



# 退休教職員大數據分析及教育人員年金改革試算系統創建

配合「學校教職員退休條例」第 13 條修法之衝擊影響評估，教育部統計處以大數據分析取代發函各校進行調查作業，評估修法後可能停發之退休金及受影響之教師人數，並掌握退休教職員之再就業情況。後續並積極與人事、資訊單位密切合作，創建「現職教育人員退休所得及起支年齡試算系統」，主導試算系統程式及介面設計，倍化統計服務能，發揮統計支援決策及執行之效能。

**教育部統計處**（蘇科長婉芬、金研究助理允文）

## 壹、前言

行政院會於 105 年 10 月通過「學校教職員退休條例」第 13 條修正草案<sup>1</sup>，為評估可能停發退休金之人數及金額，責由教育部（以下簡稱本部）蒐集資料。惟因 105 年底各級公立學校及機關之退休教職員多達 14 萬餘名，舉辦統計調查獲取所需資料，必需投入相當多的經費及人力，加上調查之整備、執行、資料處理等期程冗長，以及考量拒答、可聯絡

性等非人為誤差，將嚴重影響評估作業之時效性、充分性及完整性，致本部統計處（以下簡稱本處）採取退休教職員資料檔與勞保檔、財稅檔碰檔之大數據分析模式，比對勞保投保紀錄及薪資所得，進一步分析評估修法效益與可能影響。

## 貳、退休教職員大數據分析作業流程

為配合修法時效，本處於 1 個月內先行完成退休教職員再投保勞保之相關結果表，接

續與財政部個人所得資料進行碰檔，建立投保紀錄、薪資所得等機敏資料之兩段式比對機制，以產出完整政策參據。（下頁圖 1）

### 一、串檔及資料處理

（一）勞保檔比對範圍為 104、105 年每人投保資料（加退保日期、薪資及單位），以利完整掌握投保歷程，並在分析投保情況時，可依選定日期（例如 104 年底）判

定在保人數，亦可計算當年有投保者之總投保月數或主要單位投保月數，再搭配投保薪資，靈活分析數據。

(二) 所得稅比對範圍為 104 年申報資料，碰檔之目的係為掌握再就業之薪資水準。由於碰檔後資料需取回進一步分析，致在保護個人資料安全之去識別化前提下，本處評估選定以「退休教育級別」、「退休金請領方式」、「月退休所得分組」及「再投保行業別」等為分析欄位。

## 二、產出指標及分析結果

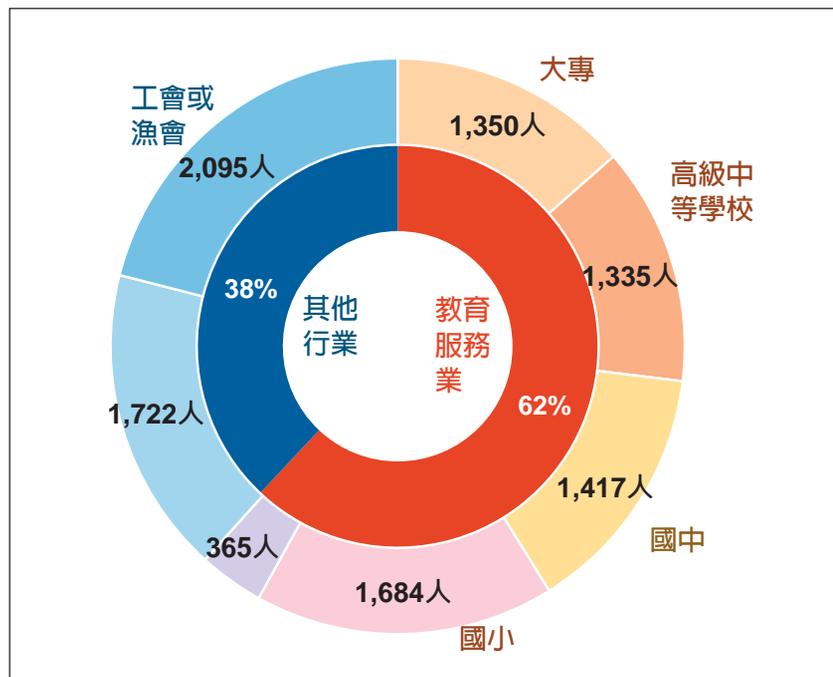
大數據資料整檔完成後，一者可依勞保投保單位，比對可能停發退休金之人數，二者可針對月均薪資所得、勞保投保行業別等主要指標，與退休教育級別、退休金請領方式、月退休所得分組進行交叉分析，茲就退休教職員再就業之情形摘述如下：

圖 1 退休教職員大數據分析流程圖



資料來源：作者自行整理。

圖 2 投保行業分布



資料來源：作者自行整理。

# 創新變革精進獎勵項目



- (一) 104 年曾投保勞保之退休教職員共 9,968 人，占總人數之 7%，其中 6,151 人之主要投保單位屬於教育服務業，占比為 62%（上頁圖 2）。
- (二) 104 年曾投保勞保者中，7,073 人於主要投保單位領有薪資所得，其中 3,569 人月均薪資所得達 2 萬元以上，占比約 50%，10 萬元以上者共 799 人，占 11%。
- (三) 按退休職級分，大專退休教職員月均所得 10

萬元以上者共 276 人，占比為 22%，明顯高於中等以下學校之 9%。按退休金請領方式區分，一次請領退休金者或因缺乏穩定收入，平均月薪 4 萬元以上之比率 33% 較高，高於領有月退休金者之 24%（圖 3）。

- (四) 比對任職於政府捐助（贈）達一定比例以上之財團法人或轉投資事業業者，評估修法後國庫每年可節省 1 千 5 百萬元支出。

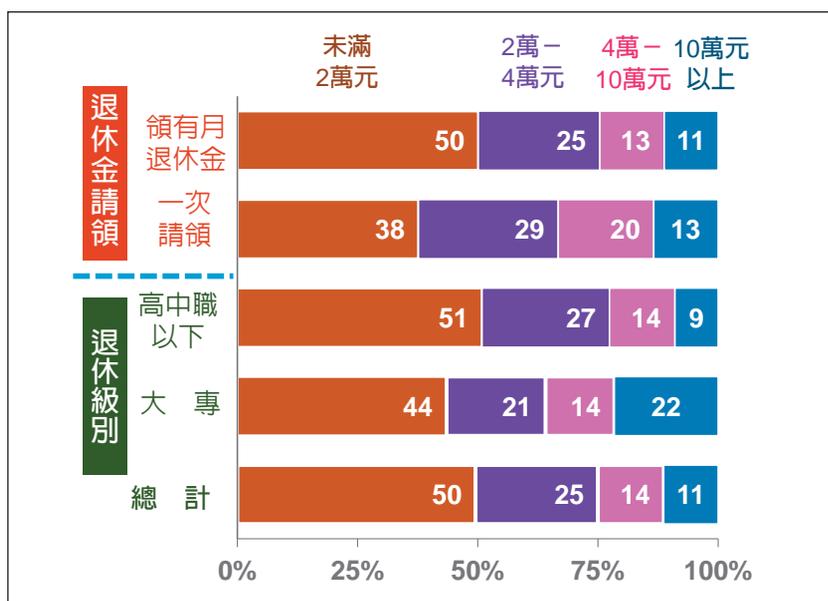
## 參、創建「教育人員年金改革試算系統」

前項大數據分析不僅作為修法效益及影響評估，亦供為教育人員年金改革法案之相關說明，致「公立學校教職員退休資遣撫卹條例」於去（106）年 6 月 29 日通過後，本部部長立即責由本處、人事處及資料司共同建置教育人員退休金試算系統，於同年 7 月中旬起陸續上線，並持續擴增功能。

為開發系統，本處積極與業務單位溝通合作，從無到有了解教職員退撫制度及修法內容，運用統計人員之數理邏輯及 Excel VBA 等專業知能，設計「現職教育人員退休所得及起支年齡試算系統」，依使用者所輸入之「出生日期」及「初任日期」，試算「最早可退休日期」；待選定退休日，再由「調薪日期」推算「均薪」後，即可計算「退休所得」。並參考其他年金試算器，在此兩大基礎功能上持續精進（下頁圖 4）。

### 一、本於實務規則，精確計算數值

圖 3 月均薪資所得分布 (%)



資料來源：作者自行整理。

試算系統中根據實務上年資採認之規則，按年資首月屬大小月決定畸零天之進位方式；另按「調薪日」精確計算近 N 年均薪，以避免由使用者輸入而誤算均薪之情形。

## 二、從使用者出發，減少輸入負荷

設計直接以初任日、退休日換算新舊制年資之功能，跳脫以往需由使用者自行輸入年資之方式。設計以階梯狀之表格呈現「延後 1 ~ 10 年退休之月退休所得」，方便使用者比較不同退休時間點之退休金，另為避免使用者對於計算結果產生疑義，於結果表中列出主要欄位之計算公式。

## 三、考量任職樣態，擴大服務對象

盤點現職教師任職樣態，針對曾轉任私校、年資曾中斷或有可併計年資者，增加對應之起迄日輸入項，即可由系統計算年資之增減及均薪之統計區間，進而計算可退休日及退休所得。

## 四、符應各界期待，預先規劃功能

除針對不同的退休金請領方式，預先設計「領取一次退休金」、「兼領月退休金」之計算功能、並於「公立學校教職員退休資遣撫卹條例施行細則」尚未公布前，即建立減額

領取月退休金之試算架構，俟減額計算規則確定後，只需再設定對應參數即可試算。

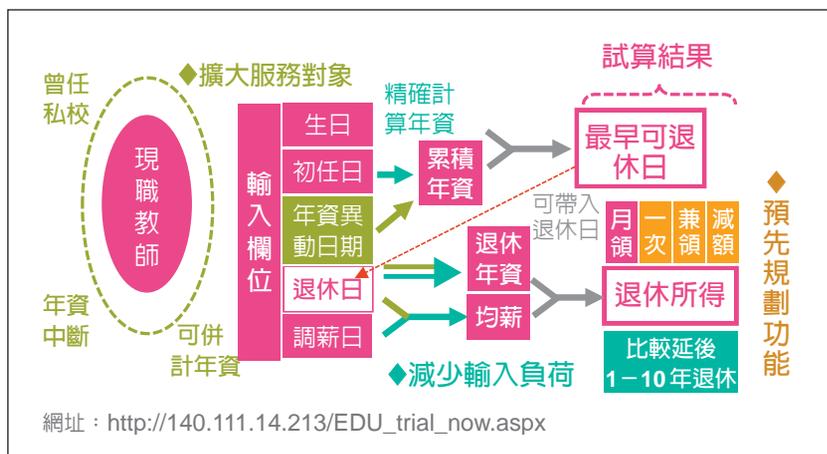
## 肆、結語

本處精進大數據分析作業處理流程，先以勞保檔比對結果提供修法評估所需資料，再與財稅檔碰檔完整掌握薪資水準，創新統計支援決策之兩段式比對機制，對於活絡退撫政策及促進人力活化上，皆具有開創性重大意義。而退休金試算系統之創建，有效擲節委外開發所需經費及避免委外時間延宕，服務各級公立學校現職教師多達 20 萬名，更倍化統計服務，發揮統計支援決策與執行之效能，達成陳副總統對「修法完成兩週內需提供年改新制試算服務」之承諾，釐清教育界對年改之疑慮。

## 註釋

1. 增訂「再任由政府捐助（贈）達一定比例以上之財團法人或轉投資事業之職務、行政法人或公法人之政府代表職務等，其每月支領薪酬總額超過法定基本工資」，應停發退休金之規定。❖

圖 4 現職教育人員退休所得及起支年齡試算系統設計架構



資料來源：作者自行整理。