

育成基盤の変化からみたスピードスケート競技者育成の地域的差異

—長野県佐久地域を事例として—

渡邊瑛季

筑波大学大学院生

本研究では、長野県佐久地域を事例に、スケートリンクやスピードスケートの競技者の減少の後、小学生競技者を取り巻く育成基盤がどのように変化したのかを、スケートリンクの分布およびその役割の変化、育成主体が基盤とする地域範囲の変化の2点から明らかにした。1990年頃を境に、佐久地域内ではスケートリンクの数が大きく減少し、少数の人工リンクへと競技者の練習拠点が移行した。減少したスケートリンクの多くは小学校区に1カ所以上存在した天然リンクであった。また、育成主体は各小学校の授業やスケートクラブであったが、人工リンクの台頭および天然リンクの減少もあって、佐久市や南佐久郡の北部の町村では各小学校での育成機会は減少し、地域横断型クラブへと育成主体が集約された。一方、南佐久郡の南部では、小学校を基盤とする育成主体が存続している。この背景として小学生競技者の保護者の職業により異なる時間的制約の存在が指摘できる。

キーワード：スピードスケート、天然リンク、人工リンク、育成主体、長野県佐久地域

I はじめに

1. 研究の背景と目的

スケート¹⁾は、日本において高度経済成長に伴う所得の向上や余暇時間の増大もあって、特に1950年代後半から1970年代にかけ、レクリエーションとして流行した。この流行を支えたスケート場として、長野県の諏訪湖のように、自然環境下で結氷した湖、池、田畑などが挙げられ、レクリエーション、学校教育、競技のために利用された。さらに、付属の建物や観覧席を有するスポーツ施設としてのスケート場も1960年代から1980年代にかけて増加した。こうして増加したスケート場は全国的に立地したこともあり、レクリエーションとしてのスケートへの参加者のみならず競技者をも増加させ、また競技としてのスケートの技術向上にも寄与してきた。

しかし、1990年代になってこの状況は一変した。レクリエーションとしてのスケートの流行は急速に衰退し、スケート場が相次いで閉鎖され

た。さらに、競技者にとって、スケート場の閉鎖は練習拠点の消失に結びつき、スケート競技者が減少した。このように、スケート場というスポーツ施設の閉鎖に伴ってスケート競技の継続が困難になる状況は、1990年代から今日まで続いてきており、競技関係者の大きな悩みとなっている。また、スケート場の減少は、スケートの普及という競技以前の段階においても足かせになっている。冬季スポーツの競技が盛んな地方自治体であっても、その振興に対して課題を抱えている。具体的には、冬季スポーツの指導者の確保が困難であること²⁾、特にスケートにおいては、その競技人口の維持及び増加が複数の自治体から挙げられている^{3) 4) 5)}。

このような問題はスケートに限らず、スポーツ施設の存在によって競技が実施できる地域に限られるという意味で、スポーツ全般に共通する課題といえる。酒井(2006)は、北海道苫小牧市の公立高校に通うスピードスケート競技者の減少によって、「パブリック」という組織で複数校での

合同練習を行うようになったことから、学校教育における部活動の課題を指摘した。

また、地理学では、Tonts and Atherley (2005) が、オーストラリア西部の人口希薄地域において1960年代後半からの人口減少の中で、地域のサッカーやクリケットのチーム員が減少し、チームが存続困難になったことで近隣地域のチームと集約化し、徐々に人口の多い集落のチームが存続したことを指摘した。このことにより、集約化された方のチームでは、練習や試合ごとに片道数10kmを移動する負担が生じたとした。

地理学分野では、スポーツを分析対象とした研究は乏しい状況にある (Bale, 2003)。日本における競技スポーツを分析対象とした研究は以下のものがある。

嚆矢となった研究と思われる青野 (1934) は、東京六大学野球の選手の出身地分布と、全国中等学校野球大会優勝校の分布から、野球盛大地域における気候的条件と人文的条件との関係を指摘した。サッカーについては研究が散見される。プロサッカークラブとそのホームタウンである地域社会への影響を論じた川久保 (1998)、サッカークラブと地域社会との関係を論じた永山 (2010)、地域振興策やまちづくりの観点から論じた戸所 (2005) がある。

また、スポーツ施設を分析対象にした研究としては、ゴルフ場 (尾崎, 1976; 黒坂, 1992)、テニス場 (河原ほか, 1993)、マリーナ (佐藤, 2001)、スキー場 (菊地, 1999) などがあり、これらは主に施設の分布や立地展開過程、利用動向について述べている。

スケートに関する先行研究は、体育学における成果が中心であり、滑走法 (例えば湯田ほか (2009)) や心理状況 (布目ほか, 1995) の分析が挙げられる。地理学的研究として、日本におけるスピードスケートの特徴をスケート場の立地と

都道府県別の競技者の分布や競技成績から概観した渡邊 (2012) は、スケート場がある都道府県で競技人口が多く、競技成績が良いという関係がみられるとし、スピードスケート用のスケート場は屋外施設が中心で自然環境の影響を受けやすいため、積雪が少ない太平洋側や本州の高冷地に立地しやすいとしている。

日本におけるスポーツ競技者の育成にあたっては、伝統的に学校が大きな役割を果たしてきた (中澤, 2014)。特に底辺といわれる小学生段階での競技者の育成や競技の普及には小学校の存在が強く関わっていると考えられる。この事実から、スポーツ活動の普及活動や実施状況などの実態を明らかにするにあたっては、小学校区のスケールの地域を分析するのが有効であると考えられる。

以上から、本研究では、スケートリンクや競技者の減少の後、小学生競技者を取り巻く育成基盤が、どのように変化し、また地域差が生じたのかを明らかにすることを目的とする。なお、ここでいう育成基盤とは、競技者を育成する組織である「育成主体」と、練習拠点である「スケートリンク」を指す。研究目的達成のために、育成基盤の変化を、1) スケートリンクの分布およびその役割の変化、2) 育成主体が基盤とする地域範囲の変化の2点から明らかにする。また、地域差の発生を指摘するために、スケート場や競技者の減少以降に育成基盤に大きな地域差が発生した地域を選定する。

2. 研究対象地域

研究対象地域は、長野県東部に位置する佐久地域に含まれる佐久市と南佐久郡 (佐久穂町、小海町、南牧村、川上村、北相木村、南相木村) とする (図1)。これは、スピードスケートの競技団体であり、長野県スケート連盟の加盟団体でもある佐久市スケート連盟と南佐久スケート協会が所

管する地域と一致する。

佐久市と南佐久郡を合わせた地域は、南北約50km、東西約30kmに渡って広がっている。佐久市を中心に平地が広がり、佐久穂町以南は、八ヶ岳連峰と秩父山地とに挟まれた山地が卓越し、平地は川上村に水源を有する千曲川など河川沿いにまとまってみられる。標高は、佐久市の最も低い場所で約620mであるが、南に向かうにつれて高くなり、南牧村野辺山では約1,350mに達する。

このように標高が高いこともあって、冬季の寒さは本州の中でも非常に厳しい。図2に示したように、佐久市と南牧村野辺山における気候を比較すると、スピードスケートのシーズンである11～2月にかけては、気温は佐久市、野辺山ともに5℃未満で、特に野辺山では1月、2月の平均気温は氷点下5℃に達し、最低気温が氷点下20℃以下となることもある。降水量は佐久市、野辺山と



図1 研究対象地域

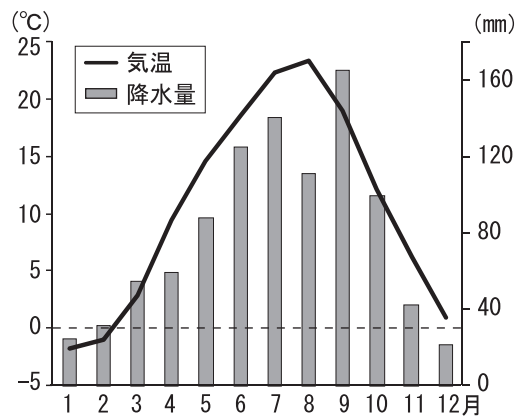
太線内の市町村を研究対象とする。

(基盤地図情報により作成)

もに70mm未満と少なく、特に12月の佐久市の降水量は21.1mmとなっている。このように、スピードスケートのシーズンにおいては、標高が低い佐久市の平均気温が高い傾向にあるものの、非常に寒冷かつ寡雨という気候であるといえる。

また、研究対象地域において特筆すべきは、第一次産業従事者が多いという点である。特に、川上村と南牧村では、レタス、はくさいなどの葉物野菜を大規模に生産していることもあって、15歳以上人口に占める第一次産業従事者の割合がそ

a) 佐久



b) 野辺山 (南牧村)

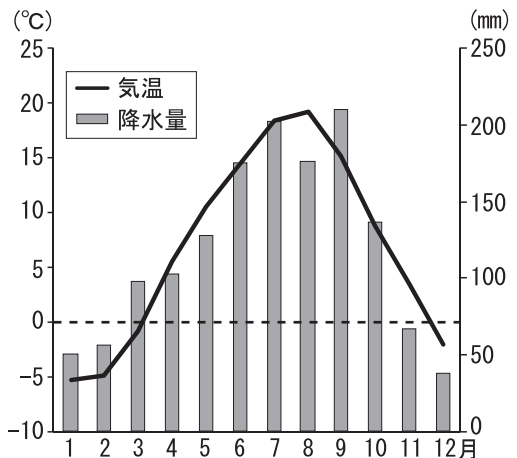


図2 佐久、野辺山の雨温図

1981～2010年の平均値を示す。

(気象庁気象統計情報により作成)

れぞれ75.6%, 60.9%で、長野県の1位と2位に該当する⁶⁾。南相木村、北相木村、小海町もそれぞれ33.3%, 33.0%, 23.0%と高い値を示している。一方で、佐久市と佐久穂町はそれぞれ9.5%, 16.2%と比較的低い値であるが、いずれも長野県の平均を上回っている。

II スピードスケートの普及と競技の発展

1. 佐久地域へのスケートの伝播と普及

佐久地域へのスケートの伝播は、明治時代後期に、長野県諏訪地域からとされ、学校や青年団がその受容組織となっていた。諏訪地域は佐久地域に先行してスケートが伝播した地域である。1905(明治38)年に中央本線が東京から岡谷駅まで開通したことを契機として、スケートを目的に鉄道で諏訪地域を訪問する者が外国人を含めて増加し、特に冬季に結氷する諏訪湖は本州におけるスケートのメッカとして発展していた。佐久地域においては、1907(明治40)年に教師の小林尚二によって中込尋常小学校に紹介されたものが佐久地域への最初のスケートの伝播とされている(臼田, 2013)。この時は学校のリンクとして水田が利用された。また、1909(明治42)年に伊藤乙弥という上伊那地域出身の教師が北牧小学校松原分教所に赴任し、結氷した松原湖⁷⁾をスケートで滑走したことで旧北牧村(現小海町)の松原地区に初めてスケートがもたらされた。また、軽井沢でも1909(明治42)年に新軽井沢青年団の有志により、スケート場が築造されている。

このようにして伝播したスケートが競技化するのは大正時代である。佐久地域では各地で「氷上運動会」と呼ばれた会も行われた。下駄にスケートの刃を付けたいわゆる下駄スケートを履いてみかん拾い⁸⁾や旗取りなどの種目を実施した。1917(大正6)年には北牧青年会主催の第1回「松原湖氷上運動会」が開催された。この会は、第1回の

段階では冬季の体力づくりを意図した種目が行われていたが、1923(大正12)年のプログラムでは、尋常小学校3年以上の児童や青年を対象に、学年や年齢層ごとに種目を分ける形で「スケート五周」、「バックスケート」、「スケートリレー」などの種目が実施されており、現在のスピードスケートに近い種目が行われていた(小林, 2012)。

1924(大正13)年には、早稲田大学と慶応義塾大学のスケート部の学生が冬季の合宿のために松原湖を訪れ、その際に北牧青年会が学生から競技ルールや審判の方法などを学んだことや1926(大正15)年に第2回インターカレッジを開催したことで、佐久地域におけるスピードスケートの競技化が進展した。しかし、佐久地域出身者がスピードスケートの競技で活躍するようになるのは第二次世界大戦後である。松原湖の場合は大学生による影響を受けてむしろアイスホッケーの方が盛んで、松原地区の青年たちもアイスホッケーを行う者が多かった(長野県スケート連盟編, 2005)。こうしたアイスホッケー愛好家が集まって1931(昭和5)年に現在の南佐久スケート協会の前身にあたる松原湖スケートクラブが発足した。このようにして松原湖周辺の地域では、スケートやアイスホッケーが受容されていった。

また、松原湖はその氷質の良さ、年間約100日という結氷期間の長さもあって大学生スケート部員の合宿地としても志向されるようになった。その宿泊のために旅館や民宿も開業した。

一方、現在の佐久市にあたる地域でも学校を基盤としてスケートが普及した。1909(明治42)年には、諏訪中学から野沢中学へ転校してきた牛山俊によってスケートが紹介された。野沢中学には現在の佐久市にあたる地域以外から通学する生徒もいたため、近隣市町村の学校にもスケートが伝播し、青年団による大会が開かれた。中込、野沢、岸野の各尋常小学校では、池や学校近くの田

をスケートリンクとして利用し、スケート大会を開催していた。しかし、大正時代になっても松原湖のような、タイムレースなど競技的な性格をもった種目は行われなかった。

第二次世界大戦が開始すると、その影響によってスケートやアイスホッケーは行われなくなった。

2. 佐久地域におけるスピードスケート競技の発展

第二次世界大戦終結後、中断していたインターカレッジが1947年に再開され、松原湖では1947年と1948年に2年連続で会場となった。これにより、松原湖でのスケートとアイスホッケーは再び盛んになり（図3）、全国や世界で活躍する競技



図3 松原湖でのスケート滑走の様子（1980年頃）
松原湖には1周400m、300m、200mのスケートリンクが12月下旬から2月下旬まで各2面設けられた。1950年代後半から1960年代には東京から大型バスでスケートを目的に訪れる観光者も多かった。滑走が容易なフィギュアスケートやアイスホッケー用の靴が貸靴として多く貸し出されていた。

（畠山久紀氏提供資料より転載）

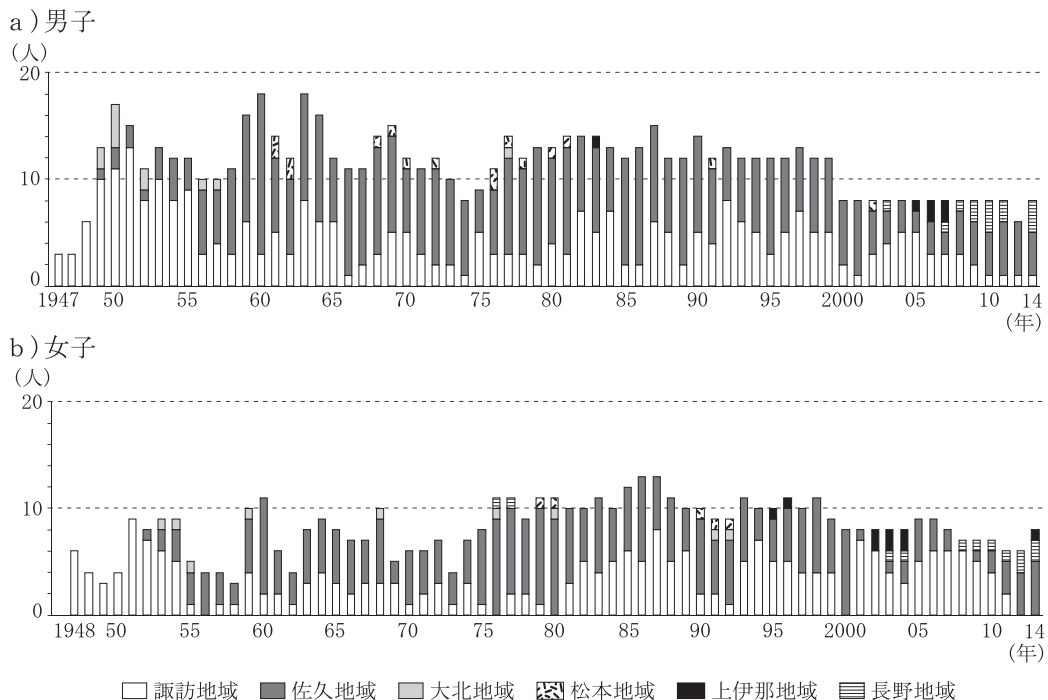


図4 長野県における高校所在地別の高校生選手選抜人数の推移

- 1) 長野県の女子選手の初参加は1948年である。
- 2) 補欠を含む。

（『長野県スケート連盟史』および長野県体育協会提供資料により作成）

者が多数輩出されていった。また、1948年から高等学校総合体育大会の長野県大会にあたる大会の開催を契機として、野沢北、野沢南、佐久（現佐久長聖）、南佐久実業（現小海）、軽井沢といった佐久地域の高校の中から競技力のある競技者が育っていった。図4は、国民体育大会冬季大会にスピードスケートの選手として選出された長野県の高校生の数を在学していた高校が所在する地域別に経年的に表したものである。1950年代前半までは県代表として選出されていたのは諏訪地域の高校生が大半であったが、1950年代後半以降は佐久地域の高校生の選出数が諏訪地域のそれを上回る年が多くなっており、この傾向は2000年代初頭まで継続してきた。このことは、すなわち佐久地域出身者の競技力が諏訪地域のそれを上回るまたは拮抗するようになったことを示している。

佐久地域における競技力向上を説明する上で特筆すべきは、南佐久実業高校（現小海高校）ス

ケート班女子⁹⁾のインターハイ9連覇である。その端緒となったのが、高見澤初枝の存在である。彼女は南牧村出身で、1953年の国民体育大会では、南佐久実業高校1年で入賞を果たし、1956年の全日本選手権では全4種目で日本新記録を樹立し完全優勝を成し遂げる。また2度のオリンピックにも出場し、日本の女子スピードスケート勢がオリンピックに初めて出場した1960年のスコパレーオリンピック3,000mでは4位になるなど、彼女は日本の女子スピードスケート競技の先駆者といえる。これに並行して彼女の出身校である南佐久実業高校では、インターハイでスケート女子班が1956年大会から9連覇を果たしたほか、鷹野淑子、鷹野靖子、有賀秋子、井出かなめといったオリンピック出場者も輩出した。オリンピック出場者は、佐久市からもともに中込中学校の出身の有賀豊文、出嶋民雄の二人がいる。インターハイでは有賀は10,000mで優勝し、出嶋は野沢北高校3年次に500mと1,500mで2冠を達成した。

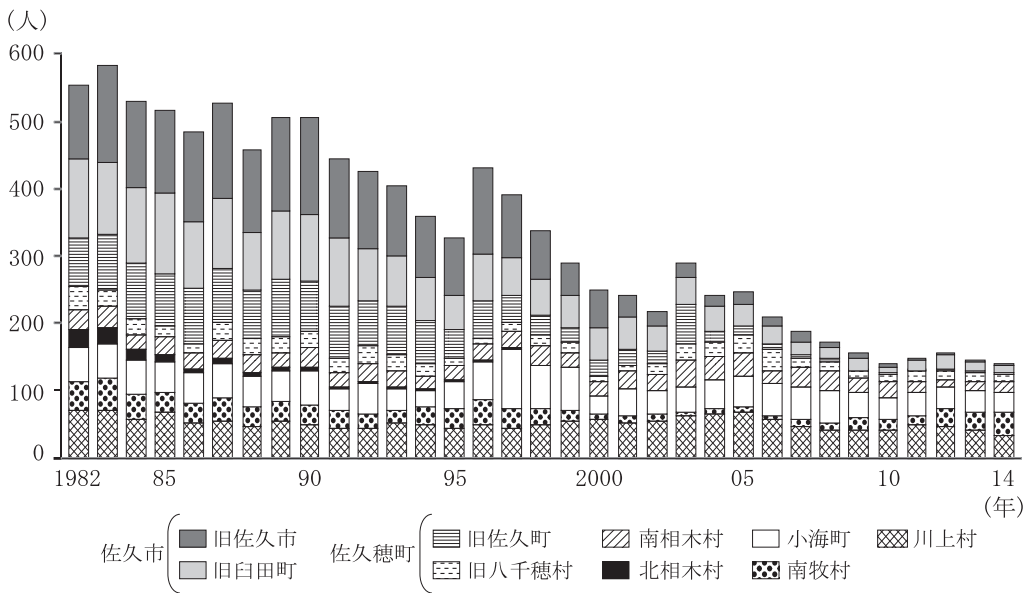


図5 松原湖スケート大会小学校の部の出場者数推移

(小海町生涯学習課提供資料により作成)

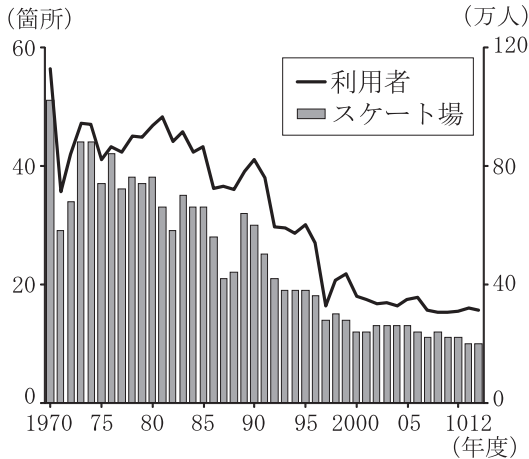


図6 長野県におけるスケート場数と利用者数の推移

スケート場については、営業または利用実績があったものを示す。
(長野県観光部資料, 小林 (2008) により作成)

こうした高校生競技者の活躍は、佐久市の小中学生がスピードスケートを競技として取り組む契機にもなり、結果として高校生、大学生、社会人競技者の競技力の底上げにつながり（長野県スケート連盟編, 2005）、佐久地域の競技者の競技力は長野県内でも高いものとなった。

しかし、図4からもわかるように、2000年代前半には佐久地域の競技者の選抜人数が減少傾向に転じた。それに比例するように、図5¹⁰⁾をみると1990年代後半以降、佐久地域、特に佐久市と佐久町の競技者数が減少した。さらに図6をみると、1990年代には、長野県におけるスケート場数も大きく減少したことがわかる。これらのデータの背景にある1990年代以降に生じた変化をⅢ、Ⅳ章で述べる。

Ⅲ スケートリンクの分布と役割の変化

1. 分布

佐久地域において多くの小中学生がスピードスケートに取り組み、競技として発展してきた基盤

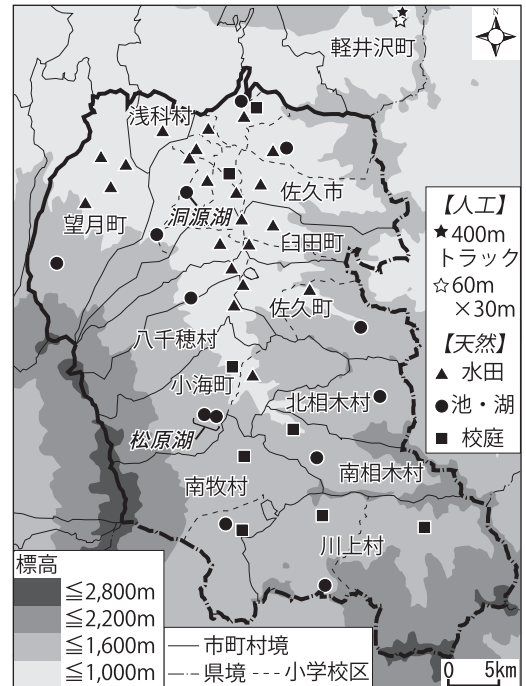


図7 佐久市、南佐久郡におけるスケートリンクの分布 (1986年)

- 1) 現在の佐久市・南佐久郡以外に立地するスケートリンクであっても、多くの小学校で利用されていた北佐久郡軽井沢町のスケートリンクは、位置を示した。
- 2) 旧望月町の小学校区は不明。
- 3) 太線内の市町村が研究対象である。
(聞き取りおよび臼田 (1988) により作成)

として、多数のスケートリンクの存在があげられる。スケートリンクはスケートを行う上で最も重要な基盤であり、その分布は佐久地域において1990年頃から変化した。

図7は、1986年の佐久市、南佐久郡におけるスケートリンクの分布を示したものである。現在の佐久市、南佐久郡全域に広く分布しており、45カ所に達する。また、すべての小学校区にスケートリンクが少なくとも1カ所存在していた。スケートリンクは「人工リンク」と「天然リンク」の2種類に大別できる。人工リンク¹¹⁾は氷面の融解を装置で冷却することで意図的に融解を防い

だスケートリンクのことで、現在のほとんどのスケートリンクはこの方式で設置されている。一方、天然リンクは、池、湖あるいは水を張った水田や水を溜めた学校の校庭を自然環境下で結氷させ、スケートリンクとして活用するものである。人工リンクは意図的に氷面を冷却しているため、天然リンクに比べ、融解して氷面が荒れるなどの心配が少なく、安定的な利用および記録の向上に寄与している。図7では、人工リンクは軽井沢町に2カ所あるのみである。一方、天然リンクは本研究で分析対象とした佐久市と南佐久郡に43カ所あった。

池や湖を利用した天然リンクは、面積が大きいこともあってスピードスケートの競技で用いられる1周400mなどのトラック型のスケートリンクが設置できる。そのため、大会の開催、競技力の高い競技者の練習、小学校で年に数回開催されるスケート教室で重宝された。一方、水田や学校の校庭を活用した天然リンクは、各小学校が独自に造成した場合がほとんどであるため、各小学校の体育の授業でのスケート指導、各小学校の課外活動としてのスケートクラブの練習、また児童の遊びの場としての利用が中心である。水田を利用したスケートリンクは「田んぼリンク」、 「スケート



図8 水田を利用した青沼小学校用の天然リンク
学校至近にある約100m×50mという比較的大きな田を毎年住民から借りて天然リンクをPTAの保護者を中心に造成する。田口用水から側溝を経由して取水し、1月上旬から1月下旬まで滑走可能になる。

(2014年1月14日撮影)

田(でん)」などと呼ばれる。小学校が地域住民から小学校の近隣の水田を1枚以上借用し、保護者と教員が中心となって造成と管理を行う(図8)。南牧村や川上村など田が少ない地域では、校庭にスケートリンクを設けることが多い。

1987年以降、佐久市や南佐久郡に人工リンクが設置されるようになった。表1は佐久地域における人工リンクの概要を示したものである。スピードスケート用の人工リンクは、1990年代には、小海町にある松原湖高原スケートセンター、佐久市にある洞源湖パイピングスケート場、軽井

表1 佐久地域における人工リンクの概要

名称	所在地	設置位置	規格	実施可能な競技				開設	閉鎖	営業期間	管理主体
				SS	ST	F	H				
帝産アイススケートトレーニングセンター	南牧村野辺山	屋内	60m×30m	○	○	○	○	1987年10月	営業中	7～3月	株式会社帝産ロッジ
松原湖高原スケートセンター	小海町松原	屋外	400mトラック	○				1994年12月	営業中	11～2月	小海町
		屋外	60m×30m			○	○	1994年12月	営業中	11～2月	小海町
洞源湖パイピングスケート場	佐久市前山	屋外	400mトラック	○				1990年11月	2000年	-	佐久市開発公社
軽井沢風越公園屋外スケートリンク	軽井沢町大字発地	屋外	400mトラック	○				2001年	営業中	11～2月	風越パークコー・オペレイション
軽井沢風越公園アイスアリーナ	軽井沢町大字長倉	屋内	60m×30m		○	○	○	1990年12月	営業中	7～5月	風越パークコー・オペレイション
軽井沢スケートセンター	軽井沢町千ヶ滝温泉	屋外	400mトラック	○				1956年1月	1997年	11～2月	株式会社コグド
軽井沢スケートセンターアイスアリーナ	軽井沢町千ヶ滝温泉	屋内	-		○	○	○	1986年11月	2009年3月	11～4月	株式会社プリンスホテル

1) - は不明を示す。

2) 実施可能な競技は、筆者が規模や聞き取りから判定した。

3) SS: スピードスケート, ST: ショートトラック, F: フィギュアスケート, H: アイスホッケー

4) 軽井沢スケートセンターの人工リンク化は1984年11月である。

5) 閉鎖した人工リンクの名称、営業期間、管理主体は閉鎖時点でのものである。

(日本スケート連盟および各施設公式WEBサイト、聞き取りにより作成)



図9 佐久市、南佐久郡におけるスケートリンクの分布（2014年1月）

- 1) 現在の佐久市・南佐久郡以外に立地するスケートリンクのうち、軽井沢町のスケートリンクは、佐久市からの利用がみられ、佐久市民大会も開催される人工リンクであるため、位置を示した。
- 2) 太線内の市町村が研究対象である。
(現地調査により作成)

沢町にある軽井沢スケートセンターの3カ所が存在した。しかし、これらの人工リンクは松原湖高原スケートセンターを除いて2000年までに閉鎖された。翌2001年には軽井沢町が軽井沢風越公園屋外スケートリンクを建設したため、佐久地域のスピードスケート用の人工リンクは2カ所となり、現在に至っている。表1に示した横60m、縦30mのスケートリンクでは、スピードスケートは行えないため、練習拠点とはなりえない。

このような1980年代後半以降における人工リンクの増加は、結果的に天然リンクの減少につながった。図9に佐久市と南佐久郡における2014年1月時点のスケートリンクの分布を示した。1986

年には45カ所あったが、8カ所に急減した。天然リンクは川上村の小学校2校、小海町と佐久市の小学校各1校の4カ所のみであり、残りの4カ所は人工リンクで、このうちスピードスケート用のスケートリンクは2カ所である。天然リンクが著しく減少し、池や湖を用いた天然リンクは基本的に使用されなくなり、佐久穂町、南相木村、南牧村および佐久市の大半の小学校は水田や校庭にスケートリンクを造成しなくなった。南牧村には帝産アイススケートトレーニングセンターという人工リンクが建設されたが、このスケートリンクは合宿の受け入れを営業の中心に据えているため、一般営業を行っておらず、またスピードスケートの規格のスケートリンクではないため、スピードスケートの練習は行えない。

2. 役割

天然リンクが多数存在していた1990年代までは、佐久市や南佐久郡においては各小学校区に天然リンクが存在していた。小学校が主体となって造成した天然リンクは、体育の授業、各小学校のスケートクラブで使用されたほか、氷面の状態が良ければ児童が休日などに遊びで滑走することも可能であった。すなわち、各小学校区における天然リンクは、スケートの技術向上の場としてだけでなく、児童の日常生活圏内で自由にスケートに親しむ場となっていたという意味で、スケートリンクが急減した現在では貴重な存在である。

また、松原湖など標高が高い位置にある池や湖の天然リンクは、結氷が比較的早いため、400mトラック型の人工リンクが少なかった1980年代以前には、冬季における長期にわたる氷上での練習を可能にし、競技力の高い競技者の輩出に寄与してきた。

水田や校庭の天然リンクでは、小学校段階におけるスケートの習得を促し、池や湖を利用した天

然リンクは、スケート滑走技術の習得はもちろん、競技と同じ実践的な環境での練習を行うという役割を担ってきた。

この状況は1990年頃の人工リンクの出現を境に一変した。スピードスケートの記録は、個人の滑走技術もさることながら、スケートリンクの氷質、滑走時の気象、スケート靴などの道具にも左右される。人工リンクは天然リンクに比べ、製氷機によって氷面を均一に保つことが容易であり、また融解による氷面の荒れも起きにくいいため、記録の向上が期待された。このため、人工リンクの建設はスケート関係者の望むところでもあった。

人工リンクとは対照的に、天然リンクは1990年代以降減少してきた。この背景には、競技者や指導者が人工リンクでの滑走を好むようになったこと、暖冬年が連続したことによって天然リンクの造成を中止する学校が増加したことが考えられる。

旧佐久市の小学校では、1990年の洞源湖パイピングスケート場の設置に伴って、各小学校で整備する田んぼリンクの存在価値が薄れた。なぜならば特に中学生や高校生の競技者を中心に、水田のリンクより面積が広く、実戦に近い規格で造られている洞源湖パイピングスケート場での滑走が好まれたからである。洞源湖パイピングスケート場は、佐久市内唯一の人工リンクであり、佐久市内の一部の小学校のスケートクラブや中学校・高校のスケート部の活動拠点ともなっていた。

洞源湖パイピングスケート場の存在によって、競技者の記録が向上したとされている（長野県スケート連盟編、2005）。このことも洞源湖パイピングスケート場で練習する競技者を更に増加させ、一方で天然リンクを利用する機会は相対的に減少したと考えられる。小学校によっては、佐久市の市街地からも近い洞源湖パイピングスケート場の利用が進むにつれ、身近にある天然リンクの

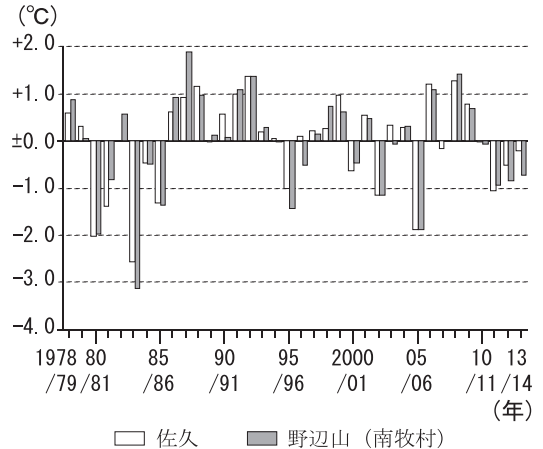


図10 佐久、野辺山における冬季の平年値からの差の推移

- 1) 平年値は1981年から2010年までの30年間の平均気温である。
- 2) 冬季とは、12月上旬～2月上旬を指す。
(気象庁Webサイト「過去の気象データ・ダウンロード」により作成)

必要性が薄れ、小学校近隣での水田の天然リンクの整備を行わなくなるケースも出てきた。

暖冬年が連続したのも、天然リンクの減少につながったと考えられる。図10に佐久と野辺山（南牧村）における冬季（12月～2月）の気温の平年値との差の推移を示した。佐久、野辺山いずれ



図11 松原湖高原スケートセンター

松原湖高原スケートセンターは小海町松原にあり、1周400mのトラック型および60m×30mの長方形のスケートリンクを有する。写真は第63回松原湖スケート大会小学生の部の様子であり、リンクサイドで多くの指導者、保護者が子どもの滑走を見守る。

(2014年1月13日撮影)

も1986年12月から1994年2月までプラス値が連続しており、暖冬が続いたことが指摘できる。全国的にも1987年から9年連続で暖冬であった。暖冬で天然リンクが結氷しなかつたり結氷するのが遅かつたりすることがあるのは、造成の担い手である教員や保護者も承知しているが、暖冬年が連続したことで思うように天然リンクが結氷しない年が続いたことに加え、仮に天然リンクが無くとも、すでに設置されていた人工リンクで練習場所は代替できるという考えもあって、徐々に天然リンクの造成を辞めるようになっていった。暖冬年が連続した時期と佐久市、南佐久郡に人工リンクの建設が相次いだ時期が重なったことによる変化であったといえよう。

また、南佐久郡でも、小海町松原に1周400mのトラック型のスケートリンクを有する松原湖高原スケートセンターが1994年12月に開業した(図11)。開業とともに、松原湖(長湖、大月湖)で行われていた練習や大会は、徐々に松原湖高原スケートセンターで実施されるようになった。南佐久郡の競技者や指導者も佐久市と同様に人工リンクであり、整備が行き届いた松原湖高原スケートセンターでの滑走を好むようになった。しかし、暖冬年が連続しても校庭でのスケートリンクの造成は継続してきた。

このようにして、競技力の高い小学生や中学生、高校生競技者を中心に、各地の天然リンクから数少ない人工リンクへと練習の場が集約されていった。

この動きをさらに助長したのが、洞源湖パイピングスケート場の閉鎖である。このスケート場は佐久市開発公社が管理し、佐久市で唯一の人工リンクであった。滑走券を積極的に購入したり存続への陳情を行ったりしたもの、2000年に財政難のため閉鎖され、佐久市の競技者が日常的にスケートを練習できる場所が失われた。結果として

旧佐久市における競技者は図5からもわかるように、2001年以降減少の一途をたどっている。活動基盤を失った佐久市の競技者は、松原湖高原スケートセンターまたは軽井沢風越公園屋外スケートリンクまで通わざるをえなくなった。洞源湖パイピングスケート場から前者までは24km、後者までは27kmそれぞれ離れている。スピードスケート界では冬季の氷上練習はほぼ毎日行うのが一般的とされているために、冬季には小中学生競技者の保護者はほぼ毎日、スケート場まで送迎する必要がある。しかし、実際には、図5の佐久市の競技者数の減少からわかるように、送迎の負担をしてまで子どもにスピードスケートを続けさせた保護者は少なかった。

天然リンクを維持できないのは、指導者などスケート関係者にとっては残念である一方で、天然リンクを造成するには、指導者のみならず、地域住民の人手が必要であるという面でも、地域住民のスケートに対する理解を得る必要がある。しかし、最近では天然リンクの造成や子どものスケートの面倒をみることを負担と感じる保護者もあり、天然リンクの造成や維持は年々困難になっている。

IV 育成主体の特徴と集約化

佐久地域では、Ⅱ章で述べたようにスピードスケートの育成主体は伝統的に学校が担ってきた。佐久地域の小学校では、体育の授業、クラブ活動、校外で実施されるスケート教室の中でスケート特にスピードスケートの滑走法が教員や地域住民によって指導されてきた。

表2は、1985/86年と2013/14年シーズンの佐久市、南佐久郡の小学校におけるスケートを指導する機会について示したものである。1985/86年シーズンには、32校中31校の小学校でスケートを体育の授業の教育内容として設けている。毎日

表2 佐久市、南佐久郡の小学校におけるスケート指導の機会

市町村名	旧市町村名	学校名	授 業 (体 育)				自校専用スケートリンク		ク ラ ブ	
			校 内		校 外		1985/86年	2013/14年	1985/86年	2013/14年
			1985/86年	2013/14年	1985/86年	2013/14年				
佐久市	佐久市	野沢小	4	無	2	1回	水田	無	校内	無
		泉小	15	無	2	1回	水田	無	無	無
		岸野小	週4	無	1	1回	水田	無	無	無
		中込小	25	無	2	1回	校庭	無	校内	ASC
		佐久城山小	5	無	2	1回	水田	無	校内	無
		三井小	週3	-	2	-	水田	-	校内	-
		志賀小	15	-	1	-	池	-	無	-
		東小	-	無	-	/	-	無	-	無
		平根小	12	無	2	/	校庭	無	無	無
		岩村田小	計8	無	2	無	水田	無	校内	無
		高瀬小	週4	無	1	1回	水田	無	無	無
	中佐都小	週4	無	2	無	水田	無	校内	無	
	浅科村	浅科小	13	無	2	無	水田	無	無	無
	望月町	布施小	週5	-	2	-	水田	-	無	無
		協和小	週6	-	2	-	水田	-	無	無
		春日小	15	-	1	-	水田	-	無	無
		本牧小	週4	-	2	-	水田	-	無	無
		望月小	-	無	-	/	-	無	-	無
	白田町	青沼小	9	年16コマ	2	1回	水田	水田	校内	校内・ASC
田口小		18	無	-	1回	池	無	校内	ASC	
切原小		19	無	2	1回	水田	無	校内	ASC	
白田小		週3	無	3	1回	水田	無	校内	ASC	
佐久穂町	八千穂村	八千穂小	毎日1	無	2	1回	水田	無	校内	校内・ASC
	佐久町	佐久東小	12	-	4	-	水田	-	校内	-
		佐久中央小	18	無	2	1回	水田	無	校内	無
		佐久西小	15	無	2	2回	水田	無	校内	校内
南相木村	南相木村	南相木小	1	無	2	5回	水田	無	校内	校内・ASC
北相木村	北相木村	北相木小	20	無	5	3回	湖	無	校内	無
小海町	小海町	小海小	毎日1	有	1	3回	水田, 池	水田	校内	校内
		北牧小	30	-	2	-	校庭, 湖	-	校内	-
南牧村	南牧村	南牧南小	15	無	1	12回	池	無	校内	校内
		南牧北小	毎日1	無	/	13回	校庭, 池	無	校内	校内
川上村	川上村	川上第一小	16	有	1	3回	校庭, 池	校庭	校内	校内
		川上第二小	週3	有	1	1回	校庭, 池	校庭	校内	校内

1) /は不明を示す。

2) -は学校の統廃合のためデータが無いことを示す。

3) 1985/86年シーズンについては、白田(1988)をもとに作成。体育の授業に関する項目は、単位不明。

4) 三井小、志賀小は1990年に閉校し東小に統合。佐久東小は2012年3月に、北牧小は2014年3月にそれぞれ閉校した。旧望月町の4校は2008年に望月小として統合された。

5) 2013/14年シーズンにおける校外での授業の回数は、学年によって異なる場合がある。ここでは最大回数の学年の例を示した。

6) ASCとは全佐久スピードスケートクラブを指す。

(聞き取り、松原湖高原スケートセンター提供資料、白田(1988)、各小学校公式Webサイトにより作成)

1コマ以上の授業を行う小学校も4校あった。また、校外でのスケート教室も行われていた。これは、冬季に数回松原湖、軽井沢スケートセンター、美笹湖などの人工リンクや池リンクなど比較的広いスケートリンクに赴いて行っていた。また、南佐久郡の小学校を中心に、22校で校内スケート大会を開催していた。これはスケートシーズンの終盤にスケート授業の総括をねらいとして開催されることが多かった。さらに、スケートクラブが南佐久郡の小学校を中心に22校の小学校に存在した。これは、課外活動として位置づけられるもので、教員が指導にあたった。スケートクラブではスピードスケートを競技として行う。そのため、放課後などに練習があり、大会にも数多く参加している。ここでも水田などに各小学校が独自に造成した天然リンクが利用されていた。このようにして、佐久地域では、小学校段階での体育の授業およびスケートクラブを基盤としたスピードスケートの普及とスケートクラブでの滑走技術の指導が一般的に行われていた。

しかし、2013/14年シーズンでは、学校内での授業は26校中自校専用スケートリンクを有する佐久市、小海町、川上村の4校でしか行われていない。これは、自校専用スケートリンクが滑走可能になる1月に行われる。一方で、校外での授業も行われている。これは、「スケート教室」などの名称で松原湖高原スケートセンターや軽井沢風越公園屋外スケートリンクなどの人工リンクへ赴いて行われることがほとんどである。南牧村の小学校では村内に人工リンクがあるため、そこで11月中旬に2週間毎日滑走しており、回数が多い。また、クラブにも変化がある。小学校内のスケートクラブが存続している学校は26校中9校しかない。また、その多くは小海町、南牧村、川上村が中心である。また、後述するが全佐久スピードスケートクラブ（以下、ASCとする）という2012

年に設立された地域横断型のクラブが旧臼田町の小学校を中心に複数校の指導を行うようになってきている。青沼小学校や南相木小学校のように、小学校内にスケートクラブがあっても指導はASCが行うケースもある。

現在の佐久地域のほとんどの小学生の氷上練習拠点となっているのは、松原湖高原スケートセンターである。氷上練習の拠点が天然リンクから人工リンクに移行したことで、滑走料や交通費を新たに負担する必要が生じた。佐久地域のスケート競技者は、練習のたびに人工リンクに滑走料を支払うのではなく、松原湖高原スケートセンターの営業期間中（12～2月）であれば何度でも入場できる滑走券を事前に購入している。この券の価格はスケート場によって異なり、松原湖高原スケートセンターでは小中学生で1人4万円であり、この金額は同じ長野県の茅野市や岡谷市の人工リンクと比べて約2～3倍高く、費用を支払う保護者にとって最も大きな負担となっている。4万円の券を購入するに際し、南佐久郡の町村によっては、助成金が自治体から交付されており、例えば



図12 川上第二小学校校庭の天然リンク

約80m×70mの大きさの校庭全面に学校の南側を流れる千曲川から側溝を経由して水を引いてためる。校庭の四方をコンクリートで囲い、更にビニールシートを敷いて水漏れを防ぐ。11月中旬から水をため始め、12月下旬から1月下旬まで滑走可能になる。写真のようにPTAの保護者が水を追加するなど毎日夕方に当番で整備を行う。

(2014年1月13日撮影)

川上村では半額の2万円を補助している。佐久市ではこのような助成は一度も行われていない。交通費についても保護者の負担であり、行政による補助は行われていない。一方、川上村では村所有のバスを松原湖高原スケートセンターへの送迎用に無償で貸し出している。スケート靴や大会参加料、ユニフォーム代も保護者の負担である。

以下では事例をもとに、現在の育成主体の特徴をみていく。

事例1 小学校を基盤とする育成主体 (川上村立川上第二小学校)

川上村立川上第二小学校（以下、第二小）は、川上村東部の秋山地区に位置し、2013年度の児童数は87名である。

第二小では、PTAの施設厚生部が校庭に天然リンクを毎年11月中旬頃から整備し始め、12月下旬から1月下旬まで体育の授業で利用される。天然リンクは約80m×70mの大きさの校庭全面を使用し、千曲川から側溝を経由して水を引き込んでいく。可能な限り凹凸が無い平らな表面になるようにするため、徐々に氷を厚くしていくことを心掛けている。最低気温が氷点下10℃以下の日が連続すると造成作業が進みやすいという。12月下旬に滑走可能になる状態になったら、PTA全員で毎日夕方に交代当番制で氷面の補修を行う（図12）。こうした校庭の天然リンクの造成や管理は基本的にPTAを中心とする児童の保護者が行っている。第二小の天然リンクは、体育の授業および児童の遊びでも利用され、児童が日常的にスケートに触れられる普及の場として機能している。第二小にはスケートクラブが存在するが、その練習はここでは行われず、松原湖高原スケートセンターで行う。これは、校庭リンクでは1周400mのトラックを設置する大きさを確保できず、またこれにより滑走スピードが速くなると危険な

ためである。さらにスケートの刃が痛むのを防ぐためにも氷面が製氷機で整備され、より実戦に近い人工リンクでの練習を指導者が好むためでもある¹²⁾。

第二小のスケートクラブには2013年度には19名の児童が所属している。児童全員ではなく希望者が加入している。担当教員1名がおり、学校内でのクラブ員の募集や大会時の引率を行う。練習の際の指導や引率は児童の保護者が行っている。夏季（4～11月）は陸上トレーニングを学校で週4回行い、冬季（12～2月）には松原湖高原スケートセンターでの氷上練習にほぼ毎日取り組む。スケートクラブで活動するためには「クラブ費」として毎月1万5千円を支払う。これには大会参加費やコーチ代が含まれるが、松原湖高原スケートセンターの4万円の滑走券や用具、交通費は含まれていない。松原湖高原スケートセンターへはスケートクラブの保護者が送迎を行っている。平日は、川上村が所有するバスを借り、保護者が運転していく。平日以外は、「送迎班」と呼ばれる地区ごとに交代当番制で決められた保護者が送迎を行う。実際に指導に当たるのは、外部コーチ2名のほか、保護者3～4名である。保護者の中には大学まで競技者として活動していた者もいる。

このように第二小で保護者を中心にスケートクラブが支えられている背景に、保護者の職業が挙げられる。2013年度の保護者10名のうち、8名は専業農家であり、2名は農協と消防署に勤務している。冬季は松原湖高原スケートセンターまで送迎を行う必要があり、平日の小学生の氷上練習は午後5時15分から午後6時30分までと決まっている。この時間に間に合うように送迎を行うには、勤務時間の制約から、農家でなければ難しい。川上村の就業者の半数以上を占める農家は、レタスなどの葉物野菜を栽培しており、氷上練習や大会が行われる12～2月は畑での作業が少ない。その

ため、この時期には時間的制約が少なく、夕方からのスケートクラブの活動に携わることができる。スケートクラブへの勧誘は学校での資料配布のほか、保護者どうしの口コミが中心である。また、第二小出身者は中学、高校、大学でも競技を続け、全国規模の大会で入賞する者も多い。こうした競技力の高さやその話題性も勧誘する上でプラスに作用することがある。

このようにして、南佐久郡の町村特に小海町、南牧村、川上村、南相木村では、小学校単位でのスピードスケート競技者の育成主体が存続している。

事例2 地域横断型の育成主体

(全佐久スピードスケートクラブ)

佐久市にあった洞源湖パイピングスケート場が2000年に閉鎖されてから、徐々に佐久市を中心に競技者数が減少し始めた。また、小学校を基盤とする育成主体も減少した。競技者は各小中学校に数名いるものの、指導者がいなかったり、保護者が20km以上離れた人工リンクまで送迎できなかったりして競技者の育成が困難な状況になった。このような状況を危惧した地元佐久市出身で元競技者の有志が2012年に立ち上げたのが「全佐久スピードスケートクラブ」(ASC)である。

ASCの特徴は、1) 競技者を募集する地域が佐久市および南佐久郡となっており、学校単位ではない点、2) NPO(特定非営利活動法人)の法人格を有している点、3) 冬季の氷上練習や大会の際にASCが管理するマイクロバスで送迎を行っている点、4) スケート靴やレーシングスーツなど高価なスケート用具を貸与する制度が存在する点である。こうした組織形態にたどり着いたのは、スピードスケートを行うに際して不利な条件を克服するためである。すなわち、学校単位では競技者は少ないが、佐久市および南佐久郡という

地域から広く競技者を募集することによって、競技者数が増えて育成組織として存続しやすくなり、また、NPO法人格を有することで、資金面での援助を受けやすくなるという利点がある。さらに、冬季の氷上練習や大会時の送迎、高価なスケート靴やレーシングスーツなどの用具の貸与など、従来のスケートの育成組織にはみられない事業も行い、スピードスケートを行うにあたっての不利な条件を少なくしている。なお、NPO法人格取得には、それに関する知識を有していた指導者がいることが挙げられる。

ASCでは、松原湖高原スケートセンターの4万円の滑走券に加え、そこまでの専用マイクロバスでの送迎に1往復で300円かかる。ASCでは12～2月には週5回氷上練習をするため、滑走料と交通費が1カ月で約2万5千円かかる。用具や大会参加費は別に負担する必要がある。こうした負担を高額と感じる保護者も多い。

ASCの設立によって、特に佐久市のスピードスケート競技者が居住地に近い場所で指導を受けられるようになっただけでなく、少人数となった南佐久郡の小学校のスケートクラブや佐久市の中学校のスピードスケートの部活動の指導も行っている。また、小学校にスケートクラブが存在していても、高いレベルの練習を望む子どももおり、そのような子どもの指導も受け入れている。ASCが設立されたことで佐久穂町の八千穂小学校と南相木村の南相木小学校のスケートクラブ、また佐久市の臼田中学校のスケート部の指導をASCが行うようになった。

ASCの指導者には自営業者が複数名おり、彼らは冬季の平日に氷上練習が行われる夕方の時間帯に都合をつけることも可能である。ASCの競技者の保護者の多くは勤務のために時間的制約が多く、夕方の時間に20km以上離れた練習場所の松原湖高原スケートセンターまで送迎を行うのは難

しいが、ASCの指導者がその問題を専用マイクロバスによる送迎によって克服している。

このようにして、ASCは佐久市のみならず、南佐久郡の競技者の指導も行うことで、競技者を募集する地域を拡大している。また、冬季の練習場所への送迎や高価な用具の貸出しを行うことで、スピードスケートへの参加が特に厳しい佐久市の競技者の参加条件の緩和に寄与しているといえる。

結果として学校単位で行われていた育成主体は佐久市を中心に縮小し、ASCのような複数の自治体にまたがるような広域の地域を基盤とするクラブに育成主体が集約化されつつあり、南佐久郡の北部の町村が取り込まれている。一方、南佐久郡の南部の町村では、学校単位での育成主体が存続している。

V おわりに

本研究では、長野県佐久地域を事例に、スケート場や競技者の減少の後、小学生競技者を取り巻く育成基盤が、どのように変化し、また地域差が生じたのかを明らかにした。

佐久地域は、第二次世界大戦後、高校生競技者の活躍もあって、小中学生がスピードスケートを競技として取り組むようになり、その競技者の競技力は長野県内でも高いものとなった。

しかし、1990年前後における暖冬年の連続、競技の場の人工リンクへの移行を背景に、スピードスケートの普及および競技力向上の場として機能し、小学校区に1カ所以上存在した天然リンクは減少した。佐久市を中心に水田などを利用した天然リンクが減少したほか、池や湖の天然リンクも安全面での不安から利用されなくなった。一方で、南佐久郡の町村では、池や湖は利用されなくなったが、小学校校庭や水田を利用した天然リンクは維持された。人工リンクに練習場所が移行し

た結果、氷上練習のためには人工リンクである松原湖高原スケートセンターまでの送迎が必要になったが、それに対応できた地域は、南佐久郡南部が中心であり、佐久市や南佐久郡北部では対応ができなかった。

こうした対応の差異の説明要因として、保護者の職業による時間的制約が挙げられる。佐久市を中心に企業などへの就労者が多い一方、南佐久郡の特に南部の町村では第一次産業従事者が多い。こうした職業の差異は、冬季における時間的制約の多寡に結びつき、氷上練習への送迎の可否に影響する。佐久市を中心とする地域の保護者は、平日夕方に松原湖高原スケートセンターまでの送迎が困難である。

こうした困難を克服するために、地域横断型のクラブが佐久市を拠点に設置され、小学校を基盤とする育成主体が自治体をまたいで集約化されつつあり、学校単位での競技者の育成がなされなくなってきている。

スケートを行う場としての多数の天然リンクが減少したことで、スピードスケートを子どもたちが日常的に行う場が衰退した。同時に、少数の人工リンクにスケートを行う場が限定されたことや人工リンクへの近接性、時間的また金銭的制約もあって、佐久地域におけるスピードスケートの競技者育成の主眼は、少数精鋭の競技者の競技力向上に置かれるようになり、そのために地域スポーツとしての性格が薄れてきているといえる。スケート競技者の増加のためには、子どもが日常的にスケートに触れられる拠点づくりが必要であると考えられる。

本研究では、育成主体の具体的な活動実態については明らかにできなかった。また、こうした現象が地域やスポーツによって普遍的に認められるものかどうかとも検討していく必要があると考えられる。

[付記]

現地調査では、南佐久スケート協会の畑則好様、全佐久スピードスケートクラブの飯島久幸様をはじめ、スピードスケートに関わる皆様には多大なる御協力と御教示を賜りました。また、本稿を執筆するにあたり、呉羽正昭先生をはじめとする筑波大学生命環境系地誌学分野の先生方、同大生命環境科学研究科の大学院生の皆様からの御指導と御助言を頂きました。記して、感謝いたします。なお、本研究の骨子は、地理空間学会第7回大会（於：立教大学新座キャンパス）にて発表した。

注

- 1) 一般的に、水上スポーツである「スケート」は「アイススケート」とも呼ばれるが、本研究では「スケート」と呼ぶことにする。また、ここでいう「スケート」はスピードスケートとフィギュアスケートを包含している。
- 2) 北海道スポーツ推進基本計画（2013年3月）<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/bns/sport-keikaku.pdf>（最終閲覧日：2014年8月15日）
- 3) スポーツ振興施策体系と課題「（帯広市）」（2014年2月）
<http://www.city.obihiro.hokkaido.jp/sigikai/jyouniniinkai-teisyutsushiryo-soubun-26.data/260228supotusesakutaikei.pdf>（最終閲覧日：2014年8月15日）
- 4) 長野市スポーツ推進計画（2012年4月）
http://www.city.nagano.nagano.jp/uploaded/library/taiiku_sport_pro_240508.pdf（最終閲覧日：2014年8月15日）
- 5) 日光地域審議会「意見書」に対する回答書（2011年11月）
<http://www.city.nikko.lg.jp/chiiki/gyousei/shisei/chiikishingi/documents/kaitounikko111115.pdf>（最終閲覧日：2014年8月15日）
- 6) 2010年10月1日現在。出所：長野県の統計情報（2010）
http://www3.pref.nagano.lg.jp/common/data/100/100_mokuji.htm（最終閲覧日：2014年9月15日）
- 7) 松原湖は、猪名湖（いなこ）・長湖（ちょうこ）・大月湖（おおつきこ）という三つの湖の総称であり、本稿でもこの立場から記述する。
- 8) みかん拾いとは、スケートで滑走しながら氷上に置かれたみかんを腰を曲げて拾うことを指す。
- 9) 小海高校ではクラブ活動を「班活動」とも呼称する。
- 10) 図5に示した松原湖スケート大会は、小海町と長野県スケート連盟主催で2013/14年シーズンで63回を数える伝統あるスピードスケートの大会である。長野県における小学生競技者の正確な競技者数を示す資料は無い。しかし、松原湖スケート大会は佐久地域の競技者のほとんどが参加する性格をもった大会であることから、その出場者数は佐久地域の競技者数とみなすことができる。
- 11) 人工リンクとは、氷面を装置によって冷却し続けることで意図的に融解を防いだスケートリンクのことである。地面に敷きつめた管に不凍液などの冷却材を流し、人工的に氷面を冷却するブラインという冷却システムを用いている。氷面の融解を防いでいるため、夏季であっても、屋内であれば人工リンクは運用可能である。パイピングリンクと呼ばれることもある。日本では1980年代以降に建設が進んだ。
- 12) スケートの刃（ブレード）は、校庭の天然リンクに凹凸があったり、整備が不十分で砂などがのついたりすると、傷がついたり欠けたりすることがある。特にスピードスケートの競技者はこのことを大いに危惧している。それは競技用の刃が10万円以上することもあり、非常に高価だからである。

文 献

- 青野壽郎（1934）：野球盛大地域－スポーツと地理学－。地理学，2，112-116。
- 白田 明（1988）：長野県におけるスキーとスケートの実施状況（Ⅰ）－長野県の小、中、特殊学校の調査から－。信州地理，48，15-44。
- 白田 明（2013）：『日本のスキー・スケート－明治・大正期の長野県－』。信毎書籍出版センター。
- 尾崎希四郎（1976）：日本におけるゴルフ場に関する一考察。地理学評論，49，400-408。
- 川久保篤志（1998）：プロサッカーチームの誘致と地域振興－静岡県磐田市を事例に－。新地理，46(3)，28-39。
- 河原典史・藤田昭治・吉田幸嗣（1993）：わが国におけるテニス場の立地展開－京阪神大都市圏を中心に－。立命館地理学，5，1-15。
- 菊地達雄（1999）：北海道におけるスキー場の立地特性。北海道地理，73，69-77。
- 黒坂百合子（1992）：大都市外縁部におけるゴルフ場開発－静岡県沼津市を事例として－。お茶の水地理，

- 33, 68-75.
- 小林 収 (2012): 『佐久の変貌』. 櫛.
- 小林竜太郎 (2008): 長野オリンピック前と後のスキー・スケート場-県の利用者統計より-. 長野, 257, 18-24.
- 酒井貞彦 (2006): 複数の高校の生徒で組織した部活動の取り組み: 苫小牧市内道立高校スピードスケート部の試み. 公教育システム研究, 6, 95-124.
- 佐藤大祐 (2001): 相模湾・東京湾におけるマリーナの立地と海域利用. 地理学評論, 74A, 452-469.
- 戸所成之 (2005): プロサッカークラブを活かした地方都市の再生方策-ザスパ草津と前橋-. えりあぐんま, 11, 1-24.
- 中澤篤史 (2014): 『運動部活動の戦後と現在-なぜスポーツは学校教育に結び付けられるのか-』. 青弓社.
- 永山淳一 (2010): 茨城県鹿嶋市における鹿島アントラーズと地域社会との関係. 学芸地理, 65, 47-59.
- 長野県スケート連盟編 (2005): 『長野県スケート連盟史 創立60周年記念誌』. 長野県スケート連盟発行.
- 布目靖則・田崎健太郎・河合季信・高野 聡・寄金義紀・坂田勇夫・山田幸雄・嵯峨 寿・齊藤武利・南 隆尚・束原昌郎・原田儀子・中島節子 (1995): スケート未経験者の不安に関する研究. 大学体育研究 (筑波大学), 17, 23-36.
- 湯田 淳・結城匡啓・青柳 徹・阿江通良 (2009): 世界一流男子長距離スピードスケート選手の疲労に伴うストレート滑走動作の変化. スポーツ方法学研究, 22(2), 63-74.
- 渡邊瑛季 (2012): 日本におけるスピードスケートの地域的特徴. 地理空間学会第5回大会発表要旨集, 27.
- Bale, J. (2003): *Sports Geography, 2nd ed.* Routledge.
- Tonts, M. and Atherley, K. (2005): Rural Restructuring and the Changing Geography of Competitive Sport. *AUSTRALIAN GEOGRAPHER*, 36, 125-144.