



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	条件不利環境の観光資源化とその活用促進メカニズム : 「雪氷観光」の創造事例を対象として
Author(s)	福山, 貴史
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(観光学)
Dissertation Number	乙第7190号
Issue Date	2023-12-25
DOI	https://doi.org/10.14943/doctoral.r7190
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/91403
Type	doctoral thesis
File Information	Takafumi_Fukuyama (誤記訂正版).pdf



条件不利環境の観光資源化とその活用促進メカニズム
－「雪氷観光」の創造事例を対象として－

Mechanism of Transforming Disadvantageous Environment
into Tourism Resource and Encouraging its Utilization
- Focusing on the Case of “Snow and Ice Tourism” Creation -

2023 年 11 月
November 2023

北海道大学大学院国際広報メディア・観光学院
Graduate School of International Media, Communication and Tourism Studies

博士論文
Doctor Thesis

福山 貴史
Takafumi Fukuyama

目次

序章 はじめに	7
1. 本研究の問題意識	7
(1) 研究の背景 ----	7
(2) 研究の目的 ----	9
2. 研究の方法と調査対象	10
(1) 研究の方法と手段 ----	10
(2) 調査対象の選定理由 ----	12
3. 本研究の位置づけ	13
(1) 先行研究の整理 ----	13
(2) 本研究の理論的枠組みと本論文の構成 ----	17
4. 用語の整理	20
(1) 条件不利環境と条件不利地域 ----	20
(2) 観光資源化と価値形成 ----	22
(3) 潜在資源と未利用資源 ----	23
(4) 資源と顕在資源 ----	24
(5) 文化 ----	25
(6) 科学 ----	25
第1章 雪氷と人間	27
1. 人類の移動と寒冷地への適応	27
(1) 人類の移動の歴史 ----	27
(2) なぜ人類は寒冷地に移動したのか？ ----	28
(3) ネアンデルタール人とホモ・サピエンス ----	29
(4) 寒冷地適応における多様な文化的戦略 ----	29

2. 寒冷と人間	30
(1) 寒冷への生理的適応 ----	30
(2) 先住民族による寒冷への文化的適応 ----	31
(3) 寒さの限界と快適温度 ----	32
(4) 寒冷と人類の進化の関係性 ----	32
3. 雪氷と地域社会	33
(1) 雪氷災害 ----	33
(2) 雪氷防災 ----	34
(3) 地域における除雪問題の諸相 ----	35
(4) 除雪問題の解決と地域づくりの繋がり創出 ----	36
4. 雪氷研究の系譜	37
(1) 国内における雪氷研究の歩み ----	37
(2) 雪氷学の概要 ----	38
第2章 雪氷と観光	42
1. 観光研究の系譜	42
(1) 観光の概念 ----	42
(2) 観光学の概要 ----	44
(3) 批判的に見る観光資源論 ----	45
(4) 観光学から見る観光資源としての雪氷の位置づけ ----	46
2. 「雪氷観光」の定義	47
(1) 道内179市町村における冬季観光の実態調査 ----	47
(2) 観光客の行動因子の抽出と分類 ----	49
(3) 雪氷との関わり度合いによる分類 ----	50
(4) 「雪氷観光」の定義の試行 ----	52
3. 雪氷学から見る多様な「雪氷資源」	53
(1) 雪氷学から見る資源分類と観光利用状況 ----	53
(2) 「雪氷資源」と消費行動因子の両多様性 ----	57
4. 活用促進メカニズム分析のための諸理論の整理	57
(1) 資源論を中心とした諸理論の相関図 ----	57

(2) 雪氷の価値創造アプローチから見るマーケティング論 ----	58
(3) 「文化的な欲望」から見るマズローの欲求階層説 ----	62
(4) 「科学技術を含む能力」から見る STS（社会科学技術論） ----	63
第 3 章 流氷観光創造の事例	66
1. 調査の概要	66
(1) 北海道紋別市の概要 ----	66
(2) 関係者ヒアリング調査等の概要 ----	67
2. 流氷の位置づけの変化	68
(1) 地域から敵視されていた流氷 ----	68
(2) 観光資源化された流氷 ----	68
3. 流氷に対する地域の評価の変遷	69
(1) 地元メディア「北海民友新聞」による評価の推移 ----	69
(2) 「流氷と市民生活に関する生活実体調査」による報告 ----	72
4. 流氷の活用を促進した地域の取組み	73
(1) 文化から見る主な取組み ----	74
(2) 科学から見る主な取組み ----	75
第 4 章 アイスホテル創造の事例	81
1. 調査の概要	81
(1) スウェーデン・キルナ市の概要 ----	81
(2) 関係者ヒアリング調査等の概要 ----	82
2. 北極圏における冬季の観光まちづくり	83
(1) キルナ市における冬季の観光振興 ----	83
(2) ロヴァニエミ市における冬季の観光振興 ----	84
3. アイスホテルの誕生と現状	85
(1) 世界初のアイスホテルのコンセプト形成の経緯 ----	85
(2) アイスホテルの現代サービス ----	87
(3) 北方圏に固有の氷彫刻という文化 ----	89

(4) アイスホテルの利用者の声に見る「本物体験」 ----	90
4. トルネ川の雪氷を活用促進した地域関係者の取組み	92
(1) 文化から見る主な取組み ----	93
(2) 科学から見る主な取組み ----	94
第5章 調査結果分析	96
1. 条件不利環境としての雪氷の価値形成過程の4フェーズ	96
(1) フェーズ1（黎明期） ----	96
(2) フェーズ2（確立期） ----	97
(3) フェーズ3（成長期） ----	97
(4) フェーズ4（成熟期） ----	98
2. 四類型の各機能による雪氷の活用促進メカニズム	98
(1) 文化と科学の二分類 ----	99
(2) 価値づけ（創出）と価値の伝達（共有）の二分類 ----	99
(3) 四類型を構成する各アプローチ ----	100
(4) 価値創造アプローチが実践された「両分野」 ----	100
3. 文化と科学の両効力の相互作用効果	101
(1) 文化的アプローチの効力 ----	101
(2) 科学的アプローチの効力 ----	102
(3) 両効力の相互作用効果による雪氷の活用促進 ----	103
(4) 「意味的価値」と「機能的価値」 ----	104
4. 文化、科学、個人、社会から見る「雪氷観光」創造の欲求の力学	105
(1) 資源化の働きかけを喚起する「文化的な欲望」 ----	105
(2) マズローの欲求階層説から見る地域（ホスト側）の欲求 ----	106
(3) 「科学技術を含む能力」が充足する「安全の欲求」 ----	107
(4) 条件不利環境の観光資源化を支えもつ STS の役割 ----	107
第6章 総合考察	110
1. IM（インターナル・マーケティング）の有用性	110
(1) 潜在資源の活用促進における IM の位置づけ ----	110

(2) 地域内へのアプローチを重視した池田町 ----	111
(3) 池田町と紋別市の分析から見る IM アプローチの有用性 ----	112
(4) IM と EM から見る資源化と観光資源化 ----	114
2. 「雪氷観光」の多様性と新奇性	116
(1) 行動因子から見る「雪氷観光」の四形態の実践状況 ----	116
(2) 「雪氷資源」から見る多様な新奇性 ----	117
(3) 観光行動から見る「雪氷観光」の新奇性 ----	118
(4) 旅行者（ゲスト側）モチベーションに基づく新奇性の価値 ----	119
3. 価値多様化社会における「雪氷観光」創造のための新類型	120
(1) 観光形態の類型化に対する自己批判 ----	120
(2) 「雪氷観光」の継続的創造に向けた新たな四類型 ----	120
(3) 時間軸から考察する新四類型 ----	122
(4) MC と STS による「雪氷観光」創造への貢献 ----	123
4. 本メカニズムの応用可能性と課題	123
(1) 潜在的な「雪氷資源」への適用可能性 ----	123
(2) 雪氷の消滅危機という「新たな条件不利環境」への適用可能性 ----	125
(3) 「雪氷観光」創造の意義 ----	126
(4) 「雪氷観光」から見る他の条件不利環境への適用可能性と限界性 ----	128
終章 結論	131
1. 「雪氷観光」の定義とその特性分析に基づく新類型化	131
2. 条件不利環境としての雪氷の活用促進メカニズム	133
3. 本メカニズムの機能分析に基づく観光資源化プロセスの特徴	134
4. 本メカニズムの応用可能性と今後の課題	136
参考文献	138
初出一覧	147
謝辞	148

序章 はじめに

本研究は、地域が主体となって地域の「条件不利環境（後述）」を観光資源化していく過程に着目し、その活用促進メカニズムの解明と一般化を検討するものである。そのため、北方圏地域における人々の日常生活や社会経済に実害をもたらす冬季の雪氷に焦点をあて、それを観光資源化する「雪氷観光」の創造事例を本研究は取り上げる。極寒で暗く、地理的にも条件不利とされる冬季の北方圏の地域において、人々は雪氷をどのように捉え、雪氷にどう関わっているのだろうか。また、過去に人間はその雪氷とどのように接してきたのか、未来にはどう向き合っていくのが望ましいのであろうか。

本研究は、これまでの雪氷と人間の関わり方の歴史を紐解き、今後の中長期的な地球環境の変化に対して雪氷がどのように位置づけられるかを見据え、人間が雪氷を観光活用しようと働きかける現代の諸相を探究する。価値多様化社会を迎えた現代において、地域の発展にとって不利な条件と見なされる環境（以下、条件不利環境とする）を、地域が主体的に観光活用していくメカニズムの解明を主目的として、本研究はローカルな視点から見る文化とグローバルな視点から見る科学が接合する領域においてその検討を重ねる。

本研究が向き合う根源的な問いは 2 つある。人はどのように「雪氷観光」を創造するのか、そして人はなぜ「雪氷観光」を創造するのか、である。これらの問いの答えに近づくことで、本研究が極寒や積雪に耐える北方圏の各地域にとって、ひいてはさらに多くの、そしてより多様な条件不利環境に悩まされる地域の戦略・克服的な観光開発や振興策に少しでも貢献できれば幸いである。

1. 本研究の問題意識

(1) 研究の背景

日本の各地域において、地方創生の重要性は益々高まっている。振り返れば、人口減少や高齢化の問題を背景として、政府は 2014 年 9 月に「まち・ひと・仕事創生本部」を内閣に設置し、人口 1 億人の維持を中長期的に狙った「まち・ひと・しごと創生総合戦略」を策定した。同年 5 月に行われた日本創成会議の報告を皮切りに、2040 年までには全国の市町村の約半数が消滅する可能性があるとした「地方消滅」の問題提起がなされ（増田 2014:29）、国内に衝撃を与えた。この提起をめぐり焦点が当たったのは、後述する「過疎地域」などのいわゆる「条件不利地域」である（太田 2018:13）。

一方、山下（2014）は、この増田（2014）の報告、とくに国内全ての市町村は消滅の危機からは救えないとした「選択と集中」の考えに対して批判的な議論を展開しており、他方、広井（2013:3）は、人口減少社会は対応次第では今よりむしろ豊かさや幸福をもたらすと先見的に示唆する。このように、希望をもって地方創生を推進することはもちろん重要であると考えられる。しかし、不利な状況を希望に変えるためには具体的で有効な方策が必要で

ある。

このような地方創生に関する議論を振り返れば、1980年代では先駆的に、そして1990年代後半からは地域関係者が主体的に関わる地域活性化、いわゆる地域づくり⁽¹⁾が取り組まれてきた(敷田 2009: 13)。一方、2010年代からは国策としての地方創生が推進され、こうした地域づくりは国と地域の両レベルにおいて重視されるようになった。

ところが現実を見れば、この地域づくりを困難とする地理的条件が各地に存在する。それは、「離島」や「山村」、「過疎地域」などであり、これらの地域は、上述の条件不利地域に指定されている。この条件不利地域の中の1つに「豪雪地帯」はある。国土交通省によれば、豪雪地帯とは「積雪がはなはだしいため、産業の発展が停滞的で、かつ住民の生活水準の向上が阻害されている状況にある」地域を指し、この地域における産業の振興や住民生活の安定と向上を図るために、「豪雪地帯対策特別措置法(以下、豪雪法とする)」が定められている⁽²⁾。

豪雪の惨状については、たとえば1963年に北陸地方を中心に襲った「昭和38年1月豪雪」は顕著な事例である。警察庁の調査によれば、この災害による被害は死傷者が約六百人、全壊を含めた家屋破損は一万一千戸以上であった(福井 1963: 1)。こうした災害は、一般に「雪氷災害」と呼ばれる。雪氷災害は、北方圏地域の歴史のなかで、私財や人命といった個々の損失から経済的損害へ、そして社会的機能の阻害へと、その災害が地域に与える負の影響の範囲を拡大させてきた(沼野 2006: 1)。

雪氷と人間の関わりを振り返れば、その関係性は時代と共に変遷してきたと言える。諸説はあるが、雪氷に対する人間の認識の変遷を集約すれば、それは「耐(諦)雪」「克雪」「利雪」「親(楽)雪」の四段階で表現される。沼野(2006: 2)は、雪害は宿命だと受け入れられていた初期の時代を「古典的雪害」の時期と称し、人々の雪に対する見方を「諦める」と捉え「諦雪」と表した。一方、大嶋(1987: 3)は、これを人間が自然に抗せず順応して越冬した「耐雪」時代であったと説明する。いずれにせよかつて冬季の雪氷は、人間にとって耐えるべき対象であった。また、雪氷は現代においても地域住民の生活環境に実害を与えるだけでなく、社会経済活動までも阻害しているため、豪雪地帯は産業発展が停滞的と評価され、条件不利地域に指定されたと考えられる。

自然科学の分野では、雪氷の基礎研究や災害防除への工学的研究(中村 1997: 12)に見られるように、人間は長年に亘る緻密な雪氷研究を通じて雪氷防災に取組み、減災を狙った建設的な手段を確立してきた。若濱(1995: iii)は、こうした雪害への対策の構築を「克雪」とし、さらに一歩進めて、積極的に雪の利活用を促進する「利雪」時代が到来したと述べている。

科学的な雪氷研究の成果の蓄積を経て、雪氷は近年において観光にも利用されるようになった。世界三大雪祭りの1つとされる「さっぽろ雪まつり」に代表されるように、雪氷は今では地域経済の活性化に貢献可能な観光資源として位置づけられている。このような潮流を受けて沼野(2006: 3)は、現代では雪国の個性やライフスタイルが再評価され、その

暮らしの質的な豊かさを見出す新しい「親雪」の時代が芽生えたと言及する。

最近では、雪氷災害を起こす自然現象までも観光活用している事例が見られる。例えば、青森県五所川原市の「地吹雪ツアー」である（鳴海 1997）。地吹雪は、ときに地域住民の生命を奪う気象現象であり、北方圏の各地域にとっては条件不利環境であると捉えられる。しかし、地域関係者による「逆転の発想」をきっかけに、地吹雪は観光資源として活用が促進され、冬季の地域づくりに貢献している。驚くべきことに、観光客は、地吹雪の体験自体に価値を見出しツアーに参加している。これは、地域が抱える条件不利環境を集客可能な観光資源に転換させた好例であると言える。

しかし、条件不利環境を観光に有効活用することで地域づくりに貢献していくためには、これまでのような地域関係者らによる逆転の発想や努力の必要性といったいわゆる精神論を超えて、戦略的で汎用性の高い具体の方策の提示が求められる。

（2）研究の目的

そこで本研究は、地域に与えられた条件不利環境を、受容すべき「環境」としてではなく、働きかけるべき「資源」として対象化し、地域がそれを観光活用していく一連の過程を観光資源化プロセスと呼び、その活用促進メカニズムを解明することを目的とした。そのため本研究では、北方圏地域の発展を阻害し不利な条件とされる雪氷を環境に有する地域、そしてそれを観光活用する「雪氷観光」の創造事例を主な分析の対象とする。

この条件不利環境の活用促進メカニズムの解明にあたり、本研究では以下の 3 つの具体的な目的を設定した。1 つ目は、「雪氷観光」の定義づけを試み、その特性分析から「雪氷観光」を類型化すること、2 つ目は、本メカニズムの機能分析に基づいて条件不利環境の観光資源化プロセスの特徴を明らかにすること、そして 3 つ目は、本メカニズムの応用可能性と今後の課題を明らかにすることである。これらの目的解明に向け本研究は、主に資源論、基礎的なマーケティング論、欲求段階説、そして社会科学技術論（STS）を適宜用いて分析し、文化、科学、個人、社会の 4 つの側面から動的な観光資源化プロセスの諸相を明らかにした。

本研究は、「雪氷観光」の創造を、後述する「潜在資源」としての雪氷が観光活用される一連の要素の機能の発動と捉える。この一連の要素の総体としての本メカニズムでは、文化と科学の両領域における価値創造アプローチの相互作用効果がその観光資源化に貢献する点に着目した。さらに、機能の発動とした観光の「創造」という語は、以下の 2 つの条件が満たされた状態と規定する。まず、地域が観光対象としての潜在資源の価値創出を通じて活用を促進すること。次に、この地域内外に向けた価値の訴求によって潜在的な観光欲求が誘起されることで、観光客が顕在的に観光資源を消費することである。条件不利環境を起点とする「雪氷観光」創造は、このように地域と観光客の双方に潜む、観光に対する創出と消費の両欲求の呼応的な表出と実践であると本研究は考える。

2. 研究の方法と調査対象

(1) 研究の方法と手段

以上の目的群を達成するため、本研究は条件不利環境の観光資源化に基づく複数の事例分析を通じて活用促進メカニズムを明らかにし、その一般化を試みる。その際、本研究では「雪氷観光」に関する事例調査を主に実施した。また、雪氷以外の条件不利環境の事例調査もこれに加え実施した。その理由は、条件不利環境そのものを少し広い視野で捉えることであり、「雪氷観光」の事例分析の位置づけがより明確になると考えたからである。

①「雪氷観光」に関する調査

筆者は、これまで約 10 年に亘り、国内外の北方圏における冬季の観光振興の諸相を研究してきた。その内容を大別すれば、地域の雪氷活用による観光の創造プロセス調査と、多様な冬季観光の取組みの実態調査である（表 0-1）。

表 0-1 本研究の基盤となる調査の概要

	雪氷活用による観光創造プロセス調査	冬季観光の取組み実態調査
目的	地域関係者の観光資源化の取組み内容とその時期の明確化	観光形態の分類確認と新類型化、および観光行動因子の抽出
方法	①②トライアングレーションによる調査法 (文献、メディア、ウェブサイト、インタビュー、フィールドワーク等の複数の組合せ)	①左記トライアングレーションによる調査法 ②インターネット検索
対象	①国内：主に、流水観光、さっぽろ雪まつり、しかりべつ湖コタン、地吹雪ツアーなど ②海外（フィランド、スウェーデン）：主に、アイス（スノー）ホテル、サンタ村など	①左記（国内・海外）の取組み、他多数 ②道内 179 市町村における取組み
時期	①2013 年 2 月～2022 年 12 月まで (延べ約 440 日間) ②2018 年 11 月～2022 年 8 月まで (延べ約 140 日間)	①左記（国内・海外）調査 2013 年～2022 年（延べ約 560 日間） ②2020 年 8 月 5 日～11 日、および 2021 年 5 月 13 日・14 日（計 9 日間）
主な手段	①②：インタビューでは、創始者をはじめ、可能な限り多くの地域関係者を対象とした。 ①②：フィールドワークでは、ホスト側（バックステージ）とゲスト側（観光消費目線）の両調査を実施した。	②-1：各市町村の役場や観光協会 HP 等より観光・イベント情報（パンフ含む）を全て検索した。 ②-2：Google 検索で「市町村名・冬・観光」で検索し、さらに漏れの無いよう画像検索も実施した。

出所) 筆者作成

「雪氷観光」の定義づけは、北海道内の 179 全市町村における冬季の観光の取組みの分析から始めた。まず観光学の視点から、旅行目的別に観光形態を分類する（社）日本観光協会（1999：322）、および小林編（2011：28）、（公社）日本観光振興協会編（2013：32）などを参照した。本研究は、このカテゴリー分けに基づく冬季の観光形態の類型化とこの道内調査結果への適用可能性を分析した上で、観光行動学や旅行者行動の心理学を議論する前田（1995：46-82）や佐々木（2000：27-179）を参照し、「雪氷観光」を実践する観光者の行動因子を抽出した。

一方、雪氷学の視点から、観光対象となる雪氷の分類を試行した。雪と氷に係る物質・現象を分析する（公社）日本雪氷学会（2014）や亀田・高橋（2017）による雪、氷、宇宙雪氷にかかる分類指標に従い、本研究はこれを細分化した。加えて、科学的解説に雪氷現象の鑑賞という観光要素を取り入れた高橋・渡辺（2016）を補完的に援用し、全体を体系化した。

この分類表に対し、本研究は、これまでの研究調査から各種雪氷の観光利用状況を評価し、上記観光行動因子と統合して分析した。ここで明らかになった多様な雪氷の種類と、それを直接・間接消費する観光行動因子の組合せによる観光形態の特徴に着目し、本研究は「雪氷観光」の範囲を特定して定義づけを試行した。

「雪氷観光」の創造プロセスについては、条件不利環境からの観光資源化を実現した国内と海外の 2 つの事例を分析した。オホーツク沿岸地域の北海道紋別市の流水観光と、ラップランド地方のスウェーデン・キルナ市にあるアイスホテルである。両事例に対し、本研究はまず地域関係者の取組みに関する調査結果を年表化し、雪氷の価値形成過程を段階別に区分できるかどうかを分析した。

次に、活用促進メカニズムを分析するため、本研究は、資源論と基礎的なマーケティング論を統合したフレームワークを使用した。とくに資源論では、ジンマーマン（1985：25）が示す資源化の要因としての「文化的な欲望」と「科学技術を含む能力」を分析の核として援用し、文化と科学の相互作用効果に着目した。加えてマーケティング論では、条件不利環境の活用促進に対して地域内での有用性が認められたインターナル・マーケティングについても分析した。

なお本研究は、以下に述べる北海道池田町の事例を含め、主に質的調査を実施し、調査内容の客観性や信頼性を高めるため、トライアングレーション（ウヴェ・フリック 2011：543）による複数の情報源を調査するという考え方に従った。例えば、文献、メディア、ウェブサイト、関係者ヒアリング、個別インタビュー、そしてフィールドワークなどである。また、道内 179 市町村調査では、これらに加えインターネット検索を実施した。

②北海道池田町の事例に関する調査

雪氷以外では、この池田町も、条件不利環境を観光資源化し、その活用促進を通じて観光まちづくりを成功させた事例である。この選定理由は次項において示すが、筆者は、2016

～2018 年度（2021 年度はフォローアップ調査）に亘る池田町からの受託研究業務を通じて以下の調査を行った（表 0-2）。

表 0-2 池田町の事例調査の内容

調査方法	調査時期
町民ヒアリング（2017 年度）	10/24,10/25,10/26,10/27,11/16
町民ヒアリング（2018 年度）	7/24,7/25,7/26,8/17,8/20,8/21, 8/22,8/23,10/18,10/19,11/9, 12/17,12/18,12/19,12/20
ワークショップ実施（2016 年度）	1/23（関係者向け）,2/9,2/27（町民向け）
ワークショップ実施（2017 年度）	12/16（町民向け）
池田町まちづくり会議参加	9/21（2017 年度）,7/11（2018 年度）
都市マス庁内検討会議参加	11/6（2017 年度）
都市マスまちづくり検討部会参加	11/15（2017 年度） 7/11,9/26（2018 年度）
観光関連プロジェクト情報共有 会議参加	11/6（2017 年度） 7/11,9/26,11/26（2018 年度）
池田町統計数値調査	4/21,24（2021 年度）

出所）筆者作成

調査の主な特徴としては、可能な範囲で池田町民を対象としてヒアリング調査やワークショップを実施したことである。このことから、観光まちづくりを支える町民の意識を把握しやすくなり、その上で、池田町による観光まちづくりの発展プロセスと町民の関わりをとくに分析した。この内容については、第 6 章で詳述する。

（2）調査対象の選定理由

①「雪氷観光」に関する調査対象

まず、「雪氷観光」創造プロセスの調査対象の選定理由は、両事例とも条件不利な雪氷の明らかな価値転換を伴う観光資源化に成功した事例であることによる。紋別市の流氷は、地元ではかつて「白い魔物」と呼ばれ、漁業を主要産業とする地域の社会、経済、生活に対して実害を与えていたが、近年以降は観光資源として認知され、地域経済への貢献を関係者や地元住民らが評価している。一方、キルナ市のアイスホテルは、雪氷で造られたホテルの氷部屋に宿泊するという、それまで誰も発想しなかった創造物を実現し、知名度の高い観光資源にまで発展させた事例であり、2 事例とも資源の価値転換を図ったという意味において顕著な事例と言える。

さらに、両事例における雪氷の活用促進は、単なる思いつきではない地域関係者の主体的かつ継続的な働きかけによるものである。これは北方圏地域に暮らす人間の明確な意図にもとづく資源化であるため、今後、広く地域関係者に対して貢献可能な活用促進メカニズム

の要素や課題を抽出して分析できる。

次に、多様な形態で実践される「雪氷観光」の定義づけを試みるに当たり、道内全 179 市町村の冬季観光事例の実態調査を用いた。その選定理由と妥当性については、まず約千人から約二百万人にわたる各市町村の人口規模の多様性がある。また、たとえば「さっぽろ雪まつり」は、後述するように世界最古のアイスホテルの着想に影響を及ぼしており、国際雪合戦や国際雪ハネ選手権は海外からの参加を促進しているなど、グローバルに通用する多くの事例を包含することがある。さらに、陸別町のしばれフェスティバルに代表されるように、その「新奇性」が客観的に認められる取組みが多いという性格を持つ。

こうした道内事例の多様性に加え、全国の市町村を対象とせずに道内調査に調査対象を絞った理由は以下である。それは、過去 10 年間の道外事例の調査を通じ、例えば山形県大蔵村の地面出し競争などに代表されるような新奇的な取組みは道外にも存在するが、これらの取組みから抽出される行動因子は、道内 179 市町村調査から抽出した行動因子にすべて含まれ、それ以外のものは存在しないことを確認できたことによる。そのため、道内既存事例の調査成果を分析することで「雪氷観光」の定義が可能であると判断した。

なお、本研究はここで「新規性」の語ではなく上記「新奇性」の語を用いた。「新規」という語が「今までとは違って新しい」意味である一方、「新奇」という語は「目新しく、普通でないこと」である。本論文においては、道内の各取組みやその他の事例が、過去に存在したかどうかにかかわらず、独創的かつ印象的、つまり物珍しいという意味としてこの語を用いる。

②池田町の事例選定

豪雪地帯に指定される池田町は、かつては観光資源に乏しく、加えて冷害や震災によって財政再建団体に指定されるという地域住民の生活にとっての条件不利性が重なっていた。こうした状況の中、池田町は、地域に多く自生していた山ブドウに目をつけてこれをワインづくりに活用し、「ワインのまち」として知名度の高い観光まちづくりに発展したプロセスを有している。

紋別市の流氷と同様、池田町は、それまで価値が全く評価されていなかった地域資源を主体的に活用促進し、長年かけて積極的に観光まちづくりに取り組んできた。そして、結果的に、その資源が地域を象徴する観光地になったという顕著な成功事例である。以上が、池田町は調査対象として妥当であると考えた理由である。

3. 本研究の位置づけ

(1) 先行研究の整理

まず「条件不利環境」の語を定義するにあたり、前述の「条件不利地域」に関連する研究を参照する必要がある。たとえば鈴木（2001）は、条件不利な中山間地域に位置づけられる

愛媛県東宇和郡城川町を事例に、グリーン・ツーリズムの導入に基づく地域づくりを分析し、また大橋（2002）は、長野県栄村秋山郷を事例に、農村体験などのルーラルツーリズム⁽³⁾の可能性と限界性について論じている。これらは、地場産業と観光振興を統合して論じている点などに新規性が見られるものの、政策論としての考察に留まっていると指摘できる。

他方、田代（2011）は、条件不利な離島に位置する長崎県小値賀町を事例として、ツーリズム事業の発展要因をデスティネーション・マネジメントの視点から抽出しており、「ツーリズムの条件不利地」を「需要地に住む多くの旅行者を引きつけるだけのツーリズム対象が存在せず、かつ需要地である大都市からの交通条件に恵まれていない地域」と定義（田代 2011：78）している点において、本研究の条件不利性に示唆を与えるものである。

この田代（2011）による「条件不利地」は、小値賀町という離島を事例とした条件不利地域と見られるが、さらに庄子（2010）は、この条件不利地域をより具体的に定義し、青森県六ヶ所村と熊本県水俣市の観光の展開について事例研究している。庄子（2010：144）による条件不利地域とは、「人々が抱くイメージが好ましいものではない地域」であり、原子燃料サイクル施設の存在や日本四大公害の1つの水俣病の発症地としてそれぞれマイナスのイメージを持たれるという、観光振興に対しての条件不利性をもつものである。この庄子（2010）の考え方は、上記田代（2010）に加えて、本研究にとっては援用可能なものである。

これらの考え方に関連し、スイスの観光地化について少し詳しく見れば、西田（2011：143）は、山岳の風景は、かつて「嫌悪すべき混沌」から「崇高なもの」へと変化したと述べている。また、河村（2013：7-30）も、これと一体的に、山脈をもつスイスも「不愉快で恐ろしく、野蛮とすら感じる人までいた」状態から、文学やオペラなど多様な文化・芸術を通じて美しいものへと変化したと述べる。加えて、河村（2013：13-14）によれば、空気の澄んだアルプス山中は、結核の療養に適した土地であると考えられ、結核医とホテル企業家によって「結核リゾート」地へと発展していった。こうした一連の変化の過程は、本研究が着目する観光資源化プロセスに示唆を与えるものである。

一方、地域の条件不利性の構成要素について、山尾（2009：3）は、国内の水産業および漁村の条件不利性とは、生産条件、生活条件、そして法的に規定されたものとしている。さらに工藤（2012：20）によれば、離島漁業の条件不利性には、①漁場条件、②市場条件、③資本条件、④労働力条件、そして副次的条件（生活環境条件と財政状況）があり、こうした社会的な条件不利性が離島の隔絶性や狭小性と重複し、漁業の零細性や停滞性を規定する。

このような条件不利性の重複に関し、鷺見（2015：11-12）は「多重条件不利地域」について説明しており、「特別豪雪地帯」と「過疎地域」が重なり合った地域などを例に示している。このように見る重複した条件不利性に加え、本研究は、歴史ある EU の条件不利地域の指定要件も参照し、本章 4 節の用語の整理において本研究が扱う条件不利環境を定義する。

次に、条件不利環境を観光資源化する前に行う対象化の働きかけについて、本研究は、資

源化プロセスのマネジメントの重要性を論じる森重(2012)の考えを援用する。森重(2012:114)によれば、対象化の段階とは「人びとが地域の要素に何らかの働きかけを行う意向をもつ段階」のことである。本研究では、条件不利環境やそれを構成する具体要素に対し、それらを観光活用する意向を持った段階で、活用対象を特定する働きかけを対象化とする。

また、対象化してもなお資源化に至っていない段階については、三井情報開発株式会社総合研究所編著(2003)による「未利用資源」で記述される考え方が有効である。この本の中で、白井(2003:16)は、未利用資源を市場価値の観点から「凡」「負」「廃」の3タイプに分類し、資源活用の事例紹介や成功要因を抽出している。また、科学技術庁資源調査会編(1961:38)は、人間の働きかけに基づく資源を、欲望や目的によって変化する潜在的な可能性を秘めたものとした上で、「潜在資源」の「顕在資源」化について問題提起している。本研究はこれらの語についても本章4節において整理する。

他方、地域資源やその活用に関する先行研究も多く見られる。代表的なものとして目瀬(1990:3)は、地域資源を「地域に固定され、地域開発に利用可能な資源であり、広義には、自然資源、文化的資源、人工施設資源、人的資源を含む」と定義する。また上述の白井(2003:3)は、「地域内に存在する資源であり、地域内の人間活動に利用可能な、有形、無形のあらゆる要素」と広い解釈をもってそれを捉えており、こうした広義の考えは本論文の趣旨に沿ったもので参照できる。

地域資源の活用について、たとえば永田(1988)は、その国民利用を見据えた先駆的な検討を始めており、他方、谷口(2014)は、とくに条件不利地域における地域資源活用を農村振興のコンテクストで考察する。しかし、これらは主に国策レベルでの検討であり、地域の関係者による取組みに示唆を与えるものとはなっていない。一方、地域レベルの地域資源の観光活用では、たとえば敷田(2011:27)がエコツーリズムの検討に基づき、観光の対象とすべき地域資源の資源化には人間の認識と働きかけが必要であると言及しているが、これは上述の森重(2012)の考えと併せて本研究による分析の出発点にあたる。

地域資源活用の戦略性について、河藤(2016:186)は、地域が有する優位性や、特産品の高付加価値化・差別化に取り組み、誘客力のある地域ブランドを形成することが効果的であると主張しており、また、西山(2018:4)も、人や資本を惹く地域の魅力向上やブランド形成が重要とした上で、地域が取り組むべき課題は、地元資源を適切かつ継続的に活用して交流人口の拡大を狙う地域経営にあると述べている。これらの考えは、本研究が検討する地域資源の価値創出アプローチにとって参考になるものである。

また、第6章で検討する観光まちづくりにおける地域内に向けた価値伝達の働きかけ、つまりインターナル・マーケティングについては、観光地の住民の愛着と地域の稼ぐ力を検討する阿曾ほか(2019)が参照可能である。その上で、この枠組みにおける具体の4つの活動を通じた観光地の価値向上を議論する鈴木ほか(2017)を本研究は援用し、複数の事例を第6章で比較分析する。

他方、第2章で批判的に検証する観光資源論を見れば、高橋(2014)は、戦前から現代ま

での観光資源にかかる議論を体系的にまとめているが、多くは定義や分類に関するものであり、その定義についても未だに統一した見解は見られない。寺前（2017：188）は、観光資源の評価は「観光客の好みの問題」であることをその根本的な理由と捉え、辻原（2007：101）は、事業論と観光者による行動論という異なる2つの観点が、対象とする観光資源の解釈を複雑にしていると指摘する。

観光者側の行動の意識については、たとえば旅行者モチベーションに関する研究がある。佐々木（2000：31）によれば、この考え方には、「push factor（発動要因）」と「pull factor（誘引要因）」の2つの側面があり、本研究は「雪氷観光」の特性の明確化とその価値評価のために第6章でこれを援用し、考察する。

ここで、観光資源論における雪氷の位置づけを確認する。まず足羽（1997：7-51）は、観光資源を自然的、文化的、社会的、産業的に四分類した上で、雪氷現象の一部を自然的資源の気象カテゴリーに位置づけている。一方、須田（2003：91-92）は、雪（や雨）は、原則、無形資源であり、従来は直接的な観光対象ではなく、「背景、環境などと一体として認知され、それらと互いに補完しあって観光効果を高めるという付加型、効果増幅型の特別な観光対象」とされてきたが、近年の寒冷地では、有形資源と同様の観光効果を直接創出するようになったと説明する。この重要な指摘については第2章で検討する。

一方、雪氷学の領域においては、主に上述の亀田・高橋（2017）による雪氷の分類と定義に従った。また、（社）日本雪氷学会北海道支部設立50周年記念誌編集委員会編（2009）は、雪氷研究の系譜をまとめており、これに付随し本研究は、とくに中谷（1949、1994）、加納（1969）、若濱（1984、1995）などによる雪氷の研究成果や雪氷学にかかる広範囲な内容を参照した。もちろん流水に関する青田（例えば、1993）の研究は、本研究による事例分析の土台になっている。また、藤垣（2020）が科学技術と社会の接合領域で有効性を検討する科学技術社会論の枠組みも分析のフレームワークとして本研究で取上げた。

この他、黒岩（1972）は、自然科学分野の雪氷の研究成果から、たとえばスキーヤーに役立つ知見を紹介している。このように見る耐雪・克雪から利雪・親雪への変遷に符合するように、観光学の分野においても、スキーを含めた「スポーツツーリズム」は、「見る」と「する」の両行動を射程に入れた新しい観光形態として、地域活性化とツーリズム産業振興への貢献という側面から検討されている（原田2009：ii）。

さらに、雪国の知恵を地域づくりに活かす「雪国学」を提唱する沼野（2006：4）は、雪氷と人間社会の関係性を分析した上で、雪は邪魔者から個性ある地域資源に変わるものと指す。加えて上村（2018）は、「共助」「協働」「共感」「共生」「共創」をキーワードとして「雪かき」と地域づくりの繋がりを分析し、その貢献を雪国における地域イノベーションと捉えている。本研究は、こうした除雪と地域づくりの関係などについても、雪氷と人間の関わりの一環として第1章で把握した。

以上のような関連する先行研究の中で本研究を位置づけた場合、自然科学と人文社会科学の両分野が接合する領域において「雪氷観光」創造の事例分析をおこなう点、そして条件

不利環境そのものを分析対象とし、その観光資源化と活用促進のメカニズムを検討する点において、その着眼点のユニークさと社会への応用可能性は他に類を見ないと言えよう。

(2) 本研究の理論的枠組みと本論文の構成

以上の整理から、条件不利環境の観光資源化とその動的な活用促進メカニズムの解明を可能にする資源論を、本研究で扱う主たる分析のフレームワークに位置づける。佐藤(2008: 9)は、資源を「働きかけの対象となる可能性の束」と弾力的に定義した上で、その働きかけには、「文化」、「技術」⁽⁴⁾、そして「制度」があると指摘する。また、ジンマーマン(1985: 13-25)は、資源を「事物または物質の果たしうる機能、あるいはそれが貢献し得る働き」と、佐藤(2008)同様に柔軟に捉え、「文化的な欲望」と「科学技術を含む能力」という資源化の両要因を明確化しており、これらは本研究による分析と考察の土台になる。

科学技術庁資源調査会編(1961: 37-38)は、人間の働きかけの視点から、資源を潜在的な可能性をもつ「欲望や目的によっても、変化するもの」とした上で、潜在資源の顕在資源化には「手段方法が知られていること」を条件としており、この「手段方法」は、本研究が検討する潜在資源としての条件不利環境の活用促進メカニズムに該当すると考えられる。

しかし、同調査会による報告はこの手段方法の存在の確認のみに留まっている。加えて、第2章で詳述するように、既存の観光資源論は、単に分類論に留まっている。

従って、弾力性の高い資源論を主な分析の枠組みに用いる本研究では、これらの静的な考え方とは一線を画し、条件不利環境を資源として活用促進するメカニズムを動的な変化の原動力と捉えることが求められる。そこで、たとえば敷田(2009)や内田(2010)が示すような観光地に求められるマーケティングやブランディングの効果を参照し、青木(2008)が示唆する「文化によるブランド構築」、および「文化発想のマーケティング」の働きかけが雪氷の観光資源化に与える効力を資源論と併せて援用した。これに加え、地域内に向けた活用促進に対して有用性が認められたインターナル・マーケティングについても、地域外に向けたエスクターナル・マーケティングと併せて第6章の考察に用いた。

さらに本研究は、文化と科学を接合する資源論の根底に位置づけられる人間の欲求についても表象的に議論した。「文化的な欲望」については、心理学の視点から A.H.マズロー(1987)による五段階欲求階層説を用いて分析した。「科学技術を含む能力」については、科学技術と社会貢献をつなげる科学技術社会論の枠組みを用いて、マズローの欲求階層説と統合して議論した。これらのフレームワークについては、第2章で述べる。

また、「雪氷観光」の特性の明確化については、とくに佐々木(2000)による旅行者モチベーションの考えを援用し、価値多様化社会における新奇性の評価価値に関する考察は第6章でおこなう。

以上のような「雪氷観光」の創造プロセスの事例分析に基づく条件不利環境の観光資源化と、その動的な活用促進メカニズムを解明する本論文全体の構成は下図である(図 0-1)。

序章では、研究の背景や目的を述べ、関連する先行研究を整理し、本研究の位置づけを示

している。また、研究方法、理論的枠組みなどを述べ、本研究で扱う条件不利環境の語を条件不利地域と比較した上で第4節において定義し、その他の主な用語についても整理する。

第1章と第2章では、雪氷と人間の関わりをこの分野の先行研究から整理する。第1章の「雪氷と人間」では、人間にとっての条件不利環境という見方から、そもそも人類が寒冷地へと移動した経緯とともに雪氷と関わりをもち始めた過去の歴史について、主に文化人類学の視点から振り返る。その後、人間が長年の科学的な雪氷研究によって克雪・利雪を推進してきた過程について、雪氷学を中心とした先行研究を通じて把握する。

第2章の「雪氷と観光」では、観光資源化の視点から、雪氷を人間が文化的に観光活用する諸相について、観光学および関連する理論から整理する。そして、道内179市町村の調査結果の分析と考察から「雪氷観光」を定義づけ、その特性を分析する。

第3章と第4章では、紋別市におけるオホーツクの流氷観光と、キルナ市のトルネ川の雪氷活用によるアイスホテルの両創造事例について実施した調査結果を整理し、基礎分析を行った。これに基づき、第5章では、流氷観光とアイスホテルの創造に貢献した地域関係者による雪氷の活用促進の取組み分析を通じて、時間軸による価値形成過程の分けと、価値創造アプローチの機能別による類型化について分析を進めた。その中では、文化・科学の両効力の相互作用効果と、人間による資源活用の働きかけの根底に見られる欲求の動的な力学に着目し、文化、科学、個人、社会の四側面から分析した。

第6章は、以上の分析結果の総合的考察である。その中では、文化・科学の両分野からの「地域内」に向けられた価値共有の働きかけに着目し、「地域外」に向けた働きかけとの関係性の考察へと発展させた。また、雪氷やその観光消費行動がもつ多様な新奇性の評価軸から、今後の「雪氷観光」創造に貢献可能な、動的な視点からの新類型化について考察した。

また同章では、「雪氷観光」創造の意義を地域と地球環境の両レベルから分析した。その上で、地球温暖化という局面を迎える今、本研究は雪氷の減少危機を「新たな条件不利環境」と捉え直し、その観光資源化についても、本メカニズムの応用可能性を検討した。加えて、他の雪氷や他の条件不利環境に対する応用可能性と限界性を明らかにした。

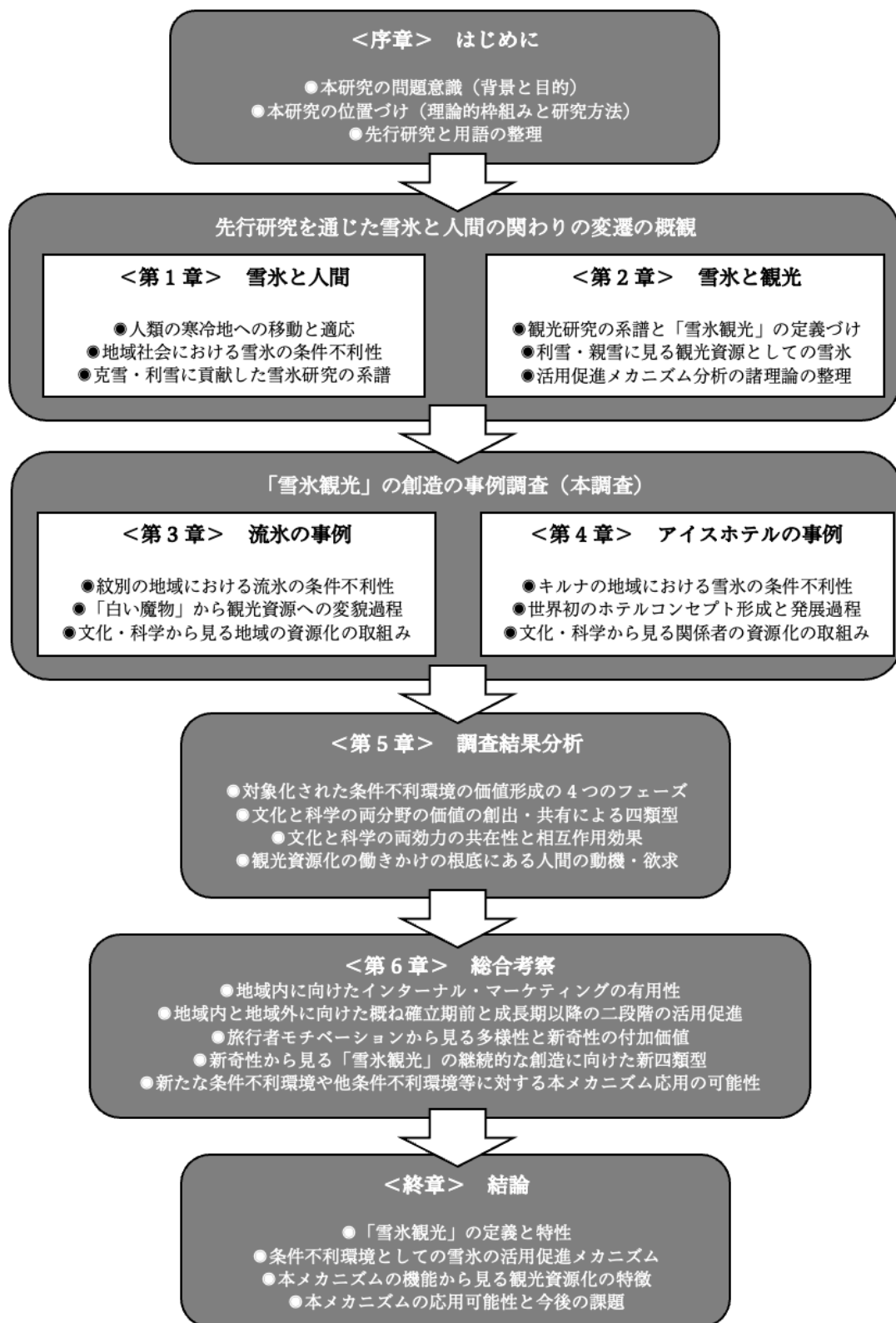


図 0-1 本論文の構成
出所) 筆者作成

終章では、「雪氷観光」創造に関する本研究の分析と考察を集約し、条件不利環境の観光資源化とその活用促進メカニズムを結論として示すとともに、今後の可能性と課題を示した。

なお、本研究で用いる「耐雪」「克雪」「利雪」「親雪」の一連の語について、たとえば、「耐雪」期にあったとされる寒冷地の先住民による狩猟では、雪に残る獲物の足跡を活用していた「利雪」の事例もある等、実態としてその変遷は単純な一方向の移行ではない。しかし、雪氷研究分野におけるこの定説を用いた上で、本研究はこの変遷に対し、それぞれの認識が重なって共在するという側面も考慮して分析を進める。

4. 用語の整理

(1) 条件不利環境と条件不利地域

前述の鷲見（2015）が多重条件不利地域を説明したように、当時の紋別市や池田町は、多重の条件不利性を抱えていたと考えられる。それはまず観光資源に乏しいという観光にとっての条件不利性であり、加えて、たとえば池田町は、そもそも条件不利地域の豪雪地帯で、さらに冷害等の自然災害によって財政再建団体に指定されたという地域住民の生活にとっての条件不利性が重なっていたと見ることができる。

しかし、ここで強調したいのは、池田町や紋別市は、条件不利地域であるにもかかわらず本研究では条件不利環境と捉えて分析することである。これは、他の事例地域を含めて両語の概念には重なる部分が見られることによる。そこで本研究は、以下に両語を整理する。

まず、条件不利「環境」と条件不利「地域」を考える上で前提となる「環境」の語について本研究では、福井（1997：3）による「主体の存在にかかわるさまざまな種類の外的要素の総体」の定義を用いる。この「主体の存在」とは、地域に住民が住んでいる状態であり、その人間を取り囲む環境のことを指す。人間の住まない砂漠の乾燥地帯や極北の極寒地帯の自然環境等は含まない。従って、本研究が使用する「環境」は、「地域」の人が共通して影響を受けるあらゆる要素の総体や状態となる。

そして本研究が、条件不利環境の語を用い、先行研究にみられる条件不利地域の語を用いない理由は以下である。すなわち、条件不利性を帯びた対象を「地域」として括って研究対象とした場合、そこに混在する多様な要素が分析対象としての性格を曖昧にすることによる。条件不利環境を有する地域において、その中に含まれる条件有利性をもつ要素については、考察に必要な特別な場合等を除き、分析の対象とはしていない。その上で、条件不利地域という語について整理を進める。

条件不利地域という概念は、EU の農業政策の歴史の中に見られる。吉永（1999：121）によれば、とくに山岳地域を対象とした農業活動の特殊性（不利性）への配慮という趣旨をもつ政策の発端は、1949年当時のEEC設立条約に見られる。時を経て1975年、条件不利地域の分類や指定要件などが提示され、自然地理的な不利性に対する補償制度が制定され

た（吉永 1999：122）。少し詳しく見れば、1988 年、この一連の政策は、たとえば開発が遅れている地域や工業の衰退によって影響を被った地域など 6 つの条件不利地域を指定し、その結果、これらの地域は欧州の構造基金から集中的に投資を受けられるようになった。この 6 つの内に「人口密度が極端に低い地域」は含まれ、本研究で扱うスウェーデン、およびフィンランドの北部地域がこれに指定されている。

こうした歴史的な背景を踏まえ、本研究における条件不利地域の語の理解としては、前述の田代（2011：78）による「需要地に住む多くの旅行者を引きつけるだけのツーリズム対象が存在しない」条件不利地域や、庄子（2010：144）による「人々が抱くイメージが好ましいものではない」観光の展開にとっての条件不利地域の考え方をとる。

しかし、上述のように、条件不利地域と条件不利環境の各語には共通する点がある。そこで、これを把握するため、両語の相違点と共にまとめたものが下表 0-3 である。

表 0-3 条件不利環境と条件不利地域

	共通点			相違点		
	条件の性質	不利性の重複	不利性の要素	評価主体	変化の可能性	性質の混在性
条件不利環境	負	有	有形・無形	主に地域	有	低
条件不利地域				主に国	殆ど無	高

出所）筆者作成

表 0-3 から、条件不利環境も条件不利地域も、条件の性質は負、つまりマイナス評価である。また、両語とも異なる不利性が重複し、より深刻な多重の条件不利性となる可能性をもつ。それは、上述した特別豪雪地帯と過疎地域の両指定を受ける場合などである。

一方、相違点としては、条件不利と評価する主体の違いがまず挙げられる。条件不利地域は、これまで見たように主に国が指定するものであり、従ってこの評価は、地域にとっては一律で受動的である。そのため、国が指定を解除しない限り、決められたこの状態が変わることは無い。

対して条件不利環境の評価主体は主に地域である。主に、としたのは、例えば筆者のような研究者も含まれるからである。従ってこの評価は能動的で、評価対象の状態に合わせ柔軟になる。そして、もし条件不利性が改善されれば、その環境は変わることになる。本研究が着目する観光資源化は、条件不利環境がこのように変化した状態を指す。

なお、不利性や有利性の混在については既に述べた通りであり、この相違に基づき本研究は、より混在性の少ない条件不利環境の語を用いる。また、条件不利環境も条件不利地域も、条件不利性を構成する要素は、共通して有形か無形の形をとる。本研究は分析の対象を有形にするが、一般に条件不利性には無形も含まれる。

以上のように整理した上で、本研究は両語に共通する不利性の重複に着目する。これに関

しては、たとえば東（2019：9）による「住んでよし訪れてよし」を現代的な潮流とすれば、その真逆とも言える観光と地域の両方に対する二重の条件不利な状況、つまり池田町や紋別市のような条件不利環境をも理解した上で取り扱うこととする。したがって本研究では、分析対象とする条件不利環境をここで一重と二重の 2 つの状態で捉えることとなる。まず一重の状態とは、庄子（2010）も示すような観光振興にとってのみの条件不利環境下にある状態であり、魅力的な観光資源に乏しい状況や、かつてのスイスの事例のように、周囲にマイナスのイメージを持たれているような不利な状態を指す。

そして二重の状態とは、観光振興上の不利性に加え、地域の生活環境上の不利性が重なったものである。この生活環境上の不利性には、財政破綻や生業への実害等の他に、寒冷のような身体・生理的な側面における不利性も含まれ、本研究はこれを重視する。寒冷の知覚という人間そのものにとっての条件不利性については、第 1 章で詳述する。

もちろん両状態に認められる環境や対象化したものの条件不利性には、単純な二重構造だけではなく、それぞれに強弱が見られる。しかし、この定義において本研究が「雪氷観光」の創造事例を主な分析対象とするのは、寒冷を含め多様に重なった条件不利性が最も深刻と考えられる環境であり、本研究による活用促進メカニズムの汎用性は高くなると考えたからである。したがって本研究は、ここで定義づけた二重構造の条件不利性に焦点をあて、分析と考察を行う。

以上のような両語の整理に基づけば、たとえば庄子（2010）による条件不利地域の六ヶ所村は、本研究がここで定義した条件不利環境に該当すると見ることができる。それは、庄子（2010）に基づく評価や定義は、国ではなく、地域の状態を把握する研究者によるものだからであり、また、観光にとっての不利性という純粋な性質を分析対象としているからである。

さらに観光開発が発展した状態は、国の指定解除とは異なる変化と見ることができる。従って、以降の本論文において、庄子（2010）や田代（2011）による条件不利地域の考え方は、本研究による条件不利環境の定義に含まれるものとして扱う。

（2）観光資源化と価値形成

本研究が取り上げる「雪氷観光」創造において、条件不利環境としての雪氷の観光資源化プロセスとその価値形成プロセスは、相互に関係し合い連動した変化を伴っている。従って、本論に入る前に各領域で用いるそれぞれの用語を関連づけて整理した（表 0-4）。

表 0-4 中の観光資源化の領域において、出発点にある雪氷は、条件不利環境に位置づけられる。これは資源化される前の状態であって、その可能性を秘めた潜在資源と表現できる。

次に、その観光活用のために条件不利環境は対象化され、活用促進の働きかけが人間によってなされ、その結果、条件不利環境（潜在資源）は、観光資源としての位置づけに到達する。これは、潜在資源に対して顕在資源と表現できる。

表 0-4 「雪氷観光」の創造に係る用語の整理

「雪氷観光」の創造	雪氷	出発点（スタート）	働きかけ（プロセス）	到達点（ゴール）
	観光資源化の領域	条件不利環境 （潜在資源）	対象化→活用促進	観光資源 （顕在資源）
	価値形成の領域	マイナスまたは低い評価価値 （価値の潜伏）	価値創造アプローチ （価値の創出と共有）	プラスの評価価値 （価値の形成）

出所）筆者作成

一方、観光資源化の領域における変化のプロセスと不可分な価値形成の領域で、出発点にあたる条件不利環境は、人間がマイナスと評価する価値をもつ状況や存在として見るができる。これに対して人間が価値創造のアプローチを行って、その結果、たとえば雪氷のマイナスの評価価値はプラスの評価価値へと変化していき、この到達点を価値形成が達成された段階と本研究は考える。以降においては、これらの用語をその都度の議論の趣旨に合わせて使用していくため、対応表として予めここで提示した。

（3）潜在資源と未利用資源

本研究は、条件不利環境を対象化したもので、活用促進や観光資源化される前の状態のものを潜在資源と位置づける。

前述の科学技術庁資源調査会編（1961：38）によれば、潜在資源とは、降水や光、温度などの気候的条件、地質、姿勢、位置などの地理的条件、そして、人口の分布と構成や活力などの人間的条件の 3 つで構成され、潜在資源を顕在資源にするためには、利用するに足る量と質が存在することが必要とも示している。この一連の説明は、たとえば「過疎地」や「豪雪地帯」などの地域コンテキストにおける潜在的な条件不利環境の観光資源化の可能性を問う本論文の趣旨に符合すると考えられる。

しかし、この潜在資源に関する学術的な研究は見られない。そこで本研究は、この用語の意味を明確にするため、先行研究で前述した白井（2003）による未利用資源の 3 つの特徴を詳しく見る。白井（2003：16）によれば、凡の未利用資源の特徴は「どこにでもある」や「特徴がなく差別化が困難」で、廃のそれは「廃棄されている」や「見捨てられた」もの、そして負のそれは「存在が迷惑」や「イメージが悪い」ものである。このように、かつての池田町の山ブドウやスイスの山岳は、それぞれ凡と負の未利用資源と見ることができる。

一方、雪氷に関し、白井（2003：20）による分類表を見ると、豪雪や極寒、地吹雪などは、「地域的な気候条件」に該当する負の未利用資源に属すとされる。しかし正確には、オホーツクの流氷はたしかに漁業を主要産業とする紋別市では白い魔物と称されたほど負の未利用資源であったが、さっぽろ雪まつりの創造の源泉となった中心街の大通りの雪捨て

場の雪は、その状態から廃の未利用資源だったと考えられる。

また、アイスホテルの創造に活用されたラップランド地方のトルネ川の雪氷は、それ自体は流氷のように地域住民にマイナスの影響を直接与えるものではなかったため、同じ雪氷でもこれらは凡の性質に近いものとして見ることができる。しかし、もちろんこれら全ての地域は、二重構造の条件不利性環境に置かれていることは上述の通りである。従って、これは、より深刻な条件不利環境において働きかける対象の不利性の強弱の問題である。

いずれにしても、本研究における以上のような整理の前提は二重構造の条件不利環境であり、それを対象化したものが観光にとっての未利用資源である。そして同時に、これは観光にとっての潜在資源となる。

(4) 資源と顕在資源

本論文の趣旨を踏まえれば、顕在資源、または資源の語については、狭義よりも広義の解釈が必要である。その理由は、本研究が扱う資源は評価価値が変化するからである。

内堀（2014：18-19）は、資源と人間の関わりという広いテーマで資源を静的に捉える危険性を示した上で、「人間の活動の中で、動的であるとともに、人間の生活に動的な力を供給するもの」として資源を柔軟に捉えている。また、白井（2003：3）は、地域内に存在する資源を「有形・無形のあらゆる要素」とし、その可能性を広げている。地吹雪や極寒のように、たとえ一般的にはマイナスの評価価値とされる対象であっても観光に活用される資源となり得るため、本研究はこれら広義の解釈を支持する。

さらに、上述の佐藤（2008：9）やジンマーマン（1985：13）も、それぞれ資源を「働きかけの対象となる可能性の束」、そして「事物または物質の果たしうる機能、あるいはそれが貢献し得る働き」と定義していることから、資源の語の範囲は拡張的だと捉えられる。こうして見れば、資源は人間の働きかけに応じてくれる事物または物質の機能や働きという広い解釈が可能であり、条件不利環境も人間の働きかけ次第で観光資源化される可能性を顕在化できるものと考えられる。

本研究では、個々の潜在資源の活用促進の取組みに対する呼称を、そのコンテキストに応じて「〇〇資源化」という表現にしている。これは資源論に基づく用法であり、例えば或る潜在資源の活用促進の目的が観光活用であれば、それを観光資源化と呼ぶこととなる。

最後に、資源に関してここで押さえるべき点が1つある。それは、第2章以降において、本研究は「雪氷資源」という語を使用していることである。これは、雪氷学から見る物質的な雪氷や、その現象を指しており、それは多種多様であることが第2章で確認されている。その多様な雪氷の中には、厳密に言えば、未だに資源化されていない潜在的なものも少なからず含まれるが、本論文においては、将来的に顕在資源化される可能性をもつという明確な意図をもって「雪氷資源」の語を使用している。

(5) 文化

条件不利環境の活用促進メカニズムにおいて、本研究は文化と科学の両領域における価値創造アプローチに着目するため、両語を以下に整理する。

まず文化については、多くの解釈が存在する。そこで、大枠としてユネスコによる定義を参照すれば、文化とは「特定の社会または社会集団に特有の、精神的、物質的、知的、感情的特徴をあわせたもの」であり、「芸術・文学だけではなく、生活様式、共生の方法、価値観、伝統及び信仰も含むもの」⁽⁵⁾である。

人類学者タイラーによる古典的な定義には、「文化とは、その広い民族誌的意味においては、知識、信仰、道徳、法律、習慣その他、およそ人間が社会の成員として、獲得した能力や修正の、それらの複合的全体である」と記されている（星野 1979：3）。このように見れば、文化は、一定範囲の社会や地域住民に共通する何か特有のものといった意味が含まれることを確認できる。

資源論の視点から、ジンマーマン（1985：242）は、文化を「人間が目的達成に供するために、自然の『勧告、および同意』という援助の下で生産した、あらゆる装置や仕組みの総計」と規定した上で、「地球上の熱帯地方や酷寒地帯で生きていけるのも、文化のお陰」と示唆しており、これも大枠ではあるものの、寒冷地における雪氷の文化的な資源化の趣旨に符合する。

また佐藤（2008：21）は、文化は「暗黙の習慣やルール」であって、文化には「知識や欲望への志向性といった資源化の方向を規定する」と述べている。その佐藤（2008）が引用する平野（2000：8-11）は、「特定の地域条件に立脚しながら形成される『人々の生きる工夫』の集まり」を文化とする。資源論において、文化は資源化の過程に含まれる重要な要素とされているため、人間の働きかけに基づく本質的な考えは、本研究の分析の土台となる。

他方、「文化の力」によるカルチュラル・マーケティングの有用性を検討する青木（2008：38-48）は、文化を「価値判断の基準」とした上で、「価値意識を作るモト、あるいは養分、土壌が文化」であり、文化を除いては何かの価値や意味を決められないとまで指摘する。

補足して、文化人類学者のスチュアート（1993：21-22）によれば、作家の司馬遼太郎は、文明が普遍・合理的なものに対して文化は不合理なものであり、「特定の集団（たとえば民族）においてのみ通用する特殊なもの」であって、普遍ではないとしている。このような見方は、上述した地域社会に何か特有のものといった文化の特徴を支持している。以上の整理から本研究は、地域の「固有性」を重視して、文化の語を用いる。

(6) 科学

文化に対して科学の特徴は、客観性や普遍性、そして合理性をもつものとして考えられている。たとえばマックス・ウェーバーが議論したように、科学は「客観的で普遍的な法則の探求」であるとした（春日 2016：i）ことから妥当な見方である。客観性については、

井上和雄のウェーバー研究による「価値判断排除」の考えを参照する。井上（1967：174）は、「本来科学というものが事実認識そのものにたずさわるものであり、自己の価値感情に把われずに事実を事実として認識する力を養う」ことが科学に携わる研究者の義務であると説明する。

文化同様、資源論の視点からも科学の解釈を見れば、ジンマーマン（1985：84）は、「科学的方法は、立証による証明が必要」とした上で、科学は「個々の人間の欠点と分離されるという意味で、『没個性的』である」と述べる。「没個性的」という表現は、客観性と同質のものと考えられる。ジンマーマン（1985：83）がここで没個性的としたのは、反対に、経験法則に基づく技術が特定の人間に特有な個性と不可分であることを踏まえたものである。こうした議論から本研究は、人間の経験の蓄積や技能に基づく技術は、基本的に科学ではなく文化の領域に属するものとして捉える。

一方、科学技術は、科学の領域に属するものとして本研究は扱う。稲垣（2020：22）は、現代は科学と技術の区別が曖昧になっているとし、その背景には「科学の典型が真理追求を至上価値とする『物理学』から、真理追求に加え、社会的、経済的有用性を兼ね備えた材料科学、ライフサイエンス、情報技術といった『科学技術』と呼ばれるものへの移行」があったと説明する。このように、科学技術は真理追求型の科学から派生しており、従って、上記人間の個性や経験の蓄積も基づく技術とは区別し、科学技術を科学の領域として扱う。

以上の整理から本研究は、広い世界に共通する「客観性」や「普遍性」を重視し、科学の語を用いる。

【補注】

- (1) 地域づくりに関連する用語は、地域活性化、地域再生、地域振興、（観光）まちづくりなどが見られるが、本研究はこれらの用語をすべて同様の意味と捉えた上で、とくに地域づくりと観光まちづくりの二つを論旨に応じて使用する。
- (2) 国土交通省ウェブサイト「地方振興－活力と魅力ある地域づくり」（https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/chisei/crd_chisei_tk_000010.html /2021年9月4日取得）を参照した。
- (3) 鈴木（2001）が使用したグリーン・ツーリズムが、①あるがままの自然の中で、②サービスの主体が農家などの地元民で、③農山漁村固有の自然資源や歴史文化を都市住民と交流しつつ活用するものとする一方、大橋（2002）は、ルーラルツーリズムを、農山漁村を舞台にその地域の資源を利用したツーリズムとしている。
- (4) 佐藤（2008）が示す「技術」では、たとえばディーゼル機関の発明やアルミニウムの電気精錬法などの例を挙げているため、本研究ではこれを科学技術と捉える。
- (5) 文部科学省ウェブページ「文化的多様性に関する世界宣言」（<https://www.mext.go.jp/unesco/009/1386517.htm> /2022年5月8日取得）による。

第1章 雪氷と人間

本章は、雪氷と人間の関わり方の歴史の初期に焦点をあてる。人類の誕生地は、歴史学においてアフリカとされている。もし仮に、アフリカの熱帯サバンナ気候の地域に人類が留まっていたならば、人類は雪氷と関わりをもつことなく、時を超えた現代においても、「雪氷観光」は創造されなかったかもしれない。

しかし実際、人類はアフリカからユーラシア大陸に移動してきた。そして、寒冷地（北方圏）に進出し雪氷に出会った。これは、人間が条件不利環境下へと移動し、雪氷との関わりをもち始めた本研究の重要なスタート地点である。人間はなぜ寒冷地へと進出したのか。また、人間はそこでどのように雪氷に対応したのか。これらの疑問について、本章は以下に先行研究を整理しながら紐解いていく。

1. 人類の移動と寒冷地への適応

(1) 人類の移動の歴史

人類は、佐々木史朗によれば、遠人類から分かれ、数百万年もの間、アフリカの熱帯サバンナ気候の地域において進化してきた。そして「ホモ・エレクトス」⁽¹⁾ となって脱アフリカを果たしアジアとヨーロッパに拡散したが、一方、現代人（ホモ・サピエンス）の直接の祖先もアフリカで誕生した。そもそも人類とは、生物的に熱帯性の動物であると見ることができる（佐々木 2013：94）。

岡田宏明は、我々の祖先は熱帯や亜熱帯地域で採取した豊かな植物性の食料を主とし、その一部が狩猟によって生活していた仲間と分かれて北半球の寒冷地域へ進出し、約 10 万年前に大型の草食哺乳動物の狩猟を主な生業とし始めたと述べている（岡田 1994：185）。それ以前に氷河周辺の寒冷地域に人類に先がけて進出したのは、マンモス、トナカイ、バイソンなど、厚い毛で全身が覆われた大型の草食哺乳動物であった（岡田 1994：185）。

他方、ドン・E・デュモンによれば、そのような寒冷地、つまりツンドラ帯に適応する技術を身につけた新人（ホモ・サピエンス）段階の人類は、南極大陸をのぞき、居住可能な地球上の各地へ進出していった。ヨーロッパでは、氷河に覆われたスカンジナビア半島や、ロシア北部をのぞいた全地域に遺跡が残っている（デュモン 1982：8）。シベリアでは、デュモンによれば、氷河の影響を受けた西シベリアをのぞき、人類はさらに北方へ進出して北極海沿岸にまで到達し、その一方で、東方へはベーリング海峡地域を通して新大陸に渡ったとされている。このように新人は、約 4 万年前から約 1 万年前までの間に人類の現在の分布の基礎を形成した（デュモン 1982：8）。

岡田宏明は、このとき生物学的な適応ではなく、食料を確保したり寒さから身を守ったりする技術、いわゆる文化的な適応によって寒冷地へと進出した人間は、「ネアンデルタール」

(2) 以後、大型の草食哺乳動物を追い求めて、北ユーラシアを徐々に東方へ進出したとしている。しかし人間は、草食哺乳動物のように自由には移動できず、現在のロシアのレナ川流域⁽³⁾ によりやく到達したのは、わずか約 1 万 8 千年前だと考えられている（岡田 1994 : 187）。

(2) なぜ人類は寒冷地に移動したのか？

人類の移動と環境適応について、フィッツヒュー（2012）は、アメリカのプロセス考古学を参照し、「海洋適応」⁽⁴⁾ の説明に使用される 2 つのモデルを説明している。それは「引き寄せモデル（pull model）」と「押し出しモデル（push model）」である（フィッツヒュー 2012 : 52）。「引き寄せモデル」が「島嶼や海岸に魅力的な環境があって、それに引き寄せられるように移動していく」ことに対し、「押し出しモデル」とは「内陸地帯に気候変動や人口圧、集団間の対立などの問題が生じて、その結果、押し出されるように海岸地域に移動していく」ことである（佐々木 2012a : 56）。

「引き寄せモデル」について、佐々木（2012a）は、「ベルグマンの法則」⁽⁵⁾ によって寒冷地で狩猟する動物から採れる肉の量は多くなり、加えて、冬から春までの降雪期は雪面に足跡が残るため、獲物の追跡や待伏せが容易になると指摘する。さらに、その時期の気温は冷凍庫と同じ状態であるため肉の長期保存が可能となり、結果的に、シベリアのような寒冷地であっても狩猟は人間にとって魅力になる（佐々木 2012a : 58）。

一方、「押し出しモデル」について、佐々木（2012a）は、その時代に人間が押し出されるとすれば、気候変動や天災による居住環境の激変がその原因であったかと推測するが、残存する少ない遺跡からは、居住環境の悪化を原因とする人間の寒冷地への移動を証明することは困難であると述べている（佐々木 2012a : 59）。また、佐々木（2012a）は「引き寄せモデル」についても、移動先の食糧資源や狩猟環境の魅力などの情報が「予め」認知されていなければ、それは機能しないという可能性を指摘している。

そこで、第三のモデルの登場である。それは「拡散モデル」であり、魅力的な資源やより快適な居住環境を求めて移動を繰り返しているうちに、結果的にシベリアのような想定以上に冬が寒い地域に踏み込んでいたというもので、人間の寒冷地進出は、引き寄せられたものでも押し出されたものでもないという説である（佐々木 2013 : 106）。

いずれにしても人類は、こうした寒い地域で生きるために、毛皮の防寒具や暖房効率の高い住居など、その土地にある資源を効果的に利用するための知識や技術を会得したとされており、ここで佐々木（2013 : 106）は、寒冷地の生活に習熟した人間がさらなる獲物を求めて北へ東へと移動し、ベーリンギアを渡りアラスカへ、またはサハリンから日本列島へと進出していったと仮説的に説明している。このように、後期旧石器時代における人間の寒冷地への移動は拡散的であり、その原動力には「新しい環境への好奇心と挑戦したいという積極的な意欲」が内包されていたのではないかと考えられる（佐々木 2013 : 106）。こうした人間の好奇心や意欲という動機とその影響は、のちに本研究が欲求について分析する内容

に重要なポイントである。

(3) ネアンデルタール人とホモ・サピエンス

佐々木史朗によれば、ホモ・サピエンスの祖先は、アフリカを出てから約4～5万年前にヨーロッパに進出し、先住のネアンデルタール人と遭遇したとされる。その後、両人類がともに最終氷期⁽⁶⁾を迎えた時にネアンデルタール人が滅亡していくのを横に見ながら、ホモ・サピエンスは、居住地を拡大していった（佐々木 2013：96）。この出来事は、ネアンデルタール人とホモ・サピエンスの「交代劇」と称され、人類学者や考古学者らに注目されてきた。ネアンデルタール人が自己の文化に固執したのに対し、ホモ・サピエンスは、変化する環境に対応するように柔軟に文化を変えていったことがこの交代の原因であったと考えられている（佐々木 2013：96）。

さらに佐々木（2013：97）によれば、ネアンデルタール人が居住出来ないほど寒冷な環境にホモ・サピエンスが適応することが出来た要因として、文化的な道具類の変容やライフスタイルの変化など、柔軟な戦略を選択できたことが挙げられている。この理由について、ホモ・サピエンスは、生物的や身体的にはそもそも寒冷地には適応していないからだったと考えられている（佐々木 2013：97）。

また、赤澤威も、ネアンデルタール（旧人）とホモ・サピエンス（新人）の違いについて考察している。赤澤（2010：520）は、それぞれの適応行動の違いは両者の間にある技術格差に求められるとし、それが分かりやすく示される道具箱の違い⁽⁷⁾に焦点を当てている。旧人と新人の道具箱の違いから読み取れる技術格差は、両者の学習能力の差が起因すると推測され、したがってその能力の違いが新人の生存と旧人の終焉を招いたと結論づけている（赤澤 2010：520）。

こうして見れば、ネアンデルタール人が南シベリアより北の寒冷地に適応できなかった一方で、その適応を果たしたホモ・サピエンスは、多様な道具の創作によって多様な食料資源を獲得し生き延びてきたと考えられる（佐々木 2012b：38）。結論として佐々木（2012b：46）は、中・後期旧石器時代における文化とは、自然環境に適応するために創造された「資源利用戦略」であったとした上で、ホモ・サピエンスは環境の変化に対して「文化の力」を使用し、適応していったと説明している。

(4) 寒冷地適応における多様な文化的戦略

以上のように、ホモ・サピエンスは「文化の力」をもってシベリアのような寒冷地においても適応してきた。デュモン（1982：7）は、人類が寒帯やツンドラ帯へと本格的に進出するためにはいくつかの技術的な条件が必要だったとし、それらは行動範囲を広げる防寒具や寒さを防ぐ住居であり、そして樹木の少ないツンドラ帯で動物の骨や角を効果的に加工する技術であったと述べている。

視点を変えれば、人間は歴史において火を使うことを覚えた。地球上で火の使用を示す証拠が見つかった最古の遺跡はケニアに存在し、それは約160万年前のものとされている（ダ

ンバー2016：153-154)。しかし寒冷地においては、たとえ火を活用したとしても、実際には一定程度に近い範囲を暖めることが可能になるだけである。これに対し佐々木（2013：97）は、人間が寒冷地でも活動を広げることができたのは、火の活用による適応が直接の要因ではなく、防寒に適した毛皮を耐寒性のある動物から剥ぎ、自分の周りの空間を覆って暖気を身近に保つという技術を開発したからだと説明する。その毛皮は身体に密着させれば「衣服」になり、より広い空間を覆うようにすれば「住居」になり、さらに住居を毛皮で覆えば断熱効果が増幅され、ここでようやく火の暖房効果が高まる（佐々木 2013：97）。こうした動物の毛皮の活用が人類の寒冷地進出を促進したと考えられ、後期石器文化を構築したホモ・サピエンスは、環境変化に対して生物的な進化ではなく、多様な文化的戦略を採用して寒冷地への適応を果たしたのである（佐々木 2012：60）。

2. 寒冷と人間

本節では、人間が「寒さ」をどのように認識し、それに対してどう適応するのかを把握する。把握の意義については、対比的に、たとえば快適な温度や気候と人間の関係性からこれを位置づけることは可能であろう。暑くもなく、寒くもない快適な温度は、いわゆる居心地の良さをもたらす、人間の認識や行動にとってはプラスに評価されると考えられる。寒冷の影響を人間が受けるということは、相対的にマイナスの評価とされ、結果的に条件不利環境の要因となるのだろうか。これが、本節で焦点を当てるポイントである。

もちろん、対極にある暑い（または暑過ぎる）という環境要因もマイナスの評価とされると思われるが、本旨においては、寒い（または寒過ぎる）という条件不利性に焦点をあてる。

（1）寒冷への生理的適応

前節では、人類が移動を繰り返し、寒冷地に適応していった過程を見てきたが、本節では、適応という言葉についてまず確認する。吉村寿人によれば、適応とは生体が環境の変化に対応することだけをいうのではなく、生体が環境の変化に対し、「耐え易いように生体の体制を変えて、これに対応して快適に生活し得るようになること」である（吉村 1982：357）。また、適応は変化する環境条件の種類によってその名称が異なるとされ、たとえば気候の変化への適応は「気候順応（acclimatization）」であり、ここで示される気候とは、温度、気圧、湿度、風などの空気の気象条件のうちの複数の組み合わせ⁽⁸⁾を指している（吉村 1982：358）。

伊藤真次によれば、気候生理学において広義の適応は、遺伝性適応、風土馴応、馴化、習慣現象、そして行動性適応に分かれ、遺伝的な適応性変化⁽⁹⁾は、生物学的な適応である（伊藤 1974：11）。その一方で、環境によって生じる変化とは、個体に現れる一過性の変化であり、その変化の中にある「風土馴応」は、気候や季節、地理的な条件などで生じる適応性変化を指しており、生理現象の季節変動や熱地、寒地、高所などへ移住した場合の馴れがこれ

に該当する（伊藤 1974：11）。

長田泰公は、人間の寒冷に対する反応においては「放熱の抑制」と「産熱の増加」が最も本質的であるとしている（長田 1977：69）。この点について吉村寿人は、「気温が低いために放熱が過剰になったときには、皮膚表面血管収縮による皮膚温の低下や、動物では皮膚の毛を立て（ヒトの場合には衣服を重ねることによって）、皮膚表面よりの熱伝導度を下げることによる放熱減少をおこす」とし、その一方で、「戦慄による熱生産の増加によって産熱量と放熱量が常に相等しく、体内の熱（体熱）保有量を一定にするように調節される」とも説明しており、産熱と放熱を調節するのは体温調節中枢の機能によるもので、こうした働きによって、体温は一定の数値に保たれている（吉村 1982：360）。

しかし吉村（1982）は、寒冷地への適応に際して、人間の場合は、文化的適応を行わなければ決して耐えられないため、「寒地住民」に見られる文化的適応についても説明を加えており、これは次項で確認する。

（2）先住民族による寒冷への文化的適応

登倉尋寛は、たとえば極地に根ざすエスキモーは、寒さに対してどう生理反応を示すのか、また、寒冷に常に晒されていることによって、温暖地域の人間とは異なる身体的な特徴が存在するのか、という問題提起をしている（登倉 1983：4）。この問いに対し岡田宏明は、自然人類学者らによる寒さへの耐久力の実験の結果、エスキモーもインディアンも白人も、生理能力上では大きな差が出なかったと結論づけている（岡田 1994：141）。生まれてから寒冷な環境でずっと生活しているとは言え、エスキモーが凍傷にかからないわけではないことが確認され、人間にとっては「生理的な適応」よりも「文化的な適応」が、また「生物学的な遺伝」よりも「社会的な遺伝」の方が重要な要因となる（岡田 1994：141-142）。

前節のように、もともと熱帯に住んでいた人間は、約 3 万数千年前に衣服と住居と火によって寒さに耐える技術を開発し、徐々に北半球の寒冷地に進出した。その後、各地域の文化の発達条件に応じて、エスキモーに代表される寒地民族が誕生し、彼らは約 1 万年前にベーリング海峡を超えアラスカに渡り、カナダ、そしてグリーンランドへと進出した（伊藤 1974：8）。こうした寒冷地では、冬季の外気温は、普段から零下 40℃程であり、また、最低温度は零下 70℃近くまで下がるため、たとえばエスキモーがこの極寒に適応できたのは、防寒のための衣服や住居にさらに文化的な工夫をしてきたからである（伊藤 1974：8）。

この点について、吉村寿人（1982：372）は、人間が英知によって寒冷に対し文化的適応を行う場合、その目標は、皮膚表面に人類が誕生した熱帯地の気候を創出することであり、エスキモーの耐寒生活も、最終的にはこの皮膚表面の「微気候」⁽¹⁰⁾を熱帯気候に保つことと説明し、これが文化的適応による寒地生活の原理であると指摘する。また、三浦豊彦によれば、衣服を適切に着用したときの衣服と皮膚との間の空気層の温度は概ね 31～33℃の間で、人類の祖先が裸で生活していたのと同じぐらいの気温になっている（三浦 1977：160）。

このように、人間の環境適応には、行動性適応に含まれる技術的・文化的なものが多く認

められ、これらによって人間以外の生物が到達できないような環境における生活をも可能にしている。仮に生理的適応があると思われるようなケース、たとえばエスキモーの寒冷適応においても、寒さから身体を守るような文化・技術的な行動性適応に過ぎないことが多い（伊藤 1974 : 12）。

（3）寒さの限界と快適温度

ところで人間は、どの程度の寒さまでなら耐えられるのか。実際のニュースでは、2018 年 1 月、ロシアのサハ共和国では零下 67°C の気温を記録し、寒さで車が故障したため歩いていた若い男性 2 名がその歩行中に凍死したと報道された⁽¹¹⁾。サハ共和国には、ギネスブックにも世界で最も寒い居住地として登録されるオイミヤコン村がある。同村は人口約 500 人で、北緯 63 度 15 分、東経 143 度 9 分に位置し、1993 年には、零下 70°C を記録している。なお、地球上で観測史上最も寒かった気温は零下 89°C で、1983 年 7 月 21 日にロシアの南極観測基地であるヴォストーク基地で記録された（アッシュクロフト 2002 : 179）。

前項のように、人間は寒冷に適応するため、体温調節中枢の機能によって、産熱と放熱を調節しながら体温は一定に保たれるが、もし全身を寒冷に晒され続ければ、低体温となり、その延長上に凍死が待っている。アッシュクロフト（2002 : 194-195）によれば、人間の身体の芯の温度は概ね 36~38 度であり、その中枢温度が 35 度を下回ると低体温症になり、32 度以下になると体の震えは止まり、産熱は働かず、さらに体温が下がる。その後中枢温度が 28 度を下回ると不整脈に陥りやすくなり、心臓の筋肉の収縮が乱れ、身体が 20 度まで冷えるころには心臓の動きは止まる（アッシュクロフト 2002 : 195）。

では、対比的に人間にとっての快適温度について述べる。三浦豊彦によれば、人間が認知する快適温度とは、「暑さや寒さを感じない中間に、暑くも寒くもない快適な温度の幅」であり、このような温度範囲は「至適温度」と呼ばれる（三浦 1977 : 169）。さらに三浦（1977 : 170）は、至適温度の研究者の一人である石川知福の分類を紹介しており、それらは、①主観的至適温度（快適温度）、②生産至適温度、③生理学的至適温度である⁽¹²⁾。この中で、本節のコンテキストからは、特に①が重要である。

加えて、石井弘によれば、生活環境の視点では平均気温値が 18~22°C であれば冷暖房の必要性は無く、この気温の範囲が快適気温であると考えられ、最適な範囲を示している（石井 1958 : 60-61）。このように至適温度や快適温度の範囲を見れば、本研究が焦点をあてる寒冷地の寒さは、人間が適応しなければならない対象として、相対的に負の要素になることには、一定の理解を得られると考えられる。

（4）寒冷と人類の進化の関係性

しかし、寒冷は人間の進化にとって必要条件であったと示唆する研究が見られる。鈴木秀夫は、人間の温度感覚の形成期を今よりもっと寒冷だった氷河時代と推定した上で、解氷期である現在では、西アジアより緯度の高い中緯度、つまり相対的により寒冷な地域が人間に

として最適地になっており、このことが中緯度諸国の世界的な発展の根本の要因である（鈴木 1982：72）と指摘する。

伊藤真次は、人間にとって寒さは不可避であるだけでなく、むしろ必要な環境条件の1つとした上で、人間の発達を促進させる環境は人間に継続的に刺激を与えるものであり、自然環境からの刺激として、寒さは精神的にも肉体的にも最も適していると考えられている（伊藤 1974：i）。反対に、暑さもその刺激になるという指摘が予想されるが、暑い地域では体温が上昇しやすいため、産熱を抑制する必要があるため活動が減退しがちになり、人間の進化に対する効果は相対的に上がらないため、結果的に文化的な発展が乏しく停滞してしまう傾向にあると考えられる（伊藤 1974：i - ii）。

また、安城哲三は、我々の先祖である新人も原人の進化と同じように氷河時代の寒冷な気候の中でユーラシアへの移動を経て、中央・西南アジアの気候帯を中心に進化したと考え（安城 2013：33-34）、他方で、森本武利は、人間は高温の環境よりも低温の環境に適応するとし、これまでの地球環境の変化における人類の進化のプロセスも、こうした寒冷への適応を支持するものと説明している（森本 2001：13）。

以上のように見る寒冷と人類の進化の関係性は、本研究の趣旨全体に対して、少なからず示唆を与えるものである。

3. 雪氷と地域社会

以上は人類が寒冷地へ移動した歴史であるが、本節では、時を経て現代の地域社会における雪氷の位置づけを把握する。これは、主に耐雪の時代から社会的な克雪（一部、利雪）への変遷過程に焦点をあてるものである。

（1）雪氷災害

沼野（1989：127）は、現代の地域社会が雪に関わる問題は、「降積雪を素因とする自然災害である雪害の問題を主要な構成要素」と捉えるが、実際の状況はその災害レベルまでは及ばずとも、「雪による日常生活の阻害・圧迫など」の身近な問題を抱えており、これを包括的に「社会生活全般と雪との関係のあり方」と規定している。端的に言えば、北方圏の地域における雪氷災害、いわゆる雪害とは、きわめて日常的な条件不利環境であると考えられる。

沼野（1989：128）によれば、雪害は耐雪の時代における古典的な災害から始まり、近代、そして現代の雪害へと徐々に変遷してきた（表 1-1）。

表 1-1 雪害の歴史的な推移

段階	古典的雪害	近代の雪害	現代の雪害
内容	なだれ ふぶき 融雪洪水	財産の損失 産業の損失 流通問題	冬期生活の諸困難・ 都市機能の低下やマヒ
重点	人命	経済	社会
対応目標	安全性	経済・利便性	利便・快適性
主な対応主体	個人・共同体	国・地方行政	地方自治体と住民組織

出所) 沼野 (1989) に基づき筆者作成

表 1-1 から、雪害の重点は、時代（古典的雪害から右方へ）とともに人命から経済へ、そして社会へと、その対象範囲を拡大してきたと考えられる。この変遷過程において、純粋な自然災害の影響から財産の損失や産業の停滞へ、最終的には都市機能の低下に至るまで、雪害は地域社会にとって不利益、つまり条件不利の方向へと深刻さを増していったと考えられる。

山田ほか (1988 : 60-61) は、雪氷災害の具体的な内容を「交通型雪害」と「非交通型雪害」に分類する。交通型の雪害については、たとえば道路、鉄道、空港など、各交通網への障害がイメージをもちやすいが、一方、非交通型については、「物損被害」、「公共サービスの低下」、「学校障害」、「産業活動障害」など、地域社会や生活環境に対して多岐に亘る被害状況がここで列挙されている。

木下編 (1988 : 256) によれば、明治以降、雪国にも鉄道が開通し、その後も電力や通信網など近代化に伴う整備が進展するにつれて雪害対策はその必要を迫られた北方圏の近代化とは、「白魔」と呼ばれた雪との闘いでもあったと言及する。このように雪害は、深刻な条件不利性を帯びながら地域社会と関わり合っていることが分かる。

(2) 雪氷防災

こうした雪害の被害状況から、人間はその対策を講じてきた。その対策は、総じて雪氷防災と呼ばれる。雪氷現象自体は自然現象としてこれまでその様相をさほど変えることはなかったが、地域社会が発展し人間が介在するほど災害現象は時代ごとに深刻さを増したため、中村 (1986 : 1) は、克雪や利雪といった人間の認識の変化の根底には、雪氷災害の防止と除去の成果が内在すると説明する。

中村 (1986 : 3) は、雪氷防災の様相を「雪害度」＝積雪量－「防雪度」⁽¹³⁾ と数式で具体的に表現した上で、この防雪度の決定を重視する。防雪度を決めるためには、毎年の積雪量を計測し、数値に基づいた「計画積雪量」の予測を見極める。そしてこの計画積雪量は、過

去何年分の再現期間を考慮に入れるのかが問われるため、各地域においては長年に亘る積雪深などの記録が重視されている（中村 1986：7）。

また、福井（1963：151）によれば、雪害をもたらす雪の性質については、地域的な分布の把握が求められると同時に、降雪予報の精度の高さも必要となり、加えて、除雪を始めた防雪対策に「高速性」が求められるにつれ、こうした問題は相互に関連しながらその深刻さを増してきた。

このような状況下、翌年の 1964 年（昭和 39 年）、新潟県長岡市に国立防災科学技術センター雪害実験研究所は設立された。5 年後の 1969 年には、山形県新庄市に同センターの新庄支所が設置された。両研究機関は、雪氷災害の研究の中でも社会経済的な事象に対する総合的な研究の推進という設立趣旨に沿って、雪氷の基礎研究や雪害防除のための工学的・応用的な研究を蓄積してきた（中村 1986：12）。

歴史を遡れば、こうした雪害への対策研究は、明治・大正時代にその発端を見ることが出来る。上述の木下編（1988）が言及したように、それは日本国有鉄道の雪害対策の歴史であり、鉄道沿線における降積雪の調査は、明治 39 年からその記録開始を確認することが可能で、以降、雪崩対策などの調査は磐越西線や陸羽東線など、大正時代の後半にかけて継続的に実施されてきた（中村 1986：9）。以上のような歴史に、人間がこれまで克雪を実現してきた経緯を見ることができる。

（3）地域における除雪問題の諸相

以上を踏まえ本項は、地域社会における現代的な除雪問題の諸相を把握する。除雪とは道路の雪かきや屋根の雪下ろしなどのことである。先ず、公共サービスについては、1956 年に施行された「積雪寒冷地における道路確保に関する特別措置法」によって道路の除雪が国内でスタートした。上村靖司によれば、「昭和 38 年 1 月豪雪」が発生した 1963 年は、この時期に公的な除雪作業が本格化されたという状況を踏まえ、のちに「除雪元年」と命名され、以降の日本の高度経済成長を背景に「揮発油税」⁽¹⁴⁾などの道路特定財源の後押しによって、必要充分に相当する長距離の道路除雪が実現された（上村 2018：13）。

一方、1962 年には序章の豪雪法が成立し、翌年の 1963 年に豪雪地帯が指定され、1971 年にはさらに手厚い対策を要する「特別豪雪地帯」が新たに指定され、条件不利な地域に対する重厚な振興策が施されるようになった。しかし沼野（2018：19）は、こうした豪雪法に基づく地域振興施策によって各豪雪地帯は支援され続けてきたとは言え、社会の変化によって一層深刻化する地域の雪問題の解決には至らなかったと指摘する。

現代を迎えた豪雪地帯では、過疎化や高齢化の問題が徐々に顕在化してきた。沼野（2018：19-20）によれば、1975 年から 1995 年までの高齢者世帯率の推移において、当初は比較的低かった豪雪地帯の高齢者世帯率が 1980 年以降は明らかに上昇しており、この変化は、各地域の高齢者が過酷な除雪を強いられるような状況に変わっていったことを示している。さらに山田（1987：48-50）は、こうした問題は山間にある豪雪地帯において一層深刻化し

ており、山間部であるほど高齢者自身で雪下ろしを担わざるを得ないケースが増えていると報告している。

問題となるのは、高齢者の雪下ろし事故の拡大である。千葉ほか(2015：197)によれば、東北地方や北陸地方と同様に、北海道における雪による人身事故の発生状況では、屋根からの転落や屋根に立て掛けた梯子からの転落や、屋根からの落雪などによる事故が過半数を占めており、とくに 2012 年に観測史上最深を記録した北海道岩見沢市の豪雪では、屋根雪との関連事故が多く発生して 31 名の死者が出た。こうした惨状を見れば、本格化する少子高齢化の傾向が豪雪地帯の各地域において根本的に改善されない限り、除雪による高齢者の事故数の減少を期待することは難しいと考えられる。

(4) 除雪問題の解決と地域づくりの繋がり創出

筒井一伸によれば、除雪（消雪⁽¹⁵⁾含む）の領域において、雪は「積雪地域で冬期の日常生活の維持を目的に取り除く対象」として、克雪では、「降雪や積雪による被害や問題を克服する対象」として人間に見られている（筒井 2018：25）。これは、雪氷の条件不利性を支持するものである。

さらに筒井（2018）は、利雪では「資源として有効に利活用する対象」として、親雪・楽雪では「より積極的に親しみ楽しむ対象」として人間が雪を見ているのであり、これらは「目的に応じて雪がどのような結果につながる対象と見るかを区分する言葉」として端的に捉えられている。この「目的に応じて」と「結果につながる」という論調は、序章で示した資源論による人間の働きかけに沿ったものである。

筒井（2018：26）は、雪と人間の関係性を「雪からの影響」と「雪への行為」の二軸で評価した上で、除雪（雪かき）の領域を描いている。ここで筒井（2018：26）は、雪かきの目的は除雪のみならず克雪でもあり、また親雪や楽雪にもなり得ると説明している。たとえば日常では雪が降らないような地域に住む人々が北方圏の地域を訪れた際、雪かきを媒介として住民との交流を楽しむようなケースが想定され、こう見れば、除雪という行動自体は、目的が固定化されずに多様な用途に繋がる可能性をもった行為である（筒井 2018：26）。すなわち、人間の働きかけ次第ということになる。

このように雪かきは、人によっては克服すべきマイナス価値の作業になり、また一方では楽しむべきプラス価値の特別体験にもなることが示されている。

視点を換え、行政による雪害対策の現状分析を見る。雪害対策の担い手の育成が難しいと評価されている状況下、沼野（2018：23）は、自発的な地域の動きを促進し、官民に囚われない組織同志の協働から創出される知恵や手法を共有していく「ボトムアップ型」の施策が必要であると指摘している。そして、これには好例がある。上述のように、高齢者による除雪の問題が深刻化する地域社会において、その雪かきを支援する「スノーバスターズ」が、地域住民の主体的な動きによって誕生したのは、こうした草の根レベルの動きを象徴すると考えられる（沼野 2018：21）。スノーバスターズとは、1993 年に岩手県沢内村（現在は

和賀町)に自発的に誕生した組織で、高齢者世帯の除雪を担うボランティア組織の象徴とされている。

また、除雪に携わるボランティアに関連する取組みに「越後雪かき道場」がある。遠山ほか(2020:29)によれば、2007年に創設されたこの雪かき道場は、13年連続で全国各地において冬季に開催され、地域における除雪ボランティア受入れのモデルとなった。この主催者側の狙いは、結果的には参加者のニーズに合っていたため、当道場の開催はこれまで継続されてきたと見ることができる。そして、この継続的な実施は、新しいボランティア文化の芽を育んできたと考えられている。「スノーバスターズ」や「越後雪かき道場」の登場以来、マスコミもこのような動きを取り上げ、除雪ボランティアという文化は、徐々に伝播していく途上にあると見られている。

さらに、雪かきはボランティアの領域を超え、現在では観光者が消費する体験ツアーの対象にもなっている。たとえば北海道の倶知安町や上富良野町などでは、「雪はねボランティアツアー」が催行されている。これはあくまでも体験ツアーという一つの観光形態なので参加は有料にもかかわらず、需要と供給のバランスに基づきツアー催行は成立している。とくに大都市の若者がこの地域の雪かきボランティアを、費用を払って楽しんでいる。

このように、よその地域から訪れた人々との雪かきを通じた交流の場づくりの役割を果たす取組みには、地域内外の交流を活性化させる地域づくりにとっては有効な手段となる可能性があることが認められている(筒井2018:27)。こうして見れば、条件不利環境も人間の働きかけと工夫次第では観光の対象になることが改めてわかる。

4. 雪氷研究の系譜

以上のように、克雪の一環でもある除雪を地域が工夫して利雪に繋げていく取組みを見てきたが、この克雪のための土台構築に貢献してきた雪氷研究の内容を確認するため、本節ではとくに(公社)日本雪氷学会の設立の背景とその歩みを中心に整理する。

(1) 国内における雪氷研究の歩み

1939年、日本国内で「日本雪氷協会」が設立された後、同協会は1955年に「日本雪氷学会」と改称され、1993年には「社団法人日本雪氷学会」として文科省に認可された。そして、2012年以降、総務省より認可された現在の「公益社団法人 日本雪氷学会」は、学術的な研究活動をこれまで実施してきた。この学会の目的は、「雪と氷およびその周辺環境に関する研究をすすめる、学術の振興に寄与すること」である⁽¹⁶⁾。

若濱(2009:13-16)によれば、雪氷協会が発足して以来、農林水産、電力、通信、交通、建築、気象など、多様な分野において、各専門家は先見的に雪氷の基礎研究と応用研究を推進・蓄積してきたが、その背景には、豪雪地帯にある農山村の条件不利性や、農民の生活の困窮があった。この時、東北出身の松岡俊三代議員が、国会でこの苦難の状況を訴えたこと

で、国内では初めて「雪害」という言葉が使用されたと言われている（若濱 2009：13）。

1959 年、北海道支部は、日本雪氷学会で最初の支部として設立された。設立 50 周年を迎えた 2009 年に支部長であった山田知充は、設立時に日本は高度経済成長の発端を迎え、それまで耐雪の時代とされた雪氷寒冷による「不便・不利益」の克服への機運が醸成され、今後の社会に貢献可能な雪氷研究の期待を背負って支部は誕生したと述べている（山田 2009：1）。

一方、日本雪氷学会の元会長である若濱五郎は、1959 年 9 月の伊勢湾台風による大災害をきっかけとして文部省に自然災害科学総合研究班が組織され、そこで豪雪、雪崩、着氷雪、融雪、凍上、流氷など雪氷災害の基礎研究や応用研究が取り組まれた後、1975 年以降に、地球環境の悪化や地球気候の変化などのグローバルな視点に立脚し、国内の雪氷研究は積極的に推進されたと述べている（若濱 2009：16）。

木下編（1988：258）によれば、近年ではユネスコが主体となって国際水文計画（IHP）が行われており、人間が地球上で利用可能な湖沼河川の水、積雪、氷河域の雪氷などを調査し、その形態や量、特徴などの情報を収集した上で、グローバル規模の水不足を勘案し、その情報の有効利用法を研究している。IHP（International Hydrological Programme）とは、ユネスコによる政府間共同調査事業の一環であり、この目的は、国際的な水資源の問題について合理的なマネジメントに向けた科学的な基礎データを提供・共有することである（高橋 1988：49）。

以上のような雪氷研究の系譜を踏まえ、本項はここで雪氷という用語について改めて確認する。成瀬（2014：104）は、これを「雪と氷のこと」と端的に定義しているが、続けて「雪や氷を研究する学問を雪氷学と呼び、その分野では雪や氷を総称するときは、氷雪ではなく雪氷という。雪氷調査、雪氷域、雪氷圏、雪氷現象、雪氷利用、雪氷災害などの熟語としても使われる。」としている。本研究は、雪氷現象を含めた物質的な雪と氷のことを「雪氷」と呼称するこの定義に従い、他国で使われる「氷雪」ではなく「雪氷」を使用する。

（2）雪氷学の概要

雪氷研究の系譜において、雪氷学は、重要な学問分野として位置づけられる。前野（2014：104-105）は、雪氷学を「地球上の H_2O は、気体、液体、固体の三相の状態に変化し、地球上の気候、生命活動、生産活動に重要不可欠な影響を与えている。この中でとくに H_2O の固体、すなわち、雪と氷の挙動を扱うのが雪氷学である」と説明している。加えて、序章で上述した亀田・高橋（2017：i）は、「雪氷学は、基礎を物理学におき、応用面を地球科学、防災科学に広げる雪と氷に関する学問である」とし、その内容は広い範囲に亘る性質があると説明する。

若浜（1984）によれば、雪氷学は、他の学問分野のみならず多様な社会分野と深く関連している。例えば、「雪と日常生活、雪と都市、雪と農業、雪と林業、雪と道路交通、雪と鉄道、雪と航空、雪と建設、雪と建築、雪と電力、雪と通信、雪と動植物、スキー、スケート、

海関連では、流氷や漁業、船舶航行、船体着氷」などの多種多様な関連性を示した上で、北海道や北方圏諸国などの冬季は雪氷に「覆われる」ため、雪氷研究はあらゆる側面において雪氷圏の各地域の生活に関連する（若浜 1984：213）。

雪氷学を代表し、「雪の博士」として有名な中谷宇吉郎は、世界で初めて人工雪を創作したことで広く知られる。川村・山田（2009：217）によれば、中谷は国内における雪氷学の端緒を開き、その後の雪氷学の確立に貢献して多くの人材を育成した人物である。雪氷学が設立されたタイミングは、雪氷寒冷による現象の研究が近代の科学的方法を通じて組織的に開始されたとする限りはこの中谷が雪の研究を始めた 1932 年とするのが妥当とされる（川村・山田 2009：217）ほど、雪氷学や雪氷研究にとって重要な人物である。

中谷の残した雪の研究の成果の 1 つに、中谷ダイヤグラムがある。樋口（2014：146）によれば、これは湿度と過飽和度⁽¹⁷⁾の二軸における雪の結晶の形の関係性を見出して描いた図である。特雪結晶形は、その成長過程の雲の中の条件によって多種多様に変化することを発見し、このことから「雪は天から送られた手紙である」という名言は生まれた（樋口 2014：146）。

池内（2002：279）によれば、豪雪地帯における冬季の交通障害や、家屋の倒壊を招いてしまう厄介者とされてきた雪に対し、中谷は「雪は資源である」という反語的な言葉を早い段階で残している。また、東晃（1997：20）によれば、中谷はその風土に適した研究に従事する重要性を伝えており、雪はのちに住むことになった北海道の風土に合った研究であった。1932 年、31 才の若さで教授に就任し、北大に低温実験室⁽¹⁸⁾を創設、氷の物理的研究から樹氷・霧氷・霜柱など、低温物理学の対象領域を拡大させて雪氷学を確立し、中谷はこの分野で世界をリードした（池内 2002：282）。

他方、雪氷学における海氷の中でもとくに流氷の研究者として、青田昌秋は最も重要な人物であり、その流氷研究の成果や地域づくりの活動などは本研究の分析の土台となっている。青田昌秋教授の退官を記念する会・実行委員会編（2002）によれば、青田は海氷研究者として、その多くの研究成果から「世界の青田」と称され、加えて地域密着型の「庶民性豊かな」科学者であったという人物像が描かれている。その研究スタイルは一貫して現場主義で、オホーツク海を流氷と一緒に漂い「流氷と会話をしながら」研究を蓄積させた研究者であり、世界の科学者や地域住民と本音のコミュニケーションをとってきた（青田昌秋教授の退官を記念する会・実行委員会 2002）。

第 3 章の事例分析で詳述するように、青田は「流氷研究国際都市」を目標とする紋別市において、北方圏国際シンポジウムの開催を始めとし、国内外の研究者や各機関の関係者らとの連携を強め、流氷に代表されるオホーツク地域の魅力を広く世界に発信し、市民を交えた人的交流を活性化させることに尽力した（青田昌秋教授の退官を記念する会・実行委員会 2002）。

以上のように、本節では、克雪を実現してきた雪氷研究の経緯を把握し、国内においては

特に中谷による雪研究と青田による流氷研究が世界に先駆けて取組まれ、これらの研究成果は地域内外、そして国内外に向けて発信・共有されていったことを確認した。

本章全体では、人類がアフリカから移動を開始し、その後雪氷と出会ってからの歴史を振り返り、耐雪、克雪、そして一部利雪へと、雪氷と人間の関係性が変遷してきたことを確認した。その中で、とくに耐雪から克雪を人間が果たしてきた過程では、主に自然科学分野における雪氷研究が建設的に貢献したことを把握した。

このように、地域社会における雪害の深刻さは、現代の条件不利環境を分かりやすく表象するものであり、その対策としての科学的な雪氷研究による克雪への貢献は、人間による雪氷の認識の改善に繋がったと考えられる。また、その改善の延長の領域に、地域が除雪などの作業を工夫して楽しむ対象として見方を変えられる可能性を見ることができた。

【補注】

- (1) ホモ・エレクトア（ト）スとは、原人に含まれる人類の一種であるが、佐々木（2013：95）によれば、アフリカよりも気温が低い地域に進出したのがホモ・エレクトアであり、彼らは西アジアからヨーロッパへ移動したり、中国北部に住み着いたり、寒冷な地域にも進出したとされている。
- (2) 佐々木（2013：95）によれば、冷涼な地域に進出したホモ・エレクトアから進化したと考えられるのがネアンデルタール人（ホモ・ネアンデルターレンシス）であり、彼らも寒冷地適応はしたのだが、極度の寒冷化には耐えることができなかったという新しい研究内容について言及している。
- (3) レナ川は、中央シベリア高原南部のバイカル山脈を水源とする全長 4,400km の河川である。デュモン（1982：56）によれば、レナ川流域のように、北極海沿岸の海岸平野をはじめとした低地は、氷河に覆われない地理的条件を備えていた。
- (4) ベン・フィッツヒュー（2012：52）は、更新世の海岸移住に関する先行研究に基づき、海の生態系が陸のそれよりも安定して生産性が高かったため、人間はその魅力に引き寄せられ自然と海岸へ移動したという仮説について言及している。また同時に、フィッツヒュー（2012）は、人間は逆に、内陸部における狩猟民の人口増や気候の変化などによって生存が困難になったため、海岸へ移動したという仮説も紹介している。
- (5) 佐々木（2012：58）によれば、体温を一定に保つ哺乳類では、同種や類似種なら、その体格は寒冷地のほうが大きくなる傾向にあることがこの法則の原理である。
- (6) 三浦（2014：61）は、最終氷期を、「第四紀に周期的に繰り返された氷期－間氷期サイクルの中の最も新しい氷期」と定義している。
- (7) 赤澤（2010：530-531）によれば、旧人ネアンデルタールの道具箱には、小さな石の破片ばかりで、獲物を射るような狩猟具が見当たらなかったことに対して、新人（ここでは、クロマニヨン）の道具箱には、石・骨・角・象牙などで多彩に加工成形された狩猟具が確認されており、ハンターとしての生活振りを彷彿させていると指摘している。
- (8) 吉村（1982：358）は、さらに、気候を構成する要素のうち、単一のものに適応することは、「馴化

- (acclimation)」であり、それぞれ、「寒冷馴化」、「高温馴化」、「低圧馴化」などと呼ばれるが、これらは科学的な実験においてのみ生じ、実生活において生じる気候適応は、気候順応であるとしている。
- (9) 伊藤（1974：11）は、遺伝的に決定される適応性変化は、「多数のゆきあたりばったりの突然変異の中から、生存するのに都合の良いものだけがのこり、獲得されたもの」とし、これ以降の環境によっておこる変化の説明と対比して述べている。
- (10) 吉村（1982：371-372）は、被服の下の皮膚に接する空気の層の気温を計測したところ、一年中、外気温に関係なく、32－36℃を示し、この「被服下気候」は、熱帯地の気候であるとした上で、エスキモーも、皮膚表面の「微気候（microclimate）」をそれに合わせていると説明する。
- (11) 2018年1月17日に報道されたヤフーニュースの記事を参照した(<https://news.yahoo.co.jp/byline/morisayaka/20180117-00080561/>2021年9月5日取得)。
- (12) 三浦（1977：170）の紹介によれば、②生産指摘温度とは、作業効率を上げるのに適した温度で、「経済温度」とも呼ばれる。また、③生理学的指摘温度は「健康温度」と換言できる、とも説明している。
- (13) 中村（1986：3-4）は、縦軸に積雪量（雪害現象の規模）、横軸に時間を取り、雪害度は積雪量に比例する中、防雪度が高まれば雪害度は減少することを図に示した上で、この数式を打ち出している。
- (14) 個別消費税としての国税であり、通称、ガソリン税のことである。
- (15) 筒井（2018：25）によれば、消雪とは、「部分または全体的に人工的に溶かして」雪の存在をなくすことを指す。
- (16) (公社)日本雪氷学会ウェブサイト「日本雪氷学会の組織と活動」(<https://www.seppyo.org/society/>2021年9月5日取得)を参照した。
- (17) 「過飽和」とは、「水蒸気がある温度での一定の飽和度以上に空気中に存在すること」（精選版 日本国語大辞典）であり、過飽和度とはその度合いの数値である。
- (18) 現在の北海道大学低温科学研究所である。

第2章 雪氷と観光

前章では、雪氷と人間の関わり方の歴史を把握し、とくに耐雪から克雪への変遷過程に焦点をあて、雪氷研究の系譜を整理した。それは主に、本研究が着目する条件不利環境に対する科学的なアプローチの視点からである。

続く本章では、条件不利環境としての雪氷を観光活用するという文化的なアプローチの視点に移行する。そのため、主に利雪や親雪に関する先行研究を整理し、雪氷と観光の両概念が接合する「雪氷観光」創造の検討において条件不利環境の観光資源化とその活用促進メカニズムを分析するための土台を構築する。

1. 観光研究の系譜

(1) 観光の概念

まず、観光という言葉の意味について確認する。観光研究の分野において観光の定義は、その対象とする範囲の広さゆえに困難とされている。また観光基本法においても、観光の定義は明記されていない。観光の完全なる定義は、観光学の最終目標とさえ言われている状況下、安村（2007：18）は、観光の科学的な説明は、対象としての観光の「輪郭」を明確化させ、暫定的な観光の定義を必須条件とし、その観光の輪郭を描写するために観光の語源を確認している。

その語源に関しては、観光学ではよく引用される古代中国『易経』の中に、「観国之光、利用賓主王」の言葉がある。香川（2007：18）によれば、これを「国の光を観（み）る」と読めば他国を視察するなどの意味となるが、「国の光を観（しめ）す」と読めば自国の魅力を他国に示す、の意味となる。ここで「光」を「文化」と考えれば、観光とはすなわちお互いの文化を見せ合う営みとなる（香川 2007：18）。この両解釈に、観光という言葉の起源を見出すことができ、そしてこの語源は観光の輪郭を示すための重要な引用と解釈であると考えられている。また、本研究が着目するような地域の潜在資源の活用に関係する文化的な欲求との親和性も見出すことができる。

次に、安村（2007：19）によれば、観光の概念は、3つの視点から捉えられる。それらは「移動の視点」、「交流の視点」、「事業の視点」である。移動とは、空間移動による旅行を内包する観光の本質的な要素であり、またゲスト（観光者）とホスト（観光地住民）の交流という特徴を備えている観光においては、2つ目の交流ももちろん重要な要素である。最後に、現代観光の発展による観光事業の拡大の視点から、観光の概念には事業の要素が不可欠となった（安村 2007：19）。

一般に、観光の概念は観光者の視点から定義される傾向にあるが、Valene L. Smith（スミス）は「観光客と観光地住民の相互作用」からその概念を捉え、結果的にスミスは住民と観光客の交流に焦点を当て、「観光のホスト&ゲスト論」による観光人類学を提唱した（安

村 2007：20-21)。スミスは、観光とは「労働と余暇を区別する近代産業社会で、労働から離れた時間帯に自由意志で自ら選択した訪問によって、馴染みのない空間での何らかの変化を経験すること」とし、観光者を「一時的に余暇のある人物で、何らかの変化を経験するために、家から離れた場所を自発的に訪問する者である」と定義する（大橋 2018：4）。

一方、Dennison Nash（ナッシュ）によれば、「余暇は産業社会だけに限定されるものではなく、通文化的に主要な義務から自由になること」と、その概念の対象範囲をより広義に捉えた上で、観光者は「主要な義務から離れた余暇状態に有り、自ら所属する社会の外に移動し、日常の生活からの何らかの変化を求めるが、他社会への移住者ではない」と定義している（大橋 2018：4）。このように両者の見解には相違点が見られるが、いずれの解釈を見ても、観光の両概念には移動の視点が含まれていることが分かる。さらに両者の考えには、観光者が観光に対して変化を求めているとする見方が通底している。

移動の視点から観光を捉えれば、本研究が第 1 章で詳述した人類の移動も、旅の一形態とみなすことは可能である。葛野（2011：8）によれば、アフリカで誕生した人類が世界の各土地へ進出していった「グレートジャーニー」⁽¹⁾を始め、遊牧や商人らの交易、また、宗教的な巡礼やイギリス貴族らによるグランドツーリズムなど、人間は歴史において古くから多様な形態の旅を実践してきた。そしてこれらの旅の動機づけには、その時代や状況に応じた変化への期待がそれぞれ貢献したと見ることができる。

近代以降の観光においては、稲垣（2011：114）によれば、社会を構成する多くの人々が参加可能となったことが特徴として挙げられ、これはマスツーリズム（大衆観光）と称される。誰でも簡単に旅行を楽しむことができる条件が整ったのは近年になってからであり、そのきっかけはトマス・クックが 19 世紀半ばにイギリスで禁酒キャンペーンのために始めた汽車旅行だったと言われる（橋本 2018：10）のはよく語られることである。

時代は移り、1980 年代には、このマスツーリズムを超えた新しい観光の創出の動きが見られた。海津（2011:116）によれば、こうした動きはマスツーリズムに変わるという意味で、オルタナティブ・ツーリズム（代替の観光）と呼ばれる。この背景には、マスツーリズムの功罪がある。功の面では、日常生活のすぐ延長に、観光の気軽さを位置づけたことだが、反対に罪の面では、地域の観光施設の大型化、自然環境の破壊、伝統的な生活文化の変化、土地開発、そして治安の低下などが見られた（海津 2011:116）。

現代の観光においては、序章でも述べたように、地域が主体となって積極的に観光振興に取り組むというさらに新しいスタイルが定着してきている。石森秀三は、地域外の発地側視点のマスツーリズムにとっては最適な観光開発を「外発的観光開発」とし、その一方で、地域内の住民が自らの生活の質の向上を目指す観光開発を「内発的観光開発」とした（石森 2008：17）。外発的観光開発では、地域社会の意向が軽視される傾向にあり、したがって自然や文化に関連する地域資源の破壊や誤用などが生じ、結果的に負の影響がもたらされる傾向であったのに対し、内発的観光開発では、地域の「自律的意思」に基づいて自然資源や文化遺産の持続的な活用を図るものである（石森 2008：17）。

(2) 観光学の概要

中村（2019：12）によれば、観光現象を対象とした研究は19世紀後半のヨーロッパから始まった。観光研究は、旅行が隆盛だったイギリスのような発地側の国ではなく、むしろ着地側であったイタリアの政府統計局のL.ボティオが、1899年に「伊太利における外客移動並びに其の消費額に就いて」という論説を公表したことがその始まりとされ、つまりこれはインバウンド観光の調査研究であり、当時の経済学者はとくに外貨獲得のための国際観光に着目していた（中村2019：12）。

このような初期の視点に関連して、大橋（2014：10）は観光研究の出発点としての三原型を打ち立てている。まず、「観光業務の提供に携わる諸事業は諸機関の運営、すなわち供給サイドのもの」であり、次に、「顧客の側、すなわち需要サイドからのもの」、そして「需要サイドと供給サイドを統合した考え方」のものである（大橋2014：10-11）。こうした観光研究の捉え方は、上述のスミスの考え方と本質的には一致している。

他方、安村（2007：20-21）も、観光は観光客と観光地住民の相互作用によって構成されるとしたスミスの「ホスト&ゲスト論」を紹介しており、これは大橋（2014）の示唆する上記3点目の統合的な考え方における発地側と着地側の有機的な繋がりという視点では共通している。しかし安村（2007：21）は、スミスには観光・旅行産業、いわゆるブローカーの存在と役割が欠如しているとした上で、N. Leiper（リーパー）による観光の社会関係を構成する三要素（ホスト、ゲスト、ブローカー）が使用されるようになったと指摘する。本研究では、リーパーではなく本旨に沿ったスミスの考えを基本的に援用し、第5章以降においてこれを詳細に分析する。

視点を戻し観光学とは、大橋（2014：8）によれば、観光事象に関する理論的な分析・研究であると一先ずは規定されるが、世界的に見てもまだ本格的には確立されていないと認識されている。これは前項のように、観光の概念が明確に規定されていないことに連動していると考えられる。この点については、安村（2004：9）も、観光の理論研究は多くの学問的アプローチが詳細に取られていることを認めた上で、観光の本質に迫るような根本的な理論的探究は十分ではなく、むしろ立ち遅れているとしている。

こうした背景には、観光学の特徴は多様な学問領域に跨っており、学際的な研究とされていることが挙げられる。歴史を振り返れば、第二次世界大戦後以降、環境や地域活性化、そしてこの観光の問題など、旧来の個々の学問だけでは解明が難しいような複合的かつ複雑な現象が生じてきたという流れを受け、英語でこれらの領域の学問の多くは、“studies”と複数形になっており、たとえば観光研究は“tourism studies”である（大橋2014：9）。大橋（2014：9）は、このような複合的な学問領域においては、近年、各学問の分立主義を超越したポスト・ディシプリナリの方法やトランス・ディシプリナリの考えによる研究方法が提唱されるとしている⁽²⁾。そして、山下（2011：3）も、観光研究は1つの専門領域と捉えるよりも学際的なものであり、その方が生産的でさえあると指摘している。

このように、観光学には、前章で見てきた雪氷学との親和性が見出されるであろう。雪氷

学も、上述の若浜（1984：213）によれば、他の多様な学問や社会分野と結びついており、北方圏の各地域の生活にあらゆる側面に関連している。このような学問の特徴の相似性から、雪氷学と観光学の両学問は接合しやすい性質を帯びていると見ることは可能である。

（3）批判的に見る観光資源論

以上のように、観光研究の系譜において観光学をみてきたが、本項では観光資源の定義について整理し、既往の観光資源論を批判的に検討する。まず観光資源の定義において高橋（2014：109）は、その定義や分類方法などに関する多くの先行研究があるにもかかわらず未だに統一された解釈は無いとし、観光資源という用語は、漠然とした定義のまま使用されていると述べている。その理由について寺前秀一は、「規範性のある観光資源制度が存在しないため、観光資源の定義をめぐる見解が統一されないまま論議が行われてしまう」（寺前 2007：105-106）と述べた上で、観光資源の評価は「所詮は観光客の好みの問題であるとの見方が根底にある」と指摘している（寺前 2017：188）。さらに辻原（2007：101）も、観光資源の解釈が複雑とされる原因は、事業論と観光者による行動論とこれらの異なる視点から捉えられる両面性であることとしている。

このような状況において、須田寛は、観光資源を「観光の対象、観光行動の目的となるあらゆるもの」と柔軟に定義しており（須田 2003：34）、その中には、自然現象、その派生物、景観、さらに歴史的、伝統的文化財があり、その上で、有形・無形のもものが観光資源の範疇にあると言及している。さらに現代では、これらを統合した複合的なものも人為的に創作され、観光資源の解釈は幅広いものになってきた（須田 2003：34）。歴史を振り返り、足羽洋保は、1920年代以降に常用されてきた“resource for tourists”が、昭和初年に、日本の鉄道省国際環境局によって「観光資源」と初めて訳されたと説明している（足羽 1997：5）。

そして現代的な分析において、平井健文は、「観光資源に関する既往研究を概括すると、その主眼は観光資源の分類であった」と指摘する（平井 2018：37）。その分類について、たとえば足羽（1997：7）は、観光資源を「自然的資源」、「文化的（人文的）資源」、「社会的資源」、そして「産業的資源」に分類しており、また須田（2003：49）は、もう少し細分化して、まず横軸に「有形観光資源」、「無形観光資源」、「総合観光資源」の三種類を置き、次に縦軸に「自然観光資源」、「歴史文化観光資源」、そして「複合観光資源」を据え、九類型のマトリクスを描いている。

観光資源の分類に関しては、さらに細分化された既往研究が多く見られる。それは上記に挙げたような自然的資源、文化（人文）的資源、そして複合的資源を、それぞれ細密に分類しようと試みる研究である。たとえば瀬尾（2008：9）は、人文資源に属する公園の事例における新旧の分類について議論している。それは、すでに評価が定まった兼六園と、初の洋式庭園の日比谷公園をどう区別したらよいか、などといった細かい内容である。

このような人文資源の細分類の議論に代表されるように、既往の観光資源論による分類の検討は、観光資源の定義が漠然としている状況においては、あまり意味をもたないと本研

究は批判的に考えている。この考えを支持するものとして、森重（2012：118）は、最近は「分類に基づいて地域の要素が観光資源化されている」状況ではなく、むしろ「社会や価値観の変化に合わせて、次々と新たな地域の要素が観光資源化されている」と述べている。そしてその背景には、社会環境の変化や情報技術の進展などの要因によって、地域資源の観光資源化は以前に比べて促進しやすくなっている（森重 2012：120）ことがある。

こうした状況を受け、人文資源の細分類の可否を検討した上述の溝尾（2008：10）自身も、観光資源研究は、観光資源を適正に評価した上で、その価値の誘致力から市場を選定できるような観光マーケティングへと次のステップに進む必要性を説いている。こうした動的な意味をもつ観光資源論であれば、本研究においても参考にしたい。

他方、寺前（2017：187-197）においても、分類論は「商品の際に着目する資本主義社会において、需要者と供給者の双方にコミュニケーションを採る上で必要」としながらも、全ての観光資源は人間の認識が創出するものとし、その可能性の広さに言及している。たとえば死生観、賭博、風俗、猥褻、薬物、動物虐待、暴力など、需要側の価値消費と供給側の価値提供の視点から広義に捉えれば、これらは既に観光資源化されている（寺前 2017：197-203）。さらに寺前（2017：205-206）は、将来的にもし宇宙が観光資源化されれば、文化観光資源や自然観光資源といった分類論は消滅すると指摘した上で、「宇宙空間での『無重力体験』は地上のどのテーマパークにもかなわないアトラクションになる」という可能性を示している。

このように、分類論を基軸とした観光資源論を超え、いわゆる「何でも観光資源化」が叶う時代を迎える現代の価値多様化社会のコンテクストに照らせば、条件不利環境と位置づけられる北方圏地域の雪氷や雪氷現象の観光資源化のメカニズムを検討する本研究は、既存の観光資源論に一石を投じるものと考えられる。

（4）観光学から見る観光資源としての雪氷の位置づけ

このように見てきた観光資源論において、雪氷はどのように位置づけられてきたのかを次に把握する。足羽（1997：51）は、雪氷に特化した分類を直接は行っていないが、たとえば「有明海の不知火」「富山湾の蜃気楼」「北海道オホーツク沿岸の流氷」「蔵王の樹氷」「雲仙の霧氷」そして「北欧のオーロラや白夜」などは自然的資源の内の1つであり、天然現象の中の気象の範囲に位置づけている。特筆すべきは、地元住民にとっては迷惑ともなる霧でも、ロンドンや釧路のように、その土地の風土を醸し出せば観光資源になり得る（足羽 1997：51）と言及したことである。

一方、須田（2003：91）は、雪や雨などは日常的なもので、同時に無形である（または形がすぐ無くなる）ため、これまで観光の直接的な対象としては認識されてこなかったとしている。しかし、四季の変化を醸し出す情緒的な雰囲気は独特であり、たとえ無形であっても、観光資源がこうした雪や雨などと一体となり、その観光効果をより向上させるという相乗効果も期待できる（須田 2003：91）。この効果によって、雪などは背景や環境と一体的に認

識され、観光対象と相互に補完し合うことで観光効果を増強させる「付加型・効果増幅型」として位置づけられる（須田 2003：91）。このような位置づけは、本研究がのちに「雪氷観光」を定義する上で重要な考え方であり、次節で扱うこととする。

日本の過去の歴史においては「雪月花」という表現が古くから使用されている。植村（2011：26）は、雪月花は、一般的に日本の美しい自然を代表する風物であると表現し、また若濱（1995：iii）も、雪は日本人にとって古くから風流・風雅であったことを示すのがこの雪月花であったとしている。具体的には「万葉集」（巻 17）において、立山は「高い峰、深い谷、清い川をもつ雪を頂く神の山」（西田 2011：26）として表象され、ここで使用される雪は、気高さのような雰囲気を含み持っていたと考えられる。

また、佐藤（2001：353）によれば、「枕草子」の中で清少納言は、「冬は早朝、とくに雪が降っている朝はすばらしい」としており、これらの表現から、雪は古くから鑑賞の観点においてプラスの評価を得るケースが存在していたことが分かる。しかし、こうした雪の評価は、条件不利な豪雪地帯に住む者から発せられたものではないと本研究は見ている。

現代では、観光資源としての雪氷の位置づけに顕著な変化が現れている。上述の須田（2003：92）によれば、たとえば雪の降らない台湾からなど、流水や雪を直接的な観光対象として北海道を訪問する観光者が増えており、とくに寒冷地においては、それらの冬季の残存期間が長いことで有形資源と似たような観光効果を創出してきたと考えられる。このように観光資源論においては、観光対象としての雪氷の位置づけが徐々に変化してきたと見ることができる。

2. 「雪氷観光」の定義

（1）道内 179 市町村における冬季観光の実態調査

本研究は、雪氷観光の定義づけを行うためにこれまで国内外で実施してきた「雪氷観光」の創造プロセスに関する調査研究の蓄積に加え、上述した道内 179 全市町村における冬季の観光の取組みの概要調査を実施してそれを分析した。当該調査からは、結果的に 169 の市町村に計 658 件の取組みを特定できた。これは 94.4%の高い実践率である。次に、これらの取組み内容を一件ずつ精査した上で、本研究は「雪氷観光」の定義づけの妥当性を高めるために、観光学の視点から旅行目的を七分類した（公社）日本観光振興協会（2013：32）や、旅行のタイプを十一分類した小林編（2011：28）を参照した。

その上で、（社）日本観光協会（1999：322）の分析による「見物する・鑑賞する」「体験する」「歩く・移動する・運動する」の三分類、および下位 29 のカテゴリー分けの指標を採用し、この 658 件の取組みに対して本研究は、観光目的と観光資源の消費スタイルの統合的な特徴を分類指標として「鑑賞系観光」「スポーツ系観光」「祭り・イベント系観光」そして「特別体験系観光」の 4 つの形態に類型化することができた（表 2-1）。さらに、この四類型は上記の道内調査結果の分析方法にも当てはまることも分かった（表 2-2）。

表 2-1 冬季の観光の取組みの四形態

		内容
観光形態	I. 鑑賞系観光	雪氷や雪氷現象などを見ることを主な目的とした観光
	II. スポーツ系観光	雪氷に関連するスポーツの実践や観戦を主な目的とした観光
	III. 祭り・イベント系観光	雪氷を活用した祭りやイベントの見物や参加を主な目的とした観光
	IV. 特別体験系観光	雪氷を活用した I～III 以外の特別な体験を主な目的とした観光

出所) 筆者作成

表 2-1 においては、たとえば流氷や樹氷、ジュエリーアイスなどに代表される「見る（観る）観光」は鑑賞系観光である。また、スキーやスケートに代表されるウィンタースポーツの実践や観戦などを目的とするものは、序章で上述した原田（2009）の分類に基づけばスポーツ系観光である。一方、さっぽろ雪まつりやしかりべつ湖コタンのように、雪氷を活用した催し物の見学や雪像等の制作参加などは祭り・イベント系観光であり、それ以外の貴重な経験価値を消費できる観光、たとえばアイスホテルや雪中野菜掘り体験ツアーなど、これらは集約して特別体験系観光とした。

表 2-2 道内 179 市町村における冬季観光の取組み概要調査結果

市町村	I	II	III	IV	市町村	I	II	III	IV	市町村	I	II	III	IV	市町村	I	II	III	IV
稚内市	1	1	4	1	雄武町	2	4	1	—	弟子屈町	7	—	1	3	積丹町	—	—	—	—
猿払村	1	—	2	1	興部町	1	1	1	—	標茶町	2	—	—	1	古平町	—	—	1	—
豊富町	—	—	—	1	西興部町	2	1	1	—	釧路市	2	2	3	4	神恵内村	—	—	—	—
浜頓別町	1	—	—	2	紋別市	2	2	2	1	鶴居村	—	—	1	—	余市町	1	—	—	2
幌延町	1	—	1	—	滝上町	1	1	1	—	白糠町	—	—	—	—	仁木町	—	1	1	—
中頓別町	—	1	1	1	湧別町	2	2	—	—	厚岸町	—	—	—	2	小樽市	—	1	1	1
枝幸町	2	1	1	—	佐呂間町	2	—	1	—	浜中町	1	1	—	1	泊村	—	—	—	—
礼文町	—	1	—	3	遠軽町	1	2	—	3	釧路町	—	1	—	—	赤井川村	—	1	1	—
利尻富士町	—	1	2	1	北見市	2	3	3	1	陸別町	—	2	1	—	共和町	—	1	—	1
利尻町	—	1	—	—	網走市	4	—	1	3	足寄町	2	—	—	1	倶知安町	—	1	1	1
天塩町	—	1	—	—	小清水町	1	1	1	1	上士幌町	1	2	2	2	京極町	—	—	1	—
遠別町	—	—	1	—	斜里町	5	2	1	2	新得町	—	1	—	2	岩内町	1	1	1	—
初山別村	—	—	1	—	清里町	—	1	2	1	鹿追町	—	2	1	2	蘭越町	—	2	—	—
羽幌町	—	1	1	1	大空町	1	—	1	4	本別町	1	—	1	—	喜茂別町	—	1	1	2
苫前町	—	—	—	1	美幌町	1	—	1	—	士幌町	—	—	1	—	真狩村	—	1	1	—
小平町	—	1	—	—	津別町	1	—	1	2	音更町	2	—	1	2	留寿都村	—	1	—	2
留萌市	—	—	1	—	訓子府町	1	2	1	—	清水町	—	1	2	—	ニセコ町	1	5	2	3
増毛町	—	1	1	—	置戸町	—	—	—	3	浦幌町	1	—	1	—	寿都町	—	1	—	—
中川町	1	2	2	1	深川市	—	1	1	1	池田町	—	—	1	—	黒松内町	—	—	—	2
音威子府村	—	1	—	1	沼田町	—	2	—	—	芽室町	—	2	1	—	島牧村	1	—	—	—
美深町	—	—	2	2	秩父別町	—	—	—	—	帯広市	—	1	1	—	せたな町	—	—	1	—
名寄市	4	3	5	2	北竜町	—	1	—	—	幕別町	—	1	—	—	今金町	—	2	2	—
幌加内町	3	1	—	2	妹背牛町	1	—	1	—	豊頃町	1	—	—	—	奥尻町	1	1	—	—
下川町	—	2	1	2	雨竜町	—	—	2	—	更別町	5	—	—	—	乙部町	—	1	2	—
士別市	1	1	6	—	新十津川町	—	1	1	—	中札内村	—	—	2	—	厚沢部町	—	—	1	2
剣淵町	—	—	3	2	滝川市	—	—	1	—	大樹町	—	—	—	2	江差町	—	—	—	—
和寒町	—	1	2	—	赤平市	—	—	1	—	広尾町	1	—	1	—	上ノ国町	—	—	—	1
愛別町	—	1	—	—	砂川市	2	1	1	4	石狩市	—	—	—	1	長万部町	—	1	—	—
比布町	1	1	—	—	歌志内市	—	—	—	—	当別町	—	1	1	3	八雲町	—	1	1	3
鷹栖町	—	2	2	2	芦別市	—	1	1	—	新篠津村	—	—	1	3	森町	—	—	—	—
上川町	4	—	1	3	上砂川町	—	—	1	—	札幌市	1	4	8	3	鹿部町	—	—	1	—
当麻町	—	2	2	2	奈井江町	—	—	1	—	江別市	3	1	4	2	七飯町	1	2	2	4
旭川市	3	4	4	4	浦臼町	—	—	—	—	北広島市	—	1	3	—	函館市	2	1	3	—
東川町	1	3	1	2	月形町	—	—	—	1	恵庭市	—	2	3	4	北斗市	1	—	1	1
東神楽町	—	1	1	1	美唄市	—	2	2	—	千歳市	2	1	2	3	木古内町	—	—	1	—
美瑛町	7	1	1	2	岩見沢市	—	1	1	3	むかわ町	—	2	—	—	知内町	—	1	—	1
上富良野町	1	2	1	2	三笠市	—	1	—	5	厚真町	—	—	3	—	福島町	—	—	1	—
中富良野町	—	2	3	5	夕張市	—	1	1	4	安平町	—	2	1	2	松前町	—	1	—	—
富良野市	5	1	2	8	栗山町	—	1	3	—	苫小牧市	—	2	1	—	日高町	1	2	3	4
南富良野町	—	4	—	5	南幌町	—	—	1	—	白老町	1	—	3	—	平取町	2	—	—	—
占冠村	1	1	2	1	長沼町	—	1	1	3	伊達市	—	3	1	—	新冠町	—	—	1	—
羅臼町	2	—	1	—	由仁町	—	—	2	—	登別市	1	1	1	2	新ひだか町	—	—	1	—
標津町	1	1	1	3						洞爺湖町	3	—	2	1	浦河町	—	1	—	—
中標津町	—	—	1	1						壮瞥町	1	—	2	—	様似町	—	—	—	2
別海町	3	—	1	1						豊浦町	—	—	—	2	えりも町	—	—	—	—
根室市	1	—	1	—						室蘭市	—	—	1	—					

出所) 筆者作成

(2) 観光客の行動因子の抽出と分類

次に、特定した 658 件の冬季観光の取組みの精査から観光者による観光行動の因子を抽出した。その結果、これらの多様な行動因子は、雪氷を直接的に消費する因子群と間接的に

消費する因子群に二分できることが分かった（表 2-3）。

たとえば樹氷鑑賞の観光では、「1. 見る」と（写真を）「14. 撮る」などの行動因子は明確に抽出される。さらに流氷観光では、「1. 見る」、（音を）「2. 聞く」、「3. 触れる」、「5. 歩く」などの行動によって、直接流氷を観光消費する行動因子と、別途たとえば（観光砕氷船ガリンコ号Ⅲに）「b. 乗る」や「i. 潜る」といった間接的な観光消費を加えた複数の行動因子の抽出が確認できた。また雪ハネツアーや雪下ろしツアーなどでは、除雪や排雪に関連する観光形態Ⅳに見られる「10. かく（ハネる）」、「11. 投げる（下ろす）」といった特別な直接消費の行動因子が抽出される。

表 2-3 雪氷を観光対象として消費する観光客の行動因子群の二分類

		観光客の行動因子
雪氷の 観光消費	直接的群	1.見る 2.聞く 3.触れる 4.感じる 5.歩く 6.走る 7.滑る 8.遊ぶ 9.作る 10.かく（ハネる） 11.投げる（下ろす） 12.掘る 13.登る 14.撮る 15.寝る
	間接的群	a.滑歩・滑走・滑降 b.乗る c.参加する d.競う e.食べる f.飲む（呑む） g.釣る h.ジャンプする i.潜る j.収穫する k.寒さ（と熱さ）体験 l.助ける m.運転する n.学ぶ o.暮らす p.試す q.撮られる r.光を見る

出所）筆者作成

加えて説明すれば、間接的因子群の「k. 寒さ（と熱さ）体験」の内、寒さを体験する行動因子は、たとえば「しばれフェスティバル」などが該当し、その一方で、寒さと熱さを同時に体験するのは「雪見露天風呂」などである。さらに、「m. 運転する」は雪上ドリフト体験、「q. 撮られる」は「ライディングフォトセッション」と呼ばれるスキーやスノーボードで滑る自分の姿を写真撮影してもらえる観光サービスが有する間接消費の行動因子である。「r. 光を見る」は、たとえば雪氷と光が織りなすホワイトイルミネーションのようなイベントが該当する。

（3）雪氷との関わり度合いによる分類

本研究は、こうした行動因子の抽出に対してさらに分析を加えた。その結果、雪氷の間接消費の行動因子は、雪氷を「一体的」に捉える観光行動と「付加的」に捉える観光行動の 2 つのタイプに、細分されることが分かった。このことには、観光資源論において雪氷は環境などと補完し合って認知される付加型・効果増幅型から直接消費の観光対象へと変遷してきたとした前述の須田（2003）の指摘との親和性が見出される。一方、雪氷とは直接的な関係性が無い、つまり雪氷を対象とする行動因子が抽出できない冬季の観光の取組みも明らかになり、これらの分析結果をまとめたのが表 2-4 である。

表 2-4 で重要な点は、スキーやスケートのように単に「歩く」や「滑る」だけという直接的な行動因子とは異なり、特別な装備をして一定の技術を必要とする滑走や滑降などの行

動因子は、雪氷を一体的条件と捉えた間接消費に属すると本研究は分析した。例えば、スキー滑りを目的とした観光行動は、雪氷を単に直接消費する以上にスキーの経験値や滑走・滑降の技術を向上させることが主な観光行動の目的に近いと考えられるため、当該シーンにおける雪氷を一体的条件と位置づけることの妥当性を本研究は見出した。

表 2-4 雪氷との関わり度合いから見る冬季観光の取組みの四分類

冬季の観光の取組み	雪氷を直接消費		主な観光	行動因子
		雪氷は不可欠条件	流氷、樹氷、ダイヤモンドダスト、ジュエリーアイス、サンビラー、水平線、アイスバブル、フロストフラワー、御神渡り、知床雪壁ウォーク、スノーシュートレッキング、冬のアポイ岳登山ツアー、雪まつり、しかりべつ湖コタン、氷彫刻世界大会、雪だるまづくりコンテスト、氷濤まつり、地面出し競争、アイスヴィレッジ、国際雪ハネ選手権、流氷ウォーク、融氷ウォーク、粉雪を楽しむ旅、雪下ろしツアー、アイスホテル、地吹雪ツアー、など	見る、聞く、触れる、感じる、歩く、走る、滑る、遊ぶ、作る、かく（ハネる）、投げる（下ろす）、掘る、登る、撮る、寝る、
	雪氷を間接消費	雪氷は一体的条件	主な観光	行動因子
			雪見露天風呂、スノーランタンイベント、スキー、スケート、カーリング、エアボード、スノーカイト、スノーモービル、ワカサギ氷穴釣り、流氷ダイビング、雪上パークゴルフ、国際雪合戦、雪上サイクリング、エアリアル、遊覧雪上車、雪中野菜堀体験ツアー、かまくらジンギスカン、雪上ドリフト体験、ライディングフォトセッション、アイスバー、など	滑歩・滑走・滑降、乗る、参加する、競う、食べる、飲む（呑む）、釣る、ジャンプする、潜る、収穫する、寒さ（と熱さ）体験、助ける、運転する、学ぶ、暮らす、試す、撮られる、光を見る、
		雪氷は付加的条件	主な観光	冬のしだれ桜、ホワイトイルミネーション、彩凜華、SL冬の湿原号、しばれフェスティバル、スノーキャンプ、冬の農業お試しツアー、冬の体験ツアーちょっと暮らし体験、洞爺トラベルウィンターバス、除雪車搭乗体験、フローズンパンツカフェ、冬の里山塾、など
雪氷は直接関係無し	主な観光			
			冬のトナカイ観光牧場、冬のツリーイング、厳冬焼き肉まつり、白鳥飛来、サント点灯式、冬の星座鑑賞会、ニッカ蒸留所冬のナイトツアー、寒中みそぎ祭り、など	

出所）筆者作成

一方、たとえば冬のしだれ桜の主な観光目的は、当然しだれ桜を鑑賞することであるが、このシーンにおける雪氷は付加的条件であり、すなわち、雪氷は存在すれば「尚良し」と捉えることができる。他方、流氷や雪下ろしツアーのように、鑑賞や特別体験の観光が成立す

るために雪氷を直接消費する行動因子にとって雪氷は不可欠条件である。これとは反対に、たとえば冬のツリーイングなどのように雪氷との直接的な関係性が認められない観光の取組みも存在した。

なお表 2-4 において、間接消費の行動因子を一体的条件と付加的条件で区別しない理由は、一部の行動因子がその両領域に跨るためである。たとえば同じ「光を見る」でも、スノーランタンイベントは雪氷が一体的条件であるが、ホワイトイルミネーションでの雪氷は付加的条件である。同様に、「競う」についても、国際雪合戦と「耐寒」を競い合うしばれフェスティバルでは雪氷を捉える条件は異なる。つまり、こうした間接消費の二分類は細密な作業であり、重複する複数の行動因子の現出は不可避とはなったものの、本研究は雪氷の間接消費を一体的と付加的条件に分類する必要性を重視した。

(4)「雪氷観光」の定義の試行

以上の分析に基づき、本研究はここで「雪氷観光」を定義づける。先ず、その土台となる雪氷と観光の定義をそれぞれ確認する。雪氷については第 1 章で確認したように、基本的には「雪と氷のこと」であり、成瀬（2014）の言う雪氷現象もこれに含める。

一方、観光学における観光の定義は、本章で確認したように、その対象範囲の広さゆえ難しいとされてきたが、現代においては以下に示すような観光政策審議会による 2 つの定義が多く、の先行研究によって依拠的に引用されている。たとえば 1970 年の当該審議会による定義は、「自己の自由時間（＝余暇）の中で、鑑賞、知識、活動、休養、参加、精神の鼓舞等、生活の変化を求める人間の基本的欲求を充足するための行為（＝レクリエーション）のうち、日常生活圏を離れて行った自然、文化等の環境のもとで行おうとする一連の行動」である。さらに 1995 年の同審議会のそれは、「余暇時間の中で、日常生活圏を離れて行う様々な活動であって、触れ合い、学び、遊ぶことを目的とするもの」と少し簡略的なものに変化している⁽³⁾。

加えて前田（1995：7）は、「日常生活（圏）を離れて、一時的に他地に赴くこと」という最も広い解釈に言及し、また須田（2003：12）は、観光の意味と役割をより広義に解釈し、あらゆる地域の優れたものに接する行動は全て観光と捉えたいと述べている。以上を踏まえ本研究は、観光対象としての「雪氷資源」とその消費行動の両方の多様性を鑑み、須田（2003）の広義の主張を参照しつつ、本研究の趣旨に沿った 1970 年の審議会による観光の定義を援用する。

これらの定義を土台とし、前掲の表 2-4 で示した冬季の観光の取組みの分類を統合して勘案すれば、「雪氷観光」とは、狭義には「雪氷を不可欠条件とした上で直接消費する観光」および「雪氷を一体的条件とした上で間接消費する観光」を指す。そして広義には、この狭義の「雪氷観光」に「雪氷を付加的条件とした上で、間接的に消費する観光」を加えたものとなる（表 2-5）。この時、雪氷とは直接関係のない観光は、本研究では単に「冬季観光」と位置づけ、「雪氷観光」の範囲には含めない。

表 2-5 「雪氷観光」の範囲

雪氷観光 (広義)	雪氷を直接消費	雪氷 = 「不可欠条件」
	雪氷を間接消費	雪氷 = 「一体的条件」
		雪氷 = 「付加的条件」
冬季観光	雪氷は直接関係なし	

出所) 筆者作成

このように、狭義と広義の「雪氷観光」の範囲をそれぞれ特定したが、これまで雪氷を対象とした観光行動因子の多様性を確認してきたように、本研究は、現代における価値多様化社会のコンテクストにおいて、狭義より広義の定義を重視する。このことは、次節において詳細に見ていく「雪氷資源」の多様性という特徴をも踏まえている。

以上の議論と本旨に基づき、本研究は「雪氷観光」を定義づけした。それは、「余暇時間における生活の変化を求める人間の文化的な欲求を充足する行為のうち、日常生活圏を離れ、物質・現象としての雪氷を、直接・間接消費する多様な一連の行動」である。

3. 雪氷学から見る多様な「雪氷資源」

(1) 雪氷学から見る資源分類と観光利用状況

次に、雪氷学の視点から雪氷や雪氷現象を観光対象の資源(ここでは「雪氷資源」とする)として分析すると、それらの物質・現象的な特徴に見る細やかな異なりを指標とした計 56 種(大分類 3、中分類 17、および下位カテゴリー 56)による分類結果を得ることができた。

この分析については、序章で上述したように、雪氷学の基礎から応用までを網羅した(公社)日本雪氷学会編(2014)や亀田・高橋(2017)や、たとえば「雪形」などのように、雪氷を鑑賞対象として付加的に説明する高橋・渡辺(2016)に基づいており、これに加えて、地吹雪ツアーに代表される雪氷現象や、自然現象としての雪氷の造形美も取り入れ、これら全てを体系的に整理した。

その上で、分類した全ての「雪氷資源」の観光利用状況をこれまでの調査に基づいて評価し、その利用度の高さから順に「◎」(十分利用されており、知名度も高い)、「○」(利用はされているが、知名度は高くない)、「△」(部分的に利用されており、知名度も低い)、「一」(現状では利用されていない)の四段階で示した。さらに、本研究による道内市町村調査結果より抽出された直接・間接の行動因子を、「雪氷資源」を消費する形態に対応してそれぞれ該当することができた(表 2-6)。

表 2-6 からは、まず「雪氷資源」としての雪氷や雪氷現象には多くの種類の存在を確認す

ることができた。とくに雪よりも氷のほうが多種である。また、国内、国外、宇宙といった場所性の相違はあるものの、実際には多くの雪氷は実践的に観光資源として利用されていると言える。また、未だ観光利用されていない潜在的な資源についても、地吹雪の事例のように、将来的に観光資源化される可能性は否定できず、その状況に対して本研究は、直接消費の行動因子を「潜在的観光資源」とし、間接消費のそれは「将来的な間接消費対象」と位置づけた。また、宇宙雪氷については、将来的な宇宙船の利用は自明なため、「乗る」という間接的行動因子を記した。

なお、左方の列の各分類項目は全て自然現象としたが、右方の観光の行動因子においては、雪氷や雪氷現象を人工的に制作・加工したものを観光対象とした行動が含まれる。たとえば雪氷災害（雪）の豪雪では、「雪の回廊」を歩く「知床雪壁ウォーク」などがあるが、これは春先の山岳道路を人間が除雪することで出来る「雪氷資源」であるため、当該分類表では、直接的な行動因子（見る、触れる、歩く、撮る）、および間接的因子（（バスに）乗る）を記載した。

また、たとえば支笏湖の「氷濤まつり」に見られる氷のオブジェは、着氷現象を利用した人工的な制作物になるため、本研究は、表 2-6 中の着氷の造形美の項目の直接的行動因子には（見る、触れる、撮る）を、そして間接的行動因子には（参加する、光を見る）をそれぞれ記載した。

表 2-6 (1) 雪氷学から見る資源分類と観光利用状況

大分類	中分類	小分類	細分類	内容	観光活用状況	観光の行動因子	
						直接消費	間接消費
雪	積雪	新雪		降雪の結晶形が残っているもの、密度が30～150kg/m ³ のもの。	◎	見る、触れる、感じる、歩く、走る、滑る、遊ぶ、作る、かく（ハネる）、投げる（下ろす）、掘る、登る、撮る、寝る	滑歩・滑走・滑降、乗る、参加する、競う、食べる、ジャンプする、収穫する、寒さ（と熱さ）を体験、助ける、運転する、学ぶ、暮らす、試す、撮られる、光を見る
			粉雪（パウダースノー）	降り積もったばかりの乾いた軽い粉状の雪の呼称。			
		こしまり～ざらめ雪		密度が100～500kg/m ³ のもの。			
		積雪の造形美	雪まくり（雪俵）	斜面から雪が落ちる時にロール状に巻き込みながら落ちると出来るもの。	○	見る、撮る	将来的な間接消費対象
			斑点ぬれ雪	円形の白い斑点が表面に現れているぬれ雪。			
			雪まりも	雪面に形成された針状の霜結晶が風でまかれて雪面を移動して形成されたもの。			
			雪形	雪消えの頃、山腹にできる山肌と残雪がおりなす模様を人などの形に見立てたもの。			
	雪氷災害（雪）	豪雪		大量の雪で地域住民の生活が脅かされる災害的な面を含んだ多雪。	◎	見る、触れる、掘る、かく（ハネる）、投げる（下ろす）、撮る	歩く、乗る、参加する、競う、助ける
		雪崩		斜面上に降り積もった雪が重量の影響で移動する現象。	△	潜在的観光資源	将来的な間接消費対象
		吹雪		降雪とともに強風が吹き、舞い上がった積雪粒子と降雪のため視程が悪くなった状態。			
		地吹雪		積雪表面の雪粒子が風によって移動する現象。	◎	触れる、感じる、歩く	寒さ（と熱さ）を体験
		着雪		降雪が地上の事物に付着する現象。	△	潜在的観光資源	将来的な間接消費対象
氷	氷河			高山や極域に存在する雪と氷の塊。	○	見る、触れる、歩く、滑る、登る、撮る	滑歩・滑走・滑降、乗る
	雪溪			山岳域で流動せずに存在する雪と氷の塊。			
		スプーンカット		融雪期の雪溪や氷河の表面に見られる窪み模様。			
	岩石氷河			舌状に岩層が張り出した氷河状の地形。			
	氷床			面積が100万km ² 以上で、大陸規模の面積を有するもの。			
		氷原		面積が100万km ² 未満で、下の地形が推定できる程度の厚さの平原状の雪原。			
		氷帽		山岳全体を帽子状に覆うもの。			
		氷穴		山岳域の山麓の内部に存在する氷の洞穴。		見る、触れる、歩く、撮る	
	氷柱	つらら		建物の軒下や岩場などから棒状に伸びた氷。	○	見る、触れる、遊ぶ、作る	参加する
		氷筍		洞窟に発生する逆さの氷柱。		見る、触れる、撮る	将来的な間接消費対象
	凍土			寒さで土が凍ったもの。正確には土に含まれる水が凍結したもの。	△	潜在的観光資源	将来的な間接消費対象
				連続した2年以上零度以下の温度状態にある土地。			
		永久凍土	アイスウェッジ（氷楔）	夏季に融解する活動層と永久凍土との境界面から下に向かって地中に楔を打ち込んだような形状の氷。			
			ピンゴ	永久凍土地帯に見られる高さ数m～数10mの円丘状の丘で、上部に亀裂があり、内部に氷があるもの。			
			バルサ	ピンゴのような丘だが、主として氷晶析出により内部に氷版が形成されているもの。			
		構造土		土壌の凍結・融解などによって地表面にできる幾何学的な模様。	○	見る、撮る	
		アラス		タイガ下の永久凍土が融解して生成されたと考えられる地形。	△	潜在的観光資源	

出所）亀田・高橋（2017）、高橋・渡辺（2016）に基づき筆者作成

表 2-6 (2) 雪氷学から見る資源分類と観光利用状況

大分類	中分類	小分類	細分類	内容	観光活用 状況	観光の行動因子		
						直接消費	間節消費	
氷	凍上			土が凍るときに、土中に氷が形成され、地面が隆起する現象、	△	潜在的観光資源	将来的な間節消費対象	
		氷晶析出	霜柱	地表面の温度が零度よりも低くなるときに、特定の土質の地面から成長する針状の水、	○	見る、撮る		
			アイスレンズ	地中に生成されるレンズ状の水、	△	潜在的観光資源		
			多孔質物質による析出水	細い隙間がある多孔質物質で起こる氷晶析出、				
		氷晶析出の造形美	シモバシラ	マイナス気温時、氷晶の析出現象が見られるシソ科植物、	○	見る、撮る		
	海水			海水が凍結してできた海で見られるすべての水、	◎	見る、聞く、触れる、歩く、撮る	乗る、潜る	
	流水			定着氷以外のすべての海水域を含める広義の用語で、その形態や配置に関係しないもの、				
	湖水			湖で凍結した氷のこと、	◎	見る、撮る	釣る	
		湖水の造形美	御神渡り	凍結した湖面で氷が30cmから1.5m程度立ち上がる現象、			将来的な間節消費対象	
			フロストフラワー	薄くて透明な氷表面に発達し、花が咲いたよう見えるもの、				
			気泡氷（アイスバブル）	結氷した池や氷の底の有機物堆積層からメタンガスが発生するとき、ガスが浮上して氷の下に貯まり、氷の成長とともに気泡が閉じ込められて出来る、				
			白糸氷	打ち寄せる波に直角に形成される湖面の糸状の水、				
			しぶき着氷	冷えた湖岸の木で波しぶきが飛び散り発達した着氷、				
			団子氷	直径数cmから数十cm程度の球状のボール状の浮遊した湖の水、				
	河氷（河川氷）			河川でできた氷のこと、	○	見る、撮る	将来的な間節消費対象	
		河川氷の造形美	ジュエリーアイス	北海道豊頃町の海岸で冬季間に見られる透明度の高い氷塊、	◎			
			氷爆	河川の滝や峡谷の湧水が凍って瀑布上に見える状態のこと、				
	雪泥流			融雪期に河川で観察される水で飽和した雪と氷の混相流体、	△	潜在的観光資源		
	氷晶による大気光学現象	サンビラー		太陽の上下、またはどちらかに伸びて光る太陽柱、	◎	見る、撮る	光を見る	
		幻日		太陽の左右、離れた位置に光が見える大気光学現象	○			
		ダイヤモンドダスト		冬季の大気中に浮遊する氷晶が太陽光を反射、屈折させてキラキラと光る現象、	◎			
	雪氷災害（氷）	着氷		過冷却した雨滴や水滴が物体に衝突して過冷却が破れて凍着したり、水蒸気が冷えた物体の表面で昇華凝結する現象、	△	潜在的観光資源	将来的な間節消費対象	
	着氷の造形美	霧氷		樹木や地上の様々なものに白色または不透明の氷が付着したもの、	◎	見る、触れる、撮る	参加する、光を見る	
			樹霜	空気中の水蒸気が0℃以下に冷えた物体の表面に昇華凝結し、形成された霜、	◎	見る、撮る	滑歩・滑走・滑降、乗る	
			樹氷	風で運ばれてきた雲粒などの過冷却水滴が樹木などの物体に衝突して凍結したもの、				
		雨水		過冷却した雨滴や霰粒、水滴の衝突によって成長する透明な氷、	○		将来的な間節消費対象	
宇宙雪氷			火星の氷、木星や土星の水衛生や氷リングなど、また、氷1h以外の高圧氷やアモルファス氷も含む。さらに、原始太陽系星雲などに普遍的に存在することが予測されるアンモニア、窒素、メタン、一酸化炭素などの固相も宇宙の水、あるいは雪氷と呼ぶ、	—	潜在的観光資源	乗る		

出所) 亀田・高橋 (2017)、高橋・渡辺 (2016) に基づき筆者作成

(2) 「雪氷資源」と消費行動因子の両多様性

以上のように、「雪氷資源」は、雪氷学に基づいた表 2-6 の分類から、56 種類にも亘る多種多様な存在が確認できた。とくに豪雪や地吹雪などは、雪氷学においては雪氷災害に位置づけられており、これらの厳しい自然現象も観光活用されることで観光資源として成立している。そして、たとえば雪崩など、まだ観光利用されていない「雪氷資源」も多く存在している。

一方、これらの「雪氷資源」を消費する行動因子も、直接的・間接的なものを合わせて 34 種類が抽出された。これらを掛け合わせれば、約 1900 通りの「雪氷資源」の観光消費スタイルが存在する計算になる。もちろんこのような単純な問題ではないが、いずれにしてもこのように「雪氷観光」を構成する「雪氷資源」とその消費行動因子の両多様性を把握することはできたと考える。

また、潜在資源の顕在化の観点から見れば、例えば、表 2-6 中にあるフロストフラワーやアイスバブルなどは、少しずつではあるが、SNS 等にも取り上げられ始めている。また、ジュエリーアイスなどは、すでに顕在資源として観光活用が促進されているが、一方で、雪まりもや雪まくりなどは、まだ今後の観光活用が期待される段階にあると考えられる。他方、たとえばスマートフォンに装着したマイクロレンズを通して、霜柱を近距離で撮影したものを SNS 上に美しく掲載し、ウェブ上の交流が活性化される「霜活」という動きも見られる。

このように、今後これらの多種多様な存在から、潜在資源としての雪氷が、各消費行動因子と効果的に結合することで徐々に顕在資源化されることを期待することができる。そしてこのように「雪氷資源」は多様であるからこそ、価値多様化社会においては、将来的にその観光資源化が見込まれる「雪氷観光」の種類もこれに比例して多くなると考えることは可能である。

これは、上述の森重（2012）が指摘したように、「社会や価値観の変化に合わせて、次々と新たな地域の要素が観光資源化されている」状況に符合すると考えられる。本研究は、第 6 章において、こうした「雪氷資源」とその消費行動因子の多様性や、多様性の重要な構成要素である新奇性について、さらに詳しく考察する。

4. 活用促進メカニズム分析のための諸理論の整理

(1) 資源論を中心とした諸理論の相関図

本研究は、条件不利環境の観光資源化とその活用促進プロセスを議論するために、資源論を主たる分析のフレームワークに据えている。その上で、雪氷学や観光学のもつ学際的な特徴から、本項では、この分析や考察に必要な資源論に関連するその他の分析に必要な諸理論を整理する。

そもそも本研究は、自然科学分野と人文社会科学分野の接合領域で議論される上述のポ

スト・ディシプリナリの方法による研究であり⁽⁴⁾、資源論は、これらの両領域をつなぐ役割をもって本研究による分析の中心に位置づけられる。自然科学分野では、雪氷学を主として、雪氷工学や雪氷防災学などが本研究では間接的に関連している。一方、人文社会科学分野においては、観光学を中心に、マーケティング論や心理学などが主に関連してくる。そして、これら両分野に跨るのが科学技術社会論（以下、STS とする）である（図 2-1）。

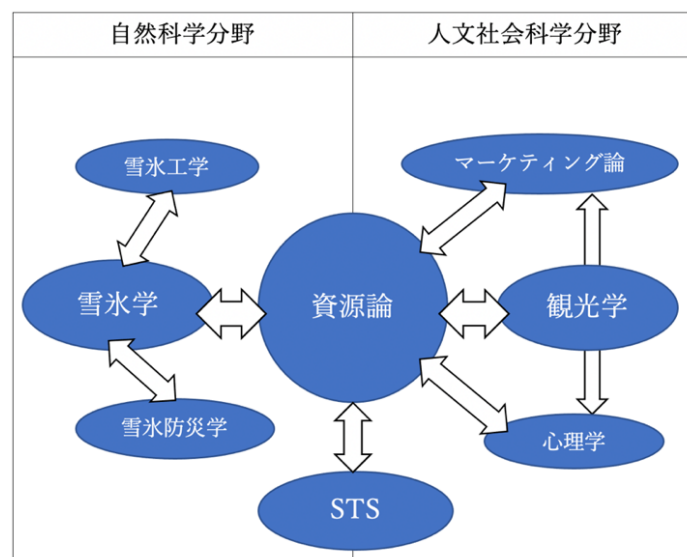


図 2-1 本研究が扱う諸理論の相関図

出所) 筆者作成

(2) 雪氷の価値創造アプローチから見るマーケティング論

①マーケティング

まず、マーケティングの定義や基本コンセプトを確認する。経営学の権威とされる P.F.ドラッカー（1974：100）によれば、マーケティングの最終的な目的は、販売活動を不要にすることである。つまりマーケティングとは、顧客を知り、よく理解することによって顧客のニーズに合った製品やサービスを作り、製品がひとりで「売れてしまう」ようにすることである（ドラッカー1974：100）。また、現代マーケティングの第一人者とされるフィリップ・コトラーは、ケビン・レーン・ケラーとの共著（2014：5）において、マーケティングとは「人間や社会のニーズを見極めてそれに応えること」とであるとし、これを包括的に定義している。アメリカ・マーケティング協会（2004）を参照すれば、マーケティングは、「顧客に対し価値を創造し、コミュニケーションを行い、届けるための、さらに組織及び組織の利害関係者に恩恵をもたらす方法で顧客との関係を管理するための、一連のプロセス」である（小川 2009：10）。

マーケティングの分野では、時代の変遷や価値観の変化に伴い、既存のコンセプトを超えた新しいアプローチが常に求められるという状況の中で、より全体的でより包括的な実践

が「ホリスティック・マーケティング」と呼ばれる手法である（コトラー&ケラー2014：11）。

このマーケティングは、コトラー&ケラー（2014）によれば、「リレーション・マーケティング」、「統合型マーケティング」、「社会的責任マーケティング」、そして「インターナル・マーケティング」の4つのアプローチで構成される。そして、これらの構成要素の機能がそれぞれ補完し合うことで、複雑化するマーケティングの分野を包括・対応していると考えられている。この中で、本研究が重視するのは後に詳述するインターナル・マーケティング（以下、必要に応じIMとする）である。

まずリレーションシップ・マーケティングは、「取引を開始し維持するために主要な関係者（顧客、供給業者、流通業者、その他のマーケティング・パートナー）と相互に満足のいく長期的な関係を築くこと」であり、これは関係者同士の間、経済・技術・社会的な繋がりを創出する（コトラー&ケラー2014：12）。統合型マーケティングについては、その主体となるマーケター⁽⁵⁾の責務は「消費者に向けて価値を創造し、伝達し、提供する能力を最大化するようなマーケティング活動を考案し、マーケティング・プログラムを作成すること」であり（コトラー&ケラー2014：13）、社会的責任マーケティングは、「広い視点での問題意識を持ち、マーケティング活動およびマーケティング・プログラムを倫理、環境、法、社会的文脈で理解するもの」である（コトラ&ケラー2004：15）。

コトラーらによれば、複雑化するマーケティング活動においては、従来からマーケティング・ミックスという言葉が使用されてきた。小川（2009：28-29）によれば、このミックス要素には4つの手段、すなわち製品（product）、価格（price）、流通（place）、プロモーション（promotion）の「4P」がある。これらの要素を適切なバランスで設定・実践することが、マーケティングの分野では求められていると考えられる。

最後に、IMは、本研究にとってはとくに関連性の高いアプローチであり、これは「組織内のすべての人、特に経営幹部に、適切なマーケティング原理を理解させること」である（コトラー&ケラー2014：15）。IMの定義については、統一されたものが見られないと懸念される中、木村達也はIMを「組織がその目標を中長期的に達成することを目的として実施する、内部組織の協働のための一連のプロセスあるいはコミュニケーションの活動」と規定している（木村2007：14）。これらの説明に共通する要素を集約すれば、IMの役割とは、顧客に対して円滑に対応しようとする意識の高い社員の採用、トレーニング、そして動機づけなどである（コトラ&ケラー2004：15）。本研究においては、条件不利環境を観光資源化する際に対象化された雪氷の潜在的な価値を、企業内ではなく地域内に向けたコミュニケーション活動を通じて共有していくアプローチとして分析の焦点を当てる。

IMのアプローチに対しては、エクスターナル・マーケティングというアプローチも把握する必要がある。端的に説明すれば、IMが組織内（内側）を重視するのに対し、エクスターナル・マーケティング（以下、必要に応じEMとする）は、対市場（外側）を重視するアプローチである（木村2007：20）。上述のリレーションシップ・マーケティングや統合型マーケティング、そして社会的責任マーケティングは、本研究においてはEMの領域におい

て包括的に扱うものとする。そして、統合型マーケティングに見られる価値の創造、伝達、提供という一連のアプローチを参照しつつ、本研究は、地域内に向けた雪氷の価値の共有を IM とし、地域外に向けた価値の伝達を EM として分析を進める。これら両アプローチについては、第 6 章において考察する。

②ブランディング

先ず、ブランドという用語について確認する。ブランド論確立の立役者と言われる経営学者、デービッド・A・アーカー（1994：9）によれば、ブランドとは「売り手あるいは売り手のグループからの財またはサービスを識別し、競争業者のそれから差別化しようとする特有の名前かつ／またはシンボル」である。また、アメリカ・マーケティング協会による定義は、「個別の売り手もしくは売り手集団の商品やサービスを識別させ、競合他社の商品やサービスと差別化するためのネーム、言葉、記号、シンボル、デザイン、あるいはそれらを組み合わせたもの」である（ケラー2010：2）。これらの定義の共通点は、「差別化」であり、この差別化を図る際に必要な要因には、機能的、合理的など、その製品自体に関連するものや、象徴的、情緒的などといった実体のない価値が関連するケースもある（コトラー&ケラー2004：166）。もともとブランドという言葉は「焼印」を意味しており、一般的には放牧された牛や羊の飼い主を特定するためにこの焼印を押したことがブランディングのルーツと言われている（内田 2009：26-27）。

現代に求められるブランディングの機能とは、内田（2009：27）によれば、売り手が所有する名前やシンボルなどを主張するよりも、その価値をブランディングによって「顧客の評価基準と結びつけること」である。この点については、コトラー&ケラー（2004：167）も、ブランディングとは「精神構造をつくり、消費者が製品やサービスについての系統立った知識を形成し、意思決定が明確になるようにするのを助けること」としている。

さらに、ブランディングにおいては「ブランド・エクイティ」が重要とされており、これはアーカー（1994：21）によれば、「ブランド、その名前やシンボルと結びついたブランドの資産と負債の集合」であり、この「エクイティ」が、企業やその企業の製品やサービスの価値を増幅させるか、または減少させるものである。コトラー&ケラー（2014：167）は、このブランド・エクイティを「製品やサービスに与えられた付加価値」と表現した上で、その価値は消費者がブランドに対してどう感じてどう行動するかに反映されると説明している。

こうして見れば、本研究におけるブランディングとは、対象化された条件不利環境の価値を、ホスト側である地域がゲスト側となる潜在的な観光者に対して顕在的に観光消費してもらえるように、多様なアプローチを通じて差別・シンボル化すること、と捉えることができる。

③ブランド・エクイティとマーケティング・コミュニケーション

本項の最後に、マーケティング・コミュニケーション（以下、必要に応じ MC とする）について把握する。これは、企業が自社の製品やブランドに関する情報を消費者へと発信し、価値を発現させようとするアプローチのことである（コトラー&ケラー2014：342）。この手法は、ブランドの「声」を体現するものとされ、このコトラー&ケラー（2014）は、企業はこの MC を通じて自社のブランドを他の人々や場所、イベント、経験、感情、そして事物などに関連づけ、この効果とブランド・エクイティとの相互作用性を示した（図 2-2）。

図 2-2 が示すように、MC は、ブランド認知の働きかけなどによって消費者とブランドの結びつきを強化し、ブランド・エクイティの構築に寄与する（コトラー&ケラー2014：342）。このように、広告や販売促進などの MC の実践形態は、上述のマーケティング・ミックス（4P）の中の、とくにプロモーションに該当すると考えられる。

内田（2009：28）によれば、マーケティングにもブランディングにもそれぞれ弱い要素があるため、これらの両アプローチを上手く組み合わせることが新規の顧客を誘致し、新たな関係性を築くのに効果的であると説明している。本研究では、この MC をマーケティング・ミックス（4P）の中のプロモーション（価値の伝達）と捉え、ブランディング（価値の創造）と併せて議論する。

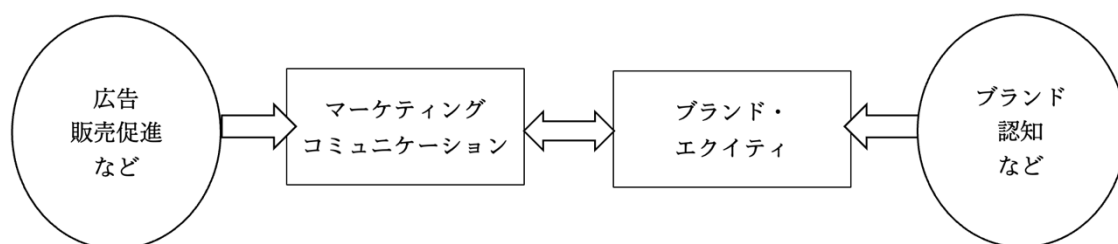


図 2-2 ブランド・エクイティ構築と MC の相互作用

出所）コトラー&ケラー（2014：343）を簡略化して筆者作成

以上の整理をもって、本研究が使用するマーケティングにおいては、前述した上位概念としてのホリスティック・マーケティングを構成する 4 つのアプローチを参照しつつ、これらの実践がもたらす資源価値の創造、伝達、提供の考え方をを用いる。また本研究は、条件不利環境としての雪氷の価値創造アプローチの分析を行う際に、ブランド・エクイティ構築と MC の相互作用を示す上図 2-2 の概念を援用する。そして、条件不利環境を対象化した潜在資源の活用促進とそれを通じた観光まちづくりにおける IM のアプローチについても、本節で見てきたコトラー&ケラー（2014）や木村（2007）の考えを援用し、とくに地域内への価値訴求に向けたそのアプローチの有用性に焦点を当てる。これらの考察についても第 6 章において詳述する。

(3)「文化的な欲望」から見るマズローの欲求階層説

以上のマーケティングのアプローチにおいては、顧客サイドの商品価値に対する反応を喚起・促進させる心理的プロセスのなかに、「動機」は重要なものとして位置づけられている（コトラー&ケラー2014：107）。そして、この動機については、A.マズローによる欲求階層説が広く引用されている。コトラーらによれば、マズローは、「人が特定の時期に特定のニーズに突き動かされる理由」を人間の心理の側面から明らかにしようとしており、この欲求階層説の理論に基づけば、主体となるマーケターは、多種多様な製品やサービスがいかに顧客の目標や計画や人生に結びついているかを理解できるものとしている（コトラー&ケラー2014：108）。

マズロー（1987：55-72）によれば、人間がもつ基本的な動機づけの欲求は、「生理的欲求」、「安全の欲求」、「所属と愛の欲求」、「承認の欲求」、「自己実現の欲求」の五段階構造となっており、これらは緊急度の高いものから順に並んでおり、原則的には前階層の欲求が満たされた状態において次の段階の欲求を満たそうとするものである。さらにこの順列は、低次から高次の質的な秩序に基づくとしてされており、その中で自己実現の欲求は最も高次のものに位置づけられる（マズロー1987：145-150）。

加えて、大橋ほか編（1984：55）は、このマズローの理論について、「心理的発達」と「欲求の数、種類、重要度」の二軸に基づき、Krech, D ほか（1962：77）が重層的に描いた図を紹介しているが、その解釈によれば、ある欲求がある程度まで充足されれば、より高次の欲求が次の主体になり、充足された低次の欲求は相対的にその重要度は低下していくものである（大橋ほか編 1984：55）。このような説明に対しては、たとえば安全欲求がその時の主体となれば、人間の生理的欲求の重要度は本当に下がるのかといった疑問は残るが、自己実現欲求が主体となった時に、これら五種類の欲求が重要度に応じて重層的に共在する考え方には妥当性を見出すことができる。

観光学においては、なぜ人は観光するのか？という問いに対し、しばしばこのマズロー（1987）による五段階欲求階層説が引用される。たとえば中尾（2006：7）は、その欲求段階を基礎的なものから①生理的欲求（飢え、渇き、排泄、睡眠など）、②安全欲求（恐怖・危険・苦痛などからの回避、健康など）、③愛情欲求（所属、愛情、親和など）、④尊敬欲求（尊敬、承認、顕示、支配、名誉など）、⑤自己実現欲求（自己達成、生きがいなど）と説明した上で、観光者は⑤にある「生きがい」を求めて観光すると述べている。

この点については、中村（2019：4）も、観光欲求は自己達成や「生きがい」のような自己実現欲求に属すると述べている。但し、こうした言及は抽象的であって、人によって解釈が異なってしまうと批判的に見ることも可能であるが、いずれにしても、観光欲求にはこのマズローの欲求階層説の考え方が広く一般に使われていることが確認できる。

しかし本研究は、人間の動機づけに関するこのような観光者側から見る欲求階層説とは、基本的に分析の視点を異にするものである。条件不利環境の観光活用に基づく「雪氷観光」創造を検討する本研究は、あくまでも条件不利性を抱えもつ北方圏地域の視点から分析す

る。従って、この欲求階層説を用いる際には、一般に使われるゲスト側に対する分析から、ホスト側である地域のコンテクストへとその視点を移行し、人はなぜ「雪氷観光」を創造するのか？という深層的な動機に対する分析を行う必要がある。

上述の中尾（2006：7）は、観光客（ゲスト）は「生きがい」を求めて観光をする一方で、受入側（ホスト）は、観光客の「生きがい」づくりを支援する役割を果たすとは述べている。しかし本質を見れば、これは単に観光客の生きがいづくりを支援するようなものではなく、北方圏の地域に住む土着の人間として、自分（たち）の自己実現欲求の充足が「雪氷観光」創造にどのように結びついていくのか、と換言して捉えることから議論は始まると本研究は考える。この視点による議論については、第5章において詳しく分析する。

（4）「科学技術を含む能力」から見る STS（社会科学技術論）

上掲の図 2-1 においては、資源論と STS だけが自然科学と人文社会科学の両分野にまたがっている。ジンマーマン（1985）による「文化的な欲望」と「科学技術を含む能力」が両分野に関連するように、STS も、科学に基づく知見や技術が「雪氷観光」の創造という地域に向けた文化的な社会実装に貢献するという観点から両分野に関連するという位置づけである。この点に基づき、以下にこの STS の枠組みを把握する。

先ず、稲垣裕子（2020：iii）によれば、STS とは、「科学と技術と社会のインターフェースに発生する問題について、人文・社会科学の方法論を用いて探求する学問」である。STS は、科学技術研究の現場と社会、自然科学や技術の分野と人文・社会科学分野、そして研究者と市民との間を「つなぐ」ことを実践するものである（稲垣 2020：iii）。STS は比較的新しい学問であるが、柿原（2018：10）によれば、この「科学技術社会論」という呼称は、「科学技術社会論学会」の設立に見られるように、狭義には 21 世紀に入ってから使われるようになった。

歴史に見るそれまでの科学や科学技術の位置づけについては、村上陽一郎を参照できる。村上（2010：18）によれば、科学という「制度」が始まったのは、専門領域の科学者のみによる「専門学会」が誕生した 19 世紀後半であり、以降、この学会で得られた知識は専門学界の中に蓄積され体系化されていった。しかし、こうした知識や知見は、利用や評価も含めて学会の中だけに留まり、外の社会とは何ら関連づけられることはなかったとされており、村上（2010：19-20）は、科学は外の社会からの介入を遮断し、学会という共同体の内部だけで自己完結し、知識の獲得自体を科学研究の目的とする人間の動機がこの制度の開始当初からあったと指摘する。

しかし、1999 年に開催されたブタペストの世界科学会議⁽⁶⁾で宣言された「科学と科学的知識の使用」に、「社会のための、そして社会の中の科学」と位置づけられた項目が含まれたことが広く科学者の間にインパクトを与えた（村上 2010：9）。すなわち、以前までの科学、または科学者の内向きのスタンスに対し、外向きとなる社会との関わり的重要性が明確に突きつけられたと見ることができる。その後の流れについて桑原雅子は、科学の主流は顕

著に変貌してきており、今では科学と社会がお互いに「内在的に関与しあっている」と言及している（桑原 2018：85）。

この「関与」について、さらに桑原（2018：82）は、「地球環境と人間の社会システムのあいだの相互作用が無視できなくなった」という現代の状況を示した上で、人間社会の課題への取組みには地球と人間のシステムモデルとの結合が重要であると指摘するが、一方、この領域には、文化、価値観、地域社会の性質が関連するため、このような結合は決して簡単な問題ではないと説明している。

以上の経緯から、現段階では、地球と人間をつなぐ架け橋の役割として、自然科学の分野の学問上の研究テーマを人間の生活に沿ったテーマに連結させ、うまく再編していくという作業が推進されており（桑原 2018：82-83）、これがすなわち上述の稲垣（2020）が言及した研究現場と社会、科学技術と人文社会科学、そして研究者と市民をつなぐ実践ということになる。

このように見れば、STS の枠組みは、資源論による「文化的な欲望」と「科学技術を含む能力」のうちの科学の視点に立脚し、地域が抱えもつ条件不利環境としての雪氷の観光活用を促進させていくことで「雪氷観光」は創造され地域社会に貢献するというコンテキストに沿うと考えることができる。従って、自然科学分野と人文社会分野の接合領域において観光資源化に有効な STS の枠組みは、本研究が援用を求めるものである。

以上のように、本章では、主に観光に関する先行研究に焦点をあてその系譜を整理することで、前章で見てきた雪氷研究と接合的な議論を進めるための土台を築いた。その上で、道内 179 市町村調査の結果分析から「雪氷観光」の定義づけを行い、その特徴の明確化に言及した。

さらに、「雪氷観光」の創造事例として報告する第 3 章（流氷）、第 4 章（アイスホテル）の調査結果を、条件不利環境の観光資源化とその活用促進メカニズムを切り口として分析・考察するために統合的に用いる諸理論をそれぞれ把握した。

【補注】

- (1) 人間の移動について議論する北村靖道によれば、ホモ・サピエンスによるアフリカからアジア、ユーラシア、オセアニア、南北アメリカへと拡散していった約 53,000km に亘る大移動を、イギリスの考古学者ブライアン・M・フェイガンが、「グレートジャーニー」と名づけた（北村 2017：53-54）。
- (2) 大橋（2014：9-10）によれば、ポスト・ディシプリナリ（post disciplinary）も、トランス（trans）・ディシプリナリも、一義的な規定はないとするが、少なくとも、旧来の学問分立主義に囚われずに、解明すべき現象を分析・研究するという意味で一致する。その上で、大橋（2014）によれば、観光学にとっては、たとえば環境問題と比較して、その超越性は不要という見方から、ポスト・ディシプリナリのほうが適していると考えられている。
- (3) 多くの先行研究が、1970 年、および 1995 年の観光政策審議会による定義を依拠的に引用していることについては、観光の定義の困難さを指摘する深見（2009：41）に基づいた。
- (4) 本研究は、自然科学分野と人文社会分野の諸理論や、両分野に跨がる考え方を採用するため、前述の大橋（2014：9-10）に基づき、ポスト・ディシプリナリと位置づけた。
- (5) マーケターとは、マーケティングを実践する主体であるが、コトラー&ケラー（2014：8）は、これを「見込み客と呼ばれる他者からの反応（注目、購買、投票、寄付）を求めている人」と定義している。
- (6) この会議は、ブタペスト会議とも呼ばれ、1999 年 6 月 26 日から 7 月 1 日まで、ユネスコ（国連連合教育科学文化機構）と ICSU（国際科学会議）という二団体の共催によって行われた。

第3章 流水観光創造の事例

1. 調査の概要

(1) 北海道紋別市の概要

紋別市は、東経 143 度 21 分・北緯 44 度 21 分、オホーツク海沿岸地域のほぼ中央に位置する(図 3-1)。その面積は 830.67km²であり、総人口は 20,255 人、世帯数は 11,530 (2023 年 3 月時点) という規模である。紋別市にはオホーツク海沿岸の天然の良港があり、貞享年間(1684 年～1687 年)に、松前藩がその直領としていた宗谷場所から斜里場所へ至る寄港地として利用されたのが始まりとされている。現在の紋別市は、ホタテやサケ・マスの漁業を中心とした「水産業のまち」で知られ、漁協の組合員は約 170 経営体、漁獲は平均 7 万トン、約 65 億～100 億円の生産金額を上げている(2015～2020 年)。さらに水産加工工場数は約 70 軒、従業員者は約 2000 人を数え、水産業は、戦後早くから紋別市の主要産業と位置づけられてきた⁽¹⁾。



図 3-1 紋別市の位置
出所) 筆者作成

歴史を振り返れば、1970 年代、紋別市を取り巻く社会経済状況は大きく変化した。かつて東洋一とされた紋別市郊外の「鴻之舞鉱山(金山)」は 1973 年に閉山し、1977 年には、200 海里漁業規制の強化が沖合・遠洋漁業の衰退をもたらし、同市の水産経済に悪影響を与えた。一方、1975 年に紋別港は「重要港湾」に指定され、それ以降、国際貿易港としての整備が促進され、商港としての役割も担っている。

こうした状況下、1971 年に紋別市は「流水開発」を市の総合計画に初めて導入した。この記載内容は、流水を開発し、「明るく豊かなオホーツク圏の中核都市の建設」を目的にしたものである⁽²⁾。1973 年には、民間のユースホステル「流水の宿」が開館し、1975 年には市民公園に流水展望台が設置され、その後 1982 年に、紋別市は「流水都市宣言」を採択す

るに至った。また 1999 年には、新オホーツク紋別空港が開港し、東京への直行便も設置された。そして、オホーツクの四季の自然を生かした紋別市の観光産業は、とくに流氷観光を中心として、北海道の冬季の観光を代表するまで成長した。

(2) 関係者ヒアリング調査等の概要

以上に見る調査対象地の紋別市において、本研究は下掲のような関係者ヒアリング調査を実施した（表 3-1）。その際、取得データの信憑性を高めるため、多様で多くの地域関係者の意見を収集した。中でも重要なのは流氷の資源化の貢献度がとくに高かった後述の村瀬、田中、青田らの取組みに関する情報であったため、紋別市博物館や北海道立オホーツク流氷科学センター（以下、GIZA とする）に対しては、約 10 年間に亘ってヒアリング調査を行い、加えて、継続的なフィールド調査やフォーラム開催などを実施してきた。

この他にも、本研究は、地元メディア「北海民友新聞」による流氷の評価を把握するため、2013 年 5 月 26 日と 7 月 28 日、2022 年 1 月 6 日～8 日、そして同年 7 月 7 日～10 日に、紋別市立図書館に保管されている当該地方紙による流氷関連の記事を調査した。勿論、郷土資料などの文献を含めた複数の調査データも多く取得している。

表 3-1 関係者ヒアリング調査の概要

ヒアリング調査対象	調査時期
紋別観光協会、オホーツク・ガリンコタワー(株)、北海道立オホーツク流氷科学センター（GIZA）、ビジネスホテル流氷、紋別市博物館、紋別セントラルホテル、など	2013/2/9～2/10
紋別市、地元海鮮食堂、GIZA、紋別市博物館、まちなか芸術会館、(株)喜信堂、など	2013/5/11～5/12
紋別市図書館、歯科医院長（流氷研究者）、(株)北海民友新聞社、紋別ハローワーク（所長）、オホーツク海沿岸海況漁況調査事業推進協議会、流氷あいすらんど共和国、紋別商工会議所、など	2013/5/25～5/27
厳島神社、紋別市民会館、紋別市博物館、紋別市立図書館、GIZA、紋別市、など	2013/7/28～7/29
紋別市職員 OB、紋別市、紋別市博物館、GIZA（副所長）、など	2018/2/19～2/21
北方圏国際シンポジウム事務局、紋別市博物館、GIZA、認定 NPO 法人紋別文化連盟（元代表）、(株)北海民友新聞社（元社長）、北海道大学大学院水産課学研究院（准教授）、ダイニングカフェ（店主）	2018/5/21～5/23
報恩寺（住職）	2018/10/2
GIZA、紋別市博物館、もんべつ流氷まつり、自衛隊、など	2019/1/27～1/28
北方圏国際シンポジウム事務局、GIZA、紋別市博物館、など	2020/2/17～2/19
GIZA（所長）	2021/3/17
オホーツク・ガリンコタワー(株)	2021/4/24
GIZA、紋別市博物館、など	2022/1/8、1/15

出所）筆者作成

2. 流氷の位置づけの変化

(1) 地域から敵視されていた流氷

紋別市では、流氷はかつて白い魔物と呼ばれるほど地元住民から嫌われていた。とくに漁業関係者にとっては、冬期間の流氷の長期滞留によって生業は阻害され、収入減少に直結するため、流氷は、地域を苦境と極寒に閉ざす負の自然現象、すなわち条件不利環境であったと考えられる。流氷研究に長年携わった青田は、その主な理由として、①漁業被害、②海難事故、③冬季失業、④凍（しば）れ、の4つを挙げている。この中の①や②について、千島（1966：18）は、1956年に生じた道内水産業の流氷被害は30億円を超え、約80隻の漁船が海難事故に遭遇し、人命被害も14名あったと報告している。

この他にも、ホタテやツブ、コンブなどの養殖漁業にも被害が発生しており（青田 1986：70）、このように流氷被害は、漁業や関連する他の地域産業を含め、社会に深刻な被害をもたらしていた（千島 1966：18）。さらに、冬季の積雪による陸路の交通遮断や、流氷による船の航行不能によって地域は閉じ込められ、病院に行けなくなった患者が死亡するケースも見られた（菊地 2004：126-127）。

流氷が地域にとって条件不利環境であったことを象徴する事例がある。それは、1965年に青田が流氷研究のために紋別市に赴任した際に遭遇した祈願祭であり、この時に掲げられていた横断幕には、「流氷**早期退散**祈願祭」と書かれていた（青田 2009：25、下線部は筆者が強調）。地域が流氷を敵視していたことを表象するこの祈願祭の始まりは、1887年に報恩寺で行われた「竜神祭」とされており⁽³⁾、とくに漁業関係者らを中心として、自分たちの生活の糧を守るために、それを阻害する流氷の早期の退散を願うものであった。この祈願祭は、1997年頃まで、紋別市において継続的に実施されていた。

(2) 観光資源化された流氷

このように、地域の経済、社会、日常生活への実害という負の側面が広く認識されていた流氷は、時を経て、冬季の北海道を代表する観光資源として評価される正の資源へと変化した。これは、1996年に流氷が発する音が「残したい日本の音風景100選」に選ばれたことや、2004年に「流氷とガリンコ号」が北海道遺産⁽⁴⁾に選定されたことなどを見れば理解しやすい。ガリンコ号とは、1987年に世界で初めて紋別で就航した観光用の流氷砕氷船である。

ガリンコ号の利用者数を見ると、たとえば同船Ⅱ号が初就航した1997年は約19,000人であったが、徐々に増加し、2004年にはピークとなる53,300人となった（図3-2）。

図3-2において、紋別市の観光客数は、1995年に83万人に達し、現在もなおその数は、2019年以降のコロナ禍を除き、約50万人を維持している。また、流氷の観光活用の一形態として、「もんべつ流氷まつり」がある。この初開催の経緯などの詳細は後述するが、当該まつりの集客数は、1963年の初開催時の約1万人から1985年にはピークとなる約50万人

に達している。一方、同市の GIZA は、一般の観光客以外にも、とくに地域の子供や学生らを対象としたイベントなどを通じて地元客に多く利用されている。1991 年の開館以降、その年間利用者数は約 6 万人を保持しており、流氷は観光資源でもあり、地元に着した地域資源でもあると言える。

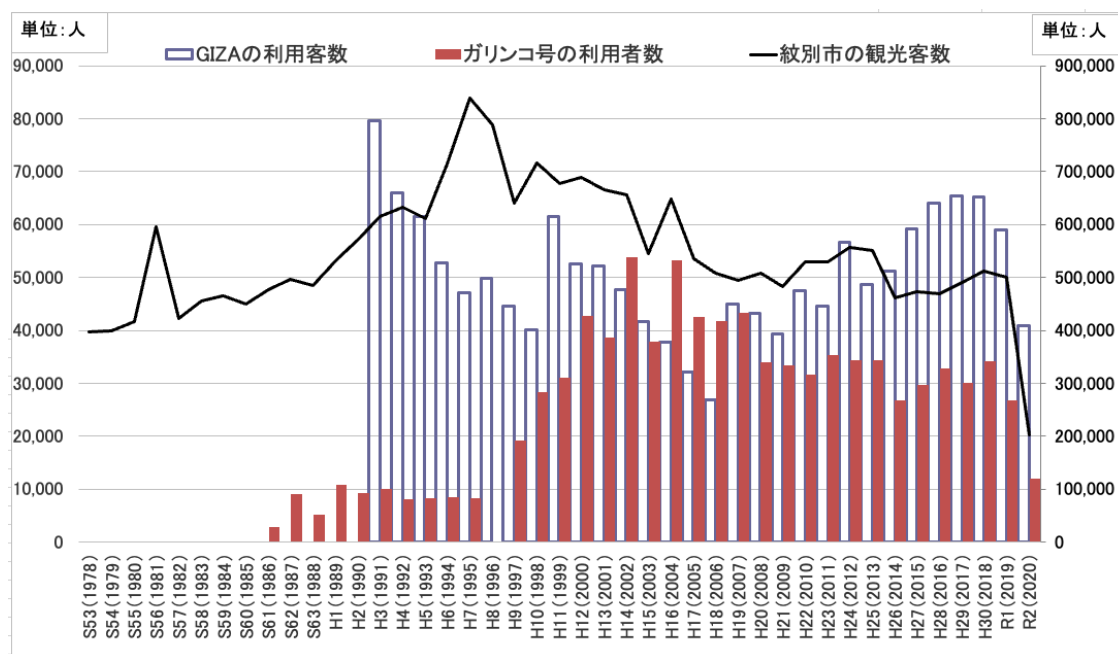


図 3-2 GIZA・ガリンコ号利用者数、および紋別市の観光客数の推移
出所) 筆者作成

条件不利環境であった流氷がこのように効果的に活用促進され、観光資源へと成長したことを裏づけるように、1991 年からは、流氷の早期の着岸を願う「オホーツク流氷祈願祭」が始まった。その祝詞には、「流氷の早期到来」が謳われ、これについて青田は、流氷は地域にとって歓迎すべき現象となったと述べている（青田 2009：26、下線部は筆者が強調）。

3. 流氷に対する地域の評価の変遷

(1) 地元メディア「北海民友新聞」による評価の推移

以上のような流氷の位置づけの変化を踏まえ、本研究は、地域の流氷に対する評価の変遷を明らかにするため、北海民友新聞による記事数とその内容を調査した。同紙は、人口約 20,000 人の紋別市において発行部数約 4,800 部を誇る地域密着型の地方紙であり、その頁数は多くはないため、地域で生じた出来事や情報などを市民に速やかに、着実に共有する効果をもつと考えられる。記事調査では、流氷に対する評価の変遷にとくに重要な期間と考えられる 1960 年～1990 年までの 30 年間を対象に、各年の 1 月～3 月の流氷に関する記事を

全て取り上げ、各記事が示す流氷の客観的な評価を「負」、「中立」、「正」の三段階に分類した（表 3-2）。この調査が特定した記事数は全部で 2,991 件である。

この中で負の評価記事とは、たとえば海難事故や漁業被害に関する報告、また遅い海明け^⑤などに関するもので、地域や住民に対する損害や不利益を示す内容であった。一方、正の評価記事とは、主にはもんべつ流氷まつりに関する内容や、資源としての流氷の魅力を多面的に表現するものであった。また、中立の評価記事は、流氷の到来時期や海明けの時期など、単なる事実の報告が主な内容である。

表 3-2 北海民友新聞による流氷関連の記事の分類と記事数の推移

年	負の評価	中立の評価	正の評価	合計
1960年	16	4	1	21
1961年	20	9	1	30
1962年	5	7	0	12
1963年	16	4	22	42
1964年	11	7	30	48
1965年	9	18	24	51
1966年	11	9	33	53
1967年	13	9	31	53
1968年	22	6	46	74
1969年	17	15	32	64
1970年	9	9	35	53
1971年	11	10	47	68
1972年	27	17	55	99
1973年	33	16	60	109
1974年	22	14	53	89
1975年	23	6	70	99
1976年	9	24	40	73
1977年	10	19	59	88
1978年	18	14	55	87
1979年	21	30	45	96
1980年	7	24	47	78
1981年	22	13	55	90
1982年	20	32	71	123
1983年	26	31	91	148
1984年	24	28	115	167
1985年	23	24	117	164
1986年	9	24	115	148
1987年	10	20	170	200
1988年	12	19	183	214
1989年	12	30	135	177
1990年	7	26	140	173

出所）筆者作成

表 3-2 では、流氷に関する記事の総数は、この 30 年間で顕著に増加している。このことから、地域の流氷に対する関心自体が高まっていったことがまず考えられる。その中で、中立の記事数は緩やかに、そして正の記事数は顕著に増加している。とくに正の評価記事の主な内容である流氷まつりに関する記事の増加が顕著に見られ、地域がもつ同イベントへの評価の高さを示している。そして、この正の評価記事の増加傾向は、流氷まつりやガリンコ号の利用者数の増加傾向と符合している。こうした変遷過程をより分かりやすく見るため、棒グラフ化したのが下掲の図 3-3 である。

図 3-3 のように、正の評価記事の増加傾向の一方で、負の評価記事に関しては、1990 年もおおよそ一定数を残しているものの、増減を繰り返し、で緩やかに微減した。このことから、たとえ流氷の正の評価が高まって、地域の生業としての漁業活動の視点による負の評価が実際には残っていることが重層的に確認できる。こうした状況において、負の評価記事の減少度合いと比べ、正の評価記事の増加の度合いは著しい。本研究は、この負と正の評価の両変遷ラインの差異の領域において、条件不利環境とされていた流氷の活用促進の過程を見出すことができると考える。

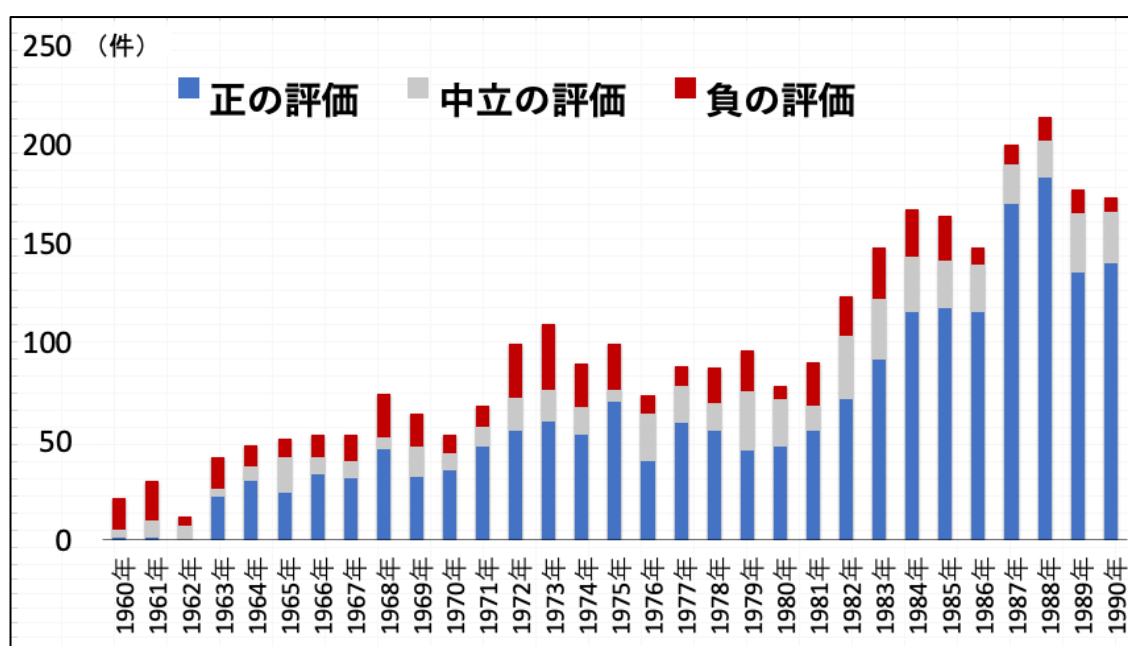


図 3-3 北海民友新聞による流氷関連の記事の分類と記事数の推移
出所) 筆者作成

さらに、本研究は正の評価記事の内容について、それが特に増加した 1970 年以降の流氷まつり（初開催は 1963 年）に関するものと、それ以外に分類を試みた。これは、流氷に対する正の評価の内容の変化を見ることを目的としており、そのための分析に必要な 10 年毎のデータを提示した（表 3-3）。

表 3-3 もんべつ流氷まつりに関する記事とそれ以外の記事の割合の推移

	正の評価の 記事数	流氷まつりの 記事数	流氷まつりの 記事の割合	それ以外の 記事の割合
1970 年	35 件	31 件	89%	11%
1980 年	47 件	35 件	74%	26%
1990 年	82 件	41 件	50%	50%

出所) 筆者作成

表 3-3 を見ると、正の評価記事数の顕著な増加傾向に対して、流氷まつりに関する記事数は、同程度の増加傾向を示していない。1970 年に、35 件確認できた正の記事の内の流氷まつりの記事は 89%あったのに対し、1990 年では、正の記事の 82 件中の 50%が流氷まつりの記事である。このことは、すなわち流氷まつり以外の流氷の資源価値をプラスに評価する記事の増加傾向（11%から 50%へ）を示している。

それらの記事の内容を見ると、たとえば写真撮影の被写体としての流氷や、流氷についての俳句や短歌にかかる催事、さらに、「流氷結婚式」や「ミス流氷」などに関するものなど多面的であった。このように見れば、流氷の活用促進にとくに重要な 1970 年から 1990 年代にかけて、地域が流氷を評価する資源としての価値の多様性が現出してきたことを確認できる。

(2)「流氷と市民生活に関する生活実態調査」による報告

以上の地方紙の記事調査に関連し、本研究は、紋別市における地域住民の流氷に対する既存の意識調査を参照した。1989 年、オホーツク流氷研究会は、「オホーツク海沿岸の流氷と人間生活とのかかわりに関する研究」⁽⁶⁾を発表した。この中で、1987 年 6 月 24 日から同年 7 月 12 日までの期間に、紋別市民を対象とした「流氷と市民生活に関する生活実態調査」が実施されている。この調査報告によると、流氷が今後の紋別市の発展にとってプラスになると答えた人は 60.1%であり、一方、マイナスになると考えている人は 7.4%であった。また、流氷を観光資源や科学的な研究対象として積極的に利用することを考える人は 78.9%を占めた。

このように、1987 年の時点において、紋別市民の流氷に対する資源価値のプラス評価は高まっており、流氷の積極的な活用に取り組もうと市民は意識していることが見出された（中村 1989：52）。この調査結果による住民意識の表出は、例えば、もんべつ流氷まつりの初開催から 24 年後であり、時間の経過とともに、流氷に対する地域の評価が変わってきたことを確認できる。

4. 流水の活用を促進した地域の取り組み

以上のような流水の評価の変遷、つまりその観光資源化と価値形成の過程においては、多様な地域関係者の取り組みが貢献していた。これら 1 つ 1 つの取り組みを時間軸に沿って整理した上で、ジンマーマン（1985）や佐藤（2008）の理論を援用し、文化、科学、および制度の視点から、観光資源化に貢献した要因として評価した（表 3-4）。具体的には、流水の活用促進への貢献度として、文化・科学・制度の視点から、各要素の強さをそれぞれ、「◎」（強：それなくして成立しなかった）、「○」（中：促進の要因となった）、「一」（弱・無：要因と言えない）の 3 つのレベルに分けて評価した。

なお本研究の趣旨は、条件不利環境の活用促進メカニズムを明確化することであるため、紋別市において、その分析に必要な年代と要因を記載した。その際、これら 3 つの要素のいずれも強度が「一」レベルであったその他の小さな取り組みは、本表の対象外としている（第 4 章のキルナ市の事例も同じ）。

表 3-4 流水の雪氷活用を促進した主な地域の取り組み

西暦	取り組み内容	文化	科学	制度
1949	村瀬が紋別高等学校に赴任し流水画を描き始める	◎	—	—
1951	村瀬が地域の子供達のために「日曜絵画教室」を開催	◎	—	—
1956	山口が紋別市に移住し、流水の写真撮影を始める	◎	—	—
1958	小竹の提唱により「雪の夜のつどい」が始まる	○	—	○
1963	田中らの提唱による第 1 回「もんべつ流水まつり」が開催	◎	—	—
1964	田中の創作による紙芝居「流水物語」を発表	◎	—	—
1965	村瀬が「オホーツク流水展」の開催を始める	◎	—	—
	北大流研が設置され、レーダーによる流水観測が開始	—	◎	—
1967	「もんべつ流水まつり」が「冬の北海道観光ルート」に採択	○	—	○
1968	村瀬が「紋別市文化連盟文化功労賞」を受賞	◎	—	○
1970	田中が「紋別市文化連盟文化功労賞」を受賞	◎	—	○
1971	紋別市総合計画に「流水開発」が初めて記載される	○	○	◎
1972	村瀬の流水画が紋別市民会館のどん帳に採用される	◎	—	○
1973	紋別ユースホステル「流水の宿」が開設	○	—	○
1975	紋別市民公園に「流水展望台」が設置	○	—	○
1977	星合が青田とアイスアルジーの付着を流水下端に発見	—	◎	—
1979	新紋別市総合計画に流水がまちづくりのテーマに導入	○	○	◎
1982	「オホーツク海沿岸海況漁況調査事業推進協議会」発足	—	◎	○
	紋別市が「流水都市宣言」を採択	○	○	◎
1986	青田の提唱により第 1 回「北方圏国際シンポジウム」が開催	—	◎	○
	「流水タワー」が設置される	—	◎	—
1987	子供流水シンポジウムを上記シンポと併催	○	◎	○
	世界初の流水砕氷観光船「初代ガリンコ号」が就航	◎	○	—
1991	北海道立オホーツク流水科学センター開館	—	◎	○
	「オホーツク流水祈願祭」が初開催	○	○	◎
1996	氷海観測展望施設「オホーツクタワー」開設	◎	○	○
1997	ガリンコ号Ⅱが就航	◎	○	—
2004	青田の提唱による流水遠足が開始	◎	—	○
	流水とガリンコ号が「北海道遺産」に選定	○	—	◎

出所）筆者作成

(1) 文化から見る主な取組み

地元で白い魔物と呼ばれた流氷の観光資源化の発端は、一部の地域住民の「何とか克服しよう」とする思いの結集だったと考えられる。たとえば 1958 年、紋別市文化連盟⁽⁷⁾の当時の副会長であった小竹信夫の提案による「雪の夜の集い」という市民音楽コンサートの初開催への働きかけにそれは見られる。小竹は、流氷に閉ざされた暗い生活から脱し、「春の息吹を迎える楽しい一夜」に相応しいこの音楽会を企画した(佐藤 2005: 47)。この音楽会の実施によって、当時の住民の間で、流氷を明るくプラスに捉えようとする機運の土台が築かれたと考えられる。この集いは、現在に至るまでの 60 年以上、継続して実施されてきた。

1949 年 2 月、横浜市出身の村瀬真治は、紋別高等学校(当時)に美術教師として赴任した。村瀬が流氷と初対面した時、その印象を強く受けて感動し、「嫌われ者」であった流氷に潜む美しさに魅了され、流氷を生涯のモチーフと捉え、それ以降の人生は、流氷画だけを描き続けた(松田 1979: 198)。このことから村瀬は、地元で「流氷画家」と呼ばれるようになった。それは村瀬が描いた流氷画の数が数千点以上にものぼることに起因する(村瀬 1982: 2)。

村瀬の流氷画の特徴は、その色使いにある。流氷は、一般的に白が基調であるが、村瀬は、赤や緑や紫など、多彩な色を積極的に使用している。これについて村瀬は、絶え間なく「流氷との対話」を続けてきた結果としての「真理の発見」と表現しており、その対話の中で、真白なものに対する独自の色使いを発見し、それを描いたと説明する(村瀬 1982: 15)。また、村瀬の子息である村瀬千慇氏は、父・村瀬は、スケッチを含め、流氷をあれほど多く描いた人は他にいないとし、流氷と対峙するとき、出会えた感謝の気持ちのなかに「靈氣(アウラ)のようなもの」を感じ取り、それを表現したかったのではないかと解釈している⁽⁸⁾。

1951 年、村瀬は市内の子供たちに絵を教える「日曜絵画教室」を開催し、幼稚園児や小・中学生を対象として指導をした。ここで地域の子供たちは、流氷を明るいイメージで捉える村瀬に影響を受けたと考えられる。実際に、たとえば紋別市博物館の小林氏は、子供の頃から村瀬の流氷画を目にしており、流氷のイメージはマイナスではなく、幻想的で美しいと感じていたという⁽⁹⁾。

村瀬の流氷画は、その後、より多くの地域住民の目に触れることで地域内に浸透していった。1972 年には、村瀬の流氷画が紋別市民開館のどん帳の一面に採用され、また紋別信用金庫の毎年のカレンダーにも採用された。1980 年代には、地元でも人気の流氷パウンドケーキを販売する(株)喜信堂が、その包装紙に村瀬の流氷画を採用している。

村瀬の流氷画の魅力は、地域内のみならず地域外にも発信された。それは例えば、「オホーツク流氷展」の開催である。1964 年の横浜から始まり、その後、東京、札幌などの各地で、村瀬は幻想的な流氷画の展示を通じ、その価値を地域外に向けて啓発していった。また、レントゲン技師であった山口福司は紋別市に 1956 年に移住し、趣味で流氷の写真撮影を始めている。

1961 年、洞爺湖畔でアイヌ文化と絵画を研究していた美術愛好家の田中峰雲は、紋別市

に U ターンした。帰郷後、「紋別時事放声社」（当時）の経営者となった田中は、「子供たこあげ大会」や「豆まき大会」などの多様なイベント企画を通じ、児童の健全育成を進めていたため、地域の子供たちからは「人気のあるおじさん」と呼ばれていた（斎藤 2003：4）。田中は、流氷が生活の障害であることを認める一方で、将来的には観光資源になると強く信じていたため、閉塞感が強い冬季に「もんべつ流氷まつり」を開催することを関係者とともに提唱した（斎藤 2008：1）。予算難や一部の反対はあったが、1963 年の初開催は、結果的に 1 万人を集客するイベントとなった。

田中は、こうした経緯の中で、現代の人間の欲望に関する考えを述べており、それは、斎藤（2008：1）によれば、より良い生活環境を求める現代の人間の欲求が「流氷を嫌う源」だったのではないかと説明している。さらに田中は、現代人との対比において、アイヌ民族は、彼らの狩猟生活を阻害する流氷を自然のものと捉え、決して嫌ってはいなかったとし、このようにアイヌと流氷の関係性に着目していた（斎藤 2008：1）。

そこで田中は、流氷とアイヌ文化をテーマとして、地域住民や、とくに子供たちを元気づけようと創作したのが「流氷物語」という紙芝居である。この物語は、1964 年の第二回もんべつ流氷まつりの開催時に公表され、当時の NHK の番組でも放映された。40 枚の絵で構成されるこの紙芝居は、現在も紋別市博物館に保管されている。

このように田中は、かつて嫌われ者であった流氷の負のイメージをプラスに転換することに貢献したと考えられる。流氷まつりの提唱や、流氷物語の創作を通じ、田中は積極的に流氷のもつ魅力や価値を周囲に発信しつづけた。また田中は、村瀬とともに紋別文化連盟に所属しており、両氏には連携の動きが見られた。具体的には、村瀬による流氷画が、もんべつ流氷まつりの宣伝ポスターに採用されたなどである。こうした流氷の活用促進の働きかけは、結果的に地域内で評価され、両氏とも後にそれぞれ「紋別文化連盟文化功労賞」を受賞するに至った。

（2）科学から見る主な取組み

以上の文化的な取組みとは別に、流氷の活用促進には、とくに青田らによる科学的な取組みも多く見られた。上述のように、青田は所属していた北大流研で長年流氷研究に携わっており、その北大流研とは、1965 年にオホーツク海の流氷や海洋学などの基礎研究のために紋別市に設置された研究施設である。

表 3-4 に見られるように、1967 年、北大流研は世界初のレーダーによる流氷観測を開始した。この観測データは地元の漁業関係者に情報提供され、その後の流氷による海難死亡事故の消滅に貢献した。こうした科学的な観測データは、以降においても重要性を高め、青田（1993：48）によれば、それは「地球温暖化のシグナル」としての流氷の量の増減の把握に繋がるものであった。北海道オホーツク沿岸地域は、世界的にも流氷現象が見られる南限とされるため、気候変動の兆候を敏感に把握することが可能な場所である。

また、青田らによる流氷研究のその他の成果に、①海の磯掃除効果、②塩害防止効果、③

自然の防波堤効果などがあり⁽¹⁰⁾、流氷の生態的な役割が科学的に解明された（青田昌秋 2002：25）。たとえば①に関して、流氷は海中の雑草を掃除する機能をもっている。この機能には、コンブやワカメといった海藻資源の生産性を向上させる効果があることが示された。②については、波しぶきによる塩分飛散がもたらす農産物への被害を、流氷が海を覆うことで防止する役割が果たされる。そして③については、流氷による海の鎮静効果が、時化による防波堤の破壊や漂砂による湖口の閉鎖を防止することが実証された。

1977 年、元国立極地研究所所長であった星合孝男は紋別市を訪問し、それまで南極で確認していたアイス・アルジー⁽¹¹⁾が、オホーツクの海氷の下にも付着しているのを発見した。その調査に同行していた青田は、流氷に付着するアイスアルジーを起点とした食物連鎖がオホーツク海の水産資源の豊かさにつながっているという事実を地元の、とくに漁業者に対して分かりやすく説明する努力をした。

しかし、流氷の価値を向上させるようなこうした科学的な証明は、地元の漁師らにすぐには受け入れられなかった。青田（2009：25-26）は、漁場を豊かにする流氷のメリットを漁業関係者に説明しようと試みたが、当初はほとんど相手にされなかったと述べている。

こうした状況の中、「オホーツク海沿岸海況漁況調査事業推進協議会」が 1982 年に発足した。本協議会は、北大流研の調査研究による情報や成果を漁業関係者に効果的に利用してもらうことを目的として、その構成員は、網走支庁管内の各自治体や漁業協働組合、そしてその他の漁業関連機関を網羅したもの⁽¹²⁾となった（古屋 1989：254）。ここで青田は、漁業関係者に対し、流氷がもたらす漁業への利点などを説明していった。青田（2009：26）によれば、後によりよく漁師たちも流氷のマイナス面だけではなく、沿岸の魚類生態系を支える流氷の正の価値を徐々に認めるようになった。この背景には、上述の 1974 年以降の 200 海里問題による漁獲高の減少の問題があり、漁業経営に役立つ情報は、地元漁師にとって貴重であった。このように、流氷の価値を証明する科学的な研究成果と地域社会が抱える問題を実践的につなぐ「架け橋」として、本協議会はその役割を果たしたと考えられる。

さらに、こうした科学的な研究成果を広く社会に共有する役割をもって、1986 年、青田らは「北方圏国際シンポジウム」を初開催した。これは、紋別市と同じような気候・風土・文化・生活環境などを持つアメリカ、ロシア、カナダ、北欧などの北方圏の各国と国内の科学者らが、毎年 2 月に紋別市に参集し、流氷や海氷に関する研究発表を行う学術的なシンポジウムである。本シンポジウムは、北大流研の設置 20 周年を記念して、青田らの企画により開幕し、広く市民が参加できるプログラムが用意された。

プログラム内容の企画や会場づくりなどの準備・運営は、市民ボランティア組織である実行委員会が担った。加えて青田は、科学者らと地域住民をつなげて交流させるため、文化的で生活に身近なテーマを特別講演に設定し、また、「北方圏グルメ交流会」などの親しみやすい企画を通じ、広く一般市民の参加を募った。

北方圏国際シンポジウムの開催効果は多岐に亘るものとなったが、その一例としてホタテの養殖事業の成果が挙げられる。紋別市では、シンポジウムの初開催以降、徐々に、著し

くホタテの収穫量が増加した。これはシンポジウムに参加した海氷研究者や水産関係者らと、漁業の現場の方々との交流が生まれ、お互いの情報交換が円滑にできたことによると見られている。紋別市では、現在においても 4 年サイクルで場所を変えて順番に稚貝をまいてホタテを育成・収穫しており、このように海氷研究に基づいた地域の漁業関係者による安定経営が実現されている。

さらに青田は、1987 年、つまりシンポジウム初開催の翌年から、「こども流氷シンポジウム」を併催した。この催しには、市内の全小学校の高学年児童が集まり、クイズなどに挑戦して「流氷博士」の称号を競うなど、子供たちの参加モチベーションを喚起するようなプログラムが用意された。また、2004 年、青田は子供たちに流氷の魅力を体験してもらうための「流氷遠足」を始めた。

以上に見てきたように、本章では、それまでの長い間、地域ではマイナスと評価とされ続けてきた紋別市の流氷が、地域関係者の積極的な取り組みによってその価値が向上し、活用が促進されてきたプロセスを詳しく見てきた。そして、流氷の「早期退散」祈願祭の「早期到来」祈願祭への転換に見られるように、紋別市を代表する観光資源へと流氷が成長した変化過程を確認した。

このプロセスには、とくにジンマーマン (1985) が示すような文化的・科学的な価値向上のアプローチが貢献していたことを基礎分析した。なお、本章の最後に、本研究が北海民友新聞の調査で特定した 2,991 件の記事の全ての掲載日を、その年と評価別に補注に記載する⁽¹³⁾。

【補注】

- (1) 紋別市の概要については、同市のウェブサイト (<https://mombetsu.jp/syukai/index.html> /2021年9月7日取得) を参照した。
- (2) 紋別市企画課編による昭和46年～55年までの「紋別市総合計画」(1970) を参照した。同計画によれば、「市民意識の高揚を促しつつ流氷対策に先駆的役割を果し」た上で、「北方の風土にふさわしい地域社会の確立をはかる」ことを同市は目指していた。
- (3) 紋別百科事典編纂委員会編(2005:250)によれば、この恒例祭は、「紋別市の漁業者が操業の安全や大量と併せて、流氷が一日でも早くさ去って海明けになることを祈願するために寄付を出し合って毎年3月8日に報恩寺に参集し」行われてきた。
- (4) 「北海道遺産」とは、次世代へ継承したい有形・無形の財産のなかから、道民全体の宝物として、各分野から道民参加によって選出されたものであり、2021年時点で67件となっている(北海道遺産公式ウェブサイト <https://www.hokkaidoisan.org/about.html> 参照/2021年9月7日取得)。
- (5) 紋別市によれば、海明けとは、「全氷量が半分以下となって沿岸水路ができ、船舶の航行が可能になった最初の日」のことである(<https://mombetsu.jp/soshiki/kankou/news/2012-0405-1157-155.html> /2021年9月26日取得)。
- (6) オホーツク研究会の代表は山原良一であり、この研究はトヨタ財団からの研究助成金によって2年半に亘り、地域の自然環境や人間生活が流氷の影響をどう受けているかを明らかにしようといわれたものである。
- (7) 紋別百科事典(2005)によれば、紋別市文化連盟(文連)は、紋別市にあるさまざまな文化団体やサークルによる活動を束ねる組織であり、1955年3月に創立した。とくに「雪の夜の集い」の開催は、文連が、娯楽の少ない時代に「現在では考えられないほど」大きな役割を果たしたものと紋別百科事典(2005)では位置づけられている。
- (8) 北海民友新聞記事「画家『村瀬真治』に迫る」(2013年3月1日報道)を参照した。
- (9) 現地での関係者ヒアリング調査(2013年5月11日実施)の内容に基づく。
- (10) 以降の3つの流氷の役割の説明についても、青田昌秋教授の退官を記念する会・実行委員会(2002:25)を引用した。
- (11) 青田(1993:40)によれば、アイス・アルジーとは、氷のなかに住む植物プランクトンの一種である小さな藻類である。氷の下面の凹凸は、アイス・アルジーにとって快適な住処であり、その氷がとける春にそれは爆発的に繁殖する。
- (12) 本協議会の構成員は、北大流研、網走・紋別・雄武・興部・佐呂間・斜里の二市六町と、各町の九つの漁業協同組合等、北海道指導連北見支所、一連合会、各無線局、各气象台、各水産関係事務所などであった。
- (13) 以下に、特定した北海民友新聞の2,991件全ての記事の年毎の掲載日を評価別にまとめた。なお()内の数字は、同日にその数の記事が掲載されたことを示している。

年	負の評価記事	中立の評価記事	正の評価記事
1960	1/9,12(2),14,2/9,20,27,3/8,9,10(2),12,16,18,20,27	1/16,2/5,25,3/15	2/18
1961	1/8,11,2/16,18,21,3/4,4,8,10,12,15(2),16,18/22,23,24,26,27,28	1/1,11,12,13,20,2/3,9,17,3/23	1/12
1962	1/31,3/7,8,10(2)	1/10,27,2/13,21,3/3,8,9	—
1963	1/15,16,17,24,25,26,31,2/5,3/5,9,13,14,20,23,28,30	1/19,2/13,14,3/29	1/27,30,31,2/1,6,7,8(3),17,20,21(2),22,26,26,3/1,2,3,5,6,12
1964	1/28,30,2/4,6,16,23,3/5,6,11,17,26	1/14,21,31,2/8,15,3/14,17	1/1,23,24,25,2/7,8,12(2),14,15(2),16(2),19(2),20,21,22,23(2),25,26,27(2),28,29,3/1,3,4,14
1965	1/27,28,29,2/16,18,23,3/18,28,31	1/13,17,26,30,2/6,9,14,17,17,3/12,13,14,17(2),18,24,31(2)	1/1,6,8,9,10,14,17,21,22,26,2/4,5,6,7,13,18,19,23,24,25,3/2,9(2),12
1966	1/5,6,7,8,9,11,2/9,3/1,9,12,16	1/5,6,11,19,23,2/10,18,3/17,29	1/14(2),15,18,20,22(2),23,27,28,30,2/4,6(3),8,11,12,15,16,18,19(2),20,25(3),26,27(2),3/2,8,11
1967	1/5,6,8,12,2/19,26,28,3/1,3,4,7,25,26	1/1,11,12,18,2/10,12,15,25,3/21	1/1,1,7,8,11,13,15,19,20,27,29,29,31,2/3,4,7,10,11(2),12(2),14,16,19,21,22,3/11(3),15,19
1968	1/6,9,14,16,18,21,24,25,25,2/2,15,22,27,3/2,7,8,9,10,17,19,29,30	1/7,10,12,23,2/2,25	1/1,13,14(2),16,18(2),19,20(3),21,24,25,26,27(2),28(2),31(2),2/1(2),2(2),4,6,7(2),8(3),9(2),10(2),11,13,15(2),21,27,29,3/2,9,20
1969	1/17,25,29,2/7,14,16,21,22,27,3/6,11,12,14,15,16,20,25	1/9(2),12,15,22,2/2(2),6,11,19,20,25,3/6,7,12	1/1,8,9(2),10,12,14,15(2),18,21,23(2),24,26(2),30,31,2/1,2,4,5,7,8,9,11,15,16,20,27(2),3/21
1970	1/8,13,28,3/11,15,18,22,27,29	1/6,7,15,21,2/6,16,23,3/8,26	1/8,9,11,15,16,17,18(2),19,21,22,24(3),25,26,27,28(3),29,30(2),31(2),2/1,5,6,7,8,10,16,27,3/2,16,20
1971	1/1,5,8,10,2/25,3/3,5,19,20,26(2)	1/8,13,15,19,28,2/6,7,20,3/4,28	1/1,7,9,10,11,12,14(2),18,20,22(3),23,24(2),26(4),27,28,29(2),30,2/1,4,5(4),6(2),7(2),8(2),9,15,16,22,3/5,8,12,13,14,31
1972	1/9,16,17,21,25,26,27,28,29,30,2/17,17,22,23,26,3/4,6,7,8(2),13,23,24,27,28,30(2)	1/1,12,13,14,16,16,18,23,24,25,31,2/20,22,24,3/5,13,26	1/1(3),9,13,14,15,17,18(3),19(2),20(2),22,23(2),24(2),25(2),27(2),28(2),29,2/2,3,4,5(2),6(2),7(2),8,9(3),10(2),11(2),13(2),14,15,16,17,18,20,3/9,9,27
1973	1/6,16,17,18,19(2),21,2/3,13,16,17,25,3/2,5,6,7,12,14(2),15,16,18,23,24,25,27,28(3),29,31(3)	1/1(3),13,15(2),16(2),18,22,25,31,2/2,7,3/8,12	1/1,5,6,9,10,12(3),13,14,16,17,18(2),22,24,25(2),27,28,30,31(4),2/2,3(2),5(4),6(2),8,9(3),10,11(3),13,14,15,19(2),20(2),21,23,28,3/2,6(2),10,13,15,28,30
1974	1/9,12,15,18,2/16,19,26(2),27,3/2,5,7,8(2),10,14,17,19(2),20,23,30	1/1,8,9(2),11,16,20,2/8,10,15,16,3/2,6,7	1/1,12,15,18(2),19,20(2),23(2),24,25,26,29,30(2),31(4),2/1(2),2(2),5,6,7(3),8(2),9(3),10,12,13(3),15(2),16(2),17(2),19,21(2),24,27,3/5,16,24
1975	1/7,8,16,17,18,19,23,25,31,2/1,14,18,25,27,3/8,9,14,14,16,18,20,21,25	1/1,24,2/11,21,23,3/21	1/5,7,11,12(2),16,18,19,22(2),23(2),24,26,28,29(2),30(3),31,2/1(3),2(2),4,5(4),6,7(2),8(2),9(2),11,12(2),14(2),15,16(3),18,19,21,22,26,27(2),3/1(3),2,4,5(2),6(2),9,12(2),13,14,15,25
1976	1/14,25,2/1,7,10,15,18,24,3/5	1/8,11,25,29,30,2/3,11,13,14,17,20,21,24,25,27,28,29,3/3(2),4,5,6,9,30	1/7,11,13(2),14,17(2),18,22,23(3),24,27(2),28,30(3),31(4),2/1,3,4(3),6(2),7(2),8(3),10(2),11,12,25
1977	1/8,14,15,18,2/5,26,3/2,3,12,18	1/6,7,8,9,11,12,15,18,19,2/1,2,8,13,18,24,3/4,12,17,23	1/1,7,9,13,15,21,22(2),23,25,27,28(3),30(3),2/1(4),2(2),5(2),6(3),8(2),10(3),11(3),12(2),13(4),15(3),16(2),17,18(2),19(3),23,27,3/9,27,30
1978	1/12(2),13,15,17,18,19(2),2/23,3/5,8,10,16,17,26,30(2),31	1/6,10,11(2),12,13,18,25,26,2/9,25,3/4,9,12	1/7,10,18,19(2),20,22(2),26(2),27(3),29(3),2/1,2,3,4(3),5,8(3),9(5),10(2),11(3),12,14(5),15(3),16,17(2),19,25,3/7,9,18,23,29
1979	1/1,10,13,16,20,23,24,26,27,2/8,10,11,14,3/1,2,7,9,23,24,28,29	1/10,14(2),18,19,21,24,25,26,27,28,31,2/7,8,9(2),14,15,16,20(2),22,25(2),3/3,4,11,14,15,22	1/1,12,13,14,16,17,18(2),19,21,23,25,26,27(2),28,30(2),2/1(2),2,3(2),4,7,9(3),10(5),11,13,14(2),15,16,18,23,24,3/2,8,20

1980	1/20,25,26,30,2/15,16,19	1/13,16,17,19,24,30,31,2/2,3,5,7,8,9,10,13,14,15,16,26,29,3/9,11,12,20	1/1(2),8,9,11,15,17(3),19,20,22(2),23(2),24(2),25,27,29(2),30(2),2/2(3),5,6,8(2),9(2),10(2),12(2),13(2),17,21,23,24,27,28,3/1,2,9
1981	1/14,15,17,20,25(2),28(2),2/4,11,28,3/6,17,19(2),21,22,24,25,26,29,31	1/11,16,21,22,27(2),29,2/1,15,20,3/1,10,24	1/1,8,10,14,15,17(2),18,20,23(2),24(2),25,27,28,29,30,31(2),2/3,4,5,6(4),7(2),8,10(2),11(4),13(2),14(4),15,17,18,19,20,21,25(2),26,3/3,12,17,29
1982	1/1,31(2),2/2(2),3,4,6,7,16,24,3/2,3,5,10,14,16,25,28,31	1/1,9,13,14,16,17,19,20,21,22(2),23,24,28(3),29(2),2/6,11,18,20,21,23,24,25,25,26,3/2,21,23,27	1/10(2),13,14(2),15,17,19,20(3),21(2),22(2),23,24,24,26,27(4),29(3),30(2),31(2),2/2(2),5(3),6(6),7(4),9(4),10(2),17(2),19,20,21(3),23,25,26,3/3(2),4,7,9,11(2),13,17,28
1983	1/1,8,9,15,25,26(2),28,29(3),2/2,3,5,11,16,18,19,3/6,10,13,15,23,27,31(2)	1/7,9,13,19,20,23,30,2/1,2,3,6,9,10(2),12,16,17,18,20(2),22,23,27,3/1,4,5,10,12,13,18,26	1/1(3),7(2),11,12(2),14,15,18,19,21(5),22(3),23(2),25(2),27(2),29(5),30(2),30,2/1(2),2(3),3(3),4,5(2),6(3),8(2),9,10(3),11(5),12(6),13,15(2),16,20,22,23(2),25,26,27(4),3/1,3,9(3),11,19,20,24,26(2),29
1984	1/14,18,21(2),22,25,26,29,2/1,4,19,25,26,3/2,3,4,7,8,13,20,22,24,25,28	1/8,10,13,14,15,19(2),28,2/2,3,4,5,7,8,10,11,16,17,18,19,19,25,28,3/6,9,14,15,24	1/1,7,10(2),11(2),12(2),13,14,15(3),17(2),18,19,20(3),21(2),22(3),24(4),26(2),27(2),28(2),29,31(3),2/1(2),2(4),3,4(6),5(5),6(2),7,8(3),9(4),10(6),11(4),12(4),14(4),16(3),18(2),21,24,25,27,28,3/1(2),2,2,3,4(3),6,7(2),8,10,11,18,23,24,30(2),31
1985	1/1,11,16,19,22,24,25,26,27,29(2),30,2/1(2),7,10,16,23,3/3,9,27,28,31	1/6,9,12,13,14,21(2),26,27,30,2/3,5,8,14,17,19,24,28,3/3,8,10,12,19,28	1/1(2),8(2),9,10,11(2),12(4),13(3),14,16(2),17,18,19(5),20(3),21,23(2),24(3),25(4),26(5),27,31(3),2/1(3),2(2),3,5(2),6(2),7(4),8(3),9(8),10(3),13(6),15,17,18,19(2),20,24,26(3),27(2),3/1,2(2),3,4(2),5(2),6(2),9,12,13(2),14(2),18(3),19,20,24,26,27
1986	1/1,9,22,23(2),31,3/12,28,30	1/5,11,12,14,15,16,17,20,21,22(2),25,26,2/4,9,14,3/8,13,18,19,20,25,26(2)	1/1,8,9,11,12,14(2),15,16,17,18(2),19(4),21(3),22,23(4),24(3),26,28,29(2),30(2),31,2/1,2(5),3(5),4(5),5,6,7(4),8(2),9(4),11(6),12(5),13(6),14(3),15(3),17(3),18,21(2),23,25,27(2),3/1,3,4,5,7(2),8(2),11(2),17,20,21,23,25,28,29(2),30
1987	1/8,9,14,15,16,3/8,9,10,14,20	1/7,10,11,13(2),15,19,21,22,24,2/9,17,26,27,28,3/1,3,6,12,27	1/1(3),6,7,10(2),11,13(2),14(3),15,16(2),17(2),18(4),19,20(4),21(2),22(2),23(4),24(4),25,27(2),28(3),29(2),30(2),31(4),2/1(4),3(3),4(7),5(5),6(8),7(5),8(6),9(3),10(9),11(6),13(5),14(3),15,18,19(2),20,21(2),22(2),23(6),24(3),25(4),27(2),28(4),3/4(2),5(3),7(2),8,9(3),10,11,12,14,19(2),20(2),22(2),27(3),29
1988	1/21,29,3/5,10,13,15,18,23,24,26,27(2)	1/7,12,12,13,14,17,18,19,20,23,24,31,2/2,8,10,17,22,3/7,29	1/1(6),6,8(3),9,10,12,13(4),14(4),15(4),16(4),17(2),18,19(3),20(4),21(3),22(3),23(5),24(4),26(3),27(3),28(5),29(5),30(3),31(5),2/2(7),3(2),4(5),5(4),6(5),7(2),8(5),9(3),10(5),11(3),12(6),13(5),14(7),16(4),17(3),18(4),19,20,21(2),22(4),23,25(2),26,28,3/1,3,4,5,6,7(4),8(2),9,11(2),13(2),15,21,23,27,30
1989	1/29,2/10,15,3/2,10,18,21,23,25,26,28,29	1/7,8,12,13,14,15,17,19,22,23,25,27,31,2/1,2,3,5,7,9,11,12,16,24,24,25,26,3/3,6,29,31	1/1(5),7,8(2),11(2),13(2),14(2),15(3),16(2),17(4),18(4),19(7),20(4),21(2),22(3),23(3),24(3),25(3),26(2),27(3),28(3),29(3),31(2),2/1(2),2,4(3),5(2),6(2),7(4),8(3),9(4),10(5),11(5),12(4),14(3),19(3),20(2),21(2),22,23(3),25,26,28,3/1,3,5,6(2),9,13,14,15,17,19,21,23,24,29(2),30
1990	1/25,31,2/1,3/15,16,27,29	1/6,7,10,13,14,15,15,17,18,20,21,24,30,2/1,11,19,20,21,24,25,3/7,20,21,23,31	1/1(4),7,9,11,12,13(2),14(4),15(2),16(2),18(4),19(3),20(3),21(2),22(4),23(3),24(2),25(2),26(4),27(6),28(2),30(4),31(4),2/1(2),2(3),3(2),3,4(5),5(3),6(4),7(5),8(5),9(3),10(4),11(4),12,14(2),15(3),16(3),17(2),18(3),19,20,22(2),23,25,27(2),3/3,4,5(2),6,8,10,12(2),16,18,19,20(2),24

第4章 アイスホテル創造の事例

1. 調査の概要

(1) スウェーデン・キルナ市の概要

本研究は、アイスホテルの事例分析のため、事前調査と本調査を実施した。まず事前調査では、集客を含めた経営状況や現場での建設状況などを把握するため、フィンランド国内に位置するラップランド（ロヴァニエミ市周辺）を調査対象とした。次に、アイスホテルの創造とその発展のプロセスを把握するため、本研究はスウェーデン国内のラップランドにおいて本調査を実施した。その理由は、アイス（またはスノー）ホテルの世界最多数を誇るのがフィンランドであり、一方、世界最古のアイスホテル（Garcia-Rosell ほか 2019：353）は、スウェーデン・キルナ市（ユッカスヤルビ村）で創造されたからである。

しかし、序章で上述したように、本研究が扱うこれらの地域は当時の EC（欧州共同体）において人口希薄な条件不利地域に指定されており、これは事前調査や本調査の対象となるスウェーデンおよびフィンランドの両北部地域を含んでいる。中道ほか（2007：24）によれば、人口密度が 1km^2 あたり 8 人以下の規定にあたる「特別不利地域」は、スウェーデンの北部と西部に跨っており、それは国土の約半分に相当する。またフィンランドについても、田中（2012：14）によれば、条件不利な「過疎農村自治体」が国土を占める面積は、他に区分される自治体の中で最も広い。従って、両地域の条件不利環境の度合いは高いと考えられる。

こうした状況を背景に、本調査対象であるキルナ市の人口は約 23,000 人（2019 年）であり、北極線より約 200km 北上した北緯 67 度 51 分・東経 20 度 13 分（図 4-1）に位置する。世界で初めてアイスホテルが創造されたユッカスヤルビは、キルナ市の中心部から約 16km 離れた人口約 550 人の小さな村である。

キルナ市の歴史を振り返れば、その主要産業は、もともと観光ではなく鉱業であった。1891 年に同市までの鉄道の延伸による交通インフラが整備されて以降、スウェーデン国営企業の LKAB⁽¹⁾ が、世界的にも良質な鉄鉱石を産出し続け、多くの市民を継続して雇用してきた。現在では、これまで長年の鉄鉱採掘の影響による地盤崩壊の可能性が危惧されるようになり、その危険回避のため、約 25 年かけて市街地を 3km 移動させる「タウンムービング」⁽²⁾ が話題を呼んでいる。



図 4-1 キルナ市の位置
出所) 筆者作成

他方、北極圏に位置するキルナ市の年間の平均最高気温は約 4.4℃で、1 月における過去の最低気温は零下 43.3℃を記録している。積雪の時期は、平均して 9 月末から 5 月中旬である。毎年 12 月中の約 20 日間は、太陽が地平線から終日登らない極夜が訪れる。

現在の観光産業については、同市の観光協会として機能する Kiruna in Swedish Lapland によれば、キルナ市はもともと夏季の自然体験が主な観光目的であったが、1990 年にアイスホテルの前身が誕生してから、徐々に冬季観光のデスティネーションとしての評価が高まった。また少し遡って、上述の LKAB 社は、1960 年代より「マイニングツアー」と呼ばれる観光体験企画を実施している。これは地下の採掘現場を見学できるツアーで、1998 年以降は、地下 540m のレベルまで地下トンネルを進む観光バスが運行されており、その珍しさが人気を呼んでいる。

キルナ市の観光客入込み数は、2019 年の 1 月から 8 月までに約 364,000 人と、前年比 14.7%増の過去最高の数値を記録した⁽³⁾。もちろんその後コロナ禍の影響を受けることになるが、Kiruna in Swedish Lapland の CEO であるモニカ氏は、この当時の数値に満足することなく、キルナ市が向き合うべき課題を挙げている。その課題とは、季節変動の平準化を図ることである。具体的には、夏冬以外で秋などの観光客誘致を狙って、たとえばフィッシングのブランド化や、8 月末にも実は見ることが出来るオーロラなどによる観光開発の可能性を追求している。

(2) 関係者ヒアリング調査等の概要

ここで実施した関係者ヒアリングでは、調査対象となる世界初のアイスホテルの創業メンバーの代表であったイングベ氏や、観光分野の出身であるキルナ市長のグンナル氏を始め、多くの地域関係者から直接話を伺うことができた (表 4-1)。またフィールドワークで

は、サービスを提供するホスト側として、バックステージ（氷彫刻の現場や氷倉庫、事務所等を含む）観察や、世界各国から集まってくる複数の氷彫刻デザイナーや建設担当者らと意見交換を実施した。また、サービスを享受するゲスト側として、アイスホテル⁽⁴⁾に自ら宿泊体験した上で、世界各国からの利用客に個別インタビューを実施するなど多面的な調査を行った。もちろんフィンランドにおいても、多様な地域関係者へのヒアリング調査を実施した。

表 4-1 関係者ヒアリング調査の概要

年	調査時期（国）	主なヒアリング対象者
2018	11/15-12/4 （フィンランド）	ロヴァニエミ市役所元観光局長、サンタピレッジ関係コンサル会社 CEO、Arctic Snow Hotel オーナー、ラップランド大学アート＆デザイン学部（教授、准教授、大学院生複数名）など
2019	10/11-10/14 10/25-10/28 （フィンランド）	ラップランド大学社会科学部講師、ラップランド大学アート＆デザイン学部講師、旅行代理店マネジャー、ホテル関係者、図書館司書など
	10/15-10/24 （スウェーデン）	アイスホテル（創業メンバー代表、アート＆デザイン部責任者、現場建設担当者、フロントスタッフ、氷彫刻デザイナー）、キルナ市長、キルナ市議会議員、キルナ市役所幹部、旅行代理店 CEO、体験観光事業者 CEO、キルナラップランド観光協会（CEO、担当者）、サーミ観光事業者担当者など

出所）筆者作成

2. 北極圏における冬季の観光まちづくり

（1）キルナ市における冬季の観光振興

グンナル市長によれば、極寒で極夜のあるキルナ市の冬季に訪れる観光客は、かつては殆どいなかった。このことを証明するように、Kiruna in Swedish Lapland は、統計数値が存在する 1988 年 1 月の宿泊客数は、僅か約 2,900 人であったと報告している。しかし、1990 年に後述するアイスホテルの前身が創造され、その後、たとえば 2007 年の同数字は、約 15,500 人となり、これは 20 年間で 5 倍以上の増加を示している。

このようなキルナ市における冬季（1 月と 2 月）の宿泊者数の増加の推移を表しているのが下掲の図 4-2 である。これらの数値は、ユッカスヤルピのアイスホテルの創造から発展までとくに重要な期間であった 1990 年代～2000 年代に、徐々に増加していることを示している。

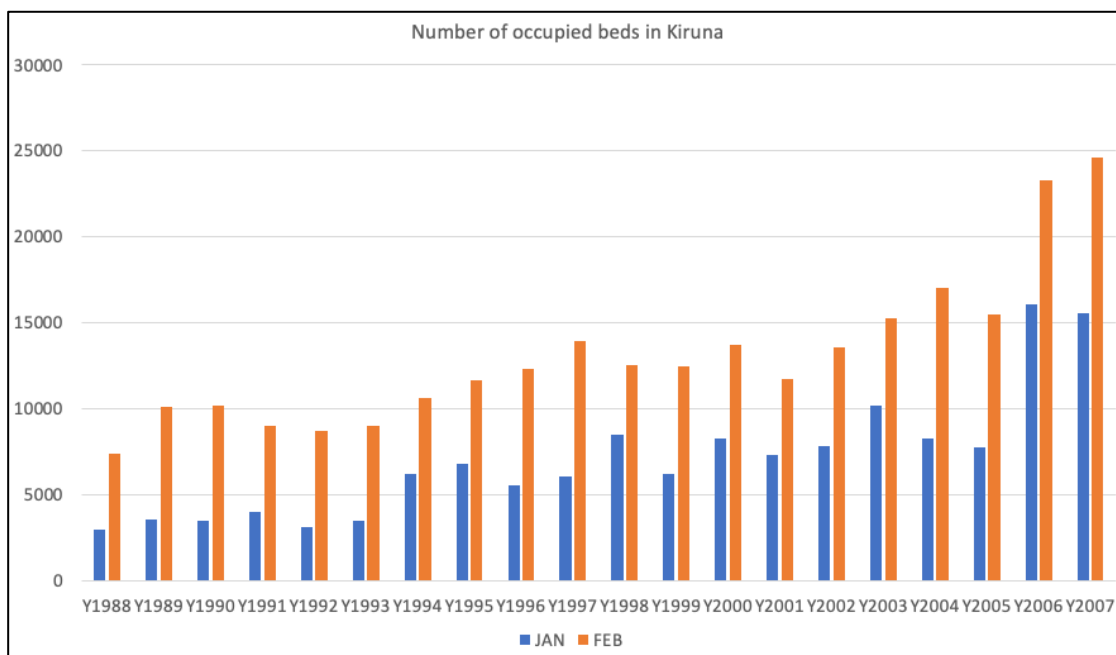


図 4-2 キルナ市における冬季宿泊者数の推移
出所) Kiruna in Swedish Lapland に基づき筆者作成

また、Schilar & Keskitalo（2018：546）によれば、近年のアイスホテルの年間利用客だけでも、毎年約 5～6 万人を数えるようになった（コロナ禍の 2020～2022 年を除く）。さらに、オーロラ観光を始めとし、先住民族のサーミ文化観光やスノーモービル、そして犬ゾリ体験など、多様なアクティビティを提供する観光事業者らと連携し、アイスホテルは地域における冬季の観光まちづくりに貢献してきた。こうして見れば、人口希薄で条件不利地域に指定される北極圏に位置し、極寒で極夜のある冬季においても、観光振興は効果的に促進されたことが確認できる。

(2) ロヴァニエミ市における冬季の観光振興

次に、キルナ市と同様に条件不利地域に位置する事前調査対象地の状況を把握する。現在フィンランドでは 20 件程⁽⁵⁾ が建設されるとも言われるアイス（スノー）ホテルの中で、Arctic Snow Hotel は 2008 年にロヴァニエミ市郊外に創業した。創業時に 5 名であった従業員数は、好転しつつける経営状況による施設内の建物の増築を繰り返し、2018 年の時点で 53 名まで増加している。ホテルの CEO によれば、利用する観光客はとくに外国人富裕層が多いと言う。

Arctic Snow Hotel が提供するアトラクションの 1 つに、「スノーサウナ」がある。雪で造られたサウナとは、その耐熱性の不安からも珍しいと考えられるが、圧縮した重厚な雪氷を効果的に活用したこのサウナ部屋の構造は、熱に対して強固に設計されている。たとえば 1 つのスノーサウナ部屋は繰り返し 80 回程度の使用が可能であり、その部屋数は 10 以上も

造られている。外気温がたとえば零下 20℃の中、サウナ部屋内は約 80℃であり、利用客はここで 100 度の温度差を体感することができる。

また、Arctic Snow Hotel の宿泊部屋には、芸術的な雪氷彫刻が毎年違った形で施される。これを担当する 10 名程度の雪氷彫刻デザイナーは、毎年テーマを変えてこの制作を担当し、年々増えつづける利用客を魅了する。このように雪氷で造られる宿泊部屋以外にも、施設内には主にガラス材で出来た「グラスイグルー」があり、その建設数も毎年増加傾向にある。ここでは一面の広いガラス窓を見上げたオーロラ鑑賞が、暖かい部屋内に居ながらにして期待できる。

このスノーホテル以外にも、ロヴァニエミ市内の冬季観光では、Santa Claus Village（サンタクロース村）が有名である。サンタクロース村には、北極圏の限界である北緯 66 度 23 分の北極線が通っており、この線を直接足で踏む、または踏み越えるという観光体験をアトラクションに仕立て、古くは 1940 年代後半から冬季の観光振興の萌芽的な動きが同村に見られた。1984 年のクリスマスの日、イギリスからの旅行客がロヴァニエミの自然とサンタクロースを求めてコンコルド旅客機で観光に訪れたことをきっかけとして、ロヴァニエミを中心としたラップランドの冬季観光は発展していく。1985 年、同村にサンタクロース郵便局が開設され、世界の子供たちに向けたサンタの手紙の発送サービスが開始された。

現在のサンタクロース村は、約 40 社の民間会社によって構成され、観光客のみならず地元客もレストランでの食事や買い物のサービスを享受している。同村内にはアイス（スノー）ホテルは建造されていないが、アイスバーやアイスレストランなどは利用可能で、毎年クリスマスの時期のみならず、3～4 月頃まで村内は地域内外からの訪問客で賑わっている。

こうした冬季の観光振興の動きについて、ロヴァニエミ市役所の元観光局長によれば、これらの冬季の経済波及効果を評価しながらも、サンタクロースやオーロラ観光への依存からの脱却を図っている。その理由は、不確実な天気や気候に依拠しないというコンセプト転換の必要性によるものである。この必要性は、地球温暖化の影響にも起因している。具体的に、ロヴァニエミ市では、冬季観光の時期に顕著に雪が少ないクリスマスは、すでに「ブラック・クリスマス」と称されており、これは BBC ニュースによれば、2050 年のフィンランドのラップランドは、温度が 3.8 度上昇し、完全に雪の無いブラック・クリスマスの到来の可能性が高いと報道している⁽⁶⁾。

3. アイスホテルの誕生と現状

(1) 世界初のアイスホテルのコンセプト形成の経緯

キルナ市において、アイスホテルの創業メンバーの代表であるイングベ氏は、勤めていた LKAB 社を辞め、1970 年代にユッカサルピ村でアウトドアの観光体験サービスを提供する地域密着型の会社を起業した。大自然の中を流れるトルネ川の透き通った水を地域資源として、カヌーやラフティング、そしてコテージ宿泊など、夏季の体験観光サービスが主に

展開されていた。

しかし 1986 年、ラフティング中に不慮の事故が生じ、それ以降、こうしたアウトドアの観光体験サービスを断念せざるを得なくなった。そこでイングベ氏は、冬季になにか新しいビジネスを創造することができないかと思案し始めた。ところが当時のユッカスヤルビ村では、地元住民の誰もが冬の地元には寒さと暗さと雪以外は何もないと考えるのが通念であった。しかしこうした状況でも、イングベ氏は新たなビジネスのヒントを模索するため、1987 年と 1988 年にアラスカやカナダ、日本などを海外視察した。

1988 年に北海道を訪問した際に、イングベ氏は第 38 回さっぽろ雪まつりを体験する機会を得た。このイベントを通じ、多くの観光客を魅了する多くの巨大な雪像などを見学し、イングベ氏は感銘を受けた。ここで何らかのヒントを得て、帰国後、イングベ氏はユッカスヤルビ地域の個性をもっと活かした新たなイベント企画の可能性を追求した。翌年の 1989 年には、北海道旭川市から 2 名の氷彫刻家を招待し、地元の雪氷彫刻協会と共催でシンポジウムを開催した。

その会場で、旭川の氷彫刻家らは美しい熊と鷲の氷像を制作し、シンポジウムの参加者を歓喜させ、それを見たイングベ氏の創造力をさらに喚起した (Jonsson ほか 2002 : 22)。このように、極寒で何も無いとされていた冬季のユッカスヤルビ村に、新しいなにかを仕掛けようとするイングベ氏の動機づけには、北海道との繋がり寄与していた。

ここで本研究は、条件不利環境の活用促進という本研究の趣旨から、“Dig where you stand, most of it is undone”というイングベ氏から発せられた言葉に一目置きたい。これは、その当時にイングベ氏が抱いていた信念である。これを意識すれば、「何かを創造しようと思ったら、自分の足元をまず掘り下げてみる。ほとんどの場合においてそれは成されておらず、可能性は残されている」となるだろう⁽⁷⁾。

この信念に従って、さっぽろ雪まつりに感化されたイングベ氏は、1990 年、仲間とともに“Artic Hall”と称した美術展示ホールとしての雪氷のイグルーをトルネ川のほとりに創作した。これまで誰も見向きもしなかった目の前に存在する冬季のトルネ川の雪氷の活用への試行錯誤である。そして、その中に絵画などの美術作品を展示し始めた。こうした珍しい出来事は地域内で話題となり、呼びかけに好奇心を示した約 500 人もの地域住民が当時このイグルーを訪れている (Granlund : 18)。

1991 年、イングベ氏ら経営陣の知合いが、ユッカスヤルビ村での会議の開催と十数名の宿泊を相談してきた。しかし、ユッカスヤルビでの宿泊キャパシティは限定的で、どこもすでに満室であった。そこでイングベ氏らは、この Artic Hall での宿泊を試験的に膳立てし、イグルー内に設置してある観賞用ベンチの上にトナカイの皮を敷いた上で、重厚な寝袋を人数分用意した。そして、外気温は極寒の中、この十数名はイグルー内で宿泊した。その翌朝、周囲の心配をよそに、宿泊者らは、寒さに対しては問題なく一夜を明かすことができたのである。結果的に、この試験的、または挑戦的とも捉えられる雪氷のイグルーでの宿泊サービスの提供が、世界初のアイスホテルのコンセプト誕生のきっかけとなった (Porter ほか

か 2012 : 18)。

(2) アイスホテルの現代サービス

アイスホテルは、その誕生以来、継続的に発展し続け、今では多様で新奇的な現代サービスを展開している。本項では、次節で後述するような発展プロセスを経て、アイスホテルが観光者を魅了する経験価値を把握するため、筆者が宿泊体験調査を通じて撮影した下掲の 6 枚の写真に基づいて、アイスホテルの世界観やそのサービス内容を報告する。

写真 4-1 は、アイスホテルの源泉となるユッカスヤルビ村を流れるトルネ川の様子である。イングベ氏らが夏季にアウトドア系の観光事業を創出したのも、また冬季にアイスホテルを創造したのも、全てはこの川から始まった。写真 4-2 は、筆者が宿泊したアイスホテル 365 の入り口である。次節でも説明するが、現在アイスホテルは二種類存在しており、1 つは冬季限定の「シーズナル・アイスホテル」と呼ばれるもので、もう 1 つは通年営業を実現したこのアイスホテル 365 である。筆者が調査に訪問した時期は、シーズナルの方は建設途中であったため、この 365 の方で宿泊体験調査を行った。ホテル正面は自動ドア（中央の白い部分）になっており、また広い正面ガラスから、十分な日光を中に取り込むことができる。ホテル内は、常に零下 5～8℃に設定されているため、雪氷が中で融けることはない。

写真 4-3 は、ホテルの建設準備として貯蔵庫に格納されるトルネ川の氷であり、1 つ 1 つの重さは約 2 トンである。これらのトルネ川の氷は透明度が高く、かつ美しい青色を帯びており、また氷の中の気泡がほとんど見られない。こうした質の高い氷によって各部屋は造られ、氷彫刻も施される。本調査や事前調査で訪れたラップランド地方では、このような美しい氷は“Harvest”するもの、つまり「収穫するもの」と表現され、雪氷の価値の高さが言葉に表れている。写真のように倉庫内に積まれる氷は、2019 年、つまり本調査を実施した同じ年の、遡って晩冬から早春（3 月～4 月が目安）に収穫されたもので、約 8 ヶ月の間ここに貯蔵され、その後ホテル建設に使用される。その理由は、トルネ川の氷が十分な厚さに育つのがこの収穫の時期だからである（Jansson & Petterson : 49）。



写真 4-1 ユッカスヤルビのトルネ川
出所) 筆者撮影 (2019 年 10 月 23 日)



写真 4-2 アイスホテル 365 の正面
出所) 筆者撮影 (2019 年 10 月 16 日)



写真 4-3 トルネ川から収穫した氷
出所) 筆者撮影 (2019 年 10 月 21 日)



写真 4-4 宿泊した氷部屋の全体像
出所) 筆者撮影 (2019 年 10 月 22 日)



写真 4-5 トナカイ皮を敷いた氷ベッド
出所) 筆者撮影 (2019 年 10 月 22 日)

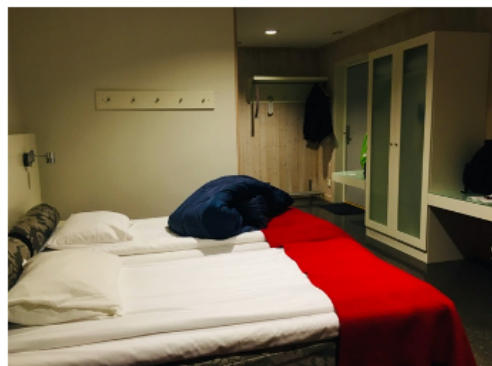


写真 4-6 コテージ部屋の暖かいベッド
出所) 筆者撮影 (2019 年 10 月 22 日)

写真 4-4 は、筆者が実際に宿泊した氷部屋である。奥に氷のベッドが設置され、手前にある美しい氷彫刻が宿泊客を迎える。基本的に部屋内には、氷彫刻と氷ベッド以外は何も置かれていない。電気のスイッチを入れると照明と同時に部屋の雰囲気合った音楽が自動的に流れる。そして部屋内を包む透明な氷越しの光、またはそれに反射する光が利用客に神秘的な印象を与える。

写真 4-5 は氷のベッドである。上に敷かれるトナカイの皮は暖かさを保持するのに役立つ、その上で、写真には見られないが、二重構造の重厚な寝袋が用意されている。夜電気を消し、氷越しの淡い光と暗闇の調和という非日常的を体験し、筆者は静けさの中でその世界観を享受することができた。翌朝に目覚めると、ホテルスタッフが一杯の温かいベリージュースを運んでくれた。これは安否確認も兼ねていると考えられる。

写真 4-6 は、隣接するコテージにある普通の暖かいベッドである。あまり知られてはいないが、アイスホテルに宿泊を予約すると、同時にこのコテージの部屋も 24 時間利用可能になる。つまり、冷たい氷部屋とこの暖かいコテージ部屋の 2 つの鍵をフロントで受け取る。このことで、寒さに耐えられない利用客にとっての代替案は用意されている。

こうして見れば、観光者にとっての新奇的な非日常体験と、安心・安全の担保という両方の価値観の享受が、現代におけるアイスホテルのサービス状況であることが分かる。そしてこの新奇的な体験の本質は、雪氷に囲まれた寒冷さと、光と融合した神秘さ、そして多様な氷部屋の細工や氷彫刻の像などの魅力によって形成されていると考えられる。このように見るだけでも、アイスホテルを直接・間接的に消費する観光行動は多様で新奇であることが分かる。

(3) 北方圏に固有の氷彫刻という文化

アイスホテルにとって重要な氷彫刻文化の発祥等について、歴史を確認する。Amendola(1994:5-6)によれば、人間が楽しむための氷の建物や氷彫刻が早くから組み込まれていたのはロシアとされている。その経緯には、毎年元旦に行われる悪霊のようなものを追い払うための儀式において、湖から取り出した氷のブロックで大きな十字架を建てていたことがある。以来、ロシアでは、様々な宗教的な儀式やイベントで雪氷彫刻による像などを造って皆で祝うようになったとされ、記録に残るその顕著な隆盛の時期は 1973 年とされているため (Amendola1994:6)、氷彫刻が実際に始まったのはそれ以前と一説では考えられる。

一方、加賀城 (1997:64) は、氷彫刻のルーツについては、中国で一千年余りも前の唐の時代に、楊貴妃のいとこの楊国忠という皇族が宮殿で行った宴席で、氷で彫られた唐獅子や龍などを客に披露して自らの力を誇示したという記述が、中国の文献である「開元天宝遺事」の中に見られると述べている。このとき楊国忠は、氷彫刻を贈答品にしたり、涼しさを演出する芸術としても利用したりしていたと考えられている。

日本においては、1910 年ごろにレニングラードでロシア大使館付きの料理人として客を

もてなすために氷の皿を造っていた岩堀房吉が、帰国後国内に西洋料理を普及しつつ氷細工を料理人に伝えたのが始まりとされている（加賀城 1997：65）。

現在では、1960 年に第一回目が開催された旭川冬まつりで、氷彫刻の世界大会が継続的に行われている。このまつりの歴史は古く、その発端は彫刻家である加藤顕清が1946年に、当時処理に困っていた雪の山を雪像にすることを提案したことに遡る。さっぽろ雪まつりと並び、北海道ではこのように早くから雪氷彫刻が取り組まれてきた。そしてこうした背景は、前述のようにユッカスヤルビ村で世界最古のアイスホテルが創造されたきっかけに間接的に繋がっている。

以上のような雪氷彫刻の歴史を見れば、古い時代から寒さと雪氷に囲まれた条件不利とされる環境、つまり雪氷を目的に合わせた資源として活用しようとする動きが見られたことが確認できる。

（4）アイスホテルの利用者の声に見る「本物体験」

そして雪氷彫刻は、現代においてはアイス（スノー）ホテルという形態が創造されるまで発展した。世界各国から、この神秘・新奇的な雪氷彫刻部屋の宿泊体験を求めてわざわざ北極圏まで極寒のキルナ市・ユッカスヤルビに観光客が訪れる。では実際にアイスホテルの利用者はどのような動機をもって訪れるのだろうか。本研究は、筆者が宿泊体験調査を行った期間に他の利用客の 4 名に対する個別インタビューを、補足的な調査として行った。その結果の一部が下掲する内容である（表 4-2）。

本研究がとくに知りたかったことは、宿泊の動機と寒さに対する事前のイメージである。まず宿泊した動機について、ニュージーランドから訪れた 49 才の男性は、「本物体験を求めて」と回答しており、この方がユッカスヤルビのアイスホテルの宿泊体験を選んだ理由は、「世界最古でオリジナルだから」であった。また、宿泊はせずに日帰り体験をした国内客の 37 才の男性によれば、訪問した理由は「好奇心以外の何ものでもない」とし、「氷彫刻などの芸術作品は魅力的」と回答している。

一方、アイスホテル訪問前の寒さに対するイメージについて、たとえばオーストラリアの 30 才の女性は、「最初は暖かさの保持に対して不安があったが、同伴者が冒険好きで何も恐れることはないと言われたので一緒に来た」と回答している。また、上述のニュージーランドの男性は、「寒さはネガティブではなく、むしろポジティブなイメージだった」と回答している。

表 4-2 アイスホテル利用者の声

Q1: What is the actual reason why you visited here, ICEHOTEL?	
<i>-Firstly, besides to Northern lights, secondly, for the experience and memory.</i>	<i>/Australia, 30, female</i>
<i>-I wanted to have real experiences.</i>	<i>/New Zealand, 49, Male</i>
<i>-We visited whole Lapland and Iceland spending two weeks.</i>	<i>/Australia, 39, female</i>
<i>-Nothing but the "Curiosity."</i>	<i>/Sweden, 37, male</i>
Q2: Why did you choose ICEHOTEL in Jukkasjärvi?	
<i>-It's the image of Sweden, and my 30's birthday year should have a big trip.</i>	<i>/Australia, 30, female</i>
<i>-Because it is the "First" and "Original."</i>	<i>/New Zealand, 49, Male</i>
<i>-Because it is so famous.</i>	<i>/Australia, 39, female</i>
<i>-Because I had spare time between flights, and art, ice carvings are attractive.</i>	<i>/Sweden, 37, male</i>
Q3: How was the image of coldness, did you have any negative image?	
<i>-I had some difficulty to keep warm, so it was a bit worry, but my boyfriend is so experienced with adventure and had no fear, so we came.</i>	<i>/Australia, 30, female</i>
<i>-I didn't have any negative image, or rather I had positive image.</i>	<i>/New Zealand, 49, Male</i>
<i>-Not so much fear. We already knew that we could keep warm enough there.</i>	<i>/Australia, 39, female</i>
<i>-No, not to worry. Not staying this time, but would be fun to try.</i>	<i>/Sweden, 37, male</i>

出所) インタビュー結果に基づき筆者作成

本研究は、このように見る実際の利用客の声を、第 6 章における旅行者モチベーションの考察を補強する意見として位置づけるが、ここで注目したいのは、ニュージーランドの 49 才の男性による「本物体験」の希求である。この本物体験をキーワードとした観光形態は、最近では世界的な潮流を迎えており、たとえばアドベンチャーツーリズム（以下、AT とする）がある。AT とは、世界最大の AT 関連機関である Adventure Travel Trade Association (ATTA) によれば、「自然」、「異文化体験」、そして「アクティビティ」の 3 つの要素のうち 2 つ以上で構成される旅行形態である。そしてこの AT 客の特徴として挙げられるのは、①少人数グループ、②高額消費、③地域の文化と自然を敬う、そして④本物体験志向、である。

国内において AT に関する研究は進んでいないのが現状であるが、世界的に見れば、たとえばこのラップランドを含めた北極圏においても、AT に関する学術的議論が活発に行われている。また、ATTA が 2017 年に公表した調査結果⁽⁸⁾によれば、AT 客が AT を求める動機として最も多かった回答は、「Transformation」、つまり自己変革であった。AT 客は AT の最も顕著な特徴である本物体験の機会を通じて、それまで自分がもっていた世界観や考え方などの変革を求めていることが当該調査によって明らかになっている。

この点については、筆者自身もアイスホテルの宿泊体験を通じて、ある意味ではこれまでの世界観が変化するような体験ができたため、もちろんこれは主観的なものではあるが、ATTA によるこの調査結果には一定の妥当性があると考えている。このように見れば、もちろん AT の定義に従っても、アイスホテルは AT に属すると捉えられ、さらにインタビュー

したニュージーランドからの利用客はAT客とする可能性は高いと考えられる。この詳細については第6章で考察するが、本項ではアイスホテルの実際の利用客が新奇性や本物体験を求めていたという意見が実際にあったことを確認した。

4. トルネ川の雪氷を活用促進した地域関係者の取組み

以上のように、本研究はアイスホテルの誕生と現代サービスの両諸相について詳しく見てきたが、ユッカサルビにおけるトルネ川の雪氷においては、その活用促進に貢献したと考えられる、とくに企業関係者の取組みが多く見られた。本研究は、これら一つ一つの取組みを時間軸に沿って整理した上で、第3章の流氷の事例と同様に分析し、年表化した(表4-3)。

なお、「◎」、「○」、「一」の評価については、前述したように紋別市と同様な資源活用への貢献度に基づくが、制度については、本事例では紋別市と異なり、「その他」とした。その他とは、たとえば出来事などのような事象を表している。その理由は、市長のグンナル氏や市の担当者によれば、キルナ市の行政はこうした観光業者に対する制度的な支援を行っておらず、あくまで民間企業の主体性を重んじるというスタンスをとっているからである。その上で、その他に記載した各事象についても、上記文化・科学と同様に活用促進への貢献度を評価して示した。

表 4-3 トルネ川の雪氷活用を促進した主な関係者の取組み

西暦	取組み内容	文化	科学	その他
1970's	イングベ氏が起業しアウトドアの観光サービスを開始	○	—	—
1986	夏季のラフティング中に事故が発生し、そのサービスを終了	—	—	○
1988	イングベ氏が北海道を訪問し、さっぽろ雪まつりを体験する	○	—	—
1989	旭川の彫刻家を招待し、雪氷彫刻シンポジウムを開催する	◎	—	—
1990	イングベ氏らがイグルー (Artic Hall) を初めて制作する	◎	—	—
1991	Artic Hall に初めて宿泊者を受け入れる	◎	—	—
1992	Artic Hall に複数の宿泊部屋を設置	◎	—	—
	氷の協会が初めて制作され、サービスを開始する	◎	—	—
1994	アーネ氏とアッケ氏がイングベ氏らの仲間に加わる	○	○	○
	イグルーが正式に ICEHOTEL と名付けられる	○	—	—
	最初のアイスバーが正式に ICEHOTEL 内に制作される	◎	—	—
1995	イギリスのメディア BBC を通じて ICEHOTEL が話題になる	—	—	○
1996	ICEHOTEL で有名モデルを撮影し、雑誌『VOGUE』に掲載	◎	—	—
	アーネ氏とアッケ氏が映画の撮影舞台に氷河の氷洞窟を制作	◎	○	—
1998	フランソン大学教授が ICEHOTEL の構造強度を証明	—	◎	—
	サハラ砂漠の国際ファッションショーで氷彫刻等を制作	◎	—	—
2001	イングベ氏がルレオ工科大学より名誉賞を受賞	○	○	○
2002	最初のアイスシアターが制作され、ハムレットが上演される	◎	—	—
2008	ディスカバリーチャンネルとナショナルグラフィックでTV放映	○	○	○
2010	ルイ・ヴィトン社によるパリのファッションショーに冰山を制作	◎	○	—
2016	ICEHOTEL365 が完成し、通年営業を開始する	◎	○	—
2018	環境保全の『Nordic Swan Ecolabel』の認証を受ける	—	○	○

出所) 筆者作成

(1) 文化から見る主な取組み

世界初のアイスホテルのコンセプトが形成されて以来、宿泊機能を兼ねた美術展示ホールとしてのイグルーは、環境改善を重ねながら年々大きくなっていった。グンナル市長によれば、当初の単純なシリンダー型のイグルーの形のままでは宿泊客のプライバシーが守れないため、イングベ氏は個別の部屋を造り、そして徐々にその数を増やしていった。さらに 1992 年には、有名な氷彫刻家によって「氷の教会」が新たに建設され、聖職者による教会サービスが開始された。

1994 年、イングベ氏にとって重要な二人の協力者が現れた。アート & デザイン担当のアーネ氏と建設担当のアッケ氏である。以降、彼らはイングベ氏とともに、美術と技術の両分野において、トルネ川の雪氷を活用した建造物や氷彫刻の発展に貢献した。そしてこの年に、Artic Hall のイグルーは、正式に ICEHOTEL と命名された。

同年、アイスホテル内に、新しい「ABSOLUT アイスバー」が誕生した。アイスホテルの知名度はまだ低かった段階で、イングベ氏は、有名企業を後援につけようとスウェーデン国内に本社をもつ有力なウォッカ・ブランドの ABSOLUT 社⁽⁹⁾ にアプローチした。当初、同社の反応は薄かったが、イングベ氏の熱意によって、結果的には同企業を後援者にすることに成功した。それ以降、アイスホテルは施設内のアイスバーにおいて、たとえば透明な氷製のグラスでカラフルなカクテルを飲むといったスタイルのブランドイメージの構築を狙ってメディアに積極的に発信していった。

こうした ABSOLUT 社との連携の動きは、1996 年に実施したキャンペーンでも見られた。ナオミ・キャンベルなどの有名モデルが、著名な写真家によってアイスホテルで写真撮影され、極寒中のモデルと氷彫刻の幻想的なシーンが女性向けのファッション雑誌『VOGUE』に掲載された。

1998 年、ABSOLUT のアフリカ支社は、国際ファッションショーをサハラ砂漠で開催した。ここでアイスホテル社は、トルネ川産の 12 トンもの氷をユッカスヤルビ村から直接輸送し、砂漠の舞台に氷彫刻と舞台通路を造った。その際、これら氷の制作物は予想以上に砂漠の高温に耐えることができて、広く周囲にインパクトを与えた。

2002 年には、500 人を収容可能な「アイスシアター」がアイスホテル内に初完成し、同年 1 月にハムレットのサーミ版が上演された。さらに 2010 年には、有名ブランドのルイ・ヴィトン社からの依頼によって、アイスホテル社は、パリで開かれたファッションショーの舞台を、これまで蓄積させた技術を効果的に活用した大氷山で飾ることで話題を呼んだ。

こうしてアイスホテルはその知名度を上げ、世界中から氷の部屋のデザイン制作を希望する優れた氷彫刻家がユッカスヤルビ村に集まるようになった。そして 2016 年、上述のアイスホテル 365 は完成した。同ホテルは、氷彫刻の部屋やアイスバーなどを 365 日間利用可能とする通年営業を実現したものである。これは、施設内に太陽光発電システムを導入し、建物内を年中一定程度の低温に保温できる新たな形態のアイスホテルである。そして 2018 年、アイスホテル社は、「Nordic Swan Ecolabel」と呼ばれる持続可能な環境保全の基準を

クリアした認証を受けるに至った。

(2) 科学から見る主な取組み

以上のように、文化的な取り組みが多く見られた一方で、科学的な側面による雪氷の活用促進の動きも認められた。たとえば 1996 年には、ヨーロッパの映画会社が「Smilla's Sense of Snow」という映画の撮影舞台に、高さ 8m、長さ 50m の巨大な氷河の氷洞窟を、アイスホテル社として「天然現象風」に制作することが可能かどうかを打診してきた。これを受けたアーネ氏とアッケ氏は、試行錯誤の上“Snice”と呼ばれる Snow（雪）と Ice（氷）の最適なバランスによる混合生成物が、建材として適することを突き止め、その映画舞台製作を成功させた。

1998 年、アーネ氏とアッケ氏は、スウェーデン北部のルレオ工科大学から「氷の教授」と当時呼ばれていたフランソン教授をアイスホテルに招待した。そして、この“Snice”を含め、進化させてきたアイスホテル建築の構造強度について、安全性の観点から緻密な計算に基づいて実証してもらった。また同大学では、雪氷建築工学のプログラムが学生向けに開講されており、のちにイングベ氏は、同大学から名誉賞を受賞するに至った。これに加えて、事前調査におけるロヴァニエミ市のラップランド大学でも、こうした雪氷建造物に関する構造計算の刊行物は存在しており、広く社会に発信されている。

なお、本事例で扱う科学的側面とは、主に科学技術を指しており、流氷の事例における自然科学の知識や知見とは少し意味が異なるが、本研究では、序章で用語を整理したように、両事例に見られるこれらの要素を科学の領域として包括的に捉える。

以上のように本章では、それまでユッカスヤルピ村において誰も活用しようと発想しなかったトルネ川の雪氷が、イングベ氏を代表とした関係者らによる積極的な働きかけによって徐々に観光資源化されてきたプロセスを詳しく見てきた。人口希薄な条件不利地域とされ、かつ誘客力のある観光資源がそれまで存在しなかった冬季の極寒の環境から、目の前にあるトルネ川の雪氷が対象化され、その活用が促進されていった。

そしてそのプロセスでは、オホーツクの流氷と同様に、文化・科学的な価値向上のアプローチが観光資源化に貢献していたことを基礎分析した。なお、本事例で見てきた科学的側面の取組みは、流氷のそれと比べると少ないことがここで認められた。この点については、次章以降で詳しく分析する。

【補注】

- (1) LKAB (Luossavaara-Kirunavaara) は、スウェーデン北部のルレオに本社を構える鉱業会社である。
1890 年設立、現在では国営企業となっている。そして、世界的にも優良な鉄鉱石を採掘している。
- (2) キルナ市は、市内中心街に現在住む約 6,000 人の住民を、20 年以上かけて、3km 東に位置する新しい区画に移動するとしている。
- (3) これは筆者が Kiruna in Swedish Lapland の CEO にヒアリング調査に訪れた時点で最新の内部情報であった。
- (4) 筆者が調査に訪れた時期に営業していたのは、後述するようにアイスホテル 365 のみであったため、こちらで宿泊体験調査を行った。
- (5) 現地で行ったラップランド大学講師へのヒアリング調査（2018 年 12 月 3 日実施）の内容に基づく。
彼自身は、アイス（スノー）ホテルの研究者であり、雪氷彫刻デザイナーでもある。
- (6) イギリスの BBC ニュース（2011 年 11 月 15 日）の報道内容を参照した
(<https://www.bbc.com/news/uk-scotland-highlands-islands-15736545>／2021 年 9 月 7 日取得)。
- (7) 現地で行ったイングベ氏へのヒアリング調査（2019 年 10 月 16 日実施）に基づいており、2 時間に亘った話の内容を鑑みて、この意識を施した。
- (8) ATTA「Research Reveals Adventure Travelers Primarily Motivated by Transformation」を参照した
(<https://www.adventuretravelnews.com/?s=research+reveals+adventure+travelers+primarily+motivated> /2022 年 6 月 16 日取得。)
- (9) ABSOLUT は、スウェーデンに本社を置く世界的なウォッカの有名ブランド会社である。

第5章 調査結果分析

1. 条件不利環境としての雪氷の価値形成過程の4フェーズ

第3章と第4章において、紋別市の流氷観光とキルナ市のアイスホテルの両創造事例における調査結果を見てきた。この結果に基づき、オホーツクの流氷やトルネ川の雪氷の活用促進に貢献した地域関係者らによる多様な取組みを、それぞれの雪氷の価値の形成過程に認められた価値の創出と共有の両アプローチによる進展段階の特徴に基づき分析した結果、両地域とも共通して下記に示す4つのフェーズに区分できることが分かった（表5-1）。

表5-1 条件不利環境としての雪氷の価値形成の4フェーズ

紋別市の流氷		区分	キルナ市のアイスホテル	
内容	時期		時期	内容
・個々人の取組み開始 ・負の価値の改善の試行	1940年代 ～1950年代	フェーズ1 (黎明期)	1980年代	・雪氷の活用可能性の模索 ・個人による価値創造の試行
・個々の取組みの連携の促進 ・正の価値への着目と発信	1960年代	フェーズ2 (確立期)	1990年 ～1995年	・雪氷活用が具現化 ・価値向上のための連携体制の構築
・価値向上の取組みの継続 ・正の価値の共有の促進	1970年代	フェーズ3 (成長期)	1996年 ～2015年	・アイスホテルの機能やサービスの拡充 ・付加価値の周知と知名度向上
・地域住民の巻き込み ・正の価値の社会的な共有	1980年代 ～1990年代	フェーズ4 (成熟期)	2016年 ～現在	・通年営業を通じた雪氷活用の定着 ・冬季の観光まちづくりへの貢献

出所) 筆者作成

(1) フェーズ1（黎明期）

この時期の特徴は、流氷の事例では、地域への実害ばかりに焦点が当たっていた状況でありながら、流氷の負の評価を改善しようとする初動的な取組み、または結果的にその価値の向上につながることになる個々の活動が始まったことである。この時点では、地域内の連携や協働はまだ見られなかったが、村瀬による流氷画の制作や山口による流氷の写真撮影に見られるように、その時点ではまだ白い魔物とされていた流氷に対して何らかの価値を創出しようとする働きかけが試行された。

一方、アイスホテルの事例では、それまで価値創出の働きかけが見られなかったトルネ川の雪氷の活用可能性の探求が開始された時期である。夏季の観光サービスから移行し、冬季の観光を創造しようとしたイングベ氏の挑戦に見られるように、新たなビジネスにつながるヒントの模索を契機として、主に個人レベルで、存在しなかった価値の創出を動機づける雪氷の活用が積極的に試行された。この時、イングベ氏によるさっぽろ雪まつりの体験や、旭川市の氷彫刻家を招いたシンポジウムなど、北海道との繋がりも後押しとなってその実現の機は熟していった。

このように、両事例におけるフェーズ1では、それまで条件不利性が通念化されていた雪氷に対し、新しい利用価値を創造しようとする文化的な働きかけがそれぞれ試行された。

このように、両地域にとっては新たな時代の幕開けであったのがこの黎明期である。

(2) フェーズ 2 (確立期)

紋別市では、地域の一部において、負の評価の流氷に対する改善につながる価値づけが積極的に展開されたのがフェーズ 2 である。たとえば村瀬による流氷画の制作の継続による描写スタイルの進化や、田中らによる流氷まつりの実施などが見られた。さらに、個々による活用促進の動きが地域内で連携し始め、こうした協働の効果が流氷の正の価値の発信を強化していったと考えられる。このような動きは、紋別文化連盟などを通じた地域における社会的な文化活動にも繋がっていった。また、この時期に北大流研による科学的な調査も開始された。

一方、キルナ市には、醸成されてきた雪氷の活用促進の機運は、この時期に世界初のアイスホテルのコンセプト着想へと繋がり、それまで誰も想像しなかった「氷の部屋に客が宿泊するホテル」という新しい価値を創出することになった。同時に、アーネ氏やアッケ氏などの協力者が加わり、イングベ氏と連携しながらアイスホテルの価値向上に取り組める体制が構築された。この時期に、その前身として造られたアート展示場としてのイグルーは正式にアイスホテルと名づけられ、社会に対するインパクトを生み出した。

このように両事例においては、条件不利環境であった雪氷の活用方法やその方向性が具体的に定まり、関係者らは連携しながらその雪氷の新たな価値の創出と伝達の体制をより強固にしていったのがこの確立期である。

(3) フェーズ 3 (成長期)

この時期の特徴は、紋別市においては、村瀬、田中、青田らを中心とした関係者による価値の創出と伝達の取組みが地域において持続可能なレベルで展開されていったことである。

こうした活用促進の展開は、地域内における流氷の価値の共有を推進していった。また、この地域経済状況が悪化する時期に、紋別市は流氷開発の推進を総合計画に導入し、たとえば市民公園に流氷展望台を設置するなどの動きが見られた。また、民間の紋別ユースホステル「流氷の宿」も開業し、個々の活動や連携の域を超え、行政レベルの動きとの呼応効果が生まれ、地域社会の視点からも流氷の観光資源としての活用が促進された。

一方キルナ市では、トルネ川の雪氷を活用したアイスホテルの機能が多岐に亘って拡張し続け、こうした観光サービスの拡充による価値の創出が継続して試行されたのがこのフェーズ 3 である。同時に、メディア等を利用してその付加価値が広く世界に発信されていったことによって、観光におけるアイスホテルの知名度は飛躍的に向上した。またこの時期に、専門家によってアイスホテルの構造強度が証明され、科学的な視点からの価値づけも進展した。

このように、両事例とも、文化と科学の両分野における多様な主体によって価値創造アプローチが継続して展開され、より広い範囲にその付加価値が共有されていった。雪氷の価値

形成はこのように加速し、それぞれ観光資源化が実現していったのがこの成長期である。

（４）フェーズ４（成熟期）

紋別市では、たとえば北方圏国際シンポジウムを通じて多くの市民参加が実現するなど、流氷に対する正の評価が広く社会に共有されるに至ったのがこの時期の特徴である。そして「流氷都市宣言」に代表されるように、紋別市もこうした一連の動きをさらに支援した結果、流氷の観光活用の状況は安定の域に達した。このように、流氷の価値創出と共有のアプローチが広く社会的な賛同に至ったこと、また、科学的な流氷研究とその成果共有が地域経済にも貢献することが漁業関係者を含めて広く共有され、その重要性が認められた時期であった。

一方、キルナ市では、アイスホテルの知名度が世界的にも向上し、定着してきた新奇性の高い雪氷の利用価値を、持続的に顧客に提供し続けるための通年営業がこの時期に実現された。観光客はいつでも氷部屋に宿泊し、雪氷彫刻を始め多様な雪氷サービスを楽しむようになった。加えて、太陽光発電システムに代表されるように、環境面に配慮したアイスホテル経営が可能となった。また、アイスホテルが集客を維持することで、キルナ市全体の冬季の観光まちづくりは成熟するに至った。

このように、両事例におけるフェーズ４では、それぞれの雪氷の観光資源としての活用状況は十分実り、成熟を迎えたと見ることができる。

以上のように、流氷観光もアイスホテルも、それぞれの雪氷は、条件不利環境として通念化されていた状態から、地域の多様な関係者による活用促進の働きかけが徐々に奏功し、広く連動していくことでその効果を増強させながら、黎明期、確立期、成長期、成熟期という四段階を経て価値が形成されていったことがここで示された。

2. 四類型の各機能による雪氷の活用促進メカニズム

以上の時間軸による分析に加え、雪氷の価値形成に貢献した地域関係者らによる多様な働きかけを、その特徴の違いに基づいて分析を進めた結果、下掲のように４つの異なる機能別のアプローチに類型化されることが明らかになった。本研究は、これを条件不利環境としての雪氷の活用促進メカニズムとして示した（図 5-1）。その構成要素や機能の特徴などについて以下に説明する。

図 5-1 条件不利環境としての雪氷の活用促進メカニズム

			アプローチ	
			価値づけ（創出）	価値の伝達（共有）
分野	文化	紋別	流水画の制作 もんべつ流水まつり開催	日曜絵画教室の開催 オホーツク流水展の開催
		キルナ	【文化的ブランディング】 氷彫刻のデザイン部屋の制作 氷のグラスやアイスバーの制作	【文化的マーケティング】 冰山舞台のファッションショー開催 メディアや有名雑誌への掲載
	科学	紋別	北大流研の研究成果 アイスアルジーの効用の証明	オホーツク海沿岸海況漁況調査事業推進協議会 北方圏国際シンポジウムの開催
		キルナ	【科学的ブランディング】 大学教授による構造強度の証明	【科学的マーケティング】 雪氷工学建築プログラムの開講 雪氷建造物の構造計算の刊行本の発行

出所）福山・敷田（2019）に基づき一部改変の上筆者作成

（1）文化と科学の二分類

図 5-1 はまず、オホーツクの流氷とトルネ川の雪氷の活用促進と観光資源化に向けた地域内の取組みが、その性質の違いから文化と科学に二分されることを示している。これは、既にジンマーマン（1985）が示した「文化的欲望」と「科学・技術を含む能力」に基づいている。村瀬の流氷画や田中らの提唱した流氷まつりなどは文化の領域であり、イングベ氏やアーネ氏らが手掛けた氷の彫刻やアイスバーなども、北方圏に特有の文化の領域である。

一方、北大流研の研究成果に基づく流氷の生態的な機能やアイスアルジーの効用の証明などは、科学的根拠に基づく実証的な調査研究によるものである。また、アッケ氏がアーネ氏とともに開発した建材としての“Snice”による雪氷建築の技術は、のちに専門家によってアイスホテル建築の構造強度が数値的に実証されることになる科学の領域である。

（2）価値づけ（創出）と価値の伝達（共有）の二分類

次の視点として、雪氷の資源化の取組みは、その働きかけの特徴の違いから、「価値づけ（創出）」と「価値の伝達（共有）」の2つの異なるアプローチに分類可能と分析できた。村瀬氏による流氷画の制作などは、流氷に対して新たな価値を付加、または創出したアプローチである。また、オホーツク流水展や日曜絵画教室の開催を通じて流氷の価値を地域内外に発信できたことは、文化の分野において創出された価値の伝達と共有のアプローチである。

同様なことは、科学の分野でも起きている。たとえばアイスアルジーの効用の実証を流氷の価値の創出とすれば、北方圏国際シンポジウムの開催などは、その価値の共有という機能をもったアプローチであると言える。

一方、アイスホテルでも、氷の教会やアイスバー、アイスシアター、ファッションショー

の舞台製作など、そのどれもが文化的活動による雪氷の利用価値の創出だと考えられる。さらに、この雪氷の付加価値は、各メディアや映画、そしてファッションショーなどを通じて主に地域外、広く世界へと発信されていった。

また、建材としての“Snice”による雪氷建築とその構造強度の計算などは、科学分野における価値創出のアプローチだと考えられる。ルレオ工科大学においては雪氷建築工学のプログラムが設けられ、ラップランド大学でも学生らはアイスホテルの雪氷建築の構造について学んでいる。このように、科学の分野においても実証された価値の共有が実践されている。さらにフィンランドでは、こうした雪氷建造物に関する構造計算の刊行物が存在し、広く社会へ伝達されている。

以上の分析から、オホーツクの流氷とトルネ川の雪氷の活用促進と観光資源化の取り組みは、文化と科学に二分されると同時に、価値づけ（創出）と価値の伝達（共有）の異なるアプローチにそれぞれ二分されることがわかる。この構造を表したのが、図 5-1 で上掲した条件不利環境としての雪氷の活用促進メカニズムであり、本研究はこれを価値創造アプローチの分野・機能別の四類型で示すことができた。

（3）四類型を構成する各アプローチ

これらの各アプローチについて、本項は、福山・敷田（2019）に基づき順に説明する。まず「文化的ブランディング」は、文化分野における価値創出のアプローチである。この働きかけの機能は、文化によって人間の喜びや豊かさを享受できる機会を多様に創出し、価値の向上を試みることである。次に「文化的マーケティング」は、同分野における価値共有のアプローチである。この働きかけとは、上記に示す人間の喜びや豊かさの享受など、文化的な欲求を満たし得る機能や価値を広く社会に共有していくことである。

一方「科学的ブランディング」は、科学分野における価値創出のアプローチであり、この働きかけとは、科学によって社会の信頼を得て、価値の創出や正当化を試みることである。「科学的マーケティング」は、同分野における価値共有のアプローチであり、この働きかけとは、上記に示す社会的に正当化された価値を、広く社会に共有していくことである。

以上のように本研究は、条件不利環境としての雪氷の活用促進メカニズムを、文化、科学、ブランディング、マーケティングによる分野と働きかけのそれぞれの結合状態によって異なる機能別のアプローチで構成される四類型として位置づけた。

（4）価値創造アプローチが実践された「両分野」

第2章で示したように、内田（2009）は、観光による地域づくりを成功させる際に、ブランディングとマーケティングをうまく組み合わせることが新規の顧客を呼び、新しい関係を築く上で有効であると説明した。この点については、コトラー＆ケラー（2014）も、同章でMC（マーケティング・コミュニケーション）の実践効果とブランド・エクイティ構築の要因との結びつきを示している。

これらの考えは、条件不利環境としての雪氷がブランディングとマーケティングの相互作用によって活用促進されることを共通して示すものだが、本研究の分析を通して言えることとして、この相互作用による価値創造の両アプローチは、文化と科学の「両分野」で実践されたからこそ観光資源化が促進されたということを強調したい。

内田（2009）やコトラー＆ケラー（2014）が示すように、本研究も、上図 5-1 の四類型の活用促進メカニズムでは、村瀬、田中、青田らが中心となって取り組んだ流氷に対するブランディングとマーケティングの組合せと、アイスホテル創造をもたらしたイングベ氏、アーネ氏、アッケ氏らによる同様な価値創造の両アプローチの組合せがそれぞれ条件不利な雪氷活用を促進させたを示すことができた。

しかし、それは文化・科学の「両分野」において、そのどちらかを欠くことなく活用促進が実践されたという 2 つの分野の「共存性」が重要であったと本研究は見ている。すなわち、文化と科学の両効力が存在し、お互いに発揮されたからこそ、その相互作用効果が雪氷の活用を促進させたという可能性の指摘である。この可能性については、次節以降に詳しく検討する。

3. 文化と科学の両効力の相互作用効果

（1）文化的アプローチの効力

文化分野における価値の創出と共有のアプローチは、ジンマーマン（1985）が示す「文化的な欲望」と関連し、本メカニズムの機能に見られたように、喜びや豊かさの享受に対して人間がもつ欲求と結びついていると考えられる。アイスホテルの創造では、イングベ氏らが極寒で暗黒で何も無かったユッカスヤルピ村に、来訪客を魅了できる新たな観光資源を何か創造できないかと試行錯誤したことは、自己の実現に対する達成感や満足感の享受といった種類の文化的欲求の表出だと考えられる。

そして文化的欲求は、トルネ川の雪氷から文化的な利用価値を創出するというブランディングの実践に繋がった。また、文化的欲求の実践をもたらしたアイスホテルという雪氷の新たな価値を国内外へ発信していったことは、その文化的な利用価値を広く共有するという MC の動きであった。

こうした動きは、序章で述べた青木（2008）が、「文化の力」を利用した「文化によるブランド構築」と「文化発想のマーケティング」の有用性を示したことに符合する。青木（2008：79-80）は、この 2 つのアプローチの有用性は、「文化価値意識の強力な表現」に基づく「文化シンボル」によるものとし、この象徴的な文化的存在が無意識のうちに人間に影響を与えることにあるとする。青木（2008：48）はこれらを集約して、文化の効力を「無意識の強制力」と定義づけている。

この考えに基づき、共通して文化の効力が発動するとしているジンマーマン（1985）の「文化的な欲望」との関係性を分析すれば、まずホスト側である地域の視点から「文化的な

欲望」は、潜在資源であった雪氷の活用促進に貢献したと考えられる。そして、観光資源化された雪氷は、その文化的価値が顕在化された「文化シンボル」としての役割を担えた状態である。アイスホテルも流氷も、この文化の効力に基づき観光対象として象徴化された存在となった。

上記に照らし、本研究が指摘するホスト側の文化的欲求の表出と実践は、「文化シンボル」を媒体とする「文化的ブランディング」と「文化的マーケティング」として機能し、ゲスト側の観光欲求の表出と実践を誘起する。これによってゲスト側は、「文化シンボル」の価値の消費、つまり観光資源化された雪氷を体験することで観光欲求は充足される。

このように見れば、ホスト側とゲスト側に見られるこの動的な関係性には、文化がもつ「無意識の強制力」が少なからず貢献しているという可能性を、青木（2008）とジンマーマン（1985）の考えから指摘することができる。従って、価値創造に貢献する文化的アプローチは、たとえ働きかける対象が条件不利環境であっても、のちに文化的価値を表象する「文化シンボル」を媒体としたゲスト側の観光欲求を喚起する。そしてそれは、ホスト側の中で表出・実践される文化的欲求に基づき、その影響を意識する・しないにかかわらず、文化の効力を発揮すると考えられる。

（2）科学的アプローチの効力

一方、科学的アプローチがもつ科学の効力は、前述した社会的な正当性を実証するものであり、これはジンマーマン（1985）による「科学技術を含む能力」に関連すると考えられる。このように正当化された科学的な価値、たとえば流氷の生態的な役割の知見やアイスホテルの構造強度の証明などは、社会の信頼を得て、観光資源化の過程でその価値が社会に共有されていった。

北方圏地域における二重構造の条件不利環境が対象化された雪氷では、実証に基づく科学の効力によって、社会的な条件不利性への着目が緩和していったと見ることができる。このように、オホーツクの流氷やトルネ川の雪氷の活用促進のプロセスには、文化的アプローチの効力に加え、科学の側面からのアプローチの効力が認められた。

科学の効力に対する分析を深めるため、本研究は、流氷とアイスホテルにおける本メカニズム発動の相違点に着目する。アイスホテルでは、前章のように、この科学的アプローチが流氷のそれと比較して少ないことが確認された。一方、流氷では、とくに流氷研究の第一人者であった青田による科学的な価値の創出と共有のアプローチが多く見られた。

この科学の効力について福山・敷田（2019：72）は、「負の資源が持つ不確実さの払拭、つまり科学的正当性による認証」を語の意味として説明するが、こうした科学的アプローチ数の差は、オホーツク流氷のほうがトルネ川の雪氷よりも地域に不利益を与えるような条件不利性を強く帯びていたことに起因すると考えることは可能である。

これを条件不利環境の不利性の強弱と捉えれば、科学的アプローチの必要性はその強弱によって変化する、すなわち、条件不利性が強いほど科学的アプローチが多く必要であると

仮説的に考えることができる。この点については、本章 4 節における STS の枠組みに基づいた分析を通じて検証する。

他方、科学的アプローチについて、小林（2020：23）は、科学技術には、真理などが期待されるだけでなく社会的な意志決定のための「正統性」⁽¹⁾を提供する責任が求められるとし、またジンマーマン（1985：80）も、科学的方法や原理は、継続して応用することをもって安全かつ安定した人間社会を実現すると述べている。

こう改めて見れば、科学的アプローチの効力は、それがプラスのベクトルであれば、地域社会にとって、負の性質を帯びる対象の評価を改善し、正当化する機能を備える可能性を指摘できる。本メカニズムでは、活用対象の不利性の強弱はあるものの、人間が抱える不安や不利益といった何か不確実なものを払拭するような原理などの実証や、社会的信頼に貢献する科学的アプローチが必要だったことを指摘できる。

（3）両効力の相互作用効果による雪氷の活用促進

以上のように、オホーツク流氷やトルネ川の雪氷は、地域関係者らの取組みに見られた文化と科学の効力が共在し発揮されたことで資源活用が促進されたことを確認した。キルナ市では、文化代表のアーネ氏と、科学代表のアッケ氏が協働することで、アイスホテルの価値は効果的に向上していった。この点に、両効力による呼応の効果を見ることができる。

一方、流氷の事例では、文化代表の村瀬や田中と、科学代表の青田らの連携は、活動時期の違いもあって直接的なものは見られなかったが、青田らによる北方圏国際シンポジウムでは、積極的に文化的な要素を取り入れて市民参加を促進し、科学と文化の交流を図ったことなどが挙げられる。

以上から、文化に基づく人間の喜び・豊かさの創出と享受の欲求と、科学に基づく不安・不確実性の払拭の欲求に基づく 2 つの異なる働きかけが地域内で呼応し、すなわち相互作用効果を生み出すことで、地域は条件不利な雪氷を克服的に活用し、親しみをもって観光資源化させていったという可能性を見ることができる。序章で見たスイスや池田町の事例においても、対象化された条件不利環境は、文化と科学の両側面から活用促進が働きかけられている。

しかし、もちろんこれらの事例だけでは、文化・科学の両効力の共在性や相互作用効果を結論づけることはできないだろう。このような仮説や可能性は、より多くの事例分析、またはもっと本質的な議論を経なければ検証することはできない。そこで本研究は、本章 4 節で、資源化の過程が含む「文化的な欲望」と「科学技術を含む能力」について、心理学の視点による考えを加えて統合的に考察し、この可能性を検証する。

従ってこの時点では、山口弘道による先見的な示唆を参考にしておく。山口（1953：73-74）は、雪国における文化生活の発展には、「雪の科学的研究の振興」と「伝統的文化維持発達」の両側面が必要であると早くから主張している。これは、条件不利な雪氷の活用促進過程における文化と科学の両効力の必要性和呼応効果を、豪雪地帯における地域振興の可

能性を先見していたように思われる。

(4)「意味的価値」と「機能的価値」

ここで本項は、延岡（2008）が議論する「意味的価値」と「機能的価値」の考え方を把握する。この目的は、本研究とは別の角度による分析を見ることで、文化と科学の共在性とその相互作用効果の検討を補強することである。延岡健太郎は、技術経営の視点から、競争力のある商品の価値づくりに関する複数の研究成果を報告している（例えば、延岡 2006 や延岡 2010 など）が、中でも意味的価値と機能的価値の説明がもっとも分かりやすい延岡（2008）の内容に基づき比較的に検討する。

延岡（2008：3）は、機能によって客観的に決まる価値を機能的価値、顧客の主観的な「意味づけ」で決まる価値を意味的価値とした上で、機能的価値と意味的価値を合わせたのが商品価値としている。

ここで言う機能とは商品自体の性質として備わった働きであり、機能的価値は客観・合理的に決まるものである一方、主観的な意味的価値は、顧客の深層的な嗜好や置かれる特別なコンテキストから創出されるため、これに機能的な客観性は無くても、独自性・新規性がある場合が多い（延岡 2008：3-10）。

序章で用語を整理したように、本研究では、科学の特徴を広く世界に共通する客観性や普遍性と規定した。これは延岡（2008）による機能の意味と概ね符合すると考えられる。商品のもつ機能自体は、誰の目から見ても不変だからである。

一方、文化の特徴について、本研究はそれを地域の固有性としたが、これは延岡（2008）の考えと表面的には違いが見られる。しかし、意味的価値と地域の固有性は、本質的に2つの側面から一致する点がある。まず、観光者（ゲスト）側の日常というコンテキストから見れば、ある地域の観光資源を消費したいという欲求によってその資源価値が評価されるという点である。次に、地域（ホスト）側から見れば、条件不利環境というコンテキストにおいて、これを克服したいという地域住民による文化的欲求が表出、実践、充足される過程で、活用促進される潜在資源が評価されていくという点である。

これらの点は、いずれも人間の主観によるものである。そして、ホストとゲストの両側から主観的に働きかけられる「雪氷観光」創造においては、これまで見てきたように地域の固有性としての「雪氷資源」やその観光体験がもつ新奇性は高い。延岡（2008：10）も、機能的価値と比べて意味的価値の独自性は高く、価値が模倣されにくい傾向が見られるため、意味的価値を創出することは大きな価値に結びつくとしている。

しかし、消費者の視点から延岡（2008：10）は、特定の顧客による主観的な価値は、客観的な機能的価値よりも価値の普遍性や汎用性が低くなる傾向があり、一般に見て意味的価値は、その価値を多くの顧客に訴求するのが困難であるとしている。もちろん本論文においても、ローカルな固有性だけを武器として、その価値がグローバルなマーケットに訴求できるかまでは検討していない。そこで、これら両方の価値の呼応効果に焦点を当てることが

重要になってくる。

延岡（2008：12）は、機能的価値と意味的価値の関係性は多くの場合において密接であり、その相乗効果を創出できれば商品価値はより大きくなるとした上で、両価値を相互に変換しながら好循環スパイラルを形成することが価値創造に貢献するという効果傾向を分かりやすく図に表している。その内容を見ると、機能的価値と意味的価値を統合した価値はジグザグとした右斜め上向き曲線が描かれている。この四象限マトリクスにおける価値の形成過程は、両価値とも低い左下の領域から、右上方向への高い領域へと向上する。

このように、機能的価値と意味的価値は、そのどちらも欠くことなく、相互補完的に相乗効果を生み出すことで、価値が向上することが示されている。このように異なる視点からの分析を加えることで、本項は文化・科学の両効力の共在性と相互作用効果の検討を補強できたと考える。

4. 文化、科学、個人、社会から見る「雪氷観光」創造の欲求の力学

（1）資源化の働きかけを喚起する「文化的な欲望」

これまで見てきたように、地域にとって白い魔物であった流氷を絵のモチーフにしたり、祭りや紙芝居のテーマにしたりする村瀬や田中らの働きかけの根底には、人間の文化的欲求が内在していたと考えられる。それは、極寒で雪氷に閉ざされた生活に適応することだけに満足せず、より次元の高いレベルで新しい何かを実現しようとする意識が芽生えたものと考えられる。マイナス価値の流氷をプラスに転換しようとする模索した田中らの取組みには、その傾向がとくに見られた。

もちろん、トルネ川の雪氷を何とか活用しようとしたイングベ氏やアーネ氏らの取組みにおいても、文化的欲求が資源化の働きかけに影響したと考えられる。当時のユッカスヤルビ地域では、暗黒に包まれた冬季には何も無いというのが社会通念であった。しかし、イングベ氏の“Dig where you stand”という信念が、何も無いとされた地域において未知の世界を拓き、想像し得なかった雪氷のホテルの創造を実現した。

ジンマーマン（1985：44）は、人間の欲望は、生きていくための基本的欲望と文化的欲望に二分されるとした上で、基本的欲望が充足されても、人は変化を求めてより洗練された欲望が付加されると説明しており、この付加された欲求が「文化的な欲望」だと指摘する。これは、上記キーパーソンらにとって、自らが住む地域が、住める環境とは言え、冬には耐雪を繰り返さざるをえないという受動性そのものを変革したいとする強い欲求が湧いたのだと考えられる。

さらにジンマーマン（1985）は、個人の欲望と社会的な目標の関係性について、あらゆる資源評価は個々がもつ欲望を出発点とし、「社会的欲望または社会的目標を考慮に入れるように拡大」するべきだと指摘する（ジンマーマン 1985：48）。つまり、これは雪氷に働きかけようとする個人の欲望の充足が社会的目標の達成へと発展していく可能性の指摘である。

このような指摘は、両事例地域のキーパーソンらが抱いていた文化的欲求と、社会的な目標との関係性を説明できるものである。個人の動機に基づく文化的な資源化の働きかけは、結果的に、地域社会を巻き込んだ冬季の地域づくりに繋がった。それは、閑散としていた北方圏地域に、観光を通じた交流人口の増加や、一定の経済波及効果をもたらした。キルナ市長による「当時の冬季には、地元民以外は誰も町を歩いていなかった」という状況は、各個人の欲求を起点として発展した社会的目標達成を通じて変化したのである。

逆に見れば、もし仮に田中らやイングベ氏らが変革を求める個人の文化的欲求を持たず、また他の地域住民も同じ姿勢であったら、紋別市もキルナ市も極寒で閑散としていた冬季の状況が変化することはなかったかもしれない。現実を見れば、そのような北方圏地域は今も多く存在していると言える。したがってジンマーマン（1985）が示すように、少なくとも個人の「文化的な欲望」がまず表出・実践され、結果的にそれは地域の社会的目標の達成に繋がっていったと考えられる。

（2）マズローの欲求階層説から見る地域（ホスト側）の欲求

第2章では、マズロー（1987）の欲求階層説について、主に観光者（ゲスト側）の視点から見てきたが、本項はこの考えを、北方圏地域に住む人間（ホスト側）の視点から自己実現欲求に着目して分析する。そして、上記個人の文化的欲求と社会的目標の関係性をより詳しく見る。

最初に、マズローの欲求階層説に基づいた都市機能の階層的発展の検討を参照する。今ほか（1992）は、人間の動機（欲求）と社会の動機（欲求）は対応するとした上で、社会の動機の発展は、生存→安定→社会的評価→自己実現の四段階で表され、これらは人間の動機（五段階欲求）を反映すると説明する（今ほか 1992：331）。

今ほか（1992）によるこの試考を参照しつつ、これまで見てきた雪氷と人間の関わりを個人と社会の視点から検討すれば、これらの欲求段階は、個人の文化的欲求と社会的目標の関係における「耐雪」→「克雪」→「利雪」→「親雪」の変遷に概ね該当すると見ることができる。北方圏地域では、個人も社会もまず雪害に対する安全を確保した上で、雪氷を利用し、親しみ、そして現代的には雪かきなどを地域内外の交流促進に活用して自己実現欲求を実践している。

ここで人間の欲求階層説に立ち返れば、マズロー（1987：149）は、高次の欲求を満たすことは、利己性が縮小され、他者との関わりの上に成り立つ社会性が高まると指摘する。このマズロー（1987）の考えは、本研究における個人と社会の欲求（目標）に関する議論の本質を突いている。北方圏地域に住む者による雪氷の観光資源化への働きかけという高次な文化的欲求は、もはや個人レベルの動機の発動に留まらず、利己性の縮小と「利他性」の拡大をもたらし、地域における社会的目標に接近・呼応することで「雪氷観光」創造の実現へと発展すると解釈できる。

以上のように、マズロー（1987）による高次の自己実現欲求と、ジンマーマン（1985）

による「文化的な欲望」から見る両動機の出と実践効果の同一性に立脚すれば、個人の文化的欲求と社会的目標の動的な関連性を見ることができる。

(3) 「科学技術を含む能力」が充足する「安全の欲求」

マズロー (1987 : 9) によれば、科学は人間の価値を基盤とし、その目標は、真理や確実性を求めるように「安全を求める」欲求を充足することに基づいている。これは、条件不利な雪氷の活用促進には不安や不確実性を払拭する科学の効力が必要であったと分析したこれまでの本章の内容と符合する。

例えば、地域産業に不利益を与えてきた流氷の生態的な機能による地域への貢献の実証や、専門家によるアイスホテルの構造強度の証明など、科学に基づく知見、すなわちジンマーマン (1985) の指摘する「科学技術を含む能力」によって、人間が享受できる安心・安全という価値が創出されたと見ることができる。このように、「雪氷観光」創造では、「文化的な欲望」としての高次の自己実現欲求の充足だけではなく、科学的な能力による安全の欲求の充足が必要であった。

第2章の大橋ほか編 (1984 : 55) は、マズロー理論では、低次の欲求が充足されるに従って高次の欲求が主体的になり、充足された低次の欲求の重要度は相対的に低下するとした。したがって、利雪や親雪を求めて高次の文化的欲求が表出されたのは、科学的な雪氷研究を経た克雪によって、豪雪地帯でも日常生活の安全自体は確保できている状態だったからこそと考えられる。

しかし日常生活ではなく、「雪氷観光」創造という新たな高次のレベルの領域で、たとえ文化的欲求が先行して充足されても、安全の欲求が充足されていない状況であれば、後から補うように科学に基づく安全欲求が表出・充足されていくという説明は可能である。マズロー (1987) は、この安全の欲求を人間の動機の中でもとくに重要なものと位置づけている。

従って、雪氷の活用促進と観光資源化の働きかけは、高次の自己実現欲求の表出と実践だけでは不十分で、重要度の高い安全の欲求の充足状態が、自己実現欲求を「支えもつ」という不可欠な要因になると考えることができる。

(4) 条件不利環境の観光資源化を支えもつ STS の役割

第2章で述べた STS とは、「科学と技術と社会のインターフェイスに発生する問題について人文・社会科学の方法論を用いて探求する学問」であり、その実践の1つが、自然科学の研究者と市民との間を「つなぐ」こと (稲垣 2020 : iii) であった。つまり STS は、得られた科学技術の知見を広く社会に役立てる枠組みである。以降に、ジンマーマン (1985) による「科学技術を含む能力」について、STS の視点から議論する。

前項では、科学技術的な能力は人間の安全の欲求を充足する要因であることを示した。前々項では、文化的で高次の自己実現欲求は、個人の領域を超えて地域の社会的目標に接近・呼応するという動的な原動力になることを分析した。こうした議論から本研究は、安全

の欲求を充足する科学技術的な能力が、文化的な自己実現の欲求と同様に社会的目標に接近・呼応するためには、STS の実践が必要であることを指摘する。

振り返り、流氷の活用促進メカニズムでは、キルナ市のトルネ川の雪氷のそれよりも科学的アプローチが多く見られた。このことから、科学的アプローチは条件不利性の度合いの違いに影響される可能性について検討した。地域から敵視されていた流氷の資源化は、比較すれば実害の少なかったトルネ川の雪氷の資源化よりも、安心・安全の欲求を充足できる科学の効力が必要であったという仮説は、本章 3 節で提示した。

この検証に対しては、STS の枠組みによるアプローチとその効果が貢献すると考える。たとえば青田らによる流氷に関する科学的な研究成果やその社会への発信と共有を図った多くのアプローチは、STS として機能し、紋別市の社会全体の安全欲求の充足に繋がったと見ることができる。

すなわちこれは、そもそも流氷による実害によって条件不利性が高かった状況下、地域社会が科学の効力を「求めている」というコンテキストに基づいている。その上で STS の実践は、まず科学の効力が低次における不安や不確実性を払拭することで、文化の効力と共に流氷の活用を促進させ、紋別市全体がそれを観光資源化しようとする社会的で高次の欲求の充足と実現を支えもったと考えられる。

これを、さらに分析する。たとえば科学者のような個人レベルの欲求は、それが高次の自己実現レベルになるほど社会的目標に接近・呼応する。この目標には二段階あって、まず STS によって北方圏地域の生活環境の安全を確保するという重要で低次の社会的目標が一段階。そして、この達成を踏まえ、さらに文化分野で自己実現欲求をもった個人らとの連携によって相互作用効果を生み出すことで、「雪氷観光」を地域に創造するという高次の社会的目標達成が二段階目である。

以上のように本節は、まず文化から、高次の個人的欲求と社会的目標の接近と呼応効果を示し、つぎに科学から、個人レベルの研究者による科学的知見の STS の枠組みによる地域への共有と社会的目標への貢献を示した。そして、個人と社会の異なるレベルにおいても、このように文化と科学の両効力は共在し呼応することで、文化と科学の相互作用効果が働き、条件不利環境の活用が促進されることを分析した。

このように、個人レベルの欲求を起点とする「雪氷観光」の創造欲求の動的な関係性は、広く社会においても、安全欲求を充足する科学の効力が、自己実現欲求を充足する文化の効力を支えもつと同時に、文化の効力は科学の効力を必要とするという補完的な相互作用で表すことができた。

以上をまとめ本研究は、相互に影響し合うこの関係性を土台とした両分野の効力の発揮を、文化・科学の相互作用効果であると結論づけた。このように資源論と欲求段階説を統合したフレームワークに基づく観光資源化の欲求の動的な関係性の分析は、「雪氷観光」創造の本質に位置づけられる議論である。この議論をもって本研究は、仮説として示した条件不

利性の度合いに基づく科学的アプローチの必要性、および文化と科学の両効力の共在性と相互作用効果を検証できたと考える。そして本研究は、これを本メカニズムの機能分析に基づく観光資源化プロセスの特徴の1つ目として位置づける。

以上のように、第5章では、オホーツクの流氷とトルネ川の雪氷の活用促進の両事例から、時間軸とアプローチによる2つの分析を行った。まず時間軸では、条件不利環境としての雪氷の価値形成は、その特徴別に「黎明期」「確立期」「成長期」「成熟期」の4フェーズに区分できることを明らかにした。

次に、アプローチの機能分析の結果、雪氷の活用促進メカニズムは、「文化的ブランディング」「文化的マーケティング」「科学的ブランディング」「科学的マーケティング」の四類型で示されることが明らかになった。また、これらのアプローチは、文化と科学の両分野で、いずれも欠くことなく実践されたことが各効力の発揮につながったことも検証できた。

さらに、資源論の根底に見られる人間の欲求の議論において、まず文化では、潜在資源の活用促進の働きかけを人間の自己実現欲求と統合して分析し、また科学では、人間の安全欲求を踏まえ STS の枠組みと統合して分析した。その結果、文化・科学の両分野における個人の欲求と社会的目標の呼応関係が示され、文化の効力は科学の効力を必要とし、科学の効力は文化の効力を支えもつという相互作用を土台とした効果によって条件不利な雪氷の観光資源化は促進されたことを本章は分析した。

【補注】

- (1) 小林（2020：23）によれば、「正統性」とは、単なる科学的方法によって誰もが理解できるものではなく、専門的な訓練を特別に積んだ「専門家」の見解という形によって提供されるものとしている。

第6章 総合考察

本章は、これまでの分析に基づいて導出された条件不利環境としての雪氷の活用促進メカニズムの機能やその観光資源化プロセスの特徴について総合的に考察する。また、潜在的な他の「雪氷資源」に対する本メカニズムの適用可能性や、雪氷以外の条件不利環境への応用可能性を検討すると同時に、その限界性についても今後の課題として明らかにする。

さらに、地球環境の変化に基づく雪氷の減少・消滅の危機を迎えた現代における「雪氷観光」創造の意義についても言及する。その上で、さらにこれまで価値が向上した雪氷の中長期的な消滅の危機を「新たな条件不利環境」と捉え直し、本メカニズムの応用可能性を検討する。

1. IM（インターナル・マーケティング）の有用性

ここで本節は、雪氷の観光資源化プロセスのもう 1 つの特徴について考察する。そのため、上掲の四類型による本メカニズムの文化的マーケティングと科学的マーケティングが向けられたベクトルの違いに着目する。その上で、第2章で確認した MC（マーケティング・コミュニケーション）に基づく IM と EM（エクスターナル・マーケティング）の考え方から、とくに地域内にベクトルが向けられた IM の有効性に焦点をあてる。

（1）潜在資源の活用促進における IM の位置づけ

先ず、このベクトルの違いを再確認する。キルナ市におけるアイスホテル創造に貢献した MC のアプローチは、そのベクトルが主に地域外へと向けられていた。もちろん初めて創作したアート展示用イグルーでは、呼びかけによって多くのユッカスヤルビ村の住民が訪れ、その価値は地域内で共有されたが、その後のアプローチは早い段階から地域内より主に地域外・国外へと向けられ、たとえば国際的なファッションショーや世界的な有名雑誌などのメディアを通じたグローバル戦略がとられた。

アイスホテルは、冬季の観光まちづくりに貢献してきた地域密着型とは言え、利益創出を使命とする民間企業であるため、たとえばマーケティング・ミックスの 4P を活用した外向きの EM を主に実践してきたと考えられる。キルナ市では、前述のように地方行政の支援を期待できない状況であったため、それはなおさらである。

一方、紋別市における流氷の活用促進では、村瀬による日曜絵画教室や田中らによる流氷まつりの開催、また青田らによるこども流氷シンポジウムの開催やオホーツク海沿岸海況漁況調査事業推進協議会など、MC のアプローチのベクトルは、主に地域内に向けられていた。そして、結果的にこれらの取組みによって観光まちづくりが成熟するに至った。しかし、観光振興とは、一般には地域外に MC のベクトルが向けられるものである。そこで本研究は、この地域内向きの MC を IM の機能の一部と捉え、以下に IM の有用性について考察す

る。

IM と観光まちづくりを統合して検討した学術研究は、先行研究で示した通り、国内では本研究以外に、阿曾ほか（2019）と鈴木ほか（2017）である。本研究は、その趣旨からとくに鈴木ほか（2017：35）によって抽出された IM 活動である「地域内での意識・価値観の共有」「トップダウンからボトムアップへの構造改革」「地域内協力者の採用・育成」「地域組織・地域住民への情報伝達」の 4 つのアプローチに着目する。

IM の有用性の考察の信憑性を高めるため、本研究は、序章で確認した池田町の事例を紋別市と併せて分析する。前述のように池田町は、二重構造の条件不利環境で地域に多く自生する山ブドウを資源化し、その活用促進を通じてワインの町として地域ブランドを確立させた。そして、その活用促進の過程には多くの IM のアプローチが見られた。

このような地域の取組みに関しては、たとえば内田（2009：30-31）や和田ほか（2009：160）が論じるように、地域固有の資源に基づく観光まちづくりは、そもそも地域内部における関係者の合意形成が重要で、そのためにも担い手としての人や組織の育成といった多様な方策を推進せねばならないものである。この視点に立脚すれば、価値が全く評価されていなかった流氷や山ブドウの活用促進には、なおさら地域内の合意形成が求められると考えられる。このように、潜在資源の活用促進の困難さに対しては IM のアプローチが効果的に機能すると仮定した上で、本節は、山ブドウ（ワイン）と流氷の価値形成の両過程に見られた IM の有用性に焦点を当てた。

（2）地域内へのアプローチを重視した池田町

池田町には、行政組織である池田町ブドウ・ブドウ酒研究所（以下、ブブ研とする）が主体となって町民との関わりを重視し、積極的にブドウやワインの価値を向上させる取組みが多く見られた。以下に、これを少し詳しく見る。

まずブドウ愛好家による栽培研究を発端とし、以後ブブ研が主体となって耐寒性を追求した品種改良した結果、新たな三品種が開発された。そして、ブブ研はスパークリングワインの研究やアイスワインの製造に着手し、また、苗木増殖の試行やウイルスフリー苗の生産などに取り組み、寒冷地に適応したブドウ栽培やワイン醸造に関する知見を蓄積していった。

こうした科学的な知見は、青年海外研修ツアーや町職員の海外研修などによって欧州から得られたが、一方で、ワイン文化も同時に導入された。これらのツアーには延べ 341 人が参加し、多くの町民がワインを日常的に享受する文化に触れていった結果、「池田ワイン友の会」などの同志の会が結成された。また、地元特産の「いけだ牛」のブランド化、町営レストラン「十勝」の展開、「まきばの家」オープンなど、ワインと食の両文化の連携を図り、地域資源の価値は町内に浸透していった。

1974 年に完成したワイン城は、基本的にはブドウの研究所で、ワインの製造拠点として機能するが、同時に町民もワインや土産物の購入や食事などを享受できる施設である。加え

て、この年にワイン祭りが初開催された。これは、「牛の一頭丸焼き」のパフォーマンスやワイン飲み放題などが話題を呼び、町内外から約 5,000 人を集客するまで成長した。また、2004 年、ワイン城はリニューアルオープンしたことで訪問者向けの展示機能が付加された。

以上のような科学・文化の両面からの取組みは、当初ほとんどがブブ研主導によって行われた。1960 年の「新農村建設計画」や 1971 年の「池田町ブドウ栽培振興奨励条例」など、複数の制度の導入がブドウ栽培やワイン文化の町内への浸透を促進した。また、「卒業生を祝い励ます会」では、中学 3 年生が毎年ワイン城に招待され、テーブルマナー講習等を通じて郷土理解を深めている。さらに、中学時代にブドウ収穫を体験した年号のワインが成人式で贈答される仕組みもある。

他方、2004 年に導入された十勝ワインバイザー制度は、ワインの基礎知識を習得させるだけでなく、町民に十勝ワインの価値を広く発信してもらう機能も兼ねている。またブブ研は、上記新品種の苗木を町民に販売し、各自宅での収穫の喜びの伝播を図ると同時に、農家以外のブドウ栽培の協力者を育成している。こうした流れから、町営の圃場では、毎年多くの町民ボランティアがブドウ収穫に協力している。

以上の池田町による取組みを時間軸で分析すると、これらの資源活用の促進は、本研究による上述の雪氷の価値形成過程の 4 フェーズに該当することが分かった⁽¹⁾。その上で、池田町の事例は、本研究がすでに明らかにした雪氷の活用促進メカニズムの四類型にも該当することが分かった（表 6-1）。

表 6-1 池田町による潜在資源の活用促進メカニズム

		アプローチ	
		価値づけ（創出）	価値の伝達（共有）
分野	文化	【文化的ブランディング】 ・国際ワインコンクールでの受賞 ・ワイン城の建設	【文化的マーケティング】 ・ワイン友の会の活動 ・安価な町民還元ワイン販売促進
	科学	【科学的ブランディング】 ・山ブドウの品質の鑑定 ・クローン選抜で品種を独自開発	【科学的マーケティング】 ・ブドウ愛好家による研究活動の普及 ・奨励品種の作付け普及活動

出所）福山・敷田（2019）に基づき一部改変の上筆者作成

（3）池田町と紋別市の分析から見る IM アプローチの有用性

以上の分析を踏まえて、池田町の取組みにここで紋別市の事例を重ね、上述の鈴木ほか（2017）による検討内容と比較しながら考察する。

池田町と紋別市では、まず短期的な地域への情報伝達よりも、中長期的な次世代への文化継承の活動が優先されている。また、トップダウンからボトムアップへの構造改革は最優先されず、行政が導入する制度等によっても、地域住民への価値訴求が促進されたこと

が確認できた。一方で、その他2つの活動については、両事例においても評価できる。

丸谷を中心としたブドウ栽培やワイン加工の研究開始や、村瀬や田中らが流氷画制作や流氷まつりを開始したことなどは、潜在資源であった山ブドウおよび流氷の価値創出と地域内での価値共有の第一歩である。そして、ワイン祭りや北方圏国際シンポジウムなどに代表される地域住民を巻き込んだイベントは、多くの町・市民に対する文化的価値や科学的知見などの共有機能を備えている。

次に、池田町では、主に行政主導で資源化を行ってきたが、それは町民の間での理解者の増加や協力者の育成に繋がった。ワイン会の活動の拡大、自宅でのブドウ栽培、収穫期間の町民ボランティアなどである。一方、紋別市も、国際シンポジウムの実行委員は市民ボランティアで成り立っている。

さらに、両地域が重視したのは、次世代への文化継承であった。それは中学生へのテーブルマナー講習や収穫年号ワインの成人式での贈呈などであり、また、日曜絵画教室、流氷物語の紙芝居、こども流氷シンポジウム、流氷遠足など、子供の時代から資源価値が継承されるような取組みが各地域内で意図的に実践された。

序章で佐藤（2008）が示した資源化の働きかけには、文化や（科学）技術の他に制度が含まれたが、これは例えば、池田町の十勝ワインバイザーや町民還元ワインの格安販売の仕組み、紋別市では、市の総合計画や流氷都市宣言、そして流氷祈願祭などがこれに該当すると考えられる。本研究が扱う制度とは、社会の決まりや仕組みを指し、人々の相互作用の指針（ノース 1994：4）であるため、これは地域住民にとっては不確実なものを確かな拠り所とする効果をもつと考えられる。

一方、両地域の違いを見れば、それは各種制度の導入時期である。池田町では、フェーズ1から行政が早くもブドウ活用の制度を導入し、その後のフェーズ3で、たとえばワイン友の会の設立をきっかけに、住民を含めた地域関係者らが主体となって資源化している。一方、紋別市のフェーズ1では、個々のキーパーソンらによる資源化の取組みが開始され、その動きの拡大を踏まえて、フェーズ3になってから行政による制度が導入された。

このような違いがあるとは言え、総合して考察すると、地域内のキーパーソンらの連携による取組みが潜在資源の活用を促進すると同時に、行政による各種制度の導入が、これらと呼応することによって資源活用による観光まちづくりが進展すると考えられる。つまり、鈴木ほか（2017）が示したトップダウンからボトムアップという一方的な取組みではなく、双方の取組みの相乗効果が、資源活用と観光まちづくりを促進したことを指摘できる。そして重要なのは、両レベルにおけるIMアプローチが共在し、相互に高め合うことで相乗効果を創出することが可能になったと考えることである。

さらにIMは、文化と科学からの両アプローチを欠くことなく実践したことで相乗効果が創出され、資源活用促進に基づく観光まちづくりが発展されたことを本節は指摘し、ここでIMアプローチの有用性を示すことができたと考える。これに加えて、IMにおいては、地域内に向けた制度の有用性も認められた。

(4) IM と EM から見る資源化と観光資源化

以上のように、IM の有用性を考察できたとは言え、観光まちづくりが発展するためには、もちろん地域外向けの EM も必要なアプローチである。そこで本研究は、両事例に見る IM と EM が見られた段階的な時期について、価値形成の 4 フェーズに基づき考察を進める。

序章の用語の整理において本論文が確認した「観光資源化と価値形成」では、出発点の条件不利環境から到達点の観光資源化までの過程で、対象化と活用促進が人間によって働きかけられ、同時にそれは価値の創出と共有の両アプローチによってなされると示した(表 0-4 参照)。しかし、前項による IM の考察から、この働きかけのプロセスは IM と EM の二段階に大枠で分けられると考えることが可能である。両事例とも、IM の取組みは概ねフェーズ 2 までに多く見られ、EM のアプローチは概ねフェーズ 3 以降において強化されたと見ることができる。以下、この点について具体的に検証する。

紋別市において主な EM の初動が見られるのは、とくに 1973 年の紋別ユースホテル「流氷の宿」の開設や、その 2 年後の「流氷展望台」の設置による観光客誘致を意識した動きである。また 1979 年、新紋別市総合計画に流氷がまちづくりのテーマに導入されたことは、その 3 年後の紋別市による「流氷都市宣言」の採択に繋がっていると考えられる。

一方、池田町では、1987 年に十勝ワインを「トカップ」と命名し全国展開を図っており、また 1997 年には初めて十勝ワインを紹介するホームページが開設され、そして 2004 年のワイン城のリニューアル時に、観光客向けの展示機能を備えた。こうした外向けを意識した取組みは、いずれも概ね成長期以降に見られる。

また、このフェーズ別に見られる IM と EM の動きと符合するように、両地域ではフェーズ 3 に市民活動と行政活動が連動して観光まちづくりの動きが加速したことを前項で確認した。このように見れば、個人やその連携と行政という異なる両レベルの主体が呼応・連動するフェーズ 3 において、地域資源の観光活用のための EM が本格的に取り組まれたと考えることができる。

さらに言えば、確立期までの地域内へ向けた IM の強化によってまず「資源化」が促進され、そして成長期以降に見られる地域外へ向けた EM の強化によって「観光資源化」が促進されるという二段階の活用促進過程を見出すことができる。たとえば村瀬や田中らが流氷を地域内で絵や祭りに活用したのが概ねフェーズ 2 までで、その後、概ねフェーズ 3 以降において行政の動きもこれに呼応し、地域全体で外向けに観光活用が促進されたという見方である。

但し、これはあくまで時間軸における「概ね」の状況であって、前後の誤差や、または IM と EM が重複する状況も当然生じてくる。重複に関しては、たとえば前述の阿曾ほか(2019: 51)も、IM は地域住民らに対し効果的に観光まちづくりに対する意識を向上させ、同時に EM の狙い手として地域外に向けた顧客志向やサービス志向が動機づけられると説明する。

また、二段階の時期の誤差を池田町のワイン友の会の事例で見れば、1980 年代当初に町内で確立期より少し遅めに設立されたものが 1993 年に東京や京都に広がって活動していると

確認できる。このように、たとえ IM と EM の時期的な誤差や重複は認められるものの、重要なことは、潜在資源の活用促進過程には、大枠において、IM と EM から見る資源化と観光資源化の二段階の特徴が認められることである。

さらに、本節の冒頭で EM に重点を置いていたと述べたキルナ市の事例を詳しく見れば、たしかにアイスホテルは民間企業で、早い段階から EM に取り組んできたことは事実だが、キルナ市の事例に見られる価値形成の 4 フェーズの全体の期間がそもそも短いことを考慮する必要がある。中でも重要な確立期は、紋別市や池田町のそれに比べて半分の 5 年間である。

このことから、EM に重点を置いてきたとは言え、それは IM にかかる確立期が短かったという経緯が認められ、したがってアイスホテルの事例においても、まず概ね確立期までに IM による資源化を実現し、そして概ね成長期以降に EM による観光資源化を実現してきたというプロセスを、第 4 章に示した取組み表（表 4-3 参照）に見出すことができる。それは、確立期までのたとえば地域内の雪氷彫刻シンポジウムの開催や Artic Hall の整備によるものと、成長期以降に見られる世界に向けて発信された各 MC のアプローチなどによるものである。以上から、これら 3 つの事例に共通する IM と EM による二段階の活用促進をまとめたのが下表である（表 6-2）。

表 6-2 IM と EM から見る資源化と観光資源化

事例地域 (主な活動主体)	資源化 (概ね確立期まで)	→	観光資源化 (概ね成長期以降)
池田町 (町民連携・行政)	IM		EM
紋別市 (市民連携・行政)	IM		EM
キルナ市 (民間企業とその連携)		IM	EM

出所) 筆者作成

表 6-2 に示すように、潜在資源の活用を促進する主体の違いによって IM と EM の力点の違い（太字は強を示す）などが生じるとは言え、結果的には、上述のように IM によって地域内における資源化がまず取り組まれ、そしてつぎに EM によって地域外への価値伝達を通じた観光資源化が取り組まれるというプロセスを経て、条件不利環境は観光資源に到達したことを指摘できた。

このような指摘は、条件不利環境に悩まされる地域にとって、一つの明確な指針となることが期待できる。それはすなわち、条件不利な潜在資源の活用においては、いきなり外向けに観光資源化を目指すのではなく、まず内向けの資源化を一定程度実現するという順序とその有用性である。本研究は、この二段階による活用促進を、機能分析に基づく条件不利環境の観光資源化プロセスの特徴の 2 つ目として位置づけた。

2. 「雪氷観光」の多様性と新奇性

(1) 行動因子から見る「雪氷観光」の四形態の実践状況

本研究は、ここで観光学と雪氷学の両視点から、第2章で類型化した「雪氷観光」の四形態の実践状況について考察する。そのため、同章で上掲した表2-1、表2-3、および表2-6の一部を統合したのが下掲の表6-3である。

表6-3では、観光学の視点から最初に分類した雪氷観光の四形態に、直接消費と間接消費の行動因子を、その該当度によってそれぞれ「◎」（完全に該当する）、「○」（一部を除き、該当する）、「△」（一部だけが該当する）、「－」（現状、該当しない）の四段階で評価した上で、該当項目数を示した。この該当数の多さは、「◎」の多さを含め、直接・間接的な行動因子の実践状況の当該表中を占める密度（以下、「表中密度」）の高さを示し、これは、その観光形態の多様性を支持するものである。とくに間接消費の該当数の多さは、消費スタイルの種類の多さを表している。また、雪氷学の視点から、各観光形態が対象とする主な「雪氷資源」を最下行に記載した。

表6-3 行動因子から見る「雪氷観光」の四形態の実践状況

		形態Ⅰ		形態Ⅱ		形態Ⅲ		形態Ⅳ	
行動因子		鑑賞系観光		スポーツ系観光		祭り・イベント系観光		特別体験系観光	
直接消費	間接消費	(直接)	(間接)	(直接)	(間接)	(直接)	(間接)	(直接)	(間接)
1. 見る	a. 滑歩・滑走・滑降	◎	○	○	◎	◎	△	○	－
2. 聞く	b. 乗る	○	◎	－	○	－	○	－	○
3. 触れる	c. 参加する	－	△	○	◎	◎	◎	◎	◎
4. 感じる	d. 競う	－	－	◎	◎	△	◎	◎	◎
5. 歩く	e. 食べる	○	－	△	－	－	◎	◎	○
6. 走る	f. 飲む（含む）	△	－	◎	－	－	○	○	◎
7. 滑る	g. 釣る	－	－	○	○	◎	－	－	◎
8. 遊ぶ	h. ジャンプする	－	△	－	◎	◎	－	○	－
9. 作る	i. 潜る	－	△	－	◎	◎	－	○	△
10. かく（ハネる）	j. 収穫する	－	－	－	－	－	－	◎	◎
11. 投げる（下ろす）	k. 寒さ（と熱さ）体験	－	○	－	－	－	◎	◎	◎
12. 掘る	l. 助ける	－	－	－	△	○	－	◎	◎
13. 登る	m. 運転する	○	－	◎	－	－	－	－	◎
14. 撮る	n. 学ぶ	◎	△	－	◎	◎	－	△	◎
15. 寝る	o. 暮らす	－	△	－	－	○	－	◎	◎
	p. 試す		－		－		－		◎
	q. 撮られる		－		◎		－		－
	r. 光を見る		◎		－		◎		△
該当項目数（内◎数）		6 (2)	9 (2)	7 (3)	10 (7)	9 (6)	8 (5)	12 (7)	15 (11)
観光対象としての主な「雪氷資源」		積雪の造形美、氷晶による大気光学現象、着氷の造形美など		積雪、湖水、流水、霧氷など		積雪、流水、氷柱など		湖水、地吹雪、豪雪など	

出所）筆者作成

先ず、形態Ⅳの「特別体験系観光」における行動因子の該当数は、直接が12（7）、間接は15（11）と最多であり、この形態は多様性が高いと考えられる。また、間接消費の該当

項目数が次に多い「スポーツ系観光」も、そのような性質をもつと言える。厳密に言えば、因子 a の「滑歩・滑走・滑降」だけでも想定されるスポーツ系観光は、スキー、スノーボード、スケート、アイスホッケー、カーリング、ボブスレー、リュージュなどのように、多くの種類が存在する。

このように、観光形態の多様性は、定量的に「表中密度」から評価できる一方で、定性的にも評価は可能である。例えば「祭り・イベント系観光」では、「しばれフェスティバル」、「しかり別湖コタン」、「国際雪ハネ選手権」など、他に類例のない珍しいイベントが多く見られた。こうした観光形態の性質は、多様性に対し、新奇性として評価できる。

こうした点について、序章の佐々木（2000：37）は、後述するように、「新奇性（あるいは珍しさ）」が、旅行者モチベーションの多様なコンテキストの中では実証・分析的にも最も注目されると指摘しており、「雪氷観光」における新奇性の価値を支持している。一方、井口（2008：84）は、とくに 1990 年代以降の日本では、価値観の多様化に呼応すべく、観光資源の多様化とそれに対応した体験の積極的な導入が、誘客力のある新たな観光形態の創出に必要なだと述べている。こうした指摘からも、本研究が示す「雪氷観光」の多様性と新奇性に価値を見出すことができる。

（2）「雪氷資源」から見る多様な新奇性

本研究は、第 2 章において、雪氷学の視点から 56 種類の多様な「雪氷資源」を確認した。その中には、すでに観光活用されているもの、一部において活用され始めているもの、まだ活用されず潜在資源の段階にあるものが存在した。

例えば、ジュエリーアイスやサンピラー、ダイヤモンドダストなどは、すでに観光資源化されており、なおかつ資源としての新規性は高いと考えられる。これらの「雪氷資源」は、極寒の中、確実に出逢うとは限らない雪氷現象であり、加えて、客観的に美しさを備えると考えられている。また、とくに道東方面で着目されて始めているアイスバブルやフロストフラワーなどは、観光資源としての知名度向上に向けた萌芽的な段階にあると見られており、この点を踏まえても、その新奇性は高いと考えられる。

一方、雪まくり、雪まりも、スプーンカット、白糸氷、しぶき着氷、団子氷、斑点ぬれ雪、アイスウェッジなど、一般には殆ど知られていない「雪氷資源」も多く存在する。こうした潜在資源に対しては、今後たとえば本メカニズムを適用して鑑賞対象としたり、その観光消費スタイルを工夫したりするなど、将来的にも観光資源化されれば、高い新奇性を期待することができる。

御神渡し、という雪氷現象がある。東海林（2021：126）によれば、これは「湖が結氷した後、浮氷板の亀裂に沿ってできる竜の背状の隆起ライン」のことで、上掲の表 2-6 では、凍結した湖面が 30cm から 1.5m ほど立ち上がる雪氷現象と説明される。この現象は、長野県の諏訪湖では、知名度は別として観光資源の 1 つに位置づけられている。

一方、道東の屈斜路湖においては、御神渡しは結氷現象として科学的な研究が進められて

いる。この現象は湖面を横切るように生成されるため、もともと諏訪湖では神が渡った跡であると考えられ、これを御神渡りと名づけたものである。そして、この雪氷現象も高い新奇性を備えると見ることは妥当である。

このように、「雪氷資源」には、潜在・顕在資源を問わず、多様にその新奇性の高さの可能性を見ることができる。そして本研究は、多様性を、新奇性の高いものを含めた「雪氷資源」の多くの存在数で構成される定量的に分析可能な特性と捉える。これは、上記ですでに明らかにした「表中密度」の議論と同様のものである。したがって、つぎに本研究は、定性的に評価される新奇性に着目し、考察を進める。

(3) 観光行動から見る「雪氷観光」の新奇性

「雪氷観光」自体は、これまで見てきたように、多様で新奇性の高い傾向にある「雪氷資源」とそれを消費する多様な観光行動の直接・間接因子の結合によって創造される。そして、その観光行動因子の新奇性についても、「雪氷資源」同様、これを重要な多様性の構成要素として本研究は考える。

例えば、雪下ろしツアーの行動因子は、「投げる（下ろす）」や「かく（ハネる）」であった。そもそもこの観光消費スタイル自体、観光行動としては珍しいと考えられる。その理由は、こうした観光行動因子を伴う雪下ろしや雪かきは、一般には条件不利な豪雪地帯における冬季の日常生活の義務のようなものだからである。つまり、客観的に珍しい観光行動と見ることができる。

さらに、この単一的な観光行動の直接因子の新奇性に加えて、これらの組み合わせによる観光行動の新奇性の評価も可能である。アイスホテルの例を見れば、その観光行動は、4つの直接因子（「見る」、「触れる」、「撮る」、「寝る」）と3つの間接因子（「飲む（呑む）」、「寒さ（と熱さ）を体験」、「光を見る」）の7つの組み合わせで構成される。この中で、そもそも氷のベッドに「寝る」という単一の観光行動自体が珍しいものであるが、ここで強調したいことは、これまで計34種類も抽出できた各因子の組み合わせによって、その新奇性はさらに高まるという可能性である。

この可能性に加え、56種の存在が確認できた「雪氷資源」とこの34種の観光行動因子の組み合わせ同士をさらに掛け合わせて考えれば、多様性の拡大はもちろん、むしろ想定を超えるような高い「雪氷観光」の新奇性の創出を期待することもできる。

では、実際に観光の現場で取り組まれている具体の「雪氷観光」の新奇性とその価値評価について再確認する。例えば、序章で紹介した地吹雪ツアーがあった。地吹雪自体は、ときに人命を奪うという意味で負の評価の雪氷現象であるが、観光者は、この地吹雪を体験するという類稀な観光行動を求めて参加している。当該ツアーは、海外の観光者にも人気を呼んでおり、これまでの国内外からの参加者は13,000人以上（2020年時点）を数える。このように多くの観光者が、地吹雪体験という新しい世界観を体験できるという新奇的な価値を消費してきた。

また、しばれフェスティバルというイベントも新奇性の高い「雪氷観光」の形態だと言える。極寒の中、「バルーンマンション」⁽²⁾と呼ばれる特殊なシェルターの中で、参加者が暖房なしで一夜を明かす「人間耐寒テスト」は、このイベントの主たる企画である。参加者は、自らリタイア、または失格にならないければ、翌朝に認定証を取得することができる。これまでに 6,000 人以上（2020 年時点）の挑戦者がこの認定証を受け取っている。このイベントは、第 1 章で確認したように、人間にとっては身体・生理的に負の要素として捉えられる極寒を消費価値として新奇的に観光行動する類稀な「雪氷観光」である。

このように両事例による組み合わせの工夫を見るだけでも、「雪氷資源」と観光行動の両新奇性の高さは、それらの結合形態のバリエーションによってさらに「雪氷観光」の新奇性を高めていける可能性があると考えられる。

(4) 旅行者（ゲスト側）モチベーションに基づく新奇性の価値

以上に基づき本項は、序章で示した佐々木（2000）の旅行者モチベーションの考えによる「push factor（発動要因）」と「pull factor（誘引要因）」を用いて、新奇性に対するゲスト側の視点からの評価価値について考察を深める。なお、本研究はもちろん、これをあくまで地域の視点に立った「雪氷観光」に対する「集客要因」として検討する。

旅行者心理において、“push factor”とは、「旅行をしたり休暇を過ごす行動をする際の基礎的欲求である心理的・内部的な要因であり、多様なタイプの生活行動のなかで特に旅行という行動を発動させる機能をはたすもの」であり、“pull factor”は、「具体的な目的地の選定を左右する自然・文化的要素、雰囲気、娯楽機会などの魅力要因（attraction）で、どこへ、いつ、どんな形で旅行するかを決める際に影響するもの」である（佐々木 2000：31）。つまり、観光の動機は、これらの 2 つの要因が統合された状況によって段階的に発動されると考えられる。

“push factor”に関して、佐々木（2000：79）は、観光が日常生活に及ぼす機能面を 4 つの概念に集約している。この中で、本研究が重視する上位 2 つの概念を見ると、まず「改観」は、「旅行経験を通して社会や環境についての既存の見方が変わったり、自分自身に対する態度や考え方が改められること」で、最上位の「創観」は「旅行を通して新しい人生観や世界観が生まれること」である（佐々木 2000：79）。

佐々木（2000）が検討する新奇性に対する動機の強弱に関しては、たとえば日常生活に対する旅行動機が「創観」的であれば強いことを示している。そして、「創観」レベルの新奇性の高さは、人生観や世界観を変えるほどの影響を旅行者に与えるものとしている。

このような変革性に関しては、本研究が第 4 章において確認したアイスホテル利用者の声に「本物体験を求めて」という意見があった。そして、本物体験の提供と享受を特徴とする AT（アドベンチャーツーリズム）における AT 客は、その本物体験を通じた自己変革などを期待して AT に参加することを同章において確認した。ここで言う自己変革とは、これまで持っていた世界観や考え方などが大きく変わるような状態であり、佐々木（2000）が

ここで指摘する「創観」レベルに符合するものと考えられる。

以上に基づけば、現代における価値多様化社会では、とくに新奇性が、高次の観光欲求をもつ観光者にとって価値の高い観光形態に位置づけられると考えられる。そして、新奇性の高い「雪氷観光」は、前項で述べたように、「雪氷資源」とその観光体験（行動因子の組み合わせ）の両新奇性の高さとそれらの結合形態の工夫が貢献できると考えられる。

3. 価値多様化社会における「雪氷観光」創造のための新類型

(1) 観光形態の類型化に対する自己批判

第2章において、本研究は「雪氷観光」を4つの観光形態に分類できた。この分類指標は、前述のように（社）日本観光協会（1999）による観光形態の既存の分析方法に基づいており、その結果、「雪氷観光」は「鑑賞系」「スポーツ系」「祭り・イベント系」「特別体験系」に四類型化できた。この類型化は、本論文の議論を展開するための「雪氷観光」の定義づけを試行する過程においては不可欠な分析作業であったが、本研究が繰り返し述べるように、現代の価値多様化社会では、この四類型はすでに旧来型の静的な分類形態である。

加えて、同章で批判的に見てきたように、旧来型の観光資源論は、その多くが単なる分類論に留まっていたが、「何でも資源化」が可能とされるような現代においては、変化の可能性を表すことができる類型化が求められると本研究は一貫して考えている。このような視点からも、上記旧来型の四類型に、可能な限り変化のダイナミズムを注入して再編する必要がある。この意味において、上述のように分析した静的な四類型を、本研究は自己批判しなければならない。

(2) 「雪氷観光」の継続的創造に向けた新たな四類型

そこで本研究は、既存の枠組みに囚われることのない、現代・未来志向の観光の創造への挑戦を喚起する意図をもって、より拓かれた、より汎用性の高い「雪氷観光」創造に貢献できるような動的な新類型を提示したいと考えた。その結果、下掲の図が「雪氷資源」、およびその観光体験における新奇性の評価指標の二軸に基づいて分析することを可能にした「雪氷観光」の新しい四類型である（図6-1）。

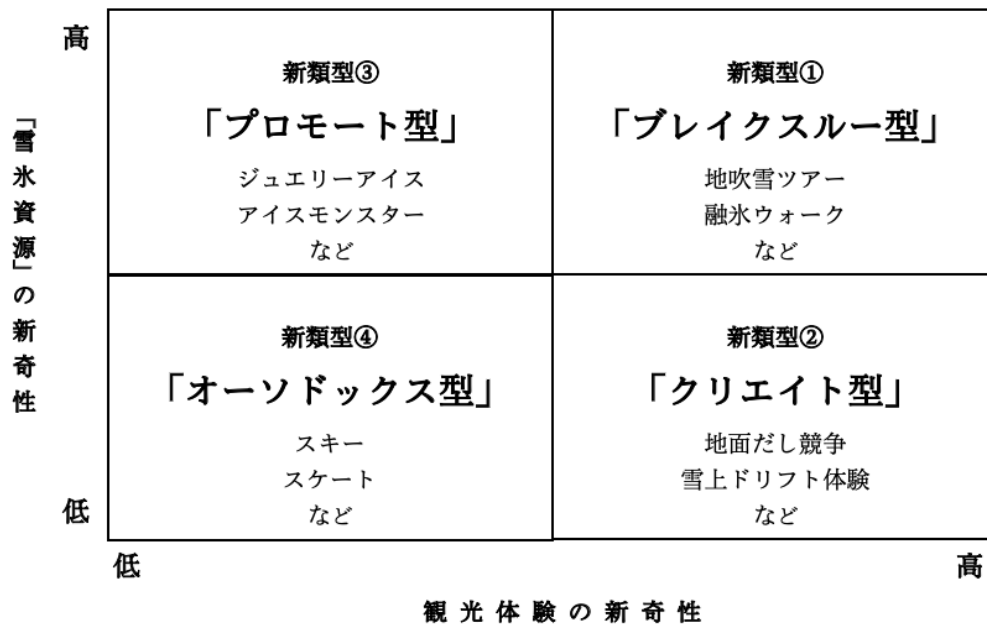


図 6-1 「雪氷資源」と観光体験の新奇性の二軸による新四類型
出所) 筆者作成

新類型①は、資源と体験の両方の新奇性が高い領域である。これは、珍しい観光資源を珍しい観光体験によって消費するスタイルで、本研究はこれを「ブレイクスルー型」とした。たとえば地吹雪ツアーや「融氷」ウォークなど、その発想は目新しく、常識や既存の枠組みから逸脱するような体験価値を可能とするイノベーション的な領域であり、この類型は、現代の価値多様化社会においてこそ成立すると考えられる。こうした特徴を踏まえ、「ブレイクスルー」の語には、「何か打ち破っていく」という革新的で動的な意味をもたせている。

新類型②は、資源は珍しくはないが体験の新奇性が高い領域であり、これを「クリエイト型」とした。積雪や豪雪など、北方圏地域にとってこの「雪氷資源」は珍しくはないが、たとえば地面を出すまで雪かきし続けるという体験価値の新奇性は高い。車での雪上ドリフト体験も、普段は出来ない体験だと言える。つまり、この「クリエイト型」では、日ごろ見慣れた雪氷に対して、いかに工夫してアイディアを捻出するかが問われており、その結果として創出された観光形態である。以上の特徴を踏まえ、「クリエイト」の語には、「何か創り出していく」という動的な意味を持たせている。

新類型③は、資源の新奇性は高い一方、その体験は、たとえば鑑賞するなどの一般的な消費スタイルである。本研究は、この領域を「プロモート型」とした。これに属するジュエリーアイスやアイスモンスターなどは、単に鑑賞する対象ではあるが、資源自体の珍しさによってネーミングが施されたものである。このインパクトによって、「雪氷資源」の価値は広く社会に発信・共有され、効果的に観光資源化が促進されていったと考えられる。また、フロストフラワーやアイスバブルなど、潜在資源から顕在資源に移行する過程にあると考え

られる「雪氷資源」も新奇性の高いものであり、その価値のさらなる伝播が期待される。このような特徴に基づき、「プロモート」の語には、「何か価値を伝達していく」という動的な意味を持たせている。

最後に、新類型④は、資源も体験も珍しいものではない領域であり、これは「オーソドックス型」である。例えば、スキーやスノーボード、アイススケートなど、現代では一般的となった正統的な「雪氷観光」の形態である。但し、この領域は、決して価値が低いというものではなく、安定や堅実といった評価が可能である。この特徴をもって、「オーソドックス」の語には、「何か伝統的である」という静的な意味を持たせている。

(3) 時間軸から考察する新四類型

しかし、第5章で意味的価値と機能的価値を検討した延岡（2008：12）も、たとえば主観的価値は、時間の経過によって客観的な評価が固まり一般化していくものと指摘するように、こうした新奇性の評価も徐々に一般化していく傾向にあると考えられる。たとえば「プロモート型」のジュエリーアイスなどは、その珍しさから観光資源としての評判が比較的短い期間のうちに高まったが、今後時間が経ち、より多くの観光客がこの価値を消費し、たとえばSNSなどで拡散されていけば、その時期の早さ・遅さはあるとしても、新奇性の度合いはゆるやかに低下していくものと考えられる。

つまり、観光資源を消費する観光者数の増加と、その資源の新奇性の低下は、このように概ね反比例の関係にある。この視点から、ジュエリーアイスは、時が経てば「オーソドックス型」の領域に徐々に移行していくと考えられるため、地域関係者は、これを「クリエイティブ型」の領域に近づけるべく、たとえばジュエリーアイスの価値を消費する新たな直接・間接的な観光行動スタイルを創り出すなどの工夫が求められるだろう。

こうした現象は、「クリエイティブ型」にも生じる。どんなに珍しい観光体験を提供しても、上記反比例の法則によって、時間の経過とともに、その体験の新奇性はゆるやかに低下していき、「オーソドックス型」の領域に近づいていく。そのため、観光者誘致を継続的行なっていく場合には、さらに新たな体験スタイルを創造していくか、または既存のほかの「雪氷資源」に対して、何か工夫を凝らした新たな観光体験を結合させる必要があると考えられる。

以上を見ても、「ブレイクスルー型」は、新奇性評価の二軸からは常に時代の最先端に位置づけられるだろう。最先端とは、新たな「雪氷資源」の価値を新たな観光体験スタイルによって消費させるサービスを、新たに提供することで成り立つものである。もちろんこの領域においても、上記反比例の法則の影響は不可避であり、継続的に工夫とアイデアを加えていく必要はある。

しかし、いずれにしても価値多様化社会においては、この両軸による新奇性の高さが、今後の魅力ある「雪氷観光」創造の指針になることを指摘できる。そして、既存の枠組みに囚われない革新性の追求こそが、この新四類型を活用した現代・未来志向の「雪氷観光」創造

への継続的な挑戦であると本研究は考える。そして挑戦の可能性は、これまで見てきたように雪氷学と観光学が接合する領域にまだ多く潜伏していると考えられる。

(4) MC と STS による「雪氷観光」創造への貢献

上記新四類型において、プロモート型の「雪氷観光」は、時間の経過と共にオーソドックス型に徐々に移行していく傾向にあるため、それを回避し、クリエイティブ型に近づけていく工夫が重要であると述べたが、もう一点、プロモート型がこの領域を維持させる方法がある。それは、さらに目新しい潜在的な「雪氷資源」を観光資源として顕在化させる方法で、それは、MC のアプローチの効果的な活用である。

雪氷学においては、第 1 章で確認したように、未だ潜在的な「雪氷資源」が多く存在している。また、アイスバブルに代表されるように、いま観光資源化の過程にある雪氷もある。その価値を広く社会に発信するために、効果的な MC の実践がこれに貢献する。たとえば新たな「雪氷資源」に対する新たなネーミングも上述の前例によって効果を期待することは可能である。

これと同様に、時間の経過に対し、クリエイティブ型の「雪氷観光」の領域を維持するためには、新しいスタイルの観光体験の創出をブランド・エクイティとして仕立て、それを MC の効力で広く社会に共有していくことも重要である。なお、ここで言う領域の維持とは、すなわち「雪氷観光」創造の継続的な挑戦であるとも換言できる。

他方、プロモート型とクリエイティブ型については、MC の中でもとくに IM の有用性を活用する方法も効果的であると考えられる。地域に存在する新奇性の高い潜在的な「雪氷資源」の着目と観光体験の創出は、地域住民にとっても珍しいと考えられ、その価値が地域内で共有されていない状態からのスタートとなる可能性は高い。そのため、本章で検討したような IM のアプローチを積み重ねることは、プロモート型とクリエイティブ型の両形態の領域の維持に貢献すると考えられる。

一方、ブレイクスルー型については、新奇性においては最高位で、斬新な観光資源と観光体験の組合せによる新たな観光スタイルの創造になるため、IM の実践はもちろん必要になると思われるが、ここでは STS の枠組みの重要性を指摘したい。これまで見てきた地吹雪ツアーや融氷ウォークに代表されるように、このブレイクスルー型の領域は、ともすると危険度の高い観光体験になる可能性はある。そのため、科学に基づく知見を社会実装させるための STS の考え方が重要になってくる。これを積極的に換言すれば、STS の力強い推進は今後さらなる「雪氷観光」の多様性の拡大と新奇性の向上に貢献すると期待できる。

4. 本メカニズムの応用可能性と今後の課題

(1) 潜在的な「雪氷資源」への適用可能性

例えば、雪まりもは、知名度がまだ低いと見られ、今後の観光資源化の可能性を期待でき

る貴重な「雪氷資源」であると見ることは可能である。そして、もしこれを観光活用していくと仮定すれば、本研究による本メカニズムの適用は検討できる。雪まりもは、風でまくられ雪面を移動して形成された小さくて丸い霜の塊である（表 2-6 参照）。

この命名にある「まりも」は、知名度の高い道内阿寒湖の特別天然記念物を指すが、すでに観光資源化されているため、これに関連する文化的な要素や価値を雪まりもに付加することは予想しやすいと考えられる。また、まりも自体の菓子がすでに多くあるように、雪まりもという菓子の開発も試行されている。

一方、科学的には、たとえばその生成過程・確率に基づく鑑賞可能性などに貢献できる雪氷研究と、その成果の観光分野への社会実装が検討できる。これは、条件不利な積雪寒冷地においても、雪まりもという新たな観光資源化が将来的にもたらすであろう文化シンボルの構築や地域づくりといった社会的目標の達成を支えもつという効果への期待である。

また、第 2 章で確認した中に「霜活」という動きが見られた。これは霜柱の美しさに基づき SNS 上で交流を図る働きかけであったが、もしこれを観光資源化していくと仮定すれば、まず IM を実践することに一考の余地がある。つまり、ウェブ上だけではなく、発信者が住む地域内に向けてその価値を共有していく試みである。地域に存在する何らかのイベントで、たとえ最初は小規模であっても、子ども流氷シンポジウムのように、地元の子供たちを巻き込んだ楽しい仕掛けによっても効果が期待できる。もちろん祭りに仕立てても効果的であろう。IM によって価値の共有者が地域内に増えれば、EM へと発展する可能性は高まってくる。

ここで、御神渡りに対する本メカニズムの適用可能性について考察する。屈斜路湖では、すでにその科学研究が進められているが、観光資源にはまだ至っていない状況であると見られる。前述した文化の定義には、芸術や文学に留まらず、生活様式、伝統、信仰、道徳、習慣などの要素が見られたが、諏訪湖の御神渡りにおいても、上社の男神が下社の女神のところへ出かけた跡という文化的な伝説が語り継がれている。

屈斜路湖においては、たとえばこれを援用して、恋愛成就や縁結びのご利益などに活用するアイディアが考えられる。このとき地域関係者が、地域内（ここでは弟子屈町民）に向けてこのように文化的に意味づけし、文化シンボル構築につながる価値の創出と共有を行い、地域がまず盛り上がる。すなわちこれは、御神渡りにもし出会えたら縁結びのご利益がある、といった文化的な仕掛けによるものである。

一方、科学がこれを支えもつために、たとえば御神渡りの生成予測などといった研究の推進は効果的と考えられる。上述のように、すでに屈斜路湖の結氷に対する研究は進められており、この観光活用、つまり STS を通じた地域づくりという社会的目標達成のコンテクストにおける貢献は十分可能である。さらに、御神渡りが形成される瞬間には、その「結氷音」である迫力ある大きな音が響き渡る。この結氷音を、祝福の鐘のように恋愛成就のさらなるご利益と見立てるような工夫も新奇性向上への貢献として期待できる。ただし、広い屈斜路湖の湖上において、御神渡りを観光体験できる足場の範囲や守るべきルールなどは、アイス

ホテルの事例のように、やはり科学的な雪氷研究による実証が求められると本研究は考える。

このように、屈斜路湖では観光にとって潜在資源と見られる御神渡りの活用促進には、信仰や習慣に基づき価値創出を図る文化的な意味づけと、その生成予測や安心・安全という価値創出を図る科学的な実証との相互作用効果が、弟子屈町内に対する IM を通じた資源化、ひいては他道内、国内外に対する EM を通じた観光資源化へと繋がっていくという本メカニズムの適用可能性を見出すことができると本研究は考察した。

(2) 雪氷の消滅危機という「新たな条件不利環境」への応用可能性

以上、これまで「雪氷観光」創造を通じた雪氷の価値形成を検討してきたが、いま「雪氷観光」は地球温暖化の影響によって新たな課題に直面すると考えられている。それは、これまで観光資源化され、価値が向上してきた雪氷の中長期的な減少・消滅の危機である。本研究は、これを本論文の趣旨に照らし、新時代の「新たな条件不利環境」の到来と捉え直した。

これは、地域ブランド化された雪氷の消滅によって地域に魅力的な観光資源が乏しくなるという条件不利環境への回帰と捉えられる。そこで筆者は、この中長期的な課題の克服をテーマにしたオンラインフォーラム（第3章で前述）を開催し、STSの一環としてこれを議論した⁽³⁾。以下の内容は、主にゲスト講師の一人である GIZA 所長の高橋修平氏の講話によるものである。

高橋（2023：62-64）によれば、オホーツクの流氷は、明らかに減少の傾向を辿っている。たとえば網走地方気象台による流氷の量の観測データをグラフ化するとき、年によって増減があるため、その平均値を見れば変化の傾向を把握できる。本研究が高橋（2023）による報告を要約して結論的に述べれば、その平均値の線は徐々に下がっており、2055 年における流氷の到来予測は 50% の確率となり、2100 年以降では、流氷は 16% しか来ない計算となる。すなわち、これは 6 年に 1 回の頻度となった状況である。こうした科学データや知見は、実際に Takahashi et al.（2011）に基づいており、各メディアでも報道され反響を呼んだ。

こうした状況下、流氷観光の未来はどうあるべきなのだろうか。すでに観光の現場に生じている喫緊の課題、つまり流氷観光を体験しにわざわざ訪れたのに流氷が不在という深刻な顧客満足度の問題に対し、筆者は、北海道大学生から自由なアイデアを収集した⁽⁴⁾。そして本研究がここで最も着目したのは、「流氷になる」という一部の回答である。これは斬新な発想であり、価値多様化社会においては新たなツーリズムの可能性を感じさせるものである。具体的なイメージは、観光客が個々に乗り込めるような透明な、たとえば球体で、流氷のように海に浮かび進みながら、流氷の気持ちになるというものであった。

「流氷の気持ちになる」とはあくまで文化的な発想であると考えられる。たとえば流氷画家の村瀬もかつては流氷との対話から「霊気（アウラ）のようなもの」を感じ取り、それを流氷画に表現したかったという気持ちについて第3章は述べた。観光の創造につながる文

化的欲求においては、こういった人間の情緒的な領域に訴求する価値観が、これまでの分析からも効果的だと考えられる。

また、こうした斬新な観光形態を実現させるためには、これに対応可能な科学技術力が必要となる。その上で STS の観点からは、北方圏国際シンポジウムなどを通じて、この科学技術開発の研究内容を地域社会に向け報告したり、さらに IM の観点からは、地元の北海民友新聞などに記事として掲載されたりすることが、紋別市民に向けた新しい価値の共有につながると考えられる。

このように、科学と文化の両効力の相互作用効果や、IM の有用性を特徴とする本メカニズムは、流氷の消滅危機という「新たな条件不利環境」に対してもその応用可能性を見出せることを示した。そして、地球温暖化による雪氷の消滅危機を新時代の条件不利環境として捉え直すことは、広く換言すれば、中長期的な「雪氷観光」創造の持続可能性として課題設定したことにもなるだろう。この点については、以下の「雪氷観光」創造の意義の視点からも考察を深める。

(3)「雪氷観光」創造の意義

①地域レベルにおける社会的貢献

観光を創造することの一般的な意義として、よその地域の観光者からの外貨獲得を通じて地域への経済波及効果がまず挙げられる。それは産業の発展が困難とされる条件不利性の高い豪雪地帯でも、誘客力のある「雪氷観光」を創造すれば、一定の経済効果による地域づくりを期待することは可能である。

次に、交流人口の増加や関係人口の拡大が考えられる。前述したスミスによる「ホスト & ゲスト論」のように、観光者と観光地住民の相互作用が観光を構成するとすれば、その効果創出を通じて交流人口は増えていく。また、流氷やアイスホテルが地域ブランド化され、メディア等を通じて魅力が広く共有されれば、その観光資源や地域のイメージに興味をもつファンが地域外に生まれ、関係人口として拡大していく可能性も高まっていくと考えられる。さらに、両人口の増加・拡大の効果の延長に、その地域への移住希望者の増加も見込まれるだろう。

他方、地域資源活用による観光の創造では、すでに地元が存在する資源の再発見や再評価の効果も期待できる。たとえば北方圏における雪氷は、地元住民にとっては当たり前の存在であり、また日々の除雪の対象でもあるため、マイナスの評価を受ける傾向にある。しかし、多様で新奇な「雪氷観光」の創造は、日常生活には余って捨てるほど存在する雪氷を違った視点から見ることを可能とし、その意味では、雪氷が備える魅力に改めて気づきを与えてくれるものである。

こうした気づきには、地元への誇りの醸成に繋がるという付随的な効果も期待できる。流氷もアイスホテルも、地域にとってはそれまで条件不利な雪氷であったが、極寒の中、よそからわざわざ観光者とその雪氷を体験しに訪問してくるのを目前に見れば、自らが住む地

域へのプライドや愛着が湧いてくる可能性はある。

そしてこのレベルの意義として最も期待できることは、季節変動の是正効果である。条件不利とされる豪雪地帯の冬季間は地域産業も停滞的となるため、雇用問題に直結する。たとえば建設業などの企業は、一般に冬季間は仕事が少ないため従業員を一時解雇する。その従業員は、出稼ぎに出るか、または失業手当をたよりに翌春まで再雇用されるのを待つ。これが、豪雪地帯特有のいわゆる季節労働者である。こうした中、もし「雪氷観光」が隆盛となれば、観光業者のみならず、広く関連する企業や、他産業の企業の経営多角化などを通じて、従業員が通年雇用される可能性は期待できる。

また、一つ加えるならば、「雪氷観光」創造という社会実装に貢献し得る研究は、人材開発・育成においても意義があると本研究は考える。例えば、条件不利な雪氷の活用促進メカニズムや、多様な新奇性を動的に示す「雪氷観光」の新四類型、または人間の観光欲求や観光の創造欲求の動的な関係性など、こうした「雪氷観光」創造の要因や課題についての知見が、研究の推進と発信を通じて北方圏の地域関係者らに広まっていくと考えることは可能である。その上で、地域人材が各分野において価値創造アプローチを実践すれば、中長期的に価値の高い「雪氷観光」が創造されるという期待がもてる。

②地球温暖化の緩和策の意識の醸成

「雪氷観光」を多様に、新奇的に創造することは、雪氷自体の価値を向上させることをこれまで確認してきた。そこで本研究は、雪氷の価値向上効果が、その消滅危機に置かれた状況において、雪氷を「護ろう」とする意識を人間に芽生えさせ、この意識の伝播・拡大に貢献できるという意義の可能性について考察する。

この可能性の源泉の一つに、「オホーツク流氷トラスト運動」がある。これは、流氷保全をキーワードとして地球温暖化防止を目指す環境運動である。この動きから、条件不利とされた流氷の価値が向上して観光資源化されることで、北半球では南限とされるオホーツク沿岸地域の流氷の消滅危機からそれを護ろうとする意識が醸成され、地域を主体として実践されてきた運動であると見ることができる。

このような好例を踏まえ、北方圏における今後の「雪氷観光」創造の継続・持続的な挑戦は、この地球上に住むより多くの顕在・潜在的な観光者を誘引する観光体験を通じた雪氷の価値を、広く認識してもらうことを可能にすると考えることができる。そして、その価値を享受した人間から少しずつ、そして将来的にはグローバルな規模で、雪氷を温暖化から護ろうとする緩和策の意識が醸成される可能性を見出すことができる。

この可能性を「雪氷観光」創造の地球環境レベルの意義として捉え、雪氷を護ろうとする人間の新たな認識を、本研究は「護雪」と称する。そして、雪氷と人間の関わりのこれまでの変遷、すなわち、耐雪、克雪、利雪、親雪の一連の移行過程にこの護雪を追加し、第2章で大橋ほか編（1984：55）が引用した Krech, D ほか（1962：77）に基づき、それぞれの認識が重なって共在することを提案した。この護雪の概念は、広く「雪氷観光」創造の意義を

象徴できるものと本研究は考える。

(4)「雪氷観光」から見る他の条件不利環境への応用可能性と限界性

①主な条件不利環境の状況整理

これまでの分析・考察内容が、「雪氷観光」以外に応用可能かどうかを明らかにするために、他にみる主な条件不利環境に対する状況整理を改めて行う。序章で示したように、本研究はより深刻な条件不利環境の分析による汎用性の高さを一貫して踏まえた上で、その二重構造の条件不利性をもっていた池田町の事例に本メカニズムは応用可能であることは既に考察した通りである。次に、先行研究で見たスイスの事例では、かつて周囲に恐れられていたという観光にとって不利性が一重の状態において、山岳は対象化され、文化と科学の両アプローチから観光資源化されたことを確認した。

次に、同じく序章で述べた庄子（2010）が分析した六ヶ所村と水俣市の状況を再確認する。庄子（2010）によれば、六ヶ所村は原始燃料サイクル施設が存在することで観光振興にとってマイナスイメージの条件不利環境だったが、近年では訪問者に対する啓発を図って対象化された、「正しい理解」を主な観光資源とした複合的な観光開発を推進している。また、水俣市では、公害の被害によって深刻な条件不利環境が地域内で続いてきたと考えられるが、今はその「過去の教訓」を主な観光資源とした地域づくりを展開している。

補足的に、筆者が過去に調査した条件不利環境を加えて整理すれば、道内でもエゾシカによる農作物等被害が深刻な阿寒町は、近くに有名な阿寒湖温泉があり、その意味では生活環境にとっての一重の条件不利環境と捉えられるが、そのエゾシカの食の資源化や観光資源化（エゾシカファームなど）の推進に成功した事例である。本事例については、過去の分析によって本メカニズムが応用できることを流氷の事例と併せて確認している。

②本メカニズムの応用可能性と限界性

では、「雪氷観光」の創造事例から導出した本メカニズムの応用可能な範囲はどこまでののか。それは、条件不利環境を対象化したものの属性の違いが境界線になると考えられる。本論文が序章で「環境」の語を定義した内容を踏まえれば、オホーツクの流氷、トルネ川の雪氷、池田町の山ブドウ、阿寒町のエゾシカは、そのどれもが一重、二重を問わず条件不利環境を対象化したものが有形のものであった。

一方、庄子（2010）が観光資源として分析の対象とした六ヶ所村の「正しい理解」や、水俣市の「過去の教訓」は、いずれも無形のもので、例えばそれは意識や認識といった精神的な領域に属される。このように見れば、「雪氷観光」の創造事例に基づく本メカニズムは、条件不利環境を対象化したものが有形・無形によって、応用可能性の境界線が引かれると見ることができる。

議論を進め、本章で見てきた流氷の消滅危機という「新たな条件不利環境」の例を再考する。前々項で述べた新たな「流氷になる観光」創造に対しては、本メカニズムの応用可能性

を示すことはできた。これは、流氷の存在をあくまで形の有無として捉えた観光資源化の応用可能性である。海に浮かぶ乗り物も、有形な流氷の代替物として観光対象になり得るという見方はできる。

しかし、もし紋別市が水俣市の考えを援用し、「未来への警鐘」といった環境保全に関する啓発の意識、すなわち無形のものを観光資源にしようとするれば、これは現段階では本メカニズム応用の範囲外となると考えられる。本研究は、そこまでの範囲を検討していない。

以上が、本研究における「雪氷観光」の応用可能性に関する議論の限界性である。こうした点については、本論文においては明らかにすることができなかった。したがって、今後の課題としたい。

以上のように、本章では、本メカニズムの機能分析から IM の有用性を考察した上で、条件不利環境の観光資源化のプロセスには、IM と EM による資源化と観光資源化が、概ね確立期までと成長期以降にそれぞれ見られるという特徴を明らかにした。

また、「雪氷観光」の特性として明らかになった多様性と新奇性について考察した結果、価値多様化社会においてはとくに新奇性の価値が高いことを示し、「雪氷資源」と観光体験の両新奇性評価を二軸とした現代・未来志向の動的な新四類型を提示した上で、各領域のタイトルと概念を定義づけた。

「雪氷観光」創造の意義については、地域（人材）・地球環境の各レベルにおいて地域活性化と環境保全の両視点から述べ、雪氷の価値向上がもたらす人間の「護雪」の認識の醸成の可能性を示した。その上で、雪氷の消滅危機という「新たな条件不利環境」に対する本メカニズムの応用可能性について主に考察し、他方、「雪氷観光」以外への本メカニズムの応用可能性と限界性については、観光資源化の対象の属性の違いに基づくことを明らかにし、今後の課題とした。

【補注】

- (1) それらは、①黎明期（1960 年代：行政主導による取組み開始、凡の価値の向上の試行）、②確立期（1970 年代：文化定着に向けた町民の巻き込みと創出した価値の社会に対する発信）、③成長期（1980 年代：同志の会の発足と増加、付加価値のさらなる共有の促進）、そして④成熟期（1990 年代～2000 年代：付加価値の社会的な共有、価値伝達者としての町民育成の成就）である。
- (2) しばれフェスティバルの運営スタッフ特製の「バルーンマンション」とは、テント地の風船を膨らませ、零下約 20℃ぐらいの中、水をかけ着氷させ一晩寝かし、翌朝に中の風船を抜くという仮定で造られる参加者の一夜の「住居」である。（しばれフェスティバル公式ウェブサイト <http://shibare.com/taikantest.html> 参照／2021 年 9 月 7 日取得）。
- (3) 2022 年 1 月 15 日に北海道大学観光学高等研究センター（CATS）主催で、筆者の企画によって実施したオンライン CATS 観光創造フォーラムにおいて、科学的な研究による流氷の減少・消滅の危機と観光の現場の対応策を議論した。本フォーラムのタイトルは、「資源の活用と保全から見るオホーツク流氷観光の現在・過去・未来」であり、この内容は、2023 年 3 月に発行された CATS 叢書第 17 号「ツーリズムを通じた地域課題の克服に向けて」に編纂されている。
- (4) 筆者が全学講義でゲスト講師として登壇した 2022 年 5 月 24 日と 31 日の 2 日間で、この流氷の減少・消滅の危機について観光創造フォーラムで議論した内容を紹介し、レスポンスペーパーを通じて、この新たな条件不利環境と顧客満足度の保持の両方の観点から自由な発想を求めたものである。これも STS の一環として機能し、本考察の意義に貢献すると考えた。

終章 結論

本研究は、雪氷と人間の関わりの歴史のなかに「雪氷観光」を位置づけ、そして対象化された条件不利環境の観光資源化の一連のプロセスの明確化に向けた「雪氷観光」創造の諸相を議論するという問題意識を出発点とした。

この背景には、これまで人間が雪氷に対し、耐雪、克雪、利雪、親雪という認識の変遷を有してきたことがある。この初期において、条件不利とされる豪雪地帯では、地域住民は極寒のなかで雪氷に耐えるような状況であったと一般に考えられている。しかし、のちに人間は、科学技術の発達とともに地域社会や生活環境に負の影響をもたらす雪氷災害を克服する術を身につけてきた。そして現代では、利雪や親雪に象徴されるように、多様で新奇な雪氷や雪氷現象が効果的に観光資源化されている。こうした実践は、北方圏における地域活性化に繋がっている。

そこで本研究は、この分野における萌芽的な学術研究を議論のテーブルに乗せるため、まず「雪氷観光」を定義し、その特性を明らかにした上で類型化を試行した。「雪氷観光」創造の一連のプロセスについては、資源論を中心に、心理学やマーケティング、そして STS などの関連する諸理論を用いて多面的な分析を行った。とくに資源論においては、ジンマーマンが示した資源化の要因である「文化的な欲望」と「科学技術を含む能力」を本研究の分析の土台に位置づけた。その上で本研究は、人間の働きかけによる雪氷の活用促進メカニズムやその根底に見られる人間の欲求の動的な関係性の分析を加え、条件不利環境としての雪氷の観光資源化プロセスの特徴を明らかにした。

以下に、本研究が「雪氷観光」創造に関する分析と考察を通じて導出した結論を 4 つの視点からまとめる。

1. 「雪氷観光」の定義とその特性分析に基づく新類型化

道内 179 市町村の冬季観光の概要調査からは、658 件の具体の取組みを特定できた。そして「雪氷観光」の定義づけに向け、観光目的と観光資源の消費スタイルの統合的な特徴を分類指標として、これらの取組みは、「Ⅰ.鑑賞系観光」「Ⅱ.スポーツ系観光」「Ⅲ.祭り・イベント系観光」「Ⅳ.特別体験系観光」に四類型化できることを示した。

次に、観光者による雪氷の観光消費にかかる行動因子を抽出して分析した結果、それらは、雪氷の消費形態が直接的なもの（15 項目）と間接的なもの（19 項目）に二分できた。この間接的な行動因子は、雪氷をさらに「一体的条件」と「付加的条件」とするものに細分されることも分かった。但し、雪氷を対象としない観光の取組みも存在し、本研究はこの形態を単なる冬季観光として、「雪氷観光」の領域外に置いた。

以上の分析から、「雪氷観光」の領域は、雪氷を「不可欠条件」として直接消費する形態と、「一体的条件」「付加的条件」として消費する間接消費の形態の計 3 つの類型が属する範

囲であると広義に規定した。以上をもって本研究は、「雪氷観光」を「余暇時間における生活の変化を求める人間の文化的な欲求を充足する行為のうち、日常生活圏を離れ、物質・現象としての雪氷を、直接・間接消費する多様な一連の行動」と定義づけた。

つぎに本研究は、「雪氷観光」が多様性と新奇性の 2 つの特性を備えることを見出した。多様性については、観光者による上記 34 種の行動因子と 56 種の「雪氷資源」の両多様性明らかになり、これらの資源と観光行動因子が結合することで、「雪氷観光」の多様性も拡大されることを示した。

また雪氷学から見て、雪氷にはそもそも自然現象として珍しい種類が多く存在しており、これは「雪氷資源」の新奇性を客観的に評価できることを示している。さらに、地吹雪ツアーに代表されるように、雪氷災害をもたらすような自然現象を直接体験するという珍しい「雪氷資源」と観光行動因子の組み合わせも多く確認された。結果的に本研究は、定量化できる多数の多様性の要素の組み合わせのバリエーションが定性的な新奇性を高めるという論法から、「雪氷資源」と観光行動の両新奇性の分析を重視した。そして新奇性は、現代の価値多様社会においては高次の欲求をもつ観光者にとって価値が高いことを、旅行者モチベーションの考えに基づいて示すことができた。

一方、「雪氷観光」の定義のための旧来型の四類型化は、必要な分析作業だったとはいえ既存の考え方に依拠し過ぎたため、結果的に既存の観光資源論のような静的な分類になった。そこで本研究は、今後も価値ある「雪氷観光」の継続的な創造に貢献するという意図をもって、動的で新しい類型化を行った。それは「雪氷資源」と観光体験の両新奇性の評価を二軸として生まれた新たな四類型である。

以上から本研究は、「雪氷観光」を「①ブレイクスルー型」「②クリエイティブ型」「③プロモート型」「④オーソドックス型」に類型化できた。ブレイクスルー型は、資源も体験も新奇性が高い領域で、その発想は新しく、常識や既存の枠組みから逸脱するような価値を射程とするイノベーション的な領域である。クリエイティブ型は、資源は珍しくないが、体験の新奇性が高い領域で、日ごろ見慣れた雪氷に対して、いかにアイデアを捻出するかが問われ創出された観光形態である。

プロモート型は、「雪氷資源」の新奇性は高い一方、その消費スタイルは珍しくないが、資源自体の珍しさにネーミングを施すなど、広く社会にインパクトを与えることで資源価値が共有され、観光資源化が期待できる。オーソドックス型は、資源も体験も珍しくはない領域である。但し、この領域の価値は決して低いというのではなく、その伝統性から安定や堅実といった評価が可能である。

ここで最も重要なことは、現代の価値多様化社会においては、新四類型で示される両新奇性の高さこそが、今後の「雪氷観光」創造の指針となっていく可能性である。そして、この新四類型の実践は、既存の枠組みに囚われない現代・未来志向の「雪氷観光」創造に求められる革新性や継続性につながることを示した。

2. 条件不利環境としての雪氷の活用促進メカニズム

本研究は、条件不利な雪氷の活用促進メカニズムを明らかにした上で、その分析において、構成要素の各機能が発動し、相互作用効果を創出することで「雪氷観光」が創造されるという一連のプロセスも明らかにした。その過程において、流氷観光とアイスホテルの創造に見られた地域関係者らの取組みを、時間軸とアプローチの機能の視点から分析した。

まず時間軸において、オホーツクの流氷とトルネ川の雪氷の価値形成過程は、価値創出と価値共有の統合的な進展状況の特徴から、「1. 黎明期」「2. 確立期」「3. 成長期」「4. 成熟期」の4つのフェーズに区分できた。

両事例とも、フェーズ1では、通念化されていた条件不利な雪氷に対して、新しい利用価値を創造しようとする文化的な働きかけが個々に試行されたという新時代の到来が示された。フェーズ2では、その雪氷の活用方法が定まり、地域関係者は連携を図りながら、雪氷の新たな付加価値の創出と発信の体制をより強固なものにしていった。

フェーズ3では、多様な主体によって多面的に価値創造のアプローチが継続展開され、広い範囲にその付加価値が共有されることで価値形成の促進が加速し、観光資源としての成長を実現していった。フェーズ4では、観光資源としての雪氷の活用状況はそれぞれ安定の域に入ったことが示され、以上のように、流氷観光もアイスホテルも、雪氷が潜在資源であった状態から、地域の人間による働きかけが奏功し、その効果を増強させながら、四段階を経て価値が顕在化・形成されていったことを明らかにした。

次に、地域関係者による価値創造アプローチの異なる機能の視点から、本活用促進メカニズムは、文化と科学の分野に二分された各領域内で、それぞれ価値づけ（創出）と価値伝達（共有）のアプローチの違いによってさらに二分され、結果的に、その結合形態によって異なる機能別の四類型で構成されることが分かった。この四類型とは、それぞれ「文化的ブランディング」「文化的マーケティング」「科学的ブランディング」「科学的マーケティング」である。本研究は、この機能別の四類型を対象化された条件不利環境としての雪氷の活用促進メカニズムと結論づけた。

「文化的ブランディング」は、文化によって人間の喜びや豊かさを享受できる機会を多様に創出し、価値の向上を試みることで、「文化的マーケティング」は、こうした人間による文化的な欲求を満たし得る機能や、その評価価値を広く社会に共有していくことである。一方、「科学的ブランディング」は、科学によって社会の信頼を得て、評価価値の正当化を試みることで、「科学的マーケティング」は、科学的な実証によって正当化された評価を広く社会に共有していくことである。

本研究は、これらの価値創出・共有のアプローチは、文化と科学の「両分野」から、そのどちらも欠くことなく実践されたという点を強調した。この強調は、文化と科学の両効力の相互作用効果が雪氷を活用促進したとする以下の二点の分析結果と結びついている。

一点目は、文化の効力である。本研究は、文化を「無意識の強制力」とした青木の考えに

に基づき、本メカニズム中の文化的アプローチを分析した結果、ホスト側の地域による文化的ブランディングが「文化シンボル」を構築し、それを媒体として、さらに実践されるホスト側の文化的マーケティングが、ゲスト側である観光者の観光動機を誘起することを示した。この文化に基づく分析は、ジンマーマンによる「文化的な欲望」の考えを発展させたものである。本研究では、こうした関係性を文化の効力に基づいた文化的欲求の力学として示すことができた。

二点目は、科学の効力である。本研究は、トルネ川の雪氷の活用促進メカニズムには、オホーツク流氷のそれと比較し、科学的アプローチが少ないという違いをまず確認した。そもそも科学の効力とは、科学的な実証によって評価価値を社会的に正当化する機能であり、これは人間のもつ不安や不確実さを払拭する効果があると考えられる。従って、条件不利性の高い潜在資源の活用は、度合いの低いそれと比較して、科学的アプローチを多く必要とするという仮説を示した。この仮説検証については次節でまとめる。

本節においては、白い魔物と呼ばれるほどマイナスに評価されていた流氷を資源化する過程において、科学の効力を伴った価値創造アプローチが多く実践されてきたことを分析できた。そして本研究は、文化と科学の両効力の相互作用効果が資源活用を促進する可能性を示すことができた。

3. 本メカニズムの機能分析に基づく観光資源化プロセスの特徴

以上のような本メカニズムにおける文化と科学の両効力の共在性の意義と相互作用効果は、条件不利環境としての雪氷の観光資源化プロセスに見出した 1 つ目の仮説である。これに対し本研究は、資源論に基づく文化と科学の効力に心理学の視点を加え、ジンマーマンとマズローによる理論を統合的に用いて、以下のようにこの仮説を検証した。

イングベ氏や田中らが、目の前に存在する条件不利な雪氷を資源化しようとした働きかけは、人間のもつ「文化的な欲望」に起因していた。ジンマーマンは、このような個人がもつ資源評価の欲望は、社会的欲望（目標）の充足に発展していくと指摘したが、これは村瀬や青田、そして、アーネ氏やアッケ氏を含め、両事例の地域関係者らが抱いていた個人的な文化的欲求を充足しようとする働きかけが、結果的に、地域社会を巻き込んだ「雪氷観光」創造による地域づくりに繋がったことを説明できるものであった。

一方、マズローによれば、高次の自己実現欲求を満たすことは、利他性の拡大をもたらす社会性は高まる。このように、人間による文化的で高次の自己実現欲求はもはや個人レベルに留まらず、地域社会が目指す目標につながった。個人と社会の両レベルにおける文化的欲求の充足や社会的目標達成の視点から、ジンマーマンとマズローの考えはこのように一致しており、これは北方圏に住む地域関係者の欲求と冬季の地域社会の目標の動的な関係性を可視化させるものとなった。

他方、「科学技術を含む能力」は、マズローの示唆する重要で低次の安全の欲求を充足す

ることを把握した。その上で、まず高次の自己実現を希求する文化的欲求が表出され、その実践へと動機が発動するためには、安全の欲求が充足されているという状態が必要なことを示した。

次に、たとえ日常生活が安全な状態であるとは言え、高次の「雪氷観光」創造の領域においても同じ原理が働くため、たとえ先に文化的欲求が実践・充足されても、科学の効力による安全欲求が後から追いかけて充足されることを指摘した。したがって、これまで見てきた利雪・親雪は、安全欲求に基づく主に克雪による冬季の安全な生活環境の確保が社会的に支えもつと同時に、より高次の「雪氷観光」創造の領域においても、社会的目標に接近・呼応する自己実現欲求は重要で低次の安全欲求の充足が支えもつという補完的な相互作用効果を段階的に示すことができた。

この点において、本研究は STS の枠組みの重要性を考察した。たとえば科学者による個人レベルの克雪のための雪氷研究の動機が高次の自己実現欲求へとレベルが引き上げられ、STS の枠組みに適用されることで、その適応対象は社会レベルへと拡大し、このように個人的欲求と社会的目標は接近・呼応する。さらに、STS の実践による効果を社会へ浸透させるためには、地域内に向けた IM アプローチが有効であることも示すことができた。

以上に基づき、トルネ川の雪氷に比べ、流氷のほうがより地域に実害を与えていたことから、紋別市においては、地域社会が科学の効力を「求めていた」ことを指摘した。すなわち、キルナ市より紋別市の事例に科学的アプローチが多く見られたのは、科学分野における個人レベルの克服欲求が STS を通じて社会に引き上げられやすい状況であったことによると考えられる。このように個人と社会的目標の接近と呼応状況を示したことで、条件不利性が高いほど科学的アプローチを多く必要とするとする仮説を本研究は検証できた。

このように社会的目標の実現は、高次の自己実現欲求を充足しようとする利他的で高い意識をもった個々の地域関係者らの実践と連携によって達成されることを本研究は示すことができた。そして、このような地域コンテクストにおいても、個人と社会の両レベルにおいて文化と科学の両効力の効果は創出されており、その創出状況は、科学の効力が文化の効力を支えもち、文化の効力は科学の効力を必要とする、という相互補完的な関係性を土台として各効力が発揮されることが示された。そして、動的なこの関係性こそが、本研究が示す「どちらも欠くことがない」文化・科学の共在性とその両効力による相互作用効果であることを上記仮説の検証として示すことができた。

次に、本研究は、雪氷の観光資源化プロセスの特徴の2つ目として、マーケティングが向けられたベクトルの違いに着目し、IM と EM による資源化と観光資源化の二段階過程を明らかにした。本研究が着目したのは、地域内に働きかけが向けられた IM の有用性である。流氷では、アイスホテルと比べ IM のアプローチが多かったことを踏まえ、これを立体的に考察するために、山ブドウの活用促進からワインの観光まちづくりを成功させた池田町の IM の取組みと比較分析し、以下の結果を導出した。

具体的には、両地域に共通して、「地域内での意識・価値観の共有」「地域内協力者の採用・

育成」「地域内の次世代への文化継承」「行政主導による制度等の導入」がそれぞれ機能していることを明らかにした。中でもとくに次世代への文化継承が重視されており、両地域では、子供の時代から各地域資源の価値が涵養・継承されるような IM の実践が顕著に見られ、中長期的にその効果を創出していたことが分かった。

さらに両事例とも、キーパーソンらによる取組みが価値形成を伴う資源化を促進すると同時に、行政による各種制度の導入がフェーズ 3 でこれらと呼応することによって、資源の活用促進と観光まちづくりが進展することも明らかにした。その上で本研究は、この両レベルの IM が共在し、コミュニケーションし、そして高め合うことで相乗効果が生まれることを指摘した。

このような IM の考察から、時間軸における IM と EM の上記二段階による潜在資源の活用促進過程を見出すことができた。対象化された条件不利環境は、まず IM によって資源化が概ね確立期まで取り組まれ、つぎに EM によって観光資源化が概ね成長期以降に取り組みれるという大枠で二段階のプロセスを経て観光資源に到達したという特徴を本研究は明らかにした。さらにキルナ市の事例でも、そもそも確立期の期間が紋別市の半分であることを再確認し、結果的にはアイスホテルにおいても、この二段階プロセスが当てはまることを示すことができた。

4. 本メカニズムの応用可能性と今後の課題

本研究は、条件不利環境としての雪氷の活用促進メカニズムの応用可能性を検討し、その限界性についても今後の課題として明らかにした。そして、「雪氷観光」創造の意義を述べた上で、環境変化に伴う雪氷の消滅危機を新たな条件不利環境と捉え直し、本メカニズムの応用可能性も検討した。

まず、潜在資源としての雪氷に対する本メカニズムの適用可能性については、雪まりもや霜柱の事例を使ってその妥当性が確認された。また、屈斜路湖に見られる御神渡りの観光資源化についても、語り継がれている伝説から、たとえば文化的な恋愛成就のご利益の享受と、科学的なその生成予測や安全性の確保という本メカニズム機能の発動において、両効力の相互作用効果と地域内に向けた価値創出と共有の働きかけが貢献する可能性を示すことができた。

次に、雪氷の消滅危機の根拠となる科学データを踏まえ、本研究では、観光の現場が直面する今後の流氷観光のあり方の模索という課題克服のため、北大生からアイディアを収集し、球状の乗り物に乗って海に浮かび「流氷になる」という斬新な観光形態の提案を得ることができた。この革新的なアイディアは、本研究による四類型のブレイクスルー型の観光形態に位置づけられ、時代の最先端をリードする可能性があることを示した。そしてこの発想を、雪氷の消滅危機という新しい条件不利環境の観光活用の事例として検討し、本メカニズムの応用可能性を示した。

さらに本研究は、「雪氷観光」創造の意義について述べた。とくに、地球環境レベルにおける温暖化の緩和策の意識醸成への貢献に着目した。「雪氷観光」の継続的な創造によって雪氷の価値が向上すれば、その消滅危機から雪氷を人間が護ろうとする意識が醸成されるという期待に基づき、雪氷と人間の関わりの歴史のなかに、「護雪」の概念を新たに加えることで、その重層的な変遷過程の更新を提案した。

最後に本研究は、「雪氷観光」の事例分析から見るその他の条件不利環境の観光資源化への応用可能性と限界性を明らかにするため、活用促進に向けて対象化したものの属性の視点からこれを再整理した。結果、雪氷や山ブドウなどに見られた有形と、水俣市のような「過去の教訓」を観光資源とする無形の間に境界線を見出した。すなわち、「雪氷観光」から導出した本メカニズムは、対象化する条件不利環境が有形のものであればその応用可能性を検討できるが、無形のものであればそれは境界線の外となる。

これが、本研究における「雪氷観光」の応用可能性に関する議論の限界性である。こうした点については、本論文において明らかにすることができなかったため、今後の課題とした。

以上、全てを振り返れば、本研究は一貫して条件不利環境の観光資源化プロセスを論ずる「資源開発」の視点に立脚し、分析と考察を重ねてきた。その意味で、第5・6章は、既存の観光資源論に一石を投じたものと考ええる。

しかし、これに加え、とくに本章4節を振り返れば、本研究は環境変化に柔軟に対応した「雪氷観光」創造自体の持続可能性の視点を加えて本論文を展開できたと見ることができる。すなわち、雪氷を始め地域資源や観光資源が変化し、ときに減少・消滅するような状況下、観光対象そのものを臨機応変に捉え直し、文化と科学の相互作用効果を柔軟に発揮させ、潜在・顕在資源を活用する観光自体を中長期的に創造し続けていくという見方である。

この意味において、本研究は、条件不利環境の観光資源化の「継続」可能性に留まらず、「観光創造」そのものの「持続」可能性をふくめた新たな資源開発の考え方を検討したという別の一石も投じられたと考える。また、少なくとも本研究は、自然科学と人文社会学の接合領域における理論的考察という学術的な新規性を打ち出すことはできたであろう。

時代は変化する。いま時代は、過去から現代にかけて価値が形成された雪氷の地球温暖化による消滅危機という新たな局面を迎えている。そして、現代から未来へ向けた新たな資源開発の考えに基づく、継続・持続可能な「雪氷観光」創造が求められているのかもしれない。

そのためにも、本研究が分野新設的に取組んできた「雪氷観光」創造の一連のプロセスに関するさらなる研究の推進と蓄積が求められるだろう。より多くの事例分析は、広く多様な条件不利環境を観光資源化するための本メカニズムの一般化に、進化しながら近づいていくものと考ええる。

その一步として、本研究が、条件不利環境に悩まされる地域の戦略・克服的な観光開発やその振興策に少しでも貢献できれば幸いである。

【参考文献】

- 青木貞茂（2008）『文化の力ーカルチュラル・マーケティングの方法』NTT 出版、334p。
- 青田昌秋（1986）「オホーツク海と流氷」『月刊海洋科学』、18、pp.66-74。
- ――（1993）『白い海、凍る海ーオホーツク海のふしぎ』東海大学出版会、62p。
- ――（2002）「流氷ー海からの素晴らしい贈りもの」青田昌秋教授の退官を記念する会・実行委員会編、青田昌秋監修『海は母、流氷は友』北海民友新聞社、pp.17-28。
- ――（2009）「流氷祈願祭今昔」日本雪氷学会北海道支部設立 50 周年記念誌編集委員会編『雪氷研究の系譜ー北海道の雪氷から世界の雪氷圏まで』日本雪氷学会北海道支部、p.25-26。
- 青田昌秋教授の退官を記念する会・実行委員会編（2002）：『海は母、流氷は友』北海民友新聞社、101p。
- 足羽洋保（1997）『観光資源論』中央経済社、176p。
- 東 徹（2019）「観光と地域振興ー平成時代を回顧し、令和時代の課題を考えるー」『総合観光研究』、18、pp.8-13。
- 赤澤 威（2010）「人類史の分かれ目ー旧人ネアンデルタールと新人サピエンスの交代劇」『文化人類学』、74（4）、pp.517-540。
- 阿曾真紀子・高澤由美・辻野敬一（2019）「観光地経営組織におけるインターナル・マーケティングに関する考察」『観光科学研究』、12、pp.49-58。
- 安城哲三（2013）「ヒマラヤの上昇と人類の進化」再考ー第三紀末から第四紀におけるテクトニクス・気候生態系・人類進化をめぐって」『ヒマラヤ学志』、14、pp.19-38。
- A.H.マズロー（1987）『人間の心理学ーモチベーションとパーソナリティ』小口忠彦訳、産能大学出版部、551p。
- Amendola, J. (1994) *Ice Carving Made Easy*. John Wiley & Sons, Inc., 114p.
- 井口 貢（2008）「観光資源と地域の文化資源ー観光対象の多様化」井口貢編『観光学への扉』学芸出版社、pp.71-95。
- 池内 了（2002）『雪は天からの手紙ー中谷宇吉郎エッセイ集』岩波書店、285p。
- 石井 弘（1958）「日本における観光地の気候学的分類（1）」『千葉大学国際学部学術報告』、6、pp.60-67。
- 石森秀三（2008）「観光立国時代における観光創造」石森秀三編『大交流時代における観光創造』大学院メディア・コミュニケーション研究院、pp.1-20。
- 伊藤真次（1974）『適応のしくみー寒さの生理学』北海道大学図書刊行会、247p。
- 稲垣 勉（2011）「マスツーリズムー大衆観光の光と陰」山下晋司編『観光学キーワード』有斐閣、pp.114-115。
- ――（2011）「観光動機ーヒトはなぜ『観光する』のか」山下晋司編『観光学キーワード』有斐閣、258p。

- 井上和雄 (1967)「マックス・ウェーバーにおける社会科学認識の客観性」『大阪府立大学紀要 (人文・社会科学)』、15、pp.169-181。
- ウヴェ・フリック (2011)『質的研究入門－＜人間の科学＞のための方法論』小田博志監訳、春秋社、670p。
- 植村友香子 (1994)「創造力としての雪月花」『言語文化と日本語教育』、7、pp.26-36。
- 内田純一 (2009)「観光まちづくりにおける地域ブランディングの本質」敷田麻実・内田純一・森重昌之編『観光の地域ブランディング－交流によるまちづくりのしくみ』学芸出版社、pp.22-35。
- ―― (2010)「観光地のブランディング」十和田朗編『観光まちづくりのマーケティング』学芸出版社、pp.63-132。
- 内堀基光 (2014)「資源をめぐる問題群の構成」内堀基光編『資源と人間』弘文堂、pp.15-43。
- 大嶋 戊 (1987)「利雪・親雪による地域活性化－その現状と将来展望」『地域づくり』8、pp.2-5。
- 太田隆之 (2018)「『観光のダイナミズム』下にあるスノーリゾート地域の現状と課題－長野県白馬村の事例検討－」『静岡大学経済研究』、23 (2)、pp.13-50。
- 大橋昭一 (2014)「観光学とはどのようなものか」大橋昭一ほか編『観光学ガイドブック－新しい知的領野への旅立ち』ナカニシヤ出版、pp.8-13。
- 大橋正夫ほか編 (1984)『現代心理学－個人と集団・社会』朝倉書店、266p。
- 大橋めぐみ (2002)「日本の条件不利地域におけるルールツーリズムの可能性と限界－長野県栄村秋山郷を事例として－」『地理学評論』、75 (3)、p.139-153。
- 岡田宏明 (1994)『北の文化誌－雪氷圏に生きる人々』アカデミア出版会、221p。
- 小川孔輔 (2009)『マーケティング入門』日本経済新聞出版本部、780p。
- 海津ゆりえ (2011)「オルタナティブツーリズム－新しい現代の観光」山下晋司編『観光学キーワード』有斐閣、pp.116-117。
- 科学技術庁資源調査会編 (1961)『日本の資源問題 (上)－科学技術庁資源調査会報告 (第 19 号)』科学技術庁資源調査会、612p。
- 加賀城章 (1997)「日本の氷彫刻の歩み」日本氷彫刻会編『氷彫刻の世界』、北海道新聞社、pp.64-72。
- 香川 眞 (2007)「観光の語源」香川眞監修、日本国際観光学会編『観光学大事典』木楽舎、p.18。
- 柿原 泰 (2018)「科学技術社会論の批判的展望」『科学技術社会論研究』、15、pp.9-12。
- 春日直樹編著 (2016)『科学と文化をつなぐ－アナロジーという思考様式－』東京大学出版会、341p。
- 加納一郎 (1969)『わが雪と氷の回想』朝日新聞社、271p。
- 上村靖司 (2018)「共助による地域除雪の歴史」上村靖司・筒井一伸・沼野夏生・小西信義

- 編『雪かきで地域が育つー防災からまちづくりへ』、コモンズ、pp.12-17。
- 亀田貴雄・高橋修平（2017）『雪氷学』古今書院、349p。
- 河藤佳彦（2016）「観光における地域ブランドの役割ー茨城県ひたちなか市における取り組みを实践事例として」高崎経済大学地域科学研究所編『観光政策への学際的アプローチ』勁草書房、pp.185-213。
- 河村英和（2013）『観光大国スイスの誕生ー「辺境」から「崇高なる美の国」へ』平凡社、223p。
- 川村文芳・山田知充（2009）「北海道支部の歩み」日本雪氷学会北海道支部設立 50 周年記念誌編集委員会編『雪氷研究の系譜ー北海道の雪氷から世界の雪氷圏まで』日本雪氷学会北海道支部、pp.206-221。
- Garcia-Rosell, J-C., Haanpää, M., & Janhunen, J. (2019) 'Dig where you stand'- values-based co-creation through improvisation. *Tourism Recreation Research*, 44(3), pp.348-358.
- Granlund, P. (2000) *ICEHOTEL*. JukkasAkademin AB, 112p.
- 菊地慶一（2004）『流氷ー白いオホーツクからの伝言』響文社、301p。
- 北村靖道（2017）「パッセンジャーマネジメント」『ホスピタリティ・マネジメント』、8（1）pp.53-63。
- 木下誠一編（1988）『雪と氷のはなし』技報堂出版、261p。
- 木村達也（2007）『インターナル・マーケティングー内部組織へのマーケティング・アプローチ』中央経済社、326p。
- 葛野浩昭（2011）「観光の誕生ー労働とは対照的な価値の創造」山下晋司編『観光学キーワード』有斐閣、pp.8-9。
- 工藤貴史（2012）「離島漁業の条件不利性と水産政策の課題」『地域漁業研究』、52（3）、pp.7-28。
- 黒岩大助（1972）『スキーヤーのための雪の科学』共立出版、174p。
- 桑原雅子（2018）「21 世紀における科学の変貌と科学思想ー科学技術論はいかに対応するか」『科学技術社会論研究』、15、pp.78-90。
- ケビン・レーン・ケラー（2010）『戦略的ブランド・マネジメント 第3版』恩蔵直人監訳、東急エージェンシー、822p。
- Krech, D., Crutchfield, R.S., & Ballachey, E.L. (1962) *Individual in society*. MacGraw-Hill, 564p.
- （公社）日本観光振興協会（2013）『観光の実態と志向（第31回）』日本観光振興協会、200p。
- （公社）日本雪氷学会編（2014）『新板 雪氷辞典』古今書院、307p。
- 小林傳司（2020）『科学技術社会論の挑戦 1ー科学技術社会論とは何か』藤垣裕子責任編、東京大学出版会、199p。
- 小林英俊編（2011）『旅行者動向 2011ー国内旅行マーケットの実態と旅行者の志向』日本

- 交通公社観光文化事業部、95p。
- 今尚之ほか（1992）「都市機能の重曹段階的發展構造に関する研究」『土木史研究』、12、pp.325-332。
- 斎藤 望（2003）「人気あるおじさん－『流氷まつり』発案者・田中峰雲氏」『紋別ロータリークラブ会報』、p.4。
- － － － （2008）『『流氷物語』－ある画家の詩』、オホーツク新聞（2008年8月19日）、p.1。
- 佐々木四郎（2012a）「人類はなぜ極寒のシベリアをめざしたのか」印東道子編『人類大移動－アフリカからイースター島へ』朝日新聞出版、pp.55-60。
- － － － － （2012b）「人類のシベリア進出－多様な生存・適応戦略」高倉浩樹編『極寒のシベリアに生きる－トナカイと氷の先住民』新泉社、pp.30-48。
- － － － － （2013）「シベリアに進出した狩人たち－北方狩猟民の寒冷地適応戦略」印東道子編『人類の移動誌』臨川書店、pp.94-108。
- 佐々木土師二（2000）『旅行者行動の心理学』関西大学出版部、410p。
- 佐藤 章（2005）「雪の夜のつどい四十八年の歩み」文連 50 周年記念誌編纂委員会編『紋別市文化連盟 50 周年記念誌』紋別市文化連盟、pp.45-51。
- 佐藤国雄（2001）『雪国大全』恒文社、398p。
- 佐藤 仁（2008）「今、なぜ『資源分配か』」佐藤仁編『資源を見る眼－現場からの分配論』東信堂、pp.3-32。
- 敷田麻実（2009）「ブランディングを欠いた観光まちづくりの問題点」敷田麻実・内田純一・森重昌之編『観光の地域ブランディング－交流によるまちづくりのしくみ』学芸出版社、pp.10-21。
- － － － （2011）「エコツーリズムにおける資源利用とその課題」敷田麻実・森重昌之編『地域資源を守っていかすエコツーリズム－人と自然の共生システム』講談社、pp.26-46。
- （社）日本観光協会（1999）「平成 10 年度観光の実態と志向」『第 18 回国民の観光に関する動向調査』日本観光協会、324p。
- 庄子真岐（2010）「条件不利地域における観光－六ヶ所村と水俣市の事例から－」『観光とまちづくり－地域を活かす新しい視点－』古今書院、247p。
- 白井信雄（2003）『いちから見直そう！地域資源－資源の付加価値を高める地域づくり』三井情報開発株式会社総合研究所編、ぎょうせい、178p。
- ジンマーマン（1985）『資源サイエンス－人間・自然・文化の複合』ハンカー編、石光亨訳、三嶺書房、324p。
- Jonsson, B., Karlsson, S., & Emden, F. (2002) *ICEAGE-The hotel at the end of the world*, Sellin & Partner Bok och Ide AB, 111p.
- Jansson, L.M., Petterson, L. (2002) *icehotel－cuisine and adventure in Jukkasjärvi*, House Arena in cooperation with House Goda Sidor, 225p.

- 鈴木祥平・森本洋一・倉田陽平（2017）「観光地の価値を高めるためのインターナル・マーケティング活動の検討」『観光科学研究』、10、pp.31-38。
- 鈴木 茂（2001）「条件不利地域における地域づくりとグリーン・ツーリズム－東宇和郡城川町の場合－」『松山大学論集』、13（4）、pp.79-96。
- 鈴木秀夫（1982）「民族移動の観点からみた人間の耐寒性・耐暑性について」『人間－熱環境系シンポジウム報告書』、6、pp.72-74。
- 須田 寛（2003）『新・観光資源』交通新聞社、295p。
- スチュアートヘンリ（1993）『はばかりながら「トイレと文化」考』文藝春秋、333p。
- Schilar, H., & Keskitalo, C. (2018) Tourism activity as an expression of place attachment - place perceptions among tourism actors in the Jukkasjärvi area of northern Sweden. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 18(1), pp.542-559.
- 瀬尾良隆（2008）「観光資源論－観光対象と資源分類に関する研究」『城西国際大学紀要』、16（6）、pp.1-13。
- 高橋修平ほか（2023）「資源の活用と保全から見るオホーツクの流氷の現在・過去・未来」山村高淑編『ツーリズムを通じた地域課題の克服に向けて～観光創造フォーラム 2022 公演録～』CATS 叢書第 17 号、北海道大学観光学高等研究センター、pp.51-85。
- 高橋修平・渡辺興亜（2016）『雪と氷の疑問 60』日本雪氷学会編、成山堂書店、216p。
- Takahashi, S., Kosugi, T., Enomoto, H. (2011) Sea-ice extent variation along the coast of Hokkaido, Japan: Earth's lowest latitude occurrence of sea ice and its relation to changing climate. *Annals of Glaciology*, 58, pp.165-168.
- 高橋光幸（2014）「観光資源の定義と分類に関する考察」『富山国際大学現代社会学部紀要』、6、pp.109-125。
- 高橋 裕（1988）「IHP（国際水文学計画）の概要と現況」『水文・水資源学会誌』、1（1）、pp.49-52。
- 田代雅彦（2011）「条件不利地におけるツーリズム事業の発展要因－長崎県小値賀町の事例－」『経済論究』、139、pp.77-98。
- 田中里美（2013）「フィンランドの農村地域－農村政策と住民参加による農村の維持と活性化－」『北ヨーロッパ研究』、9、pp.13-22。
- 谷口憲治（2014）「地域資源活用による農村振興－条件不利地域を中心に」農林統計出版、552p。
- 千島昭司（1966）「網走管内の流氷災害について」『雪氷』、28（4）、pp.100-105。
- 千葉隆弘ほか（2015）「北海道で発生した雪による人身事故と雪害対策に関する研究－大雪時における除雪状況の実態と人的被害関数に基づく雪害対応能力の分析」『日本建築学会構造系論文集』、80（708）、pp.197-206。
- 辻原康夫（2007）「観光資源」香川眞監修、日本国際観光学会編『観光学大事典』木楽舎、p.101。

- 筒井一伸（2018）「“雪かき”から始まる地域づくり」上村靖司・筒井一伸・沼野夏生・小西信義編『雪かきで地域が育つー防災からまちづくりへ』、コモンズ、pp.24-31。
- D. ノース（1994）『制度・制度変化・経済効果』竹下公視訳、晃洋書房、213p。
- デービッド・A・アーカー（1994）『ブランド・エクイティ戦略ー競争優位をつくりだす名前、シンボル、スローガン』陶山計介ほか訳、ダイヤモンド社、404p。
- 寺前秀一（2007）『観光政策学ー政策展開における観光基本法の指針性及び観光関係法制度の規範性に関する研究』イプシロン出版企画、3318p。
- ――（2017）「観光資源論の再構築と観光学研究の将来」『横浜市立大学論叢社会科学系列』、68（2）、pp.165-214。
- 東海林明雄（2021）『湖氷の世界ー写真集ー（第二版／PDF版）』高橋修平監修、NPO法人雪氷ネットワーク出版部、128p。
- 遠山敬史ほか（2020）「雪かき道場における価値共創の要因分析」『日本雪工学論文集』、36（3）、pp.1-14。
- 登倉尋寛（1983）「寒さと人間ー被服生理学の視点から」『繊維製品消費科学』、24（9）、pp.379-384。
- ドン・E・デュモン（1982）『ツンドラの古代人』小谷凱宣訳、學生社、246p。
- 中尾 清（2006）『『観光学』学習事始め』中尾清・浦達雄編『観光学入門』晃洋書房、pp.1-13。
- 永田恵十郎（1988）『地域資源の国民的利用』永田恵十郎・七戸長生編、農村漁村文化協会、369p。
- 長田安公（1977）「耐寒性の生理的指標」『人間ー熱環境系シンポジウム報告書』、1、pp.69-71。
- 中道仁美ほか（2007）「条件不利地域における地域開発と住民参加ースウェーデンの2地区の事例からー」『村落社会研究』、13（2）、pp.24-36。
- 中村圭三（1989）「アンケートによる生活実態調査結果」オホーツク流氷研究会編『オホーツク海沿岸の流氷と人間生活とのかかわりに関する研究』オホーツク流氷研究会、pp.46-71。
- 中村忠司（2019）「観光とは何か」中村忠司・王静編『新・観光学入門』晃洋書房、pp.3-15。
- 中村 勉（1986）「わが国における雪氷研究と雪氷災害防除研究のあゆみ」高橋博・中村勉編『雪氷防災ー明るい雪国を創るために』白亜書房、pp.9-13。
- 中谷宇吉郎（1949）『雪の研究ー結晶の形態とその生成』岩波書店、178p。
- ――（1994）『雪』岩波書店、181p。
- 成瀬廉二（2014）「雪氷」日本雪氷学会編『新版 雪氷辞典』古今書院、p.104。
- 鳴海勇蔵（1997）『地吹雪ツアー熱闘記ー太宰の里で真冬の町おこしに賭ける男』はる書房、203p。
- 西田正憲（2011）『自然の風景論ー自然をめぐるまなざしと表象』アサヒビール（株）、391p。

- 西山徳明（2018）「観光と不動産の新たな関係構築を考える」日本不動産学会誌、32（3）、pp.3-9。
- 日本雪氷学会北海道支部設立 50 周年記念誌編集委員会編（2009）『雪氷研究の系譜－北海道の雪氷から世界の雪氷圏まで』日本雪氷学会北海道支部、259p。
- 沼野夏生（1989）「雪と地域社会」『地学雑誌』、98（5）、pp.126-140。
- ――（2008）『雪国学－地域づくりに活かす雪国の知恵』現代図書、209p。
- ――（2018）「豪雪地帯の地域振興策」上村靖司・筒井一伸・沼野夏生・小西信義編『雪かきで地域が育つ－防災からまちづくりへ』、コモンズ、pp.18-23。
- 延岡健太郎（2006）「コモディティ化による価値獲得の失敗：デジタル家電の事例」榊原清則・香山晋編『イノベーションと競争優位』NTT 出版、pp.14-48。
- ――（2008）「価値づくりの技術経営：意味的価値の創造とマネジメント」『IIR ワーキングペーパーWP#0805』一橋大学イノベーション研究センター、pp.1-24。
- ――（2010）「オープン・イノベーションの陥穽：価値づくりにおける問題点」『研究技術 計画』研究・イノベーション学会、25（1）、pp.8-35。
- 橋本和也（2018）『地域文化観光論－新たな観光学への展望』ナカニシヤ出版、243p。
- 原田宗彦（2009）『スポーツ・ヘルスツーリズム』原田宗彦・木村和彦編、大修館書店、290p。
- 東 晃（1997）『雪と氷の科学者・中谷宇吉郎』北海道大学出版会、249p。
- 樋口敬二（2014）「中谷ダイヤグラム」日本雪氷学会編『新版 雪氷辞典』古今書院、p.146。
- 平井健文（2018）『日本における産業遺産の観光資源化プロセス－地域社会における「空間の記憶」と「価値の消費」の次元から』北海道大学大学院国際広報メディア・観光学院、博士学位論文、177p。
- 平野健一郎（2000）『国際文化論』東京大学出版会、243p。
- 広井良典（2013）『人口減少社会という希望－コミュニティ経済の生成と地球倫理』朝日新聞出版、270p。
- P.F.ドラッカー（1974）『マネジメント（上）－課題、責任、実践』野田一夫・村上恒夫監訳、ダイヤモンド社、621p。
- フィリップ・コトラー&ケビン・レーン・ケラー（2014）『マーケティング・マネジメント 基本編 第3版』恩蔵直人監修、月谷真紀訳、丸善出版、455p。
- 深見 聡（2009）「『歴史観光』の地域政策的特性－観光の定義からの再考」『地域総合研究』、36（1-2）、pp.39-48。
- 福井 篤（1963）「38.1 豪雪によせて－日本の雪の研究の現況と問題点」『雪氷』、25（5）、pp.141-151。
- 福井勝義（1997）「新たな人間・環境学への視点」青木保ほか編『環境の人類誌』岩波書店、245p。
- 福山貴史・敷田麻実（2019）「地域づくりにおける『負の資源』の活用プロセス－北海道紋別市の流氷の価値創造の事例」『日本地域政策研究』、23、pp.64-73。

- 福山貴史・西山徳明（2021）「未利用地域資源の活用による観光まちづくりの発展プロセス－比較分析に基づくインターナル・マーケティングの有効性に着目して」『都市計画』、56（3）、pp.1231-1238。
- 藤垣裕子（2020）『科学技術社会論の挑戦 1－科学技術社会論とは何か』藤垣裕子責任編、東京大学出版会、199p。
- フランセス・アッシュクロフト（2002）『人間はどこまで耐えられるのか』河出書房新社、372p。
- 古屋邦夫（1989）「衛星情報の漁業利用について」青田昌秋編『オホーツク海と流氷』北方圏国際シンポジウム「オホーツク海と流氷」実行委員会、pp.254-257。
- ベン・フィッツヒュー（2012）「北太平洋における海洋狩猟採集民の起源－コディアック島の事例から」佐々木史朗編『国立民族博物館報告 33』国立民族博物館、pp.49-82。
- 星野命（1979）「文化の中の人間」星野命編、築島謙三監修『人間と文化』朝倉書店、155p。
- Porter, A., Shelley, D., Djurberg, L.A., Gibbons, M., & Öhman, S.P. (2012) *ICEHOTEL ART & DESIGN*, in Öhman, S.P. (eds), Fawn's Leap Productions, 533p.
- 前田 勇（1995）『観光とサービスの心理学－観光行動学序説』学文社、209p。
- 前野紀一（2014）「雪氷学」日本雪氷学会編『新版 雪氷辞典』古今書院、pp.104-105。
- 増田寛也編著（2014）『地方消滅』中央公論新社、243p。
- 三浦豊彦（1977）『暑さ寒さと人間』中央公論社、202p。
- 三浦英樹（2014）「最終氷期」日本雪氷学会編『新版 雪氷辞典』古今書院、p.61。
- 三井情報開発株式会社総合研究所（2003）『いちから見直そう！地域資源－資源の付加価値を高める地域づくり』三井情報開発株式会社総合研究所編、ぎょうせい、178p。
- 村上陽一郎（2010）『人間にとって科学とは何か』新潮社、206p。
- 村瀬真治（1982）『流氷讃歌－白きオホーツクの岸辺にて』松田貞夫編、オホーツク新書刊行会、27p。
- 目瀬守男（1990）『地域資源管理学』目瀬守男編、名文書房、282p。
- 森重昌之（2012）「観光資源の分類の意義を資源化プロセスのマネジメントの重要性」『阪南論集 人文・自然科学編』、47（2）、pp.113-124。
- 森本武利（2001）「ヒトの高温適応」『日生气誌』、38（1）、pp.13-18。
- 紋別百科事典編纂委員会編（2005）『紋別百科事典』紋別百科事典編纂委員会、316p。
- 安村克之（2004）「観光の理論的研究をめぐる観光まなざし論の意義と限界」遠藤英樹・堀野正人編『「観光のまなざし」の転回－越境する観光学』春風社、pp.7-24。
- 安村克之（2007）「観光の定義」香川眞監修、日本国際観光学会編『観光学大事典』木楽舎、pp.18-21。
- 山尾政博（2009）「地域漁業と漁村の多面的機能－条件不利化する漁村社会をめぐる－」『地域漁業研究』、49（3）、pp.1-17。
- 山口弘道（1953）『雪と生活』農林協会、93p。

- 山下晋司 (2011)「観光学を学ぶ人のために－学際領域としての観光研究」山下晋司編『観光学キーワード』有斐閣、pp.2-3。
- 山下祐介 (2014)『地方消滅の罟－「増田レポート」と人口減少社会の招待』筑摩書房、301p。
- 山田時夫 (1987)「生活の変化と雪」とやまの雪研究会編『雪国新時代－利雪ビジョンの社会づくり』古今書院、pp.44-52。
- 山田知充ほか (1988)「雪氷災害の地域特性の研究」『低温科学 物理篇』、47、pp.57-71。
- 山田知充 (2009)「北海道の雪氷を語る」日本雪氷学会北海道支部設立 50 周年記念誌編集委員会編『雪氷研究の系譜－北海道の雪氷から世界の雪氷圏まで』日本雪氷学会北海道支部、p.1。
- 吉永健治 (1999)「EU 条件不利地域政策の評価と展開方向」『農業土木学会誌』、67 (2)、pp.121-126。
- 吉村寿人 (1982)「ヒトの適応能－特に日本人の気候適応と文化適応」『J. UOEH (産業医科大学雑誌)』、4 (3)、pp.357-377。
- ロビン・ダンバー (2016)『人類進化の謎を解き明かす』インターシフト、337p。
- 若濱五郎 (1984)『雪・氷・人－北の四季』北海道新聞社、281p。
- －－－－ (1995)『雪と氷の世界－雪は天からの恵み』東海大学出版会、157p。
- －－－－ (2009)「北海道の雪氷を語る」日本雪氷学会北海道支部設立 50 周年記念誌編集委員会編『雪氷研究の系譜－北海道の雪氷から世界の雪氷圏まで』日本雪氷学会北海道支部、pp.10-21。
- 鷲見英司 (2015)「日本の条件不利地域振興策、過疎対策、辺地対策」『日韓の条件不利地域政策－平成 26 年度新潟大学人文社会・教育科学系研究支援経費（学系基幹研究）報告書－』、pp.4-12。
- 和田充夫ほか (2009)「アクター戦略－担い手づくりとコミュニティの役割」電通 abic project 編『地域ブランド・マネジメント』有斐閣、224p。

【初出一覧】

本論文の一部は、下記に挙げる既出の学術論文に基づいている。それぞれの初出は以下のとおりである。なお、いずれの論文に対しても、本論文においてはそれぞれ導出された研究成果を維持しながら、本論旨に沿うように加筆修正・削除等を施した上で再構成した。

学術論文

福山貴史（2015）「地域づくりにおける『負の存在』の資源化プロセスの研究－北海道の流氷とエゾシカの『正の資源』転換を事例に」北海道大学国際広報メディア・観光学院修士論文、92p。

福山貴史・敷田麻実（2019）「地域づくりにおける『負の資源』の活用プロセス－北海道者別市の流氷の価値創造の事例」『日本地域政策研究』、23、pp.64-73。

福山貴史（2021）「冬季の観光まちづくりにおける未利用地域資源の活用促進メカニズム－ラップランド地方のアイスホテル創造の事例」『日本地域政策研究』、26、pp.36-45。

福山貴史（2021）「『雪氷観光』に関する基礎研究」『雪氷』、83（5）、pp.489-505。

福山貴史・西山徳明（2021）「未利用地域資源の活用による観光まちづくりの発展プロセス－比較分析に基づくインターナル・マーケティングの有効性に着目して」『都市計画』、56（3）、pp.1231-1238。

Fukuyama, Takafumi and Edelheim, Johan (2022) Developing 'Unused Resources' for Tourism: Cases of Drift Ice in Hokkaido and ICEHOTEL in Lapland. *Academica Touristica*, 15(3), pp.335-348.

【謝辞】

この博士論文を書き上げるまでに、多くの方々のお力添えを賜りました。自分の力では到底成し得なかったことを実現できて、関係する皆さまには感謝の念しかございません。以下にその謝意を順に述べさせていただきます。

まず、紋別市の事例調査で長年お世話になりました紋別市立博物館の小林健一氏、および北海道立オホーツク流氷科学センターの高岸ひとみ氏にまず深く感謝申し上げます。お二人のお力によって自分は地域に入り込むことができ、そして本研究は地域に寄り添うことができました。さらに同流氷科学センター長であられる高橋修平先生には、とくに自然科学の分野から多くのご助言を賜り、深く感謝申し上げます。高橋先生のご助言は、研究の遂行や論文の執筆の領域を超えるものが多々あり、多くを学ぶことができました。そしてその他にも多くの紋別市の地域関係者の皆さまにお世話になり有難うございました。

次に、フィンランドとスウェーデンの事例調査でお世話になった皆さまにもお礼申し上げます。とくにユッカサルピ村では、アイスホテル創始メンバー代表のイングベ氏、アート&デザイン部署責任者のアーネ氏、そしてキルナ市長のグンナル氏には長時間におよぶヒアリング調査等で大変お世話になりました。とくにイングベ氏による“Dig where you stand”という言葉は生涯の宝物になりました。その他のキルナ市の地域関係者の皆さまにも心から御礼申し上げます。またラップランド大学のアンティ先生を始め、アイス（スノー）ホテルに関する多くの知見をご教示いただきましたことに心から御礼申し上げます。

加えて、当初は非現実的と感じていた上述の海外におけるヒアリング調査の実現に導いていただいたしかりべつ湖コタン創始者の崎野隆一郎氏、そしてその崎野氏との貴重な出会いを創出していただいた観光学高等研究センター・客員教授の小林英俊先生に深く感謝申し上げます。お二人に導いていただかなければ、この調査は実現できませんでしたし、博士論文も書き上げることは難しかったと思います。本当に有難うございました。

また、ラップランドと北海道の事例を比較的に分析する視点から、メディア・コミュニケーション研究院のヨハンエデルハイム先生、および北極域研究センターのユハサウナワラ先生に多くを学ばせて頂きました。その際、英語で査読論文を書くときの注意点などを教示していただいたことにも重ねて感謝申し上げます。

そして、本研究の指導におきましては、まず本研究の発端として重要な分析フレームワークの礎の構築に導いてくださった修士論文の指導教員の敷田麻実先生に深く感謝申し上げます。「負の存在」の資源化による地域づくりという未知の領域における論述の道筋を基本から徹底してご指導いただきました。

そして、本研究に対する大変貴重なご助言を賜りました観光学高等研究センター・センター長の山村高淑先生、およびメディア・コミュニケーション研究院の上田裕文先生に深く感謝申し上げます。とくに本博論のタイトルにある「条件不利環境」は、上田先生からのご推薦に基づいて決定されたものであり、これによって全体の趣旨に一貫性を保つことができ

ました。お二人にはご多忙の中貴重なご助言をいただき深く感謝申し上げます。

最後に、本研究に対する徹底したご助言を忍耐強く与えて頂きました観光学高等研究センターの西山徳明先生には、どれだけ感謝の言葉を重ねても足りないほど大変お世話になりました。ご助言の内容は論文の執筆にとどまらず、研究者として今後社会に出ていく際の大切な心構えを、ときに叱責を交えてストレートにぶつけていただきました。私自身、一時は研究者として謙虚さを失いかけていたところを正常に戻していただきました。研究者としての私の人生で一番大切なことを西山先生から学ぶことができました。ここから深謝申し上げます。有難うございました。また、長年おつきあい頂きました西山ゼミのメンバーの皆さまにもお礼申し上げます。

本博論が、北方圏における極寒と暗黒の中、雪氷に悩まされる各地域にとって、ひいてはより多様な条件不利環境に悩まされる各地域にとって少しでも貢献できることを願います。そしてこれまでの恩返しとして、今後もこの新たな分野における研究を継続的に推進、蓄積、発信していくことを誓います。

2023 年 11 月 9 日

福山 貴史