

# 산재보험요율 산정과정에서 확인할 수 있는 업종별 특징과 시사점

허재준·윤미례\*

## I. 머리말

산재보험요율은 현재 과거 3년 동안의 임금총액에 대한 산재보험급여총액의 비율, 산재보험급여에 소요되는 금액, 재해예방 및 재해근로자의 복지증진에 드는 비용 등을 고려하여 업종별로 결정한다.

2005년도에도 2004년도와 마찬가지로 9월 30일까지의 산재보험사업 실적과 사업장 임금총액 등을 기초로 2006년도 61개 업종의 산재보험요율을 산정하였고 노동부는 2005년 12월 30일 이를 고시하였다. 2006년 산재보험 전산업 평균 보험요율은 임금총액의 1.78%로 전년도 1.62%보다 9.9% 인상해 결정되었다. 그 결과 전체 업종에서 모두 전년도 대비 요율이 상승하였고, 특정 업종에서는 큰 폭의 요율 상승이 일어났다.

요율 산정과정에서는 업종별로 여러 가지 흥미로운 특징을 발견할 수 있다. 예컨대, 어업, 벌목업, 섬유/섬유제조업, 수제품/목재/제재제조업, 중기관리사업, 건설업 등은 추세에 비추어 볼 때 2005년에 부정적 쇼크를 겪었음을 확인할 수 있고, 반면 철도운수업, 컴퓨터운용 및 법무회사, 보건 및 사회복지사업 등은 긍정적 쇼크를 겪었음도 확인할 수 있다.

일부 업종에서는 산재가 발생하면 그것이 곧 당해 사업체의 도산으로 이어지는 것을 확인할 수 있다. 석탄광업, 금속 및 비금속광업, 벌목업은 현재 산재보험급여액이 사업장 임금총액을 능가하는 업종들로서 많은 사업체들이 산재발생후 소멸된 것도 확인할 수 있다. 특히 벌목업은 현재 가동중인 정상사업장만을 기준으로 하더라도 임금총액보다 보험급여액이 많다. 이는 벌목업이 생산하는 부가가치보다 벌목업에서 발생하는 산재로 인한 사회적 비용이 훨씬 더 큼을 의미한다. 그리고 현재의 벌목업 요율수준 자체

\* 허재준 = 한국노동연구원 연구위원(hurjj@kli.re.kr), 윤미례 = 한국노동연구원 연구원(ymr@kli.re.kr).

가 상대적으로 높긴 하지만 그 위험률을 고려하면 매우 낮은 요율임을 의미한다. 이로 부터 산업정책적 차원에서 별목업이 특별한 전략적 가치가 있는 것이 아니라면 연차적으로 별목업의 요율수준을 경험적 요율에 근접시키는 방식으로 당해 업종의 도태를 유도하는 것이 바람직하다는 시사점도 얻을 수 있다.

전통적으로 최종요율을 산정하는 단계에서 요율변화율 폭을 일정한도로 제한해 왔는데 2006년도 요율 산정과정에서는 인상률 상한을  $\pm 25\%$ 로 두었다 이 과정에서 연탄 및 고체연료생산업, 별목업, 어업의 3개 업종은 1%포인트 이상의 요율변화를 겪었다. 별목업은 110%의 요율을 타산업에 전가시켰고, 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 왜곡은 현저히 완화되었다.

본고는 2006년도 업종별 산재보험요율을 산정하는 과정에서 확인할 수 있는 특징과 그 시사점을 정리해 보고자 한다. 먼저 제II장에서는 산재보험요율 산정절차를 간략히 설명한다. 제III장에서는 요율 산정과정에 적용되는 원칙, 정책적으로 결정해 왔던 요율 상승률 상한폭이 상이한 업종 요율의 상승 또는 감소에 어떤 영향을 미치는가를 살펴보고면서 각 요율 산정단계들에서 확인할 수 있는 업종별 특징을 정리해 본다. 제IV장에서는 보험급여 지출률이라는 위험률 외에 최종요율이 산정되기까지 각 업종의 요율에 영향을 미치는 요인을 그 시사점과 함께 정리한다. 그리고 그 외 요율 산정과정에서 고찰할 수 있는 흥미로운 사실들도 정리해 본다.

## II. 산재보험요율 산정절차 및 2006년도 업종별 요율

### 1. 산재보험요율 산출을 위한 기본개념과 순서도

산재보험요율 산정절차에서 나타나는 시사점을 살펴보기에 앞서 우선 산재보험요율을 구성하고 있는 요소들과 그 산정과정을 간략히 정리해 보기로 하자.

산재보험사업 지출액 예상치는 다음 해의 보험급여, 산업안전공단출연, 근로복지공단 인건비를 포함한 경상비 등을 포함한 액수로서 「산업재해보상보험 및 예방기금」에서 개산보험료 수입액으로 확정되어 있다. 확정된 개산보험료 수입액과 과거 자료를 기초로 하여 추정한 임금총액으로부터 ‘전산업 평균 보험요율’을 구할 수 있다.

$$\text{전산업 평균 보험요율} = \text{산재보험사업 지출액 예상치} / \text{임금총액 추정치}$$

업종별 보험요율의 구성과 산정방법은 고용보험및산업재해보상보험의보험료징수등에관한법률 시행규칙 제12조 및 [별표]에 규정되어 있는데 업종별 보험요율의 구성성분을 요약하면 다음과 같이 정리할 수 있다.

$$\begin{aligned} \text{보험요율} &= \text{순보험요율} + \text{부가보험요율} \\ &= (\text{보험급여지급률} + \text{추가증가지출률}) + \text{부가보험요율} \\ \text{보험급여지급률} &= \frac{\text{보험급여지급액}}{\text{임금총액}} \\ \text{추가증가지출률} &= \frac{\text{기금계획서상의 수입목표액과 요율 산정작업을 거쳐 나온 보험요율에 의한 개산보험료 수납예상액간의 차이}}{\text{임금총액}} \\ \text{부가보험요율} &= \text{산재예방 및 재해근로자 복지 등의 사업에 소요되는 비용을 충당하기 위해 부가하는 보험요율} \end{aligned}$$

사업종류별로 적용되는 보험요율은 순보험요율과 부가보험요율을 합산하여 산정한다. ‘순보험요율’이란 보험급여 지출에 필요한 소요금액으로서 매년 9월 30일 기준으로 과거 3년간의 임금총액에 대한 보험급여 총액의 비율을 기초로 당해 사업연도에 추가 지급될 금액을 조정하여 구한다. 순보험요율은 다시 보험급여지급률과 추가증가지출률로 구성된다.

‘순보험요율’을 구성하는 ‘보험급여지급률’은 매년 9월 30일 현재를 기준으로 과거 3년간(보험관계가 성립된지 3년 미만인 사업의 경우에는 당해 사업기간을 기준으로 함)의 임금총액에 대한 보험급여총액의 비율을 가리킨다. 보험급여총액을 산정할 때 장해보상연금과 유족보상연금은 제1년차 지급액분부터 제5년차 지급액분까지는 일시금으로 환산하여 최초로 연금이 지급되는 연도의 산재보험급여총액에 포함하되, 제6년차 지급액분부터는 각 지급연도의 산재보험급여총액에 포함하여 요율을 산정한다. 다만, 폐업

된 사업장에서 발생한 보험급여가 존재하는 경우에는 폐업시기를 감안하여 그 보험급여액을 확정하고 이를 전체 업종 사업장 임금총액 중 각 업종의 사업장 임금총액이 차지하는 구성비율에 따라 각 업종별로 분산시킨다.

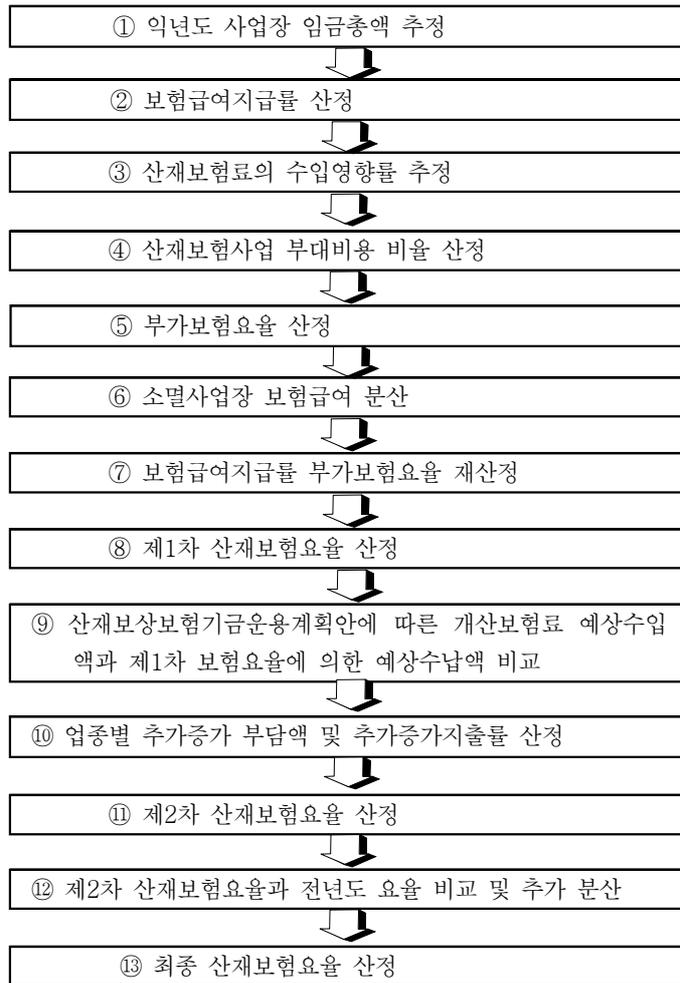
순보험요율을 구성하는 다른 성분인 ‘추가증가지출률’은 고용보험및산업재해보상보험의보험료징수등에관한법률 시행규칙에 의하면 ‘당해 보험연도의 임금총액 추정액’ 대비 ‘산재보험법에 의한 연금 및 급여개선 등 당해 보험연도에 추가로 지급될 금액을 고려한 조정액’의 비율로 정의된다. 개산보험료 수입예상액의 15%로 정의되는 부가보험료 총액이 산재예방 및 재해근로자 복지 등의 사업에 쓰이는 비용을 정확히 충당한다면 추가증가지출률은 시행규칙의 정의와 일치하여 정의될 것이다. 그러나 실제 요율 산정작업에서는 부가보험료 총액이 개산보험료 수입예상액의 15%와 일치하지 않는 것이 일반적이다. 이로 인해 ‘추가증가지출률’은 흔히 추가증가부담액(기금계획서상의 개산보험료 수입예상액과 일련의 보험요율 산정작업후 도출된 보험요율이 적용될 때 얻어지는 개산보험료 수납예상액간의 차액)을 각 업종이 개산보험료 수입예산의 업종별 비율에 따라 추가부담하는 요율이 된다.

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

업종별 산재보험요율 산정은 위와 같은 원칙들을 적용하여 이루어지는데 실제 산정과정은 다소 복잡해 보이는 과정이 개입한다. 다음 연도 각 업종의 사업장 임금총액을 예측하는 문제가 개입하는데다가, 소멸사업장의 보험급여 처리문제로 인하여 보험급여 지급률과 부가보험요율을 재산정하는 과정이 필요하고 예상수입액과 예상수납액이 일치하지 않음으로써 추가증가지출률을 계산해서 각 업종의 요율에 감안해 주어야 하기 때문이다.

실제 산정과정에는 위와 같은 원칙 외에 전년대비 요율 증가율을 제한하는 정책적 고려도 개입한다. 소멸사업장 보험급여처리, 추가증가지출률 고려 등의 작업이 끝난 후 도출되는 요율을 2차요율이라고 하는데, 2차요율이 전년도 요율에 비해서 지나치게 변화가 크지 않도록 조정하는 과정이 그것이다. 요율변화의 상·하한을 정하고 이를 적용하여 산정한 요율이 최종요율이 된다. 이러한 산정과정을 순서도의 형태로 정리하면 [그림 1]과 같다.

[그림 1] 업종별 산재보험요율의 산정과정



## 2. 2006년도 업종별 산재보험요율과 증가율

<표 1>은 최근 3개 연도의 산재보험요율을 정리해 보여주고 있다. 2006년도 요율은 2005년에 비해 평균 9.9% 상승하여 1.78%로 결정되었다. 그 중 가장 요율이 높은 업종은 석탄광업으로 459%의 요율을 나타냈고, 요율이 가장 낮은 업종은 금융 및 보험업, 컴퓨터운용 및 법무회계 관련 서비스업, 보건 및 사회복지사업으로서 그 요율은 5%이다. 이들 업종간의 산재요율의 격차는 454%로 상당히 높은 수치이다. 요율 최대치와 최소치간의 격차는 [그림 1]의 2차요율만을 기준으로 하면 그 차이가 더욱 크다. 2차 요율로부터 최종요율 산정시 상하한을 두어 조정하는 이유는 전년도에 비해 지나치게 요율

이 상승하거나 하락하는 것을 방지하기 위해서이다.

사업장 임금총액 추정을 제외하면 요율산정의 첫번째 단계라 할 수 있는 보험급여지급률1을 계산해 보면 항공운수업의 요율은 2%에 불과하다. 그러나 항공운수업의 최종 요율은 8%이다. 그 과정에는 균등부담률 약 2%, 추가증가지출률 약 1% 외에도 다른 업종 소멸사업장에서 발생하는 보험급여지출분을 분담하는 요율 약 2%와 최종요율 산정시 적용하는 정책적 고려로 인한 요율 1%도 포함되어 있다. 이처럼 요율 산정과정에서 요율의 상승 혹은 하락이 나타나는 과정과 그 의미를 살펴보기로 한다.

<표 1> 2006년도 산재보험요율(안) 산정결과

(단위 : 천분율 %)

업종코드	업종명	2004년 요율	2005년 요율	2006년 요율	2005년 대비 증가율(%)
000	금융 및 보험업	4	4	5	25.0
100	석탄광업	377	436	459	5.3
101	금속 및 비금속광업	278	313	316	1.0
102	채석업	143	155	167	7.7
103	석회석광업	60	56	68	21.4
104	제염업	27	32	37	15.6
105	기타광업	64	60	71	18.3
106	연탄응집고체연료생산	51	61	76	24.6
200	식품제조업	17	20	24	20.0
201	담배제조업	7	8	10	25.0
202	섬유/섬유제품제조업(갑)	8	9	11	22.2
203	제재업/베니아판제조업	57	59	65	10.2
204	목재제품제조업	41	43	47	9.3
205	펄프 및 지류제조업	20	23	26	13.0
206	신문·화폐발행/출판업	5	6	7	16.7
207	인쇄업	15	18	19	5.6
209	화학제품제조업	16	19	21	10.5
210	의약품·화장품·향료제조업	8	9	11	22.2
211	코크스/석탄가스제조업	22	26	32	23.1
212	고무제품제조업	19	22	27	22.7
213	도자기제품제조업	22	26	32	23.1
214	유리제조업	17	20	24	20.0
215	요업/토석제품제조업	30	31	33	6.5
216	시멘트제조업	26	26	28	7.7
218	비금속광물제품제조업	46	45	51	13.3
219	금속제련업	7	8	10	25.0
220	금속재료제품제조업	35	36	39	8.3
222	도금업	21	24	26	8.3
223	기계기구제조업	24	28	30	7.1
224	전기기계기구제품제조업	11	13	16	23.1
225	전자제품제조업	5	6	7	16.7
226	선박건조 및 수리업	32	38	47	23.7
227	수송용기계제조업(갑)	16	19	23	21.1
228	계량·광학·기타정밀기계	9	10	12	20.0
229	수제품제조업	14	16	20	25.0

230	기타제조업	26	29	31	6.9
232	섬유/섬유제품제조업(을)	17	20	24	20.0
234	수송용기계제조업(을)	23	27	29	7.4
300	전기가스 및 수도사업	7	8	10	25.0
400	일반건설공사(갑)	33	31	34	9.7
500	철도궤도 및 삭도운수업	5	6	7	16.7
501	자동차여객운수업	17	20	25	25.0
503	화물자동차운수업	57	61	68	11.5
504	수상운수업	32	32	35	9.4
506	항공운수업	8	7	8	14.3
508	운수관련서비스업	5	6	7	16.7
509	창고업	17	19	21	10.5
510	통신업	8	9	11	22.2
600	벌목업	408	489	611	24.9
601	기타의 임업	24	28	35	25.0
700	어업	124	148	185	25.0
800	농업	16	19	23	21.1
900	농수산물위탁판매업	19	22	27	22.7
901	건물 등의 종합관리사업	15	18	22	22.2
902	위생 및 유사서비스업	28	31	35	12.9
903	중기관리사업	64	76	92	21.1
904	골프장 및 경마장운영업	11	13	16	23.1
905	기타의 각종사업	5	6	7	16.7
907	컴퓨터운용 및 법무회계관련 서비스업	4	4	5	25.0
908	보건 및 사회복지사업	4	4	5	25.0
909	교육서비스업	-	7	8	14.3
전산업		14.8	16.2	17.8	9.9

### III. 요율 산정과정에 나타난 특징과 보험요율 변화

#### 1. 2005년도에 부정적 쇼크를 겪은 업종

산재보험요율 산정원칙의 특성상 지난 3년 평균에 비해 전년도에 큰 폭의 부정적 쇼크를 겪게 되면 그렇지 않은 경우에 비해 그 업종의 보험요율은 상대적으로 크게 증가할 요인을 갖게 된다.

어떤 업종이 부정적 쇼크를 경험했는지를 알아보기 위해 사업장 임금총액 비중(=전체 업종의 사업장 임금총액에서 차지하는 비중)의 최근 3년간 평균치와 2005년의 사업장 임금총액 비중의 차이를 구하여 그 차이가 2003~2005년의 임금총액 비중 평균치의 몇 % 되는지를 살펴보았다. 그 결과를 정리한 것이 <표 2>의 제4열이다.

사업장 임금총액의 비중이 추세에 비해 크게 변화한 업종 중 특히 그 비중이 크게 감소한 업종을 부정적 쇼크를 겪은 업종으로 간주할 수 있는데, 이러한 업종은 어업, 벌목업, 섬유/섬유제조업, 수제품/목재/제재제조업, 중기관리사업, 건설업으로 나타났다.<sup>1)</sup> 어업은 지난 3년간의 평균적인 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 제재업 및 합판제조업, 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 사업장 임금총액 비중은 추세에 비해 크게 증가하였고 비록 그보다는 낮지만 컴퓨터이용 및 법무회사, 보건 및 사회복지사업의 임금총액도 타업종에 비해 임금총액 비중이 추세에 비해 상당히 증가한 것을 확인할 수 있다.

<표 2> 임금총액 비중과 보험급여지급률

업종코드	업종명	2006년도 임금총액	부정적 쇼크 여부(%)
000	금융 및 보험업	17,336,775,415,098	1.3
100	석탄광업	206,066,292,650	4.6
101	금속 및 비금속광업	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	기타광업	151,002,907,974	-3.7
106	연탄응집고체연료생산	11,178,559,663	-2.4
200	식품제조업	3,526,462,713,716	-0.9
201	담배제조업	121,211,823,185	-2.8
202	섬유/섬유제품제조업(갑)	1,949,439,437,692	-10.1
203	제재업/베니아판제조업	180,040,312,259	-5.1
204	목제품제조업	662,399,134,327	-6.1
205	펄프 및 지류제조업	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	화학제품제조업	6,935,663,890,979	1.6
210	의약품화장품향료제조업	1,067,032,847,197	1.4
211	코크스/석탄가스제조업	2,264,023,317	-1.9
212	고무제품제조업	1,247,502,096,734	0.5
213	도자기제품제조업	196,175,975,144	-3.4
214	유리제조업	712,975,435,849	5.0

1) 반드시 전체 업종 사업장임금총액 대비 이들 업종의 임금총액의 비중이 극심하게 줄어들지 않았더라도, 그리고 지속적으로 사업체 비중이 줄어드는 업종을 사양업종이라고 정의한다면 특정 업종이 사양업종이 아니라도, <표 2>의 제4열 값은 큰 값을 가질 수 있다. 추세에 비해 2005년도의 임금총액 비중에 큰 변화가 있으면 큰 값을 갖기 때문이다.

215	요업/토석제품제조업	704,128,643,134	-0.6
216	시멘트제조업	276,479,269,065	1.3
218	비금속광물제품제조업	3,906,309,804,743	-0.3
219	금속제련업	1,159,690,207,076	1.3
220	금속재료제품제조업	1,570,770,377,327	2.7
222	도금업	657,586,518,959	4.4
223	기계기구제조업	7,322,156,710,098	1.5
224	전기기계기구제품제조업	3,149,572,549,299	0.2
225	전자제품제조업	11,934,489,956,932	3.8
226	선박 건조 및 수리업	3,793,092,966,181	1.0
227	수송용기계제조업(갑)	5,467,933,742,748	3.1
228	계량/광학/기타정밀기계	1,268,593,406,109	1.0
229	수제품제조업	481,106,966,837	-5.3
230	기타제조업	1,888,334,592,382	-0.2
232	섬유/섬유제품제조업(을)	2,315,374,287,429	-9.1
234	수송용기계제조업(을)	4,288,937,563,065	5.7
300	전기가스 및 수도사업	2,480,910,803,991	2.9
400	일반건설공사(갑)	32,245,739,724,173	-8.4
500	철도궤도 및 석도운수업	1,708,602,124,923	39.7
501	자동차여객운수업	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
600	벌목업	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 종합관리사업	5,322,331,027,174	3.4
902	위생 및 유사서비스업	2,223,447,763,622	4.3
903	중기관리사업	169,157,715,548	-8.5
904	골프장 및 경마장운영업	488,272,242,623	3.9
905	기타의 각종사업	61,261,663,580,986	0.3
907	컴퓨터운용 및 법무회계 관련	8,525,370,951,011	6.6
908	보건 및 사회복지사업	9,482,518,307,665	6.1
909	교육서비스업	3,106,945,849,338	-0.8
전산업		230,118,319,805,289	

## 2. 소멸사업장이 발생시킨 산재보험급여에 기인하는 요율의 각 업종별 크기

임금총액 예측과정을 제외하면 산재보험요율을 산정하는 첫단계는 과거 3년간의 임금총액에 대한 보험급여 총액의 비율을 기초로 보험급여지급률<sup>1</sup>을 산정하는 것이다. 이후 과거 3년 이전에 소멸한 사업장에서 발생한 산재로 인해 지난 3년간(2002. 10. 1~2005. 9. 30)에 발생한 보험급여를 제외하고 정상사업장의 보험급여만을 가지고 보험급

여지급률2를 산정한다. 보험급여지급률2를 산정하는 과정에서 소멸사업장으로부터 발생했던 보험급여가 다른 산업에 비해 많아 분자에 해당하는 보험급여가 급감하면 이들 업종에서는 보험급여지급률2가 급격히 감소한다. 보험급여지급률2가 급격히 감소한 업종은 소멸사업장의 보험급여가 많은 업종, 즉 장기성 산재급여가 큰 비중을 차지하고 산재가 발생한 후 폐업하는 업체가 많은 업종을 시사한다.

<표 3>을 보면 석탄광업, 금속 및 비금속광업의 보험급여지급률1은 전체 업종 평균보다 높고 이들 업종의 정상사업장의 보험급여만으로 산정한 보험급여지급률2 또한 전체 업종보다 여전히 높은 수준을 가지는데 이는 이들 업종에서 산재사업장의 장기성 산재급여 액수가 많은 부분을 차지하고 있음을 알 수 있다.

보험급여지급률1과 보험급여지급률2를 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 업종들로서 장기성 산재급여가 큰 비중을 차지하고 산재가 발생하면 도산하는 사업체가 많았을 것으로 짐작된다.

한편 <표 3>을 보면 보험급여지급률이 1 이상인 업종들을 확인할 수 있는데, 이는 보험급여지급액이 보험료 수입이 아닌 해당업종의 임금총액을 상회하고 있다는 것을 의미한다. 보험급여지급률이 1 이상인 업종은 석탄광업, 금속 및 비금속 광업, 벌목업이다.

소멸하지 않은 사업장만의 보험급여지급률인 보험급여지급률2를 계산해 보면 석탄광업과 금속 및 비금속광업의 보험급여지급률2는 각각 약 0.38, 0.25로 감소하지만 벌목업의 보험급여지급률은 여전히 1.4에 이르고 있어 현재 가동중인 사업체를 기준으로 하더라도 보험급여지급액이 해당업종의 임금총액을 능가하는 것을 확인할 수 있다.

이는 벌목업에서 산재로 인해 발생하는 사회적 비용이 벌목업이 생산해 내는 부가가치보다 훨씬 크다는 것을 의미하는 것으로서 벌목업이 전략적 산업으로서의 가치가 있다고 판단할 수 없는 한 벌목업을 허용하지 않는 산업정책적 결정이 오히려 바람직할 수도 있다는 것을 시사한다.

### 3. 소멸사업장 보험급여의 분산에 기인하는 요율

산재보험요율을 산정하면서 보험급여지급률2를 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 업종

<표 3> 업종별 보험급여지급률의 증감

업종 코드	업종명	보험급여 지급률1	보험급여 지급률2	증감폭(%)	3년 임금 총액 비중 (%)	소멸사업장 보험급여/ 3년 임금 총액(%)	소멸사업장 보험급여 비중(%)
000	금융 및 보험업	0.00107	0.00104	-0.03	7.4	0.0	0.1
100	석탄광업	1.26502	0.37644	-888.58	0.1	88.9	33.1
101	금속 및 비금속광업	3.36794	0.25375	-3114.2	0.0	311.4	2.6
102	채석업	0.24487	0.1305	-114.37	0.0	11.4	0.4
103	석회석광업	0.05636	0.04985	-6.51	0.0	0.7	0.1
104	제염업	0.03761	0.02397	-13.64	0.0	1.4	0.0
105	기타광업	0.06602	0.05232	-13.7	0.1	1.4	0.4
106	연탄응집고체연료생산	0.1637	0.07193	-91.77	0.0	9.2	0.2
200	식품제조업	0.01417	0.01346	-0.71	1.5	0.1	0.5
201	담배제조업	0.00314	0.00314	0	0.1	0.0	0.0
202	섬유/섬유제품제조업(갑)	0.00702	0.00629	-0.73	1.0	0.1	0.3
203	제재업/베니아판제조업	0.05289	0.04733	-5.56	0.1	0.6	0.2
204	목재제품제조업	0.03571	0.03202	-3.69	0.3	0.4	0.5
205	펄프 및 지류제조업	0.01605	0.01523	-0.82	0.5	0.1	0.2
206	신문·화폐발행/출판업	0.00288	0.00279	-0.09	0.9	0.0	0.0
207	인쇄업	0.01006	0.00928	-0.78	0.4	0.1	0.1
209	화학제품제조업	0.01156	0.01071	-0.85	3.0	0.1	1.1
210	의약품·화장품·향료제조업	0.00345	0.00342	-0.03	0.5	0.0	0.0
211	코크스/석탄가스제조업	0.1196	0.02922	-90.38	0.0	9.0	0.0
212	고무제품제조업	0.01895	0.01783	-1.12	0.5	0.1	0.3
213	도자기제품제조업	0.02347	0.02177	-1.7	0.1	0.2	0.1
214	유리제조업	0.01425	0.01355	-0.7	0.3	0.1	0.1
215	요업/토석제품제조업	0.02402	0.02125	-2.77	0.3	0.3	0.4
216	시멘트제조업	0.01684	0.01677	-0.07	0.1	0.0	0.0
218	비금속광물제품제조업	0.03949	0.03537	-4.12	1.7	0.4	3.1
219	금속제련업	0.00556	0.00495	-0.61	0.5	0.1	0.1
220	금속재료제품제조업	0.02772	0.02583	-1.89	0.7	0.2	0.5
222	도금업	0.01602	0.01492	-1.1	0.3	0.1	0.1
223	기계기구제조업	0.01996	0.0185	-1.46	3.1	0.1	2.0
224	전기기계기구제품제조업	0.00719	0.00687	-0.32	1.4	0.0	0.2
225	전자제품제조업	0.00212	0.00198	-0.14	5.0	0.0	0.3
226	선박건조및수리업	0.03993	0.03943	-0.5	1.6	0.1	0.4
227	수송용기계제조업(갑)	0.02146	0.02113	-0.33	2.3	0.0	0.3
228	계량/광학/기타정밀기계	0.00467	0.00443	-0.24	0.5	0.0	0.1
229	수제품제조업	0.01118	0.00949	-1.69	0.2	0.2	0.2
230	기타제조업	0.02101	0.01927	-1.74	0.8	0.2	0.6
232	섬유/섬유제품제조업(을)	0.02439	0.01338	-11.01	1.1	1.1	5.4
234	수송용기계제조업(을)	0.01843	0.01745	-0.98	1.7	0.1	0.7
300	전기가스 및 수도사업	0.00326	0.00317	-0.09	1.0	0.0	0.0
400	일반건설공사(갑)	0.02708	0.0215	-5.58	15.5	0.6	37.9
500	철도궤도 및 사도운수업	0.00266	0.00266	0	0.5	0.0	0.0
501	자동차여객운수업	0.01441	0.01386	-0.55	1.9	0.1	0.5
503	화물자동차운수업	0.06893	0.04909	-19.84	0.2	2.0	1.3
504	수상운수업	0.02379	0.02251	-1.28	0.7	0.1	0.4
506	항공운수업	0.00174	0.00155	-0.19	0.5	0.0	0.0
508	운수관련서비스업	0.0036	0.00343	-0.17	0.9	0.0	0.1

509	창고업	0.01137	0.01063	-0.74	0.2	0.1	0.1
510	통신업	0.00416	0.00404	-0.12	1.5	0.0	0.1
600	벌목업	2.17489	1.3879	-786.99	0.0	78.7	0.2
601	기타의 임업	0.03845	0.03202	-6.43	0.2	0.6	0.4
700	어업	0.36249	0.33434	-28.15	0.0	2.8	0.1
800	농업	0.01584	0.01497	-0.87	0.2	0.1	0.1
900	농수산물위탁판매업	0.01661	0.01655	-0.06	0.0	0.0	0.0
901	건물 등의 종합관리사업	0.01289	0.01243	-0.46	2.2	0.0	0.4
902	위생 및 유사서비스업	0.02345	0.02268	-0.77	0.9	0.1	0.3
903	중기관리사업	0.08843	0.06889	-19.54	0.1	2.0	0.7
904	골프장 및 경마장운영업	0.00868	0.00852	-0.16	0.2	0.0	0.0
905	기타의 각종사업	0.00395	0.00373	-0.22	26.7	0.0	2.6
907	컴퓨터운용 및 범무회계 관련	0.00103	0.00103	0	3.2	0.0	0.0
908	보건 및 사회복지사업	0.0019	0.00184	-0.06	3.8	0.0	0.1
909	교육서비스업	0.00252	0.00245	-0.07	1.4	0.0	0.0
	전산업	0.01307	0.01078	-2.29	100.0	000.2	100.0

으로 분산시키는 과정을 거쳐 요율에 계상하는데(그림 1의 ⑥번 과정) 이러한 소멸사업장의 보험급여를 분산하는 과정을 통한 요율의 변화를 정리한 것이 <표 4>이다.

앞서 <표 3>에서 석탄광업, 금속 및 비금속광업, 채석업, 코크스/석탄가스제조업, 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.

이제 2002년 10월 1일 이전 소멸한 사업장에서 발생한 보험급여를 분산한 직후의 수정된 보험급여지급률을 살펴보자. 소멸사업장에서 발생한 보험급여는 모든 업종에서 2/1,000~3/1,000 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.

<표 4> 보험급여지급률2와 수정된 보험급여지급률의 증감 비교

(단위 : 천분율 %)

업종코드	업종명	보험급여지급률2 정수	수정된 보험급여 지급률 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	기타광업	52	55	3
106	연탄응집고체연료생산	72	74	2
200	식품제조업	13	16	3
201	담배제조업	3	5	2
202	섬유/섬유제품제조업(갑)	6	9	3

203	제재업/베니아판제조업	47	50	3
204	목재제품제조업	32	34	2
205	펄프 및 지류제조업	15	18	3
206	신문·화폐발행/출판업	3	5	2
207	인쇄업	9	12	3
209	화학제품제조업	11	13	2
210	의약품·화장품·향료제조업	3	6	3
211	코크스/석탄가스제조업	29	32	3
212	고무제품제조업	18	20	2
213	도자기제품제조업	22	24	2
214	유리제조업	14	16	2
215	요업/토석제품제조업	21	24	3
216	시멘트제조업	17	19	2
218	비금속광물제품제조업	35	38	3
219	금속제련업	5	7	2
220	금속재료제품제조업	26	28	2
222	도금업	15	17	2
223	기계기구제조업	19	21	2
224	전기기계기구제품제조업	7	9	2
225	전자제품제조업	2	4	2
226	선박 건조 및 수리업	39	42	3
227	수송용기계제조업(갑)	21	23	2
228	계량/광학/기타정밀기계	4	7	3
229	수제품제조업	9	12	3
230	기타제조업	19	22	3
232	섬유/섬유제품제조업(을)	13	16	3
234	수송용기계제조업(을)	17	20	3
300	전기가스 및 수도사업	3	5	2
400	일반건설공사(갑)	22	24	2
500	철도궤도 및 석도운수업	3	5	2
501	자동차여객운수업	14	16	2
503	화물자동차운수업	49	51	2
504	수상운수업	23	25	2
506	항공운수업	2	4	2
508	운수관련서비스업	3	6	3
509	창고업	11	13	2
510	통신업	4	6	2
600	별목업	1388	1390	2
601	기타의 임업	32	34	2
700	어업	334	337	3
800	농업	15	17	2
900	농수산물위탁판매업	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 각종사업	4	6	2
907	컴퓨터운용 및 법무회계관련 서비스업	1	3	2
908	보건 및 사회복지사업	2	4	2
909	교육서비스업	2	5	3
전산업		11	13	2

#### 4. 부가보험요율의 영향

다음 단계로 부가보험요율을 합하여 1차요율을 산정하는데(그림 1의 ⑦, ⑧번 과정) 이 과정에서 업종에 따라 증감의 편차가 심해지는 것을 확인할 수 있다. <표 5>는 1차요율과 함께 ‘수정된 보험급여지급률’(표 4의 제4열 참조)과 1차요율간의 증감률 및 증감폭을 보여주고 있다. 이 중 요율의 상승폭이 상대적으로 큰 업종은 부가보험요율 중 재해발생산업 부담률이 높은 업종이다. 재해발생산업 부담률이 높은 업종은 3년간의 해당업종의 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 해당업종의 보험급여액이 전업종 보험급여에서 차지하는 비중이 높아 요율상승폭이 컸음을 알 수 있다.

해당업종의 사업장 임금총액이 증가 추세에 있다면 재해산업차등부담률이 낮아져 낮은 1차요율 값을 갖게 된다. 반면 사양산업의 사업장 임금총액은 감소 추세에 있으므로 재해산업차등부담률이 높아져 요율이 상승하게 된다. 사양산업의 대표적인 업종인 벌목업, 어업의 경우 2006년도 임금총액이 작아 1차요율이 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 부가보험요율을 안게 되나 그 영향은 미미함을 <표 5>로부터 확인할 수 있다.

요컨대 광업에 해당하는 업종은 해당업종의 보험급여액이 전업종 보험급여에서 차지하는 비중이 커서 그리고 나머지 업종의 경우는 2006년도 임금총액이 작아 기인한다고 결론내릴 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 2,249억으로 1차요율을 이용해 계산한 개산보험료 예상수납액과 3,757억의 차이가 생긴다. 그래서 [그림 1]의 ⑩, ⑪번 과정과 같이 개산보험료 수납액의 부족분을 채우기 위해 업종별로 추가증가지출률을 계산하여 1차요율에 더해줌으로써 2차요율을 산정한다. 3,757억의 부족액을 업종별로 나누기 위해 사용한 가중치와 업종별 추가증가지출률을 나타내면 다음과 같다.

<표 5> 제1차 산재보험요율 증감 비교

업종 코드	업종명	1차요율	1차요율 정수(‰)	증감률(%)	증감폭 (‰)	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	기타광업	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/섬유제품제조업(갑)	0.0111	11	30.0	2	0.68294	0.64	0.85
203	제재업/베니아판제조업	0.0545	54	9.8	4	0.77655	0.32	0.08
204	목재제품제조업	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·향료제조업	0.0080	8	40.6	2	0.68735	0.20	0.46
211	코크스/석탄가스제조업	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	전기기계기구제품제조업	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	선박건조 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/기타정밀기계	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/섬유제품제조업(을)	0.0186	19	18.8	3	0.75795	1.36	1.01
234	수송용기계제조업(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	철도궤도 및 석도운수업	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	운수관련서비스업	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	농수산물위탁판매업	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 각종사업	0.0083	8	37.7	2	0.84679	12.30	26.62
907	컴퓨터운용 및 법무회계 관련	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
	전산업	0.0157	16	20.4	3	0.78758	100	100

$$\text{추가부담액}_i = \text{차액} \times \text{가중치}_i$$
 여기서,  $i \in 61$ 개 업종이고, 가중치는 다음과 같이 정의된다.
 
$$= \frac{\text{임금총액추정액}_i \times \text{보험급여지급률}_i \times \text{수입영향률}_i}{\sum_{j=1}^{61} \text{임금총액추정액}_j \times \text{보험급여지급률}_j \times \text{수입영향률}_j}$$

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

따라서 추가증가지출률을 좀더 풀어서 나타내면 다음과 같다.

$$\text{추가증가지출률}_i = \frac{\text{차액}}{2006\text{년도 임금총액추정액}_i \times \text{수입영향률}_i}$$

$$\times \frac{2006\text{년도 임금총액추정액}_i \times \text{수입영향률}_i \times \text{보험급여지급률}_i}{\sum_{j=1}^{61} (2006\text{년도 임금총액추정액}_j \times \text{수입영향률}_j \times \text{보험급여지급률}_j)}$$

$$= \frac{\text{차액} \times \text{보험급여지급률}_i}{\sum_{j=1}^{61} (2006\text{년도 임금총액추정액}_j \times \text{수입영향률}_j \times \text{보험급여지급률}_j)}$$

이로부터 우리는 업종별 보험급여지급률이 업종별 추가증가지출률의 가중치로 작용하고 있음을 알 수 있다. 결국 수정된 보험급여지급률이 높은 업종의 경우 더 높은 추가증가지출률을 갖게 된다. 2차요율은 가중치로 작용한 수정된 보험급여지급률, 수정된 부가보험요율, 그리고 추가증가율의 합으로 산정되기 때문에 2차요율의 증가가 큰 업종은

수정된 보험급여지급률(비중)이 높은 업종이다. 이러한 요율 산정과정은 낮은 요율 업종의 요율상승은 제약하는 반면, 높은 요율 업종의 요율은 인상시킴으로써 업종간 요율격차를 확대하는 경향이 있다. 실제로 데이터를 보면 2차요율이 증가한 업종은 광업, 제재업/베니아판제조업 등의 제조업 일부, 화물자동차운수업, 벌목업, 어업, 중기관리사업 등이다.

<표 6> 제2차 산재보험요율의 증감

업종코드	업종명	수정된 보험급여 지급률 비중(%)	수정된 보험급여 지급률 정수(%)	2차요율(%)	증감액(%)
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	기타광업	1.5	55	68	13
106	연탄응집고체연료생산	2.0	74	92	18
200	식품제조업	0.4	16	21	5
201	담배제조업	0.1	5	9	4
202	섬유/섬유제품제조업(갑)	0.2	9	13	4
203	제재업/베니아판제조업	1.4	50	62	12
204	목제품제조업	0.9	34	44	10
205	펄프 및 지류제조업	0.5	18	23	5
206	신문·화폐발행/출판업	0.1	5	8	3
207	인쇄업	0.3	12	16	4
209	화학제품제조업	0.4	13	18	5
210	의약품화장품향료제조업	0.2	6	9	3
211	코크스/석탄가스제조업	0.9	32	40	8
212	고무제품제조업	0.6	20	26	6
213	도자기제품제조업	0.7	24	31	7
214	유리제조업	0.4	16	21	5
215	요업/토석제품제조업	0.6	24	30	6
216	시멘트제조업	0.5	19	25	6
218	비금속광물제품제조업	1.0	38	48	10
219	금속제련업	0.2	7	11	4
220	금속재료제품제조업	0.8	28	36	8
222	도금업	0.5	17	23	6
223	기계기구제조업	0.6	21	27	6
224	전기기계기구제품제조업	0.3	9	13	4
225	전자제품제조업	0.1	4	7	3
226	선박건조 및 수리업	1.1	42	52	10
227	수송용기계제조업(갑)	0.6	23	30	7
228	계량/광학/기타정밀기계	0.2	7	10	3
229	수제품제조업	0.3	12	16	4
230	기타제조업	0.6	22	28	6
232	섬유/섬유제품제조업(을)	0.4	16	21	5

234	수송용기계제조업(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 삭도운수업	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	운수관련서비스업	0.2	6	9	3
509	창고업	0.4	13	18	5
510	통신업	0.2	6	10	4
600	별목업	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	농수산물위탁판매업	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 각종사업	0.2	6	9	3
907	컴퓨터운용 및 법무회계관련 서비스업	0.1	3	6	3
908	보건 및 사회복지사업	0.1	4	7	3
909	교육서비스업	0.1	5	8	3
	전산업	100	13	18	5

## 6. 최종요율 산정시의 요율 변화를 제약의 영향

전통적으로 2차요율을 그대로 업종별 보험요율로 고시하지 않고 전년대비 요율변화 폭을 일정 정도 제한하여 최종요율을 산정해 왔다(그림 1의 ㉒번 과정). 통상 이러한 정책적 고려가 개입함으로써 요율이 크게 변화한 업종들이 존재하게 된다. 2006년도 요율 산정과정에서는 그 변동폭을  $\pm 25\%$  이내로 하였다. 이로 인해 연탄 및 고체연료생산업, 별목업, 어업의 3개 업종만이 1%포인트 이상의 요율 변화를 겪었다. 별목업은 110%의 요율을 타산업에 전가시킬 수 있었고, 어업은 30%의 요율을 전가시킬 수 있었으며, 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 보험 급여액 비중이 높았던 업종이 크게 불이익을 받게 된다. 그러나 2006년도 요율산정에서

는  $\pm 25\%$ 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 요율증가를 보다 낮을 경우 이들 업종의 요율 증분은 다른 업종으로 전가됨으로써 낮은 초기 요율을 갖는 업종의 요율은 제자리에 머물게 된다. 예컨대 최종요율 산정시 적용하는 상한을 16%로 둔다고 하자. 그런 한 초기요율이 7/1,000보다 작은 업종에서는 1%포인트의 요율증가 요인도 16% 이상의 증가율을 기록하므로 그 증가요인이 다른 업종으로 분산된다. 초기요율이 4/1,000인 업종의 경우 최종 조정과정에서 25% 이상의 상한을 적용하지 않는 한 결코 요율이 인상되지 않는다. 한편 상한이 25%로 정해지면 4/1,000인 업종 뿐만 아니라 6/1,000, 7/1,000의 요율을 가진 업종도 요율이 1%포인트 이상 증가할 수 없다. 그리하여 요율 인상률 상한이 비록 25%라고 하더라도 6/1,000이었던 업종은 실제 그 상한이 16.7%로 제약되며 7/1,000인 업종은 그 상한이 14.3%에 머무르게 된다.

과거의 요율 산정과정에서는 이러한 측면을 간과하고 요율인상률 상한을 낮게 설정함으로써 최종요율 산정과정에서 낮은 요율의 산업의 요율은 인상되지 않고 높은 요율을 가진 산업의 요율은 인상되는 방식으로 상당한 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 7>은 이상의 요율 산정과정 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 1,500만원 그리고 금속 및 비금속광업에서는 600만원을 상회한다. 전반적으로 광업, 제조업 일부, 벌목업, 중기관리사업 등 재해발생률이 높거나 임금수준이 높은 업종의 근로자 1인당 산재보험료의 부담액이 100만원을 상회하는 것을 확인할 수 있다.

<표 7> 업종별 사업주의 근로자 1인당 부담액 비교

업종 코드	업종명	최종요율 (%)	2차 요율 대비 증가율 (%)	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	기타광업	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
200	식료품제조업	24	3	20.0	3,385,126,610,797	81,243,038,659	184,928	439,323
201	담배제조업	10	1	25.0	117,197,476,612	1,171,974,766	3,056	383,500
202	섬유/섬유제품제조업(갑)	11	-2	22.2	2,012,027,774,006	22,132,305,514	142,493	155,322
203	제재업/베니아판제조업	65	3	10.2	177,394,373,315	11,530,634,265	9,474	1,217,082
204	목재제품제조업	47	3	9.3	671,845,843,454	31,576,754,642	40,208	785,335
205	펄프 및 지류제조업	26	3	13.0	1,117,896,086,782	29,065,298,256	46,625	623,384
206	신문·화폐발행/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	화학제품제조업	21	3	10.5	6,542,737,355,677	137,397,484,469	268,710	511,323
210	의약품화학품항료제조업	11	2	22.2	1,007,095,844,283	11,078,054,287	39,529	280,251
211	코크스/석탄가스제조업	32	-8	23.1	2,212,576,450	70,802,446	89	795,533
212	고무제품제조업	27	1	22.7	1,195,686,390,265	32,283,532,537	52,695	612,649
213	도자기제품제조업	32	1	23.1	188,048,860,946	6,017,563,550	10,947	549,700
214	유리제조업	24	3	20.0	637,013,924,456	15,288,334,187	26,046	586,974
215	요업/토석제품제조업	33	3	6.5	680,333,898,652	22,451,018,656	31,992	701,770
216	시멘트제조업	28	3	7.7	262,087,958,781	7,338,462,846	7,272	1,009,140
218	비금속광물제품제조업	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	금속재료제품제조업	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	기계기구제조업	30	3	7.1	6,950,380,472,308	208,511,414,169	286,823	726,969
224	전기기계기구제품제조업	16	3	23.1	3,028,677,619,894	48,458,841,918	144,006	336,506
225	전자제품제조업	7	0	16.7	11,218,975,063,232	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	수송용기계제조업(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	수제제품제조업	20	4	25.0	478,811,745,684	9,576,234,914	29,767	321,706
230	기타제조업	31	3	6.9	1,829,417,123,834	56,711,930,839	100,108	566,507
232	섬유/섬유제품제조업(을)	24	3	20.0	2,401,707,430,343	57,640,978,328	130,435	441,913
234	수송용기계제조업(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	34,050,756,098,978	1,157,725,707,365	2,009,686	576,073
500	철도궤도 및 삭도운수업	7	-1	16.7	947,401,679,444	6,631,811,756	24,882	266,530
501	자동차여객운수업	25	3	25.0	4,069,309,327,360	101,732,733,184	290,914	349,700
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	1,546,596,141,469	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	운수관련서비스업	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	1,033,862
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	농수산물위탁판매업	27	2	22.7	100,005,874,363	2,700,158,608	10,016	269,585
901	건물등의종합관리사업	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 경마장운영업	16	1	23.1	449,710,715,828	7,195,371,453	20,065	358,603
905	기타의 각종사업	7	-2	16.7	58,169,199,452,238	407,184,396,166	2,862,238	142,261
907	컴퓨터운용 및 법무회계	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
	전산업	17.8	-0.2	9.9	220,419,883,160,919	3,923,473,920,264		

#### IV. 요약 및 결론

보험급여지급률로부터 최종적인 산재요율을 도출하는 과정에서 보험급여지급률이 낮은 업종의 최종산재요율이 높아질 수 있는데 거기에는 크게 다음 세 가지 요인이 작용하고 있음을 알 수 있다.

첫째, 징수해야 하는 보험료 수납액이 규정하는 전년대비 요율인상률, 최종요율 산정시 설정하는 요율인상률 상한, 그리고 전년도의 요율수준이 커다란 영향을 미칠 수 있다. 초기요율이 중요한데 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 되고 높은 초기요율을 갖는 업종 중 소멸사업장 보험급여 지출이 많은 석탄광업, 금속 및 비금속광업, 채석업과 같이 요율의 절대수준이 높고 소멸사업장 보험급여액 비중이 높았던 업종이 크게 불이익을 받게 되기 때문이다.

둘째, 다른 조건이 일정할 경우 해당업종의 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 해당업종은 요율 부담과정에서 현재의 임금총액 비중이 규정하는 가중치보다 더 높은 가중치를 갖는다. 그로 인해 보험급여지급률로부터 최종적인 산재요율을 도출하는 과정에서 요율이 높아진다. 소멸사업장 보험급여 분산액, 추가증가지출률, 그리고 재해산업차등부

담액을 떠안는 과정에서 이러한 요인이 존재한다.

셋째, 해당업종의 수입영향률이 전체 수입영향률보다 작을 경우 부가보험요율 중 재해산업차등부담률을 상대적으로 크게 부담한다. 그리하여 낮은 개별실적요율을 적용받는 사업장이 많을수록, 일시납 사업장이 많은 업종일수록 수입영향률이 전업종 평균보다 낮아 부가보험요율에서 불리한 부담을 안게 된다. 그러나 재해산업차등부담액 규모가 그리 크지 않으므로 그 영향은 미미하다.

위의 첫번째 고찰로부터 우리는 향후의 산재보험 요율 산정과정에서 개선해야 할 시사점을 얻을 수 있는데 이를 요약하면 다음과 같다.

초기에 10/1,000 이하의 저요율로 출발한 업종, 특히 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 요율 격차를 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. 2006년의 경우 균등부담요율과 추가증가지출률의 평균치 합계만도 5/1,000를 상회한다. 최종요율 산정과정에서 인상률 상한을 둬으로써 현재 높은 보험요율을 적용받는 업종의 요율이 더욱 상승하고 낮은 보험요율을 적용받는 업종은 오히려 정상적인 요율보다 낮아지는 등 오히려 역진적인 배분이 이루어지고 있는 만큼 동 문제를 인식하고 향후 연차적으로 교정해 나가야 할 것이다.

요율산정에서 드러난 흥미로운 사실들로부터 이끌어낼 수 있는 결론은 다음과 같은 점들도 시사할 수 있다.

첫째, 금속 및 비금속광업, 벌목업, 석탄광업은 보험급여지급액이 해당업종 사업장 임금총액보다도 크다. 특히 벌목업은 3년전 소멸사업장 급여를 감안한 보험급여지급률2마저도 1.39 수준으로 1.0을 상회함으로써 현존하는 벌목업 사업체들이 생산하는 부가가치보다도 산재급여 비용이 더 많이 발생하고 있는 업종이라고 판단된다. 현재의 벌목업 요율수준 자체가 상대적으로 높긴 하지만 그 위험률을 고려하면 매우 낮은 요율임을 알 수 있다. 특별히 전략적 가치를 인정할 수 있는 요소가 없다면 산재비용의 견지에서 볼 때 연차적으로 벌목업의 요율수준을 경험적 요율에 근접시키는 방식으로 당해 업종의 도태를 유도해야 할 것이다.

둘째, 금속 및 비금속광업, 석탄광업의 보험급여지급률2는 각각 37.6%와 25.4%로서 현존하는 사업체들이 발생시키는 산재급여 비용이 부가가치 생산보다 크다고는 생각되지 않지만 여전히 산재비용을 크게 발생시키는 업종들이어서 이들 업종이 국민경제에

기여하는 바는 이러한 점을 감안하여 평가하여야 할 것으로 보인다. 역으로 국민경제적 견지에서 판단할 때 전략적 이유로 이들 업종을 국내에 두는 것이 여전히 필요하다면 고용의 산재보험료를 부담하는 이들 업종에 요율 상한을 설정하는 문제를 고려해야 한다.

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. 더구나 금속 및 비금속광업, 석탄광업은 과거의 최종요율 산정과정에서 불합리하게 요율인상을 겪었으리라고 판단되는 만큼 삭감되는 요율의 일부는 이러한 점을 보상하는 셈도 될 것이다.

본문에서 살펴본 점들 외에도 산재보험요율 산정과정에서는 다른 흥미로운 업종별 특징을 여러 가지 발견할 수도 있는데 이를 정리해 보면 다음과 같다.

각 업종이 보험료 수입에 기여하는 정도를 보면 보험료 건설업, 기계기구제조업, 비금속광물제품제조업은 각각 전체 보험료 수입의 5% 이상을 기여하고 있다. 특히 건설업은 단독으로 전체 보험료 수입의 28.2%를 차지하고 있다.

사업장 임금총액 비중을 통해 각 업종이 임금소득 내지 임금근로 일자리 창출에 기여하는 정도를 가늠해 볼 수 있다. 금속 및 비금속광업, 채석업, 제염업, 연탄 및 고체연료 생산업, 코크스, 벌목업, 어업 등 7개 업종은 전업종 임금총액에서 차지하는 당해 업종의 사업장 임금총액 비중이 0.01%에도 미치지 못한다. 이들 업종은 한결같이 높은 산재보험요율을 적용받는 업종들이다. 특히 금속 및 비금속, 채석업, 벌목업, 어업은 10% 이상의 산재보험요율을 적용받는 고위험업종들이다.

반면 기타 각종사업, 건설업, 금융업, 전자제품제조업의 임금총액 비중은 각각 전업종 사업장 임금총액의 26.6%, 14.6%, 7.5%, 5.2%에 달해 임금근로 일자리 창출에 커다란 기여를 하는 업종들이다. 달리 분류되고 있지 않은 기타의 각종사업은 그 임금총액 비중으로 볼 때 추가적 업종분류 가능성 등을 진단해 보아야 할 것으로 판단된다. **KLI**

### <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.  
 윤조탁·김상호·박성재 외(1998), 『1999년도 산재보험요율(안) 산정 및 보험요율 결정의 합리화 방안 연구』, 한국노동연구원.  
 윤조탁·김상호·이정우·박성재 외(1999), 『2000년도 산재보험요율(안) 산정 및 보험요율 결정의 합리화 방안 연구』, 한국노동연구원.  
 윤조탁·김진수·장동한·김호경·박성재 외(2000), 『2001년 산재보험 일반 요율결정 및 개별실적요율제도 개선방안』, 한국노동연구원.  
 윤조탁·이지은·김상호(2003), 『2003년도 업종별 산재보험요율 산정 및 독일 산재보험요율산정 절차와 시사점』, 한국노동연구원.  
 이승렬(2001), 『2002년도 업종별 산재보험요율산정』, 한국노동연구원.  
 허재준·윤미례(2006), 『2006년도 업종별 산재보험요율 산정』, 한국노동연구원.