

國立臺北藝術大學  
文化資源學院  
博物館研究所碩士論文  
Graduate Institute of Museum Studies  
School of Culture Resources  
Taipei National University of the Arts  
Master Thesis

探討博物館人面對新冠病毒肺炎疫情的感知  
與風險意識

A Study of Knowledge, Feeling and Risk Perception of Museum Staff  
During the COVID-19 Pandemic



研究生：林麗雯 撰  
Student： Lin , Lih-Wen

指導教授：劉德祥博士  
Advisor: Dr. Lau, Tak-Cheung

民國 109 年 08 月  
August, 2020

國立臺北藝術大學  
Taipei National University of the Arts

國立臺北藝術大學文化資源學院博物館研究所

碩士班研究生

學位考試委員審定書

第 108 學年度第 2 學期

林麗雯 所提之論文

題目：(中文) 探討博物館人面對新冠病毒肺炎疫情的感知與風險意識

(英文) A Study of Knowledge, Feeling and Risk Perception of Museum Staff  
During the COVID-19 Pandemic

經本委員會審議，認為符合碩士資格標準。

學位考試委員會

召 集 人

黃俊豪

委 員

陳弘利

指 導 教 授

李曉祥

所 長

廖仁義

院 長

林淑菁

中 華 民 國 109 年 7 月 28 日

國立臺北藝術大學  
Taipei National University of the Arts

## 謝誌

離開學校多年後，有機會再度進入校園及學習跨領域的專業學識，讓我感到非常榮幸，既也興奮不安，在工作、家庭與學業之間，能否相輔相成、堅持到底？一直是我懸念在心。感謝學校師長、家人、好友及同事的支持與協助，終能在研究所最後一年走到最後一哩路，想感謝的人太多，謹能以此篇致上我最高的謝意與敬意。

這份論文能得以完成，首先要感謝我的指導教授劉德祥老師，他對學生的支持、包容與耐心，讓我有勇氣在最後一刻修改論文題目，老師指導論文的這段期間，深刻感受到老師豐富的學識以及寬廣的國際視野，在海量的資訊中，精準地引導我如何應用相關資訊，包含協助我找到來自 WHO 與歐盟兩份最關鍵且具公信力的問卷調查工具及專業的統計指導。我總是耗費很多時間奮戰一堆資料，老師總是耐心的等待姍姍來遲的論文稿件、包容學生的糊塗錯誤，也不忘傳加油訊息鼓勵我。不管在科博館接受指導或研討會、講座中見到老師，總是滿滿熱情與動力，提醒著學生在職場亦要如老師一樣的熱情與專業，整個過程改變了我過去的態度與思維，真的很感謝老師的付出與耐心。

而我的 2 位口試委員陳佳利老師及臺灣大學公共衛生學院的黃俊豪老師，對這份論文提供很多專業的建議，像是佳利老師建議要整理國內外博物館的防疫措施，可以用來比較我國與國際博物館防疫策略的差異；黃俊豪老師則以公共衛生觀點，提醒我要分辨病毒與疾病名詞的辨識，並點出取樣分析及統計資料結果與分析方面表達不足之處，也對內文、文獻格式都細膩的提點。佳利老師更擔心我論文發表的時效，指引我可以在哪些地方投稿發表，三位老師的熱心協助，讓我重拾失去的信心，更穩定且加速地往目的奔馳。

根據我所查到的資料發現，這篇研究很可能是國內博物館界第一個從風險意識的立場，調查博物館人對於全球大流行疫情的風險感知。我知道這是一個大膽也帶著莽撞的心去做的嘗試，中間肯定有很多疏漏的地方，是我自己要為此論文負全責，未來如果有機會繼續深入研究，我會在研究方法上做更多的修正，發掘更多值得探討的議題。

在論文撰寫期間，幫助我最多的是我們北藝大博研所的助教秀梅姐，有好幾次我內心偷偷想放棄論文，開始想躲避的時候，就會忽然收到秀梅姐的關心與鼓勵，也不斷提醒我該注意行政流程，沒有秀梅姐的這把助力，我是不可能如願跑到終點的。來自美國現在定居在台的任凡祈教授(Prof. Randy Finch)在論文完成的最後一刻，即時伸出援手，修改我的英文摘要，讓學術界讀者更能理解這份論文的研究方向，真的非常感謝 Randy 老師無私地協助、同時也鼓勵我未來可以繼續發展這個議題。

感謝在研究所求學過程中老師們的耐心教導，讓我能將博物館的理論實際應用於博物館現場實作，也感謝同學與學長姊的不定時協助與提供訊息，讓我能最後一刻完成學業。

謝謝北師美術館提供實習機會，期間參與《百聞不如一件》的館校合作計畫，實地參與展覽佈展與教育活動工作，讓我了解大學美術館與政府文化機構運作的差異。感謝林曼麗老師(館長)、藍恭旭總監及嘉珮、筱琪、宜恬等館員指導，雖然大家皆已轉換不同文化單位，還是非常懷念那段策展人、館員及學子志工，一起完成展覽工作的日子。

感謝協助我發放問卷的朋友與長官們，臺博館的王逸群副館長、故宮岩素芬處長、人權館的英從館長、文馨以及奇美博物館等，請恕我無法在此一一詳述，對於所有熱心參與研究認真填寫問卷的博物館人，我很誠摯地感謝您們的付出與諸多有用的建議，更感謝國立故宮博物院與國立自然科學博物館長官、同仁及志工老師們，額外抽空做問卷的前測，給予我諸多的寶貴建議，讓研究取樣的受訪者身份，盡可能地涵蓋博物館各工作領域，也很感謝前疾管署的朋友志銘、挺安，在工作與家庭繁忙之餘，抽空協助及教導 SPSS 處理統計分析。還有不同專業領域共學的微思客讀書會朋友們，像是法蘭蔻、藝術小柯、桃子、桑田、毛子路、Tony 大哥、蔓以及其他二十多位成員，願意傾聽我研究遇到的難題，適時地提供我有關知識創造方面的理論。特別感謝好友藍敏菁小姐協助國際博物館資料編譯、排版及進度管控，給予最多最即時的幫助。

最後感謝我的家人，爸媽的關心嘮叨，聽在心裡備感溫馨，先生蔡硯協助處理

一半以上家務，孩子們承燁、承翰參與我寫作的過程，讓我不僅能無後顧之憂的專心完成學業，也讓我有多的時間更了解他們的想法，是我完成學業的最大動力，我的（前文化局）同事們及長官的期許，還有很多好友們一路上不斷的關心、支持與督促，沒有你們的鼓勵，論文無法在最後一刻完成，心中真的滿懷感激，謝謝你們！



## 摘要

博物館人是否具備風險感知是博物館安全中相當重要的議題。透過風險相關知識的取得、分配、解讀、傳播與共享，博物館能有效因應風險時代所面臨種種不確定性的難題與挑戰，這需要具備風險感知的博物館人才能有效運行。本研究是以發生於 2019 年 12 月的「嚴重特殊傳染性肺炎」(COVID-19) 為實例，探討博物館人她的風險意識、專業經驗與專業反思能力，如何影響到博物館觀眾的安全管理。研究以問卷調查法邀請國內 7 家博物館工作人員參與調查，共取得有效問卷 258 份，並利用 SPSS 統計軟體進行相關分析。分析結果顯示：(1) 服務於藝術類型的博物館人對風險的感知明顯高於文史與科學類型博物館；(2) 現場工作人員對風險的感知高於非現場工作人員；(3) 個人平時焦慮程度不會影響工作場域的風險感知，但是會隨著疫情發展而有明顯的不安反應；(4) 家裡有小孩的博物館人會隨著疫情發展，而有明顯的情緒波動；(5) 多數博物館人習慣以社交方式進行知識交流，但是對於知識生產與各部門知識整合，則抱持觀望的態度。建議在未來博物館進行公共安全擬定策略時，建置一個透明化的風險訊息網絡，以及建立一個實踐性知識共享的友善環境。

**關鍵字：**博物館公共衛生與安全、嚴重特殊傳染性肺炎、風險感知、知識轉換、SECI 模式



## **Abstract**

In maintaining the health and safety of museums today, risk perception and mitigation by museum staff have become significant issues. During the COVID-19 pandemic, museum staff members face new levels of uncertainty. How will stressors, such as uncertainties in the economy, employment, finances, relationships, and, of course, physical and mental health, impact the institution? In addition, can museums play a role in identifying, representing, and distributing knowledge that is uniquely attuned to these times? There is currently limited literature on the relationship between risk perception and knowledge management in museums. The existing studies rarely include professional practice reflection of museum staff related to central factors such as risk awareness and knowledge creation in museum professional contexts.

This study employed a questionnaire, with a sample of 258 museum staff members distributed in seven museums in Taiwan. The aim of this study was to analyze the relationship between individual differences, field (types of museums) and degree of risk perception during the COVID-19 pandemic. Statistical analyses include: 1) descriptive statistics, 2) two samples independent t-test, and 3) one-way analysis of variance, and 4) Pearson Product-Moment Correlation analysis. The results show that Art Museum staff have a significant risk perception scores higher than history museum and science museum staff. In addition, front-line museum staff also perceived higher risks than administrative and curatorial staff. No significant correlation between “general anxiety” and risk perceptual was found. Staff members with children were found to worry more than staff without children. Further, in the process of knowledge conversion, most study participants would rather learn and share knowledge in informal communities rather than create and integrate data into a more formal knowledge system. These results suggest that museums need to develop a structure where knowledge creation and risk-based decision-making can be discussed in a more democratic way which can rapidly accommodated to changing situations.

**Keywords: museum health and safety, COVID-19, Risk Perception, Knowledge conversion, SECI Model**

國立臺北藝術大學  
Taipei National University of the Arts

# 目錄

|  |           |
|--|-----------|
| <b>第一章 緒論</b>                            | <b>1</b>  |
| <b>第一節 研究背景與動機</b>                       | <b>1</b>  |
| 一、 研究背景                                  | 1         |
| 二、 研究動機                                  | 2         |
| <b>第二節 研究問題與研究目的</b>                     | <b>8</b>  |
| 一、 研究問題                                  | 7         |
| 二、 研究目的                                  | 8         |
| <b>第三節 研究範圍</b>                          | <b>9</b>  |
| 一、 研究機構的選定                               | 9         |
| 二、 研究對象的取樣                               | 9         |
| <b>第四節 研究限制</b>                          | <b>10</b> |
| 一、 文獻資料的限制                               | 11        |
| 二、 研究機構選取的限制                             | 11        |
| 三、 研究對象選取的限制                             | 12        |
| 四、 研究時間的限制                               | 12        |
| 五、 問卷調查的限制                               | 12        |
| 六、 研究結果與應用的限制                            | 13        |
| <b>第五節 論文結構與研究程序</b>                     | <b>13</b> |
| 一、 論文結構                                  | 13        |
| 二、 研究程序                                  | 14        |
| <b>第二章 文獻探討</b>                          | <b>17</b> |
| <b>第一節 風險社會與反思能力</b>                     | <b>17</b> |
| 一、 風險理性的建立：一種自我建構式的社會學習                  | 17        |
| 二、 從危機管理提升到風險管理                          | 18        |
| <b>第二節 新世紀公共衛生的風險——新型流行傳染病</b>           | <b>20</b> |
| 一、 公共衛生的起源與發展歷程                          | 20        |
| 二、 台灣公共衛生的發展                             | 22        |
| 三、 新世紀流行傳染病                              | 24        |
| <b>第三節 面對 COVID-19 疫情，全球博物館界所採取的因應措施</b> | <b>25</b> |

|                          |                                 |           |
|--------------------------|---------------------------------|-----------|
| 一、                       | 思考博物館場域內的公共衛生概念 .....           | 25        |
| 二、                       | 面對 COVID-19 疫情，博物館採取的因應措施 ..... | 28        |
| 三、                       | 小結 .....                        | 48        |
| <b>第三章 研究方法 .....</b>    |                                 | <b>53</b> |
| 第一節                      | 風險意識與感知與博物館專業反思的關聯性模式 .....     | 53        |
| 第二節                      | 簡介 SECI 理論 .....                | 54        |
| 第三節                      | 建立研究假設 .....                    | 58        |
| 第四節                      | 研究工具的設計 .....                   | 60        |
| 一、                       | 問卷的研究構面 .....                   | 60        |
| 二、                       | 問卷設計 .....                      | 66        |
| 三、                       | 問卷內容 .....                      | 74        |
| 第五節                      | 研究操作流程與使用的分析方法與工具 .....         | 78        |
| 一、                       | 研究操作流程 .....                    | 78        |
| 二、                       | 使用的分析方法與工具 .....                | 79        |
| <b>第四章 研究結果與分析 .....</b> |                                 | <b>81</b> |
| 第一節                      | 受訪者特徵的描述與分析 .....               | 81        |
| 第二節                      | 疫情訊息取得來源與博物館防疫措施的統計描述 .....     | 88        |
| 一、                       | 疫情訊息取得來源 .....                  | 88        |
| 二、                       | 有關博物館防疫措施（作為）的調查 .....          | 89        |
| 第三節                      | 人格特質（平時焦慮）與風險感知的描述性分析 .....     | 94        |
| 一、                       | 博物館人對風險意識感知的統計分析 .....          | 94        |
| 二、                       | 博物館人的人格特質（平時的焦慮感受）百分比分析 .....   | 98        |
| 第四節                      | 社會人口統計變數之風險感知比較 .....           | 99        |
| 一、                       | 性別與風險感知 .....                   | 100       |
| 二、                       | 年齡與風險感知 .....                   | 101       |
| 三、                       | 教育程度與風險感知 .....                 | 103       |
| 四、                       | 職務與風險感知 .....                   | 105       |
| 五、                       | 現職年資與風險感知的關係 .....              | 106       |
| 六、                       | 健康情形與風險感知的關係 .....              | 107       |

|      |                                   |     |
|------|-----------------------------------|-----|
| 第五節  | 家庭因素對風險感知的差別 .....                | 109 |
| 一、   | 一個人住以及與家人同住的差異 .....              | 109 |
| 二、   | 小孩因素讓受訪者對風險感知的差異 .....            | 110 |
| 第六節  | 不同類型的博物館對風險感知的差別 .....            | 111 |
| 第七節  | 現場與非現場工作人員對風險感知的影響 .....          | 114 |
| 第八節  | 個人特質與風險感知的關聯 .....                | 116 |
| 一、   | 有關個人焦慮與實際風險認知之間的關係 .....          | 116 |
| 二、   | 個人焦慮與 COVID-19 訊息取得之間的關係 .....    | 117 |
| 三、   | 個人焦慮與新冠肺炎疫情發展的心理之間的關係 .....       | 119 |
| 四、   | 個人焦慮與防疫措施的信任之間的關係 .....           | 120 |
| 第九節  | 知識實踐 (SECI) 在博物館人之間發展的情形 .....    | 122 |
| 一、   | 社會化 (Socialization) .....         | 123 |
| 二、   | 外部化 (Externalization) .....       | 124 |
| 三、   | 結合 (Combination) .....            | 125 |
| 四、   | 內部化 (Internalization) .....       | 126 |
| 五、   | 獨立樣本 t 檢定分析性別以及家庭狀況在知識實踐的差異 ..... | 128 |
| 六、   | 單因子變異數分析教育程度在知識實踐的表現 .....        | 131 |
| 第五章  | 討論與建議 .....                       | 135 |
| 第一節  | 討論 .....                          | 135 |
| 一、   | 藝術類型的博物館工作人員對風險感知有明顯差異 .....      | 135 |
| 第二節  | 建議與未來研究方向 .....                   | 139 |
| 一、   | 防疫資訊透明化 .....                     | 139 |
| 二、   | 建立一個友善的知識實踐環境 .....               | 140 |
| 參考書目 | .....                             | 142 |
| 附錄一  | 博物館人對新型冠狀病毒肺炎的感知研究問卷調查 .....      | 147 |
| 附錄二  | 職務與風險認知構面 1「實際風險的認知」多重比較摘要 .....  | 152 |

## 表目錄

|  |     |
|--|-----|
| 表 1 ICOM《博物館與重新開館：確保公眾與館員的安全》 .....        | 31  |
| 表 2 AAM《博物館重新開放考量》參考資料 .....               | 40  |
| 表 3 本研究取樣的 7 所博物館防疫措施內容 .....              | 46  |
| 表 4 廣泛性焦慮量表 .....                          | 65  |
| 表 5 測試受訪者平時的焦慮程度 .....                     | 65  |
| 表 6 問卷設計之社會人口統計的衡量問項 .....                 | 67  |
| 表 7 R1 實際風險的認知（在工作場所/環境內） .....            | 68  |
| 表 8 R2 COVID-10 的訊息取得 .....                | 69  |
| 表 9 R3 對於 COVID-19 疫情發展的心理反應 .....         | 70  |
| 表 10 R4. 防疫措施的信任 .....                     | 71  |
| 表 11 各博物館進行的防疫措施 .....                     | 71  |
| 表 12 S1 社會化研究構面與問卷題目出處來源 .....             | 72  |
| 表 13 S2 外部化研究構面與問卷題目出處來源 .....             | 73  |
| 表 14 S3 結合研究構面與問卷題目出處來源 .....              | 73  |
| 表 15 S4 內部化研究構面與問卷題目出處來源 .....             | 74  |
| 表 16 所有變數、研究構面、操作化參考來源、問卷對應題項彙整表 .....     | 76  |
| 表 17 問卷量表信度分析 .....                        | 77  |
| 表 18 受訪者年齡的描述統計 .....                      | 82  |
| 表 19 受訪者工作所在的博物館類型人數分布 .....               | 86  |
| 表 20 受訪者的家庭情形分析 .....                      | 87  |
| 表 21 博物館人對風險意識感知的描述性分析 .....               | 94  |
| 表 22 博物館人的實際風險感知百分比分析表 .....               | 95  |
| 表 23 COVID-19 的訊息取得百分比分析表 .....            | 96  |
| 表 24 對於 COVID-19 疫情發展的心理反應百分比分析表 .....     | 97  |
| 表 25 對防疫措施的信任百分比分析表 .....                  | 98  |
| 表 26 人格特質（平時對焦慮的感受）百分比分析表 .....            | 99  |
| 表 27 不同性別對風險感知的獨立樣本 t 檢定摘要 .....           | 101 |
| 表 28 不同年齡層對風險認知是否存在差別 .....                | 102 |
| 表 29 不同年齡層與風險認知的敘述統計分析 .....               | 102 |
| 表 30 教育程度對風險認知是否存在差別 .....                 | 104 |
| 表 31 教育程度對風險認知相關的敘述統計 .....                | 104 |
| 表 32 多重比較分析：教育程度在疫情時的心理反應（Scheffe 法） ..... | 105 |
| 表 33 不同職務對風險認知是否存在差別 .....                 | 106 |
| 表 34 服務年資與風險意識的關聯 .....                    | 107 |
| 表 35 健康因素對風險認知是否存在差異 .....                 | 108 |
| 表 36 健康因素對風險認知的描述統計 .....                  | 108 |

|  |     |
|--|-----|
| 表 37 自己住以及與家人同住的受訪者對風險感知的獨立樣本 t 檢定摘要.....        | 110 |
| 表 38 小孩因素讓受訪者對風險感知的獨立樣本 t 檢定摘要.....              | 111 |
| 表 39 服務於不同類型博物館的受訪者，對風險認知是否存在差別 .....            | 112 |
| 表 40 不同類型博物館在 3 個統計顯著構面上的多重比較 Scheffe 事後分析法..... | 113 |
| 表 41 不同類型博物館在 4 個構面的描述統計分析 .....                 | 113 |
| 表 42 現場與非現場的受訪者對風險感知的獨立樣本 t 檢定摘要 .....           | 115 |
| 表 43 個人焦慮與實際風險認知之間的相關分析摘要.....                   | 117 |
| 表 44 個人焦慮與 COVID-19 訊息的取得之間的相關分析摘要 .....         | 118 |
| 表 45 個人焦慮與新冠肺炎疫情發展的心理反應之間的相關分析摘要 .....           | 120 |
| 表 46 個人焦慮與防疫措施的信任之間的相關分析摘要 .....                 | 121 |
| 表 47 社會化（Socialization）各項變數的描述性統計表 .....         | 123 |
| 表 48 外部化（Externalization）各項變數的描述性統計表.....        | 124 |
| 表 49 結合（Combination）各項變數的描述性統計表 .....            | 126 |
| 表 50 內部化（Internalization）各項變數的描述性統計表.....        | 127 |
| 表 51 獨立樣本分析性別在 SECI 的表現.....                     | 129 |
| 表 52 性別的統計量 .....                                | 129 |
| 表 53 獨立樣本 t 檢定分析家庭情況在 SECI 的表現.....              | 130 |
| 表 54 獨立樣本 t 檢定分析家裡有小孩與否在 SECI 的表現.....           | 130 |
| 表 55 One-Way ANOVA 分析教育程度在 SECI 表現.....          | 131 |
| 表 56 多重比較分析教育程度在 SECI 的社會構面的表現（Scheffe 法） .....  | 131 |
| 表 57 教育程度在 SECI 的社會構面描述性統計 .....                 | 132 |
| 表 58 多重比較分析教育程度在 SECI 的表現（Scheffe 法） .....       | 133 |
| 表 59 各館的成立籌備與開館營運時間以及入館參觀平均人數 .....              | 140 |

## 圖目錄

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 圖 1 研究流程圖.....                        | 16  |
| 圖 2 野中郁次郎和竹內弘高知識創造理論模式 SECI.....      | 55  |
| 圖 3 博物館人風險理性產生的過程.....                | 58  |
| 圖 4 受訪者的年齡分布.....                     | 82  |
| 圖 5 受訪者的性別分布.....                     | 83  |
| 圖 6 受訪者的教育程度分布.....                   | 83  |
| 圖 7 受訪者的現任職務統計分析 .....                | 84  |
| 圖 8 受訪者的現職年資分析.....                   | 85  |
| 圖 9 受訪者的健康情形分析.....                   | 87  |
| 圖 10 新冠肺炎疫情訊息來源統計.....                | 88  |
| 圖 11 工作人員防疫措施統計調查.....                | 90  |
| 圖 12 觀眾進館防疫措施調查.....                  | 91  |
| 圖 13 因應疫情博物館調整營運作為調查.....             | 92  |
| 圖 14 館所環境的防疫措施調查分析 .....              | 93  |
| 圖 15 個人焦慮與實際風險認知散布圖 .....             | 117 |
| 圖 16 個人焦慮與 COVID-19 訊息的取得散布圖 .....    | 118 |
| 圖 17 個人焦慮與新冠肺炎疫情發展的心理反應之間的相關散布圖 ..... | 119 |
| 圖 18 個人焦慮與對防疫措施的信任的散布圖.....           | 121 |



# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景與動機

### 一、 研究背景

2019 年底中國武漢市爆發大規模的肺炎疫情，世界衛生組織（World Health Organization，以下簡稱 WHO）將此疾病正式命名為新型冠狀病毒肺炎（俗稱武漢肺炎，以下簡稱新冠肺炎、COVID-19），我國衛生福利部疾病管制署（The Taiwan Centers for Disease Control，縮寫為 CDC，以下簡稱 CDC）則將此疾病命名為嚴重特殊傳染性肺炎，WHO 於 2020 年 1 月 30 日宣布此疫情為「國際公共衛生緊急事件」。由於疫情擴散速度極快，感染後器官破壞嚴重，不僅部份大城市限制人口與貨物進出、公眾交通運輸停止行駛，學校延後開學，中國和香港數個重要博物館宣布無限期關閉<sup>1</sup>，日本 2 月底也公告博物館暫時閉館。歐洲及美洲於 3 月起爆發大規模傳染疫情，確診及死亡人數超越中國，全世界五大洲已皆淪陷，WHO 在 3 月 11 日宣布新冠肺炎疫情已達全球大流行（Pandemic）<sup>2</sup>。這場疫情為世界經濟帶來了前所未有的衝擊，各國為了抗擊疫情實施一連串的措施，包括封鎖邊境和社交隔離，以及穩定市場的財政干預。儘管台灣對此疫情得到有效控制，然而為了避免社區感染型態出現，教育部將高級中等以下學校 108 學年度第 2 學期開學日延後 2 週至 2 月 25 日<sup>3</sup>，國內博物館界也陸續縮短開館時間，文化界更延期重要的大型活動<sup>4</sup>。因流行傳染病使得許多國家的博物館暫時閉館，造成很大的損失，這是博物

---

<sup>1</sup> ART Press（2020 年 1 月 29 日）。繼 SARS 後另一大幅影響藝術界：因應嚴重特殊傳染性肺炎爆發，中國和香港數個博物館宣布無限期關閉【新聞群組】。取自：

<https://theartpressasia.com/news/just-like-the-impact-of-sars-on-the-art-community-museums-in-china-and-hong-kong-closed-indefinitely-in-response-to-the-coronavirus-outbreak/>

<sup>2</sup>WHO.（2020, April 27）. Archived: WHO Timeline - COVID-19 【Archive】 Retrieved from <https://www.who.int/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>.

<sup>3</sup> 教育部（2020 年 2 月 2 日）。高級中等以下學校因應武漢肺炎疫情延至 2 月 25 日開學【即時新聞】。取自

[https://www.edu.tw/News\\_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=F430DC0E892811A6](https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=F430DC0E892811A6)。

<sup>4</sup> 因應此次的疫情，台灣各美術館紛紛調整原定的作息與動線，例如故宮北部院區在 2 月 9 日公告調整開放時間，夜間參觀時間取消，高雄市立美術館與國家美術館也取消原定的文化活動。詳見：ARTouch（2020 年 1 月 31 日）。武漢肺炎延燒，美術館館舍全面警戒祭出防疫措施【新聞

館史上很罕見的事情。

類似這次疫情的模式，是 2003 年爆發的嚴重急性呼吸道症候群（Severe Acute Respiratory Syndrome，縮寫為 SARS，以下簡稱為 SARS）。當時筆者服務於公共衛生部門，參與這項緊急應變與後續復原工作，了解第一類傳染病的爆發過程以及國家對於公共安全管理的整個過程。17 年後的今天，筆者服務於國立故宮博物院（以下簡稱故宮）的護理站，類似 SARS 的大規模傳染疾病再度發生，而且這次來勢洶洶，為了執行故宮的 COVID-19 防疫工作及制定相關防疫措施，筆者查閱國內博物館安全管理相關資料，發現國內現有的博物館安全管理手冊，在重要博物館的官方網頁很難直接查到資料，而官網標示出來的安全政策是指資訊安全政策，而非全面性的博物館安全政策。

此外，我國學術研究文獻所探討的博物館安全，主要是以保護文化資產為目的所發展出來的安全管理論述，內容約略分成兩類：災害以及緊急事故，主要是以典藏物件與建築古蹟為主所發展的安全管理理念，建築物與人員的安全議題則偏向天災（如地震、颱風、水災等）與消防安全，從「人」的角度思考博物館營運管理與安全的相關資料，幾乎從缺，因此開啟我想探討與了解我國博物館是否有足夠的應變能力來面對這些突如其來的、高度不確定的流行傳染病。

## 二、 研究動機

### （一） 長期以來被忽略的一角：博物館公共衛生

翻閱行政院在民國 94 年 6 月 29 日公告並自 95 年 7 月 1 日生效的《行政院及所屬各機關、國立學校及國營事業（以下簡稱各機關）之安全管理》，其中關於災害部份，包含有危害、破壞、空襲、火災、竊盜、風災、地震及水災，卻未列入健康（公共衛生）項目<sup>5</sup>。這是因為國家把此項目歸屬於 CDC 的專責，並未列入通則

---

群組】。取自 <https://artouch.com/news/content-12122.html>

<sup>5</sup> 安全管理手冊。中華民國 94 年 6 月 29 日行政院院授內消字第 09400901569 號函訂定發布全文 24 點；並自 94 年 7 月 1 日生效（中華民國 94 年 6 月 27 日行政院院臺秘字第 09 40087209 號函核定）

性的「安全管理手冊」。傳染性疾病不只是屬於醫療領域，更是公共衛生體系重要的一環，因為這是影響大多數人的健康安全。從這個觀點思考，我們不難理解，17年前曾經爆發的 SARS 傳染病，17 年後的今天，仍未見博物館把公共衛生納入安全管理手冊項目。

查閱國際博物館的公共安全政策，筆者發現：博物館重視人的安全，把健康（這裡指的是公共衛生）列為首要任務，英國的博物館是代表性指標，例如倫敦的自然史博物館的《博物館健康與安全管理政策》（*Museum Health and Safety Management Policy*）。為何是英國？根據公共衛生發展史，英國在 18 世紀下半葉蓬勃發展的工業革命，促使農村人口往都市工業區集中，形成一次巨大的社會變革。工業產生的廢物對水、食物、空氣和環境的污染是顯而易見的，很多污染所造成的疾病是快速的、嚴重的、大規模的，對人類健康構成了新的巨大威脅。勞動者生活貧困，健康狀況低下，死亡率急劇升高，社會不穩定因素增加，為了緩解社會矛盾和維護社會安定，同時也為了滿足國家殖民擴張的經濟和政治的需求，因此關注貧窮階層的基本生活，就成當時必要的社會議題。連年的饑荒與霍亂的流行，社會輿論促使英國議會在 1848 年通過了人類歷史上第一個《公共衛生法案》（*The 1848 Public Health Act*），設立了權力有限的《中央衛生委員會》（*Central Board of Health*），推出公眾健康的概念，儘管不是很完善，卻是改善公共衛生的第一步，也是目前世界上最早由國家立法確定的公共衛生職責<sup>6</sup>（蘇玉菊、劉碧波、穆冠群譯，2019）。

此外，從博物館文獻資料發現，早在 1987 年 F.Howie 編纂的《博物館與藝廊的安全》（*Safety in Museums and Galleries*）的第二章《博物館安全概論》（*Aspects of Museum Safety*），已經把公共衛生列入博物館安全管理項目。書中曾提到 1974 年英國頒布《工作健康與安全法》（*Health and Safety at Work etc Act 1974*），總綱有明確規定：每位雇主都有義務在合理可行的情況下，確保所有雇員的工作健康、安全與福利。而且在該法案的第 3 條也有規定，雇主必須確保非受僱用的人員（如承

---

<sup>6</sup> UK Parliament. The 1848 Public Health Act (1848). Retrieved from <https://www.parliament.uk/about/living-heritage/transformingsociety/livinglearning/coll-9-health1/health-05/>

包商及公眾人士等）的安全（Howie, 1987）<sup>7</sup>。

儘管我國也有相類似的法規，例如《職業安全衛生管理辦法》<sup>8</sup>，但是對象僅局限於勞工，而公眾的安全則分散到公共安全管理條例，公共衛生又另外專屬衛福部負責，而博物館又專注於文化資產概念，並沒有一個整合的規範，從此看出，以人為主的公共衛生安全，是我國博物館長期以來被忽略的一角。

## （二）問題意識

本世紀我們面臨了三次大規模傳染性肺炎疫情，2003 年 SARS、2012 年的中東呼吸症候群冠狀病毒感染症（Middle East respiratory syndrome coronavirus [MERS-CoV]，以下簡稱 MERS）與 2019 年底爆發至今的 COVID-19，都是新的病毒、人類無抗體、傳染途徑與疾病症狀很類似。此外，每年秋冬開始的流行性感冒（以下簡稱流感），在這幾年也開始出現在夏季，並有逐年增加的趨勢。相較於前面三種肺炎病毒，流感的傳染速度快，但是因為發展出穩定的疫苗，所以較能控制傳播的規模與後續影響。

SARS、MERS 以及 COVID-19，還有大家已經熟悉的流感病毒，都有相近的環境與傳播方式，透過由飛沫及接觸傳染，可於人潮擁擠處快速傳播，亦容易隨著旅遊及經貿、社交等活動，而加速疾病散播。在密閉空間裡，因空氣不流通，更容易造成病毒傳播（衛福部，2020）<sup>9</sup>，博物館的環境與設施，正是屬於有利於上述三類病毒以及流行性感冒病毒傳播的環境與條件。上述所提的流行傳染病，最容易被輕忽的是流感，很多人以為「只是感冒」，卻沒有察覺流感病毒的傳染力很強，症狀來得又快又嚴重，輕者讓人幾天無法上班上學，嚴重者會引發肺炎等併發症，而且流感致死率也不容小覷（黃妙慧、盛望徽與胡婉妍，2020）<sup>10</sup>。以美國為例，

---

<sup>7</sup> Howie, F. (1987). *Safety in museums and galleries*. London: Butterworth-Heinemann. Pp.37-65.

<sup>8</sup> 勞動部。全國法規資料庫。職業安全衛生管理辦法【電子報】。取自 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=N0060027>

<sup>9</sup> 衛生福利部疾病管制署（2020 年 1 月 7 日）。季節性流感防治【傳染病與防疫專題】。取自 <https://www.cdc.gov.tw/Category/QAPage/DQWXG19u2cXMH1jwGKXHug>

<sup>10</sup> 根據黃妙慧、盛望徽與胡婉妍在 2020 年的專題報導指出，「每年約有 14% 的人因肺炎或流感而就醫；而門診就醫之流感病患中，約有 0.5% 需住院治療，其中約 8% 的病患需收至加護病房治療，而流感併發重症之死亡率可高達 2 成」。請見：黃妙慧、盛望徽與胡婉妍（2020）。季節性流感之診斷與治療。內科學誌。2020：31：11-17。

去（2019）年 10 月至 2020 年 3 月 28 日累計超過 3,900 萬人染上流感，目前已經有 24,000 人死亡<sup>11</sup>，而台灣主要是 A 型流感，自 2019 年 10 月 1 日起至 2020 年 2 月 29 日累計 965 例病例，其中 112 例死亡，致死率約 11%<sup>12</sup>。流感病毒對博物館的影響是存在日常生活裡，傳染、被傳染與再次感染，以及被傳染後工作人員降低工作效率，這些問題是緩慢的發生，反而是最容易被輕忽的部分。

面對 21 世紀越來越多非常規性的危機與災害/災難，博物館安全管理的內容也越來越複雜，當常規性的安全管理模式無法應對新形態的災害，例如新型病毒造成的大規模流行傳染病，博物館如何能更有效地發揮作用，取決於「人」是否能正確吸收訊息以及正確理解訊息，這裡的「人」包含博物館工作人員（以下簡稱博物館人）以及博物館觀眾與承包廠商。因為這三者是博物館安全的重要組成份子，尤其博物館人，是建構博物館安全與運作的核心關鍵。博物館人面對風險與危機，可視為博物館專業技術和知識的施展機會，藉此研究更得以重新檢視傳統博物館專業知識與制度在面對風險情境時，發生的種種問題及不足。基於這個觀點，有必要藉由系統性資料蒐集，瞭解與評估博物館人對博物館安全與公共衛生風險危機的認知，才能進一步尋求有效發展博物館安全管理的策略。

### （三） 博物館安全管理的思維弱點

國際博物館學會（以下簡稱 ICOM）所屬的安全專業委員會（以下簡稱 ICMS），在 2010 年出版一份《博物館緊急情況處理程序手冊》（*Handbook on emergency procedures* 以下簡稱 ICOM 緊急手冊）<sup>13</sup>，目的是希望能提供博物館人，一份能做到預防緊急事故發生與事故後處理原則的參考資料。如同荷蘭博物館專家威廉·赫克曼（Willem Hekman）和迪克·德蘭特（Dick Drent），以及德國博物館學者約翰·

---

<sup>11</sup> 衛生福利部疾病管制署（2020 年 3 月 28 日）。美國流感【國際重要疫情】。取自 [https://www.cdc.gov.tw/TravelEpidemic/Detail/G3PSay\\_dafdAwjsYNm3CCA?epidemicId=Aq9eEI53rhA62\\_SBgac38g](https://www.cdc.gov.tw/TravelEpidemic/Detail/G3PSay_dafdAwjsYNm3CCA?epidemicId=Aq9eEI53rhA62_SBgac38g)

<sup>12</sup> 衛生福利部疾病管制署（2020 年 3 月 4 日）。台灣流感速訊【國內疫情摘要】。取自 <https://www.cdc.gov.tw/File/Get/ejUbuj67iR43xTQnSEapgg>

<sup>13</sup> 由 Hekman, W. 編輯的 *Handbook on Emergency Procedures* 英文版出版於 2010 年。取自：[https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/ICMS\\_Handbook\\_eng.pdf](https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/ICMS_Handbook_eng.pdf)。2015 年由中國河南博物館翻譯中文版，中文版出版於 2015。取自：[http://network.icom.museum/fileadmin/user\\_upload/minisites/icms/pdfs/20151215\\_Handbook\\_Chinese\\_issue.pdf](http://network.icom.museum/fileadmin/user_upload/minisites/icms/pdfs/20151215_Handbook_Chinese_issue.pdf)

圖耳根·哈拉斯（Hans-Juergen Harras）在手冊第一篇〈風險分析〉中，開宗明義指出博物館安全管理問題，他們提到，過去偏重於保護文物層面的方法，在當今複雜的現實情況，已經不敷使用，因此他們建議，文化藝術及其相關的安全領域，專業工作人員有必要互相交流，並從已經發生的現實問題中學習。此外，他也清楚地說明安全管理的重要性：「這並不是關於正義與邪惡、好與壞、漂亮與醜陋，而是關於博物館內部各組織機構，各相關工作人員之間的合作、博物館與博物館之間的合作，以及如何盡可能在博物館最安全的情況下呈現最美的展覽。」（河南博物院譯，2015:8）

ICMS 前主席布萊恩·多維（Bryan Dovey）也在《ICOM 緊急手冊》裡的第一篇〈風險分析〉點出博物館安全的弱點：「由於博物館與畫廊並不常出現災難事件，使得博物館人總是預設最好的情形，而不願意為最壞的情形作事前準備。」而且多維認為，「未雨綢繆和提前計畫可以防止緊急情況演變為災難性事件，並將對人員和收藏品的傷害和損毀降至最低程度。」（引自河南博物院譯本，2015:8-9）

多維（Dovey）的觀察與建言以及赫克曼等人觀點，恰恰點出當代博物館界普遍缺乏安全意識的盲點。儘管博物館都列有博物館災害（或安全/或危機）管理手冊，然而這些是常規化的操作守則，在日常狀態下是種循規蹈矩的產物，面對當今非例行性的危機與災害/災難，常規化的守則是否能有效的發揮作用，關鍵取決於執行的「人」。如同前述《ICOM 緊急手冊》〈風險分析〉一文的建議，博物館安全培訓課程不是只有提供給保全人員，組織機構相關的負責人都必須進行培訓，因為這「不僅是一個安全的問題，而且關係到整個博物館關鍵的問題。」（引自河南博物院譯本，2015:12）

博物館發展與所處的社會，息息相關，當代社會現象與結構已經變化很大，很多不確定的災難往往無預警地發生。如同社會學者 Ulrich Beck 在 1986 年出版的《風險社會》（Risk Society）所提出的風險社會理論，他認為在現代社會風險不再是可控制、可計算的認識對象，而且滲透到我們日常生活的各種面向，研究者不應再用簡單科技理性來理解現代社會的運作。當大型災難一再上演，例如車諾比核災、強烈颱風帶來的水災以及頻繁地發生不知原因的森林大火，不可預知的災難顯示



出：這樣的社會體系已經喪失解決各類風險問題的效力，會迫使整個社會產生高度自我反省，反思科技帶來高度現代化所帶來的問題。因此他主張應打破工具、科技理性的知識壟斷，回到社會理性，藉由風險意識的提升、發展出具反思性的價值理性思考，關注個人如何因應充滿不確定的生活情境（轉引自汪浩譯，2003；周桂田，1998，2004；胡正光，2007）。延伸出來的是，個人所面臨的生活處境也就轉變為必須自我承擔生活風險，以及學習認識和掌握生活中的風險問題（朱元鴻，1995；Lupton and Tulloch, 2002）。

從「風險社會」理論的觀點來思考博物館安全，博物館組織內部各相關工作人員，上自負責主管、下至保全人員，都是安全管理與避免危機擴大為災難的關鍵。而且安全管理不只是一種「流程與守則」，而是必須不斷地吸收新的訊息、反思現有的體制，並且與其他機構進行交流與合作，從已經發生的現實問題中學習。也就是依循行動脈絡、透過在實踐中所產生的知識，與情境因應互動過程中持續地形成因時制宜的應變知識和能力（Wood, 1998; Tulloch and Lupton, 2001）。鑑於此，如何學習風險知識，並且結合博物館專業經驗，發展具備反思專業技能的能力，最終能將所學得的知識能及時應用在博物館專業，筆者認為是博物館安全管理的「核心關鍵」。

## 第二節 研究問題與研究目的

### 一、 研究問題

承上述所提，博物館的風險意識核心關鍵在於博物館「人」對風險意識的感知，並且從中透過訊息的吸收與知識的學習來反思博物館專業技能，這樣的知識學習的動態過程，相當貼近知識管理、行政管理與教學研究領域關注的知識螺旋（Knowledge Spiral）概念，這是由日本研究員野中郁次郎（Ikujiro Nonaka）與竹

內弘高（Hiroataka Takeuchi）研究日本企業能有持續性的競爭優勢在於組織之間如何獲取，共享或轉移知識，因此提出知識創造理論模式 SECI 亦即「社會化——外部化——結合——內部化」模式（SECI），這個模式指的是：企業所創造的場域（BA）能讓員工運用「顯性知識」（explicit knowledge）和「隱性知識」（tacit knowledge），交織出具備持續地學習新知識與交流發展的動態過程，組織因此可以產出豐碩的外顯知識，不但可以提升個人的隱性知識，同時提升組織及個人的價值（Hislop, 2013）。筆者判斷這個理論適用於分析博物館人風險學習，以及對應緊急事件所需要的專業整合能力。

因此本研究擬以風險社會下的公共衛生為主軸，以知識轉化之螺旋理論（SECI）為思考架構，嘗試了解博物館人在風險社會下如何整合風險意識與專業知識。藉由今年的 COVID-19 疫情做為風險實際案例，探討博物館人在風險社會下，她/他的風險意識、專業經驗與專業反思能力，如何影響到博物館觀眾的安全管理。

由於這是國內第一次把風險感知與博物館安全管理整合在一起進行的調查研究，在有限的資源條件下 P 研究並不是探討或是論述博物館安全管理政策、風險管理策略或是博物館公共衛生，而是聚焦在博物館人面對高度不確定性的風險，如何以不同的方式與態度來理解風險與本身專業工作的關連，因此具體研究問題聚焦以下 5 點：

1. 不同類型博物館人，對於 COVID-19 的風險感知是否有差別？
2. 探討現場與非現場工作人員，對於風險感知的態度是否有差別？
3. 個人特質，例如焦慮的感受，對風險感知與知識實踐是否會產生影響？
4. 家庭情況是否會影響博物館人對風險的感知？
5. 探討博物館人對於知識實踐，是抱持何種態度？

## 二、 研究目的

本研究最終的目的是希望能提供博物館界，在未來制定博物館安全策略時，能從時代的社會變遷與「人」的立場重新思考博物館安全管理的方針，並且希望能藉由 COVID-19 帶來的衝擊，引發學術界能從「人」而非「物」的觀點，帶動更多的



博物館人投入博物館安全的研究。

### 第三節 研究範圍

#### 一、 研究機構的選定

本研究主要探討「在當今風險社會中，博物館人的專業經驗、風險意識與專業反思能力，如何影響到博物館觀眾的安全管理。」也就是博物館人面對風險與危機時，是否具備（或是具備多少程度的）反身性思考的能力，這是屬於特定對象的研究調查，研究對象以在國內博物館內工作的人員為主。依照 2003 年的 SARS 與 2019 年末的 COVID-19 兩次疫情公告，以受影響最深的地區來選定博物館機構。SARS 時期，以臺北市為主要疫區（市立和平醫院），新冠病毒肺炎疫情也是以臺北市為主，但是第一個死亡案例是在臺中地區。因此本研究以便利取樣（convenience sampling）選取臺北與臺中地區的博物館為主要範圍。

此外，為了能了解不同專業類型博物館的工作人員，對於風險意識的感知與反思專業技能是否有差異，因此這裡根據博物館的藏品、展出與活動類型，選取自然科學、藝術，以及文史等三種類型博物館，這些博物館包括：國立故宮博物院、臺北市立美術館、國立臺灣博物館、國立自然科學博物館，以及國家人權博物館，而在臺北市與臺中市以外的地區，選取位於臺南市的國立臺灣文學館，與大型的私立奇美博物館兩家作為參考樣本。

#### 二、 研究對象的取樣

本研究邀請參與受訪調查以現職的博物館工作人員為主，為了能區別不同的職位對於 COVID-19 風險感知的差異，因此本研究把博物館工作人員主要分成現場與非現場兩類，工作職務包含有：

1. 現場工作人員：包含有博物館現場營運與教育活動為主，參與的人員有：

- 展場第一線人員（包含服務台、售票處等）
- 教育人員（包含領有薪資的全職導覽人員）
- 導覽志工
- 安全警衛人員
- 護理師

## 2. 非現場工作人員包含有：

- 主管
- 研究人員主管
- 行政人員
- 研究人員
- 退休人員
- 工讀生

有關導覽志工的選取說明：由於近年來國家公共支出經費預算逐年刪減，但是對於博物館營運的需求不斷提高，因此博物館在現場的人力策略上，聘用一定數量的退休人員參與現場導覽與現場營運工作，所以本研究的調查對象也列入導覽志工為現場第一線服務人員。至於退休人員與工讀生部分，這兩類的人力資源運用上，不定期支援各單位的工作，與導覽志工最大不同之處在於：他們有時支援展場的活動，有時在庫房工作，也有的時候要支援行政庶務工作，因此本研究將退休人員與工讀生列為非現場人員。

## 第四節 研究限制

依據筆者查詢國內研究文獻所得結果，本研究應該是國內博物館界第一個以全球大流行疫情的風險意識為基礎，針對博物館人的風險感知進行研究，本研究測量了博物館人對「嚴重特殊傳染性肺炎」（COVID-19）感知反應，以及實踐性知識共享的態度，這些結果可能無法概括說明全國博物館界的情形，僅侷限於受訪的博物館工作人員。以下逐一說明本研究的限制：

## 一、 文獻資料的限制

由於公共衛生在博物館安全管理的議題，在台灣博物館界尚未有正式研究發表的文獻，因此在研究文獻的資料必須藉由具國際研究機構所發展的調查工具，同時也必須藉由其他領域發展的模式，並整合在一起。這個過程中，需要應用公共衛生機構對於流行傳染病防疫所提出的調查工具，用以設計本研究的調查工具。本研究選取 WHO 在今（2020）年針對 COVID-19 新出版的調查工具 *Survey Tool and Guidance: Rapid, simple, flexible behavioural insights on COVID-19* 的調查指南文件；另一份是歐盟於 2015 年對於大型流行病爆發所成立的《疫情爆發管理的有效溝通》計畫（原文是 *Effective Communication in Outbreak Management: development of an evidence-based tool for Europe*，簡稱 ECOM），由鹿特丹—賴恩蒙德市公共衛生局（The Municipal Public Health Service Rotterdam-Rijnmond，簡稱 GGD）與荷蘭國家公共衛生與環境研究所（The National Institute for Public Health and the Environment，簡稱 RIVM）專為歐盟所設計的問卷測量工具，*Standard questionnaire on risk perception of an infectious disease outbreak*。而博物館人的專業反思能力部分，則借用日本研究員野中郁次郎（Ikujiro Nonaka）與竹內弘高（Hirotaka Takeuchi）提出的知識創造理論模式 SECI。

## 二、 研究機構選取的限制

由於博物館類型很多，根據中華民國博物館學會列舉的類別，包含有科學類、藝術類、考古類、人物紀念館類、歷史類等共 18 類，但囿因於人力資源與時間考量，同時參考 COVID-19 在國內確診的地區範圍，因此僅選擇 7 家博物館為研究之案例，故本研究以國立故宮博物院、臺北市立美術館、國立臺灣博物館、國立自然科學博物館、國家人權博物館、國立臺灣文學館，以及私立奇美博物館為調查對象。

### 三、 研究對象選取的限制

研究調查對象上，本研究盡可能把各類職務考量進去，因此參與此次調查的對象職務有 11 類，包含有：展場第一線人員（包含服務台、售票處等）、教育人員、導覽志工、安全警衛人員、工讀生、護理師、主管、研究人員主管、行政人員、研究人員、退休人員。有些參與調查的對象提問到：為何本研究並沒有把清潔人員列入受訪？因為清潔人員在公共衛生與環境清潔上扮演很重要的角色，筆者曾經請教專家討論此問題，因為公共清潔衛生屬於另一類的專業知識，這個部分需要另開闢專題探討，與博物館直接屬性關聯度很低，因此本研究予以排除，但是可以作為未來研究的議題。

### 四、 研究時間的限制

由於 COVID-19 在臺灣受到良好控制，爆發的初期警戒時間比較短，但是在國際上疫情持續發展且影響遍及五大洲，特別是歐洲與美洲地區國家，直到本文完成時，受感染人數還在增加中，但是國內在 4 月底 5 月初的時候開始連續出現本土的 0 確診<sup>14</sup>，一直到本研究開始在 6 月初進行問卷調查時，COVID-19 的疫情逐漸趨緩，因此對於風險感知的知覺，相對剛開始爆發時期，可能是會比較低。由於這個不確定性的存在，所以在本研究的問卷設計中，放入個人平時焦慮量表的測量，以平時緊張與不安的程度作為測量個人的人格特質，用來了解研究對象對風險的感知的內在影響因素。

### 五、 問卷調查的限制

為增加參與調查對象在填寫問卷時的便利性，因此本研究除了採用紙本問卷之外，另增設線上問卷填答。由於受訪者的積極參與，私下也推薦同事參與線上調查，因此本研究在進行問卷調查期間，無法確切得知本次受訪對象的職務與人數，僅能在回收問卷調查後，進行描述性統計時，才能確知參與的人數、博物館類型與

---

<sup>14</sup> 中央通訊社（2020 年 5 月 1 日）武漢肺炎連 6 天 0 確診 19 天無本土病例【新聞專題】。取自 <https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202005015005.aspx>

職務類別各佔有的比例。

## 六、 研究結果與應用的限制

因考量過 SARS 與 COVID-19 發生疫情的嚴重地區來進行研究機構的選取，因此本研究結果僅能說明地區博物館的現象，並不能用以說明全國博物館的情形，而且本議題為國內首次進行研究調查，屬於探索性研究，並沒有一個完整的理論可以協助筆者進行演繹，因此必須先透過實證方式（問卷調查）進行資料的蒐集，才能進一步歸納出現象，因此傾向使用「歸納法」的方式。而本研究最後的結果可能無法完全類推到其他博物館的樣本，如果要將本研所得結果應用到其他博物館機構時，應更加保守與謹慎，或是更進一步進行研究，以避免造成偏差的解釋。

## 第五節 論文結構與研究程序

### 一、 論文結構



本研究論文共分為五章，其結構如下：

第一章：緒論，從今（2020）年 COVID-19 全球大流行的事件為起始點，敘述本研究的研究背景（被博物館界忽略的公共衛生議題）、研究動機與目的、問題意識、研究問題、研究範圍以及本論文的結構。

第二章：文獻探討，探討與研究相關之文獻，包含風險意識的理論基礎、公共衛生發展的歷史背景、國際博物館界面對 COVID-19 所提出的作為，以及我國博物館界因應新冠肺炎疫情的防疫措施等。

第三章：研究模式與方法，說明本研究之研究模式、研究假說、研究工具（問卷）設計的國際範本來源，如 WHO 以及歐盟發展的問卷測量工具、研究設計以及資料分析方法與問卷調查的執行方式。

第四章：根據回收來的問卷資料進行分析與描述調查結果，內容包括樣本資料的基本統計分析、研究假說的檢定與驗證，以及研究結果發現。

第五章：討論與建議，說明本研究透過實證研究後的主要意義，對博物館界的貢獻，以及對後續研究的方向提出建議。

## 二、 研究程序

本研究從大規模流行傳染病的風險意識開始，到問題形成與論文撰寫，共分成六個階段：

第一階段是研究問題意識的產生與提出研究問題。

從 COVID-19 的發生到大規模傳染的過程內容發掘研究問題，主要是用以了解國家與國內博物館機構如何面對公共衛生議題的作為，同時也關注世界各國如何面對這次的疫情，以及疫情所帶給博物館的衝擊。由於發現博物館界在公共衛生上很少提出具體且明確的操作守則，同時也發現博物館的公共安全管理一面倒地偏向物件而忽略人的安全，不論是文獻研究或是政策制定皆沒有完整的描述，因而導出本研究之研究背景與動機並確定研究目的，以及研究問題。

第二階段則是依據研究目的做更深入的文獻蒐集與專家諮詢。

由於是第一次進行博物館人的風險意識與專業反思能力的調查，因此本研究從社會學的風險理論、公共衛生的發展緣由、各國的防疫措施等部分進行資料蒐集。

第三階段則依文獻蒐集與專家諮詢，建立本研究之研究模式。

由於本研究是屬於跨領域研究，涉及的是公共衛生與博物館專業的應用，同時為了能有信度與效度，因此在問卷工具設計上，參照國際已有的研究模式，例如知識螺旋 SECI 模式，以及 COVID-19 的問卷工具，例如 WHO 與歐盟發展的問卷設計，將此三者整合起來建立研究的模式。

第四階段為問卷設計。

在本階段中，採取文獻分析法（Literature review）來初步研擬評量構面與量表問句。問卷設計好後實施問卷前測，在建構信度、因素分析上確認問卷的信度與效度後做問卷修訂，完成問卷工具。

第五階段為實證研究的執行與分析。

本研究以便利取樣進行研究機構與研究對象的邀請參與，接著發放與回收。回收資料分析整理，並以 SPSS 統計分析工具進行資料分析並對研究結果加以解釋可能的原因並整理成報告。（俞洪亮、蔡義清、莊懿妃，2007）

第六階段提出本研究之結論與建議，並將整個研究過程及結果撰寫成論文。本研究之研究流程如圖 1 所示：



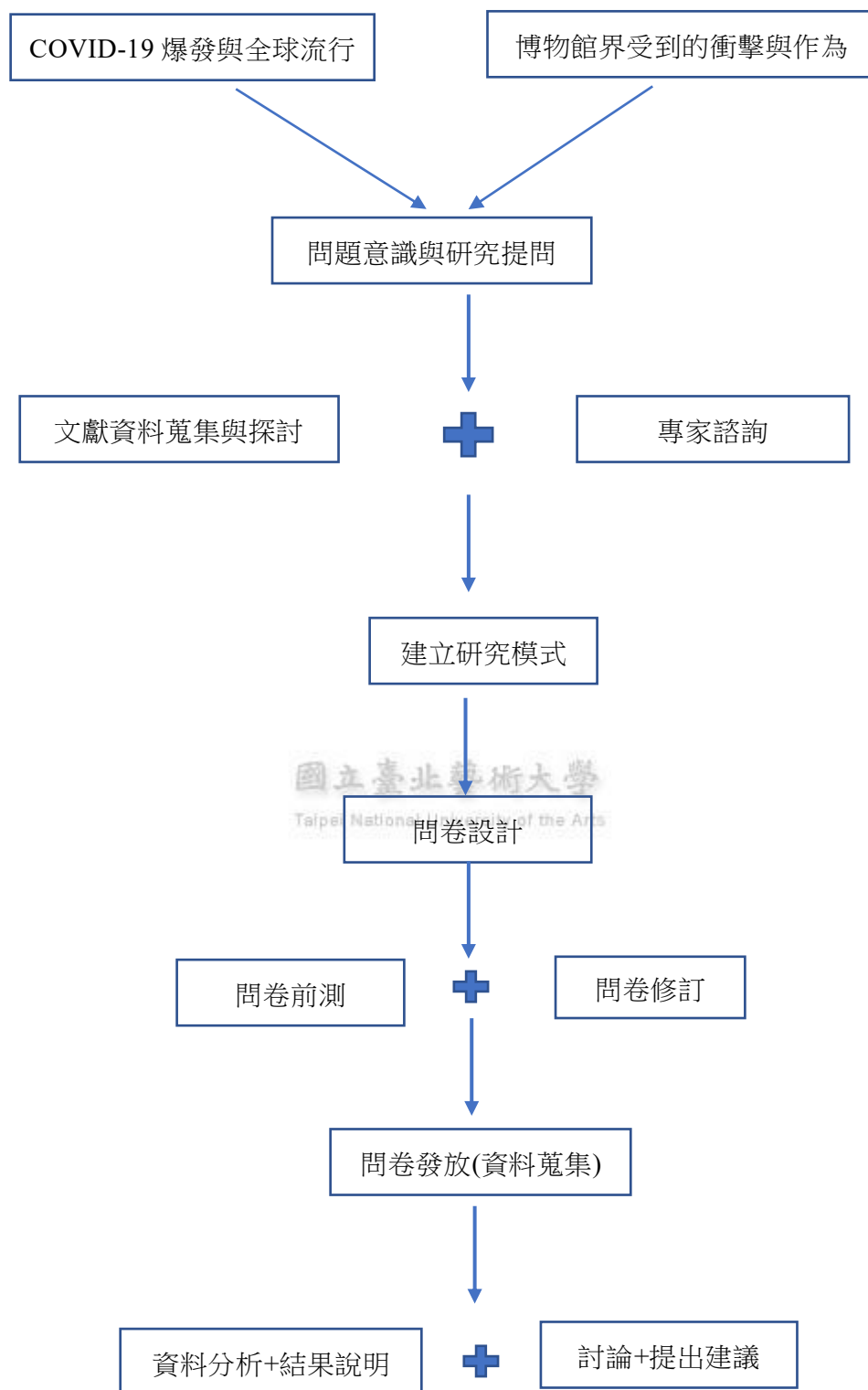


圖 1 研究流程圖



## 第二章 文獻探討

### 第一節 風險社會與反思能力

#### 一、 風險理性的建立：一種自我建構式的社會學習

一如 2008 年次級房貸引發的金融風暴、日本 311 地震帶來的大海嘯摧毀對日本東北三縣造成巨大傷害，2019 年新冠肺炎帶來全球的經濟停滯，這些事實說明當前我們所處的環境已經不同於以往，如德國學者貝克在 1986 年所提出的「風險社會」理論中指出，當今全球性現實的彼此連結、彼此交織，共同構成當代社會的複雜面貌，而我們正生活在一個不斷崩壞又同時持續在重建的不穩定世界裡；而過去所強調的科學理性，是可控制的、確定性與秩序，但是現在則是不確定性、不穩定性和自相矛盾的日常世界，如同 COVID-19 給我們的震撼。「在知與無知（non-knowledge）之間不斷掙扎、正面接受不確定性的變革浪潮拍打着我們當代人的思維。這正是『風險社會』的特徵。」（引自周桂田、徐健銘，2016:17）

也因為諸多社會災難和風險的衝擊，會迫使整個社會產生高度自我反省、進而朝向轉型，呈現反思性現代化（Reflexive Modernization）狀態（Beck, 1994；張春炎&劉昌德，2017）。當人們面對諸多的不確定性，一方面會自我反省，另一方面會學習面對風險，這種行為能在日常生活中建立一種自我建構式的社會學習，逐步從無知的情境脫離並掌握知識，這個部分就是貝克所主張的風險理性，也是建立一種來自於個體自發的、且具備社會價值的行動知識。（孫智辰、郭俊巖，2010；張春炎&劉昌德，2017；周桂田，2004）。

面對風險社會，博物館人應抱持何種態度與立場，是博物館界面對新世紀的社會需要經常思考的問題。學者王嵩山在 2006 年博物館學季刊第二十期第三季《風險社會與新博物館人》的導言暨評論文，給出明確的答案。他認為，新博物館人在當代風險社會裡，應當是做為「引領社會的繁榮的新知識份子，不但是理性之人，更應是具客觀性（一種集體的主觀主義）的創造者，是由其智識指引的人，而非由

情感、直覺、慾望、希冀、心血來潮或是神祕啟示指引的人。」(引自王嵩山, 2006:6)

他的理性與智識觀點相當接近風險社會學者所提的風險理性的論點，風險社會理論強調的是：在當代充滿不確定的社會與工作環境裡，反思能力是一項重要的議題。學者張春炎、劉昌德應用社會風險理論探討新聞從業人員在風險社會下的專業反思觀點，他們認為反思能力具體的觀點與內容，指的是相對於倚賴組織的常規制度所建置出來的之專業知識。藉由這樣的觀點思考博物館專業，如同上述兩位學者所提，博物館人必須從不確定的情境發展專業反思能力，同時也必須學習風險知識，整合工作中累積的能力與經驗，以預期和預備可能會遇到的風險(張春炎、劉昌德, 2017)，藉此幫助自我職能發展，對於發展當代的博物館專業知識顯得格外重要。

根據上述文獻資料，反思的知識建立並不是脫離舊式的博物館專業知識與倫理，而是建立在博物館人的工作經驗累積，以及既有專業知識架構上，反思能力運用以作為面對實際災難情境的回應框架。從這個觀點來看，博物館人的專業技能不再是一個抽象、固定的指導規範，而是轉為具備思考與反省的能力，讓博物館人評估當下自身處境並因時制宜地取用、並構思可能的應變作為(Emirbayer and Mische, 1998)。

Taipei National University of the Arts

## 二、 從危機管理提升到風險管理

風險意識在具體操作上，最常見的應用是風險管理與危機管理。兩者的操作模式很類似，但是其目的與側重點是不同的。從《博物館學季刊》與《博物館與文化》半年刊所出版的論文，可以看到我國博物館界主要是以保護文化資產為主的危機管理，針對組織生存具有立即且嚴重威脅性的轉變情境或事件進行的安全管理，是組織為應對各種危機情境所進行的策略規劃、動態調整、危機(問題)化解處理及員工培訓等活動過程，其目的在於消除或降低危機所帶來的威脅和損失。通常分為兩大部分：危機爆發前的預警、預防管理和危機爆發後的應急措施與善後復原管理(張賽青, 2002)。

我國博物館常見的危機，來自幾種類型：自然災難、意外事件、人為災害、以及其他災害(例如蟲災)；而地震、颱風與火災是高度關注的部分(王瓊秋, 1997)。

鴻禧美術館所提的危機分類，則是以博物館組織為主分成 4 類，分別是；組織內部人為因素造成的危機，組織內部非人為的危機（指的是建築體與設備），組織外非人為因素（大自然的物理環境變化與化學環境變化），組織外人為因素造成的危機（包含社會變遷、行政阻礙、事件防禦等）（張賽青，2002）。組織為主的危機管理，特別強調危機意識的形成與危機知識的管理，其中，如何認定危機是首要關鍵，因為這會影響後續是否能有效防阻危機的產生，以及是否能把損傷降至最低。

博物館界對風險管理尚未有正式探討的文獻，李麗芳（2002）年發表的〈建構臺灣的文化資產危機管理體系〉，用風險管理的概念來談危機管理體系的設置。（李麗芳 2002）而本世紀的新型病毒引起的流行傳染病，都不在上述傳統的危機類型中，屬於公共衛生防疫風險的範疇。因此新世紀博物館安全管理更需要留意公共衛生與流行傳染病帶來的風險，以減少甚至避免突如其來、具顛覆性的破壞與巨大損失。

風險與迫在眉睫的危機不同。風險是部分已知、部分未知，而且變化性大，有可能演變成危機，甚至發生災難，造成很大的損傷。風險概念起源於 1950 年代的美國，二戰後經濟復甦，美國的大企業卻發生了重大損失，使得高層決策者開始認識到風險管理的重要性。風險管理是具有預防性的特質，目的是管理可能發生的事件及其所產生不利的影響。在實務面的基本架構，可概分風險評估階段（風險辨識、風險分析與風險評量）與風險處置階段（風險處理、監控與溝通）二大階段。這個程序是持續不斷的過程，彼此循環不息。此外，風險管理需要組織內外不斷地溝通學習，以獲取利害相關者的支持與精進技術能力。同時，風險管理須注意相互依存組織的變化與外部環境的變遷，以掌握機會減少危機的產生帶來損害（古步鋼，2006:45）。

風險管理與危機管理，兩者不是對立，而是有密切關聯。風險著重在預知與預防，危機帶有緊迫性與及時性，兩者的共同點是：必須具備辨識能力，才能有效地把傷害與損失減輕到最低的程度。而這個「辨識能力」是來自經常變動、不確定情境的反思，學習風險知識，結合經驗，從工作中累積知識，以預期和預備下一個博物館工作循環以及可能會遇到的風險。缺少這個部分，就會像 MERS 韓國案例，

2012 年爆發於中東地區，卻在 2015 年 6 月，透過旅遊的路徑，從中東地區帶回來韓國。病患自中東地區旅遊回國後覺得身體不適，於是就診醫院，初始醫院未及時警覺，病患輾轉換了 4 家醫院後，才確定病例，然而院方顧及醫院營運決定隱瞞疫情，導致醫院院內感染人數急速增加，MERS 病毒攻破韓國的公衛防線，東亞國家立刻進入緊急防疫措施，直到當年的 12 月，WHO 才宣布解除韓國疫情，韓國受 MERS 影響人力與經濟損失慘重。從韓國的防疫漏洞得到最寶貴的一課，就是風險意識、風險辨識與風險管理，是當前博物館安全管理最需要發展的專業能力。

## 第二節 新世紀公共衛生的風險——新型流行傳染病

### 一、 公共衛生的起源與發展歷程

如第一章所述，現代公共衛生的概念與體制，起源於西歐國家與美國，而且與流行傳染病以及人口高度密集的城市衛生清潔有密切的關係。公共衛生的法案與體制的生成，目的是在與解決公眾健康安全問題。歐洲與美國的公共衛生發展背景不盡相同，英國著重在公共衛生技術工程，德國與法國較傾向於政治層面的社會制度改革。德國在俾斯麥（Otto von Bismarck）首相的主導下，於 1881 年頒布「社會保險大憲章」，首創世界第一個全面性的疾病、殘廢、勞動災害的社會保險制度。美國則是有移民的背景因素，而且是由下而上發起的國家公共衛生體制，1872 年民間社團組織結合地方衛生官員創立「美國公共衛生學會」（American Public Health Association, APHA），旨在推動疫病調查。聯邦政府因為受到地方的菁英份子敦促，直到 1912 年才成立「公共衛生服務部」（Public Health Service），初期主要以職業災害與保護社會弱勢為目的所發起的公共衛生運動，但是因為隨著人口健康問題擴大，公共衛生專業人力的需求也日益迫切，公共衛生逐漸發展出專業研究。美國第一個約翰霍·普金斯公共衛生學院（Johns Hopkins School of Hygiene and Public Health）在洛克斐洛基金會的經費支助下於 1916 年成立，1920 年代各個大學紛紛成立公共衛生學院與相關系所，包括哈佛大學、耶魯大學、哥倫比亞大學等，公共衛生正式步入專業階段（李立明，2017）。

二十世紀經歷兩次世界大戰的洗禮，也促成公共衛生的發展，美國雖然起步比較晚，但是自從經濟大蕭條羅斯福總統推行新政（New Deal），聯邦政府的權責大幅擴充，公共服務工作增加，其中包括傳染病防治、疾病調查、人口統計、環境衛生改革、工廠安全衛生標準的制定、食品藥物管理等公共衛生事務，加上政府經費的大量補助，公共衛生學院從此蓬勃發展。二次大戰後，1948 年成立 WHO，並宣示健康是基本人權，因此國家有責任與義務保障人民健康。公共衛生促進健康的目的，是為了保障人權、積極促進人類潛能（陳靜敏等，2017）。

公共衛生的內涵與目標是隨著社會結構改變而有所轉變，戰後經濟復甦，歐美、日本等工業先進國家的經濟成長快速，隨著生活環境的改善及老化因素，疾病型態大幅轉變。公共衛生開始轉向所謂的醫療照護，健康醫療保險制度在這個時期紛紛興起。但是美國的情形比較特別，由於二戰後政府鼓勵醫療發展，公共衛生領域退居邊陲，且二戰後美國境內還有黑人爭取平權運動，連帶著把勞工問題、女性問題、貧窮問題、弱勢族群問題、工業污染問題、環境問題，以及 60 年反戰運動等一一浮上檯面，來自社會的聲音要求國家建立公共醫療照顧體系與社會安全制度，於是美國總統 Johnson 於 1964 年通過立法開辦低收入者醫療保險（Medicaid）與老人醫療保險（Medicare）。由於環保與勞工運動的發展，美國政府公衛部門積極擴張環保與職業衛生部門，公共衛生學院領域再度蓬勃發展。1980 年代以後，流行病學與人口健康研究逐漸關注到社會面向，包括貧窮、低教育程度、失業、職業階層、社區品質、貧富差距等問題；健康促進的焦點亦由個人行為擴大至社會環境（Rosen, 1974）。

然而 20 世紀末，公共衛生體系出現兩種發展：現代臨床醫學的進步是因為現代科技和基礎生物醫學的發展，以醫療為重心的現代醫學崛起，因此大量資本湧入了醫療衛生相關的行業，包括製藥、醫療器械、診斷試劑、醫療保險、甚至醫療服務的提供。市場導向的新自由主義引入公部門的公共行政管理，各國財政採行公共福利政策的經費縮減，導致資本的私人追求利益的特性與公共衛生的公共服務特性之間產生不對等的發展，尤其以美國為主的公共衛生政策，傾向將社會成本、照顧的負擔轉到個人身上，忽略社會問題，因此當疫情來臨時，出現的解決方式變成

關注在治療、疫苗發展等科學技術，結果極端個人主義化、去中心化的社會氛圍。在目前這場 COVID-19 的戰役中，對美國造成危機。哈佛大學科技與社會研究專家 Arjini（2020）接受訪問時提到，回首上個世紀面對 HIV/AIDS 的經驗，當時因為（美國）總統委員會研究引導人們從關注疫苗的發明轉向關注安全性行為與保險套的使用，也就是注意到「社會與行為面向對疾病傳播的影響」，因此有效地做到防疫的工作。然而，一個不斷出現的問題是：科技與社會研究對於風險、風險溝通、以及科普發展已經數十年之久，然而面對緊急狀態，「人們仍然忽視這些既有的知識」<sup>15</sup>。

從上述專家訪談的內容，又可以再次得到佐證：在當今高度不確定的風險社會裡，每個人、每個機構能做的，就是必須發展與具備風險學習的能力，並能夠整合既有的知識基礎，不斷地納入自我的生活與專業工作領域，也就能減少、甚至避免社會危機的發生。

## 二、 台灣公共衛生的發展

我國的公共衛生發展比較特殊。根據衛福部綜合規劃司出版的《臺灣地區公共衛生發展史》，我國的公共衛生發展始於日治時期，由於當時台灣的居住生活環境衛生與公共建設條件不佳，加上駐台的日軍因疫病而死傷慘重，因此日本據台之後隨即著手推動公共衛生建設。與歐美國家的公衛發展歷程不同的是，日本政府在台灣進行全方位的公共衛生改革，包含環境清潔工程的基礎設施建設、引進醫療制度與醫護人員訓練、興建醫院、社區與居家環境衛生改革、疫病調查、傳染病防治、推廣衛生教育等。

與歐美國家公衛發展相近的地方是：處理與防治流行傳染性疾病。由於台灣地處副熱帶地區，高溫多雨，流行傳染病的種類很多。二十世紀發生嚴重的流行傳染

---

<sup>15</sup> 關於《The Nation》記者娜娃·亞金妮（Nawal Arjini）專訪哈佛大學科技與社會研究專家 Dr. Nawal Arjini 之報導，中文翻譯請見：黃于玲（2020 年 4 月 14 日）。美國社會抗疫決策的困境：過度的個人主義，局限的專家團隊【報導者】取自 <https://www.twreporter.org/a/covid-19-the-nation-interview-sheila-jasanoff>

病有：天花、霍亂、鼠疫、狂犬病、瘧疾、肺結核、麻疹、小兒麻痺、破傷風、白喉、百日咳。其中瘧疾與肺結核的防治工作，最為艱辛。二戰後不久，根據統計台灣瘧疾患者每年高達 120 萬人，列為當時的十大死因之一。經過政府公共衛生防治工作與衛教推廣，終於在 1965 年台灣被世界衛生組織宣布為「瘧疾根除區」。

而結核病是台灣傳染病防治史上政府投注最多資源的疾病。二戰後初期，結核病流行極廣，死亡率極高佔總死亡人數的 16.2%。政府投入大量的醫療與預防接種等工作，一直到 1979 年才將結核病排除至十大死因之外。但是在 1980 年代後期，結核病盛行率回升，再度受到醫療界的重視。由於二戰後政府提倡經濟發展，並且積極發展國家內政基礎建設，臺灣在 1980 年代進入社會穩定與經濟高速發展的現代化環境，醫療發展也隨之並進，為了能照顧廣大公眾的醫療平權，政府在 1995 年 3 月 1 日全面實施全民健康保險，擴大社會福利，縮短貧富差距。對於環境衛生而言，政府長久以來採取消極態度，缺少前瞻性規畫，因此迄今不但傳統環境清潔問題如家庭汙水與垃圾處理未完全解決，對於公害防治與自然保育進展緩慢。



公共衛生在臺灣仍然持續發展，但是政策偏重在醫院管理、醫療經濟、健康照護、行為科學、以及衛生教育；但是流行病學、預防醫學、生物統計、環境衛生與職業衛生等部分，相對地來說，受到忽略，因此 2003 年 SARS 疫情爆發，臺灣短時間內成為嚴重的災區，又因為先前的政策偏重醫療體系，處處顯示公共衛生體系資源單薄的窘境，以至於醫療體系承擔公共衛生體系，出現了「不管是疫情的監控、調查、教育或通報，或針對居家隔離的協助，專業的醫療機構都使不上力，警政、消防人員或義工團體也沒有專業的保健知識」的窘境<sup>16</sup>。17 年後新冠病毒導致的疫情再次爆發，這次擴散速度非常快且傷害很大，直到目前為止，台灣防疫工作控制良好，然而疫情仍然持續地進展與變化，曾帶領醫療團隊成功抗煞的副總統陳建仁在 2020 年 2 月 10 日發表訊息指出，武漢肺炎病毒可能漸漸演變成為流感一樣的

---

<sup>16</sup> 數位時代 (2003 年 5 月 15 日)。失落的台灣公共衛生體系【新聞群組】。取自 [https://www.bnext.com.tw/article/6388/BN-ARTICLE-6388?fbclid=IwAR1\\_HLv342hV-WYgFdIAOnaRJzjbhJzVmWEZpROrHIA-jmu6P0PPxF6jQjI](https://www.bnext.com.tw/article/6388/BN-ARTICLE-6388?fbclid=IwAR1_HLv342hV-WYgFdIAOnaRJzjbhJzVmWEZpROrHIA-jmu6P0PPxF6jQjI)



病毒，亦即持續存在、週期循環的傳染病<sup>17</sup>。

### 三、 新世紀流行傳染病

新型冠狀病毒自 2019 年 12 月在中國武漢發現後，不但傳播至其他省分，甚而導致周邊的國家及全世界的大流行，截至 2020 年 8 月底，COVID-19 全球感染人數將達 2 千 5 百萬人，死亡人數達 84 萬，全球死亡致死率為 3.38%。感染者最常出現症狀為發燒、乾咳和倦怠。其他症狀包括肌肉痛、頭痛、喉嚨痛、腹瀉等，另有部分個案出現嗅覺或味覺喪失（或異常）、結膜炎、味覺或嗅覺喪失或皮疹或手指或腳趾變色，潛伏期為 1 至 14 天（多數為 5 至 6 天），發病前 2 天即可能具傳染力<sup>18</sup>。郭志堅等表示有些感染者只有很輕微的症狀或無症狀，無症狀之確診人數比例有 18~57%（其中兒童為 14%，妊娠孕婦 33%，遊民 88%），無症狀感染者可以傳播 COVID-19，其傳播性與有症狀感染者的傳播性相當，顯示無症狀感染者在確診案例中的高佔率以及其高傳染性的特性，也許是 COVID-19 快速席捲全球的原因之一，因此應該正視無症狀者對疫情傳播的威脅<sup>19</sup>。

疫苗向來是預防傳染病最有效、最具成本效益的策略，面對這百年來最嚴重的全球健康危機，疫苗的研發即為 COVID-19 疫情控制的最急迫需求，在 2020 年 1 月 11 日新型冠狀病毒（SARS-CoV-2）的基因全序列公布後，全球疫苗製造廠及生技學術業單位，莫不競相使用各式技術及平台著手進行疫苗研發，依據 WHO 在 7 月 15 日公佈的資料顯示，目前已有 163 個研發中的新冠病毒疫苗項目，其中 23 種疫苗已進入人體臨床試驗階段。在有效藥物及疫苗問世之前，僅能全面透過接觸者追蹤、入境檢疫及社交距離等隔離措施阻遏病毒傳播，故國際專家多評估疫情會持續或復燃，且恐持續到 2022 年<sup>20</sup>。

---

<sup>17</sup> 崔慈悌（2020 年 2 月 10 日）。陳建仁：武漢肺炎可能成為流感一樣的病毒持續存在。【中時電子報】。取自 <https://www.chinatimes.com/realtimenews/20200210003763-260407?chdtv>

<sup>18</sup> WHO（2020 年 7 月 9 日） Q&A on coronaviruses（COVID-19）。Retrieved from: <https://www.who.int/zh/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-how-is-covid-19-transmitted>

<sup>19</sup> 鄭志堅、郭姿伶、邱庭芳、徐懷宣、張詠森、璩大成、黃遵誠。新型冠狀病毒（COVID-19）無症狀感染者的流行病學與臨床特徵。北市醫學雜誌，預刊文章（2020 年 8 月 1 日）：1 - 8。

<sup>20</sup> 衛生福利部疾病管制署 COVID-19（2020 年 8 月 18 日）：全球疫苗研發進程與公平分配機制初



醫療研究與技術發展，日新月異，然而我們也看到病毒的進展也突飛猛進，變化萬千，而且是過去歷史從未出現過，如第一章緒論所提到，本世紀我們面臨了三次大規模傳染性肺炎疫情，2003 年 SARS、2012 年的 MERS 與 2019 年底爆發至今的 COVID-19，都是新的病毒、人類無抗體、傳染途徑與疾病症狀很類似。最新的研究訊息顯示：新冠病毒也不斷有新的變種，歐洲科學家預測，秋冬後會有第二波疫情<sup>21</sup>。

此外，這幾年我們所熟知的流行傳染病有季節流行感冒（最常見的是新型 A 型流感）、登革熱、腸病毒，以及年輕一輩感到陌生的結核病等，也在這幾年傳染的規模有逐漸增加的趨勢，從衛福部疾管署官網所列出五類法定傳染病及其他，將近 100 種傳染病<sup>22</sup>，這一切都說明，20 世紀所指定的規則性的防疫模式已經無法應付流行傳染病的來襲與變化，面對諸多的不確定性，維護個人與公眾的健康安全，需要的是每個人能具備風險辨識能力，在日常生活中建立一種自我建構式的社會學習，逐步從無知的情境脫離並掌握知識，這個部分就是風險理論的學者們所主張：發展風險理性與學習力是 21 世紀公眾必備的能力。

Taipei National University of the Arts

### 第三節 面對 COVID-19 疫情，全球博物館界所採取的因應措施

#### 一、思考博物館場域內的公共衛生概念

博物館界把公共衛生概念納入安全管理項目，以英國為典範代表。他們採用的是健康（health）的概念，不是衛生的觀點。如第一章緒論所述所提，F. Howie（1987）指出，英國是從國家健康服務體系內的職業安全的角度，把工作場域內的人員安全（包含觀眾與承包商），都列為安全管理的對象，因此，《博物館與藝廊的安全管理》項目都涉及到公共衛生（健康）概念，書本裡提及共有 9 項目，分別為（Howie,

---

採【新聞群組】。取自：<https://www.cdc.gov.tw/File/Get/pGVhkoLqI7fDfEt1B0RkHw>

<sup>21</sup> 聯合報（2020 年 8 月 4 日）。法國科委會：境內疫情可能失控 秋冬恐爆第二波。【外電報導】。取自 <https://udn.com/news/story/120944/4755684>。

<sup>22</sup> 衛福部疾管署。傳染病介紹【新聞群組】。取自 <https://www.cdc.gov.tw/Disease/Index>

1987)：

1. 控制健康危害的步驟。
2. 博物館的健康和安全計畫。
3. 緊急疏散計畫。
4. 維護和翻新危險的博物館建築。
5. 醫療監視。
6. 意外事故記錄與預防。
7. 監測和控制有害物質的暴露。
8. 修復和維護工作中的健康問題。
9. 蒸熏處理。

其中的第 1、2、5 項是與流行傳染病有關的安全項目，而且涵蓋的對象還包含有觀眾與承包商。

對照倫敦自然史博物館所提的《博物館健康與安全管理政策》(Museum Health and Safety Management Policy)，英國的健康服務精神完全體現在博物館安全政策中。政策開始的總論就明確提到：「博物館為所有員工提供健康安全的工作條件，進行風險評估並遵守相關的法定要求，以最大程度地降低對公眾的風險」。同時也對所有承包商和參觀者提出要求，都必須遵守相關的博物館健康規定以及安全程序，法律和行為準則，也必須充分與館方合作以實現健康與安全政策的目標。而博物館的健康與安全管理是配合地方政府所提的政策，並視為是博物館健康與安全管理政策的延伸(Natural History Museum, 2018)<sup>23</sup>。而大英博物館的《健康與安全政策》(Health and Safety Policy)，把英國議會與歐盟的健康與安全法規做為博物館政策的最低標準，並且致力於改善健康與安全政策(British Museum, 2014)<sup>24</sup>。

我國博物館界目前尚未有公共衛生安全管理的研究文獻，這次 COVID-19 疫

---

<sup>23</sup> Natural History Museum (2010). Museum Health and Safety Management Policy. Retrieved from [https://www.nhm.ac.uk/content/dam/nhmwww/about-us/governance/policies-and-procedures/health-safety\\_policy.pdf](https://www.nhm.ac.uk/content/dam/nhmwww/about-us/governance/policies-and-procedures/health-safety_policy.pdf)

<sup>24</sup> The British Museum (2014). Health and Safety Policy. Retrieved from <https://www.britishmuseum.org/sites/default/files/2019-10/Health-and-safety-policy-20141030.pdf>

情的發生後，5 月份中華民國博物館學會所屬的博物館視聽多媒體委員會進行【新冠肺炎疫情對於民眾參觀博物館的影響與意願問卷調查】，但是研究的對象僅限於參觀博物館的民眾，截至本研究完成為止，學會尚未發表調查結果<sup>25</sup>。最新的相關文章是由許淑華與許家瑋聯合發表於今年 6 月於《博物館與文化》半年刊的〈衝擊與挑戰：博物館面對 COVID-19 疫情的策略與機會〉，該篇文章的內容，把疫情視為全球博物館發展的一個重要轉捩點，透過國外面對疫情的困境與因應策略觀察，思考博物館該如何因應閉館、社交距離所帶來的困境。重點聚焦在後新冠病毒肺炎疫情時期，博物館未來的發展策略（許淑華&許家瑋，2020）。

當前我國博物館面對流行病疫情，大多數以按照衛福部疾管署的對應策略執行，很少主動探討博物館公共衛生的風險問題。過去曾經採取主動方式對應流行傳染病疫情而且改變博物館經營管理策略，是 2003 年國立自然科學博物館，根據疫情資訊，改變營運管理策略，暫時關閉密閉建築物空間，進行消毒，改以戶外開放庭園空間，做為博物館展示場域，同時為了讓國人認識 SARS 及防止疫情擴大，由展示組劉德祥博士帶領團隊，主動結合國內專家學者及醫療防疫機構，規劃推出「看不見的敵人－SARS 病毒特展」（科博館，2003）<sup>26</sup>。不僅如此，這個特展是跨館合作，聯合國立台灣博物館、台北市政府、國父紀念館以及高雄的國立科學工藝博物館等，北中南三地於戶外展場共同推出<sup>27</sup>，這種全方位且及時的對應策略，在今（2020）年 COVID-19 疫情期間，則由衛福部主導疫情訊息的及時發布，很多博物館機構配合國家防疫措施，改由減少開館時間，以及減少密閉空間的人數，利用數位科技進行活動，調整博物館上班地點等方式，用以取代傳統博物館經營策略。

---

<sup>25</sup> 這項調查活動已於今（2020）年 5 月 31 日截止。活動訊息請見官網：

<http://www.cam.org.tw/%e5%95%8f%e5%8d%b7%e8%aa%bf%e6%9f%a5%e9%85%8d%e5%9c%96-01/>

<sup>26</sup> 國立自然科學博物館（2003 年 5 月 13 日）。特展介紹：預防 SARS 國立自然科學博物館的因應措施【科博電子報】。取自 <http://web2.nmns.edu.tw/PubLib/epaper/2003/120-index.htm>

<sup>27</sup> 大紀元（2003 年 5 月 15 日）。北中南博物館防疫總動員「SARS 病毒特展」戶外展出【新聞群組】。取自 <https://www.epochtimes.com/b5/3/5/15/n312695.htm>

## 二、 面對 COVID-19 疫情，博物館採取的因應措施

如前文所描述，在這次突如其來新冠肺炎之前，除了英國之外，其他各國博物館界幾乎沒有什麼特別列出流行傳染病的安全管理措施。根據台灣衛生福利部網頁報導，疫情最早爆發的地區是中國武漢，自 2019 年 12 月傳出新冠肺炎案例至 2020 年 7 月 6 日為止（本研究完成日期），共有 188 個國家出現確診病例，確診總數已超過 1 千萬例、超過 53 萬人病逝。各國也因疫情相繼實施禁足、封城令（containment measures）與關閉邊境（border control）等措施，對各行各業造成嚴重的衝擊，博物館作為群聚接觸密集的文化場館也無法置身度外，舉凡位於疫情嚴峻地區（或是國家）的博物館紛紛以展覽延期、取消或依政府規定或命令暫時閉館，並且規劃重新開館後防疫措施或手冊。而各國博物館的開館與否，防疫措施嚴格或寬鬆將視該國疫情嚴重程度而彈性調整，因此，在此只說明至今年（2020）年 7 月為止的有關聯合國科學教育文化組織（以下簡稱 UNESCO）、國際博物館協會（以下簡稱 ICOM）、以及中國、日本、澳洲、美國與英國等國家的博物館界，因應疫情所提出的措施<sup>28</sup>。

以下先從國際博物館組織、各國博物館協會以及台灣博物館在網路上所發布因應疫情所採取彈性調整博物館政策的公告，包含博物館所採取因應措施，特別是與本文相關因疫情而發展出來的健康安全防禦措施以及持續性發展策略。

### （一） 聯合國科學教育文化組織與國際博物館協會

根據 UNESCO 在 2020 年 5 月所發行的一份報告《全球博物館面對新冠疫情報告》（*Museum Around the World in Face of Covid-19*）（以下簡稱《UNESCO 新冠疫情報告》）指出：2020 年初全球博物館陸續閉館，特別是三月起「全球超過 90% 的博物館採取臨時閉館措施，其中超過 10% 的博物館面臨永久閉館。」<sup>29</sup>，各國給

---

<sup>28</sup> 這裡感謝口試委員國立臺北藝術大學博物館研究所陳佳利所提建議，新增世界主要國家與台灣的防疫措施，用以比較我國博物館界與國際博物館界防疫作為的差異。

<sup>29</sup> UNESCO（2020, July 6）. *Museum Around the World in Face of Covid-19* [Web blog message]. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373530>

UNESCO 的回應中列舉的優先事項都是需要動員所有資源，能力建構（Capacity building）、博物館從業人員的社會保障（Social protection）、藏品的數位化和盤點、線上內容的開發、保存修復實驗室的設備與技術支援等<sup>30</sup>。

ICOM 線上出版之 *Museum, Museum Professionals and Covid-19* 報告（以下簡稱《ICOM 報告》）<sup>31</sup>是針對博物館和專業人員、非正職工作人員的當前狀況，對經濟的預期影響、數位技術的使用、博物館安全及文物保存等議題，共有 107 個國家和近 1600 家博物館參與，於國際博物館日（5 月 18 日）公布調查研究結果。報告指出幾項重點：

1. 受影響的博物館現況：4 月 7 日到 5 月 7 日，這一個月全球超過 94.7% 的博物館閉館，超過 80% 的博物館項目縮減，12.8% 將永久閉館。
2. 受影響的博物館從業人員：30% 博物館表示進行裁員，即使是長期雇員也有 6% 面臨員工合同無法續簽或者被迫中止，臨時約聘員工超過 16.1% 暫時解約，22% 員工無法續約。84% 表示在閉館期間採居家辦公模式。
3. 博物館經營困境與可能性：因關閉國際邊界，文化觀光客人數驟減；博物館收入因而減少，同樣的捐贈與贊助經費相對減少。相對地，許多博物館增加線上活動約 15%，50% 以上博物館運用網路社群平台與觀眾互動。

上述兩份國際級報告描述了全球博物館界的危機（安全與財務危機）與轉機（數位科技），提供博物館人一個較寬廣的視野去思考博物館在面對未來博物館管理的可能性。

ICOM 網站設置專屬頁面，方便使用者查詢，主要包含四大項：宣傳、建議、集眾智慧與調查、線上研討會，其中在建議這一項，特別提到確保封鎖期間的文化

---

<sup>30</sup> UNESCO. (2020, May 18). COVID-19: UNESCO and ICOM concerned about the situation faced by the world's museums [Web blog message]. Retrieved from <https://en.unesco.org/news/covid-19-unesco-and-icom-concerned-about-situation-faced-worlds-museums?fbclid=IwAR0kMesWEScucmbFygeIi9h8Y3yBRBH-5btmv3yq2aib3-8Zd5nW8u4GUg0>

<sup>31</sup> ICOM (2020, May 19). Survey: Museums, museum professionals and COVID-19 [Web blog message]. Retrieved from <https://icom.museum/en/covid-19/surveys-and-data/survey-museums-and-museum-professionals/>

遺產安全，仍然是博物館專業人員和保安服務面臨的挑戰，以及博物館重新開放後，應該如何確保公眾和工作人員的安全。ICOM 於 5 月 12 日發布一份《博物館與重新開館：確保公眾與館員的安全》，作為各國與各地區博物館重新開放博物館擬定安全守則的參考原則，該原則將觀眾與員工安全放在首位。如表 1 所示，主要內容包含六大項目，從開館前為公眾參觀做一系列的規劃準備，包含控制入館人數、流量與動線、考量觀眾年齡的風險，以及入館安全須知的提醒；當公眾進入博物館內參觀時，場館內的公衛指標必須明確清楚，以往所強調的互動式展示活動項目，在這個期間必須暫停關閉。此外還包含有：現場工作人員與保安人員本身的防疫措施，博物館環境清潔與保存，以及減少辦公室密閉空間的工作人數，採用遠距上班方式，並加強辦公場所消毒等措施。

表 1 《博物館與重新開館：確保公眾與館員的安全》

|  |  |
|--|--|
| 為公眾參觀做準備<br>(Preparing for the Arrival of the Public)                  | <p>確定參觀總量與告知觀眾。</p> <p>確定各展廳的參觀總量並告知觀眾。</p> <p>設定觀眾平均參觀時間，並設置參觀區隔時間。</p> <p>逐步開放展覽。</p> <p>設定預約系統（線上、通過電話或通過電子郵件）或設置線上票務系統（遊客可以於入口處掃描後可入館或取得電子票或紙本門票）</p> <p>考慮延長開館時間，或為特定人士延長開館時間，如 65 歲以上。</p> <p>拒絕接觸有症狀者。</p> <p>線上提供各種入館參觀須知、規則與限制。</p> |
| 公眾參觀：加強健康措施 (Public Access-Strengthening Health Measures)              | <p>於入口處設置洗手液設施，標示警語，鼓勵參觀者注意個人健康與衛生。</p> <p>確保參觀者可以使用安全衛生設備（例如肥皂、清水、與一次性衛生材料）與地面設置社交距離的標誌。</p> <p>參觀者使用語音導覽設備或其他接觸設備之後，皆進行消毒。</p>   |
| 公眾使用—如有需要限制進入某些區域 (Public Access-Restricting Some Access if Necessary) | <p>如果無法完全清潔與消毒的展廳或設備，限制觀眾進入使用。</p> <p>觀眾互動設備（如當代藝術）採不開放使用原則。</p> <p>電梯保留給行動不便者，確保使用者的社交距離為 1.5 公尺。對觀眾使用後的按鈕進行清潔與消毒。</p> <p>如果公共區域無法符合社交距離原則，採取彈性參觀時間與控制人流量。</p>  |
| 現場工作人員與保安人員 (Reception and Security Staff)                             | <p>現場工作人員或保安人員需要在每個展廳確保參觀者與展品以及其他觀眾有足夠的社交距離。</p> <p>為員工提供足夠的防護裝置，如收銀機、口罩與消毒劑，並限制公眾開放條件。</p>  |
| 清潔與保存措施 (Cleaning and Conservation Measures)                           | <p>根據國家規定，增加清潔間隔。</p> <p>博物館內所有區域每天至少清潔一次。</p> <p>為確保博物館藏品安全，參閱藏品相關建議。</p>   |
| 辦公室 (in the Office)  | <p>考慮可持續性調整的對應急計畫。</p> <p>提供員工工作貸款，最大限度地減少移動、搬運和交通。</p> <p>工作人員辦公區域按照國家標準進行清潔。</p> <p>工作人員共同使用的設備需要定期消毒，如果無法達到消毒標準，將不得使用這些設備。</p> <p>工作人員每天使用酒精或濕紙巾清潔工作場所。</p> <p>符合國家法規，不需要現場服務的員工可採取遠端工作。</p>  |

資料來源：Museums and end of lockdown: Ensuring the safety of the public and staff。  
<https://icom.museum/en/news/museums-and-end-of-lockdown-ensuring-the-safety-of-the-public-and-staff/>）本研究中譯版則由藍敏菁編譯<sup>32</sup>。

從 UNESCO 與 ICOM 的五月份出版的調查資料來看，疫情措施的規畫主要是從博物館管理的角度來思考博物館會面臨的情形，促使博物館管理階層需要思考

32 有關本節整理自國際博物館對於 COVID-19 的對應政策，由國立臺灣藝術大學藝術管理與文化政策研究所博士生藍敏菁小姐協助資料彙整與編譯工作，在此特別說明並表達致謝。



如何化危機為轉機。然而，因各國國情不同，博物館所面臨的危機也不大相同，因此各國博物館協會依照國情，制定因應 COVID-19 的博物館安全管理方針。

#### （四） 中國

主導中國博物館界的疫情防疫措施，是中國國家文物局。中國博物館界在武漢宣布封城之後，博物館陸續採取暫停開放參觀的措施。針對此次疫情的博物館安全管理與營運方針議題，中國重要的學術期刊《博物館》編輯部訪問中國國家文物局局長關強，他談到疫情期間的主要工作內容，疫情後博物館所面對的挑戰，以及思考博物館未來發展的方針。關強提到，根據中國國務院的防疫措施，大部分博物館採取暫停對外開放的策略，目的是用以確保群眾身體健康與生命安全為原則，博物館所採取的三個主要方針為：（1）「閉館不閉展，服務不缺席」：積極整合數位資源，展開線上傳播模式，舉辦「雲觀展」與開設「雲課堂」；（2）「履行社會責任，助力疫情防控」：分享博物館界的防疫工作，許多博物館甚至提供醫療人員長期優惠服務；（3）「為了明天，收藏今天」：許多博物館開始對 COVID-19 疫情相關的各種素材、實物、相關文件，以及藝術創作，進行「及時回應收藏」(rapid response collection)，目的用以記錄並保存與典藏疫情期間的社會變動（《博物院》編輯部 2020（2）：6-7）。

今（2020）年 2 月 27 日，中國國家文物局針對各博物館恢復開放，提出明確的工作指南《國家文物局關於新冠肺炎疫情防控工作期間有序推進文博單位恢復開放與復工的指導意見》<sup>33</sup>，內容包含「堅持分區、分類、分級原則，逐步有序地開館，並採取線上實名預約，總量控制，分時分流，語音講解等措施減少人員聚集，繼續提供優質的數字文化產品與服務，鼓勵利用館外空間，通過製作展板，展牆，展示牌等形式，開展疫情防控知識科普宣傳」。中國各地博物館大致於 3 月 15 日陸續開放<sup>34</sup>，以北京故宮博物院為例，於 1 月 25 日因疫情閉館，卻延至 5 月 1 日有序

---

<sup>33</sup> 國家文物局（2020 年 2 月 27 日）。國家文物局關於新冠肺炎疫情防控工作期間有序推進文博單位恢復開放和復工的指導意見【中國國務院網】。取自 [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-03/01/content\\_5485315.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-03/01/content_5485315.htm)

<sup>34</sup> 聯合報新聞網（2020 年 3 月 18 日）。疫情防控 180 博物館重開放【新聞群組】。取自 <https://udn.com/news/story/7332/4422949>。



開放，採取每日預約 5,000 人，錯開尖峰時間與限流的開放原則。開放後的參觀須知為：(1) 需要出示身分證原件，且備有未見異常的「健康碼」才可入院參觀，並遵守北京市疫情防控相關規定（如發燒者不可入院參觀，全程配戴口罩，與其他觀眾保持 1 公尺以上的社交距離），現場工作人員有權適度調整各區域的觀眾密度，暫停人工講解服務，提供語音講解等服務<sup>35</sup>。北京故宮博物院的參觀人數根據疫情緊張程度採彈性調整，例如 7 月 28 日，彈性調整增加參觀人數為 12,000 人，上午 7,000 人，下午 5,000 人<sup>36</sup>。

## （五） 日本

鄰近國家日本，以文化廳所提出的防疫建議，作為博物館界制定防疫策略的主要依據。日本首相官邸於 2 月 26 日發布《新型冠狀病毒感染症對策基本方針》（新型コロナウイルス感染症対策の基本方針），其中一項建議為：「對舉辦活動等項目，目前雖然不要求全國一律自律，但是鑒於專家會議的見解，對地區及企業，在舉辦活動等時，從防止感染擴大的角度，考慮到感染的傳播會場的情況，要求再次探討舉辦的必要性」<sup>37</sup>。

日本文化廳政策課長隨即建議各地方文化相關的首長，取消未來兩周預定舉辦的活動，或是縮小舉辦規模，甚至將活動延期舉辦等措施。日本境內各館按照實際需要，封館時間大致於 2 月下旬到 3 月上旬之間，原定閉館兩周，隨後在 4 月 7 日的《緊急事態宣言》與 5 月 4 日《新型冠狀病毒感染症緊急事態宣言期間延長》，延長公共活動管制時間至 5 月 31 日，要求無急事不外出及設施使用限制<sup>38</sup>。在閉館期間，ICOM 京都大會籌備室研究員邱君妮訪問京都國家博物館專責館員的執行

---

<sup>35</sup> 北京故宮博物院（2020 年 4 月 29 日）。故宮博物院自 5 月 1 日起有序開放公告【網路公告公告】。取自 [https://www.dpm.org.cn/classify\\_detail/252604.html](https://www.dpm.org.cn/classify_detail/252604.html)。

<sup>36</sup> 北京故宮博物院（2020 年 2 月 26 日）。故宮博物院自 7 月 28 日起上調每日預約人數至 12000 人的公告。【網路公告】。取自 [https://www.dpm.org.cn/announce\\_detail/253440.html](https://www.dpm.org.cn/announce_detail/253440.html) [https://www.dpm.org.cn/classify\\_detail/252604.html](https://www.dpm.org.cn/classify_detail/252604.html)。

<sup>37</sup> 日本首相官邸（2020 年 5 月 4 日）。新型冠狀病毒感染症對策基本方針【新聞群組】。取自 <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000608655.pdf>

<sup>38</sup> 日本首相官邸（2020 年 7 月 6 日）。關於 COVID-19 日本政府應對措施【新聞群組】。取自 [https://www.kantei.go.jp/cn/japan\\_intro/2020/\\_00044.html](https://www.kantei.go.jp/cn/japan_intro/2020/_00044.html)

工作<sup>39</sup>，簡單扼要整理如下：

1. 將休館的新聞稿公告內容上傳到社交媒體、網站，更新電話自動回復服務內容，並將公告張貼在實體博物館外、相關場所（如車站等）。
2. 制定館內安全與博物館管理政策（包含有場所清潔事項，職員福利，文物、館員、建築物的安全，與空調設定管理等），並盤整財務狀況，擬定館內消毒等應變方針。
3. 對於有所影響的廠商進行協商，包含餐廳、商店、清潔、保全與現場服務人員，以及連絡研討會、特展與演講等相關人士。
4. 聯繫特展或預購門票之退款工作，並且提供多種語言的線上服務。
5. 提供觀眾線上參觀服務，如北海道博物館啟動「在我家的博物館—讓我們在學校開課之前在家參觀博物館吧！」。

日本 ICOM 負責提供來自於國際博物館協會的訊息，例如翻譯上述所提 ICOM 於 5 月 12 日公告的《博物館重新開放：將訪客與員工放在首位的考量》，作為日本博物館重新開放的參考。公益財團法人日本博物館協會則是負責政府相關防疫單位與各博物館之間資訊聯繫，並作為訊息發布的重要管道，職責包含有：疫情專案申請、經濟緊急應對原則、博物館人培訓課程、緊急經濟措施的文化藝術關係、新冠肺炎感染現況分析與建議，藝文機構交付傳染病預防業務申請書等。

日本疫情於五月底緩和，文化廳政策課長於 5 月 26 日宣布解除新冠肺炎緊急狀況通知，並且發布《新型冠狀病毒傳染病措施的基本應對政策》與《新生活方式》，其過渡期為 5 月 25 日到 7 月 31 日。與此同時，制定《博物館冠狀病毒感染預防指南》（博物館における新型コロナウイルス感染拡大予防ガイドライン）<sup>40</sup>，主要內容如下：

1. COVID-19 疫情現況介紹：目前疫情情勢依舊險峻，高度無法預測，因此

---

<sup>39</sup> 邱君妮（2020 年 6 月 27 日）日本博物館因應新型冠狀病毒之防疫動態【中華民國博物館學會】。取自 <http://www.cam.org.tw/0319jp/>

<sup>40</sup> ICOM Japan 提供防疫原文為《博物館における新型コロナウイルス感染拡大予防ガイドライン》英文翻譯下載於日本 ICOM 網站，取自 <https://icomjapan.org/en/updates/2020/05/28/p-840/>

這份指南提供博物館營運與管理須知，並為將來重新開放時，提供訪客與職員遵守的博物館安全守則。

2. 這份指南是根據 5 月 4 日修正的《新型冠狀病毒感染症對策基本應對方針》（新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針）與《新型冠狀病毒現況分析與建議》（新型コロナウイルス感染症対策の状況分析・提言），指出博物館重新開放需要符合傳染病控制原則：「為了維護居民健康，考量避免傳染風險，確保不聚集人群。」室內參觀則需要注意避免「3C、空調系統展廳、保持社交距離」，還包含「嚴格控制入館人數、完善的清潔設備，戴口罩」等原則。針對博物館管理者的建言，則是主管階層需要了解整個政策的內容，並能使博物館擔負其社會責任。
3. 所謂的「3C」預防感染，指的是；避免開放具有「人群擁擠」、「封閉」、與「通風不良」的空間。
4. 風險評估：對於新冠狀病毒傳染途徑（飛沫與接觸感染）、設備擁擠程度與社區感染可能性進行風險評估。
5. 具體因應措施：（a）了解傳染途徑，進行感染控制措施，例如保持社交距離，限制入館人次、分流參觀與限制參觀時間；線上預約系統，或採邀請參觀制度等。（b）確保訪客健康計畫書。（c）確保職員健康計畫書，（d）確保展覽設備定時清潔與消毒。（e）設備管理，包含館內設施、服務台、公共區域、衛生間、餐廳與賣店。（f）做好公共關係與公眾溝通。
6. 博物館舉辦表演活動注意事項。

## （六） 澳洲

澳洲是 COVID-19 疫情災區之一。根據《衛報》（The Guardian）的統計，澳洲的疫情在 3 月 13 日開始攀升，3 月 22 日達到單日 478 例。3 月 24 日澳洲國會（National Cabinet）宣布 3 月 25 日起，所有的圖書館，博物館、畫廊等，全部機構必須閉館，除了特定行業之外，其餘人必須居家<sup>41</sup>。政府宣布居家禁足，博物館

---

<sup>41</sup> 澳洲 COVID-19 統計數字與澳洲政府的因應措施取資料來自於衛報網站。取自

也被迫閉館。澳洲博物館與畫廊協會在線上不斷更新資料提供會員查詢，內容包含有：關於 WHO 與政府的資源，各州健康資訊、商業與工作場所持續性資源、資助與資金、藏品與管理資源，新聞與國際相關藝術文化組織的資訊<sup>42</sup>。

4 月中旬政府控制得當，感染案例下降低於 10 例左右，然而自 6 月 23 日卻逆勢增加到每日將達 100 例，7 月初以來每日感染者超過 200 例，疫情變化難測。澳洲疫情最嚴重的三州，依次為新南威爾斯州、維多利亞州與昆士蘭州。澳洲新南威爾斯政府於 6 月 14 日宣布將於 7 月 1 日起，放寬限制「室內每四平方公尺一個人的規定，戶外四千人以上的場所容納四分之一的人數...等原則」，同時根據工作健康與安全法(Work Health and Safety laws)，啟動「企業 COVID-19 安全計畫」(COVID-19 Safety Plan) 的規定。所有企業需申請 COVID Safe business，以保護工作人員與訪客的安全，博物館與美術館也不例外，需要線上申請 COVID Safe business。申請包含三個步驟：(1) 填寫表格，根據每座博物館與畫廊的實際需要，製作具有保障員工與訪客健康安全的計畫書，計畫書內容包含員工與訪客的福祉(wellbeing of staff and visitors)5 項，物理距離(physical distancing)12 項，衛生與清潔(Hygiene and cleaning)8 項，紀錄(Record keeping)3 項。(2) 經過核可之後，企業會獲得 COVID 安全數位勳章與安全衛生海報，跟客戶證明自己是安全企業。(3) 最後可以公開表明自己的安全身分，例如張貼海報、將安全數位勳章顯示在臉書或 Google Map，可以利用掃描 QRcode 的方式取得來訪者個資，以利日後追蹤。博物館機構與員工共享安全計畫確保安全，新進職員進行培訓，並隨著疫情的變化不斷更新規則<sup>43</sup>。然而這些放寬限制將會隨著疫情攀升或者緩和而有所變動，例如 7 月 9 日起，新南威爾斯州暫時對維多利亞州實施邊境限制。

隨後維多利亞州於線上提供《藝術與文化機構重啟企業指南》(Arts and Culture

---

<https://www.theguardian.com/data>

<sup>42</sup> 澳洲博物館與畫廊協會提供會員關於 COVID 的各項資訊。資料來源：Australian Museums and Galleries Association. COVID-19 Re-opening and Recovery Hub for Museums and Galleries, [Museum Official Web message]. Retrieved from <https://www.amaga.org.au/>

<sup>43</sup> 新南威爾斯政府規定博物館與畫廊的 COVID-19 安全計畫。資料來源：NSW government (2020, July 24). Develop a COVID-19 Safety Plan for your museum or gallery to help protect your staff and visitors [Web blog message]. Retrieved from <https://www.nsw.gov.au/covid-19/industry-guidelines/museums-and-galleries>

Return-to-Business Guidelines) 、《藝術與文化指南檢查表》( Art and Culture Guideline Checklists ) 與相關海報下載，政府要求每座藝術文化機構根據自己的需求，制定新冠肺炎危機管理與社區安全計畫書 ( Coronavirus Risk Management and Community Safety Plans ) 。《藝術與文化機構重啟企業指南》共有 41 頁，內容包含：

1. 背景與目的介紹 ( Introduction ) 。
2. COVID-19 危機管理與社區安全計畫書 ( Coronavirus Risk Management and Community Safety Plans ) ，計畫書內容涵蓋：( a ) 各館量身製作的計畫書內容，針對重新開館之後，如何確保館所的安全，並提供檢查表與問題集以利各館所撰寫自己的計畫書。( b ) 環境安全，包含清潔與衛生。( c ) 物理距離、易達性及訪客社交距離。( d ) 現場工作人員與非現場工作人員的注意事項。( e ) 如何辨識訪客的身體狀況，以及如何處理身體不適訪客的指南。( f ) 重新開放後的行銷與傳播並消除與處理訪客的抱怨原則。( g ) 重新開放後的商業考量將不同於前，因此慎重整體性的評估商業模式與人力資源的平衡。( h ) 如何提供衛生安全符合醫療指南的餐飲服務。( i ) 如何處理抱怨與開館前後檢查表等項目<sup>44</sup>，提供藝術文化企業按指南來操作，維護訪客與員工的安全。
3. 備註：( a ) 開館前的檢查表與開館後檢查表。( b ) 關於圖書館額外指南。( c ) 關於畫廊與博物館的額外指南。( d ) 關於展演空間的額外指南。

## (七) 美國

自從新冠肺炎疫情爆發，當美國博物館界根據美國國家疾病管制局 ( 以下簡稱美國 CDC ) 與各州政府宣布暫時閉館之後，陸續傳來博物館裁員與放無薪假的新聞，不管是博物館經營或者是從業人員的生計，都受到嚴峻的考驗。許多博物館因經費困難而被迫裁員，例如洛杉磯當代藝術美術館 ( The Museum Of Contemporary

---

<sup>44</sup> 澳洲維多利亞政府博物館與畫廊的 COVID-19 安全計畫。資料來源：Creative Victoria. Retrieved from <https://creative.vic.gov.au/coronavirus/return-to-business>

Art (MOCA) 與加州大學 (University of California) 洛杉磯分校漢莫爾美術館 (Hammer Museum)<sup>45</sup>。根據美國博物館聯盟 (以下簡稱 AAM) 在 6 月份針對美國博物館調查，回收 760 份問卷，提問未來開館計畫、財務問題以及社區服務等。7 月 22 日發布的 *A Snapshot of US Museums' Response to the COVID-19 Pandemic* 報告，指出 1/3 的博物館館長認為如果在沒有額外的經濟援助之下難保未來 16 個月內財務沒有問題，16% 認為可能會永久閉館，87% 只剩不到 1 年的經費可供使用，56% 甚至不到半年經費可用。44% 的博物館預計遣散部份員工，75% 的為了達成博物館教育任務，提供數位或虛擬課程供學生或觀眾使用。然而 64% 的館長認為未來會刪減教育與公共服務經費<sup>46</sup>。

有鑒於此，AAM 在線上編製一份指南以協助博物館面對 COVID-19 所帶來經營上的重大衝擊並提供可能的應變之道<sup>47</sup>。資料內容包含：(1) 如何以多樣性、公平性、易達性和包容性為中心，(2) 個人與機構如何尋求財政補助和支援，(3) 在危機時期的有效領導力、(4) COVID-19 時期維持博物館的卓越，重新回顧，重新思考、重新想像與再次修正博物館發展方向。(5) 準備休館或重新閉館的政策與指南。(6) 準備重新開放的指南與計畫，並開放分享各館的重新開放故事。(7) 提供博物館重新開放後的可用服務資源。(8) 重新審查博物館政策與理解工作人員的身心狀況。(9) 與觀眾及社區保持聯繫。(10) 加入博物館聯盟。

從 AAM 的調查報告可知，美國博物館面對最險峻的問題為財務匱乏的問題，因此筆者介紹該網站的主要重點在於：博物館如何尋求財政補助和支援資源 (Finding financial relief and support for individuals and institutions) 的議題。AAM 專門提供博物館短期與長期的財務策略，以及博物館從業人員如何擬定自己的財務計畫書等相關資料。第一部分是針對藝術文化機構：(1) 提醒博物館注意到結構

---

<sup>45</sup> ArtPress (2020 年 3 月 27 日)。在國會援助抵達以前，美國各地具影響力美術館已開始接連實施裁員【新聞群組】。取自 <https://theartpressasia.com/news/museums-across-the-u-s-including-moca-and-hammer-museum-laid-off-staff-in-response-to-covid-19/>

<sup>46</sup> American Alliance of Museums (2020, July 22). A Snapshot of US Museums' Response to the COVID-19 Pandemic [Web blog message]. Retrieved from <https://www.aam-us.org/2020/07/22/a-snapshot-of-us-museums-response-to-the-covid-19-pandemic/>

<sup>47</sup> American Alliance of Museums. COVID-19 Resources & Information for the Museum Field. [Web blog message]. Retrieved from <https://www.aam-us.org/programs/about-museums/covid-19-resources-information-for-the-museum-field/>

性問題，考量哪些族群是新冠肺炎最弱勢的團體，制定財務公平策略，提供他們相關的協助。(2) 根據美國國會通過第三輪緊急紓困法案，3 月 27 日通過有關於 **Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security Act (CARES Act)**，提供協助如何撰寫申請書要求政府補助，以及哪些單位可以申請到補助或貸款，例如「薪資保護方案」(**Paycheck Protection Program**)、「經濟受損災難貸款」(**Economic Injury Disaster Loans**，簡稱 **EIDL**)，以及「預支經濟賑災救急款」(**Advances on EIDL**) 等。(3) 各基金會（或慈善事業）簽屬一項承諾，放寬之前捐款用途限制以及新增款項協助藝術文化機構復工。(4) 非營利機構的其他財務資源，(5) 博物館透過線上活動募集資金的案例。(6) 長期財務策略。

第二部分是針對博物館從業人員如何獲得補助，例如 (1) **Family First Coronavirus Response Act** 在五百人以下公司與聯邦機構，員工兩項福利分別是「緊急帶薪病假辦法」(**Emergency Paid Sick Leave Act**) 以及「緊急家庭與醫療假擴大辦法」(**Emergency Family and Medical Leave Expansion Act**)，以因應疫情，同時對雇主提出相對應之稅收抵減，以減輕雇主負擔。(2) 失業保險金的申請與指南。(3) 協助藝術家的緊急款申請。(4) 專業協助與克服焦慮的資源等。**AAM** 也提供《博物館重新開放考量》(**Consideration for Museum Reopening**) 下載，協助各會員進行重新開放的準備，並提供參考範本，如表 2：



表 2 AAM《博物館重新開放考量》參考資料

|   |   |
|---|---|
| 制定階段性時間表 (Develop a phased timeline)  | 這樣的時間表可以在博物館重新開放之後，確保員工與訪客的健康安全。  |
| 與當地政府協調 (Coordinate locally)  | 政府或其他博物館  |
| 評估博物館現況 (Assess conditions)   | 符合當地連續 14 天新冠肺炎案例下降趨勢，注意 CDC 與當地政府衛生部門的資料，同時關注 COVID-19 Tracking Project 的監控。<br>是否有足夠的人力資源可以支撐重新開館。<br>確保有足夠的醫療衛生耗材可以確保訪客與員工的安全。   |
| 優先考量健康與安全 (Prioritize health and safety)  | 遵循 CDC 與美國勞工部職業安全與健康管理局 (OSHA) 的指導以及當地政府衛生部門的建議。評估風險。<br>宣導勤洗手，確保社交安全距離，提供保護設施。<br>提供可丟棄式的溼紙巾給咳嗽和打噴嚏的員工。<br>確保身體不適的員工留在家裡或者就醫。  |
| 建立清楚的清潔、消毒與通風原則 (Establish clear cleaning/disinfecting and ventilation protocols) | 根據 CDC 的建議，增加清潔高頻率接觸區域的次數，訓練員工使用後立即清潔，並增加清潔費用的預算。<br>確保空調系統運作正常。  |
| 減少接觸、總量與人流限制 (Restrict contact, capacity, and access)                             | 提供線上購買門票服務與數位入館服務與增加線上展覽。<br>制定互動裝置的使用規則。<br>餐飲服務按照實地需要開放或關閉。<br>不提供團體參觀或導覽服務以及公眾活動。<br>使用指標與柵欄分流觀眾參觀路線。<br>建立單向參觀動線與增加戶外使用空間。  |
| 更新工作政策與培訓員工 (Update your workplace policies and support your staff)               | 主動積極了解政府各項規定，如 CDC、OSHA、EEOC 等。<br>查看最新的聯邦法律，並張貼「the Families First Coronavirus Response Act」海報。<br>協助員工維護健康，並支援員工身心健康與福祉。<br>制定政策與考量財務問題，隨時想到公平問題。<br>指派特定的員工負責 COVID-19 問題，協助員工面對。<br>建立與員工的溝通管道。 |
| 員工培訓 (Provide training for staff)   | 根據美國環境衛生科學研究所 (NIEHS) 的建議為在 COVID-19 暴露在 COVID-19 工作的員工進行相關培訓。  |
| 保持頻繁與清晰的溝通 (Communicate clearly and frequently)                                   | 提供最新教育與訓練資料給員工。<br>在地面、牆面與可見出標示相關預防 COVID-19 感染的健康安全方法。<br>在網站或者博物館實體張貼分享給公眾相關知識。   |
| 與博物館社群聯繫 (Connect with the broader museum community)                              | 參與博物館社群的討論<br>關注 AAM 網站資訊<br>參與 AAM 虛擬線上活動  |

本研究中譯版©藍敏菁編譯<sup>48</sup>。資料來源：<https://www.aam-us.org/wp-content/uploads/2020/04/Considerations-for-Museum-Reopenings-5.4.2020.pdf>

<sup>48</sup> 同附註 32。



## （八） 歐洲，以英國為主

2020 年 2 月，COVID-19 疫情蔓延至歐洲，義大利為中國以外第一個歐洲疫情大爆發，義大利政府於當地 2 月 23 日宣布倫巴底大區（Lombardi）——包含米蘭、威尼斯等至少十個城鎮——進行管制民眾出入、設置路障，並關閉當地博物館、美術館、劇院及學校等公共場所。隨後在 3 月 10 日義大利全境封鎖。隨著疫情的延燒，西班牙與德國政府宣布 3 月 14 日全國進入緊急狀態，法國則是在 3 月 13 日進行封城，英國 3 月 23 日封城，歐洲各國大致於 5 月、6 月初逐步解封<sup>49</sup>。

2 月 29 日法國境內超過百例，2 人染病不治，法國政府宣布數項防疫措施，其中包括禁止在密閉空間舉行超過 5000 人的集會，而羅浮宮卻不再閉館行列當中，羅浮宮員工於 3 月 1 日開會投票「幾乎一致通過」閉館的決定，因此羅浮宮臨時閉館。根據總工會代表賈拉尼（Christian Galani）指出：「羅浮宮是密閉空間，每天接納超過 5000 人。員工們確實感到擔憂。」。隨後法國工會代表與羅浮宮管理階層協商後<sup>50</sup>，3 月 4 日重新開館<sup>51</sup>。這是 COVID-19 疫情爆發以來，博物館員工因有感染的疑慮，為了自身安全，與管理階層進行協商，以確保博物館可以提供員工與訪客健康安全的環境，才願意博物館對外開放。雖然法國政府於 3 月 13 日宣布封城，博物館也隨著閉館，博物館員工的擔憂可以說是合情合理。

隔著英吉利海峽的英國對於疫情採取與歐陸一樣的做法，3 月 12 日英國首相強生（Boris Johnson）宣布英國抗疫計畫進入「拖延階段」（delay phase）的「集體免疫」（Herd immunity）的政策<sup>52</sup>，採取「發燒 37.8 或以上，且持續咳嗽，須在家自我隔離 7 天....。」

如同前一節所提及，英國博物館將公共衛生納入安全管理項目，因此面對前所

---

<sup>49</sup> BBC 中文網（2020 年 5 月 2 日）。肺炎疫情：全球主要疫情國陸續開始不同程度解封【新聞群組】。取自 <https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-52440304>

<sup>50</sup> 中央通訊社（2020 年 3 月 2 日）。巴黎羅浮宮閉館一天 員工擔憂武漢肺炎拒絕上班【新聞群組】。取自 <https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202003020006.aspx>

<sup>51</sup> 羅浮宮臉書（2020 年 3 月 4 日）。羅浮宮官方臉書貼文 3 月 4 日開放。取自 <https://www.facebook.com/museedulouvre>

<sup>52</sup> 裴軍運（2020 年 3 月 16 日）。英國「集體免疫」賭局勝算有多大？【文匯論壇】。取自 <http://paper.wenweipo.com/2020/03/16/PL2003160004.htm>

未聞的公共衛生危機，英國博物館協會（Museums Association，縮寫為 MA，以下簡稱 MA）與羅浮宮工會一樣首先考慮到員工、訪客與承包商的安全，在政府宣布封城令之前，英國博物館協會在 3 月 10 日發布一篇文章關於〈COVID-19 可能對博物館所造成的影響以及如何減緩衝擊？〉內容包含：（1）關於員工福利：關注員工與志願者的身體狀況，提供在家工作、給予請病假者工資，被裁員者收到英國稅務委員會（HMRC）的補助。（2）確保員工與訪客的清潔，提供額外清潔設備，供員工與訪客使用，如何有效維持現場及互動設備的清潔，或者考慮關閉這些無法達到衛生標準的設備或展廳，採社交安全距離。（3）因關閉學校及戶外教學導致博物館收入短缺的難關，協助其取得政府與慈善界的資源。（4）盡可能靈活運用來自官方的補助款或私人企業的贊助款。（5）展覽、貨物或者出差旅行受到的影響。（6）處理因不實謠言而受損的聲譽問題。（7）可以利用博物館已有的收藏，進行公共衛生資訊、線上展示等之用<sup>53</sup>。

英國博物館協會於 3 月 17 日的文章回應新冠疫情的問題，並提出：希望政府對於是否閉館及其相關的事項，如緊急資金的挹注，與如何提供博物館工作人員健康安全無虞的工作環境，以及保障工作權等問題，給與明確的建議與指導<sup>54</sup>。同日，另一篇文章說明了在 3 月 12 日在英國政府宣布「拖延階段」（delay phase）的同時，許多博物館已經自行閉館，以保障員工安全以及避免更大的疫情擴散<sup>55</sup>。值得注意的是：英國 Wellcome Collection 是這批最早宣布閉館的機構。該機構在 3 月 13 日宣布：為了員工、合作夥伴、租戶，承包商與訪客的健康與福祉，實體建築將於 3 月 16 日關閉<sup>56</sup>。可說是為醫學類型博物館專業知識的展現與先見之明。因為直到

---

<sup>53</sup> Museum Association (2020, March 20) Coronavirus how will it affect museums and what can be done to mitigate the impact? [Web blog message]. Retrieved from: <https://www.museumsassociation.org/news/10032020-coronavirus-impact-museums-galleries> 該網站於 2020 年 8 月進行網頁更新，此參考文獻被刪去。

<sup>54</sup> MA 所發布的這條訊息在該網站 8 月進行來版時，刪去此內容，幸見於澳洲博物館館長委員會網站。Museum Association (2020/03/20) . Coronavirus : Urgent demands to protect museum works and our sector [Web blog message]. Retrieved from <https://camd.org.au/32426-2/>。

<sup>55</sup> Museum Association (2020, March 17) . Museum and galleries close as coronavirus emergency intensifies [Web blog message] .Retrieved from <https://www.museumsassociation.org/museums-journal/news/2020/03/17032020-museum-closures-coronavirus-covid-19/>.

<sup>56</sup> Wellcome Collection (2020, March 13) . Wellcome Trust and Wellcome Collection: planned building closure. [Web blog message]. Retrieved from <https://wellcome.ac.uk/news/wellcome-trust-and-wellcome-collection-planned-building-closure>

3 月 23 日，強生首相才宣布「全境封鎖」(The Health Protection (Coronavirus, Restrictions)(England) Regulations 2020 (SI 350))，除了民生必需與特定行業，英國即刻停工停班；非必要或特許行為者，「未來 3 個星期不得離開家門」<sup>57</sup>，博物館也隨之閉館。

英國博物館協會於 5 月 4 日提出重新開放的建議<sup>58</sup>。6 月 24 日國家博物館館長理事會(The National Museum Directors' Council)(以下簡稱 NMDC)發佈英國博物館和畫廊將於 7 月 4 日開始重新開放，並提出一份「重新開放的有用指南」(Reopening museums and galleries: good practice guidelines)，共 37 頁<sup>59</sup>。主要內容包含：

1. 重新開放的考量項目。
2. 博物館工作場域的危機評估：根據政府指南，評估危機、管理危機，完成評估結果，填寫評估單(Stay COVID-19 Secure 2020)，並張貼評估單。
3. 可支援員工的安全和福祉：評估員工與志工的身心狀況與可能感染的風險程度，對 COVID-19 的相關知識，提供相關教育培訓與檢驗評估該員是否有基礎的安全操作能力。提供那些需要家居隔離者的最新政府指南。注意員工的公平性與維持社交距離與安全工作。提供教育訓練與溝通等。
4. 提供公眾安全的環境。
5. 提供博物館工作人員適當的個人健康防護設備，如 PPE 及口罩。
6. 重新調整博物館參觀環境與流程，提供訪者安全無虞的參觀體驗。
7. 重啟商業模式。

---

<sup>57</sup> 聯合報轉角國際(2020 年 3 月 24 日)。最後的防疫手段！首相強生頒布「英國全境封鎖」3 星期。【新聞群組】取自 [https://global.udn.com/global\\_vision/story/8662/4438503](https://global.udn.com/global_vision/story/8662/4438503)

<sup>58</sup> Museum Association. Reopening museum sector: a statement from the Museums Association. [Web blog message]. Retrieved from: <https://www.museumsassociation.org/campaigns/advocacy/covid-19/reopening-the-museum-sector/>

<sup>59</sup> NMDC. Good Practice Guidelines on Opening Museums After July 4th. [Web blog message]. Retrieved from <https://www.nationalmuseums.org.uk/coronavirus-update/nmdc-good-practice-guidelines-opening-museums/>

8. 有信心相信博物館可以擔負起社會責任，提供博物館的公眾服務給訪客。
9. 交通運輸系統可以支援博物館的訪客、員工出差與供應鏈。
10. 根據重新開放指導，可能需要調整以往做法，以適應當地環境，包括地點、博物館報價和商業模式許可等。

英國政府釋出 15.8 億英鎊（接近 580 億新台幣）投資與保護英國世界級的文化、藝術和遺產機構<sup>60</sup>。首相強生強調：「從標誌性的劇場與音樂廳，到世界級的展示到地下表演場所，英國文化產業是國家最重要與最有活力的心臟。」<sup>61</sup>。這是英國政府有史以來挹注最多的文化資金，目的是用以協助英國重要的文化與遺產組織能持續營運，即使如此，泰德美術館可能獲得 700 萬英鎊的政府補助，仍然傳出預計裁減 200 員工的新聞，工會正在與管理階層進行協商，情勢尚未明朗化<sup>62</sup>。如同文化部長奧利弗·道登（Oliver Dowden）在接受英國廣播公司（BBC）採訪時承認，這種支援不足以拯救所有組織。他說：「可悲的是，不是每個人都能活下來，並不是每個工作都會得到保護<sup>63</sup>。」泰德美術館的部份員工有可能面臨失業問題。因此，英國政府所挹注的資金如何分配，如何申請以及如何及時送到處於岌岌可危的文化工作者手中，這將是一項更重要的任務。同時，藝術文化機構與藝術文化工作者如何在這次的危機中存活，還是有很多需要考量與改變。

## （九） 我國博物館面對疫情的作為

2020 年 2 月 7 日春節期間，文化部依據國家衛生指揮中心中央流行疫情指揮

---

<sup>60</sup> GOV.UK (2020, July 5). £1.57 billion investment to protect Britain's world-class cultural, arts and heritage institutions. [Web blog message]. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/news/157-billion-investment-to-protect-britains-world-class-cultural-arts-and-heritage-institutions>

<sup>61</sup> From iconic theatre and musicals, mesmerizing exhibitions at our world-class galleries to gigs performed in local basement venues, the UK's cultural industry is the beating heart of this country.

<sup>62</sup> Artnet (2020, August 8). Tate Workers Are Going on Strike and Picketing the Museum After It Cut More Than 300 Jobs from Its Commercial Arm [Web blog message]. Retrieved from <https://news.artnet.com/art-world/tate-strike-1902476>

<sup>63</sup> Johnathan Knott (2020, July 9). Key questions remain over government support package for culture [Web blog message]. Retrieved from <https://www.museumsassociation.org/museums-journal/analysis/2020/07/government-support-package-key-questions-remain/>

中心（簡稱：指揮中心）所公布的「公眾集會因應指引」<sup>64</sup>，訂定「文化部所屬機關（構）辦理藝文活動防範『嚴重特殊傳染性肺炎』疫情注意事項」<sup>65</sup>。文化部所屬場館於春節期間啟動相關防疫措施，包括入口量體溫、提供乾洗手消毒、第一線人員戴口罩、空調系統改通風換氣模式等措施。各地美術館、博物館，如：國立故宮博物院、國立臺灣博物館、奇美博物館等也紛紛提出防疫措施，並視情況所需將活動取消或延期<sup>66</sup>。

以筆者工作所在地點，國立故宮博物院為例，前於 2017 年為因應流行性感冒、登革熱等傳染病，制定「國立故宮博物院院區傳染病防治作業注意事項」（未公告），對於飛沫或空氣傳染及蟲媒所引發的傳染病，訂定防治作業，以進行預防整備及應變處置。今（2020）年新冠肺炎疫情爆發，即依防治作業進行防疫措施，並為執行防疫整備作業。詳細內容如表 3。

3 月 5 日，文化部因國家音樂廳公開演出之澳裔音樂家確診感染新冠肺炎案例，提高所屬場館防疫措施強度，制定藝文活動開放辦理原則，公布「文化部所屬機關（構）辦理藝文活動防範『嚴重特殊傳染性肺炎』疫情注意事項」<sup>67</sup>，提供靜態展覽者防疫因應原則：

1. 入口處要設充足的洗手設施，入口處全面量體溫，額溫三十七點五度以上者協助辦理退票離場。
2. 各場館應訂定同一時段、同一空間之容留人數，並規劃適宜動線，參與者相互距離建議保持一公尺以上。
3. 各場館空間每日清潔、消毒，每一場次活動前後也需清潔、消毒。

同時，文化部公布藝文主辦單位於辦理藝文活動前，需依據公眾集會指引之風

---

<sup>64</sup> 衛生部福利部疾病管制署。「嚴重特殊傳染性肺炎（武漢肺炎）」因應指引：公眾集會。【新聞群組】。取自 [https://www.cdc.gov.tw/File/Get/Ay6XnqRMRD\\_M\\_VsWZBIKDQ](https://www.cdc.gov.tw/File/Get/Ay6XnqRMRD_M_VsWZBIKDQ)

<sup>65</sup> 文化部（2020 年 2 月 7 日）。文化部所屬機關（構）辦理藝文防範「嚴重特殊傳染性肺炎」疫情注意事項，3 月 20 日與 3 月 22 日修正內容【新聞群組】。取自 [https://www.moc.gov.tw/webarticle\\_110094.html](https://www.moc.gov.tw/webarticle_110094.html)

<sup>66</sup> ARTouch 編輯部（2020 年 1 月 31 日）。武漢肺炎延燒，美術館館舍全面警戒祭出防疫措施【新聞群組】。取自 <https://artouch.com/news/content-12122.html>

<sup>67</sup> 文化部（2020 年 3 月 5 日）。因應最新疫情 文化部提醒辦理藝文活動應進行風險評估並因應最新指引【新聞群組】。取自 [https://www.moc.gov.tw/information\\_250\\_108968.html](https://www.moc.gov.tw/information_250_108968.html)

險評估指標進行評估，以降低風險為最優先目標，必要時需與地方政府衛生單位共同討論。「藝文活動風險評估檢核表」附表，包含六項風險評估指標包括：（1）能否事先掌握參加者情形（2）活動空間通風換氣情形（3）參加者之間的距離（4）參加者位置是否固定（5）活動持續時間（6）可否落實手部衛生及配戴口罩。

指揮中心於 5 月 28 日考量新冠肺炎疫情風險降低，鬆綁民眾生活防疫措施，公布「COVID-19（武漢肺炎）防疫新生活運動：實聯制措施指引」，在一定的安全條件下，逐步恢復正常運作。博物館依循指引規定，規劃辦理講座、課程及活動等。國內目前防疫措施成效良好，未爆發大型社區感染，疫情期間，多數博物館皆如常開放，並持續進行防疫措施因應。

表 3 本研究取樣 7 所博物館防疫措施內容。本文作者整理。

| 博物館                   | 具體防疫措施（針對觀眾）  | 具體防疫措施（針對館內同仁）   | 針對環境  | 其他作為   |
|-----------------------|---|--|---|--|
| 國立故宮博物院 <sup>68</sup> | 1.測量體溫，監測所有入館之遊客及員工體溫，並觀察有無咳嗽、倦怠等情形。體溫超過 37.5 度以上，或有前述症狀者，先引導至戶外暫待區，由護理人員進行複測，如確認發燒即發給口罩並勸導其離院自行就醫。（1/23 起實施）<br>2. 2/14~6/30 止，北部院區暫停華語、英語、週末親子參觀導覽，8/1 恢復華語與親子導覽。 | 1.員工每日上班前均須量測體溫，如有發燒就醫，並居家休息。（1/29 起實施）<br>2. 2~6 月每周召開防疫會議討論。3~6 月第一線員工分組上班，進行防疫、危機處理等教育訓練。<br>3.規劃演練員工分組、異地上班及遠距（居家）辦公等防疫作為。 | 1.館內公共設施包在每日開館前，都要求清潔員用酒精擦拭一次（1/25 起實施）；並於每日中午 12 點到 2 點之間，再次巡迴擦拭公共設施，團客大量聚集停留的區域並會機動清潔及消毒。（1/29） | 1.北院開館時調整周一休館，取消原延長開館，同時暫停張大千紀念館對外開放。<br>2.強化雲端資源。<br>3.南院 VR 體驗暫用（3/17~5/26 閉展） |
| 臺北市立美術館 <sup>69</sup> | 1.入口處量體溫、提供酒精消毒。館內觀眾與館員須全程配戴口罩。<br>2.館內明顯處公告「戴口罩、勤洗手、與人保持 1.5 公尺以上距離」。<br>3.入館均採實名制。5/18 起，依  | 1.值勤於現場的第一線服務人員、志工、洽公民眾或廠商於值勤前均量測體溫，手部消毒，執勤時皆需要戴口罩。如果發現發燒超過 37.5 度者，勿入館或其暫停工作，儘速就醫，自主健康管                                       | 1.每日開館前以稀釋之漂白水進行全館消毒，並於特定時間針對觀眾易碰觸之公共設施加強消毒。  |  |

<sup>68</sup> 故宮防疫措施訊息來源：（1）（2020 年 02 月 25 日）疫情防疫措施【新聞群組】。取自 <https://www.npm.gov.tw/zh-TW/Article.aspx?sNo=04011188>。（2）（2020 年 2 月 9 日）。調整開放時間【新聞群組】。取自 <https://www.npm.gov.tw/zh-TW/Article.aspx?sNo=04011195>。（3）故宮（2020 年 06 月 22 日）。公告院區開放時間【新聞群組】。取自 <https://www.npm.gov.tw/zh-TW/Article.aspx?sNo=03011335>

<sup>69</sup> 台北市立美術館防疫措施訊息來源：（1）因應疫情發展，即日起入館須配戴口罩且額溫未超過 37.5 度【新聞群組】。[https://www.tfam.museum/News/News\\_page.aspx?ddlLang=zh-tw&id=1377](https://www.tfam.museum/News/News_page.aspx?ddlLang=zh-tw&id=1377)（2）2019 新型冠狀病毒肺炎（新冠肺炎）防疫措施【新聞群組】。[https://www.tfam.museum/News/News\\_page.aspx?ddlLang=zh-tw&id=1395](https://www.tfam.museum/News/News_page.aspx?ddlLang=zh-tw&id=1395)



|                         |   |   |   |                          |
|-------------------------|---|---|---|--------------------------|
|                         | <p>市府防疫規劃，採用市府資訊局實名登入系統，敬請觀眾入館參觀時攜帶身分證掃描登記。</p> <p>4.各樓層展區以 100 人次為原則，進行人流管制。5/15 起，取消各展區 100 人次之人流管制。</p> <p>5.如有發現疑似個案，將安排於本館醫護室先行隔離，並依本館緊急應變流程通報醫療支援系統。</p>                                    | <p>理。</p> <p>2.本館員工涉及出國旅遊者，皆依 CDC 規定，須居家檢疫 14 天。</p> <p>3.活動現場由該活動承辦人員擔任防疫窗口，隨時留意人員防疫執行情形，如有異常應立即通報。</p> <p>4.加強事前宣傳及溝通，並於活動現場加強宣導防疫衛教訊息。</p> | <p>3.本館入口處、服務中心、哺乳室等公共空間提供酒精或消毒液；廁所、茶水間備有洗手乳或肥皂。</p> <p>4.為避免空間密閉，館內空調引入外氣通風。</p>             |                          |
| 國立台灣博物館 <sup>70</sup>   | <p>1.入場前請配合測量額溫並完成手部消毒，若額溫超過 37.5°C，將建議就醫，婉拒入場。</p> <p>2.入場民眾應全程佩帶口罩，並維持室內 1.5 公尺、戶外 1 公尺之社交距離。</p> <p>3.入場前完成實聯制資料登記。</p>  | <p>1.本館第一線服務人員於值勤前均量測體溫，進行手部消毒，執勤時皆需要戴口罩，並固定於各園區，不跨區服務。</p>   | <p>1.「臺灣雲豹與黑熊的傳說 VR360 動畫短片體驗」教育活動，提供拋棄式眼罩及手部消毒。</p>  | 1.強化線上、數位資源。             |
| 國家人權博物館 <sup>71</sup>   | <p>進入本館者，包括參觀民眾、館員、志工及相關廠商之工作人員請配合量測體溫、酒精乾洗手消毒。體溫超過 37.5 度者，謝絕入館與儘速就醫。全程配戴口罩參觀。入口處備有酒精消毒噴霧、額溫槍等防疫用品。（1/31 日起）</p> <p>導覽辦法調整及訂定各展間容留人數，並採實名制參觀（4/14 日）。6/12 日恢復導覽，全程配戴口罩。室內配戴口罩或維持 1.5 公尺社交距離。</p> | <p>1.本館第一線服務人員於值勤前均量測體溫，進行手部消毒，執勤時皆需要戴口罩。</p> <p>2.主管會議討論及宣布防疫措施，並公告於企業入口網站（E.I.P）、規劃分組、異地及遠距（居家）辦公。</p>                                      | <p>1.本館將加強清潔及消毒作業，也視需要進行館內環境通風等防疫作業。</p> <p>2.6/12 起景美紀念園區兵舍二 VR 展示設備恢復體驗。其餘展間互動展示設備暫停使用。</p> | 1. 強化線上、數位資源             |
| 國立自然科學博物館 <sup>72</sup> | <p>1.觀眾入館須配戴口罩。入館民眾以紅外線監控體溫。各入口處備有酒精供消毒用。採實名制入館。</p> <p>2.如有持續咳嗽、呼吸道不適、感覺發燒，或疲勞倦怠之現象，請主動向入口處服務人員說明，並配合體溫檢測。本館同仁若注意到觀眾有類似症狀也會主動表示關懷，並為您進行體溫檢測，</p>   | <p>1.本館第一線服務人員於值勤前均量測體溫，進行手部消毒，執勤時皆需要戴口罩</p> <p>2.規劃分組、異地及遠距（居家）辦公，館員採遠距（居家）辦公與不同區域（展場、行政區、收藏區）人員，異地分區辦公，其中行政人員進行 2 週異地辦公，疫情緩和後恢復。</p>        | <p>1.政府補助經費額外雇用清潔人員，加強館內公共區域的清潔。</p>  | 1. 4 月 1 日起提供開放體驗 VR 設備。 |

<sup>70</sup> 國立台灣博物館防疫訊息來源：（1）（2020 年 1 月 27 日）。臺博館與您共同防範 2019 新型冠狀病毒【新聞群組】。取自 [https://www.ntm.gov.tw/information\\_276\\_108037.html](https://www.ntm.gov.tw/information_276_108037.html)。（2）（2020 年 3 月 18 日）新型冠狀病毒·臺博館防疫措施【新聞群組】。取自 [https://www.ntm.gov.tw/information\\_276\\_109328.html](https://www.ntm.gov.tw/information_276_109328.html)。

<sup>71</sup> 國立人權博物館防疫訊息來源：（1）本館新型冠狀病毒肺炎（武漢肺炎）防疫措施【新聞群組】。取自 [https://www.nhrm.gov.tw/information\\_266\\_108125.html](https://www.nhrm.gov.tw/information_266_108125.html)。（2）（2020 年 4 月 14 日）。新型冠狀病毒防疫期間，人權館導覽辦法調整及訂定各展間容留人數【新聞群組】。取自：[https://www.nhrm.gov.tw/information\\_266\\_110028.html](https://www.nhrm.gov.tw/information_266_110028.html)。（3）（2020 年 6 月 12 日）因應疫情趨緩，本館即日起恢復正常導覽，及相關參觀注意事項【新聞群組】。取自 [https://www.nhrm.gov.tw/information\\_266\\_108125.html](https://www.nhrm.gov.tw/information_266_108125.html)。

本館放寬導覽規定及相關參觀事宜。取自：[https://www.ntm.gov.tw/information\\_276\\_109328.html](https://www.ntm.gov.tw/information_276_109328.html)。

<sup>72</sup> 國立自然科學博物館防疫措訊息來源：（2020 年 8 月 21 日）本館即日起因應嚴重特殊傳染性肺炎實施相關防疫措施【新聞群組】。取自 <https://www.nhrm.gov.tw/printcontent>。

|                       |   |  |  |   |
|-----------------------|---|--|--|---|
|                       | 若體溫超過 37.5°C，請您儘速至附近醫院或診所就醫。<br>3.其他防疫措施參考 CDC 規定。  | 3 公文傳遞採分站置櫃拿取，避免人與人接觸。   |  |   |
| 國立台灣文學館 <sup>73</sup> | 1.側門入口封閉，統一由中正路正門入口進出，並備有額溫槍及酒精，提供測量體溫及酒精消毒服務。<br>2.觀眾額溫超過 37.5 度，將打 1922 通報，儘速就醫。<br>3.暫停團體導覽活動及導覽機外借、兒童書房團體閱讀預約服務（3/13）。7/7 恢復導覽服務+實名制。   | 1.服務人員執勤前進行健康自主管理，測量體溫，執勤時皆配戴口罩。<br>2.規劃員工分組、分區上班（疫情減緩未實施）<br>3.以電子信件宣導疫情及防疫措施，第一線人員於月例會加強宣導。  | 1.加強公共區域、樓梯、觸碰裝置等處所之清潔消毒，凡人手可接觸範圍提高消毒次數。                 | 1. 強化線上、數位資源：線上資料平台、常設展 App 等。              |
| 私立奇美博物館 <sup>74</sup> | 1.入館前請配合量額溫、手部消毒，額溫高於 37.5 度或未配合防疫措施者將謝絕入場。<br>2.館內參觀請配戴口罩或保持 1.5 公尺以上社交距離。<br>3.奇美廳活動須全程戴口罩並採實聯制，請參加者詳實填寫聯絡資訊於入場聯背面，或 ibon 票券右方空白處。<br>4. 勿參觀者：國外入境出現身體不適症狀者；需集中隔離/檢疫、居家隔離/檢疫及自主健康管理者。<br>5. 4/13 起暫停定時導覽及展演服務、關閉體驗型密閉式展區。（8/1 恢復導覽） | 1.服務人員執勤前進行健康自主管理，測量體溫，執勤時皆配戴口罩。<br>2.參觀動線及容留人數請依現場公佈之即時規定。<br>3.規劃演練員工分組上班、異地（公園外 ROT 場地）、遠距（居家）辦公。<br>4.會議、晨會、電子信件、LINE、企業入口網站（E.I.P）等方式進行員工宣導疫情資訊及防疫措施。 | 1.本館定點設置酒精，提供自主手部消毒。<br>2.休館期間加強清潔消毒之外，進行館員培訓、典藏維護、空間修繕等 | 1.縮短開館時間：4/20～5/31 週一至週三休館。<br>2. 強化線上、數位資源 |

### 三、 小結

風險社會理論觀點提到，面對諸多的不確定性，個體自我反省與學習面對風險，這種行為能在日常生活中建立一種自我建構式的社會學習，形成風險理性。博物館人反思能力具體的觀點與內容，指的是相對於倚賴組織的常規制度所建置出來的之專業知識，博物館人必須發展來自經常變動、不確定情境的反思經驗，學習風險

<sup>73</sup> 國立台灣文學館防疫措施訊息來源：（1）（2020 年 1 月 30）本館即日起實施「中國嚴重特殊傳染性肺炎（武漢肺炎）」防疫公告【新聞群組】。取自 [https://www.nmtl.gov.tw/information\\_118\\_108064.html](https://www.nmtl.gov.tw/information_118_108064.html)。（2）（2020 年 3 月 19 日）進入本館請配戴口罩【新聞群組】。取自 [https://www.nmtl.gov.tw/information\\_118\\_109316.html](https://www.nmtl.gov.tw/information_118_109316.html)。（3）（2020 年 7 月 7 日）即日起官網恢復團體預約導覽【新聞群組】。取自 [https://www.nmtl.gov.tw/information\\_118\\_114719.html](https://www.nmtl.gov.tw/information_118_114719.html)

<sup>74</sup> 私立奇美博物館防疫資訊來源：奇美博物館【防疫措施】8/3 更新（視疫情機動調整）。取自 <https://www.chimeimuseum.org/%E9%A4%A8%E5%85%A7%E8%A8%A%E6%81%AF/1a44c47c-c009-4ca5-83a6-62819656ad88/442>



知識，從工作中累積知識，以預期和預備下一個博物館工作循環以及可能會遇到的風險，藉此幫助自我職能發展，對於發展當代的博物館專業知識顯得格外重要。

風險理性的實踐，表現在風險管理與危機管理上。綜合博物館災害與危機管理文獻研究觀點，風險管理與危機管理上，首重風險辨識與危機認定，因為這會影響後續是否能有效防阻危機的產生，以及是否能把損傷降至最低。而知識資源是影響風險辨識與危機認定的基石。個人與組織的知識創造，扮演至關重要的角色。

千禧年後新型態的流行傳染病，共同的特徵是：新型病毒，大眾無抗體，傳播速度極快，而且都是經由飛沫傳染，是直接或間接接觸到病人的分泌物。病毒感染力強、致死率高，容易造成人們的恐慌。人群聚集的公共場所容易成為傳播的溫床。由於 20 世紀末資本的私人追求利益特性與公共衛生的公共服務特性之間產生不對等的發展，而政策又偏重醫療體系，公共衛生體系卻處處顯示資源單薄的窘境，以至於醫療體系更承擔公共衛生體系的任務，SARS 事件暴露出「不管是疫情的監控、調查、教育或通報，或針對居家隔離的協助，專業的醫療機構都使不上力，警政、消防人員或義工團體也沒有專業的保健知識」的窘境。

我國博物館界長期以來忽略公共衛生安全，在風險社會的世紀，需要具備即時應對的能力，根據過去經驗，僅國立自然科學博物館在 SARS 時期，首先推出全方位的應變方式，值得博物館人參考。

由 UNESCO 與 ICOM 國際博物館專業所出版之調查報告，針對各國博物館因應 COVID-19 疫情所發展出來的健康安全防疫措施與博物館持續性營運的建議。前者主要可以歸納成三大項：(1) 工作人員的防疫與執勤模式，培訓員工與更新工作政策，(2) 為觀眾做好參觀的準備措施，加強觀眾的安全措施，例如減少接觸，參觀人流總量控制，(3) 加強環境清潔、消除原則與措施。就持續性營運可歸納為：(1) 照顧員工健康安全、工作權與福利，(2) 發展博物館數位政策，(3) 維持財務收入來源與人力支援，(4) 與當地社群、政府密切合作。

如上所述，各國博物館的防疫措施大同小異，基本上按照各國 CDC 的指導以及 ICOM 的建議。中國最早發生疫情，疫情一度擴張又得以控制住，中國博物館

協會在今年（2020）1月27日的公告防疫指導性的原則，卻沒有提出具體措施的原因在於中國幅員廣闊，各地災情也不同，由各省博物館因實際情況需要，各自提出防疫措施。日本與中國皆為 ICOM 會員國，日本博物館協會根據 ICOM 發展出符合日本博物館需求的防疫措施，並於網站提供詳實的最新資料與指導原則，這項原則也隨著疫情嚴重減緩程度而彈性修正。台灣因 CDC 及早監控疫情與迅速反應得當，沒有造成大範圍傳染，各博物館根據文化部提出指導性原則，視實際需求而各自調整防疫政策，例如全年無休的國立故宮博物院調整為每周一休館，以進行全館消毒清潔；私立奇美博物館於4月20到5月31日期間，周一到周三休館。我國與日本、中國的博物館經費來源大致來自於政府財政，不像西方國家一樣，短時間不會面臨財務短缺的窘境，即使台灣與日本部分博物館行政法人化，但是政府給予的經費可支持博物館營運。

澳洲博物館聯盟以及各州博物館協會所提供的各種復工後的操作指南內容詳實，例如，COVID-19 危機管理與社區安全計畫書，除了防疫措施，提供博物館重新審慎進行整體性的商業模式評估與人力資源的平衡，以及餐飲的健康安全，以及如何處理抱怨觀眾的原則。就小型藝術文化機構在人力物力與財力短缺的情況之下，博物館聯盟給予最大的協助與支援，也提供下載各種防疫相關海報，並鼓勵各地博物館上傳各館的防疫措施供其他博物館參考，這樣的經營模式可以說博物館人面對這樣不確定性的危機，學習風險知識與應變能力，並根據工作需要而調整實際防疫措施，並分享給博物館界，持續性修正知識，成為各自博物館重要的知識體系。

這樣的模式在美國與英國也有同樣模式，可以說西方世界發展出一套快速取得新知、分享新知，重新整理新知與發展因應之道，以適應當代社會面臨複雜多樣的難題。以美國為例，三月份美國疫情快速增長，博物館因 COVID-19 閉館而造成的重大財務損失。AAM 六月份的調查報告：「如果沒有額外資金補助，在未來的16個月，約有16%博物館認為會被迫長期閉館，17%博物館不知道可能的結果。只有56%的博物館不會因閉館而解雇或強制員工休假<sup>75</sup>。」因此，在 AAM 網站，

---

<sup>75</sup> AAM. National Survey of COVID19 Impact on United States Museums[Museum Official Web

與其他國家不同的在於 AAM 立即不斷地尋求來來自方的資金來源，協助機構或個人申請政府貸款與補助的方式，以協助博物館與博物館人度過這次的難關。與澳洲博物館聯盟一樣，英國博物館協會提供博物館工作場所危機評估指南（Stay COVID-19 secure 2020）供各博物館評估危機、管理危機與發展新的因應措施與方案。與其他國家不同的內容在於英國特別關注到博物館的社會責任，注重工作人員、觀眾與志工、供應商的安全，以及與美國與澳洲一樣如何重啟商業模式，以緩解財務短缺對博物館所造成的重大危機。

在本論文完成撰稿之前，美國疫情依舊險峻，歐洲與澳洲疫情因刺激經濟，開放邊界，而引發二度疫情。幸運的是台灣受到疫情影響較小，但是病毒變異莫測，全球防控尚未趨於和緩，台灣一旦輕忽疫情，也可能造成無法估算的後果。因此，本研究想要先瞭解台灣博物館人對於當下爆發的疫情，在情緒、認知與風險學習的反應行為；其次探討博物館人是否把風險意識與所習得的知識帶入職場工作。由此檢視台灣博物館人面對這類高度不確性風險時的觀念態度與應對能力。



國立臺北藝術大學  
Taipei National University of the Arts

### 第三章 研究方法

#### 第一節 風險意識與感知與博物館專業反思的關聯性模式

源自 1996 年 OECD 提出知識經濟 (the Knowledge-Based Economy) 概念後<sup>76</sup>，新世紀因數位與通訊科技日新月異，進展快速，知識已被認為是有助於組織競爭優勢的重要資源之一。越來越多文獻表明，組織的可持續性在很大程度上取決於組織之間如何獲取，共享或轉移知識。本次 COVID-19 疫情包含相當多的訊息與知識，內容相當複雜，例如對病毒的理解、傳染途徑、疾病症狀、機構的應對措施、經濟來源的難題，甚至大到國家與區域安全警戒等，每個環節都需要高度的理解與充分的訊息，同時也必須整合訊息與知識的能力，及時轉化不確定性的危機，因此在這個客觀環境的挑戰下，知識的獲取、共享與轉移就顯得非常重要。

經由第二章文獻探討的歸納與整理，可以看出面對當前高度不確定的大規模流行傳染病，每位博物館人所需要具備的能力，尤其是公共衛生部分，正是風險理論所強調：行為者依循行動脈絡、透過在實踐中所產生的知識，個體與情境的互動過程中，持續地形成靈活應變知識和能力，這一連串的過程需要一個更清晰的模式來理解風險學習的歷程。

風險學習並不是階段性任務導向的模式，而是一種持續性動態發展的歷程，探討這個部分，接近學界與商業管理界提出知識創新與知識管理的模式，而目前提出這類模式很多，筆者經由查閱資料並比對博物館營運管理的實際經驗後判斷，日本研究員野中郁次郎 (Ikujiro Nonaka) 和竹內弘高 (Hirotaka Takeuchi) 對日本企業中的知識管理架構而提出的獨特見解：知識創造理論模式 SECI，比較貼近本研究所想要探討的議題。

---

<sup>76</sup> 知識經濟指的是：以知識資源的生產、配置、產生和使用，為最重要的經濟型態。具體來說，就是讓組織中的訊息與知識，透過取得、創造、分享、記錄、整合、存取、更新等過程，達到知識不斷創新的最終目的，並且可以持續地回饋到知識系統內，而且可以不斷地取用。請見：OECD, (1996). The Knowledge-Based Economy. Retrieved July 20, 2020. Retrieved from <https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD%2896%29102&docLanguage=En>

野中認為這些企業之所以成功，是因為這些企業能有組織地應用蘊藏在員工內心的隱微想法與知識，並且能把員工的內在知識與組織結合，使得企業的技術和員工經驗能進行知識的創造和創新，透過建立一個創造知識的知識管理系統，不斷地進行革新，以適應變幻莫測的外部環境。筆者更進一步查閱文獻發現，爾後有關行動學習（Mobile Learning）、職前培訓（Orientation Training）與授業研究（Lesson Studies）也引進這套理論，去探討學習發展的文化因素（鄭燕林、李盧一、王以寧，2010；鄭志強、胡俊、施瀾，2019）。以下簡介 SECI 理論的精髓與本研究選取 SECI 理論的理由。

## 第二節 簡介 SECI 理論

SECI 模式簡單地說，是存在與個人內心的想法與知識，透過不同的方式，例如討論、報告、授課、甚至影片製作等表現出來，在與人（包含團體）分享、表達與溝通的互動過程中，可以再創造出新的知識，而新的知識又可以成為激發新的隱形知識。他進而指出場域「Ba」就是創造知識的地方，資訊可以透過 Ba 的詮釋轉換成知識。野中郁次郎認為知識最大的特性，是以「人」作為主體，能進行創造的一種難能可貴的資源。知識是出自於人主觀的認識，透過人和人之間互動交流，在動態的過程中，把自己的信念、想法，在工作中實踐，學到經驗與教訓，進一步地回頭來改善原來的方法，產生更有效率的工作方式。

他們借用波蘭哲學家 Michael Polanyi 的隱性知識（Tacit Knowledge）與顯性知識（Explicit Knowledge）的觀點，從認識論說明知識的特性。顯性知識是指透過陳述、寫作、簡報、手語、旗語等表達出來的知識，可藉由網路、出版、媒體等傳播出去，接收者不一定需要與發表者面對面接觸。隱性知識是指隱約內心的想法、直覺、觀點，說不太清楚的，在獲得難以用語言符號表達的隱性知識方面，必須涉及到人際互動、合作意願、共有經歷、默契配合等，才可以有效交流出來。野中敏銳地察覺到個體所蘊藏的隱性知識是創新知識的重要來源。這一獨特的觀點提醒企業重視由隱性知識所引發的知識創造，鼓勵個體親身體驗、切身領悟和共用知識活動。

而 SECI 模型存在一個基本的前提，是組織的社會交流。不論是人的學習成長，還是知識的創新，都是處在社會交往的群體與情境中來實現和完成的。所以場域在創新活動的過程中，為知識創造的發生提供有利的條件。隱性知識和顯性知識二者之間互相作用、互相轉化，知識轉化的過程實際上就是知識創造的過程。知識在三個層次上，即個人、團隊和組織之間創造、交流以及共享。這個過程，歸納起來就是：經過人與人之間隱性知識的傳遞，表達呈現出來時轉變為顯性知識；顯性知識經過整理匯聚為知識體系，透過交流再轉變為具體的個人的隱性知識。在這個過程中，知識形成了豐富、擴展、增值、創新的動態發展。野中及竹內的知識創造理論提出了 SECI 知識創造模型，用來說明內隱知識和外顯知識之間如何相互轉化，成為個人、團隊與組織創新及學習的基礎。如圖 2，SECI 模型由四種知識轉化的模式構成，分別是：

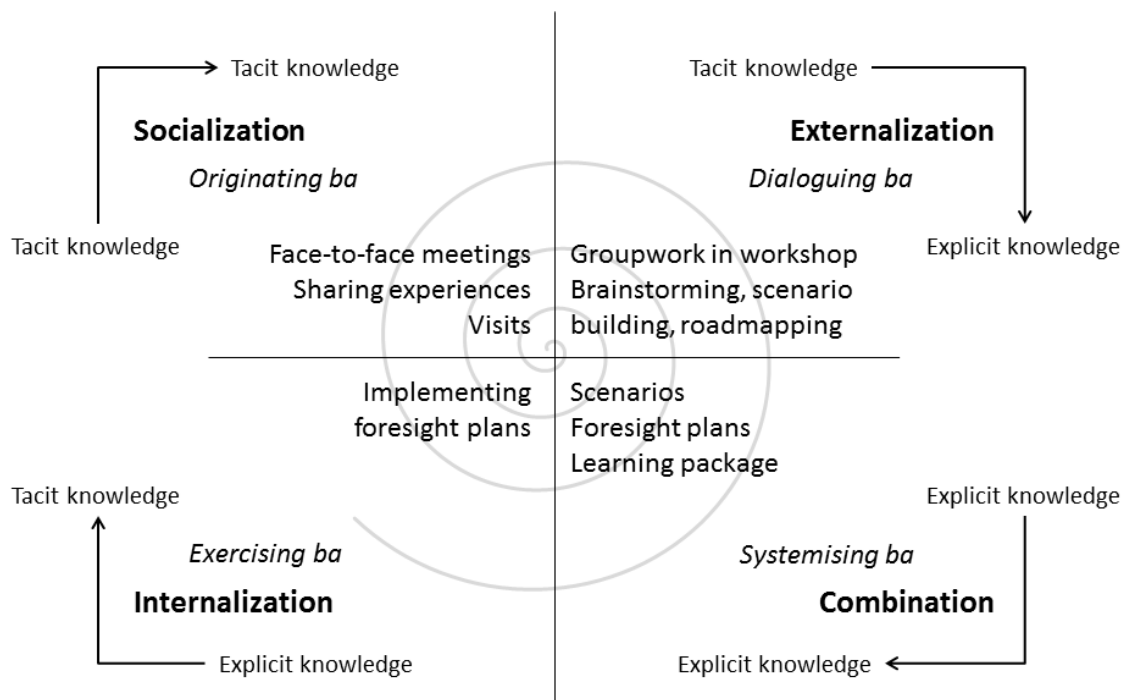


圖 2 野中郁次郎和竹內弘高知識創造理論模式 SECI

資料來源: Nonaka I., Toyama R., Konno N. 2000. SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. . Long Range Planning: International Journal of Strategic Management, 33 (1) : 5-34.

(1) **社會化 (Socialization)**: 是指內隱知識由個人傳遞至他人的過程。藉由經驗或心得的分享,可獲得他人的隱性知識,而內心的隱性知識也會隨時傳遞出去,群體交流的過程,新的隱性知識也會產生。個人可以不透過書面資訊而自他人處獲得內隱知識。例如潛移默化,例如工作討論小組會議,決策者成員之間會透過觀察、模仿與練習,分享與獲得隱性知識,個人甚至可以產生新的隱性知識。

(2) **外部化 (Externalization)**: 外部化則是個人的內隱知識藉由結構性的表達,明白呈現為外顯知識的過程。內隱知識透過隱喻、類比、觀念、假設或模式表達出來,讓模糊的概念可以變成為清楚的,可理解的知識,這是知識創造的過程。例如寫報告,會議記錄、發表論文、製作手冊等。這些外顯知識成為組織的資產,組織成員可以共同使用,個人可以藉由他人的外顯知識產生新的內隱知識。

(3) **結合 (Combination)**: 在組織層面的立場而言,組織把許多外顯的觀念或知識加以系統化的連結,而形成新的知識體系之過程。可經由分類、增加和結合來重新組合既有的資訊,並且將既有的知識加以分類以產生新的知識。不同部門的知識交流也屬於這個層次,這是最具挑戰、困難度大的部分。

(4) **內部化 (Internalization)**: 內部化則是將顯性知識轉化成隱性知識的過程。透過「邊做邊學」(Learning by doing)就是透過實踐,把顯性知識轉化為隱性知識的過程。藉由內化的過程,知識可融入日常的運作,以取得實際的效果。

此外,野中(2003)重新檢視這套知識創造的相關理論後,又再一次強調 SECI 是 Ba (組織環境)的成員(individual)、組(group)、機構(organization),以及 Ba 環境四者之間交互作用的所產生的動態過程,在社會化的過程中,透過交流與共享,使得群組所探究的知識主題得以有清晰的邏輯,且清楚的概念,在外部化的過程,隱性的想法得以有機會成為具體可使用的知識,而透過組成的過程,各類知識能依照不同的主題與需求,不斷地重組與生產,成為豐富的知識資源,而這些資源又能回頭來成為激發機構成員的想像力與創新思維的發生,這就說明知識創造是結合組織內部資源與外部互動,是一種綜合性過程(Nonaka & Toyama, 2003; 王惠茹, 2005),這也是把 1989 年所提出的知識螺旋(Knowledge Spiral),更深一層



也更具體地說明知識發生、生產、共享與使用的過程。

因此筆者認為：這套 SECI 的知識轉化模式，很貼近風險社會所訴求的反思性學習，適合用來做為分析博物館人公共衛生的資訊來源、理解度，以及如何看待公共衛生風險，是否具備有行動情境的判斷和行動方案構思、選擇之能力。由於本研究主要聚焦在博物館人，探討個人風險知識的學習、創造與應用，因此把 SECI 理論模式更為細緻化，過程為：

1. 博物館人從不同的管道獲得外部訊息。
2. 透過與組織以及其他社群交流討論，正增強或是修正內隱知識，同時在與其他人交流、討論等過程，又再度吸收別人的訊息，並加以思考。
3. 個體主動蒐集資料與查證訊息。
4. 個人的內隱知識藉由結構性的表達，成為外顯知識。
5. 在會議、討論或是成果報告的會場，吸收他人的知識，同時也納入現場工作反思的經驗。
6. 結合其他部門的知識，整合成為組織知識體系，機構內可公開成為共享的資源。
7. 外顯知識的實踐:提出對應策略與方案。
8. 提出與實踐的過程所形成的經驗，又再次成為內隱知識。

此修正的模式為本研究提出的研究模式：

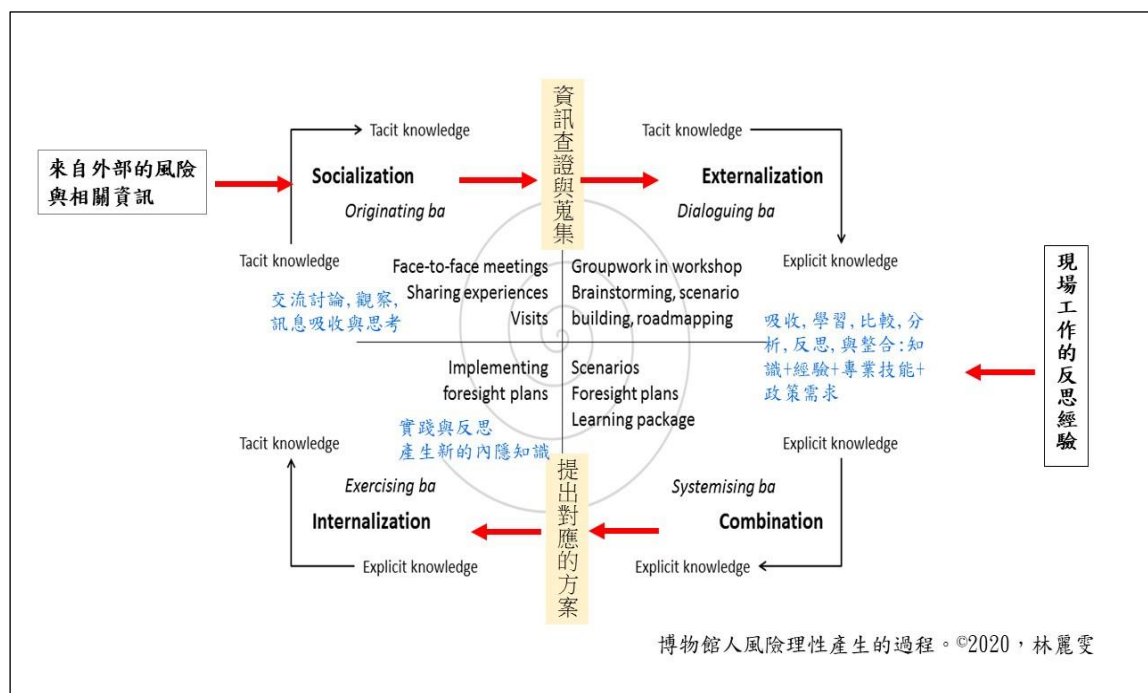


圖 3 博物館人風險理性產生的過程。資料來源：本研究整理。

本研究模式建構的目的主要有二：

1. 確立博物館人風險感知、與學習的「場域」結構及知識實踐，也就是「知識創造」與「知識交流」（也就是前章節所提及專業自省力的核心）及知識共享的模式。
2. 具體指出 SECI（社會化、外部化、結合與內部化）過程，對博物館人風險感知，所產生不同的影響。

### 第三節 建立研究假設

由於本研究的議題是國內博物館界首次進行，沒有一套完整的理論來協助筆者進行演繹方式，因此，這裡主要採取探索性質的研究方式，也就是採用歸納方式找出一般性的現象。從本研究主要探討的核心議題：「博物館人在風險社會下，她/他的風險感知、專業經驗與專業反思能力，如何影響博物館的觀眾安全管理」，進一步地把議題具體化，以博物館人對風險感知為主軸，聚焦在三個類別：

1. 博物館的（工作）場域與博物館人的風險感知之間的關係。這個類別可以延伸出 2 個影響因素：

- 博物館類別：不同類型博物館的工作人員，對 COVID-19 的感知是否有差異。也就是探討在不同類型博物館工作的人員，是否會因為所在的機構類型不同，而有所差異？例如自然科學類、藝術類與文史類的博物館機構等不同場域，博物館人對風險的感知也會有所不同？
- 博物館工作場所的類別：現場與非現場工作人員對 COVID-19 的感知是否有差異。博物館人事職務組成基本上分成主管、行政、研究、教育、營運管理與志工等，這幾種職務可以分成兩大類：現場與非現場，這兩種不同工作場域是否會影響博物館人的 COVID-19 風險感知？這是本研究想具體了解的部分。

2. 博物館人（個人）的風險感知。由於 COVID-19 病毒變化無常，一旦被感染的人，器官（主要是肺部）會急速衰竭，而且很短時間就死亡，即使是無症狀感染，透過受感染的病人採樣發現：「體內的病毒載量與有症狀患者相似」，「無症狀感染者下呼吸道樣本中的病毒下降更慢」等現象<sup>77</sup>，這些訊息不斷引起媒體高度的關注與社會大眾的討論，而且帶來的衝擊與攪亂日常生活作息，對一些人來說的確會產生心理與情緒的反應，因此本研究從兩個方式入手：人格特質以及個人的生活情形<sup>78</sup>，了解博物館人面對新冠肺炎時的心理反應與變化。

- 人格特質部分則以個人平時的焦慮程度作為測量的變數，就是一個人平時會不會容易「操心、操煩」，會不會常常感到不安，或是為人就是

---

<sup>77</sup> 【BBC News】。新冠病毒無症感染者體內「病毒數量同樣多」。2020 年 8 月 7 日。取自：<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/science-53697692>。林以璿。無症狀感染未必是好事！

《Nature》期刊：無症狀感染者免疫力低於有症狀者。Heho 健康。2020 年 06 月 25 日。取自：<https://heho.com.tw/archives/87926>

<sup>78</sup> 這裡感謝口試委員臺大公共衛生學院黃俊豪副教授提出的建議，他提到由於博物館人與學術研究員的職業型態很類似，工作的時間相對較長而且投入的心力也多，往往與自己的生活型態以及家庭情況有高度的密切關係，因此值得探討家庭情況對博物館人的感知是否會產生影響。

比較大刺刺地等不同特質，這些特質會不會影響一個人對風險感知。

- 個人生活則以家庭情況作為變數，用以了解獨居與家人一起住，以及家中是否有小孩，會不會影響個人對風險感知。

3. 博物館人對於風險知識的學習與實踐。這個部分使用本章第一節所談的 SECI 模式進行，用以了解博物館人的專業經驗與專業反思能力。

綜合上述，本研究提出 5 點假設，分別為：

1. 不同類型博物館人，對於 COVID-19 的風險感知是否有差別？  
研究假設：不同類型博物館人，對於 COVID-19 的風險感知是沒有差別。
2. 探討現場與非現場工作人員，對風險感知與知識實踐是否會產生影響？  
研究假設：現場工作人員與非現場工作人員對於風險感知是沒有直接影響。
3. 個人特質，平時擔心操煩的程度，是否會影響博物館人對風險感知與知識實踐？  
研究假設：焦慮對風險感知與知識實踐沒有直接影響。
4. 家庭情況是否會影響博物館人對風險的感知。  
研究假設：家庭情形對於個人的風險感知沒有直接影響。
5. 探討博物館人對於風險知識的學習與實踐，是抱持何種態度？  
研究假設：博物館人對於知識實踐是積極與人交流、願意主動參與知識生產，願意館際交流。

## 第四節 研究工具的設計

### 一、問卷的研究構面

#### (一) 風險感知

學者林宗弘、蕭新煌與許耿銘的研究「邁向世界風險社會？台灣民眾的社會資

本、風險感知與風險因應行為」一文所提，學術界討論風險感知的文獻很多，這三位學者所採用學者 Slovic 的定義，指的是「人類對各種風險的主觀感受與評估」，他們也列入學者周桂田提到「風險感知受到先天直覺，以及後天取得資訊與分析資訊的能力的影響，例如社經地位與教育程度」（林宗弘、蕭新煌&許耿銘，2018）。本研究引用這三位學者的名詞「風險感知」，因為風險感知包含主觀感受與資訊取得與分析的能力，其操作化定義比研究議題所指的風險意識更為具體。

國內有關專業人士對流行傳染病認知的研究探討，以 2016 年衛福部針對旅遊業者對旅遊傳染病的知識、態度與行為，及其影響因子進行研究調查，為國內具代表性的研究報告。該調查結果顯示，旅遊業者約六成具備足夠傳染病知識，仍有四成之進步空間（林詠青、張育維、吳麗琴、黃志傑、何麗莉、吳怡君，2017）。然而國內博物館界對於博物館人士的流行傳染病認知的探討，至今尚無此類研究，因此需參考並且援引來自國際的研究調查方法。

如研究假設所提，本研究以博物館人的風險感知為主軸，試圖探討博物館場域（博物館類型與現場及非現場）、博物館人的個人特質、家庭情況，與博物館人對風險學習的態度等關係。由於 COVID-19 疫情在很短的時間爆發，國內目前尚無針對 COVID-19 設計出風險感知的調查<sup>79</sup>，本研究取經於國際最新的調查工具：一是來自世界衛生組織（World Health Organization，簡稱 WHO）在今（2020）年針對 COVID-19 新出版的調查工具 *Survey Tool and Guidance: Rapid, simple, flexible behavioural insights on COVID-19* 的調查指南文件<sup>80</sup>。另一份是歐盟於 2015 年對於大型流行病爆發所成立的《疫情爆發管理的有效溝通》計畫（原文是 *Effective Communication in Outbreak Management: development of an evidence-based tool for Europe*，簡稱 ECOM），由鹿特丹—賴恩蒙德市公共衛生局（The Municipal Public Health Service Rotterdam-Rijnmond，簡稱 GGD）與荷蘭國家公共衛生與環境研究所（The National Institute for Public Health and the Environment，簡稱 RIVM）專為

---

<sup>79</sup> 感謝我的指導教授劉德祥博士協助筆者找到兩份具有公信力的問卷調查工具。

<sup>80</sup> WHO（2020）. *Survey Tool and Guidance: Rapid, simple, flexible behavioral insights on COVID-19*. Retrieved from [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/436705/COVID-19-survey-tool-and-guidance.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/436705/COVID-19-survey-tool-and-guidance.pdf)

歐盟所設計問卷測量工具，Standard questionnaire on risk perception of an infectious disease outbreak<sup>81</sup>。這份問卷是設計用來測量民眾對流行傳染病的風險感知，用來蒐集民眾對疾病的看法，對政府提出來的預防措施的看法，以及目前希望收到什麼相關訊息。

WHO 的這份調查指南是根據德國愛爾福特大學 (University Erfurt)、德國國家衛生當局 (German national health authorities)，以及其他機構的研究，所發展出來的手冊，包含有：實施的流程和步驟、蒐集樣本的方法、建議如何獲得倫理道德的許可、以及如何建立樣本調查表，還附有數據分析代碼，並建議政府單位可建立一個受保護的網站來展示調查結果。目的是提供政府部門來了解人們和社區應對 COVID-19 的方式，以預測發生不良的種種可能情況，並提供能採取緩解措施和應對大流行的方法，讓各國進行的疫情防治工作更加有效。

這份問卷包含訊息傳遞、人們對資訊來源的取得、行為發展以及心理（情緒）的反應，主要的目標是希望能做到：

1. 管制人口行為至關重要的變數，以控制冠狀病毒的傳播，包括風險感知，知識，自我效能感，對機構的信心，行為，謠言，影響，憂慮，復原能力，以及對信息源的信任/使用等等。
2. 隨時間的變化記錄這些因素，以便了解大流行過程的影響，預測新的事態發展，以便能對事件採取緊急相應的措施。
3. 留意與管制錯誤信息傳播，或（物資）囤積行為以及因疫情帶來污名等種種問題，初期發生時儘快反應並解決問題。
4. 辨別出影響疫情發展的變數之間的關係，以確定採取何種有效和適當的應對策略。
5. 探索公眾的心理構面（例如焦慮，復原能力，信任，影響）與流行病的情形之間的關係。

---

<sup>81</sup> ECOM (2020) Standard questionnaire on risk perception of an infectious disease outbreak. Retrieved from <http://ecomeu.info/wp-content/uploads/2015/11/Standard-questionnaire-risk-perception-ECOM-november-205.pdf>

6. 可以協助識別公眾感知知識與實際知識之間的差距。
7. 能評估政府機構應對大規模流行病所採取的措施和限制，其有效性以及公眾對大規模流行病應對措施的接受程度。

而歐盟 ECOM 計畫提出一個針對公眾感知 COVID-19（爆發）傳染病認知風險的調查工具，用以研究公眾對疫情風險的感知程度。內容包含：

1. 知識、
2. 疾病背景信息、
3. 對疾病嚴重性的認識、
4. 焦慮程度和對疾病的易感性、
5. 預防措施的知覺功效和自我效能、
6. 打算採取措施、
7. 動機/阻礙因素、
8. 以及疫情信息的需求。

國立臺北藝術大學

等 8 項因素的調查，對於風險感知與知識來源、個體的心理與情感的調查，做廣泛的設計。

本研究從上述 WHO 與 ECOM 兩份操作指南所提的項目，依照本研究所要探討的「博物館人的風險感知」，選取四個主要的構面，分別為：實際風險的認知（在工作場所/環境）、COVID-19 訊息的取得、對 COVID-19 疫情發展的心理反應，以及對防疫措施的信心。以下說明每個構面所要探討的內容：

1. 實際風險的認知（在工作場所/環境）：主要是識別博物館人在工作場域裡對風險感知的程度，以及面對疫情的態度與作為。
2. COVID-19 訊息的取得：主要是以疾病背景知識，以及取得的來源與管道，包含症狀辨識、傳染途徑、訊息內容的判斷。
3. 對 COVID-19 疫情發展的心理反應：博物館人面對疫情的焦慮程度。
4. 對防疫措施的信任：從實踐程度看出博物館人對政府應對措施的接受與信任。

## （二） 博物館人知識實踐表現

關於博物館人在知識實踐與知識共享的表現與傾向的調查，則參照馬來西亞學者 Sabiroh Md Sabri 於 2012 年學術會議所發表她對馬來西亞登嘉樓瑪拉科技大學（MARA University of Technology，以下簡稱瑪拉科大）的教授與研究員，取樣 300 位，用 SECI 模式來衡量他們對知識共享情形所做的調查報告<sup>82</sup>，該項報告使用描述統計，對問卷結果進行分析與說明，該項研究顯示瑪拉科大（UiTMT）的研究員在知識共享的表現上呈現中等水準，而且不同職位級別之間的知識共享實踐沒有顯著差異。根據這份報告所使用的方式，本研究關於博物館人對於風險知識的學習與實踐，也採用的社會化、外部化、結合與內部化等 4 個面向進行測量。

## （三） 個人特質的測量：廣泛性焦慮量表

至於個人特質部分，本研究採用測試個人平時對事情的焦慮程度，由於過去一般人總以為「擔心」、「操心」、「心煩」、「坐立難安」等情形，只是一種過度時期的心理反應，例如學生考試前或是寫論文時的緊張焦慮，或是事業遇到麻煩、家裡有人生病住院等的心理反應等等。然而根據臨床統計，對諸多事件或活動（如在學校或工作的表現等）會有著預期性的過度焦慮或擔心，經常處在高度緊張中，難以放鬆，容易有焦躁不安、顫抖、頭痛等緊張性反應，而且至少維持六個月以上，擔憂的時間比不擔憂的時間多，這種醫學稱之為「廣泛性焦慮（generalized anxiety disorder，簡稱 GAD）」，國際研究調查顯示，香港群體盛行率約 3.4-4%，台灣醫療機構中約有 7-8% 的患者（蘇慶豐&林健良，2017），醫界會呼籲留意所謂的緊張、焦慮與擔心的心理反應。

這次疫情爆發初期，我們看到人們對疫情所產生的情緒反應：民眾搶購口罩、消毒用酒精，以及誤信網路傳言而搶購囤積衛生紙、泡麵與糧食的反應，因此關於疫情的情緒反應部分的測量，本研究以焦慮為參照測量標準。為何選擇焦慮？面對媒體不斷報導疫情不斷擴大時，人們的不安會隨之加深，深怕一個不小心，自己或

---

<sup>82</sup> 這是她早期（2012）年在研討會 Conference: UiTM Sarawak Conference 2012At: Akademi Percukaian Malaysia, LHDN, Kuching 發表的報告，本研究參照此份論文問卷設計與描述統計的分析方式。



是家人便成為下一個病毒傳染的對象。當這些不安與焦慮變得過度和持續累積時，便可能產生無形的壓力，很容易發展出絕望的感受。而這種特質是否平常就有？還是只是因為 COVID-19 疫情而產生？為了能更細緻地理解焦慮是否影響人們對疫情的情緒反應，因此有必要對受訪者進行「廣泛性焦慮」的測試。本研究所採用的測試量表來自於研究員蘇慶豐&林健良所使用的中文版《廣泛性焦慮量表》，這是他們參照自英文學者 Murray B. Stein 與 Jitender Sareen 於 2015 年對於焦慮研究所做的量表，中文版如表 4：

表 4 廣泛性焦慮量表

| 在過去兩週，以下症狀會多常困擾你？  | 完全沒有 | 幾天 | 超過一半的天數 | 幾乎每天 |
|--|------|----|---------|------|
| 1. 覺得緊張、焦慮、心情不定  | 0    | 1  | 2       | 3    |
| 2. 覺得無法停止或控制焦慮   | 0    | 1  | 2       | 3    |
| 3. 對很多不同的事感到擔憂   | 0    | 1  | 2       | 3    |
| 4. 難以放鬆  | 0    | 1  | 2       | 3    |
| 5. 焦躁不安到難以安靜坐著   | 0    | 1  | 2       | 3    |
| 6. 容易心煩或易怒   | 0    | 1  | 2       | 3    |
| 7. 感到害怕，就像發生可怕的事情  | 0    | 1  | 2       | 3    |
| 總分共 21 分，如得分為 5-9 分屬輕度，需持續監測；10-14 分屬中度，需要進一步的評估，如需要可進行治療；15-21 分屬嚴重，需進行治療 |      |    |         |      |

資料來源：蘇慶豐&林健良（2017），廣泛性焦慮症。家庭醫學與基層醫療；32 卷 4 期（2017/04/25），頁 98。

為了符合本研究的議題，因此將此表的測試時間，詢問「2 週內」改為「平時」，其餘測試內容與測量值不變，如表 5：

表 5 測試受訪者平時的焦慮程度。在平時，您內心是否感到以下困擾？

| 題號 | 題目                | 完全沒有 | 有幾天 | 超過一周 | 超過二周 |
|----|-------------------|------|-----|------|------|
|    |                   | 0    | 1   | 2    | 3    |
| 1  | 我容易感到緊張和焦慮。       | ○    | ○   | ○    | ○    |
| 2  | 我覺得無法停止或控制焦慮。     | ○    | ○   | ○    | ○    |
| 3  | 我對很多不同的事感到擔憂。     | ○    | ○   | ○    | ○    |
| 4  | 我覺得難以放鬆。          | ○    | ○   | ○    | ○    |
| 5  | 我感到焦躁不安、難以安靜坐著。   | ○    | ○   | ○    | ○    |
| 6  | 我容易心煩或易怒。         | ○    | ○   | ○    | ○    |
| 7  | 我感到害怕，就像會發生可怕的事情。 | ○    | ○   | ○    | ○    |

本研究參照上述 4 份國際標準範本的基礎，按照本研究所提的三種研究假設的類別：博物館的（工作）場域與博物館人的風險感知之間的關係、個人特質對風險感知的影響，以及博物館人對於風險知識的學習與實踐，發展出能測量博物館人風險意識與感知的問卷調查表，以下敘述問卷設計內容。

## 二、 問卷設計

### （一） 社會人口統計

這是研究調查最基礎的資料，也是受訪者個人基本資料，包含有年齡、性別、家庭型態、教育程度及專業背景等。為了能夠契合博物館機構的組織型態，這裡的基本資料設計了「館內擔任職務」、「服務年資」以及「服務館所的類別」。此外，WHO 的調查指南考量到家庭型態是否會影響受訪者對風險的感知，因此在本研究特別把家庭的情形，例如獨居還是與家人住，以及是否與小孩同住等，列入人口學的調查。COVI-19 是屬於傳染病學，與醫學密切相關，因此內容增加一項「個人疾病史」的調查。茲將研究構面與問卷題目以及來源出處彙整為表 6：

表 6 問卷設計之社會人口統計的衡量問項

| 研究構面   | 操作化參考（WHO 的調查指南）   | 本研究設計的問題（改編自參考來源）  |
|--------|--|--|
| 社會人口統計 | How old are you? I am ____ years old.  | 您今年幾歲？ 我今年_____歲   |
|        | What is your gender?<br>[*] Male [*] Female [*] Other  | 您的性別是？<br><input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女 <input type="checkbox"/> 第三性別  |
|        | How many years of education have you completed?<br>Adapt to local context<br>[*] 0-9 years<br>[*] 10-12 years (secondary school completed)<br>[*] more than 12 years | 教育程度：<br><input type="checkbox"/> 高中（職）<br><input type="checkbox"/> 大專（學）<br><input type="checkbox"/> 研究所（以上）  |
|        | WHO 指南無此項<br>此為因應博物館機構條件所設的問項  | 您在館內擔任的職務是：<br><input type="checkbox"/> 工讀生 <input type="checkbox"/> 安全警衛人員<br><input type="checkbox"/> 導覽志工 <input type="checkbox"/> 教育人員<br><input type="checkbox"/> 展場第一線人員（含售票與服務台）<br><input type="checkbox"/> 行政人員 <input type="checkbox"/> 研究人員主管<br><input type="checkbox"/> 主管 <input type="checkbox"/> 其他_____ |
|        | WHO 指南無此項<br>此為因應博物館機構條件所設的問項  | 您的現職年資：_____年  |
|        | WHO 指南無此項<br>此為因應博物館機構條件所設的問項  | 您服務的館屬於：<br><input type="checkbox"/> 文史類別博物館<br><input type="checkbox"/> 自然科學類別博物館<br><input type="checkbox"/> 藝術類別博物館<br><input type="checkbox"/> 其他類別博物館   |
|        | How many people live in your household, including yourself?<br>[*] I live alone<br>[*] I live with 1 or more persons   | 您家裡有多少人？<br><input type="checkbox"/> 一個人住<br><input type="checkbox"/> 2 人（以上）同住  |
|        | Do you have children living at home with you?<br>[*] Yes<br>[*] No   | 您有和小孩一起住嗎？<br><input type="checkbox"/> 是，____人，_____歲<br><input type="checkbox"/> 否  |
|        | Do you have a chronic illness?<br>[*] Yes<br>[*] No<br>[*] Don't know  | 你有慢性疾病嗎？<br><input type="checkbox"/> 有<br><input type="checkbox"/> 無<br><input type="checkbox"/> 不知道   |

## （二） 風險感知

在 WHO 的 COVID-19 調查工具與指南與 ECOM 的問卷調查項目，調查重點在「疾病的知識」、「疾病症狀的辨識」以及對「防疫措施」，而本研究主要的調查在於受訪者對 COVID-19 的「對各種風險的主觀感受與評估」，因此這裡做些調整與修正，把對新冠肺炎傳染途徑與工作經驗結合，作為「實際風險的認知」構面，對新冠肺炎的症狀判斷以及訊息內容整合到「訊息取得」的構面，對 COVID-19 的症狀辨識與防疫方法的心態反應，列為「疫情發展的心理反應」，而從吸收與信任衛福部訊息的信任度，作為對「防疫措施的信任」。關於衡量尺度部分，本研究採李克特量表（Likert Scale）的五點尺度<sup>83</sup>，5 代表「非常同意」到 1 代表「非常不同意」，共分為五個等級。表 7-10 彙整風險感知的研究構面：

表 7 R1 實際風險的認知（指在工作場所/環境內）

| 研究構面                  | 操作化參考（WHO 調查指南）   | 本研究問卷題目（修正自參考來源）                |
|-----------------------|---|---------------------------------|
| R1 實際風險的認知（指在工作場所環境內） | [WHO] What do you consider to be your own probability of getting infected with the novel coronavirus?                     | I. 我覺得在現在的工作空間內，感染新冠肺炎的可能性比較高。  |
|                       | [WHO] How susceptible do you consider yourself to an infection with the novel coronavirus?                                | II. 我覺得在現在執行的職務中，感染新冠肺炎的可能性比較高。 |
|                       | [WHO] Which of the following can be symptoms of the novel coronavirus? Cough  | III. 我身邊有人連續猛咳時，我覺得受感染的可能性會增加。  |
|                       | [WHO] Which of the following measures have you taken to prevent infection from the novel coronavirus? Wearing a face mask | IV. 我覺得整日戴口罩上班，比較可能降低感染機會。      |
|                       | [WHO] Which of the following can be symptoms of the novel coronavirus? Fever  | V. 當測量額溫超過 37 度以上時，我會覺得要特別注意了。  |

構面 R1 說明：

<sup>83</sup> 說明：李克特量表（Likert Scale）係由心理學家 Rensis Likert 所創，是一種心理測量量表，通常用於問卷設計，為目前最受調查研究者廣泛使用的測量方法。李克特量表主要用來測量受試者對於一項描述的主觀或客觀判斷，通常是對該描述同意或不同意的程度。李克特量表雖然不是唯一的測量表，但由於已普遍用於各種調查研究，常與「評等量表」一詞交替使用。請見：張瀚文（2012）。李克特量表（Likert Scale）。國家教育研究院雙語詞彙，學術名詞暨辭書資訊網。2012 年 10 月。取自：<http://terms.naer.edu.tw/detail/1678776/>

原 WHO 的問卷是問句結構型態，本研究轉換為肯定句，放入我國新聞常出現的討論議題，例如連續猛咳（症狀辨識）、戴口罩（防疫措施）、體溫增高（症狀辨識）等三種與 COVID-19 高度相關的詞彙。WHO 問卷設計所引用的參考文獻 Brewer, N.T. et al (2007) 討論到風險感知如何影響人們對於健康的看法，透過研究 34 篇的論文提出一個觀點是兩者有密切的關係，並將風險感知分成三類：（1）感知的可能性（Perceived Likelihood），例如我覺得在現在的工作空間內，感染新冠肺炎的可能性比較高。（2）自身健康容易感染性（Perceived Susceptibility），例如我比同齡人更容易感染傳染病，與（3）感知的嚴重性（Perceived Severity），例如，如果感染新冠肺炎可能導致死亡，或者無法自理健康。本問卷提問方式是第一類風險感知的題目。

表 8 R2. COVID-10 的訊息取得

| 研究構面               | 操作化參考（WHO 調查指南&ECOM 問卷）  | 本研究問卷題目（修正自參考來源）                     |
|--------------------|--|--------------------------------------|
| R2. COVID-10 的訊息取得 | [WHO] Which of the following can be symptoms of the novel coronavirus? Fever, Cough, Shortness of breath, Sore throat, Runny or stuffy nose, Muscle or body aches, Headaches, Fatigue (tiredness), Diarrhea, Loss of taste and smell | I. 新冠肺炎的症狀包括倦怠、喉嚨痛、流鼻水、發燒或腹瀉、味嗅覺改變等。 |
|                    | [WHO] Which of the following measures have you taken to prevent infection from the novel coronavirus? Covering your mouth and nose when you cough or sneeze  | II. 新冠肺炎是透過飛沫及接觸感染。                  |
|                    | [WHO] The pandemic evolution in the world [*] Yes [*] No   | III. 新冠肺炎到今天已經超過 4 百萬人確診，疫情是嚴重的。     |
|                    | [WHO] How often do you use the following sources of information to stay informed about the novel coronavirus?  | IV. 只要跟疫情有關的訊息，不管來源，我都一定會看。          |
|                    | [WHO] Please choose one option per row below. The novel coronavirus to me feels ...<br>Spreading slowly [*] [*] [*] [*] [*] [*] [*] Spreading fast   | 新冠肺炎確診人數的多寡，會影響我關注疫情訊息的次數和時間。        |
|                    | [ECOM] How would you like to receive this information? (up to 3 answers possible)  | ***附加一題（複選題）您會去哪裡查詢或詢問新冠肺炎的訊息與資料？    |

構面 R2 說明：

有關 COVID-19 訊息取得部分，本研究包含症狀辨識、傳染途徑、訊息內容的判斷與訊息來源等。為了能更清楚知道受訪者訊息的來源，因此參照 ECOM 範本

所提的問題。此項結果以描述性統計量表示。

表 9 R3. 對於 COVID-19 疫情發展的心理反應

| 研究構面                      | 操作化參考 (WHO 指南)   | 本研究問卷題目<br>(修正自參考來源)                    |
|---------------------------|--|---|
| R3. 對於 COVID-19 疫情發展的心理反應 | [WHO] The novel coronavirus to me feels ...<br>Fear-inducing [*] [*] [*] [*] [*] [*] Not fear-inducing   | I. 新冠肺炎確診人數增加時，我會覺得不安。                  |
|                           | [WHO] How I will be impacted economically by the pandemic [*] Yes [*] No   | II. 我擔心疫情會造成經濟衰退，影響到我的工作。               |
|                           | [WHO] What do you consider to be your own probability of getting infected with the novel coronavirus?<br>Extremely unlikely [*] [*] [*] [*] [*] [*] [*] Extremely likely | III. 我吃東西覺得沒有味道時，會開始感到緊張，覺得有可能感染到新冠肺炎。  |
|                           | [WHO] The novel coronavirus to me feels ...<br>close to me [*] [*] [*] [*] [*] [*] far away from me  | IV. 我覺得只有洗手是不夠的，還要再用酒精消毒雙手，才比較可能降低感染機會。 |
|                           | [WHO] The novel coronavirus to me feels ...<br>Stressful [*] [*] [*] [*] [*] [*] Not stressful   | V. 工作場所每日的清潔及消毒次數越多，我越感到安心。             |

構面 R3. 說明：

WHO 問卷的問題是直接詢問疫情帶給受訪者的情緒感受，這裡轉換為台灣的博物館環境，如同構面 R1 放入我國新聞常出現的討論議題，例如確診人數、經濟衰退、懷疑自己可能被感染（吃東西沒有味道），以及雙手與環境的消毒方式，而囤積購買口罩酒精等防疫物品，是政府防疫工作與新聞的熱點，因此本研究選擇這幾個項目，放入問卷題目，以肯定句的形式設定題目。參考範本如 R1 的文獻研究，本問卷提問方式是第一類風險感知的題目。

表 10 R4. 防疫措施的信心

| 研究構面        | 操作化參考（WHO 調查指南）   | 本研究問卷題目（修正自參考來源）                      |
|-------------|---|---------------------------------------|
| R4. 防疫措施的信心 | [WHO] Which of the following are effective measures to prevent the spread and infection of the novel coronavirus?<br>Hand washing for at least 20 seconds | I. 我覺得只要勤洗手就可以降低感染機會。                 |
|             | [WHO] Have you done the following during the pandemic...? Adapt to local context<br>Bought personal protection equipment (masks, gloves)                  | II. 新冠肺炎疫情期間，我會多買一些口罩與酒精等防疫物品，以備不時之需。 |
|             | [WHO] How much do you trust the following sources of information in their reporting about the novel coronavirus?<br>Official, government press releases   | III. 每天一定會收看衛福部發布的疫情訊息。               |

構面 R4 說明：

WHO 的問卷是讓受訪者選擇選項，本研究以衛福部公告防疫措施內容最常叮嚀的「洗手」，作為測試受訪者對防疫措施的信心。

### （三）各博物館進行的防疫措施

此外，為了能確知選取的博物館機構做了哪些防疫措施，本研究根據文化部所提出的各文化機構防疫措施建議項目以及第二章文獻資料整理，從工作人員、觀眾與訪客、館所環境以及其他等項目設計此問題，如表 11。

表 11 各博物館進行的防疫措施

|  |
|--|
| 館方在新冠肺炎疫情期間，進行那些防疫措施？（可複選）   |
| 1. 工作人員: <input type="checkbox"/> 量體溫 <input type="checkbox"/> 手部消毒 <input type="checkbox"/> 戴口罩 <input type="checkbox"/> 戴護目鏡 <input type="checkbox"/> 戴手套 <input type="checkbox"/> 傳染病教育訓練<br><input type="checkbox"/> 提供防疫指引 <input type="checkbox"/> 分組、異地或在家辦公 <input type="checkbox"/> 其他: |
| 2. 觀眾及訪客: <input type="checkbox"/> 量體溫 <input type="checkbox"/> 手部消毒 <input type="checkbox"/> 要求戴口罩入館 <input type="checkbox"/> 發燒禁止入館 <input type="checkbox"/> 控制人流及入場人數 <input type="checkbox"/> 排隊維持 1.5 公尺距離 <input type="checkbox"/> 實名制登記 <input type="checkbox"/> 其他:                      |
| 3. 館所環境: <input type="checkbox"/> 每日展場消毒 <input type="checkbox"/> 休館日進行展館總消毒 <input type="checkbox"/> 空調加強換排氣 <input type="checkbox"/> 加強觸摸設備的消毒 <input type="checkbox"/> 採單一出入口加強管制 <input type="checkbox"/> 其他:  |
| 4. 其他: <input type="checkbox"/> 調整開放時間 <input type="checkbox"/> 取消活動、課程 <input type="checkbox"/> 暫停互動、觸摸設施 <input type="checkbox"/> 加強線上資源 <input type="checkbox"/> 運用社群平台互動 <input type="checkbox"/> 提供虛擬實境博物館 <input type="checkbox"/> 其他:   |

#### （四） 風險知識的學習與實踐（SECI 模式）

為了要了解博物館人面對疫情的訊息與博物館專業知識實踐與反思，是抱持何種心態，因此本研究沿用馬來西亞研究員 Sabri 2012 年調查的方式，採用 SECI 模型來解釋知識共享的做法，這裡根據 SECI 的模式分成 4 個構面：社會化、外部化、結合與內部化四部分。這裡使用描述性統計，問卷調查內容涵蓋關於 SECI 模型過程的問題。蒐集而來的資料使用描述性統計數據進行分析，以確定知識共享的實踐，其中較高的平均值表示實踐力更高。本研究以此調查報告的問卷題目為主要參考，其中關於研究與教學的部分，轉換為博物館工作的實際情形。

表 12-15 彙整 SECI 研究構面、操作化參考與本研究的問卷題目等。關於衡量尺度部分，這裡依舊採用 Likert 五點尺度，5 代表「很同意」到 1 代表「非常不同意」，共分為五個等級。

表 12 S1 社會化研究構面與問卷題目出處來源

| 研究構面       | 操作化參考 (Dr. Sabri 研究調查)  | 本研究問卷題目 (修正自參考來源)        |
|------------|---|--------------------------|
| S1.<br>社會化 | Discuss knowledge and experience with my colleagues inside organization.  | I. 我會和館內同仁討論新冠肺炎相關知識。    |
|            | Keep my knowledge and experience for personal use.                        | II. 我會與他人彼此分享及討論防疫經驗。    |
|            | Discuss knowledge and experience with my colleagues outside organization. | III. 我會和他館同業人員討論新冠肺炎相關知識 |

S1 構面說明：

由於 Sabri 的調查對象是瑪拉科大 (UiTMT) 的教授與研究員，過去學術界的高度競爭力會容易讓研究員的經驗與文獻資料做最大程度的自我保留，共享意願不高。但是本研究主要做的是防疫工作，無關個人利益而且這是事關自我與群體共同生存的問題，相對起來訊息的藏私的行為不高，因此原文這個部分本研究改為主動性問項。



表 13 S2 外部化研究構面與問卷題目出處來源

| 研究構面      | 操作化參考 (Dr. Sabri 研究調查)   | 本研究問卷題目 (修正自參考來源)                   |
|-----------|--|-------------------------------------|
| S2<br>外部化 | Document my knowledge and experience for colleagues to learn.          | I. 我會把疫情相關資料，整理成手冊或是懶人包，分享給館內同仁。    |
|           | Document knowledge and experience for colleagues outside organization. | II. 我會把疫情相關資料，整理成手冊或是懶人包，分享給他館同業人員。 |
|           | Record ideas to share with colleagues                                  | III. 我會把與疫情相關的想法記錄下來，與同仁分享。         |

表 14 S3 結合研究構面與問卷題目出處來源

| 研究構面     | 操作化參考 (Dr. Sabri 研究調查)  | 本研究問卷題目 (修正自參考來源)                                  |
|----------|---|--|
| S3<br>結合 | Organize colloquium session to share knowledge and experience   | I. 我會組織/籌辦座談會，或是疫情相關講座課程，並將所得的訊息與工作經驗，公開分享給他館同業人員。 |
|          | Discover good reading materials and distribute it to colleagues | II. 我會彙整館內各部門需求，整合新冠肺炎訊息，編纂成防疫手冊。                  |
|          | Attend conference/seminar, hand out materials to colleagues     | III. 我會把參加館外研討會或是座談會所得的相關資料，整理成冊後，分享給館內同仁。         |

構面 S3 說明：

有關構面 S3 結合的第 II 題，因為 Dr. Sabri 的研究調查是針對大學的教授與研究員的學術研究與教學，因此有關資料的結合原文會針對閱讀文獻與資料的發掘，而博物館界關於防疫部分的資料訊息部分，回對到 SECI 原來模式的定義，並且對照博物館的實際運作情形，這裡修正為我會「彙整館內各部門需求，整合新冠肺炎訊息，編纂成防疫手冊。」

表 15 S4.內部化研究構面與問卷題目出處來源

| 研究構面    | 操作化參考 (Dr. Sabri 研究調查)                                   | 本研究問卷題目 (修正自參考來源)                        |
|---------|--|--|
| S4. 內部化 | Attend training session to improve knowledge             | I. 我會參加新冠肺炎的相關講座 (包含線上座談), 用來增進自己的防疫知識。  |
|         | Learn from other people experience through their stories | II. 我會從他館同業人員的經驗中學習防疫作為, 從中比較本館防疫工作的優缺點。 |
|         | Contribute my knowledge in developing U's policies       | III. 我會主動提供我的疫情相關知識給館方, 做為全館防疫工作的參考。     |

構面 S4 說明：

有關 S4. 內部化部分, 與 S3 構面的理由相同, 針對大學學術研究與教學, 原文會針對閱讀文獻與資料的發掘, 而博物館界關於防疫部分的資料訊息部分, 回對到 SECI 原來模式的定義, 第 II 題修正為我會「從他館同業人員的經驗中學習防疫作為, 從中比較本館防疫工作的優缺點。」並且補充比較不同機構提出的防疫工作。

### 三、 問卷內容



#### (一) 問卷結構與內容

根據前述針對各構面與問題確定後, 本研究將之設計成為問卷初稿。這裡先彙整問卷題目設計的參考來源, 接著進一步說明問卷設計的過程。首先, 為確保測量工具的信度, 本研究採用國內外現有文獻已發展出來的量表; 例如廣泛性焦慮量表、WHO 的《COVID-19 調查工具與指南》、歐盟的《疫情爆發管理的有效溝通》(ECOM), 以及馬來西亞瑪拉科大研究員 Dr. Sabri 的 SECI 知識共享調查報告, 只有將部分問題轉換為適合我國博物館情境的語彙, 並商請博物館實務專家修改問題項目, 以求問卷的專家效度 (expert validity)。由於三份參照的文獻以英文撰寫, 因此有關外文翻譯部分, 本研究先針對問卷初稿, 進行英翻中與中翻英的工作。為了確保能夠正確地反應原始量表的真正語義, 本研究將量表翻譯成中文版本後, 除了邀請兩位學者對此翻譯量表提出修改意見, 並委託一位博物館界的專家, 針對問卷內容與文字加以斟酌討論, 以完成本研究問卷初稿。

而問卷量表的是採用李克特量表，按其程度分為非常不同意到非常同意等五尺度。李克特量表是屬於「評分加總式量表（summated rating scale）」，對於同一構面的項目是用加總的方式來計分，以測量每一位受測者對他們的同意程度。每一個同意程度給予一個數值，代表受測者對該項目的贊同程度，將每位受測者在這些項目的得分加總，即得出該受測者對該題的態度。

問卷內容分為四個部分，包括：社會人口統計、受訪者平時焦慮的程度、風險感知、知識實踐。為了避免讓受訪者明顯感受到測試的意圖，因此問卷設計的題目排列方式，從受訪者的生活經驗開始，再逐步放入知識、個人感受，以及資訊來源等項目。知識實踐部分也按照個人社交分享、機構內、外的訊息來源，知識產製與共享做法，等方式依序排列。茲將問卷的構面、操作化參考來源、問卷對應題項目，彙整成表格，如表 16：



表 16 本研究所有變數、研究構面、操作化參考來源、問卷對應題項彙整表

| 變數                  | 研究構面                     | 操作化參考來源                                  | 問卷對應提                   | 衡量方式               |
|---------------------|--------------------------|--|-------------------------|--------------------|
| 人口變數                | 社會人口統計                   | WHO 的 COVID-19 調查工具與指南                   | 基本資料<br>1~8             | 名目尺度 <sup>84</sup> |
| 風險感知與風險意識           | R1 實際風險的認知（指在工作場所/環境內）   | WHO 的 COVID-19 調查工具與指南                   | 問卷第一部分<br>7,8,9,11,15   | 李克特量表              |
|                     | R2. COVID-10 的訊息取得       | WHO 的 COVID-19 調查工具與指南                   | 問卷第一部分<br>1,2,3,4,18    | 李克特量表              |
|                     | R3.對於 COVID-19 疫情發展的心理反應 | （1）WHO 的 COVID-19 調查工具與指南<br>（2）歐盟的 ECOM | 問卷第一部分<br>5,6,10,13,14, | 李克特量表              |
|                     | R4. 防疫措施的信任              | WHO 的 COVID-19 調查工具與指南                   | 問卷第一部分<br>12,16,17      | 李克特量表              |
|                     | 資訊來源調查                   | 國內疫情訊息管道                                 | 問卷第一部分<br>19            | 名目尺度               |
|                     | 機構防疫措施                   | 文化部防疫措施                                  | 問卷第二部分<br>1             | 名目尺度               |
| 風險知識的學習與實踐（SECI 模式） | S1. 社會化                  | Dr. Sabri 研究調查                           | 問卷第二部分<br>2,3,11        | 李克特量表              |
|                     | S2. 外部化                  | Dr. Sabri 研究調查                           | 問卷第二部分<br>4,5,6         | 李克特量表              |
|                     | S3. 結合                   | Dr. Sabri 研究調查                           | 問卷第二部分<br>7,8,9         | 李克特量表              |
|                     | S4. 內部化                  | Dr. Sabri（2012）SECI 研究調查                 | 問卷<br>10,12,13          | 李克特量表              |
| 個人特質                | 平時焦慮度                    | 蘇慶豐 & 林建良（2017）廣泛性焦慮症                    | 問卷第三部分<br>1~7           | 區間尺度<br>0~3        |

## （二）問卷測試

為了確保本研究問卷的效度，且為避免受測者因不瞭解或誤解問卷題項欲表達之意義而誤答問卷，因此本研究於問卷正式定稿前先進行問卷的試測，用以評估問卷設計及用詞上的適當性，再根據預試者提供的意見修訂成最後定稿的問卷。為了控制與研究樣本所屬機構不要有太大的差異，故先邀請 23 位國立故宮博物院、國立自然科學博物館現職人員先行測試，對問卷內容、題意及語句結構及內容適切性等反饋，據所得結果，參照原設計的基礎進行增加或修訂文字敘述並調整題號順序。待完成此一步驟後，開始對所選取的研究場域，進行問卷調查，以 2 週時間進行預試。問卷共回收 23 份有效問卷，以 SPSS 統計軟體進行信度分析，得到結果

<sup>84</sup> 名目尺度（Nominal level data）指的是一變項其觀察值僅代表類別，而不具有任何順序關係。

如下：量表第一部分風險感知，共 18 題，Cronbach  $\alpha=0.718$ ，具有良好的效度，但是每個構面呈現的是中度效度。第二部分疫情知識，共 12 題，Cronbach  $\alpha=0.896$ ，除了構面一「社會化」部分呈現中度的效度之外，其餘三個構面「外部化」、「結合」與「內部化」，呈現良好的效度；量表第三部分焦慮情緒，共 7 題，Cronbach  $\alpha=0.884$ ，表示整體的衡量問項具有良好的效度，如表 17 所示：

表 17 問卷量表信度分析 (N=23)

| 分項                               | 題數 | 預試問卷  |
|----------------------------------|----|-------|
| 第一部分風險感知                         | 18 | 0.718 |
| 第二部分知識實踐 (SECI)                  | 12 | 0.896 |
| 第三部分焦慮情緒                         | 7  | 0.884 |
| 風險認知：構面 1「實際風險的認知（工作場所/環境）」      | 5  | 0.667 |
| 風險認知：構面 2「COVID-19 的訊息取得」        | 5  | 0.422 |
| 風險認知：構面 3「對於 COVID-19 疫情發展的心理反應」 | 5  | 0.611 |
| 風險認知：構面 4「防疫措施的信任」               | 3  | 0.543 |
| SECI 模式：構面 1 社會化                 | 3  | 0.454 |
| SECI 模式：構面 2 外部化                 | 3  | 0.855 |
| SECI 模式：構面 3 結合                  | 3  | 0.933 |
| SECI 模式：構面 4 內部化                 | 3  | 0.778 |

綜上所述，本研究問卷援引相關文獻的量表來源、專家學者的建議，以及依照試測樣本結果修改本問卷內容，而在通過前述各項檢測後，本問卷應具有一致性，完整問卷內容請參閱附錄一。

## 第五節 研究操作流程與使用的分析方法與工具

### 一、 研究操作流程

本研究以非隨機取樣方法中的便利取樣（convenience sampling）<sup>85</sup>，因為本研究樣本的選取有特定的、代表性機構樣本，而且機構樣本內的研究對象也必須顧及盡可能讓博物館的每個部門都有人員願意參與，同時也不勉強博物館人一定要參加，某種程度要尊重參與研究的自願程度，因此研究對象樣本的選取，是在便利取樣原則下進行。主要選取臺北市與臺中市兩地區的博物館，包含有：國立故宮博物館、國立自然科學博物館、臺北市立美術館、國立臺灣博物館以及國家人權博物館等，南部地區則選取國立臺灣文學館與奇美博物館兩家為代表樣本。而在受訪者選擇上，盡可能根據博物館機構的每一類人事職務，從一級主管到現場導覽志工與工讀生等 11 種職務類別，都能邀請到人員參與問卷調查，以期能獲得比較全面的資料。

國立臺北藝術大學

由於各博物館工作人員數量並不均質，而且正值疫情期間，各館的開館時間以及業務工作量並不相同，而且空間橫跨北、中、南三個區域，為了便利受訪者填寫問卷，因此問卷發放的方式採用紙本與線上兩種混合方法進行，以提高回答率。問卷調查以紙本及 survey cake 雲端線上問卷系統製作問卷，於 109 年 6 月 1 日以電子郵件、line 等社群通訊系統傳遞訊息給博物館工作人員，邀請進行網路線上問卷調查至 109 年 6 月 25 日止。

本研究發放 150 份紙本問卷，回收 143 份問卷，紙本問卷回收率 95.3%、線上問卷填答 123 份，總計 266 份，刪除 8 份資料填答不全無效問卷，得到有效問卷共計 258 份。

---

<sup>85</sup> 有關本研究所採取的取樣方式說明如後。根據學者黃文隆&黃龍的說明，非隨機取樣中的便利抽樣（convenience sampling），是依據方便和經濟的原則，抽選最容易接觸或聯絡的單位作樣本。請見：黃文隆&黃龍（2012）。抽樣方法（2 版）。

## 二、 使用的分析方法與工具

由於本研究所欲探討的領域橫跨風險認知與知識實踐 SECI 模式，因此調查資料所使用的分析方法，主要是根據本研究之研究目的與研究假設，所使用的統計方法，包括：敘述統計、t 檢驗、皮爾森積差相關、單因子變異數分析( one-way ANOVA)、及運用事後分析等統計方法，以下針對上述分析方法逐一簡要說明。

### (一) 敘述統計

目的是用以了解下列 4 各類別的資料分布：

1. 受訪者個人資料（背景），瞭解實際樣本的分佈的情形。
2. 新冠肺炎的訊息來源，藉以瞭解博物館人資訊的主要來源與管道。
3. 館方在新冠肺炎期間所進行的防疫措施，藉以瞭解博物館機構的防疫作為情形。
4. 風險知識的學習與實踐（SECI 模式），用數據分析每個變數的數據，探討知識實踐在博物館人之間發展的情形，其中較高的平均值表示較高的實踐水準。

### (二) 獨立樣本 t 檢定

通常研究調查如果要比較兩個不同群體在某一變數上的差異情形（限定為兩個群體），就必須藉由著獨立樣本 t 檢定來檢驗之。本研究分析的項目為：

1. 受訪者家庭情形是否會影響到風險感知，例如自己一個人住以及跟家人一起住兩種群體，或是家裡沒有小孩以及家裡有小孩的受訪者，是否會對風險感知有所不同。
2. 性別、家庭情形以及家中是否有小孩，對於風險帶來的焦慮與不安，是否有影響。
3. 性別、家庭情形以及家中是否有小孩，對於博物館人在知識實踐上的表現是否有差異。

### （三） 相關分析 （皮爾森積差相關法）

相關分析主要是用來探討兩個變數的相關及其相關程度，因此本研究採用皮爾森積差相關法用以了解：不同類型博物館對風險感知的差異，現場與非現場工作人員對風險感知的差異，還有「個人特質」與「風險感知」以及「個人特質」與「知識實踐 SECI」之間的關聯程度等，是否具有統計上的顯著差異。

### （四） 單因子變異數分析（ANOVA）

此本研究使用單因子變異數分析最主要的目的是在於：把不同類型博物館的工作人員，對與風險感知是否有差異，用以得知博物館類型是否會對風險的感知有統計上顯著的差異性。

### （五） 事後分析：Scheffé Test （雪費檢定；同步檢定法）

Scheffé 事後分析法檢查，主要是以瞭解各分類性變數究竟是那些不同樣本特徵之群體間，存有差異，錯誤率較低，是較保守的方法，不容易分出差異。本研究假設不同類型博物館對風險感知有影響，分析結果出現顯著性的值，為了要進一步了解個類型博物館之間誰的風險意識比較明顯，因此必須繼續進行事後分析。



## 第四章 研究結果與分析

本章將回收的有效問卷樣本資料，經過適當的統計方法予以分析處理，用以驗證前述之研究假設，並針對各種統計分析結果加以說明。本研究以 109 年 6 月 1 日至 6 月 25 日進行紙本與線上問卷調查，以便利取樣方式發放 150 份紙本問卷，回收 143 份問卷，紙本問卷回收率 95.3%、線上問卷填答 123 份，總計 266 份，刪除 8 份資料填答不全無效問卷，所得有效問卷共計 258 份。

針對社會人口統計資料部分，調查出來的數據將使用敘述性統計進行分析，包含性別、工作職等、年資、教育程度、工作類別，以及風險知識來源與訊息資料取得等樣本，調查結果以次數分配及百分比比例呈現與說明；而關於受訪者對於流行病風險感知，以及知識實踐 SECI 模型過程的問題，將使用獨立樣本 t 檢定及單因子變異數分析（one-way ANOVA），並運用事後分析法，進一步了解：哪些項目對於風險認知應用在博物館組織上產生顯著性的差異。

關於研究結果部分，根據問卷中各部分構面來進行劃分，說明如下：第一節關於樣本特徵描述與分析，第二節疫情訊息取得來源與博物館防疫措施的統計描述分析，第三節人格特質與風險感知的描述性分析。第四節社會人口統計變數之風險感知比較，第五節家庭因素對風險感知的差別，第六節不同類型的博物館對風險感知的差別。第七節現場與非現場工作人員對風險感知的影響，第八節個人特質與風險感知的關聯，第九節知識實踐（SECI）在博物館人之間發展的情形。

### 第一節 受訪者特徵的描述與分析

針對回收的 258 份有效問卷，依據問卷第四部分「個人基本資料」，分別從年齡、性別、教育程度、職務、年資、服務機構類型、是否與家人同住、是否與小孩同住，以及是否有慢性疾病等 9 個變數來進行敘述性統計分析，彙整在家庭情形的同一表格，把這 9 個變數逐一說明統計情形，以瞭解受訪者之基本特性。現分別說明如下：

## 一、 年齡

本研究受訪者年齡分佈以 50~59 歲最多，受訪者有 84 人，佔 32.56%；其次是 40~49 歲，受訪者有 56 人，佔 21.71%；30~39 歲，有 53 人，佔 20.54%。29 歲以下的受訪者最少，只有 17 人，只有佔 6.59%。由此可見，本研究受訪者以壯年到中年者（30~59 歲）為主，如圖 4。

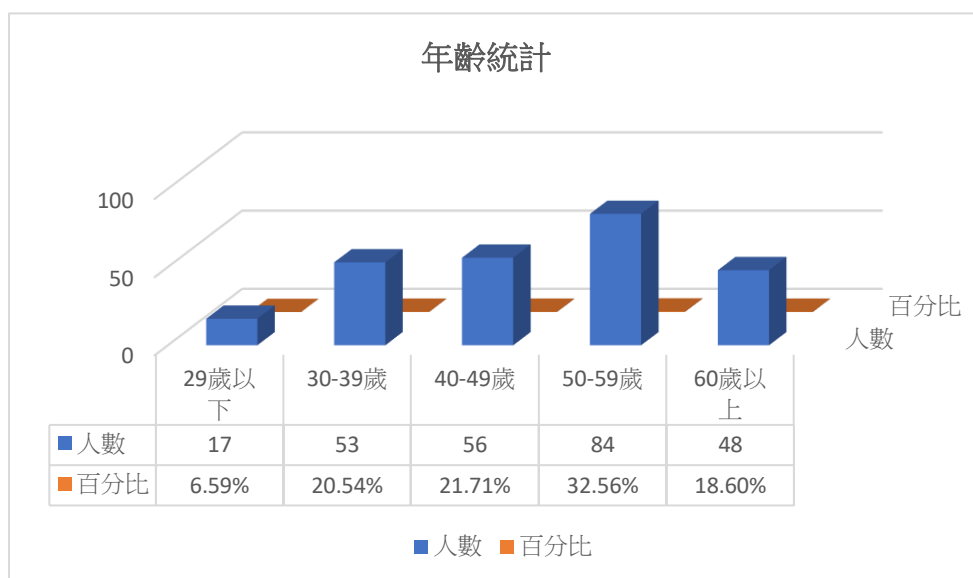


圖 4 受訪者的年齡分布（N=258）

表 18 本研究受訪者年齡的描述統計

| 資料特性 | 平均數      | 標準誤      | 中間值 | 眾數 | 最小值 | 最大值 | 總和    | 個數  |
|------|----------|----------|-----|----|-----|-----|-------|-----|
| 年齡   | 48.19767 | 0.778164 | 50  | 54 | 18  | 80  | 12435 | 258 |

從受訪者年齡的描述統計分析，可以更進一步得知：本研究的受訪者人數多是 54 歲，整體受訪者的年齡分布極廣，最年輕為 18 歲（工讀生），最年長者為 80 歲（導覽志工），如表 18。

## 二、 性別

本研究受訪者之性別分佈以女性人數居多，受訪人數 177 人，佔 68.60%；男性樣本 81 人，佔 31.40%，如圖 5。

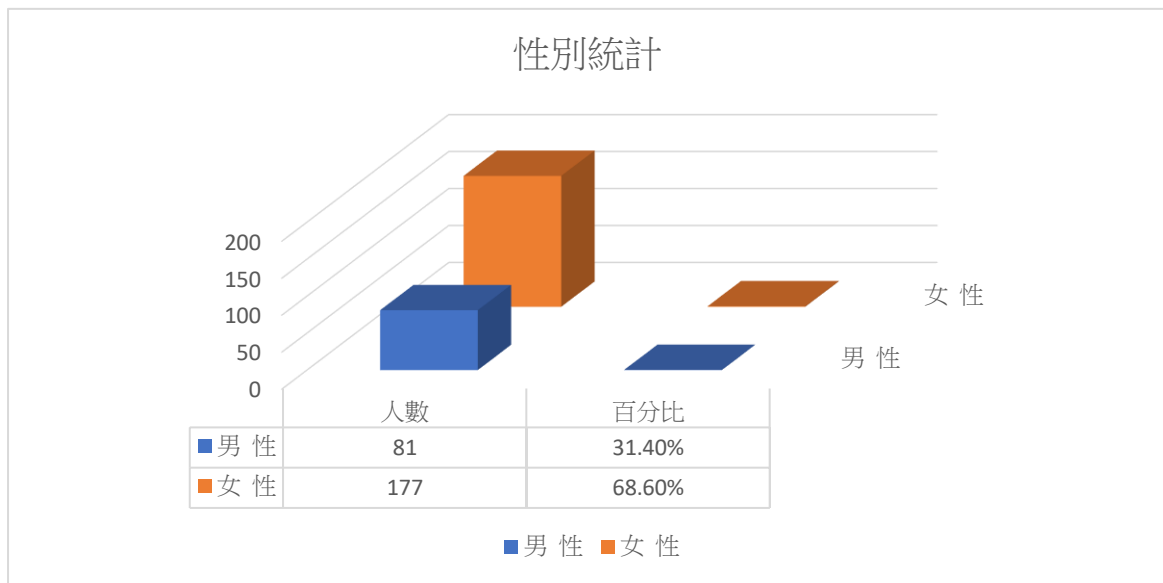


圖 5 受訪者的性別分布 (N=258)

### 三、 教育程度

本研究受訪者之學歷分佈說明如後，具大學（專）學歷，共有 128 人，佔 49.61 %；研究所以上也不在少數，計有 97 人，佔 37.60%，高中職僅有 33 人，佔 12.79%；此外，大學（專）以上學歷佔總受訪人數的 87.21%。由此可見，本研究受訪者主要是大學（專）以上學歷，如圖 6。

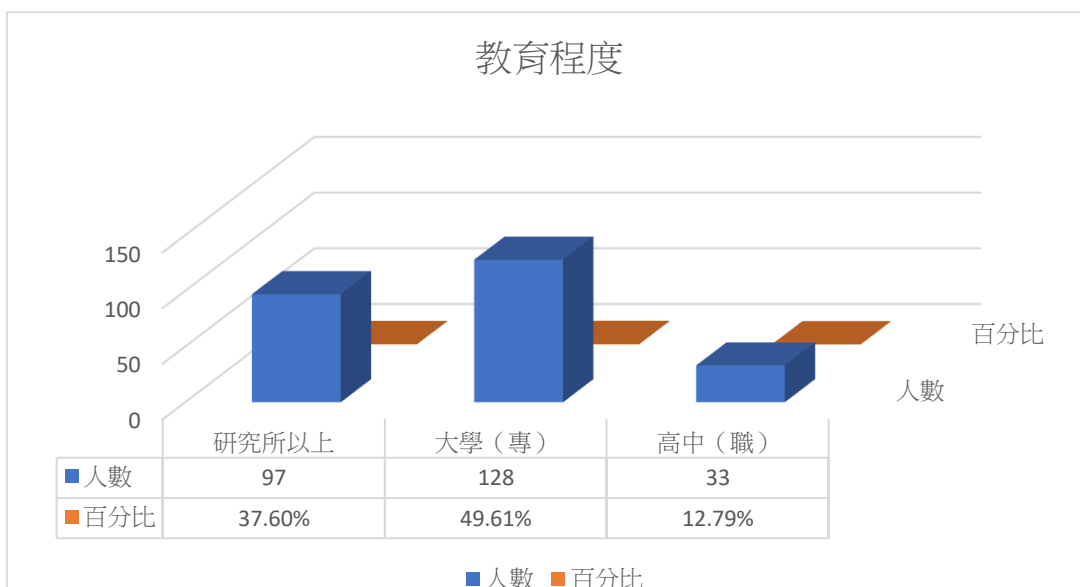


圖 6 受訪者的教育程度分布 (N=258)

#### 四、 現任職務

本研究受訪者之職務類別分佈說明如後：現任職務共 11 類，其中以行政人員最多，受訪人數 61 人，佔 24%；其次是導覽志工，有 53 人，佔 21%；接著是展場第一線人員，計有 39 人，佔 15%。

此外，本研究再將這 11 類職務分類成現場與非現場人員，所謂的現場人員指：工作主要場所、工作內容與工作時間，都是接觸觀眾最多的工作人員，包含展場第一線（服務）人員、導覽志工、安全警衛人員、教育人員以及護理師，共有 141 人，佔總受訪人數的 54.65%；另一類的非現場人員包含行政人員、研究人員、研究級主管、行政級主管、退休人員，以及工讀生，共 117 人，佔全體的 45.35%。有關退休人員 8 名是志工，與工讀生的工作內容相近，主要是協助與支援館務工作，因此歸類於非現場工作人員，如圖 7。

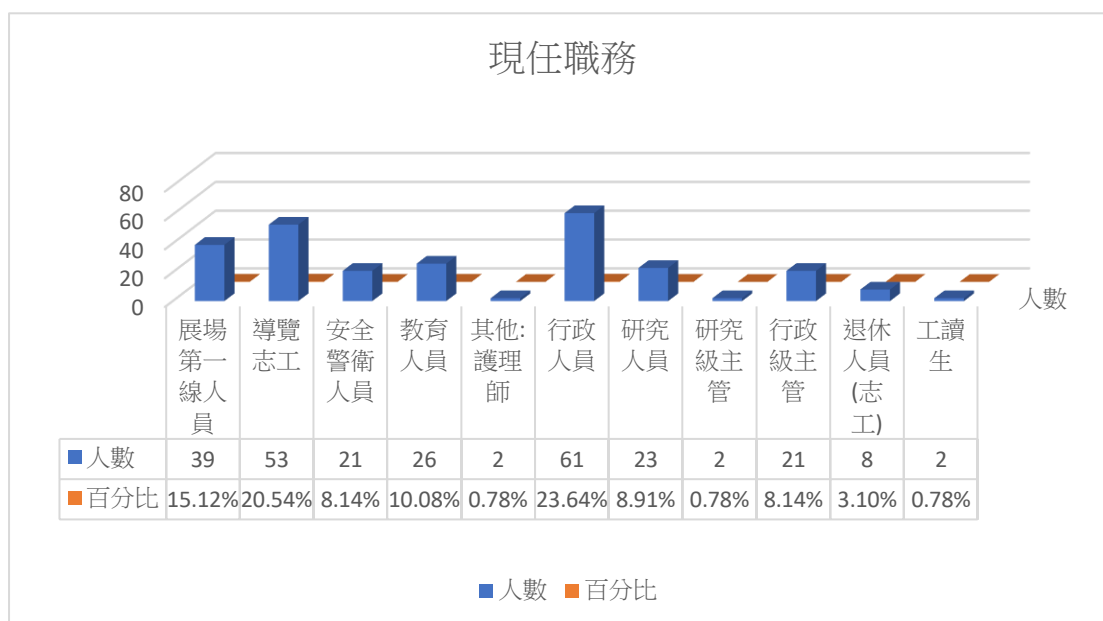


圖 7 受訪者的現任職務統計分析（N=258）

#### 五、 現職年資

本研究受訪者之現職年資分佈，6 年以下佔最多數，共有 99 人，佔 38.37%，其次為 7~12 年，有 63 人，佔 24.42%，服務年資在 13~18 年有 35 人，佔 13.57%。

值得注意的是，服務年資 31 年以上，有 28 人，佔全體的 10.85%。總體而言，服務年資 12 年以下人數最多，佔 62.79%，看來本研究的受訪者，有半數以上( 62.79%) 的人，在博物館界的工作年資不長，如圖 8。

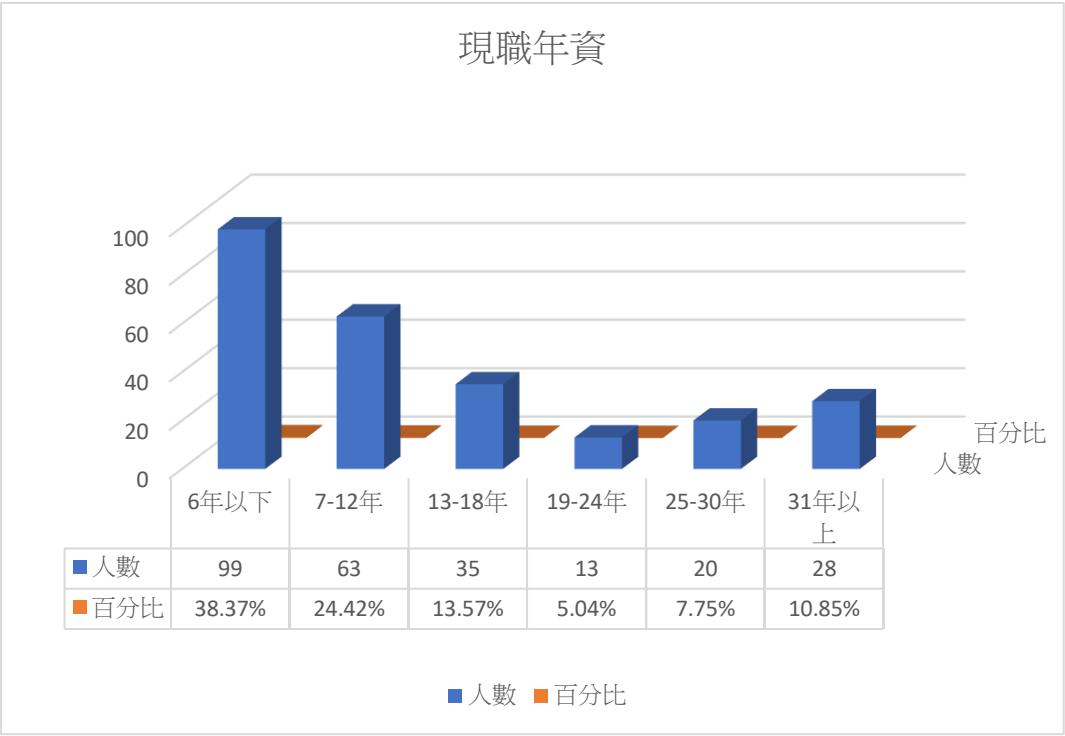


圖 8 受訪者的現職年資分析 (N=258)

## 六、服務機構類型

參與研究調查的受訪者在 7 家博物館分布情形說明：參與本研究的人文類別博物館有 2 家（國立臺灣文學館、國家人權館），受訪者有 41 人，佔 16%；自然科學類別的博物館也是 2 家（國立臺灣博物館、國立自然科學博物館），樣本數有 59 人，佔 23%；藝術類別的博物館共有 3 家（國立故宮博物院、台北市立美術館、奇美博物館），人數最多，有 158 人，佔 61%。就受訪者在各家博物館的分配上而言，差距不會太大，接近可接受的合理分配，如表 19。

表 19 受訪者工作所在的博物館類型人數分布（N=258）

| 資料特性  | 資料類別  | 機構        | 受訪人數 | 百分比% | 累積百分比% |
|-------|-------|-----------|------|------|--------|
| 博物館類型 | 文史類   | 國立臺灣文學館   | 41   | 16%  | 16%    |
|       |       | 國家人權館     |      |      |        |
|       | 自然科學類 | 國立臺灣博物館   | 59   | 23%  | 39%    |
|       |       | 國立自然科學博物館 |      |      |        |
|       | 藝術類   | 國立故宮博物院   | 158  | 61%  | 100%   |
|       |       | 臺北市立美術館   |      |      |        |
|       |       | 奇美博物館     |      |      |        |
| 合計    | —     | 國立臺北藝術大學  | 258  | 100% | —      |

## 七、家庭情形

本研究之受訪者家庭情形，一個人住的有 34 位，僅佔 13%，高達 87%的受訪者是與家人同住。至於家裡是否有小孩的部分，有小孩的有 132 人，佔 52%，沒有與小孩同住的受訪者，有 124 人，佔 48%，可以看出有小孩與沒有小孩兩者之間的差距不大。本項因有 2 人漏填，所以總受訪人數為 256 人，如表 20。

表 20 受訪者的家庭情形分析 (N=256)

| 資料特性 | 資料類別          | 受訪人數 | 百分比%    | 累積百分比% |
|------|---------------|------|---------|--------|
| 家庭情形 | 一個人住          | 34   | 13%     | 13%    |
|      | 與 2 位 (以上) 同住 | 224  | 87%     | 100%   |
|      | 合計            | 258  | 100.00% | —      |
|      | 與小孩同住         | 132  | 52%     | 52%    |
|      | 未與小孩同住        | 124  | 48%     | 100%   |
|      | 合計            | 256* | 100%    | —      |

說明：有兩位受訪者漏填此項目，所以總數為256。

## 八、 健康情形

本研究之受訪者健康情形無慢性病者最多，有 193 人，佔 74.81%，有慢性病的受訪人數有 52 人，佔 20.16%，自己不知道有無慢性病者，只有 13 人佔 5.04%。顯示本研究的受訪者身體健康狀況良好，如圖 9。

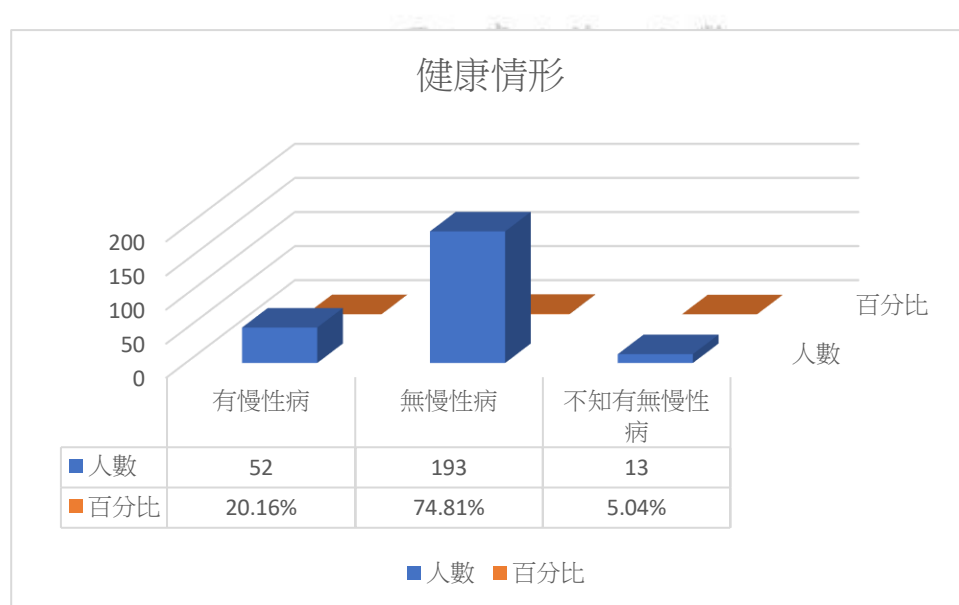


圖 9 受訪者的健康情形分析 (N=258)

## 第二節 疫情訊息取得來源與博物館防疫措施的統計描述

### 一、 疫情訊息取得來源

訊息來源是影響受訪者能否正確認識疫情的重要影響因素，歐盟 ECOM 問卷測量工具內容提到，調查背景訊息的目的之一，是為了讓受訪者能了解該疾病的形成原因與來源（例如病毒或細菌），以及感染的發生方式與傳染途徑（例如透過空氣，食物或糞便）(ECOM, 2015)。因此本研究也藉由提問方式，一方面讓受訪者了解自己取得資訊的管道，另一方面也讓研究者了解博物館人獲得疫情訊息的主要來源。統計結果指出，受訪者獲得 COVID-19 的訊息最多來自衛福部的官方網站（71.71%），其次是電視（63.95%）與網路（62.79%）。值得注意的是：雖然前面統計出博物館人的教育程度，有高達 87.21% 是大學學歷以上，但是我們也可以看到高學歷的博物館人對於請教醫療公衛專家（14.3%）、閱讀健康雜誌（14.3%）與醫學期刊（9.3%）的比例並不高，如圖 10。

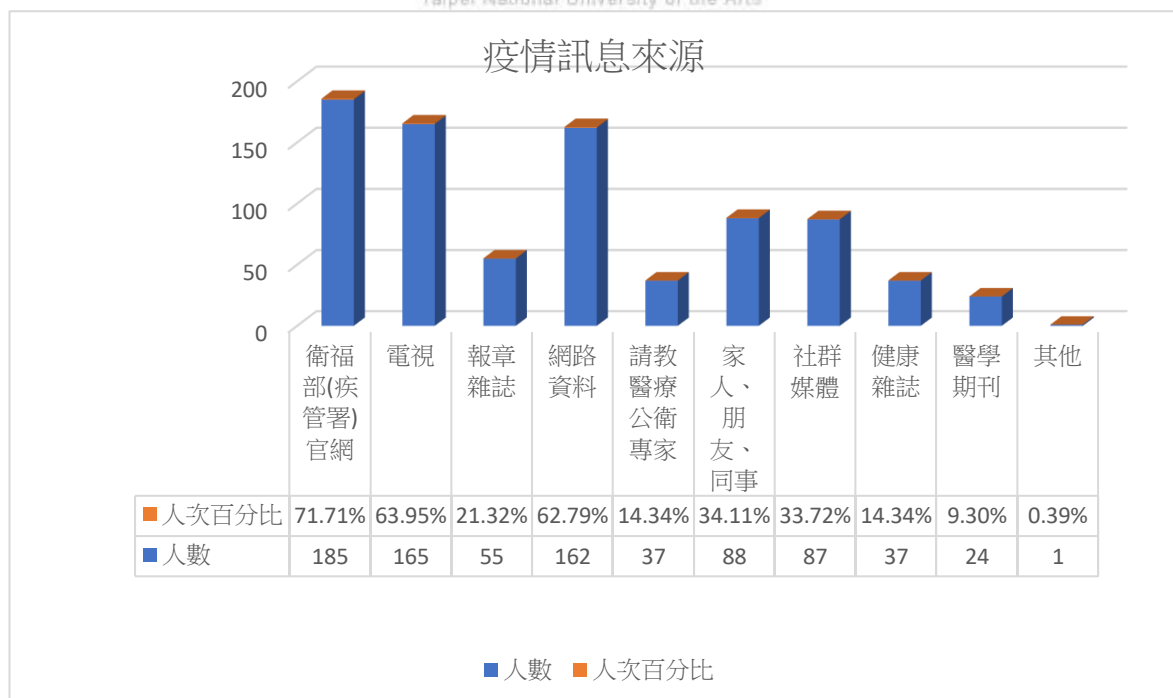


圖 10 新冠肺炎疫情訊息來源統計 (N=258)



本研究調查的結果與科技部所屬的「台灣傳播調查資料庫」在 2016 年進行有關「台灣民眾健康資訊來源調查」的結果很接近，該調查指出：排名前三項的訊息主要來源是：「網路」(72.0%)，「報紙」(65.2%)與「電視」(64.3%)。最多人相信的健康資訊是來自於「政府醫療機構文宣」(95.9%)和「醫療人員」(95.6%)，卻是民眾最不常接觸的管道<sup>86</sup>。這個現象與本研究調查這次 COVID-19 疫情很類似，受訪者以衛福部官網、網路以及電視，依舊是訊息主要來源，很少直接請教醫療公衛專家。

為何沒有直接請教公衛專家？根據「台灣民眾健康資訊來源調查」的報告指出的現象：民眾從網路取得訊息來源最為方便，最常使用「網路」做為健康資訊來源。

至於為什麼受訪者高學歷者眾多卻不直接閱讀醫學期刊與雜誌？學者 Mohammadi, Thelwall, Haustein, and Larivière 在 2015 年發表了一份〈誰閱讀研究文獻〉(Who reads research articles?)，內容指出：所有學科的研究文章，讀者大多數是博士研究生，研究生和博士後，以及其他學科的學者，而且學術文獻的讀者與引用學術文章的作者兩者之間呈現正相關。也就是說，閱讀學術文章的讀者類型，很多是做學術研究的人<sup>87</sup>。參與本研究的受訪者，有 25 位屬於研究領域，佔全體受訪者 9.6%，幾乎等同於訊息來自醫學期刊與雜誌的比例(9.3%)，亦與〈誰閱讀研究文獻〉的調查結果相近。

## 二、 有關博物館防疫措施（作為）的調查

如第二章文獻研究所提，目前國內博物館所進行的防疫措施，是文化部依照衛福部（疾病管制署）所公布的防疫準則所提的建議，進行機構防疫措施的規劃及執行各項防疫作為，本研究從對工作人員的防疫工作、觀眾進館的防疫措施、博物館營運的調整與博物館環境清潔等四種不同面向，調查疫情期間 7 家博物館的防疫

---

<sup>86</sup> 臺灣傳播調查報告。臺灣民眾的健康傳播特性【新聞群組】請見：

<http://www.crctaiwan.nctu.edu.tw/epaper/%E7%AC%AC61%E6%9C%9F20171213.htm>

<sup>87</sup> Mohammadi, E., Thelwall, M., Haustein, S. and Larivière, V. (2015), Who reads research articles? An altimetric analysis of Mendeley user categories. *J Assn Inf Sci Tec*, 66: 1832-1846. doi:10.1002/asi.23286

措施與作為。

### （一） 對工作人員的防疫措施

本研究調查結果顯示：量體溫（100%）、手部消毒（96.12%）、要求戴口罩入館（100%）是 7 家博物館工作人員共同的防疫措施，如圖 11。這結果反映出當前臺灣各博物館的主要防疫措施（請見第二章表 3）。

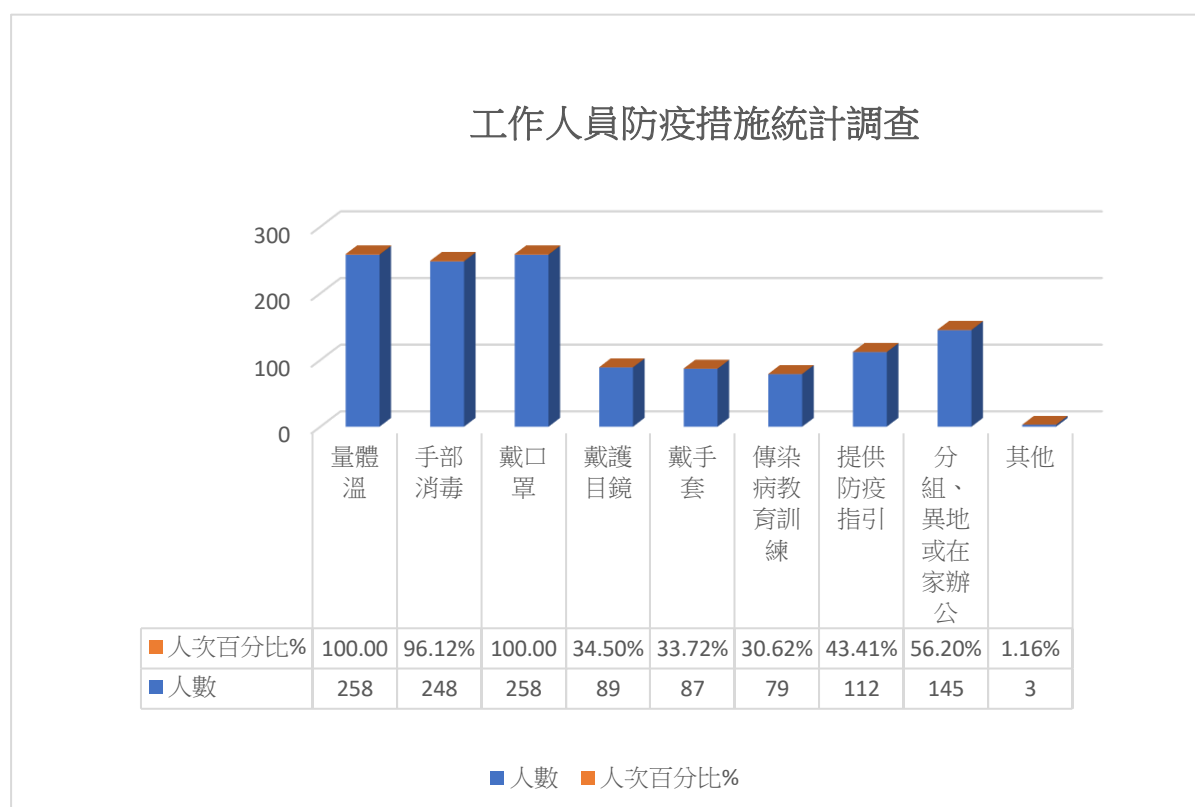


圖 11 工作人員防疫措施統計調查（N=258）

### （二） 觀眾進館的防疫措施

博物館面對觀眾及訪客所採行的防疫作為：體溫（99.61%）、手部消毒（92.64%）、要求戴口罩入館（92.25%）、發燒禁止入館（89.92%）、控制人流及入場人數（87.21%）、排隊維持 1.5 公尺距離（74.81%）等項目，是取樣的 7 家博物館都有採行的措施，如圖 12。這結果也是反映出當前臺灣各博物館的主要防疫措施（請見第二章表 3）。

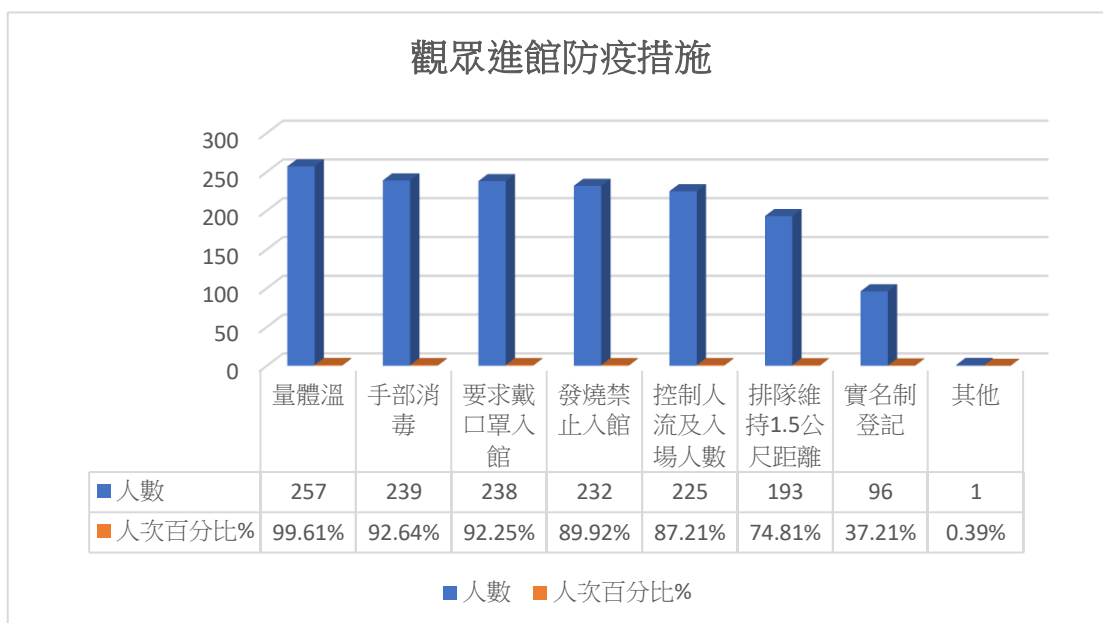


圖 12 觀眾進館防疫措施調查 (N=258)

### (三) 博物館營運的調整

在博物館營運的調整上，調查結果顯示：博物館取消活動與課程比例最高（83.33%），其次為調整開放時間（70.03%），利用數位資源（包含加強線上資源、社群平台互動以及提供虛擬實境博物館）有 65.89%，暫停互動、觸摸設施，也有 64.73%，如圖 13。這裡可以看到多數博物館面對流行病傳染的營運調整原則，是採取減少公眾實體博物館參觀的時間，現場停止（或是減少）互動設施的使用，同時增加數位科技的應用。相比 2003 年 SARS 事件造成國內很多家博物館休館數週的情形<sup>88</sup>，今年博物館對應的方式，主要以調整開放時間取代休館策略，並且趁勢推動數位資源策略，例如在官網增設連結與在社交媒體等活動，虛擬網路活動所留下來的資料與活動軌跡，同時也讓博物館扮演著歷史紀錄者的角色。（許淑華&許家瑋，2020）

<sup>88</sup> 康俐雯（2003 年 5 月 17 日）。SARS 高燒不退「休館」萬萬不可 五館長齊聚邀請民眾 518 親近博物館【自由時報新聞網】。取自 <http://old.ltn.com.tw/2003/new/may/17/life/art-3.htm>

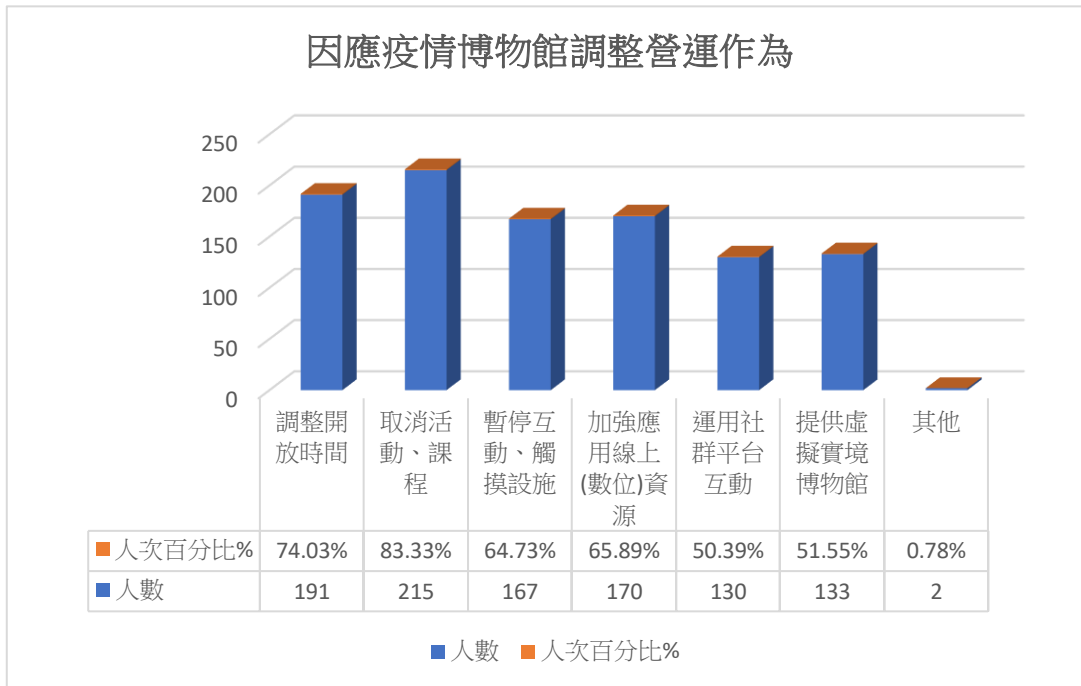


圖 13 因應疫情博物館調整營運作為調查 (N=258)

#### (四) 館所環境的防疫措施

在館所環境的防疫措施上，加強觸摸設備的消毒是佔最高比例（82.56%），其次為每日消毒展場（78.29%），休館日展場總消毒（77.13%），加強空調的排換氣（70.93%），採用單一出入口的人員管控方式（50%），如圖 14，這些防疫措施反應大部分博物館以加強環境消毒的防疫作為。

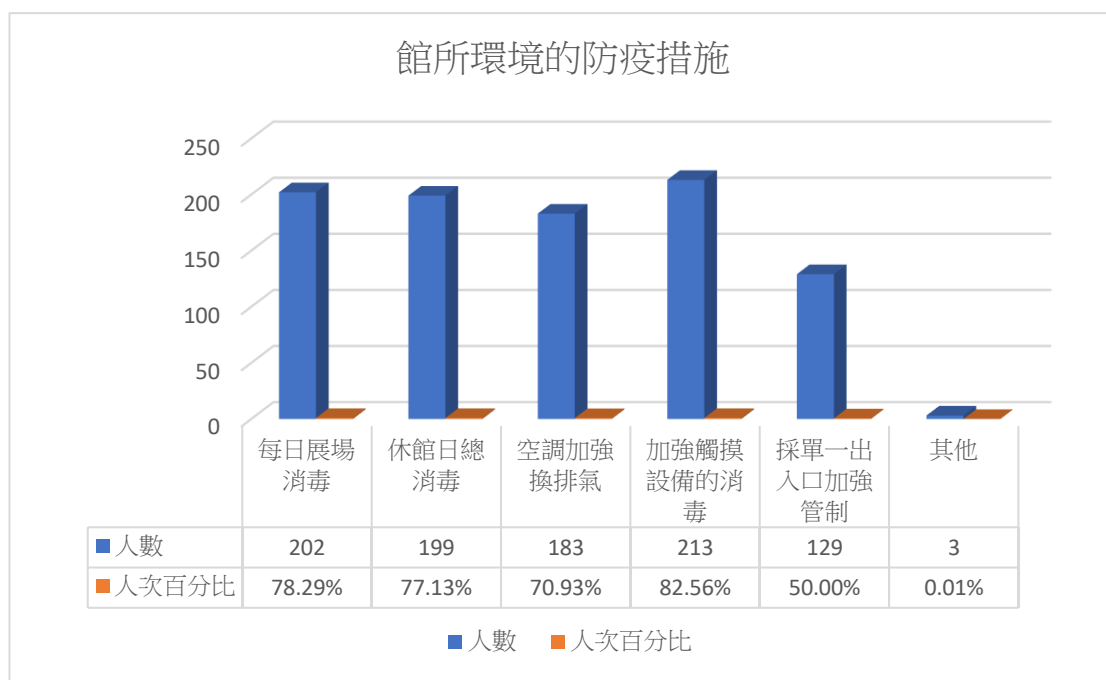


圖 14 館所環境的防疫措施調查分析 (N=258)

### 第三節 人格特質（平時焦慮）與風險感知的描述性分析

#### 一、博物館人對風險意識感知的統計分析

問卷的第一部分主要是探討博物館人對風險意識的感知，此部分共有 18 題，每題 1-5 分，研究構面分為構面 1「實際風險的認知（工作場所環境）」5 題、構面 2「COVID-19 訊息的取得」5 題、構面 3「對於 COVID-19 疫情發展的心理反應」5 題及構面 4「防疫措施的信任」3 題。博物館人對於風險意識感知部分，以描述性統計分析，結果可如下表 21：

表 21 博物館人對風險意識感知的描述性分析

| 研究構面                | 個數  | 最大值 | 最小值 | 總和   | 平均值   | 標準差  |
|---------------------|-----|-----|-----|------|-------|------|
| 構面 1 實際風險的認知        | 258 | 25  | 9   | 4748 | 18.40 | 2.99 |
| 構面 2 COVID-19 訊息的取得 | 258 | 25  | 13  | 5297 | 20.53 | 2.19 |
| 構面 3 疫情發展的心理反應      | 258 | 25  | 10  | 4934 | 19.12 | 2.76 |
| 構面 4 防疫措施的信任        | 258 | 15  | 7   | 3114 | 12.06 | 1.67 |

在構面 1「實際風險認知」方面，博物館人明顯感受到工作現場是感染高風險的環境(平均感知 18.4，高於沒有意見的平均值 15)，構面 2「新冠肺炎訊息的取得」博物館人表現積極(平均感知 20.53，高於沒有意見的平均值 15)，構面 3「疫情發展的心理反應」博物館人情緒明顯受到疫情影響(平均值達 19.12，高於沒有意見的平均值 15)，構面 4「防疫措施的信任」呈現博物館人明顯信任政府的防疫政策(平均值達 12.06，高於沒有意見的平均值 9)。接著本研究再以百分比分析方法，把風險意識認知的 4 個構面逐一分析，找出博物館人對風險感知的態度與想法。

##### （一）實際風險的認知

本研究想了解受訪者在實際的工作場所與環境的條件下，能否辨識新冠肺炎的疾病症狀，能否從他人的生理反應來辨識 COVID-19 的症狀，覺察自己可能受到感染的機率，以及是否信任防疫措施。這個構面有 5 個問項（題目），從百分比分析結果來看，「身邊有人連續猛咳」同意（66.28%）與非常同意（19.38%）的比例

總和高達 85.58%，「額溫超過 37 度」同意（62.02%）與非常同意（23.26%）的比例總和高達 85.28%，這兩個問項的結果，顯示受訪者知道 COVID-19 的症狀。「戴口罩能降低感染機會」同意（62.02%）與非常同意（26.36%）的比例總和高達 88.38%，表示受訪者信任衛福部所提出的個人防疫方式，如表 22。

表 22 博物館人的實際風險感知百分比分析表（N=258）

| 變數                              | 非常不同意 |       | 不同意 |        | 沒意見 |        | 同意  |               | 非常同意 |               |
|---------------------------------|-------|-------|-----|--------|-----|--------|-----|---------------|------|---------------|
|                                 | 次數    | 百分比   | 次數  | 百分比    | 次數  | 百分比    | 次數  | 百分比           | 次數   | 百分比           |
| I. 我覺得在現在的工作空間內，感染新冠肺炎的可能性比較高。  | 8     | 3.10% | 70  | 27.13% | 49  | 18.99% | 109 | 42.25%        | 22   | 8.53%         |
| II. 我覺得在現在執行的職務中，感染新冠肺炎的可能性比較高。 | 15    | 5.81% | 79  | 30.62% | 48  | 18.60% | 97  | 37.60%        | 19   | 7.36%         |
| III. 我身邊有人連續猛咳時，我覺得受感染的可能性會增加。  | 1     | 0.39% | 22  | 8.53%  | 14  | 5.43%  | 171 | <b>66.28%</b> | 50   | <b>19.38%</b> |
| IV. 我覺得整日戴口罩上班，比較可能降低感染機會。      | 3     | 1.16% | 7   | 2.71%  | 20  | 7.75%  | 160 | <b>62.02%</b> | 68   | <b>26.36%</b> |
| V. 當測量額溫超過 37 度以上時，我會覺得要特別注意了。  | 4     | 1.55% | 16  | 6.20%  | 18  | 6.98%  | 160 | <b>62.02%</b> | 6    | <b>23.26%</b> |

## （二） COVID-19 的訊息取得

COVID-19 的訊息取得的重要意義在於：能讓受訪者了解新冠肺炎的傳染途徑、症狀以及疫情發展的最新訊息。這個部分合計 5 個問項，從百分比分析結果來看，「新冠肺炎症狀」同意（47.67%）與非常同意（43.8%）的比例總和高達 91.47%，更進一步確定受訪者知道疾病的症狀。「飛沫及接觸傳染」同意（50%）與非常同意（47.29%）的比例總和高達 97.29%，顯示受訪者正確理解 COVID-19 的傳染途徑。「全球確診人數超過 4 百萬，疫情是嚴重的」同意（42.64%）與非常同意（54.65%）的比例總和高達 97.29%，表示幾乎所有的受訪者深深感受到新冠肺炎疫情的嚴重性。「一定會看新冠肺炎訊息」這一項，同意（52.71%）與非常同意（39.53%）的

比例總和高達 92.24%，這表示受訪者密切追蹤新冠肺炎疫情的發展情勢（表 23）。可能的原因是，此次的新冠肺炎疫情帶有高度的不確定性，雖然國內確診人數很低，但是國際的疫情一直持續發展，衛福部每日定時下午 2 點進行全國播送當日疫情的匯報與說明，塑造訊息即時傳遞的氛圍，使得受訪者產生密切追蹤疫情發展的行為。

表 23 COVID-19 的訊息取得百分比分析表（N=258）

| 變數                                   | 非常不同意 |       | 不同意 |        | 沒意見 |        | 同意  |               | 非常同意 |               |
|--------------------------------------|-------|-------|-----|--------|-----|--------|-----|---------------|------|---------------|
|                                      | 次數    | 百分比   | 次數  | 百分比    | 次數  | 百分比    | 次數  | 百分比           | 次數   | 百分比           |
| I. 新冠肺炎的症狀包括倦怠、喉嚨痛、流鼻水、發燒或腹瀉、味嗅覺改變等。 | 6     | 2.33% | 4   | 1.55%  | 11  | 4.26%  | 123 | <b>47.67%</b> | 113  | <b>43.80%</b> |
| II. 新冠肺炎是透過飛沫及接觸感染。                  | 2     | 0.78% | 3   | 1.16%  | 2   | 0.78%  | 129 | <b>50.00%</b> | 122  | <b>47.29%</b> |
| III. 新冠肺炎到今天已經超過 4 百萬人確診，疫情是嚴重的。     | 0     | 0.00% | 2   | 0.78%  | 5   | 1.94%  | 110 | <b>42.64%</b> | 141  | <b>54.65%</b> |
| IV. 新冠肺炎確診人數的多寡，會影響我關注疫情訊息的次數和時間。    | 18    | 6.98% | 78  | 30.23% | 51  | 19.77% | 92  | 35.66%        | 19   | 7.36%         |
| V. 只要跟疫情有關的訊息，不管來源，我都一定會看。           | 2     | 0.78% | 8   | 3.10%  | 10  | 3.88%  | 136 | <b>52.71%</b> | 102  | <b>39.53%</b> |

### （三）對於 COVID-19 疫情發展的心理反應

拜科技日新月異的進步，此次的 COVID-19 疫情訊息快速傳播，帶給人們的心理產生不同程度的衝擊，這個構面的設計，主要的目的是想了解疫情發展是否會讓博物館人感到不安。這個部分合計也是 5 個問項，從百分比分析結果來看，「確診人數增加會感到不安」同意( 58.14%)與非常同意( 35.27%)的比例總和高達 93.41%，顯示幾乎所有的受訪者都會因為確診人數增加而感到不安。「擔心疫情會造成經濟衰退影響工作」同意（45.35%）與非常同意（25.97%）的比例總和高達 71.32%，



顯示有 7 成的受訪者會擔心疫情會帶來失業的疑慮。「每日工作場所消毒次數越多越安心」同意（57.75%）與非常同意（19.77%）的比例總和達 77.52%，這表示受訪者對工作場所的高風險傳染病毒，感到不安而且保持警戒狀態（表 24）。可能的原因是，此次的新冠肺炎病毒的高度不確定性帶來的破壞不僅是身體機能的傷害，打亂過去習以為常的日常作息，甚至破壞全球的經濟結構，潛在的威脅相當巨大，也使得受訪者的心情會隨著疫情的發展而有明顯的波動。

表 24 對於 COVID-19 疫情發展的心理反應百分比分析表（N=258）

| 變數                                      | 非常不同意 |       | 不同意 |        | 沒意見 |        | 同意  |               | 非常同意 |               |
|---|-------|-------|-----|--------|-----|--------|-----|---------------|------|---------------|
|   | 次數    | 百分比   | 次數  | 百分比    | 次數  | 百分比    | 次數  | 百分比           | 次數   | 百分比           |
| I. 新冠肺炎確診人數增加時，我會覺得不安。                  | 1     | 0.39% | 4   | 1.55%  | 12  | 4.65%  | 150 | <b>58.14%</b> | 91   | <b>35.27%</b> |
| II. 我擔心疫情會造成經濟衰退，影響到我的工作。               | 2     | 0.78% | 24  | 9.30%  | 48  | 18.60% | 117 | <b>45.35%</b> | 67   | <b>25.97%</b> |
| III. 我吃東西覺得沒有味道時，會開始感到緊張，覺得有可能感染到新冠肺炎。  | 2     | 0.78% | 53  | 20.54% | 34  | 13.18% | 148 | 57.36%        | 21   | 8.14%         |
| IV. 我覺得只有洗手是不夠的，還要再用酒精消毒雙手，才比較可能降低感染機會。 | 6     | 2.33% | 40  | 15.50% | 50  | 19.38% | 114 | 44.19%        | 48   | 18.60%        |
| V. 工作場所每日的清潔及消毒次數越多，我越感到安心。             | 2     | 0.78% | 20  | 7.75%  | 36  | 13.95% | 149 | <b>57.75%</b> | 51   | <b>19.77%</b> |

#### （四）對防疫措施的信心

對防疫措施的信任表現在兩個地方：一個是對政府的防疫措施的信心，另一個就是相信且接受衛福部的訊息。這個構面的設計，主要的目的是想了解博物館人對防疫措施的信任程度。這個部分合計 3 個問項，從百分比分析結果來看，「勤洗手就能降低感染機會」同意（56.98%）與非常同意（36.05%）的比例總和高達 93.03%，顯示高達 9 成的受訪者信任現行的防疫措。「會多買口罩與酒精」同意（51.16%）

與非常同意（20.54%）的比例總和有 71.7%，顯示有 7 成的受訪者雖然內心對疫情發展感到不安，表現在囤積口罩與酒精，但是還是相信戴口罩以及消毒手部與環境的做法，能減少被感染的機會。「每日一定受看衛福部訊息」同意（61.24%）與非常同意（24.42%）的比例總和達 85.66%，這表示受訪者信任衛福部的官方訊息，而且密切關注疫情發展（表 25）。這個部分也與「台灣傳播調查資料庫」在 2016 年做有關「台灣民眾健康資訊來源調查」有相同的結果：民眾高度信任官方機構的訊息。

表 25 對防疫措施的信心百分比分析表（N=258）

| 變數                                    | 非常不同意 |       | 不同意 |       | 沒意見 |        | 同意  |               | 非常同意 |               |
|---------------------------------------|-------|-------|-----|-------|-----|--------|-----|---------------|------|---------------|
|                                       | 次數    | 百分比   | 次數  | 百分比   | 次數  | 百分比    | 次數  | 百分比           | 次數   | 百分比           |
| I. 我覺得只要勤洗手就可以降低感染機會。                 | 6     | 2.33% | 11  | 4.26% | 1   | 0.39%  | 147 | <b>56.98%</b> | 93   | <b>36.05%</b> |
| II. 新冠肺炎疫情期間，我會多買一些口罩與酒精等防疫物品，以備不時之需。 | 5     | 1.94% | 13  | 5.04% | 55  | 21.32% | 132 | <b>51.16%</b> | 53   | <b>20.54%</b> |
| III. 每天一定會收看衛福部發布的疫情訊息。               | 1     | 0.39% | 15  | 5.81% | 21  | 8.14%  | 158 | <b>61.24%</b> | 63   | <b>24.42%</b> |

## 二、 博物館人的人格特質（平時的焦慮感受）百分比分析

焦慮是人們內心感到慌張，擔心與焦急的感受，使人的外在行為也受到影響，甚至會影響其工作表現（Eysenck, 1982）<sup>89</sup>，我國學者張春興認為，焦慮是由緊張、不安、憂慮、擔心等負面感受累積而成的複雜情緒狀態<sup>90</sup>（張春興，2000）。本研究以焦慮作為人格特質，目的是用來測量受訪者內心不安的感受，與風險感知之間是否有明顯的關聯。

<sup>89</sup> Eysenck, H.J. (1982). Personality, genetics, and behavior: selected papers. New York: Praeger

<sup>90</sup> 張春興（2000）：張氏心理學辭典。臺北市：東華書局出版社。

本研究納入廣泛性焦慮量表 GAD-7，作為探討個人平時個性在面對流行傳染病時所具備的風險態度。從每一題平均百分比分析來看：「完全沒有」為 49.72%，「有幾天」為 42.98%，「超過一周」為 5.76%，「超過兩周」為 2.33%，這表示高達 98.7% 的受訪者心情穩定，僅有 2.33% 的受訪者需要進一步接受專業諮詢與診療。本研究結果嚴重焦慮者佔 2.3%，與美國研究結果廣泛性焦慮症群體盛行率約 3.1%，歐洲地區的盛行率約 1.7~3.4%，在東方香港地區的盛行率約 3.4~4% 比率相符或略低。中度及嚴重焦慮共為 8.1%，與台灣醫療機構中 7~8% 比例相符（蘇慶豐&林健良，2017：87）。

表 26 人格特質（平時對焦慮的感受）百分比分析表（N=258）

| 焦慮量表              | 完全沒有 |        | 有幾天 |        | 超過一周 |       | 超過兩周 |       |
|-------------------|------|--------|-----|--------|------|-------|------|-------|
|                   | 次數   | 百分比    | 次數  | 百分比    | 次數   | 百分比   | 次數   | 百分比   |
| 我容易感到緊張和焦慮。       | 82   | 31.78% | 146 | 56.59% | 17   | 6.59% | 12   | 4.65% |
| 我覺得無法停止或控制焦慮。     | 160  | 62.02% | 82  | 31.78% | 11   | 4.26% | 5    | 1.94% |
| 我對很多不同的事感到擔憂。     | 88   | 34.11% | 144 | 55.81% | 20   | 7.75% | 6    | 2.33% |
| 我覺得難以放鬆。          | 115  | 44.57% | 118 | 45.74% | 14   | 5.43% | 10   | 3.88% |
| 我感到焦躁不安、難以安靜坐著。   | 160  | 62.02% | 84  | 32.56% | 12   | 4.65% | 2    | 0.78% |
| 我容易心煩或易怒。         | 143  | 55.43% | 97  | 37.60% | 15   | 5.81% | 3    | 1.16% |
| 我感到害怕，就像會發生可怕的事情。 | 150  | 58.14% | 89  | 34.50% | 15   | 5.81% | 4    | 1.55% |
| 平均                |      | 49.72% |     | 42.08% |      | 5.76% |      | 2.33% |

#### 第四節 社會人口統計變數之風險感知比較

根據上節的描述統計得知，總體而言博物館人對新冠肺炎的流行傳染病有明顯的關注，本節接續這個初步的結果，進一步了解哪些變數影響受訪者的風險感知，本研究分別以獨立樣本 t 檢定（t-test）及單因子變異數分析（one-way ANOVA），比較社會人口統計變數對風險意識的感知是否有差異。獨立樣本 t 檢定（t-test）用以測量：（1）性別、（2）居住情形（獨居或是與家人居住），以及（3）是否與小孩一起住等三項變數。而單因子變異數分析則是用來比較年齡、教育程度、職務、現職年資以及健康情形的變數，對風險感知是否存在差異。本研究以 alpha 值為 0.1、0.05、0.01，代表是 1%、5% 以及 10%，作為判斷是否接受或推翻虛無假設的標準。

## 一、 性別與風險感知

不同性別對風險的感知是否存在差異，是很多研究會關注的風險議題之一，例如台灣學者林宗弘、蕭新煌與許耿銘（2018）〈邁向世界風險社會？台灣民眾的社會資本、風險感知與風險因應行為〉調查報告指出，女性明顯地比較擔心所有類型的風險（林宗弘、蕭新煌與許耿銘，2018）。本研究想了解的是：這個情形是否也會出現在博物館領域？

如前項社會人口調查分析顯示，參與本研究調查的受訪者以女性居多，共有 177 人，佔全體的 68.60%，男性有 81 人，佔 31.40%，如同博物館人事組成的實際情形，女性佔有多數的比例。本研究想了解性別是否會影響風險的感知，因此使用獨立樣本 t 檢定分析，把受訪者的性別因素作為自變數，把風險感知的 4 個構面作為依變數，以了解性別因素是否會影響風險認知，假設：

$H_0$ : 性別與實際風險認知無顯著差異。

$H_1$ : 性別與實際風險認知有顯著差異。

數據分析結果如表 27 顯示：4 個構面的 t 值與 P 值為：構面 1「實際風險的感知（指在工作場所/環境內）」： $t=1.429$ ， $p=0.154>0.1$ 、構面 2「COVID-10 的訊息取得」： $t=0.759$ ， $p=0.448>0.1$ 、構面 3「對於 COVID-19 疫情發展的心理反應」： $t=0.474$ ， $p=0.636>0.1$ ，以及構面 4「防疫措施的信任」： $t=0.100$ ， $p=0.919>0.1$ ，結果接受虛無假設，四組構面的數據在統計學上沒有顯著性差異，表示本研究的受訪者在風險感知上面不會因為男性或女性而有所不同。本研究從受教育程度的層面來看，87% 的受訪者是大學(專)學歷以上的高教育程度，而且積極關注疫情發展的最新訊息，這個現象接近學者台灣學者林宗弘、蕭新煌與許耿銘對台灣進行天災風險感知的調查結果：教育程度越高越不擔心。（林宗弘、蕭新煌與許耿銘，2008）

表 27 不同性別對風險感知的獨立樣本 t 檢定摘要 (N=258)

| 風險感知                   | 性別 | 樣本數<br>(N) | 平均值<br>(M) | 標準差<br>(SD) | 自由度<br>(df) | t 值   | P 值   |
|------------------------|----|------------|------------|-------------|-------------|-------|-------|
| 構面 1.實際風險的<br>認知       | 男  | 82         | 18.7927    | 2.71592     | 256         | 1.429 | 0.154 |
|                        | 女  | 176        | 18.2216    | 3.10792     |             |       |       |
| 構面 2 COVID-19 訊<br>息取得 | 男  | 82         | 20.6829    | 2.14233     | 256         | 0.759 | 0.448 |
|                        | 女  | 176        | 20.4602    | 2.21646     |             |       |       |
| 構面 3.疫情發展的<br>心理反應     | 男  | 82         | 19.2439    | 2.95046     | 256         | 0.474 | 0.636 |
|                        | 女  | 176        | 19.0682    | 2.68454     |             |       |       |
| 構面 4. 防疫措施的<br>信任      | 男  | 82         | 12.0854    | 1.74413     | 256         | 0.102 | 0.919 |
|                        | 女  | 176        | 12.0625    | 1.64978     |             |       |       |

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

## 二、 年齡與風險感知

參加本研究的整體樣本年齡分布極廣，最年輕為 18 歲（工讀生），最年長者為 80 歲（導覽志工），因此本研究共分為 5 組年齡層，根據描述統計結果，以 54 歲為眾數，年齡層集中在中年族群，以 50~59 歲年齡層之樣本最多，樣本數 84 人，佔 32.56%；其次是 40~49 歲，樣本數 56 人，佔 21.71%。本研究想了解不同的年齡層對風險認知是否存在差別，把年齡因素作為自變數，把風險感知的 4 個構面作為依變數，以了解年齡因素是否會影響風險認知，假設：

$H_0$ : 年齡與實際風險認知無顯著差異。

$H_1$ : 年齡與實際風險認知有顯著差異。

數據分析結果顯示：4 個構面的 P 值為：構面 1「實際風險的認知」 $P=0.21>0.1$ ，構面 2「新冠肺炎訊息的取得」 $P=0.983>0.1$ ，構面 3「疫情發展的心理反應」 $P=0.248>0.1$ ，以及構面 4「防疫措施的信心」 $P=0.907>0.1$ ，如表 28。顯示年齡因素並不會影響受訪者的風險認知，如表 28 與 29。從分析結果顯示：各個年齡層對於工作場域實際風險認知，新冠肺炎訊息取得、疫情發展的心理反應與防疫措施的信任都有相同的態度與作為。此部分也與前面所提：「台灣民眾健康資訊來源調查」有相同結果：民眾高度信任官方機構的訊息。

表 28 不同的年齡層對風險認知是否存在差別

|                |      | 平方和    | df | 均方     | F     | p 顯著性 |
|----------------|------|--------|----|--------|-------|-------|
| 構面 1 實際風險的認知   | 群組之間 | 52.57  | 4  | 13.143 | 1.476 | 0.21  |
| 構面 2 新冠肺炎訊息的取得 | 群組之間 | 1.922  | 4  | 0.48   | 0.099 | 0.983 |
| 構面 3 疫情發展的心理反應 | 群組之間 | 41.434 | 4  | 10.359 | 1.36  | 0.248 |
| 構面 4 防疫措施的信任   | 群組之間 | 2.886  | 4  | 0.721  | 0.254 | 0.907 |

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

表 29 不同年齡與風險認知的敘述統計分析

| 變數               |         | 人數  | 平均值     | 標準差     |
|------------------|---------|-----|---------|---------|
| 構面 1<br>風險認知     | 29 歲以下  | 17  | 18.7059 | 1.57181 |
|                  | 30-39 歲 | 53  | 17.8868 | 3.57696 |
|                  | 40-49 歲 | 56  | 17.9643 | 2.74997 |
|                  | 50-59 歲 | 83  | 18.9639 | 3.01397 |
|                  | 60 歲以上  | 49  | 18.4082 | 2.84252 |
|                  | 總計      | 258 | 18.4031 | 2.99551 |
| 構面 2<br>新冠肺炎訊息取得 | 29 歲以下  | 17  | 20.6471 | 1.49755 |
|                  | 30-39 歲 | 53  | 20.5094 | 2.05335 |
|                  | 40-49 歲 | 56  | 20.625  | 2.28483 |
|                  | 50-59 歲 | 83  | 20.4217 | 2.37939 |
|                  | 60 歲以上  | 49  | 20.5918 | 2.16909 |
|                  | 總計      | 258 | 20.531  | 2.19147 |
| 構面 3<br>疫情時的心理反應 | 29 歲以下  | 17  | 19.2353 | 3.01101 |
|                  | 30-39 歲 | 53  | 18.4717 | 2.51613 |
|                  | 40-49 歲 | 56  | 18.9107 | 2.7979  |
|                  | 50-59 歲 | 83  | 19.5301 | 2.66109 |
|                  | 60 歲以上  | 49  | 19.3469 | 3.03144 |
|                  | 總計      | 258 | 19.124  | 2.76726 |
| 構面 4<br>防疫措施的信任  | 29 歲以下  | 17  | 12.1176 | 1.83311 |
|                  | 30-39 歲 | 53  | 11.9623 | 1.73163 |
|                  | 40-49 歲 | 56  | 12.1429 | 1.60032 |
|                  | 50-59 歲 | 83  | 12.1687 | 1.70951 |
|                  | 60 歲以上  | 49  | 11.9184 | 1.64363 |
|                  | 總計      | 258 | 12.0698 | 1.67697 |

### 三、 教育程度與風險感知

根據前述人口資料變數的描述性統計，本研究大學(專)學歷共有 128 人，佔 49.61%；研究所以上也不在少數，計有 97 人，佔 37.60%，高中職僅有 33 人，佔 12.78%；儘管 80%以上為大學（專）以上的學歷，但不同 3 類學歷是否會對風險認知有不同的差異？本研究仍然採用單因子變異數分析把教育程度作為自變數，把風險感知的 4 個構面作為依變數，以了解教育程度因素是否會影響風險認知，假設：

$H_0$ : 教育程度與實際風險認知無顯著差異。

$H_1$ : 教育程度與實際風險認知有顯著差異。

分析結果顯示：構面 1「實際風險的認知」 $P=0.277>0.1$ ，構面 2「新冠肺炎訊息的取得」的  $P=0.146>0.1$ ，以及構面 4「防疫措施的信任」 $P=0.275>0.1$ ，如表 30，結果接受虛無假設，教育程度在上述 3 個構面無明顯的差別。構面 3「疫情發展的心理反應」 $P=0.091<0.1$ ，出現教育程度在「對於新冠肺炎疫情發展的心理反應」有明顯的差異，因此這裡再進一步以多重比較找出其中的差別，如表 32 顯示：

$p=0.096<0.1$ ，高中學歷大於研究所學歷；而  $p=0.533>0.1$ ，大學（專）與研究所之間無顯著的差別； $p=0.343>0.1$ ，大學（專）與高中之間無顯著的差別，如表 32。結果可以確定的是：高中學歷的受訪者對與疫情發展的心情波動比較明顯，大學與研究所學歷的受訪者則無明顯受到影響可能的原因是：本研究受訪者高中學歷大部分是中高年齡的志工與退休人士，免疫力因年齡增長而下降，而且年長者比較容易有心血管疾病，有肺臟疾病，有慢性腎臟疾病等，因老化的現象，器官的功能衰退，因此受到外來病原菌侵襲的時候，應付能力也變弱，屬於高風險群<sup>91</sup>（姜冠宇，2020），因此隨著疫情發展而有心情上的波動，表現得比大學（專）以及研究所學歷兩組來得明顯。

---

<sup>91</sup> 姜冠宇（2020 年 5 月 11 日）。新冠肺炎全球大爆發～這 3 類高風險群【Hello 醫師】取自：<https://helloyishi.com.tw/coronavirus/covid-19/identify-people-with-higher-risk-to-prepare-outbreak/#gref>

表 30 教育程度對風險認知是否存在差別

| 風險意識的研究構面      | 平方和    | df | 均方     | F     | P 顯著性   |
|----------------|--------|----|--------|-------|---------|
| 構面 1 實際風險的認知   | 23.094 | 2  | 11.547 | 1.290 | 0.277   |
| 構面 2 新冠肺炎訊息的取得 | 18.495 | 2  | 9.248  | 1.940 | 0.146   |
| 構面 3 疫情發展的心理反應 | 36.625 | 2  | 18.312 | 2.418 | 0.091** |
| 構面 4 防疫措施的信任   | 7.285  | 2  | 3.642  | 1.298 | 0.275   |

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

表 31 教育程度對風險認知相關的敘述統計

| 變數               | 人數  | 平均值 | 標準差     |
|------------------|-----|-----|---------|
| 構面 1<br>風險認知     | 高中  | 33  | 18.9091 |
|                  | 大學  | 127 | 18.5433 |
|                  | 研究所 | 98  | 18.0510 |
|                  | 總計  | 258 | 18.4031 |
| 構面 2<br>新冠肺炎訊息取得 | 高中  | 33  | 21.1818 |
|                  | 大學  | 127 | 20.5276 |
|                  | 研究所 | 98  | 20.3163 |
|                  | 總計  | 258 | 20.5310 |
| 構面 3<br>疫情時的心理反應 | 高中  | 33  | 19.9697 |
|                  | 大學  | 127 | 19.1811 |
|                  | 研究所 | 98  | 18.7653 |
|                  | 總計  | 258 | 19.1240 |
| 構面 4<br>防疫措施的信任  | 高中  | 33  | 12.3333 |
|                  | 大學  | 127 | 12.1575 |
|                  | 研究所 | 98  | 11.8673 |
|                  | 總計  | 258 | 12.0698 |



表 32 多重比較分析：教育程度在疫情時的心理反應（Scheffe 法）

| (I) D3 教育 | (J) D3 教育 | 平均值差異 (I-J) | 標準誤    | P 顯著性  | 95% 信賴區間<br>下界 | 上界     |
|-----------|-----------|-------------|--------|--------|----------------|--------|
| 高中        | 大學（專）     | .78859      | .53773 | .343   | -.5354         | 2.1126 |
|           | 研究所       | 1.20439     | .55390 | .096** | -.1594         | 2.5682 |
| 大學（專）     | 高中        | -.78859     | .53773 | .343   | -2.1126        | .5354  |
|           | 研究所       | .41580      | .37004 | .533   | -.4953         | 1.3269 |
| 研究所       | 高中        | -1.20439    | .55390 | .096** | -2.5682        | .1594  |
|           | 大學（專）     | -.41580     | .37004 | .533   | -1.3269        | .4953  |

\*p<0.1，\*\*p<0.05，\*\*\*p<0.01

#### 四、職務與風險感知

依照現行博物館人事職務的類別，本研究共分成 11 類，其中以行政人員最多，樣本數 61 人，佔 24%；其次是導覽志工，有 53 人，佔 21%；接著是展場第一線人員，計有 39 人，佔 15%。本研究想了解不同的職務是否會影響對風險的認知，同樣使用單因子變異數分析，把職務作為自變數，把風險感知的 4 個構面作為依變數，以了解職務因素是否會影響風險認知，假設：

$H_0$ : 職務與實際風險認知無顯著差異。

$H_1$ : 職務與實際風險認知有顯著差異。

分析結果顯示如下：4 個構面的 P 值為：構面 1「實際風險的認知」 $P=0.010<0.1$ ，構面 2「新冠肺炎訊息的取得」 $P=0.915>0.1$ ，構面 3「疫情發展的心理反應」 $P=0.355>0.1$ ，構面 4「防疫措施的信任」 $P=0.553>0.1$ ，如表 33。除了構面 1「實際風險的認知」顯示不同的職務對實際風險的認知有顯著不同，其餘 3 個構面沒有明顯差異，如表 33。

表 33 不同的職務對風險認知是否存在差別

| 風險意識的研究構面           | 平方和     | df | 均方     | F     | P 顯著性   |
|---------------------|---------|----|--------|-------|---------|
| 構面 1 實際風險的認知        | 202.637 | 10 | 20.264 | 2.380 | .010*** |
| 構面 2 COVID-19 訊息的取得 | 13.207  | 10 | 1.321  | .460  | .915    |
| 構面 3 疫情發展的心理反應      | 53.104  | 10 | 5.310  | 1.111 | .355    |
| 構面 4 防疫措施的信任        | 67.646  | 10 | 6.765  | .879  | .553    |

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

為了能更進一步了解是否不同的職務對實際風險的認知有所差異，因此把構面 1「實際風險的認知」以 Scheffe 事後分析法檢查，結果顯示：事後分析法所得出來的 P 值，都大於 0.1，這表示不同職務對風險認知，並沒有產生顯著差異。Scheffe 事後分析的結果，請見附錄二。

由於博物館目前並沒有文獻探討此議題，本研究推論可能的原因 COVID-19 攸關每個人的生命安全，不會因為職務不同而輕忽疫情帶來的影響與後果。如果自己輕忽，可能在工作場所受到感染，同時傳染給其他同事或是觀眾，甚至把病毒帶回家裡，傳染給家人的風險變高，因此表現出來的結果是：職務不會影響風險的感知。

## 五、 現職年資與風險感知的關係

本研究的受訪者現職年資橫跨的範圍很大，從未滿 1 年到超過 30 年的間距，因此本研究共分成 5 組，總體而言，服務年資 12 年以下人數最多，佔 62.79%，本研究想了解服務年資是否對風險認知有明顯差異，這裡依舊採用單因子變異數分析，把現職年資作為自變數，把風險感知的 4 個構面作為依變數，以了解現職年資是否會影響風險認知，假設：

$H_0$ : 現職年資與實際風險認知無顯著差異。

$H_1$ : 現職年資與實際風險認知有顯著差異。

分析結果顯示：構面 1「實際風險的認知」 $P=0.425>0.1$ ，構面 2「新冠肺炎訊息的取得」 $P=0.140>0.1$ ，構面 3「疫情發展的心理反應」 $P=0.696>0.1$ ，以及構面 4「防疫措施的信任」 $P=0.755>0.1$ ，如表 34。這裡構面 2「新冠肺炎訊息的取得」P

值比較接近 0.1，本研究繼續使用 Scheffe 事後分析法檢查，無顯著水準，由此可知，不同的服務年資對風險認知，並沒有顯著的差異。由於博物館目前並沒有文獻探討此議題，本研究推論可能的原因是 COVID-19 攸關每個人的生命安全，不會因為年資不同而輕忽疫情帶來的影響與後果。

表 34 服務年資與風險意識的關聯

| 風險意識的研究構面           | 平方和    | df | 均方    | F     | P 顯著性 |
|---------------------|--------|----|-------|-------|-------|
| 構面 1 實際風險的認知        | 44.367 | 5  | 8.873 | 0.989 | 0.425 |
| 構面 2 COVID-19 訊息的取得 | 39.812 | 5  | 7.962 | 1.680 | 0.140 |
| 構面 3 疫情發展的心理反應      | 23.340 | 5  | 4.668 | 0.605 | 0.696 |
| 構面 4 防疫措施的信心        | 7.491  | 5  | 1.498 | 0.528 | 0.755 |

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

## 六、健康情形與風險感知的關係

如第一節統計描述分析結果指出，本研究的受訪者無慢性病者最多，有 193 人，佔 74.81%，其餘為有慢性疾病以及不知道自己健康情形的人，結果顯示：大部分的工作人員身體健康情形良好。儘管如此，由於博物館工作有很多時候必須密集與觀眾接觸，因此本研究想了解健康情形不同對風險認知是否有差異，採用單因子變異數分析，把健康情形作為自變數，把風險感知的 4 個構面作為依變數，以了解健康情形是否會影響風險認知，假設：

$H_0$ : 健康情形與實際風險認知無顯著差異。

$H_1$ : 健康情形與實際風險認知有顯著差異。

分析結果顯示：構面 1「實際風險的認知」 $P=0.461>0.1$ ，構面 2「新冠肺炎訊息的取得」 $P=0.555>0.1$ ，構面 3「疫情發展的心理反應」 $P=0.786>0.1$ ，構面 4「防疫措施的信任」 $P=0.908>0.1$ ，如表 35。健康因素對風險認知並不存在顯著差異。

推測可能的原因有三：受訪者填問卷時，國內的疫情很穩定，確診人數與死亡人數都非常低；主觀感知上很信任衛福部的防疫措施；87%的受訪者是高教育程度，所以在風險感知上並沒有出現明顯差異。

表 35 健康因素對風險認知是否存在差異 N=254 有 4 位漏填

| 風險意識的研究構面            | 平方和    | df | 均方    | F     | P 顯著性 |
|----------------------|--------|----|-------|-------|-------|
| 構面 1.實際風險的認知         | 14.004 | 2  | 7.002 | 0.778 | 0.461 |
| 構面 2. COVID-19 訊息的取得 | 5.755  | 2  | 2.878 | 0.589 | 0.555 |
| 構面 3.疫情發展的心理反應       | 3.683  | 2  | 1.841 | 0.241 | 0.786 |
| 構面 4.防疫措施的信任         | 0.550  | 2  | 0.275 | 0.097 | 0.908 |

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

表 36 健康因素對風險認知的描述統計 (N=254, 4 位漏填)

| 變數               | 人數   | 平均值 | 標準差     |
|------------------|------|-----|---------|
| 構面 1<br>風險認知     | 有慢性病 | 54  | 18.7963 |
|                  | 無慢性病 | 191 | 18.2880 |
|                  | 不知道  | 9   | 19.0000 |
|                  | 總計   | 254 | 18.4213 |
| 構面 2<br>新冠肺炎訊息取得 | 有慢性病 | 54  | 20.3704 |
|                  | 無慢性病 | 191 | 20.5497 |
|                  | 不知道  | 9   | 21.2222 |
|                  | 總計   | 254 | 20.5354 |
| 構面 3<br>疫情時的心理反應 | 有慢性病 | 54  | 19.1296 |
|                  | 無慢性病 | 191 | 19.1257 |
|                  | 不知道  | 9   | 19.7778 |
|                  | 總計   | 254 | 19.1496 |
| 構面 4<br>防疫措施的信任  | 有慢性病 | 54  | 11.9815 |
|                  | 無慢性病 | 191 | 12.0942 |
|                  | 不知道  | 9   | 12.1111 |
|                  | 總計   | 254 | 12.0709 |

## 第五節 家庭因素對風險感知的差別

由於博物館工作內容屬於跨領域性質，同時假日期間是博物館辦理公眾活動的熱門時段，必須配合館方推出的活動做彈性調動，此外還必須挪用額外時間進行展覽或是博物館課程活動的準備工作，而博物館的密閉環境又是有利於病毒傳播的高風險空間，如果博物館人在工作時受到感染，那麼他們很可能把病毒帶回家，傳染給自己家人。因此本研究想要了解，家庭因素對博物館人的風險認知是否有顯著的差別。

### 一、一個人住以及與家人同住的差異

根據描述統計分析結果，受訪者一個人住者有 34 位，僅佔 13%，高達 87% 的受訪者是與家人同住。本研究想了解自己住以及與家人住兩者變數是否會影響風險的感知，本研究把樣本的家庭情況作為自變數，把風險感知的 4 個構面作為依變數，以了解家庭情況是否會影響風險認知，假設：

$H_0$ : 家庭情況與實際風險認知無顯著差異。

$H_1$ : 家庭情況與實際風險認知有顯著差異。

分析結果顯示：4 個構面的  $t$  值與  $P$  值為：構面 1「實際風險的認知（指在工作場所/環境內）」： $t=0.206$ ， $p=0.837>0.1$ 、構面 2「COVID-10 的訊息取得」： $t=0.503$ ， $p=0.615>0.1$ 、構面 3「對於 COVID-19 疫情發展的心理反應」： $t=0.720$ ， $p=0.472>0.1$ ，可以看出獨居或是與家人同住的兩種情形，對於構面 1 到 3，並不存在明顯的差別。（如表 37）

然而在構面 4「防疫措施的信任」： $t=1.864$ ， $p=0.064<0.1$ 。自己住的受訪者對於防疫措施的信任表現的比與家人同住的受訪者明顯。目前並無相關研究文獻，本研究推測可能原因是與家人同住，彼此之間會照料，依賴防疫措施的主觀認知會比較少。對大多數自己住的受訪者，必須時時刻刻自己照顧自己，因此信任官方體制所提出的防疫措施，會是一項便利的做法。

表 37 自己住以及與家人同住的受訪者對風險感知的獨立樣本 t 檢定摘要

| 風險感知               | 居住狀況 | 樣本數<br>(N) | 平均值<br>(M) | 標準差<br>(SD) | 自由度<br>(df) | t 值   | P 值    |
|--------------------|------|------------|------------|-------------|-------------|-------|--------|
| 構面 1 實際風險的認知       | 自己住  | 34         | 18.2941    | 3.16735     | 255         | 0.206 | 0.837  |
|                    | 家人同住 | 223        | 18.4081    | 2.97729     |             |       |        |
| 構面 2 COVID-19 訊息取得 | 自己住  | 34         | 20.7059    | 2.41873     | 255         | 0.503 | 0.615  |
|                    | 家人同住 | 223        | 20.5022    | 2.16415     |             |       |        |
| 構面 3 疫情發展的心理反應     | 自己住  | 34         | 18.7941    | 3.14093     | 255         | 0.720 | 0.472  |
|                    | 家人同住 | 223        | 19.1614    | 2.70983     |             |       |        |
| 構面 4 防疫措施的信任       | 自己住  | 34         | 12.5588    | 1.41830     | 255         | 1.864 | 0.064* |
|                    | 家人同住 | 223        | 11.9865    | 1.70183     |             |       |        |

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

## 二、 小孩因素讓受訪者對風險感知的差異

如本章第一節關於人口統計描述分析結果，有小孩者 132 人，佔 52%<sup>1</sup>，沒有與小孩同住的受訪者，有 21 人，佔 48%，可以看出有小孩與沒有小孩兩者之間的受訪者人數差距不大。本研究想了解家中有小孩的受訪者是否會對風險感知更為明顯。本研究把是否有小孩作為自變數，把風險感知的 4 個構面作為依變數，以了解小孩因素是否會影響風險認知，假設：

$H_0$ : 家裡是否有小孩與實際風險認知無顯著差異。

$H_1$ : 家裡是否有小孩與實際風險認知有顯著差異。

分析結果顯示：4 個構面的 t 值與 P 值為：構面 1「實際風險的認知（指在工作場所/環境內）」：t=-1.464，p=0.144>0.1、構面 2「COVID-19 的訊息取得」：t=-0.517，p=0.606>0.1，以及構面 4「防疫措施的信任」：t=1.328，p=0.185>0.1，可以看出有小孩的因素在構面 1、2 與 4，受訪者的風險感知並不存在明顯差別。不過，在構面 3「對於 COVID-19 疫情發展的心理反應」：t=-1.886，p=0.06<0.1，出現統計的顯著關係（如表 38）。再從平均值（M）來看，家裡沒有小孩的平均值（ $M_1=18.8106$ ）明顯低於家中有小孩的平均值（ $M_2=19.4597$ ），呈現：家中有小孩

的受訪者，受到疫情發展的情緒，比家裡沒有小孩的受訪者，心理反應波動來得大。可能的原因是：博物館的密閉空間是適合病毒傳播的地方，受訪者暴露在高風險場所工作，萬一受到感染，很容易把病毒帶回家傳染給小孩，比沒有小孩的受訪者，心理的擔心與不安會比較大。

表 38 小孩因素讓受訪者對風險感知的獨立樣本 t 檢定摘要

| 風險感知               | 小孩因素 | 樣本數<br>(N) | 平均值<br>(M) | 標準差<br>(SD) | 自由度<br>(df) | t值     | P值     |
|--------------------|------|------------|------------|-------------|-------------|--------|--------|
| 構面 1 實際風險的認知       | 家無小孩 | 124        | 18.1288    | 2.83861     | 254         | -1.464 | 0.144  |
|                    | 家有小孩 | 132        | 18.6774    | 3.13660     |             |        |        |
| 構面 2 COVID-19 訊息取得 | 家無小孩 | 124        | 20.5968    | 2.16746     | 254         | -0.517 | 0.606  |
|                    | 家有小孩 | 132        | 20.4545    | 2.23219     |             |        |        |
| 構面 3 疫情發展的心理反應     | 家無小孩 | 124        | 18.8106    | 2.58953     | 254         | -1.886 | 0.060* |
|                    | 家有小孩 | 132        | 19.4597    | 2.89546     |             |        |        |
| 構面 4 防疫措施的信任       | 家無小孩 | 124        | 12.1935    | 1.66711     | 254         | 1.328  | 0.185  |
|                    | 家有小孩 | 132        | 11.9167    | 1.66591     |             |        |        |

\* $p < 0.1$ ，\*\* $p < 0.05$ ，\*\*\* $p < 0.01$

## 第六節 不同類型的博物館對風險感知的差別

對於博物館界至關重要的訊息是：是否不同類型的博物館對風險感知有顯著差異？本研究採用單因子變異數分析，把不同類型博物館作為自變數，把風險感知的 4 個構面作為依變數，以了解不同類型博物館是否會影響風險認知，假設：

$H_0$ : 不同類型博物館與實際風險認知無顯著差異。

$H_1$ : 不同類型博物館與實際風險認知有顯著差異。

分析結果如下：構面 1「實際風險的認知」 $P=0.021 < 0.05$ ，構面 2「COVID-19 訊息取得」 $P=0.034 < 0.05$ ，構面 3「疫情發展的心理反應」 $P=0.020 < 0.05$ ，構面 4「防疫措施的信心」 $P=0.282 > 0.1$ ，如表 39。推測可能原因：服務於不同類型博物館的受訪者對「防疫措施的信心」（構面 4）是沒有差別的，但是對於其他 3 項構面「實際風險的認知」、「COVID-19 訊息的取得」以及「疫情發展的心理反應」是有明顯差別。

表 39 服務於不同類型博物館的受訪者，對風險認知是否存在差別

|                    |      | 平方和    | df | 均方     | F     | p 顯著性   |
|--------------------|------|--------|----|--------|-------|---------|
| 構面 1.實際風險的認知       | 群組之間 | 68.879 | 2  | 34.44  | 3.925 | 0.021** |
| 構面 2 COVID-19 訊息取得 | 群組之間 | 32.347 | 2  | 16.174 | 3.431 | 0.034** |
| 構面 3 疫情發展的心理反應     | 群組之間 | 59.301 | 2  | 29.651 | 3.961 | 0.020** |
| 構面 4 防疫措施的信任       | 群組之間 | 7.134  | 2  | 3.567  | 1.271 | 0.282   |

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

構面 1、2、3 有明顯的差別，將進一步做事後分析檢驗，再以 Scheffe 事後分析法檢查，以瞭解 3 個構面裡的各組變數之間的差異，表 40 結果顯示：構面 1「實際風險的認知」 $p=0.023<0.05$ ，平均差為-1.56594，這表示服務於藝術類別博物館的樣本對於工作場域中實際風險的認知高於文史類型博物館。構面 2「新冠肺炎訊息的取得」 $p=0.043<0.05$ ，平均差為-1.00823，這表示服務於藝術類別博物館的受訪者對於 COVID-19 資訊的取得高於自然科學類型博物館。構面 3「疫情發展的心理反應」 $p=0.021<0.05$ ，平均差為-1.40509，這表示服務於藝術類別博物館的樣本對於疫情發展產生的心理反應明顯高於自然科學類型博物館。

Taipei National University of the Arts

綜合上述結果，顯示全部的博物館工作人員對於防疫措施的信心，並沒有明顯差別，但是在「實際風險的認知」、「新冠肺炎訊息的取得」以及「疫情發展的心理反應」，藝術類別的博物館明顯高於其他兩類。可能的原因是：故宮、北美館與奇美博物館，具有國際知名度，擁有來自國際的參觀者人數會明顯多於其他類型博物館，而截至目前為止，國外的疫情比國內來得嚴峻，國際觀光客感染的不確定性遠高於國內的觀眾，因此藝術類型博物館的受訪者對 COVID-19 的風險認知，明顯比其他兩者來得高。



表 40 不同類型博物館在 3 個統計顯著構面上的多重比較 Scheffe 事後分析法

| 依變數                      | (I)   | (J)   | 平均值差異<br>(I-J) | 標準誤     | 顯著性 P  |
|--------------------------|-------|-------|----------------|---------|--------|
| 構面 1<br>實際風險的<br>認知      | 文史類   | 自然科學類 | -1.10625       | 0.72445 | 0.313  |
|                          |       | 藝術類   | -1.56594*      | 0.56577 | 0.023* |
|                          | 自然科學類 | 文史類   | 1.10625        | 0.72445 | 0.313  |
|                          |       | 藝術類   | -0.45969       | 0.54461 | 0.701  |
|                          | 藝術類   | 文史類   | 1.56594*       | 0.56577 | 0.023* |
|                          |       | 自然科學類 | 0.45969        | 0.54461 | 0.701  |
| 構面 2<br>COVID-19<br>訊息取得 | 文史類   | 自然科學類 | 0.56696        | 0.531   | 0.566  |
|                          |       | 藝術類   | -0.44126       | 0.41469 | 0.568  |
|                          | 自然科學類 | 文史類   | -0.56696       | 0.531   | 0.566  |
|                          |       | 藝術類   | -1.00823*      | 0.39918 | 0.043* |
|                          | 藝術類   | 文史類   | 0.44126        | 0.41469 | 0.568  |
|                          |       | 自然科學類 | 1.00823*       | 0.39918 | 0.043* |
| 構面 3<br>疫情發展的<br>心理反應    | 文史類   | 自然科學類 | 1.36696        | 0.66916 | 0.126  |
|                          |       | 藝術類   | -0.03812       | 0.52259 | 0.997  |
|                          | 自然科學類 | 文史類   | -1.36696       | 0.66916 | 0.126  |
|                          |       | 藝術類   | -1.40509*      | 0.50304 | 0.021* |
|                          | 藝術類   | 文史類   | 0.03812        | 0.52259 | 0.997  |
|                          |       | 自然科學類 | 1.40509*       | 0.50304 | 0.021* |

\*表示在 P 值小於 $\alpha=0.05$  的平均差異很顯著

表 41 不同類型博物館在 4 個構面的描述統計分析

| 變數               | 人數    | 平均值 | 標準差     |
|------------------|-------|-----|---------|
| 構面 1<br>風險認知     | 文史類   | 32  | 17.0938 |
|                  | 自然科學類 | 35  | 18.2    |
|                  | 藝術類   | 191 | 18.6597 |
|                  | 總計    | 258 | 18.4031 |
| 構面 2<br>新冠肺炎訊息取得 | 文史類   | 32  | 20.2813 |
|                  | 自然科學類 | 35  | 19.7143 |
|                  | 藝術類   | 191 | 20.7225 |
|                  | 總計    | 258 | 20.531  |
| 構面 3<br>疫情時的心理反應 | 文史類   | 32  | 19.2813 |
|                  | 自然科學類 | 35  | 17.9143 |
|                  | 藝術類   | 191 | 19.3194 |
|                  | 總計    | 258 | 19.124  |
| 構面 4<br>防疫措施的信任  | 文史類   | 32  | 11.75   |
|                  | 自然科學類 | 35  | 11.8286 |
|                  | 藝術類   | 191 | 12.1675 |
|                  | 總計    | 258 | 12.0698 |

## 第七節 現場與非現場工作人員對風險感知的影響

根據衛福部公告訊息得知<sup>92</sup>，新冠肺炎傳染的重要途徑是：「病毒藉由近距離飛沫、直接或間接接觸帶有病毒的口鼻分泌物、或無呼吸道防護下長時間與確診病人處於 2 公尺內之密閉空間裡，將增加人傳人之感染風險。」因此在博物館現場工作的人被感染風險可能會比非現場的工作人員來的高。這裡想了解的是：在不同工作場域的博物館人，對風險感知是否會有所差異。本研究受訪者自工讀生到一級主管，共有 11 類職務，依據與觀眾密切接觸頻率，再次分類成兩大類：現場與非現場工作人員。

如第一節描述統計結果所提到，現場工作人員有：展場第一線（服務）人員、導覽志工、安全警衛人員、教育人員以及護理師，共有 141 人，佔總樣本數的 54.65%；另一類的非現場人員有：行政人員、研究人員、研究級主管、行政級主管、退休人員，以及工讀生，共 117 人，佔全體的 45.35%。有關退休人員 8 名是志工，與工讀生的工作內容相近，主要是協助與支援館務工作，因此歸類於非現場工作人員。

本研究把現場與非現場工作人員作為自變數，把風險感知的 4 個構面作為依變數，將此兩變數以獨立樣本 t 檢定找出小孩因素是否會影響風險認知，假設：

$H_0$ : 現場與非現場工作人員與實際風險認知無顯著差異。

$H_1$ : 現場與非現場工作人員與實際風險認知有顯著差異。

分析結果所示，結果 4 個構面的 t 值與 P 值為：構面 1「實際風險的認知」的  $t=3.418$ ,  $P=0.001<0.01$ ，構面 2「COVID-19 訊息取得」的  $t=0.357$ ,  $P=0.721>0.05$ ，構面 3「疫情發展的心理反應」的  $t=1.761$ ,  $P=0.079<0.1$ ，構面 4「防疫措施的信任」 $t=1.719$ ,  $P=0.087<0.1$ ，如表 42。

---

<sup>92</sup> 衛福部（2020 年 04 月 27 日）。嚴重特殊傳染性肺炎（Severe Pneumonia with Novel Pathogens）。【新聞群組】取自  
<http://www2.kmuh.org.tw/web/kmuhdept/pneumonia/%E5%9A%B4%E9%87%8D%E7%89%B9%E6%AE%8A%E5%82%B3%E6%9F%93%E6%80%A7%E8%82%BA%E7%82%8E%E7%96%BE%E7%97%85%E4%BB%8B%E7%B4%B9.aspx>

從平均值來分析構面 1 的現場工作人員  $M=18.9855$ ，非現場工作人員  $M=17.7333$ ，兩者比較後，現場比非現場高 1.2522，可以推論：現場工作人員對於實際風險的認知明顯高於非現場人員。

構面 3 的現場工作人員  $M=19.4058$ ，非現場工作人員  $M=18.8000$ ，兩者比較後，現場比非現場高 0.6058，可以推論：現場工作人員對於疫情發展的心理反應明顯高於非現場人員，因為現場工作人員每日接觸觀眾數量很多，是長期在高風險的工作環境，比起在辦公室、庫房或研究室空間等非現場工作人員而言，現場工作人員心裡的警戒度高於非現場工作人員。

構面 4「防疫措施的信任」的現場工作人員  $M=12.2391$ ，非現場工作人員  $M=11.8750$ ，兩者比較，現場比非現場高 0.3641，可以推論：現場工作人員對於防疫措施的信任明顯高於非現場人員。因為現場工作人員是基層執行人員，需要有明確的 SOP 守則，才能有效地維持展場的秩序，保護自己也保護他人，因此對於防疫措施的信任明顯高於非現場工作人員。

表 42 現場與非現場的受訪者對風險感知的獨立樣本 t 檢定摘要

| 風險感知                  | 場域<br>因素 | 樣本數<br>(N) | 平均值<br>(M) | 標準差<br>(SD) | 自由度<br>(df) | t 值   | P 值      |
|-----------------------|----------|------------|------------|-------------|-------------|-------|----------|
| 構面 1<br>實際風險的認知       | 現場       | 138        | 18.9855    | 2.71246     | 256         | 3.418 | 0.001*** |
|                       | 非現場      | 120        | 17.7333    | 3.17218     |             |       |          |
| 構面 2<br>COVID-19 訊息取得 | 現場       | 138        | 20.4855    | 2.11783     | 256         | 0.357 | 0.721    |
|                       | 非現場      | 120        | 20.5833    | 2.28103     |             |       |          |
| 構面 3<br>疫情發展的心理反應     | 現場       | 138        | 19.4058    | 2.64613     | 256         | 1.761 | 0.079*   |
|                       | 非現場      | 120        | 18.8       | 2.87732     |             |       |          |
| 構面 4<br>防疫措施的信任       | 現場       | 138        | 12.2391    | 1.48252     | 226.47      | 1.719 | 0.087*   |
|                       | 非現場      | 120        | 11.875     | 1.86323     |             |       |          |

## 第八節 個人特質與風險感知的關聯

本研究在第三節透過百分比分析法，對受訪者所進行的平時焦慮調查（人格特質的調查）進行分析，結果呈現出 91% 的受訪者的情緒都很穩定。接著本研究想進一步了解的是：是否個人人格特質也會反映在風險認知上？為了找出這兩者之間的關聯，這裡使用皮爾森積差相關分求得個人焦慮度與風險認知的四個構面之間的關聯，結果分述如下：

### 一、 有關個人焦慮與實際風險認知之間的關係

本研究把受訪者測得的廣泛焦慮作為自變數，把風險感知構面 1 的「實際風險認知（工作場域/環境）」作為依變數，將此兩變數做出散布圖，如圖 15。從散布圖可以看出個人焦慮與實際風險認知之間並沒有出現很明顯的關係。因此本研究繼續以皮爾森積差相關法檢視個人焦慮與實際風險認知的關係，假設：

$H_0$ : 個人焦慮與實際風險認知無關係。

Taipei National University of the Arts

$H_1$ : 個人焦慮與實際風險認知有關係。

分析結果顯示：雙尾顯著性值  $P = 0.424$ ，焦慮與受訪者相關係數  $r = 0.050$ ，未達顯著水準，接受虛無假設，可以得知個人焦慮與實際風險認知無顯著相關，也就是個人焦慮並不影響個人在工作場域的實際風險認知。（如表 43）可能原因為：本研究受訪者平時超過一周感到不安的比例有 5.76%，超過二周感到不安的比例有 2.33%，這表示有 94.9% 的人平時心情穩定，不容易有不安的感受。儘管國際疫情的情勢持續惡化，受感染人數仍然持續增加，但是我國的確診人數在受訪者參與研究期間，連續幾天人數為零，加上衛福部每日透過網路與電視固定在下午 2 點傳遞最新訊息，這些外在穩定的客觀條件，不會引起受訪者內心的不安與焦慮，也不會影響風險認知。

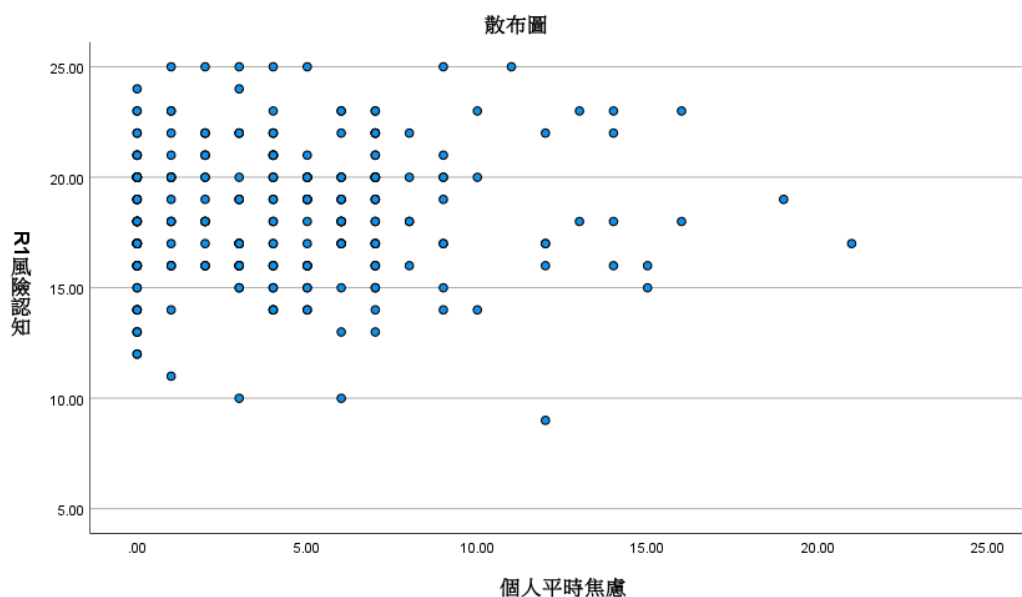


圖 15 個人焦慮與實際風險認知散佈圖

表 43 個人焦慮與實際風險認知之間的相關分析摘要

|      |                   | 焦慮    | 風險認知  |
|------|-------------------|-------|-------|
| 焦慮   | 皮爾森 (Pearson) 相關性 | 1     | 0.050 |
|      | 顯著性 (雙尾)          |       | 0.424 |
|      | N                 | 258   | 258   |
| 風險認知 | 皮爾森 (Pearson) 相關性 | 0.050 | 1     |
|      | 顯著性 (雙尾)          | 0.424 |       |
|      | N                 | 258   | 258   |

## 二、 個人焦慮與 COVID-19 訊息取得之間的關係

本研究把受訪者測得的個人焦慮作為自變數，把風險意識構面 2 的「COVID-19 訊息的取得」作為依變數，將此兩變數做出散佈圖，如圖 16。從散佈圖可以看出焦慮與 COVID-19 訊息的取得之間並沒有出現很明顯的關係。因此本研究繼續以皮爾森積差相關法檢視個人焦慮與 COVID-19 訊息的取得之間的關係，假設：

$H_0$ : 個人焦慮與 COVID-19 訊息的取得之間無關係。

$H_1$ : 個人焦慮與 COVID-19 訊息的取得之間有關係。

分析結果顯示，雙尾顯著性值  $p=0.446$ ，受訪者相關係數  $r=0.048$ ，未達顯著水

準，接受虛無假設，可以得知個人焦慮與 COVID-19 訊息的取得之間無顯著關係，也就是個人焦慮並不影響個人對 COVID-19 訊息的取得，如表 44。可能的原因如前所述，「台灣傳播調查資料庫」在 2016 年進行的「台灣民眾健康資訊來源調查」結果與本研究調查相同：受訪者對官方訊息高度信任，而且每日會收看與疫情相關訊息的習慣，對疫情發展有相當程度的理解，因此不會因為個人的情緒不安而影響訊息的取得。

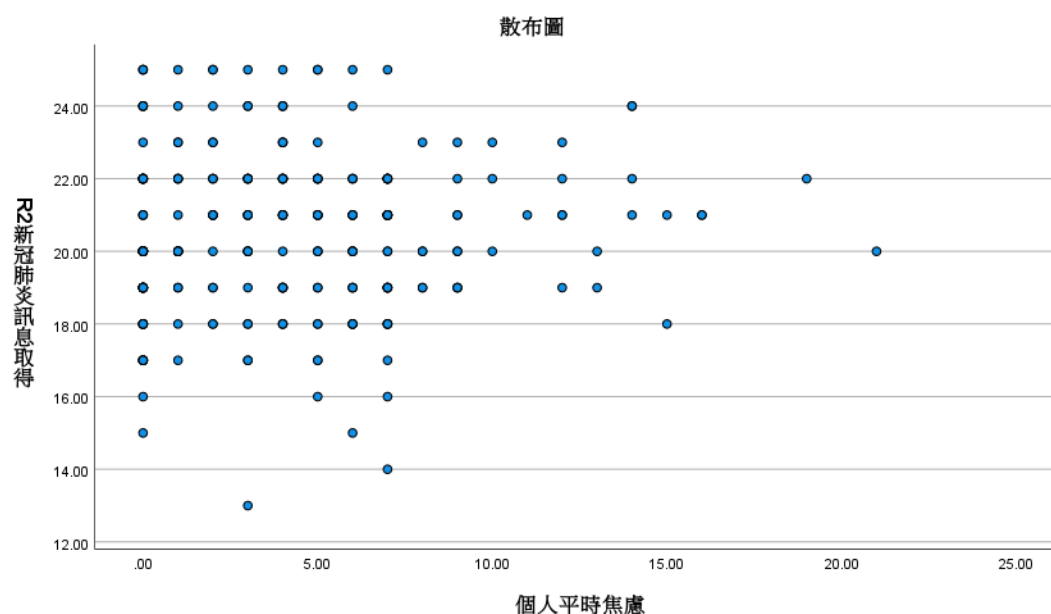


圖 16 個人焦慮與 COVID-19 訊息的取得散佈圖

表 44 個人焦慮與 COVID-19 訊息的取得之間的相關分析摘要

|      |                   | 焦慮    | 訊息取得  |
|------|-------------------|-------|-------|
| 焦慮   | 皮爾森 (Pearson) 相關性 | 1     | 0.048 |
|      | 顯著性 (雙尾)          |       | 0.446 |
|      | N                 | 258   | 258   |
| 訊息取得 | 皮爾森 (Pearson) 相關性 | 0.048 | 1     |
|      | 顯著性 (雙尾)          | 0.446 |       |
|      | N                 | 258   | 258   |

### 三、 個人焦慮與新冠肺炎疫情發展的心理之間的關係

承上，本研究繼續把受訪者測得的廣泛焦慮作為自變數，把風險意識構面 3 的「新冠肺炎疫情發展的心理反應」作為依變數，將此兩變數做出散布圖，如圖 17。散布圖可以看出個人焦慮與新冠肺炎疫情發展的心理反應之間並沒有出現很明顯的線性關係。因此本研究繼續以皮爾森積差相關法檢視個人焦慮與新冠肺炎疫情發展的心理反應的關係，假設：

$H_0$ : 個人焦慮與新冠肺炎疫情發展的心理反應之間無關係。

$H_1$ : 個人焦慮與新冠肺炎疫情發展的心理反應之間有關係。

數據分析結果顯示所示：雙尾顯著性值  $P = 0.184$ ，受訪者相關係數  $r = 0.083$ ，未達顯著水準，接受虛無假設，可以得知個人焦慮與新冠肺炎疫情發展的心理反應之間無線性的關係，也就是個人焦慮並不影響個人在新冠肺炎疫情發展的心理反應。(表 45)

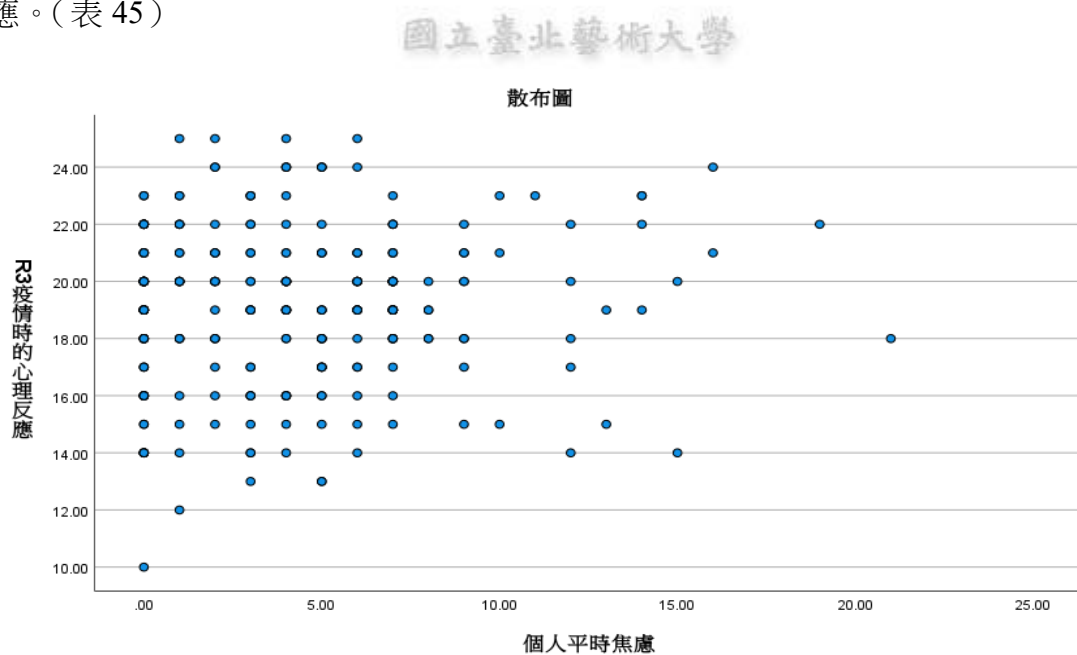


圖 17 個人焦慮與新冠肺炎疫情發展的心理反應之間的相關散布圖

表 45 個人焦慮與新冠肺炎疫情發展的心理反應之間的相關分析摘要

|        |                   | 焦慮    | 疫情心理反應 |
|--------|-------------------|-------|--------|
| 焦慮     | 皮爾森 (Pearson) 相關性 | 1     | 0.083  |
|        | 顯著性 (雙尾)          |       | 0.184  |
|        | N                 | 258   | 258    |
| 疫情心理反應 | 皮爾森 (Pearson) 相關性 | 0.083 | 1      |
|        | 顯著性 (雙尾)          | 0.184 |        |
|        | N                 | 258   | 258    |

#### 四、 個人焦慮與防疫措施的信心之間的關係

本研究繼續探討：焦慮會不會影響個人對防疫措施的信心？將受訪者測得的廣泛焦慮作為自變數，把風險意識構面 4 的「防疫措施的信任」作為依變數，將此兩變數做出散布圖，如圖 18。從散布圖可以看出個人焦慮與防疫措施的信任之間並無明顯關係。因此本研究繼續以皮爾森積差相關法檢視個人焦慮與防疫措施的信任的關係，假設：

$H_0$ : 個人焦慮與防疫措施的信任之間無關係。

$H_1$ : 個人焦慮與防疫措施的信任之間有關係。

分析結果顯示：雙尾顯著性值  $P=0.108$ ，受訪者相關係數  $r=0.100$ ，與  $\alpha=0.1$  僅差 0.008，出現弱相關，也就是說個人焦慮與防疫措施的信任之間有統計上的關係，個人焦慮多少會影響個人對防疫措施的信任，如表 46。這個結果與本章第三節所做的「疫情發展的心理反應」百分比分析結果「確診人數增加時，會覺得不安」吻合（同意 58.14%，非常同意 35.27%，共佔 93.41%）。

此外，由於 COVID-19 疫情爆發引起健康、社交、生活作息甚至經濟型態的劇烈改變，全球已經開始關注疫情對人們的心理健康問題，例如 WHO 提出 6 種舒緩焦慮的方式<sup>93</sup>，BBC 新聞資深記者 4 月 1 日起就陸續報導注意心理健康問題，也提到英國重要的心理健康專家緊急徵求新冠肺炎疫情對心理健康衝擊的研究，他們希望能迅速設計出有效的工具和支持，以人們克服心理焦慮<sup>94</sup>。我國衛福部與各醫

<sup>93</sup> 林以璿（2020 年 3 月 18 日）。疫情延燒、焦慮爆表！WHO 提 6 招撫平恐慌。【Heho Helath & Hope】。取自：<https://heho.com.tw/archives/74207>

<sup>94</sup> Roxby, Philippa (2020, April 16). Coronavirus: 'Profound' mental health impact prompts calls for



院陸續傳播心理衛教訊息，例如國家衛生研究院也在 4 月中編譯國際有關疫情的心理衛教研究訊息<sup>95</sup>，中國醫藥大學北港附設醫學院等<sup>96</sup>，傳播如何降低焦慮的衛教訊息，官方與專業機構密集且陸續傳遞訊息，雖然無正式研究確認，然而這可以說明：焦慮很可能會影響到民眾對防疫措施的信心。

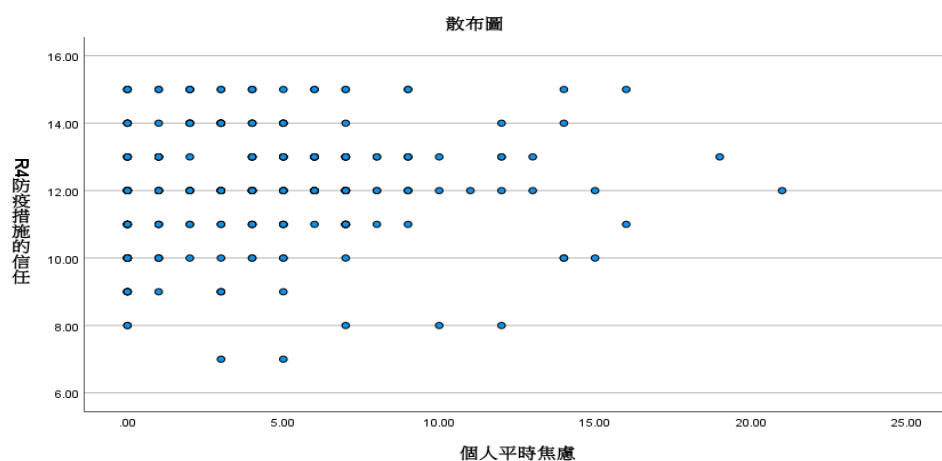


圖 18 個人焦慮與對防疫措施的信任的散布圖

表 46 個人焦慮與防疫措施的信任之間的相關分析摘要

| 焦慮      |                   | 防疫措施的信任 |       |
|---------|-------------------|---------|-------|
| 焦慮      | 皮爾森 (Pearson) 相關性 | 1       | 0.1   |
|         | 顯著性 (雙尾)          |         | 0.108 |
|         | N                 | 258     | 258   |
| 防疫措施的信任 | 皮爾森 (Pearson) 相關性 | 0.1     | 1     |
|         | 顯著性 (雙尾)          | 0.108   |       |
|         | N                 | 258     | 258   |

urgent research [BBC News]. Retrieved from <https://www.bbc.com/news/health-52295894>

<sup>95</sup> 國衛院 (2020 年 4 月 24 日) 正視新冠肺炎疫情大流行下醫療專業人員的焦慮來源【國衛院健康知識電子報】。取自 <https://enews.nhri.org.tw/archives/3453>

<sup>96</sup> 谷大為 (2020 年 4 月 16 日)。我是不是已經得到「新冠肺炎焦慮症」？【中國醫藥大學北港附設醫學院新聞群組】。取自 <http://www2.bh.cmu.edu.tw/NewsInfo/NewsArticle?no=727>

## 第九節 知識實踐（SECI）在博物館人之間發展的情形

自 1996 年 OECD 提出知識經濟，<sup>97</sup>知識已被認為是有助於組織競爭優勢的重要資源之一，國家政策、私人企業以及科技研究，都列為重要發展策略，例如世界知名的 IBM 公司、日本三菱企業，我國的國家發展委員會以及科技部等，都非常重視與強調。我國經濟學者賴景昌與林國仕早於 2004 年從國家發展政策的立場，報導知識經濟的重要性，不僅完整介紹知識經濟的意義、組織變革、建議政策方針以及創新管理模式，與人才培訓，其中也強調組織的可持續性在很大程度上取決於組織之間如何獲取，共享或轉移知識（賴景昌&林國仕，2004）<sup>98</sup>。博物館長期進行博物館知識管理，例如國家型典藏，國立自然科學博物館的知識內容管理與數位博物館模式<sup>99</sup>，以及故宮文物知識庫建置與應用子計畫<sup>100</sup>。由於 COVID-19 的爆發，有關公共衛生（流行病）的知識在博物館公共安全的管理領域，是亟待發展的領域。這次新冠肺炎疫情的來襲，正巧給予博物館一個檢視的機會，因此本研究使用 SECI 模型來衡量知識共享的實踐，該模型促進了四個知識創造過程之間的相互作用，描述了組織中知識的生成、轉移和重新創建的方式。這裡使用描述性統計數據分析，以確定知識實踐在博物館人之間的發展情形。

---

<sup>97</sup> 知識經濟（The knowledge-based Economy）指的是以擁有、創造、獲取、傳播及應用「知識」為重心的經濟型態。其主要以人力資本、知識累積及使用作為主要生產要素。OECD 報告發表後，知識經濟成為各國政府與私人企業的重要發展策略。原文報告：The knowledge-based Economy. OECD. Retrieved from: <https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD%2896%29102&d ocLanguage=En>

<sup>98</sup> 請見：賴景昌、林國仕（2003）。知識經濟。科學發展，377，58～63。

<sup>99</sup> 請見：徐典裕（2012）虛實整合跨領域知識內容管理與數位博物館建構模式：以國立自然科學博物館為例。博物館與文化。第 4 期，頁 3~29。

<sup>100</sup> 關於故宮的《文物知識庫建置與應用子計畫》說明，請見官網：  
[https://tech2.npm.edu.tw/da/treasure\\_about2\\_6.html](https://tech2.npm.edu.tw/da/treasure_about2_6.html)

## 一、 社會化 (Socialization)

社會化是指將隱性知識轉換為隱性知識。在這項研究中，社會化衡量的是博物館人之間為了熟悉新知，通過共同活動，面對面交流，例如在展場、教室、會議和討論，甚至在日常談話中，共享彼此內隱知識。表 47 顯示了社會化變數下各項的描述性統計量。

表 47 社會化 (Socialization) 各項變數的描述統計表

| 變數 (variable)            |       | (1)<br>非常不同意 | (2)<br>不同意 | (3)<br>沒意見 | (4)<br>同意 | (5)<br>非常同意 | 遺漏數 (99) | 總計    | 平均數  | 標準差  |
|--------------------------|-------|--------------|------------|------------|-----------|-------------|----------|-------|------|------|
| I. 我會和館內同仁討論新冠肺炎相關知識。    | 次數分配表 | 2            | 7          | 29         | 176       | 44          | 0        | 258   | 3.98 | 0.68 |
|                          | 百分比   | 0.8          | 2.7        | 11.2       | 68.2      | 17.1        | 0        | 100   |      |      |
| II. 我會和他館同業人員討論新冠肺炎相關知識。 | 次數分配表 | 8            | 26         | 80         | 124       | 19          | 1        | 257   | 3.47 | 0.89 |
|                          | 百分比   | 3.1          | 10.1       | 31         | 48.1      | 7.4         | 0.4      | 99.6  |      |      |
| III. 我會與他人彼此分享及討論防疫經驗。   | 次數分配表 | 6            | 8          | 62         | 156       | 26          | 0        | 258   | 3.73 | 0.78 |
|                          | 百分比   | 2.3          | 3.1        | 24         | 60.5      | 10.1        | 0        | 100   |      |      |
| 總計                       | 次數分配表 | 5.33         | 13.67      | 57.00      | 152.00    | 29.67       | 0.33     | 257.6 | 3.73 | 0.78 |
|                          | 百分比   | 2.07         | 5.30       | 22.07      | 58.93     | 11.53       | 0.13     | 99.80 |      |      |

從各項變數的描述統計分析結果顯示，有 68.2% 的人會和館內同仁討論新冠肺炎的相關知識，48.1% 的受訪者會與他館同業人員討論，與他人分享及討論防疫經驗也有 60.5%。從平均數與標準差來看，博物館人對館內同仁分享新知積極度高（平均數=3.98 標準差=0.68），但是與外館同仁的知識交流相對低（平均數=3.47 標準差=0.89）。綜觀來看，館內同仁透過社交方式進行知識交流是因為地利之便，因此同一機構工作，接觸與交流的機會遠比外館來的高。再者，這次疫情爆發，中央政府立刻公布統一防疫措施，對比本研究第二章整理的國內博物館提出的防疫措施資料來看，這 7 家博物館的主要防疫措施是相同的，以及數位訊息傳播便利，

如本章第二節統計結果得知博物館人訊息取得來源以衛福部官網（71.71%）、電視（63.95）以及網路（62.79%）為主，上述兩個理由或許可以說明博物館人與外館人員互動交流相對少於館內同仁。

## 二、 外部化（Externalization）

外部化是指將隱性知識轉換為顯性知識。在這個研究中，外部化可以衡量是隱性知識以文書與音頻、視頻等媒體方式表達和轉移隱性知識的過程。這些轉換成顯性知識是可以公開交流，並且以可以理解的形式傳播出去。

表 48 外部化（Externalization）各項變數各項描述統計表

| 變數（ variable）                      |       | 非常不同意<br>(1) | 不同意<br>(2) | 沒意見<br>(3) | 同意<br>(4) | 非常同意<br>(5) | 遺漏數<br>(99) | 總計  | 平均數  | 標準差   |
|------------------------------------|-------|--------------|------------|------------|-----------|-------------|-------------|-----|------|-------|
| 1. 我會把疫情相關資料，整理成手冊或是懶人包，分享給館內同仁。   | 次數分配表 | 18           | 56         | 106        | 72        | 6           | 0           | 258 | 2.97 | 0.933 |
|                                    | 百分比   | 7            | 21.7       | 41.1       | 27.9      | 2.3         | 0           | 100 |      |       |
| 2. 我會把疫情相關資料，整理成手冊或是懶人包，分享給他館同業人員。 | 次數分配表 | 24           | 55         | 115        | 58        | 6           | 0           | 258 | 2.87 | 0.943 |
|                                    | 百分比   | 9.3          | 21.3       | 44.6       | 22.5      | 2.3         | 0           | 100 |      |       |
| 3. 我會把與疫情相關的想法記錄下來，與同仁分享。          | 次數分配表 | 16           | 44         | 87         | 102       | 9           | 0           | 258 | 3.17 | 0.963 |
|                                    | 百分比   | 6.2          | 17.1       | 33.7       | 39.5      | 3.5         | 0           | 100 |      |       |
| 總數                                 | 次數分配表 | 19.3         | 52         | 102.67     | 77        | 7           | 0           | 258 | 3.03 | 0.95  |
|                                    | 百分比   | 7.5          | 20.03      | 39.8       | 30        | 2.7         | 0           | 100 |      |       |

從各項變數的描述統計分析結果顯示，把疫情相關資料整理出來與館內同仁分享部分，贊同的人僅佔全部人的 30.2%（同意 27.9%+非常同意 2.3%），但是有 41.1%的人沒有意見；而與外館同仁分享同意的人更少，僅 24.8%（同意 22.5%+非常同意 2.3%）；會把疫情相關想法記錄下來，與同仁分享，佔 43%。可見得受訪者

對於知識整理與分享保持觀望態度的人比較多，願意進行知識的生產與共享的意願並不明顯，如表 48。

可能的原因是本次研究調查主要的是基層工作人員（包含現場與行政人員）居絕大多數，佔 91%，而主管級僅佔 9%，對於基層人員而言，要把知識編印成冊與他人分享，需要額外耗費相當多的時間，如果博物館內部沒有相對的獎酬鼓勵制度，基層執行人員對於新知識的整理與分享，就會表現得比較被動，也就是沒有意見。對於知識生產與共享，就實際的博物館工作場域來看，屬於中高階層級的職責，這項分析結果與事實相符。

### 三、 結合（Combination）

結合是指把機構內部各個單位所提出的防疫知識作進一步的整合，並將整合後的知識有效地傳播給機構內部同仁使用。

描述統計分析結果顯示主動籌辦座談會與講座課程的比例更低，僅 20.1%（同意 17.8%+非常同意 2.3%），而彙整館內各部門需求，把知識編撰成冊的也不高，只有 23.3%（同意 19.8%+非常同意 3.5%），而對此抱持保留態度（也就是選擇沒有意見）分別為 45.7%與 44.2%，比例很重。但是把參加館外研討會或是座談會所得的相關資料，整理成冊後與館內同仁分享，不置可否的佔 43%，同意知識分享的佔 31.8%（同意 27.9%+非常同意 3.9%），如表 49。這個現象可能的原因，與前述外部化的構面類似，受訪者職務位階不高，同時館內缺乏獎酬的配套鼓勵機制。而更為複雜的知識整合工作，在實際工作場域頭，必須要有位階高且具影響力的人來處理，才能發揮實質的效益，因為這涉及到跨部門（單位）的知識資源整合，這個部分對於基層工作人員而言，客觀條件上是很難做到的。

表 49 結合 (Combination) 各項變數的描述性統計表

| 變數 (variable)                                      |       | (1)<br>非常不同意 | (2)<br>不同意 | (3)<br>沒意見 | (4)<br>同意 | (5)<br>非常同意 | 遺漏數 (99) | 總計  | 平均數  | 標準差   |
|--|-------|--------------|------------|------------|-----------|-------------|----------|-----|------|-------|
| 1. 我會組織/籌辦座談會，或是疫情相關講座課程，並將所得的訊息與工作經驗，公開分享給他館同業人員。 | 次數分配表 | 27           | 61         | 118        | 46        | 6           | 0        | 258 | 3    | 0.939 |
|  | 百分比   | 10.5         | 23.6       | 45.7       | 17.8      | 2.3         | 0        | 100 |      |       |
| 2. 我會彙整館內各部門需求，整合新冠肺炎訊息，編纂成防疫手冊。                   | 次數分配表 | 26           | 58         | 114        | 51        | 9           | 0        | 258 | 3    | 0.971 |
|  | 百分比   | 10.1         | 22.5       | 44.2       | 19.8      | 3.5         | 0        | 100 |      |       |
| 3. 我會把參加館外研討會或是座談會所得的相關資料，整理成冊後，分享給館內同仁。           | 次數分配表 | 20           | 45         | 111        | 72        | 10          | 0        | 258 | 3.03 | 0.96  |
|  | 百分比   | 7.8          | 17.4       | 43         | 27.9      | 3.9         | 0        | 100 |      |       |
| 總數   | 次數分配表 | 24.33        | 54.67      | 114.33     | 56.33     | 8.33        | 0        | 258 | 3.01 | 0.97  |
|  | 百分比   | 9.47         | 21.17      | 44.30      | 21.83     | 3.23        | 0        | 100 |      |       |

#### 四、 內部化 (Internalization)

內部化是指從顯性知識向隱性知識的轉化的過程，個人將外部化的知識有效地轉換成隱性知識，並付行動、實踐、流程和擬定策略，這與邊做邊學的方式相關，學習後的知識成為個人知識庫（例如心理模型）的一部分。

內部化各項描述性統計分析呈現一個特別的現象：至少 40%的人願意參加相關講座，增進自己知識，願意從他館同業人員學習防疫工作經驗，也願意主動提供疫情相關知識給館方。從他館同業人員學習並且比較自己服務的機構所做的防疫工作，同意者有 58.9%，非常同意者有 67.4%，表示受訪者對於專業反思力有很強的表現，如表 50。相對於前述的對於知識內部化與結合的發展表現得保守，在這個構面的調查結果顯示：透過社交形式獲知識與知識共享，是多數博物館人習慣也

會採取的方式。

表 50 內部化（Internalization）各項變數的描述性統計表

| 變數（variable）                           |       | 非常不同意<br>(1) | 不同意<br>(2) | 沒意見<br>(3) | 同意<br>(4)   | 非常同意<br>(5) | 遺漏數<br>(99) | 總計     | 平均數  | 標準差   |
|--|-------|--------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------|------|-------|
| 1. 我會參加新冠肺炎的相關講座（包含線上座談），用來增進自己的防疫知識。  | 次數分配表 | 20           | 37         | 87         | 101         | 13          | 0           | 258    |      |       |
|  | 百分比   | 7.8          | 14.3       | 33.7       | <b>39.1</b> | <b>5</b>    | 0           | 100    | 3    | 1.006 |
| 2. 我會從他館同業人員的經驗中學習防疫作為，從中比較本館防疫工作的優缺點。 | 次數分配表 | 11           | 15         | 58         | 151         | 23          | 0           | 258    |      |       |
|  | 百分比   | 4.3          | 5.8        | 22.5       | <b>58.5</b> | <b>8.9</b>  | 0           | 100    | 4    | 0.888 |
| 3. 我會主動提供我的疫情相關知識給館方，做為全館防疫工作的參考。      | 次數分配表 | 14           | 27         | 98         | 102         | 16          | 1           | 257    |      |       |
|  | 百分比   | 5.4          | 10.5       | 38         | <b>39.5</b> | <b>6.2</b>  | 0.4         | 99.6   | 3    | 0.937 |
| 總數                                     | 次數分配表 | 15.00        | 26.33      | 81.00      | 118.00      | 17.33       | 0.33        | 257.67 |      |       |
|  | 百分比   | 5.83         | 10.20      | 31.40      | 45.70       | 6.70        | 0.13        | 99.87  | 3.33 | 0.94  |

## 五、 獨立樣本 t 檢定分析性別以及家庭狀況在知識實踐的差異

為了更進一步了解哪些變數（因素）會影響博物館人在知識實踐上產生差異，這裡使用獨立樣本 t 檢定，把性別、家庭狀況（自己住/家人同住以及家庭有小孩/沒有小孩）與 SECI 構面進行分析，所得結果如下說明：

### （一） 性別與 SECI 的表現

本研究把性別作為自變數，把 SECI 的 4 個構面作為依變數，將此兩變數以獨立樣本 t 檢定性別因素是否會影響 SECI，假設：

$H_0$ : 不同性別在 SECI 無顯著差異。

$H_1$ : 不同性別與 SECI 有顯著差異。

分析結果所示：從構面 1「社會化」所得的  $t=0.299$ ，雙尾顯著性  $p=0.766>0.05$ ；構面 2「外在化」所得的  $t=2.617$ ，雙尾顯著性  $p=0.009<0.05$ ；構面 3「結合」所得的  $t=2.648$ ，雙尾顯著性  $p=0.009<0.05$ ；構面 4「內部化」所得的  $t=0.576$ ，雙尾顯著性  $p=0.565>0.05$ 。因此得知構面 2 與構面 3，性別有顯著的差異。再從表 52 性別統計表中的平均值來看，構面 2 男性平均值為 12.8293，大於女性的 11.6705，構面 3 男性平均值為 6.0366，大於女性的 5.4261，因此可以確定在 SECI 的外部化與結合兩個構面，男性大於女性，如表 51。

目前國內外博物館界並無一份針對博物館工作人員做性別因素影響知識學習差異的研究，學者劉德祥於 2005 年做一份觀眾對科學展示主題不同程度關注的調查，其中有關性別因素提到，男性觀眾比較關注抽象理解力的科學原理與科學方法，而女性比較關注科學事實（劉德祥，2005）。從這個觀點來分析本研究的結果，把隱性知識轉換為顯性知識，甚至進步把機構內各單位的知識與資料彙整，是需要系統性的方法，與事實經驗的交流與討論相比，知識的外部化與結合需要抽象理解力，這點可以說明為什麼在 SECI 的外部化與結合兩個構面，男性大於女性。



表 51 獨立樣本分析性別在 SECI 的表現

| 變數構面     | 變異數等式的 Levene 檢定 |      | 平均值等式的 t 檢定 |         |        |         |        |
|----------|------------------|------|-------------|---------|--------|---------|--------|
|          | F                | 顯著性  | t           | df      | 顯著（雙尾） | 平均值差異   | 標準誤差異  |
| 構面 1 社會化 | 3.903            | .049 | .299        | 196.584 | .766   | .06527  | .21854 |
| 構面 2 外部化 | 1.551            | .214 | 2.617       | 256     | .009** | 1.15881 | .44286 |
| 構面 3 結合  | 5.873            | .016 | 2.648       | 181.465 | .009** | .61045  | .23053 |
| 構面 4 內部化 | .004             | .949 | .576        | 162.476 | .565   | .18057  | .31340 |

\*p&lt;0.1, \*\*p&lt;0.05, \*\*\*p&lt;0.01

表 52 性別的統計量

|          | 性別 | N   | 平均值     | 標準差     | 標準誤平均值 |
|----------|----|-----|---------|---------|--------|
| 構面 1 社會化 | 男  | 82  | 11.2073 | 1.49681 | .16529 |
|          | 女  | 176 | 11.1420 | 1.89654 | .14296 |
| 構面 2 外部化 | 男  | 82  | 12.8293 | 3.05830 | .33773 |
|          | 女  | 176 | 11.6705 | 3.42335 | .25804 |
| 構面 3 結合  | 男  | 82  | 6.0366  | 1.63635 | .18071 |
|          | 女  | 176 | 5.4261  | 1.89893 | .14314 |
| 構面 4 內部化 | 男  | 82  | 10.2317 | 2.32166 | .25638 |
|          | 女  | 176 | 10.0511 | 2.39110 | .18024 |

\*p&lt;0.1, \*\*p&lt;0.05, \*\*\*p&lt;0.01

## （二） 家庭情況在 SECI 的表現

本研究以獨立樣本 t 檢定分析家庭情況在知識實踐 SECI 表現的差異，結果如表 53 所顯示：從表構面 1「社會化」所得的  $t=0.776$ ，雙尾顯著性  $p=0.443>0.05$ ；構面 2「外部化」所得的  $t=-.044$ ，雙尾顯著性  $p=0.965>0.05$ ；構面 3「結合」所得的  $t=-0.148$ ，雙尾顯著性  $p=0.258>0.05$ ；構面 4「內部化」所得的  $t=-0.334$ ，雙尾顯著性  $p=0.740>0.05$ 。因此可以得知不論是自己住或是與家人同住，在 SECI 表現上沒有差異。由於本次 COVID-19 疫情的是關乎每個人的自身生命安全，如本章第二節對於疫情訊息取得的行為統計分析結果指出，高達 92%的人一定會關注疫情訊息，因此可以看出家庭情形並不會明顯地影響知識實踐的態度與行為。

表 53 獨立樣本 t 檢定分析家庭情況在 SECI 的表現

| 變數構面 | 變異數等式的<br>Levene 檢定 |      | 平均值等式的 t 檢定 |        |             |           |           |
|------|---------------------|------|-------------|--------|-------------|-----------|-----------|
|      | F                   | 顯著性  | t           | df     | 顯著性<br>(雙尾) | 平均值差<br>異 | 標準誤差<br>異 |
| 社會化  | 4.294               | .039 | .776        | 38.290 | .443        | .32458    | .41854    |
| 外部化  | 1.431               | .233 | -.044       | 255    | .965        | -.02691   | .61742    |
| 結合   | 5.284               | .022 | -.148       | 39.137 | .258        | -.47125   | .41056    |
| 內部化  | 6.037               | .015 | -.334       | 38.096 | .740        | -.18887   | .56556    |

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

### (三) 家裡有小孩與否在 SECI 的表現

本研究以獨立樣本 t 檢定分析家裡有小孩與否，在知識實踐 SECI 表現的差異，結果如下：從表構面 1「社會化」所得的  $t=-0.282$ ，雙尾顯著性  $p=0.201>0.1$ ；構面 2「外部化」所得的  $t=-0.846$ ，雙尾顯著性  $p=0.398>0.1$ ；構面 3「結合」所得的  $t=-1.366$ ，雙尾顯著性  $p=0.173>0.1$ ；構面 4「內部化」所得的  $t=-0.817$ ，雙尾顯著性  $p=0.415>0.1$ 。(表 54) 因此可以得知：不論是否家裡有小孩，在 SECI 表現上沒有差異。顯示家庭狀況不會影響知識實踐，不論家裡是否有小孩，在高度密布的訊息網絡裡，受訪者每天會固定收看最新訊息，不會有特別因素減低或是防礙受訪者收看最新訊息。

表 54 獨立樣本 t 檢定分析家裡有小孩與否在 SECI 的表現

| 變數構面 | 變異數等式的<br>Levene 檢定 |      | 平均值等式的 t 檢定 |         |             |           |           |
|------|---------------------|------|-------------|---------|-------------|-----------|-----------|
|      | F                   | 顯著性  | t           | df      | 顯著性<br>(雙尾) | 平均值差<br>異 | 標準誤差<br>異 |
| 社會化  | 4.903               | .028 | -.282       | 249.439 | .201        | -.28324   | .22085    |
| 外部化  | 4.145               | .043 | -.846       | 251.616 | .398        | -.35313   | .41748    |
| 結合   | 5.895               | .016 | -1.366      | 252.220 | .173        | -.31256   | .22880    |
| 內部化  | 5.370               | .021 | -.817       | 246.606 | .415        | -.24096   | .29494    |

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

## 六、單因子變異數分析教育程度在知識實踐的表現

本研究以單因子變異數分析教育程度、職務以及年資三項在知識實踐 SECI 表現的差異，結果只有教育程度有顯著的差別。從表 55 所示，構面 1「社會化」所得的  $p=0.095<0.1$ ；構面 2「外部化」所得的  $p$  值小於 0.01；構面 3「結合」所得的  $p$  值小於 0.01；構面 4「內部化」所得的  $p$  值小於 0.01。4 項構面的顯著性  $p$  值皆小於 0.1，可以得知教育程度在 SECI 中的「社會化」有明顯差別，「外部化」、「結合」與「內部化」三個部分都有非常顯著的表現差異。

本研究想了解的是何者教育程度有顯著的知識實踐表現？因此繼續以事後多重分析（Scheffe）探討，所得結果顯示：「社會化」構面部分，顯著性  $P$  值卻皆大於 0.1，因此統計上來看，教育程度並不影響知識實踐。（表 56）

表 55 One-Way ANOVA 分析教育程度在 SECI 表現

|     | 平方和     | df | 均方      | F      | 顯著性     |
|-----|---------|----|---------|--------|---------|
| 社會化 | 14.855  | 2  | 7.428   | 2.379  | .095    |
| 外部化 | 233.379 | 2  | 116.689 | 11.228 | .000*** |
| 結合  | 81.022  | 2  | 40.511  | 13.114 | .000*** |
| 內部化 | 57.319  | 2  | 28.660  | 5.289  | .006*   |

\* $p<0.1$ ，\*\* $p<0.05$ ，\*\*\* $p<0.01$

表 56 多重比較分析教育程度在 SECI 的社會構面的表現（Scheffe 法）

| 依變數 | (I) D3 教育 | (J) D3 教育 | 平均值差異 (I-J) | 標準誤    | 顯著性  |
|-----|-----------|-----------|-------------|--------|------|
| 社會化 | 高中        | 大學（專）     | .70126      | .34528 | .129 |
|     |           | 研究所       | .73686      | .35566 | .119 |
|     | 大學（專）     | 高中        | -.70126     | .34528 | .129 |
|     |           | 研究所       | .03559      | .23760 | .989 |
|     | 研究所       | 高中        | -.73686     | .35566 | .119 |
|     |           | 大學（專）     | -.03559     | .23760 | .989 |

表 57 教育程度在 SECI 的社會構面描述統計

| 教育程度  | 人數  | 平均值     | 標準差     | 標準誤     |
|-------|-----|---------|---------|---------|
| 高中    | 33  | 11.7879 | 1.47389 | 0.25657 |
| 大學（專） | 127 | 11.0866 | 1.85174 | 0.16432 |
| 研究所   | 98  | 11.051  | 1.74316 | 0.17609 |
| 總計    | 258 | 11.1628 | 1.77659 | 0.11061 |

「外部化」構面部分，高中明顯大於大學的表現（ $p=0.096<0.1$ ，平均值差異為 1.37056），高中也比研究所表現得非常明顯（ $p=0.000<0.05$ ，平均值差異=2.82870），大學（專）也大於研究所（ $p=0.004<0.05$ ，平均值差異=1.45814），表 58。

「結合」構面部分，高中明顯大於大學表現（ $p=0.075<0.1$ ，平均值差異為 0.78597），高中對於知識整合的表現非常明顯大於研究所表現（ $p=0.000<0.01$ ，平均值差異=1.65677），大學非常明顯大於研究所（ $p=0.001<0.01$ ，平均值差異=.87080）。

「內部化」部分，高中明顯大於研究所表現（ $p=0.011<0.05$ ，平均值差異=1.41837），大學明顯大於研究所表現，（ $p=0.083<0.1$ ，平均值差異=0.70183）。因此得知：知識實踐部分高學歷（研究所）反而表現低於大學，大學低於高中，以高中學歷在知識實踐上表現最為顯著。

表 58 多重比較分析教育程度在 SECI 的表現 (Scheffe 法)

| 依變數 | (I) D3<br>教育 | (J) D3 教<br>育 | 平均值差異<br>(I-J) | 標準誤    | 顯著性  |
|-----|--------------|---------------|----------------|--------|------|
| 外部化 | 高中           | 大學 (專)        | 1.37056        | .62990 | .096 |
|     |              | 研究所           | 2.82870*       | .64884 | .000 |
|     | 大學 (專)       | 高中            | -1.37056       | .62990 | .096 |
|     |              | 研究所           | 1.45814*       | .43346 | .004 |
|     | 研究所          | 高中            | -2.82870*      | .64884 | .000 |
|     |              | 大學 (專)        | -1.45814*      | .43346 | .004 |
| 結合  | 高中           | 大學 (專)        | .78597         | .34342 | .075 |
|     |              | 研究所           | 1.65677*       | .35375 | .000 |
|     | 大學 (專)       | 高中            | -.78597        | .34342 | .075 |
|     |              | 研究所           | .87080*        | .23632 | .001 |
|     | 研究所          | 高中            | -1.65677*      | .35375 | .000 |
|     |              | 大學 (專)        | -.87080*       | .23632 | .001 |
| 內部化 | 高中           | 大學 (專)        | .71654         | .45481 | .291 |
|     |              | 研究所           | 1.41837*       | .46848 | .011 |
|     | 大學 (專)       | 高中            | -.71654        | .45481 | .291 |
|     |              | 研究所           | .70183         | .31297 | .083 |
|     | 研究所          | 高中            | -1.41837*      | .46848 | .011 |
|     |              | 2.00          | -.70183        | .31297 | .083 |

\*. 平均值差異在 0.05 層級顯著。

國立臺北藝術大學  
Taipei National University of the Arts

## 第五章 討論與建議

起於 2019 年 12 月中旬的武漢，蔓延擴散速度非常快，世界衛生組織（WHO）在 2020 年 2 月 11 日宣布疾病的名稱 COVID-19，緊接著 3 月 12 日於日內瓦宣布，COVID-19（俗稱武漢肺炎）為「大流行性疾病」（pandemic）。這場全球疫情帶來的是社會，經濟與結構的巨大改變，博物館在這次的大洪流裡受到巨大的衝擊，挑戰過去的營運模式，也使得博物館人不僅需要思考與面對不確定性帶來的風險議題，同時也必須發展風險辨識與應變能力。這包含個體的人格特質（主觀的情感感受）、專業技能以及知識實踐能力，這也是本論文研究的基礎。

本章將根據研究目的、研究假設與第四章結果之分析，針對不同研究問題與假設逐一進行分析與討論。

### 第一節 討論

#### 一、藝術類型的博物館工作人員對風險感知有明顯差異

本研究根據 COVID-19 疫情的嚴重程度，假設每個類型博物館的工作人員對風險感知沒有明顯差異，但是調查結果發現：服務於藝術類型博物館的受訪者在工作場域中對實際風險的認知、COVID-19 資訊的取得，以及疫情發展產生的心理反應，高於文史類型以及自然科學類型的博物館受訪者。各類型博物館受訪者都表現出對防疫工作的信任。

本研究所選取的藝術類別博物館有：國立故宮博物院、臺北市立美術館與奇美博物館，這三家博物館有個共同特徵是：國際知名度高，同時國際觀光客人數比其他博物館的觀眾人數來得高，而此次新冠肺炎疫情自 3 月以來快速擴散，雖然我國確診人數相對地非常低，但是其他國家的傳染速度與感染率非常高，當時國家沒有全面強制性隔離管理國際人士入境，讓這幾家藝術類型博物館人對於 COVID-19 疫情的訊息吸收，以及面對疫情的心理敏感度的表現比其他兩類來得高。

2 家文史類型博物館對於 COVID-19 疫情沒有明顯反應，有可能是相對於其他 5 家博物館，人權博物館與文學館的入館人數相對較低很多，而且主要以國內觀眾為主，以 2019 年為例，文學館年度入館人數只有 265,972 人次<sup>101</sup>，國家人權館入館人數為 332,174 人次（景美園區 127,321 人次，綠島園區 204,853 人次），相對於藝術博物館的大量入館人數（故宮與奇美都是百萬入館人次，北美館至少也有 50 萬人次）比較下，單位的空間使用密度較不高，因此推測：文史類型的博物館人面對新冠肺炎疫情的警戒度，表現低於藝術類型博物館。

2 家自然科學類型博物館人的風險感知反而顯得平穩。從博物館的特質與組織營運管理的特質推測可能原因：自然科學類博物館本身就是跨領域學科濃厚的機構，包含不同學門的知識（例如人類學、地質、生物、醫學、生態、考古學、自然史等），因此聘用的人員也涵蓋多種專業科系，特別是第一線的工作人員，有來自歷史類、管理類、設計類等科系，他們必須隨著館方每次的活動與展示的內容，不斷地學習與吸收新的知識，再把理解的知識整理後，有系統地傳遞給觀眾，因此在客觀條件上，自然科學類型的博物館工作人員，必須具備跨領域學習能力（不論是本來就具有跨領域學習能力，或是在進入博物館工作後，環境要求使然），所以面對「新」的疫情，對「新」的訊息的取得與關注，以及對風險的感知，相對於藝術類型博物館而言，表現上會比較平穩，比較不會出現大幅度的情緒波動。

## 二、 現場工作人員比非現場工作人員對於風險的感知更明顯

研究結果符合預期，在實際風險的認知、疫情發展的心理反應，以及對防疫措施的信任，現場工作人員明顯高於非現場人員。從博物館實際運作的觀點來看，觀眾來自四面八方，是否來自疫區以及感染疾病與否皆為高度不確定性，現場工作人員接觸進館觀眾的次數遠比非現場工作人員多，而且在密閉空間的環境工作，空間人數密度也遠高於辦公室同仁，所以在問卷調查的統計結果，對於風險感知整體情

---

<sup>101</sup> 請見：國立臺灣文學館 108 年參觀人數統計。取自：

<file:///C:/Users/flore/Downloads/%E5%9C%8B%E7%AB%8B%E8%87%BA%E7%81%A3%E6%96%87%E5%AD%B8%E9%A4%A8108%E5%B9%B4%E5%8F%83%E8%A7%80%E4%BA%BA%E6%95%B8%E7%B5%B1%E8%A8%88.pdf>



形，現場工作人員感知表現明顯高於非現場工作人員。

### 三、 個人焦慮感越高對政府的防疫措施依賴越強

本研究調查結果顯示：雖然大部分的人對此次的疫情內心會感到不安，尤其確診人數增加的時候，但是個人平時的焦慮程度並不會影響個人在工作場域的實際風險認知，也不會影響個人對 COVID-19 訊息的取得，並沒有隨著新冠肺炎疫情發展而有明顯的心理反應，但是對防疫措施的信心，卻出現弱的正相關，也就是不安程度越高，對於政府防疫策略的黏性有越強的趨勢。

推測可能原因：疫情剛爆發時，我國中央政府與衛福部立刻採取疫情管制策略，由衛福部固定於每日下午 2 點公告與說明最新疫情。同時，當中央政府發現口罩被少數人蒐購一空，酒精與消毒液也被搶空時，政府立刻採取管制與配額措施，國民採實名制購買口罩，台酒、台糖以及其他化工廠商也加緊趕製消毒用酒精，持續不斷地供應。此外，除了每天定時報導訊息，政府也利用各通訊軟體，如 Line、YouTube、FB 等提醒民眾留意最新訊息及撥放醫師防疫宣導影片，各縣市政府與博物館機構也同步在官網播送最新訊息與博物館防疫措施，如此全方位的公眾溝通與密集的訊息傳播網，亦助於穩定大部分人的心情。

### 四、 家裡有小孩的博物館人面對疫情的衝擊，心理的波動會比較明顯

根據第四章第五節的調查結果顯示：博物館人的家庭情況，並不會影響博物館人對實際風險的認知，也不會影響 COVID-19 訊息的取得，疫情帶來的心情衝擊部分，也沒有差異，但是對於防疫措施的信任度方面，自己住的人比較依賴防疫措施。

家中有小孩的受訪者心情會隨著疫情發展而有所影響，這個很合乎常情，雖然小孩與年輕人並不是屬於高風險感染的一群<sup>102</sup>，但是出於人性，天下父母心，亞洲

---

<sup>102</sup> 請見：周士閔（2020），姜冠宇醫師醫學審稿。新冠肺炎全球大爆發～這 3 類高風險群。Hello 醫師。這篇文章提到：從目前確診與死亡的案例顯示，慢性病人、年長者和男性的死亡率高，為新冠肺炎的高風險群。2020 年 5 月 11 日。取自：

的父母或長輩們對於孩童的安全會特別關注，所以對疫情帶來的衝擊有心理上明顯的反應，合乎常理。

## 五、 博物館人偏好非正式社會交流方式分享知識

依照第四章第九節調查結果分析，得到以下三個值得討論的發現：一是關於知識實踐的方式，另一是關於性別因素對知識實踐的影響，最後一個是關於學歷與知識實踐的關係。

整體而言，本研究受訪者明顯偏好以非正式的社交方式，進行知識交流與分享，也願意參加講座與課程，但是在知識生產與彙整( SECI 模式的知識外部化與組合)，卻出現被動與觀望的情形。但如果把性別因素考量進來，分析結果發現：男性對於在知識生產與彙整的意願，表現高於女性。

關於在知識生產與彙整部份，受訪者意願不高（也就是採取不主動，保留觀望的態度），有個可能的原因是體制問題。檢視本研究受訪者的職務組成，以基層工作者居多數，決策層級的人數不多（主管級僅 23 人，佔 9%），同時館內缺乏獎酬的配套鼓勵機制。這類更為複雜的知識整合工作，在實際工作場域運作上，通常是由位階高且具影響力者處理，才能發揮實質的效益，因為這涉及到跨部門（單位）的知識資源調度與整合，以及人力支援的配合，這個部分對於基層工作人員而言，客觀條件上是很難做到的。

至於男性比女性在知識生產與彙整( 也就是 SECI 模式的知識外部化與組合)，表現比較主動，意願也高，儘管目前尚未有針對博物館專業人士進行調查的研究報告或是文獻，但是依照科博物館劉德祥博士在 2005 年對觀眾調查研究結果，男性觀眾比較關注抽象理解力的科學原理與科學方法，而女性比較關注科學事實（劉德祥，2005）。從這個觀點來分析本研究的結果，把隱性知識轉換為顯性知識，甚至進一步把機構內各單位的知識與資料彙整，是需要系統性的方法，與事實經驗的交流與討論相比，知識的外部化與結合需要抽象理解力，這點可以說明為什麼在 SECI

的外部化與結合兩個構面，男性大於女性。

最值得留意的是：高中學歷的受訪者對知識實踐的積極度高於大學，而且大學程度的受訪者也高於研究所。筆者分析原始資料發現：高中學歷人數最少，僅佔 12%，以退休與中高年齡志工族群居多，追溯其時代與教育關係的因素，依照莊奕琦&賴偉文整理的資料顯示，1950 年代出生的人，教育平均水準在國中（初中）階段，1960 年提高到高職與專科，至 1970 年代出生的這一代，才達到教育平均在高中職水準（莊奕琦&賴偉文，2011），而這批退休人員正好屬於 1960 年之前的年代，他們的教育水準已達平均值，在他們青壯年時期正值國家發展經濟，投入工作與家庭，等他們退休後，仍然願意選擇到博物館界當志工，就說明本身對於知識與文化的學習積極度與動機明顯偏高。

此外，大學學歷佔 49.61%，是本研究最大的一群受訪者，也是在現場工作人員數較高的一群，依照我國博物館現場的營運狀況，現場教育人員、導覽人員與服務人員，要隨時準備豐富多樣的知識，用以服務觀眾，因此在知識實踐上有明顯的意願。



但是為什麼研究所的積極度反而表現最低？這是本研究以量性方式無法有效地說明，有待未來進一步深入探討。

## 第二節 建議與未來研究方向

如第一章的說明，由於國內博物館安全管理部分，直到目前為止，尚未對於公共衛生部分進行深入調查研究，因此本研究希望藉由系統性資料蒐集，瞭解與評估博物館人對博物館安全與公共衛生風險危機的認知，才能進一步尋求有效發展博物館安全管理的策略。

因此本研究提出以下幾點建議：

### 一、 防疫資訊透明化

研究調查發現：7 所博物館在防疫訊息的內容完整度與訊息公開透明度，尚有

加強的空間。訊息的完整與傳遞是防疫工作最重要的工作，對比國際博物館的防疫措施做法，我國在防疫內容僅停留在操作步驟，內容的完整度尚待加強。本研究建議：

1. 可比照本研究第二章整理國際的博物館界疫情作為的資料，將工作人員的訓練、講座的開設、館際之間的溝通、考量博物館可持續性發展的作為等，納入博物館的公共安全管理。
2. 訊息的透明化與有效傳遞。防疫訊息與作為並不是機密資料，可以在官網上公開完整資料，以利博物館人與公眾了解博物館的防疫作為，也會增加公眾對博物館的信任感。館內的訊息傳遞也盡可能公開、透明與直接，盡可能減少職務的位階、單位等隔閡。

## 二、 建立一個友善的知識實踐環境

如知識實踐 SECI 的理論模式所強調的場域 (Ba)，是提供 SECI 能持續發展的重要因素，但是本研究調查發現：

(一) 人員流動率似乎不低，第四章第一節有關年齡與現職工作年資兩項資料對比分析，發現：工作人員以 40 到 50 歲最多，有 140 人，但是現職年資部分，則以 12 年以下最多，共有 162 人，佔 62.79%。再翻閱國內國家政策成立的年代以及 7 所博物館成立的時間來分析，在 1980 年至 1985 年國家提出十二項建設，把文化列為其中的重要項目，預計在每一縣市文化中心，包括圖書館、博物館、音樂廳。博物館的興起也是起於此時，本研究除了臺博館與故宮有歷史的特殊條件，其餘各館（含故宮南院）的成立籌備與開館營運時間列表如下：

表 59 各館的成立籌備與開館營運時間以及入館參觀平均人數

|              | 故宮（來台）                 | 台博館                  | 科博館  | 北美館    | 文學館    | 人權館         | 奇美   |
|--------------|------------------------|----------------------|------|--------|--------|-------------|------|
| 成立時間<br>（籌備） | （北院） 1965<br>（南院） 2015 |                      | 1981 | 1976   | 1997   | 2002        | 1989 |
| 營運時間         | （北院） 1965<br>（南院） 2015 | （日） 1899<br>（台） 1945 | 1986 | 1983   | 2003   | （綠）<br>2002 | 1992 |
| 平均每年<br>入館人數 | 逾百萬                    | 逾 40 萬               | 逾百萬  | 逾 50 萬 | 逾 25 萬 | 逾 30 萬      | 逾百萬  |

表格資料來源：彙整自各家博物館官網資料。本研究整理。

除了人權館的籌備與成立以及發展的時間少於 20 年，其他各館皆逾 20~30 年。但是參與本研究受訪者，年齡在 40~59 歲有 140 人（54%），現職年資 6 年以下 99 人，累計到 12 年以下總共高達 162 人（62.7%），初步推論：參與本研究的樣本機構可能人員的流動率較高。如果人員的流動率高，會影響博物館的整體營運環境，也會影響本研究所討論知識實踐的部分。

（二）基層工作人員對於知識的生產與整合部份，研究結果顯示態度表示被動。分析可能原因，這部分並不表示博物館人不願意做，而是博物館在進行經營管理的客觀條件，似乎還無法良好支撐持續性的知識實踐環境，例如時間、設備、學習資源的提供等，以至體制運作仍然維持：上層發布命令，下層遵守命令，始終無法達成 ICOM 安全專業委員會建議，文化藝術及文化藝術安全領域的專業工作人員有必要互相交流，並從已經發生的現實問題中學習。因為安全管理的重要性在於：博物館內部各單位，各相關工作人員之間的合作、博物館與博物館之間的合作，而不是由上而下的行政事務傳達與執行。

因此，本研究建議：



1. 博物館館方在營運管理上，提出更友善的任用條件，降低人員的流動率。只有建立在穩定的環境，人力資源在公共安全管理與執行，才能發揮最高的效率。
2. 未來博物館可以建立獎勵措施，鼓勵基層工作人員參與公共安全的知識創建與措施的擬定，建立友善學習氛圍，以增強博物館人主動建立風險學習的態度與作為。

本研究調查結果顯示：參與研究的 258 位博物館人對於風險感知，都有良好的表現，也能把所獲得的知識應用在自己的專業工作，但是對於知識實踐、共享與產製缺少了積極的作為，尤其是研究所學歷的受訪者為何在知識實踐上的表現，積極度遠低於大學與高中，原因為何？此外，本研究受訪者偏好知識交流與共享，雖然對於知識的生產態度有所保留，只是觀望，但是並不拒絕，是什麼原因讓他們的態度有所保留？這些是值得後續探討的議題，或許能提供博物館界在公共安全管理研究的缺口（research gap），後續研究的方向。

## 參考書目

### 中文文獻

- 中國博物院編輯部（2020）。博物館與公共事件--國家文物局副局長關強訪談錄。博物院，2，6-7。
- 王惠茹（2005）。e-Learning 情境對學習成效之影響-以知識創造 SECI 模式來探討（未出版之碩士論文）。國立中山大學資訊管理學研究所，高雄。
- 王嵩山（2006）。風險社會與新博物館人。博物館學季刊，20（3），5-6。
- 王瓊秋（1997）。博物館蒐藏之危機處理計畫。博物館學季刊，11（4），91-97。
- 古步鋼（2006）。英國政府風險管理推動模式。研考雙月刊，30（2），37-49。
- 安全管理手冊。中華民國 94 年 6 月 29 日行政院院授內消字第 09400901569 號函訂定發布全文 24 點；並自 94 年 7 月 1 日生效（中華民國 94 年 6 月 27 日行政院院臺秘字第 0940087209 號函核定）
- 朱元鴻（1995）。風險知識與風險媒介的政治社會學分析。臺灣社會研究季刊，19，195-224。
- 行政院衛生署。（1996-2011）。臺灣地區公共衛生發展史（共七冊）。臺北市：行政院衛生署
- 國立臺北藝術大學
- 李立明（2017）。公共衛生與預防醫學導論。北京市：人民衛生出版社。
- 李麗芳（2002）。建構台灣文化資產危機。博物館學季刊，16（4），7-19。
- 汪浩（譯）（2003）。風險社會：通往另一個現代的路上（Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne）。（原文作者：Beck, U.）。臺北市：巨流。
- 周桂田（1998）。現代性與風險社會。臺灣社會研究季刊，21，89-129。
- 周桂田（2003）。從「全球化風險」到「全球在地化風險」之研究進路：對貝克理論的批判思考。臺灣社會學刊，31，153-188。
- 周桂田（2004）。獨大的科學理性與隱沒（默）的社會理性之「對話」—在地公眾、科學專家與國家的風險文化探討。臺灣社會研究季刊，56，1-63。
- 周桂田、徐健銘（2016）。進擊的世界風險社會挑戰—紀念貝克逝世一週年。二十一世紀雙月刊，2016 年 4 月號，154，13-29。
- 林宗弘、蕭新煌、許耿銘（2018）。邁向世界風險社會？台灣民眾的社會資本、風險感知與風險因應行為。調查研究-方法與應用，（40），127-166。
- 林詠青、張育維、吳麗琴、黃志傑、何麗莉、吳怡君（2020）2017 年臺灣旅遊業者對旅遊傳染病認知、態度及行為之分析。疫情報導，36（3），38-47
- 河南博物院（譯）（2015）。博物館緊急情況處理常識手冊（*Handbook on emergency procedures*，原出版時間：2010）（原編者：Hekman, William）。取自

<http://mmkd.org.tr/wp-content/uploads/2015/10/AcilDurumProsedurleri-ENG.pdf>

邱君妮。日本博物館因應新型冠狀病毒之防疫動態。2020 年 6 月 27 日。取自

<http://www.cam.org.tw/0319jp/>

俞洪亮、蔡義清、莊懿妃（2007）。商管研究資料分析：SPSS 的應用。華泰：台北。

胡正光（2007）。從工具理性批判的角度看貝克的「第二現代」。歐美研究，37（3），445-484。

孫智辰、郭俊巖。（2010）。風險社會下災難事件對於社會公 做人力教育影響之初探。非營利組織管理期刊，8，30-51。

徐典裕（2012）。虛實整合跨領域知識內容管理與數位博物館建構模式：以國立自然科學博物館為例。博物館與文化，4，3-29。

張春炎、劉昌德（2017）。探索風險社會下的反身性知識技能：以日本 311 災難報導經驗和專業反思為例。科技、醫療與社會，25，63-118。

張春興（2000）。張氏心理學辭典。臺北市：東華書局出版社。

張賽青（2002）。鴻禧美術館的危機管理與應變機制。博物館學季刊，16（4），99~108。

莊奕琦、賴偉文（2011）不同世代下之教育報酬與能力差異。經濟論文叢刊（Taiwan Economic Review），39（1），81-114。

許淑華、許家瑋（2020）。衝擊與挑戰：博物館面對 COVID-19 疫情的策略與機會。博物館與文化，19，161-173。

陳靜敏等編著（2017）。社區衛生護理學。臺北市：華杏出版機構。

博物院編輯部（2020）。博物館與公共事件—國家文物局副局長關強訪談錄。博物院》，2：6-7。

黃妙慧、盛望徽、胡婉妍（2020）。季節性流感之診斷與治療。內科學誌。31，11-17。

黃文隆、黃龍（2012（2 抽樣方法 第二版。臺北市：滄海。

劉德祥（2005）。博物館觀眾中兩性對展示主題不同的關注程度。博物館季刊 19（2）：7-13。

鄭志強、胡俊、施瀾（2019）。開展日本授業研究的文化因素—從野中郁次郎的知識創造理論來看。當代教育研究季刊，27（2），077-109。

鄭燕林、李盧一、王以寧（2008）。論遠程學習者對網絡學習境脈的把握能力。現代遠距離教育；2008（2），20-22。

賴景昌、林國仕（2003）。知識經濟。科學發展，377，58～63。

蘇玉菊、劉碧波、穆冠群（譯）（2019）。公共衛生法：權力、責任、限制（Health Law: Power, Duty, Restraint）。（原文作者：Gostin, Lawrence O. & Wiley, Lindsay F.）。臺北市：元照出版。

蘇慶豐、林健良（2017）。廣泛性焦慮症。家庭醫學與基層醫療，32（4），98。

## 英文文獻

- AAM (2020). Consideration for Museum Reopening. Retrieved from <https://www.aamus.org/wp-content/uploads/2020/04/Considerations-for-Museum-Reopenings-5.4.2020.pdf>
- Australian Museums and Galleries Association (2020). COVID-19 Re-opening and Recovery Hub for Museums and Galleries. Retrieved from <https://www.amaga.org.au/>
- Beck (1994). The Reinvention of Politics: Towards a Theory of Reflexive Modernization. In: *Reflexive Modernization Reflexive Modernization: Politics, Tradition and Aesthetics*, edited by Ulrich Beck, Anthony Giddens and Scott Lash . Cambridge: Polity Press, pp. 1-55.
- Brewer NT, Chapman GB, Gibbons FX, Gerrard M, McCaul KD, Weinstein ND. (2007) Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: the example of vaccination. *Health Psychol* 26(2):136-145. doi:10.1037/0278-6133.26.2.136.
- ECOM (2020) Standard questionnaire on risk perception of an infectious disease outbreak 。 Retrieved from <http://ecomeu.info/wp-content/uploads/2015/11/Standard-questionnaire-risk-perception-ECOM-november-2015.pdf>
- Emirbayer, M. and Mische, A. (1998). What is Agency? *The American Journal of Sociology*,103(4): 962-1023.
- Eysenck, H.J. (1982). Personality, genetics, and behavior: selected papers. New York: Praeger
- Hekman, W. (2010). *ICOM Handbook on Emergency Procedures*. Retrieved from <http://mmkd.org.tr/wp-content/uploads/2015/10/AcilDurumProsedurleri-ENG.pdf>
- Hislop, D. (2013). *Knowledge Management in Organizations: A Critical Introduction* (3<sup>rd</sup> Ed.). Oxford, England: Oxford University Press.
- Howie, F. (1987). *Safety in Museums and Galleries*. London: Butterworth-Heinemann. pp.37-65.
- ICOM (2020). Survey: Museums, museum professionals and COVID-19. Retrieved from <https://icom.museum/en/covid-19/surveys-and-data/survey-museums-and-museum-professionals/>
- ICOM (2020). Museums and end of lockdown: Ensuring the safety of the public and staff. Retrieved from <https://icom.museum/en/news/museums-and-end-of-lockdown-ensuring-the-safety-of-the-public-and-staff/>



- ICOM Japan (2020). Guidelines for Controlling the Spread of Novel Coronavirus (COVID-19) Infections in Museums. Retrieved from <https://icomjapan.org/wp/wp-content/uploads/2020/05/Guidelines-for-Controlling-the-Spread-of-Novel-Coronavirus-COVID-19-Infections-in-Museums-by-JAM.pdf>
- Lupton, D., & Tulloch, J. (2002). 'Risk is Part of Your Life': Risk Epistemologies among a Group of Australians. *Sociology*, 36(2), 317-334. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/0038038502036002005>
- Mohammadi, E., Thelwall, M., Haustein, S., & Larivière, V. (2015). Who reads research articles? An altmetrics analysis of Mendeley user categories. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(9):1832–1846. Retrieved from <https://doi.org/10.1002/asi.23286>
- National History Museum (2010). Museum Health and Safety Management Policy. Retrieved from [https://www.nhm.ac.uk/content/dam/nhmwww/about-us/governance/policies-and-procedures/health-safety\\_policy.pdf](https://www.nhm.ac.uk/content/dam/nhmwww/about-us/governance/policies-and-procedures/health-safety_policy.pdf)
- National Museum Directors' Council (2020). Good Practice Guidelines on Opening Museums After July 4th. Retrieve from <https://www.nationalmuseums.org.uk/coronavirus-update/nmdc-good-practice-guidelines-opening-museums/>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company*. New York, NY: Oxford University Press.
- Nonaka I., Toyama R., & Konno N. (2000). SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning: International Journal of Strategic Management*, 33(1):5 – 34. //doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6
- Nonaka, I. & Toyama, R. (2003). The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. *Knowledge Management Research & Practice* volume 1, 2-10. <https://doi.org/10.1057/palgrave.kmrp.8500001>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H. (1994). The Assessment of Reliability. *Psychometric Theory*, 3, 248-292.
- OECD (1996). *The Knowledge-Based Economy*. Retrieved from <https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD%2896%29102&docLanguage=En>
- Polanyi, M. (1966) , “The Tacit Dimension”, New York: Routledge and Kegan Paul.
- Rosen, G. (1974). From medical police to social medicine: Essays on the history of health care. N.Y.: Science History Publications.

- Sabri, S. MD ( 2012). The Knowledge Sharing Practices in Higher Learning Institution: Implementation of SECI Model. Paper presented at Conference: UiTM Sarawan Conference 2012, At Akademi Percukaian Malaysia, LHDN, Kuching.
- Slovic, P. (2000) *The Perception of Risk*. London: Earthscan.
- The British Museum (2014). *Health and Safety Policy*. Retrieved from <https://www.britishmuseum.org/sites/default/files/2019-10/Health-and-safety-policy-20141030.pdf>
- Tulloch, J.& Lupton, D. 2001. "Risk, the Mass Media and Personal Biography: Revisiting Beck's Knowledge, Media and Information Society." *European Journal of Cultural Studies* 4 (1): 5–27
- UNESCO (2020). Museum Around the World in Face of Covid-19. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373530>
- WHO (2020). Survey Tool and Guidance: Rapid, simple, flexible behavioral insights on COVID-19. Retrieved from [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/436705/COVID-19-survey-tool-and-guidance.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/436705/COVID-19-survey-tool-and-guidance.pdf)
- Wood, M. (1998). Agent and organization: toward a cyborg-consciousness. *Human Relation* 51:1209-1227.

# 附錄一 博物館人對新型冠狀病毒肺炎（COVID-19，俗稱武漢肺炎）的感知研究問卷調查

您好：

感謝您撥空協助，本問卷為學術性質的研究，主要的目的是想了解博物館人對於公共衛生事件所具備的風險意識，問卷內容與當前新型冠狀病毒肺炎（COVID-19，俗稱武漢肺炎）疫情有關（以下簡稱新冠肺炎），問卷採不記名方式，所有填答資料純供學術研究探討，不做其他用途，內容絕對保密，敬請安心填答。

本問卷共分成 3 部分，第一部份有關個人對新冠肺炎疫情的風險意識，第二部份是有關博物館人對此次疫情相關資訊在館內的流通情形，第三部份是有關您的焦慮情緒狀態。懇請仔細閱讀後，回答相關問題，請在選項內打√。感謝您撥冗填寫，謝謝您！

敬祝 身體健康 平安如意

國立臺北藝術大學博物館研究所

指導教授：劉德祥博士

研究生：林麗雯 敬上

~~~~~

第一部分 共 18 題，請依照您的感覺選擇，每題指數為 1-5，1 為非常不同意，5 為非常同意。謝謝您的配合。

| 題號 | 題目                                | 非常不同意                 | 不同意                   | 沒意見                   | 同意                    | 非常同意                  |
|----|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|    |                                   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| 1  | 新冠肺炎的症狀包括倦怠、喉嚨痛、流鼻水、發燒或腹瀉、味嗅覺改變等。 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2  | 新冠肺炎是透過飛沫及接觸感染。                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3  | 新冠肺炎到今天已經超過 4 百萬人確診，疫情是嚴重的。       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4  | 新冠肺炎確診人數的多寡，會影響我關注疫情訊息的次數和時間。     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|    |                                   |                       |                       |                       |                       |                       |
|----|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 5  | 新冠肺炎確診人數增加時，我會覺得不安。               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6  | 我擔心疫情會造成經濟衰退，影響到我的工作。             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7  | 我覺得在現在的工作空間內，感染新冠肺炎的可能性比較高。       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8  | 我覺得在現在執行的職務中，感染新冠肺炎的可能性比較高。       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9  | 我身邊有人連續猛咳時，我覺得受感染的可能性會增加。         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10 | 我吃東西覺得沒有味道時，會開始感到緊張，覺得有可能感染到新冠肺炎。 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11 | 我覺得整日戴口罩上班，比較可能降低感染機會。            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12 | 我覺得勤洗手就應該可以降低感染機會。                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13 | 我覺得除了勤洗手，還需要再用酒精消毒雙手，才可能避免感染機會。   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14 | 工作場所每日的清潔及消毒次數越多，我越感到安心。          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 15 | 當測量額溫超過 37 度以上時，我會覺得要特別注意了。       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 16 | 新冠肺炎疫情期間，我會多買一些口罩與酒精等防疫物品，以備不時之需。 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 17 | 每天一定會收看衛福部發布的疫情訊息。                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 18 | 只要跟疫情有關的訊息，不管來源，我都一定會看。           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

第二部分 共 14 題。第 1、2 題為複選題，其餘 12 題每題指數為 1-5。1 為非常不同意，5 為非常同意，請依照您的專業經驗進行選擇，謝謝配合。

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>您會去哪裡查詢或詢問新冠病毒肺炎的訊息與資料？（可複選）</p> <p><input type="radio"/>衛福部（疾管署）官網 <input type="radio"/>電視 <input type="radio"/>報章雜誌 <input type="radio"/>網路資料</p> <p><input type="radio"/>請教醫療公衛專家 <input type="radio"/>家人、朋友、同事 <input type="radio"/>社群媒體（如 Facebook，Twitter，</p> <p>YouTube，WhatsApp） <input type="radio"/>健康雜誌 <input type="radio"/>醫學期刊 <input type="radio"/>其他：_____</p> |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b> | <p>館方在新冠肺炎疫情期間，進行那些防疫措施？（可複選）</p> <p>1.工作人員: <input type="checkbox"/>量體溫 <input type="checkbox"/>手部消毒<input type="checkbox"/>戴口罩 <input type="checkbox"/>戴護目鏡 <input type="checkbox"/>戴手套 <input type="checkbox"/>傳染病教育訓練 <input type="checkbox"/>提供防疫指引 <input type="checkbox"/>分組、異地或在家辦公 <input type="checkbox"/>其他:_____</p> <p>2.觀眾及訪客: <input type="checkbox"/>量體溫 <input type="checkbox"/>手部消毒 <input type="checkbox"/>要求戴口罩入館 <input type="checkbox"/>發燒禁止入館 <input type="checkbox"/>控制人流及入場人數 <input type="checkbox"/>排隊維持 1.5 公尺距離 <input type="checkbox"/>實名制登記 <input type="checkbox"/>其他:_____</p> <p>3.館所環境: <input type="checkbox"/>每日展場消毒 <input type="checkbox"/>休館日進行展館總消毒 <input type="checkbox"/>空調加強換排氣 <input type="checkbox"/>加強觸摸設備的消毒 <input type="checkbox"/>採單一出入口加強管制 <input type="checkbox"/>其他:_____</p> <p>4.其他: <input type="checkbox"/>調整開放時間 <input type="checkbox"/>取消活動、課程 <input type="checkbox"/>暫停互動、觸摸設施 <input type="checkbox"/>加強線上資源 <input type="checkbox"/>運用社群平台互動 <input type="checkbox"/>提供虛擬實境博物館 <input type="checkbox"/>其他:_____</p> |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 題號 | 題目                                              | 非常不同意                 | 不同意                   | 沒意見                   | 同意                    | 非常同意                  |
|----|-------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|    |                                                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| 3  | 我會和館內同仁討論新冠肺炎相關知識。                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4  | 我會和他館同業人員討論新冠肺炎相關知識。                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5  | 我會把疫情相關資料，整理成手冊或是懶人包，分享給館內同仁。                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6  | 我會把疫情相關資料，整理成手冊或是懶人包，分享給他館同業人員。                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7  | 我會把與疫情相關的想法記錄下來，與同仁分享。                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8  | 我會把參加館外研討會或是座談會所得的相關資料，整理成冊後，分享給館內同仁。           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9  | 我會組織/籌辦座談會，或是疫情相關講座課程，並將所得的訊息與工作經驗，公開分享給他館同業人員。 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10 | 我會彙整館內各部門需求，整合新冠肺炎訊息，編纂成防疫手冊。                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11 | 我會參加新冠肺炎的相關講座(包含線上座談)，用來增進自己的防疫知識。              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|    |                                     |                       |                       |                       |                       |                       |
|----|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 12 | 我會與他人彼此分享及討論防疫經驗。                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13 | 我會從他館同業人員的經驗中學習防疫作為，從中比較本館防疫工作的優缺點。 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14 | 我會主動提供我的疫情相關知識給館方，做為全館防疫工作的參考。      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**第三部分 共 7 題。在平時，您內心是否感到以下困擾？**

| 題號 | 題目                | 完全沒有                  | 有幾天                   | 超過一周                  | 超過二周                  |
|----|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|    |                   | 0                     | 1                     | 2                     | 3                     |
| 1  | 我容易感到緊張和焦慮。       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2  | 我覺得無法停止或控制焦慮。     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3  | 我對很多不同的事感到擔憂。     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4  | 我覺得難以放鬆。          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5  | 我感到焦躁不安、難以安靜坐著。   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6  | 我容易心煩或易怒。         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7  | 我感到害怕，就像會發生可怕的事情。 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**【基本資料】**

1. 您今年幾歲？我今年\_\_\_\_\_歲。
2. 您的性別是？☐男 ☐女 ☐第三性別。
3. 教育程度：☐高中（職） ☐大專〈學〉 ☐研究所〈以上〉。
4. 您在館內擔任的職務是：☐工讀生 ☐安全警衛人員 ☐導覽志工 ☐教育人員 ☐展場第一線人員（含售票與服務台） ☐行政人員 ☐研究人員 ☐研究人員主管 ☐主管 ☐其他：\_\_\_\_\_。
5. 您的現職年資：\_\_\_\_\_ 年
6. 您服務的館屬於：☐文史類博物館 ☐科學類博物館 ☐藝術類博物館（如國立故宮博物院、美術館等） ☐其他類博物館：\_\_\_\_\_

7.您家裡有多少人？ ☐一個人住 ☐與 2 人（以上）同住。

8.你有孩子和你一起住嗎？ ☐是， \_\_\_\_\_人， \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_歲 ； ☐否

9.你有慢性疾病嗎？ ☐有 ☐無 ☐不知道

**本問卷到此全部填答完畢，請您檢查是否有遺漏的部分。**

您的參與為我們所有人提供了寶貴的見解，使我們能夠在當前新型冠狀病毒疫情傳播情況下，了解博物館人對新冠肺炎的風險意識，以及如何做出適當反應的專業反思能力。如有任何疑問，或是任何建議，請來信至：[lihwen0411@gmail.com](mailto:lihwen0411@gmail.com) 或來電 0930849166，我們願意與您一起共同討論。再次感謝您的合作與配合!!



## 附錄二 職務與風險認知構面 1「實際風險的認知」

### 多重比較摘要

| 依變數: R1風險認知  |              |                |         |       |          |         |
|--------------|--------------|----------------|---------|-------|----------|---------|
| Scheffe 法    |              |                |         |       |          |         |
| (I) D4<br>職務 | (J) D4<br>職務 | 平均值差異<br>(I-J) | 標準誤     | 顯著性   | 90% 信賴區間 |         |
|              |              |                |         |       | 下界       | 上界      |
| 1.00         | 2.00         | -6.09524       | 2.15951 | .632  | -14.7996 | 2.6092  |
|              | 3.00         | -5.98148       | 2.10135 | .619  | -14.4514 | 2.4885  |
|              | 4.00         | -4.61538       | 2.14138 | .912  | -13.2467 | 4.0159  |
|              | 5.00         | -6.23077       | 2.11573 | .565  | -14.7587 | 2.2972  |
|              | 6.00         | -4.53226       | 2.09650 | .910  | -12.9827 | 3.9182  |
|              | 7.00         | -5.61905       | 2.15951 | .745  | -14.3234 | 3.0854  |
|              | 8.00         | -3.00000       | 2.91821 | 1.000 | -14.7625 | 8.7625  |
|              | 9.00         | -5.76190       | 2.15951 | .713  | -14.4663 | 2.9425  |
|              | 10.00        | -4.87500       | 2.30705 | .922  | -14.1741 | 4.4241  |
|              | 11.00        | -7.50000       | 2.91821 | .760  | -19.2625 | 4.2625  |
| 2.00         | 1.00         | 6.09524        | 2.15951 | .632  | -2.6092  | 14.7996 |
|              | 3.00         | .11376         | .75048  | 1.000 | -2.9112  | 3.1387  |
|              | 4.00         | 1.47985        | .85619  | .981  | -1.9712  | 4.9309  |
|              | 5.00         | -.13553        | .78986  | 1.000 | -3.3192  | 3.0482  |
|              | 6.00         | 1.56298        | .73680  | .920  | -1.4069  | 4.5328  |
|              | 7.00         | .47619         | .90058  | 1.000 | -3.1538  | 4.1062  |
|              | 8.00         | 3.09524        | 2.15951 | .996  | -5.6092  | 11.7996 |
|              | 9.00         | .33333         | .90058  | 1.000 | -3.2967  | 3.9633  |
|              | 10.00        | 1.22024        | 1.21244 | 1.000 | -3.6668  | 6.1073  |
|              | 11.00        | -1.40476       | 2.15951 | 1.000 | -10.1092 | 7.2996  |
| 3.00         | 1.00         | 5.98148        | 2.10135 | .619  | -2.4885  | 14.4514 |
|              | 2.00         | -.11376        | .75048  | 1.000 | -3.1387  | 2.9112  |
|              | 4.00         | 1.36610        | .69659  | .953  | -1.4417  | 4.1739  |
|              | 5.00         | -.24929        | .61324  | 1.000 | -2.7211  | 2.2225  |
|              | 6.00         | 1.44922        | .54319  | .713  | -.7402   | 3.6387  |
|              | 7.00         | .36243         | .75048  | 1.000 | -2.6626  | 3.3874  |
|              | 8.00         | 2.98148        | 2.10135 | .996  | -5.4885  | 11.4514 |
|              | 9.00         | .21958         | .75048  | 1.000 | -2.8054  | 3.2446  |
|              | 10.00        | 1.10648        | 1.10553 | 1.000 | -3.3496  | 5.5626  |
|              | 11.00        | -1.51852       | 2.10135 | 1.000 | -9.9885  | 6.9514  |
| 4.00         | 1.00         | 4.61538        | 2.14138 | .912  | -4.0159  | 13.2467 |
|              | 2.00         | -1.47985       | .85619  | .981  | -4.9309  | 1.9712  |
|              | 3.00         | -1.36610       | .69659  | .953  | -4.1739  | 1.4417  |
|              | 5.00         | -1.61538       | .73885  | .903  | -4.5935  | 1.3627  |
|              | 6.00         | .08313         | .68183  | 1.000 | -2.6651  | 2.8314  |
|              | 7.00         | -1.00366       | .85619  | .999  | -4.4547  | 2.4474  |
|              | 8.00         | 1.61538        | 2.14138 | 1.000 | -7.0159  | 10.2467 |
|              | 9.00         | -1.14652       | .85619  | .998  | -4.5976  | 2.3045  |
|              | 10.00        | -.25962        | 1.17984 | 1.000 | -5.0152  | 4.4960  |
|              | 11.00        | -2.88462       | 2.14138 | .997  | -11.5159 | 5.7467  |
| 5.00         | 1.00         | 6.23077        | 2.11573 | .565  | -2.2972  | 14.7587 |
|              | 2.00         | .13553         | .78986  | 1.000 | -3.0482  | 3.3192  |
|              | 3.00         | .24929         | .61324  | 1.000 | -2.2225  | 2.7211  |



|       |       |          |         |       |          |         |
|-------|-------|----------|---------|-------|----------|---------|
|       | 4.00  | 1.61538  | .73885  | .903  | -1.3627  | 4.5935  |
|       | 6.00  | 1.69851  | .59642  | .618  | -.7055   | 4.1025  |
|       | 7.00  | .61172   | .78986  | 1.000 | -2.5720  | 3.7954  |
|       | 8.00  | 3.23077  | 2.11573 | .993  | -5.2972  | 11.7587 |
|       | 9.00  | .46886   | .78986  | 1.000 | -2.7148  | 3.6526  |
|       | 10.00 | 1.35577  | 1.13263 | .999  | -3.2096  | 5.9211  |
|       | 11.00 | -1.26923 | 2.11573 | 1.000 | -9.7972  | 7.2587  |
| 6.00  | 1.00  | 4.53226  | 2.09650 | .910  | -3.9182  | 12.9827 |
|       | 2.00  | -1.56298 | .73680  | .920  | -4.5328  | 1.4069  |
|       | 3.00  | -1.44922 | .54319  | .713  | -3.6387  | .7402   |
|       | 4.00  | -.08313  | .68183  | 1.000 | -2.8314  | 2.6651  |
|       | 5.00  | -1.69851 | .59642  | .618  | -4.1025  | .7055   |
|       | 7.00  | -1.08679 | .73680  | .995  | -4.0566  | 1.8831  |
|       | 8.00  | 1.53226  | 2.09650 | 1.000 | -6.9182  | 9.9827  |
|       | 9.00  | -1.22965 | .73680  | .985  | -4.1995  | 1.7402  |
|       | 10.00 | -.34274  | 1.09629 | 1.000 | -4.7616  | 4.0761  |
|       | 11.00 | -2.96774 | 2.09650 | .996  | -11.4182 | 5.4827  |
| 7.00  | 1.00  | 5.61905  | 2.15951 | .745  | -3.0854  | 14.3234 |
|       | 2.00  | -.47619  | .90058  | 1.000 | -4.1062  | 3.1538  |
|       | 3.00  | -.36243  | .75048  | 1.000 | -3.3874  | 2.6626  |
|       | 4.00  | 1.00366  | .85619  | .999  | -2.4474  | 4.4547  |
|       | 5.00  | -.61172  | .78986  | 1.000 | -3.7954  | 2.5720  |
|       | 6.00  | 1.08679  | .73680  | .995  | -1.8831  | 4.0566  |
|       | 8.00  | 2.61905  | 2.15951 | .999  | -6.0854  | 11.3234 |
|       | 9.00  | -.14286  | .90058  | 1.000 | -3.7728  | 3.4871  |
|       | 10.00 | .74405   | 1.21244 | 1.000 | -4.1430  | 5.6311  |
|       | 11.00 | -1.88095 | 2.15951 | 1.000 | -10.5854 | 6.8234  |
| 8.00  | 1.00  | 3.00000  | 2.91821 | 1.000 | -8.7625  | 14.7625 |
|       | 2.00  | -3.09524 | 2.15951 | .996  | -11.7996 | 5.6092  |
|       | 3.00  | -2.98148 | 2.10135 | .996  | -11.4514 | 5.4885  |
|       | 4.00  | -1.61538 | 2.14138 | 1.000 | -10.2467 | 7.0159  |
|       | 5.00  | -3.23077 | 2.11573 | .993  | -11.7587 | 5.2972  |
|       | 6.00  | -1.53226 | 2.09650 | 1.000 | -9.9827  | 6.9182  |
|       | 7.00  | -2.61905 | 2.15951 | .999  | -11.3234 | 6.0854  |
|       | 9.00  | -2.76190 | 2.15951 | .998  | -11.4663 | 5.9425  |
|       | 10.00 | -1.87500 | 2.30705 | 1.000 | -11.1741 | 7.4241  |
|       | 11.00 | -4.50000 | 2.91821 | .992  | -16.2625 | 7.2625  |
| 9.00  | 1.00  | 5.76190  | 2.15951 | .713  | -2.9425  | 14.4663 |
|       | 2.00  | -.33333  | .90058  | 1.000 | -3.9633  | 3.2967  |
|       | 3.00  | -.21958  | .75048  | 1.000 | -3.2446  | 2.8054  |
|       | 4.00  | 1.14652  | .85619  | .998  | -2.3045  | 4.5976  |
|       | 5.00  | -.46886  | .78986  | 1.000 | -3.6526  | 2.7148  |
|       | 6.00  | 1.22965  | .73680  | .985  | -1.7402  | 4.1995  |
|       | 7.00  | .14286   | .90058  | 1.000 | -3.4871  | 3.7728  |
|       | 8.00  | 2.76190  | 2.15951 | .998  | -5.9425  | 11.4663 |
|       | 10.00 | .88690   | 1.21244 | 1.000 | -4.0001  | 5.7739  |
|       | 11.00 | -1.73810 | 2.15951 | 1.000 | -10.4425 | 6.9663  |
| 10.00 | 1.00  | 4.87500  | 2.30705 | .922  | -4.4241  | 14.1741 |
|       | 2.00  | -1.22024 | 1.21244 | 1.000 | -6.1073  | 3.6668  |
|       | 3.00  | -1.10648 | 1.10553 | 1.000 | -5.5626  | 3.3496  |
|       | 4.00  | .25962   | 1.17984 | 1.000 | -4.4960  | 5.0152  |
|       | 5.00  | -1.35577 | 1.13263 | .999  | -5.9211  | 3.2096  |
|       | 6.00  | .34274   | 1.09629 | 1.000 | -4.0761  | 4.7616  |
|       | 7.00  | -.74405  | 1.21244 | 1.000 | -5.6311  | 4.1430  |

|       |       |          |         |       |          |         |
|-------|-------|----------|---------|-------|----------|---------|
|       | 8.00  | 1.87500  | 2.30705 | 1.000 | -7.4241  | 11.1741 |
|       | 9.00  | -.88690  | 1.21244 | 1.000 | -5.7739  | 4.0001  |
|       | 11.00 | -2.62500 | 2.30705 | .999  | -11.9241 | 6.6741  |
| 11.00 | 1.00  | 7.50000  | 2.91821 | .760  | -4.2625  | 19.2625 |
|       | 2.00  | 1.40476  | 2.15951 | 1.000 | -7.2996  | 10.1092 |
|       | 3.00  | 1.51852  | 2.10135 | 1.000 | -6.9514  | 9.9885  |
|       | 4.00  | 2.88462  | 2.14138 | .997  | -5.7467  | 11.5159 |
|       | 5.00  | 1.26923  | 2.11573 | 1.000 | -7.2587  | 9.7972  |
|       | 6.00  | 2.96774  | 2.09650 | .996  | -5.4827  | 11.4182 |
|       | 7.00  | 1.88095  | 2.15951 | 1.000 | -6.8234  | 10.5854 |
|       | 8.00  | 4.50000  | 2.91821 | .992  | -7.2625  | 16.2625 |
|       | 9.00  | 1.73810  | 2.15951 | 1.000 | -6.9663  | 10.4425 |
|       | 10.00 | 2.62500  | 2.30705 | .999  | -6.6741  | 11.9241 |

編碼說明：

由於本研究把受訪者的職務分成11類，為避免表格擁擠，將職務內容條列入下：

- 1.00 工讀生
- 2.00 安全警衛人員
- 3.00 導覽志工 □教育人員
- 4.00 展場第一線人員（含售票與服務台）
- 5.00 行政人員
- 6.00 研究人員主管
- 7.00 主管
- 8.00 其他（護理師）