

산업재해보상보험 급여체계의 적정성 분석

Benefit Adequacy in Workers' Compensation Insurance

마 승 렬*
Ma Seung-ryul

김 명 규**
Kim Myung-kyu

산재보험의 유족급여 및 장해급여의 지급방법은 연금과 일시금 지급방법으로 대별된다. 본 연구의 분석결과에 의하면 이들 중 연금 지급방법은 피재근로자의 손해액을 지나치게 과대 보상하고, 반대로 일시금 지급방법은 지나치게 과소 보상하는 방법으로 확인되었다. 또한 현행의 급여 지급방법에는 연령계층별 불공정성도 내포되어 있는 것으로 확인된다. 본 연구에서는 이러한 분석결과에 근거하여 산재보험 급여 체계의 향후 개선방안을 제시하였다. 연금의 경우 피재근로자의 실제 손해액을 반영해 주는 연금 지급방안을 제시하였고, 일시금 지급방법은 피재근로자의 연령계층별 특성을 고려한 방안을 제시하였다.

국문색인어: 산재보험, 연금, 유족급여, 일시금, 장해급여, 피재근로자
학술진흥재단 분류 연구분야 코드: B051606

I. 서론

근로자의 업무상 재해를 사업주의 개별보상책임(근로기준법에 의한 재해보상책임 등)에 맡겨둘 경우 사업주의 보상능력의 정도에 따라서 피재근로자측이 제대로 보호받지 못하는 경우가 발생할 수 있다. 산업재해보상보험법(이하 “산재법”이라

* 공무원연금공단 연금연구센터 연구위원(srma2000@daegu.ac.kr)

** 한국손해사정사회 사무총장, 경영학박사(ksonsa@naver.com)

논문 투고일: 2008. 09. 03, 논문 게재 확정일: 2008. 11. 21

표현함)은 이러한 근로기준법상의 문제점을 해결하고자 1963년 제정된 법률로써 근로자의 업무상의 재해를 신속하고 공정하게 보상함으로써 근로자보호에 이바지하는 것을 목적으로 하고 있으며(산재법 제1조), 사업주가 피재근로자에 대한 보상과 관련하여 과도한 경제적 부담을 질 수 있는 위험(Risk)을 산업재해보상보험(이하 “산재보험”이라 표현함)이라는 보험 제도를 통해 분산 또는 경감시켜줌으로써 안정적이고 지속적인 기업 활동을 할 수 있도록 하는 역할도 수행하고 있다(이상국(2006) 참조).

우리나라 사회보험 중 최초로 1964년도에 산재보험이 시행된 이후 산재보험 적용대상 기업은 대규모기업에서 소규모기업으로 점차 확대되어왔으며 2000년 7월부터는 전면적으로 확대되어 근로자 1인 이상의 사업장에도 산재보험을 적용하게 되었다. 산재의 보험급여는 요양급여, 간병급여, 휴업급여, 장해급여, 상병보상연금, 유족급여, 장의비, 특별급여 등으로 구분된다. 이들 급여 항목 중 주로 연금의 형태로 지급되는 장해급여와 유족급여의 건수 및 금액은 산재 적용대상이 전면적으로 확대된 2000년 7월 이후부터는 매년 연금 지급건수가 누적됨으로 인해 지속적으로 증가하는 추세를 보여주고 있는데 이는 산재의 유족보상연금과 장해보상연금이 수급권자가 사망할 때까지 지급되는 종신연금의 구조를 가지고 있기 때문이다. 장해급여와 유족급여의 이러한 상향추세는 매년 유사한 형태와 건수의 업무상 재해가 발생하는 상황을 가정할 때, 장해보상연금 및 유족보상연금 수급권자가 지속적으로 누증됨에 따라 향후 보다 더 가파른 추세를 보여지게 되고, 산재의 종신연금 지급은 시간의 경과에 따라 산재보험의 재정 부담을 더욱 악화시킬 것으로 판단되며, 이로 인해 산재 보험가입자에게는 산재보험료가 향후 매우 심각한 비용부담으로 작용하게 될 것으로 예견된다(김호경(2001a)). 우리나라의 산재보험 재정은 부과방식에 의해 운용하고 있다. 부과방식의 경우 연금수급자의 누증으로 장기급여에 대한 보험료율이 높아지면 비용측면에서 공평성을 유지하기도 어렵게 된다. 왜냐하면 이는 후세대의 경우 선세대로부터 물려받은 부분까지 부담해야하는 구조이기 때문이다(민재성 외(1994)).

산재보험은 우리나라의 사회보험 중 가장 먼저 시행되어 이미 역사가 오래된 제도이기 때문에 그간 산재보험 관련 연구들도 상당 부분 수행되어 왔다. 최근 수행된

산재의 급여 관련 연구로서 김호경(2001a, 2001b), 신수식(2002), 박찬임(2002), 이현주 외(2003), 신수식 외(2005) 등의 연구를 확인할 수 있다. 이들의 연구에서 연구자들은 주요국간의 비교 등을 통해 산재보험의 급여체계 개선에 대한 시사점 도출 및 향후 개선방안 등을 제시하고 있다.

그러나 현재까지의 산재 관련 연구에서 산재 보험급여 체계의 적정성여부에 대하여 구체적으로 수행된 연구 결과는 아직까지 확인되지 않는다. 현행 산재보험급여 제도는 피재근로자의 연령특성을 전혀 고려하지 않는 방법이기 때문에 연령계층별 불공정성을 내포하고 있으며, 수급권자가 사망할 때까지 지급하는 산재의 종신행연금(유족보상연금 및 장해보상연금)의 지급방법은 실제로 근로자가 입은 손해액에 비해 지나치게 많이 보상하는 방법이며, 일시금과 연금 수급액의 크기에 있어서도 현저한 차이가 발생하는 매우 불합리한 급여체계를 가지고 있다.

산재법은 지난 2007년 12월 14일 산재보험이 도입된 지 40여년 만에 전면적으로 개정되었고, 2008년 7월 1일부터 시행하게 되었다(산재법 전부개정 2007.12.14 법률 제8694호, 노동부 산재보험혁신팀(2008)). 그러나 개정법에서도 불합리한 현행의 급여체계의 문제점들은 여전히 해결되지 않고 있다. 본 연구에서는 현행 산재 보험급여 체계의 적정성 여부를 구체적으로 분석한 후, 분석 결과에 근거하여 향후 산재 보험급여 체계의 개선방안을 제시하는데 목적을 둔다. 본 연구의 구성은 다음과 같다. 서론에 이어 제2장에서는 산재 보험급여의 종류 및 현황을 개관하고 제3장에서는 분석방법 및 분석에 사용할 자료를 설명한다. 제4장에서 분석결과를 도출하고 제5장에서는 분석결과에 근거하여 향후 개선방안을 제시한다. 마지막 제6장은 본 연구의 결론 부분이다.

Ⅱ. 산재 보험급여의 종류 및 현황

1. 산재 보험급여의 종류 개관

각각의 산재 보험급여의 종류별 내용을 개관하면 <표 1>과 같다.

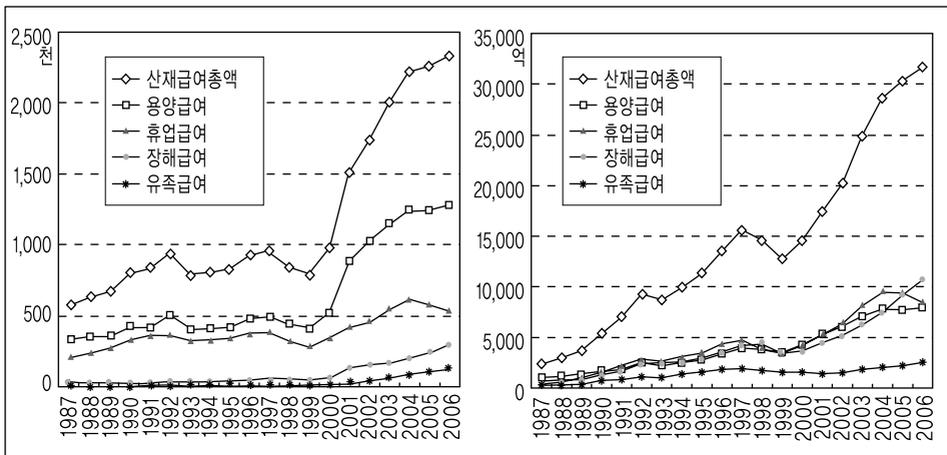
<표 1> 산재 보험급여의 종류 및 내용 개관

| 급여의 종류 | 내 용 | 산재법 규정 |
|------------|--|------------------|
| 요양급여 | 근로자가 업무상 사유에 의하여 부상을 당하거나 질병에 걸린 경우에 노동력의 회복을 목적으로 당해 근로자에게 지급하는 급여 | 제40조 |
| 간병급여 | 요양급여를 받은 자 중 치유 후 의학적으로 상시 또는 수시로 간병이 필요하여 실제로 간병을 받는 자에게 제공되는 급여 | 제61조 |
| 휴업급여 | 업무상 재해로 인하여 요양급여를 받고 있는 휴업기간 중 근로를 제공하지 못하여 임금을 받을 수 없는 경우 지급되는 급여 | 제52조 |
| 장해급여 | 업무상 재해로 인하여 치료를 받았으나 치유 후에도 장해가 남은 경우, 장해로 인해 상실되거나 감소된 소득을 전보해 주기 위해 그 장해등급에 따라 지급되는 보험급여 | 제57조 |
| 상병보상 연금 | 2년 이상 장기요양을 하고 있는 피재근로자의 생활보호를 위하여 휴업급여 대신에 연금으로 지급하는 급여 | 제66조 |
| 유족급여 | 근로자가 업무상 사유에 의하여 사망한 경우 유족에게 지급하는 급여 | 제62조 |
| 장의비 | 근로자가 업무상 사유에 의하여 사망한 경우 장제에 소요되는 비용을 충당하기 위하여 지급하는 급여 | 제71조 |
| 장해 특별급여 | 보험가입자의 고의 또는 과실로 발생한 업무상 재해로 인하여 장해등급 제1급~제3급 해당 장해를 입은 경우 수급권자가 민법에 의한 손해배상청구에 갈음하여 청구한 때 지급하는 급여 | 제78조 |
| 유족 특별급여 | 보험가입자의 고의 또는 과실로 발생한 업무상 재해로 인하여 근로자가 사망한 경우 수급권자가 민법에 의한 손해배상청구에 갈음하여 청구한 때 지급하는 급여 | 제79조 |
| 기타 | 직업재활급여, 직업훈련비용, 직업훈련수당, 직장복귀지원금 등 | 제72조에서 제75조까지 |

2. 산재 보험급여 현황

1987~2006년(20년)간의 각각의 산재 급여종류별 건수 및 급여액 추이를 보면 <그림 1>과 같다. 2004년도 이후의 경우를 보면 요양급여건수 및 요양급여액의 증가세는 상당부분 둔화되고 있으며, 휴업급여건수 및 휴업급여액은 오히려 감소하는 추세에 있음을 확인할 수 있다. 반면에 주로 연금의 형태로 지급되는 장해급여의 건수 및 금액과 유족급여의 건수 및 금액은 매년 연금 지급건수가 누적됨으로 인해 지속적인 상승 추세를 보여주고 있음을 확인할 수 있다¹⁾.

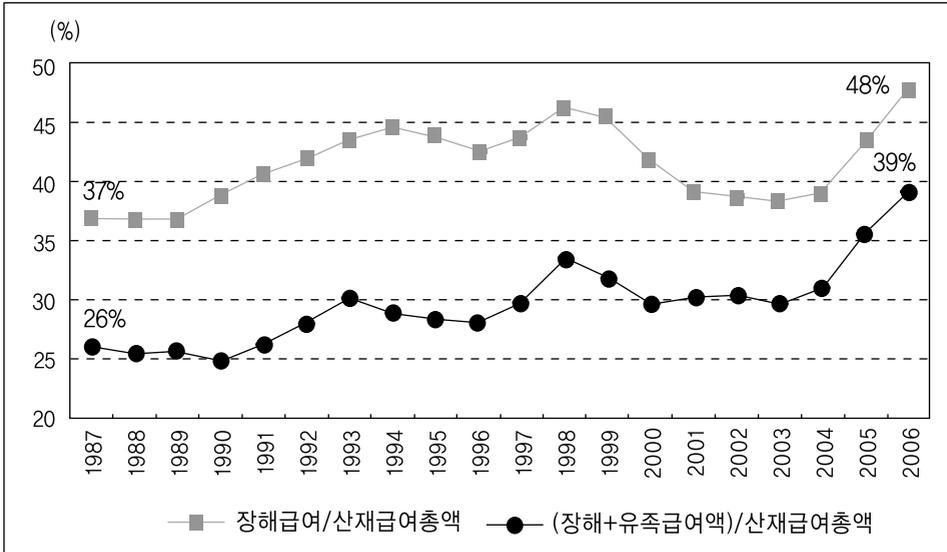
<그림 1> 급여종류별 건수 및 급여총액 추이 (1987-2006): 통계청 DB



<그림 2>는 산재급여총액에 대한 장해 및 유족급여액 비율 추이를 보여주고 있는데 산재급여총액에 대한 장해급여액(또는 장해급여액에 유족급여액을 더한 금액)의 비율이 2004년도 이후 급격한 상승추이에 있음을 확인할 수 있다.

1) <그림 1>에서 장해와 유족급여는 일시금을 포함한 누적연금의 건수 및 금액을 나타낸 것이다.

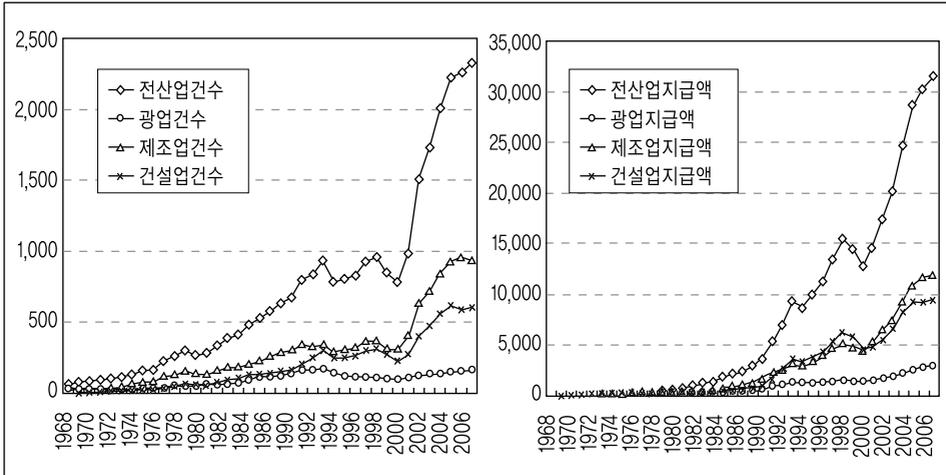
〈그림 2〉 산재급여총액에 대한 장애 및 유족급여액 비율 추이



장애급여와 유족급여의 이러한 상향추세는 매년 유사한 형태와 건수의 업무상 재해가 발생하는 상황을 가정할 때, 장애연금 및 유족연금 수급권자가 지속적으로 누적됨에 따라 향후 보다 더 가파른 추세를 보여주게 되고, 이로 인해 산재 보험가입자에게는 산재보험료가 향후 매우 심각한 비용부담으로 작용하게 될 것으로 예견된다. 이러한 이유로 본 연구에서는 산재의 여러 보험급여 종류 중 가장 큰 문제점을 안고 있는 유족보상급여와 장애보상급여를 중심으로 분석하고자 한다.

〈그림 3〉은 1968년~2006년(39년)간 주요 산업별 산재 건수 및 지급액 추이를 나타내고 있다. 〈그림 3〉에서 확인할 수 있듯이 2006년도 산재지급액은 3조원을 초과하는 규모로 확인된다. 전체 산업 중 산재 건수와 지급액에 있어서 제조업과 건설업이 가장 큰 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다.

〈그림 3〉 주요 산업별 산재 건수 및 지급액 추이



〈표 2〉는 2006년도 전산업 및 주요 산업별 노동비용 중에서 월평균 법정복지비 및 구성비를 보여주고 있다. 전체 산업의 경우 산재보험료의 부담이 평균적으로 45,100원 정도로서 법정복지비 중 19.7%를 차지하고 있음을 확인할 수 있다. 그러나 광업의 경우에는 산재보험료가 평균 379,800원, 건설업의 경우에는 평균 129,100원으로서 이들 산업에 있어서는 산재보험료가 기업의 전체 법정복지비 부담 중 각각 69.4%, 38.7%를 차지하여 법정복지비 중 산재보험료의 부담이 가장 큰 것으로 확인된다.

〈표 2〉 주요 산업별 월평균 법정복리비 및 구성비 (2006년도)

| | | 건강보험 | 산재보험 | 국민연금 | 고용보험 | 기타 | 계 |
|-------------------|-----|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| 법정 복리비 (천원) | 전산업 | 58.1 | 45.1 | 94.6 | 27.3 | 3.6 | 228.6 |
| | 광업 | 53.1 | 379.8 | 87.5 | 23.9 | 2.9 | 547.2 |
| | 제조업 | 62.9 | 47.8 | 100.9 | 26.4 | 3.1 | 241.1 |
| | 건설업 | 52.0 | 129.1 | 96.5 | 46.3 | 9.6 | 333.5 |
| 구성비 | 전산업 | 25.4% | 19.7% | 41.4% | 11.9% | 1.6% | 100% |
| | 광업 | 9.7% | 69.4% | 16.0% | 4.4% | 0.5% | 100% |
| | 제조업 | 26.1% | 19.8% | 41.9% | 11.0% | 1.2% | 100% |
| | 건설업 | 15.6% | 38.7% | 29.0% | 13.9% | 2.9% | 100% |

주: 노동부 DB

Ⅲ. 분석방법 및 자료

1. 분석방법

본 연구에서 우리는 산재의 다양한 급여 항목 중 가장 심각한 문제점을 안고 있는 유족급여와 장해급여에 대하여 집중적으로 분석하고자 한다. 〈표 3〉에서와 같이 유족급여의 경우 유족보상연금의 현가(현재가치), 유족보상일시금, 일시금과 연금의 50% 혼합지급방법의 현가를 각각 구한 후 법원의 일실이익액 및 현실모형에 의한 실제 사망손해액의 결과와 상호 비교 분석한다. 장해급여의 경우에는 장해보상연금 현가와 장해보상일시금을 법원 일실이익액 및 현실모형에 의

한 실제 장해손해액의 결과와 상호 비교하여 현행 산재 급여체계의 적정성 여부를 확인하고자 한다²⁾.

〈표 3〉 산재 급여체계의 적정성 분석을 위한 모형

| 분석모형 | 유족급여 | 장해급여 |
|--------|--|---|
| 산재 급여 | <ul style="list-style-type: none"> • 유족보상연금의 현가 • 유족보상일시금 • 일시금과 연금의 50% 혼합지급 • 유족특별급여 | <ul style="list-style-type: none"> • 장해보상연금의 현가 • 장해보상일시금 • 장해특별급여 |
| 실제 손해액 | <ul style="list-style-type: none"> • 법원의 사망 일실이익액 • 현실모형에 의한 실제 사망손해액 | <ul style="list-style-type: none"> • 법원의 장해 일실이익액 • 현실모형에 의한 실제 장해손해액 |

가. 산재 유족급여 지급방법

유족급여는 근로자가 업무상의 사유로 사망한 경우 유족에게 지급하는 급여이다. 유족급여는 유족보상연금과 유족보상일시금의 두 종류가 있으며, 유족보상일시금

2) 산재보험급여는 근로자의 생존권보장이라는 측면이 있지만 산재보험법에서의 유족급여 및 장해급여는 기본적으로 손해전보의 성질을 띠고 있고, 불법행위로 인한 손해배상책임에 있어서의 일실수익(lost earnings) 손해의 전보를 목적으로 하는 소극적손해의 배상과 그 성질을 같이하고 있기 때문에 산재보험 급여를 받은 피해자가 그 급여와 동일한 목적과 기능을 갖는 손해의 배상청구권으로 이종의 이득을 얻을 수는 없고, 반대의 경우에도 마찬가지이다(서울중앙지방법원 교통·산재손해배상실무연구회(2005)). 따라서 산업재해보상의 유족급여 및 장해급여의 적정 수준은 실제 손해액을 초과할 수 없도록 설계되어야 할 것이다. 이때 장해보상금(일시금)을 장해연금의 현가로, 또 유족보상금(일시금)을 유족연금의 현가로 간주하는 관련법 규정과 판례의 태도를 참조할 때(대법원 2001. 11. 30. 선고 2001다666 판결; 대법원 2001. 9. 25. 선고 2000다 3958 판결; 대법원 2000. 5. 26. 선고 99다31100 판결 등), 미래에 순차적으로 지급되는 연금의 현가 크기는 실제 손해액의 크기(법원의 일실이익 또는 본 연구에서의 현실모형에 의한 손해액) 이내로 제한되어야 할 것이며, 재해보상 급여의 설계에 있어서 연금의 현가와 일시금의 크기도 상호간 어느 정도 균형을 유지할 필요가 있다할 것이다.

은 유족급여를 연금의 형태로 지급이 곤란한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우에만 지급하도록 하고 있다. 유족급여의 종류 및 금액은 산재법 <별표3>에 규정하고 있으며, 유족보상연금의 수급권자가 원하는 경우에는 <별표3>의 유족보상일시금의 1/2 상당금액을 일시금으로 지급하고 유족보상연금은 1/2 감액 지급하는 방법을 선택할 수도 있다(산재법 제62조 참조).

(1) 유족보상연금의 현가산정모형

유족보상연금은 기본금액(급여기초연액의 47% 상당 금액)과 부양가족(유족) 수에 따른 가산금액을 합산한 금액으로 하는데 유족의 수 1인당 급여기초연액의 5% 상당 금액이 가산되며 유족의 수가 4인 이상인 경우에는 가산금액이 급여기초연액의 20% 상당 금액까지 지급이 가능하므로 유족보상연금의 액은 유족의 수에 따라서 급여기초연액의 52%~67%에 상당하는 금액이 된다(산재법 <별표3> 유족급여 규정 참조).

본 연구에서는 산재유족보상연금 지급방법의 적정성 여부를 확인하기 위해 연금의 현가를 산정한다. 유족에게 지급되는 유족보상연금의 현가는 식(1)과 같은 산식으로 산정할 수 있다. 시점 $t=a$ 에서의 임금상승률($g_{w,a}$)은 산재법시행령 <별표1>의 평균임금의 증감규정에 의한 상승(증감)률을 적용한다³⁾. 한편, 전부개정 산재법에 의하면 평균임금의 증감은 일률적으로 전체근로자의 임금 평균액의 변동률에 따라 매 1년마다 실시하도록 하되 60세(2013년부터 매5년마다 1세씩 추가하여 2033년 이후에는 65세) 이후에는 소비자물가변동률을 적용하도록 개선하였다(노동부 산재보험혁신팀(2008)). 본 연구에서는 개정 산재법에 근거하여 65세 이후부터는 소비자물가변동률($g_{c,a}$)을 적용하여 분석하기로 한다.

3) 산재법시행령 <별표1>에서 규정하고 있는 장해보상연금과 유족보상연금의 산정을 위한 평균임금의 증감방법은 다음과 같다. ① 업무상 재해발생일로부터 1년간: 업무상 재해발생일 현재의 당해근로자의 평균임금, ② 업무상 재해발생일로부터 1년이후: 전회의 평균임금액 * (2년전 보험연도의 7월1일부터 1년전 보험연도의 6월 30일까지의 전근로자의 월평균 정액급여 ÷ 3년전 보험연도의 7월 1일부터 2년전 보험연도의 6월 30일까지의 전근로자의 월평균 정액급여)

$$PV_d = (E_{w,0} \times AR_w) \times \left\{ \sum_{t=1}^{L(a)} \frac{\prod_{\alpha=1}^{n-1} (1+g_{w,\alpha}) [1 + \prod_{\alpha=n}^t (1+g_{c,\alpha})]}{\prod_{\alpha=1}^t (1+i_\alpha)} \right\} \times {}_t p_a \quad (1)$$

- 여기서 PV_d = 유족보상연금의 현재가
 $E_{w,0}$ = 사망(t=0) 시점의 연평균임금
 AR_w = 부양가족 수에 따른 지급율
 $L(a)$ = 연령 a인 수급권자의 한계연령까지 남겨진 기간
 $g_{w,\alpha}$ = 시점 t=0에서 연령 64세가 되는 t=n-1까지의 임금상승률
 $g_{c,\alpha}$ = 연령 65세가 되는 시점 t=n 이후의 소비자물가변동률
 i_α = 시점 t=α 에서의 무위험수익율
 ${}_t p_a$ = 연령 a인 피해자의 a+t시점의 생존확률

본 연구의 식 우변에서 $\frac{1+g_{w,\alpha}}{1+i_\alpha}$ 의 관계는 임금상승 순할인비율, $\frac{1+g_{c,\alpha}}{1+i_\alpha}$ 의 관계는 물가변동 순할인비율이라 정의한다. 순할인비율의 시계열이 안정적 시계열인 경우에는 순할인비율의 역사적 평균값만을 사용하더라도 연금의 현재가를 합리적으로 도출할 수 있게 될 것이므로, 이 경우 우리는 미래의 임금상승률(또는 물가변동률)과 이자율시계열 각각에 대한 예측의 어려움에서 벗어날 수 있게 된다(Haslag, Nieswiadomy and Slottje (1991), Gamber and Sorensen(1994), 마승렬 (2001) 등 참조). 또한 순할인비율의 시계열이 안정적 시계열이 아닌 경우라고 하더라도 미래의 임금상승률(또는 물가변동률)과 이자율시계열 추이를 각각 별도로 예측한 후 이들 각각의 장기 예측치를 이용하여 연금의 현재가를 계산 하는 것 보다는 양 시계열의 비선형결합인 순할인비율의 시계열 추이를 예측한 후 순할인비율의 장기 예측치를 이용하여 연금의 현재가를 산정하는 것이 보다 더 합리적인 현재가산정방법이 될 수 있다. 왜냐하면 순할인비율을 사용하는 방법은 임금상승률(또는 물가변동률)과 이자율 시계열간의 장기적 관련성을 고려하여 연금의 현재가를 산정하는 방법이기 때문이다(마승렬 · 박상범(2003) 참조). 순할인비율의 평균값을 사

용하여 연금의 현가를 산정하는 경우 연금의 현가산식을 다음과 같이 단순화 시킬 수 있다.

$$\begin{aligned}
 PV_d &= E_{w,0} \times AR_w \times \left[\sum_{t=1}^{n-1} NDR^t (1 + \sum_{t=n}^{L(a)} NDR_c^{t-(n-1)}) \times {}_t p_a \right] \\
 &= E_{w,0} \times AR_w \times \left\{ \sum_{t=1}^{n-1} \left(\frac{1}{1+d} \right)^t \left[1 + \sum_{t=n}^{L(a)} \left(\frac{1}{1+d_c} \right)^{t-(n-1)} \times {}_t p_a \right] \right\} \quad (2)
 \end{aligned}$$

- 여기서 NDR = 임금상승 순환인비율의 평균값
 NDR_c = 물가변동 순환인비율의 평균값
 n = 연령이 65세에 도달한 시점
 d = 임금상승 순환인율
 $d = (1/NDR) - 1$
 d_c = 물가변동 순환인율
 $d_c = (1/NDR_c) - 1$

현가산정 모형에 적용되는 생존확률(p_a)은 다음과 같이 계산된다.

$$p_a = \prod_{j=1}^t (1 - d_{a+j}) \quad (3)$$

- 여기서 p_a = 연령 a 인 피해자의 $a+t$ 시점의 생존확률
 d_{a+j} = 연령 $a+j$ 의 사망확률

(2) 유족보상일시금의 산정모형

유족보상일시금은 피재근로자의 연령 특성과는 상관없이 일률적으로 유족에게 평균임금의 1,300일분을 지급한다(산재법 <별표3> 유족급여규정 참조). 유족보상일시금을 수식으로 표현하면 식(4)와 같이 표현할 수 있다.

$$PV_d^t = E_{w,0} \times (1,300/365) \tag{4}$$

여기서 PV_d^t = 유족보상일시금

나. 산재 장애급여 지급방법

장애급여는 근로자가 업무상의 사유로 부상을 당하거나 질병에 걸려 치유된 후 신체 등에 장애가 있는 경우에 그 근로자에게 지급하는 급여이다. 장애급여는 장애등급(1급~14급)에 따라 장애보상연금 또는 장애보상일시금을 지급한다. 장애등급 제1급~3급까지의 경우에는 장애보상연금만을 지급하며, 장애등급 제8급~14급까지는 장애보상일시금만을 지급한다. 장애등급 제4급~7급까지는 수급권자의 선택에 따라 장애보상연금 또는 장애보상일시금을 지급한다(산재법 <별표2> 장애급여 표 규정 참조).

(1) 장애보상연금의 현가산정모형

본 연구에서는 산재 장애보상연금 지급방법의 적정성 여부를 확인하기 위해 장애보상연금의 현가를 산정한다. 장애보상연금의 현가는 다음과 같은 산식을 이용하여 산정할 수 있다.

$$PV_i = E_{w,0} \times DR_w \times \left\{ \sum_{t=1}^{n-1} \left(\frac{1}{1+d} \right)^t \left[1 + \sum_{t=n}^{L(a)} \left(\frac{1}{1+d_c} \right)^{(t-(n-1))} \right] \times {}_t p_a \right\} \tag{5}$$

여기서 PV_i = 장애보상연금의 현가

DR_w = 장애등급에 따른 지급율

(2) 장애보상일시금의 산정모형

장애보상일시금은 피재근로자의 연령 특성과는 상관없이 일률적으로 수급권자에게 산재법 <별표2>에서 정한 규정에 따라 평균임금의 1,474일분(장애1급)에서 55일분(장애14급)까지를 지급한다. 장애보상일시금을 수식으로 표현하면 식(6)과 같이 표현할 수 있다.

$$PV_i^t = E_{w,0} \times (\text{등급별장해보상일수}/365) \quad (6)$$

여기서 PV_i^t = 장해보상일시금

다. 실제 손해액 산정모형

근로자가 업무상 재해로 사망하거나 또는 장애가 발생하여 노동능력의 전부 또는 일부를 상실한 경우 이로 인해 손해를 입게 된다. 이때 손해액은 사고(재해)가 없었을 경우를 가정하여 피재근로자가 장래 가동가능기간(예: 정년)까지 가동하여 얻을 수 있었을 것이라고 예측되는 이익 또는 소득을 말하며, 손해배상소송에서 소극적 손해로서의 일실이익(상실수익)이 여기에 해당한다.

(1) 사망의 경우

법원이 피해자에게 사고 시 또는 장애확정일로 부터 장래에 발생하게 될 손해배상금의 일시금 지급을 명하는 경우에는 손해액의 현가를 산정하기 위해 중간이자를 공제하여야 한다. 법원에서 사용하는 중간이자공제(현가산정) 방법으로는 민사법정이율 연 5%를 적용하여 복리로 할인하는 라이프니츠식 계산법과 민사법정이율 연 5%를 적용하여 단리로 할인하는 방법인 호프만식 계산법이 대표적 방법이다. 판례는 두 가지 방법을 모두 허용하고 있으나 현재 법원 실무의 주류는 호프만식 계산법을 채택하고 있다.

(가) 법원의 사망 일실이익 산정방법

호프만식 계산법에 의한 일실이익은 식(7)과 같이 표현할 수 있다. 식(7)에서 지급률(AR_w^c)은 생계비(수입의 1/3) 공제 후의 지급률을 의미하는데, 개개인의 구체적 생계비를 정확히 파악하여 인정하기 어려운 관계로 실무에서는 적정선(대체로 수입의 1/3 수준)을 다툼 없는 사실로 정리하여 처리함이 보통이다(사법연수원(2007) 참조). 본 연구에서도 논의의 편의 상 생계비는 수입의 1/3로 가정하여 분석 한다⁴⁾.

$$PV_d^c = E_{w,0} \times AR_w^c \times \sum_{t=1}^{T(a)} \left(\frac{1}{1+0.05 \cdot t} \right) \quad (7)$$

여기서 PV_d^c = 법원의 사망 일실이익 현가
 AR_w^c = 지급률(=2/3)
 $T(a)$ = 연령 a 인 피해자의 가동가능기간

$$\sum_{t=1}^{T(a)} \left(\frac{1}{1+0.05 \cdot t} \right) = \text{호프만계수}$$

(나) 실제 사망손해액 산정모형

라이프니츠식 계산법과 호프만식 계산법이 손해액산정 실무에 있어서 수십년간 관행적으로 사용되고 있는 대표적인 중간이자공제 방법이지만, 마승렬(2001) 등의 연구 결과에 의하면 양자 모두 현실세계를 제대로 반영하지 못하는 방법임이 확인된다. 현실세계를 제대로 반영해주는 실제 사망손해액의 산정모형은 식(8)과 같이 표현된다. 식(8)에서 정년(N)에 이르기까지는 평균임금이 적용되며, 정년 이후 가동가능기간(중간은퇴기간: $T(a)$)까지는 일용근로자임금을 적용한다⁵⁾. 일용근로자임금을 적용하는 경우에도 임금상승 순환인율과 동일한 순환인율의 값을 가지는 것으로 가정한다(마승렬(2001) 참조).

$$PV_d^R = [E_{w,0} \times AR_w^R \times \sum_{t=1}^N \left(\frac{1}{1+d} \right)^t] + [E_{d,0} \times AR_w^R \times \sum_{t=N+1}^{T(a)} \left(\frac{1}{1+d} \right)^t] \quad (8)$$

여기서 PV_d^R = 실제 사망손해액 현가
 N = 정년

4) 적정 생계비의 적용에 관한 논의는 본 연구에서 논외로 하고 있으나 향후 보다 구체적이고 집중적인 연구가 수행되어야 할 것이다. 이 부분에 관한 연구는 후일을 기약한다.

5) 여기서 일용근로자 임금이라 함은 통계법 제3조에 의한 통계작성 승인기관(대한건설협회)이 조사, 공표한 노임 중 공사부문 보통인부의 임금을 말한다.(자동차보험 표준약관 참조)

$$\begin{aligned}
 E_{w,0} &= \text{사망}(t=0) \text{ 시점의 연평균임금} \\
 E_{d,0} &= \text{일용근로자임금} \\
 AR_w^R &= \text{지급률}(=2/3); AR_w^R = AR_w^C
 \end{aligned}$$

본 연구의 실제 사망손해액 및 뒷 절에서 논의할 장애손해액의 현가산정에 있어서 할인율(d)은 식(2)에서의 임금상승 순할인율과 동일한 값을 사용하며, 가동가능기간(T(a))의 적용은 Ma(2006)의 연구에서 제시한 한국인의 중간은퇴기간(MYR: median years to retirement)을 적용하여 분석 한다⁶⁾.

(2) 후유장애의 경우

(가) 법원의 장애 일실회익 산정방법

법원에서 사용하는 호프만식 계산법에 의한 후유장애 일실회익은 식(9)와 같이 표현될 수 있다. 일실회익의 크기는 동일한 피재근로자의 경우에도 노동력의 상실 정도(DR_w^C)에 따라 그 값이 다르게 될 것이다.

$$PV_i^C = E_{w,0} \times DR_w^C \times \sum_{t=1}^{T(a)} \left(\frac{1}{1+0.05 \cdot t} \right) \tag{9}$$

여기서 PV_i^C = 법원의 장애 일실회익 현가
 DR_w^C = 장애급수별 지급률(노동력상실률)
 $T(a)$ = 연령 a인 피해자의 가동가능기간

6) 가동가능기간의 평가에는 중간은퇴기간 (MYR)과 기대가동가능기간 (WLE: worklife expectancy)의 두 가지 방법이 통상적으로 사용되어지는 방법이다. 중간은퇴기간은 기초 연령그룹의 사람들 중 노동력 (labor force)에서 영구적으로 이탈하는 사람의 수가 전체의 50%에 달하는 때까지의 기간으로 정의되며, 기대가동가능기간 (WLE)은 어떤 특정 연령의 개인이 그의 여명동안 노동력에 참여하게 될 전체 기간으로 정의 된다. Ma(2006)의 연구 결과에 의하면 한국의 경우 중간은퇴기간이 가동가능기간으로서 사용될 수 있는 적절한 방법임을 확인할 수 있다.

(나) 실제 장해손해액 산정모형

현실세계를 제대로 반영해주는 실제 후유장해 손해액의 산정모형은 식(10)과 같이 표현된다.

$$PV_i^R = [E_{w,0} \times DR_w^R \times \sum_{t=1}^N (\frac{1}{1+d})^t] + [E_{d,0} \times DR_w^R \times \sum_{t=N+1}^{T(a)} (\frac{1}{1+d})^t] \quad (10)$$

여기서 PV_i^R = 실제 장해손해액 현가
 DR_w^R = 지급률; $DR_w^R = DR_w^R$ 로 가정함

2. 자료

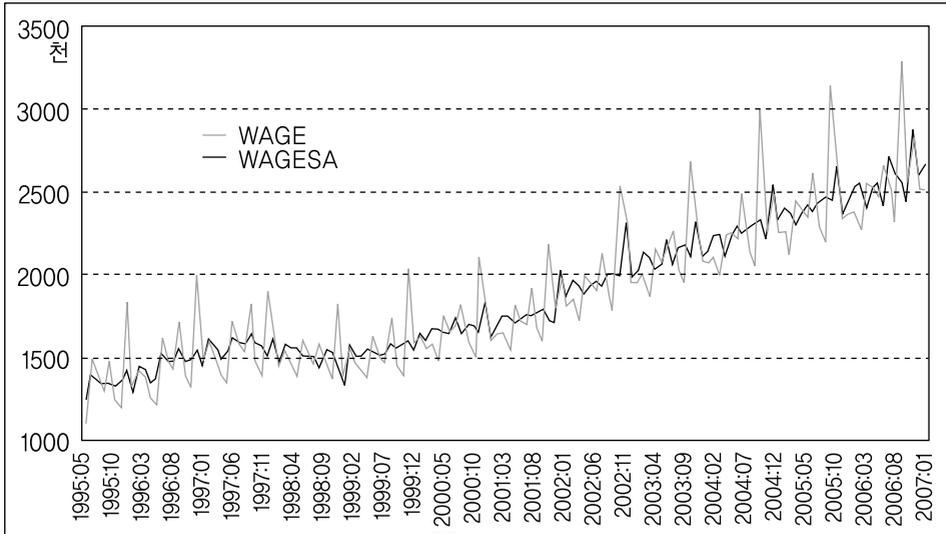
가. 할인율

본 연구에서는 손해액 또는 연금의 현가 산정 시 적용할 무위험 할인율의 대응변수로서 한국은행 DB에서 구한 1995. 05~2007. 04 (12년간)의 3년 만기 국고채 수익률(GB3)의 월별자료를 사용하여 분석한다.

나. 임금자료

본 연구에서는 산재 재해보상액 등을 산정하기 위한 기초 임금자료로서 통계청 DB에서 구한 전산업 남녀 평균임금(WAGE)의 월별 시계열자료를 사용하며, 실제의 분석에서는 이동평균비율법(ratio to moving average method)을 사용하여 계절조정된 시계열자료(WAGESA)를 사용하여 분석한다. <그림 4>는 1995.05~2007.04 (12년간)의 평균임금의 원시계열과 계절조정된 시계열을 함께 나타낸 것이다.

〈그림 4〉 평균임금 (남녀평균 명목임금) 추이



순환인비율 시계열의 생성을 위해서는 임금상승률 시계열자료가 필요한데, 본 연구에서는 위의 계절 조정된 임금시계열자료에 로그차분을 취하여 평균임금상승률 시계열(g)을 생성하였다.

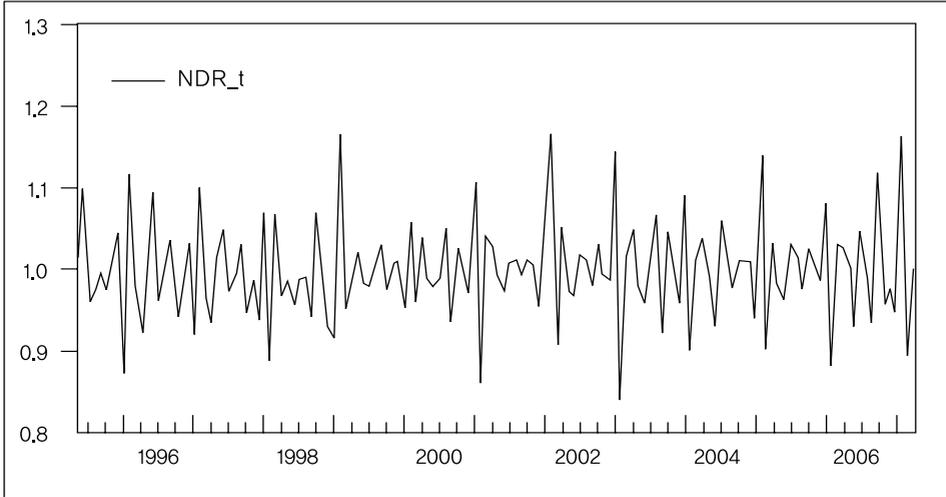
다. 물가자료

한편, 미래의 연금액을 물가상승률에 연동하여 지급하는 경우(산재의 연금지급에서 65세 이후)에는 물가상승률과 무위험이자율 간의 순환인비율 자료가 필요하게 된다. 본 연구에서 물가상승률(INFL) 시계열은 1995.05~2007.04(12년간)의 월별 소비자물가지수(CPI) 시계열에 로그차분(log difference)을 취하여 구하였다.

라. 순환인비율

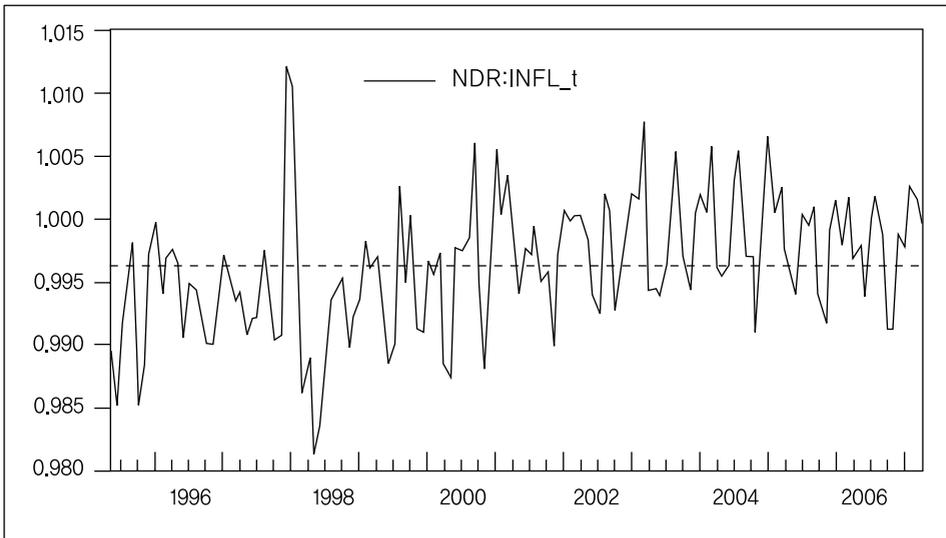
이제 3년 만기 국고채수익률(GB3) 자료와 평균임금상승률(g) 자료를 사용하면 〈그림 5〉와 같이 임금상승 순환인비율(NDR_t) 시계열을 생성할 수 있게 된다.

〈그림 5〉 임금상승 순할인비율 시계열 (1995.05~2007.04)



물가상승률(INFL)과 3년 만기 국고채수익률(GB3)의 월별 자료를 사용하여 생성한 물가변동 순할인비율(NDR:INFL_t)의 시계열 추이는 〈그림 6〉과 같다.

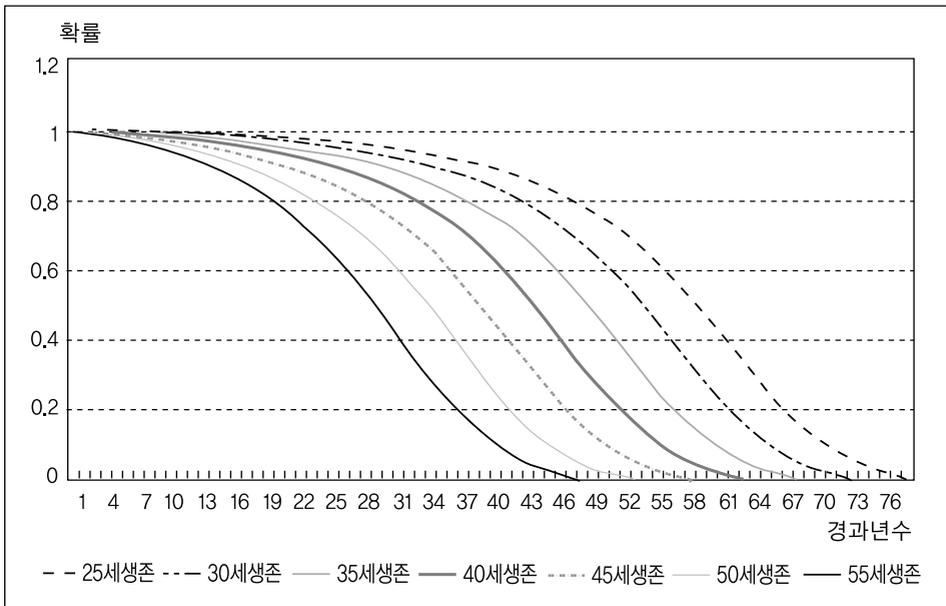
〈그림 6〉 물가상승 순할인비율(NDR:INFL_t)의 시계열 추이



마. 생존확률

앞의 유족보상연금 및 장애보상연금의 현가산정을 위해서는 피재근로자의 연령 계층별 생존확률 자료를 생성하여야 한다. 본 연구에서는 근로자의 연령계층을 연령 25세, 30세, 35세, 40세, 45세, 50세, 55세의 7가지 연령계층으로 구분하여 분석한다. 피재근로자의 연령 25세에서 55세까지 5세 간격별로 각각의 연령계층에 있어서의 생존확률을 통계청에서 공표하는 2005년도 국민생명표를 이용하여 생성하면 <그림 7>과 같다. 각각의 연령계층에서 $t=0$ 시점의 생존확률은 모두 1.0이며 한계연령인 100세에 도달하면 생존확률은 모두 영(zero)이 된다.

<그림 7> 연령계층별 생존확률 (2005 국민생명표)



바. 가동가능기간

본 연구에 있어서 법원의 일실이익을 산정하는 경우에는 판례에 따라 정년 60세까지 남겨진 기간을 가동가능기간으로 가정하여 산정하며, 현실모형에 의한 실

제손해액 산정에는 Ma(2006)의 연구결과에 근거하여 한국인의 중간은퇴기간(MYR)을 가동가능기간으로 사용한다. <표 4>는 연령계층별 중간은퇴기간을 보여준다.

<표 4> 연령별 가동가능기간 (중간은퇴기간)

| 연령 | 남자 | 여자 | 평균 | 적용기간 |
|----|-------|-------|-------|------|
| 25 | 38.10 | 39.28 | 38.69 | 38 |
| 30 | 33.15 | 34.30 | 33.73 | 33 |
| 35 | 28.23 | 29.33 | 28.78 | 28 |
| 40 | 23.43 | 24.37 | 23.90 | 23 |
| 45 | 18.84 | 19.43 | 19.14 | 19 |
| 50 | 14.48 | 14.94 | 14.71 | 14 |
| 55 | 10.57 | 10.99 | 10.78 | 10 |

주 : Ma(2006)의 연구에서 제시한 한국인의 중간은퇴기간(MYR)에 근거함.

사. 평균임금수준

각각의 연령계층별 분석에 사용할 평균임금의 수준은 통계청DB에서 구한 전직종 평균급여자료를 근거로 하여 <표 5>에서와 같이 연령별 적용 월급여액 수준을 정하였다. 연령계층 25세에서 55세까지의 5세 간격별 월급여액 수준을 보면 연령별 특성에 의해 연령이 높아짐에 따라 “역U자” 형태의 월급여액 수준을 나타내고 있음을 확인할 수 있다. 한편, 본 연구의 현실모형을 이용한 분석에 있어서는 정년을 60세로 가정하며, 60세 이후 잔여 가동가능기간까지의 급여 적용은 대한건설협회에서 조사, 공표한 노임 중 2007년 상반기 일용근로자 임금 (보통인부 노임) 월 1,272,040원을 적용하여 분석한다.

〈표 5〉 연령별 급여총액 (2006년도 평균임금)

(단위 : 원)

| 규모별 | 연령 | 월급여액 | 연간 특별급여액 | 월급여총액 | 연령별 적용 월급여액 | |
|-----|---------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------|
| 전규모 | 계 | 2,014,265 | 5,540,260 | 2,475,953 | | |
| | ~ 19세 | 1,166,728 | 1,858,929 | 1,321,639 | | |
| | 20 ~ 24 | 1,285,094 | 1,998,216 | 1,451,612 | | |
| | 25 ~ 29 | 1,590,486 | 3,507,248 | 1,882,757 | 25세 | 1,880,000원 |
| | 30 ~ 34 | 1,968,004 | 5,446,570 | 2,421,885 | 30세 | 2,420,000원 |
| | 35 ~ 39 | 2,271,890 | 6,989,423 | 2,854,342 | 35세 | 2,850,000원 |
| | 40 ~ 44 | 2,379,006 | 7,337,402 | 2,990,456 | 40세 | 2,990,000원 |
| | 45 ~ 49 | 2,403,046 | 7,527,255 | 3,030,317 | 45세 | 3,030,000원 |
| | 50 ~ 54 | 2,359,796 | 7,176,742 | 2,957,858 | 50세 | 2,950,000원 |
| | 55 ~ 59 | 2,096,407 | 4,953,399 | 2,509,190 | 55세 | 2,500,000원 |
| | 60세 ~ | 1,644,626 | 2,712,341 | 1,870,654 | | |

주: 1) 월급여액 = 정액급여 + 초과급여
 2) 월급여총액 = 월급여액 + (연간특별급여액/12)

IV. 분석결과

1. 순환인비율 시계열의 안정성 검정

본 연구에서는 1995.05~2007.04 (12년) 간의 3년 만기 국고채수익률(GB3)과 평균임금상승률(g) 시계열자료를 이용하여 임금상승 순환인비율(NDR_t) 시계열을 생성하였으며, 3년 만기 국고채수익률과 물가변동률(INFL)시계열자료를 이용하

여 물가변동 순할인비율($NDR:INFL_t$) 시계열을 생성하였다. 각각의 순할인비율의 시계열이 안정적 시계열인 경우 우리는 순할인비율의 평균값을 이용하여 손해액의 현가산정 시 적용할 수 있는 적정 수준의 단일할인율(순할인율)을 찾아낼 수 있다. <표 6>은 각각의 시계열에 대한 단위근검정(unit root test) 결과를 보여주고 있다.

<표 6> 단위근검정 결과

| 변수 | ADF검정 | PP검정 | 임계치 |
|--------------|----------|----------|---|
| GB3 | -1.9962 | -1.9571 | 1%: -3.4768, 5%: -2.8818 10%: -2.5776 |
| g | -12.6096 | -36.9813 | |
| NDR_t | -12.3249 | -24.4922 | |
| INFL | -8.8131 | -7.7163 | |
| $NDR:INFL_t$ | -7.3966 | -7.2480 | |

- 주: 1) 절편만 있는 식에 대한 추정결과임.
 2) 순할인비율 시계열데이터의 안정성여부 분석이 본 연구에서 중요한 점은 일차모멘트(moment) 및 이차 모멘트들이 시간 t에 대하여 불변하는 유한한 상수(constant)일때 분석 대상 시계열데이터를 안정적 시계열이라 하는 점 때문이다(김명직·장국현(2003) 참조).

분석결과에 의하면 평균임금상승률 시계열은 ADF검정(Augmented Dickey-Fuller test)과 PP검정(Phillips-Perron test) 모두 1% 유의수준에서 해당 시계열에 단위근이 존재한다는 귀무가설을 기각하여 안정적 시계열로 확인되었으나, 3년 만기 국고채수익률 시계열은 10% 유의수준에서도 해당 시계열에 단위근이 존재한다는 귀무가설을 기각하지 못하여 불안정시계열로 확인되었다. 그러나 3년 만기 국고채수익률과 평균임금상승률 시계열의 비선형 결합인 순할인비율 시계열은 3년 만기 국고채수익률 시계열이 불안정 시계열임에도 불구하고 1% 유의수준에서 해당 시계열에 단위근이 존재한다는 귀무가설을 기각하여 안정적 시계열로 확인되었다. 한편, 물가상승률(INFL)과 물가상승 순할인비율($NDR:INFL_t$) 시계열에 대한 안정성 분석도 함께 시행하였는데, ADF검정과 PP검정 결과 양 시계열 모두 1% 유의수준에서 해당 시계열에 단위근이 존재한다는 귀무가설을 기각하여 안정적 시

계열로 확인되었다.

이제 안정적 시계열로 확인되는 순할인비율의 평균값에 근거하여 순할인율을 구하면 <표 7>과 같이 확인된다. 본 연구의 분석결과에 근거하여 실제 분석에서는 임금상승 순할인율(d): 연 1.0%, 물가변동 순할인율(d_c): 연 4.3%를 적용하여 분석한다.

<표 7> 순할인비율의 평균값 및 순할인율

| 임금상승 순할인비율 (NDR) | 평균 | 표준편차 | 임금상승 순할인율 (d) | 평균(연율) | 실제 적용률 |
|--------------------------|----------|----------|------------------------|--------|--------|
| | 0.999019 | 0.060035 | | 1.17% | |
| 물가변동 순할인비율 (NDR:INFL) | 평균 | 표준편차 | 물가변동 순할인율 (d_c) | 평균(연율) | 실제적용률 |
| | 0.996406 | 0.005315 | | 4.32% | |

주: 1) $NDR = \frac{1}{1+d} \Rightarrow d = \frac{1}{NDR} - 1 = \frac{1}{0.999019} - 1 = 0.000982$

따라서 연율로 표시한 임금상승 순할인율(d)은 1.17% (= 0.000982*12)

2) 동일한 방법으로 $d_c = \frac{1}{0.996406} - 1 = 0.003607$

따라서 연율로 표시한 물가변동 순할인율(d_c)은 4.32% (= 0.003607*12)

2. 유족급여의 계산

본 연구에서는 동일한 연령계층과 평균임금의 가정 하에서 산재 유족보상일시금, 유족보상연금의 현가, 일시금과 연금의 50% 혼합지급방법의 현가, 법원의 일실회액 및 현실모형에 의한 실제 사망손해액 등 5가지의 산정모형을 사용하여 근로자의 사망으로 인한 보상(배상)금의 현가를 각각 산정하였다. <표 8>은 연령계층별로 본 연구에서 설정한 모형별 사망 보상(배상)금의 현가를 하나의 표로 나타낸 것이다.

〈표 8〉 각각의 산정금액의 비교

(단위: 원)

| 연령 | 월평균 임금 | 산재 유족급여액 | | | 실제 사망손해액 | |
|-----|-----------|-------------|--------------|-----------------|-------------|---------------|
| | | 유족보상 일시금 | 유족보상 연금현가 | 유족보상 50%혼합현가 | 법원 일실이익 | 현실모형 실제손해액 |
| 25세 | 1,880,000 | 81,466,667 | 492,066,335 | 286,766,501 | 299,558,464 | 463,431,932 |
| 30세 | 2,420,000 | 104,866,667 | 554,851,172 | 329,858,920 | 349,047,512 | 521,841,802 |
| 35세 | 2,850,000 | 123,500,000 | 565,769,624 | 344,634,812 | 363,527,057 | 525,465,177 |
| 40세 | 2,990,000 | 129,566,667 | 506,858,836 | 318,212,751 | 325,696,338 | 456,177,287 |
| 45세 | 3,030,000 | 131,300,000 | 431,336,606 | 281,318,303 | 266,175,446 | 370,291,037 |
| 50세 | 2,950,000 | 127,833,333 | 345,303,996 | 236,568,665 | 187,500,808 | 259,469,605 |
| 55세 | 2,500,000 | 108,333,333 | 233,588,922 | 170,961,128 | 87,287,408 | 144,061,581 |

주: 1) 유족보상일시금은 평균임금의 1,300일분임.
 2) 유족보상연금의 경우 부양가족 2인 (지급율: 57%) 가정하여 산정하며, 65세 이후는 물가 변동률에 연동함.
 3) 법원 일실이익액 및 실제 손해액은 피해자가 무과실인 경우의 금액임.

〈표 8〉에서 확인할 수 있는 바와 같이 유족보상일시금은 피재근로자의 연령특성의 고려 없이 일률적으로 평균임금의 1,300일분이 지급된다. 따라서 사망시점에서 가동가능기간이 가장 많이 남아있었기 때문에 손해액이 가장 클 것으로 예상되는 저연령계층(25세, 30세)의 보상일시금이 오히려 고연령계층(55세)에 비해 상대적으로 적게 산정되는 불합리한 결과를 초래하고 있음을 확인할 수 있다.

유족보상연금의 산정 시 본 연구에서는 분석의 편의 상 유족(부양가족)이 2인인 경우를 가정하여 지급률 57%를 적용하여 분석한 결과를 제시하였다. 유족연금은 수급권자의 사망 시 까지 연금이 지급되므로 우리가 예상한 바와 같이 산재 유족보상연금의 현가는 매우 큰 값을 보여준다. 유족보상의 일시금 50% 혼합방식은 유족보상연금의 수급권자가 원하는 경우 선급기간 없이 일시금의 50%를 지급하고, 처음부터 연금액의 50%를 감액하여 지급하는 방법이다(산재법 제62조 참조). 〈표8〉

에서 확인할 수 있는 바와 같이 혼합지급 시의 현가 크기는 연금만을 선택한 경우에 비해서는 더 적은 값을 보여준다. 이러한 결과는 유족보상일시금 수준이 유족보상 연금의 지급방법에 비해 상대적으로 지나치게 낮게 설정되어 있기 때문에 초래되는 결과이다.

본 연구에서는 피재근로자가 사망으로 인해 입은 실제의 손해액을 평가하기 위해 법원의 호프만식 계산법에 의해 산정한 일실이익액과 현실모형을 이용하여 산정한 실제손해액을 함께 제시하였다. 연령계층별로 호프만식 계산법에 의해 산정한 일실이익은 앞의 산재 유족보상일시금과는 달리 연령계층별로 가동가능기간이 가장 짧은 고연령계층(50세, 55세)의 일실이익액이 가장 적게 산정됨을 확인할 수 있다.

한편, 산재 유족보상연금의 현가는 법원의 사망 일실이익 산정액에 비해 지나치게 높은 값을 가짐을 구체적으로 확인할 수 있다. 법원의 사망 일실이익에 대한 각각의 산재 보험급여의 현가 비율은 <표 9>에서와 같이 확인된다. 현행 법원의 사망 일실이익을 피재근로자의 실제손해액의 평가액이라 가정하는 경우, 산재 유족일시금은 실제손해액에 비해 지나치게 과소지급 하는 방법이며(연령계층 55세는 제외), 반대로 산재 유족연금은 실제손해액을 지나치게 과대지급 하는 방법이라 할 수 있다.

<표 9> 법원 일실이익액에 대한 비율

| 연령 | 산재 유족급여액 | | | 법원 일실이익 |
|-----|----------|-----------|-------------|---------|
| | 유족보상일시금 | 유족보상연금 현가 | 유족보상 50% 혼합 | |
| 25세 | 0.27 | 1.64 | 0.96 | 1.00 |
| 30세 | 0.30 | 1.59 | 0.95 | 1.00 |
| 35세 | 0.34 | 1.56 | 0.95 | 1.00 |
| 40세 | 0.40 | 1.56 | 0.98 | 1.00 |
| 45세 | 0.49 | 1.62 | 1.06 | 1.00 |
| 50세 | 0.68 | 1.84 | 1.26 | 1.00 |
| 55세 | 1.24 | 2.68 | 1.96 | 1.00 |

법원에서 관행적으로 사용하는 호프만식 계산법에 의한 일실이익 산정방법이 현실 세계를 제대로 반영하지 못하는 방법임은 이미 선행 연구들에서 잘 확인되고 있다 (마승렬(2001), Ma(2006) 등 참조). 본 연구에서는 현가계산 시 순할인율(d)로 연 1.0%를 적용하여 복리 할인하고, 가동가능기간은 Ma(2006)의 연구에서 제시한 한국인의 중간은퇴기간을 적용하여 산정하는 현실모형을 채택하여 실제 사망손해액을 산정하였다. 이 경우 법원의 일실이익에 비해 현실모형에 의한 실제손해액이 현저히 높은 값을 보여주고 있음을 확인할 수 있다. 이는 법원의 호프만식 계산법에 의해 산정된 일실이익 또한 현실세계를 현저하게 과소평가하고 있음을 말해주는 것이다.

현실모형에 의한 실제손해액에 대한 각각의 산재 사망 보상금 및 일실이익의 현가 비율은 <표 10>에서와 같이 확인된다. 이 경우에 있어서도 산재 유족일시금은 실제손해액에 비해 지나치게 과소지급 하는 방법이며, 반대로 산재 유족연금은 실제손해액을 과대지급 하는 방법임을 확인할 수 있다. 현실모형에 의한 실제손해액과의 비교 시 산재 혼합지급방법의 경우에 있어서도 연령계층 55세를 제외하고는 실제손해액을 과소지급하고 있음을 확인할 수 있다. 이는 산재 유족일시금 지급방법이 현실세계를 지나치게 과소 지급하는 방법이기 때문에 야기되는 결과이다.

<표 10> 현실손해액에 대한 비율

| 연령 | 산재 유족급여액 | | | 실제 사망손해액 | |
|-----|-------------|--------------|-----------------|------------|---------------|
| | 유족보상 일시금 | 유족보상 연금현가 | 유족보상 50%혼합현가 | 법원 일실이익 | 현실모형 실제손해액 |
| 25세 | 0.18 | 1.06 | 0.62 | 0.65 | 1.00 |
| 30세 | 0.20 | 1.06 | 0.63 | 0.67 | 1.00 |
| 35세 | 0.24 | 1.08 | 0.66 | 0.69 | 1.00 |
| 40세 | 0.28 | 1.11 | 0.70 | 0.71 | 1.00 |
| 45세 | 0.35 | 1.16 | 0.76 | 0.72 | 1.00 |
| 50세 | 0.49 | 1.33 | 0.91 | 0.72 | 1.00 |
| 55세 | 0.75 | 1.62 | 1.19 | 0.61 | 1.00 |

3. 장해급여의 계산

본 연구에서는 동일한 연령계층과 평균임금의 가정 하에서 산재 장해보상일시금, 장해보상연금의 현가, 법원의 장해 일실이익액 및 현실모형에 의한 실제 장해손해액 등 4가지의 산정모형을 사용하여 근로자의 장해발생으로 인한 보상(배상)금의 현가를 각각 산정하였다. <표 11>은 각각의 장해 보상(배상)금의 현가를 비교하기 위해 하나의 표로 나타낸 것이다. 본 연구에서는 각각의 경우 비교 목적으로 장해4급 피재근로자를 중심으로 분석한 결과를 제시하였다⁷⁾.

<표 11> 각각의 장해4급 피해자의 손해액 산정금액의 비교

(단위: 원)

| 연령 | 산재 장해급여액 | | 실제 장해손해액 | |
|-----|-------------|----------------|-------------|----------------|
| | 장해보상 일시금 | 장해보상 연금의 현가 | 법원 일실이익 | 현실모형 실제 손해액 |
| 25세 | 63,418,667 | 537,148,436 | 275,757,929 | 426,611,312 |
| 30세 | 81,634,667 | 605,685,490 | 321,314,970 | 480,380,398 |
| 35세 | 96,140,000 | 617,604,268 | 334,644,085 | 483,715,889 |
| 40세 | 100,862,667 | 553,296,195 | 299,819,095 | 419,933,064 |
| 45세 | 102,212,000 | 470,854,775 | 245,027,260 | 340,870,653 |
| 50세 | 99,513,333 | 376,940,034 | 172,603,483 | 238,854,211 |
| 55세 | 84,333,333 | 254,989,856 | 80,352,244 | 132,615,592 |

주: 일실이익과 현실모형에 의한 실제 손해액은 피해자가 무과실인 경우의 금액임.

7) 각각의 장해급수별로 별도의 분석을 시행하여 보았으나 장해등급의 차이는 본 연구의 결과에 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다. 따라서 본 연구에서는 지면관계상 장해4급 피해자에 대한 결과만을 대표적으로 제시하였다.

〈표 11〉에서 확인할 수 있는 바와 같이 장해보상일시금 또한 유족보상일시금에서와 같이 피재근로자의 연령특성의 고려 없이 일률적으로 장해등급별 구분에 따라 평균임금에 정해진 일수를 곱한 금액이 지급된다. 따라서 유족보상일시금 지급방법에서와 마찬가지로 여기에서도 장해확정시점에서 가동가능기간이 가장 많이 남아 있었기 때문에 손해액이 가장 클 것으로 예상되는 저연령계층(25세, 30세)의 장해보상일시금이 오히려 고연령계층(55세)에 비해 상대적으로 적게 산정되는 불합리한 결과를 초래하고 있음을 확인할 수 있다. 한편, 장해보상연금액은 각각의 연령계층별 피재근로자가 사망할 때까지 지급되는 것이므로 이미 예상한 바와 같이 장해보상연금의 현가는 각각의 경우에 있어서 매우 높은 값을 보여주고 있음을 확인할 수 있다. 피재근로자의 연령계층별로 호프만식 계산법에 의해 산정한 법원의 후유장해 일실이익은 〈표 11〉에서 확인할 수 있는 바와 같이 여기에서도 장해보상일시금의 산정에서와는 달리 연령계층별로 가동가능기간이 가장 짧은 고연령계층의 일실이익이 가장 적게 산정됨을 확인할 수 있다. 한편, 법원의 후유장해 일실이익 평가액에 비해 앞의 산재 장해보상연금의 현가는 지나치게 높은 값을 가짐을 구체적으로 확인할 수 있다.

법원의 장해 일실이익에 대한 각각의 산재 장해보상금의 현가 비율은 〈표 12〉에서와 같이 확인된다. 여기서도 사망의 경우와 마찬가지로 현행 법원의 장해 일실이익액을 피재근로자에게 발생된 실제 손해액의 평가액이라 가정하는 경우, 현행의 산재 장해보상일시금 지급방법은 실제손해액에 비해 지나치게 과소지급 하는 방법이며(연령계층 55세는 제외), 반대로 산재 장해보상연금은 실제 손해액을 지나치게 과대지급 하는 방법임을 확인할 수 있다.

〈표 12〉 법원의 장해 일실이익에 대한 비율

| 연령 | 산재 장해급여액 | | 법원 일실이익 |
|-----|----------|------------|---------|
| | 장해보상일시금 | 장해보상연금의 현가 | |
| 25세 | 0.23 | 1.95 | 1.00 |
| 30세 | 0.25 | 1.89 | 1.00 |
| 35세 | 0.29 | 1.85 | 1.00 |
| 40세 | 0.34 | 1.85 | 1.00 |
| 45세 | 0.42 | 1.92 | 1.00 |
| 50세 | 0.58 | 2.18 | 1.00 |
| 55세 | 1.05 | 3.17 | 1.00 |

주: 연령계층별로 비율이 상이하지만, 장해등급의 차이는 비율에 영향을 미치지 않음.

본 연구에서는 장해 손해액 평가에 있어서도 현실모형을 채택하여 실제의 손해액을 산정하였다. 〈표 11〉은 연령계층별로 산정된 장해발생으로 인한 실제 손해액을 보여준다. 이 경우 앞에서 살펴본 법원의 장해 일실이익에 비해 현저히 높은 손해액 산정 결과를 보여주고 있음을 확인할 수 있다. 이는 장해손해액 평가에 있어서도 법원의 호프만식 계산법에 의해 산정된 일실이익이 현실세계를 지나치게 과소평가하고 있음을 말해주는 것이다.

현실모형을 사용하여 산정한 실제손해액에 대한 각각의 산재 장해보상금 및 법원 일실이익의 현가 비율은 〈표 13〉에서와 같이 확인된다. 이 경우에 있어서도 산재 장해보상일시금은 실제손해액에 비해 지나치게 과소지급 하는 방법이며, 반대로 산재 장해보상연금은 실제손해액을 지나치게 과대지급 하는 방법임을 확인할 수 있다.

〈표 13〉 실제 장해손해액에 대한 비율

| 연령 | 산재 장해급여액 | | 실제 장해손해액 | |
|-----|-------------|----------------|------------|----------------|
| | 장해보상 일시금 | 장해보상 연금의 현가 | 법원 일일이익 | 현실모형 실제 손해액 |
| 25세 | 0.15 | 1.26 | 0.65 | 1.00 |
| 30세 | 0.17 | 1.26 | 0.67 | 1.00 |
| 35세 | 0.20 | 1.28 | 0.69 | 1.00 |
| 40세 | 0.24 | 1.32 | 0.71 | 1.00 |
| 45세 | 0.30 | 1.38 | 0.72 | 1.00 |
| 50세 | 0.42 | 1.58 | 0.72 | 1.00 |
| 55세 | 0.64 | 1.92 | 0.61 | 1.00 |

V. 산재 보험급여제도 개선방안

지금까지의 분석결과에 의하면 산재 보험급여 체계는 향후 전면적인 수정이 필요한 것으로 판단된다. 본 장에서는 본 연구의 분석결과를 근거로 산재 보험급여 지급 방법의 향후 개선방안을 제시해 보기로 한다.

1. 연금의 지급방법

근본적으로 현행 산재 보험급여가 현실세계를 제대로 반영하지 못하고 실제 손해액에 비해 지나치게 과대보상 되고 있는 가장 주된 이유 중 하나는 유족보상연금 또는 장해보상연금이 수급권자가 사망할 때까지 지급된다는데 있다. 또한 사망시점까지 연금이 지급되기 때문에 남자와 여자의 기대여명 차이로 인해 수급권자가 남자인 경우에 비해 여자인 경우 보험급여가 더 많이 지급되는 문제점도 내포되어 있다.

이론적으로는 매기 지급되는 연금의 현가와 피재근로자의 실제손해액이 같은 값

이 되도록 연금의 크기와 지급기간을 설계하는 것이 바람직할 것이다. 연금의 현가와 피재근로자의 실제손해액이 같은 값이 되도록 연금계획이 설계된다면 연금의 지급기간이 길고 짧음은 그다지 문제될 바가 아닐 것이다. 그러나 본 연구에서 이미 확인해 본 바와 같이 현행 산업재해보상보험의 유족 및 장해보상연금제도는 실제손해액에 비해 지나치게 과대 지급되는 방법이므로(특히 법원의 일실이익액과 비교 시) 향후 산재의 연금지급방법에 대한 개선이 시급한 것으로 판단된다.

가. 유족보상연금 지급방법 개선방안

(1) 연금을 가동가능기간까지만 지급하는 경우⁸⁾

현행 산재 유족보상연금 산정에서 적용되는 급여기초액(월평균임금)을 그대로 적용하되, 실제 손해기간(loss period)인 가동가능기간(중간은퇴기간)까지만 연금을 지급하는 유족보상연금 지급계획을 세우고자 하는 경우에는 유족(부양가족)의 수에 따라 다르게 적용되는 현행의 연금지급률(52%~67%)을 <표 14>에서와 같이 유족의 수와는 상관없이 모두 동일한 67%수준으로 수정해주면 될 것이다. 수정된 지급률 67%는 생계비 1/3을 공제한 이후의 지급률(2/3)을 의미하는데, 주지하는 바와 같이 법원에서 민사 손해배상액 산정 시 채택하고 있는 방법이며, 본 연구의 실제 손해액 산정모형(법원의 일실이익모형 및 현실모형)에서도 이 부분은 법원 판례에 근거하여 동일한 지급률을 적용하였다⁹⁾.

8) 산재의 유족 또는 장해급여를 종신토록 지급하지 않는 나라의 사례로서 덴마크를 들 수 있다. 덴마크에서는 유족급여의 경우 지급받을 수 있는 연금의 총액이 유족 수에 따라서 상이하며, 최고액은 피재근로자 소득의 70% 이내로 제한된다. 장해급여의 경우에는 최소 15%의 장해에 해당하여야 장해급여의 수혜 대상이 되며, 100% 장해를 입은 경우에는 직전년도 소득의 80%를 연금지급으로 지급받는다. 유족연금과 장해연금은 모두 수급권자가 67세에 도달하면 2년간의 연금지급액을 일시금으로 지급받고 이 시점에서 연금지급이 종료된다 (Social Security Programs Throughout the World: Europe, 2004, pp.67-71 (www.socialsecurity.gov)).

〈표 14〉 수정된 연금지급률(연금을 가동가능기간까지 지급하는 경우)

| 유족(부양가족) 수 | 현행 지급률 | 수정된 지급률 |
|------------|--------|---------|
| 1인 | 52% | 67% |
| 2인 | 57% | |
| 3인 | 62% | |
| 4인 이상 | 67% | |

(2) 연금을 사망 시까지 지급하는 경우

유족보상연금을 현행과 같이 수급권자의 사망시점까지 지급하고자 한다면, 사망으로 인한 실제손해액을 반영해주기 위해서는 매기 지급되는 연금액을 산정하기 위한 급여기초액 수준을 〈표 15〉에서와 같은 연령계층별 수정률을 사용하여 적절히 수정해 주면 될 것이다.

- 9) 생계비란 사람의 사회생활을 영위하는데 있어서 필요한 비용을 뜻한다. 사망한 피해자의 상실수익액(일실희익)을 산정함에 있어서 망인의 수입으로부터 망인의 생계비를 공제하여야 하는가에 관하여는 현재 공제설이 통설, 판례이며 공제되어야할 생계비는 망인 자신을 위하여 지출되는 생계비에 한한다. 대법원 판례(대법원 1969. 7. 22. 선고 69다504 판결)에 의하면 망인이 사망하지 않았더라면 그 부양가족에 대한 생계비를 망인이 지급하여야할 처지에 있었다고 하더라도 사망으로 인하여 부양가족의 생계비를 이득하였다고는 할 수 없으므로, 망인의 부양가족의 생계비까지 망인의 수입에서 공제할 것은 아니라 한다 (서울중앙지방법원 교통·산재손해배상실무연구회(2005)).

〈표 15〉 수정된 연금액 수준 (연금을 사망시점까지 지급하는 경우)

(단위: 원)

| 연령 | 비율 | 수정률 | 월평균임금 | 수정된 급여기초액 |
|-----|------|-----|-----------|-----------|
| 25세 | 1.06 | 94% | 1,880,000 | 1,770,599 |
| 30세 | 1.06 | 94% | 2,420,000 | 2,276,029 |
| 35세 | 1.08 | 93% | 2,850,000 | 2,646,971 |
| 40세 | 1.11 | 90% | 2,990,000 | 2,691,026 |
| 45세 | 1.16 | 86% | 3,030,000 | 2,601,175 |
| 50세 | 1.33 | 75% | 2,950,000 | 2,216,700 |
| 55세 | 1.62 | 62% | 2,500,000 | 1,541,828 |

주: 1) 비율: 실제 사망 손해액에 대한 현행 산재 유족보상연금 현가의 비율

2) 수정률: 실제 손해액을 반영해주기 위한 수정률

3) 수정된 급여기초액 = 월평균임금*수정률

한편, 유족보상연금의 지급기간을 수급권자의 한계연령(life span) 이전의 특정 기간까지만 지급하는 확정기간형 유족보상연금의 지급계획도 얼마든지 설계가 가능할 것이다. 단, 어떠한 경우에 있어서도 설계된 연금의 현가는 사망으로 인한 실제 손해액을 제대로 반영할 수 있도록 설계되어야 할 것이다.

나. 장해보상연금 지급방법 개선방안

(1) 연금을 가동가능기간까지만 지급하는 경우

장해보상연금의 지급기간을 수급권자의 사망시점까지가 아니라 장해발생으로 인한 실제 손해기간을 반영해주기 위해 가동가능기간까지만 지급하는 연금의 지급계획을 세우고자 하는 경우에는 〈표 16〉에서와 같이 현행 산재 장해보상연금 산정에서 적용하는 급여기초액(월평균임금)을 그대로 적용하면 될 것이다.

〈표 16〉 수정된 장해보상연금 지급기간 (연금을 가동가능기간까지 지급하는 경우)

| 연령 | 연금 지급기간 | 장해급별 지급률 예시 | | |
|-----|---------|-------------|-------|-------|
| | | 장해1급 | 장해4급 | 장해7급 |
| 25세 | 38년 | 90.1% | 61.4% | 37.8% |
| 30세 | 33년 | 90.1% | 61.4% | 37.8% |
| 35세 | 28년 | 90.1% | 61.4% | 37.8% |
| 40세 | 23년 | 90.1% | 61.4% | 37.8% |
| 45세 | 19년 | 90.1% | 61.4% | 37.8% |
| 50세 | 14년 | 90.1% | 61.4% | 37.8% |
| 55세 | 10년 | 90.1% | 61.4% | 37.8% |

주: 연금지급은 각각의 연령계층별 가동가능기간(중간은퇴기간)까지만 지급함.

(2) 연금을 사망 시까지 지급하는 경우

장해보상연금을 현행과 같이 수급권자의 사망시점까지 지급하고자 한다면, 장해 발생으로 인한 실제손해액을 반영해주기 위해서는 매기 지급되는 연금액을 산정하기 위한 급여기초액 수준을 〈표 17〉에서와 같은 연령계층별 수정률을 사용하여 적절히 수정해 주면 될 것이다.

〈표 17〉 수정된 연금액 수준 (연금을 사망시점까지 지급하는 경우)

(단위: 원)

| 연령 | 비율 | 수정률 | 월평균임금 | 수정된 급여기초액 |
|-----|------|-----|-----------|-----------|
| 25세 | 1.26 | 79% | 1,880,000 | 1,493,124 |
| 30세 | 1.26 | 79% | 2,420,000 | 1,919,347 |
| 35세 | 1.28 | 78% | 2,850,000 | 2,232,158 |
| 40세 | 1.32 | 76% | 2,990,000 | 2,269,309 |
| 45세 | 1.38 | 72% | 3,030,000 | 2,193,539 |
| 50세 | 1.58 | 63% | 2,950,000 | 1,869,316 |
| 55세 | 1.92 | 52% | 2,500,000 | 1,300,205 |

주: 1) 비율: 실제 장애 손해액에 대한 현행 산재 장해보상연금 현가의 비율

2) 수정률: 실제 손해액을 반영해주기 위한 수정률

3) 수정된 급여기초액 = 월평균임금*수정률

한편, 연금의 지급기간을 수급권자의 한계연령 이전의 특정기간까지만 지급하는 확정기간형 장해보상연금의 지급계획도 얼마든지 설계가 가능할 것이다. 단, 이 경우에 있어서도 설계된 연금의 현가는 장애발생으로 인한 실제 손해액을 제대로 반영할 수 있도록 설계되어야 할 것이다.

2. 일시금의 지급방법

산재의 유족보상일시금 및 장해보상일시금 지급방법의 경우에는 앞에서 살펴본 연금 지급방법과는 반대로 사망 또는 후유장애가 발생하여 입게 된 근로자의 실제 손해액을 지나치게 과소평가하고 있음을 확인하였다. 또한 가동가능기간이 더 많이 남겨진 저연령계층의 보상급여액이 가동가능기간이 더 짧게 남겨진 고연령계층의 보상급여액에 비해 더 낮게 산정되는 연령계층별 불공정성 문제도 함께 내포하고

있음을 확인하였다.

가. 유족보상일시금 지급방법 개선방안

〈표 18〉은 연령계층에 따라 지급률을 달리한 유족보상일시금 지급방법의 개선방안을 보여주고 있다. 유족보상일시금 개선방안으로 현실모형을 이용한 실제손해액을 기준으로 수정하는 방안을 고려할 수도 있지만, 본 연구에서는 향후 법원이 본 연구에서 논의한 바와 같이 현실모형을 사용하여 실제 손해액을 제대로 반영하는 판결 태도를 가질 때까지는 한시적으로 〈표 18〉에서와 같이 법원의 일실이익액을 기준으로 평가한 수정지급률을 적용하는 방법을 제안한다. 그러나 일시금 지급방법은 현행 산재제도에서와 같이 향후에도 극히 제한적으로 운용되는 것이 바람직할 것이다¹⁰⁾.

〈표 18〉 유족보상일시금 지급방법의 개선방안

| 연령 | 월평균임금 | 현행지급률 | 수정지급률 | 수정 유족보상일시금 |
|-----|-----------|---------|---------|-------------|
| 25세 | 1,880,000 | 1,300일본 | 4,780일본 | 299,546,667 |
| 30세 | 2,420,000 | 1,300일본 | 4,327일본 | 349,044,667 |
| 35세 | 2,850,000 | 1,300일본 | 3,827일본 | 363,565,000 |
| 40세 | 2,990,000 | 1,300일본 | 3,268일본 | 325,710,667 |
| 45세 | 3,030,000 | 1,300일본 | 2,635일본 | 266,135,000 |
| 50세 | 2,950,000 | 1,300일본 | 1,907일본 | 187,521,667 |
| 55세 | 2,500,000 | 1,300일본 | 1,047일본 | 87,250,000 |

주: 수정지급률: 법원의 일실이익액(무과실의 경우)을 기준으로 평가한 지급률

10) 피해자(유족) 측에서 일시금 보상을 받게 되는 경우 수급권자가 고액의 일시금을 수령한 이후 운용상의 문제 등으로 보상금을 한꺼번에 다 날려버릴 수 있다는 우려 때문에 사회보장적 차원에서는 연금지급 방법이 피해자를 더 보호할 수 있는 것으로 볼 수 있다. 이러한 관점에서 연금지급방법 원칙의 고수 또는 강제화가 정당화 될 수 있다(이주홍(1996), Romans and Floss(1999), 마승렬(2002) 참조).

나. 장해보상일시금 지급방법 개선방안

주지하는 바와 같이 산재 장해 보험급여의 경우 장해등급 제1급~제3급 피해자는 장해보상연금만을 지급받을 수 있고, 장해등급 제4급~제7급 피해자의 경우에는 연금 또는 일시금 보상 중 선택할 수 있으며, 장해등급 제8급 이하의 피해자는 일시금만을 지급받을 수 있다. 그러나 특별한 경우에는 장해등급 제1급~제3급 피해자의 경우에도 장해보상일시금이 지급되는 경우가 있으므로¹¹⁾ 본 연구에서는 <표 19>에서와 같이 장해1급~장해14급의 모든 경우에 있어서 현행 장해보상일시금을 기준으로 환산 노동력상실률을 정한 이후 법원의 일실이익과 같은 크기의 장해일시금이 될 수 있도록 만들어 주는 지급기준을 제안한다.

<표 19> 현행 산재 장해급여표(평균임금기준)에 기초한 장해급별 환산노동력상실률

| 장해등급 | 장해보상연금 | 장해보상일시금 | 환산 노동력상실률 |
|------|--------|---------|-----------|
| 1급 | 329일분 | 1,474일분 | 100% |
| 2급 | 291일분 | 1,309일분 | 89% |
| 3급 | 257일분 | 1,155일분 | 78% |
| 4급 | 224일분 | 1,012일분 | 69% |
| 5급 | 193일분 | 869일분 | 59% |
| 6급 | 164일분 | 737일분 | 50% |
| 7급 | 138일분 | 616일분 | 42% |
| 8급 | - | 495일분 | 34% |
| 9급 | - | 385일분 | 26% |
| 10급 | - | 297일분 | 20% |
| 11급 | - | 220일분 | 15% |
| 12급 | - | 154일분 | 10% |
| 13급 | - | 99일분 | 7% |
| 14급 | - | 55일분 | 4% |

주: 환산 노동력상실률은 장해1급에 대한 각각의 장해등급 보상일시금의 비율을 의미함.

11) 예를 들어 장해급여 청구사유발생 당시 대한민국 국민이 아닌 자로서 외국에 거주하고 있는 근로자에게는 장해보상일시금을 지급한다(산재법 제57조제3항 규정 참조).

〈표 20〉은 장애11급~장애14급 피재근로자의 경우 현행 산재 장애보상일시금과 환산 노동력상실률을 적용하여 산정한 법원 일실이익액을 함께 보여주고 있다.

〈표 20〉 산재 장애보상일시금과 법원 일실이익액의 비교

| 연령 | 현행 산재 장애보상일시금 | | | | 법원 일실이익 | | | | 비율 |
|-----|---------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------|
| | 장애11급 | 장애12급 | 장애13급 | 장애14급 | 장애11급 | 장애12급 | 장애13급 | 장애14급 | |
| 25세 | 13,786,667 | 9,650,667 | 6,204,000 | 3,446,667 | 67,065,328 | 46,945,730 | 30,179,398 | 16,766,332 | 4.86 |
| 30세 | 17,746,667 | 12,422,667 | 7,986,000 | 4,436,667 | 78,144,965 | 54,701,476 | 35,165,234 | 19,536,241 | 4.40 |
| 35세 | 20,900,000 | 14,630,000 | 9,405,000 | 5,225,000 | 81,386,655 | 56,970,658 | 36,623,995 | 20,346,664 | 3.89 |
| 40세 | 21,926,667 | 15,348,667 | 9,867,000 | 5,481,667 | 72,917,091 | 51,041,963 | 32,812,691 | 18,229,273 | 3.33 |
| 45세 | 22,220,000 | 15,554,000 | 9,999,000 | 5,555,000 | 59,591,518 | 41,714,062 | 26,816,183 | 14,897,879 | 2.68 |
| 50세 | 21,633,333 | 15,143,333 | 9,735,000 | 5,408,333 | 41,977,793 | 29,384,455 | 18,890,007 | 10,494,448 | 1.94 |
| 55세 | 18,333,333 | 12,833,333 | 8,250,000 | 4,583,333 | 19,541,957 | 13,679,370 | 8,793,881 | 4,885,489 | 1.07 |

주: 비율=법원 일실이익÷현행 장애보상일시금

본 연구에서는 앞의 유족보상일시금에서와 마찬가지로 장애보상에 있어서도 일시금 지급방법을 억제하기 위해 연금지급방법을 원칙으로 하며, 장애보상일시금은 환산 노동력상실률이 20% 미만인 장애11급~장애14급 해당 피재근로자의 경우에만 연금 또는 일시금을 선택할 수 있는 방안을 제안한다.

현행 장애보상일시금에 대한 법원 일실이익의 비율은 연령에 따라 현저한 차이를 보여주고 있는데, 25세의 경우 4.86배에서 55세의 경우 1.07배까지의 범위를 확인할 수 있다. 현행 장애보상일시금에 대한 법원 일실이익액의 비율을 반영하여 피해자의 연령별 평균임금에 대한 지급일분을 장애등급에 따라 수정한 장애보상일시금의 지급기준은 〈표 21〉과 같다.

〈표 21〉 피해자 연령별로 수정된 장해보상일시금 지급기준

| 장해 등급 | 현행 장해보상일시금 | 피해자 연령 | | | | | | |
|-------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 25세 | 30세 | 35세 | 40세 | 45세 | 50세 | 55세 |
| 1급 | 1,474 | 7,170 | 6,491 | 5,740 | 4,902 | 3,953 | 2,860 | 1,571 |
| 2급 | 1,309 | 6,368 | 5,764 | 5,097 | 4,353 | 3,511 | 2,540 | 1,395 |
| 3급 | 1,155 | 5,619 | 5,086 | 4,498 | 3,841 | 3,098 | 2,241 | 1,231 |
| 4급 | 1,012 | 4,923 | 4,456 | 3,941 | 3,365 | 2,714 | 1,964 | 1,079 |
| 5급 | 869 | 4,227 | 3,827 | 3,384 | 2,890 | 2,331 | 1,686 | 926 |
| 6급 | 737 | 3,585 | 3,245 | 2,870 | 2,451 | 1,977 | 1,430 | 786 |
| 7급 | 616 | 2,997 | 2,712 | 2,399 | 2,049 | 1,652 | 1,195 | 657 |
| 8급 | 495 | 2,408 | 2,180 | 1,928 | 1,646 | 1,328 | 961 | 528 |
| 9급 | 385 | 1,873 | 1,695 | 1,499 | 1,280 | 1,033 | 747 | 410 |
| 10급 | 297 | 1,445 | 1,308 | 1,157 | 988 | 797 | 576 | 317 |
| 11급 | 220 | 1,070 | 969 | 857 | 732 | 590 | 427 | 235 |
| 12급 | 154 | 749 | 678 | 600 | 512 | 413 | 299 | 164 |
| 13급 | 99 | 482 | 436 | 386 | 329 | 266 | 192 | 106 |
| 14급 | 55 | 268 | 242 | 214 | 183 | 148 | 107 | 59 |

주: 1) 각각의 수치는 평균임금에 대한 지급일분을 나타냄.

2) 본 연구에서는 장해11급~장해14급 해당 피재근로자의 경우에만 장해보상일시금을 선택할 수 있는 방안을 제안하고 있다. 그러나 사용자행위재해 또는 제3자행위재해의 경우에는 지급예정액인 연금의 공제 문제를 해결하기 위해 일시금 기준이 필요한 경우가 발생한다¹²⁾. 따라서 이러한 경우를 위해 본 연구에서는 장해1급~장해10급까지의 장해보상일시금 지급 기준도 함께 제시하였다.

12) 사용자행위재해에 있어서 사용자가 피재근로자에게 손해배상책임을 지는 경우에 피재근로자측에서 사용자나 국가로부터 지급받은 재해보상이나 산재보험급여가 있는 경우 이를 손해액에서 공제하여야 한다는 데에는 이론이 없고 판례도 같다. 이때 산재법에 의한 장해보상연금이나 유족보상연금이 지급되고 있는 경우에는 그 급여의 지급여부는 확정되었지만 그 실제의 지급 시기는 장래로 예정되어 있게 된다. 이 경우 산재법 제80조제2항 규정에서 “장해보상연금 또는 유족보상연금을 받고 있는 자는 장해보상일시금 또는 유족보상일시금을 받은 것으로 본다”라고 규정함으로써 장해보상연금과 유족보상연금에 대하여는 연금을 일시금으로 받았을 경우의 그 일시금 상당액을 공제하는 것으로 입법적으로 해결하고 있다. 이는 제3자행위재해의 경우에도 마찬가지이다(서울중앙지방법원 교통·산재 손해배상실무연구회(2005) 참조).

Ⅶ. 결론

본 연구에서 우리는 다양한 산재 보험급여의 항목 중 가장 심각한 문제점을 안고 있는 유족급여와 장해급여에 대하여 집중적으로 분석하였다. 유족급여의 경우 본 연구에서는 동일한 연령계층과 평균임금의 가정 하에서 산재 유족보상일시금, 유족보상연금의 현가, 일시금과 연금의 50% 혼합지급방법의 현가, 법원의 일실이익액 및 현실모형에 의한 실제 손해액 등 5가지의 산정모형을 사용하여 근로자의 사망으로 인한 보상(배상)금의 현가를 각각 산정하여 그 크기를 상호 비교하였다. 장해급여의 경우에는 장해보상일시금, 장해보상연금 현가, 법원 일실이익, 실제 장해손해액 등 4가지 산정모형을 사용하여 근로자의 장해발생으로 인한 보상(배상)금의 현가를 각각 산정하여 그 크기를 상호 비교하였다.

본 연구의 분석에서 우리는 현행 산재 보험급여 체계가 매우 불합리하다는 사실을 확인할 수 있었으며, 보험급여 체계의 전면적인 개선이 시급함을 확인하였다. 일시금 지급방법의 경우에는 연령계층별 불공정성이 내포되어 있을 뿐만 아니라 실제로 입은 손해액에 비해 지나치게 과소 지급되는 방법임이 확인되었으며, 반대로 연금지급방법은 수급권자가 사망할 때까지 지급하는 종신연금의 형태이므로 실제로 입은 손해액에 비해 지나치게 과대 지급되는 방법임이 확인되었다. 현행과 같은 산재의 종신연금 지급방법을 향후에도 그대로 유지하는 경우 연금수급자의 누증으로 인해 향후 산재보험의 재정부담은 더욱 악화될 것으로 예상되며, 이로 인해 산업재해 발생율이 높은 업종 (예: 광업, 건설업 등)은 향후 산재비용의 부담으로 인해 더 이상 기업을 하기 어려운 심각한 기업환경에 처할 수도 있을 것으로 예견된다.

본 연구에서는 산재 보험급여 체계의 적정성 여부에 관한 분석 결과를 토대로 향후 산재보험급여체계의 개선방안을 제시하였다. 피해근로자가 업무상 재해로 입은 실제의 손해액을 반영해줄 수 있는 방안으로서 유족보상연금과 장해보상연금의 지급기간을 현재와 같이 종신토록 지급하는 것이 아니라 피해근로자의 가동가능기간까지만 지급하는 방안을 제시하였으며, 현행처럼 종신지급방법을 유지하고자 하는 경우에는 지급액 수준을 실제손해액을 반영하여 연령계층별로 조정하는 방안을 제시하였다. 일시금 지급방법도 연금지급방법 및 실제 손해액과의 균형을 유지할 수 있는 방안으

로서 피재근로자의 연령계층별 특성을 고려한 개선방안 등을 제시하였다.

산재법은 지난 2007년 12월 14일 산재보험이 도입된 지 40여년 만에 전면적으로 개정되었고, 2008년 7월 1일부터 시행 되고 있다. 그러나 개정 법률에서도 본 연구에서 논의한 근본적인 문제점들은 해결되지 않고 있다. 본 연구를 계기로 향후 산재 보험급여 체계의 합리적 개선방안에 대한 실질적이고 적극적인 논의가 이루어 질 수 있기를 기대해 본다.

참 고 문 헌

- 김명직 · 장국현, 『금융시계열분석』, 경문사, 2003.
- 김호경, 『산재보험 중장기 재정추계』, 한국노동연구원 산업복지연구센터, 2001a.
- _____, 『산재보험과 사회안전망: 사회안전망의 효율성 제고를 위한 연구』, 한국노동연구원, 2001b.
- 노동부산재보험혁신팀, 「산재보험 관련 법 전면개정」, 『월간노동』 2008년 1월호, 2008. (<http://www.labor21.com> 참조)
- 마승렬, 「상실수익액 산정 시 적용할 순할인율의 결정에 관한 연구」, 『금융학회지』 6(1), 2001, pp.143~172.
- _____, 「손해배상액의 정기금 지급방법에 관한 연구」, 『보험개발연구』 13(2), 2002, pp.143~170.
- 마승렬 · 박상범, 「임금상승률과 인플레이션의 장기적 관계」, 『경제학연구』 51(4), 2003, pp.113~140.
- 민재성 · 고영선 · 김진수 · 김용하 · 석재은, 『산재보험 재정운영방식 개발에 관한 연구』, 한국개발연구원, 1994.
- 박찬임, 『산재보험제도의 국제비교 연구』, 한국노동연구원, 2002.
- 사법연수원, 『손해배상소송』, 성문인쇄사, 2007
- 서울중앙지방법원교통·산재손해배상실무연구회, 『손해배상소송실무(교통·산재)』, 한국사법행정학회, 2005.
- 신수식, 『보험제도의 도덕적 해이: 산재보험을 중심으로』, 한국노동연구원, 2002.
- 신수식 · 김상호 · 김영문 · 김용하 · 이정우 · 정연택, 『산재보험 급여체계의 합리적 개선방안에 관한 연구』, 노동부, 2005.
- 이상국, 『판례 및 사례를 중심으로 한 산업재해보상보험법』, 대명출판사, 2006.
- 이주홍, 『실무손해배상책임법』, 박영사, 1996.
- 이현주 · 정홍주 · 김창섭 · 이홍무 · 예자와 · 마사히코 · 김도훈, 『주요국의 산재보험 급여체계 비교연구』, 한국노동연구원, 2003.
- 한경식, 『산업재해보상 및 배상론』, 한국학술정보(주), 2007.
- Gamber, Edward N. and Robert L. Sorensen, "Are Net Discount Rates Stationary?: The Implications for Present Value Calculations:

Comment,” *The Journal of Risk and Insurance* 61(3), 1994, pp.503~512.

Haslag, Joseph H., Michael Nieswiadomy, and D. J. Slottje, “Are Net Discount Rates Stationary?: The Implications for Present Value Calculations,” *The Journal of Risk and Insurance* 58, 1991, pp.505~512.

Ma, Seungryul, “Measures of Loss Periods for the Evaluation of Lost Earnings in Korea,” *Journal of Forensic Economics* 18(2,3), 2006, pp.171~185.

Romans, J. Thomas and Frederick G. Floss, “Structured Settlements and the Interest Rate Switch,” *Journal of Forensic Economics* 12(1), 1999, pp.57~64.

The Official Website of the U.S. Social Security Administration, Social Security Programs Throughout the World: Europe, 2004, pp.67~71.

Abstract

The payment methods of permanent disability benefits and survivors benefits in workers' compensation insurance comprise both lump sum and pension payments in Korea. However, workers' actual losses resulting from occupational injuries and illnesses have been greatly underestimated in lump sum payments while workers' actual losses have been significantly overestimated in pension payments. By way of rider, the current payment methods also have the problem of unfairness among age groups. After confirming the adequacy of cash benefits paid, we suggest a plan to improve the current payment methods in workers' compensation insurance. On ahead, we suggest the methods of pension payments reflecting the injured workers' actual losses. And then, we also suggest the methods of lump sum payments considering the properties of age groups.

※ Key Words: injured worker, lump sum, pension payments, permanent disability benefits, survivor benefits, workers' compensation insurance