

韓日技術士 合同 심포지움



日本國에 있어서의 安全管理 시스템의 現況과 理想像

松本纖維化學研究所 代表取締役社長
技術士(纖維部門) 松 本 健 次
MATSUMOTO KENJI

1. 勞動災害의 現況

日本の 勞動災害의 發生狀況은 第1表에서 보이는 바와 같이 死亡者數는 1961년에 6,712名을 頂點으로 그 後에는 減少하고 있으며 1976년에는 3,345名으로 되었으나 그後 顯著한 減少現象은 볼수 없게 되었다. 一方 負傷者數를 포함한 死傷者數는 1961년에 481,686名(休業 8日以上)을 頂으로 하여 그後부터 減少하여 1975年 322,322名(休業 4日以上)이 되었으나 그 後에 또다시 增加하는 傾向으로 나타나고 있다.

最近 25年間に 걸쳐 日本과 美國과의 勞動災害를 比較해 보면, 日本의 度數率(Frequency Rate of Injury 勞動時間 100萬時間 當의 災害 發生件數)은 每年 減少를 보이고, 1952年 39.24에서 1976年의 4.37로 減少하여 25年間に 約1/9로 된 것이다. 한편 美國의 度數率은 1950年을 10이라 하던 1961年의 5.99를 最低值로 하고, 그 後는 增加되어, 1971年 以後에 日本보다 높

아져서, 1976년에 10.87이 되고 있다.

第2表는 日本과 美國과의 産業別 災害率을 比較(1976年)하여 보았다. 度數率에서는 어느 産業에 있어서도 日本側이 美國보다 낮고, 災害의 發生은 적어지고 있다. 強度率(Severity Rate of Injury 勞動時間 1,000時間當의 災害에 따라 잃어버린 勞動損失日數)로서는 全産業에서 日本側이 美國보다 낮은 數值를 보이고 있으나, 建設業 및 유리·同製品製造業에서는, 日本國이 美國보다 높아지고 있다.

産業別 死亡者數에서는 建設業이 가장 많고 1977년에 1,464名, 다음으로 많은것이 製造業이 同年 709名이고, 이 2業種이 全體의 65.8%를 占有하고 있다. 休業 4日以上인 死傷者數에서는 製造業이 가장 많고 1977년에 118,400名, 다음으로 많은 것이 建設業의 同年 111,000名인 것이다. 이 2業種에서 全體의 66%를 占有하고 있다.

第3表는 製造業에 있어서의 事業規模別 度數

〈第1表〉 日本國에서의 勞動災害의 推勢

年	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
死亡者數	6,095	6,712	6,093	6,506	6,126	6,046	6,303	5,990	6,088
死傷者數 休業 8日以上	468,139	481,686	466,126	440,547	428,558	408,331	405,361	394,627	386,443
年	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
死亡者數	9,208	6,048	5,552	5,630	5,269	4,330	3,725	3,345	3,302
死傷者數 休業 8日以上	382,642	364,444	337,421	324,500	387,342	347,407	322,322	333,311	346,700

(注) 1973年 以後의 死傷者數는 休業 4日 以上の 統計를 나타냄.

〈第 2表〉 日本國과 美國의 産業別 災害率의 比較(1976年)

	度數率		強度率	
	日本國	美 國	日本國	美 國
全 產 業	4.37	10.87	0.36	0.84
木製品製造業	10.21	15.71	0.99	1.43
貨物運送取扱業	7.25	40.46	1.37	1.37
鉄鐵鑄物製造業	6.83	18.21	0.33	1.49
食料品製造業	6.71	17.26	0.32	0.90
建 設 業	5.96	14.66	2.26	1.88
土 石 業	5.04	17.67	1.29	2.28
유리·同製品製造業	4.75	12.53	0.65	0.55
담배製造業	4.75	11.05	0.20	0.69
出版·印刷業	4.48	9.78	0.18	0.38
製 鋼 業	4.23	4.45	0.64	0.78
機 械 製 造 業	3.91	8.35	0.31	0.36
紙業판子製造業	3.85	10.39	0.43	0.92
鐵道車輛製造業	3.62	29.22	0.86	1.45
非鐵金屬製造業	2.86	9.04	0.39	0.89
化 學 工 業	2.74	3.94	0.22	0.44
계 스 業	2.36	11.17	0.08	0.46
電氣製品製造業	1.67	3.46	0.08	0.18
自動車製造業	1.01	2.30	0.07	0.20

〈第 3表〉 製造業에 있어서의 事業場 規模別 度數率(1974年)

事業場 規模	度 數 率
30~49 名	15.82
50~99 名	11.91
100~299名	8.27
300~499名	5.14
500~999名	3.23
1,000名 以上	1.64
規模 30名以上 計	7.25

率을 나타냈다. 事業場 規模가 적을수록 度數率 이 높고 勞働者數 30~49名의 事業場의 度數率 은 勞働者數 1,000名 以上인 事業場의 約 10倍 에 達하고 있다.

第 4 表는 事業場規模別 死傷者數의 推勢에 관 해서 1973年 休業 4日 以上인 死傷者數를 100으 로 할때의 1977年 까지의 年別 死傷者數인 指數 를 나타낸 것이다. 勞働者 300名 以上인 事業場 에서는 1977년에는 1973年の 57%보다 줄어들고 있으나 1~4名인 事業場에서는 反對로 9%가 增加하고 있었다. 또 勞災保險事務組合 關係

〈第 4表〉 事業場 規模別 死傷者數의 推勢

事業場 規模	1973年	1974年	1975年	1976年	1977年
300名 以上	100	67.5	58.6	56.4	56.9
100~299名	100	85.7	73.9	72.8	73.4
30~99 名	100	89.6	77.7	74.2	74.3
16~29 名	100	92.9	82.9	79.0	80.2
5~15 名	100	93.0	87.4	83.3	84.6
1~4 名	100	98.1	99.4	106.0	108.9
勞災保險事務組合	100	106.3	115.0	148.7	167.3
規 模 計	100	89.7	83.2	86.1	89.5

의 事業場에서는 67%나 增加하고 있는 것이 다.

이와같이 日本에서는 事業場의 規模에 따른 格差가 해마다 더욱 넓어지는 傾向이 되고 있다.

또 日本의 勞動安全對策은 大規模 事業場에 있어서는 비교적 成功하고 있으나 小規模 事業場에서는 아직까지 改善의 餘地가 많다고 할 수 있다.

한번에 3名 以上の 死傷者를 낸 重大災害로는 1968年の 480件을 最高로 그 後에 減少되어 1977 년에는 246件으로 줄어 들었다. 또 1977年の 死 傷者數는 1,276名 中에서 死亡者가 194名이나 된다. 이와같은 重大災害를 原因別로 보면, 交 通事故가 가장 많아 90件이고 다음이 爆發災害 로 36件, 土砂崩壞가 21件, 火災·高熱物災害· 中毒·藥傷이 各各 20件으로 되고 있다.

生産工程·建設工法等의 進歩發展에 따라 動 力機械에 의한 災害나 爆發·倒壞等의 重大災害 의 潛在的 危險性은 점점 커져가고 있다고 할 수 있다.

2. 安全管理體制의 現況

日本의 勞動安全行政의 機構는 勞動省 勞動基 準局下에 都道府縣 勞動基準局(47局)을 두고 各 局 밑에는 勞動基準監督署(全國에 348署)를 두 고 日本 全國을 348個 區域으로 分割 所管시 키 고 있다.

勞動基準監督 指導를 實施하는 狀況을 보면 1977年 法을 適用하는 事業場數가 311萬個所(勞 働者 1~9名인 事業場은 238萬個所로 全體의 76.5%이며, 300名 以上인 事業場은 9,000個所로

全體의 0.3%에 不過하다. 適用勞働者數는 3,660萬名으로 되어 있다. 1977年의 事業場에 對한 勞働基準監督의 實績을 보면, 延, 約 17萬件(監督實施率 5.6%)이다. 그 內容은 定期監督(每月一定한 計劃에 따라 實施하는 監督外로 重大한 勞働災害나 火災·爆發등의 事故 發生 直後에 行하는 災害時 監督도 포함)이 約 133,000件, 申告監督(勞働者 등으로 부터 申告를 받아 行하는 監督)이 約 2萬件, 再監督이 約 2萬件으로 되고 있다. 定期監督 實施件數인 約 133,000件中에서 무엇인가 違反이 있었던 事業場은 約 83,000件으로 違反率이 62.1%에 達하고 있다.

日本에서는 1972年에 새로운 勞働安全衛生法이 制定되었다. 이 法令은 世界에서 가장 훌륭하게 되어 있다고 일러지고 있는 것이다. 이 法令의 制定을 契機로 勞働災害는 大幅 減少되어 그 發生率은 歐美 諸國보다 낮아지고 있다.

勞働安全衛生法の 最大眼目の 하나는 事業經營者 스스로가 安全에 관해서 全面的인 責任을 진다는 것을 明白히 하고 있는 점인 것이다.

經營首腦部의 安全에 관한 責任이란 具體的으로 安全管理組織을 通해서 組織內의 各界各層의 立場에 있는 者의 職責으로서 遂行되고 있는 경우가 적지 않음으로 安全確保를 爲해서는 生産라인의 各級 管理監督者가 各己 分擔하지 않으면 안되는 것이다. 따라서 生産라인에 있어 各級 管理監督者의 安全에 관한 責任 權限을 明確히 함으로서 安全管理 體制를 形成하는 일이 必要한 것이다.

勞働安全衛生法에서는 安全衛生管理가 企業의 生産라인과 一體가 되어 運營될것을 期待하여 一定規模 以上の 事業場에서는 當該事業의 實施를 統括 管理하는 者를 갖어 總括安全衛生 管理者로 任命할 것으로 定하고 있다. 또 總括安全衛生 管理者를 補佐하는 者로서 安全管理者 및 衛生管理者를 둘과 同時에 産業醫師, 作業責任者를 法으로 定하여 事業場內에 있어서의 安全衛生 管理體制의 整備를 規定하고 있는 것이다.

作業者의 現場監督으로서의 職長이라는 制度가 있으나, 職長은 라인의 安全管理體制中에서 重要한 役割을 하는 者임으로 勞働安全衛生法에서는 職長の 安全教育을 義務的인 것으로 하고

있다. 安全에 관한 情報나 資料를 보냄과 同時에 安全活動에 관해서 라인의 管理監督者에게 適當한 助言을 하여 더욱 라인의 安全活動을 끊임없이 監視하는 스텝의 業務를 行하기 위해서 安全推進員等 安全擔當者를 事業場의 規模에 따라 두게 하고 있는 것이다.

또 現場 作業者의 意見을 安全對策으로 反映시키기 위하여 安全委員會의 設置가 一定한 事業場에 대해서 義務化 되고 있는 것이다.

3. 安全管理體制의 理想像

勞働安全의 理想이란 말할 것도 없이 無災害인 것이다. 따라서 安全管理의 理想像은 無災害推進體制인 것이다. 이 體制를 만들기 위해서는 全員參加의 安全管理 體制가 必要한 것이나, 特別히 다음 세가지 要點이 基本的으로 重要한 것이 된다.

- (1) TOP의 無災害로의 經營姿勢
- (2) 라인化의 撤底
- (3) 職場 自主活動의 活發化

4. 災害原因分析

災害原因 分析은 安全管理의 立場에서 類似災害의 再發防止에 重要한 役割을 遂行하고 있는 것이다.

勞働省은 1973年 부터 從來의 「災害原因 分類」를 바꿔서 새로이 「事故의 型態 및 起因物 分類」를 採用한 것이다. 또 勞働者 死傷報告書를 쓰는 方法도 統一 되었음으로 數 많은 災害事例가 正確하게 分類 整理되게 된 것이다.

5. 職長教育의 現況

職長은 安全衛生의 열색을 쥐고 있는 者라 하고 있음으로 前述과 같이 勞働安全衛生法에서는 職長等の 安全教育을 義務化하고 있는 것이다. 또 職長教育의 指導者를 養成하기 위해서 安全衛生教育센터에서 다음 各項目을 內容으로 하는 RST訓練을 研修하는 것을 義務化 하고 있는 것이다.

- (1) 作業方法의 決定 및 勞動者의 配置 3時間 以上
- (2) 勞動者에 對한 指導 또는 監督方法 3時間 以上
- (3) 作業設備 및 作業場所의 保安全管理 2時間 以上
- (4) 異常時에서의 措置 2時間 以上
- (5) 其他 現場監督者로서 行해야 할 勞動災害 防止活動 2時間 以上

職長은 現場作業에 關해서 어느 程度의 經驗을 갖고 安全에 關해서도 全般的인 知識을 갖고 있는 者임으로 安全에 關한 基礎부터 講議할 必要가 없으며, 職長에 對한 安全教育은 討議方式을 原則으로 하고 있으며, 1單位의 受講者數는 15名 以內로 定하고 있는 것이다.

6. 勞動災害防止 5個年計劃

日本國은 勞動省이 1958年에 第1次 勞動災害

防止計劃을 策定하면서 부터 1977年 까지 4次에 걸친 5個年計劃의 實施로 勞動災害를 大幅的으로 減少시키는데 成功할 수 있었다. 더욱 더 現在는 1978年度를 初年度로 하여 1982年度를 目標年度로 하는 第5次 5個年計劃을 實施中에 있는 것이다. 이 計劃의 目標는 다음의 5個 要點에 놓여 있다.

- (1) 死亡災害 및 大型災害의 大幅 減少를 企圖할 것.
- (2) 在來型인 勞動災害를 減少시킬 것을 圖謀할 것.
- (3) 職業感 등의 職業性 疾病의 大幅的 減少를 企圖할 것.
- (4) 中小企業 特히 下請事業場에서의 勞動災害의 減少를 期할 것.
- (5) 中高年齡 勞動者의 安全을 確保함과 同時에 健康의 保全增進에 努力할 것.

—寄稿歡迎—

本誌의 內容을 더욱 充實하게 하기 爲하여 會員들이 相互理解할 수 있는 掲載內容으로써 隨筆, 紀行文, 社會相 또는 見聞記, 生活科學技術, 感想文, 其他經濟에 關한 原稿 等を 다음과 같이 寄稿하여 주시기 付託합니다.

- 1) 200字 原稿紙를 使用하고 題目과 姓名은 國漢文 및 英文으로 記載하여 주시기 바랍니다.
- 2) 筆者의 寫眞一枚와 本文 記事와 關係있는 寫眞 및 圖解를 添付하여 주시기 바랍니다.
- 3) 採擇된 原稿에 對해서는 所定의 稿料를 드리겠습니다.
- 4) 提出期間: 隨時로 接受함
- 5) 보내실곳: 韓國 技術士會 事務局 編輯室

서울特別市 江南區 驛三洞 山 76—561

과학기술회관 609호

電話 56—5875