

美術館 建築計劃 (2)

그 基本理念에 關한 考察

尹 道 根

IV. 人口比構成에 따른 美術館 規模의 推定

우리나라의 美術館 現況은 II章에서 밝힌바 있으나, 그것은 美術館의 事態를 把握했을뿐 社會的 教育施設로서 活動하고 있는 美術館으로, 概括的인 展望이나 認識에는 役割이 될 수 있으나 그것이 우리나라의 人口에 依한 推獎規模나 規準이 될 수 없다.

가까운 日本 亦是 規準에 關한 資料는 아직 整備되어 있지는 않으나 1959년에 開催된 國際博物館 세미나에서 日本側資料의 一部로 作成된 「Museum in Japan」에 依하면 美術館의 數(79)의 數字만을 掲載하고 있다.

〈表 1〉과 같이 美國의 境遇 具體的으로는 1人當 美術館 바닥面積, 1平方呎을 基準으로 하여 人口의 增加에 따라 遞減하고 있으나 一萬의 人口에 對해서는 1.000m² 로 다시 이것에 30%程度의 距離를 갖게 하고 있다.

美國의 “코르만” 데타에 依한 서울特別市の 境遇를 推算하면, 얼마나 될까는 1970年 現在人口 5.536.000名을 수용하고 있는 서울의 美術館은 全無狀態와 差無하다. 一般的으로 美術館의 展示室은 全體面積의 約 50%를 點有하고 있으나 그以上을 넘는 境遇는 없다.

美國의 “코르만”著書¹³⁾에서 掲載된 美國의 推獎規模에 依하면 다음 表와 같다.

〈表 1〉 美國의 人口比 統計의 數値에 依한 推獎 規模

人 口	總 바 닥	面 積
10,000	7,000— 14,000 ft ²	650— 1,300m ²
25,000	12,000— 24,000 "	1,115— 2,230 "
50,000	19,000— 38,000 "	1,765— 3,530 "
100,000	29,000— 59,000 "	2,687— 5,474 "
250,000	52,000—105,000 "	4,830— 9,754 "
500,000	82,000—163,000 "	7,617—15,142 "
1,000,000	127,000—254,000 "	11,798—23,596 "

〈表 2〉

바닥面積의 配分

美 術 館	端 工 年	總 面 積		面 積 區 分 (%)						
		ft ²	m ²	展 示 室	講 圖 書 室	事 務 室	階 復 道	收 納 室	作 業 室	其 他
New York 市立美術館 New York N.Y.	1880—1924	658,900	61,220	46	4	5	20	12	9	4
Washington 國立 Atr Gallery, Washington D.C.	1941	433,400	40,260	42	3	4	4	4	37	6
Philadelphia 美術館 Pennsylvania.	1928—①(1948)	391,600	39,380	57	7	4	6	7	18	1
Detroit 美術研究所 Michigan.	1927	191,000	17,740	34	24	3	6	7	12	③14
Nelson Art Gallery, kansas city, missouri	1933	147,000	13,690	54	8	4	6	8	12	8
New York 近代美術館, New York N.Y.	1939	112,800	10,480	32	20	13	4	6	19	6
Cleveland 美術館 Ohio.	1916	90,000	8,360	44	16	8	2	11	18	1
Fogg 美術館 Habard 大學	1127	89,000	8,290	32	⑤17	10	12	19	④5	5
Portland 美術館 Oregon,	1932—1939	53,600	4,989	46	⑥22	2	9	16	4	1
Colorade Spring Fine Art Center, Colorado.	1936	49,100	4,560	21	⑤40	4	9	11	13	2
Colombus Gallery of Fine Art, Ohio	1931	45,200	4,200	35	14	16	19	8	5	3
Ohio 州立 美術館 Columbase Ohio,	1912—1929	76,300	7,390	35	14	16	19	8	5	3
Oriental Institute Chicago 大學	1931	69,300	6,440	25	13	⑤20	10	14	10	8
뉴-아-크 美術館 Newjersey.	1926—(1946)	56,600	5,260	66	4	8	5	10	4	3
Arizona 州立美術館	1936	25,900	2,410	51	12	8	8	4	9	8

註 ① 괄호內的 年은 竣工後의 改裝期間을 가리킴.

⑤ 大學 또는 美術學校의 教室을 包含한 것임.

③ 展示用 以外의 公共部分을 包含한 것임.

④ 地域暖房利用.

V. 照明 및 採光 計劃

1. 照明과 採光의 相關性

展示室의 照明과 採光은 展示室의 良否를 決定하는 가장 重要한 要因이 되고 있다. 美術館의 設計에 對하여 照明과 採光의 問題는 物理的 要因으로서도 더욱 重要한 것이다.

이것은 第Ⅲ章에서 밝힌바와 같이 空間計劃과도 密接한 關係를 갖고 있어서 方法上 더욱 項目을 달리 할 뿐 아니라 建築과도 一致하지 않으면 目的을 다할 수 없게 된다. 勿論 建物 全體的 空間構想과도 密接하게 關連되고 있기 때문에 그것들을 綜合한 空間造形을 整理하고 光의 計劃이 先行되어 그 方法을 決定하여야 한다.

美國은 照明의 技術을 商業政策과 連關하여 發展의 先頭를 달리고 있어 가장 빠르게 全光天井 照明方式의 展示室을 만들었다.

歐羅巴에서도 美術館이 社會 普及과 同時에 建築的으로는 自然採光을 効果的으로 使用하는 建築物로서 追求되어 1930年代에 이르기까지 어떠한 固定된 한 形式에서 脫皮하지 못하였다. 그러나 採光技術面에 重點을 두면서 天窗없는 高窓形式으로, 一次的인 固定 概念을 打破하고 다른 方法을 積極的으로 展示室에 끌어 들이는 데까지 發展하였다. 이러한 새로운 可能性에 基因한 後부터는 過去의 形式을 가진 歐羅巴 各國은 거의 10餘年來 漸漸內部를 改裝하여 人工照明으로 發展시키고 있다.

日本에서는 近年에 이 問題에 對해서 具體的으로 展開하면서, 그 例로서 “르. 꼬르뷔제”에 依한 日本 國立西洋美術館을 들고 있다. 그 建物は 日本에 처음으로 세워진 美術館이며 人工照明과 自然採光의 混光法으로 처리하고 있는 現代式建物이다.

그들은 世界的인 有名한 建築家の 設計라는 點에서 特히 建築과 完成後의 現象에 對해서 各分野의 專門家들은, 室內問題를 가리켜 80—90點의 評價까지 하였다.

建築家라는 立場에서 美術館의 照明과 採光計劃을 세울때는 計劃當初부터 電氣照明專門家和 協力하여 討議함으로써 얻어지는 發展이어야 할 것이다.

그러면, 小木曾氏의 「照明計劃」에 依한 推獎된 照明計劃方法의 一般論으로 다음 9項을 檢討함이 좋을 것이다.

- ① 設計以前의 構造→計劃目標의 確認, 視野의 計劃暫定, 照明方法暫定, Thema의 確認等.
- ② 照度の 計劃←作業別의 所要照度, 照度分布의 制限.
- ③ 光源의 選定←色, 効率, 設備費, 維持費, 照明方法.
- ④ 器具 및 그 概略配置의 暫定←對象이 비쳐지는 方向, 擴散性 等, 室內光의 狀態.
- ⑤ 照度の 計算→光源의 數量決定
- ⑥ 輝度の 計算→輝度分布 및 視野의 檢討.
- ⑦ 工費, 經費의 計算→經濟的 檢討, 實施 條件, 配線 및 保守의 難點에 對한 檢討
- ⑧ 計劃條件과의 照驗→全般的인 決定 및 修正案에 對해서 上記의 反復
- ⑨ 計劃의 表示→照明計劃 또는 配線圖, 器具圖, 透視圖

以上과 같은 條件中에서 可能限 좋은 狀態를 展示面에 주어야 할 것이며. 自然採光을 併用, 混光할 때에도 똑 같은 체크가 必要하게 된다.

2. 計劃原理上 自然採光法

人工照明과 空氣調和設備의 發達에 따라 特殊窓에 依한 採光은 美術館計劃上으로 보아 照度の 恒常性, 輝度調節과 電氣調節時의 Insulation等에 많

은 不利한 點에서 그 重要性을 매우 減少케 되었다. 그로 因한 現在, 그 意義는 人工照明에 對한 晝間의 自然光을 混合하는데 따라 주로 人工照明의 光色·色溫度에 對한 缺點을 補充하는 것과, 人工照明으로된 展示室空間에서 長時間 繼續되는 觀覽者의 視覺의 疲勞와 氣分을 轉換시켜 주는 心理的인 機能을 뒷받침하는 等, 두 가지로 變化되어 그 意義를 가지고 있다.

窓에 依한 自然採光形式과 光源의 位置에서 分類하면 그 特徵은 다음과 같다.

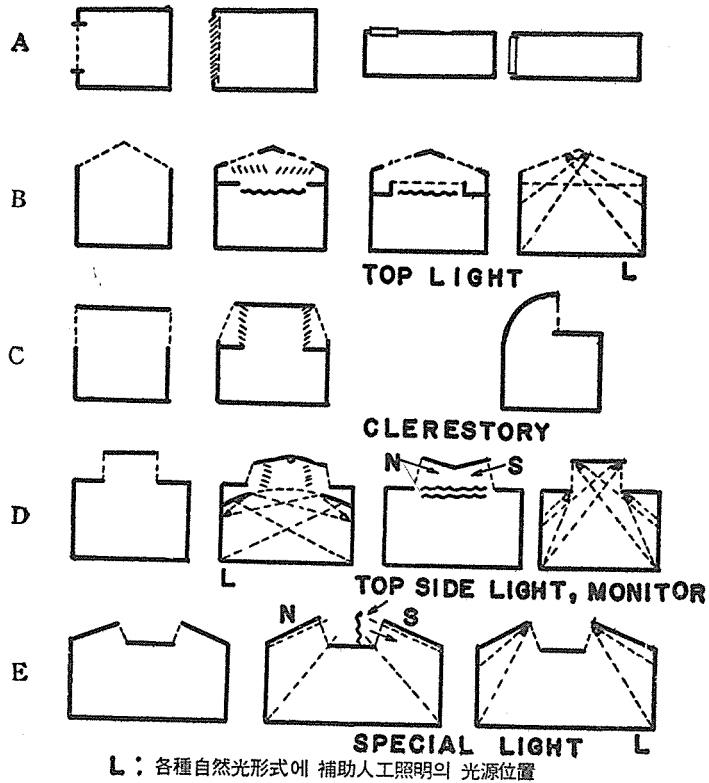
1) 頂光窓形式(Top Light)

天井의 中央에 天窓을 設計하는 方法으로 展示室의 中央部는 가장 밝게하여 展示壁面에 照度를 均等하게 한다. 이 方法은 天窓을 통한 晝間의 直接光線이 射入되기 때문에, 反射障害가 일어나기 쉽다. 이것을 防止하기 爲해서는 天窓部分에 루바와 같은 것을 設置하든가 2重으로 해서라도 光을 調節하여야 한다.

彫刻等의 展示室에는 採光量이 많기 때문에 適當하지만 Glass Case內의 工藝品 展示物에 對해서는 適當치 못하다. < (圖 4) B·參照)

2) 側光窓 形式(Side Light)

展示室은 直接 側面窓에서 光線을 射入하는 方法으로 光線이 強하게 透過할 때는 間接射入을 써서 照度分布가 좋아질 수 있게 하여야 한다. 이 方法은 小規模의 展示室 以外는 適合하지 않으며 다음의 種類들로 생각할 수 있다. 即, high window, low side window, corner lighting window 等, 어느 것이나 外光의 擴散, 光量의 調節 熱絶緣의 設備를 併用하는 것이 좋으며 擴散 Glass, Prism Glass, Venetian Blind, 遮光루바, 調節用 Screen, Curtain, 2重窓絶緣 Glass, Glass Block, 等, 特性에 따라 使用하는 것이 좋다. < (圖 4) A, 參照)



〈圖 4〉 窓에 의한 自然採光의 分類

3) 高側光窓 形式(Clerestory)

天井에 가까운 側面에서 採光하는 方法으로 側光式 頂光式을 折衷한 簡單한 方法이다. 展示室의 壁面이 觀覽者 位置의 照度에서 낮게 된다. (〈圖 4〉 C·參照)

4) 頂側光窓 形式(Top side light monitor)

觀覽者가 서 있는 位置의 上部에 天井을 不透明하게 하여 側壁에 가깝게 採光窓을 設置하는 採光法이다.

觀覽者가 서 있는 位置, 中央部는 어둡게 하고 展示壁面은 照度を 充分히 하게 되어 있는 理想的인 採光法이다. 그러나, 天井高가 어느 程度 높게 되

기 때문에 頂側光窓에서의 光線이 弱할 염려가 있는 것이 缺點이다. (〈圖 4〉 D·參照)

5) 特殊 採光形式

天窓은 上部에서 斜方向으로 光을 室內로 導入하여 주로 壁面에 對한 展示物을 照明하는 方法이다. 前述한 形式은 모두 이러한 原則만으로는 바닥面의 輝度가 壁面輝度보다 크게 되기 마련이다. 또는 方法과 時間에 따라서는 對向壁面 輝度와의 差가 크게 變하는 수도 있는 點으로 볼 때 그렇게 滿足되는 일은 아니다.

特殊採光 形式은, 그러한 滿足을 주기 爲해서, 鋼鐵과 니켈의 合金이라던가 不變鋼으로 된 것으로 採光形式이 考慮되는 同時에 바닥面 輝度を 억누르기 爲한 中央部의 天井部分에 遮光·減光·擴

張 等의 施設을 하여, 光量 및 方向調節의 施設, 自然採光에 依한 照度分布의 不均 等を 補充 하기 爲한 前述한 바와 같은 人工照明施設을 하게 되었다. (〈圖 4〉 E. 參照)

그러나 特殊構造에 依한 工費의 增大, 空間의 큰 缺損과 큰 面積으로된 Glass面의 熱損失, 이에 對한 光의 어려운 導入法 等等 不利한 點과, 人工照明의 손쉬운 效果와의 比較에서 現在로는 앞에서 規定한바와 같이 自然採光을 補助手段으로 變하였다 고 할 수 있다.

窓에 依한 採光의 境遇, 窓의 크기는 採光面積比 頂光窓 形:窓總面積/窓을 包含한 外壁面積)에 依해서 定하고 있다.

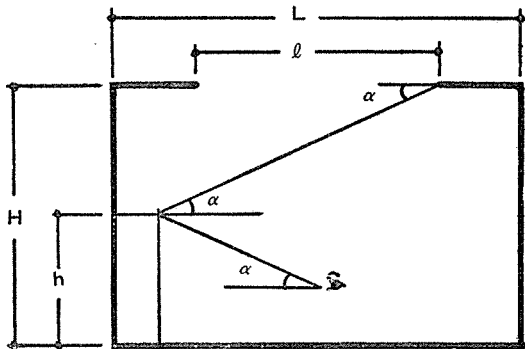
觀覽客에 對해서 反射를 일으키게 하기爲한 展示室 스케일을 數値로써 解析하는 方法으로는 Magnus案, Tiede案 其他 各國 實施例의 數値가 表示되어 있다.

〈圖 5〉는 그러한 數値를 表示한 것이다.

H: 室高, L: 室幅, h: 展示case面, l: 天窓幅 이라고 할때

$$(H-h) / \{(L-l) / 2 + l\} = \tan\alpha$$

但 α 는 觀客이 즐겁게 보는 視角으로 約 30° 를 算定하고 있다.



〈圖 5〉 特殊採光形式의 實施例

3. 照明과 採光의 比較

自然採光 方式과 人工照明 方式의 效率과 經濟性에 對하여 우리나라와의 比較 檢討는 不可能하다. 그러기때문에 外國의 實驗에서 얻어진 概念的인 結果만을 論할 수 밖에 없다.

自然採光과 人工照明에 對하여 그 效率이나 經

濟性에는 各其 長短點을 갖고 있어 그 方式의 選擇에 對해서는 모든 條件에 合理化되어야 한다.

自然光은 維持費의 節約에 優秀性을 가진 데 比하여 閉館 가까이 即, 夕刻 冬季, 雨曇天의 境遇를 생각하면 人工照明의 補助를 얻지 않을 수 없으며, 따라서 夜間閉館의 要求를 생각할 때 併用내지는 混用은 不可避하게 되어 2重投資를 하게 되는 일이 된다.

反面 人工照明은 一定照度의 維持와 空間利用率의 優秀性, 展示壁面 移動의 可能性, 彫刻類에 屬한 展示에 對한 光의 악센트와, 自由選擇性, 室內容積의 縮少에 對한 容易性(天井높이가 낮아서 좋음) 等等 室內完成面의 節約 空氣調整費의 經濟性 等 色彩問題와, 特히 色感 恒常性에서 본 人工照明의 優秀性을 갖고 있다. 다만 比較 檢討한 結果, 維持費가 높다는 것을 實證하고 있다.

어쨌든 都心部 美術館은 人工照明에 依한 無窓 建築도 可能하며 特殊한 境遇에만 晝光照明을 計劃하면 좋은 結果를 期待할 수 있을 것이다.

美國에서는 照明費에 對한 檢討를 한 바 있다. Luckiesh와 Holliday의 「晝光照明의 費用에 關한 研究」에 依하면 人工照明과 比較한 結果 晝光照明은 80~180%의 Initial Cost를 要旨로 報告하고 있다. 이에 反해서 美術館長들은 「그저 豊富한 太陽光線을 利用하지 않고 두는 法은 없다」라는 意見에서 一致되었다. 極히 一般의 이었다는 것은 人工照明으로 因한 막대한 電氣料負擔을 생각할 때 理解되는 일이다.

結局, 人工照明은 自然採光에 比해서 設置 및 運營面에서 High Cost라는 것을 實證하고 있는 것이다. 自然採光과 人工照明을 併用하면 照明費도 暖房費도 適當한 狀態를 保有할 수 있을 것이다. 그러나, 自然採光에 그 能力以上을 要求하든가 人工照明을 正當치 않은 使用法을 要求한다면 곧 不必要한 經費의 支出이 發生할 것이다.

以上을 綜合한 計劃基準으로 合理的인 人工光線과 色 및 觀覽者의 氣分을 考慮한 自然光線, 兩者를 Mixed Light로 使用, 美術館의 設計 條件에 適應한다면 다음과 같은 最適效果를 생각함이 좋을 것이다.

- ① 光源이 眩輝를 주지 않을 것.
- ② 展示物이 恒時 適當한 照度로, 但 均等하게 照明되어 있을 것.

이 때는 觀客의 그림자나 다른 展示物에 影響을 주지 않는 位置에 設備하여 照度와 方向의 調節이 可能하게 되어야 한다. 이러한 2個의 對物照明의 方向은 一般的으로 細密히 規定할 수 없으나 各各 對象에 따라서 實施해 보아야 할 問題이다.

Case內的 展示物은 Glass面에 依한 다른 映像 (觀客의 像, 光源, 正面側 展示物의 像等)을 없이 하여야 하며 Case內的 輝度を 다른 것보다 크게 하든가 Case自身の 内部照明으로 解決하는 方法이 理想的이라 할 수 있다. 人工光源을 使用할 때는 觀客에게 光源을 감추어 보이지 않게 하고 眩輝를 없애는 方向으로 投射하는 것이 原則이다.

VI. 새로운 展示空間에 關한 問題

美術館建築의 變遷에 따라 展示方法과 展示對象에 對한 接觸方法도 달라지게 마련이다. 以前에는 展示作品과 對抗하는 室內空間이 주어지고 어떠한 境遇는 裝飾을 施行하기도 했으나 漸次的으로 繪畫는 壁面に 配置하여 그것을 爲主로 展示壁面과 構造가 決定되었고, 彫刻品은 中性的인 臺座 위에 때로는 特別히 祭壇으로 裝飾되어 높은 臺에 놓이게 되는 일도 적지 않았다.

展示作品發表의 意義가 社會的 教育活動으로 化하면서 陳列作品과 觀客사이는 더욱 두텁게 連結되어 왔다. 卽, 큰 個性의 表現, 藝術的 特性이나 強度의 表示, 作品創作에 對한 思考, 組織 歷史上 여러가지의 相關關係를 理解하기 爲한 實物教育으로서의 役割等 많은 새로운 問題들을 일으켰다.

人間的인 本能과 精神的인 움직임의 結晶體로서 作品과 觀客사이의 소리없는 會話가 이루어졌으며 現代人間生活에 直接的인 影響을 미치게 된 것은 展示物의 社會的 對決로서 重要視하게 된 것이다.

作品自體를 놓고 表示하는 것은 그 Back Ground가 展示空間일 때 建築的 形態로서는 可能限 單純하고 기둥이 없는 構造計劃을 樹立 하여야 함은 勿論이다. 展示室 上部空間의 天井面은 自然 採光이든 機械的인 人工照明이든 光源의 位置로는 좋으나 中性的인 空間의 높이는 陳列되는 作品의 스케

일에 依해서 定해져야 할 問題이다. 特別히 어떠한 要求에 따라서 外壁은 除去되어 自然光線을 導入하여야 하는 問題는 展示空間의 새로운 한 方法이라고 할 수 있다.

이러한 展示空間의 Rough 한 中性的인 空間構成은 이미 1935年 “르·프르뷔제”에 依해 計劃된 빠리 國立美術館 計劃案과 1936年 現代美術센타案 그리고 1939年 成長하는 美術館案 등에서 새로운 採光形式과 動線解決의 處理方法을 보여주고 있다. 1932年 빠리에서 開催된 博覽會「藝術과 技術」의 現代館에서는 實際로 一般的 建築空間의 가장 좋은 原理와 本質的인 性格을 表示하고 있다.

1939年의 뉴욕近代美術館 以後 世界의 美術館建築은 새로운 展示空間의 改革과 더불어 現在의 根本的인 方向을 表示하고 있다.

이와 같이 中性的인 空間構成에 있어서 從前과 같은 固定化된 空間形態 때문에 일어나기 쉬웠던 여러가지의 困難을 避할 수 있게 되면서 여러 種類의 壁과 낮은 間막이 幾何學的인 形態에 依한 空間을 分割하든가, 어떠한 것이든 풍부하게 表現하고 強調할수도 있다는 것을 說明하려고 하는 展示物을 中心으로 空間의 有機的인 分配가 可能하게 된 것이다.

固定展示와 隨時展示와를 생각지 않는다고 하더라도, 그러한 空間的인 調和와 律動的인 連關性에 對한 악센트가 되고 있다. 이러한 空間을 背景으로 作品이 갖는 性格을 보다 明確히 表現하는데 따르는 作品自身에 內在하고 있는 것을 空間에 連結시키고 定着하게 할 수 있는 自由度가 增加되어 過去에 實行한 古典的인 方法도 또한 可能하게 될 수 있다.

結 論

美術館의 機能組織은 展示를 交叉點으로 觀客을 爲한 施設과 運營管理를 爲한 作業施設의 接觸關係라고 할 수 있다. 이 論文은 이러한 接觸에 關連되는 行爲를 爲해서 基本理念에 依한 建築計劃의 解決을 追求하고 있다.

美術館의 展示에 있어서 그 方法은 學校에서 教師的인 가르침의 注入式 方法이 아님을 強調한다. 藝術作品에 가까이 함으로써 觀客에게서 일으켜지는 自發的인 興味를 넣어 주어야 하고 建築的 技法과 效果的인 解決에 의하여 展示空間을 充足시켜, 觀覽者를 誘導함으로써 作品과 그 속에 숨어 있는 人間에 對한 關心이 自然이 湧솟음쳐 오르게 하는 一般人的 教育과 專門家의 研究機關이라 느끼고 있다.

이러한 問題들을 建築의 空間的인 技法으로 充足시켰을 때, 美術館建築은 더욱 意義를 가질 수 있다.

美術館建築은 世界的으로도 그렇게 많지는 않았다. 그렇다고 無關心한 것도 아니었다. 이 論文에서 밝힌 바와 같이 1930年以後 歐美에서는 大變革이 일어나고 그 內裝과 展示方法 등이 새로워지고 있다. 그 事實을 筆者 自身도 1967~1968年에 歐羅巴 各國의 美術館을 실지로 돌아보면서 確認할 수 있었다.

近代建築의 發達は 美術館과 軌道를 같이 하여 機能問題와 特히 採光 및 照明問題에 많은 發展을 가져오게 되었으며 平面計劃은 過去에서 볼 수 없었던 自由度를 增加하게 되어 次的인 進前을 보여 왔다. “르 꼬르뷔제”案을 다시 立體化하여 하나의 天窗과 側光人工照明을 가진 案으로 發展시킨 것이 높은 螺旋形 Cantilever 構造로 된 “프랑크 로이드 라이트”의 구겐하임 美術館이다.

1953年 A. E. Reidy 의 Sao Paulo 造形 美術館案과 1954年 Rio de Janeiro 近代美術館은 展示對象에 對한 接觸方法도 달라지게 된 것이다.

그러나 傾向은 이미 世界的인 美術館活動의 改革이라고 하지 않을 수 없었으며 새로운 新築의 機會가 있을 때마다 採光과 照明關係에 關한 問題는 充分한 檢討가 先行되어야 하는 重要한 課題라는 것을 이 論文을 作成하면서 再三 느껴지는 構築物이었다.

特히 將來에는 展示室의 採光과 照明問題가 많은 研究와 檢討·分析·調査의 對象이 되고 있다는 것을 強調하고 싶다.

다른 한편으로 이와 같 美術館 建築計劃의 研究分野는 여러가지 角度에서 高찰을 계속해 나갈 때 그에 關連된 여러가지 判斷이나 思想, 知識이

正確해지고, 本質的인 意味를 取得하게 될것은 當然한 일이다.

이에 對해서 이 論文은 美術館 建築計劃上的 基本的인 理念問題와 그 意味를 밝혀, 美術館設計의 客觀的인 應用과 資料의 一部로 할 수 있다고 생각한다.

그러나 이와 같은 美術館의 機能的인 分析과 人間工學的인 Data 에 依해서 展示, 觀覽할 수 있는 空間形成方法 및 性質만으로는 반드시 建築空間을 創造할 수는 없을 것이다.

建築空間은 具體的인 形態, 그것을 使用하는 人間(建築主로 稱할수 있음)의 心理的인 影響과 對話를 無視하고는 생각할 수 없기 때문이다. (끝)

〈參考文獻〉

- ① 建築學大系編集委員會, 建築學大系 34卷 1968.
 - ② 鄭寅國著, 近代建築論, 1969
 - ③ 平山 嵩·前川國男 共著, 建築計劃, 1969.
 - ④ 建築士技術全書, 設計製圖·計劃, 1969.
 - ⑤ 建築 Hand Book, 一般計劃, 1955.
 - ⑥ 日本建築學會編, 建築設計資料集成 1集·4集, 1969.
 - ⑦ 日本建築學會編, 建築學便覽, 1956.
 - ⑧ 世界の 現代建築, 1960.
 - ⑨ Michael Brawne, The New Museum 1965.
 - ⑩ Laurence Vail coleman, Museum Bldgs. 1950.
 - ⑪ The Lighting of Museum, Architecture.
 - ⑫ Le Corbusier and Peiere Jeanneret, The Complete Architectural Works. 1966.
Volume. II. 1929—1934
Volume. III. 1934—1938
Volume. IV. 1938—1946
Volume. VI. 1952—1957
Volume. VII. 1957—1965
- 其他, 空間 1969. 3. 新建築 1959. 7. 8, 1960. 3.
4. 5. 6. 8, 1963. 1.
國際建築 1959. 8, 1960. 1. 3.
建築文化 1960. 1, 1969. 3.
Architectural Forum 1959. 6.