

Table of Contents 目錄

02 議程 Agenda 開幕致詞&專題演講 05 **Opening Remarks & Keynote** 議題 Session 土地利用與水資源的氣候調適行動 Climate Adaptation Actions on Land **Use and Water Resources** 議題 Session 21 打造永續發展韌性城市 **Developing Sustainable and Resilient Cities**

時 間: 2020年10月27日(星期二)上午10時

地 點:財團法人張榮發基金會 國際會議中心 1101 廳

議 程:

時間	流 程	主持人	
9:30~10:00	來賓報到		
10:00~10:10	開幕式 行政院環境保護署 沈志修 副署長 致詞 團體合照		
10:10~11:00	開幕致詞及專題演講 ■ 2020-The Year of Ambition 加勒比海共同體氣候變遷中心 國際與區域聯絡官 Mr. Carlos Fuller ■ Climate Law & Sustainability 歐洲研究型大學聯盟 秘書長 Prof. Kurt Deketelaere ■ 氣候變遷調適方案之建構與思考原則:國際架構與 國內經驗 國立臺灣師範大學環境教育研究所 葉欣誠教授		
11:00~11:10	茶敘		
11:10~12:10	議題:土地利用與水資源的氣候調適行動 ■引言人 經濟部水利署 王藝峰副署長 內政部營建署 林秉勳組長	余紀忠文教 基金會 余範英董事長	

時間	流 程	主持人
	■與談人 國立臺北科技大學土木工程系 林鎮洋教授 國立臺灣大學生物環境系統工程學系 童慶斌教授 議題:打造永續發展韌性城市	
14:00~15:20	■引言人 臺北市環保局 劉銘龍局長 桃園市環保局 呂理德局長 臺中市環保局 陳宏益代理局長 臺南市環保局 陳幸芬副局長 高雄市環保局 陳琳樺副局長 新北市環保局 朱益君主任秘書 ■與談人 國家發展委員會 徐旭誠組長 國際氣候發展智庫 趙恭岳執行長	國立臺北大學 自然資源與環境 管理研究所 李育明教授
15:20~15:50	綜合討論	
15:50~	閉幕	

開幕致詞&專題演講 Opening Remarks & Keynote

- 國立清華大學科技法律研究所 范建得 教授
- 加勒比海共同體氣候變遷中心國際與區域聯絡官 Mr. Carlos Fuller
- · 歐洲研究型大學聯盟 秘書長 Prof. Kurt Deketelaere
- 國立臺灣師範大學環境教育研究所 葉欣誠 教授

2020 Climate Change Adaptation Action Forum

氣候變遷調適行動論壇



^{主持人 Host} **范建得** Prof. Chien-Te Fan

國立清華大學生物倫理與法律研究中心 主任

范建得教授現為清華大學科技法律研究所教授,同時兼任清華大學研發處研究倫理辦公室主任,並主持清華大學生物倫理與法律中心主任、清華大學區塊鏈法律與政策研究中心。在學術領域的表現,近幾年主要研究領域涉及能源環境法、生物科技法、研究倫理、經濟法等。

其中在能源環境法部分,自 2001 年聯合國氣候變化綱要公約(UNFCCC)第七屆締約國大會馬拉喀什(Marrakesh)回合談判開始,便已積極的參與UNFCCC 相關談判工作,其並多次受邀擔任周邊會議的主講人,在此領域之經驗豐富。其次,長期協助政府進行國際協商談判並擔任顧問,包括總統府科技顧問、行政院、外交部及環保署等,並曾任行政院能源與減碳辦公室委員。最後,2018 年更獲得推薦擔任國際商會仲裁及 ADR 委員會「氣候變遷相關爭議的仲裁」工作小組成員(The membership to the ICC Task Force on "Arbitration of Climate Change Related Disputes")。



開幕致詞 Opening Remarks
Mr. Carlos Fuller

加勒比海共同體氣候變遷中心 國際與區域聯絡官

Fuller 先生目前任職於加勒比共同體氣候變遷中心,負責協調該地區在國際氣候變遷議題談判過程之各國意見。近期還擔任 AOSIS(Alliance of Small Island States)首席談判代表。

從1990年到2008年從政府部門退休之前,Fuller先生一直是貝里斯國家首席氣候變遷談判官,目前仍是國家代表團成員。曾於氣候變化綱要公約第21屆締約國大會COP21當選為科學技術諮詢附屬機構(SBSTA)主席。此外,Fuller先生因緊急應變管理服務而獲得喬治·普賴斯終身成就獎(George Price Lifetime Award),又因公共服務卓越表現取得大英帝國勳章(Order British Empire, OBE)。



開幕致詞 Opening Remarks

Prof. Kurt Deketelaere

歐洲研究型大學聯盟 秘書長

Deketelaere 教授自 2009 年 7 月起擔任歐洲研究型大學聯盟(League of European Research Universities,LERU)秘書長,該聯盟由 23 所領先的研究型大學(如牛津、劍橋、海德堡大學)組成,旨在促進歐洲研究機構對氣候變遷之開拓性研究。因他出色的領導力於 2017 年獲得愛丁堡大學頒發的榮譽博士學位,復於同年獲得萊頓大學 Scaliger 勳章。

加入 LERU 前,Deketelaere 教授曾任比利時佛蘭芒(Flander)地區能源環境與自然部長辦公室主任、環境損害委員會主席及能源監管局(VREG)的董事會主席、魯汶大學法學教授、馬德里大學和米蘭大學國際顧問委員會、開放科學政策平台和 ABS 諮詢論壇成員、馬耳他國家調適氣候變遷法律論壇聯席主席、曾任比利時許多盈利組織(MRBB、AIF、AVEVE、M-Tech)和非盈利組織董事會成員(I-Cleantech、VVBBCI)。

2020 Climate Change Adaptation Action Forum

氣候變遷調適行動論壇



^{專題演講 Keynote} 葉欣誠 Prof. Shin-Cheng Yeh

國立臺灣師範大學環境教育研究所 教授

葉欣誠教授為美國康乃爾大學水資源與環境系統博士·曾任教於國立暨南國際大學與國立高雄師範大學,現任國立臺灣師範大學環境教育研究所教授。

葉教授於 2012 至 2016 年間擔任行政院環境保護署政務副署長與行政院政務委員,協助政府推動環境保護相關政策與工作,與跨部會政策與法案的協調工作。

議題 Session

土地利用與水資源的氣候調適行動 Climate Adaptation Actions on Land Use and Water Resources

- 余紀忠文教基金會 余範英 董事長
- 經濟部水利署 王藝峰 副署長
- 內政部營建署 林秉勳 組長
- 國立臺北科技大學土木工程系 林鎮洋 教授
- 國立臺灣大學生物環境系統工程學系 童慶斌 教授



^{主持人 Host} 余範英 Alice Yu

財團法人余紀忠文教基金會 董事長

美國史丹福大學理學碩士、企管碩士、日本早稻田大學商學士。

余範英為現任余紀忠文教基金會董事長、財團法人史丹福學術基金會董事、財團法人洪建全教育文化基金會董事、臺北市政府臺北 2050 願景計畫專家學者諮詢團顧問、新北市政府健康城市及永續發展委員會副主任委員、新北市環境教育審議會委員、高雄市政府永續發展委員會副主任委員、中華智慧資產經營管理協會理事、磐安智慧財產教育基金會董事、國立中央大學學術基金會董事、國立中央大學校務發展諮詢委員、華英文教基金會董事長(南京大學/東南大學)。

余董事長曾任中國時報文化事業集團副董事長、工商時報發行人、中時晚報發行人、時報資訊公司董事長、中國國民黨中央委員、行政院國家資訊通信發展委員會召集委員、行政院國家永續發展委員會委員、臺北市政府永續發展委員會委員、行政院文化獎評議委員、中美經濟合作策進會常務理事。

2020 Climate Change Adaptation Action Forum

氣候變遷調適行動論壇



引言人 Speaker 王藝峰 Mr. Yi-Fung Wang

經濟部水利署 副署長

王藝峰副署長畢業於成功大學水利工程學系學士、台灣大學土木工程學研究 所碩士暨博士、政治大學風險管理與保險研究所博士班肄業,曾任台灣大學土 木工程學研究所博士後研究員、經濟部水利署綜合企劃組科長、水利防災中心 主任保育事業組組長、主任秘書。

2004年提出水資源保育與回饋費政策,後於 2008年開發淹水預警技術,成為防災預警主力;亦於 2008年負責卡玫基、辛樂克颱風及 2009年莫拉克、梅姬颱風經濟部災害應變小組應變執行,並於災後建立我國水利防災完整體系。2013年完成溫泉法合法化輔導,結束 10年緩衝期,取得政府、產業、消費者三贏。2015~2016年推動節水三法(水利法耗水費、自來水法強制省水器材及水再生利用發展條例)立法,讓台灣逐步邁入節水型社會。2017年提出水庫集水區分級分區管理政策,完備水源保育。

引言摘要 Speech Abstract

氣候變遷對國家社會的影響,水利單位體會最深。

近年來動輒發生時雨量超過 100 mm 的短延時強降雨,除讓中央氣象局一再調整豪雨的定義,也對都市防洪帶來沉重的壓力。而今年豐水期更遭逢 1964 年以來無颱風侵台、降雨最少的一年,史無前例的二期稻作必須休耕。氣候變遷對台灣水資源所帶來的衝擊,將徹底改變未來民生產業與社會環境的發展。採取水資源調適行動刻不容緩。

政府已規劃「韌性」與「智慧管理」兩大策略,來因應氣候變遷的危機。水利署正採取「不怕水淹」的治水與河川環境營造行動,推動在地滯洪、自然化河川營造及智慧防災等調適衝擊;並以開源、節流、調度、備援方案,讓未來50年用水無憂。

氣候變遷對台灣是挑戰也是機會。調適行動不僅可以滿足治水與供水的目標,更將成為發展水利產業、深化數位水務發展的契機!



引言人 Speaker 林秉勳 Mr. Biing-Shiun Lin

內政部營建署 組長

林秉勳組長於 2015 年起擔任內政部營建署綜合計畫組組長。綜合計畫組負責國土計畫法、海岸管理法、國土利用調查與監測等相關國土計畫及政策推動工作,近年來致力於各級國土計畫氣候變遷調適計畫規劃推動,並擔任「國家氣候變遷調適政策綱領」土地利用領域、海洋及海岸領域之主辦單位,結合國土空間規劃管理,推動因應氣候變遷不遺餘力。

引言摘要 Speech Abstract

氣候變遷對於國土空間衝擊日漸加劇,國土計畫法於第一條即開宗明義宣示:「為因應氣候變遷,確保國土安全…特制定本法。」同時規範全國國土計畫及直轄市、縣(市)國土計畫應載明「氣候變遷調適計畫」,將土地使用規劃納入氣候變遷影響之考量,研訂土地使用指導原則及相關管制規定,強化國土面對各種衝擊時的調適能力,合理的配置發展性資源及配套措施,促進永續發展。

2020 Climate Change Adaptation Action Forum

氣候變遷調適行動論壇



^{與談人 Speaker} 林鎮洋 Prof. Jen-Yang Lin

國立臺北科技大學土木工程系 教授

林鎮洋教授畢業於國立台灣大學環境工程所,之後出國留學,於德國卡薩爾大學攻讀並取得土木學院環境水利所博士。回國後曾任教於國立臺北科技大學 土木系特聘教授、國立臺灣大學環境工程研究所兼任副教授、國立臺北科技大 學低碳綠能與生態社區聯合技術發展中心主任等職位。

林教授現擔任臺北市水污染防治基金管理委員會、臺北市永續發展委員會委員、臺北市政府市政顧問、桃園市政府水污染防治基金管理會委員、桃園市政府環境影響評估委員會委員、經濟部水利署中央管區域排水計畫書審查小組委員、經濟部水資源審議委員會委員、經濟部新店溪上游流域保育治理及區域穩定供水網要計畫推動小組委員、經濟部水再生利用推動小組委員、經濟部金門地區供水改善專案小組等要職,協助政府推動環境規劃與管理方面相關政策與工作。

與談摘要 Speech Abstract

台灣的水不是不夠,是管理不夠!目前新思維「開源、節流、調度、備源」 值得肯定。若能再「聰明使用地下水、積極利用再生水、合理要求海淡水」, 必能福國利民。



^{興談人 Speaker} 童慶斌 教授 Prof. Ching-Pin Tung

國立臺灣大學生物環境系統工程學系 教授

童慶斌教授任教於國立臺灣大學生物環境系統工程學系,學術專長領域為水資源管理、環境管理系統、氣候變遷及系統分析與規劃,近年著重於水資源管理有關跨領域氣候變遷風險評估與氣候智慧調適科技服務之研究,並致力於推展科學研究之實際應用價值。

與談摘要 Speech Abstract

PNAS 期刊上國外學者以瞎子摸象的故事來描述氣候變遷的研究發展,如果缺乏整體的系統觀念,很容易以有限的資訊與知識來針對氣候變遷這個高度不確定性的問題進行探討與判斷,得到的結果如同被分開不能溝通的盲人,拼拼湊湊之後,大象的鼻子可能變成一條蛇、象牙可能被描述為鋒利的弓箭、象腿變成了柱子,在明眼人看來,這是多麼不可思議的一個描述與存在,但這卻是我們描述氣候變遷的現在進行式。如何透過系統性的整合,讓我們面對氣候變遷的知識與行動能從一隻清晰的小象成長為大象,正是這個世代重要的課題與挑戰。

議題 Session

打造永續發展韌性城市

Developing Sustainable and Resilient Cities

- 國立臺北大學自然資源與環境管理研究所 李育明 教授
- 臺北市環保局 劉銘龍 局長
- 桃園市環保局 呂理德 局長
- 臺中市環保局 陳宏益 代理局長
- 臺南市環保局 陳幸芬 副局長
- 高雄市環保局 陳琳樺 副局長
- 新北市環保局 朱益君 主任秘書
- 國家發展委員會 徐旭誠 組長
- 國際氣候發展智庫 趙恭岳 執行長



主持人 Host 李育明 Prof. Yuh-Ming Lee

國立臺北大學自然資源與環境管理研究所特聘教授

李育明特聘教授任職於國立臺北大學公共事務學院自然資源與環境管理研究所,也申請擔任科技部永續發展學門補助群體計畫「城市治理與氣候變遷調適:策略研擬、實施規劃與成效評估-構築韌性城市」之總計畫主持人。教學研究之餘則廣泛參與與學術專業相關之社會服務工作,例如環評委員、TAF 管理系統認證審議委員等。

李教授亦擔任中華民國亞太新經濟學會創始會員、理事、理事長;台灣環境管理協會會員、理事、常務理事;台灣環境教育協會創始會員、理事;中國土木水利工程學會正會員;中華民國環境工程學會正會員、理事、監事;考試院典試委員、命題委員;財團法人全國認證基金會環境管理系統驗證機構審議小組審議委員及財團法人高等教育評鑑中心基金會系所評鑑訪視委員等要職。



引言人 Speaker 劉銘龍 Mr. Ming-Lone Liou

臺北市政府環境保護局 局長

臺北市政府環境保護局局長。

引言摘要 Speech Abstract

臺北市為因應氣候變遷,遵循聯合國永續發展目標(SDGs),連續 2 年 (2019、2020年)發表臺北市自願檢視報告(VLR),在減緩與調適方面,積極推動減碳創能、清新空氣行動計畫、綠運輸、海綿城市、田園城市、循環城市等氣候行動,以邁向低碳韌性的宜居永續城市。



引言人 Speaker **呂理德** Mr. Li-Teh Lu

桃園市政府環境保護局 局長

呂理德局長畢業於國立臺灣大學環境工程學研究所工學博士·108年起擔任 桃園市環保局局長前,曾任報社主筆編輯及環境新聞記者、中央大學環境教育 中心主任及教授,對於環境議題相當關注,長期關注環境生態,在擔任桃園市 局長後,持續落實推動永續發展循環經濟、溫室氣體減緩、氣候變遷調適等政 策。

引言摘要 Speech Abstract

現今經濟發展的代償,造成環境上的衝擊,冬天變暖、夏季更加酷熱,人口成長、密度增加,使得綠地面積減少、能源使用量增加,促使溫室氣體增量,也因此桃園市以低碳綠色城市為目標在跨局處會議上,勾勒出許多具體方案及成效,除了環境優化,也讓市民有感。

今天受邀參與氣候變遷調適行動論壇,廣泛邀請專家學者,以及六都環保單位,分享對於韌性城市的發展經驗及心得,盼由本次論壇,能獲取寶貴經驗,透過交流方式,能激發更多想法及可行性策略,讓環境與經濟達到平衡點,使未來的空氣更親民。

2020 Climate Change Adaptation Action Forum

氣候變遷調適行動論壇



引言人 Speaker 陳宏益 Mr. Hung-Yi Chen

臺中市政府環境保護局 代理局長

陳宏益代理局長畢業於國立交通大學環境工程研究所碩士、國立成功大學環境工程學系大學畢業,曾任行政院環境保護署資源回收管理基金管理會副執行 秘書、彰化縣環保局局長。

引言摘要 Speech Abstract

臺中市已成為全國第二大城市,面對氣候變遷、熱島效應問題越加嚴峻的時刻,勢需向國際學習,推動更積極減碳目標。首先為致力「無煤臺中」,督促台中火力發電廠積極確實減煤、工廠燃煤鍋爐改善燃料,亦推動太陽光電倍增計畫,達到減少煤炭、增加再生能源的能源轉型;其次為推動「低碳交通」,發展捷運、雙十公車、電動車普及與建置完善自行車環境,讓大眾運輸更順暢通行;並且,從都市規劃中導入降低熱島效應、韌性城市的概念,例如保留風廊、垂直綠化及透水鋪面的工程,將可為臺中打造更宜居的生活環境。



^{引言人 Speaker} 陳幸芬 Ms. Hsin-Fen Chen

臺南市政府環境保護局 副局長

陳幸芬副局長畢業於成功大學環境醫學研究所,1991 年開始於環保局服務,從基層稽查做起,歷經環境規劃、環境教育、環保技術與垃圾處理等業務。 曾因推動全國首座社區人工濕地,三年三階段二行程汰舊方案,公私協力營建 工地稻草蓆鋪設等細懸浮微粒創新作為而兩度獲得模範公務人員獎項。

引言摘要 Speech Abstract

面對氣候變遷衝擊,臺南市為建構具韌性及調適能力的永續城市,積極推動各項氣候調適策略,並成立推動組織,策動跨局處的合作,以「人」為出發點,推動由下而上的市民參與機制,共同打造本市成為具有韌性、防災的永續發展韌性城市。



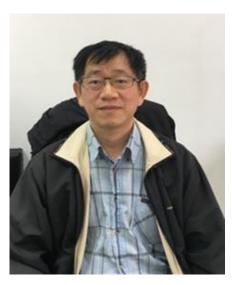
引言人 Speaker 陳琳樺 Ms. Jennifer Chen

高雄市政府環境保護局 副局長

陳琳樺副局長為荷蘭國際水利暨環工學院環境科學及技術(環境管理組)研究所碩士,擔任過水利局主任秘書及副局長,並於 100~104 年以及 108 年 12 月至今於高雄市政府環境保護局擔任副局長,長期深耕環保及水利領域。

引言摘要 Speech Abstract

高雄市近年積極打造低碳永續的韌性城市面對極端氣候問題,在減碳方面透過各部門減量措施達成 2018 年減碳 12%的成效(基準年),積極設置太陽光電朝線能城市邁進,並透過濕地、滯洪池打造海綿城市,建置智慧水情系統降低水災威脅,另外也透過高雄厝計畫推行減災、永續綠建築,希望透過各項施政措施建構宜居的低碳韌性城市。



引言人 Speaker 朱益君 Mr. I-Chun Chu

新北市政府環境保護局 主任秘書

朱益君主任秘書曾任簡任技正、低碳社區發展中心主任、事業廢棄物管理科 科長及水質保護科科長。

引言摘要 Speech Abstract

新北市以地方政府角色積極推動各項溫室氣體減量工作,經環保署擇定為北部生活圈低碳示範城市,並為全國第一個獲環保署低碳永續家園銀級核定。於國際參與上,新北市除是第一個獲得市長聯盟全徽章核定亞洲城市外,近年來積極推動燃煤退場,也是國內第一個加入脱煤者聯盟的城市。



^{與談人 Speaker} 徐旭誠 Mr. Erich Hsu

國家發展委員會 簡任技正兼組長

徐旭誠組長為國立台灣大學地理環境資源研究所博士、歷任交通部觀光局課 長、行政院經建會技正、國家發展委員會簡任技正,專長為國土空間規劃、氣 候變遷調適、保護區規劃與管理、地方創生等。

與談摘要 Speech Abstract

巴黎協議後的全球調適目標,置重點於加強調適能力建構、最大程度地降低氣候變遷脆弱性及增強「韌性」,UNFCCC 更強調韌性可有效連結全球調適、永續發展及災害風險的降低; IPCC 的特別報告裡也說明了韌性能連結氣候與發展。

而推動韌性城市主要希望在面對氣候變遷尤其是極端天氣事件的衝擊下,需進一步強化城市的容受力及回復力,不只應將城市面對衝擊所造成的影響最小化,更需關注在受衝擊後仍可維持城市主要功能不致面臨崩潰。以極端降雨所造成的洪氾議題來看,韌性城市雖希望能不淹水,但主要應要能不怕水淹,單以防洪工程往往需耗費大量資源也未必能完全因應,如何輔以跨領域的整合協調,提供較多元且全面的調適作為(加上逕流分擔、土地使用管制等措施),在無法完全避免極端天氣事件的情況,建構維持正常運作的韌性能力,最大程度降低衝擊影響。



^{與談人 Speaker} 趙恭岳 Mr. Kung-Yueh Camyale Chao

國際氣候發展智庫 ICDI 執行長

超恭岳執行長投入公共事務領域已有 20 年,目前擔任國際氣候發展智庫執行長。此外他於 2016 年 1 月份被選為國際氣象學會聯合會論壇組織(IFMS)秘書長,並於 2018 年 9 月接任財務長。曾任 APEC 颱風與社會研究中心行政副主任,目前亦擔任歐洲復興開發銀行(EBRD)董事會 CSO 代表。擁有聯合國減災署(UNDRR)認證講師資格。

與談摘要 Speech Abstract

氣候變遷與環境改變這些非傳統安全因素造成的衝擊是許多城市挑戰,而每個城市面對的挑戰環境不同,社會條件也不一,各城市可依仙台減災框架韌性 10元素進行盤點及能力建構,規劃出自己短中長期的優先目標;其中要特別注意強化財務機制及公民社會網絡兩個面向,並透過氣候服務與智慧城市治理兩大途徑來提升韌性,朝向永續城市的目標。

