

地方公共団体の公用車の脱炭素化の研究  
：次世代自動車の需要拡大に向けた公共調達を活用

地方公共団体の公用車の脱炭素化の研究：次世代自動車の需要  
拡大に向けた公共調達の活用に関する研究プロジェクト

2023年9月

公益社団法人日本交通政策研究会

1. “日交研シリーズ”は、公益社団法人 日本交通政策研究会の実施するプロジェクトの研究  
成果、本研究会の行う講演、座談会の記録、交通問題に関する内外文献の紹介、等々を印  
刷に付して順次刊行するものである。
2. シリーズは A より E に至る 5 つの系列に分かれる。  
シリーズ A は、本研究会のプロジェクトの成果である書き下ろし論文を収める。  
シリーズ B は、シリーズ A に対比して、より時論的、啓蒙的な視点に立つものであり、折  
にふれ、重要な問題を積極的にとりあげ、講演、座談会、討論会、その他の方法によってと  
りまとめたものを収める。  
シリーズ C は、交通問題に関する内外の資料、文献の翻訳、紹介を内容とする。  
シリーズ D は、本研究会会員が他の雑誌等に公けにした論文にして、本研究会の研究調査  
活動との関連において復刻の価値ありと認められるもののリプリントシリーズである。  
シリーズ E は、本研究会が発表する政策上の諸提言を内容とする。
3. 論文等の内容についての責任はそれぞれの著者に存し、本研究会は責任を負わない。
4. 令和 2 年度以前のシリーズは印刷及び送料実費をもって希望の向きに頒布するものとする。

公益社団法人日本交通政策研究会

代表理事 山 内 弘 隆  
同 原 田 昇

令和 2 年度以前のシリーズの入手をご希望の向きは系列番  
号を明記の上、下記へお申し込み下さい。

〒102-0073 東京都千代田区九段北 1-12-6

守住ビル 4 階

公益社団法人日本交通政策研究会

電話 (03) 3263-1945 (代表)

Fax (03) 3234-4593

E-Mail:office@nikkoken.or.jp

日交研シリーズ A-867

令和4年度自主研究プロジェクト

「地方公共団体の公用車の脱炭素化の研究：次世代自動車の需要拡大に向けた公共調達を活用」

刊行：2023年9月

地方公共団体の公用車の脱炭素化の研究  
：次世代自動車の需要拡大に向けた公共調達の活用

Research on decarbonizing the official vehicles of local governments  
: use of public procurement to increase demand for next-generation vehicles

主査：有村俊秀（早稲田大学）

Toshihide ARIMURA

要 旨

本研究プロジェクトは、次世代自動車を中心としたカーボンニュートラルの実現に向けた地域（地方公共団体）の取り組み状況を明らかにし、課題やその解決策を調査・分析することを目的として、以下の3つの調査分析を行った。

最初に、相対的に取り組むのが早いと考えられる都道府県・政令指定都市を対象として、これらの地方公共団体の最新の環境基本計画の中で、次世代自動車がどのように取り扱われているのかを調査した。この調査の意図は、都道府県・政令指定都市が次世代自動車の普及をどの程度重要な政策課題と認識しているのか、どのような取り組みを行おうとしているのかを明らかにすることにある。調査の結果、「次世代自動車の導入や充電インフラの整備、普及啓発にチャレンジし、次世代自動車普及モデルとなる地域」であるEV・PHVタウンに選定されていた都道府県の方が、平均的に見て、環境基本計画の中で、次世代自動車に関する言及が多く、具体的な取り組みを行っている可能性が高いことが分かった。

次に、地方公共団体の公用車のグリーン購入に焦点を当てた。グリーン購入法の概要および制定からの経過を自動車に関連する部分を中心に整理したのち、環境省による地方公共団体を対象としたグリーン購入に関するアンケート調査を利用し、次世代自動車に関する状況を考察した。アンケートへの回答から多くの地方公共団体が次世代自動車の計画的導入を予定していないことが分かった。現状では、国家機関とは異なり、地方公共団体はグリーン購入法の法的な義務を負っていない。地方公共団体に対しても、何らかの強制力を働かせない限り、公用車として次世代自動車を導入することはなかなか進まないことが懸念される。

最後に、個々の地方公共団体が公共調達の推進、充電インフラ拡充、導入支援、買換え促進等の状況について、いくつかの地方公共団体にヒアリングを行うことで得た知見などを取りまとめた。EVの普及率の高い県の地方公共団体のヒアリング調査から、これらの地域でも、公共部門が積極的にEV普及に関する政策・取り組みと行っているわけではないことが分かった。これらに地域では、複数台自動車を保有している家計が多く、EVを購入する場合、セカンドカーとして購入している可能性が高いことが推測される。

キーワード：地方公共団体、次世代自動車、環境基本計画、公用車、ヒアリング調査

Keywords: Local governments, Next-Generation Vehicle, Environmental Basic Plan, Official vehicles, Interview survey



# 目 次

1	プロジェクトの目的について	1
2	環境基本計画における次世代自動車の扱いに関する考察	5
2.1	はじめに	5
2.2	最新の環境基本計画の策定期間	5
2.3	環境基本計画での次世代自動車に関する数値目標	6
2.4	環境基本計画での次世代自動車に関する記述	8
2.5	環境基本計画での次世代自動車関連単語の登場回数	9
2.6	考察	14
2.7	まとめ	15
3	地方公共団体の公用車の脱炭素化に関連する制度と現状について	20
3.1	はじめに	20
3.2	グリーン購入法とグリーン購入の基準	21
3.3	自動車関連の判断基準などの変更について	23
3.4	地方公共団体のグリーン購入	24
3.5	地方公共団体の次世代自動車の調達状況	25
3.6	まとめ	26
4	地方公共団体及び関連団体の現地ヒアリング調査報告	32
4.1	大分ヒアリング（2022年4月21日～4月23日）	32
4.2	熊本県ヒアリング	37
4.3	山形県庁ヒアリング	39
4.4	富山（8月19日～20日）	40
4.5	岐阜（10月13日～15日）	42
4.6	福井（11月23日～26日）	46
4.7	公用車によるCO <sub>2</sub> 排出量について	51

研究メンバーおよび執筆者（敬称略・順不同）

有村 俊秀	早稲田大学（2、4）
浅田 義久	日本大学
宮本 拓郎	東北学院大学（1、2、3、4）
岩田 和之	松山大学
矢島 猶雅	早稲田大学（4）
功刀 祐之	京都産業大学
定行 泰甫	成城大学
渡邊有希乃	専修大学

2023年3月現在

## 1 プロジェクトの目的について

菅義偉総理大臣（当時）が2020年10月26日に開会した臨時国会の所信表明演説で、2050年カーボンニュートラルを目指すという「2050カーボンニュートラル」を宣言した。2050カーボンニュートラルを実現する戦略である「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」が、経済産業省を中心にして関係省庁の連携のもとで、2020年12月に策定された。この戦略の中で、公共調達には「具体化すべき政策手法」の1つに位置付けられており、特に導入拡大フェーズにおいて、需要拡大に貢献することを期待されている。このように、公共調達が政策手段としてカーボンニュートラル実現に貢献することが期待されていることを受けて、2022年2月25日に変更を閣議決定されたグリーン購入法（正式名称：国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）の基本方針前文に2050年カーボンニュートラルの宣言に関する記載が追加された。

また、自動車産業は「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」の中で、14の重要分野の1つとされて、中心的な取り組みに電動化の推進が挙げられている。電動車・インフラの導入拡大のための今後の取り組みとして、「燃費規制の活用や公共調達の推進、充電インフラ拡充、導入支援、買換え促進等」が挙げられている（「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」本文 p.61）。公共調達の推進に関連する部分としては、2020年度にグリーン購入法において、自動車を乗用車・小型バス・小型貨物車・バス等・トラック等・トラクタの6つの品目に細分化し、それぞれの品目についてグリーン購入となる基準を設定し、2021年度より施行となり（環境省大臣官房環境経済課, 2021）、小型バス・小型貨物車・バス等・トラック等・トラクタについては2022年度に基準が強化されている（環境省大臣官房環境経済課, 2022）。また、政府実行計画（正式名称：政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画）で2030年度までに公用車をほぼ全てを次世代自動車とすることが目標とされている（地球温暖化対策推進本部, 2021）。

カーボンニュートラルの実現には国だけの取り組みでは不十分で、国と地方の協働・共創による取り組みが不可欠であることを疑いようがない。国と地方の協働・共創による取り組みを行うために「地域脱炭素ロードマップ」が2021年6月に策定された（国・地方脱炭素実現会議, 2021）。このロードマップは、地域の魅力と質を向上させる地方創生にも貢献する脱炭素に関する取組・施策を実施するための工程・具体策を提示することを目的としている。地域と脱炭素の取り組みとして、脱炭素先行地域を作ることが最初に挙げられている。脱炭

素先行地域で、2025年度までに脱炭素に向かう地域特性などに応じた先行的な取組実施の道筋をつけ、2030年度までにその取組を実施することが予定されている。

2022年末までに選定されている46の脱炭素先行地域での取組提案は、やはり再生エネルギー・電力をメインにするものが多い。しかし、次世代自動車に関する取組も提案内容に含まれている先行地域も3割程度ある。北海道奥尻町、北海道上市幌町、神奈川県川崎市、神奈川県小田原市、新潟県佐渡市、愛知県岡崎市、兵庫県姫路市、兵庫県加西市、島根県邑南町、岡山県真庭市、山口県山口市、宮崎県延岡市、鹿児島県知名町・和泊町は、自動車（公用車・バス・タクシーなど）のEV化またはEV化への補助を提案概要の中に盛り込んでいる（環境省, 2022a; 環境省, 2022b）。また、北海道札幌市は、水素モデル街区で燃料電池トラックの運用実証を実施することや招致活動中の2030年冬季オリンピック・パラリンピックで大会期間中の輸送にZEVを活用することを計画している（環境省, 2022b）。このように、カーボンニュートラル実現に向けた次世代自動車に関する取組を行っているもしくは行おうとしている地域は存在する。しかし、国民の生活に自動車が必要不可欠になっていることを踏まえると、日本全体でのカーボンニュートラルを実現するには次世代自動車に関する取組を行う地域をさらに増やしていく必要がある。

本プロジェクトは、次世代自動車を中心としたカーボンニュートラルの実現に向けた地域（地方公共団体）の取組状況を明らかにし、課題やその解決策を調査・分析することを目的としている。最初に、相対的に取り組むのが早いと考えられる都道府県・政令指定都市を対象として、これらの地方公共団体の最新の環境基本計画の中で、次世代自動車がどのように取り扱われているのかを確認する。このような確認を行うのは、都道府県・政令指定都市が次世代自動車の普及をどの程度重要な政策課題と認識しているのか、どのような取組を行おうとしているのかを調査することを意図している。

次に、地方公共団体の取組の中でも、「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」で挙げられていた調達活動、特に公用車のグリーン購入に着目する。グリーン購入法によって、調達活動上の義務を負う国家機関では、グリーン購入法に従って、カーボンニュートラルの実現につながる調達活動が進められる（進めざるを得ない）と思われる。しかし、地方公共団体は努力義務のみで、国家機関に比べると調達活動をカーボンニュートラル実現のために活用するインセンティブが弱いと考えられる。環境省による地方公共団体を対象としたグリーン購入に関するアンケート調査を利用し、次世代自動車に関する平均的な状況・意識を考察し、課題を明らかにする。また、アンケート調査を用いた考察を行う前に、グリーン購入法の概要および制定からの経過を自動車に関連する部分を中心に説明し、「2050カーボンニュートラル」宣言が公共部門のグリーン購入に関する制度にどのような影響を与えたのかを考察する。



最後に、個々の地方公共団体が公共調達の推進、充電インフラ拡充、導入支援、買換え促進等の状況について、より詳細にいくつかの地方公共団体にヒアリングを行い、そこで得た知見などを取りまとめた。ヒアリングの対象となったのは、大分（宇佐市・大分市・大分県）・熊本・山形・富山（富山市・（一社）富山水素エネルギー導入促進協議会）・岐阜（岐阜県・岐阜市・高山市）・福井（福井県・池田町）である。これらの地方公共団体及び関連団体をヒアリング対象とした理由は、それぞれ以下のとおりである。

まず、福井県・富山県・山形県・岐阜県はEVが相対的に普及している県であることからヒアリングの対象とした。ENECHANGEの都道府県EV普及状況のウェブ記事によると、EV・PHVの1世帯当たり普及台数で、福井県が1位、富山県2位、山形県が3位、岐阜県が8位であった。また、岐阜県は1世帯当たりEV補助金申請台数で2位であった（次世代自動車振興センターの「都道府県別補助金交付台数（EV・PHV・FCV・原付EV）」と総務省（2022）のデータを利用して筆者計算）。さらに、富山市・岐阜県高山市はSDGs未来都市にも選定されており、SDGs未来都市がどのような取り組みを行っているのかを調査することともヒアリングの目的である。なお、富山では、水素のエネルギー利用に関する状況を調査する目的で、（一社）富山水素エネルギー導入促進協議会との意見交換を行い、協議会が所有している水素ステーションの見学を行った。

熊本・大分を含む九州は太陽光発電の導入が進んでおり、再生可能エネルギーに関する調査を行うためにヒアリングの対象とした。他の理由としては、熊本県は公用車として燃料電池自動車と再生可能エネルギー由来の電気で作成可能な水素ステーションを導入しているおり、その調査を行うことである。大分県は、環境基本計画を考察する2章で説明している通り、環境基本計画で次世代自動車に関する記述が少なく次世代自動車に関する取り組みに積極的でないことが推測される。しかし、燃料電池自動車関連の記述が相対的に多く、燃料電池自動車には力を入れている（入れようとしている）可能性が高いと推測される。次世代自動車にそれほど積極的ではない状況で、電気自動車よりも高コストである燃料電池自動車により力を入れようとしている理由・要因を調査することは一定の意義があると判断し、調査対象とした。

## 参考文献

- 1) 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略  
[https://www.meti.go.jp/policy/energy\\_environment/global\\_warming/ggs/index.html](https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/ggs/index.html)（参照 2023-01-27）
- 2) 内閣官房・経済産業省・内閣府・金融庁 総務省・外務省・文部科学省・農林水産省・国土交通省・環境省（2021）「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（本文）」  
[https://www.meti.go.jp/policy/energy\\_environment/global\\_warming/ggs/pdf/green\\_honbun.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/ggs/pdf/green_honbun.pdf)

(参照 2023-01-27)

- 3) 環境省大臣官房環境経済課 (2022) 『令和3年度グリーン購入法基本方針説明会資料』  
<https://www.env.go.jp/content/000061750.pdf> (参照 2023-01-27)
- 4) 環境省大臣官房環境経済課 (2021) 『令和2年度グリーン購入法基本方針説明会資料』  
<https://www.env.go.jp/content/900496794.pdf> (参照 2023-01-27)
- 5) 地球温暖化対策推進本部 (2021) 「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画」  
<https://www.env.go.jp/content/900449122.pdf> (参照 2023-01-27)
- 6) 国・地方脱炭素実現会議 (2021) 「地域脱炭素ロードマップ」  
[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/datsutanoso/pdf/20210609\\_chiiki\\_roadmap.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/datsutanoso/pdf/20210609_chiiki_roadmap.pdf) (参照 2023-01-27)
- 7) 環境省 (2022a) 「第1回 脱炭素先行地域の概要」  
<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/preceding-region/boshu-01/1st-DSC-gaiyo.pdf> (参照 2023-01-27)
- 8) 環境省 (2022b) 「第2回 脱炭素先行地域の概要」  
<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/preceding-region/boshu-01/1st-DSC-gaiyo.pdf> (参照 2023-01-27)
- 9) ENECHANGE 「都道府県 EV 普及状況。世帯当たり普及台数は福井県が1.7台で1位」  
<https://ev-charge.enechange.jp/articles/006/> (参照 2023-01-27)
- 10) 一般社団法人 次世代自動車振興センター 「都道府県別 補助金交付台数 (EV・PHV・FCV・原付EV)」 <https://www.cev-pc.or.jp/tokei/koufu.html> (参照 2023-01-27)
- 11) 総務省 (2022) 「日本の統計 2022」 2-12 都道府県, 世帯人員別一般世帯数と世帯の種類別世帯人員 <https://www.stat.go.jp/data/nihon/zuhyou/n220201200.xlsx> (参照 2023-01-27)

## 2 環境基本計画における次世代自動車の扱いに関する考察

### 2.1 はじめに

環境基本計画は、環境基本法第15条に基づいて、国や地方公共団体などが定める環境の保全に関する基本的な計画である。環境問題に関する基本的な計画の中でより多くの言及がある場合、環境問題の中でより優先度の高い問題と、環境基本計画を策定した自治体は認識していると推測される。また、環境基本計画の中に次世代自動車に関する具体的な数値目標があれば、具体的な活動を行うコミットメントととらえることができ、より次世代自動車普及に力を入れていると考えることができる。これらの想定の下、都道府県及び政令指定都市の環境基本計画の中で、次世代自動車についての言及および数値目標の有無を調査し、その結果を取りまとめたのが本章である。

### 2.2 最新の環境基本計画の策定期間

国の環境基本計画は、第一次：1994年12月、第二次：2000年12月、第三次：2006年4月、第四次：2012年4月、第五次：2018年4月に閣議決定というように6年毎に定められているが、地方公共団体は国と同時期に環境基本計画を策定しているとは限らない。2022年11月の時点での各都道府県・政令指定都市の最新の環境基本計画が策定もしくは一部改訂された年を取りまとめたものが表1である。国と同じタイミングの2018年に最新の環境基本計画を策定しているのは、福井県・長野県・大阪府・沖縄県・札幌市・横浜市 of 4府県2市であった。2021年に策定している23道県・8政令指定都市（計31で46.3%）が一番多く、2022年に策定している7都県・2市と合計すると、67団体中40団体（59.7%）が「2050カーボンニュートラル」宣言以降に策定を行っている。

表1 都道府県・政令指定都市の最新の環境基本計画の策定（もしくは一部改訂）年

年	都道府県及び政令指定都市
2022	埼玉県・東京都・新潟県・富山県・石川県・静岡県・福岡県・千葉市・熊本市
2021	北海道・岩手県・宮城県・秋田県・山形県・福島県・栃木県・群馬県 岐阜県・愛知県・奈良県・和歌山県・島根県・岡山県・広島県・山口県 香川県・高知県・佐賀県・長崎県・熊本県・宮崎県・鹿児島県 仙台市・さいたま市・川崎市・名古屋市・京都市・堺市・岡山市・広島市
2020	青森県・三重県・京都府・愛媛県・大分県・相模原市・浜松市
2019	千葉県・山梨県・滋賀県・兵庫県・徳島県・大阪市
2018	福井県・長野県・大阪府・沖縄県・札幌市・横浜市
～2017	北九州市（2017）神奈川県・鳥取県・神戸市（2016） 新潟市・静岡市（2015）福岡市（2014）茨城県（2013）

### 2.3 環境基本計画での次世代自動車に関する数値目標

環境基本計画書の中で、次世代自動車及びそのインフラに関する数値目標を記載している都道府県・政令指定都市とその指標・現状値・目標値を取りまとめたものが表2である。47都道府県のうち17都県（36.2%）が次世代自動車に関する数値目標を記載している。また、20ある政令指定都市のうち、岡山市・広島市の2市（10%）のみであった。数値目標を掲げている団体のうち、青森県・福井県・兵庫県・鳥取県・大分県の5県が「2050カーボンニュートラル」宣言以前に最新の環境基本計画を策定している。「2050カーボンニュートラル」宣言以前に最新の環境基本計画を策定している団体のうち、計画の中で次世代自動車に関する数値目標を掲載している団体の割合は18.5%で、以後に策定している団体のうち数値目標を掲載している団体の割合は35.0%であった。これらの数値から、「2050カーボンニュートラル」宣言以前には、次世代自動車普及に本格的に取り組む地方公共団体は少なく、宣言後に、カーボンニュートラルへの取り組みを本格化させ、取り組みに対する具体的な目標を立てる地方公共団体が増えてきていることが推測される。

次世代自動車に関する数値目標のうち、EVやFCVなどの特定の種類の次世代自動車に関するもの設定しているのは、19団体のうち9団体で半数程度であった。ただし、燃料電池車（FCV）に関する目標値を設定しているのは群馬県のみで、他の8団体はEV（+PHV）の電気を動力とする次世代自動車に関する目標値を設定している。このことから、FCVよりもEV普及に力を入れている地方公共団体が多いことが推測される。もちろん、FCVは費用面から普及に力を入れることが難しいというのが実態の可能性もある。

動力の種類を特定せず、次世代自動車（8団体）・クリーンエネルギー自動車（1団体）・環

環境配慮型自動車（1 団体）に対する目標値を設定している。なお、多くの都道府県は、次世代自動車の定義として、電気自動車（EV）・プラグインハイブリッド車（PHV）・燃料電池自動車（FCV）を用いていた。また、公用車の中で次世代自動車を増やす数値目標を掲げているのは岡山市のみであった。なお、表 2 の脚注で述べている通り、過去の環境基本計画に次世代自動車に関する数値目標があったが最新の環境基本計画ではない団体もあることには留意が必要である。

表 2 都道府県・政令指定都市の環境基本計画内の次世代自動車に関する数値目標<sup>1</sup>

都道府県	指標	現状値	目標値
<b>青森県</b>	次世代自動車普及率	12.8% (2017)	増加 (2023)
岩手県	乗用車の登録台数に占める電動車の割合	17.4% (2019)	29.0% (2025)
山形県	次世代自動車普及率	19.7% (2019)	50.0% (2030)
福島県	電気自動車等の登録台数	208,106台 (2020)	増加を目指す (2030)
栃木県	次世代自動車新車購入率	32.6% (2019)	50.0% (2025)
群馬県	FCV普及台数	2台 (2019)	2700台 (2030)
埼玉県	新車販売台数における電動車の割合	39.9% (2019)	56.0% (2026)
東京都	新車販売台数に占めるZEVの割合	1.6% (2018)	50.0% (2030)
石川県	乗用車における環境配慮型自動車占める割合	16% (2020)	26% (2030)
<b>福井県</b>	電気自動車の導入台数	1507台 (2016)	3600台(2022)
岐阜県	次世代自動車の普及台数	6723台 (2019)	37407台(2025)
静岡県	電気自動車充電器設置数	970基 (2020)	1200基 (2025)/5000基 (2030)
<b>兵庫県</b>	新規登録車のうち次世代自動車の割合	27.9% (2016)	48% (2025)
<b>鳥取県</b>	EV・PHV普及台数	637台 (2014)	3300台(2018)
岡山県	電気自動車等の普及台数	5797台 (2019)	8600台(2024)
広島県	次世代自動車導入割合	17.8% (2018)	31% (2025)
<b>大分県</b>	クリーンエネルギー自動車の導入台数	90220台 (2018)	153889台(2024)
岡山市	公用車のうち電気自動車の台数	35台 (2019)	200台 (2025)
	公共の電気自動車充電整備の設置基数	16基 (2019)	20基 (2025)
広島市	次世代自動車の登録割合	20.6%(2018)	増加 (2025)

太字の団体は、2020 年以前に最新の環境基本計画を策定している団体

<sup>1</sup> 熊本県は次世代自動車の普及啓発イベントの実施回数を活動指標に挙げているが、自動車やインフラ整備に関する目標値ではないので除外している。また、札幌市・新潟市は過去の環境基本計画で数値目標を持っていたが（前計画の実施状況の振り返りの箇所を確認できる）、最新の環境基本計画では数値目標はないので、表に含めていない。

## 2.4 環境基本計画での次世代自動車に関する記述

環境基本計画における数値目標の有無の次は、環境基本計画での次世代自動車の記述について確認する。滋賀県・福島県・堺市の3団体を除く都道府県・政令指定都市の環境基本計画に、次世代自動車の普及等に関する目標・課題・政策などについての記述があった。しかし、ロードマップのような、短期、中期、長期的な目標とそれに対応する施策の記述はなく、前節で確認したような短期・中期等の一時点の目標値とそれに対する施策をのせるにとどまっていた。また、次世代自動車に係る記述量や内容の傾向も都道府県・政令指定都市によって大きな違いがあった。それをまとめたのが表3である。なお、文字数の大小の閾値は上位・下位25%（上・下から17番目の団体）の文字数であり、太字は2020年（「2050カーボンニュートラル」宣言）以前に最新の環境基本計画を策定している団体である。

表3 環境基本計画内の次世代自動車に関する記述量の上位・下位団体

文字数	記述内容の傾向	該当する地方公共団体
小 (296字以下)	<ul style="list-style-type: none"> <li>普及促進の記述はあるが、具体的施策は記述していない</li> <li>V2Hや災害に係る記述がない</li> </ul>	北海道・福島県・石川県・ <b>三重県</b> ・ <b>滋賀県</b> ・奈良県・和歌山県・島根県・山口県・長崎県・ <b>大分県</b> ・仙台市・ <b>新潟市</b> ・ <b>浜松市</b> ・京都市・堺市・熊本市
大 (698字以上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>なぜ次世代自動車の導入が求められるのかまで記述</li> <li>普及促進のために、何をやるかまで記述</li> <li>次世代自動車導入における課題を記述</li> <li>現在の導入達成率を記述</li> <li>策定している計画名も記述</li> </ul>	岩手県・宮城県・栃木県・群馬県・東京都・ <b>福井県</b> ・岐阜県・愛知県・静岡県・京都府・ <b>鳥取県</b> ・ <b>札幌市</b> ・さいたま市・ <b>横浜市</b> ・静岡市・名古屋市・福岡市

太字の団体は、2020年以前に最新の環境基本計画を策定している団体

上位25%には6市11都府県、下位25%には6市11県と都道府県と政令指定都市の割合はどちらも同じで、2020年以前に最新の環境基本計画を策定している団体は上位25%では4団体(23.5%)、下位25%では5団体(29.9%)とあまり差がなかった。ただ、上位下位25%のどちらも2020年以前に最新の環境基本計画を策定している団体の割合が、全体と比較して低い(全体では38.8%)。計画内での記述量で判断すると、「2050カーボンニュートラル」宣言後に環境基本計画を策定している団体の方がそれ以前に策定している団体に比べて、次世代自動車に関する取り組みを本格化させようとしている地方公共団体がやや多いが、あまり取り組みに積極的でない団体も若干多く、取り組みへの積極性が中間くらいの団体の割合がやや低くなっていると言える。

記述量が少ない団体の環境基本計画では、次世代自動車の普及促進の記述はあるが、具体的施策は記述していなかったり、V2H や災害に係る記述がなかったりする傾向があった。それに対して、記述量が多い団体の記述内容の傾向として、次世代自動車の導入が必要な理由、普及促進の政策や活動、次世代自動車導入に関する課題、現在の導入達成率、策定している計画名も記述している傾向にある。例えば、愛知県は環境基本計画には次世代自動車に関する数値目標を記載していない。しかし、2021年に策定した「あいち自動車ゼロエミッション化加速プラン」で次世代自動車に関する今後の計画、数値目標などを設定していることを環境基本計画に記載している（ちなみに、その数値目標はEV・PHV・FCV 新車販売割合を2030年に30%である）。他にも、東京都も「ZEV 普及プログラム」を2019年に策定している。また、東京都は環境基本計画での記述量も4724字と2位の鳥取県の1769字と比較しても圧倒的に多い。

なお、次世代自動車の普及策として環境基本計画に記載があったものとして、燃料電池バス及び産業用燃料電池車両等の初期需要の創出、低公害車を公用車に率先導入、EV・PHVカーシェアリング・レンタカー等の導入促進、充電インフラおよび水素ステーションの整備の推進、（一定台数以上の自動車を使用する事業者に）低公害車導入の指導、次世代自動車の展示や試乗会、出前講座等による次世代自動車の特性や利点の普及啓発、導入促進補助金、独自の自動車税種別割の課税免除、モビリティ関連企業と連携したワークショップ・セミナーでの人材育成などがあった。

## 2.5 環境基本計画での次世代自動車関連単語の登場回数

次世代自動車に関連するキーワードがより多く使われているほど、次世代自動車の普及をより重要な政策課題として認識している可能性が高いと思われる。よって、本節では、各公共団体の環境基本計画で次世代自動車に関連するキーワードがどれほど使われているのかをチェックした結果を表4にまとめた。また、電動車に比べて、費用が高く普及が進んでいない燃料電池自動車（水素自動車）についても関連ワードの登場頻度について調査を行った結果を表5にまとめている。なお、次世代自動車に関する記述がなかった福島県・滋賀県・堺市のうち、滋賀県と堺市の環境基本計画には次世代自動車関連の単語は登場している。

表4 次世代自動車関連単語の登場回数による地方公共団体の分類

次世代自動車単語登場回数	該当する地方公共団体
少ない (中央値の半分の9回以下)	<b>三重県・滋賀県・奈良県・和歌山県・島根県・高知県・長崎県・大分県・千葉市・新潟市・浜松市</b> ・京都市・堺市
多い (中央値の2倍の38回以上)	北海道・山形県・栃木県・群馬県・ <b>千葉県</b> ・東京都・ <b>福井県</b> ・山梨県・岐阜県・愛知県・ <b>鳥取県</b> ・岡山県

次世代自動車単語としたのは「次世代自動車/電気自動車/燃料電池自動車/燃料電池車/電動車/低公害車/プラグインハイブリット車/EV PHV/FCV/EV/PHV/FCV (大阪のみエコカー含)」で、太字の団体は2020年以前に最新の環境基本計画を策定している団体

表5 燃料電池自動車関連単語の登場回数による地方公共団体の分類

燃料電池自動車単語登場回数	該当する地方公共団体
少ない (1回以下)	青森県・富山県・長野県・ <b>三重県・滋賀県</b> ・奈良県・和歌山県・島根県・高知県・長崎県・熊本県・宮崎県・鹿児島県・沖縄県・仙台市・千葉市・ <b>新潟市・浜松市</b> ・堺市
多い (10回以上)	北海道・宮城県・栃木県・群馬県・ <b>千葉県</b> ・東京都・新潟県・岐阜県・愛知県・岡山県・ <b>徳島県・横浜市・静岡市</b> ・名古屋市・ <b>北九州市</b>

燃料電池自動車単語としたのは「燃料電池自動車/燃料電池車 /FCV/FCV」で、太字の団体は2020年以前に最新の環境基本計画を策定している団体

まず、表4を使って、次世代自動車関連単語の登場回数について確認を行う。なお、次世代自動車単語として登場回数をカウントした単語は、「次世代自動車/電気自動車/燃料電池自動車/燃料電池車/電動車/低公害車/プラグインハイブリット車/EV PHV/FCV/EV/PHV/FCV (大阪のみエコカー含)」である。都道府県・政令指定都市の環境基本計画での登場回数の中央値19回の半分未満しか登場していないのは、67団体中8県・5市(19.5%)であった。そのうち、13団体のうち5団体(38.5%)は2020年以前に最新の環境基本計画を策定しており、分析対象全体に対する2020年以前に最新の環境基本計画を策定している団体の割合(40.3%)と近いものであった。つまり、次世代自動車関連単語の登場回数が低いことに関する全体的な傾向としては、2020年以前/2020年以後に最新の環境基本計画を策定している団体に違いはないと言える。

反対に、登場回数が多い中央値の2倍以上だった12都県で、政令指定都市は1つもなかった。また、2020年以前に最新の環境基本計画を策定しているのは、その12都県のうち3県(25.0%)だった(全体では67団体中26団体が2020年以前に策定していて、その割合は40.3%)。つまり、「2050カーボンニュートラル」宣言前に環境基本計画を策定している都道府県・政令指定都市は、宣言後に環境基本計画を策定している都道府県・政令指定都市に比べると、環境基本計画で次世代自動車について多く言及する割合が低いと言える。また、政令指定都市は、都道府県に比べると、環境基本計画で次世代自動車について多く言及する割合



が低いと言える。

電気自動車に比べて、普及が遅れている燃料電池自動車については、表5を使って確認する。燃料電池自動車関連単語として、登場回数をカウントした単語は「燃料電池自動車/燃料電池車 /FCV/FCV」である。燃料電池自動車についてほとんど言及していない（1回以下）のは、14県5市であった（うち1回は富山県・和歌山県・熊本県・仙台市・堺市）。4分の1以上の県・市で燃料電池自動車に関して、環境基本計画で言及がほとんどなく、これらの地方公共団体は、燃料電池自動車に関する普及についてどのように取り組んでよいのかよくわからない状況なのかもしれない。「2050 カーボンニュートラル」宣言前に環境基本計画を策定しているのは4団体であった。関連単語の登場回数が少ない団体に占める割合は26.3%と、全体に対する2020年以前に策定している団体の割合である40.3%より少ない。

一方、燃料電池自動車関連単語の登場回数が10回以上だったのは11道都県・4市であった。また、2020年以前に最新の環境基本計画を策定しているのは、15団体のうち5団体（33.3%）だった。面白い傾向として、登場回数が10回以上だった4政令指定都市のうち、3市が「2050 カーボンニュートラル」宣言前に環境基本計画を策定している。これは、2010年代後半に水素社会に向けた取り組みに力を入れていた市（および都道府県）が環境基本計画でその取り組みについて言及していた可能性が高い。例えば、環境基本計画内で登場する次世代自動車関連単語のほとんどが燃料電池自動車関連単語であった徳島県と北九州市は「2050 カーボンニュートラル」宣言前に最新の環境基本計画を策定している（表6より、徳島県：11回のうち10回、北九州市は18回のうち11回）。徳島県は、2015年に「徳島県水素グリッド構想」を策定している（徳島県, 2015）。また、北九州市は2018年に北九州水素タウン実証・PR事業を開始している（北九州市「北九州水素タウン実証・PR事業」）。同じく、宣言前に策定している千葉県・横浜市・静岡市も、2010年代後半から水素エネルギーの利活用に力を入れている（千葉県「水素エネルギーについて」；横浜市「水素エネルギーの利活用」；静岡県, 2018）。

反対に、「2050 カーボンニュートラル」宣言後に、本格的なCO2排出削減を確実に実現するには、不確実性が高いもしくは費用対効果が悪いと判断してFCVでは難しく、より現実的なEV普及にまず焦点を当てるといった地方公共団体もある。2016年に策定された熊本県の第五次環境基本計画では燃料電池自動車関連単語の登場回数は18とかなり多かったが、2021年に策定された第六次環境基本計画では1回と激減している。熊本県は2010年代後半から大地震・水害を経験しており、その経験から災害対策としての蓄電機能を重視して、FCV普及からEV普及の方にシフトした可能性がある。

表3・4の両方で下のカテゴリーに分類されている栃木県・群馬県・東京都・福井県・岐阜県・愛知県・鳥取県のように、環境基本計画での記述量が多く、関連単語の登場回数が多いほど、その自治体が次世代自動車（特に電気自動車）の普及を重要な政策課題と認識し、現

状の課題を把握し、その課題解決のための取り組みを実施している（しようとしている）可能性が高く、次世代自動車への取り組みのトップランナーと思われる。反対に、表3・4の両方で上のカテゴリーに分類されている三重県・滋賀県・奈良県・島根県・山口県・長崎県・大分県・新潟市・浜松市・京都市・堺市のように、環境基本計画での記述量が少なく、関連単語の登場回数が少ないほど、上述の可能性が低いと思われる。

登場回数・FCV 登場回数は、それぞれ次世代自動車関連単語の登場回数と燃料電池自動車関連単語の登場回数を指し、文字数は次世代自動車関連に関する記述の文字数を指す。太字は、2020年以前に最新の環境基本計画を策定している団体、中央揃えはEV・PHVタウンに選定されていた都道府県である。

普通は記述量・登場回数に正の相関があり、両方とも多い（少ない）傾向があると思われる。しかし、どちらかが多く、もう一方は少ない（多くない）というパターンもありうる。記述量が多いが関連単語の登場回数が多くない団体ほど、取り組み・課題などの内容を具体的に書いている可能性が高い。つまり、取り組み内容・課題がすでに具体的になっている可能性が高いと推測される。逆に、記述量が少ないが関連単語の登場回数が多い団体は、脱炭素を重要な政策課題として認識していて、次世代自動車の普及を脱炭素に向けた政策手段として重要なものの1つとして認識していると推測される。しかし、具体的な取り組みについてはまだ固まっていない可能性が高いと推測される。このような観点から表6をもとに地方公共団体を分類すると、前者は京都府（登場回数15回・文字数717）・福岡県（登場回数12回・文字数659）、後者は北海道（登場回数39回・文字数291）・兵庫県（登場回数24回・文字数304）が挙げられる（文字数上位25%は約700字・下位25%は約300字、登場回数の中央値は19回）。

表6 次世代自動車・燃料電池自動車関連単語の登場回数・次世代自動車に関する記述量

地方公共団体	登場回数	FCV登場回数	文字数	地方公共団体	登場回数	FCV登場回数	文字数
北海道	39	15	291	山口県	13	2	296
<b>青森県</b>	15	0	371	<b>徳島県</b>	11	10	424
岩手県	24	9	698	香川県	18	4	631
宮城県	32	19	714	<b>愛媛県</b>	33	8	372
秋田県	10	2	325	高知県	7	0	426
山形県	40	3	649	福岡県	12	6	659
福島県	12	4	0	佐賀県	18	5	584
<b>茨城県</b>	17	2	558	長崎県	8	0	247
栃木県	40	16	780	熊本県	27	1	697
群馬県	38	13	1063	<b>大分県</b>	9	3	245
埼玉県	27	2	488	宮崎県	17	1	599
<b>千葉県</b>	41	12	606	鹿児島県	20	0	694
東京都	133	24	4724	<b>沖縄県</b>	32	0	589
<b>神奈川県</b>	10	4	355	札幌市	22	3	843
新潟県	38	10	551	仙台市	10	1	248
富山県	12	1	489	さいたま市	36	2	1550
<b>石川県</b>	18	7	262	千葉市	5	0	530
<b>福井県</b>	44	2	1260	<b>横浜市</b>	30	10	1188
<b>山梨県</b>	40	3	646	川崎市	22	4	544
<b>長野県</b>	12	0	425	<b>相模原市</b>	13	6	339
岐阜県	49	14	1215	<b>静岡市</b>	40	10	656
静岡県	19	3	1281	<b>新潟市</b>	8	0	170
愛知県	50	13	876	<b>浜松市</b>	1	0	145
<b>三重県</b>	1	0	77	名古屋市	34	14	841
<b>滋賀県</b>	0	0	0	京都市	2	0	146
<b>京都府</b>	15	2	717	<b>大阪市</b>	19	2	632
<b>大阪府</b>	29	4	359	堺市	4	1	0
<b>兵庫県</b>	24	4	304	<b>神戸市</b>	10	3	359
奈良県	4	0	251	岡山市	39	4	872
和歌山県	6	1	193	広島市	16	3	624
<b>鳥取県</b>	84	5	1769	<b>北九州市</b>	18	15	462
島根県	6	0	135	<b>福岡市</b>	27	3	851
岡山県	48	12	481	熊本市	21	6	277
広島県	21	5	564				

登場回数・FCV 登場回数は、それぞれ次世代自動車関連単語の登場回数と燃料電池自動車関連単語の登場回数を指し、文字数は次世代自動車関連に関する記述の文字数を指す。**太字**は、2020年以前に最新の環境基本計画を策定している団体、2文字分下げの都道府県はEV・PHVタウンに選定されていた都道府県である。

## 2.6 考察

都道府県と政令指定都市の最新の環境基本計画を用いて、「2050 カーボンニュートラル」宣言前に策定されたものと宣言後に策定されたものとの、次世代自動車に関する数値目標と記述量・次世代自動車関連単語の登場回数に傾向の違いがあるのかを記述してきた。その結果をまとめると、数値目標を記載している環境基本計画に対する宣言後に策定されたものが占める割合、次世代自動車に関する記述量が多い環境基本計画に対する宣言後に策定された環境基本計画が占める割合、次世代自動車関連単語の登場回数が多い環境基本計画に対する宣言後に策定されたものが占める割合は、いずれも全体に対する宣言後に策定されたものが占める割合より高かった。つまり、そして、記述量が多い、登場回数が多い、数値目標を記載していることが、次世代自動車に積極的（次世代自動車を重要な政策課題として認識し、積極的に取り組んで切る可能性が高い）と考えるならば、「2050 カーボンニュートラル」宣言後に環境基本計画を策定した地方公共団体の方が次世代自動車に積極的な割合が高いと言える。しかし、大きな差であるとは言い切れない程度であった。

また、次世代自動車関連登場回数の少ない、記述量が少ないことに着目すると、記述量が少ない環境基本計画を策定した地方公共団体に占める「2050 カーボンニュートラル」宣言後に策定した地方公共団体の割合は、全体に対する割合より高く、登場回数の少ない方については、全体に対する割合とほぼ同じであった。大きな差であるとは言い切れない程度であったとはいえ、「2050 カーボンニュートラル」宣言後に環境基本計画を策定した地方公共団体の方が次世代自動車に対する取り組みに消極的で具体的な形になっていない割合が高いとも言える。以上の結果をまとめると、「2050 カーボンニュートラル」宣言後に環境基本計画を策定した地方公共団体の方が、次世代自動車に対して、（大きな差ではなく、相対的なものであるが）極端な（積極的なもしくは消極的な）認識・取り組み状況の割合が高いと言える。

表7 おおさか電動車普及戦略での次世代自動車に関する数値目標

時期	指標	目標値	現状値
2030	軽乗用車を除く乗用車の新車販売に占める電動車(HV含)の割合	100%	41.0%
2030	全ての乗用車の新車販売に占める電動車の割合	90%	36.6%
2030	全ての乗用車の新車販売に占めるゼロエミッション車の割合	40%	0.9%
2030	府域の自動車（商用車を含む）における電動車の割合	40%	15.4%
2030	府域の自動車（商用車を含む）におけるZEVの割合	10%	0.3%
2030	府域の急速充電設備の設置箇所数	300か所	227か所
2030	府域の普通充電設備の設置基数	1500基	1020基
2025	水素ステーション	28か所	9か所

本章の分析結果の解釈には留意が必要である。例えば、愛知県のように、環境基本計画に次世代自動車の数値目標が掲載されていないからといって、その地方公共団体が次世代自動車に関する数値目標を設定していないとは限らない。大阪府も「おおさか電動車普及戦略」の中で表 7 のような目標値を掲げている（大阪自動車環境対策推進会議, 2022）。大阪府は 2010 年 12 月に第二期 EV・PHV タウン、愛知県は 2009 年 3 月第一期に EV・PHV タウンに選定されており、その流れで次世代自動車に関する目標値を持つのは自然である。愛知県・大阪府の他にも、青森県・神奈川県・京都府・東京都・長崎県・新潟県・福井県（以上、第 1 期）岡山県・沖縄県・岐阜県・熊本県・埼玉県・佐賀県・静岡県・栃木県・鳥取県（以上、第 2 期）が選定されている（経済産業省「EV・PHV タウンの取組」）。これらの都府県では、大阪府・愛知県と同じように環境基本計画に次世代自動車に関する数値目標を掲載していかなくとも、次世代自動車普及に関する計画を作成し、数値目標も設定している可能性が十分あると考えられる。

EV・PHV タウンに選出されている都道府県は、表 4・5 の下側のカテゴリー（記述量が多い・登場回数が多い）に多く入っている（「記述量が多い」EV・PHV タウンの都道府県：栃木県・東京都・福井県・岐阜県・愛知県・静岡県・京都府・鳥取県の 8 都府県、「登場回数が多い」EV・PHV タウンの都道府県：栃木県・千葉県・東京都・福井県・岐阜県・愛知県・鳥取県・岡山県の 8 都県）。18 都府県が EV・PHV タウンに選定されており、全体に占める割合は 38.3%であるのに対して、「記述量が多い」都道府県に占める割合は 72.7%、登場回数が多い都道府県に占める割合は 66.7%である。つまり、EV・PHV タウンに選定された都道府県が EV・PHV タウンでの取り組みから（もしくは EV・PHV タウンに参加するくらい）、次世代自動車が政策的に重要であると認識しているので、環境基本計画での関連単語の登場回数が多くなっていると考えられる。また、次世代自動車に関する課題や必要な取り組みが具体的にになっているために環境基本計画での次世代自動車に関する記述量が多くなっていると考えられる。ただし、EV・PHV タウンに選定されているが、次世代自動車に関する記述量が少なく、関連単語の登場回数も少ない（つまり、表 4・5 の両方で上のカテゴリーに入っている）長崎県のようなところもある。

## 2.7 まとめ

本章では、都道府県と政令指定都市の環境基本計画から、脱炭素に向けた取り組みとして、次世代自動車の普及がどのように認識されているのか、どのような取り組みを行っているの

かについて考察を行った。このような考察を行う前提として、脱炭素に向けた取り組みへの関心（本章は、特に次世代自動車の普及への関心）が高まり、具体的な取り組みを計画したり、始めたりしていることがあるとすると、それが環境基本計画に反映されている可能性が高いことを仮定している。この仮定の下、環境基本計画内での次世代自動車に関する記述量、次世代自動車・燃料電池車関連単語の登場回数、次世代自動車に関する数値目標の有無などを調査し、考察した。考察の際、菅前首相による「2050 カーボンニュートラル」宣言やその後の脱炭素に向けた機運が、地方公共団体の次世代自動車の普及への関心を高めることに寄与したかどうかについて着目した。しかし、環境基本計画内での記述量や関連単語の登場回数などから推測すると、さほど影響はなさそうであった。

考察のところで述べた通り、「次世代自動車の導入や充電インフラの整備、普及啓発にチャレンジし、次世代自動車普及モデルとなる地域」である EV・PHV タウンに選定されていたかどうかの方が強い影響を与えていることを推測される。EV・PHV タウンに選定されていれば、既に次世代自動車の普及に関する具体的な取り組みを実施した経験を持つわけである意味当然ともいえる。ただし、環境基本計画から判断すると、EV・PHV タウンに選定されていた都府県のすべてが、次世代自動車の普及に今も力を入れているとは言えない。EV・PHV タウンに選定された都府県間の認識や取り組み等に関するばらつきの要因を分析することで、現在、次世代自動車の普及に関する取り組みをトップランナー的な地域からほかの地域へ広げるヒントを得られるかもしれない。これについては、今後の課題としたい。

## 参考文献

- 1) 愛知県（2021）「あいち自動車ゼロエミッション化加速プラン」  
[https://www.pref.aichi.jp/uploaded/life/341216\\_1379101\\_misc.pdf](https://www.pref.aichi.jp/uploaded/life/341216_1379101_misc.pdf)（参照 2023-01-27）
- 2) 大阪自動車環境対策推進会議（2022）「おおさか電動車普及戦略～ゼロエミッション車を中心とした電動車の普及をめざして～」  
[https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/5004/00400752/4-1\\_202207.pdf](https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/5004/00400752/4-1_202207.pdf)（参照 2023-01-27）
- 3) 北九州市「北九州水素タウン実証・PR 事業」  
<https://www.city.kitakyushu.lg.jp/kankyoku/00200164.html>（参照 2023-01-27）
- 4) 経済産業省「EV・PHV タウンの取組」  
<https://www.meti.go.jp/policy/automobile/evphv/town/index.html>（参照 2023-01-27）
- 5) 静岡市（2018）「静岡市水素エネルギー利活用促進ビジョン～静岡型水素タウンの実現に向けて～」  
<https://www.city.shizuoka.lg.jp/000778884.pdf>（参照 2023-01-27）
- 6) 千葉県「水素エネルギーについて」  
<https://www.pref.chiba.lg.jp/sanshin/new-enrgy/suiso.html>（参照 2023-01-27）
- 7) 東京都（2019）「ZEV 普及プログラム 自動車からのCO<sub>2</sub>排出実質ゼロを目指す」

[https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/policy\\_others/zeroemission\\_tokyo/strategy.files/zev\\_promotion\\_strategy.pdf](https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/policy_others/zeroemission_tokyo/strategy.files/zev_promotion_strategy.pdf) (参照 2023-01-27)

- 8) 徳島県 (2015) 「徳島県水素グリッド構想 ～ 「脱・炭素社会」の実現へ～」

<https://www.pref.tokushima.lg.jp/file/attachment/408267.pdf> (参照 2023-01-27)

- 9) 横浜市「水素エネルギーの利活用」

<https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/yokohamashi/yokohamako/kkihon/kankyo/suiso.html>

(参照 2023-01-27)

#### 分析対象となった環境基本計画

北海道 (2021)	北海道環境基本計画 [第3次計画]
青森県 (2020)	第6次青森県環境計画
岩手県 (2021)	岩手県環境基本計画
宮城県 (2021)	宮城県環境基本計画 (第4期)
秋田県 (2021)	第3次秋田県環境基本計画
山形県 (2021)	第4次山形県環境計画
福島県 (2021)	福島県環境基本計画 (第5次)
茨城県 (2013)	第3次茨城県環境基本計画
栃木県 (2021)	栃木県環境基本計画
群馬県 (2021)	群馬県環境基本計画 2021-2030
埼玉県 (2022)	埼玉県環境基本計画 (第5次)
千葉県 (2019)	第三次千葉県環境基本計画
東京都 (2022)	東京都環境基本計画
神奈川県 (2016)	神奈川県環境基本計画
新潟県 (2022)	新潟県環境基本計画 (平成29年3月策定・令和3年3月改定・令和4年3月一部改定)
富山県 (2022)	富山県環境基本計画 (第4次)
石川県 (2022)	石川県環境総合計画 (改訂版)
福井県 (2018)	福井県環境基本計画
山梨県 (2019)	第2次山梨県環境計画 中間見直し (平成26年3月策定・令和元年11月中間見直し)
長野県 (2018)	第四次長野県環境基本計画
岐阜県 (2021)	第6次岐阜県環境基本計画
静岡県 (2022)	第4次静岡県環境基本計画
愛知県 (2021)	第5次愛知県環境基本計画
三重県 (2020)	三重県環境基本計画 ～ 持続可能な「スマート社会みえ」をめざして～
滋賀県 (2019)	第五次滋賀県環境総合計画
京都府 (2020)	京都府環境基本計画 (第3次)
大阪府 (2018)	大阪 21世紀の新環境総合計画 ～府民がつくる暮らしやすい、環境・エネルギー先進都市～

兵庫県 (2019)	第5次兵庫県環境基本計画
奈良県 (2021)	奈良県環境総合計画 (2021-2025)
和歌山県 (2021)	第5次和歌山県環境基本計画
鳥取県 (2016)	第2期とっとり環境イニシアティブプラン (平成27～30年度実行計画)
島根県 (2021)	島根県環境総合計画
岡山県 (2021)	岡山県環境基本計画 (エコビジョン2040)
広島県 (2021)	第5次広島県環境基本計画
山口県 (2021)	山口県環境基本計画―第四次計画―
徳島県 (2019)	第3次徳島県環境基本計画
香川県 (2021)	香川県環境基本計画―県民みんなでつくる 人と自然が共生する持続可能な香川―
愛媛県 (2020)	第三次えひめ環境基本計画
高知県 (2021)	高知県環境基本計画第五次計画
福岡県 (2022)	福岡県環境総合ビジョン (第五次福岡県環境総合基本計画)
佐賀県 (2021)	第4期佐賀県環境基本計画
長崎県 (2021)	第4次長崎県環境基本計画
熊本県 (2021)	第四次熊本県環境指針・第六次熊本県環境基本計画
熊本県 (2016)	第五次熊本県環境基本計画
大分県 (2020)	第3次大分県環境基本計画
宮崎県 (2021)	第四次宮崎県環境基本計画
鹿児島県 (2021)	鹿児島県環境基本計画
沖縄県 (2018)	第2次沖縄県環境基本計画【改定計画】
札幌市 (2018)	第2次札幌市環境基本計画
仙台市 (2021)	杜の都環境プラン 仙台市環境基本計画 2021-2030
さいたま市 (2021)	第2次さいたま市環境基本計画
千葉市 (2022)	千葉市環境基本計画 自然や資源を大切に、みんなでつくる持続可能なまち・千葉市
横浜市 (2018)	横浜市環境管理計画
川崎市 (2021)	川崎市環境基本計画
相模原市 (2020)	第3次相模原市環境基本計画
新潟市 (2015)	第3次新潟市環境基本計画
静岡市 (2015)	第2次静岡市環境基本計画～人々が豊かな環境を育み 環境が健やかな人を育むまち・静岡～
浜松市 (2020)	第2次浜松市環境基本計画
名古屋市 (2021)	第4次名古屋市環境基本計画 ―パートナーシップで創る快適な都市環境と自然が調和したまち―
京都市 (2021)	京都市環境基本計画 (2016～2025) [令和3年3月一部改定]
大阪市 (2019)	大阪市環境基本計画
堺市 (2021)	堺環境戦略



神戸市（2016）	神戸市環境マスタープラン
岡山市（2021）	第2次岡山市環境基本計画（改訂版）
広島市（2021）	第3次広島市環境基本計画
北九州市（2017）	北九州市環境基本計画 副題：環境首都・SDGs 実現計画
福岡市（2014）	福岡市環境基本計画（第三次）
熊本市（2022）	第4次熊本市環境総合計画

### 3 地方公共団体の公用車の脱炭素化に関連する制度と現状について

#### 3.1 はじめに

本章では地方公共団体の公用車の脱炭素化を取り扱う。国ではなく地方公共団体を扱う理由の1つは、CO<sub>2</sub>排出削減効果で言えば、政府よりも地方公共団体の公用車の脱炭素化の方が圧倒的に重要であると思われるからである。古いデータになってしまうが、次世代自動車普及戦略検討会（2009）によると、平成19年度末時点で、政府全体では約1万台の公用車を保有しているのに対して、全地方公共団体の保有する公用車の台数を合わせると、40万台を超えている。ここ10年で地方公共団体が保有する公用車の台数がかなり減ったとしても、地方公共団体が保有する公用車の台数の方が10倍以上多いと推測される。よって、公用車の脱炭素化の効果としては、地方公共団体の方がより重要だと思われる。

もう1つの理由としては、政府の公用車の脱炭素化については、政府実行計画とグリーン購入法である程度今後の見通しが立っているからである。2021年10月に策定された政府実行計画で、政府の公用車は「代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・更新については2022年度以降全て電動車とし、ストック（使用する公用車全体）でも2030年度までに全て電動車とする」と記載されている<sup>2</sup>（地球温暖化対策推進本部, 2021）。この実行計画を実施するために、以下でより詳細に説明するが、グリーン購入法を改訂している。この改訂によって、省庁などの国家機関は公用車の新規導入・更新については基本的に電動車とする義務を負うことになっている。しかし、地方公共団体は、政府実行計画やグリーン購入法の義務の対象となっておらず、今後の公用車の脱炭素化に向けた取り組みは、地方公共団体自身が意思決定を行うことになっている。

グリーン購入法の法的な義務の対象となっていないとはいえ、地方公共団体は努力義務を負っており、地方公共団体による調達にはグリーン購入法に影響を受けている。よって、本章は、まず、グリーン購入法を概観し、自動車関連の基準や対象範囲などの変遷について説明する。そして、地方公共団体とグリーン購入法の関係性について触れ、環境省が実施したアンケート調査を用いて、地方公共団体の次世代自動車の調達に関する状況を確認する。

---

<sup>2</sup> ここでいう電動車とは、電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車のことである。

## 3.2 グリーン購入法とグリーン購入の基準

グリーン購入法の正式名は国等による環境物品等の調達に関する法律で、2000年5月31日に公布、2001年4月1日に施行された。2001年度のグリーン購入法の対象は、14分野101品目（紙類5品目/納入印刷物1品目/文具類49品目/機器類8品目/OA機器7品目/家電製品6品目/照明2品目/自動車1品目/制服・作業服2品目/インテリア・寝装4品目/作業用手袋1品目/設備3品目/公共工事11品目/役務1品目）であった（環境省, 2001）。

### 令和4年度における特定調達品目検討スケジュール（案） 資料3

- |                          |             |
|--------------------------|-------------|
| ○ 提案募集                   | 5月16日～6月15日 |
| ◆ 特定調達品目検討会（第1回）         | 7月12日       |
| ○ 提案者等へのヒアリング、業界団体等との調整等 | 6月下旬～10月上旬  |
| ◆ 特定調達品目検討会（第2回）         | 10月20日      |
| ○ 各省事前協議                 | 10月下旬～11月上旬 |
| ○ パブリックコメント              | 11月上旬～12月上旬 |
| ◆ 特定調達品目検討会（第3回）         | 12月中旬       |
| ○ 各省協議                   | 12月中旬～      |
| ○ 基本方針閣議決定               | 2月上旬        |
| ○ 基本方針説明会（5箇所7回※予定）      | 2月中旬～3月中旬   |

※ 東京都（3回）、北海道、愛知県、大阪府及び福岡県（各1回）

図1 令和4年度における特定調達品目検討スケジュール（環境省, 2022c）

グリーン購入の対象となる品目及び分野（特定調達品目）や対象となる品目・分野の製品・サービスをグリーンなものとして判断する基準などは毎年度見直されている。図1は、令和4年度特定調達品目検討会第2回会合の配布資料として公開されている「令和4年度特定調達品目検討スケジュール（案）」で、毎年同じような流れで、特定調達品目及びその判断の基準等を検討している。通常の見直しの流れは、計3回の特定調達品目検討会（夏～冬）で、有識者による検討・評価を行い、改定内容を取りまとめる。特定調達品目検討会開催前後に、図1にも記載されているように、特定調達品目およびその判断基準の見直しに関する提案募集・

業界団体との調整・パブリックコメントの募集やなども行っている。特定調達品目検討会で取りまとめる内容を関係省庁の協議による最終の微調整を経て、年度末に近い2月頃に閣議決定を行い、翌年度の4月から施行という流れである<sup>3</sup>。

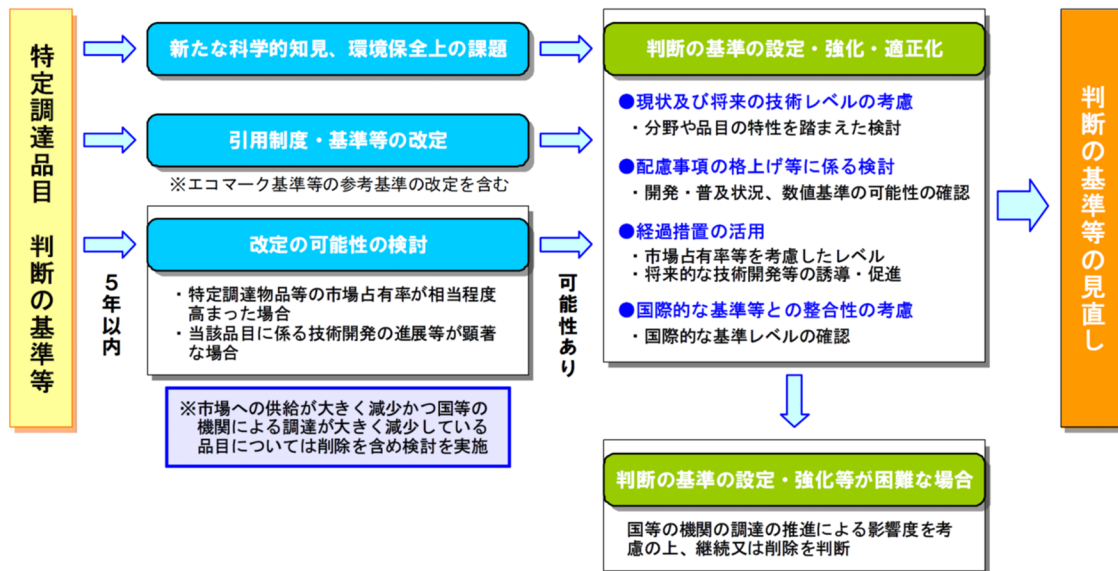


図2 特定調達品目の見直し等のフロー（環境省，2013）

図2は特定調達品目及びその判断の基準等の見直しの流れを示すものである。特定調達品目検討会の資料（環境省，2016d, 2017d, 2019d, 2020d, 2022d）から判断すると、2010年後半からグリーン購入の判断基準の見直しは、図2の流れに従って計画的に行われているものが多い。見直し時に、参照基準となったのは、野崎（2013）で「将来（2，3年ないし5年程度を目途）の特定調達品目に係る判断の基準等として位置づけを行うことが見込まれる基準」と紹介されていたプレミアム基準であったと思われる。プレミアム基準は、その策定ガイドライン（プレミアム基準策定ガイドライン）を参考にして、グリーン調達義務を負う機関が自身で設定することになっている。プレミアム基準策定ガイドラインは特定調達品目検討会の

<sup>3</sup> 特定調達品目検討会が4回以上開催された年度は、2000年度、2007～2011年度の6回である。2000年度はグリーン購入法の施行前で「見直し」ではなく「導入」を行っていた年度である。2007と2008年度は、古紙偽装が問題となった時期であり、紙類への対応を検討する特定調達品目検討会が開催され、他年度より検討会の開催回数が増えている（環境省「平成19年度特定調達品目検討会の開催について」「平成20年度特定調達品目検討会の開催について」）。2009～2011年度は、検討会だけでなく、特定調達品目の分野ごとに分科会を開催している（環境省，2009c；環境省，2010c；環境省，2011c）。分科会で取りまとめた内容を検討会で検討を行い、その検討内容を受けて分科会で議論を行うという過程があったため、他年度より検討会の開催回数が増えている。過去の検討会の内容については、参考文献の環境省HPの「過去の特定調達品目検討会」から確認できる。

下に設置された平成 24 年度判断基準の将来展開検討委員会において策定され、2019 年までに 4 回改訂されている。プレミアム基準策定ガイドラインは、プレミアム基準を策定するときに参照すべき情報・(エコラベルなどの) 参考になる情報を掲載していた。

2019 年以降は一部の品目で 2 段階基準（基準値 1（より高い環境性能を示す基準）と基準値 2（最低限の基準））を採用することになった。2 段階基準は、プレミアム基準とは異なり、グリーン購入法の基本方針の中に記載され、グリーン調達義務を負う機関が設定する必要はない。平成 30 年度第 2 回特定調達品目検討会議事要旨に記載されている発言の「プレミアム基準は強制力がなく、調達者自身が高い目標を設定することは実現不可能というのが実態である。」という問題意識から、プレミアム基準から 2 段階基準に変え、より環境負荷が低い製品を購入する方向に誘引しようというのが狙いの 1 つとしてあったと思われる。令和 2 年度の国及び独立行政法人等の機関の調達実績を確認すると（環境省, 2022）、調達の際により厳しい基準である基準値 1 を満たす物品を発注することの方が圧倒的に多く（LED・電気冷蔵庫・電気冷凍冷蔵庫・業務用エアコンは 8 割程度、電気冷凍庫は 65%程度）、現状では狙い通りの結果となっていると言える。

### 3.3 自動車関連の判断基準などの変更について

上述のように、自動車はグリーン購入法が 2001 年に施行された時に対象となっている。2001 年度に対象となっていたのは、普通自動車、小型自動車及び軽自動車（2 輪車及び重量車を除く）となっていた（環境省, 2001）。グリーン購入となる判断基準は、「電気自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車又はハイブリッド自動車であること」、もしくはガソリン車・ディーゼル車の場合、基本方針で定める基準を満たすことを求められていた（環境省, 2001）。2002 年度に自動車等に ETC 対応車載機と VICS 対応車載機と、LP ガス車に関する判断基準が導入され（環境省, 2002）、2006 年度に一般公用車用タイヤと 2 サイクルエンジン油が追加された（環境省, 2006）。2008 年にプラグインハイブリッド自動車及び水素自動車を対象に追加、ディーゼル自動車に係る排出ガス基準（JC08 モード）及びディーゼル乗用車、ディーゼル貨物車に係る JC08 モード燃費基準を追加した（環境省, 2008a, b）。2009 年度にガソリン乗用自動車・ディーゼル軽貨物車に係る燃費基準を変更した（環境省, 2009a, b）。

2011 年度には大幅な基準などの見直しがあった（環境省, 2011a, b, 環境省総合環境政策局環境経済課, 2011）。燃費基準について、原則として 2015 年度のトップランナー基準適用し、JC08 モード燃費値を有さない乗用車等については経過措置とする。排出ガス基準は、ガソリン・LPG 乗用車は☆☆☆☆、乗用車以外は☆☆☆以上とし、ディーゼル自動車については「ポ

スト新長期規制」を満たすことを基準とした。重量車（バス、トラック等）を新たに対象として追加し、大型特殊自動車、小型特殊自動車及び二輪自動車以外がすべて対象となり、グリーン購入の対象が拡大した。

2012 年度にはガソリン乗用車及びガソリン小型貨物車に係る経過措置が終了し（環境省, 2012a, b）、2013 年度には JC08 モード燃費値を測定していない自動車に対する経過措置が終了し、2 サイクルエンジン油の配慮事項を見直した（環境省, 2013a, b）。2015 年度には自動車の E10 の利用について、備考に追記を行い（環境省, 2015a, b）、2016 年度には、自動車に植物を原料とするプラスチック等の使用を配慮事項が追加された（環境省, 2016a, b）。2020 年度には、「ETC 対応車載器」と「カーナビゲーションシステム」が品目から削除された（環境省, 2020a）。

2021 年度には大きな動きがあった。まず、定期的な見直しとして乗用車用タイヤの基準が変更される予定であったが翌年度に持ち越され、翌年度に 2 段階基準値が設定された（環境省, 2020e; 環境省総合環境政策局環境経済課, 2022）。また、令和 2 年 3 月 31 日経済産業省・国土交通省告示第 2 号（経済産業省・国土交通省, 2020）で乗用車の 2030 年度燃費基準が策定されたことを受けて（経済産業省, 2020）、自動車の基準等が見直されることになった（環境省, 2020e）。その結果、自動車が乗用車・小型バス・小型貨物車・バス等・トラック等・トラクタの 6 品目に細分化され、それぞれの品目に対してグリーン購入の判断基準（2 段階基準）が設定され（環境省, 2021a）、翌年度には燃費基準値が強化された（環境省総合環境政策局環境経済課, 2022）。

### 3.4 地方公共団体のグリーン購入

グリーン購入法の正式名称から分かる通り、グリーン購入法の対象組織は国家機関であり、地方公共団体は努力義務を負っているだけである。もう少し詳細に説明すると、国家機関は、毎年度調達方針を作成・公表する→作成した調達方針に基づいて調達を推進する→調達実績の取りまとめを行い、公表及び環境大臣へ通知しなければならない。それに対して、地方公共団体は毎年度調達方針を作成・公表する→方針に基づき調達を推進することが努力義務となっている（環境省, 2017）。なお、環境省は地方公共団体のグリーン購入に関するアンケート調査を毎年行い、各地方公共団体はグリーン購入実績を回答しているので、調達実績の取りまとめおよび環境大臣への通知も、事実上、努力義務になっているとみなせる（アンケートの回答率は最近の 10 年間 95%程度である）。以上より、事実上の地方公共団体の努力義務となっている行為は、国家機関の義務となっている行為と範囲的には同じである。ただし、

地方公共団体を対象としたアンケートでは、グリーン調達率のみを聞いているのに対して、国家機関はグリーン調達率と調達量を公表しているなど、調達実績に関する公開される情報の質が異なる点には注意が必要である（もちろん、調達量を把握し公表している地方公共団体もある）。

図 1 から分かる通り、環境省は基本方針説明会を閣議決定後の 2・3 月に毎年開催していて、地方公共団体も対象となっている。つまり、各省庁の地方支分部局と同じようにグリーン購入を実施するために必要な情報を得る機会を提供されていると言え、地方公共団体もグリーン購入を積極的に行うことが期待されている<sup>4</sup>。

### 3.5 地方公共団体の次世代自動車の調達状況

先ほど述べた通り、環境省は地方公共団体のグリーン購入（および環境配慮契約）に関するアンケート調査を毎年度行っている。2021 年度に行ったアンケート調査では、自動車に関する特別設問があり、調達方針等における自動車（乗用車）の判断の基準、一般公用車における電動車の導入状況、電動車又は電動車等の計画的導入・切替えに関する質問が行われた。環境省（2022d）に地方公共団体からの回答結果の集計データが公開されている。アンケートの対象は、全都道府県と全市区町村の計 1788 団体で、そのうち 1718 団体から回答があった。なお、このアンケート調査は、その年度のみの特別設問の他に、毎年、調達方針等の策定状況、グリーン購入の実施状況・実績・課題、特徴的な取組事例などについて質問を行っている。2022 年度の特別設問は紙類の調達に関するもので（グリーン購入ネットワーク、2022）、2020 年度は新型コロナウイルス感染症等による影響に関するものであった（環境省、2021d）。本節では、2021 年度の自動車に関する特別設問について調査結果について概観する。

自動車に関する最初の質問は、「グリーン調達（購入）」とみなす基準についてであった。2021 年度より、国の機関の自動車の調達を対象とした基準が強化されたことを受けて、地方公共団体の基準がどのようになっているのかを調査する意図で設けられた質問と考えられる。この質問に対して、都道府県と政令指定都市の 3 分の 2 程度が国の機関と同じ基準（令和 3 年度グリーン購入法基本方針にある基準）を採用していると回答しているが、全体では 2 割弱であった。4 割強の地方公共団体（町村に限ると、その半分）は、自動車をグリーン購入の対象品目としていないと回答している（環境省 2022d: p.82）。ただし、自動車をグリーン購

---

<sup>4</sup> ただし、環境省 HP の「グリーン購入法」及び「環境配慮契約法」基本方針説明会にあるように、メインの対象は、「国の各機関（地方支分部局含む）、独立行政法人、国立大学法人、特殊法人」であると思われる。

入の対象品目としていないと回答している地方公共団体の大部分は、グリーン調達方針を作成していないため、自動車に限らずすべての物品のグリーン調達基準を設定していない可能性が高い（環境省（2022d: p.7）によれば、3分の2近くの地方公共団体がグリーン調達方針を策定していない）。

次世代自動車の計画的導入についても、特に予定していないと3分の2近くの地方公共団体が回答している（環境省 2022d: p.87）。規模別にみると、都道府県と政令指定都市は2割弱、区市（政令指定都市除く）は約6割、町村は4分の3が次世代自動車の計画的導入を予定していないと回答している（環境省 2022d: p.87）。以上のように、調達での次世代自動車の扱いや今後の次世代自動車の導入計画について、都道府県と市町村とでかなり状況が違うと言える。公用車の必要台数が少なければ、公用車をグリーン購入の対象ととらえない可能性が高くなる。また、次世代自動車の価格は高く、ある程度の財政規模がなければ計画的な購入を行うことも難しいと考えられる。これらの要因で都道府県と市区町村とでかなり異なる状況になっていると思われる。

公用車として次世代自動車（EV/FCV/PHV）の導入状況、EV・FCV・PHVのそれぞれの導入状況について確認する。6割弱の地方公共団体は、一般公用車として、何らかの次世代自動車を導入していると回答している（環境省 2022d: p.83）。なお、規模別にみると、都道府県と政令指定都市は95%程度、区市は7割強、町村は45%程度導入していると回答している。なお、都道府県と政令指定都市はEV（86.6%）、FCV（59.7%）、PHV（44.8%）の順で導入している団体の割合が高い（環境省 2022d: p.84-86）。これに対して、区市と町村は、EV（区市60.3%；町村31.3%）、PHV（区市19.3%；町村11.2%）、FCV（区市7.1%；町村1.6%）の順で導入している団体の割合が高い（環境省 2022d: p.84-86）。PHVに比べて、FCVの導入が区市・町村で遅れている理由として、PHVの充電はEVと同じ設備でできるのに対して、水素ステーション開設費用が高いため、水素ステーションの都市部以外での設置が進んでいないことに強く影響を受けていると考えられる。

### 3.6 まとめ

本章は地方公共団体の公用車の脱炭素化をテーマに、まず、地方公共団体に公用車の脱炭素化の努力義務を与えるグリーン購入法を基準・対象品目を記載している基本方針を中心に概説した。そして、地方公共団体の公用車に関するアンケート調査結果から、地方公共団体の公用車の脱炭素化の現状を明らかにした。本節では、これまでの内容を振り返りながら、地方公共団体の公用車の脱炭素化に向けた政策提言を行う。



基準や対象品目を定めているグリーン購入法の基本方針は毎年改訂されており、その改訂過程に、法的義務を負う省庁が参加し、内容調整をしていることを確認した。国家機関と同じように、2030年までに地方公共団体の公用車のほとんどすべてを次世代自動車にするには、グリーン購入法の対象を国家機関だけでなく地方公共団体も含むものにしなければ難しいのではないと思われる。こう考える理由として、前節で扱ったアンケート調査から2021年度の時点とはいえ、多くの地方公共団体が次世代自動車の計画的導入を予定しておらず、何らかの強制力を働かせない限り、公用車として次世代自動車を導入することはなかなか進まないと思われることがある。

ただし、すべての地方公共団体をグリーン購入法の対象にすることは現実的ではないと思われる。現状、法的義務を負う国家機関は基本方針の改訂プロセスに参加できていて、内容調整を行えているので、高いグリーン購入率を達成できていると推測される。すべての地方公共団体が改訂プロセス（特に内容調整プロセス）に参加することは実務上不可能であると思われる。都道府県だけならば、グリーン購入方法基本方針の改訂プロセスに参加することは可能ではないかと思われる。市区町村に比べると、都道府県は次世代自動車の計画的導入を予定している割合は高い。しかし、すべての都道府県が計画的導入を予定しているわけではないので、（特に計画的導入を予定していない都道府県に）法的義務を負わせることで次世代自動車の導入が進む可能性が非常に高い。政府よりも圧倒的多くの公用車を保有する地方公共団体の公用車の脱炭素化を進めるうえで、グリーン購入法を都道府県も対象に含めるようにすることは少なくとも検討に値するのではないかと考える。

## 参考文献

- 1) 環境省「令和4年度特定調達品目検討会」  
[https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kentoukai\\_r4.html](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kentoukai_r4.html)（参照 2023-01-27）
- 2) 環境省「過去の特定期間特定調達品目検討会」  
[https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kentoukai\\_kako.html](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kentoukai_kako.html)（参照 2023-01-27）
- 3) 環境省「平成19年度特定調達品目検討会の開催について」  
[https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kentoukai\\_h19.html](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kentoukai_h19.html)（参照 2023-01-27）
- 4) 環境省「平成20年度特定調達品目検討会の開催について」  
[https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kentoukai\\_h20.html](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kentoukai_h20.html)（参照 2023-01-27）
- 5) 環境省（2001）「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」  
<https://www.env.go.jp/content/000040613.pdf>（参照 2023-01-27）
- 6) 環境省（2002）「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」  
<https://www.env.go.jp/content/000040613.pdf>（参照 2023-01-27）
- 7) 環境省（2006）「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」

- <https://www.env.go.jp/content/000040613.pdf> (参照 2023-01-27)
- 8) 環境省 (2008a) 「環境物品等の調達に関する基本方針」  
<https://www.env.go.jp/content/000040613.pdf> (参照 2023-01-27)
  - 9) 環境省 (2009a) 「環境物品等の調達に関する基本方針」  
<https://www.env.go.jp/content/000040615.pdf> (参照 2023-01-27)
  - 10) 環境省 (2010a) 「環境物品等の調達に関する基本方針」  
<https://www.env.go.jp/content/000040599.pdf> (参照 2023-01-27)
  - 11) 環境省 (2012a) 「環境物品等の調達に関する基本方針」  
<https://www.env.go.jp/content/000040598.pdf> (参照 2023-01-27)
  - 12) 環境省 (2013a) 「環境物品等の調達に関する基本方針」  
<https://www.env.go.jp/content/000040594.pdf> (参照 2023-01-27)
  - 13) 環境省 (2015a) 「環境物品等の調達に関する基本方針」  
<https://www.env.go.jp/content/000040585.pdf> (参照 2023-01-27)
  - 14) 環境省 (2016a) 「環境物品等の調達に関する基本方針」  
<https://www.env.go.jp/content/000040583.pdf> (参照 2023-01-27)
  - 15) 環境省 (2020a) 「環境物品等の調達に関する基本方針」  
<https://www.env.go.jp/content/000040575.pdf> (参照 2023-01-27)
  - 16) 環境省 (2021a) 「環境物品等の調達に関する基本方針」  
<https://www.env.go.jp/content/000040575.pdf> (参照 2023-01-27)
  - 17) 環境省 (2022a) 「環境物品等の調達に関する基本方針」  
<https://www.env.go.jp/content/000040573.pdf> (参照 2023-01-27)
  - 18) 環境省 (2009b) 「特定調達品目及び判断の基準の今年度の主な見直し一覧」平成 20 年度グリーン購入法基本方針説明会資料  
[https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/block\\_brief/h20\\_mat/mat03.pdf](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/block_brief/h20_mat/mat03.pdf) (参照 2023-01-27)
  - 19) 環境省 (2010b) 「特定調達品目及び判断の基準等の見直し一覧」平成 21 年度グリーン購入法基本方針説明会資料 [https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/block\\_brief/h21\\_mat/mat03.pdf](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/block_brief/h21_mat/mat03.pdf) (参照 2023-01-27)
  - 20) 環境省 (2011b) 「特定調達品目及び判断の基準等の見直し一覧」平成 22 年度グリーン購入法基本方針説明会資料 [https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/block\\_brief/h22\\_mat/mat03.pdf](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/block_brief/h22_mat/mat03.pdf) (参照 2023-01-27)
  - 21) 環境省 (2012b) 「特定調達品目及び判断の基準等の見直し一覧」平成 23 年度グリーン購入法基本方針説明会資料 [https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/block\\_brief/h23\\_mat/mat03.pdf](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/block_brief/h23_mat/mat03.pdf) (参照 2023-01-27)
  - 22) 環境省 (2015b) 「特定調達品目及び判断の基準等の見直し一覧」平成 24 年度グリーン購入法基本方針説明会資料 [https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/block\\_brief/h24\\_mat/mat03.pdf](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/block_brief/h24_mat/mat03.pdf) (参照 2023-01-27)
  - 23) 環境省 (2016b) 「特定調達品目及び判断の基準等の見直し一覧」平成 27 年度グリーン購入法基本方針説明会資料 [https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/block\\_brief/h27\\_mat/h27\\_mat03.xls](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/block_brief/h27_mat/h27_mat03.xls) (参照 2023-01-27)

- 24) 環境省 (2020b) 「特定調達品目及び判断の基準等の見直し一覧」令和元年度グリーン購入法基本方針説明会資料 <https://www.env.go.jp/content/900496786.pdf> (参照 2023-01-27)
- 25) 環境省 (2009c) 「平成 21 年度特定調達品目検討スケジュール (案)」(平成 21 年度特定調達品目検討会 第 1 回会合 配布資料・資料 1)  
<https://www.env.go.jp/content/000077850.pdf> (参照 2023-01-27)
- 26) 環境省 (2010c) 「平成 22 年度特定調達品目検討スケジュール (案)」(平成 22 年度特定調達品目検討会 第 1 回会合 配布資料・資料 1)  
<https://www.env.go.jp/content/000077090.pdf> (参照 2023-01-27)
- 27) 環境省 (2011c) 「平成 23 年度特定調達品目検討スケジュール (案)」(平成 23 年度特定調達品目検討会 第 1 回会合 配布資料・資料 1)  
<https://www.env.go.jp/content/000075223.pdf> (参照 2023-01-27)
- 28) 環境省 (2014c) 「平成 26 年度特定調達品目検討スケジュール (案)」(平成 26 年度特定調達品目検討会 第 1 回会合 配布資料・資料 6)  
<https://www.env.go.jp/content/000071686.pdf> (参照 2023-01-27)
- 29) 環境省 (2015c) 「平成 27 年度特定調達品目検討スケジュール (案)」(平成 27 年度特定調達品目検討会 第 1 回会合 配布資料・資料 6)  
<https://www.env.go.jp/content/000071365.pdf> (参照 2023-01-27)
- 30) 環境省 (2016c) 「平成 28 年度特定調達品目検討スケジュール (案)」(平成 28 年度特定調達品目検討会 第 1 回会合 配布資料・資料 6)  
<https://www.env.go.jp/content/000070902.pdf> (参照 2023-01-27)
- 31) 環境省 (2017c) 「平成 29 年度特定調達品目検討スケジュール (案)」(平成 29 年度特定調達品目検討会 第 1 回会合 配布資料・資料 1)  
<https://www.env.go.jp/content/000070652.pdf> (参照 2023-01-27)
- 32) 環境省 (2018c) 「平成 30 年度特定調達品目検討スケジュール (案)」(平成 30 年度特定調達品目検討会 第 1 回会合 配布資料・資料 1)  
<https://www.env.go.jp/content/000069974.pdf> (参照 2023-01-27)
- 33) 環境省 (2022c) 「令和 4 年度特定調達品目検討スケジュール (案)」(令和 4 年度特定調達品目検討会 第 2 回会合 配布資料・資料 3)  
<https://www.env.go.jp/content/000092570.pdf> (参照 2023-01-27)
- 34) 環境省 (2016d) 「特定調達品目 (物品及び役務) の分野別見直し着手予定年度 (平成 29～33 年度版) 【平成 28 年 12 月現在】」平成 28 年度特定調達品目検討会 第 3 回会合 配布資料・資料 5 別紙 <https://www.env.go.jp/content/000070901.pdf> (参照 2023-01-27)
- 35) 環境省 (2017d) 「特定調達品目 (物品及び役務) の分野別見直し着手予定年度 (平成 30～34 年度版) 【平成 29 年 12 月現在】」平成 29 年度特定調達品目検討会 第 3 回会合 配布資料・資料 5 別紙 <https://www.env.go.jp/content/000070770.pdf> (参照 2023-01-27)
- 36) 環境省 (2019d) 「特定調達品目 (物品及び役務) の分野別見直し着手予定年度 (令和 2～6 年度版)」令和元年度特定調達品目検討会 第 3 回会合 配布資料・資料 4 別紙  
<https://www.env.go.jp/content/000069952.pdf> (参照 2023-01-27)
- 37) 環境省 (2020d) 「特定調達品目 (物品及び役務) の分野別見直し着手予定年度 (令和 3 ～ 7 年

- 度版)」令和2年度特定調達品目検討会 第4回会合 配布資料・参考資料)  
<https://www.env.go.jp/content/000069671.pdf> (参照 2023-01-27)
- 38) 環境省 (2020)「令和2年度特定調達品目に関する検討方針・課題(案)」(令和2年度特定調達品目検討会第1回会合 配布資料 資料2)  
<https://www.env.go.jp/content/000068216.pdf> (参照 2023-01-27)
- 39) 環境省 (2013)「特定調達品目の追加・見直し等に係る専門委員会における検討結果について」(平成25年度特定調達品目検討会第3回会合 配布資料 資料5)  
[https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/archive/h25com\\_03/mat05.pdf](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/archive/h25com_03/mat05.pdf) (参照 2023-01-27)
- 40) 環境省「グリーン購入法」及び「環境配慮契約法」基本方針説明会  
<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/setsumeikai.html> (参照 2023-01-27)
- 41) 環境省 (2017)「グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)」  
[https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/attach/gpp%20pamphlet\\_jpn.pdf](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/attach/gpp%20pamphlet_jpn.pdf) (参照 2023-01-27)
- 42) 環境省 (2022d)「令和3年度 グリーン購入法、環境配慮契約法及び環境配慮促進法に関する調査結果(グリーン購入法に関する調査結果 抜粋版)」  
<https://www.env.go.jp/content/000058966.pdf> (参照 2023-01-27)
- 43) 環境省 (2018)「平成30年度 第2回特定調達品目検討会議事要旨」  
<https://www.env.go.jp/content/000069985.pdf> (参照 2023-01-27)
- 44) 環境省 (2022?)「令和2年度国等の機関によるグリーン購入の実績及びその環境負荷低減効果等」  
<https://www.env.go.jp/content/000058943.pdf> (参照 2023-01-27)
- 45) 環境省 (2021d)「令和2年度 グリーン購入法、環境配慮契約法及び環境配慮促進法に関する調査結果(グリーン購入法に関する調査結果 抜粋版)」  
[https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/archive/refe/result\\_of\\_qs20.pdf](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/archive/refe/result_of_qs20.pdf)
- 46) 環境省総合環境政策局環境経済課 (2011)「環境物品等の調達の推進に関する基本方針の変更について」平成22年度グリーン購入法基本方針ブロック別説明会資料  
[https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/block\\_brief/h22\\_mat/mat02.pdf](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/block_brief/h22_mat/mat02.pdf) (参照 2023-01-27)
- 47) 環境省総合環境政策局環境経済課 (2022)「環境物品等の調達の推進に関する基本方針の変更について」令和3年度グリーン購入法基本方針説明会資料  
<https://www.env.go.jp/content/000106931.pdf> (参照 2023-01-27)
- 48) 環境省 (2020e)「令和2年度特定調達品目に関する検討方針・課題(案)」  
<https://www.env.go.jp/content/000068216.pdf> (参照 2023-01-27)
- 49) グリーン購入ネットワーク (2022)「令和4年度グリーン購入法、環境配慮契約法及び環境配慮促進法に関する調査」  
<https://www.gpn.jp/gpn/survey/survey2022.pdf> (参照 2023-01-27)
- 50) 経済産業省 (2020)「乗用車の2030年度燃費基準を策定しました」  
<https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200331013/20200331013.html> (参照 2023-01-27)
- 51) 経済産業省・国土交通省 (2020)「乗用自動車のエネルギー消費性能の向上に関するエネルギー消費機器等製造事業者等の判断の基準等(平成25年経済産業省・国土交通省告示第2号)」  
[https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saving/enterprise/equipment/pdf/01\\_jidousha.pdf](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/equipment/pdf/01_jidousha.pdf)  
(参照 2023-01-27)
- 52) 次世代自動車普及戦略検討会 (2009)「次世代自動車の普及拡大に向けて」『次世代自動車普及戦

- 略』, pp. 151-162 <https://www.env.go.jp/air/report/h21-01/4.pdf> (参照 2023-01-27)
- 53) 地球温暖化対策推進本部 (2021) 「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画」  
<https://www.env.go.jp/content/900449122.pdf> (参照 2023-01-27)
- 54) 野崎教之 (2013) 「グリーン購入の取り組み—プレミアム基準策定ガイドラインと環境表示ガイドライン—」倫理的購入・CSR 調達ガイドライン研究会 第6回報告 報告資料  
[http://www.igpn.org/csr2013/pdf/6th/02\\_gp\\_law\\_moe.pdf](http://www.igpn.org/csr2013/pdf/6th/02_gp_law_moe.pdf) (参照 2023-01-27)

## 4 地方公共団体及び関連団体の現地ヒアリング調査報告

本章では、2022年4月から11月にかけて行ったヒアリング調査で得られた知見などを取りまとめている。ヒアリング調査は、大分（宮本）、熊本（有村）、富山（矢島）、岐阜（矢島）、山形（有村）、福井（矢島）の順に行っており（ ）内は報告の担当者である。本章は、宮本・有村・矢島の順で、各担当者がヒアリング調査を行った時系列順に調査報告を行う。

### 4.1 大分ヒアリング（2022年4月21日~4月23日）

関連団体へのヒアリングなど大分県で現地調査を行ったのは、2022年4月21日~4月23日である。ヒアリングを行った関連団体を時系列順に並べると、宇佐市（4/21午前）、大分市（4/22午前）、大分県（4/22午後）、EBL水素ステーション（4/23午前）である。本節では、ヒアリングを行った時系列順にヒアリングで説明を受けた次世代自動車およびエネルギーに関する取り組み状況について取りまとめたものを報告する。

#### 4.1.1 宇佐市

最初にヒアリングを行った宇佐市は、2020年の国勢調査での人口は52771人で人口規模で見ると、全国の市区で上位60%前後で「平均的な」規模の市と言える。このような平均的な規模の地方の市の取り組み状況を調査したいと考えたことが宇佐市を対象にした動機である。次世代自動車の公用車としての導入については、2020年度にPHVを1台導入し、年に1台程度予算要求をしているという回答を受けた。公用車の走行距離は1,852,018kmで、ガソリン消費量：101,022Lとのことであった。

次世代自動車の普及に関連する取り組みとして、本庁舎、安心院支所、道の駅いんないの3つの市有施設に急速充電設備を設置しており、新たに整備予定の道の駅に設置を計画しているとのことであった（本庁舎内の設備については下記の写真を参照のこと）。また、2021年度から充電設備の設置に対する補助制度（補助限度額：普通充電10万円、急速充電50万円）を創設していて、実際に、一戸建ての駐車場に充電設備を設置するために利用者がいたとのことであった。ただし、水素エネルギーの利活用は現状では具体的な取り組みや計画の策定に至っていないとのことであった。



図1 宇佐市本庁舎 EV用急速充電設備利用用駐車スペース(左)およびEV用急速充電設備(右)

使用電力のグリーン化に関しては、再エネ電力の調達の予定は現状ではないとのことであった。しかし、2022年度4月に九州電力とカーボンニュートラルに係る連携協定を締結したことを受けて、今後この協定に基づいて再エネ電力の調達が検討される可能性があるという回答を受けた。なお、電力契約は部署ごとに行っており、まとめて契約することによる費用削減の余地があるように思えた。

ヒアリングを行っている中で、ここ数年に脱炭素関連の取り組みが始まり、進められているという印象を受けた。その要因について伺ったところ、2021年4月の市長選で再選した現市長が2020年前後から環境問題に強い関心を持つようになり取り組みを進めやすくなったという意見を伺った。首長が関心を持っていないと、環境問題対応には費用がかかるので、費用をかけてやる意義があることとそれをきちんと説明できることが求められる。首長が関心を持つと、その必要がなくなり、対応を一気に進めやすくなるのではないかと推測される。

#### 4.1.2 大分市

公用車として次世代自動車の導入状況は、EVは2007年度から5台(本庁舎管理2台、支所管理3台、リース)、FCVは2015年度に1台(本庁舎管理、リース)であった。リースにしているのは修理が近隣でできないためとのことであった。公用車は、基本的には写真のように、次世代自動車に限らず、駐車スペースを確保するために、軽自動車サイズのものとなっている。駐車スペースや設備スペースを確保することが難しいため、次世代自動車を公用車として、現状以上に導入することができないとの話であった。この話から、中心部に庁舎

がある市区は、設備用のスペースを確保することが難しいため、次世代自動車の導入がなかなか進まない（次世代自動車は一部のみになる）可能性があることが推測される。



図2 大分市の公用車（EV）



図3 EV 充電設備

電力に関する取り組みとして、太陽光パネルは庁舎内の設置可能な部分には設置済みで、宇佐市同様、電力契約は部署ごとに行っており、統一ルールがないとのことであった。補助制度として、住宅用 V2H の設置に補助（一件当たり 5 万円）を行っているとのことであった。

水素エネルギーの利活用に関しては、2017 年 9 月に大分市水素利活用計画を策定しているとのことであった。その取り組みの一環として、国からの補助（補助率 3 分の 2）を利用して、2019 年度に大分市業務用燃料電池を市役所本庁舎と大分市立碩田学園に設置している（本庁舎内の燃料電池は下記写真参照）。設置費用は 10,890,000 円であった。この燃料電池は本庁舎用電力に利用し、燃料電池用の発電を行う際の排熱を給湯に利用している。災害時は、自立運転による非常用電力供給が可能になっている。

#### 4.1.3 大分県

生活環境部のうつくし作戦推進課と脱炭素社会推進室の方々にヒアリングを行った。脱炭素社会推進室は 2022 年 4 月にできたばかりで、これから脱炭素に向けた取り組みを本格化させようとしているという印象を受けた。公用車として、次世代自動車は EV1 台・PHV2 台、また HV は 33 台を導入している。公用車の走行距離は、省エネ法の定期報告のために、毎年把握しており、2020 年度のガソリン消費量は 1,557,000L だったという話を聞いた。次世代自動車の導入は、大分市と比較すると進んでおらず、その理由として、公用車で山沿いの地域にも移動することがあり、現在の次世代車では長距離移動に不安があるというとのことであった。ただ、大分県（2020）で水素社会という節を設けていることから推測できるように、



(FCV を公用車として導入していないが) 水素のエネルギー活用に力を入れようとしている。その背景として、石油化学コンビナートがあり (九州唯一の ENEOS の製油所が立地しており)、「副生水素」が排出されていることがあるという話であった (大分県商工観光労働部企業立地推進課「カーボンニュートラルへの取組」でも確認できる)。国の脱炭素先行地域の事業に応募予定 (県の施設に設置するプラン) という話も伺った。



図4 大分市本庁舎に設置された業務用燃料電池

#### 4.1.4 大分 EBL 水素ステーション

2016年4月に江藤産業とそのグループ会社の江藤酸素の共同出資で大分市に開設された。水素は佐賀県にある岩谷産業の圧縮水素製造プラントから輸送しているという説明を受けた。下の写真のとおり、水素ステーションは移動式で、ディスペンサーから水素ガスを充填する (充填時間は3分、大分 EBL 水素ステーション「設備概要」より)。2022年2月末に次世代自動車振興センターのHPで確認した情報によると、九州に15箇所ある水素ステーションのうち、移動式なのはここ (EBL 水素ステーション) とイワタニ水素ステーション福岡県庁だけである。なお、水素ステーションだけでなく、EV 充電設備もあった。筆者らは水素ステーションに関する知識がほとんどなかったため、ヒアリングでは、水素ステーションの技術的な部分の基礎的な内容を詳細に説明していただい

た（例えば、充填前に水素を冷却するために、2時間程度の時間が必要なので事前予約が必須であることをご説明いただいた）。



図5 移動式水素ステーション



図6 ディスペンサー



図7 EV 充電設備

#### 4.1.5 まとめ

大分市に石油化学コンビナートがあることを活用して、大分県及び大分市は水素のエネルギー利用を活発化させようと考えているものの、燃料電池車の普及への取り組みを具体的に計画したり実施するところまでに至っていない印象を受けた。また、宇佐市のヒアリングから、都市に隣接していない「普通」の規模の市ではまずはEVの普及に力を入れて、水素エネルギーの利活用については現状では検討にも至っていないという印象を受けた。ただ、太陽光などの再生可能エネルギーに恵まれる地域であるため、まずは再生可能エネルギーの利活用を重視するというのは自然な流れであると思われる。

## 参考文献

- 1) 大分県（2020）「大分県新エネルギービジョン」（令和2年3月改訂版）  
[https://www.pref.oita.jp/uploaded/life/2089979\\_2977120\\_misc.pdf](https://www.pref.oita.jp/uploaded/life/2089979_2977120_misc.pdf)
- 2) 大分県商工観光労働部企業立地推進課「カーボンニュートラルへの取組」大分県企業立地ガイド  
内 <https://www.ritti-oita.jp/miryoku/carbonneutral/>
- 3) 一般社団法人次世代自動車振興センター「九州圏の水素ステーション一覧」  
[https://www.cev-pc.or.jp/suiso\\_station/area04.html](https://www.cev-pc.or.jp/suiso_station/area04.html)
- 4) 大分 EBL 水素ステーション「設備概要」  
<https://www.suisostation.jp/facility/>

## 4.2 熊本県ヒアリング

2022年4月に熊本県庁で次世代自動車の導入に関してヒアリングを行った。もともと、熊本県庁では燃料電池車を公用車用として1台導入している。車種は更新時にホンダからトヨタへ変更されている。この公用車のために、県庁敷地内に水素ステーションを導入している（写真）。



図8 熊本県庁内の水素ステーション

この装置では、水素圧縮の必要がないため、音も静かである。ただし、民間開放はなく、公用車のみ限定されており、水素ステーションの有効活用になっていない点が課題であると感じた。

熊本県庁の水素ステーションの大きな特徴は、この水素を電気分解で地産地消している点である。電力は研庁舎前に設置した太陽光パネル（写真）で発電している。いわゆるグリーン水素の活用になっていて、脱炭素の観点からは先進的な取り組みで大いに評価できる。

次に、EV用充電設備については、以下のことが分かった。これまで、EV車の「初期需要の創出」に向けたインフラ整備として、県が率先して設置してきた。具体的には、平成26年度までに急速充電器14基、普通充電器80基を設置した。現在は（国の助成・支援制度もあり）

県独自の補助金は設けておらず、検討も行っていないことが分かった。

次世代自動車普及を後押しとして、市庁舎での太陽光パネルやEVの導入についてもヒアリングを行ったところ、一部で導入の検討がされていることが分かった。ただ、導入は本庁および支部、それぞれのレベルで決定されることも分かった。本庁ではなく、洪水被災地域で導入促進しやすいことも分かった。特に、被災地は機運が高まりやすいことも分かった。



図9 熊本県庁の太陽光パネル

県庁の事業活動での運輸部門排出量についてもヒアリングを行った。ガソリン消費量は、一定の計測をしているが、公表は未定であることも分かった。一方、自家用車を使って、校務する傾向も高まっており、県庁で把握しているガソリン消費量は、必ずしも県庁の活動の全輸送量を反映する形にはなっていないことが明らかになった。

熊本県庁のヒアリングに合わせて、周辺における充電ステーションの調査も行った。東日本大震災後の充電ステーションの整備で近隣の旅館で、宿泊客などを対象とした低速充電施設が設置されていることが分かった。ヒアリングの結果、ほとんど利用されていないことが分かった。

これに対し、近年では、県営駐車場や公園の駐車場に急速充電器が設置されていることが分かった。ヒアリングの結果、これらの商業施設に近い施設では、一日に数人の利用あり、活用が進みつつあることが分かった。



図 10 旅館に設置された低速充電施設（左）



図 11 熊本県営地下駐車場の充電（右）



図 12 辛島公園地下駐車場

### 4.3 山形県庁ヒアリング

山形県庁に対しては、2023年11月に次世代自動車について、ヒアリングを実施した。現状は12台であるが、毎年5台ずつ更新の際に、公用車を次世代自動車に買い替えている。導入当初のEVについては、走行距離が短い課題があったが、最近のEVではそのような問題は感じられていない。充電については、急速充電ではないが、EVの数だけコンセントがある。県内の効用施設における充電設備は十分にではないと感じているが、急速充電器の設置個所を把握していて、ホームページで公表している。一方、幹線道路沿いでは自動車ディーラー等に急速充電器が設置されており、活用が進んでいる（写真）。



図 13 自動車ディーラーでの急速充電器



図 14 富山市における TESRA の充電設備（参考）

また、民間の TESRA の充電 EV も設置されている。一方、燃料電池車は県内でそもそも 4 台しか登録されていないため、水素ステーションはない。その設置の検討もされておらず、燃料電池車普及の課題となっている。次世代自動車の普及は、県のカーボンニュートラル戦略に位置付けられているものの、購入普及のための補助金は用意していない。

#### 4.4 富山（8月19日～20日）

低炭素自動車及び充電インフラの普及状況及び地域の課題を調査するため、富山市役所及び現地の水素ステーション（水素ステーションとやま）へヒアリングを実施した。

まず、富山市役所に対するヒアリング結果について記述する。公用車における低炭素自動車の導入は漸進的に進んでおり、電気自動車は 40 台、ハイブリッド車及びプラグインハイブリッド車は 10 台、水素自動車は 2 台導入されていた。公用車は約 960 台であることから、まだ低炭素自動車の導入率は 1 割に満たないが、絶対数としては決して少なくない数値である。また、水素自動車を 2 台導入している点も、特徴的である。他方、充電インフラについても 調査したところ、本庁舎等の公共施設に 50 基程度設置されていた。しか



図 15 富山市役所内の様子

し、基本的に一般車には開放されていないとのことであった。加えて、民間事業者が設置している充電設備の状況は把握していなかった。

低炭素自動車の普及に向けた取り組みとしては、以下のようなものが実施されているとのことである。まず、家庭向けに電気自動車や水素自動車に関する展示や啓発イベントを実施している。これは、現地の事業者である日産と共同している。また、水素自動車の購入補助金を一般向けに設置している。他方、電気自動車に対しては設置していなかった。さらに、蓄電池及び充電設備の設置についても補助金が設置されているが、交付実績はないとのことであった。今後は、地元のレンタカー会社と共同し、電気自動車のシェアリングにおける活用を進めていく予定だが、まだ目立った動きはないようである。

また、電気自動車の利用に関する住民の意向などについても話を聞くことができた。富山市役所からみて、寒冷地における電気自動車に対する一般的なマイナスイメージがやはり存在するのではないかとのことである。たとえば、大雪の際に、立ち往生してしまった場合、電気自動車の方がガソリン車よりもリスクが高い、といった印象を持たれている可能性があるという。しかし、これについて、実際には一酸化炭素中毒の危険性がない分、電気自動車の方が生命の危機に晒される可能性は低い、という認識を富山市役所では持っているようである。こうしたことについて、地域住民には正しい知識が十分に周知されていないことを課題としていた。ただし、電気自動車の普及台数でみると、富山の数値は決して低いものではなく、富山市役所の環境対策部署の認識とはずれが生じているようである。これは、実際の電気自動車の保有世帯数などが、個人情報保護などの観点から他の部署から共有されていないことが理由ではないかと考えられる。

さらに、富山市役所と富山県の共同補助により、水素ステーションとやまが設置、稼働している。当該ステーションは、富山水素エネルギー導入促進協議会が運営している。また、当団体を主に運用しているのは、北酸株式会社という現地事業者である。この事業者は、1973年に創業しており、高圧ガスや液化石油ガスの製造や販売を行っている。事業の過程で、苛性ソーダを作成する工程があり、そこで生成される水素を活用している。



図 16 現地の水素ステーション（富山）

北酸株式会社に対し、当水素ステーションの運営に関する実情をヒアリングすることができた。水素ステーションを含む再生可能エネルギー事業は、残念ながら赤字とのことであった。これは、富山市役所等からの補助金を含めた上での話であり、水素ステーション事業の、現段階での収益性の低さが表れている。その一つの理由に、富山地域での水素自動車の台数がまだまだ少ないことがある。今後は、一般の消費者だけでなく、バスなどの公共交通やトラックなどの長距離輸送事業への展開を進める予定とのことであった。



図 17 運用されているFCV

#### 4.5 岐阜（10月13日～15日）

低炭素自動車及び充電インフラの普及状況及び地域の課題を調査するため、また、県庁と市役所の政策的連携についての調査するため、岐阜県庁、岐阜市役所及び高山市役所へヒアリングを実施した。

まず、岐阜県庁へのヒアリング結果について記述する。低炭素自動車に対する普及を進める方針とのことであるが、中でも、富山市役所（及び富山県庁）と同様、水素自動車に注目している。実際、岐阜県には、現在6か所の水素ステーションがあり、設置数としては比較的多い地域である。このような動きの理由として、岐阜県は山間地域であることや非常に広大な面積であることから、自己発電能力を高めつつ、長距離輸送により適した水素自動車の普及を進めたいとのことであった。



図 18 岐阜県庁舎

他方で、電気自動車の普及台数が多いことは認識しており、その理由としてセカンドカー需要があるのではないかと述べていた。岐阜地域では移動時間が長くなる傾向などもあり、一台目に購入する自動車としてはガソリン車が選ばれやすい。公共交通よりも自動車の利便性の方が高いことから、一世帯で一台以上の自動車を購入することも少なくなく、その際の実選択肢として、電気自動車が候補にあがるのではないかとのことである。また、従来、電力価格の方がガソリン価格よりも安く、中長期的により費用が低いことも挙げられるという。





図 19 水素事業に関するチラシ（岐阜県庁舎で配布）

充電設備についても、各庁舎への設置を進めているとのことである。しかし、その管理を各庁舎ですることになる都合上、一斉に設置することは困難だという。今後も漸進的に設置を進めるとのことであった。岐阜地域における民間設置の充電設備の実情は、富山市と同様、十分に把握は進んでいないとのことであるが、民間情報サイトである GoGoEV の活用を進めているという。また、岐阜県地域の急速充電設備の立地状況を見てみると、県下部に集積している傾向にあり、県内全体でみると、まだまだ設備の数は十分ではないと考えられる（GoGoEV.com を参照）。

表 1 岐阜県の低炭素自動車及び充電設備の数

岐阜県	2013 年度	2020 年度	2025 年度目標
EV・PHV 普及台数累計	1647	6747	37195
FCV 普及台数累計	0	59	295
普通充電設備整備数累計	117	659	1442
急速充電設備整備数累計	31	179	438
水素ステーション累計	0	6（※2021 年度）	11

出典：岐阜県庁配布資料より抜粋

次に、岐阜市役所へのヒアリング結果についてまとめる。まず、特徴的であったのは、低炭素自動車に関する意識の、岐阜県庁との差である。岐阜県庁と異なり、域内の普及及び公用車における導入の両面において、電気自動車を優先させる方針とのことである。水素自動車については、岐阜県庁からの打診があり次第、動く可能性がある」と述べていた。

電気自動車の普及に関する認識も特徴的であった。少なくとも、岐阜市域内において電気自動車は普及しているとの印象はないとのことであった。岐阜市域外の方が進んでいるのではないかとのことである。また、充電設備の設置数についても、把握していないとのことであった。この点についても、岐阜県庁とは全体的に意識の差異が伺える。

最後に、高山市役所へのヒアリング結果について報告する。岐阜市役所と同様、公用車としては電気自動車を優先的に導入するとのことであるが、水素自動車を2台導入していた。対して、電気自動車の域内の普及状況については、セカンドカー需要が高いという、岐阜県庁と同様の見解を示していた。走行の安定性の面から、一台目としての電気自動車は敬遠されがちとのことである。ただし、まだ高価であるため、普及は漸進的ではないかと述べていた。

充電設備の設置状況については、他の自治体と異なり、ある程度民間事業者における設置状況の把握も進んでいた。その理由として、高山市は観光名所として需要が高い地域であることから、観光客から充電設備の設置状況の問い合わせが多いことを述べていた。そのため、特にホテル等における設置状況を詳細に把握していた。



図 20 岐阜市役所内の様子



図 21 高山市役所

電気自動車充電器一覧

	住所	利用時間	備考
高山市役所	〒506-8555 高山市花園町2-18	8時30分～21時	
桜葉の湯	〒501-5414 高山市莊川町藤丸82-1	10時～20時30分 (定休日(木曜)は17時まで)	
道の駅 バスカル清見	〒509-2702 高山市清見町大原858-1	24時間(試験運用)	
平湯バスターミナル	〒509-1433 高山市奥飛騨温泉郷平湯628	24時間(試験運用)	
道の駅 ひだ朝日村	〒509-3325 高山市朝日町方石150	9時～18時 12月～4月は 9時～17時	
上室支所	〒509-1392 高山市上室町本郷540	8時30分～21時	
ほおのき平スキー場	〒506-2252 高山市丹波山町久手446	8時～17時	
飛騨高山御蔵 トレーニングセンター	〒509-3403 高山市高根町日和田1180	9時～18時	
道の駅 飛騨街道なごさ	〒509-3213 高山市久々野町津2885	8時30分～17時	
道の駅 なごさ湯見	高山市清見町牧ヶ瀬2145	24時間	民間が設置
道の駅 飛騨信山	高山市一之宮町7846-1	24時間	民間が設置
道の駅 飛騨たかね工房	高山市高根町中洞767-4	24時間	民間が設置

【民間】※R33現在

急速充電器7か所	ひだホテルプラザ、飛騨亭花麗、岐阜自動車(にっさんパーク高山店、高山インター店)、日産プリンス飛騨販売、中部三菱自動車販売、シモダ道路パークینگサポート
普通充電器36か所	市街地(13):グリーンホテル、本陣平野屋、平野屋別館、高山セントラルホテル、エディオン、飛騨コルト、岐阜19号高山店、岐阜19号高山店、かつらぎ岐阜(高山店、高山南店)、はつおら岐阜高山店、推田電工、川崎電気工事 奥飛騨温泉郷(20):旅館たなか、栄太郎、安房館、豊宝館、中村館、平田館、穂高荘山の湯、KKR平湯たから荘、平湯館、湯元館、湯の平館、岡田旅館、つゆくさ、平湯プリンスホテル、奥飛騨ガーデンホテル狭谷、藤の館、松乃井、なかに屋、穂高館、豊楽、穂高荘山のホテル 一之宮(2):三木電気商会、山下電気工事 莊川(1):莊川ゴルフ場

図 22 電気自動車充電設備の設置場所に関する資料(高山市保有資料より抜粋)

4. 防災拠点施設整備事業(太陽光発電・蓄電池)

1. 目的

新エネルギーの導入と防災力の強化を図るため、指定避難所に太陽光発電システムと蓄電池を整備し、電力インフラ途絶時においても避難所機能を維持するためのシステムを構築する。

2. 事業内容

指定避難所に太陽光発電(10kW程度)と蓄電池(15kWh程度)を整備

施設名	太陽光発電規模(kW)	蓄電池容量(kWh)	施工年度	補助の種類
西小学校	10	15	H26	H26GND(補助)
北小学校	10	15	H26	H26GND(補助)
三枝小学校	10	15	H26	H26GND(補助)
岡原中学校	10	15	H26	H26GND(補助)
国府福祉センター	10	15	H26	H26GND(補助)
山王小学校	10	15	H26	H26文科省(補助)
御着小学校	10	15	H26	H26文科省(補助)
中山中学校	10	15	H26	H26文科省(補助)
東山中学校	10	15	H26	H26文科省(補助)
丹生川中学校	10	15	H26	H26文科省(補助)
岩瀬小学校	10	15	H27	H27GPP
丹生川小学校	10	15	H27	H27GPP
岡本原町	10	22	H27	H27GPP
飛騨温泉郷交流センター	7	22	H27	H27GPP
飛騨高山南郷トレーニングセンター	10	15	H27	H27GND
国府小学校	10	15	H27	大規模改修(文科省)
松倉中学校	10	15	H27	大規模改修(文科省)
久々野支所庁舎	10	15	H28	
国府花巻館	5.6	-	H29	H28・29厚労省
主郷小学校	10	15	H30	大規模改修(文科省)
清見中学校	10	15	H30	大規模改修(文科省)

24

図 23 太陽光発電・蓄電池の設置場所・時期に関する資料(高山市保有資料より抜粋)

また、太陽光発電や蓄電池の公用施設への設置状況についても話を聞くことができた。高山市では、防災の観点から電力インフラを整備することを進めているようである。

## 4.6 福井（11月23日～26日）

低炭素自動車の世帯当たりでの普及率が高い地域である福井県地域に、その普及要因や寒冷地における電気自動車運用の課題について調査するため、福井県庁及び池田町役場への調査を実施した。

まず、福井県庁に対するヒアリング結果について記述する。公用車に対する低炭素自動車の割合は1%程度であり、うち、3台は水素自動車であった。低炭素自動車に対する置き換え



図 24 福井県庁舎内の写真

の側面が現状では強いとのことである。

福井県庁では、域内の電気自動車保有世帯に対して、電気自動車の利用に関するアンケートを実施した。その結果によると、4分の3程度の世帯は基本的に家の外で充電を行っている。さらに、7割程度の世帯において、充電設備の不足が指摘されている。電気自動車の世帯当たりの保有台数の高さから、充電設備の設置普及が急務だと考えられる。

ただし、福井県庁では、福井地域に設置されている充電設備の数については詳細に把握していた。充電設備については、域内では急速充電設備が80基ほど確認されているとのことである。今後は、設置に対する補助金を増やしていく方針とのことであった。実際、GoGoEVのウェブサイトの情報と対照させると、自治体で把握している情報とほぼ一致した（GoGoEV.comを参照）。ただし、これはGoGoEVが主要な情報源であり、自治体独自の調査や、域内の事業者との連携などがされているわけではないことを示唆している。

は、リース車の場合は契約更新(7年ごと)の際に実施し、保有車の場合は、10～20年の耐用年数が終了次第置き換えを進めているとのことであった。そのため、低炭素自動車の割合は漸進的に上昇していくと考えられる。購入補助金としては、事業者向けのものを設置し、家計向けはないとのことであった。

電気自動車の政策上の位置づけとして、現状としては大枠のロードマップなどは策定されていない。防災政策の一環として

都道府県別  
充電スタンド設置基数

都道府県名	CHAdeMO (急速)	200V (普通)	100V	TESLA
北海道	333	740	7	18
青森県	99	281	2	0
岩手県	134	280	0	6
宮城県	168	450	1	9
秋田県	113	212	0	3
山形県	116	240	1	4
福島県	230	288	0	6
茨城県	256	491	4	10
栃木県	190	383	1	4
群馬県	223	339	0	10
埼玉県	472	1241	2	7
千葉県	347	1530	2	22
東京都	460	2456	25	80
神奈川県	506	1434	11	24
新潟県	205	514	47	12
富山県	101	189	0	6
石川県	122	357	1	8
福井県	83	192	1	5
山梨県	90	268	2	7
長野県	211	692	4	28
岐阜県	204	389	0	4
静岡県	300	674	2	25
愛知県	485	1460	6	32
三重県	177	384	1	10
滋賀県	188	254	3	6
京都府	159	386	6	12
大阪府	285	904	4	25
兵庫県	322	886	23	19
奈良県	107	210	1	0
和歌山県	85	202	0	4
徳島県	77	189	4	5
香川県	80	197	1	2
岡山県	166	324	5	11
広島県	162	351	0	15
山口県	148	238	6	0
福岡県	68	140	3	8
佐賀県	78	167	3	6
熊本県	132	166	6	5
大分県	84	129	3	4
宮崎県	324	717	2	33
鹿児島県	95	146	1	1
沖縄県	185	185	3	8
東京都	174	383	36	5
大分県	116	229	3	10
宮崎県	118	183	1	8
鹿児島県	160	219	6	1
沖縄県	97	241	4	1

※(都道府県別)  
EV充電器設置基数  
(R4.11.18  
Go Go EVポータルサイト)

図 25 充電設備設置数に関する資料

(福井県庁保有資料より抜粋 (福井県庁保有資料より抜粋, メモは福井県庁によるもの))

また、グリーン調達の実施状況についても話を聞くことができた。当該自治体では、契約課が作成したグリーン調達の品目別の対象物品購入に関するリストと入力フォーマットを独自に作成していた。そのため、グリーン調達の担当者は、グリーン製品の知識が必要なグリーン調達について、ある程度の範囲では機械的に進めることが可能となっている。実際、その成果として、当該自治体はグリーン調達に関する賞を受賞している。他方で、追加的な作業なしに機械的に進めることができることで、グリーン調達を進めている感覚はあまりないようである。



であり、それが一つの課題とのことである。すなわち、充電設備の普及促進事業は、域内のガソリンスタンドの事業者からの批判を避けられないという。そのため、まずはガソリンスタンドへ有料の充電設備を設置し、公用車としても電気自動車ではなくまずはプラグインハイブリッド車を採用することで、徐々に転換を図っているという。



図 28 池田町役場

また、同自治体では、エネルギーの活用に関する今後の方向性を定められていた。豊富な森林資源を活用し、バイオマス発電を中心とした再生可能エネルギーの活用を進める、というものであった。電気自動車は、まだ明確な形で当該ビジョンには入っていないが、充電設備に対する電力は域内で調達することが理想と述べていた。低炭素自動車及び充

電設備のあり方について、その地域のエネルギー・防災政策の一環として見ている面が強く、岐阜県庁などと類似した傾向が見られた（ただし、より明確に街づくり政策の観点から見ているのは池田町だと考えられる）。

福井県池田町の位置は・・・

- 福井県と岐阜県の県境
- 九頭竜川水系「足羽川」の最上流地域(水源)
- 盆地で、中山間地域



図 29 池田町の所在地 (池田町役場保有資料より抜粋)



図 30 池田町のエネルギー活用戦略に関する図 (池田町役場保有資料より抜粋)



## 4.7 公用車による CO<sub>2</sub> 排出量について

ヒアリング調査の際に、高山市から公用車の走行距離と車種の情報、山形県からはガソリン使用量を提供していただいた。そのデータをもとに、高山市については下記の方法で走行距離から CO<sub>2</sub> 排出量を計算し、「走行距離と排出量」と「排出量当たりの走行距離」の経年変化を描写したグラフを作成した。グラフから、コロナの影響によって、令和 2・3 年度の公用車利用が減ったことが推測される。排出量あたり走行距離は H23~H27 まで上昇傾向にあるが、H27-H31 まで減少傾向にあった。

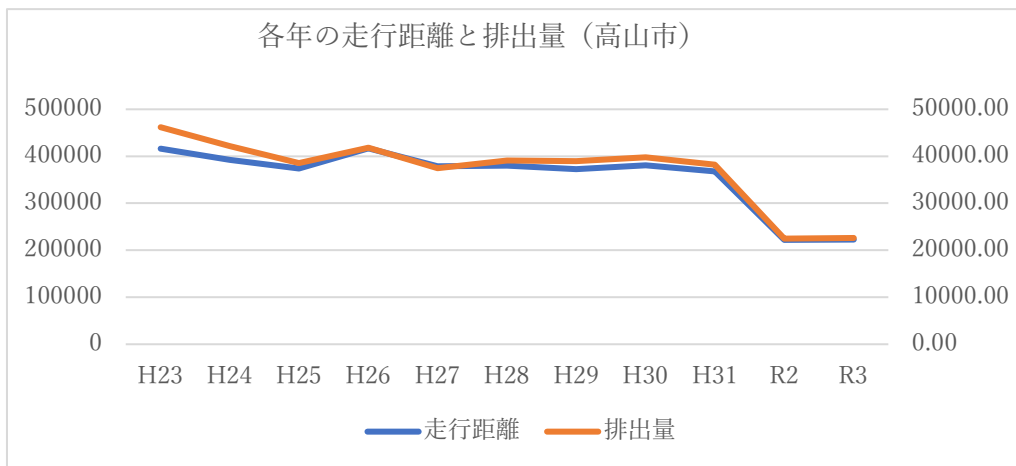
山形県庁の公用車によるガソリン使用量および CO<sub>2</sub> 排出量は年々下がっており、買い替えによるハイブリッド車や次世代自動車へのシフトが進んでいるか、公用車利用そのものを減少させていることが推測される（コロナによる影響もあるかもしれないがその前からトレンドのように思える）。

### 高山市公用車の CO<sub>2</sub> 排出量の計算方法

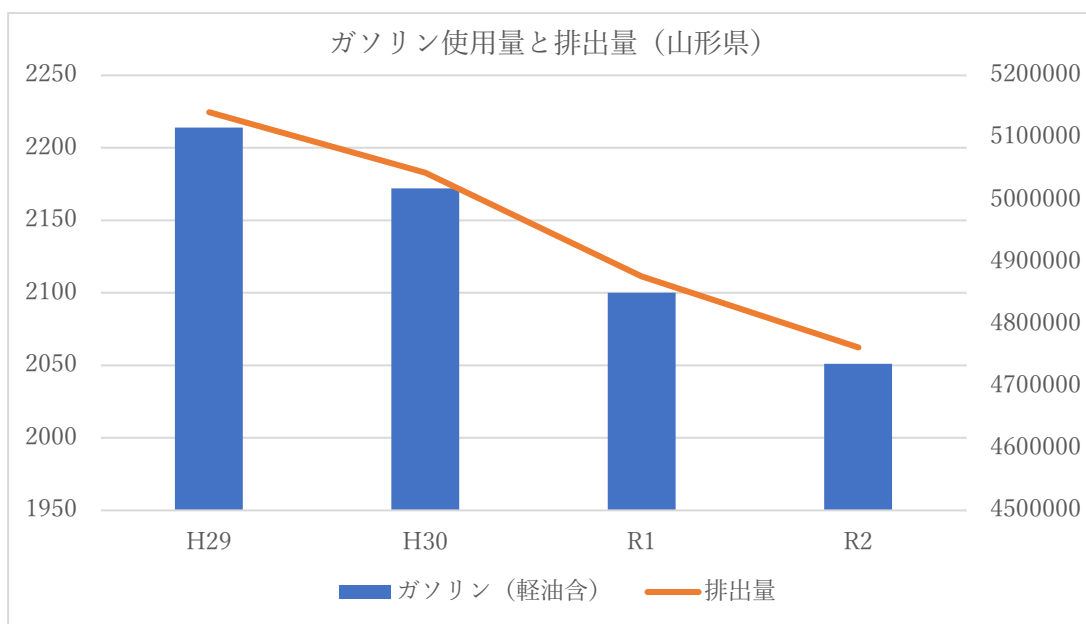
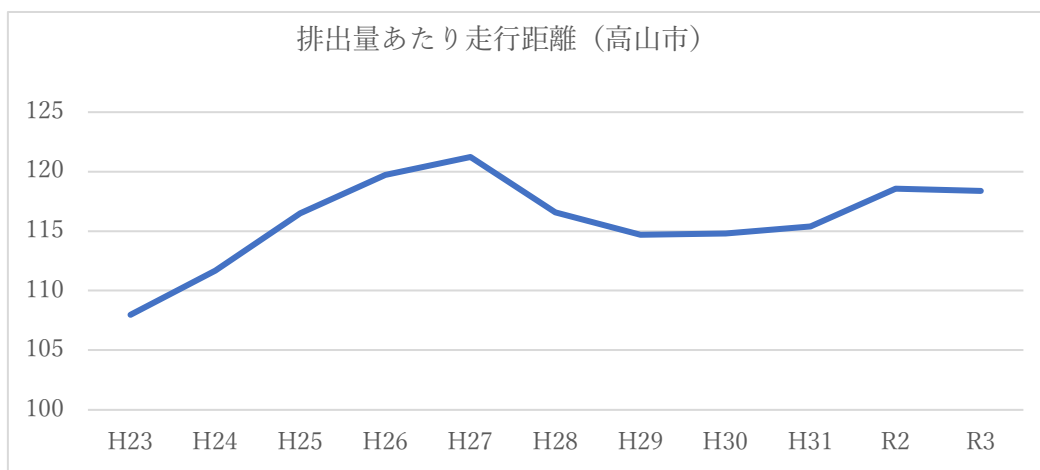
①各車の月末の走行距離から初月の走行距離をひき、各年度の走行距離を車ごとに計算（新車については、初めて使用した月の走行距離をひいている）。

②各車の燃費を記入。各車の車名はわかったが、世代まではわからなかったため、ファイル内の初度登録年を参照し、その 1 年前に発売された同名の車の燃費を参照した。同じ車名でも 4WD などのタイプによって燃費が異なるため、それらすべてのタイプの燃費を、e 燃費から参照し平均した。なお、燃費については、JC08 燃費と 1015 燃費があった。古い車については 1015 燃費の情報しかない場合が、新しい車については JC08 燃費の情報しかない場合があった。そこで、両方の情報がある車について、JC08 燃費/1015 燃費を計算しそれらの変換率の平均を計算した。その平均値である 0.9161 を 1015 燃費の情報しかない車について、掛け算し JC08 燃費の近似値を計算した。

③各車の走行距離を燃費でわり、使用ガソリン量を計算。その後、環境省の資料を参照し、単位当たり二酸化炭素排出量 2.322kg-CO<sub>2</sub>/l を掛け算し、二酸化炭素排出量を求めた。



(排出量左軸の単位は km、右軸の単位は kg-CO<sub>2</sub>)



(左軸の単位は kl、右軸の単位は kg-CO<sub>2</sub> (ガソリン使用量に単位当たり二酸化炭素排出量 2.322kg-CO<sub>2</sub>/l を掛け算して算出))

## 参考文献

- 1) 株式会社ゴーゴーラボ, GoGoEV, <https://ev.gogo.gs/>, 最終閲覧日 2023 年 5 月 25 日

日交研シリーズ目録は、日交研ホームページ

[http://www.nikkoken.or.jp/publication\\_A.html](http://www.nikkoken.or.jp/publication_A.html) を参照してください

A-867 地方公共団体の公用車の脱炭素化の研究  
：次世代自動車の需要拡大に向けた公共調達の活用

地方公共団体の公用車の脱炭素化の研究:次世代自動車の需要  
拡大に向けた公共調達の活用に関する研究プロジェクト

2023年9月 発行

公益社団法人日本交通政策研究会