

## 少年院の寮室における窓周りの計画に関する研究

AN EXPERIMENTAL STUDY ON WINDOW DESIGN OF PRIVATE ROOMS IN  
JUVENILE TRAINING SCHOOLS

野口智美\*, 大野隆造\*\*

Tomomi NOGUCHI and Ryuzo OHNO

This study intends to examine architectural design for the juvenile correctional facilities in order to achieve effective treatment of the juveniles. Juvenile training schools, in principle, accommodate juveniles who have been referred there by family courts as a protective measure and provide juveniles correctional education. Experiments using a mock-up of a typical private room of juvenile training schools are conducted to know preferable design details around the window. In the experiments, pictures of outside scenes are projected on a screen behind the window. The variables of the experiments are the directions and placement of iron bars on the window, and outside scenes. The participants are asked to imagine being a juvenile inmate and to describe their impressions and preferences relating to the simulated room for each of the conditions by answering questionnaires and giving interviews. Through the factor analysis and analyses on the tendencies on preferences and participants' comments, several points to be especially considered are proposed, for layout planning and guidelines on the design around windows for private rooms of juvenile training schools.

**Keywords :** Correctional facility, Juvenile training school, Private rooms, Window iron bars, Outside view, Mock-up room

矯正施設, 少年院, 寮室, 窓格子, 景色, 模擬室

## 1. はじめに

## 1.1 研究の背景

少年院を含む矯正施設は法律の変遷とともにその組織も施設建物も変化してきたところであるが、平成 26 年 6 月 11 日には新しい『少年院法』と新たに『少年鑑別所法』が公布<sup>注 1)</sup>されており、これら施設の検討の重要性も更に高まると考えられる。

法律に基づき人を収容する矯正施設には、刑務所、少年刑務所、拘置所、少年院、少年鑑別所及び婦人補導院があり、そのうち少年（少年とは、男子、女子共をいう）が対象となる施設は、少年刑務所、少年院及び少年鑑別所である（表 1）。少年刑務所が主として 26 歳未満の受刑者を収容して処遇を行い、刑務所や拘置所と同じ刑事施設に区分されるのに対し、少年院及び少年鑑別所は保護・観護を目的とした少年のための施設である。今回、主として取り上げる少年院は、家庭裁判所から保護処分として送致された少年を収容して健全な育成を図ることを目的に矯正教育を行う施設であり、少年各人の個性や抱える問題による教育上の必要性に応じて家庭裁判所や少年鑑別所の意見等も参考に踏まえて個別の処遇計画を作成して教育を行うこととしている。平成 23 年末時点で 52 の少年院（うち分院 1）があり、全国 31 の都道府県に所在している<sup>注 2)</sup>。

少年は心身共に発達段階にあるためにその矯正効果が高いものと期待されていることが、『少年法』の考えのベースにある。原則収容

期間内のすべてを施設内で過ごす矯正施設においては、教育や処遇といったソフト面から受ける影響のみならず、施設建物というハード面からの影響も看過できぬと思考される。少年院において求められる機能としては、保安、教育、生活が挙げられるが、逃走防止や自傷自殺防止という保安性能と教育や生活の環境の整備とは背反すると言われることもある。収容するための施設としての第一使命は保安であり施設整備の面においても先行して取り組まれ、成人施設とあわせてこれまで多くの検討がなされてきたが、現在では生活環境の整備を通し教育効果の更なる向上が目指されている。

新しい 2 つの法案提出の前段階となった『少年矯正を考える有識者会議提言』<sup>注 1)</sup>の副題で「社会に開かれ、信頼の輪に支えられる少年院・少年鑑別所へ」とうたわれているとおり、開かれた少年院施設として、少年院は隔離するのではなく地域社会との連携やつながりを重視した施設とすることが目指されている。このような考えはこの会議にて初めておきたものではなく、それ以前から少年矯正の精神を踏まえて「可能な限り一般社会に近い施設」が目指され、それによる処遇効果の向上は狙いとされてきた<sup>1) 注 3)</sup>ものでもある。

表 1 少年が対象となる矯正施設<sup>注 2)</sup>

	主 な 対 象	処 遇	施 設 数
少年鑑別所	家庭裁判所から観護措置の決定により送致された者	調査や診断、最長 8 週間	52 (うち分所 1)
少 年 院	家庭裁判所から保護処分として送致された者	矯正教育、原則 2 年以内の期間	52 (うち分院 1)
少年刑務所	26 歳未満の受刑者	矯正処遇(刑務作業あり)	7

\* 東京工業大学大学院総合理工学研究科  
博士後期課程・修士(工学)

\*\* 東京工業大学大学院総合理工学研究科 教授・工博

Graduate Student, Interdisciplinary Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology, M. Eng.

Prof., Interdisciplinary Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology, Dr. Eng.

## 1.2 少年院における寮室

少年院では少年たちが24時間365日その施設内で過ごすため、庁舎、管理棟、教室棟、体育館、寮室棟等必要な機能の建物が多く建てられている(図1)。中でも寮室棟は、他の一般施設の寮とは異なっており、寮室棟においても常時教官による教育指導が行われるという特徴がある。少年院において少年は院外の一般社会の学生・生徒と同様に時間割にそって、学科授業、職業補導や運動等の活動をしているが、それらの時間だけでなく在寮している時間も矯正教育の行われる場となっており、少年院施設での矯正教育(生活指導)の中心舞台となるのは寮室棟である<sup>2) 注4)</sup>と考えられているのである。

少年院では主に、図2のような諸室のユニットから構成される共同生活中心の寮室棟で生活することが多く、寮の居室は唯一ひとりになる空間であり、どのような環境を整備するかがその教育効果に影響を与えることは想像に難くない。有識者会議提言においても、寮での教育は重視され、単独室の割合を増加させることも記されており<sup>注5)</sup>、今後一層注目される点のひとつである。

少年院の施設整備の大目標である「一般社会に可能な限り近づける」ことを考えた際、寮室に関して一般社会の住宅や寄宿舎の居室との大きな違いは自由に屋外に出られない点であることから、屋外空間をいかに取り込むかに注目した記述が矯正関係機関誌に取りあげられている。同様に、矯正施設の象徴とも考えられている鉄格子についても言及されており、現在ではそれが教育面では否定的にも考えられ、新たな工夫や改善を期待する記述につながっている<sup>3) 注6)</sup>。

## 1.3 研究の目的

以上を踏まえ、教育・生活環境の整備という視点に立ち、少年院寮室における在室者の意識に焦点をあてる。中でも、矯正関係機関誌でも記述があるが、屋外空間を居室に取り込むという意味で窓からの景色について配慮の余地があると考えられ、また、簡単には庭等の屋外に出にくいという点が共通する集合住宅の居室においても窓からの景色により屋外空間を感じ楽しんでいる<sup>4)</sup>ことなどからも、その設計上の配慮は在室者の意識に有効に働くと考えられる。本研究では矯正施設特有の格子とそれを通して見る景色に着目し、模擬室を用いた印象評価実験を行うことで、少年院寮室における在室者の意識の把握を試みようとするものである。

## 1.4 既往研究

矯正施設の建築は、只木<sup>5)</sup>が論じているように、その重要性にも関わらず研究対象としてほとんど焦点をあてられてこなかったため<sup>注7)</sup>、建築分野に関するこれまでの研究としては、法務省(司法省)の技官に関するもの<sup>6)</sup>、建築史として旧施設をとり上げたもの<sup>7)</sup>等がいくつかと、現代の施設についてはPFI事業に関するものがわ

ずかにみられる程度である。それらも刑務所などの刑事施設を中心としたものであり、少年のための施設に関する建築分野の研究は見当たらない現状である。

現在、建築設計資料集成や建築学体系等の建築計画設計関連図書の中にも矯正施設に関する項目はなく、遡って1933年の『高等建築學第19巻建築計画7<sup>8)</sup>』中に、藤田が著している「刑務所」の編が見つかるのみである。これには113ページに渡り、刑務所とはどんなところから、当時の刑務所建築の一般計画や各部計画、建設費や実例に至るまでが記されている。しかしながらこの図書においても、少年院に関してはわずかに補足的に記述されているのみである。

一方、一般の居室の窓の設えやそこから見える景色に関する研究は、複数行われており、乾ら<sup>9)</sup>の住宅を対象としたもの、積田ら<sup>10)</sup>の学校教室を対象としたもの、など多様な施設の室において研究が進められているが、矯正施設を取り扱ったものは見当たらない。

## 2. 寮室の印象評価実験

### 2.1 実験概要

大学の研究室内に少年院の寮室を模した実験室を設置し、実験参加者を入室させ実際に在室体験をさせた上で、その在室時の印象を、用紙に印刷されている形容詞句対を用いて評価させた。格子形状及び外の風景を変化させた各パターンについてそれぞれ評価を行い、これら全パターン終了後に各パターンの好みと理由を聴取した。この実験は、2014年5~7月に20歳代前半の学生を中心とした29名(男17女12、予備実験5名を含む)を参加者<sup>注8)</sup>として、横浜市内の大学研究室内で行った。

### 2.2 実験装置

窓の設えや景色を変化させて室内の印象評価を求める実験装置としては、乾らが縮尺模型を用いてその中に頭部を入れることで居室内に視点をとるようにしたものや、積田らのように写真を利用したものも多くあり、その他コンピュータグラフィックス等によるシミュレーションの考察もなされているが、本研究では、一般の実験参加者は立ち入ったことがないであろう対象施設建物であり、また、一般住宅に比べて居室の面積が狭い、など参加者にとっては日常的と言えない空間が対象となることを考慮し、固定した視点ではなく室内を自由に移動して実際の在室時の印象を評価させるべく模擬寮室を製作した(写真1及び図3)。模擬寮室は、図2(1.2にて説明)のような共同生活中心の寮の単独居室を想定し、その大きさとレイアウトを考慮している。窓面に逃走・侵入防止のための格子(本実験の変数のひとつ)を取り付けているほか、学習机、私物棚、衣服掛け、ベッド等の家具も製作し設置している。

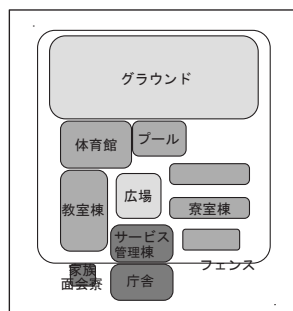


図1 少年院施設配置例

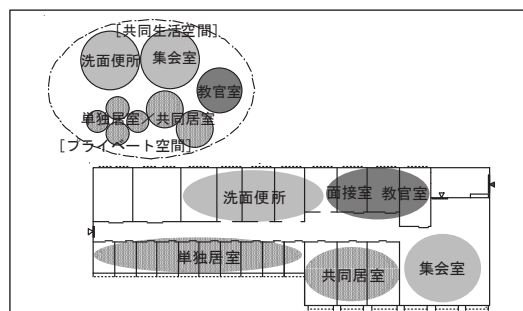


図2 寮室棟諸室概念図(上)平面図例(下)



写真1 模擬寮室での実験の様子

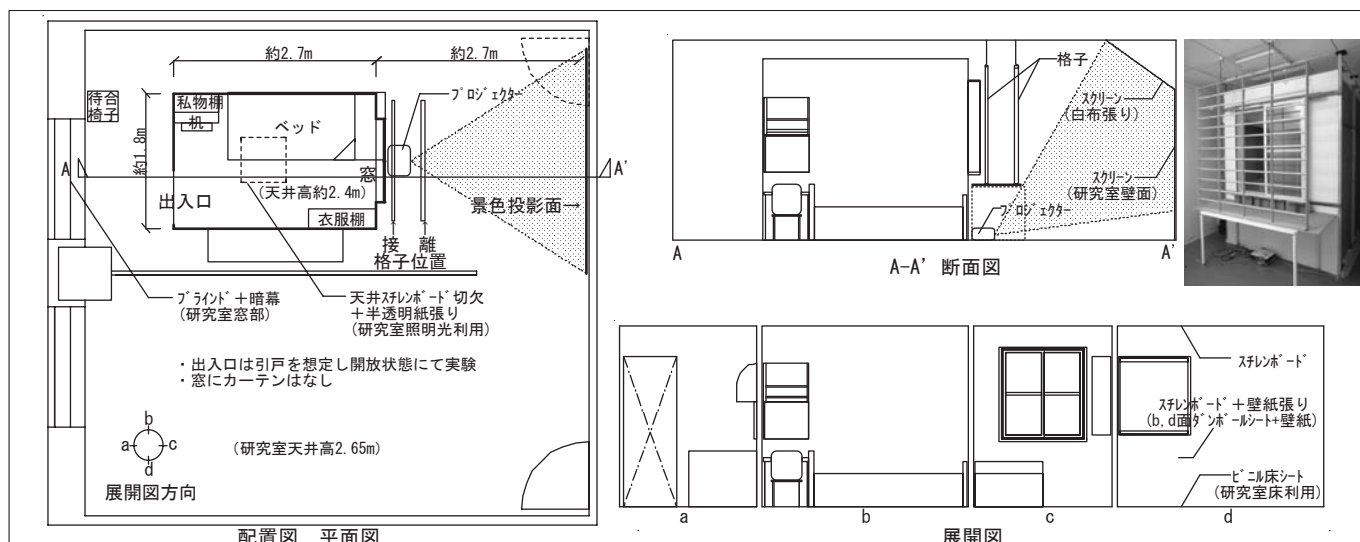


図3 模擬寮室図面



写真2 寮室の窓から見える景色

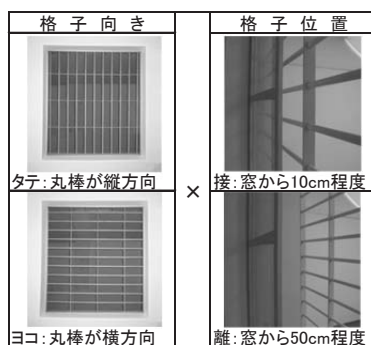


写真3 格子の形状及び位置

表2 印象評価形容詞句対			
形容詞句対 (3, 2, 1, 0, 1, 2, 3 の7段階評価)			
暖かい	—	冷たい	
殺風景な感じ	—	潤いがある感じ	
落ち着いた感じ	—	落ち着かない感じ	
かたい	—	やわらかい	
プライバシーがある	—	プライバシーがない	
束縛された感じ	—	自由な感じ	
好き	—	嫌い	
無防備である	—	守られている	
開放的である	—	閉鎖的である	
居心地良い	—	居心地悪い	
室内外の連続性が感じられる	—	室内外の連続性が感じられない	
締め付けない感じ	—	引き締まった感じ	
快い	—	不快な	
暗い	—	明るい	
親しみやすい	—	親しみにくい	

## 2.3 実験変数の設定

実験の変数として扱う窓面の格子及び研究室壁面に投影した画像(景色)については、移動や変更可能なものとして製作している。

寮室の窓から見える景色は、寮室棟建物が図1のように1~2階建の建物が複数棟平行に建てられることが多いことから、少年が過ごす居室の窓は、①隣の棟あるいは②グラウンドかいくらかのスペースを挟んでフェンスに面することが多いのでこの2つを基本とした。写真2のように、複数の建物が建っている実際の施設では、隣の寮室棟に面する場合(①)が多く、それを(監視という視点からも保安上支障のない形で)景色として変化させることを狙い、隣棟が直接正面に見えるもの(①-1)に加え、棟間に植栽したもの(①-2 植栽が隣棟前にあり小さく見えるもの、①-3 植栽が自棟前にあり大きく見えるもの)及び自室の窓台に鉢植えを置いたもの(①-4)の4パターンを採用した。グラウンドに面する場合(②)のフェンスの奥は隣地であり実際の立地によってその様子は多様であるが<sup>注9)</sup>、市街の住宅が見えるもの(②-1)と、郊外で樹木が見えるもの(②-2)という対照的な2パターンを本実験では採用した。

格子については、保安上支障のない範囲で工夫が想定できる向きと位置とを変数にした。写真3のように、タテ向き(丸棒が縦方向)とヨコ向き(丸棒が横方向)の2種類と、窓からの距離の違いで、接しているもの(窓のサッシュ取付面から10cm程度)と離れているもの(窓のサッシュ取付面から50cm程度、窓外側に設けた出窓状の窓台に取付)との2種類で、それぞれの組合せで4パターンとした。

これらの、窓の格子と窓から見た外の景色との組合せとして 22

パターンを設定した。なお、鉢植えは窓と格子の間に設置のため、格子位置：離の場合のみ配置した。

## 2.4 実験方法

実験は、参加者1名ずつ個別に次の流れで実施した。

### a. 事前説明

- 1) 実験概要
- 2) 矯正施設及び少年院について<sup>注10)</sup>
- 3) 模擬寮室内で1)2)を確認(同時に明るさの順応)
- 4) 印象評価実験 ④~⑦を全パターンにて繰り返し実施
- 5) 室内の机で印象評価用紙に記入(表2の形容詞句対<sup>注11)</sup>)
- 6) 記入後に退室し待合椅子で待機
- 7) 実験企画者が格子及び窓外の景色を変更

### c. ヒアリング

- 8) 実験b. 実施中に気付いた変化のパターン(自由回答)
- 9) 写真カードを使用し実験b.の各パターンの好ましき順位
- ・7つの順位組に区分け(各組の主観的な差異はできるだけ等間隔とし、組毎の枚数指定なし)
- ・更に全パターンを一列に順位付け(同順位を許す)
- 10) 変化パターンそれぞれの印象(自由回答)

### d. 確認

- 11) 順位上位及び下位の各3~4パターンずつについて、模擬寮室にて再現し、再度入室してその印象を口頭自由回答で確認
- 12) 景色6パターンにつき格子無しの場合の印象変化(差)を確認



最小評価値を減じたもの（すべて同値なら0、-3と3の評価があれば6となる）についてその件数を値としている。

評価値の差が大きい(2以上と3以上について図中に折れ線表記)の回答割合をみると、[自由な感じ—束縛された感じ]、[落ち着いた感じ—落ち着いた感じ]、[開放的である—閉鎖的である]、[守られている—無防備である]、[室内外の連続性が感じられる—室内外の連続性が感じられない]で、比較的值が大きく、格子形状による評価の差が出やすい項目であると言える。つまり格子の工夫により改善の余地ある項目となっており、実際に参加者コメントで格子形状の違いによる部分で多く聞かれた項目とも重複している。

4. 好ましさの評価結果

本章では、形容詞句対を用いた印象評価実験の後、それらについて聞いたパターン毎（格子形状及び風景）の好ましさの評価についてみる。順位評定は各パターンの写真カードを机上に並べて行った。

図8は、7つの順位組（第1組は好ましく肯定的なもの、第7組は好ましくない否定的なもの。第1から7組の間を等分した間隔になるように各組を取り扱い、組毎の枚数は自由とした。）をパターン毎平均値にて表したもので、全体の好ましさの傾向を示している。

表5は、全22順位付け（同順を許す）したものを基に、各参加者の同一格子形状での景色の好ましさ順位を件数にて表し、個別の詳細な好ましさ順を示すものである。表6は、同様に同一景色での格子形状の好ましさ順位を件数で表している。

これらの図表からの考察にあわせて、実験参加者から聞かれたコメントを抜粋して「」書きにて記述する。なお、コメントの全体は5章において整理している。

4.1 好ましさの評価と窓から見える屋外の景色

(1) 植栽は好ましさ寄与しており、植栽大（大きいあるいは近くにある）が高く評価された（図8及び表5中A）。—「緑が見えると落ち着く。／建物だけだと無機質さを強く感じる。」「隣の寮の窓からの視線が気になるので、樹木が目隠しとなる。」

また、窓台に設置した鉢植えを含めると〔鉢植え>植栽大(近)>植栽小(遠)>植栽無し〕の順となる（表5中C）。—「身近にあり実際に触れられることが癒しになる。」「家庭的な雰囲気がする。」

一方、植栽小(遠)が植栽大(近)よりも好ましいと評価する例もあり（表5中B）、—「大きな植栽は圧迫感を感じる。」「隣棟寮室の人の気配も感じられる方が不安に感じない。」などの理由であった。

(2) グラウンドに面した窓から見た景色であった場合、樹木に比べて住宅が見えるものは好ましさの評価がかなり低い（図8）。—「山景は、広々と開放的で景色を楽しめる。」「住宅は、住民から好奇の目で見られているのではないかと気になる。」

一方、逆の回答[住宅>樹木]が選ばれる際の理由としては「住宅が見えることで社会とのつながりを感じられ未来に希望がもてる。」「普通の人の暮らしぶりを感ずたい。」などがあつた。

4.2 好ましさの評価と格子の形状

(1) 格子の向きでは、タテよりもヨコが好まれる（図8（同一景色の折れ線グラフ傾き）及び表6中A）。—「屋外を見る際に横に視線を動かすことが多かったのでタテ格子だと視界に頻繁に入って邪魔だった。」「タテ格子は映画等の刑務所のイメージがある。／ヨコは家のブラインドのよう。」

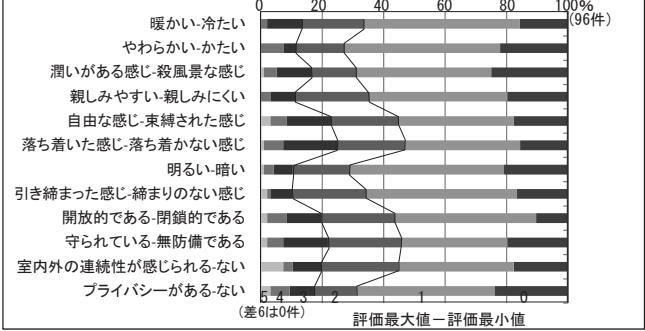


図7 格子形状による印象評価値の差

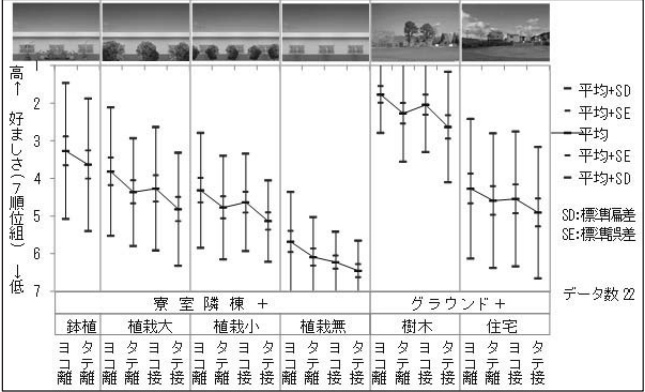


図8 格子形状及び景色パターンと好ましさ

景色 好ましさ順位型		格子形状		タテ・接	ヨコ・接	タテ・離	ヨコ・離	合計
A	植栽大 > 植栽小 > 植栽無	B	植栽小 > 植栽大 > 植栽無	13	12	11	10	46 件
	植栽大 > 植栽大 > 植栽無		植栽小 > 植栽大 > 植栽無	4	6	4	5	19 件
	植栽小 > 植栽大 > 植栽大		植栽大 > 植栽大 > 植栽小	2	2	3	3	10 件
C	鉢植え > 植栽大 > 植栽小 > 植栽無	D	鉢植え > 鉢植え > 植栽小 > 植栽無	6	5	2	2	6 件
	鉢植え > 鉢植え > 鉢植え > 鉢植え		鉢植え > 鉢植え > 鉢植え > 鉢植え	4	4	4	4	8 件
	鉢植え > 鉢植え > 鉢植え > 鉢植え		鉢植え > 鉢植え > 鉢植え > 鉢植え	4	4	4	4	8 件

表5 景色の違いと好ましさ

格子形状 好ましさ順位型		景色	隣棟+植栽大	隣棟+植栽小	隣棟+植栽無	グラウンド+住宅	グラウンド+樹木	合計
A	ヨコ>ヨコ>タテ>タテ	隣棟+接	8.25	6.25	6.25	5.00	11.25	37.00件
	ヨコ>タテ>ヨコ>タテ	隣棟+接	4.00	4.00	6.50	3.25	1.00	18.75件
	ヨコ>ヨコ>タテ>タテ	隣棟+接	0.25	1.25	2.25	1.00	2.25	7.00件
B	ヨコ>タテ>ヨコ>タテ	隣棟+接	1.00	1.00	0.00	1.50	0.00	3.50件
	タテ>ヨコ>タテ>ヨコ	隣棟+接	2.00	1.50	0.00	1.25	0.50	5.25件
	タテ>タテ>ヨコ>ヨコ	隣棟+接	0.50	1.25	1.25	0.75	0.50	4.25件
C	ヨコ>ヨコ>タテ>タテ	隣棟+接	0.25	3.25	0.25	2.00	0.25	6.00件
	ヨコ>タテ>ヨコ>タテ	隣棟+接						
	タテ>タテ>ヨコ>ヨコ	隣棟+接						

表6 格子形状の違いと好ましさ

一方、タテを好む場合もあり（表6中C）、—「隣の寮室棟や住宅が見えている場合は逆にタテであちらから見られない方が良い。」や「樹木を見上げるのにタテ向きで見やすかった。」などのコメントがあつた。

(2) 格子の位置では、窓から離れている方が好まれる（図8（同一景色の折れ線グラフ傾き）及び表6中A）。—「格子により圧迫感を感じていたので、それが薄れた感じがした。」「自室の空間が、窓外側の格子までと感じられ広がったように思える。」

一方、格子が窓に接して近くにある方を好む場合もあり（表6中B）、—「格子と共に向こうの物も近く感じ、守られている感じが身近に感じる気がした。」「グラウンドに面する時など広過ぎて落ち着いた。」といったコメントがあつた。

(3) 2点をまとめると、[ヨコ離>ヨコ接≒タテ離>タテ接]の好ましさの評価であり、表6中Aを見ると、[ヨコ離>ヨコ接>タテ離>タテ接]となるケースが多かつた。

## 5. 実験参加者のコメントにみる在室者の意識

どのような意識や観点が、在室時の印象や好ましき評価の基となっているのかを知ることを目的に、補足的に聞いた実験参加者の発言をまとめたものが表7である。

その発言の意味内容によって分類したところ、①感じた一般的な印象を発言したものに加え、②自分が見ることや見えるものに関する発言、中でも②' 見方や見る行為（動き）に関する発言、③人から自分が見られることに関する発言、④自室あるいは窓の前の空間に関する発言や④' 外部建物等との距離に関する発言、⑤外の一般社会との関係に関する発言、そして⑥自分の持っているイメージと関連した発言に分けられた。

これまで3章及び4章にて述べたことがらは、その章節番号を表7中に記載している。これらの確認とあわせて、コメント全体から特徴を見ると、それぞれについて次のようであった。

①の印象は「鉢植え」で多様な発言が聞かれ、加えて他の景色ではほとんど出されなかった室内での自分の行動を想像したコメントが聞かれた。なお、「鉢植え」に関して②③④についてはその外部の寮室隣棟にかかる発言もあまりなく、鉢植えを置くことで喚起されるのであろう室内での意識や行為が中心になっている。

②〈見る〉に関しては、実際に見えたものだけでなく、実験に用いた写真には写っていない人間の存在を意識した回答が多く、寮室隣棟や住宅の窓を見てその向こう側までも想像されている。なお格子については、その②' 〈見る見方や動き〉から感じたコメントが大変多く、格子形状によって景色をどのように見るかその見方や見え方が変わることが示されている。

③〈見られる〉についても②と同様に隣棟や住宅の窓のその向こう側の人々の存在まで含めて想像されていたが、特に住宅の窓から見られることへの意識が強調されている。

④〈空間〉に関しては、同じグラウンドに面しているものの「樹木」と「住宅」とで開放感の発言に差があった。また、「鉢植え」は寮室隣棟の圧迫感等の発言も聞かれず、緩和されていることがわかる。そして〈外との距離〉について、格子の位置に応じて向こうの物が一緒に近くまたは遠くなったように感じられるなどした。景色及び格子形状の発言が共に複数あるのが特徴で、これら組合せた配慮が可能である。

⑤〈外の社会とのつながり〉についても、施設の中、更に居室の中にもそこから見える住宅等の景色により一般社会とのつながりを想像し感じられるのは興味深く、現実には外部との出入りが保安上困難な施設にあってこの工夫は有効であろう。

⑥〈イメージ〉では、格子について持つ一般的なイメージがわかったのと同時に、日常の見慣れた形として感じさせることの可能性が考えられる。

## 6. おわりに

### 6.1 まとめ

第3章では因子分析を行い、一般の居室と同様な心地を示す居住性の因子Ⅰに加え、矯正施設として特有の保護・観護にまつわる因子Ⅱが抽出され、まさに保安性能の保持が大前提の収容施設であり同時に教育施設であるという両軸に立った、在室者の心身安定をはかりつつ更生のために厳しくもあらねばならない少年院として求め

られる性能とも言い換えられるような因子が見られた。更に、寮室は施設内で唯一ひとりになり得るスペースであることから、自室としてのその領域性が意識されていて、因子Ⅲとして抽出された。

第3～5章を通して、印象評価、好ましき評価及び参加者の発言を分析し、変数（窓から見える外の景色及び格子形状）についてその特徴をみてきた。改めて要点を整理して次節の提案へと進める。

景色について、グラウンドに面する場合には、形容詞句対による印象評価も好ましき評価も「樹木」が高い評価を得ていて、空間の捉え方としても「開放的」と感じられているのに対し、「住宅」は印象評価で±0の値あるいは負の値の評価となった。その要因としては住宅の窓が見えることで住人の視線が気になってしまうことが大きく、物理的には開けていても「閉鎖的」というネガティブな印象になってしまう。しかしながら、在室者は窓のその先に居る人々の視線だけでなく、そこでの暮らしぶりまでも想像し、一般社会とのつながりであり自分が戻る目標の世界として肯定的に捉えられるケースもある。

「隣の寮室棟」に面する場合は、その「無機質さ」や隣棟の在室者の視線が気になり、印象や好ましき評価は低い。しかしながら、棟間に「植栽」を施すことでそれらの評価は高められており、中でも「落着く」というコメントは多数聞かれた。また「鉢植え」については更に評価が高くなる傾向にあって、室内の印象に関する発言の種類も多く、また他には見られなかった室内での行動についてのコメントがなされているなど、多様で豊かな生活環境整備に貢献する要素であると注目できる。

格子については、方向は「タテ」より「ヨコ」、位置は「接」より「離」が概ね高く評価されているが、その〈見方〉や〈目の動き〉が大きく影響しているのが特徴である。また、格子の位置によって、その空間の広さや外部の物との距離感が、異なって見えるという点も注目される。

### 6.2 本実験により示唆された設計上の配慮

これらに基づいて、在室者の意識からみた設計上有効となる具体の配慮すべき要点を提示する。

4章にて得た「樹木>住宅」、「(鉢植え>)植栽大>植栽小>植栽無」、「ヨコ離>ヨコ接≒タテ離>タテ接」という平均的な（多数派の）好ましきの傾向をベースにして、負となり得る要素を補う形で検討する。

(1) 景色としては、寮室隣棟に面する場合は植栽を施し、グラウンドに面する場合はその先に住宅（特に窓）が見えるのを避ける。このような設計が可能な条件であった場合でも、それぞれ以下のような負の影響を及ぼすこともあり検討すべき要素となる。

a. 寮室隣棟に面する場合「大きい植栽の圧迫感」や「隣棟の人の気配を感じた方が安心する」(4.1(1)後半)ということを経験すると、両棟どちらからもある程度の距離をとって配置し、かつ、緑量だけを求めてはならず、人の動きはわかるが目が合わないというような樹種・樹高の選択が必要である。これは保安上の監視の死角を作らないこととも共存でき得るために効果的な設計工夫である。

b. 隣地の住宅に面する場合は、視線が気になる一方で一般社会の様子を感じることも欲しているコメントがあった(4.1(2)後半)。実際には隣地については将来の変化の予想が困難でコントロールが不可能であることからこのような計画はリスクが高いと考えられるた

表7 実験参加者のコメント

	印象一般の発言①	〈見る〉に関する発言② 〈見る見方〉に関する発言②'	〈見られる〉に関する発言③	〈空間〉に関する発言④ 〈外との距離〉に関する発言④'	〈外社会との関係〉に関する発言⑤(景色) 〈イメージ〉に関する印象⑥(格子)
寮室隣接十 植栽無し 植栽小	○〈誰かいる〉安心感 5, ○無機質だが深い 18, ○施設として妥当な快適性 11, ■殺風景 1.9,14,18,25, 無機質 5,14,20, 【4.1(1) ■(変化なく)楽しくない 9, ■落ち着いた 20.	○人の動きが見える/様子がわかる 2,11, ○開き直って向こうを見る 12, ■視線合って気持ちいい/見合ってしまう/ お互い気になる 4,7,13,14, ■向こうが見えてしまう 3, ■緑が見えない 6, ■変化ない 9, ■外を見られない 3.	■視線が気になる 1, ■見られている/眠かれている 2,3,15,16,20,24, ■見られているのわかる 10,	○開放的 2, ■圧迫感 7, ■閉じ込められている感じ 25, ■隣接が近く感じる 6,14.	▲プライバシー無いが身内なので気にならない 8, ■プライベート犯される 23.
	○落ち着く 5,7,25, 【3.1/4.1(1) ○有機的 5, ○施設として妥当な快適性 11.	○いくら緑が見える 6,8, ○窓が隠れる 16, 【4.1(1) ○人の気配あって良い 9, 【4.1(1) ○格子が見えない 7, ■わずかに見える窓に気がつく 10, ■人が隠れていそう/隣様に誰か居るか 気になる 2,11, ■お互い気になる 13, ■向こうが見えてしまう 3, ■緑が遠い 18.	○視線/見られるのが緩和 1,15,  ■人知れず見られている 2, ■見られている/眠かれている 12,24.	○圧迫感無し 5,  ■建物ごと手前に迫る感じ 14.	○ある程度プライバシーある 8.
	○ゆとり 5, ○落ち着く 7,16,25, 【3.1/4.1(1) ○見慣れた部屋に近く良い 11, ○木に鳥など来そうで楽しみ 17, ■つまらない 2, ■単調な物の繰り返し、規律の象徴 12, ■一人ぼっち息苦しい 8, ■少し不安 9, 【4.1(1)	○視線が合わない 4, 【4.1(1) ○お互い気にならなくなる 13, 【4.1(1) ○窓を見ずにすむ/窓が隠れる 14,16,19, ○緑が見える 6,20, ○格子が気にならない 7, ■人の動きがない/周りの情報見えない 2,5, 【4.1(1) ■隣様に誰か居るか気になる 11,	○視線/見られるのが緩和 1,15, ○見られない 3,20, ○木が(向かいの窓の)目隠し 10,20, ■見られている/眠かれている 12,	○〈窓見えず〉少し距離を感じられる 14,  ■閉鎖的/閉塞感 2,8, 【4.1(1) ■遮断されている 8, ■(緑が多すぎ)圧迫感 5,9, 【4.1(1) ■壁/建物に近く見える/感じる 12,21.	○プライバシー保たれる 12.
	○殺風景と無機質さを感じない 1, ○変化ありそうで面白い 15, ○雰囲気/印象が'変わる'/最も効果的 7,19,25, ○家庭感/アットホーム 5,20, ○親しみやすい/親密な感じ 20,25, ○癒し/楽しみになる/ほっとする 3,9,25, ○植物が多く欲しい 12, ○気が紛れる 16, 良い 10, 嬉しい 17, ○施設という感じなくなる 20, ○普通の生活に近い 5, ■普通の部屋に格子(ギャップで強調) 11,	「行動」に関する印象 【3.1/4.1(1) ○窓辺で外を見る理由になる 3, ○自分で育てる、愛着 4,13, ○近くで触れられる 8,9,12,13,20,21, ○格子内の自空間で自分で色々できる、 趣味に生活に手の届くもの 14,18,23, ○ツツを置かせてカーテンにできる 19,	○眠かれている感じがしない 2,  【3.3	○自室が窓の外に格子まで感じる 15,  「閉鎖的・圧迫感の発言なくなっている」 【3.2	○外を感じる 4, ○ある程度プライバシーある 8, ○プライベート感 25,
グラウンド 住宅 樹木	○(人がいて)安心感 3,11, ○普通に家にいる感じ 11,  ■(木もなく)落ち着いた 7,20, ■開放的だが不安 9, ■寂しい 17, ■退屈する 15,	○広いグラウンドが見える 2, ○人の暮らしぶり見える 4, ○見えて飽きる 12, ○窓小さく格子に隠れて気にならない 13, ○景色を見上げて見る 2,  ■(家)見たくない 5,18, ■何もない/緑見えない 6,8,	○グラウンドありそれ程見られない 4, ■視線を感じる 1,19, ■(家の窓から/知らない人)に隠れている 感じ 5,6,15,9,10,17,18,24, ■物珍しく/捕まったらに見られる 19,22, 【4.1(2) ■経路されている感じ隠れたい 25, 【4.1(2) ■監視されているよう 20,	○圧迫感無し 5,13, ○窮屈ではない 14, ○開放感あり 21,  ■閉鎖的 2, ■(フェンスが見え)囲まれている気持ち 21,	○一般社会と同じ世界/未来に希望/早く出る ために頑張れそうな目標 3,16, 【4.1(2) ○普通の暮らし/人の営みを見られる 4,23, 【4.1(2)  ■プライバシー無い 8, ■一般の人と分けてほしい/収容者とみられる) 10, ■逃走したくなる 10.
	○風景きれい/良い 1,17, 【4.1(2) ○植物好き/木があって良い 7,12, ○新鮮味ある 7, 楽しみ増える 16, 【4.1(2) ○静か 4, 落ち着いた 25, 過ごしやすい 21, ○少年院に居る事忘れられる 16, ○(特に離)保護所のような 6, ■寂しい 3, ■つまらない 23.	○開放的な景色が更生のために良い 6, 【4.1(2) ○外を見て気分転換 10, 【4.1(2) ○緑が見えて好き 8,  ■人がいない 4,	○視線をあまり感じない 1, ○見られない/眠かれない 9,11,15,  ■見られてしまう 3,20,	○開放的/感 2,5,6,8,9,17,19,25, ○部屋が広く見える 10, 広々 11,14, 【4.1 ○圧迫感無し 13, ○(離)開放的 6,	○人の気配無き良い 18, ○外とのつながり感じやすい 21,  ■社会と距離感あり 3, ■プライバシー無い 20.
格子向き ヨコ	タテ ■落ち着いた 7, 【3.4 ■気になる/邪魔な感じ 8,20, ■悪いことしたなという感じ 23,	○視線透れる 23, 【4.2(1) ○視線が上に抜けて良い 25, ○(樹木)樹木景色が見え 14,17,21, 【4.2(1) ■本数多く見える 13, ■鉄格子を感じて境界に影響 4, ■目を動かすとき何度も遠く/空を見渡す のに邪魔 9,10, 【4.2(1) ■「グラウンド」景色だと目に入る 11,	○(樹以外)見られない感じでよい 15,  ■隠れがなくなる 16,	○空いている 3, ○(樹以外)プライベート感がある 15,  ▲出られない感じ 18, ■圧迫感 2,9, ■遮蔽されている感じ 20, 【3.4 ■(樹木・接)閉じ込められ閉鎖的 2, 【3.4	○見慣れている形 6,  ■檻/牢屋/鉄格子のイメージ 1,2,3,5,8,10,13, 21, 【4.2(1) ○普通のゲージのよう 10, ■日常見慣れない 7,
	格子向き ヨコ ○落ち着く 7,16, 【3.4 ○守られている 16, 【3.4 ○違和感ない 7, ○印象きつくない/気にならない 8,20,	○すっきりして見える 9, ○本数多く見えない 13, ○外を見易い/見通し良い視線抜ける 4,10,23, 【4.2(1) ○眼が横に向く/横に目を動かすのに 邪魔にならない 9,10,18, 【4.2(1) ○空が見えてよい 12, ○建物とのライン揃ってよい 21, ○(グラウンド)見易い 15, ○(樹木以外)景色見易い 17, ■(太さ)になり境界に入る 3, ■物が目に入る 6, ■(樹木)樹木景色は見易い 14,	○目隠しになる 16,	○開放的/感 4,23, 【3.4 ○広々感 17, ○閉じ込められているという感じでない 20, ○(接)開放感ある 15, 【3.4  ▲抜け出せたいし 18, 【3.4 ■閉じ込められている感じ 25, 【3.4	○檻/格子のイメージと違う 1,8, ○フラインド/シャッター/ルーバー/家の窓 7,10,19,20, 【4.2(1) ○見慣れている形 8,
格子位置 縦	接 ○(寮棟)(建物)が近づき守られている感じ 16, 【3.4 ○(住宅)(建物)が近づき身近に感じる 16,  ■悪いことしたなという感じ 23, ■(樹木・住宅)現実感 24,	○覗き込めば格子見ず景色が見える 14,21, ○(樹木)景色見易い 15,21, ○(樹木・住宅)遠くを見るのに焦点合わず する 17,  ■(樹木以外)格子意識しないがどこから 見ても一緒 20,15,	○(樹以外)見られない感じでよい 15,  ■隠れがなくなる 16,	○(ヨコ)開放感ある 15, ○(樹木)緑と格子が近づいた感じ 6, 【4.2(2) ○(寮室隣接・住宅)建物が近づく(守られて いる身) 16, 【4.2(2) ■狭い感じ 2, 圧迫感 9,22, 【4.2(2) ■(樹木)納められた感じ 6, 【3.4 ■(樹木・タテ)閉じ込められ閉鎖的 2, 【3.4 ■(植栽小)閉鎖的 6, 【3.4 ■(植栽無)建物が迫る 8,	■(樹木)動物園の檻のよう 6, ■(住宅)檻のよう 6,
	格子位置 縦 ○心に余裕 5, 遊び自由さ 20, 【3.4 ○落ち着く 25, 【3.4 ○自分の部屋にいるよう 9, ○(樹木)保護所のような 6, ○(特にヨコ)気にならない 20, ■落ち着いた/余計なことしたくなる 16, 【3.4/4.2(2) ■(樹木・住宅)落ち着いた 7, 【3.4/4.2(2)	○細く見える 4,21, ○景色を見る時以外は格子感じにくい 14, ○(植栽無・住宅)建物に目がいかなくなる 6, ○(樹木以外)景色見易い 15,  ■(細く)外が見え 5, ■(樹木)動くと思えにくい 15, ■(住宅)焦点が格子にもあててしまう 17,	○開放的/感 4,23, 【3.4 ○閉じ込められている感じ 5,13, 【3.4/4.2(2) ○束縛なくゆとり 20, 【3.4 ○広く感じる 20,21, ○スペース広がり感覚 9, 【4.2(2) ○手前に余裕 5, ○手を置ける、自分で何かできる 18, ○(樹木)開放的 6, 【3.4 ○(寮室隣接)広く感じる 7, ○(特にヨコ)収容されている気がしない 20, ○(樹木・住宅)広く感じる 2, ○格子と自分の距離でできる 23, ○(植栽小)緑も格子も遠ざかり良い 8,	○空いている 3, ○(樹以外)プライベート感がある 15,  ▲抜け出せたいし 18, 【3.4 ■閉じ込められている感じ 25, 【3.4	○見慣れている形 6,  ■檻/牢屋/鉄格子のイメージ 1,2,3,5,8,10,13, 21, 【4.2(1) ○普通のゲージのよう 10, ■日常見慣れない 7,  ○肯定的内容 ▲:中立 ■:否定的内容  文末数字:参加者番号 [ ]:「～の時」という条件付発言 の際の条件(景色、格子パターン) 【1.1 : 引用章節番号

1 段下げ下縁部は②'〈見る見方〉

1 段下げ下縁部は④'〈外との距離〉

め、自庁の職員宿舍等の利用があるいは施設内の庁舎やサービス棟など教職員の活動を感じられるように建物の一部が見える配置とするなどの配慮が可能であろう。また、見られたくはないが見たいという点から考えると、(外部の遠方からは不可、内部の近距離からは

視線透過可能となるべく) 格子の設置位置や取付け方も検討の余地があるだろう。

(2) 格子形状については、ヨコ向きのものを窓面から離して設置することで在室時の印象が多くのケースで良くなることが分かった。

その形で設計する場合にも次のような留意すべき点がある。

a. ヨコ向き格子の場合、室内から外がよく見える反面、自分も見られやすいという不安の「見られている感じ」(4.2(1)後半)に関して、見られたり視線が合ったりすることは、風景によるところも大きい(表7中②③、風景毎に多くの発言あり)6.2(1)のほか、室外設計の工夫とあわせての対応が必要である。また、タテの方が樹木など垂直方向の「景色が見やすい」という点では、その景色との調和(視線の動き)によっては、部分的にたてスリットを入れるなど設計段階での検討が考えられる。

b. 格子が接している方が「守られている感じや身近な感じ」がしたり、離れた格子越しにグラウンドの開けた景色が面すると「広すぎて落ち着かない」など(4.2(2)後半)が発話された。景色との組み合わせ次第という部分ではあるものの、場合によっては、格子の一部にアクセントをつけるなどして焦点がそのまま景色に合うのではなく部分的に少し手前(格子面等)で一度焦点を合わせさせるなどするか、または、クッション(緩衝材)としての鉢植えの採用も5章①のように意識を外だけでなく内に向けて点で有効となる場合がある。

6.3 結び

新しい少年院法及び少年鑑別所法の公布等の時勢をかんがみてその重要性から進めている少年院等矯正施設に関する研究の一編として、少年院における寮室の窓周りに着目し、窓面に設置される格子と窓から見える屋外の景色が、在室者に与える心理的影響を知るための実験を行った。実験装置として精巧な模擬寮室を製作し、参加者が実際に在室して評価を行うことで、その印象評価、好ましさ、加えてそれらの基となる意識に関して多くの資料を得られた。そして、そこから設計上有効な配慮及び工夫についていくつかの提案を行うことができた。

注

- 注 1) 少年院法(平成二十六年六月十一日法律第五十八号)、少年鑑別所法(平成二十六年六月十一日法律第五十九号)  
少年矯正を考える有識者会議提言(平成22年12月7日)
- 注 2) 平成23年末時点の施設数で、法務省ホームページに掲載の一覧表をもとに計上。なお、その他の施設数は、刑務所70(少年刑務所7を除く)、拘置所111、婦人補導院1である(それぞれ支所を含む)。  
また、同一覧表から作成した少年院の施設一覧を次に示す。(分:分院、○:女子施設、◎:男女共対象の医療少年院)

所在地	備考	所在地	備考	所在地	備考	所在地	備考
1 北海道帯広市		14 群馬県北群馬郡榛東村	○	27 愛知県瀬戸市		40 広島県東広島市	
2 北海道千歳市		15 千葉県市原市		28 愛知県豊田市		41 広島県東広島市	○
3 北海道千歳市	○	16 千葉県八街市		29 愛知県豊明市		42 香川県丸亀市	○
4 北海道樺戸郡月形町		17 東京都八王子市		30 三重県伊勢市		43 香川県善通寺市	
5 青森県東津軽郡平内町		18 東京都府中市	◎	31 京都府宇治市	◎	44 愛媛県松山市	
6 岩手県盛岡市		19 東京都柏江市	○	32 大阪府茨木市		45 福岡県福岡市東区	○
7 宮城県仙台市若林区		20 神奈川県横須賀市		33 大阪府交野市	○	46 福岡県福岡市南区	
8 宮城県仙台市若林区	○	21 神奈川県小田原市		34 大阪府阪南市		47 長崎県佐世保市	
9 山形県米沢市		22 神奈川県相模原市中央区		35 兵庫県加古川市	分	48 熊本県球磨郡錦町	
10 茨城県牛久市		23 新潟県長岡市		36 兵庫県加古川市	分	49 大分県中津市	
11 茨城県東茨城郡茨城町		24 長野県安曇野市		37 奈良県奈良市		50 大分県豊後大野市	
12 栃木県さくら市		25 静岡県静岡市葵区		38 鳥取県米子市		51 沖縄県沖縄市	
13 群馬県前橋市		26 石川県金沢市		39 岡山県岡山市南区		52 沖縄県沖縄市	○

- 収容する少年の年齢、心身の状況及び犯罪傾向の進度により4種の少年院(初等少年院、中等少年院、特別少年院、医療少年院)に分けられており、52各施設はそのうち一つ又は複数の併設(初等・中等など)となっている。
- 注 3) 「矯正施設は、可能なかぎり一般社会に近く位置することが望ましい」(高林<sup>1)</sup>)や「社会に返すには困いの中では教育ができないから、もっと社会に近い施設にかえてゆこうということでして、これが世界的な傾向なんですよ。」(正木<sup>1)</sup>)などと述べられている。
- 注 4) 「生活ゾーンを少年院の核として」(山田<sup>2)</sup>)や「少年達の生活場面で最も比重の大きい寮舎」(堀江<sup>2)</sup>)などと記述されている。

- 注 5) 少年矯正を考える有識者会議提言において、「2少年の再非行を防止し、健全な成長発達を支えるための有効な処遇の展開 (1) 個の多様性に即応できる処遇の充実 ア基本的な処遇制度の改編等による高密度の処遇の実施 (イ) 少年院における小規模ユニットをベースとした高密度の教育」や「4適正かつ有効な処遇を支えるための物的基盤整備の促進 (2) 個室の増設等」が示されている。
- 注 6) 「格子の持つ機能を充足して、従来の鉄製格子に変わる材質・構造・デザインに最大の工夫をすべきである。」(齊藤<sup>3)</sup>)ほか
- 注 7) 只木<sup>3)</sup>は「(略)これまでほとんど学術的な対象となつてこなかったことに目を向けて、矯正建築は、収容者の改善・更生にとって、また行刑改革会議の提言にもあるように、職員の労働条件・環境にとっても、重要な要素であることを確認し、併せて、矯正建築が学問の対象となることをあらためて確信する立場から、筆者は、これが今後多くの研究者によって検討されることを願って本稿を問うたものである。」と述べている。
- 注 8) 実験参加者の内訳は次のとおりである(カッコ内は予備実験、内数)。男女:男17(2)/女12(3)、年齢:~24歳17(2)/25~29歳5(1)/30歳~7(2)、職業:学生19(3)/会社員8(1)/研究員2(1)。なお、参加者には法律や施設の意味などを理解した上で在院者としての評価をしてもらうため、予備実験等を通して本実験への対応可能性を確認し、20歳代前半の学生を中心に参加者を募った。
- 注 9) 少年院は全国に配置されているため様々な周囲の環境が想定されるが、注2の一覧表のように大都市中心部にはなく、また用途地域を各施設の住所をもとに調査し集計したところ、住居系地域となし(市街化調整区域)の立地が多いことから、そのような周囲の状況を想定し、窓がグラウンドに面する場合は、フェンスの奥に(高層建築群等ではなく)住宅、または樹木が見えるような景色を実験変数と設定した。
- 注 10) 説明内容は、矯正施設の定義と種類、少年のための矯正施設の種類と特徴、少年院の矯正教育、少年院での生活仕方(スケジュール表を用いて)、少年院の施設建物(配置図及び写真を用いて)、少年院の寮室棟(平面図及び写真を用いて)などである。これら詳細の説明を行ったため注8の参加者たちは、実際の入院少年の気持ちにて在室時の評価が可能となった。
- 注 11) 次の2つの論文を参考に15の形容詞句対を選択した。  
居間の窓格子に着目している「宮代豪、乾正雄:住宅の居間における窓格子の心理的効果に関する研究、日本建築学会大会学術講演梗概集、計画系57, pp61-62, 1982.10」及び、視環境に関する一連の研究を経て「視環境の印象評価項目は既往の視環境評価研究を参考に(24の評価尺度を)選定した」と記している「佐藤仁人、乾正雄、中村芳樹:視環境が執務者の心理・行動に及ぼす影響 作業内容の違いによる評価、日本建築学会計画系論文報告集No.428, pp37-45, 1991.10」
- 注 12) 参加者のうち16名分の評価値を採用、22パターンごとの12評価尺度それぞれの平均値を用いた。因子分析は主因子法を用いた。なお、上位の尺度となる表2中網掛けの3つを除いた12対にて行った。

参考文献

- 高林光満:矯正と建築の特集号に寄せて、矯正教育, pp2-3, 1991.2  
正木亮, 大岡昇平:矯正施設を観て思うこと—八王子医療刑務所・多摩少年院一, 刑政, pp40-47, 1962.6
- 山田喜一:少年院建築計画ノート, 刑政, pp20-27, 1972.7  
堀江秀一:自己洞察の場の必要性, 刑政, p64, 1972.7
- 齊藤峰:二世紀の少年院建物, 矯正教育, pp46-51, 2000.7
- 野口智美, 仙田満, 谷口新:集合住宅の屋外空間に関する研究—その2. 住戸からの景色を通して—, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-2, pp91-92, 2002.8
- 只木誠:矯正建築における基本構想について—法務省大臣官房施設課の貢献—, 法學新報, 117 巻 7-8 号, pp.665-688, 2011.3
- 増田泰良, 藤岡洋保, 山崎鯛介, 瀧口克己:後藤慶二資料の特徴とその建築史的重要性について, 日本建築学会計画系論文集 No.607, pp163-169, 2006.9
- 末藤武志, 伊藤重剛, 磯田桂史:明治の熊本監獄の建築に関する研究(1)(2), 日本建築学会九州支部研究報告 No.48, pp697-704, 2009.3
- 藤田金一郎:高等建築學第19巻建築計畫7, 常磐書房, 1933
- 乾正雄:建物の窓が在室者に及ぼす視覚的影響, 心理学評論, Vol.25, No.1, pp3-17, 1982
- 積田洋, 大田遼, 薄井恵理香, 吉村彰:小中学校における普通教室の開口形態とそこから見える景色との心理的評価分析, 日本建築学会計画系論文集 Vol.78, No.691, pp1901-1908, 2013.9

# AN EXPERIMENTAL STUDY ON WINDOW DESIGN OF PRIVATE ROOMS IN JUVENILE TRAINING SCHOOLS

*Tomomi NOGUCHI\* and Ryuzo OHNO\*\**

\* Graduate Student, Interdisciplinary Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology, M. Eng.

\*\* Prof., Interdisciplinary Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology, Dr. Eng.

This study intends to examine architectural design for the juvenile correctional facilities in order to achieve effective treatment of the juveniles. Although the number of researches on correctional institutions in the field of architecture is quite limited, particularly on those for juveniles, the significance has increased since the Juvenile Training School Act amendment in June 2014. Among the correctional institutions in Japan, juvenile training schools, in principle, accommodate juveniles who have been referred there by family courts as a protective measure. The juvenile training schools are at the same time “educational facilities”, as they provide juveniles correctional education, and for effective education, it is important to make their environment similar to that of ordinary society. That is, although one of their principle features is preventing juveniles from escaping from the facility, it is also necessary that they give comfort and open environment without confined feeling. It is a challenge to realize these opposite two themes. Since juvenile training school students are not allowed to go outside freely, it is important that they can “feel” outdoor space even when they are in rooms. This study tries to examine the influence of physical features between rooms and outdoor space, namely the iron bars and views from windows.

Experiments using a mock-up of a typical private room of juvenile training schools are conducted to know preferable design details around the window. The room size is approximately 1.8m in width and 2.7m in depth. Views from the window are created by projecting pictures of outside scenes on a screen placed 2.7m behind the window. The variables of the window design are: the direction of iron bars (horizontal and vertical) and their placement (10cm and 50cm from the window). As for the outside scenes, we suppose two situations: one is facing to a residential building, and the other is facing to a school yard. For the former case, we overlay pictures of large trees, small trees, and nothing in front of the residential building, and place some actual potted plants by the window. For the latter case, we use two pictures of tall trees and houses behind the school yard. Twenty-nine participants are asked to imagine being juvenile inmates and they are asked to describe their impressions and preferences relating to the simulated room for each of the twenty-two conditions. They evaluate their impressions to fifteen adjective pairs on a scale of seven. They are also asked to rank the twenty-two conditions in the order of preference. Then, they are interviewed on the reasons of their subjective evaluation.

The following are major findings:

- a) Through the factor analysis, three factors (homeliness, protectiveness, spaciousness) are chosen. Some relations between these conditions and impression evaluations are also found.
- b) The tendencies of preference are found about iron bars: 1) The horizontal design score higher than the vertical design. 2) Setting 50cm from the window score higher than 10cm from the window. The tendencies of preference are found about outside views: 3) The scene of school yard with tall trees score the highest, while the scene of a residential building without greenery score the lowest. 4) If the room is faced to a residential building, trees placed on the middle of the building or potted plants by the window make the evaluation higher.
- c) The participants' comments are classified into six types and are related with the variables of experiment.

Through these analyses, several points to be specially considered for layout planning and guidelines on the design around windows for private rooms of juvenile training schools are proposed.

(2014年9月10日原稿受理, 2015年1月13日採用決定)