

**エネルギー・環境戦略 市民討議  
報告書  
(速報版)**

2012年8月

エネルギー・環境戦略 市民討議 実行委員会

# 目次

## はじめに

### 1. エネルギー・環境戦略 市民討議について

1. 1 エネルギー・環境戦略の策定
1. 2 国民的議論をどう進めるか
1. 3 熟議型の参加手法に注目（討論型世論調査（deliberative poll/DP））

### 2. 「エネルギー環境戦略 市民討議」の実施概要

2. 1 実施概略（まとめ）
2. 2 市民討議の目的
2. 3 実施主体
2. 4 参加対象者と都市の選定
2. 5 開催日程と討論イベントの場所
2. 6 市民討議の実施手順

### 3. 討論イベントの実施

3. 1 実施概要
3. 2 当日のプログラム
3. 3 2つのセッションのテーマ
3. 4 グループ討論
3. 5 全体会（5名の専門家への質問）
3. 6 アンケート調査（質問票への記入）

### 4. 調査結果

4. 1 回答者
4. 2 設問設計
4. 3 調査結果
  - (1) エネルギー・環境戦略を考える際の7つの視点に関する重視度の変化
  - (2) エネルギー・環境戦略を考える際の7つの視点に関する優先度
  - (3) 原発依存度に対する考え方
  - (4) 使用済み核燃料の処理方法に対する考え方
  - (5) 国内の地球温暖化対策に対する考え方
  - (6) エネルギー・環境の選択に関わる諸課題
  - (7) 3つのシナリオ選択に対する考え方
  - (8) その他

### 5. まとめ

#### \*参考

## はじめに

昨年12月、「エネルギー・環境会議」は、本年春に日本のエネルギー・環境戦略の選択肢を示し、国民的議論を経て、夏には国の意思決定を行うとの方針の再確認を行った。

我々が、国に対して民意を有効に届けることができる方法を真剣に考え始めたのは、本年1月であった。従来からの「パブリックコメント」や「タウンミーティング」等の手法だけでは、民意の形成・把握は不十分である。そこで、内外で研究開発が行われてきた熟議型の参加手法を国民的な議論と民意づくりに適用することができないかと考え、特に国民の熟慮を経た意見を集約する方法として、「討論型世論調査」手法の応用が適当であると考えた。

有難いことに、本事業は民間の資金助成の対象となった。こうして、大学の研究者と(社)地球温暖化防止全国ネットの協働によって、民間主導による「討論型世論調査」を応用した手法を用いたエネルギー・環境戦略市民討議の実現のための活動が、今春、開始された。

6月29日には、政府からエネルギー・環境の選択肢(シナリオ)が提示され、国民的議論を経て8月中には政府としての意思を固めるという方針が示された。国は自ら、パブリックコメント、意見聴取会の他、討論型世論調査を実施するとともに、民間での様々な国民的議論の結果を受けるといふ。我々は、民間主導による討論型世論調査を応用した民意形成の活動を予定通りに実施することとし、直ちに実行委員会を立ち上げた。討議イベントは8月12日、上智大学で開催することを決定し、予め無作為抽出により名簿作成をしていた川崎市民3,000名に対して書類を郵送し、エネルギー・環境の選択に関するアンケートを実施するとともに、討議イベントへの参加を依頼した。

**無作為抽出**を基本として参加を募った川崎市民(最終的に57名)には、この短期間のうちに、原子力問題、エネルギーミックス、地球温暖化対策等の様々な要素が複雑に絡み合い、理解には一定の専門的知識を必要とする「シナリオ」の理解・学習を依頼した。各自がそれぞれ**熟慮**するとともに、更に討論イベントへの出席を通じて市民同士での**対話**や専門家への質問を行い、更に自分自身の意思・意見を見極める。まさしく大変な事業である。

討論イベントは、8月12日の早朝から一日かけ開催された。参加市民の間の対話と専門家に対する質疑を経て、3回目のアンケート調査を終え、18時過ぎに閉会となった。

最終の3回目のアンケートにおいて、シナリオ選択においてどこまで確信を持って答えることができたかどうか尋ねたところ、何と96.5%の参加者から「Yes」の回答を得た。

本報告書は、エネルギー・環境市民討議の結果を、特に重要と考えられるところを中心に、簡潔に報告するものである。追って、詳細な報告書を作成する予定である。

無作為抽出を基本として集まった特に専門知識を持たない一般市民が、必要な情報を得て討論を行い、自分の確信する答えを見出す。こうして生み出された一般市民の熟慮の結果が、重要な民意として国の政策形成過程において十分に参照されるように願ってやまない。

エネルギー・環境戦略 市民討議 実行委員会 実行委員長  
柳下正治(上智大学大学院 地球環境学研究所 教授)

2012年8月

# 1. エネルギー・環境戦略 市民討議について

## 1.1 エネルギー・環境戦略の策定

2011年3月の東日本大震災及び、東京電力福島第一原子力発電所事故を受けて、政府は同6月に「安全・安定供給・効率・環境の要請に応える中長期エネルギー・環境戦略の策定」を目標に、内閣官房にエネルギー・環境会議（事務局：国家戦略室）を設置した。以後、同会議は、原子力委員会、総合資源エネルギー調査会及び中央環境審議会等と連携して、専門家や関係の深い経済団体、NGO等のメンバーを結集して検討作業を進めてきた。

同12月には選択肢策定の中間整理として、次の3つの基本理念が示された。

- ・ 新たなベストミックス実現（原発への依存度低減シナリオ、エネルギー不足・価格高騰等回避の行程、原子力政策の徹底検証と新たな姿の追及）
- ・ 新たエネルギーシステム実現（分散型のエネルギーシステムの実現、国際的な貢献）
- ・ 国民合意の形成（客観的データの検証に基づき、「反原発」と「原発推進」の二項対立を乗り越えた国民的議論を展開し、国民各層と対話を続けながら戦略を構築）

当初の政府案では、2012年春に原子力政策・エネルギーミックス・温暖化対策を束ねた「エネルギー・環境戦略の選択肢」を公表し、国民的議論を進め、夏をめどに革新的な戦略をまとめる予定としていた。しかし、実際には、委員会・審議会での原案づくりに時間を要し、政府公表は、6月29日となった。

## 1.2 国民的議論をどう進めるのか

「エネルギー・環境戦略」が国民から支持され、実効性ある対策にもつながるためには、幅広い国民の意見、「民意」を政治に届けることが必要である。そのため、一般国民が議論に参加できる「場」を設け、適切な情報共有に基づき、経済、安定供給、温暖化対策、リスク低減、持続可能性など様々な視点からの議論を展開することが望まれる。

では、「国民的議論」をどう実現すべきか。

近年、政府は国民意見の聴取のため、パブリックコメントやタウンミーティングなどを活用してきた。しかし、最近では信頼性が十分に担保されているとは言い難い。国家戦略室や各審議会等では、従来の方法に代わる新しい「民意」の把握の具体的方法について、検討が行われた。今回、実行委員長を務める柳下<sup>1</sup>も審議会等の場で具体的な議論の方法等について提案してきた。

<sup>1</sup> これまで提案者らは、JST/Ristex の公募型研究「政策形成対話の促進」等の研究を通じて、科学と社会との双方向の対話の促進のための実践的な研究開発を実施してきた。（2008－2011 年度）

### 1.3 熟議型の参加手法に注目(⇒討論型世論調査(DP))

この間、国民的議論の方法として注目されたのが「討論型世論調査(DP:Deliberative poll)」である。総合資源エネルギー庁基本問題委員会においても複数の委員から手法の適用に関する問題提起がなされた。国内においてもすでに5例(2012年5月時点)ほどの実施例があり、その実施に関わった研究者との情報交換により今回の国民的議論への手法適用の可能性を探った。

#### <討論型世論調査：基本フレーム>

討論型世論調査は、①無作為に選んだ人を調査する、②その回答者のうち希望者数百人に討論会に出席してもらい、討論前に調査する、③討論後にも調査する—という3段階を踏む仕組み。

無作為抽出で選ばれた一般市民が、ある議題について、注意深く作成された資料を基に、対立ステークホルダーや専門家の意見等を受け止めた上で、小グループでの討議を重ね、アンケートに回答する。

#### <参考：意見聴取（民意の把握）の方法の比較>

意見聴取（民意の把握）の主な方法を比較すれば以下の表となる。統計的的代表制、参加の開放性、討議性、熟慮を経ているかの4項目で比較を行ったものである。パブリックコメントやタウンミーティングは、動員などによる意見分布の歪みが指摘されており、必ずしも十分な信頼性が得られていない。また、一般に行われている世論調査は、熟慮を経していないとされ、専門性の高い課題に対する民意の把握という点で十分とは言い切れない。討論型世論調査は、世論調査と討論など既往の手法を組合せ、他の手続きとの補完性により効果を発揮することが期待できる。

	統計的 代表性 (政治的正統 性)	参加の 開放性 (誰にでも開 かれている か)	討議性 (質問や応答 機会の確保)	熟慮を経 ているか (基礎情報を 基に考えられ た意見か)	懸念事項
パブリック コメント	×	○	×	△	・動員による意見分布の歪み
政府 世論調査	○	×	×	×	・専門性の高いエネルギー問題への理解度に対する懸念 ・二項対立的な世相からの影響
タウン ミーティング	×	○	△	△	・動員による意見分布の歪み
討議型世論 調査(DP)	△	×	○	○	・実施コスト(お金・人員等) ・公平中立的な運営

## 2. エネルギー・環境戦略 市民討議について

### 2.1 実施概略(まとめ)

本事業は、討論型世論調査手法を応用し、政府のエネルギー・環境戦略の選択肢に関する国民的議論を完全な民間ベースで実施した。

1. **実施主体**/エネルギー・環境戦略 市民討議 実行委員会
2. **事務局**/一般社団法人 地球温暖化防止全国ネット (\*注)  
**協力**/上智大学、特定非営利活動法人アクト川崎
3. **事業名**/エネルギー・環境戦略 市民討議  
討論型世論調査の方法を応用して実施。
  - \*平成 24 年度独立行政法人再生保全機構地球環境基金による助成（地球温暖化防止全国ネットへの助成委託）
  - \*一般財団法人新技術振興渡辺記念会平成 24 年度科学技術調査研究による助成（上智大学への研究委託）
4. **対象都市**/川崎市
5. **最終参加者**/ 57 名（無作為抽出 3,000 名に対する郵送調査により参加意向を有する者）
6. **討論イベント**/8 月 12 日（日）上智大学四谷キャンパス  
\*上智大学創立 100 周年記念事業企画「100 周年フォーラムシリーズ」として実施
7. **事業への参画・協力者**
  - ・各委員会・審議会に参画した有識者、専門家・・・エネルギー・環境問題に関する質疑回答者（専門的知見に関する市民の質問への回答者として参加）、選択肢に関わる資料に対する指導、助言
  - ・エネルギー・気候変動問題の専門家・科学者・・・選択肢に関わる資料の作成、国の審議会等での審議内容の分析等
  - ・モデレーター（進行役）
8. **集計と結果公表**/公表、  
政府（国家戦略室）には実行委員会の責任の下で届ける

(\*注) 一般社団法人 地球温暖化防止全国ネット

地域の地球温暖化防止活動推進センターの指定を受けている全国の団体が中心となり、平成 22 年 8 月に設立。温暖化防止に関わる最新の情報の収集・提供等を行い、行動を促し、より広範な地域活動を通じて、地球温暖化対策の一層の推進に寄与することを目的とする。2010 年 10 月 1 日に環境大臣より全国地球温暖化防止活動推進センターの指定。

## 2.2 市民討議の目的

3.11 を踏まえて、政府は中長期のエネルギー・環境戦略の検討を進めており、2012年6月29日、経済、産業、生活、温暖化、エネルギー安全保障等の視点に基づく原子力政策、エネルギーミックス、温暖化対策に関する「選択肢」（3つのシナリオ）を提示し、国民的議論を踏まえ、今夏を目途に革新的な戦略を策定するとしている。

エネルギー・環境問題は、我が国の中長期の経済社会の在り方のみならず、国民のライフスタイルにも密接に深く関わる課題である。この政策課題の意思決定過程に対して、国民的議論への参加など広く国民が参加することは、政府による民主的な意思決定を支えるとともに、策定された政策が国民に受容され、その結果実効性の強いものとするのが期待される。特に、3.11 後の「反原発」「原発推進」の二項対立にとどまらない多様な国民の声（民意）を政治に届けることが強く求められている。

本事業は、民間の力を結集して、討論型世論調査（deliberative poll/DP）手法を応用し、情報共有に基づく「熟慮」をベースとした国民的議論を展開し、その結果をとりまとめて政府に提出することを目的とする。

## 2.3 実施主体

本事業は、資金・組織ともに民間ベースでの自立的な取組みである点に特徴がある。したがって、市民から信頼を得て意見を集約し、責任を持って政府に届けるためには、他組織・団体から関与を受けない中立・公正な運営を確保することが不可欠と判断し、時限的な実行委員会形式を採り、実行委員会を立ち上げ実施主体とした。

名称は、「エネルギー・環境戦略 市民討議 実行委員会」とし、民間団体実務者や国内での討論型世論調査・熟議型参加手法の取組み経験のある研究者を加え、事務局は、全国ネットに設け、全国ネットの職員、上智大学（柳下研究室）、特定非営利活動法人アクト川崎の職員で構成した。

＜実行委員長＞

柳下 正治（上智大学大学院地球環境学研究科教授）

＜実行委員＞

菊井 順一（一般社団法人地球温暖化防止全国ネット専務理事）

三上 直之（北海道大学高等教育推進機構准教授）

柳瀬 昇（駒澤大学法学部政治学科准教授）

宮城 崇志（上智大学大学院地球環境学研究科）

## 2.4 参加対象者と都市の選定

当初、全国数か所を対象としていたものの、政府の選択肢公表時期がずれ込み、時間的・物理的制約から、1か所にて厳正に実施することとし、無作為抽出の対象は、川崎市に在住

の有権者とした。都市の選定は、川崎市が産業から商業、住宅まで、エネルギーの生産・大量消費の典型的な 100 万都市であり、昨年の計画停電などを経てエネルギー問題や環境問題を身近に感じられる等が調査の適地と考えた理由である。

## 2.5 開催日程と討論イベントの場所

エネルギー・環境会議の当初の方針では、選択枝の公表は 2012 年春をめどとされていたが、実際の公表日は 6 月 29 日であった。しかし、政府としての意思決定は 8 月中とするという当初方針が貫かれた。このため、準備過程も含めた国民的議論の実施期間が大きく短縮せざるをえなくなった。

そこで、当実行委員会としても、6 月 29 日の政府公表から 8 月中の国民的議論期間内に討論イベントを開催するための検討・打診等を急遽行った。

討議イベントは川崎市内での開催を目指していたが、間際になって 100 名規模の大会場とグループ討論のできる小会議室を複数確保することは極めて困難であることが判明し、上智大学での開催となった。なお、日程は、6 月 29 日の「選択枝」公表後、国民的議論にて問われている内容とアンケート調査票や事前提供資料、討論イベントの会議設計などとの整合性や調整時間を最大限確保しつつ、国民的議論の期間内に結果集約と公表を行うための諸要件を満たす 8 月上旬の土日のうち 1 日を候補としたが、8 月 12 日（日）となった。

## 2.6 市民討議の実施手順

以下、本事業の実施手順を概説する。実際には、複数の作業が同時並行にて進行している場合があるため、順番が前後しているものもある。

### ①地球環境基金への申請

2011 年 12 月 21 日内閣官房エネルギー・環境会議の「基本方針」に「国民合意の形成に向けた 3 原則（基本理念 3）」が明記され、2012 年春からエネルギー・環境に関する国民的議論の実施見通しを得る。これに先駆けて、1 月 24 日地球環境基金に事業申請。4 月 13 日に内示を得る。

### ②事前準備会(エネルギー・環境戦略の選択枝検討経緯の把握)

国家戦略室コスト等検証委員会、総合エネルギー調査会基本問題委員会、環境省中央環境審議会地球環境部会 2013 年以降の対策・施策に関する検討小委員会、内閣府原子力大綱策定会議におけるそれぞれの選択枝の原案検討経緯の把握、勉強会のためにコスト等検証委員会、中環審の専門家委員を招聘し、事前勉強会を実施。その他、各審議会の傍聴、国家戦略室等との情報交換により逐次情報を把握。

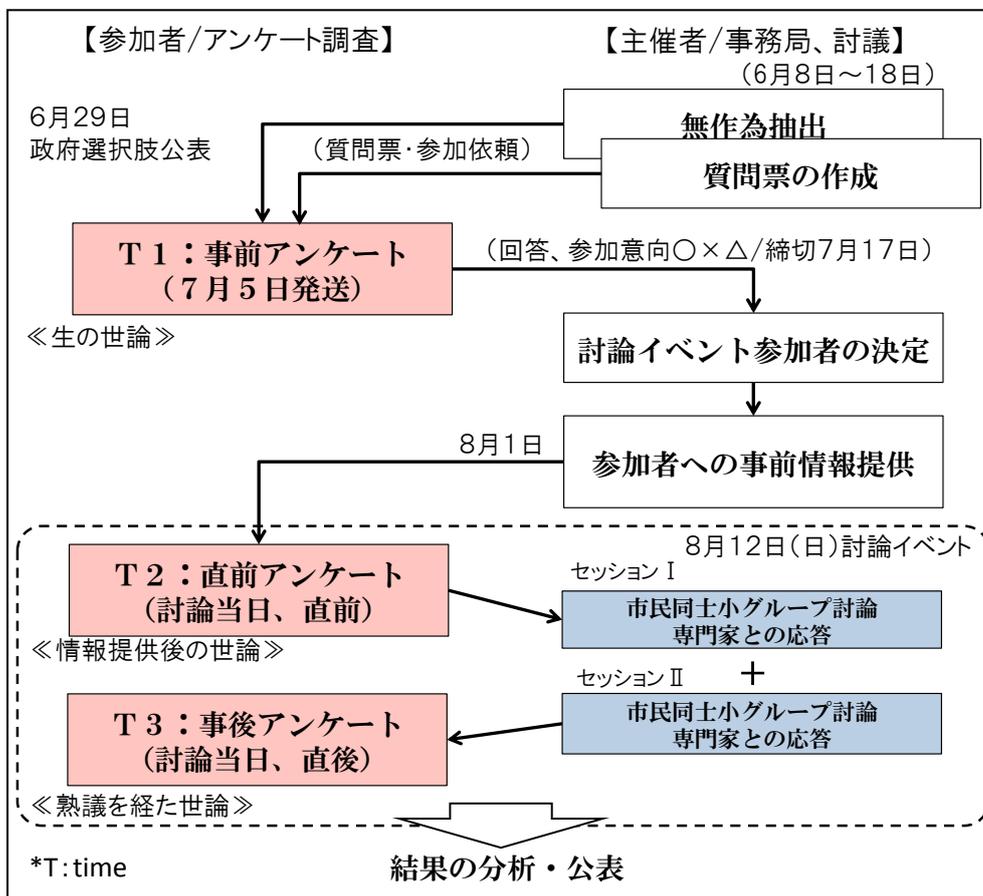
### ③市民の無作為抽出作業とリスト化

川崎市選挙管理委員会へ選挙人名簿閲覧の申請を行い（5月30日）、翌日川崎7区各区の選管にも申請を提出。一定のルールに基づき選挙人名簿から3,000名分の氏名・住所・生年月日を手作業での転記方式により系統抽出を実施。手書きで転記したものは、後日PC打ち込みによりデータベース化。

### ④実行委員会(準備会)の立ち上げ

今春としていた政府からの選択肢公表時期が大幅に遅れ、準備会を2度（5月13日、6月18日）開催し、実施運営に関する協議検討と準備を重ねた。6月29日公表後、正式な実行委員会を立ち上げた（第1回実行委員会開催/7月2日）。実行委員会立ち上げ後の事業のフローは、図の通りである。

<市民討議の実施プロセスの概略>



### ⑤専門家の決定

討論イベントで市民の質問に回答する専門家を選定・交渉。政府の3つの審議会・委員会の委員であることに加え、エネルギー問題、原子力問題、温暖化問題の各問題領域をカバーできる組合せとした。その際とくにバランスに配慮して選定を行った。

⇒専門家リストは、3.5を参照

## ⑥市民への事前提供資料の作成

5月より実行委員会オリジナルによる事前提供資料の作成を本格化した。3審議会・委員会での審議の経緯や提出資料、白書などを参照しながら執筆を行った。執筆にあたっては、会議設計案との整合に留意し、6月29日に公表された3つのシナリオをいかに正確、かつわかりやすく伝えることができるかに留意した。

特に、市民を読者と想定しているため、ページデザインや図表などを視覚的な工夫をこらした。専門的見地からの意見・助言を得るために5名の専門家に原稿の確認・校正を得て、完成版に仕上げた。8月1日（水）に市民に発送。

## ○討議資料「市民の選択 エネルギー・環境戦略—3つのシナリオ—」



## ⑦討論イベント参加市民の決定

7月5日3,000名に発送、7月17日を期限として「世論調査アンケート」と討論イベントへの「参加意向確認書」の返信を締め切る。参加意向に「○」または「△（参加を迷っている）方全員に電話確認を行い、8月12日の討論イベントへの参加者リストを最終的に確定。

## ⑧会議設計の検討

無作為抽出による市民が、エネルギー・環境戦略の選択をどのように議論していけば、自分の確たる意見にたどり着けるか。そのための討論イベント当日の会議設計の検討を実施、同日会場の下見も行う。

## ⑨モデレーター事前講習会

講師役に小笠原啓一氏（産業技術総合研究所/過去国内で開催された6回のDP全てに関わる）を迎え、終日をかけて、モデレーター役（6名）、アシスタント役（6名）の役割確認、質疑、模擬討論によるシミュレーション訓練を行った。

## ⑩事前提供資料の完成とてびきの送付

8月1日（水）に討論イベント参加希望の市民に対して、「事前提供資料」「政府選択肢資料（6月29日国家戦略室：資料1）」「討論イベント参加のてびき」にあいさつ状を添付し送付。

## ⑪討論イベントの開催（\*詳細は3章後述）

### 3. 討論イベントの実施

#### 3.1 実施概要

#### 討論イベント 市民の選択 エネルギー・環境戦略

<日時> 2012年8月12日(日)(開場9:00) 開始9時45分～18時終了

<会場> 上智大学 四谷キャンパス 12号館(千代田区紀尾井町7-1)

#### 3.2 当日のプログラム

参加者全員が集合した後、20分間をかけて2回目にあたるアンケートを実施した。その後、各教室に移動し、7名～11名×6グループで討議を行い、討議の最後には、専門家の質問を決めた。全体会では、各グループの質問に専門家が回答した。このグループ討論と全体会のセッションを1日で2回行い、最後に3回目にあたるアンケート記入を行い、プログラムを時間通り終了した。

#### <当日のプログラム> \*時間は、12日当日の実際の所要時間

時間/教室	事項	内容
9:00	受付開始	<12号館1階>
9:45 開始	オリエンテーション アンケート記入	・オリエンテーションのあと、20分間で2回目のアンケートを記入
10:30～(25分)	エネルギー・環境の 選択肢と背景の説明	・実行委員長 柳下正治(上智大学) ・3つの「シナリオ」とその検討経緯・背景について簡単に説明
10:55～(15分)	移動	
11:10～(80分)	グループ討議 セッションⅠ	・モデレーターが進行役となり討議を進行 ・最後の15分間で専門家への質問(2つ以内)と質問の発表者を選出
12:30～(40分)	一昼食休憩(各グループ討議の会場にて)	
13:10～(65分)	全体会 (専門家への質問) セッションⅠ	・各グループの代表者が質問を発表し、その質問に複数の専門家が回答 (質問1分、回答2分が目安)
14:15～(10分)	移動	
14:25～(80分)	グループ討議 セッションⅡ	・最後の15分間で専門家への質問(2つ以内)と質問の発表者を選出
15:45～(15分)	移動	
16:00～(70分) *10分休憩	全体会 (専門家への質問) セッションⅡ	・質問に複数の専門家が回答 (質問1分、回答2分が目安)
17:20～ 18:00 終了	アンケート記入 閉会	・3回目アンケート記入(30分)

### 3.3 2つのセッションのテーマ

午前と午後にかけて、2つのセッションにて討論を行った。討論は、基本的に参加者による自由形式のグループ討論としたが、対象とするエネルギー・環境問題の関心領域が広いため、実行委員会では、セッションごとにテーマ(主題)を設定した。

#### セッション I

##### テーマ：エネルギー・環境選択のシナリオを知ろう

- ▶ 午前中のセッション I では、政府が6月に発表した日本のエネルギー・環境戦略を選択する上でヒントとなる3つの「シナリオ」について、シナリオの内容・意味や疑問点などを率直に話し合っていたいただき、意見交換をしながらシナリオへの理解を深めることをねらいとした。

#### セッション II

##### テーマ：エネルギーを選択する時、あなたは何を重視しますか？

- ▶ 午後のセッション II では、エネルギーを選択する時に、どんな価値や視点を重視したらよいか、選択の理由や背景となるものの議論を深めていくことをねらいとした。予め事前提供資料にて「7つの視点(\*)」を例題にしたが、7つ以外の視点も含めて自由討論とした。

\* 7つの視点：安全性、エネルギー安全保障（エネルギーの安定供給）、地球温暖化問題への対応、経済性（コスト）、エネルギーイノベーションやグリーンエコノミーの実現、原子力発電などの技術による世界への貢献、世代間公平(未来世代への責任)

### 3.4 グループ討論

グループ討論は、参加者を参加者全体の男女比（およそ2:1）と年齢構成に配慮し、7名～11名のグループに分け、モデレーターを進行役として討論を行った。80分間の討論の最後15分間では、専門家への質問事項を2つまで選出し、全体会でグループの質問を読み上げる質問者を各グループ1名選出した。

グループ討論の参加者構成内訳と担当モデレーター（単位/名）

	(男性)	(女性)	参加者	モデレーター	アシスタント
グループ 1 4階 402	7	4	11	秋元智子	笹子まさえ
グループ 2 4階 402	6	3	9	中山育美	小林綾子
グループ 3 4階 401	6	4	10	南ひかり	柘植正躬
グループ 4 3階 302	7	3	10	岸田真代	中野雅夫
グループ 5 3階 302	5	2	7	松崎良勇	濱田志穂
グループ 6 3階 301	7	3	10	佐々木明宏	山下博子

### 3.5 全体会(5名の専門家への質問)

全体会は、グループ討論で出てきた疑問や質問を専門家に質問することができる。専門家へ質問を投げかける際には、グループの質問者が質問を発表した。専門家の回答は、進行役が回答する専門家や順番などをコーディネートした。

質問に回答する専門家は、参加者に指名されている場合と、質問内容から進行役と補佐により適当な専門家を選定する場合に分かれた。なお、専門家の回答に対して、さらに参加者から質疑を行うことはできないルールとした。

専門家は、以下の5名が参加し、エネルギー・環境戦略の選択肢づくりのために政府の審議会・委員会へ参画実績のある者を選定した。また、エネルギー・環境問題に係る幅広い質問に可能な限り回答できるよう、エネルギー問題、原子力問題、温暖化問題にも精通する者とした。

<専門家>\*敬称略

柏木 孝夫 (東京工業大学ソリューション研究機構 特命教授)

鈴木 達治郎 (内閣府原子力委員会 委員長代理)

高橋 洋 (株式会社富士通総研経済研究所 主任研究員)

辰巳 菊子 (公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会 常任顧問)

西岡 秀三 (公益財団法人地球環境戦略研究機関 研究顧問)

\*政府審議会・委員会への参画実績、及び問題領域の整理

専門家	辰巳氏	高橋氏	柏木氏	鈴木氏	西岡氏
委員会	総合資源エネルギー調査会 基本問題委員会	総合資源エネルギー調査会 基本問題委員会	総合資源エネルギー調査会 基本問題委員会	原子力委員会	中央環境審議会
エネルギー問題	○	○	○		
原子力関連				○	
温暖化問題					○

<進行役・補佐>

全体進行/三上 直之 (北海道大学 高等教育推進機構 准教授/エネルギー・環境戦略 市民討議 実行委員会委員)

進行補佐/柳下 正治 (上智大学大学院 地球環境学研究科 教授/エネルギー・環境戦略 市民討議 実行委員会実行委員長)

<グループからの質問>

グループ	第一候補	第二候補
セッション I		
1	まず、質問の前提として発電コストに廃炉コストが含まれているのか？そして、原発ゼロシナリオのゼロというのは、どの状態を言うのか？運転停止状態か。廃炉・解体を決定した時点か？解体完了時か？	電力削減にあたり、厳しい規制とか国民の覚悟とかありますが、どのように全体の発電量（計画）を決めているのか？また、再生可能エネルギーが30%程度となっているが、実現できない時など足りなくなった時はどうするのか？
2	再生可能エネルギーに対して、政府としてどのようなところに力を入れているのでしょうか。自然の中で今まで目にとめなかったエネルギーを身をとっていたのではないかと感じます。無限にあり、クリーンなエネルギーを国民全員で探してみたいかでしょうか。	最終処分のメドは有るのでしょうか。
3	原発がすべて止まっているのに、この夏の電力がまかなえているのは何故か。	シナリオにある再生可能エネルギーの構成比率は根拠に基づいているか。それとも数字合わせか。
4	各シナリオ毎に国民レベルの視点で生活に直したリスクを提示する事は可能ですか。	3.11 後から現在までの「電源構成の姿」を教えてください。(p.7)
5	前提となっている電力需要（消費量）の見通しに疑問があります。3つのシナリオを前提として2030年の産業構成や人口はどのように想定されているのでしょうか。（電力需要はもっと下げられるのでは）	原発廃棄物の見通しがあるのか。具体的に想定される処理の技術方法、計画を教えてください。(5-10年で解決やメドがつけられるか)
6	ゼロシナリオは18年後の2030年を想定していますが、ページ26の資料をみるとドイツ、スペイン、イギリスは再生可能エネルギーを10年で10倍にしている事業を考えると、日本の算定比率は低すぎると思います。算定の根拠を教えてください。	原子力に代わる安全なエネルギーはありますか。例えば核融合実用化のめどは具体的に明示可能なのでしょうか。
セッション II		
1	資源の枯渇後のエネルギー対策は。例えば、開発中のメタンハイドレードの経済性、実現性、資源量などについて教えてください。他に藻なども開発中だと思います。	原発の安全性について国民へ分かりやすく具体的な情報開示方法について教えてください。内容的には今後の情報開示方法、安全性の基準、その対策などについて。
2	グリーンエコノミー（原子力0）に舵を切ったとき、どこかの国に人権、生命、財産を侵害されるおそれがあるのか。	日本の新しい資源開発状況は？（海底鉱床、シェールガス等）
3	使用済み核燃料の処分方法が確立していない現時点において、なぜ原発を稼働したのですか。	使用済み核燃料の処理や、廃炉の為の技術開発の為に、原発を稼働させなければならないのか。
4	温室効果ガスの削減目標を達成できない場合、国際的に日本が受けるペナルティはあるか。	シナリオ15, 20~25%で原発を稼働した場合、二度と福島レベルの事故が起きないと断言できるでしょうか。（鈴木氏への質問） （質問③）日本で1年間に発生する使用済み核燃料は何t（トン）ありますか。（2010年稼働レベルで）

		またその仮置場（どこにありますか）はあと何年持つか。
5	今回のシナリオを背景に火力発電や石油エネルギーの割合が大きくなった時に中東で戦争がおきた時の対策は考えているのですか。	もし明日原発が止まったら今誰が困るのか。10年後は誰が困るのか。短期的、長期的な見解を教えてください。
6	（原子力）もっと安全な運用は、できないのか。また、現状はどれくらい安全なのか。	経済で考えた場合、プランごとに失業率が算出されているのか。

\*実際の読み上げでは、多少質問内容やニュアンスが異なるものがあったが、上記は質問用紙に書かれた原文のままを再現した。

### 3.6 アンケート調査(質問票への記入)

討論イベントを挟む形で、はじめとおわりの2回に分けてアンケート調査を実施した。参加者には、1回目のアンケート回答（7月5日送付）に拘束されることなく、その時点での意見や考え方に沿って、回答を依頼した。57名参加者全員からアンケートを回収した。

#### \*公開制について

討論イベントは、通常の大学の教室などを使用し会場のスペースに余裕がないなどの物理的制約上、一般からの傍聴は断念せざるを得ず、事前登録した研究機関の見学者や取材メディアのみの公開とした。グループ討論を行った教室にも、傍聴や取材のために入室したが、撮影・取材に差し支えのある参加者がいた場合には、撮影不可の目印などを付けて注意を喚起した。また、見学者や取材メディアの議論への参加や質問などの発言などは一切禁止した。



## 4. 調査結果

### 4.1 アンケート回答者

#### ①無作為抽出による市民名簿の作成

エネルギー・環境戦略市民討議の開催に向けて、アンケートへの回答と討論イベントへの参加者を募るため、川崎市在住の有権者 3,000 名の氏名・住所の名簿リスト取得を目的として川崎市選挙管理委員会に有権者名簿の閲覧を申請。無作為抽出としたのは、公募制による動員や参加者の歪みを解消し、可能な限り討議空間に「社会の縮図」を創り出しプロセスと結果の公正性を確保するためである。

<抽出作業の手順>

- ①抽出する 3,000 人を 60 人×50 単位と計算
- ②各区に 50 単位のうち、何単位を割り当てるかを人口比率で決定
- ③単位の割り当て数から、担当区での該当数の「学区」を抽出（\*学区は予め指定済）
- ④選択された学区の台帳から割り振った単位数×60 名分の氏名・〒・住所・生年月日を無作為抽出

<各区、割り当て整理表>

	川崎区	幸区	中原区	高津区	多摩区	宮前区	麻生区	川崎市：計
人口 (人)	220536	155795	230931	216258	204058	221036	168872	1417486
単位	8	5	8	8	7	8	6	50
転記人 数(人)	480	300	480	480	420	480	360	3000

\*参照 (川崎市総合企画局都市経営部統計情報課) :

<http://www.city.kawasaki.jp/20/20tokei/home/matibetu/matibetu.htm> (H24、3月末現在)

#### ②T1の回答者総数

川崎市の住民基本台帳から 20 歳以上の人、3,000 人を無作為抽出し、アンケート用紙を送付、670 通の回答を得た。電話による参加意向確認により以下の参加予定者数となった。

発送数	宛先不明数	回答数	参加予定者数 (内訳)
3,000 通	46 通	670 通(回答率:23%) 男性：323 名 女性：331 名	○参加したい 57 名 △参加するかどうか迷っている 46 名

\*性別は、アンケート未回答があるため 654 名分の回答のみ

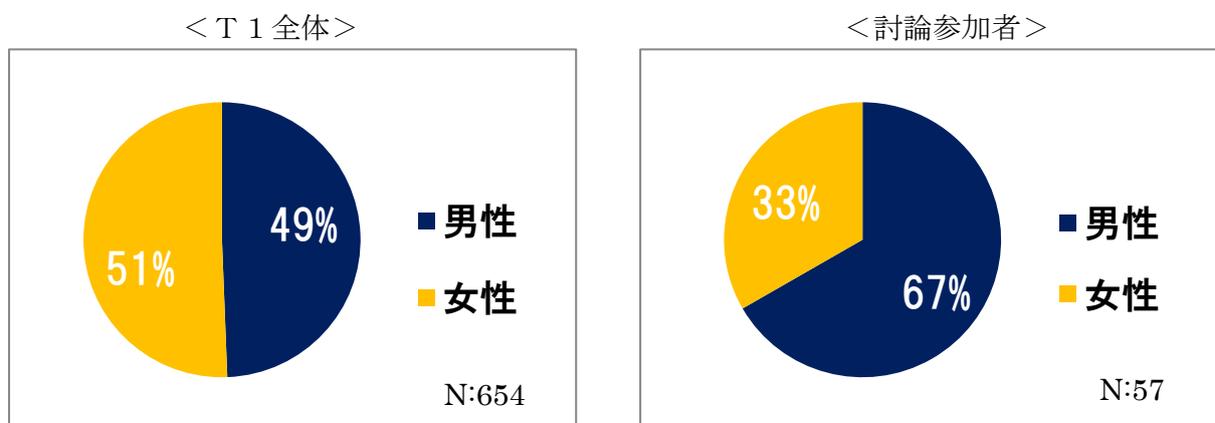
#### ③討論イベントの出席者

当日までに辞退者、当日の欠席者が出たため、最終的に 57 名の出席となった。

<T1回答者数（左図）と討論イベント参加者（右図）の比較（その1）>

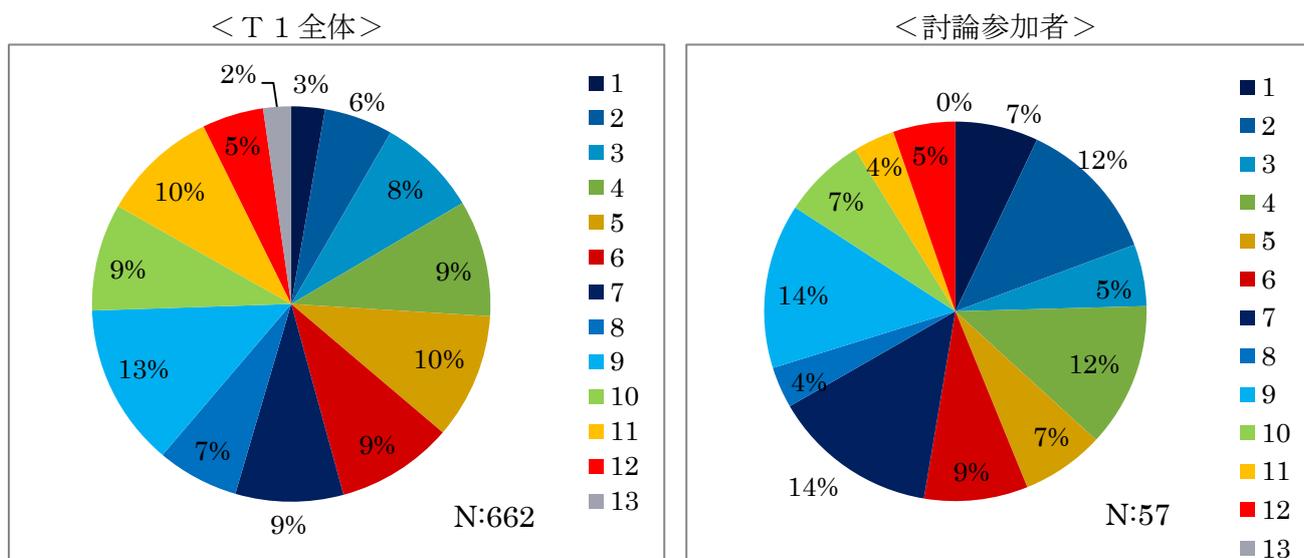
\*アンケート項目により未回答があるため、サンプル数（N）は変動。

○男女比



○年齢構成

- 1. 20 歳～ 24 歳      2. 25 歳～ 29 歳      3. 30 歳～ 34 歳      4. 35 歳～ 39 歳
- 5. 40 歳～ 44 歳      6. 45 歳～ 49 歳      7. 50 歳～ 54 歳      8. 55 歳～ 59 歳
- 9. 60 歳～ 64 歳      10. 65 歳～ 69 歳      11. 70 歳～ 74 歳      12. 75 歳～ 79 歳
- 13. 80 歳～



○討論参加者の年齢と男女構成

	参加者	男性	女性
20～29 歳	11	7	4
30～39	10	4	6
40～49	9	6	3
50～59	10	7	3
60～69	12	10	2
70～	5	4	1
計	57名	38名	19名

T1全体の男女比は、川崎市人口統計ほぼ同数である。また、T1全体の年齢構成は、川崎市人口構成と比べ、20代は若干少なく50代以上は若干多いが、川崎市の人口構成と大きな差異みられない。

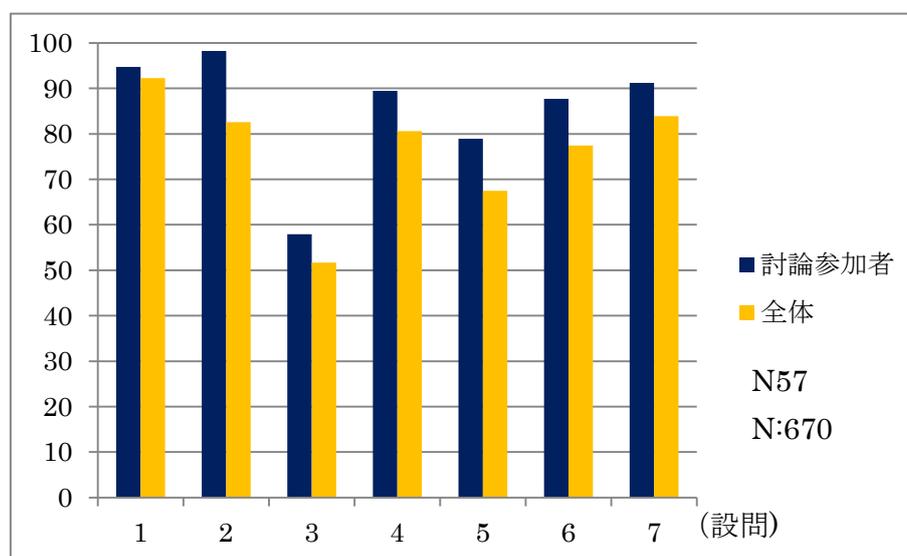
討論イベント参加者の年齢構成比は、10歳単位の年齢構成で見るとほぼ川崎市の人口構成と同様である。

(川崎市年齢別人口 (H23年10月1日) と比較)

<T1全体 (左図) と討論イベント参加者 (右図) の比較 (その2) >

○Q19. 正答率の比較

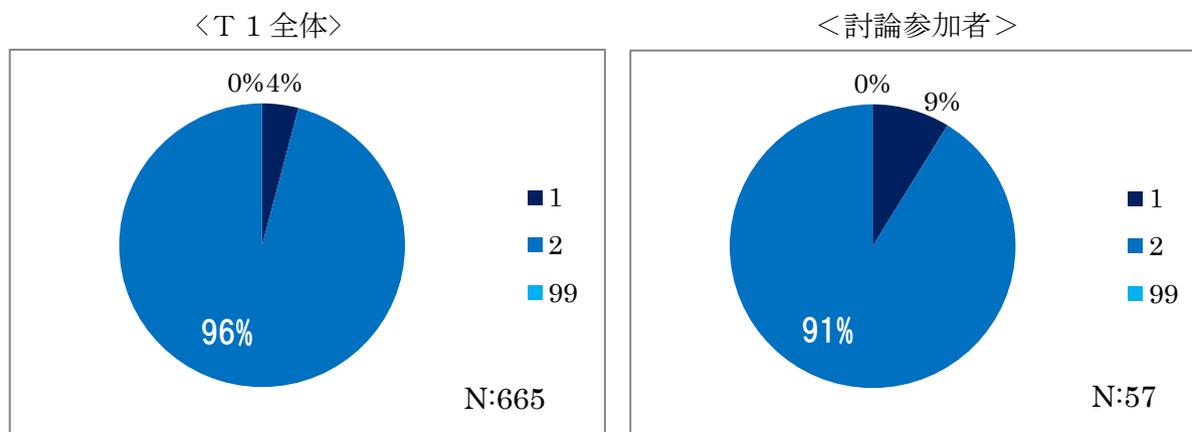
⇒T1全体より討論参加者のほうが、知識問題に関する正答率が総じて上回っている。



○パブコメやタウンミーティングへの参加経験など

1 : 参加経験あり 2 : 参加経験なし 99 : わからない

⇒T1全体より討論参加者のほうが、パブコメやタウンミーティングなどへの参加経験が若干多い。



## 4.2 設問設計

市民討議では、3回のアンケートを行ったが1回目（T1）、2回目（T2）、3回目（T3）では、T1～3まで共通した設問に加え、T1／3及びT2／3共通の設問、各Tごと単独の設問を組み合わせ配置したため、各アンケート調査票は設問構成に違いがある。（下記参照）

設問の設計では、Q4.～10.において「エネルギー・環境戦略を考える上で重視する視点」として、7つの判断基準を挙げ1項目ずつ重要度を尋ねている。そしてQ11.～13.では、7つの判断基準のうち、優先度として上位3つを尋ねた。

政策選択に関する設問は、Q15. 16. 17に設け、15は「2030年頃の発電に占める電源構成の原発比率」、16は「使用済み核燃料の処分方法」、17は「国内温暖化対策の強度」について総合資源エネルギー調査会基本問題委員会、内閣府原子力委員会、環境省中央環境審議会の各選択肢の原案に基づいて設問の選択肢を設定した。

また、T2／3では、Q35.にて今回の革新的エネルギー・環境戦略の選択肢として政府が公表した3つの「シナリオ」についての設問を設定し、エネルギー・環境のシナリオ選択について直截尋ねることとした。Q15.－1.－2.では、国民的議論における中心的な争点である将来の原発比率について、1.基本的な方向性と、2.その対策として時間軸に配慮した設問を設定した（政府のシナリオが2030年断面のみを対象としているため、さらに時間軸の議論に対応するものとして追加した）。

Q18.～34.までは、エネルギー・環境の選択に係る個別の問題事例について、意見の賛否の度合いを尋ねた。Q37.以降はT3単独の設問とし、エネルギー・環境戦略の国民的議論に関する評価や意見形成への影響、市民討議へ参加した感想や運営評価などを尋ねている。

なお、T1～3共通として、エネルギーや環境問題に関するクイズを設け、正答率の把握から情報提供や専門家への質問経験を通じた知識上昇への影響度合いを測ることとした。

<参考：T1・T2・T3の設問構成>

	T1	T2	T3
Q. 1～3	T1単独	T2単独（Q3.省略）	
Q. 4～10	共通	共通	共通
Q. 11～13	共通	共通	共通
Q. 14	T1／3		T1／3
Q. 15	共通	共通	共通
Q. 15－1. 2.		T2／3	T2／3
Q. 16～17	共通	共通	共通
Q. 18～36		T2／3	T2／3
Q. 37～			T3単独
*他共通	Q. 19	Q. 37	Q. 44

\*属性はT1のみ

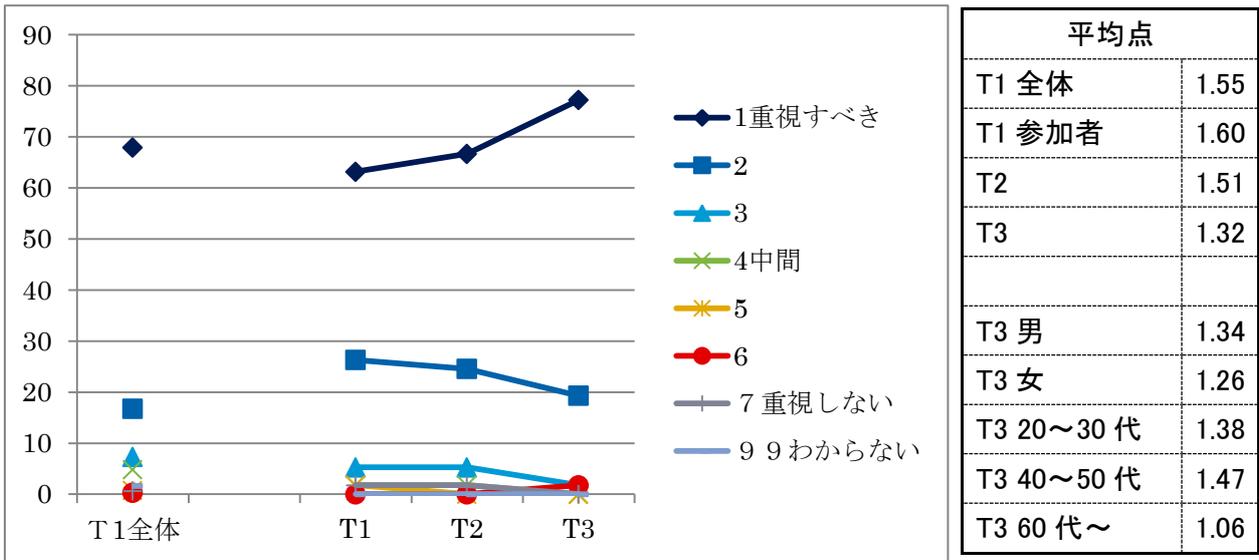
\*グラフや図表に関して：折れ線などの色は、肯定系意見を青系統、中間を緑、否定形意見を赤系統に区別して作成した。  
 \*平均点について：7段階評価のうちでT別、男女別、年代別で平均点を算出。1点に近い方が肯定系・より重視する意見に近い。  
 \*サンプル(N)について：特に表記がないものは、T1全体は670、T1/2/3の討論参加者は57。

### 4.3 調査結果

#### (1) エネルギー・環境戦略を考える際の7つの視点に関する重視度の変化

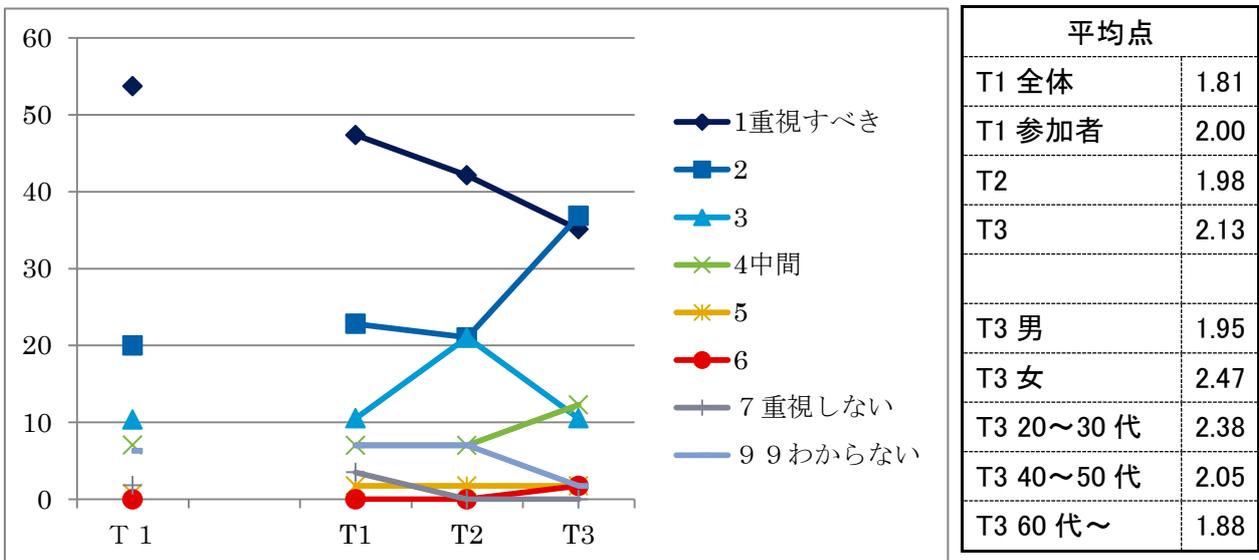
Q4. エネルギーや環境問題を考える際に「安全性」の視点はどれくらい重視すべきだと思いますか。

⇒「安全性」に対する重視度は全体的に非常に高い。討論を経てさらにその傾向が強まった。



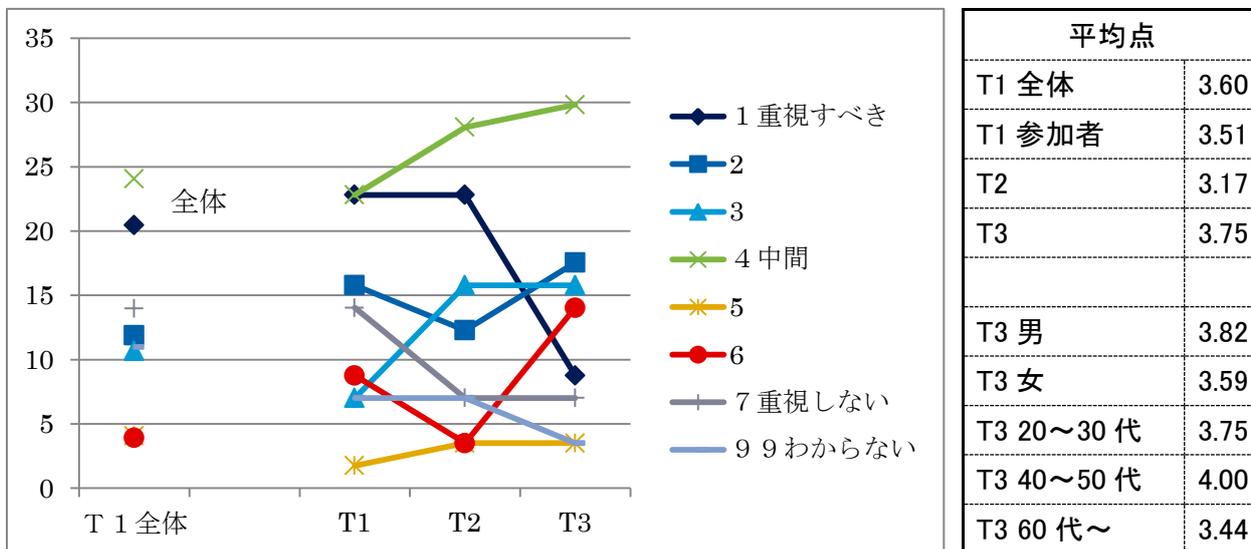
Q5. 「エネルギー安全保障」の視点はどれくらい重視すべきだと思いますか。

⇒T1全体の市民の重視度に対して、討論参加者の重視度は低いが、討論を経ることにより「2」重視する傾向がより強まった。男女では、女性の重視率が低い傾向にある。



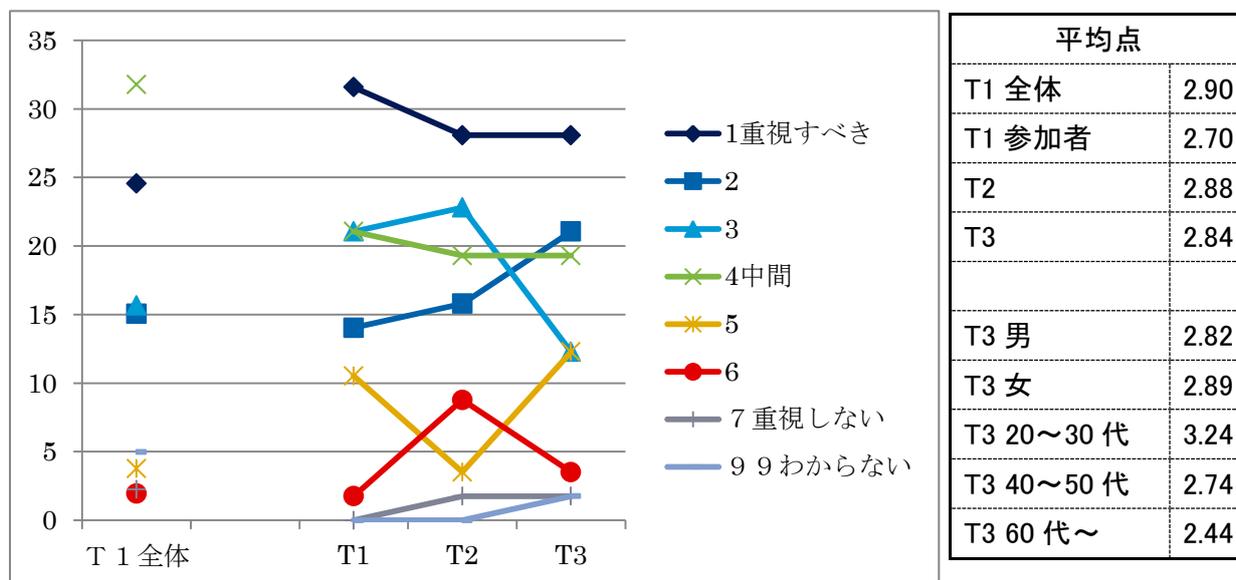
Q6.「原子力発電などの技術による世界への貢献」の視点はどれくらい重視すべきだと思いますか。

⇒重視度は、討論とともに低下の傾向にある。ただし、重視度については意見に開きがみられる。



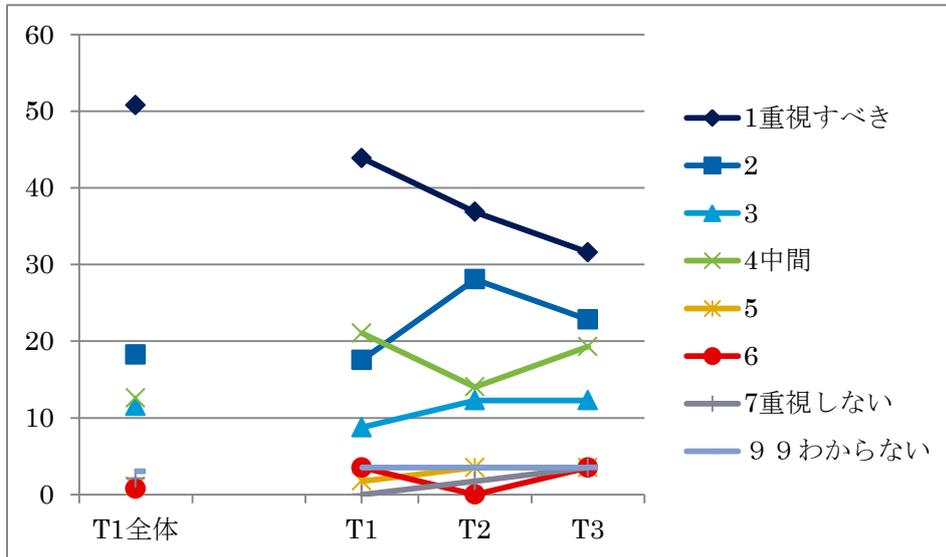
Q7.「経済性(コスト)」の視点はどれくらい重視すべきだと思いますか。

⇒T 1 全体の重視度に比べ、討論参加者における重視度が高い傾向にある。ただし、意見には開きがみられる。特に、20~30代と60代以降では、約1ポイント程度の差がある。



Q8. 「地球温暖化問題への対応」の視点はどれくらい重視すべきだと思いますか。

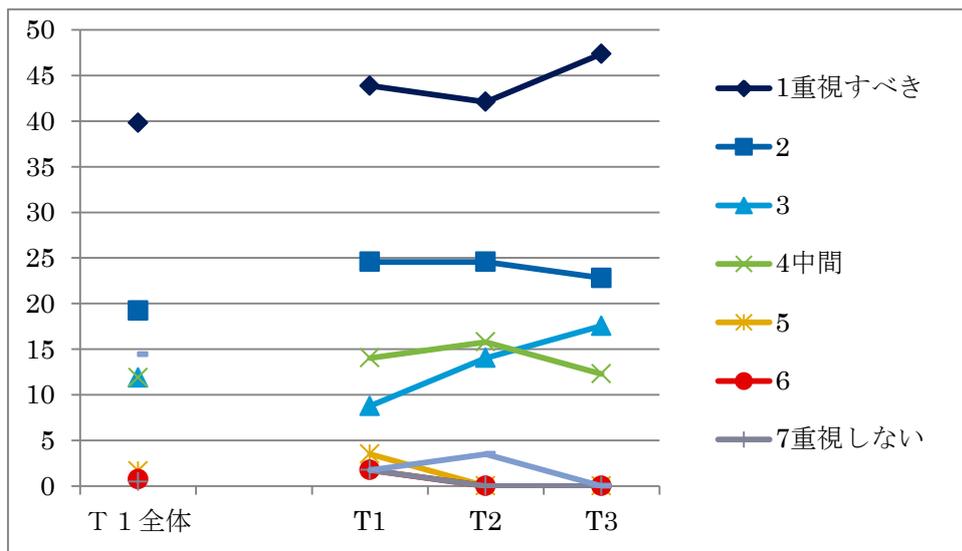
⇒ T1全体の重視度に比べて、討論参加者における重視度は低く、討論を経てさらに全体的に下がる傾向にある。20～30代については、全体より重視度がやや低い傾向にある。



平均点	
T1 全体	2.03
T1 参加者	2.27
T2	2.24
T3	2.64
T3 男	2.76
T3 女	2.39
T3 20～30代	3.15
T3 40～50代	2.28
T3 60代～	2.41

Q9. 「エネルギーイノベーションやグリーンエコノミーの実現」の視点はどれくらい重視すべきだと思いますか。

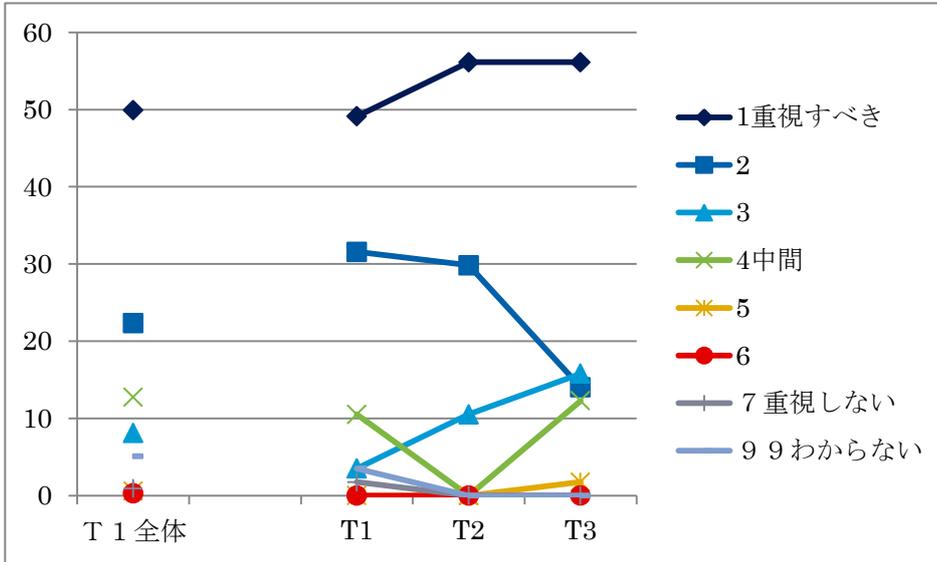
⇒ T1全体および、討論参加者の重視度は、総じて高い。



平均点	
T1 全体	2.07
T1 参加者	2.20
T2	2.04
T3	1.95
T3 男	2.08
T3 女	1.68
T3 20～30代	2.19
T3 40～50代	1.74
T3 60代～	1.88

Q10. 「世代間公平(未来世代への責任)」の視点はどれくらい重視すべきだと思いますか。

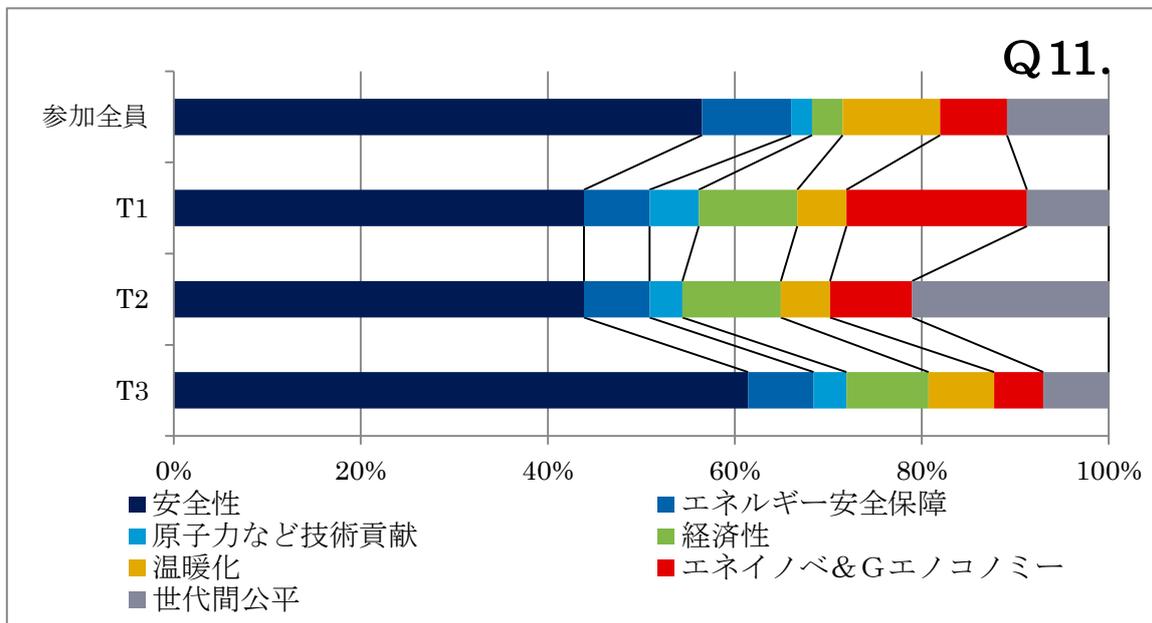
⇒ T1 全体および、討論参加者の重視度は、総じて高い。男女では、女性がより重視度が高い傾向にある。世代間では、ほとんど差がみられない。



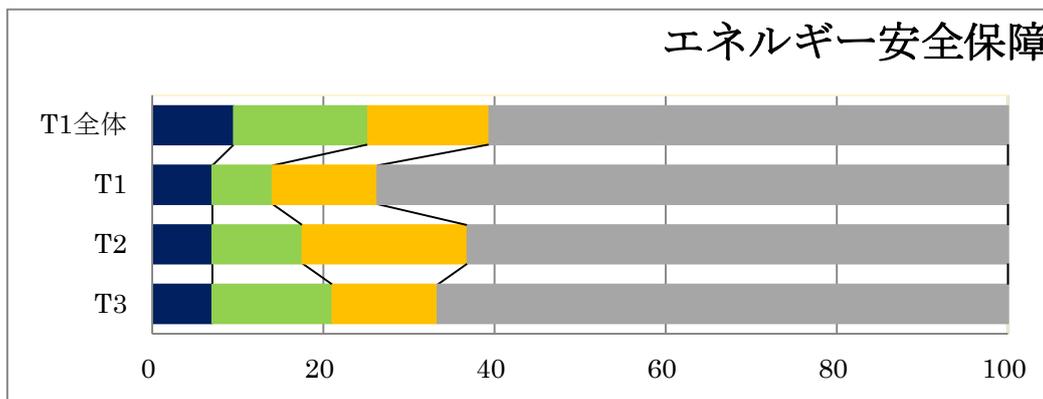
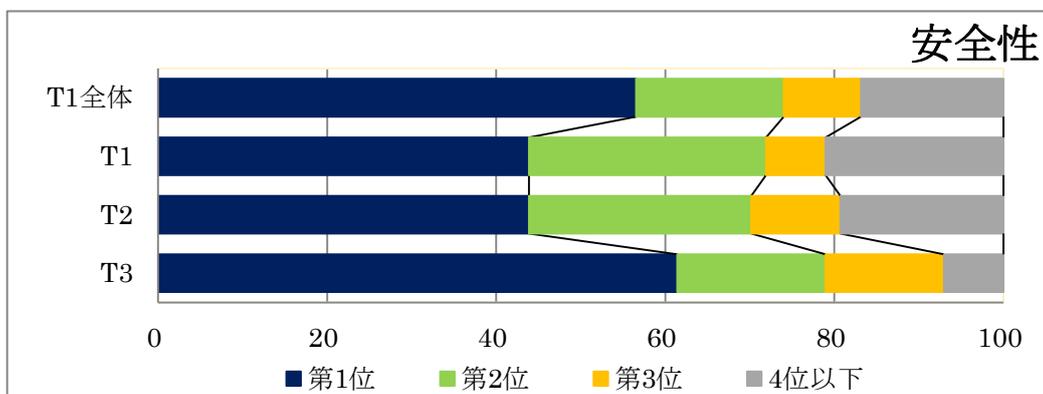
平均点	
T1 全体	1.91
T1 参加者	1.84
T2	1.80
T3	1.89
T3 男	1.97
T3 女	1.74
T3 20~30 代	1.90
T3 40~50 代	1.84
T3 60 代~	1.94

## (2) エネルギー・環境戦略を考える際の7つの視点に関する優先度

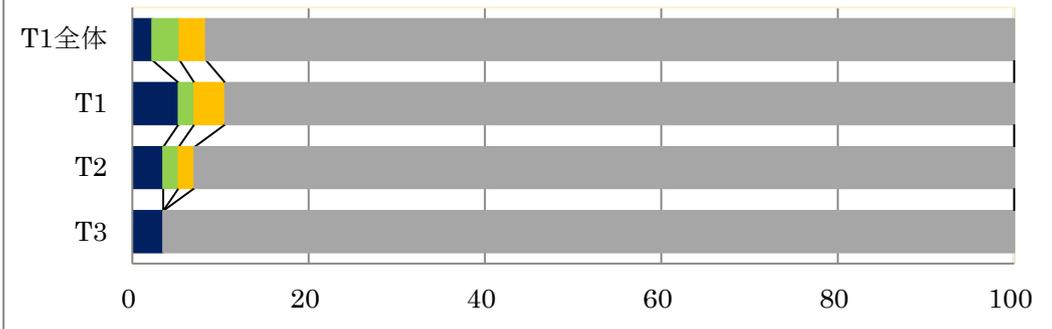
Q11. エネルギーや環境問題を考えるにあたって、あなたが一番重要だと思う視点はどれですか？



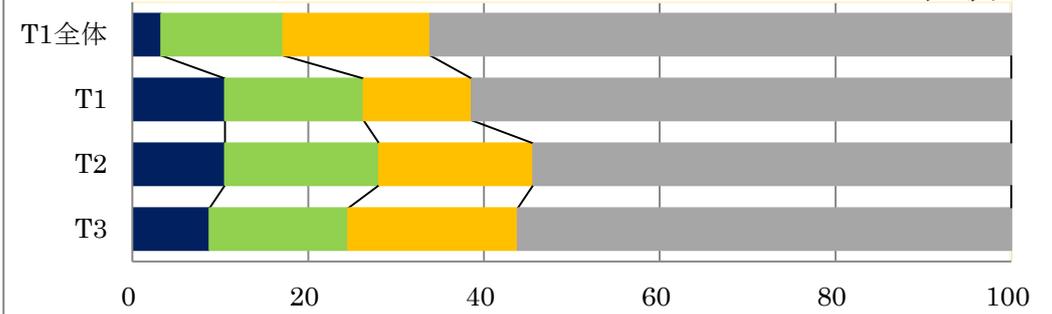
<追加>エネルギーや環境問題を考えるにあたって、あなたが一番重要だと思う視点はどれですか？  
7つの視点ごとに分析。



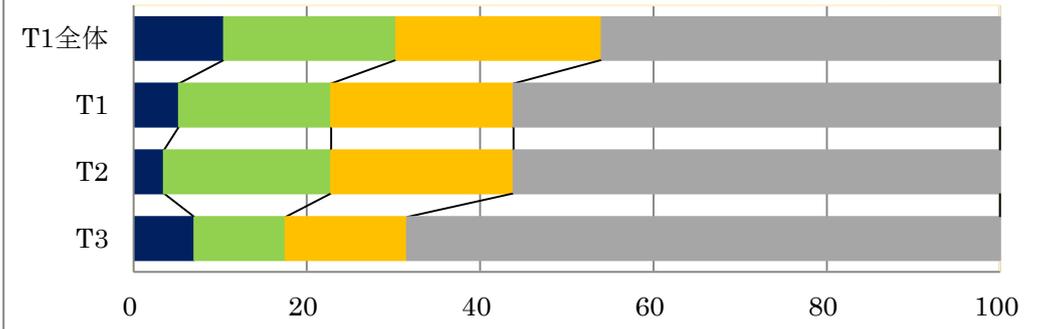
### 原子力発電など技術による世界貢献



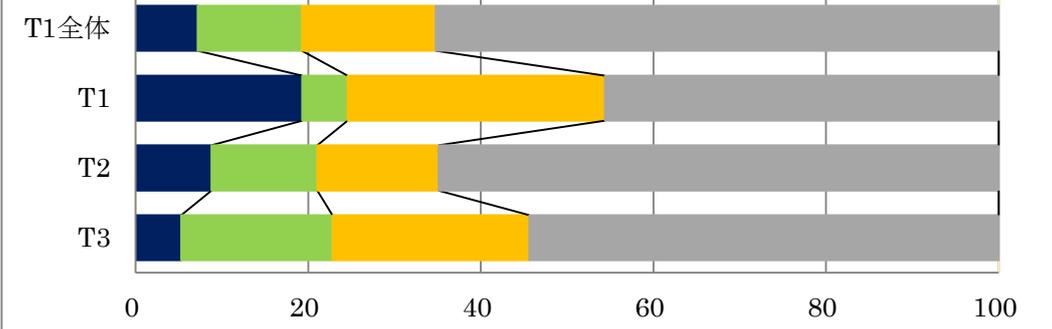
### 経済性



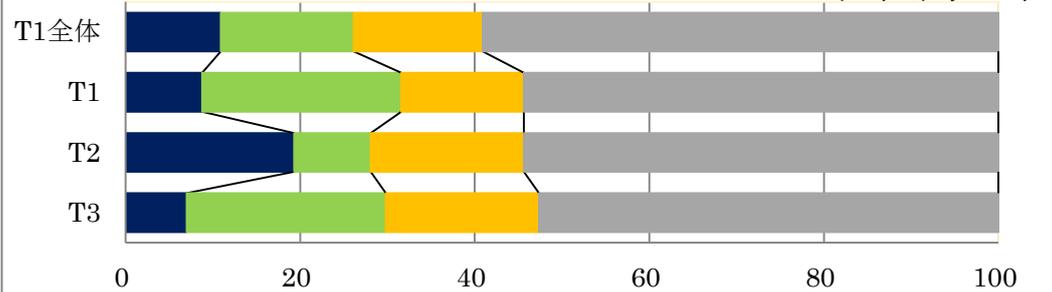
### 地球温暖化問題



### エネルギーイノベーション・グリーンエコノミー



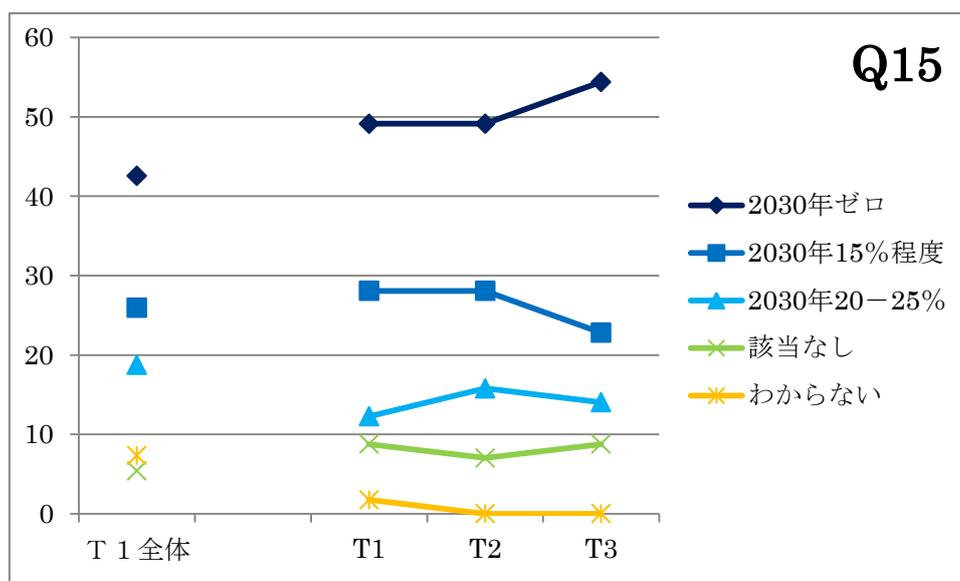
### 世代間公平



### (3) 原発依存度に対する考え方

Q15. 2030年頃の電気の発電に占める電源構成のうち、原子力の比率は、どの程度がよいと思いますか。

⇒ T1全体に比べて、討論参加者は、2030年原発比率ゼロ支持の割合が高く、20～25%支持の割合が少ない。2030年原発比率ゼロは、全体の約55%程度。その割合は、討論を経てより高まった。

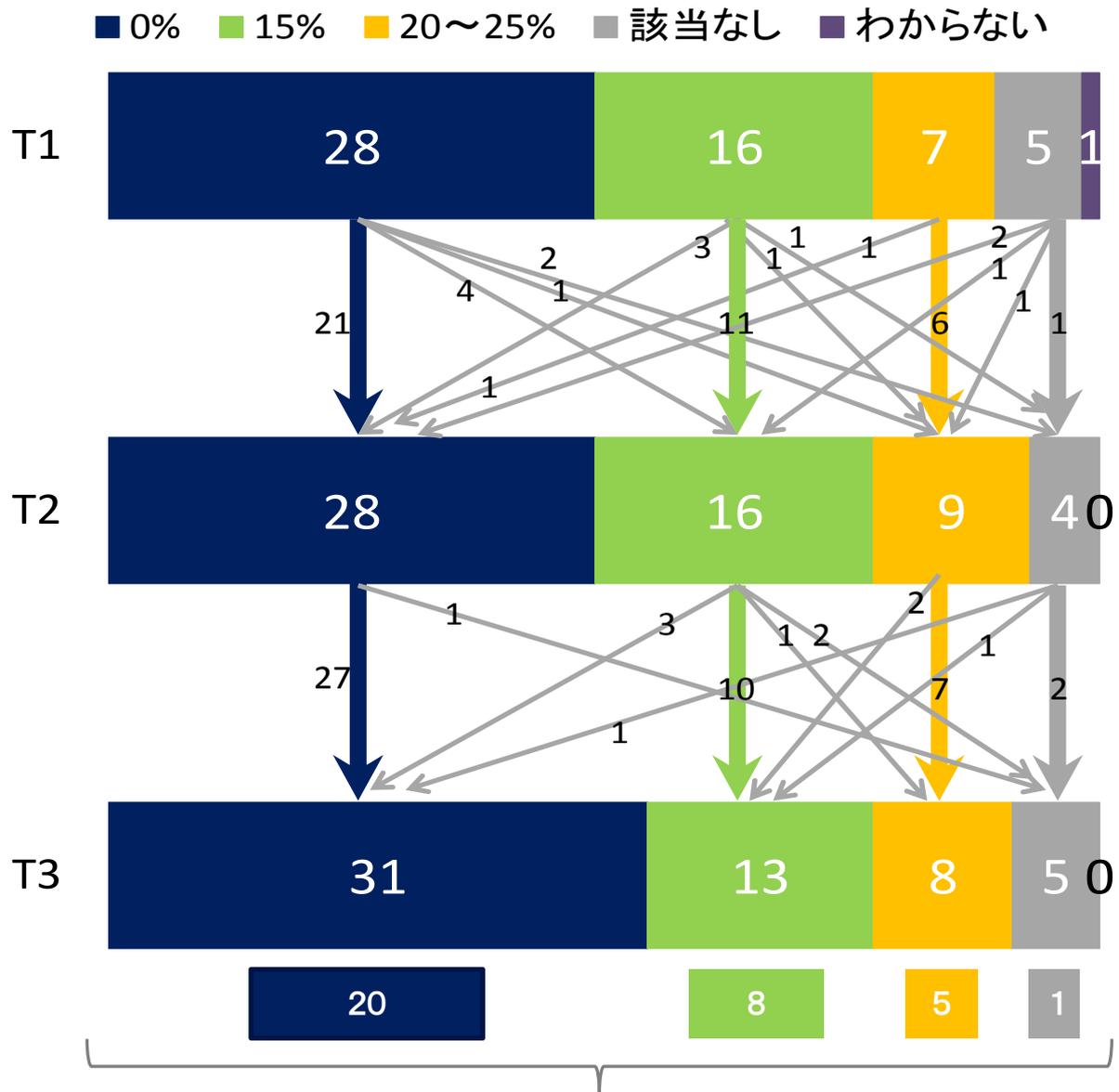


<2030年原発比率に関する男女・年齢別人数と割合>

T3:Q15	全体	性別		年齢		
		男	女	20～30代	40～50代	60代～
0%	31	19	12	11	14	6
	54%	50%	63%	52%	74%	35%
15%	13	11	2	4	2	7
	23%	29%	11%	19%	11%	41%
20～25%	8	5	3	4	2	2
	14%	13%	16%	19%	11%	12%
該当なし	5	3	2	2	1	2
	9%	8%	11%	10%	5%	12%
わからない	0	0	0	0	0	0

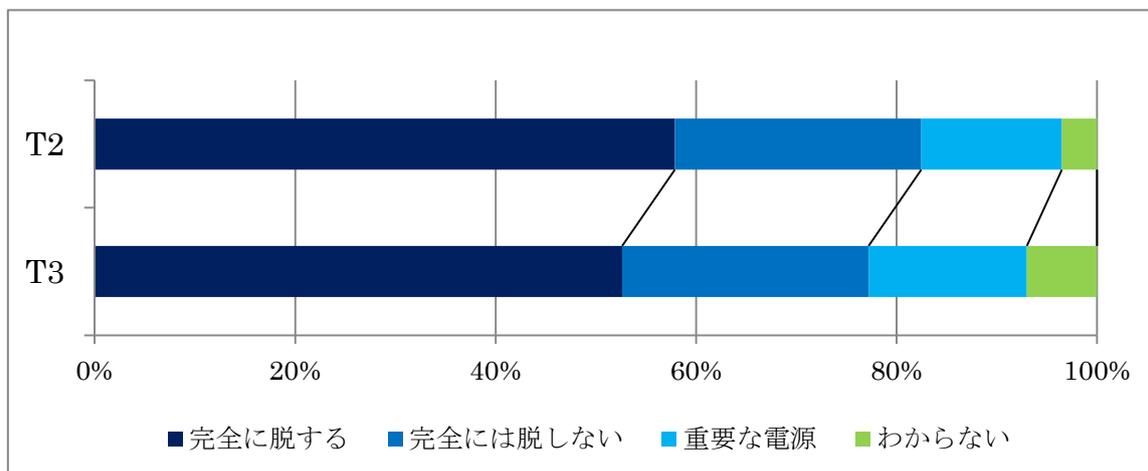
<詳細分析> Q15のT1・T2・T3の遷移分析。(人/N : 57)

⇒2030年原発比率に関する表向きの実数では、T1⇒T2⇒T3において大きな変化は見られませんが、T1⇒T2⇒T3では、多数の意見が揺れ動いていることがわかる。T1（7月上旬）から約1か月間において意見が一貫して一致している者が約6割。それ以外の約4割は、考え方を変化させている。特に2030年15%に関しては大きな揺れ（出入り）が見られる。



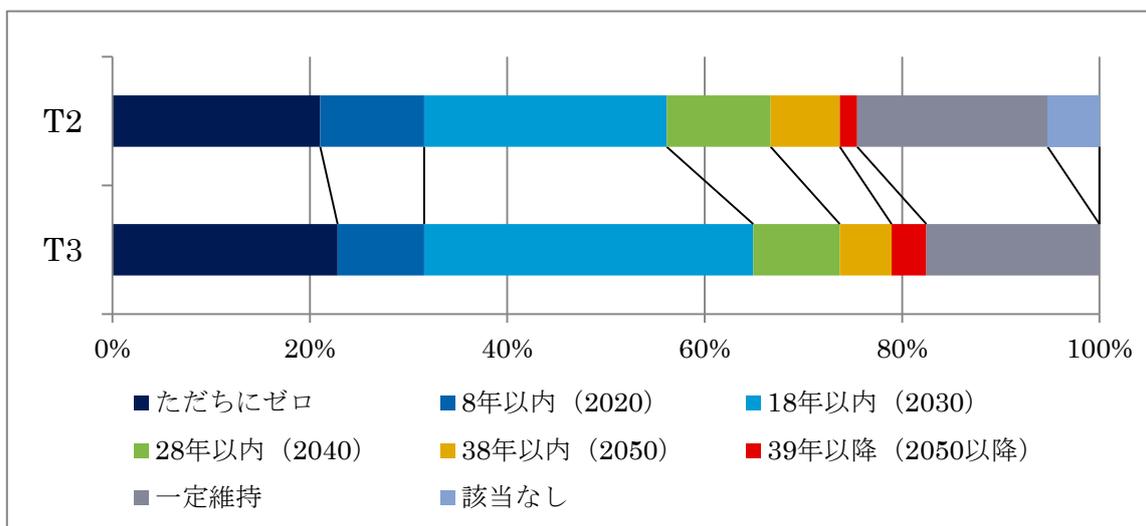
Q15-1. 日本は基本的な方向として、いずれ原子力依存から脱すべきか、脱すべきでないかという点では、どのように考えますか。

⇒討論を経て、将来原発から「完全に脱すべき」と考える者がやや減少し、「わからない」がわずかに増加した。



Q15-2. 原発比率を可能な限り低減させていく場合は、どれくらいの期間をかけて行うべきだと思いますか。

⇒討論を経て、「15シナリオ」相当の18年以内(2030年めど)が増えた。



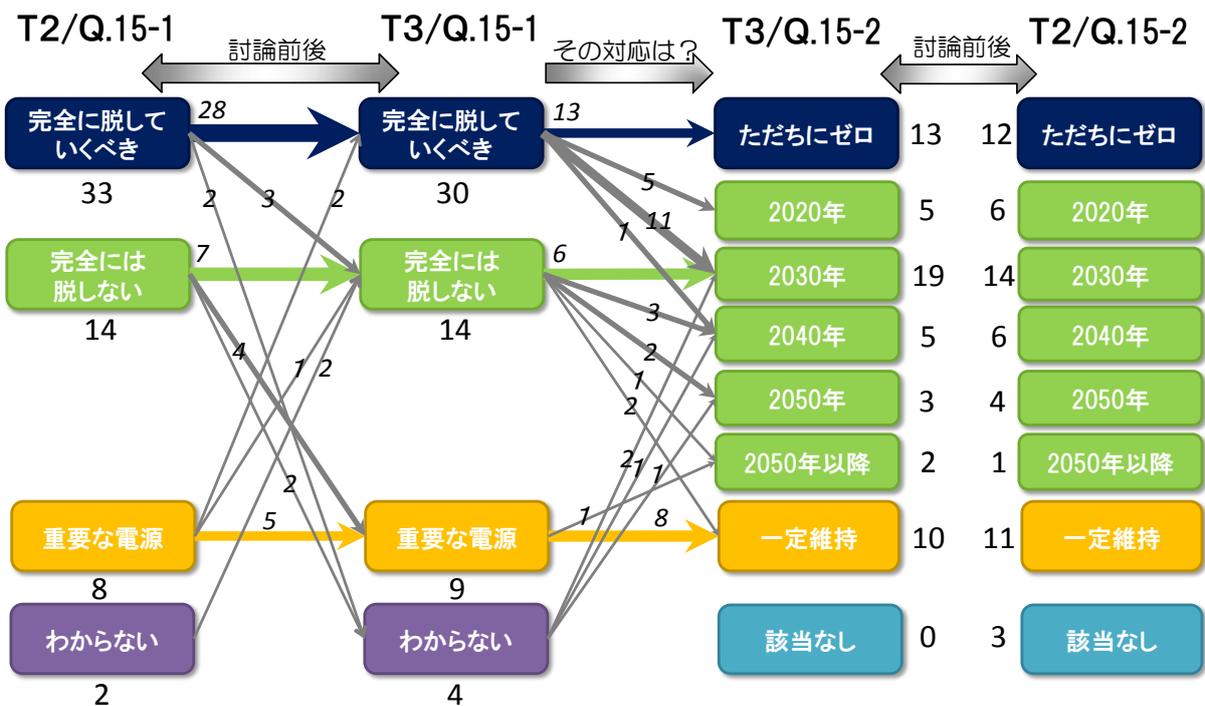
＜詳細分析＞原発依存度に関してT3を対象に、Q15、Q15-1、Q15-2の関連性に関する分析を行った。Q15-1において1、2、又は3と答えた人のQ15及びQ15-2における選択の関連性を明らかにした。

⇒ T2 ⇒ T3の間で43.9% (25/57) の市民が意見を変えている。

＜Q15-2におけるT2⇒T3の関連性＞

Q15-2.		T3								合計
		1	2	3	4	5	6	7	8	
T2	1	10	2					1		13
	2		1	2	1	1				5
	3	2	2	12	1			1	1	19
	4		1		2	1			1	5
	5				1		1	1		3
	6							1	1	2
	7				1	2		7		10
	8									0
	合計		12	6	14	6	4	1	11	3

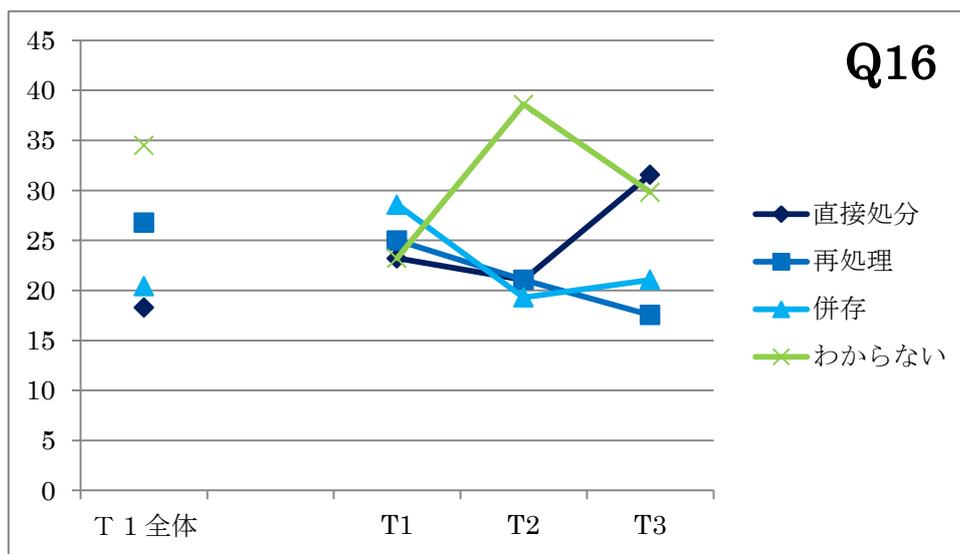
\* Q15-2. 1. ただちにゼロ (再稼働しない) 2. 8年以内 (2020年頃ゼロ) 3. 18年以内 (2030年頃ゼロ) 4. 28年以内 (2040年頃ゼロ) 5. 38年以内 (2050年頃ゼロ) 6. 38年以降 (2050年以降ゼロ) 7. ゼロにせず一定維持 8. 該当なし



#### (4) 使用済み核燃料の処理方法に対する考え方

Q16. 使用済み核燃料の処理方法については、どの方法がよいと思いますか。

⇒T1⇒T2では、ほぼ意見が3つに分かれていたが、討論を経て「直接処分」が増えた。また、引き続き「わからない」が多いのも特徴である。



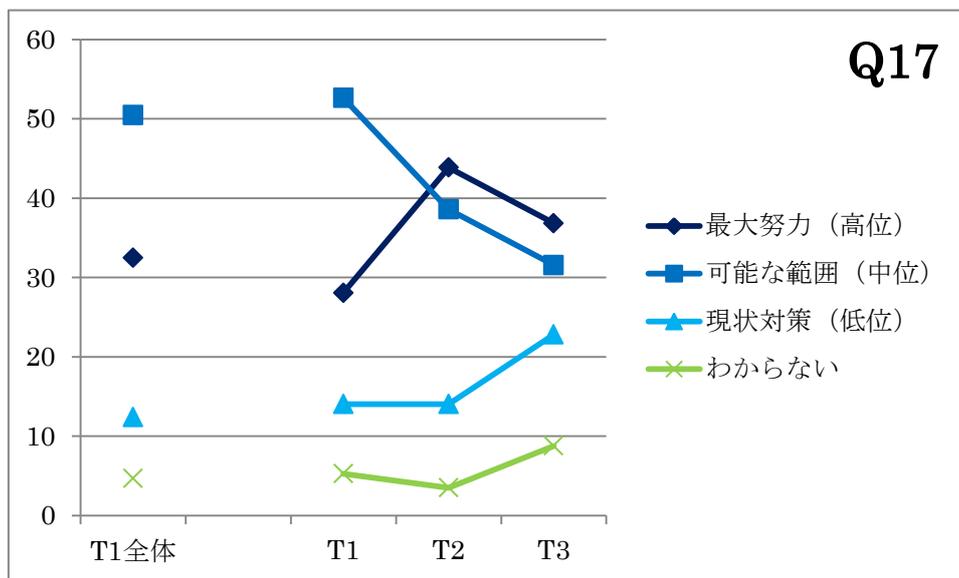
＜詳細分析＞使用済み核燃料についてT3を対象に、Q15-1、Q16、Q32、Q33の関連性に関する分析を行った。

Q15-1. 原発依存 (T2→T3)	Q16. 使用済み核燃料 (T2→T3)				Q32. 核燃料サイクルの継続 (T3)				Q33. 処分方法未定につき 脱原発依存すべきか(T3)			
	直接処分	再処理	併存	わからない	1~3 (肯定)	4 (中間)	5~7 (否定)	99 わからない	1~3 (肯定)	4 (中間)	5~7 (否定)	99 わからない
①ゼロ 33→30	10→13	1→1	3→3	19→13	4	3	19	4	29	1	—	—
②完全には脱しない 14→14	2→4	7→3	3→5	2→2	7	2	5	—	7	5	2	—
③重要電源 8→9	0→1	3→5	5→3	—	9	—	—	—	—	3	6	—
④わからない 2→4	—	1→1	0→1	1→2	2	—	2	—	2	2	—	—
	12→18	12→10	11→12	22→17	22	5	26		38	11	8	

## (5) 国内の地球温暖化対策に対する考え方

Q17. 国の地球温暖化対策は、どれくらいの強度で進めるべきだと思いますか。

⇒ 討論を経て、温暖化対策を強く進めるべきとの意見が(高位・中位ともに)減った。

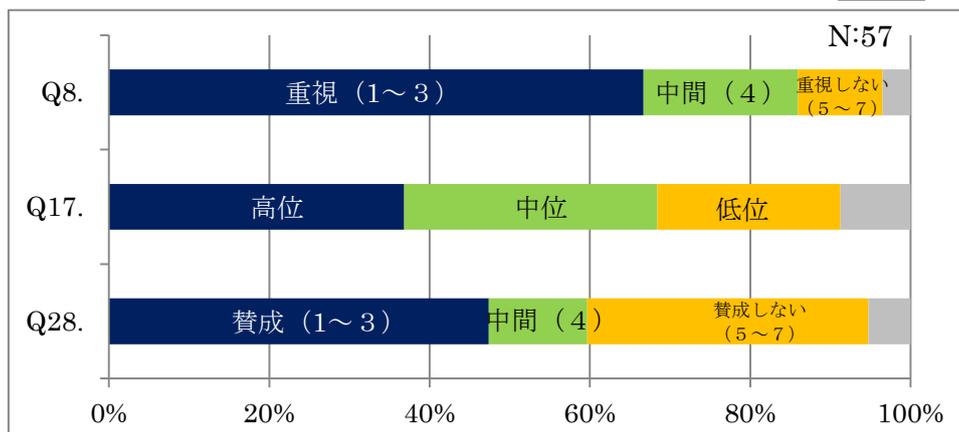


<詳細分析> 国内の地球温暖化対策についてT3を対象に、Q15-1、Q16、Q32、Q33の関連性に関する分析を行った。

\* Q8. (温暖化重要度) で1~3 (重視すべき)

Q17. (温暖化対策) で1 (高位)

Q28. (温暖化対策はなによりも優先) で1~3 (賛成) と回答した者は17名。

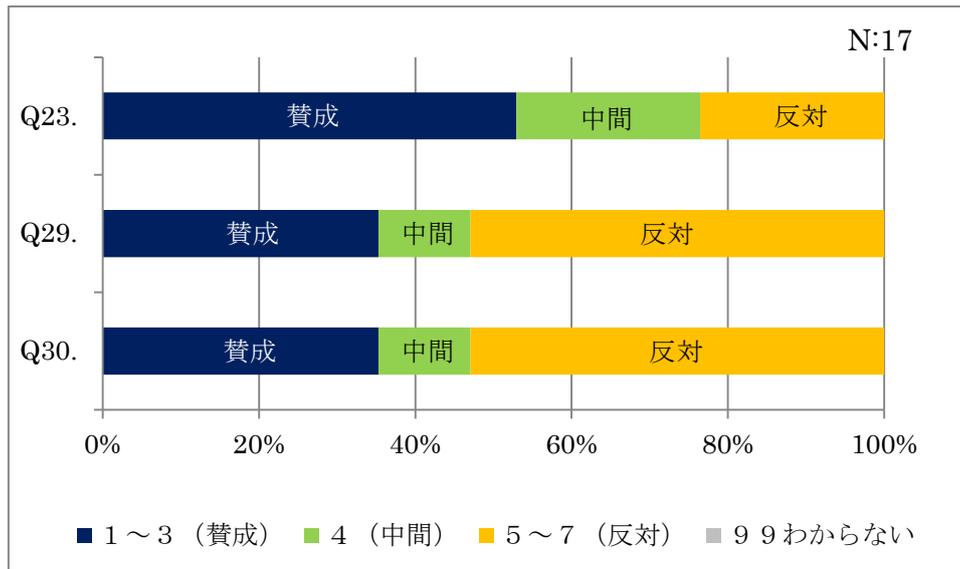


\* その17名の以下の設問に対する回答分布

Q23. (化石依存やむなし)

Q29. (CO<sub>2</sub>対策の遅れはやむなし)

Q30. (2020年25%取り下げやむなし)



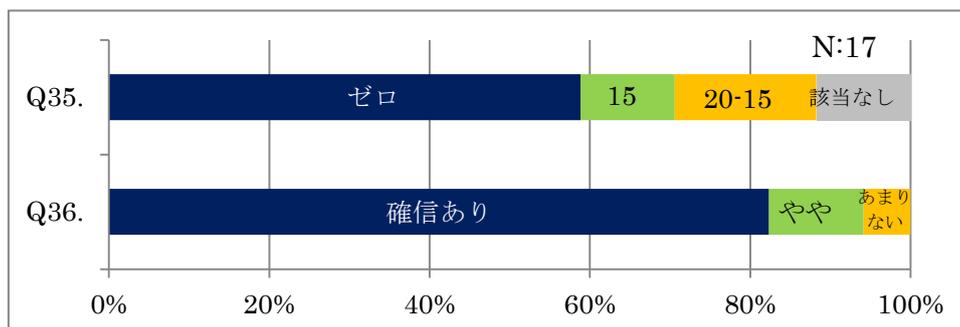
\* Q 3 1. (具体的なコスト負担)

1	40%以上(標準モデル:月額 4,000 円)	6
2	30%以上(標準モデル:月額 3,000 円)	0
3	20%以上(標準モデル:月額 2,000 円)	7
4	追加的な負担は受けたくない	2
99	わからない	0
		17



\* Q 3 5. (シナリオ選択)

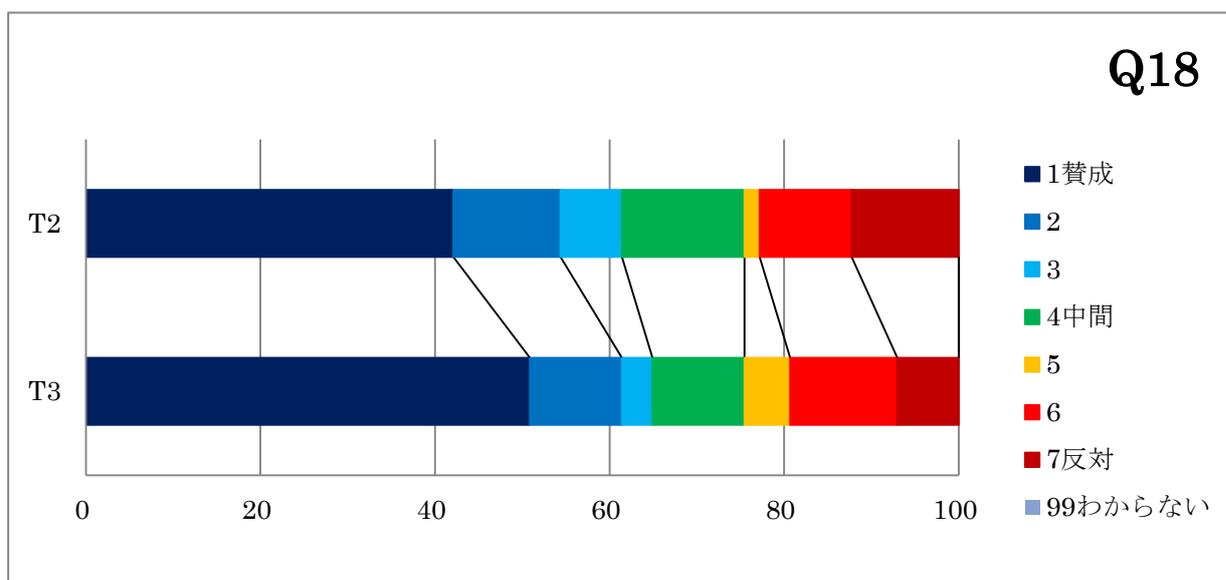
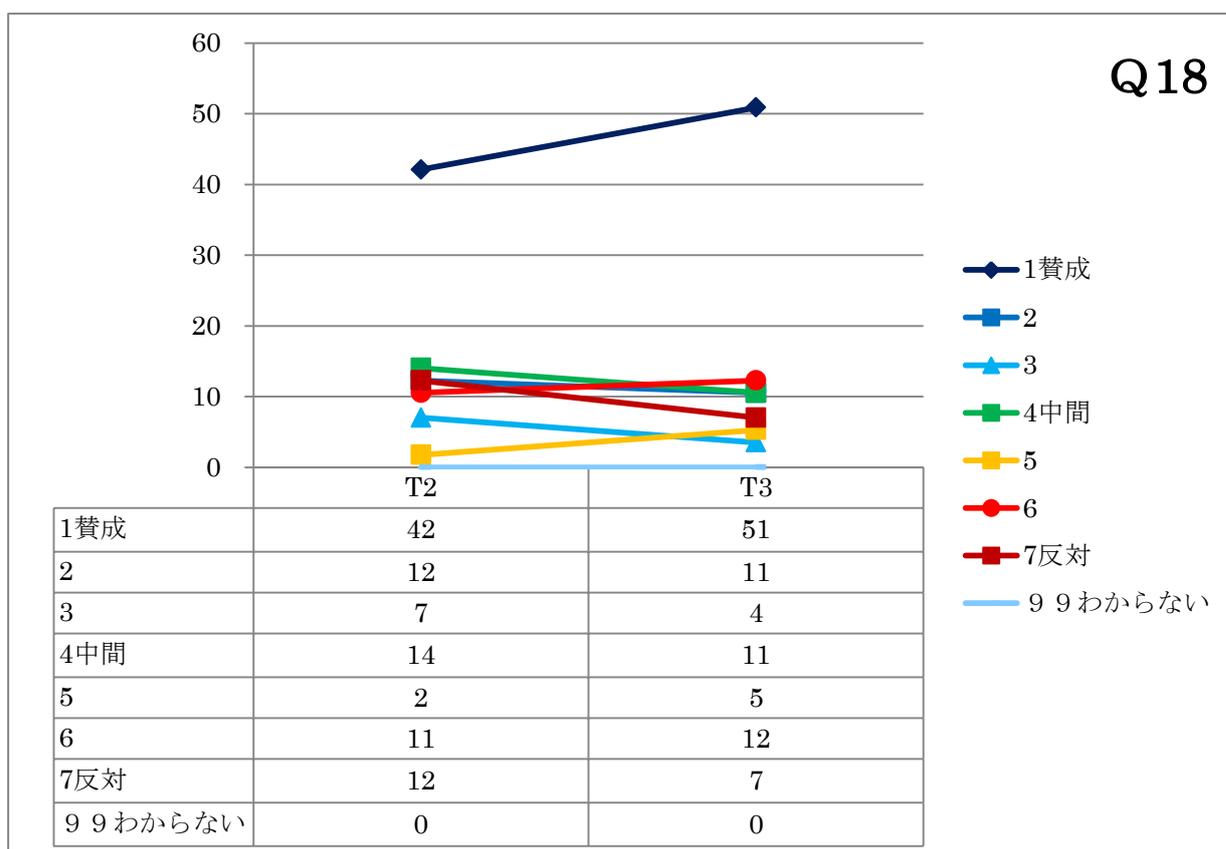
Q 3 6. (意見の確信度)



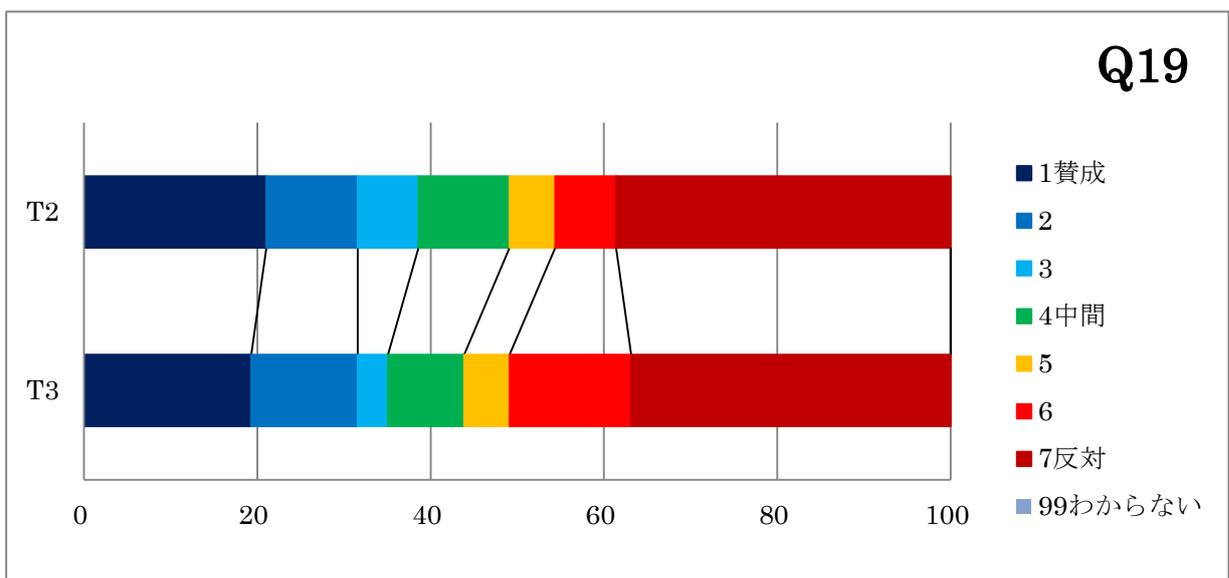
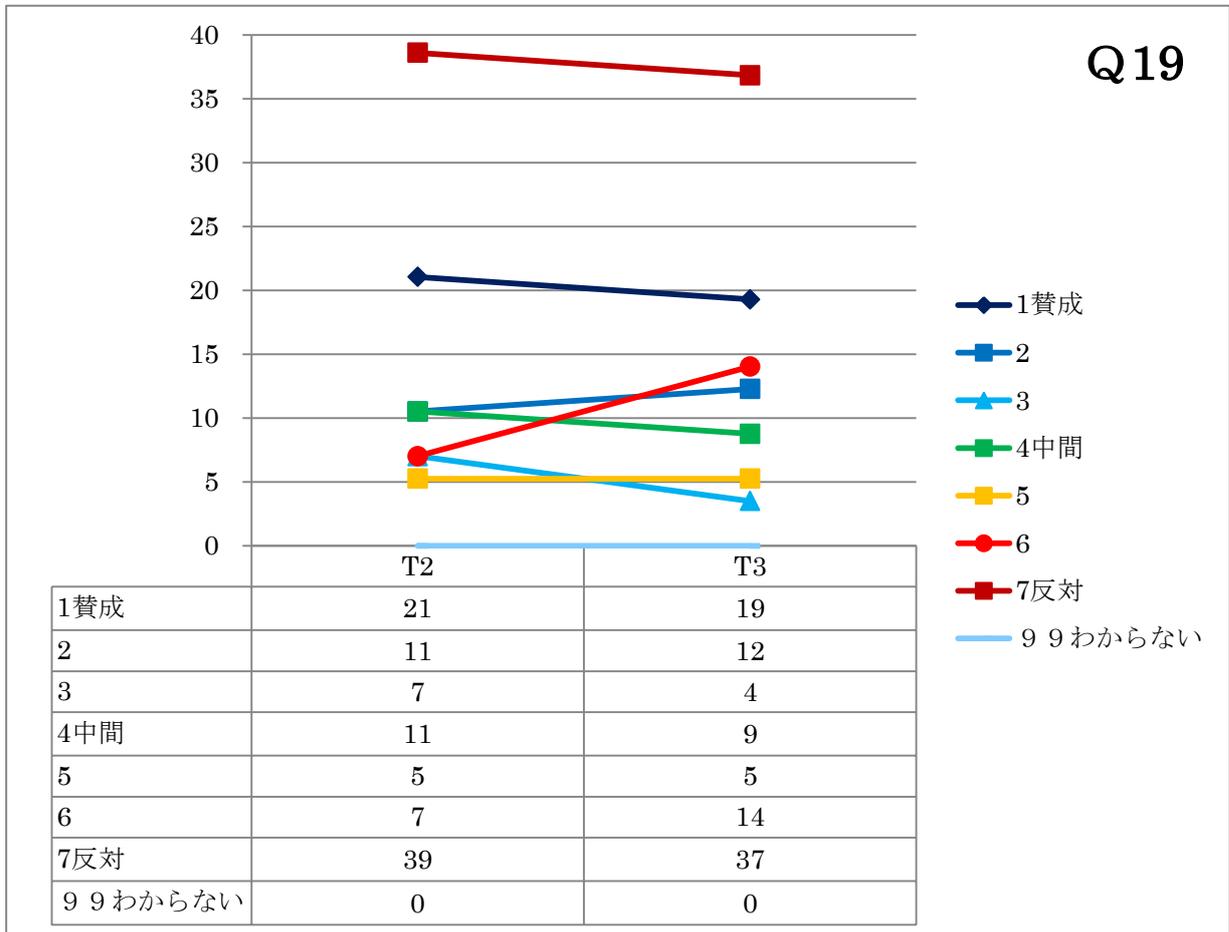
⇒温暖化対策を重視すべきと考えている者にとりわけ際立った、意見傾向があるわけではない。しかし、温暖化対策を中心に概観すると重視すべきと考えている者の間でも意見の開きがあり、設問間でも迷いが見られる。国内温暖化対策に関する議論は、引き続き継続が必要である。

## (6) エネルギー・環境の選択に関わる諸課題

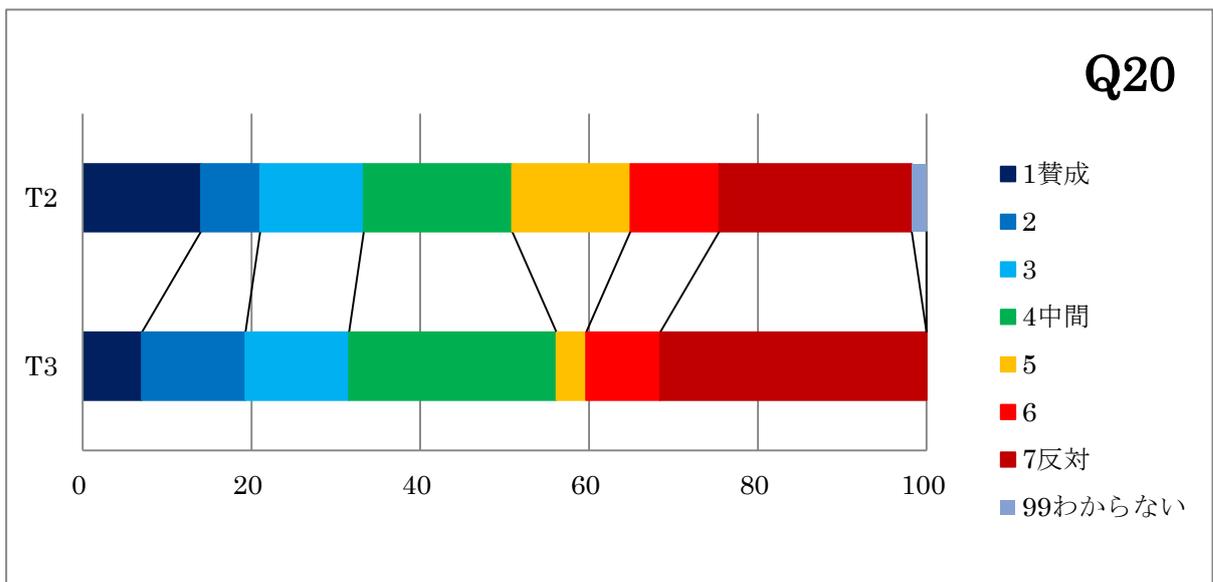
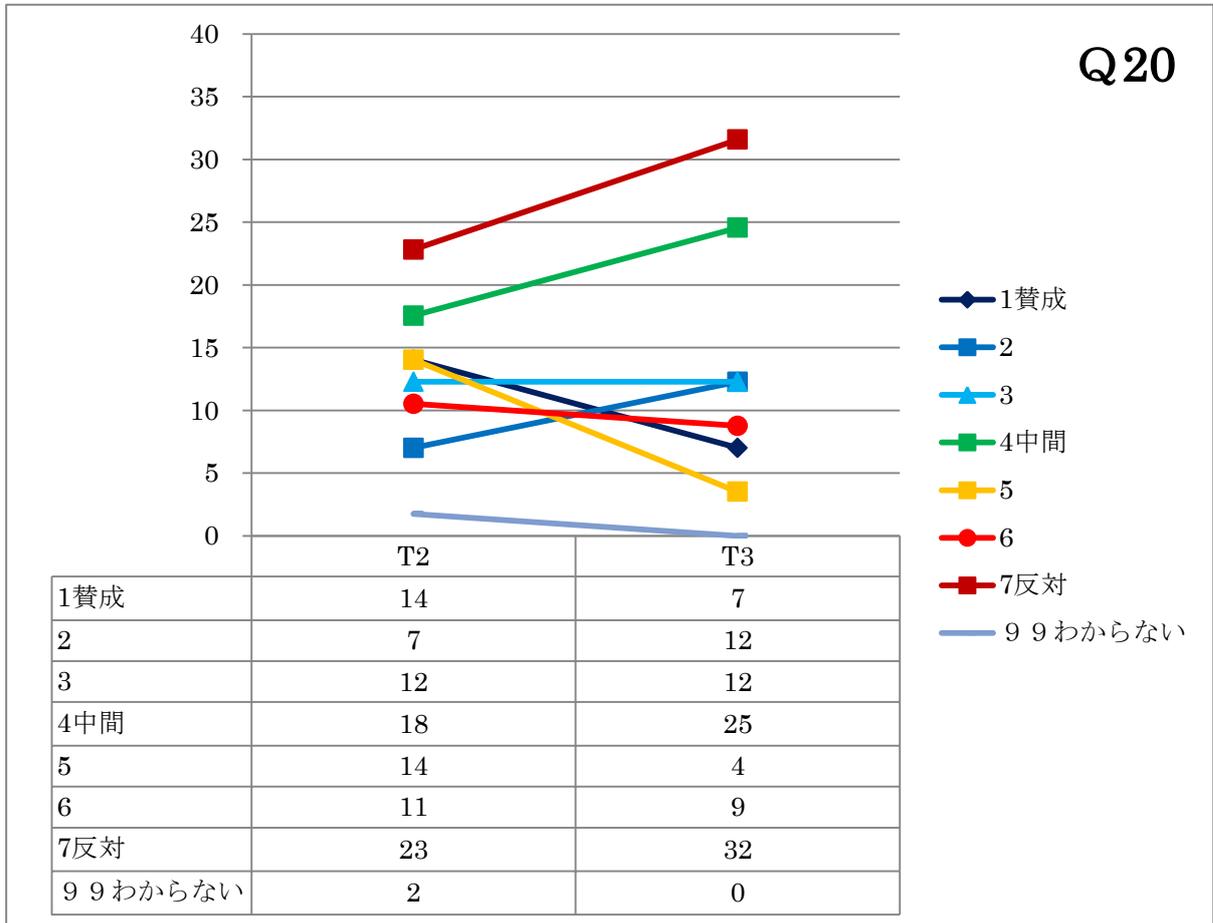
Q18. 安全のための対策・技術を強化したとしても、原発は最悪の事故につながる恐れがあるため、受け入れるべきではないという意見には賛成ですか。



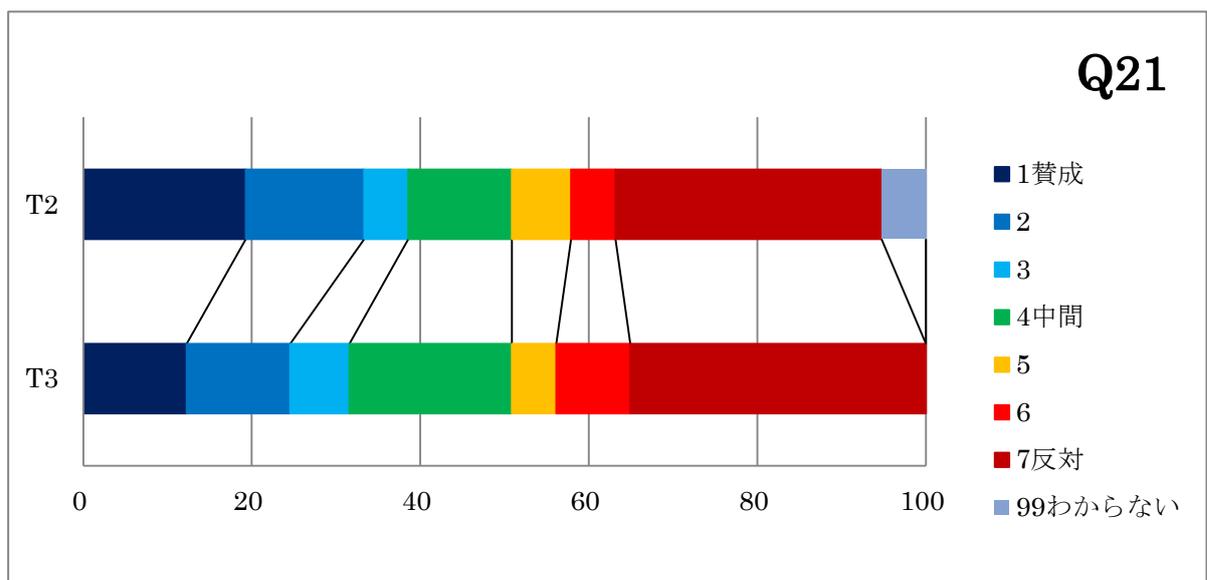
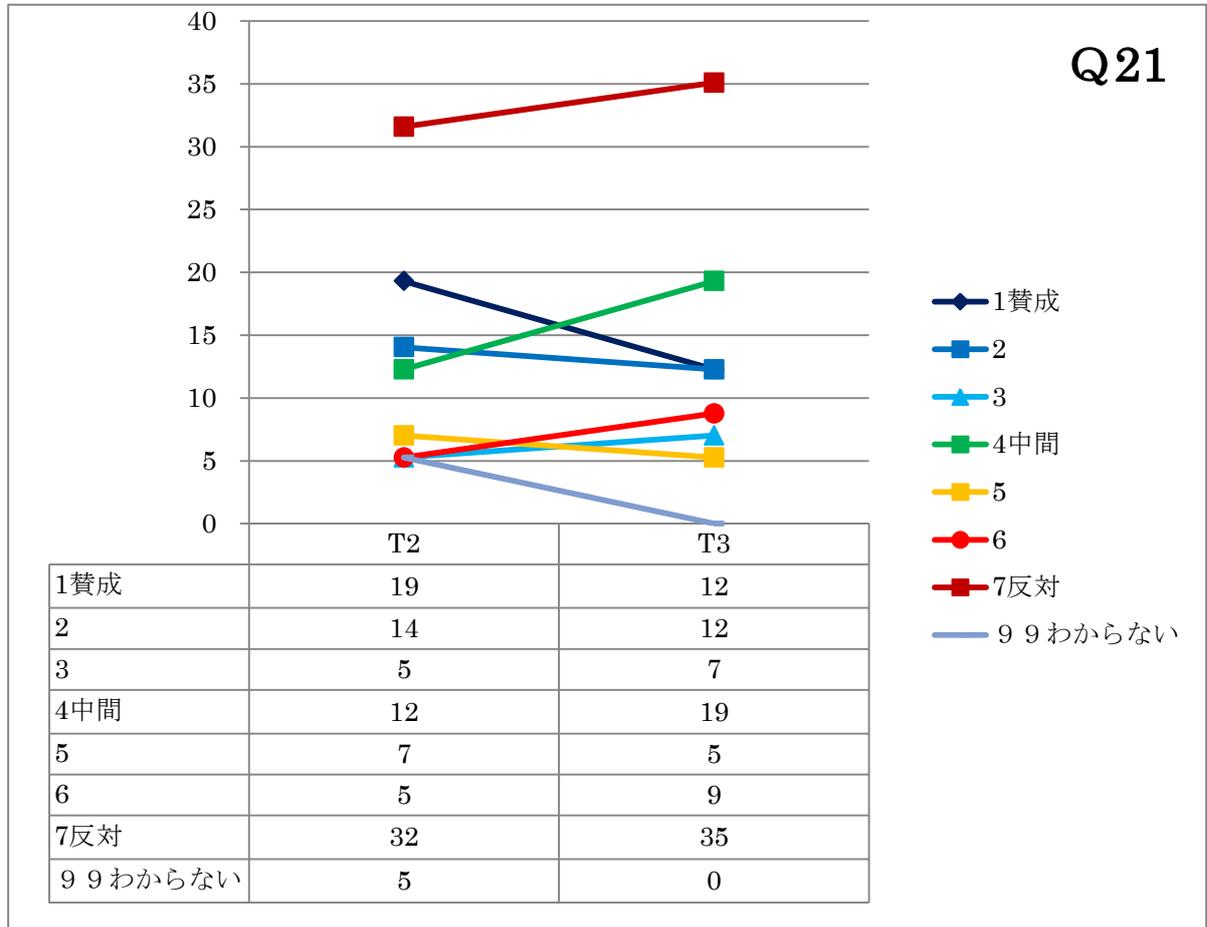
Q19. 安全のための対策・技術を強化し、事故リスクを最小限にとどめることを前提に、原発は利用していくべきという意見には賛成ですか。



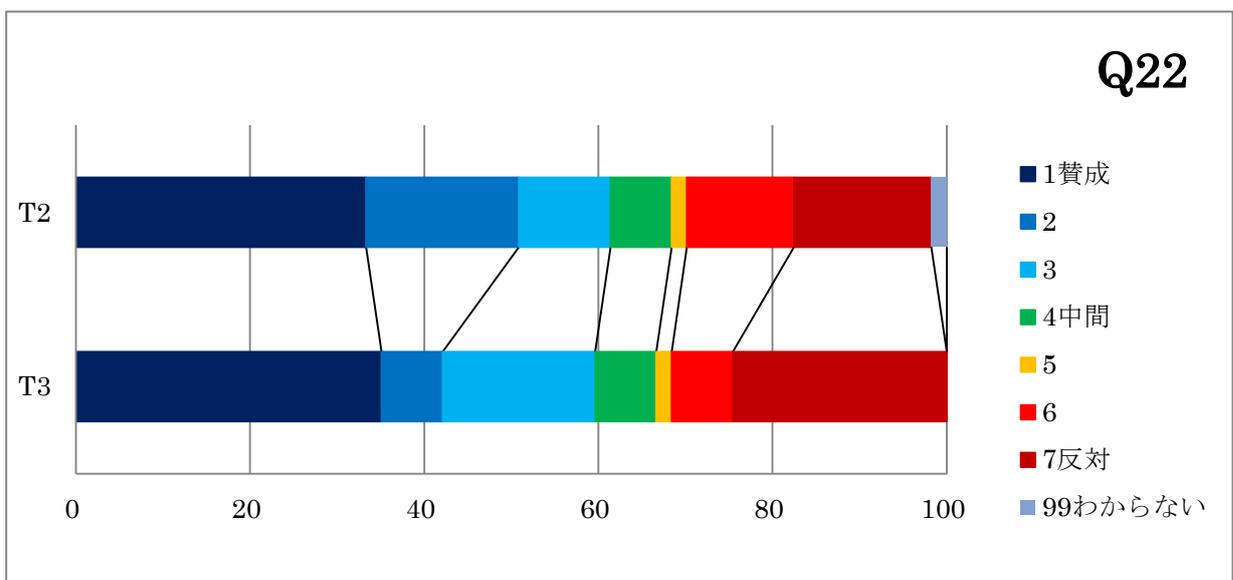
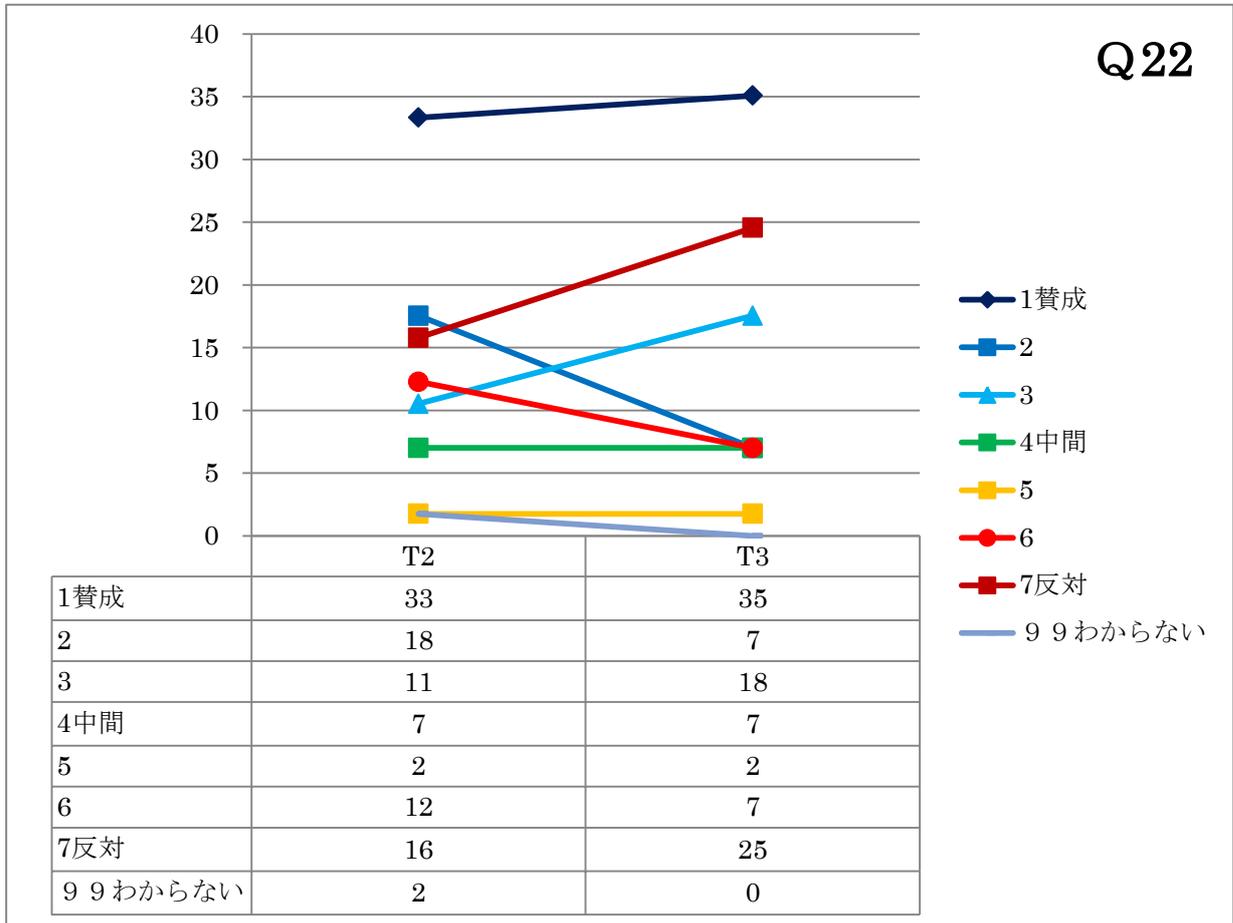
Q20. エネルギーの安定供給は、安全性や経済性、温暖化対策のどれよりも優先すべきという意見には賛成ですか。



Q21. 中国やアジア諸国で原発の建設が増えていくなかで、安全を担う技術や人材を確保していくためには、国内の原発を維持していくべきという意見には賛成ですか。

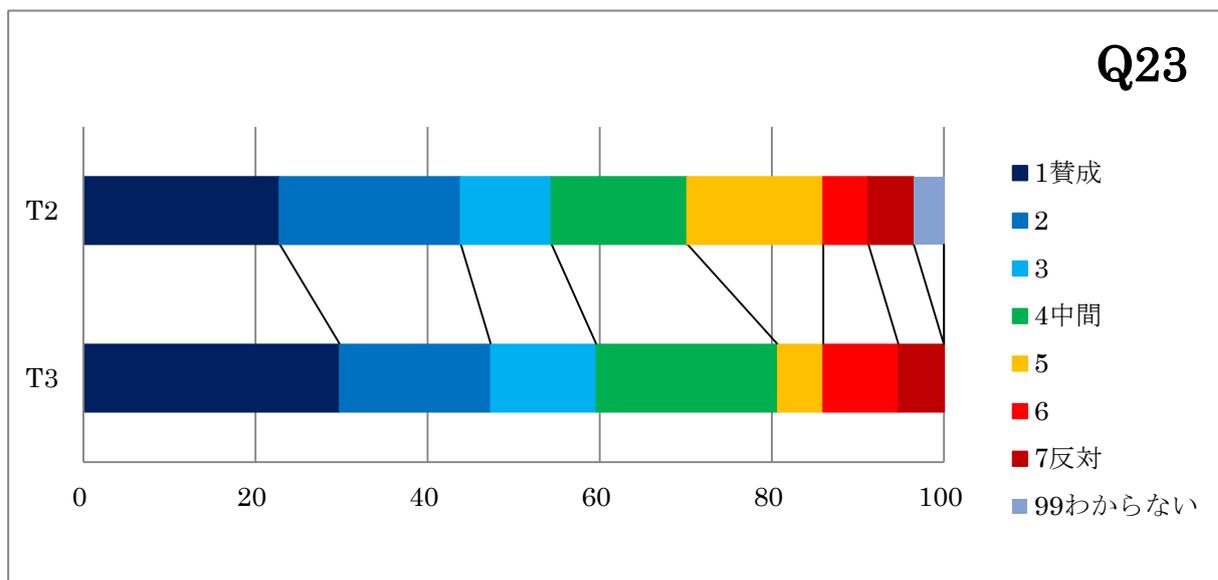
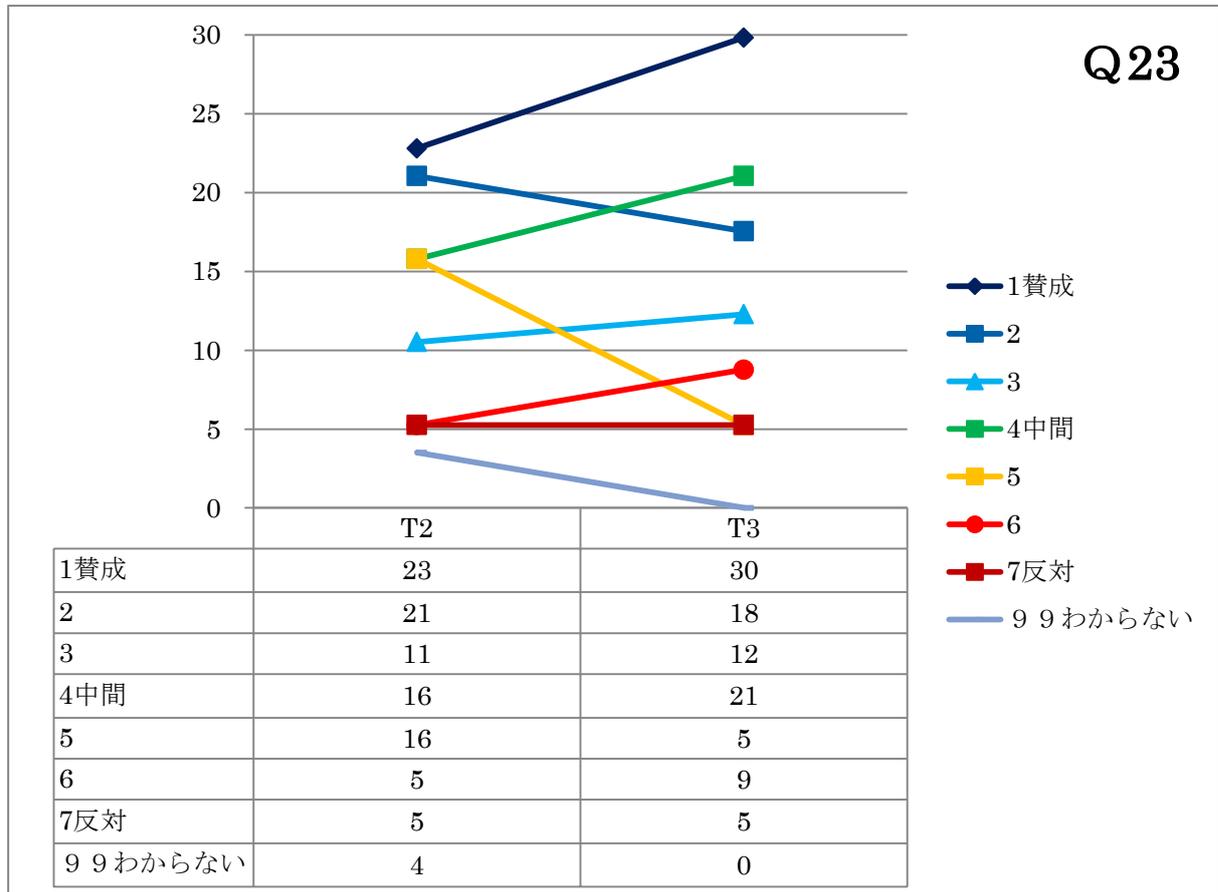


Q22. 再生可能エネルギーの大幅な導入までは、時間がかかるため、一定期間は原発を利用することもやむを得ないという意見には賛成ですか。



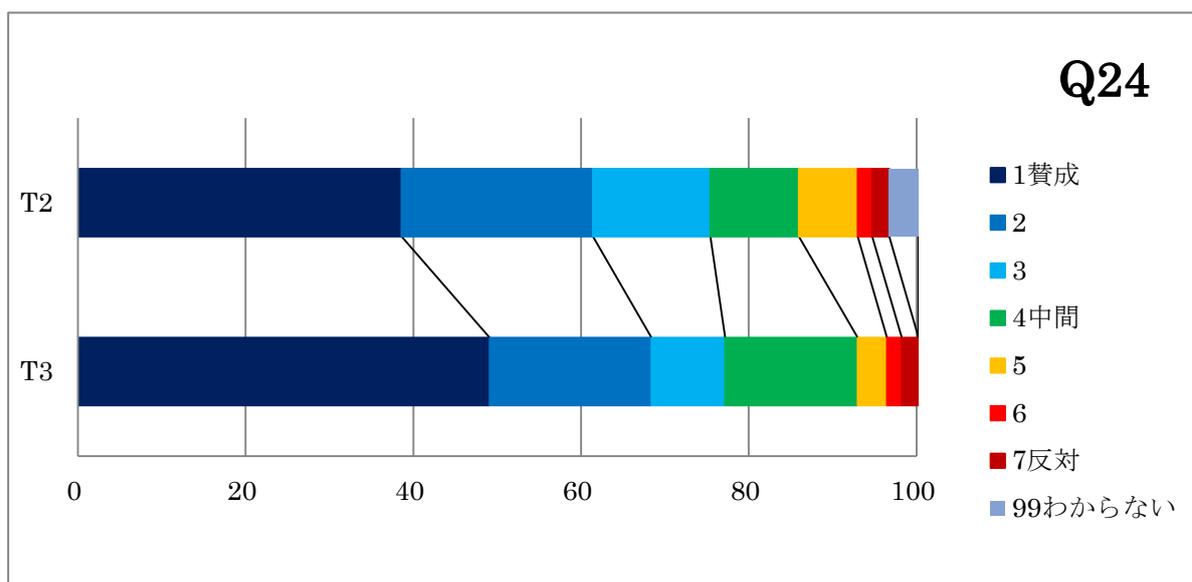
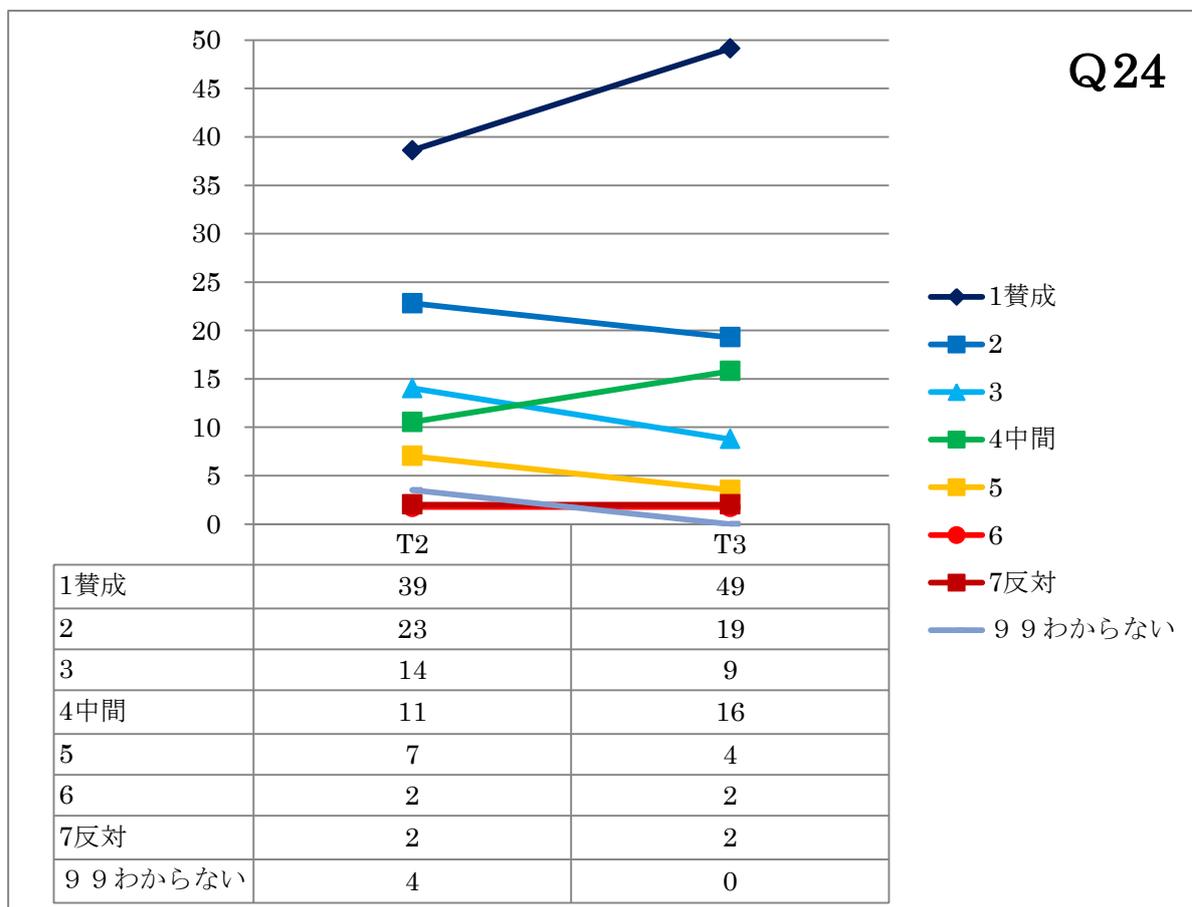
Q23. なるべく早期に原発ゼロを実現するためには、石油などの化石燃料への依存度が高まってもやむを得ないという意見には賛成ですか。

⇒意見に開きがあったが、討論を経て、化石燃料への依存度が高まってもやむを得ないという意見が増加。



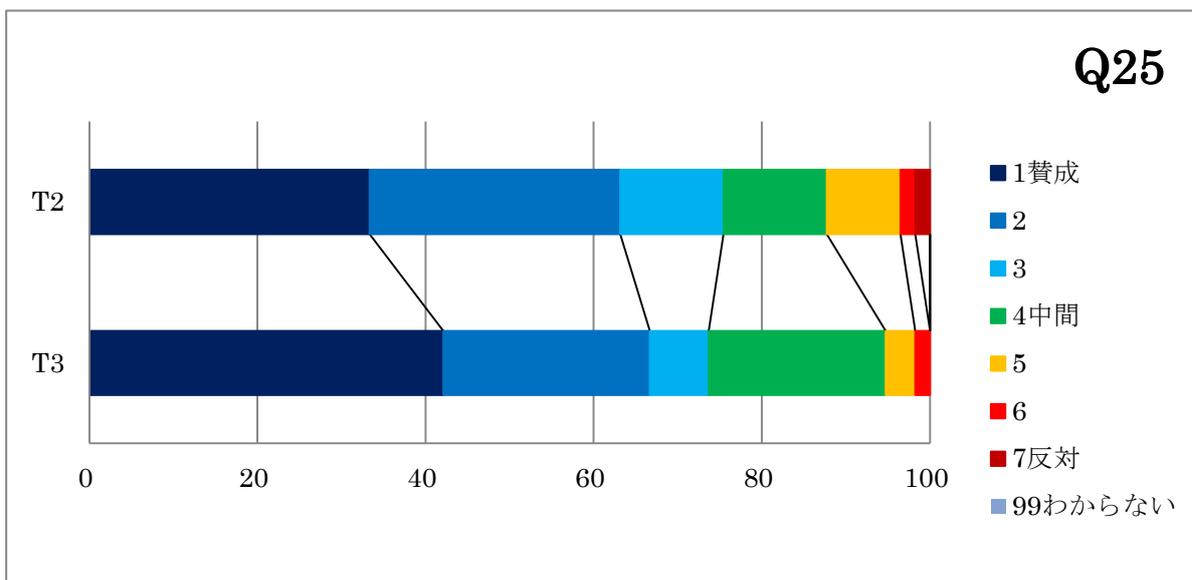
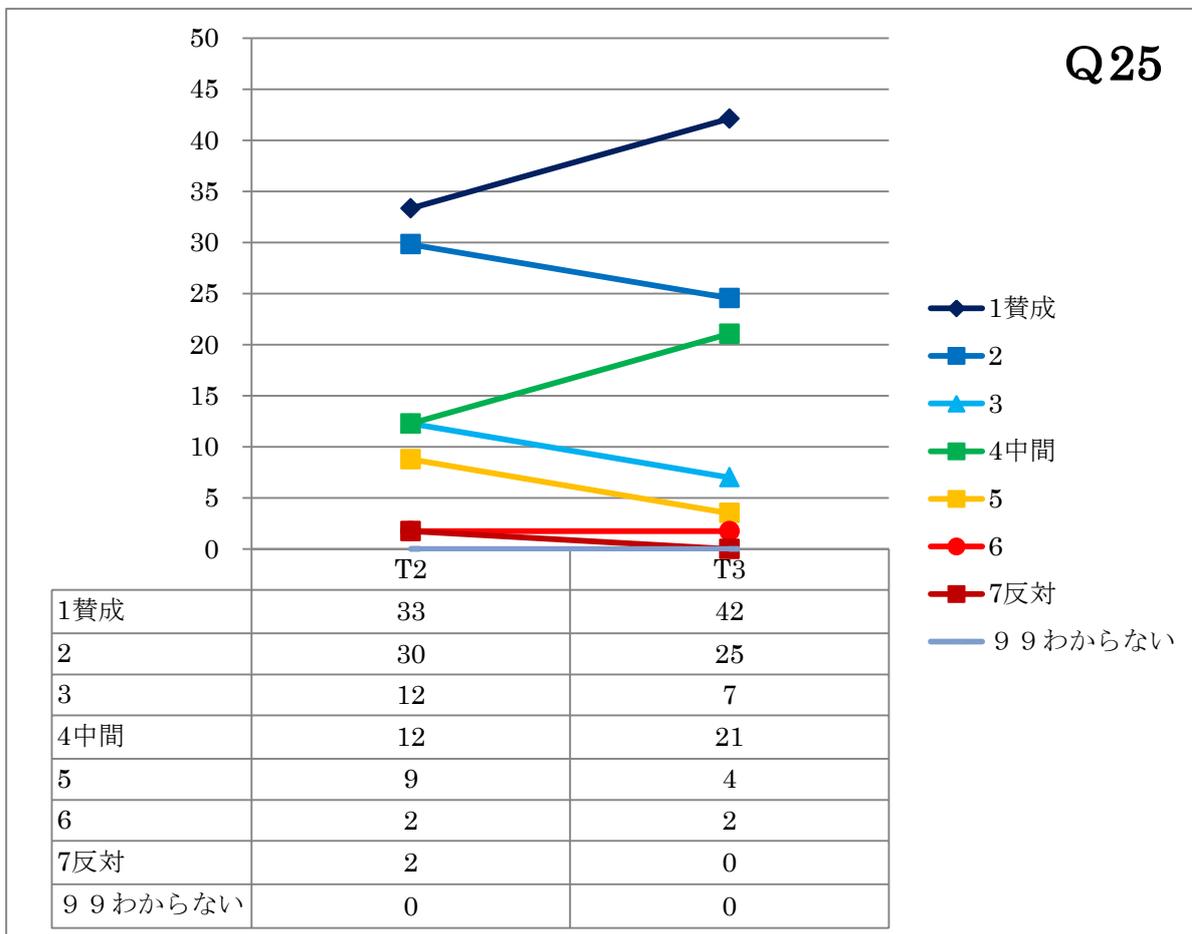
**Q24. 再生可能エネルギーの大幅な導入のためには、将来への投資とみなして、公的な費用負担の対象とすべきという意見には賛成ですか。**

⇒討論を経て、再生可能エネルギーに対する公的な費用負担（投資）もやむなしという意見が増えた。



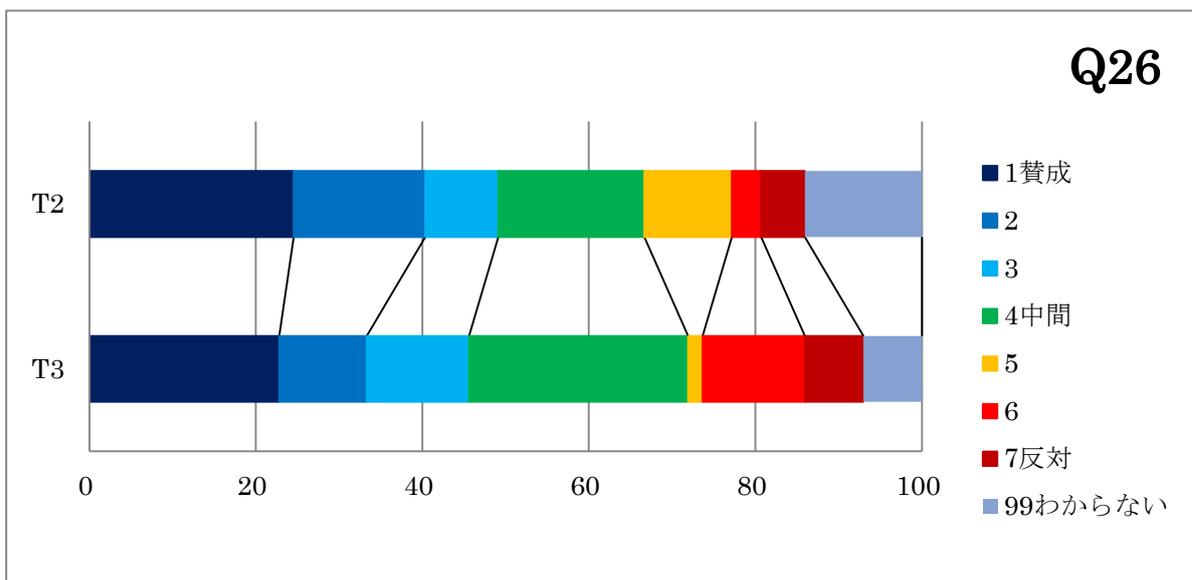
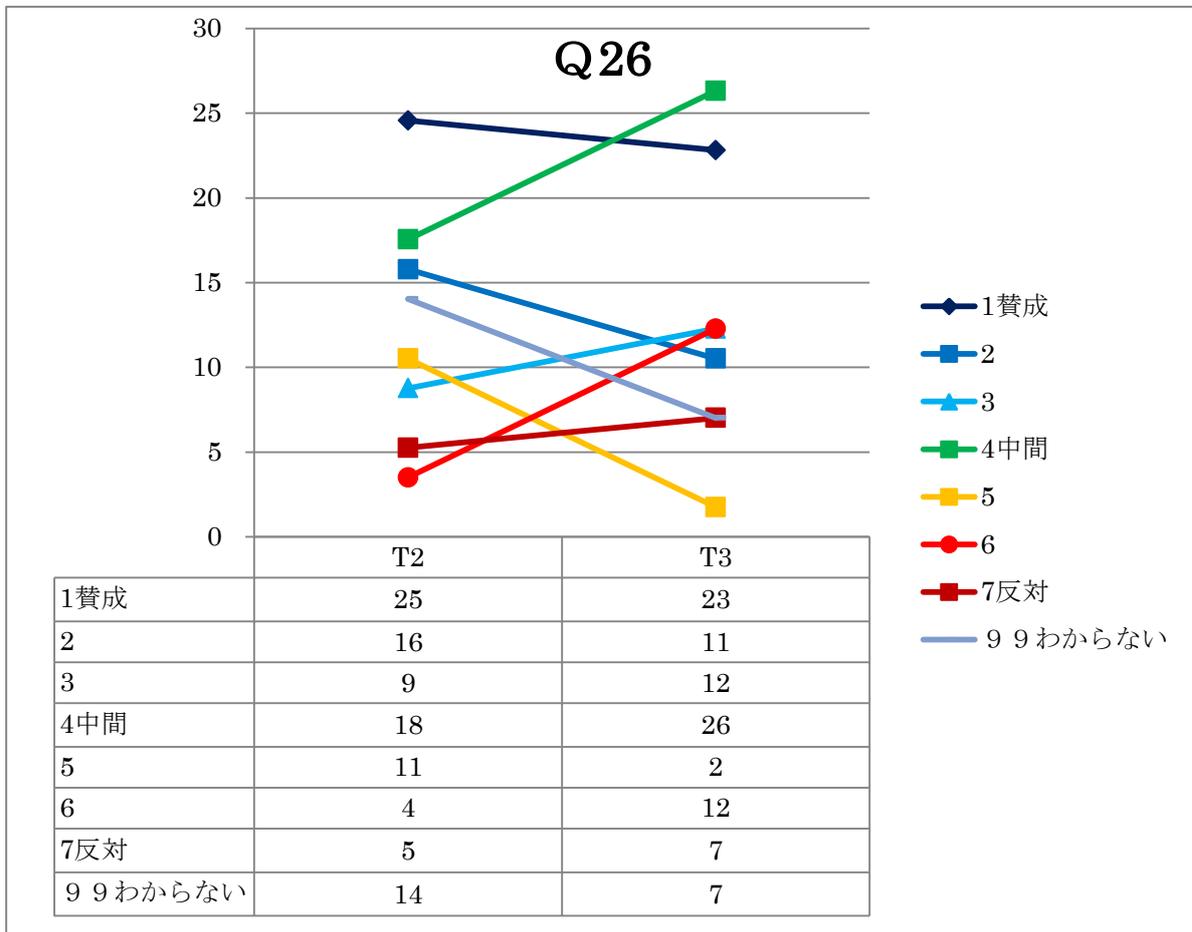
Q25. 再生可能エネルギーの大幅な導入のためには、一定のコスト負担はやむを得ないという意見には賛成ですか。

⇒討論を経て、一定のコスト負担が増えてもやむを得ないという意見が増えた。



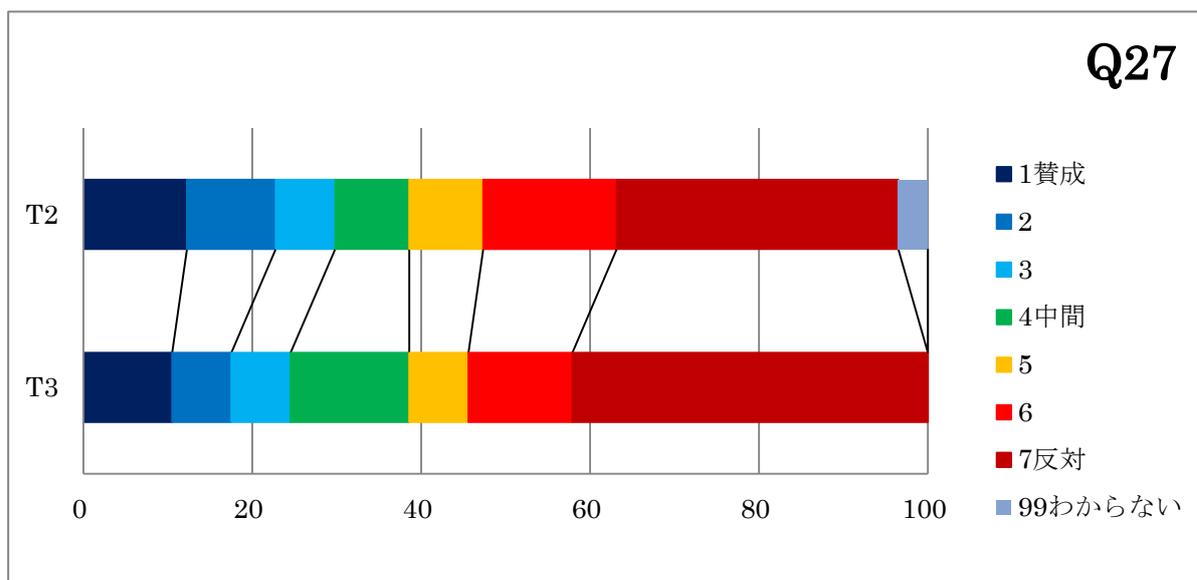
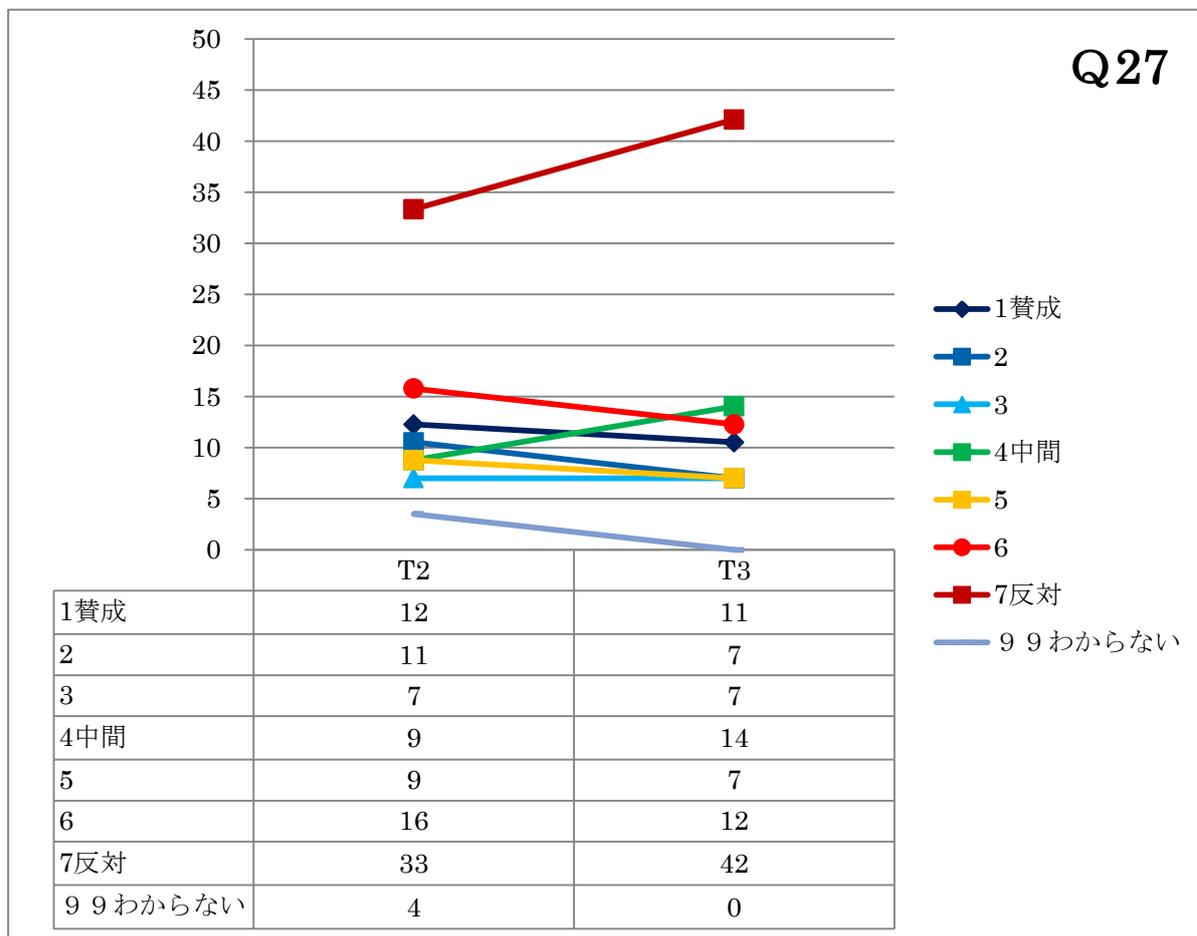
Q26. より早期に原発ゼロにしてしまうと、石油などの火力に頼る必要があるため、電気代のコスト高により国内の産業の空洞化が進むという意見には賛成ですか。

⇒原発ゼロと国内の産業の空洞化の関連性に関する意見の賛否には開きが見られる。



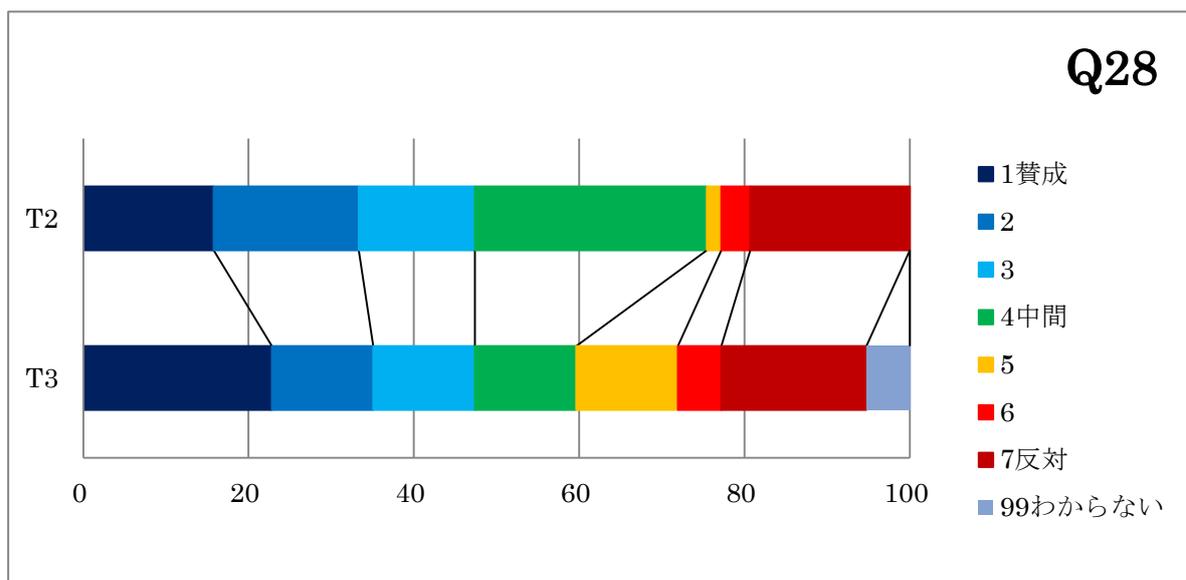
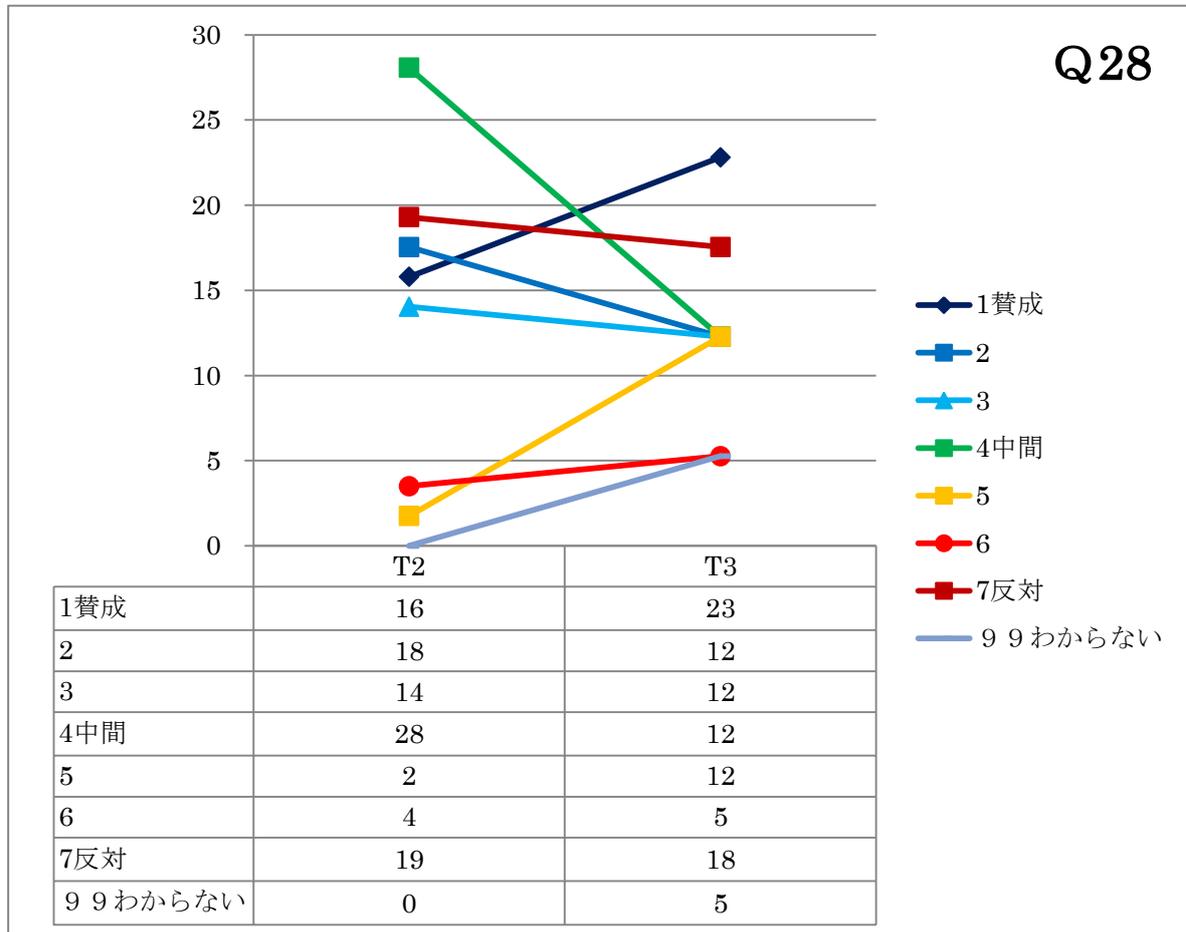
**Q27. 経済成長や雇用を守っていくためには、原発を維持していくべきという意見には賛成ですか。**

⇒討論を経て、否定的な意見が強まった。



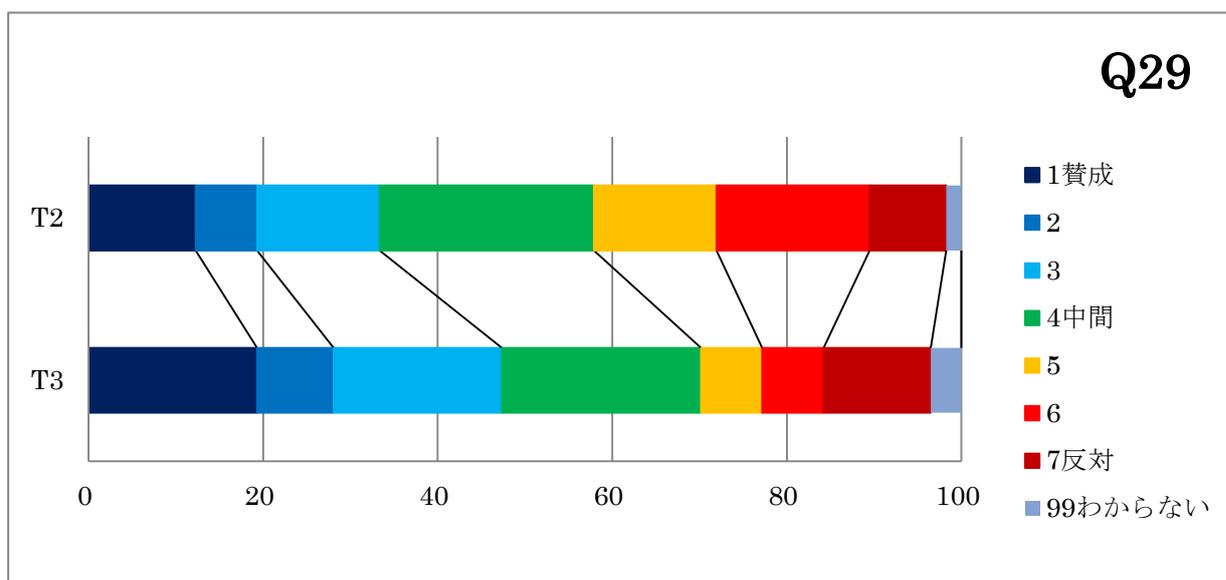
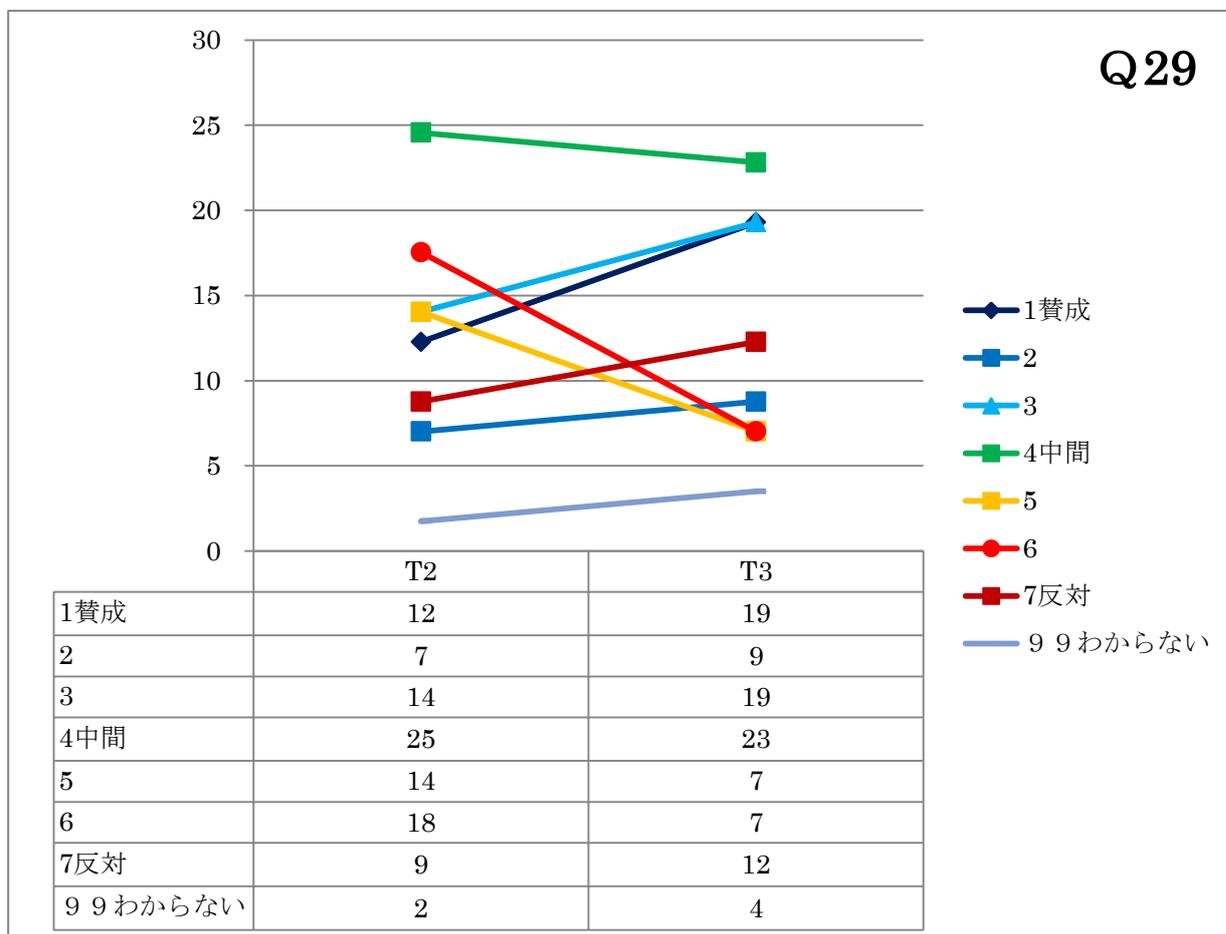
Q28. どんなエネルギーを選択したとしても、温暖化対策を優先すべきという意見には賛成ですか。

⇒温暖化の優先度に関しては、意見の賛否に開きが見られる。



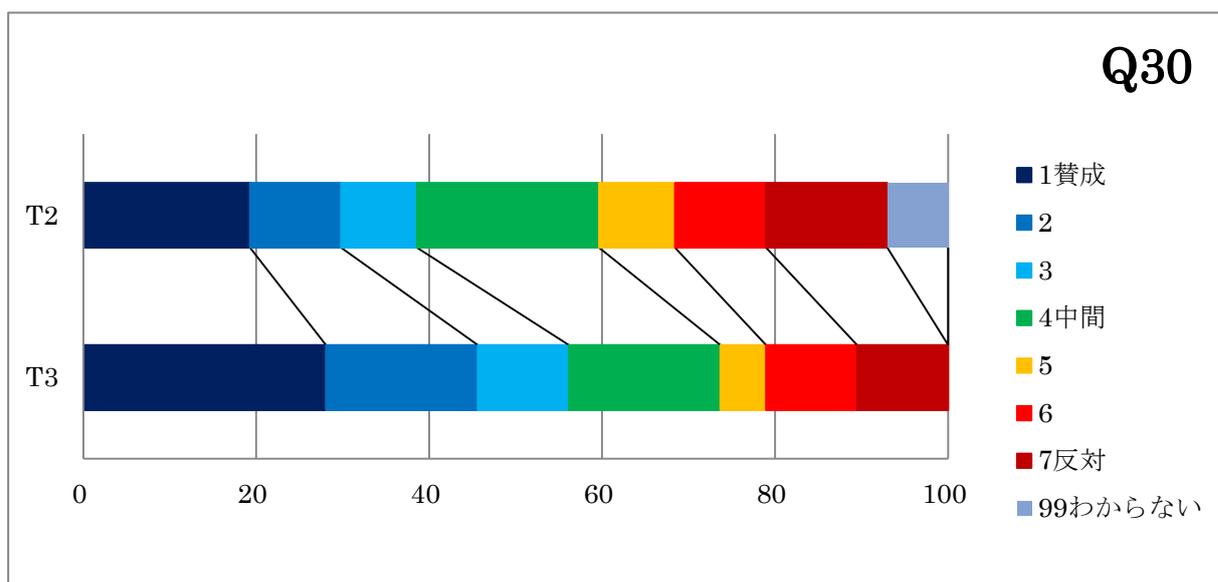
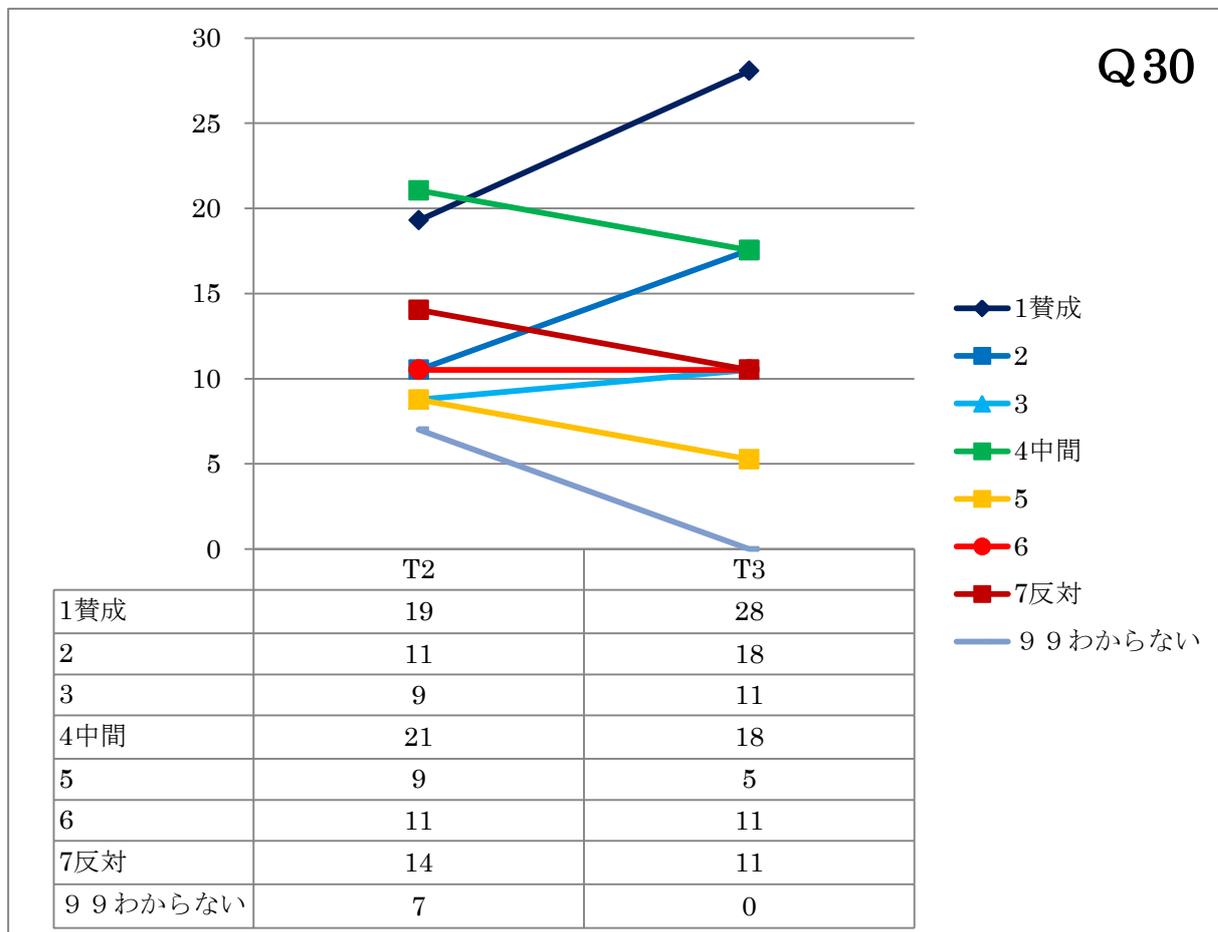
Q29. より早期に原発ゼロに近づけていくためには、石油などの火力に頼っていく必要があるため、CO<sub>2</sub>の削減の取り組みは、遅れてもやむを得ないという意見には賛成ですか。

⇒ 討論を経て、CO<sub>2</sub>の取組みは遅れてもやむなしという意見がやや増えた。



Q30. 日本が掲げていた2020年温室効果ガス25%削減の目標値は、下方修正もやむを得ないという意見には賛成ですか。

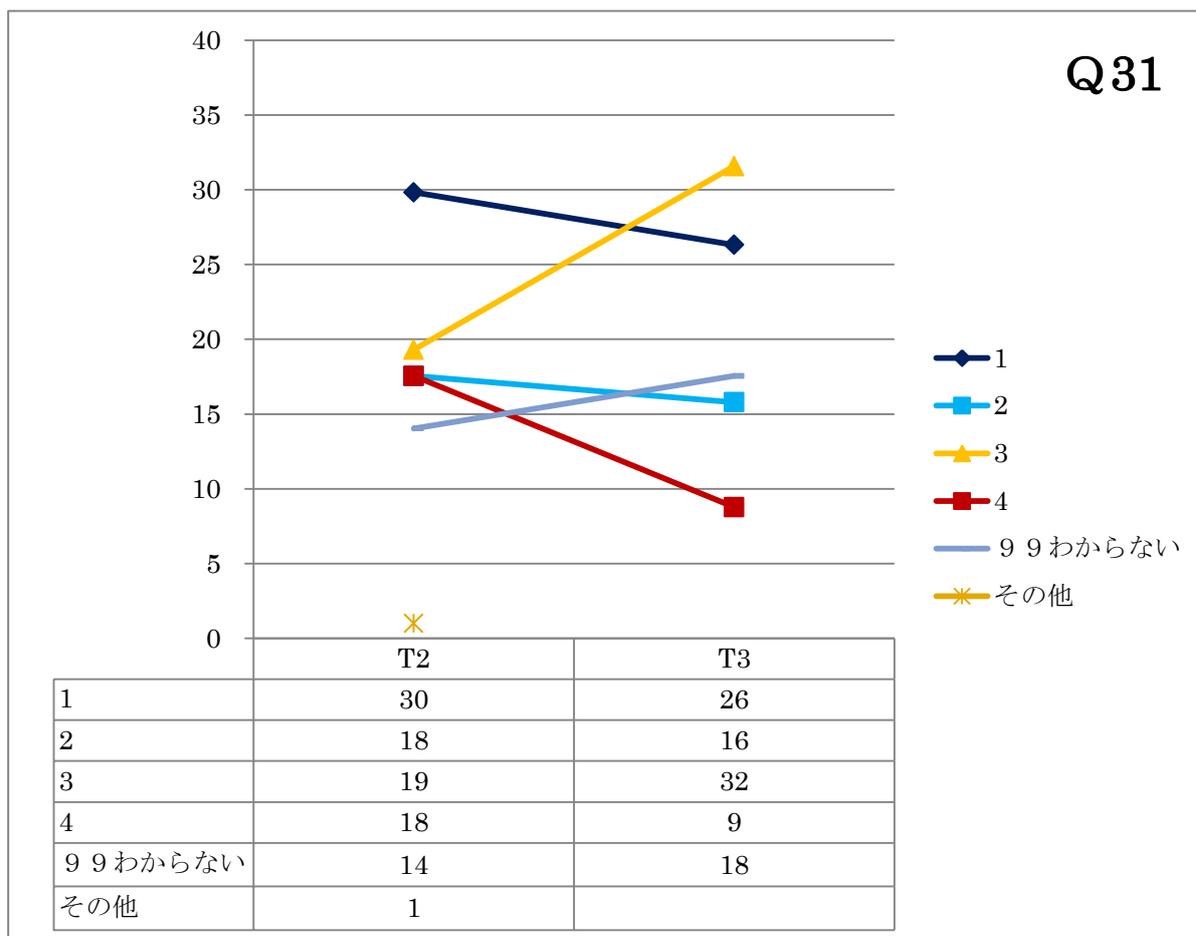
⇒賛否が割れていたが、討論を経て、下方修正もやむなしという意見が大幅に増えた。



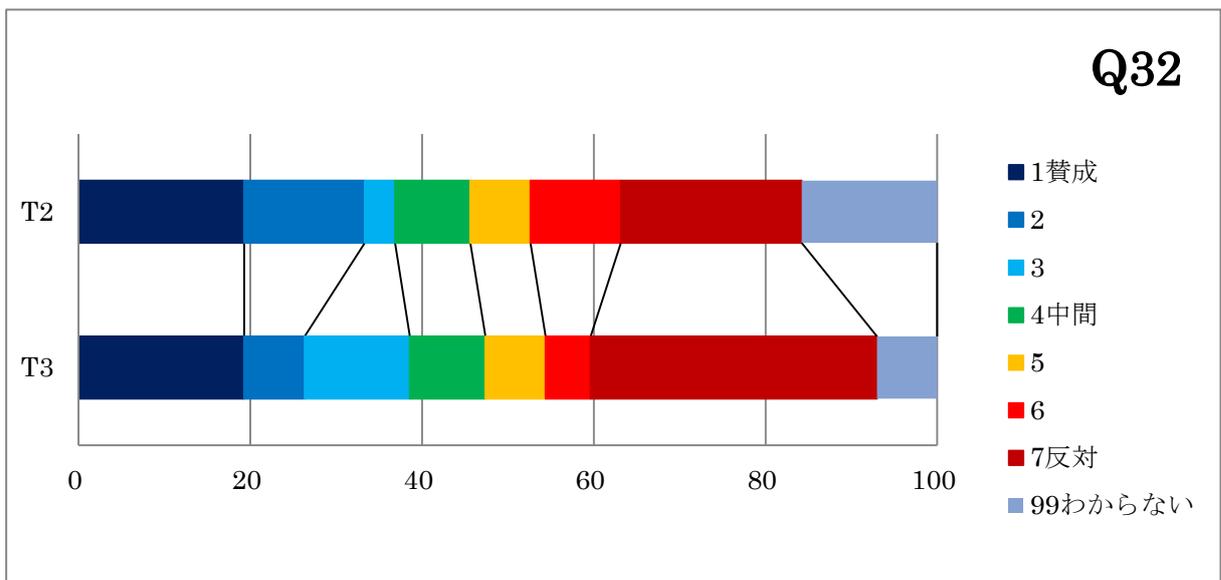
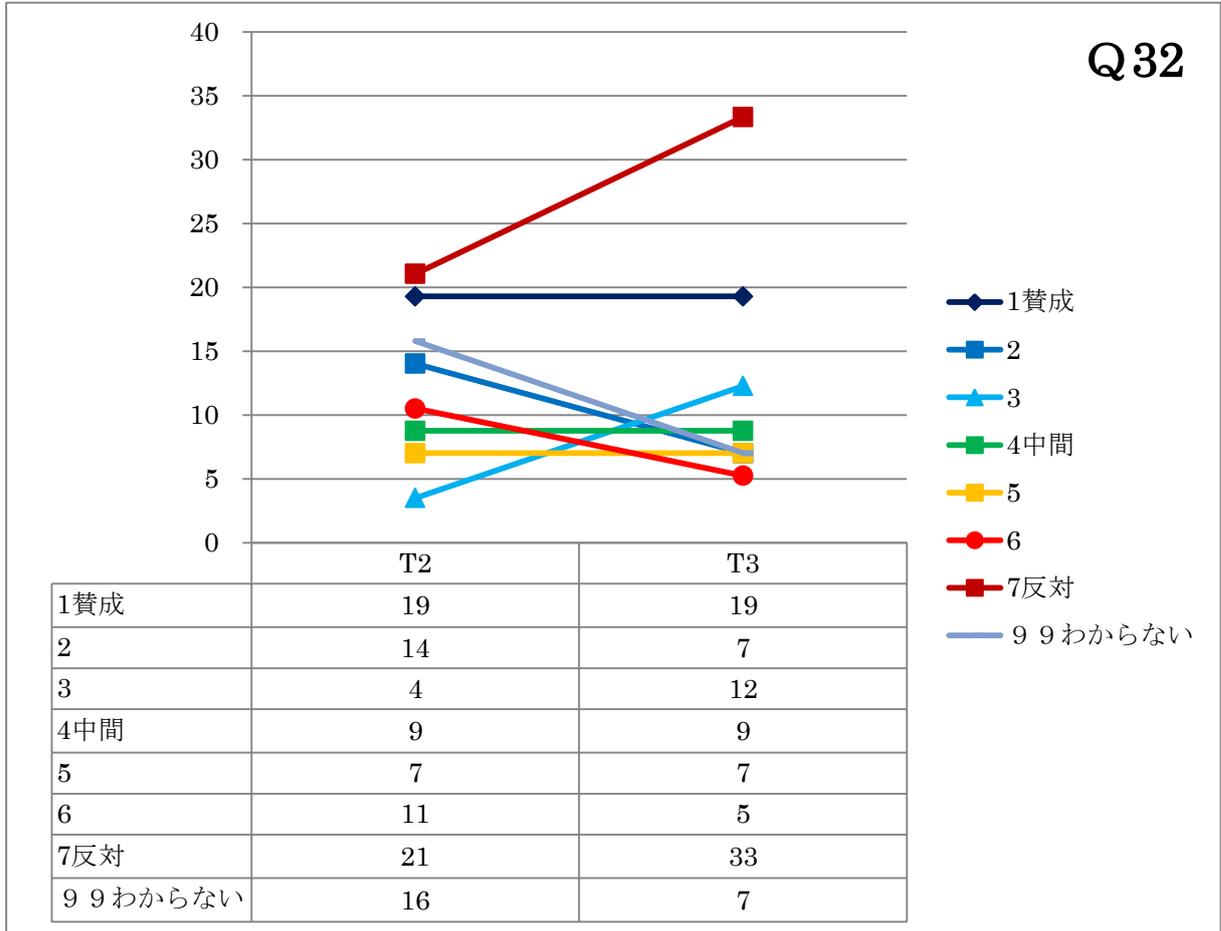
**Q31. 原発依存の低減には、再生可能エネルギーの施設整備、優先買取政策の導入、化石燃料の依存度上昇などによるコスト負担が必要という意見があります。では、家庭の電気代が現在よりも〇〇%以上も上がるのであれば、追加的な政策をすべきでないと思う数字は、次のうちどれですか。標準モデル：標準的な4人世帯の家庭電気代を 2010年時点で1万円とした場合)**

\* 1) 40%以上 (標準モデル：月額 4,000 円) 2) 30%以上 (標準モデル：月額 3,000 円) 3) 20%以上 (標準モデル：月額 2,000 円) 4) 追加的な負担は受けたくない 9 9) わからない

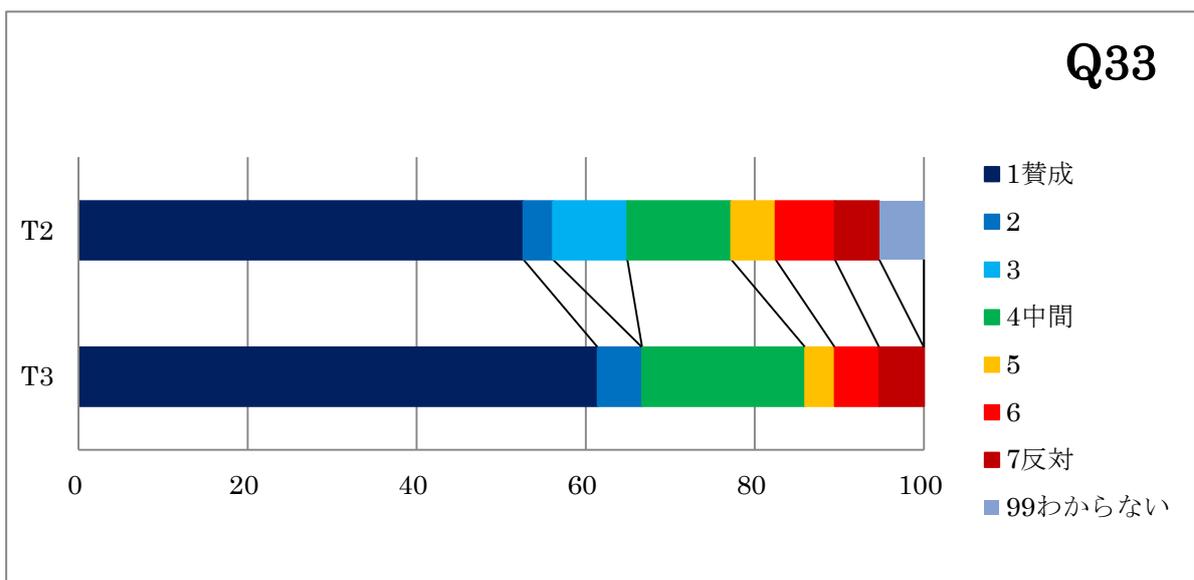
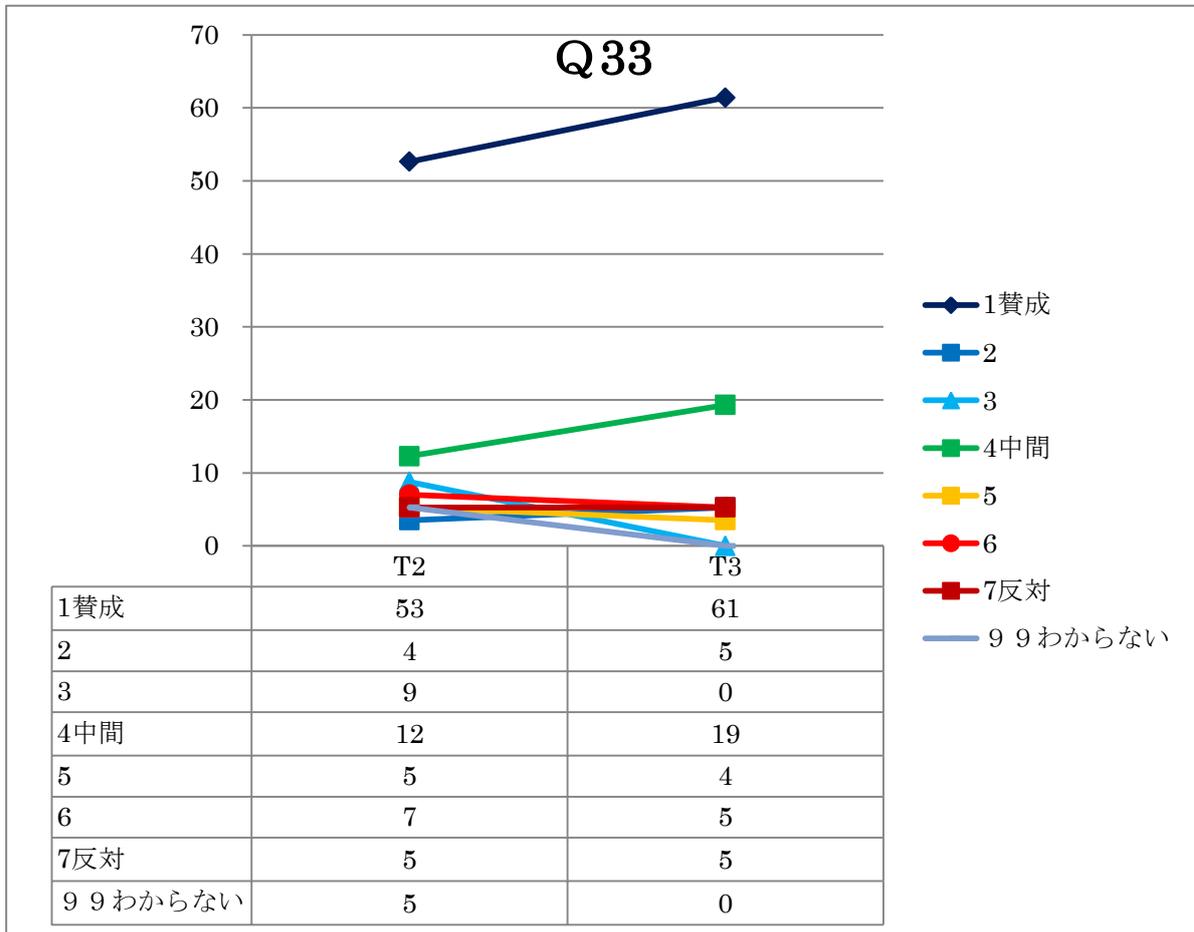
⇒追加負担を受けたくないという意見が討論を経て減少した。



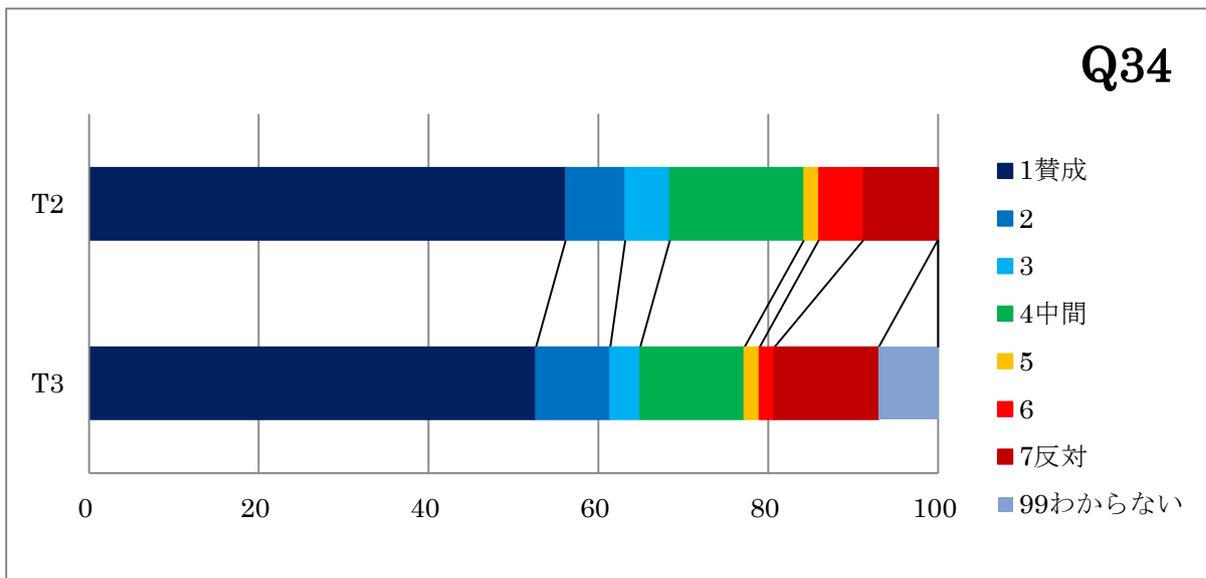
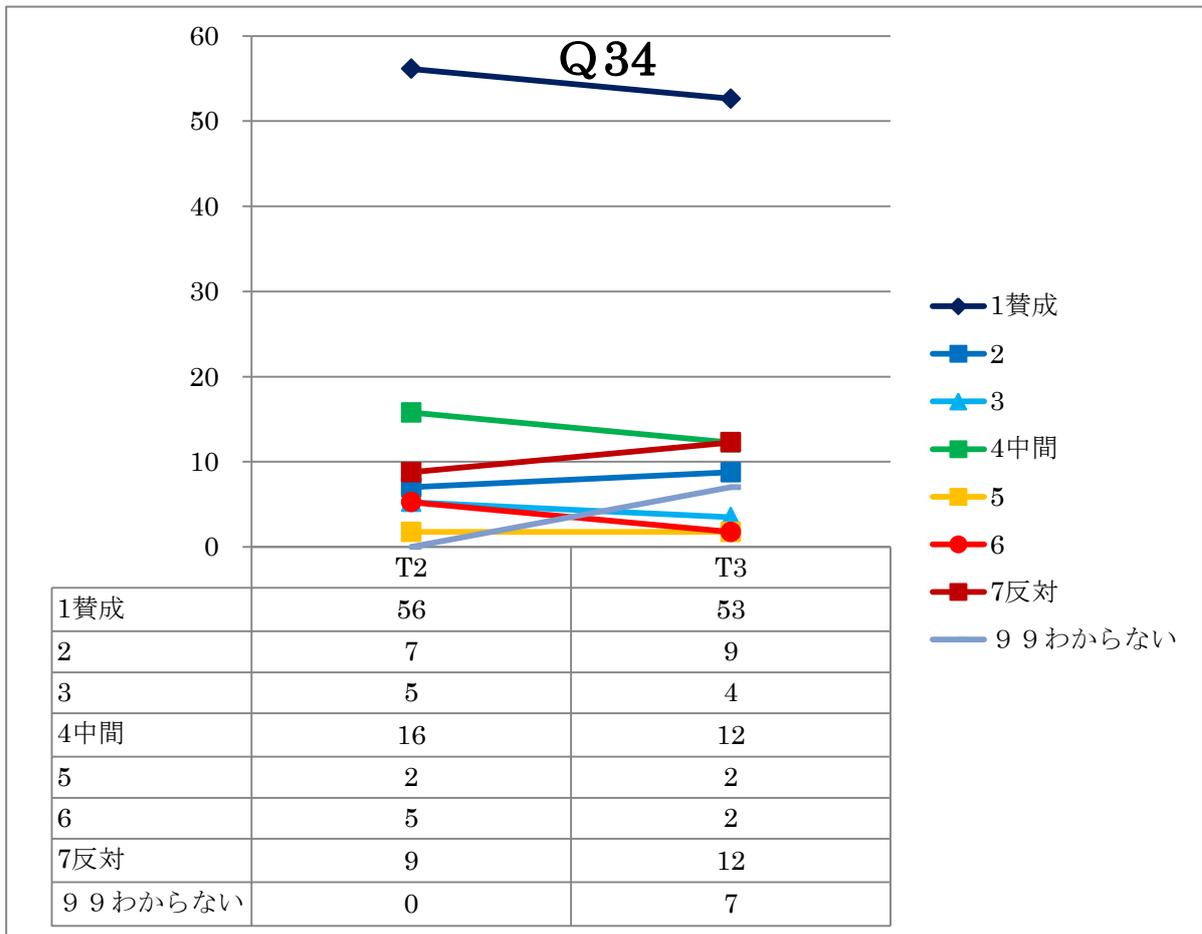
Q32. 使用済み核燃料は、核燃料サイクルの実現によりウラン資源の有効活用が可能であるため、引き続き技術開発を続けるべきという意見には、賛成ですか。



Q33. 使用済み核燃料は、処分方法が未解決のため、これ以上原発に依存すべきでないという意見には賛成ですか。



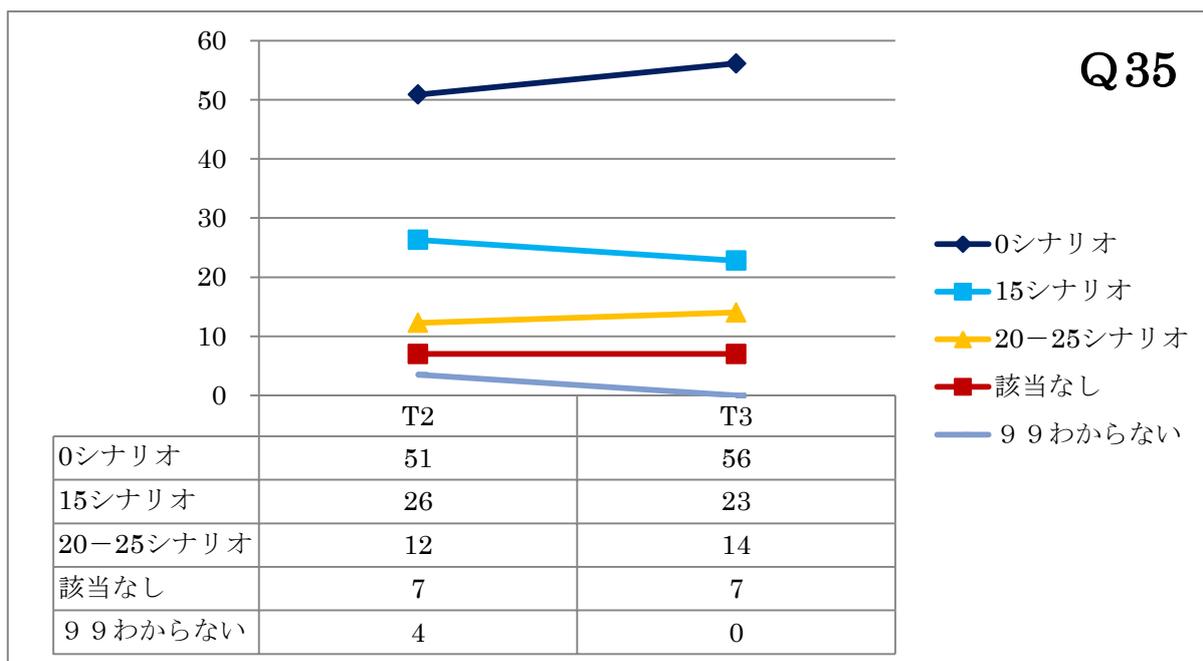
Q34. この夏に将来の原発の依存度を決定したとしても、2030年頃に、世界情勢や国内の経済社会の状況により再度見直していくべきという意見には賛成ですか。



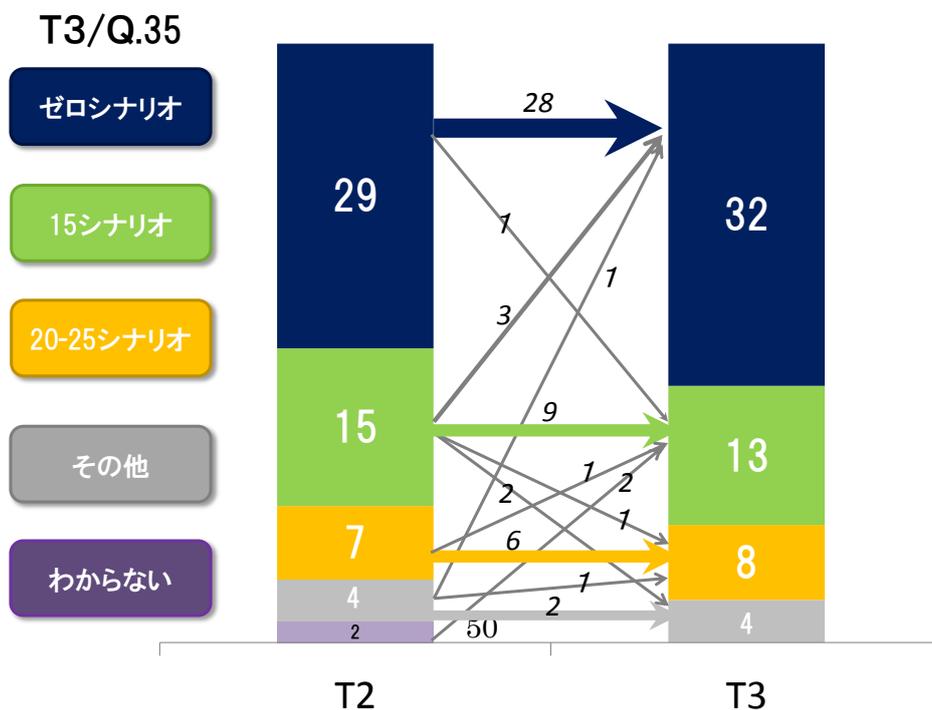
## (7) 3つのシナリオ選択に対する考え方

Q35. 将来のエネルギー・環境の姿に照らして、あなたが好ましいと考えるシナリオは、政府が公表した次の3つのうちどれですか。

⇒ 討論参加者は、ゼロシナリオを支持する者が最も多く、次いで15シナリオ、20-25シナリオの順である。



<詳細分析>3つのシナリオに関して討論前後での意見選択に関する遷移についてさらに詳細に分析を行った。



＜詳細分析＞3つのシナリオと原発依存に関する基本的な考え方について関連性を調べた。

⇒ 討論を経て、シナリオ選択と原発依存に関する考え方は、相関性がより強くなった。

T2 15-1 T2.35	完全に脱する	低くする	脱するべきでない	わからない
ゼロシナリオ	27	2		
15シナリオ	5	7	1	2
20-25シナリオ		2	5	
該当なし	1	1	2	
わからない		2		
合計	33	14	8	2



T3 15-1 T3.35	完全に脱する	低くする	脱するべきでない	わからない
ゼロシナリオ	28	2		2
15シナリオ	1	10		2
20-25シナリオ			8	
該当なし	1	2	1	
わからない				
合計	30	14	9	4

＜詳細分析＞

Q35. 将来のエネルギー・環境の姿に照らして、あなたが好ましいと考えるシナリオは、政府が公表した次の3つのうちどれですか。

Q36. Q35の回答は、どの程度確信を持って選択できましたか。

Q39. 7月上旬に実施した最初(T1) に比べ、この最後のアンケートでは、どれくらい自分の意見が確かなものになりましたか。

Q40. 今のあなたの意見にもっとも影響を与えたのは次のうちのどれですか。

⇒ 討論を経て、ゼロシナリオを支持する者の確信度がより高まる結果となった。

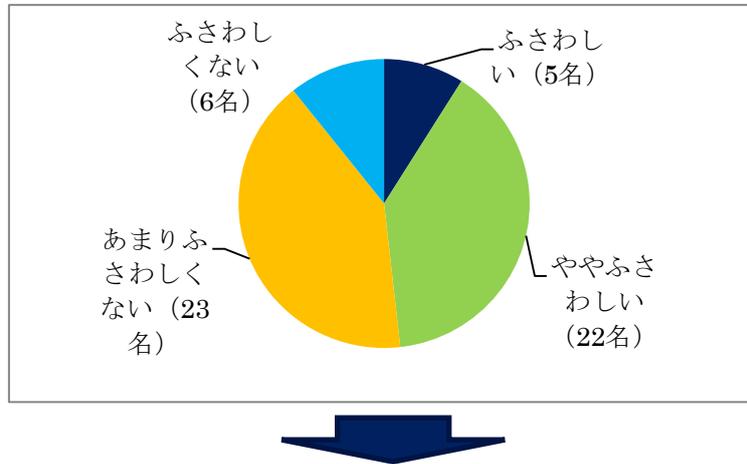
⇒ 意見に影響を与えたのは、討論イベントでは、専門家への質問、専門家の回答(「専1」「専2」)が上位である。次にグループ討議(「小G1・小G2」と表記)が続く。

( \* Q40. 表記の「資料」は、事前提供資料、「説明」は討論イベント当日の選択肢に関する説明)

Q35. 好ましい シナリオ	Q36. Q35回答の確信度				Q39. T1に比べての確信度				Q40. 影響を及ぼしたもの						
	大確信	やや確信	あまりなし	なし	より確か	少し確か	あまり	ない	資料	説明	小G1	専1	小G2	専2	なし
①ゼロ 28→32	12→25	13→6	3→1	—	19	11	2	—	5	1	3	11	5	6	1
②15 16→13	5→7	6→5	5→1	—	6	7	—	—	1	—	4	4	—	2	2
③20-25 7→8	5→4	2→4	—	—	4	3	—	1	1	1	2	—	—	2	2
④その他 4→4	2→3	2→1	—	—	2	1	1	—	—	—	—	1	1	1	1
⑤わからない 2→0	—	1→0	1→0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	24→39	24→16	9→2	—	31	22	3	1	7	2	9	16	6	11	6

## (8) その他

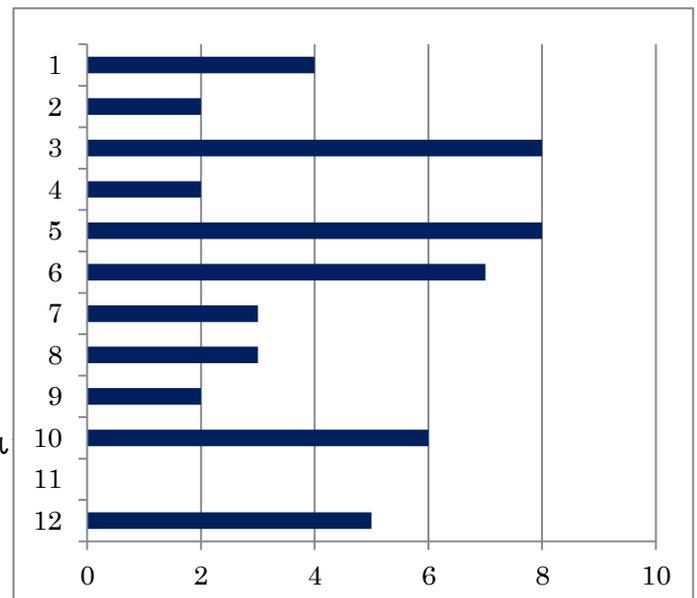
Q37. 3つのシナリオは、エネルギー選択を考えるうえで議論にふさわしい比較可能な選択肢として、ふさわしいものでしたか。



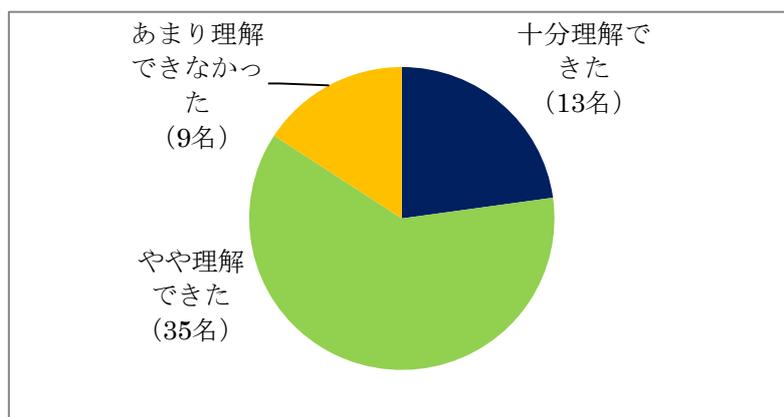
Q37-1. Q37で3. あまりふさわしくない、4. ふさわしくない を選択した理由。(複数回答)

\* Q37のうち、3. 4. と回答した 29 名

1. 選択肢の数が少ない
2. 自分の考えているものがない
3. 原発の比率だけが強調されている
4. よい影響や効果が見えてこない
5. 日本の将来像や社会像とのつながりが見えない
6. 具体的な実行策が示されていない
7. シナリオの決め方や手続きが十分でない
8. 国民の意見が反映されていない
9. 2030年以降の原発比率が示されていない
10. 国民的議論の結果をどう政策に生かすのかが示されていない
11. 前提とする経済成長率が政府の成長戦略と整合しない
12. その他〔自由記述〕



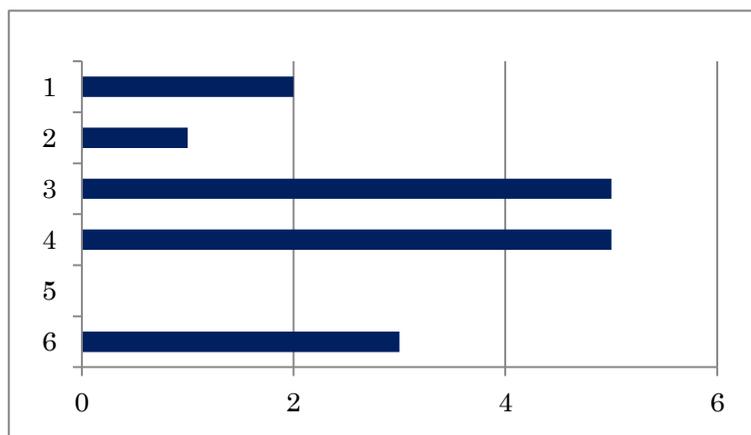
**Q38. 政府が示した3つのシナリオはどれくらい理解できるものでしたか。**



**Q38-1. Q38で3. あまり理解できなかった、4. まったく理解できなかった を選択した理由。(複数回答)**

\* Q38のうち、3. 4. と回答した9名

1. 書いてある内容が専門的すぎる
2. 専門的な内容が書かれていない
3. 情報が多すぎる
4. 情報が少なすぎる
5. 知りたい情報が載っていない
6. なにを問われているのかがわからない



**Q41. この1か月ほど(\*7月上旬から)であなたの意見を確かなものにしたのは、どれですか。**

- \* 1. テレビや新聞などの報道、2. シンポジウムや集会への参加、3. 関心を持って購入した書籍や文献、4. 家庭や職場の同僚との会話、5. 国会での議論、6. インターネット上の書込み(ツイッターやSNS)
7. 今回のアンケートや討論イベントへの参加、8. その他[ ] (複数回答可)

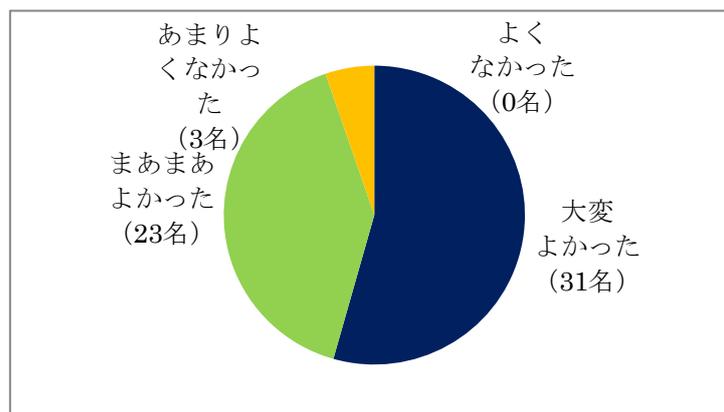
Q35.	Q41.意見を確かにしたものにしたのは何か							
	1	2	3	4	5	6	7	8
①0% (32)	6	7	2	11	0	3	23	2
②15% (13)	4	0	2	2	1	0	9	0
③20—25% (8)	2	0	1	3	0	1	4	0
④その他 (4)	3	0	1	2	0	1	4	0
⑤わからない(0)	0	0	0	0	0	0	0	0
Q35合計 57	15	7	6	18	1	5	40	2

**Q43. エネルギーに関する議論は、今後も続けていく必要はありますが、さらに国民全体で議論していくとしたら何を最も重視して議論していくべきだと思いますか。**

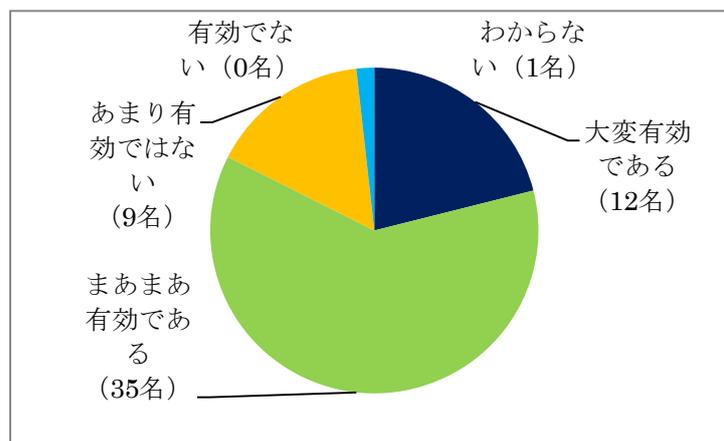
\* 1. 原発をどうやって減らしていくべきか、2. どんな国や社会にしていきたいか(社会像やビジョン)、3. 社会がどこまで負担や制約を受けられるか、4. 原発の安全性をどう高めていくか、5. エネルギーの議論の進め方はどうあるべきか、6. 将来世代が望む豊かさとはなにか、7. 温暖化対策をどれくらい進めるべきか、8. 使用済み燃料の処分をどうすべきか、9. 該当なし、10. わからない

Q35.	Q43.今後議論していく際に重視すべきこと									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①0% (32)	15	21	13	4	9	14	9	18	0	0
②15% (13)	5	8	5	6	1	3	2	10	0	0
③20—25% (8)	0	1	1	4	2	1	2	2	0	0
④その他 (4)	0	3	1	1	1	4	1	1	0	0
⑤わからない(0)	20	36	20	15	13	22	14	31	0	0

**Q45. 市民討議に参加しての感想。**



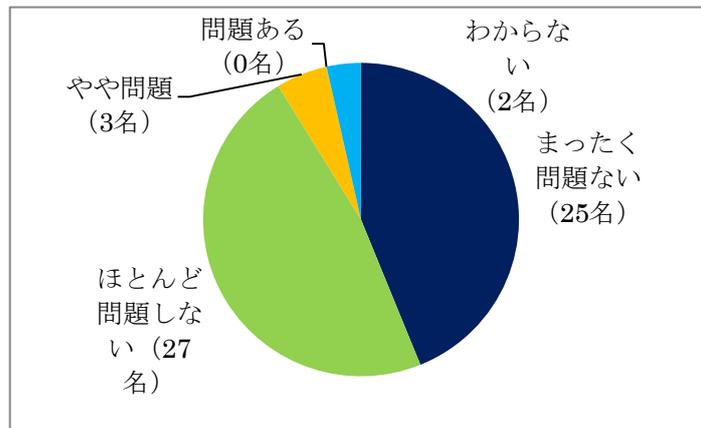
**Q46. アンケートと討論を組合せる方法は、国民の意見を適切に把握する方法として有効だと思いますか。**



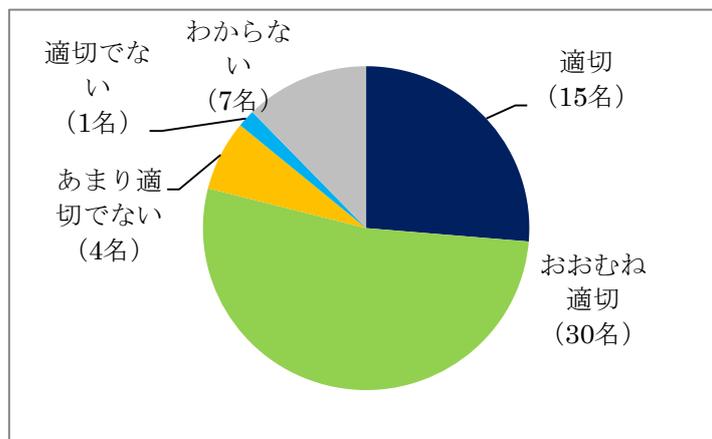
< Q 4 7 . その理由（自由回答より：一部抜粋） >

- 討論中に発言の機会がなくてもアンケートに書き残せるので、両方組み合わせるのが良いと思う。（有効/女性/30代）
- 様々な年齢や家庭環境の違う人達でエネルギーについて話す事は多くの考えを取り入れる事ができる。（有効/男性/30代）
- アンケートだけでは、あまり考えずに感覚で答えるだけであまり有効とは思わなかった。しかし、討論に参加することで、意識が高まり、たくさん情報を知ることが出来た。（まあまあ有効/男性/40代）
- 自分の意見が討論によって、より明確なものになっていったと思ったから。また、専門家の方への質疑の時間があり、討論で疑問に思ったことを聞くことができより深く理解できたと思う。（まあまあ有効/女性/20代）
- 質問の数が制約されており、多くの意見を把握できない。（あまり有効でない/男性/50代）
- 人数が少なく限られた意見だと思うため。一部の意見であって国民の意見ではない。（あまり有効でない/女性/20代）

**Q48. 実行委員会では、公正・中立な運営を心がけましたが、問題ありませんでしたか。**

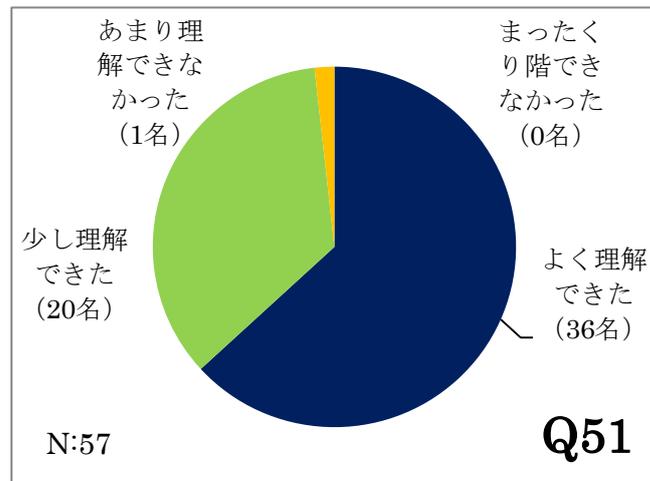
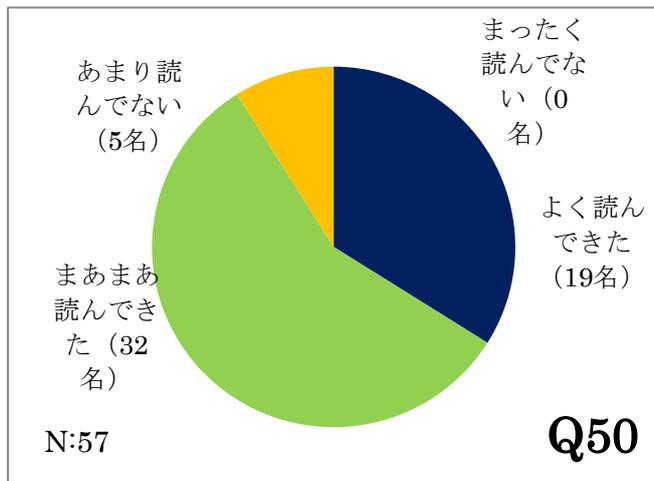


**Q49. 専門家の人選は適切だったと思いますか。**



Q50. 事前にお送りした資料は、ご覧いただけましたか。

Q51. 資料の内容は、理解できるものでしたか。



## 5. まとめ

結果についての評価は、詳細にわたるデータ分析に基づき更に継続すべきところだが、ここでは調査結果の中から主要なポイントを述べておく。

### 1. 討論イベントへの参加者

討論イベントには 100 名の参加を目指したが、お盆の時期の日曜日開催等が影響し、参加者は 57 名にとどまった。年齢構成は非常に均衡がとれていた。ただし、女性、特に中高年の女性の参加者が少なかった。参加者の問いに対する正答率が T1 回答者 (670 名) のものよりも高く、またパブコメ参加経験やシンポジウム等への出席経験が高い。このことから、57 名の討論イベントへの出席者は、一般市民の中で、討論テーマに対して比較的関心の高い層が参加したといえる。

### 2. エネルギー・環境の選択において重視する項目

安全性を重視する傾向が極めて高い。熟慮、討論プロセスを通じ、この傾向は強まった。一方で、地球温暖化問題などが、重視する要素として重みを下げる結果となった。このことがシナリオ選択に対する変化の要因である可能性がある。

### 3. 原子力に対する位置づけ

- ・原子力依存度に対する評価 (Q. 15) は、政府が提示した 3 つのシナリオの評価 (Q. 35) にほぼ等しいという傾向を有している。
- ・原子力依存度は 2030 年 0% の意見が最も多く、T1 全体 43%、T1 参加者 49%、T2 49%、T3 54% である。T3 については次のとおりである。

2030 年 0%	31 人 (54.4%)
2030 年 15%	13 人 (22.8%)
2030 年 20-25%	8 人 (14.0%)
その他	5 人 (8.8%)

ただし T1~T3 において一貫して同じ考え方を示している者は 59.6% であり、4 割の方が熟慮・討論のプロセスにおいて意見を変化させている。

- ・女性に 0% を支持する率が多い。年代層別にみると、40~50 歳代に 0% を支持する意見が多く、60 歳以上の年代層では 15% を支持する意見が多い。しかし母数の制約の面があり、一般化することは難しい。
- ・我が国における原子力の位置づけについては次のとおりである。意見に開きがある。

直ちに脱する	21.1%
2020 年までに脱する	10.5%
2030 年までに脱する	24.6%
2030 年以降に脱する	19.3%
一定レベルで維持すべき	19.3%

ただし、T2→T3 の間に 43.9%(25/57) の市民が意見を変えており、意見に揺らぎがあることがうかがえる。

#### 4. 放射性廃棄物問題について

- ・意見に開きがある一方、討論を経て意見が整理される傾向がみられる。  
(20-25%を主張する者は核燃料サイクルを支持し、0%支持者は直接処分を支持する)
- ・ただし、依然として「わからない」と回答している割合が高いことも見受けられる。  
今後我が国のエネルギー環境問題において引き続き議論していくべき課題として多くあげられた事項が、この放射性廃棄物処理問題であることに留意すべきである。

#### 5. 温暖化対策について

1ヵ月間の熟慮・討論のプロセスを通じて、総じて、優先度が下がっている。その結果は、例えば2020年25%削減目標等についての態度の変化にうかがうことができ、当初は意見が分かっていたが、討論を通じて下方修正はやむを得ないという意見への変更が目立つ。ただし、今回の原発問題をきっかけとするエネルギー選択と温暖化対策との関係についての議論では、総じて意見に開きがある。今後引き続き議論すべき大きな課題である。

#### 6. コスト、負担等

コスト上昇による影響を懸念するよりも、新しいエネルギー戦略を推進することに伴うコスト増加等について、一定の公的資金の投入や国民負担はやむを得ないとする意見が強くなっている。経済的要素よりも、安全性確保の観点が個人の意見形成における優先度が高いことが背景にあるものと思われる。

#### 7. シナリオ選択

シナリオ選択の結果を、T2とT3についてそれぞれ示すと次のとおりである。

0シナリオ	51%	56%
15シナリオ	26%	23%
20-25シナリオ	12%	14%
該当なし	7%	7%
わからない	4%	0%

データのクロス分析から、0シナリオは、長期的観点も含めて我が国として原子力依存から脱すべきとする者が支持し、15シナリオは完全には脱することなく一定程度維持すべきとする者が支持し、20-25シナリオは、今後とも原子力が基幹エネルギーの一つとして位置づけるべきとする者が支持したと結論付けられる。

なお、96%の参加市民が確信をもって答えることができたと表現している。また、意見形成への影響は討論型世論調査での経験が最も大きく、専門家への質問、市民間での討論が意見形成の大きなきっかけであったとしている。次いで家庭や職場での周りの者との対話、メディアからの情報が意見形成につながったと回答している。

#### 8. その他

「エネルギー・環境戦略 市民討議」に対しては、参加市民から総じて好意的な評価をいただいた。DP手法に対しても一定の有効感が得られた。また、今回の国民的議論の期間は短かすぎるという意見が多く、更なる議論の必要性を訴える意見が目立っている。

## \*参考

### エネルギー・環境戦略 市民討議の報道実績（事務局集計）

#### <報道発表>

- 7月4日 事業開始の記者発表(川崎記者クラブ記者レク)、内閣記者クラブ、環境記者クラブ
- 7月19日 途中経過(速報)記者発表、川崎記者クラブ
- 8月6日 討論イベント実施に関する記者発表、川崎記者クラブ記者、内閣記者クラブ、環境記者クラブ
- 8月17日 エネルギー・環境戦略の選択肢に対する討論型世論調査を応用した調査結果について記者発表、川崎記者クラブ記者、内閣記者クラブ、環境記者クラブ

#### <新聞各紙>

- 7月3日 東京新聞(1面)川崎で討論型の世論調査 原発比率などエネ政策
- 7月5日 東京新聞(神奈川版) 原発比率など討論型世論調査「政府案以外」もくみ上げ  
日本経済新聞(神奈川版) 川崎市民対象に討論型世論調査  
毎日新聞(川崎版) 川崎 市民に討論型世論調査  
神奈川新聞(社会面) エネルギー政策討論し民意探る  
朝日新聞(川崎版) 国のエネルギー政策3案巡り 討論型の世論調査へ  
読売新聞(川崎版) 原子力発電比率 市民に問う
- 8月1日 日本経済新聞(電子版) エネ政策決定に討論型世論調査
- 8月7日 東京新聞(3面) 討論型世論調査 識者5人決まる
- 8月11日 毎日新聞(電子版)<討論型世論調査>原発比率、民間で議論 都内で12日
- 8月13日 朝日新聞(神奈川版)原発討議、熟議の末は  
東京新聞(全国版) 民間版 討論型世論調査 原発比率もつと議論を  
毎日新聞(電子版)討論型世論調査:「原発ゼロで誰困る?」…民間主催で開催  
神奈川新聞 討論型世論調査 原発比率めぐり

#### <テレビ・ラジオ>

- 7月5日 NHK テレビ 朝のニュース(1分15秒)
- 7月13日 NHK ラジオ首都圏 番組名:「あさいちウォッチ」(5分間) 柳下委員長インタビュー
- 8月13日 NHK テレビ 朝のニュース、NHK テレビ 首都圏ネットワーク(7分)

『エネルギー・環境戦略 市民討議 報告書(速報版)』

エネルギー・環境戦略 市民討議 実行委員会

発行日 2012 年 8 月 17 日

事務局:一般社団法人地球温暖化防止全国ネット

〒101-0053 東京都千代田区神田美土代町 9-17 神田第三中央ビル5F

Tel:03-6273-7785 Fax:03-5280-8100

協力:上智大学 / 特定非営利活動法人アクト川崎

撮影:渡邊茂樹



<http://www.zenkoku-net.org/ene-kan-kikin24/>