



勞動部職業安全衛生署補助辦理 職業災害預防及職業災害勞工重建實施計畫 113年 成果報告

計畫名稱：**中高齡與高齡勞工之職場健康促進
及重複職災預防與就業輔具設計製作**

計畫主持人：張哲豪
國立成功大學健康照護研究所 副教授
國立成功大學附設醫院 職能治療中心 主任

目錄

- | | |
|-------------|---------------|
| 一、計畫名稱及執行期程 | 六、研究結果之分析 |
| 二、報告摘要 | 七、各項預定目標之達成程度 |
| 三、計畫緣由及目的 | 八、結論及建議 |
| 四、研究辦理方法 | 九、經費運用情形報告 |
| 五、研究資料來源與分析 | 十、效益評估 |

一、計畫名稱與執行期程

計畫名稱：中高齡與高齡勞工之職場健康促進及重複職災
預防與就業輔具設計製作

執行期程：113年1月1日至113年12月31日

二、報告摘要

- 我國老年人口呈快速成長：預計於2025年超過20%邁向超高齡社會（國家發展委員會，2023）
- 中高齡以上勞工是職業傷病的高危險族群
- 本計劃透過醫院的相關門診，蒐集中高齡及高齡職災勞工（包含疑似職災或職災高風險群），進行職災樣態與健康促進需求的功能評量和工作分析，擬定個別化的職場健康促進訓練及重複職災預防方案、並配合研發復工可用之就業輔具及護具。最後追蹤評量其職場健康適能、職災預防觀念及輔具實用經驗等復工後情形，以驗證本計畫方案之效益

三、計畫緣由及目的

1. 中高齡者及高齡者就業為國家施政重點：

勞動力缺口；中高齡風險高、復原時間較慢、傳產較多

2. 中高齡及高齡者勞工的職災樣態與服務規劃特色：

肌肉骨骼傷病；職場健康促進、職災預防知識教導及就業輔具護具

三、計畫緣由及目的

3. 客製化人因介入避免重複發生職災：

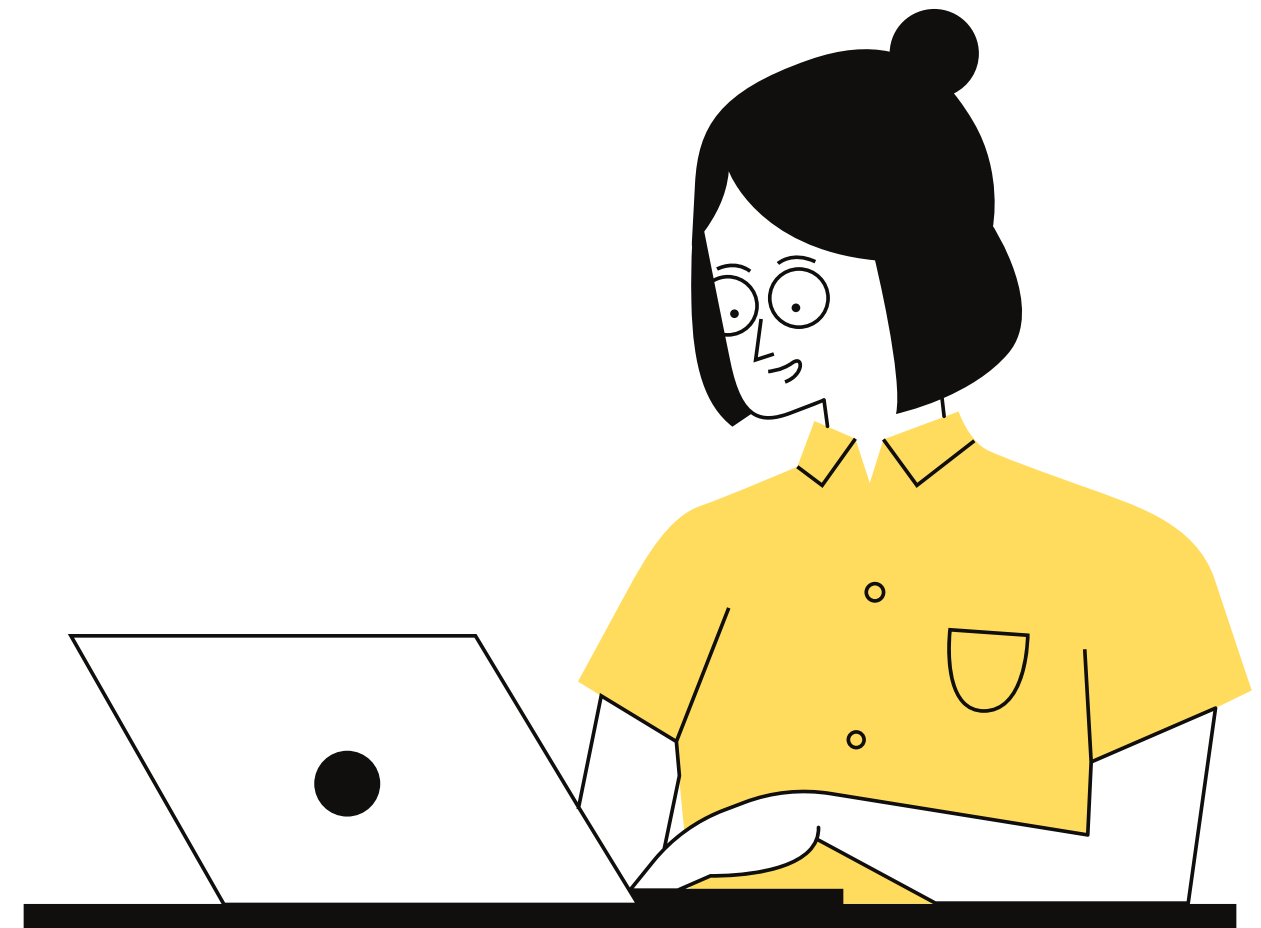
生、心理功能及工作內容與環境實際評估分析與介入改善

4. 協助開發中高齡及高齡職災勞工的重建服務新模式：

- 收集分析接受服務前後之生活品質變化(使用WHOQOL-BRIEF和WHOQOL-OLD)
- 進行駕駛能力相關評估、客製化工作強化再訓練方案(包含反應及專注能力訓練)
- 開發改良預防重複職災的護具與復工的就業輔具

四、研究辦理方法

1. 服務宣導與案源開拓
2. 服務對象
3. 個案服務流程
4. 執行人力



1.1 服務宣導

- 設計宣傳單張
- 主要服務項目

- ① 中高齡及高齡駕駛能力評估
- ② 職場環境改善調整策略與工作輔具
- ③ 預防重複發生職災的知能教育
- ④ 工作能力與職場訪視評估
- ⑤ 職場健康促進訓練及工作強化再訓練

中高齡及高齡勞工 職場健康促進及職災預防

計畫說明

中高年齡勞工（45至65歲）易成為職業傷病的高危險族群，且復原期較長，有複發的可能。因此，成大職能治療學系承辦勞動部職業安全衛生署補助辦理《中高齡勞工職場健康促進及職災預防》計畫，期待透過健康促進及職災預防方案（含提供相關輔具），協助中高齡勞工避免再次發生職業災害，以期延續職涯與工作產能。

對象權益

- 服務過程不須支付任何費用
- 服務對象資料皆予以保密並妥善保管，不會有外漏的疑慮
- 您可自由決定是否參與本計畫

計畫對象

1. 因交通意外診斷職業傷害中高齡勞工
2. 經醫療診斷為具有神經肌肉骨骼系統之職業傷病，且為45至65歲之中高齡職災勞工
3. 與職災勞工同屬相同工作場所及工作內容，具有潛在職業傷害危險之中高齡勞工

計畫進行

依服務對象擬定客製化的介入方案，並提供為期4至6週的介入訓練，本團隊運用官方LINE APP進行職場健康自主管理成效之追蹤，與服務滿意度調查。提供的介入方案：

- ☐ 中高齡及高齡駕駛能力評估
- ☐ 符合職場所需之職場環境改善調整策略與工作輔具
- ☐ 提供預防重複發生職災的知能教育
- ☐ 提供工作能力與職場訪視評估
- ☐ 職場健康促進訓練及工作強化再訓練

計畫主持人：國立成功大學職能治療學系張哲豪副教授
地址：70101台南市東區大學路1號（成大職治系304室）
專案連絡人：蔡一誠、李亮好、曾若寧
電話：06-2353535 分機5918



歡迎加入群組與我們聯繫
請傳一個貼圖才能成功加入唷！

1.2 案源開拓

(1) 建立與醫院轉介橋樑

(2) 直接跟診說明

(3) 參與職能治療中心與職業傷病診治中心每月例會

◆ 發展完整評估表單：

開案晤談表

服務同意書

中高齡及高齡駕駛能力評估

服務紀錄表及結案檢核表

2. 服務對象

(1) 研究對象：年齡為45歲至65歲之中高齡及65歲以上的高齡職災勞工

(包含疑似職災或職災高風險族群，經職醫科醫師轉介)

(2) 收案條件：

- a. 具明確神經肌肉骨骼系統職業傷病診斷，發生日期在兩年內，病理狀況達醫療復健穩定；
或出現慢性傷害警訊但缺乏正確工作觀念，導致重複職業傷害的勞工
- b. 有重返職場或轉任其他職務需求；或復工後工作效能與要求存在明顯落差者
- c. 職災勞工在適應工作內容與環境方面遇困難，包括職場環境、工作設備、條件與方法，
以及心理認知能力的挑戰
- d. 與職災勞工工作場所與內容相同，具類似職災潛在危險的中高齡員工

3. 個案服務流程

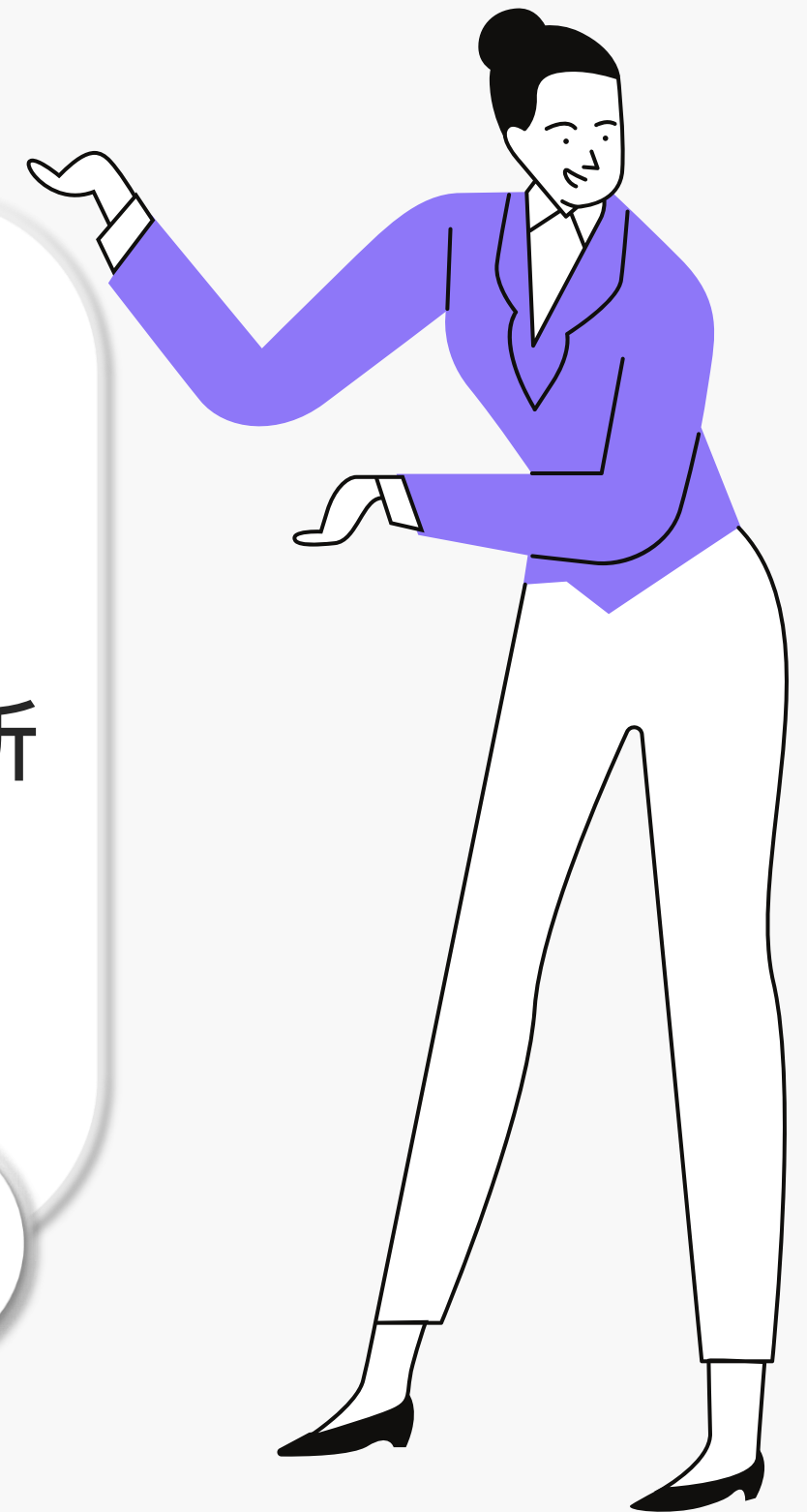
- 1 開案晤談：基本資料蒐集與初步工作分析
- 2 服務執行階段：擬定與執行本計畫服務項目
- 3 結案與追蹤：約4至6週後將辦理追蹤事宜，並瞭解所提供的服務滿意度和回饋意見

4.執行人力

姓名	學歷	職務	主要專長 (專業證照)
張哲豪	成大生物醫學工程博士	計畫 主持人	1. 工作強化 2. 職務再設計 3. 職能治療師執照
郭立杰	成大生物醫學工程博士	共同 主持人	1. 人體動作科學 2. 生物力學 3. 職能治療師執照
宋育辰(113年1~3月)	高醫職能治療學系學士	專案人員	職能治療師執照
蔡一誠(113年5~12月)	義大職能治療學系學士	專案人員	職能治療師執照
曾若寧(113年8~12月)	義大職能治療學系學士	專案人員	職能治療師執照
李亮妤(113年8~12月)	義大職能治療學系學士	專案人員	職能治療師執照
吳道傑(113年5~12月)	成大職能治療研究所碩士生	兼任研究助理	職能治療師執照
張開(113年1~2月)	成大健照護科學研究所博士生	兼任研究助理	職能治療師執照

五、研究資料來源與分析

1. 中高齡職災勞工與高風險勞工資料來源與分析
2. 中高齡及高齡職災勞工之駕駛能力評估資料來源與分析
3. 職場環境改善調整策略與工作輔具資料來源與分析



1. 中高齡職災勞工與高風險勞工資料與職災樣態來源與分析

(1)來源：成大醫院職業醫學科門診、職能治療中心，共轉介個案33名，實際開案33名

接受服務；**平均年齡：55.21歲**（45歲至77歲，SD=7.02）

(2)服務個案職業災害發生原因：

- **交通意外事故為21名**
- **職業病2名**
- **疑似職業傷病為6名**
- **職業病認定中為4名**

(3) 第一次發生職業災害的人數為26人，佔開案數之78.79%

(4) **非第一次發生職業災害的人數為7人**，佔已開案服務之**21.21%**

2.1 中高齡及高齡職災勞工之駕駛能力評估來源與分析

(1)本計畫針對45至65歲以上的中高齡及高齡災勞工，且經判定為上下班交通意外所造成的職業傷害者進行駕駛能力評估，共計21名

項目	數值
平均年齡	55.29歲
年齡範圍	最小45歲 / 最大77歲 / SD=7.38
教育程度（最多者）	高中/職（n=13）
機車駕照持有者	21名
汽車駕照持有者	16名
職災情形（最多者）	騎乘機車與汽車互撞（n=8）
主要受傷部位	下肢損傷（n=8），多處綜合性損傷（n=8）

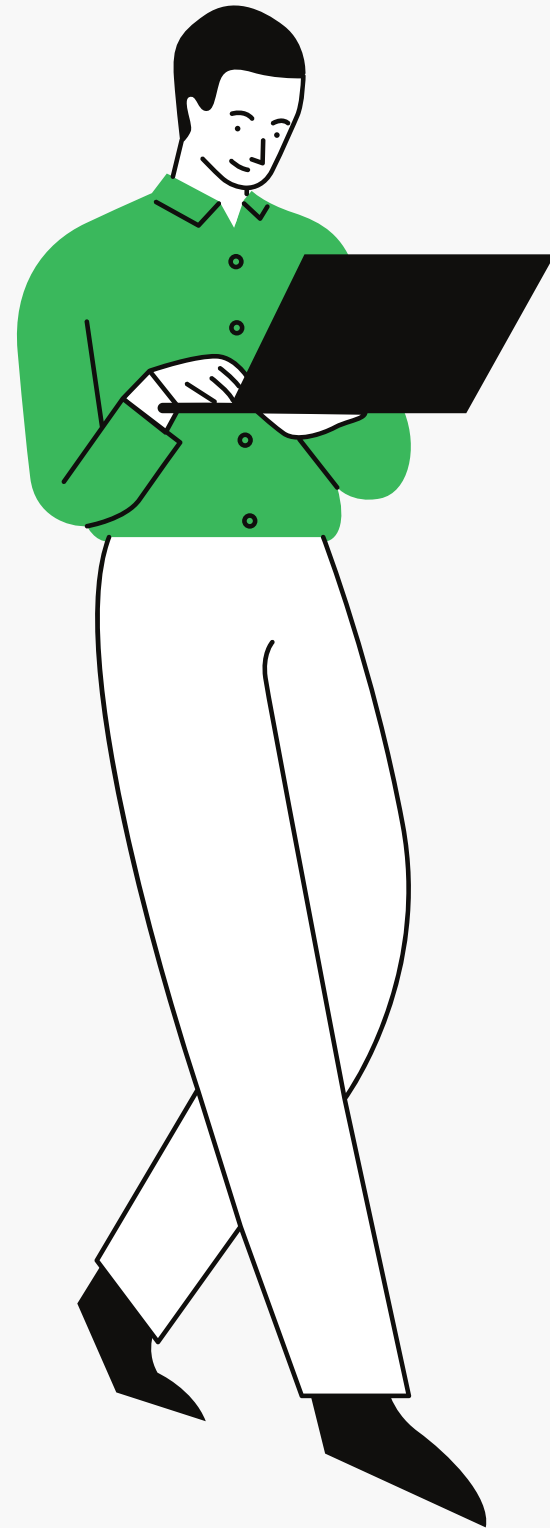
3. 職場環境改善調整策略與工作輔具資料來源與分析

(1)本計畫總共提供6名中高齡職災勞工和高風險勞工之重複職災預防與工作輔具服務

(2)主要以骨折和肌肉/肌腱損傷的個案具重複職災預防與工作輔具服務之需求

個案編號	職業	傷病問題	影響與限制
GD008	漁夫	右腳脛骨骨折及右腳趾截肢	站立與行走時平衡能力
GD009	家庭代工	長期不良姿勢作業	易肩頸疼痛並加劇下背疼痛
GR006	嬰兒室護理長	長期固定姿勢工作	下背痠痛、肩頸緊繃及左前臂疼痛
GR007	嬰兒室護理師	長時間彎腰工作	下背疼痛及肩頸緊繃
GR008	兼個管師	長時間彎腰替嬰兒洗澡及指導哺乳	下背痠痛與肩頸緊繃
GR010	藥師	足跟肌膜纖維瘤	站立與行走姿勢不良，導致下背痠痛

六、研究結果



1. 中高齡及高齡職災勞工與高風險勞工樣態和
生活品質狀態成果
2. 中高齡及高齡職災勞工之駕駛能力評估成果
3. 職場環境改善調整策略與工作輔具成果
4. 職場健康促進課程成果
5. 整體計畫服務成果與服務對象分析



1. 中高齡及高齡職災勞工與高風險勞工樣態和生活品質狀態成果

(1)服務個案訓練前與訓練後生活品質狀態分析

- 中高齡職災勞工與高風險勞工接受本團隊之相關服務後，生活品質狀態皆有明顯的改進，特別是生理和社會範疇層面

(2) 訓練前與訓練後生活品質狀態的改變(n=27)

生活品質範疇	生理範疇	心理範疇	社會關係範疇	環境範疇
前測M	12.19	12.26	12.57	13.15
(SD)	5.60	3.03	2.61	2.84
後測M	13.08	12.09	12.91	13.09
(SD)	3.20	3.23	2.71	3.37

2. 中高齡及高齡職災勞工之駕駛能力評估成果

- (1) 評估項目參考交通部公路總局的高齡駕駛評估，結合職災職能復健的專業知識
- (2) 在所有接受駕駛能力評估的21名個案中，僅2名個案在所有檢測均獲得滿分 (n=21)

認知能力項目		平均分數/總分	標準差 (SD)	未滿分人數
定向感測驗		4.71/5	0.56	5
空間認知與建構力		17.9/20	1.37	17
平衡能力項目				
姿勢控制能力		25.43/28	5.37	10
交通測驗項目				
機車題		9.11/10	1.03	9
汽車題		9.50/10	0.77	6
視力相關評估(未滿分人數)				
老花疾病史	光線敏感度 (畏光)	眩光	明暗調適	追視功能
15人	6人	3人	4人	1人

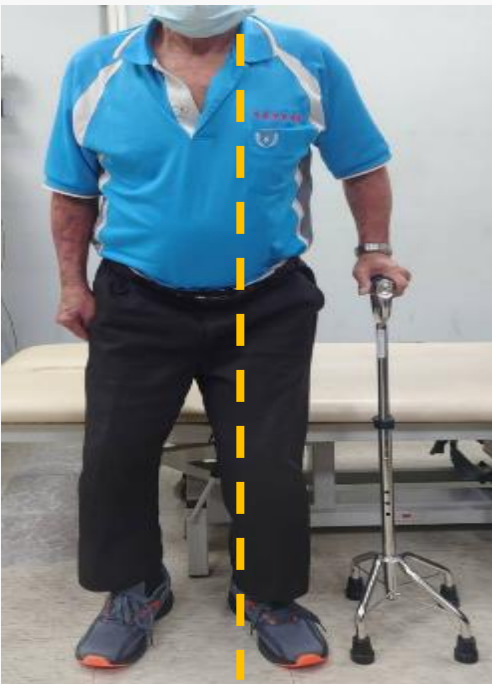
3. 職場環境改善調整策略與工作輔具成果

- (1) 補足加強個案生理功能受限之處，以及預防再次職災之發生
- (2) 本次共計6名中高齡與高齡勞工參加
- (3) 服務介入前後改善狀態

個案編號	輔具	成效
GD008	特殊鞋墊	行走需他人監督→獨立行走5分鐘
GD009	伸降推車、工作桌椅	持續工作時長：30→120分鐘
GR006	保溫箱輪子	推力：4.77kg →3.81kg
GR007	保溫箱輪子	拉力：7.05kg→3.49kg
GR008	保溫箱輪子	側拉力：5.28kg→3.11kg
GR010	鞋墊	肌痛閾值： 1.75kg/7cm→2.5kg/10cm



3. 職場環境改善調整策略與工作輔具成果



4. 職場健康促進課程成果

(1)課程對象為國立成功大學醫學院附設醫院嬰兒部的護理人員

- 為45-65歲中高齡員工，5位參與課程→3位完工能前後測
- 每周一次，每次45分鐘，連續辦理四週課程，並於課前與課後進行測評



(1)課程內容：肌肉骨骼傷害評估、負重搬抬作業知能教育、肌肉伸展與放鬆技巧及肌力訓練

(2)在接受四週健康管理與促進活動後：

- 體適能、平衡能力、反應能力及工作力氣皆有進步，心肺耐力之進步更達到統計上顯著差異
- 課程的滿意狀況皆達滿分5分
- 回饋：講座非常實用，在舒緩肩頸與下背部不適方面有明顯改善

5. 整體計畫服務成果與服務對象分析

(1) 轉介來源：成大醫院職業醫學科門診及職能治療中心

(2) 個案服務滿意度平均值：4.4分以上（滿分5分）

(3) 未順利重返職場因素：

- 能力尚未達到復工標準
- 結案後發現仍需進一步醫療處置
- 仍在工作強化中心接受訓練
- 具備復工能力但尚在等待適合的就業機會

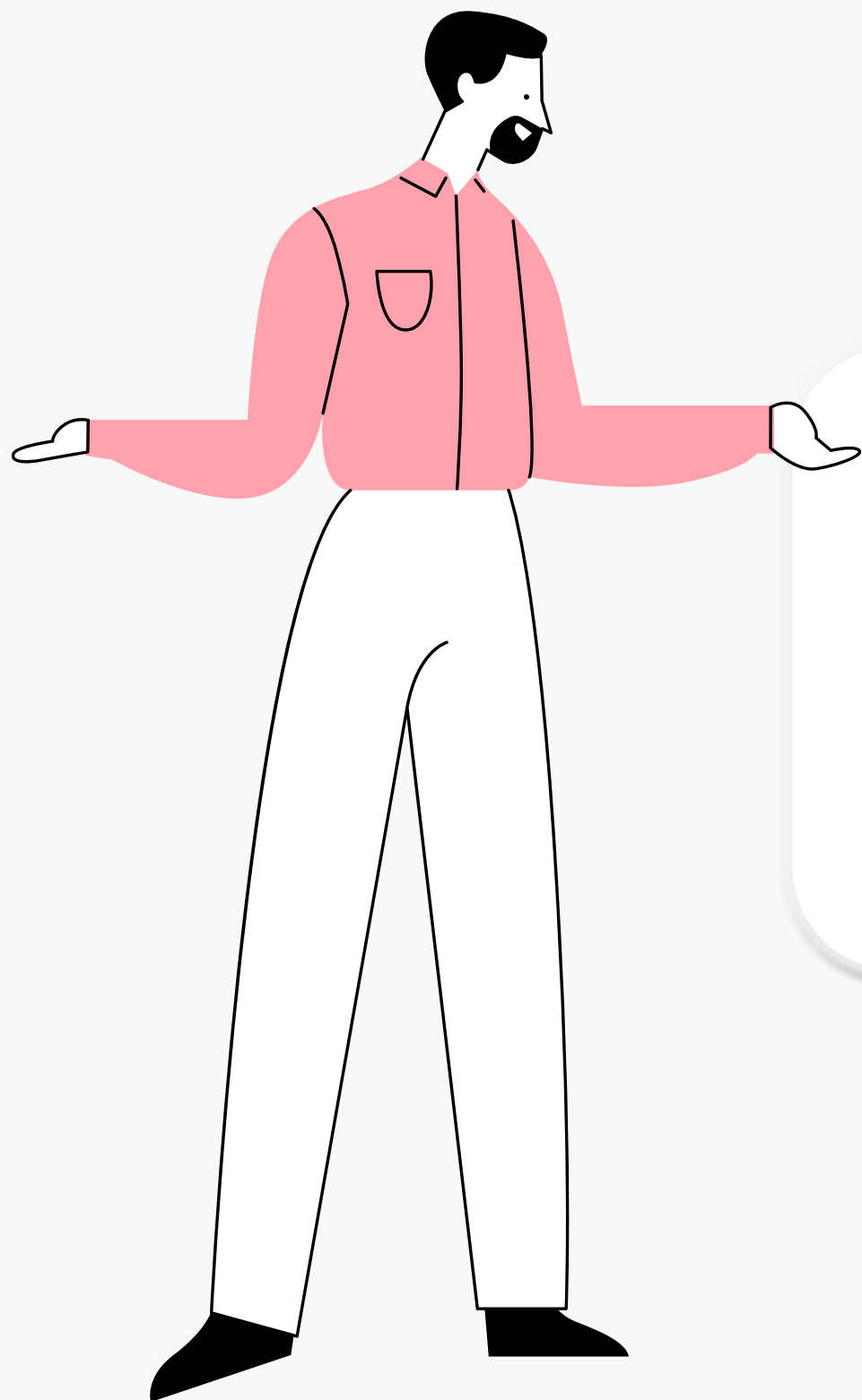
項目	數值
累計服務個案	33名，皆完成結案
已追蹤個案	23名
重返職場個案	26名（復工比例78.79%）
停工後復工	303.1日
平均時間	(SD=256.69；最短93日，最長730日)
尚未重返職場個案	7名
※可能因中高齡之限，故此受傷至復工時間較長	

七、各項預定目標之達成程度

項目	目標數	執行率
中高齡及高齡職災勞工與高風險個案	30人	33人 (110%)
中高齡及高齡職災勞工與高風險復工率	70.00%	78.79%
職場環境改善調整策略與工作輔具	6人	6人 (100%)
職場健康促進活動	1個單位	1個單位 (100%)



八、結論及建議



1. 本計畫與職災勞工職能復健系統之區隔與輔助
2. 中高齡與高齡駕駛能力評估的優化策略



1. 本計畫與職災勞工職能復健系統之區隔與輔助

(1) 計畫與現行系統的區隔

- 服務對象：無法及時使用職能復健資源者
- 聚焦無職災診斷、職災認定中、或已完成職能復健但復工能力不足者
- 避免與職能復健機構的服務重疊，確保資源有效運用

(2) 計畫特色與效益

- 藉由評估篩檢補足現有服務需求
- 駕駛評估成果用於服務體系的優化與效益分析
- 聚焦駕駛能力需求以輔助現有職能復健體系不足處

2. 中高齡與高齡駕駛能力評估的優化策略

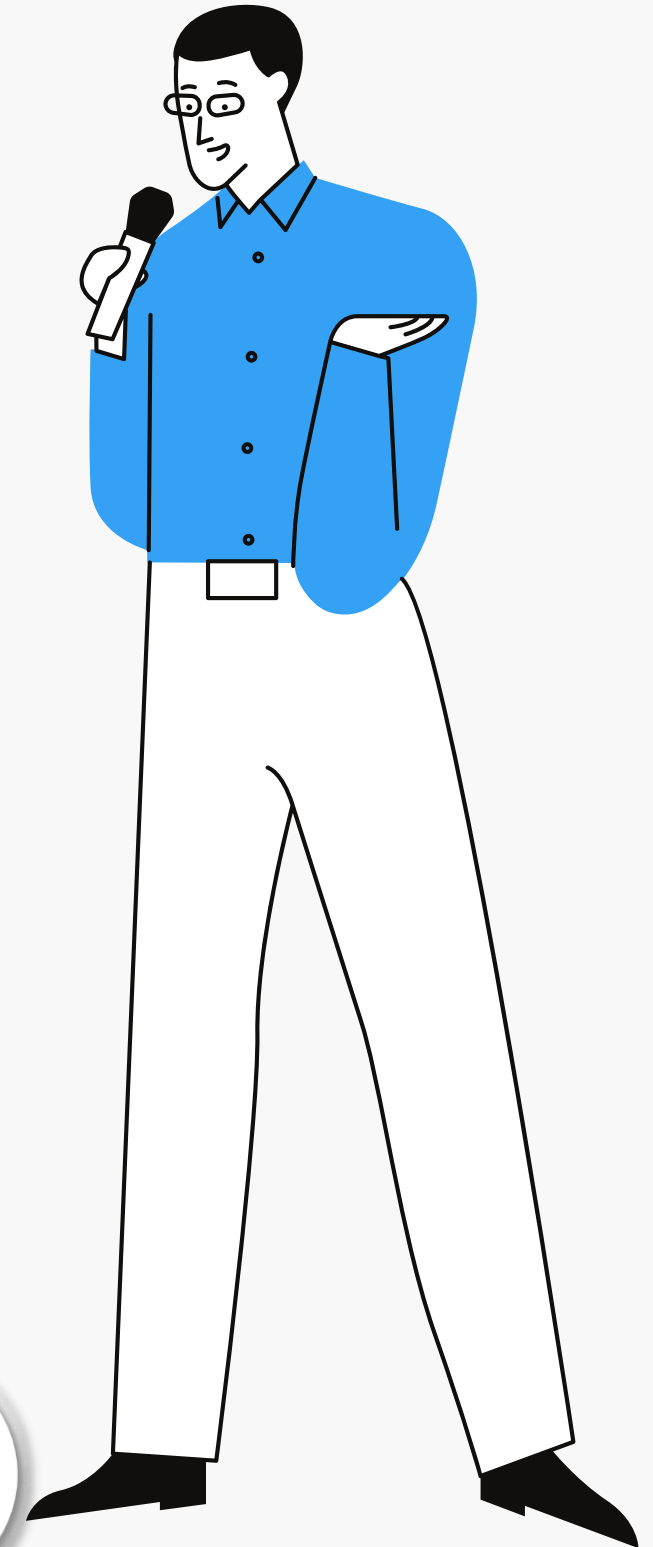
- (1) 評估架構設計：結合交通部公路總局高齡駕駛安全評估理念與職能治療專業，涵蓋認知能力、平衡能力、功能性視覺評估、基本交通安全法規掌握等多面向評估
- (2) 平衡能力的重要性：補足現行換照審查未涵蓋的平衡與姿勢控制能力，引入前庭系統功能及姿勢控制測驗，關注駕駛穩定性與應變能力
- (3) 臨床分析發現：現行工具可能忽略部分潛在風險因素，即便指標正常仍不適宜駕駛
- (4) 優化策略：納入功能性視覺評估（如辨色力與視野測試），強調光線條件與複雜道路環境中的反應能力及視覺範圍

九、經費運用情形報告

補助 項目	補助經費預算金額 Ⓐ	實收金額 Ⓑ	收支數		
			實支數 Ⓒ	累計實支數 Ⓓ	結餘金額 Ⓔ = Ⓑ - Ⓓ
人事費	1,302,835	911,984	1,027,693	1,027,693	-115,709
業務費	721,001	504,701	273,234	273,234	231,467
管理費	31,178	21,824	15,781	15,781	6,043
材料費	100,600	70,420	85,565	85,565	-15,145
旅運費	55,000	38,500	35,730	35,730	2,770
合計	2,210,614	1,547,429	1,438,003	1,438,003	109,426

十、效益評估

1. 中高齡及高齡職災樣態與服務需求: 補足現行制度效益與涵蓋不足
2. 中高齡與高齡駕駛能力評估: 發展駕駛能力評估及訓練模式
3. 職場環境改善調整策略與工作輔具: 客製化調整，降低重複職災風險
4. 提供預防重複發生職災的知能教育: 提升防護意識與正確工作習慣
5. 提供工作能力與職場訪視評估: 職場訪視評估，具體改善協助復工
6. 職場健康促進訓練及工作強化訓練: 強化體能適應，穩定重返職場





THANK YOU FOR LISTENING