

## 全北地域 産業勤勞者の 産業災害에 關한 調査研究

全北大學校 醫科大學

黃仁澹・朴榮洙・徐錫權

### Abstract=

#### A Study on Industrial Accidents of Workers in Jeonbug Areas

In-Dam Hwang, Young-Soo Park, Suk-Kwon Suh

*Dept. of Preventive Medicine, Jeonbug National University, Medical School*

Of 2,740 industries in Jeonbug area which are covered by industrial insurance policy, 462 facilities which the accidents related to industry occurred during the year of 1979 were studied, and the results are summarized as follows:

1. The accidents related to industry occurred in 462 industries of the total 2,740 industrial facilities in Jeonbug area as of 1979.

2. The incidence rate of accident per 1,000 workers was 34.3 (49.2 in male workers and 12.8 in female workers), the frequency rate of the total industries in jeonbug area was 13.36, and severity rate was 1.3.

3. The frequency rates and severity rates by type of industry in study area were quite different to compare with those of national rates.

4. The incidence rate of construction industry was 223.6 per 1,000 workers, and that of transportation-communication industries were 78.6.

5. The proportion of industrial accidents of 20~24 age group was 22.1 per cent of the total accidents, and the proportions decreased according to age increase.

6. The incidence rate in the industry having less than 49 workers was 20.6 per 1,000 workers, that of industry with 50~99 workers was 26.7, that of industry with 100~199 was 51.9, that of industry with 200~499 was 80.2 and that of with more than 500 workers was 40.7.

7. The accidents which occurred in the workers with experience of less than one year was 69.4 per cent of the total accidents, otherwise, the longer the workers have worked the less accident they have.

8. The most accidents occurred in the shift between 10 to 12 o'clock, and 16 to 18 hour.

9. The primary causes of the industrial accidents were found to be collisions, machinery, falling objects and falls.

10. The site of injury by type of industry were quite different, and the major site of injury was finger.

11. The laceration and open injuries of the accidents related to industry were 37.2 per cent of the total cases, and fractures or dislocations were 23.5 per cent, and contusions were 6.5 per cent.

12. Death rate of industrial accident was 5.0 per 10,000 workers, and those of industry were 47.6 in transportation, 42.8 in construction industry, 24.4 in mine industry, and 2.0 in manufacturing industry.

## I. 結 論

政府의 經濟開發計劃에 따라 各種産業體의 急速한 設置運用은 많은 産業勤勞人力을 要求하며, 이들의 安全作業未熟, 不注意, 監督不充分, 不良施設等에 依한 産業災害를 誘發하며, 이로 因한 人力損失은 勿論 社會 經濟의 不利益을 招來하고 있다.

全國의 1978年度 産業災害補償 保險適用事業場은 55,763個所에 勤勞者 3,607,595名으로서 그 中 8日 以上 休業을 要하는 災害者가 130,307名으로 死亡 1,537名, 身體障害者 17,245名으로서 經濟的 損失은 直接 間接으로 2,698億 8千萬원에 이 르며, 損失勞動日數는 27,502,379日에 達하는 것으로 推計된다<sup>1)</sup>.

産業安全保健의 指導監督은 勞動部의 所管이며, 一線責任者는 各地域事務所에 配置된 勤勞監督官이나, 制限된 人力으로 充分한 指導監督을 期하기 困難하므로 一次의 事業場 自體에서 推進하지 않으면 所期의 成果를 期待할 수 없다<sup>2)</sup>. 한편 이는 專門의 技術과 施設을 要하므로 繼續的인 研究開發이 要求된다.

이와같은 産業災害의 分析을 每年 勞動廳當局에 依해 全國의 規模로 實施報告되고 있으나, 此際에 著者等은 全北一圓(全州, 裡里 및 群山)을 對象으로 地域內 産業災害에 關한 諸特性을 把握分析하여 産業災害 豫防對策樹立을 爲한 基礎資料를 提供하고자 한다.

## II. 調查分析 對象 및 方法

### 1. 調查對象

本調查分析對象은 全州, 裡里 및 群山工業團地內 總 2,740個業中 1980年 1年間 産業災害가 發生한 462個業體로서 表 1에서 보는 바와 같이 地域別 災害發生事業場 比率은 群山이 21.2%, 裡里 18.1%, 全州 14.3%計 16.9%였다(表 1 參照).

이들 462個 事業場에서 年間延災害人員數는 3,139名으로서 事業場 平均 6.8人꼴이다.

本研究에서 分析對象이 된 3,139名의 産災件은 産業 災害補償法에 依해 8日 以上 加療을 要하는 災害件으로서 위 3個 地域의 勞動廳事務所에 備置된 補償記錄에 依해 分析하였다.

따라서 本研究의 制限點은 8日未滿의 輕微한 災害는 漏落되었다.

### 2. 分析方法

産業災害에 關한 分析은 全州, 裡里 및 群山勞動事務所 補償課에 備置된 總 3,139件의 補償記錄을 土臺로 災害者의 年齡, 性, 勤勞期間, 災害部位, 災害名, 災害時間 및 療養日數等이며, 勤勞者에 關한 年間現況은 同事務所産業別勤勞者 記錄에 依해 度數率 및 強度率을 計算하였다.

蒐集된 資料는 全北大學校 computer center에 依해 集計分析되었다.

## III. 結 果

### 1. 産業災害發生業體

調查對象地域內 3個勞動事務所(全州, 裡里, 群山)內 總事業場에 對한 産業災害發生業體의 比率은 全州에서 14.3%, 群山에서 21.2%, 裡里에서 18.1%였으며 全體의 16.9%의 事業場에서 1979年 1年間에 産業 災害가 發生하였다(表 1 參照).

表 1. 地域別 産業災害 發生 業體

地 域	事業場總數	災害發生業體	%
全 州	1,854	194	14.3
群 山	572	121	21.2
裡 里	814	147	18.1
計	2,740	462	16.9

### 2. 度數率 및 強度率

延實勤勞時間에 對한 産業災件數의 比率 即 度數率과 損失勞動日數에 對한 延實勤勞時間의 比率 即 強度率은 表 2와 같다.

全産業의 度數率은 13.0으로서 全國值 13.52와 大同小異하나 強度率은 1.30으로서 全國值 2.89와 顯著한 差가 있다. 鑛業의 경우 本調査에서는 度數率이 15.88인데 比해 全國值는 44.18로 3倍以上의 높은 度數率이다. 이는 本調査對象地域內의 鑛業實態를 反映하는 것으로서 小規模의 特殊鑛業에 起因한 結果로 思料된다.

製造業의 경우는 度數率이 12.06으로서 全國值 13.42 및 強度率 0.78, 全國值 2.21로 度數率에서는 큰 差가 없으나, 強度率에서는 本地域이 全國值의 1/2로서 낮다.

建設業은 全國值 度數率 11.91에 比해 98.22로서 越等히 높은 것으로 나타나 이는 建設業의 경우 年間勤勞者 把握의 差로 解析되며, 電氣·衛生業도 같은 樣

表 2. 産業別 度數率 및 強度率

産 業 別	災害件數	總勞動時間數	休業日數	死亡者數	度數率	強度率
鑛 業	63	4,293,427	25,512	5	15.88 (44.18)	10.26 (27.22)
製 造 業	1,610	194,287,888	234,336	10	12.06 (13.42)	0.78 (2.21)
建 設 業	626	7,212,348	118,640	12	98.22 (11.91)	16.45 (2.75)
電氣·衛生	77	3,179,496	73,704	2	25.79 (6.27)	8.11 (3.96)
運輸·保管	734	24,693,180	139,976	17	30.02 (17.47)	1.24 (3.45)
其 他	29	61,848,787	4,248	—	0.47 (2.55)	0.01 (0.72)
計	3,139	235,515,126	596,414	46	13.36 (13.52)	1.30 (2.89)

( ) : 全國值, 1979. 死亡休業日數는 ILO 基準에 依함.

表 3. 性別 年齡別 産業 災害 件數

年 齡(歲)	男 子		女 子		計	
	災害件數	%	災害件數	%	災害件數	%
~19	211	7.9	120	25.0	331	10.6
20~24	508	19.1	185	38.5	693	22.1
25~29	560	21.1	19	4.0	579	18.5
30~34	437	16.4	16	3.3	453	14.5
35~39	305	11.5	39	8.1	344	11.0
40~44	268	10.1	49	10.2	317	10.1
45~49	171	6.4	30	6.3	201	6.4
50~	199	7.5	22	4.6	221	7.1
計	2,659	100.0	480	100.0	3,139	100.0

表 4. 産業別 年間 發生率 : 1979

産 業 別	男 子			女 子			計		
	勤勞者數	事故件數	%	勤勞者數	事故件數	%	勤勞者數	事故件數	%
鑛 業	1,882	60	31.9	166	3	18.1	2,048	63	30.7
製 造 業	22,179	1,231	55.5	27,403	379	13.8	49,582	1,610	32.5
建 設 業	2,594	588	226.7	208	38	182.7	2,802	626	223.4
電氣·衛生	1,228	76	61.9	142	1	7.0	1,370	77	56.2
運輸·保管	8,538	676	79.2	1,033	58	56.1	9,571	734	76.7
其 他	17,590	28	1.6	8,626	1	0.1	26,216	29	1.1
計	54,011	2,659	49.2	37,578	480	12.8	91,589	3,139	34.3

相으로 本調査值가 度數率 強度率 共히 높다. 運輸業의 경우는 度數率 30.02, 強度率 1.24로 全國值보다 낮다.

3. 産業災害 發生件數

1) 性別 年齡別 産災件數  
總産災 3,139件에 對한 性別 年齡別 分布는 表 3에 서 보는 바와 같이 男子勤勞者는 25~29歲群에서 21.1%(560件)으로 가장 많고, 女子勤勞者는 20~24歲群에

서 38.5%(185件)으로 가장 많았다. 이와 같은 現象은 性別 就業年齡 差異에 起因하는 것으로 思料된다.

한편 性別 勤勞者에 對한 產災件 即 性別 1,000名當 件數率은 男子가 49.2, 女子가 12.8로서 男子勤勞者의 件數率이 女子의 4倍程度 높은 것으로 나타났다(表 4 參照).

#### 2) 産業別 發生率

産業別로 勤勞者 1,000名當 産業災害 發生率은 表 4에서 보는 바와 같이 男女 共히 他産業에 比해 建設業의 경우 男子發生率이 勤勞者 1,000名當 226.7, 女子는 182.7로서 매우 높은 率을 나타냈으며, 다음은 運輸保管業이 男子 79.2, 女子 56.1로 높은 便이었다.

#### 3) 事業場 規模別 産業災害件數

勤勞者數에 따른 事業場 規模別 產災件數는 表 5에서 보는 바와 같이 事業場規模가 커짐에 따라 勤勞者 1,000名當 件數率이 增加하는 現象이나, 500名 以上の 事業場에서는 顯著히 낮은 件數率을 나타내고 있다. 即 49名 以下 事業場은 20.6, 50~99名의 事業場은 26.7, 100~199名의 事業場은 51.9, 200~499名의 事業場은 80.2인데 反해 500名 以上 事業場은 40.7로서 李等<sup>3)</sup>이 Webb 모형을 利用하여 우리나라 産業場의 保健管理實態를 評價分析한 바 保健 「서비스」의 不在를 指摘하고 있으며, 事業體의 規模가 클수록 問題가 적은 것으로 究明하고 있다. 이는 主로 「組織」「資源」 및 「基本目標」 등으로 說明하고 있어, 本研究對象의 安全管理 側面에서도 本樣의 分析研究의 餘地가 있다고 思料된다.

表 5. 事業場 規模別 年間發生率: 1979

事業場規模(名)	勤勞者數	產災件數	發生率(000)
~49	36,170	744	20.6
50~99	17,046	455	26.7
100~199	6,227	323	51.9
200~499	8,569	687	80.2
500+	23,577	960	40.7
計	91,589	3,139	34.3

#### 4) 勤續期間別 災害件數

勤續期間에 따른 災害發生件數의 分布는 表 6에서 보는 바와 같이 男女 共히 1年未滿의 短期勤務者가 約 70%를 차지하고 있음은 作業未熟等 適切한 職業適性 訓練의 必要性을 強調하는 現象으로 思料된다. 勿論 이와 같은 產災件의 絕對值의 比率은 該當勤續年限의 勤勞者 總數에 對한 件數率로 評價함이 理想의이나 短期勤務 勤勞者의 頻繁한 勤勞移動으로 正確한 把握이 困難하다. 1年未滿者의 產災比率을 年度別 全國値와 比較하면 1976年에 58.7%, 1977年에 65.5%, 1978年

에 63.9%로서 本調査나 마찬가지로 높은 比率을 나타내고 있어, 初步者 및 新規採用者에 對한 安全教育이 絶對히 要求되고 있다.

表 6. 勤續期間別 産業 災害 件數

勤續期間	男 子 災害件數	%	女 子 災害件數	%	計 災害件數	%
~1년미만	1,848	69.5	331	69.0	2,179	69.4
1~3年	465	17.5	115	24.0	580	18.5
3~5年	161	6.1	24	5.0	185	5.9
5年以上	185	6.9	10	2.0	195	6.2
計	2,659	100.0	480	100.0	3,139	100.0

#### 5) 災害發生時期

災害發生의 月別分布는 表7에서 보는 바와 같이 3~8月까지 6個月間은 9%以上을 차지하는 反面 1,2月과 9~12月의 6個月間은 6~8%로 낮은 現象을 보이고 있으며, 이는 全國値와 類似한 分布였다. 이와 같은 現象은 季節에 起因된 피로도와의 相關性을 찾을 수 있을 것으로 推測되며, 作業環境의 改善으로 災害發生을 줄일 수 있을 것이다.

曜日別 災害發生은 全國値와 一致하며, 各曜日間에 特異한 差異를 發見할 수 없다(表 8 參照).

한편 時間別 災害發生은 10~12時에 28.4%로 가장 많고, 16~18時에 25.5%로 높았다. 이와 같이 午前作業 終了時間과 午後作業 交代時間에 頻發함은 이에 對한 特別한 安全對策이 要求된다(表 9 參照).

#### 6) 災害關聯要因

表 7. 月別 災害 發生 件數

月 別	災害件數	%
1	247	7.9 (8.2)
2	248	7.9 (6.7)
3	306	9.7 (9.7)
4	300	9.6 (8.3)
5	292	9.3 (9.1)
6	289	9.2 (7.0)
7	294	9.4 (8.6)
8	288	9.2 (9.3)
9	235	7.5 (8.3)
10	203	6.5 (7.2)
11	235	7.5 (7.4)
12	202	6.4 (8.2)
計	3,139	100.0 (100.0)

( ) : 全國値, 1979.

表 8. 曜日別 災害 發生 件數

曜日別	災害件數	%
月	503	16.0 (14.9)
火	512	16.3 (15.9)
水	496	15.8 (15.7)
木	490	15.6 (15.0)
金	441	14.1 (15.2)
土	437	13.9 (14.7)
日	260	8.3 ( 8.5)
計	3,139	100.0(100.0)

( ) 全國值, 1979.

表 9. 時間別 災害 發生 件數

時間別	災害件數	%
1~3	74	2.4 (3.6)
4~6	116	3.7 (4.9)
7~9	322	10.3 (13.2)
10~12	893	28.4 (25.5)
13~15	610	19.4 (18.6)
16~18	790	25.2 (18.3)
19~21	222	7.1 (8.5)
21~24	112	3.6 (4.4)
計	3,139	100.0(100.0)

( ) 全國值, 1979.

表 10. 災害關聯 要因別 産業 災害 件數

災害物體 및 物質	男		子		女		子		計	
	災害件數	%	災害件數	%	災害件數	%	災害件數	%	災害件數	%
機 械	418	15.6	119	24.8	537	17.1				
交 通	115	4.3	12	2.5	127	4.0				
爆發火災	46	1.7	2	0.4	48	1.5				
毒 物	63	2.4	7	1.5	70	2.2				
電 氣	19	0.7	2	0.4	21	0.7				
墜 落	382	14.5	57	11.8	439	14.0				
衝 突	531	20.0	92	19.2	623	19.8				
落 下 物	425	16.0	43	9.0	468	14.9				
顛 倒	251	9.4	49	10.2	300	9.6				
器 具	112	4.2	10	2.1	122	3.9				
小 工 具	265	10.0	85	17.7	350	11.2				
動 物	0	—	0	—	0	—				
其 他	32	1.2	2	0.4	34	1.1				
計	2,659	100.0	480	100.0	3,139	100.0				

災害原因<sup>4)</sup>으로서 關聯物體 및 物質은 表 10에서 보는 바와 같이 衝突事故가 全體의 19.8%로서 가장 많고, 機械에 依한 災害가 17.1%, 落下物에 依한 事故가 14.9%, 墜落事故가 14.0%였다. 이와 같은 結果를 李<sup>5)</sup>가 一部 産業場을 對象으로 調査한 結果와 比較하면 衝突事故가 不過 2.2%로 報告하고 있으며 反面 器具없이 取扱하다 發生된 災害가 23.8% 높아, 本 調査 와의 分類上의 差異에 起因된 것으로 判斷된다.

本 調査 및 他 研究 結果를 通해 共通의인 主要原因은 衝突, 機械, 墜落 및 落下物 等이었다.

7) 傷害部位

傷害部位는 表 11에서 보는 바와 같이 손가락(指)이 全體의 26.8%로 가장 많고, 다리(下肢) 13.0%, 발(足) 10.2%順이며 性別로 큰 差는 없으며, 年齡別로

男女 共히 高年齡群에 比해 低年齡群에서 손가락(指) 負傷比率이 높은 現象을 보이고 있음은 勤務期間과 더불어 不注意에 依한 事故로 推測된다.

8) 傷害種類

韓國疾病 傷害分類(Korean Classification of Diseases) 中 損傷 및 中毒(Injury and Poisoning: XVII) 分類基準<sup>6)</sup>에 따라 22個項目으로 區分한 바, 이 中 頻度가 높은 8個群으로 再整理하면 表 12에서 보는 바와 같이 頭部, 頸部 및 軀幹, 上肢, 下肢 等の 開放創이 全體災害의 37.2%이며, 다음은 頭蓋骨, 脊柱, 軀幹, 上肢, 下肢의 骨折 및 脫臼가 23.5%로서 가장 많았다.

9) 産業災害死亡

災害로 因한 死亡은 總 46名이었으며, 産業別 死亡 率은 運輸保管業이 勤勞者 10,000名當 47.6으로 가장

表 11. 傷害部位別 産業 災害 件數

傷害部位	男 子		女 子		計	
	災害件數	%	災害件數	%	災害件數	%
頭	214	8.0	36	7.5	250	8.0
眼	47	1.8	4	0.8	51	1.6
顔 頸	197	7.4	24	5.0	221	7.0
背	167	6.3	26	5.4	193	6.2
胸	179	6.7	16	3.3	195	6.2
腹 腰	33	1.2	6	1.3	39	1.3
上 肢	223	8.4	36	7.5	259	8.3
指	663	25.0	181	37.7	844	26.8
手	179	6.7	50	10.4	229	7.3
下 肢	351	13.2	58	12.2	409	13.0
足	294	11.1	26	5.4	320	10.2
足 趾	93	3.5	14	2.9	107	3.4
其 他	19	0.7	3	0.6	22	0.7
計	2,659	100.0	480	100.0	3,139	100.0

表 12. 傷害種類別 産業 災害 件數

傷害種類	男 子		女 子		計	
	災害件數	%	災害件數	%	災害件數	%
骨折脫臼	658	24.7	81	16.9	739	23.5
捻 挫	153	5.8	17	3.5	170	5.4
內 部 損 傷	75	2.8	18	3.7	93	3.0
開 放 創	943	35.5	226	47.1	1,169	37.2
血管損傷	4	0.2	2	0.4	6	0.2
表在性損傷	164	6.2	40	8.3	204	6.5
火 傷	143	5.4	21	4.4	164	5.2
其 他	519	19.5	75	15.6	594	19.0
計	2,659	100.0	480	100.0	3,139	100.0

表 13. 産業別 災害 死亡

産業 別	災害死亡者	勤 勞 者	死亡率(0000)
鑛 業	5	2,048	24.4
製 造 業	10	49,582	2.0
建 設 業	12	2,802	42.8
電氣·衛生	2	1,370	14.6
運輸·保管	17	3,571	47.6
其 他	0	26,216	—
計	46	91,589	5.0

높고, 建設業이 42.8로 비슷하며, 製造業은 2.0으로 낮은 災害死亡率을 보였다. 한편 其他産業은 大部分

「서비스」業으로 小規模 自營業들로 構成되어 있고 産災危險의 要因이 적은 탓으로 死亡도 없는 것으로 判斷된다(表 13 參照).

#### IV. 考 按

##### 1. 災害率

産業災害는 發生率, 度數率 및 強度率에 依해 評價 된다. 따라서 正確한 評價는 正確한 記錄의 分析에 依해서만 可能하며, 또한 記錄正確性을 爲해 一定한 基準이 마련되지 않으면 不된다. 本研究에서 發生率(件數率)은 이미 指摘한 바와 같이 産災保險給與를 爲해 勞動部地方事務所에 備置된 記錄에 依해 産災件數를

把握하였으며, 勤勞者數는 月平均勤勞者를 適用하였다.

全産業 度數率은 全國值 13.52와 類似한 13.0을 나타내고 있으나, 産業別 度數率은 製造業을 除外하고는 큰 差異를 나타내고 있어, 地域的인 産業의 特性을 나타내고 있다. 即 建設業과 電氣·衛生業에서 全國 度數率보다 越等히 높고, 鑛業에 낮은 點은 이 地域의 災害豫防對策을 爲한 要點이 된다고 判斷된다.

金<sup>7)</sup>은 우리나라 鑛山災害의 原因을 다음과 같이 指摘한 바 있다.

- (1) 鑛業資本의 零細性에 따른 生産施設의 不足 및 老朽化, 그리고 保安施設에 對한 投資회피
- (2) 深部採掘에 따른 危險度の 增加와 無計劃의인 亂掘의 자행
- (3) 鑛山保安技術의 不足과 保安行政의 不合理性
- (4) 安全管理 및 安全教育의 不徹底
- (5) 德大, 下請制度의 存續
- (6) 過度한 生産量의 策定과 技能工의 不足
- (7) 勤勞條件의 劣惡, 厚生, 保健施設의 不足
- (8) 安全機構를 비롯한 保安監督不充分 등을 指摘하고 있다.

한편 度數率은 全國值과 같으나, 強度率은 1.30으로서 全國值 2.89의 1/2로서 낮아 災害로 인한 勞動損失日은 낮았다.

## 2. 年齡別 災害

年齡別 災害分析은 勤續年數 및 時期別 災害와 더불어 災害發生의 人的要因에 關聯이 있다<sup>8)</sup>. 年齡別 災害發生은 本調査에서와 같이 低年齡層에서 多發하며, 年齡增加에 따라 減少하며, 災害의 程度는 低年齡層에서 輕한 負傷이 많은 反面, 甚한 障害를 남기는 災害는 輕한 災害보다 그 發生數는 훨씬 적지만 一般的으로 低年齡層보다 高年齡으로 갈수록 增加한다. 이와 같은 事實은 젊은 사람은 操心性이 缺如된 까닭에 些少한 災害를 頻繁히 일으키고, 年齡이 많아질수록 災害는 적으나, 比較的 큰 災害를 일으키는 것으로 생각된다. 그러나 이러한 年齡別災害는 年齡要因에 局限된 것이 라기 보다는 加齡에 따른 熟練程度와도 相互密接한 關聯性이 있는 것으로서 年齡要因만으로 解析하는데 無理가 있다.

## 3. 勤續期間別 災害

勤續年數 또한 災害發生과 關係가 있어, 長期勤續者일수록 災害發生이 적어짐은 本調査에서 一年未滿勤續者가 全體災害의 69.4%를 차지하고 있음에서 如實히 證明된다. 그러나 年齡別災害에서와 마찬가지로 勤續期間要因이 災害發生 抑制에 關係된다는 結論을 내릴 수 없으며 前述한 年齡外에도 많은 複合要因의 結果라고 判斷된다. 即 同一作業 環境下에서도 作業에 熟達한 사람은 未熟練工보다 災害發生率이 적다는 點은 이

와 같은 多要因의 作用을 說明한다.

따라서 一年未滿의 未熟練工의 경우 災害豫防을 爲해 特別한 安全教育은 勿論 作業中 갖은 休息等의 對策이 必要하다.

## 4. 災害發生 時期

本調査에서 災害發生의 月別, 曜日別 및 時間別分布는 全國值과 類似하며, 月別分布는 3~8月 即 봄 여름이 他季節보다 多少 높게 나타나고 있어, 季節變動에 따른 피로도와 相關性을 찾을 수 있으며, 曜日別發生은 特別한 差를 發見할 수 없다.

한편 日中 災害發生時間은 午前作業이 끝나는 10~12時頃に 全災害件의 25.5%를 차지하고 있으며, 交代時間인 16~18時頃이 25.2%로서, 지금까지 午前作業終了時間과 午後作業交代時間에 災害頻도가 높음을 證明한다. 이러한 現象은 災害의 人的要因으로서 크게 作用함을 나타낸다. 따라서 災害發生抑制을 爲해 午前作業終了時間과 午後作業交代時間前에 安全에 關한 特別한 措置를 함으로써 災害를 줄일 수 있다고 判斷된다.

이와 같은 作業時間에 따른 災害豫防을 爲해 李<sup>9)</sup>는 午前 및 午後에 疲勞가 오는 時間에 各各 1회씩 짧다한 休憩時間을 주도록 勸獎하고 있다.

## 5. 災害原因

1923年 ILO 第1次 勞動統計會에서 勸獎된 災害原因分類基準에 따라 分析한 바, 이는 災害發生의 가장 直接的인 原因이 되는 第一次의 原因이다.

가장 많았던 原因은 衝突로서 全災害件의 19.8%였고, 機械 17.1%, 落下率 14.9%, 墜落 14.0%로서 大部分이 安全管理를 이행치 않은데 起因하는 것으로 나타났다.

따라서 現行安保規則을 철저히 이행한다면 災害件數는 急激히 줄어 들 수 있으므로, 既存安全規則을 履行할 수 있는 制度的인 뒷받침이 우선되어야 하겠다.

## 6. 傷害部位

災害로 인한 傷害部位는 附表 1-2에서 보는 바와 같이 産業別로 差가 있다. 即 傷害가 가장 많은 손가락의 경우 製造業과 電氣·衛生業에서는 30% 이상을 차지하는데 비해 鑛業, 建設業 및 運輸·通信業에서는 20% 未滿이다. 한편 電氣·衛生業에서는 顔面損傷이 他産業에 비해 높다. 이러한 産業別損傷部位의 差는 産業의 特性은 勿論 같은 産業內에서도 業務의 特性에 따라 安全守則과 더불어 個人保護器具의 着用을 통한 產災發生의 抑制을 可能케 한다고 判斷된다.

## V. 要約 및 結論

全北一圓(全州, 裡里 및 群山)의 産業災害豫防對策을 마련코자, 1979年 一年間의 産業災害를 總 2,740個

産災保集對象 事業體를 對象으로 調査分析한 바 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 總 2,740個 事業場中 462業體(16.9%)에서 産業 災害가 發生했다.

2. 件數率은 34.3(男子:49.2, 女子:12.8)이며, 度數率은 13.36, 強度率은 1.30이었다.

3. 産業別度數率 및 強度率은 全國値와 같지 않다 (表 2 參照).

4. 産業別發生率(件數率)은 建設業이 223.4로 가장 높고, 運輸通信業이 76.7로 높았다(表 4 參照).

5. 年齡別災害件은 20~24歲群에서 가장 많고, 加齡에 따라 점차 감소했다.

6. 事業場規模別發生率(千人率)은 49名以下 事業場이 20.6, 50~99名 事業場이 26.7, 100~199名 事業場이 51.9, 200~499名 事業場이 80.2, 500名 以上 事業場이 40.7이었다.

7. 勤續期間別 産災件은 1年未滿에서 全災害의 69.4%로 大部分을 차지하고, 勤續年限이 길수록 점차 감소했다.

8. 災害發生은 午前作業終了時間과 午後作業交代時間이 가장 많다.

9. 一次的인 災害原因은 衝突, 機械, 落下物, 墜落의 順이다.

10. 傷害部位는 産業別로 差가 있고, 손가락 負傷이 가장 많다.

11. 傷害의 種類는 開放創이 37.2%, 骨折脫臼가 23.5%로 가장 많다.

12. 災害死亡率은 勤勞者 10,000名當 5.0이고, 運輸·保管業이 47.6, 建設業 42.8, 鑛業 24.4, 製造業 2.0이었다.

## 參 考 文 獻

1. 勞動廳: 1977, 1978, 1979年度 産業災害分析
2. 曹圭常: 韓國産業保健의 目標, 産業과 保健, 創刊號 1977.
3. 李英秀·文榮漢·金泳起·鄭浩根: 우리 나라 産業 保健管理 評價基準과 實態에 關한 研究, 豫防醫學 會誌, 11~1, 1978, 10.
4. 國際勞動機構: 災害原因 分類 基準
5. 李匡默: 産業災害에 關한 調査, 韓國의 産業醫學, 6~4, 1967.
6. 經濟企劃院: 韓國疾病死因分類, 1972.
7. 金慶洙: 우리나라 鑛山災害의 問題點, 産業과 保健, 大韓産業保健協會, 1977, 7.8.
8. 鄭奎澈: 産業災害統計, 韓國의 産業醫學, 6~3, 가톨릭산업의학연구소, 1967.
9. 李匡默: 産業災害에 關한 調査, 韓國의 産業醫學, 6~4, 1967.