

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

## 探討台灣風險計價模式之選擇與效率誘因及其最適化之分析

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC91-2416-H-002-038-

執行期間：91年08月01日至92年07月31日

執行單位：國立臺灣大學公共衛生學院醫療機構管理研究所

計畫主持人：張睿詒

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 92 年 10 月 23 日

# 行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

## 探討台灣風險計價模式之選擇與效率誘因及其最適化之分析

計畫編號：NSC91-2416-H-002-038

執行期間：91年8月1日至92年7月31日

計畫主持人：張睿詒 國立台灣大學醫療機構管理研究所  
rchang@ccms.ntu.edu.tw

### 一、摘要

本研究評估多元保險機制下不同風險分攤機制之實施，在平準基金與保險人分別採不同風險計價模式下，對保險人選擇誘因抑制與效率誘因維持情形，藉以分析適當之風險分攤模式。

研究資料為中央健康保險局保險對象2%隨機抽樣共371,620人之1996年及1997年相關檔案。平準基金採用之風險計價模式為人口統計模式與診斷基礎模式，保險人則採先前利用模式、診斷基礎模式與全部資訊模式；風險分攤模式分別為1996年醫療費用前1%至5%的高風險者風險分攤、1997年醫療費用前1%至5%的高費用者風險分攤、1997年醫療費用60,000元至100,000元為分攤臨界值之極端值風險分攤，以及1997年醫療費用30%至70%的比例式風險分攤；此外，選擇誘因衡量指標為平均預測絕對值與不利風險期望損失，而效率誘因衡量指標為保險對象以風險分攤支付比率與保險人所能保有之獲利比率。

研究結果顯示四種風險分攤模式中，若以維持效率誘因為重點，高風險者風險分攤為較合適模式；若抑制保險人選擇誘因為重點則以高費用者風險分攤效果較佳；但若在兩者兼顧下可能採高比率之高風險者風險分攤或低比率之高費用

者風險分攤較為適當。

**關鍵詞：**健康保險、風險校正、風險分攤、風險選擇

### Abstract

This study intends to evaluate the impacts of various risk sharing forms on the selection and efficiency incentives of health plans in a competitive health insurance market. Different risk-adjusted models employed by the equalization fund and health plans are to be analyzed to understand the robustness of these risk share forms.

A total of 371,620 beneficiaries, eligible for the National Health Insurance (NHI) from January 1, 1996 to January 1, 1997 were randomly selected from the enrollment file of NHI. The risk-adjusted models employed by the equalization fund were the demographic and diagnostic-based models. On the other hand, health plans employed the prior utilization, diagnostic-based, and all information models. Risk sharing forms analyzed were 1% to 5% high-risk sharing, 1% to 5% high-cost sharing, 60,000 NT\$ to 100,000NT\$ excess loss,

and 30% to 70% partial capitation. The measures of the selection incentive were mean absolute predicted result and unfavorable expected loss. The measures of the efficiency incentive were the proportion shared expenditures by a risk sharing mechanism and insurer portion of the efficiency gain.

The results showed that among four risk sharing forms high-risk sharing could provide better efficiency incentive than the others. On the other hand, high-cost sharing could contain selection incentive better than the others. In order to maintain both the incentives, large percentage of high-risk sharing and small percentage of high-cost sharing would be appropriate choices.

**Keywords:** health insurance, risk adjustment, risk sharing, risk selection

## 二、緣由與目的

全民健康保險實施以來，因支付制度及給付標準之設計、民眾就醫習慣及國民平均壽命提高等因素，造成醫療費用支出節節高漲，改善財務困難為健保改革最重要工作之一。為減緩醫療費用成長及提昇醫療效率，主管機關擬定前瞻式支付方案，如論病例計酬、總額預算等，限定費用合理成長，並結合多元市場機制強化保險人回應民眾需求及提昇醫療資源分配效率。

各種前瞻式支付制度中，論人計酬常應用於競爭的多元市場。目前單一保險人下，民眾自由就醫導致醫療服務提供者激烈競爭，非屬有效率之競爭；而藉由多元保險競爭機制，保險人結合醫療提供者團體成為同時承擔財務與醫療品質責任的新

保險人模式，得以整合醫療資源，以有效利用醫療資源的競爭形式達成效率之提昇[1]。

多元市場機制解決保險制度效率問題，但若依預期風險對保險對象收取保費，將使高風險者可能無法負擔保費，影響民眾就醫公平性，在市場效率與民眾就醫公平兩難下，風險校正提供適切解決方向，藉由導入平準基金而將公平與效率問題分別處理[2]。風險校正的實施須建立風險計價模式，用以預測個人未來醫療費用，再由平準基金依預測結果撥付或移轉資金予保險人，使其獲得應得之風險保費，但當平準基金所支付的風險保費與保險人預測醫療費用有所差異時，可能使保險人財務蒙受重大損失，將促使保險人產生挑選保險對象動機，故缺乏預測力的計價模式，最終將損及民眾的就醫權利。多年來，研究者致力提昇風險計價模式的預測力，對於最大可預測變異之下限約為20%，已達到某種程度之共識[3,4]，然而，究竟需有多高預測力才能將保險人選擇誘因降至可忽略的程度，是實務推行必須重視的面向。

風險分攤（risk sharing）機制提供風險校正下選擇誘因問題另一解決方向。其對部分保險對象實際費用採取回溯性支付方式，可降低保險人選擇誘因；但也同時降低保險人加強經營效率誘因，因此，如何在兩者間取得平衡為實施風險分攤必須思索的重點。

近年國內對風險計價模式之研究已有初步成果，建立模式包括人口統計、先前利用以及診斷資料等[5-11]，然迄今未有風險計價模式選擇誘因之評估，以及風險分攤之相關探討。本研究目的為評估不同風險分攤模式對保險人選擇誘因與效率誘因之影響，以及探討特定風險計價模式下

較為適當之風險分攤模式，以作為實務上推行之評估依據。

### 三、研究方法

#### (一)資料來源與處理

利用中央健康保險局全民健康保險 1996 年保險對象基本資料主檔與重大傷病證明檔，以及 1996 年和 1997 年保險對象異動檔、門診處方明細檔、藥局處方明細檔與住院處方明細檔。個人醫療費用包括門診、住院及藥局申報之西醫醫療費用，另因門診處方明細檔未納入處方箋釋出個人藥費與醫事服務費，故將門診處方明細檔之門診費用與藥局處方明細檔之藥費合併為門診費用，而總醫療費用為門診與住院費用之加總，並對 1997 年未全年納保之保險對象依在保月份佔全年比率調整，此外，在診斷資料部分，將 1996 年住院診斷資料按美國 HCFA 公佈的主要住院診斷群組 (Principal Inpatient Diagnostic Cost Group, PIPDCG) 為基礎，將保險對象 1996 年住院診斷資料分至 172 個診斷群組 (PIPdXGs)，運用原始 PIPDCG 建構方式，再依 1997 年醫療費用結構，將 PIPDCG 調整為台灣版主要住院診斷群組 (Taiwan's version of PIPDCG, TPIPDCG)，共 16 個 TPIPDCG (林文德，2003)。

#### (二)研究樣本

以全民健保 1996 年全年納保且 1997 年 1 月仍在保之保險對象為研究母群體，隨機抽樣 2% 為研究樣本。抽樣方式為自 00 至 99 間隨機選取兩組數字，若保險對象身分證字號由末三碼及末二碼形成之二位數符合該兩組隨機數字其中一組者，則納入研究樣本，在排除其中無身分證字號、身分證字號非英文字母開頭或長度不足、性別或年齡無法確認或不合邏輯，以及 1996 年未全年在保者後，計有 371,620 人，且為避免以相同資料進行建構模式與

評估模式預測力可能產生之過度估計 (overfitting) 問題，進一步採隨機抽樣方式將研究樣本分為估計子樣本 185,886 人及預測子樣本 185,734 人。

#### (三)研究變項

在風險計價模式部分，以各模式之風險因子為自變項，並以估計子樣本之 1997 年總醫療費用經保險對象依該年在保月份調整權重為依變項，再以最小平方法 (weighted least square regression) 建構風險計價模式。其中人口統計模式之風險因子為年齡及性別兩項人口統計因子，其中年齡以五歲為一組，並以男生 0-4 歲組為參考組，形成 33 個虛擬變項；先前利用模式之風險因子為前述人口統計因子加上先前利用因子，先前利用因子使用資料為保險對象 1996 年門診費用及 1996 年住院費用。門診費用為門診處方及治療明細檔與藥局處方調劑明細檔之申報費用，住院費用為住院處方及治療明細檔之申報費用，兩者皆屬連續變項；診斷基礎模式之風險因子為前述人口統計因子加上診斷基礎因子，診斷基礎因子使用 TPIPDCG，並以 TPIPDCG1 為參考組，形成 15 個虛擬變項；全部資訊模式之風險因子則為前述三種因子之匯總。

在選擇誘因指標部分，分為各風險計價模式之預測能力評估與不同風險計價模式間的選擇誘因評估兩類。各計價模式預測力以預測  $R^2$  (predictive  $R^2$ ) 作為指標，因預測力會影響保險人選擇誘因；而不同風險計價模式間的選擇誘因評估，則以平均預測絕對值 (mean absolute predicted result) 衡量平準基金與保險人預測費用的差異，另以不利風險之期望損失衡量保險人預測醫療費用高於平準基金預測費用之保險對象的預期損失。各指標定義如下：

##### 1. 預測 $R^2$

$$R^2 = 1 - \left[ \frac{\sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2} \right]$$

$Y_i$ : 實際之個人醫療費用

$\hat{Y}_i$ : 估計之個人醫療費用

$\bar{Y}$ : 全體平均醫療費用

$n$ : 全體人數

## 2. 平均預測絕對值

$$MAPR = \left( \frac{1}{n} \right) \times \sum_{i=1}^n |PE_{i, REG} - PE_{i, INS}|$$

$PE_{i, REG}$ : 平準基金預測個人醫療費用

$PE_{i, INS}$ : 保險人預測個人醫療費用

## 3. 不利風險期望損失

不利風險期望損失 =  $f_2 \times MR_2$

不利風險: 保險人預測醫療費用高於平準基金預測費用之保險對象, 反之則為有利風險。

$f_2$ : 不利風險之佔率

$MR_2$ : 不利風險平均實際損失

在效率誘因指標部分, 以保險對象費用採風險分攤支付比例 (proportion shared expenditures, PSE) 與保險人所能保有獲利比例 (insurer portion of the efficiency gain, IPEG) 為衡量效率誘因之指標。定義分別如下:

1. 保險對象費用採風險分攤支付比率  
即保險對象納為風險分攤的費用佔所有保險對象醫療費用之比率。
2. 保險人所能保有獲利比率

$$IPEG = \left( 1 - \frac{\Delta RSREIMB}{\Delta AC} \right)$$

$\Delta AC$ : 降低之醫療費用

$\Delta RSREIMB$ : 平準基金減少支付的風險分攤費用

在風險分攤模式部分, 有以下四種:

(1) 高風險者風險分攤: 納為高風險者之保險對象為預測子樣本 1996 年醫療費用為

前 1% 至 5% 者; (2) 高費用者風險分攤: 納為高費用者之保險對象為預測子樣本中 1997 年實際費用為前 1% 至 5% 者; (3) 極端值風險分攤: 分別以預測子樣本 1997 年費用為 60,000 元至 100,000 元為分攤臨界值; (4) 比例式風險分攤: 分攤比例分別為實際費用的 30% 至 70%。

## (四) 分析方法

在評估風險計價模式之選擇誘因部分有二, 一為以各計價模式的預測力衡量, 分別以四種風險計價模式之預測  $R^2$  為指標; 二為探討平準基金與保險人採不同風險計價模式形成的選擇誘因, 因平準基金採先前利用因子有導致保險人無效率之疑慮, 故設定其採人口統計模式及診斷基礎模式, 而由於人口統計模式預測力遠低於其他模式, 故保險人較不可能採用, 故本研究設定當平準基金採人口統計模式, 保險人分別採先前利用模式、診斷基礎模式與全部資訊模式, 而當平準基金採用診斷基礎模式, 保險人分別採先前利用模式與全部資訊模式, 評估指標為 MAPR 及不利風險期望損失。

同時, 保險人挑選計價模式的原則是評估何種模式能有較高獲利, 而由於保險人會盡可能將不利風險排除, 故以有利風險期望獲利情形評估保險人採行風險計價模式之決策, 並依據評估結果作為以下分析之模式組合。

而在評估實施風險分攤後風險計價模式之選擇誘因及效率誘因部分, 對選擇誘因影響以實施風險分攤後不利風險期望損失降低比率評估選擇誘因的抑制程度; 而對效率誘因影響, 則以平準基金採不同計價模式與風險分攤組合下之 PSE 及保險人費用減少 10% 之 IPEG 作為衡量。

最後, 為評估在平準基金、保險人採

不同模式下，最適風險分攤模式之選取，將風險分攤後的選擇誘因抑制與效率誘因維持程度分列於座標之 X 與 Y 軸，可更清楚呈現二者之抵換情形，而當座標分佈越接近 (1,1) 者，表示在抑制選擇誘因同時仍能保有較多保險人之效率誘因，故為較佳的風險分攤模式。

#### 四、結果與討論

在評估風險計價模式之選擇誘因部分，人口統計模式之預測 R<sup>2</sup> 為 3.55%，診斷基礎模式為 10.15%，先前利用模式為 35.56%，全部資訊模式為 35.9%(表一)。

而不同風險計價模式間的選擇誘因部分，就 MAPR 而言，在平準基金採人口統計模式下，以保險人採診斷基礎模式為最低(2,780 元)，採先前利用模式及全部資訊模式則分別為 7,167 元與 7,168 元，而在平準基金採診斷基礎模式下，保險人採先前利用模式 MAPR 較高為 6,644 元，採全部資訊模式則為 5,933 元(表二)；另就不利風險期望損失而言，在平準基金採人口統計模式下，以保險人採診斷基礎模式為最低(1,367 元)，採先前利用模式及全部資訊模式分別為 3,350 元與 3,358 元，而在平準基金採診斷基礎模式下，保險人採先前利用模式之不利風險期望損失較低為 2,775 元，採全部資訊模式則為 2,850 元(表三)。

在評估保險人挑選計價模式部分，依據表四結果顯示，當平準基金採人口統計模式或診斷基礎模式時，保險人可能採行之模式同樣為先前利用模式或全面資訊模式。

評估實施風險分攤後風險計價模式之選擇誘因部分，在平準基金採人口統計模式且保險人採先前利用模式下，平準基金實施高風險分攤，分攤比例由 1% 至 5%，對保險人選擇誘因抑制程度為 41%

至 70%；當平準基金實施高費用分攤，分攤比例由 1% 至 5%，對保險人選擇誘因抑制程度為 65% 至 98%；而在平準基金實施極端值分攤，極端值分別設定由 100,000 元下降至 60,000 元，對保險人選擇誘因抑制程度則為 50% 至 66%；另當平準基金實施極端值分攤，實際費用比例設定由 30% 至 70%，對保險人選擇誘因抑制程度則為 30% 至 70%(表五)。

在平準基金採人口統計模式且保險人採全部資訊模式下，平準基金實施高風險分攤，分攤比例由 1% 至 5%，對保險人選擇誘因抑制程度為 41% 至 70%；當平準基金實施高費用分攤，分攤比例由 1% 至 5%，對保險人選擇誘因抑制程度為 65% 至 97%；而在平準基金實施極端值分攤，極端值分別設定由 100,000 元下降至 60,000 元，對保險人選擇誘因抑制程度則為 50% 至 65%；另當平準基金實施極端值分攤，實際費用比例設定由 30% 至 70%，對保險人選擇誘因抑制程度則為 30% 至 70%(表六)。

在平準基金採診斷基礎模式且保險人採先前利用模式下，平準基金實施高風險分攤，分攤比例由 1% 至 5%，對保險人選擇誘因抑制程度為 28% 至 54%；當平準基金實施高費用分攤，分攤比例由 1% 至 5%，對保險人選擇誘因抑制程度為 60% 至 97%；而在平準基金實施極端值分攤，極端值分別設定由 100,000 元下降至 60,000 元，對保險人選擇誘因抑制程度則為 47% 至 62%；另當平準基金實施極端值分攤，實際費用比例設定由 30% 至 70%，對保險人選擇誘因抑制程度則為 30% 至 70%(表七)。

在平準基金採診斷基礎模式且保險人採全部資訊模式下，平準基金實施高風險分攤，分攤比例由 1% 至 5%，對保險人

選擇誘因抑制程度為 29%至 55%；當平準基金實施高費用分攤，分攤比例由 1%至 5%，對保險人選擇誘因抑制程度為 60%至 95%；而在平準基金實施極端值分攤，極端值分別設定由 100,000 元下降至 60,000 元，對保險人選擇誘因抑制程度則為 49%至 62%；另當平準基金實施極端值分攤，實際費用比例設定由 30%至 70%，對保險人選擇誘因抑制程度則為 30%至 70%(表八)。

而在評估實施風險分攤後風險計價模式之效率誘因部分，當平準基金採高風險分攤，分攤比例由 1%至 5%，PSE 為 14%至 31%，保險人費用減少 10%之 IPEG 則由 86%降至 69%；而當平準基金採高費用分攤，分攤比例由 1%至 5%，PSE 為 29%至 52%，保險人費用減少 10%之 IPEG 則由 71%降至 48%；此外，當平準基金實施極端值分攤，則 PSE 依其所採風險計價模式而有所不同，當極端值設定由 100,000 元降至 60,000 元，人口統計模式下，PSE 為 21%至 28%，保險人費用減少 10%之 IPEG 則由 67%降至 58%，而診斷基礎模式下則分別為 19%至 24%及由 68%降至 60%；最後，當平準基金採比例式分攤，實際費用比例由 30%至 70%，PSE 為 30%至 70%，保險人費用減少 10%之 IPEG 則由 70%降至 30%(表九、表十)。

根據以上評估結果，在實施風險分攤後，對抑制保險人排除不利風險誘因之程度，對平準基金而言，採用高費用風險分攤為最佳；而對保有保險人促進效率誘因程度，以 PSE 為評估指標時，高風險分攤與極端值分攤表現較為出色，另以較精確的 IPEG 作為指標時，則以實施高風險分攤較高。

在決定最適風險分攤模式部分，由平準基金、保險人採特定模式下，不同風險

分攤的選擇誘因抑制與效率誘因之座標圖顯示，當平準基金採用人口統計模式，而保險人分別採用先前利用模式與全部資訊模式時，高風險分攤與高費用分攤兩種模式皆為較適合之分攤模式(圖一及圖二)；而當平準基金採用診斷基礎模式，而保險人分別採用先前利用模式與全部資訊模式時，高費用分攤與高費用分攤兩種模式其分佈情形差異不大，故高費用分攤與高風險分攤皆為適合之分攤模式(圖三及圖四)。

在實務推行上，究竟以抑制較多選擇誘因或盡量維持效率誘因何者為重點，則視平準基金所重視的目標而定。如荷蘭冀望在維持保險人效率誘因下盡量降低選擇誘因，是以高風險分攤為較適當；而美國則希望能在降低保險人選擇誘因前提下盡量保有效率誘因，而以高費用分攤為較佳；若希望兼顧選擇誘因與效率誘因均衡，則可能採取高比率之高風險者分攤或低比率之高費用分攤為宜。

平準基金會選擇人口統計模式或診斷基礎模式，可由不利風險所形成之期望損失判斷，當平準基金採用診斷基礎模式時，其不利風險所形成之期望損失低於平準基金採用人口統計模式時，因此平準基金為了避免虧損，應有較高之傾向採用診斷基礎模式作為其風險計價模式。

## 五、計畫成果自評

本研究進行內容與原計畫相符。部分內容經整理應可發表於國內期刊，部分內容可再予以深入探討與分析，將之投稿於國際性期刊。

## 六、參考文獻

1. 楊志良：我國實施 HMO 制度之可行性分析探討。論人計酬支付制度在全民健保之可行性研討會，1998。
2. 張睿詒、江東亮：風險校正：健康保險市場的效率與公平之關鍵。中華衛誌，17(5)，373-380，1998。
3. van de Ven, W.P.M.M., Ellis, R.P. Risk adjustment in competitive health plan markets. In: Culyer, A.J., Newhouse, J.P., (Eds.), Handbook of Health Economics. Volume 1, Elsevier Science B.V., P757-845, 2000.
4. Newhouse, J.P. Risk adjustment and Medicare: taking a closer look. Medicare & Managed Care; 16(5): 26-43, 1997.
5. 謝其政：利用全民健保資料建立風險計價模式之初探。台灣大學醫療管理機構研究所碩士論文，1998。
6. 張睿詒、江東亮、楊志良：以風險校正模型探討控制全民健康保險醫療費用之研究。行政院衛生署中央健康保險局八十七年度委託研究計畫，1999。
7. 列嘉祺：健保多元體制下風險調整機制之探討~台灣全民健保資料的實證分析。中正大學社會福利研究所碩士論文，1999。
8. 蔡偉德、羅紀琮：風險校正-論人計酬的支付制度。行政院衛生署全民健康保險醫療費用協定委員會八十七年度委託研究計畫委託研究計畫，1999。
9. 張睿詒、江東亮、楊志良：運用風險校正公式評估論人計酬支付制度實施之可行性。行政院衛生署中央健康保險局八十九年度委託研究計畫，2001。
10. Chang, R.E., Lin, W., Hsieh, C.J., Chiang, T.L. Healthcare utilization patterns and risk adjustment under Taiwan's National

Health Insurance Systems. Journal of the Formosan Medical Association; 101(1): 52-59, 2002.

11. 林文德：風險校正模式之預測力研究。台灣大學衛生政策與管理研究所博士論文，2003。

表一 各風險計價模式之預測 R<sup>2</sup>

	人口統計	診斷基礎	先前利用	全部資訊
預測 R <sup>2</sup>	3.55%	10.15%	35.56%	35.90%

表二 不同風險計價模式之平均預測絕對值

		平準基金	
		人口統計	診斷基礎
保	先前利用	7,167	6,644
險	診斷基礎	2,780	-
人	全部資訊	7,168	5,933

表三 不同風險計價模式之不利風險期望損失(人數佔率)

		平準基金	
		人口統計	診斷基礎
保	先前利用	3,350(28.71%)	2,775(31.52%)
險	診斷基礎	1,367(3.33%)	-
人	全部資訊	3,358(28.10%)	2,850(30.9%)

表四 不同風險計價模式之有利風險期望獲利

		平準基金	
		人口統計	診斷基礎
保	先前利用	3,292	2,811
險	診斷基礎	1,309	-
人	全部資訊	3,300	2,888

表五 平準基金採人口統計模式保險人採先前利用模式在風險分攤下之選擇誘因抑制比率

高	分攤比例				
	1%	2%	3%	4%	5%



風險	41%	54%	61%	66%	70%
高費用	1%	2%	3%	4%	5%
極端值	100,000	90,000	80,000	70,000	60,000
比例	30%	40%	50%	60%	70%
式	30%	40%	50%	60%	70%

表六 平準基金採人口統計模式保險人採全部資訊模式在風險分攤下之選擇誘因抑制比率

高風險	1%	2%	3%	4%	5%
高費用	65%	80%	88%	94%	98%
極端值	100,000	90,000	80,000	70,000	60,000
比例	30%	40%	50%	60%	70%
式	30%	40%	50%	60%	70%

表七 平準基金採診斷基礎模式保險人採先前利用模式在風險分攤下之選擇誘因抑制比率

高風險	1%	2%	3%	4%	5%
高費用	60%	75%	84%	91%	97%
極端值	100,000	90,000	80,000	70,000	60,000
比例	30%	40%	50%	60%	70%
式	30%	40%	50%	60%	70%

高風險	1%	2%	3%	4%	5%
高費用	60%	75%	83%	90%	95%
極端值	100,000	90,000	80,000	70,000	60,000
比例	30%	40%	50%	60%	70%
式	30%	40%	50%	60%	70%

表八 平準基金採診斷基礎模式保險人採全部資訊模式在風險分攤下之選擇誘因抑制比率

高風險	1%	2%	3%	4%	5%
高費用	29%	38%	44%	50%	55%
極端值	100,000	90,000	80,000	70,000	60,000
比例	30%	40%	50%	60%	70%
式	30%	40%	50%	60%	70%

\*表平準基金採人口統計模式情形。

\*\*表平準基金採診斷基礎模式情形。

表九 不同風險分攤下保險對象費用採風險分攤比率

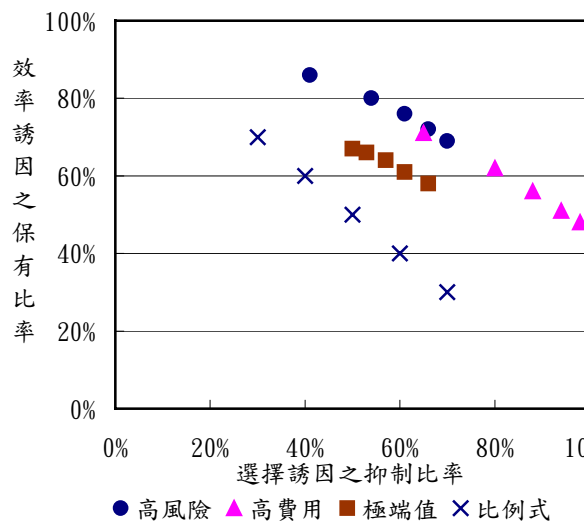
高	1%	2%	3%	4%	5%
---	----	----	----	----	----

風險	86%	80%	76%	72%	69%
高費用	分攤比例				
1%	2%	3%	4%	5%	
71%	62%	56%	51%	48%	
極端值	極端值				
100,000	90,000	80,000	70,000	60,000	
67%*	66%*	64%*	61%*	58%*	
68%**	66%**	65%**	63%**	60%**	
比例式	分攤比例				
30%	40%	50%	60%	70%	
70%	60%	50%	40%	30%	

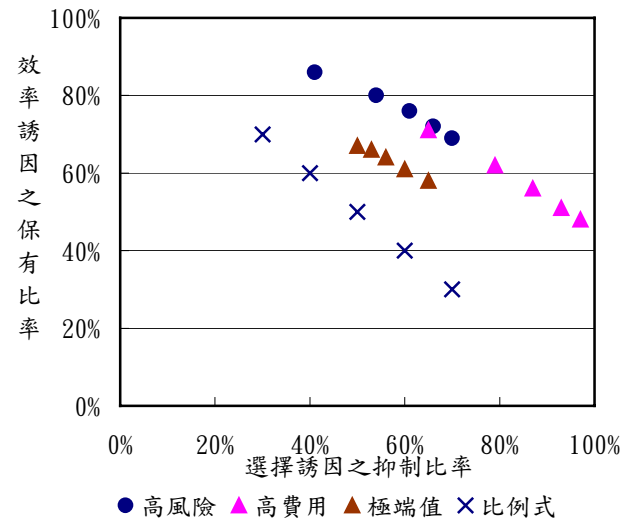
\*表平準基金採人口統計模式情形。

\*\*表平準基金採診斷基礎模式情形。

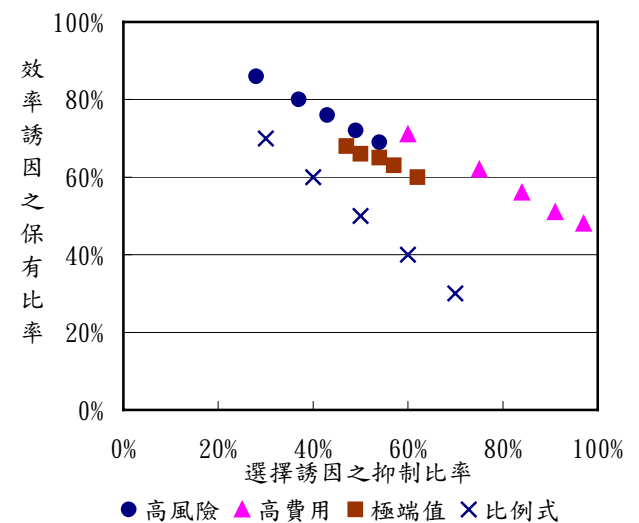
圖一 平準基金採人口統計模式保險人採先前利用模式在不同風險分攤下之選擇誘因及效率誘因



圖二 平準基金採人口統計模式保險人採全部資訊模式在不同風險分攤下之選擇誘因及效率誘因



圖三 平準基金採診斷基礎模式保險人採先前利用模式在不同風險分攤下之選擇誘因及效率誘因



圖四 平準基金採診斷基礎模式保險人採全部資訊模式在不同風險分攤下之選擇誘因及效率誘因

