

電力需要家の変化の探索： コロナ禍での生活の変化にかかわる自由記述

An Exploration for Changes in Electricity Consumers:
Free-response statements regarding Lifestyle Changes during the Covid-19 Pandemic

藤田 智博 (Tomohiro Fujita) *1

要約 現代のエネルギー事業をめぐる環境はかつてとは大きく異なっている。そのような中で、電気自動車の蓄電池としての利用や需給逼迫時における節電の実行と同様、電力需要家の単なる消費者には収まらない側面を無視しえなくなっている。コロナ禍で実施した社会調査における自由記述の分析からは、在宅で過ごす時間が増えたことに伴い、電気料金の増加や電力利用について新たな気づきを得ている回答者が一定数いたが、本稿では、社会調査における自由記述がこれら電力需要家の変化を発見することに適しているかどうかを考察する。

キーワード 電力需要家, ライフスタイルの変化, COVID-19

Abstract The energy business today is different from that of the past. Under such circumstances, electricity consumers do not always fit into the category of just being consumers as they can use electric vehicles as storage batteries and implement power conservation measures during summer and winter electricity supply and demand constrictions. An analysis of the open-ended responses in the social survey conducted during the Covid-19 pandemic showed that a certain number of respondents had gained some insights into the increase in electricity prices and electricity use as they spent more time at home. This paper examines whether or not open-ended questionnaires in the social survey are suitable for discovering these changes in electricity consumers.

Keywords electricity consumers, lifestyle changes, effects of Covid-19 pandemic

1. はじめに

2020年以降の新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）の世界的な流行下では、大規模な感染症対策が求められることになった。その結果、それ以前とはまったく異なる新しい生活様式が実践されるようになった。マスクの着用、手洗いの奨励、三密とも呼ばれる密接・密集・密閉の回避、在宅勤務を中心とした勤務形態やリモート会議の奨励、飲食店の休業要請や営業時間の短縮、不要不急の外出の自粛要請等である（内閣官房 2020）。後述するように、INSSがこれまで継続的に実施しているエネルギーや原子力発電についての意識調査からも、その影響の大きさは随所にうかがえる。具体的には、「次にあげる事柄は、あなたにとってどのくらい重

要な問題ですか」と尋ね、それに続いて、「航空機（旅客用）の発達」、「エイズ問題」、「原子力発電」、「臓器移植」、「新たな感染症」、「地球温暖化問題」のそれぞれについて、「非常に重要」「重要」「どちらともいえない」「あまり重要でない」「重要でない」の5つの選択肢から回答者に選んでももらったところ、2020年、2021年ともに、「新たな感染症」を重要だとみなす回答者の割合は、それまで最も高かった地球温暖化問題を上回る水準であり、「非常に重要」と「重要」を合わせると90%を超える。

他方で、コロナ禍で実施した2020年度と2021年度の調査においては、COVID-19の電力やエネルギーへの影響について自由記述式で尋ねており、その結果として、自宅で過ごす時間が増えたことやそれに伴う電気料金の上昇を懸念する記述が一定数み

*1 (株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所

られた。これらの記述は、ライフスタイルの変化が電力やエネルギーをめぐる問題への気づきを喚起する経路を示唆している点で、ユーティリティ産業にとって無視しえない事例であるといえる。他方で、調査から得られた自由記述は一部の層に限定されている。そして、その層が新しい生活様式の実践やライフスタイルの変化によって、後述するようなエネルギー環境への変化にも柔軟に応答するような潜在性（ポテンシャル）を発揮しうるのかも定かではない。コロナ禍による生活様式の変化は、一般の需要家に対して改めてエネルギーについて考えてもらう機会にもなりうるといえるが、そもそもエネルギー問題にまでわざわざ思考をめぐらす人がどれくらいいるのだろうかという素朴な疑問も拭いえない。

そこで本稿では、現代の電力やエネルギーをめぐる問題を踏まえるならば、一般の人々のライフスタイルの変化を把握することに一定の意義があることを確認する。そして、社会調査のなかでも自由記述式の質問項目を用いてこれらの動向を把握することの闕について、イノベーションの普及・伝搬（diffusion）をめぐる議論を踏まえつつ考察する。

2. エネルギー事業の現代的文脈

2.1 エネルギー環境の変化

改めて指摘するまでもなく、現代のエネルギー事業を取り巻く環境はそれ以前とまったく同じではない。2011年の福島第一原子力発電所事故以降、原子力発電所の稼働率とそれに伴う発電量がそれ以前と比較して低下し^{*2}、2016年には電力小売全面自由化が始まった。世界的に気候変動への対策が求められ、2020年10月には菅総理大臣が2050年までに国内の温室効果ガス排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すことを表明し（首相官邸 2020）、2021年10月には第6次エネルギー基本計画が閣議決定された（資源エネルギー庁 2021b）。その一方、2021年1月には、国内では電力の需給逼迫が顕在化し（資源エネルギー庁 2021a）、翌2022年にはロシアがウクライナに侵攻する中、

3月には東京電力管内に需給逼迫警報が発出されるに至っている（経済産業省 2022）。これらはエネルギーや電力をめぐる現代的な状況の断片でしかないが、ユーティリティ産業やその需要家が大きな変革への対応を迫られていることに疑いはない。

このような動きと平行して、電力の単なる需要家、すなわち消費者である一般の人々の役割も軽視しえなくなってくる。2050年のカーボンニュートラルに向けては既存の産業を根本から変革していく必要があり、あらゆる手段の総動員が求められるが、発電の低炭素化と共に、需要の電化にもアプローチしていくことが欠かせない。需要の電化を実行していくうえで、一般の人々にもイメージされやすい実践例は電気自動車（EV）の活用であろう^{*3}。EVは単に従来の自動車同様の用途のみならず、蓄電池として用いることも可能であり、非常用電源として災害時のレジリエンス強化の役割も担う。このとき、EVの利用者は単なる電力の需要家である以上に、電力の供給者のような役割を担うことになるというてよいだろう。

あるいは、デマンド・レスポンスと同様、電力需給逼迫時の節電は、単に電気料金や資源の節約という観点からのみならず、大規模ブラックアウトの抑止への寄与という観点からも積極的な意味づけが可能であろう。

電気という財には、生産された段階で即消費されなければならない、また貯めることができない特殊性がある。そして、そのような電気の特殊性と不可分であるのが電力システムである。EVの蓄電池の利活用や電力需給逼迫時の節電といった行動は、電力システムの維持や限界を需要側から支え・乗り越える潜在性を有している。

しかし、一般の人々が電力システムの維持や補強にもかかわるような積極的な役割を担うようになるかは、実際に蓋をあけてみなければわからない。つまり、経験的な問題である。また、このような変化は、社会全体で均一に生じるわけではないと考えられる。

イノベーションの普及・伝搬を扱っている研究を参照してみよう。ここでのイノベーションには、先

*2 震災前の2006年から2010年までの発電電力量のうち、原子力発電は年間で平均して2,600億 kWhであるのに対して、2012年から2020年に至るまでは、再稼働が進んだ年であっても年間で1,000億 kWhに満たない（電気事業連合会 2016、資源エネルギー庁 2022）。震災前のデータは電気事業連合会のウェブサイトから、震災後については同連合会と資源エネルギー庁のウェブサイトからデータを取得した。

*3 たとえば、電気自動車はよく連想される（北田 2020: 49）

端科学技術のみならず、抽象的な理念や概念、実践も含まれる。それゆえ、エネルギー環境の変化への適応も含まれるとあってよいだろう。そして、どのようなイノベーションが誰にどの程度受容されるのかは、イノベーションそれ自体の特性、受容する人の特性、より大きな文脈といった要因に左右される (Wejnert 2002)。社会科学・経験科学的な研究が必要になるのはそのためである。社会学者のロジャースは、イノベーションの受容者を、早い順にイノベーター (innovators)、アーリー・アダプター (early adopters)、アーリー・マジョリティ (early majority)、レイト・マジョリティ (late majority)、ラガード (laggards) と5分類しているが (Rogers 2003)、ここからもうかがえるように、イノベーションの受容は均一になされるわけではなく、ラグがあるといってよく、また、社会の構成員全体にまで広がるか否かも定かではない。それゆえ、オピニオン・リーダーシップの重要性も指摘されている。具体的には、オピニオン・リーダーシップがあれば、他人の態度や行動を、望ましい方向に非公式に影響を及ぼすことができる (Rogers 2003)。

本稿で分析の対象とする自由記述回答者層は、コロナ禍において、在宅で過ごす (ステイホーム) 時間が増えたことやそれに伴う電力利用や電力料金について、何らかの気づきを得ている層である。しかし、ステイホームで電気料金が高くなるかもしれないと気付いたからといって省エネや節電を心がけるようになったり、エネルギー問題への関心が高まったり、さらには、環境に配慮した電化に積極的になったりするかどうかはまったく定かではない。すなわち、自由記述回答層である彼ら・彼女らが、上の議論でいわれるようなアーリー・アダプターやオピニオン・リーダーであるとただちに結論づけることはできない。そこで以下では2つの仮説をたて、考察を進めていく。

一つは、「自由記述回答層は電気代や電気料金に敏感である」という経済面の仮説である。コロナ禍において自宅で過ごす時間が増えたことに伴い、家庭での電気料金や電気代の増加に思い至ったとして、たとえば、彼ら・彼女らが再生可能エネルギーの賦課金をはじめとするエネルギーをめぐるより一般的な問題について経済面の認識を先鋭化させているだろうか。2020年度の最終エネルギー消費に占める電力の割合は前年度比で1.5%低下している。つまり、電力消費は全体としては低下している。し

かし、家庭部門に限定するならば、消費電力量は確かに上昇していることから (資源エネルギー庁 2022)、彼ら・彼女らの認識は必ずしも間違っているわけではない。しかし、ここで問題であるのは、家庭での電気料金負担の増加といった個人の負担の問題としてではなく、もう少し一般的なエネルギーをめぐるより大きな変化や社会課題の解決に寄与するような行動と関連づけて、電気料金負担や使用量増加が認識されているか否かである。

そして、もう一つは「自由記述回答層は節電や省エネに熱心である」という行動面にかかわる仮説である。一つ目の仮説とも密接にかかわるが、先に述べたように、節電や省エネは単に家庭面での電気代や電気料金の抑止以上の積極的な意味を持ちうる。それゆえ、コロナ禍において自宅で過ごす時間が増えたことに伴い、家庭の電気利用、電気料金や電気代の増加に思い至ったとして、それが本当に節電や省エネにかかわる行動を促しているのか否かを検討する必要がある。二つ目の仮説はこの点に照準を合わせている。

2.2 自由記述について

ここで、調査票を用いた社会調査における2つの回答形式を確認しておこう。一つは選択肢式 (closed-ended question) であり、もう一つは自由記述式 (open-ended question) である (保田 2014)。前者は、あらかじめ調査主体が設定した有限の選択肢の中から、回答者に該当するものを選択しないしは複数答えてもらう形式である。それに対して後者は、回答者自身に言葉や数値を自由に記述してもらう形式である。それぞれメリットとデメリットがあるが、自由記述式の場合、調査主体があらかじめ想定していなかった回答が得られることへの期待があり、実務面からは、回答が普段の日常会話で用いるような言葉でそのまま記述されているがゆえに、回答者の考えていることがそのまま伝達され、わかりやすいというメリットをあげることができるだろう。

3. 調査概要

INSSでは、統計数理研究所の日本人の国民性調査を参考に、調査票を用いた訪問留置法に基づく意識調査を1990年代から継続的に実施してきた

(原子力安全システム研究所社会システム研究所編 2004; 北田 2019). それによって, 例えば, 2011年の福島第一原子力発電所事故前後の変化をはじめ, 原子力発電についての意識の変化を明らかにしてきた(北田 2013). 変化を正確に検出するためには, 同じ形式を踏襲する必要があるが(北田 2014), 時事的な問題にかかわる質問項目を追加する際には, 調査票全体のなかでの位置や後続の質問に影響を及ぼさない範囲で, 慎重に検討を行い, 質問項目の変更や追加をしてきた(北田 2019).

2020年と2021年の調査は, コロナ禍という状況を踏まえ, 既存の形式を踏襲しつつも, 一部の質問を削除し, 新規の質問を追加して実施した.

2020年の調査は, 関西地域の18歳から79歳を対象に同年10月から11月にかけて訪問留置法で実施した. 標本は総務省の住民基本台帳年齢階級別人口に基づき, 性年齢を割り当て(割当法), 回収目標を1000とし, 最終的に1007名から回答を得た. COVID-19の影響によって, 同年4月から5月にかけて緊急事態宣言が発出されている. 同様に, 2021年の1月から3月にかけても緊急事態宣言が発出されている. ただ, 調査期間は緊急事態宣言期間とは重なっておらず, 陽性者数も比較的落ち着いた時期である. 今回分析の対象とする自由記述の質問については, 「新型コロナウイルスによる影響で, エネルギーや電力の安定供給, 原子力発電所の安全性などの面で懸念されることがあれば, なんでもご自由にお書きください」というワーディングで尋ねている.

2021年の調査は, 関西地域の18歳から79歳を対象に同年10月から11月にかけて実施した. 標本の割当も前年と同様総務省の住民基本台帳年齢階級別人口に基づき, 最終的に1004名から回答を得た. 分析の対象とする自由記述の質問は, 「新型コロナウイルスによる影響で, エネルギーや電力の安定供給, 原子力発電所の安全性などの面で懸念されることがあれば, あるいは, コロナ禍での電力供給について電力会社について思うことがあれば, なんでもご自由にお書きください」というもので, 下線部が2021年に新たに追加した文言になる. 双方の年も, 自由記述欄の大きさは縦3cm, 横16cmほどの

長方形であり, そのなかに記述してもらっている.

4. 結果

4.1 ステイホーム言及層の析出

得られた自由記述の結果については, 選択肢式の質問以上に, 内容にも長さ(文字数)にもバラツキがある. 2020年調査の場合, 自由記述の回答率は32.3%であり, 平均文字数は34.1文字である(自由記述無回答者は含めず). 一方の2021年調査の場合, 自由記述の回答率は40.7%であり, 平均文字数は36.9文字(自由記述無回答者は含めず)である.

分析においては, 文章をいったん品詞別の語に分解して^{*4}, 語の出現数については文書数を単位としてカウントすることとした. 語が細かく分解されすぎてかえって意味がわかりづらくなってしまふ場合には, ソフトウェアで強制抽出の指定をし, 改めて抽出し直した^{*5}. 抽出した語を含む文書数が多い順に上位30位まで示した結果が表1である. 両調査を比較した場合, 2020年の調査であれば, 感染症対策を報道するテレビ等で頻繁に言及されていた「クラスター」という語が15件用いられており上位に入るものの, 2021年にはそのような傾向は見られず, 2020年にはなかった「電気代」や「電気料金」といった言葉が多くなっている.

さらに, 類似した意味の言葉はグループ化することが可能であるため, 計量的なテキスト分析の一つの手法であるコーディングルールを作成し(樋口 2017: 339), 「ステイホーム」「在宅」「自宅」「家庭」「家」「リモート」「リモートワーク」「テレワーク」「自粛」「外出自粛」「巣ごもり」といった語を1つでも含む文書を抽出した. そして, これらの語に1つでも言及している自由記述回答者をステイホーム言及層とカテゴリ化して分析に用いていく.

自由記述の具体例を挙げると, 「オンラインによるテレワーク等で平日の電力消費が増えたような気がする」, 「リモートでの仕事が増え, 電力の利用が増えていると思うので供給量が心配です」といった記述をしている回答者がステイホーム言及層に該当する. 2020年調査であれば, ステイホーム言及層

*4 KH coderを用いている(樋口 2020). ソフトウェアを使用するにあたって, 前処理の過程では語は品詞別に分解されカウントされる. その際, 人名, 感動詞, 動詞B, 名詞C, 否定助動詞, 形容詞(非自立), その他, HTMLタグは含めていない.

*5 具体的には, 安定供給, リモートワーク, コロナ, コロナ禍, 電気料金, 電気代, 原子力発電, 原子力発電所, クラスター, コロナウイルス, パンデミック, テレワーク, 三密, 従事者, 感染対策, ステイホームという語を強制抽出の対象とした.

表1 自由記述の頻出語

抽出語 2020年	文書数	抽出語 2021年	文書数
コロナ	93	電力	146
思う	67	思う	95
電力	60	供給	73
影響	55	増える	53
エネルギー	47	安全	52
ウイルス	46	コロナ禍	51
感染	46	原子力発電	47
安全	37	エネルギー	41
安定供給	30	安定供給	39
原子力発電	30	影響	38
発電	28	電気	34
供給	27	電気代	32
心配	27	時間	31
新型	26	コロナ	30
関係	24	原子力	30
不安	24	考える	29
不足	23	会社	27
懸念	21	コロナウイルス	26
増える	19	生活	26
考える	18	安定	25
使う	17	多い	24
クラスター	15	必要	24
原子力	15	料金	24
出る	15	コロナ	22
電気	15	関係	22
発生	15	安い	21
必要	15	不安	21
事故	13	在宅	20
特に	13	電気料金	19
経済	12	使用	18
場合	12	心配	18
人員	12	発電	18
働く	12		
問題	12		

は26事例であり、2021年調査であれば、50事例である。

このように、自由記述回答層に限定したとしてもステイホーム言及層は決して多くない。2020年であれば自由記述回答層の8%（調査回答者全体では3%未満）、2021年であれば自由記述回答層の20%（調査回答者全体では約5%）に過ぎない。後述するように、電気の使用量や電気代の増加については、2020年調査のほうが懸念する回答比率が高かったことを踏まえるならば、2021年において回答者数

が単純に増加している理由としては、「コロナ禍での電力供給について電力会社について思うこと」という具体的な指示文を追加したことで、COVID-19とエネルギー供給との関連が回答者に連想しやすくなったことが考えられる。逆にいえば、そのような指示文がなければ、コロナ禍とエネルギー供給とを関連づけることは難しかった可能性も考慮する必要があるだろう。

これらは、規模の面においてぴったりと一致するわけではないものの、イノベーションの普及や伝搬を扱う研究において、アーリー・アダプターやオピニオン・リーダーが社会構成員の一部に過ぎないとされている点と整合する。しかし、繰り返しになるが、問題となるのは、このように自由記述でステイホームに言及していることが、エネルギーや電力をめぐる社会課題についての認識の先鋭化につながっているのか否かである。

4.2 関連の分析

ステイホーム言及層とそれ以外の層で、自由記述以外の選択式の質問の回答はどれだけ類似しているのだろうか。

そこで、図1に、ステイホーム言及層とそうでない層で選択式の質問の回答比率を、2020年と2021年のそれぞれでプロットした。図から明らかのように、双方の年とも関連していることは明らかであり、相関係数を算出すると、2020年が0.947、2021年は0.964と、とても高い。比率の差の検定を実施しても有意なものは見出されない。つまり、ステイホーム言及層とそれ以外の層で結果が大きく異なっているとはいえない。以下でもう少し具体的に、節

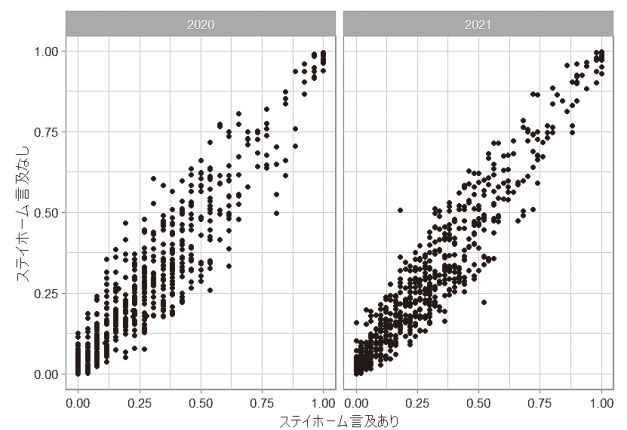


図1 ステイホーム言及層とそうでない層の関連

電やエネルギー問題についての質問の結果を確認していく。

4.2.1 節電

まず、「あなたは、今年の夏、次にあげた事柄をどの程度実行しましたか」と尋ねたうえで、「冷房の設定温度は28度を目安に高めに設定する」(図2)、「電気製品などの買い替えの時に、省エネの視点から商品を選ぶ」(図3)について、「確実に実行した」「だいたい実行した」「少し実行した」「実行しなかった」の4つの選択肢から回答してもらった。

冷房の設定温度について、「確実に実行」したのは、ステイホーム言及層で2020年が23%、2021年が18%であり、言及がない層では2020年と2021年ともに16%であり、言及の有無で差はない。また、「実行していない」のは、ステイホーム言及層で2020年が42%、2021年が26%であり、言及がない層では2020年が34%、2021年が35%である。

続いて、買い替え時の省エネ製品の選択について

は、「確実に実行」したのは、ステイホーム言及層で2020年が15%、2021年が18%であり、言及がない層では2020年と2021年ともに18%であり、こちらも言及の有無でそれほど差はない。「実行していない」のは、ステイホーム言及層で2020年が35%、2021年が20%であり、言及がない層では双方の年とも22%である。それゆえ、ステイホーム言及層だからといって節電に積極的であるわけではない。

4.2.2 電気の使用量と電気代

使用量については「今年の夏、あなたのご家庭の電気の使用量は、昨年と比べて増えましたか、それとも減りましたか」(図4)と、電気代については「今年の夏、あなたのご家庭が支払った電気代は、昨年と比べて増えましたか、それとも減りましたか」(図5)と尋ね、「増えたと思う」「減ったと思う」「変わらなかったと思う」「わからない」の4つの選択肢から回答してもらった。

使用量について、「増えたと思う」と回答して

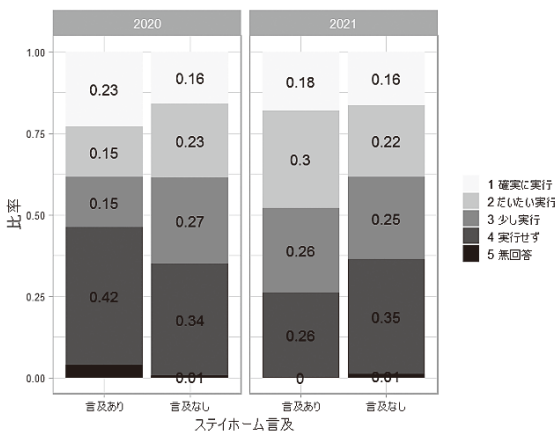


図2 節電行動 (冷房の設定温度)

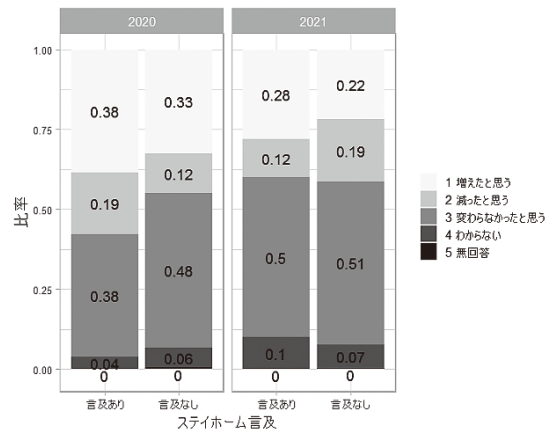


図4 電気の使用量の認識

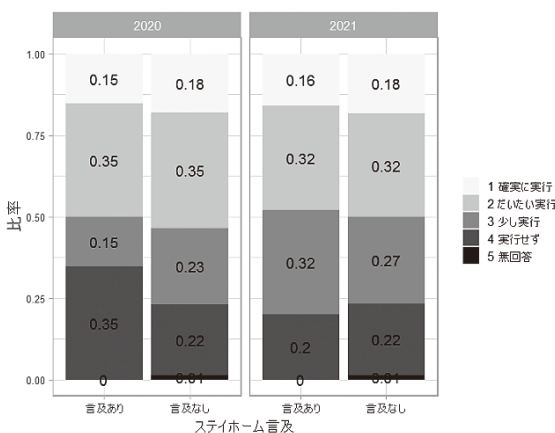


図3 節電行動 (省エネ製品への買い替え)

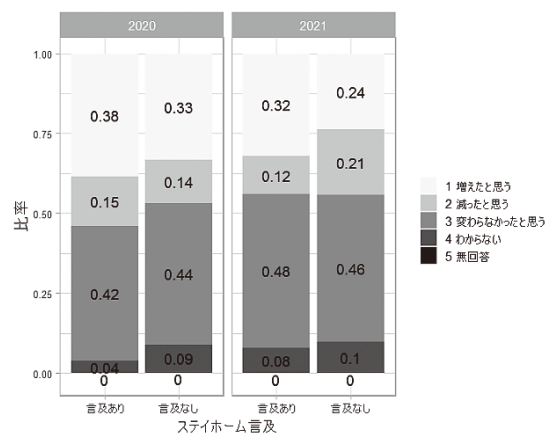


図5 電気料金の認識

いるのが、ステイホーム言及層で2020年は38%、2021年は28%であり、言及がない層は2020年で33%、2021年で22%であり、言及の有無でそれほど差はなく、むしろ調査年間の差が大きい。コロナ禍に慣れておらず主観的な深刻度がより大きかったと考えられる2020年において「増えたと思う」の比率が高い。

電気代についても、「増えたと思う」は、ステイホーム言及層で38%（2020年）と32%（2021年）であり、言及がない層で32%（2020年）と24%（2021年）であり、言及の有無でそれほど差はなく、むしろ、調査年間の差が目立つ。

4.2.3 新型コロナウイルスによる影響

また、「あなたやあなたのご家族は、新型コロナウイルスによる影響をどのくらい受けていますか」と尋ね、「行動や生活スタイルの面」（図6）と「経済的な面」（図7）のそれぞれで、「大きな影響を受けている」「かなり影響を受けている」「少し影響を

受けている」「影響を受けていない」の4つの選択肢から選んでもらった。

「行動や生活スタイルの面」については「大きな影響を受けている」が、ステイホーム言及層で38%（2020年）と36%（2021年）であり、言及がない層で21%（2020年）と19%（2021年）である。言及ありの層とない層で約15ポイント前後の差があるものの、統計的には有意ではない。

「経済的な面」については「大きな影響を受けている」が、ステイホーム言及層で19%（2020年）、14%（2021年）であり、言及がない層で14%（2020年）、12%（2021年）である。この点についても言及の有無で差は小さくなく、むしろ、経済的な面以上に行動や生活スタイル面での影響が大きかったと考えられる。

4.2.4 エネルギー問題への関心

続いて、「最近ではエネルギー問題が話題になることがしばしばあります。あなたご自身は、このことは重要な問題だと思いますか」と尋ね、「非常に重要」「重要」「あまり重要でない」「重要でない」「その他」の5つの選択肢から選んでもらった（図8）。回答者の大半が「非常に重要」ないし「重要」と回答しているが、「非常に重要」は、ステイホーム言及層で50%（2020年）、34%（2021年）であり、言及がない層で、29%（2020年）、31%（2021年）である。2020年において、言及がある層とない層で約15ポイント前後の差があるものの、統計的には有意になっておらず、実際、2021年に差は縮小しており、言及の有無で差があるとは考えにくい。

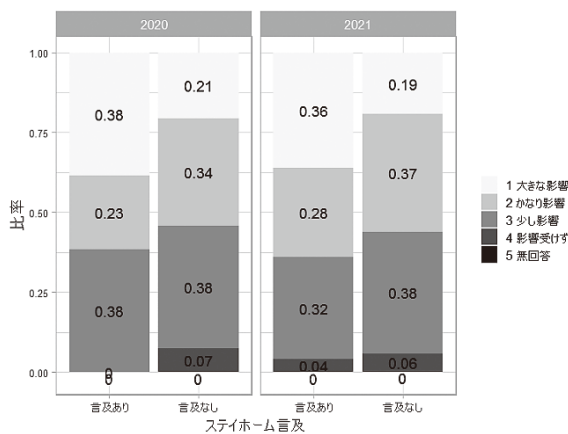


図6 コロナの影響（行動・生活スタイル）

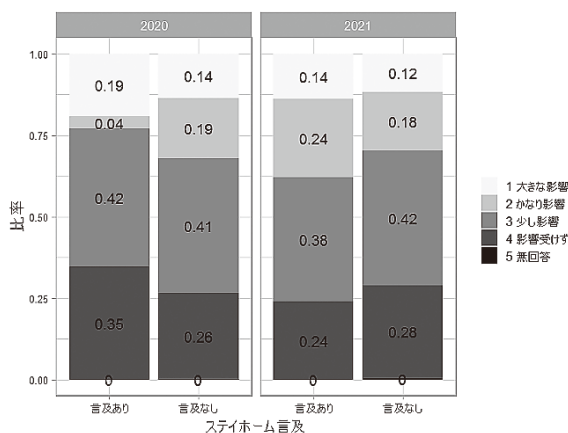


図7 コロナの影響（経済面）

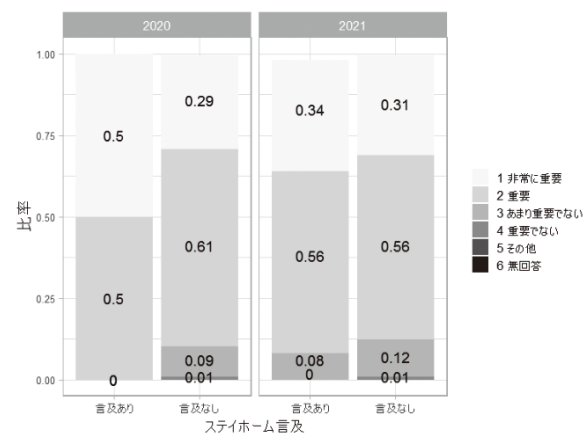


図8 エネルギー問題への関心

4.2.5 再エネ導入と電気料金の値上げ

それから、「もし、太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーの利用を拡大するためのコストを、電気料金でまかなうとすれば、あなたご自身はどのくらいの値上げならば受け入れてもよいと思いますか」と尋ね、「5%以下」「10%」「20%」「30%」「40%」「50%以上」「値上げは受け入れられない」という選択肢から選んでもらった(図9)。「値上げを受け入れられない」という選択肢は言及の有無でほとんど差はなく、また、2020年であれば10%の選択肢で言及ありの層で54%と高いものの、差は統計的に有意ではなく、また、2021年には10ポイント減少し、差は縮小している。

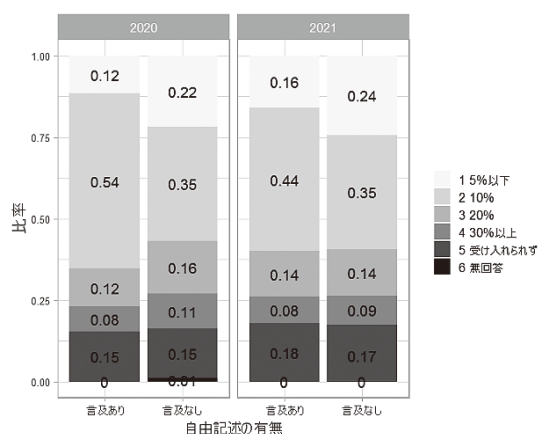


図9 再エネ導入と許容できる値上げ*6

このように、節電やエネルギー問題への関心を含め、ステイホーム言及層がそれ以外の層と比較して、際立った特徴を有しているとは考えられない。すなわち、ステイホーム言及層は電気代や電気料金に敏感であるという仮説も、ステイホーム言及層は節電に熱心であるという仮説も調査結果からは支持されないといってよい。

5. 議論

本稿では、コロナ禍において在宅勤務やテレワーク、自宅で過ごす時間が増えたことに伴い、新しい生活様式を實踐し、電気の利用や電気代の増加について何らかの気づきを得ていた層を、ステイホーム言及層として析出し、分析してきた。析出されたステイホーム言及層のボリューム自体はとて小

く、また、分析結果からはステイホーム言及層はそうでない層と比較して際立った特徴を有しているとはいえなかった。それゆえ、ステイホーム言及層をイノベーションの普及や伝搬を扱う研究におけるアーリー・アダプターやオピニオン・リーダーのような層とみなすのは難しい。

この結果をどのように解釈すればよいか。第一に、自由記述回答率が3割から4割であることを踏まえるならば、生活様式の変化と対応し、エネルギーをめぐる問題のような世の中の変化を本当は敏感に察知しているにもかかわらず、自由記述の質問に回答していないために、それ以外の層としてカウントされてしまっている可能性を排除することはできない。この場合、新しい需要家の行動の拡がりやボリュームを定めるうえでは、自由記述式では不十分であり、無回答率の低い選択式の設問を改めて設定して、回答してもらうことが望ましいだろう。すなわち、意識面や行動面において新しい需要家と思われる特性をピックアップし、選択式の質問とその選択肢を考案することが必要になる。そして、新しい需要家をうまく析出できるような選択式の設問があるならば、その質問を用いたウェブ調査等でスクリーニングをかけることも可能であり、改めてその層に限定した厚い調査を展開していくことも考えられる。

他方、確かにステイホームをはじめ、仮に新しい生活様式を實踐していたとしても、本当に「ただそれだけ」であり、家庭での電気料金や電気代の負担の心配は単なる個人的な行動パターンの変化や気づきに過ぎない可能性も大きい。つまり、生活様式の変化が、エネルギーをめぐる問題についての気づきや行動につながっていない可能性である。こちらの場合であっても、意識面や行動面において新しい需要家と思われる特性を把握するために選択式の質問を用いて一定期間フォローしていくことは意義がある。その上で、対策は調査方法の改善以外にも考えられる。たとえば、エネルギーが人々の生活の基盤にあることを前提としつつも、現代のエネルギーをめぐる問題や環境の変化について、自ら進んで学びたいような情報の発信や機会の創出が必要だろう。エネルギー分野のイノベーションは情報技術分野のイノベーションとはスピード面で比較することは難しく、容易でもないことから地道な取り

*6 「30%」「40%」「50%以上」の選択肢については細かく見えにくくなることから「30%以上」と統合して図示した。論旨に影響はない。

組みが欠かせない。加えて、拡がりも不均一であると予想される。先端的な取り組みや試みに照準を合わせて、注目し情報発信していくことも現実的な選択肢になろう。INSSが継続的に実施してきた社会調査はこれらの動向や変化の把握や分析に寄与することができるだろう。

引用文献

- 電気事業連合会 (2016). 電力需要実績 電気事業連合会 Retrieved from <https://www.fepec.or.jp/library/data/demand/index.html> (2022年6月1日)
- 原子力安全システム研究所社会システム研究所 (編) (2004). データが語る原子力の世論 プレジデント社
- 樋口 耕一 (2017). 計量テキスト分析およびKH Coderの利用状況と展望 社会学評論, 68, 334-350.
- 樋口 耕一 (2020). 社会調査のための計量テキスト分析 — 内容分析の継承と発展を目指して【第2版】— ナカニシヤ出版
- 経済産業省 (2022). 3月22日は電力需給が厳しくなる見込みのため東京電力管内で節電のご協力をお願いします【需給ひっ迫警報】 Retrieved from <https://www.meti.go.jp/press/2021/03/20220321001/20220321001.html> (2022年6月1日)
- 北田 淳子 (2013). 継続調査でみる原子力発電に対する世論 — 過去30年と福島第一原子力発電所事故後の変化 — 日本原子力学会和文論文誌, 12, 177-196.
- 北田 淳子 (2014). クロスセクショナル調査と経時的調査 社会調査協会 (編) 社会調査事典 (pp.116-117) 丸善
- 北田 淳子 (2019). 原子力発電世論の力学 — リスク・価値観・効率性のせめぎあい — 大阪大学出版会
- 北田 淳子 (2020). 温暖化対策として原子力発電の受容が高まらない要因 INSS JOURNAL, 27, 43-57.
- 内閣官房 (2020). 新型コロナウイルス感染症緊急経済対策 内閣官房 Retrieved from https://www5.cao.go.jp/keizai1/keizaitaisaku/2020/20200420_taisaku.pdf (2021年6月30日)
- Rogers, E., (2003). *Diffusion of Innovations 5th Edition*,

Free Press.

- 資源エネルギー庁 (2021a). 今冬の電力需給逼迫に係る検証について 資源エネルギー庁 Retrieved from https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/pdf/030_06_00.pdf (2021年6月30日)
- 資源エネルギー庁 (2021b). エネルギー基本計画について 資源エネルギー庁 Retrieved from https://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan/ (2022年6月1日)
- 資源エネルギー庁 (2022). 令和2年度 (2020年度)におけるエネルギー需給実績 (確報) 資源エネルギー庁 Retrieved from https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/total_energy/pdf/honbun2020fykaku.pdf (2022年6月1日)
- 首相官邸 (2020). 第二百三回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説 首相官邸 Retrieved from https://www.w.kantei.go.jp/jp/99_suga/state/ment/2020/1026shoshinhyomei.html (2022年6月1日)
- Wejnert, B., (2002). Integrating Models of Diffusion of Innovations: A Conceptual Framework. *Annual Review of Sociology*, 28, 297-32.
- 保田 時男 (2014). 質問項目のつくり方 社会調査協会 (編) 社会調査事典 (pp.194-195) 丸善