

第8章 第5回会議

1 概要

日 時：2023年11月19日（日） 13:00～17:00

場 所：つくば市役所 2階 201会議室

参加者数：41名（欠席9名）

傍聴者数：10名（欠席4名）

2 会議の進行

(1) プログラム

第5回会議のプログラム

項目	時間	内容
開会・ オリエンテ ーション	13:00	会議のゴール・進め方を知る／お互いを知る
	13:20	前回のおさらい／提言のまとめ方・アイデアの磨き方を知る
グループ での 意見交換・ 予備投票	13:30	「移動・まちづくり」をテーマに「推進する取り組み」と「効果的な施策」について、アイデアを確認する／アイデアに磨きをかける／予備投票を行う
	14:30	休憩
	14:40	「住まい・建物」をテーマに「推進する取り組み」と「効果的な施策」について、アイデアを確認する／アイデアに磨きをかける／予備投票を行う
	15:40	休憩
	15:50	「消費・生活」をテーマに「推進する取り組み」と「効果的な施策」について、アイデアを確認する／アイデアに磨きをかける／予備投票を行う
まとめ	16:50	提言書のまとめ方をおさらいする
閉会	17:00	閉会
終了	17:05	アンケート回答等

(2) 事前配布資料

第5回会議では、気候市民会議つくば第5回のご案内、有志による検討を経て整理された提言アイデア集及び補足（資料 ghij）を事前に送付しました。また、資料を事前に参加者専用 box に掲載しました。

(3) 当日資料

第5回会議の当日資料を以下に示します。

資料	HP 掲載
第5回 タイムテーブル	○
資料 f アイデア洗練の観点	○
資料 g 提言アイデア集（移動・まちづくり）	○
資料 h 提言アイデア集（住まい・建物）	○
資料 i 提言アイデア集（消費・生活）	○
資料 j 提言アイデア 補足資料	
予備投票フォーム QR コード	
第5回アンケート	

3 会議の内容

(1) オリエンテーション

進行役から、全6回の進め方、第5回会議のゴール及び進め方、関係者確認及び約束事項を説明しました。



進行スライド

はじめに：全6回のゴール

「2050年に〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉を実現するために、市と市民には、どのような取り組みや施策が必要となるか？」が明らかになり、提言書にまとまっている。

↓

「確かに〈ゼロカーボン〉と〈住みよいつくば〉が両立するなあ」「この場にはいない市民にも納得・共感してもらえるなあ」「書かれていることを実現したいなあ」と思っている。

はじめに：全6回の進め方

第1回 〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉をイメージする

第2回 テーマ①の提言案を考える

第3回 テーマ②の提言案を考える

第4回 テーマ③の提言案を考える

第5回 全テーマの提言案をとりまとめ、さらに磨きをかける

第6回 提言書を完成し、提出する／会議の学びを振り返る

はじめに：第5回のゴール

全テーマの提言案（内容とその支持率）が得られている。

↓

「提言案に、自分の思いや考え、意見が反映されている!」と思っている。

はじめに：第5回の進め方

今日のゴール・進め方を知る／お互いを知る

↓

テーマ① 抜け漏れの確認 アイデアの洗練 予備投票	テーマ② 抜け漏れの確認 アイデアの洗練 予備投票	テーマ③ 抜け漏れの確認 アイデアの洗練 予備投票
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

↓

提言のまとめ方を確認する

はじめに：この場に集まっているのは…

会議の主役 = 参加者のみなさん	〈中身〉のお手伝い役 = 話題提供者
〈話しあい〉のお手伝い役 = 進行役・事務局	会議を見守る人 = 見学・傍聴者

はじめに：お約束・その①

参加者およびその発言は、本人の許可なく、個人が特定されるような形で公表してはならない。

↓

- ・写真の撮影・SNSへの投稿 …… 要注意!
- ・動画の撮影や録音、その配信 …… 不可!

はじめに：お約束・その②

全員が安心して話せる場、「参加してよかった」と思える場を、全員でつくっていきましょう。

↓

- ・どんどん話しましょう!
みなさん一人ひとりの思いや考えこそが、この会議の大切な「種」です。
- ・しっかり聴きましょう!
お互いを尊重し、「違い」を楽しむ姿勢が、会議の「実り」を大きくします。

(2) チェックイン

各グループで、参加者がこの2週間のトピックス・今日の期待などを相互に聴き合いました。



進行スライド

どんな人が集まってるんだろう…

- ✓ グループ内での「一人一言」から始めましょう。
- ✓ 「(呼ばれたい)お名前」
- ✓ 「前回の会議後、何か変わったことは？」

の2点を中心に、お一人1分程度で、
拍手でリレーしましょう。

Universitas Tsubuka (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

(3) 「提言のまとめ方」「最終成果物のイメージ」「アイデア洗練の観点」の流れについての説明

進行役から、「提言のまとめ方」「最終成果物のイメージ」及び「アイデア洗練の観点」の流れについて説明しました。



進行スライド

提言のまとめ方

第4回 3テーマの【素材】がすべて得られる／参加者有志を募る

【アイデア集】をリスト化する → チェックする → 目を通す

第5回 ①抜け漏れの確認、②アイデアの洗練、③予備投票を行う

【提言案】をリスト化する → チェックする → 目を通す

第6回 ①最終検討、②最終投票を行い、【提言】として完成する

Universitas Tsubuka (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

最終成果物のイメージ

■移動・まちづくり	推進する取組 (市民は何をすることが必要か)	効果的な施策 (行政は何をすることが必要か)
ゼロカーボンで 住みよいつくば市像 〇〇が□□している	〇〇のために、 (××は) □□を△△する (支持率:xx%, 支持強度yy)	〇〇のために、□□を△△する (支持率:xx%, 支持強度yy)
〇〇が□□している	〇〇のために、 (××は) □□を△△する (支持率:xx%, 支持強度yy)	〇〇のために、□□を△△する (支持率:xx%, 支持強度yy)
〇〇が□□している	〇〇のために、 (××は) □□を△△する (支持率:xx%, 支持強度yy)	〇〇のために、□□を△△する (支持率:xx%, 支持強度yy)

Universitas Tsubuka (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

どうやって、アイデアを「洗練」させる？

- ✓ 市民の取組は…
「私(たち)」を主語に、
磨きをかけよう!
- ✓ 行政の施策は…
市長になったつもりで、
磨きをかけよう!

Universitas Tsubuka (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

どうやって、アイデアを「洗練」させる？

- ✓ もし、あなたが市長なら…
施策を考えるときに、どのような「観点」を
大切にしますか?
- ✓ 2~3人の小グループで、ざっくばらんに
お話ししてみましょう(約4分)。
「まとめ」や「結論」は不要です!

Universitas Tsubuka (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

どうやって、アイデアを「洗練」させる？

何よりも大切なのは…

- ✓〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉とのつながりが明確か？
- ✓「何のために・誰が・何をするのか」が明確か？
(=この会議に参加していない人が見た時にも分かりやすいか？)

Universitas Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0 16

(4) グループでの検討 (テーマごと)

1) 「グループでの検討」の流れについて説明

進行役から、テーマ別に行う「グループでの検討」の流れについて説明しました。

進行スライド

<p>進め方</p> <p>グループ 抜け漏れの確認 (→追加提案) アイデアの洗練 (→修正提案)</p> <p>全体 追加提案・修正提案の確認 (投票用紙の確定)</p> <p>個人 予備投票!</p> <p style="text-align: right;"><small>Universitas Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0 18</small></p>	<p>グループでの検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓①抜け漏れの確認 (→追加提案) <ul style="list-style-type: none"> ・「市民の取組」を確認する ・「行政の施策」を確認する →約10分 ✓②アイデアの洗練 (→修正提案) <ul style="list-style-type: none"> ・「市民の取組」に磨きをかける ・「行政の施策」に磨きをかける →約18分 <p style="text-align: right;"><small>Universitas Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0 19</small></p>
--	--

<p>追加提案・修正提案の確認 (投票用紙の確定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓この後の投票では、「賛成」「保留」「反対」の3択で、支持率を測ります。 ✓「賛成」が80%以上の場合… 【提言案】に掲載します。 ✓「賛成+保留」が80%以上の場合… 改善を前提に【提言案】に掲載します。 <p style="text-align: right;"><small>Universitas Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0 20</small></p>	<p>追加提案・修正提案の確認 (投票用紙の確定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓追加提案…そのまま投票用紙に掲載します。 ✓修正提案… <ul style="list-style-type: none"> ✓意味内容は変わらず、明確化のみの修正： →投票用紙の文言を変えるかを検討します。 ✓意味内容の変更を伴う修正： →投票時の工夫で対応します。 <p style="text-align: right;"><small>Universitas Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0 21</small></p>
---	---

<p>追加提案・修正提案の確認 (投票用紙の確定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓投票用紙の文言を変えますか？ ✓文言を変えることに賛成 → 青 ■ (修正案を採用) ✓分からない・棄権したい → 黄 ■ ✓文言を変えることに反対 → 赤 ■ (原案を採用) <p style="text-align: right;"><small>Universitas Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0 22</small></p>	<p>予備投票!</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓基本的には、以下の通り投票ください。 ✓提言に盛り込みたい → 「賛成」 ✓分からない・棄権したい → 「保留」 ✓盛り込む必要はない → 「反対」 <p style="text-align: right;"><small>Universitas Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0 23</small></p>
--	---



予備投票!

- ✓ 修正提案があるものは、以下で投票ください。
- ✓ 原案を提言に盛り込みたい → 「賛成」
- ✓ 修正案を盛り込みたい・
分からない・棄権したい → 「保留」
- ✓ どちらも盛り込む必要はない → 「反対」

Universitas Tsukuba (2022) / CC BY-NC-ND 4.0



2) 提言素材の共有・確認 (テーマごと)

設計・運営ワーキンググループの松橋氏より、各テーマの「提言アイデア集」について説明しました。

提言アイデア集

【提言アイデア集】 2 移動・まちづくり

〈ゼロカーボンで 住みよいつくば市〉像	推進する取組 (市民(地域・事業者含む)は何をすることが必要か)	効果的な施策 (行政(つくば市・茨城県・国)は何をすることが必要か)
21 歩いて暮らせる	2111 歩きを応援するために、事業者は、歩きやゼロカーボン移動にポイント(商品券など)を与える	2121 歩きを応援するために、市は、歩きやゼロカーボン移動にポイントを与える 2122 歩きやすくするために、市は、広く安全な歩行者空間を整備・拡充する 2123 天候・気温に左右されず自転車・歩行できるように、市は、(屋根付き道路や?)地下道等のインフラ整備を行う
22 自転車が便利	2211 自転車移動を増やすために、事業者は、電動のレンタサイクルを増やす	2221 自転車がか快適に走れるように、(歩道に?)広く安全な自転車専用レーンを設置する 2222 自転車移動を促すために、市(県・国)は、自転車を選んだほうが得になるしくみをつくる
23 公共交通が便利	2311 バスの利便性を高くするために、事業者は、GPSを導入してどこを走っているかわかるようにする 2312 公共交通で通える範囲に高校をつくるために、市民は、声を上げる 2313 路面電車導入のために、市民または鉄道会社は、路面電車整備への意見をまとめる	2321 市民が公共交通機関を利用しやすくなるように、(どこでも?)公共交通やバス停へアクセスしやすいまちづくりをする 2322 バスの本数と停留所を増やし値段を安くするために、市(県・国)は、助成金を出す 2323 バスを利用しやすくするために、市は、バスの経路・運延情報など分かりやすくするしくみを入れる 2324 免許返納とバス利用を促すために、免許返納者にバス無料券を渡す 2325 公共交通を利用しやすくするために、LRTで街中と筑波山地域を結ぶ 2326 バスやタクシーの自動運転を実現するために、市は、モデル地区を定め開発を進める
24 電化・再エネが進んでいる		2421 電気自動車等を利用しやすくするために、EV充電器(と水素ステーション)を普及させる 2422 電気自動車を増やすために、市(県・国)は、充電器整備に補助金を出す 2423 電気軽自動車を普及させるために、電気軽自動車の税金をなくす 2424 電気自動車を普及させるために、電気自動車を持つ際の補助金や減税のメリットをより広く知らせる 2425 小型EVを使いやすくするために、小型EVレンタルをする事業者に補助金を出す
25 緑が多い	2511 外で涼めるように、日陰のできる街路樹や緑地などを増やす 2512 商業施設は、グリーン化を進める	
26 その他	2611 混雑緩和のために、事業者は、土日休みだけでない多様な働き方や週休3日以上にする	2621 渋滞緩和とエコドライブ促進のために、警察は、信号制御にAIを活用する

*「新築建物への太陽光設置の義務化」→32へ。「ゼロカーボン技術者の養成」「ゼロカーボンの教育」→37へ。「地域コミュニティでのカーシェアリング」→41へ。

資料 g 提言アイデア集(移動・まちづくり)

【提言アイデア集】3 住まい・建物

〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉像	推進する取組 (市民(地域・事業者含む)は何をすることが必要か)	効果的な施策 (行政(つくば市・茨城県・国)は何をすることが必要か)
31 断熱性能が高い	3111 市民や事業者は、既築建物の断熱改修をする 3112 事業者は、建物を建てる際には BELS の高い基準を満たす	3121 ゼロカーボン実証実験のために、市は、ゼロカーボンのモデルとなる市営住宅や施設をつくる 3122 省エネ改修への理解を進めるために、市は、空き家をモデル的に改修して、その情報を公開する 3123 断熱改修に、国(県・市)は、省エネラックに応じた補助金を出す
32 太陽光パネル・蓄電池が普及している		3221 太陽光パネル設置・蓄電池設置に、国(県・市)は、補助金を出す 3222 太陽光パネルを設置するために、市は健全な業者を認定する。また、適正な金額を開示する 3223 市(県・国)は、住まい・建物の太陽光パネル・ヒートポンプ・オール電化を(事業者に対して?)段階的に義務化する
33 AI 自動制御が普及している	3311 省エネと快適さの両立のために、AI 自動空調システムを導入する 3312 エネルギー消費量を減らすために、AI 自動制御設備を家庭や事業所に導入する	3321 市は、AI 自動制御設備の導入に補助金を出す 3322 市(県・国)は、省エネ家電・AI 家電を購入する際に補助金を出す 3323 市(県・国)は、AI 制御技術の開発費・研究費を補助する
34 涼しい・暖かい場所に人が集まる	3411 事業者は、子どもが遊べる涼しい・暖かい場所をつくる 3412 省エネのために、市民は、銭湯を利用する	
35 消費電力量等の把握がされている	3511 ゼロカーボン・省エネを意識するために、市民は、自分のエネルギー使用量を知る 3512 事業者は、エネルギー使用量の見える化をする	3521 市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市は、電力使用量が見えるアプリを開発する 3522 非住宅のゼロカーボンのために、市は、エネルギー消費量の状況を示す web サイトをつくる
36 コンパクトシティへの住み替えが進む		3621 市は、コンパクトシティへの住み替えを推進する 3622 市は、コンパクトシティのモデル地区をつくる
37 その他	3711 市民は、ゼロカーボンの知識を持つ 3712 ゼロカーボンを達成するために、市内の研究機関は、ゼロカーボン推進課・推進室を設置する 3713 ゼロカーボン技術を導入するために、事業者は、ゼロカーボン技術者を養成する	3721 市は、省エネ技術等を学ぶ・知る場を提供する 3722 ゼロカーボンへの理解を促進するために、市(県)は、ゼロカーボンに関するカリキュラムを学校等に導入する

*「商業施設のグリーン化」→25 へ。「買い替えの際の引き取り」→42 へ。

資料 h 提言アイデア集(住まい・建物)

【提言アイデア集】4 消費・生活

〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉像	推進する取組 (市民(地域・事業者含む)は何をすることが必要か)	効果的な施策 (行政(つくば市・茨城県・国)は何をすることが必要か)
41 シェアリングが普及している	4111 使い捨てを減らすために、市民は、学用品を再利用する 4112 制服を買わなくても済むように、学校は、私服と制服を選べるようにする 4113 リサイクルのために、事業者は、すべての衣料品を店舗へ返却できるようにする 4114 カーシェアリングを利用しやすくするために、地域コミュニティ(自治会 etc..)が連携して、カーシェアリング体制を整える	4121 使い捨てを減らすために、市は、学用品を貸し出して繰り返し使う 4122 資源を有効利用するために、市は、教科書や参考書のデータのいったタブレットを貸与する 4123 市は、公用車を使わないときにカーシェアリングに活用する
42 ゼロカーボンな消費・選択が容易である		4221 市民の選択を支援するために、国は、カーボンフットプリントの表示を製品等に義務付ける 4222 適切な買い替えを促すために、市は、買い替えをサポートするサービス等に補助金を出す
43 地産地消が進む	4311 市民は、地産地消の食品や商品を購入する	4321 地産地消のものが安く買えるように、市は、農家を支援(補助金・スタートアップ)する 4322 市は、地産地消推進センター(道の駅・朝市など)をつくる
44 フードロスや包装容器が減っている	4411 フードロスを減らすために、事業者は、賞味・消費期限間近の食品や規格外品が安く買える店舗をつくる 4412 フードロスを減らすために、事業者は、食品の量り売りをする 4413 食品の包装容器を減らすために、事業者は、過剰包装を見直し、マイ容器でも購入できるようにする 4414 事業者は、各家庭における食品の期限を管理するシステム(装置)をつくる	4421 国(県・市)は、フードロス削減に取り組む店の税を軽減する 4422 市は、食品の量り売りと過剰包装の削減のモデル店舗を作って実証実験をする 4423 市は、食品や農産物のロスをなくすセンターを設置する
45 その他	4511 事業者は、無人の(多機能・多用途の?)自動販売車を市内に走らせる 4512 リサイクルを促進するために、企業と研究所は、ゴミ自動分別技術を開発する 4513 事業者は、水素を中心とした(消費の?)まちづくり「水素タウン」をする	4521 市は、無人の自動販売車のしくみを整える 4522 市は、ゴミ自動分別技術を導入する 4523 国は、水素利用のための技術開発を支援する 4524 市は、ゼロカーボンを目指す取り組みを有名人に広報してもらう 4525 ゼロカーボンの取り組みを促進するため、市は、ゼロカーボンの取り組みを総合的に案内して、応援ポイントを付けるアプリを開発する

資料 i 提言アイデア集(消費・生活)

【提言アイデア集】 補足資料

【提言アイデア集】は、「2 移動・まちづくり」「3 住まい・建物」「4 消費・生活」の、テーマ別・計3枚です。

【提言アイデア集】作成の経緯と関連資料：

■参加者用 Box の「提言アイデア集作業」フォルダに、作業で使用した資料を格納しております。

必要に応じてご参照ください。

・下ごしらえの段階で使用したファイル（作業の時系列順）：

- 模造紙写真 (PDF) … ビジョンおよびアイデアの模造紙を撮影したもの
- ビジョンまとめ (Word) … ビジョンの文言をデータ化しまとめたもの
- 模造紙 PPT (PowerPoint) … アイデアの文言と票数をデータ化したもの
- 模造紙まとめ (Excel) … アイデアの文言と票数を集約しまとめたもの

・【提言アイデア集】作成の経過が分かるファイル：

- 提言素材→アイデア集の対応表 (Word)

・最終成果物：

- 提言アイデア集 (Word)

■以下、上記資料 e.での作業を中心に、経過をご報告します。

- ①模造紙まとめ（資料 d.）につき、アイデアを票数で分類しました。
 - ②5 票以上のアイデアを「素材」として挙げました。
 - ③2~4 票のアイデアのうち、あわせて 5 票以上になるものにつき、上記の「素材」に含まれない内容がないかを確認し、必要に応じて「素材」に追加しました。
 - ④「素材」のうち 8 票以上のものは、基本的に「アイデア集」の原案として採用しました（資料 e.の太字）。
 - ⑤ビジョンとの対応を考慮し、「素材」のうち 5~7 票のものの一部を、模造紙（資料 c.）も参照しながら、「アイデア集」の原案に追加しました（資料 e.の細字）。
 - ⑥「アイデア集」の原案につき、個々の意味内容を重視しつつ、文言の調整を行いました。その際、必要に応じて、テーマ間の移動を行ったものもあります（資料 f.の欄外に記載）。
 - ⑦参加者有志の方々にご確認いただき、最終的な加除修正を行って【提言アイデア集】（資料 f.）としました。
- *上記④および⑤において、「○○のために（目的）××が（主体）△△を□□する（行動）」が読み取れなかったものや、ビジョン（〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉像）とのつながりが読み取れなかったものについて、最終的な【提言アイデア集】に採用できていないアイデアがあります（④については、読み取る努力をより懸命に行いました）。

〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉実現のために、「これまでの話し合いを踏まえ、重要な抜け漏れがないか（追加したいアイデアはないか）」、「私たちの意図・趣旨・思いが適切に反映されているか、さらによいアイデアにすることはできないか（修正したいアイデアはないか）」をご検討ください。

【提言アイデア集】各提言の 4 ケタのナンバーの意味：

2 3 1 4

テーマ
2…移動・まちづくり
3…住まい・建物
4…消費・生活

ビジョン
〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉像
テーマ内での通し番号

取組／施策の別
1…市民（地域・事業者含む）の取組
2…行政（つくば市・茨城県・国）の施策

校番
取組／施策内での通し番号

資料 j 提言アイデア 補足資料

3) グループでの検討（抜け漏れの確認、アイデアの洗練）

〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉実現のために、「提言アイデア集」の「推進する取組」（市民〔（地域・事業者含む）〕の取組）、「効果的な施策（行政〔市・県・国〕の施策）」について、重要な抜け漏れがないかを確認し、追加提案について検討しました。

次に、「提言アイデア集」の「推進する取組」（市民〔（地域・事業者含む）〕の取組）、「効果的な施策（行政〔市・県・国〕の施策）」について、「私たちの意図・趣旨・思いが適切に反映されているか、さらによいアイデアにすることはできないか（修正したいアイデアはないか）」について検討しました。

※各グループで話し合われた提言に対する修正提案については、「4 グループワークの結果」を参照



アイデア洗練の際の観点

アイデア洗練の際の「観点」

気候市民会議つくば2023実行委員会 設計・運営ワーキンググループ

市民の取組…「私(たち)」を主語に、磨きをかけよう!

- 私が… 家族が…
- 近所の人たちが…
- 区会が… マンション管理組合が…
- NPO・ボランティア団体・サークルが…
- 土地・建物の所有者が…
- 鉄道・バス・タクシー会社が…
- 運送会社が…
- 住宅会社が…
- 電力・ガス会社が…
- 農業者・生産者が…
- 企業・工場が…
- 商店・飲食店・商業施設が…
- 研究所・学校が…
-
-

行政の施策…市長になったつもりで、磨きをかけよう!

- 必要性は?
ニーズに照らして妥当? 行政がやる必要がある?
- 効率性は?
費用対効果は大きい? もっと効率的にできない?
- 有効性は?
実施することで、期待される効果が得られる?
- 公平性は?
効果の受益や費用の負担は公平? 機会は均等?
- 優先性は?
他の施策よりも優先的に実施する必要がある?
-

*何よりも大切なのは…

- ① 〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉とのつながりが明確か?
- ② 「何のために・誰が・何をするのか」が明確か?(=この会議に参加していない人が見た時にも分かりやすいか?)

(5) 追加提案・修正提案の確認 (投票用紙の確定)

前記(4)による各グループの追加提案・修正提案について、プロジェクターで投影しながら会場全体で確認し、参加者全員によるカード投票を行った上で、改善した投票用紙(WEBアンケートフォーム)を確定させました。



(※提言アイデア集に対する追加提案は「4 グループワークの結果(1)」、明確化のみの修正提案は「グループワークの結果(2)」、意味内容の変更を伴う修正提案は「グループワークの結果(3)」を参照)

進行スライド

<p>追加提案・修正提案の確認(投票用紙の確定)</p> <ul style="list-style-type: none">✓この後の投票では、「賛成」「保留」「反対」の3択で、支持率を測ります。✓「賛成」が80%以上の場合…【提言案】に掲載します。✓「賛成+保留」が80%以上の場合…改善を前提に【提言案】に掲載します。 <p><small>Universitas Tujuhbelah (2023) / CC BY-NC-ND 4.0</small></p>	<p>追加提案・修正提案の確認(投票用紙の確定)</p> <ul style="list-style-type: none">✓追加提案…そのまま投票用紙に掲載します。✓修正提案…<ul style="list-style-type: none">✓意味内容は変わらず、明確化のみの修正：→投票用紙の文言を変えるかを検討します。✓意味内容の変更を伴う修正：→投票時の工夫で対応します。 <p><small>Universitas Tujuhbelah (2023) / CC BY-NC-ND 4.0</small></p>
<p>追加提案・修正提案の確認(投票用紙の確定)</p> <ul style="list-style-type: none">✓投票用紙の文言を変えますか？<ul style="list-style-type: none">✓文言を変えることに賛成 → 青 ■ (修正案を採用)✓分からない・棄権したい → 黄 ■✓文言を変えることに反対 → 赤 ■ (原案を採用) <p><small>Universitas Tujuhbelah (2023) / CC BY-NC-ND 4.0</small></p>	

(6) 予備投票

提言書に採用するための各提言アイデアを確定するために、予備投票を行いました。

予備投票は、会場内で参加者全員が、個人のスマートフォンやタブレットを使用し、前記(5)で確定した投票用紙(WEBフォーム)にアクセスしてその場で投票を行いました。



なお、追加提案はそのまま投票にかけ、修正提案は「原案賛成→賛成」「修正案に賛成 or 判断保留→保留」「原案・修正案ともに反対→反対」で投票しました。

また、投票結果は、概要のみリアルタイムで確認しました。

<各提言アイデアの投票結果に応じた取扱い基準>

提言アイデアごとの参加者による投票結果（賛成／保留／反対の3択）を基に、支持率を測定しました。

賛成が80%以上：「提言案」に掲載

賛成+保留が80%以上：改善を前提に「提言案」に掲載

（※提言アイデア集に対する予備投票の結果については、「4 グループワークの結果」を参照）

進行スライド

 予備投票! ✓ 基本的には、以下の通り投票ください。 ✓ 提言に盛り込みたい → 「賛成」 ✓ 分からない・棄権したい → 「保留」 ✓ 盛り込む必要はない → 「反対」	 予備投票! ✓ 修正提案があるものは、以下で投票ください。 ✓ 原案を提言に盛り込みたい → 「賛成」 ✓ 修正案を盛り込みたい・ 分からない・棄権したい → 「保留」 ✓ どちらも盛り込む必要はない → 「反対」
--	---

(7) 提言のまとめ方（案）についての説明

進行役から、第6回会議に向けて、提言のまとめ方（確定内容）として、第4回終了から第6回までの進め方について説明しました。

進行スライド



4 グループワークの結果

(1) 提言アイデア集に対する追加提案の採否結果

提言案に対して、追加した方が良いと思われるアイデアを各グループで話し合い、参加者全体で投票した結果をまとめました。

提言 No.	提言内容	採否
211x	事業者は移動距離や歩数に応じてポイントなどを与えるしくみをアプリで作る	○
212x	自転車・歩行できるように市は屋根付き道路や木などで木陰をつくる	○
212x	2123 のモデル地区を市は整備する	○
222x	2221 のモデル地区を市は整備する	○
231x	事業者はアプリを開発する	×
231x	市民はアプリを使ってバスの動きを把握できるようにする	○
231x	事業者は通勤用バス（エコバス）を用意する	○
23xx	国立・市立・県立の高校をつくる（公共交通で通学するため）	×
231x	市は自動運転（AI 搭載）循環バスを導入する	○
232x	自動運転が普及し無料で乗ることができる公共交通を走らせる	×
232x	バスが利用しやすいように、①どこでも乗れて、②どこでも降りられて、③いろんな場所を走らせる	×
232x	公共交通を利用しやすくするために、市はバスを増発して、街中と学校、筑波山地域を結ぶ	×
241x	事業者は EV の PR と脱炭素の情報提供をし、市民に意識づけする	×
241x	市民は、乗車人数に応じた定員（サイズ）の車をレンタルする	×
242x	市は中心地へのガソリン車乗り入れを禁止（2050 年目途に）する	×
242x	市は、水素バスを走らせる	○
242x	水素自動車を利用しやすくするために水素ステーションを普及させる	○
252x	市はグリーンカーテン等の設置に補助金を出す	×
261x	事業者はテレワークを推進する	×
261x	市民はエコドライブ促進のためのアプリを積極的に使う	×
262x	小さい目的（少量の買い出し）のために、移動の発生を必要としないため、市・事業者（物流）が協力し、当日配送（※自宅へ）が可能な通販サービスを新規で設立する	×
311x	事業者は空き家を省エネ改修して売る	×
3122	市は空き家をモデル的に改修して、安価に販売する	×
321x	市民や事業者は、建築物を建築するときは、積極的に太陽光パネルを設置する 市民は太陽光パネルを積極的に導入する	○
322x	市は大規模太陽光発電所を作る	×
322x	市は、自然エネルギー以外の電気・ガスに課税する	×
322x	市/国は、太陽光パネルのリサイクルや処分の経費を補助する	○
322x	市は、太陽光パネルや蓄電池設置世帯の固定資産税を減税する	×
332x	市は年配者でも安心して使える AI 技術（例えば会話で意思疎通できるなど）を開発し普及させる	×
342x	市は子どもが遊べる涼しい、暖かい場所や銭湯をリストアップして公開する	×

提言 No.	提言内容	採否
342x	市はコンパクトシティ内に人が集まれる健康ランド、スーパー銭湯的な施設を作る	×
352x	事業所でエネルギー使用量が多い所には過税する	×
352x	市は市民がゼロカーボン・省エネを意識するようにデジタル表示の機器を家庭に設置するのを補助する	×
361x	市民はコンパクトシティに移住する	×
	市民は、必要に応じて、コンパクトシティへ住み替える	
362x	コンパクトシティとは何かを市民に説明する	×
371x	市民はゼロカーボンへの意識向上において市民同士でゼロカーボンにまつわる話が気軽にできる雰囲気醸出す	×
371x	市民は住宅を長寿命化する	×
371x	事業者はゼロカーボンの管理者を指定／養成してゼロカーボンをすすめる	○
372x	つくば市は省エネの日を決めて、市民・事業者を含め一斉に省エネ行動を取ることで市民の意識向上が図れる	○
412x	市は個人宅の駐車スペースのシェアリングを活用する（イベント時などに）	×
412x	市が自治体単位など狭い地域のカーシェアリングシステムを整える	×
421x	市と事業者は、カーボンフットプリントが小さい製品を選ぶ・購入する	○
421x	事業者は、適切な買い替え時期の家電を下取りする	×
432x	農産物の物価安定のため、天候に左右されない施設（AI温室）をつくり農業への新規参入を促進する	×
4322	市は、地産地消推進のために地産地消の食品商品を扱う生協的な宅配サービスを行う	×
442x	市は、生ごみ処理システムを（再利用・リサイクル）導入した集合住宅をつくる	×
452x	市は、毎年ゼロカーボン達成状況を市民に知らせる義務を負う	○
452x	市はカーボンフットプリントの表示がある食品・サービスなどと提携してポイント還元キャンペーンを展開する（例：Pay Pay イベント）	×

（２）提言アイデア集に対する修正提案（明確化のみ）の採否結果

提言案に対して、目的を明確化した方が良いと思われるアイデアを各グループで話し合い、参加者全体で投票した結果をまとめました。

提言 No.	提言案(原案)	修正提案(原文)	採否
2121	歩きを応援するために、市は、歩きやゼロカーボン移動にポイントを与える	アプリのポイントに変更する	×
2122	歩きやすくするために、市は、広く安全な歩行者空間を整備・拡充する	歩きやすくするために、市は広く安全な歩行者空間（ベンチ・雨よけ・歩きやすい素材や遊歩道）を整備・拡充する	○

提言 No.	提言案(原案)	修正提案(原文)	採否
2123	天候・気温に左右されず自転車・歩行できるように、市は、 <u>(屋根付き道路や?)</u> 地下道等のインフラ整備を行う	屋根つき道路など雨を防げるもの(街路樹とか)の整備、にして地下道のインフラ整備消す “屋根つき道路や?”の部分は入れた文章にする。	○
2221	自転車が快適に走れるように、 <u>(歩道に?)</u> 広く安全な自転車専用レーンを設置する	(歩道に?)はなくてよい。(歩道に限定しなくてよい)	○
2222	自転車移動を促すために、市(県・国)は、自転車を選んだほうが得になるしくみをつくる	「例:自転車を買うとき市が補助を出す。さまざまな税金の優遇がある」を追加する	×
2311	バスの利便性を高くするために、事業者は、GPSを導入してどこを走っているかわかるようにする	バスの利便性を高くするため事業者はバスにGPSを導入しバスの経路と遅延などがわかるアプリを作成する(例:NAVER マップ)	○
2325	公共交通を利用しやすくするために、LRTで街中と学校と筑波山地域を結ぶ	LRTを正式名称で書く(LRTのままだと?となる)	○
2423	電気軽自動車を普及させるために、電気軽自動車の税金をなくす	電気軽自動車・・・「市は」を追加する	○
2425	小型EVを使いやすくするために、小型EVレンタルをする事業者に補助金を出す	小型電気自動車を使いやすくするために、小型電気自動車を貸し出す事業者に補助金を出す	×
2611	混雑緩和のために、事業者は、土日休みだけでなく多様な働き方や週休3日以上にする	道路混雑・緩和	○
2621	渋滞緩和とエコドライブ促進のために、警察は、信号制御にAIを活用する	信号制御→信号機の制御	○
3223	市(県・国)は、住まい・建物の太陽光パネル・ヒートポンプ・オール電化を <u>(事業者に対して?)</u> 段階的に義務化する	～義務化する→推進する	×
		「事業者に対して」をトル	×
3522	非住宅のゼロカーボンのために、市は、エネルギー消費量の状況を示すwebサイトをつくる	非住宅の説明(または例)を追記する	○
3721	市は、省エネ技術等を学ぶ・知る場を提供する	「市は、」のあとに〈市民と事業者に〉を追加する	○
3722	ゼロカーボンへの理解を促進するために、市(県)は、ゼロカーボンに関するカリキュラムを学校等に導入する	学校→公立小・中学校	×
4112	制服を買わなくても済むように、学校は、私服と制服を選べるようにする	学校は→学校として	×
4113	リサイクルのために、事業者は、すべての衣料品を店舗へ返却できるようにする	リサイクルのために事業者は衣料品を店舗にて回収する	○

提言 No.	提言案(原案)	修正提案(原文)	採否
4221	市民の選択を支援するために、国は、カーボンフットプリントの表示を製品等に義務付ける	「カーボンフットプリント」の説明を加筆する	○
4311	市民は、地産地消の食品や商品を購入する	文章の始めに、「輸送コスト削減や地元農家支援のために～」を付け加える	○
4511	事業者は、無人の(多機能・多用途の?)自動販売車を市内に走らせる	消費者が車の移動を減らすために事業者は～(文頭に加える)	○
4524	市は、ゼロカーボンを目指す取り組みを有名人に広報してもらう	有名人に→市民の共感を得られる人に	○

(3) 提言アイデア集に対する内容の修正

提言 No.	提言案(原案)	内容修正箇所	原文内容
2111	歩きを応援するために、事業者は、歩きやゼロカーボン移動にポイント(商品券など)を与える		ゼロカーボン移動に具体例を追記する
2211	自転車移動を増やすために、事業者は、電動のレンタサイクルを増やす	自転車移動を増やすために、事業者は、 電動の レンタサイクルを増やす	「電動の」を省く。(電動でないものも含まれる)
		自転車移動を増やすために、事業者や地域と自治会がレンタサイクルを増やす	事業者や地域と自治会が電動レンタサイクルを増やす
2221	自転車が快適に走れるように、(歩道に?)広く安全な自転車専用レーンを設置する	自転車が快適に走れるように、 (歩道に?) 広く安全で見てわかりやすい自転車専用レーンを設置する	「歩道に」は取る。広く安全で見てわかりやすい自転車専用レーン
		自転車が快適に走れるように、歩道に広く安全な自転車専用レーンを設置する	(歩道に?)の部分を入れる
		自転車が快適に走れるように、安全柵付き自転車専用レーンを設置する	「走れるように安全柵付き自転車専用レーンを設置する」
2323	バスを利用しやすくするために、市は、バスの経路・遅延情報など分かりやすくするしくみを入れる	バスを利用しやすくするために、市は、バスの経路・遅延情報など分かりやすくする交通アプリを作る	バスを利用しやすくするために、市は、バスの経路・遅延情報など分かりやすくする交通アプリを作る (NAVER マップと同じ)
		バスを利用しやすくするために、市は、バスにGPSを導入し、バス停に表示させる	～市は、バスにGPSを導入し、バス停に表示させる

提言 No.	提言案(原案)	内容修正箇所	原文内容
2324	免許返納とバス利用を促すために、免許返納者にバス無料券を渡す	免許返納とバスとタクシーの利用を促すために、免許返納者にバスとタクシーの無料券を渡す	バスとタクシーの利用を～、バスとタクシーの無料券を渡す
		免許返納とバス利用を促すために、免許返納者、高齢者、未就学児、土日祝限定利用者にバス無料券を渡す	免許返納者以外に、高齢者、未就学児、土日祝限定利用も対象を拡大する
2325	公共交通を利用しやすくするために、LRTで街中と学校と筑波山地域を結ぶ	公共交通を利用しやすくするために、LRTで市内各地を結ぶ	LRTで市内各地を結ぶ
2421	電気自動車等を利用しやすくするために、EV充電器（と水素ステーション）を普及させる	電気自動車等を利用しやすくするために、ガソリンスタンドやコンビニなど生活上利用しやすい場所にEV充電器（と水素ステーション）を普及させる	ガソリンスタンドやコンビニなど生活上利用しやすい場所に←追加
2422	電気自動車を増やすために、市（県・国）は、充電器整備に補助金を出す	電気自動車を増やすために、市（県・国）は、充電器を整備した企業や個人に対して補助金を出す	充電器を整備した企業や個人に対して補助金を出す
2611	混雑緩和のために、事業者は、土日休みだけでなく多様な働き方や週休3日以上にする	混雑緩和のために、事業者は、土日休みだけでなく多様な働き方や週休3日以上にする	～多様な働き方をすすめる。週休3日を省く？
			【追加】261x 事業者が使用しているエネルギー消費を軽減するために週休3日以上にする
3112	事業者は、建物を建てる際にはBELSの高い基準を満たす	事業者は、建物を建てる際には建築物省エネルギー性能表示制度の高い基準を満たす	BELS（追記）建築物省エネルギー性能表示制度。BELSより具体的に
		事業者は、建物を建てる際には省エネ性能の高い基準を満たす	BELS→省エネ性能に変更
3222	太陽光パネルを設置するために、市は健全な業者を認定する。また、適正な金額を開示する	太陽光パネルを設置するために、市は環境や景観に配慮し、健全な業者を認定する。また、適正な金額を開示する	市は環境や景観に配慮し健全な～
		太陽光パネルを市民や事業者が安心して設置するために、市は健全な業者を認定	太陽光パネルを市民や事業者が安心して設置するために

提言 No.	提言案(原案)	内容修正箇所	原文内容
		する。また、適正な金額を開示する	
		太陽光パネルを設置するために、市は健全な業者を認定する。 また、適正な金額を開示する	一部削除。「また、適正な金額を開示する」
3323	市(県・国)は、AI制御技術の開発費・研究費を補助する	市(県・国) 県と国は、AI制御技術の開発費・研究費を補助する	市→県と国は、に修正
3411	事業者は、子どもが遊べる涼しい・暖かい場所をつくる	事業者は、(子どもを含めた)市民が集える涼しい・暖かい場所をつくる	子どもが遊べる→(子どもを含めた)市民が集える、に修正
		市と事業者は、親子や子どもが安全に過ごせる涼しい・暖かい場所をつくる	市と事業者は、親子や子どもが安全に過ごせる涼しい・暖かい場所を作る
3412	省エネのために、市民は、銭湯を利用する	シェアリングエコノミー推進のために、市民は商業施設や公共空間を利用する	シェアリングエコノミー推進のために、市民は商業施設や公共空間を利用する
3511	ゼロカーボン・省エネを意識するために、市民は、自分のエネルギー使用量を知る	ゼロカーボン・省エネを意識するために、市民は、自分のエネルギー使用量・ 二酸化炭素排出量 を知る	「エネルギー使用量」「電気使用量」に「二酸化炭素排出量」を追加する
3512	事業者は、エネルギー使用量の見える化をする	事業者は、エネルギー使用量・ 二酸化炭素排出量 の見える化をする	「エネルギー使用量」「電気使用量」に「二酸化炭素排出量」を追加する
		事業者は エネルギーのリアルタイム使用量を表示する器具を各家庭に設置する	事業者はエネルギーのリアルタイム使用量を表示する器具を各家庭に設置する
3521	市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市は、電力使用量が見えるアプリを開発する	市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市は、 電力使用量・二酸化炭素排出量 が見えるアプリを開発する	「エネルギー使用量」「電気使用量」に「二酸化炭素排出量」を追加する
		市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市は、電力使用量が見える 表示パネル を開発する	「アプリ」ではなく「表示パネル」を開発する
		市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市は、 電力とガスなどのエネルギー使用量 が見えるアプリを開発する	「電力使用」を「電力とガスなどのエネルギー使用」に変更

提言 No.	提言案(原案)	内容修正箇所	原文内容
3522	非住宅のゼロカーボンのために、市は、エネルギー消費量の状況を示す web サイトをつくる	非住宅のゼロカーボンのために、市は、エネルギー消費量・ 二酸化炭素排出量 の状況を示す web サイトをつくる	「エネルギー使用量」「電気使用量」に「二酸化炭素排出量」を追加する
3622	市は、コンパクトシティのモデル地区をつくる	市(県・国)は、コンパクトシティのモデル地区をつくる	市は→市(県・国)はに変更
4222	適切な買い替えを促すために、市は、買い替えをサポートするサービス等に補助金を出す	ゼロカーボンに最適な買い替えを促すために、市は、買い替えをサポートするサービス等に補助金を出す	ゼロカーボンに最適な買換えを促す
		適切な買い替えを促すために、市は、 買い替え時をお知らせするサービス等 に補助金を出す	買い替えをサポートするサービス等→買い替え時をお知らせするサービス等
4322	市は、地産地消推進センター(道の駅・朝市など)をつくる	市は、地産地消推進センター(道の駅・朝市など)を 設置し、子ども食堂支援も実施する	市は地産地消推進センター(道の駅、朝市など)を設置し、子ども食堂支援も実施する
4412	フードロスを減らすために、事業者は、食品の量り売りをする	フードロスを減らすために、事業者は 使い捨て容器をやめて 、食品の量り売りをする	フードロスを減らすために事業者は使い捨て容器をやめて、食品の量り売りをする
4413	食品の包装容器を減らすために、事業者は、過剰包装を見直し、マイ容器でも購入できるようにする	食品の 包装容器を減らすために、事業者は、過剰包装を見直し、マイ容器でも購入できるようにする	「食品の包装容器を～」→「食品の」は無くして意味を広くする
4423	市は、食品や農産物のロスをなくすセンターを設置する	市は、食品や農産物のロスをなくすセンターを設置し、 子ども食堂支援も実施する	市は食品や農産物のロスをなくすセンターを設置し、子ども食堂支援も実施する
		市は、食品や農産物のロスをなくすために、 規格外の農産物を安く売る店を作ったり、給食で使う仕組みをつくる	市は、農産物のロスをなくすために規格外の農産物を安く売る店を作ったり、給食で使う仕組みをつくる
		市は、食品や農産物のロスをなくすための システム(捨てる前に利用できる、子ども食堂など)をつくる	ロスをなくすセンターを設置→ロスをなくすためのシステム(捨てる前に利用できる、子ども食堂など)をつくる
4511	事業者は、無人の(多機能・多用途の?)自動販売車を市内に走らせる	事業者は、無人の 注文出来たり、他の荷物(宅急便)	多機能、多用途の→「注文出来たり、他の荷物(宅急便)ものせられる」

提言 No.	提言案(原案)	内容修正箇所	原文内容
		ものせられる自動販売車を市内に走らせる	
		事業者は、 有人の地域巡回販売車 を市内に走らせる	無人の自動販売車→有人の地域巡回販売車
		事業者は、無人の 水素 自動販売車を市内に走らせる	無人の水素自動販売車を市内に走らせる
4513	事業者は、水素を中心とした(消費の?)まちづくり「水素タウン」をする	事業者は、 次世代エネルギー として水素を中心とした(消費の?)まちづくり「水素タウン」をする	事業者は次世代エネルギーとして水素を中心～
		事業者は、 水素エネルギー を中心としたまちづくりをする	事業者は水素エネルギーを中心としたまちづくりをする
4523	国は、水素利用のための技術開発を支援する	国は、 水素等の再生エネルギー 利用のための技術開発を支援する	水素等の再生エネルギー利用のため
		国は、 次世代エネルギー 利用のための技術開発を支援する	水素利用→次世代エネルギー利用

(4) 提言アイデア集に対する予備投票の結果

1) 移動・まちづくり

結果	提言アイデア	賛成	保留	反対	※保留の修正案(速報)
保留	<u>2111</u> 歩きを応援するために、事業者は、歩きやゼロカーボン移動にポイント(商品券など)を与える	17	19	3	ゼロカーボン移動に具体例を追記する
賛成	<u>211x</u> 事業者は移動距離や歩数に応じてポイントなどを与えるしくみをアプリで作る	24	9	6	
賛成	<u>2121</u> 歩きを応援するために、市は、歩きやゼロカーボン移動にポイントを与える	24	12	3	
賛成	<u>2122</u> 歩きやすくするために、市は、広く安全な歩行者空間(ベンチ・雨よけ・歩きやすい素材や遊歩道)を整備・拡充する	28	8	3	
賛成	<u>2123</u> 天候・気温に左右されず自転車・歩行できるように、市は、屋根付き道路等の雨を防げるもの(街路樹等)の整備を行う	28	9	2	
賛成	<u>212x</u> 自転車・歩行できるように市は屋根付き道路や木などで木陰を作る	25	8	6	
賛成	<u>212x</u> <u>2123</u> (歩き・自転車の屋根付き道路等)のモデル地区を市は整備する	24	10	5	

結果	提言アイデア	賛成	保留	反対	※保留の修正案（速報）
保留	2211 自転車移動を増やすために、事業者は、電動のレンタサイクルを増やす	14	23	2	「電動の」を省く。「や地域と自治体が」を追加。
賛成	2221 自転車が快適に走れるように、広く安全な自転車専用レーンを設置する	21	18	0	安全柵付き。見てわかりやすい
保留	2111 歩きを応援するために、事業者は、歩きやゼロカーボン移動にポイント（商品券など）を与える	17	19	3	ゼロカーボン移動に具体例を追記する
賛成	2222 自転車移動を促すために、市（県・国）は、自転車を選んだほうが得になるしくみをつくる	21	14	4	
反対	222x 2221（自転車専用レーン）のモデル地区を整備する	19	7	13	
賛成	2311 バスの利便性を高くするために、事業者は、GPSを導入しバスの経路と遅延などがわかるアプリを作成する	28	10	1	
反対	2312 公共交通で通える範囲に高校をつくるために、市民は、声を上げる	11	17	11	
反対	2313 路面電車導入のために、市民または鉄道会社は、路面電車整備への意見をまとめる	17	14	8	
賛成	231x 事業者は通勤用バス（エコバス）を用意する	23	10	6	
賛成	231x 市民は、アプリを使ってバスの動きを把握できるようにする	24	12	3	
賛成	2321 市民が公共交通機関を利用しやすくなるように、（どこでも？）公共交通やバス停へアクセスしやすいまちづくりをする	22	16	1	
賛成	2322 バスの本数と停留所を増やし値段を安くするために、市（県・国）は、助成金を出す	23	12	4	
保留	2323 バスを利用しやすくするために、市は、バスの経路・遅延情報など分かりやすくするしくみを入れる	18	21	0	バス停に表示させる、交通アプリ
保留	2324 免許返納とバス利用を促すために、免許返納者にバス無料券を渡す	12	26	1	タクシーも。高齢者、未就学児、土日祝に拡大
保留	2325 公共交通を利用しやすくするために、LRT（Light Rail Transit）で街中と学校と筑波山地域を結ぶ	12	24	3	市内各地に拡大
賛成	2326 バスやタクシーの自動運転を実現するために、市は、モデル地区を定め開発を進める	27	8	4	
賛成	232x 市は自動運転（AI搭載）循環バスを導入する	33	6	0	
保留	2421 電気自動車等を利用しやすくするために、EV充電器を普及させる	16	23	0	ガソリンスタンドやコンビニ

結果	提言アイデア	賛成	保留	反対	※保留の修正案(速報)
					ニなど生活場 利用しやすい 場所に
賛成	242x 水素自動車を利用しやすくするために水素ステーションを普及させる	27	10	2	
保留	2422 電気自動車を増やすために、市(県・国)は、充電器整備に補助金を出す	16	20	3	充電器を整備した企業や個人に補助金を出す
賛成	2423 電気軽自動車を普及させるために、市は、電気軽自動車の税金をなくす	18	16	5	軽自動車に限定しなくて良い(軽自動車税の「市は」も連動)
賛成	2424 電気自動車を普及させるために、電気自動車を持つ際の補助金や減税のメリットをより広く知らせる	27	11	1	
保留	2425 小型 EV を使いやすくするために、小型 EV レンタルをする事業者に補助金を出す	14	19	6	
賛成	242x 市は、水素バスを走らせる	28	10	1	
賛成	2511 外で涼めるように、日陰のできる街路樹や緑地などを増やす	33	5	1	
賛成	2512 商業施設は、グリーン化を進める	32	5	2	
保留	2611 道路混雑緩和のために、事業者は、土日休みだけでない多様な働き方や週休3日以上にする	10	25	4	省エネのための週3日と、多様な働き方を進めるは別
賛成	2621 渋滞緩和とエコドライブ促進のために、警察は、信号機の制御に AI を活用する	25	9	5	賛成

2) 住まい・建物

結果	提言アイデア	賛成	保留	反対	※保留の修正案(速報)
賛成	3111 市民や事業者は、既築建物の断熱改修をする	30	9	2	
保留	3112 事業者は、建物を建てる際には BELS の高い基準を満たす	7	33	1	BELS 建築物省エネルギー性能表示制度とする など
賛成	3121 ゼロカーボン実証実験のために、市は、ゼロカーボンのモデルとなる市営住宅や施設をつくる	31	6	4	
賛成	3122 省エネ改修への理解を進めるために、市は、空き家をモデル的に改修して、その情報を公開する	24	11	6	

結果	提言アイデア	賛成	保留	反対	※保留の修正案 (速報)
賛成	3123 断熱改修に、国(県・市)は、省エネランクに応じた補助金を出す	29	8	4	
賛成	321x 市民や事業者は、建築物を建築するときは、積極的に太陽光パネルを設置する	30	8	3	
賛成	3221 太陽光パネル設置・蓄電池設置に、国(県・市)は、補助金を出す	33	6	2	
保留	3222 太陽光パネルを設置するために、市は健全な業者を認定する。また、適正な金額を開示する	4	35	2	市は環境や景観に配慮し。太陽光パネルを市民や事業者が安心して設置するために。
賛成	3111 市民や事業者は、既築建物の断熱改修をする	30	9	2	
賛成	3223 市(県・国)は、住まい・建物の太陽光パネル・ヒートポンプ・オール電化を事業者に対して段階的に義務化する	20	16	5	
賛成	322x 市(国)は、太陽光パネルのリサイクルや処分の経費を補助する	33	7	1	
賛成	3311 省エネと快適さの両立のために、AI自動空調システムを導入する	25	16	0	
賛成	3312 エネルギー消費量を減らすために、AI自動制御設備を家庭や事業所に導入する	25	16	0	
賛成	3321 市は、AI自動制御設備の導入に補助金を出す	26	12	3	
賛成	3322 市(県・国)は、省エネ家電・AI家電を購入する際に補助金を出す	31	7	3	
保留	3323 市(県・国)は、AI制御技術の開発費・研究費を補助する	15	24	2	市→県や国
保留	3411 事業者は、子どもが遊べる涼しい・暖かい場所をつくる	3	37	1	(子供含めた)市民が集える。市や事業者は親子や子どもが
保留	3412 省エネのために、市民は、銭湯を利用する	0	33	8	
保留	3511 ゼロカーボン・省エネを意識するために、市民は、自分のエネルギー使用量を知る	12	28	1	3511、3512、3521、3522など、エネルギー使用量や電力使用量だけでなく二酸化炭素排出量を加える
保留	3512 事業者は、エネルギー使用量の見える化をする	11	29	1	エネルギーのリアルタイム消費量を表示する機器を各家庭に設置する

結果	提言アイデア	賛成	保留	反対	※保留の修正案 (速報)
保留	3522 非住宅(事業所等)のゼロカーボンのために、市は、エネルギー消費量の状況を示す web サイトをつくる	11	29	1	
保留	3621 市は、コンパクトシティへの住み替えを推進する	16	17	8	
保留	3622 市は、コンパクトシティのモデル地区をつくる	17	20	4	市→県や国
賛成	3711 市民は、ゼロカーボンの知識を持つ	34	6	1	
賛成	3712 ゼロカーボンを達成するために、市内の研究機関は、ゼロカーボン推進課・推進室を設置する	28	11	2	
賛成	3713 ゼロカーボン技術を導入するために、事業者は、ゼロカーボン技術者を養成する	27	13	1	
賛成	371x 事業者はゼロカーボンの管理者を指定/養成してゼロカーボンをすすめる	30	11	0	
賛成	3721 市は、市民と事業者に省エネ技術等を学ぶ・知る場を提供する	33	8	0	
賛成	3722 ゼロカーボンへの理解を促進するために、市(県)は、ゼロカーボンに関するカリキュラムを学校等に導入する	30	10	1	
賛成	372x つくば市は省エネの日を決めて、市民・事業者を含め一斉に省エネ行動を取ることで市民の意識向上が図れる	26	11	4	賛成

3) 消費・生活

結果	提言アイデア	賛成	保留	反対	※保留の修正案 (速報)
賛成	4111 使い捨てを減らすために、市民は、学用品を再利用する	31	4	6	
賛成	4112 制服を買わなくても済むように、学校は、私服と制服を選べるようにする	23	14	4	
賛成	4113 リサイクルのために、事業者は、すべての衣料品を店舗にて回収する	24	13	4	
賛成	4114 カーシェアリングを利用しやすくするために、地域コミュニティ(自治会 etc..) が連携して、カーシェアリング体制を整える	23	13	5	
賛成	4121 使い捨てを減らすために、市は、学用品を貸し出して繰り返し使う	28	6	7	
賛成	4122 資源を有効利用するために、市は、教科書や参考書のデータの入ったタブレットを貸与する	26	11	4	
賛成	4123 市は、公用車を使わないときにカーシェアリングに活用する	20	15	6	
賛成	421x 市を含む事業者は、カーボンフットプリント(商品やサービスの原材料調達から廃棄・リサイクル	30	9	2	

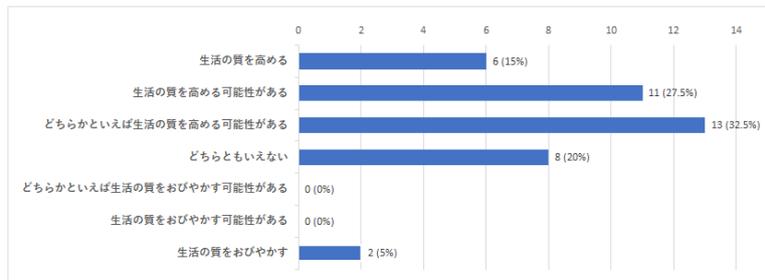
結果	提言アイデア	賛成	保留	反対	※保留の修正案 (速報)
	ルまでの CO ₂ 排出量) が小さい製品を選ぶ・購入する				
賛成	4221 市民の選択を支援するために、国は、カーボンフットプリント（商品やサービスの原材料調達から廃棄・リサイクルまでの CO ₂ 排出量）の表示を製品等に義務付ける	31	8	2	
保留	4222 適切な買い替えを促すために、市は、買い替えをサポートするサービス等に補助金を出す	7	31	3	ゼロカーボンに最適な。買い替え時をお知らせするサービスなど
賛成	4311 輸送コスト削減や地元農家支援のために、市民は、地産地消の食品や商品を購入する	34	5	2	
賛成	4321 地産地消のものが安く買えるように、市は、農家を支援（補助金・スタートアップ）する	31	7	3	
保留	4322 市は、地産地消推進センター（道の駅・朝市など）をつくる	12	26	3	子ども食堂支援も実施する
賛成	4411 フードロスを減らすために、事業者は、賞味・消費期限間近の食品や規格外品が安く買える店舗をつくる	31	7	3	
保留	4412 フードロスを減らすために、事業者は、食品の量り売りをする	10	28	3	使い捨て容器をやめて を追記
保留	4413 食品の包装容器を減らすために、事業者は、過剰包装を見直し、マイ容器でも購入できるようにする	8	31	2	食品の を削除
反対	4414 事業者は、各家庭における食品の期限を管理するシステム（装置）をつくる	19	9	13	
賛成	4421 国（県・市）は、フードロス削減に取り組む店の税を軽減する	25	10	6	
反対	4422 市は、食品の量り売りと過剰包装の削減のモデル店舗を作って実証実験をする	23	8	10	
保留	4423 市は、食品や農産物のロスをなくすセンターを設置する	7	31	3	子ども食堂支援も。給食で使うしくみをつくる。システム（捨てる前に利用できる子ども食堂など）
保留	4511 消費者が車の移動を減らすために、事業者は、無人の（多機能・多用途の？）自動販売車を市内に走らせる	7	32	2	注文できたり他の荷物も載せられる。有人の地域巡回販売車
賛成	4512 リサイクルを促進するために、企業と研究所は、ゴミ自動分別技術を開発する	30	7	4	

結果	提言アイデア	賛成	保留	反対	※保留の修正案 (速報)
保留	4513 事業者は、水素を中心とした（消費の？）まちづくり「水素タウン」をする	4	29	8	次世代エネルギーなど
賛成	4521 市は、無人の自動販売車のしくみを整える	17	16	8	
賛成	4522 市は、ゴミ自動分別技術を導入する	27	11	3	
保留	4523 国は、水素利用のための技術開発を支援する	10	31	0	次世代エネルギー利用
賛成	4524 市は、ゼロカーボンを目指す取り組みを市民の共感を得られる人に広報してもらう	30	10	1	
反対	4525 ゼロカーボンの取り組みを促進するため、市は、ゼロカーボンの取り組みを総合的に案内して、応援ポイントを付けるアプリを開発する	23	8	10	
賛成	452x 市は、毎年ゼロカーボン達成状況を市民に知らせる義務を負う	31	10	0	

Q6.つくば市ゼロカーボンシティの実現可能性



Q7.生活の質にどのような影響を与えるか



Q7 印象に残った点、感想

No.	印象に残った点、感想など
1	親切に指導していただきました。感謝。
2	実現できることを考えさせられました。
3	かもしだすって表現がいいと思った。
4	なかなか刺激的な意見は通らないなと思いました。時間の無い多数決は議論ができず非常に意見を伝えるのが難しいものですね。
5	いつも思いますが、参加者の方やスタッフの方が良い方ばかりで楽しく参加させていただきました。
6	忘れていた意見を見直すいい機会になったと思います。
7	追加の案が、思ったより多く出た事に、びっくりした。
8	今回は講師の方もなく、今迄に出された案に対するレビュー中心だったので疲れはあったが、集中して取り組むことが出来たし、周りの方の意見もよく聞くことができた大変有意義だった。尚、今回は今までになく声を掛けないと意見を出さなかったり、意見がない方がいたので、会議に対する温度差を感じた。
9	講義の資料をファイルにとじていて、毎回持参しています。今まで使うことはありませんでしたが、今回は講義の内容や施策の提案が出た経緯を思い出すのに、とても役に立ちました。次回も忘れずに持って行こうと思います。
10	きちんと記載しないで、自分が出した案の内容が変えられてしまうおそろしさを知った。
11	特になし。
12	多様な質問の判断する時間が足りなかった
13	意見を収れんしていく場だと思っていたが、追加意見が多く、深めるといより総花的な感じがして、次回で最終だと思うと不安が残った。
14	今回の施策は第一段階に過ぎないと考えます。気候変動は待ったなしで押し寄せてくるため、50年後の未来を考えた場合、市民の生活を大幅に変えざるを得ないと思いました。大きな問題は電気の発電と利用、それに加え廃棄物の問題があると思います。二段三段と市民会議を継続して、世界に発信できるつくばを創り上げて行きたいと思いました。
15	提言の完成像（文章体裁等）のイメージが不明であり、最終版までには微修正が必要と感

No.	印象に残った点、感想など
	じたため、投票では保留を多くした。（今回の作業工程は必要か???)
16	Q6、Q7 に関してです。Q6：世界的には 2050 年にゼロカーボンになるというのは不可能ですが、日本、あるいはつくば市だけでもそうありたいと思います。しかし、今の状況では難しいでしょうね。市（長）が本気で取り組むこと（単なるポーズではなく）、ゼロカーボンの考えを市民全体に広げること（市民会議に参加した一人一人が起点となって波及していくことをもっと真剣に考える必要があるでしょう）、そしてお徳感と連動した強力な規制が必要だと思えます。市民会議が提言したから終わりとは決して考えないことです。Q7:ゼロカーボンにすることは住みやすくなることでも住みたくなることでもありません。そうしないと住めなくなるのです。そのメッセージがあいまいなままここに至っているのは残念です。もっと現実を直視しましょう。当然、我慢、辛抱は覚悟せねばなりません。例えば牛肉を普通の生活で食べることは控えねばなりません。リサイクルやシェアをすると手間や時間がかかります。（慣れれば不便と感じなくなるでしょうが。）

Q8 運営（進め方等）で気づいた点

No.	運営（進め方等）について、お気づきの点
1	1 回目はわかりにくかったが、2 回目以降はスムーズだったので良かった。
2	頑張っていると思います。
3	かえるくんさんお疲れさまでした。
4	くまさんのテーマごとのアドバイスが助かった。
5	とても良かった。
6	大変な議論をととてもスムーズに進行いただいたと思います。次回、最後までどうぞよろしくお願いします。
7	いつも通り進め方はスムーズでストレスなく楽しく参加できました。
8	毎回、進行役の方の進め方やテーブルにいらっしゃるスタッフの方のお陰で会議が上手く進んでいると思うので、感謝しています。
9	進行役のカエルさんの話の進め方は、とても分かりやすく、面白くて毎回ホッコリします。
10	進行役の方、とてもお疲れさまでした。もっと長くなるかと思いましたが、15 分オーバーでまとめたことがすごいです。
11	賛成反対を入力する際、先に進んでいいのか説明を聞きながら次のページへ進んだら入力するのか、説明を待つかが少し分かりづらかった。ただ、効率よく進める為にととても練られた構成だと思えます。
12	専門家の方も交えて議論したい思いはあります。
13	・予備投票（青、赤のカードを挙げる）における分類が分かりにくかった。新規の追加提案は明確であったが、それ以外の修正・語句の追加に対する扱いがよく分からなかった。（結果としては大きな問題は残さなかったと思いますが） ・アプリでの投票で、語句の修正に関する説明についていけなかった（特に初めのころ）。 ・膨大な意思決定でありましたが、思いのほかスムーズに進んだと思います。（10 分程度の延長は十分許容範囲です。）
14	特になし。
15	お疲れさまでした。

6 その他

- ・全回参加者及び有志ボランティア参加者に、市の物産詰め合わせセット（菓子セット、お酒セット、お肉セット）を案内し、希望する詰め合わせセットを選んでいただきました。

第9章 有志による検討（第2回）

第5回会議の終了後、設計・運営ワーキンググループにて、第5回会議の投票で一定の条件を満たす票を集めているアイデアにつき、若干の整文の上で、【提言案】としてリスト化しました。

11月27日に、チェック係の方に上記【提言案】をお送りし、以下の視点からのチェックをお願いしました。

- ・条件を満たす票数を集めているにもかかわらず、漏れているアイデアはないか
- ・リストの文言が、元のアイデアの意図・趣旨・思いが適切に反映されたものとなっているか

12月3日に、オンラインでの会議を行いました。チェック係の方6名と、設計・運営ワーキンググループとで確認・調整を行い、【提言案】を確定しました。

12月5日に、確定した【提言案】を参加者全員にお送りし、第6回会議の前に目を通していただくとともに、予備投票で支持が低かったアイデアの改善案を考えていただくよう、お願いしました。

第10章 第6回会議

1 概要

日時：2023年12月10日（日）13:00～17:00

場所：つくば市役所2階201会議室

参加者数：43名（欠席7名）

傍聴者数：20名（欠席0名）

2 会議の進行

(1) プログラム

第6回会議のプログラム

項目	時間	内容
開会・ オリエンテ ーション	13:00	会議のゴール・進め方を知る／お互いを知る
	13:10	前回のおさらい／提言のまとめ方・最終成果物のイメージを知る
グループ での 意見交換・ 最終投票	13:20	「移動・まちづくり」の提言案に磨きをかける
	13:50	休憩
	14:00	「住まい・建物」の提言案に磨きをかける
	14:30	「消費・生活」の提言案に磨きをかける
	15:00	休憩
	15:10	提言案を確認する／提言案に対する最終投票を行い、提言書を完成する
振り返り	15:50	会議の学びを振り返る
	16:25	休憩
まとめ	16:35	提言書を提出する／主催者挨拶／写真撮影
閉会	17:00	閉会
終了	17:05	アンケート回答等

(2) 事前配布資料

第6回会議では、気候市民会議つくば第6回のご案内、基準変更のご提案（資料k）、有志による検討を経て整理された提言案（資料l,m,n）、最終投票方法案内（資料o）を事前に送付しました。また、資料を事前に参加者専用boxに掲載しました。

(3) 当日資料

資料	HP 掲載
第6回タイムテーブル	○
資料k 基準変更のご提案	○
資料l 提言案（移動・まちづくり）	○
資料m 提言案（住まい・建物）	○
資料n 提言案（消費・生活）	○
資料o 最終投票の方法の案内	○
最終投票フォーム QR コード	
第6回アンケート	

3 会議の内容

(1) オリエンテーション

進行役から、全6回の進め方、第6回会議のゴール及び進め方、関係者確認及び約束事項を説明しました。



進行スライド

はじめに：全6回の進め方

第1回 <ゼロカーボンで住みよいつくば市>をイメージする

第2回 テーマ①の提言案を考える

第3回 テーマ②の提言案を考える

第4回 テーマ③の提言案を考える

第5回 全テーマの提言案をとりまとめ、さらに磨きをかける

第6回 提言書を完成し、提出する／会議の学びを振り返る

Universitas Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

はじめに：第6回のゴール

全提言（文言とその支持率・支持強度）が確定し、**【提言書】**が完成している。

↓

「提言内容が実現してほしい、実現したい!」と
思っている。

Universitas Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

はじめに：第6回の進め方

今日のゴール・進め方を知る／お互いを知る

テーマ① 提言案の最終検討

テーマ② 提言案の最終検討

テーマ③ 提言案の最終検討

最終投票により、**【提言】**を完成する

会議の学びを振り返る／**【提言書】**を提出する

Universitas Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

はじめに：この場に集まっているのは…

会議の主役 = 参加者のみなさん ●	<中身>のお手伝い役 = 話題提供者 ●
<話しあい>のお手伝い役 = 進行役・事務局 ●	会議を見守る人 = 見学・傍聴者 ●

Universitas Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

はじめに：お約束・その①

参加者およびその発言は、本人の許可なく、
個人が特定されるような形で公表してはならない。

↓

- ・写真の撮影・SNSへの投稿 …… 要注意！
- ・動画の撮影や録音、その配信 …… 不可！

Universitas Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

はじめに：お約束・その②

全員が安心して話せる場、「参加してよかった」と
思える場を、全員でつくっていきましょう。

↓

- ・どんどん話しましょう！
みなさん一人ひとりの思いや考えこそが、この会議の大切な「種」です。
- ・しっかり聴きましょう！
お互いを尊重し、「違い」を楽しむ姿勢が、会議の「実り」を大きくします。

Universitas Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

(2) チェックイン

各グループで、参加者がこの3週間のトピックス・今日の期待などを相互に聴き合いました。



進行スライド

どんな人が集まってるんだろう…

- ✓ グループ内での「一人一言」から始めましょう。
- ✓ 「呼ばれたいお名前」
- ✓ 「前回の会議後、何か変わったことは？」

の2点を中心に、お一人1分程度で、拍手でリレーしましょう。

(3) 「提言のまとめ方」「最終成果物のイメージ」「アイデア洗練の観点」の流れについての説明

進行役から、「提言のまとめ方」「最終成果物のイメージ」及び「アイデア洗練の観点」の流れについて説明しました。

進行スライド

提言のまとめ方

第4回 3テーマの【素材】がすべて得られる／参加者有志を募る

【アイデア集】をリスト化する → チェックする → 目を通す

第5回 ①抜け漏れの確認、②アイデアの洗練、③予備投票を行う

【提言案】をリスト化する → チェックする → 目を通す

第6回 ①最終検討、②最終投票を行い、【提言】として完成する

最終成果物のイメージ

移動・まちづくり	推進する取組 (市民は何をすることが必要か)	効果的な施策 (行政は何をすることが必要か)
ゼロカーボンで 住みよいつくば市像 〇〇が□□している	〇〇のために、 (××は) □□を△△する (支持率:xx%, 支持強度yy)	〇〇のために、□□を△△する (支持率:xx%, 支持強度yy)
〇〇が□□している	〇〇のために、 (××は) □□を△△する (支持率:xx%, 支持強度yy)	〇〇のために、□□を△△する (支持率:xx%, 支持強度yy)

どうやって、アイデアを「洗練」させる？

- ✓ 市民の取組は…
「私(たち)」を主語に磨きをかけよう!
- ✓ 行政の施策は…
市長になったつもりで磨きをかけよう!
例) 必要性・効率性・有効性・公平性・優先性…

どうやって、アイデアを「洗練」させる？

何よりも大切なのは…

- ✓ <ゼロカーボンで住みよいつくば市>とのつながりが明確か?
- ✓ 「何のために・誰が・何をするのか」が明確か?
(=この会議に参加していない人が見た時にも分かりやすいか?)

(4) 「基準変更の提案」についての説明

進行役から、最終検討における基準変更について、参加者の確認を取りました。

なお、基準変更については、設計・運営ワーキンググループにおいて、第5回会議での投票では「保留」が非常に多く、「改善を前提に掲載」が多数（79件）となったことで、第6回会議での時間内での収束が困難になると考えられ、提案されたものです。

進行スライド

基準変更のご提案			
改訂案			
「賛成」が80%以上		掲載	8件
「賛成+保留」が80%以上	「賛成」が50%以上	原則掲載 (確認のみ)	47件
	「賛成」が50%未満	改善を前提に 掲載	32件
「賛成+保留」が80%未満		不掲載	6件

Universitas Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

第6回会議での【最終検討】の対象に関する基準変更のご提案(資料k)

第6回会議での【最終検討】の対象に関する基準変更のご提案

気候市民会議つくば 2023 実行委員会 設計・運営ワーキンググループ

当初の予定では、

- ・「賛成」が80%以上の提言アイデア … 【提言案】に掲載
- ・「賛成+保留」が80%以上の提言アイデア … 改善を前提に【提言案】に掲載としておりました。

しかし、第5回会議での投票では「保留」が非常に多くなっており、「改善を前提に掲載」が多数(79件)となっております。このままですと、第6回会議における時間内での収束が非常に困難となります。

そこで、基準の緩和をご提案したいと思えます。具体的には、下表の通りです。

現行基準		
「賛成」が80%以上	掲載	8件
「賛成+保留」が80%以上	改善を前提に掲載	79件
「賛成+保留」が80%未満	不掲載	6件

↓

改訂案			
「賛成」が80%以上		掲載	8件
「賛成+保留」が80%以上	「賛成」が50%以上	原則掲載(確認のみ)	47件
	「賛成」が50%未満	改善を前提に掲載	32件
「賛成+保留」が80%未満		不掲載	6件

このように、第6回会議での【最終検討】の対象とする提言アイデアを、「賛成」が50%未満の32件に絞りたいと考えております。

第5回会議で修正提案があったアイデアの29件中27件は賛成が50%未満であり、「改善を前提に掲載」となることから、おおむね妥当な措置であると思われれます。

ご理解・ご協力のほど、よろしくお願いいたします。

(5) 提言案の最終検討 (テーマごと)

1) 提言案の共有・確認 (テーマごと)

設計・運営ワーキンググループの松橋氏より、各テーマの「提言案」について説明しました。



提言案

テーマ①(移動・まちづくり)の提言案

案	提案案(第5回の予備説明時にフォームに記載されていた文章)	期成	保証	反対	賛成%	賛成%	代替案(第5回で「案内内容の変更を伴う修正案」としてグループから提案されていた文章)
案	提案案(第5回の予備説明時にフォームに記載されていた文章)	期成	保証	反対	賛成%	賛成%	代替案(第5回で「案内内容の変更を伴う修正案」としてグループから提案されていた文章)
案	2111 歩きを促進するために、事業者は、歩きやすいゼローボーン移動ポイント(商品券など)を与える	17	19	3	44%	92%	歩道や自転車等を促進するために、事業者は、歩道や自転車等のゼローボーン移動ポイント(商品券など)を与える
案	2121 歩きを促進するために、市は、歩道やゼローボーン移動ポイントを与える	24	9	6	62%	85%	
案	2122 歩きを促進するために、市は、歩道やゼローボーン移動ポイントを与える	24	12	3	62%	92%	
案	2123 歩きを促進するために、市は、歩道やゼローボーン移動ポイントを与える	28	8	3	72%	92%	
案	2124 歩きを促進するために、市は、歩道やゼローボーン移動ポイントを与える	28	9	2	72%	95%	歩道に左右されず歩道・自転車移動ができるように、市は、歩道付き道路等の歩道を整備を行う
案	212x 歩きを促進するために、市は、歩道やゼローボーン移動ポイントを与える	24	10	5	62%	87%	
案	212x 歩きを促進するために、市は、歩道やゼローボーン移動ポイントを与える	25	8	6	64%	85%	歩道に左右されず歩道・自転車移動ができるように、市は、歩道付き道路等の歩道を整備を行う
案	2211 自転車移動を増やすために、事業者は、電動のレンタルバイクを増やす	14	23	2	36%	95%	①自転車移動を増やすために、事業者や他社、自治体は、電動のレンタルバイクを増やす ②自転車移動を増やすために、事業者は、(電動)自転車レンタルサービスを増やす
案	2221 自転車が快適に走れるように、広く安全な自転車専用レーンを設置する	21	18	0	54%	100%	①自転車が快適に走れるように、安全確保の自転車専用レーンを設置する ②自転車が快適に走れるように、広く安全な自転車専用レーンを設置する
案	2222 自転車移動を促進するために、市(県・国)は、自転車専用レーン(商品券など)を与える	21	14	4	54%	90%	
案	222x 市は、2221(自転車専用レーン)のモデル地区を整備する	19	7	13	49%	67%	
案	2311 バスの利便性を高めるために、事業者は、GPSを導入しバスの経路と遅延などがわかるアプリを作成する	28	10	1	72%	97%	
案	2312 公共交通で通える範囲に最寄りバスを、市は、声を上げる	11	17	11	28%	72%	
案	2313 路線バス導入のために、市民または鉄道会社は、路線バス導入の意見をまとめる	17	14	8	44%	79%	
案	231x 市民は、アプリを使ってバスの動きを把握できるようにする	24	12	3	62%	92%	
案	231x 事業者は、通勤バス(エコバス)を導入する	23	16	6	59%	85%	
案	2321 市民が公共交通機関を利用しやすくなるように、どこでも公共交通やバスへアクセスしやすくなるようにする	22	10	1	56%	97%	多くの市民が公共交通機関を利用しやすくなるように、公共交通やバスへアクセスしやすくなるようにする
案	2322 バスの本数と停留所を増やし最寄りバスを、市(県・国)は、助成金を出す	23	12	4	59%	90%	
案	2323 バスを利用しやすくなるために、市は、バスの経路・運賃情報などを分かりやすくするしきみを入れる	18	21	0	46%	100%	バスを利用しやすくなるために、バスにGPSを導入し、バスの位置情報などを分かりやすくするアプリを作る
案	2324 免許返納とバス利用を促進するために、免許返納者にバス無料券を出す	12	26	1	31%	97%	①免許返納とバス利用を促進するために、免許返納者にバス無料券を出す ②免許返納とバス利用を促進するために、高齢者・高齢者・高齢者・高齢者にバス無料券を出す
案	2325 公共交通を利用しやすくなるために、LRT(Light Rail Transit)で駅と学校や公園などを結ぶ	12	24	3	31%	92%	公共交通を利用しやすくなるために、LRT(Light Rail Transit)で駅と学校や公園などを結ぶ
案	2326 バスやタクシーの自動運転を実現するために、市は、モデル地区を定める	27	8	4	69%	90%	
案	232x 市は、自動運転(AI搭載)バスを導入する	33	6	0	85%	100%	
案	2421 電気自動車等を利用しやすくなるために、EV充電設備を増やす	16	23	0	41%	100%	電気自動車等を利用しやすくなるために、EV充電設備を増やす
案	2422 電気自動車等を増やすために、市(県・国)は、充電設備を整備し補助金を出す	16	20	3	41%	92%	電気自動車等を増やすために、市(県・国)は、充電設備を整備し補助金を出す
案	2423 電気自動車等を増やすために、市は、充電設備を整備し補助金を出す	18	16	5	46%	87%	電気自動車等を増やすために、市(県・国)は、充電設備を整備し補助金を出す
案	2424 電気自動車等を増やすために、市は、充電設備を整備し補助金を出す	27	11	1	69%	97%	
案	2425 超小型EVを増やすために、市は、超小型EVを導入する事業者に補助金を出す	14	19	6	36%	85%	(修正提案なし)
案	242x 市は、水素バスを導入する	28	10	1	72%	97%	
案	242x 水素自動車を利用しやすくなるために、水素ステーションを増やす	27	10	2	69%	95%	
案	2511 外で泳ぐように、日陰のできる公園や緑地を増やす	33	5	1	85%	97%	
案	2512 商業施設は、グリーン化を進める	32	5	2	82%	95%	
案	2611 防災避難経路のために、事業者は、土砂災害防止で多い多様な働き方や休日3日以上にする	10	25	4	26%	90%	①事業者が使用しているエネルギー消費を削減するために、事業者は、土日休みだけでなく多様な働き方や休日3日以上にする ②事業者が使用しているエネルギー消費を削減するために、事業者は、土日休みだけでなく多様な働き方を定める
案	2621 気候緩和とエネルギー削減のために、事業者は、信号機の制御にAIを活用する	25	9	5	64%	87%	

資料I 提言案(移動・まちづくり)

テーマ②(住まい・建物)の提言案

案	提案案(第5回の予備説明時にフォームに記載されていた文章)	期成	保証	反対	賛成%	賛成%	代替案(第5回で「案内内容の変更を伴う修正案」としてグループから提案されていた文章)
案	提案案(第5回の予備説明時にフォームに記載されていた文章)	期成	保証	反対	賛成%	賛成%	代替案(第5回で「案内内容の変更を伴う修正案」としてグループから提案されていた文章)
案	3111 市民や事業者は、既存建物の新築改修を進める	30	9	2	73%	95%	
案	312 事業者は、建物を建てる際にはBELSの高い基準を満たす	7	33	1	17%	98%	①事業者は、建物を建てる際にはBELS(建築物エネルギー性能表示制度)の高い基準を満たす ②事業者は、建物を建てる際には省エネ性能の高い基準を満たす
案	3121 ゼローボーン認証の実現のために、市は、ゼロボーンモデルとなる市営住宅や施設をつくる	31	6	4	76%	90%	
案	3122 省エネ改修への理解を進めるために、市は、空き家をモデル的に改修して、その情報を公開する	24	11	6	59%	85%	
案	3123 国(県・市)は、省エネラックに合わせた新築改修に補助金を出す	29	8	4	71%	90%	
案	321x 市民や事業者は、建築物を建築するときは、積極的に太陽光パネルを設置する	30	8	3	73%	93%	
案	3221 国(県・市)は、太陽光パネル設置・蓄電池設置に補助金を出す	33	6	2	80%	95%	
案	3222 太陽光パネルを設置するために、市は、健全な業者を認定する。また、適正な金額を提示する	4	35	2	10%	95%	①太陽光パネルを市民や事業者が安心して設置するために、市は、健全な業者を認定する。また、適正な金額を提示する ②太陽光パネルを設置するために、市は、認定業者を認定する。また、適正な金額を提示する ③太陽光パネルを設置するために、市は、健全な業者を認定する【以て補助金】
案	322x 市(国)は、事業者に対して、住まいの建築物の太陽光パネル・ヒートポンプ・オール電化を段階的に義務化する	20	16	5	49%	88%	市(県・国)は、一定規模以上の事業者に対して、住まいの建築物の太陽光パネル・ヒートポンプ・オール電化を段階的に義務化する
案	322x 市(国)は、太陽光パネルのリサイクルや廃品の処理を補助する	33	7	1	80%	98%	
案	3311 省エネと快適性の両立のために、市民や事業者は、AIによる自動空調システムを導入する	25	16	0	61%	100%	
案	3312 エネルギー消費量を減らすために、AIによる自動制御システムを家庭や事業所に導入する	25	16	0	61%	100%	
案	3321 市は、AIによる自動制御システムの導入に補助金を出す	26	12	3	63%	93%	
案	3322 市(県・国)は、省エネ家電・AI家電を導入する際に補助金を出す	31	7	3	76%	93%	
案	3323 市(県・国)は、AI制御技術の開発費・研究費を補助する	15	24	2	37%	95%	市(県・国)は、AI制御技術の開発費・研究費を補助する
案	3411 事業者は、子どもが遊ぶ場所・緑地を増やす	3	37	1	7%	98%	①市と事業者は、子どもが安全に遊ぶ場所・緑地を増やす ②事業者は、子どもを含めた市民の集まる場所・緑地を増やす
案	3412 省エネのために、市は、緑地を利用する	0	33	8	0%	80%	省エネのために、市は、緑地を利用する
案	3511 ゼローボーン・省エネを推進するために、市民は、自分のエネルギー消費量を知る	11	28	1	29%	98%	ゼローボーン・省エネを推進するために、市民は、自分のエネルギー消費量・二酸化炭素排出量を知る
案	3512 事業者は、エネルギー消費量の見直しをする	12	29	1	27%	98%	①事業者は、エネルギーのリアルタイム消費量を知らせる機能を事業所に設置する ②事業者は、エネルギー消費量・二酸化炭素排出量の見直しをする
案	3521 市民がゼロボーン・省エネを推進するように、市は、電力使用量が見えるアプリを開発する	4	33	4	10%	90%	①市民がゼロボーン・省エネを推進するように、市は、電力やガスなどのエネルギー使用量が見えるアプリを開発する ②市民がゼロボーン・省エネを推進するように、市は、電力使用量・二酸化炭素排出量が見えるアプリを開発する ③市民がゼロボーン・省エネを推進するように、市は、電力使用量・二酸化炭素排出量が見えるアプリを開発する
案	3522 非住宅(事業所等)のゼロボーンを促進するために、市は、事業所等のエネルギー消費量の状況を示すwebサイトをつくる	11	29	1	27%	98%	非住宅(事業所等)のゼロボーンを促進するために、市は、事業所等のエネルギー消費量・二酸化炭素排出量の状況を示すwebサイトをつくる
案	3621 市は、コンパクトシティの住み替えを推進する	16	17	8	39%	80%	(修正提案なし)
案	3622 市は、コンパクトシティのモデル地区をつくる	17	20	4	41%	90%	市(県・国)は、コンパクトシティのモデル地区をつくる
案	3711 市民は、ゼロボーンに関する知識を持つ	34	6	1	83%	98%	
案	3712 ゼローボーンを達成するために、市内の研究機関は、ゼロボーン推進講座を設置する	28	11	2	68%	95%	
案	3713 ゼローボーン技術を導入するために、事業者は、ゼロボーン技術者を養成する	27	13	1	66%	98%	
案	371x ゼローボーンを進めるために、事業者は、ゼロボーン技術者を養成・育成する	30	11	0	73%	100%	
案	3721 市は、市民と事業者による省エネ技術等を学ぶ・知る場を提供する	33	8	0	80%	100%	
案	3722 ゼローボーンへの理解を促進するために、市(県)は、ゼロボーンに関するワークショップを開催する	30	10	1	73%	98%	
案	372x 市民の意識向上を図るために、市は、省エネの日を決め、市民・事業者を合わせて省エネ行動を取る	26	11	4	63%	90%	

資料m 提言案(住まい・建物)

テーマ3【消費・生活】の提言案

案	提言案(第5回の予備段階時にフォームに記載されていた文言)	賛成	反対	賛成%	賛成%	代議案(第5回で「意味内容の変更を伴う修正案」としてグループから提案されていた文言)
案確定	4111 使い捨てを減らすために、市民は、学用品を再利用する	31	4	6	76%	85%
案確定	4112 制服を買わずとも済むように、学校は、私服と制服を選べるようにする	23	14	4	56%	90%
案確定	4113 リサイクルのために、事業者は、すべての衣料品を店舗にて回収する	24	13	4	59%	90%
案確定	4114 カーシェアリングを利用しやすくするために、地域コミュニティ(自治会など)が連携して、カーシェアリング体制を整える	23	13	5	56%	88%
案確定	4121 使い捨てを減らすために、市は、学用品を貸し出して繰り返し使う	28	6	7	68%	83%
案確定	4122 資源を有効利用するために、市は、教科書や参考書のデータの入ったタブレットを貸与する	26	11	4	63%	90%
案改善	4123 市は、公用車を使わないときにカーシェアリングに活用する	20	15	6	49%	85%
案確定	421x 市を含む事業者は、カーボンフットプリント(商品・サービスの環境情報から算出)が小さい製品を優先して購入する	30	9	2	73%	95%
案確定	4221 市民の選択を支援するために、国は、カーボンフットプリント(商品・サービスの環境情報から算出)が小さい製品の表示を製品等に義務付ける	31	8	2	76%	95%
案改善	4222 適切な買い換えを促すために、市は、買い換えをサポートするサービスなどに補助金を出す	7	31	3	17%	93%
案確定	4311 輸送コスト削減や地元農家支援のために、市民は、地産地消の食品や商品を購入する	34	5	2	83%	95%
案確定	4321 地産地消のものが安く買えるように、市は、農家を支援(補助金・スタートアップ)する	31	7	3	76%	93%
案改善	4322 市は、地産地消推進センター(道の駅・都市など)をつくる	12	26	3	29%	93%
案確定	4411 フードロスを減らすために、事業者は、賞味・消費期限近の食品や規格外品が安く買える店舗をつくる	31	7	3	76%	93%
案改善	4412 フードロスを減らすために、事業者は、食品の量り売りをする	10	28	3	24%	93%
案改善	4413 食品の包装容器を減らすために、事業者は、透明包装を見直し、マイ容器でも購入できるようにする	8	31	2	20%	95%
案改善	4414 事業者は、各家庭における食品の期限を管理するシステム(装置)をつくる	19	9	13	46%	68%
案確定	4421 国(県・市)は、フードロス削減に取り組む店に税を軽減する	25	10	6	61%	85%
案改善	4422 市は、食品の量り売りと透明包装の削減のモデル店舗を作って実証実験をする	23	8	10	56%	76%
案改善	4423 市は、食品や農産物のロスをなくすセンターを設置する	7	31	3	17%	93%
案改善	4511 消費者による車の移動を減らすために、事業者は、無人の(多機能・多用途の)移動販売車を市内に走らせる	7	32	2	17%	95%
案確定	4512 リサイクルを促進するために、企業と研究所は、ゴミ自動分別技術を開発する	30	7	4	73%	90%
案改善	4513 事業者は、水素を中心とした(消費の)まちづくり(水素タウン)をする	4	29	8	10%	80%
案改善	4521 市は、無人の移動販売車のしくみを整える	17	16	8	41%	80%
案改善	4522 リサイクルを促進するために、市は、ゴミ自動分別技術を導入する	27	11	3	66%	93%
案改善	4523 国は、水素利用のための技術開発を支援する	10	31	0	24%	100%
案確定	4524 市は、ゼロカーボンを目指す取り組みを市民の共感を得られる人に広報してもらう	30	10	1	73%	98%
案改善	4525 ゼロカーボンの取り組みを促進するために、市は、ゼロカーボンの取り組みを総合的に案内して、応援ポイントを付与するアプリを開発する	23	8	10	56%	76%
案確定	452x 市は、毎年ゼロカーボン達成状況を市民に知らせる義務を負う	31	10	0	76%	100%

資料 n 提言案 (消費・生活)

(6) 提言案の検討

第5回会議の結果(第8章参照)及び有志による検討(第2回)(第9章参照)を経て整理された提言案のうち「要改善」とされたものについて、グループごとに、原案と改善案のどちらを採用するか検討し、採用する改善案を選定しました。



進行スライド

 **グループでの検討**

- ✓「要改善」の提言案につき、グループとしての改善案を検討しましょう(約20分)。
- ✓5グループ以上の結果が一致する改善案あり…その改善案を採用します。
- ✓5グループ以上の結果が一致する改善案なし…札挙げアンケートで最多の改善案を採用します。

Universitas Tohoku (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

(7) 改善案の確認(投票フォームの確定)

前記(6)による各グループが選定した改善案について、プロジェクターで投影しながら会場全体で確認し、意見が割れたもの(5グループ以上の結果が一致する改善なし)について、参加者全員によるカード投票を行った上で、改善案を決定しました。



(※各グループが選定した改善案は、後記「4グループワークの結果(1)」を参照。)

進行スライド

 **改善案の確認(投票フォームの確定)**

- ✓5グループ以上の結果が一致する改善案あり…その改善案を採用します。
- ✓5グループ以上の結果が一致する改善案なし…札挙げアンケートで最多の改善案を採用します。個人の判断で、もっともよいと思う案に、青色の札  を挙げてください。

Universitas Tohoku (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

(8) 最終投票

提言書に採用する各提言を確定するために、最終投票を行いました。

最終投票は、会場内で参加者全員が、個人のスマートフォンやタブレットを使用し、前記(7)で確定した投票用紙(WEBフォーム)にアクセスしてその場で投票を行いました。



なお、最終投票では、7段階の投票で支持率(その提言を何人が支持しているか)・支持強度(その提言の支持の強さはどれくらいか)を測りました。その上で、一定の基準を満たしたもののについて、最終的な提言への採否を決めました(以下、「第6回会議での【最終投票】の方法のご案内」参照)。

また、投票結果は、第6回会議以降に、クラウドストレージを介して、参加者全員に報告しました。

(※最終投票の結果については、後記「4 グループワークの結果(2)」を参照)

進行スライド

<p>最終投票!</p> <ul style="list-style-type: none">1) 強く同意する (3点)2) 同意する (2点)3) いくつか疑問があるが同意する (1点)4) 多くの疑問がある (0点)5) やや同意できない (0点)6) 同意できない (0点)7) まったく同意できない (0点) <p>支持 (1, 2, 3)</p> <p>不支持 (4, 5, 6, 7)</p>	<p>最終投票!</p> <p>参加者の8割以上が支持(1~3に投票)</p> <p>+</p> <p>点数の平均値が1.75以上</p> <p>▼</p> <p>【提言】として採択!</p>
--	--

最終投票!

- 1) 強く同意する (3点)
- 2) 同意する (2点)
- 3) いくつか疑問があるが同意する (1点)
- 4) 多くの疑問がある (0点)
- 5) やや同意できない (0点)
- 6) 同意できない (0点)
- 7) まったく同意できない (0点)

支持 (1, 2, 3)

不支持 (4, 5, 6, 7)

参加者の8割以上が支持(1~3に投票) + 点数の平均値が1.75以上 → 採択

第 6 回会議での【最終投票】の方法のご案内（資料 o）

第 6 回会議での【最終投票】の方法のご案内

気候市民会議つくば 2023 実行委員会 設計・運営ワーキンググループ

第 6 回会議での【最終投票】では、7 段階の投票で支持率（その提言を何人が支持しているか）・支持強度（その提言の支持の強さはどれくらいか）を測ります。

7 つの段階は、具体的には以下の通りです。

1) 強く同意する (3 点)	}	支持
2) 同意する (2 点)		
3) いくつか疑問があるが同意する (1 点)		
4) 多くの疑問がある (0 点)	}	不支持
5) やや同意できない (0 点)		
6) 同意できない (0 点)		
7) まったく同意できない (0 点)		

その上で、以下の基準で、最終的な【提言】への採否が決まります。

- ・第 1 条件：参加者の 80%以上が支持している（1～3 に投票している）、かつ
- ・第 2 条件：点数の平均値が 1.75 以上である

あくまでも、上記 2 つの条件を満たさなければ、正式な【提言】とはなりません（参考資料としての掲載となります）。

たとえば…

- ・全員が「4) 多くの疑問がある」に投票した場合、支持率は 0%となるため、不採択となります。
- ・全員が「3) いくつか疑問があるが同意する」に投票した場合、支持率は 100%で、第 1 条件は満たしますが、平均点（支持強度）は 1 となり、第 2 条件を満たさないため、不採択となります。

(9) 会議の学びの振り返り（感想の共有）

参加者が自身の会議への参加について振り返るため、グループ内で、「全6回の会議を通して提言を作成した今、どのように感じているか」「提言に関連して、今後、どのようなことが可能か」について話し合い、会議参加の感想を共有しました。



また、各参加者は、感想を伝えるメッセージを用紙に記入しました。

進行スライド

<p>学びの振り返り</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ グループで、以下の2つを聴きあいましょう。 「結論」や「まとめ」は不要です。 ✓ 全6回の会議を通して【提言】を作成した今、どのように感じていますか？（約3分） ✓ 【提言】に関連して、今後、どのようなことが可能でしょうか？（約6分） <p><small>University of Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0</small></p>	<p>学びの振り返り</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <ゼロカーボンで住みよいつくば市>に暮らす2050年のつくば市民に対し、「気候市民会議つくば2023」の参加者として、メッセージを送りましょう！（約3分） <p>* 無記名で結構です。報告書に掲載します。</p> <p><small>University of Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0</small></p>
--	---

よろしければ、引き続き…

- ✓ 私たちの【提言】が形となるプロセスを応援する「フォローアップ・チーム(ゆるやかな情報ネットワーク)」を発足します！
- ✓ 事務局は、市民団体「ユニベルシタスつくば」がボランティアで担います。
- ✓ 参加ご希望の方は、アンケートにてご登録を！

University of Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0

また、進行役から、提言が形となるプロセスを応援する「フォローアップ・チーム(ゆるやかな情報ネットワーク)」の発足について説明し、参加募集について呼び掛けました。

(※フォローアップチームへの参加状況については、後記「6 その他」を参照)

進行スライド

<p>学びの振り返り</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <ゼロカーボンで住みよいつくば市>に暮らす2050年のつくば市民に対し、「気候市民会議つくば2023」の参加者として、メッセージを送りましょう！（約3分） <p>* 無記名で結構です。報告書に掲載します。</p> <p><small>University of Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0</small></p>	<p>学びの振り返り</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ グループで、以下の2つを聴きあいましょう。 「結論」や「まとめ」は不要です。 ✓ 全6回の会議を通して【提言】を作成した今、どのように感じていますか？（約3分） ✓ 【提言】に関連して、今後、どのようなことが可能でしょうか？（約6分） <p><small>University of Tsukuba (2023) / CC BY-NC-ND 4.0</small></p>
---	--

(10) 提言書の提出

前記(8)で提言書がまとまったことを受け、参加者の代表者(参加者の中からくじ引きで選出)から、つくば市長に提言書(当日速報版)を提出しました。また、参加者全員で記念撮影を行いました。

(※提言書については、第11章を参照)



4 グループワークの結果

(1) 提言案に対する検討結果と投票フォームの採否 (一覧)

表中の案には、「原案」「修正案」「代替案」「決定提言」の4つの区分があります。

原案、修正案：前回までの検討結果をもとに提示した提案

代 替 案：今回の議論で各グループから新たに挙げられた追加・修正提案

決 定 提 言：各グループからの意見をとりまとめて、最終的に決定した提案

移動・まちづくり

提言No.	案	内容	採否
2111	原案	歩きを応援するために、事業者は、歩きやゼロカーボン移動にポイント(商品券など)を与える	×
	修正案	徒歩や自転車等を応援するために、事業者は、徒歩や自転車等のゼロカーボン移動にポイント(商品券など)を与える	○
	代替案	徒歩や自転車を応援するために、事業者は、徒歩や自転車のゼロカーボン移動にポイント(商品券など)を与える	×
2123	原案	天候・気温に左右されず自転車・歩行できるように、市は、屋根付き道路等の雨を防げるもの(街路樹など)の整備を行う	×
	修正案	天候に左右されず徒歩・自転車移動ができるように、市は、屋根付き道路等の雨を防げるものの整備を行う	○
	代替案	天候・気温に左右されず徒歩・自転車移動ができるように、市は、屋根付き道路等の雨を防げるものの整備を行う	×
212x	原案	自転車・歩行できるように、市は、屋根付き道路や木などで日陰をつくる	×
	修正案	気温に左右されず徒歩・自転車移動ができるように、市は、屋根や木などで日陰をつくる	×
	代替案	徒歩・自転車移動をしやすくするために、市は、屋根や木などで日陰をつくる	×
	決定提言	徒歩・自転車移動ができるように、市は、屋根や木などで日陰をつくる	○
2211	原案	自転車移動を増やすために、事業者は、電動のレンタサイクルを増やす	×
	修正案①	自転車移動を増やすために、事業者や地域・自治会は、電動のレンタサイクルを増やす	×
	修正案②	自転車移動を増やすために、事業者は、(電動・非電動問わず)レンタサイクルを増やす	×
	代替案	自転車移動を増やすために、事業者や地域・自治会は、(電動・非電動問わず)レンタサイクルを増やす	○
2221	原案	自転車が快適に走れるように、広く安全な自転車専用レーンを設置する	×
	修正案①	自転車が快適に走れるように、安全柵付きの自転車専用レーンを設置する	×
	修正案②	自転車が快適に走れるように、広く安全で見てわかりやすい自転車専用レーンを設置する	○
	代替案①	自転車が快適に走れるように、安全柵付きの広く安全で見てわかりやすい自転車専用レーンを設置する	×
	代替案②	自転車が快適に走れるように、歩道の中に安全柵付きの自転車専用レーンを設置する	×
2321	原案	市民が公共交通機関を利用しやすくなるように、どこでも公共交通やバス停へアクセスしやすいまちづくりをする	×
	修正案	多くの市民が公共交通機関を利用しやすくなるように、公共交通やバス停へアクセスしやすいまちづくりをする	○
	代替案	多くの市民が公共交通機関を利用しやすくなるように、どこでも公共交通やバス停へアクセスしやすいまちづくりをする	×
2323	原案	バスを利用しやすくするために、市は、バスの経路・遅延情報など分かりやすくするしくみを入れる	×
	修正案①	バスを利用しやすくするために、バスにGPSを導入し、バスの位置情報などをバス停に表示させる	×
	修正案②	バスを利用しやすくするために、バスの経路・遅延情報など分かりやすくする交通アプリをつくる	×
	代替案①	バスを利用しやすくするために、バスにGPSを導入し、バスの位置情報など分かりやすくする交通アプリをつくる	×
	代替案②	バスを利用しやすくするために、バスにGPSを導入し、バスの位置情報などをバス停に表示させる交通アプリをつくる	×
	代替案③	バスを利用しやすくするために、バスにGPSを導入し、バスの経路・遅延情報をバス停と交通アプリに表示させる	×
決定提言	バスを利用しやすくするために、市や事業者は、バスの経路・遅延・位置情報などを分かりやすくするしくみ(交通アプリやバス停表示)を入れる	○	
2324	原案	免許返納とバス利用を促すために、免許返納者にバス無料券を渡す	×
	修正案①	免許返納とバスとタクシーの利用を促すために、免許返納者にバスとタクシーの無料券を渡す	×
	修正案②	免許返納とバス利用を促すために、高齢者・未就学児・土日祝日限定利用者にバス無料券を渡す	×
	代替案①	免許返納とバスとタクシー利用を促すために、高齢者・未就学児・土日祝日限定利用者にバス無料券を渡す	×
	代替案②	免許返納とバスとタクシーの利用を促すために、高齢者・未就学児・土日祝日限定利用者にバスとタクシーの無料券を渡す	○
2325	原案	公共交通を利用しやすくするために、LRT(Light Rail Transit)で街中と学校と筑波山地域を結ぶ	×
	修正案	公共交通を利用しやすくするために、LRT(Light Rail Transit)で市内各地を結ぶ	○
	代替案	公共交通を利用しやすくするために、LRT(Light Rail Transit)で多くの市内各地を結ぶ	×
2421	原案	電気自動車等を利用しやすくするために、EV充電器を普及させる	×
	修正案	電気自動車等を利用しやすくするために、ガソリンスタンドやコンビニなど生活上利用しやすい場所にEV充電器を普及させる	○
	代替案	電気自動車等を利用しやすくするために、生活上利用しやすい場所(ガソリンスタンドやコンビニなどに)EV充電器を普及させる	×
2422	原案	電気自動車を増やすために、市(県・国)は、充電器整備に補助金を出す	○
	修正案	電気自動車を増やすために、市(県・国)は、充電器を整備した企業や個人に補助金を出す	×
2423	原案	電気軽自動車を普及させるために、市は、電気軽自動車の税金をなくす	×
	修正案	電気自動車を普及させるために、市(県・国)は、電気自動車の税金をなくす	○
	代替案	「ゼロエミッションヴィークル」を普及させるために、市(県・国)は、「ゼロエミッションヴィークル」の税金をなくす	×
2425	原案	超小型EVを使いやすくするために、市は、超小型EVレンタルをする事業者に補助金を出す	○
	代替案	1人での使用の場合も定員にフィットしたEVを利用しやすくするために、市は、超小型EV(1~2人乗り)レンタルをする事業者に補助金を出す	×
2611	原案	道路混雑緩和のために、事業者は、土日休みだけでない多様な働き方や週休3日以上にする	×
	修正案①	事業者が使用しているエネルギー消費を軽減するために、事業者は、土日休みだけでない多様な働き方や週休3日以上にする	×
	修正案②	道路混雑緩和のために、事業者は、土日休みだけでない多様な働き方を進める	○
	代替案①	事業者が使用しているエネルギー消費を軽減するために、事業者は、土日休みだけでない多様な働き方を進める(週休3日以上など)	×
	代替案②	事業者が使用しているエネルギー消費を軽減するために、事業者は、土日休みだけでない多様な働き方を進める	×
	代替案③	道路混雑緩和のために、事業者は、土日休みだけでないリモートを含めた多様な働き方を進める	×
代替案④	道路混雑緩和、エネルギー消費を軽減するために、事業者は、土日休みだけでない多様な働き方を進める	×	

住まい・建物

提言No.	案	内容	採否
3112	原案	事業者は、建物を建てる際にはBELSの高い基準を満たす	×
	修正案①	事業者は、建物を建てる際にはBELS(建築物省エネルギー性能表示制度)の高い基準を満たす	○
	修正案②	事業者は、建物を建てる際には省エネ性能の高い基準を満たす	×
3222	原案	太陽光パネルを設置するために、市は、健全な業者を認定する。また、適正な金額を開示する	×
	修正案①	太陽光パネルを市民や事業者が安心して設置するために、市は、健全な業者を認定する。また、適正な金額を開示する	×
	修正案②	太陽光パネルを設置するために、市は、環境や景観に配慮し、健全な業者を認定する。また、適正な金額を開示する	×
	修正案③	太陽光パネルを設置するために、市は、健全な業者を認定する【以降削除】	×
	代替案①	太陽光パネルを市民や事業者が安心して設置するために、市は、健全な業者を認定する。	×
	代替案②	太陽光パネルを設置するために、市は、環境や景観に配慮し、健全な業者を認定する。	×
	代替案③	太陽光パネルを市民や事業者が安心して設置するために、市は、環境や景観に配慮し、健全な業者を認定する。また、適正な金額を開示する	×
3223	原案	市(県・国)は、事業者に対して、住まい・建物の太陽光パネル・ヒートポンプ・オール電化を段階的に義務化する	×
	修正案	市(県・国)は、一定規模以上の事業者に対して、住まい・建物の太陽光パネル・ヒートポンプ・オール電化を段階的に義務化する	○
3323	原案	市(県・国)は、AI制御技術の開発費・研究費を補助する	○
	修正案	県と国は、AI制御技術の開発費・研究費を補助する	×
	代替案①	市・県・国は、AI制御技術の開発費・研究費を補助する	×
	代替案②	国・県・市は、AI制御技術の開発費・研究費を補助する	×
3411	原案	事業者は、子どもが遊べる涼しい・暖かい場所をつくる	×
	修正案①	市と事業者は、親子や子どもが安全に過ごせる涼しい・暖かい場所をつくる	×
	修正案②	事業者は、(子どもを含めた)市民が集える涼しい・暖かい場所をつくる	×
	代替案①	市と事業者は、(子どもを含めた)市民が集える涼しい・暖かい場所をつくる	○
	代替案②	市は、(子どもを含めた)市民が集える涼しい・暖かい場所をつくる	×
	代替案③	市と事業者は、親子や子どもが安全に過ごせ、市民が集える涼しい・暖かい場所をつくる	×
3412	原案	省エネのために、市民は、銭湯を利用する	×
	修正案	シェアリングエコノミー推進のために、市民は、商業施設や公共空間を利用する	○
	代替案	省エネのために、市民は、商業施設や公共空間を利用する	×
3511	原案	ゼロカーボン・省エネを意識するために、市民は、自分のエネルギー使用量を知る	×
	修正案	ゼロカーボン・省エネを意識するために、市民は、自分のエネルギー使用量・二酸化炭素排出量を知る	○
3512	原案	事業者は、エネルギー使用量の見える化をする	×
	修正案①	事業者は、エネルギーのリアルタイム使用量を表示する機器を各家庭に設置する	×
	修正案②	事業者は、エネルギー使用量・二酸化炭素排出量の見える化をする	○
3521	原案	市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市は、電力使用量が見えるアプリを開発する	×
	修正案①	市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市は、電力やガスなどのエネルギー使用量が見えるアプリを開発する	×
	修正案②	市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市は、電力使用量・二酸化炭素排出量が見えるアプリを開発する	×
	修正案③	市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市は、電力使用量が見える表示パネルを開発する	×
	代替案①	市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市は、電力やガスなどの使用量・二酸化炭素排出量が見えるアプリを開発する	×
	代替案②	市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市と事業者は、エネルギー使用量・二酸化炭素排出量が見えるアプリを開発する	×
	代替案③	市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市は、エネルギー使用量・二酸化炭素排出量が見えるアプリを開発する	○
3522	原案	非住宅(事業所等)のゼロカーボンを促すために、市は、事業所等のエネルギー消費量の状況を示すwebサイトをつくる	×
	修正案	非住宅(事業所等)のゼロカーボンを促すために、市は、事業所等のエネルギー消費量・二酸化炭素排出量の状況を示すwebサイトをつくる	○
	代替案	非住宅(事業所等)のゼロカーボンを促すために、市は、事業所等のエネルギー使用量・二酸化炭素排出量の状況を示すwebサイトをつくる	×
3621	原案	市は、コンパクトシティへの住み替えを推進する	○
	代替案	市は、コンパクトシティへの住み替えを支援する	×
3622	原案	市は、コンパクトシティのモデル地区をつくる	×
	修正案	市(県・国)は、コンパクトシティのモデル地区をつくる	○

消費・生活

提言No.	案	内容	採否
4123	原案	市は、公用車を使わないときにカーシェアリングに活用する	○
	代替案	市は、公用車をカーシェアリングに活用する	×
4222	原案	適切な買い替えを促すために、市は、買い替えをサポートするサービスなどに補助金を出す	×
	修正案①	ゼロカーボンに最適な買い替えを促すために、市は、買い替えをサポートするサービスなどに補助金を出す	○
	修正案②	適切な買い替えを促すために、市は、買い替え時をお知らせするサービスなどに補助金を出す	×
	代替案	ゼロカーボンに最適な家電・車などの買い替えを促すために、市は、買い替えをサポートするサービスなどに補助金を出す	×
4322	原案	市は、地産地消推進センター(道の駅・朝市など)をつくる	○
	修正案	市は、地産地消推進センター(道の駅・朝市など)を設置し、子ども食堂支援も実施する	×
4412	原案	フードロスを減らすために、事業者は、食品の量り売りをする	×
	修正案	フードロスを減らすために、事業者は、使い捨て容器をやめて食品の量り売りをする	○
4413	原案	食品の包装容器を減らすために、事業者は、過剰包装を見直し、マイ容器でも購入できるようにする	×
	修正案	包装容器を減らすために、事業者は、過剰包装を見直し、マイ容器でも購入できるようにする	○
4423	原案	市は、食品や農産物のロスをなくすセンターを設置する	×
	修正案①	食品や農産物のロスをなくすために、市は、規格外の農産物を安く売る店をつくったり、給食で使うしくみをつくる	×
	修正案②	市は、食品や農産物のロスをなくすセンターを設置し、子ども食堂支援も実施する	×
	修正案③	市は、食品や農産物のロスをなくすためのシステム(捨てる前に利用できる子ども食堂など)をつくる	×
	代替案①	食品や農産物のロスをなくすために、市は、規格外の農産物を安く売る店をつくる	×
	代替案②	食品や農産物のロスをなくすために、市は、規格外の農産物を安く売る店をつくったり、給食等で使うしくみをつくる	○
	代替案③	食品や農産物のロスをなくすために、市は、規格外の農産物を安く売る店をつくったり、給食や子ども食堂などで使うしくみをつくる	×
	代替案④	市は、食品や農産物のロスをなくすセンターを設置して安く売り、子ども食堂支援も実施する	×
4511	原案	消費者による車の移動を減らすために、事業者は、無人の(多機能・多用途の)移動販売車を市内に走らせる	×
	修正案①	消費者による車の移動を減らすために、事業者は、注文できたり他の荷物(宅配便等)も載せられる無人の移動販売車を市内に走らせる	×
	修正案②	消費者による車の移動を減らすために、事業者は、有人の地域巡回販売車を市内に走らせる	×
	修正案③	消費者による車の移動を減らすために、事業者は、無人の水素移動販売車を市内に走らせる	×
	代替案①	消費者による車の移動を減らすために、事業者は、注文できたり他の荷物(宅配便等)も載せられる移動販売車を市内に走らせる	×
	代替案②	消費者による車の移動を減らすために、事業者は、注文できたり他の荷物(宅配便等)も載せられる有人・無人の次世代エネルギーを使用した移動販売車を市内に走らせる	×
	代替案③	消費者による車の移動を減らすために、事業者は、注文できたり他の荷物(宅配便等)も載せられる環境に配慮した移動販売車を市内に走らせる	×
	決定提言	消費者による車の移動を減らすために、事業者は、注文できたり他の荷物(宅配便等)も載せられる環境に配慮した移動販売車を市内に走らせる	○
4513	原案	事業者は、水素を中心とした(消費の)まちづくり「水素タウン」をする	×
	修正案①	事業者は、水素エネルギーを中心としたまちづくりをする	×
	修正案②	事業者は、次世代エネルギーとして水素を中心としたまちづくり「水素タウン」をする	×
	代替案①	事業者は、次世代エネルギーを中心としたまちづくりをする	○
	代替案②	事業者は、次世代エネルギーとして水素を中心としたまちづくりをする	×
4521	原案	市は、無人の移動販売車のしくみを整える	×
	修正案	消費者による車の移動を減らすために、市は、無人の移動販売車のしくみを整え、事業者を支援する	○
	代替案①	消費者による車の移動を減らすために、市は、環境に配慮した移動販売車の事業者を支援する	×
	代替案②	消費者による車の移動を減らすために、市は、移動販売車のしくみを整え、事業者を支援する	×
4523	原案	国は、水素利用のための技術開発を支援する	×
	修正案①	国は、水素などの再生エネルギー利用のための技術開発を支援する	×
	修正案②	国は、次世代エネルギー利用のための技術開発を支援する	○
	代替案①	国は、次世代の再生可能エネルギー利用のための技術開発を支援する	×

(2) 最終投票の結果

移動・まちづくり

	ビジョン	取組/施策	採否	提言	支持率	支持強度
1	歩いて暮らせる	取組	○	徒歩や自転車等を応援するために、事業者は、徒歩や自転車等のゼロカーボン移動にポイント（商品券など）を与える	91%	2.09
2	歩いて暮らせる	取組	○	事業者は、移動距離や歩数に応じてポイントなどを与えるしくみをアプリで作る	81%	1.77
3	歩いて暮らせる	施策	○	歩きを応援するために、市は、歩きやゼロカーボン移動にポイントを与える	88%	1.93
4	歩いて暮らせる	施策	○	歩きやすくするために、市は、広く安全な歩行者空間（ベンチ・雨よけ・歩きやすい素材や遊歩道）を整備・拡充する	95%	2.37
5	歩いて暮らせる	施策	○	天候に左右されず徒歩・自転車移動ができるように、市は、屋根付き道路等の雨を防げるものの整備を行う	86%	2.12
6	歩いて暮らせる	施策	○	市は、2123（歩き・自転車の屋根付き道路等）のモデル地区を整備する	84%	1.93
7	歩いて暮らせる	施策	○	徒歩・自転車移動ができるように、市は、屋根や木などで日陰をつくる	91%	2.14
8	自転車が便利	取組	○	自転車移動を増やすために、事業者や地域・自治会は、（電動・非電動問わず）レンタサイクルを増やす	93%	2.07
9	自転車が便利	施策	○	自転車が快適に走れるように、広く安全で見てわかりやすい自転車専用レーンを設置する	88%	2.26
10	自転車が便利	施策	-	自転車移動を促すために、市（県・国）は、自転車を選んだほうが得になるしくみをつくる	79%	1.72
11	公共交通が便利	取組	○	バスの利便性を高くするために、事業者は、GPSを導入しバスの経路と遅延などがわかるアプリを作成する	93%	2.42
12	公共交通が便利	取組	○	市民は、アプリを使ってバスの動きを把握できるようにする	93%	2.30
13	公共交通が便利	取組	-	事業者は、通勤用バス（エコバス）を用意する	79%	1.81
14	公共交通が便利	施策	○	多くの市民が公共交通機関を利用しやすくなるように、公共交通やバス停へアクセスしやすいまちづくりをする	93%	2.37
15	公共交通が便利	施策	○	バスの本数と停留所を増やし値段を安くするために、市（県・国）は、助成金を出す	86%	2.00
16	公共交通が便利	施策	○	バスを利用しやすくするために、市や事業者は、バスの経路・遅延・位置情報などを分かりやすくするしくみ（交通アプリやバス停表示）を入れる	98%	2.65
17	公共交通が便利	施策	○	免許返納とバスとタクシーの利用を促すために、高齢者・未就学児・土日祝日限定利用者にバスとタクシーの無料券を渡す	86%	1.88
18	公共交通が便利	施策	-	公共交通を利用しやすくするために、LRT（Light Rail Transit）で市内各地を結ぶ	77%	1.74
19	公共交通が便利	施策	○	バスやタクシーの自動運転を実現するために、市は、モデル地区を定め開発を進める	86%	1.95
20	公共交通が便利	施策	○	市は、自動運転（AI搭載）循環バスを導入する	91%	2.07
21	電化・再エネが進んでいる	施策	○	電気自動車等を利用しやすくするために、ガソリンスタンドやコンビニなど生活上利用しやすい場所にEV充電器を普及させる	91%	2.19
22	電化・再エネが進んでいる	施策	○	電気自動車を増やすために、市（県・国）は、充電器整備に補助金を出す	91%	1.95
23	電化・再エネが進んでいる	施策	○	電気自動車を普及させるために、市（県・国）は、電気自動車の税金をなくす	86%	1.81
24	電化・再エネが進んでいる	施策	○	電気自動車を普及させるために、電気自動車を持つ際の補助金や減税のメリットをより広く知らせる	93%	2.21
25	電化・再エネが進んでいる	施策	-	超小型EVを使いやすくするために、超小型EVレンタルをする事業者に補助金を出す	77%	1.51
26	電化・再エネが進んでいる	施策	-	市は、水素バスを走らせる	86%	1.65
27	電化・再エネが進んでいる	施策	○	水素自動車を利用しやすくするために、水素ステーションを普及させる	91%	1.98
28	緑が多い	取組	○	外で涼めるように、日陰のできる街路樹や緑地などを増やす	93%	2.40
29	緑が多い	取組	○	商業施設は、グリーン化を進める	95%	2.42
30	その他	取組	○	道路混雑緩和のために、事業者は、土日休みだけでない多様な働き方を進める	86%	2.14
31	その他	施策	○	渋滞緩和とエコドライブ促進のために、警察は、信号機の制御にAIを活用する	91%	1.98

住まい・建物

	ビジョン	取組/施策	採否	提言	支持率	支持強度
1	断熱性能が高い	取組	○	市民や事業者は、既築建物の断熱改修を進める	95%	1.98
2	断熱性能が高い	取組	○	事業者は、建物を作る際にはBELS（建築物省エネルギー性能表示制度）の高い基準を満たす	90%	2.12
3	断熱性能が高い	施策	○	ゼロカーボン実証実験のために、市は、ゼロカーボンのモデルとなる市営住宅や施設をつくる	88%	2.00
4	断熱性能が高い	施策	○	省エネ改修への理解を進めるために、市は、空き家をモデル的に改修して、その情報を公開する	88%	1.88
5	断熱性能が高い	施策	○	国（県・市）は、省エネランクに応じた断熱改修に補助金を出す	86%	2.09
6	太陽光パネル・蓄電池が普及している	取組	○	市民や事業者は、建築物を建築するときは、積極的に太陽光パネルを設置する	84%	1.91
7	太陽光パネル・蓄電池が普及している	施策	○	国（県・市）は、太陽光パネル設置・蓄電池設置に補助金を出す	84%	1.98
8	太陽光パネル・蓄電池が普及している	施策	○	太陽光パネルを市民や事業者が安心して設置するために、市は、環境や景観に配慮したルールをつくり、健全な業者を認定する。また、適正な金額を開示する	93%	2.21
9	太陽光パネル・蓄電池が普及している	施策	-	市（県・国）は、一定規模以上の事業者に対して、住まい・建物の太陽光パネル・ヒートポンプ・オール電化を段階的に義務化する	79%	1.70
10	太陽光パネル・蓄電池が普及している	施策	○	市（国）は、太陽光パネルのリサイクルや処分経費を補助する	84%	2.02
11	AI自動制御が普及している	取組	○	省エネと快適さの両立のために、AIによる自動空調システムを導入する	91%	1.95
12	AI自動制御が普及している	取組	○	エネルギー消費量を減らすために、AIによる自動制御設備を家庭や事業所に導入する	93%	1.91
13	AI自動制御が普及している	施策	○	市は、AIによる自動制御設備の導入に補助金を出す	84%	1.84
14	AI自動制御が普及している	施策	○	市（県・国）は、省エネ家電・AI家電を購入する際に補助金を出す	95%	2.09
15	AI自動制御が普及している	施策	○	市（県・国）は、AI制御技術の開発費・研究費を補助する	95%	2.19
16	涼しい・暖かい場所に人が集まる	取組	○	市と事業者は、(子どもを含めた)市民が集える涼しい・暖かい場所をつくる	95%	2.26
17	涼しい・暖かい場所に人が集まる	取組	○	シェアリングエコノミー推進のために、市民は、商業施設や公共空間を利用する	88%	2.02
18	消費電力量等の把握がされている	取組	○	ゼロカーボン・省エネを意識するために、市民は、自分のエネルギー使用量・二酸化炭素排出量を知る	95%	2.35
19	消費電力量等の把握がされている	取組	○	事業者は、エネルギー使用量・二酸化炭素排出量の見える化をする	95%	2.47
20	消費電力量等の把握がされている	施策	○	市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市は、エネルギー使用量・二酸化炭素排出量が見えるアプリを開発する	86%	1.84
21	消費電力量等の把握がされている	施策	○	非住宅（事業所等）のゼロカーボンを促すために、市は、事業所等のエネルギー消費量・二酸化炭素排出量の状況を示すwebサイトをつくる	95%	2.02
22	コンパクトシティへの住み替えが進む	施策	-	市は、コンパクトシティへの住み替えを推進する	65%	1.42
23	コンパクトシティへの住み替えが進む	施策	-	市（県・国）は、コンパクトシティのモデル地区をつくる	79%	1.81
24	その他	取組	○	市民は、ゼロカーボンの知識を持つ	90%	2.58
25	その他	取組	○	ゼロカーボンを達成するために、市内の研究機関は、ゼロカーボン推進課・推進室を設置する	91%	2.02
26	その他	取組	○	ゼロカーボン技術を導入するために、事業者は、ゼロカーボン技術者を養成する	93%	2.09
27	その他	取組	○	ゼロカーボンを進めるために、事業者は、ゼロカーボンの管理者を指定／養成する	93%	1.95
28	その他	施策	○	市は、市民と事業者に省エネ技術等を学ぶ・知る場を提供する	95%	2.28
29	その他	施策	○	ゼロカーボンへの理解を促進するために、市（県）は、ゼロカーボンに関するカリキュラムを学校等に導入する	88%	2.21
30	その他	施策	-	市民の意識向上を図るために、市は、省エネの日を決め、市民・事業者を含め一斉に省エネ行動を取る	77%	1.67

消費・生活

	ビジョン	取組/施策	採否	提言	支持率	支持強度
1	シェアリングが普及している	取組	○	使い捨てを減らすために、市民は、学用品を再利用する	86%	2.05
2	シェアリングが普及している	取組	○	制服を買わなくても済むように、学校は、私服と制服を選べるようにする	86%	1.86
3	シェアリングが普及している	取組	-	リサイクルのために、事業者は、すべての衣料品を店舗にて回収する	84%	1.60
4	シェアリングが普及している	取組	-	カーシェアリングを利用しやすくするために、地域コミュニティ（自治会など）が連携して、カーシェアリング体制を整える	84%	1.63
5	シェアリングが普及している	施策	○	使い捨てを減らすために、市は、学用品を貸し出して繰り返し使う	88%	2.07
6	シェアリングが普及している	施策	○	資源を有効利用するために、市は、教科書や参考書のデータの入ったタブレットを貸与する	91%	1.91
7	シェアリングが普及している	施策	-	市は、公用車を使わないときにカーシェアリングに活用する	84%	1.65
8	ゼロカーボンな消費・選択が容易である	取組	○	市を含む事業者は、カーボンフットプリント（商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルまでのCO2排出量）が小さい製品を選ぶ・購入する	98%	2.37
9	ゼロカーボンな消費・選択が容易である	施策	○	市民の選択を支援するために、国は、カーボンフットプリント（商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルまでのCO2排出量）の表示を製品等に義務付ける	98%	2.30
10	ゼロカーボンな消費・選択が容易である	施策	○	ゼロカーボンに最適な買い替えを促すために、市は、買い替えをサポートするサービスなどに補助金を出す	91%	2.05
11	地産地消が進む	取組	○	輸送コスト削減や地元農家支援のために、市民は、地産地消の食品や商品を購入する	95%	2.51
12	地産地消が進む	施策	○	地産地消のものが安く買えるように、市は、農家を支援（補助金・スタートアップ）する	91%	2.33
13	地産地消が進む	施策	○	市は、地産地消推進センター（道の駅・朝市など）をつくる	93%	2.28
14	フードロスや包装容器が減っている	取組	○	フードロスを減らすために、事業者は、賞味・消費期限間近の食品や規格外品が安く買える店舗をつくる	93%	2.42
15	フードロスや包装容器が減っている	取組	○	フードロスを減らすために、事業者は、使い捨て容器をやめて食品の量り売りをする	84%	1.79
16	フードロスや包装容器が減っている	取組	○	包装容器を減らすために、事業者は、過剰包装を見直し、マイ容器でも購入できるようにする	93%	2.07
17	フードロスや包装容器が減っている	施策	○	国（県・市）は、フードロス削減に取り組む店の税を軽減する	86%	1.95
18	フードロスや包装容器が減っている	施策	○	食品や農産物のロスをなくすために、市は、規格外の農産物を安く売る店をつくったり、給食等で使うしくみをつくる	98%	2.42
19	その他	取組	○	消費者による車の移動を減らすために、事業者は、注文できたり他の荷物（宅配便等）も載せられる環境に配慮した移動販売車を市内に走らせる	91%	2.12
20	その他	取組	○	リサイクルを促進するために、企業と研究所は、ゴミ自動分別技術を開発する	93%	2.05
21	その他	取組	○	事業者は、次世代エネルギーを中心としたまちづくりをする	95%	2.33
22	その他	施策	-	消費者による車の移動を減らすために、市は、無人の移動販売車のしくみを整え、事業者を支援する	84%	1.42
23	その他	施策	○	市は、ゴミ自動分別技術を導入する	88%	1.98
24	その他	施策	○	国は、次世代エネルギー利用のための技術開発を支援する	95%	2.58
25	その他	施策	○	市は、ゼロカーボンを目指す取り組みを市民の共感を得られる人に広報してもらう	88%	1.91
26	その他	施策	○	市は、毎年ゼロカーボン達成状況を市民に知らせる義務を負う	88%	2.23

(3) 2050年のつくば市民に向けた参加者からのメッセージ

参加者のメッセージ

- ・ 一人一人が意識を変える
- ・ 個人の意識と地域の協力、市の協力・推進
- ・ 個人個人がゼロカーボンについて少しでも知って考えることが、ゼロカーボンに近づく早道だと思います
- ・ 市民は一人一人ゼロカーボンの意識を高める
- ・ ゼロカーボン実現のための手段はたくさんあるので、できることから少しずつ始める。情報を知る。
- ・ 市民一人一人がゼロカーボンを意識して生活することで、未来のつくば市を展望できたら良いと思います
- ・ 個人の意識
- ・ 一人一人の意識
- ・ 一人一人がゼロカーボンを意識した行動をとる！
- ・ CO₂の吸収量、排出量の差を明らかにする。それによって、どのくらい頑張ればいけないのかがわかってくると思います。
- ・ CO₂の削減。再生エネルギーの活用を一人一人が意識する
- ・ 市民一人一人の日常生活での意識→短距離ならば車ではなく自転車を使うなど
- ・ 市民一人一人がゼロカーボンに取り組む意識を高め、ゼロカーボンに向けての具体的に日々の生活に取り入れ実行して継続していくこと
- ・ 2050年ますます便利で住みやすいつくばになっていると同時に、一人一人の意識や行動で変えていけることをしていくことの大切さ（環境問題）
- ・ 環境問題の知識（自分のエネルギー消費量を知ること）
- ・ 地球は悲鳴をあげています。そのことをしっかり皆が自覚すること。そして提言を実践すること。
- ・ つくば市民にゼロカーボンの大切さをお知らせして、理解していただく!!
- ・ 一人一人が環境のことを意識し生活・消費すること
- ・ 一人一人が主体的に動くこと！
- ・ 一人一人がゼロカーボンの知識を持ち、自分の事として何ができるか考え、行動することができ
- ・ ゼロカーボンに向けて色々なことを開発されたものを積極的に取り入れたり、自分でもできる小さなことから意識していきたい。
- ・ 明るく毎日楽しいって思えるように過ごせる未来に期待したい!!
- ・ 一個人、一事業者の利益の為の政策にならない様、全体の利益にかなう政策にして行く
- ・ 考え続ける事、思い続ける事で未来をあきらめない
- ・ 広報
- ・ 現状を知ること。興味を持つこと。叶えられると信じてもらうこと。

- ・ 意識させる（する）
- ・ 個人個人の意識を持つことの大切さ
- ・ 市民の努力と行政の実現力
- ・ 個人の理解とそうさせる仕組み
- ・ 市民はつくば市に関心を持って、つくば市せつついていこう！
- ・ 提言案（参加メンバー）の声の実現出来る事を願っています。実施率？
- ・ 地球を大切に思う市民の意識と、それを実現する行政の力に期待する
- ・ この様な会議をもっとたくさんの市民に知らせて参加をすることだと思います
- ・ 全ての人々がゼロカーボンによって恩恵を受けることができる
- ・ 未来へ継続的に続けられること
- ・ 会議で決められた事項を一つ一つ実行して行く事です。実行あるのみ
- ・ 他人事と思わずに一人一人が興味関心を持って出来ることから少しずつでも取り組むこと
- ・ 知識を付ける事。行動すること。
- ・ 今会議では、時間制約のため「議論」の時間は不足したと思っています。これから〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉実現のため、より「議論」が行われていくことが重要と感じています。
- ・ ゼロカーボンについて、自分が今出来る事を知る！
- ・ 市民全員が現状を知り、小さい事からでも変えていく！

5 アンケート結果

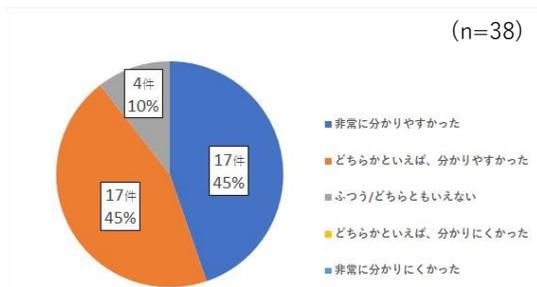
第6回会議終了後のアンケートの結果を以下に示します。

<p>気候市民会議つくば2023（第6回〔2023年12月10日〕）アンケート</p> <p>本日は、第6回気候市民会議つくば2023にご参加いただき、ありがとうございました。本アンケートは、気候市民会議での理解や議論を深めるとともに、今後の気候市民会議の運営に生かすため、参加者のみなさまにお聞きするものです。</p> <p>【回答方法】</p> <p>① 右のURLまたはQRコードからアンケートフォームにアクセスし、Webで回答（回答期限：2023年12月12日）</p> <p>② この用紙に回答を記入し、お帰りの際に提出（裏面もありますのでご注意ください）</p> <p>③ 集計の都合上、できるだけWebでの回答にご協力ください。</p> <p>スマートフォンでの回答はこちらから</p> <p>アンケートフォームURL</p> <p>質問1 全体として気候市民会議の内容は、分かりやすかったですか。 次の中から最も近いものを1つ選んでください。</p> <p>① 非常に分かりやすかった ② どちらかといえば、分かりやすかった ③ ふつう/どちらともいえない ④ どちらかといえば、分かりにくかった ⑤ 非常に分かりにくかった</p> <p>質問2 提言は、あなたの思いや考え、意見が反映されたものにできましたか。 次の中から最も近いものを1つ選んでください。</p> <p>① よくできた ② どちらかといえば、できた ③ ふつう/どちらともいえない ④ どちらかといえば、できなかった ⑤ よくできなかった</p> <p>質問3 提言は、参加者みなさんの思いや考え、意見が反映されたものにできましたか。 次の中から最も近いものを1つ選んでください。</p> <p>① よくできた ② どちらかといえば、できた ③ ふつう/どちらともいえない ④ どちらかといえば、できなかった ⑤ よくできなかった</p> <p style="text-align: right;">（裏面に続く）</p>	<p>質問4 提言は、〈ゼロカーボン〉と〈住みよいつくば〉が両立するものにできましたか。 次の中から最も近いものを1つ選んでください。</p> <p>① よくできた ② どちらかといえば、できた ③ ふつう/どちらともいえない ④ どちらかといえば、できなかった ⑤ よくできなかった</p> <p>質問5 提言は、この場にはいない市民にも納得・共感してもらえたものにできましたか。 次の中から最も近いものを1つ選んでください。</p> <p>① よくできた ② どちらかといえば、できた ③ ふつう/どちらともいえない ④ どちらかといえば、できなかった ⑤ よくできなかった</p> <p>質問6 提言した内容が実現してほしい、実現したいと思えますか。 次の中から最も近いものを1つ選んでください。</p> <p>① そう思う ② どちらかといえば、そう思う ③ ふつう/どちらともいえない ④ どちらかといえば、そう思わない ⑤ そう思わない</p> <p>質問7 フォローアップチーム(※)への参加を希望しますか？（任意） ※提言が形となるプロセスを応援する「ゆるやかな情報ネットワーク」です。参加者の有志が結成し、事務局をウエルシタスつくばがボランティアで担います。 参加を希望される方は、メールアドレスを入力してください： _____ 後日、市からも改めて案内をします。そこから申し込み込むこともできます。</p> <p>質問8 気候市民会議に参加して印象に残った点、感想などを自由に記入ください（任意）。</p> <p>ご協力いただきありがとうございました。 気候市民会議つくば実行委員会</p>
---	--

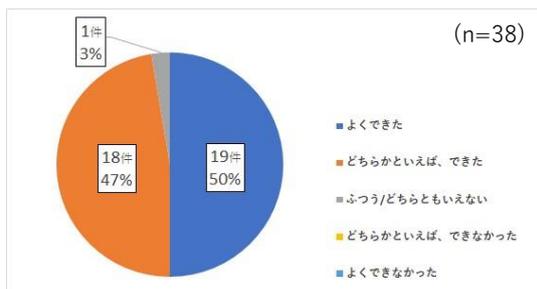
第6回アンケート用紙（表）

（裏）

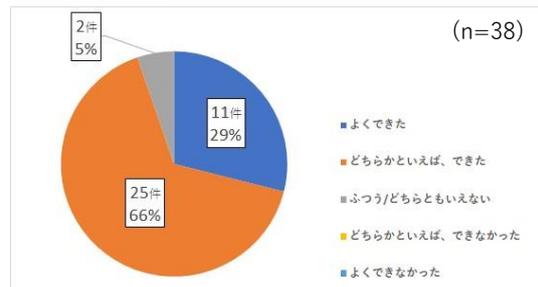
Q1.内容の分かりやすさ



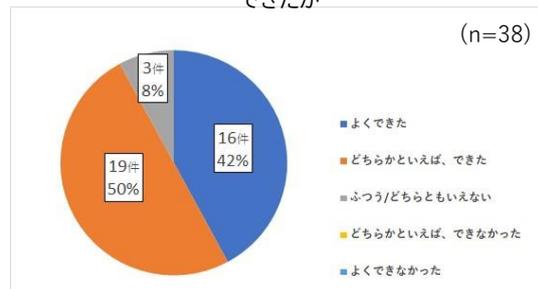
Q3.参加者みなさんの思いや考え、意見が反映されたか



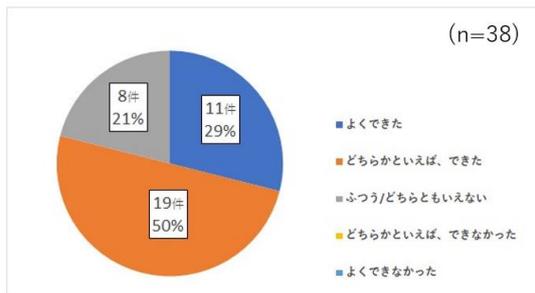
Q2.あなたの思いや考え、意見が反映されたか



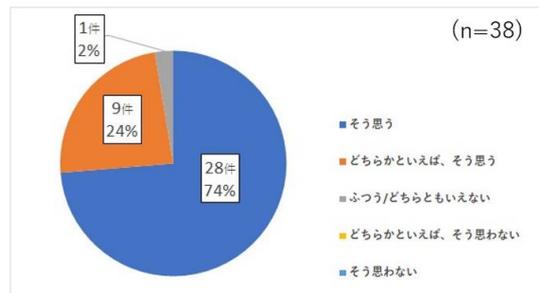
Q4.〈ゼロカーボン〉と〈住みよいつくば〉が両立するものにできたか



Q5.この場にはいない市民にも納得・共感してもらえるものか



Q6.提言した内容が実現してほしい、実現したいと思うか



Q8 会議に参加して印象に残った点、感想

No.	会議に参加して印象に残った点、感想
1	スタッフの準備等大変な仕事だったと思います。本当にありがとうございました。
2	今回メンバーに選ばれたことで、気候変動等について学ぶ機会が増えて自分にとっても大変にプラスになりました。最後に、気候変動会議つくばに立ち上げから関わった皆様に御礼申し上げます。
3	貴重な機会を頂きありがとうございました。環境問題を考える機会をいただきました。また、いろいろな方々とお話できて楽しかったです。
4	みんなの色々な意見、言い方、とても学べた。環境問題について軽く思っていたから、もっと広げられたら良かったと思う。6日間ありがとうございました！
5	暖冬、夏の亜熱帯化等、地球の沸騰化の危機に対して早急な対策が必要です。つくば市民が率先して、地球、地球人の危機を救いましょう。
6	政策は上から与えられるものではなく、市民から作り出すこともできるのだと思いました。
7	皆さんが積極的に発言できる雰囲気での会議になり、とても有意義なものになったと思います。
8	ゼロカーボンに対する知識も意識も全くない状態での参加でしたが、毎回大変勉強になり、自分自身の意識や考えが変わるきっかけとなりました。様々な年代との方の意見交換も大変有意義でした。このような機会に参加させていただき、ありがとうございました。この提言書が実現し、つくば市が日本初のゼロカーボンシティになるのを楽しみにしています。
9	いろんな年代の方と話せたこと、市に実際に提言できたことなど、貴重な経験ができた。
10	ゼロカーボンに対する意識がとても上がりました。また、参加者の皆さんと楽しく過ごせてとても有意義な経験となりました。ありがとうございます。
11	今回のテーマを達成するには何が必要かという様な個人の意見を書く場面があったが、それを書いた後の市長のお話と略同意見だったので、自分の考えは間違っていないということを確認した。尚、上記 Q7 の参加について興味があるので、後日、市から届く案内を見て再考したいと考えています。
12	ゲーム感覚で楽しめたところもありますが、一方では、責任も感じました。貴重な経験でした。
13	あっという間の6回でした。色々な方とお話出来たり、それに勉強になりました。皆様ありがとうございました！
14	まずは、知る事が大事だと思いました。今回、参加出来たことは貴重な体験だったと思います。ありがとうございました。
15	・毎回テーマに沿った講義をとおしてたくさんの学びがありました。全体のスケジュールのなかの講義時間が短くて、講師の方が急いでいたり、自分の理解がおいつかない部分もあったので、年末にゆっくり資料を読んで復習したいと思います。 ・施策の選定のためのグループ内の話し合いでは、相手の意見を否定しないことと、異な

No.	会議に参加して印象に残った点、感想
	<p>自分の意見をいうことのバランスが難しかったですが、多くの意見がきけてとても有意義でした。</p> <ul style="list-style-type: none">・予想よりずっと本格的な会議で、毎回準備や調整等たいへんだったと思います。ありがとうございました。

6 その他

- ・会議終了後、全回参加者及び有志ボランティア参加者に物産詰め合わせセットをお渡ししました。

物産詰め合わせセットのお渡し状況（全回参加者、有志ボランティア参加者）

	人数	菓子セット	お酒セット	お肉セット
全回参加者	37名	6	8	23
有志ボランティア参加者	10名	2	0	8

※有志ボランティア参加者には皆勤参加者8名を含みます。

- ・フォローアップ・チーム（参加者間のゆるやかな情報ネットワーク）には、11名の方から応募がありました。

第 11 章 提言書の作成

1 作成過程

第 6 回会議でまとめた提言書（速報版）に対し、気候市民会議つくばとしての最終成果物となるよう、つくば市及び設計・運営ワーキンググループの確認を経て、文字修正や補記などを行い、提言書を確定しました。

提言書については、参加者に報告した上で、市ホームページで公表しました。

2 提言項目一覧

■ 移動・まちづくり

	取組	「ゼロカーボンで住みよいつくば市」実現のため推進する取組＝市民(地域・事業者を含む)は何をすることが必要か
	施策	「ゼロカーボンで住みよいつくば市」実現のため効果的な施策＝つくば市は何をすることが必要か
	《》	会議終了後に、実現可能性を高めるために市から加筆修正の提案があり、WGで検討・決定した箇所
《ゼロカーボンで住みよいつくば市》像		推進する取組(市民(地域・事業者を含む)は何をすることが必要か)/効果的な施策(つくば市は何をすることが必要か)
歩いて暮らせる	取組1	徒歩や自転車等を応援するために、事業者は、徒歩や自転車等のゼロカーボン移動にポイント(商品券など)を与える
	取組2	《徒歩や自転車等を応援するために、》事業者は、移動距離や歩数に応じてポイントなどを与えるしくみをアプリで作る
	施策1	歩きを応援するために、市は、《徒歩や自転車等の》ゼロカーボン移動にポイントを与える
	施策2	歩きやすくするために、市は、広く安全な歩行者空間(ベンチ・雨よけ・歩きやすい素材や遊歩道)を整備・拡充する
	施策3	天候に左右されず徒歩・自転車移動ができるように、市は、屋根付き道路等の雨を防げるものの整備を行う
	施策4	《天候に左右されず徒歩・自転車移動ができるように、》市は、屋根付き道路等のモデル地区を整備する
自転車が便利	取組3	自転車移動を増やすために、事業者や地域・自治会は、(電動・非電動問わず)レンタサイクルを増やす
	施策6	自転車が快適に走れるように、広く安全で見てわかりやすい自転車専用レーンを設置する
公共交通が便利	取組4	バスの利便性を高めるために、事業者は、GPSを導入しバスの経路と遅延などがわかるアプリを作成する
	取組5	《積極的にバス移動をするために、》市民は、アプリを使ってバスの動きを把握できるようにする
	施策7	多くの市民が公共交通機関を利用しやすくなるように、公共交通やバス停へアクセスしやすいまちづくりをする
	施策8	バスの本数と停留所を増やし値段を安くするために、市(県・国)は、助成金を出す
	施策9	バスを利用しやすくするために、市や事業者は、バスの経路・遅延・位置情報などを分かりやすくするしくみ(交通アプリやバス停に表示)を入れる
	施策10	免許返納とバスとタクシーの利用を促すために、高齢者・未就学児・土日祝日限定利用者にバスとタクシーの無料券を渡す
	施策11	バスやタクシーの自動運転を実現するために、市は、モデル地区を定め開発を進める
電化・再エネが進んでいる	施策13	電気自動車等を利用しやすくするために、ガソリンスタンドやコンビニなど生活上利用しやすい場所にEV充電器を普及させる
	施策14	電気自動車を増やすために、市(県・国)は、充電器整備に補助金を出す
	施策15	電気自動車を普及させるために、市(県・国)は、電気自動車の税金をなくす
	施策16	電気自動車を普及させるために、市は、電気自動車を持つ《(取得・保有する)》際の補助金や減税のメリットをより広く知らせる
	施策17	水素自動車を利用しやすくするために、水素ステーションを普及させる
緑が多い	取組6	外で涼めるように、《事業者や地域・自治会は、》日陰のできる街路樹や緑地などを増やす
	取組7	《まちの緑を増やすために、》商業施設は、グリーン化を進める
その他	取組8	道路混雑緩和のために、事業者は、土日休みだけでない多様な働き方を進める
	施策18	渋滞緩和とエコドライブ促進のために、警察《・県・市》は、信号機の制御にAIを活用する

■住まい・建物

- 取組 「ゼロカーボンで住みよいつくば市」実現のため推進する取組＝市民(地域・事業者を含む)は何をすることが必要か
 施策 「ゼロカーボンで住みよいつくば市」実現のため効果的な施策＝つくば市は何をすることが必要か
 《 》 会議終了後に、実現可能性を高めるために市から加筆修正の提案があり、WGで検討・決定した箇所

〈ゼロカーボンで住みよいつくば市〉像	推進する取組(市民(地域・事業者を含む)は何をすることが必要か)/効果的な施策(つくば市は何をすることが必要か)
断熱性能が高い	取組9 市民や事業者は、既存建物の断熱改修を進める
	取組10 事業者は、建物を建てる際にはBELS(建築物省エネルギー性能表示制度)の高い基準を満たす
	施策19 ゼロカーボン実証実験のために、市は、ゼロカーボンのモデルとなる市営住宅や施設をつくる
	施策20 省エネ改修への理解を進めるために、市は、空き家をモデル的に改修して、その情報を公開する
	施策21 《建築物の断熱性能を高めるために、》国(県・市)は、省エネラックに応じた断熱改修に補助金を出す
太陽光パネル・蓄電池が普及している	取組11 《太陽光パネルの普及促進のために、》市民や事業者は、建築物を建築するときは、積極的に太陽光パネルを設置する
	施策22 《太陽光パネルの普及促進のために、》国(県・市)は、太陽光パネル設置・蓄電池設置に補助金を出す
	施策23 市民や事業者が安心して太陽光パネルを設置するために、市は、環境や景観に配慮したルールをつくり、健全な業者を認定する。また、適正な金額を開示する
	施策24 《市民や事業者が安心して太陽光パネルを設置できるようにするために、》市(国)は、太陽光パネルのリサイクルや処分の経費を補助する
AI自動制御が普及している	取組12 省エネと快適さの両立のために、市民や事業者は、AIによる自動空調システムを導入する
	取組13 エネルギー消費量を減らすために、AIによる自動制御設備を家庭や事業所に導入する
	施策25 《省エネと快適さの両立のために、》市は、AIによる自動制御設備の導入に補助金を出す
	施策26 《エネルギー消費量を減らすために、》市(県・国)は、省エネ家電・AI家電を購入する際に補助金を出す
	施策27 《エネルギー消費量を減らすために、》市(県・国)は、AI制御技術の開発費・研究費を補助する
涼しい・暖かい場所に人が集まる	取組14 《クールシェア・ウォームシェア推進のために、》市と事業者は、(子どもを含めた)市民が集える涼しい・暖かい場所をつくる
	取組15 シェアリングエコノミー推進のために、市民は、商業施設や公共空間を利用する
消費電力量等の把握がされている	取組16 ゼロカーボン・省エネを意識するために、市民は、自分のエネルギー使用量・二酸化炭素排出量を知る
	取組17 《ゼロカーボン・省エネを意識するために、》事業者は、エネルギー使用量・二酸化炭素排出量の見える化をする
	施策28 市民がゼロカーボン・省エネを意識するように、市は、エネルギー使用量・二酸化炭素排出量が見えるアプリを開発する
	施策29 非住宅(事業所等)のゼロカーボンを促すために、市は、事業所等のエネルギー消費量・二酸化炭素排出量の状況を示すwebサイトをつくる
その他	取組18 《ゼロカーボン・省エネを推進するために、》市民は、ゼロカーボンの知識を持つ
	取組19 ゼロカーボンを達成するために、市内の研究機関は、ゼロカーボン推進課・推進室を設置する
	取組20 ゼロカーボン技術を導入するために、事業者は、ゼロカーボン技術者を養成する
	取組21 ゼロカーボンを進めるために、事業者は、ゼロカーボンの管理者を指定/養成する
	施策30 《ゼロカーボン・省エネを推進するために、》市は、市民と事業者に省エネ技術等を学ぶ・知る場を提供する
	施策31 ゼロカーボンへの理解を促進するために、市(県)は、ゼロカーボンに関するカリキュラムを学校等に導入する

■消費・生活

- 取組 「ゼロカーボンで住みよいつくば市」実現のため推進する取組＝市民(地域・事業者を含む)は何をすることが必要か
- 施策 「ゼロカーボンで住みよいつくば市」実現のため効果的な施策＝つくば市は何をすることが必要か
- 《》 会議終了後に、実現可能性を高めるために市から加筆修正の提案があり、WGで検討・決定した箇所

《ゼロカーボンで住みよいつくば市》像	推進する取組(市民(地域・事業者を含む)は何をすることが必要か)/効果的な施策(つくば市は何をすることが必要か)
シェアリングが普及している	取組22 使い捨てを減らすために、市民は、学用品を再利用する
	取組23 制服を買わなくても済むように、学校は、私服と制服を選べるようにする
	施策32 使い捨てを減らすために、市は、学用品を貸し出して繰り返し使う
	施策33 資源を有効利用するために、市は、教科書や参考書のデータの入ったタブレットを貸与する
ゼロカーボンな消費・選択が容易である	取組24 《ゼロカーボンな商品・サービスが普及するように、》市を含む事業者は、カーボンフットプリント(商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルまでのCO2排出量)が小さい製品を選ぶ・購入する
	施策34 市民の選択を支援するために、国は、カーボンフットプリント(商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルまでのCO2排出量)の表示を製品等に義務付ける
	施策35 ゼロカーボンに最適な買い替えを促すために、市は、買い替えをサポートするサービスなどに補助金を出す
地産地消が進む	取組25 輸送コスト削減や地元農家支援のために、市民は、地産地消の食品や商品を購入する
	施策36 地産地消のものが安く買えるように、市は、農家を支援(補助金・スタートアップ)する
	施策37 《地産地消を行いやすくなるように、》市は、地産地消推進センター(道の駅・朝市など)をつくる
フードロスや容器包装が減っている	取組26 フードロスを減らすために、事業者は、賞味・消費期限間近の食品や規格外品が安く買える店舗をつくる
	取組27 フードロスを減らすために、事業者は、使い捨て容器をやめて食品の量り売りをする
	取組28 容器包装を減らすために、事業者は、過剰包装を見直し、マイ容器でも購入できるようにする
	施策38 《フードロス削減に取り組む店を支援するために、》国(県・市)は、フードロス削減に取り組む店の税を軽減する
	施策39 食品や農産物のロスをなくすために、市は、規格外の農産物を安く売れる店をつくったり、給食等で使うしくみをつくる
その他	取組29 消費者による車の移動を減らすために、事業者は、注文できたり他の荷物(宅配便等)も載せられ《たりす》る環境に配慮した移動販売車を市内に走らせる
	取組30 リサイクルを促進するために、企業と研究所は、ゴミ自動分別技術を開発する
	取組31 事業者は、次世代エネルギーを中心としたまちづくりをする
	施策40 リサイクルを推進するために、市は、ゴミ自動分別技術を導入する
	施策41 国は、次世代エネルギー利用のための技術開発を支援する
	施策42 市は、ゼロカーボンを目指す取り組みを市民の共感を得られる人に広報してもらう
	施策43 《ゼロカーボンで住みよいつくばを実現するために、》市は、毎年ゼロカーボン達成状況を市民に知らせる義務を負う

第12章 考察

1 本章の目的

この章では、気候市民会議つくばを設計・運営するにあたり工夫した点をまとめ、考えられる改善点について考察を行います。気候市民会議つくばの設計・運営に関して工夫した点としては、(1) 実施主体間の信頼関係の構築、(2) 事例調査と試行実施に基づく会議設計、(3) ミニ・パブリックスの実現のための応諾率の向上、(4) 成果の確実な取り扱いに関する参加者への約束、(5) パブリック・コンサルテーションの実施、(6) 充実した学習機会の提供、(7) 手厚いファシリテーションによる熟議の実現、(8) 市民の取り組みと市の施策の両方の転換を検討、(9) 多数決とは異なる投票方法の採用が挙げられます。

考えられる改善点としては、(1) 期間と時間、(2) テーマ設定、(3) 専門家の関わり、(4) パブリック・コンサルテーションの周知が挙げられます。

2 設計・運営上の工夫

(1) 実施主体間の信頼関係の構築

気候市民会議つくばを設計・運営するにあたり、実行委員会、つくば市（職員）、ワーキング・グループ、そしてファシリテーター・チームの間で共有できる「現時点での国内で最良の（ベスト・プラクティスとなる）気候市民会議を実施する」という目標のもと、互いの協力・信頼関係を構築することができました。

目標設定にあたっては、事例調査に基づく知見を持ち寄るとともに、各実施主体の期待や懸念を互いに表明し、共通点を探る話し合いを行いました。

(2) 事例調査と試行実施に基づく会議設計

「現時点での国内で最良の気候市民会議を実施する」目標の実現に向けて、国内外の気候市民会議の実施例を調査しました。国内の気候市民会議については4例、海外事例については17例をレビューし、得られた知見と前年度に作成された気候市民会議基本設計整理表（試用版2304）の枠組みを活かし、会議設計を行いました。

さらに、前年（2022年）に、市民主導で行われた「気候みらい会議 in つくば」についても、会議進行やファシリテーションの参考にしました。

(3) ミニ・パブリックスの実現のための応諾率の向上

参加者の年齢や居住地区などを市の縮図（ミニ・パブリックス）に近づけるためには、気候市民会議への参加案内に対して市民が参加を申し込む割合（応諾率）が十分に高いことが望まれます。そのため、参加案内に対する応諾率を高める工夫を行いました。

例えば、開封して読みたくなるよう封筒のデザインに工夫を加え、介助・託児サービスを参加者の必要に応じて提供することを案内状に記し、市長からの呼びかけ文を同封し、本人の都合がつかない場合は家族が代わりに参加者として申し込むことを認めました。さらに参加者への謝礼を1回の参加につき現金6,000円とし、日本での先行事例の中では比較的高い謝礼額を設定しました。また、全6回に参加した方には市の特産品詰め合わせが贈られることも案内状に明記しました。

なお、結果的に日本の先行事例と比べ高い応諾率（約11.4%）が達成できたのは、上記の試み以外の要因も無視することはできません。応諾率を高めた背景には、例えば気候変動への関心の高まりや、他自治体での実施をきっかけとした気候市民会議自体への関心の高まりがあった可能性もあります。

高い応諾率が得られたことで、実施主体の、ミニ・パブリックスの取り組みへの期待が高まり、提言される内容を実現しようとする意欲も高まりました。

(4) 成果の確実な取り扱いに関する参加者への約束

気候市民会議つくばで取りまとめられた提言書の内容は、「つくば市地球温暖化対策実行計画」の改定など市の施策に反映されることが、参加者募集の時点で約束されていました。

さらに、第1回の市長挨拶で「すべてもれなく対応します」と明言されたことで、参加者の意欲が高まり、高い出席率と活発な話し合いにつながりました。なお、第6回最終回でも市長挨拶で「もれなくロードマップを策定します」と明言されました。

(5) パブリック・コンサルテーションの実施

気候市民会議の参加者を抽選で選ぶことは、様々な社会経済的背景をもつ市民によって構成されるミニ・パブリックスの形成に役立ちます。しかし、抽選によって選ばれた50人の参加者だけでは、市民全体の多様な意見や少数意見をもれなくカバーすることはできません。そこで気候市民会議つくばでは、誰もが意見を提案することのできるパブリック・コンサルテーションを実施しました。パブリック・コンサルテーションでは、「ゼロカーボンで住みよいつくば市」像と、それを実現するためのアイデアを募集しました。

第1次アイデア募集を2023年6月1日から7月25日にかけて行い、57件の投稿がありました。集まった投稿は、気候市民会議つくばでのテーマ設定に活用しました。7月15日から8月18日にかけては、小学生から大学生を対象としたアイデア募集を行いました。13件の投稿があり、気候市民会議つくば第1回会議の資料として活用されました。第2次アイデア募集は9月5日から9月21日にかけて行われ、24件の投稿があり、第2回から第4回会議の資料として活用されました。

(6) 充実した学習機会の提供

気候市民会議つくばでは、第1回会議から第4回会議にかけて国立環境研究所、産業技術総合研究所、国土技術政策総合研究所、芝浦工業大学、および筑波大学に所属する研究者計12名とつくば市職員1名による情報提供が参加者に対して行われました。複数の専門家が情報提供を行うことにより、また、グループワークを含めた質疑応答に時間をかけることで、参加者が様々な角度から専門家の知見を得る機会を提供しました。

(7) 手厚いファシリテーションによる熟議の実現

気候市民会議つくばでは、合計12名のファシリテーター・チームが参加者同士の話し合いをサポートしました。ファシリテーターは、事前にファシリテーションの方法についてテキストを用いた学習を行いました。実際の会議においては、参加者の発言が偏りなく相互に聴かれるようにすること（包摂性の確保）に加えて、参加者の意見が一方に偏らないようにすること（意見の多元性の確保）を目指しました。

(8) 市民の取り組みと市の施策の両方の転換を検討

気候市民会議つくばでは、「ゼロカーボンで住みよいつくば市」を実現するために市民一人一人ができる取り組みに加えて、つくば市の施策についても話し合いました。結果的に、つくば市だけでなく茨城県や国に対する提言も盛り込まれました。行動転換と社会転換の両方を同時に検討することで、大きな転換を考慮しやすくなりました。また、取り組みに関心のある市民と施策に関心のある市民の両方がともに話し合うことができました。

(9) 多数決とは異なる投票方法の採用

気候市民会議つくばでは、提言書に採用する各提言を確定する際に投票を行いました。最終投票は、WEBフォームを用いて行いました。米国ワシントン州で行われた気候市民会議を参考に、提言の採択に支持率基準（参加者の8割以上が支持）と支持強度基準（提言に対する支持強度の平均が1.75ポイント以上）の2つを設けました。この投票方法により提言案への支持または不支持だけでなく、支持された提言に対する参加者全体の支持の強さを明らかにしました。

なお、最終回の第6回では、投票結果を踏まえて作成した提言書をすぐに印刷し、市長に手渡しました。

3 考えられる改善点

(1) 期間と時間

気候市民会議つくばは、1回あたり約4時間の会議を計6回行い、そのうちの4回に専門家を招き、残りの2回は提言のブラッシュアップと採決に充てました。このようなスケジュールの都合上、専門家による情報提供においては、施策の実行可能性や期待される脱炭素効果といったより詳しい情報を参加者に提供するには時間が足りませんでした。また提言のブラッシュアップにも時間が足りなくなり、あわただしく進行した印象を参加者に与えた場面があったかもしれません。

このような課題は、会議の時間を長くし、回数を増やすことで改善する可能性があります。実際、欧州の気候市民会議では、週末2日間の会議を6~7回にわたって実施する形で開催することもあります。また返子・葉山で行われた気候市民会議では、1日を通して会議を行う回も設けられました。

一方で、気候市民会議の期間と時間の延長に伴うデメリットも考えられます。例えば、より長時間、長期間の気候市民会議を企画することにより、幅広い市民の参加を促すことが難しくなるかもしれません。ミニ・パブリックスの形成が気候市民会議の要素の一つであることを考えると、参加のハードルを上げることは好ましいことではありません。気候市民会議の期間と時間を長くする場合は、気候市民会議への参加が楽しいものであるという認識が市民の間に広く共有されていることが肝要となるでしょう。

今後は、各地で共通して採用されやすい施策・取組とその地域に適した施策・取組を事前に整理した上で、実行可能性と脱炭素効果が高い施策・取組をメインとした情報提供や話し合いにフォーカスすることで、時間を短縮することも考えられます。ただし、参加者が必要と考える施策や取組が取りこぼされることの無いようにすることが大切であり、その設計は容易ではありません。

(2) テーマ設定と情報提供

一例として、参加者の中から「自然エネルギー以外の電気・ガスに課税」に関する提言案が提出されました。脱炭素型の行動を後押しするために包括的で効果的な施策として議論されている炭素税に通じるとも考えられます。しかし全体での投票の結果、この課税提案が提言として採択されることはありませんでした。

炭素税については、専門家から詳しい情報提供がなされたわけではありませんでした。そのため、参加者の間で炭素税に関する知識があまり共有されていない状況で、関係する提言案が否決された可能性があります。また、地域の施策としてはふさわしくないとの判断もあったかもしれません。しかし、日本でも炭素税率の引き上げが検討されている状況を踏まえ、炭素税に関する専門家からの情報提供を行い、議論を喚起する選択を行ってもよかったのかもしれません。

(3) 専門家の関わり

気候市民会議つくばでは、情報提供を行った専門家が参加者の座る各テーブルをまわり、簡単に質疑応答する時間を設けました。しかし、そのテーブルでの応答に限られ、全体で共有はされませんでした。また、今回は、情報提供と質疑応答の形式を取りましたが、情報提供の代わりに専門家と10人程度の参加者が相互にやり取りするセッションを設ける方法も考えられます。

なお、専門家の選定や、選定に際しての助言を行うアドバイザー組織を別途設けることも検討しました。しかし、テーマに沿った分かりやすい情報提供を行うことができるリソースがそもそも限られ、望ましい情報内容に関するイメージを事前に十分に共有することもできていなかったため、枠組みに関する話題提供者に各論の話題提供者の選定も含めてお任せする形としました。

また、市民が脱炭素に向けた取り組みについて、より具体的なイメージを抱くようになるためには、すでに他地域で行われているように、研究者のみならず、地域の実践者（小売事業者や町内会長など）や地元企業等からの情報提供を組み込むことも考えられます。ただその場合、市民の意見が事例に引っ張られ過ぎないような工夫が求められるでしょう。

(4) パブリック・コンサルテーションの周知

気候市民会議つくばでは、「ゼロカーボンで住みよいつくば市」像と、それを実現するためのアイデアを募集し、合わせて94件の応募が寄せられました。しかし、より多くのアイデアを募集するためには、パブリック・コンサルテーションの周知の仕方に改善の余地がありそうです。たとえば、小・中・高校での授業において脱炭素につながるアイデアなどを募集するなど、より多くの若い世代から意見を募ることができた可能性があります。