

令和 2 年 6 月 26 日現在

機関番号：15401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K01724

研究課題名(和文)チェアスキーのためのバリアフリーデザインをどのように進めるか

研究課題名(英文)Barrier free design for disabled ski competitors

研究代表者

浦邊 幸夫 (Urabe, Yukio)

広島大学・医系科学研究科(保)・教授

研究者番号：40160337

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：パラスポーツの一つであるチェアスキーの普及のために、スキー場のハード面の改善、また介助を含めたソフト面の改善が望まれる。本研究では、広島県、長野県、福島県、北海道のスキー場で現地調査を実施した。スノースポーツということで完全なハード面のバリアフリー化には限界があるが、ゲレンデとスキーハウスへのアクセスや、駐車場からゲレンデまでの車いすでの移動などで、適正な環境整備ができていたスキー場でチェアスキーが積極的に行われていた。それらのスキー場では、ソフト面の対応も充実していた。調査により、介助時の事故の発生が多いことが分かり、今後安全なスキー技術の提供と同時に、介助技術の向上の必要性が明確となった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

パラスポーツをさらに発展させるための調査を進展させる必要がある。チェアスキーは代表的なウインタースポーツ、スノースポーツであり、どのように今後展開させるべきか、指針を提案できた。時に、チェアスキーヤーの安全な介助方法について、まだきちんとしたデータがないため、今後安全な介助法についての研究が必要であることが分かった。

研究成果の概要(英文)：This research was done the field work at the skiing resorts of Hiroshima, Fukushima, Nagano, and Hokkaido. Barrier free design is good arranged many ski area. However, it is not always many sit-skier visit these ski area. Because of some barrier is exist at approach from ski-house to ski glendele.

研究分野：リハビリテーション学

キーワード：チェアスキー バリアフリーデザイン スキーゲレンデ 介助法

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

「チェアスキーのためのバリアフリーデザインをどのように進めるか」

2019年12月末の新型コロナウイルス感染症の発生は、一気に世界的な流行におよび、念願の東京オリンピック・パラリンピック2020が延期となった。パラスポーツは夏冬のいずれの種目も大いに注目され、スポーツ環境は向上する機運にある。筆者らは、ウィンタースポーツとしてチェアスキーを取り上げ、安全に多くの対象が参加できるように、バリアフリーの改善に注目した。研究開始時には広島県近郊でのスキー場の調査を実施していたが、西日本・中部地方に調査範囲を広げ、日本の現状と展望を考察した。

2. 研究の目的

今後チェアスキーを普及し参加者を増加させるため、我が国のスキー場やチェアスキー参加者の現状の調査を行う。事前調査として、広島県内の調査は2016年シーズンまでですでに終了したため、それを基本調査として国内全体に拡大させた。

2017年から2020年の期間で、バリアフリーデザインの視点からスキー場の設備(ハード面)とサービス体制(ソフト面)、使用する利用者(一般利用者、(一般利用者、チェアスキー利用者、同伴者)の立場での利便性について検証を進めた。以下の4つの研究を実施した。

研究1.スキー場のバリアフリーデザインの実地調査

研究2.スキー場における一般利用者、チェアスキー利用者の面接調査

研究3.チェアスキーのリフトでの運搬体制の調査

研究4.チェアスキー競技会での参加者・介助者・指導者の面接による意見聴取

本研究ではスキー場の調査範囲を広島県とその近隣地域から西日本全体と中部地方アスキー大会の参加者・同伴者・指導者に対する面接調査を新たに加える。これによって、チェアスキーに安全に参加するという真のバリアフリーを実現し、競技力の向上にも貢献できると考えた。この成果は、スポーツ現場のみならず、スポーツ行政やスポーツマーケティングの視点でも新たな提案となるものである。

3. 研究の方法

研究1.西日本ならびに中部地方のスキー場のバリアフリーデザインの実地調査(2017年,2018年実施)

研究2.スキー場の一般利用者、チェアスキー利用者に対する面接調査(2017年,2018年,2019年実施)

研究3.チェアスキーのリフトでの運搬体制の実地・面接調査(2017年,2018年実施)

研究4.チェアスキーの練習会・競技会での参加者ならびに同伴者への面接調査(2018年,2019年実施)

調査地域であるが、研究1.2.3.4.の全体を通じて、長野県下高井郡山ノ内町にある「よませ温泉スキー場」で実地調査を行った。このスキー場では、特定非営利活動法人日本障害者スキー連盟が主催する全日本チェアスキーチャンピオンシップというチェアスキーヤーのトップレベルの競技会が開催される。選手だけでなく家族やサポーターなど多くの関係者が一同に会するため、調査に最適の環境として選んだ。

福島県南会津郡南会津町にある「会津高原たかつえスキー場」で実地調査を行った。ここでは、チェアスキーの普及のために、日本チェアスキー協会が日本チェアスキー大会に加え、チェアスキー指導員研修会ならびに技能検定を実施しており、調査に適していた。

さらに、北海道虻田郡倶知安町とニセコ町にある「ニセコ・ユナイテッド」は日本で最も知名度が高く、国外からの来訪者も多いスキー場であり、調査に加えた。

調査内容は、障がい者スキーヤーの受け入れ状況と施設のバリアフリー状況等が主である。調査項目は先に広島県のスキー場で行ったものに準拠した。車いす使用者、義足または義手使用者、視覚障がい者、聴覚障がい者、知的障がい者のそれぞれの受け入れ状況について、受け入れの可否について、またこれまでの利用者ののべ利用人数等とした。

施設のバリアフリー状況については、高齢者や障がい者等の移動等の円滑化の促進に関する法律と、福島県障害者スキー協会(スキーじゃーやる)のホームページ上にある「バリアフリーなスキー場」の項目を参考にした。現地調査で確認したり実際に測定した項目は、視覚障がい者

誘導用ブロック（点字ブロック）の有無、音声誘導装置の有無、手すりの有無、車いすで使用可能な席の有無、レストハウスおよびレストランとトイレの出入り口の開閉方法と有効幅員、トイレ内の手すりの有無、手洗い蛇口の形状、等であった。これらを、障がい者用の駐車場の有無、駐車場からゲレンデへのアクセス、レストハウスへのアクセスとレストハウス内のバリアフリー状況、トイレへのアクセスとトイレの使用状況などについてまとめることとした。

調査には、デジタル距離計(Leica)、デジタル傾斜計（Survey Techno-Science, DE-155V）、メジャー、デジタルカメラ（Nikon, COOLPX S8200）などを使用した。

障がい者向けのサービスの有無については、障がい者の介助などに関する対応マニュアルの有無、障がい者割引および介助者割引制度の有無、バリアフリーに関する情報公開の有無、手話のできるスタッフの有無、補助犬を伴った利用の可否、障がい者の対応のエピソードなどとした。

4．研究成果

広島県での調査結果と長野県よませスキー場の結果を対比した。駐車場はよませスキー場では広くてフラットなものだった。レストハウス周辺に特別に駐車スペースは設けていないということであったが、障がい者が使用する際には優先できるということであった。スキー場で障がい者用の駐車スペースを特別に設けているところが約半数にあった。しかし、その他のスキー場でも障がい者が使用しているとわかる車両は、証明書などを掲示したうえで、レストハウス近くに優先的に駐車を可能にしているというものが多かった。駐車場と駐車スペースについては、広島県でもよませスキー場でも大きな違いはなかった。

ゲレンデへのアクセスについては、駐車場から直接ゲレンデに車いすを自走してアクセスできるスキー場はなかった。今回広島県のスキー場、よませスキー場を含めて、ゲレンデ位置は全て駐車場より上方に位置していた。

レストハウスへのアクセスについては、車いすで自走できるスキー場がいくつかあった。多くのスキー場では、レストハウスのエントランスに数段の階段などの段差がある。しかし、このような車いすが自走できないような場所では、ほとんどのスキー場で支援体制をとっていた。よませスキー場やたかつえスキー場は駐車場から車いすを自走してレストハウスに入ることが可能であった。さらに、チェアスキーのストックルーム、レストランそして車椅子が使用できる宿泊施設が完備されているという特徴があった。

よませスキー場のゲレンデへのアクセスについて、ゲレンデ入り口からリフト乗り場前へは、傾斜が約15°で距離が20m程度の斜面を登ることになる。これは車いすでは自走困難であった。しかしながら、駐車場からレストハウスへのアクセスをみると、入り口は段差なく、自動ドアあり車いすでの出入りは容易であった。ロビーにエレベーターが1基設置されており、車いす1台が搭乗可能であった。2階まで上がると、ここからゲレンデにアクセス可能というように設計されていた。直接傾斜地を登らないでもゲレンデにアクセスできることがわかった。車いすを自走してレストハウスの2Fを出ると、スキーリフト乗り場の目前であり、そこでチェアスキーに乗り換えてリフトに乗れる。ほぼ誰の支援を借りることがなく、独力で可能である。このような上り勾配の傾斜によるバリアは、ゲレンデのチェアスキーでの滑走後は問題が少ないことを付記しておく。

レストハウス内のバリアフリー状況については、よませスキー場、たかつえスキー場ではユニバーサルデザインのトイレが1か所設置されており、車いす使用者が使用していた。手洗いのシンクも車いす用に設置されていた。そこまでのアクセスの通路は段差がないように工夫されていた。レストランのテーブルは車いすでも使いやすい高さであった。広島県のスキー場の施設で

は、特にトイレの設備は車いす使用者では単独ではいずれも利用困難なものであった。

よませスキー場で特筆すべきものとして、障がい者向けのスキーリフトチケットの販売があった。障害者手帳を提示することで、1 3 日リフト券について、障がい者割引制度が利用できる。これは、本人と付き添い者 1 人までが割引対象となっている。このサービスは、広島県のスキー場では 1 か所のみ実施されていた。

スキー場側の障がい者スキーヤーの受け入れ状況について、車いす使用者、義足または義手使用者、視覚障がい者、聴覚障がい者、知的障がい者それぞれについて回答を得たが、広島県、長野県、福島県共に違いはなく半数以上が障がいの状況に関係なく無条件で利用を許可していた。そして「要相談および相談してほしい」というものが続いた。「許可していない」という回答はなく、「心配があれば連絡してほしい」「できる範囲の対応を考慮する」ということであった。

ニセコ・ユナイテッドは 7-8 割来場者が外国人で、世界的に有名なスキー場である。新千歳空港からの移動の利便性の良さが評価されている。北海道でのチェアスキーは、札幌市近郊のスキー場で多く行われていた。

調査を通じて、チェアスキーヤーの介助者の存在が注目された。この介助には相応のトレーニングが必要であり、介助中に多くのスポーツ外傷・障がいの発生があることがわかり、今後の課題としてとらえた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 浦辺幸夫、竹内拓哉、藤下裕二、笹代純平、前田慶明
2. 発表標題 広島県のスキー場と長野県のスキー場のバリアフリー状況の比較
3. 学会等名 第7回 日本アスレティックトレーニング学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yukio Urabe, Noriaki Maeda, Naoki Tonegawa
2. 発表標題 The difference of dominant and non-dominant leg
3. 学会等名 36th SITEMSH Congress
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 浦辺幸夫、前田慶明、他
2. 発表標題 広島県と長野県のスキー場における障がい者への対応
3. 学会等名 第6回 日本アスレティックトレーニング学会
4. 発表年 2018年

〔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
研究分担者	前田 慶明 (Maeda Noriaki) (10536783)	広島大学・医系科学研究科(保)・講師 (15401)	