

韓國의 農業機械 安全制度

-法規와 檢査 等 制度를 中心으로-

朴 圓 奎

技 佐

農林水産部 農業機械課

한국농업기계학회, 한국농업과학협회 공동주최
심포지움 '농업기계사고와 안전대책'의 발표문

1989. 7. 20~1989. 7. 21

서울대학교 · 문화관 · 서울

目 次

1. 序 論	223
2. 農業機械로 인한 事故 現況	224
2.1 農業機械로 인한 事故 發生 原因	224
2.2 農業機械로 인한 事故 實態	227
3. 外國의 農業機械 安全 制度	230
3.1 西獨	230
3.2 英國	232
3.3 프랑스 등 유럽 共同體 (EC)	235
3.4 自由中國	236
3.5 其他 農業機械 安全에 관한 事項	238
4. 農業機械의 安全制度 推進	239
4.1 農業機械의 安全管理 制度	239
4.2 農業機械의 檢査制度	247
4.3 農業機械로 인한 事故時 補償制度	252
5. 結論 및 對策	254

1. 序 論

우리나라는 1960年代에 들어서면서 動力農機械가 普及되기 시작해 60年代에는 旱害對策用과 病蟲害防除用 農機械가 70年代 前半에는 動力耕耘機가 70年代後半에는 移秧, 收穫機가 80年代 後半에는 農用트랙터와 콤바인 중심으로, 動力農機械 普及이 늘어나고 있다.

1988년말 主要動力農機械 保有臺數를 보면 動力耕耘機가 726천대로 2.5戶當 1臺꼴이며 農用트랙터가 25천대, 콤바인 25천대, 動力防除機 664천대, 農用 揚水機 313천대, 動力脫穀機 297천대等 總 2,266천대로 農家 1戶當 1.2臺 꼴이다.

이와 같이 農機械 普及이 늘어남에 따라 農機械에 의한 事故發生率도 늘어나고 있다. 1987년에 全國 7個道 39個郡에서 農機械를 保有한 219農家를 대상으로 3일以上 治療를 要하는 農機械로 因한 事故發生횟수를 調査한 結果 農家の 46%가 1회以上 事故를 경험하고 있었으며 이중 事故發生率의 1회인 農家가 25.1%, 2회는 8.6%, 3회 4.9%, 4회 1.9%, 5회以上인 農家가 6.1%나 되어 全體 調査 農家の 平均事故發生 횟수는 1.02회였으며 機種別로 年間 事故發生現況을 보면 1백대당 콤바인이 8.75회로 가장 많았고 農用트랙터等 大型農機械의 事故率이 높은 것으로 나타났다.

또한 被害狀況을 보면 人命被害는 70%가 1週 未滿의 治療를, 8.8%가 1~2週間, 7.2%가 2~3週間, 4.8%가 3~4週間, 8.8%가 4週以上の 治療를 要하였으며 財産被害는 事故農家當 平均15萬원이었으며 50萬원以上の 被害 農家도 3.9%나 되었다.

이와 같이 農機械로 因한 事故 發生率이 크게 增加되고 있으며 近來에는 農機械가 大型化와 高性能化 됨에 따라 大型事故가 크게

늘고 있는데다 自動車普及이 늘어남에 따라 道路上에서의 農機械의 交通事故도 늘어나고 있어 農機械로 인한 事故가 社會的인 問題로 대두되고 있다.

그러나 우리나라는 아직까지 農業機械로 인한 事故豫防等 安全管理에 대하여 政府・生産者・使用者 모두 疎忽한 편이다. 물론 그동안 農機械 供給促進에 主力하다 보니 이와 같은 安全管理 側面은 뒷전으로 물러났는지 모른다. 그러나 앞으로 우리나라는 經濟成長에 따른 産業化 促進으로 2001년에는 農漁家 人口가 5,167千名(全體 人口의 10.4%)으로 줄고 專業農의 比率도 78%에서 47%로 줄어들게 될 것으로 展望되어 農機械 普及은 더욱 擴大되고 大型化와 高性能化되는 反面에 農機械 操作技術 人力은 量的 減少는 물론 老令化와 婦女化로 質的低下를 가져오게 된다.

이와 같은 現像은 農機械로 인한 事故가 더욱 增加되고 大型化되어 간다는 것을 豫見할 수 있다.

따라서 農業機械에 대한 安全事故 對策은 農業災害對策 側面에서 制度的으로 綜合對策을 마련하여 조속히 推進하여야 할 課題이다.

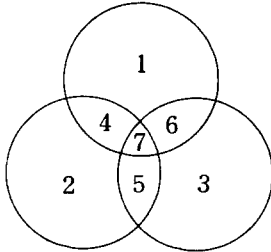
2. 農業機械로 인한 事故現況

2.1 農業機械로 인한 事故發生 原因

農業機械로 인한 事故는 圃場作業事故와 道路上에서 일어나는 交通事故, 整備中 事故로 크게 區分할 수 있으며, 事故發生 原因은 첫째 農機械自體의 構造나 性能의 機械學的인 製作缺陷이고, 둘째는 使用者의 不注意나 知識不足, 셋째는 農機械를 使用할 때 周圍環境

條件, 넷째는 農機械의 整備不良으로 區分할 수 있다.

또한, 事故發生 要因의 構成圖를 살펴보면 다음과 같다.



事故要因 構成圖

- ① 農機械의 單獨要因
- ② 作業者의 單獨要因
- ③ 環境의 單獨要因
- ④ 農機械와 作業者의 複合要因
- ⑤ 作業者와 環境의 複合要因
- ⑥ 農機械와 環境의 複合要因
- ⑦ 農機械, 作業者, 環境의 複合要因

(1) 農機械 自體의 構造나 性能의 機械學的인 製作缺陷.

農機械의 突出部나 모서리部分이 角形이나 銳利한 部分으로 되어 있거나 回轉벨트 또는 高溫部分에 安全덮개가 없거나 飛散物의 防止 또는 危險部에 安全裝置等이 없어 事故가 일어나는 것을 말한다.

- 始動폴리 및 크랭크 軸의 防護와 始動安全裝置가 없는 경우
- 벨트, 폴리, 스프로켓 기어나 플라이휠 냉각첸 PTO 軸 等의 防護裝置가 없는 경우
- 차륜의 動力遮斷 및 제동裝置, 예취날 및 로타리날의 作業時 停止裝置 等이 없는 경우
- 道路走行 및 夜間走行時 識別할 수 있는 安全裝置가 없는 경우
- 주행부, 굴삭부, 예취부, 절속부, 콘베어부등 作業時 點檢調整部의 방호裝置가 없는 경우
- 날의 脫落과 飛散物 및 오조작 防止가 없는 경우

- 作業者の 轉落 및 離脫防止 裝置가 없는 경우
- 農機械가 轉倒時 運轉者의 保護裝置가 없는 경우 等

(2) 運轉者에 依한 要因

運轉未熟, 不注意, 安全法規 또는 守則違反이나 安全服裝 및 保護具의 未着用 等으로 일어나는 事故의 要因을 말한다.

- 精神病者, 술취한者, 老弱者, 未熟練者 또는 患者 및 藥物中毒者 等이 運轉하는 경우
- 어린아이를 同乘한 경우
- 運轉未熟 또는 安全法規 및 守則을 지키지 않은 경우
- 過勞, 心理的 不安 等으로 일어나는 경우

(3) 環境的 要因

農路의 不備, 作業環境, 作物의 不適合 等으로 일어나는 事故의 要因을 말한다.

- 農路의 不備, 논두렁 狀態不良, 作業의 換氣, 溫度, 濕度, 騒音, 振動 等の 作業環境 不良으로 일어나는 경우
- 揭示板·安全標識 未備 또는 不足으로 일어나는 경우
- 非常口의 不備, 作業面積의 狹小, 作業場의 通路 不良으로 일어나는 경우
- 作業對象 作物의 不適合으로 일어나는 경우

(4) 整備不良의 要因

農機械의 點檢整備 不良으로 일어나는 事故의 要因을 말한다.

- 定期點檢 整備의 不良
- 作業前後 點檢不良
- 工具管理의 不安全

2.2 農業機械로 인한 事故實態

우리나라는 農業機械로 인한 事故等 農作業 事故實態를 定期的으로 調査하지 않고 있으며 調査責任 機關도 없다.

다만 農業機械化研究所 등에서 가끔 Sample 調査하여 農機械로 인한 農作業 事故實態를 調査・發表하고 있으며 交通事故와 關聯하여 治安本部가 道路上에서 일어난 耕耘機와 關聯된 交通事故 現況을 1984年부터 每年 調査・發表하고 있다.

그러나 이웃 日本은 農作業事故로 인한 死亡事故 實態를 農林省이 每年 定期的으로 調査分析 發表하고 있다.

(1) 農業機械로 인한 農作業 事故

農機械로 인한 事故原因을 農業機械化研究所의 既存 調査實績을 基準으로 分析해 보면 取扱不注意와 運轉未熟이 80% 水準에 到達하며, 農機械 不良이 5%水準, 整備不良이 8%, 其他 7~8% 정도로 運轉者의 잘못에 의한 事故가 主要原因을 차지하고 있다.

農機械 機種別 事故原因

(單位：回 / 100 臺)

機種別 原因別	경 운 기		트 랙 터		콤 바 인	
	回 數	%	回 數	%	回 數	%
取扱不注意	4.44	40.4	2.67	34.5	3.71	72.2
運轉未熟	4.20	38.3	4.00	51.7	2.96	27.8
整備不良	0.86	7.8	-	-	-	-
突發事故	0.39	6.5	-	-	-	-
機 械 不 良	0.54	5.0	0.27	3.4	-	-
其 他	0.54	5.0	0.80	10.4	-	-
合 計	10.97	100.0	7.73	100.0	6.67	100.0

또한, 農機械의 動作狀態別로 事故頻度を 보면 耕耘機의 경우 旋回時가 32%, 走行時 28%, 벨트 및 체인 交換時 11%, 圃場作業時 11%, 其他가 18%로 나타났으며 트랙터의 경우는 走行時 28%, 圃場 進·出入時 21%, 旋回時 14%, 圃場作業時 10%, 其他 17%로 나타났고, 콤바인의 경우는 예취날 및 벨트交換時 56%, 엔진始動 조작시 17%, 其他가 27%로 나타나 運轉未熟 및 取扱不注意에 의한 事故가 많음을 말해주고 있다.

農機械의 動作狀態別 事故頻度

(單位 : 回 / 100 臺)

機種別 原因別	경운기		트랙터		콤바인	
	回數	%	回數	%	回數	%
엔진始動 조작	0.23	2.1	-	-	1.12	16.7
유압작동	-	-	0.53	6.9	-	-
點檢整備	0.31	2.8	-	-	-	-
벨트·체인 예취날交換	1.25	11.4	-	-	3.70	55.6
圃場作業	1.24	11.3	0.80	10.3	-	-
旋回	3.50	31.9	1.07	13.8	0.37	5.6
走行	3.04	27.7	2.13	27.6	0.37	5.6
後進	0.47	4.3	0.80	10.3	-	-
圃場進出入	0.62	5.7	1.60	20.7	0.37	5.6
停車	-	-	0.53	6.9	-	-
엔진過熱	-	-	-	-	0.37	5.6
其他	0.31	2.8	0.27	3.4	0.37	5.6
合計	10.97	100.0	7.73	100.0	6.67	100.0

(2) 道路上에서 農機械로 인한 事故

道路上에서 動力耕耘機로 인한 交通事故實態를 보면 다음 表에서 보는 바와 같이 1986年까지는 每年 늘었지만 1987年에 줄었다가 1988年에 다시 늘고있다.

耕耘機로 인한 交通事故 現況

年度	區 分	交通事故 總 計(A)	耕 耘 機 關 聯 事 故				比 率 (B/A)
			計 (B)	自動車와 耕耘機 衝 突	耕耘機와 耕耘機 衝 突	耕耘機單獨 顛覆, 墜落	
'84	件 數(件)	134,335	1,386	1,240	49	97	1.1 %
	死 亡(名)	7,468	83	41	3	39	1.1
	負 傷(名)	170,337	2,090	1,867	69	154	1.2
'85	件 數	146,836	1,617	1,488	48	121	1.1
	死 亡	7,522	103	70	3	30	1.4
	負 傷	184,420	2,399	2,084	58	257	1.3
'86	件 數	153,777	1,859	1,670	104	85	1.2
	死 亡	7,702	110	82	7	21	1.4
	負 傷	193,734	2,785	2,465	158	162	1.4
'87	件 數	175,661	1,869	1,674	71	124	1.1
	死 亡	7,206	77	55	2	20	1.1
	負 傷	222,701	2,700	2,421	96	183	1.2
'88	件 數	225,062					
	死 亡	11,563					
	負 傷	287,739					

資料：治安本部 (1987年版 交通統計) 1987.4

耕耘機와 關聯된 交通事故는 自動車 全體事故의 1.1 -1.4% 水準이며, 自動車와 耕耘機 衝突事故가 제일 많고 耕耘機 單獨으로 顛覆 및 墜落된 事故가 그 다음이고, 耕耘機와 耕耘機 衝突事故가 제일 적은 것으로 調査되었다.

耕耘機로 因한 死亡事故를 보면 日本은 道路上에서 30%, 圃場에서 68%, 其他가 2.0%로 나타나 道路보다 圃場에서 일어난 死亡事故가 많았다. 그러나 우리나라는 耕耘機를 農村의 運搬手段으로 많이 使用하여 道路上에서 일어나는 死亡事故가 많을 것으로 믿으나 1988年의 경우 道路上에서 耕耘機로 因한 交通事故로 일어난 死亡者가 173名이나 되어 圃場에서 일어난 死亡事故까지 합하면 死亡者가 더 많을 것으로 믿어진다.

道路上에서 耕耘機로 因한 死亡事故를 日本과 對比해 보면 1988年의 경우 日本은 耕耘機 10萬臺當 0.56名인데 比하여 우리나라는 死亡者가 23.83名으로 42.6倍나 높은 것으로 나타났다.

3. 外國의 農業機械 安全制度

3.1 西 獨

西獨은 19世紀末부터 農業職業組合과 同 中央機關인 全國 農業職業組合 聯合會에서 勞動災害防止의 일환으로 農業機械의 安全機能을 確認(이하「安全체크」라 한다.)하고 있었으며 1968.12.1日字로 技術的 勞動手段에 關한 法律(機械防護法)이 施行되면서 法的인 뒷 받침을 가지게 되었다.

(1) 機械防護法の 適用範圍 및 安全基準

(가) 適用範圍

機械・機具 및 그들의 附屬品, 工具는 물론 木工具에서부터 완구에 이르기까지 廣範圍하게 營業용 또는 自家用에 使用되는 것을 對象으로 製造業體 또는 販賣店의 流通, 展示品等に 適用된다. 따라서 農業機械・機具 및 農業施設의 一部까지 포함된다.

(나) 安全基準

- 製品이 技術의 諸 規格 (DIN 및 協會規格), 勞動安全, 事故防止 規程에 適合할 것.
- 用途에 알맞게 使用할 때 使用者 또는 第3者가 健康에 對한 危險이 防護되어 있을 것.

(2) 農業職業組合의 任務

農業職業組合은 災害保險의 法的인 保險者로서

- 勞動災害를 防止할 것
 - 農作業事故 防止 規程의 作成
 - 技術監督員의 配置 (農家巡廻 事故危險 確認 및 改善指示)
 - 事故原因의 糾明
- 勞動災害 發生後는 負傷者, 그遺族에게 補償할 것.

(3) 農業職業組合員의 加入 對象者

- 農林業, 淡水漁業, 養蜂業의 經營 및 雇傭
- 狩獵場, 公園 및 庭園, 墓地管理
- 農業의 保護振興을 目的으로 하는 經營

(4) 農業機械 安全체크를 爲한 體制

- 地方試驗委員會 (18個 組合)

地方別로 安全체크를 實施하며 이때는 中央試驗所에서 1名이 技術支援한다.

○ 特別委員會

트랙터, 포도주製造, 林業, 園藝, 座席과 騒音防止, 收穫機等 6個 特別委員會가 있어 地方間의 安全체크方法 및 結果等の 調整役割을 擔當한다.

○ 全國 技術試驗 委員會

새로운 安全체크 基準・規程等の 制定을 擔當한다.

○ 中央委員會

安全체크의 最高機關으로 地方 또는 特別委員會에서 判斷이 어려운 問題를 決定함.

(5) 安全체크方法

○ 型式試驗의 形態로 委託에 依하여 試驗하며 試驗委託 手數料는 無料임.

○ 機械가 諸般安全 條件에 滿足하면 委託者에게 證明書を 發給하고 試驗結果證票를 附着할 權利를 줌

(6) 其他 關聯機關

技術監督協會 (Tuv)는 勞動省 傘下團體로 自動車부터 완구, 스포츠용품, 事務機器等 各種의 安全체크를 하는 團體지만 農業機械分野는 보행형 원동기, 附着型 잔디예취기와 中古 트랙터에 安全후레임 附着時에 체크를 하고 있음.

※ DLG에 試驗依賴時는 安全체크 確認을 要함.

3.2 英 國

英國은 1952년에 農藥取扱 等の 安全에 關한 法律 [Agriculture (poisonous substances) Act]이 制定되어 農業側面의 安全制度가 먼저 實施되었으며, 1956년에 農業機械關係의 安全에 關한 一般

事項을 定한 農業法 [Agriculture (Safety, Health and Welfare) Act]이 制定되고 12가지의 政令 (Regulation)이 制定되어 施行되었다.

12가지 Regulation

The Agri. (First Aid) Regulations, 1957
The Agri. (Ladders) Regulations, 1957
The Agri. (Power Take-off) Regulations, 1957
The Agri. (Avoidance of Accidents to Children) Regulations, 1958
The Agri. (Circular Saws) Regulations, 1959
The Agri. (Safeguarding of Workplaces) Regulations, 1959
The Agri. (Stationary Machinery) Regulations, 1959
The Agri. (Lifting of Heavy Weights) Regulations, 1960
The Agri. (Thresher and balers) Regulations, 1960
The Agri. (Field Machinery) Regulations, 1962
The Agri. (Tractor Cabs) Regulations, 1974
The Health and Safety (Agriculture) (Poisonous Substances) Regulations, 1975

그러다가 1972년에는 農業뿐만 아니라 産業全體를 망라하는 Regulation을 만들어야 한다는 意見이 나오게 되어 1974년에 勞動衛生安全法 (Health and Safety at work etc. Act)이 制定되었다.

勞動衛生安全法の 主務部長官은 雇傭相 (The Secretary of state for Employment)이지만 農業에 關한 分野만은 農林相이 擔當하도록 되어 農業機械 安全에 關한 主要 安全事項은 2個 法律 12個 regulations에 定해 있으며 全體의으로는 31個 法律 約 500個 規程이 關聯된다.

(1) 安全의 適用範圍 및 基準

作業에 使用되는 機械類, 作業器機, 工具 및 그 部品, 材料에 이르기까지 廣範圍하게 適用되며 設計, 製造, 輸入 및 供給하는 者의 基本業務는 다음과 같다.

- 社會通念上 可能的 것에 限하여 器機類를 適正히 使用하였을때 安全하고 또 健康에 危險이 미치지 않도록 設計, 製造되도록 할 것.

- 安全하고 健康에 危險이 미치지 않도록 하기 위하여 檢査 및 試驗을 實施하고 또는 遂行하도록 準備할 것.

- 作業時 機械類의 使用과 關聯하여 安全하고 健康에 危險이 미치지 않도록 事전에 情報를 提供

(2) 安全執行機關 및 確認方法

農業分野의 安全關聯 執行機關은 農林漁業食糧省 農業安全監督部 (Farm Safety Inspectorate)이며 農業機械의 安全 check 를 擔當한다.

農業機械의 安全 check 는 처음에는 檢査者가 製造工場에 가서 安全關係를 check 하였으나 근래에는 製造工場이 安全專門官을 指名하여 運營하도록 하였다.

Inspector 가 安全法規 違反을 발견하였을 때는 개선 및 生産中止 命令을 할 수 있으며 또한 告訴도 할 수 있다.

(3) 安全確認

英國에서는 安全合格證票 附着은 하지 않고 있으며 書類, 資料, 便紙等에 Mark 를 넣어 安全弘報를 하고 있다.

(4) 安全事故의 補償

安全 check 를 實施한 機械에 依하여 負傷等を 당한 경우는 민

사재판에서 經濟的 補償을 要求할 수 있으며 補償問題는 勞働者災害補償法에 따르도록 되었다.

3.3 프랑스 등 유럽共同體 (EC)

(1) 프랑스

프랑스는 農業機械 安全에 對하여 그다지 規制하지 않는다.

農林省이 危險한 農機械인 경우는 販賣를 禁止할 수 있으나 Regulation 으로 定해진 것은 트랙터의 PTO Cover 와 安全캡으로 되어 있다.

農林省이 危險한 農機械를 販賣하지 못하게 하는 法은 勞働法이나 農業法에 있다고 한다. 그렇지만 프랑스는 農業機械를 販賣한 경우는 민사재판에서 敗訴하기 때문에 危險한 農機械를 生産하려 하지 않는다.

그러나 프랑스는 騒音, 振動, 먼지등이 미치는 영향에 대하여까지 研究하고 있다.

農機械 事故補償에 대하여는 農業共濟組合이 擔當하고 있으며 EC 國家의 推進計劃에 따라 農業機械 安全 및 補償問題를 處理하고 있다.

(2) 오스트리아

오스트리아는 農用트랙터의 安全후레임의 強度試驗과 座席에 關하여 國立農業機械 研究檢査所에서 檢査를 實施하고 있고, 다른 農業機械의 安全關係와 補償問題에 대하여는 農民社會保險協會가 擔當하고 있다.

農民社會保險協會는 1974. 1. 1일 組織된 團體로 農民 및 農業에 從事하는 그 家族의 疾病 災害年金等 各 分野에 걸쳐 社會保險事

業을 實施하고 있다.

따라서 勞動災害防止를 爲하여 農民社會保險協會는 다른 機關과 協力하여 事故防止를 目的으로 한 規程을 制定・施行하고 있으며 農業機械 鑑定과 安全機能確認은 農林省으로 부터 委託을 받아 實施하고 있다.

農機械에 대한 安全對策의 必要성과 安全裝置는 機械防護裝置令을 法的 根據로 하고 있고, 一般的인 事故防止의 必要性, 事故調査等은 一般社會保險法과 農業勞動法을 法的 根據로 하고 있다.

또한 農用트랙터의 安全후레임의 強度試驗과 座席의 檢査는 車輛法에 法的根據를 두고 있다.

(3) OECD의 農用트랙터 標準基準

유럽共同體 (EC)는 地域貿易에 대한 技術的 장벽 (Technical hindrances)을 없애기 위하여 農林用 트랙터의 標準試驗 方法을 制定하여 이 試驗規程에 適合하면 자유롭게 貿易을 할 수 있도록 하였다.

따라서 이 試驗規程에서 農林用 트랙터의 安全問題를 規定하고 있어 EC 國家의 農用트랙터 安全裝置를 規制하고 있는 것이다.

이 試驗에서 規定하고 있는 安全裝置는 PTO, Cover, 엔진, 전도車輪의 防護, 安全후레임, 캡, 運轉者의 騒音等이다.

3.4 自由中國

自由中國은 1976년에 農機械管理法이 制定되어 道路를 走行하는 農業機械의 安全 및 運行에 대한 管理를 하고 있다.

農耕機는 農用트랙터와 動力耕耘機로 規程하고 있으며, 이 農耕機 使用者는 처음使用時, 名義變更時, 使用停止時 또는 廢棄時에 該當

官廳에 登錄토록 하고 있다.

또한 登錄申請時는 檢査機關의 合格證을 添附토록 하고 있어 檢査에 合格한 農耕機만 使用토록 하고 있으며 檢査時는 安全裝置를 檢査토록 하고 있다.

한편 農用트랙터는 運轉免許制를, 動力耕耘機는 使用免許制를 實施하고 있어 運轉者의 操作技術能力을 向上토록 하고 交通法規를 준수토록 하고 있다.

(1) 道路走行時 安全裝置附着 및 交通法規

도시나 國道를 運行時는 고무타이어를 附着하여야 되며, 農用트랙터의 브레이크는 시속 10 km에서 4 m以內, 시속 15 km에서는 8 m以內의 制動距離를, 動力耕耘機는 시속 10 km에서는 3 m以內, 시속 15 km에서는 5 m以內의 制動距離를 가져야 한다. 그리고 경음기는 95dB을 超過할 수 없고 夜間走行時는 전조등 전후반사판 左右反射鏡이 附着되어야 하며 耕耘機 트레일러의 적재함 規格은 폭 125 cm, 길이 180 cm, 높이는 地面으로부터 50 cm以內로 規定하고 있다.

(2) 公共道路 走行時 交通法規 遵守事項

市 및 公共道路에서 農用트랙터를 運轉할 때는 運轉免許證을, 動力耕耘機는 使用免許證을 携帶토록 하고 運轉者의 年齡은 18歲以上 60歲以下로 規定하고 있다.

그리고 農耕機의 走行速度를 市道路에서는 시속 10 km, 國道에서는 시속 15 km를 超過할 수 없도록 하고 農耕機는 트레일러에 自家生産品, 農業生産資材 및 非營業性 農家生産製品만을 실을 수 있도록 하고, 짐을 실었을 경우는 運轉者 以外的 2人만을, 빈 트레일러의 경우는 5人이 搭乘할 수 있고 最大적재량은 耕耘機의 경우 1500 kg이고 農用트랙터는 規格에서 정한 量을 超過할 수 없도록 하고

있다.

또한 農耕機는 番號版을 附着하고 運行하여야 되며 規定을 違反할 時는 免許證 및 使用證을 10日以內에 押留토록 하고 農耕機로 物品運送 營業行爲를 할 경우는 稅金을 徵收토록 하고 交通事故 發生時는 免許證을 取消하고 6個月 以內에 再發給을 받을 수 없도록 하고 있다.

3.5 其他 農業機械安全에 關한 事項

(1) 中古트랙터의 安全후레임 캡 裝着의 義務

트랙터가 擴大·普及됨에 따라 트랙터로 因한 事故가 늘어나 유럽各國에서는 中古트랙터의 安全후레임 裝着을 義務化하였다.

各國別 中古트랙터의 安全후레임 취부日字

	西 獨 오스트리아	英 國	덴 마 크	네델란드	스페인
安全후레임 취부日字	1977. 7. 1	1977. 9. 1	1976. 8. 1	1983. 7.19	1981. 1. 1

(2) 特殊用 安全후레임

스페인에서는 올리브農場에서 作業할때 보통형의 安全후레임은 가지에 걸려 妨害가 되므로 접을 수 있는 安全후레임을 認定하고 西獨에서는 포도원용等 輪距가 작은 트랙터(輪距: 115 cm 以下)는 伸縮式 安全후레임을 認認토록 하였다.

4. 農業機械의 安全制度 推進

農業機械의 安全制度는 安全의 3 요소중 管理 (Enforcement) 面에 속하는 것으로 教育이나 技術은 人間의 能力과 適性を 向上시키지만 安全의 管理對策은 統制를 통한 것으로 주로 法規와 檢査等を 통한 規制와 義務事項 等이다.

따라서 便宜上 農業機械 安全管理制度, 檢査制度, 補償制度로 區分하여 農業機械의 安全制度和 關聯되는 事項과 그동안 推進한 實績을 살펴보기로 하자.

4.1 農業機械의 安全管理制度

農業機械의 事故豫防 및 防止를 위한 安全管理은 農業機械의 構造上 安全裝置附着, 道路에서 安全運行, 農作業의 安全基準으로 크게 區分할 수 있으며 이와 關聯된 法規는 農業機械化 促進法, 道路交通法, 自動車運輸事業法 等이다.

(1) 農業機械의 安全裝置 附着

農業機械의 安全裝置 附着에 대하여는 農業機械化促進法에서 規定하고 있으며, 同法 第 16 條 (安全管理) 에 “ 農林水産部長官은 農業機械의 安全管理를 위하여 必要하다고 認定할 때에는 農業機械의 製造業者에게 安全裝置를 附着하도록 指示할 수 있다 ” 로 規定하고 있다.

따라서 農林水産部長官은 1983 年부터 農業機械 形式檢査時 安全裝置 附着을 確認하여 檢査 成績書에 添附토록 하였으며 다음과 같이 安全裝置를 附着토록 指示하였다.

- 1979. 1 : 耕耘機 트레일러후미에 夜光反射版 附着

- 1983.10 : 動力耕耘機 V 벨트 安全카바 附着
- 1984. 4 : 트레일러 후미에 夜光反射版 補完 附着
- 1986. 5 : 트레일러 뒷문 夜光페인트 도색

그러나 安全裝置를 附着하지 않을 경우 이에 대한 罰則이 規定되어 있지 않아 強制성이 없으며 指導側面에서 施行되고 있다.

(2) 道路에서의 安全運行

農業機械 普及이 늘어남에 따라 道路를 走行하는 農機械가 늘어나고 있다. 特히 農村의 運搬手段이 주로 動力耕耘機와 農用트랙터에 依存하고 있는 實情으로 道路上에서 일어나는 交通事故가 늘어나고 있어 道路走行時는 交通法規를 알고 着實하게 지켜야 한다.

農業機械는 道路交通法에서의 自動車에 속하지 않으나 道路에서 運行할 때는 同法 第2條 第13號에 規定된 車로서 道路交通法の 適用을 받게 된다.

가) 道路交通法상의 農業機械 關聯規定

① 農業機械의 通行區分

- 歩道와 車道가 區分된 道路에서는 車道の 右側部分을 通行하여야 한다(法 第12條1項).

- 歩道와 車道가 區分되지 않은 道路에서는 道路의 左側으로 부터 右側部分을 通行하여야 한다(法 第12條3項).

② 信號 또는 指示에 따른 義務(法 第5條)

道路를 通行할 때에는 信號旗 또는 安全票識가 標示하는 信號 또는 指示와 交通整理를 하는 警察公務員(戰鬪警察 巡警 포함)과 交通巡視員 그밖에 警察公務員을 補助하는 사람의 信號나 指示를 따라야 한다.

③ 通行禁止 또는 制限(法 第 6 條)

시·道知事が 必要하다고 認定하여 區間을 定하여 通行禁止 또는 制限한 경우에는 이에 따라야 한다.

④ 混雜緩和를 爲한 措置(法 第 7 條)

警察公務員은 차마의 通行이 밀리어서 交通上의 混雜이 뚜렷하게 念慮되는 때에는 그 混雜을 덜기 위하여 必要한 措置를 할 수 있다.

⑤ 차선 違反 禁止(法 第 13 條)

○ 農業機械는 차선이 設置되어 있는 道路에서는 이 法 또는 이 法에 依한 命令에 特別한 規定이 있는 경우를 除外하고는 그 차선에 따라 通行하여야 한다.

○ 農業機械는 安全票識으로써 特別히 進路變更이 禁止된 곳에서는 進路를 變更해서는 안된다.

⑥ 橫斷, 回轉, 後進 등의 禁止(法 第 16 條)

農業機械는 步行者나 다른 차마의 正常的인 通行을 妨害할 念慮가 있는 때에는 道路를 橫斷하거나 回轉 또는 後進하여서는 아니된다(法 第 16 條 1 項)

⑦ 進路讓步 義務(法 第 18 條)

○ 緊急自動車를 除外한 모든 차는 通行優先 順位上 앞 順位の 차가 뒤를 따라 오는 때에는 道路의 右側 가장자리로 피하여 進路를 讓步하여야 한다.(法 第 18 條 1 項)

○ 通行의 優先順位가 같거나 뒤順位인 차가 뒤에서 따라오는 때에 그 따라오는 차보다 繼續하여 느린 速度로 가고자 하는 경우에는 道路의 右側 가장자리로 피하여 進路를 讓步하여야 한다(法 第 16 條 1 項).

⑧ 交叉路 通行方法 (法 第 22 條)

모든 차는 交叉路에서 方向을 바꾸고자 하는 때에는 미리 道路의 中央線을 따라 交叉路의 중심 안쪽을 각각 서행하여야 한다.

⑨ 直行 및 우회전 차등의 優先 (法 第 23 條)

○ 모든 차는 交叉路에서 左側으로 方向을 바꾸려고 하는 때에, 그 交叉路를 直行하거나 右側으로 方向을 바꾸려고 하는 다른 차가 있는 때에는 第 22 條 3 項의 規定에 不拘하고 그 차의 進行을 妨害하여서는 아니된다 (法 第 23 條 2 項)

○ 交叉路에서 直行하려고 하거나 右側으로 方向을 바꾸려고 하는 차는 이미 그 交叉路에서 左側으로 方向을 바꾸고 있는 때에는 그 차의 進行을 妨害하여서는 아니된다 (法 第 23 條 2 項)

⑩ 歩行者의 保護 (法 第 24 條)

○ 모든차는 交通整理가 행하여지고 있는 交叉路에서 方向을 바꾸려고 하는 때에는 信號旗 또는 警察公務員 等の 信號나 指示에 따라 道路를 橫斷하는 歩行者의 通行을 妨害하여서는 아니된다 (法 第 24 條 1 項)

○ 모든차는 交通整理가 행하여지고 있지 아니하는 交叉路 또는 그 부근의 道路를 橫斷하는 歩行者의 通行을 妨害하여서는 아니된다. (法 第 24 條 2 項)

○ 모든차는 차선이 設置되어 있지 아니한 좁은 道路에서 歩行者의 옆을 지나는 때에는 安全한 距離를 두고 서행하여야 한다 (法 第 24 條 3 項).

⑪ 緊急自動車の 優先 (法 第 25 條)

○ 交叉路 또는 그 부근에서 緊急自動車が 接近한 때에는 모든차는 交叉路를 피하여 道路의 右側 가장자리에 一時 整地 하여야 한다 (法 第 25 條 3 項).

○ 第3項外의 곳에서 緊急自動車가 接近한 때에는 모든 차는 道路의 右側 가장자리로 피하여 進路를 讓步하여야 한다(法第25條4項).

⑫ 停車 및 駐車의 禁止(法第28條)

모든차는 다음 각호에 該當하는 곳에서는 이 법과 이 법에 依한 命令 또는 警察公務員의 指示에 의한 경우와 危險防止를 위하여 一時 停止하는 경우를 除外하고는 停車하거나 駐車하여서는 아니된다.

○ 交叉路, 橫斷步道 또는 건널목

○ 交叉路의 가장자리 또는 道路의 모퉁이로부터 5 m 以內的 곳

○ 安全地帶가 設置된 道路에서는 그 安全地帶의 四方으로부터 各各 10 m 以內的 곳

○ 버스 旅客自動車の 停流를 標示하는 기둥이나 版 또는 線이 設置된 곳으로부터 10 m 以內的 곳, 다만, 그 버스 旅客自動車の 運行時間 中에 限한다.

○ 건널목의 가장자리로부터 10 m 以內的 곳

○ 市·道知事が 道路에서의 危險을 防止하고 交通의 安全과 원활한 疎通을 確保하기 위하여 必要하다고 認定하여 指定한 곳

⑬ 駐車禁止 場所(法第29條)

모든차는 다음 각호에 該當하는 곳에서 駐車하여서는 아니된다.

○ 소방용 機械·機構가 設置된 곳으로부터 5 m 以內的 곳

○ 道路工事を 하고 있는 경우에는 그 工事區域의 양쪽 가장자리로부터 5 m 以內的 곳

○ 市・道知事が 道路에서의 危險을 防止하고 交通의 安全과 원활한 疎通을 確保하기 위하여 必要하다고 認定하여 指定한 處

⑭ 停車, 駐車違反에 대한 措置(法 第 31 條)

法 第 28 條 내지 第 29 條의 規定을 違反하거나 駐車하고 있는 車가 交通에 危險하거나 妨害가 될 念慮가 있는 때에는 警察公務員은 그 車의 運轉者 또는 管理責任이 있는 사람에게 대하여 停車나 駐車方法의 變更 또는 그곳으로 부터의 이동을 命할 수 있다 (法 第 31 條 1 項).

⑮ 車의 燈火(法 第 32 條)

모든 車가 밤(해가진 후부터 해가 뜨기 전까지)에 道路에 있는 때에는 大統領令이 定하는 法에 依하여 전조등, 차폭등, 미등 그밖의 燈火를 켜야 한다(法 第 23 條 1 項).

⑯ 車의 信號(法 第 33 條)

모든 車의 運轉者는 方向轉換, 橫斷, 回轉, 右行, 停止 또는 後進을 하거나 같은 方向으로 進行하면서 進路를 바꾸려고 하는 때에는 손이나 方向指示旗 또는 燈火로써 그 行爲가 끝날때까지 信號를 하여야 한다(法 第 33 條 1 項).

⑰ 安全運轉의 義務(法 第 44 條)

모든 車의 運轉者는 그 車의 조향裝置, 제동裝置 그밖의 裝置를 정확히 조작하여야 하며, 道路의 交通狀況과 그 車의 構造 및 性能에 따라 다른 사람에게 危險과 장애를 주는 速度나 方法으로 運轉하여서는 아니된다.

⑱ 運轉者의 遵守事項(法 第 48 條)

모든 車의 運轉者는 다음 事項을 지켜야 한다.

○ 어린이나 유아가 保護者없이 걷고 있거나, 앞을 보지

못하는 사람이 흰색지팡이를 가지고 걷고 있는 때에는 一時 停止하거나 서행하여야 한다.

- 步行者가 橫斷步道를 通行하고 있는 때에는 一時 停止하거나 서행하여 그 通行을 妨害하지 아니하도록 하여야 한다.

- 步行者가 道路에 設置된 安全地帶에 있는 때에는 서행하여야 한다.

- 積재한 貨物이 떨어지는 것을 막기 위하여 貨物의 積재를 確實히 하는 等의 必要한 措置를 하여야 한다.

- 運轉者가 運轉席으로부터 떠나는 때에는 원동기의 發動을 끄고 制動裝置를 철저하게 하는 等 그 차의 停止狀態를 安全하게 維持하고, 다른 사람이 함부로 運轉하지 못하도록 必要한 措置를 하여야 한다.

(나) 農業機械의 犯則行爲 및 犯則金額

農業機械가 道路에서 交通法規를 違反했을 때 犯則行爲에 따른 犯則金額은 다음과 같다.

犯 則 行 爲	道路交通法 該當條文	犯 則 金 (單位：圓)
1. 信號 또는 指示에 따른 義務違反	5 條	5,000
2. 通行禁止 또는 制限違反	6 條①②③項	3,000
3. 混雜 緩和措置 違反	7 條	3,000
4. 中央線 侵犯 및 通行區分 違反	12 條①②③項	5,000
5. 指定차선 通行違反(進路變更禁止 포함)	13 條②③項	
가. 6대 都市		5,000
나. 其他地域		3,000
6. 橫斷, 回轉, 後進 違反	16 條	3,000

犯 則 行 爲	道 路 交 通 法 該 當 條 文	犯 則 金 (單 位 : 원)
7. 進路 讓步義務 不履行 가. 6대 都市 나. 其他地域	18 條	5,000 3,000
8. 交叉路 通行方法 違反	22 條	5,000
9. 直行, 右回轉 車의 進行妨害	23 條	5,000
10. 交叉路 또는 그 부근의 步行者保護義務 不履行	24 條	5,000
11. 緊急 自動車에 대한 妨害 및 一時停止 違反	25 條③④項	5,000
12. 駐車違反	29 條	3,000
13. 停車, 駐車違反에 대한 措置不應	31 條①項	5,000
14. 燈火點等 또는 操作不履行	32 條	5,000
15. 信號 不履行	33 條	5,000
16. 安全運轉 義務 違反 (난폭運轉 포함)	44 條	5,000
17. 運轉者 遵守事項 가. 步行者 通行妨害 나. 貨物적재 等 措置違反 다. 其他 告示 違反	48 條 ③項 ④項 ⑨項	3,000 3,000 7,000

(다) 農業機械의 運轉免許

農業機械의 運轉免許에 대하여는 農業機械化 促進法에서 規定하고 있으며 同法 第 17 條 (免許) 에

① “ 大統領令이 定하는 農業機械를 運轉하고자 하는 者는 農林水産部長官의 免許를 받아야 한다. 다만 다른 法令에 依하여 自動車の 運轉免許를 받은 者로서 農林水産部令이 定하는 者는 그 免許를 要하지 아니한다. ”

② “第1項의 規定에 依한 運轉免許에 關하여 必要한 事項은 農林水産部令으로 定한다”로 規定하고 있다.

그러나 아직 大統領令으로 運轉免許를 받아야 할 農業機械를 定하지 않고 있어 農業機械는 運轉免許가 없이 運轉할 수 있다.

(라) 自動車 運輸事業法과 關係規定

耕耘機를 利用하여 다음의 營業行爲를 해서는 안된다(法 第4條).

- 사람을 태우고 運行한 後 料金を 받는 行爲
- 農耕과 關係없는 物件을 運搬해 주고 料金を 받는 行爲
- 장날 장꾼과 장짐을 運搬해 주고 料金を 받는 行爲

(3) 農作業의 安全基準

農業機械 使用者가 農業機械를 安全하게 利用토록 하는 農作業의 安全基準을 作成하여 이를 지키도록 하는 것으로 우리나라는 行政機關 등에서 特別히 定해진 規定은 없으며, 農業機械操作 技術訓練時 農村指導機關 등에서 教育하고 있다.

4.2 農業機械의 檢査 制度

農業機械 檢査는 農業機械化促進法에서 規定하고 있으며 同法 第14條(普及機種 農業機械의 檢査)에 農業機械의 製造業者 또는 輸入業者는 그 製作 또는 輸入한 普及機種 農業機械에 대하여는 農林水産部長官의 檢査를 받아야 한다. 다만 輸入한 普及機種 農業機械에 대하여는 農林水産部令이 定하는 바에 의하여 그 檢査의 全部 또는 一部를 省略할 수 있다고 規定되어 있다. 따라서 普及機種 農業機械는 強制檢査를 實施하고 있으며 農業機械 檢査 基準中 安全裝置에 關한 基準은 주로 4차례(77, 80, 84, 87年)에 걸쳐 補強되었다.

70年代까지는 주로 성능에 대한 檢査에 主力했으며 80年度에 性能, 構造, 操作의 難易度 中心으로 檢査를 實施하고 耕耘機의 最高速度, 트레일러의 制動距離等 道路走行에 關聯된 安全檢査基準을 設定하였고 83년에 콤바인, 85년에 動力移秧機의 安全檢査基準을 設定했다. 88년부터는 性能, 構造, 操作의 難易度の 檢査를 性能, 安全度, 操作의 難易도로 檢査의 方向을 바꾸어 安全도에 關한 檢査基準을 大幅 強化하였다.

그러나 우리나라는 日本의 水準 높은 農機械의 生産技術을 받아들여 農機械의 安全裝置의 品質은 높은 水準이다.

農業機械別로 安全裝置에 대한 檢査基準을 보면 다음과 같다.

※ 基準中 ()는 檢査 施行日字며 日字가 없는 基準은 '87.12.31부터 시행한 것임.

(1) 動力 耕耘機

- 最高走行 速度는 15 km/hr 以內일것 ('80. 4.21)
- 露出된 벨트, 풀리, 체인, 스프로킷, 기어등에는 作業에 支障이 없는 範圍내에서 그 주위가 防護되어 있을 것
- PTO 축이 정지하지 않으면 변속레버가 後進位置에 들어가지 않는 構造일 것
- 前照燈이 附着되어 있을 것

(2) 動力耕耘機用 트레일러

- 制動距離는 5 m 以內일 것 ('77. 1.28)
- 制動距離는 3 m 以內일 것이며 뒷면에는 夜間에 식별할수 있는 표지가 있을 것 ('88. 4.21)
- 뒷면에는 夜間에 식별할 수 있는 직경 75 mm 以上の 원형으로된 적색의 反射板이 附着되어 있을 것 ('84. 4.14)

- 뒷면에는 有効面積 10 cm²以上の 적색反射板(三角形 除外)이 地上으로부터 1.5 m 以下の 높이로 식별이 잘되는 위치에 附着되어 있어야 하며 夜間에 後方 100 m에서 自動車 前照燈(원등)으로 식별될 것

(3) 農用트랙터

- 35PS 以上은 安全후레임을 附着할 것 ('80. 4.21, 83年 삭제)

- 露出된 냉각팬, PTO 축, 벨트 및 풀리에는 防護網等 安全裝置가 附着되어 있을 것.

- 始動裝置는 변속위치가 中立이거나 주클러치를 껐은 狀態에서만 작동되는 構造일 것.

- 消音器에는 作業者가 火傷을 입지 않도록 安全裝置가 附着되어 있을 것.

- 停車브레이크와 住車브레이크가 附着되어 있을 것

- 走行部の 車輪은 作業者가 運轉위치에서 危險이 없는 構造이거나 安全카바가 附着되어 있을 것

- 乘降가능한 作業機를 必要한 위치에 올렸을 때 확실하게 停止가 되는 構造일 것.

- 前照燈, 方向指示燈, 尾燈(車幅燈), 制動燈, 作業燈이 附着되어 있을 것

- 作業者の 運轉좌석에는 스프링等 緩衝裝置가 附着되어 있을 것

(4) 農用트랙터용 트레일러

- 뒷면에는 尾燈(車幅燈) 方向指示燈이 附着되어 있을 것

(5) 주행식 防除機 (스피드스트레이어 포함)

- 空氣室은 最高壓力의 3배로 1분간 加壓하여 漏水 및 破裂等이 없을 것 ('80. 4.21)
- 露出된 송풍웬에는 防護網等 安全裝置가 附着되어 있을 것 (스피드스프레어에 한함)
- 停車브레이크와 住車브레이크가 附着되어 있을 것
- 前照燈이 附着되어 있고, 最高走行速度가 15 km / h 以上일 경우에는 方向指示燈, 尾燈 (車幅燈), 制動燈이 附着되어 있을 것

(6) 動力移秧機

- 變速레버가 走行 (前進)의 위치에서는 植付裝置가 작동되지 않는 構造일 것 ('85. 5.14)
- 始動裝置는 變속위치가 中立이거나 주클러치를 껐은 狀態에서만 작동되는 構造일 것

(7) 콤파인

- 操向裝置가 있어야 하며 그 最小旋廻 반지름이 2 m 以下일 것 ('83. 4. 1)
- 最高速度 段數時 制動距離가 1 m 以內일 것 ('83. 4. 1)
- 前照燈을 갖추고 있을 것 ('83. 4. 1)
- 前照燈, 作業燈이 附着되어 있을 것
- 디바이더 先端에는 착탈이 可能한 防護裝置가 附着되어 있을 것
- 절단날부는 作業者가 접촉할 罅려가 없는 構造이거나 防護裝置가 있을 것
- 刈取날의 작동을 別途로 停止시킬 수 있는 構造일 것

- 베틀오키장치, 搬送用벨트 및 체인에는 作業에 支障이 없는 範圍 내에서 그 주위가 防護되어 있을 것
- 運轉좌석은 補助臺 등이 있어 作業시 轉落될 念慮가 없고 乘降 발판은 미끄러짐을 防止할 수 있는 構造일 것
- 前處理部는 必要한 위치에 놓렸을 때 확실히 停止가 되는 構造일 것
- 始動裝置는 變속위치가 中立이거나 주클러치를 끊은 狀態에서만 작동되는 構造일 것
- 브레이크裝置가 되어 있을 것

(8) 바인더

- 디바이더 先端에는 着脫이 可能한 防護裝置가 있을 것
- 刈取날은 作業者가 접촉할 염려가 없는 構造이거나 防護裝置가 있을 것
- 刈取날은 작동을 別途로 停止시킬 수 있는 構造일 것
- 베틀오키장치, 搬送用벨트 및 체인에는 作業에 支障이 없는 範圍 내에서 그 주위가 防護되어 있을 것
- 結束裝置에는 作業에 支障이 없는 範圍 내에서 그 주위가 防護되어 있을 것

(9) 穀物乾燥機

- 溫度를 自動調節할 수 있는 自動溫度制御裝置가 附着되어 있을 것 ('77. 1.28)
- 乾燥室의 溫度를 測定할 수 있는 精確한 溫度計가 附着되어 있을 것 ('77. 1.28)
- 모터는 電氣用品安全管理法의 型式承認을 받은 製品일 것
- 加熱爐는 作業者가 火傷을 입지 않고 티끌이나 검불등에

의하여 火災가 發生되지 않도록 防護되어 있을 것

- 콘베어는 作業者에게 危險을 미칠 憂慮가 있다고 認定되는 경우에는 防護되어 있을 것

- 露出된 송풍팬에는 防護網等 安全裝置가 附着되어 있을 것

- 停電等の 경우 火災의 危險이 없도록 火災 安全裝置가 附着되어 있을 것

4.3 農業機械로 因한 事故時 補償制度

農機械 事故는 農機械 이용자 뿐만아니라 農機械 所有者 그리고 事故 被害者 모두에게 負擔을 주는 것으로 제도적 事故對策이 없는 경우 事故 當事者는 治療나 灰復療養을 위한 상당한 經濟的 負擔을 지게 된다.

뿐만 아니라 事故로 因하여 身體障害나 廢疾이 될 경우 一生동안 經濟活動에 支障을 받게되고 그로 因한 生計 威脅을 받게 되므로 死亡의 경우나 동일하게 家族扶養 問題가 關鍵이 된다.

이와 같은 農作業 事故 被害를 막고 事後를 保障하기 위한 方法으로 많은 先進 外國들은 公的農業勞動 事故保險 制度를 실시하고 있다. 先進外國의 예를 보면 대부분의 경우 일반적 事故에 대한 保險은 民營化 되어 있고 產業災害만을 社會保險으로 制度化하고 있다.

產業災害保險의 내용을 보면 일반적으로 다음의 3가지 사항을 중심으로 규정하는데

첫째는 事業者의 勞動災害豫防을 위한 施設과 制度 및 對策의 마련을 義務化하고 있는 것이다.

두번째는 勞動事故 豫防을 위한 위의 義務遂行을 監督하고 항상

點檢해야 한다는 規定으로 이것은 事業者에게 뿐만아니라 保險者와 國家의 擔當 監督部署의 義務條項이 되기도 한다.

세 번째로는 勞動者는 自己自身과 關聯된 모든 조직원 勞動者를 위해 事故 危險이나 健康危險이 높은 非正常的인 勞動活動이 되지 않도록 의사의 診斷이나 豫防을 받고 또 그에 應해야 한다는 勞動者의 義務規定이다.

우리나라는 아직까지 農業機械로 因한 事故에 대한 直接 補償 制度가 마련되어 있지 않고 産業災害 補償保險에도 加入할 수 없게 되어 있다. 다만 間接補償制度로 農協中央會에서 農作業 傷害共濟를 開發하여 任意 가입제로 '89. 1. 1부터 施行하고 있으며 이외에 醫療保險, 農業生命共濟, 一般保險等이 있다.

그러나 이것은 모두 任意 가입제로 實效를 거두지 못하고 있다.

○ 農作業 傷害 共濟

農作業傷害共濟는 農民의 農機械 事故 農藥중독등 農作業事故를 重點 補償하는 농촌형 共濟로 加入 및 保障內容은 다음과 같다.

區 分		主 要 內 容				
特 徵	共濟期間	1年, 3年				
	加入對象	18세~70세의 農民				
加入內容	加入限度	100만원~6,000만원				
	共濟料 (1년제)	1人加入	100만원	500만원	1,000만원	一時納
		夫婦加入	6,400원	10,000	14,500	
			11,130	16,050	22,200	
保障內容	農作業 事故	死亡, 廢疾時	契約金額의 100%			
		傷 害 時	契約金額의 70-10%			
		入院時(4일이상)	入院1일당1만원씩(最高限度120일)			
	手術時(10만원이상)	100만원이내에서 10만원 超過分				
	其他事故	死亡, 廢疾時	契約金額의 50%			
	傷 害 時	契約金額의 35-5%				

○ 醫療保險

農機械로 인한 事故로 治療를 요할 경우 醫療保險의 惠澤을 받을 수 있다. 그러나 醫療保險 제 41조 제 1항의 規定에 의하여 法令에서 規定하고 있는 禁止事項 遵守事項, 義務事項等を 犯罪行爲로 보아 이를 위반한 경우는 給與를 制限하고 있다.

交通事故處理特例法, 道路交通法, 鐵道法等 모든 法令에서 規定하고 있는 禁止事項, 遵守事項, 義務事項等を 위반한 行爲는 違法 여부가 確定될 때까지는 相當 期間이 所要되고 있어 이런 경우에는 被保險者의 收給權 保護와 給與秩序를 위하여 우선 保險給與를 하고 事後 違法行爲로 判明되었을 때에는 保險者 負擔金을 還收하거나 求償權을 行事한다.

5. 結論 및 對策

經濟成長에 따른 産業化와 農村의 苦役 勞動 忌避 현상으로 農村勞動力은 더욱 減少될 것이며 반면에 科學技術의 發展에 따라 모든 農作業의 機械化와 施設農業의 擴大로 機械를 使用하지 않는 農事일은 存在하기 어려울 것이다. 이와같이 모든 農作業의 機械化가 促進됨에 따라 機械로 인한 安全事故가 더욱 增加될 것이다. 그러나 安全 對策은 生産者나 使用者 모두 알면서 推進하기 어려운 事業으로 우리나라도 이제는 先進國과 같이 農業機械 安全 對策을 研究分析하여 제도적인 裝置마련등 安全對策이 시급히 推進되어야 할 것이며, 農業機械로 인한 事故는 自動車 事故처럼 世界에서 1위가 되지 않도록 해야 할 것이다.

가. 農作業 事故 實態 調査 分析

農業機械의 安全事故 對策 樹立을 위하여 우선 農作業事故 實態를 정확히 調査分析하여 對策을 講究할 수 있는 基盤을 갖추어야 할 것이다. 日本은 1972年부터 農作業의 死亡事故를 每年 調査分析 發表하고 있다.

나. 農業機械의 安全裝置 附着 및 檢査 強化

農用트랙터등 大型 農機械의 需要가 擴大됨을 감안하여 大型 農機械의 安全裝置 附着 및 檢査가 強化되고 農業機械의 安全裝備 基準을 制定하여 施行토록 하여야 할 것이다.

時急한 것은 農用트랙터의 安全후레임 및 安全캡에 對한 檢査를 實施하고 農用트랙터의 安全후레임 附着을 義務化해야 할 것이다.

유럽의 스웨덴, 노르웨이, 스위스, 덴마크, 西獨等은 1970年度 이전에 安全후레임 附着을 義務化하고 있다.

또한 道路를 많이 走行하는 耕耘機는 트레일러에 尾燈과 方向指示等を 附着하는 問題가 檢討되어야 할 것이다.

그리고 安全裝置 附着에 대한 規定을 補完하여 既存保有 農機械도 安全裝置를 附着하도록 하고 安全裝置 未 附着에 對한 罰則을 제정하여 의무적으로 施行하도록 하여야 할 것이다.

한편 農業機械 安全 檢査施設을 補強하여 農用트랙터의 安全후레임과 安全캡을 檢査토록 하여야 할 것이다.

다. 農業機械의 運轉免許制 實施

大型 農機械로서 道路를 많이 走行하는 農用트랙터등은 運轉免許制度를 實施하여 道路 운행의 安全과 作業技術을 向上토록 하여야 할 것이다.

라. 農作業의 安全基準 等

農業機械別로 農作業의 安全基準을 制定하여 教育 및 指導 弘報
토록 하고 農作業 安全 對策推進委員會를 構成 運營하여 정기적으
로 農作業의 安全問題를 評價하고 對策을 樹立施行할 수 있도록 하
고 安全指導 體制를 確立하여야 할 것이다.

마. 農機械 事故 補償制度 實施

農機械로 因한 事故時 物的, 人的 被害에 대한 直接 補償制度를
開發하여 實施하고 產業災害補償保險에도 加入할 수 있도록 制度化
되어야 할 것이다.

日本은 直接補償制度로 農協 農機具共濟 3종, 勞働者 災害補償保
險, 特別加入制度, 農業者勞動災害 慰問金制度 等이 있다.

바. 環境構造의 安全化

農路, 進入路, 圃場의 傾斜 및 作物의 栽培形態等を 農機械 利用
에 安全하도록 改善하고 農機械 利用에 따른 安全표지를 制定하여
農機械에 附着하여 쉽게 알아볼 수 있도록 하고 圃場에도 危險等
의 표지판을 設置해야 할 것이다.

사. 農作業의 安全工學 研究

運轉災害, 作業行動災害 特殊危險災害 公害 非常시 災害等에 對한
研究와 人間工學的인 側面에서의 安全에 관한 研究가 施行 되어야
할 것이다.