

서울市內 劇場空氣檢査

成績 報告

衛生化學科

緒 論

市民의 文化向上 教育 啓蒙 娛樂等の 多方面에서 重大한 使命을 띠고 있는 劇場은 現在 娛樂施設이 乏이 없는 市民에게 크나큰 期待를 받고 있는 娛樂場所로 되어있으며 또 劇場은 그性格上 多數人이 場內를 거이 密閉한 곳에서 오랫동안 있게 되고 난방, 냉방 換氣施設等の 不完全으로 場內空氣 오염에 의한 市民의 健康에 미치는 惡影響이 매우 크다고 아니할수 없다.

그래서 이러한 空氣오염의 여러가지를 調査하여 將來의 施策에 도움이 되고자 調査한 서울市內 全域의 劇場空氣 檢査 成績에 對하여 보고 하고자 한다.

- 調査對象 -

調査對象은 서울市內 全劇場으로 하였다. 即 93年 1月에는 42個處 同年 8月에는 48個 劇場이었고 本報告에서는 全劇場을 便宜上 A, B, C. 의 三階級으로 나누었다. 이의 基準은 施設關係料金關係와 開封 再開封 其他等으로 나눈것이며 다음과 같다.

A級 (9)..... 아카데미, 國際, 乙支, 中央, 市公館, 明寶, 國都, 團

成社, 大韓

B級 (11)..... 시네마코리아. 明洞. 京南. 首都. 서울키네마 (半島)
東洋. 鷄林. 平和 (韓一). 永室. 城南.

C級 ()..... 草洞. 和信. 우미관. 天一. 新映. 京室. 現代. 西大門.
光武. 東和. 東室. 新都. 경미. 時代. 청계. 남도. 용
사. 서울. 東映. 自由. 봉래. (以上 42個 劇場은
93年 1月施行)

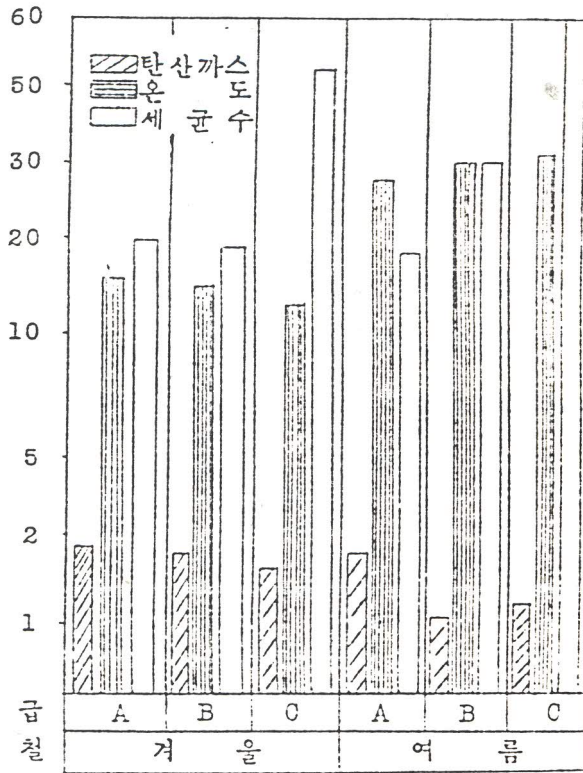
※ 文化. 미도. 中部. 특도. 성도. 명수대 (※ 6個
劇場을 追加해서 46處를 93年度8月에 施行)

- 調査方法 -

劇場内の 空氣는 外部空氣의 變化에 따라서 影響을 받아 變하
게되므로 場内空氣의 調査直前이나 直後에 바로 接近된 場所에서
外氣에 對해서도 調査해야 할뿐더러 1日 數回 適期에 調査해야 할
출아나 여러가지 關係로 1回밖에 못했다.

또 季節에 따라서도 外氣條件이 현저히 다르므로 이에 따라서
도 上記와 같이 調査해야 올것으나 本調査는 겨울 여름의 二回
調査로써 겨울은 93年 1月 11日에서 22日까지 여름은 93年 8月
3日부터 16日까지이고 調査時間은 午後 2時 30分 以後로 上映
後 대개 60分이 經過되었을때 檢査했다.

測定方法은 심길순 著, 衛生化學. 日本藥學會. 釐정空氣. 試驗法 (소
화 28.4 ~ 30.4) 其他 文獻에 의거하였으며 調査項目은 衛生化
學的으로 오염의 尺度가되는 氣溫. 氣濕. 氣壓. CO₂ 細菌數를 했
으며 上下層의 곳은 各層의 中央 1.6m 높이에서 施行한 數值의



平均値를 구했다.

- 調査成績 -

調査成績은 다음表와 같으며 그中에서도 衛生學的으로 意義가 큰 溫度 탄산가스 細菌수를 比較하여보면 「그라프」와 같다. 각수치는: 觀客數는명(名) 溫度는 °C 湿度는 % 기압은 mmHg. CO₂는 cc/l 이고 細菌수는 集락수이다.

級別	季節項目	겨울						여름					
		觀客數	溫度	湿度	氣壓	CO ₂	細菌數	觀客數	溫度	湿度	氣壓	CO ₂	細菌數
A	平均	800	15.9	48.9	766.9	1.31	20.3	660	23.9	69.4	756.9	1.73	18
	最高	1000	20.5	56.5	768.0	2.22	52	1000	31.5	76.0	758.0	2.57	41
	最低	400	11.0	42.5	766.0	1.09	4	300	26.5	62.5	755.3	0.56	7
B	平均	500	13.2	50.9	767.3	1.66	18.1	431	32.2	67.8	756.1	0.99	32.8
	最高	800	18.5	55.5	769.0	2.44	45	700	33.5	78.0	760	1.37	83
	最低	150	5.0	44.5	766.0	1.00	7	140	29.0	64.0	755	0.56	9
C	平均	430	13.2	50.8	767.1	1.58	55.8	451	32.6	66.7	757.0	1.18	62.8
	最高	800	22.0	58.5	769.0	3.34	130	900	34.0	78.0	760	2.30	235
	最低	150	6.0	42.5	766.0	1.02	10	150	31.0	55.0	755	0.60	5
總平均		525	13.7	50.4	767.2	1.65	38.3	487	31.7	67.3	756.8	1.24	47.5

- 檢討 및 結論 -

上記의 試驗項目中에서도 衛生學的인 意義가 큰것은 CO₂ 와 細菌

수이다. 現在 우리나라의 興行場 空氣檢査 基準인 保社部 長官令 보방 151호 (92.1.10)의 基準에依해서 탄산가스 和 細菌數를 檢査하
기로한다. 다음表는 보방 151호의 基準이다.

	A	B	C
細菌數	30 以下	30 ~ 150	150 ~ 300
CO ₂	0.70以下	0.71 ~ 1.50	1.51 ~ 200

위의 基準에 當試驗所에서 調查한 成績과 比較檢査하면 細菌數는
겨울 여름철을 通하여 어느級의 劇場에있어서 B級基準以上에 屬하
는 良好한便이나 탄산가스(CO₂)에 있어서는 겨울철에는 C級基準
에있고 여름철에는 A級은 C基準 B.C級 劇場은 B級基準에 들
어있어 特히 A級劇場이 더나쁜 成績을보이고 있는데 그理由로써는
A級劇場은 겨울 여름철을通하여 난방 . 냉방 . 裝置를 使用하고 있으
므로써 可能한限의 自然換氣의 防止에 主力을 두고있을 뿐만아니라
現在의 人工換氣施設은 換氣에 充分한 程度가 되어있지 않음으로써
앞에말한 結果가 나온것 같으며 B.C.級의 劇場은 겨울철에는 난방
裝置가없고 自然換氣를 防止함으로써 室内溫度를 大部分 上昇시키고
있으므로 換氣 不充分의 結果로써 나쁜結果를 갖이고오나 여름철에
는 냉방裝置가 없는대신 自然換氣를 利用하여 좀더낮은 溫度를얻을
려고 함으로써 CO₂의 濃도 同時에 減少되지않나 생각된다.

이런 여러가지點을 綜合해볼때 換氣施設을 좀더擴張해서 이를 技
術的으로 管理해야만이 市民의 健全한 娛樂場所로서의 期待를 가질
수있게 될것이다.

끝으로 四季節에처한 調查와 換氣施設과 空氣 汚染의 關係等 廣
範闊한 調查를 다음機會에 報告하고자하며 갈맺는다.