

# WHEEL CHAIR사용자의 生活空間의 實態와 디테일 (II)

— 調理 및 衛生空間의 치수를 中心으로 —

鄭 慶 雲 / 東国大工大 教授

## [ 5 ] 부엌의 實態와 치수計劃

### (a) 부엌 生活空間의 實態分析

#### ① 調理unit쪽에서의 어프로우치

부엌에서의 調理는 휠체어 사용자의 83%가 自力으로 한다고 報告되어 있다. 장애인 중에서도 脇杖사용자, 義足사용자들은 正常人用 치수로 된 부엌調理設備를 그대로 利用해서 調理할 수 있지만, 휠체어 사용자는 할 수가 없다. 때문에 부엌설비에 여러가지의 디테일을 改善하거나 空間치수를 생각한 調理unit가 아니면 調理하기 힘들게 된다. 下肢의 動作領域과 座高를 400으로 한 手の到達範圍에 맞는 調理unit가 아니면 調理할 수가 없다. 調理台의 높이가 正常人用은 800이지만 휠체어 사용자용 調理台는 700~650으로 해야 한다(이것은 下肢領域에서 600으로 되니까, 그림 13)는 등 휠체어 사용자의 空間치수를 생각해서 그것에 對應하는 計劃이고 또 디테일이 되어야 한다. 調理台에 어프로우치하는 實態는 다음과 같다.

휠체어 사용자의 Sink쪽에서의 어프로우치를 中心으로 휠체어의 調理unit에 對한 자세는 調理unit에 充分히 接近해서 直角으로 어프로우치하려고 한다(그림 31의 ①). 그러나 휠

체어의 팔꿈치대기가 닿기 때문에 充分히 조리대에 바싹 다가가지 못한다. 이걸 可能케 하려면 調理台을 높이면 된다. 이걸 또 휠체어 사용자의 調理기준에 反하게 된다. 또 한편 몸의 條件이 좋은 사람은 直角어프로우치를 하고 또 한편으로는 無理하지 않고 水栓 등을 조작할 수 있다는 理由로 비스듬하게 어프로우치하는 사람도 있다(그림 31의 ②). 그리고 平行어프로우치하는 사람도 있다(그림 31-③). 이것은 한손 中心의 作業이 되어서 피로하기 쉽다. 이렇게 下肢領域을 밑에 두고서 치수計劃이 되어야 한다.

#### ② 下肢領域과 치수計劃

휠체어 사용자가 限定된 空間속에서 調理를 해야함으로 건축설비가 그만큼 對應된 設計가 되어 있어야 한다. 이런 點을 再조명해서 휠체어 사용자의 下肢領域(그림 13)을 생각해서 치수計劃을 해야 한다. 手の到達範圍가 (그림 14, 15) 限定되어 있기 때문에 수납장들은 正常人用과 같이 위로 올려 놓지 못하고 水平的으로 설비해야 한다. 또 調理台 下部空間은 下肢領域上 비어 놓아야 한다. 따라서 正常人用의 調理unit와 같이 불박이 수납장을 둘 수 없다. 그래서 이 下部收容장을 Caster를 달은 웨곤

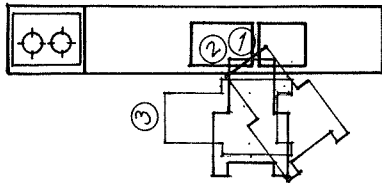
(Waggon) 등으로 改善해서 그림 32, 37과 같이 설비해서 調理時는 웨곤을 꺼내서 調理台 밑을 빈 空間으로 해 주고 꺼낸 웨곤을 옆에 놓으면 補助調理台로 되어서 더욱 便利하다 등이 좋은 例로 된다.

부엌의 넓이는 휠체어 運行有效範圍를 생각해서 最小限 10m<sup>2</sup>의 넓이가 되어야 한다. 그림 33은 最小限 넓이의 設計例이다.

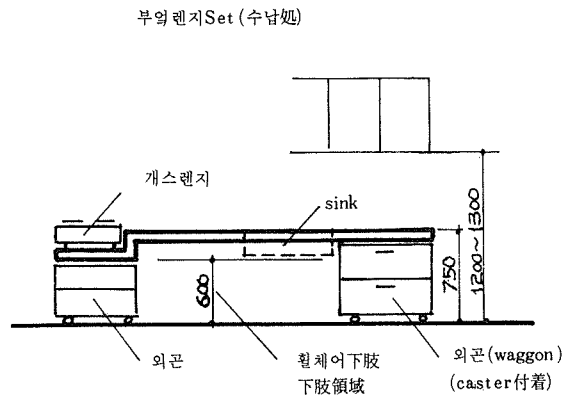
개스레인지 部分에서는 큰 남비를 올려 놓고 그 속을 들여다보게 되니까 이 部分은 보다 낮게 設計하고 平行어프로우치로서 使用할 수 있게 한다. 휠체어 사용자에게 될 수 있는 限 調理台를 낮게 하는 便이 일하기 쉽다는 것이 된다(그림 13參照). 調理unit에 充分히 接近해서 일하는 條件이라야 된다고 하지만, 下肢의 動作領域인 600보다 낮게 치수를 잡을 수는 없다는 것이 計劃上的의 포인트가 된다.

#### (b) 부엌의 디테일

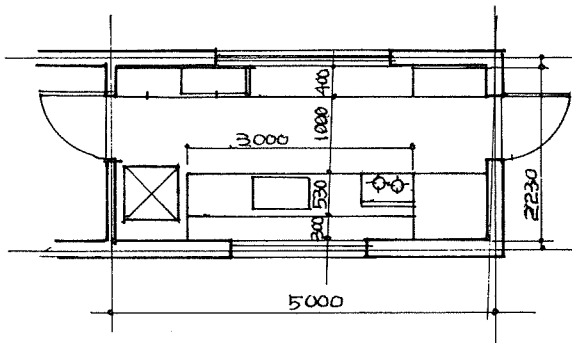
調理unit는 L字型이 使用하기 便利하다(그림 34). 그 理由로서는 中央으로 直角어프로우치하면 그 位置에서 左右의 Sink의 일, 개스레인지의 일들을 휠체어의 移動없이 調理할 수 있기 때문이다. 即 휠체어의 移動動作이 省力化로 된다. 또 調理unit 밑에



(그림 31)

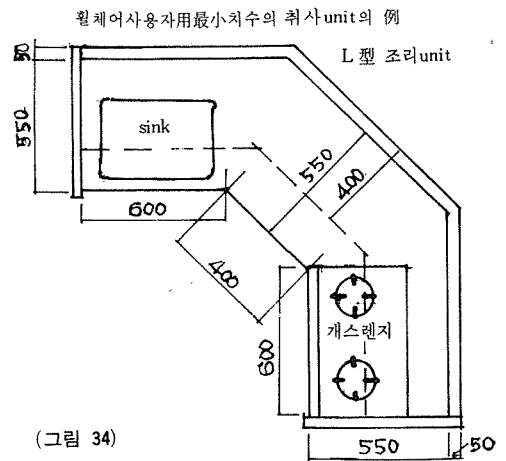


(그림 32)



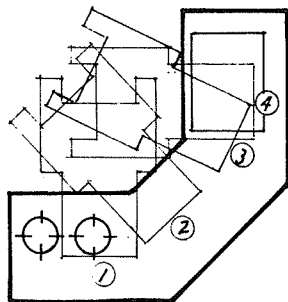
휠체어의 小住宅의 부엌 最小空間으로서의 設計 例

(그림 33)

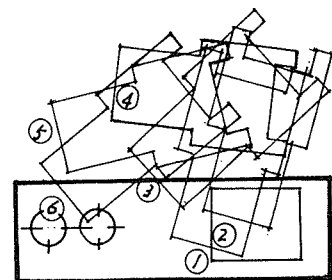


(그림 34)

L 型 조리 unit

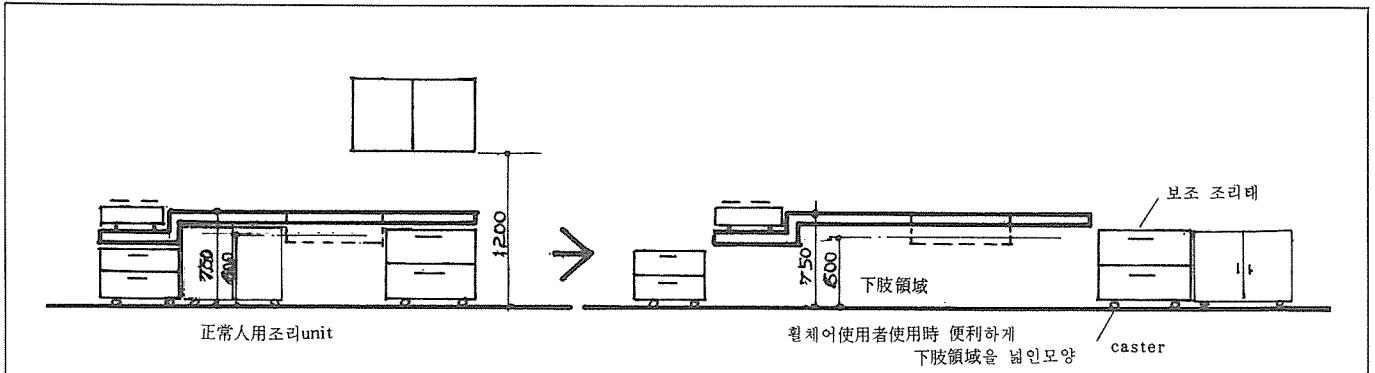


(그림 35)

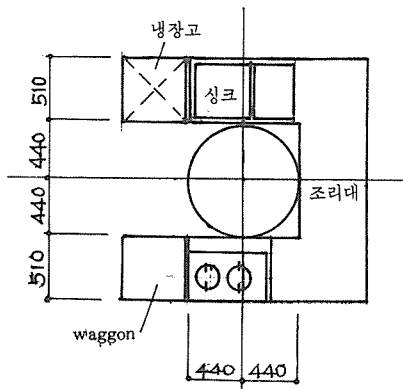


I 型 最小치수의 조리 unit 에 있어서의 動作實態의 最小範圍

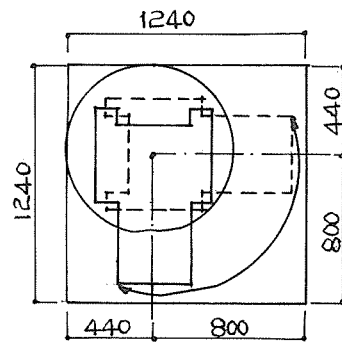
(그림 36)



(그림 37)



(그림 38)



휠체어의 最小turn치수  
(그림 39)

바닥 휠체어가 들어가게 되니까 수납장이 없어지는 결과가 된다. 이 점은 앞에서 말한 것과 같이 전부 웨곤(Waggon)으로 하는 것이 적절한 계획으로 된다. 外國의 設計例에서도 그러한 예를 볼 수 있다.

設計의 체크리스트로서는 싱크의 수납 위치가 싱크 ↔ 調理台의 動作에 큰 영향을 주게 되니까 이 動線을 잘 생각해야 한다고 한다. 선반의 높이는 1,200까지이고 調理台·싱크의 높이는 700이 基準으로 된다고 하지만 650이 바람직하다.

냉장고·세탁기 등의 위치도 휠체어가 어프로우치가 잘되게 設計해야 한다.

부엌 내의 面積은 가능한 한 넓게 잡고 손의 到達範圍領域과 휠체어의 水平移動不可能함을 생각해서 動線計劃이 되는 設計이어야 한다.

(c) 調理unit의 型態와 디테일

所要面積은 L字型이 가장 작게 되고 다음으로 I字型이 된다. 그 設計例가 그림 35, 36이다. 作業空間實態로서의 分析을 보면 調理台 밑이 充分히 비어 있으면 싱크 ↔ 調理台 ←

→ 개스레인지 사이의 移動이 前後進하거나 또 方向換을 하면서 어프로우치해야 하는 번잡한 動作을 하지않고 잇비슷하게 平行으로만 移動해서 조리대에 어프로우치 하는 것이 되니까, 即 水平移動이 아니어서 휠체어 移動에 손이 가지않는 省力化되는 計劃으로 된다.

수납장은 L字型이나 I字型일 때나 조리대 밑의 불박이식을 모두 웨곤(Waggon)식으로 設計해서 調理할 때 모두 꺼내서 조리대 밑이 全部 비게하면 된다. 收納은 웨곤에 하고 또 꺼내서 補助조리대로도 사용되는 便利性도 있다. 따라서 휠체어의 行動이 自由롭게 擴大된다. 또 正常人이 사용할 때는 웨곤식 수납장을모두 조리대 밑에 넣으면 된다. 이렇듯 必要에 따라서 變容이 되게 設計되는 좋은 디테일의생각이라고 하겠다(그림 37).

조리대 上部의 수납장은 휠체어 사용자의 손의 到達領域의 限界가 1,200임으로 이 以內에서 計劃되어야 한다(그림 14, 15).

그림 38의 設計例는 小住宅에서 最小面積의 부엌設計이다. 휠체어의 제


자리 回轉用的 턴(Turn)의 치수 (그림 39)를 基準으로 ㄷ字型의 調理unit로서 中央에 조리대를, 左右에 싱크·개스레인지를, 그리고 휠체어를 턴테이블(Turn Table) 위에 멈추고 軸回轉으로 便하게 調理할 수 있게 생각한 型의 設計例이다. 即 中央에 턴테이블(Turn Table)을 설치해 놓고 휠체어를 태우고 軸回轉으로 移動動作을 省略한다는 利點이 있고 省力化된 디테일이다.

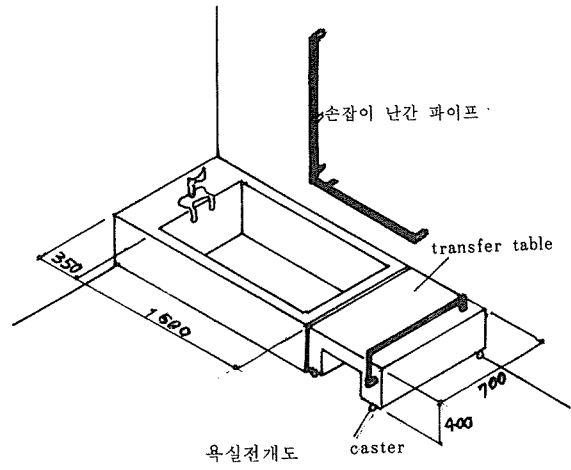
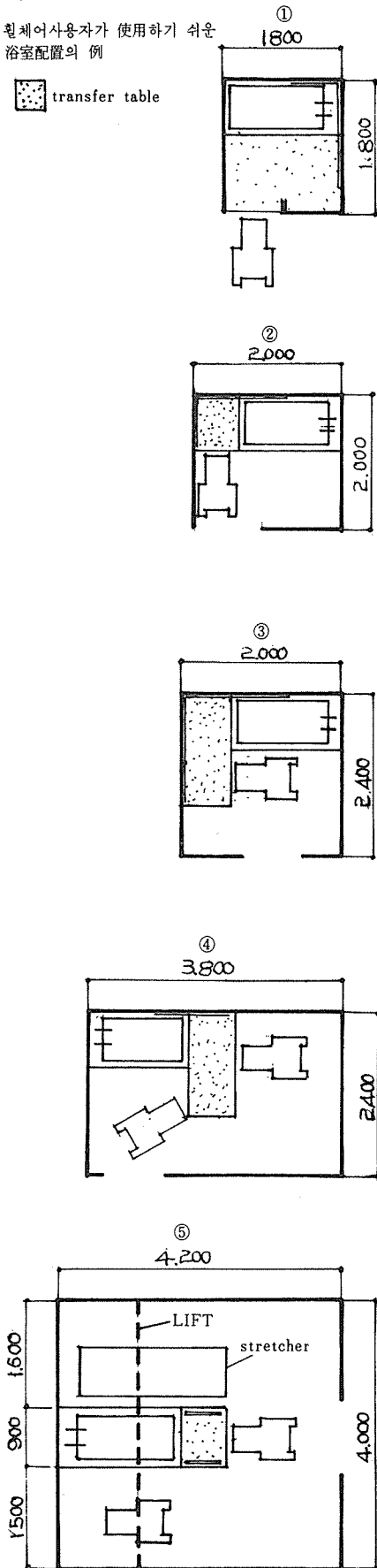
[ 6 ] 浴室의 實態와 치수計劃

(a) 욕실空間의 實態分析과 디테일  
한국사람의 入浴行爲는 浴槽에 들어간다는 것이고 또 거기서 나와서 몸을 씻는 것으로 된다(西洋사람들은 샤워가 主로 된다). 따라서 휠체어 사용자는 直接浴槽에 들어 갈 수가 없으니까 轉送檯(Transfer Table) 또는 몸씻는 檯에 移乘했다가 다시 浴槽에(轉送檯해서) 들어가게 되는 절차가 따르게 된다. 따라서 그림 40과 같이 轉送檯가 어느쪽에 놓이느냐에 따라서 휠체어의 어프로우치가 定해져 나가게 된다.

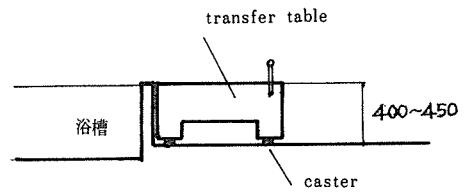
(그림 40)

휠체어사용자가 사용하기 쉬운  
浴室配置의 例

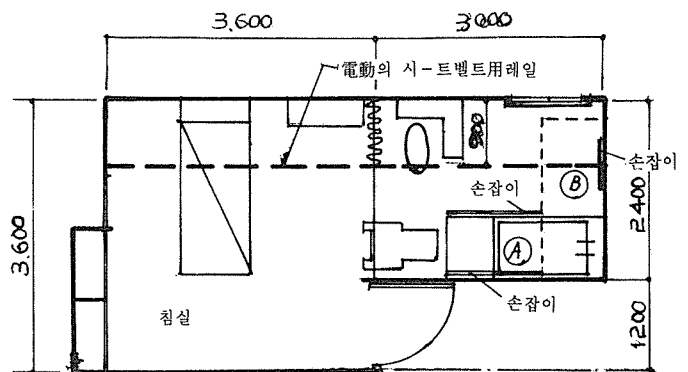
 transfer table



(그림 41)

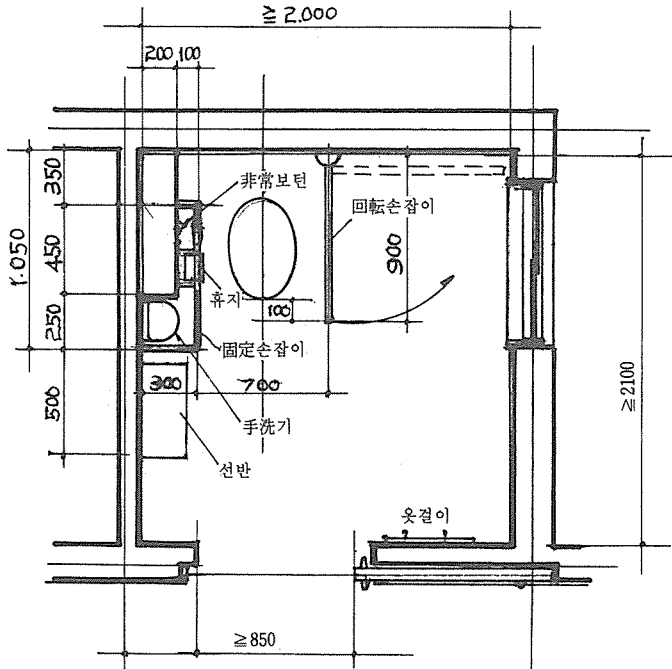


(그림 42)



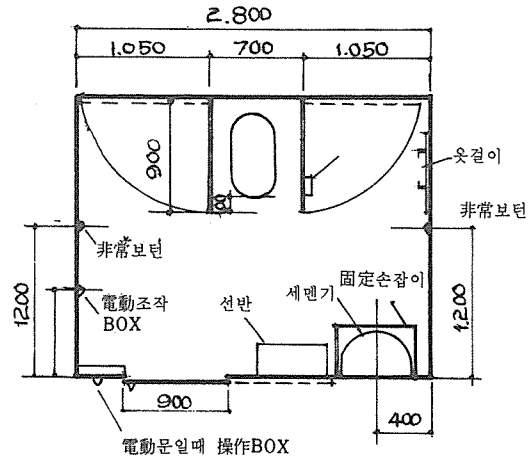
(그림 43)

大便器의 便所詳細圖例



(그림 44)

中央形(兩側面에 어프로치空間을 두고 兩쪽에 손잡이 난간이 回轉式)



(그림 45)

그림 40에서의 入浴行爲의 實態는 다음과 같다.

① 그림 40의 ①은 1方向의 어프로우치로서 浴室面積이 적게되는 型이다.

또 바닥全體가 400높이의 몸씻는 台가 되는 셈이 된다. 이 型은 補助者를 필요로 하는 사람은 不便하다.

② 그림 40 - ②③은 2방향의 어프로우치로서 浴室의 2方向을 벽에서 떨어지게 해놓으면 한면에 트랜스휘타를 놓고 거기에 移乘했다가 다시 浴槽에 들어가는 型이다. 이때의 트랜스휘타는 몸씻는 台를 兼하게 된다.

③ 그림 40 - ④는 2방향의 어프로우치로서 浴槽內의 出入이 便利하게 될뿐 아니라 뒤에서 도와 주기도 便한 型이다.

④ 그림 40 - ⑤는 3방향의 어프로우치로서 重患者의 入浴에 便하다. 스트레처(Stretcher)나 리프트等 使用時는 3方向이 비어 있으면 便利하다.

그림 41은 浴槽와 트랜스휘타의 展開圖이다. 그런데 正常人用의 浴室은 휠체어 사용자는 다음과 같은 디테일 때문에 사용할 수가 없다.

① 바닥에 段差가 있고 문짝巾이 좁다(段差가 없고 문짝巾이 850以上 되어야 한다).

② 욕실 내가 협소하다. 휠체어가 어프로우치하기가 힘들다.

따라서 휠체어 사용자가 入浴을 滿足하게 하는 設計디테일은 다음과 같다.

① 浴槽에 어프로우치하기 쉽게 段差가 없고 문짝巾이 850以上 될 것.

② 浴槽의 選擇과 配置를 어프로우치하기가 便하게 생각한다. 휠체어에서의 트랜스휘하는 것이 重要한 要素로 되기 때문이다.

③ 入浴을 爲한 여러가지 補助設備를 생각한다.

(b) 浴室設計의 체크포인트

① 浴槽의 配置와 욕실의 넓이는 最小限 2,000×2,000 以上 되게 할 것.

② 浴槽의 가장자리높이는 휠체어의 座高와 같이 400으로 한다. 같은 높이의 트랜스휘타(Transfer Table) 또는 몸씻는 台를 浴槽에 置 수 있게 한다. 트랜스휘타의 다리에 캐스터(Caster)를 달고 移動이 잘되게 해서 장애狀況에 따라서 自由로 쓸 수 있

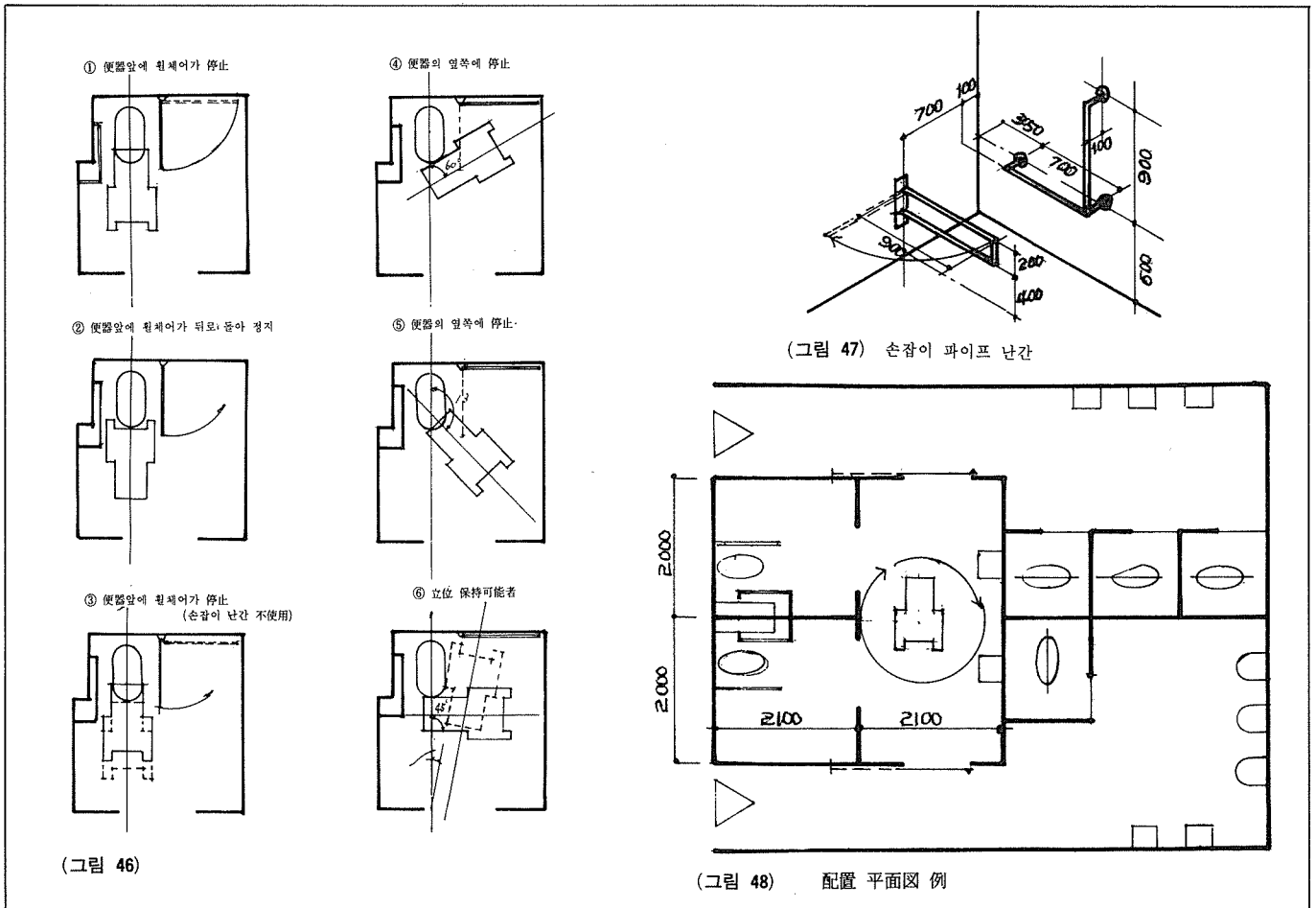
게 한다(그림 42).

③ 設備는 손잡이 난간과이프의 설치位置를 고려해서 아주 堅固하게 설치한다. 即 自力으로 트랜스휘되게 또 入浴時 몸의 安定用으로도 便宜하게 사용되게 한다.

(c) 設計例(下肢장애 重患者의 휠체어 사용자의 침실의 設計例)

그림 43의 設計例는 천정에 레일을 설치해 놓고 電動시트벨트를 使用해서 침대로부터 쉽게 移動하여 손씻는 것에서 부터 用便·入浴까지 自動으로 되게 설비를 갖추게 한 것으로서 補助者의 勞力을 省力化한 設計이다.

이렇게 기계의 힘을 利用하는 計劃은 한편으로는 生活範圍를 高度로 擴大시키는 것이 되기 때문에 바람직한 것이 된다. 또 自力으로 휠체어를 움직일 수 있는 사람은 浴槽을 그림 43의 ㉞에서 ㉜의 位置로 바꾸어 놓으면 트랜스휘타에 移乘했다가 入浴하게 되어서 浴室의 스페이스를 그대로 有効하게 쓸 수 있으며, 이렇게 可變性있게 計劃하면 日常生活空間이 便利하게 될 뿐 아니라 장애자의 殘存能力을 有効하게 活用할 수 있는 建



築設計로 된다. 이때의 給湯은 自動溫度調節式이 좋다. 其他 타올걸이 1, 200 높이에, 휴지걸이는 600 높이를 해서 앉은 자세로 쓸 수 있게 한다.

[ 7 ] 便所의 實態과 치수計劃

(a) 使用實態와 치수計劃

휠체어 사용자는 大小便의 區別없이 大便器만을 主要 使用한다는 것이 正常人과 다른 點이 된다. 따라서 小便器는 所用없게 된다(外國에서는 스톨식 小便器를 손잡이 파이프 난간을 併用해서 使用하는 곳도 있지만).

用便行爲의 實態는 휠체어에서 便座에 트랜스퍼(Transfer)하는 方法如何로 나뉘어진다. 行爲實態의 分析은 다음과 같다. 그림 44는 分析에 依한 設計例이다.

① 손잡이 파이프난간은 橫壁에 반드시 설치한다(堅固하게 固定시킨다). 用便中 몸을 安定시키기 爲해서이고 또 트랜스퍼하기 爲해서이다. 그림 中의 치수는 표준치수들이다.

② 난간높이는 바닥에서 얼마라는 높이로 생각할 것이 아니고 便座의 높이와 相關關係로 決定되어야 한다. 이

때는 휠체어의 팔꿈치대(Arm)의 높이가 基準이 된다.

③ 便座의 높이는 휠체어의 座高높이와 같은 높이로 해서 트랜스퍼하기 쉽게 計劃하고 양쪽 발이 바닥에 닿도록 한다. 이것은 몸의 不安定과 不安을 막기 爲해서이다.

④ 生活態度에 따라서 요강을 使用하는 사람도 있다고 報告書는 말한다. 따라서 요강봉는 收納處를 고려하는 것도 바람직하다.

(b) 配置計劃과 치수

휠체어 사용자에게 對해서 생각한 便所는 脇杖사용자나 또는 허약한 老人들도 使用하기 쉽다. 用便을 爲해서 便器에 近づ기하는 모양은 그림 46과 같이 여러가지로 된다. 基本的으로는 부스(Booth) 안에서 휠체어가 回轉되는 것이 條件으로 된다. 또 使用頻度 設置場에 應해서 다음과 같이 두가지 型을 채택해서 計劃하는 것이 좋다.

첫째型 — 1 個所만 設置할 때는 便器의 兩側 및 前方으로부터 휠체어가 接近할 수 있게 中央에 便器를 놓고 손잡이 파이프난간을 설치하고 簡單

한 조작으로 90°回轉이 되게 하는 型이다(그림 45).

둘째型 — 使用頻도가 많은 場所에서는 便器를 壁側으로 가까이 하고 前方과 右側 또는 左側의 한쪽으로 휠체어가 近づ기할 수 있는 型이다. 이때는 좌수로 생각하는 것이 좋다(그림 46-①~⑥). 디테일의 치수는 문폭巾 850 以上으로 하고 型式은 될 수 있는 한 미닫이문으로 하고 여닫이 문으로 할 때는 반드시 밖으로 열게 한다.

(c) 부스(Booth) 內의 動線

그림 46 ①~⑥은 휠체어 사용자가 便座에 트랜스퍼하는 法들의 動線을 分析한 것이다.

장애程度 그리고 휠체어의 型等에 따라서 트랜스퍼의 패턴이 다르게 된다. 여러가지 使用法에 모두 滿足되게 할 수 있게 넓이 및 기능이 必要하다.

平行손잡이 파이프난간도 多樣한 트랜스퍼 行爲를 위해서라도 한쪽은 반드시 回轉할 수 있는 型이 좋다. 또 全體重量이 실리게 되니까 堅固하게 설치해야 한다. 垂直손잡이 파이프난간

은 일어설 때 외에도 立位를 保持하기 爲해서도 必要하고 또 脫衣·밀닫이 等에도 必要한 설비로 된다. 모든 설비기구는 單一動作 粗大動作으로 使用할 수 있는 것이 좋다.

(d) 配置計劃의 例

男女別로 便所內에 휠체어專용으로 區別해서 설치할 空間을 잡을 수 없을 때는 共同용으로 設計하고 男女 어느쪽에서든지 使用할 수 있게 設計한다. 그림 48은 그 例이다. 또 부스 앞에서 휠체어가 回轉할 수 있는 空間을 두고 또 문의 開閉를 爲한 空間을 둔다. 그리고 各房에서 오는 通路의 巾이 850 以上되고 段差가 없도록 設計한다. 正常人과의 動線이 交差되지 않게 하는 것도 바람직한 것이다. 基本的으로 正常人用 便所와 區別해서 휠체어 사용자 專用便所만을 設計해야 된다는 것이 아니라 正常人用 便所基準을(넓이, 設備 等) 좀 높으므로 같이 使用하게 設計하는 것이 建築計劃의 자세라고 할 수 있다. 設計체크리스트는 다음 表 5와 같다.

(表 5) 便所設計 체크리스트

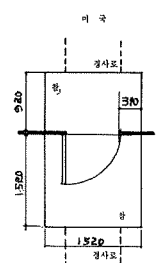
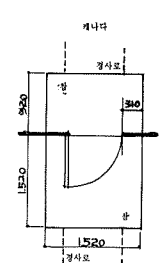
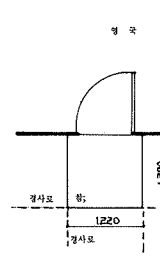
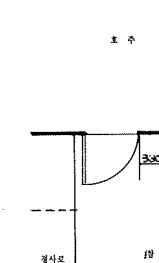
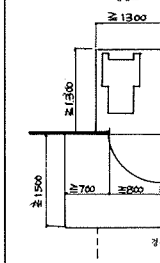
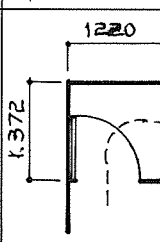
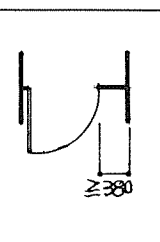
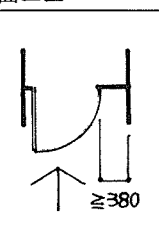
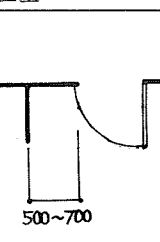
設計部位	체크 포인트
出入口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 出入口 바닥에는 段差가 없을 것. 문폭巾은 有効巾 850 以上 되게</li> <li>● 자물쇠 및 使用中 표시기는 한손으로 粗大動作으로 되게</li> <li>● 주름문을 使用할 때는 열었을 때의 有効巾이 850 以上 되게</li> <li>● 미닫이문이 바람직하다. 여닫이문일 때는 바깥에서 열게하고 非常時는 바깥에서 열 수 있게 한다.</li> </ul>
便器	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 便器의 型은 前面의 트럼부분의 突出이 적은 型으로서 便座까지의 높이가 400되는 것이 좋다.</li> <li>● 一般的으로 장애인 便器만을 반드시 사용치 않아도 좋다. 便座는 앞이 터있는 것이 좋다.</li> </ul>
플래시벨브	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 便座에 앉은채로의 자세로서 조작할 수 있는 位置에 설치하고 粗大動作으로 되게 한다.</li> </ul>
휴지걸이	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 便座에 앉은 자세로 使用할 수 있는 位置에 두고 한손으로 휴지를 끊을 수 있는 型이 좋다. holder를 누르면서 다른 한손으로 끊는 動作을 못하는 휠체어 사용자도 있다.</li> </ul>
손잡이 파이프 난간	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 손잡이 파이프난간은 水平과 垂直의 두型이 있다(그림 47). 水平型은 回轉되게 한다. 이때의 回轉은 팔앞에서 單一粗大 조작으로 되게 한다. 使用位置에서도 完全히 固定되게 한다.</li> <li>● 各部位 치수는 그림 47의 것이 표준치수가 된다. 여기서 파이프는 스테인파이프로서 파이프徑은 32~38로 하고 全 体重이 실리게 되니까 아주 견고하게 설치된다.</li> </ul>
手洗器	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 부스(booth)內的 手洗器는 便座에 앉은 자세로 使用할 수 있는 곳에 설치한다(다만 휠체어가 便器에 어프로우치할 때 방해가 되지 않은곳). 거울밑까지의 높이는 900으로 한다.</li> </ul>
옷걸이 및 선반	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 선반 높이 900, 옷걸이 높이 1,200에 마련한다. 선반크기 最小限 300×450, 電氣스위치, 콘센트 其他조작 보턴 等은 900의 높이로 된다.</li> </ul>

[ 8 ] 디테일에 関한 外国基準

이 基準은 外国에서의 장애자를 위한 建築基準에서 휠체어 사용자를 爲한 것만 간추린 것이다. 實施設計時의 資料로서 活用된다고 생각된다.

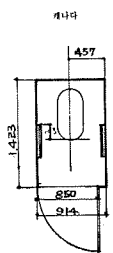
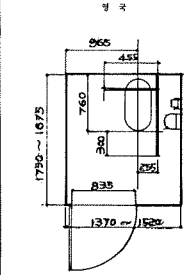
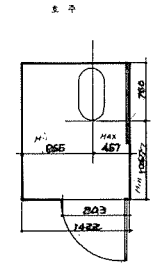
(수치의 單位: %)

國名	미국(U. S. A.)	캐나다(Canada)	영국(Britain)	호주(Australia)	핀란드(Finland)
項目					
目的	모든 公共建築物, 設備를 一般 사람들과 같이 신체 장애자도 使用하기 쉽게 한다.	公共建築物을 介助者없이 장애자가 쉽게 使用할 수 있게 한다. 公共建築物은 이 기준에 따라 建設改造함으로써 장애자의 社會活動을 돕는다.	신체장애자, 老人의 日常活動을 보다 쉽게 便利하게 하기 위함.	신체장애자에 있어서 使用하기 쉽고 어프로우치하기 쉬운  건물로 할 것.	
복도(corridor)					
통로 巾員	1,200以上	1,520以上		1,520以上 2 臺가通行할 때는 1,830	1,500以上
물매	5% 以下	1 : 20 以下	1 : 10 以下	1 : 20 以下	5 ~ 8%
表面	미끄러지지 않게	미끄러지지 않게	미끄러지지 않는 材料	미끄러지지 않게	미끄러지지 않게
level	段差나 急激한 레벨差 없을 것	同一레벨(level)로 할 것.	2.5cm 以下	同一平面으로 하고 急한 레벨差가 없을 것.	레벨差를 두지 말것.
어프로치(approach)	坵地는 既存 地盤과 差가 없더라도 出入口와 同一레벨로 해서 장애자가 利用하기 쉽게 한다.	出入口는 最小限 1 個所는 휠체어 使用者가 利用할 수 있게 한다.	가까운 道路 주차장에서 적어도 하나의 出入口는 同一레벨로 하든가 傾斜路로 한다.	건축물로서의 어프로우치에 變化가 있는 곳은 傾斜路로 處理한다.	적어도 하나의 出入口는 장애자, 老人이 쉽게 들어갈 수 있게 傾斜路를 内部에 둔다.

傾斜路					8% = 屋内, 14% 휠체어용 傾斜路길이 15m 以下 - 11% 10m 以下 - 14%
물매	1 : 12 以下	1 : 12 以下	1 : 12 以下 (1 : 20 은 길이 9m 까지)	1 : 12 以下	
巾員	1,830 以上	0.92 以上	1,220 以上	1,070 以上	0.900 以上 2 台는 1,800 以上
난간두겹대 까지 높이	0.840 以下 끝은 300 더 길기, 最小限 한쪽 만이라도 설치 한다.	0.840 以上	0.910 以上 上下 끝을 더 길게 한다. 파이 프 $\phi$ 45 以上, 適正值 $\phi$ 51	0.700 上下 끝 300 더 길게, 손잡기 쉽게 파이 프 $\phi$ 45 ~ $\phi$ 56	1,000 ~ 0.850 兩쪽에 설치
참(站)	1,520 × 1,520 (문은 참쪽으로 열게 한다) 9.140 마다 참을 두고 曲部에는 꼭 참을 둔다.	1,500 × 1,520 의 平坦한 곳이 必要, 9.140 마다 1,200 길이의 참을 둔다.	1,200 × 1,200 以上	9.140 以上, 또 上曲部에는 반드시 1,220 以上 되는 참을 둔다.	나비 1,500
表面	미끄러지지 않게	미끄러지지 않게	미끄러지지 않게	미끄러지지 않게 堅固한 材料使用	미끄러지지 않게
参考圖					
備考		急물매에서는 1 : 7 以下할 수 없을 때는 最大물매인 1 : 7 로 휠체어용 傾斜路를 설치하되 그 때는 반드시 높이 860의 난간두겹대를 설치하고 傾斜路 길이는 9.140 以下로 한다.	좋은 곳에서는 急물매로도 좋다. 傾斜의 물매가 1 : 12 以上일 때는 디딤면 280, 철편 150의 계단을 代用하게 해도 좋다.		물매 11%에서는 길이가 15m 까지, 14%에서는 10m 以上の 傾斜路를 설치 못한다.
出入口		(有効開口巾 762)	835 以上 (有効開口巾 785)	813 以上	의미달이문 850 以上 의여달이문 800 以上
巾員	813 以上	813 以上			
문턱(문지방)	段差를 두지 않는다. 平坦하게 한다.	外部의 문턱은 13 以下까지 平坦하게 한다.	레벨차를 두지 않는다.	레벨차를 두지 않는다. 돌때는 26 以下, 曲面으로	레벨차를 없이 한다. 돌때는 3 以下 曲面으로
문兩쪽 바닥의 clearance	문이 열리는 쪽에 문으로부터 1,520 평탄한 apron을 둔다. 또 문의 回轉半徑보다 300 길게 한다. 문받과 (door bumper)는 FL에서 410 까지				
철물		最小限의 힘으로 조작이 되는 것. 레버식可	조작하기 쉬운 것. 높이 1,070	높이 1,143 以下, 한 손으로 열 수 있게	조작이 간단한 것.



비고	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 천천히 닫히는 도어체크</li> <li>• 문 또는 自動門</li> </ul>	補助손잡이가 있는 것이 좋다. 도어체크를 달때는 간단히 열 수 있고 천천히 닫히는 문이 좋다.	유리문은 표시할 것.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유리문은 표시할 것.</li> <li>• spring hinge 式의 힘은 8Lb 以下의 것 使用</li> <li>• 도어 체크를 달때는 천천히 닫는 것. 보조손잡이를 달다.</li> </ul>	
복도(corridor)	1,524 以上 (2 台通行可能)	1,524 以上 (2 台通行可能)	1,220 以上	1,067 以上	1,300, 通行이 많을 때 1,800
바닥面	미끄러지지 않는 것. 레벨차를 두지 말 것. 段差가 생길때는 傾斜路를 두어서 接續한다.	미끄러지지 않는 것 (特히 出入口나 玄関). 段差를 없이 한다. 둘 경우 傾斜路로서 接續하게 한다.	미끄러지지 않는 것. 急激한 레벨變化를 두지 말 것. 不必要한 突起物을 없이 한다.		미끄러지지 않는 것. 同一레벨으로 할 것.
난간두겹대 높이	813까지	813까지	835~1,295		
회전스페이스	1,371 360° 回轉可能	1,372 360° 回轉可能	0.835~1,295	<p>휠체어의 直角移動에 要하는 Space</p> <p>휠체어의 90° 回轉에 要하는 Space</p>	
便所 大要	건축물의 性質과 使用目的에 따라서 適當한 수의 便所를 장애자의 利用이 되게  시설한다.	公共의 場所의 便所에는  휠체어가 使用할 수 있게  施設한다.	公衆便所일 때 男女用을 獨立해서  배치하는 것이  좋다.	적어도 하나는  휠체어가  使用할 수  있게  한다. 문은 非常일때  밖에서  열 수  있도록  施設한다.	
入口	휠체어의 通行이  可能한  스페이스가  되게  施設한다.		同一레벨로  들어  가  게  한다.		
부스巾 (booth)	915 以上	915 以上	1370~1520	1,423 以上  便器의  中央에서  한쪽벽  까지   최저거리  965,  다른  한쪽벽까지  거리는  457  되게  한다.	2,000~2,200
booth의  나비	1,423~1,524	1,423  以上	1,675~1,750	1,829  以上	
문작巾		813  以上,  외여닫이문	835  以上 補助손잡이  높이  1,070 對面벽과의  거리  1,520	803  以上 외미닫이  또는  외여  닫이문	

손잡이파이프 난간	바닥과 평행한 손잡이 파이프 난간높이 839, 손잡이파이프와 벽사이 40, 파이프φ 39	水平난간兩쪽에 설치. 높이 839, 파이프φ 39 난간과 벽사이 39	바닥과 平行한 난간 난간높이 810, 난간과 벽사이 175, 파이프φ 25~32	바닥과 平行하게. 난간높이 839, 난간과 벽사이 39, 난간파이프φ 39, 堅固하게 설치할 것.	水平인 손잡이 파이프 난간을 兩쪽에 설치한다. 난간 높이 800
便座높이	508	FL→508	上面까지 508 端部 480	FL→508 벽붙임便器가 바람직하다.	FL→480
手洗器	一般設計때 보다 높 이 달 것	FL→低部까지 660	FL→810	FL→800	높이 800
帶기구	거울밑까지 1.016이하 선반높이 1.016	거울 966 以下 선반 966	앉은자세에서 손이 닿는 곳	거울 1.016 以下 선반 1.016	거울 1.100 以下 선반 1.300
参考圖					
엘리베이터 문	휠체어가 들어갈 수 있게 한다.	813 以上	외미단이 835 미서기문 910	873 以上	800 以上
저어판 높이	1,220 以下	1,220 以下	910~1,370	813 以下	外部 1260 内部 1200
備考	高層건축에서의 엘리베이터는 휠체어 사용자의 기능을 有效하게 하는 것이다. 따라서 휠체어 사용자도 自由로히 利用하게 設計해야 한다.	2層以上の 건물에는 엘리베이터를 설치해야 한다. 휠체어 사용자가 利用할 수 있게 各層마다 고려할 것. 自動도어는 천천히 움직이는 것으로 할 것. 内面 3面에 손잡이 파이프 난간을 달 것.	停止했을 때 엘리베이터 바닥과 層바닥면과 同一레벨이 되게 할 것.	적어도 1대는 휠체어 專用으로 한다. 内面 3面에는 높이 813에 손잡이 파이프 난간을 달 것. 문은 8초간 열리고 천천히 닫힐 것.	적어도 1대는 휠체어 專用으로 한다. 停止 때 car바닥과 層바닥면과 同一 레벨이 되게 할 것. 엘리베이터홀의 맵드는 固定되어 있을 것. 엘리베이터 문턱과 層문턱 사이를 적게 할 것. 휠체어 1대는 4人乘넓이의 엘리베이터로 計算 設計한다.

[9] 結 言

1. 휠체어사용자의 生活實態 分析으로 보아서 座高를 400을 基準으로 한 디테일(Detail)이 한국주거空間

에서의 動作에 알맞다고 하겠다.  
2. 外國基準은 座高를 450~500을 기준으로 한 디테일이기 때문에 한국 住空間에는 自由롭지 못하다. 모든

面에 무리가 뒤따른다.  
3. 實施設計에 있어서 整理된 設計資料라고 하겠다.

— 参 考 文 献 —

Designing for the Disabled 1976, RIBA, London  
Planning for Disabled People in the Urban Environment, Central council for the Disabled, London  
Planning for the Disabled, 1967, Norwich  
Desinging for the Disabled, 1967. Goldsmith, S. McGraw-Hill, New York  
Housing for the Handicapped, 1970,

McGuire, M., U. S. Department of Housing and Urban Development, Washington D. C.  
Housing the Disabled: Design of the Unit. 1970, Central Mortgage and Housing Corporation, CMHC. Ottawa  
野 村 歡: 諸外國의 建築基準—その成立過程と實施狀況, 1972, GAガラス  
佐藤平外: 身障者の利用と考慮した建築

設計, 1974, 建築知識10月  
吉田あこ: 老人, 身体障害者のための建築計劃—現代の生活空間論, 1974, 頸草書房  
吉田あこ: ハンディキャット70のある人ヒ 衛生設備, 1974. 5. 建築設備  
Selwyn Goldsmith, 青木訳, 身体障害者のための生活環境設計, 1975, 技術と生活社