

生保資産의 포트폴리오 構成 및 流動性 確保方案¹⁾

朴 英 圭

(三星生命保險經營研究所·經營學博士)

◀ 目 次 ▶

- I. 序論
 - 1. 資産運用 포트폴리오 構成의 目標
 - 2. 포트폴리오 構成上的 制約
- II. 既存 資産運用 點檢
 - 1. 國內 生保社 資産運用의 變遷
 - 2. 既存 포트폴리오 構成의 問題點 點檢
- III. 先進國 生保社의 資産運用 經驗
 - 1. 美國
 - 2. 日本
- IV. 포트폴리오 構成方案의 體系的 接近
 - 1. 關聯研究 點檢
 - 2. 金利變動影響 點檢
- V. 國內 生保社에 맞는 포트폴리오 構成案 提示
 - 1. 資産運用收益率 豫測
 - 2. 適正 포트폴리오 構成
- VI. 流動性 確保方案
 - 1. 負債·資産 均衡比較
 - 2. 保險負擔利率 算出
 - 3. 듀레이션에 의한 流動性 確保
- VII. 맺음말

I. 序 論

1. 資産運用 포트폴리오 構成의 目標

生保社의 資産構成은 크게 固定所得資産과 資本所得資産으로 大別하고 이는 다시 다음 여섯부분으로 나누어 생각할 수 있다. 즉, 고정소득자산은 豫金, 國債(長期債), 會社債(短期債), 貸出 등으로 분류될 수 있으며 자본소득자산은 株式과 不動産을 들 수 있다. 資産운용을 담당하는 포트폴리오 전략가는 이들 자산의 비중을 投資期間의 經濟的變數들을 고려하여 합성하되 투자자산이 擔當할 수 있는 危險率 이내에서 收益率을 極大化하는 것을 목표로 한다.

이를 위해 포트폴리오를 구성함에 있어서 다음 두가지 사항을 염두에 두어야 한다. 첫째, 保險會社의 포트폴리오 構成資金은 거의 資本이 아닌 負債에 의한 것이기 때문에 부채(liability)의 구조 및 특성을 이해하고 이에 대응할 수 있도록 포트

1) 본 연구를 도와 보험경영연구소 박 근홍 연구원이 수고하였음.

폴리오를 수립하여야 한다(이는 적정한 투자기간과 포트폴리오 재구성시점의 선택을 의미한다). 보험회사 상품의 특성상 부채의 상환 자체가 신계약으로 계속 대체되는 경향이 강하기 때문에 생보사 경영은 현재의 보험상품판매가 수익성이 있는 것인지에 대한 치밀한 검색이 없이, 또한 현재의 자산運用이 최적인지에 대한 검증이 없이 방만한 경영으로 흐르기 쉽다. 따라서 경영층은 종합적인 안목에서 자금의 공급이 적정한지 그리고 포트폴리오 구성이 이러한 자금의 受給變化에 적절히 맞출 수 있도록 되어있는지 항상 관심을 기울여야 할 것이다.

둘째, 생보사의 자산운용은 대체로 收益의 極大化와 流動性(안정성)確保라는 상반된 목표를 추구한다. 따라서 경영층은 이중 어느 것에 더 비중을 두어야할지 숙고하여야 한다. 선진사례에 비추어 볼 때 회사가 영업력이 뛰어나서 M/S의 우위를 유지하고 있는 경우 무리하게 높은 配當을 목표로 자산운용을 가져가기 보다는 안정된 운용으로 환경변화에 흔들리지 않는 신뢰감을 소비자에게 인식시키는 전략을 선택하는 것이 좋을 듯하다. 반대로 중소기업의 경우 높은 수익을 올려 계약자에게 되돌려주어야만 시장선두그룹과 경쟁력을 갖출 수 있기 때문에 어쩔수없이 포트폴리오의 危險度가 다소 올라가는 것을 감수해야할 것이다. 다행히 시장상황과 자산운용이 성공적으로 맞물리면 先進社의 M/S를 잠식하며 회사의 성장을 이룰 수 있으나 반대의 경우 회사의 존립이 위태로울 것이다. 따라서 생保商品 價格自由化, 配當自由化가 실현될 경우 중소기업들의 경영의 성패가 자산운용

의 결과에 따라 극단적으로 엇갈리는 모습을 보일 것이다. 그러나 大型社는 중소기업의 단기간의 고수익 기록등에 동요됨 없이 長期的 安定成長이라는 보험자산운용의 본래 목표에 충실하는 것이 장기적인 경쟁에서 성공할 수 있다는 것을 인식하여야 할 것으로 사료된다.

2. 포트폴리오 構成上的 制約

공식적인 생保社 資産運用에 대한 制約은 정부의 '생보자산운용에 관한 준칙'에 의거한다. 이에 따르면 주식 30%, 부동산 15%, 현금 10%(총 자산이 5조원을 초과하는 생보사는 8%)가 포트폴리오상의 상한선으로 정해져 있지만 현재로서는 정도의 제약은 포트폴리오 구성상 별다른 어려움을 주지 않는다. 오히려 實質的인 생保포트폴리오 運營에 따르는 制約은 필요한 배당, 만기보험금 및 사고발생에 따른 보험금 지급 등에 필요한 수요자금을 예측, 확보하는 "流動性確保"라고 보는 것이 타당할 것이다(이는 동시에 자산운영의 목표이기도 하다). 특히 앞으로 金利自由化 時代를 맞이하여 金利變動에 따른 流動性確保는 생보사 자산운용담당자들에게 가장 부담스러운 책임이 될 것이다. 생보사의 위험은 첫째 運用資産의 不渡危險, 둘째 商品價格決定 등 商品構造와 연계된 危險, 그리고 세번째 金利변동에 따른 위험으로 나눌 수 있는데 금융의 자율화는 세번째 위험인 金利危險을 증폭시킨다.²⁾ 즉, 금리가 오르면 대출은 상환되지 않고 대신 보험은 더욱 금리가 높은 상품으로 옮겨가므로 해약이 늘어 資産의 離脫現象이 늘고 반대로 금리가 떨어지면 계약유지 및

2) 이러한 분류는 1970년대 미국계리인협회에서 만든 것이다.

상품판매에는 지장이 없지만 資産收益率이 떨어져 마진이 줄어드는 양면성을 가지고 있다. 따라서 금리변동에도 지장없이 꼭 필요한 流動資金을 확보하는 일은 收益率 提高만을 목표로 자산운용을 하는 일반 펀드매니저들과는 달리 생보사 자산운용담당자들만이 갖는 어려움이다.

II. 既存 資産運用點檢

1. 國內 生保社 資産運用의 變遷³⁾

일제시대 한국에 진출한 日本 生保社들이 효시가 되어 출발한 국내생보업은 50년대 후반 전후복구가 마무리되고 악성인플레이션이 진정되면서 본격화에 올랐다. 그러나 초반에는 保險料收入도 작았지만 그나마 마땅한 資産運用對象이 없어 1960년대 초반까지 총자산의 50% 이상이 不動産에 편중되어 있었다. 그러나 1969년 제정된 保險會社의 資産運用에 관한 準則 및 政府의 資本市場育成制度 整備를 기화로 生保資金의 經濟開發計劃 支援을 위한 産業資金으로의 유도가 추진되었다. 70년대 들어서도 정부는 수출과 중화학공업육성을 경제목표로 삼고 가계자금을 産業資金으로 조달시키는 정책을 펼쳤다. 高投資, 高輸出, 高인플레이션으로 특징지워질 수 있는 당시의 경제환경은 산업자금의 막대한 수요를 불러일으켰고 生保資産은 企業貸出 및 有價證券 投資 등으로 이러한 수요에 부응하였다. 이 결과 不動産의 비중은 상대적으로 대폭 축소되어 인플레이션 헷지용으로만 이용되었

다. 특히 有價證券에 대한 투자는 1975년부터 당국이 적극적인 證券市場活性化 努力을 펼쳤고 투자 수익률이 높아짐에 따라 증가자산의 배분에서 최대의 비중(75년 총자산대비 35%)을 차지할만큼 빠르게 성장하였다.

80년대 들어서자 정부의 경제정책은 성장일변도에서 벗어나 물가안정을 목표로 하는 內實爲主의 安定成長으로 전환되었다. 따라서 金融緊縮政策이 시행되었고 이는 만성적인 자금의 초과수요 속에서 기업의 자금난을 가중시켜 생보의 대출창구에도 기업의 資金需要가 쇠약하게 되었다. 따라서 貸出은 收益率높고 安定性있는 資産運用方法으로 부각되었으며 증가자산의 60%를 차지하기에 이르렀다. 한편 證券市場은 78년 이후 침체를 보여 그 비중이 상대적으로 줄어들게 되었다.

하지만 1980년대 중반부터는 3低時代가 도래하여 기업의 자금사정이 호전되며 상대적으로 고금리인 보험회사의 대출상환이 늘고 금융상품간의 경쟁심화로 高收益率이 요구되면서 貸出中心의 生保社 資産運用은 어려움을 맞게 되었다. 이를 계기로 과거의 자산을 관리한다는 차원의 소극적 운용에서 자금의 수요창출과 수익률 극대화라는 적극적인 운용전략으로 전환하지 않을 수 없게 되었다. 이를 위해 각사는 지방영업국에서 용자업무를 취급하는 등 貸出營業力을 강화했으며 증권사업부의 인력과 규모를 확대하는 등 積極的인 資産運用을 시작하게 되었다.

1990년대에 들어서서 金利自由化가 본격화되면서 금리가 장기하향추세로 들어서며 생보사의 자

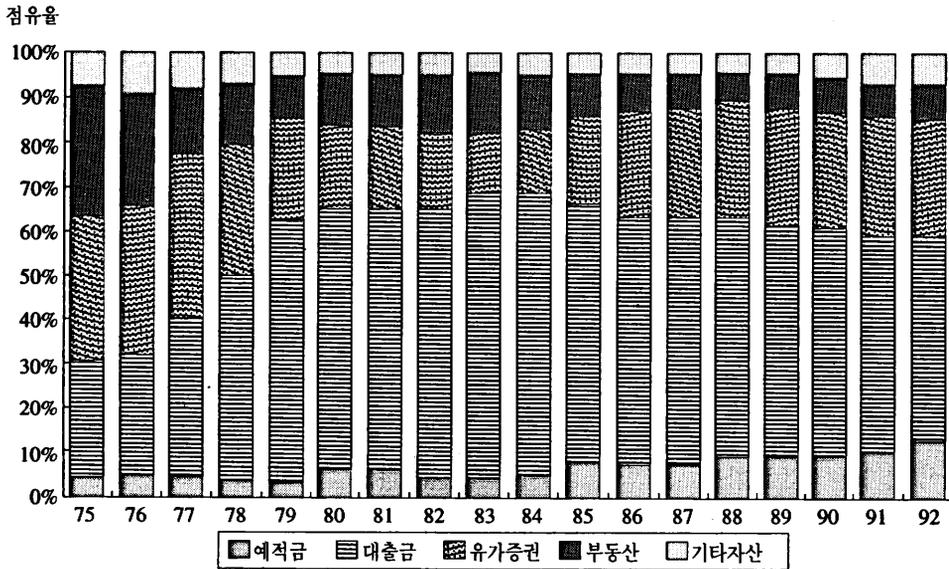
3) 본 연구에서 쓰여진 각종 도표의 작성은 국내의 경우 보험조사원보, 미국, 일본의 경우 각국의 fact book에 근거하여 이루어졌음.

산운용은 어려움을 맞게 되었다. 貸出金利 引下로 마진이 축소되는 한편 不動産, 株式市場의 沈滯로 축소된 마진을 보완해줄만한 대상을 찾기도 힘든 형편이다. 그러나 이러한 低金利, 低인플레이션, 低成長時代로의 이행은 성숙해 가는 우리경제에게

당연한 과정이며 생보의 자산운용은 이에 적응하는 것이 시급하다. 따라서 II-2장에서는 현행 포트폴리오 운영의 問題點을 먼저 점검하여 개선책을 모색하기 위한 기초자료로 활용한다.

(그림 II-1)

國內 生保社 資産運用 포트폴리오의 變遷



2. 既存 포트폴리오 構成의 問題點 點檢

기존의 생보사 포트폴리오 운용은 利子所得資産으로는 보험부담금, 배당재원 확보등 단기적인 安定收益을 확보하는 것을, 資本利得資産으로는 장기투자 중심으로 潛在利益을 확보하는 것으로 역

할을 양분하고 있다. 이는 주식, 부동산 등 자본이득자산이 장기적인 수익률은 높지만 단기적으로 기복이 심하고 유동성이 떨어지므로 이자소득자산으로 안정된 자금원을 삼는다는 논리적 근거를 갖고 있다.⁴⁾ 이는 계약자를 보호한다는 면에서 마치 미국이 Glass-Steagall 법을 통해서 銀行과 證券

4) 개념적으로 채권을 이자소득자산으로만 구분해 놓은 것도 새로운 개념정립이 필요하다. 채권은 이자소득자산인 동시에 매 매타이밍 포착에 따른 자본소득자산이 되기 때문이다. 따라서 자산배분의 개념에 있어서 이자소득자산과 자본이득자산으로의 구분보다는 용자, 채권, 부동산, 주식등 운용대상 자체로 구분하고 다만 포트폴리오의 운용상 확보해야할 단기자금을 포트폴리오전체에서 확보해 나가는 방향으로 전환시켜야 한다. 이러한 자금의 확보는 위험이 높은 주식등도 단기자금에 대한 공급원이 될수 있다는 인식을 전제로 한다. 이를 위하여 전체 포트폴리오의 하한선을 정해놓고 그 이하로의 자산가치 하락을 방지시키는 포트폴리오 Insurance (Black 1987 참조)등을 통해 주식의 유동성을 제고시켜야한다.

業을 분리시킴으로서 증권투자의 손실로 인하여 은행 예금주의 자산이 침식되지 않도록 한 조치와도 유사하다.⁵⁾ 그러나, 이자소득자산과 자본소득자산을 구분하여 운용하는 개념은 자칫 分離計定의 效果를 가져와 資産運用의 柔軟性을 잃게 한다. 결국, 기존의 자산운용은 포트폴리오가 감수할 수 있는 危險水準을 설정하고 그 범위내에서 최적의 포트폴리오를 구성하는 능동적 운용이기보다는 責任準備金 등 실제 수요자금의 크기만을 우려하여 거기에 필요한 돈을 준비, 관리하는 수동적인 경리 및 관리형의 자산운용에 치우쳐져 있었다고 지적할 수 있다.

따라서 앞으로는 負債部分과 資産運用部分의 매칭(matching)을 염두에 두고 전체를 엮어서 생각하는 종합적인 포트폴리오운용으로의 개념전환이 시급하다. 이를 위해서는 먼저 負債의 構造에 대한 철저한 분석이 선행되어야 한다. 우리가 운용하는 자산이 어떠한 조건을 가진 부채로 구성되어 있는가를 파악한 후에야 올바른 운용목표 설정이 이루어진다. 부채의 조건으로는 負債의 調達費用(liability cost)과 期間構造가 가장 중요한 요소일 것이다. 현재까지는 영업에 대한 생보사내의 인식은 영업은 최대한 상품을 많이 판매하면 된다고 생각하고 있어 保險販賣 收入資金에 대한 비용(cost)개념이 없었다. 과거에는 高인플레이션아래서 실질금리보다 實價에 자금이 조달되었으므로 자금유입은 모두 무조건 수익성이 있는 자금이었을 것이다. 그러나 低금리 低인플레이션 하에서 금융상품간의 경쟁은 收入保險料의 實質的 調達費

用負擔을 높였고 이렇게 조달된 자금은 제대로 운영하지 않으면 그 조달비용을 충당하지 못할 수도 있는 소위 말하는 “逆마진 시대”가 가까이 온 것이다. 따라서 정확한 負債費用의 계산은 자산운용 전략수립에 꼭 필요한 자료가 된다. 현재 자산운용의 책임을 맡은 투융자부문은 수입보험료를 받아 안정된 수익률을 올리는 별개의 조직이라는 인식이 업계내에 존재해왔다. 그러나 이로 말미암아 生保負債의 특성을 정확히 이해하는 영업부문측이 자산운용 프로세스에서 제외되었고 이로 인한 소외감마저 발생할 수 있었다. 반면 자산운용시장의 환경변화를 고려하지 않고 영업측에서 무작정 양위주로 판매된 일부 상품은 장래 逆마진을 초래할 수 있다는 문제점도 내포하고 있다. 이러한 문제들을 줄이기 위해서는 자산운용측과 영업측 사이에 의사소통 및 업무협조가 원활히 이루어져야 하며 이를 위해 체계적이고 합리적인 업무시스템이 필요하고 그것이 곧 ALM 시스템 구축의 기반이 되는 것이다.

이를 위해 우선 資産運用資金에 社內利子의 개념을 도입하는 방안등 체계적으로 양측의 입장이 교류될 수 있는 실질적인 업무 시스템을 구축하는 것이 필요하다. 자산운용본부는 사실상 영업이 조성한 자금을 운용하여 계약자의 필요에 따라 다시 되돌려주어야 하므로 豫定利率 등으로 최소한의 수익률을 정해 자금을 빌려오게 한다. 이때 자산운용담당자들은 현실적으로 미래수익을 예측하여 장래 금리하락시 감당치 못할 豫定利子(예정이율 + 확정배당)로 조달된 자금의 인수를 회피함으로써

5) 1929년 미국의 대공황에 따른 증시폭락으로 은행업과 증권업을 공유하던 미국의 은행들은 큰 손실을 입었으며 이에 미국 정부는 은행의 도산을 방지하기 위해 안정성을 위주로 하는 은행업에서 고위험성 투자성격의 증권업을 분리시키는 것을 골자로 하는 Glass-Steagall 법(1933년)을 발표시켰다.

써 영업으로 하여금 이러한 상품의 판매를 줄이게 하는 상호보완적 기능의 도입이 이루어질 수 있다. 물론 이러한 개념이 부서간에 이기주의로 흐른다면 회사내 자금흐름의 신속성과 유연성을 방해할 가능성도 있다. 따라서 경영자의 적극적 조정을 기반으로 양측책임자들이 원활한 의사소통이 이루어지게 하는 것이 사내Bank제의 정착에 필수적이다. 한편, 일단 자금을 인수한 자산운용본부 역시 본부내 각 운용파트에 필요한 자금을 공급함에 있어서도 사내Bank제의 이용을 도입하는 것이 좋을 것이다. 자산운용본부내의 사내Bank제는 이자뿐만 아니라 期間의 概念을 강조하여 株式, 債券, 不動産 등에 적정한 이자와 기간의 자금이 배분되도록 발전시켜 나아가야 할 것이다.

III. 先進國 生保社의 資産運用 經驗

1. 美國

가. 金利上昇 時期의 經驗

1960년대 중반이후 미국은 景氣의 擴大와 完全 雇傭을 중시하는 정책속에서 베트남 전쟁 및 존슨 대통령의 福祉政策의 推進 등이 어우러져 擴張의 貨幣金融政策을 펼쳤고 이에 따라 지속적인 인플레이션을 경험했다. 이러한 현상은 1973년, 1979년의 두번에 걸친 오일 쇼크를 거치며 더욱 가속화되어 1979년부터 1981년 동안은 물가상승률이 10% 이상을 기록하고 금리 또한 상승하여 高金利時代

가 도래하였었다. 市場金利의 갑작스러운 상승은 금리에 대한 일반의 의식을 고조시켰으며 이에 따라 개인 또는 기업이 金融資産을 획득하였을 경우에 高利率商品내지는 인플레이션 헷지성(Hedge) 자산을 선호하는 현상이 발생되었다. 특히 金利變動의 不確實性이 심하게 증대됨에 따라 高利率의 商品중에서도 비교적 단기이고 유동성이 높은 자산을 선호하는 경향을 낳았다.

高金利의 持續은 결국 설비투자의 회복을 제약하여 경기회복 속도를 지연시키는 요인이 되었고 금리경쟁과 금융기관간의 업무영역 다툼이 치열해지면서 금융기관들의 安定性이 위협을 받게 되었다.⁶⁾ 생보사들 역시 1976년 이후 1981년을 정점으로 한 금리의 상승이나 예금금융기관에 큰 영향을 미친 자금의 사외유출현상(disintermediation)때문에 1988년에는 10개사, 1989년에 10개사, 1990년에는 19개사가 도산하였으며 1991년 이후 대형생보사의 도산이 계속되었다. 또한 고정금리의 계약 자대출이나 종신보험의 해약을 통한 高金利로의 "disintermediation"은 생보사에 수익압박을 주어 종래의 장기안전성 위주의 투자정책을 유동성, 수익성 중시의 투자정책으로 전환토록 만들었다. 이 시기의 생보사 자산운용전략을 구체적으로 열거한다면 다음과 같이 요약할 수 있다.

- 계약자 상환요구에 따른 現金需要를 확보하기 위해 長期確定利率債券대신 中短期債券을 선호하게 되었다. 이는 장단기 금리의 역전하에서 유리하게 작용하였다.

6) 미국 예금기관의 수신금리는 금융기관의 안정성 확보를 위하여 연방준비은행(FRB)이 정하는 천정(Interest rate ceiling)을 넘지 못하게 되어있었다. 그러나 70년대 말부터 시작된 고인플레이션으로 인해서 예금기관으로 부터의 자금이탈은 물론 미국시장에서 금리에 대한 제약이 없는 유로(Euro)시장으로의 자금유출이 가속화 되자 미국정부는 이러한 금리규제를 단계적으로 풀어나갔으며 1986년까지는 완전히 자유화하기에 이르렀다(Regulation Q의 폐지).

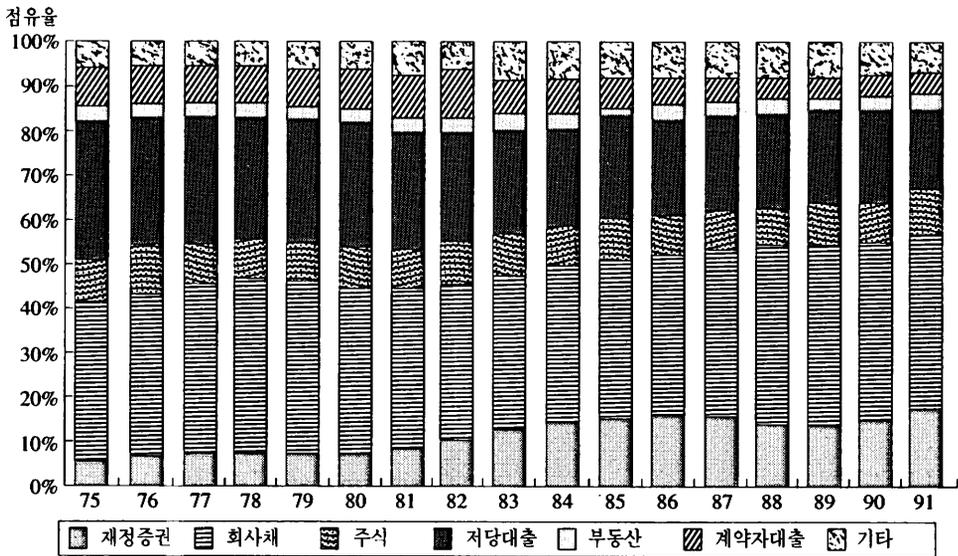
- 유동성 및 현금흐름의 예측이 어려운 貸出契約을 축소하는 한편 대출시에는 變動利率에 의한 貸出을 선호하게 되었다.
- 高인플레이션에 기인한 인플레이 헷지대책으로 각종 不動産을 취득하는 한편 저당 대출시에도 抵當物件의 持分確保(Equity Kicker)條項의 삽입 등을 실시함으로써 자본이득을 취

할 수 있도록 하였다.

- 타금융권 상품과의 競爭力 提高를 위하여 金利變動에 민감하게 대응할 수 있는 유니버설(Universal) 및 변액보험(Variable) 등의 상품을 개발하여 이 부문에 관해서는 高危險 高收益性 投資를 시작하였다.

(그림 III-1)

美國 生保社의 資産포트폴리오 變遷推移



나. 金利下落 時期的 經驗

高金利時代를 통하여 인접업계와 金利경쟁이 계속됨에 따라 高收益性 商品을 판매를 확장시켰던 미국 생보업계는 1984년 이후의 disinflation, 시장 金利의 대폭 저하라고 하는 새로운 경제금융환경을 맞게 되었다. 高金利時代에 판매된 상품에 맞는 수익률을 低金利하에서 유지해야 하는 문제는 생보사들의 수익압박을 가중시켜 주식과 같은 高收益性 商品에 따르는 高危險을 감수하게 만들었다.

그러나 주식 등에 따르는 高危險을 보장성을 위

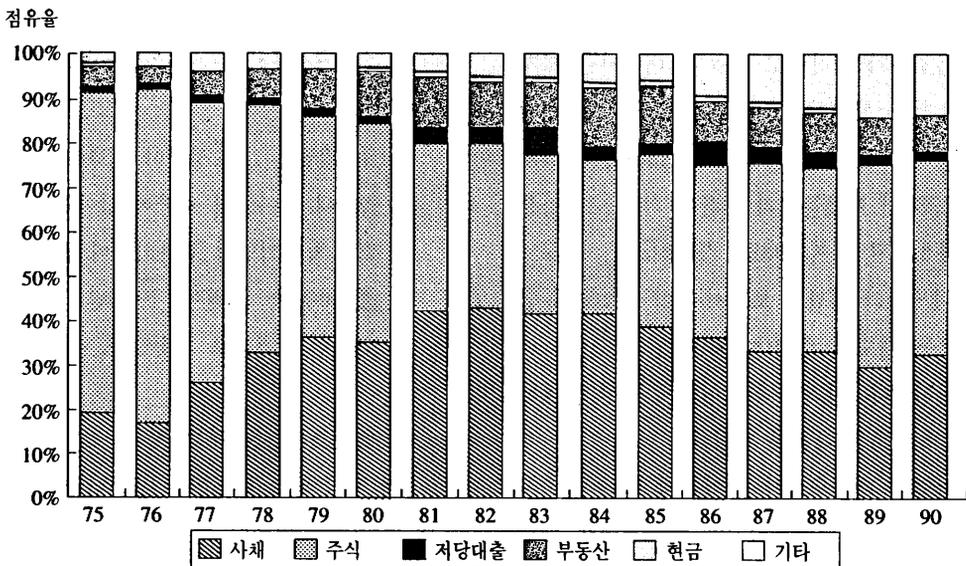
주로 가입한 계약자에게 넘기는 것은 불합리한 일이고 따라서 高收益性을 목표로 하는 유니버설이나 변액보험 계약의 자산은 分離計定으로 공격적으로 운용하게 되었으며 총자산중 이들 분리계정 자산이 차지하는 비율이 꾸준히 증가해 갔다. 특히 분리계정자산중 주식투자 비율은 1984년 金利下落時代에 들어설 당시는 34.9%에 불과하다가 1990년에는 43.4%에 이르러서 이들 분리계정 자산운용의 특징을 잘 대변해 주고 있다. 그 외 생보社 資産運用의 特徵을 요약하면 다음과 같다.

- 금리하락으로 인해 상대적으로 長期利率이 높아지자 流動性을 겸비한 채권투자가 다시 매력 있는 자산운용대상으로 부각되었다. 단 증대된 수익압박때문에 전보다는 信用度를 낮추며 높은 수익을 추구하게 되었다.
- 金利變動의 불확실성이 증대되어 貸出金利의 連動型으로의 전환이 계속되는 한편 총자산 대비 대출자산의 비율은 감소하게 되었다.

- 부동산은 인플레이션이 그치면서 상대적으로 투자메리트를 상실하여 1984년이후 조금씩 總資産 對比 占有率이 하락하고 있다.
- 총자산에서의 株式資産의 占有率은 커다란 변동 없이 9% 근처를 유지해 왔다. 그러나 分離計定資産의 경우 高收益性을 목표로 하기 때문에 1984년이후 꾸준히 주식의 비중을 높여 현재는 40% 이상을 주식에 두고 있다.

(그림 Ⅲ-2)

美國 生保社 分離計定 자산포트폴리오의 變遷推移



2. 日本

가. 安定成長(상대적인 高金利)時代

日本の 金利는 전후 지속적으로 10%이하의 낮은 수준에 머물렀기 때문에 실질적으로는 高金利時代가 있었다고 말하기는 어렵다. 그러나 미국, 우리나라와의 비교를 위해 1973년 2차 오일쇼크

로 인한 세계적인 인플레이가 일본에도 영향을 미쳐 금리가 상승해서 1984년말까지 지속적으로 7%이상의 금리를 유지했던 시기를 相對的인 高金利時代로 구분하였다. 물론, 이 시기는 미국이나 우리나라의 고금리시대와는 전혀 다른 유형을 띠고 있다.⁷⁾ 즉, 日本은 1973년 제1차 石油波動을 계기로 경제의 각 분야가 安定的인 低成長體制로 이행

7) 미국은 경제활성화를 위한 공급우선의 경제정책(Supply side economics)을 썼고 이에 따라 정부의 지출이 늘어났다. 따

했고 금리 역시 세계적인 추세선상에서 상승되어 있었을 뿐 자금의 부족이나 인플레이션의 기미는 없었다.

安定成長에의 移行은 산업구조면에서 제조업 비중이 저하한 반면 제3차 산업의 비중이 증대되어 화학, 철강, 기계 분야의 성장이 저하되고 서비스 산업, 금융업을 중심으로 하는 非製造業의 成長이 두드러졌다. 이로 인해 대기업의 자금수요가 줄고 대신 서비스업이 많은 중견중소기업에 대한 대출이 적극화되었다. 또한 이 시기에는 대기업들이 資金調達을 자본시장에서의 증권발행을 통한 直接金融을 선호하기 시작했고 정부가 대폭적인 적자 부문의 보전을 위해서 1975년 이후 國債을 대량으로 발행하여 日本金融市場이 構造的 變化를 가져왔다. 1980년 外換管理의 撤廢에 의해 내외자본 교류가 자유화된 이후 1982년 '新銀行法', 1984년 '美·日·円·달러 위원회 보고서' 등이 나오면서 금융관련 모든 제도의 自由化, 國際化, 證券化가 빠르게 진전되었다. 이러한 환경변화에 대한 生保社 資産運用의 對應은 다음과 같았다.

- 대기업의 대출수요가 줄어들음에 따라 대출자산의 비중은 줄어들었지만 중소기업에 대한 대출은 활성화되었다. 일반대출에서 이들이 차지하는 비중은 1975년말 10.4%에서 1985년말 25% 이상으로 상승했다.
- 국민생활의 고도화, 다양화가 진전됨에 따라 個人의 貸出需要도 증가하였고 이에 부응하여 생보사들은 신용판매회사 등 소비자론 전

문회사와 제휴해서 소비자에게 대출하는 제휴론(loan)을 만드는 등 消費者貸出을 적극적으로 유치하였다.

- 貸出의 비중이 줄어드는데 비례하여 채권의 비중이 상승하는 대체 현상을 엿볼 수 있는데 이는 安定성과 流動性的의 동시 확보라는 측면에서 이루어진 것으로 짐작된다.
- 1980년대 株式市場의 好況으로 有價證券의 비중이 증대되었지만 직접적인 투자증대는 80년대 말에 이루어졌다. 다만 이 시기의 現豫金 比重의 증가가 株式을 대상으로 한 특정금전신탁이 증가한 때문임을 이해해야 한다.
- 海外投資는 고도성장이 멈추고 産業構造 調整期에 접어들어 자금이 남아돌고, 무역흑자 폭이 확대되면서 투자비중이 급상승하였는데 總資産對比 比重이 1977년 2% 미만에서 1985년 12.8%로 치솟았다.

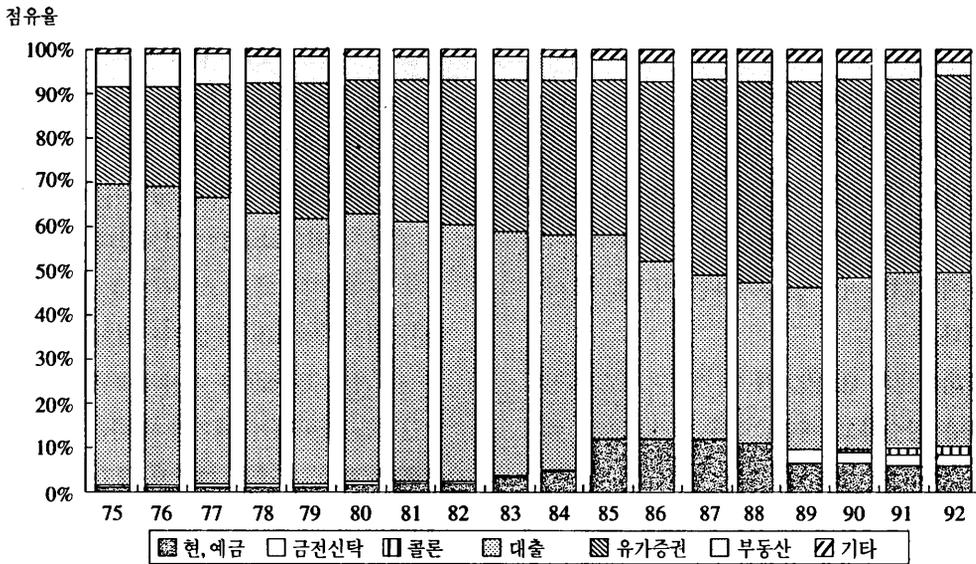
나. 低成長(超低金利)時代

日本の 超低金利時代는 1985년 달러화의 가치를 하락시켜 미국이 일본에 대해 가지고 있었던 貿易赤字를 해소시키자는 플라자(Plaza) 협정을 계기로 시작되었다. 플라자협정에 따라 일본은 1987년 중앙은행 재할인금리를 사상최저인 2.5%로 인하하였고 이것이 거품경제를 야기한 과도한 信用創出의 발단이 되었다. 즉, 低金利로 인한 通貨膨脹은 당시 일본의 수출증가와 더불어 투기적인 호

라서 정부의 재정적자를 매꾸기 위해 재무성채권의 금리를 올려 외국자금을 끌어들이야 했으며 그 결과 80년대 금리가 높은 수준에 머물렀다. 또한 우리나라는 80년대 경제성장에 따라 경기팽창으로 인한 투자자금의 지속적인 초과수요를 보임으로써 높은 금리가 지속되었다. 반면 일본은 세계적인 고금리의 영향을 받은 면은 있지만 안정된 통화관리로 인플레이의 위험없이 낮은 금리를 유지했으므로 흔히들 이 시기(1973-1985)를 안정적 성장기로 부른다.

(그림 III-3)

日本 生保社の 자산포트폴리오 變遷推移



황을 만들어 株式市場과 不動産市場의 폭등으로 이어졌으며 생산성의 증가없이 개인의 富가 늘어나는 이른바 버블(bubble)현상을 일으킨 것이다. 그러나 90년에 들어서며 금융긴축조치 강화, 金融機關의 不動産關聯 貸出規制 및 土地稅制改革 등 一聯의 地價上昇 抑制措置에 따라 부동산 가격이 급락하여 이를 담보로 대출을 해준 금융기관의 安全性을 威脅하는 등 일본내의 신용흐름에 악영향을 주었다. 또한 1990년 증시가 폭락함에 따라 투자성과를 통해 貯蓄性商品(일시불 양로보험등)의 배당금을 지급했던 생보사는 예전에 인기있던 貯蓄性商品의 大規模 償還壓力으로 자산성장의 감소를 초래하였다.

日本生保業界 中長期 資産運用環境은 일본경제가 이제는 잠재성장력 저하로 長期金利의 추세는 계속 낮은 수준으로 머물 것이고 주가의 상승도 완만할 것으로 보인다. 더불어 해외투자 역시 계속되는 엔高로 인한 換差損 때문에 위험이 큰 것

으로 인식되고있다. 따라서 1980년대에 株式과 海外投資(특히 미국채권)로 향했던 생보의 운용자금은 90년대에는 보다 안정된 수익이 기대될 수 있는 국내의 기업 및 개인에 대한 融資와 債券으로 향하는 경향이 강해지는 듯 하다.

그리고 1992년 金融制度 關聯法案이 국회를 통과해 금융업계의 상호참여를 전제로 한 새로운 금융질서가 확립됨으로써 인접업계와의 경쟁이 날로 증가하고 있으며 資産運用實績의 우열이 契約者配當의 격차로 나타나기 때문에 중장기적으로 높은 투자성과를 내는 회사가 영업에서도 우위를 점한다는 결론아래 일본 생보사들은 資産運用의 效率化에 전력하고 있다. 다음은 이러한 일본생보의 資産運用戰略을 간추린 것이다.

- 일본생보업계는 1980년대 후반에 株式에의 投資를 확대시켜 1990년 3월기준으로 동경 증시 전체주식의 13%를 소유하고 있으며 미국 재무성 채권을 중심으로 하는 海外投資

도 활발했다. 그나마 90년대 들어 주식시장의 침체 및 엔高로 인한 換差損이 커지자 일본 생보사들은 다시 기업에 대한 용자를 중심으로한 貸出에 다시 비중을 높이고 있다.

- 有價證券에 대한 투자도 1990년 이후 축소 경향을 나타내고 있는데 특히 株式과 外貨證券의 투자비중이 줄어든 반면에 國債 등 債券에 대한 비중이 증가하는 양상을 보이고 있다.
- 貸出金利의 自由化이후에 경쟁적으로 예정이율은 상승하고 대출금리가 하락함으로 해서 예정이율이 장기대출 prime rate를 상회하는 현상이 발생하게 되어 최근 90년 및 93년에 豫定利率 自體를 引下시켰다.

IV. 포트폴리오 構成方案의 體系的 接近

1. 關聯研究 點檢

미국의 경우 生保社 收益의 상당부분이 투자로부터 발생하기 때문에 성공적으로 포트폴리오를 운영하는 것은 생보사 경영의 주요한 요소이다. 그러나 복잡한 투자전략을 세우는 것만이 성공적이라고 볼 수 없으며 종종 단순한 전략이 최선의 방법일 수 있다.

아이젠하워(Eisenhauer, 1992)가 1965년부터 1990년 사이 保險會社의 投資收益率을 다른 금융상품의 투자수익률과 비교한 것을 보면 총26년의 연구대상기간중 生保社의 投資收益率은 6개월짜리 T-bill보다 14년 동안, T-bond보다는 7년 동안만 수익이 높게 나타난다. 보험회사가 관리하는 포트폴리오와 10년짜리 T-bond와 AAA 회사채와의

차이는 더욱 현저하여 26년중 전형적인 보험회사의 포트폴리오가 다른 투자대상보다 높은 수익을 실현한 기간은 매우 적다. 결과적으로는 3년짜리 T-bond, 10년만기 T-bond, 혹은 회사채중 한 군데에 단일투자하는 경우가 생보사 포트폴리오보다 각각 25%, 30%, 그리고 50%이상의 수익률 상승을 추가 위험(risk)없이 가져왔다. 따라서 장기적으로 보면, 자산의 포트폴리오를 구성하는 것보다 6년만기 T-bond를 구입하는 것이, 혹은 3년 또는 10년만기의 T-bond와 회사채에 투자하는 것이 더 나았을 것이라는 얘기가 된다. 물론 과거의 수익률이 항상 미래를 예시해 주는 것은 아니지만 投資戰略을 수립하는데 있어서 시사하는 점이 많은 연구결과이다.

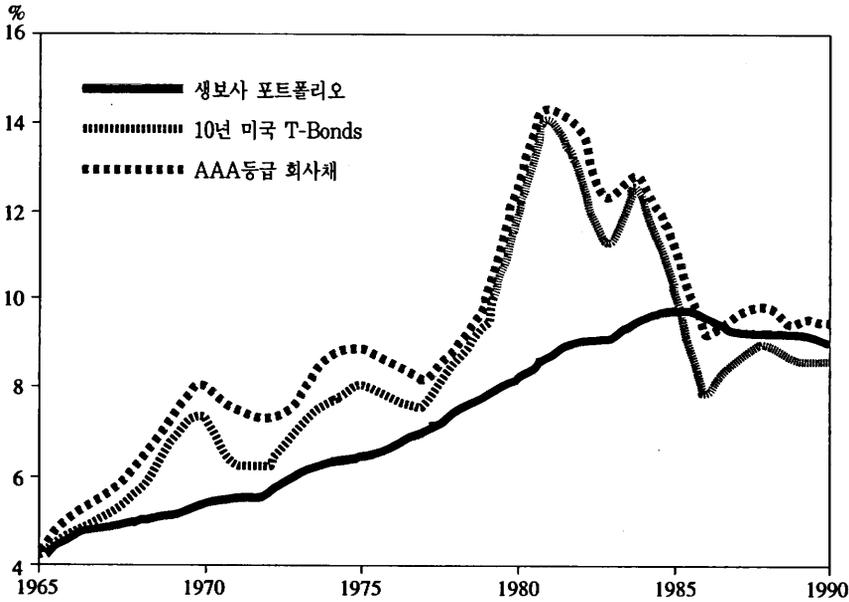
다만, 1985년이후 금리가 안정되면서는 生保社의 投資收益率이 단기 T-bill과 3년짜리 T-bond보다 계속해서 높게 나타난 사실은 주목할 만하다. 또한 연구기간중 보험회사 포트폴리오의 수익률이 債券收益率에 비해서 훨씬 安定的(volatility가 적음)으로 움직여 왔다는 점도 중요한 사실이다. 따

〈표 IV-1〉 長期間의 포트폴리오 成果比較

투자전략	평균투자수익률 (1965~1990)	투자수익 (\$100,000투자시)
보험회사의 portfolio	7.159 %	\$ 603,634.87
six-month Treasury bills	7.212%	\$ 611,396.01
3-year Treasury bonds	8.059%	\$ 750,197.85
10-year Treasury bonds	8.283%	\$ 791,643.63
AAA(Moody's) Corporate bonds	8.947%	\$ 928,068.78

(그림 N-1)

債券과 生保社 포트폴리오의 收益率 比較



라서 수익률이 다소 떨어지더라도 보험회사의 가장 최우선의 목표인 契約者 財産의 安定的 運用이라는 측면에서 미국 생보사들의 과거 자산 운용방식이 열등했었다고 말하기는 힘들 것이다.

資産運用을 위한 최적 포트폴리오 모델을 도출함에 있어서 收益率과 分散은 가장 중요한 결정요소이다. 보통 이를 위해 과거자료를 이용하는 데 어느 기간을 선택하여 수익률과 분산을 측정하는가에 따라서 상당히 다른 결과를 얻는다. 또한 보험회사와 같이 長期性負債를 지니고 있고 부채가 금리변동 등에 민감하게 반응하는 경우에는 최적 포트폴리오 구성은 이러한 외적변수에 대한 負債의 敏感度를 고려하여 운용할 수 있도록 하여야 할 것이다. 베너리(Benari,1990)는 경제환경의 변화에 따라 유사한 과거의 기간의 자료를 이용하는 방법으로 각 자산부문의 平均收益率과 分散을 측정하는 것을 제안하였다. 측정시 각 자산고유의

수익률과 분산을 사용하는 방법과 더불어 부채를 감안한 넷(net)개념의 수익률과 분산도 함께 사용하였다. 베너리의 테스트 결과 중장기적인 포트폴리오 구축을 위해 장기간의 자료를 이용해야 하지만 그 안에 발생하는 뚜렷한 經濟環境變化에 따라 중단기적 투자환경에 적절히 대처하는 것이 중요하다라는 결론에 도달하였다. 또한 대체적으로 株式收益率의 변동성(volatility)은 不動産의 變動性보다도 크며 負債資産의 변동성을 고려한 넷적인 개념에서도 별로 줄어들지 않음을 발견하였다. 부채자산의 변동성을 고려한 후에도 변동성이 줄어들지 않는 것은 부동산도 마찬가지이다. 반대로 會社債나 貸出은 이자율에 큰 변동이 있는 경우에도 부채를 감안한 후의 변동성을 사용한다면 고유의 변동성보다 변동성이 크게 줄어드는 것으로 나타났다.

결국 利率率 變動이 큰 기간에는 利率所得資産

이 변동성이 작아 안전한 투자대상이 되며 이는 이자소득자산이 듀레이션 매칭에 의해서 네트 변동성이 줄기 때문이다. 또한 우리가 일반적으로 생각하는 것처럼 위험을 감안한 후의 投資收益率은 어느 것이 나은 것 없이 효율프론티어선상에 있다는 것은 아주 장기적으로는 맞는 얘기일지는 모르지만 베너리처럼 10년단위로 보았을 경우에는 각 자산사이의 뚜렷한 比較優位가 형성되었다.

일반적으로 債券은 株式에 비해 안전하지만 수익률 면에서는 뒤쳐진다고 인식되어 있다. 그러나 아헤언(Ahearn, 1975)이 분석한 바에 따르면 단순히 債券 收益率과 株價指數 收益率의 비교에서는 주가지수 수익률이 높을 때가 많지만 채권에 투자하여 운용되는 펀드들과 S&P 500의 수익률을 비교해 본 결과, 대부분의 채권투자 펀드들이 주가지수의 수익률을 웃돌았다는 결론에 도달했다. 증권투자 펀드들이 평균적으로 주가지수 수익률을 상회하기 힘들다는 것을 감안해 보면 채권은 상대적으로 운용이 용이하며 낮은 危險度에 높은 수익률을 올릴 수 있다는 것을 확인해 주는 연구 결과이다.

위의 몇가지 연구에서 볼 수 있듯이 투자수익성 측면에서 일반적인 인식과는 달리 貸出이나 債券이 株式에 비해 수익률 면에서도 열등한 투자대상이 아니라는 점은 보험회사 자산운용자의 측면에서 상당히 고무적인 일인듯 하며 앞으로의 전략수립에 유용한 참고자료가 될 것이다.

2. 金利變動影響 點檢

전략적인 측면에서 앞으로 보험회사들은 銀行이나 投資信託 등에서 투자수익을 제고하는 방법을 배울 필요가 있다. 점차 보험상품중 金利에 연관

된 상품이 늘어나고 있고(예: 노후복지 등의 연금형), 이 경우 투자의 성패는 상품의 성패를 좌우하게 된다. 또한 마진이 자꾸 줄어들게 되므로 투자에 있어서의 손실을 흡수할만한 쿠션(cushion)도 없으므로 투자에서의 실수는 치명적인 것이 될 것이다. 관계적으로 대부분의 국내 생보사는 영업으로 대표되는 負債資產에 경영의 중점을 두고 資產運用은 收益率 向上보다는 貸出信用調査와 資金確保를 수행하는 종속적이며 관리적인 업무로 간주하여 왔었다. 그러나 이자에 민감한 상품이 늘면서 부채와 자산사이의 마진스프레드(Margin Spread)를 최대한 확보하기 위해서는 자산운용에 대한 새로운 개념으로의 발상전환이 필요하다. 먼저 금리의 변동시 資產運用收益의 변화를 살펴보자. 금리가 상승할 때는 신규자금의 수익률은 높아지는 市中金利와 더불어 동반상승하는 반면 과거에 이미 투자된 자산은 새로운 시중금리에 빠르게 맞추어 나가지는 못하고 신규자금에 비해 완만한 상승세를 탄다. 이는 고정금리로 대출된 자금의 회수 등에 시간이 걸리고 實勢金利 上昇에 따라 해약 등이 발생하는 등 기존자금의 수익률 향상을 방해하는 요인이 많기 때문이다. 똑같은 이치로 금리하락시도 신규자금의 수익률이 급강하하는 반면 既存資產의 投資收益率이 하락하는 것은 상대적으로 비탄력적일 수 밖에 없다.

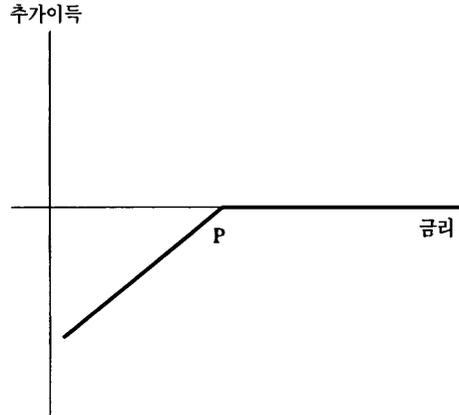
보험회사의 입장에서는 금리의 하락시 資產運用 收益率이 급락하더라도 미리 약속된 豫定利率과 確定配當은 지급해야 할 의무를 지니게 된다. 이는 보험회사의 입장에서는 풋 옵션을 판 것과 같은 결과를 초래한다. <그림 IV-2>는 보험회사의 금리하락시 입장을 풋 옵션 판매로 나타낸 것이다. 즉 금리가 하락하여 資產運用收益率이 예정이

자 P점이하로 하락할시에 保險會社의 損失은 正比例하여 커진다. 한편 금리상승과 더불어 자산운용 수익률이 증가하는 경우에도 이를 계약자에게 배당으로 다 돌려주는 것이 원칙⁸⁾이므로 자산운용 수익률이 증가하더라도 保險會社의 이익은 증가하지 않으며 이는 풋 옵션 판매와 동일하다. 그러나 실질적으로는 자산운용수익률이 증가하는 경우에는 일정량만을 配當하고 나머지를 적립하기 때문에 P점 이상의 자산운용수익률에서는 실선으로 표시된 모양으로 保險會社의 이익이 늘어난다. 다만, 좌방탄력성(금리하락에 따른 손실의 기울기)에 비해 우방탄력성(금리상승에 따른 이익의 증가의 기울기)이 작은 경향이 있다.⁹⁾

또한 금리상승시에 자산운용수익률이 상승하지만 어느 수준 이상에서는 급격한 金利上昇으로 인해 高收益을 선호한 保險자금의 이동(해약, 대출 요구 증대)으로 말미암아 소위 말하는 “disintermediation” 현상이 나타난다. 中途解約과 약정된 금리로의 貸出의 요구는 保險會社와 계약자사이의 현금의 흐름에 있어서 保險會社는 콜 옵션을 판 것과 같은 효과를 가져다준다. 이는 保險상품의 매입이 <그림 IV-3>과 같이 下方危險을 제거하고 上方利益만 가져다주고 이에 대한 대가로 프리미엄을 지불하는 콜 옵션 매입과 같다는 면에서 이에 대칭되는 <그림 IV-4>를 그려봄으로써 확인할 수 있다. <그림 IV-3>이 계약자의 측면이라면 <그림 IV-4>는 保險會社의 입장이다. 따라서

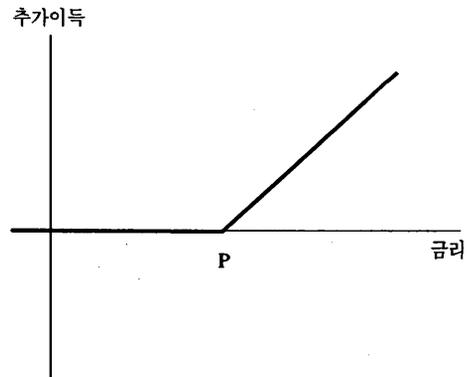
<그림 IV-2>와 <그림 IV-4>를 결합한 <그림 IV-5>는 하락과 상승을 모두 포함한 保險會社의 계약자와의 현금흐름을 나타낸 것이며 이는 쏫 스트레들 전략과 같은 결과를 초래한다는 것을 알 수 있다.

<그림 IV-2> 金利下落時 生保社의 立場



가정 : 1) 자산운용수익률 = 금리 또는 채권수익률
2) 예정이율 = P

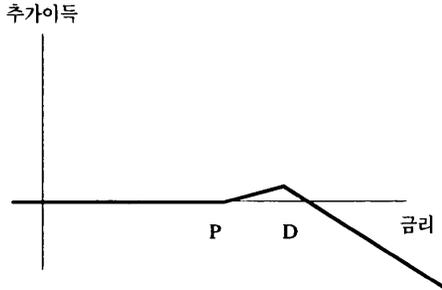
<그림 IV-3> 金利上昇時 契約者의 立場



8) 현실로는 이차배당폭이 정부의 제한을 받으므로 상당부분의 수익은 회사 몫으로 남는다.

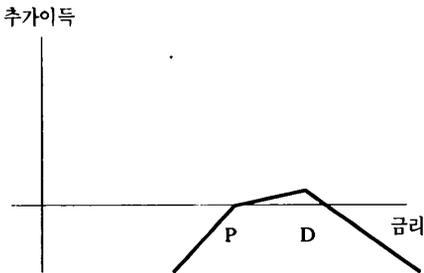
9) 부채의 비용에 대해서 금리가 상승하면 예정이율을 같이 올리기는 힘든 것이 보장을 우선으로 하는 保險상품의 특성이다. 그러나 배당은 증대시켜 다소간은 시중금리의 상승에 대한 계약자의 자산가치를 보존해주어야 한다. 배당증대폭은 투자수익률의 상승에 미치지 못하기 때문에 금리의 상승은 생보사 입장에서 어느 수준(disintermediation 시점전)까지 마진의 증대를, 금리의 하락은 마진의 감소를 가져오게 마련이다.

〈그림 IV-4〉 金利上昇時 生保社の立場



가정) D는 Disintermediation이 발생하는 시점

〈그림 IV-5〉 金利變動에 따른 生保社の立場
: 숫 스트레들



금리상승시 발생하는 disintermediation을 줄이기 위해서는 金利感應型 商品을 개발한다거나 disintermediation때문에 유출된 자금을 다른 금융권에 빼앗기지 않기 위해서라도 子會社등을 통한 銀行, 證券, 投信業 進出 등을 추진하는 방안도 유효하다.

V. 國內 生保社에 맞는 포트폴리오 構成案 提示

1. 資産運用收益率 豫測

國內生保社에 맞는 최적 포트폴리오를 구성은 다음과 같은 세 단계로 나누어 볼 수 있다.

첫째, 3년내지 5년정도의 경제전망을 기초로 投資環境을 豫測한다.

둘째, 위의 예측을 기초로 각 투자분야의 豫想 收益率을 測定한다.

셋째, 투자자금(부채)이 감당할 수 있는 危險度를 기준으로 적정한 포트폴리오를 구성한다.

이 절(V-1)에서는 투자환경을 기초로 향후 자산운용 각 분야의 收益率을 예측하였다.

資産運用收益率을 예측함에 있어서 앞으로의 金利推移를 예측하는 것이 가장 중요하다는 데는 이 론이 별로 없다. 그러나, 금리는 너무나 많은 外生 變數의 영향을 받기 때문에 장기적인 예측은 매우 어렵다. 여기서는 일단 기술적인 분석(technical analysis)에 의한 金利의 變化推移를 계량적으로 분석하여 이를 참고지표로 한 후 장래의 경제성장을 추론하여 향후 금리의 추이를 제시하고자 한다.

본 연구에서는 많은 계량분석 예측모델 가운데 時系列分析(Time-series Analysis)을 통한 기술적 분석을 선행하였고 이를 위한 모델개발 내용을 순차적으로 정리 요약하면 다음과 같다.¹⁰⁾

1. 먼저 과거 10년간의 월평균 金利변동추이를

10) 금번 보고서의 일정 관계상 다른 복잡한 요소들과의 관계를 고려하지 않아도 되는 시계열분석을 택하였다. 또한 금리는 외생변수보다도 내생변수인 정책적 요인에 좌우되는 경향이 크므로 시계열분석이 다중회귀분석(Multiple Regression)등에 비해서 뒤떨어지지 않는다.

나타낸 <그림 V-1>에 표시된 것처럼 회사채 수익률은 linear trend가 아닌 polynomial trend를 보여주었다. 따라서 이러한 trend를 시계열분석 모델에 반영시켜야 한다. Polynomial 테스트 결과 3rd order polynomial 모델을 사용하여 장기적인 trend를 포착할 수 있었다.

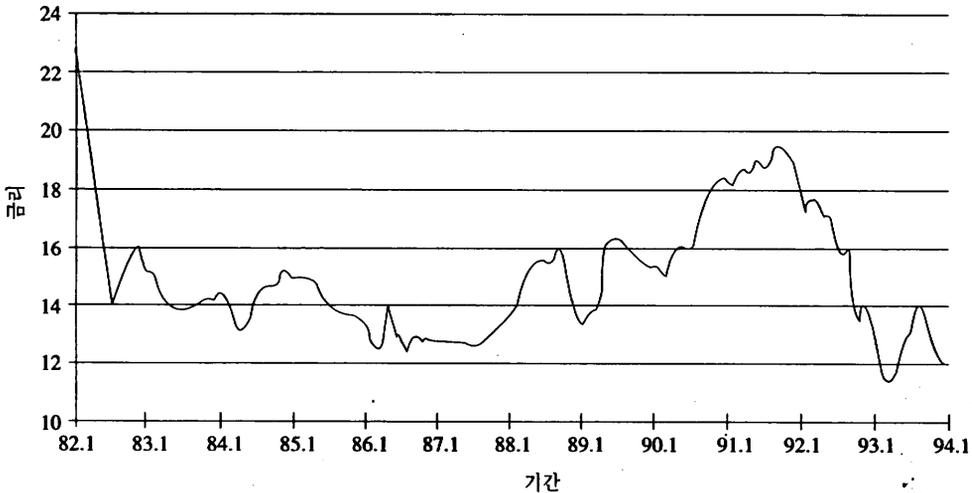
2. 장기적인 trend를 포착한 후에도 會社債 收益率 推移變化에는 cycle들이 보여지고 있어 이 역시 모델에 고려하는 de-seasonalization 과정을 거쳤다.

3. 위와 같이 de-trend 와 de-seasonalize 한 會社債 收益率의 時系列資料를 가지고 MSE (Mean Square Error)를 최소화하는 ARIMA Model을 만들어 94년도 회사채 수익률을 예측하였다.

短期 豫測에서 사용하였던 ARIMA 모델은 예측기간이 멀어질수록 오차의 편차가 커지므로 중장기 예측에 사용하는 것은 곤란하다. 그러나 대체로 기술적 분석에 따른 金利趨勢는 하향추세를 보이며 장기적으로 10%선을 향하고 있는 것으로 나타나고 있다.

<그림 V-1>

會社債 收益率 變動推移



현재 회복기에 들어선 세계경제가 지속적으로 확장된다고 볼 때 우리나라 기업들의 수출환경은 97년까지는 호황을 지속할 수 있으리라 보여진다. 실물경기 측면에서는 UR타결에 따라 국가간의 교역이 지속적으로 확대될 것이며 중국의 빠른 성장세는 90년대 내내 지속될 것으로 보여져 對外貿易

依存도가 높은 우리경제에 호재로 작용하고 있다. 금융측면에서도 금융시장 개방이 가속화되어 외국인 국내 주식, 채권시장 투자가 확대됨으로서 우리나라 금리가 점차 선진국 수준으로 접근하는 것이 대세일 것이다(3단계 금리자유화 조치 역시 95년경 실시될 예정이다).

그러나 경기회복에 따라 株式市場이 활황을 보이고 '95년 봄쯤에 가서는 그 동안 눌러왔던 不動產市場이 다소 움직일 수도 있어 인플레이션 요인으로 작용할 수 있다. 최근 讓渡稅 등에 대한 규정 등을 현실적으로 고쳐 투기가 아닌 부동산 거래가 중단되지 않도록 하는 등의 정부조치에서도 볼 수 있듯이 부동산은 한동안 정체된 후에는 적어도 침체기 동안의 물가상승폭을 만회할 수준만큼은 상승하는 것이 보통이기 때문에 90년대 하반기중 부동산 경기의 회복이 있을 것이며 景氣와 不動產의 週期關係를 고려해 볼 때 95년-96년 정도가 될 것으로 보인다. 결국 이러한 物價上昇 要因과 경기호황으로 인한 通貨膨脹이 금리상승 요인으로 작용할 것이고 이는 3단계 金利自由化 措置, 債券市場 開放 등 금리를 선진국 수준으로 하락시키는 노력에 상반되는 걸림돌로 작용할 것으로 전망된다.

또한 債券市場 開放이 '96년, '97년 정도에 예정되어 있고 外國人 國內株式 投資擴大 및 海外證券發行 등 계속적인 외화 유입요인 등이 향후 몇년간 국내금리의 하락요인으로 작용할 것이다. 다만 경제가 활황을 보이면서 자금수요 증가, 인플레이션을 위한 통화긴축 등에 의한 金利上昇 要因도 상존하고 있으므로 94-97년의 금리를 대략 아래와 같은 수준으로 예측하고 있다.

〈표 V-1〉 會社債 年平均 收益率 展望

연 도	'94	'95	'96	'97
수익률	12.2	12.0	11.5	11.0

현재 시점에서 97년 이후의 장기적인 예측은 어

려우나 현재의 개방화, 국제화 속도에 따라 輸出이 계속 活性化되고 外換의 流出入이 자유로워진다고 볼 때 선진국형의 한자리수 금리로의 진입도 그리 멀게만 생각해서는 안될 것이다. 다만, 장기적인 경제여건 변화를 예측하기 어려운 현 시점에서의 豫定利率 算出은 금리의 한자리수 진입을 감안해서 보수적으로 산출하는 것이 불가피하다.

가. 概括

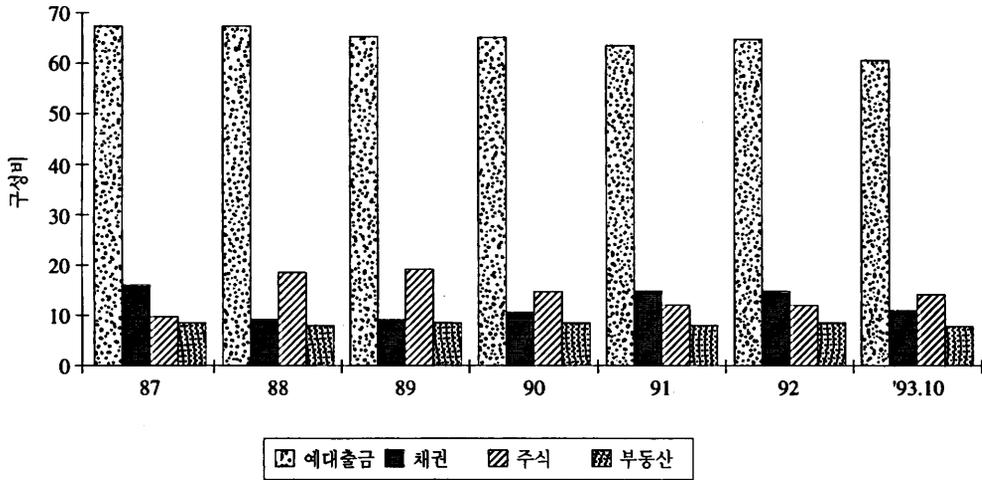
생보산업의 資產運用收益率을 예측하기 위해서는 먼저 生保資產의 構成에 대하여 살펴보아야 할 것이다. 〈그림 V-2〉는 '87년 이후의 생보업계 자산구성비의 변화추이를 나타내고 있다. 이 그림에서 나타나듯이 현재 생보사의 자산은 豫貸出 資產이 60% 정도로 절대적인 비중을 차지하고 있으며 그 외 債券, 不動產등은 비율이 크게 변화하지 않는다. 단지 주식시장이 호황이었던 시기에는 예대출의 비중이 다소 줄고 주식운용자산의 비중이 잠시 높아졌을 뿐 전체적인 자산의 구성비는 상당히 일정한 수준을 유지하고 있다. 海外投資 資產은 아직 전체자산의 0.1%를 차지하는 미미한 수준이지만 올해부터 정부의 적극적인 장려에 따라 대형사들을 중심으로 빠른 속도로 확장될 것으로 전망된다.

생보사의 자산운용은 保險契約者 資產의 안정적 운용이라는 특성상 예대출과 채권 등 利子所得 資產에 총자산의 75%정도를 편입시키고 있다. 이들이자소득자산은 金利變動과 밀접한 관련을 갖고 있으며 부동산시장 역시 금리에 영향을 받는 점을 고려할 때 금리의 변화추이가 生保資產 運用收益率에 미치는 영향은 실로 대단하다고 할 수 있다. 〈그림 V-3〉은 이러한 금리의 변동과 생보 자산

운용수익률의 변화를 보여주고 있다.¹¹⁾

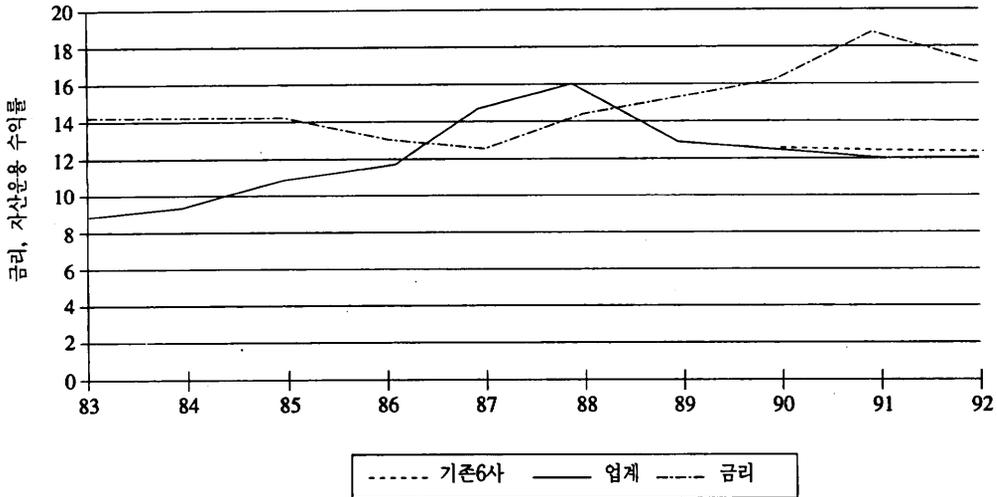
(그림 V-2)

生保의 資産構成 變遷推移



(그림 V-3)

金利의 變動과 生保 資産運用收益率의 關係



11) 그러나 현재 생보사 자산수익률 산출은 운용비용 매각손 등을 고려하지 않고 수익측면만을 고려했다는 면에서 실질적인 생보사의 자산운용의 결과를 평가하는 데 있어서 불합리성을 가지고 있다. 따라서 예정이율 산출에 있어서는 자산운용수익률에서 실질적인 매각손, 비용등을 차감한 자산운용이익률에 근거하는 것이 타당하며 자산운용이익률은 자산운용수익률에서 0.8-1% 차감한 수준이다. 다만 지금까지는 생보의 자산운용 특성상 매각손을 실현하지 않는 운용 패턴을 견지하였기 때문에 수익률에서 비용정도를 차감해서 자산운용 이익률로 이해해도 무리가 없었으나 앞으로는 이러한 생보사의 자산운용 패턴도 보다 적극적으로 변화될 것이므로 궁극적으로는 자산운용수익률의 개념보다는 자산운용이익률의 개념이 자산운용부문에 있어서의 기준(예: 생보관련 각종 통계)이 되어 널리 쓰여야 할 것이다.

한편 생보자산의 10-12%를 차지하고 있는 주식은 株式市場의 장세에 따라 영향을 받으며 그 기복도 매우 크므로 생보의 다른 자산과는 달리 高危險 高收益 投資對象으로 분류되고 있다. 주식 운용자산은 비록 비율은 10% 정도지만 수익률의 폭이 커서 全體 資產收益率에 적지 않은 영향을 미친다는 점에서 결코 작게 평가할 수 없는 부문이다.

〈표 V-2〉 綜合株價指數 平均值 展望

연 도	'94	'95	'96	'97
주가지수	1,048	1,207	1,354	1,660

자료: 삼성경제연구소

이상과 같은 생保 資產構成과 각 항목 자산의 특성상 생保 資產運用收益率에 대한 전망은 향후 금리와 주식시장에 대한 전망을 근거로 하여 이루어질 수 밖에 없다. 향후 금리에 대한 전망은 앞에서 시행하였고 주식시장에 대한 전망은 삼성경제연구소에서 예측한 지수를 사용하였다.

나. 豫測

우선 각 자산부문별로 과거자료를 이용, 金利(會社債收益率) 또는 株價(株價指數上昇率)변화에 따른 敏感度(sensitivity)를 먼저 측정하였다. 그리고 예측된 장래 금리와 주가수준을 이용, 각 자산부문의 향후 豫想收益率을 도출해냈으며 總資產收益率은 전체자산에 대한 각 부문의 포트폴리오 구성비중에 의거 계산하는 방식을 취하였다.

各 資產 部門別 運用收益率과 金利(주식의 경우는 주가)와의 관계를 측정하기 위해서 이용된 자료는 과거 11년간의 삼성생명의 자산운용 자료가 사용되었다.¹²⁾

자산 i 의 금리(혹은 주가) r 에 대한 민감도 $\beta_{i,r}$ 는 $\beta_{i,r} = cov_{i,r} / var_r$ 에 의해서 측정될 수 있다.

β 의 측정결과, 예상대로 債卷, 豫貸出金, 不動產 運用收益率 部門은 금리에 민감하고 株式運用收益는 주가지수 변화에 민감하며 이들 β 의 統計的인 有意性도 높은 것으로 나타났다(표 V-3 참조).

〈표 V-3〉 민감도 β (beta)의 統計的 有意性¹³⁾

부문(대비)	채권(금리)	예대출(금리)	부동산(금리)	주식(주가)
p-value	.0355	.0317	.0771	.0824

그리고 측정된 β 에 따라 자산부문 i 의 예정수익률 ER_i 를 다음과 같이 구할 수 있다.

$$ER_i = \alpha_i^{14)} + \beta_i \times (\text{예상금리 or 예상주가지수익률})$$

따라서 豫想總資產收益率은 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 E(R_p) &= \sum w_i \times E_i \\
 &= .136 \times \text{채권부문예상수익률} + .610 \times \text{예대출부문예상수익률} + .074 \times \text{부동산부문예상수익률} + .108 \times \text{주식부문예상수익률} \\
 &\text{주) 위에서 사용된 자산배분 비중 } w_i \text{는 1993년말 현재 전체 생보사의 자산 배분비를 이용하였다} \\
 &\text{(표 V-4 참조).}
 \end{aligned}$$

12) 생보사간의 자산배분 및 운용수익율은 큰 차이가 없었으며 각사의 자료수집의 어려움 때문에 생보업계 전체자산의 30% 이상을 점유하는 삼성생명의 자산운용자료를 이용하였음.

13) p-value가 작을수록 통계적 유의성은 높아지며 p-value가 .1이하임은 유의성이 있을 확률이 90% 이상임을 의미한다.

14) intercept term.

〈표 V-4〉 生保業界의 資産構造(93년 10월말 현재)
(단위: 백만원, %)

구 분	배분 자산액	구성비
예대출	29,142,901	61.0
주 식	5,145,606	10.8
채 권	6,483,319	13.6
부동산	3,543,088	7.4
해 의	34,011	0.1
기 타	3,432,833	7.1
총자산	47,781,758	100

자료: 보험조사월보 1993년 12월호

〈표 V-4〉의 구성비를 이용 위와같은 계산과정을 거쳐 구해진 各 部門 및 全體資産 運用收益

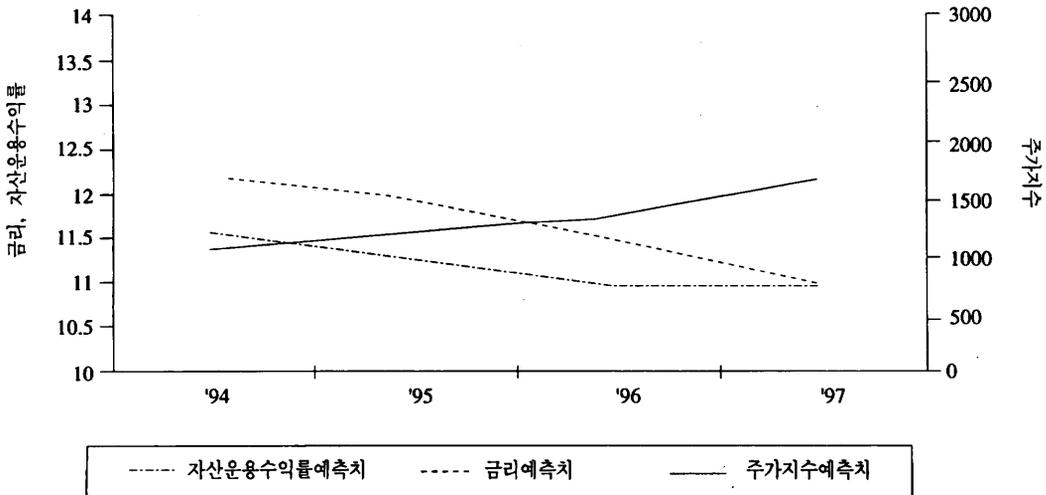
率을 정리해 보면 〈표 V-5〉와 같으며 〈그림 V-4〉에 금리, 주가지수 예측치와 함께 나타내었다.

〈표 V-5〉 各 部門 및 總資産 運用收益率 豫測¹⁵⁾
(단위: %)

구 분	'94	'95	'96	'97
주식투자	13.8	12.1	11.5	13.7
채권투자	11.4	11.2	10.7	10.1
예대출	13.7	13.7	13.5	13.3
부동산	1.9	1.7	1.1	0.6
총자산	11.6	11.3	11.0	11.0

〈그림 V-4〉

資産運用收益率 豫測



결과적으로 金利가 下向趨勢에 있음에 따라 資産運用收益率 역시 낮아지는 것으로 전망되지만

향후 몇년간은 11.0% 이상의 운용수익률을 유지할 수 있을 것으로 예측되었다. 그리고 이 전망치는

15) 여기에서 자산운용수익률은 실현수익률을 기준으로 하였으므로 부동산의 경우 임대수입위주의 수익률로 계산되어 매우 낮게 나왔다(실제로 부채상환에 필요한 자산운용의 관점에서는 현금흐름에 대한 수익률을 중시할 수 밖에 없다).

'93년 10월 현재의 자산구조를 향후에도 가지고 있을 경우에 해당하기 때문에 좀 더 주식투자의 비율을 높인다든지, 혹은 종래와는 달리 채권을 자금조달 금고가 아닌 收益率 提高를 목표로 두고 운용하는 등 적극적인 전략을 구사한다면 豫想 收益率 자체도 제고될 수 있을 것이다. 그러므로 <표 V-5>의 豫想收益率은 생보사들이 현재와 같은 資産配分 構造와 현재와 같은 수준의 資産運用 패턴을 가지고 있을 때의 收益率 豫測值인 것이다. 따라서 향후 해외투자부문이 확대되고 주식 시장의 중단기 전망이 좋아지고 있음에 따라 각사가 자산배분을 과거 10여년간의 흐름과는 달리 보다 공격적인 운용으로 가져간다면 資産運用收益率은 상당히 높아질 수도 있다.

예를 들어 자산운용구조를 일본 생보사와 같은 형태로 가져갈 경우 資産運用收益率 展望은 위의 예측치에서 1%정도 상향될 수 있다. 일본 생보사들 역시 1970년대 중반까지 貸出比率이 70%에 이르렀으나 이후 저금리시대가 도래하면서 대출비율이 낮아지고 有價證券 投資比率을 높였다. 참고로 1993년 5월말 현재 일본 생보업계의 자산구성 비율을 살펴보면 <표 V-6>과 같다.

<표 V-6> 日本 生保業界의 資産構成比
('93년 5월말 현재)

(단위 : %)

부 문	예대출	주식	채권	해외	부동산	기타
구성비	47.2	20.2	12.3	11.6	5.4	3.3

資産構成의 變化를 차치하고라도 앞으로는 신용이 높은 대기업이 점차 直接金融市場을 선호함에

따라 생보사는 용자부문에서도 小賣金融을 활성화하는 등 여러가지 면에서 자산운용이 전반적으로 과거에 비해 危險率이 올라갈 상황이며 이에 대비한 준비를 서둘러 갖추는 것이 시급하다. 대형생보사의 경우 이러한 危險率의 上昇을 수용할만한 안정된 자산구조를 가지고 있으므로 별다른 무리가 없을 것이다. 그러나 신설 생보사의 경우 利子所得資産의 수익률 감소가 주식, 채권단기거래, 해외유가증권투자 등 賣買差益(capital gain)을 노리는 투자대상에 대한 비중확대로 이어질 경우 충분한 위험감수(risk tolerance)가 가능할지 좀더 주위의 신중한 관심이 필요할 것으로 사료된다.

2. 適正 포트폴리오 構成

지금까지의 연구를 바탕으로 이제부터는 국내 생보사 실정에 적합한 적정 포트폴리오 구성을 구체적으로 시행하여 하나의 모델로 제시해 보고자 한다. 우리가 궁극적으로 추구하는 포트폴리오 운용은 資産과 負債를 연결시켜 부채의 구조에 상응하는 적합한 포트폴리오 구성을 이루어나가는데 있다. 일차적으로 負債構造에 따른 流動性確保 問題를 차치하고 적절한 위험부담하에서 투자수익 제고만을 염두에 둔 포트폴리오를 구성하여 보았으며 이 경우 最適의 解는 다음 식으로 구할 수 있다.

$$\text{Max } E(\gamma_p) \text{ for } \sigma$$

$$\gamma_p = \sum i A_i R_i$$

$$\sigma_p^2 = [\gamma - E(\gamma)]^2$$

$$\text{s.t. } A_i < k$$

$$k = 0.3(\text{주식}), 0.15(\text{부동산})$$

위의 해를 푸는데 있어서 첨부된 制約條件은 감독기관에 의한 '자산운용에 관한 준칙'에 따른 것이다. IV-1에서 예측한 향후 수익률과 과거 각 자산부문의 수익률 분산(표 V-7)을 이용하여 위의 식을 만족시키는 최적포트폴리오를 구하여 이를 마르코위츠(Markowitz)의 효율프론티어(Efficient Frontier)로 표시하였다. 단, 不動產의 경우는 장래에 대한 투자에 있어서 임대수익외에 실제 부동산 투자가 가져다주는 潛在利益을 고려한 기대수익률을 구하여 사용하는 것이 합리적일 것이다. 따라서 부동산의 투자수익률과 분산은 <표 V-7>을 이용하지 않고 전국지가지수와 주가지수와의 높은 상관관계(p-value=.0422)를 이용, 回歸分析으로 기대치를 구하였다(표 V-7 참조).

(표 V-7) E(r) 과 Covariance Table

구 분	대출(1)	채권(2)	주식(3)	부동산(4)
E(R)	13.550	10.850	12.775	17.100
COV(대출)	0.778	1.221	-2.324	-4.486
COV(채권)	1.221	3.764	-8.238	-3.505
COV(주식)	-2.324	-8.238	142.654	72.980
COV(부동산)	0.811	4.182	-6.477	97.336

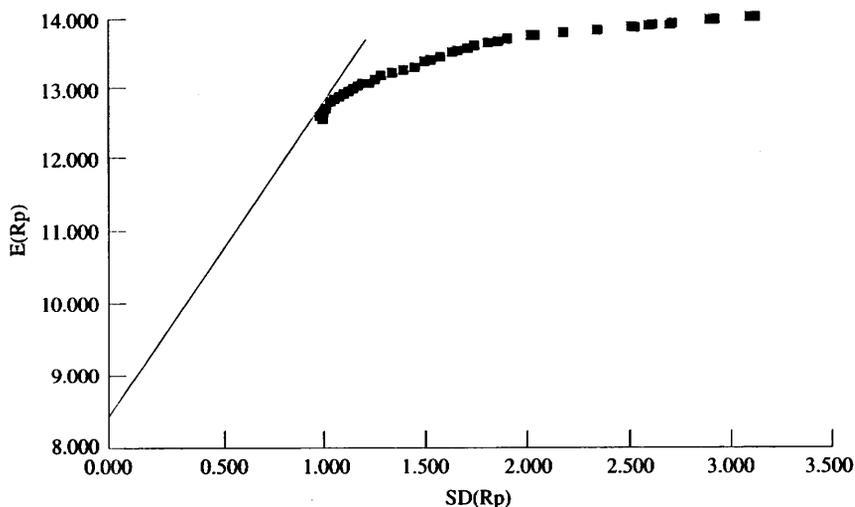
위의 효율프론티어는 대출의 상한선을 60%로 놓고 포트폴리오의 收益率과 標準偏差의 조합중에서 최선의 점들을 연결한 것이다. 사실상 E(r)과 분산(variance)만 봐도 대출이 다른 투자분야에 비해서 分散이 가장 작고 예상수익률이 가장 높으므로 무조건 대출비중이 가장 높게 포트폴리오를 구성하는 것이 유리함을 알 수 있다. 따라서 대출 100%인 포트폴리오(대출의 경우 자산운용준칙상 한선 규제도 없다)가 다른 포트폴리오 조합을 지

배하게 된다. 그러나 현실적으로 모든 投資資產을 貸出로 다 소화할 수도 없을 뿐더러 생보사 경영상 필연적으로 다른 자산에 대한 투자를 피할 수 없는 부분도 있으므로 貸出의 比重을 현수준인 60%로 제한하고 株式과 不動產은 자산운용준칙에 따라 각각 30%, 15%의 상한선을 적용하여 최적포트폴리오의 조합들을 구하여(표 V-8) 이를 <그림 V-5>의 효율프론티어선으로 나타내었다.

(표 V-8) 효율프론티어의 포트폴리오 構成比

E(Rp)	SD(Rp)	W1 (대출)	W2 (채권)	W3 (주식)	W4 (부동산)
13.023	1.295	0.60	0.27	0.06	0.07
13.004	1.279	0.60	0.28	0.05	0.07
12.985	1.275	0.60	0.29	0.04	0.07
12.961	1.248	0.60	0.28	0.06	0.06
12.941	1.231	0.60	0.29	0.05	0.06
12.922	1.227	0.60	0.30	0.04	0.06
12.898	1.206	0.60	0.29	0.06	0.05
12.879	1.189	0.60	0.30	0.05	0.05
12.879	1.189	0.60	0.30	0.05	0.05
12.860	1.185	0.60	0.31	0.04	0.05
12.836	1.171	0.60	0.30	0.06	0.04
12.816	1.153	0.60	0.31	0.05	0.04
12.797	1.149	0.60	0.32	0.04	0.04
12.773	1.143	0.60	0.31	0.06	0.03
12.754	1.125	0.60	0.32	0.05	0.03
12.735	1.121	0.60	0.33	0.04	0.03
*12.691	1.104	0.60	0.33	0.05	0.02
12.672	1.100	0.60	0.34	0.04	0.02
12.629	1.092	0.60	0.34	0.05	0.01
12.610	1.088	0.60	0.35	0.04	0.01
12.547	1.084	0.60	0.36	0.04	0.00

〈그림 V-5〉 효율프론티어 (대출비중 60%로 제한)



효율프론티어선상의 많은 점 중에도 무위험이자율과 효율프론티어를 연결하는 점점 M은 無危險資産(은행예금이나 국채)과 결합하여 포트폴리오를 구성할 때 다른 점들을 지배하는 最適의 選擇이 된다.

〈표 V-8〉에 나타나듯이 점점M의 수익률과 분산은 12.691과 1.104 수준이다. 이 최적점에서의 포트폴리오 구성을 구체적으로 살펴보면 貸出이 60%, 債券 33%, 株式 5%, 不動産 2% 정도로 나타난다.

이러한 구성비는 앞장에서의 연구들과도 일치되는 것으로서, 대출과 채권이 안전하면서도 그에 비해 상대적으로 收益性이 뒤떨어지지 않아 생보

사에 적합한 資産運用對象이라는 것이 국내투자환경에서도 적용됨을 보여주는 것이라 하겠다.

한편, 포트폴리오의 수익률은 각 투자부문수익률의 가중평균값이기 때문에 각 투자부문수익률의 분포에 상관없이 이를 가중평균한 전체포트폴리오 收益率의 분포는 正規分布에 가깝다.¹⁶⁾

따라서 이러한 포트폴리오의 수익률 분포는 $12.691 \pm 1.96 \times 1.104$ 정도에 놓여있으며 이는 10.52% 내지 14.85% 사이의 運用收益率을 얻을 수 있다. 이는 현재 豫定利率이 7.5%이므로 자산운용이 저조할 경우에도 2% 정도의 마진이 있다는 것이므로 다행스러운 일이다.¹⁷⁾

16) 이는 Central Limit Theorem으로 잘 알려져 있으며 보다 자세한 내용은 일반통계학 교재들을 참고.

17) 현재 노후복지연금이나 새가정복지보험등 예정이율보다 높은 부리이율을 지급하는 상품이 있지만 이들 상품은 금리연동성 상품이므로 금리하락에 따라 지급이율도 하락하게 된다. 반면 여기 계산된 자산운용수익률 예측은 향후의 금리하락을 감안한 것이므로 이들 상품의 현행지급이율을 기준으로 12.69% 정도의 자산운용수익률에 대해서 마진폭을 우려할 필요는 없다.

VI. 流動性 確保方案

1. 負債·資産 均衡比較

前障에서는 사실상 ALM 이전의 AM 차원에서 의 최적 포트폴리오 구성모델에 대해서 논의하였다. 이제 부채와 자산운용을 연결하여 資産運用 效率性에 더하여 流動性을 확보하는 문제를 논의 해 보고자 한다.¹⁸⁾ 먼저 생보사 입장에서 부채와 자산의 구조를 파악하고 외적인 환경의 변화에 대해서 부채와 자산의 가치를 균형있게 보존해 나가는 방법을 모색해야 할 것이다. <표 VI-1>과 <표 VI-2>는 참고적으로 생보업계의 1993년도말 資産과 負債 및 資本의 構成을 비교, 정리한 것이다.

<표 VI-1> 資産의 構成
(’93.12월말, 백만원, %)

구 분	배분자산액	구성비
현 예 금	5,648,819	11.6
유가증권	12,450,764	25.6
대 출 금	23,909,859	49.1
부 동 산	3,632,969	7.5
기 타	3,073,567	6.3
총자산	48,716,155	100

<표 VI-2> 負債 및 資本의 構成
(’93.12월말, 백만원, %)

구 분	금 액	구성비
계약준비금	43,439,066	89.2
97조준비금	87,107	0.1
준비금충당액	3,592,880	7.4
임대보증금	182,300	0.3
기타준비금	475,640	0.9
자 본	938,195	1.9
부채 및 자본 계	48,716,155	100

자료 : 보험조사월보 1994년 4월호

위의 표 중에서 資産部門의 構造에 대해서는 앞 장의 포트폴리오 구성에서 자세히 다루었으므로 반복하지 않고 여기서는 負債의 構造에 대해서만 검토하기로 한다.

生命保險會社의 負債構造는 일반기업의 부채구조와는 매우 다른 양상을 보인다. 특히, 流動負債가 전체 부채의 대부분을 차지하고 있으며 그중 거의 대부분이 장래에 보험계약자 또는 수익자에게 지급할 보험금 내지는 각종 지급금을 적립한 保險契約準備金(책임준비금)으로 되어 있다(1992년 보험감독원 통계에 따르면 전체부채중 98%를 점하고 있다).¹⁹⁾ 이 규모는 보험계약자로 부터 받은 수입보험료중에서 보험회사의 운영에 필요한 제경비인 사업비를 차감한 나머지 부분을 豫定利

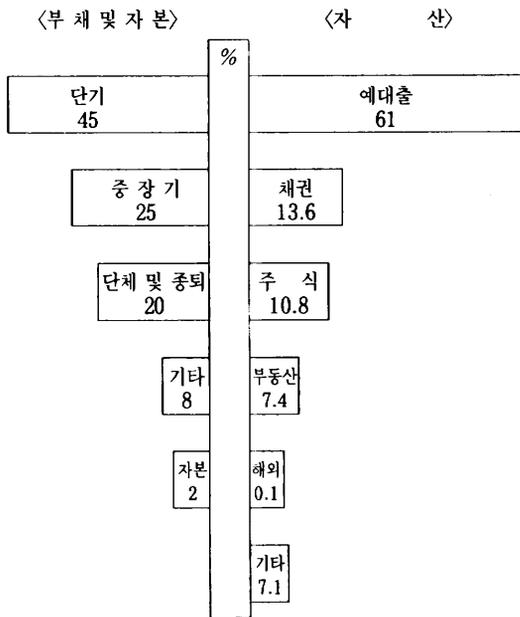
18) 이러한 면에 대해서는 미국의 일반상업은행들의 경험에서부터 배워야 할 점이 크다. 미국의 상업은행들은 1986년 이후 수신금리의 완전경쟁시대를 맞았다. 그전까지는 소위 ‘레귤레이션 Q’에 의해서 금리의 상한선을 그어놓음으로써 은행을 보호했었으나 국제거래의 증가로 미국내의 예금들이 높은 금리를 좇아 유로(Euro)시장으로 이동하는 한편 증권화추세로 인한 직접금융이 늘면서 미국은행들은 커다란 어려움을 맞았었다. 이에 대응하여 미국은행들은 조직을 재정비하고 ALM에 관심을 기울이기 시작했다. 이들은 ALM을 추진함에 있어서 무엇보다도 먼저 충분한 ALM 데이터베이스(DB)축적을 이루어나갔다.

19) 보험계약준비금의 구성은 보험계약자 또는 수익자에게 보험금·환급금으로 지급하기위해 적립한 보험료적립금, 사업년도 말에 경과되지 않은 보험료인 미경과보험료, 보험금등의 지급사유가 발생한 계약에 대하여 보험금·환급금 또는 계약자배당금에 관한 분쟁 또는 소송으로 아직 지급하지 아니한 지급비금 그리고 각종 배당을 하기위한 배당준비금으로 되어있다. 보험계약준비금 구성비율을 보면 보험료적립금이 95.8%, 미경과보험료가 0.1%, 지급비금이 1.4%, 배당준비금이 2.7%의 구성비를 보이고 있다(1992 보험통계연감, 보험감독원).

率 또는 일정의 약정한 附利率로 적립한 것으로서 향후 발생할 보험금, 만기보험금 지급에 대처할 수 있도록 감독기관에서 정한다.

〈그림 VI-1〉은 일반적인 생보사의 부채구성을 기간구조별로 정리하여 자산구성과 더불어 나타내었다.²⁰⁾ 대략 비교해 보아도 부채의 구조에 비해서 자산의 구조는 상대적으로 단기적으로 구성되어 있음을 알 수 있다.

〈그림 VI-1〉 資産對比 負債 및 資本의 構成



즉, 부채는 短期性 負債가 절반이하인데 비해 자산은 예대출(99% 이상이 5년이하 대출임), 채권(만기5년내가 99%) 등 短期性 資産이 대부분이며 주식도 단기성으로 운용되고 있는 경향이다.

이는 충분한 유동성을 확보한다는 측면에서는 바람직하지만 長期投資로 인해 확보할 수도 있는潛在收益이 희생될 수도 있는 우려도 있다. 물론 지금까지는 長短期 金利構造도 역전되는 경우가 많았고 중장기로 운용할 만한 투자대상이 부족한 점, 정부의 保險料에 대한 규제로 충분한 마진을 확보할 수 있었던 점, 그리고 短期 高利率 貸出에도 超過需要가 지속된 점 등 자산운용구조가 단기성으로 치우쳐질 수 밖에 없는 많은 이유가 있다.

그러나 앞으로 金利自由化, 保險料率自由化 時代를 맞아서는 負債構造에 부합하는 적절한 자산 포트폴리오구조 없이는 流動性 確保나 資産運用收益率 提高에 있어서 심각한 불균형을 초래할 수도 있으므로 미리미리 이에 대비하는 것이 필요할 것이다.

2. 保險負擔利率 算出

생보사의 資産運用에 있어서 자산쪽의 가치변화 못지 않게 중요한 것이 負債價値의 變動임에도 불구하고 기존의 자산운용은 이를 무시해 온 것이 사실이다. 생보사 부채의 대부분은 계약자문의 保險契約準備金으로 구성되어 있으므로 생보사의 자산운용시, 이자율의 변동과 같은 시장여건변화에 따른 負債에 대한 負擔費用, 즉 調達費用의 변동을 측정하여 자산의 운용시에 반영하는 것이 필요하다.

생보사에서는 負債資金(=보험계약준비금)에 대한 負擔費用(=필요이자)의 비율을 保險負擔利率이라고 하며, 보험연도중 부채증가가 일정한 비율로 이루어진다는 가정하에 통상 하디(Hardy)공식

20) 부채와 자산의 구성비는 일부 생보사의 자료를 바탕으로 일반적인 생보사의 부채 및 자산구성을 추정한 것이다. 따라서 비율수치는 개략적인 것이며 정확한 숫자는 아님.

을 이용하여 保險負擔利率을 산출한다.²¹⁾

보험부담이율=

$$\frac{\text{필요이자} \times 2}{\text{연시준비금} + \text{연말준비금} - \text{필요이자}} \times 100\%$$

계약자가 납입한 보험료중 貯蓄保險料가 豫定利率 또는 約定附利利率로 부리되어 解約환급금 또는 만기보험금 등 계약의 소멸시에 諸支給金額으로 충당되거나, 결산시 保險契約準備金으로 적립된다. 이 경우 저축보험료에서 제지급금의 지급 및 보험계약준비금의 적립을 위해 필요한 회사의 부담비용이 必要利子이며, 보험계약준비금에 대한 필요이자의 비율이 保險負擔利率이 된다.

필요이자²²⁾ = 연말준비금 - (연시준비금

+ 수입저축보험료 - 제지급금)

* 제지급금 = 만기보험금 + 사망당시준비금²³⁾

+ 解約환급금

保險負擔利率은 당해 사업연도중에 보유중인 保險商品의 特性 및 特性別 保險商品의 構成形態에 의해 결정된다. 따라서 보험상품의 특성별 보험부담이율 및 회사전체의 보험부담이율을 산출하여 생보사의 자산운용시 목표수익율 설정 및 포트폴

리오 구성의 기준으로 활용할 필요가 있을 것이다. 생보사의 신규배당전과 신규배당분을 포함한 배당후의 平均負擔利率을 하디공식으로 계산하면 대략 10% 내외인 것으로 추정된다. V장에서 예측한 바와 같이 당분간 資產運用收益率 11% 이상을 유지할 수 있다면 현 수준의 보험부담이율은 당분간 큰 문제가 되지 않겠지만 수익마진이 실제로 넉넉하지 못함을 알 수 있다. 또한 그 동안 中長期 商品에 비해 상대적으로 보험부담이율이 높은 短期商品의 판매에 주력함으로써 회사전체의 부담이율을 높이는 결과를 초래하였으므로 환경변화에 따른 資產運用收益率의 下落을 감안하여 보험부담이율을 낮추기 위해서는 상품의 판매비중을 단기상품위주에서 중장기상품으로의 점진적인 전환이 필요하다고 하겠다.

3. 듀레이션에 의한 流動性 確保

전장에서 추정된 최적 포트폴리오란 효율프론티어선상의 모든 점을 의미한다. 그 중에서도 借入과 貸出이 가능할 경우에는 무위험이자와 효율프론티어선 사이에 접선을 그어 접점(M)을 가장 유리한 포트폴리오 조합으로 정하였었다. 그러나 단순히 수익률을 극대화시킨다는 것 이외에 금리변

21) 하디(Hardy)공식은 일정기간중 원금의 증가가 일정한 비율로 이루어진다는 가정하에 원금에 대한 이자의 비율, 즉 이자율을 구하는 공식이다.

22) 보험회사의 특정사업연도에 있어서의 필요이자는 사업연도 연시에 적립된 보험계약준비금과 사업연도중 수입되는 저축보험료에서 보험연도중 발생하는 제반 지급금의 지급 및 사업연도 연말에서의 보험계약준비금의 적립을 위해 필요한 회사의 부담비용이다. 통상 既發生되어 지급되지 않고 적립된 배당금에 대한 회사의 이자부담액도 필요이자에 포함시키게 되는데, 이 경우 상기에 정한 필요이자 산출공식에 연시 및 연말보험계약준비금에 대해 각각 그 시점에서 적립된 배당준비금을 가산하고, 제지급금에는 특정사업연도중 지급된 배당금(이자상당액 포함)을 가산하면 된다. 또한 특정사업연도의 실질적인 생보사의 부담이율을 보기 위하여 배당후 보험부담이율을 산출하게 되는데, 이 경우에는 배당전 보험부담이율 산출공식의 필요이자부분에 특정사업연도에 신규로 발생하는 배당금을 가산하면 된다.

23) 사망당시준비금이란 사망전에 있어 사망시점에서의 보험계약준비금을 의미한다. 즉 사망전의 발생으로 계약이 소멸될 경우 부채(=보험계약준비금)의 감소액은 사망보험금이 아닌 사망시점에서의 보험계약준비금이 된다.

동위험에 대처하여 유동성과 안정성을 확보하기 위해서는 앞으로 수년간에 있을 현금흐름(cash-flow)를 예측해서 필요하다면 포트폴리오를 재구성해야 할 것이다. 이렇게 향후 金利變動危險에 대응하는 방법으로 가장 널리 쓰이는 것이 듀레이션기법이다.²⁴⁾ 듀레이션은 원래 債券의 現金回收期間을 가중평균하여 나타내는 것으로 金利變動에 따르는 資産 또는 負債의 價値變動을 측정하는데 있어서 매우 편리한 수단이다. 이 개념은 맥커리(Macaulay, Frederick)에 의해 처음 도입되었으며 이 개념의 중요성은 이를 활용하여 利率變動에 대한 위험을 회피할 수 있다는 데 있다.

먼저, 듀레이션을 계산하는 수식을 살펴보면 다음과 같다.

$$D = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{t \cdot CF_t}{(1+YTM)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+YTM)^t}} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{t \cdot CF_t}{(1+YTM)^t}}{P}$$

D = 듀레이션

CF_t = t 시점에서의 현금 수입

YTM = 수익률

n = 채권에 의한 현금수입 횟수

P = 채권의 현재 가격

위의 식에서 분모는 채권에 따르는 장래의 현금유입을 現在價値로 환산한 것으로 이는 다시말하면 그 채권의 現在價格이라고 말할 수 있다. 한편 분자는 미래현금유입을 그 기간구조에 의해 가중

한 값으로 이를 현재의 채권가치로 나눌 경우 現金의 回收期間構造가 비례적으로 표시될 수 있는 것이다.

또한 듀레이션을 채권수익률 변동에 따른 債券價格의 變動의 彈力性이란 개념으로도 이해할 수 있는데 이 경우에는 아래와 같은 수식으로 표현될 수 있다.

$$D = \frac{\frac{dP}{P}}{\frac{d(1+YTM)}{(1+YTM)}}$$

dP = 채권수익률의 변동폭

$d(1+YTM)$ = 채권수익률의 변동폭

포트폴리오 매니저의 입장에서 資産과 負債가 金利變動에 대해 안전하게 하기 위해서는 듀레이션을 이용하여 양쪽의 변동폭을 맞추는 방법을 사용한다. 이를 위해서는 첫째 현재시점에서 보유하고 있는 자산과 부채를 항목별로 나누어 장래 7년간 어떠한 현금흐름을 보일지를 예측하고 이 현금흐름에 따라서 자산과 부채의 듀레이션을 산출하였다.

<표 VI-3>은 생보사가 보유하고 있는 현행 부채와 투자자산이 장래 현금화되어 유입 또는 유출되는 시점을 예측하여 듀레이션을 산출한 것이다.²⁵⁾ 여기에서는 실제금액의 흐름대신에 각 기간의 현금흐름이 전체현금흐름에 차지하는 비율(W_t)을 이용하였다. 이를 식으로 다시 정리하면 다음과 같다.

24) Joan Lamm-Tennant(1989)가 미국 생보사들을 대상으로 그들이 많이 사용하는 ALM 방법이 어떠한 것인가를 조사한 결과임.

25) 이 듀레이션 측정을 위한 부채와 자산 현금흐름 예측은 연구자 자신의 연구목적상(그림 VI-1)의 구성을 기준으로 수행하였음.

$$D = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{t \cdot CF_t}{(1+YTM)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+YTM)^t}} = \sum_{t=1}^n t \cdot W_t$$

$$\left(W_t = \frac{CF_t}{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+YTM)^t}} \right)$$

負債(商品)의 過去 支給率(해약율포함)을 기초로 향후 7년간을 예측하였으며 자산투자 역시 과거 각 부문 투자패턴을 기초로 향후 7년안에 현재의 투자된 대상이 만기 또는 매도된다고 보고 각 기간의 현금회수 비중 W_t 를 구하였다.²⁶⁾ 따라서 현금흐름의 현재가 가중치 W_t 에 각 시점 t 를 곱하여 합치면 전체현금흐름의 듀레이션 D 를 구하게 된다(표 VI-3).²⁷⁾

부채의 현금흐름비중 W_t 는 현재 판매해 놓은

(표 VI-3)

負債 및 資産의 듀레이션 測定

① 保險金支給의 듀레이션

기 간		보험금지급율		연별지급율 의 현재 (PV)	가중율(W_t)	듀레이션(D)
연도	t	연별지급율	누적율			
1994	0.5	0.2906	0.2906	0.2846	0.3152	0.1576
1995	1.5	0.1915	0.4821	0.1799	0.1993	0.2989
1996	2.5	0.1435	0.6256	0.1293	0.1432	0.3581
1997	3.5	0.1279	0.7535	0.1106	0.1225	0.4286
1998	4.5	0.1392	0.8927	0.1154	0.1278	0.5753
1999	5.5	0.0370	0.9297	0.0294	0.0326	0.1793
2000	6.5	0.0703	1.0000	0.0536	0.0594	0.3861
합 계		1.0000		0.9028	1.0000	2.3839

26) 자산중 부동산은 현금화하지 않는 고정자산이므로 자산의 듀레이션 측정에서 제외하였음. 이 때문에 여기서 구해진 자산의 듀레이션은 부동산을 포함하는 것보다 짧아지겠지만 여차피 부동산은 현금회수를 기대하지 않는 자산이므로 본 연구의 流動性確保를 위한 듀레이션 측정에서 제외하고 생각하여도 무리는 없을 것으로 생각함.

27) 여기에서는 현재 소유하고 있는 자산과 부채에 대한 매각과 지급등의 현금흐름이 7년내에 거의 이루어진다고 보고 계산한 것이다. 실제로 현재까지의 자료로는 자산과 부채모두 7년이상의 기간구조를 가진 부분이 미미하였으므로 7년안에 지출 또는 회수되지 않는 부분(부채의 3%, 자산의 1% 미만임)은 7년째에 회수되는 걸로 간주하였다. 따라서 여기서는 정확지는 않지만 여태까지 이론으로만 언급되고 실제로는 거의 계산되어 보지 않은 국내생보사의 자산과 부채의 듀레이션을 구해봄으로써 앞으로 실무상의 활용을 유도하고자 하는데 의미가 있다고 하겠다. 한편, 향후에는 장기채권투자, 장기대출, 장기보장상품 및 연금판매등이 활성화되어 여기에 예측한 것 보다는 듀레이션이 상당히 늘어날 것으로 본다.

② 投資收入의 듀레이션

기 간		투자수입유입율		연별유입율 의 현재 (PV)	가중율(W_t)	듀레이션(D)
연도	t	연별유입율	누적율			
1994	0.5	0.4368	0.4368	0.4278	0.4607	0.2303
1995	1.5	0.2127	0.6495	0.1998	0.2152	0.3228
1996	2.5	0.1315	0.7810	0.1185	0.1276	0.3191
1997	3.5	0.0340	0.8150	0.0294	0.0316	0.1106
1998	4.5	0.1792	0.9942	0.1486	0.1600	0.7200
1999	5.5	0.0029	0.9971	0.0023	0.0025	0.0137
2000	6.5	0.0029	1.0000	0.0022	0.0024	0.0155
합 계		1.0000		0.9286	1.0000	1.7320

계산결과 앞의 부채와 자산구성비 비교(그림 VI-1)에도 나타났듯이 負債의 滿期構造가 자산보다 뚜렷하게 길게 나타났다. 물론, 부채의 대부분을 차지하고 있는 대출은 만기가 도래했을 때 재대출되는 비중이 높아 실질적인 부채의 듀레이션은 여기에 계산된 것보다 길다고 보여진다. 그러나 향후 금리 및 자금시장의 여건변화에 따라 再貸出比率은 크게 낮아질 수도 있으며 이러한 金利變動危險에 대처하기 위해서 듀레이션의 균형이 요구되는 것이다. 특히 보험회사가 점차 中長期 保障性商品의 판매를 늘려가고 있고, 정도영업을 통해 부실계약이 줄어서 解約率 역시 낮아지는 시점에서 현 수준의 부채와 자산의 듀레이션의 갭(gap)은 주의가 요구된다. 즉 현재시점의 자료를 바탕으로 분석함에 있어서도 투자자산의 듀레이션이 부채보다 짧다면 앞으로 長期性商品의 판매가 늘어남에 따라서 이러한 갭은 더욱 벌어질 수 있음

을 시사한다. 이로 인해 투자자산은 金利變動에 따른 영향을 부채보다 덜 받는 등 유동성 확보에 유리한 면도 있지만 금리변동에 따라 부채와 자산의 가치변동폭이 달라 負債, 資産間의 均衡維持를 통한 免疫效果(immunization effect)를 얻기 힘들다는 문제점이 대두되게 되는 것이다. 예를 들어 금리 1% 변동시 生保社 資産과 負債의 變動은 다음과 같다.²⁸⁾

$$\begin{aligned}
 \text{자산의 가치변동 } dP &= -D(dr/1+YTM)P \\
 &= -1.7320 \times (.01/1+.11) \times \text{자산액} \\
 &= -0.156 \times \text{자산액} \\
 \text{부채의 가치변동 } dP &= -D(dr/1+YTM)P \\
 &= -2.3839 \times (.01/1+.10) \times \text{부채액} \\
 &= -0.216 \times \text{부채액}
 \end{aligned}$$

즉, 위의 경우 금리 1% 변동에 資産과 負債의

28) 자산과 부채의 수익률은 94년 자산운용수익률과 보험부담이율 예측치를 사용하였다.

價値는 금리변동방향의 반대방향으로 자기 15%, 21%씩 변동하여 당장 자산과 부채사이의 가치변동 갭이 자산총액(=부채총액)의 6%에 달하고 있으므로 금리변동위험에 상당히 크게 노출되어 있는 셈이다. 따라서 차츰 投資資産의 長期化를 통해 날로 장기화되는 부채의 듀레이션에 매칭되는 資産運用 構造를 가져가야 金利變動에 따른 위험을 줄일 수 있다(듀레이션의 매칭을 위해 반대로 부채의 듀레이션을 줄이는 것은 보험부담이율이 높은 단기성 상품을 늘려야 하기 때문에 적절치 못하다). 투자자산의 장기화를 위해서는 구체적으로 貸出企業의 信用度에 따라 점진적으로 대출기간을 늘려주면서 유리한 금리를 확보한다거나 채권운용에서는 長期性債券編入을 늘리는 등의 노력이 필요하다.²⁹⁾ 주식운용 역시 현재는 平均 保有期間이 2년정도지만 성장잠재력이 있는 주식에 대한 보다 장기적인 투자를 늘리는 것이 듀레이션매칭을 위해서도 바람직하다고 하겠다.

VII. 맺음말

현재 진행되고 있는 金融自律化 및 國際化는 생보상품의 타금융권 상품과의 경쟁을 촉진시키고 생보업계내에서도 保險料의 自由化 등으로 가격경쟁을 불러 일으킬 것이다. 또한 금리의 지속적인 하락과 대기업의 直接金融市場 利用活性化로 인하여 資産運用에 있어서도 보다 체계적인 포트폴리오 구성이 절실히 요구되는 시점이다.

이 연구에서는 그 동안의 자산운용을 점검해보고 先進 生保社의 金融自律化 時期의 경험을 바탕

으로 앞으로 국내 생보사가 대처해야 될 방향을 제시하고자 하였다. 특히 그 동안 이론적으로만 언급되고 실제 국내 生保社 資産運用에 활용이 없었던 최적 포트폴리오 구성과 듀레이션에 의한 金利變動危險回避를 실제 국내 생보사의 자료를 바탕으로 시행해 봄으로서 실무자들에게 향후 ALM 도입의 방향을 구체적으로 제시하고자 하였다. 본 연구의 진행에 있어서 현재 國內 生保社의 資産運用 및 商品販賣 및 維持에 따른 과거 및 장래에 대한 예측 데이터의 전산축적이 부족하여 많은 어려움을 느꼈으며 특히 영업 및 투자에 대한 計量的인 豫測은 다음 회계연도 이후로는 거의 이루어지지 않는 등 미래에 대한 준비가 부족함을 실감하였다. 현재 과학적인 資産과 負債의 體系的인 管理를 위해서 ALM시스템 도입이 활발히 논의되고 있기는 하나 이러한 시스템은 자료의 축적 및 가공 없이는 제대로 활용될 수 없다는 것을 인식하고 자료의 축적 및 기존자료의 활용도 높은 데이터 베이스로의 전환을 서둘러야 할 것이다.

參 考 文 獻

- Ahearn, Daniel S., "The Strategic Role of Fixed Income Securities", The Journal of Portfolio Management, Spring 1975, pp.12-16.
- Benari, Yoav, "Optimal Asset Mix and Its Link to Changing Fundamental Factors", The Journal of Portfolio Management, Winter 1990, pp.11-18.
- Eisenhauer, Joseph G., "Do Life Insurers

29) 아직은 현실적으로 유동성이 높은 장기채권이 많지 않다는 어려움이 있음.

- Overmanage Assets?", Best's Review, 1992. pp.51-52.
- Chen, Andrew H. and Reichenstein, William, "Taxes and Pension Fund Asset Allocation", The Journal of Portfolio Management, Summer 1992. pp. 24-27.
- Lamm-Tennant, Joan, "Asset/Liability Management for the Life Insurer: Situation Analysis and Strategy Formulation", Vol. LVI September 1989, pp. 501-517.
- Leibowitz, Martin L., "Liability returns: A New Look at Asset Allocation", The Journal of Portfolio Management, Winter 1987. pp. 11-18.
- Miller, Reed P. "It's 9 a.m.-Do You Know Where Your Liabilities Are?", Best's Review, May 1987, pp. 56-62.
- Power, Andrew C. and Bleeke, Joel, "Investments in the Limelight", Best's Review, June 1987. pp.12-16, pp.122-123.
- Black, Fischer and Jones, Robert, "Simplyfying portfolio insurance", The Journal of Portfolio Management, Fall 1987, pp. 48-55.
- 권광영, "환경의 변화에 대응한 생보 포트폴리오의 방향에 대한 고찰", 보험조사월보 169호, 1992년 3월, pp. 30-71.
- 김종국, "금융환경변화와 생보자산운용의 대응방안", 생명보험협회, 567호-569호, 1993년 5월-7월.
- 류근옥, "금리변동과 보험회사의 위험관리", 보험개발연구 8호, 1993년 1월, pp. 62-77.
- 류근옥, 박영규, "생명보험상품의 예정이율 운용방향", 삼성생명보험경영연구소, 1994년 1월.
- 이봉주, "보험회사의 자산, 부채경영에 관한 소고: 자산부채의 구성과 관리의 측면에서", 보험개발연구 Vol. 1, 1990년 12월, pp. 91-113.
- 小藤康夫, "生保資産運用パターンと限界供給者の性格", 日本文研論集, vol. 74, 1986년 3월, pp. 89-124.