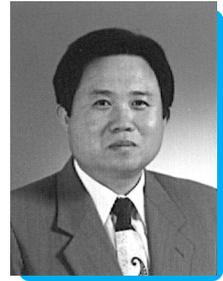


# 호주 농업안전보건시스템의 이론적 고찰과 국내 농업안전보건 시스템의 문제점 개선



김 병석 교수  
충주대학교 안전공학과

## 1. 서론

현대에 와서 인간의 기본적인 삶을 영위하기 위한 농업의 발전은 국가 안보산업의 하나로 많은 중요성을 인식하고 있다. 따라서 세계의 국가들은 자국의 농업 구조 및 특성에 따라 양적·질적 생산성 향상을 위하여 작업의 기계화 및 시설 자동화, 작업 방법 표준화, 작업의 숙련화 등에 많은 관심을 가지고 있으며 국내에서도 그런 변화 시스템에 동반하여 작업의 기계화, 시설의 자동화 등 많은 노력을 기울여 왔다.

또한 여러 국가들은 자국 내의 현대화된 농업시스템과 그와 동반되는 다양한 산업 재해에 대하여 많은 연구를 하고 있으며, 농업 관련 재해도 산업 재해와 같이 사회적 해택을 보장받을 수 있도록 법과 제도를 강화하고 있다. 특히 선진국인 미국의 경우에는 1년에 농업 종사자의 1000명당 1명의 사망자가 발생됨으로써 광업, 건설업 다음의 순위에 해당하는 위험 업종으로 인식하고 있으며, 정부와 학회 그리고 기타 연구단체에서 농업안전시스템의 제도와 현장의 재해 예방 실무에 대해 많은 연구를 하고 있다. 일본의 산업안전보건시스템에서도 농업 관련 재해를 산업재해로 통합하여 중요하게 관리·제도화하고 있다.

국내에서는 1999년 농업 기계대수가 3,365,480대로 농가 당 2.3대로 대단히 많이 보급되었고, 농업의 산업 재해율 또한 1.19% 정도로 전산업 평균 재해율 0.73%에 비해 1.5배가 높게 나타나고 있다. 1993년도부터 대비하여 보면 전체 산업 재해율이 같은 기간 동안 30% 감소한 반면 농업 재해율은 30%가 증가된 상태이다. 국내에서도 농업에 대해 산업재해보상보험법을 적용하고 있으나, 농업안전시스템과 관련된 제도나 연구들은 대단히 미흡한 실정이다.

농업 재해를 천재와 인재로 관리하고 있는 선진국과 달리 국내는 천재는 주요 관심사로 통계 관리하는 반면, 자연업 중에 발생하는 재해는 농업 통계 데이터에서 소멸되고 있는 실정이다.

따라서 본 논문에서는 선진 호주 농업시스템을 분석·고찰하고 국내 농업안전시스템에 대한 문제점 및 개선안을 제시하고자 한다.

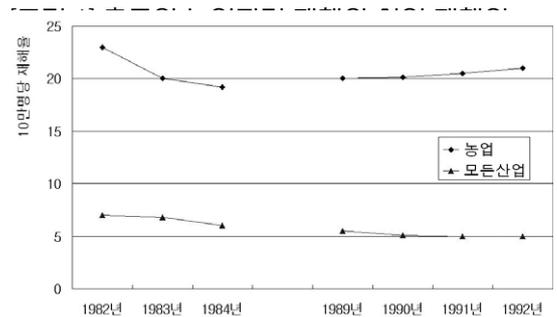
## 2. 호주의 농업안전보건관리시스템의 이론적 고찰

2.1 호주 농업안전보건관리시스템의 분석 고찰  
호주에서는 1980년대 후반부터 1990년대 초반

에 이르기까지 농업관련 부상자와 사망자를 줄이기 위해 국가적인 차원에서 관심을 갖게 되었다. 국가적 차원에서 농업관련 안전보건에 관심을 갖게 된 결정적인 계기는 NOHSC(1991)에 의해 발표된 1982년부터 1984년까지 농업분야 사망자수가 광업 및 운송업의 뒤를 이어 가장 높은 사망자수로 나타났기 때문이다. Erlich et al. 등의 연구에 의하면, 257명이 농장과 관련하여 사망하였고(1982~1984) 연간 평균 사망률은 근로자 10만명당 19.4명으로, 모든 직업군의 평균 사망률 8.1의 2배에 이르렀다 [그림 1] 특이할 만한 사항으로는 사망자 중 34명이 15세 이하의 어린이였고, 65세 이상의 사고 사망률은 65세 이하의 사망률보다 3배 이상으로 높았다. 또한 이동성 기계장비에 의해 70%의 사망률을 기록하였고, 모든 사망률의 40% 정도는 트랙터 또는 부가장치에 의해 발생하였다. Franklin et al. (2000)의 자료에 의하면, 1989년부터 1992년 사이에 607명(자살로 인한 사망자 20명 포함)이 농장과 관련하여 사망하였고, 농업분야의 연간 평균 사망률은 근로자 10만명당 20.6명으로 1982~1984년 자료와 비교하여 비슷한 사망자 수를 나타냈으나, 호주 전체의 평균비 5.5/100,000명보다 4배 가량 높았다 [그림 1] 또한 농장 관련 사망자 중 15세 이하의 어린이는 115명 <표 1>으로 여전히 높은 수치를 나타내 농장에서의 작업은 농부 뿐만 아니라 그 가족에게도 위험한 곳임을 보여준다.

이러한 어린이들의 사고율을 줄이기 위해 Queensland주의 '작업장보건안전부서' (Division of Workplace Health and Safety : DWHS)와 '농장안전 Queensland' (Farmsafe Queensland : FQ) 두 기관에서는 농장에서 일어날 수 있는 사고에 대한 예방프로그램으로 Safety on the Land을 1994년부터 초등학교 및 방송통신학교에 보급하고 있으며, 어린이들을 위

한 농장안전에 대한 책들을 출판할 수 있도록 지원하거나 지역 교육을 수행하고 있다.



구분	호 주				퀸즐랜드				
연도	1982	1983	1984	1989	1982	1983	1984	1989	기타 농장
구분	25-44	150	118	17	15	34	34	-	ND
	45-64	162	133	11	18	44	42	2	ND
	703			9	14	14	14	2	ND

호주(State)와 2개의 준주(Territory)로 구성되어 있는데, 그에 따른 안전보건법도 각각 다르다. 24개 주(State)와 2개의 준주(Territory)는 연방정부(Commonwealth)의 직업보건안전법(Occupational Health and Safety Act)을 바탕으로 각 주 및 준주마다 각각의 실정에 맞는 법률체계를 적용하고 있으며, 보건안전법의 일반적인 용어도 약간씩 다르지만 기

본적인 골격은 같다.

Queensland 주를 대상으로 산업보건안전법의 적용 사례를 살펴 보면, 산업보건안전에 관한 기본 법이라 할 수 있는 작업장보건안전법(Workplace Health and Safety Act)이 있고, 그 하부에 작업장 보건안전법의 시행령이라 할 수 있는 작업장보건 안전규정(Workplace Health and Safety Regulation)이 있으며, 권고기준(Advisory Standard)과 산업별 실무 지침(Industry Codes of Practice)은 작업장보건안전법의 시행규칙 역할을 담당하고 있다.

### 221 작업장보건안전법(Workplace Health and Safety Act 1995)

모든 작업장에서의 활동, 그리고 특별히 높은 위험성이 높은 장소에 적용하며, 보건 안전상에 악영향이 미칠 경우 모든 사람들을 포함하는 법으로 일하는 사람들의 사망, 부상 또는 질병을 예방하기 위한 법이다.

### 222 작업장보건안전규정(Workplace Health and Safety Regulation 1997)

관리적인 요소의 사항들을 다루는 Act의 하부 법으로써 Act를 보조하는 역할을 담당한다. 즉, 위험성을 최소화하기 위한 방법, 규정 위반시 처벌 기준, Act에서 규정한 작업장보건안전 의무사항 등이 상세히 기술되어 있다.

### 223 권고기준(Advisory Standard 1996)

이 기준은 작업장보건안전법의 요구조건에 충족하도록 실제적인 가이드 역할을 담당한다. 일반적인 사

업장에서 특별한 위험물을 어떻게 관리할 것인가에 대해 상세한 정보를 제공하는 것으로, 작업장보건안전법을 보조하는 역할을 한다. 따라서, 권고기준을 위반했을 경우 법적 의무를 위반한 것으로 취급한다.

### 224 산업별 실무 지침(Industry Codes of Practice)

특별한 산업에 있어 확인된 위험성의 노출을 실질적으로 관리하기 위한 것으로 근로자, 고용주, 자영업자, 그리고 그 밖의 작업과 관련된 관리자까지 포함한다. 이 중 농촌 작업장의 산업별 실무 지침(Rural Plant Industry Codes of Practice)은 작업장보건안전법을 보조하며, 근로자, 고용주, 자영업자, 작업장의 관리감독자, 그리고 그 밖에 사람을 포함하지만, 기계의 설계자, 제조자, 수입자 또는 공급자를 포함하지는 않는다. 그러나 설계자, 제조자, 수입자 또는 공급자들은 농촌 작업장을 안전하게 할 의무를 가진다. 이러한 의무는 설계, 제조, 시험 뿐만 아니라 작업장에서 안전하게 사용할 수 있게 협조하도록 하고 있다.

### 225 안내 지침(Guidance Note)

설명적인 자료로서, 사업주와 근로자가 어떻게 하면 산업보건안전기준에 적합할 수 있는지를 알려주는 역할을 한다.

Queensland 주의 산업보건안전에 관한 정책은 법적인 제재를 가하기 보다는 작업장 스스로 문제점을 해결할 수 있도록 독려하거나 지원하는 시스템을 택하고 있다. 따라서 어떠한 위험성이 산업 보건 안전 규정과 권고 기준 그리고 산업별 실무 지침에 규정되어 있다면, 그 규정에 따르도록 요구하고 있으며, 설령 규정에 언급되어 있지 않다 하더라도 사고나 질병을 예방하기 위해 적절한 방법과 조치를 취하도록 권고하고 있다.

226 호주 표준 규격 (Australian Standards)

표준 규격은 규격화된 시스템을 통해 원활한 산업 활동을 지원하고 협력하며, 국제 규격에 적합하도록 효과적 기준을 제정하여 정부의 정책을 지원하고, 정보의 공유를 통해 생산자와 소비자 및 산업 현장의 근로자에게 필요한 서비스를 제공함으로써 유해 위험으로부터 그들을 보호하는데 목적을 두고 있다.

3. 국내 농업안전보건시스템의 문제점과 개선안

국내의 농업안전보건시스템에서는 농업 관련 재해를 산업 재해로 인식하지 못할 뿐더러 매년 실시되는 산업재해통계에 자영업의 농업 재해 통계 데이터가 포함되지 않고 있다. 따라서 국내의 농업안전보건시스템에서 국내의 농업 재해의 실상을 정확히 판단하여 연구를 하고 정책을 수립한다는 것은 대단히 어려운 일이다. 그러나 외국의 통계를 비교하여 본다면 실제로는 농업에 관련되는 직·간접의 인적·물적인 피해는 우리가 생각하는 것 보다 대단히 높다고 예측된다.

산업안전공단의 보고서에서 조사·발표된 관련 자료의 농업분야 연도별 산업재해발생현황은 <표 2>와 같으며, '산재 보험 적용 사업장의 수나 적용 근로자의 수가 전체 농작업을 수행하는 인원수에 비하여 턱없이 적은 수지만, 산재 보험 적용 사업장을 기준으로 한다는 의미와 현재의 통계가 부족하다는 입장에서 중요하지 않을 수 없다' 고 농업분야의 자료부족에 대한 제한점을 설명하였다.

특히 농업 종사자의 이농현상으로 인한 농사의 일손부족과 1인당 단위 경작면적의 증가와 농업 생산성을 위한 농업 기계화의 중요성 증대로 농업 기계화 추

진법 등 정부의 정책도 많은 기계화에 노력을 하였다.

<표 2> 농업분야 연도별 산업재해발생연황

(단위명%)

\* 적용 사업장수(2000년): 1,082 개소

<표 3> 국내의 연도별 농기계 보유량 추이  
(농림부 업무 자료 및 통계)

\* 자료 : 농림부 업무 자료(2000) 및 통계

<표 4> 재해의 발생형태별 연황

구분	'93	'95	'97	'98	'99	2000
재해율	0.86	1.05	1.11	1.23	1.10	1.19
재해자(사망)	99(7)	145(11)	126(11)	148(12)	176(13)	207(4)
근로자수	11,558	13,828	11,371	12,071	15,973	17,435
전산업 평균 재해율	1.03	0.99	0.81	0.68	0.74	0.73

\* ()는 사망자수

국내 농림수산부의 농업 통계의 상황을 살펴보면

구분 \ 연도	1980	1990	1995	1999
하역량(1998년 기준)	1,442만 7,912톤	1,471만 1,998톤	1,550만 4,180톤	1,213,897톤
만행우로 줄었다.	363,654	856,033	1,041,550	1,213,897

이와같이 국내의 농업기계가 20년 이상 90% 이상 현대화된 사회의 흐름에 따라 4차 산업혁명 시대에 맞는 시스템의 높은 생산성과 부차적인 가뭄 등 수확량 증가나, 기계화 및 자동화 등에 의하여 발생되는 여러 형태의 사고를 수반하는 <표 4>와 같은 물질·인적 농업 관련 재해들을 효과적으로 감소시킬 수 있는 제도나 연구 등이 선진국가와 비교하여 매우 미흡하다는 것을 나타내

구분	계	전도	낙하 비레	충돌	감김 끼임	과다 동작	추락	교통	기타 사고
해보상액(천원)	1,501,422	199,170	125,907	47,321	32,157	386,132	13,325	391,132	150,190

해예방관련법으로 농·어업재해대책법, 농업기계화 촉진법, 농약관리법, 농업협동조합법 등이 있지만 전반적으로 기계화와 시설 자동화 등에서 발생하는 인적 재해 보다는 천재 등으로 인한 물질적 피해에 대한 보상 중심으로 시행되고 있다.

국내 농업안전보건시스템에서 발생하는 농업 관련 재해도 산업 재해와 같이 동일하게 작업자의 신체장애, 질병, 사망 등으로 인하여 많은 직·간접의 피해를 수반하고 있다. 특히 국내의 농업 기계의 급속한 보급으로 인하여 재해 발생 위험이 증대되고 있는 현 시점에서는 농업재해를 다른 산업 재해와 같은 측면에서 고려해주는 것이 무엇보다도 중요하다.

따라서 국내의 산업안전보건시스템에서도 선진 의

국처럼 산업안전보건법 법률체계에 관련전문가를 구성하여 호주의 농업안전보건시스템에서 활용되는 작업장 안전보건법, 작업장 안전보건규정, 권고 기준 및 실무 지침들의 내용과 같은 국내의 산업안전보건법과 시행규칙, 및 안전보건기준 등에 농업 관련 기계를 삽입하고, 안전 작업 방법들을 추가할 필요가 있으며 특히 사고를 많이 일으키는 농기계도 위험기계로 구분하여 정부의 특별 점검과 농업 종사자들의 교육·지도가 이루어져야 될 것으로 사료된다.

특히 자영업업을 하는 농업종사자의 농기계에 대해서도 국고 영세 사업장으로 편성하여 산업안전공단이 나 산업안전협회, 농촌 진흥청 소관의 농촌지도소와 협조하여 기술 지도를 할 수 있도록 하여야 한다. 따라서 개선방안으로 크게 다음과 같은 사항을 제시한다.

- 첫째 : 산업안전보건법에 농업 관련 재해 입법안 구축
- 둘째 : 농·기계 중 사고 다발 기계를 위험 기계로 분류 고진단
- 셋째 : 농기계 사용방법 및 작업 방법들의 안전 교육 시스템 구축

#### 4. 결론

본 연구를 위하여 호주의 안전 보건 시스템을 비교할 때, 호주에서는 국가 정부 차원에서 농업의 중요성과 그와 동반되는 농업 재해에 대해서 많은 연구를 하고 있었다. 그 이유는 농업 부문이 기계화 및 자동화 시스템 등으로 계속 발전, 증가되면서 농업에서 발생하는 재해 발생률이 다른 업종보다 가장 높게 나타났기 때문이다.

국내에서도 2000년 현재 농업 기계 대수가 농가당 23대로 기계화되고 있으며 농업의 재해율도 1.19% 정도로 전산업 평균 재해율 0.73%에 비해 1.5배가 높

다.

또한, 1993년부터 대비할 때 전체 산업 재해율이 같은 기간 동안 30% 감소한 반면에 농업 재해율은 30% 증가된 상태로 나타났다.

이러한 통계로 볼 때 우리나라 농업안전보건 시스템도 재정립 할 때라고 판단된다.

특히 선진국에서는 기업농이나 자영농의 재해발생 현황을 산업 재해로 분류하고 산업재해보상보험법을 적용하며 또한 천재나 인재로 정확히 분류 파악하여 광범위한 통계 조사를 시행하고 구체적 개선 대책을 시도하고 있다.

그러나 국내에서는 산업재해와 농업재해를 별도로 운영하여 농업재해를 산업안전보건법의 시행령과 시행규칙, 안전기준 등에 포함 적용하지 않고 있을 뿐만 아니라 자영업 중에서 발생하는 인적 재해는 소멸되기 때문에 통계 자체의 신뢰성이 극히 미흡한 것이 사실이다.

따라서 선진 호주 농업안전보건시스템을 분석·고찰하고, 국내의 농업 기계화 및 시설의 자동화 등의 증가로 인하여 발생하는 농업 재해예방시스템을 체계적이고 효과적으로 입법 체계화하고 위험성 농기계의 재해발생율을 낮추기 위한 개선 방안을 다음과 같이 제시하고자 하였다.

첫째: 농업재해예방을 위한 농업안전보건시스템의 법률적 체계화

둘째: 위험성 높은 농기계 및 농기계 위험 부분별 파악

셋째: 정부의 위험 농기계에 대한 철저한 안전교육 시스템 구축

넷째: 농기계 위험 부분 사전 점검 및 위험 예측

다섯째: 농기계 작업 표준화 시스템 구축

여섯째: 작업 방법 등의 사용 및 작업 지침서 작성

또한 실질적인 재해예방시스템을 운영하고 있는 선진외국의 농업안전보건시스템과 같이 농업재해와 산업재해의 일치성을 인식하고 국내의 안전보건시스템도 산업재해에 농업재해를 포함시키고 이원화된 농업안전보건관리 체제를 일원화시켜 관리하는 것이 타당하다고 판단된다. 