

5 実証実験による検証

5-1 実験概要

(1) 実験の目的

新型ホームドアに対応したブロックの敷設方法の検討に先駆けて、再度、下記の論点整理を行った。この論点を検証することを実験の目的とした。

①論点整理 【論点】

1) ホームドアが設置されていても、列車の停車位置を超えて開口する部分が存在することのある駅ホームは、ホームドアのない場合の敷設方法と同じく、内方線付き点状ブロック 1 枚敷きを基本とすべきではないか。

また、列車の停車位置を超えて開口する部分が存在することのない駅ホームは、従来型ホームドアの敷設方法と同じく、各開口部の全幅にわたって点状ブロック 2 枚敷きを基本とすべきではないか。

2) 他方、開口部が広い場合に点状ブロックが 2 枚敷きとなることで、視覚障害者が長軸方向を見失う可能性がないか、2 枚敷きが連続した敷設の何メートル程度からそれらが起こり得るかを確認し、その場合にはホームドアのない場合の敷設方法と同じく、内方線付き点状ブロック 1 枚敷きを基本とすべきではないか。

3) さらに、長軸方向を見失う可能性がない場合、ホームドアが迫れない場合※には、ホームドア開口部分を内方線付き点状ブロック 2 枚敷き、固定部分を線状ブロック 1 枚敷きといった内容に検討すべきではないか。また、ホームドアが迫れない場合において、開口部の点状ブロックが線路側ではなく、ホーム内側に突き出すことが有効との結論が出ているがどう評価するか。

※迫れないホームドアの要件については、ふれると警告音が鳴るものに限定できるのではないか。

②検討の流れ

1) 敷設方法については、図表-8 の検討の流れに沿って結論づけてはどうか。

2) なお、事故・トラブルを回避し、より安全な鉄道利用を実現するために、視覚障害者及びその他利用者への啓発を実施し、ブロックの敷設ルール等を正しく理解することで、これらの取組を効果的に進めてはどうか。

(2) 実証実験の内容

開口部の点状ブロック 2 枚敷きによる長軸方向を見失う可能性の有無、及びそれらが敷設何メートル程度までなら起こり得ないかを、ホームドアが迫れる場合及び迫れない場合それぞれについて検証した。

また、固定部が極端に狭く認識できなかった場合、実際の開口部の大きさにかかわらず、複数の開口部によって上記と同様の問題が起こる可能性があるかを、固定部に線状ブロックを敷設した場合及びブロックをなにも敷設していない場合それぞれについて検証した。

①検証項目

検証項目は以下の通り。

1) ホームドア開口部の敷設パターンが点状ブロック 2 枚敷きの場合の長軸方向を見失う可能性の検証

a. 開口部が約 12m、8m、4m の際に長軸方向を見失う可能性があるか

b. a がホームドアを迫れる場合と迫れない場合で違いがあるか

2) ホームドアの固定部が短い場合に、長軸方向を見失う可能性の検証

a. 固定部が 30 cm、60 cm で違いがあるか

b. 固定部に敷設するブロックが線状の場合と、敷設無しの場合で違いがあるか

②実験仮設状況

3-2 (4) で示した敷設パターンを実験するにあたり、実験場所も勘案しつつ、下記の仮設にて実施した。

1) ホームドア開口部の敷設パターンが点状ブロック 2 枚敷きの場合の長軸方向を見失う可能性の検証

a. 迎れる場合 12m、8.1m、3.9m の 3 パターンを仮設(12m、8m、4m と表記)

b. 迎れない場合 12m、8.1m、3.9m の 3 パターンを仮設(12m、8m、4m と表記)

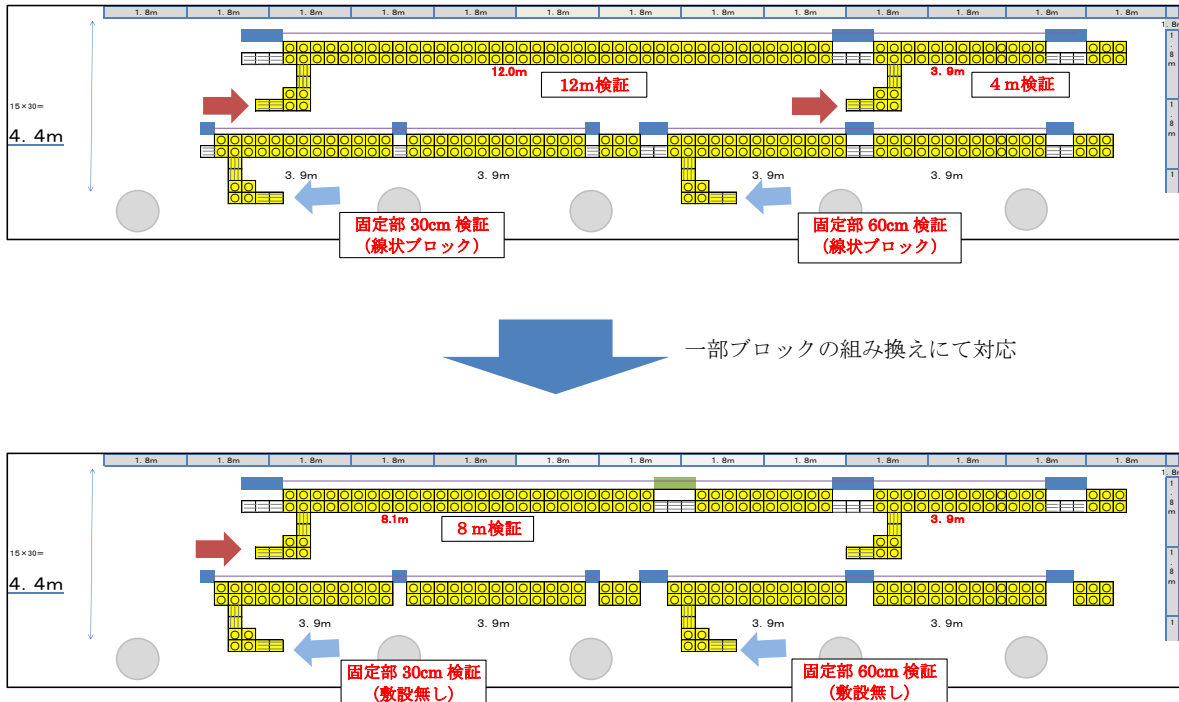
2) ホームドアの固定部が短い場合に、長軸方向を見失う可能性の検証

a. 3.9m の開口部で固定部（ブロックの敷設なし）が 30cm と 60cm のパターンを仮設

b. 3.9m の開口部で固定部（線状ブロック敷設）が 30cm と 60cm のパターンを仮設

- ・ 開口部の敷設については、内方線なしの点状ブロック 2 枚敷き（60 cm）とする。
- ・ 点状ブロック、線状ブロックの敷設位置については現在整備ガイドラインで示されている内容に準拠する。（開口部幅いっぱい。離隔は 0 cm あるいは 30 cm 以内）
- ・ 今回の実験においては、迎れる場合のホームドア仮設を必ずしも既存型のホームドアに見立てる必要性は無いと判断し、迎れる場合、迎れない場合どちらもロープ式の仮設設備にて実施することとする。ただし、最下ロープは地上からの高さ 10 cm ほどのところに緩まず張って白杖で感知できるものとする。
- ・ すべての実験パターンを準備するには広大なスペースが必要になるため、一部ブロックの組み換えによる対応を行うこととする。（下図参照）
- ・ 12m 開口の仮設部分の一部を線状ブロックとし、固定部分を追加することによって 8.1m 開口を設置する。
- ・ 固定部の線状ブロックを撤去し、敷設なしの固定部を設置する。

図表-12 実験の仮設計画



(3) 実証実験方法

実際の実験方法は以下のように実施した。

①事前説明

実験に先駆けて、待機所にて被験者全員にホームドアの種類およびブロックの種類や役割について説明した。

②実験場での概要説明

以下の仮設の概要を、手や白杖で触れてもらいながら説明した。

- ・ロープ式の昇降式を模したホーム柵を用意している。開口部 12m とその他の長さの開口部を用意して、開口部の長さによる違いをみる。ブロックは開口部には点状ブロックを、固定部には、線状ブロックを敷設している。
- ・固定部は幅が細いタイプのもを用意しているため、その場合を歩いていただく。開口部は点状ブロックを 60 cm 幅（30 cm を二枚敷き）で敷設し、固定部は 30 cm 幅の線状ブロックを敷設するか敷設しない場合がある。

③設問前の教示

設問前には、下記のような教示を行った。

- 1) 検証項目の 1) については、長軸方向の不安感を聞くにあたり、開口部 12m、8m、4m を歩行してもらおう。歩行にあたり、次の固定部を探して歩くという課題を提示。
 - 2) 検証項目の 2) については、長軸方向の不安感を聞くにあたり、固定部 30 cm、60 cm の開口部 4m を歩行してもらおう。歩行にあたり、以下のとおり 2 つ目の固定部を探して歩くという課題を提示。
- ・誘導路からホームドア開口部に歩行してもらい、「正面が線路で左右に伸びています。右手に線路と平行に歩いて、次の固定部を見つけてください。」と提示し、「その際に線路と平行の方向性を見失うかどうかを聞きます。触って迎えることができるホームドアの場合の通常の歩き方で歩いてください。」と伝える。
 - ・次に、「迎えることができない場合を想定して、歩行してください。」と伝え、誘導路からホームドア開口部に歩行してもらい、「正面が線路で左右に伸びています。右手に歩行して、2 つ目の固定部をみつけてください。」と提示する。

④設問

実験での設問は以下のとおり。設問の文言等は調査票に記載し、調査員による違いが起きないようにした。

- ・次の固定部をみつけられたか。その理由。
- ・その間、線路と平行の方向性を見失う可能性を感じたかどうか。その理由。
- ・全体的に敷設パターンは受け入れられるかどうか。その理由。

(4) 実験場所

①場所

東京メトロ「銀座一丁目駅」地下 1 階コンコース

②環境

1) 照度・輝度

屋内：照明は蛍光灯（照度平均 610lx、マイケルソンコントラスト*1 平均 ブロック 28、固定部 59、ロープ 26）

- *1 マイケルソンコントラストは $(T-F)/(T+F) \times 100$ で算出 T および F はブロックや固定部、ロープおよび周囲面で測定した輝度
平均は 3 日間実験開始前及び終了後の各 3 回の測定値の平均値。測定箇所はブロック 24 か所、ロープ 19 か所、固定部 9 か所。

③実験設備各部寸法

- a.固定部分：幅 30 cm、60 cm、90 cm 高さ 120 cm、奥行 35 cm、
- b.ロープ：直径 5 mm、高さ 120 cm、50 cm、10 cm、12 cm の 4 本



写真 - 1 敷設全体風景



写真 - 2 実験の様子



写真 - 3 待機所



写真 - 4 説明風景

(5) 実施日程

①実施日時

10月13日(金)、14日(土)、16日(月) 10時~17時30分

調査員2名で、被験者1人ずつ実施。歩行するパターンの順番は、できる限りランダムとした。

(迎れる・迎れない実験から狭小固定部実験、狭小固定部実験から迎れる・迎れない実験) 迎れる、迎れないは実験の手順の都合、「迎れる」⇒「迎れない」の順に実施した。

- ②実施順序 12m⇒4m⇒8m もしくは 4m⇒12m⇒8m、線状 30 cm→線状 60 cm→敷設無 30 cm→敷設無 60 cm もしくは 敷設無 60 cm→敷設無 30 cm→線状 60 cm→線状 30 cm の順 (1人60分程度。(説明等15分+実験35分+ヒアリング10分))

(6) 評価分析項目

- ①迎れる場合と迎れない場合で、長軸方向を見失う可能性があるか、それはどのくらいの距離で発生する可能性が高いか

1) 観察法：課題を達成しているか、長軸方向に迷わず移動できているか、立ち止まったり、逸脱していないかを実験者が確認した。

2) 質問評価：5件法で評価や不安を聞く

(全く問題なく見つけられる：1点~全く見つけられない：5点

全く不安なし：1点~最大の不安：5点、

大変受け入れられる、まあ受け入れられる、どちらでもない、あまり受け入れられない、全く受け入れられない)

②固定部が狭小な場合、固定部を認識しなければ開口部自体が大開口でなくても、大開口と認識されるのではないか

1) 観察法：長軸方向に迷わず移動できているか、立ち止まったり、逸脱していないかを実験者が確認した。

2) 質問評価：5件法で評価や不安を聞く

(全く問題なく見つけられる：1点～全く見つけられない：5点

全く不安なし：1点～最大の不安：5点、

大変受け入れられる、まあ受入れられる、どちらでもない、あまり受け入れられない、全く受け入れられない)

(7) 被験者

①被験者の条件

単独歩行ができる人、公共交通を単独で利用することの多い人の中から以下のとおり分類する。

- ・全盲者（両足の足裏利用者、片足の足裏利用者、足裏でブロックは頼りにしないが白杖等を活用する人）
- ・ロービジョン者（視野狭窄、中心暗点、眩しさ、視野障害のない低視力の人）
- ・盲導犬利用者

②被験者人数

平成 28 年度調査の際、重要な分析軸である「歩行の手がかり」の人数が少数だったことを踏まえ、対象者を選定する際に下記③を記載いただいた上で選定する。

上記①のほか、内方線を重視、白杖とブロックを確認、ブロック以外（白杖、壁など）を重視、補助犬利用等を確認し、選定条件としては、年齢や男女よりも優先する。

③被験者に確認する事項

年齢、性別、視覚障害の度合、単独外出の度合、単独鉄道利用の度合、歩行訓練有無、失明時期（中途・先天）、ブロックの踏み方、歩行時の手がかり、ホームドア利用経験の有無、種類、経験数（頻度）等。

④被験者の公募方法

1) 以下の委員会メンバーの当事者団体を通じて、声掛けを依頼

- ・社会福祉法人日本盲人会連合
- ・弱視者問題研究会
- ・公益社団法人日本網膜色素変性症協会
- ・鉄道ホーム改善推進協会

2) 当事者本人より事業事務局へ応募、上記プロフィールも提出いただき、選考した。

5-2 実験結果

(1) 被験者一覧

実験の被験者は、下記の通り、全盲 22 名、ロービジョン 26 名の合計 48 名だった。近年事故の多い、盲導犬ユーザーも全盲 3 名、ロービジョン 1 名の合計 4 名とした。また、歩行の仕方は、事前調査の際に選択肢で選んでもらった回答で、「白杖で前方の床や壁を確認しながらブロックに片足を乗せてブロックを確認しながら歩く」が最も多かった。年代性別は、視覚障害の度合いの全盲とロービジョンの人数割合を優先したため、50、60 代および男性が多い結果となった。

図表-13 被験者一覧

■視覚障害の度合い

	人数	視覚障害の度合い		視野狭窄		盲導犬利用	
1) 全盲	22	—		—		あり	3
2) ロービジョン	26	光覚弁	7	あり	18	なし	19
		手動弁	8			あり	1
		指数弁	4	なし	8	なし	25
		ほか	7				
全体	48						

■年代性別

	男	女	計
20代	1	2	3
30代	2	2	4
40代	7	1	8
50代	6	8	14
60代	10	4	14
70代	4	1	5
総計	30	18	48

■鉄道ホームを単独で歩行する通常の様子*

	1) 白杖で前方の床や周囲の壁を確認しながらブロックに両足乗せてブロックを確認	2) 白杖で前方の床や壁を確認しながらブロックに片足を乗せてブロックを確認しながら歩く	3) 白杖で前方の床や周囲の壁を確認しながら歩き、ブロックはあまり重視しない	4) 空気や音を重視して歩行するのでブロックはあまり重視しない	5) その他	総計
1 全盲	3	13	3	2	1	22
2 光覚弁	0	4	2	1	0	7
3 手動弁	1	5	1	1	0	8
4 指数弁	0	3	1	0	0	4
5 他	1	2	1	1	2	7
総計	5	27	8	5	3	48

*事前にこの選択肢から選んでもらった回答。4) は白杖もブロックも重視しない人が選んだ。盲導犬ユーザーも含まれる。5) その他には、残存視力でブロックを確認するなど。

(2) 実証実験の結果概要

①長軸方向を見失う「不安」回答の結果

実験の目的が、「長軸方向を見失う不安が生じるかどうか」であるので、まずは各実験において、この検証結果についてまとめる。

各実験において、長軸方向を見失う不安について5段階で評価してもらった中で、2番目の度合い以上の「不安」と回答された場合を「長軸方向を見失う不安があった」とし、その回答数について以下のとおりまとめた。

図表-14 各実験における「2番目の度合い以上」の不安と評価した数(人)

実験種別		実験1						実験2			
ホームドアの種類		迎れるホームドア			迎れないホームドア			線状ブロック敷設		ブロック敷設無し	
開口部幅もしくは固定部の幅		4m	8m	12m	4m	8m	12m	30cm	60cm	30cm	60cm
5段階中最大の不安	全盲者数	0	0	0	0	1	2	2	2	2	3
	ロービジョン者数	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
5段階中2番目に不安	全盲者数	0	0	0	0	1	1	1	0	2	1
	ロービジョン者数	0	1	0	0	3	0	1	2	1	1
総計		0	1	0	0	5	4	4	4	6	6

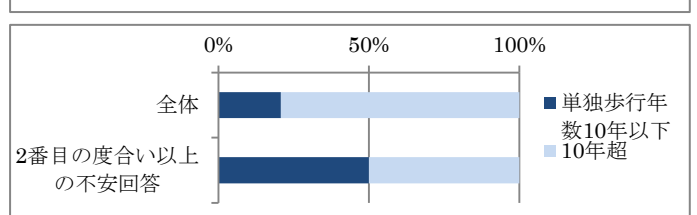
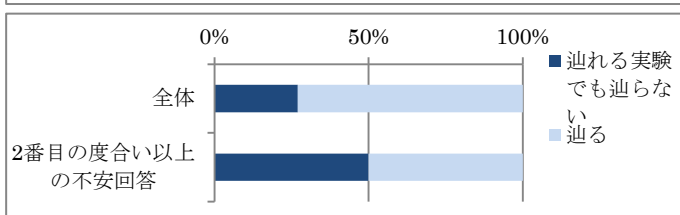
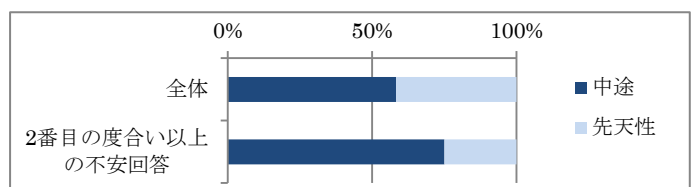
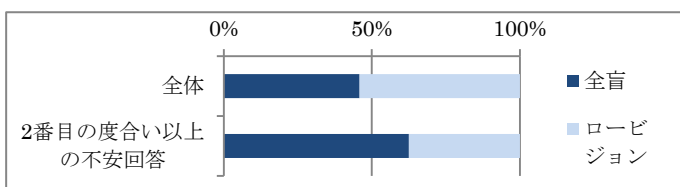
②長軸方向を見失う「不安」と回答した人のプロフィール

2番目の度合い以上の不安を回答したのは、被験者全48人中8人であり、下記のようなプロフィールであった。

単独歩行歴が10年以内が4人、単独歩行歴が20年以上が4人いたが、20年以上の4人のうち3人が迎れる場合にも迎らないで歩行していた。ちなみに、単独歩行歴10年以内は、全被験者48人中10人(16%)いたが、そのうち4人が2番目の度合い以上の不安を回答した。

図表-15 2番目の度合い以上の不安を回答した人のプロフィール

被験者	視覚の程度	先天性か中途か	単独歩行年数	通常鉄道ホーム上の歩行の仕方	2番目の度合い以上の不安回答数	迎れる場合の歩き方
A	全盲	先天	10年	白杖+両足載せ	5	白杖でロープを迎る
B	全盲	中途	6年	白杖+片足載せ	5	白杖でロープとブロック確認
C	手動	中途	42年	白杖+片足載せ	6	迎らない。ときどき手で触って確認
D	全盲	中途	25年	白杖+両足載せ	2	白杖でロープを迎る
E	全盲	先天	50年	白杖+片足載せ	3	迎らない
F	指数	中途	6年	白杖主	4	ロープを手で迎る
G	指数	中途	4年	白杖+片足載せ	1	迎らない、触らない
H	全盲	中途	24年	白杖+片足載せ+盲導犬	1	触らない。盲導犬をロープ沿いに歩かせる



※全体48人、2番目の度合い以上の不安回答者8人

各特徴の被験者数が全体に占める比率と「2番目の度合以上の不安」を回答した人の比率を比較してみると、「全盲者」、「中途者」、「単独歩行年数が10年以内の人」、「迎れる実験の際にも迎らずに歩行した人」が、「2番目の度合以上の不安」を回答した傾向があると考えられる。

③長軸方向を見失う「不安」が生じたと回答した人の内容について

次に、今回論点になっているのは、「点状ブロック2枚敷き(60cm)が原因で」長軸方向を見失う可能性の有無¹⁾であるので、各実験の「不安」の出現数と、不安の内容、理由について以下のように整理、分析した。

1) 実験1：大開口の際の長軸方向を見失う可能性の有無

(回答者全体数：全盲者22人、ロービジョン者26人)

a. 「迎れるホームドアを想定した場合」

大開口の際の長軸方向を見失う可能性についての実験(実験1)では、「迎れるホームドア」を想定した場合に、不安を感じたのは「迎れるホームドア8m」で、「2番目の度合いの不安」を感じたロービジョン者1名であった。その評価をした理由は、「迎れる場合にも迎らずに歩行をしており」、「途中で不安を感じてロープに触れて自分の位置を確認した(4.5m地点^{*1})」であった。長軸方向の距離が長いことから不安に思ったのであり、点状ブロックが2枚敷きであることが原因で不安を感じた人の数は0人であった。

*1 壁面に視覚に障害のある人には見えづらい目印を付けておき、調査者がロープに触れた場所を目視で確認した。

b. 「迎れないホームドアを想定した場合」

「迎れないホームドア」を想定して歩行した場合、開口部が4mの場合に「不安」とした人はいなかったが、8mで5人、12mで4人が「不安」と評価した。その理由は以下のとおりであった。

注：調査概要に示したとおり、開口部の長さは伝えずに歩行してもらった。開口部の長さの歩行順番は入れ替えて行ったが、設営の都合、8mは最後になった。また、すべての場合において、迎れる場合を歩行した後に、迎れない場合を歩行したため、まったく初めて迎れない場合を想定して歩行するよりは、学習効果が働き、不安が軽減された評価になっていることは想定される。

「迎れないホームドア12m」を歩行して、「最大の不安を感じた全盲者」は2人おり、「触れないと不安である」、「通常は内方線を手掛かりにして歩行している。点状ブロックだけで内方線がないため、方向を見失う不安を感じた」と回答した。

また、「最大の不安を感じたロービジョン者」1人は、「触れないので、長軸方向を長く歩くうえでの不安があるため、より注意して歩いた」と回答した。

次に、「2番目の度合いの不安を感じた全盲者」1人は、「距離が長いので左右に杖を振って歩いた。ロープに何回かあたったのでわかったが距離が長いと不安の度合いが増す」との回答で、点状ブロックが2枚敷きであることが原因で不安を感じた人の数は0人であった。

「迎れないホームドア8m」を歩行して、「最大の不安を感じた全盲者」は1人で、「通常は内方線を手掛かりにしている。点状ブロックだけで内方線がないため方向を見失う不安がある」と回答した。

「2番目の度合いの不安を感じた全盲者」は1人だったが、「触らないと不安を感じる」と回答した。

「2番目の度合いの不安を感じたロービジョン者」は3人いたが、「自分の長軸方向の位置がわからなくなるので、このまま歩いてよいのか不安を感じた」、という回答のほか、「固定部は見えるが、点状ブロックが(2枚敷きで)幅が広いと境界がわからず長軸方向に不安を感じる。内方線もないので余計不安」(被験者Fさん)、「点状ブロッ

クの（2枚敷きの）幅が広くて端がわからず、蛇行する可能性があり不安になる。両端が連続する線だとわかりやすい」（被験者 G さん）と回答した。

以上から、点状ブロックが2枚敷きであることが原因で不安を感じた人の数は2人であった。

- 2) 実験 2：進めないホームドアで固定部が短い場合に長軸方向を見失う可能性の有無
(回答者全体数：全盲者 22 人、ロービジョン者 26 人)

a. 固定部が 30cm で線状ブロックが敷設された場合

固定部が 30cm で、線状ブロックが敷設された場合に不安と感じた人は 4 人いたが、理由は以下のとおりであった。

「最大の不安を感じた全盲者」は 2 人いた。その理由は、「触れられないので、自分の長軸方向での位置がわからず、この方向に歩いてよいのか不安を感じた。ホームドアがない場合と同じ感覚」、「触れない場合はホーム内側を歩くと見つけられないのでゆっくり歩いたが、左に蛇行してしまい不安を感じた」との回答だった。

「2 番目の度合いの不安を感じた全盲者」は 1 人おり、その理由は「ロープに触れないから長軸方向を進むのに不安を感じた」であった。

「2 番目の度合いの不安を感じたロービジョン者」も 1 人だったが、その理由は「固定部は見えるが、点状ブロックが（2枚敷きで）幅が広いと境界がわからず長軸方向に不安を感じた。内方線もないので余計不安を感じた」（被験者 F さん）であった。

以上より点状ブロックが2枚敷きであることが原因で不安を感じた人の数は1人であった。

b. 固定部が 60 cm で線状ブロックが敷設された場合

固定部が 60 cm で線状ブロックが敷設された場合に、「不安」と感じた人は 4 人いたが、その理由は以下のとおりであった。

「最大の不安を感じた全盲者」は 2 人いたが、「人と接触する可能性が高く、その際に触れられない場合には、よりいっそう方向を見失うので不安」、「通常は内方線を手掛かりにしている。点状ブロックだけで内方線がないため方向を見失う不安がある」という理由だった。

「2 番目の度合いの不安を感じたロービジョン者」は 2 人いたが、一人は「触ることができないのに開口部が広いので、長軸方向を歩くのに不安を感じた」という回答だったが、もう一人は「点状ブロックが（2枚敷きで）幅が広いと、ブロックと床の境界がわからず長軸方向に不安を感じた。内方線もないので余計不安を感じた」（被験者 F さん）と回答した。

以上より、点状ブロックが2枚敷きであることが原因で不安を感じた人の数は1人であった。

c. 固定部が 30 cm でブロックがなにも敷設されていない場合

固定部が 30 cm でブロックが敷設されていない場合に「不安」と感じた人は 6 人おり、その理由は以下のとおりであった。

「最大の不安を感じた全盲者」は 2 人おり、「通常は内方線を手掛かりにしている。点状ブロックだけで内方線がないため方向を見失う不安があると思った」、「敷設がないと、ブロックが途切れるので、触らないとわからないため不安になった」とした。

「最大の不安を感じたロービジョン者」は1人で、「線状ブロックがなく、内方線もない状態で、点状ブロックの（2枚敷きの）幅が広すぎて不安。」（被験者 F さん）と回答した。

「2番目の度合いの不安を感じた全盲者」は2人おり、「ロープに触れることができず、線状ブロックもないので長軸方向を進むのに不安を感じた」、「歩き始めにロープに当たって線路側がどちらかわからなくなって不安になった」という回答だった。

「2番目の度合いの不安を感じたロービジョン者」は1人で、「敷設の無いところで杖を持っていかれたので不安になった。踏み越えるかもしれないと思う」と回答した。

以上より、点状ブロックが2枚敷きであることが原因で不安を感じた人の数は1人であった。

d. 固定部が60cmでブロックが敷設されていない場合

固定部が60cmでブロックが敷設されていない場合に「不安」と感じた人は6人おり、その理由は以下のとおりであった。

「最大の不安を感じた全盲者」は3人おり、その理由は、「ブロックが途切れたところで、不安を感じる」、「ブロックが途切れている部分があり、途切れている（固定）部分の距離が長いと方向を見失いやすい。ブロックはすべて敷いてあったほうがよい」、「通常は内方線を手掛かりにしている。点状ブロックだけで内方線がないため方向を見失う不安がある」と回答した。

「最大の不安を感じたロービジョン者」は、1人おり、「点状ブロックしかなく（2枚敷きで）幅が広いと境界がわからず内方線もないので長軸方向に不安を感じた。」（被験者 F さん）

「2番目の度合いの不安を感じた全盲者」は1人おり、「隙間が長くて不安を感じた。ブロックがないところがあるとわかっていれば大丈夫」という回答だった。

「2番目の度合いの不安を感じたロービジョン者」は1人で、「ブロックがないところがあり、ブロックが途切れたので不安を感じた」という理由だった。

以上より、点状ブロックが2枚敷きであることが原因で不安を感じた人の数は1人であった。

④結論

実験より、点状ブロックが2枚敷きであることが原因で、「長軸方向を見失う」と感じた人はわずかであった（全実験を通して2人）。よって、ホームドアの開口部が広い場合及び固定部が狭小な場合のどちらにおいても、開口部に点状ブロックを2枚（奥行き60cm）敷設することを否定するものではない。

しかしながら、わずかとはいえ、迎れないホームドアの開口部が点状ブロックの2枚敷きの場合に、ロービジョン者が長軸方向を見失う不安を感じることは留意が必要である。

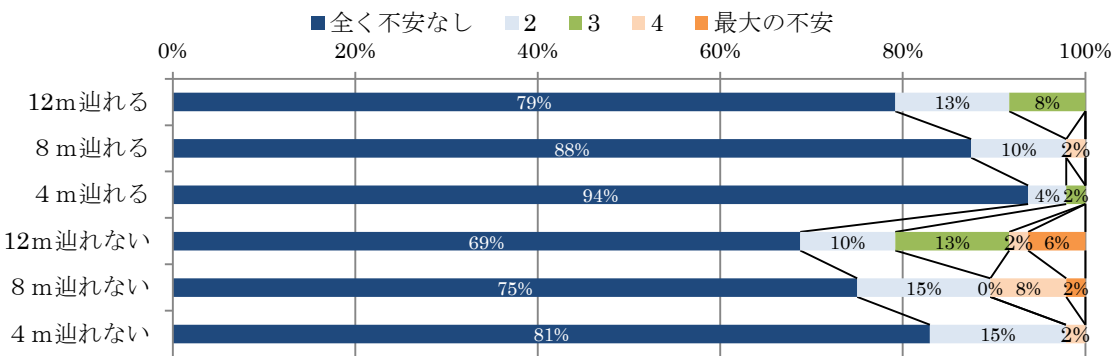
(3) 実証実験の結果詳細

(2) では、「長軸方向を見失う不安が生じるかどうか」に対する検証結果について端的に示したが、ここでは実験の結果詳細についてまとめる。

①実験 1：大開口の際の長軸方向を見失う可能性の有無

迎れる、迎れない、開口部の長さ等実験条件を変えながら「長軸方向を進むにあたって方向を見失う不安」を感じるかどうかを検証した。その結果、長軸方向を進むにあたって方向を見失う不安を感じる人は少ないことが明らかとなった（迎れる・迎れない、開口部の長さ 12m・4m のどちらも 1%の有意差有り）。ただし、不安を感じる人は、迎れる場合に比べ、迎れない方が不安の度合いは大きかった。なお、不安を感じる人が少ないのは、「足元にブロックがあるから」というのが主な理由だった。

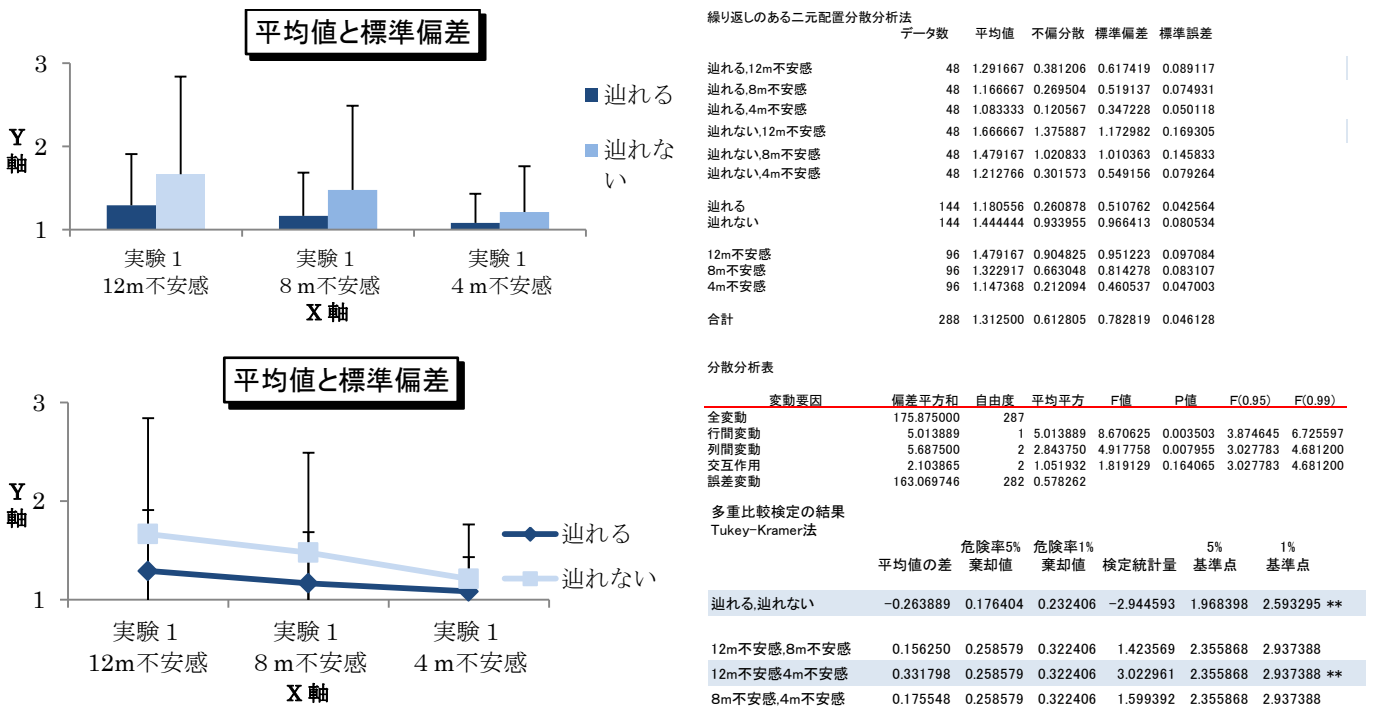
図表-16 長軸方向を失う不安を感じるか



長軸方向を見失う「不安をまったく感じない」から「最大の不安」までの 5 段階評価結果について、繰り返しのある二元配置分散分析を行ったところ、迎れる場合は迎れない場合に比べ不安が少ないこと、開口部は長いほうが不安を感じることに有意差があることがわかった。多重比較検定 (Tukey-Kramer 法) の結果、迎るか迎らないかによる差は有意、開口部の長さによる差は、12m-4m間で 12mの方が有意に不安を感じるということがわかった。

なお、迎れない場合の実験において意図したか如何によらず、ロープに触ってしまった人をデータから除外して検定したところ、結果は変わらなかった。

図表-17 長軸方向を失う不安を感じるか(検定)

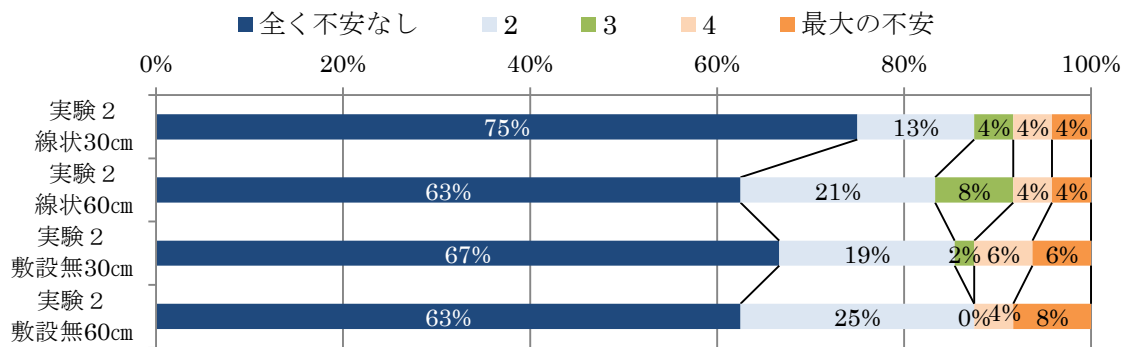


②実験 2：進めないホームドアで固定部が短い場合に長軸方向を見失う不安を感じるか

ホームドアを進めることができない場合を想定した歩行で、固定部の長さ及び敷設ブロックの条件を変えながら、「長軸方向を進むにあたって方向を見失う不安」を感じるかどうかを検証した。固定部が短いことにより、固定部を認識できずに、開口部を大開口のように感じた場合に長軸方向を見失う不安を感じるかどうかを検証したものである。その結果、「長軸方向を進むにあたって方向を見失う不安」を感じる人は少ないということが明らかとなった。

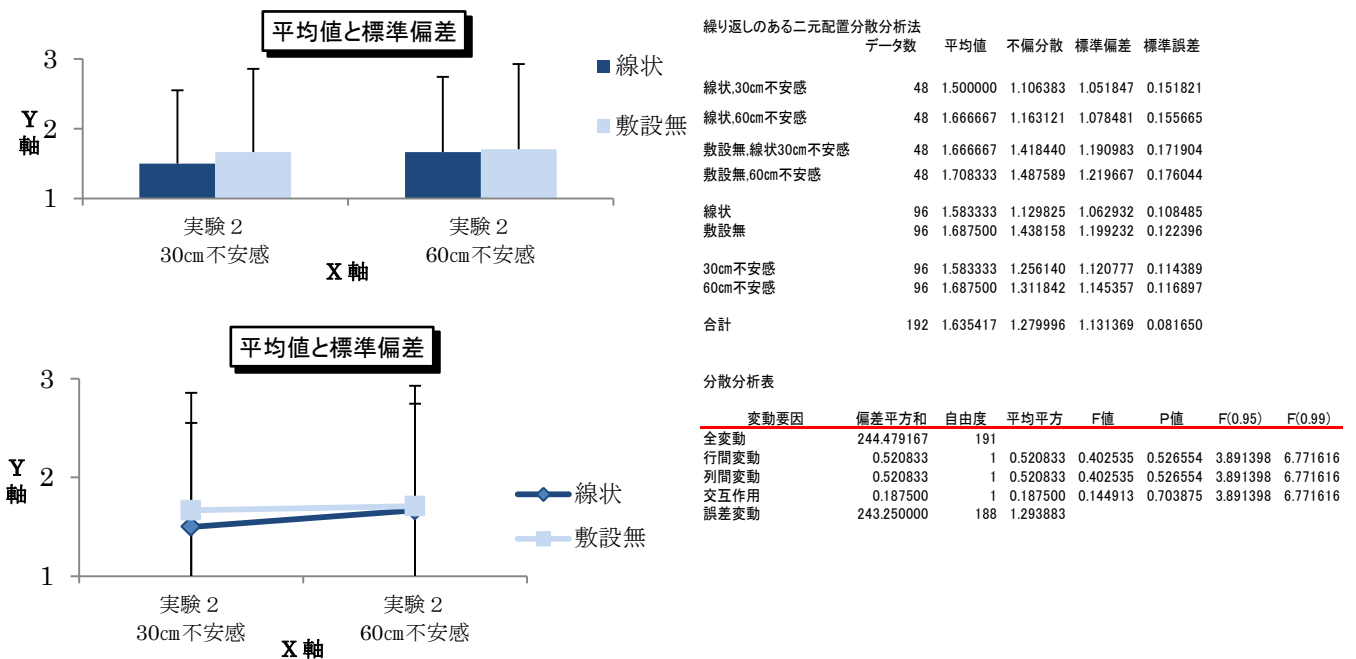
長軸方向を見失う不安感は、全く不安なし（1点）、2番目の不安のなさ（2点）とで8割を占めたが、その理由は「足元にブロックがあるから」という回答だった。最大の不安及び2番目の度合いの不安を感じた人の理由は「(2) 実証実験の結果概要」に記載したとおりである。

図表-18 長軸方向を見失う不安を感じるか



繰り返しのある二元配置分散分析の結果、線状と敷設無というブロックの敷設の仕方による長軸方向を見失う不安感の差、固定部の横幅が 30 cm と 60 cm による長軸方向を見失う不安感にはどちらも有意の差がなかった。

図表-19 長軸方向を見失う不安を感じるか(検定)



(4) 実証実験の結果詳細 (属性別傾向)

①実験 1：大開口の際の長軸方向を見失う可能性の有無
(辿れる場合、辿れない場合、開口部の長さ別)

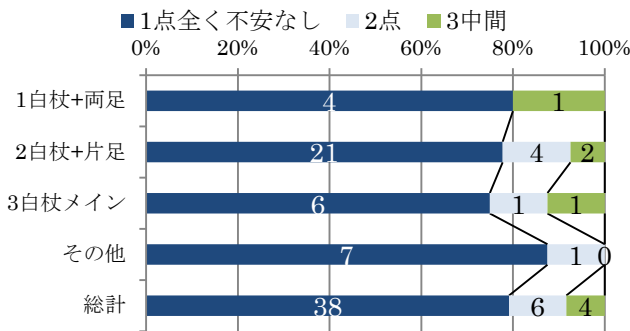
1) 長軸方向を失う不安を感じるか (歩行方法別)

歩行方法とは、「鉄道ホームを単独で歩行する通常のように」についてあらかじめ被験者を集める際に、選択肢を提示して選んでもらったものである。概ねこれに準じた歩行をしていた。

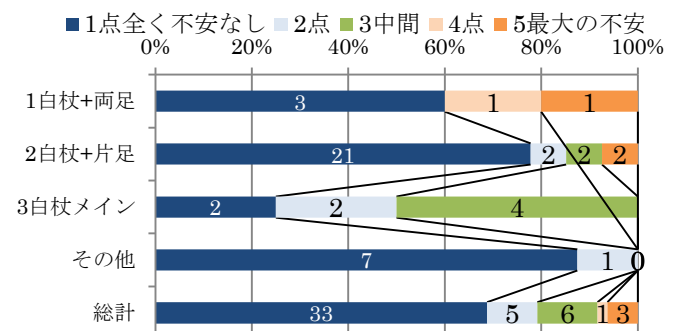
基本的に長軸方向を見失う不安を持つ人は少ない結果だった。理由は辿れる場合は、辿る手や白杖、足元のブロックがあることがあげられた。辿れない場合でも足元のブロックを意識している人はそれを理由に方向を見失う不安はないと回答。ブロックを重視しない人には不安を感じる人もいた。

図表-20 実験1 長軸方向への不安を感じるか (歩行方法別) (グラフ内の数字は人数)

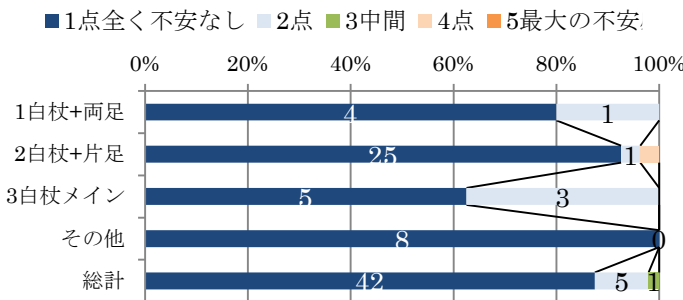
■ 12m 辿れる場合



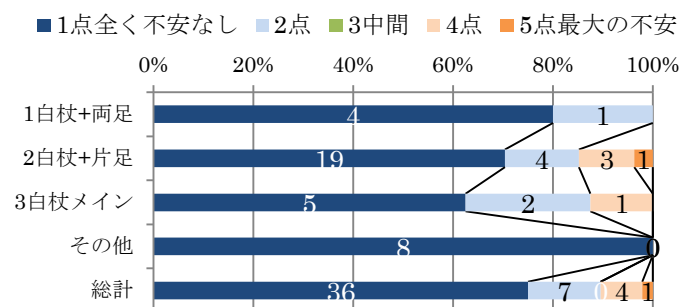
■ 12m 辿れない場合



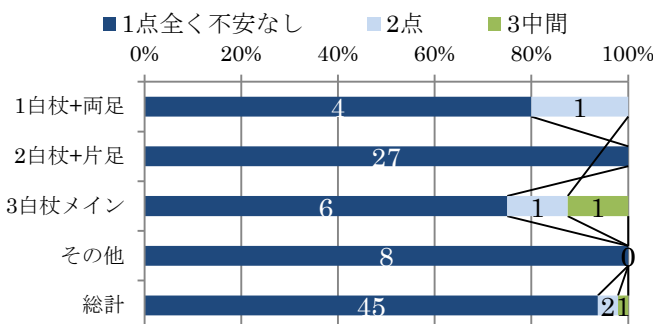
■ 8m 辿れる場合



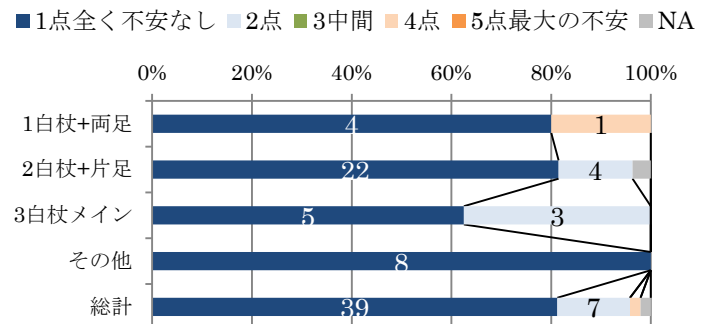
■ 8m 辿れない場合



■ 4m 辿れる場合



■ 4m 辿れない場合



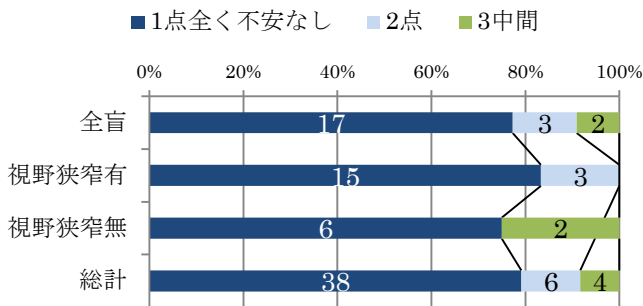
注：白杖+両足：白杖で前方の床や周囲の壁を確認しながらブロックに両足を乗せてブロックを確認
 白杖+片足：白杖で前方の床や壁を確認しながらブロックに片足を乗せてブロックを確認しながら歩く
 白杖メイン：白杖で前方の床や周囲の壁を確認しながら歩き、ブロックはあまり重視しない
 そ の 他：空気や音を重視して歩行するのでブロックはあまり重視しない、白杖もブロックもあまり重視しない、盲導犬など

2) 長軸方向を見失う不安を感じるか（視野狭窄の有無別）

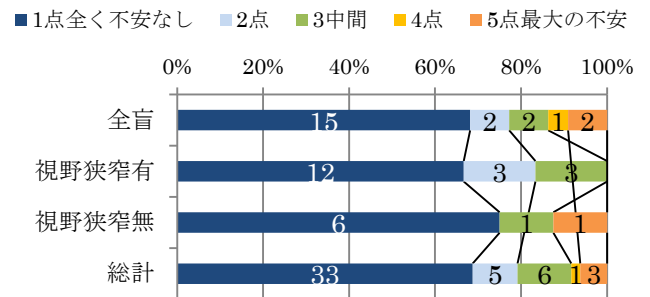
視野狭窄の有無別にみたところ、視野狭窄のある人に特に不安があるとはいえないという結果だった（有意差無し）。視野狭窄の程度、狭窄の向き・角度、色の区別ができるかどうかにもよると考えられる。実験終了後に、点状ブロックが2枚敷設されているときに、視野一杯になることがあるかを聞いたところ、回答したロービジョン者16人のうち、「ある」という回答は1人、「昔あった」が1人、「あるが境目をコントラストで見る（ので問題ない）」が2人、「床の色と区別がつかない（のでない）」2人、「幅が狭いほうが方向がわかりやすい」1人、「ない」が9人だった。それらが重要な問題を聞いたところ、「重要（だった）」と回答した人は2人だった。

図表-21 実験1 長軸方向への不安を感じるか（視野狭窄の有無別）（グラフ内の数字は人数）

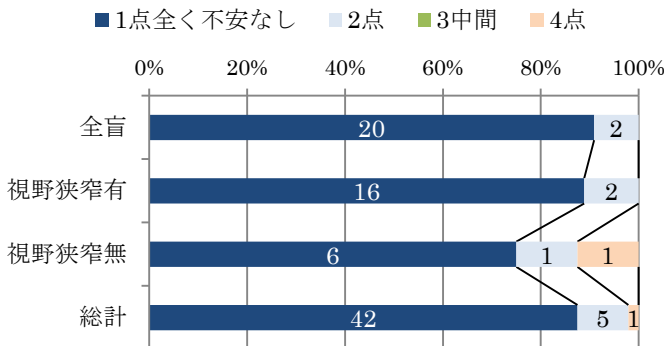
■ 12m 辿れる場合



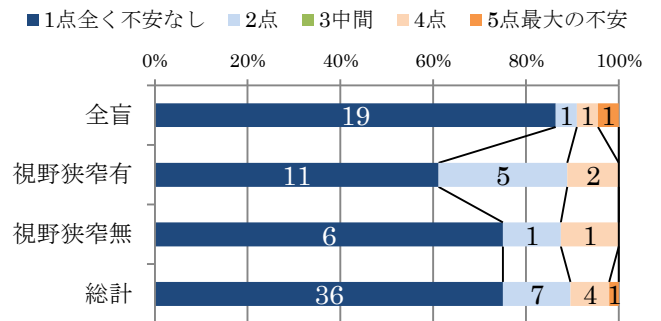
■ 12m 辿れない場合



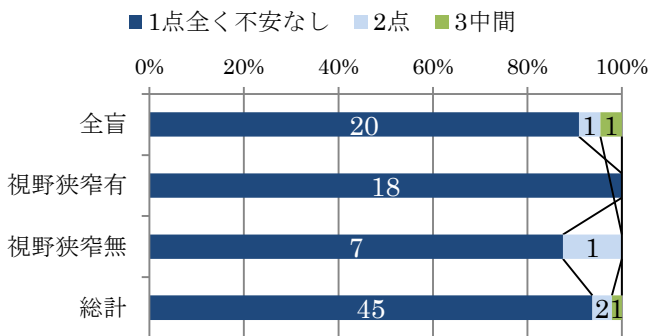
■ 8m 辿れる場合



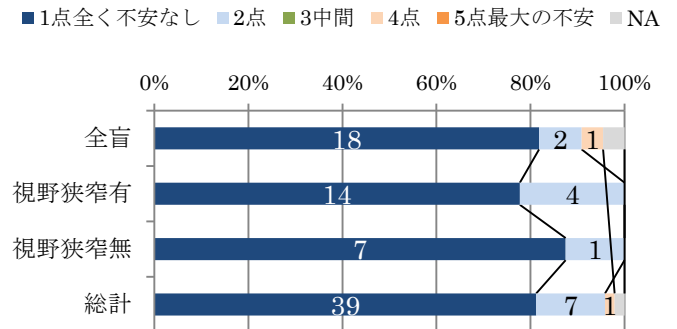
■ 8m 辿れない場合



■ 4m 辿れる場合



■ 4m 辿れない場合

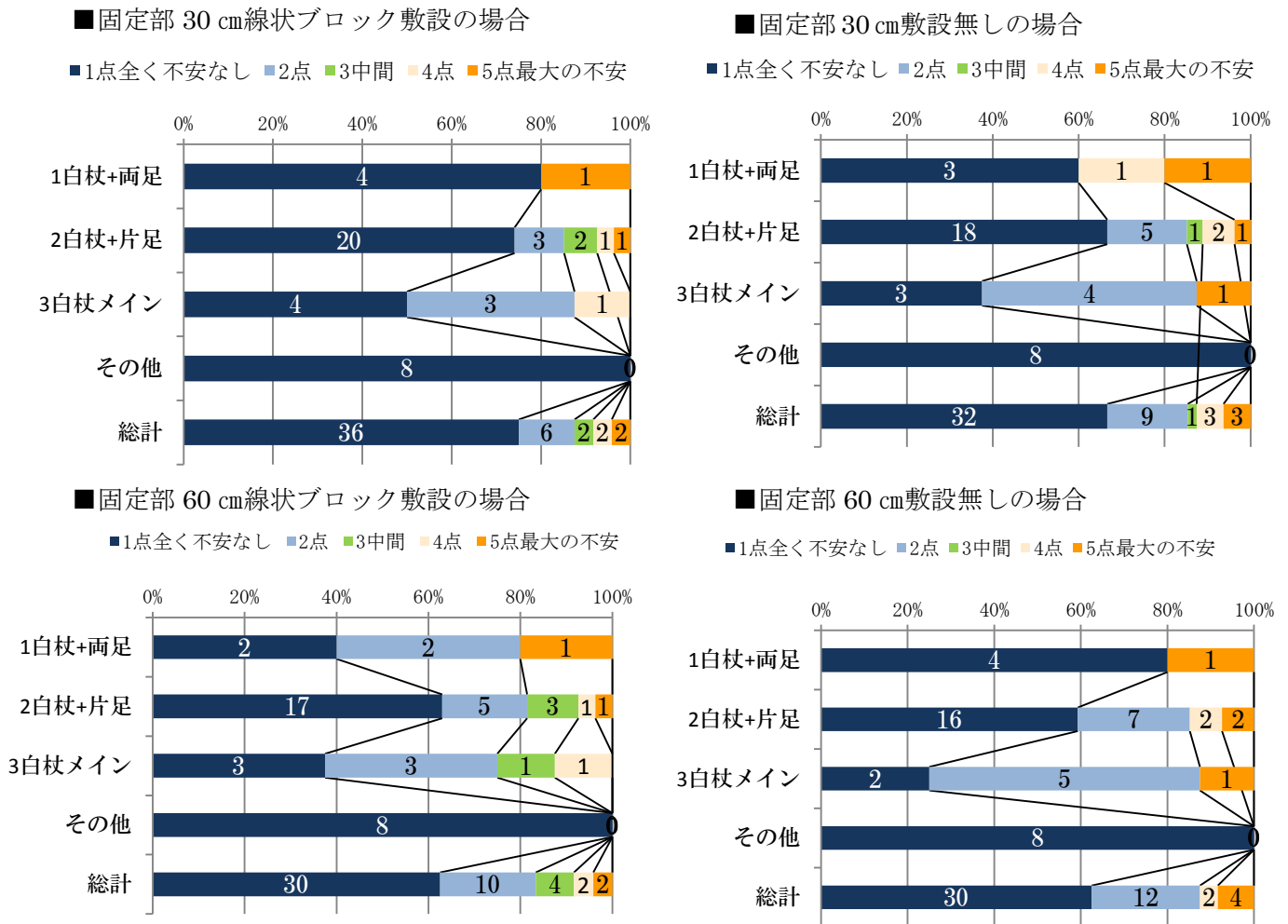


② 実験 2：辿れないホームドアで固定部が短い場合に長軸方向を見失う不安を感じるか

1) 長軸方向を失う不安を感じるか（歩行方法別）

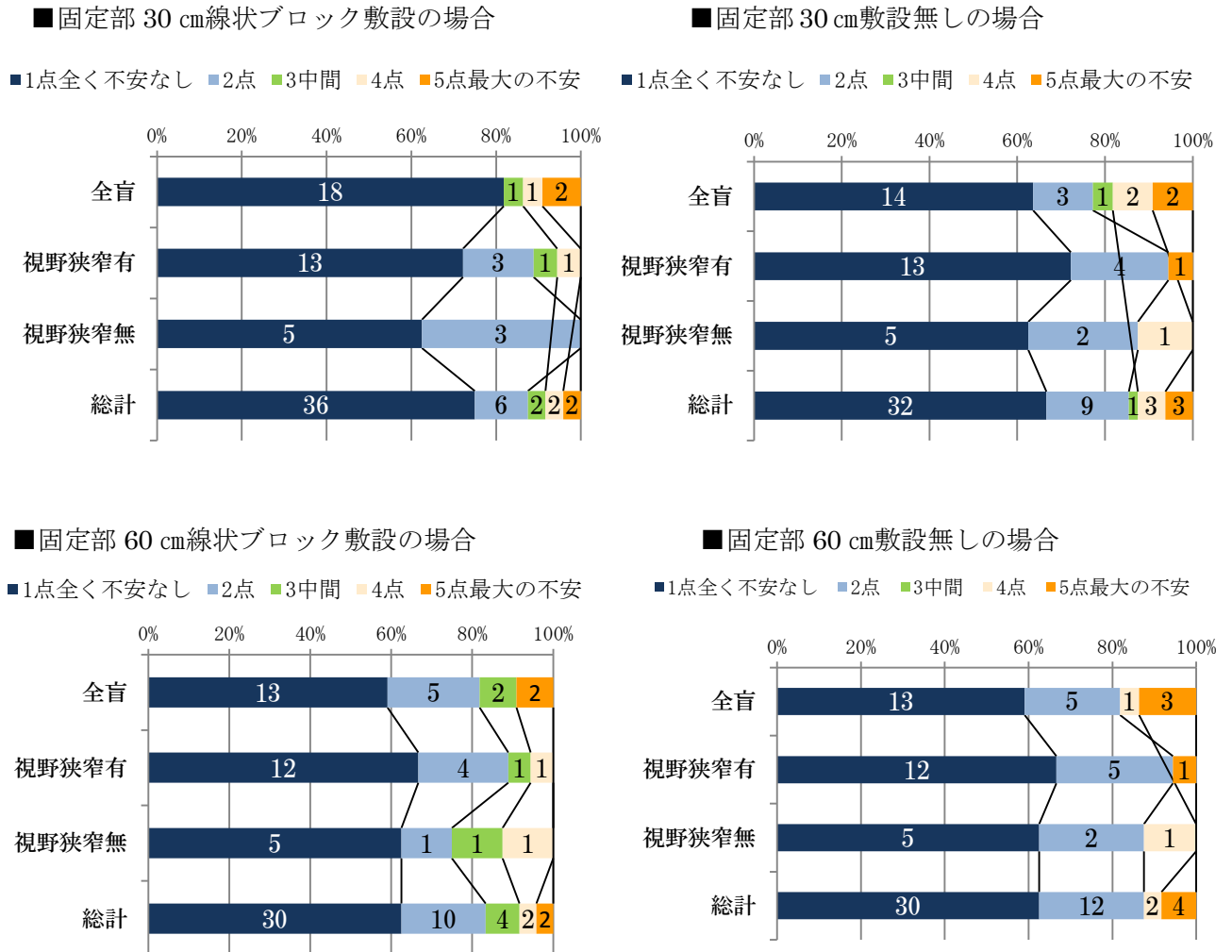
歩行方法別にみると、白杖を主に利用しブロックを重視しない人に、「全く不安がない」人が少ない傾向があった。固定部の長さ、ブロック敷設の条件を変えても同様の傾向がみられたが有意差はなかった。

図表-22 実験 1 長軸方向への不安を感じるか（歩行方法別）（グラフ内の数字は人数）



2) 長軸方向を失う不安を感じるか（視野狭窄有無別）（グラフ内の数字は人数）
 視野狭窄有無による大きな差はなかった。固定部が30 cmで線状ブロック敷設の場合に、ロービジョン者に「全く不安のない」人は少ない傾向が若干みられたが、視野狭窄の有無による不安の統計的な有意差はなかった。

図表-23 実験1 長軸方向への不安を感じるか（視野狭窄の有無別）（グラフ内の数字は人数）



5-3 実験結果（参考）

(1) 検証項目に対する結果

今回論点にした、「点状ブロック 2 枚敷き(60 cm)が原因で」長軸方向を見失う可能性の有無については、5-2 で記載したとおりである。「点状ブロック 2 枚敷き(60 cm)」に関わる不安に限定せず、各実験の開口部の長さや迎れる・迎れないによる「不安」や「検出(見つけられるか)」等についての分析結果を、本項においてとりまとめる。

①大開口の際の長軸方向を見失う可能性の有無

1) 開口部が約 12m、8m、4m の際の、長軸方向を見失う可能性の有無

- どの長さでも長軸方向を見失う不安を全く感じない人が多数派であり可能性は低い結果であった。その理由としては、ブロックが敷いてあり、それに乗るもしくは視界に入れて歩行している人にはそれが頼りになっていることがあげられた。
- ただし、それにはなんらかのブロックが連続して敷設していることが前提にある。敷設無しの固定部で、多くの人が不安を感じるのは平成 28 年度の実験結果と同様である。
- また、5-2 で記載したとおり、不安を感じる人は多くはないが、2) の迎れるかどうかによる影響は大きい。迎れる場合に比べ、迎れない場合には、長軸方向を見失う不安はなくても、自分の位置を確認できないことに不安を感じるという声がきかれ、「全く不安を感じない」とする人数が減った。それは、開口部の長さが長いほど不安を感じる傾向が大きくなった。

2) 迎れる、迎れないによる影響の有無

- 全く不安を感じないとした人が、迎れる場合には 8~9 割だったが、迎れない場合は 7~8 割となり、不安を感じる人が多くなった。
- 迎らずに歩行する場合は、触ってはいけないという意識から 60 cm 幅のブロック上でも、ホーム内側寄りを歩行し、一部には左右を蛇行する様子が見られた。ホームドアを迎らずに長軸方向に長い距離を単独で歩く経験の少ない人もいると考えられ、迎れない場合には自分の位置を確認するのが難しいという声がきかれた。
- 迎れない場合には、長軸方向を見失う不安を感じる前に、固定部を見つけるという課題を達成できない事象が多々見られた。固定部は 60 cm 幅のブロックのロープ寄り（ロープ側）のところに位置するので、ホームドア側（ロープ側）を歩かないと、足裏や白杖で、ブロックの点と線を区別できる人でないと固定部を見つけることが難しい。実際のホームにおいて、やむをえず長軸方向を歩行せざるをえない場合に、自分の位置を確認する手段としてホームドアや柵が有効であることが裏付けられた。
- また、自分の現在位置を確認できない不安が直接長軸方向を見失うものではないものの、なんらかの不安を感じる一因となることがわかった。
- とりわけ開口部が長い場合に生じることがわかった。歩行慣れの状況にもよるが、スタートから 3~5m 地点で、このまま歩いてよいのだろうかという気持ちになることが、複数の人から聞かれた。さらに内方線があれば解決につながるのではないかという意見も複数の人から出された。



写真-5 迎れる場合の歩行例

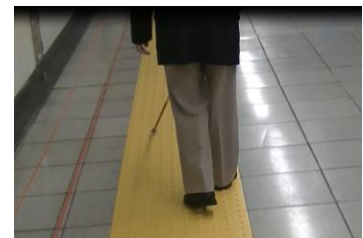


写真-6 迎れない場合の歩行例

a. 固定部を見つけられるか

- 不安感を聞くにあたり、開口部 12m、8m、4m を歩行してもらった。それにあたって、次の固定部を探して歩くという課題を提示したところ、ホームドアを迎れる・迎れないの想定で、見つけ方には差がみられた。
- 迎ることができるホームドアという条件で、手で触れたり、白杖を伝うことができる場

合の通常通りの歩行をしてもらったところ、手で触りながら白杖を左右に振り、ブロックの上を歩く人、手では触らず白杖でロープを伝う人、ブロックの上を歩きながら時々ロープを触って自分の位置、あるいは固定部がまだないことを確認する人、まったくホーム柵のそばには近づかない人とに分かれた。固定部からロープが出ているという物理的な特性からいっても、辿れる場合は、固定部を見つけられる人が多数で、距離（開口部の長さ）が短くなるほど問題なく見つけた。

- ・辿ることができる場合には、ロープから固定部へ白杖や手、体がぶつかるということから発見をするが、手や白杖でロープを伝わない人は、固定部に気付かずに通り過ぎる場合がある。ブロックの上を歩いていても左右に振れ幅がありながら（蛇行）、長軸方向に歩く人もいた。
- ・辿れる場合に「問題なく見つけられた」人は、4m で 69%、8m で 77%、12m では 54%だった。辿れない場合は、4m で 44%、8m で 33%、12m で 23%だった。辿れないと見つけられずに通過する人が多くなった。辿れる・辿れないでの検知の差は、危険率 1%で有意の差がみられた。

開口部の長さによる差は、12m と 4m では差があり、危険率 5%で有意の差がみられた。ただし、12m-8m、8m-4m の差は有意ではなかった。

b. 長軸方向への不安を感じたか

- ・長軸方向を見失う不安を感じたかについては、「まったく不安がない」と回答した人は、辿れる場合 4m で 94%、8m で 88%、12m で 79%、辿れない場合は、4m で 81%、8m で 75%、12m で 69%であり、不安を感じる人は少ないが、辿れる・辿れないで、不安感には有意な差があった(危険率 1%)
 - ・また、開口部の長さによっても差があり、とくに 12m と 4m には有意差があった(危険率 1%)
- c. 歩行の仕方等による差
- ・傾向はみられるが、有意差はみられなかった。

②辿れないホームドアで固定部が短い場合に、長軸方向を見失う不安の有無

1) 固定部の長さが 30 cm、60 cmで違いがあるか

- ・30 cmでは 60 cmに比べ、検知できず通過する人が多くみられた。しかし長軸方向を見失う不安に関しては、固定部の長さによる違いに有意差はなかった。

2) 固定部に敷設するブロックが線状の場合と、敷設無しの場合で違いがあるか

- ・線状よりも敷設無しのほうが検知はされたが、ブロックが連続しないことへの不安の声がかかれた。また、長軸方向を見失うことに対しては有意差はなかった。

a. 固定部を見つけられるか

- ・不安感を聞くにあたり、開口部 4mを歩行してもらった。それにあたって、2つ先の固定部を探して歩くという課題を提示した。この実験では辿れない前提で想定される自身の歩き方で歩いてもらったが、「問題なく見つけられた」のは、固定部 60 cmで敷設が無い場合に 46%、固定部 30 cmで敷設無しの場合と、固定部 60 cmで線状ブロック敷設の場合に 40%だった。固定部が 30 cmで線状ブロック敷設の場合は 27%で、「全く見つけられない」人が 40%だった。
- ・ブロックが線状と敷設無しでは、敷設が無いほうが見つけやすく（危険率 1%有意）、固定部が 30 cmより 60 cmのほうが見つけやすい(危険率 5%で有意) という結果だった。

b. 長軸方向への不安を感じたか

- ・長軸方向を見失う不安を感じたかについては、「まったく不安がない」と回答した人は、固定部 30 cmに線状ブロックを敷設した場合に 75%、固定部 30 cmに敷設が無い場合に 67%、固定部 60 cmの場合は、線状ブロックを敷設した場合、敷設しなかった場合ともに 63%だった。
- ・長軸方向を見失う不安については、線状、敷設無しの差、30 cm、60 cmによる差には有意差はなかった。

c. 歩行の仕方等による差

歩行による若干の傾向はみられたが有意差はなかった。

(2) 実証実験の結果詳細

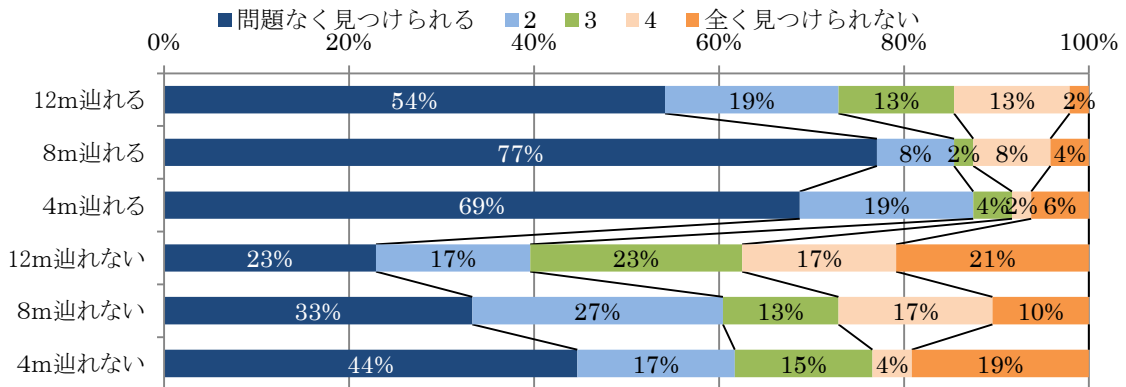
前項で記載したとおり、「点状ブロック 2 枚敷き(60 cm)」に関わる不安に限定せず、各実験の開口部の長さや辿れる・辿れないによる「不安」や「検出(見つけられるか)」等についての結果詳細を、以下にとりまとめる。

①実験 1：大開口の際の長軸方向を見失う可能性の有無(辿れる・辿れない、開口部の長さ別)

1) 次の固定部を見つけれられるか

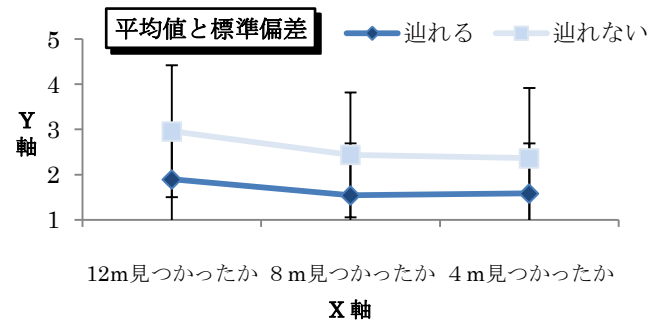
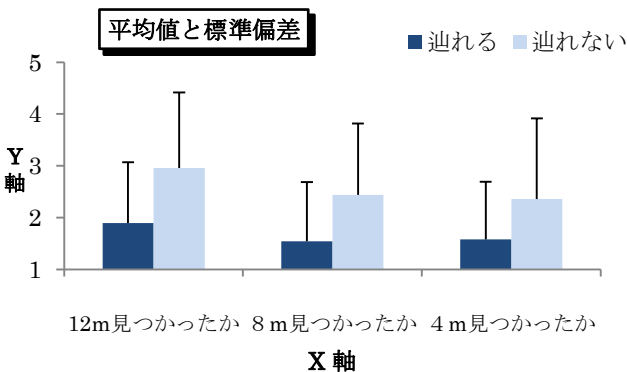
辿れる場合は辿れない場合に比べ、固定部を見つけることができた人が多かった。開口部の長さでは、12mは見つけにくく、辿れない場合は4mでも難しくなり、開口部が長くなるほど見つけられない人が多かった。

図表-24 次の固定部を見つけれられるか



繰り返しのある二元配置分散分析および多重比較検定 (Tukey-Kramer 法) の結果、問題なく見つけられたか、全く見つけられないかの 5 段階評価が、ロープを辿れるか辿れないかによる差は 1%の危険率で有意、開口部の長さによる差も 12m、4m では 5%の危険率で有意であった。

図表-25 次の固定部を見つけれられるか(検定)



繰り返しのある二元配置分散分析法				
データ数	平均値	不偏分散	標準偏差	標準誤差
辿れる.12m見つけたか	48 1.895833	1.371897	1.171280	0.169060
辿れる.8m見つけたか	48 1.541667	1.317376	1.147770	0.165666
辿れる.4m見つけたか	48 1.583333	1.226950	1.107678	0.159880
辿れない.12m見つけたか	48 2.958333	2.125887	1.458042	0.210450
辿れない.8m見つけたか	48 2.437500	1.910904	1.382355	0.199526
辿れない.4m見つけたか	47 2.361702	2.409806	1.552355	0.226434
辿れる	144 1.673611	1.312306	1.145559	0.095463
辿れない	143 2.587413	2.187728	1.479097	0.123688
12m見つけたか	96 2.427083	2.015680	1.419746	0.144902
8m見つけたか	96 1.989583	1.799890	1.341600	0.136926
4m見つけたか	95 1.968421	1.945801	1.394920	0.143116
合計	287 2.128920	1.951853	1.397087	0.082467

分散分析表							
変動要因	偏差平方和	自由度	平均平方	F値	P値	F(0.95)	F(0.99)
全変動	558.2300	286					
行間変動	59.9129	1	59.912900	34.738012	0.000000	3.874764	6.725922
列間変動	12.7004	2	6.350214	3.681908	0.026397	3.027898	4.681473
交互作用	0.9739	2	0.486953	0.282340	0.754231	3.027898	4.681473
誤差変動	484.6427	281	1.724707				

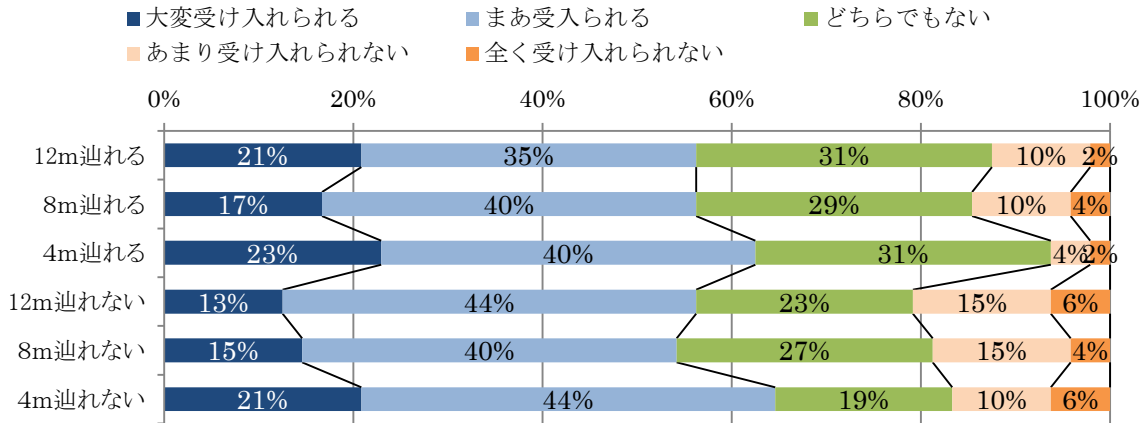
多重比較検定の結果						
Tukey-Kramer法						
平均値の差	危険率5%棄却値	危険率1%棄却値	5%検定統計量	1%基準点	1%基準点	
辿れる.辿れない	-0.913801	0.305189	0.402079	-5.893896	1.968429	2.593358 **
12m見つけたか.8m見つけたか	0.437500	0.446577	0.556815	2.308028	2.355913	2.937473
12m見つけたか.4m見つけたか	0.458662	0.447751	0.558278	2.413326	2.355913	2.937473 *
8m見つけたか.4m見つけたか	0.021162	0.447751	0.558278	0.111349	2.355913	2.937473

2) 全体的に受入られるか（迎れる場合、迎れない場合、開口部の長さ別）

受入に関しては、概ね受け入れられるか、どちらでもないという回答が多かった。なかでは、迎れる場合のほうが迎れない場合よりも「受け入れられる」人が若干多い傾向がみられたが、有意差はなかった。

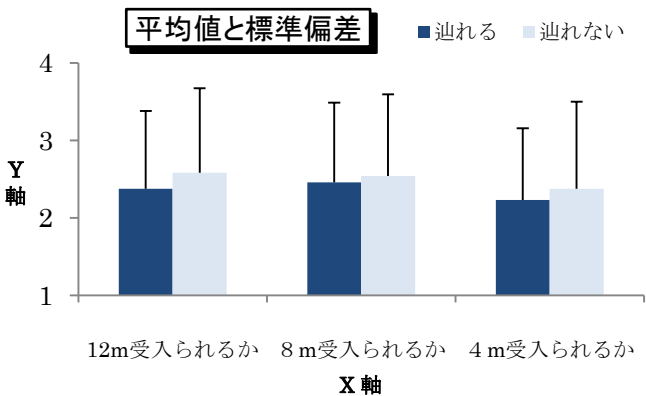
理由としては、迎れる場合にはブロックは足元で感じているがブロックの形状などを特段意識していないためであり、迎れない場合にはブロックだけが手がかかるになるが、内方線がないと長軸方向がわかりにくいことなどがあげられ評価がばらついた。

図表-26 全体的に敷設パターンは受け入れられるか



繰り返しのある二元配置分散分析の結果、迎れる・迎れない間及び開口部の長さによって、全体的に受け入れられるかどうかには有意な差がなかった。

図表-27 全体的に敷設パターンは受け入れられるか(検定)

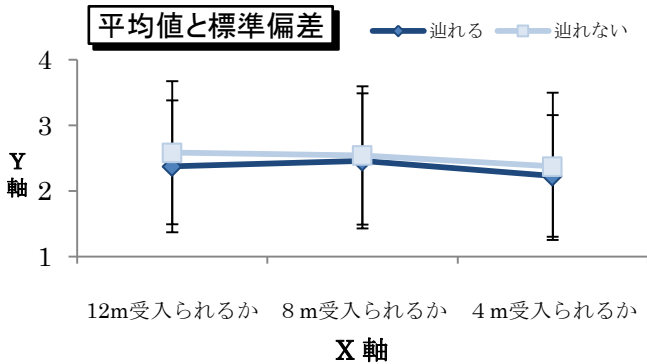


繰り返しのある二元配置分散分析法

データ数	平均値	不偏分散	標準偏差	標準誤差	
迎れる.12m受入られるか	48	2.375000	1.005319	1.002656	0.144721
迎れる.8m受入られるか	48	2.458333	1.062057	1.030561	0.148749
迎れる.4m受入られるか	48	2.229167	0.861259	0.928040	0.133951
迎れない.12m受入られるか	48	2.583333	1.184397	1.088300	0.157083
迎れない.8m受入られるか	48	2.541667	1.104610	1.051004	0.151699
迎れない.4m受入られるか	48	2.375000	1.260638	1.122782	0.162060
迎れる	144	2.354167	0.971591	0.985693	0.082141
迎れない	144	2.500000	1.174825	1.083894	0.090324
12m受入られるか	96	2.479167	1.094298	1.046087	0.106766
8m受入られるか	96	2.500000	1.073684	1.036187	0.105755
4m受入られるか	96	2.302083	1.055154	1.027207	0.104839
合計	288	2.427083	1.074804	1.036728	0.061090

分散分析表

変動要因	偏差平方和	自由度	平均平方	F値	P値	F(0.95)	F(0.99)
全変動	308.468750	287					
行間変動	1.531250	1	1.531250	1.418200	0.234701	3.874645	6.725597
列間変動	2.270833	2	1.135417	1.051591	0.350747	3.027783	4.681200
交互作用	0.187500	2	0.093750	0.086829	0.916859	3.027783	4.681200
誤差変動	304.479167	282	1.079713				

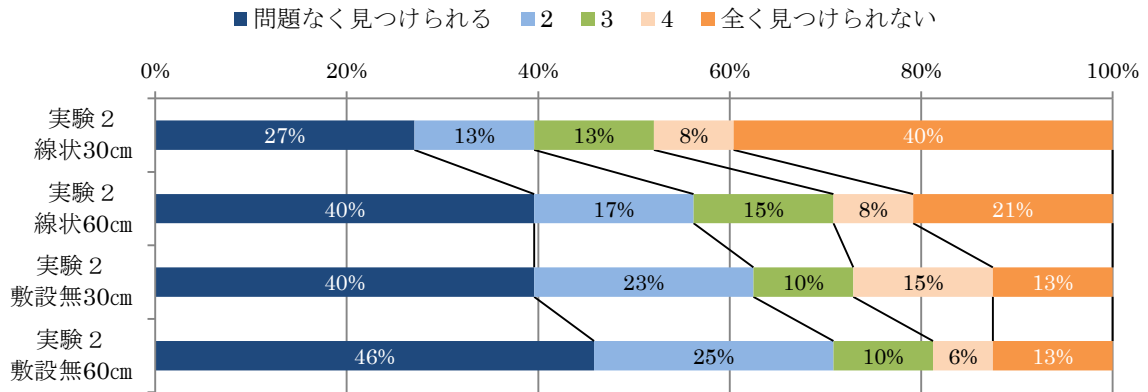


② 実験 2：辿れないホームドアで固定部が短い場合に長軸方向を見失う不安を感じるか

1) 2つ先の固定部を見つけられるか

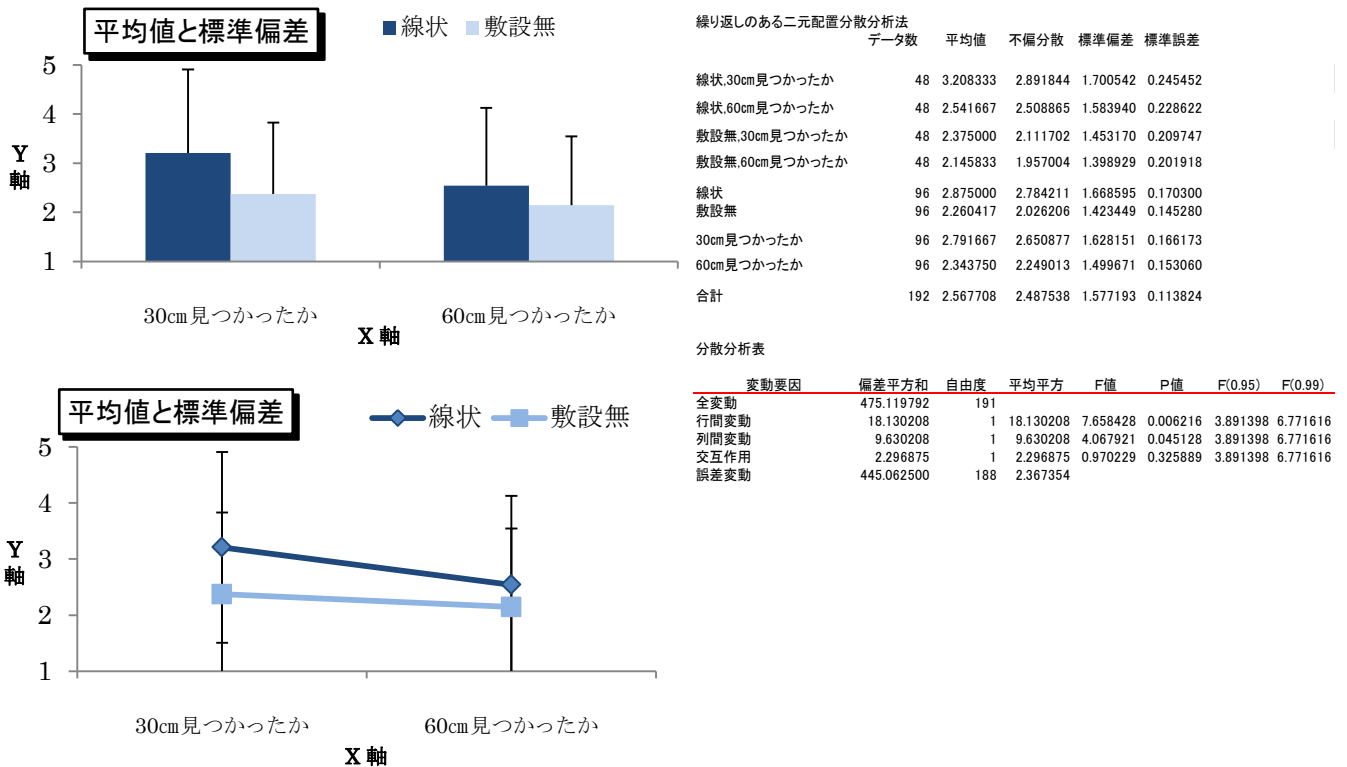
4mの開口部の2つ先の固定部を見つけるという課題に対して、30cmの固定部に線状ブロックの敷設では全く見つけられない人が4割だった。ブロックを敷設しない場合は線状ブロックを敷設する場合に比べて検知はしやすい傾向があった。

図表-28 2つ先の固定部を見つけられるか



固定部には、敷設無しのほうが線状より見つけやすく、60cmの固定部の方が30cmよりも見つけやすい傾向があった。そこで繰り返しのある二元配置分散分析を行った結果、線状ブロックよりも敷設無しのほうが、また30cmよりも60cmのほうが、有意に固定部が見つけやすいという結果となった。

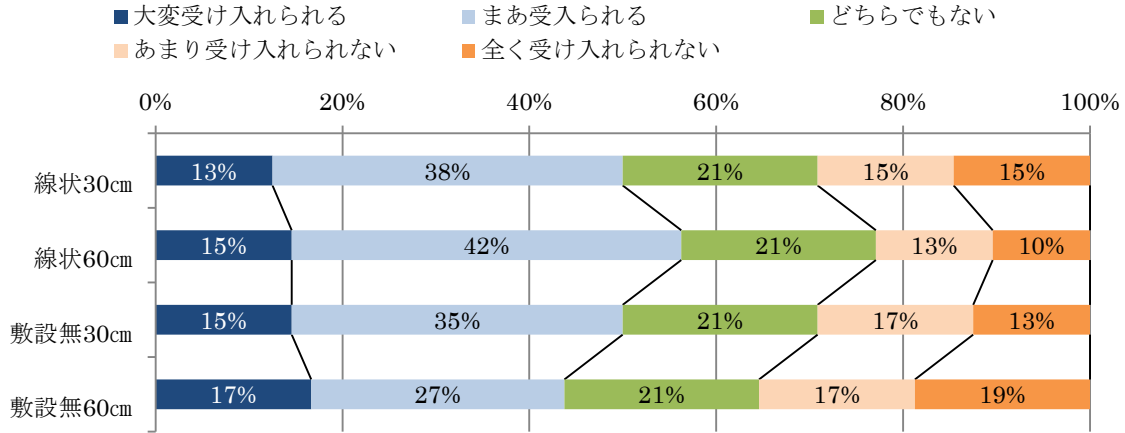
図表-29 2つ先の固定部を見つけられるか(検定)



2) 全体的に敷設パターンは受け入れられるか

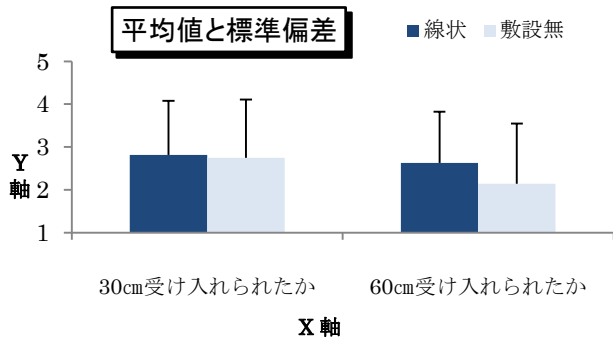
固定部の長さとして、線状ブロックを敷設するかブロックの敷設無しかにより、受け入れられるかどうかは異なった。線状ブロックでは、60 cmの方が受け入れられるが、敷設無しでは60 cmの方が受け入れられない傾向があり、ブロックの途切れの距離が長いほうが、不安感や方向性を見失う心配があるという理由だった。

図表-30 全体的に敷設パターンは受け入れられるか



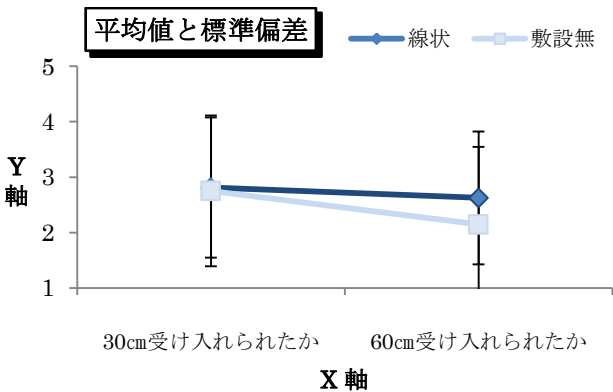
繰り返しのある二元配置分散分析を行ったところ、線状ブロックを敷設する場合とブロックの敷設無しでは受入の度合いに有意差はなく、固定部の横幅が30 cmと60 cmでは、30 cmのほうが有意(5%)に受け入れられやすいという結果であった。

図表-31 全体的に敷設パターンは受け入れられるか(検定)



繰り返しのある二元配置分散分析法

	データ数	平均値	不偏分散	標準偏差	標準誤差
線状.30cm受け入れられたか	48	2.812500	1.602394	1.265857	0.182711
線状.60cm受け入れられたか	48	2.625000	1.430851	1.196182	0.172654
敷設無.30cm受け入れられたか	48	2.750000	1.851064	1.360538	0.196377
敷設無.60cm受け入れられたか	48	2.145833	1.957004	1.398929	0.201918
線状	96	2.718750	1.509539	1.228633	0.125397
敷設無	96	2.447917	1.976206	1.405776	0.143476
30cm受け入れられたか	96	2.781250	1.709539	1.307494	0.133446
60cm受け入れられたか	96	2.385417	1.734101	1.316853	0.134401
合計	192	2.583333	1.752182	1.323700	0.095530



分散分析表

変動要因	偏差平方和	自由度	平均平方	F値	P値	F(0.95)	F(0.99)
全変動	334.666667	191					
行間変動	3.520833	1	3.520833	2.058572	0.153013	3.891398	6.771616
列間変動	7.520833	1	7.520833	4.397305	0.037333	3.891398	6.771616
交互作用	2.083333	1	2.083333	1.218090	0.271146	3.891398	6.771616
誤差変動	321.541667	188	1.710328				

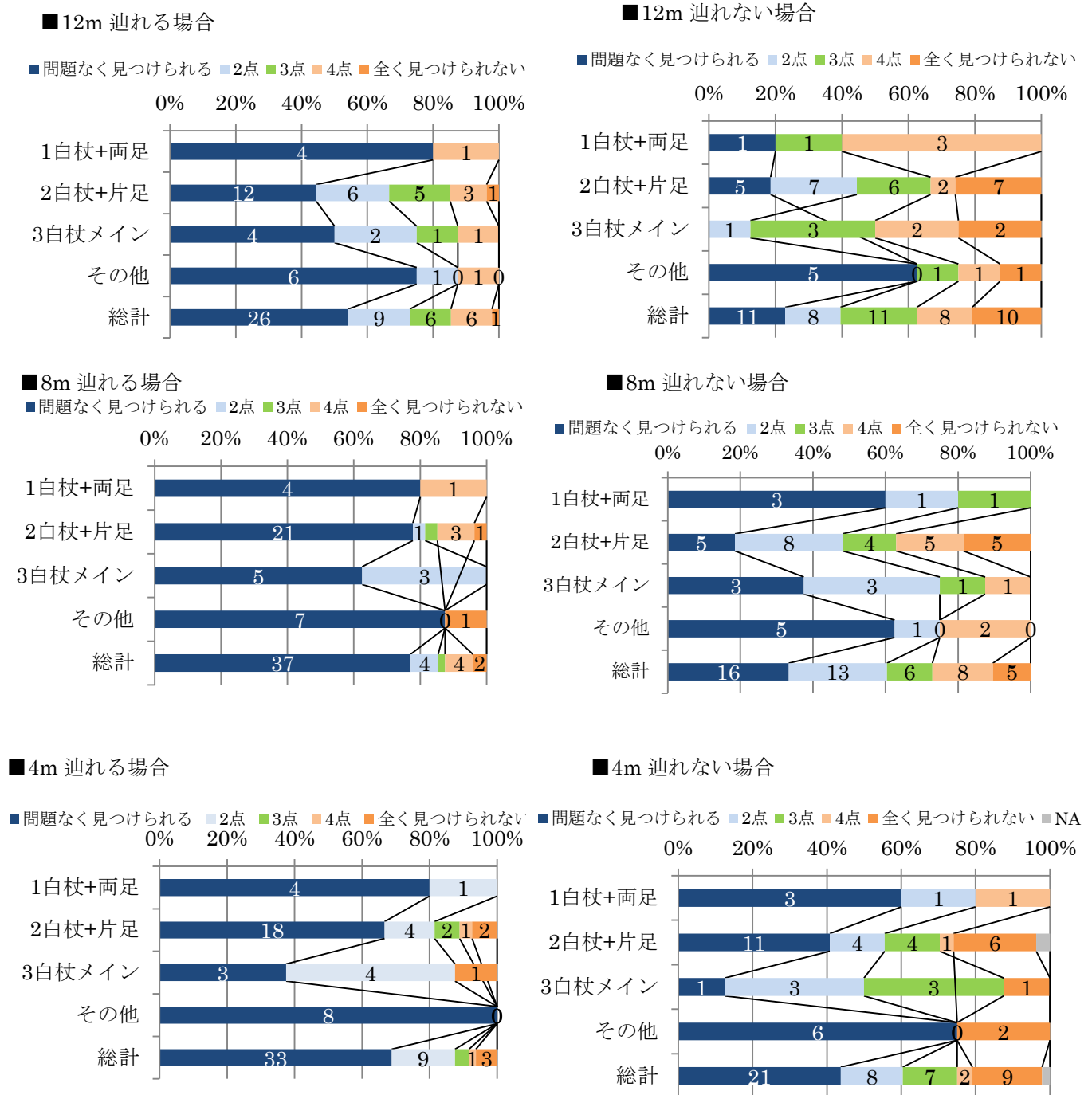
(3) 実証実験の結果詳細 (属性別傾向)

①実験 1 : 大開口の際の長軸方向を見失う可能性の有無

1) 次の固定部を見つけられるか (歩行方法別)

歩行方法でみると、片足のせ歩行や白杖をメインに歩行する人はホームドア側の固定部を見つけづらい傾向であった。4mの場合は通過した人が多かった。歩行方法での有意差はみられなかった。

図表-32 次の固定部を見つけられるか (歩行方法別) (グラフ内の数字は人数)

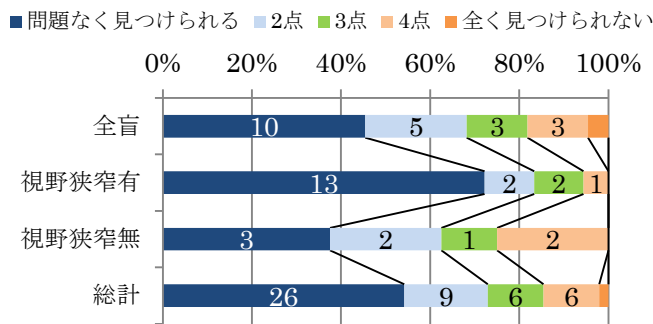


2) 次の固定部を見つけられるか（視野狭窄の有無別）

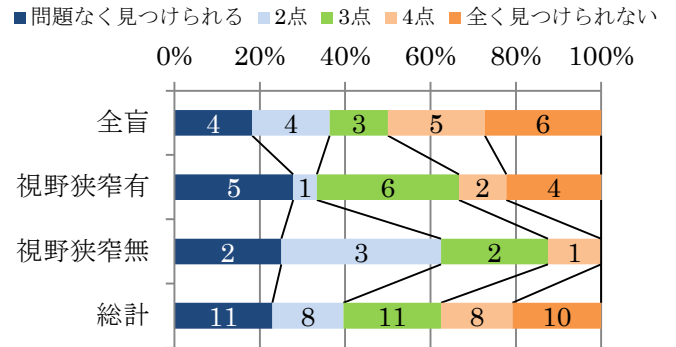
狭窄のある方が残存視力がある人が多かったこともあり、問題なく見つけれられる人が多い傾向があったが、有意な差はみられなかった。

図表-33 次の固定部を見つけられるか（視野狭窄の有無別）（グラフ内の数字は人数）

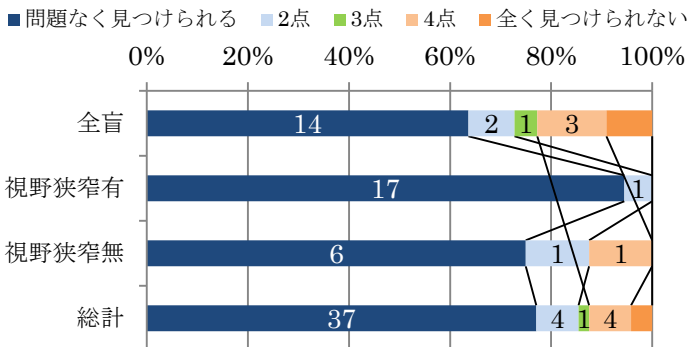
■ 12m 迎える場合



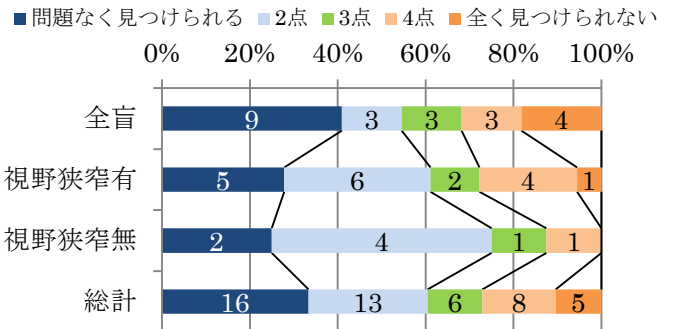
■ 12m 迎れない場合



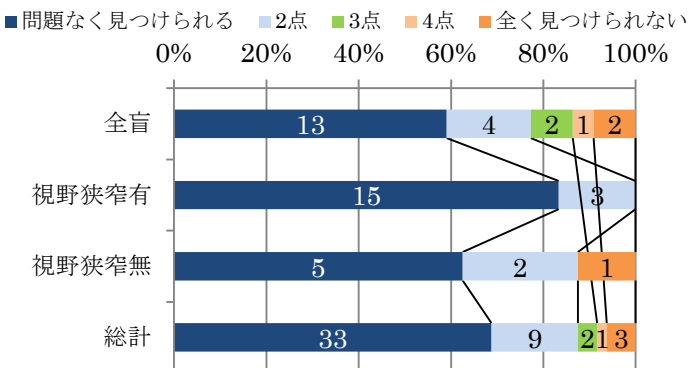
■ 8m 迎える場合



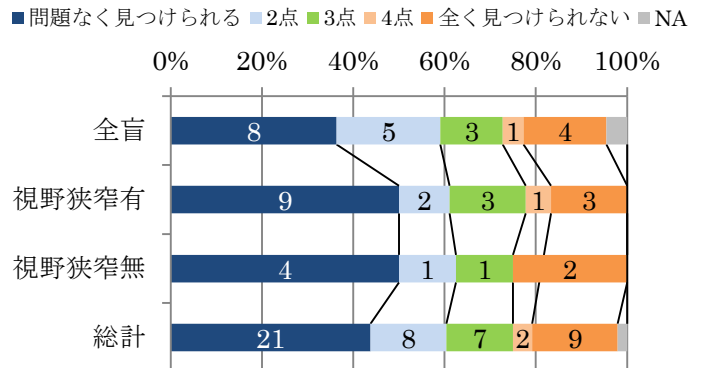
■ 8m 迎れない場合



■ 4m 迎える場合



■ 4m 迎れない場合

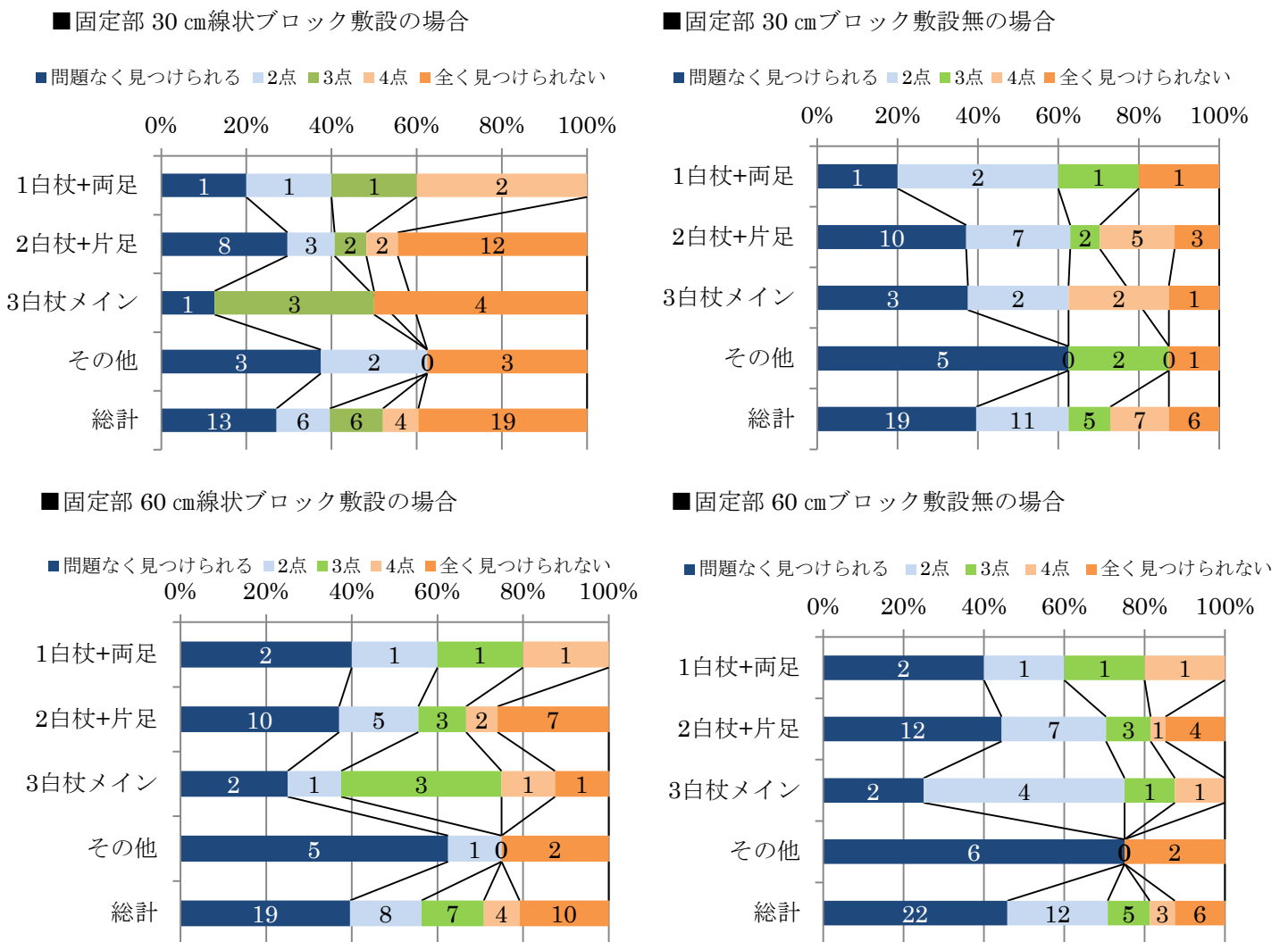


② 実験 2：進めないホームドアで固定部が短い場合に長軸方向を見失う可能性の有無

1) 2 つめの固定部を見つけられるか（歩行方法別）

固定部が 30 cm で線状ブロック敷設の場合、2 つ目の固定部を見つけられない人が多かった。固定部が 60 cm でも見つけれない人はいたが、30 cm よりは少なかった。なかでは、両足をブロックに乗せて歩く人の方が、ホームドアに接近して歩行するため、固定部を見つけやすい傾向があった。片足をブロックに乗せる人やブロックよりも白杖を頼りにする人は、ホーム内方寄り（想定）を歩行することもあり、探せない人が多くなる傾向があった。しかし、検定による歩行方法による有意な差はなかった。

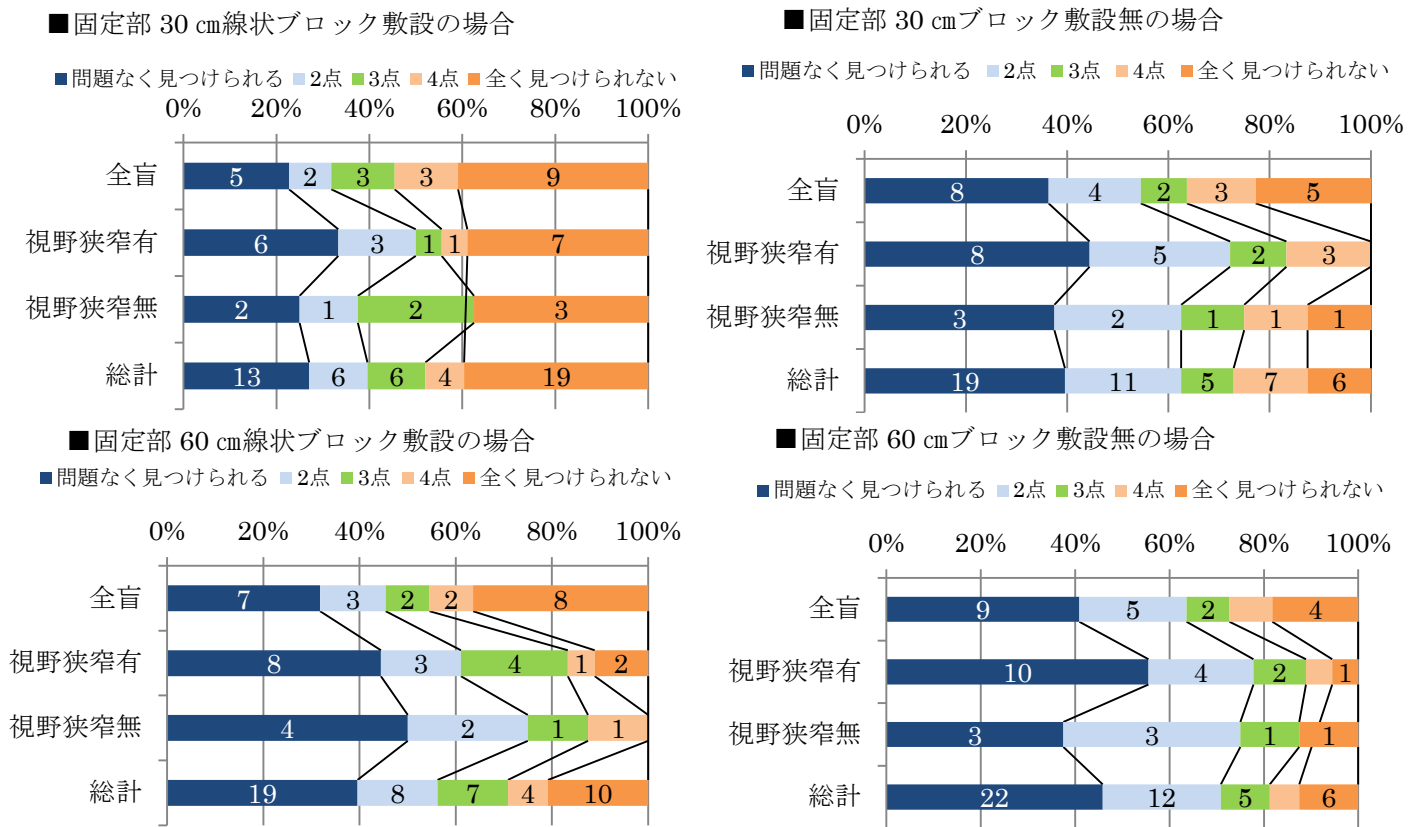
図表-34 2 つ目の固定部を見つけられるか（歩行方法別）（グラフ内の数字は人数）



2) 2 つ目の固定部を見つけられるか（視野狭窄の有無別）

30 cm の固定部に線状ブロックがある場合、視覚障害の程度等の状況に関わらず 4 割の人が見つけれなかった。それ以外の固定部、ブロックの敷設方法の場合は、全盲の人に見つけれない人が多かった。

図表-35 2つ目の固定部を見つけられるか（視野狭窄の有無別）（グラフ内の数字は人数）

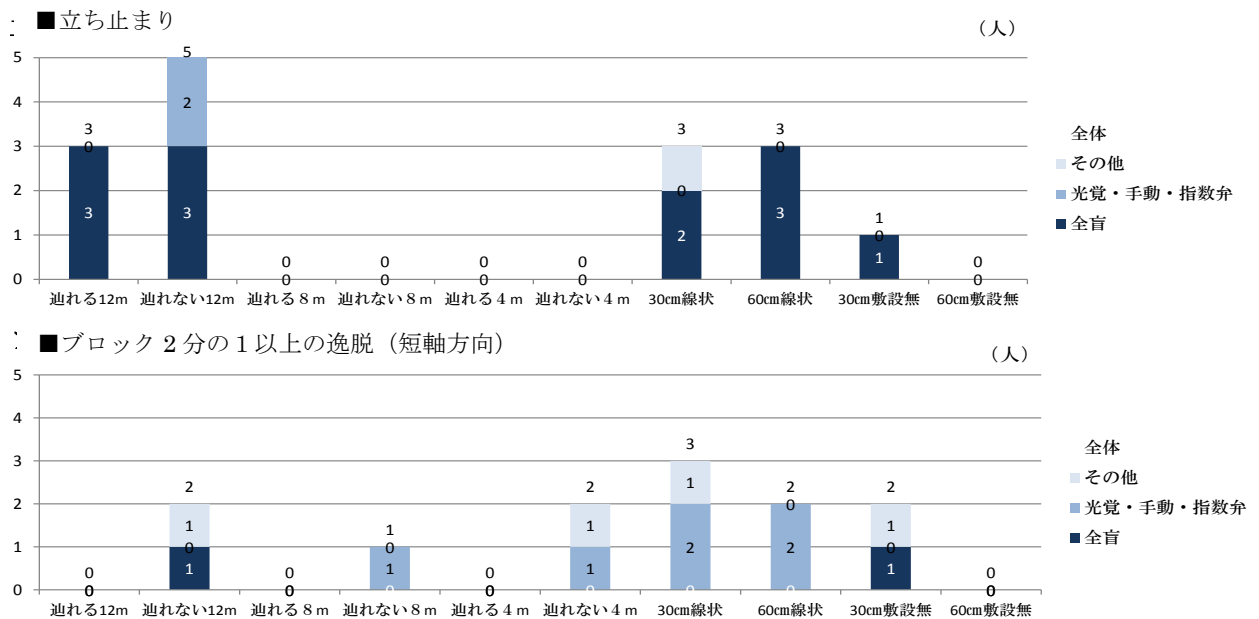


(4) その他の結果について

①立ちどまり（停止）、逸脱の状況

目視による立ち止まりや逸脱の状況は以下のとおりである。出現は少ないが、「進めない場合」、「開口部が長い場合」に出現している。なかでは、全盲の人に立ち止まりは多かった。また、およそブロック2分の1(15 cm)以上の逸脱をみると、進めない場合に、ロービジョンの人に多く出現していた。

図表-36 立ち止まりや逸脱の状況

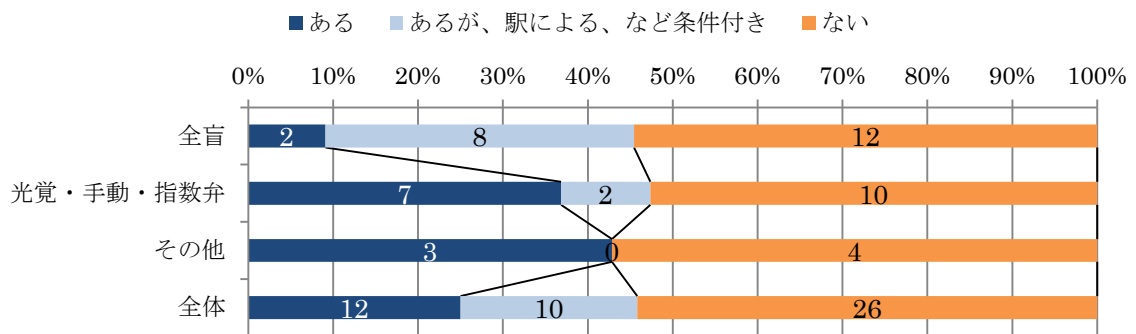


②ブロックの2枚敷きへの意識及び12m開口部への不安

1) ホームドアのあるホームで、点状ブロック60cm(2枚)敷きは電車のドア位置がわかるという期待感があるか

「ホームドアのある駅において点状ブロック60cm(2枚敷き)が電車のドア位置がわかるという期待感があるか」という問いに対し、「ない」という人が過半数を占めた。そのほとんどは、開口部が2枚敷きになっているという認識がないことによるものだった。知っていても、「待ち列や開口部等による」という回答が、全盲の人に多かった。

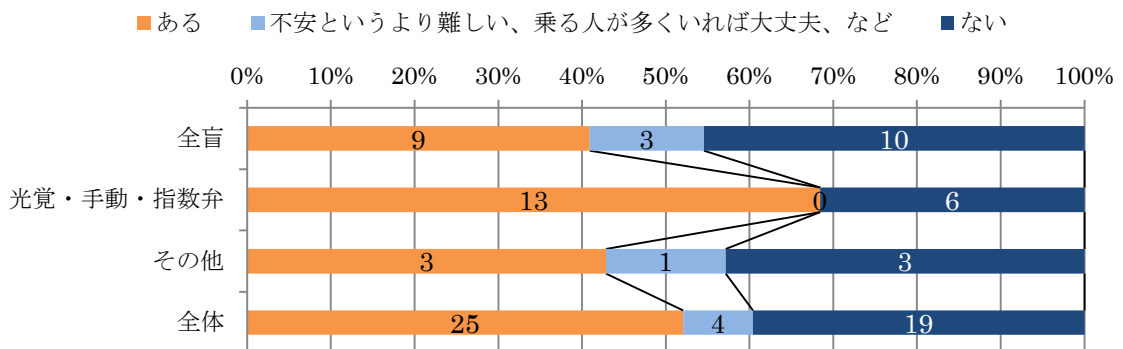
図表-37 点状ブロック2枚敷きは電車のドア位置がわかる期待感があるか(グラフ内の数字は人数)



2) 開口部が12mの場合に、電車ドアを探すのに不安があるか

12mの長さの開口部に対し、電車ドアを探す不安は、「漠然とある」人が多く、「不安というよりはむしろ難しい」、「乗るタイミングが難しい」という回答だった。不安がないと回答した人は、「ホームドアのないホームと同じ」であること、ロービジョンの人は「残存視力でドア位置はわかる」などの回答となった。

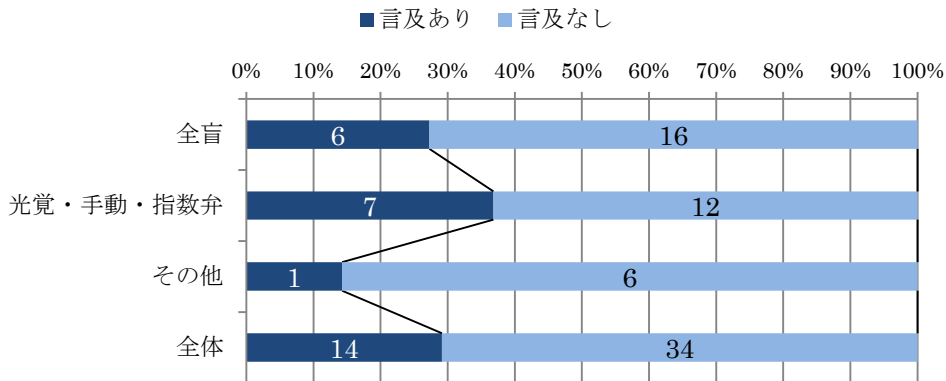
図表-38 開口部が12mの場合に、電車ドアを探すのに不安があるか(グラフ内の数字は人数)



③「見つけられたか」、「不安があったか」の質問における理由が「内方線に関する自発的言及」の出現数

歩行実験において、次の固定部を「見つけられたか」、「長軸方向を見失う不安があったか」の評価の理由において、自発的に「通常は内方線沿いに歩いている」、「内方線を伝って歩いているので、内方線があったほうがよい」といった回答が、全体で14人から言及された。内訳としては、視覚の度合いや歩行方法によらず、言及があった。

図表-39 内方線に関する自発的言及があったか(視覚の度合い別) (グラフ内の数字は人数)



図表-40 内方線に関する自発的言及があったか(歩行方法別) (グラフ内の数字は人数)

