

出國報告（出席類別：研討會）

美國再保公司  
2014 吉林精算研討會

服務機關：臺銀人壽保險股份有限公司

姓名職稱：蔡宗顯 科長

派赴國家：中國吉林

出國期間：103 年 7 月 8 日至 7 月 13 日

報告日期：103 年 9 月 12 日

## 摘要

本研討會之議題主要包含有精算人員在管理保險公司之功能及如何扮演稱職的角色，臺灣保險商品過去及未來之趨勢；韓國癌症保險之發展及經驗；對精算人員介紹各項通路以促進商品之銷售；醫療的進步對壽險業之衝擊及行為模式對死亡率之研究。

茲就本次參加研討會之心得與建議摘要如下：

- 一、傳統精算人員給人之既定印象就是不主動、不溝通、不透明且永遠都說 No。所以精算人員除須具備良好之智力(Head)、勇氣(Guts)及熱情(Heart)外需再具備溝通之能力及教育者之角色，對出資者提出相關之營運建議。
- 二、臺灣保險商品過去主要是以儲蓄險為主，其保額僅約 72 萬臺幣，未來由於老年人口比率將逐漸之上升，故商品主力除儲蓄險種外，另長期看護險、老人癌症重大疾病、失能保障、終身手術及財富管理的保險商品將為重要之核心商品。
- 三、韓國自 1996 年開始，成立並維持 20 年之癌症風險控管計畫，對韓國癌症之發生率有重大之影響，由於政府致力於反菸害計畫及 B 型肝炎之防治，故降低了肺炎及肝癌之罹病率，惟自 2000 年開始，超音波掃描的普行，更早期的能發現一些癌症，例如乳癌、甲狀腺癌及攝護腺癌症。  
由於政府的政策，造成韓國的老年癌症的盛行，其老人癌症之特色為承保 60 歲以上之老人，對不同嚴重性的癌症做不同之給付，另一種創舉是依癌症不同之期數作不同之給付。
- 四、大陸目前主要之保險銷售通路為業務員通路、銀行通路及直效行銷通路；業務員通路的素質主要需仰賴銷售管理及教育訓練，其銷售導向主要為緣故銷售，保戶需求導向及激勵與佣金導向；主要銷售商品類別為養老險、終身險、重大疾病、退休商品及孩童保險。另售後服務大部分由業務員所

服務，其繼續率與業務員之服務有顯著之關係。

銀行通路主要係利用銀行廣大之銷售網絡及財富管理所造成，其銷售動力係仰賴行員與客戶及強大的財富管理能力，另額外的佣金收入亦是行員之銷售動力。其銷售的商品主要為類定存商品、財富管理商品、退休類型之商品。

直效行銷通路主要是信用卡公司等相關之策略合作夥伴及電話行銷中心，銷售之主要動力為策略合作夥伴之名單資料庫、行銷人員之個人魅力及商品之優勢。其銷售的商品主要為簡易型之商品，例如傷害險、醫療險及還本型之養老險。直效行銷通路應注意售後服務及監控保單繼續率。

五、由於全球人口逐漸的老化，老年人需要的醫療費用有增加之趨勢，且年輕勞動力的減少亦造成稅收下降，另年輕人因生活不正常及飲食習慣不良身體愈亦變差，造成未來醫療看護的需求增加。所以醫療的進步造成保險的購買主力已逐漸往老年人口移動，其未來至主力商品將轉往老年長期看護、重大疾病及可年金化的商品類型。且醫療之進步亦會對核保體檢的方式變得更便捷。

六、一般而言，隨著醫療之進步，人類壽命目前仍緩慢的上升，且老年的人口比率亦逐漸的擴大；而影響死亡率及罹病率主要分兩部分，一是直接因素，即個人的行為習慣；另一非直接因素即被保險人整體的行為造成危險因素之改變。其中直接因素之影響對死亡率及罹病率影響較大，直接因素主要有吃檳榔造成的口腔癌，肥胖所造成之慢性病，酒精增加意外傷害及吸菸增加死亡之機率等。

除了研討會中議題及實務分享外，同時也能從此研討會中與來自大陸精算人員共同分享經驗與看法，擴大彼此視野，並提升自我精算專業能力。

## 目次

摘要 .....	- 1 -
目次 .....	- 3 -
壹、研討會目的與過程.....	- 4 -
貳、研討會議題摘要.....	- 5 -
參、心得及建議.....	- 14 -
附錄:研討會議程.....	- 15 -

## 壹、研討會目的與過程

本次精算研討會係由美國再保(RGA)於中國吉林舉辦，研討會時間為 2014 年 7 月 9 日至 7 月 11 日，主要參與人員來自於臺灣及中國大陸 52 位精算人員參與。講師來自於美國再保公司所屬不同國家分公司，與學員分享了精算人員在管理保險公司之功能及如何扮演稱職的角色；臺灣保險商品過去及未來之趨勢；韓國癌症保險之發展及經驗；對精算人員介紹各項通路以促進商品之銷售；醫療的進步對壽險業之衝擊及行為模式對死亡率之研究。於研討會期間，除了研討會議題外，亦與來自中國大陸精算人員交流，進一步瞭解大陸保險市場、商品及監理的方式，吸收其他國家經驗及發展趨勢，有利於未來工作上能朝更多方面思考及規劃，期以能在精算領域上更加精進。

## 貳、研討會議題摘要

本次研討會有 6 個課程，分別為精算人員在管理保險公司之功能及如何扮演稱職的角色；臺灣保險商品過去及未來之趨勢；韓國癌症保險之發展及經驗；對精算人員介紹各項通路以促進商品之銷售；醫療的進步對壽險業之衝擊及行為模式對死亡率之研究，並與中國大陸精算人員交流，進一步瞭解大陸保險市場、商品及監理的方式，吸收其他國家經驗及發展趨勢，茲就本次研討會之重點內容，說明如下：

### 一、精算人員管理保險公司之功能及如何扮演稱職的角色

#### 1.一般經營階層對精算人員之印象

- (1)不主動：一般精算人員較為沉默寡言，不喜多話，善於研究，不會主動說明自己的看法。
- (2)不透明：精算人員所計算之各項數值，往往需要較為艱深之理論，故所計算之結果往往一般人較難理解。
- (3)不溝通：由於精算人員較為沉默寡言，不喜多話，且所計算之各項數值，往往需要較艱深之理論所支持，故漸漸往往只把報告呈上去經營階層，卻不多作說明，造成精算人員不易溝通之印象。
- (4)永遠說 NO：由於精算人員之養成教育需較為謹慎、小心。故工作習性往往變得比較保守，所以對長官的建議往往較不積極，故容易造成經營階層的人對精算人員容易說 NO 的印象。

#### 2.精算人員需具備的條件

- (1)數理能力：由於精算人員日常的工作需處理較高深的數理模型，故需要有基礎數理的能力，是精算人員所必備的。
- (2)工作的熱情：由於數理工作往往較為枯燥，且需耗費大量的腦力及專注力，故心態上是累人的，要維持長久的專注力並隨著監理機構法規之改變不斷的精進求精，是需要有熱情去支撐的。

(3)勇氣：一般而言，精算人員仍受雇於資方，所以仍須聽命於出資的人，但往往出資的人為尋求短期的成果，作出悖離精算原則的決定，或做出高風險的決策，精算人員須有勇氣去告之該決策之風險性。

### 3.精算人員在壽險公司扮演之角色

(1)壽險公司客戶諮詢者之角色：此處的角色不只是對內的客戶(包含同事、經營階層)，亦包含對外的客戶(監理機關、保戶)，需提供各式有關商品及精算的諮詢，故精算人員之溝通技巧變得相當重要。需扮演具備知識傳承的角色。

(2)壽險公司工作核心的提供者：由於精算工作往往能透視公司內部各項業務及財務指標，明瞭公司內外部之相關資訊，例如隱含價值(EV)及精算價值(AV)的計算，所以精算人員需提供公司各不同時期最核心之工作事項。

(3)壽險公司知識的提供者：由於壽險業各項監理機構之變更，幾乎與精算分離不開，故精算人員需提供監理、未來精算方法之改變或會計準則之修訂，以利讓公司經營決策者有第一手之訊息。

## 二、臺灣保險商品過去及未來之趨勢

### 1. 臺灣保險商品過去之發展

臺灣地區人身保險業務於民國五十一年開放民營後，各壽險公司因社會大眾對於人身保險功能仍缺乏認識，而壽險保單之設計與販賣均以生存保險為主，即以三年至六年之短期儲蓄保險為主。財政部為促使壽險業務轉向較長年期發展起見，規定各壽險公司自民國五十六年元月一日起一律不得再簽發五年期以下各種生存保險保單(五十五年七月一日臺財錢第0606三號令)。民國五十七年又令業者於設計新險時應一律採用臺灣省第三回居民生命表，以代替以前業者採用之日本第九回表;民國六十三年，壽險公會以臺灣地區壽險業被保險人為對象，首次編製完成「臺灣壽險業經驗生命表」，再奉財政部核定作為保險費計算基礎;民國七十三年完成「臺灣壽險業第二回經驗生命表」，同年十二月奉准作為人壽保險業計算一般壽險之

保險費及提存責任準備金之依據,民國七十八年再度完成「臺灣壽險業第三回經驗生命表」,本表分男女性表,同年六月奉准採用作為責任準備金提存標準,保險費計算則以該表死亡率百分之九十為基礎,再次降低保險費。此一期間由於國民教育水準提高,經濟逐漸成長,國人已認識人身保險功能,在社會的需求與同業的努力下,各壽險公司積極擴辦中長期的生死合險,增加保險項目,使保障與儲蓄功能兼容並蓄,各式的商品業者百家爭鳴,重大疾病、防癌險、連生型生死合險、遞延年金、投資型保險、利變年金、分紅保險、微型保險及保證承保壽險……等等。各家壽險公司依其市場定位銷售其特定之壽險商品。

## 2. 臺灣現在之保險環境

- (1)政府監理機構強制的介入,新商品的銷售往往需監理機構之核准。
- (2)外國之保險公司由於利差損及未來會計準則之規定,已逐漸退出臺灣壽險公司,目前僅有 8 家外國保險公司(壽險業者有 27 家)。
- (3)壽險公司大者恆大,前 3 大壽險公司已瓜分新契約市場佔有率 50%以上。
- (4)平均有效契約保額偏低,約只有台幣 72 萬元。

表一:臺灣各類型保險商品之件數及保額一覽表

Number of Individual Inforce Policies							
• Life							
	Exposure by count (in million)			Average SA (in NT\$ thousand)			
Year	Med	Non-Med	Total	Med	Non-Med	Total	
2008	2.3	25.0	27.3	1,232.8	885.4	756.0	
2009	2.3	23.1	25.3	1,230.8	647.9	691.9	
2010	2.3	29.2	31.4	1,242.0	699.3	710.8	
• CI							
	Exposure by count (in million)			Average SA (in NT\$ thousand)			
Year	Med	Non-Med	Total	Med	Non-Med	Total	
2008	0.7	0.9	7.6	608.1	424.0	440.3	
2009	0.7	7.3	8.1	581.7	402.2	412.8	
2010	0.7	7.7	8.4	568.5	392.6	410.4	
• Hospital Cash							
Year	Exposure by count (in million)						
2007	24.7						
2008	20.7						
2009	27.6						
• Cancer Medical							
Year	Exposure by count (in million)						
2007	13.3						
2008	13.5						
2009	13.6						

資料來源:2014 年 RGA 精算研討會

- (5)客戶傾向有收回保費之儲蓄型保險商品,且需有固定利率。

## 3. 臺灣未來之保險商品發展



未來由於老年人口比率將逐漸之上升，故商品主力除儲蓄險種外，另長期看護險、老人癌症、重大疾病、失能保障、終身手術及財富管理的保險商品將為重要之核心商品。

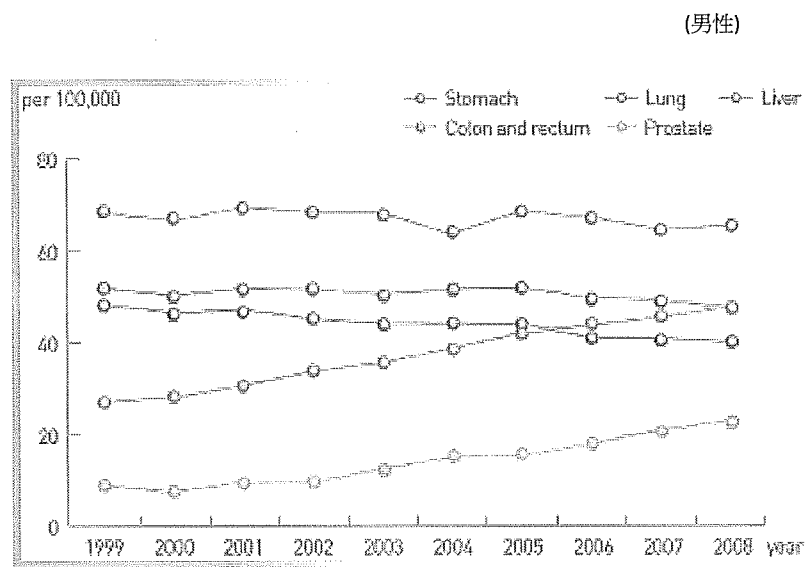
### 三、韓國癌症保險之發展及經驗

#### 1. 韓國癌症管控計畫

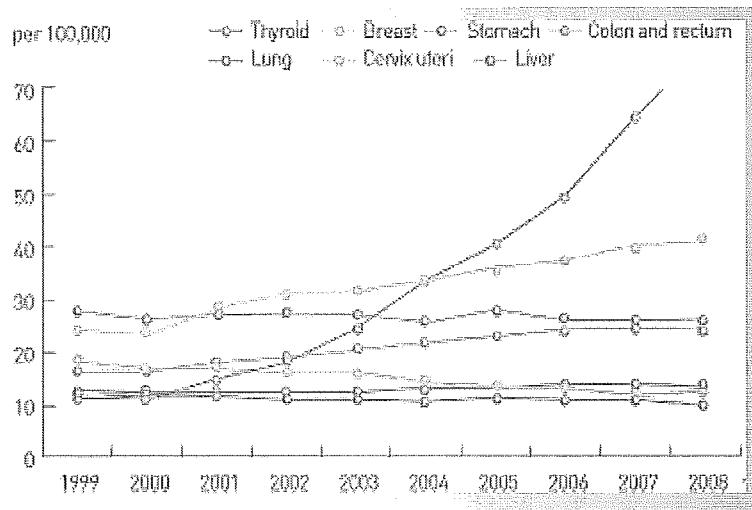
韓國自 1996 年起至 2015 年開始了為期 20 年的癌症管控計畫，對韓國的癌症發生有重大的影響，其影響有下列 2 項：

- (1) 降低肝癌、肺炎及胃癌的發生：宣導 B 型肝炎預防接種、戒菸計畫及飲食習慣之改善以有效降低肝癌、肺炎及胃癌的發生。
- (2) 早期診斷：由於自 2000 年起倡導韓國人全面的超音波檢查，故早期經由超音波掃描之癌症期發生率變高，例如：乳癌、甲狀腺癌及攝護腺癌。

圖一：韓國男女性 1999-2008 癌症發生率



(女性)



資料來源:2014年RGA精算研討會

## 2.韓國癌症商品之發展

- (1)第一代癌症商品(1999-2007)：長期的固定費率及只要罹患癌症(包含乳癌或甲狀腺等較不嚴重的癌症)，其理賠金額皆一致。
- (2)第二代癌症商品(2007-2013)：3~5年會調整費率，降低較不嚴重的癌症之給付，例如包含乳癌或攝護腺癌給付20~40%之保險金額，甲狀腺或原位癌給付10%。
- (3)第三代癌症商品(2012-至今)：15年繳費，保障終身之長期的固定費率。
- (4)第四代癌症商品(2013-至今)：60歲以上之老年人癌症保險，且繳費10年後可續保，另包含不同癌症之個別不同之給付，且若罹患第二次癌症亦有給付。並會對不同期數之癌症作不同之給付。

表二：不同給付之癌症給付商品範例

Multi-Pay (Continuously Paying) Cancer		
Benefit Types	Face Amount	Notes
Cancer Diagnosis	High-Cost Cancer	80 mil KRW Cancer of liver, lung, esophagus, pancreas, gallbladder, bone, articular cartilage, brain, lymphoma, leukemia
	Common Cancer	40 mil KRW Cancers excluding Specific Cancer and Low-cost Cancer
	Low-cost Cancer	20 mil KRW Breast Cancer, Cervical Cancer, Corpus Carcinoma, Prostate Cancer, Bladder Cancer
	Small Cancer	4 mil KRW Thyroid Cancer, OSC, CIS, BLT
	Re-Diagnosed Cancer	20 mil KRW Primary Cancer (New Cancer), Metastatic Cancer (Spread Cancer), Recurrent Cancer, Residual Cancer *2-year waiting period the previous cancer diagnosis
Cancer Surgery	1 mil KRW	In the event of surgery due to cancer
Cancer Hospitalization (4 – 120 days)	50 k KRW	In the event of more than 4 days of hospitalization due to cancer
Death by Cancer	30 mil KRW	In the event of death due to cancer
Disability by Cancer (+ 80%)	30 mil KRW	In the event of disability due to cancer (+ 80%)
Radiation Therapy	1 mil KRW	In the event of diagnosis of cancer and get radiation therapy due to cancer

資料來源:2014年 RGA 精算研討會

### 3.從韓國癌症所得到之經驗

#### (1)經驗和教訓:

- A.癌症產品貌似可怕，惡化率高且快，國家地域差別大，和醫療制度密切相關，尤其是癌症普查，和醫療進步成反向之關係。
- B.癌症產品亦不可怕，只要做好功課，徹底理解，精心設計，訂價充分。

#### (2)癌症產品新趨勢：

- A.進一步差異化，擴大到顧客群體，例如老人年市場。
- B.結合若干非傳統領域之設計將可產生更成功之商品，例如不同癌症之個別不同之給付，並對不同期數之癌症作不同之給付。

#### (3)市場上的具體應用

- A.產品設計需要平衡市場性及風險控管性。
- B.定價需考量過去的經驗與對未來之預期，按照癌症之類型及期數，預期未來

之發展趨勢。

C.階段癌症或許是目前癌症保險可攻可守之商品選擇。

#### 四、對精算人員介紹各項通路以促進商品之銷售

##### 1.業務員通路：

大陸目前主要之保險銷售通路為業務員通路、銀行通路及直效行銷通路；

業務員通路的素質主要需仰賴銷售管理及教育訓練，其銷售導向主要為緣故銷售，保戶需求導向及激勵與佣金導向；主要銷售商品類別為養老險、終身險、重大疾病、退休商品及孩童保險。另售後服務大部分由業務員所服務，其繼續率與業務員之服務有顯著之關係。

##### 2.銀行通路：

銀行通路主要係利用銀行廣大之銷售網絡及財富管理所造成，其銷售動力係仰賴行員與客戶及強大的財富管理能力，另額外的佣金收入亦是行員之銷售動力。其銷售的商品主要為類定存商品、財富管理商品、退休類型之商品。

##### 3.直效行銷通路：

直效行銷通路主要是信用卡公司等相關之策略合作夥伴及電話行銷中心，銷售之主要動力為策略合作夥伴之名單資料庫、行銷人員之個人魅力及商品之優勢。其銷售的商品主要為簡易型之商品，例如傷害險、醫療險及還本型之養老險。直效行銷通路應注意售後服務及監控保單繼續率。

#### 五、醫療的進步對壽險業之衝擊

##### 1.完美風暴，造成老年的醫療給付的增加：

(1)由於全球人口逐漸的老化，老年人需要的醫療費用有增加之趨勢。

(2)年輕勞動力的減少亦造成稅收下降，政府未來可能無法負擔老年社會醫療福利。

(3) 年輕人因生活不正常及飲食習慣不良身體愈亦變差，造成社會健康保險給付增加。

(4)未來醫療看護的需求增加。

2.醫療的進步提高核保之效率，對核保體檢的方式變得更便捷。：

過去心臟病需以心電圖來檢測，未來只需抽一滴血即可得知，超音波之普及，造成癌症險之核保更趨準確，不過卻也因醫療之進步造成新的疾病定義的增加，亦造成公司核保政策需不斷的調整更新。

3.未來的市場及商品趨勢：

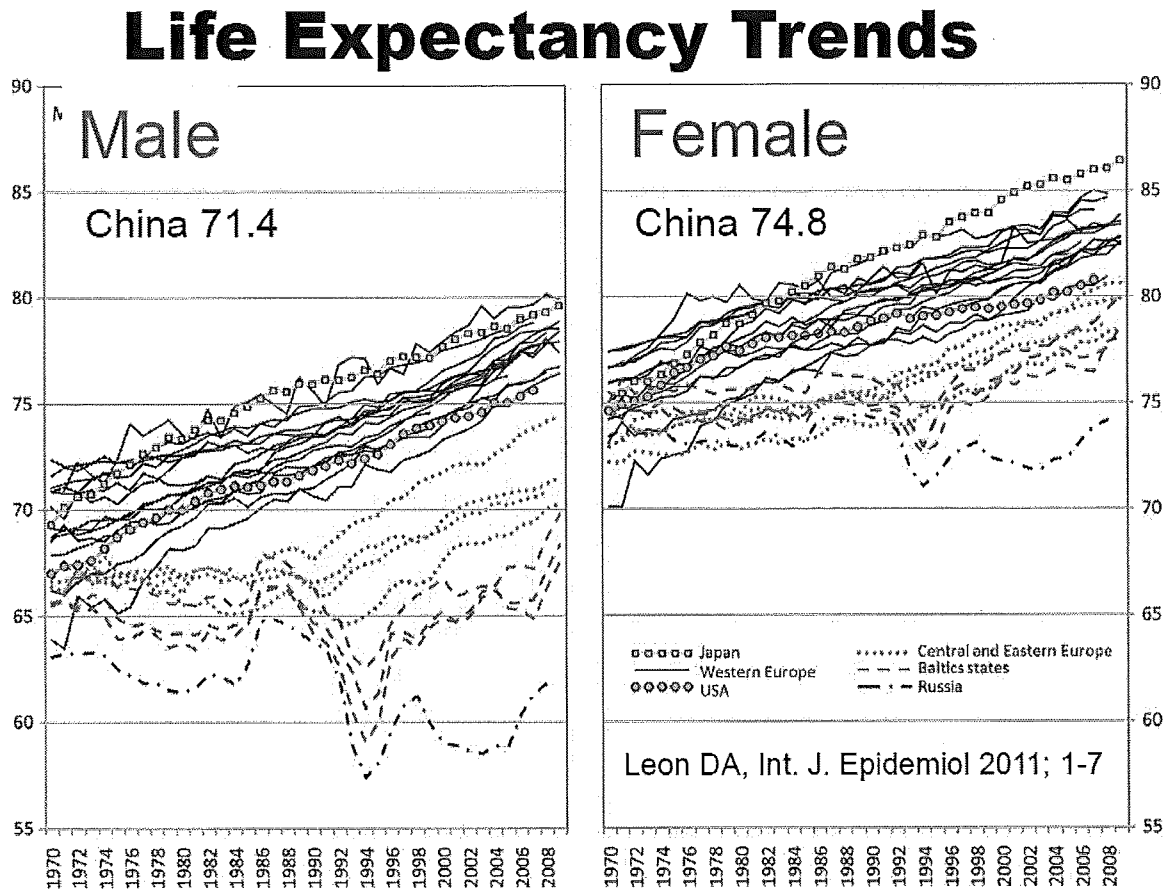
醫療的進步造成保險的購買主力已逐漸往老年人口移動，其未來至主力商品將轉往老年長期看護、老年特定疾病(例如：糖尿病、阿茲海默症)保險、重大疾病及可年金化的商品類型。

## 六、行為模式對死亡率之研究

1.全球壽命有穩定上升之趨勢：

一般而言，隨著醫療之進步，人類壽命目前仍緩慢的上升，且老年的人口比率亦逐漸的擴大；以日本為例，其男性壽命平均達 79 歲，女性壽命平均達 86 歲，中國大陸男性平均壽命達 71 歲，女性壽命平均達 74 歲，其中男性的壽命改善之程度大於女性改善之程度。預估全球人口年齡中位數將由 2013 年的 29 歲增加至 2050 年的 36 歲。歐洲為目前全球人口老化程度最快的地區，其年齡中位數將由 2013 年的 41 歲增加至 2050 年的 46 歲。預估全球 60 歲以上人口將由 2013 年的 8.4 億人，增加至 2050 年的 20 億人。全球人口預期壽命將由 2005-2010 年的 69 歲增加至 2045-2050 年的 76 歲，其中，高度發展區域由 77 歲增加至 83 歲；低度開發地區由 67 歲增加至 75 歲。其中，高度開發地區 60 歲以上人口平均每年成長 1%，至 2050 年將達 4.2 億人；低度開發地區 60 歲以上人口，增加速度較快，平均每年成長 2.9%，至 2050 年達 16 億人。

圖二：全球壽命趨勢



資料來源:2014年RGA精算研討會

2. 而影響死亡率及罹病率主要分兩部分，一是直接因素，即個人的行為習慣；另一非直接因素即被保險人整體的社會環境造成危險因素之改變。其中直接因素之影響對死亡率及罹病率影響較大，直接因素主要有吃檳榔造成的口腔癌，肥胖所造成之慢性病，酒精增加意外傷害及吸菸增加死亡之機率等。

3.壽險業如何防範直接行為所造成危險的增加:

主要是需要以核保的方式來防範直接行為所造成危險的增加，惟保險公司及被保險人行為模式之資訊不對稱亦造成核保之難度，且若過嚴的核保標準可能會降低公司的收益，故可借重科技的發展，例如用新型的手機來檢測心跳、血糖、血壓等，可快速的核保並節省保戶之時間。

## 參、心得及建議

- 一、醫學的進展及核保技術的日新月異，各類疾病的定義也不斷的更新，精算人員需吸收最新的資訊，以反應在商品定價及風險控管上，並且需與核保理賠人員多加交流，以全方位的角度設計保險商品。
- 二、由於再保公司多為國際性的公司，且成立的時間均有相當之歷史，故擁有豐富之資料庫，精算人員可以多加善用，與再保公司建立良好之溝通管道，讓再保公司不只能分擔公司的風險，並且也可扮演我們的諮詢角色。
- 三、由於韓國自 1996 年起至 2015 年開始了為期 20 年的癌症管控計畫，對韓國的癌症發生有重大的影響，所以我們須思考若臺灣亦做全面性的癌症篩選，則對公司癌症險之商品會造成之影響？
- 四、再保公司研討會通常是介紹最新的商品資訊或精算最新趨勢，建議公司可多參與此類活動

## 附錄:研討會議程

### Agenda

**July 9, 2014 (Wednesday)**

Meeting Room : WANDA ROOM (VIP)  
Attire: Business Casual

- |               |   |
|---------------|---|
| 8:30 – 9:00   | Registration  |
| 9:00 – 9:10   | <b>Welcome</b><br><i>Jason Ou, FSA, MAAA, MSC</i><br><i>Chief Representative,</i><br><i>RGA Reinsurance Company Beijing Representative Office</i>   |
| 9:10 – 10:40  | <b>The Role to Be Played by Actuaries in the Management of Life Insurance Companies</b><br><i>Speaker: Eric Chang</i><br><i>President</i><br><i>ICBC-AXA Life Assurance Co., Ltd</i>  |
| 10:40 – 11:00 | Coffee/Tea Break  |
| 11:00 – 12:00 | <b>Review and Prospective on Taiwan's Insurance Product</b><br><i>Speaker: Jae Ho</i><br><i>Manager of Marketing</i><br><i>RGA Global Reinsurance Company Ltd Taiwan Branch</i>   |
| 12:00 – 13:30 | Lunch   |
| 13:30 – 15:00 | <b>Korean Cancer Product Pricing and Market Experience – Lessons Learned</b><br><i>Speaker: Jason Zhang, FSA, CFA, FRM</i><br><i>Chief Pricing Actuary</i><br><i>RGA Reinsurance Company Korea Branch</i><br><br><p>Globally, life insurers are pressured by intense price-competition in saving products together with a prolonged low-interest rate environment. Shifting from saving to protection products has become a common theme for most insurers. Cancer products provide insurers with a protection concept that can be marketed easily to customers who are willing and prepared to pay for such coverage. However, there are many challenges when designing and pricing such products, especially from a risk management perspective. We will use the evolution of Korea cancer products and market experiences in the past 15 years as a case study to demonstrate the lessons learned by the industry, which hopefully can benefit cancer product development in the Chinese market.</p> |
| 15:00 – 15:20 | Coffee/Tea Break  |
| 15:20 – 17:00 | <b>What Is Key Consideration For Actuarial People Regarding Better Understand Distribution to Increase Sales</b><br><i>Speaker: Bob Pei</i><br><i>Former CEO</i><br><i>Sino-US United MetLife Insurance Company Limited</i>   |
| 18:00         | Dinner  |



**July 11, 2014 (Friday)**

Meeting Room : WANDA ROOM (VIP)  
Attire: Business Casual

9:00 – 10:00

**Medical Advances Impacting Insurance**

*Speaker: Dr. Philip Smalley MD FRCP  
Senior Vice President and Global Chief Medical Officer  
RGA International Corporation*

We are living in exciting times. Medical knowledge is doubling about every 5 years. Epidemiology trends and medical advances has led the international insurance industry to develop new products to better serve the public. New disease definitions, more screening, along with new treatments and cures are also changing the way we underwrite and adjudicate claims. These medical advances also will have an impact on how we design and price these new insurance products. This presentation will touch on some of these important trends and show how the insurance industry is adapting to these medical advances.

10:00 – 10:20

Coffee/Tea Break

10:20 – 11:30

**Behavioral Drivers of Mortality**

*Speaker: Tim Rozar , FSA, CERA, MAAA  
Senior Vice President and Head of Global Research and Development  
RGA Reinsurance Company*

What do used cars, illegal drugs; internet dating, genetic testing and bacon have to do with insurance risk selection? This presentation will connect the dots. Concrete research will demonstrate the direct link between behavioral risk factors and mortality in both general and insurance populations. A discussion of adverse selection will provide a framework for understanding the impact of the behaviors of market participants with asymmetric information advantages while also offering some solutions on how to bridge the information gap between applicants and insurers.

11:30 – 12:30

Lunch

