

## IV 朱鞠内湖と森の将来を考える住民会議

本章では、住民が、環境シナリオを手がかりとしつつ、地域の自然環境の将来像を描くための会議を設計し実施した結果を報告する。環境づくりの住民会議は、住民の環境意識を集約しつつ、皆が共有できる環境の将来像を描く場である。そして、具体性のある将来像を描くためには、環境の専門家の関与も重要である。本章で報告する住民会議は、「朱鞠内の森と湖の将来を考える住民会議」というタイトルのもと実施した。住民会議の目的は、住民が環境についての理解を共有し、将来像を描いていく作業に、環境の専門家がどのように貢献できるのかを検討することにある。

1. 環境づくりにおける住民参加の手法	107
2. 住民会議の設計	110
(1) 概要	110
(2) 住民会議の構成	110
(3) 4つのシナリオ	110
(4) 会議スケジュール	111
(5) 専門家の関与	113
(6) 専門家の効果の評価方法	113
3. 住民会議の実施	115
(1) 概要	115
(2) 全体会議①：趣旨説明とアイスブレイキング	115
(3) グループ別会議①：シナリオの検討	116
(4) グループ別会議②③：ヴィジョン要素の列挙と将来像の集約	124
(5) 望まれる将来像への投票	132
4. アンケート結果	135
(1) 事前アンケート	135
(2) お昼のアンケート	136
(3) 会議後アンケート	137
5. 事後インタビュー結果	141
(1) グループ別会議①における専門家の説明の役割	141
(2) グループ別会議②③における専門家の説明の役割	142
(3) 知識の提供以外の専門家の役割	144
6. 展望と課題	145





## 1. 環境づくりにおける住民参加の手法

自然環境の将来をどのようにデザインしていくかについては、その環境に暮らす住民と、環境の専門家との共同が不可欠である。同じ具体的な環境を、専門家は専門用語（科学的言語）を用いて抽象し、住民は各々の関心や関与のあり方に即して日常語を用いて抽象する。従来、住民と専門家の共同は、後者の専門用語（によって得られる知識）を前者にわかりやすく伝える形で行われていた。しかし、今日の環境デザインにおいては、さらに進んだ形で住民と専門家が共同することが求められている（cf. 藤垣, 2003）。すなわち、住民と専門家がそれぞれのやり方で抽象して表現していた環境像を、対話を通じて一つの具体的な環境像へと上向させる作業が求められている。

この作業を可能にする方法の1つが、住民参加型の会議である。実際、近年、環境づくりに関する様々な住民参加の手法が開発され実施されている（Rowe and Frewer, 2000; Horelli, 2002; 高橋, 2000a, 2000b）。それとともに、住民参加をいかに実質的なものにするかが課題となっており、住民参加の質を評価するための基準が提案されている（Webler, 1995; Rowe and Frewer, 2000）。この基準は2つに大別できる。

1つは、その住民参加手法自体が社会的に正当性をもつかどうかの基準である（acceptance の基準、Rowe and Frewer(2000)）。もう1つは、その住民参加手法が、参加者たちによる民主的な議論を保証し、妥当な結論を導くことができるように設計されているかどうかの基準である（process の基準、Rowe and Frewer(2000)）。

後者の基準を満たすような環境づくりの住民会議を設計する際には、相互に関連する次の2つの条件が必要と考えられる。第1に、参加者の環境意識、すなわち、環境への関心や将来への期待を十分に掘り起こし、集約する仕組みが備わっている必要がある。言い換えれば、参加者が予めもっている環境意識を単にまとめるのではなく、既存の環境意識の変化や新たな環境意識の創発を促し、それらを参加者間で集約的に共有するための仕組みが必要である。第2に、環境の専門家が適切に関与する仕組みが備わっている必要がある。環境をどのように保全するにせよ利用するにせよ、今ある環境に多かれ少なかれ手が加えられることになれば、環境影響が生じる可能性がある。環境の専門家は、住民参加者が描く将来像の実現に随伴する、環境への（悪）影響を科学的に予測したり、複数の将来像の間に存在するトレードオフ関係を指摘したりすることを通じて、参加者がより現実的で具体性のある環境の将来像を描いていくことに貢献できる。こうした専門的知見は、さらに、参加者の環境意識にも影響をもちうる。

これらの2つの条件を組み込むのに適した会議手法として、本章で報告する住民会議は、シナリオ・ワークショップ（平川, 2002）をベースに設計した。一般に、第1の条件を満たすための会議設計は、十分な情報提供に基づく議論の土台づくり、自由な議論による発散（創発）、適切な方法による収束、の3段階からなるとされる。シナリオワークショップは、これら各段階におけるマテリアルや作業が定型化されており、効率的な作業を展開できる。

以下、われわれがベースとした住民会議手法であるシナリオワークショップについて、平川（2002）を参考にしつつ、やや詳しく述べておこう。シナリオワークショッ

プは、ある地域社会の未来について、利害や関心がさまざまに異なる当事者たちが共有できるヴィジョンと、それを実現するための行動プランを策定するための会議手法である。シナリオワークショップの名称は、ターゲットとなる地域社会について、ある技術を用いたり、ある開発を実施した結果、どのような社会的影響が生じ、どのような未来になるかを予測した「シナリオ」を出発点にして、当事者たちによる討議を重ねていくことに由来する。取り組むべき一つの共通の課題について、当事者たちに合意があるようなトピックを扱うのに特に適している。なお、日本における実施例としては、「三番瀬の未来を考えるシナリオ・ワークショップ」（「三番瀬の未来像を考えるシナリオ・ワークショップ」事務局，2003）が有名である。

シナリオワークショップは、通常、2日間かけて実施される。その構成は、主催者によるシナリオ作成に始まり、ワークショップ本体は、「批評フェーズ criticism phase」、「ヴィジョンフェーズ vision phase」（以上、役割別ワークショップ）、「現実フェーズ reality phase」、「行動プランフェーズ action plan phase」（以上、混成ワークショップ）の4フェーズからなる。

ワークショップ全体の出発点となる「シナリオ」（地域社会の将来物語）は、通常4本作成される。作成にあたっては、専門家をはじめ、その問題に詳しい人々によるワーキンググループを作り、ブレインストーミングでアイディアを出し、それらを4つのシナリオに練り上げていく。系統的な作成法の例としては、シナリオの評価軸（たとえば、開発志向－保全志向など）を2つ設定し、その組み合わせによってできる4つの象限に当てはまるようなシナリオを作成するという手法がある。よいシナリオの条件は、当事者にとってトレードオフの要素が含まれていることである。言い換えれば、誰かが全面的な勝者／敗者になってしまうシナリオではなく、誰もが多少なかなければならないところがあるようなシナリオが望ましい。こうした要素を盛り込んだシナリオは、最終的には、会議の参加者が理解しやすいように、また、参加者たちによる活発な議論を触発するように、コンパクトで的確な文章にまとめあげられなければならない。

ワークショップ本体の前半は、参加者を役割や属性ごとのグループに分けて作業を行う、役割別ワークショップである。その前半に行われる批評フェーズでは、それぞれのグループの立場から、4つのシナリオに対する批評を行う。この批評フェーズが、後続するフェーズの議論の質を決めるとされる。後半のヴィジョンフェーズでは、批評の論点を参考にしつつ、望ましい将来象としての「ヴィジョン」を、グループごとに作成する。各グループから提出されたヴィジョンを絞り込み、選ばれた比較的少数のヴィジョンを、次の現実フェーズでの検討対象とする。

ワークショップ本体の後半は、それまで役割別に分かれていたグループを解体し、すべての立場が一緒になって議論を行う、混成ワークショップである。まず現実フェーズでは、ヴィジョンフェーズで選択されたヴィジョンについて、他の立場の利害関心や、その実現にあたって考慮しなければならないさまざまな条件（物理的・技術的・経済的条件など）の「現実」の観点から、ヴィジョンの評価・検討・優先選択を行う。最後に行動プランフェーズでは、現実フェーズで彫琢され合意されたヴィジョンを実現するための具体的な行動プランの策定が行われる。これらのプロセスを経て最終的



に選ばれたヴィジョンと行動プランが、シナリオワークショップの結論としてプレス発表される。

## 2. 住民会議の設計

### (1) 概要

本章で報告する住民会議は、住民たちが、専門家を活用しつつ、自然環境の将来をデザインする会議として、シナリオワークショップをベースに設計した。上述のオリジナル版からの主な変更点は、次の通りである。第1に、議論における専門家の役割が明確になるように、参加者グループとは別に専門家グループを配置した。第2に、参加者の都合上、会議日程を1日しかとれないため、ワークショップ本体は、前半のシナリオ批評とヴィジョンの作成のみとし、後半の現実フェーズと行動プランフェーズは実施しないことにした。

### (2) 住民会議の構成

住民会議は、住民参加者による複数のグループ（セクター別グループ、混成グループ）と専門家グループにより構成した。各参加者グループには、主催者側から、会議の進行をサポートするファシリテーターと、会議の様子や発話を記録する記録係を配置した。全体の進行はメインファシリテーター（実際の会議では、総合司会と称した）がつとめることにし、ファシリテーションの専門家に依頼した。

参加者のリクルートは、次のように行った。第1に、これまでにわれわれが幌加内町において実施した関心事調査やインタビュー調査に協力していただいた方に個別に参加を依頼した。第2に、朱鞠内湖や周辺の森林に関わる、できるだけ広範囲の人々を集めるために、町役場、北海道大学の雨龍研究林などに参加を依頼した。第3に、町の広報を利用して一般公募を行った。結果として、13名から参加の承諾を得た（22-68歳、男性10名、女性3名）。内訳は、町役場職員3名、農業・酪農従事者4名、漁協関係者2名、雨龍研究林職員3名、主婦1名である。このうち一般公募を通しての参加者は2名であった。

参加者には、事前に「参加の手引き」（巻末の資料3）と「4つのシナリオ」（巻末の資料4）を送付した。また4つのシナリオに関するアンケートもあわせて送付し、回答を依頼した。依頼にあたっては、この住民会議が学術目的のものであることを強調した。

専門家については、(5)で述べる。

### (3) 4つのシナリオ

筆者らがこれまでに幌加内町で実施した環境意識調査の結果や、町の第6次総合振興計画を参考に、朱鞠内湖と森の30年後の将来像を、4つのシナリオとして作成した。作成にあたっては、シナリオの現実味を損なわないために、一部の参加者の意見も参考にした。具体的には、①観光・レジャーシナリオ、②環境学習・自然体験シナリオ、③酪農・農業シナリオ、④温暖化対策シナリオの4つである。各シナリオには、その



実現に伴うコストや環境影響を、可能な範囲で、応答予測モデルや単価表などの根拠に基づいて記述した。また、それらに関する専門家への質問を促すために、質問例も提示した。それぞれのシナリオの概要は次の通りである。

- ① **観光・レジャーシナリオ**：朱鞠内湖は、年間 70 万人が訪れる、北海道を代表する観光地になった。特に、釣り客やキャンプを楽しむ家族連れでにぎわっている。町の財政も潤い、宿泊施設、キャンプ場、遊歩道なども整備された。反面、観光客のマナーの低下やゴミの増加が問題となっている。
- ② **環境学習・自然体験シナリオ**：朱鞠内湖とその周辺の森は、環境学習や自然体験の場として全国的に有名になった。全国から多くの小・中・高校が環境学習に訪れるし、エコツーリズムの客も年間 4000 人を数える。また、町と北海道大学が連携して、エコツーリズムのボランティアガイドを養成している。ただし、ガイド養成費用や人件費として、1 戸あたり月 600 円を負担しなければならない。
- ③ **酪農・農業シナリオ**：母子里地区では酪農業が拡大し、牛乳や乳製品はブランド力をつけ、全国的な知名度も上がった。また酪農家が販売している堆肥を使った無農薬野菜の栽培が広がり、都会から農業体験に訪れる人や、中には移住してくる人もいる。ただ、牧草地拡大に伴う森林伐採による景観の悪化や、家畜の増加に伴う川や湖の汚れが懸念されている。
- ④ **温暖化対策シナリオ**：町の温暖化対策として、朱鞠内湖周辺の森の伐採と植林が計画的に実施されている。それに伴って林業が振興され、温暖化対策の全国林業モデル地区として注目されるようになり、木材のブランド力も高まってきた。ただし、森林の管理費用の一部を町が負担するため、1 戸あたり月 1200 円を負担しなければならない。山菜採りなどで森に入るときには許可証と入林料 500 円が必要になった。また、森林伐採の後には川や湖の水が濁ることもあり、生物への影響が懸念されている。

これらのシナリオは、開発－保全と町外志向－町内志向の 2 つの軸上に位置づけられる。すなわち、①観光・レジャーシナリオ（開発・町外志向）、②環境教育・自然学習シナリオ（保全・町外志向）、③酪農・農業シナリオ（開発・町内志向）、④温暖化対策シナリオ（保全・町内志向）、である。

各シナリオは、参加者にとっての読みやすさ、わかりやすさを考慮して、朱鞠内湖の近くに暮らす 4 人家族のストーリーとして、適宜、おじいちゃん、夫、妻、子供の視点から記述するスタイルをとった。また、イメージを具体的に伝えるために、イラストを挿入した。（巻末の資料 4 を参照）

#### （４）会議スケジュール

会議は概ね次のようなスケジュールで進行することにした（表 6-1）。午前中は、①セクター別グループ会議で、4 つのシナリオそれぞれの良い点と悪い点を挙げ、その結果を全体会議で発表する。昼食休憩をはさんで午後は、②まず混成グループ会議で「～が〇〇になっている」という形式のヴィジョン要素を可能なだけ自由に列挙して

#### Ⅳ 朱鞠内湖と森の将来を考える住民会議

表 6-1 住民会議タイムテーブル

10:00-10:30	全体会議①	主催者から会議の趣旨とスケジュールを説明する。メインファシリテーター、参加者、専門家がそれぞれ自己紹介をする。
10:30-12:10	グループ別会議①	セクター別グループ会議により、4つのシナリオのよい点、悪い点を順次検討する。グループは、ほぼ職業別となるように主催者が事前に決める。1シナリオあたりの所要時間は20分で、まず、主催者がシナリオを朗読し、次の約5分間で、参加者一人一人にそのシナリオのよい点と悪い点を思いつくままに付箋紙に書き出してもらう。その後、模造紙フォームに各自の書いた付箋紙を貼り付けながら、グループでシナリオのよい点と悪い点について議論する。その間、メインファシリテーターやグループファシリテーターは、適宜、専門家への質問を促す。4つのシナリオについての議論が終わった後、全体を振り返って、議論のポイントをまとめ、全体会議②で発表するための準備をする。
12:10-12:30	全体会議②	各グループから選出された発表者が、5分ずつ、グループ別会議①で議論した内容を報告する。最後に、簡単なアンケートに回答してもらう。
12:30-13:30	昼食休憩	グループ別会議①の議論の結果である模造紙フォーム（4グループ×4シナリオ）を会場に掲示し、参加者に見てもらう。
13:30-14:30	グループ別会議②	くじ引きでグループ別会議①とは異なるグループにわかれ、グループによる議論を行う。最初の10分間で、「～が〇〇になっている」という形式で、朱鞠内湖と森の30年後の将来像の要素（ビジョン要素）を、各自思いつくままに付箋紙に書き出してもらう。続く50分間で、各自の考えたビジョン要素を発表しあいつつ、議論をし、できるだけたくさんのビジョン要素をさらに書き出してもらう。グループファシリテーターは、話し合いをサポートするほか、適宜、専門家への質問を促す。
14:30-15:30	グループ別会議③	グループ別会議②で列挙したビジョン要素を、10の将来像にまとめる作業を行う。将来像は1つにつき100字以内とし、議論の結果を、グループ内で選出された記録係が記述する。
14:50-15:10	専門家との語らいタイム	グループ別会議③の中に、「専門家との語らいタイム」を設ける。4人の専門家がローテーションを組んで各グループを5分ずつ訪れ、参加者からの質問に応じて専門的知識を伝える。
15:30-16:00	休憩	主催者は、グループ別会議③の結果を文書化して、参加者に配布する。
16:00-16:30	全体会議③	各グループから提出された10の将来像（10×グループ数）をもとに、全体会議④で用いる投票リストを作成する。具体的には、メインファシリテーターが、複数の似た内容の将来像の統合を提案したり、参加者に統合の候補を挙げるよう促したりする。統合にあたっては、統合後の文案を参加者に示し、一人でも反対者がいれば統合しない。
16:30-17:00	全体会議④	全体会議③で作成した投票リストにもとづき、戦略的投票を行う。各参加者は3票の持ち票を自由に配分して投票できる（1つの将来像に3票を投じてよいし、3つの将来像に1票ずつ投じてよい）。
17:00-17:30	投票結果発表	開票し、得票数の多い順に10項目の将来像をこの住民会議のまとめとして採択する。採択された将来像に対して、専門家がコメントを加える。最後に事後アンケートに回答してもらう。



もらい、③次に同じグループ会議で、それらを「10の将来像」に集約してもらう。④最後に各グループから提出された将来像を対象に、参加者による戦略的投票を行い、得票上位10項目の将来像を住民会議の結果とする。また、専門家の貢献度を把握するために、昼休みと会議終了後に簡単なアンケート調査を行うことにした。

### (5) 専門家の関与

会議には自然科学の専門家4名を配置した。具体的には、生物地球化学2名、森林水文学、森林工学各1名である。参加者には、各専門家がどのような質問に答えられるかを記したペーパーを配布した(巻末の資料8)。会議では、各グループ別会議において、ファシリテーターが参加者に専門家への質問を促すことにした。特に、午前中のグループ別会議①については、それぞれのシナリオについて、参加者からの質問に応じてコストや環境影響の簡単なシミュレーションができるように準備をした。具体的には、次の通りである。

- ① 観光・レジャーシナリオ：観光客1人1日あたりのゴミの量と1回あたりの排泄物量を設定し、観光客数およびマナー違反をする観光客の割合を変化させたときのゴミと排泄物量をシミュレートした。
- ② 環境学習・自然体験シナリオ：町がエコツアーガイドの養成費用や環境学習の人件費を負担するという設定のもと、エコツアー客数や、環境学習を実施する学校数を変化させたときの、各家庭の負担額をシミュレートした。
- ③ 酪農・農業シナリオ：乳牛を増やした場合の利益と費用を、農林水産統計農業経営統計調査の「平成18年度牛乳生産費」に基づいてシミュレートした。また、その場合に乳牛のし尿がもたらす環境影響(窒素とリンの負荷)を、牛の負荷量原単位(中央環境審議会水環境部会総量規制専門委員会の「H11年度負荷量原単位資料」と牧草地排出量負荷(大村, 1995)に基づいてシミュレートした。
- ④ 温暖化対策シナリオ：まず、幌加内町民が1年間に排出する二酸化炭素量を、北海道水産林務部森林計画課の「森林のもつ二酸化炭素吸収・貯蔵機能について」に基づいて算出し、その排出量を吸収するために必要な材木量を算出した。材積量を200 m<sup>3</sup>/haとして、そのために必要な森林面積を求めたところ、毎年1平方キロメートルの森林伐採および造林が必要となった。その場合の、造林する樹種やその割合を変化させたときの森林管理経費を、北海道林務局森林整備課の「平成20年度造林事業標準単価」に基づいてシミュレートした。また、造林による素材生産収入を、林野庁企画課の「素材生産費等調査報告書(H18, 19)」に基づいてシミュレートした。また、全体会議③の中に「専門家との語らいタイム」を設定し、専門家と参加者の対話を促した。なお原則的に、専門家の関与は、参加者からの質問への回答に限定し、専門家の側から積極的に具体的将来像を提案することはしないことにした。

### (6) 専門家の効果の評価方法

参加者たちによる環境の将来像の策定に、専門家がもたらした効果を評価するため

に、次の方法を用いることにした。①参加者アンケート：会議中に参加者アンケートを実施し、専門家の説明に対する評価を尋ねる。②参加者事後インタビュー：会議後に参加者全員を対象とした個別インタビューを実施し、会議の各段階で専門家がどのような役割を果たしたかを詳しく尋ねる。インタビューの実施や、インタビュー結果の解釈に際しては、住民会議の議事録も適宜参照した。

表 6-2 主催者側スタッフ

司会	三上 直之	北海道大学
専門家	勝山 正則	総合地球環境学研究所
	柴田 英昭	北海道大学
	吉岡 崇仁	京都大学
	吉田 俊也	北海道大学
記録係	林 直樹	総合地球環境学研究所
	前川 英城	京都大学
	松川 太一	総合地球環境学研究所
	土屋 智寛	京都大学
運営サポート	大川 智船	京都大学
	齋藤 晋	総合地球環境学研究所
	永田 素彦	京都大学



### 3. 住民会議の実施

#### (1) 概要

住民会議は、2008年7月13日に、幌加内町の施設「ふれあいの家 まどか」において、「朱鞠内湖と森の将来を考える住民会議」と題して行われた。参加者は12名であった（前節の(2)で記した13名のうち、町役場職員1名が体調不良のため欠席）。主催者側スタッフは、メインファシリテーター：三上直之（北海道大学科学技術コミュニケーション養成ユニット）、ファシリテーターおよび記録係：永田素彦、土屋智寛、大川智船、松川太一、林直樹、前川英城、専門家：吉岡崇仁、吉田俊也、柴田英昭、勝山正則がそれぞれ務めた（表6-2）。

会議は、午前中①は4グループ、午後②③は3グループとし、ほぼ計画通り進行した。会議の様子は参加者の許可を得て録音し、議事録を作成した。また、会議の各段階における作業結果を文書化した。以下、これらの資料に基づいて、会議の展開を略述する。

#### (2) 全体会議①：趣旨説明とアイスブレイキング

会議の冒頭、主催者を代表して永田素彦が趣旨説明を行った。続いて、メインファシリテーターの三上直之が、会議の進行とルールを、手書きの紙を順次ホワイトボードに貼り付けながら、手際よく説明した。会議のルールとして強調されたことは、次



図 6-1 住民会議全体の様子



の5点である。①互いの呼びかけは「さん」づけで、②「一個人」として参加すること、③「気楽に」「たくさんの」意見を、④批判は避けましょう、⑤専門家を活用しよう。

その間、自己紹介の時間も設けられた。三上を先頭に、参加者全員が、①名前、②職業、③幌加内町の自慢、をその場でマジックで紙に書き、それを掲げながら自己紹介をした。

### (3) グループ別会議①：シナリオの検討

午前中のグループ別会議①では、4つのセクター別グループによる討議を行った。4つのグループは、農業・酪農業グループ、演習林グループ、町役場・漁協グループ、女性グループ、である。会議にあたっては、各グループで、進行係、タイムキーパー、全体会議での発表係の役割分担を決めてもらった。

グループ別会議①は、次のような順序で進行していった。まず、観光シナリオについて、主催者がシナリオを読み上げ、そのシナリオの良い点と悪い点について、個人ごとに付箋紙に書き出してもらった。その際、自分の書いた事前アンケートへの回答を参照してもかまわないことを伝えた。次に、それらを1枚の模造紙に貼り、それをもとに、観光シナリオの良い点と悪い点をさらにグループで議論してもらった。また、シナリオに関して生じた疑問は、専門家に積極的に質問をするよう促した。参加者同



図 6-2 グループ別会議①の作業結果：各シナリオの良い点と悪い点の列挙



士の話し合いや専門家との質疑を通して出た意見は、そのつど、付箋紙に記入し、模造紙に付け加えていった（図 6-2）。

他の 3 つのシナリオについても、順次、同様の手続きで良い点と悪い点を検討していった。1 つのシナリオあたりの所要時間は、およそ 20 分であった。

専門家に対しては、主としてシナリオに記述されていたコストの根拠や、環境影響の詳細についての質問が比較的活発になされた。質疑の具体例を以下に示す。

### 【シナリオ①、グループ 3】

- 参加者 N さん（漁業）：年間約 70 万人という数字が環境に与える影響というのが、どれくらいかよくわからないのですけど
- 専門家 吉岡：すべてを予測しているわけではないですが、70 万人が訪れて、1 日平均 5 時間いると仮定して、その間に出された排泄物が川に流されて、窒素・リン・栄養塩がどれだけ増えるか考えたんですけど、雨竜川の現状に比べて、あまり影響がないという結果になりました。
- 参加者 N さん（漁業）：70 万人というと、今、朱鞠内で 6 万人ぐらい観光客がいますね。で、10 倍程度来ているのですごいというイメージだったんですけど。
- 専門家 吉岡：（中略）現状で、すでに雨竜川にはかなりの窒素やリンが入っているみたいです。北海道開発局の調査では、2%ぐらいということですね。（中略）朱鞠内湖周辺のし尿をどこに出すかで、場所に関しては影響が大きくなるでしょうけど、雨竜川の水量が 1 秒あたり数トンと多いので、仮にそこでおしっこをしても、1 トンの水ですぐに薄められてしまうので、そんなに影響は大きくないだろうと思っています。

### 【シナリオ④、グループ 2】

- 参加者 O さん（演習林）：植林するには、木を切らないとだめだよね。したら、湖とか環境が破壊されるんですよね。
- 専門家 柴田：それは一つ考えられますよね。木の切り方にももちろんよると思いますし（中略）湖全体に関しては、一応計算をされていて、100 ヘクタール切ると湖全体にどう影響するかっていうと、全体の面積に対しては非常に小さな割合なので、おそらく 100 ヘクタールを毎年切っても、湖に直接影響することはないだろう、というのが今の調査から出てきた結果なんですけど。ただ、切った森林のすぐ下の川の水質だとかは、切り方とか規模によっては影響があるかもしれないです。
- 参加者 O さん（演習林）：それを避けるには、前もって調査をしてから伐採に入らんといけないってことですよ
- 参加者 S さん（演習林）：コストがかかる

#### Ⅳ 朱鞠内湖と森の将来を考える住民会議

表 6-3 に、各グループ別会議で最終的に列挙された、各シナリオの良い点と悪い点の項目一覧を示す。1 枚の付箋紙に記述された内容が、1 つの項目に対応している。また、斜体字の項目は、事前アンケートや個人ごとの作業では挙げられていなかった項目、すなわち、グループの議論によって新たに創発したと考えられる項目である。（なお、□□は判読不能文字。）グループごとの、最終的に列挙された良い点と悪い点の項目数と、そのうちグループの議論で新たに創発した項目数（いずれも 4 つのシナリオを通した合計数）は、次の通りである。グループ 1（農業・酪農グループ）では、良い点 24 項目（うち創発 12 項目）、悪い点 25 項目（創発 9 項目）、グループ 2（研究林グループ）では、良い点 25 項目（創発 1 項目）、悪い点 25 項目（創発 13 項目）、グループ 3（漁協・町役場グループ）では、良い点 26 項目（創発 4 項目）、悪い点 33 項目（創発 16 項目）、グループ 4（女性グループ）では、良い点 37 項目（創発 8 項目）、悪い点 41 項目（創発 17 項目）。グループやシナリオによってばらつきはあるものの、特に悪い点について、グループによる議論や専門家への質問の結果、新たな意見が創発していることがわかる。

グループ別会議①で 4 つのシナリオについての検討が終了した後、ただちに全体会議②にうつり、各グループから選出された発表係が、自分たちのグループでの討議の概要を報告した。その後、参加者には「お昼のアンケート」への回答を依頼し、回答が終わった者から昼食休憩にはいった。グループ別会議①の結果は、昼食休憩時間中、会場に掲示し、参加者や主催者側スタッフが自由に閲覧できるようにした。



図 6-3 グループ別会議①の様子

表 6-3 各グループのシナリオ検討結果

〔※斜体字の項目は、事前アンケートや個人ごとの作業では挙げられず、会議①で新たに登場した項目。〕

グループ1	良い点	悪い点
①観光・レジャーシナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然に親しむ</li> <li>・人が増える</li> <li>・仕事が増える</li> <li>・里山の回復（手を加えながら回復）</li> <li>・自然環境に手を加えることで本来の姿に戻しうる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴミなど環境悪化</li> <li>・70万人の集客は環境悪化を懸念。</li> <li>・山菜の回復不可能</li> <li>・現状でもある山菜の乱獲が加速？</li> <li>・観光客が増えすぎる</li> <li>・環境があらされる</li> <li>・ゴミ問題に対応できるシステムつくれるか</li> <li>・不特定多数の人に環境配慮浸透できるか？</li> <li>・汚染の悪循環が起きないか</li> </ul>
②環境学習・自然体験シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・税の負担 環境に対する意識を高め参加する意義</li> <li>・子供の教育上自然とふれあう体験学習</li> <li>・子供のころから環境についての学習機会を持つ</li> <li>・今までにも同じようなとりくみあり</li> <li>・周囲の自然環境に関心がある点</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・このシナリオにどう向かうかのステップが難しい</li> <li>・朱鞠内の暮らしに根ざした文化をつくれるか</li> <li>・「趣味」ではなく「生活」としてやれるか</li> <li>・他から来た人に体験させてもらうのではダメ</li> <li>・犬ぞり、馬ぞりなどそりの町朱鞠内（例）</li> <li>・例 スキー（スキー場だけでないスキー）</li> <li>・関心はあるが自然の中でくらす積極性がない点</li> </ul>
③酪農・農業シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・完全は難しいが循環型になることは望ましい</li> <li>・地に足のついた産業が栄えること</li> <li>・有機栽培は良い</li> <li>・元気な若者が住みつくこと</li> <li>・農業がさかんになること</li> <li>・有畜農業の畑の有機物投与が多いことのメリット</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質汚染を注意すべき</li> <li>・これ以上森林伐採はすべきでない</li> <li>・伐採あとが目立つこと？</li> <li>・湖がにごること？</li> </ul>
④温暖化対策シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森は□民の共有財産であるとの意識をもつ</li> <li>・□が積極駅に森林整備をすることが前提</li> <li>・間伐材や製材くずの利用</li> <li>・林業が盛んになる点</li> <li>・特産品ができる点</li> <li>・単純林でなく、樹種を多くし、それぞれの特質に応じた利用・特産品ができればすばらしい</li> <li>・森林セラピー基地を造る</li> <li>・若い人材が育つ点</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林のもつ多面的公益的機能が75兆円といわれるが機能回復のアクションが弱い</li> <li>・川と湖の濁り</li> <li>・伐採により◎土砂の流出、◎保水力、◎生物多様性の保全が失われる</li> <li>・森が整然としてしまう点</li> <li>・動植物が多様性を持った森にすること</li> </ul>



#### Ⅳ 朱鞠内湖と森の将来を考える住民会議

グループ2	良い点	悪い点
①観光・レジャーシナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バスの本数が増えて、地元の人も便利で良い</li> <li>・観光客が増えて町がうるおう</li> <li>・遊歩道があると楽しい</li> <li>・活気が出る</li> <li>・いろいろな行事があること</li> <li>・観光客が増えた</li> <li>・年間を通して行事が出来る</li> <li>・観光客が増加した</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人が増えると閑静な湖のイメージがそこなわれる</li> <li>・自然環境の悪化</li> <li>・ゴミ問題等利用者のマナー向上が心配</li> <li>・観光客のマナーが悪い</li> <li>・水上バイクとか騒音が増える</li> <li>・既存キャンプ場の拡大は、他エリアへのアクセスや利用が不便</li> <li>・遊歩道の整備される事により山菜が取られ回復不可能</li> </ul>
②環境学習・自然体験シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高齢者がボランティア加わることは、高齢者の経験と知識を利用できるのでよい</li> <li>・負担金の金額は別として、町民全員が参加している意識が持てる</li> <li>・小学生の環境学習があることで自然に対する意識の向上</li> <li>・テレビで取り上げられることで観光客が増える。活気がでる。</li> <li>・養成講座を受講できる。町のために役立つ。</li> <li>・極寒ツアーをしたらよい。ガイド養成。</li> <li>・全国から環境学習ができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他地域と内容の差があまりないのでもっと目立となるものがあれば</li> <li>・他地域との差別化が「イトウ」しかないのか</li> <li>・テレビで取り上げられることで人が増え、環境が悪くなる</li> <li>・環境学習の負担</li> </ul>
③酪農・農業シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レストランができること</li> <li>・牛乳、チーズ、バターなどのブランド化</li> <li>・酪農、農業が発展することで定住者が増えること</li> <li>・農業体験を通して人をよべる</li> <li>・町の牛乳を利用して学校給食</li> <li>・新ブランドは積極的に取り組むべきで良い</li> <li>・農業従事者の新規移住促進は良い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・牧草地、農地を広げることで木が伐採される</li> <li>・酪農 牛が増えると牛のしによる処理 湖の富栄養化</li> <li>・上川町のとりくみ</li> <li>・アオコ</li> <li>・新しい産物生産への取り組み対策が少ない</li> <li>・商品価値の高単価の野菜</li> <li>・西洋野菜←気候風土が同じ地域</li> <li>・チコリなど高級食材</li> <li>・農地を広げるため湖がにごる</li> </ul>
④温暖化対策シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・林業研修を通して人材育成</li> <li>・ペレットストーブ 木材利用が町内一般家庭まで進んでいる</li> <li>・若い人が林業に興味を持っていること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・林業を振興させるには莫大な経費がかかる。高性能林業キカイの導入。</li> <li>・森林伐採が環境破壊としか理解されていない→自然との共生は利用も含まれている。ただ、破壊しない伐採はコスト面でむずかしい</li> <li>・林業就労者の増加をはかる方法が林業研修だけで、収入の保障対策が盛りこまれていない</li> <li>・森林伐採による川、湖への影響→出さないためには昔のやり方 技術者不足、馬不足、研修</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ここまで林業を振興させることができるか？</li> <li>・林業のみで、生計が立てていけるか</li> </ul>
--	--	--

グループ3	良い点	悪い点
①観光・レジャーシナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観光客が増え町の財政が潤っていること。雇用者も増え町の人口が増えていること</li> <li>・朱鞠内湖の入込者が増加し施設が充実している。70万人 雨竜川とかの影響はない</li> <li>・秘境ツアー、釣り選手権、ソフト事業が充実</li> <li>・収入の増加</li> <li>・観光レジャー関係者</li> <li>・町の収入源</li> <li>・観光客どうお金を落として□□バスで通過だけでは×</li> <li>・町□□、□□□収入増</li> <li>・環境への影響あまりないというデータ</li> <li>現在1人□□漁協10倍</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放流で魚は増えてほしくない</li> <li>・資源が枯渇する影響があること。環境の悪化が心配なこと。景観にそぐわない。観光地になってそう。</li> <li>・入込者増によるゴミが増える</li> <li>・施設が充実した分、湖と森の形態が崩れる。資源枯渇。</li> <li>・キャンプ場2倍程度□□までいい</li> <li>・70万人も来て大丈夫か？水質汚染、ゴミ、騒音</li> <li>・「おかずを求めて」たくさんの人がとれる魚いなくなる</li> <li>・現状一より雨竜川にチツソ、リン入ってくる □□□… といいつつ、心配な点 □□が悪くなる、森の維持・管理大変</li> </ul>
②環境学習・自然体験シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イトウが貴重な遺産として世界にみとめられること</li> <li>・全国から小中学生が環境学習が行われる。有効活用</li> <li>・エコツアー 料金取ることは含まれていない→少しは取ること考えてる</li> <li>・4000人一許容範囲 夏の釣り人と同じー今のような利用前提</li> <li>・1か月一戸600円の負担妥当</li> <li>・環境が保全される可能性高い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イトウ釣りができなくなってるかもしれないこと。地元の人が負担するのはこまる。</li> <li>・環境を守りながら学習ができず、自然が壊れていく可能性ある。バランス。</li> <li>・釣禁止にならないか。イトウの扱い。</li> <li>・イトウが遺産では釣りができなくなる</li> <li>・イトウ一つれなくなる？究極の保護策。全魚種釣り禁止しかない。</li> <li>・ボランティア 町民から出せるか。退職年齢の人、働いている人多い</li> <li>・環境が保全できるか</li> <li>・遺産、イトウ釣り禁止になる可能性</li> <li>・600円高い、民間事業□□利用□□</li> </ul>
③酪農・農業シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・町に活気があること。人口が増えること</li> <li>・母子里牛乳のブランド化、有機栽培農業が進む</li> <li>・酪農と堆肥畑作など結びつくといい</li> <li>・酪農⇔畑などの統合</li> <li>・有機農業、ブランドの確立</li> <li>・人口増える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・湖が、にごる。河川環境の悪化。魚の減少。漁協と農業+酪農の溝が広がる。</li> <li>・牛乳の生産により与える環境汚せん（排せつ分）うまく循環農業できるか。</li> <li>・水問題</li> <li>・エサ問題</li> <li>・農業経営成り立つのか。輸入。逆に（？）食糧不足で対立？</li> <li>・牧草地開発 堆肥入らないよう川の護岸× やり方、ちゃんとしないと</li> <li>・林業（伐採、植林、加工、育成）雇用の確保、人口増どれくらい？</li> </ul>

#### Ⅳ 朱鞠内湖と森の将来を考える住民会議

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1000 頭 水の確保、し尿処理の問題</li> <li>・ し尿 現状の 2 倍 朱マリ 560 頭→1000 頭 湖全体に影響なし</li> </ul>
④温暖化対策シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 山菜などの管理ができていないこと</li> <li>・ 人口が増える 若い人がいること</li> <li>・ 町の施策一本に環境が確立される</li> <li>・ 温暖化対策のモデル化</li> <li>・ 山菜保護の意味で 500 円は OK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 入林料 1 回 500 円高い ダメ</li> <li>・ イトウなど産卵影響がありそうなこと</li> <li>←伐採、川への泥の流入</li> <li>・ 伐採と植栽のバランスがうまくとれるの？</li> <li>・ 温暖化対策のみで 1200 円は高い</li> <li>・ 地元の人が負担するのはこまる。</li> <li>・ 湖の水が濁っていること。</li> <li>・ 生き物への影響があること。</li> </ul>

グループ4	良い点	悪い点
①観光・レジャーシナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 観光資源としては、魅力的なものが揃っているのをそれを<u>前面に出すのは良い</u>と思う。</li> <li>・ 遊歩道の整備</li> <li>・ 町の収入が増える（か？）</li> <li>・ 上流への秘境ツアー</li> <li>・ 満点の星</li> <li>・ 便利になる コンビニができるかも？</li> <li>・ 働く場ができて人が増える</li> <li>・ 子どもがよろこぶ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ たくさんの日本一をもっとアピールするべき。（やり方を考える）</li> <li>・ （知床なんかが）→観光客の出すゴミや交通量が増えると排気ガス→酸性雨→自然破壊</li> <li>・ 年間 70 万人の観光地 多すぎ。そこそこにきたらいい。</li> <li>・ 道北の観光をもっとにぎわせるべき（特に冬）</li> <li>・ 冬の観光を、もっとがんばるべき。（寒さ、雪の多さ）</li> <li>・ 観光客のマナー低下</li> <li>・ 観光客が増えても人口の純増にはつながらぬのか？（定住はムズカシイ…）</li> <li>・ 観光客が増える事で人と自然の調和が崩れる恐れがある</li> <li>・ ゴミ対策</li> <li>・ ごみが増える ゴミ管理は方法がある</li> <li>・ 道路がこむ</li> <li>・ 人がたくさんきてうるさい</li> <li>・ 山菜の乱獲</li> </ul>
②環境学習・自然体験シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自然をもっとアピールできる（学習により）</li> <li>・ 北大の研究林の方々が教えてくれること</li> <li>・ 冬のやっかいものの雪の多さを雪降りし体験として活用させるのがよいとおもう</li> <li>・ TV でとりあげられて有名になってうれしい（？）</li> <li>・ 観光と違い短期間でもそこに住むことで新たな町の良さをアピールできる</li> <li>・ エコツーリズムガイドの養成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ イトウの原生種が残る湖と上流河川を TV で取り上げる こなくていい人がまてしまう。</li> <li>・ 交通の便が悪く、燃料代の高とうで移動費がづらい</li> <li>・ 環境学習の人件費ガイド養成費の地元負担（少なすぎ）</li> <li>・ 来る人の負担であるべき</li> <li>・ 冬に対応できていない。冬を活かせ、山の中を活かせ</li> <li>・ 他ではできないエコツーリズムにするべきだ。中途半端×。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・養成講座がいい</li> <li>・現代の子供に（特に都会の）自然体験をやらせるのは良い。普段できないことをできる</li> <li>・エコツーリズムのお客さんが全国からやってくる</li> <li>・全国から人がきて交流がふえる</li> <li>・ボランティアガイド（老人）の生きがいができる</li> <li>・地元の小学生が必ず朱鞠内湖で環境学習をすること</li> <li>・子どもがよろこぶ</li> </ul>	
③酪農・農業シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・寒暖差（60℃）を前面に出した野菜作り・アピール</li> <li>・台風が少ない</li> <li>・移住者が増える（のはいいが、老夫婦にはきびしい）</li> <li>・おいしいものがたべられる 安全なやさしいも</li> <li>・堆肥の有効活用</li> <li>・農業体験に訪れる人がいること</li> <li>・有機栽培農家が増える</li> <li>・寒冷地品種の研究により農業がさかになる</li> <li>・景観としてはよくなるかも？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・酪農、農業を主産業にするのは難しいのではないか（高齢化社会）（幌加内の現状から）</li> <li>・冬寒いので大変</li> <li>・悪臭による苦情</li> <li>・冬の農作物の被害の問題</li> <li>・無闇に土地を切りひらかず、調整が大事</li> <li>・耕作放棄地が増えているのに農地を増やす必要性はないのでは</li> <li>・花の栽培はムリ？！</li> <li>・定年後の老夫婦の移住者が来ること</li> <li>・2 倍の山林を牧草地にする 山林の伐採</li> <li>・山林を切り開くのはやめてほしい</li> <li>・北海道のどこにでもある。つまらない場所になる。</li> <li>・湖がにごる</li> </ul>
④温暖化対策シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・町の産業ができる事で働き口、人口の増加は良い？</li> <li>・林業研修と人材育成</li> <li>・若い人材が育つ</li> <li>・地球にやさしい？（でも別のやり方があるんじゃない）</li> <li>・ペレットストーブの利用</li> <li>・ペレットストーブはいいかも</li> <li>・特産品が増えるのはいいかも？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毎月 1200 円はムリ 年寄りは大変</li> <li>・森林伐採後の湖が濁ること</li> <li>・山菜採りに 500 円…</li> <li>・地元民が入林料を負担するのはよくない</li> <li>・採りたかったら住んで下さい</li> <li>・入林料はいやだが許可証はいいかも</li> <li>・林業を産業としていけないのでは？</li> <li>・単木の植林 択ばつにして下さい。</li> <li>・温暖化対策としての林業のあり方</li> <li>・毎年 100 町歩ずつの伐採</li> <li>・森林伐採をしない方法はないのか</li> </ul>



##### (4) グループ別会議②③：ヴィジョン要素の列挙と将来像の集約

午後の会議②③は、午前中のセクター別グループを、新たに3つの混成グループに再編して行った。ここでも話し合いの開始に先立って、各グループで、進行係、書記、タイムキーパーの役割分担を決めてもらった。会議②では、最初の10分間は、個人ごとに「～が〇〇になっている」という形式のヴィジョン要素をできるだけたくさん付箋紙に書いてもらい、続く50分間でさらにグループで議論して新たなヴィジョン要素を列挙してもらった。その際、午前中の会議にはこだわらずに自由に列挙するよう、メインファシリテーターから説明があった。

表6-4に、各グループの会議②で列挙されたヴィジョン要素を示す。ここでも斜体字の項目は、4つのシナリオや午前中の会議では言及されず、会議②で新たに創発したヴィジョン要素を示している。会議②で列挙されたヴィジョン要素の数(そのうち、4つのシナリオや午前中の会議では言及されず、会議②で新たに創発した要素の数)は、グループ1では33要素(うち創発14要素)、グループ2では42要素(創発21要素)、グループ3では48要素(創発18要素)であった。グループによる違いはあるが、列挙されたヴィジョン要素の半数強は、4つのシナリオや午前中の会議で言及されたものであった。新たに創発した要素の中には、たとえば「住民が町の事をもっと好きになっている」、「住む人が夢と希望と誇りを持てる町になっている」のように、朱鞠内湖と森の将来像とは言いがたいものもいくつか含まれていた。なお、会議②では、ファシリテーターが専門家への質問を促したが、ほとんどなされなかった。



図6-4 グループ別会議②の様子

表 6-4 各グループで列举されたヴィジョン要素リスト

※1 斜体字の項目は、4つのシナリオや午前中の会議では言及されず、会議②で新たに登場したヴィジョン要素  
 ※2 ( ) 内は、「表記内容が登場するシナリオ名：シナリオ冊子のページ：シナリオでの表記」を示している

### グループ1

- ・住民が町の事をもっと好きになっている。
- ・住民のネットワーク（町で設立・管理）
- ・朱鞠内の知名度が上がってほしい。（観光シナリオ：p.2：年間約70万人が訪れる）
- ・森が豊かで多様に戻ろうとしている。
- ・人口が今の倍になっている（酪農・農業シナリオ：p.6、7：移住者がぼつぼつと現れるようになった）
- ・冬の観光に力を入れて町がにぎわってほしい（グループ④：観光シナリオ：悪い点）
- ・住民がそりで行き来している。そりの街朱鞠内。（グループ①：環境学習シナリオ：悪い点）
- ・1m以上のイトウがたくさんいる。イトウ釣りのルールがしっかりしている。
- ・島ツアー
- ・湖の周回道路が冬期間も通行できる。
- ・旧深名線にDMVが走っていて、湖周回観光ができる。
- ・町の産業でもある農業（後継者、新規就農者）を活発にしていきたい。（酪農・農業シナリオ：p.7：酪農や農業が拡大）
- ・幌加内が好きでも働くところがない→仕方なく移住…とだけではないでいてほしい
- ・町民にとっても更に住みやすくなってほしい
- ・今のままの自然が維持されていてほしい
- ・働き口が増えて若者がもう少し増えていけば
- ・幌加内町の魅力に気づいた人が増えれば（定住）（酪農・農業シナリオ：p.7：中には農業や厳しい寒さにあこがれを抱く若者や、定年後の老夫婦がいる）
- ・自然の良さをそこなわない程度でもう少し観光しやすくなるといいかも
- ・人口が減り過ぎて合併されていなければならない
- ・朱鞠内湖がワカサギ釣りの聖地になってほしい（観光シナリオ：p.2：冬はワカサギ釣り）
- ・若い人が、いまよりもたくさん住んでいる（酪農・農業シナリオ：p.6、p.7：移住者が増えた、強い憧れを抱く若者）
- ・釣り人が世界中から来る（観光シナリオ：p.2：イトウやサクラマス、ヤマメ釣りも人気がある）
- ・川が、自然の状態に戻っている
- ・資源を破壊しない観光
- ・離農跡地に森林造成している（ナショナルトラスト）知床、らうすみたいに。（環境税による増収）（温暖化シナリオ：p.8：温暖化対策のために、この町では各家庭が月に1200円を払う）
- ・母子里の街中に子供たちの声がきこえる
- ・笹やぶがへって、山菜・キノコがふえている（グループ③：温暖化シナリオ：良い点）
- ・住民が鹿をとって食べている
- ・住民が山菜をよく利用管理している（グループ③：温暖化シナリオ：良い点）
- ・住民が湖の魚をつっておかずになっている。（観光シナリオ：p.2：今夜のおかずを求め川へ）
- ・動物の密度が増している

#### Ⅳ 朱鞠内湖と森の将来を考える住民会議

- ・バックカントリースキー等のメッカになる
- ・林業が発展している（温暖化シナリオ：p.8：林業が振興され）

#### グループ2

- ・熊と共存できる環境整備が出来ている
- ・人間が捨てるゴミに熊が寄ってくる。そういうことをしないために教育する されている
- ・湖畔にレンジャーステーションに4～5人が常駐していて年中案内ができる（環境学習シナリオ）
- ・湖畔にレンジャーステーションができています。（環境学習シナリオ）
- ・2泊3日程度のバックカントリースキーツアーが行われている
- ・冬歩くのにテレマックススキーが行われている
- ・冬は犬ぞりでツアーを楽しむことができる。丘（森）がなだらか（グループ①：環境学習シナリオ：悪い点）
- ・冬に犬ぞりツアーが行われている（グループ①：環境学習シナリオ：悪い点）
- ・森の中に避難小屋が2～3ヶ所出来ている
- ・森でのバックカントリーキャンプが行われている（観光シナリオ：p.2：キャンプ場も30年前に比べ）
- ・幌加内町や朱鞠内湖の自然や様々な自然を知るスライドショーやDVDを見ることができる（環境学習シナリオ）
- ・朱鞠内湖を見て歩く時案内できる人材がいる
- ・湖畔に、必要最低限のお店がある。
- ・朱鞠内湖と周遊できるため、たく伐が行われている
- ・森に遊歩道が出きていつでも自然を見る事が出来る（観光シナリオ：p.2：遊歩道が整備され）
- ・踏み跡のわかるトレイルコースがキャンプ場から数本で来ている
- ・森も周遊するためにたく伐をする事により自然環境が守られながら森が守られている
- ・朱鞠内湖周辺道路が一周出来て、朱鞠内湖を見る事が出来る
- ・自然、農業の体験を通して、大人も子供もいろいろな人達と交流する事が出来る（環境学習シナリオ）
- ・湖と森を中心とした環境学習への取組の先進地となっている（環境学習シナリオ：p.4：エコツーリズムのお客さんは全国からやってくる）
- ・まどかで、全国の小中学生が集まり環境学習が行われている（環境学習シナリオ：p.4：エコツーリズムのお客さんは全国からやってくる）
- ・森の自然の中で木を切る、火を扱うことができる教育箇所が整備されている（環境学習シナリオ）
- ・キャンプ場が本来の火を使える施設、場所にしたい。
- ・年間を通して、イベント行事が、行われている（観光シナリオ：p.2：夏はキャンプ、秋は・・・）
- ・朱鞠内湖観光客が増えている（観光シナリオ：p.2：年間70万人が訪れる）
- ・林業が栄えるとともに森林環境税による町の財政が潤っている（温暖化シナリオ：p.8：温暖化対策のために、この町では各家庭が月に1200を円払う）
- ・森を維持していくために森林整備計画がしっかりしたものになっている（温暖化シナリオ：p.8：温暖化対策のために各家庭が・・・：その一部を町が負担）
- ・森が混みあっているところの間引き伐採で、適度な空間のある森になっている
- ・一つの場所で森林を育てて製材までする事が出来る。働く場所が増える。

- ・ 林業を維持していくために関係者が増え人口が増加している
- ・ 森を管理する専門家の養成所が出来ている
- ・ 伐採、植栽などによる林業が盛んになっている（温暖化シナリオ：p.8：伐採と植林には）
- ・ 北海道や幌加内の見本林の様な区域（学習用）を設けたい
- ・ 森を守るための林業と湖を潤す漁業がバランスよくマッチしている
- ・ 朱鞠内湖が見える場所がいい（要所）
- ・ まどかを中心に働き手が増えている（環境学習シナリオ）
- ・ 養魚がさかんになり、いつでも自由に釣りが楽しめる
- ・ 農業、酪農者が増え、人口が増えている（酪農・農業シナリオ：p.6：酪農はもっとも勢いがある、移住者が増えた）
- ・ 母子里、朱鞠内の農家が4～5軒ずつある
- ・ 食育プログラムに基づいた農業体験を行っている（酪農・農業シナリオ）
- ・ 朱鞠内に限らず、地域のボランティアに係わる人材の養成（体験学習の世話、過去の語りべなど）（環境学習シナリオ：p.4：ボランティアガイド）
- ・ 朱鞠内湖だけでなく幌加内町の開発に関しての住民会議が盛んに行われている
- ・ ボランティアガイドが増えている（環境学習シナリオ：p.4：ボランティアガイド）

### グループ3

#### ○文化、くらし

- ・ 幌加内町がたくさんの人が移住したい町になっている（酪農・農業シナリオ：p.7：中には農業や厳しい寒さにあこがれを抱く若者や、定年後の老夫婦がいる）
- ・ 住む人が夢と希望と誇りを持てる町になっている
- ・ すべての人が幸せに暮らせる町になっている
- ・ 働く場がある（環境学習シナリオ）
- ・ 若い世代や子供がふえている
- ・ 薪、ペレットストーブの普及率が80%を超え、石油に過度に頼らない暮らしが実現している（温暖化シナリオ：p.8：ペレットストーブを愛用）
- ・ 木の伐採時に、捨てられるヒビ割れ材などを町民に支給する仕組みができている
- ・ 冬の除雪、屋根の雪おろし、不便な買い物の問題を解決、お年寄りにも住みやすい町になっている（グループ④：環境学習シナリオ：良い点）
- ・ 会社「お年寄の暮らしお助け」社 ←働く場にも
- ・ 人として、最低限の生活が守られる →冬、生活費、収入
- ・ 水の電気分解で車が走っている
- ・ 太陽光エネルギーがより高度に利用されている
- ・ 森や湖について学ぶ場がある（環境学習シナリオ）
- ・ 子供が自然の中で遊び学習できる（環境学習シナリオ）
- ・ 官民交流がすすみ、人の輪がもっと広がる
- ・ 森と湖、自然の研究者と住民の交流が計られ、住民が都会に行つて有料の講師（エキスパート）になれるレベルに達している
- ・ 幌加内町が町としてやっていける（シナリオ全般）

#### ○産業

- ・ 世界の食料が不足し農業が重要な産業に発展する
- ・ 物流システムが高度に発展しCO<sub>2</sub>排出が半減している



#### Ⅳ 朱鞠内湖と森の将来を考える住民会議

・幌加内で生産された作物が、全国で食べられるようになっている。作物のブランド化。（酪農・農業シナリオ：p.6：「母子里牛乳」はおいしい牛乳として広く知られ）

- ・めん類以外のソバ加工品が開発され、人気になっている
- ・各集落の周囲が山菜の宝庫になっている。町外者の採取規制と有料化で
- ・湖周辺が、ブルーベリーなど小果樹の宝庫になっている。栽培の増加、野生種の増加。
- ・↑宿泊者と住民はただで採取できる

##### ○観光

- ・河川にカジカやヤマメがいてアカハラが瀬についている
- ・グリーンツーリズムの要求度がより深まっている（環境学習シナリオ：p.4：全国からお客さんがやってくる）
- ・都会の生活に疲れたり生きる目的を失った人たちが、保養回復できるような場所になっている
- ・まどかが日本有数のネイチャーセンターになっている（環境学習シナリオ：p.4：全国からお客さんがやってくる）
- ・朱鞠内湖が北海道を代表する観光地になっている（観光シナリオ：p.2：年間約70万人が訪れる）
- ・日本の北欧として、美しい景観が保たれている
- ・釣り（観光シナリオ）
- ・自然観察 グリーンツーリズム（環境学習シナリオ）

##### ○自然環境

- ・湖と川が世界的な釣り場になっている。湖に1mを越すイトウ。川は20～40cmのヤマメ、イワナの宝庫（観光シナリオ：p.2：イトウやサクラマス、ヤマメ釣りも人気がある）
- ・旧深名線跡がサイクリングコースになり、日本一のロングコースとして有名になっている
- ・町内にたくさんあるパークゴルフ場を一週間かけて回るツアー選手権が開かれ、パークゴルフのメッカになっている
- ・朱鞠内湖と周辺の森が今以上に豊かになっている
- ・森林の管理方法が形になっている（温暖化シナリオ：p.8：温暖化対策のために各家庭が・・・その一部を町が負担）
- ・フットパス 幌加内散策の道10選（観光シナリオ：p.2：遊歩道が整備され）
- ・適切な森林保護政策がとられている（温暖化シナリオ：p.8：温暖化対策のために各家庭が・・・その一部を町が負担）
- ・自然が今のまま残されている
- ・昭和25年頃の森林蓄積回復している
- ・「巨木の森を歩くツアー」にたくさん人が集まるようになっている（環境学習シナリオ）
- ・環境保護や先進地になっている。来てほしい人、来るべき人がきたい所に。
- ・朱鞠内湖に来る人たちが、自ら環境を守りたいと思える場所になっている
- ・土壌環境が見直されバクテリアとの共存が計られている
- ・N素、P酸の自然界の循環システムが出来上がる
- ・不用品、建築解体、廃材の保管センターができて、資源保護が進んでいる

会議③では、1時間で、会議②で列挙されたヴィジョン要素を、10の将来像に集約する作業を行った。集約の仕方は、各グループにまかせた。議論をまとめて集約結果を記述する役割は、書記役の参加者がになった。表 6-5 は、各グループが集約した 10 の将来像である。また、会議③の間に、「専門家との語らいタイム」を設けて、専門家への質問や専門家との対話を促した。専門家の語らいタイムでは、4 人の専門家がローテーションを組んで、3つのグループを順にまわり、参加者からの質問に答えた。以下に具体的な質疑の例を示す。全体的に、それほど活発な質疑とはならなかった。

【グループ 1】

参加者 S さん（演習林）：多様性のある森っていうのは、どの辺のことをいうのか、どんなイメージで見たらよいか、ありますか。

専門家 吉田：（中略）よく言われるのは（中略）その地域のもともとの植生がどうだったかということも関わるんですけども、たくさんの種類の木があつて、たくさんのサイズの木があるということが、一つ多様性の条件なんですね（中略）

参加者 S さん（演習林）：逆に、人工林を、そういった多様性のあるようにするにはどうしたらいい？

専門家 吉田：そういう方法もいろいろ考えられてる。人工林を作るにも、従来だと皆伐して作るのが多かったんだけど、ある程度木を残して植栽していくということがある（中略）

参加者 M さん（農業）：この辺に生える木だと、人間が利用するには、こういった木が多いんでしょうか。

会議③で集約の作業を終えたグループから、順次、休憩にはいった。休憩時間中、主催者側で会議③の結果をワープロで清書し、印刷して参加者に配布した。

#### Ⅳ 朱鞠内湖と森の将来を考える住民会議

表 6-5 各グループが集約した 10 の将来像

グループ 1	
1-1	町民が町のことをもっと好きになる。住民意識の向上。
1-2	住民同士のネットワークを確立させる。役場みたいな公の機関が行うべきだ。
1-3	観光にしる定住にしる、まず朱鞠内（幌加内）自体の知名度を上げていきたい。
1-4	豊かで多様性のある昔のような森や川に戻したい。
1-5	人口が今の倍になっていて欲しい。若者の増加。
1-6	冬の観光に力を入れる。町をもっとにぎやかにしたい。
1-7	町民がそりで街を行き来する町。強い特色を出したい。
1-8	1m以上のイトウがたくさんいて、イトウ釣りのルールをしっかりとっていて、世界中からアングラーが来るようになっている。
1-9	朱鞠内湖の島ツアー。資源を破壊しない観光づくり。
1-10	湖の周回道路が冬期間も通行できる。旧深名線に DMV を走らせ、湖周辺の観光をできるようにする。

  

グループ 2	
2-1	朱鞠内湖畔にレンジャーステーションが整備され、4～5人のスタッフが常駐し、朱鞠内を周遊する時の案内や、冬のテレマークスキーを楽しむためのガイドが育成されている。
2-2	朱鞠内湖周遊ルートが整備されている。森を守りながら整備する手法として択伐により実施されている。朱鞠内湖の漁業とのバランスを図るため流入している河川環境にも配慮されている。
2-3	朱鞠内湖の周辺の森に、子供達が自分で木を切り、火を扱う環境教育ができる施設が整備されている。
2-4	幌加内に樹生している木により、朱鞠内湖畔の森に見本林のようなエリアが整備され、自然学習が出来る環境が整備されている（既存のものを活かしながら）
2-5	母子里、朱鞠内地区に、各4～5軒の農家があり、人口が増加している。食育プログラムに基づいた農業体験ができる。
2-6	森林を整備していく上で間引き伐採により適度な空間な森が有り、その木材を製材するまでの林業が生まれ、人口が増加している。
2-7	朱鞠内湖だけでなく幌加内町の開発に関しての住民会議が盛んに行われ、住民意識が向上してきている。
2-8	湖畔に必要な最低限の店がある。
2-9	朱鞠内湖の森や湖の歴史を語る、語り部が育っている。
2-10	人間が捨てるゴミにより、クマが寄ってきている現況から、ゴミを捨てる場所が整備されるとともに、教育が行き届いた環境が整備され、熊との共存ができています。



### グループ3

- 3-1 官民交流が進み、日本を代表する環境体験学習や自然観察ができる場所になり、子供から大人まで専門知識にいつでも触れられる。まどかのネイチャーセンターの機能充実
- 3-2 豊富な森林資源を生かし、ペレットや木材などを町民が入手しやすくなっている
- 3-3 湖と川が世界的な釣り場になっている
- 3-4 町の細長さや旧深名線跡を生かして、自然観察フットパスなどができている
- 3-5 朱鞠内湖と周辺の森が今以上に豊かになって、森林保護の先進地、森林蓄積の回復をし、巨木の森ツアーなどができるようになっている。
- 3-6 幌加内町が地球環境学研究のフィールドとして有名になっている
- 3-7 世界の食糧不足に陥り、幌加内町の農業生産基盤が見直されて、そばから麦や大豆の耕作も増え、水田も多く耕作され、飼料の需要が高まる
- 3-8 住民の環境意識が高くなり、山菜の保護が進み、多くの山菜が回復し、加えてブルーベリーも栽培し、自然を楽しむ町外の取り込みに成功しグリーンツーリズムも発展している
- 3-9 地域住民の働く場ができ、若い世代や子供が増えたくさんの人が移住したい町になっている
- 3-10 幌加内の山々が日本有数の山岳スキーの場になっている。無人山小屋建設



図 6-5 専門家との語らいタイムの様子

##### (5) 望まれる将来像への投票

続く全体会議③では、グループ別会議③で3つのグループから提出された、あわせて30の将来像を集約し、投票対象となる将来像を確定する作業を行った。具体的には、複数の類似した将来像があった場合に、それらを一つにまとめた改定案をメインファシリテーターが参加者たちに提示し、一人も反対がいなかった場合にかぎってその改定案を採用した。結果として、27の将来像が投票対象となった。

全体会議④では、27の将来像を対象に戦略的投票を行い、得票上位10項目を住民会議の結果として採択した。戦略的投票とは、前述のように、参加者個人が自分の持ち票3票を、投票対象の選択肢に自由に割り振ることができる投票方式である。たとえば、参加者は、1つの選択肢に3票すべてを投じてよいし、3つの選択肢に1票ずつ投じてよい。

投票の結果、上位10位にはいった将来像は、表6-6の通りである。この投票結果を、「朱鞠内湖と森の10の将来像」として採択し、この住民会議のまとめとした。全体として、グループ別会議②③における議論の自由度が高かったため、4つのシナリオとの重なりを若干残しつつも、かなり幅広い内容となった。これらの将来像は、付随する環境影響はほとんどないと予想され、また、複数の将来像の間のトレードオフ関係もほとんどないものであった。

投票結果の発表後、参加者全員に参加した感想を一言ずつ述べてもらった。「将来を考えるよいきっかけになった」「朱鞠内のことを皆で語って楽しかった」「有意義だった」など、全体的に、肯定的な感想がほとんどだった。続いて、4人の専門家が順に投票結果に対するコメントを述べた。最後に、参加者全員に「会議後アンケート」に回答してもらい、会議を終了した。終了時刻は午後6時であった。

表 6-6 投票結果：朱鞠内湖と森の 10 の将来像

順位	将来像	票数
1	1-7 住民がそりで町を行き来する町。強い特色を出したい。	5
2	1-5 地域住民の働く場ができ、若い世代や子供が増えたくさんの人が移住したい町になり、人口が今の倍になっている。	4
2	1-8 湖と川が世界的な釣り場になっている。1m以上のイトウがたくさんいて、イトウ釣りのルールがしっかりしていて、世界中からアングラーが来るようになっている。	4
4	3-1 官民交流が進み、日本を代表する環境体験学習や自然観察ができる場所になり、子供から大人まで専門知識にいつでも触れられる。まどかのネイチャーセンターの機能充実。	3
4	2-1 朱鞠内湖畔にレンジャーステーションが整備され、4～5人のスタッフが常駐し、朱鞠内を周遊する時の案内などを行っている。	3
4	2-3 朱鞠内湖の周辺の森に、子供達が自分で木を切り、火を扱う環境教育ができる施設が整備されている。	3
4	1-1 住民が町のことをもっと好きになり、朱鞠内湖だけでなく幌加内町の開発に関しての住民会議が盛んに行われ、住民意識が向上してきている。	3
8	2-4 幌加内に樹生している木により、朱鞠内湖畔の森に見本林のようなエリアが整備され、自然学習が出来る環境が整備されている(既存のものを活かしながら)	2
8	2-2 朱鞠内湖周遊ルートが整備されている。森を守りながら整備する手法として択伐により実施されている。朱鞠内湖の漁業とのバランスを図るため流入している河川環境にも配慮されている。	2
8	3-8 住民の環境意識が高くなり、山菜の保護が進み、多くの山菜が回復し、加えてブルーベリーも栽培し、自然を楽しむ町外の取り込みに成功しグリーンツーリズムも発展している。	2





図 6-6 全体会議③の様子

## 4. アンケート結果

### (1) 事前アンケート

会議に先立って参加者に「参加のてびき」と「シナリオ」を送付する際、「事前アンケート」を同封し、回答を依頼した。事前アンケートの目的は、4つのシナリオに事前に目を通し、それぞれについて良い点と悪い点を考えておいてもらうことであった。質問項目は、各シナリオのわかりやすさ、各シナリオへの評価などをたずねるものであった。また、各シナリオの良い点と悪い点、わかりにくいと思った点を、自由に列挙してもらった。以下に各質問への回答の集計を示す。回答数は、参加者全員と当日欠席の1名をあわせて13名であった。(質問票は、巻末の資料5を参照)

□ シナリオは全体にわかりやすかったですか。次の中からあてはまるものの番号にひとつだけ○をしてください。

	観光	環境	酪農	温暖化
1 わかりやすい	7	5	4	4
2 どちらかといえばわかりやすい	4	5	6	4
3 どちらともいえない	2	1	1	2
4 どちらかといえば、わかりにくい	0	2	1	2
5 わかりにくい	0	0	0	0
合計	13	13	12	12

□ 4つのシナリオについて、朱鞠内湖の将来にとって良いと思う順に、1～4番目まで順位をつけてください。

	1番	2番	3番	4番	合計
観光シナリオ	1	3	0	7	11
環境学習シナリオ	6	3	1	1	11
酪農・農業シナリオ	2	0	7	2	11
温暖化対策シナリオ	2	5	3	1	11

□ 4つのシナリオは、朱鞠内湖の30年後の姿として納得できるものでしたか。

次の中から納得できるシナリオの番号にいくつでも○をつけてください。

観光シナリオ	4
環境学習シナリオ	8
酪農・農業シナリオ	2
温暖化対策シナリオ	6
なし	3

## (2) お昼のアンケート

お昼のアンケートでは、①会議の中で4つのシナリオへの理解は深まったか、②深まったとすれば、その理由は何か(複数回答可)、をたずねた(巻末の資料6)。①については、ほぼすべての参加者が各シナリオへの理解が深まったと回答した。すなわち、環境学習シナリオと酪農シナリオに1名ずつ「理解が深まらなかった」と回答した参加者がいたほかは、全員がすべてのシナリオについて「理解が非常に深まった」あるいは「やや深まった」と回答していた。②については、12名全員が「参加者同士の話し合い」を挙げ、8名が「専門家の説明」を挙げた。専門家の説明が、シナリオの理解にある程度貢献していることがわかる。以下に回答の集計を示す。

1. 午前中の会議の中で、4つのシナリオへの理解は深まりましたか。

それぞれのシナリオについて、あてはまるものの番号にひとつだけ○をつけてください。

	観光	環境	酪農	温暖化
1 非常に深まった	3	3	1	1
2 やや深まった	9	8	10	11
3 深まらなかった	0	1	1	0
合計	12	12	12	12

2. 上の質問で、「1 非常に深まった」あるいは「2 やや深まった」に、ひとつでも○をつけた方へおたずねします。シナリオへの理解が深まった理由は何でしょうか。

つぎの中から、あてはまるものの番号にいくつでも○をつけてください。

1 専門家の説明	8
2 参加者どうしの話し合い	12
3 進行役による話し合いの進め方	2
4 その他	0

## (3) 会議後アンケート

会議後のアンケートでは、①投票によって採択された「朱鞠内湖と森の10の将来像」についての意見、②会議における専門家の説明についての意見、③会議への満足度、を主にたずねた（巻末の資料7）。①については、「10の将来像に満足しているか」という質問には12名全員が、「10の将来像は納得できるものだったか」という質問には11名が、肯定的に回答した。②については、「専門家の説明はわかりやすかったですか」という質問には10名が、「専門家の説明は望ましい将来像を考えるのに役立ちましたか」という質問には11名が肯定的に回答した。ただし、10の将来像への投票の決め手として「専門家の説明」を挙げたのは1名だけだった（「参加者同士の話し合い」が10名、「自分自身の信念」が9名；複数回答可）。また、「専門家と対話する時間は十分でしたか」という質問に対して、9名が否定的な回答だった。③については、「住民会議の運営・進行に満足しているか」という質問に対して、12名全員が肯定的に回答した。以下に回答の集計を示す。

1. 投票によって採択された「朱鞠内湖と森の10の将来像」についておたずねします。

(1) この「将来像」に満足していますか。つぎの中から、あてはまるものの番号にひとつだけ○をつけてください。

1 満足	4
2 どちらかといえば満足	8
3 どちらともいえない	0
4 どちらかといえば不満	0
5 不満	0
合計	12

(2) この「将来像」は納得できるものでしたか。つぎの中から、あてはまるものの番号にひとつだけ○をつけてください。

1 納得できる	5
2 どちらかといえば納得できる	6
3 どちらともいえない	0
4 どちらかといえば納得できない	1
5 納得できない	0
合計	12



#### Ⅳ 朱鞠内湖と森の将来を考える住民会議

2. 朱鞠内湖と森の「のぞましい将来像」を投票するとき、その決め手となった理由は何でしたか。つぎの中から、あてはまるものの番号にいくつでも○をつけてください。

1 専門家の説明	1
2 参加者どうしの話し合い	10
3 進行役のはたらきかけ	1
4 自分自身の信念	9
5 その他	0

3. 専門家の説明はわかりやすかったですか。

つぎの中から、あてはまるものの番号にひとつだけ○をつけてください。

1 わかりやすかった	8
2 どちらかといえばわかりやすかった	2
3 どちらともいえない	2
4 どちらかといえばわかりにくかった	0
5 わかりにくかった	0
合計	12

4. 専門家と対話する時間は十分でしたか。

つぎの中から、あてはまるものの番号にひとつだけ○をつけてください。

1 十分だった	2
2 どちらかといえば十分だった	0
3 どちらともいえない	1
4 どちらかといえば不十分だった	8
5 不十分だった	1
合計	12

5. 専門家の説明は、望ましい将来像を考えるのに役立ちましたか。

つぎの中から、あてはまるものの番号にひとつだけ○をつけてください。

1 役立った	5
2 どちらかといえば役立った	6
3 どちらともいえない	1
4 どちらかといえば役立たなかった	0
5 役立たなかった	0
合計	12

6. では、普段の生活のなかで、あなたは環境についての知識や情報を、どのようなところから得ていますか。つぎの中から、あてはまるものの番号にいくつでも○をつけてください。

1 本・雑誌・新聞	11
2 テレビ・ラジオ	5
3 インターネット	9
4 シンポジウム・講演会	3
5 まわりの人からの口コミ	4
6 国や地方自治体の広報	2
7 学校教育	0
8 地域・職場での活動	7
9 その他	0

7. (1) 本日の住民会議の運営・進行などについて、満足されたでしょうか。つぎの中から、あてはまるものの番号にひとつだけ○をつけてください。

1 満足	5
2 どちらかといえば満足	7
3 どちらともいえない	0
4 どちらかといえば不満	0
5 不満	0
合計	12

アンケートの最後に、会議への意見や参加した感想を自由に記してもらった。具体的には、次のような意見・感想が得られた。

・かなりハードルが高そうですが、ながめてばかりでは何も進まないと思います。小さなことでも出来ることから手がけようと思います。

・この住民会議を機会に、幌加内町がもっと発展していければ、いいと思う。幌加内町に住む若い人たちにも、これからどうしたいのか、どうしていけばいいのかということを考える場を作ることが必要だと思う。すごくインパクトのある（特徴的な）結果がでてよかったと思う。

・朱鞠内湖周辺に関して、知らなかった事が判ったりして有意義でした。数値化することのむずかしさを再確認しました。大胆な発想が必要と感じました。

・長時間の会議だったが、思ったよりも時間がたりなかった。なかなか興味深い話がきけて良かった。面白かった。普段できないような貴重な体験ができた。幌加内町の将来像を考えて行く時の参考にしたい。

・多数の専門家の先生のお話が聞けたこと。普段話のできない方と話が出来たことは貴重な時間でした。また、朱鞠内独自の将来像が少しでも具現化できたら良いなあと、心

から思いました。

- ・この会議が机上の空論に終わらず、何らかの形で現実に反映されることを望みます。

(地域住民にとって町の生き残りは切実な問題ですので)

- ・ワークショップ的な手法の企画にはあまり参加したことがなかったので、大変新鮮でした。住民自らが、こうした集まりを企画できればいいと思います。それができないところに、幌加内町の停滞の原因の一つがあるように思います。

## 5. 事後インタビュー結果

事後インタビューは、会議の約2週間後、2008年7月27日～30日に参加者全員を対象に行った。実施者は、永田素彦、大川智船、土屋智寛である。原則として個別におこなったが、複数の参加者に同時に行ったケースもある。インタビューでは、主として、会議の各段階において、専門家の発言が役に立ったかどうか、役に立ったとすれば、どのような意味で役に立ったのかをたずねた。その際、会議の様子を思い出してもらい手がかりとして、各グループ別会議の議事録、会議中の参加者による作業結果を文書化したもの、会議中・会議後のアンケート結果を適宜提示しながら質問した。一人あたりのインタビュー所用時間は、40分程度であった。

以下、インタビューの結果を整理し、参加者の目から見て、専門家の説明が会議にどのように貢献していたのかを考察していこう。

### (1) グループ別会議①における専門家の説明の役割

午前の会議①については、「シナリオを理解したり新しい意見を出すときに、専門家が役に立ちましたか」という質問に対して、ほとんどの参加者が肯定的な意見を述べていた。その内容は2つのパターンに大別できる。第1は、専門家の説明が、シナリオの施策がもたらす環境影響を理解するのに役立ったとするパターンである。例えば、漁協のTさんは、「僕らの感覚では（酪農地の面積や牛の頭数が）倍になっちゃうと、かなり（湖が）汚れるんじゃないかなと心配があったんだけど、観測結果からは（そのような汚染の）心配はないと（分かった）」と述べている。同様に、演習林のSさんも、「朱鞠内までいったら、（水質汚染は）少なくなる、とは知らなかったですね。（影響あるのは）かなり湖の北のほうで、（湖には）影響は出ないと聞いて、なるほど、と思いました」と述べている。ここで言及されている湖の汚染の予測は、応答予測モデルによる予測結果を、専門家がわかりやすく提供したものである。このような、専門家による環境影響の予測がシナリオの理解に役立ったとする意見は、7名の参加者が述べていた。このことは、自然科学の知見を提供するものとしての専門家は、参加者たちが環境の特徴を正しく理解するのに一定の貢献をしていることを示している。

第2は、専門家の提示する数字や、その数字の根拠についての説明が、シナリオを現実味のあるものとして理解するのに役立ったとするパターンである。あわせて7名の参加者がこうした趣旨のことを述べている。例えば、漁協のTさんは、「シナリオの中で、ひとつひとつ出てくる数字だとか、施策に根拠となる数字があることがわかった」と述べている。すなわち、4つのシナリオが、具体的な情報をもとに作られた、具体性のあるものとして捉えられている。同じく漁協のNさんは、「（観光客が70万人に増えるというシナリオに対して）鹿追町（然別湖）が、ちょうど68万人くらい（の観光客）。すごく上手にきれいにやってて。あれだったら全然影響はないなっていう感覚でした」と述べている。この発話は、具体的な数値を提示することが、類似した他の事例を喚起させ、その事例を媒介としてシナリオに具体的なイメージを与えていることを示唆している。



以上のように、午前中の会議においては、専門家の説明は、参加者がシナリオを理解し、環境の性質を共有するのに貢献していたといえる。ただし、留意すべき点が2点ある。第1に、専門家と参加者の関係は、必ずしも一方向的なものではなかった。言い換えれば、専門家の説明は、必ずしも無条件に受け入れられていたわけではない。漁協のNさんによる次の発話は典型的である。「湖自体は（酪農のし尿による）影響ないというのが、Y先生の見解だったんですけど、実はそうでなくて、すごい濃度の汚染された水が川をつたって湖へ流れていくんで（汚れてしまう）」この発話は、Nさん自身の湖での経験や、これまでに得た知識をもとに述べられたものである。あるいはTさん（主婦）も同様に、「現実だと、（湖に近い）母子里の牧場の・・・影響はあるんじゃないかと今も言われてて、それが盛んになったらって心配してる部分ってありますから・・・専門家の意見ではたいしたことないって言ってたけども、内心はほんとなんて部分（がある）」と述べている。このような発話は、参加者が、専門家の説明をただ一方的に受容するのではなく、能動的に選択しつつ活用していたことを示唆している。第2に、専門家には、必ずしも狭義の専門家としての役割だけが求められていたわけではなかった。そもそもこの住民会議の目的（の一つ）は、環境影響についての専門的言説の提供が、住民がより具体性のある環境の将来像を描くのに寄与することを示すことにあった。しかし、参加者は専門家をより広義にとらえていた。実際、参加者からの質問は、湖や川の窒素やリンの濃度、物質循環といった狭義の専門レベルのものから、森林の二酸化炭素吸収のしくみなど、専門的ではあるが教科書レベルのもの、さらには、市民ネットワークやレンジャー制度についての質問など、環境と関連はするものの専門領域とはおよそ関係のないものまで、きわめて多様であった。参加者にとっての専門家は、一言でいえば、何でも知っている「ものしり」な人であったと思われる。専門家の側も、専門外の質問があった場合に、どこまで専門家として発言してよいのか葛藤を感じていた。

#### （2）グループ別会議②③における専門家の説明の役割

一方、午後の会議②③については、「ヴィジョン要素を列挙し、10の将来像に集約するのに、専門家が役に立ちましたか」と尋ねたところ、否定的に回答する参加者が多かった。実際、3節で述べたように、会議②では専門家への質問はほとんどなく、会議③の「専門家との語らいタイム」でも専門家との対話は活発とは言い難かった。次のTさん（主婦）の発話は典型的である。「正直に言うとね、専門家の説明というのはあまり役に立たなかったような気がするんですよ。ただアンケートに役にたたなかったと書くのも悪いかなと思って、（アンケートで専門家の質問が役に）たつたに丸をつけた。」他にも4名がこのような趣旨の発言をしている。

もっとも、新たなヴィジョン要素の創発や10の将来像への集約に、専門家が不要というわけではない。むしろ、以下に述べるように、午後の会議においても専門家は間接的に貢献していたし、さらに積極的に寄与する余地もあった。第1に、多くの参加者が、午前の会議で専門家から得た情報が、午後の会議で間接的に役立ったと述べている。例えば、例えば農業のIさんは、「（午前の話し合いは、午後からの話し合いに）

役立っているでしょうね。(中略)シナリオを引用して、話の題材にしたこともあった」と述べている。あるいは、町役場のNさんは、「イメージをふくらませるために(役立った)。(午前の話で)酪農シナリオの評判悪かった。午後に酪農や農業(の将来ビジョン)をかかなかったのは、午前中の話し合いの影響(があったかも)」と述べている。あるいはTさん(主婦)は、「最終的な判断は同じかもしれないけど、至るまでには(専門家の説明が)あるとなしでは違うと思う」と述べている。このことは、午前中の会議における専門家の説明は、午後の会議に一定の枠組みを与えることに貢献していたことを示唆している。

第2に、午後の会議②③で、そもそも専門家への質問や専門家との対話が少なかった理由を尋ねたところ、ほとんどの参加者が時間不足を挙げた。たとえば、町役場のNさんは、「(ワークショップの)作業をこなすのに必死だった」と述べている。決められた時間の中では専門家の説明を詳しく受けることができないと感じていた参加者もいたようだ。例えば、漁協のTさんは、「(会議が終わってから身近な専門家に)いつでもきける」と述べている。あるいは、酪農のHさんは、「(専門的要素が強すぎて)あの場で聞くことでもないかなと(他の参加者のことを考えて遠慮した)」と述べている。

一方、「もし、十分な時間があれば、専門家にきいてみたかったことはあったか」と質問したところ、ほとんどの参加者があったと答えた。その具体的な内容は、「河川と森林の管理方法」、「稚魚の成長にとって良い水質の管理」、「遊魚の管理方法」、「林業経営」など、他地域の例も参考にしつつ具体的なノウハウを教えて欲しいという要望、あるいは、「水質」、「魚の産卵」、「ライセンス料」、「湖の現状」などの詳しい説明やデータ提供の要望などである。このことは、参加者には、専門家の説明へのニーズがあったことを示している。

専門家に質問しなかった(できなかった)理由として、時間不足の他にも様々な回答があった。主なものとしては、議論に制約がなかったため、話が具体的にならず、専門家に質問できなかったという意見があった。例えば、農業のIさんは、「ただ漠然と聞いてもね。答えるほうだって困るだろうし。われわれ自分自身の的が絞れてないわけだから、専門家に聞こうとかは(なかなかならない)」と述べ、専門家と漫然とやり取りをしても意味がないとしている。同じく農業のMさんは「もっと煮詰めていつて、(将来像を)実現ヴィジョンとして、これを前提にしてどうしてくってなったときに、すぐく専門家の力をお借りする場面がでてくることになると思う」と述べ、具体的な行動プランを策定するフェーズになると専門家の力を借りる局面が出てくるだろうとしている。

このように、午後の会議②③で専門家との対話が低調だった理由は、時間的な制約が強かったことを背景として、専門家の説明を受ける十分な時間がなかったこと、議論の自由度が高すぎたために具体的な質問をしきれなかったことに求められる。一方で、専門家へのニーズは、潜在的には確かに存在していた。そして少なくともその一部は、狭義の専門的知識の提供への期待であった。会議が限られた時間の中で行われざるをえない以上、時間的制約の問題は避けられないが、話し合いの自由度に制約を与えたり(たとえば、4つのシナリオを題材として将来像を話し合ってもらう、など)、

上述の M さんの指摘にもあるように、ヴィジョンを実現するための行動計画を具体的に定めていくフェーズ（行動プランフェーズ）を会議に組み込んだりすることで、将来ヴィジョンの作成に専門家が貢献できると思われる。

### （３）知識の提供以外の専門家の役割

ここまで、専門家による説明が、シナリオの理解や意見の創発・集約にどのように活用されたかを述べてきた。一方、専門的知識の提供とは異なる専門家の役割を指摘する参加者もいた。たとえば、T さん（主婦）は次のように述べている。「直接（会議の話し合いや決定に）影響する部分はないと思うが、専門家がそこにいるっていう存在自体、普段の生活では意識していない。（中略）とにかく存在、それ自体が（重要だ）。」T さんによれば、専門家は、専門的知識の提供のみならず、その存在そのものが住民会議にとって重要である。あるいは、会議でも話題となったネイチャーセンター設立の構想を以前から持っていた N さん（漁協）は、この会議がきっかけとなってネイチャーセンターを設立する決意が固まったとして、次のように述べている。「これまでも、フォーラムや会議で川の専門家にはいろいろと聞いてきている。（専門家の提供してくれる情報は、）いつも自分が朱鞠内湖のことを考えるのに直結している。（先日、）市民ネットワークみたいな作らないと魚は守れないということを（専門家から）ちょうど言われた時だったので、こういうの（会議）は嬉しかった。（中略）市民ネットワークのことは、今までの経験の上に、今回の会議が来てボーンと（自分の考えがはっきりした）。これまでは、（地域の住民と）意見を合わせようとしても、対立のままのことが多かった。ネイチャーセンター（の設立）も、今回の会議がきっかけで決断した」。この発言も、専門家が、専門的知識の提供とは別種の役割を担っていたことを示唆している。

その役割とは、会議の場そのものに妥当性を与える役割であると思われる。T さんにとって、提供された専門的知識は、会議の内容には直接役立ってはいない。しかし、その存在自体が会議の成立にとって重要なのであった。あるいは、N さんにとっては、専門家を擁した今回の会議が、ネイチャーセンターを設立しようという原動力となったのであった。このことは、専門家は、「環境の将来を皆で考え、実行していくことには意味がある、妥当である」ことを保証してくれる第三者の審級（大澤，1990）としての役割を担っていたことを意味しているのではないだろうか。

## 6. 展望と課題

以上、住民会議において、専門家の説明は、参加者たちが自然環境の将来像を描くことに対して、一定の貢献をしていたことが示唆される。第1に、専門家の説明は、シナリオの背景やシナリオの施策がもたらす環境影響について理解を深めることに役立っていた。この知識は、ヴィジョン要素を列挙する場面でも、直接的ではないにしても、前提として参考にされていた。このことは、専門家の説明が、環境の将来を議論する際の共通の土台づくりに貢献していたことを示している。つまり、専門家は、環境影響や環境の性質についての知識を提供することによって、参加者たちの議論に現実的な枠組みを与えることができる。ただし、こうした専門家の効果には留意すべき点もあった。一点は、こうした効果は、専門家から参加者への一方的な知識の提供によって成り立つのではなく、参加者の側の選択とあいまって成立するものであること、もう一点は、専門家には、狭義の専門家としての役割・知識以上のものが求められていたこと、である。

第2に、将来ヴィジョンを列挙し集約するフェーズにおいては、専門家関与の効果を直接的に示すことはできなかった。しかし、インタビューの結果は、このフェーズにおいても、専門家が効果を持つ可能性は十分にあることを示していた。

第3に、専門家の役割として、専門的知識の提供のほかに、会議の場そのものが妥当なものであるという感覚を与える役割があることが示唆された。

一方、専門家としての専門家、すなわち、専門的言説を提供する者としての専門家を、住民会議によりうまく活用していくために、今後さらに検討していくべき点もある。以下、3点述べる。第1は、議論の自由度をどう設定するかである。一般に、将来像を描くための議論の自由度を高めることと、専門家が専門性を発揮して将来像の策定に貢献する度合を高めることとは、トレードオフの関係にある。今回の住民会議では、将来像の描出は、4つのシナリオを基にしているとはいえ、専ら参加者たちの自由な議論にゆだねていた。そのため、参加者たちにとっては専門家への質問の的を絞りにくく、また、最終的に描かれた将来像も専門的言説の貢献が考えにくいものとなった。一方、専門性を十分に発揮させるためには、環境影響が明確な環境施策や、実現がトレードオフ関係にあるような複数の将来像に議論のテーマを限定すればよいが、それでは住民が主役であるべき会議で、当の住民参加者が議論の主役から遠ざかってしまう可能性が高くなる。専門家を活用した住民会議をデザインする場合、参加者の議論の自由度と専門性発揮のトレードオフについてよく考えておく必要がある。

第2は、専門家のスタンスをどう設定するかである。専門家の議論に対する影響は、その言説の内容だけでなく、専門家のスタンスによっても左右される。今回の会議では、専門家は、積極的に意見を述べることはせず、質問に答えるだけの第三者として会議に参加した。そしておそらく、だからこそ、専門家の発言は参加者に信頼され、議論の枠組みづくりに貢献することができたが、一方、午後の話し合いではあまり活用されなかった。しかし、会議における住民のスタンスとしては、より積極的に提言をしていく選択肢もありえるし、さらに専門家自身が将来像策定の当事者（参加者）となる可能性もある。このようなスタンスをとった場合、専門家が会議に与えるイン



パクトは大きくなるものの、反面、専門的発言が特定の立場や利害と結びつけてとらえられるようになり、参加者からの信頼が薄められる可能性がある。

第3は、どのような領域の専門家を用意するかである。今回の会議では、森と湖の性質を専門とする自然科学の専門家4名を、主催者側が用意した。しかし、言うまでもなく、自然環境の将来を考えるにあたって考慮すべきことは、環境開発に伴う（自然科学的）環境影響だけではない。開発の経済的コストや経済的波及効果、開発が直接・間接にもたらす社会的影響も、考慮される必要があり、社会科学や人間科学の専門家も、住民会議において重要な役割を担いうる。実際、会議中、専門家に対しては、その専門家の専門領域をこえて、経済コストや社会的ネットワークに関する広範な質問がなされた。もちろん、あらゆる分野の専門家を用意しておくことは現実的ではない。しかし、どのような領域の専門家を用意するかということ自体、主催者と参加者で事前に議論して決めるのが理想的であると思われる。

このようにいくつかの検討課題は残しつつも、「朱鞠内湖と森の将来を考える住民会議」は、参加者にとってもそれなりに満足のいく将来像を描き出すことができた。そして、その過程では、専門家も一定の貢献をすることができたといえる。地域の人々が知恵を出し合って、地域の環境の将来を考える。その過程に、環境の専門家や地域の専門家も参加し、地域の人々と一緒に知恵を絞る。そのような形の住民と専門家のコミュニケーションを具現する場の一つとして、このような住民会議を今後も実施していきたい。

#### 参考文献

- 藤垣裕子, 2003, 専門知と公共性, 東京大学出版会.
- 平川秀幸, 2002, デンマーク調査報告書: シナリオ・ワークショップとサイエンスショップに関する聴き取り調査,  
[http://hideyukihirakawa.com/sts\\_archive/techassess/denmarkreport.pdf](http://hideyukihirakawa.com/sts_archive/techassess/denmarkreport.pdf).
- Horelli, 2002, A methodology of participatory planning. In Bechtel and Churchman (eds.), *Handbook of environmental psychology*. John Wiley & Sons.
- 大澤真幸, 1990, 身体の比較社会学Ⅰ, 勁草書房.
- Rowe and Frewer, 2000, Public participation methods: A framework for evaluation. *Science, Technology and Human values*, 25, 3-29.
- 「三番瀬の未来像を考えるシナリオ・ワークショップ」事務局, 2003, 「三番瀬の未来像を考えるシナリオ・ワークショップ」プレス発表資料.
- 高橋秀行, 2000a, 市民主体の環境政策 上 条例・計画づくりからの参加, 公人社.
- 高橋秀行, 2000b, 市民主体の環境政策 下 多様性あって当然の参加手法, 公人社.

