

バリアフリー計画学の到達点と課題

石塚 裕子¹・三星 昭宏²・新田 保次³

¹正会員 大阪大学大学院人間科学研究科 未来共創センター特任講師

(〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-2) E-mail:y-ishizuka@osaka-u.ac.jp

²正会員 近畿大学理工学部 名誉教授

³正会員 大阪大学大学院工学研究科 名誉教授

土木計画学において障害者や高齢者に配慮した社会基盤整備に関する研究（バリアフリー計画学と示す。）が始まったのは1970年代からである。1980年代から急速な高齢化が進行し、本格的な高齢社会を迎える中で新たな社会基盤整備への理念、設計論、システム論として90年代後半から2000年代前半に分野を築いたといえよう。本稿では土木計画学におけるバリアフリー研究の成り立ちと発展経緯を文献レビュー、インタビュー調査をもとに整理し、障害当事者によるバリアフリー化運動を踏まえて、バリアフリー計画学の到達点を検証した。その結果、今後、バリアフリー計画学として取り組むべき新たな射程として、真の当事者参画の実現するためのダイバーシティを重視した計画論、そのもとで合目的性をもつシビルミニマムなどの見直しに資するシステム論の充実、共生社会の実現に向けた当事者との共創デザイン論が必要であると提案した。

Key Words : Barrier-free, Participation of persons with disabilities, Diversity, Co-creation

1. 土木計画学におけるバリアフリー計画学研究の経緯

(1) バリアフリー計画学の萌芽期(1975~1995)

土木計画学、特に交通計画の分野において障害者を考慮した社会基盤整備のあり方について言及された論文として確認できるのは、1975年に発表された三星の論考である。三星は身体障害者に対する交通計画上の考え方は、トランスポーター・プア（交通弱者）対策に含まれると位置付けた。交通弱者とは「自分がトリップを行おうとしても交通手段の利用可能性が著しく制約されている人達」であり、身体障害者は属性的、階層的交通貧困層とし、地域的交通貧困層とは区別して整理した。その上で階層的交通貧困層に対する配慮は、需要量と供給量のバランスを指標とする計画技法は適切ではなく、シビルミニマムを設定し全地域でカバーする計画という新しい体系が必要であると提案した¹⁾。また、70年代後半から、三星や矢崎らは身体障害者のための公共交通システムを検討するにあたり、障害種別（肢体不自由、車いす利用、聴覚、視覚）に外出回数、目的、交通手段、交通環境に対する評価などの実態調査を始めた²⁾。その後、80年代には急速な高齢化を背景に、溝端、秋山、清水らを中心に、高齢者の交通特性、高齢者ドライバーの課題、

高齢社会に対応した新たな交通システムに関する研究が多数行われるようになった。そして、土木計画学の中でバリアフリー計画学が体系化されたのは1995年の土木学会論文集の特集号であった¹⁾。清水が「高齢者・障害者のための交通計画」として企画し、清水、三星、新田、秋山、飯田らによる論考で構成された。清水は研究の意義と現状及び課題を整理し、今後の研究の展望を示している。欧米諸国における政策を概観した上で「高齢者・障害者を単に交通弱者として保護しようとする従来のわが国の対症療法的施策では、もはや問題解決の方向を見いだせないことを示唆している。我が国においてもこれからの交通政策を検討するうえでノーマライゼーションの理念をどのように交通環境の整備の分野に取り入れていくのか、極めて重要な研究課題である」とし、「高齢者・障害者交通では時間価値の概念が明確でなく、いままでの多量、迅速を第一義とした交通とは本質的に異なる」と指摘し、「問題の所在が現れた現象面から対症療法的に解明するという従来の手法ではなく、対象（ここでは高齢者・障害者）から分析し、その問題を構造化することが必要である。」と提案した⁴⁾。施策実現のためのキーワードとして以下の5点が示された。

- ① 高齢化からは「質の高い交通システムの量的整備」
- ② 交通主体からは「ノーマライゼーション」

- ③ 社会の活性化からは「社会参加」
- ④ まちづくりからは「計画論の構築と体系の確立」
- ⑤ 実現性からは「国民的・市民的合意形成」

(2) バリアフリー計画学の発展期(1995~2005年)

前述の清水の高齢者・障害者交通研究の意義と今後の展望の論考および特集号の研究からバリアフリー計画学の発展期の研究と課題を概観する。

清水は総合性の追求を不可欠とする交通計画学では、地域性や階層などを研究対象とする特化研究とシステム論的研究とのバランスで研究が進められていくべきという。特徴的なのは、従来はみえてこなかった潜在需要を顕在化させる需要論の確立、社会参加を促す新たなモビリティ確保に言及している点である。そして調査分析報告的な研究から総合的な交通政策につながる理論構築、体系化が必要であると言及する。また高齢者や障害者の積極的な社会参加を促す社会基盤を実現するには、土木計画学、交通計画学に加え、経済学、医学、人間工学、建築工学、福祉学、地理学、社会学など従来の研究領域よりさらに広い学際的な研究が要求されるという。

特集号では、三星、新田により「交通困難者」という概念が提示され、交通サービスが充分でないために発生しなかった交通を「潜在交通需要」と定義した⁵⁾。そして新田らはシステム化にむけて定量的アプローチで高齢者対応型バスを定義し、高齢者の交通行動時の評価を等価時間係数と時間価値を用いた⁶⁾。また、秋山は、当時わが国では導入されていなかったスペシャルトランスポートサービスを公共交通計画の中に体系づけた⁷⁾。そして木村らは地方での重要課題と認識されていた高齢者ドライバーについて、運転能力と走行環境の両面から評価していく研究を発表している⁸⁾。さらに飯田は高速道路休憩施設を対象に調査、分析し、今後、必要となる高齢社会における施設整備論の必要性を提示した⁹⁾。

1981年から1998年までの高齢者・障害者に着目した交通体系整備に関する研究を整理した横山・大島によれば、年間約10遍程度で推移していた文献数が1995年以降に急激に増加し、国内の先進事例報告、福祉機器などの開発技術に関する研究など実践的かつ学際的になってきたと報告している。2000年の交通バリアフリー法施行に伴い、基本的問題意識の醸成、技術論・設計論の普及に加え、当事者参加を含む参加型計画手法の普及が必要と言及している。さらにユニバーサルデザインの視点を持って適切な評価論を確立することが必要であると指摘された¹⁰⁾。

実際に2000年以降は、土木計画学研究発表会において大阪市¹¹⁾、吹田市¹²⁾などをはじめとする自治体での基本構想策定プロセスに関する研究報告が多数あったほか、休憩施設や歩車道境界段差などの構造、設計論¹³⁾¹⁴⁾に関する研究、音声による経路案内システム¹⁵⁾など新技術に

関する研究および整備効果に関する研究¹⁶⁾¹⁷⁾などが報告された。視覚障害者誘導用ブロックやピクトグラムのJIS規格化がなされたのも2000年初めである。また猪井らにより、A.SenのCapability Approachの概念を用いて交通整備の福祉面における効果の評価手法が定式化された¹⁸⁾。さらに人による介助援助や当事者参加を促進するための人材育成、パブリックコメントの分析など、ソフト面や参加論に関する研究¹⁹⁾²⁰⁾²¹⁾など従来の土木計画学の範囲を超えた学際的な研究が展開された。特に参加論は70年代から公害問題などを背景に社会基盤整備への市民参加の必要性が謳われ、パブリックインボルメントや合意形成に関する研究の発展と共に、バリアフリー計画学においても市民参加、障害当事者参加が重要視されるようになった。

2005年第31回土木計画学研究発表会では、タイトルにバリアフリーが含まれる研究だけで14遍も発表され、1995年から2005年の間に土木計画学においてバリアフリー計画学という一分野を築いたといえる。

三星は交通バリアフリー法に基づく基本構想の策定により「当事者参加」が進んだと評価する一方で、参画の幅と内容はまだ弱く、事後評価や検証、システム構築に課題が残ると評価した²²⁾。また、秋山も沿道建築物との関係など地区交通計画と基本構想との関係が整理されていないこと、住民参加が未成熟であること、他のプロジェクトとの調整ができていないなどの課題を指摘している²³⁾。さらに大島らは、参加型福祉の交通まちづくりを進めるうえで、参加型計画を担える人材育成や技術的基盤を確立する必要があると示唆した²⁴⁾。

新田は、バリアフリー計画学は、市民一人ひとりの1)潜在能力の向上をはかり、2)公平な社会の実現ならびに3)社会の活性化に寄与し、単に高齢者や障害者の生活改善に留まらない多くの効果が期待でき社会的意義が大であるとした²⁴⁾。また、社会基盤のバリアフリー整備について、多様な市民と交通事業者をはじめとする公共サービス事業者、行政が対等な立場で協議し計画や事業を遂行する、バリアフリー計画学における市民参加の場には、次の3つの役割があるとした²⁵⁾。

1) 参加者自身の福祉の実現

多様な当事者の多様な意見に謙虚に耳を傾け、市民一人ひとりのよりよい暮らしの実現を望む、自らの福祉の実現に対する願いの反映としての市民参加

2) 公共の福祉の実現

エージェントとして市民参加する場合は、自らの願いの実現だけに努力するのではなく、人のため、世のために努力することになる。このため、公共の福祉の実現のための市民参加という役割を持つ。

3) 社会人としての発達

参加の過程を通じて社会的選択を行うことを経験し、

社会人としての発達に貢献する。

バリアフリー計画学において市民参加, 障害当事者参加, 多様な分野や主体との連携が重要なキーワードといえる。

(3) 近年のバリアフリー計画学(2005年以降)

2006年にハートビル法と交通バリアフリー法が統合され, バリアフリー新法として改めて施行されたが, 2000年の交通バリアフリー法施行時ほどのインパクトはなく, 2007年以降は基本構想策定数が大幅に減少した²⁹⁾。

土木計画学においては, 高齢化に加えて人口減少問題が顕在化し, 郊外, 地方部でのモビリティ供給に関する研究は増えていったが, いわゆる既存の社会基盤の障壁の除去, 狭義のバリアフリー研究は減少傾向にある。

その中で, 2005年以降の研究動向の特徴として4点あると考える。一つは, これまで課題であった評価方法がいくつか提案されたことである。視覚障害者の歩行支援システムの評価方法²⁷⁾やWHOの障害機能分類(ICF)を援用した生活機能の概念を用いて, 活動・参加領域を3つのフェーズ(生命の保全, 暮らしの維持, 健康・文化活動の増進)に分けて交通サービスの提供による生活機能の達成状況の評価²⁸⁾など, いくつか評価方法が提示された。

次に, バリアフリー計画学の対象者の拡大がある。子育てバリアフリーに関する研究が盛んとなり²⁹⁾³⁰⁾, 外国人対応³¹⁾など, 対象者が多様化した。2006年の法改正では法の対象が身体障害者から障害者となり, 知的, 精神, 発達障害者への配慮の必要性が位置付けられたが, 具体的な課題や対策に関する研究はまだ発展途上である。3点目はバリアフリー計画の対象場面の拡大である。従来のバリアフリー計画は日常生活を主対象としていたが, 観光や文化財でのバリアフリー化への課題に関する研究³²⁾³³⁾が増えはじめ, 非日常的な場面におけるバリアフリー化が着目されるようになった。しかし, 災害時の対応³⁴⁾など課題はまだ山積している。そして4点目は, 交通バリアフリー法施行から約20年が経過し, 市民参加, 障害当事者参加の実績も積み重ねられてきた中で, 参加の質や継続性に関する研究が報告され始めたことである³⁵⁾³⁶⁾。バリアフリー計画はPDCAサイクルに基づく継続改善が必要であり, 基本構想の策定だけでなく, 事業計画, 事後評価など継続的な市民参加, 障害当事者参加が必要であるが, 実際に継続している事例は少数である。

90年初頭からバリアフリー計画学の土木計画学小委員会が設けられてきたが, 5代目となる「移動権に基づく移動環境の整備・評価に関する研究小委員会」では, 新たな時代のバリアフリー整備の理念構築として, 移動権の考え方に基づく移動環境の整備が必要であると提起する。その中で竹田は「交通権, 移動権が一般的な権利として社会的な認知を受けている状況とは言えない。誰もが使用できる交通環境の整備としてユニバーサルデザイ

ン化が進められているが, 障害特性によって利用できない環境は依然として改善がおくれたままとなっている。」と指摘している³⁷⁾。

(4) 小括

土木計画学におけるバリアフリー研究の経緯を概観した。交通弱者対策から始まった当該研究は以下の2つに大別される。1)既存の社会基盤ならびに整備の考え方による社会的障壁(属性によって移動環境の格差・差別)の解消に向けた研究と, 2)社会基盤・サービスの不足や縮退(地域による移動環境の格差)への対応に関する研究の2軸で, 高度経済成長期には扱ってこなかった「潜在交通需要」の顕在化に努め, 障害者や高齢者の活動の保障, 社会参加の促進をめざして研究を行ってきたと言える。

本稿では特に前者の研究に重点をおいてレビューを行ったが, 2000年の交通バリアフリー法施行後, EVの設置をはじめとするハードの量的整備や, 各種基準の整備など技術基準の向上, 当事者参加の機会確保といった計画論の構築, 整備効果の評価手法など一定の進歩があった。しかし, 人工呼吸器等を利用する重度の身体障害者への配慮をはじめ, まだ課題や対策が明確になっていない知的, 精神, 発達障害者への配慮など, 竹田が指摘するように, 障害特性によって利用できない環境は依然として改善が遅れたままであり, 誰もが社会参加できる共生社会と実現には至っていない。後者の研究については, 計画における旧来の「全体最適化」手法に対置する, またはそれを補完する計画論として構築されるべきであり, 前者の狭義のバリアフリー研究を包括するシステム論として発展が期待されるが, 現時点では地域の移動環境格差への対症療法的研究の域を超えておらず, 今後の発展が期待される。

そして, その中核となる市民参加, 障害当事者参加や観光や文化活動, 災害時など日常生活を越えた場面での対応, 交通事業者だけでなく, 商業者, 観光事業者, 医療・福祉関係者, 地域活動を行うNPOやボランティアなど多様な主体との連携においても途についたばかりと言え, 継続, 発展的な研究が望まれる。

次章では, 当事者参加について, 障害当事者運動の経緯との関係から検証を試みる。

2. 障害当事者運動にみるバリアフリー

障害者インターナショナル(DPI)日本会議の副議長尾上浩二氏にインタビューを行い(2019年9月28日実施), 障害当事者運動によるバリアフリーへの取り組みと研究動向との関係を概観した。

(1) 社会の障壁を可視化する運動(1970~1990年)

1970年頃は, 多くの市民が障害者は家, 施設の中にい

るものだとまだ認識していた中で、1973年に車いす利用者らが中心となって「差別を恐れず、そよ風のように街にでよう」運動をおこし、乗車拒否問題を顕在化させた。特にバスの乗車拒否はひどく、「目の前でバスが停車し、運転手や車内の乗客と目があつたにもかかわらず、扉が閉められ、置いてきぼりされる」という経験を尾上は何度も経験したという。そのような状況の中で1977年に青い芝の会による「バス闘争」が起きた。

そして、1980年代には電動車いすが普及する中で、バブル経済のもと鉄道駅の高架化、地下化が進んだ。従来は利用できていた駅が、人の介助だけでは利用できなくなる問題が生じ、駅のエレベーター設置運動が展開された。一方で、1981年には国連において国際障害者年が謳われ「完全参加と平等」、「ノーマライゼーション」の理念が普及し、障害者の連携組織であるDPI (Disabled people's international) が組織され、DPI日本会議も1986年に発足した。DPI日本会議では設立当初から「誰もが使える公共交通機関」と「誰もが住みよい社会」を目指して活動を続けており、1988年から「誰もが使える交通機関を求める全国行動」を開始し、全国で同時多発的に集団乗車を行い、移動環境の社会的障壁の可視化、それに基づく交渉が行われた。

(2) バリアフリー化への運動(1991年～2005年)

1990年にアメリカでADA法が成立したことを受け、バリアの解消を義務とする法律制定を目指し、地方自治体の条例制定への運動が活発化した。それまでも建築基準条例により建築物のバリアフリー化は進められつつあったが、鉄道駅など公共空間のバリアフリー化を義務づける枠組みはなかった。全国に先駆けて制定された大阪府の福祉のまちづくり条例では、新設駅だけでなく既存駅のバリアの解消に向けて、義務化は困難であっても「適合状況調査-改善計画」を策定するしくみを導入した。

尾上は交通バリアフリー法制定時の国会参考人質疑において、大阪府条例では、「適合状況調査-改善計画」のしくみにより、2000年までの7年間でエレベーター設置の全駅174駅中、138駅(79.3%)が条例制定以降設置されたと報告した。特に条例制定以降設置駅138駅の内、既存駅への設置は101駅(73.2%)と4分の3弱となっていることを強調したという³⁹⁾。

交通バリアフリー法では、既存施設の改善は努力義務とされたが、基本構想の策定という枠組みにおいて、既存施設の改善を促進するしくみが導入されたことにより、その後多くの成果をあげることになった。また、パブリックコメントを受けて、市町村が基本構想を策定する際に、当事者からの「意見の聴取」という表現が「参画」に変更され、基本構想策定時の当事者参画が鍵となった。しかし、多くの自治体では、障害者団体の長が検討会に

参加することで「障害者の意見を聞いた」という手続き論として、障害者の参加をとらえて³⁹⁾、実際に障害を持ちながら交通機関を日々、利用して問題点を感じている当事者の参画は十分ではなかったと尾上はいう。また、基本構想の策定時には参加の機会が提供されたが、事業計画段階での当事者参加、参画はほとんど実現せずに、当事者の経験知が活かされず、実質的な参画には至らず課題であると指摘した。

さらに福祉のまちづくり条例制定時をふり返り、1990年代はじめに大阪府、兵庫県を皮切りに条例が制定され始めたころは、追従する自治体は、より良い基準を目指して面積要件の拡大や基準の上乗せを検討し、当事者との協働により策定が進められたという。しかし、法律が整い、国のガイドラインが整備されると、基準値を守ることでバリアフリー化に取り組んでいるという認識が広まり、直接交渉といった当事者参画の機会が減ったという。

3. バリアフリー計画学の到達点と課題

本稿では土木計画学におけるバリアフリー研究の発展と、障害当事者運動によるバリアフリー化の経緯を概観した。以下に、バリアフリー計画学の到達点と新たな射程となる課題をまとめる。

我が国の社会基盤のバリアフリー化は、1970年代から社会的課題として認知されはじめ、研究テーマとしても扱われはじめたが、90年代までは土木計画学研究の一分野としての位置づけはなかった。そのような中で、障害者当事者運動により、我が国のバリアフリー整備は牽引されてきたといえる。

90年代になり、土木計画学では障害者や高齢者という個人属性に起因するカテゴリーではなく、社会基盤側に問題をおき、障害学という社会モデルに基づいた「移動困難者」を定義し、それまで扱ってこなかった「潜在交通需要」を重視する研究が発展した。マジョリティではなく、マイノリティの視点から社会基盤の課題を洗い出し、シビルミニマムとしての整備基準の見直し、新たな時間価値や生活機能などの概念を用いたシステム論の構築に取り組み、当事者参加を原則とする参加論や評価手法が開発された。これらの研究は、従来の土木計画学の範囲を超えて学際的に取り取り組み、社会基盤整備の「全体最適化」手法に対置する新たな計画論を構築する端緒となった。

しかし、当事者参加においては、計画策定の手続き論を超える実践は少なく、事業計画への当事者参画など障害当事者の経験知を活かした協働研究は発展途上である。また、人工呼吸器利用者など、より少数のマイノリティやLGBTなどこれまで認知されていなかった人々など、

見落としてきた課題も多く、属性によって移動環境の格差・差別の解消が十分に図られたわけでない。真の当事者参画を実現するためには、ダイバーシティを重視した計画論の発展が求められる。

そして、通院や通学・通勤、買い物行動など、これまでは日常の生活行動を主対象としてきたが、観光や災害時など、非日常時のバリアフリー化が求められる。非日常時の活動の特性は、空間の認知度が低い、移動経路が非定型、探索的である、移動に快楽性や日常との状況変化への対応が求められるなど研究課題は多い。社会基盤・サービスの不足や縮退への対応に関する研究においては、特化研究だけでなく、新田が示したすべての人々の生活機能の達成状況や潜在能力の向上を評価指標とするような、狭義のバリアフリー研究を包括するような合目的性をもって、シビルミニマムを見直すようなシステム論の充実が大きな課題である。アメリカ・カルフォルニア州では、災害時の要配慮ニーズを「AFN (Access & Functional Needs)」という概念を導入し、障害者や高齢者だけでなく、移民や生活困窮者などすべての人を包括する政策を展開している。そして、そのニーズを判断できるリーダー(AFN ADVOCATE)として障害当事者が参画するシステムが構築されているⁱⁱ。

2018年のバリアフリー法改正では、第2条に「この法律に基づく措置は、高齢者、障害者等にとって日常生活又は社会生活を営む上で障壁となるような社会の事物、制度、慣行、観念その他一切のもの除去に資すること及び全ての国民が年齢、障害の有無その他の事情によって分け隔てられることなく共生する社会の実現に資することと旨として、行わなければならない」と基本理念が設けられた。国連の障害者権利条約に基づき、障害を理由に差別されることなく、合理的な配慮を備えた社会基盤整備とは、量だけではなく質も備えたデザインが求められる。誰もが一緒に生き生きと暮らせる共生社会の実現に向けて、望ましいデザインとは何か、当事者との協働による共創のデザイン論を構築していくことが必要である。

補注：

i :2019年8月30日に実施した筆者らと関西在住のバリアフリー計画学にかかわる有志で協議した結果による。

ii :2019年9月9日～16日に実施した、California Governor's office of Emergency Services等へのヒアリング調査に基づく。

謝辞：

本稿の執筆にあたっては、DPI日本会議の尾上浩二氏、国際航業(株)大島明氏から貴重なご意見いただきました。心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 三星昭宏:身障者交通とその交通計画について,第30回土木学会年次学術講演概要集,第IV部門,pp.200-201,1975
- 2) 三星昭宏:交通計画における身障者の配慮について,第31回土木学会年次学術講演概要集,第IV部門,pp170-171,1976
- 3) 矢崎政人・佐藤馨一・五十嵐日出夫:身体障害者のための公共交通システムに関する研究,第35回土木学会年次学術講演概要集,第IV部門,pp.13-14.1980.
- 4) 清水浩志郎:高齢者・障害者交通研究の意義と今後の展望,土木学会論文集,No.518/IV-28,pp17-29,1995
- 5) 三星昭宏・新田保次:交通困難者の概念と交通需要について,土木学会論文集,No.518/IV-28,pp31-42,1995
- 6) 新田保次・三星昭宏・森康男:モビリティの確保の視点からみた高齢者対応型バス計画についての一考察,土木学会論文集,No.518/IV-28,pp43-54,1995
- 7) 秋山哲男:高齢者・障害者のスペシャルトランスポートサービス,土木学会論文集,No.518/IV-28,pp55-67,1995
- 8) 木村一裕・清水浩志郎:高齢ドライバーの運転能力と走行環境評価に関する研究,土木学会論文集,No.518/IV-28,pp69-77,1995
- 9) 飯田克弘:障害者用施設整備の視点からみた高速道路休憩施設の分類と現状評価,土木学会論文集,No.518/IV-28,pp79-88,1995
- 10) 横山哲・大島明:高齢者交通研究の方向と課題:高齢社会の都市基盤整備と交通システム(土木計画学ワンデイセミナー シリーズ25),pp.5-14,2001
- 11) 島拓造・三星昭宏・三谷哲雄・井下泰具・児玉健:大規模ターミナルにおける交通バリアフリー基本構想策定のアプローチ-大阪市の事例に基づく考察,土木計画学研究・講演集 vol.28,2003
- 12) 高橋富美・中平明憲・本久仁美・新田保次:吹田市を事例とした市民参加による交通バリアフリーの具体化に向けた取り組み,土木計画学研究・講演集 vol.29,2004
- 13) 北川博巳・土居聡・三星昭宏:歩行空間における高齢者のための休憩施設設置に関する研究,土木計画学研究・論文集,vol.17,pp981-987,2000.
- 14) 藤井嘉彦・米田郁夫・鍋島益弘・阪東美智子:横断歩道等における歩車道境界部の段差構造に関する調査研究,土木学会年次学術講演会講演概要集,第IV,vol.56,pp.270-271,2001.
- 15) 武井邦彦・田中貢・太田誠三・三星昭宏・末續和正:音声による歩行者経路誘導に関する基礎的研究-梅田地下街音声ナビゲーション実験を事例として,土木計画学研究・講演集 vol.26,2002
- 16) 山田稔:横断歩道通行時の危険感評価に関する研究-立体横断施設の整備効果の評価の適用を前提として,土木計画学研究・論文集 vol.20,pp.629-636,2003.
- 17) 磯部友彦:バリアフリー化された鉄道駅内の昇降装置の設置効果,土木計画学研究・講演集 vol.31,2005.
- 18) 猪井博登・新田保次・中村陽子:Capability Approach を考慮したコミュニティバスの効果評価に関する研究,土木計画学論文集 No21,pp167-174,2004.

- 19) 松村暢彦・鈴木義康:交通バリアフリーにおける介助・援助行動の促進に関する研究,土木計画学研究・論文集 vol.23,pp1041-1047,2006.
- 20) 藤村万里子・林隆史・寺島薫:交通バリアフリーを参加型で進めるにあたっての人材育成手法の検討,土木計画学研究・講演集 vol.31,2005.
- 21) 鈴木義康・松村暢彦:交通バリアフリー基本構想のブックコメントに関する研究,土木計画学研究・講演集 vol.31,2005.
- 22) 三星昭宏:バリアフリーとその新展開;土木計画学研究・講演集,Vol.29,2004.
- 23) 秋山哲男:ユニバーサルデザインと交通バリアフリー法の課題,土木計画学研究・講演集 vol.31,2005.
- 24) 大島明・三星昭宏・新田保次:交通バリアフリー基本構想の策定状況から見た今後の福祉の交通まちづくりへの課題,土木計画学研究・講演集 vol.31,2005.
- 25) 新田保次:福祉の交通まちづくりとは,『参加型福祉の交通まちづくり』, pp. 14-54, 学芸出版, 2005.
- 26) 国土交通省
HP:<http://www.mlit.go.jp/common/001296223.pdf> (最終閲覧 2019.09.30)
- 27) 柳原崇男・三星昭宏:方向感覚質問紙簡易版(SDQ-S)を用いた視覚障害者の歩行能力測定と歩行支援システム評価への応用に関する研究-全盲者・重度弱視者を対象として-,土木学会論文集 DVol.64.No.2,pp285-298,2008.
- 28) 新田保次・竹林弘晃:移動に関連する生活機能の達成状況に関する特性分析,土木学会論文集 D,Vol.66No.3,pp306-315,2010.
- 29) 大森宣暁・谷口綾子・真鍋陸太郎・寺内義彦:子育ての中の母親の外出行動とバリア,土木計画学研究・講演集 vol.39,2009.
- 30) 松原淳・岩佐徳太郎・竹島恵子・平岩浩之・小松崎昌子:公共交通機関等におけるベビーカー利用の対応状況について,土木計画学研究・講演集 vol.49,2010.
- 31) 石塚裕子・新田保次:歴史的観光地における視覚障がい者の行動の実態とニーズに関する基礎的研究,土木計画学研究・論文集, Vol.27, No.2, pp.365-374,2010.
- 32) 江守央:文化遺産のユニバーサルデザインとオーセンティシティに関する研究-鎌倉を着目して,土木計画学研究・講演集 vol.48,2013,
- 33) 村山直樹・五反田八紘・近藤浩治・志田山智弘:富士山観光を事例とした訪日観光客の言語バリアフリーに関する一考察,土木学会年次学術講演会講演概要集第IV部,vol.66,pp593-594,2011
- 34) 石塚裕子:災害と障害-インクルーシブな防災を実現するための視座,福祉のまちづくり研究 vol.21,No.2 (印刷中) ,2019
- 35) 石塚裕子・高橋富美・三星昭宏・新田保次:ユニバーサルデザインのまちづくりにおける継続的な市民参加の効果と課題に関する研究,土木学会論文集 D3 (土木計画学) Vol 72 ,No.5, p. I_1155-I_1166,2016.
- 36) 高橋富美・大喜多梨加・山本幸久・新田保次:計画課から事業評価まで~市民参加で進める豊中市の交通バリアフリー~,土木計画学研究・講演集 vol.41,2010.
- 37) 横山哲・山田稔・竹田保・江守央・吉田樹・秋山哲男:新たな時代のバリアフリー整備の理念構築II-移動が保障される生活環境を考える-土木計画学研究・講演集 vol.50,2014.
- 38) 尾上浩二:交通バリアフリー法国会参考人質疑資料,2000.
- 39) 尾上浩二:解説・交通バリアフリー法,ノーマライゼーション,2000.

(2019. X. X 受付)

THE ACHIEVEMENTS AND ISSUES OF ACCESSIBILITY PLANNING

Yuko ISHIZUKA, Akihiro MIHOSHI and Yasutsugu NNTTA