

# 以世代公平及永續性觀點看我國公務人員 年金改革

徐振文\*

## 要 目

- |                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| 壹、背景說明                              | 肆、韓國及愛爾蘭年金改革實施案件 |
| 貳、社會保險年金制度基本原則                      | 伍、我國公務人員年金改革     |
| 參、世代公平分擔理論分析<br>—以 Musgrave Rule 說明 | 陸、結論與建議          |

## 提 要

我國各項社會保險年金與世界各國同受少子化及高齡化影響，扶養比提高致負擔加重，收支結構逐漸由賸餘轉為短絀，進而面臨破產危機。2016 年起政府推動年金改革，完成公務人員、公立學校教職員、政務人員及軍職人員年金制度改革，維持退撫基金未來 30 年財務平衡。本文蒐集國際組織文獻，並依據 Musgrave rule 之年金運作世代社會契約理論，參考近期韓國及愛爾蘭年金改革案例，研析我國公務人員退撫基金改革前之財務問題，說明本次年金改革實為維繫基金永續經營，同時確保已退休及現職人員合理退休福利，而須由世代共同承擔之結果，此不僅符合世代公平負擔學術理論，亦與國際組織政策建議及先進國家改革方向相同，各界應給予充分諒解及肯定。

## 壹、背景說明

世界銀行 2006 年出版「世界公務人員退休年金計畫」說明，因各國公務人員退休年金制度開辦較早，成員年齡結構較高，並受到平均餘命延長及扶養比提高等因素，而影響年金制度財務健全。巴西、韓國等 5 國公務員隱性退休金債務占 GDP 比率介於 92%至 7%，國家整體隱性退休金債務占 GDP 比率介於

\* 本文作者為財政部國庫署債務管理組科長。

284%至 33%(如表 1)<sup>1</sup>。歐盟統計局 2018 年開始公布各成員國社會保險基金退休金權益，其中荷蘭、比利時、奧地利 3 國，政府雇員隨收隨付制及確定給付制退休金權益占 GDP 比率介於 15%至 61%；加計義大利及捷克後，該 5 國社會安全基金年金權益占 GDP 比率高達 221%至 341%<sup>2</sup>。

表 1 巴西等 5 國與公務員隱性退休金負債情形表

國家	年度	隱性退休金負債	
		公務員(占 GDP%)	國家整體(占 GDP%)
巴西	1998	92	284
伊朗	2001	38	64
韓國	1995	7	33
菲律賓	1997	17	90
土耳其	1997	75	71

資料來源：Robert Palacios, Edward Whitehouse (2006), *Civil-service Pension Schemes around the World*, P.36。

各國退休金未來給付逐年上揚，為避免排擠一般政務支出，並維持公共投資比率，持續經濟發展動能，必須控制在財政可支應範圍內。過去 25 年多個先進國家實施公務員年金改革，包含提高退休年齡、限制提前退休、提高費率等參數性改革。加拿大及日本等 11 國進一步實施結構性改革，將公務員年金與一般年金進行整合或將條件調整一致，使全體國民享有同等社會年金福利。

<sup>1</sup> 隱性退休金債務(implicit pension debt)，係指未設基金及確定給付制基金，故未來退休給付未提撥之債務。

<sup>2</sup> 聯合國及歐盟對社會保險基金退休權益揭露規定資料詳述如本文貳、四及表 5。

表 2 近 25 年世界各國公務員年金改革情形彙整表

改革項目	國家
提高退休年齡	澳洲、比利時、加拿大、丹麥、芬蘭、法國、德國、義大利、日本、韓國、葡萄牙、西班牙、瑞典、英國
限制提前退休	奧地利、澳洲、比利時、加拿大、芬蘭、德國、義大利、韓國、葡萄牙、西班牙、瑞典、英國
降低退休福利或延長就業期間	奧地利、芬蘭、法國、德國、希臘、冰島、韓國、挪威、葡萄牙、西班牙、英國
提高費率	奧地利、加拿大、芬蘭、法國、希臘、以色列、義大利、日本、韓國、荷蘭、葡萄牙、西班牙、英國
與一般年金制度整合或一致	加拿大、日本、奧地利、希臘、以色列、義大利、盧森堡、紐西蘭、葡萄牙、西班牙、土耳其

資料來源：OECD (2016), OECD Pensions Outlook 2016, P.160。

我國截至 2016 年底，未來 30 年須由政府編列預算支應舊制軍公教退休金合計 4 兆 8,771 億元，退撫基金包含公務人員、教育人員、軍職人員、政務人員未提存精算應計負債合計 2 兆 4,928 億元，未提存政府雇員應計退休金負債合計 7 兆 3,699 億元<sup>3</sup>，占 GDP 17 兆 1,521 億元之 42.97%。各類人員退休撫卹基金自 2015 年至 2020 年分別產生收支不足情形，並自 2020 年至 2031 年基金餘額陸續用盡而破產<sup>4</sup>。

為維持我國社會保險年金財務永續及世代正義，政府 2016 年起積極推動年金改革。總統府於當年 6 月成立國家年金改革委員會，至同年 11 月止共召開 20 場委員會議，同年 12 月至 2017 年 1 月召開國事會議分區會議及全國會議後，完成初擬方案，作為推動立法依據，另經 2017 年 8 月 9 日制定公布「公務人員退休資遣撫卹法」<sup>5</sup>後，完成公務人員年金改革。

<sup>3</sup> 106 年度中央政府總決算總說明。

<sup>4</sup> 公務人員退休撫卹基金(下稱退撫基金)第 6 次精算報告。

<sup>5</sup> 政府 2016 年至 2018 年推動年金改革，包含公務人員、公立學校教職員、政務人員、軍職人員年金改革，考量各項改革對世代公平及永續性效果大致相同，本文以公務人員年金改革為標的，簡化分析範圍。

## 貳、社會保險年金制度基本原則

公務員退休年金屬社會保險年金，其分類、體系、財務制度<sup>6</sup>、揭露方式，及確保財務永續政策等基本原則，說明如下：

### 一、社會保險年金制度分類

- (一) 國民年金或基本年金：保障對象為全體國民，多數採均等繳交保費或部分由政府稅收支應，多數給付不受薪資所得與財富多寡影響。
- (二) 薪資所得相關年金：依薪資等級繳交不同額度保費，領取不同額度給付，保費及給付受薪資所得影響，且因職業身分別有所不同。

### 二、社會保險年金體系

世界銀行 1994 年建議各國應建立三根支柱模式老年年金體系(如表 3)，2005 年進一步提出多根支柱模式年金體系如下：

#### (一) 1994 年三根支柱模式

1. 第一支柱：國家保證年金，為公共年金制度，通常採隨收隨付制。
2. 第二支柱：職業年金制，由雇主協助員工辦理團體退休保險。
3. 第三支柱：私人年金，個人在保險市場選購合於經濟條件與財務規劃之私人保險年金。

---

<sup>6</sup> 本節所述基本原則，主要摘錄總統府年金改革委員會網站年金制度小辭典及林萬億(2013)資料。

表 3 世界銀行三根支柱模式老年年金體系

支柱	政策目標	形式	資金來源	政策效果
第一支柱－ 強制性政府 管理支柱	滿足基本生 活需求。	1.政府透過資產調查方 式，提供貧窮者社會 救助。 2.提供最低年金保證之 法定儲蓄制度。 3.提供普遍性或特定職 業取向之定額給付。	稅收支應。	扶 助 貧 窮，著重 社會財富 重分配。
第二支柱－ 強制性管理 支柱	維持退休者 適當生活。	1.強制個人儲蓄計畫。 2.職業退休金計畫。	受監管及具備充 足資產，足夠支付 未來退休金及未 到期債務。	強迫儲蓄 及保險。
第三支柱－ 自願支柱	享有相當於 退休前之生 活水準。	1.自願個人儲蓄計畫， 商業保險及儲蓄等。 2.職業退休金計畫 <sup>7</sup> 。	具備充足資產，足 夠支付未來退休 金及未到期債務。	自願儲蓄 及保險

資料來源：香港立法會秘書處(2011)及鄧凱恩(2014)。

## (二) 2005 年多根支柱模式

1. 零支柱：無須繳款基本退休金計畫，由國家出資，提供老年人最低生活保障。
2. 第一支柱：與收入連結強制性公共退休金計畫。
3. 第二支柱：與收入連結強制性職業或私人退休金計畫。
3. 第三支柱：向職業或私人退休金計畫做自願性繳款。
4. 第四支柱：非財政支援如下：
  - (1) 非正式支援(如家庭支援)。
  - (2) 其他正規社會安全計畫，如醫療護理及房屋補貼。

## (三) 強制性社會保險年金保障水準

<sup>7</sup> 非強制性之職業退休金計畫。

第一及第二支柱屬於強制性社會保險年金，2017年OECD國家強制性公共年金平均毛所得替代率為40.6%，若加計部分國家強制性私人退休金計畫，平均毛所得替代率為52.9%(如表4)。

表4 OECD國家強制性社會保險年金毛所得替代率情形表

單位：%

國家	強制性公共年金	強制性私人年金	合計(強制性)
澳洲	0.1	32.1	32.2
荷蘭	28.7	68.2	96.9
法國	60.5	—	60.5
德國	38.2	—	38.2
希臘	53.7	—	53.7
日本	34.6	—	34.6
韓國	39.3	—	39.3
丹麥	14.8	71.6	86.4
英國	22.1	—	22.1
美國	38.3	—	38.3
OECD 國家平均	40.6	—	52.9

資料來源：OECD (2017), Pensions at a Glance 2017, P.103。

### 三、社會保險年金財務制度<sup>8</sup>

- (一) 確定給付制(Defined Benefit, DB)：雇主精算預估退休金給付成本，再決定提撥率。賦予勞動者撫養退休人口責任，即退休世代年金給付，部分或全部由工作世代繳款支應，當人口老化而撫養比提高時，勞動者負擔將愈形沈重。
- (二) 確定提撥制(Defined Contribution, DC，通常為基金制)：雇主及員工按月提撥一定比率薪資存入員工個人帳戶，員工退休再提領帳戶基金收益；退休金帳戶為可攜式，員工不必擔心公司關閉或離職而領不到退休金。

<sup>8</sup> 本節參考勞動部勞工資金運用局網站資料及林萬億(2013)資料說明。

- (三) 恩給制(Unfunded Pension Scheme)：公部門就業者退休金由各年度編列預算支付，退休人員無須自行提撥退休基金，全數由各年度納稅義務人負擔。

#### 四、年金權益揭露方式

依據國際財務統計標準，社會保險基金分為社會安全基金及雇主社會保險計畫。政府以社會安全基金及雇主社會保險計畫提供年金及退休金權益，依據聯合國及歐盟規定主要採補充報表方式揭露，說明如下：

##### (一) 聯合國國民帳戶體系 2008 年(SNA 2008)規定

1. 社會安全基金年金權益，不計列為一般政府負債，原因如下<sup>9</sup>：
  - (1) 完全正確估算年金未來給付額度有其困難度。
  - (2) 政府為將未來年金給付保持在財政可控制範圍內，可能會變更給付權益確定基礎，若計列入政府負債，意義有限，且可能出現各國標準不一致情形。
2. 至於政府雇主保險計畫<sup>10</sup>之年金及退休金權益，計列為一般政府負債判斷標準如下<sup>11</sup>：
  - (1) 政府雇主保險計畫與社會安全基金計畫愈接近者，計入一般政府負債可能性愈小。
  - (2) 政府改變給付權益計算公式能力愈強者，計入一般政府負債可能性愈小。
3. 綜上，考量各國制度不一，採取彈性處理方式，即各國應編製「國民帳戶體系帳戶序列中包括及未包括之年金計畫補充表」，完整揭露相關資訊。

##### (二) 歐洲帳戶體系 2010 年(ESA 2010)規定

1. 社會安全基金通常採隨收隨付制，有些國家亦會設置儲備基金。資金短缺時，政府有權利對已退休者及尚未退休者變更給付承諾<sup>12</sup>。
2. 社會安全基金及其他與職業相關之確定給付退休計畫<sup>13</sup>，如因上述原因，未

<sup>9</sup> 依 SNA 2008 第 17.192 節說明。

<sup>10</sup> 指政府以雇主身分為其雇員成立之退休金計畫。

<sup>11</sup> 依 SNA 2008 第 17.194 節說明。

<sup>12</sup> 依 ESA 2010 第 17.45 節說明。

<sup>13</sup> 包含政府以雇主身分為雇員成立之退休金計畫。

來給付權益不計入一般政府負債，惟須編製「社會保險年金權益補充報表」<sup>14</sup>。

- (三) 歐盟統計局規定各會員國 2017 年底起，每 3 年應公布一次「社會保險年金權益補充報表」資料，目前該局網站已陸續公布各會員國該補充報表。其中荷蘭、比利時、奧地利 3 國，政府雇員隨收隨付制及確定給付制年金與退休金權益負債占 GDP 比率介於 15%至 61%；而前揭 3 國與義大利、捷克<sup>15</sup>之社會安全基金年金權益負債占 GDP 比率則高達 221%至 341%(如表 5)。

**表 5 荷蘭等 5 國政府雇員及社會安全基金年金權益情形表**

國家	年度	幣別	政府雇員		社會安全基金	
			額度(百萬)	占 GDP	額度	占 GDP
荷蘭	2012	歐元	9,941	15%	1,428,537	221%
比利時	2015	歐元	181,931	44%	941,463	229%
奧地利	2015	歐元	211,121	61%	1,044,411	303%
義大利	2015	歐元	—	—	5,631,628	341%
捷克	2015	克朗	—	—	10,549,000	230%

資料來源：歐盟統計局，網址：<http://ec.europa.eu/eurostat/web/pensions/other-information>。

## 五、確保財務永續政策

2003 年歐洲理事會與歐盟委員會共同提出「年金適足性與持續性」提案報告，說明未來受嬰兒潮世代達退休年齡、預期壽命持續延長、生育率下降三重因素影響，年金領取者持續增加且繳費者減少，致扶養比上揚，嚴重影響財務健全，對經濟發展產生不利影響。建議採取以下政策，維繫年金制度永續性。

- (一) 提高就業水準：增加年金繳費人口及繳款額度。
- (二) 延長工作年限：估計每延後實質退休年齡 1 年，可使 2050 年退休支出占 GDP 比率降低 1%至 0.6%。

<sup>14</sup> 依 ESA 2010 第 17.48 節說明。

<sup>15</sup> 義大利及捷克政府雇員退休金業與一般國民退休年金整併。

- (三) 採取完整性財務健全策略：同時採取提高就業率、控管政府債務、改善退休年金之財務策略，因應退休年金支出增加趨勢。
- (四) 平衡調整費率及降低給付措施：年金財務負擔不應完全由提高費率或增加稅收因應，以避免降低工作意願及勞動產出。因應老齡化社會趨勢，可設置儲備基金維持年金制度長期收支平衡。
- (五) 確保年金財務健全：強化對退休年金監管措施，降低投資風險，提高財務適足性。

### 叁、世代公平分擔理論分析—以 Musgrave Rule 說明

世界各國社會保險年金制度以隨收隨付制為主，如德國公共年金建立初期為基金制，惟受通貨膨脹因素影響，退休人員工作期間之繳款<sup>16</sup>不足以完全支應其退休時年金給付，資金缺口部分以後來加入者繳款支應，轉為隨收隨付制<sup>17</sup>。

隨收隨付制退休給付，全部或部分由後進世代繳款支應，屬於跨世代社會契約。該社會契約設計模式與經濟變動風險分擔原則，學理上最著名者為 Musgrave Rule，謹就該原則深入說明。

#### 一、Musgrave Rule 社會契約設計原則說明

邵靄如、傅從喜(2017)說明，Musgrave 提出年金制度各種運作方式如下：

- (一) 每個世代負責自身退休財源，不對後進世代請求給付權益。
- (二) 每個工作世代承擔支持退休世代之責任，並獲得保證，下一個世代也會給予同樣支持。這種世代間之社會契約，有 5 種模式。
  1. 權宜模式(Ad hoc provision)：規則較為鬆散，允許不同時期民眾修正年金給付水準。
  2. 恆定替代率(Fixed replacement rate)：所得替代率固定不變，如外在環境變

<sup>16</sup> 繳款在未設基金制度下，即為後代繳納之租稅；在設有基金制度下，則包含被保險人、雇主、政府繳款及撥入額度。

<sup>17</sup> 日本厚生勞動省(2014)說明，德國 1889 年開辦公共年金制度時採基金制提撥足額準備，至 1913 年基金資產可支應 14 年支出，惟一次世界大戰後通貨膨脹導致資產價值下跌，二次世界大戰後基金持有公債無法兌付，致原有累積資金，無法支應退休給付，因此 1957 年修法改採隨收隨付制，2013 年基金資產僅可支應 1.8 個月支出。

遷，工作世代需要調整費率因應。

3. 恆定費率(Fixed contribution rate)：費率固定不變，如外在環境變遷，給付水準面臨調整。
4. 恆定調整替代率(Fixed replacement rate, adjusted)：所得替代率固定，並調整計算給付之薪資水準，讓後進世代享受薪資成長效益。
5. 恆定相對比率(Fixed relative position)：費率與所得替代率設計，應使工作世代每單位扣除繳費率後淨所得，與退休世代每單位退休福利保持恆定比率。

## 二、Musgrave Rule 推導過程

比利時經濟與商業學院(2017)說明<sup>18</sup>，Musgrave Rule 以工作世代繳費與退休世代年金給付收支均衡為前提，推衍風險分擔原則，摘述如下：

### (一) 以收支均衡原則為基礎

假設 T 期就業人口數為  $A_T$ ，領取年金人數為  $B_T$ ，T 期隨收隨付制收支均衡如公式(1)：

$$\bar{P}_T B_T = \pi_T \bar{S}_T A_T \quad (1)$$

上式  $\bar{P}_T$  為 T 期平均支付年金， $\bar{S}_T$  為 T 期平均勞動收入， $\pi_T$  為費率。T 期扶養比可定義為  $D_T = (B_T/A_T)$ <sup>19</sup>，公式(1)可改寫為年金制度預算限制式<sup>20</sup>為公式(2)：

$$\bar{P}_T D_T = \pi_T \bar{S}_T \quad (2)$$

$(\bar{P}_T/\bar{S}_T)$  為平均所得替代率  $\delta_T$ ，預算限制式可表示如公式(3)，所得替代率×扶養比應等於繳費率。

$$\delta_T D_T = \pi_T \quad (3)$$

### (二) 世代共同分擔風險原則

公式(2)預算限制式，扶養比  $D_T$  及平均勞動收入  $\bar{S}_T$  為年金制度之外生變數。

<sup>18</sup> 比利時 2020 年至 2040 年年金改革委員會，依據 Musgrave Rule 提出年金改革方案，比利時經濟與商業學院(2017)，就 Musgrave 原則推導過程詳細說明。

<sup>19</sup> 扶養比及所得替代率係基金之財務指標，在未設基金制度下可視為經濟意涵之扶養比及所得替代率。

<sup>20</sup> 隨收隨付制收支均衡公式，亦可視為年金制度預算限制式。

扶養比  $D_T$  上升幅度較預期高時，為維持收支平衡，必須調整所得替代率  $\delta_T$  或繳費率  $\pi_T$  因應<sup>21</sup>。

### 1. 極端確定給付制與確定提撥制

扶養比  $D_T$  之變動，依公式(3)可推導為公式(4)：

$$(dD_T/D_T) = (d\pi_T/\pi_T) - (d\delta_T/\delta_T) \quad (4)$$

極端確定給付制下，固定所得替代率  $\delta_T$  不變， $(d\delta_T/\delta_T) = 0$ ， $(dD_T/D_T) = (d\pi_T/\pi_T)$ 。扶養比上升負擔，全部由工作世代提高費率因應。為上述 5 種社會契約之恆定替代率方式，將增加工作世代繳款額度。

反之，極端確定提撥制  $(d\pi_T/\pi_T) = 0$ ， $(dD_T/D_T) = -(d\delta_T/\delta_T)$ ，全數由調降所得替代率  $\delta_T$  因應，為恆定費率方式，將降低退休世代生活水平。

### 2. 共同分擔風險原則

上述二種模式，無法達成世代共同負擔效果，因此推衍出折衷調整原則，如公式(5)及公式(6)：

$$(1 - \rho_T)(dD_T/D_T) = (d\pi_T/\pi_T) \quad (5)$$

$$(-\rho_T)(dD_T/D_T) = (d\delta_T/\delta_T) \quad (6)$$

$\rho_T$  可介於 0 與 1 之間，公式(5)屬折衷確定給付調整公式，公式(6)為折衷確定提撥調整公式。

### 3. 恆定相對比率原則

Musgrave 認為隨收隨付制要達成世代公平目標，應採恆定相對比率原則，工作世代每單位扣除繳費率淨所得與退休世代每單位退休福利保持恆定比率，如公式(7) 其中  $\mu$  即稱為 Musgrave 比率：

$$\bar{P}_T / (1 - \pi_T) \bar{S}_T = \mu \quad (7)$$

並可改寫為公式(8)：

<sup>21</sup> 近年已開發國家受出生率降低及平均餘命延長因素影響，人口結構老齡化情形嚴重，導致年金制度扶養比上升，尤以日本、韓國、我國為甚，爰本文以扶養比變動分析所得替代率及費率調整原則。

$$\delta_T / (1 - \pi_T) = \mu \quad (8)$$

### (三) 新舊退休人員同時調整所得替代率原則

上述公式(8)所得替代率 $\delta_T$ ，為 T 期所有退休人員平均所得替代率，必須同時調整已退休人員及新退休人員所得替代率，始能達成收支平衡。

## 三、扶養比對年金財務收支影響

依據公式(3)，年金制度預算限制式 $\delta_T D_T = \pi_T$ ，可改寫為公式(9)：

$$D_T = \pi_T / \delta_T \quad (9)$$

$D_T$  扶養比受外在社會環境因素影響， $\pi_T$  費率與 $\delta_T$  所得替代率可依財務需求調整。 $D_T < \pi_T / \delta_T$  時，年金支出 < 年金收入；反之， $D_T > \pi_T / \delta_T$  時，年金支出 > 年金收入。

### (一) 影響扶養比因素

#### 1. 符合領取條件人數

- (1) 請領一般年金及提前退休減額年金年齡限制愈低，領取人數及扶養比愈高。
- (2) 平均餘命愈長，領取人數及扶養比愈高。
- (3) 開辦時間愈短，領取人數及扶養比愈低。

#### 2. 繳交保費人數

- (1) 繳費年齡限制愈低，繳費人數愈多，扶養比愈低。
- (2) 就業水準愈高及工作年限愈長，繳費人數愈多，扶養比愈低。

### (二) 對年金財務影響

1. 年金制度開辦初期，扶養比較低，收入大於支出。若因此採較低費率或較高所得替代率，隨符合資格領取人數增加，扶養比上揚，收支賸餘反轉為短絀時，將造成年金破產。
2. 除提高費率及降低所得替代率外，提高退休年齡、限制提前退休、提高就業人數、延長工作期間，可降低扶養比，降低年金財務負擔。

## 四、最適提撥費率及應計負債

Musgrave 提出退休制度運作，包含每個世代負責自身退休財源及跨世代負擔 2 種方式，以下說明實務上費率訂定及未提撥應計負債計算方式<sup>22</sup>。

### (一) 費率訂定方式

1. 加入年齡成本法：以被保險人加入基金年齡為評價基礎，將未來預計給付現值，分攤至未來服務期間，作為計算正常成本及提存準備基礎，據以計算平衡費率。此方法類似 Musgrave 所提第一種運作方式，即每個世代負責自身退休財源。計算方式如公式(10)：

$$\text{平衡費率 } N_{Ce} = (PVFB_e / PVFSe) \quad (10)$$

其中，PVFB<sub>e</sub> 為未來預計給付現值，PVFSe 為未來涵蓋薪資現值。

2. 綜合成本法：將未來預計給付現值超出基金資產公平價值部分，分攤至全體保險人剩餘服務期間之各評價年度，為該年度正常成本，並計算最適提撥率。該法以過去年資產生之成本，隱含在未來各年度正常成本中分攤，類似 Musgrave 所提跨世代年金運作方式中恆定替代率模式<sup>23</sup>。計算方式如公式(11)：

$$\text{最適提撥率} = (\Sigma PVFB - \text{Fund}) / PVFS \quad (11)$$

其中，PVFB 為未來預計給付現值，PVFS 為未來涵蓋薪資現值，Fund 為基金累積餘額。

### (二) 應計負債及未提存應計負債

1. 應計負債為被保險人過去服務年資所產生未來保險給付現值，為過去正常成本在衡量日累積值，係未來所有保險給付現值，扣除未來正常成本現值。並為下列 2 項加總，計算方式如公式(12)：

(1) 領取定期給付人員於精算基準日未來給付精算現值。

(2) 在職人員於精算基準日未來淨給付精算現值。

$$\text{應計負債 } AL = \Sigma (PVFB - N_{Ce} \times PVFS) \quad (12)$$

<sup>22</sup> 依據公務人員退撫基金(2016)，第 6 次精算報告書資料說明。

<sup>23</sup> 該恆定替代率模式，將已退休及未退休人員未來給付現值，分攤至未退休人員及新進人員剩餘服務期間，若已退休人員工作期間有不足額提撥情形，將導致最適提撥率偏高。

2. 未提存精算應計負債，為應計負債扣除基金累積餘額，如公式(13)：

$$\text{未提存應計負債} = \text{AL-Fund} \quad (13)$$

## 五、Musgrave rule 政策意涵

- (一) 長期收支平衡，維繫契約責任：隨收隨付制年金制度，為跨世代社會契約，應合理規劃費率及所得替代率，維持長期收支平衡，讓工作世代願意持續繳費，始能維持運作，確保契約責任之履行。
- (二) 公平分擔風險，維持年金永續：面臨外在環境變動衝擊，可同時調整費率及所得替代率，或採取折衷調整方式。現行所得替代率偏高，應優先降低；反之，現行所得替代率若未偏高，應予提高費率或增加其他財源。
- (三) 新舊人員同時調整，分擔調降給付額度：Musgrave rule 以整體退休人員所得替代率計算調降額度，必須同時調降新舊退休人員退休給付，始能滿足調整額度，符合代際負擔公平。
- (四) 合理計算基礎，健全財務收支：計算費率與所得替代率之薪資所得基準，二者額度愈接近，愈能達成收支平衡。因此各國計算年金給付額度標準，逐漸由退休前薪資改採投保期間平均薪資計算。
- (五) 定期財務估測，預為累積資產：美國等 8 個先進國家，多數對社會保險年金財務進行 50 年至 100 年長期估測。其中年金愈新開辦且老齡化情形愈嚴重國家，準備資產額度愈高。該 8 個國家中，韓國國民年金於 1988 年開辦，且為因應老齡化及少子化趨勢，儲備水準高達 26.1 倍，其餘 7 國介於 0.15 倍至 7.5 倍之間(如表 6)。

表 6 各先進國家社會保險年金長期財務估測彙整表

項目	美國	加拿大	英國	荷蘭	瑞典	芬蘭	韓國	日本
財務估測期間	75 年(長期) 10 年(短期)	75 年	60 年	15 年	75 年	70 年	70 年	100 年
物價上漲率	2.0%至 3.4%	2.2%	2.0%	—	2.0%	1.7%	2.0%	0.6%至 2.0%
名目利率	0.55%至 5.20%	1.2%	2.4%	2.0%至 4.0%	1.0%至 2.5%	1.1%至 2.1%	2.0%	0.7%至 2.3%
收益率	2.4%至 3.4%	4.0%	1.15%	—	1.0%至 5.5%	2.5%至 4.5%	3.2%	1.7%至 3.4%
儲備水準 <sup>24</sup>	3.32	4.89	0.33	0.15	3.8	7.5	26.1	4.0

資料來源：1.日本厚生勞動省年金局數理課(2015)，國民年金與厚生年金平成 26 年財政檢證結果報告，P.398。

2.儲備水準=(前一年度末之基金淨值/當年度基金支出)

## 肆、韓國及愛爾蘭年金改革實施案例

近年各國年金改革案例，韓國國民年金在無立即破產壓力下，調高費率並降低所得替代率。愛爾蘭對政府雇員退休年金進行結構性及參數性改革，並對新舊退休者同時實施退休年金調降計畫，為各國中規劃較完整之年金改革，以下分析之。

### 一、韓國國民年金改革

#### (一) 背景說明

1. 韓國 1973 年通過「國民福利年金法」，期建立國民年金累積國內資本，推動經濟成長，惟 1974 年面臨石油危機，宣布延後實施。1986 年重啟立法，並自 1988 年開始實施。
2. 適用對象包含企業員工、農漁民、自僱者等，截至 2016 年底止在保人數超過 2,183 萬人，2018 年 5 月基金規模超過 536 兆韓元。有關韓國國民年金制度，詳述如表 7<sup>25</sup>。

<sup>24</sup> 日文為積立度合本文翻譯為儲備水準，為衡量基金淨值可支應年度年金支出之倍數。

<sup>25</sup> 表 7 韓國國民年金制度係經 1998 年及 2007 年改革後之現行制度。

表 7 韓國國民年金說明表

項目	說明
成立時間	1986 年通過國民年金法，1988 年開始實施，1998 年開始請領。
適用對象	1.單位被保險人：雇員 1 人以上單位，18 歲至 60 歲。 2.地區被保險人：18 歲至 60 歲非單位保險人。 3.自願被保險人及自願持續被保險人：18 歲至 60 歲非單位及地區被保險人，且自願加入者。
在保人數	2008 年 1,834 萬人，逐年成長至 2016 年底 2,183 萬人。
領取人數	2008 年 252 萬人，逐年成長至 2016 年底 436 萬人。
投保薪資	標準月收入 29 萬韓元至 449 萬韓元，不足 29 萬韓元者以 29 萬韓元計算；超過 499 萬韓元者以 449 萬韓元計算。
投保薪資期間	全體投保人請領前 3 年及被保險人投保期間計算。
所得替代率	2008 年時加保 40 年約 50%，2009 年起逐年降低 0.5% 至 2028 年為 40%。
給付金額	1.國民年金額=基本年金額+扶養眷屬年金額。 2.基本年金額(以 2008 年為例)= $1.5 \times (A+B) \times (1+0.05N) / 12$ A=領取給付前 3 年全體加保者月收入平均額。 B=加保者加保期間月收入平均額 N=超過 20 年加保年數。 3.扶養眷屬年金為定額給付。 (1)配偶：每年加給 15 萬韓元。 (2)未滿 18 歲或身心障礙子女：每年加給 10 萬韓元。 (3)60 歲以上或身心障礙父母：每年加給 10 萬韓元。
費率	原為 3%，目前調整為 9%。
保費分擔	1.單位被保險人：雇主 50%；雇員 50%。 2.地區被保險人、自願被保險人及自願持續被保險人：被保險人 100%。
開始請領年齡	2013 年起為 61 歲，至 2033 年每 5 年延後 1 歲至 65 歲。
減額年金	1.加保 10 年以上未滿 20 年，年滿 60 歲者亦可請領，滿 10 年者為基本年金額 50%，多加保 1 年給予基本年金額 5%。 2.加保年資超過 10 年，年齡超過 55 歲者，無工作者可提前請領，每提前 1 年基本年金額減給 6%。 3.60 歲至 64 歲從事有酬工作者，未達 65 歲者，每少 1 歲減少基本年金額 10%。
基金管理組織	1987 年成立國民年金管理公團負責基金營運管理，設於衛生福利部下，係依公共機關運作法成立之準政府機關。
基金規模	由 2013 年 387.94 兆韓元，逐年成長至 2018 年 4 月 634.60 兆韓元。

資料來源：Korea National Pension Service (2017), National Pension Fund 2016 Annual Report。

## (二) 年金改革情形

1. 韓國國民年金實施初期，採低保費(費率 3%)及高給付(所得替代率 70%)設計，惟韓國出生率極低(2011 年僅 1.01%)，人口結構迅速老化，1999 年成為高齡化國家，預計 2026 年進入超高齡社會，高齡比由 7%至 20%所需時間僅 27 年<sup>26</sup>，致基金資產預測於 2031 年用盡。
2. 1998 年及 2007 年二次改革
  - (1) 1998 年改革重點
    - A. 擴大納保範圍，納入都市地區人口：國民年金在保人數由 1995 年 749 萬人，增加至 1999 年 1,626 萬人。
    - B. 建立定期財務評估機制：國民年金基金評估委員會每 5 年進行長期財務估測，並提出相關改善建議。
    - C. 費率由 3%調高為 9%。
    - D. 延後開始給付年齡：開始給付年齡由 60 歲改為 61 歲，2013 年至 2033 年每 5 年延後 1 歲至 65 歲。
    - E. 所得替代率由 70%調降為 60%。
  - (2) 2007 年改革重點
    - A. 降低所得替代率：2008 年降低為 50%，2009 年起逐年降低 0.5%，至 2028 年為 40%。
    - B. 延續基金財務平衡期間：基金用盡期間延後至 2060 年。
3. 建立基礎年金制度：為解決降低國民年金所得替代率後老年貧窮問題，2007 年建立資產調查之基礎老年年金<sup>27</sup>，並於 2014 年 7 月修法調整為基礎年金制度，申請條件及支給額度如下。
  - (1) 申請條件：65 歲以上，月收入 87 萬韓元，夫婦家庭收入 139.2 萬韓元以下者<sup>28</sup>。
  - (2) 支給額度：依所得標準遞減，2015 年老人單獨計算者每月最高 20 萬韓元，

<sup>26</sup> 依據關中等 12 人(2014)，103 年度考試院韓國年金制度考察報告，考試院，P.5。

<sup>27</sup> 與我國之中低收入老人津貼類似。

<sup>28</sup> 申請條件收入門檻逐年變動，本文所列为 2014 年之標準。

老年夫婦二人受領者每月最高 32 萬韓元。

### (三) 改革成效

1. 具所得重分配功能：基本年金金額計算公式，考量個人加保期間月收入平均額，並納入前 3 年全體加保者月收入平均額，反映工作期間之努力，提高低薪者退休所得，具備所得重分配效果。
2. 定期評估財務，追求長期平衡：國民年金 1988 年開始實施，至 1998 年始有符合領取老年年金資格者，雖未面臨立即破產壓力，仍於 1998 年及 2007 年進行二次改革，建立定期評估機制，使基金可維持至 2060 年。
3. 調高費率及調降替代率並進：費率由 3% 提高至 9%，所得替代率由 70% 逐年降低至 40%，兼顧現職人員支出負擔，並保障退休人員生活水平。
4. 累積國內資本，進行國內外投資：國民年金成立初期扶養比較低，基金收入大於支出，資產持續由 2014 年 469.82 兆韓元，增加至 2018 年 4 月 634.60 兆韓元，為世界第 3 大退休基金。該基金亦於海內外投資(如表 8)，2018 年 4 月投資國內及全球證券 246.89 兆韓元(占 38.90%)及國內外固定收益商品 263.21 兆韓元(占 41.48%)，兼顧投資收益性與安全性，並對經濟發展挹注資金。

表 8 韓國國民年金資產配置表

單位：10 億韓元

項目	2018/4 月	2017	2016	2015	2014
福利部門	147	143	140	136	126
財務部門	632,749	621,018	557,682	511,698	469,253
國內證券	134,559	131,520	102,359	94,896	83,930
全球證券	112,332	108,279	85,658	69,936	56,611
國內固定收益	239,641	289,401	279,344	268,637	258,072
全球固定收益	23,574	23,274	23,215	21,593	20,587
衍生性商品	67,806	66,817	63,667	54,659	46,655
短期投資	839	1,727	3,438	1,978	3,399
其他資產	1,705	481	478	490	443
總資產	634,601	621,642	558,299	512,324	469,823

資料來源：韓國國民年金管理公團網站，網址 [http://fund.nps.or.kr/jsppage/fund/mcs\\_e/mcs\\_e\\_01.jsp](http://fund.nps.or.kr/jsppage/fund/mcs_e/mcs_e_01.jsp)。

## 二、愛爾蘭政府雇員退休年金改革

愛爾蘭政府 1995 年起對政府雇員退休年金進行結構性及參數性改革，說明如下：

### (一) 政策目標

1. 產生額外收入及資金。
2. 為政府財政提供長期儲備資金。
3. 將已退休人員淨年金收入及在職人員未來退休所得，逐步調整至合理水準。
4. 現代化及簡化退休年金體系。

### (二) 1995 年起修改新加入政府雇員年金制度

1. 1995 年 4 月 6 日以後加入者，退休年金給付與國民年金結合。
2. 政府雇員退休年金年資給付率由 1/80 修改為 1/200，並低於國民年金最高給付率之 3.33 倍。
3. 1995 年 4 月 6 日以後加入者，繳交較高費率。
4. 要求以前未繳款者繳款，對較低費率者提高費率。
5. 2004 年後新加入員工，退休年齡由 60 歲提高為 65 歲。

### (三) 實施年金相關薪資扣減額與減薪(效果與提高費率相同)

1. 2009 年及 2010 年依據金融危機法對政府雇員實施年金稅(或年金相關薪資扣減額)，平均為薪資 7%，每年可節省 9.5 億歐元。依 2015 年修正後規定，每年可節省 7 億歐元。
2. 依據 2018 年至 2020 年政府雇員穩定協議，年金相關薪資扣減額，2019 年將會轉換為額外退休金繳款。

### (四) 2011 年起開始實施政府雇員退休年金調降計畫(如表 9)。

1. 退休年金超過 1.2 萬歐元退休公務員，實施多階段性退休金調降計畫，平均降幅超過 4%。
2. 2013 年 1 月 1 日以後新加入政府雇員，實施單一政府雇員退休年金計畫，退休年金採工作期間平均薪資計算，並按物價指數調整給付，退休年齡與國民年金一致，自 2028 年起調高至 68 歲。

表 9 愛爾蘭政府雇員退休年金調降計畫說明

項目	說明
計畫說明	政府雇員退休年金調降計畫(Public Service Pension Reduction, PSPR) , 對退休年金超過門檻者, 按年金額度進行累進調降制度。
法源依據	1.PSPR 法源為 2010 年公共利益法中的財政緊急措施(Financial Emergency Measures in Public Interest Act 2010), 於 2011 年 1 月 1 日開始生效。 2.PSPR 分別於 2011 年公共利益法、2012 年政府雇員退休年金法、2015 年公共利益法中的財政緊急措施, 及 2017 年政府雇員給付與退休金法(Public Service Pay and Pensions Act 2017)修訂。
適用對象	對已退休及領取遺屬年金, 且退休年金超過 PSPR 門檻者產生影響。
目前調降標準	2018 年按以下標準調降退休年金： 1.2012 年 2 月 29 日(含)以前退休, 調降前退休年金超過 34,132 歐元者 (1)退休年金低於 30,000 歐元, 不調降。 (2)退休年金介於 30,000 至 60,000 歐元, 調降 12%。 (3)退休年金介於 60,000 至 100,000 歐元, 調降 17%。 (4)退休年金超過 100,000 歐元, 調降 28%。 2.2012 年 3 月 1 日(含)以後退休, 調降前退休年金超過 32,500 歐元 (1)退休年金低於 60,000 歐元, 不調降。 (2)退休年金介於 60,000 至 100,000 歐元, 調降 5%。 (3)退休年金超過 100,000 歐元, 調降 8%。
採取差別調降標準原因	2012 年 3 月以前退休者適用 PSPR 機率較高, 刪減幅度較大, 係因其採退休時薪資計算退休金;2012 年 3 月以後退休者採平均薪資計算退休金。
國民年金是否適用	退休政府雇員領取國民年金者, 額度不納入 PSPR 計算。
PSPR 之調整	1.依據 2017 年政府雇員給付與退休金法(Public Service Pay and Pensions Act 2017)規定, 2019 年及 2020 年 PSPR 將逐年降低。 2.2012 年 3 月以前退休者, 提高其適用門檻。2012 年 3 月以後退休者, 降低其調降率。 3.2020 年底前提出終止 PSPR 日期。

資料來源：Ireland Department of Public Expenditure and Reform (2017)。

(五) 2017 年起實施永久性財源增加制度，就 2009 年實施之年金稅(或年金相關薪資扣減額)，轉換為永久性額外補充繳款，自 2019 年 1 月 1 日起適用，標準如下：

1. 2013 年實施單一政府雇員退休年金計畫以前公務員

- (1) 年薪低於 32,000 歐元，不扣減。
- (2) 年薪介於 32,000 歐元至 60,000 歐元，扣減 10%(2019 年及 2020 年)。
- (3) 年薪超過 60,000 歐元，扣減 10.5%(2019 年及 2020 年)。

2. 2013 年實施單一政府雇員退休年金計畫以後公務員

- (1) 年薪低於 32,000 歐元，不扣減。
- (2) 年薪介於 32,000 歐元至 60,000 歐元，2019 年扣減 6.66%，2020 年扣減 3.33%。
- (3) 年薪超過 60,000 歐元，2019 年扣減 7%，2020 年扣減 3.5%。

3. 2013 年實施單一政府雇員退休年金計畫以前公務員[適用快速應計條款(Fast Accrual Terms)者]：

- (1) 年薪低於 28,750 歐元，不扣減。
- (2) 年薪介於 28,750 歐元至 60,000 歐元，扣減 10%(2019 年)。
- (3) 年薪超過 60,000 歐元，扣減 10.5%(2019 年)。

(六) 改革成效

1. 實施世代共同承擔改革：除進行新加入成員退休年金與國民年金結合之結構性改革外，並實施提高退休年齡、延長退休薪資計算標準、年金相關薪資扣減額與減薪、調降退休年金等參數性改革，由現職人員與退休人員共同承擔。
2. 兼顧基本生活及所得重分配：退休金調降及年金相關薪資減額，均設定最低門檻，且退休金及薪資愈高者，調降給付及扣減額度愈高，具備所得重分配效果。
3. 差別調降標準符合公平原則：2012 年以前採退休時薪資計算者，採較高調降標準；2012 年以後退休採平均薪資計算者，採較低調降標準，符合公平

原則。

## 伍、我國公務人員年金改革

我國公務人員退休撫卹制度於 1943 年建制，原為隨收隨付之恩給制。1995 年 7 月 1 日起改採政府及公務人員共同提撥制，並建立退撫基金，以支付改制後年資退撫經費。惟歷年來採不足額提撥，又受國內外經濟因素影響，收益率提高受限，致財務收支失衡，面臨破產危機。政府於 2016 年至 2017 年進行改革後，可確保退撫基金財務健全，並維持永續經營，同時保障退休人員及現職人員權益。

### 一、公務人員退撫基金現況

(一) 公務人員退休金，在我國屬第二層之法定職業退休金(如表 10)，政策目標為維持退休公務人員適當生活，本質上屬強迫儲蓄制度。

表 10 我國多層次老年經濟安全保障制度

層次別	社會保障制度
第三層(商業年金)	個人儲蓄、商業年金
第二層(法定職業退休金)	勞工退休金、軍公教退休(職、伍)金、私校教職員退撫新制
第一層(法定公共年金)	公教保、軍保、勞保、農保(老農津貼)、國保
第零層(社會救助)	中低老人生活津貼、榮民就養給與

資料來源：總統府國家年金改革委員會網站資料。

(二) 改革前退休給付及提撥費率

1. 退休給付分一次退休金、月退休金、兼領 1/2 一次退休金及 1/2 月退休金 3 種。一次退休金以退休生效日在職同級人員本(年功)俸加 1 倍為基數內涵，給與標準為每任職 1 年給與 1 又 1/2 基數，最高 35 年給與 53 基數；未滿 1 年者，每月給與 1/8 基數；未滿 1 個月者，以 1 個月計。月退休金以退休生效日在職同級人員本(年功)俸加 1 倍為基數內涵，給與標準為每任職 1 年給與 2%，最高 35 年給與 70%；未滿 1 年者每月給與 1/600；未滿 1 個月者，以 1 個月計。

2. 退撫基金法定提撥率原為 8%至 12%，100 年修法提高為 12%至 15%，個人自繳 35%，政府提撥 65%，歷年實際提撥率如表 11。

表 11 公務人員退撫基金費用提撥率調整表

適用期間	費用提撥率
1995 年 7 月至 2001 年 12 月	8%
2002 年 1 月至 2003 年 12 月	8.8%
2004 年 1 月至 2004 年 12 月	9.8%
2005 年 1 月至 2005 年 12 月	10.8%
2006 年 1 月迄今	12%

資料來源：退撫基金網站資料。

### (三) 參加人數與財務收支情形

1. 2017 年 12 月底止，參加人數約 29.4 萬人，基金定期撥付人員(含政務人員)約 14.6 萬人，扶養比約 49.66%。
2. 2017 年底止，累計收繳 4,959 億元，累計退撫支出 2,682 億元，支出占收繳比率為 54.08%。整體退撫基金淨值為 5,913 億元(含公務人員、教育人員、軍職人員)。

## 二、公務人員退撫基金財務問題分析

每年基金給付占撥繳收入比率逐年上升，2015 年起收繳數開始較給付數不足 27 億元，因此該比率由 1996 年 1.3%上升至 2017 年 136.0%。即使加計基金孳息收入，亦預估自 2019 年起收入低於支出，並至 2031 年基金餘額全數用盡破產<sup>29</sup>。以下依據各次精算報告<sup>30</sup>資料，分析退撫基金財務發生問題之原因。

### (一) 基金設立迄今均不足額提撥

<sup>29</sup> 依退撫基金第 6 次精算報告，在提撥率 12%前提下，2019 年起基金收支產生赤字 2.02 億元，逐年增加至 2064 年之 1,121.73 億元，並自 2031 年起基金餘額產生負值 186.27 億元，逐年累積至 2064 年之 3 兆 3,617.93 億元。

<sup>30</sup> 依公務人員退休撫卹基金管理條例施行細則第 17 條規定，基金管理會為評估基金財務負擔能力，應實施定期精算，精算頻率採 3 年一次為原則，每次精算 50 年，至 2016 年該基金已公布 6 次精算報告。

退撫基金以綜合成本法估算最適提撥率，以目前在職和定期領取給付人員之原團體，及未來新進人員之新進團體，針對未來所有退休給付現值，扣除基金資產價值後，分攤至未來服務期間，以計算原團體費率、新加入費率及合併費率。依 2000 年第 1 次精算報告，一次退休金最適合併費率為 8.2%，月退休金最適費率為 19.5%；惟退撫基金自 1995 年開辦起提撥率為 8%，2002 年至 2005 年逐年由 8.8%調高至 10.8%，2006 年迄今維持 12%，歷年來均低於第 1 次精算最適費率 19.5%。

## (二) 逐年累積未提存應計負債

隨參加人員年資累積，因歷年提撥率不足，應計負債額度逐年成長。在無其他資金挹注情形下，應計負債成長幅度遠高於提存基金增加額度，致未提存應計負債逐年累積，如表 12 所示，未提存應計負債由 2000 年第 1 次評估 489 億元，至 2016 年第 6 次評估成長至 8,802 億元，已提撥比率由 55%降低至 28%。

**表 12 公務人員退撫基金未提存應計負債及已提撥比率變動情形表**

單位：億元

項目	第 1 次 (2000 年)	第 2 次 (2003 年)	第 3 次 (2007 年)	第 4 次 (2010 年)	第 5 次 (2013 年)	第 6 次 (2016 年)
應計負債	1,086	3,134	5,586	8,055	12,248	12,291
已提存基金	597	1,003	1,695	1,959	2,733	3,489
未提存應計負債	489	2,131	3,891	6,096	9,515	8,802
已提撥比率	55%	32%	30%	24%	22%	28%

資料來源：退撫基金(2016)，第 6 次精算報告。

## (三) 扶養比逐年上揚，基金負擔逐年加重

在基金不足額提撥情形下，若退休領取年金人數減少或在職人員增加致扶養比降低，亦可由給付支出減少或保費收入增加弭平原團體繳費不足累積之負債。惟經推估公務人員退撫基金於 2018 年至 2031 年，在職人數由 29 萬 4,282 人略降至 29 萬 866 人，同期間領取月退人員則由 13 萬 8,621 人，逐年增加至 18 萬 7,593 人，扶養比由 47.10%上揚至 64.49%(如表 13)，顯示退撫基金因扶養比逐年提高財務負擔逐年加重之現象。

表 13 2018 年至 2031 年公務人員退撫基金扶養比估計表

單位：億元

年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
在職人數	294,282	294,449	294,546	294,579	294,549	294,457	294,302
領取月退人數	138,621	143,504	148,240	153,041	157,479	161,791	166,151
扶養比(%)	47.10	48.74	50.33	51.95	53.46	54.95	56.46
年度	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
在職人數	294,076	293,774	293,388	292,912	292,337	291,657	290,866
領取月退人數	170,439	174,319	177,829	181,123	183,796	186,087	187,593
扶養比(%)	57.96	59.34	60.61	61.84	62.87	63.80	64.49

資料來源：退撫基金(2016)，第 6 次精算報告。

## (四) 國內外經濟環境影響，基金投資報酬受限

1. 社會保險年金基金折現率及投資報酬率，依據國際會計準則公報第 19 號規範，應依高品質公司債市場利率或政府公債殖利率為依據。另一般投資學要求之目標報酬率，則以無風險利率(公債利率)加計消費者物價指數年增率為目標<sup>31</sup>。
2. 受到全球經濟成長率趨緩及主要國家實施量化寬鬆貨幣政策影響，近 15 年國內外利率均呈下跌趨勢。以 2000 年及 2016 年比較，國內外無風險之 20 年期政府公債利率分別降低 4.52%及 2.80%，同期間退撫基金精算報告報酬率由 7%下調至 3.5%±0.5%，屬反映外在經濟環境變動之合理調整(如表 14)。

表 14 2000 年與 2016 年退撫基金報酬率設算基礎變動表

項目	2000 年	2016 年	說明
20 年期臺債	5.87%	1.35%	當年度 20 年期公債得標利率平均數
20 年期臺債+CPI	7.13%	2.74%	當年度 20 年期公債得標利率平均數+CPI
20 年期美債殖利率	5.59%	2.79%	當年底美國 20 年期公債殖利率
精算報告報酬率	7%	3.5±0.5%	退撫基金第 1 次及第 6 次精算報告報酬率

資料來源：退撫基金(2016)第 6 次精算報告及本文自行彙整。

<sup>31</sup> 參採退撫基金(2016)第 6 次精算報告說明。

## (五) 僅依靠調整費率弭平歷年缺口，實務並不可行

在提撥費率不足，扶養比逐年上揚，國內外利率又下降客觀環境下，依 2016 年第 6 次精算結果(如表 15)，原團體未提存應計負債攤銷數提撥率高達 32.81%，加計未來服務成本應攤提比率 20.65%，原團體最適提撥率高達 53.45%。再加計新進團體最適提撥率 18.76%<sup>32</sup>後，合併團體最適提撥率為 36.98%。故即使將費率提高至修法前規定最高之 15%，亦未達合併團體最適提撥率 36.98%之一半。若依該最適提撥率，現職人員實際負擔 35%費率部分，將由每月薪資之 4.20% 提高至 12.94%，為現行費率之 3.08 倍，大幅增加現職人員財務負擔，實務上並不可行。

表 15 2016 年退撫基金第 6 次精算報告最適提撥率情形表

團體		提撥率
原團體	未提存精算應計負債攤銷數	32.81%
	未來服務成本	20.65%
	小計	53.45%
新進團體		18.76%
合併團體		36.98%

資料來源：退撫基金(2016)，第 6 次精算報告。

## (六) 基金儲備水準逐年下降

綜上，退撫基金在繳付額度不足、扶養比逐年提高，及報酬率受限等原因下，提撥及投資收入漸無法支應各項給付支出，預估基金儲備比率(前一年度末基金淨值/當年度基金支出)，由 2019 年之 8.94 倍，逐年降低至 2031 年之 0.50 倍，顯示 2031 年初基金餘額已無法支應當年度支出，儲備資金將完全用盡而破產(如表 16)，且在調整費率亦無法弭平歷年缺口之客觀情勢下，全面檢討與改革我國公務人員退休制度，實有其急迫性與必要性。

<sup>32</sup> 新進團體最適提撥率，所隱含意義為原基金清算後，新加入人員不承擔原團體未提撥退休金負債時之最適提撥率。

表 16 公務人員退撫基金儲備水準變動表

年度	2019	2021	2021	2022	2023	2024	2025
儲備比率	8.94	8.09	7.23	6.82	6.01	5.20	4.52
年度	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
儲備比率	3.85	3.19	2.54	1.86	1.18	0.50	

資料來源：退撫基金(2016)，第 6 次精算報告。

### 三、實施公務人員年金改革，維繫基金財務永續

我國於 2017 年 8 月 9 日制定公布公務人員退休資遣撫卹法，主要針對退休條件及退休給付進行參數性改革，重點說明如下<sup>33</sup>。

#### (一) 退休金計算基準改按平均俸(薪)額計算

1. 2018 年 6 月 30 日前退休生效者，以最後在職本(年功)俸(薪)額為計算基礎，其中退撫新制實施後以加一倍為基數內涵。
2. 2018 年 7 月 1 日後退休生效者，以本(年功)俸(薪)額平均俸(薪)額(即均俸)為計算基準，其中退撫新制實施後以加一倍為基數內涵。均俸實施由 2018 年之「最後在職往前 5 年均俸」，逐年調整至 2029 年後之「最後在職往前 15 年均俸」。

#### (二) 延後月退起支年齡

一般自願退休條件，即任職滿 5 年以上且年滿 60 歲，或任職滿 25 年以上，退休者任職滿 15 年並符合下列起支年齡規定，可領取月退休金：

1. 2020 年 12 月 31 日前退休
  - (1) 任職滿 15 年，未滿 30 年以上者為 60 歲。
  - (2) 任職年資滿 30 年以上者為 55 歲。
2. 2021 年後退休，任職滿 15 年，於 2021 年應年滿 60 歲，其後每 1 年提高 1 歲，至 2026 年 1 月 1 日後為 65 歲。

#### (三) 優惠存款調整方案

1. 支領月退休金者

<sup>33</sup> 依據銓敘部(2017)，公務人員退休資遣撫卹法講習手冊。

- (1) 2018 年 7 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日止，優存利率先調降為 9%；2021 年 1 月 1 日起利率歸零。
- (2) 最低保障條款：以委任第一職等本俸最高級之本俸額與該職等一般公務人員專業加給(即表 1)合計數額計算(2017 年度待遇標準為 32,160 元)，為最低保障金額。

## 2. 支領一次退休金者

- (1) 優存利息未達最低保障金額者維持 18%。
- (2) 每月優存利息超過最低保障金額者，超過部分優存本金，以 6 年半為過渡期逐年調降優存利率，自 2018 年 7 月 1 日起降為 12%，2021 年起降為 10%，2023 年起降為 8%，至 2025 年以後固定為 6%。

## (四) 退休所得調降方案

1. 2018 年 7 月 1 日起每月退休所得分 10 年逐年調降，所得替代率為每月退休所得(含月退休金、補償金、優存利息、社會保險年金)占最後在職本(年功)俸(薪)額 2 倍之比率。

## 2. 替代率上限

- (1) 已退人員：年資最高採 35 年，自 15 年至 35 年間，每 1 年相差 1.5%，自 2018 年 7 月開始調降，每 1 年降 1.5%至 2029 年度。年資 35 年者，由 75% 降至 60%；年資 30 年者，由 67.5%降至 52.5%；年資 25 年者，由 60%降至 45%；年資 15 年者，由 45%降至 30%。
- (2) 現職人員：年資最高採 40 年，35 年以下年資，替代率之調降同已退人員，第 36 年起每年增給 0.5%，增至 40 年，由 77.5%降至 62.5%。

3. 最低保障金額：同優惠存款調降方案為 32,160 元。

## (五) 刪除年資補償金：2019 年 7 月 1 日以後退休者，不再發給年資補償金。

- (六) 提高退撫基金費用法定提撥率上限：法定提撥費率上限調整為 12%至 18%。目前實際提撥率為 12%，未來財務精算結果之不攤提過去未提存負債最適提撥費率，超過現行實際提撥費率達 1.5 倍以上時，考試院應於 3 個月內會同行政院提高提撥費率至少 1%。

- (七) 調降後節省經費專案挹注退撫基金：各級政府每年所節省退撫經費支出，

應全數挹注退撫基金，不得挪作他用。

## 陸、結論與建議

本文研析相關理論及國外改革經驗，並探討公務人員年金制度改革必要性及實施方式後，提出下列結論與建議。

### 一、結論

- (一) 年金制度財務永續，始能確保世代公平：世界各國社會保險年金多為隨收隨付制，退休人員福利支出，部分或全部強制由現職人員繳費支應。年金制度必須維持永續經營，讓現職人員得到基金不致破產及未來獲取適當收入之保證，以願意持續繳款，始能確保世代權益與公平。
- (二) 回歸制度理性本質，訂定合理福利標準：公務人員退撫基金屬第二層法定職業退休金，目的係維持退休公務員適當生活水準。OECD 國家已逐漸將公務人員年金與一般社會保險年金制度整合或調整一致，第一、二層年金平均毛所得替代率為 52.9%。我國改革前退休公務人員所得替代率最高為本俸二倍之 70%，加計年資補償金與 18%優惠存款利息後，退休福利給付幾乎與退休前相同，偏離法定職業退休金本質。
- (三) 務實面對社經環境，客觀面對基金缺口：我國各項社會保險年金採不足額提撥方式，歷年提撥缺口在具有人口紅利及經濟景氣成長時，或可藉由繳費收入增加弭平。惟近年全球退休年金皆因少子化及老齡化趨勢，扶養比逐年提高，外在經濟環境亦限制勞動收入成長<sup>34</sup>。歷年累積之財務缺口，若不調整給付條件，僅期待透過繳費及投資收入之自然成長弭平，實務上並不可行。
- (四) 提撥不足負債，影響財政穩健：我國截至 2016 年底止，除舊制軍公教未來給付退休給付 4 兆 8,771 億元外，退撫基金未提存精算應計負債合計 2 兆 4,928 億元，未提存政府雇員應計退休金負債合計 7 兆 3,699 億元。若不能調整給付條件，恐大幅提高我國一般政府負債額度及比率，使國際信評機

---

<sup>34</sup> 依國際貨幣基金(2014)，日本預估 2000 年開始於大企業工作之世代，其終身收入為 1975 年開始在大企業工作世代之 73%，在中小企業工作者該比率更降低為 68%。

構及投資人對我國財政穩健產生疑慮<sup>35</sup>。

- (五) 長期規劃財務，提前進行改革：參考國際經驗，在年金仍有賸餘時進行改革有其困難，但不改革財務負擔則全數由現職人員承擔，嚴重影響世代正義，亦不利經濟發展。先進國家已進行 50 年以上財務估測，韓國國民年金在尚無立即財務壓力下，即進行提高費率及降低所得替代率改革，儲備水準超過 26 倍，並可維持財務平衡至 2060 年，頗值得我國參考。
- (六) 衡酌實際狀況，世代共同承擔：2003 年歐盟「年金適足性與持續性」提案報告，建議各國應平衡調整費率及降低給付措施，維繫年金制度永續性。學理上 *Musgrave rule* 亦主張，工作世代淨所得與退休世代福利維持適當比率，以維護世代公平。我國公務人員年金改革，在所得替代率偏高情形下，先行調整福利支出，並訂定定期財務評估調整費率機制，實係符合學理與國際規範之改革措施。
- (七) 充分溝通協調，凝聚社會共識：部分國家考量政治因素，年金接近破產才進行改革，通常須採取強烈財務平衡措施，影響經濟環境穩定。我國總統府自 2016 年起，即延攬各界專業人士，成立國家年金改革委員會，並召開 20 場委員會議、分區國事會議及全國會議充分討論，讓各界深入瞭解年金改革必要性，並集思廣益研擬改革方案後，順利完成改革。本次改革歷程，實為推動政策最佳範例。
- (八) 全面漸進改革，兼顧生活需要：我國公務人員年金改革，係經衡酌外在客觀環境，針對退休條件各項參數，進行全面性檢討，包含延長退休金計算基礎年限、延後月退起支年齡、優惠存款調整、調降退休所得替代率等，除分散變更項目外，並採漸進逐步調整，充分降低改革衝擊；另退休後所得替代率，最高仍達本俸二倍 60% 左右水準<sup>36</sup>，並設定最低保障水準，兼顧生活需要；調降後節省經費專案挹注退撫基金，可確保退休人員及現職人員權益。

<sup>35</sup> 依聯合國 SNA 2008 規定，政府雇員隨收隨付制及確定給付制退休給付權益，政府完全無法改變其計算給付公式者，恐需計入一般政府負債，則 2016 年我國一般政府負債將由 6 兆 8,554 億元，增加至 14 兆 2,253 億元，占當年度 GDP 17 兆 1,521 億元之 82.94%。

<sup>36</sup> 依報載 106 年初任公職平均年齡 26.99 歲，65 歲退休平均年資約 38 年，依修法後規定 118 年以後退休者 35 年年資所得替代率為 60%。

## 二、建議

- (一) 持續溝通說明，澄清部分誤解：我國公務人員退撫基金財務失衡，係歷年來參加人員與政府提撥款項，加計投資收益後，無法支應改革前退休福利水準，導致財務缺口累積。本次年金改革，實為維繫基金永續經營，確保已退休及現職人員合理退休福利，為世代共同承擔之結果<sup>37</sup>，此不僅符合世代公平負擔理論，亦與國際組織政策建議及先進國家改革方向相同，各界應給予充分諒解及肯定。
- (二) 定期檢討財務，維持財務永續：為確保基金財務健全，未來仍應依公務人員退休撫卹基金管理條例施行細則相關規定，就影響基金財務各項參數，包含人口統計假設(如死亡率、離職率、參加人員成長率)及財務假設(如折現率、調薪率、投資報酬率)等，依據外在經濟環境變動，定期精算評估基金財務負擔能力，以維繫長期財務健全。

## 參考文獻

### 一、中文部分

1. 公務人員退休撫卹基金管理委員會(2000)，「第 1 次正式精算報告」。
2. 公務人員退休撫卹基金管理委員會(2016)，「第 6 次精算評估報告書」。
3. 公務人員退休撫卹基金(2018)，「中華民國 106 年度年報」。
4. 王儷玲、黃泓智、楊曉文、陳彥志、鄭惠恆(2017)，「年金改革與建立臺灣永續年金制度」，*臺灣經濟預測與政策*，第 48 卷，第 1 期，1-39。
5. 行政院年金改革辦公室(2016)，「年金制度國際比較」。
6. 林萬億(2013)，「我國的年金制度改革：危機與轉機」，*臺大公共政策論壇*。
7. 邵靄如、傅從喜(2017)，「年金制度與世代公平－我國不同世代公務員退休保障的比較」，*臺灣經濟預測與政策*，第 48 卷，第 1 期，77-103。
8. 香港立法會秘書處(2011)，「世界銀行的退休金制度改革概念架構及選定地方退休社會保障制度的最新發展」。

---

<sup>37</sup> 本次年金改革同時降低退休人員及現職人員退休所得，且現職人員除延後月退休金起支年齡外，退休金計算基準亦改按平均俸(薪)額計算。

9. 徐振文、方裕僊(2015),「國際組織一般政府金融性資產與負債統計之研究」, 財政部 104 年度研究報告。
10. 勞動部勞工資金運用局, 確定提撥制與確定給付制之比較, 網址 : <https://www.blf.gov.tw/8812/8945/8948/8949/8954/9129/>。
11. 鄧凱恩(2014), 勞工退休三層柱保障, 今周刊網站資料, 網址 : <https://www.businesstoday.com.tw/article/category/80401/post/201403180007/勞工退休%20三層柱保障>。
12. 董安琪、謝餘慶(2017),「既患不均,可不患寡、不患貧乎?—從財政永續性與世代間不均的角度看臺灣的年金改革」, *臺灣經濟預測與政策*, 第 48 卷, 第 1 期, 43-73。
13. 銓敘部(2017),「公務人員退休資遣撫卹法講習手冊」。
14. 總統府國家年金改革委員會, 年金制度小辭典, 網址 : <https://pension.president.gov.tw/cp.aspx?n=A4420C3398EB9597&s=88DCC6B5E75FAB2A>。
15. 聯合國、國際貨幣基金、世界銀行、經濟合作與發展組織、歐盟委員會(2012),「國民帳戶體系 2008 年」。
16. 劉永慧(2015),「從各國退休制度之發展趨勢探討我國公務人員退休制度未來改革之方向」, *國立臺灣大學社會科學院政治學系未出版之碩士論文*。
17. 關中等 12 人(2014),「103 年度考試院韓國年金制度考察報告」, 考試院。

## 二、外文部分

1. 日本厚生勞動省年金局數理課(2015),「國民年金與厚生年金財政現況與展望—平成 26 年財政檢證結果報告」。
2. Benedict Clements, Frank Eich, and Sanjeev Gupta (2014), *Equitable and Sustainable Pensions: Challenges and Experience*, International Monetary Fund.
3. Erik Schokkaert, Pierre Devolder, Jean Hindriks, Frank Vandenbroucke (2017), *Towards an equitable and Sustainable Points System – A Proposal for pension reform in Belgium*, Belgium Faculty of Economics and Business.
4. European Union (2013), European System of accounts (EAS 2010).

5. European Communities (2003), Joint report by the Commission and the Council on adequate and sustainable pensions.
6. Eurostat, European Commission, Pension publication. Available at <http://ec.europa.eu/eurostat/web/pensions/other-information>.
7. Ireland Department of Public Expenditure and Reform (2017), Actuarial Review of Public Service Occupational Pensions in Ireland as required by EU Regulation 549 / 2013 °.
8. Korea National Pension Service (2017), National Pension Fund 2016 Annual Report °.
9. Musgrave, R. (1986), *Public Finance in a Democratic Society: Fiscal Doctrine Growth and Institution*, New York: New York University Press.
10. OECD (2016), OECD Pensions Outlook 2016.
11. OECD (2017), Pensions at a Glance 2017.
12. Robert Palacios, Edward Whitehouse (2006), *Civil-service Pension Schemes around the World*, World Bank.
13. United Nations ESCAP (2015), Income Security for Older Persons in the Republic of Korea.
14. World Bank (1994), *Averting the Old-Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*. New York: Oxford University Press.