산업재해통계(2011-2020)에서 보는 산업구조 변화와 재해율의 관계

김준호
대한산업보건협회
경인지역본부
사내기자

I. 서론

우리나라에서 산업재해를 예방하기 위해 1953년 제정된 근로기준법에서 안전·보건에 관한 사항을 규정하였다. 이후 1981년 근로기준법에서 분리하여 별도로 산업안전보건법이 제정하여 산업재해 예방을 하고 있다. 산업재해통계는 1975년부터 실시하였으며, 산업재해예방 정책 수립 및 사업수행을 위한 기초자료로 활용하기 위하여 실시하였다.

산업재해통계에는 근로자수, 업종별, 규모별, 연령별 등의 자료가 포함되어 있으며, 전반적인 국내 산업구조의 모습을 알 수 있는 정보다. 재해율의 경우 근로자 100명당 발생하는 재해자수의 비율을 말하는데, 여기서 재해는 근로자가 4일 이상 요양을 요하는 재해자가 발생하는 것을 말한다. 2011년부터 2020년까지의 자료를 가지고 10년간 산업구조 변화와 재해율의 관계를 알아보고 어떤 것들이 영향을 주었으며 변화한 점에 대해 알아보고자 한다.

II. 방법

데이터는 안전보건공단에서 작성하는 산업재해통계를 이용하였다. 산업재해통계는 근로자가 업무와 관련하여 사망 또는 부상을 입거나 질병에 걸린 근로자를 집계한 것이다. 기간은 2011년부터 2020년의 연간 산업재해 발생현황에서 업종별, 규모별, 연령별의 근로자수, 재해자수, 재해율 등을 이용하였다. 10년간 자료를 통해 업종별, 규모별, 연령별 비교 확인하고 산업안전보건법, 사회적 이슈, 산업구조의 변화 등이 어떻게 반영되고 있는지를 확인하였다.

Ⅲ. 결과

2011년부터 2020년까지 산업재해율의 정보를 보면 근로자 수는 14,362,372명에서 18,974,513명으로 증가하였으며, 재해율은 0.65%에서 0.57%로 감소하였다. 근로자 수는 약 1.3배 증가하였으며, 재해율은 0.08% 감소하였다. 재해자 수로 보면 93,292명에서 108,379명 증가하였지만 전체 근로자 수가 증가하였기 때문에 재해율은 감소한 것으로 나타났다.

〈표 1〉 업종별 근로자수 *(어업, 농업, 금융보험업) (단위 : 명)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
광업	12,088	13,122	11,647	11,715	11,615	11,153	11,199	11,697	11,108	10,664
제조업	3,333,131	3,778,916	3,776,613	3,967,908	4,161,536	4,236,653	4,149,966	4,152,058	4,045,048	4,012,541
건설업	3,087,131	2,786,587	2,566,832	3,249,687	3,358,813	3,152,859	3,046,523	2,943,742	2,487,807	2,284,916
전기,가스, 수도업	54,759	56,446	61,143	55,445	64,244	72,940	75,496	76,967	76,687	79,034
운수, 창고, 통신업	719,488	810,173	774,041	776,341	805,403	836,471	838,006	873,232	910,585	936,449
임업	93,814	73,759	74,389	77,486	86,565	93,493	82,773	89,751	91,682	101,404
기타의사업	6,393,750	7,319,960	7,477,135	8,174,866	8,701,072	9,180,379	9,510,716	10,058,930	10,239,876	10,683,419
기타*	668,211	709,460	707,428	748,860	779,683	847,768	845,463	867,061	862,367	866,086
총계	14,362,372	15,548,423	15,449,228	17,062,308	17,968,931	18,431,716	18,560,142	19,073,438	18,725,160	18,974,513

〈그림 1〉 10년간 산업재해율 정보

〈그림 2〉 업종별 연간 근로자수

〈그림 2〉는 업종별 연간 근로자 수를 나타낸 것이며, 비율은 기타의 사업, 제조업, 건설업 등 순으로 높게 나타난다. 기타의 사업은 시설 관리 및 사업 지원 서비스업, 기타의 각종

사업, 해외파견자, 전문·보건·교육·여가관련 서비스업, 도소매·음식·숙박업, 부동산업 및 임대업, 국가 및 지방자치단체의 사업, 주한미군 등 다양한 업종이 포함되어 있으며, 10년간 근로자 수가 가장 많이 늘어난 것으로 나타났다. 2020년 기준 자료에서 비율은 전문·보건·교육·여가관련 서비스업, 도소매·음식·숙박업, 시설 관리 및 사업 지원 서비스업 등 순으로 높은 것으로 나타났다.

〈표 2〉 업종별 산업재해율

*(어업, 농업, 금융보험업) (단위 : %)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
광업	9.12	6.94	7.91	10.54	11.91	13.75	16.94	19.02	22.89	25.82
제조업	0.97	0.84	0.78	0.72	0.64	0.62	0.61	0.66	0.72	0.72
건설업	0.74	0.84	0.92	0.73	0.74	0.84	0.84	0.94	1.09	1.17
전기,가스,수도업	0.16	0.17	0.13	0.18	0.15	0.14	0.12	0.14	0.14	0.13
운수, 창고,통신업	0.59	0.52	0.55	0.54	0.50	0.49	0.51	0.61	0.68	0.77
임업	2.11	2.46	2.64	2.19	1.85	1.54	1.36	1.16	1.11	1.02
기타의사업	0.47	0.40	0.41	0.37	0.34	0.32	0.32	0.37	0.41	0.38
기타*	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.12	0.13	0.12
총계	0.65	0.59	0.59	0.53	0.50	0.49	0.48	0.54	0.58	0.57

업종별 산업재해율을 보면 전체적으로 0.65%에서 0.57%로 감소하였으며, 제조업이 0.97%에서 0.72%로 가장 많이 감소한 것으로 나타났다. 반대로 가장 높아진 업종은 광업으로 9.12%에서 25.82%로 나타났다. 〈그림 3〉에서는 2020년 근로자 수 비율이 높은 비율

〈그림 3〉 업종별 연간 산업재해율

〈그림 4〉 규모별 산업재해율 및 사업장수

상위 4개를 가지고 재해율을 비교하였다. 광업의 경우 재해율 증가폭이 높으나 근로자 수 비율이 1%미만으로 비교에서는 제외하였다. 10년간 총 재해율 보다 높은 업종은 제조업, 건설업으로 나타났으며, 운수·창고·통신업의 경우 2014년부터 총 재해율 이상으로 접어든 것으로 나타났다.

규모별 사업장 수를 보면 5~49인 사업장이 전체 비율에서 가장 높게 차지하고 있으며, 가장 많이 증가한 것으로 나타났다. 비율의 순서는 2020년 기준으로 5~49인, 5인 미만, 100~299인, 50~99인, 300~999인, 1000인 이상 순으로 나타났다. 재해율의 경우 5인 미만 사업장이 가장 높은 것으로 나타 났으며, 10년간 0.42% 감소한 것으로 나타났다. 가장 낮은 재해율인 규모는 2011년 300~999인이 0.15%였으며, 2020년에는 1000인 이상 사업장이 0.29%로 나타났다.

연령별 재해자 수에서는 10년 사이 가장 많이 증가한 연령대는 60세 이상이며, 감소한 연령대는 18세 미만으로 나타났다. 전체적으로 10년 간 재해자 수는 93,292명에서 108,379명으로 약 1.17배 증가하였는데, 이 증가율보다 높게 나온 연령대는 60세 이상(약 2.23배), 55~59세(약 1.33배), 25~29세(약 1.28배) 순으로 나타났다.

〈그림 5〉 연령별 산업재해 발생자 현황

Ⅳ. 고찰

10년간 전체 근로자 수는 14,362,372명에서 18,974,513명으로 증가하였다. 산업재해자 수도 93,292명에서 108,379명으로 증가하였지만, 재해율은 0.65%에서 0.57%로 감소하였다.

업종별로 보면 기타의 사업이 가장 크게 성장하였는데 서비스 관련업이 포함된 업종으로 관련 근로자 수가 증가하면서 재해율은 감소한 것으로 보인다. 서비스 관련업에 종사하는 근로자의 재해율은 10년간 0.5%를 넘긴 적이 없기에 종사자가 증가되면서 전체 재해율은 더 낮아진 것에 영향을 주었기 때문이다.

전반적인 산업구조는 기타의 사업이 포함된 서비스업으로 변경되고 있음을 알 수 있었으며, 재해율이 높지 않은 업종으로 전체적인 재해율이 감소되는 영향을 주고 있는 것으로 확인되었다. 연간재해율 보다 높은 업종인 제조업, 건설업, 운수·창고, 통신업의 경우 건설업의 경우에만 근로자 수가 감소되고 있는 것으로 확인되었다. 근로자는 감소되었지만 재해율 자체는 증가되고 있었으며, 제조업의 경우 근로자 수는 증가되고 있지만 재해율은 감소되고 있었다.

건설업에 대한 재해예방 활동의 강화가 필요한 것으로 판단되며, 제조업은 우리나라 근로자의 20% 이상이 일을 하고 있는 업종으로 재해율 감소세를 유지할 수 있도록 지속적인 관리가 필요하다.

국내 사업장 규모는 5~49인 사업장이 전체 40% 이상을 차지하고 있으며, 10년간 가장 많이 증가한 것으로 확인되었다. 우리나라 산업구조에서 50인 미만 중소형 사업장이 약 55%이상을 차지하고 있으며, 10년 동안 가장 많이 늘어나고 있는 것을 확인할 수 있었다. 산재율은 5인 미만이 제일 높게 나타났으나, 10년 간 감소폭은 1.55%에서 1.13%로 가장 크게 낮아진 것으로 확인되었다. 산업안전보건관련 부처에서 중소규모 사업장의 안전보건 지원사업이 효과를 나타내고 있음을 알 수 있었다.

연령별 재해자 수를 보면 10년 사이에 60세 이상 연령층이 가장 많이 증가한 것으로 나타났는데 노령화 사회로 진입하고 있음을 확인할 수 있었으며, 은퇴 후 재취업 또는 고령취업자 수의 증가가 영향을 끼친 것으로 확인되었다.

> **산업구조변화 및 고령화 사회로 인한 근로자 노령화 등으로 다양한 외부요인의 영향도 재해율에 영향을 끼치는 것도 확인되었다.**

V. 결론

산업재해통계에서 2011년부터 2020년까지 10년간 자료에서 산업구조는 서비스업 중심으로 인력비율이 변경되고 있음을 확인하였다. 국내 산업구조에서 제조업이 단일 업종으로 비율은 가장 많이 차지하고 있으나, 서비스업종의 비율의 증가폭이 높은 것으로 확인되었다. 재해율의 경우 제조업과 건설업이 높게 나타나고 있으나, 지속적인 안전보건관리를 통한 재해예방 활동으로 제조업은 감소세이다.

건설업의 경우 증가세를 보이고 있으나 고용노동부와 안전보건공단의 건설업 특별점검을 통한 관리를 통해 재해예방을 노력하고 있는 것으로 확인되었다. 정책적 노력과 달리 산업구조변화 및 고령화 사회로 인한 근로자 노령화 등으로 다양한 외부요인의 영향도 재해율에 영향을 끼치는 것이 확인되었다. 앞으로 이러한 통계자료를 통해 산업구조의 변화와 재해율의 관계를 찾는 연구를 활용하여 시대에 적합한 재해예방 활동이 수립되어야 할 것이다.

REFERENCE

- 정부 산재예방정책이 사망사고 감축에 미치는 영향 분석 2020 산업안전보건연구원 정재휘 외 2명
- 제4차 산재예방 5개년계획 성과분석 연구 2019 산업안전보건연구원 김영선
- 산업재해 현황분석(2011~2015) 2012~2016 고용노동부
- 산업재해 발생현황(2016~2020) 2017~2021 고용노동부
- 사업장의 안전·보건관리 유형별 산업재해 발생현황 비교 2018 한국산업안전보건공단 조동제
- 50인 이상 제조업 사업장의 비정규직 근로자 고용비율에 따른 재해율 2008 한국쓰리엠 신철임 외 4명