### 2021年9月8日 GoTo脱炭素セミナー 北海道 (オンライン)







『気候市民会議 さっぽろ 最終報告書』

## 事例紹介(3) 気候市民会議さつぽろ2020

北海道大学 三上直之 科学技術社会論・環境社会学

# 気候市民会議とは何か

- 無作為抽出(くじ引き)で集まった 一般の市民(数十人〜約150人)が 数週間から数か月かけて 気候変動対策について話し合う会議
  - →結果は国や自治体の**政策決定に活用**
- フランスや英国では2019年頃から政府や議会、

自治体が正式に開催

▶ (2点とも) 三上直之 「気候変動と民主主義: 欧州で広がる気候市民会議」 『世界』(933): 174-183, 2020年6月, から抜粋 候変動と民主主義

## フランスの気候市民会議

## La Convention Citoyenne pour le Climat

- 2018年秋に起こった燃料税引き上げへの反発を契機に、NGOなどの提案を受けて、マクロン大統領が主導して政府が主催
- 全国から無作為抽出された150人が、2019 年10月~20年6月の7回の週末に議論
- 温室効果ガス排出量の表示を、店舗や消費の場所、商品ブランドの広告などで義務づけ▽2025年以降、排出量の多い新車の販売を禁止▽代替可能な低炭素の交通機関が存在する飛行機の国内線を段階的に整理▽2030年までに、新築・改築の建築物で石油および石炭ボイラーの撤去を義務化、など、149の提言を提出
- 提言に基づく「気候とレジリエンス法案」 が議会審議に付され、今年7月に成立





気候市民会議の参加者と会談するマクロン大統領 https://youtu.be/G0rhjLeTEjw

# 英国の気候市民会議 Climate Assembly UK

- ・ 英国では2019年6月、気候変動 法の改正により、2050年の排 出実質ゼロ目標が法制化
  - →この目標をどのような方策で 達成すべきかが市民会議の議題
- 政府の助言機関(CCC)は、ガソリン車、ディーゼル車の禁止や、暖房の脱炭素化、水素の活用、二酸化炭素回収・貯留CCSなどの対策を提言



**参加者は7~8人ずつのグループに分かれて議論** (Climate Assembly UKウェブサイト、Fabio de Paola / PA Wire)

The path to net zero

- 立場の異なる専門家の意見を聞き(①学習)、グループで②討議し、論点ごとに③投票する、という3つのステップで進行。2020年1月下旬~3月下旬にかけて4回の週末に議論(の予定だった)
- 2020年3月下旬に開催予定だった第4回は、新型コロナの 感染拡大を受けて4月~5月に分けてオンライン開催
- 2020年9月に最終報告書→議会での審議・調査に活用

## 英国の気候市民会議 最終報告書の骨子

The path to net zero

テーマ	提言のポイント			
1. 対策の基本原則 (Underpinning Principles)	「全ての人への情報提供と教育」(74票),「英国内における公正さ(fairness)」(65票),「政府のリーダーシップ」(63票),「自然の保護と再生」(59票)など, 25項目			
2. 陸上交通	将来にわたって、移動やライフスタイルへの制約がなるべく少なくて済むよう。 電気自動車への転換 や公共交通機関の改善に力を入れる			
3. 空の交通	今後も人々が航空利用を続けられるような解決策を望む。2050年までの航空旅客数の伸びを、現状の65%増の予測に対して、20-50%増に抑える。利用頻度や距離に比例して負担が重くなる税の導入			
4. 家庭での熱とエネルギーの利 用	各地域・各家庭に合った対策を。競争を促進することで選択肢を増やすべき。信頼のおける、わかりやすい情報提供が必要。あらゆる所得層、居住形態に対応できる解決策を			
5. 食と農業、土地利用	地元での食料生産を通じて、地域へのベネフィットや、生産者にとっての公正な価格、環境負荷の低減を実現。食肉と乳製品の消費を20-40%削減。土地利用の多様性を確保。排出実質ゼロへの移行が可能になるよう、生産者を支援。動物福祉への配慮。遺伝子組換え食品や培養肉への強い警戒			
6. 買い物	企業は、より少ないエネルギーと原料で製品をつくることを強く支持。消費者は、新しいモノの購入を減らし、積極的に修理するとともに、共用(シェア)すべき。理解した上での選択と、個人の行動変容を促すための、よりよい情報提供を			
7. 電力の供給	英国においては、洋上風力(参加者の95%が支持)、太陽光(同81%)、陸上風力(同78%)の3つが、効果が実証され、クリーンで、低価格な電源である。これらに比べると、バイオエネルギーや原子力、CCS(二酸化炭素回収貯留)付きの化石燃料に対する支持は非常に弱い			
8. 温室効果ガスの吸収	温室効果ガスの大気中からの除去の方法としては、森林(参加者の99%が支持)、泥炭地や湿地の再生と管理(同85%)、建設への木材利用(同82%)、土壌への二酸化炭素の貯留の促進(62%)の4つを支持。CCS付きのバイオネルギーや、大気中からのCO2の直接回収への支持は弱い			
9. 新型コロナウイルス感染症と排出実質ゼロへの道筋(5月中旬の最終回に追加)	政府の経済回復策は、排出実質ゼロの達成を手助けするように計画されるべき(参加者の79%が支持)、ロックダウンの解除に伴って、政府や雇用者などは、排出実質ゼロとの両立可能性がより高い方向へと人々のライフスタイルを変化させるよう促すべき(同93%)			

# 欧州における気候市民会議の広がり

### アイルランド

2017年9月-18年4月

2016-18年の2年間の市民議会の一部で気候政策を議論

### 英国(議会下院) 2020年1月-5月

2050年排出実質ゼロ目標の 法制化を受けて特別委が主催

### フランス

2019年10月-20年6月

黄色いベスト運動への応答とし てマクロン大統領が発案

### スペイン[計画中]

2020年1月、政府が気候非常事態宣言とともに実施を発表



### スコットランド

2020年11月-21年3月

2019年の法制化で2045年の 排出実質ゼロ実現が目標に

### ドイツ

2021年4月-6月

平日夜と土曜日に12回開催、報告書は各政党に提出

### 自治体レベルでも 多数開催

英国やフランス、ドイツなどで、 自治体レベルでも開催。地域 の気候変動対策に関する行動 計画などを議論。



- 趣旨:科研費\*による共同研究の一環として気候市民会議を 国内で初めて試行(協力:札幌市、北海道環境財団、RCE北海道 道央圏協議会、後援:道、環境省北海道地方環境事務所)
- 議題:札幌市における「2050年CO2排出実質ゼロ」目標の 達成方策を議題に
- **日程**:2020年11月8日~12月20日に4回(日曜午後)に完全オンラインで開催
- 参加者: 16歳以上の市民20名を2段無作為抽出(男性12名、 女性8名; 10代(4名)~70代)
- **結果の活用**:札幌市の新しい気候変動対策行動計画(2021年春策定)などの施策に活用するため、今年1月に結果を市に正式に報告。さらに3月に詳細な報告書をまとめて公表し、札幌市担当者や関係者も交えて議論

#### 3つの論点

- ①脱炭素社会の将来像(ビジョンと実現時期) ②省エネルギーと再生可能エネルギーの導入拡大
- ③移動と都市づくり、ライフスタイルの転換



札幌市気候変動 対策行動計画

<sup>\*</sup>科研費基盤研究(B)「公正な脱炭素化に資する気候市民会議のデザイン」(20H04387)

#### 表 1-2 気候市民会議さっぽろ 2020 実行委員会(敬称略)

### 実行委員(○印は研究代表者)

氏 名	所属等	専門分野
○三上 直之	北海道大学高等教育推進機構 准教授	環境社会学、 科学技術社会論
八木 絵香	大阪大学 CO デザインセンター 教授	科学技術社会論、 災害心理学
江守 正多	国立環境研究所 地球環境研究センター 副センター長	気候変動の将来予測と リスク論
田村 哲樹	名古屋大学大学院法学研究科 教授	政治学、政治理論
松浦 正浩	明治大学専門職大学院ガバナンス研究科専任教授	合意形成論、交渉学
池辺 靖	日本科学未来館 科学コミュニケーション専門主任	科学コミュニケーション
工藤 充	大阪大学 CO デザインセンター 特任講師	科学技術社会論、 科学コミュニケーション
岩崎 茜	国立環境研究所 社会対話・協働推進オフィスコミュニケーター	科学コミュニケーション

#### オブザーバー(協力機関)

氏 名	所属等
佐竹 輝洋	札幌市環境局 環境都市推進部 環境政策課 環境政策担当係長
山西 高弘	札幌市環境局 環境都市推進部 環境政策課 気候変動対策担当係長
久保田 学	公益財団法人北海道環境財団 事務局次長
有坂 美紀	RCE 北海道道央圏協議会 事務局長

## アドバイザー会議

環境・経済・社会の各分野 の専門家 11人

(座長=山中康裕·北大大学院教授)

- ①論点や問い、必要な情報提供の項目、それを行う参考人の人選等
- ②気候市民会議の企画・ 運営全般

について実行委員会に助言

協力機関 の協力を 得て開催



助言

## 実行委員会

共同研究メンバー8人 (北大、阪大、国環研、 名大、明大、 日本科学未来館)

=気候市民会議を主催

オブ ザー バー

# 協力 機関

札幌市

北海道 環境財団

RCE北海道 道央圏協議会

メール、インタビュー などでコメントを頂く

上記、アドバイザー以外の 専門家・関係者等

気候市民会議さつぽろ2020の実施組織

## 後援

北海道

環境省 北海道地方 環境事務所

表 1-4 気候市民会議さっぽろ 2020 アドバイザー(氏名の五十音順、敬称略=〇印はアドバイザー会議の座長)

氏 名	所属等	専門分野
五十嵐智嘉子	一般社団法人北海道総合研究調査会 理事長	地域社会
江本 将貴	株式会社ビジネスコンサルタント 札幌第一・第二営業所 所長	組織経営、人材育成
岡田 直人	北星学園大学 社会福祉学部 教授	社会福祉
齊藤 勉	日本労働組合総連合会 北海道連合会 副事務局長	労働
鈴木 亨	特定非営利活動法人 北海道グリーンファンド 理事長	再生可能エネルギー
辻 晋治	エア・ウォーター・ライフサポート株式会社 事業推進グループ部長	省エネルギー
中島 則裕 (代理:鈴木 昭徳	生活協同組合コープさっぽろ 専務理事 生活協同組合コープさっぽろ 組織本部 環境・フードバング	経済、消費生活 クグループ長)
長谷川 雅広	オフィス マルマ 代表	生物多様性
原 文宏	一般社団法人北海道開発技術センター 理事・地域政策研究所 所長	交通、まちづくり
宮内 博	北洋銀行 地域産業支援部 担当部長	金融、地域産業支援
○山中 康裕	北海道大学大学院地球環境科学研究院 教授	環境科学、地球環境

# 気候市民会議さつぽろ2020の流れ

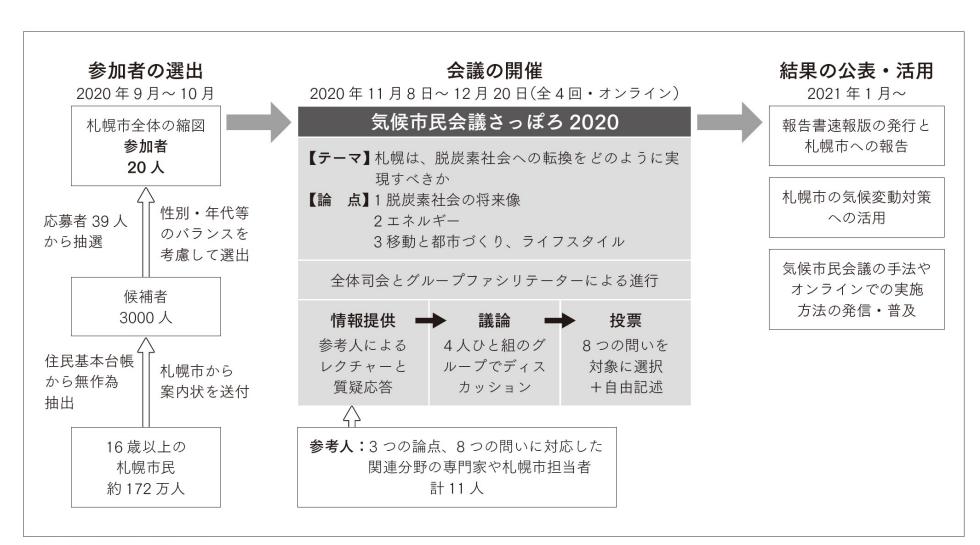


図 1-2 会議全体の流れ



# 全体テーマと3つの論点

テーマ: 札幌は、脱炭素社会への転換をどのように 実現すべきか?

論点	内容
【 <b>論点1</b> 】 脱炭素社会の将来像	温室効果ガス排出実質ゼロを実現した札幌は、具体的にどのような姿に生まれ変わっているべきか? どのような方針やスピードで、何を大事にしつつ、 その変化を実現していくべきか?
【 <b>論点2</b> 】 変革の道のり① エネルギー	住宅や事業所でのエネルギー利用による排出をゼロにするため、省エネルギーや、再生可能エネルギーの導入拡大などの対策を、どのように進めるべきか?
【 <b>論点3</b> 】 変革の道のり② 移動と都市づくり、 ライフスタイル	交通手段のゼロエミッション化や、脱炭素型の都市づくりなどの対策を、どのように進めるべきか? 脱炭素型のライフスタイル、ワークスタイルへの転換を促すため、どのようなしくみや取り組みが必要か?



# 会議日程

日程	日時	内容
第1回	2020年 11月8日(日) 13:00~17:00	基礎的な情報提供 【論点1】脱炭素社会の将来像
第2回	11月22日(日) 13:00~17:00	【論点2】変革の道のり① ~エネルギー~
第3回	12月6日(日) 13:00~17:00	【論点3】変革の道のり② ~移動と都市づくり、ライフスタイル~ □ 【論点2】 【論点3】についての投票
第4回	12月20日(日) 13:00~17:00	【論点1】脱炭素社会の将来像  ⇨【論点1】についての投票

# 会議の進め方



情報提供

参考人レクチャーなど



議論

グループディスカッションなど



投票

「問い」を対象に

第2回 11月22日

論点2:エネルギーの

情報提供と 議論



論点2の

投票

第3回12月6日

論点3:移動と都市づくり、 ライフスタイル の

情報提供と 議論



論点3の

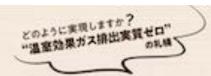
投票

### 【論点の下に設定された「問い」の例】

# Q6 再生可能エネルギーの導入拡大

札幌において、再生可能エネルギーの導入量を増やしていくためには、**だれの、どのような取り組み**がとくに重要でしょうか。

- ①~④について優先順位を考えつつ、それらを促すのに効果的 な政策やしくみを幅広く考えてみてください。
- ①各家庭が再生可能エネルギーの比率を高める
- ②企業などの事業所が再生可能エネルギーの比率を高める
- ③発電事業者が再生可能エネルギーの開発を進める
- ④札幌市や市民自らが再生可能エネルギー事業に取り組む



札幌市長 秋元 克広

## 会議の様子

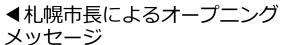
### 気候市民会議さっぽろ 2020

2020 # 11 # 8 BM. 22 BM. 12 # 6 BM. 20 BM

















▲各分野の専門家や、札幌市の 担当者による参考人レクチャー

◀札幌市担当者の質疑応答(右は全体司会)

映像非公開のグループディスカッション(4人ひと組)は、参加者も全員ビデオONで参加

## 結果を分析して公表、札幌市にも提出



▲1月25日、札幌市役所を訪問。佐藤博・環境局長(右)に 速報版の報告書を手交し、結果を報告



『最終報告書』

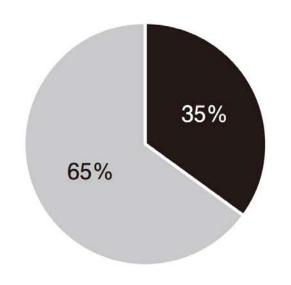
http://hdl.handle.n et/2115/80604

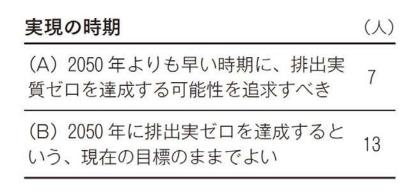


北海道新聞、朝日新聞、毎日新聞、NHKテレビ・ラジオ、TVh、FMドラマシティなどメディアでの紹介も多数 16

## 主な結果の実現の時期

約3分の1(20人中7人)の参加者は、札幌市が現在掲げる2050年よりも早い時期に、温室効果ガス排出実質ゼロを達成する可能性を追求すべき、との考えを示した





■(A)2050 年よりも早い時期 (B)2050 年のままでよい

図 3-3-1 2050 年よりも早い時期に温室効果ガスの排出実質ゼロを支持するか(全体の投票結果)

# 主な結果の ビジョン

将来、<u>脱炭素社会への転換を実現した札幌のまち</u>では、<u>市民はどのような暮らしを送っているでしょうか</u>。衣食住を始めとする家庭での生活や、仕事や学業の様子を中心に、都市施設・設備やそこで用いられている技術、社会制度、自然環境の状況なども含めて、**期待されるまちの姿と、その中でのライフスタイル**を自由にイメージしてください。

\*投票には、参加者の意見をもとに作成した40項目の選択肢を使用(作成過程は『最終報告書』資料5として収録)

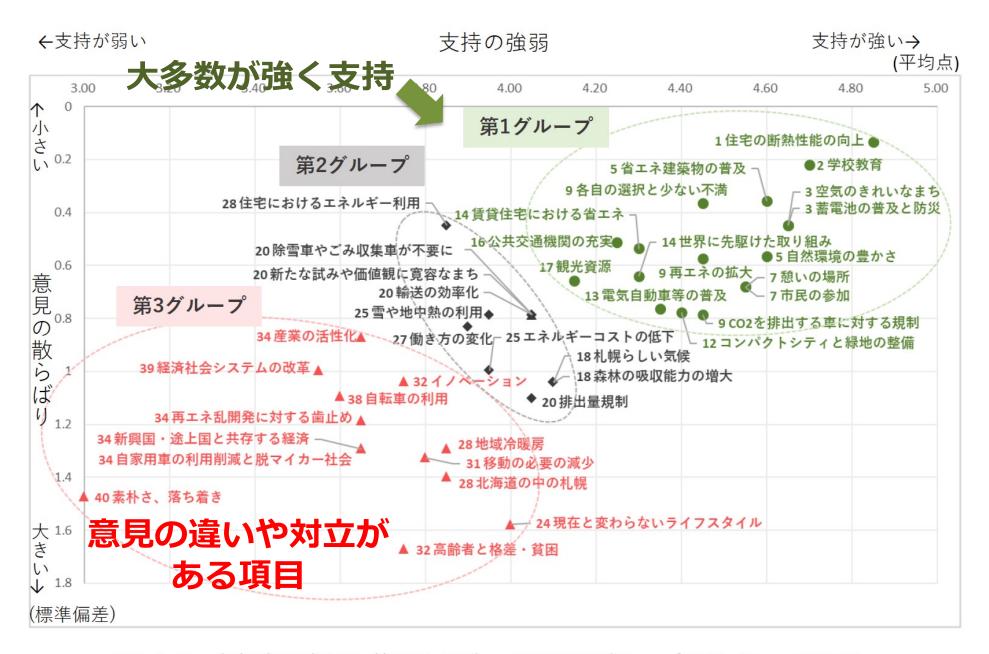


図3-1-1 参加者の意見に基づくビジョン項目のグループ分け (クラスタ分析) (各項目に付した番号は、平均点の順位)

# 主な結果の対策の各論

- 脱炭素化に向けた具体的な道筋に関する議論では、住宅メーカーや発電事業者など、**製品やサービスの供給側の取り組みに期待する意見**が多数を占めた
- 過大な負担を伴わず無理なく段階的にライフスタイルや経済のしくみを転換するには、脱炭素型の選択を可能にする製品やサービスの普及や、それらの副次的なメリットの周知、公的な補助や評価などの整備などの必要性を認識、支持するようになったものと考えられる

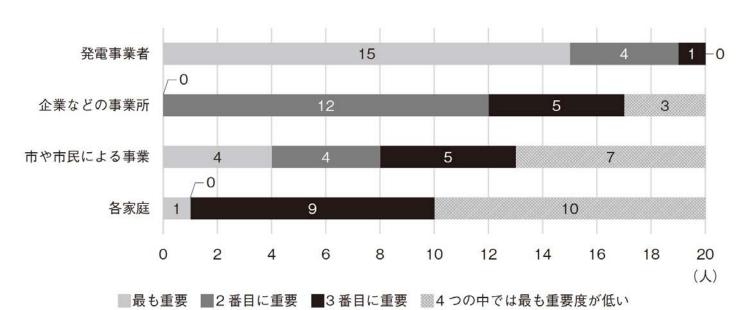


図 3-6-1 再生可能エネルギーの導入量を増やすためにはだれの取り組みが重要か(全体の投票結果)

# 参加者の感想

「聞き慣れない言葉などが多くて最初はちょっと<u>場違いな場所に来てしまったのかなって最初はちょっと思ったけれど</u>、(中略)断熱のこととか待機電力のこととか、あとEVやFCVの話とか、結構<u>自分たちの生活に関係することが多くて勉強になって、今までこういうこと考えずに生活してきてたので、素直に参加してよかった</u>と思いました」

「<u>さまざまな取り組みが札幌市とか行政で進められて、行政や</u>企業でも用意されていることを知ることができて、当事者としての意識が高められてよかった」

「最初は、温室効果ガス実質ゼロにするとどうなるかというアンケートに対して生活が大変になるイメージしか抱けなかったけれど、いろいろ制限されるというイメージしかなかったけれど、話し合っていくうちに、プラスに働くことがあることにたくさん気づかせてもらった」

# 参加者の感想

「札幌市がゼロカーボンシティを目指すという意味では、特に<u>冬とか雪とか寒さの対策がネックになってくる</u>んだろうと思っています。他の暖かい地方と比べて、厳しい環境だと思うけれど、逆にこれを克服していければ、本州の暖かい地方の都市をよりリードしていけるようになるのではないか」

「色々な方の考え方を聞かせてもらったり、専門家の知識を学ぶことができました。今年はコロナというウイルスに人類が向き合った1年だったと思う。<u>我々人類は、脱炭素社会に向き合う</u>序章という感じ。私たちはその脱炭素社会に向けた取り組みを この会議でしているんだなと思いました」

「窓口が欲しい。<u>各個人で知りたい情報や取り組みたいことや</u> タイミングは違うものだからどういったものにアドバイスをく れるような窓口が欲しい」

## 参加者による評価

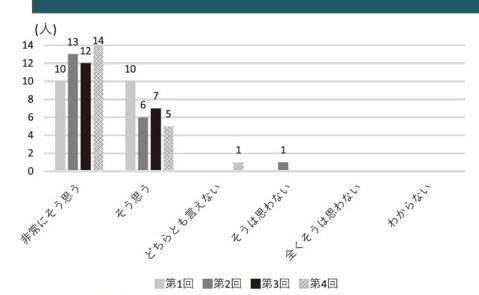


図 5-12 会議に参加して気候変動についてたくさんのことを学んだ

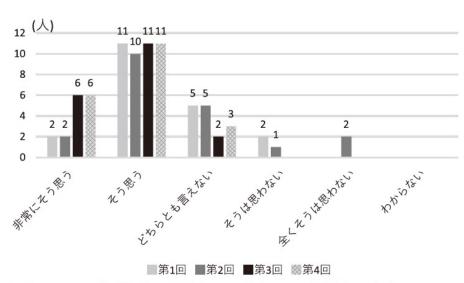


図 5-14 参考人の話をほぼすべて理解できた

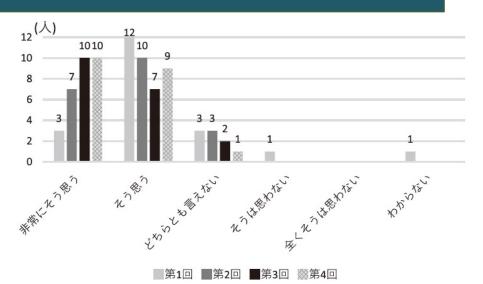


図 5-13 情報提供では異なる視点が公平にバラン スよく取り上げられていた

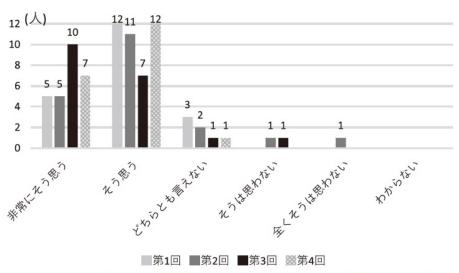
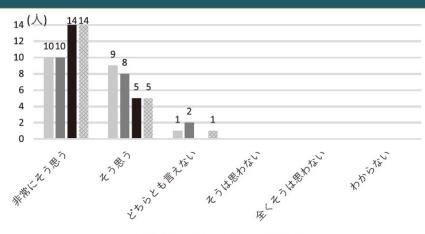


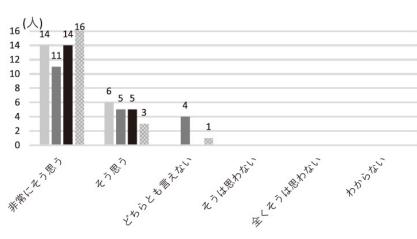
図 5-15 グループディスカッションで他の参加者 が話したことを、ほぼすべて理解できた

## 参加者による評価



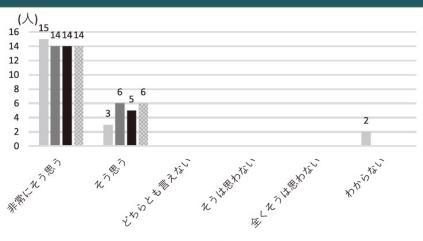
■第1回 ■第2回 ■第3回 ※第4回

図 5-16 グループディスカッションで自分の意見 を述べる十分な機会があった



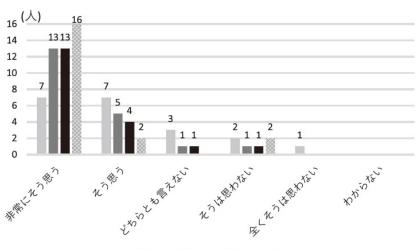
■第1回 ■第2回 ■第3回 ※第4回

図 5-18 私のグループでは、議論を独占して他の 人が発言できないようにしてしまう人は いなかった



第1回 ■第2回 ■第3回 ※第4回

図 5-17 同じグループの他の参加者は、たとえ意 見が違う場合でも、私の発言を尊重して くれた



■第1回 ■第2回 ■第3回 ※第4回

図 5-19 Zoom を操作してオンライン会議に参加 するのは簡単だった

## 完全オンラインでの開催をめぐって

- ・ 参加者募集に苦戦(当初30人を予定→参加者20人)
  - オンラインのため、4回に分けざるをえなかったこと
  - デジタルデバイドの問題(ネット環境や機材、ITスキル)
- オンラインでも議論をしやすくするための工夫
  - 小さめのグループ(4人ひと組)に、2人のファシリテーターがつく構成。スマホでの参加者に配慮
  - 資料は印刷したものを毎回郵送
  - 会議前後や休憩時間などの雑談の機会が乏しいことによる関係づくりの難しさ。議論の深まりにも影響か
- プロジェクトメンバーや専門家(参考人)の参加、取材受け入れなどの面では、オンラインの有利さも
- 4回に分けざるをえなかったことが、議論の内容面で もプラスに働いた可能性?

# 気候市民会議さっぽろ2020 3つの目的と効果・成果

目的① 日本で実際に 気候市民会議を開いてみる



▼日本社会での気候市民会議の実行可能性、有効性を確認▼全国に先駆けて札幌から実践例を発信できた

目的② 得られた会議結果を 札幌での取り組みに生かす



▼地域で活用可能な結果を タイムリーに公表し、札幌 市にも届けられた▼さらな る活用はこれからの課題

目的③ オンラインによる 熟議の方法を開発する



▼オンライン市民会議の設計・運営のノウハウは多角的に開拓できた▼オンライン化による参加の障壁が課題に 26

## ミニ・パブリックスの応用としての気候市民会議

## ・ミニ・パブリックス

= 社会全体の縮図となる参加者を集めて議論を行い、結果を政策決定などに用いる市民参加の方法。気候市民会議で多用される「**市民議会**」は、その代表的手法の一つ

	計画細胞 会議	市民陪審	コンセン サス会議	討論型世論 調査	市民議会	市民討議会
発祥地 (年)	ドイツ (1973)	米国 (1974)	デンマー ク(1987)	米国 (1988)	カナダ (2004)	日本 (2005)
人数	100-500 人	12-26 人	10-25 人	100-500 人	100-160 人	20-50 人
日程	4-5 日	4-5 日	7-8 日	2-3 日	20-30 日	1-4 日
参加者の 選出方法	無作為抽出	無作為抽 出	無作為抽 出+公募	無作為抽出	無作為抽出+ 公募	無作為抽出
結果の まとめ方	投票と参加 者による意 見書作成	参加者に よる意見 書作成	参加者に よる意見 書作成	参加者への 質問票調査	詳細な提言・ 勧告	会議中に出さ れたアイデア への投票

出典:八木絵香・三上直之編著『リスク社会における市民参加』放送大学教育振興会、2021年

## なぜ無作為抽出型の市民会議なのか

- 「脱炭素社会」への転換という課題の性格
  - **すべての人の暮らし**に関わる大きな変化
  - 切迫した課題だが、まだ**選択肢は残されている**
  - 専門家も「正解」を知らない
- 私たち一人ひとりが問題を知って、ともに考え、話し合う余地がたくさんある
  - 脱炭素化を実現するために、どのような社会の姿、暮らし 方を選択すべきか
  - <u>どのようなしくみや政策、技術</u>などがあれば、私たち市民が、そうした選択をしやすくなるか
- ・ 脱炭素社会への転換のためには**「民主主義のイノ** ベーション」の同時実現が必要との認識の広がり

### 参考文献・ウェブサイトなど

## 気候市民会議さつぽろ2020

- ◆citizensassembly.jp ウェブサイト
  https://citizensassembly.jp/
- ◆気候市民会議さっぽろ2020最終報告書 http://hdl.handle.net/2115/80604



## 欧州の気候市民会議

▽環境政策対話研究所(2021)「欧州気候市民会議:脱炭素社会へのくじ引き民主主義の波」(<a href="http://inst-dep.com/info/3896019">http://inst-dep.com/info/3896019</a>)

▽三上直之(2020)「欧州の市民が議論した「新型コロナと気候変動」」『科学』 90(12), 1087-93ページ. (http://hdl.handle.net/2115/80129)

▽三上直之(2020)「気候変動と民主主義:欧州で広がる気候市民会議」『世界』(933), 174-183ページ. (http://hdl.handle.net/2115/80384)