

根本原因分析(RCA)資訊圖表

從「解決問題」到「優化系統」，徹底打破事故重複發生的循環。

整理作者：謝賢書，何明信 115.08

為何事故一再發生？

因為我們只處理了冰山一角。RCA的目標是潛入水面之下，找出真正驅動事故的系統性根源。

立即原因

不安全行為/狀況

根本原因 (Root Causes)

管理系統缺失

組織文化偏差

資源/政策不當

「根本原因是管理階層有能力且有責任去修正的問題。」

RCA：整合性的分析結果

RCA並非獨立作戰，而是建立在多種分析方法的基礎之上，將所有線索匯集，找出最終的系統性解答。

ECFC / 時間序列表

發生了什麼 (What)

屏障分析 (BA) & 變更分析 (CA)

哪些防護失效 (Which) & 系統發生何種變化 (What Changed)

人為失效分析 & 為何樹 (WTA)

根本原因分析 (RCA)

系統為何允許其發生 (Why
System Allowed)

第二頁：深度探究與案例實作

RCA核心流程：五步深度探究法

1. 定義問題

客觀、清晰地陳述最終發生的事故，作為分析起點。

2. 梳理因素

整合前期分析，建立初步的因果鏈圖（如 WTA）。

3. 深度探究

應用「5 Whys」等工具，反覆追問「為什麼」。

4. 識別根源

找出可控、可預防、且具根本性的管理系統缺失。

5. 提出對策

針對根本原因，制定具體、可行的矯正與預防措施。

案例實作：堆高機墜落事故RCA

透過「5 Whys」追問，我們將一起揭開單一不安全行為背後，層層疊加的系統性問題。

Why 1? (行為) 勞工為何站在貨叉上？

→ 因為這是現場認為最方便的卸貨方式。

Why 2? (條件) 為何會採用此方式？

→ 因為缺乏安全程序與合適工具，且監督失效。

Why 3? (系統) 為何缺乏程序、工具與監督？

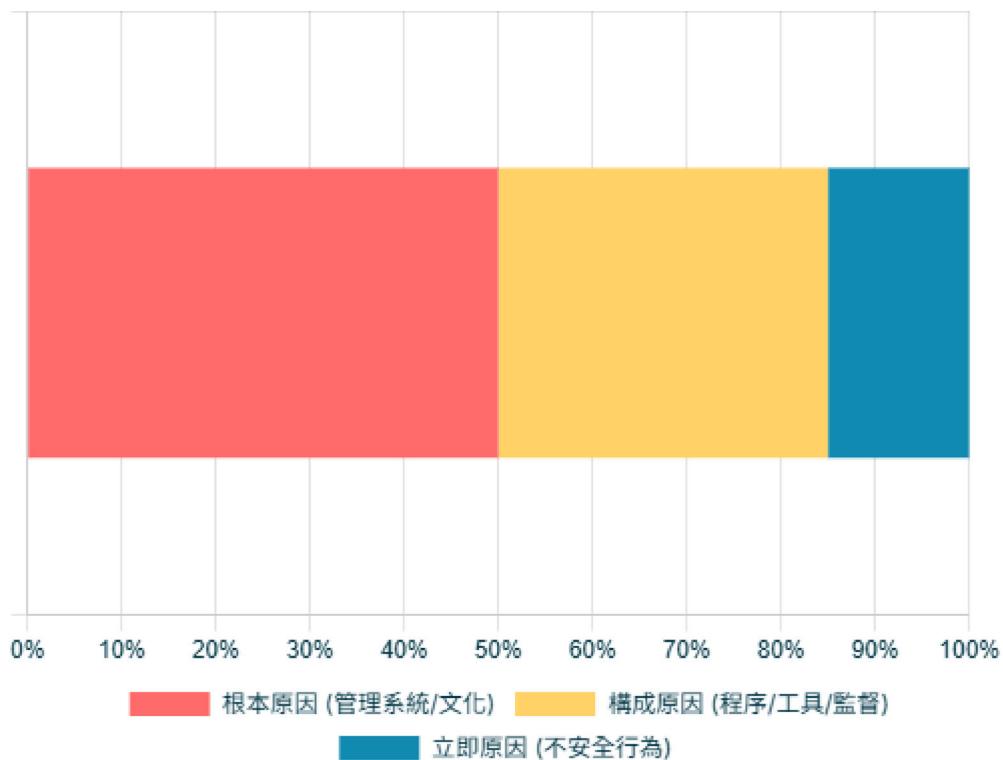
→ 因為危害評估未涵蓋此非典型作業。

Why 4? (管理系統) 為何危害評估會遺漏？

→ 因為承攬商管理與非經常性作業的管理程序存在漏洞。

Why 5? (根本原因) 系統為何存在此漏洞？

→ 安全文化薄弱，默許「權宜行事」，導致管理系統未能有效落實於非核心作業。



從根本原因到解決方案

根本原因 1

安全管理系統未有效涵蓋非典型與承攬商作業。



矯正措施

修訂承攬商管理程序，將所有入場作業納入危害評估與作業許可範疇。

此資訊圖表根據「事故調查制度實務指南」與相關國際文獻製作。

Infographic by Canvas Infographics © 2025