

視訊會議報告(出國類別：其他)

## 參加 2021 年第 35 屆亞太職業安全衛生組織(APOSHO)研討會

服務機關：勞動部勞動及職業安全衛生研究所

姓名職稱：蘇文源 副研究員

派赴國家/地區：臺灣，中華民國

會議日期：110 年 10 月 27 日至 10 月 28 日

報告日期：111 年 1 月 12 日

## 摘 要

第 35 屆亞太職業安全衛生組織(APOSHO)研討會，在 2021 年 10 月 27 日至 28 日於日本東京舉行，因新冠疫情(COVID-19)影響，改為視訊會議方式舉行。本次大會以「為所有及永續發展而設計之職業安全與健康」為主題，旨在通過傳播訊息、開展聯合研究、交流安全與健康理念，提高亞洲地區、參與國和企業的職業安全與健康水準，促進相互了解，建立網絡。

本次研討會除了安排 1 場主題演講、2 場專題講座及 1 場特別報告外，並進行 14 場次之技術發表，其會議內容從勞動安全衛生行政、安全文化、職業安全衛生活動、未來工作世界趨勢、青少年安全意識、新冠疫情、新科技職場安全應用及推動零災害願景等新技術與資訊，內容相當多元廣泛，經由研討會之重要專題演講及技術發表等，交流了解目前國外對勞動及職業安全衛生相關領域之新作法、新資訊及研究趨勢與方法等，提供國內職業安全衛生研究與行政之參考。

# 目次

摘要.....	1
目次.....	2
壹、簡介.....	3
貳、目的.....	3
參、過程.....	4
肆、心得與建議.....	17
伍、視訊會議照片.....	19

## 壹、簡介

亞太職業安全衛生組織 (Asia Pacific Occupational Safety & Health Organization, APOSHO)，是由致力於防止職業災害和疾病的非營利團體所組成的一個國際性的組織。正式會員 (Full Member) 必須為亞太地區 (亞洲國家和地區、澳大利亞和太平洋島國) 之非政府、非營利的、關心社會公眾福利、致力於職業安全和衛生的組織。另，上述國家或地區若無正式會員資格的組織存在，可由該等國家或地區從事職業安全和衛生的政府機構或組織以準會員 (Associate Member) 加入該組織。此外，若國家和地區已有正式會員，而其他新的組織，或亞太地區以外從事職業安全和衛生的組織，也可以聯繫會員 (Affiliate member) 的身分加入該組織。

2021 年 10 月止，共有 29 個來自 16 個國家和地區的正式會員，2 個準會員及 8 個聯繫會員，APOSHO 成立的宗旨，係為促進亞太地區會員組織彼此間的相互瞭解和合作，並透過學有專精的會員，在職業安全衛生方面進行技術和學術交流，進而達到提升亞太地區職業安全衛生整體水準。台灣與 APOSHO 的淵源，係在 1988 年 9 月中華民國工業安全衛生協會 (ISHA) 首度參加在日本東京舉辦的第四屆亞太地區職業安全衛生組織會議，而中華民國工業安全衛生協會亦於該年成為正式會員。

第 35 屆亞太職業安全衛生組織研討會，今年由日本中央勞働災害防止協會 (JISHA) 主辦，在 2021 年 10 月 27 日至 28 日於日本東京舉行，因新冠疫情 (COVID-19) 影響，改為視訊會議方式舉行。

## 貳、目的

一、持續與亞太各國地區之職業安全衛生領域之專業人士交換意見與交流。

- 二、 蒐集國際職業安全衛生之最近關注議題與相關預防改善實務及未來相關議題之趨勢等資料。
- 三、 瞭解最新國際職業安全衛生研究議題、行政措施及相關實務案例，並進行國際間合作交流、意見交換及經驗分享。

## 參、過程

本次大會以「為所有及永續發展而設計之職業安全與健康」為主題(如圖 1)，旨在通過傳播訊息、開展聯合研究、交流安全與健康理念，提高亞洲地區、參與國和企業的職業安全與健康水準，促進相互了解，建立網絡。



圖 1 第 35 屆亞太職業安全衛生組織大會主題及文宣圖

(資料來源：2021 APOSHO)

本次研討會除了安排 1 場主題演講、2 場專題講座及 1 場特別報告外，並進行 14 場次之技術發表，會議內容從勞動安全衛生行政、安全文化、職業安全衛生活動、未來工作世界趨勢、青少年安全意識、新冠疫情、新科技職場安全應用

及推動零災害願景等新技術與資訊，內容相當多元廣泛，以下針對會議過程中與本所研究策略與重點，及國內職場安全與衛生危害防制之方向或趨勢等，將較相關之重要專題演講及重要技術發表等摘述如下：

## 一、重要專題演講

### 1、日本勞動安全與衛生行政之最近趨勢

日本厚生勞動省勞動基準局安全衛生部計畫課調查官長山隆志，指出日本 2009 年~2020 年之間，休假 4 天以上的傷亡人數，製造業下降 8.3%，營造業下降 7.8%，而陸上貨物運輸業上升 19.5%，零售業上升 28.8%，社服業上升 16.2%，餐飲業上升 23.4%，另災害類型之趨勢如圖 2 所示，由墜落及被撞等設施風險轉為跌倒及作業動作等行為風險，而感覺工作強大壓力有減少之趨勢如圖 3 所示，從 2016 年的 59.5%，減為 2020 年的 54.2%。除此之外，高齡者(60 歲以上)在全年齡工作者之就業比率(2018 年已超過 15%)及勞動災害之死傷人數比率(2018 年已超過 25%)皆呈現明顯上升趨勢。

有關日本第 13 次勞動災害防止計畫 5 年計畫(2018 年 4 月 1 日~2023 年 3 月 31 日)之整體目標，為降低死亡災害 15%以上及死傷災害 5%以上，相關重點事項為：(1)促進消除死亡災害之措施、(2)促進防止過勞死等而確保勞動者健康之措施、(3)促進應對就業結構變化和工作方式多樣化之措施、(4)促進確保患病勞動者健康之措施、(5)促進預防化學物質引起健康危害之措施、(6)強化公司/行業層面之安全衛生工作、(7)強化安全衛生管理組織及促進人力培養、(8)提高全民之安全衛生意識等。另對於防止跌倒災害措施，加強宣傳有關作業場所之整理整頓、作業場所之清掃、每日運動；而在預防下背痛之措施方面，在職場引進輔助機械達到自動化或省力化及限制搬運等重量、參加在全國舉辦之預防下背痛研討

會、運用視聽教材；對於預防高齡者勞動災害，製作確保高齡者安全衛生指引，以改善設備、措施及裝置等，並採取必要對策，彌補身體能力的下降，讓即使是高齡者也能繼續安全地工作，建立勞動者之心理健康入口網站，除提供綜合訊息外，並建立諮詢窗口；而對於遠距工作，也製作遠距工作指引，提供心理健康對策、作業環境整備、實施定期確認等 3 項重點參考。

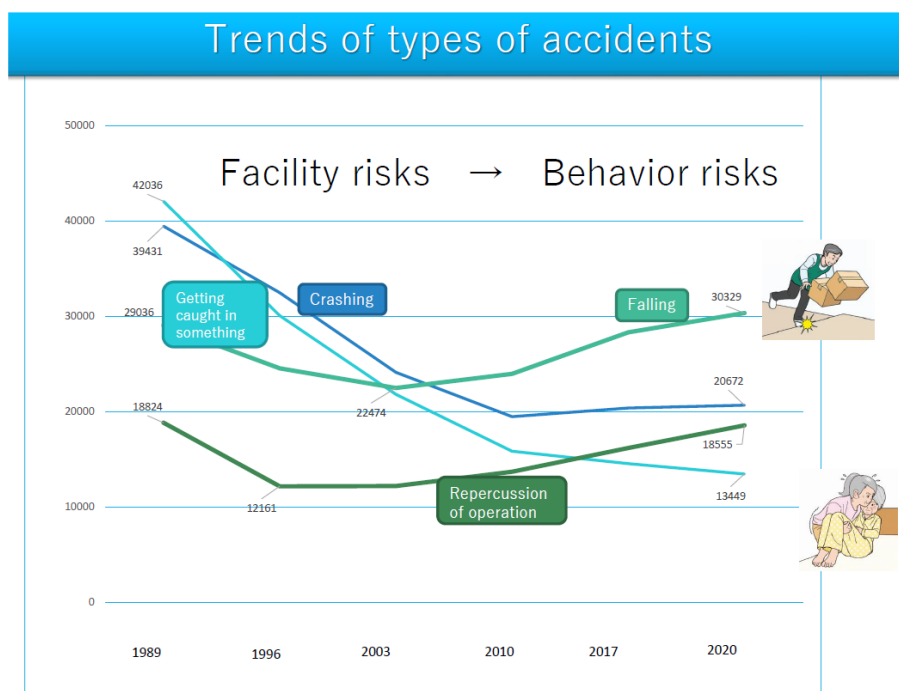


圖 2 日本勞動者災害類型之趨勢

(資料來源：長山 隆志, 2021 APOSHO)

The percent of workers who have strong feelings of stress is approximately 54%, which is on a **declining trend**.

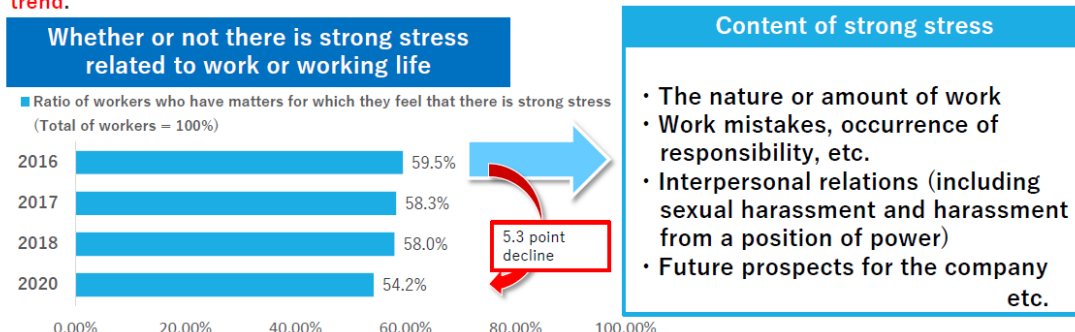


圖 3 日本勞動者感覺工作強大壓力減少之趨勢

(資料來源：長山 隆志, 2021 APOSHO)

## 2、日本安全文化之現況與展望

此專題演講由日本新潟大学東瀨 朗副教授主講，東瀨 朗將組織之安全文化分為 8 軸模型，除組織領導(governance)、積極參與(commitment)、相互理解(communication)與動機(motivation)等 4 個軸模型之組織文化基礎，以此 4 個軸來檢視組織是否健康，是否共享安全第一的價值觀，此對於持續改進安全管理及對可能導致重大事故的跡象進行早期發現和早期反應是重要的。另包括學習傳承(learning)、工作管理(work management)、資源管理(resource management)與危險意識(awareness)等 4 個軸模型之營運管理基礎，以此 4 軸檢視日常工作是否順利進行，教育培訓和風險評估等活動是否可靠地進行，此對於安全管理的可靠實施和防止各種事故的發生具有重要意義。

目前支持日本安全文化之重點為：(1)優秀的現場人才(日本的現場操作員能夠編寫手冊和標準工作程序手冊，主管級職位人員一般是從現場操作員中選拔和培訓的)；(2)現場為主之小組活動和改善的獨創性；(3)基於員工和公司長期承諾的參與(長期與穩定之雇用，公司和員工個人的利弊易有同一方向，基於長期關係的前提下致力於解決問題，通過對現場工作人員的長期教育培訓、工作輪換、海外派遣等，提升能力和挖掘的機會)。另國外(歐盟)安全文化之走向重點為：(1)強調框架(確定並有邏輯地組織公司安全文化和安全管理中應涵蓋的事項，構建通用系統)；(2)安全文化系統(基於框架確定必要的功能，然後納入現場管理)；(3)框架自上而下構建，並培訓負責將安全管理引入現場的主管；(4)建造保證不發生重大事故的環境；(5)儘可能消除導致重大災害(死亡、嚴重殘障、嚴重設備損壞等)的不安全環境；(6)定義安全工作程序和工作環境，並確保不偏離所規定的程序或環境；(7)重大害範圍的變化(過去是多人死亡、設備嚴重損壞、



場所外之衝擊等，近年來包含單人死亡災害和嚴重殘廢事故)；(8)隨著重大災害範圍的變化，推廣“安全文化”的行業數量逐漸增加(過去是核電、航空/鐵路、石油/化工等積極推廣，近年來面臨致命事故風險的製造業、公共基礎設施、建築等大公司已開始致力於培養安全文化和建立系統的安全管理體系)。

日本設計安全文化之作法：(1)確保組織安全的 5 個課題(A、建立共通語言(或分類)，B、檢查管理體系或其項目中是否存在遺漏或排除、忽視關鍵觀點和不平衡，C、明確必須具備的功能，構建教育、培訓、分享、傳播體系，確保傳承，D、根據一定的規則保留過去情況的記錄和信息，以利在出現問題時可以查明原因，E、預先確定引入系統和計畫的過程、預期結果與如何驗證，以及終止和更新的觸發因素)；(2)實現組織預防(A、如成功引進管理機制、規則或安全管理系統，可把安全管理推向合理、有組織的狀態，B、如引進管理機制、規則或安全管理系統之方式不適合狀況或文化時，將導致超出必要的工作量並浪費用於確保安全的時間，C、轉換以系統支持個人之觀念，使他們能夠實現自己的能力)；(3)是否可以在自由討論的基礎上進行持續改進，以查看管理體系的前提條件和環境條件是否有任何變化，同時確保規則得到可靠遵守；(4)如何保證一個系統，在該系統中對改進措施的引入進行可靠的審查，同時促進如何改進系統的自由和公開討論；(5)在難以允許現場人員自己進行自願改進和獨創性的情況下，找到保持他們的動機的方法(使他們覺得自己正在參與改進工作的創造性方法)；(6)公司系統和設備的設計始終存在有前提，定期檢查這些假設是否已更改至關重要；(7)關注導致無法恢復的損害事故類型，即使按照常規的事故評估標準，該事故可能被視為輕微事故，也應被視為重大事故。

### 3、國際勞工組織在亞洲的職業安全衛生活動

此專題演講由國際勞工組織(ILO)南亞勞動技術支援小組之職業安全與衛生專家川上 剛博士主講，川上 剛指出國際勞工組織的主要安全衛生公約為：(1) 1981 年第 155 號「職業安全衛生公約」提及有關政府/僱主責任和工作者權利；(2) 1985 年第 161 號「職業健康服務公約」提及職業健康專業職責任；(3) 2006 年第 187 號「職業安全衛生促進架構公約」提及制定國家職業安全衛生計畫。國際勞工組織有關制定國家職業安全衛生計畫之順序為：(1)國家職業安全衛生政策(一般職業安全衛生承諾策略)；(2)國家職業安全衛生概況(國家職業安全衛生數據及資訊之彙編與分析)；(3)國家職業安全衛生計畫(訂定有實施期限的具體行動計畫。另國家職業安全衛生計畫之共同優先課題為：(1)法規整備強化；(2)執行與檢查；(3)職業安全衛生委員會；(4)應對易受災害的職業；(5)職業災害職業病報告；(6)中小企業/非典型經濟工作場所。

因此，國際勞工組織在亞洲的職業安全衛生推動事項，主要有下列幾項：

(1)制定獨立的職業安全衛生法，以覆蓋保護更多勞工：例如緬甸、巴基斯坦與印度在 2019 年級 2020 年分別制定職業安全衛生法。

(2)勞動檢查及符合法令：訂定推動預防之目標，充分利用檢查權，加強檢查員知識、能力及生涯職務設計，鼓勵和支持遵守法令者。

(3)對易受災害的職業之支援：對青年工人的支持需求；根據國際勞工組織關於多國企業和社會政策的三方原則宣言(多國企業宣言)協調企業競爭力和社會責任，消除童工及女性之勞動危害；預防暴力和騷擾的風險評估，特別是夜間工作、單獨作業、保健醫療、社會服務、家務、運輸、娛樂、教育等。

(4)職業災害職業病報告及預防：確保僱主了解報告職業害與疾病的職責；使報告系統線上化並易於使用；與災害補償系統(如職災保險體系)的連接。另對

塵肺症、石綿危害、職場新冠肺炎(COVID-19)、職場高溫之預防推廣改善。

(5)中小企業支援：提供簡單、低成本方法，同時提高安全衛生和生產力；促進勞工參與、定期舉行職業安全衛生委員會、雇主與勞工共同巡視職場。

(6)非典型經濟工作場所支援：促進參與式之職業安全衛生訓練，例如在尼泊爾與斯里蘭卡的茶園進行工作場所的參與式培訓、在尼泊爾家務工作場所的參與式培訓；提供農務作業及小型營造場所作業之檢核表；關注廢棄物收集和回收工作場所，例如提供電子垃圾回收處理勞工參與式培訓，提供簡單、低成本方法，同時提高安全衛生、生產力及企業形象。

## 二、重要技術發表

### 1、環安衛領導者需要了解未來工作世界的八大趨勢

美國國家安全委員會(NSC) Mr. John Dony 依工作樣式、工作人員的期待及如何完成工作等三方面，說明環安衛領導者需要了解之未來工作世界的八大趨勢如下：

(1)精益、分散的非同步工作團隊(Lean, Distributed, Asynchronous Work Teams)：未來的工作團隊將是多學科的，並準備好解決各種問題，在下一階段，如何做比誰做更重要，全球人才庫已做好準備，而我們需要確保使我們的工作流程也做好準備。

(2)新技能和領導模式(New Skills & Modes of Leadership)：需要新技能來有效管理面對面和遠程的混合型勞動力，領導者需要比以往任何時候都更加協作和透明。

(3)減輕環境負擔及加強永續性(Reduced Footprints & Enhanced Sustainability)：新冠疫情大流行在好的方面之一是由於工作方式的變化而顯著減

少了二氧化碳排放量，另組織的應變能力也受到考驗，在永續性的綜合考量下，倖存下來的組織將成為領導者。

(4)透明度顯著提高(Dramatically Increased Transparency)：固定交流和文化調查，加上面對自然的工作環境，正在改變透明度，此外，對社會正義和多樣性、公平和包容性的關注，使雇主能夠解決以前沒有解決的問題，在不能繼續沉默時，我們被迫繼續發聲。

(5)將安全與健康融入核心(Safety & Health Embedded at Core)：安全和生產力是相輔相成的，而不是相互衝突的，並且安全作為業務核心驅動力的價值，也受傳統低風險行業的支持，未來的組織可以且將會通過領導員工和客戶的安全和健康因而成功。

(6)評估全人價值(Whole Person Valuation)：在新冠疫情大流行之前，許多組織才剛剛開始致力於心理健康和福祉，但是，不同於以往組織只看與生產力直接相關的簡單計畫和績效指標（例如出勤率），然而新常態將要求及鼓勵雇主從各個方面評估全人之價值。

(7)技術要求(Technology as a Mandate)：早期採用技術的公司能夠通過利用工具和平台，在安全和生產力方面快速過渡到新的工作方式，從而在疫情大流行期間提高績效，當下一個黑天鵝事件到來時，沒有依公司想再落後。

(8)積極的內外部合作夥伴關係(Thriving Internal & External Partnerships)：工作模式和優先順位的變化創造了新的可能性和無我的心態，當問題是嚴重時，誰完成工作並不重要，今後組織內外的徹底合作將成為常態。

## 2、建立青少年安全意識

常見的職業安全衛生培訓方法，包括提供信息或教導、課堂培訓、輔導或在

職培訓、開放式和遠程學習、電腦輔助或交互式學習等。香港職業安全健康局為建立青少年安全意識，透過「互動學習體驗」及「青少年職業安全與衛生推廣活動」，在早期教育中建立安全意識，讓學生掌握職業安全衛生知識，其採行之方式有：(1)互動式、充滿樂趣的工作坊(Interactive, Fun Filled Workshops)，如圖 4，包括：沉浸式虛擬實境、消防水帶捲盤的使用、穿戴安全帶然後跳下、堆高機操作模擬器、滅火器滅火模擬等；(2)運用社交媒體推廣，包括：文字、影片及貼圖；(3)青少年比賽活動，包括：手提袋、郵票、壁紙、卡片等設計比賽；(4)歌手和 DJ 參訪學校推廣職業安全衛生意識活動等。



圖 4 互動式充滿樂趣的工作坊

(資料來源：Bonnie Yau, 2021 APOSHO)

### 3、在新冠疫情期間職業安全衛生專家之關鍵作用

英國職業安全衛生協會 (IOSH) 係一非營利組織，有近 4,700 會員，服務 130 多國家之企業，主席 James Quinn 說明對新冠疫情(COVID-19)，該協會立場為：(1)安全健康優先；(2)採用計畫 (Plan)、執行 (Do)、查核 (Check)、行動 (Act) 方法；(3)確保職場安全；(4)共同責任；(5)遵守國家或地方之規定與建議。

在新冠疫情期間，該協會針對疫情在網站上提供相關資料供參考，主要有：(1) 與 WHO 等機構合作編製指引；(2) e-learning 教材，包括：疫情解封後安全返回、管理臨時勞工、個人防護具及呼吸防護具認知等；(3) 風險評估；(4) 人員安全，包括：評估風險保護工人、培訓、諮詢、溝通、提高認知、居家工作者及遠距工作者等；(5) 工作場所安全，包括：嚴格遵守人與人之間的距離、改善衛生、改善清潔、正確使用面罩、改善通風系統、重新設計流程以降低風險等；(6) 設備安全，包括：提供必要的個人防護具和安全使用指導、確認暖氣通風及照明和衛生、確保工廠和設備安全重啟及遵守法律檢查等；(7) 促進勞工福祉，包括：促進勞工健康、關注福祉、鼓勵健康的作息、促進健康的習慣、控制工作負荷、同意合理的工作截止日期、提供不同的任務(如果可能)、彈性及周延等；(8) 法律義務和見解：獲取有關當地冠狀病毒的最新法律信息。

#### 4、建築工地應用無人機技術作為新的安全檢查工具

無人機應用在建築安全實務是有用且有益的，因為這是建築行業使用無人機的新時代發展的新替代方案之一 (Gheisari et al. 2014)，馬來西亞國家職業安全與衛生研究所(NIOSH) Mohamad Hanafi Ali 介紹使用更快區域的捲積神經網絡(R-CNN) 算法，並以個人防護具 (安全帽、安全背心及安全鞋) 符合工地要求之工人安全狀況檢測影像模型，而該實驗使用 Tensorflow 進行，使用 MIT Places 數據庫 (來自 Scene Recognition) 的 1,129 張影像作為訓練資料(如圖 5)，其後，以來自無人機拍攝之真實建築工地的 333 張影像用於評估資料(如圖 6)，實驗結果發現有 276 張影像被檢測為安全的，而平均準確率為 70%。Mohamad Hanafi Ali 強調本方法之優勢在於對建築工人的安全帽、背心和靴子等 3 種個人防護具組合的影像檢測，未來，判定閾值(threshold)和影像銳度(sharpness)將是進一步可

細化的兩個主要特徵，以便再提高其準確率。



圖 5 安全分類條件

(資料來源：Mohamad Hanafi Ali, 2021 APOSHO)



圖 6 測試影像圖例

(資料來源：Mohamad Hanafi Ali, 2021 APOSHO)



## 5、以「零災害願景」策略為中小企業永續發展之職業安全衛生預防文化

泰國工作安全與健康促進協會 (SHAWPAT) 係泰國政府於 1987 年成立的非政府組織，旨在幫助提高泰國企業對職業安全和健康的信息和意識，該協會理事長 Dr. Chalermchai Chaikittiporn 介紹國際社會保障協會(ISSA)有關零災害願景 (vision zero)及其個 7 個黃金法則，並介紹泰國以零災害願景策略與 7 個黃金法則，打造中小企業永續的預防安全文化。

零災害願景係國際社會安全協會(ISSA)發展推動，包含安全、健康及福祉 (well-being)<sup>3</sup> 大面向(如圖 7)，是一個建立預防文化的全球策略，其認定每一件災害皆可預防且職場疾病是可預防，應達到工作場所沒有人死亡及杜絕嚴重職業病、職場災害與交通事故，並提出推動零災害願景，可從領導(採取領導力、展示承諾)、危害(識別危害、控制風險)、目標(訂定目標、製作計畫)、安全衛生系統(確保安全衛生系統到位)、技術(確保機器、設備和工作場所之職業安全和衛生)、能力(提高資質、培養能力)、人員(投資於人、通過參與激勵)等 7 個方向(即 7 個黃金法則，如圖 8)著手，建立預防文化，進而達成零災害願景(如圖 9)。另該組織也開發了一系列資源(例如指引、檢核表、教材及 APP 等)來支持零災害願景活動和零災害願景的 7 個黃金法則。

泰國在 2016 年第 30 屆國家安全週引進零災害願景，接著再引進相關指引。2017 年泰國工作安全與健康促進協會推動以以零災害願景策略邁向永續安全預防文化。2018 年勞動部勞工補償基金資助泰國工作安全與健康促進協會執行 30 家中小企業零災害願景計畫：(1)由該協會針對 30 家中小企業導入零災害願景及 7 個黃金法則；(2)協會專家協助中小企業小組審視組織及職業安全衛生現況；(3)中小企業之高層及環安衛委員會依 7 個黃金法則之檢核表，進行初步評估並進行




差距分析；(4)中小企業在差距分析後製定個人/組織發展計畫，並進行必要的改善。除此之外，另該協會並透過研討會、工作坊及多媒體推動零災害願景。2019年該協會繼續接受勞動部勞工補償基金資助，持續前年計畫，進行：(1)對中小企業小組給予更深入之培訓與建議；(2)以零災害願景之指引，持續評估與改善；(3)協會推出泰國之零災害願景獎新概念。2020年該協會接受勞動部勞工補償基金資助，進行中小企業永續安全文化及零災害願景計畫：(1)根據泰國現行法規，為泰國中小企業審查和製定適當的零災害願景工具和指南；(2)提供訓練師和顧問團隊之升級培訓師；(3)邀請 44 家中小企業加入計畫；(4)將安全、健康和福祉方面的領導模式、最佳實務及創新彙編為學習和推廣的參考經驗。

## VISION ZERO

### The Global Strategy for Prevention

- Is a **PREVENTION STRATEGY** for safety, health and wellbeing at work.
- **EVERY** accident is preventable!
- Workplace illnesses are preventable!
- **NOBODY** get killed at work!
- **NO SERIOUS** occupational diseases, work accidents and traffic accidents!

**The 3 Dimensions of VISION ZERO**



- 1** Safety at workplaces – the “classic” approach
- 2** Healthy work – the undervalued factor
- 3** Wellbeing by leadership and a prevention culture

圖 7 零災害願景之 3 大面向

(資料來源：Chalermchai Chaikittiporn, 2021 APOSHO)



圖 8 零災害願景之 7 個黃金法則

(資料來源：Chalermchai Chaikittiporn, 2021 APOSHO)



圖 9 從 7 個黃金法則通往零災害願景之路程圖

(資料來源：Chalermchai Chaikittiporn, 2021 APOSHO)

## 肆、心得及建議

- 一、 本次參加第 35 屆亞太職業安全衛生組織(APOSHO)研討會，其會議內容從勞動安全衛生行政、安全文化、職業安全衛生活動、未來工作世界趨勢、

青少年安全意識、中高齡、心理健康、新冠疫情、新科技職場安全應用及推動零災害願景等新技術與資訊，內容相當多元廣泛，而經由研討會之重要專題演講及技術發表等，了解目前國外對勞動及職業安全衛生相關領域之新作法、新資訊及研究趨勢與方法等。

二、日本 2009 年~2020 年間，休假 4 天以上的傷亡人數，陸上貨物運輸業、零售業、社服業及餐飲業皆有明顯上升趨勢，另高齡者(60 歲以上)在全年齡工作者之就業比率及勞動災害之死傷人數比率也皆呈現明顯上升趨勢。一直以來，台灣之勞動、經濟及社會活動與日本常類似，尤其目前國內在電商採購、零售、長照服務、外食與服務業及中高齡就業也有逐漸增加之情形下，有關前述日本勞動與職災上升現象，實值得國內參考借鏡，以提早或持續採取更多、更深入之預防措施或研究，防範於未然。

三、安全衛生概念及習慣應從青少年或學校就開始培養是推動安全衛生教養與文化之重要一環，對於建立青少年安全意識，香港職業安全健康局採行之互動式充滿樂趣的工作坊、運用社交媒體推廣、青少年比賽活動及歌手和 DJ 參訪學校推廣職業安全衛生意識活動等，透過「互動學習體驗」、「多媒體推廣」及「比賽活動」之方式，建議國內推行校園安全衛生扎根計畫，亦可參考香港多元化且互動活潑之方式，以爭取學生較高之參與興趣及體驗效果。

四、新冠疫情(COVID-19)近 2 年來對全球經濟、民生、社會活動及職場安全環境造成相當大之困擾與傷害，而國內雖然防疫相對有成，但也深受其危害影響。英國職業安全衛生協會 (IOSH) 在新冠疫情期間，特別針對疫情在網站上提供相關防疫指引、e-learning 教材、風險評估、人員安全、工作

場所安全、設備安全、促進勞工福祉及法律義務和見解等廣泛資料或作法，亦值得國內相關主管機關或事業單位進行防疫計畫與採行措施之參採。

五、國際社會安全協會 (ISSA)近來發展推動之「零災害願景」，包含安全、健康及福祉 3 大面向，是一個建立預防文化的全球策略，從領導、危害、目標、安全衛生系統、技術、能力及人員等 7 個黃金法則著手，是由上而下且較全面性之災害預防作法。對此，國內以往也推行類似「零災害運動」，但主要聚焦於人員之現場危害辨識或採行預防設施活動，值此，國內職場降災須逐步增加推動力量之際，建議可參考國際上正推行之「零災害願景」活動方式及具體作法，順應國際趨勢，研究檢視以往之「零災害運動」優劣勢，重新整合再推出新的「零災害願景」方案。

## 伍、視訊會議照片

**安全文化の8軸モデル 概要と特徴①**

**【組織文化の基盤】**

**組織統率 (ガバナンス)：**組織内で安全優先の価値観を共有し、これを尊重して組織管理を行うこと。コンプライアンス、安全施策における積極的なリーダーシップの発揮を含む。

**積極関与 (コミットメント)：**組織の経営層および管理層から従業員まで、また規制機関、協力会社職員までが各々の立場で職務遂行にかかわる安全確保に責任を持ち、関与すること。

**相互理解 (コミュニケーション)：**組織内および組織間 (規制機関、同業他社、協力会社) における上下、左右の意思疎通、情報共有、相互理解を促進すること。

**動機付け (モチベーション)：**組織としてふさわしいインセンティブ (やる気) を与える/自ら獲得することにより、安全向上に向けた取組が促進されるとともに、職場満足度を高めること。

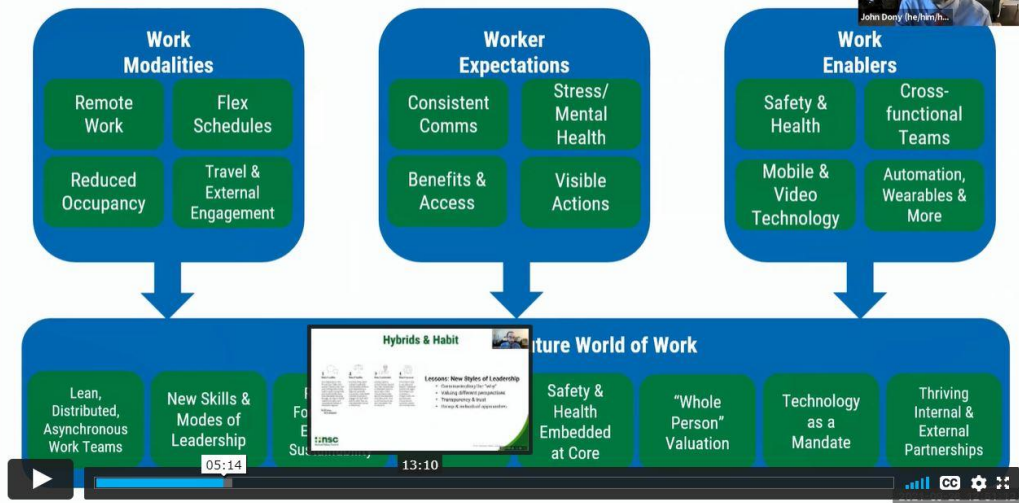
組織が健全かどうか、安全最優先の価値観が共有されているかを見る4軸  
⇒安全管理の継続改善と、重大事故につながる予兆の早期発見・早期対応に重要

10:17

Faculty of Engineering, Niigata University

日本安全文化之現況與展望視訊會議

# Framework: Navigating the Future World of Work



環安衛領導者需要了解未來工作世界的八大趨勢視訊會議

## Experiential Learning

**Common OSH Training Method:**

- Giving information or instruction
- Training in the classroom
- Coaching or on-the-job training
- Open and distance learning
- Computer-based or interactive learning

Health and safety training  
A brief guide  
(Health & Safety Executive, 2012)

**Kolb's Experiential Learning cycle**

- Concrete Experience (doing / having an experience)
- Reflective Observation (reviewing / reflecting on the experience)
- Abstract Conceptualization (concluding / learning from the experience)
- Active Experimentation (planning / trying out what you have learned)

*A study from Burke et al. (2006) found out that when OSH training involved a high level of engagement or active participants by workers, greater knowledge acquisition and reduction in injuries, accidents and illness were observed*

職業安全健康局  
Occupational Safety & Health Council  
OSHC HK  
www.oshc.org.hk

建立青少年安全意識視訊會議