

2024 年度 共同研究成果報告書

国立青少年教育施設における教育機能向上を目的とした設備等
の充実 ―ピクトグラムとサインのインクルーシブデザイン

2025 年 3 月

国立大学法人九州大学大学院芸術工学研究院 工藤真生研究室

独立行政法人国立青少年教育振興機構 国立阿蘇青少年交流の家

はじめに

本成果報告書は、国立大学法人九州大学大学院芸術工学研究院 工藤真生研究室と独立行政法人国立青少年教育振興機構 国立阿蘇青少年交流の家において、実施された以下の共同研究において、得られた成果を報告するものである。

共同研究実施期間
2024 年 4 月 1 日～ 2025 年 3 月 31 日(1 年 0 ヶ月)

研究課題名
「国立青少年教育施設における教育機能向上を目的とした設備等の充実ーピクトグラムとサインのインクルーシブデザイン」

研究費総額
680,000 円

成果の内容は、以下 4 点である。

1. ピクトグラムの理解度調査結果：小学生・障害がある子ども・外国人を対象にした結果とその比較分析及び考察
2. 国立阿蘇青少年の家館内にて実施した Wayfinding 調査結果：サインが館内に設置された場合の、利用者の経路探索における有効性について
3. 国立阿蘇青少年交流の家において、サインの一部として活用する場合のピクトグラム利用ガイドライン：配色・大きさ等の基本的な考え方とルール、運用について
4. 国立阿蘇青少年交流の家において、サインの一部として活用するピクトグラム 20 項目のデザイン

最終提案した 20 項目のうち、19 項目のピクトグラムは、1. の理解度調査結果の分析、先行研究の知見、標準ピクトグラムのデザインとの整合性及び違和感のなさ、サインの一部として館内に設置した時の視認性を考慮し、創出されたデザインである。他 1 項目は理解度調

査の結果を受け、日本産業規格の JIS を採用した。19 項目のピクトグラムのデザインにおいて特に重視した点は、国立阿蘇青少年交流の家という施設の特徴に沿ったデザインを表現することである。具体的には、自然・野外教育を行う『教育施設』であること、利用者の活動内容に適合するピクトグラムの形態であること、活動を行う児童・生徒・学生が、ピクトグラムから気づきと学びを得られることが本共同研究においてデザインするピクトグラムの重要なテーマと考えた。そのため、視認性（：遠くから見た時の見やすさ）・理解度（：意味内容の理解のしやすさ）との兼ね合いを考慮しながらも、具体的なピクトグラムの基本デザインポリシーとして、以下を立案し、制作指針とした。

ピクトグラムの基本デザインポリシー

- ① 基本的に人型ピクトグラムを用いる
- ② モノよりも運動・動作でピクトグラムが表す意味・内容を表現する
- ③ ジェンダーニュートラルピクトグラムを制作し、ピクトグラムが表す内容に男女差が生じないようにする
- ④ ジェンダーバイアスがない表現をする
- ⑤ 機能として性差が必要な項目の場合は、解剖学的視点から男性・女性ピクトグラムを制作する。その場合も、違和感や偏見がある極端な性差表現は避け、視認性・理解度とのバランスを熟慮する。

本共同研究で得られた 20 項目のピクトグラムが、国立阿蘇青少年交流の家において、有効に活用されることを祈念する。

2025 年 3 月
研究代表者・担当者
九州大学大学院芸術工学研究院 工藤真生

目次

はじめに	1
1. ピクトグラムの理解度調査結果：小学生・障害がある子ども・外国人を 対象にした結果の比較分析及び考察	4
1.1 調査刺激の制作	4
1.2 調査方法	4
1.3 回答方法	4
1.4 項目別ピクトグラムの理解度調査結果	5
2. 国立阿蘇青少年の家館内にて実施した Wayfinding 調査結果：サインが 館内に設置された場合の、利用者の経路探索における有効性について	28
2.1 調査方法について	28
2.2 Wayfinding 調査結果	30
2.3 提案サインの有効性：フロアマップを事例として	32
3. 国立阿蘇青少年交流の家において、サインの一部として活用する場合の ピクトグラムの利用ガイドライン：配色・大きさ等の基本的な考え方とルー ル、運用について	34
3.1 サイズ・色について	34
3.2 ピクトグラムのユニットについて	37
4. 国立阿蘇青少年交流の家において、サインの一部として活用するピクト グラム 20 項目のデザイン	38
5. おわりに	60
5.1 学術的価値	60
5.2 将来発展の可能性	60
謝辞	61
付録 1 ピクトグラム理解度アンケート 対象：小学生	
付録 2 ピクトグラム理解度アンケート 対象：障害がある子ども	
付録 3 ピクトグラム理解度アンケート 対象：外国人	

1.ピクトグラムの理解度調査結果：小学生・障害がある子ども・外国人を対象にした結果の比較分析及び考察

ピクトグラムは、提案デザインを制作するための事前調査として、小学生（37人）・障害がある子ども（27人）・外国人（42人）合計106人を対象に、理解度調査を実施した。調査方法は、現状国立阿蘇青少年交流の家で使用されているピクトグラムのデザインと他のピクトグラムを比較し、わかりやすい順に順位づけをする順位法調査にて実施した。トイレのピクトグラムに限り、ジェンダーの観点から、わかりやすさ（理解度）と適切度（ふさわしさ）を調査した。回答方法は、質問紙法とした。

1.1 調査刺激の制作

制作には研究代表者・担当者（工藤）・研究協力者（伊原名誉教授）が行ってきたピクトグラムの理解度や歴史に関する研究の蓄積、国際的動向、立案したピクトグラムの基本デザインポリシーを踏まえることとした。これらに沿って各項目のピクトグラムの形態・グラフィック要素を決定し、基本的には、現状使用されているピクトグラム以外の3種類の調査刺激を制作した。その合計数は67種類であった。新規で制作依頼があった「指導者控室」「ゲストハウス」「宿泊室」「エレベーター」は、現状使用されているピクトグラムがない。そのため、日本産業規格JIS（Japanese Industrial Standards, 以下JIS略）に類似項目がある場合は、JIS又はJISに準拠したデザインを調査刺激の1種類として用い、ない場合は制作した。「トイレ」は国立阿蘇青少年交流の家で使用されている米国運輸省とAIGA（American Institute of Graphic Arts, 以下AIGA略）共同制作ピクトグラムに加え、JIS、モントリオール万博のピクトグラムに加え、ジェンダーニュートラルな体型・服装のピクトグラムを制作し、4種類で比較調査をすることとした。

ピクトグラムの基本デザインポリシー

- ① 基本的に人型ピクトグラムを用いる
- ② モノよりも運動・動作でピクトグラムが表す意味・内容を表現する
- ③ ジェンダーニュートラルピクトグラムを制作し、ピクトグラムが表す内容に男女差が生じないようにする
- ④ ジェンダーバイアスがない表現をする
- ⑤ 機能として性差が必要な項目の場合は、解剖学的視点から男性・女性ピクトグラムを制作する。その場合も、違和感や偏見がある極端な性差表現は避け、視認性・理解度とのバランスを熟慮する。

1.2 調査方法

- ・質問紙法
- ・順位法：現状使用されているピクトグラム1種類を含む、計4種類を各項目ごとに提示し、理解しやすい順に順位を記入する方法
- ・調査冊子：サイズA4、全26～28ページ、片面印刷
- ・小学生・外国人：記述式
- ・障害がある子ども：必要に応じて教員・支援員が代筆

詳細は、以下の付録を参照。

- * 付録1：小学生用アンケート冊子
- * 付録2 障害がある子ども用アンケート冊子
- * 付録3 外国人用アンケート冊子

1.3 回答方法

- ・順位付け（1～4位まで）
- ・前のページから順番に回答
- ・逆戻りや一度答えた回答の訂正はしない
- ・テストではないので、自分が思ったとおりに答えるように教示

1.4 項目別ピクトグラムの理解度調査結果

(1) 受付

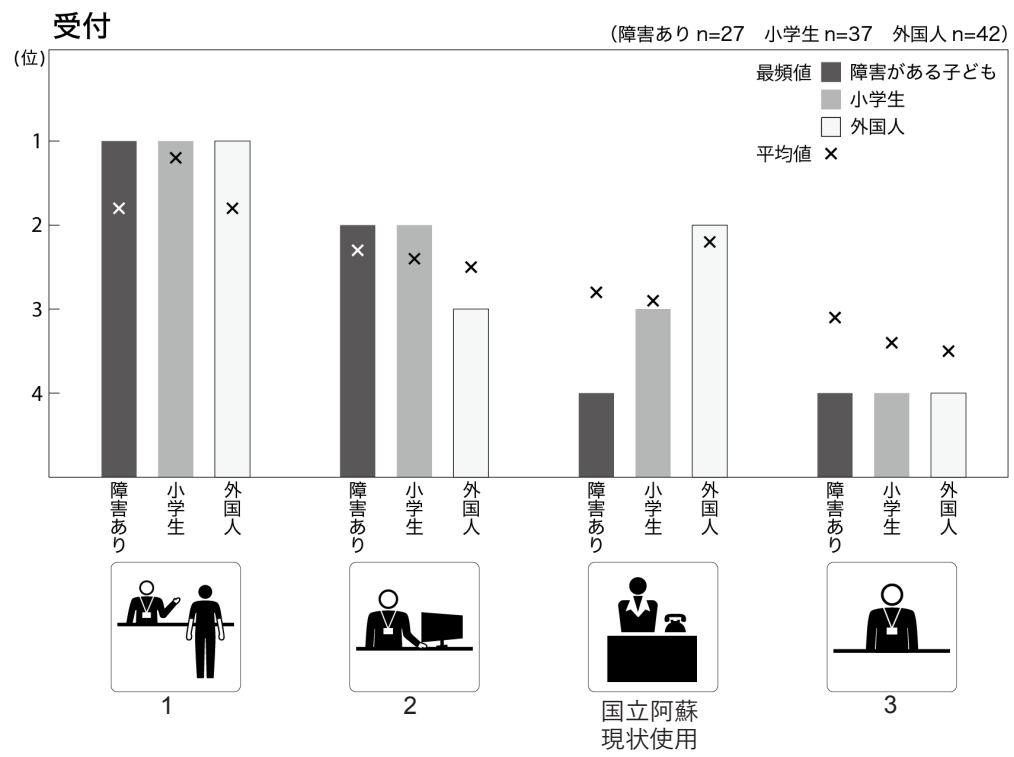


図 1-1 ピクトグラム理解度調査結果：受付

国立阿蘇青少年交流の家で現状使用されているピクトグラム（図 1-1, 国立阿蘇現状使用以下同様）の「受付」には、ジェンダーバイアスと受け取れるグラフィック要素がある。大きな襟とその開口部がそれに該当する。また、黒電話は現代では使用がなく、「受付」の記号表現としてそぐわない。これらの要素をなくし、理解度との兼ね合いから、比較刺激を3種類制作し、現状使用されているものを含めた調査を実施した。国立阿蘇青少年交流の家のオリジナルリティや施設の特徴を表出するため、ネームホルダーをつけたスタッフを対応者として表現した。これは、現地視察から得たアイディアであった。

調査結果では、障害がある子ども・小学生・外国人ともに1のピクトグラムのデザインが1位で共通した結果であった。1は、受付に来る人と、対応する人、受付台が描かれているピクトグラムであった。そのため、これらをグラフィック要素として採用し、提案デザインを制作することに決定した。

(2) 売店

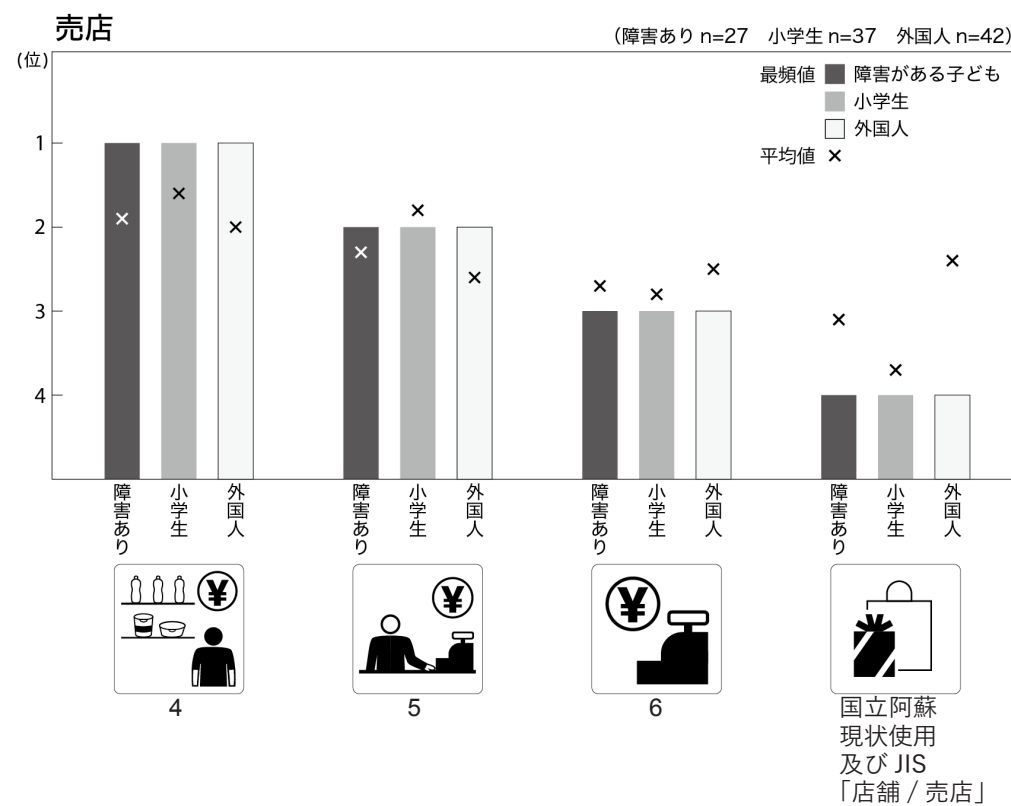


図 1-2 ピクトグラム理解度調査結果：売店

国立阿蘇青少年交流の家で現状使用されている「売店」は、JIS のピクトグラムである。しかし、図 1-2 の調査結果からも明らかなように、実際の使用用途と JIS では内容がかけ離れており、どの属性においても評価が最も低い結果となった。JIS の「売店」は、駅や空港にある「売店」を想定してデザインされており、そのためお土産の要素が、ラッピングのグラフィックとして表現されている。国立阿蘇青少年交流の家の「売店」は、現地での聞き取り調査から、利用団体の代表者が支払いをすることが主な機能であった。そのため、¥マークを共通して 3 つの比較刺激に取り入れた。

結果として、4 の売店に置いてあるペットボ

トルや簡単な食料・¥マーク・売店に来る人をあわせたピクトグラムがどの属性にも 1 位で評価された。そのため、4 のグラフィック要素を採用し、提案デザインを制作することに決定した。なお、「売店」のピクトグラムは、障害がある子ども・小学生・外国人の 1 ～ 4 位の評価に分散が少なく、共通性が見られた。

(3) レストラン

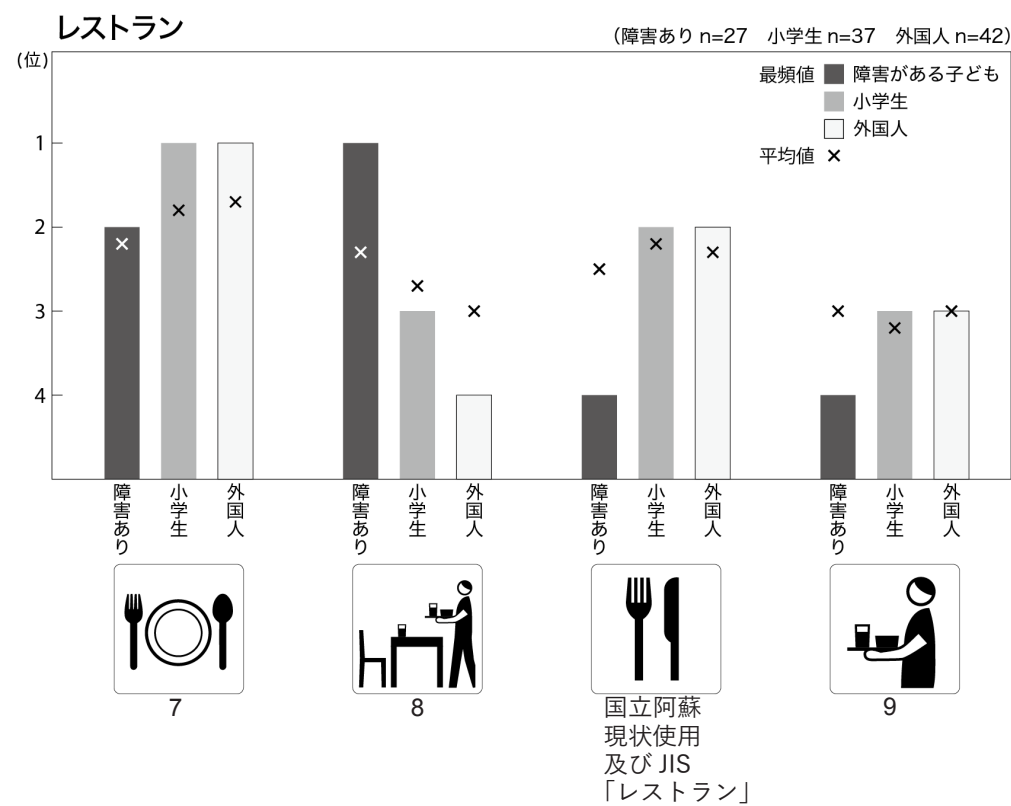


図 1-3 ピクトグラム理解度調査結果：レストラン

国立阿蘇青少年交流の家で現状使用されている「レストラン」は、JIS のピクトグラムである。調査の結果、障害がある子どもにとっては、JIS のピクトグラムは 4 位で理解度が最も低い結果となった。理由は、国立阿蘇青少年交流の家の食事では、ナイフやフォークを使わないという実際の行動と、食事をするーレストランーナイフとフォークという一連の概念のシンボル化のミスマッチが起こっているためである。一方で、国立阿蘇青少年交流の家の食事で実際に行う、配膳の行動のみを表した 9 のピクトグラムでは、どの属性にも理解度が低い結果であった。障害がある子どもにとっては、配膳の行動に、テーブルや椅子などの場所の要素を加えた

8 のピクトグラムの理解度が最も高い結果となったが、小学生では 3 位、外国人では 4 位で 2 つの属性に低評価であった。皿にフォークとスプーンを両端に添えた 7 のピクトグラムは、障害がある子どもが 2 位、小学生・外国人では 1 位であったそのため、7 の案をグラフィック要素として採用し、提案デザインを制作することに決定した。

(4) 研修室

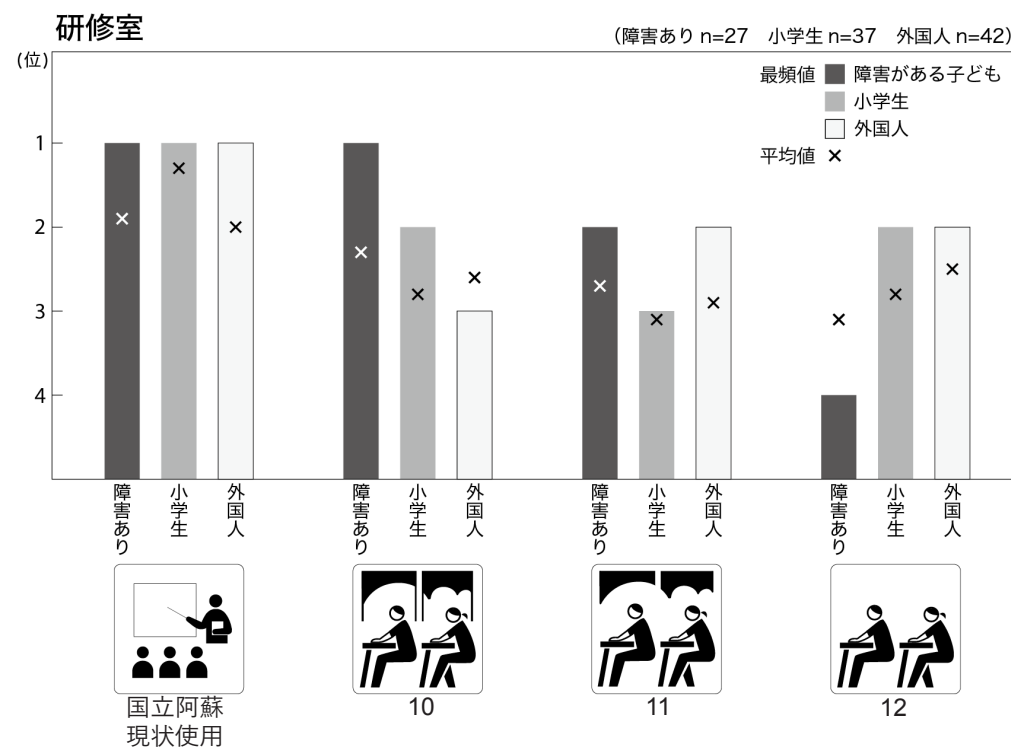


図 1-4 ピクトグラム理解度調査結果：研修室

「研修室」は小・中研修室を表現するピクトグラムとして、「大研修室」との識別性が優先される。小・中研修室と大研修室は、名称は似ているが、広さや収容人数、使用用途は異なることが現地調査やヒアリングから明らかになった。どの属性にも1位には現状使用されているピクトグラムが選ばれる結果となった。しかし、図 1-5 に示すとおり、「大研修室」の理解度調査結果から、1位であったピクトグラムとグラフィックエレメントがほぼ同等である。調査結果をそのまま引用した場合、ピクトグラムにより「小・中研修室」と「大研修室」の識別性が表出できない問題が浮上した。そのため、小・中研修室を表す「研修室」は、障害があること

(5) 大研修室

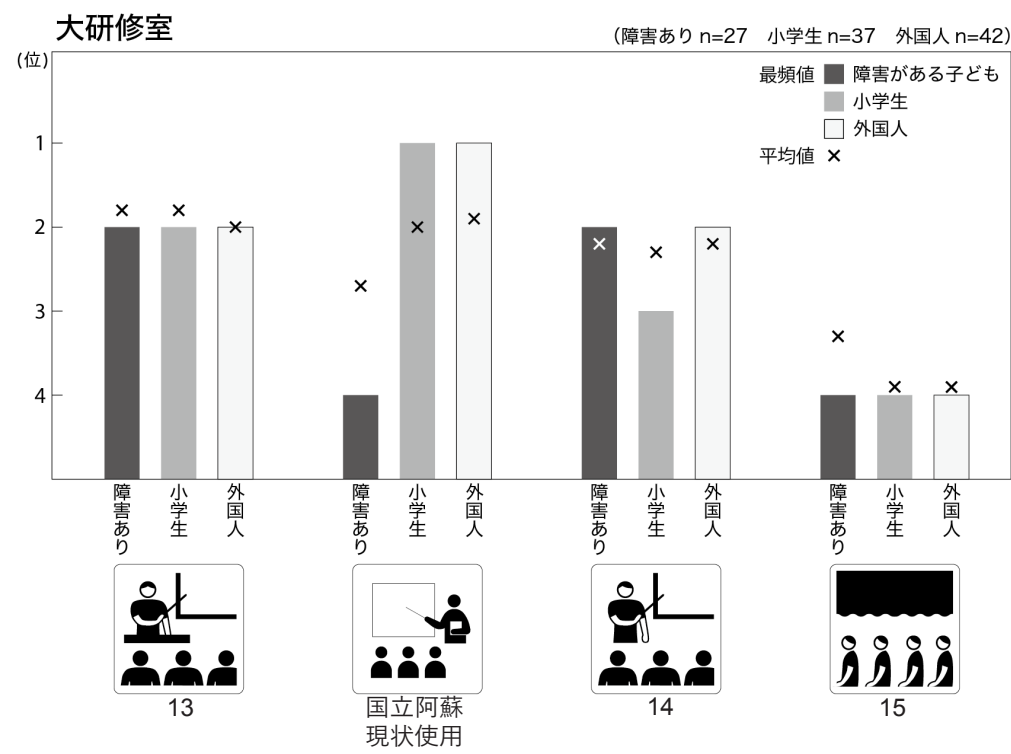


図 1-5 ピクトグラム理解度調査結果：大研修室

「大研修室」は、国立阿蘇青少年交流の家で現状使用されているピクトグラムが小学生・外国人に1位に選ばれた。しかしながら、障害がある子どもには、4位であり、障害の有無で評価に差があった。障害がある子どもは、13、14のピクトグラムをプラスに評価する結果となった。国立阿蘇青少年交流の家で現状使用されているピクトグラムと比較すると、人型の動作や、胴体と腕の処理に違いがある。現状使用のピクトグラムは形状が簡略化されている。一方、13、14のピクトグラムは、講演者の腕や手が胴体とは異なる色で表現され現状使用のピクトグラムよりも、動作が大きく見え特徴がある。また、3人の聴講者の腕と胴の間に白線が

引かれ、より人間らしい形態になっている。この結果から、障害がある子どもは、ピクトグラムの動作や人間らしさを「理解しやすい」要素として評価したことがわかる。
各属性のばらつきが少なさも考慮し、小学生・障害がある子ども・外国人に2位に選ばれた13のピクトグラムの案をグラフィック要素として採用し、提案デザインを制作することに決定した。

(6) ホール

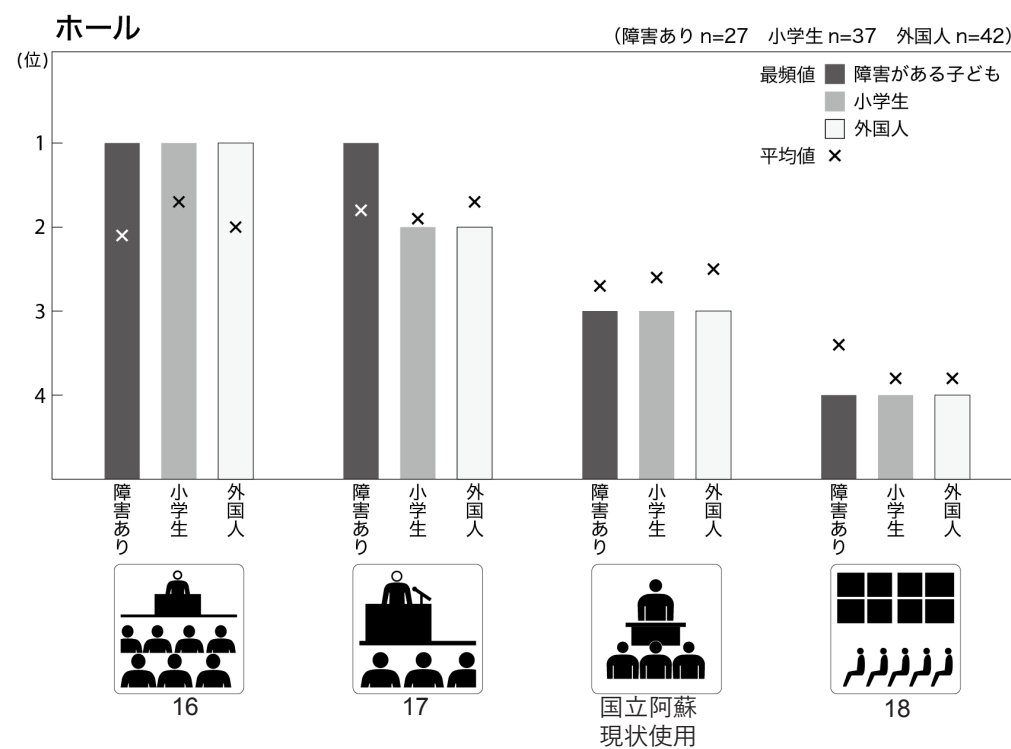


図 1-6 ピクトグラム理解度調査結果：ホール

「ホール」は、16 のピクトグラムが障害がある子ども・小学生・外国人全ての属性に 1 位に選ばれた。17 及び国立阿蘇青少年交流の家で現状使用されているピクトグラムとの比較から、聴講者を表す人型ピクトグラムの数が多いこと、また 18 との比較から、壇上・登壇者のグラフィックエレメントが、「ホール」の理解度に影響することがわかった。

しかしながら、視認性との兼ね合いがある。グラフィック要素が多くなるほど、見えやすさ（＝視認性）は低下する。そのため、16 のグラフィック要素を採用としつつも、提案デザインでは、人型の腕と胴の境界線や、登壇者の手のグラフィック要素の調整を行い、視認性を高め

(7) 体育館

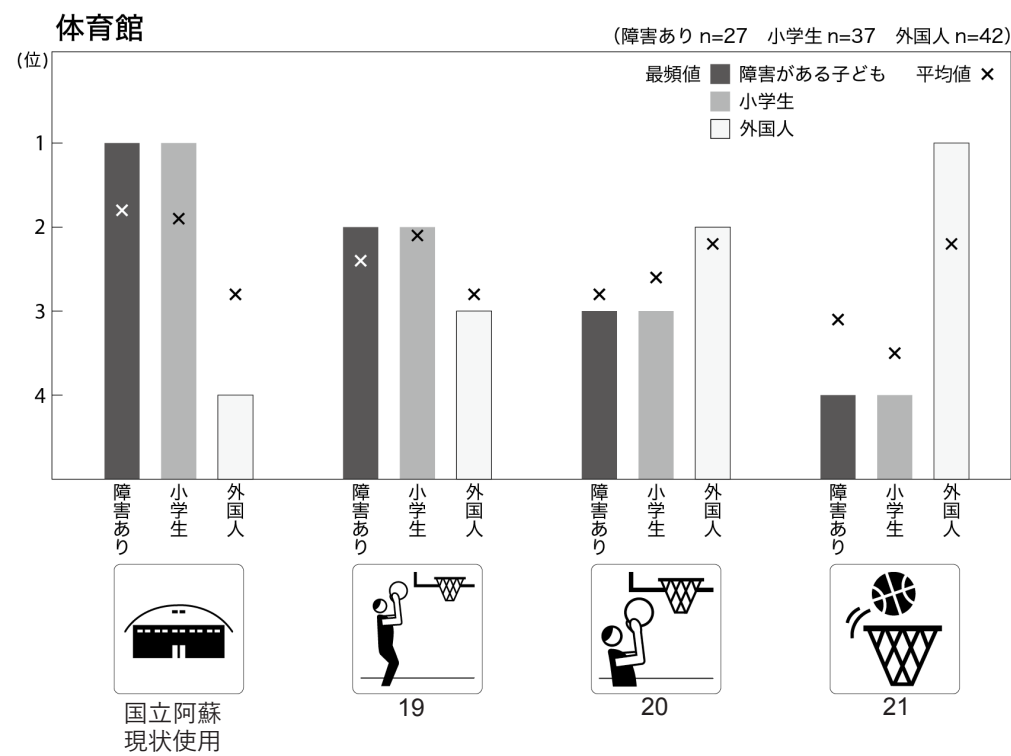


図 1-7 ピクトグラム理解度調査結果：体育館

「体育館」は、国立阿蘇青少年交流の家で現状使用されているピクトグラムが、障害がある子ども・小学生に 1 位であった。しかし、外国人には 4 位であった。造形心理学の観点から、現場使用のピクトグラムを解説すると、モチーフが中央に配されていることにより、画面の安定感があるものの、動きがなく、加えてシンメトリーであるため多義図形に受け取られやすいという弱点がある。つまり、ピクトグラムの意味を間違っ

て受け取られやすい。ピクトグラムの基本デザインポリシーの 1 つ “①モノよりも運動・動作でピクトグラムが表す意味・内容を表現する” から、その場所で行う動作（目的）がわかるピクトグラムを選定することとした。

(8) 武道場

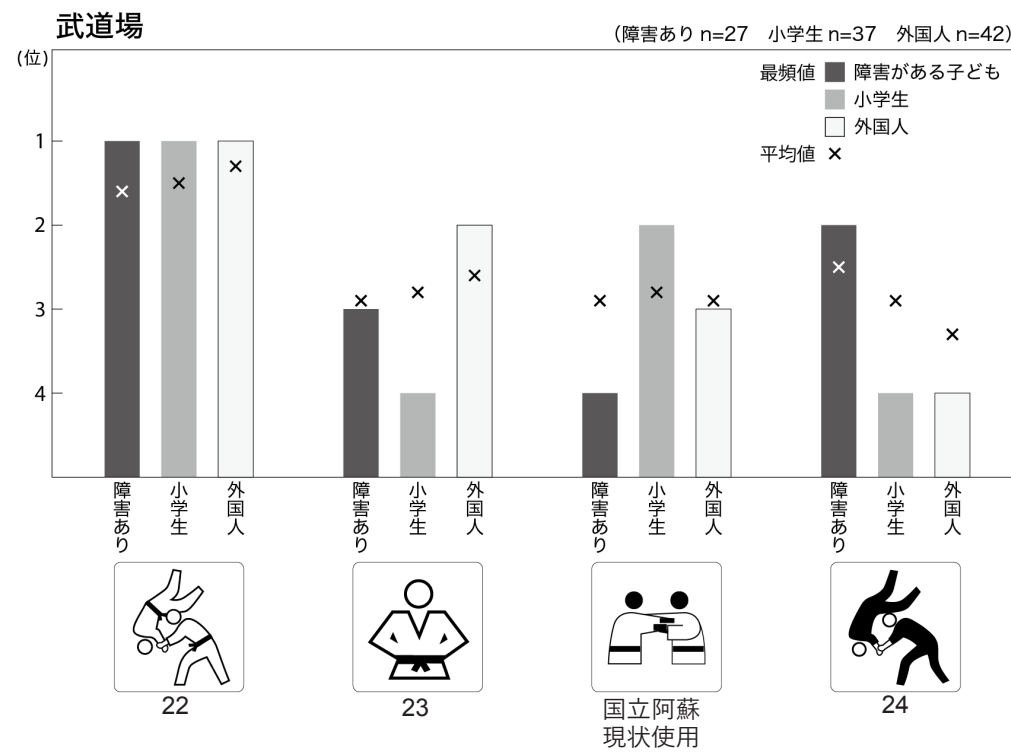


図 1-8 ピクトグラム理解度調査結果：武道場

現地調査・ヒアリング調査から、「武道場」は、柔道練習の利用が主な施設機能とのことであった。そのため、武道の1つである柔道を対象に、3つのヴァリエーションを制作した。国立阿蘇青少年交流の家において現状使用されているピクトグラムは、左右に配された人の腕の組み方に違いがあるものの、シンメトリーに近い形態となっている。造形心理学の観点から、このピクトグラムを解説すると、画面の安定感があるものの、柔道を表す運動としての動きが弱く、加えてほぼシンメトリーであるため多義図形に受け取られやすいという弱点がある。つまり、運動を表しているが、静止した状態に受け取られ、加えてピクトグラムの意味を間違っ

受け取られやすい。そのため、左右に非対称性があり、動きを強めた22、24のピクトグラムと、比較対象としてシンメトリーである23の3種類のピクトグラムを制作した。

結果、障害がある子ども・小学生・外国人ともに22のピクトグラムが1位となった。そのため、22のピクトグラムの案をグラフィック要素として採用し、提案デザインを制作することに決定した。

(9) グラウンド

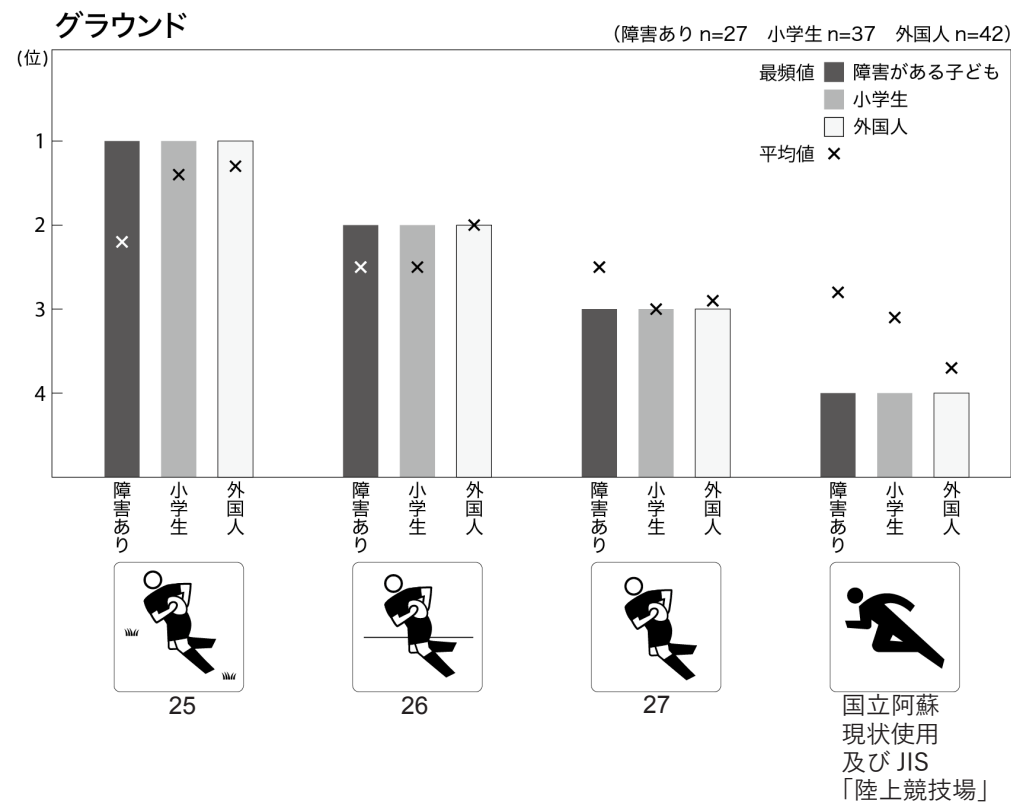


図 1-9 ピクトグラム理解度調査結果：グラウンド

国立阿蘇青少年交流の家において現状使用されているピクトグラムはJISの「陸上競技場」である。しかし、国立阿蘇青少年交流の家の「グラウンド」の現地調査を行なったところ、「陸上競技場」のイメージよりもはるかに広く、広大な天然芝が広がり、「陸上競技場」のイメージとかけ離れていた。また、ヒアリング調査からラグビーの団体利用が多いことがわかった。そのため、ラグビー競技者をベースに3種類ピクトグラムを制作し、現状使用のデザインとあわせて調査を実施した。結果、芝とラグビー競技者をあわせた25のピクトグラムが、障害がある子ども・小学生・外国人、全ての属性に理解度が高いことが明らかになった。以上から、

25のピクトグラムの案をグラフィック要素として採用し、提案デザインを制作することに決定した。なお、「グラウンド」のピクトグラムは、障害がある子ども・小学生・外国人の1～4位の評価に分散が少なく、共通性が見られた。

(10) 和室

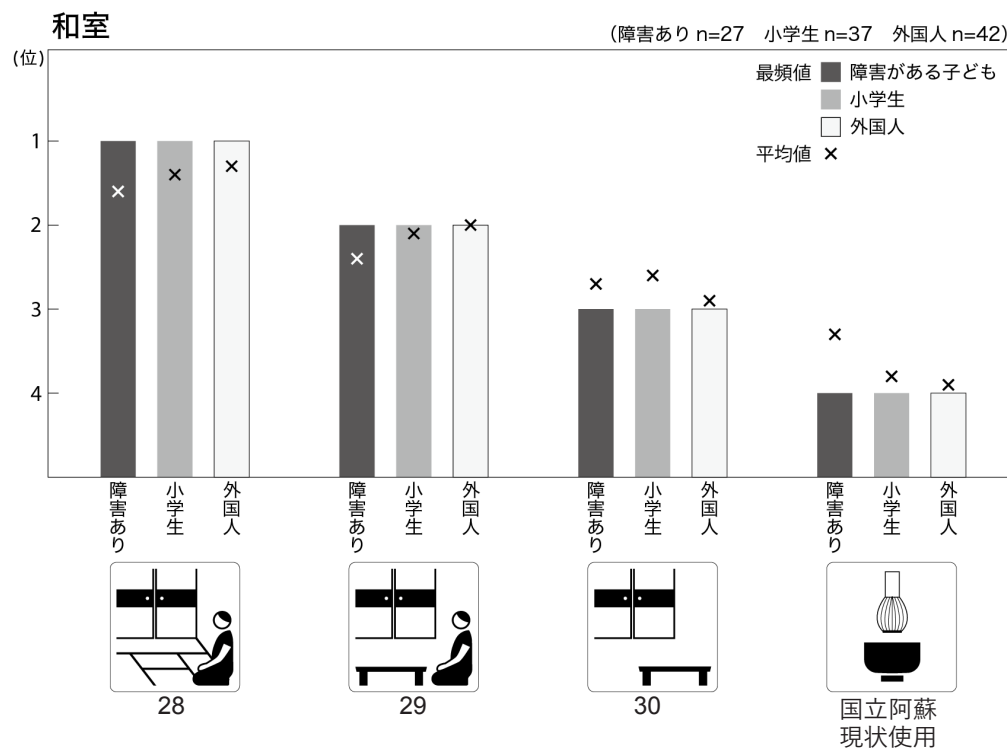


図 1-10 ピクトグラム理解度調査結果：和室

国立阿蘇青少年交流の家において、現状使用されていたピクトグラムは、茶器と茶筌のモノのみが中央に配されたピクトグラムである。造形心理学の観点から、このピクトグラムを解説すると、モチーフが中央に配されていることにより、画面の安定感があるものの、動きがなく、加えてシンメトリーであるため多義図形に受け取られやすいという弱点がある。つまり、ピクトグラムの意味を間違っ

た。結果、襖戸に畳、正座をした人が配された28のピクトグラムが、障害がある子ども・小学生・外国人ともに1位という結果となった。そのため、28のピクトグラムの案をグラフィック要素として採用し、提案デザインを制作することに決定した。

(11) 音楽室

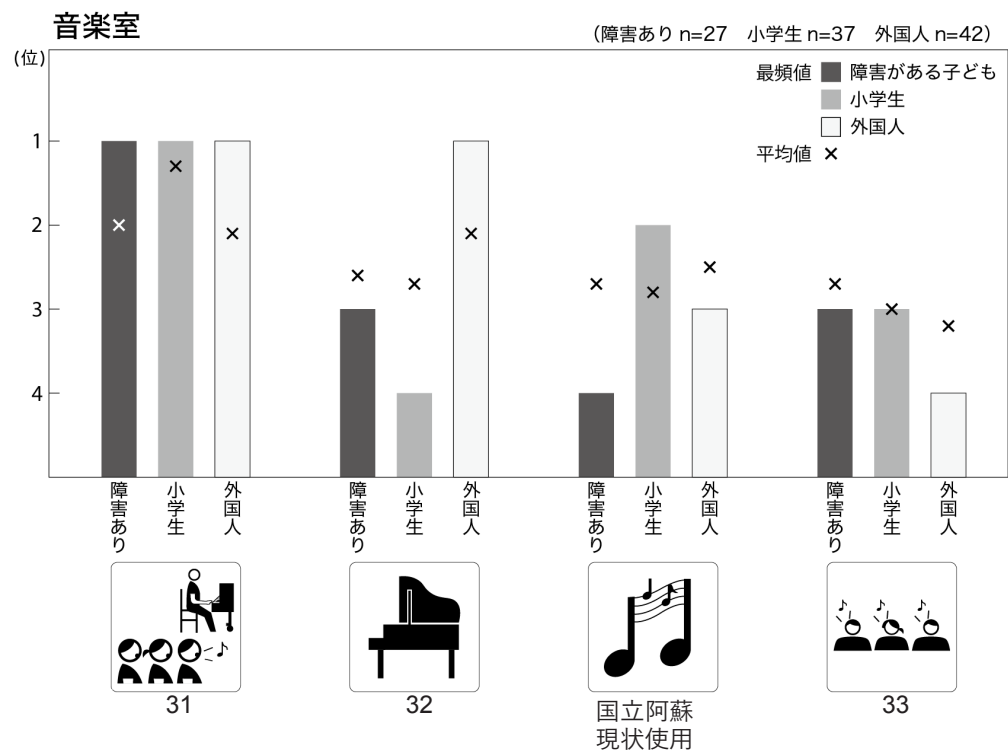


図 1-11 ピクトグラム理解度調査結果：音楽室

国立阿蘇青少年交流の家において、現状使用されていたピクトグラムは、連桁付音符に小さな4分音符・8分音符が加えられたピクトグラムである。音符は、音を書き表すために使われる符号である。現状使用のピクトグラムの表現は、「音楽室」という場所を、音の符号で表していることになる。記号論の観点から解説すると、記号の種類は“シンボル(symbol)”であり、解釈項に依存する。解釈項とは、わかりやすく言うと、個人が持っている知識である。つまり、音符は音楽の知識がある人には「＝音楽」になりやすいが、知識がない人には音楽とは結びつかない。そのため、ピクトグラムのデザインポリシーに沿い、音楽室＝合唱と動作で表現する

ことをまず提案デザインとして決定した。音楽室のモチーフとして伝わりやすい、ピアノを用い、3種類のピクトグラムをデザインした。結果、ピアノと伴奏者、合唱をしている人が配された31のピクトグラムが、障害がある子ども・小学生・外国人ともに1位という結果となった。そのため、31のピクトグラムの案をグラフィック要素として採用し、提案デザインを制作することに決定した。

(12) ゲストハウス

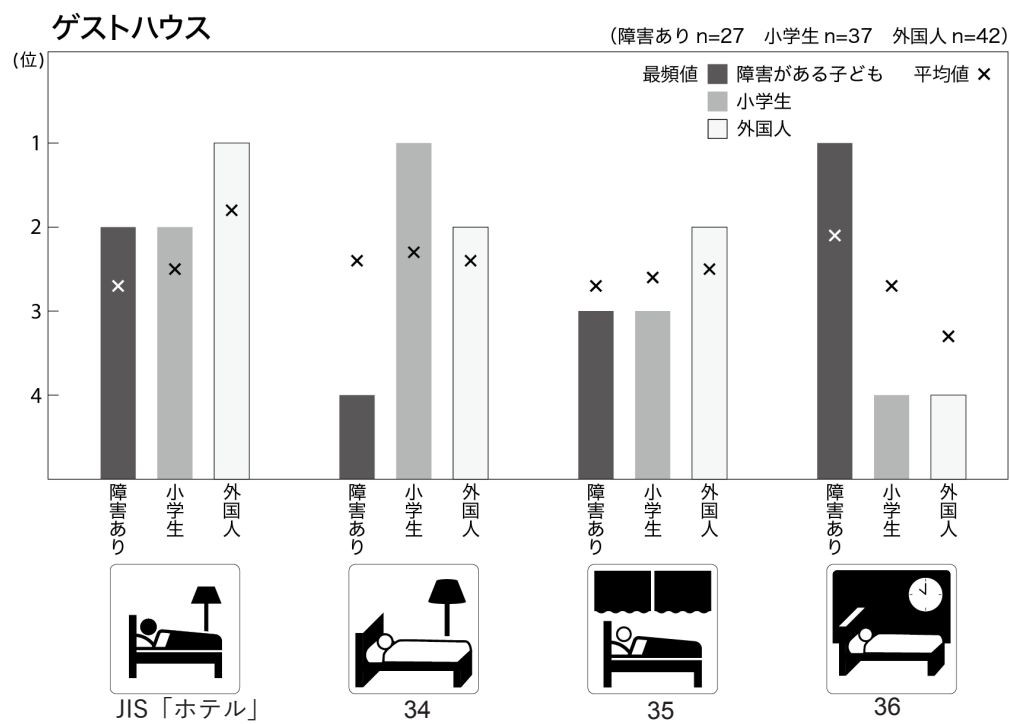


図 1-12 ピクトグラム理解度調査結果：ゲストハウス

「ゲストハウス」は、現在の名称は「講師宿泊棟」である。施設の機能は、例えば、小学校の宿泊体験学習のような団体利用の際には、クラス担任の先生や学校長が宿泊する棟であることがヒアリング調査の結果、わかった。実際に宿泊をしてみると、中央にベッドがあり、その脇にはテーブルランプが置かれ、壁掛け時計があり、ビジネスホテルに近い印象を受けた。団体の宿泊棟から距離が離れていることも、この印象を受けたの理由と推察する。そのため、JISの「ホテル」のピクトグラムをベースに、奥行き・斜視図・カーテン・壁掛け時計・黒色の壁面（ベッドとの対比効果を意図）のグラフィック要素加えピクトグラムを3種類制作

し、調査を実施した。結果、障害がある子どもには36のピクトグラムが、小学生には34のピクトグラムが、外国人にはJISのピクトグラムが1位となり、結果にばらつきが出た。JISのデザインは、障害がある子ども・小学生に2位、外国人に1位であり、最もばらつきが少なかったことから、JISの案を採用することとした。

(13) 宿泊室

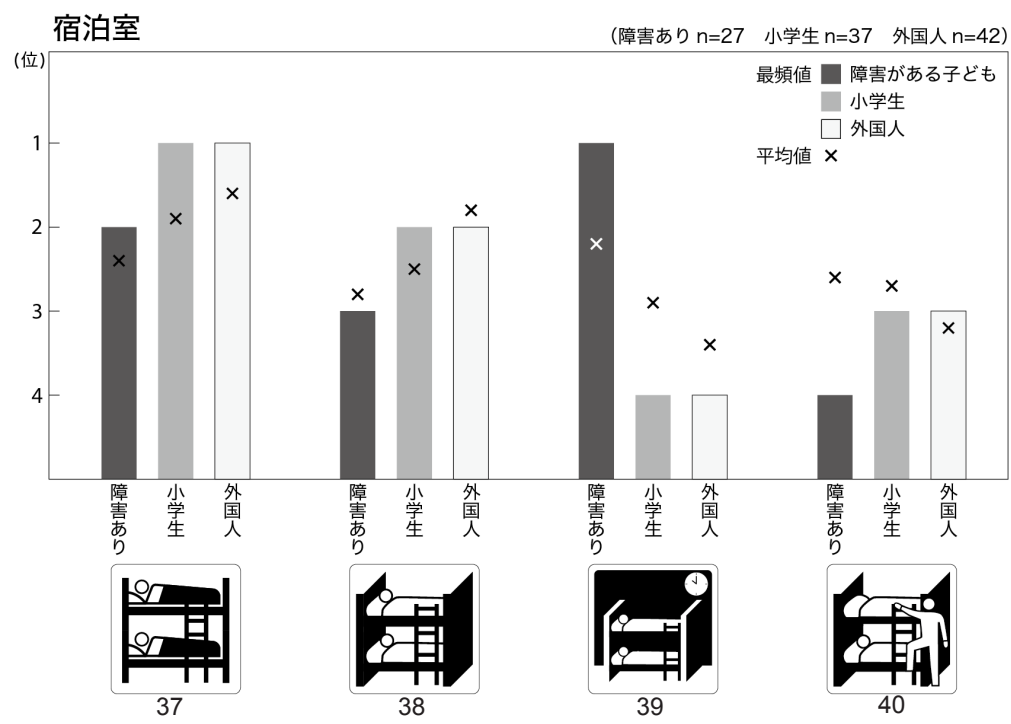


図 1-13 ピクトグラム理解度調査結果：宿泊室

「宿泊室」の機能は、団体宿泊である。現地調査から、二段ベッドと梯子の印象が特徴として強く感じられた。そのため、(12) ゲストハウスとの一貫性と識別性を考慮しながら、4種類のピクトグラムを制作した。結果、障害がある子どもには39のピクトグラムが、小学生・外国人には37のピクトグラムが1位に選ばれた。(12) ゲストハウスの結果でも、障害がある子どもは36が1位であったことから、障害がある子どもは奥行き・斜視図・壁掛け時計・黒い壁面（ベッドとの対比効果を意図）の表現が理解しやすいことがわかる。しかし、小学生・外国人は39の結果のとおり、4位という評価で結果が逆転した。37は、小学生・外国人は

1位、障害がある小学生は2位であったことから、ばらつきが少なく、評価が高いことを考慮し、37のピクトグラムの案をグラフィック要素として採用し、提案デザインを制作することに決定した。

(14) シーツ受け取り所

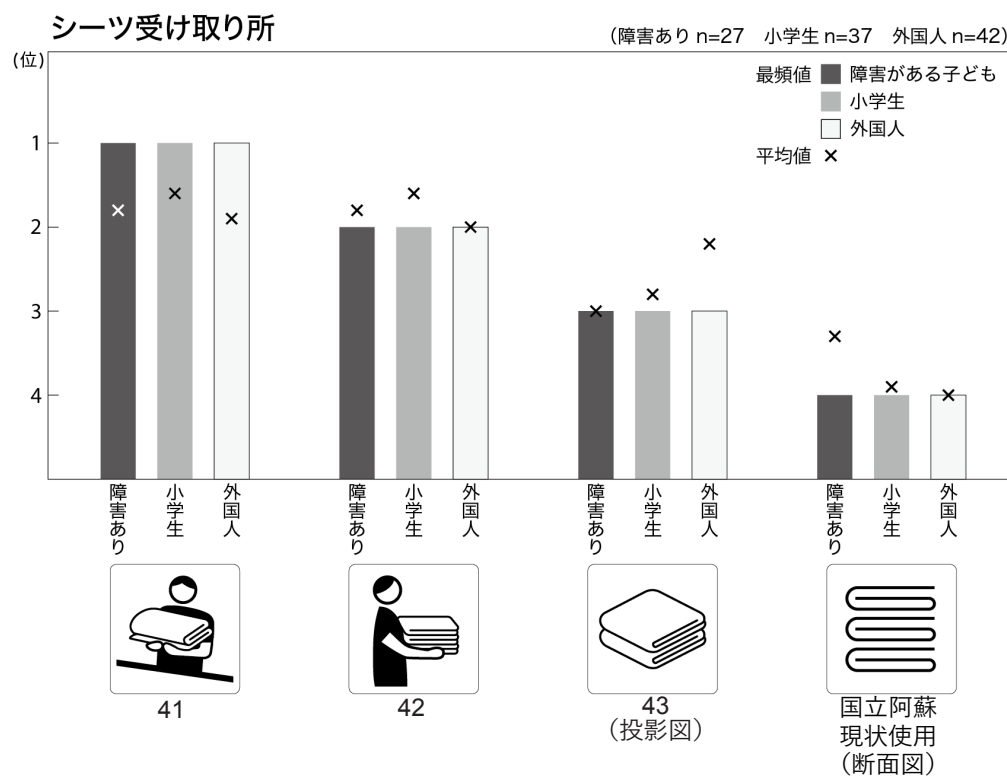


図 1-14 ピクトグラム理解度調査結果：シーツ受け取り所

「シーツ受け取り所」は、宿泊利用者がベッドメイキングのためのシーツを受け取りに行く場所である。国立阿蘇青少年交流の家で現状使用されているピクトグラムは、3枚のシーツを積み重ねた状態の断面図である。断面図は、表す対象物を通る垂直面を表した図である。自ずと投影図よりも断面図の理解度は低下することが、先行研究から明らかになっている。そのため、ピクトグラムのデザインポリシーに則り、シーツを受け取る動作とシーツの投影図を加えた2種類と、断面図と投影図の比較のため、シーツの投影図を1種類を制作した。結果、シーツを受け取る人と受け取り台、シーツの投影図が配された41のピクトグラムが、障害がある子

ども・小学生・外国人ともに1位という結果となった。そのため、41のピクトグラムの案をグラフィック要素として採用し、提案デザインを制作することに決定した。

また、43の投影図と断面図（国立阿蘇現状使用）の比較では、障害がある子ども・小学生・外国人ともに43の投影図の方が順位が高い結果となった。このことから、ピクトグラムにおいては、断面図の表現は適切ではないことが、本調査からも明らかになった。

(15) 洗濯・乾燥室

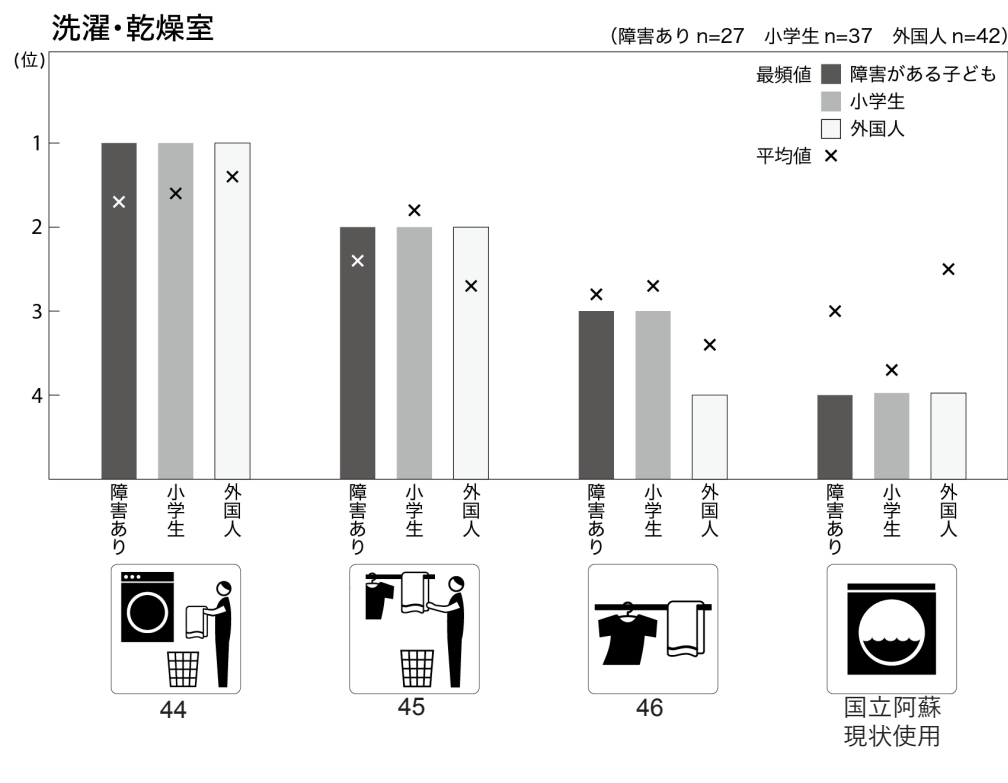


図 1-15 ピクトグラム理解度調査結果：洗濯・乾燥室

国立阿蘇青少年交流の家において、現状使用されていたピクトグラムは、先出の(10)茶室と同様に、モノのみが中央に配されたピクトグラムである。造形心理学の観点から、このピクトグラムを解説すると、モチーフが中央に配されていることにより、画面の安定感があるものの、動きがなく、加えてシンメトリーであるため多義図形に受け取られやすいという弱点がある。つまり、ピクトグラムの意味を間違えて受け取られやすい。そのため、ピクトグラムのデザインポリシーに沿い、洗濯をする人を動作で表現することを提案デザインとして決定した。次に洗濯・乾燥室のモチーフとして伝わりやすい、ドラム式洗濯乾燥機・洗濯籠・物干し竿・

洗濯物(Tシャツとタオル)を用い、3種類のピクトグラムをデザインした。結果、ドラム式洗濯乾燥機・洗濯籠・洗濯物(タオル)・洗濯をする人が配された44のピクトグラムが、障害がある子ども・小学生・外国人ともに1位という結果となった。そのため、44のピクトグラムの案をグラフィック要素として採用し、提案デザインを制作することに決定した。

(16) 大浴場（男）

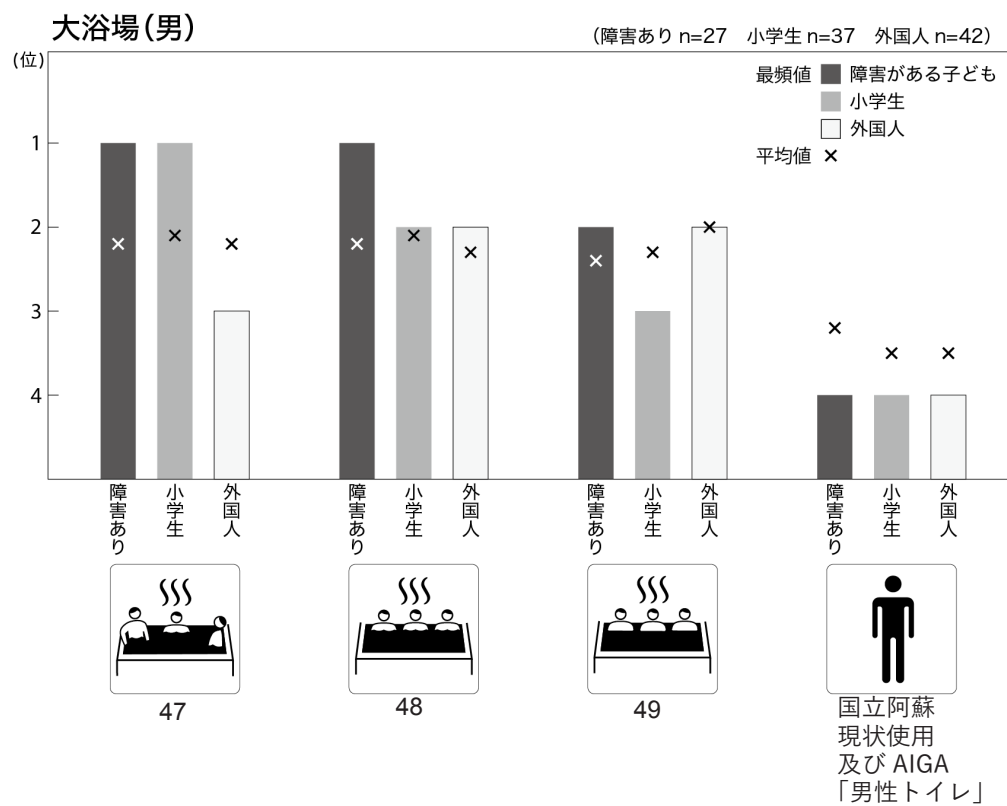


図 1-16 ピクトグラム理解度調査結果：大浴場（男）

「大浴場」は、機能として性差の識別性が優先される。また、「小浴場」と共通する「浴場」としての一貫性と、広さ・機能の上での識別性も重要である。大浴場は、団体で利用する浴場であり、「小浴場」は1人で使用することが、ヒアリング調査から明らかになった。国立阿蘇青少年交流の家で現状使用されているピクトグラムは、性差を強調して識別するために、米国AIGAの「トイレ」が男性・女性「大浴場」共に使用されていた。しかし、ヒアリング調査から今後訪日外国人の利用が見込まれるという意見を得たことから、浴場を「トイレ」と間違わない表現が必要と考えた。そのため、「大浴場」は男女ともに、ISOの「温泉」ピクトグラム

を参考に、3種類のピクトグラムを制作した。調査の結果、「大浴場（男）」「大浴場（女）」共に、現状使用のピクトグラムは、障害がある子ども・小学生・外国人ともに4位という結果で共通した。一方で、「大浴場（男）」においては、47、48、49のピクトグラムの結果は分散した。障害がある子どもには47、48が1位、小学生には47が1位、外国人は48、49が2位という結果であった。図 1-17 のとおり、(17) 大浴場（女）の結果では、50が障害がある子ども・小学生・外国人に1位であったことから、「大浴場（男）」では47の案を、「大浴場（女）」では、50のピクトグラムの案をグラフィック要素として採用し、提案デザインを制作することに決

(17) 大浴場（女）

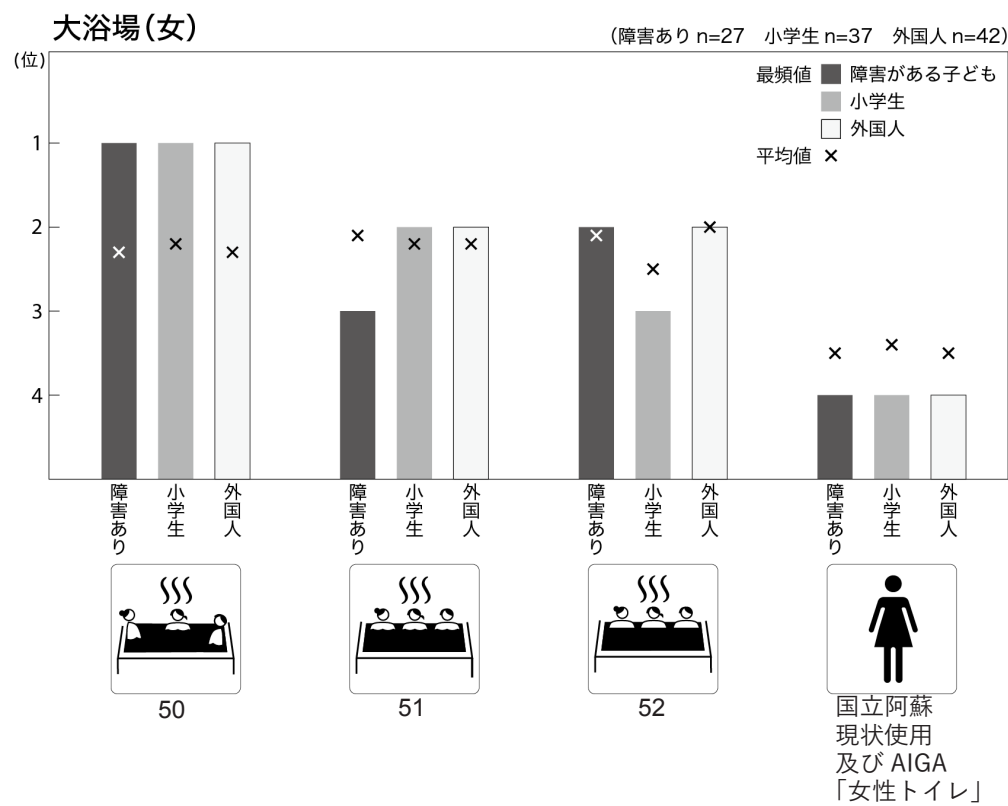


図 1-17 ピクトグラム理解度調査結果：大浴場（女）

定した。
なお、理解度調査実施後に、国立阿蘇青少年交流の家の希望により、浴場の男女分けは、国立阿蘇青少年交流の家の実際の利用状況にそぐわないため、男女統一したピクトグラムを希望したいという依頼を受けた。実際の利用状況とは、「利用団体によって、どちらの大浴場も男湯・女湯のみにしたり、片浴場だけで、男女を入れ替えたりすることがある」とのことであった。そのため、最終提案デザインは、性差のないジェンダーニュートラルピクトグラムで提案することとした。これは、(18)小浴場（男）、(19)小浴場（女）も同様である。

(18) 小浴場（男）

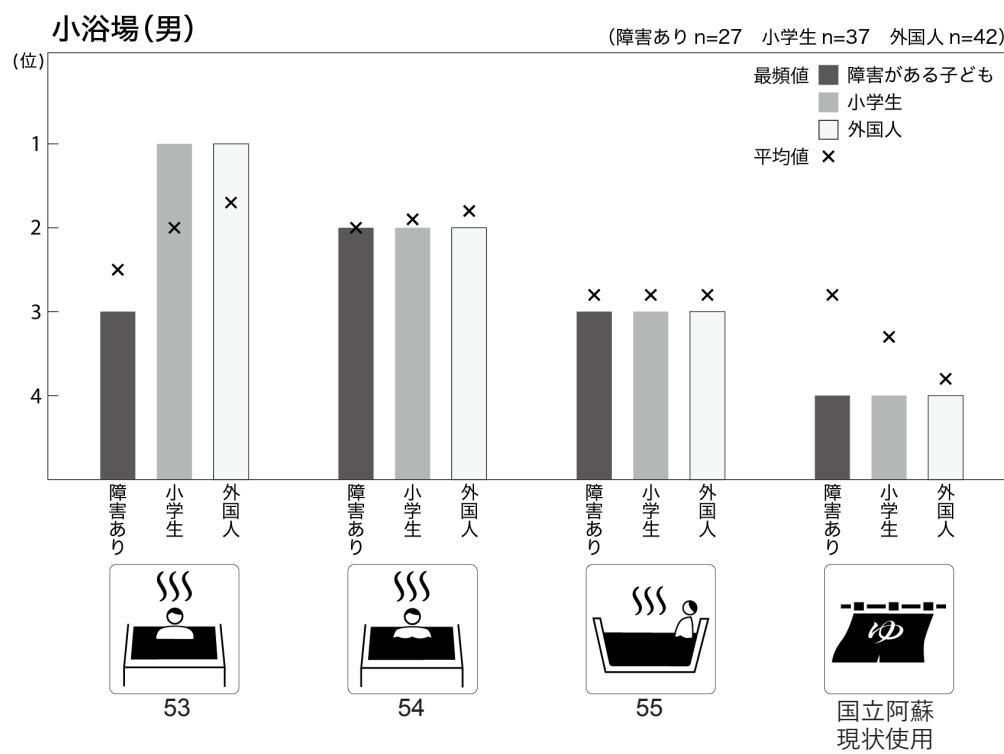


図 1-18 ピクトグラム理解度調査結果：小浴場（男）

「小浴場」は、(16) 大浴場（男）、(17) 大浴場（女）と共通する、「浴場」としての一貫性が重要であり、「大浴場」とは異なるプライベートな印象をピクトグラムで表現する必要がある。そのため、「大浴場」との一貫性を担保しつつ、浴室が広く見えすぎないように、人型を調整し、3種類のピクトグラムを制作した。

調査の結果、「小浴場（男）」「小浴場（女）」ともに、国立阿蘇青少年交流の家で使用されている「ゆ」が描かれたのれんのイラストは、4位で共通した。一方で、各属性の評価にはばらつきが見られた。「小浴場（男）」では、小学生・外国人の場合、53 が1位であったが、障害がある子どもは3位であった。53 の湯面に波を

加えた54は、どの属性にも2位であった。なお、障害がある子どもの場合は、回答にばらつきがあり、「小浴場（男）」では、1位はなかった。

「小浴場（女）」は、小学生に56が1位であったが、障害がある子ども・外国人は、回答にばらつきがあったため1位はなく、56、57が同率2位という結果であった。「小浴場（男）」「小浴場（女）」の結果を総括し、54、57の中央に入浴者と湯舟があり、湯面に波があるピクトグラムの案をグラフィック要素として採用し、提案デザインを制作することに決定した。

なお、小学生・外国人は、「小浴場（男）」「小浴場（女）」ともに、1～4位の評価に分散が少なく、共通性が見られた。一方、障害がある

(19) 小浴場（女）

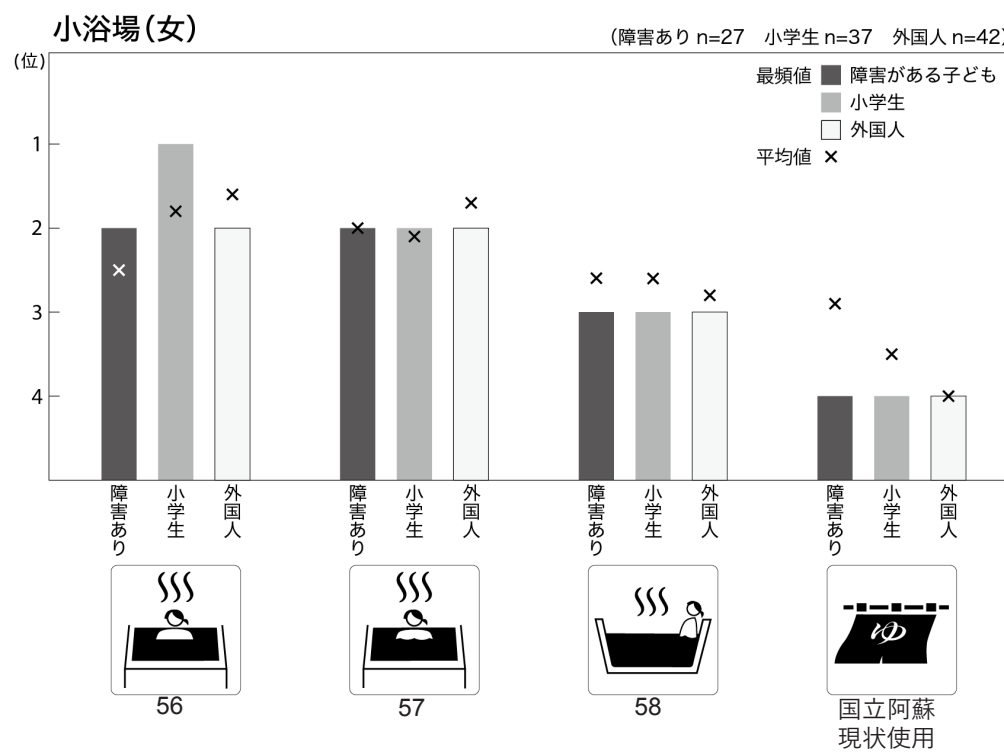


図 1-19 ピクトグラム理解度調査結果：小浴場（女）

子どもは、53は3位、56は2位と類似するグラフィック要素で構成されたピクトグラムのデザインにも関わらず評価に違いが見られた。53と56の違いは、人型ピクトグラムの髪型である。56の方が53と比較し、非対称性がわかりやすい髪型であった。54、57及び55、58ではこのような差はなく、54、57は2位55、58は3位の結果であった。グラフィックの違いにおいて、54、57及び55、58には、湯面に波の表現がある一方、53、56には波の表現がない。そのため、障害がある子どもにとって、動きが少なく感じられるピクトグラムにおいては、人型の非対称性が理解度に影響することが考えられた。

(20) 指導者控室

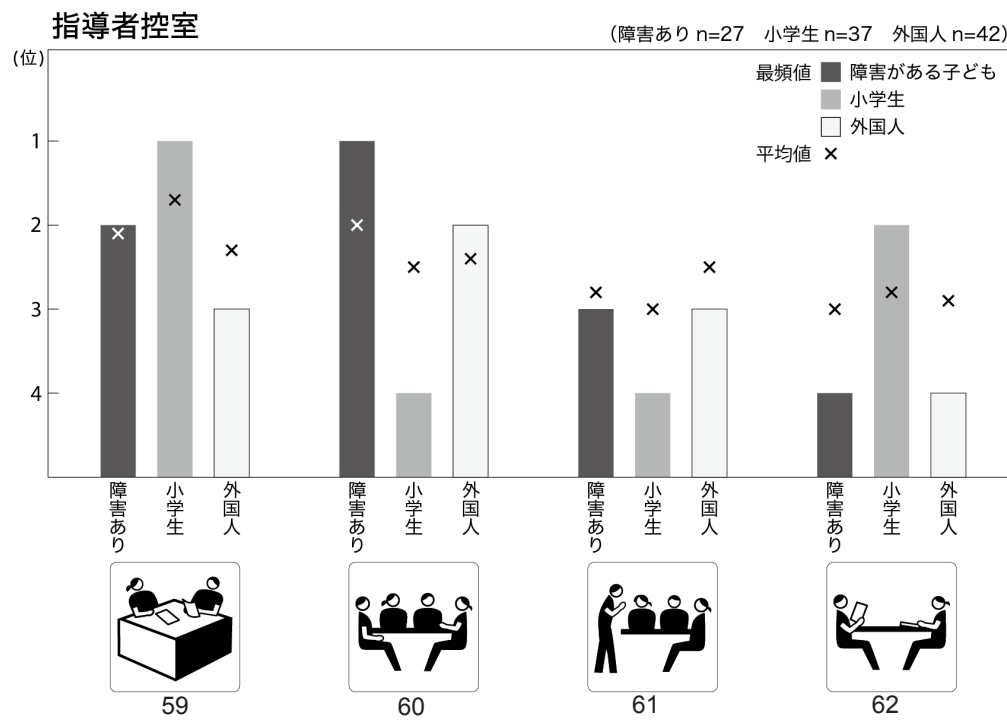


図 1-20 ピクトグラム理解度調査結果：指導者控室

「指導者控室」は、新規で制作依頼があったピクトグラムである。この場所は、例えば、学校の宿泊学習の場合、消灯・児童生徒の就寝後に教員が集合し、ミーティングを行うような使われ方をすることが、ヒアリング調査から明らかになった。そのため、最も利用頻度が高いと想定される教員にとってわかりやすいことは勿論だが、緊急事態が発生した場合に、児童生徒が「先生がいる場所」と瞬時にわかるピクトグラムのデザインが望ましいと考えた。そのため、教員が数人で話し合っている様子を、動作のヴァリエーションを加えて4種類制作した。結果、各属性で評価にばらつきが見られた。障害がある子供は60が、小学生は59が1位で

あった。外国人は結果にばらつきがあったため、60が2位で最高位という結果となった。障害がある子どもと外国人には60が評価が高かったことに対し、小学生は4位で各群で差が開いた。そのため、「指導者控室」は、プラスの評価に差が少ない59のピクトグラムの案をグラフィック要素として採用し、提案デザインを制作することに決定した。

(21) エレベーター

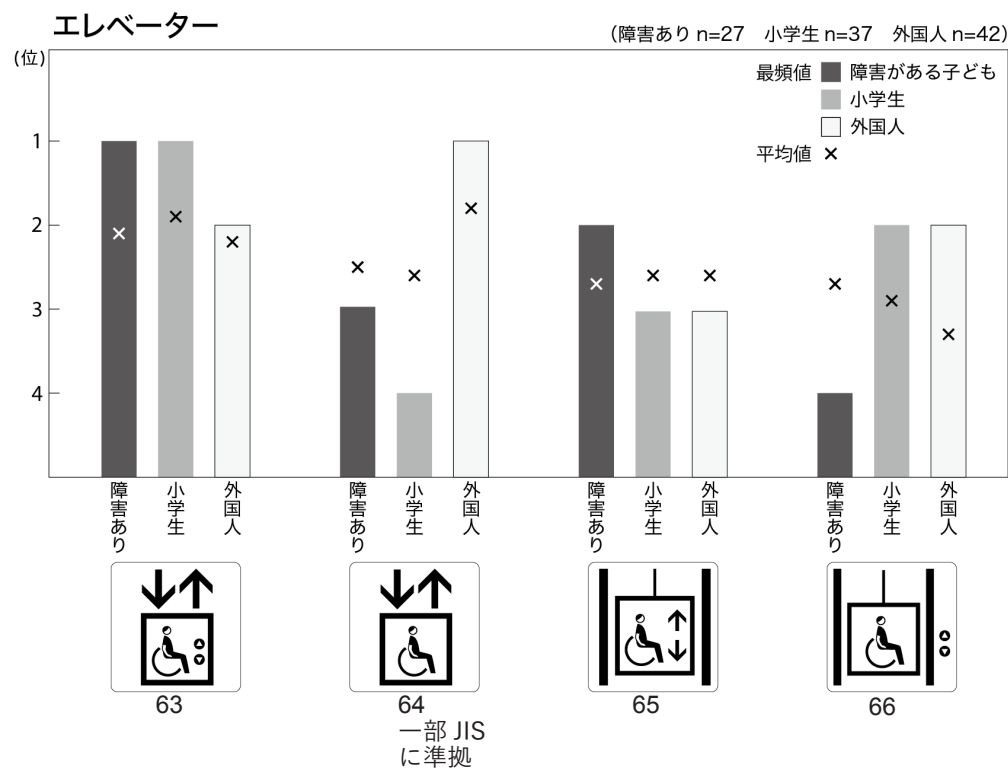
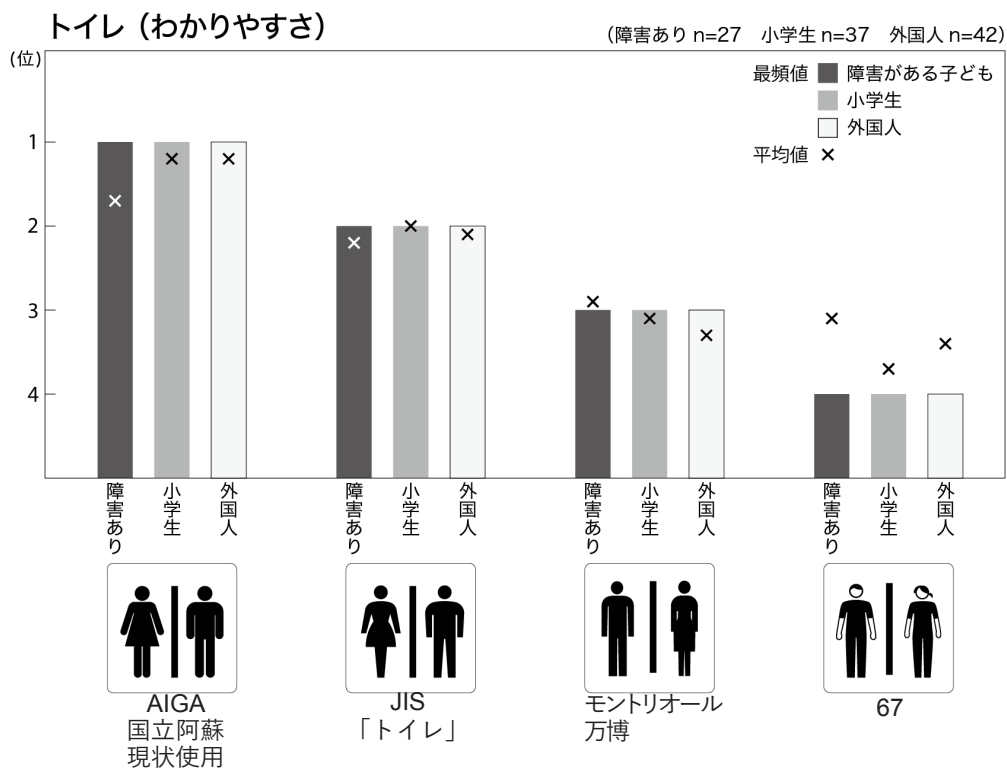


図 1-21 ピクトグラム理解度調査結果：エレベーター

「エレベーター」は、JISにおいて規格化されている。64のピクトグラムはJISに準拠したデザインである。特に車椅子ユーザーを含む身体的障害がある人が、エレベーターを優先的に使用して欲しいという国立阿蘇青少年交流の家からの意向を受け、エレベーターに乗車している人型を車椅子ユーザーに変更した。加えて、ボタン・壁面・矢印の有無や位置変更などのグラフィックのヴァリエーションを制作した。結果、障害がある子ども・小学生には63のピクトグラムが1位であった。外国人にはJISに準拠した64が1位であった。64は障害がある子どもには3位、小学生には4位であったことから、群間差が大きいと判断した。一方で、

63は外国人に2位であったため、63のピクトグラムの案をグラフィック要素として採用し、提案デザインを制作することに決定した。

(22) トイレ（理解度：わかりやすさ）



(23) トイレ（適正度：ふさわしさ）

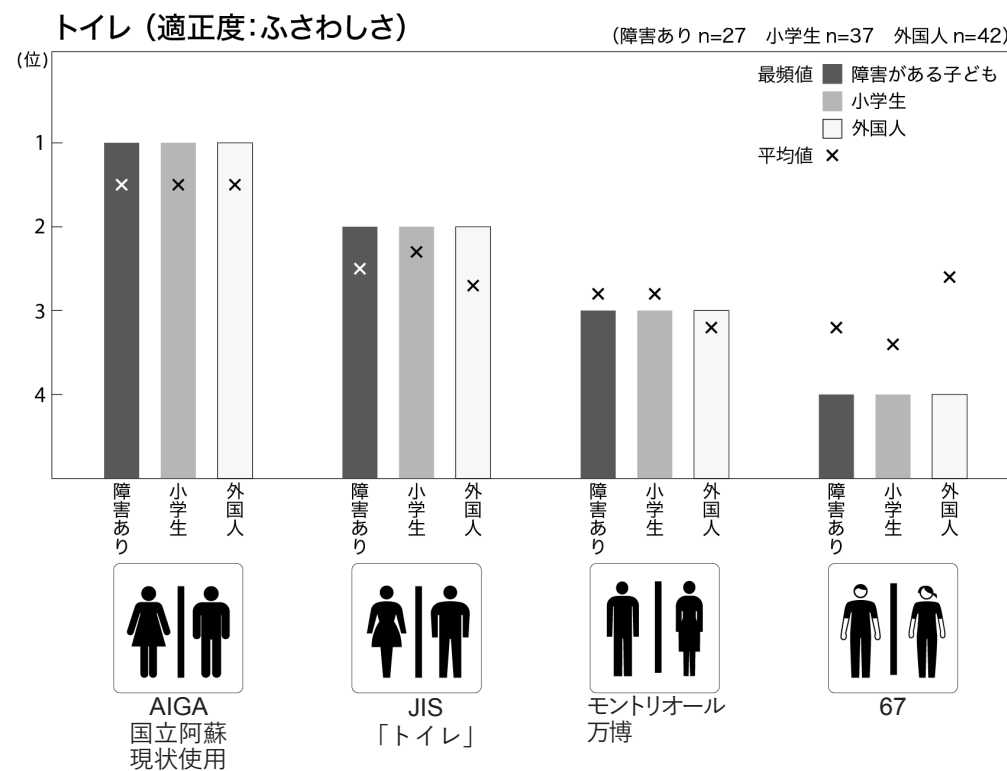


図 1-22 ピクトグラム理解度調査結果：トイレ（わかりやすさ）

図 1-23 ピクトグラム理解度調査結果：トイレ（適正度：ふさわしさ）

「トイレ」は、私たちが最もよく見るピクトグラムの1つである。そのため、他の項目と比較して、ザイオンス効果が大きいピクトグラムと言える。ザイオンス効果とは、たくさん接触することで好感度や評価が高まる効果を指す。「トイレ」のピクトグラムはまさに、この影響が大きいことが想定された。つまり、日常でよく目にする AIGA や JIS の「トイレ」が、理解度が高いデザインとして、評価されることが考えられた。

しかし、「トイレ」のピクトグラムは、今もなおジェンダーの観点から、国内外で様々な取り組みが発表され、継続審議課題である。国内では、名古屋大学ジェンダー・リサーチ・

ライブラリのトイレのピクトグラム（2017）、東急歌舞伎町タワーのジェンダーレストイレ（2023）、広島市現代美術館のトイレのピクトグラム（2023）などが記憶に新しい。そのため、「トイレ」は理解度調査のみならず、ジェンダーに関する学習、適正度調査（ふさわしさ）を加えた。調査手順は、①理解度調査、②標準ピクトグラムのジェンダーギャップについて、気づきを促す学習、③適正度調査とした。詳細は付録1～3のアンケート冊子を参照。

国立阿蘇青少年交流の家で使用されている米国 AIGA、JIS、モントリオール万博のピクトグラムに加え、ジェンダーニュートラルな体型・服装のピクトグラムを制作し、4種類で比較調

査をすることとした。

まず、ジェンダーギャップに関する学習をせずに行った理解度調査の結果が、(22) トイレ（わかりやすさ）の図 1-22 である。想定とおり現状使用されている AIGA が障害がある子ども・小学生・外国人に共通して1位、提案したジェンダーニュートラルな人型を用いた 67 は、共通して4位であった。図 1-23 のとおり、ジェンダーギャップに関する学習後に実施した、(23) トイレ（適正度：ふさわしさ）においても、この結果は変わらなかった。この結果から「トイレ」のピクトグラムには、機能として、服装の性差が必要であることが明らかになった。そのため、最終提案デザインでは、解

剖学的視点から男性・女性ピクトグラムを制作することとした。その場合も、違和感や偏見がある極端な性差表現は避け、視認性（見やすさ）・理解度（わかりやすさ）のバランスを考慮し、形態を調整することとした。

2. 国立阿蘇青少年の家館内にて実施した Wayfinding 調査結果：サインが館内に設置された場合の、利用者の経路探索における有効性について

2. 1 調査方法について

国立阿蘇青少年交流の家の実環境において Wayfinding 調査を実施した。Wayfinding とは、人が実環境に身を置いて目的地を探索する経路探索のことである。国立阿蘇青少年交流の家屋内を対象に、利用者の行動の傾向や現状使用されているサインの課題を明確にするため、事前調査を実施した。事前調査後、現地調査を踏まえて計画したサイン計画に合わせてサインを設置し、その環境下で事後調査を行うことで、提案サインの有効性を評価した。

- (1) 調査環境国立阿蘇青少年交流の家（屋内）
- (2) 調査期間事前調査：2024 年 5 月 22 日～8 月 9 日
事後調査：2024 年 9 月 9 日～11 月 14 日
- (3) 調査対象国立阿蘇青少年交流の家を使用する機会が多い小学生と知的・発達障害がある子ども（以下、障害がある子ども 略）を対象とした。調査参加者の詳細は以下のとおり。

表 2-1 事前調査の調査参加者 内訳

調査参加者	年齢（学年）	人数
小学生	5 年生	28 名（M=17 , F=11）
障害がある子ども	小学 1 年生～中学 3 年生	32 名（M=27 , F=5）

表 2-2 事後調査の調査参加者 内訳

調査参加者	年齢（学年）	人数
小学生	5 年生	32 名（M=14 , F=18）
障害がある子ども	小学 1 年生～中学 2 年生	30 名（M=26 , F=4）

- (4) 設置サイン事後調査では、空間系サインフロアマップ 1 基、各階案内サイン 6 基、方向サイン 14 基、記名サイン 6 基を設置した。
- (5) 調査課題国立阿蘇青少年交流の家の意向に沿い、第一目的地を講堂（3 階）、第二目的地を大研修室（2 階）とした。以下①～⑤の手順で調査を実施した。① 調査参加者はスタート地点に立つ、② 調査者は「講堂に行ってください」と伝え、調査参加者は経路探索を始める、③ 講堂に到着する、④ 調査者は「次に、大研修室に行ってください」と伝え、調査参加者は経路探索を始める、⑤大研修室に到着する
以上の流れを 9 分以内（/1 人）に終了することとした。別の地点に到着した場合、9 分以内に目的地に到着しなかった場合は、その時点で調査終了とした。9 分の時間制限の根拠は、図 2-1 の 1 ～ 3 を通常歩行で到達した場合 4 分 30 秒の時間を要する。その 2 倍の時間とした。



図 2-1 国立阿蘇青少年交流の家全体における Wayfinding 調査スタート位置、2 地点の目的地位置

- (6) 記録・分析
統計処理
- 調査課題実行中の様子を 1 人ずつ背後からビデオ記録した。ビデオ記録の分析から、サイン設置前後の目的地への到着・未到着の正答率を算出した。更にサインを見た回数と経路探索の正答率の関連についてクロス集計した。
それぞれの結果については、カイ二乗検定を用いて統計値を算出し、結果の有意性について検証した。

2. 2 Wayfinding 調査結果

提案サイン設置前・後（事前調査と事後調査）において、目的地に到達した人数を比較した。結果を以下図 2-2 に示す。事前調査において国立阿蘇青少年交流の家の既存のサインで経路探索を行った結果、目的地に到達できた人が 52.5%、到達できなかった人が 47.5%であった。事後調査において提案サインを設置して経路探索を行った結果、目的地に到達できた人が 68.3%、到達できなかった人が 31.7% となり、到達できた人の割合が 15.8% 増加した。

また、小学生と障害がある子どもについて、提案サイン設置前・後の目的地到達人数を比較した結果を図 2-3、2-4 に示す。小学生は、事前調査での目的地到達者と未到達者は同率であった。サイン設置後は到達者が 75%、未

到達者が 25% となり、到達できた人が 25% 増加し、提案サインの有効性が示された（ $\chi^2_{(1)}=4.02, p<.05$ ）。障害がある子どもも、事前調査での目的地到達者が 54.8%、未到達者が 45.2% であったが、サイン設置後は到達者が 60.7%、未到達者が 39.3% となり、到達者が 5.9% 増加した。しかし、障害がある子どもは小学生ほどの有効性は確認できなかった。その要因と、具体的に効果が見られたサインの詳細については、次項に記載。

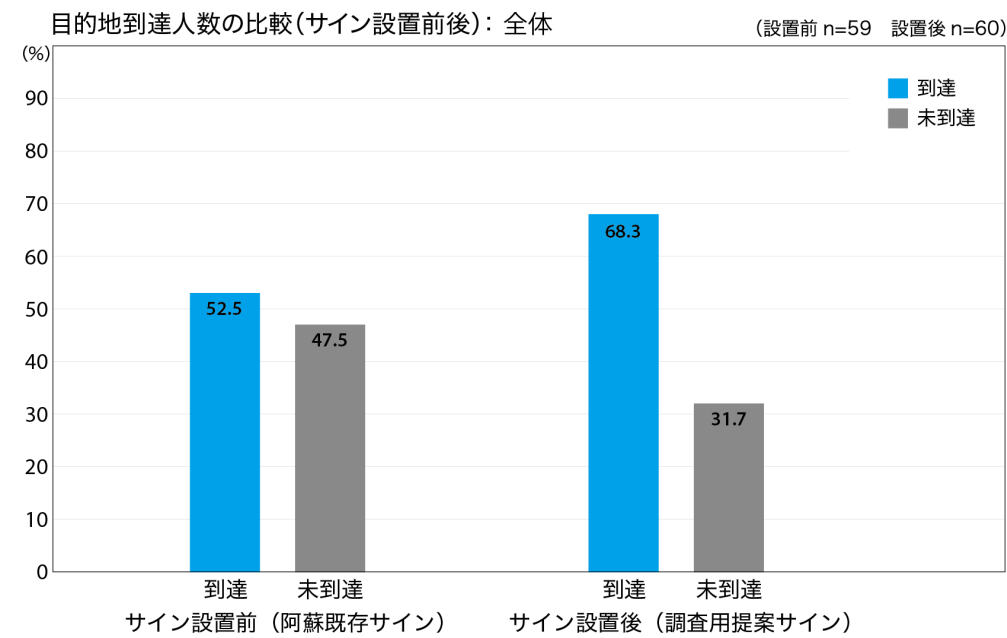


図 2-2 目的地到達人数の比較（サイン設置前後）：全体

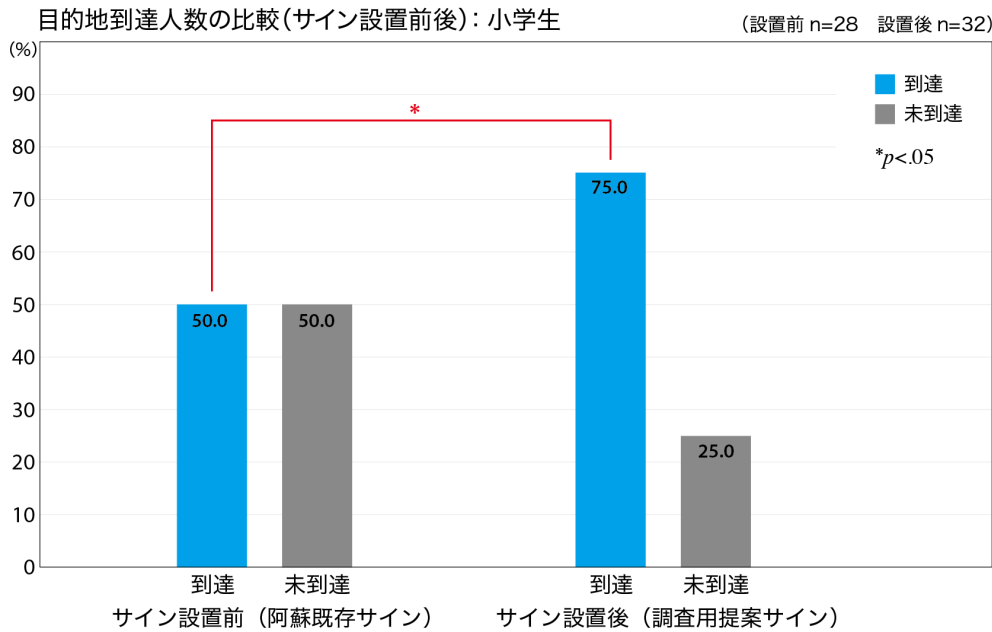


図 2-3 目的地到達人数の比較（サイン設置前後）：小学生

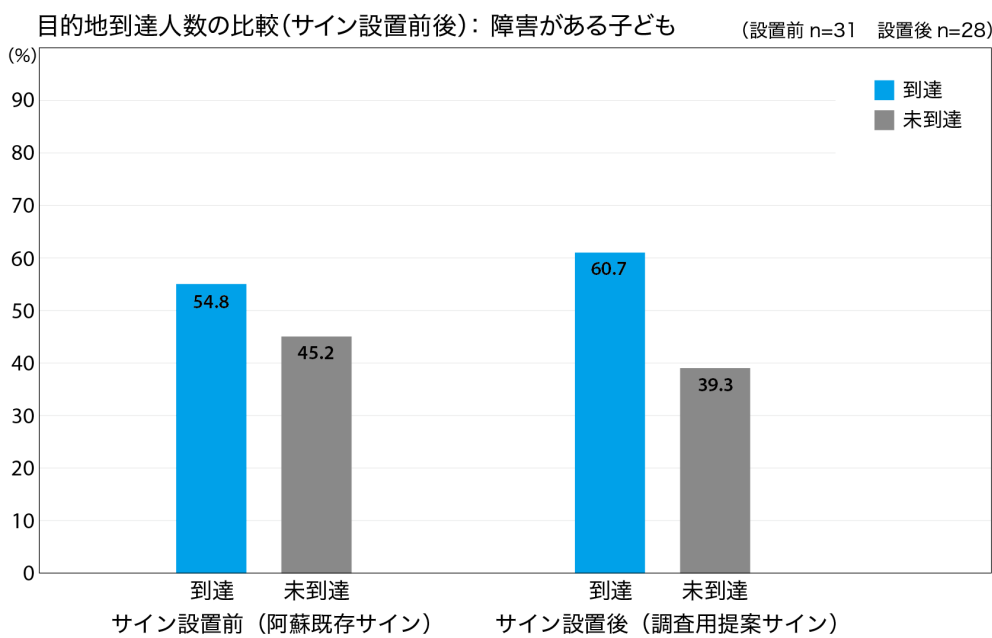


図 2-4 目的地到達人数の比較（サイン設置前後）：障害がある子ども

2.3 提案サインの有効性：フロアマップを事例として

次に、提案サインの中でも特に国立阿蘇青少年交流の家に設置した場合の有効性が明らかになった、フロアマップと Wayfinding 調査の関連について、報告する。フロアマップを使用して目的地に到達できた人と、フロアマップを使用したが目的地に到達できなかった人と、フロアマップを使用しなかった人の割合を、それぞれ以下図 2-5 に示す。フロアマップを使用しなかった人が 68.3% であったが、フロアマップを使用した場合は、89.5% の人が目的地に到達し、フロアマップの有効性が示された ($\chi^2(1)=11.8, p<.001$)。

また、小学生と障害がある子どものそれぞれの割合を右に示す。小学生は、40.6% がフロアマップを使用して経路探索をしており、そのうち 92.3% が目的地に到達できたことが明ら

かになった。フロアマップを使用した際の到達者と未到達者の割合の差は大きく、有意差が認められた ($\chi^2(1)=9.31, p<.001$)。障害がある子どもは、フロアマップを使用した人のうち 83.3% が目的地に到達できているものの、全体の 78.6% がフロアマップを使用しておらず、結果として、目的地への到達人数が少ないことが明らかになった。フロアマップ未使用者は、小学生においても全体の 59.4% と過半数を超えた。以上から、障害の有無に関わらず、サインを使用して経路探索を行うサイン学習の必要性が考えられた。提案フロアマップを使用した場合の経路探索における有効性、つまり目的地への到達率は向上した。このことから、提案サインデザインを設置することとともに、障害の有無によらず、サインを使用する習慣を強化すると、目的地に到達できる人の割合も増加することが期待された。

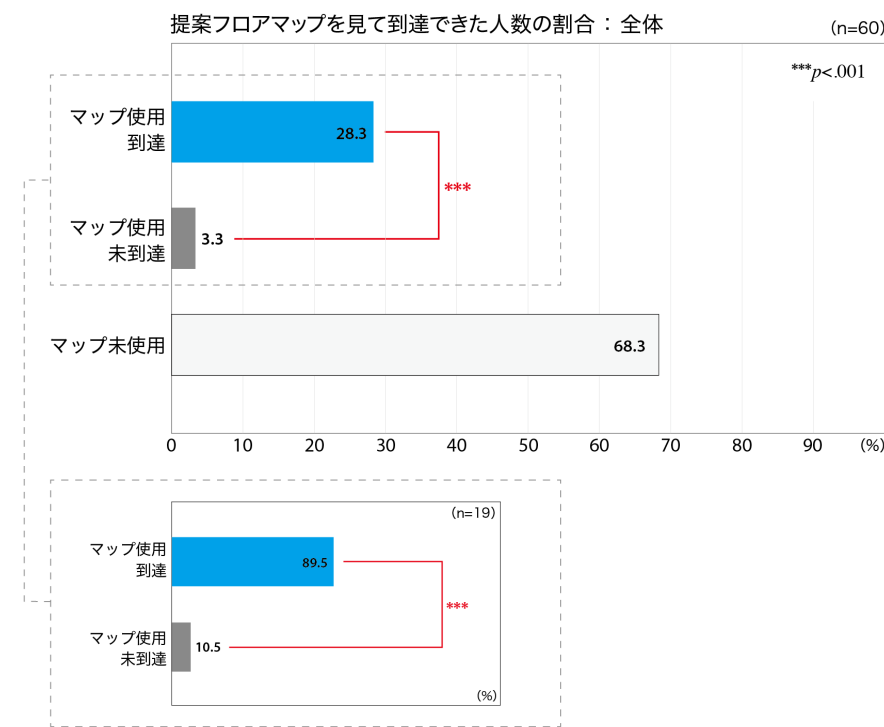


図 2-5 提案フロアマップを見て到達できた人数の割合：全体

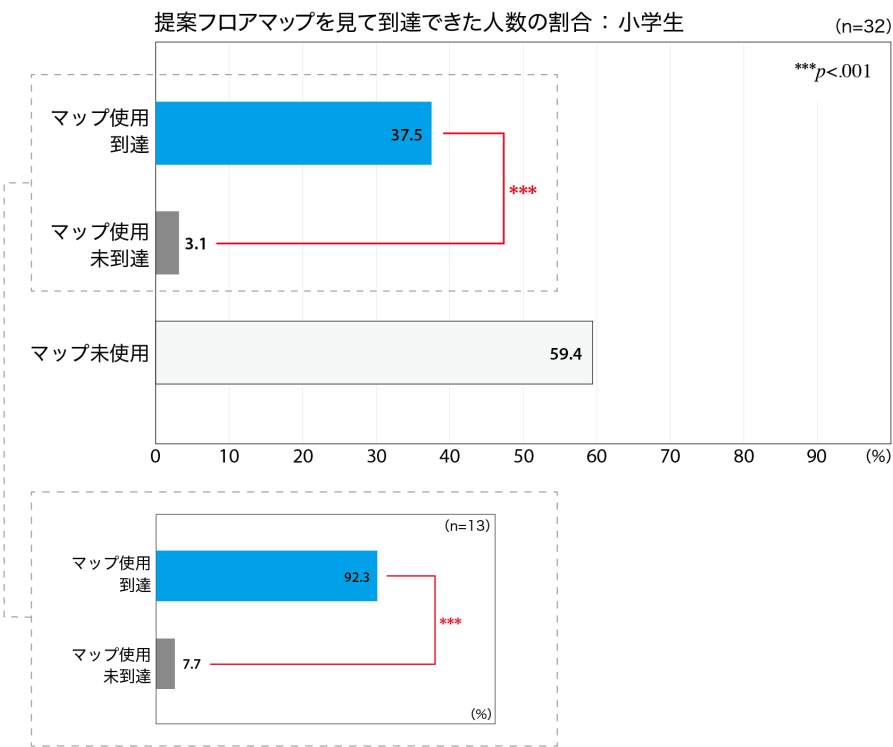


図 2-6 提案フロアマップを見て到達できた人数の割合：小学生

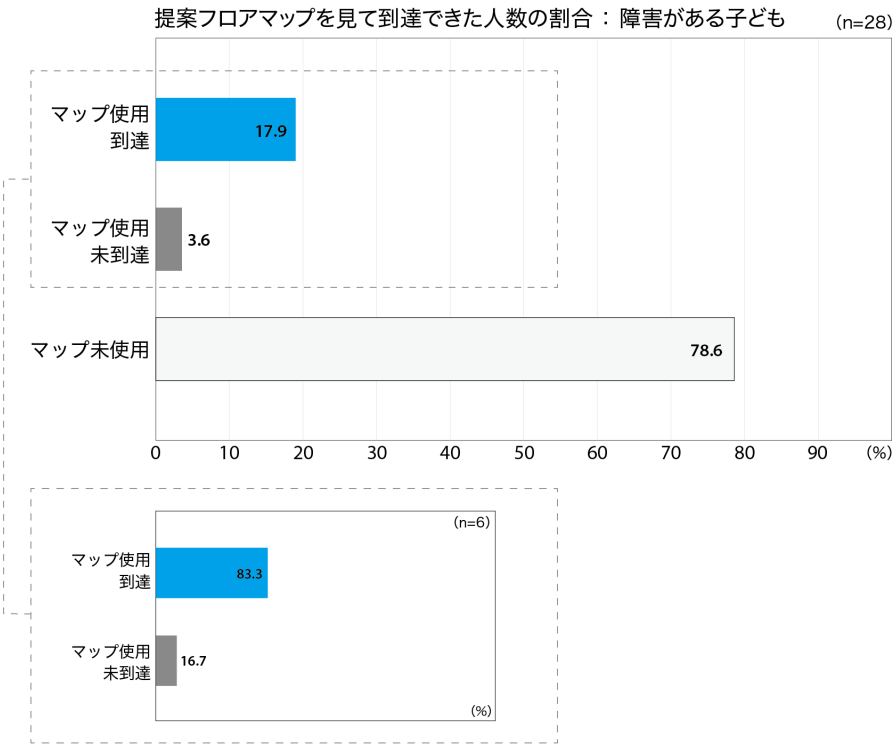


図 2-7 提案フロアマップを見て到達できた人数の割合：障害がある子ども

3. 国立阿蘇青少年交流の家において、サインの一部として活用する場合のピクトグラムの利用ガイドライン：配色・大きさ等の基本的な考え方とルール、運用について

3.1 サイズ・色について

(1) サイズ

本成果報告書のピクトグラムは、表記するメディアに沿って、最小寸法を次のように決定している。方向サイン及び識別系（記名）サイン上で文字と組み合わせて表記する際は 100 ミリ角、視距離 1 メートルで表示する場合は、35 ミリ角（例：フロアマップへの適用）、手にとって見る地図類や冊子等に用いる場合は、12 ミリ角。この条件で設計されているため、これより小さくして使用することは避ける。

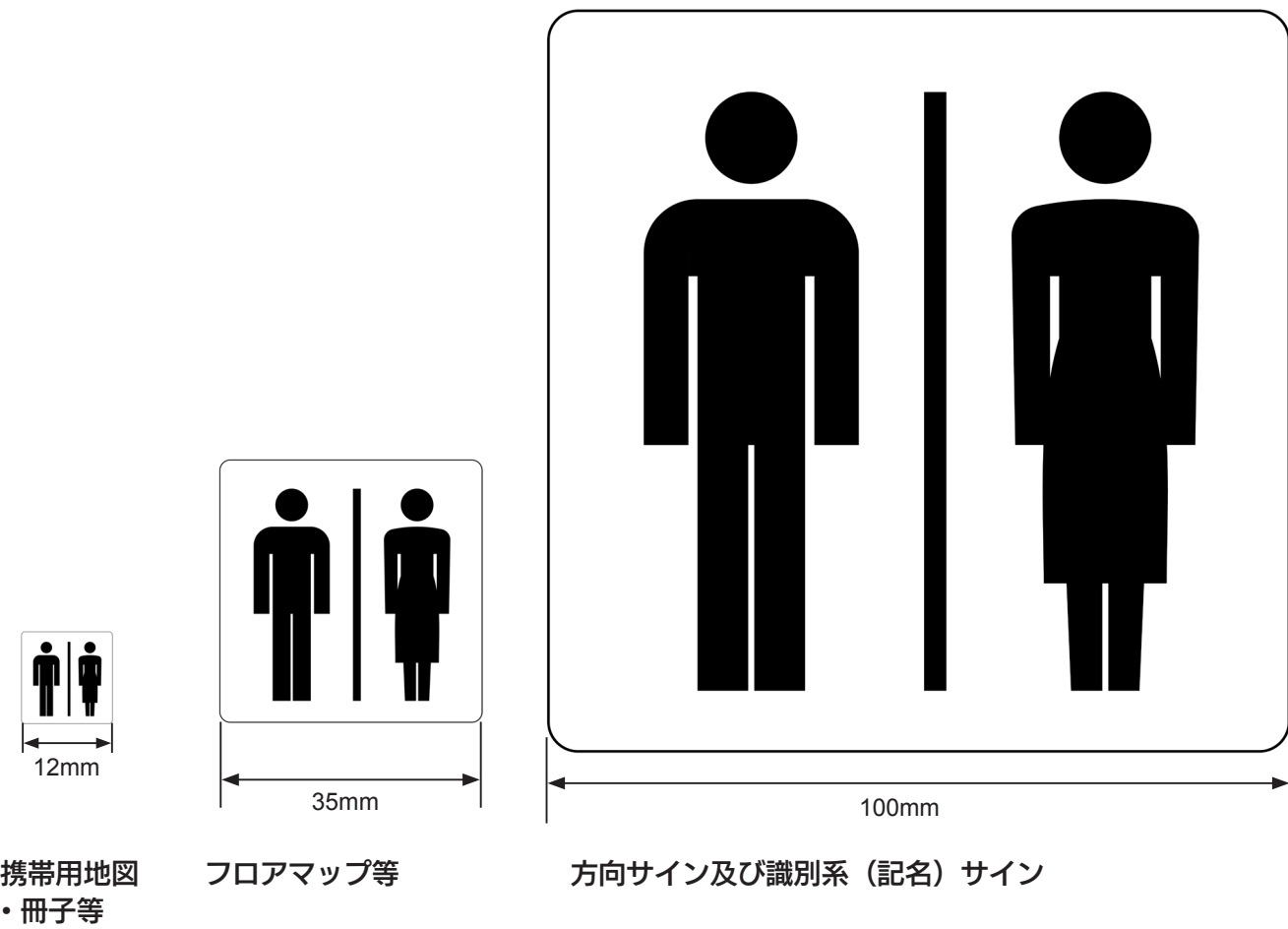


図 3-1 ピクトグラムの最小寸法

(2) ピクトグラムの色彩

ピクトグラムの色彩は、「JIS Z 9101：2018」及び、「JIS Z 9103：2018」に使用されている色に則っています。使用の際は、次のマンセル値及び、CMYK 値を参照する。

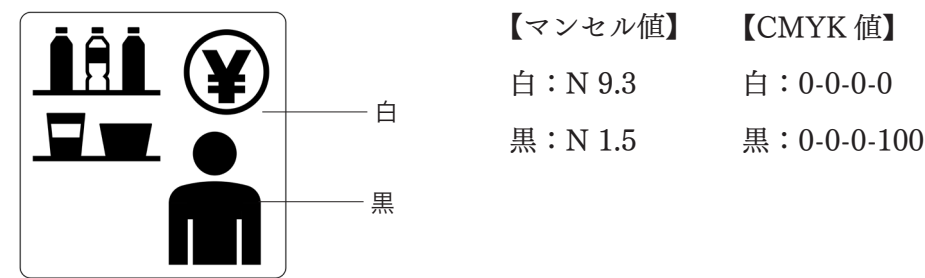


図 3-2 ピクトグラムの色彩

(3) 色彩の変更

白地に黒色で表現されているピクトグラムは、【安全色】の赤、青、黄、緑を除く、他の色彩に変更することが可能。基本的に図地色は反転させない。

●安全色	【マンセル値】	【CMYK 値】
	赤：8.75R 5/12	赤：0-85-95-0
	青：2.5PB 4.5/10	青：95-40-0-0
	黄：7.5Y 8/12	黄：0-0-100-5
	緑：5G 5.5/10	緑：85-0-80-0
●対比色	白：N 9.3	白：0-0-0-0
	黒：N 1.5	黒：0-0-0-100

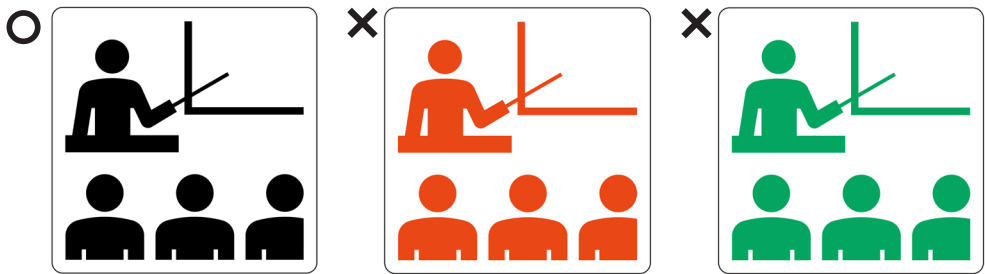


図 3-3 ピクトグラムの色彩の変更

(4) 色彩・明度の調整

色彩あるいは明度を調整して使用する場合は、視認性に配慮し、図と地色とのコントラストが十分明確になるようにすること。明度差は少なくとも、ピクトグラムに用いる2色のマンセル値の明度差が5.0以上になるようにすること。

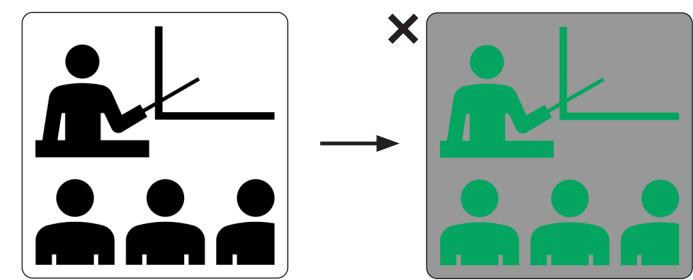


図 3-4 ピクトグラムの色彩・明度の調整
白黒の場合、2色のマンセル値の明度差は8.0以上確保でき、視認性が高い

(5) ピクトグラムの反転

ピクトグラムによっては、誘導方向や設置環境に応じて左右を反転することができる。

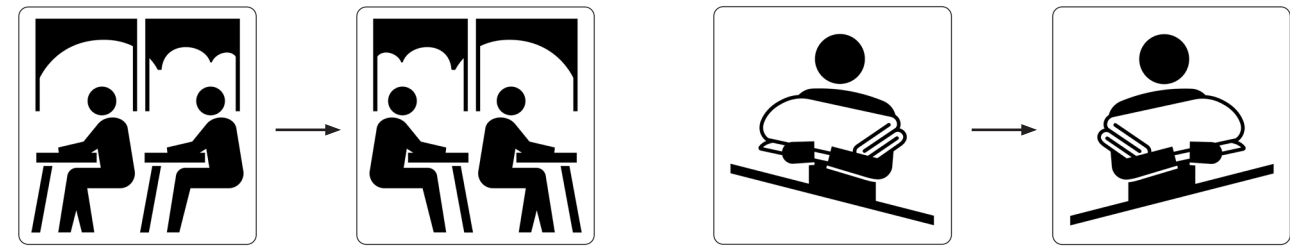


図 3-5 ピクトグラムの反転

3.2 ピクトグラムのユニットについて

(1) サイズについて

本ガイドラインのピクトグラムは、各ユニットの大きさを統一するために、1辺の10%分の余白を残して配置してデザインしている。(両サイドの余白は等しく、それぞれ1辺の20分の1の幅になる。)

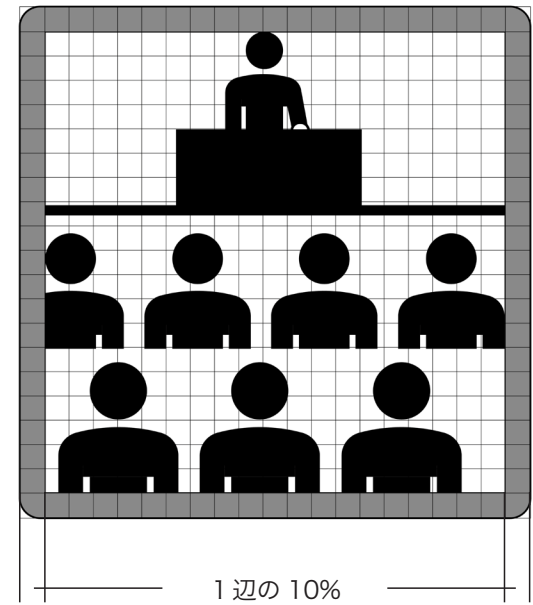


図 3-6 ピクトグラムのユニットサイズ

4. 国立阿蘇青少年交流の家において、サインの一部として活用するピクトグラムの 20 項目のデザイン

先出の 1. のピクトグラム理解度調査の結果・分析を受け、20 項目のピクトグラムを研究成果として提案した。20 項目のうち 19 項目は、調査結果及び、ピクトグラムの基本デザインポリシーを踏まえ新規制作した。なお、「ゲストハウス」は、理解度調査結果・分析から JIS が採用された。理解度調査実施後に、国立阿蘇青少年交流の家により、最終的な室名の検討が行われ、室名を以下に決定した。

- 01 トイレ
- 02 研修室
- 03 大研修室
- 04 ホール
- 05 体育館
- 06 武道場
- 07 グランド
- 08 研修室（和室）
- 09 研修室（音楽室）
- 10 ゲストハウス
- 11 宿泊室
- 12 大浴場
- 13 小浴場
- 14 事務室
- 15 売店
- 16 シーツ受取室
- 17 洗濯・乾燥室
- 18 指導者控室
- 19 レストラン
- 20 エレベーター

特に、ASE（Action Socialization Experience）や PA（Project Adventure）の観点から、非日常的な環境での活動の中で、利用者がピクトグラムから気づきを得ることを期待し、人型の形態に着目した。性差が必要な「トイレ」では、過剰な身体的特徴や服装を控え、男女の識別性を保持した。具体的には、AIGA や JIS、ISO-

TYPE（International System Of Typographic Picture Education）の女性のピクトグラムのくびれ、スカート裾の幅、足元からスカートまでの長さの比率を分析し、その結果を踏まえた。AIGA や JIS に見られる、スカート丈の長さ・くびれなど女性「性」の過剰さを排除した形を作図し、女性から見て違和感がない形であるとともに、男性の人型と識別できる形を目指した。その他の項目においても、表現する内容にジェンダーバイアスがないよう、表現された人型がどのような性にも見えることを意図し、ジェンダーニュートラルな人型を制作し、用いた。

また、標準化以前のピクトグラム（特に 1930 年代から 1940 年代に米国でルドルフ・モドレイが主導したピクトグラムの一部デザイン）は、知的障害及び自閉スペクトラム症がある人の障害特性や適応行動の側面から、学習がしやすい形態であることが明らかになっている（※工藤・伊原，2024）。具体的に、人型ピクトグラムのわかりやすさには、白い円形の顔・白い手・髪の毛・手足の先端処理・動作・身体の非対称性のグラフィックエレメントが有効である。1. 理解度調査の際は、これらのエレメントを用いて、ピクトグラムを制作した。しかし、現地検証から、全ての要素を採用すると、サイン上で想定されている最小サイズ 100mm 角では、文字と併記した場合に視認性が低下することが懸念された。そのため、動作、身体 of 非対称性をメインに、ピクトグラムのデザインを最終調整した。また、正面性がある「ホール」と「事務室」は動作をよりわかりやすくするために、白い手の要素を加えた。

※工藤真生・伊原久裕（2024）「多様性に応えるピクトグラムのデザイン -2 人型ピクトグラムのわかりやすさと知的障害及び自閉スペクトラム症の適応行動との関連」第 71 回日本デザイン学会春季発表大会
工藤真生・伊原久裕（2024）「知的障害とピクトグラム（絵記号）：ピクトグラム標準化の見直しと知的障害者の理解度の観点から」障害学会第 21 回大会

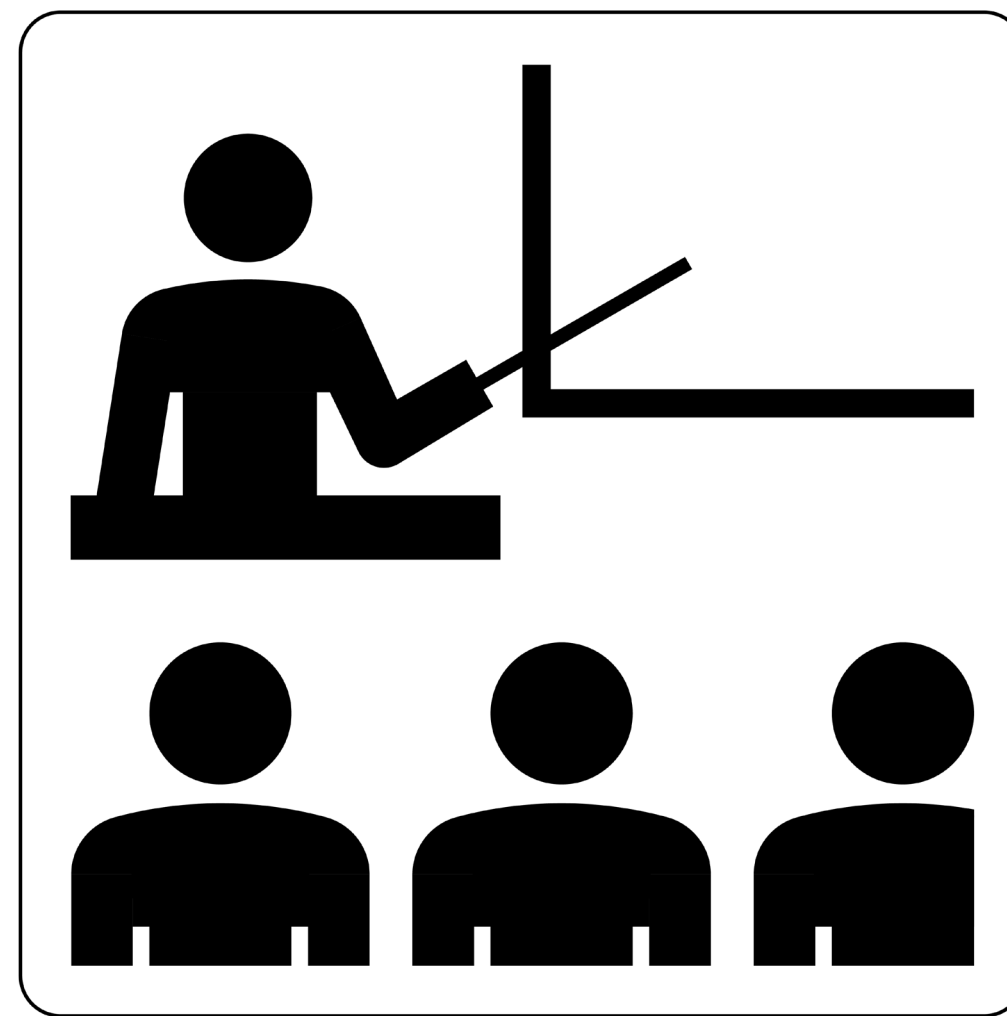
01 トイレ



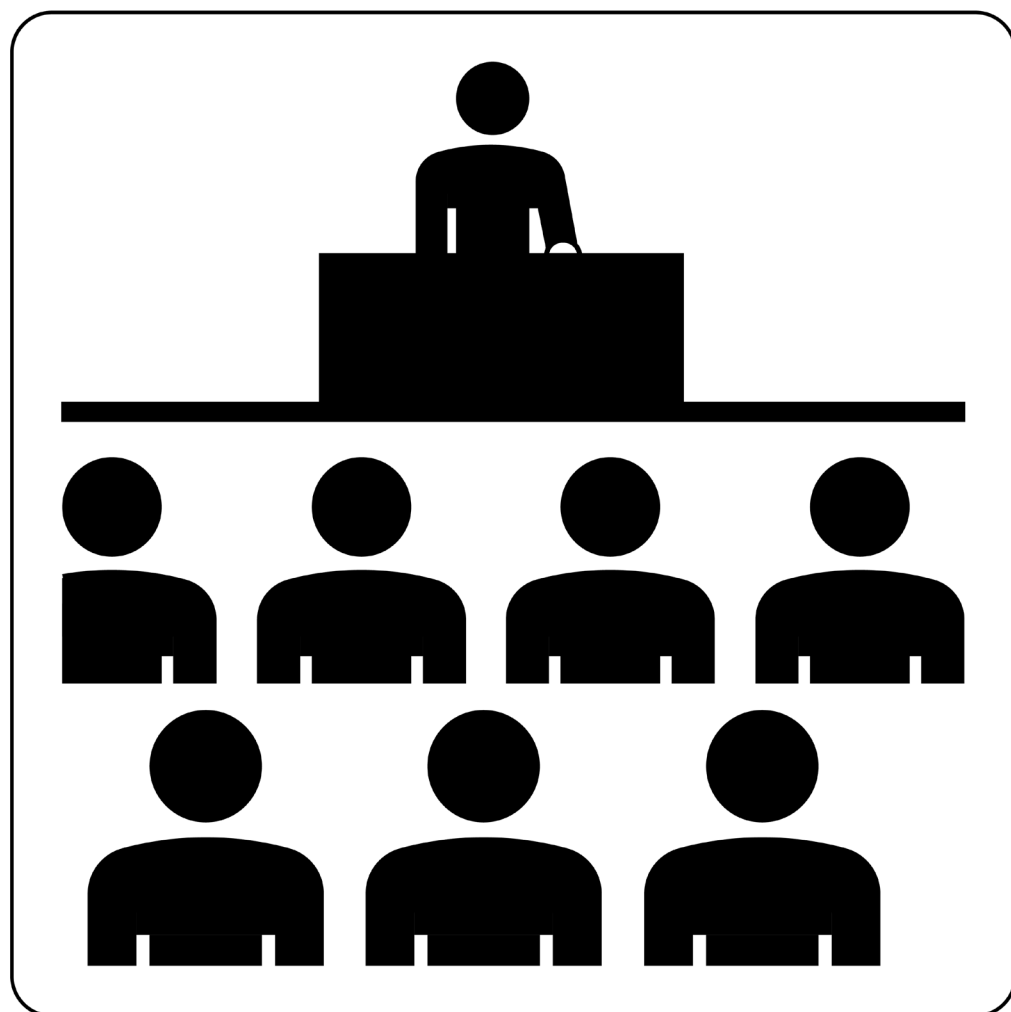
02 研修室



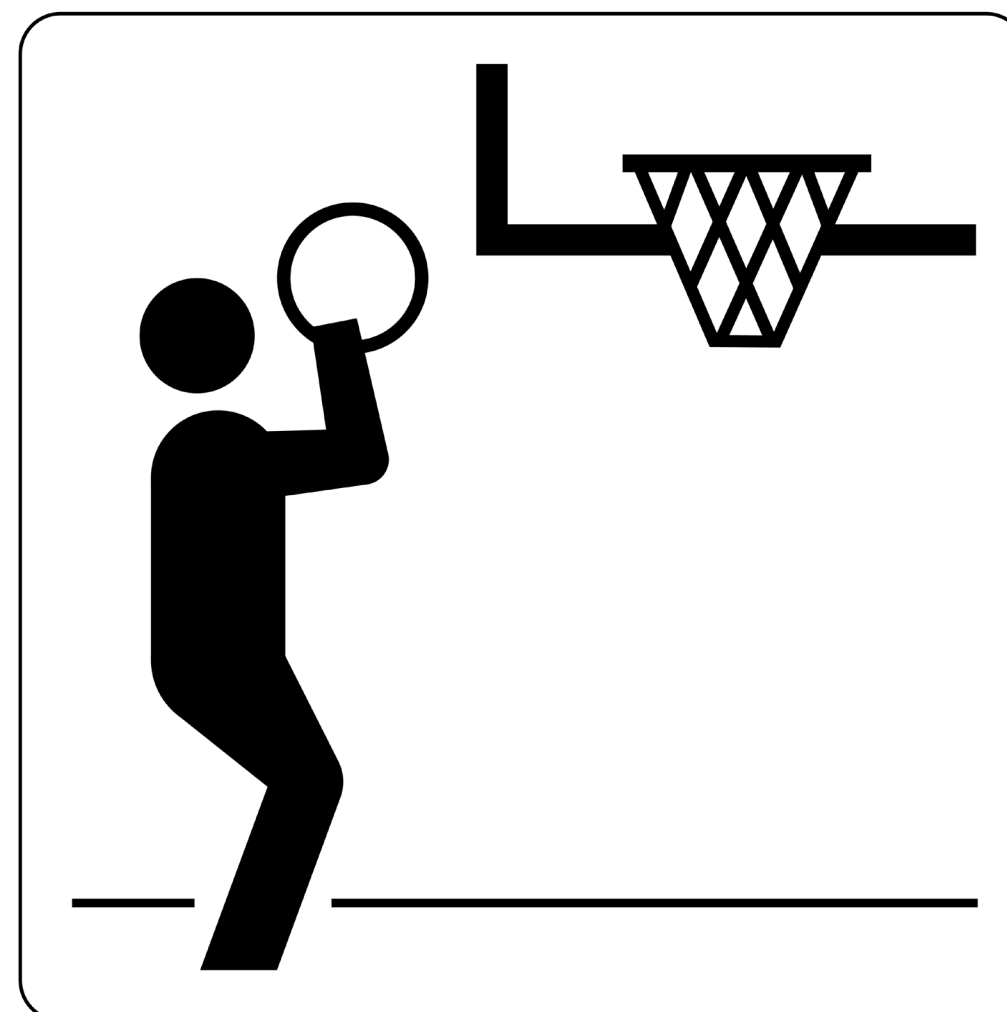
03 大研修室



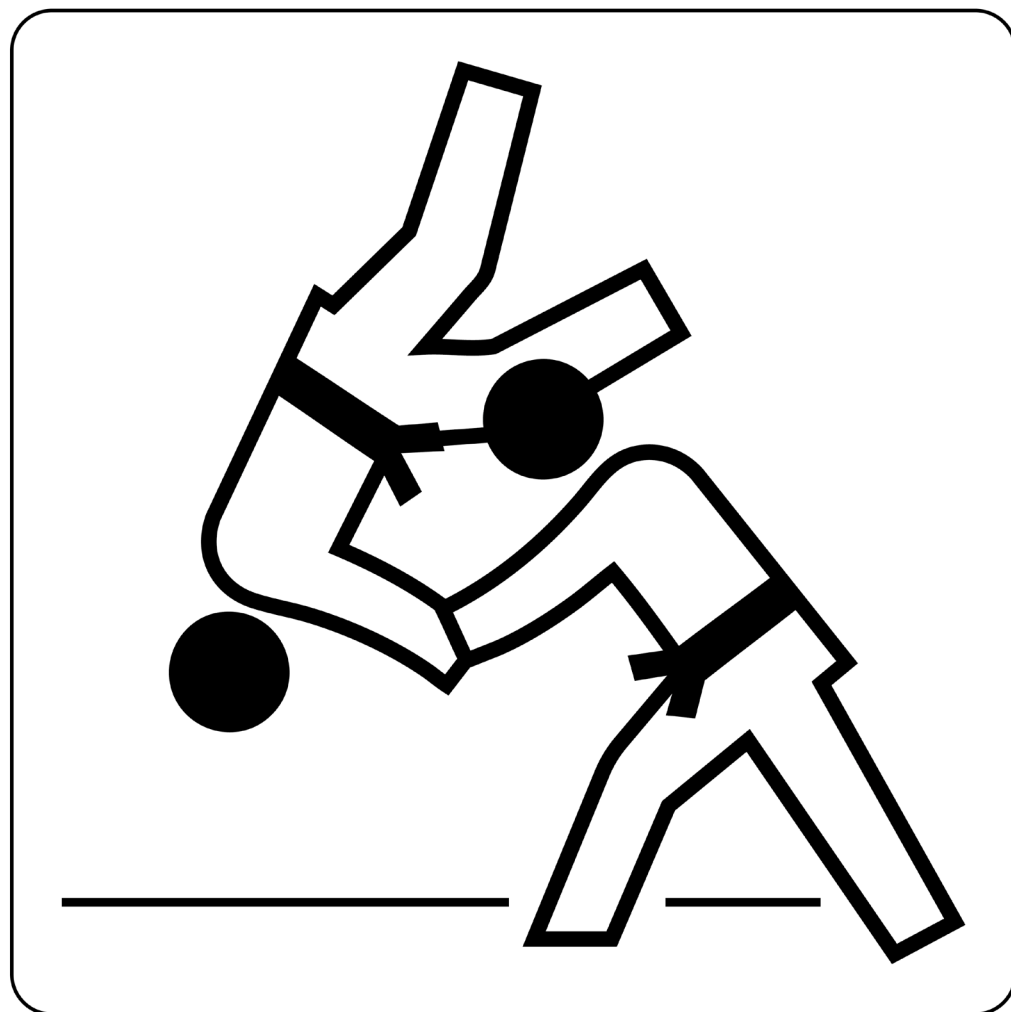
04 ホール



05 体育館



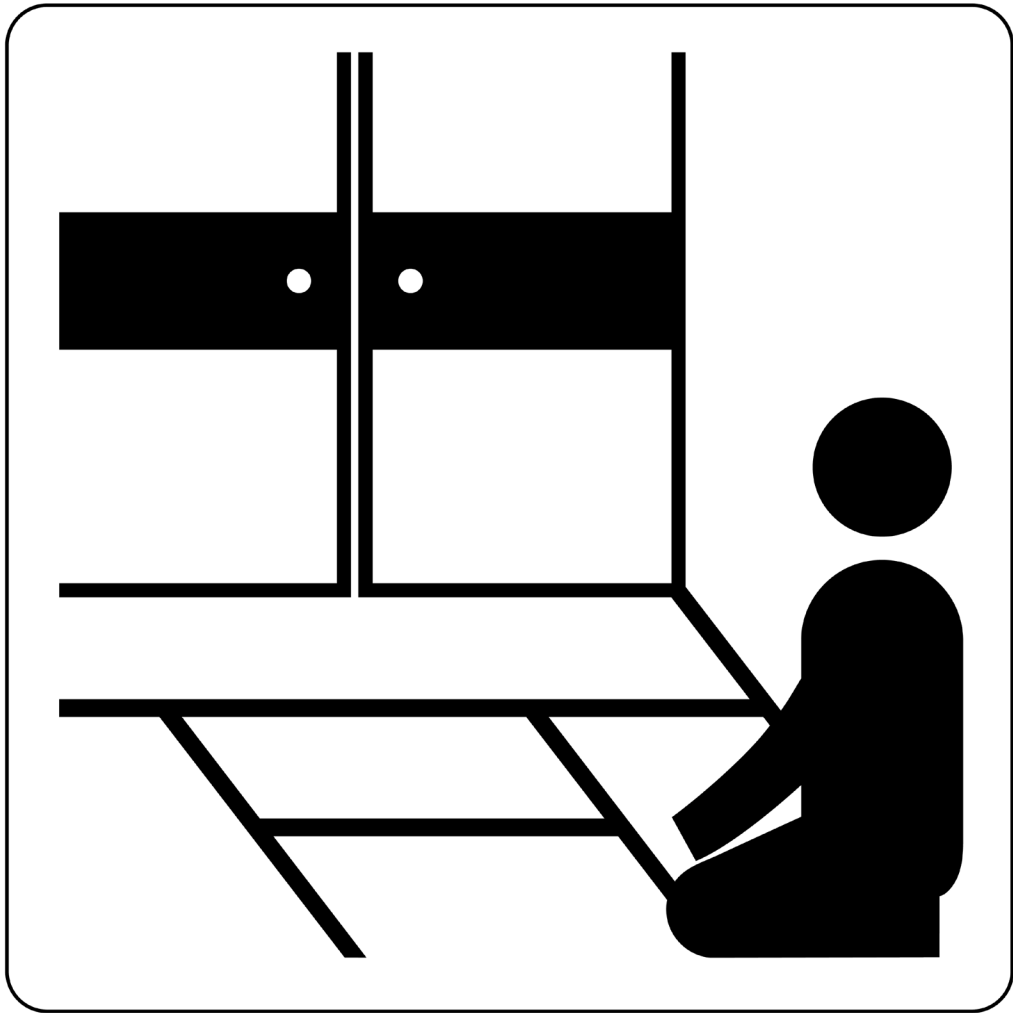
06 武道場



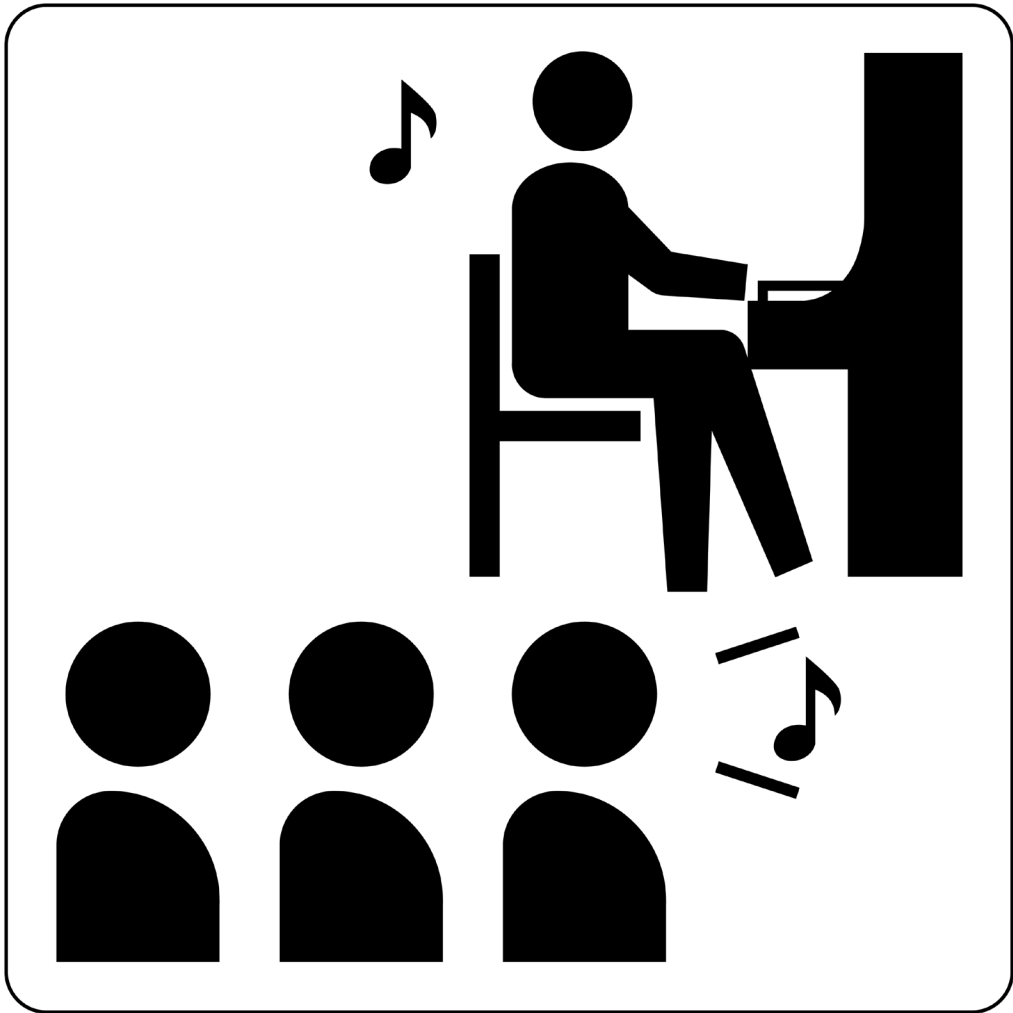
07 グランド



08 研修室（和室）



09 研修室（音楽室）



10 ゲストハウス *



11 宿泊室



* 理解度調査の結果から、JIS「ホテル」を採用

12 大浴場



13 小浴場



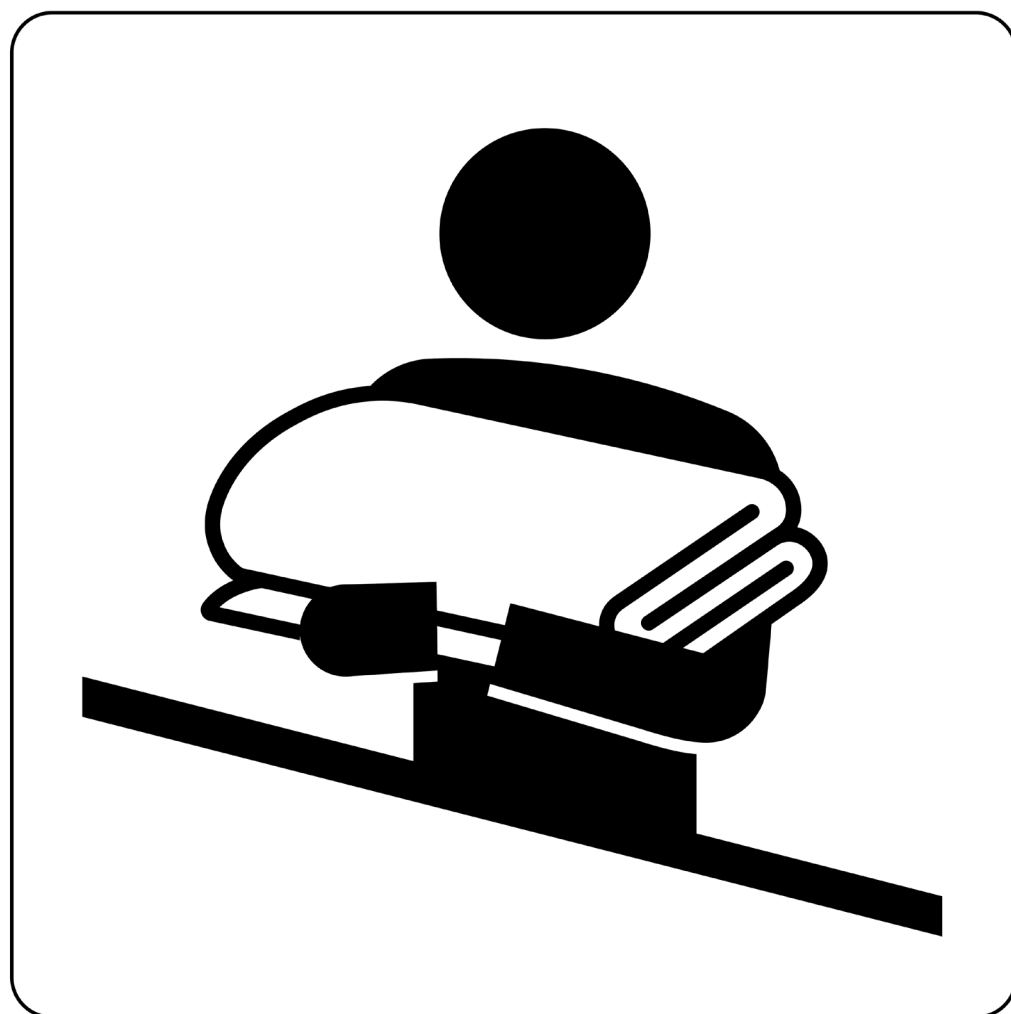
14 事務室



15 売店



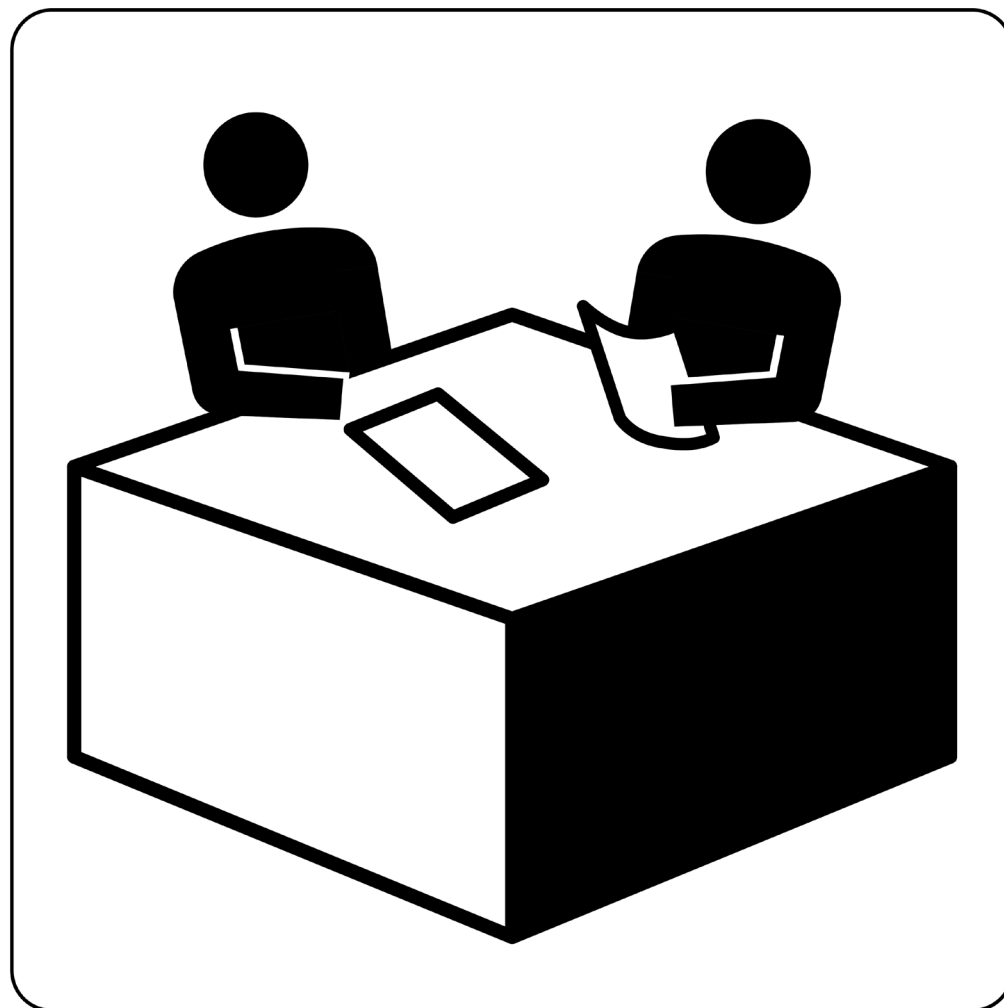
16 シーツ受取室



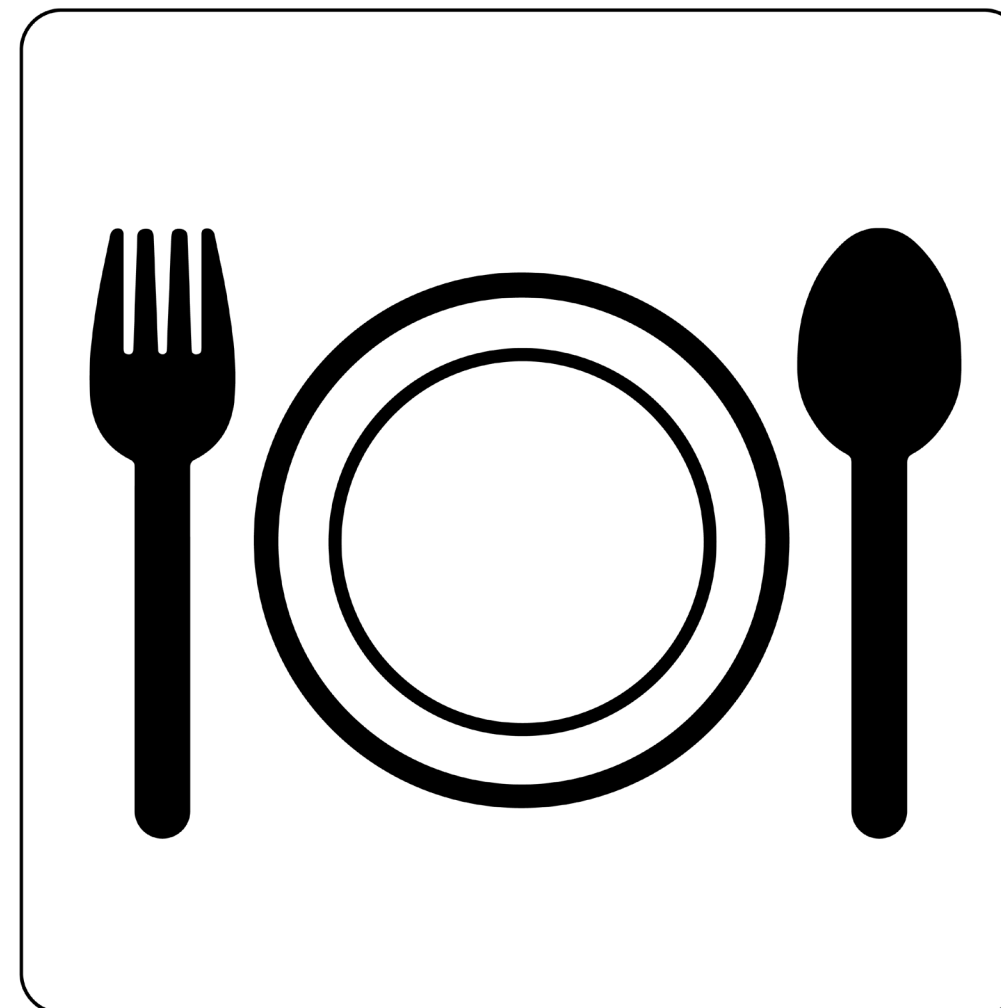
17 洗濯・乾燥室

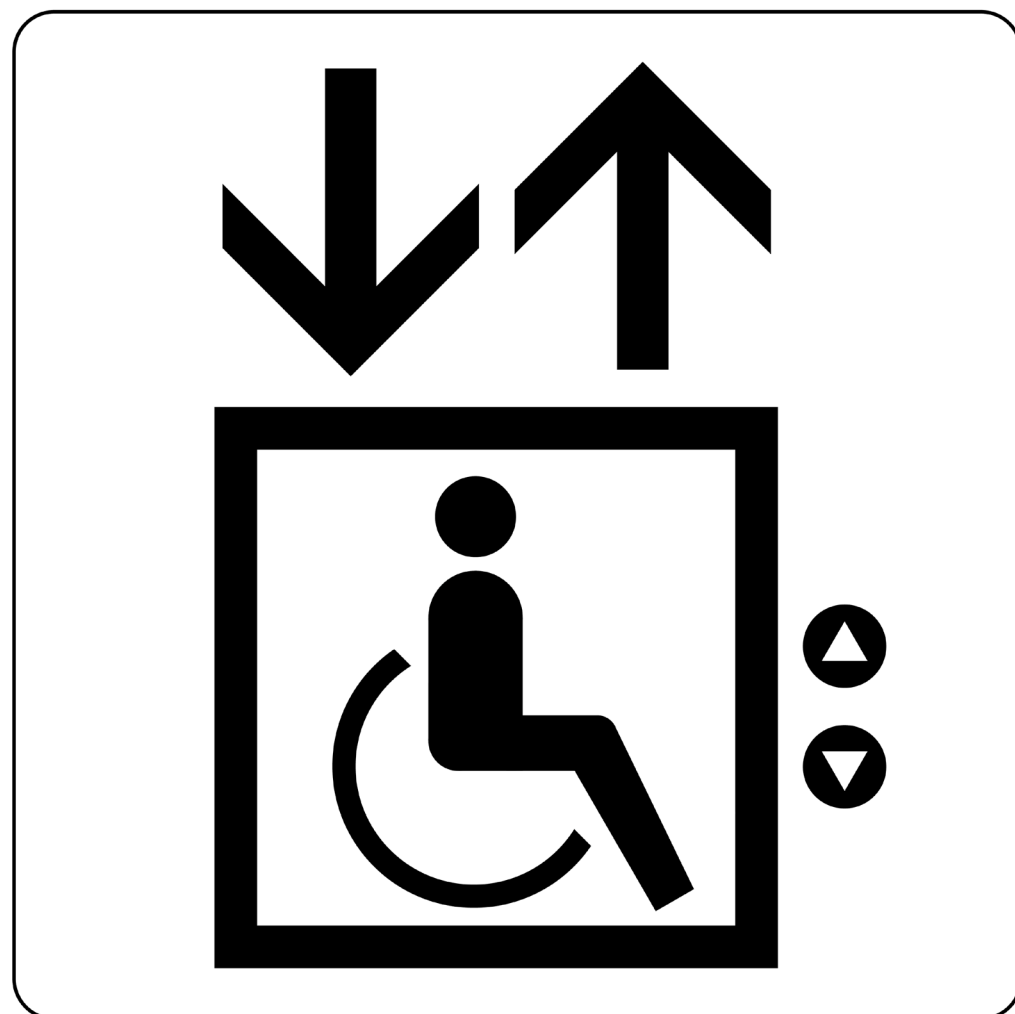


18 指導者控室



19 レストラン





5. おわりに

以上共同研究「国立青少年教育施設における教育機能向上を目的とした設備等の充実ーピクトグラムとサインのインクルーシブデザイン」の研究課題により、得られた成果を以下2点に沿って考察し、報告の結びとするとする。

5.1 学術的価値

実空間における Wayfinding 調査は、これまで大学生・小学生・認知症者に実施された先行研究がある。しかし知的・発達障害がある子どもを対象に実空間で実施された Wayfinding 調査や研究はなく、本共同研究が初めての試みであった。また、調査参加人数の多さも学術的価値が高い。事前調査では、小学生28名・障害がある子ども32名、事後調査では小学生32名・障害がある子ども30名、計122名の子どもたちが研究調査に参加できた。国立阿蘇青少年交流の家という地域に根差しながら、信頼の蓄積がある教育施設だからこそ得られた協力であったことは言うまでもない。小学生は、事前調査での目的地到達者と未到達者は同率であったが、提案サイン設置後は到達者が75%となり、到達できた人が25%増加し、提案サインの有効性が示された ($\chi^2(1)=4.02, p<.05$)。障害がある子どもも、事前調査での目的地到達者が54.8%であったが、提案サイン設置後は到達者が60.7%、となり、到達者が5.9%増加した。適切なサイン計画を行いエビデンスを踏まえデザインされたサインを設置することで、国立青少年教育施設にいて教育機能向上が図れる可能性が行動ベースで明らかとなった。

ピクトグラムの理解度調査は、これまで国際標準化機構 ISO (International Organization for Standardization, 以下 ISO) や、日本産業規格 JIS により実施されてきた。しかし、ISO では15歳未満や知的・発達障害者を調査対象としておらず、JIS もこれに準拠している現状

がある。本共同研究では、15歳未満の小学生、15歳未満かつ知的・発達障害がある子どもを対象とし、調査を実施できたこと、また外国人を対象とした結果と合わせて比較分析し、最終デザインを制作できたことは、ピクトグラムのインクルーシブデザインにおいて、国際的にも先導的な取り組みであったと言える。

5.2 将来発展の可能性

本共同研究の成果物であるピクトグラム20項目のうち19項目は、小学生37名・障害がある子ども27名・外国人42名の理解度調査結果を踏まえ、デザイン、制作されたものである。1項目は理解度調査の結果・分析を踏まえ、JISを採用した。制作に際しては障害者のためのデザインでも、標準に倣ったデザインでもなく、より多くの人を包摂するインクルーシブデザインをコンセプトの中核に据えた。これらは今後教育施設で利用されるピクトグラムの基盤をなすデザインになりうる。また本共同研究では、教育施設においてサインとして設置されることを前提としたピクトグラムを対象としたが、理解度やジェンダーの適正度という観点から、より対象施設の範囲を広げて普及できる可能性は高い。例えば、駅・空港等の公共施設における「案内所」には、本共同研究で創出した「事務室」のピクトグラムを、グラフィックエレメントの選定やレイアウトの制作基準として活用可能である。「トイレ」は、今もなおジェンダーの観点から、国内外で様々な取り組みが発表され、継続審議課題である。本共同研究による「トイレ」のデザイン提案は、理解度の観点からは、「服装の性差が必要」という調査結果を踏まえて、くびれや短すぎるスカートのような極端な女性「性」を強調するグラフィックエレメントを排除し、かつ男性・女性を識別できる形

としてデザインしたものである。さらに、「トイレ」以外のピクトグラムは、人型がどのような性にも見えることを意図し、ジェンダーニュートラルピクトグラムを用いた。この形の根拠は、研究代表者工藤・研究協力者伊原が2020～2023年にかけて実施した『FINA世界水泳2023大会のためのピクトグラムとサインのデザインプロジェクト (代表者：伊原名誉教授)』の研究及び社会実装の成果 (* 工藤・伊原他7名, 2024) を参照したものである。

本共同研究で得られた成果を今後発表することで、国内外においてどのような意見が挙がり、受け入れられるか否かは、社会に委ねられるが、慥かに標準化の次のピクトグラムの方向性を示す取り組みとして位置付けられるだろう。ピクトグラムは、米国では1974年に、国際標準化機構 ISO では1980年、日本では2002年に標準化され、20～50年以上の月日が過ぎた。その間に、社会は大きく変容し、標準化が取りこぼしてきた問題も顕在化しつつある。本共同研究において取り組んだ、「理解度」「ジェンダー」「障害」「子ども」「外国人」の問題は、その中心課題である。これらの課題について、EBPM (Evidence Based Policy Making) ならぬEBDM (Evidence Based Design Making) の態度で取り組んだ。いずれも、デザイナーの経験や感覚のみにデザインを委ねるのではなく、調査から得られた科学的根拠を踏まえ制作したデザインであることに、本共同研究の成果物であるピクトグラム20項目の価値があり、将来発展の可能性がある。

最後に、本共同研究で得られた成果物20項目のピクトグラムが、国立阿蘇青少年交流の家において、有効に活用されることを祈念し、報告の結びとする。

* 工藤真生・伊原久裕他7名 (2024) 「社会包摂のためのピクトグラムとサインーFINA世界水泳2023大会を事例として」デザイン学研究作品集 29 (1), 18-23, 2024

謝辞

本共同研究実施に際し、調査にご加頂いた多くの児童生徒の皆さんとその保護者の皆様に深くお礼申し上げます。実施許諾を頂いた学校長及び社会福祉法人代表の皆様、調査を快くサポート頂きました教員・支援員の皆様に、心から謝意を表します。

共同研究実施期間
2024年4月1日～2025年3月31日 (1年0ヶ月)
研究課題名
「国立青少年教育施設における教育機能向上を目的とした設備等の充実ーピクトグラムとサインのインクルーシブデザイン」
研究費総額
680,000円

研究メンバー
九州大学大学院芸術工学研究院
研究代表者・担当者 助教 工藤 真生
研究協力者 名誉教授 伊原 久裕
協力学生 博士後期課程1年 金子 千聖
修士課程1年 Ahmed Mahmoud
学部4年 中谷 琴美

独立行政法人国立青少年教育振興機構
国立阿蘇青少年交流の家
所長 牛田 卓也
研究担当者・次長 山川 寿典
事業推進係長 戸越 信吾
企画指導専門職 鶴長 隆盛

阿蘇ジオパーク推進協議会
研究担当者・事務局長 永田 紘樹
次長 渡辺 裕介
株式会社 ボノ
代表取締役 伊澤 良樹