

2006년도 업종별 산재보험요율 산정

허재준·윤미래

목 차

요 약	i
제1장 서 론	1
제2장 업종별 요율 산출의 구조와 업종별 사업장 임금총액 추정	4
제1절 업종별 산재보험료율 산출에 필요한 개념과 산출 순서도	4
제2절 사업장 임금총액 추정	8
1. 선행연구가 채택한 추정방법의 난점과 본고가 택한 업종별 사업장 임금총액 추정방법	8
2. 전사업장의 적용근로자수 증가율과 전사업장의 1인당 임금증가율	21
3. 업종별 사업장 임금총액 추정	23
제3장 2006년도 업종별 요율 산정	30
제1절 보험급여지급률 산정	30
제2절 수입영향률 산정	33
제3절 부가보험료율 산정	35
1. 산재보험사업 부대비율 비율 산정	35
2. 부가보험료 산정	38
제4절 소멸사업장 보험급여 분산	40

제5절 제1차 및 제2차 산재보험료율	42
1. 제1차 산재보험료율에 따른 개산보험료 수입예상액 비교	42
2. 업종별 추가증가지출률 산정	43
3. 제2차 산재보험료율	44
제6절 2006년 업종별 산재보험료율(안)	45
1. 제2차 산재보험료율을 전년요율과 비교 후 추가분산	45
2. 2006년 산재보험료율(안)	48
제4장 요율 산정과정에서 확인할 수 있는 업종별 특징과 시사점	51
제1절 요율산정과정에서 나타난 특징과 보험료율 변화	51
1. 2005년도에 부정적 쇼크를 겪은 업종들	55
2. 소멸사업장이 발생시킨 산재보험급여에 기인하는 요율의 각 업종별 크기	55
3. 소멸사업장 보험급여의 분산에 기인하는 요율	59
4. 부가보험료율의 영향	61
5. 추가증가지출률의 영향	64
6. 최종요율 산정시의 요율 변화율 제약의 영향	67
7. 2004년도 임금으로 계산해 본 업종별 산재보험료	70
제2절 요율산정과정에서 확인할 수 있는 다른 특징들	72
제5장 요약 및 결론	76
참고문헌	81

표 목 차

<표 2-1> 선행연구의 임금상승률, 임금총액 추정치와 차이 비교	11
<표 2-2> 산재보험 적용업종의 적용근로자수 증가율 추이 (2005년 요율산정 업종 기준)	14
<표 2-3> 산재보험 적용근로자수 추이	16
<표 2-4> 2005년도 임금총액 비중의 전년도 비중 및 비중 추세치와의 편차	19
<표 2-5> 2005년도 임금총액 추정	28
<표 2-6> 2006년 적용근로자수와 1인당 임금총액 추정	28
<표 2-7> 2006년 업종별 임금총액 추정	28
<표 3-1> 업종별 3년간 임금총액 및 보험급여, 보험급여지급률	31
<표 3-2> 산재보험사업 지출내역	36
<표 3-3> 부가보험료율에서의 부담비율 산출을 위한 항목분류 (2006년)	37
<표 3-4> 근로복지공단의 업무분야별 정원 현황 (2005년 9월 30일 기준)	38
<표 3-5> 2006년도 산재보험료율(안) 산정 결과	49
<표 4-1> 임금총액과 부정적 쇼크	52
<표 4-2> 업종별 보험급여지급률의 증감	57
<표 4-3> 보험급여지급률2와 수정된 보험급여지급률의 증감비교	59
<표 4-4> 제1차 산재보험료율 증감 비교	62
<표 4-5> 제2차 산재보험료율의 증감	65
<표 4-6> 최종 산재보험료율 산정	68
<표 4-7> 사업주의 근로자 1인당 산재보험료 부담액 업종별 비교	70
<표 4-8> 임금총액 비중 및 보험료 비중	73

그림목차

[그림 2-1] 업종별 산재보험료율의 산정과정	7
[그림 2-2] 임금증가율 예상치와 하부 업종의 임금증가율 비교	0
[그림 2-3] 산재보험 적용근로자수 증가율과 취업자수 증가율 추이	17
[그림 5-1] 2005년과 2006년도 산재보험료율	77

요약

본고는 2005년도 9월 30일까지의 산재보험사업 실적과 사업장 임금총액 등을 기초로 61개 업종에 대해 2006년도 산재보험요율(안)을 산정하였다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다. 전사업장 수준에서 보면 요율이 전년(요율 16.2%) 대비 9.9% 상승하여 평균 17.9%의 요율안이 도출되었다. 요율이 이처럼 상승한 원인은, 한편으로 개별실적요율 확대로 보험료 수입이 줄어들 것으로 예상됨에 따라 수입영향률 예측치를 전년도 0.8163보다 0.0287 하락한 0.7876으로 두었고, 다른 한편으로 책임준비금 고갈이 우려됨에 따라 1,524억원이 책임준비금을 충당하기 위한 부가보험료를 부과하였기 때문이다. 본 연구는 선행연구들이 채택한 요율산정방법과 비교할 때 다음과 같은 점들을 개선하였다.

- 1) 업종별 임금증가율이나 업종별 적용근로자수 증가율 예측치를 도출하지 않고 전업종의 임금증가율과 적용근로자수 증가율 예측치만을 추정 후, 각 업종의 전년도 사업장 임금총액 비중에 의거하여 업종별 임금총액 예상치를 도출하는 방법을 채택함으로써 예측오차를 줄이고 산정과정을 단순화하였다.
- 2) 사양산업 기준을 채택하여 그 요율을 추가분산하는 과정을 거치지 않으므로써 산정과정을 단순화하였다. 중간과정에서 사양산업을 정의하여 별도로 고려하지 않더라도 어차피 최종요율 산정과정에서 그에 대한 배려가 이루어지기 때문이다.
- 3) 최종요율 산정과정에서 인상률이 지나치게 높아지지 않도록 설정하는 인상률 상한을 25%로 하여 최저요율(4/1,000)을 적용받는 업종에서도 요율인상이 이루어지도록 하였다. 2006년의

경우 균등부담요율과 추가증가지출률의 평균치의 합계만도 5/1,000를 상회하는 만큼 4/1,000의 요율은 형평성을 지나치게 결여한 요율이라고 판단되었으나 인상률이 과도한 상태를 피하려는 정책적 고려에 의해서 상한을 25%로 제한하였다.

기존의 연구들이 기계적인 요율산정 절차만을 보여주고 있음에 반해 본고는 보험급여지출률이라는 위험률부터 최종요율이 산정되기까지의 과정을 단계별로 고찰하고 그 함의를 해석하였다. 그 과정에서 각 업종의 요율에 영향을 미치는 요인을 살펴보고 각 업종별 특징을 정리하면서 몇 가지 흥미로운 사실들도 확인하였다. 산재보험요율을 산정하는 과정에서 드러난 향후의 개선사항을 요약하고 발견된 사실들 중 특기할 만한 사항들을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 초기에 10/1,000 이하의 낮은 요율로 출발한 업종, 특히 요율이 4/1,000인 업종은 최종요율 산정과정에서 인상률 상한을 25% 미만으로 정하면 요율이 증가할 수 없다. 상한이 25%로 정해질 경우에도 4/1,000인 업종뿐만 아니라 6/1,000, 7/1,000의 요율을 가진 업종도 요율이 1%포인트 이상 증가할 수 없다. 그리하여 최종적 조정과정은 업종간 요율격차를 오히려 확대하는 경향을 지닌다. 또한 요율인상률 상한이 비록 25%로 정하더라도 6/1,000이었던 업종은 실제 그 상한이 16.7%로 제약되며 7/1,000인 업종은 그 상한이 14.3%에 머무르게 된다. 그로 인해 오히려 낮은 요율의 업종이 더욱 낮은 요율을 적용받는 문제가 존재한다. 최종요율 산정과정에서 인상률 상한을 낮게 두면 높은 보험요율을 적용받는 업종의 요율이 더욱 상승하고 낮은 보험요율을 적용받는 업종은 오히려 정상적인 요율보다 낮아지는 역진적인 배분이 이루어진다. 금속 및 비금속광업, 석탄광업은 과거의 최종요율 산정과정에서 불합리하게 요율인상을 겪고 금융업 등 최저요율 업종은 불합리하게 과도하게 낮은 요율을 적용받아 온 만큼 연차적으로 이러한 상황을 조정해 나가야 할 것이다.

돌재, 금속 및 비금속광업, 별목업, 석탄광업은 보험급여지급액이 해당업종 사업장 임금총액보다도 크다. 특히 별목업은 3년전 소멸 사업장 급여를 감안한 ‘보험급여지급률 2’마저도 1.39 수준으로 1.0 을 상회함으로써 현존하는 별목업 사업체들이 생산하는 부가가치 보다도 산재급여비용이 더 많이 발생하고 있는 업종이라고 판단된다. 따라서 별목업의 산재발생 원인, 보험급여지급액이 많은 이유, 산재예방활동 등에 대한 진단을 실시하고 적극적 산재예방을 유도 내지 강제하여 산재발생을 줄여야 할 것으로 생각된다. 이러한 진단을 통해 별목업의 산재예방 방안을 마련하는 한편, 향후 요율수준이 과도한 업종들에 대해 상한선을 두는 정책을 마련할 때에 별목업체가 소정의 산재예방 활동을 하면 업종요율에 비해 할인된 요율을 적용해 주는 유인책을 가동하는 것이 바람직하다고 판단된다. 별목업체가 산재예방 활동을 하기 위해서는 이윤을 보장받을 수 없을 정도로 지나친 투자가 필요하더라도 그러한 예방활동은 강제되어야 할 것이다. 별목업이 전략적 산업이라면 그러한 예방투자에 보조금을 지급하면 된다.

한편 금속 및 비금속광업, 석탄광업의 보험급여지급률 2는 각각 37.6%와 25.4%로서 현존하는 사업체들이 발생시키는 산재급여비용이 부가가치 생산보다 크다고는 생각되지 않지만 여전히 산재비용을 크게 발생시키는 업종들이다. 별목업에 대해서와 마찬가지로 산재발생 원인, 보험급여지급액이 높은 이유, 산재예방 활동 등에 대한 진단을 실시하고 적극적 산재예방을 유도 내지 강제하여야 한다고 판단된다.

형평성의 관점에서는 보험급여지출률이 높은 업종이 높은 요율을 적용받는 것이 합리적이다. 그러나 산업연관관계를 통해서 이들 산업은 다른 산업에 기여를 하고 있고, 국민경제 차원에서 과거에 기여를 했으며, 현재에도 전략적 이유로 인해 이들 업종의 생산이 필요하다면 산재보험 요율수준의 상한을 일정 정도로 설정하고 이들 산업의 높은 요율의 일부분을 다른 업종으로 분산시키는 것을

검토해야 할 것으로 보인다.

셋째, ‘고용보험및산업재해보상보험의보험료징수등에관한법률’은 매년 9월 30일까지의 자료를 활용하도록 함으로써 12월에 요율을 고시하기 위해 통계수집과 요율산정 작업이 매우 급박한 일정 속에서 이루어지고 있다. 전년도 말이나 금년도 6월 30일까지의 자료를 활용하여 익년도의 요율을 산정한다고 하더라도 요율산정에 커다란 변화가 초래되지 않는 만큼 통계수집 시점을 6월 30일로 정하여 요율산정과정에서 기계적 요율계산 이상의 진단과정을 거치는 것이 바람직하다고 판단된다.

제1장 서론

정부의 일반회계가 부담하는 산재보험사업 사무집행비용 일부를 제외하면, 산재보험의 재원은 보험가입자인 사업주가 부담하는 보험료로부터 조달한다. 각 사업주가 부담하는 보험료는 사업장 임금총액 및 보험료율에 의하여 산정된다. 그리고 우리나라 산재보험료율에는 업종별 요율과 개별실적요율을 병행하여 사용한다.

산재보험료율은 매년 9월 30일 현재 과거 3년 동안의 임금총액에 대한 산재보험급여총액의 비율을 기초로 하여, 산업재해보상보험법에 의한 연금 등 산재보험급여에 드는 금액, 재해예방 및 재해근로자의 복지증진에 드는 비용 등을 고려하여 사업의 종류별로 구분하여 결정한다(고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수등에 관한 법률 제14조 제3항). 보다 구체적으로는 당해 업종의 사업장 임금총액 대비 과거 3년간의 보험급여총액의 비율로 정의되는 '보험급여지급률', 보험료 수입목표액과 보험료 수납 예상액간의 차이를 조정하기 위한 '추가증가지출률', 그리고 산재예방 및 재해근로자 복지사업 등에 필요한 비용을 충당하기 위한 '부가보험료율' 등을 기초로 하여 결정한다. 개별실적요율은 업종별 요율을 기초로 하여 개별사업장 단위의 보험수지율에 따라 법령에 정하여진 비율로 환산한율을 업종별 요율에 가감한 것이다(고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수등에 관한 법률 시행령 제15조, 제16조, 제17조, 시행규칙 제12조, 제13조 및 [별표]).

본고는 2005년도 9월 30일까지의 산재보험사업 실적과 사업장 임금총

2 2006년도 업종별 산재보험료율 산정

액 등을 기초로 2006년도 업종별 산재보험료율(안)을 산정하는 것을 목적으로 한다. 본고에서 2006년도 업종별 산재보험료율은 2005년도와 마찬가지로 61개 업종에 대한 요율을 산정하였다.

요율산정과정에서는 업종별로 여러 가지 흥미로운 특징을 발견할 수 있었다. 예컨대, 어업, 벌목업, 섬유/섬유제조업, 수제품/목재/제재 제조업, 중기관리사업, 건설업은 추세에 비추어 볼 때 2005년에 부정적 쇼크를 겪었음을 확인할 수 있었다. 반면 철도운수업, 컴퓨터운용및법무회계업, 보건및사회복지사업은 긍정적 쇼크를 겪었음도 확인할 수 있었다.

일부 업종에서는 산재가 발생하면 그것이 곧 당해 사업체의 도산으로 이어지는 것을 확인할 수 있었다. 석탄광업, 금속 및 비금속광업, 벌목업은 현재 산재보험급여액이 사업장 임금총액을 초과하는 업종들로, 많은 사업체들이 산재발생 후 소멸된 것도 확인할 수 있었다. 특히 벌목업은 현재 가동 중인 정상사업장만을 기준으로 하더라도 임금총액보다 보험급여액이 많았다. 이는 벌목업이 생산하는 부가가치보다 벌목업에서 발생하는 산재로 인한 사회적 비용이 훨씬 더 큼을 의미한다. 그리고 현재의 벌목업 요율수준 자체가 상대적으로 높긴 하지만, 그 위험률을 고려하면 매우 낮은 요율임을 의미한다. 벌목업에 대해 산재발생원인, 보험급여지급액이 높은 이유, 산재예방활동 등에 대한 진단을 실시하고 적극적 산재예방을 유도 내지 강제함으로써 산재 발생을 줄이는 노력을 기울여야 할 것으로 사료된다.

전통적으로 최종요율을 산정하는 단계에서 요율변화율 폭을 일정한도로 제한해 왔는데, 2006년도 요율산정과정에서는 인상률 상한을 $\pm 25\%$ 로 두었다. 이 과정에서 연탄 및 고체연료생산업, 벌목업, 어업의 3개 업종은 1%포인트 이상의 요율변화를 겪었다. 벌목업은 110%의 요율을 타산업에 전가시킬 수 있었고, 어업은 30%의 요율을 전가시킴으로써, 그리고 연탄 및 고체연료생산업은 약 2%의 요율을 타업종으로 전가시켜 상대적으로 유리한 요율을 적용받았다. 한편 0.5% 이상의 요율을 다른 업종으로부터 전가받은 업종은 존재하지 않았다.

2002년도와 2003년도에는 인상률 상한을 8%로 설정한 바 있고, 2004년도에는 20%로 설정한 바 있는데, 최종요율 산정과정에서 요율인상률을

이처럼 지나치게 제약하는 경우 석탄광업, 금속 및 비금속광업, 채석업과 같이 요율의 절대수준이 높고 소멸사업장 보험급여액 비중이 높았던 업종이 크게 불이익을 받게 된다. 그러나 2006년도 요율산정에서는 $\pm 25\%$ 의 변동폭을 인정함으로써 그러한 가능성을 완화시켰다.

본고는 제2장에서 산재보험료율 산정절차를 간략히 설명하고, 선행연구들에서와는 다른 사업장 임금총액 추정방식을 제시한다. 제3장에서는 업종별 산재보험료율을 산정한다. 그 과정에서 선행연구들이 크게 주목하지 않았던 요율산정과정에 적용되는 원칙과 정책적으로 결정해 왔던 요율 상승률 상한폭이 상이한 업종 요율의 상승 또는 감소에 어떤 영향을 미치는지를 살펴본다. 제4장에서는 보험급여지출률이라는 위험률부터 최종요율이 산정되기까지의 과정을 단계별로 살펴보면서 각 업종의 요율에 영향을 미치는 요인과 그 시사점을 업종별 특징과 함께 정리한다. 제5장은 요약 및 결론으로 제3장에서 살펴본 각 요율산정단계에서 확인할 수 있는 업종별 특징이 시사하는 바를 정리하고, 향후의 제도개선 방향을 제시한다.

제2장

업종별 요율 산출의 구조와 업종별 사업장 임금총액 추정

제1절 업종별 산재보험료율 산출에 필요한 개념과 산출 순서도

산재보험사업 지출액 예상치는 다음해의 보험급여, 산업안전공단출연, 근로복지공단 인건비를 포함한 경상비 등을 포함한 액수로 「산업재해보상보험 및 예방기금」에서 개산보험료수입액으로 확정되어 있다. 확정된 개산보험료수입액과 과거 자료를 기초로 하여 추정한 임금총액으로부터 ‘전산업 평균 보험료율’을 구할 수 있다.

$$\text{전산업 평균 보험료율} = \frac{\text{산재보험사업 지출액 예상치}}{\text{임금총액 추정치}}$$

업종별 보험료율의 구성과 산정방법은 고용보험및산업재해보상보험의 보험료징수등에관한법률 시행규칙 제12조 및 [별표]에 규정되어 있는데, 업종별 보험료율의 구성성분을 요약하면 다음과 같이 정리할 수 있다.

$$\begin{aligned}
 \text{보험료율}(100\%) &= \text{순보험료율}(85\%) + \text{부가보험료율}(15\%) \\
 &= \text{보험급여지급률} + \text{추가증가지출률} + \text{부가보험료율} \\
 \\
 \text{보험급여지급률} &= \frac{\text{보험급여지급액}}{\text{임금총액}} \\
 \\
 \text{추가증가지출률} &= \frac{\text{기금계획서상의 수입목표액과 요율산정작업을 거쳐 나온} \\
 &\quad \text{보험료율에 의한 개산보험료 수납예상액간의 차이}}{\text{임금총액}} \\
 \\
 \text{부가보험료율} &= \text{산재예방 및 재해근로자 복지 등의 사업에 소요되는} \\
 &\quad \text{비용을 충당하기 위해 부가하는 보험료율}
 \end{aligned}$$

사업종류별로 적용되는 보험료율은 순보험료율과 부가보험료율을 합산하여 산정한다. 순보험료율은 개산보험료 수입예산의 85% 상당액이고 부가보험료율은 15% 상당액이다. ‘순보험료율’이란 보험급여 지출에 필요한 소요금액으로 매년 9월 30일 기준으로 과거 3년간의 임금총액에 대한 보험급여 총액의 비율을 기초로 당해 사업연도에 추가 지급될 금액을 조정하여 구한다. 순보험료율은 다시 보험급여지급률과 추가증가 지출률로 구성된다(고용보험및산업재해보상보험의보험료징수등에관한법률 시행규칙 제12조관련 [별표]의 1).

‘순보험료율’을 구성하는 ‘보험급여지급률’은 매년 9월 30일 현재를 기준으로 과거 3년간(보험관계가 성립된 지 3년 미만인 사업의 경우에는 당해 사업기간을 기준으로 함)의 임금총액에 대한 보험급여총액의 비율을 가리킨다. 보험급여총액을 산정할 때 장해보상연금과 유족보상연금은 일시금으로 환산하여 최초로 연금이 지급되는 연도의 산재보험급여총액에 포함하되, 제1년차 지급액분부터 제5년차 지급액분까지는 산재보험급여총액에 포함하지 않으며 제6년차 지급액분부터는 각 지급연도의 산재보험급여총액에 포함하여 요율을 산정한다. 다만, 폐업된 사업장에서 발생한 보험급여가 존재하는 경우에는 폐업 시기를 감안하여 그 보험급여액을 확정하고 이를 전체 업종 사업장 임금총액 중 각 업종의 사업장 임금총액이 차지하는 구성비율에 따라 각 업종별로 분산시킨다.1)

6 2006년도 업종별 산재보험요율 산정

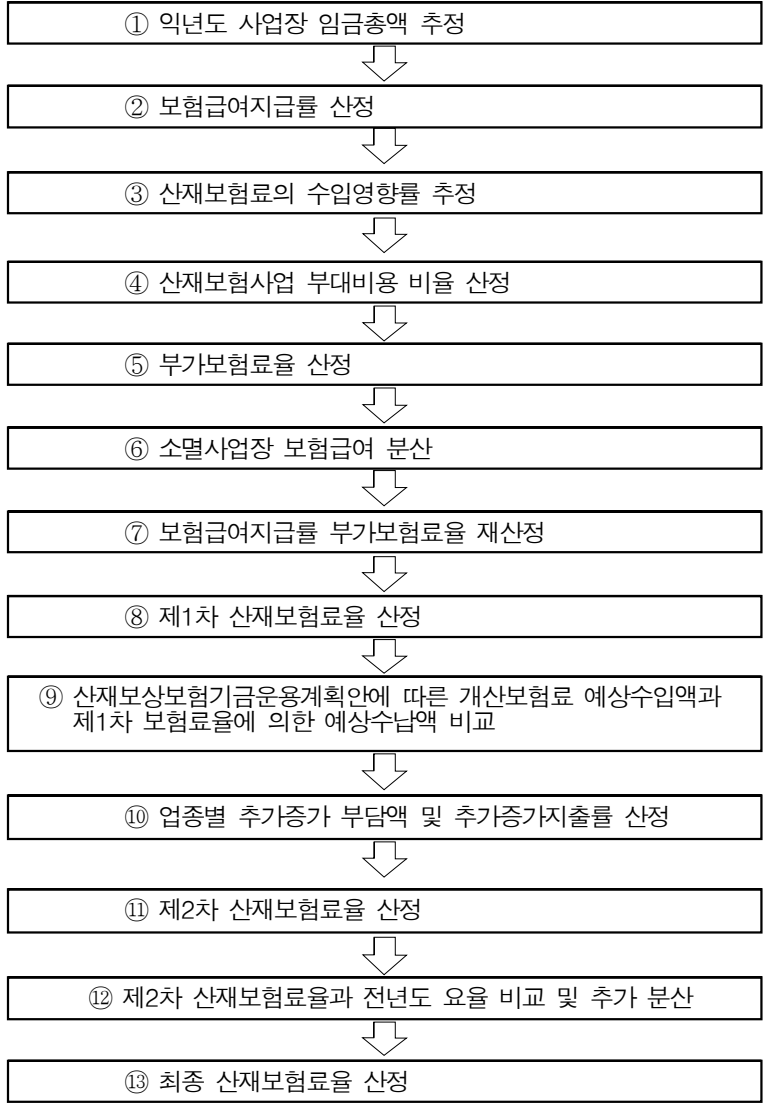
순보험료율을 구성하는 다른 성분인 ‘추가증가지출률’은 고용보험및산업재해보상보험의보험료징수등에관한법률 시행규칙에 의하면²⁾ ‘당해 보험연도의 임금총액 추정액’ 대비 ‘산재보험법에 의한 연금 및 급여개선 등 당해 보험연도에 추가로 지급될 금액을 고려한 조정액’의 비율로 정의된다. 개산보험료 수입예상액의 15%로 정의되는 부가보험료총액이 산재예방 및 재해근로자 복지 등의 사업에 쓰이는 비용을 정확히 충당한다면 추가증가지출률은 시행규칙의 정의와 일치하여 정의될 것이다. 그러나 실제 요율산정 작업에서는 부가보험료총액이 개산보험료 수입예상액의 15%와 일치하지 않는 것이 일반적이다. 이로 인해 ‘추가증가지출률’은 흔히 추가증가부담액(기금계획서상의 개산보험료 수입예상액과 일련의 보험료를 산정작업 후 도출된 보험료율이 적용될 때 얻는 개산보험료 수납예상액간의 차액)을 각 업종이 개산보험료 수입예산의 업종별 비율에 따라 추가부담하는 요율이 된다. 즉 ‘추가증가지출률’은 지금까지의 요율산정과정에서와 마찬가지로 본고에서도 익년도 개산보험료 총액과 실제 보험료를 산정에 의한 개산보험료 수입예상액을 비교해 그 차액이 클 때 이를 조정해 주는 요율조정분으로서 정의하기로 한다.

‘부가보험료율’은 산재예방 및 재해근로자 복지 등의 사업에 소요되는 비용으로 전업종에 균등하게 사용되는 비용과 업종별로 재해발생 정도에 따라 사용되는 비용으로 구분되어 각각 업종별 임금총액의 구성비율과 보험급여지급률의 구성비율에 따라 분산하여 결정된다.

이상은 산재보험료율 산정 과정의 대강(大綱)을 서술한 것이다. 업종별 요율을 구체적으로 도출하는 작업에는 다소간 기술적인 개념들이 개입함으로써 그 과정은 위에서 서술한 것보다는 복잡한 작업을 필요로 한다.

- 1) 연금급여 등 보험급여에 필요한 금액을 보험료 산정에 감안토록 한 이유는 보험급여 가운데 장기성급여(장해보상연금 및 유족연금)는 이를 충당하기 위해 소요되는 금액이 현행 보험료율 결정에 반영되지 않기 때문에 연금과 같이 장기보험급여에 소요되는 비용을 기간별로 분산시키기 위해 그 비용의 일부를 앞당겨 부과함으로써 보험수지의 악화를 방지하고 보험재정을 안정시키고자 한 것이다.
- 2) 고용보험및산업재해보상보험의보험료징수등에관한법률 시행규칙 제12조관련 [별표]의 1의 주 2에 “추가증가지출률이라 함은 당해 보험연도의 임금총액 추정액에 대한 산업재해보상보험법에 의한 연금 및 산재보험급여의 개선 등 당해 보험연도에 추가로 지급될 액을 고려한 조정액의 비율을 말한다.”고 규정하고 있다.

[그림 2-1] 업종별 산재보험료율의 산정과정



구체적인 작업을 다음 절에서부터 자세히 진행하기 전에 윤조덕 외 (2003)가 제시한 순서도 개념처럼 본고의 2006년도 업종별 산재보험료율 산정 과정을 참고하여 요율 산정 순서도를 도시하면 [그림 2-1]과 같은 13단계로 요약할 수 있다. 흔히 제2차 산재보험료율과 최종요율을 혼동하

는 경향이 있는데, 최종요율은 제2차 요율에서 다시 각 업종별 요율 증가율이 과도하지 않도록 일정한 상한을 설정하여 다시 도출한 요율로 정의되어 왔다. 본고도 이러한 선행연구의 관례를 따라 최종요율과 제2차 요율을 구별한다.

제2절 사업장 임금총액 추정

1. 선행연구가 채택한 추정방법의 난점과 본고가 택한 업종별 사업장 임금총액 추정방법

금년도의 업종별 적용근로자수와 업종별 사업장 임금총액이 알려져 있는 상황에서 익년도 각 업종별 사업장 임금총액 예측치를 도출하기 위해서는 각 업종의 적용근로자수 증가율과 임금증가율 예측치를 도출해야 한다. 그러나 산재보험의 업종분류가 상당히 빈번히 변화하여 온 탓에 각 업종별 적용근로자수와 1인당 임금총액의 장기시계열을 확보할 수 없다. 그리고 산재보험사업의 업종구분과 산재보험의 업종구분이 일치하지 않는다. 이로 인해 윤조덕 외(2003), 김호경(2005) 등의 선행연구에서는 한국노동연구원이 8개 내지 12개의 산업분류 수준에서 추정하는 산업별 임금증가율을 그 세부 산업에 적용하고, 한국노동연구원이 발표하는 전체 취업자수 증가율을 전 업종 공통의 적용근로자수 증가율이라고 가정한 후 익년도 사업장 임금총액을 추산해 왔다. 그러나 이러한 사업장 임금총액 추정방법은 필연적으로 큰 예측오차를 갖게 된다. 그 이유에 대해 살펴보기로 하자.

<선행연구가 채택한 업종별 임금증가율 추정치의 문제점>

먼저 윤조덕 외(2003), 김호경(2005) 등의 업종별 임금증가율 추정치 도출방법은 산재보험사업 운영과정에서 드러난 적용근로자 1인당 임금총액 증가율이 담고 있는 정보를 반영하지 않음으로써 상당한 크기의 예측

오차를 가질 가능성이 높다. 그 이유로서는 다음과 같은 두 가지 점을 거론할 수 있다.

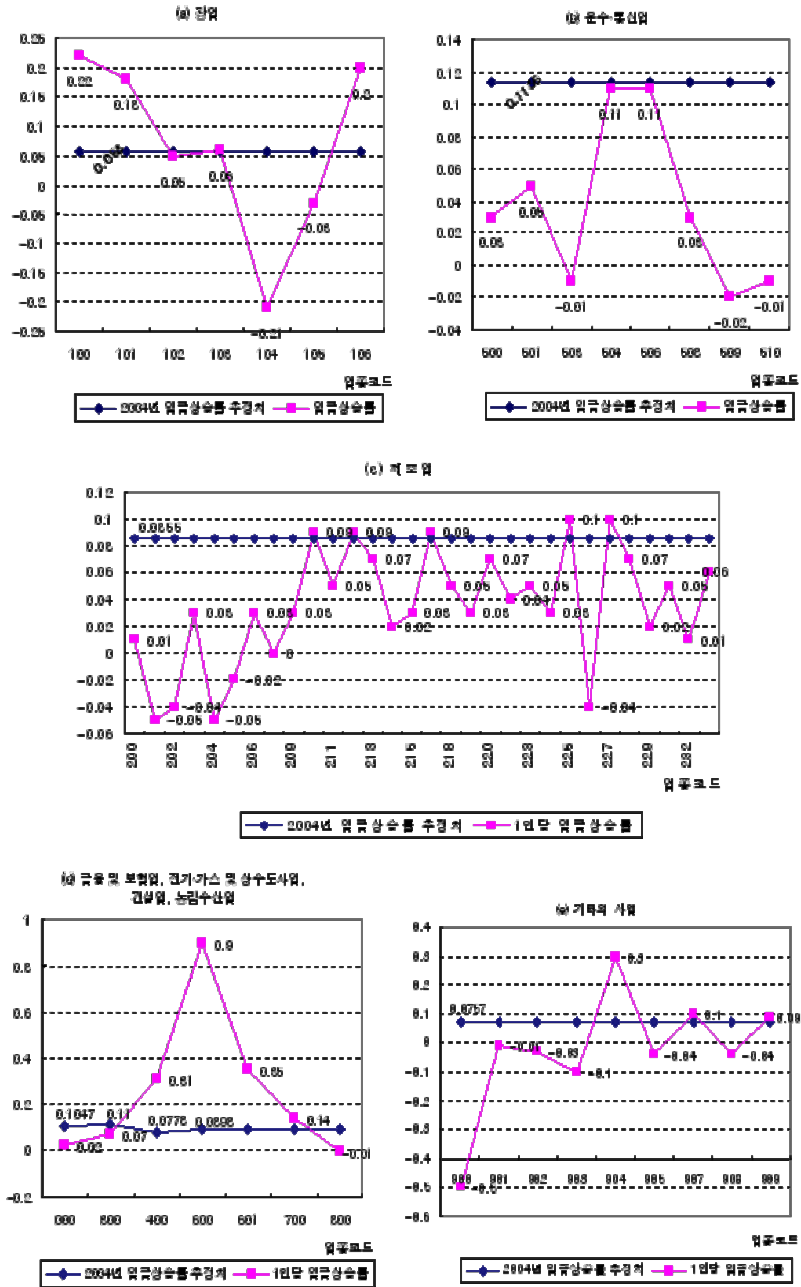
첫째, 한국노동연구원이 산업별 임금증가율을 도출하는 데 사용하는 자료는 상용근로자 5인 이상 사업장에서 조사한 「매월노동통계조사」 자료에 기초한다. 따라서 이를 이용하여 예측하는 임금증가율은 5인 이상 사업체의 상용근로자 임금증가율에 가까운 개념이다. 반면 산재보험료를 납부하기 위해 사업주가 신고하는 임금총액은 상용근로자뿐만 아니라 단시간 근로자나 부정기적으로 일하는 근로자에 대한 임금비용을 전일제 근로자 임금으로 환산하여 계산한 임금총액 개념이다. 즉 산재보험료 납부의 기초가 되는 사업장 임금총액 개념은 전일제 상용근로자(full time equivalent) 연인원에게 지출된 임금비용의 개념으로 비정규근로자의 임금도 포함되어 있다. 예컨대, 서로 다른 두 명의 근로자가 매주 3일씩 한 달간 일하고 퇴사하는 방식으로 연간 24명이 일한 것이나 한 명이 1년 열두 달 상용직으로 일한 것이나 양 경우에 연간 임금총액이 같다면 동일한 산재보험료를 납부한다. 또한 사업장 중에는 기준임금제도를 적용받는 영세사업장도 있고 무기장(無記帳) 사업장도 있다. 그리하여 신고된 영세사업장 임금총액 증가율은 「매월노동통계조사」 정보를 이용하여 예측한 임금증가율과 비교해 볼 때 다소간의 편차를 보일 수밖에 없다. 이로부터 판단할 때, 경제상황에 따라 변동하는 ‘임금증가율의 추이’는 「매월노동통계조사」의 임금과 산재보험사업을 운영하는 과정에서 나타나는 임금이 유사한 추이를 보일지라도, ‘임금증가율의 절대수준’에 관한 한 산재보험사업을 운영하면서 드러난 산재보험사업의 사업장임금총액은 「매월노동통계조사」 자료로부터 드러나는 임금추이와 상당한 차이를 보일 것이라고 판단된다.

둘째, 한국노동연구원이 임금증가율을 예측할 수 있는 데이터를 얻을 수 있는 8개 내지 12개의 산업분류 수준의 산업구분은 산재보험사업의 61개 업종구분보다 훨씬 집계수준이 높아, 이를 세분된 하부 업종들의 임금증가율 예측치로 사용하면 하부 업종 수준의 임금증가율 실현치와는 현저한 격차가 존재한다.

예를 들어, 2004년도 요율산정을 위한 2004년도 임금총액 추정시 사용

10 2006년도 업종별 산재보험요율 산정

[그림 2-2] 임금증가를 예상치와 하부 업종의 임금증가를 비교



한 광업부분의 2004년도 임금상승률 예측치는 5.75%였다. 선행연구에서는 이를 산재요율 산정을 위한 업종분류의 대분류 광업에 일괄 적용하여 2004년도 임금총액을 추정하였는데, 산정된 추정치와 2004년도의 실제 임금총액 값을 비교하면 <표 2-1>에 정리된 바와 같다. [그림 2-2] 및 <표 2-1>에서 알 수 있듯이, 광업 외 다른 업종에서도 선행연구 방식의 임금

<표 2-1> 선행연구의 임금상승률, 임금총액 추정치와 차이 비교

(단위: 원)

업종명	업종코드	2004년 임금상승률 추정치	2004년 임금 총액 추정치	2004년 임금 총액	1인당 임금상 승률
금융 및 보험업	000	0.1047	16,299,777,727,335	16,313,222,838,821	0.02
석탄광업	100	0.0853	186,571,822,543	182,844,355,232	0.22
금속 및 비금속광업	101	0.0853	3,691,122,446	3,929,378,556	0.18
채석업	102	0.0853	17,056,178,089	15,910,974,161	0.05
석회석 광업	103	0.0853	43,661,276,578	40,915,932,124	0.06
제염업	104	0.0853	6,311,525,187	6,021,102,406	-0.21
기타 광업	105	0.0853	139,833,673,434	151,681,190,642	-0.03
연탄 및 응집고체연료생산업	106	0.0853	11,746,087,908	10,571,612,169	0.20
식료품 제조업	200	0.0855	3,380,384,588,723	3,385,126,610,797	0.01
담배 제조업	201	0.0855	141,867,155,411	117,197,476,612	-0.05
섬유 또는 섬유제품 제조업(갑)	202	0.0855	2,460,968,398,965	2,012,027,774,006	-0.04
제재 및 베니어판 제조업	203	0.0855	202,917,669,027	177,394,373,315	0.03
목제품 제조업	204	0.0855	636,848,458,372	671,845,843,454	-0.05
펄프,지류제조 및 제본, 인쇄물가공업	205	0.0855	1,048,748,366,183	1,117,896,086,782	-0.02
신문,화폐발행 및 출판업 및 경인쇄업	206	0.0855	2,142,330,912,658	1,975,250,513,325	0.03
인쇄업	207	0.0855	819,806,924,606	863,893,522,225	0.00
화학제품 제조업	209	0.0855	5,962,688,744,758	6,542,737,355,677	0.03
의약품 및 화장품향료 제조업	210	0.0855	949,363,320,432	1,007,095,844,283	0.09
코크스 및 석탄가스 제조업	211	0.0855	1,999,942,825	2,212,576,450	0.05
고무제품 제조업	212	0.0855	1,108,600,754,536	1,195,686,390,265	0.09
도자기제품 제조업	213	0.0855	216,850,591,889	188,048,860,946	0.07
유리 제조업	214	0.0855	624,939,793,860	637,013,924,456	0.02
요업 또는 토석제품 제조업	215	0.0855	643,484,061,457	680,333,898,652	0.03
시멘트 제조업	216	0.0855	266,110,038,677	262,087,958,781	0.09
비금속광물제품 및 금속제품 제조업 또는 금속가공업	218	0.0855	3,455,520,750,674	3,762,759,704,760	0.05
금속 제련업	219	0.0855	1,181,417,234,048	1,084,633,455,106	0.03
금속재료품 제조업	220	0.0855	1,352,348,340,173	1,461,717,545,798	0.07
도금업	222	0.0855	45,580,163,934	614,390,583,616	0.04
기계기구 제조업	223	0.0855	6,076,522,748,942	6,950,380,472,308	0.05
전기기계기구 제조업	224	0.0855	2,731,340,126,213	3,028,677,619,894	0.03
전자제품 제조업	225	0.0855	9,795,967,246,390	11,218,975,063,232	0.10
선박건조 및 수리업	226	0.0855	3,399,401,787,171	3,622,067,845,254	-0.04
수송용기계기구 제조업(갑)	227	0.0855	4,767,711,500,012	5,120,297,783,329	0.10
계량기,광학기계기타 정밀기구제조업	228	0.0855	1,129,808,106,514	1,211,557,392,850	0.07

<표 2-1>의 계속

업종명	업종코드	2004년 임금상승률 추정치	2004년 임금총액 추정치	2004년 임금총액	1인당 임금상 승률
수제품 제조업	229	0.0855	535,772,621,141	478,811,745,684	0.02
기타 제조업	230	0.0855	1,644,269,274,419	1,829,417,123,834	0.05
섬유 또는 섬유제품 제조업(을)	232	0.0855	2,626,887,973,086	2,401,707,430,343	0.01
수송용기계기구 제조업(을)	234	0.0855	3,313,116,578,962	3,910,043,674,147	0.06
전기가스 및 상수도업	300	0.1100	2,238,406,450,598	2,308,451,234,389	0.07
일반건설공사(갑)	400	0.0778	33,425,012,025,076	34,050,756,098,978	0.31
철도궤도 및 삭도운수업	500	0.1136	1,060,891,049,535	947,401,679,444	0.03
자동차여객운수업	501	0.1136	4,655,021,656,220	4,069,309,327,360	0.05
화물자동차운수업	503	0.1136	339,785,238,436	331,476,531,196	-0.01
수상운수업, 항만하역 및 화물취급사업	504	0.1136	1,542,703,574,820	1,546,596,141,469	0.11
항공운수업	506	0.1136	1,157,394,846,346	1,130,989,720,136	0.11
운수관련 서비스업	508	0.1136	1,975,377,196,253	2,012,500,157,195	0.03
창고업	509	0.1136	459,040,630,011	514,444,938,301	-0.02
통신업	510	0.1136	3,857,412,209,638	3,078,330,646,282	-0.01
벌목업	600	0.0898	1,059,037,740	1,566,867,817	0.90
기타의 임업	601	0.0898	299,176,061,792	336,617,145,319	0.35
어업	700	0.0898	18,634,354,208	3,609,059,004	0.14
농업	800	0.0898	386,961,740,838	393,300,296,820	-0.01
농수산물 위탁판매업	900	0.0757	104,771,963,788	100,005,874,363	-0.50
건물 등의 종합관리사업	901	0.0757	4,489,759,761,654	4,901,700,935,541	-0.01
위생 및 유사서비스업	902	0.0757	1,871,448,288,718	2,024,971,487,920	-0.03
건설기계 관리사업	903	0.0757	175,357,675,318	177,537,880,909	-0.10
골프장 및 경마장 운영업	904	0.0757	428,406,061,984	449,710,715,828	0.30
기타의 각종 사업	905	0.0757	54,186,608,877,063	58,169,199,452,238	-0.04
컴퓨터운용 및 법무회계 관련 서비스업	907	0.0757	10,361,084,598,807	8,093,180,726,526	0.10
보건 및 사회복지사업	908	0.0757	7,382,284,431,217	8,581,301,930,375	-0.04
교육서비스업	909	-	-	2,940,540,479,217	0.09
전 산업		0.0768	210,188,771,317,639	220,419,883,160,919	0.08

총액 추정 값이 실제의 임금총액 값과 많은 차이를 보이는 것을 알 수 있으며, 임금상승률 또한 그 차이가 커 추정방식의 개선이 필요함을 알 수 있다.

<선행연구가 채택한 업종별 적용근로자수 증가율 추정치의 문제점>

업종별 사업장임금총액을 도출하는 데에는 1인당 임금증가율을 도출하는 것만으로는 충분치 않다. 업종별 적용근로자수 증가율도 비교적 적은 오차를 가지고 그 예측치를 도출할 수 있어야 한다. 이제 윤조덕 외(2003), 김호경(2005) 등 선행 연구가 채택한 업종별 적용근로자수 증가율

의 문제점에 대해서 살펴보자.

윤조덕 외(2003)의 기존 연구에서는 산재보험 적용근로자수를 추정하기 위하여 한국노동연구원에서 발표한 취업자 증가율 예측치를 각 업종의 적용근로자수 증가율로 간주하고, 이 증가율을 각 업종에 일괄 적용하여 각 업종의 적용근로자수 추정치를 도출해 왔다. 김호경(2005)은 적용근로자수를 GDP의 함수라고 간주하는 통계모형을 구성하고 전체 적용근로자수 증가율 예측치를 도출한 뒤, 이를 각 업종에 일괄 적용하여 각 업종의 적용근로자수 추정치를 도출하였다. 그러나 이러한 방식은 두 가지 측면에서 커다란 예측오차를 가질 가능성을 배태(胚胎)하고 있다.

첫 번째 예측오차의 원천은 가계조사인 「경제활동인구조사」에 기초한 취업자 증가율을 보험적용 사업장의 신고근로자를 기초로 산출되는 적용근로자수 증가율에 적용하면 양자는 근본적으로 괴리를 보일 수밖에 없다는 데 있다. 그 이유는 크게 다음과 같은 두 가지 점에 기인한다.

① 산재보험 적용근로자는 임금근로자인 반면, 「경제활동인구조사」의 취업자수에는 임금근로자 이외에 자영업자, 무급가족종사자, 고용주가 포함되어 있다. 자영업자수, 무급가족종사자수, 고용주수가 전체 취업자수에서 차지하는 비중에서 일정하거나 그 증가율이 임금근로자 증가율과 동일하지 않으면 산재보험 적용근로자수 증가율과 「경제활동인구조사」의 취업자수 증가율 사이에는 필연적으로 차이가 존재하게 된다.

② 자영업자, 무급가족종사자, 고용주의 비율이 전체 취업자 비중에서 일정하거나 그 증가율이 임금근로자 증가율과 동일하더라도 산재보험 적용근로자수 증가율과 「경제활동인구조사」의 취업자수 증가율이 괴리되게 하는 다른 요인들이 존재한다. 산재보험 적용근로자는 사업주가 신고한 사업체조사(establishment survey) 자료인 반면, 「경제활동인구조사」에서 조사한 임금근로자는 가계조사(household survey) 자료이다. 그로 인해 가계조사에서는 임금근로자로 간주되지만 산재보험 적용과정에서는 적용대상근로자에 포착되지 않는 근로자가 존재한다. 또한 적용누락사업장도 존재한다. 보다 근본적으로는 산재보험 적용근로자수는 전일제 상용근로자(full time equivalent) 개념인 반면, 「경제활동인구조사」의 임금근로자수는 단시간 근로자 등을 포함하므로 산재보험 적용근로자수와 「경제

14 2006년도 업종별 산재보험요율 산정

활동인구조사」의 전체 임금근로자수 사이에는 차이가 있게 된다. 이로 인해 전일제 상용근로자 개념의 취업자수가 전체 임금근로자수와 동일한 증가율을 가지고 움직이지 않는 한, 산재보험 적용근로자수 증가율과 「경제활동인구조사」의 취업자수 증가율은 구조적으로 괴리를 보일 수밖에 없다.

물론 ‘적용근로자수’와 ‘취업자수’ 아닌 ‘적용근로자수 증가율’과 ‘취업자수 증가율’의 추이가 상당히 유사한 움직임을 보일 수 있다. 그러나 경제 전체의 취업자수 증가율 예측치가 실제 각 업종별 적용근로자수 증가율과 현저한 괴리를 보일 것이라는 점은 크게 어렵지 않게 예상해 볼 수 있다. 비록 전체 적용근로자수 예측이 정확하다고 할지라도 이를 일률적으로 각 업종에 적용하는 한, 각 업종 적용근로자수의 예측치는 커다란 오차를 가질 수밖에 없기 때문이다.

<표 2-2> 산재보험 적용업종의 적용근로자수 증가율 추이(2005년 요율산정 업종 기준)

(단위: %)

업종명	업종 코드	2002	2003	2004	2005
금융 및 보험업	000	-12.9	3.7	4.9	1.6
석탄광업	100	-12.0	-8.6	-14.2	-2.0
금속 및 비금속광업	101	-17.2	-12.5	-11.2	12.7
채석업	102	-19.1	-2.8	-1.9	-3.1
석회석광업	103	-8.1	1.8	-4.0	-1.9
제염업	104	-32.9	-40.2	41.8	21.1
기타 광업	105	-4.2	1.8	7.8	-1.2
연탄 및 응집고체연료생산업	106	-3.2	-9.0	-19.3	-5.2
식품제조업	200	0.7	1.9	2.8	0.0
담배제조업	201	-20.5	28.2	4.9	7.1
섬유 또는 섬유제품제조업(갑)	202	-8.1	-10.5	-5.2	-10.2
제재 및 베니어판제조업	203	-4.2	-7.1	-6.2	-6.1
목제품제조업	204	0.9	0.8	5.1	-1.4
펄프·지류제조업 및 제본 또는 인쇄물가공업	205	39.6	3.0	6.5	2.2
신문·화페발행 및 출판업 및 경인쇄업	206	2.0	3.3	-1.4	-2.1
인쇄업	207	2.6	3.2	6.2	-0.6
화학제품제조업	209	6.8	-3.9	5.9	1.8
의약품 및 화장품·향료제조업	210	-35.9	4.0	-0.8	0.6
코크스 및 석탄가스제조업	211	-3.6	11.3	0.0	2.2
고무제품제조업	212	-15.2	-2.9	-0.7	0.7
도자기제품제조업	213	-2.3	6.3	-9.4	-5.1

<표 2-2>의 계속

업종명	업종코드	2002	2003	2004	2005
유리 제조업	214	0.4	1.9	5.4	3.5
요업 또는 토석제품 제조업	215	-2.6	-0.4	3.4	0.0
시멘트 제조업	216	4.0	-1.5	-0.5	2.3
비금속광물제품 및 금속제품 제조업 또는 금속가공업	218	-3.2	-1.0	1.6	1.8
금속제련업	219	-4.6	0.2	2.5	0.7
금속재료품 제조업	220	-0.8	-3.8	1.5	1.0
도금업	222	5.9	4.4	11.6	7.4
기계기구 제조업	223	1.8	-3.5	4.2	9.5
전기기계기구 제조업	224	-8.4	3.1	4.5	0.5
전자제품 제조업	225	1.4	-0.3	5.2	5.3
선박 건조 및 수리업	226	1.7	4.2	14.4	27.8
수송용기계기구 제조업(갑)	227	1.0	4.6	1.6	1.2
계량기·광학기계기타 정밀기구 제조업	228	-28.6	-1.8	1.7	1.8
수제품 제조업	229	-0.4	1.2	-3.4	-4.1
기타 제조업	230	-9.4	1.6	3.6	1.2
섬유 또는 섬유제품 제조업(을)	232	-5.5	-6.6	-6.1	-5.2
수송용기계기구 제조업(을)	234	-2.5	5.7	8.1	5.9
전기가스 및 상수도업	300	-0.3	0.2	2.6	2.2
일반건설공사(갑)	400	13.6	-4.9	-23.7	3.8
철도궤도 및 삭도운수업	500	0.4	6.7	5.2	12.3
자동차여객운수업	501	-3.8	-1.7	-2.9	-4.0
화물자동차운수업	503	-9.2	-7.4	4.3	-1.7
수상운수업, 항만하역 및 화물취급사업	504	20.0	-13.8	-3.6	-2.7
항공운수업	506	-3.6	-1.1	-0.6	0.8
운수관련 서비스업	508	2.7	6.4	8.6	1.4
창고업	509	11.7	20.6	14.0	9.8
통신업	510	-7.9	8.0	-0.3	-4.8
별목업	600	-12.8	20.5	-35.9	-37.7
기타의 임업	601	9.5	-9.5	-14.6	-4.3
어업	700	-4.8	0.1	-81.0	-7.0
농업	800	27.9	-8.9	9.9	5.9
농수산물위탁판매업	900	-3.4	-14.1	110.0	-29.3
건물 등의 종합관리사업	901	15.4	-2.6	10.0	2.9
위생 및 유사서비스업	902	14.8	-6.1	13.4	18.3
건설기계 관리사업	903	-8.0	-5.6	9.4	-1.5
골프장 및 경마장 운영업	904	6.6	15.9	-14.9	3.6
기타의 각종 사업	905	-23.4	-3.2	9.8	1.5
컴퓨터운용 및 법무회계 관련 서비스업	907	-	-	16.6	4.9
보건 및 사회복지사업	908	-	-	19.2	7.5
교육서비스업	909	-	-	-6.2	7.9
전 산업		-0.1	0.3	-1.2	2.8

자료: 근로복지공단 내부자료를 토대로 산출.

두 번째 예측오차의 원인은 우리나라의 산업구조 변화가 매우 빠르게 진행되고 있어 각 업종 종사자수 추이가 증가일변도가 아님에도 불구하고, 축소하는 업종이나 확대하는 업종에 모두 동일하게 양(陽)의 증가율을 적용한다는 데 있다. 이러한 사실은 지난 4년간의 각 업종별 적용근로자수 증가율 추이를 보아도 곧바로 알 수 있다. <표 2-2>는 2002년 이래의 각 업종별 적용근로자수 증가율을 정리해 본 것이다. 석탄광업, 채석업, 섬유 또는 석유제품 제조업 등의 업종은 감소를 거듭해 왔음을 알 수 있다. 그리고 제염업, 농수산물 위탁판매업 등의 업종은 전체 적용근로자수 증가율과 현저한 괴리를 보이고 있음을 알 수 있다.

<표 2-3>은 산재보험 적용근로자수 추이를 보여주고 있다. 산재보험 적용근로자수는 1991년 약 792만 명에 불과하였다. 1997년에는 약 824만 명까지 증가하였으나 외환위기를 계기로 1999년에는 744만 명으로 줄어

<표 2-3> 산재보험 적용근로자수 추이

(단위: 명, %)

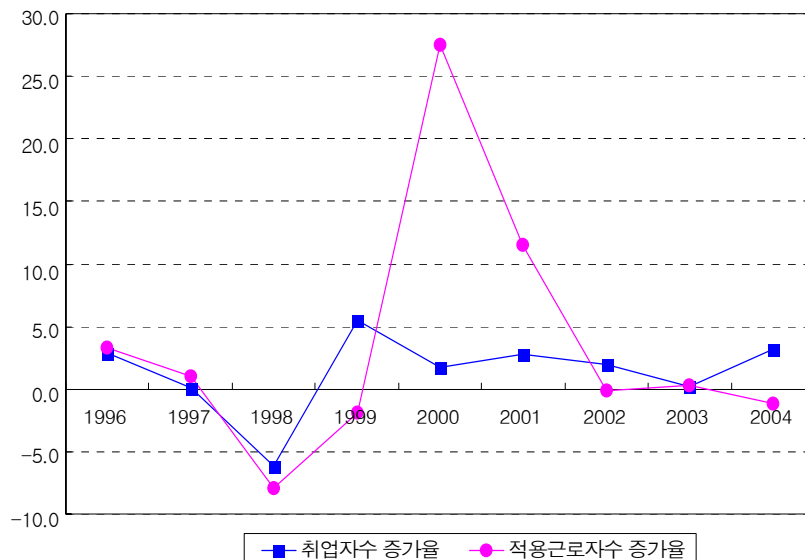
연 도	적용근로자수	증가율
1991	7,922,704	-
1992	7,058,704	-10.91
1993	6,942,527	-1.65
1994	7,273,132	4.76
1995	7,893,727	8.53
1996	8,156,894	3.33
1997	8,236,641	0.98
1998	7,582,479	-7.94
1999	7,441,160	-1.86
2000	9,485,557	27.47
2001	10,581,186	11.55
2002	10,571,279	-0.09
2003	10,599,345	0.27
2004	10,473,090	-1.19
2005	10,784,832	2.98

주: 2005년도 수치는 2005년 1/4 ~ 3/4분기 수치의 평균치를 이용함.
 자료: 노동부, 『산재사업연보』, 각년도; 근로복지공단 내부자료.

들었다. 2000년 7월부터 산재보험적용사업장 범위가 4인 이하 사업장으로 확대된 것을 계기로 2001년 말에는 1,000만 명을 넘어섰다. 2005년 3/4분기 현재의 적용근로자수는 1,094만 명이다. 2002년부터는 사업장 적용 범위 확대의 효과가 안정화되어 2002~05년간의 연평균 적용근로자수 증가율은 0.5% 수준이다.

지난 1998년 이래의 대체적 추이를 보면 적용근로자수 증가율이 취업자수 증가율을 하회해 왔다. 적용근로자수 증가율과 취업자수 증가율의 과거 추이를 비교해 보면 [그림 2-3]과 같다. 적용사업장 범위가 확대된 효과가 있었던 2000년과 2001년을 제외하면 적용근로자수 증가율은 1998년 이래 취업자수 증가율을 밀돌고 있다. 1999년, 2000년, 2004년에 취업자수 증가율은 양(陽)이었던 반면, 적용근로자수 증가율은 음(陰)이어서 그 절대수치의 차이는 차치하고라도 증감의 방향성마저 달리 나타남을 알 수 있다(본고의 목적상 그 이유에 대해서 자세한 고찰은 하지 않는다). 이로부터 선행연구들이 총계수준에서도 과대평가된 적용근로자수 증가율을 이용해 왔음을 알 수 있다.

[그림 2-3] 산재보험 적용근로자수 증가율과 취업자수 증가율 추이 (%)



전사업장 적용근로자수 증가율 예측치도 큰 예측오차를 갖고 있었던 데다가, 그 부정확한 예측치를 각 업종에 일률적으로 적용함으로써 선행 연구들이 사용한 업종수준의 적용근로자수 증가율은 예측치의 의미가 없을 정도로 오차가 큰 수치였을 것임을 짐작할 수 있다. 선행연구들은 두 가지 차원에서 모두 커다란 예측오차를 범해 온 것이다.

<본고가 채택한 업종별 사업장 임금총액 추정치 도출방법>

이러한 점들을 고려하여 본고는 선행연구들에서와는 달리 「매월노동통계조사」 자료로부터 얻을 수 있는 정보와 산재보험사업을 운영하는 과정에서 얻는 정보를 동시에 고려하여 전체 업종의 사업장 임금총액을 도출하였다. 그리고 이에 기초하여 각 업종별 사업장 임금총액을 구하였다. 그 구체적 방법은 다음과 같다.

- ① 전체 업종의 2006년도 적용근로자수 증가율과 전사업장의 1인당 임금증가율 예측치를 구한다.
- ② 전체 업종 2006년도 사업장 임금총액을 구한다.
- ③ 2005년도의 사업장 임금총액에서 각 업종의 임금총액이 차지하는 비중을 이용하여 2006년도 전체 업종의 사업장 임금총액으로부터 2006년도 각 업종별 사업장 임금총액을 구한다.

위와 같은 방법이 기존의 방법보다 우월할 수 있는 이유는 각 업종의 임금총액 비중이 매년 크게 변화하지 않기 때문이다. 2005년도의 업종별 사업장 임금총액 비중이 안정적인지 여부를 확인하기 위해 2004년도 사업장 임금총액 비중과의 편차, 업종별 사업장 임금총액 비중의 2002~04년간의 이동평균치와의 편차, 2002~05년간의 이동평균치와의 편차를 각각 확인해 보았다. <표 2-4>는 그 결과를 보여주고 있다.

건설업을 제외한 모든 업종에서 이웃하는 양 연도간의 비중 차이는 1%포인트를 넘지 않았다. 건설업에서 2005년도 임금총액 비중과 전년도 임금총액 비중간의 차이는 1.4%포인트 정도였다. 그리고 각 업종의 2004~05년간 임금비중 편차의 평균값은 0.0545%, 표준편차는 0.1894%포인트였다. 이는 전년도의 임금총액 비중을 익년도의 비중으로 사용하더라도 각 업종의 비중이 변화하여 발생하는 임금총액예상의 오차는 2004~05년

간을 기준으로 할 경우 0.5%포인트 미만으로 제어될 수 있음을 의미한다. 또한 과거 3년 혹은 4년간의 임금총액 비중 이동평균치와의 편차로부터 미루어볼 때 전년도의 업종별 임금총액 비중을 그 다음 연도의 임금총액 비중으로 이용하더라도 2004~05년간에서와 마찬가지로 큰 오차가 없을 것임일 알 수 있다. 이로부터 본고가 채택하는 방법은 기존연구들이 채택한 방법에 비해 각 업종의 임금총액 예측오차를 현저하게 줄일 수 있음을 알 수 있다.

<표 2-4> 2005년도 임금총액 비중의 전년도 비중 및 비중 추세치와의 편차

(단위: %포인트)

업종명	2004년	MA(2002~04)	MA(2002~05)
	비중과의 편차	와의 편차	와의 편차
금융 및 보험업	0.1329	0.1352	0.1014
석탄광업	0.0066	0.0051	0.0038
금속 및 비금속광업	0.0002	0.0001	0.0001
채석업	-0.0003	-0.0006	-0.0005
석회석광업	0.0002	-0.0004	-0.0003
제염업	0.0002	-0.0001	-0.0001
기타 광업	-0.0032	-0.0042	-0.0031
연탄 및 응집고체연료생산	0.0001	-0.0006	-0.0005
식품제조업	-0.0033	-0.0370	-0.0277
담배제조업	-0.0005	-0.0034	-0.0026
섬유 또는 섬유제품 제조업(갑)	-0.0657	-0.2261	-0.1696
제재업/베니어판 제조업	-0.0022	-0.0099	-0.0074
목제품 제조업	-0.0170	-0.0312	-0.0234
펄프 및 지류 제조업	0.0013	-0.0098	-0.0074
신문·화페발행/출판업	-0.0049	-0.0515	-0.0386
인쇄업	-0.0033	-0.0053	-0.0040
화학제품 제조업	0.0456	0.0741	0.0556
의약품/화장품향료 제조업	0.0068	0.0095	0.0071
코크스/석탄가스 제조업	0.0000	0.0000	0.0000
고무제품 제조업	-0.0003	0.0030	0.0022
도자기제품 제조업	-0.0001	-0.0093	-0.0070
유리 제조업	0.0208	0.0229	0.0171
요업/토석제품 제조업	-0.0027	-0.0020	-0.0015
시멘트 제조업	0.0012	0.0025	0.0019
비금속광물제품 제조업	-0.0096	-0.0222	-0.0167
금속제련업	0.0119	0.0083	0.0063
금속재료품 제조업	0.0194	0.0224	0.0168
도금업	0.0070	0.0242	0.0181
기계기구 제조업	0.0287	0.0755	0.0566

<표 2-4>의 계속

업종명	2004년	MA(2002~04)	MA(2002~05)
	비중과의 편차	와의 편차	와의 편차
전기기계기구 제조업	-0.0054	-0.0036	-0.0027
전자제품 제조업	0.0964	0.3497	0.2623
선박 건조 및 수리업	0.0051	0.0417	0.0313
수송용기계기구 제조업(갑)	0.0532	0.1260	0.0945
계량/광학/기타 정밀기구 제조업	0.0016	0.0026	0.0020
수제품 제조업	-0.0082	-0.0286	-0.0214
기타 제조업	-0.0094	0.0004	0.0003
섬유 또는 섬유제품 제조업(을)	-0.0834	-0.2213	-0.1660
수송용기계기구 제조업(을)	0.0899	0.1800	0.1350
전기가스 및 수도사업	0.0308	0.0540	0.0405
일반건설공사(갑)	-1.4355	-1.9522	-1.4642
철도궤도 및 삭도운수업	0.3127	0.3171	0.2378
자동차여객운수업	0.0455	-0.0712	-0.0534
화물자동차운수업	0.0002	-0.0067	-0.0051
수상운수업	0.0106	0.0112	0.0084
항공운수업	0.0091	0.0131	0.0099
운수관련 서비스업	0.0310	0.0516	0.0387
창고업	0.0068	0.0171	0.0128
통신업	0.0197	-0.1003	-0.0752
별목업	-0.0002	-0.0002	-0.0002
기타의 임업	0.0024	0.0060	0.0045
어업	-0.0006	-0.0051	-0.0038
농업	0.0101	0.0088	0.0066
농수산물위탁판매업	0.0014	-0.0005	-0.0004
건물 등의 종합관리사업	0.0891	0.1295	0.0971
위생 및 유사서비스업	0.0475	0.0592	0.0444
중기 관리사업	-0.0070	-0.0119	-0.0089
골프장 및 경마장 운영업	0.0082	0.0120	0.0090
기타의 각종 사업	0.2316	0.1115	0.0743
컴퓨터운용 및 법무회계 관련 서비스업	0.0331	0.3422	0.2281
보건 및 사회복지 사업	0.2276	0.3562	0.2374
교육서비스업	0.0161	-0.0157	-0.0105
편차 절대값의 평균	0.0545	0.0841	0.0653
편차들 표준편차	0.1894	0.2565	0.1938

주: 편차는 2005년도의 비중으로부터의 편차로 정의함. 예컨대, 제2열의 경우 음의 편차는 2005년의 임금총액 비중이 2004년에 비해 감소했음을 의미함.

2. 전사업장의 적용근로자수 증가율과 전사업장의 1인당 임금 증가율

위에서 살펴본 업종별 사업장 임금총액 추정방법에 의하면, 각 업종의 적용근로자수 증가율을 도출할 필요 없이 전사업장의 적용근로자수 증가율 예측치를 도출하면 된다. 집계된 거시변수들을 이용하여 추정할 때 각 업종 수준의 적용근로자수 증가율 예측치는 일반적으로 실제 실현치에 비해 오차가 크지만, 전사업장에서 집계된 수준에서는 그 오차가 훨씬 작다. 이는 각 업종별 1인당 임금증가율과 전사업장의 1인당 임금증가율에 대해서 고찰할 때에도 마찬가지이다. 이는 총계된 전사업장 수준에서 도출한 사업장 임금총액 예측값은 업종별 사업장 임금총액보다 작은 오차를 가지고 도출될 수 있다는 것을 의미한다.

따라서 전사업장 임금총액 대비 업종별 임금총액 비중이 비교적 안정적인 추이를 보이고 있다면, 그 비중을 이용함으로써 우리는 업종별 사업장 임금총액을 비교적 작은 오차를 가지고 도출할 수 있다.

공식적으로 전산업의 적용근로자수 증가율 예측치를 도출하기 위해 사용할 수 있는 모형은 [글상자 1]에 주어진 방법과 같다. 그러나 2000년 7월에 적용사업장 범위가 4인 이하로 확대된 탓에 일관성 있는 시계열을 확보하기 힘들고 그만큼 모형에 의한 예측치는 예측오차가 크다고 판단되었다. 그리하여 2006년도 전사업장의 적용근로자수 증가율 예측치는 2002년 이래의 적용근로자수 증가율 이동평균치(0.4%)를 이용하였다.³⁾

전산업의 5인 이상 사업체 1인당 임금증가율 예측치는 [글상자 2]에 주어진 방법을 이용하여 도출하였다. 이 예측 모형은 임금이 1계차분-안정적(difference-stationary) 시계열이라는 사실 확인 아래 구성한 것이다.

그 결과, 도출된 2006년도 전사업장의 적용근로자 증가율은 0.4%였다.

3) 그 이유는 다음과 같다. 첫째, 2001년의 적용근로자수에는 2000년 7월 4인 이하로 적용사업장이 확대된 데 기인하는 적용근로자수 증가는 이미 충분히 반영되었다고 판단된다. 따라서 현실점에서 판단할 때 과거의 적용근로자수 증가율을 이용함에 있어서도 2002년 이후의 증가율을 사용한다면 제도변화로 인한 증가율 추이 괴리문제도 없으리라고 판단된다. 둘째, 2002~05년은 경기변동의 한 주기를 커다란 왜곡 없이 커버하는 기간이라고 판단된다.

그리고 2006년도 전사업장의 1인당 임금총액 증가율 예측치는 6.5%였다. 5인 미만 사업장에서의 2006년 1인당 임금총액 증가율은 이보다 1% 낮은 수치라고 가정하였다. 그 가중평균치로 정의되는 2006년도의 전체 산업 1인당 임금총액 증가율은 6.4%였다. 5인 미만 사업장과 5인 이상 사업장의 1인당 임금증가율을 가중평균한 방법은 다음 산식과 같다.

$$2006\text{년 전체 산업 1인당 임금총액 증가율} = 2005\text{년 적용근로자수 비중 (5인 미만)} \times 2006\text{년 1인당 임금총액 증가율(5인 미만)} + 2005\text{년 적용근로자수 비중(5인 이상)} \times 2006\text{년 1인당 임금총액 증가율(5인 이상)}$$

[글상자 1] 적용근로자수 예측치

GDP를 1단위 생산하기 위한 적용근로자수는 장기적으로 시간의 다함함수로 표현된다고 가정하자. 시간항의 차수는 잔차 μ 가 단위근을 갖지 않을 만큼 충분히 잡는다.

$$n - y = \alpha_0 e^{-\alpha t} + \mu \dots\dots\dots (1)$$

여기서,
 n 은 적용근로자수의 로그값
 y 는 GDP의 로그값
 t 는 시간추세항.

식 (1)의 장기적 관계를 고려하는 다음과 같은 모형에 근거하여 2001년 이래의 전체 적용근로자수 통계로부터 2006년도의 적용근로자수 증가율을 도출한다(아래의 표기에서 분기를 나타내는 더미는 생략함).

$$\Delta n = \beta_0 + \beta_1 \Delta y - \beta_2 [n - y + \alpha t]_{-1} + \varepsilon \dots\dots\dots (2)$$

식 (2)에서 Δ 는 차분연산자를 가리킨다. 추정방법은 Engel and Granger (1987)의 2단계 추정법을 사용한다. 즉 [] 안의 장기식을 OLS로 추정하여 계수값 α 값을 얻은 다음 이를 이용하여 동태식을 추정하여 $\beta_0 \sim \beta_2$ 를 구한다.

[글상자 2] 임금증가율 예측치

실질임금은 장기적으로 물가격차, 생산성, 실업률에 의존한다고 가정한다.

$$w = a_0 + p_c + a_1(p - p_c) + a_2q - a_3u + v \dots\dots\dots (3)$$

여기서,
 w 는 명목임금의 로그값,
 p_c 는 소비자물가의 로그값,
 p 는 생산자물가의 로그값,
 q 는 취업자 1인당 부가가치 노동생산성,
 u 는 비농실업률.

그리하여 식 (3)의 장기적 관계로부터 동태적 모형을 구성하여 임금 인상률을 예측한다.

실증작업을 위해 최종적으로 확정한 오차수정모형 형태의 동태적 모형은 다음과 같다.

$$\Delta w = \gamma_0 + \Delta p_c + \gamma_1 \Delta(p - p_c) + \gamma_2 \Delta q - \gamma_3 \Delta u_{-1} - \gamma_4 [w - p_c - a_1(p - p_c) - a_2q]_{-1} + \eta \dots\dots\dots (4)$$

식(4)에서 Δ 는 변수의 차분연산자를 의미한다. 따라서 Δw , Δp_c , Δp 는 각각 명목임금 증가율, 소비자물가 증가율, 생산자물가 증가율을 가리킨다. Δu 는 비농실업률의 단순차분이다. [] 안은 장기적 추세로부터의 격차를 나타내는 오차수정항이며, 명목임금은 장기적으로 소비자물가 p_c , 물가격차 $(p - p_c)$ 와 생산성 q 에만 의존하고 실업률 u 에는 의존하지 않음을 가리킨다. 추정방법은 [] 안의 장기식을 OLS로 추정하여 계수값 a_1 , a_2 를 얻은 뒤 이를 이용하여 동태식을 추정하여 $\gamma_0 \sim \gamma_4$ 를 구하는 Engel and Granger(1987)의 2단계 추정방식을 사용하였다.

3. 업종별 사업장 임금총액 추정

2006년 개산보험료의 기초가 될 2006년도 임금총액의 추정은 2005년

24 2006년도 업종별 산재보험요율 산정

4/4분기와 2005년의 임금총액을 기초로 산출하였다. 2005년 4/4분기의 전체 사업장 임금총액은 근로복지공단 전산망에 집계된 각 업종의 2005년 3/4까지의 수치합계에 4/3배를 하여 도출하였다.

$$\begin{aligned} & \text{2005년도 4/4분기 사업장임금총액 추정치} \\ & = \text{2005년도 3/4분기까지의 전체 사업장 임금총액} \times 4/3 \end{aligned}$$

2005년도 4/4분기 적용근로자수 추정치는 2005년도 1/4 ~ 3/4분기의 적용근로자수 이동평균으로 정의하여 도출하였다.

$$\begin{aligned} & \text{2005년도 4/4분기 적용근로자수 추정치} \\ & = \text{2005년도 1/4 ~ 3/4분기 적용근로자수의 이동평균} \end{aligned}$$

위와 같은 방법으로 추정된 2005년도의 임금총액 추정액과 2005년도 적용근로자수 추정치를 이용하여 '2005년도 산재보험 사업장 근로자 1인당 임금수준'을 구할 수 있다(표 2-5 참조). 이렇게 얻은 2005년도 수치에 예측모형으로부터 얻은 2006년도 임금증가율 예측치를 이용하면 '2006년도 전사업장 1인당 임금총액' 예측값을 구할 수 있다.

그리고 2006년도 전사업장 1인당 임금수준 예측값과 전사업장 적용근로자수 예측값(0.4%)을 이용하면 2006년도 전체사업장 임금총액을 도출할 수 있다. 각 업종별 사업장 임금총액은 위와 같이 도출한 전사업장 임금총액에 각 업종의 임금총액 비중을 곱하면 도출할 수 있다.

각 업종의 임금총액 비중은 2005년도 전체 사업장 임금총액에서 각 업종 임금총액이 점하는 비율을 사용하였다. 이제 2006년도 각 업종의 임금총액을 도출하는 산식을 쓰면 다음과 같다. 이러한 산식에 의해 추정된 2006년도 임금총액은 230.1조 원이며 각 업종별 임금총액 추정액은 <표 2-5> ~ <표 2-7>에 주어져 있다.

<표 2-5>의 건설업 적용근로자수 208.7만 명은 「경제활동인구조사」에서 확인되는 실제 취업자수 181.4만 명보다 훨씬 많다. 이처럼 건설업의

적용근로자수가 경제활동인구조사상의 실제 취업자수보다 더 많은 현상은 2005년도에만 해당하는 사항이 아니고 매년 확인되는 사실이다. 적용근로자수가 전일제 상용근로자 개념임을 감안하면 이러한 통계수치는 언뜻 이해하기 힘든 일이다.

요율산정과정에서 적용근로자수가 의미를 갖는 것은 그것이 임금총액을 산정하는 데 필요해서이다. 그러므로 임금총액을 정확히 계산할 수 있는 방법이 존재하는 한, 여기서 건설업의 적용근로자수와 실제 취업자수의 일치문제를 크게 문제삼을 필요는 없을 것이다. 다만 ‘적용근로자수’의 일부가 허수이더라도 그것이 산재보험료율을 산정하는 데 문제를 야기하는 허수가 아닌 이유가 있는 수치라는 점을 이해하고 확인해 둘 필요는 있다.⁴⁾

2006년도 전사업장 적용근로자수 = 2005년도 전사업장 적용근로자수 × (1 + 적용근로자수 증가율 2006) 2006년도 전사업장 1인당 임금총액 = 2005년도 전사업장 1인당 임금총액 × (1 + 명목임금 상승률 2006) 여기서, ‘적용근로자수 증가율 2006’과 ‘명목임금상승률 2006’은 각각 예측모형으로부터 도출한 수치 2006년도 전사업장 임금총액 예측값 = 2006년도 전사업장 적용근로자수 × 2006년도 전사업장 1인당 임금총액 2006년도 <i>i</i> 업종 임금총액 예측값 = 2006년도 전사업장 임금총액 예측값 × 2005년도 <i>i</i> 업종 임금총액 비중

4) 건설업의 실제 취업자수와 적용근로자수 사이에서 확인할 수 있는 이와 같은 차이는 여러 가지 제도적 요인이 복합되어 나타난 현상이라고 판단된다. 건설현장으로부터 보고되는 임금총액이 실제 근로자수보다는 ‘공수(건설근로자 한 사람이 하루에 하는 일의 분량을 나타내는 단위)’에 의존한다면, 예컨대 1주일을 일한 사람의 근로일수가 그 이상에 해당하는 ‘공수’(예컨대 10일)로 계상됨에 따라 임금총액과 1인당 평균임금으로부터 역산한 적용근로자수가 실제보다 커질 것이다. 한편 건설공사 현장에서는 도장이 가마니로 나온다는 공공연한 비공식 평판으로부터 짐작할 수 있듯이, 건설공사에서 인건비를 과대 계상하는 관행이 일반적이라면 역시 노무비가 과대평가됨으로써 적용근로자수가 실제보다 크게 계산될 것이다.

<표 2-5> 2005년도 임금총액 추정

(단위: 명, 원)

업종명	업종코드	2005년 적용 근로자수 추정	2005년 임금총액 추정	2005년 1인당 임금수준
금융 및 보험업	000	371,934	16,227,319,162,701	43,629,606
석탄광업	100	5,294	192,879,207,317	36,433,549
금속 및 비금속광업	101	224	4,311,111,976	19,217,438
채석업	102	848	14,794,748,544	17,446,637
석회석광업	103	1,522	40,473,134,933	26,592,073
제염업	104	230	6,355,809,463	27,633,954
기타 광업	105	7,279	141,339,569,991	19,418,333
연탄 및 응집고체연료생산업	106	519	10,463,194,631	20,173,254
식품품 제조업	200	184,890	3,300,788,906,857	17,852,685
담배 제조업	201	3,274	113,454,947,303	34,649,785
섬유 또는 섬유제품 제조업(갑)	202	127,889	1,824,686,262,951	14,267,734
제재 및 베니어판 제조업	203	8,895	168,518,743,493	18,944,624
목제품 제조업	204	39,648	620,009,310,177	15,637,977
펄프·지류제조업 및 제본 또는 인쇄물가공업	205	47,651	1,095,265,839,488	22,984,999
신문·화폐발행 및 출판업 및 경인쇄업	206	81,067	1,919,649,803,185	23,679,793
인쇄업	207	40,758	837,067,249,235	20,537,664
화학제품 제조업	209	273,647	6,491,820,356,981	23,723,309
의약품 및 화장품·향료 제조업	210	39,774	998,748,738,100	25,110,593
코크스 및 석탄가스 제조업	211	91	2,119,138,541	23,287,237
고무제품 제조업	212	53,067	1,167,668,969,295	22,003,812
도자기제품 제조업	213	10,392	183,621,814,581	17,669,536
유리 제조업	214	26,953	667,349,012,471	24,759,424
요업 또는 토석제품 제조업	215	31,985	659,068,364,800	20,605,545
시멘트 제조업	216	7,442	258,786,148,725	34,772,179
비금속광물제품 및 금속제품 제조업 또는 금속가공업	218	194,346	3,656,327,917,517	18,813,465
금속제련업	219	29,387	1,085,476,547,368	36,937,304
금속재료품 제조업	220	55,151	1,470,249,895,607	26,658,465
도금업	222	29,796	615,504,675,163	20,657,523
기계기구 제조업	223	313,979	6,853,579,806,461	21,828,147
전기기계기구 제조업	224	144,722	2,948,017,596,112	20,370,210
전자제품 제조업	225	468,454	11,170,749,631,245	23,846,007
선박건조 및 수리업	226	149,727	3,550,356,320,727	23,712,198

<표 2-5>의 계속

업종명	업종코드	2005년 적용 근로자수 추정	2005년 임금총액 추정	2005년 1인당 임금수준
수송용기계기구 제조업(갑)	227	174,372	5,118,016,694,547	29,351,138
계량광학기계기타 정밀기구 제조업	228	58,359	1,187,410,553,332	20,346,541
수제품 제조업	229	28,539	450,318,823,157	15,779,068
기타 제조업	230	101,269	1,767,491,784,537	17,453,376
섬유 또는 섬유제품 제조업(을)	232	123,635	2,167,203,337,623	17,529,044
수송용기계기구 제조업(을)	234	165,792	4,014,469,648,384	24,213,941
전기가스 및 상수도업	300	51,706	2,322,146,446,881	44,910,869
일반건설공사(갑)	400	2,086,813	30,182,193,494,060	14,463,298
철도궤도 및 삭도운수업	500	27,945	1,599,261,185,505	57,228,202
자동차여객운수업	501	279,376	4,074,528,950,941	14,584,374
화물자동차운수업	503	17,505	324,407,781,811	18,532,645
수상운수업, 항만하역 및 화물취급 사업	504	89,319	1,534,240,978,344	17,177,095
항공운수업	506	26,466	1,124,785,114,508	42,499,784
운수관련 서비스업	508	93,345	2,033,329,819,431	21,782,954
창고업	509	24,915	517,462,401,931	20,769,389
통신업	510	84,060	3,050,640,909,715	36,291,231
벌목업	600	577	1,060,313,221	1,838,693
기타의 임업	601	68,999	334,126,333,851	4,842,504
어업	700	330	2,267,020,055	6,869,758
농업	800	32,971	406,057,458,165	12,315,470
농수산물위탁판매업	900	7,085	100,683,925,963	14,211,526
건물 등의 종합관리사업	901	406,146	4,981,731,734,973	12,265,854
위생 및 유사서비스업	902	140,741	2,081,159,595,023	14,787,124
건설기계 관리사업	903	10,135	158,332,571,848	15,621,842
골프장 및 경마장 운영업	904	20,782	457,025,561,537	21,991,061
기타의 각종 사업	905	2,904,263	57,341,261,195,607	19,743,823
컴퓨터운용 및 법무회계 관련 서비스업	907	288,367	7,979,795,093,960	27,672,359
보건 및 사회복지사업	908	458,169	8,875,690,395,725	19,372,088
교육서비스업	909	215,862	2,908,118,765,531	13,472,099
전 산업		10,738,679	215,392,039,826,105	20,057,591

<표 2-6> 2006년 적용근로자수와 1인당 임금총액 추정

전 체	2001	2002	2003	2004	2005	2006
적용근로자수(명)	10,558,014	10,545,401	10,574,054	10,448,559	10,738,679	10,785,448
증가율(%)		-0.1	0.3	-1.2	2.8	0.4
임금총액(10억 원)	171,896	187,058	206,520	220,420	215,392	230,118
1인당 임금 총액(원)	16,281,130	17,738,362	19,530,795	21,095,721	20,057,591	21,335,999
증가율(%)		9.0	10.1	8.0	-4.9	6.4

주: 적용근로자수에서 <표 2-3>과 차이가 나는 이유는 여기서는 해외파견사업업을 제외하였기 때문임.

2006년도 적용근로자수 증가율은 2002~04년 증가율의 평균치로 도출함.

<표 2-7> 2006년 업종별 임금총액 추정

(단위: %, 원)

업 종 명	업종 코드	임금총액 비중	2006년도 임금총액 추정치
금융 및 보험업	000	7.534	17,336,775,415,098
석탄광업	100	0.090	206,066,292,650
금속 및 비금속광업	101	0.002	4,605,861,225
채석업	102	0.007	15,806,260,434
석회석광업	103	0.019	43,240,269,304
제염업	104	0.003	6,790,353,978
기타 광업	105	0.066	151,002,907,974
연탄 및 응집고체연료생산업	106	0.005	11,178,559,663
식품품 제조업	200	1.532	3,526,462,713,716
담배 제조업	201	0.053	121,211,823,185
섬유 또는 섬유제품 제조업(갑)	202	0.847	1,949,439,437,692
제재 및 베니어판 제조업	203	0.078	180,040,312,259
목제품 제조업	204	0.288	662,399,134,327
펄프·지류제조업 및 제본 또는 인쇄물가공업	205	0.508	1,170,148,789,744
신문·화폐발행 및 출판업 및 경인쇄업	206	0.891	2,050,895,602,643
인쇄업	207	0.389	894,297,250,323
화학제품 제조업	209	3.014	6,935,663,890,979
의약품 및 화장품향료 제조업	210	0.464	1,067,032,847,197
코크스 및 석탄가스 제조업	211	0.001	2,264,023,317
고무제품 제조업	212	0.542	1,247,502,096,734
도자기제품 제조업	213	0.085	196,175,975,144
유리 제조업	214	0.310	712,975,435,849
요업 또는 토석제품 제조업	215	0.306	704,128,643,134
시멘트 제조업	216	0.120	276,479,269,065
비금속광물제품 및 금속제품 제조업 또는 금속가공업	218	1.698	3,906,309,804,743
금속제련업	219	0.504	1,159,690,207,076
금속재료품 제조업	220	0.683	1,570,770,377,327

<표 2-7>의 계속

업종명	업종코드	임금총액 비중	2006년도
			임금총액 추정치
도금업	222	0.286	657,586,518,959
기계기구 제조업	223	3.182	7,322,156,710,098
전기기계기구 제조업	224	1.369	3,149,572,549,299
전자제품 제조업	225	5.186	11,934,489,956,932
선박 건조 및 수리업	226	1.648	3,793,092,966,181
수송용기계기구 제조업(갑)	227	2.376	5,467,933,742,748
계량기·광학기계기타 정밀기구 제조업	228	0.551	1,268,593,406,109
수제품 제조업	229	0.209	481,106,966,837
기타 제조업	230	0.821	1,888,334,592,382
섬유 또는 섬유제품 제조업(을)	232	1.006	2,315,374,287,429
수송용기계기구 제조업(을)	234	1.864	4,288,937,563,065
전기가스 및 상수도업	300	1.078	2,480,910,803,991
일반건설공사(갑)	400	14.013	32,245,739,724,173
철도궤도 및 삭도운수업	500	0.742	1,708,602,124,923
자동차여객운수업	501	1.892	4,353,103,099,565
화물자동차운수업	503	0.151	346,587,430,725
수상운수업, 항만하역 및 화물취급사업	504	0.712	1,639,136,508,471
항공운수업	506	0.522	1,201,686,287,486
운수관련 서비스업	508	0.944	2,172,347,882,657
창고업	509	0.240	552,841,129,091
통신업	510	1.416	3,259,212,183,698
발목업	600	0.000	1,132,806,473
기타의 임업	601	0.155	356,970,436,839
어업	700	0.001	2,422,015,439
농업	800	0.189	433,819,467,483
농수산물위탁판매업	900	0.047	107,567,651,491
건물 등의 종합관리사업	901	2.313	5,322,331,027,174
위생 및 유사서비스업	902	0.966	2,223,447,763,622
건설기계 관리사업	903	0.074	169,157,715,548
골프장 및 경마장 운영업	904	0.212	488,272,242,623
기타의 각종 사업	905	26.622	61,261,663,580,986
컴퓨터운용 및 범무회계 관련 서비스업	907	3.705	8,525,370,951,011
보건 및 사회복지사업	908	4.121	9,482,518,307,665
교육서비스업	909	1.350	3,106,945,849,338
전 산업		100	230,118,319,805,289

제3장

2006년도 업종별 요율 산정

제1절 보험급여지급률 산정

고용보험및산업재해보상보험의보험료징수등에관한법률 제14조는 매년 9월 30일 현재 과거 3년간의 임금총액에 대한 보험급여 총액의 비율인 보험급여지급률을 기초로 하여 산재보험료를 산정하도록 규정하고 있다. 이러한 원칙을 적용하여 업종별 산재보험료율을 산정하기 위해서는 앞에서 설명한 바와 같은 여러 단계의 작업들이 필요하다. 먼저, 보험급여지급률을 계산하는 방식에 대해 알아보자.

업종별 보험급여지급률은 폐업·소멸된 사업장분 보험급여를 감안하지 않은 지급률과 그것을 감안한 지급률 두 가지를 정의할 수 있다. 그 산식을 수학적 형태로 표현하면 다음과 같다. 여기서 아래첨자 i 는 업종을 가리킨다.

$$\text{보험급여지급률}_1 i = \frac{(\text{과거 3년간의 보험급여총액})_i}{(\text{과거 3년간의 임금총액})_i}$$

$$\text{보험급여지급률}_2 i = \frac{(\text{과거 3년간의 보험급여총액} - \text{과거 3년 이전에 폐업·소멸된 사업장분 보험급여})_i}{(\text{과거 3년간의 } \sim \text{임금총액})_i}$$

업종별 보험급여지급률을 산정하기 위해서는 최근 3년 동안의 임금총액과 보험급여 총액, 그리고 최근 3년 이전에 폐업 및 소멸한 사업장에서 발생한 재해로 인하여 최근 3년 동안에 지급된 보험급여 총액(전체보험급여 총액 중 2005년 10월 1일 이전 소멸한 사업장분 보험급여를 뺀 액수)이 기본 자료로 필요하다.

근로복지공단의 전산망에서 수집한 최근 3년(2002. 10. 1~2005. 9. 30) 동안의 자료에 의하면, 전산업 요율베이스 임금총액은 636.5조 원이고 동기간 동안의 요율베이스 보험급여 총액은 8.3조 원이다(표 3-1 참조). 이로부터 계산한 '보험급여지급률'[보험급여지급률1]은 0.0131로 2005년 0.0124에 비해 약 0.7% 높은 수준이다.

<표 3-1> 업종별 3년간 임금총액 및 보험급여, 보험급여지급률

(단위: 원)

업종 코드	업종명	3년간 임금총액	3년간 보험급여	보험급여지급률1	3년 이전 소멸사업장 보험급여	보험급여지급률2
000	금융 및 보험업	47,216,918,344,064	50,322,671,932	0.00107	1,240,336,790	0.00104
100	석탄광업	542,346,512,461	686,077,370,040	1.26502	481,917,188,880	0.37644
101	금속 및 비금속광업	11,933,447,058	40,191,148,910	3.36794	37,163,019,130	0.25375
102	채석업	46,098,271,183	11,288,178,200	0.24487	5,272,421,600	0.13050
103	석회석광업	120,726,028,312	6,803,644,080	0.05636	785,770,130	0.04985
104	제염업	17,667,159,907	664,452,750	0.03761	241,056,710	0.02397
105	기타 광업	436,305,299,967	28,802,793,330	0.06602	5,975,531,660	0.05232
106	연탄응집고체연료생산	32,298,347,949	5,287,319,680	0.16370	2,963,960,510	0.07193
200	식품 제조업	9,863,235,063,558	139,810,292,160	0.01417	7,066,399,320	0.01346
201	담배 제조업	346,706,650,509	1,089,578,720	0.00314	0	0.00314
202	섬유/섬유제품제조(갑)	6,163,476,885,270	43,261,393,750	0.00702	4,504,401,190	0.00629
203	제재/베니어판 제조업	532,252,958,967	28,148,494,760	0.05289	2,956,755,420	0.04733
204	목제품 제조업	1,968,367,081,341	70,288,455,030	0.03571	7,255,054,520	0.03202
205	펄프 및 지류 제조업	3,259,603,988,947	52,329,867,180	0.01605	2,674,514,550	0.01523
206	신문·화폐발행/출판업	5,833,912,596,018	16,774,770,290	0.00288	473,985,080	0.00279
207	인쇄업	2,493,140,279,751	25,068,656,920	0.01006	1,936,665,030	0.00928
209	화학제품 제조업	18,821,143,174,450	217,634,479,170	0.01156	15,987,467,810	0.01071
210	의약품·화장품·향료제조	2,902,755,153,800	10,022,818,690	0.00345	108,199,240	0.00342
211	코크스/석탄가스 제조업	6,342,917,647	758,599,550	0.11960	573,233,460	0.02922
212	고무제품 제조업	3,429,511,019,167	64,977,522,410	0.01895	3,817,458,010	0.01783
213	도자기제품 제조업	569,621,360,105	13,366,645,750	0.02347	967,471,360	0.02177

<표 3-1>의 계속

업종 코드	업종명	3년간 임금총액	3년간 보험급여	보험급여지급률1	3년 이전 소멸사업장 보험급여	보험급여지급률2
214	유리 제조업	1,864,297,373,417	26,560,091,340	0.01425	1,301,589,930	0.01355
215	요업/토석제품 제조업	1,957,396,129,004	47,008,002,766	0.02402	5,417,974,470	0.02125
216	시멘트 제조업	752,994,876,461	12,681,210,150	0.01684	56,551,780	0.01677
218	비금속광물제품 제조업	10,850,082,626,441	428,494,364,495	0.03949	44,773,991,100	0.03537
219	금속제련업	3,157,789,535,422	17,546,418,210	0.00556	1,929,864,080	0.00495
220	금속재료제품 제조업	4,220,175,310,479	116,996,382,500	0.02772	7,976,034,270	0.02583
222	도금업	1,724,583,403,443	27,623,779,070	0.01602	1,892,446,160	0.01492
223	기계기구 제조업	19,898,717,511,783	397,094,544,580	0.01996	29,061,556,860	0.01850
224	전기기계기구 제조업	8,701,391,571,590	62,595,319,200	0.00719	2,842,237,750	0.00687
225	전자제품 제조업	31,566,633,114,195	66,889,057,930	0.00212	4,313,273,810	0.00198
226	선박 건조 및 수리업	10,341,638,161,124	412,951,876,130	0.03993	5,190,981,130	0.03943
227	수송용기계 제조업(갑)	14,577,717,508,673	312,849,172,298	0.02146	4,874,916,040	0.02113
228	계량/광학/기타 정밀기계	3,476,941,449,201	16,247,255,690	0.00467	856,906,940	0.00443
229	수제품 제조업	1,426,626,121,414	15,955,742,650	0.01118	2,412,184,030	0.00949
230	기타 제조업	5,231,994,694,220	109,929,012,710	0.02101	9,128,912,460	0.01927
232	섬유/섬유제품제조(을)	7,198,881,830,961	175,611,072,985	0.02439	79,297,498,730	0.01338
234	수송용기계 제조업(을)	11,096,702,595,549	204,481,885,760	0.01843	10,884,081,100	0.01745
300	전기가스 및 수도사업	6,629,981,764,817	21,602,094,130	0.00326	597,569,180	0.00317
400	일반건설공사(갑)	98,825,642,369,223	2,676,553,109,300	0.02708	551,605,576,450	0.02150
500	철도/도로 및 석도운수업	3,219,165,624,738	8,550,929,040	0.00266	0	0.00266
501	자동차여객운수업	12,118,884,355,531	174,651,390,250	0.01441	6,653,184,870	0.01386
503	화물자동차운수업	975,581,306,481	67,251,491,810	0.06893	19,362,433,360	0.04909
504	수상운수업	4,472,380,380,963	106,385,319,900	0.02379	5,715,244,760	0.02251
506	항공운수업	3,241,088,652,043	5,640,799,210	0.00174	621,458,340	0.00155
508	운수관련 서비스업	5,767,008,422,896	20,786,179,420	0.00360	984,241,240	0.00343
509	창고업	1,466,197,998,469	16,667,396,870	0.01137	1,083,802,680	0.01063
510	통신업	9,266,601,662,791	38,577,162,770	0.00416	1,166,410,280	0.00404
600	별목업	4,168,697,245	9,066,469,670	2.17489	3,280,736,790	1.38790
601	기타의 임업	955,800,225,002	36,749,467,220	0.03845	6,146,914,470	0.03202
700	어업	26,502,715,974	9,606,944,090	0.36249	746,072,370	0.33434
800	농업	1,147,435,648,180	18,180,724,580	0.01584	1,004,376,360	0.01497
900	농수산물위탁판매업	294,706,860,904	4,896,466,150	0.01661	20,447,790	0.01655
901	건물 등의 종합관리사업	14,153,690,999,481	182,375,452,740	0.01289	6,392,689,470	0.01243
902	위생 및 유사서비스업	5,862,132,870,254	137,466,222,460	0.02345	4,491,522,920	0.02268
903	중기관리사업	518,249,641,461	45,828,349,060	0.08843	10,124,553,760	0.06889
904	골프장 및 경마장운영업	1,293,017,739,253	11,220,957,440	0.00868	208,472,570	0.00852
905	기타의 각종 사업	170,168,433,998,516	671,345,490,504	0.00395	37,194,280,110	0.00373
907	컴퓨터응용 및 법무회계 관련 서비스업	20,384,226,308,769	20,955,613,520	0.00103	611,550	0.00103
908	보건 및 사회복지사업	24,418,702,356,708	46,405,575,250	0.00190	1,433,877,810	0.00184
909	교육서비스업	8,651,428,634,697	21,771,939,320	0.00252	587,521,290	0.00245
	전 산업	636,519,955,588,194	8,317,019,886,560	0.01307	1,455,513,889,440	0.01078

최근 3년 동안 지급된 보험급여액 중 당해 기간 이전에 소멸된 사업장에서 발생한 산업재해로 인하여 지급된 보험급여를 차감한 보험급여액은 6.9조 원이다. 산재보험료율 산출시에는 소멸 또는 폐업한 사업장에 의해 발생한 보험급여액을 전 산업에서 분담토록 하고 있다. 따라서 전체 보험급여 총액에서 2002년 10월 1일 이전에 소멸 또는 폐업한 사업장에서 발생한 재해로 인하여 지난 3년 동안 지급된 보험급여액(1.5조 원)을 제외한 보험급여지급률[보험급여지급률2]을 산정할 필요가 있다. 소멸 또는 폐업한 사업장 보험급여를 제외한 보험급여지급률을 산정하면 0.0108로 전년도 0.0104에 비해 0.4% 높은 수준이다. 각 업종별 임금총액 및 보험급여 총액은 <표 3-1>에 주어져 있다.

제2절 수입영향률 산정

소멸 혹은 폐업한 사업장에 지출된 보험급여를 포함한 보험급여지급률이라 하더라도, 각 업종의 사업장임금총액에 보험급여지급률을 적용하여 산출한 산재보험료는 두 가지 점에서 필요한 재원을 조달하는 데 부족할 수 있다. 첫째, 몇 가지 업종별 요율에 의해 부과된 보험료와 징수된 보험료간에 차이가 초래될 수 있다. 둘째, 보험급여지급률은 지급된 보험급여만을 반영하고 있을 뿐 다른 부대비용을 전혀 반영하고 있지 못하다.

부과된 보험료보다 징수된 보험료가 적은 이유로는 다음의 세 가지 점을 거론할 수 있다(윤조덕 외, 1997: 126~127).

① 사업장에는 개별실적요율이 적용되므로 업종별 보험료율과 개별 사업장에 적용되는 실제 보험료율간에는 차이가 있다. 지난 수년간의 경험에 의하면 개별실적요율적용으로 인하여 업종별 보험료율보다 요율이 인하되는 사업장이 인상되는 사업장보다 많다.

② 개선보험료를 일시에 납부하는 경우 5%를 공제하고 전년도에 초과 납부한 개선보험료는 당해 연도 개선보험료로 충당하므로, 실제 개선보험료 수납액은 일반적으로 <임금총액×보험료율>을 하회한다.

③ 개선보험료를 부과하더라도 사업부도, 휴폐업, 재산 부족 등으로 당해 연도 개선보험료를 징수하지 못하는 금액이 매년 5% 내외를 차지한다.

이와 같은 이유로 인하여 업종별 요율에 의해 부과된 보험료와 징수된 보험료 간에 차이가 생기는데, 그 정도를 미리 예측하여 보험료율에 산입하기 위한 개념이 수입영향률이다. 보험급여지급률이 부대비용을 고려하지 않은 개념이어서 발생하는 조정 필요성 및 그 방법에 관해서는 부가보험료율을 정의하는 다음 절에서 살펴보기로 하고, 본절에서는 부과된 보험료와 징수된 보험료 간에 차이를 고려하는 수입영향률을 산정하기로 한다. 수입영향률은 일반요율 적용 산재보험료(=업종별 임금총액×업종별 보험료율) 대비 개선수납액으로 정의된다.

$$(\text{수입영향률})_i = \frac{(\text{개선보험료 수납액})_i}{(\text{임금총액} \times \text{보험료율})_i}, \quad i = \text{업종}$$

2006년도의 수입영향률 계산에서도 선행연구들에서처럼 최근 연도에 가장 큰 가중치를 부여하여 도출하였다. 즉 2002년에 0.2, 2003년에 0.3, 그리고 2004년에 0.5를 부여하여 도출하였는데 이와 같이 계산된 2006년도의 수입영향률은 0.8163이다.

그간에는 개별실적요율을 적용받지 않던 기타의 각종 사업에도 2005년에는 개별실적요율이 확대 적용됨으로써 약 815억 원의 수입감소가 있었다. 이러한 현상은 1회적인 것이 아니라 향후로도 지속될 것이므로 2006년의 산재보험료율을 산정하는 과정에서는 이를 수입영향률에 적절히 반영하기로 하였다. 815억 원의 수입감소는 수입영향률로 환산하면 0.0287에 해당한다. 그리하여 개별사업장 개별실적요율 확대를 고려하여 산정한 수입영향률은 0.7876이다.

$$\begin{aligned} \text{2006년도 수입영향률} = & [(2002년 \text{ 개선보험료 수납액} \times 0.2) + (2003년 \text{ 개선보험료 수납액} \times 0.3) + \\ & (2004년 \text{ 개선보험료 수납액} \times 0.5)] / [(2002년 \text{ 개선보험료 부과액} \times 0.2) + \\ & (2003년 \text{ 개선보험료 부과액} \times 0.3) + (2004년 \text{ 개선보험료 부과액} \times 0.5)] \end{aligned}$$

제3절 부가보험료율 산정

1. 산재보험사업 부대비용 비율 산정

산재보험료는 피재근로자에 대한 보험급여뿐만 아니라 보험사업을 원활하게 운영하기 위한 사업비 지출을 충당할 수 있어야 한다. 그러나 각 업종의 사업장임금총액에 보험급여지급률을 적용하여 산출한 산재보험료는 이러한 사업비 지출을 고려하고 있지 않다. 그에 따라 보험급여지급률에 산재보험사업 운영을 위한 사업부대비용을 감안하기 위한 개념이 필요한데 그것이 부가보험료율이다. 부가보험료율을 산정하기 위해서는 우선 부가보험료 항목 중 전체 산업이 균등하게 부담해야 되는 항목과 재해가 많이 일어나는 산업에서 더 큰 부담을 하게 되는 항목을 분류하여 전체 산업 균등부담 비율과 산업재해발생산업 부담 비율을 산정하여야 한다.

산재보험 운영에 관한 사업비 사항은 고용보험및산업재해보상보험의 보험료징수등에관한법률의 시행규칙에 규정되어 있으며, 흔히 노동부에 의해 매년 ‘산업재해보상보험 및 예방기금 운용계획(안)’으로 발표된다. 「2006년도 산업재해보상보험 및 예방기금 운용계획(안)」에 의거하여 산재보험사업 지출내역을 정리하면 <표 3-2>와 같다.

부가보험료율 산정을 위한 부대비용인 부가보험료는 보험사업 비용을 사용내역과 성질을 고려해 전산업이 공동 부담할 금액과 재해산업이 부담할 금액으로 구분한 후 그 비율에 따라 배분된다.⁵⁾ 여기에서 여유자금 운용을 위한 한국은행 예치금의 경우는 부가보험료율로 부담하기에 부적절

5) 고용보험및산업재해보상보험의보험료징수등에관한법률시행규칙에 의하면 보험사업에 소요되는 비용은 전 업종에 균등하게 사용된다고 인정되는 비용과 업종별로 재해발생빈도에 의존하여 사용된다고 인정되는 비용으로 구분한 후, 이를 업종별 임금총액의 구성비율과 업종별 보험급여 지급률의 구성비율에 따라 분할 가감한다(제12조의 [별표]).

<표 3-2> 산재보험사업 지출내역

(단위: 백만 원)

		지출액	주요 내역
전 체		4,434,256	
㉔ 보험급여		3,417,706	재해근로자에 대한 보험급여 지급
㉕ 반환금		50,268	사업주가 초과 납부한 금액을 보험 가입자에게 반환
부대 비용	㉖ 근로복지공단 위탁사업	240,071	근로복지공단의 운영 및 산재보험위탁사업, 산재보험시설설립을 위한 위탁사업
	㉗ 산업안전공단사업	250,692	산업안전공단의 산재예방사업을 위한 위탁사업
	㉘ 용자사업	24,500	산재근로자의 복지증진
	㉙ 산재예방시설용자	99,461	유해위험설비·작업환경을 개선
	㉚ 산재보험연구	749	산재보험 및 정책연구과제 수행
	㉛ 기금관리	4,738	산재보험보험관리를 위한 인건비 및 경비
	㉜ 여유자금 운용	343,940	한국은행 예치
	소 계	620,211 (964,151)	

주: 소계는 한국은행 예치금을 제외한 수치이며 ()안은 그것을 합산한 수치.
 자료: 노동부, 「2006년도 산업재해보상보험 및 예방기금 운용계획(안)」.

한 것으로 판단하여 제외하였다. 2006년도 산재보험료율 산정을 위한 부가보험료율에서 전체산업균등부담비율 및 재해산업차등부담비율 산출을 위한 항목분류 및 각 항목별 금액은 <표 3-3>과 같다.

이 과정에서 근로복지공단 위탁사업에 속하는 ‘산재보험 위탁운영 지원’과 ‘적용·징수 등 사업수행경비지원’ 항목은 근로복지공단의 업무 분야별 인적 구성에 따라 구분하는 방식을 채택하기로 하였다. 근로복지공단의 업무분야별 인원 현황은 <표 3-4>와 같다.

이 표에서 산업재해 발생정도와 직접적인 관련이 있는 것은 산재보상, 훈련원이며, 이들은 각각 1,105명, 46명으로 총 1,151명이 산재보상업무에 해당된다고 볼 수 있다. 전체 정원이 3,278명이므로 이들이 전체 정원에

<표 3-3> 부가보험료율에서의 부담비율 산출을 위한 항목분류(2006년)

(단위: 백만 원)

	항 목	지출 예산	전산업 균등 분배	재해산 업 차등 부담액
근로복지공단 위탁 사업	산재보험 위탁운영 지원	124,217	80,601	43,616
	적용/징수 등 사업수행경비 지원	32,450	21,056	11,394
	재활사업	37,086		37,086
	재활훈련원 운영지원	3,256		3,256
	산재의료관리원 지원	5,037		5,037
	산재근로자 복지지원	7,291		7,291
	산재보험시설 건립	30,734		30,734
산업안전공단 사업	중대사업사고예방센터 운영(42개소)	1,100	1,100	
	유해화학물질 체계적 관리	2,900	2,900	
	산재예방 위탁사업	162,357	162,357	
	산재예방시설 건립	800	800	
	사업운영비	83,535	83,535	
생활정착금 등 용자사업	생활정착금 용자	10,000		10,000
	대학학자금 용자	4,500		4,500
	자립점포 임대	10,000		10,000
산재예방시설용자	산재예방시설자금 용자	99,461	99,461	
산재보험연구	연구용역비	749	749	
기금관리	산재 및 예방기금관리비	4,341	4,341	
	산재기금청사 시설보수	397	397	
전 체		620,211	457,297	162,914
비 율			0.7373	0.2627

자료: 노동부, 「2006년도 산업재해보상보험 및 예방기금 운용계획(안)」.

서 차지하는 비율은 35.1%이다. 따라서 위의 두 항목에 대해서는 35.1%를 재해발생산업이 부담하도록 하며, 나머지 64.9%는 전체 산업이 균등 부담하도록 하였다.⁶⁾

6) 산재보험과 직접 관련된 분야의 직원 수는 산재징수, 산재보상, 송무분야, 그리고 기타업무의 일부를 포함, 2,314명이다. 따라서 산재보험과 관련된 분야의 직원 수 중 산재보상업무에 종사하는 직원의 비율을 엄밀히 계산하면 49.7%이다. 본고에서

는 이 비율을 계산할 때 전체 공단직원을 분모로 뒀으므로 재해발생산업의 부담비율을 35.1%로 두었다.

<표 3-4> 근로복지공단의 업무분야별 정원 현황(2005년 9월 30일 기준)

(단위: 명)

	전 체	본부	지사	훈련원
전 체	3,278	305	2,921	52
산재징수	762	12	750	-
산재보상	1,105	57	1,042	6
고용징수	668	10	658	-
송무분야	77	-	77	-
중소복지	32	16	16	-
실업대책	81	8	73	-
신용보증	49	6	43	-
임금채권	85	4	81	-
기타	419	192	181	46

자료: 근로복지공단 내부자료.

2. 부가보험료 산정

<표 3-3>에서 살펴본 부대사업비용 지출예산과는 무관하게 실제 요율 산정과정에서 부가보험료는 개산보험료의 15%로 간주하여 전체 산업에 분배한다⁷⁾. <표 3-3>의 부대비용 항목분류는 전산업균등부담액 비율과

7) 고용보험및산업재해보상보험의보험료징수등에관한법률시행규칙 제12조 별표 [제정 2004.12.31 노동부령 214호]

1. 산재보험료율의 구성은 다음과 같다.

·산재보험료율(100%)=[산재보험급여지급률+ 추가증가지출률](85%)+ 부가보험료율(15%)]

1) “산재보험급여지급률”이라 함은 매년 9월 30일 현재를 기준으로 과거 3년간(산재보험관계가 성립되지 3년 미만인 사업의 경우에는 당해사업기간을 기준으로 한다)의 임금총액에 대한 산재보험급여총액의 비율을 말하며, 산재보험급여총액을 산정하는 경우에 산업재해보상보험법 제42조의 규정에 의한 장해보상연금과 동법 제43조의 규정에 의한 유족보상연금은 이를 일시금으로 환산하여 최초로 연금이 지급되는 연도의 산재보험급여총액에 포함하되, 제1년차 지급액분부터 제5년차 지급액분까지는 산재보험급여총액에 포함하지 아니하며 제6년차 지급액분부터는 각 지급연도의 산재보험급여총액에 포함한다. 다만, 폐업된 사업장의 산재보험급여가 있는 경우에는 그 산재보험급여액을 확정된 후 이를 전 사업종류의 임금총액에서 각 사업종류의 임금총액이 차지하는 구성비율에 따라 각 사업종류별로 분산(分散)한다.

재해산업차등부담액 비율을 도출하는데 이용할 뿐이다.

2006년 개산보험료 수입예상액 3조 2,249억 원의 15%로 계산되는 2006년도 부가보험료 총액은 4,837억 원이다. 전산업균등부담 총액은 부가보험료 총액에 <표 3-3>의 전산업균등부담 비율을 곱한 값인 3,567억 원이고 재해산업부담 총액은 1,271억 원이다.

부가보험료 총액=2006년도 개산보험료 수입예상액×0.15
 전산업균등부담 총액=부가보험료 총액×전산업균등부담 비율
 재해발생산업부담 총액=부가보험료 총액-전산업균등부담 총액

부가보험료율은 전산업균등부담률과 재해산업차등부담률의 합으로 정의된다. 전산업균등부담률은 전산업균등부담 총액을 전산업임금총액 추정액에 업종별 3년 평균 수입영향률을 곱한 값으로 나누어 산정한다. 재해산업차등부담률은 재해발생빈도에 따라 차등적으로 부담하도록 한다. 구체적인 방법은 다음과 같다.

① 과거 3년간의 업종별 보험급여액이 전산업 보험급여에서 차지하는 비중(=보험급여총액대비율)을 가중치로 하여 이를 재해발생산업의 총부담액에 곱한다.

- 2) “추가증가지출률”이라 함은 당해 보험연도의 임금총액 추정액에 대한 산업재해보상보험법에 의한 연금 및 산재보험급여의 개선 등 당해 보험연도에 추가로 지급될 액을 고려한 조정액의 비율을 말한다.
 - 3) “부가보험료율”이라 함은 당해 보험연도의 총수입보험료 추정액에 대한 산재보험사업에 소요될 비용의 비율을 말한다. 다만, 산재보험사업에 소요될 비용은 전 사업종류에 균등하게 사용된다고 인정되는 비용과 재해발생빈도에 따라 사용된다고 인정되는 비용으로 구분한 후 이를 사업종류별 임금총액의 구성비율과 사업종류별 산재보험급여지급률의 구성비율에 따라 분할가감한다.
2. 산재보험료율의 산정은 다음 방법에 의한다.
- 가. 제1호의 규정에 의하여 산재보험료율을 산정함에 있어서 산재보험급여지급률추가증가지출률 및 부가보험료율의 산정은 이를 각각 소수점 이하 다섯째자리에서 반올림한다.
 - 나. 제1호의 규정에 의하여 산정한 산재보험료율은 소수점 이하 넷째자리에서 반올림하여 당해 사업의 산재보험료율로 결정한다.

② 이렇게 구한 수치를 <업종별 임금총액 추정치 ×업종별 과거 3년간 가중평균 수입영향률>로 나눈다.

$$\text{업종별 부가보험료율} = \text{전체산업균등부담률} + \text{재해산업차등부담률}$$

$$\begin{aligned} \text{전산업균등부담률} &= \frac{\text{전산업균등부담액}}{\text{전산업임금총액(익년도 추정치)} \times \text{수입영향률}} \\ \text{재해산업차등부담률} &= \frac{\text{재해산업차등부담액} \times \frac{\text{보험급여}_i}{\text{전산업보험급여}}}{\text{임금총액}_i(\text{익년도 추정치}) \times \text{수입영향률}_i} \\ i &= \text{업종} \end{aligned}$$

이와 같은 과정을 거쳐 계산된 전산업균등부담률은 0.00197이고 재해 발생산업부담률은 평균 0.00070이다. 이로써 부가보험료율은 양자의 합 0.00267이다.

제4절 소멸사업장 보험급여 분산

본격적인 산재보험료율을 계산하기 위해서는 최종보험료율을 도출하기 전에 소멸사업장 보험급여분을 다시 적절한 방법으로 고려해야 한다. 그런데 이미 폐업 혹은 소멸된 사업장 소속 재해근로자에게 지급되는 보험급여를 당해 동종 업종에서 활동중인 사업장에 전가할 경우 동 업종의 자체 보험급여지급률보다 보험료 부담이 많아지므로, 폐업사업장의 보험급여를 폐업시기를 감안하여 전업종에 분산한다(고용보험및산업재해보상보험의보험료징수등에관한법률 시행규칙 제12조 [별표]). 그 구체적인 방법은 일반적으로 과거 3년 이전에 소멸 혹은 폐업된 사업장분 보험급여

를 전업종에 분산하는 것이다. 2006년 산재보험료율 산정과정에서는 2002년 10월 1일 이전에 소멸 또는 폐업된 사업장에서 2002. 10. 1~2005. 9. 30 기간에 발생한 보험급여를 전업종에 분산시켰다.

$$\begin{aligned} & \text{소멸사업장 보험급여분산액}_i \\ &= \text{전체 소멸사업장 보험급여총액} \times \frac{(\text{과거 3년간 임금총액})_i}{\sum_{i=1}^{61} (\text{과거 3년간 임금총액})_i} \\ & i = \text{업종} \end{aligned}$$

소멸사업장 보험급여총액을 분산시키면 각 업종의 보험급여지급률과 재해산업차등부담률의 계산 성분인 보험급여지출액이 변화를 겪고 그에 따라 업종별 보험급여지급률과 부가보험료율이 변하게 된다. 이 때 정의 되는 보험급여지급률과 부가보험료율을 각각 ‘수정된 보험급여지급률’, ‘수정된 부가보험료율’이라고 정의하자. 그러면 ‘수정된 보험급여지급률’과 ‘수정된 부가보험료율’ 산식은 다음과 같다. 여기서 아래첨자 i 는 업종을 가리킨다.

$$\begin{aligned} & \text{과거 3년간 보험급여총액}_i - \text{소멸사업장 보험급여}_i \\ & + \text{소멸사업장 보험급여 분산분}_i \\ \text{수정된 보험급여지급률}_i = & \frac{\hspace{10em}}{\text{과거 3년간 임금총액}_i} \\ \\ & \text{수정된 부가보험료율}_i \\ & = \text{전체산업균등부담률} + (\text{수정된 재해발생산업차등부담률})_i \end{aligned}$$

윤조덕 외(1999, 2000, 2003)와 이승렬(2001)에서는 사양화의 정도가 심하거나 보험급여지급률이 높은 업종의 경우에는 소멸 및 폐업 사업장분 보험급여 분산시기를 앞당겨 전업종에 분산시켜 줌으로써 해당 업종의 보험급여지급률을 낮추어 주는 과정을 택하였다. 예컨대, 윤조덕 외(2003)는 과거 2년간 연속으로 임금총액이 감소하며 보험급여가 10% 이상 증가

한 경우를 그 기준으로 택하여 해당 업종에서 과거 2년 이전에 소멸 혹은 폐업된 사업장에서 과거 3년 동안 발생한 보험급여까지 분산시키는 과정을 거치고 있다. 또한 수정된 보험급여지급률과 수정된 부가보험료율의 합이 전년도의 산재보험료율보다 1%포인트를 넘게 증가하는 업종에 대해서도 과거 2년 이전에 소멸 또는 폐업한 사업장에서 과거 3년 동안 발생한 보험급여를 추가로 전업종에 분산하고 있다.⁸⁾ 그러나 본고는 이러한 조정과정을 거치지 않았다.

그 이유는 두 가지인데 첫째, 임금총액이 증가한 업종에 대해서는 조정이 없는 등 선택된 기준들이 임의적이라는 점이다. 특히 윤조덕 외(1999, 2000, 2003)와 이승렬(2001)은 수정된 보험급여지급률과 수정된 부가보험료율의 합이 전년도의 산재보험료율보다 1%포인트를 넘게 증가하는 업종에 대해서도 조정을 하고 있는데 ‘1%포인트’는 매우 낮은 수치로 이렇게 제약적인 임계값을 채택한 근거를 설명하기 힘들다. 둘째, 보다 근본적인 이유로 최종 요율을 산정할 때에 전년도 요율과 비교하여 지나친 변동을 겪는 업종의 요율을 조정하는 과정을 거치므로 선행연구들에서 소멸사업장 보험급여를 분산할 때 채택하는 추가적 조정절차는 불필요하다.

제5절 제1차 및 제2차 산재보험료율

1. 제1차 산재보험료율에 따른 개산보험료 수입예상액 비교

소멸사업장분 보험급여 분산 후 산정된 보험급여지급률과 부가보험료율을 합하면 제1차 산재보험료율이 산출된다.

8) 소멸사업장의 보험급여를 전업종에 분산시키면 산업 전체의 보험급여지급률과 부가보험료율은 소멸사업장의 보험급여 분산 이전에 비해 변화가 없지만, 업종별 보험급여지급률과 업종별 부가보험료율은 조정을 겪게 됨으로써 산재보험료율이 전년도의 산재보험료율보다 크게 높아지는 업종들이 나타난다.

$$\text{제1차 산재보험료율} = \text{소멸사업장 보험급여 분산후 수정된 보험급여지급률} + \text{소멸사업장 보험급여 분산후 수정된 부가보험료율}$$

이렇게 도출한 제1차 업종별 요율을 적용하여 개산보험료 수입예상액을 산출하고, 이를 「2006년도 산업재해보상보험기금 운용계획(안)」에서 예상하고 있는 개산보험료와 일치하는지를 대조해 보는 작업이 필요하다. 산재보험법 시행규칙은 양자가 일치하지 않는 경우 ‘추가증가지출률’을 통해 조정하도록 정하고 있다(고용보험및산업재해보상보험의보험료징수 등에관한법률시행규칙 제12조 [별표]의 1의 주2).

제1차 업종별 요율을 이용하여 개산보험료 예상수납액을 구하는 산식은 다음과 같다. 예상수납액에는 수입영향률을 고려하여 도출한다. 여기서 아래첨자 i 는 업종을 가리킨다.

$$\begin{aligned} & \text{개산보험료 예상수납액} \\ & = \sum_{i=1}^{61} \text{임금총액추정액}_i \times \text{제1차 산재보험료율}_i \times \text{수입영향률}_i \end{aligned}$$

위의 산식에 의하여 도출한 개산보험료 수입예상액은 2조 8,492억 원으로 「2006년도 산업재해보상보험 및 예방기금(안)」에 의한 2006년 개산보험료 수입예상액 3조 2,249억 원보다 약 3,757억 원이 부족한 것으로 나타났다. 따라서 이 부족액을 추가증가지출률을 통해 각 업종별로 분담시키도록 한다.

2. 업종별 추가증가지출률 산정

‘추가증가지출률’은 두 단계 과정을 거쳐 산출한다. 먼저 업종별 추가부담액을 산정한 뒤 이를 임금총액추정액으로 나누어 요율을 계산하는 것이다. 이 때 업종별 수입영향률의 역수를 곱해 주어야 하는데, 그 이유는

업종별 수입영향률을 고려하지 않으면 필요한 추가부담액과 실제 납부되는 추가부담액 사이에 그만큼 차이가 존재하기 때문에 이를 보정하기 위해서이다. 이를 산식으로 표현하면 다음과 같다. 아래첨자 i 는 1, ..., 61까지의 업종을 가리킨다.

$$\begin{aligned} \text{추가부담액}_i &= \text{차액} \times \text{가중치}_i \\ \text{여기서, 가중치}_i &= \frac{\text{임금총액추정액}_i \times \text{보험급여지급률}_i \times \text{수입영향률}_i}{\sum_{i=1}^{61} \text{임금총액추정액}_i \times \text{보험급여지급률}_i \times \text{수입영향률}_i} \\ \text{추가증가지출률}_i &= \frac{\text{추가부담액}_i}{\text{임금총액추정액}_i \times \text{수입영향률}_i} \end{aligned}$$

가중치 $_i$ 의 분모는 전산업 임금총액 추정액과 근사한 값을 갖지만 그것과 정확히 일치하지는 않는다. 윤조덕 외(1998, 1999, 2000, 2003), 이승렬(2001), 김호경(2005) 등 선행연구들에서는 전산업 임금총액 추정액을 가중치 $_i$ 의 분모로 하고 있는데, 이 경우 추가부담액의 가중합은 전체 차액과 정확히 일치하지 않고 미미하나마 오차를 발생시킨다.

위와 같은 산식에 의해 계산한 추가증가지출률의 전산업 평균치는 0.00207이다. 추가증가지출률이 가장 낮은 업종은 금융 및 보험업으로 0.00053이고, 가장 높은 업종은 별목업으로 0.22074이다.

3. 제2차 산재보험료율

제1차 산재보험료율(보험급여 분산 후의 보험급여지급률+ 부가보험료율)에 추가증가지출률을 합하면 업종별 제2차 산재보험료율을 얻는다. 이렇게 합산한 요율이 제2차 산재보험료율이다. 제2차 산재보험료율의 전산업 평균은 17.8%로 나타났다.

$\begin{aligned} \text{제2차 산재보험료율} &= \text{제1차 산재보험료율} + \text{추가증가지출률} \\ &= \text{수정된 보험급여지급률} + \text{수정된 부가보험료율} + \text{추가증가지출률} \end{aligned}$

제6절 2006년 업종별 산재보험료율(안)

1. 제2차 산재보험료율을 전년요율과 비교 후 추가분산

제2차 산재보험료율에 따른 개산보험료를 구하면 개산보험료수입 예상액과 일치한다. 그러나 제2차 산재보험료율을 그대로 최종요율로 확정하지 않는다. 매년 산재보험료율을 산정하는 최종 단계에서는 추가증가지출률까지 고려한 후 산정된 제2차 업종별 요율을 전년도 요율과 비교해 일정한도 이상 보험료율이 인상 또는 하락된 업종이 있을 경우에는 그 초과분을 일정한도 이하의 상승 또는 하락에 그친 업종에 제2차로 분산해 왔다. 2006년 산재보험료율을 산정하는 본고에서도 업종별 요율이 전년도에 비해 급격히 변하는 것을 막기 위해 일정한 조정을 하기로 한다.

인상률 상한선은 2002년도와 2003년도에 8%로 설정한 바 있고 2004년도에는 20%를 설정하였다. 이 상한선의 수준을 한없이 낮출 수는 없다. 왜냐하면 업종별 요율의 상한선이 설정되면 개산보험료가 증가할 수 있는 폭도 따라서 제한받기 때문이다. 즉 개산보험료 수납예정액이 증가함에 따라 상한선의 하한(minimax)도 제한받는다. 본고에서는 업종별 요율 변동의 상하한 허용치를 25%로 정하였다.⁹⁾

한편 보험급여지급률로부터 최종요율을 도출하는 과정에서 보험급여지급률이 낮은 업종의 최종산재요율이 높아질 수 있는데, 최종요율을 산정하는 여기까지의 과정을 되돌아보면 거기에는 크게 다음 세 가지 요인

9) 윌조덕 외(2003: 45)는 상한선의 선택이 정책적 판단만에 의거한다고 간주하고 법령에 명시해야 한다고 주장하고 있는데, 요율변동의 상한선은 정책적 판단 이전에 먼저 개산보험료의 목표치에 의해 규정받는다.

이 작용하고 있음을 알 수 있다.

① 임금총액: 다른 조건이 일정할 경우 해당 업종의 임금총액 비중이 최근 3년간 일정하다면 보험급여지급률로부터 최종적인 산재요율을 도출하는 과정에서 변화를 겪지 않는다. 그러나 최근에 임금증가율이 전업종 임금증가율에 비해 급감했거나 적용근로자수가 급감하여 임금총액 비중이 과거에 비해 격감했다면 과거의 임금총액의 영향 때문에 해당 업종은 요율부담 과정에서 현재의 임금총액 비중이 규정하는 가중치보다 더 높은 가중치를 갖는다. 그로 인해 보험급여지급률로부터 최종적인 산재요율을 도출하는 과정에서 요율이 높아진다. 소멸사업장 보험급여 분산액, 추가증가지출률, 그리고 재해산업차등부담액을 떠안는 과정에서 이러한 요인이 존재한다.

② 수입영향률: 해당 업종의 수입영향률이 전체 수입영향률보다 작을 경우 부가보험료율 중 재해산업차등부담률을 상대적으로 크게 부담한다. 그리하여 낮은 개별실적요율을 적용받는 사업장이 많을수록, 일시납 사업장이 많은 업종일수록 수입영향률이 전업종 평균보다 낮아 부가보험료율에서 불리한 부담을 안게 된다. 그러나 재해산업차등부담액 규모가 그리 크지 않으므로 그 영향은 미미하다.

③ 초기요율[전년도 요율]: 징수해야 하는 보험료 수납액이 규정하는 전년 대비 요율 인상률, 최종요율 산정시 설정하는 요율인상률 상한, 그리고 전년도의 요율수준이 커다란 영향을 미칠 수 있다. 최종요율 산정시 적용하는 상한이 1%포인트의 요율증가가 결정하는 특정 업종의 요율증가율보다 낮을 경우 이들 업종의 요율 증분은 다른 업종으로 전가됨으로써 낮은 초기요율을 갖는 업종의 요율은 제자리에 머물게 된다. 예컨대, 최종요율 산정시 적용하는 상한을 16%로 둔다고 하자. 그런 한 초기요율이 7/1000보다 작은 업종에서는 1%포인트의 요율증가 요인도 16% 이상의 증가율을 기록하므로 그 증가요인이 다른 업종으로 분산된다. 초기요율이 4/1000인 업종의 경우 최종 조정과정에서 25% 이상의 상한을 적용하지 않는 한 결코 요율이 인상되지 않는다. 한편 상한이 25%로 정해지면 4/1000인 업종뿐만 아니라 6/1000, 7/1000의 요율을 가진 업종도 요율이 1%포인트 이상 증가할 수 없다. 그리하여 요율 인상률 상한이 비록

25%라고 하더라도 6/1000이었던 업종은 실제 그 상한이 16.7%로 제약되며 7/1000인 업종은 그 상한이 14.3%에 머무르게 된다.

이 세 가지 요인 중 중요하면서도 기존의 요율산정 연구들이 간과하고 있는 점이 세 번째 요인이다. 상한을 벗어난 예상수납액 변동분을 타업종으로 분산함으로써 모든 업종의 요율이 일정수준 이하의 요율상승을 겪게 하면서도 개산보험료의 목표치를 달성하게 하는 목적을 지닌 최종 조정과정은 첫 번째와 두 번째의 요인을 완화시킨다. 그러나 세 번째 요인에 관한 한 최종적 조정과정은 업종간 요율 격차를 오히려 확대하는 경향을 지닌다. 이러한 점을 감안하여 본고는 최종요율을 산정하는 과정에서 10/1000 미만의 요율을 가진 업종에 대해서는 비록 요율 증가율이 높더라도 이를 타업종으로 분산하지 않는 안을 검토하였으나 비록 요율이 낮더라도 전년 대비 증가율이 지나치게 높지 않게 한다는 정책적 고려 아래 일률적으로 25%의 상한을 적용하였다. 이로 인해 앞에서 지적하였듯이 6/1000이었던 업종은 실제 그 상한이 16.7%로, 그리고 7/1000인 업종은 그 상한이 14.3%로 제약되었다.

과거의 요율산정과정에서는 이러한 측면을 간과하고 요율 인상률 상한을 낮게 설정함으로써 최종요율 산정과정에서 낮은 요율의 산업의 요율은 인상되지 않고 높은 요율을 가진 산업의 요율은 인상되는 방식으로 상당한 왜곡이 발생했을 것으로 짐작된다. 실제로 시뮬레이션을 해보면 요율인상률이 10%를 상회함에도 불구하고 요율인상률을 20% 이하로 줄이면 최종요율 산정과정에서 석탄광업, 금속 및 비금속광업, 채석업과 같이 요율의 절대수준이 높고 소멸사업장 보험급여액 비중이 높았던 업종이 크게 불이익을 받게 되는 것을 확인할 수 있다. 그리고 그 결과, 최종요율 산정단계에서 크게 요율변화를 겪는 업종들은 전업종 임금총액에서 차지하는 당해 업종의 사업장임금총액 비중이 미미한 업종들로 드러난다.

전업종 임금총액에서 차지하는 당해 업종의 사업장임금총액 비중이 미미한 업종에서 다른 업종으로 요율을 전가할 경우에는 그 영향이 미미하지만, 다른 업종의 요율상승분을 이들 업종이 전가받을 때에는 해당 업종의 노동수요 행태는 심하게 왜곡된다. 그러므로 보험료율이 상승하는 상황에서 최종요율 산정단계에 지나치게 낮은 인상률 상한을 적용하여 석

탄광업, 금속 및 비금속광업, 채석업과 같이 요율수준이 높고 소멸사업장 보험급여발생액이 많은 업종에 불이익이 가지 않도록 유의해야 할 것이다.

2. 2006년 산재보험료율(안)

앞에서 서술한 절차에 의해 최종적으로 산정된 2006년 업종별 산재보험료율(안)을 정리하면 다음과 같다.

개산보험료 수입예상액 : 3조 2,249억 원 2006년 임금총액 추정액 : 2,301,183억 원 전산업 수입영향률 : 0.78758

이와 같은 추정치에 의해 산정된 2006년도 산재보험의 전산업 평균보험료율은 임금총액의 17.8/1000로 전년 대비 9.9%가 인상되었다. 각 업종별 산재보험료율(안)은 다음 <표 3-5>와 같다. 이 표에서 보는 바와 같이 전업종에서 요율의 상승이 일어나고 있는데, 이는 상한선 25%로 분산을 하는 과정에서 감소된 업종에도 개산보험료의 추가증가가 더해졌기 때문이다.

50 2006년도 업종별 산재보험요율 산정

<표 3-5> 2006년도 산재보험료율(안) 산정 결과

업종 코드	업종명	2005년 요율(%)	2006년 요율 (소수 5자리)	2006년 요율(%)	증가율 (%)
000	금융 및 보험업	4	0.00500	5	25.0
100	석탄광업	436	0.45922	459	5.3
101	금속 및 비금속광업	313	0.31598	316	1.0
102	채석업	155	0.16665	167	7.7
103	석회석광업	56	0.06839	68	21.4
104	제염업	32	0.03718	37	15.6
105	기타광업	60	0.07122	71	18.3
106	연탄응집고체연료생산	61	0.07600	76	24.6
200	식료품 제조업	20	0.02426	24	20.0
201	담배 제조업	8	0.01000	10	25.0
202	섬유/섬유제품 제조(갑)	9	0.01100	11	22.2
203	제재/베니어판 제조업	59	0.06541	65	10.2
204	목제품 제조업	43	0.04719	47	9.3
205	펄프 및 지류 제조업	23	0.02621	26	13.0
206	신문·화폐발행/출판업	6	0.00700	7	16.7
207	인쇄업	18	0.01908	19	5.6
209	화학제품 제조업	19	0.02098	21	10.5
210	의약품·화장품·향료제조	9	0.01100	11	22.2
211	코크스/석탄가스 제조업	26	0.03200	32	23.1
212	고무제품 제조업	22	0.02700	27	22.7
213	도자기제품 제조업	26	0.03200	32	23.1
214	유리 제조업	20	0.02438	24	20.0
215	요업/토석제품 제조업	31	0.03334	33	6.5
216	시멘트 제조업	26	0.02769	28	7.7
218	비금속광물제품 제조업	45	0.05078	51	13.3
219	금속제련업	8	0.01000	10	25.0
220	금속재료품 제조업	36	0.03886	39	8.3
222	도금업	24	0.02572	26	8.3
223	기계기구 제조업	28	0.03015	30	7.1
224	전기기계기구 제조업	13	0.01600	16	23.1
225	전자제품 제조업	6	0.00700	7	16.7
226	선박건조 및 수리업	38	0.04700	47	23.7
227	수송용기계 제조업(갑)	19	0.02300	23	21.1
228	계량/광학/기타 정밀기계	10	0.01200	12	20.0
229	수제품 제조업	16	0.01975	20	25.0
230	기타 제조업	29	0.03127	31	6.9
232	섬유/섬유제품제조(을)	20	0.02424	24	20.0

<표 3-5>의 계속

업종 코드	업종명	2005년 요율(%)	2006년 요율 (소수 5자리)	2006년 요율(%)	증가율 (%)
234	수송용기계 제조업(을)	27	0.02879	29	7.4
300	전기가스 및 수도사업	8	0.01000	10	25.0
400	일반건설공사(갑)	31	0.03417	34	9.7
500	철도궤도 및 삭도운수업	6	0.00700	7	16.7
501	자동차여객운수업	20	0.02450	25	25.0
503	화물자동차운수업	61	0.06781	68	11.5
504	수상운수업	32	0.03487	35	9.4
506	항공운수업	7	0.00800	8	14.3
508	운수관련 서비스업	6	0.00700	7	16.7
509	창고업	19	0.02069	21	10.5
510	통신업	9	0.01100	11	22.2
600	별목업	489	0.61100	611	24.9
601	기타의 임업	28	0.03500	35	25.0
700	어업	148	0.18500	185	25.0
800	농업	19	0.02300	23	21.1
900	농수산물 위탁판매업	22	0.02734	27	22.7
901	건물등의 종합관리사업	18	0.02235	22	22.2
902	위생 및 유사서비스업	31	0.03461	35	12.9
903	중기관리사업	76	0.09177	92	21.1
904	골프장 및 경마장운영업	13	0.01600	16	23.1
905	기타의 각종 사업	6	0.00700	7	16.7
907	컴퓨터운용 및 법무회계 관련 서비스업	4	0.00500	5	25.0
908	보건 및 사회복지사업	4	0.00500	5	25.0
909	교육서비스업	7	0.00800	8	14.3
전 산업		16.2	0.01779	17.8	9.9

제4장

요율 산정과정에서 확인할 수 있는 업종별 특징과 시사점

제1절 요율산정과정에 나타난 특징과 보험료율 변화

제3장에서 우리는 고용보험및산업재해보상보험의보험료징수등에관한 법률이 정하는 바에 의거하여 요율을 산출해 보았다. 산재요율의 산정에서 요율의 상승 또는 하락이 어떻게 일어나고 있는 것인지에 대해서는 제3장의 제6절에서 간략히 설명하였다. 이제 초기의 산재보험료율 산정에서 초기의 보험급여지급률이 낮음에도 불구하고 최종요율이 크게 나타나는 이유 혹은 그 반대와 같이 나타나는 이유에 대해 좀 더 구체적으로 살펴보기로 하자.

1. 2005년도에 부정적 쇼크를 겪은 업종들

산재보험료율 산정원칙의 특성상 지난 3년 평균에 비해 전년도에 큰 폭의 부정적 쇼크를 겪게 되면 그렇지 않은 경우에 비해 그 업종의 보험료율은 상대적으로 크게 증가할 요인을 갖게 된다. 어떤 업종이 부정적 쇼크를 경험했는지를 알아보기 위해 사업장임금총액 비중(=전체업종의 사업장임금총액에서 차지하는 비중)의 최근 3년간 평균치와 2005년의 사업장임금총액 비중의 차이를 구하여 그 차이가 2003~05년의 임금총액

<표 4-1> 임금총액과 부정적 쇼크

(단위: 원, %)

업종 코드	업종명	2006년도 임금총액	$\frac{\text{임금총액비중05}-MA(\text{임금총액비중03} \sim \text{05})}{MA(\text{임금총액비중03} \sim \text{05})}$
000	금융 및 보험업	17,336,775,415,098	1.3
100	석탄광업	206,066,292,650	4.6
101	금속 및 비금속 광업	4,605,861,225	7.4
102	채석업	15,806,260,434	-4.5
103	석회석광업	43,240,269,304	-0.9
104	제염업	6,790,353,978	6.8
105	기타 광업	151,002,907,974	-3.7
106	연탄응집고체연 료생산	11,178,559,663	-2.4
200	식료품 제조업	3,526,462,713,716	-0.9
201	담배 제조업	121,211,823,185	-2.8
202	섬유/섬유제품 제조업(갑)	1,949,439,437,692	-10.1
203	제재/베니어판 제조업	180,040,312,259	-5.1
204	목재제품 제조업	662,399,134,327	-6.1
205	펄프 및 지류 제조업	1,170,148,789,744	-0.5
206	신문·화폐발행/ 출판업	2,050,895,602,643	-2.1
207	인쇄업	894,297,250,323	-0.7
209	화학제품 제조업	6,935,663,890,979	1.6
210	의약품화장품향 료 제조업	1,067,032,847,197	1.4
211	코크스/석탄가스 제조업	2,264,023,317	-1.9
212	고무제품 제조업	1,247,502,096,734	0.5
213	도자기제품 제조 업	196,175,975,144	-3.4
214	유리 제조업	712,975,435,849	5.0
215	요업/토석제품 제조업	704,128,643,134	-0.6
216	시멘트 제조업	276,479,269,065	1.3

<표 4-1>의 계속

업종 코드	업종명	2006년도 입금총액	$\frac{\text{입금총액비중05} - MA(\text{입금총액비중03} \sim \text{05})}{MA(\text{입금총액비중03} \sim \text{05})}$
218	비금속광물제품 제조업	3,906,309,804,743	-0.3
219	금속제련업	1,159,690,207,076	1.3
220	금속재료품 제조 업	1,570,770,377,327	2.7
222	도금업	657,586,518,959	4.4
223	기계기구 제조업	7,322,156,710,098	1.5
224	전기기계기구 제조업	3,149,572,549,299	0.2
225	전자제품 제조업	11,934,489,956,932	3.8
226	선박건조 및 수 리업	3,793,092,966,181	1.0
227	수송용기계 제조 업(갑)	5,467,933,742,748	3.1
228	계량/광학/기타 정밀기계	1,268,593,406,109	1.0
229	수제품 제조업	481,106,966,837	-5.3
230	기타 제조업	1,888,334,592,382	-0.2
232	섬유/섬유제품 제조업(을)	2,315,374,287,429	-9.1
234	수송용기계 제조업(을)	4,288,937,563,065	5.7
300	전기가스 및 수 도사업	2,480,910,803,991	2.9
400	일반건설공사(갑)	32,245,739,724,173	-8.4
500	철도궤도 및 삭도 운수업	1,708,602,124,923	39.7
501	자동차여객운수 업	4,353,103,099,565	0.0
503	화물자동차운수업	346,587,430,725	-1.1
504	수상운수업	1,639,136,508,471	1.2
506	항공운수업	1,201,686,287,486	2.4
508	운수관련서비스업	2,172,347,882,657	3.7
509	창고업	552,841,129,091	3.3
510	통신업	3,259,212,183,698	-1.8

<표 4-1>의 계속

업종 코드	업종명	2006년도 입금총액	$\frac{\text{입금총액비중05}-MA(\text{입금총액비중03-05})}{MA(\text{입금총액비중03-05})}$
600	별목업	1,132,806,473	-19.2
601	기타의 임업	356,970,436,839	3.7
700	어업	2,422,015,439	-70.7
800	농업	433,819,467,483	4.3
900	농수산물위탁판매업	107,567,651,491	1.3
901	건물 등의 종합 관리사업	5,322,331,027,174	3.4
902	위생 및 유사서 비스업	2,223,447,763,622	4.3
903	중기관리사업	169,157,715,548	-8.5
904	골프장 및 경마 장운영업	488,272,242,623	3.9
905	기타의 각종 사업	61,261,663,580,986	0.3
907	컴퓨터응용및법무 회계관련서비스업	8,525,370,951,011	6.6
908	보건 및 사회복지 사업	9,482,518,307,665	6.1
909	교육서비스업	3,106,945,849,338	-0.8
	전 산 업	230,118,319,805,289	

주: MA는 이동평균을 가리킴.

비중 평균치의 몇 % 되는지를 살펴보았다. 그 결과를 정리한 것이 <표 4-1>의 제4열이다.

사업장입금총액의 비중이 추세에 비해 크게 변화한 업종들 중 특히 그 비중이 크게 감소한 업종을 부정적 쇼크를 겪은 업종으로 간주할 수 있는데, 이러한 업종은 어업, 별목업, 섬유/섬유제조업, 수제품/목재/제재 제조업, 중기관리사업, 건설업으로 나타났다.¹⁰⁾ 어업은 지난 3년간의 평균적

10) 반드시 전체 업종 사업장입금총액 대비 이들 업종의 입금총액의 비중이 극심하게 줄어들지 않았더라도, 그리고 지속적으로 사업체 비중이 줄어드는 업종을 사양업종이라고 정의한다면 특정 업종이 사양업종이 아니더라도, <표 4-1>의 제4열 값은 큰 값을 가질 수 있다. 추세에 비해 2005년도의 입금총액 비중이 큰 변화가 있으면 큰 값을 갖기 때문이다.

인 비중에 비추어 보면 2005년에 71%나 임금총액 비중이 감소했고, 벌목업은 19% 이상, 섬유 및 섬유제품제조업은 10% 이상 임금총액 비중이 감소했다. 이들 세 업종보다는 감소율이 작지만 제재 및 베니어판제조업, 목제품제조업, 건설업, 중기관리사업의 임금총액도 5~10%의 임금총액 비중 감소를 겪었다. 이들 업종은 공통적으로 2005년도에 상대적으로 추세에서 벗어난 심한 불황을 일시적으로 겪었으리라고 판단된다.

그런가 하면 2005년도에 철도운수업의 사업장임금총액 비중은 추세에 비해 크게 증가하였고, 비록 그보다는 낮지만 컴퓨터운용 및 법무회계 관련업, 보건 및 사회복지사업의 임금총액도 타업종에 비해 상당히 증가한 것을 확인할 수 있다.

2. 소멸사업장이 발생시킨 산재보험급여에 기인하는 요율의 각 업종별 크기

임금총액 예측과정을 제외하면 산재보험료율을 산정하는 첫 단계는 과거 3년간의 임금총액에 대한 보험급여총액의 비율을 기초로 보험급여지급률 1을 산정하는 것이다. 이후 과거 3년 이전에 소멸한 사업장에서 발생한 산재로 인해 지난 3년간에(2002. 10. 1~2005. 9. 30) 발생한 보험급여를 제외하고, 정상사업장의 보험급여만을 가지고 보험급여지급률 2를 산정한다.

보험급여지급률 2를 산정하는 과정에서 소멸사업장으로부터 발생했던 보험급여가 다른 산업에 비해 많아 분자에 해당하는 보험급여가 급감하면 이들 업종에서는 보험급여지급률 2가 급격히 감소한다. 보험급여지급률 2가 급격히 감소한 업종은 소멸사업장의 보험급여가 많은 업종, 즉 장기성 산재급여가 큰 비중을 차지하고 산재가 발생한 후 폐업하는 업체가 많은 업종을 시사한다.

<표 4-2>를 보면 석탄광업, 금속및비금속광업의 보험급여지급률 1은 전체 업종 평균보다 높고, 이들 업종의 정상사업장의 보험급여만으로 산정한 보험급여지급률 2 또한 전체 업종보다 여전히 높은 수준을 가지는데, 이는 이들 업종에서 산재사업장의 장기성 산재급여 액수가 많은 부분

을 차지하고 있음을 알 수 있다.

보험급여지급률 1과 보험급여지급률 2를 비교해 보면, 석회석광업을 제외한 모든 광업, 자동차운수업, 어업, 벌목업 등에서는 보험급여지급률이 10%포인트 이상 감소하는 사실로부터 과거 3년 이전에 소멸한 사업장에서 발생한 보험급여지출이 다른 업종에 비해 큰 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다. 석탄광업, 금속 및 비금속광업, 채석업, 코크스/석탄가스제조업, 벌목업은 양 보험급여지급률이 90%포인트 이상의 차이를 보이는 업종들로 장기성 산재급여가 큰 비중을 차지하고, 산재가 발생하면 도산하는 사업체가 많았을 것으로 짐작된다.¹¹⁾

한편 <표 4-2>를 보면 보험급여지급률 1이 1 이상인 업종들을 확인할 수 있는데, 이는 보험급여지급액이 보험료수입 아닌 해당 업종의 임금총액을 상회하고 있다는 것을 의미한다. 보험급여지급률 1이 1 이상인 업종은 석탄광업, 금속 및 비금속광업, 벌목업이다.

소멸하지 않은 사업장만의 보험급여지급률인 보험급여지급률 2를 계산해 보면 석탄광업과 금속 및 비금속광업의 보험급여지급률 2는 각각 약 0.38, 약 0.25로 감소하지만, 벌목업의 보험급여지급률은 여전히 1.4에 이르고 있어 현재 가동 중인 사업체를 기준으로 하더라도 보험급여지급액이 해당 업종의 임금총액을 능가하는 것을 확인할 수 있다. 이는 벌목업에서 산재로 인해 발생하는 사회적 비용이 벌목업이 생산해 내는 부가가치보다 훨씬 크다는 것을 의미한다.

벌목업에 대해서는 산재발생 원인, 보험급여지급액이 높은 이유, 산재 예방 활동 등에 대한 진단을 실시하고 적극적인 산재예방을 유도함으로써 산재 발생을 줄이는 노력을 기울여야 할 것으로 사료된다. 진단을 통해 예방 방안을 마련하는 한편, 향후 요율수준이 과도한 업종들에 대해 요율상한을 두는 정책을 마련할 때에 벌목업체가 적절한 산재예방활동을 하면 업종요율과는 달리 개별요율을 삭감해 주는 유인책을 부여하는 것이 바람직한 방법이 될 것이다. 벌목업체가 필요한 산재예방 활동을 하려면 이윤을 보장받을 수 없을 정도로 지나친 투자가 필요하여 가격경쟁력

11) 이러한 추론은 후속 연구나 사실 확인을 위해 제기하는 가능성으로 실제 그러한지 여부는 실증작업을 통해 확인되어야 할 것이다.

이 없어진다고 하더라도 그러한 예방활동은 강제되어야 할 것이다. 벌목업이 전략적 산업이라면 그러한 예방투자에 보조금을 지급하면 된다. 물론 예방시설에 직접적으로 보조를 하는 것뿐만 아니라, 위험률보다 낮은 요율을 적용하는 것 자체가 보조금을 지급하는 한 방법이 될 수 있다.

<표 4-2> 업종별 보험급여지급률의 증감

업종 코드	업종명	보험 급여 지급률1	보험 급여 지급률2	증감 률 (%)	3년 임금총액 비중(%)	소멸사업장 보험급여/3년 임금총액(%)	소멸사업장 보험급여 비중(%)
000	금융 및 보험업	0.00107	0.00104	-2.8	7.4	0.0	0.1
100	석탄광업	1.26502	0.37644	-70.2	0.1	88.9	33.1
101	금속 및 비금속광업	3.36794	0.25375	-92.5	0.0	311.4	2.6
102	채석업	0.24487	0.1305	-46.7	0.0	11.4	0.4
103	석회석광업	0.05636	0.04985	-11.6	0.0	0.7	0.1
104	제염업	0.03761	0.02397	-36.3	0.0	1.4	0.0
105	기타 광업	0.06602	0.05232	-20.8	0.1	1.4	0.4
106	연탄응집고체연료생산	0.1637	0.07193	-56.1	0.0	9.2	0.2
200	식품 제조업	0.01417	0.01346	-5.0	1.5	0.1	0.5
201	담배 제조업	0.00314	0.00314	0.0	0.1	0.0	0.0
202	섬유/섬유제품제조(갑)	0.00702	0.00629	-10.4	1.0	0.1	0.3
203	제재/베니어판 제조업	0.05289	0.04733	-10.5	0.1	0.6	0.2
204	목재제품 제조업	0.03571	0.03202	-10.3	0.3	0.4	0.5
205	펄프 및 지류 제조업	0.01605	0.01523	-5.1	0.5	0.1	0.2
206	신문·화폐발행/출판업	0.00288	0.00279	-3.1	0.9	0.0	0.0
207	인쇄업	0.01006	0.00928	-7.8	0.4	0.1	0.1
209	화학제품 제조업	0.01156	0.01071	-7.4	3.0	0.1	1.1
210	의약품·화장품·향료제조	0.00345	0.00342	-0.9	0.5	0.0	0.0
211	코크스/석탄가스 제조업	0.1196	0.02922	-75.6	0.0	9.0	0.0
212	고무제품 제조업	0.01895	0.01783	-5.9	0.5	0.1	0.3
213	도자기제품 제조업	0.02347	0.02177	-7.2	0.1	0.2	0.1
214	유리 제조업	0.01425	0.01355	-4.9	0.3	0.1	0.1
215	요업/토석제품 제조업	0.02402	0.02125	-11.5	0.3	0.3	0.4
216	시멘트 제조업	0.01684	0.01677	-0.4	0.1	0.0	0.0
218	비금속광물제품 제조업	0.03949	0.03537	-10.4	1.7	0.4	3.1
219	금속제련업	0.00556	0.00495	-11.0	0.5	0.1	0.1
220	금속재료품 제조업	0.02772	0.02583	-6.8	0.7	0.2	0.5
222	도금업	0.01602	0.01492	-6.9	0.3	0.1	0.1
223	기계기구 제조업	0.01996	0.0185	-7.3	3.1	0.1	2.0
224	전기기계기구 제조업	0.00719	0.00687	-4.5	1.4	0.0	0.2

<표 4-2>의 계속

업종 코드	업종명	보험 급여 지급률1	보험 급여 지급률2	증감 률 (%)	3년 임금총액 비중(%)	소멸사업장 보험급여/3년 임금총액(%)	소멸사업장 보험급여 비중(%)
225	전자제품 제조업	0.00212	0.00198	-6.6	5.0	0.0	0.3
226	선박건조 및 수리업	0.03993	0.03943	-1.3	1.6	0.1	0.4
227	수송용기계 제조업(갑)	0.02146	0.02113	-1.5	2.3	0.0	0.3
228	계량/광학/기타 정밀기계	0.00467	0.00443	-5.1	0.5	0.0	0.1
229	수제품 제조업	0.01118	0.00949	-15.1	0.2	0.2	0.2
230	기타 제조업	0.02101	0.01927	-8.3	0.8	0.2	0.6
232	섬유/섬유제품제조(을)	0.02439	0.01338	-45.1	1.1	1.1	5.4
234	수송용기계 제조업(을)	0.01843	0.01745	-5.3	1.7	0.1	0.7
300	전기가스 및 수도사업	0.00326	0.00317	-2.8	1.0	0.0	0.0
400	일반건설공사(갑)	0.02708	0.0215	-20.6	15.5	0.6	37.9
500	철도궤도 및 삭도운수업	0.00266	0.00266	0.0	0.5	0.0	0.0
501	자동차여객운수업	0.01441	0.01386	-3.8	1.9	0.1	0.5
503	화물자동차운수업	0.06893	0.04909	-28.8	0.2	2.0	1.3
504	수상운수업	0.02379	0.02251	-5.4	0.7	0.1	0.4
506	항공운수업	0.00174	0.00155	-10.9	0.5	0.0	0.0
508	운수관련 서비스업	0.0036	0.00343	-4.7	0.9	0.0	0.1
509	창고업	0.01137	0.01063	-6.5	0.2	0.1	0.1
510	통신업	0.00416	0.00404	-2.9	1.5	0.0	0.1
600	벌목업	2.17489	1.3879	-36.2	0.0	78.7	0.2
601	기타의 임업	0.03845	0.03202	-16.7	0.2	0.6	0.4
700	어업	0.36249	0.33434	-7.8	0.0	2.8	0.1
800	농업	0.01584	0.01497	-5.5	0.2	0.1	0.1
900	농수산물위탁판매업	0.01661	0.01655	-0.4	0.0	0.0	0.0
901	건물등의종합관리사업	0.01289	0.01243	-3.6	2.2	0.0	0.4
902	위생 및 유사서비스업	0.02345	0.02268	-3.3	0.9	0.1	0.3
903	중기관리사업	0.08843	0.06889	-22.1	0.1	2.0	0.7
904	골프장 및 경마장운영업	0.00868	0.00852	-1.8	0.2	0.0	0.0
905	기타의 각종 사업	0.00395	0.00373	-5.6	26.7	0.0	2.6
907	컴퓨터운용 및 법무회 계 관련 서비스업	0.00103	0.00103	0.0	3.2	0.0	0.0
908	보건 및 사회복지사업	0.0019	0.00184	-3.2	3.8	0.0	0.1
909	교육서비스업	0.00252	0.00245	-2.8	1.4	0.0	0.0
	전 산 업	0.01307	0.01078	-17.5	100.0	0.2	100.0

3. 소멸사업장 보험급여의 분산에 기인하는 요율

산재보험료율을 산정하면서 보험급여지급률 2를 계산하여 활용하는 이유는 과거 3년 이전에 소멸한 사업장 보험급여로 인해 정상사업장들의 보험료 부담이 많아지는 문제점을 해결하기 위해서이다. 이 때 계상되지 않은 소멸사업장 보험급여는 추후 전체 업종으로 분산시키는 과정을 거쳐 요율에 계상하는데(제2장 [그림 2-1]의 ⑥번 과정), 이러한 소멸사업장의 보험급여를 분산하는 과정을 통한 요율의 변화를 정리한 것이 <표 4-3>이다.

<표 4-3>에서 석탄광업, 금속및비금속광업, 채석업, 코크스/석탄가스 제조업, 벌목업과 같은 업종에서는 소멸사업장 보험급여로 인한 요율 차이가 90%포인트 이상의 차이를 보이는 등 소멸사업장 보험급여에 기인하는 요율은 업종별로 매우 큰 편차를 보임을 확인할 수 있었다.

<표 4-3> 보험급여지급률 2와 수정된 보험급여지급률의 증감 비교

(단위: %, %포인트)

업종 코드	업종명	보험급여지급률 2 (정수)	수정된 보험급여지급률(정수)	증감폭
000	금융 및 보험업	1	3	2
100	석탄광업	376	379	3
101	금속 및 비금속광업	254	256	2
102	채석업	131	133	2
103	석회석광업	50	52	2
104	제염업	24	26	2
105	기타 광업	52	55	3
106	연탄응집고체연료생산	72	74	2
200	식료품 제조업	13	16	3
201	담배 제조업	3	5	2
202	섬유/섬유제품제조(잡)	6	9	3
203	제재/베니어판 제조업	47	50	3
204	목제품 제조업	32	34	2
205	펄프 및 지류 제조업	15	18	3
206	신문·화페발행/출판업	3	5	2
207	인쇄업	9	12	3
209	화학제품 제조업	11	13	2
210	의약품·화장품·향료제조	3	6	3

<표 4-3>의 계속

업종 코드	업종명	보험급여지급률 2 (정수)	수정된 보험급여지급률(정수)	증감폭
211	코크스/석탄가스 제조업	29	32	3
212	고무제품 제조업	18	20	2
213	도자기제품 제조업	22	24	2
214	유리 제조업	14	16	2
215	요업/토석제품 제조업	21	24	3
216	시멘트 제조업	17	19	2
218	비금속광물제품 제조업	35	38	3
219	금속제련업	5	7	2
220	금속재료품 제조업	26	28	2
222	도금업	15	17	2
223	기계기구 제조업	19	21	2
224	전기기계기구 제조업	7	9	2
225	전자제품 제조업	2	4	2
226	선박건조 및 수리업	39	42	3
227	수송용기계 제조업(갑)	21	23	2
228	계량/광학/기타 정밀기계	4	7	3
229	수제품 제조업	9	12	3
230	기타 제조업	19	22	3
232	섬유/섬유제품제조(을)	13	16	3
234	수송용기계 제조업(을)	17	20	3
300	전기가스 및 수도사업	3	5	2
400	일반건설공사(갑)	22	24	2
500	철도궤도 및 삭도운수업	3	5	2
501	자동차여객운수업	14	16	2
503	화물자동차운수업	49	51	2
504	수상운수업	23	25	2
506	항공운수업	2	4	2
508	운수관련 서비스업	3	6	3
509	창고업	11	13	2
510	통신업	4	6	2
600	별목업	1,388	1390	2
601	기타의 임업	32	34	2
700	어업	334	337	3
800	농업	15	17	2
900	농수산물 위탁판매업	17	19	2
901	건물 등의 종합관리사업	12	15	3
902	위생 및 유사서비스업	23	25	2
903	중기관리사업	69	71	2
904	골프장 및 경마장운영업	9	11	2
905	기타의 각종 사업	4	6	2
907	컴퓨터이용 및 법무회계 관련 서비스업	1	3	2
908	보건 및 사회복지사업	2	4	2
909	교육서비스업	2	5	3
	전 산업	11	13	2

이제 2002년 10월 1일 이전 소멸한 사업장에서 발생한 보험급여를 분산한 직후의 수정된 보험급여지급률을 살펴보자. 소멸사업장에서 발생한 보험급여는 모든 업종에서 2/1000~3/1000 정도의 낮은 요율로 고르게 분산되는 것을 알 수 있다. 소멸사업장에 관한 한 ‘비용을 발생시킨 업종이 부담한다’는 원칙과는 전혀 다른 사회연대성의 원칙에 의해 비용을 분산시키기 때문이다.

4. 부가보험료율의 영향

다음 단계로 부가보험료율을 합하여 제1차 요율을 산정하는데(제2장 [그림 2-1]의 ⑦, ⑧번 과정) 이 과정에서 업종에 따라 증감의 편차가 심해지는 것을 확인할 수 있다. <표 4-4>는 제1차 요율과 함께 ‘수정된 보험급여지급률’(<표 4-5> 제4열 참조)과 1차요율간의 증감률 및 증감폭을 보여주고 있다. 이 중 요율의 상승폭이 상대적으로 큰 업종은 부가보험료율 중 재해발생산업 부담률이 높은 업종이다. 재해발생산업 부담률이 높은 업종은 3년간의 해당 업종의 보험급여액 지출이 전업종 보험급여에서 차지하는 비중이 다른 업종에 비해 높거나, 2006년도 임금총액 추정치가 작거나, 수입영향률이 낮은 업종이다.

산업 대분류 중 광업에 해당하는 업종에서 요율 상승이 큰 것을 알 수 있는데, 석탄광업과 기타광업의 경우는 해당 업종의 보험급여액이 전업종 보험급여에서 차지하는 비중이 높아 요율상승폭이 컸음을 알 수 있다.

해당 업종의 사업장임금총액이 증가 추세에 있다면 재해산업차등부담률이 낮아져 낮은 제1차 요율 값을 갖게 된다. 반면 사양산업의 사업장임금총액은 감소 추세에 있으므로 재해산업차등부담률이 높아져 요율이 상승하게 된다. 사양산업의 대표적인 업종인 벌목업, 어업의 경우 2006년도 임금총액이 작아 제1차 요율이 다른 업종에 비해 크게 증가한 경우에 해당한다.

낮은 개별실적요율을 적용받는 사업장이 많고 일시납 사업장이 많은 업종일수록 특정 업종의 수입영향률은 전업종 평균보다 낮다. 그리하여 상대적으로 높은 부가보험료율을 안게 되나 그 영향은 미미함을 <표 4-4>로부터 확인할 수 있다.

<표 4-4> 제1차 산재보험료를 증감 비교

업종 코드	업종명	1차 요율	1차 요율 (%)	증감률 (%)	증감폭 (%포인트)	수입 영향률	정상사업장 보험급여 비중(%)	2006년 임금총액 비중(%)
000	금융 및 보험업	0.0055	6	65.9	3	0.61654	1.89	7.53
100	석탄광업	0.3966	397	4.7	18	0.95745	2.47	0.09
101	금속 및 비금속광업	0.2720	272	6.2	16	0.72233	0.04	0.00
102	채석업	0.1425	142	7.3	9	0.76686	0.07	0.01
103	석회석광업	0.0570	57	9.3	5	0.76582	0.08	0.02
104	제염업	0.0297	30	13.1	4	0.71415	0.01	0.00
105	기타 광업	0.0596	60	9.1	5	0.80124	0.29	0.07
106	연탄응집고체연료생산	0.0800	80	7.8	6	0.85923	0.03	0.00
200	식품제조업	0.0186	19	18.2	3	0.75428	1.87	1.53
201	담배제조업	0.0078	8	43.6	3	0.59404	0.02	0.05
202	섬유/섬유제품제조(갑)	0.0111	11	30.0	2	0.68294	0.64	0.85
203	제재/베니어판제조업	0.0545	54	9.8	4	0.77655	0.32	0.08
204	목제품제조업	0.0384	38	12.0	4	0.71968	0.81	0.29
205	펄프 및 지류제조업	0.0204	20	16.6	2	0.79371	0.69	0.51
206	신문·화폐발행/출판업	0.0074	7	44.9	2	0.70001	0.36	0.89
207	인쇄업	0.0142	14	22.5	2	0.77404	0.35	0.39
209	화학제품제조업	0.0157	16	20.8	3	0.73831	2.94	3.01
210	의약품·화장품·향료제조	0.0080	8	40.6	2	0.68735	0.20	0.46
211	코크스/석탄가스제조	0.0350	35	11.1	3	0.88226	0.00	0.00
212	고무제품제조업	0.0231	23	14.9	3	0.81640	0.83	0.54
213	도자기제품제조업	0.0273	27	13.7	3	0.80867	0.16	0.09
214	유리제조업	0.0187	19	17.8	3	0.74124	0.35	0.31
215	요업/토석제품제조업	0.0267	27	13.5	3	0.82436	0.55	0.31
216	시멘트제조업	0.0219	22	15.1	3	0.86898	0.17	0.12
218	비금속광물제품제조업	0.0417	42	10.8	4	0.76751	4.91	1.70
219	금속제련업	0.0096	10	33.0	3	0.72303	0.27	0.50
220	금속재료제품제조업	0.0315	31	12.0	3	0.81975	1.43	0.68
222	도금업	0.0200	20	16.4	3	0.80400	0.36	0.29
223	기계기구제조업	0.0238	24	14.7	3	0.79052	4.97	3.18
224	전기기계기구제조업	0.0116	12	27.2	3	0.73741	0.96	1.37
225	전자제품제조업	0.0065	7	52.4	3	0.64025	1.62	5.19
226	선박 건조 및 수리업	0.0454	45	8.9	3	0.99021	5.19	1.65
227	수송용기계제조업(갑)	0.0264	26	12.9	3	0.91223	4.10	2.38
228	계량·광학·기타 정밀기계	0.0091	9	35.3	2	0.70054	0.28	0.55
229	수제품제조업	0.0145	15	23.1	3	0.70442	0.20	0.21
230	기타제조업	0.0247	25	14.7	3	0.76125	1.36	0.82
232	섬유/섬유제품제조(을)	0.0186	19	18.8	3	0.75795	1.36	1.01

<표 4-4>의 계속

업종 코드	업종명	1차 요율	1차 요율 (%)	증감률 (%)	증감폭 (%포인트)	수입 영향률	정상사업장 보험급여 비중(%)	2006년 임금총액 비중(%)
234	수송용기계 제조업(을)	0.0227	23	14.9	3	0.79781	2.63	1.86
300	전기가스 및 수도사업	0.0078	8	42.2	3	0.66213	0.43	1.08
400	일반건설공사(갑)	0.0272	27	14.5	3	0.75399	28.27	14.01
500	철도레도 및 삭도운수업	0.0071	7	43.9	2	0.69867	0.19	0.74
501	자동차여객운수업	0.0190	19	17.5	3	0.80178	2.35	1.89
503	화물자동차운수업	0.0564	56	9.7	5	0.72740	0.60	0.15
504	수상운수업	0.0280	28	13.0	3	0.81795	1.33	0.71
506	항공운수업	0.0061	6	58.0	2	0.61998	0.15	0.52
508	운수관련 서비스업	0.0080	8	39.9	2	0.73826	0.40	0.94
509	창고업	0.0156	16	20.5	3	0.77310	0.23	0.24
510	통신업	0.0087	9	38.2	3	0.61498	0.70	1.42
600	별목업	1.4875	1,488	7.0	98	0.81945	0.07	0.00
601	기타의 임업	0.0378	38	10.3	4	0.90366	0.39	0.16
700	어업	0.4343	434	29.0	97	0.58813	0.11	0.00
800	농업	0.0201	20	16.6	3	0.77444	0.24	0.19
900	농수산물 위탁판매업	0.0217	22	15.1	3	0.89164	0.07	0.05
901	건물 등의 종합관리사업	0.0174	17	17.9	2	0.89643	2.51	2.31
902	위생 및 유사서비스업	0.0280	28	12.3	3	0.91342	1.76	0.97
903	중기관리사업	0.0774	77	8.8	6	0.78047	0.44	0.07
904	골프장 및 경마장운영업	0.0133	13	22.7	2	0.91204	0.17	0.21
905	기타의 각종 사업	0.0083	8	37.7	2	0.84679	12.30	26.62
907	컴퓨터운용 및 법무회계 관련 서비스업	0.0054	5	63.6	2	0.85680	0.81	3.70
908	보건 및 사회복지사업	0.0063	6	52.0	2	0.91764	1.21	4.12
909	교육서비스업	0.0069	7	46.6	2	0.84833	0.49	1.35
	전 산업	0.0157	16	20.4	3	0.78758	100	100

요컨대, 광업에 해당하는 업종은 해당 업종의 보험급여액이 전업종 보험급여에서 차지하는 비중이 커서, 그리고 나머지 업종의 경우는 2006년도 임금총액이 작은 데 기인한다고 결론을 내릴 수 있다. 중기관리사업은 해당업종의 보험급여액이 전업종 보험급여에서 차지하는 비중은 낮은 편이나 2006년도 임금총액이 작다. 수입영향률 또한 다른 업종에 비해 낮다.

5. 추가증가지출률의 영향

2006년도의 개산보험료 예상수납액은 3조 2,249억 원으로 1차 요율을 이용해 계산한 개산보험료 예상수납액과 3,757억 원의 차이가 생긴다. 그래서 제2장 [그림 2-1]의 ⑩, ⑪번 과정과 같이 개산보험료 수납액의 부족분을 채우기 위해 업종별로 추가증가지출률을 계산하여 1차 요율에 더해 줌으로써 제2차 요율을 산정한다. 3,757억 원의 부족액을 업종별로 나누기 위해 사용한 가중치와 업종별 추가증가지출률을 다시 써보면 다음과 같다.

$$\text{추가부담액}_i = \text{차액} \times \text{가중치}_i$$

여기서, $i \in 61$ 개 업종이고, 가중치는 다음과 같이 정의된다.

$$\text{가중치}_i = \frac{\text{임금총액추정액}_i \times \text{보험급여지급률}_i \times \text{수입영향률}_i}{\sum_{i=1}^{61} \text{임금총액추정액}_i \times \text{보험급여지급률}_i \times \text{수입영향률}_i}$$

$$\text{추가증가지출률}_i = \frac{\text{추가부담액}_i}{\text{임금총액추정액}_i \times \text{수입영향률}_i}$$

따라서 추가증가지출률을 좀더 풀어쓰면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{추가증가지출률}_i &= \frac{\text{차액}}{2006\text{년도 임금총액추정액}_i \times \text{수입영향률}_i} \\ &\times \frac{2006\text{년도 임금총액추정액}_i \times \text{수입영향률}_i \times \text{보험급여지급률}_i}{\sum_{i=1}^{61} (2006\text{년도 임금총액추정액}_i \times \text{수입영향률}_i \times \text{보험급여지급률}_i)} \\ &= \frac{\text{차액} \times \text{보험급여지급률}_i}{\sum_{i=1}^{61} (2006\text{년도 임금총액추정액}_i \times \text{수입영향률}_i \times \text{보험급여지급률}_i)} \end{aligned}$$

이로부터 우리는 업종별 보험급여지급률이 업종별 추가증가지출률의 가중치로 작용하고 있음을 알 수 있다. 결국 수정된 보험급여지급률이 높

<표 4-5> 제2차 산재보험료율의 증감

업종 코드	업종명	수정된 보험급여지급 률 비중(%)	수정된 보험급여지급 률(%)	2차 요율 (%)	증감폭 (%포인트)
000	금융 및 보험업	0.1	3	6	3
100	석탄광업	10.4	379	457	78
101	금속 및 비금속광업	7.0	256	313	57
102	채석업	3.7	133	164	31
103	석회석광업	1.4	52	65	13
104	제염업	0.7	26	34	8
105	기타 광업	1.5	55	68	13
106	연탄응집고체연료생산	2.0	74	92	18
200	식품품 제조업	0.4	16	21	5
201	담배 제조업	0.1	5	9	4
202	섬유/섬유제품제조(갑)	0.2	9	13	4
203	제재/베니어판 제조업	1.4	50	62	12
204	목제품 제조업	0.9	34	44	10
205	펄프 및 지류 제조업	0.5	18	23	5
206	신문·화폐발행/출판업	0.1	5	8	3
207	인쇄업	0.3	12	16	4
209	화학제품 제조업	0.4	13	18	5
210	의약품·화장품·향료제조	0.2	6	9	3
211	코크스/석탄가스제조	0.9	32	40	8
212	고무제품 제조업	0.6	20	26	6
213	도자기제품 제조업	0.7	24	31	7
214	유리 제조업	0.4	16	21	5
215	요업/토석제품 제조업	0.6	24	30	6
216	시멘트 제조업	0.5	19	25	6
218	비금속광물제품 제조업	1.0	38	48	10
219	금속제련업	0.2	7	11	4
220	금속재료품 제조업	0.8	28	36	8
222	도금업	0.5	17	23	6
223	기계기구 제조업	0.6	21	27	6
224	전기기계기구 제조업	0.3	9	13	4
225	전자제품 제조업	0.1	4	7	3
226	선박건조 및 수리업	1.1	42	52	10
227	수송용기계 제조업(갑)	0.6	23	30	7
228	계량/광학/기타 정밀 기계	0.2	7	10	3
229	수제품 제조업	0.3	12	16	4
230	기타 제조업	0.6	22	28	6
232	섬유/섬유제품제조(을)	0.4	16	21	5

<표 4-5>의 계속

업종 코드	업종명	수정된 보험급여지급률 비중(%)	수정된 보험급여지급률(%)	2차 요율(%)	증감폭(%포인트)
234	수송용기계 제조업(을)	0.5	20	26	6
300	전기가스 및 수도사업	0.2	5	9	4
400	일반건설공사(갑)	0.7	24	31	7
500	철도궤도 및 사도운수업	0.1	5	8	3
501	자동차여객운수업	0.4	16	22	6
503	화물자동차운수업	1.4	51	65	14
504	수상운수업	0.7	25	32	7
506	항공운수업	0.1	4	7	3
508	운수관련 서비스업	0.2	6	9	3
509	창고업	0.4	13	18	5
510	통신업	0.2	6	10	4
600	벌목업	38.2	1,390	1,708	318
601	기타의 임업	0.9	34	43	9
700	어업	9.3	337	488	151
800	농업	0.5	17	23	6
900	농수산물 위탁판매업	0.5	19	25	6
901	건물 등의 종합관리사업	0.4	15	20	5
902	위생 및 유사서비스업	0.7	25	32	7
903	중기관리사업	2.0	71	89	18
904	골프장 및 경마장운영업	0.3	11	15	4
905	기타의 각종 사업	0.2	6	9	3
907	컴퓨터운용 및 법무회계 관련 서비스업	0.1	3	6	3
908	보건 및 사회복지사업	0.1	4	7	3
909	교육서비스업	0.1	5	8	3
전 산업			13	18	5

은 업종의 경우 더 높은 추가증가지출률을 갖게 된다. 제2차 요율은 가중치로 작용한 수정된 보험급여지급률, 수정된 부가보험료율, 그리고 추가증가율의 합으로 산정되기 때문에 제2차 요율의 증가가 큰 업종은 수정된 보험급여지급률(비중)이 높은 업종이다. 이러한 요율산정과정은 낮은 요율 업종의 요율상승은 제약하는 반면, 높은 요율 업종의 요율은 인상시킴으로써 업종간 요율격차를 확대하는 경향이 있다. 실제로 데이터를 보면 제2차 요율이 증가한 업종은 광업, 제재/베니어판제조업 등의 제조업 일

부, 화물자동차운수업, 벌목업, 어업, 중기관리사업 등이며 이는 <표 4-5>를 통해 확인할 수 있다.

6. 최종요율 산정시의 요율 변화율 제약의 영향

산재보험료율 산정과정에서는 전통적으로 2차요율을 그대로 업종별 보험료율로 고시하지 않고 전년대비 요율변화폭을 일정정도 제한하여 최종요율을 산정해 왔다(제2장 [그림 2-1]의 ⑫번 과정). 통상 이러한 정책적 고려가 개입함으로써 요율이 크게 변화한 업종들이 존재하게 된다. 2006년도 요율산정과정에서는 그 변동폭을 $\pm 25\%$ 이내로 하였다. 이로 인해 연탄및고체연료생산업, 벌목업, 어업의 3개 업종만이 1%포인트 이상의 요율변화를 겪었다. 벌목업은 110%의 요율을 타산업에 전가시킬 수 있었고, 어업은 30%의 요율을 전가시킴으로써, 그리고 연탄및고체연료생산업은 약 2%의 요율을 타업종으로 전가시켜 상대적으로 유리한 요율을 적용 받았다. 한편 0.5% 이상의 요율을 다른 업종으로부터 전가받은 업종은 존재하지 않았다.

2002년도와 2003년도에는 인상률 상한을 8%로 설정한 바 있고 2004년도에는 20%로 설정한 바 있는데, 최종요율 산정과정에서 요율인상률을 이처럼 지나치게 제약하는 경우 석탄광업, 금속및비금속광업, 채석업과 같이 요율의 절대수준이 높고 소멸사업장 보험급여액 비중이 높았던 업종이 크게 불이익을 받게 된다. 그러나 2006년도 요율산정에서는 $\pm 25\%$ 의 변동폭을 인정함으로써 그러한 왜곡은 현저히 완화되었다.

변동폭을 $\pm 25\%$ 로 예년보다 크게 설정한 이유는 다음과 같은 고려 때문이다. 최종요율 산정시 적용하는 상한이 1%포인트의 요율증가가 결정하는 특정 업종의 요율증가율보다 낮을 경우 이들 업종의 요율 증분은 다른 업종으로 전가됨으로써 낮은 초기요율을 갖는 업종의 요율은 제자리에 머물게 된다. 예컨대, 최종요율 산정시 적용하는 상한을 16%로 둔다고 하자. 그런 한 초기요율이 7/1000보다 작은 업종에서는 1%포인트의 요율 증가 요인도 16% 이상의 증가율을 기록하므로 그 증가요인이 다른 업종으로 분산된다. 초기요율이 4/1000인 업종의 경우 최종 조정과정에서 25%

<표 4-6> 최종 산재보험료를 산정

업종 코드	업종명	2차 요율 (%)	2005년 요율 (%)	최종 요율 (%)	증가율(%)
000	금융 및 보험업	6	4	5	25.0
100	석탄광업	457	436	459	5.3
101	금속 및 비금속광업	313	313	316	1.0
102	채석업	164	155	167	7.7
103	석회석광업	65	56	68	21.4
104	제염업	34	32	37	15.6
105	기타 광업	68	60	71	18.3
106	연탄응집고체연료생산	92	61	76	24.6
200	식료품 제조업	21	20	24	20.0
201	담배 제조업	9	8	10	25.0
202	섬유/섬유제품 제조업(갑)	13	9	11	22.2
203	제재/베니어판 제조업	62	59	65	10.2
204	목제품 제조업	44	43	47	9.3
205	펄프 및 지류 제조업	23	23	26	13.0
206	신문·화폐발행/출판업	8	6	7	16.7
207	인쇄업	16	18	19	5.6
209	화학제품 제조업	18	19	21	10.5
210	의약품·화장품·향료 제조업	9	9	11	22.2
211	코크스/석탄가스 제조업	40	26	32	23.1
212	고무제품 제조업	26	22	27	22.7
213	도자기제품 제조업	31	26	32	23.1
214	유리 제조업	21	20	24	20.0
215	요업/토석제품 제조업	30	31	33	6.5
216	시멘트 제조업	25	26	28	7.7
218	비금속광물제품 제조업	48	45	51	13.3
219	금속제련업	11	8	10	25.0
220	금속재료품 제조업	36	36	39	8.3
222	도금업	23	24	26	8.3
223	기계기구 제조업	27	28	30	7.1
224	전기기계기구 제조업	13	13	16	23.1
225	전자제품 제조업	7	6	7	16.7
226	선박건조 및 수리업	52	38	47	23.7
227	수송용기계 제조업(갑)	30	19	23	21.1
228	계량/광학/기타 정밀기계	10	10	12	20.0
229	수제품 제조업	16	16	20	25.0
230	기타 제조업	28	29	31	6.9
232	섬유/섬유제품 제조업(을)	21	20	24	20.0
234	수송용기계 제조업(을)	26	27	29	7.4

<표 4-6>의 계속

업종 코드	업종명	2차 요율 (%)	2005년 요율 (%)	최종 요율 (%)	증가율(%)
300	전기가스및수도사업	9	8	10	25.0
400	일반건설공사(갑)	31	31	34	9.7
500	철도궤도 및 삭도운수업	8	6	7	16.7
501	자동차여객운수업	22	20	25	25.0
503	화물자동차운수업	65	61	68	11.5
504	수상운수업	32	32	35	9.4
506	항공운수업	7	7	8	14.3
508	운수관련 서비스업	9	6	7	16.7
509	창고업	18	19	21	10.5
510	통신업	10	9	11	22.2
600	별목업	1,708	489	611	24.9
601	기타의 임업	43	28	35	25.0
700	어업	488	148	185	25.0
800	농업	23	19	23	21.1
900	농수산물 위탁판매업	25	22	27	22.7
901	건물 등의 종합관리사업	20	18	22	22.2
902	위생 및 유사서비스업	32	31	35	12.9
903	중기관리사업	89	76	92	21.1
904	골프장 및 경마장운영업	15	13	16	23.1
905	기타의 각종 사업	9	6	7	16.7
907	컴퓨터운용 및 법무회계 관련 서비스업	6	4	5	25.0
908	보건 및 사회복지사업	7	4	5	25.0
909	교육서비스업	8	7	8	14.3
전 산업		18	16.2	17.8	9.9

이상의 상한을 적용하지 않는 한 결코 요율이 인상되지 않는다. 한편 상한이 25%로 정해지면 4/1000인 업종뿐만 아니라 6/1000, 7/1000의 요율을 가진 업종도 요율이 1%포인트 이상 증가할 수 없다. 그리하여 요율 인상을 상한이 비록 25%라고 하더라도 6/1000이었던 업종은 실제 그 상한이 16.7%로 제약되며 7/1000인 업종은 그 상한이 14.3%에 머무르게 된다.

과거의 요율산정과정에서는 이러한 측면을 간과하고 요율 인상을 상한을 낮게 설정함으로써 최종요율 산정과정에서 낮은 요율의 산업의 요율은 인상되지 않고 높은 요율을 가진 산업의 요율은 인상되는 방식으로 상

당한 왜곡이 발생했었을 것으로 짐작된다. 실제로 시뮬레이션을 해보면 요율인상률이 10%를 상회함에도 불구하고 요율인상률을 20% 이하로 줄이면 최종요율 산정과정에서 석탄광업, 금속 및 비금속광업, 채석업과 같이 요율의 절대수준이 높고 소멸사업장 보험급여액 비중이 높았던 업종이 크게 불이익을 받게 되는 것을 확인할 수 있다.

7. 2004년도 임금으로 계산해 본 업종별 산재보험료

<표 4-7>은 이상의 요율산정과정 결과, 사업주들에게 귀착되는 보험료 부담을 2004년도 업종별 임금총액과 적용근로자수를 2006년도의 임금총액과 적용근로자수라고 가정하고 명시적으로 계산해 본 것이다. 사업주가 근로자 1인당 산재보험 보험료로 지출하게 되는 액수는 석탄광업에서 1,500만 원, 그리고 금속 및 비금속광업에서는 600만 원을 상회한다. 전반적으로 광업, 제조업 일부, 별목업, 중기관리사업 등 재해발생률이 높거나 임금수준이 높은 업종의 근로자 1인당 사업주가 부담해야 하는 산재보험료 부담액이 100만 원을 상회하는 것을 확인할 수 있다.¹²⁾

<표 4-7> 사업주의 근로자 1인당 산재보험료 부담액 업종별 비교

(단위: %, %포인트, %, 원, 명)

업종 코드	업종명	최종 요율	2차 요율 대비 증가폭	2005년 대비 증가율	2004년 임금총액	일반요율적용 보험료	2004년 적용 근로자수	1인당 부담액
000	금융 및 보험업	5	-1	25.0	16,313,222,838,821	81,566,114,194	365,912	222,912
100	석탄광업	459	2	5.3	182,844,355,232	83,925,559,051	5,403	15,533,141
101	금속 및 비금속광업	316	3	1.0	3,929,378,556	1,241,683,624	199	6,239,616
102	채석업	167	3	7.7	15,910,974,161	2,657,132,685	875	3,036,723
103	석회석광업	68	3	21.4	40,915,932,124	2,782,283,384	1,552	1,792,708
104	제염업	37	3	15.6	6,021,102,406	222,780,789	190	1,172,530
105	기타 광업	71	3	18.3	151,681,190,642	10,769,364,536	7,369	1,461,442
106	연탄응집고체연료생산	76	-16	24.6	10,571,612,169	803,442,525	547	1,468,816

12) 이 수치는 단순히 2004년 임금총액에 요율/1000을 곱한 값을 보험료라 가정하고 2004년 적용근로자수로 나눈 수치이므로 2006년의 실제값과는 다소간 차이가 있을 수 있다.

72 2006년도 업종별 산재보험요율 산정

<표 4-7>의 계속

업종 코드	업종명	최종 요율	2차 요율 대비 증가폭	2005년 대비 증가율	2004년 임금총액	일반요율적용 보험료	2004년 적용 근로자수	1인당 부담액
200	식품 제조업	24	3	20.0	3,385,126,610,797	81,243,088,659	184,928	439,323
201	담배 제조업	10	1	25.0	117,197,476,612	1,171,974,766	3,056	383,500
202	섬유/섬유제품제조(갑)	11	-2	22.2	2,012,027,774,006	22,132,305,514	142,493	155,322
203	제재/베니어판 제조업	65	3	10.2	177,394,373,315	11,530,634,265	9,474	1,217,082
204	목제품 제조업	47	3	9.3	671,845,843,454	31,576,754,642	40,208	785,335
205	펄프 및 지류 제조업	26	3	13.0	1,117,896,086,782	29,065,298,256	46,625	623,384
206	신문·화제발행·출판업	7	-1	16.7	1,975,250,513,325	13,826,753,593	82,813	166,964
207	인쇄업	19	3	5.6	863,893,522,225	16,413,976,922	40,992	400,419
209	화학제품 제조업	21	3	10.5	6,542,737,355,677	137,397,484,469	268,710	511,323
210	의약품·화학제품·향료제조	11	2	22.2	1,007,085,844,283	11,078,054,287	39,529	280,251
211	코크스/석탄가스제조	32	-8	23.1	2,212,576,450	70,802,446	89	795,533
212	고무제품 제조업	27	1	22.7	1,195,686,390,265	32,283,532,537	52,695	612,649
213	도자기제품 제조업	32	1	23.1	188,048,860,946	6,017,563,550	10,947	549,700
214	유리 제조업	24	3	20.0	637,013,924,456	15,288,334,187	26,046	586,974
215	요업/토석제품 제조업	33	3	6.5	680,333,898,652	22,451,018,656	31,992	701,770
216	시멘트 제조업	28	3	7.7	262,087,958,781	7,338,462,846	7,272	1,009,140
218	비금속광물제품 제조업	51	3	13.3	3,762,759,704,760	191,900,744,943	190,862	1,005,442
219	금속제련업	10	-1	25.0	1,084,633,455,106	10,846,334,551	29,170	371,832
220	금속재료제품 제조업	39	3	8.3	1,461,717,545,798	57,006,984,286	54,581	1,044,447
222	도금업	26	3	8.3	614,390,583,616	15,974,155,174	27,738	575,894
223	기계기구 제조업	30	3	7.1	6,950,380,472,308	208,511,414,169	286,823	726,969
224	전기기계기구 제조업	16	3	23.1	3,028,677,619,894	48,458,841,918	144,006	336,506
225	전자제품 제조업	7	0	16.7	11,218,975,033,232	78,532,825,443	444,821	176,549
226	선박 건조 및 수리업	47	-5	23.7	3,622,067,845,254	170,237,188,727	117,156	1,453,081
227	수송용기계 제조업(갑)	23	-7	21.1	5,120,297,783,329	117,766,849,017	172,246	683,713
228	계량·광학·기타정밀기계	12	2	20.0	1,211,557,392,850	14,538,688,714	57,300	253,729
229	수제품 제조업	20	4	25.0	478,811,745,684	9,576,234,914	29,767	321,706
230	기타 제조업	31	3	6.9	1,829,417,123,834	56,711,930,839	100,108	566,507
232	섬유/섬유제품제조(을)	24	3	20.0	2,401,707,430,343	57,640,978,328	130,435	441,913
234	수송용기계 제조업(을)	29	3	7.4	3,910,043,674,147	113,391,266,550	156,569	724,226
300	전기가스 및 수도사업	10	1	25.0	2,308,451,234,389	23,084,512,344	50,606	456,162
400	일반건설공사(갑)	34	3	9.7	34,050,756,088,978	1,157,725,707,335	2,009,686	576,073
500	철도·도로 및 식도운수업	7	-1	16.7	947,401,679,444	6,631,811,756	24,882	266,530
501	자동차·여객운수업	25	3	25.0	4,039,309,327,360	101,732,733,184	290,914	349,700

<표 4-7>의 계속

업종 코드	업종명	최종 요율	2차 요율 대비 증가폭	2005년 대비 증가율	2004년 임금총액	일반요율적용 보험료	2004년 적용 근로자수	1인당 부담액
503	화물자동차운수업	68	3	11.5	331,476,531,196	22,540,404,121	17,816	1,265,178
504	수상운수업	35	3	9.4	1,546,566,141,469	54,130,864,951	91,835	589,436
506	항공운수업	8	1	14.3	1,130,989,720,136	9,047,917,761	26,261	344,538
508	운수관련 서비스업	7	-2	16.7	2,012,500,157,195	14,087,501,100	92,098	152,962
509	창고업	21	3	10.5	514,444,938,301	10,803,343,704	22,690	476,128
510	통신업	11	1	22.2	3,078,330,646,282	33,861,637,109	88,280	383,571
600	벌목업	611	-1,097	24.9	1,566,867,817	957,356,236	926	1,033,882
601	기타의 임업	35	-8	25.0	336,617,145,319	11,781,600,086	72,107	163,391
700	어업	185	-303	25.0	3,609,059,004	667,675,916	355	1,880,777
800	농업	23	0	21.1	393,300,296,820	9,045,906,827	31,134	290,548
900	농수산물 위탁판매업	27	2	22.7	100,005,874,363	2,700,158,608	10,016	269,585
901	건물 등의 종합관리사업	22	2	22.2	4,901,700,935,541	107,837,420,582	394,513	273,343
902	위생 및 유사서비스업	35	3	12.9	2,024,971,487,920	70,874,002,077	118,964	595,760
903	중기관리사업	92	3	21.1	177,537,880,909	16,333,485,044	10,288	1,587,625
904	골프장 및 경기장운영업	16	1	23.1	449,710,715,828	7,195,371,453	20,065	358,603
905	기타의 각종 사업	7	-2	16.7	53,169,199,452,238	407,184,396,166	2,862,238	142,261
907	컴퓨터운용 및 법무회계 관련 서비스업	5	-1	25.0	8,093,180,726,526	40,465,903,633	274,925	147,189
908	보건 및 사회복지사업	5	-2	25.0	8,581,301,930,375	42,906,509,652	426,354	100,636
909	교육서비스업	8	0	14.3	2,940,540,479,217	23,524,323,834	200,108	117,558
	전 산업	17.8	-0.2	9.9	220,419,883,160,919	3,923,473,920,264		

제2절 요율산정과정에서 확인할 수 있는 다른 특징들

요율을 산정하는 과정에 이용되는 정보들을 살펴보면 요율과 관련된 것 외에도 업종별로 다른 특징을 살펴볼 수 있다. <표 4-8>은 각 업종별 임금총액 비중 및 각 업종에 속하는 사업체들이 납부한 보험료 비중을 정리하고 있다.

사업장임금총액 비중을 통해 각 업종이 임금소득 내지 임금근로 일자

<표 4-8> 임금총액 비중 및 보험료 비중

업종 코드	업종명	임금비중(%)	2006년도 보험료(10억 원)	요율적용기준 보험료비중(%)
000	금융 및 보험업	7.5	86.7	2.1
100	석탄광업	0.1	94.6	2.3
101	금속 및 비금속광업	0.00	1.5	0.0
102	채석업	0.01	2.6	0.1
103	석회석광업	0.02	3.0	0.1
104	제염업	0.00	0.3	0.0
105	기타 광업	0.1	10.8	0.3
106	연탄응집고체연료생산	0.00	0.8	0.0
200	식료품 제조업	1.5	85.5	2.1
201	담배 제조업	0.1	1.2	0.0
202	섬유/섬유제품 제조업(갑)	0.8	21.4	0.5
203	제재/베니어판 제조업	0.1	11.8	0.3
204	목제품 제조업	0.3	31.3	0.8
205	펄프 및 지류 제조업	0.5	30.7	0.7
206	신문·화폐발행/출판업	0.9	14.4	0.4
207	인쇄업	0.4	17.1	0.4
209	화학제품 제조업	3.0	145.5	3.6
210	의약품·화장품·향료제조	0.5	11.7	0.3
211	코크스/석탄가스 제조업	0.00	0.1	0.0
212	고무제품 제조업	0.5	33.7	0.8
213	도자기제품 제조업	0.1	6.3	0.2
214	유리 제조업	0.3	17.4	0.4
215	요업/토석제품 제조업	0.3	23.5	0.6
216	시멘트 제조업	0.1	7.7	0.2
218	비금속광물제품 제조업	1.7	198.4	4.8
219	금속제련업	0.5	11.6	0.3
220	금속재료품 제조업	0.7	61.0	1.5
222	도금업	0.3	16.9	0.4
223	기계기구 제조업	3.2	220.8	5.4
224	전기기계기구 제조업	1.4	50.4	1.2
225	전자제품 제조업	5.2	83.5	2.0
226	선박건조 및 수리업	1.6	178.3	4.4
227	수송용기계 제조업(갑)	2.4	125.8	3.1
228	계량·광학·기타 정밀기계	0.6	15.2	0.4
229	수제품 제조업	0.2	9.5	0.2
230	기타 제조업	0.8	59.0	1.4
232	섬유/섬유제품 제조업(을)	1.0	56.1	1.4
234	수송용기계 제조업(을)	1.9	123.5	3.0

<표 4-8>의 계속

업종 코드	업종명	임금비중(%)	2006년도 보험료(10억 원)	요율적용기준 보험료비중(%)
300	전기가스 및 수도사업	1.1	24.8	0.6
400	일반건설공사(갑)	14.0	1,101.7	26.9
500	철도궤도 및 삭도운수업	0.7	12.0	0.3
501	자동차여객운수업	1.9	106.7	2.6
503	화물자동차운수업	0.2	23.5	0.6
504	수상운수업	0.7	57.2	1.4
506	항공운수업	0.5	9.6	0.2
508	운수관련 서비스업	0.9	15.2	0.4
509	창고업	0.2	11.4	0.3
510	통신업	1.4	35.9	0.9
600	벌목업	0.00	0.7	0.0
601	기타의 임업	0.2	12.5	0.3
700	어업	0.00	0.4	0.0
800	농업	0.2	10.0	0.2
900	농수산물 위탁판매업	0.05	2.9	0.1
901	건물 등의 종합관리사업	2.3	118.9	2.9
902	위생 및 유사서비스업	1.0	76.9	1.9
903	중기관리사업	0.1	15.5	0.4
904	골프장 및 경마장운영업	0.2	7.8	0.2
905	기타의 각종 사업	26.6	428.8	10.5
907	컴퓨터운용 및 법무회계 관련 서비스업	3.7	42.6	1.0
908	보건 및 사회복지사업	4.1	47.4	1.2
909	교육서비스업	1.4	24.9	0.6
전 산업		100.0	4094.7	100.0

리 창출에 기여하는 정도를 가늠해 볼 수도 있다. 금속 및 비금속광업, 채석업, 제염업, 연탄 및 고체연료생산업, 코크스, 벌목업, 어업 등의 일곱 업종은 전업종 임금총액에서 차지하는 당해 업종의 사업장임금총액 비중이 0.01%에도 미치지 못한다. 이들 업종은 한결같이 높은 산재보험료율을 적용받는 업종들이다. 특히 금속및비금속, 채석업, 벌목업, 어업은 10% 이상의 산재보험료율을 적용받는 고위험업종들이다.

반면 기타각종사업, 건설업, 금융업, 전자제품제조업의 임금총액 비중

은 각각 전업종 사업장임금총액의 26.6%, 14.6%, 7.5%, 5.2%에 달해 임금근로 일자리 창출에 커다란 기여를 하는 업종들이다. 달리 분류되고 있지 않은 기타 각종사업은 그 임금총액 비중으로 볼 때 추가적 업종 분류 가능성 등을 진단해 보아야 할 것으로 판단된다.

현재의 분류체계 아래에서 각 업종이 보험료 수입에 기여하는 정도를 보면 금융및보험업, 건설업, 기계기구제조업, 비금속광물제품제조업은 각각 전체 보험료 수입의 5% 이상을 기여하고 있음을 알 수 있다. 특히 건설업은 단독으로 전체 보험료 수입의 28.2%를 차지한다.

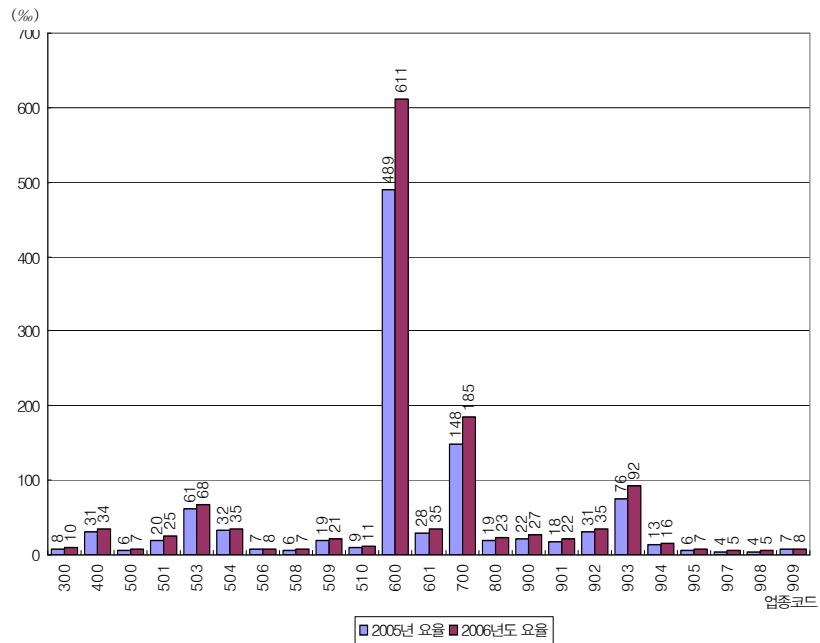
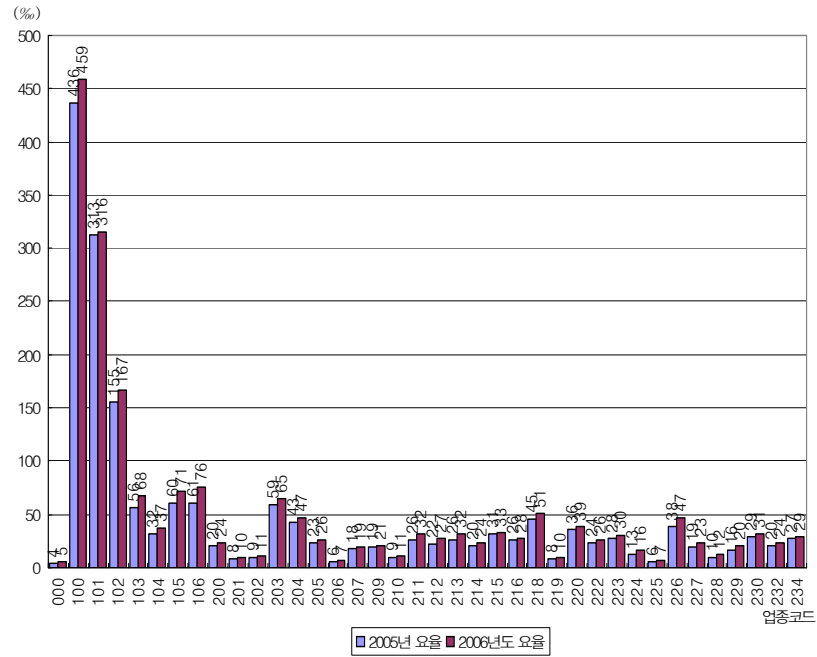
제5장 요약 및 결론

2006년도 요율 산정결과를 2005년도 요율과 함께 정리하면 <표 3-5>와 같다. [그림 5-1]은 이를 그래프로 도시한 것이다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다. 전사업장 수준에서 보면 요율이 전년(요율 16.2%) 대비 9.9% 상승하여 평균 17.9%의 요율안이 산정되었다.¹³⁾ 요율이 이처럼 상승한 원인은, 한편으로 개별실적요율 확대로 보험료 수입이 줄어들 것으로 예상됨에 따라 이를 수입영향률 예측치에 반영하여 전년도 0.8163보다 0.0287 하락한 0.7876으로 두었고, 다른 한편으로 책임준비금 고갈이 우려됨에 따라 1,524억 원의 책임준비금을 충당하기 위한 부가보험료를 부과하였기 때문이다. 책임준비금 충당을 위한 보험료 수입 증분을 합하여 2006년 개산보험료 예상수입액은 3조 2,249억 원으로 결정되었는데, 이는 2005년 개산보험료 예상수입액 3조 280억 원에 비하여 6.5% 증가한 수치이다. 개산보험료 상승률보다 요율 상승률이 훨씬 크게 나타나는 이유는 개별실적요율이 기타의 각종사업에까지 확대됨에 따라 2005년도에 수입영향률이 하락했기 때문이다.

13) 본고의 임금총액 예측치는 2005년 불변가격으로 계산한 것이 아니라 임금상승률을 이미 반영하고 있다. 따라서 “임금인상률 때문에 2006년 전체 산재보험료액은... 14% 증가될 것으로 전망”(경총의 2006. 1. 25 보도자료)하는 것은 임금인상률을 이중계상하는 것이다.

78 2006년도 업종별 산재보험요율 산정

[그림 5-1] 2005년과 2006년도 산재보험료율



본 연구는 선행연구들이 채택한 효율산정방법과 비교할 때 다음과 같은 점들을 개선하였다.

① 업종별 임금증가율이나 업종별 적용근로자수 증가율 예측치를 도출할 필요 없이 업종별 임금총액 예상치를 도출하는 방법을 채택함으로써 예측오차를 줄이고 산정과정을 단순화하였다.

② 사양산업 기준을 채택하여 그 효율을 추가분산하는 과정을 거치지 않음으로써 산정과정을 단순화하였다. 사양산업을 정의하여 별도로 고려하지 않더라도 어차피 최종효율 산정과정에서 그에 대한 배려가 암묵적으로 이루어지기 때문이다.

③ 최종효율 산정과정에서 인상률이 지나치게 높아지지 않도록 설정하는 인상률 상한을 25%로 설정하여 최저효율(4/1000)을 적용받는 업종에서도 효율인상이 이루어지도록 하였다. 2006년의 경우 균등부담효율과 추가증가지출률의 평균치의 합계만도 5/1000를 상회하는 만큼 4/1000의 효율은 형평성을 지나치게 결여한 효율이라고 판단되었으나 인상률이 과도한 상태를 피하려는 정책적 고려에 의해서 상한을 25%로 제한하였다.

기존의 연구들이 기계적인 효율산정 절차만을 보여주고 있음에 반해 본고는 보험급여지출률이라는 위험률부터 최종효율이 산정되기까지의 과정을 단계별로 고찰하고 그 함의를 해석하였다. 그 과정에서 각 업종의 효율에 영향을 미치는 요인을 살펴보고 각 업종별 특징을 정리하면서 몇 가지 흥미로운 사실들도 확인하였다. 산재보험료율을 산정하는 과정에서 드러난 향후의 개선사항을 요약하고 발견된 사실들 중 특기할 만한 사항들을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 초기에 10/1000 이하의 저효율로 출발한 업종, 특히 효율이 4/1000인 업종은 최종효율 산정과정에서 인상률 상한을 25% 미만으로 정하면 효율이 증가할 수 없다. 상한이 25%로 정해질 경우에도 4/1000인 업종뿐만 아니라 6/1000, 7/1000의 효율을 가진 업종도 효율이 1%포인트 이상 증가할 수 없다. 그리하여 최종적 조정과정은 업종간 효율 격차를 오히려 확대하는 경향을 지닌다. 또한 효율 인상률 상한을 비록 25%로 정하더라도 6/1000이었던 업종은 실제 그 상한이 16.7%로 제약되며 7/1000인 업종은 그 상한이 14.3%에 머무르게 된다. 그로 인해 오히려 낮은 효율의

업종이 더욱 낮은 요율을 적용받는 문제가 존재한다. 앞서서도 밝혔듯이 2006년의 경우 균등부담요율과 추가증가지출률의 평균치 합계만도 5/1000를 상회한다. 최종요율 산정과정에서 인상률 상한을 뚫으로써 현재 높은 보험료율을 적용받는 업종의 요율이 더욱 상승하고 낮은 보험료율을 적용받는 업종은 오히려 정상적인 요율보다 낮아지는 등 오히려 역진적인 배분이 이루어지고 있는 만큼 동 문제를 인식하고 향후 연차적으로 교정해 나가야 할 것이다.

둘째, 금속 및 비금속광업, 벌목업, 석탄광업은 보험급여지급액이 해당 업종 사업장 임금총액보다도 크다. 특히 벌목업은 3년 전 소멸사업장 급여를 감안한 '보험급여지급률'마저도 1.39 수준으로 1.0을 상회함으로써 현존하는 벌목업 사업체들이 생산하는 부가가치보다도 산재급여비용이 더 많이 발생하고 있는 업종이라고 판단된다. 따라서 벌목업의 산재발생 원인, 보험급여지급액이 많은 이유, 산재예방활동 등에 대한 진단을 실시하고 적극적 산재예방을 유도 내지 강제하여 산재 발생을 줄여야 할 것으로 사료된다. 이러한 진단을 통해 벌목업의 산재 예방 방안을 마련하는 한편, 향후 요율수준이 과도한 업종들에 대해 상한선을 두는 정책을 마련할 때에 벌목업체가 소정의 산재예방활동을 하면 업종요율에 비해 할인된 요율을 적용해 주는 유인책을 가동하는 것이 바람직하다고 판단된다. 벌목업체가 산재예방 활동을 하기 위해서는 이윤을 보장받을 수 없을 정도로 지나친 투자가 필요하더라도 그러한 예방활동은 강제되어야 할 것이다. 벌목업이 전략적 산업이라면 그러한 예방투자에 보조금을 지급하면 된다.

한편 금속및비금속광업, 석탄광업의 보험급여지급률 2는 각각 37.6%와 25.4%로 현존하는 사업체들이 발생시키는 산재급여비용이 부가가치 생산보다 크다고는 생각되지 않지만 여전히 산재비용을 크게 발생시키는 업종들이다. 벌목업에 대해서와 마찬가지로 산재발생원인, 보험급여지급액이 높은 이유, 산재예방활동 등에 대한 진단을 실시하고 적극적 산재예방을 유도 내지 강제하여야 한다고 판단된다. 이들 업종이 발생시키는 높은 산재비용에도 불구하고 국민경제적 견지에서 판단할 때 전략적 이유로 이들 업종을 유지할 필요가 있다면, 고율의 산재보험료를 부담하는 이들 업종에 요율 상한을 설정하는 문제를 고려해야 한다.

형평성의 관점에서는 보험급여지출률이 높은 업종이 높은 요율을 적용 받는 것이 합리적이다. 그러나 산업연관관계를 통해서 이들 산업은 다른 산업에 기여를 하고 있고, 국민경제 차원에서 과거에 기여를 했으며, 현재에도 전략적 이유로 인해 이들 업종의 생산이 필요하다면 산재보험요율 수준의 상한을 일정 정도로 설정하고 이들 산업의 높은 요율의 일부분을 다른 업종으로 분산시키는 것을 검토해야 할 것으로 보인다.¹⁴⁾ 더구나 금속및비금속광업, 석탄광업은 과거의 최종요율 산정과정에서 불합리하게 요율인상을 겪었으리라고 판단되는 만큼 삭감되는 요율의 일부는 이러한 점을 보상하는 셈도 될 것이다. 다만 이들 고요율 업종의 보험료율을 급격히 떨어뜨리는 것은 다른 산업의 부담이 급격히 증가한다는 측면에서뿐만 아니라 이들 고요율 업종의 산재예방노력이 태만하게 되는 도덕적 해이를 조장할 수도 있다는 점에서 바람직하지 않다. 산재예방활동 등에 대한 진단을 실시하고 적극적 산재예방을 유도 내지 강제하면서 그 비용을 부담해 주는 방식으로 요율을 삭감하거나 점진적으로 요율을 낮추어 나가는 것이 바람직할 것이다.

셋째, ‘고용보험및산업재해보상보험의보험료징수등에관한법률’은 매년 9월 30일까지의 자료를 활용하도록 함으로써 12월에 요율을 고시하기 위해 통계수집과 요율산정작업이 매우 급박한 일정 속에서 이루어지고 있다. 전년도 말이나 금년도 6월 30일까지의 자료를 활용하여 익년도의 요율을 산정한다고 하더라도 요율산정에 커다란 변화가 초래되지 않는 만큼 통계수집 시점을 6월 30일로 정하여 요율산정과정에서 기계적 요율계산 이상의 진단과정을 거치는 것이 바람직하다고 판단된다.

14) 독일 산재보험법에서는(SGBVII) 산업부분산재보험의 경우 특정 업종의 보험료율이 전산업 평균 보험료율의 5배 이상이 되는 경우 초과되는 부분에 대해서는 타 업종이 공동 부담하도록 명시하고 있다. 원고를 읽고 관련 독일제도에 대해 알려준 윤조덕 박사님께 감사드린다.

참고문헌

- 김호경(2005), 『산재보험의 사업종류 조정 및 2005년도 산재보험요율 산정』, 한국노동연구원.
- 노동부, 『산업재해분석』, 각년도.
- _____, 『산재보험사업연보』, 각년도.
- _____(2005a), 「2006년도 산업재해보상보험 및 예방기금 운용계획(안)」.
- _____(2005b), 「산재보험심의위원회 심의안건 설명자료」.
- 어수봉(1991), 『산재보험요율 산정 합리화 방안』, 한국노동연구원.
- 윤조덕·박성재·여유진 외(1997), 『산재보험요율 산정의 투명성 제고방안 연구』, 노동부.
- 윤조덕·김상호·이정우·박성재 외(1999), 『2000년도 산재보험요율(안) 산정 및 보험료율 결정의 합리화 방안 연구』, 노동부.
- 윤조덕·김진수·장동한·김호경·박성재 외(2000), 『2001년 산재보험 일반요율 결정 및 개별실적 요율제도 개선방안』, 한국노동연구원.
- 윤조덕·이지은·김상호(2003), 『2003년도 업종별 산재보험요율 산정 및 독일 산재보험요율 산정 절차와 시사점』, 한국노동연구원.
- 이승렬(2001), 『2002년도 업종별 산재보험요율 산정』, 한국노동연구원.
- Engle, R. F. and C. W. J. Granger(1987), “Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing,” *Econometrica* 55(2), pp.251 ~ 276.