

出國報告（出國類別：研習）

赴國際勞工組織訓練中心（**ITCILO**）

參加「職業傷病方案及預防」研習報告

服務機關：勞動部（勞工保險局）

姓名職稱：陳秀伶科員

派赴國家：義大利（杜林）

出國期間：106年5月5日至5月21日

報告日期：106年8月18日

## 摘要

勞工是一個國家重要的生產力來源之一，而工作環境中充斥的各項危害因子，都有可能使勞工在勞動過程中遭受職業災害或罹患職業病。一旦勞工發生職業災害或罹患職業病，不僅會造成其個人身心健康受到損害，其家庭亦連帶受到影響，陷入困頓。因而打造安全衛生工作環境，維護勞動者身心健康已列為我國重點施政目標。

本次出國係依據「勞動部派赴 ILO 義大利杜林國際訓練中心 (ITC) 計畫」辦理，並因應上述施政需要，特報名參加「職業傷病方案及預防」(Employment injury schemes and the prevention of occupational accidents and diseases) 課程，課程內容包含 ILO 與國際勞動標準體系、公約比較、職業安全衛生相關概念、職業傷害保險制度介紹等等，並由各機構分享其預防相關的實務經驗。

本報告共分為「派訓緣由及目的」、「訓練行程及課程重點」及「心得及建議」三大部分，其中課程重點部分，重新整理依序編排，並整理不同國家傷病保險機構預防實務。另參考研習課程內容，並考量我國現行法制，嘗試提出相關心得與建議，期對我國職業安全衛生預防政策能有所助益。

## 目次

壹、派訓緣由及目的	1
貳、訓練行程及課程重點	2
一、訓練行程	2
二、課程重點	3
(一) 國際勞工組織 (ILO) 與國際勞動標準體系	3
(二) 公約比較	4
(三) 國際勞工組織在專案補償所做的努力及對全球供應鏈的討論	9
(四) 職業安全衛生相關名詞定義、理論及統計趨勢	10
(五) 職業傷害保險原則及財務制度	12
(六) 道路交通事故與通勤災害	14
(七) 性別與職業安全衛生	17
(八) 國家職業安全衛生概況	19
(九) 機構經驗分享	22
1. 國際社會安全協會 ISSA	22
2. 德國 DGUV	24
3. 瑞士 SUVA	29
4. 義大利 INAIL	33
5. 巴西社會安全部	34
(十) 分組討論及課程活動	36
1. 風險評估	36
2. 經濟學與職業安全衛生	37
3. 工作者補償保險	38
4. 企業參訪	43
參、心得與建議	45
肆、附錄	46
附錄一：勞動部派赴 ILO 義大利杜林國際訓練中心 (ITC) 計畫	46
附錄二：課程表	47
附錄三：課程練習教材	47
表 1、風險評估	48
表 2、經濟學與職業安全衛生	50
附錄四：參訓人介紹台灣職業安全衛生制度簡報	53
附錄五：課程照片	65

## 壹、派訓緣由及目的

國際勞工組織（International Labor Organization, ILO）成立於 1919 年，總部在瑞士日內瓦，是聯合國的一個專門機構，主要任務為處理勞工相關事務，目前有 187 個會員國。其最大的特色在於三方對話，強調勞、資、政三方在參與所有的討論及決策時均享有相同地位，並透過三方對話機制以達到其追求社會正義及普世人權與勞動權的目標。

國際勞工組織的主要機構有三：國際勞工大會、理事會和國際勞工局。國際勞工大會為國際勞工組織的最高權力機關，每年 6 月在日內瓦舉行會議，討論國際事務。理事會為國際勞工組織的執行委員會，每三年由國際勞工大會選舉產生，現有 56 名理事（包含政府理事 28 名、雇主及勞工理事各 14 名），在大會休會期間，每年 3 月、6 月及 11 月召開一次會議。國際勞工局則為其常設秘書處。目前 ILO 在全世界有超過 45 個辦公室及 5 個地區辦公室。

位於義大利杜林（Turin）的「國際訓練中心（International Training Centre, ITC）」，是 ILO 轄下的培訓機構，創設於 1965 年，致力於提供專業訓練及相關服務，以提升各國政府、雇主組織、勞工組織和其他國際夥伴的能力與競爭力，藉此達到 ILO 尊嚴勞動及持續性發展的目標。

行政院勞動部（以下簡稱本部）為加強我國際交流，自 97 年起派員赴義大利杜林國際訓練中心培訓，於吸收訓練課程專業知識之餘，亦與他國派訓人員建立互動網絡，爰訂定「勞動部派赴 ILO 義大利杜林國際訓練中心（ITC）計畫」據以執行。參訓資格以本部及所屬機關薦任級以上人員為限，106 年度計派訓 1 名參加。

本次 ITC 開設訓練課程中的「職業傷病方案及預防」（Employment injury schemes and the prevention of occupational accident and diseases），該課程訓練目的在於強化職業傷病保險機構在管理職業傷病上的效能，並推廣職業安全衛生預防措施。課程設計為期 2 週，課程內容包含 ILO 與國際勞動標準體系、職業安全衛生相關概念、職業傷害保險原則及財務制度等等，並由不同職業傷病保險機構分享實務經驗及預防措施。派訓人擬藉由本次訓練課程瞭解目前其他典範國家的職業傷病保險機構在職業安全衛生實務上所採取的預防策略，期能對我國在職業安全衛生業務之推動有所啟發，並提供具體的建議。

## 貳、訓練行程及課程重點

### 一、訓練行程

本次受訓地點為杜林（英語：Turin，義大利語：Torino），是義大利北部的重要城市，其座落在波河左岸，位於阿爾卑斯山麓下，是義大利西北部皮埃蒙特區的首府，以汽車製造業聞名。由於我國航空並無直達航班，因此必需經由轉機，始能抵達目的地。本次訓練行程如下：

日期	行程
5/05 (五) 桃園-德國法蘭克福 (中華航空 CI61)	出發時間：5/05 23：30 (台北) 抵達時間：5/06 06：50 (德國時間)
5/06(六) 德國法蘭克福-杜林 (德國漢莎航空 LH 269)	出發時間：5/06 09：00 (德國時間) 抵達時間：5/06 10：10 (義大利時間)
5/08(一) ~ 5/19(五)	研習期間
5/20(六)杜林-德國法蘭克福 (德國漢莎航空 LH 305)	出發時間：5/20 06：25 (義大利時間) 抵達時間：5/20 07：45 (德國時間)
5/21(日) 德國法蘭克福-桃園 (華航 CI62)	出發時間：5/20 11：20 (德國時間) 抵達時間：5/21 06：10 (台北)

## 二、課程重點

### (一) 國際勞工組織 (ILO) 與國際勞動標準體系

國際勞工組織 (ILO) 成立於 1919 年，總部在瑞士日內瓦，是聯合國的一個專門機構，主要任務為處理與世界工作相關的事物，目前有 187 個會員國。其最大的特色在於三方對話，強調勞、資、政三方在參與所有的討論及決策時均享有相同地位，並透過三方對話機制以達到其追求社會正義及普世人權與勞動權的目標。

國際勞工組織致力於讓每個人在自由、平等、安全及人性尊嚴的情況下，得到有尊嚴及生產力的工作。工作是一個人自尊、家庭穩定、社區和平、經濟成長的來源。尊嚴勞動即是安全勞動，低品質無產能的工作、危險的工作、無法提供穩定收入的工作、剝奪勞動權的工作、性別不平等的工作、缺乏社會保護的工作等等，這些都不能被稱做是尊嚴勞動。

尊嚴勞動與聯合國可持續發展目標的第 8 項目標關係密切，亦即促進包容性、可持續的經濟成長和就業，確保每個人都能享有尊嚴勞動。國際勞工組織為促進尊嚴勞動，所採取的策略性目標如下：

1. 推廣並實現所訂下的標準、基本原則、工作權
2. 為兩性創造更好的機會以確保尊嚴僱用及收入
3. 提高社會保護的涵蓋範圍及有效性
4. 強化三方對話及社會對話

國際勞工組織主要的活動在於形成並推廣國際勞動標準，國際勞工標準是以「公約」和「建議書」的形式來設定基本勞動權的最低標準。會員國一旦批准公約後，即以國際法的形式約束會員國，會員國即便未批准公約，通常也會對其國內法律和政策產生相當程度的影響。建議書則不需批准，僅就相關公約的實施給予會員國更加詳細的指導與建議。此外，ILO 亦發展並促進實務守則、指導原則、手冊、訓練教材的執行，並提供會員國相關的技術協助。

與職業安全衛生相關的公約及建議書：第 97 號建議書（保護工人健康）、第 155 號公約（職業安全衛生）、第 161 號公約（職業衛生服務）、第 171 號建議書（職業衛生服

務)、第 164 號建議書(職業安全與衛生)、第 170 號公約(化學物品)、第 174 號公約(預防重大工業意外事件)、第 187 號公約(促進職業安全與衛生架構)、第 197 號建議書(促進職業安全與衛生架構)、第 194 號建議書(職業病表)等等。

與特定經濟活動或特定危害相關的公約及建議書：第 152 號公約(職業安全與衛生(船塢工作))、第 162 號公約(石綿)、第 167 號公約(營造業安全與衛生)、第 176 號公約(礦場安全與衛生)、第 184 號公約(農業安全與衛生)、第 192 號建議書(農業安全與衛生)

與勞動檢查相關的公約及建議書：第 81 號公約(勞動檢查)、第 81 號建議書(勞動檢查)、第 129 號公約(勞動檢查(農業))

與社會保護相關的公約及建議書：第 102 號公約(社會安全最低標準)、第 121 號公約(職業傷害給付)、第 121 號建議書(職業傷害給付)

## (二) 公約比較

### 1. 第 102 號與第 121 號公約，兩者間在職業傷害方案的差異

第 102 號公約(社會安全最低標準)在第六章規範了職業傷害方案的相關內涵，包含：(1)任何與工作災害或職業疾病相關的情況；(2)給付範圍涵蓋健康狀況、短期失能無法工作、永久性局部或整體失能、失去經濟支持的遺屬及其他與職災勞工死亡的相關費用；(3)給予醫療及相關照顧，以維持、恢復或增進被保護人健康及其工作能力並符合其個人需要。相較之下，第 121 號公約及建議書(職業傷害給付)，在內涵上的差異有三個部分：(1)對於保險人口涵蓋率及給付程度有更高的標準，並採取整合方法去改善勞動條件；(2)將職業傷害造成的效果降到最低並允許重新僱用替代性勞工；(3)要求僱用傷害的預防措施、提供服務並保證適當的重新僱用。

在保障內容方面，兩個公約均保障罹患疾病者、因罹患疾病不能工作而導致收入中斷者、全部喪失收入能力或局部喪失收入能力超過規定的程度，可能造成永久性失能者，或相當於失能者、因獨負家庭生計者死亡，致寡婦或兒童失去經濟上的支持者。但

第 121 號公約額外要求必須保障公約內所定的工業意外事故及職業病、以及所定的職業病列表。

若從保護的對象做比較，第 102 號公約規定受到保護的受僱者，其人數不得低於全體受僱者的百分之 50，並包含其妻子與兒童。而第 121 號公約則規範如維持家計者死亡時，有關職業傷害給付的國家法律應保障包括合作社在內的所有公私機構受僱員工，包括學徒。但允許以下例外情形：(1)臨時僱用人員，且其受僱目的並非為雇主經營企業所必須；(2)外包勞工；(3)與雇主生活在一個家庭中，且為其工作之家庭成員；(4)海員及公務員。

從給付層面上比較：

	第 102 號公約	第 121 號公約
疾病狀態	給予適足的醫療照顧	除第 102 號公約規定的醫療照顧外，尚有急救措施、對毋須停止工作者提供追蹤治療、醫療照顧應該免除受益人生活上的困苦
喪失謀生能力 / 病弱（而不能工作或照顧自己）	現金給付，定期給付/年金 單一費率給付，至少必須是無技術工作者 50%的薪資。 例外：在輕微的部分失能狀態下可轉換為一次給付 (CEACR* <25%)	現金給付，定期給付/年金 例外：部分喪失所得能力但非嚴重者，可轉換為一次給付
死亡	年金	年金，喪葬給付不得低於正常喪葬費用
給付期間	事故的全部期間。但不能工作，致收入中斷而最初 3 日之給付不須支付者，不在此限	事故的全部期間。但不能工作，致收入中斷而最初 3 日之給付不須支付者，不在此限
給付調整機制	當之後的生活成本有巨幅改變時	當生活成本有巨幅改變時



允許終止給付的情況	(1) 受益人不在會員國領土內之期間 (2) 領取者被拘留 (3) 受領其他社會安全現金給付 (4) 為領取給付而為虛偽不實陳述或造假 (5) 意外事故是由該人犯罪或故意的不當行為引起 (6) 領取年金者，從事賺錢的工作，或者所得超過規定數額	(1) 受益人不在會員國領土內之期間 (2) 領取者被拘留 (3) 受領其他社會安全現金給付 (4) 為領取給付而為虛偽不實陳述或造假 (5) 意外事故是由該人犯罪行為、故意吸毒或嚴重、故意過失引起 (6) 受益人無正當理由疏於使用醫療照顧與有關給付，或重建服務，或未能依規定證明意外事故的發生或延續，或不遵守為受益人制訂的行為準則； (7) 存活的配偶與他人以配偶身分生活在一起
-----------	--	--

現金給付-替代率的差異（以有 2 個小孩的已婚被保險人為例）

	第 102 號公約	第 121 號公約	第 121 號建議書
短期失去工作能力	50	60	66.7
喪失所得能力	50	60	66.7
遺屬	40	50	66.7

有別於第 102 號公約，第 121 號公約增加了預防、重建、及促進就業的相關規定，規定各會員國應採取以下措施：(1) 預防工業意外事故與職業疾病；(2) 為殘障者提供重建服務，協助其重新擔任過去工作；若無此可能，則應視其體能及工作能力為其尋求最適合的有酬工作；(3) 採取有效措施以安置殘障者適當的就業。

## 2. 職業病公約

當工作造成的職業疾病被發現後，受害者始能得到適足的治療與補償，而此時工作場所中也必須採行相關的預防及保護措施。職業疾病的定義通常是在法律中明訂，而在定義職業疾病時，不能只專注在補償上，也要考慮預防的可能性。有關歷年 ILO 公約及建議書中所列職業病種類的發展歷程及演進如下：

公約 / 建議書	職業病種類
1919 年第 3 號建議書	炭疽熱預防
1919 年第 4 號建議書	保護女工及童工防染鉛毒
1925 年第 18 號公約 (工人賠償(職業病))	(1)由鉛，其合金或其化合物與後發症造成之毒害； (2)由水銀，其汞合金與化合物及其後發症造成之毒害； (3)炭疽熱感染。
1934 年第 42 號公約 (公約第 18 號的修訂)	(1)鉛及其合金或化合物所致成之鉛中毒及其遺患。 (2)水銀汞膏及化合物所致成之中毒及其遺患。 (3)炭疽病之傳染。 (4)矽肺病兼有或無肺結核，倘使該病為致成官能不全或死亡中之一主要原因。 (5)磷-磷或其化合物所致成之磷中毒及其遺患。 (6)砒-砒或其化合物所致成之砒中毒及其遺患。 (7)苯或其類似物以及其硝基或銻基轉化物所致成之中毒及其遺患。 (8)鹵素轉化物所致成之中毒。 (9)鐳與其他輻射性之物質，X 光線。 (10)皮膚上細胞所成之癌。

1964 年第 121 號公約（職業傷害給付公約）及補充的第 121 號建議書（職業傷害給付建議書），則整合並開始規範職業疾病定義、職業病清單的修訂機制、職業病清單。截至 2017 年 5 月為止，批准第 121 號公約會員國共有 24 個，其中最早的國家是比利時（1970 年），最後一個則是委內瑞拉（1982 年）。

職業病在第 121 號建議書的定義如下：各會員國應依照規定條件認定，因曝露於工作過程，商業或職業中危險物質或情況而起的疾病就是職業疾病。另第 121 號公約第 8 條規範會員國應：(1)訂定職業病列表，其中至少應包括本公約附表一所列舉在規定情況下視為職業疾病的疾病；(2)在法律中列入職業疾病之一般定義，該定義至少應涵蓋本公約附表一所列舉的疾病；或(3)依照第一款規定，再參照職業疾病之一般定義或其他規定擬訂一份疾病名單，以便建立職業疾病起源的資料，或顯示該等疾病在某種情況下有別

於規定的疾病。

講師強調，「職業病一般定義」與「職業病列表」兩者的差異，除了前者涵蓋範圍較後者為廣泛之外；實務上，若勞工罹患的疾病屬職業病列表，通常是由其雇主舉證該勞工未暴露於工作環境的危險因子，因而各國往往會透過職業病表的訂定來減輕因果關係舉證上的困難。

2002 年第 194 號建議書（職業病表），進一步擴大表列職業病的範圍。該清單主要特色在於將職業疾病分為四類：(1)媒介物：包含化學因素所致疾病、物理因素所致疾病、生物因素所致疾病；(2)目標器官系統疾病；(3)職業性腫瘤；(4)其他職業病。

ILO 職業病表對已簽署的會員國和未簽署公約的國家均會產生一定的影響，因為即便是未簽署公約的國家，通常也會參考 ILO 所定相關標準制訂相關法規。其影響包含：(1)促使國際間普遍承認的職業病能被納入國家職業病列表中。(2)調和職業疾病及相關預防工作的政策發展。(3)作為一個範例，讓各國能建立或修正他們的職業病列表。(4)當特定職業疾病被加入清單內，意味著有害物質的控制預防措施範圍能被擴大，這將有助於改善勞動者的健康監測。

由於工作環境中不斷產生新的風險因子，加上診斷技術的進步、以及在國家層級及國際間被承認的職業病類型日益增加等原因，因此職業病列表應該定期的重新檢視及更新。

最後講師提及，ILO 的會員國必須向 ILO 通報職業傷病數量，然而致死災害的通報率通常很低，而職業病則幾乎沒有，這有可能是因為 ILO 成員國認為這是不光彩的事所致；而同樣的情形也發生在雇主及企業，他們通常不希望企業形象受損。值得注意的是，統計上呈現的職災數據通常只是冰山一角，隱藏在下方的更多未被揭露的個案。通報案例低的原因也有可能是因為比較嚴格的審核標準，因此不能只從表面的數據上做比較，必須認知到隱藏在數據背後的东西，並考慮個別國家的經濟狀況、總人口數不同等等，此外也要從不同來源去分析職災數據。

### （三）國際勞工組織在專案補償所做的努力及對全球供應鏈的討論

依據 ILO 估計，每年與工作相關的死亡人數約 230 萬人，其中近 2 百萬人死於與工作相關的疾病，而超過 3 億 1 千 3 百萬人遭遇非致死職業災害，超過 1 億 6 千萬人遭遇非致死職業病，而這些職業傷病事故所造成的人員傷亡及經濟損失約占世界 GDP 的 4%，相當於 2.8 兆美元。

孟加拉在 2012 年 11 月 24 日 123 名工人死於塔姿琳時尚成衣廠（Tazreen Fashions）的大火，這場意外事故亦造成 150 名工人受傷；而 2013 年 4 月 23 日拉納廣場大樓(Rana Plaza)發生倒塌的事故，造成超過 1,100 人死亡及逾 2,000 人受傷，這些重大事故使國際勞工組織（ILO）及各國政府開始關注全球供應鏈下的尊嚴勞動議題。

儘管當時孟加拉的勞動法已規範雇主補償責任，但補償金額相當低，且是一次性給付。例如因勞動事故死亡時僅可領取 10 萬元孟加拉塔卡（孟加拉貨幣單位），永久性全身失能 12 萬 5 千元孟加拉塔卡，若是短期失能所能領取的所得替代率是從 100%、67%、50%逐步遞減，且最多只能領取一年。

在拉納廣場大樓發生倒塌事故後，2013 年 9 月政府代表、當地及國際成衣產業界代表、工會代表及非政府組織聚集在一起成立了拉納廣場事故協調委員會（Rana Plaza Coordination Committee, RPCC）並由 ILO 擔任主席。成立委員會的目的是為了發展一個全面性及獨立流程以提供受害者及其家庭和遺屬一個可預期且與國際勞動標準一致的支持。相關程序在 2013 年後期得到共識並制訂完成，最後建立了一個名為 "Arrangement" 的協議。

在事故發生後 9 個月期間，由 Primark(一個服裝零售公司)支付傷者、罹災及失蹤者的受撫養眷屬每個月約 5,000 孟加拉塔卡(分三期給付)，一直到 2014 年 1 月 24 日開始改發長期失能給付並補償罹災者及失蹤者的眷屬所得損失。另外，若有從首相基金領取的補償則需被扣除，以求公平。

Rana Plaza 倒塌事故後，在 2015 年 ILO 更進一步與七大工業國組織(Group of Seven, G7)共同建立零傷亡願景基金(Vision Zero Fund)，並由 ILO 負責管理，目的即在預防更多工殤事故發生，並對在全球供應鏈中運作的產業提供職業傷病相關保護。

在 2016 年國際勞工大會，全球供應鏈尊嚴勞動委員會做出以下結論：由於全球供應鏈下所有層面的失敗，導致勞動條件方面尊嚴勞動的赤字，例如在職業安全衛生領域上，而這類失敗損害了勞工權益。政府應該加強勞工行政管理及勞動檢查制度，以確保法規能被確實被遵守並使適合、有效的補救及申訴機制能為人所使用。雇主組織應該提供實務守則以執行適當的作業管理系統，並在這樣的基礎上擴大產能。勞工組織應該提供勞工資訊及支持，尤其是在尊重勞動者權益及改善工作條件方面。

#### （四）職業安全衛生相關名詞定義、理論及統計趨勢

「安全」(safe)並不是一個 1 或 0 的直接概念。“安全”是透過風險的概念被定義，亦即當所承受的風險是可被接受時即是安全。「風險」的定義：風險(risk)=發生機率 x 傷害的嚴重程度。為何我們會選擇搭乘飛機，儘管傷害的嚴重程度非常高？這是因為儘管飛機失事所造成傷害的嚴重程度非常高，但由於發生墜機的機率微乎其微，因此風險程度相對上是低的。

事故 (Accident)：通常會對一個工作者造成傷害或危害健康。

事件 (Incident)：即便不會造成身體損傷，但仍有潛在機率造成並可能會降低營運效能。

虛驚/未遂事件 (Near miss)：有可能會成為事故或事件，但並不會造成死亡或損傷。

1969 年 F.E.Bird 蒐集了大量的事故數據，並提出事故三角結構圖（如圖 1），該圖顯示虛驚事件及一般事故發生的頻率高於致死事故，而該研究也指出多數的致死事故是可以透過分析虛驚事件來預測並避免的。

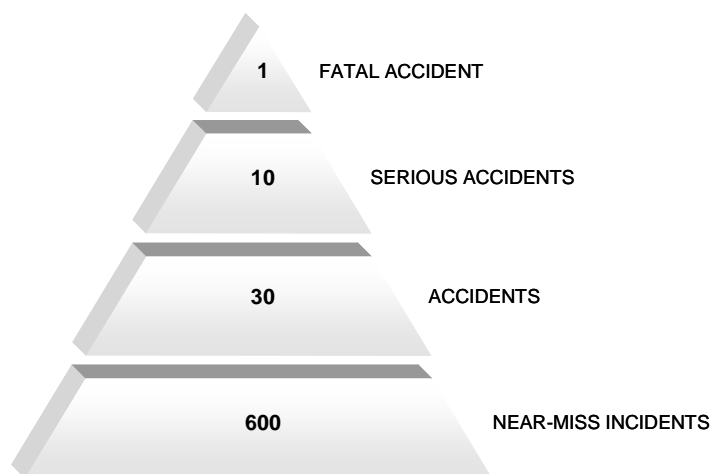


圖 1 事故三角結構圖 (The Accident Triangle)

瑞士起司理論 (Swiss Cheese Model) 是由英國曼徹斯特大學教授 James Reason 於 1990 年提出。他把不同片的起司比喻為風險管理中不同層級的安全防護措施，起司中的空洞代表的是人為疏失 (如圖 2)。正常情況下，由於每片起司的空洞位置不同，光線無法穿透每片起司。只有在極端情況下，不同層級的人同時發生錯誤，而一連串的人為錯誤因此發生連鎖效應，造成重大事故。預防之道是大家必須各司其職，發揮自身功能，只要其中一層把事情做對，就有機會阻擋意外事故的發生，如此一來，重大事故就不會發生。

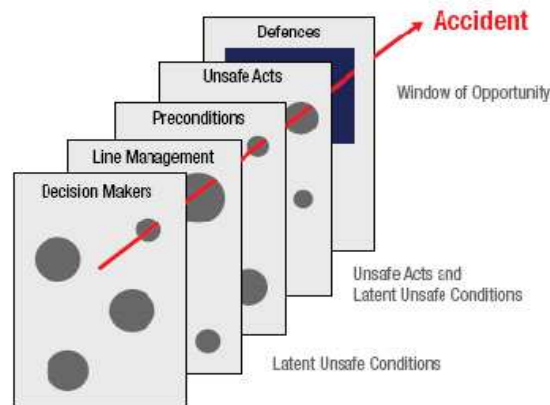


圖 2 瑞士起司理論

所謂「職業災害」(occupational accident) 是指因工作或因執行工作而導致致命或非致命的傷害。「通勤災害」(commuting accident) 是指在工作場所往返住居所的途中發生死亡或傷害的災害。「職業病」(occupational disease) 為任何因暴露於工作活動中的風險因子所導致的任何疾病。

1. 職業疾病：與職業有特定或強烈關係，通常只有一個媒介。
2. 工作相關疾病：有多個媒介的疾病，工作環境因子與其他風險因子共同扮演著一定的角色。
3. 影響工作人口的疾病：與工作無因果關係的疾病，但可能會因職業上的危害物而危害健康。

### 職業疾病與工作相關疾病的差異

工作相關疾病	職業疾病
在社區中大量發生	主要在工作人口中發生
多因子	特定原因
暴露於工作場所可能是一個因子	暴露於工作場所是必要的
可能須通報並補償	須通報並應予補償

**職業傷病估計數據的趨勢：**1.非致命的職業災害事故降低；2.有毒物質造成的死亡以 2 倍增長；3.職業病造成的死亡數仍舊相當高；4.職業病未被紀錄與隱匿通報的情況依舊是一個未解的重要議題；5.從事服務業的經濟活動人口增加。

### （五）職業傷害保險原則及財務制度

職業傷害保險的三個基本原則：1.無過失：不論災害如何發生，職災勞工均能得到給付，雇主與勞工均放棄訴訟的權利；2.共同承擔成本：補償體系的成本由所有雇主共同負擔，亦即所有的雇主繳交保費至一個共同基金；3.中立治理( **Neutral governance** )：獲取給付的權利是建立在雇主與受僱者以外的契約關係，核發給付的保險人可能為私人或公立。

職業傷害保險在亞洲國家的涵蓋率：

國家	資料年度	受職業傷害保險涵蓋的 工作者人數(百萬人)	有效的職業傷害保險涵蓋率 (佔勞動力比率)
柬埔寨	2009	0.3	4 %
中國	2008	137.9	18 %
印度	2008	12.1	3 %
印尼	2009	29.0	27 %
寮國	2009	0.005	2 %
馬來西亞	2007	5.5	49 %
菲律賓	2007	9.1	26 %
泰國	2007	7.9	21 %
越南	2007	8.3	18 %

職業傷害保險的財務制度，其目標應該是尋求一個系統性方法讓收支平衡，長期而言： $\text{期初準備金} + \text{保費收入} + \text{投資收入} = \text{保險支出} + \text{管理費用}$ 。財務來源主要來自於雇主定時的繳交保費至基金，再由基金支付給受害者或其遺屬定期的給付。提撥金額的部分，通常以投保薪資的一定百分比表示，比率不高，大約介於 1~2%之間，且提撥率會依據過去的經驗向上或向下調整。通常財務系統有兩類：一為隨收隨付( **Pay-as-you-go** )：不會事前累積基金以做為支付未來支出之用，通常所定保險費率

足以涵蓋整年的傷病成本及管理費用；另一為完全提存準備制（Full-funding）：會為未來已經存在的長期給付（亦即長期失能給付及遺屬津貼）預先累積基金。

職業傷害保險保險費應由僱主全額支付。由於不同經濟活動會有不同的職業傷害風險，因此保險費率評價系統存在的目的即在於評價職業風險，有兩種途徑：一為集體途徑，另一為個別途徑。前者會對同一產業別中的僱主均採取同一費率；後者的費率則以個別僱主整體經驗來做評價（通常是大公司）。然而，不同國家所採取的保險費率評價系統並不盡然相同，下表比較幾個亞洲國家平均費率及其所採取的保險費率評價系統：

國家	平均費率	保險費率
中國	0.90%	產業別+實績費率
印尼	0.24 to 1.74 %	區分 5 大產業類型
韓國	1.78%（平均）	產業別+實績費率
寮國	0.50%	單一費率
馬來西亞	1.25%	單一費率
菲律賓	1.0%	單一費率
泰國	0.2%~1.0%	產業別+實績費率
越南	1.0%	單一費率

從工作第一天開始，受僱者即應該被納保。當發生職業傷害或診斷職業病時，受僱者將獲取職業傷害保險給付，包含：1.醫療照顧及住院治療，包含復健服務；2.短期失能給付：當職災勞工在短期間內失去工作能力；3.長期失能現金給付（定期給付並有指數調整機制）：永久性的局部或整體喪失謀生能力；4.遺屬現金給付（定期給付並有指數調整機制）：給與死亡勞工的眷屬，包含喪葬費用。

依據 ILO 在 2014-2015 年世界社會保護報告中，職業傷害保險的最新世界趨勢為：目前全球勞動力中僅有 34%的人享有法定的強制性職業傷害保險，然而，實際上受到職業傷害保障的人數卻有可能會因法律執行未落實及行政效能的低落而大打折扣。由於意識到僱主直接補償的結果不盡理想，因此多數國家的政策方向已從勞動法令規範僱主直接補償轉移到社會保險。



## (六) 道路交通事故與通勤災害

### 1. 道路交通事故

每年有超過 120 萬人死於道路交通事故，其中 9 成道路交通死亡事故是發生在中、低收入國家，這些國家的人口約有 50.98 億，佔世界人口的 81%，但這些國家所擁有的車輛僅佔全世界的 20%。在高收入國家之中，東地中海地區是唯一比中低收入地區交通事故致死率高的區域。

依據歐洲運輸安全協會 (European Transport Safety Council)，歐盟的道路災害中，有 20% 是由於疲倦所致，其他的風險因子包含：性別（女性是風險族群）、燈光昏暗、速度（急於準時到班）、酒精（前晚宿醉）、年輕通勤者（低於 25 歲者的通勤災害發生率是 25-50 歲通勤者的 2.5 倍）、兩輪的交通工具（機腳踏車）風險較高。

透過不同的模型和架構，我們可以辨別道路交通傷害的相關風險因子，例如哈頓矩陣、系統方法等。以哈頓矩陣為例（如圖 3），其將車禍發生分為三個階段：碰撞前 (pre-crash)、碰撞時 (crash)、碰撞後 (post-crash)，並將影響因子分為人 (human)、車輛設備 (vehicles and equipment) 及環境 (environment)。在事故發生前的階段，可以採取所有可能的干預措施以防止事故的發生；在事故發生的階段，可以採取對策以避免傷害的發生或降低傷害的嚴重程度；最後，在事故發生後的階段，可以採取所有減輕碰撞後造成嚴重後果的措施。

Phase		Factors		
		Human	Vehicles and equipment	Environment
Pre-crash	Crash prevention	Information Attitudes Impairment Police enforcement	Roadworthiness Lighting Braking Handling Speed management	Road design and road layout Speed limits Pedestrian facilities
Crash	Injury prevention during the crash	Use of restraints Impairment	Occupant restraints Other safety devices Crash protective design	Crash-protective roadside objects
Post-crash	Life sustaining	First-aid skill Access to medics	Ease of access Fire risk	Rescue facilities Congestion

圖 3 哈頓矩陣

由於交通事故的傷害是一種人體與環境的能量轉移所造成。因此傷害的嚴重程度通常與發生碰撞時產生的能量和交換的能量大小有關。故道路交通傷害控制的基本原則之一便是減少或控制多餘能量。哈頓曾於 1973 年提出 10 個道路交通傷害預防的策略：

- (1)防止特定形式能量的初步聚合。透過勸阻車輛的使用，並鼓勵選擇其他替代的旅行方式
- (2)減少能量聚合。例如透過道路限速、使用生產功率不強的引擎。
- (3)防止不恰當的能量釋放。透過設計出讓道路使用者不易犯錯的車輛和環境來達到此目的，例如使用更好的煞車系統、設計更安全的十字路口。
- (4)從源頭上改變能量釋放的速度或空間分布。例如使尖銳的表面變得圓滑平坦，藉此將發生碰撞時的衝力分散到更大的區域面積，以減少對人的衝擊。此外，當發生撞擊時，耐撞的車輛往往對車內乘客的能量轉移較小。
- (5)透過空間或時間的調整將能量釋放的來源分開。例如把自行車道和人行道分開，以減少行人走路時遭自行車撞到的機率、限制貨車在白天不得在城市中行駛。
- (6)利用物質作為屏障將釋放出來的能量與人隔離。例如在高速公路上設置道路分隔欄。
- (7)調整受影響的接觸面或基本結構。在汽車和公共汽車前端使用較軟的材質、機車騎士配戴安全帽。
- (8)加強保護易遭受能量轉移而受傷的個體。例如機車騎士可穿著防撞保護外套、為高齡的道路使用者治療骨質疏鬆。
- (9)快速檢測及評估損害，並防止損害繼續或擴大。有效率的將傷者從事故車輛中拉出、提供急救護理及失事地點的管理。
- (10)在損害發生後的緊急狀況時期及最終穩定的期間採取所有必要的措施。這類措施包括中期及長期的照顧和復健。

要解決道路傷害問題，政府相關部門可採行必要的干預措施。儘管並沒有一套干預措施標準是適用於所有的國家和環境，但仍有幾項原則可以依循：(1)透過運輸及道路使用政策來降低風險暴露；(2)建構預防道路交通傷害的道路網絡；(3)提高道路使用者的能見度：例如安裝自行車燈、穿著反光背心；(4)生產具有碰撞防護功能的車輛；(4)制訂並確保道路安全法規的遵守；(5)給予碰撞後的照顧。

## 2. 通勤災害

ILO 對通勤災害的定義：指發生在往返工作/與工作相關的訓練場所及：(1)工作者主要或次要居所；(2)工作者經常用餐場所；(3)收受酬勞的地點，兩地點間經常習慣行走路線上的意外事故而導致死亡或傷害。

管理通勤災害有兩個途徑：企業途徑與公權力途徑。企業途徑包含：工作票卷 (Job ticket)、提供通勤巴士服務、鼓勵員工騎腳踏車或走路、彈性工時、遠距工作或在家工作、安全路徑資訊、提供停車場。公權力途徑則包含：整合道路使用及運輸規劃、流動管理、透過每年的免稅額以鼓勵僱主租借腳踏車及相關安全設備給員工。

全世界有三分之二的國家將通勤災害納入工作者補償保險之中。然而，通勤災害究竟是否應該納入工作者補償保險的涵蓋範圍內是經常被討論的議題。相關論點如下：

- (1)基礎建設的改變：過去在工業化時代，工人經常居住在工廠附近，但現在，為了生活品質，他們傾向住在離工廠較遠的地點，也因此依賴車輛作為通勤工具。支持者認為受僱者是為了到達工作場所，故這趟旅途應該視為與工作相關；反對者認為真正的風險並不在於通勤時間拉長，而是道路交通的密集度及危險增加，但這並不是僱主能控制的現象，因此不該認為是與工作相關的。
- (2)交通事故是社會風險：支持者主張交通運輸量的成長是經濟及社會問題，不應由受僱者自行承受，且受僱者從住家到工作場所的旅途是企業運作上的需要，導致受僱者必須在交通顛峰時段通勤上班；反對者認為，僱主在道路交通風險上，無法發揮任何影響力，運輸基礎架構及法律結構早已被決定，且受僱者通常是自行決定其交通工具至上班地點，僱主對此的影響力有限，他們只能提供其他運輸工具的選項。
- (3)員工保護：支持者認為受僱者的需要必須被保護，而保護範圍應該要擴及到往返工作的旅程；反對者認為受僱者並沒有不被保護，發生通勤事故時，醫護成本已有健康保險支付，此外若第三方造成交通事故，汽車強制險也能發揮其功能。

無論如何，沒有理想的方式去涵蓋通勤事故的風險。每個國家必須基於自身狀況去

決定工作者補償保險的內涵。以義大利為例，工作者補償保險雖然涵蓋通勤災害，但僅限於受僱者使用大眾運輸工具發生意外，若他們使用自身交通工具通勤，發生意外則不予給付，但是若沒有大眾運輸工具可用，或者受僱者無法被合理期待可使用大眾運輸工具的情況則為例外。另外在葡萄牙，雇主會依據其員工所使用的交通工具而支付不同的通勤災害保險費，也因此雇主會有動機去鼓勵受僱者使用較安全的交通工具，然而對雇主而言，能做的仍是有限，因為這仍必須仰賴員工的自覺。

### **（七）性別與職業安全衛生**

男性與女性在生理上是不同的，所從事的工作亦有所差異。例如女性從事部分工時工作、非正式經濟部門、無酬工作、以顧客為導向的服務業；男性則多從事全時工作、技術性及體力的工作、通常擔任管理職且承擔較高的責任。此外，工作條件、環境及社會對待兩性亦不相同。所有的因子都有可能影響男性與女性在工作上面臨的風險以及預防風險時應採取的措施。

男性與女性在面臨職業災害的風險程度不同。主要差異原因在於：**1.**女性通常在不同產業部門工作，並從事不同類型工作；**2.**女性往往必須在家庭與工作的雙重責任間取得平衡；**3.**在管理監督階層的女性代表性通常不足；**4.**女性所從事的工作，被錯誤認知是相對安全及容易的；**5.**女性在生理構造上與男性不同。而造成男性與女性的差異可從兩方面來看：**1.**在生物與生理構造上的差異：生殖及賀爾蒙系統、體格、肌力、對於疾病有不同程度的弱點；**2.**從社會文化面向的差異：社會期待、扮演的角色及責任、面對問題的方式。

男性與女性健康程度上亦有一定的差別，例如男性的平均餘命通常比女性短、男性相對女性有比較高的機率死於暴力及自殺、遭遇較多的災害且通常是致命及嚴重的、易遭遇失能的傷害、肌肉骨骼不適等。此外，女性相對男性較容易遭遇性騷擾、慢性疾病，比較會使用醫療服務及處方藥物、且面臨兩倍工作量。兩性間之所以在健康程度上會有所差異的原因在於：男性比較不會或通常會比較晚才尋求醫療協助，對男性而言，工作通常是其生活重心，但女性則以家庭為主；此外，男性通常被期待扮演競爭的角色。

由於傳統上，職業安全衛生將男性狀況（包含體格及工作經驗）作為一個基準，而

這也造成了預防工作的性別偏見。舉例來說，工作設備（如書桌，椅子，機械和個人防護設備（PPE））仍然傾向於以男性平均體格來設計，較少考慮到女性人體工程學上的需求。透過以下十個職業安全衛生性別主流化指導方針，決策者在擬定職業安全衛生政策時能將女性職業安全衛生放在和男性職業安全衛生相同的優先地位，藉此達到降低男性及女性發生職業災害和疾病的終極目標。

- 1.採取性別主流化方法去檢視並發展職業安全衛生法制
- 2.發展職業安全衛生政策以解決職業安全衛生實務上的性別不平等
- 3.在風險管理上確保考量到性別差異
- 4.職業安全衛生研究必須適當的考量性別差異
- 5.按性別區隔資料發展出具性別敏感的職業安全衛生指標
- 6.促進每個工作者都有相同的機會使用職業健康服務及醫療照護
- 7.確保男性與女性工作者和他們在職業安全衛生措施、健康促進、決策上的參與及代表性
- 8.發展性別敏感職業安全衛生資訊、教育及訓練
- 9.為男性與女性設計工作設備、工具及個人保護裝備
- 10.工作時間的安排及工作與生活平衡

性別主流化的基本特徵是有系統的考量到女性和男性在政策和行動上的情況和需要。這意味著性別主流化本身不是一個目標，而是實現男女平等的策略。換句話說，性別主流化被用來將女性和男性重要的事納入政策並採取行動，使女性和男性平等受益，而這應該涵蓋設計、實施、監督和評估。值得注意的是，將性別納入職業安全與衛生的主流並非只是為了強調“女性”作為“勞工”。但由於女性的職業安全衛生仍然沒有被考慮、實踐和接受為常規，因此，職業安全衛生方面的性別行動往往著重在女性，以糾正這種不平衡。

講師特別提及，公約在性別議題上亦是有所轉變的。如 1935 年第 45 號公約禁止僱用婦女於一切礦場地下工作，但在 1995 年第 176 號公約（礦場安全與衛生），則改變為對所有工人的保護。另外，1948 年第 89 號公約（夜間工作(婦女)）禁止僱用女性在夜間工作，但 1990 年的第 171 號公約（夜間工作）夜間工作的保護對象擴及所有工人，保護措施應包括保障夜間工作者的衛生、母性保護。

## （八）國家職業安全衛生概況

1981 年國際公約第 155 號有三大重點：1.形成、執行並定期檢視國家政策 (Formulate, implement and periodically review a coherent national policy)；2.三方協商機制 (Tripartism)；3.預防 (Prevention)。此公約中包含了國家職業安全衛生制度的元素（如圖 4）：三方協商（第 4 條）、預防（第 4 條）、持續性的改善（第 7 條）、機構間的協調（第 15 條）、法律或規章（第 8 條）、執行（第 9 條）、輔導與協助（第 10 條）、教育訓練（第 14 條及第 19 條）、資料的獲取與分析（第 11 條）

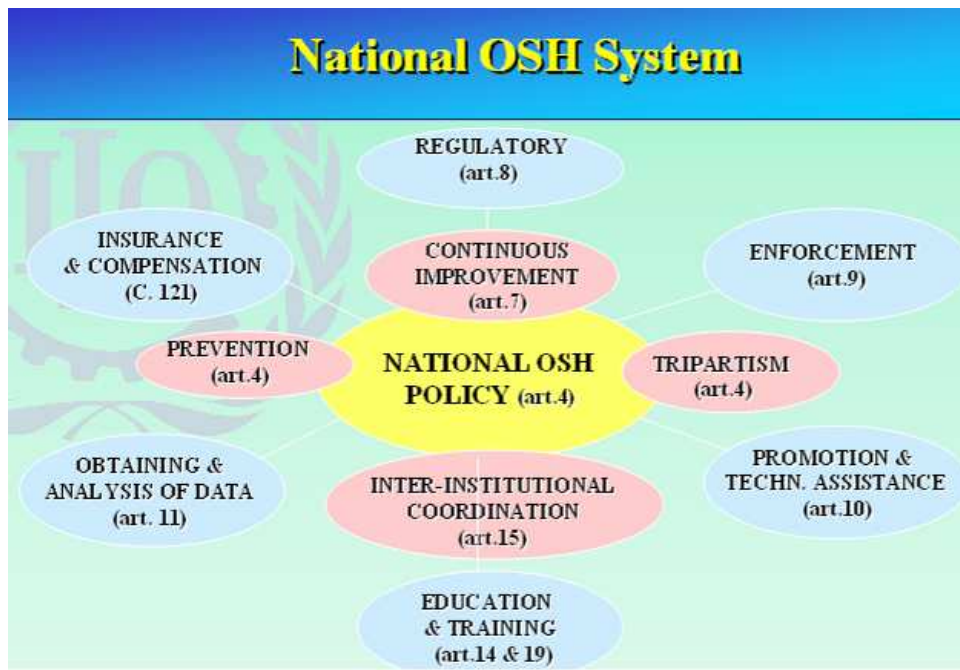


圖 4 國家職業安全衛生制度的元素

相關規定如下：第 4 條第 1 項規定：「各會員國應與大多數雇主與勞工組織代表進行**諮商**，共同訂立、執行，及定期檢討對有關職業安全、職業衛生，及工作環境的國家政策。」同條第 2 項規定：「政策目的是要透過減少工作環境中一切有害因素，進而**預防**工作中有損健康的意外事故與傷害。」、第 7 條規定：「對於職業安全衛生及工作環境的情況**應定期做全面或特定部分的檢視**，藉此釐清重大問題，以便設計出解決此類問題的有效方法，訂立行動的優先順序，並評估結果。」、第 15 條規定：「各會員國應及早與**多數雇主與勞工組織代表**，...必要時與其他有關團體進行諮商...」、第 8 條規定：「各會員國應以其**法律或規章**，或符合其國情與慣例之任何其他方法，與有關雇主及勞工組織代表進行諮商後，採取可使本公約第 4 條規定生效所需的措施。」、第 9 條規定：「主管機關

應以合適的檢查制度確保職業安全衛生及工作環境的法律規章能徹底被執行。」、第 10 條規定：「主管機關應採取有效措施輔導雇主與勞工，以便協助其遵行有關法律義務。」第 14 條規定：「主管機關應採取有效措施促使有關職業安全衛生及工作環境的問題列入各級教育中，...，藉以滿足所有勞工的訓練需要。」、第 19 條第 4 款規定「企業中勞工及其代表都應該有接受適當職業安全衛生訓練的機會。」、第 11 條規定：「...共同訂立及執行有關職業意外事故與疾病的通報程序...檢查並研究有害勞工健康的化學、物理、及生物媒介物。」

2006 年第 187 號公約的特色在於採取新的整合性途徑、具促進性及彈性。過去的舊途徑較強調對職業傷害的反應而非促進預防措施、透過立法來解決問題、未促進機構間的協調、且關注行動而非行動造成的影響。新途徑則強調具體的承諾及能見度、促進機構間的合作與溝通、強調效能（著重優先順序）、從重視行動本身轉移為行動造成的影響、並重新思考機構在運作的效率及效能。

而公約第 187 號的第 5 條規定提及，國家職業安全與衛生計畫應該：

1. 促進國家預防性安全與衛生文化的發展；
2. 根據國家法律和實務，在合理可行的範圍內，通過消除或最大程度地減少與工作有關的危害與風險而對勞工的保護做出貢獻，以預防職業傷害、疾病和死亡並促進工作場所的安全與衛生；
3. 在對國家職業安全與衛生狀況、包括對國家職業安全與衛生體系進行分析的基礎上予以制定和審查；
4. 列入目標、具體目標和進展指標；
5. 在可能的情況下輔以其他有助於逐步實現安全衛生的工作環境目標的配套國家方案與計畫。

通常國家職業安全衛生計畫的執行期間約在 4~10 年。在擬定國家職業安全衛生計畫前，講師強調應該要先建立國家職業安全衛生概況（National OSH Profile）。國家職業安全衛生概況是一個診斷目前國家層級職業安全衛生現況的文件，透過此文件的建立可以當作一個規劃執行國家職業安全衛生計畫的基礎，ILO 第 197 號建議書提供有關職業安全衛生概況內容的相關指導原則。國家職業安全衛生概況的內容應盤點：1. 國家中在

執行計畫上所有可用的工具及資源；2.資源表現程度；3.描述問題的強度，亦即職業傷病目前的狀態和趨勢。

之所以要建立國家層級的安全衛生概況，其目的為：1.以系統性觀點檢視目前職業安全衛生處境及可用資源；2.提供相關必要資訊以釐清目前的優勢和劣勢；3.設定政策的優先順序；4.幫助所有的利害關係人都能有基本的瞭解；5.能根據實際情況有基本的參考方向。

國家職業安全衛生概況應包含：1.職業安全衛生相關法令架構；2.國家政策檢討機制；3.協調與合作的機制；4.職業安全衛生技術性標準、指導方針、管理系統；5.執行職業安全衛生的方法及工具；6.職業傷病統計資料；7.雇主組織及勞工組織的職業安全衛生政策及計畫；8.與職業安全衛生相關的經常性及持續性活動；9.一般性資料：例如預算；10.其他相關資訊：例如人口、經濟，就業相關統計；11.所有投入在情境分析的元素。

政府主要的角色，包含：發展國家職業安全衛生政策，檢視並分析國家的職業安全狀況，規劃、實施並評估國家職業安全衛生計畫，提供充足的資源在國家職業安全衛生制度及計畫，並確保政府機構間的合作及協調；不同機構間則應該要能夠做到互通資訊、溝通、合作及協調；此外，社會伙伴也扮演得相當重要的角色，除了他們本身有權利參與外，在強調三方對話的國家職業安全主體中，社會伙伴是必要的組成。與第三方諮詢和溝通的好處是能讓政策更具正當性，並增進彼此瞭解，亦有助於尋求更實務的改善方法，甚至能提供執行的資源。

相關利害關係人應定期開會，以釐清國家職業安全衛生概況的疑點、分析職業安全衛生處境，並擇定職業安全衛生的優先順序。而在分析職業安全衛生處境上，可使用SWOT分析，找出自身的優劣勢，並分析外部的機會和威脅；此外，亦應釐清現行職業安全衛生體系中表現良好及不佳的部分，並找出值得發展但尚未發展的缺口。而為了讓有限資源發揮其最大化效用，設定優先順序是必要的，設定優先順序是一個以資訊為基礎、以資源為焦點、動態的過程，可從兩方面切入：一是強化職業安全衛生系統；二是降低職業災害和職業病發生率。由於勞動檢查人力通常有限，若有相關資訊，就可以決



定計畫或行動的優先順序，例如針對某些職災發生率高的企業，應該對其加強稽查。

最後講師強調，透過建立國家職業安全衛生概況，可以瞭解一個國家職業安全衛生的全貌，並據此規劃發展國家職業安全衛生計畫，而每個計畫實施後，應該要持續的檢視評估其對整體職業安全衛生的影響，並不斷調整改進。ILO 並不要求會員國立即達到公約的標準，但希望會員國能逐步按照此方向不斷改善職業安全衛生。

## （九）機構經驗分享

### 1. 國際社會安全協會 ISSA

講師：Mr. Bernd TREICHEL

依據 ILO 在 2008 年的數據，當事故發生後，約有 3 億 8 千 6 百萬工作年齡人口失能，高達 80% 人失業，並導致經濟和社會損失。國際社會安全協會（International Social Security Association, ISSA）作為一個國際組織，其功能便是分享國際經驗，而 ILO 則是制定公約，會員國簽署公約後，透過修訂國家法令來實踐職業安全衛生。各國在職業安全衛生預防上有不同的策略，例如越南每年均撥出 10% 社會安全預算用在職業安全衛生的預防措施上，10% 算是相當大的金額；而馬來西亞的社會保險機構（SOCSCO）曾有一個計畫是，免費發放機車安全帽。之所以有這樣的活動是因為 SOCSCO 意識到機車車禍往往造成嚴重的後果，若汽車撞樹，開車者通常存活機率高，但機車車禍若未配戴安全帽則毫無機會存活。免費發放可能讓人覺得是一種浪費錢的行為，但由於 SOCSCO 提供失能者「終身的失能年金」，故長遠來看這樣的投入是值得的。

講師認為預防有三個層次：第一是預防風險、第二是預防生病、第三是防止失業。預防可以透過兩個方面進行：一是社會安全，提供雇主誘因，由於社會安全機構提供服務，若雇主在職業安全衛生方面表現良好，則可降低其保費費率；其次是勞動檢查，雖然勞動檢查主要是做法令執行，但在實施檢查的同時，亦可提供企業職業安全相關法令諮詢及具體建議，以發揮預防的功效，並藉由複檢機制督促雇主確實達到各項職安規範。

ISSA 在預防方針有三個面向：(1) 主要的預防：風險評估及管理、組織介入、技術介入、行為介入。(2) 次要的預防：健康監控、健康促進。(3) 第三的預防：返回工作、醫療復健、職業重建、失能管理。換言之，ISSA 採取三面向方式預防：風險預防、健康促

進、返回工作，並以人作為預防的核心。

「風險預防」就是預防意外的發生，目前多數國家仍是採用傳統的舊方法，在災害發生，就作補償，亦即「雇主付保費，發生災害時，保險機構給付」的模式。然而，現在應該採取新的思維和方式，例如義大利的 INAIL 藉由勞動檢查機構與國家安全機構合作，分析補償數據、勞動條件、薪資，藉此預測下次可能發生的災害。

其次是勞工「健康促進」，若關注此議題，企業將有具有生產力的勞工。企業可以提供健康措施以促進勞工健康，例如健身房、運動課程；而政府可以制定法規，例如要求無菸工作環境。值得注意的是有些工作看似無職業風險，但仍會因面臨心理壓力，若無法釋放，則造成職業倦怠（burn out）。

工作的好處是有利於身心健康，而失業和不必要長期的生病缺席通常不利於身心健康、自尊心及社會關係，因此「返回工作」能逆轉失業對健康的負面效應。返回工作的重點應在於人可以做什麼，而不是他們不能做什麼。通常失能期間 6 個月，返回工作的機率為 50%，但失能期間 1 年時，返回工作的機率僅剩 10% 左右。（如圖 5）



圖 5 失能期間與返回工作的機率

## 返回工作的七個原則：

- (1)在工作場所的所有相關人都必須有對安全衛生有強烈的承諾
- (2)雇主提供職災勞工改造後的工作(工作適應)，使其能盡早並安全的重返職場從事適合其能力的工作
- (3)職業安全衛生及返回工作的規劃者必須確保計畫能對返回工作者給予支持，而不會不利於同儕及管理者
- (4)管理者應積極的接受工作失能預防訓練，並參與職業安全衛生與返回工作的規劃
- (5)雇主盡早關心接觸職業傷病勞工
- (6)由專人負責整合職業安全衛生及返回工作
- (7)在勞工的同意下，雇主與醫護服務提供者溝通工作場所的需求

ISSA 返回工作的指導方針有二：一是將返回工作倡議為經濟上可行的工具，藉此解決失能、復健、失能年金/早退以及因健康問題造成的排除。二是依據以下原則發起一個整體性的策略：(1)健全的法律基礎；(2)早期介入原則；(3)符合個案需求；(4)合作與參與；(5)返回工作領域的專家資格認證。

返回工作的結果是 4 方獲益的。對雇主而言，僱用有價值的員工可使補償成本減到最少；對員工而言，能夠返回工作並避免長期依賴造成的負面效果；從社會安全的角度來看，能避免付出長期的給付（生病、失能、失業）；對整體社會而言，使有工作能力的受僱者維持在積極就業的狀態。另依據相關研究顯示，「職業風險的預防」風險預防的投資報酬率為 1：2.2；「工作場所健康促進」則能降低 25%的病假；而「返回工作計畫」的潛在利益不論對於雇主或員工均是可觀的，例如馬來西亞社會安全組織(SOCSO)的投資報酬率是 1：2.4。

## 2. 德國 DGUV

講師：Mr. Sven TIMM，德國社會意外保險總會（DGUV）

德國早在德國帝國時代就有社會保險，由首相俾斯麥提出。目前德國的社會安全體系包含五大系統，1883 年有健康保險，1884 年意外保險，1889 年年金保險，在經濟大蕭條時，1927 年有了失業保險。最後在 1995 年開始了看護保險，這是由於越來越多老人，家庭體制崩壞，而年輕人高度流動或在其他地方工作，無法就近照顧父母或祖父母，

因而需要保險給付用以支付外在看護的成本，例如使用看護服務。

德國在不同經濟部門，有不同的法定意外保險、預防方案及機構：農業社會（意外）保險，由 SVLFG 負責。農業在德國是一個小但特別的經濟部門，農業部門目前是高度工業化，使用機械及技術設備是非常常見的，目前德國從事全職農業工作者約 500,000 人，財務通常由其配偶支應。至於工業及貿易部門和公部門的部分則分別由社會意外保險機構 BG、UK 負責。

在德國，幾乎一半左右的薪水都繳稅和社會保險保險費（約 40~50%），因為比例的關係，故薪資收入低者繳得相對也少。社會保險保費通常是由雇主及受僱者平均分攤，但意外保險卻是採取系統分離方式，亦即保費是由雇主全額負擔。德國各社會保險的保費分攤比例如下：健康保險的費率為 14.6%（勞資各半），但病假給付的費率則完全由員工負擔，約 0.3%~1.7%；看護保險費率為 2.55%（勞資各半），但沒有小孩的員工須額外付 0.25%；老年保險費率為 18.7%（勞資各半）；失業保險費率為 3%（勞資各半）；意外保險的行業別平均費率為 1.22%，實際各部門的費率依風險評價而定，高風險的工作如拆毀工作及營造業，此類型工作的費率最高可到 8%；而辦公室工作或訓練機構工作因遭遇職業傷害或罹患職業病的風險極低，因此費率也相對低，約在 0.5~0.7%。

由於德國採取的是無過失責任主義，也就是事故發生時，雇主或受僱者並不會被歸責。除非是有重大過失的情況，例如雇主明知該項工作具危險性且違法，在預期會有一定風險下，仍指派員工從事工作。講師分享其多年前在中國的經驗是，在中國發生職業災害第一個被責難的是第一線員工，其次則是勞動檢查員。若勞動檢查員所負責的轄區發生事故，每一個個案勞動檢查員會被扣 10%薪水。然而歸咎勞動檢查員並不合理，因為即便勞動檢查員在報告中寫企業的設備措施不符規定，企業主可能向地區首長關說，進而影響其考績和升遷。

意外保險的被保險人包含所有的受僱員工，自動納保，不論有無契約，當他們遭受傷害時，都可以從得到相同的服務。此外，日照中心的小孩和學校及大學的學生也是被保險人範圍。意外保險保險費是由雇主全額負擔，2015 年所有經濟部門的平均費率為 1.18%（依不同的風險等級，費率範圍在 0.7~8.5%），實收保費金額則依各企業的薪資

總額、所屬產業別分支、職業風險等級、職業傷害的數量及嚴重程度而異。其他國家的費率，舉例來說，奧地利為 1.3%（採單一費率）、芬蘭為 2.10%、比利時則區分藍領工作與白領工作，前者為 4.4%、後者為 2%。

講師表示意外保險由私人公司承保並不是一個問題，主要的問題在於職業病的成本和保費難以精算，而私人公司通常難以承受這樣的風險。以石綿為例，德國每年約有 1,500 人死於石綿相關癌症，肺癌、惡性間皮細胞瘤（malignant mesothelioma），過去的潛伏期是無法被計算的，近期發現大約為 38 年（如圖 6），由於石綿過去被普遍使用，未來各國勢必為此付出代價，而這表示相關職業病的數量應該會越來越可觀。透過保險共同分攤風險的精神，當遭遇類似石綿引起的重大職業疾病時，企業就不至於倒閉，這也是為什麼保費全由雇主負擔的原因。

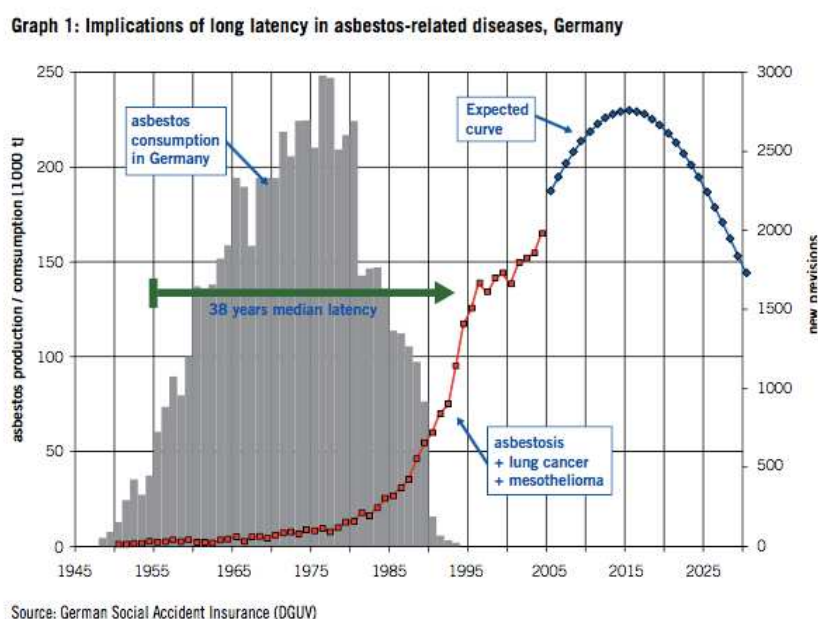


圖 6 與石綿相關疾病的潛伏期

給付範圍包含職業傷害、職業病、通勤災害。通勤災害通常是直接的上下班途中時發生的意外災害，除了日常必要行爲之外，若是間接往返工作場所及住居所的案件則不給付。給付金額並非按職災勞工受傷的程度核給，而是依據其工作所得損失（loss of earning capacity），給付有一定的上限（天花板），主要是依據被保險人的收入、婚姻狀況等。通常被保險人可以得到 40%以補償自身的工作所得損失，有配偶者可加給 20%，每個小孩可加給 10%，故若是已婚有兩個小孩的被保險人可以得到 100%。

德國職業安全衛生體系，包含：

(1)非企業的職業安全衛生（雙軌制）：

a.由邦（State）制定職業安全衛生的法令架構，例如工作場所法令，工廠安全法，並有大約 3,000 名勞動檢查員負責執行。

b.BGs/UKs（BGs 負責私部門，UKs 負責公部門）大約有 2,200 名社會意外保險檢查員，另有 2,000 名從事預防的專家職員提供企業支援，負責諮商及評估工作。

(2)企業內部職業安全衛生：

由於非企業的職業安全（即政府方面 state side），僅能提供法令架構、實施勞動檢查及諮商，真正職業安全衛生的工作應該在企業內部進行。

雇主即使只僱用一名員工，也有法定義務辦理**職業健康服務**。大型企業，如 BMW，有自己的職業醫學醫生；至於中小型企業通常是利用購買專業服務的方式提供醫療健康服務。德國目前有相對多的職業醫生，但數量仍不足法令規定所要求。目前德國有 12,000~13,000 名職業醫學醫生，但職業傷病醫生面臨老化問題，55%年齡過大，35%年紀甚至已超過 65 歲。且不確定是否是全職並執業中。因為職業專科醫生是自由的職業，並不是政府可以控制的。

此外，企業內會有**安全專家（safety expert）**提供職業安全衛生的支援。安全專家是需要經過訓練的，範圍包含工程師、技師，有些可能是高級技工（master craftsman），但至少要有 15 年以上的工作經驗。經過好幾個月的專業訓練以提供企業內專業服務。同樣地，大型企業會以長期契約方式雇用安全專家，而中小型企業通常傾向購買專業服務。因此，安全專家有可能是企業內員工也可能是專業服務。安全專家目前數量 81,000 人。

僱用 20 名員工以上的企業必須有**安全代表（safety representatives）**，必須自己訓練或送至社會事故保險機構接受訓練。安全代表通常也在第一線執行職務，但往往缺乏訓練，他們至少在 3 年內必須要有 3 個月的訓練，且每兩年都需要接受再訓練（renew）。目前德國有超過 55 萬 8,000 名安全代表，不過主要都是中型或以上的企業，小企業和微型企業則沒有。

**急救員 (first-aider)**：依據不同的產業風險程度必須設置急救員，目前受過訓練的急救員約有 180 萬 7,000 人以上。

德國強調社會夥伴關係，因此主要是以共識為主。儘管罷工會發生，但勞資雙方仍會避免走到罷工的狀態，以共創安全可靠的社會夥伴關係及社會和平。協商是困難的，但多數仍是成功的。由於強調夥伴關係及妥協文化，講師分享當他們發現造成職業性皮膚病的主因是因為水泥中鉻酸鹽成分過高時，他們採取的策略是跟製造商談條件，將他們納入決策團隊一起參與討論，並讓廠商知道，若不調整配方，相關法令將會修改的更加嚴格，儘管新配方成本較過去要高，但最後仍順利與廠商達成協議，達成雙贏局面。

### 德國社會事故保險機構 (DGUV)

德國社會事故保險機構 (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, DGUV) 並非政府機構，而是一個由勞資代表共同組成的公法人組織，每個雇主和企業都是強制性會員。組織結構主要依據兩個原則：(1)自主管理；(2)等數的代表。每六年由勞資雙方選舉成立代表大會 (勞資代表各占 50%)，再由代表選出董事會，每年輪流由勞雇代表分別擔任董事會主席，雙方必須在這樣的民主制度下彼此妥協以做出共同決定，否則就沒有進步的可能。

依據社會法典 (SGB) 第七篇，德國社會事故保險機構的法定責任為：以所有適當的方法 (with all suitable means)，(1)預防職業災害、職業疾病，以及因工作引起的健康危害；(2)調查相關成因；(3)提供緊急傷病處理；(4)減輕職業傷害及職業病造成的影響 (即重建及補償)。亦即透過所有適當的方法進行預防、重建、補償的工作，提供全面性的服務 (comprehensive service)。而會員在使用相關服務的原則為：「預防先於重建 (prevention before rehabilitation)」以及「重建先於補償 (rehabilitation before compensation)」。也就是在職業傷害或職業病發生後，先以所有適當方法給予職災勞工重建，使其重返職場工作，經過重建後，身體仍有損傷才發給給付。

「預防」的責任和目標包含：促進工作健康與安全、降低生命及健康風險、讓無法避免的風險變得可以控制、提供雇主或相關機構與職業安全衛生議題相關的諮詢服務。

「重建」的責任和目標有三：(1)醫療復健 (medical rehabilitation)：幫助被保險人恢復

健康，包含緊急傷病處理、住院及門診治療、居家護理；(2)職能復建（occupational rehabilitation）：給予被保險人支持，使其重返職場；(3)社會復健（social rehabilitation）：提供被保險人支持，使其重新融入社會。「補償」主要目的在於減輕職業災害和職業病造成的財務負擔，提供被保險人：(1)復健期間的傷病給付；(2)重返職場期間給與短期津貼；(3)傷病/疾病年金：當所得損失降低 20%。

**零傷亡（Vision Zero）**是德國社會事故保險機構的基本預防策略，是 2008 年 11 月 DGUV 自主管理（勞資雙方代表）在預防方針採取的策略。零傷亡是指所有的嚴重災害和疾病都是有可能避免的。講師強調儘管零傷亡不一定能達到，但它應是一種心態，而心態就有可能讓一切有所改變。瑞典是第一個將零傷亡入法的國家；此外，德國道路安全協會（DVR）亦將零傷亡視為他們道路安全的指引策略。

在預防實務上，講師舉了兩個例子。德國有一官方未曾對外公佈的數據，即每年約有 1,800 人臥軌自殺，而每個列車長在職涯中平均會遇到 3.5 人次這樣的情形，然而當他們發現有人意圖自殺時卻無法做任何事情，只能閉眼並輾過（最多的應該是德國 ICE 高速列車），這往往讓他們心裡產生愧疚感，但由於這樣的情況並沒有直接造成真的傷害，所以並不會有職災補償。對此，DGUV 提供心理諮商，給予他們衝擊的支持（shock support）。另一個實例是，當他們發現美髮師的呼吸道職業病數據有異常現象時，他們決定在機構中僱用一個美髮師，並在其執行職務時，以科學方法測量並紀錄所有工作流程中的數據，最後發現是因為美髮師在工作時經常使用漂白粉和噴霧劑，這類化學藥劑具呼吸道刺激性，因此他們透過工作流程的改善和調整，來降低美髮師罹患呼吸道職業病的風險。

最後講師推薦 GESTIS 危害物質線上資料庫，此資料庫是 2011 年 9 月起由 DGUV 製作，目的是為了提供企業和機構在處理與危害物質相關的風險評估作業工作時使用。目前資料庫中有超過 9,400 種危害物質的資訊，已有 Android 和 IOS 的 app 供下載，並免費提供公眾使用，有德文與英文版本。<http://www.dguv.de/ifa/gestis/index-2.jsp>

### 3. 瑞士 SUVA

講師：Mr. Remo MOLINARO（SUVA，瑞士國家工作傷害保險機構）



瑞士自 1848 年起就是一聯邦政體，類似美國聯邦，有 26 個邦 (Canton)，2,294 個行政區，4 個民族及 3 種官方語言。現有人口數 8 千 4 百萬人，其中有 25% 為外國人。此外，15 歲~64 歲人口的就業率為 80%。瑞士有全民健康保險 (小孩、受僱者、老人)，也有職業傷害保險 (這是額外的，只適用於受僱勞工)。SUVA (Schweizerische Unfall-versicherungsanstalt) 為瑞士的國家工作傷害保險機構，總部在陸森市。

在瑞士每一個居民都必須按其生病或意外時的醫療成本投保，必須從 60 多個授權保險公司中選擇一家辦理投保。瑞士的基本健康保險並不是靠稅收或由雇主支付，而是由個人繳交保險費用。每月每名成人的平均保費為 400 瑞士法郎 (相當於 400 美元)，各保險公司間收取的每月保費不盡相同，各郡的保費也有所差異。小孩負擔較低的保費，而低收入者可能可以獲得保費減免。除了保費，病人分攤醫療費用成本，亦即 300~2500 瑞士法郎的自負額 (deductible)，以及 10% 的保留費 (共同承擔額)，上限為 700 瑞士法郎。自負額在請求保險給付時每一曆日年僅收取一次，且每一成人至少收取 300 法郎，小孩免付。被保險人有權選擇提高自負額來獲取保費減免。惟保費減免額度不得低於基本保費的 50%。

目前健康保險是採用風險均衡系統 (Risk equalization system) 以平衡不同風險結構的保險人之間的財務風險，系統中主要考慮的因子包含：年齡、性別、去年住院或居家看護期間，以及去年發放藥品的成本。

自 1984 年起所有的瑞士工作者都必須被強制且自動的加入職業傷病保險或非職災事故保險。如果企業所從事的經濟活動是災害保險法第 66 條所規定的行業，那麼他們就必需為他們的員工向 SUVA 投保。其他法令中未規定的行業，則可以從 28 個授權的私人保險公司清單中選擇一家投保。職業傷病保險費由雇主全額負擔，至於非職災保費則由雇主從薪水代扣。

依據意外保險法第 92 條第 1 項規定，保費須以風險為基礎，亦即保費收入必須涵蓋所有的支出，且保費依規定應為固定的百分比；此外，企業必需按其所從事的經濟活動、災害風險及預防狀態被分類。然而預防狀態通常只能間接的被考慮，也就是當預防措施發揮功效而降低保險給付及成本時。一個企業內的員工可能會被分在不同種類的行

業別，因此雇主可能會按 2 種以上不同類型的保險費率或者是一個加權後的保險費率去支付保費。另外，每個產業的職災成本由該產業負擔，不會有移轉到其他產業別的情形。

基於以上規定，每個企業會按其所從事的特定經濟活動被分為 250 類，每個企業可能適用一個或以上的種類。每一類別每年都會按其平均風險等級重新被評價，費率按等比級數，被分為 150 個等級，每一等級增加 5%，此被稱為每個類別的「基本費率」(base rate of class or branch)。由於每個企業所從事的經濟活動通常是穩定的，儘管每年的「風險費率」會有異動，但通常是微幅的，而「基本費率」也只有在「風險費率」有大幅變動時才會改變。

一般認知公司規模的大小是看員工數，但對 SUVA 而言，公司的大小在於風險及所收保費多寡。對 SUVA 而言，他們只知道公司的名稱，但並不知道該公司的員工姓名或員工數量，因為 SUVA 主要是以薪資總額計收保費，每年 2 月預收保費，翌年 2 月再去計算是否有差額或溢繳。當發生職災事故，只要公司表示該名職災勞工是由他們僱用即可，SUVA 只跟公司確認該名勞工是否有在其薪資清冊中。

通常 SUVA 是以「標準保費」來決定一個企業究竟要適用於：基本費率(base rate)，或獎懲系統(Bonus-Malus)，或傳統的經驗費率(Traditional Experience Rating)。標準保費(normal premium)是指一個企業在過去 6 年在沒有獎懲系統下，按其所屬行業分類的實際基本費率(actual base rate)計算出來的金額。(註：標準年保費 = 標準保費 / 6)

標準保費有幾個集中的現象：

(1)約有 70%的企業，其標準保費落在 10% (亦即 10%的職災費用)，這類企業的標準年保費低於 5,000 瑞士法郎。他們被歸類在自身等級的基本費率，對於這些小企業來說，他們的職災經驗是與費率無關的，他們所屬行業的職災經驗才是影響費率的關鍵。舉例來說，一個只僱用 2 個員工的蓋屋頂的小型企業，其費率為 3.7%，和一個有 40 個員工的製錶工廠，其費率為 0.1981%，但這兩家公司的標準年保費可能都是 5,000 瑞士法郎。

(2)約有 1%的企業，其標準保費落在 30%，其標準年保費至少為 300,000 瑞士法郎，這類大公司自身經驗相當可靠，因此由人工專家計算出保險費率是相對容易的。這類企業適用於傳統的經驗費率。

(3)約有 30%的企業，付出 60%的保費，這類中小型企业是透過電子計算機的專家系統分類，也就是獎懲系統。獎懲系統中，一個企業的保險費率是按照其產業類別的基本費率（base rate）減掉獎勵值（不高於基本費率的 50%）或加上懲罰值（不高於基本費率）

獎懲系統（Bonus-Malus System, BMS），計算的 6 個步驟如下：

步驟 1.計算過去 6 年職災總費用（與案件發生頻率無關）

步驟 2.調整費用金額：針對昂貴的個案設定上限（90,000 瑞士法郎），並排除極端個案

步驟 3.計算該公司調整後的風險費率

步驟 4.測量該公司調整後的風險費率與其所屬產業別費率兩者之間差異

步驟 5.以可信度的方式加權計算上開差異，即可得到獎懲值

瑞士講師表示，獎懲系統（BMS）也許能作為一個提供雇主改善職業安全衛生的經濟誘因，然而直到現在並沒有證據顯示採用獎懲系統能夠對預防職災事故有正面的效應。或許是因為這樣機制對職業安全衛生預防上所產生的效果本來就是很難被測量的。不過實務上他們發現，以同樣規模大小的企業相比，在實施 BMS 後，職災勞工很明顯的會提早返回工作。

來自塞爾維亞的參與者分享在他們國家，當勞動檢查員發現公司違規時，檢查員必須到法院報告並備詢，最後由法院裁定是否對違規的公司處以罰鍰。並詢問講師，瑞士在執行勞動檢查的權責。講師表示，在瑞士是由 SUVA 來決定是否處以罰鍰。當他們發現小公司在一年內違規次數達 3 次，就表示是有問題的，每一次的違規（指顯著違規）都會拍照，一旦 SUVA 的勞動檢查員在 12 個月內發現企業有第 4 次違規的情形，就會寄一封信通知該違規企業，將提高其保費 20%，若他們不服，可以到法院表示異議。

此外，講師提及，瑞士在 10 年前實施檢查時，是使用檢核表（check list），發給

企業檢核表要求其逐項檢查勾選，然而檢核表通常只有一個人會知道內容並勾選，且他們認為人的行為才是關鍵，並專注於改變人的行為。因而 SUVA 後來改採發放小冊子：生存的關鍵守則 (vital rule of life saving)，這些守則都應該是對每個人簡單明顯容易記住的，若能確實遵守，則可避免 80% 的職災事故。不同行業都有自己的守則，以營造業為例，有 8 條規則，每條規則包含一張照片和兩句話，第一句話給雇主，第二句話給受僱者。

#### 4. 義大利 INAIL

講師：Ms. Diana GAGLIARDI (INAIL，義大利國家工作傷害保險機構)

INAIL 是義大利唯一保險系統，它是公立機構，有將近 10,000 名員工，INAIL 雖是獨立機構，但要向勞動部報告，例如預算及如何使用金錢等等。INAIL 負責職業災害及職業病的補償。2010 年 INAIL 擴編，處理預防及補償，講師是在預防相關部門，做職業傷病的研究，同時與補償部門有很密切的合作。

義大利目前勞動市場：有 6 千多萬人口，其中有 2 千 9 百萬是工作人口。預測在 2030 年 55-64 歲的工作人口會大幅成長，而 15-64 歲的工作人口則大幅下降。義大利有工作人口高齡化的趨勢，及很高的移民比率，講師提及這些在討論職業安全衛生議題時，是一項必須被考慮的因素。又，由於義大利是歐盟成員之一，故比較歐盟數據也是很重要的。在 2009 年歐盟有 3 千 2 百萬移民，在 2014 年 1 月義大利有將近 5 百萬 (4,922,100 人) 外籍人士，約整體人口數的 8.1%。此外義大利也面臨青少年失業、派遣問題，由於外包 (Outsourcing) 的關係導致有越來越多的小型企業產生 (因員工數量降低)。

依據 2008 年第 81 號令，雇主必須提供醫學專科醫師對所僱用員工進行公共衛生監測，包含：在契約開始前，職業專科醫師必須對受僱者進行**預防性醫學檢查**，以證明該受僱者的健康狀況足以適任這個特定工作；而在契約履行期間則提供**定期醫學檢查**確認受僱者的健康狀態。在以下情況下，受僱者也可以主動要求做檢查：(1)與其工作上的風險因子相關，例如該受僱者從事的是電腦工作，那麼他可以要求做視力檢查。(2)受僱者在同一公司轉換部門與工作內容時。(3)當僱用關係結束後，曾暴露在化學或致癌物質的受僱者。

檢查後會產出體能評估結果，包含「部分不適任」與「整體不適任」（兩者均可能為短期或長期），若為部分不適任，則表示該名員工只能受限從事特定工作；但若為整體不適任，則表示該名受僱者已經無法執行特定工作，此時雇主有責任為其轉換職務，讓他們免於持續暴露於工作環境中的風險因子，或僱用關係的改變，例如終止契約。

補償制度主要處理職業傷害及職業病的補償，依據義大利法令，職業傷害和職業病的差別在於前者是短期突發事件造成，後者則是長期暴露的結果。例如護士在工作上使用針頭遭刺而染病，這種情況下，會被視為職業傷害而非職業病。這是該名護士染病是因為瞬間被針頭扎到，而非長期暴露的結果。

至於補償給付金額，則判斷此人因職業傷病而造成多少百分比的工作能力的減少，並按表給付。短期失能的補償，前三天不予給付，因為即使員工未上班，雇主仍需給付全額薪資；短期失能給付是直接付給雇主，這是因為雇主必須確保職災勞工在受傷休養無法工作期間的所得安全。長期失能的補償，若身體損傷程度低於 6%，例如 5%，是不予給付的；身體損傷程度在 6%-15%者，直接給付予員工一次性給付；身體損傷在 16%-100%者，則給付年金，一樣是直接付給員工。此外，給付金額也會受年齡影響，年紀越大，由於生產力（經濟價值）下降，因此即便損傷程度在同一等級，年輕者得到的補償金額會比年長者高。

## 5. 巴西社會安全部

講師：Mr. Luiz LUMBRERAS（巴西社會安全部）

在巴西，每個公司按其所從事經濟活動（依 ISIC 分類）所屬產業別及各產業別所承受不同程度的工作災害風險（低、中、高），按其薪資總額的 1%、2%、3%（SAT）支付職業災害保險費。然而對同一個產業別的每一個企業收取相同一費率並不公平。因此，巴西採取 FAP 作為職災預防因子（如圖 7），它是一個乘數，每年都會重新依據前兩年的資料重新計算。主要是考慮個別公司的「職災頻率」、「嚴重程度」及「成本」（給付總額）三個因子計算，數值介於 0.5~2 之間。FAP 會對企業的薪資稅和保險費產生影響。亦即，同一產業的 SAT 雖然都是相同的，但個別企業會因為不同的 FAP 值，可以得到最多 50%保費折扣，或付出 2 倍的保費。

然而在計算 FAP 時，巴西政府也發現職業傷病的低通報率會造成 FAP 無法反映真實情況。為了解決低通報率的問題，除了原有的職災通報(Communication of Accident at Work, CAT)之外，巴西社會安全部從 2007 年開始採用技術的流行病學關連(Technical Epidemiological Nexus, NTEP)。

原有的 CAT 通報主要是仰賴雇主的行動，由雇主動承認並通報職業疾病表所列職業病、職業災害及通勤災害等，然而往往因為低通報率的關係導致職業傷病發生率嚴重被低估。

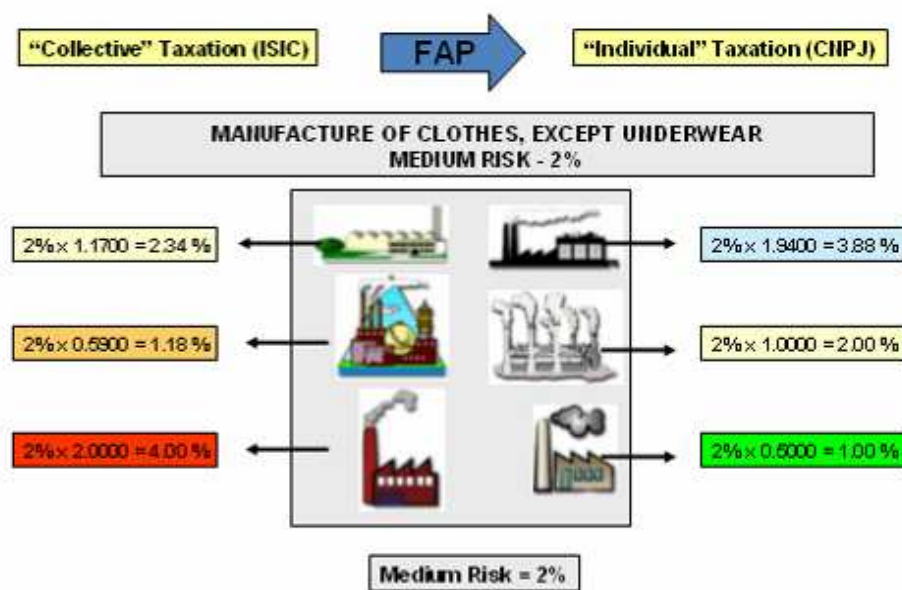


圖 7 職災預防因子 FAP 對成衣業的影響

NTEP 採用經濟活動的國家分類(National Classification of Economic Activities, CNAE)及國際疾病分類(ICD-10)，使用 5 年的資料區間，透過比較不同群組經濟活動的職災給付率，推估經濟活動與職業傷病兩者間的統計關係。在計算出危險對比值(Odds-Ratio)後，若該值在統計上是顯著的，那麼就表示該企業所從事的經濟活動與職業傷病有一定的關係。若雇主張該疾病是一般疾病，與職業無關，則他們必須舉證。

實施 NTEP 後，職業病通報增加超過 30%，主要增長項目如肌肉骨骼不適及心理疾病；此外，實施 NTEP 後的成果也反映在給付支出及保費收入上，兩者均有成長趨勢。保費收入相對於給付支出呈現較大幅的成長，在 2007 年實施 NTEP 之前保費收入只有給付支出的一半，實施後，至 2013 年時保費與支出已縮減到 15% 的差距。(如圖 8)

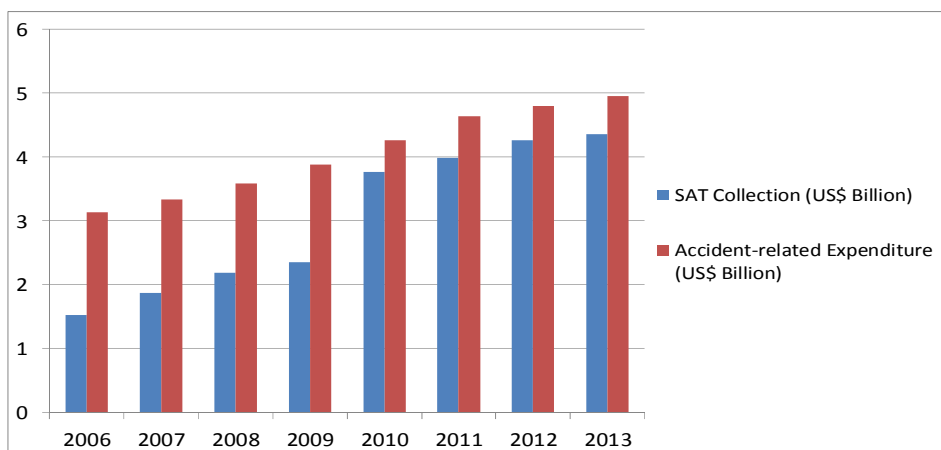


圖 8 實施 NTEP 對保費與支出的影響

最後巴西講師強調，企業因為繳交社會保險保費，故當其員工發生職業災害或罹患職業病時，社會安全體系相對會付出保險給付，但此時也表示企業可能違反職業安全衛生標準。因此實施勞動檢查可作為一個法律行動向違規企業收取社會安全體系付出的債，此外，對於違法疏於未能提供個別或集體職業安全衛生保護的事業單位，社會安全體系將透過訴訟，以獲得損害賠償。

## (十) 分組討論及課程活動

### 1. 風險評估

本堂課程講師 Mr. Yuki SHIMAZAKI 先向學員說明如何就單一工作行為進行風險評估。設若在實施勞動檢查時，發現工人使用圓盤切割機進行地面裁切（如圖 9），則此個案的風險評估的流程如下：



圖 9 工人使用圓盤切割機進行地面裁切施作圖

- (1)辨別危害：經盤點後，可能的危害有灰塵、噪音、電、直接接觸圓盤、施作時可能會被碎片被打到或噴到、因姿勢不良造成肌肉骨骼疾病。
- (2)評估風險：需考量 a.已經做的防護措施（此個案在暴露於可辨別的危害中，但現場對於那些危害並無相關控制措施）；b.是否需要更進一步的行動；c.目前風險等級為何？d.還可以做什麼來降低風險？
- (3)決定風險控制的措施（以下為舉例）
  - a.確保機器有適當的防護裝置；b.提供適當的個人防護裝備，如防塵口罩、眼耳護具；
  - c.操作員的進修培訓；d.管理者的進修培訓；e.增加工作場所的檢查頻率，例如每周一次；f.確保電線線路正確的連接，並做好絕緣處理
- (4)就所發現事項做紀錄並執行：找出負責執行行動的人員，並設定複檢日期以確保行動已確實被執行
- (5)檢視評估結果並更新

### 分組討論及練習：

將營造工程圖（附錄三，表 1）劃分成 7x6 個小方格，由小組成員進行討論，先識別出工程中的潛在危害（Hazards），再評估各種危害「發生機率」及「後果嚴重程度」，並按表做出不同等級的殘餘風險（residual risk）評價，風險程度的等級將有助於排列出行動的優先順序。最後討論必要的補救措施，依序為：(1)移除危害；(2)替代物；(3)工程控制；(4)行政管理措施；(5)個人防護設備（Personal Protective Equipment, PPE）。然而，實務上前 2 個措施是最難做到的。

## 2. 經濟學與職業安全衛生

經濟學的基本假設在於人會做出理性的決策，而對企業經營決策者亦是如此。企業在做決策時會透過許多經濟分析工具，例如成本效益分析（Cost-benefit Analysis, CBA）、成本效果分析（Cost-effectiveness Analysis, CEA）等。理論上，透過「成本效益分析」，企業可以比較職業災害所產生的成本及預防成本，當企業評估投資在職業安全衛生預防上所能獲得的效益大於成本時，企業便會選擇投入資源在職業安全預防措施上。



然而，在進行成本效益分析及決策過程中並不容易，因為會受到一些因素影響且有其侷限。例如成本效益分析無法評估那些**無法量化的風險**。再者，企業在職業安全衛生預防的投資上（例如教育訓練或購買安全機械設備），其所獲致的效益可能會受**邊際效益遞減法則**（Law of Diminishing Returns）影響，由於做再多的投資也不可能完全避免職災事故的發生，因而影響企業在預防措施的投資意願及投入資源的多寡。另外，相對於在職業安全衛生投入較低的企業，一個願意投入資源在職業安全衛生的企業，可能會因此增加經營成本，造成**產品或服務的定價**比未投入資源在職業安全衛生的市場競爭者高，進而影響價格競爭力，而這有可能產生市場上劣幣驅逐良幣的情況。這些因素都有可能影響企業在職業安全衛生預防的投資意願及投入的資源。

在做成本效益分析之前，我們必須釐清與職業安全衛生的相關成本及效益。通常**成本**包括所有因職業災害及職業病產生的直接及間接成本。直接成本通常是可見的、容易辨識、通常是可保險的，例如：其他員工協助職災勞工、廠房財產損失、薪資損失；而間接成本則是不易見，亦難以量化，且雇主容易有低估的傾向，例如產能降低、產線中斷、替代人力的訓練、企業形象。部分研究指出直接成本與間接成本間存在一定的乘數關係，常見的乘數關係是 1:3 到 1:4。至於**效益**的部分則通常來自於預防。直接效益來自保險費的降低；間接效益則包含更佳的生产力、品質、企業形象、被激勵的員工等等。

在稍做介紹後，講師請我們分組討論，當職業災害發生時，會產生哪些成本，並區分哪些為直接成本和間接成本，以及哪些成本是可被量化，哪些是無法被量化的。在小組討論過程中，我們也發現，有時候在區分直接或間接成本時是模糊且困難的。最後透過教材練習（附錄三，表 2），在給定的條件下，練習計算當一個職業災害的發生可能產生的成本。講師強調，實務上由於有些成本無法被量化，因此計算出來的成本，可能會因為不同的假設條件而異。

### 3. 工作者補償保險

講師 Mr. Hector UPEGUI 來自哥倫比亞，是一位醫師，長期從事職業傷病補償領域工作，過去 16 年來均在德國生活及工作。講師說明，各國就職業傷病補償有不同名稱，例如：職業傷害保險（Occupational Accident Insurance）、員工補償保險（Employee's Compensation Insurance）、工作者補償保險（Worker's Compensation Insurance），常

見的則是工作者補償保險。然而，現實世界中有些國家基於一些理由，目前並無職業傷病補償制度，（講者曾作過調查發現，85%國家有工作者補償制度）。此外，有些國家對於職業傷害和職業病均做補償，但有些國家只做職業傷害的補償，而有些國家對於職業傷害或疾病並未特別做區分。不過他認為我們沒有權利去批評不同國家所採行的制度，因為每個國家都有其決策背景。但 ILO 的立場是支持工作者補償保險制度。

### 分組討論：了解工作者補償保險

課程一開始，講師將 15 名成員學員分為三組，分別代表三個國家 ABC，每組成員 5 人，每一個國家都有 2 個成員扮演政府角色，1 個成員扮演雇主，2 個成員扮演受僱者角色。每個角色都有有限資金，政府有 100 點，雇主 300 點，受僱者均分 200 點，另外每個國家均有一個國家社會基金（National Social Fund），財源來自稅收，該基金提供職業傷病的健康相關支出，然而目前基金赤字 400 點。在這樣的前提下，每個國家可以進行討論，決定是否繼續從該基金支出所有的職業傷病支出，或者採取其他方案來處理職業傷病相關議題。

透過分組討論，講師希望來自不同國家的參與者能打破原來國籍的藩籬，重新思考並定義工作者補償保險的內涵，參與者可以以自身或他國經驗提出個人想法。在作出相關職業傷害及職業病的定義及補償規範的雛形後，除了政府之外，雇主及受僱者在討論過程中都有一次機會選擇離開原來的國家，遷移至其他制度較有利於己的國家創業或工作，並將手上的資金帶走，因此各國政府間為了留住或吸引資金必須要相互競爭。在各國制度確定後，講師會出狀況題（職業傷害或職業病事故）並告知損失金額，此狀況題將會因各國採取不同職業傷病定義及補償制度而對各國財政、雇主和工作者產生不同程度的經濟損失，倘若政府沒有採取任何決策（例如全由政府負擔或按比例分攤損失），則經濟損失將全由受僱者承受。每個國家內每個成員都必須遵守政府所說，若勞資雙方針對某些議題有共識，則依其共識，但若雙方無共識，則由政府決定。

此分組討論目的是為了讓參與者了解當職災事故發生時，職業傷害或職業病的定義不同以及補償制度的設計將會對勞資政產生不同的效果，即不同程度的經濟損失，甚至破產。但講師也強調沒有絕對好的制度，但「定義」應該要清楚，且有時候取捨是必要的，政府角色不可能全部都作補償，因為採取過度寬鬆的認定將會使政府無法負擔致財

政困難，也可能使雇主遷移至其他國家，然而過度嚴苛則使勞工遭受經濟損失，無法得到生活保障，而選擇到其他國家工作，因而進行討論並尋求共識是必要的。

### 討論過程：

講師要參與者共同思考討論以下問題：若受僱者或工作者因工作而發生意外或疾病，是否應該有專門的體制適當地給付他或她一些錢並照顧其健康？又若此個案是與工作相關，僅靠一般社會基金（**general social fund**）是否足以提供其健康照護並給予其部分所得替代？

講師以不同問題，引導各組每個成員以自己所扮演角色去思考自己符合自身利益的答案，每個成員對每一個問題都有獨立思考及表達個人意見的機會，並論述其主張的理由，最後各組再就每個成員的主張進行討論並尋求共識，若無共識，則由政府決定最後採行的制度，藉此建構各個國家的補償體制。問題包含：(1)你是否認為工作者補償保險是重要的？理由為何？(2)你是否需要工作者補償保險？(3)你是否願意補償或希望被補償職業傷害及職業病？(4)工作者補償保險是否應該支付所有的健康成本？(5)職業傷害定義。(6)職業病定義。(7)保費負擔比例、補償分攤比例。

儘管每個國家均認為工作者補償保險是重要的，但卻仍會因為「定義」不同，而在講師給予情境題時產生不同結果。本組在定義職業傷害、職業病時採取較為廣泛的定義，即不論是在工作場所內外，只要是在執行職務所致傷害均應視為職業傷害，目的在於盡可能保障勞工，亦認同應該給予職災勞工必要的醫療協助及補償，此為勞資政三方獲得共識的部分。惟部分並未獲得共識：如本組資方在討論過程中表示其只願意補償職業傷害，但不願意補償職業病（講師提及部分非洲國家對於職業病並不補償），而保費的部分，政府與資方均希望能由勞資政三方共同負擔，但勞方只需負擔 10%保費，但這部分因為身為勞方的我反對，而未能獲得共識。

在各國確定制度後，講師給了幾個情境題：員工在辦公室時滑倒、上下樓梯跌倒、在其他公司所屬工作場所與其他同事交談期間發生爆炸、在外地執行職務等等，這些事故普遍被各組認為屬職業災害。但在討論最後一個情境題「**SARS** 是否應該被認定與職業相關而給予補償」的過程中，除了我以外，本組其他參與者均認為 **SARS** 不應該被認

定為職業傷病。然而，由於台灣也經歷過 SARS 風波（當時被認定為職業病），因此我提及若是在醫院工作的護士，在工作中相較其他工作者承受較大的感染風險，是否應顧及此類工作的特別保護，從寬認定？惟討論結果並未獲得本組國家或資方的認同。最後三個國家各自討論結果及論述，均認為 SARS 是屬於突發性的流行病，幾乎每一個人都承受感染風險，不應該被認定為與工作相關。最後講師回應，香港發生 SARS 當時，SARS 雖不是表列職業疾病，但對於醫院工作者發生受感染的情況在最後是被從寬認定為「職業傷害」（而非職業病）並獲得補償，認定為職業傷害的原因是醫院從業人員感染 SARS 是因為一瞬間接觸的關係，非長期暴露的結果。

分組討論結束後，講師說明工作者補償制度，最重要的是一開始認不認定其是否為職業災害，而不在於責任歸屬。工作者補償制度主要特徵為無過失責任系統，通常是由雇主全額負擔保費，當職業災害發生或勞工罹患職業病時，提供現金給付（benefits in cash）及實物給付（benefits in kind）。工作者補償制度是一收入取代（支援）系統，透過補助的方式進行。補償收入的原因是因為職災勞工失去部分或全額收入。

短期失能給付的定義，各國標準不同且採用名稱也不同，例如生活津貼（daily allowance）、疾病給付（sickness benefits）、短期失能（temporary incapacity）、短期失能（temporary disability）、短期給付（temporary payment）等。由於必須先知道各國使用的名詞，因而在做國際比較時會有困難。此外，制度名稱的差異也是造成國際間難以比較的原因之一，各國使用的名稱包括：工作者補償保險（workers' compensation insurance）、工人補償保險（workman's compensation insurance）、工業傷害方案（industrial injuries schemes）、職業傷害保險（occupational injuries insurance）、職工補償（employees compensation）等。

討論失能評估是極其重要的，因為遭遇職業傷病後，身體損傷是必然的結果，會有一段時間、好幾年甚至是永久無法工作。給予現金給付也很重要，因為職災勞工通常是一個家庭的經濟收入來源，這是職災補償制度重要的前提與假設，亦即當職災勞工無法工作，其與家庭就失去經濟來源，家庭可能會因此遭受苦難終至落入貧窮。由於職災勞工是經濟推動者，若想要降低雇主與勞工間的摩擦，則必須確定收入是可以被取代。

當勞工遭遇職業傷害，無法在短期內回去工作崗位，在補償比例的部分，有些國家是全額薪資補償，有些則是薪資的 60%、70%、75%、80%。有些國家前三天無法工作的期間，工作者補償基金不予給付，而是由雇主支付；有些則是第一天由雇主支付，自第二天起由工作補償基金支付；有些則是前 14 天由雇主支付；有些甚至第一年是由雇主支付，第二年起才由工作補償基金支付。由此可見，各國對於「**等待期**」的定義及範圍並不盡然相同，這也是難以直接做比較的原因之一。至於給付期間，有些國家最多給付一年，之後會做評估障礙程度，並決定是否轉換為其他給付項目；實務上給付期間 1~3 年均有；有些國家則是在康復、復原（**rehabilitation**）已經沒有可能，就會停止發放；有些國家在前 6 個月會給付 100% 薪資，之後給付金額會減少至 66%，給付了 6 個月後則改由核發其他的給付項目。講者提醒，之所以提及這些國家給付上的差異是為了提醒我們不要把自己國家的給付情況視為理所當然。

長期失能的給付名稱在不同國家亦可能有所不同，但基本原則均是指職災勞工無法再工作，或無法再從事原有工作，或是其無法再以原有的方式工作。至於如何評估失能？通常這是需要做比較。因為若我們假設一個人失能，那麼也就意味著他失去了某些功能，因此必須找到一個比較的基準，而這基準通常是與「過去」做比較，亦即比較職災勞工過去能做的及現在能做的，兩者間的差異即是損失。有些國家稱之：喪失工作能力（**Loss of capacity to work**）。通常會有一個表可以計算損失比例，舉例而言，全人為 100%，損失一個手指是 5%，手臂 15% 等等，就像把人分成好幾個部分，損失越多，你得到越多的給付，這就是所謂的損傷（**impairment**）。然而，有些國家則認為喪失工作能力（**Loss of capacity to work**）只是補償面向的一種，而開始考慮收入能力的喪失（**Loss of capacity to earn**），亦即雖然可以工作，但卻已經無法像過去從事相同時間的工作，因而導致工作所得損失。順帶一提的是，有些國家會先支付長期失能年金，至退休年齡時改發給老年年金，有些則是給付終身失能年金。

在失能認定上最大的挑戰在於，評估失能者是否被適當的被訓練。若無，可能會導致執業專科醫師認定過於浮濫，或因為不知道如何正確使用表格而拒絕認定，此外有些國家直接抄襲他國的表及定義，但可能會因為該職業傷病表並不適用該國，或因為缺乏相關基礎建設而不知道如何評估。由於失能與否或是否為職業傷病經常是具有爭議及各說各話的，也因此導致多數個案必須在法院解決爭議，然而多數國家的法官並未有此背

景或經過相關訓練，儘管司法體制是另外一個獨立機構，但仍建議政府當局能與法官能坐下來討論，提供研習會讓他們理解何謂職業傷害、職業病，藉由相關訓練，使他們在做出判決時能夠有充分的資訊，若沒有，可能會造成多數人蒙受災難。

通常一個國家會有職業安全衛生法、職災補償法及勞動法。這三種法規通常是獨立的，但部分規範的內容彼此間會有所重疊，然而有時卻是矛盾與衝突的。舉例來說，若一個女性工作者是懷孕的，職業安全衛生法規可能會規範必須要保護嬰兒的健康，應避免孕婦接觸化學物質；然而勞動法令則會禁止雇主拒絕懷孕者從事工作。有些國家的補償法制中會規範，假如員工有自身普通疾病，公司可以不讓你從事特定的工作，理由是從事該特定工作可能會有極高機率促使該普通疾病發病，但勞動法令則規範雇主不得有此主張，因為這是一種歧視。

有些國家試圖將職業安全衛生中的預防措施章節放入職災補償法制之中，例如哥倫比亞的補償法制規範 5%的保費收入必須用在預防措施上；德國則允許職災保險基金盡可能的使用在預防。然而香港則被禁止投入預防措施。芬蘭則設定 1.5%保費收入用在預防上，但不一定要做。有些國家雖然規範保費可以用在預防上，但不能投資在雇主的設備，理由是生產設備應該要由雇主從獲利中投資。

有些國家會從保險費來作為一個經濟誘因，若職災發生率較高，則翌年必須多付保費；相反地，若職災發生率低，保費則可以有折扣，這就是所謂的獎懲系統，例如德國、瑞士、香港、芬蘭、丹麥、挪威等。有些國家則採取混合制，對於特定行業別採獎懲制，但其他行業則是單一費率。有些國家認為保費調整無法達成預防的效果，其理由為若沒有一個好的通報系統，雇主反而會為了降低保費而隱匿通報。

ILO 在補償和職業安全上採取兩種不同的方式，有各自的公約和建議書。這是因為他們仍有其各自獨立的必要性。例如愛滋病在職業安全衛生方面會有預防措施，但並不會被納入補償。

#### **4. 企業參訪**

課程期間 ITC 安排一個上午進行企業參訪活動，參訪的企業是馬來西亞國家石油公

司 ( **Petroliam National Berhad** , 簡稱國油 **Petronas** ) , 該公司創立於 1974 年。此次 ITC 安排學員參訪的是該公司位於義大利杜林的潤滑油工廠。參訪一開始該公司安排了 2 個簡報, 第一場簡報是廠區緊急避難措施的簡介, 第二場簡報則介紹該公司安全衛生管理的理念及文化。

廠區內的地圖標示危難集合地點, 透過「顏色」管理, 紅色代表危險, 綠色代表逃難指示。在危難時, 只需跟著綠色的指示前往避難地點, 而避難地點則有一個人統籌指揮逃難事宜。此外, 無論是訪客或員工每個人都要穿戴護目鏡、並穿著可辨識身份的反光背心。廠區內外, 地面上都劃有供行人遵循專用行走的路線與指示, 此係為了規範行人行走範圍, 以免誤遭行進車輛不慎撞傷的危險事故發生, 而在廠區內外隨處可見明顯清楚的警告標示。

參訪工廠內部時, 安衛人員特別介紹, 當員工在汲取油品時, 開關處有安全措施, 員工必須將手持續扶著漏油閥, 手一旦放開, 自動閥即會彈回並關閉油槽, 透過這樣的小裝置可以避免人爲不當操作疏失, 導致漏油, 發生危險。另外廠房內設置備援機組, 於緊急事故發生時啓用。

過程中, 讓參訓人印象最深的是, 該公司安衛人員曾提及, 他們希望發現越多小缺失越好, 因為只有當知道缺失在哪, 才有改善的機會。此外, 他們認為危險事故多數是來自人的不當行爲, 因此希望養成企業內每個員工主動介入的文化, 亦即「讓我們遵守與介入」( **Let's Comply & Intervene** )。由於每個人習以爲常的行爲都有可能造成重大災害, 例如: 邊走路邊傳簡訊。該公司希望每個員工都是觀察員 ( **observer** ), 都做到遵守並告誡, 鼓勵員工發現他人有不遵守規則的不安全行爲, 或發生危難的可能時, 都能主動告誡並阻止, 而不擔心他人異樣眼光, 以阻止重大災難的發生, 這就是其 **Let's Comply & Intervene** 的企業文化精神。

## 參、心得與建議

- 一、藉由本次出國研習的機會，除與各國參與者經驗交流，也了解到每個國家在職業傷病保險制度設計的差異。出發前一週，ITC 通知參訓人依其指定大綱準備簡報（如附錄四），介紹自身國家的職業安全衛生概況，並於課程期間做 15 分鐘的口頭簡報。由於一開始參訓人座位名牌上的國籍被標示為中國，儘管自我介紹時已向其他學員澄清我國和大陸的關係，但對於多數非洲學員而言，台灣對他們而言仍是陌生的國家。藉由該次簡報，讓參訓人有機會向其他國家參與者介紹台灣的職災保險制度與職業安全衛生概況，及近年我國在職業安全衛生相關法制上所做努力與進程，報告結束時也獲得大家的肯認。
- 二、本次課程內容除介紹職業安全衛生、職業傷害保險的基本概念及 ILO 公約之外，來自各保險機構的講師分享了職業傷病機構對職業安全衛生採取的預防策略。有些國家採取撥出一定比率的社會安全預算或保費收入用在職業安全衛生的預防措施上，例如越南、哥倫比亞。有些國家則採行保費調整作為預防的經濟誘因，例如瑞士及巴西均採取獎懲制度；此外，瑞士 SUVA 在實施勞動檢查時，對於多次違法的單位，亦採取提高保費的措施。
- 三、依據職業災害勞工保護法第 3 條規定，勞動部應按年自勞工保險基金職業災害保險收支結餘提撥 40~60% 至職業災害勞工保護專款，作為加強辦理職業災害預防之用。然而過去幾年（如 98~101 年）職災保險基金收支結餘為赤字，故以「收支結餘」作為提撥基礎並不妥適。職災預防為長期而具延續性的工作，經費來源應穩定充足，建議未來可參採其他國家撥出一定百分比的保險收入運用在預防工作上。
- 四、我國職災保險費率，係採行業別經驗費率，依據過去數年職災給付發生率，透過精算方式釐定適用費率，目前每三年定期精算調整職災費率，另對於僱用 70 人以上單位則採實績費率，亦屬提供雇主經濟動機投入職災預防。然而，保費調整機制要能發揮效用，仍仰賴有效的通報系統，否則「實績費率」反而可能會造成雇主隱匿通報職災的情形。目前依職業安全衛生法第 37 條規定，事業單位勞動場所發生重大職災（一死、三重傷或一住院），雇主應在 8 小時內通報。然而，其他不在此定義的職業災害並不在通報範圍內；又雇主為減少職災保險費的負擔或為規避行政責任，輒有隱匿不報情事。我國雖已採取行政措施，以補助方式鼓勵職業傷病診治網絡醫院通報職業傷病，雖可提高職業傷病通報，但缺乏法源強制性，建議可提升至法律位階，俾便醫院依法配合辦理。



## 肆、附錄

### 附錄一：勞動部派赴 ILO 義大利杜林國際訓練中心 (ITC) 計畫

#### 一、 辦理目的：

加強我國國際交流、培育熟稔國際事務人才，係本部長期以來不遺餘力推動方向。

自 97 年起，本部皆派員赴義大利杜林(Turin)國際訓練中心(International Training Centre, ITC)培訓，於吸收訓練課程專業知識之餘，亦與他國派訓人員建立互動網絡，收穫頗豐。爰此，為延續並擴大派訓效益，特就派訓人員之遴選，訂定本計畫。

#### 二、 說明：

(一) 參訓資格：以本部及所屬機關(構)薦任級以上人員為限。

(二) 參訓人數：本(106)年度原則為 1 名（依年度預算編列）。

(三) 經費來源：由本部綜合規劃司編列預算支應，包括機票、生活費、學費、簽證費及其他行政費用。

#### 三、 參訓人員報名方式：

(一) 外語能力證明：欲參訓人員提供外語專長證明，並檢附測驗成績，並須經單位主管核定後，作為報名依據（如附表一）。





(二) 研修課程提案：欲參訓人員逕至國際訓練中心官方網站（網址：






<http://www.itcilo.org/en>）參閱，並就 ITC 所開設課程填寫 1,000 至 2,000 字書面提案（如附表二）。

#### 四、 甄選方式：

經本部綜合規劃司彙整各單位報名提案後，報陳部長圈選核定，依次圈選 3 名人選（正取一名，備取二名），倘正取人選因臨時重大事項無法參訓，經簽核後則由備取人員依序遞補。

## 附錄二：課程表

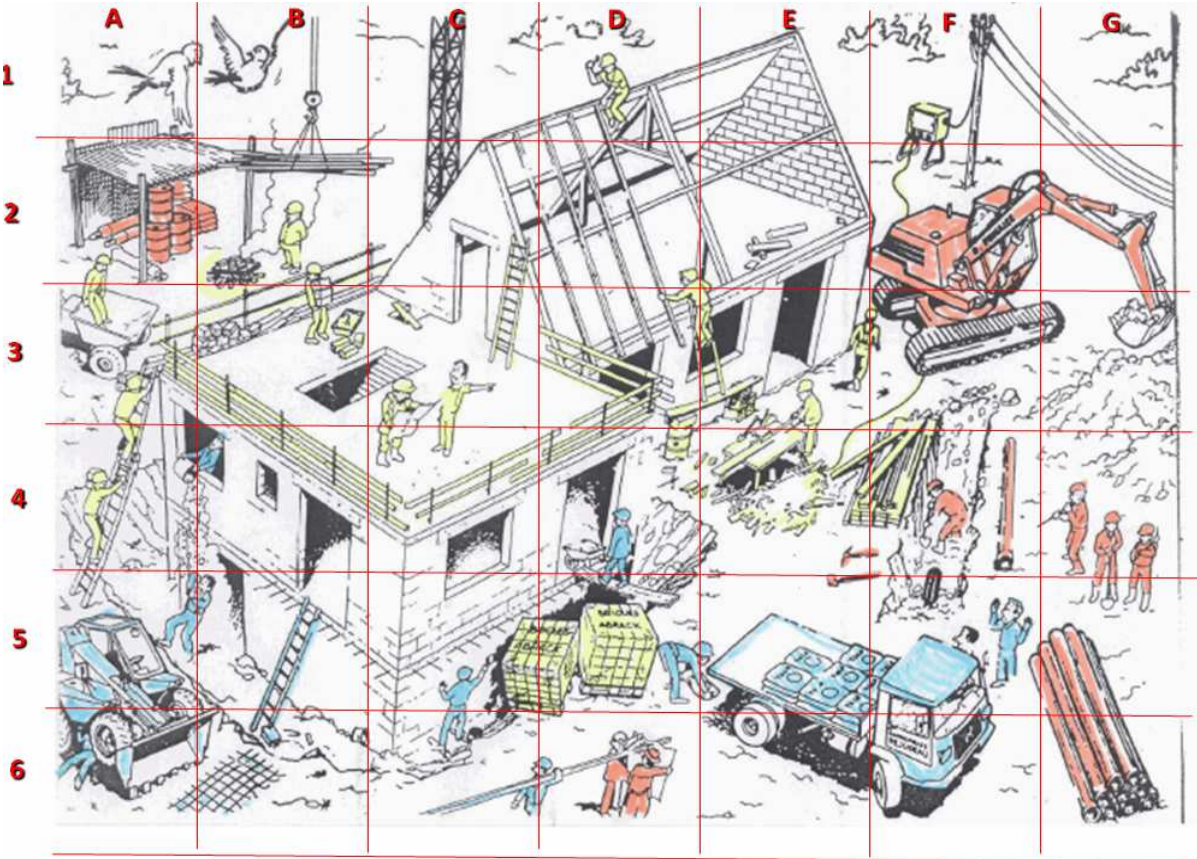
Code: A9010332		Title: Employment injury schemes and the prevention of occupational accidents and diseases		Language: English	Week 1 from: 8/5/2017 to: 12/5/2017	Room: Pavilion Asia 14, Room 141	
 							
DAY	MONDAY May 8	TUESDAY May 9	WEDNESDAY May 10	THURSDAY May 11	FRIDAY May 12		
HOUR	<p>9.15 Administrative arrangements</p> <p>9.30 Opening ceremony</p> <p>Ms. Luisa GUIMARAES, Manager Social Protection, Governance and Tripartism, ITC/ILO</p> <p>Mr. Yuki SHIMAZAKI, ITC/ILO</p>	<p>Presentation: The system on occupational safety and health in Germany</p> <p>Mr. Sven TIMM, DGUV (Work Injury Insurance System of Germany)</p>	<p>Presentation: The ISSA experience in prevention and protection strategies</p> <p>Mr. Bernd TREICHEL, ISSA (International Social Security Association)</p>	<p>8.30 Departure </p> <p>Study visit to an enterprise</p> <p>PETRONAS Lubricants Italy</p>	<p>Presentation: Overview of SUVA (National Work Injury Insurance Institute of Switzerland)</p> <p>Mr. Remo MOLINARO SUVA (Swiss Accident Insurance), Switzerland</p>		
10.30 – 11.00 COFFEE BREAK							
HOUR	<p>Presentation: ILO and the International Labour Standards System</p> <p>Mr. Yuki SHIMAZAKI</p>	<p>Presentation: The DGUV and the German Social Accident Insurance institutions</p> <p>Mr. Sven TIMM</p>	<p>Presentation and discussion: Return to work disability management</p> <p>Mr. Bernd TREICHEL</p>	<p>Study visit to an enterprise</p> <p></p> <p>13.45 Return to the Centre</p>	<p>Presentation: Experience rating in SUVA</p> <p>Mr. Remo MOLINARO</p>		
12.30 - 14.00 LUNCH BREAK							
HOUR	<p>Social Life briefing</p> <p>-----</p> <p>Presentation: Concepts and fundamentals of occupational safety and health</p> <p>Mr. Yuki SHIMAZAKI</p>	<p>Presentation: The provision of prevention services to the enterprises by the German Social Accident Insurance</p> <p>Mr. Sven TIMM</p>	<p>Presentation: ILO activities on occupational safety and health</p> <p>Mr. Shengli NIU, LABADMIN/OSH, ILO Geneva</p>	<p>Presentation: The experience of Italy: INAIL</p> <p>Ms. Diana GAGLIARDI, INAIL - National Work Injury Insurance Institute of Italy</p>	<p>Presentation: Prevention strategies in SUVA</p> <p>Mr. Remo MOLINARO</p>		
15.15 – 15.45 COFFEE BREAK							
HOUR	<p>Presentation: Fundamentals of OSH (Cont.) and exercise</p> <p>Yuki SHIMAZAKI</p>	<p>Presentation: Good practices and case studies on the provision of prevention services to the enterprises</p> <p>Mr. Sven TIMM</p>	<p>Presentation: The list of the occupational diseases. ILO global estimates on occupational accidents and diseases</p> <p>Mr. Shengli NIU, LABADMIN/OSH, ILO Geneva</p>	<p>Presentation: Research activities of INAIL on occupational safety and health</p> <p>Ms. Diana GAGLIARDI</p>	<p>Presentations of the participants experiences</p> <p>17.15 City Tour</p>		

Code: A9010332		Title: Employment injury schemes and the prevention of occupational accidents and diseases		Language: English	Week 2 from: 15/5/2017 to: 19/5/2017	Room: Pavilion Asia 14, Room 141	
 							
DAY	MONDAY May 15	TUESDAY May 16	WEDNESDAY May 17	THURSDAY May 18	FRIDAY May 19		
HOUR	<p>Presentation: Employment injury insurance: Overview and principles</p> <p>Mr. Hiroshi YAMABANA, Senior specialist SOCPRO, ILO</p>	<p>Working group exercises: Employment injury schemes Case studies</p> <p>Mr. Héctor UPEGUI, Consultant (Germany)</p>	<p>Presentation: Economics and OSH</p> <p>Mr. Yuki SHIMAZAKI</p> <p>Group Photo </p>	<p>Presentation: Occupational accidents in road transport</p> <p>Mr. Félix MARTÍN</p>	<p>Presentation: National system on occupational safety and health</p> <p>Mr. Félix MARTÍN, ITC/ILO</p>		
10.30 – 11.00 COFFEE BREAK							
HOUR	<p>Presentation: Employment injury schemes: ILO Convention 102 and 122</p> <p>Mr. Hiroshi YAMABANA</p>	<p>Working group exercises: Employment injury schemes Case studies</p> <p>Mr. Héctor UPEGUI</p>	<p>Exercise: Economics and OSH</p> <p>Mr. Yuki SHIMAZAKI</p>	<p>Presentation: Commuting accidents</p> <p>Mr. Félix MARTÍN</p>	<p>Presentation: National governance of occupational safety and health</p> <p>Mr. Félix MARTÍN, ITC/ILO</p> <p>Closing ceremony and certificates</p>		
12.30 - 14.00 LUNCH BREAK							
HOUR	<p>Presentation: The employment injury institutions: main structure coverage, benefits, financing, administration</p> <p>Mr. Hiroshi YAMABANA</p>	<p>Working group exercises: Employment injury schemes Case studies</p> <p>Mr. Héctor UPEGUI</p>	<p>Videoconference: The Brazilian experience</p> <p>Mr. Luiz LUMBRERAS, Ministry of Social Security, Brazil</p>	<p>Presentation: Gender and occupational safety and health</p> <p>Mr. Félix MARTÍN, ITC/ILO</p>			
15.15 – 15.45 COFFEE BREAK							
HOUR	<p>Presentation: ILO's current efforts on ad-hoc compensations and discussions on global supply chain</p> <p>Mr. Hiroshi YAMABANA</p>	<p>Working group exercises: Employment injury schemes Case studies</p> <p>Mr. Héctor UPEGUI</p>	<p>Exercise: Risk Assessment</p> <p>Mr. Yuki SHIMAZAKI</p>	<p>Presentations of the participants experiences</p> <p> 19:15 Farewell dinner</p>			

<http://www.ilo.org/safework/lang-en/index.htm> - <http://www.previdencia.gov.br/> - <http://www.inail.it/> - <http://www.dguv.de/content/index.jsp> -

附錄三：課程練習教材

表 1、風險評估



Risk Assessment				
Hazards	Probability	Severity	Risk Rating	Remedial Measure Required

發生機率	結果				
	不明顯 1	低度 2	中度 3	重大 4	嚴重 5
幾乎確定 5	中度 5	高度 10	嚴重 15	嚴重 20	嚴重 25
很可能 4	中度 4	中度 8	高度 12	嚴重 16	嚴重 20
有可能 3	低度 3	中度 6	高度 9	高度 12	嚴重 15
不太可能 2	低度 2	中度 4	中度 6	中度 8	高度 10
罕見 1	低度 1	低度 2	低度 3	中度 4	中度 5

備註：3 或以下表示殘餘風險為低度，4-8 表示殘餘風險為中度，9-12 表示殘餘風險為高度，15 或以上表示殘餘風險嚴重

表 2、經濟學與職業安全衛生

### Worker Injured After Falling 3 Metres



A residential construction worker broke his ankle and forearm after falling 3 metres (10 feet) off an unguarded scaffold onto the main floor of a construction site.

#### Incident Cost Details

Costs are based on a 1 employer and 5 worker crew.  
 Estimated Wage Rates  
 Worker wage rate = \$12/hr  
 Employer wage rate = \$20/hr  
 The incident occurred midday.

#### The time lost includes:

- 1 hour for the first aid attendant to provide first aid and then 1 hour to fill out the First Aid Record.
- 2 hours for the first aid attendant to accompany the injured worker to the hospital
- 4 hours for the injured worker who was not able to work the rest of the day after the incident
- 4 hours total for the other 4 workers who stopped work for 1 hour immediately after the incident
- 1 hour for the employer managing the effects of the incident
- 1 hour spent erecting guardrails

#### Investigation Cost Details

- The employer spent 7 1/2 hours in total investigating the incident and filling out the required paperwork.
- A follow-up meeting was held with the 4 remaining workers for half an hour (4 workers x 1/2 hour = 2 hours).

#### Property Damage Cost Details

No additional details for this step.

#### Replacement Cost Details

- The employer spent 3 hours locating, evaluating, and hiring a new worker.
- Employer time for training the new worker 2 hours
- The new worker worked at 75% the productivity of an experienced worker for 2 weeks (25% x 40 hours/week x 2 = 20 hours reduced productivity).

#### Productivity Cost Details

- The day after the incident the productivity of the workers was estimated to be reduced by about 1 hour each.
- After the injured worker returned, he worked at 50% productivity the first week and 75% productivity the next. (20 hours + 10 hours = 30 hours reduced productivity).

TIME COSTS			
	Time	Rate(\$/hr)	
Time to provide first aid	2	12	\$ 24
Time for transportation to hospital/clinic/home	2	12	\$ 24
Lost productivity of all affected workers			
Workers:	8	12	\$ 96
Employers:	1	20	\$ 20
Time to make area safe	1	12	\$ 12
Cost of first aid supplies and equipment used			\$ 50
Cost of ambulance or taxi			\$ 500
Other Costs			\$ 0
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 726</b>

**INVESTIGATION COSTS**

	Time	Rate(\$/hr)	
Investigate incident	2	20	\$ 40
Time spent to complete an incident investigation report	1.5	20	\$ 30
Time to complete related paperwork for your company (e.g. company records or incident investigation, payroll records, etc.)	1	20	\$ 20
Time to complete related paperwork for WCB (e.g. Form 7 - Employer's Report of Injury or Occupational Disease)	1	20	\$ 20
For serious incidents, time taken to report incident to WCB and meet with WCB officers which may include time to assist with a WCB investigation	2	20	\$ 40
Follow-up meetings to discuss incident			
Workers:	2	12	\$ 24
Employers:	0.5	20	\$ 10
Other Costs			\$ 0
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 184</b>

**DAMAGE COSTS**

	Time	Rate(\$/hr)	
Time to assess damage	0	0	\$ 0
Time to repair or replace equipment	0.5	12	\$ 6
Time to coordinate repair work	1	20	\$ 20
Clean up time (includes coordination)	0.5	12	\$ 6
Cost of outside contractors and materials for clean-up			\$ 0
Costs to dispose of damaged equipment			\$ 100
Cost of replacement parts, equipment, or lost product (e.g. robbery, spoilage, miscellaneous damage, loss of truck load)			\$ 0
Other costs			\$ 0
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 132</b>

**REPLACEMENT COSTS**

	Time	Rate(\$/hr)	
Time to hire or relocate replacement worker	3	20	\$ 60
Relocation or rescheduling of another worker	0	0	\$ 0
Employer time to train the new worker	2	20	\$ 40

Lack of productivity during the trainee time for new worker	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="12"/>	\$ <input type="text" value="240"/>
Cost to hire a replacement worker	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	\$ <input type="text" value="0"/>
Other costs			\$ <input type="text" value="0"/>
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 340</b>

#### PRODUCTIVITY COSTS

	Time	Rate(\$/hr)	
Lost productivity (work time) due to disruption (delays, waiting to resume, etc.)	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="12"/>	\$ <input type="text" value="48"/>
Time spent managing the injury claim	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="20"/>	\$ <input type="text" value="20"/>
Reduced productivity of injured worker after they return to work	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="12"/>	\$ <input type="text" value="360"/>
Other costs			\$ <input type="text" value="0"/>
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 428</b>

#### TOTAL COSTS \$ 1810

Average profit margin:	<input type="text" value="5"/> %
Average sales or revenue per day:	\$ <input type="text" value="2000"/>

#### RECOVERY COSTS

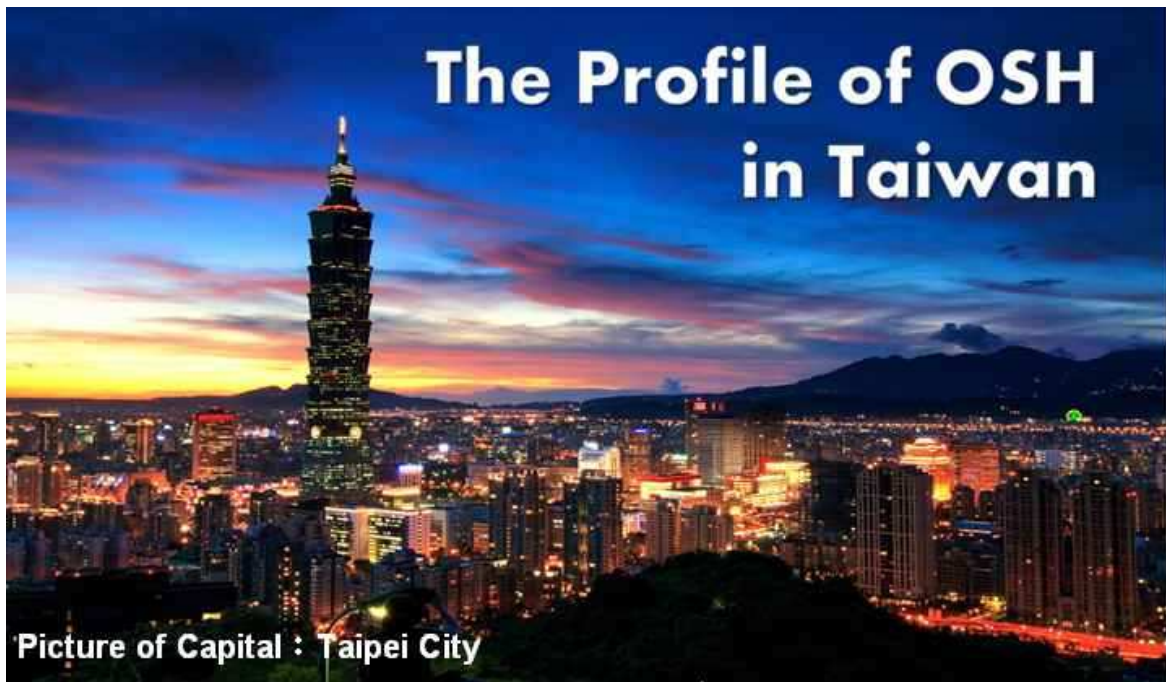
Average Margin	<input type="text" value="3"/> % Margin	<input type="text" value="5"/> % Margin	<input type="text" value="7"/> % Margin
Gross sales required to recover incident cost	\$ <input type="text" value="60331"/>	\$ <input type="text" value="36200"/>	\$ <input type="text" value="25857"/>
Number of working days to recover incident cost	<input type="text" value="30.2"/> days	<input type="text" value="18.1"/> days	<input type="text" value="12.9"/> days

Costs for Worker Injured After Falling 3 Metres	Costs
Incident Costs	<b>\$726</b>
Investigation Costs	<b>\$184</b>
Property Damage Costs	<b>\$132</b>
Replacement Costs	<b>\$340</b>
Productivity Costs	<b>\$428</b>
<b>Total Cost of Incident:</b>	<b>\$1,810</b>

*How long will it take to recover this cost?*

Recovery Costs	Costs
Average Profit Margin	5%
Average Sales or Revenue per day	\$2,000
Gross sales required to recover incident cost	<b>\$36,200</b>
Number of working days to recover incident cost	<b>18.1 days</b>

<http://employment.alberta.ca/SFW/373.html>



<http://www.mike.idv.tw>

Officer : Hsiu-Ling Chen  
Bureau of Labor Insurance, Ministry of Labor

## Taiwan at a glance



- Official Name : Republic of China ( R.O.C )
- Area : 36,192.8 square kilometers
- Population : 23 million
- Population Density : 650.53/km<sup>2</sup>
- Official Language: Mandarin Chinese
- National Currency : New Taiwan Dollar  
( TWD / NTD ; 1 EUR = 33 TWD )
- GDP ( nominal ) in 2015 : USD 523 Billion
- Number of Enterprises : 1,416,738 ( 97.69% are SMEs : 1,383,981 )
- Labor Force : 11.7 million
- Employed persons : 11.2 million ( 78.22% in SMEs )
- Employment Rate : 58.8%
- Unemployment Workers : 0.46million
- Unemployment Rate : 3.92%
- Industry Structure :
  - 59% Service sector 、 36% Industrial sector 、 5% Agricultural sector



## Evolution of labor situation in the last years

### The labor force participation rate by genders and age groups

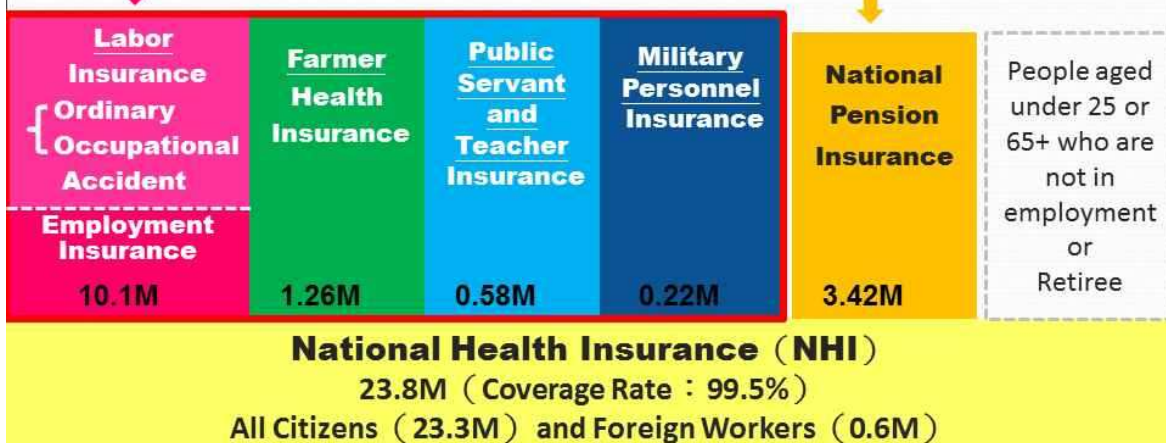
Unit : %

Year	Total	Gender		Age					
		Male	Female	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	65+
2012	58.35	66.83	50.19	29.08	88.89	83.78	73.31	43.88	8.10
2013	58.43	66.74	50.46	29.58	89.28	84.06	73.92	44.36	8.34
2014	58.54	66.78	50.64	29.36	89.73	84.11	74.88	45.87	8.68
2015	58.65	66.91	50.74	30.24	90.77	84.34	75.58	46.12	8.78
2016	58.75	67.05	50.80	31.37	91.11	84.92	76.50	46.60	8.61

## Taiwan's Social Insurance Schemes

Employee aged 15~65 and covered by labor insurance will be insured by **Employment Insurance** automatically .

Citizens aged 25~64, with non-recipient of old age benefit of social insurances and not covered by labor insurance, farmer health insurance, public servant and teacher insurance, military personnel insurance will be insured by National Pension Insurance automatically .



# Overview of Occupational Accident Insurance

## Labor Insurance

Labor insurance is a **compulsory social insurance for paid workers**, who are divided into compulsory insured persons and voluntary insured persons. Workers of companies with 5 or more employees, who have no definite employer, or who are self-employed are required to enroll in labor insurance; **workers of companies with 4 or less employees may voluntarily enroll in labor insurance**. Insured persons in this program shall be covered **via the employers, or the organizations (e.g. craft union) or institutes to which they belong as the insured units**.

### Ordinary Insurance

Premium Rate is 9.5%

maternity benefits

disability benefits

survivors' benefits

injury or

sickness benefits

old-age benefits

### Occupational Accident Insurance

Average Premium Rate is 0.22%

injury or sickness benefits

disability benefits

survivors' benefits

medical-care

benefits

# Overview of Occupational Accident Insurance

## Premium Rate

**Experience Rate**, adjust every 3 year  
average rate = 0.22%

### Business Category Accident Premium Rate

55 industry categories  
0.04%~0.92%  
average rate = 0.15%

### On and Off Duty Accident Premium Rate

uniform rate for all = 0.07%

### Business Entity with 70+ Employees

**Merit Rate**  
calculated and adjusted annually

the total amount of occupational  
accident insurance benefit paid  
in the former 3 years

$$\% = \frac{\text{the total amount of occupational accident insurance benefit paid in the former 3 years}}{\text{the total payable amount of occupational accident insurance premium payable}}$$

the total payable amount of  
occupational accident  
insurance premium payable

Note. The above premium rate effective on Jan. 1, 2016

## Overview of Occupational Accident Insurance

- **Average Premium and Benefit Payment in last 5 years (2012~2016)**
  - **Premium : € 215 M / per year**
    - For employed worker, premium solely paid by Employer
    - For workers who have no definite employer or self-employed shall pay 60% while the government subsidizes the remaining 40%
  - **Benefit Payment : € 212 M / per year (100%)**
    - **Injury or sickness benefits : € 73.3 M (34.10%)**
    - **Permanent disability benefits : € 30.8 M (14.32%)**
    - **Death benefits : € 21.5 M (10.03%)**
    - **Occupational accident medical care benefits : € 89.3 M (41.55%)**
      - Inpatient hospitalization benefits : € 46.3 M
      - Outpatient medical care benefits : € 35.1M
      - **Preventive occupational disease benefits : € 7.9M (3.7%)**

## Overview of Occupational Accident Insurance

- **Average cases approved and approval rate in last 5 years**
  - Occupational Injury Approved Cases : 41,303 cases/per year  
( approval rate: 93% )
  - Occupational Disease Approved Cases : **831** cases/per year  
( approval rate: 52% )

## Statistics of occupational accidents and diseases (1/2)

- Occupational Injury Incidence Rate under Labor Insurance in all Industries

Year	Total	Injury or Sickness	Disability	Death
2012	4.020	3.705	0.283	0.032
2013	3.721	3.434	0.258	0.030
2014	3.467	3.211	0.229	0.027
2015	3.191	2.951	0.214	0.026
2016	2.953	2.748	0.177	0.027

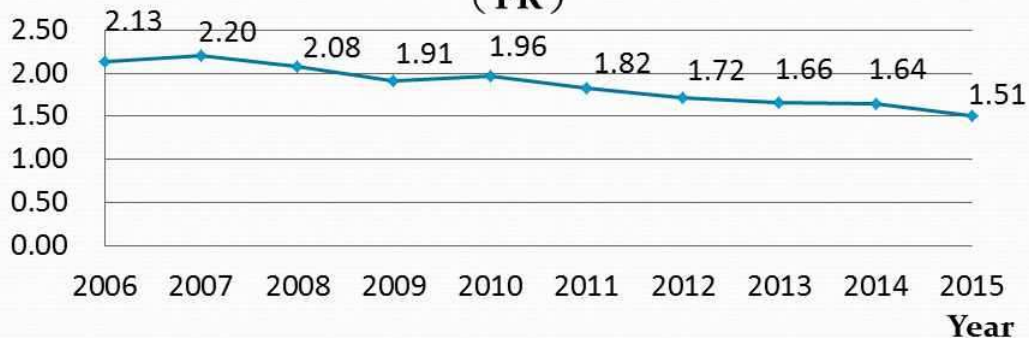
Unit : o/oo

- Figures in Specific Industry in 2016

Industry Sector	Total	Injury or sickness	Disability	Death
All Industry	2.953	2.748	0.177	0.027
<b>Construction</b>	<b>10.570</b>	<b>10.033</b>	<b>0.442</b>	<b>0.096</b>
Manufacturing	3.209	2.873	0.306	0.030
Mining & Quarrying	3.720	2.657	0.531	0.531

## Statistics of occupational accidents and diseases (2/2)

### Occupational Disablement Frequency Rate (FR)

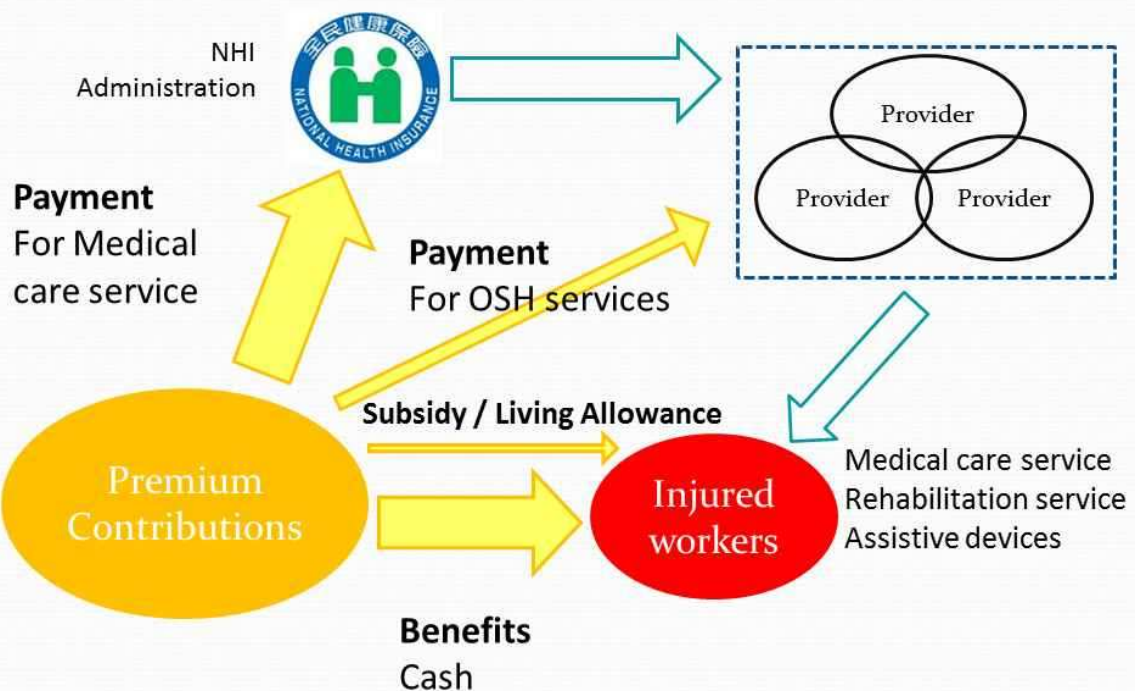


- Frequency Rate (FR) = (number of disablement x 1,000,000) / total work-hours
- Frequency rate refers to the number of industrial accidents per million man-hours worked
- Under Labor Safety and Health Act, **business entities hiring 50 labors or more** as well as entities designated and notified by labor inspection agencies shall complete monthly reports on the statistics of occupational accidents.

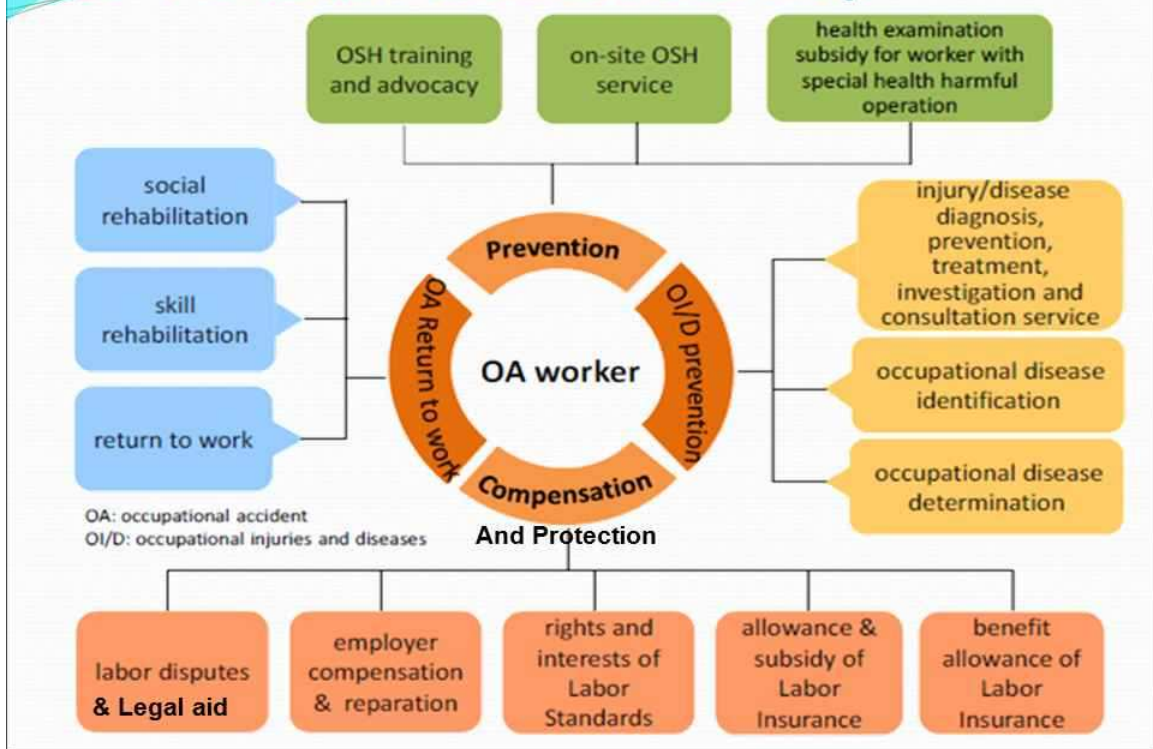
## Legal Framework

- **Prevention, Notification and Inspection**
  - Occupational Safety and Health Act
  - Labor Inspection Act
- **Compensation & Protection**
  - Labor Standard Act
    - Employer non-fault Liability
  - Labor Insurance Act
  - Occupational Accident Labor Protection Act
    - Insured worker and Uninsured worker
    - Provide subsidy and allowance
    - Rehabilitation and return to Work

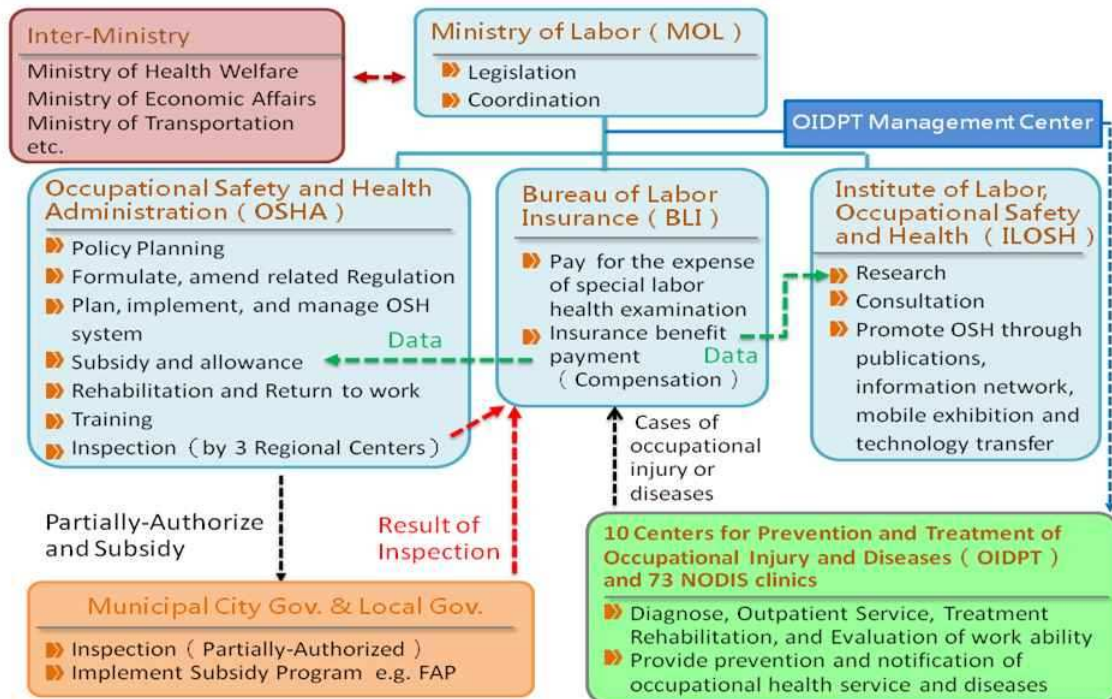
## Framework of Workers' Compensation



## Protection and Resource Map



## Taiwan's National Institutions involved on OSH issues





## Taiwan's National OSH Version & Policy

- **Version :**

- Create a safe and healthy work environment to maintain the physical and mental health of the labor force

- **Policy :**

- Refine legal system of occupational insurance
- Enhance the right of workers who suffer occupational injury or disease
- Implement OSH mechanism
- Enhance the capacity and efficiency of supervision and inspection
- Build local labor health-care service system
- Make a sound mechanism of occupational prevention, protection and rehabilitation

## Taiwan's National OSH Strategies

- **Strategies :**
  - Improve the legal system of OSH
  - Strengthen safety and health self-management
  - Assist SMEs to improve facilities and equipment
  - Assist 3K industry to improve work environment
  - Strengthen mechanism for safety management of chemical and machinery
  - Implement labor Inspection
  - Promote labor health-care service system
  - Build safe and healthy work environment

## Taiwan's National OSH major programs





## Example of OSH major programs

- The Family Assistance Program ( FAP )
  - OSHA sets up case management service helpdesk for workers affected by occupational accidents nationwide
  - subsidizes the setting up of occupational accident service windows for workers by local governments
  - Case manager provide injured workers assistance in referrals for medical care, occupational rehabilitation, assistance in resolving labor disputes and lawsuits, vocational rehabilitation and welfare resource organizations, injured or ill workers returning to the work.
  - Assist 600 cases each year

## Developments and progresses in the last 5 years ( 1/2 )

### **2013.7.3 “Occupational safety and health Act” was amended to...**

- Enlarge the coverage of protection for the labor force from 6.7million to 10.67million
- Improve the legal system of OSH
- Implement on source management of machineries, equipments and chemicals
- Improve occupational disease prevention system
- Strengthen the maternal protection of female workers
- Strengthen supervisions and inspection of high-risk workplaces

## Developments and progresses in the last 5 years ( 2/2 )

- **Increase the number of labor inspectors since 2014**
  - ILO standard of labor inspector-worker ratio is 1 : 15,000 in industrializing economies

Year	Labor Inspector	Employed person	Labor Inspector-Worker Ratio
2012	384	10.86M	1:28280
2016	686	11.26M	1:16424

- **2015.2 Add "whistle-blowing provisions" in Labor Inspection Act**
  - Encourage labor to file complaints to competent authority and protect them from unfair treatment by their employer

## Main challenges

- 78.22% of employed persons work in SMEs, which usually lack of OSH concerns and resource.
- The approval rate of occupational disease is too low and the incidence of occupational diseases is considered underestimated / under-reporting.
- Workers in construction bear higher risk due to its characteristic: temporary work, high-turnover rate etc.
- Weak connection between compensation and prevention, which make employer lack of incentive to invest more on prevention.

## **Perspectives for the Future**

- To protect workers' rights and promote workers' welfare, 177 labor inspectors will be recruited this year.
- Occupational accident insurance is expected to be separated from labor insurance and will be combined with Occupational Accident Labor Protection Act

**Thank you for your attention**

附錄五：課程照片



圖一、企業參訪（參訓人為右一）



圖二、分組討論



圖三、團照（參訓人為中間排，左二）