#### 研究成果報告書 科学研究費助成事業



令和 6 年 6月 3 日現在

機関番号: 12601	
研究種目: 研究活動スタート支援	
研究期間: 2022 ~ 2023	
課題番号: 2 2 K 2 0 4 5 8	
研究課題名(和文)社会的共通資本としての住環境研究 ロンドンの都市計画における住宅政策から考える	
研究課題名(英文)Research on the living environment as social common capital through housing policy in London's urban planning	
丹羽 太一 (Niwa, Taichi)	
東京大学・大学院経済学研究科(経済学部)・特任研究員	
研究者番号:8 0 9 6 3 1 0 7	
交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 2,200,000円	

研究成果の概要(和文):イギリスのアクセシブルな住宅設計基準およびインクルーシブな地域開発指針とそれ に基づくインクルーシブな住環境の整備ついて、その経緯と現状を文献などにて調査するとともに、ロンドンの 都市戦略計画の住宅政策における、アクセシブルあるいはアフォーダブルな住宅の整備やインクルーシブデザイ ンによるまちづくりを実現するための規制や制度のシステム、および実際のまちづくりの現状を、現地にてイン タビューおよび現場視察を通して調査した。それらにより、インクルーシブデザインがロンドン・プランでフォ ーマルに謳われることの重要性と、そこでのインフォーマルな制度としてのアクセス・コンサルタントの有効性 が確認できた。

研究成果の学術的意義や社会的意義 高齢者・障害者の社会的包摂に必須のアクセシブルでアダプタブル、かつアフォーダブルな住宅と住環境の整備 は重要な課題である。そのために、住宅と住環境の安定的かつ持続的な供給を目指し、これを教育、医療・介護 等の制度資本の充実と共に生活基盤となる社会的共通資本の整備として捉え、日本の地域包括ケアシステムや住 宅セーフティーネット制度等とアクセシブルな住環境というインフラストラクチャーを関連付けることで、都市 政策および都市計画において、それらを総合的に捉えた住宅政策を構築していくための基礎的調査として、本研 究を行った。

研究成果の概要(英文): The background and current status of accessible housing design standards and inclusive neighbourhood development guidelines in the UK and the development of inclusive living environments based on them were investigated through documents and other sources. In addition, the current state of the regulatory and institutional systems and actual town planning in London to achieve accessible or affordable housing and inclusive design in the housing policy of the Urban Strategic Plan was investigated through interviews and site visits in the field. They confirmed the importance of inclusive design being formally enshrined in the London Plan and the effectiveness of access consultants as an informal institution in this context.

研究分野: 建築計画

キーワード: インクルーシブデザイン ビルディング・エンバイロメント ロンドン・プラン アクセス・コンサル タント 住環境整備

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等に ついては、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1.研究開始当初の背景

#### (1) 日本における高齢者・障害者に対応する住宅政策の課題

日本の住宅政策では、高齢者が居住する住宅に関して、障害がある人の利用に配慮した住宅のストックを形成する為の、身体機能が低下した場合にも住み続けられるような設計上の配慮事項<sup>1</sup>や様々な 評価基準<sup>2</sup>はあるが、状況の変化に応じたアダプタブル(調整可能)な設計基準ではなく、また、それら に法的義務はない。超高齢社会に備えた政策としての地域包括ケアシステム<sup>3</sup>や住宅セーフティーネッ ト<sup>4</sup>等の制度でも、こうした住宅設計基準の位置づけは明確ではない為、障害がある人の住環境整備は 限定的である。更に、障害がある人の雇用対策および経済的自立に関わる様々な支援制度もあるが、 その収入は他に比べ低い傾向にあり<sup>5</sup>、経済的に厳しい状況にある。これらは、高齢者・障害者の継続 的な在宅居住にとって課題である。

(2) 住宅政策を社会基盤と位置づけたイギリスの事例と日本における問題点

多様な人々に適切な住宅と選択肢を提供するために、ロンドンでは、障害者等を対象にした福祉制度におけるコミュニティケア改革を背景として生まれた「ライフタイム・ホームズ」設計基準を基に、住宅開発時に新築住宅の10%が車いす用住宅基準<sup>6</sup>に適合し、他は全てアクセシブル・アダプタブルな住宅基準<sup>7</sup>を満たさねばならないとされている。また、地域開発時に個々の特徴を反映しながらインクルーシブ・アクセシブルで移動しやすい公共空間を確実にしていく「ライフタイム・ネイバーフッズ」という地域開発指針に準じることを義務として求めている。更に、ロンドン全域で供給される新築住宅の50%をアフォーダブル住宅にすることを市の目標としている<sup>8</sup>。

高齢者・障害者を含む社会的包摂に必須のアクセシブルでアダプタブル、かつアフォーダブルな住宅と住環境の整備は重要な課題であるが、日本では都市の政策的な位置づけとして、ロンドンのような包括的な議論は欠けており、様々な設計指針も法的義務のある整備基準として積極的に採用されることはなかった。

# 2.研究の目的

高齢者・障害者の社会的包摂のために、住宅と住環境の安定的かつ持続的な供給を目指し、これを 教育、医療・介護等の制度資本の充実と共に生活基盤となる社会的共通資本の整備として捉え、具体 的には、ロンドンの取組を参考にして、日本の地域包括ケアシステムや住宅セーフティーネット制度等と アクセシブルな住環境というインフラストラクチャーを関連付けることで、都市政策および都市計画にお いて、それらを総合的に捉えた住宅政策を構築していく方策を見出すことを目的とする。

# 3.研究の方法

(1) ロンドンの都市政策である空間開発戦略「ロンドン・プラン<sup>9</sup>」により2004 年から普及が進められてき たライフタイム・ホームズ設計基準と、都市の再開発で実践されている障害者・高齢者の地域での社会 参加のためのバリアフリー化およびインクルーシブなコミュニティ構築のためのライフタイム・ネイバーフ ッズ開発指針について、これらとコミュニティ・ケア改革との関わり、ロンドン・プランへの導入、ビルディン グ・レギュレーションへの取り込み等の展開と、これらを含めた都市計画におけるインクルーシブな住環 境づくりの位置づけを、文献およびインタビューにて調査する。また、(2)これらの実現のための開発時 の計画のあり方や障害者をとりまく社会的な背景、そこでの障害当事者参加とその役割について、主に 建築計画におけるアクセシビリティの専門家である「アクセス・コンサルタント」へのインタビューから、現 地での進行状況と実際の建築環境のアクセシビリティ構築に関して現状を調査する。これにより、(3)日 本の制度設計のもとで住環境を整備する上での可能性を検証し、都市計画・都市政策としての住宅政 策を効率的、効果的に構築していくための方策を考えるための基礎的研究とする。

<sup>1「</sup>高齢者が居住する住宅の設計に係る指針」(平成 13 年国土交通省告示第 1301 号)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>「住宅の品質確保の促進等に関する法律(1999、2016年改正)」の住宅評価方法基準のひとつ高齢者等配慮対 策等級や「長期優良住宅の普及の促進に関する法律(2008)」の認定制度における可変性、高齢者等対策などの 認定基準、国土交通省住宅局安心居住推進課「在宅サービスに対応した住宅を考えるヒント(案)(2012)」

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> 高齢者の尊厳の保持と自立生活の支援の目的のもとで、可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人 生の最期まで続けることができるよう、地域の包括的な支援・サービス提供体制(厚生労働省)

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> 高齢者、障害者、子育て世帯等の住宅の確保に配慮が必要な人の住宅確保ために、民間の空き家・空き室等を 活用するための制度。

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>「令和3年版障害者白書(内閣府)」「「平成 28年生活のしづらさなどに関する調査結果(厚生労働省社会・援護 局障害保健福祉部、平成 30年)」より。家族の収入状況に比べ、障害者本人の状況をみると、一月当たりの平均 収入がかなり低い。

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> ビルディング・レギュレーション(2015年改訂)パート M4(3)

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> 同パート M4(2)。 ライフタイム・ホームズ設計基準を基に、 2015 年にほぼ同基準として法制化された。

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> いずれも Greater London Authority The London Plan 2021 (March 2021)」の規定

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> ロンドンの全体的な戦略計画として、市長が今後 20 年から 25 年にわたるロンドンの発展のための経済、環境、 交通、社会の統合的な枠組みを定めた計画書。

### 4.研究成果

イギリスのコミュニティ・ケア改革を背景としたアクセシブルな住宅設計およびインクルーシブな地域構築の開発指針と、住宅政策におけるアクセシブルな住宅整備、インクルーシブデザインによるまちづくりに関して文献調査を進め、その提供を義務づけるロンドンの戦略的目標などの都市政策およびそれに基づく開発計画の進展と実態に関してこれまでの経緯を整理した。さらに、実際の住環境整備の展開、およびこれらの実現のための開発時の計画のあり方や障害当事者参加とその役割などを、インタビューを中心に現地で調査した。

表1 現地インタビュー調査実施一覧

·住宅協会 C 氏 住宅協会 Head of Communications in London 2018 年 3 月 14 日
·アクセス·コンサルタントS氏 NRAC 登録コンサルタント in London 2023 年 8 月 1 日
·アクセス·コンサルタント G 氏 NRAC 登録コンサルタント in London 2023 年 8 月 2 日
·アクセス·コンサルタントM氏 インクルーシブデザイン専門家 in London 2023 年 9 月 15 日
·アクセス·コンサルタントP氏 コンサルタント会社社長 in London 2023 年 9 月 15 日

(1) ライフタイム・ホームズとロンドン・プラン

イギリスの福祉サービス提供のシステム「コミュニティケア<sup>10</sup>」は、障害者、高齢者の介護について、保健から福祉へ、公的福祉から民間福祉へ、サービス利用の施設から在宅へという流れをつくり、これにより地域の福祉における住まいの役割がクローズアップされることになる。1992 年、ハビンテック住宅協会を中心に最初の「ライフタイム・ホーム 16 項目」が作成された。ライフタイム・ホーム設計基準は 2010 年の改訂版が最新である。

イギリスの建築規制法では、1985年に建築規制法改正で不特定多数の利用者のある建築物について、障害者のアクセシビリティなどを規定したパートMの章が加わり、2015年10月の改訂規制法の適用で、パートMは住宅に関するボリューム1とそれ以外のボリューム2に分けられ、ボリューム1はさらに カテゴリー1:訪問可能な住宅、カテゴリー2:アクセシブルでアダプタブルな住宅、カテゴリー3:車いす ユーザーの住宅に設計基準が分けられた。

建築規制法パートMのカテゴリー2は、ライフタイム・ホームズ基準と同じ水準のガイドラインである。

2004 年よりロンドン市長が策定するロンドン・プランでは、多様なコミュニティにおける経済格差、高齢化といった社会問題に対し、住宅、公共交通機関、快適な公共空間など、多様なニーズに応える社会・物理・環境インフラの提供が重要として、市の政策を総合的にまとめ、これを実現するために必要なトピック別、空間別の政策が示されている。

デザインの章ではインクルーシブデザインがその考え方の中心とされ、開発計画・住宅開発については、アクセシブルでインクルーシブなデザインを実現する必要があると定める。

ロンドンの多くの世帯はアクセシブルまたはアダプタブルな住宅を必要とし、新築住宅開発に関して 10%の住宅がカテゴリー3の「車いす使用者用住宅」基準に適合し、その他のすべての住宅はカテゴリ ー2「アクセシブル・アダプタブルな住宅」基準を満たすことや、アクセシブル、インクルーシブでわかりや すく移動しやすい公共空間を確実にしていくことなどを開発者の義務として求めている<sup>11</sup>。

原則としてすべての開発計画と近隣地区計画は、ロンドン・プランに適合していなければならない。

(2) 住宅設計基準と福祉制度

ライフタイム・ホームズと「国民保健サービス(NHS)およびコミュニティケア法」とは制度的には別もので あるが、この2つの関係は理解されていないことは問題であろう。住宅が充実していれば NHS への負担 は軽減されるはずである。住宅改修にかかる費用について、カテゴリー2基準の住宅の開発計画であれ ば、改修にかかる費用は全体として少なくなり政府のコストは下がるはずだが、コミュニティケアの制度と は関係ないため、現状では住宅を開発するディベロッパーは補助金による恩恵を受けられない。

ソーシャルハウジングでは、政府から支給された資金で住宅を開発する場合もあり、規則ではなかったが、ライフタイム・ホームズ基準は強く奨励されていた。開発資金の入札をする場合、この基準を使えば、イエスと言われる可能性が高くなる。そのため、現在、国内に存在するライフタイム・ホームズやアクセシブル住宅のほとんどは、ソーシャルハウジング、公社賃貸住宅、住宅協会の住宅になる傾向がある。しかし、ロンドンのように、カテゴリー2の住宅が90%、カテゴリー3の住宅が10%必要だと地方政府が

決めた場合、ソーシャルハウジングかプライベートハウジングかは関係ない。ロンドンに建てるのであれ

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> 1990 年成立 1993 年施行の「NHS およびコミュニティケア法」(National Health Service and Community Care Act)で具体化し 1996 年の「コミュニティケア(ダイレクトペイメント)法」でサービスを受ける本人が現金給付を受けてサービスを自分で選び、サービス提供者に直接支払う制度として導入、2000 年の改訂で障害者から高齢者へそのサービス利用対象者を拡げた

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> ロンドンプランでは、2004 年当初からすべての新築住宅がライフタイム・ホーム設計基準を満たすことを求めてい る。2015 年のロンドンプラン住宅追加計画指針の住宅基準方針転換声明 (Housing Standards Policy Transition Statement)では、すべての新築住宅のライフタイム・ホーム設計基準遵守という規定は、90%の住宅が建築基準法の パート M4(2)のアクセス可能で調整可能な住宅にすべきであるという規定に置き換えられ、2016 年のロンドンプラン 住宅追加計画指針の更新では 90%の新築住宅が建築基準法のパート M4(2)、残りの 10%は同パート M4(3)のみの遵守を 求められているという記述に変わっている

ば、民間の開発においてもそれを建てなければならない。これは画期的と言える。

また、ライフタイム・ネイバーフッズは、エイジフレンドリーシティ構想<sup>12</sup>に大きく貢献した。アクセシブル な家を建てるのであれば、人々が仕事などをすることができ、外出できるアクセシブルな地域が必要で ある。アクセシブルな住宅やアクセシブルな建物があっても、その間を人々が行き来できなければ意味 がない。人々が自分に合った住宅を手に入れるだけでなく、街の生活に簡単かつ快適に参加できるよう にすることが必要である。ロンドンでは、ライフタイム・ホームズとライフタイム・ネイバーフッズという考え 方が結びついて、新規の住宅開発ではこれが実現している。

(3) 建築計画におけるアクセシビリティ構築

ロンドン・プランはプランニング・ポリシーを執行する力が強い。その点でロンドンはユニークな存在で、 ロンドン・プランは先駆的な政策である。非常に堅実で、きちんと機能する。ロンドンでは住宅市場が非 常に強く、開発者は何をやっても売れるので、政策なしにアクセシブルな住宅を手に入れることはできな い。法制化しなければ、開発者はやらないだろう。重要なのは、ロンドンでは住宅をアクセシブルにしな ければならないということである。

ロンドン・プランにおけるライフタイム・ホームズと車いす住宅の政策は、非常に重要な動きである。ロンドンのすべての行政区がこの計画に沿って住宅を供給しなければならない。ロンドンがこうした政策を採用した長期的な成果のひとつが、建築規制法におけるアクセシブルな住宅の採用だった。

ロンドンでは、すべての新しい住宅はライフタイム・ホームズに関する建築規制が変わる前からパート Mのアクセシブル住宅基準を満たしている。車いす住宅は、手頃な価格の住宅でより有意義に提供さ れた。開発の規模が大きい場合、ロンドン・プランの政策は住宅供給において一定の成功を収めている。

日本と同様に、建築計画の許可申請のためには申請書が必要であるが、その中に「デザイン・アクセ ス・ステートメント」がある。デザイン・アクセス・ステートメントは、建物の質量、用途、外観、環境問題など、 すべてを網羅したものになる。その一部「アクセス・ステートメント」は、住宅および地域全体の様々なア クセシビリティについて、その実現計画を記したものである。行政区の計画許可担当者は、アクセシブル な住宅がどのように供給されるのかの詳細を求め、計画者によるより詳細な指示書としてアクセス・ステ ートメントを提出させるようになった。これにより、アクセシビリティの専門家である「アクセス・コンサルタン ト」がデベロッパーや建築家の住宅設計のアドバイスにより深く関わるようになった。アクセス・コンサルタ ントの仕事は、ロンドンでは国内のどこよりも住宅が多い。これもまた、ロンドン・プランの効果である。

一般的にはアクセス・ステートメントは建築家が、計画アドバイザーとアクセス・コンサルタントの意見を 取り入れながら作成する。主にアクセス・コンサルタントが作成することもある。将来のためにそれを準備 し、設計者はそれを受け容れ、書かれていることに従わなければならない。設計者の希望通りにできな い場合は、アクセス・コンサルタントは問題を回避する方法を提示し、アクセシビリティを確保していく。

プランニングの段階で、すべてのユニットが入るかどうかは考えておかなければならない。その時点で、 建築家は詳細な図面を書き、アクセス・コンサルタントは計画がロンドン・プランのプランニング・ポリシー に適合しているかどうかを判断し、アクセシビリティに関する条件を満たすことを保証する。建築管理段 階において建築規制法に適合しないと判断されれば、またプランニングに戻らなければならない。さら に、平等法(2010)に関して、完成後も訴訟などの問題が起こらないよう、計画段階でその可能性を排除 しておくこともチェックする必要がある。平等法はすべてに優先する

図1 アクセシビリティ実現のプロセス

## 設計・施工プロセスとインクルーシブデザイン

The RIBA Plan of Worl	k Stages						
Stage 0: Strategic Definition	Stage 1: Preparation and Briefing	Stage 2: Concept Design	Stage 3: Spatial Coordination(	Stage 4: Technical Design	Stage 5: Manufacturing and Construction	Stage 6: Handover	Stage 7: Use
		基本計画	基本設計	実施設計	建設	引渡	使用
				プランニング・パ	ーミッション		
法的手続					ビルディング・レギ	ュレーション	/
インクルーシブデザイ	·ン		サルタント	<b>√</b> PartM	✓ PartM	🖌 Equ	ality Legislation

大規模なディベロッパーはアクセス・コンサルタントを利用し、その重要性を認識している。建築家もア クセス・コンサルタントを連れてきて仕事をしている。クライアントが条件としてアクセス・コンサルタントを 要求することもある。でも、法律上はその必要はない。これはインフォーマルな制度である。

舗装のルート、地形や勾配、色彩やコントラスト、外部照明などは建築規制法ではカバーされていない。ロンドン・プランでは、補完計画指針(SPG)でグッド・プラクティス・ガイダンスとして記載されている。 たいていの設計者はそれを取り入れ、計画許可当局のポイントにもなる。政策に明記されていなくても

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> WHO(世界保健機関)が提唱した高齢者に優しい都市。WHOは、28カ国にまたがる287のエイジフレンドリーな都市とコミュニティの世界的ネットワークを構築した。そのうちの12都市が英国にある。

地域で求められるので、そこもインフォーマルに整備することになる。眺望のような単純なもの、アメニティー遊び場、公園、シーティングエリア、庭園、犬の散歩エリアなど、これらすべてへのアクセスも重要で、 アクセスしやすいかどうかも重要だが、これらに関するポリシーはなく、アクセシビリティについてはすべ てインフォーマルに計画される。これらは、基本的には計画方針とアクセス・コンサルタントを通して適用 する、コンサルタントは可能な限り障害当事者にも参加してもらう。

ロンドン・プランの下では、コミュニティが計画を見て建築家や開発者と話をし、意見を述べることがで きる協議イベントを、すべての大規模な計画でやらなければならない。公開協議への障害者など当事者 の参加は、ほとんどの場合地元のアクセス・グループからアクセス・ステートメントに対して具体的なコメン トが寄せられる。小規模でも人々が計画申請内容をオンラインで入手できるようにしなければならない。

すべての計画申請にはある程度の協議が必要で、障害者と協議しなければならないというようなことは、 全国的には定められていないが、ロンドンでは公開協議にしなければならず、その上で、障害者が来る こと、少なくともそういう方法をとることを推奨する。

ライフタイム・ネイバーフッズ ケーススタディ ーバーキング・リバーサイド フェーズ1 2012 写真左 住宅ブロックの中庭 写真右 フラット棟と道路



ロンドンの郊外、火力発電所跡の住宅再開発。今後東側にフェーズ 2、フェーズ 3 が完成すると、 この地域全体で 10,800 戸の住宅ができることになる。全体計画の 95%は様々なタイプの住宅、残り はオフィスやコミュニティ施設、カフェやレストランになる。35%はアフォーダブルな住宅である。

ロンドン市と行政区が開発に加わっており、多様な住宅のタイプと多くの共有スペースがある革新 的なアイデアが採用された。先行例として、アクセシビリティの問題も重要課題になっている。アクセ ス・コンサルタントが早い段階で参加、地域住民とレビュー委員会を組織し、定期的に計画のアクセ シビリティ審査を行った。

4つの住宅ブロックはそれぞれ中庭があり、各住戸にはそれぞれプライベートな裏庭もあるが、それ ぞれが閉じすぎないようデザインされ、外、中庭、裏庭というパブリックからプライベートへ、空間的な 階層をつくっている。住宅地区へのアプローチは上りになっているが、傾斜はかなり手前から緩やか に上がるようにしている。住宅の10%、フラットの10%を車いす用住宅、他はすべてライフタイム・ホ ームズ基準にしている。今のビルディング・レギュレーション(2015年改訂)に照らしても遜色ないアク セシビリティ基準を満たしている。

6 つのフラット棟は5 層だがリフトは1 機しかなく、故障すると昇降に支障が出るという欠点もある。

(4) 都市における住環境整備に関する制度の意義

住環境のアクセシビリティ構築は、企業など開発者としての責任であり、一個人ではなく取締役会レベ ルまで、インクルージョンを実現するという献身的取り組みが必要であり、そのための行政による規制や サポートも重要である。行政において、トップの誰かがこれが必要だと言う必要があるし、中間レベルの 誰かが目を光らせ、チェックする必要がある。一般的な専門家が「こういうことを考えなければならない」 と言う必要があり、障害者の参加が必要だ。そして、それに応え、理解してくれる、共感してくれるデザイ ナーが必要である。

いくつかのこうした重要なキーがあり、多層構造になっている。あらゆるレベルでそれを実行するインセンティブが必要だ。ロンドン・プランはフォーマルな制度としてのインセンティブである。

計画方針だけでなく、それをチェックする計画システムも同様に必要となる。システムがない限りは意味がない。だから、多くのレイヤーが必要で、すべて揃っている必要がある。建築計画には多くのプランナーがいて、アクセシビリティについてはアクセス・コンサルタントを中心にチェックする。ロンドン・プラン、建築規制法に関するビルディング・コントロール、さらに平等法もあり、これらが多層的にアクセシビリティ 構築を確実にしている。経済的にもこれに沿うことのメリットが大きくなっている。

アクセシビリティの法律や指針を覆すことはできず、それを遵守することは当然であろう、しかし、それ 以上のものも、クライアント主導で、アクセス・コンサルタントのシステムを通し、建物の利用者のために設 計することが求められる。ロンドンでは、建築規制法にはなく設計・開発者はやらなくていいあらゆる追 加の部分も、アクセス・コンサルタントが提案することで実現している。これはインフォーマルなシステム であるが、非常に有効であることが分かる。さらに、それを促進することになったロンドン・プランの政策 のフォーマルな制度としての意義は大きい。

今後は継続して、アフォーダブルな住宅供給のための制度についてもさらに調査を進め、それらの制 度構造を日本の制度と比較分析し、制度構築の方策を見出していく。

# 5.主な発表論文等

# 〔雑誌論文〕 計1件(うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件)

1.著者名	4 . 巻
丹羽 菜生, 丹羽 太一, 秋山 哲男, 竹島 恵子	第87巻 第802号
2.論文標題 認知症者や自閉スペクトラム症者などの外見から見えにくい障害がある人を含んだ円滑な移動の為の施設 計画と人的支援の課題に関する基礎研究	5 . 発行年 2022年
3. 雑誌名	6 . 最初と最後の頁
日本建築学会計画系論文集	2396-2407
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	査読の有無
10.3130/aija.87.2396	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

6.研究組織

\_

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7.科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

# 8.本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------