

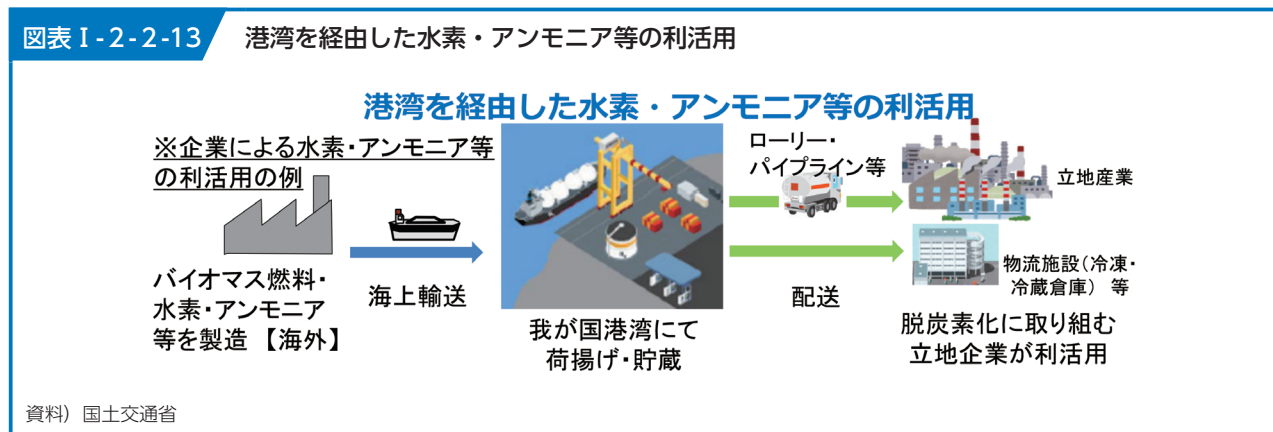
(2) カーボンニュートラルポート

港湾は、輸出入貨物の99.6%が経由する国際サプライチェーンの拠点であるとともに、我が国の二酸化炭素総排出量の約6割を占める発電所、鉄鋼、化学工業等の多くが立地する臨海部産業の拠点、エネルギーの一大消費拠点である。

また、港湾地域は、水素・アンモニア等の輸入拠点となるとともに、これらの活用等による二酸化炭素排出削減の余地も大きい地域である。

このため、水素・燃料アンモニア等の大量・安定・安価な輸入・貯蔵等を可能とする受入環境の整備や、港湾オペレーション及び港湾立地産業の脱炭素化を図るカーボンニュートラルポート（CNP）^{注54}の形成が重要である。

図表 I-2-2-13 港湾を経由した水素・アンモニア等の利活用



第3節 脱炭素型ライフスタイルへの転換に向けた取組み

脱炭素社会の実現に向けては、企業等の取組みによる技術革新とともに、わたしたちの暮らしそのものを脱炭素型に変えていく取組みも重要である。ここでは、人々のライフスタイルに焦点を当て、人々の意識の動向を踏まえるとともに、脱炭素型の暮らし方を取り入れていくためには、どのような方法と課題があるのか考察する。^{注55}

1 家計消費に伴う温室効果ガス

(家計消費のカーボンフットプリント)

家計消費に伴う温室効果ガス排出の全体像を把握するためには、家計消費のカーボンフットプリントを考慮する必要がある。ここで、家計消費のカーボンフットプリントとは、一般家庭の最終消費によるもの^{注56}であり、消費者による製品やサービスの購入・使用に伴う一連の温室効果ガス排出を捕捉すべく、原材料調達から加工、利用、廃棄に至る過程での排出量を考慮している。このため、家計

注54 カーボンニュートラルポート（CNP）の具体的な取組みについては第Ⅱ部第8章第1節2（6）④参照。

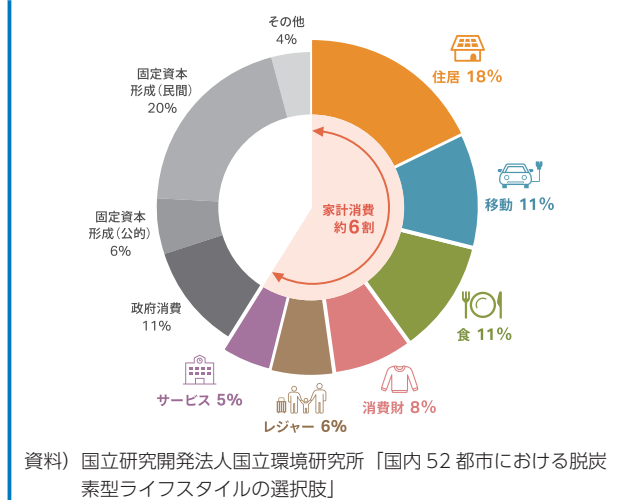
注55 ここでのカーボンフットプリントに関する推計値や脱炭素型ライフスタイルの選択肢は、国立研究開発法人国立環境研究所の協力のもと、「国内52都市における脱炭素型ライフスタイルの選択肢」のデータや記述に基づき記載している。

注56 家計消費のカーボンフットプリントからは、政府による支出や公共投資、設備投資などの固定資本形成に伴う温室効果ガス排出量は除外される。また、国の温室効果ガス削減目標に用いられる生産ベースの排出量とは異なる計算方法に基づくため、家計消費のカーボンフットプリントと数値が一致しない点に留意する必要がある。

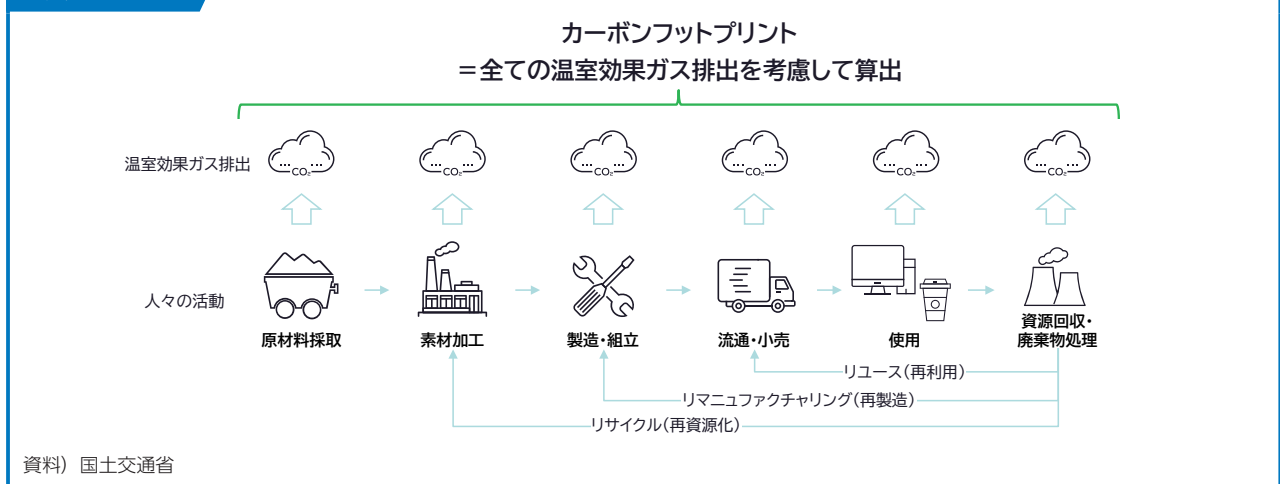
による燃料使用など直接排出のみならず、購入した製品・サービスに伴う間接排出が含まれることとなり、家計需要により排出される温室効果ガスの全体像を認識する観点で効果的である。国立環境研究所^{注57}の推計によると、家計消費のカーボンフットプリントは我が国全体の約6割であり、このうち住居及び移動に関するもので約3割を占めていると推計されている。

図表 I-2-3-1

我が国のカーボンフットプリント内訳（2015年）



図表 I-2-3-2 カarbonフットプリント



(住まいと移動のカーボンフットプリント削減に向けたアプローチ)

家計消費のカーボンフットプリント削減に向けて、住まい方や移動手段に加えて、暮らしを支える製品やサービス消費を含め、これまでの日常生活のあり方を二酸化炭素排出削減の観点から見直すことによる脱炭素型ライフスタイルへの転換が重要である。特に、住まいと移動の側面から、「無駄を避ける（アボイド）」、「方法を変える（シフト）」、「環境配慮技術を活用する（インプルーブ）」の3つの視点を取り込むことが効果的である。

例えば、使わない部屋の暖房を消すといった、住まいでの無駄なエネルギー消費の回避などの節電行動や、混雑を避けた移動による渋滞の回避など、消費総量の抑制により、「無駄を避ける（アボイド）」が可能となる。また、通勤方法を車から自転車通勤へ変えることなどにより、「方法を変える（シフト）」が可能となる。さらに、次世代自動車や省エネルギー住宅などへの転換により、「環境配

注57【関連リンク】

脱炭素型ライフスタイルの選択肢

出典：国立研究開発法人国立環境研究所

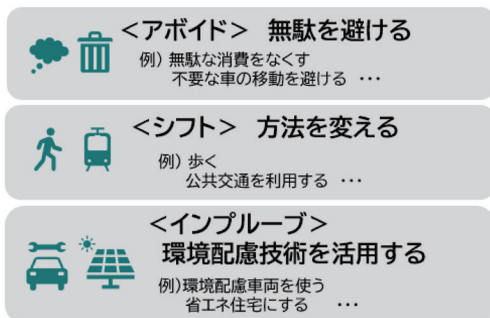
URL：https://lifestyle.nies.go.jp/

慮技術を活用する（インプルーブ）」が可能となる。

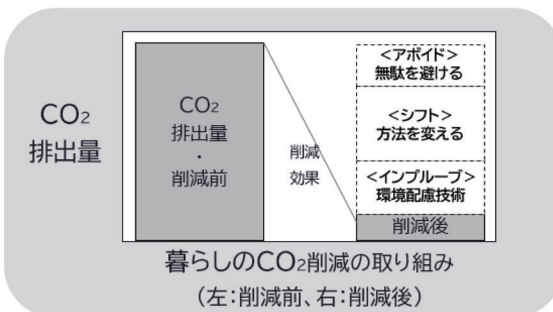
このような3つの視点からのアプローチにより、脱炭素型ライフスタイルを取り入れていくことで、わたしたちの暮らしに起因する二酸化炭素排出量を削減していくことが重要である。

図表 I-2-3-3 住まいと移動のカーボンフットプリント削減に向けたアプローチ

✓ 暮らしの気候変動緩和の3つのアプローチ



✓ 3つのアプローチによるCO₂削減イメージ



資料) 国土交通省

2 脱炭素型ライフスタイルの取組み状況・意向

（脱炭素型ライフスタイルの取組み状況・意向）

国民意識調査^{注58}では、人々の脱炭素型ライフスタイルの人々の取組み状況と今後の取組み意向をたずねた。

脱炭素型ライフスタイルのために人々が取り組んでいる項目については、エネルギー節約行動や消費財の長期使用、宅配の再配達防止の取組率^{注59}が高く、比較的取組みやすいことがうかがえる。また、住まい方については、エコ住宅への住み替えや、再生可能エネルギーの利用への取組率に比して、LED照明の利用やヒートポンプなどの効率的な設備利用についての取組率が高い。移動については、電気自動車への買い替えなど効率的な自動車の取組率に比して、テレワークなどを通じた移動機会の低減、マイカーからバス・電車・自転車への移動手段の転換の取組率が高いなど、取組みやすさに差があることがうかがえる。

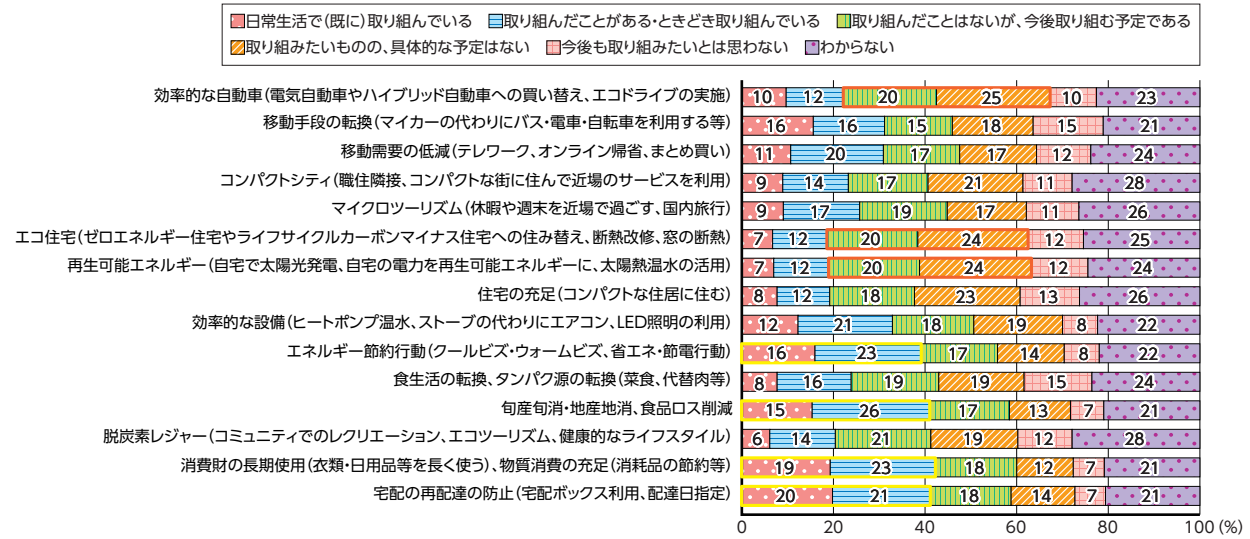
一方で、今後の取組み意向（取り組んだことはないが、今後取り組む予定、取り組みたいものの具体的な予定はない）については、エコ住宅への住み替えや再生可能エネルギーの利用、電気自動車への買い替えなどの項目で高くなっており、人々の関心の高さがうかがえる。

注58 国民意識調査の概要は、第I部第2章第1節3コラム「地域の生活環境と地域住民の生活の質」参照

注59 ここで取組率は、「日常生活で（既に）取り組んでいる」、「取り組んだことがある・ときどき取り組んでいる」と回答した人を指す。

図表 I-2-3-4 脱炭素型ライフスタイルの取組み状況・今後の取組み意向

次の脱炭素型ライフスタイルのための取組みについて、あなたの日常生活における取組み状況を教えてください。

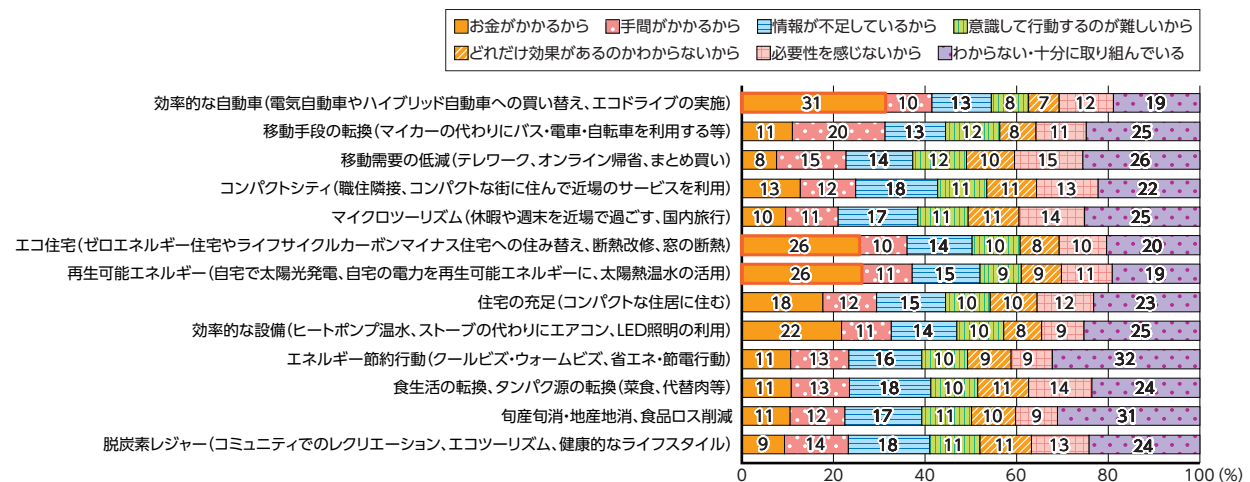


(注) n = 1,229 人の複数回答
 資料) 国土交通省 「国民意識調査」

また、脱炭素型ライフスタイルに十分に取り組めていない理由として、4人に1人以上が「お金がかかるから」と回答しており、費用が課題の一つであることがうかがえる。

図表 I-2-3-5 脱炭素型ライフスタイルに十分に取り組めていない理由

次の脱炭素型ライフスタイルのための取組みについて、あなたが日常生活で十分に取り組めていない、または、取り組みたいと思わない理由は何ですか？

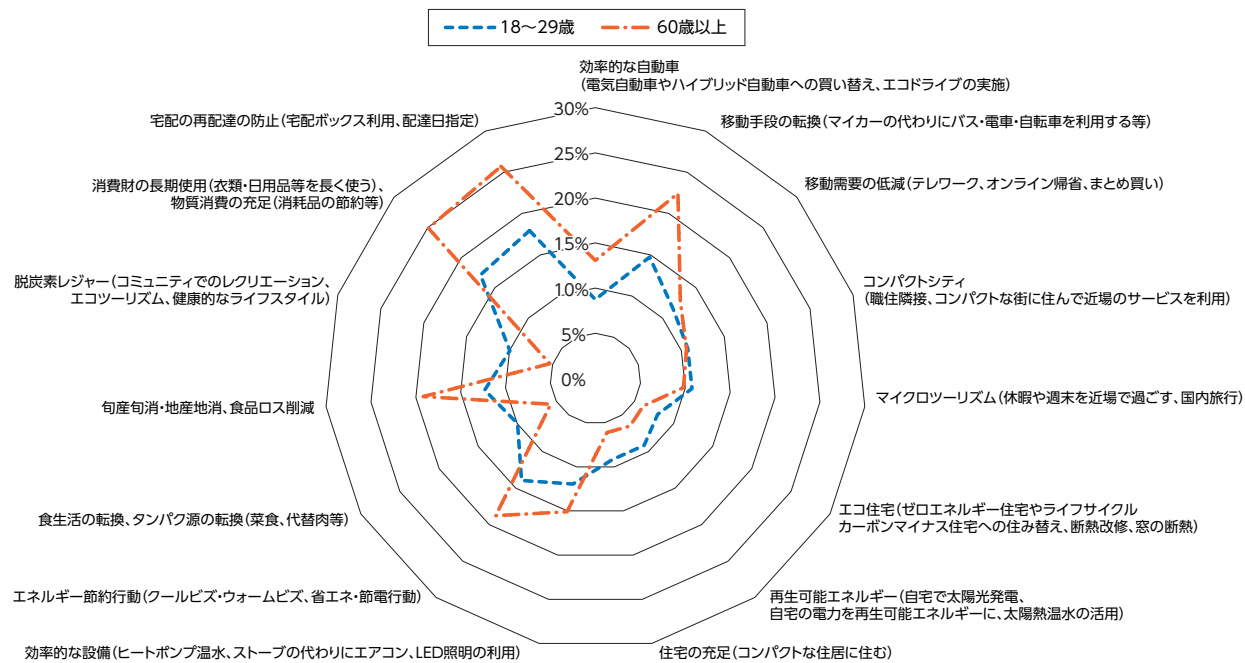


(注) n = 1,229 人の複数回答
 資料) 国土交通省 「国民意識調査」

また、世代別に脱炭素型ライフスタイル取組み状況を見ると、年代別では、60歳以上では、日用品等の消費財の長期使用や宅配の再配達の防止に取り組んでいる割合が比較的高い。一方、若年層では、脱炭素レジャーやマイクロツーリズム、再生可能エネルギーに取り組んでいる割合が比較的高い。

図表 I-2-3-6

世代別脱炭素型ライフスタイル取り組み状況



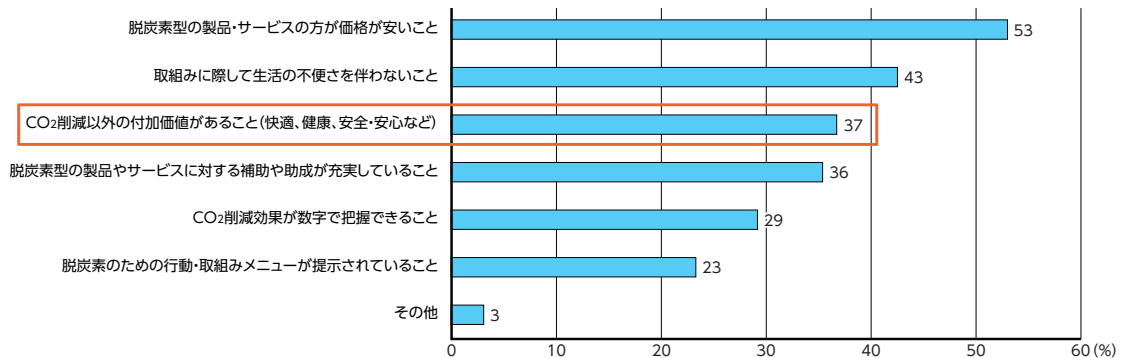
資料) 国土交通省 「国民意識調査」

③ 家計消費に伴う温室効果ガス排出削減に向けて

国民意識調査によれば、脱炭素型ライフスタイルを取り入れるために、必要なサポートの内容については、「価格が安いこと」に次いで、「生活の不便さを伴わないこと」や、「二酸化炭素削減以外の付加価値があること（快適、健康、安全・安心など）」であることがわかる。脱炭素型ライフスタイルの取込みに向けては、費用負担感を伴わないことに加え、生活の利便性維持等、二酸化炭素排出量削減以外の付加価値が求められており、脱炭素化に向けた地域づくりに当たっては、快適さや健康などの生活の質に関する付加価値の創出が重要であることがうかがえる。

図表 I-2-3-7 脱炭素型ライフスタイルを取り入れるために必要なこと

あなたが脱炭素型ライフスタイルを取り入れるためには、どのようなサポートが必要ですか。※複数回答可



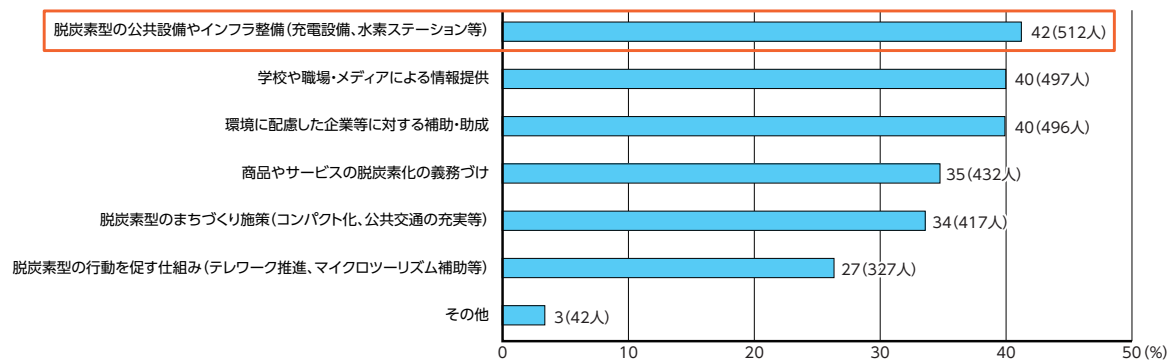
(注) n = 1,229 人の複数回答

資料) 国土交通省「国民意識調査」

また、脱炭素に向けた社会の仕組みについて重要なものをたずねたところ、「脱炭素型の公共設備やインフラ整備」と答えた人が多く、これらの取組みが求められていることがうかがえる。

図表 I-2-3-8 脱炭素に向けて重要な社会の仕組み

脱炭素に向けた行動を促進するための社会全体の仕組みとして、特に重要だと思うものは何ですか。※複数回答可



(注) n = 1,229 人の複数回答

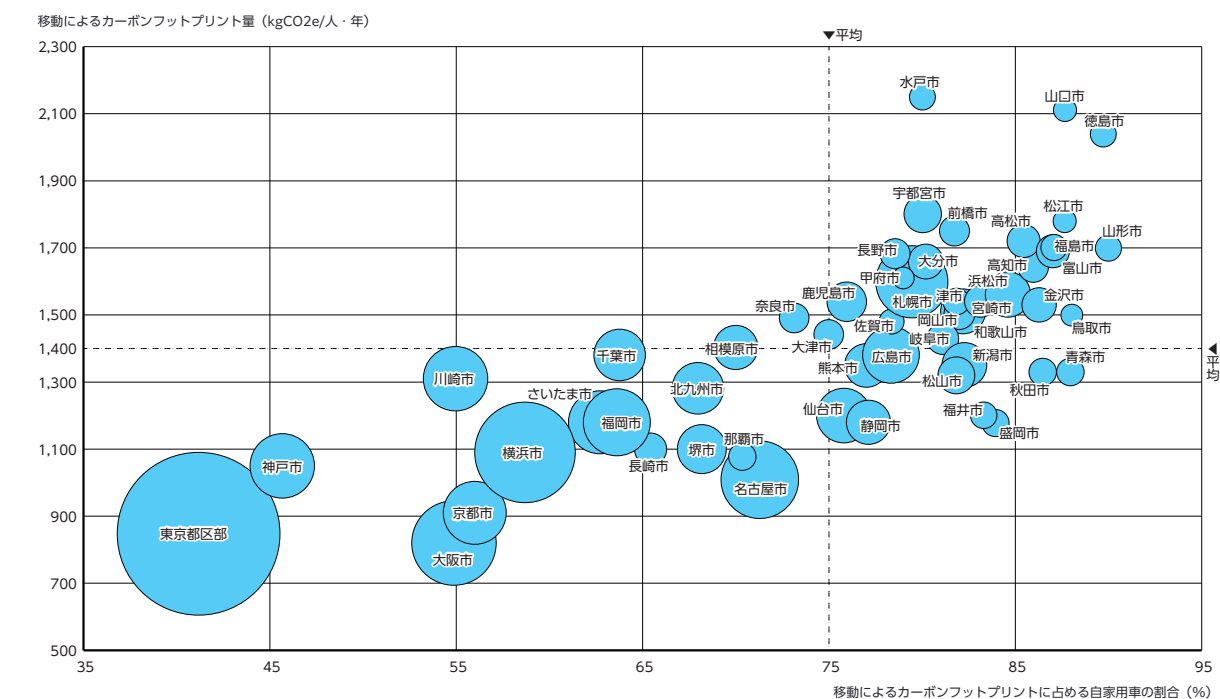
資料) 国土交通省「国民意識調査」

(移動のカーボンフットプリント)

移動のカーボンフットプリントを人口規模別にみると、人口規模の小さい都市では、自動車の占める割合とともに移動のカーボンフットプリントが大きい傾向にあり、移動に自家用車を利用する機会が多いことが要因であることがうかがえる。

移動のカーボンフットプリント削減に向けては、例えば次世代自動車の普及を支える環境整備などを含めて、脱炭素型の移動を支える環境の整備が必要である。

図表 I-2-3-9 移動による温室効果ガス排出量

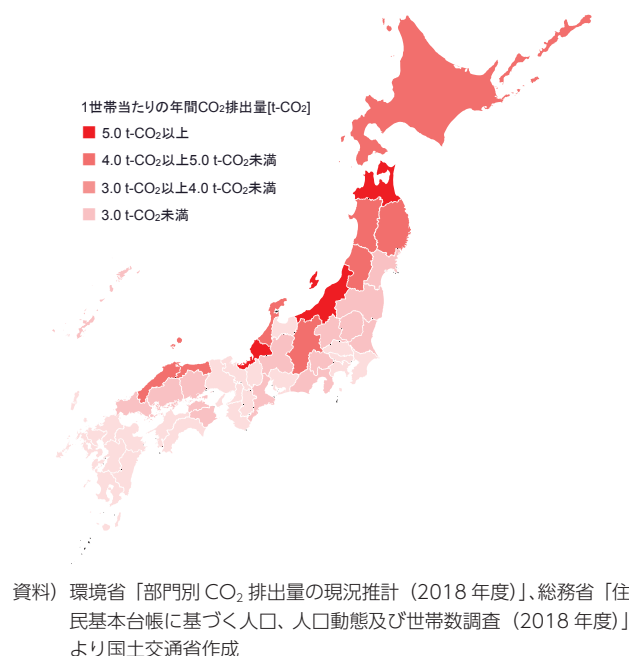


(世帯当たり二酸化炭素排出量)

世帯当たりの二酸化炭素排出量は、北日本から中国地方にかけての日本海側を中心に多くなっている。

世帯当たりの二酸化炭素排出量を減少するためには、エコ住宅への住み替えや断熱改修など、住宅分野での脱炭素型ライフスタイルの取込みが効果的であると考えられる。高断熱高気密の住宅は、二酸化炭素排出削減に寄与するのみならず、快適さや健康面のメリットもある^{注60}ことから、戸建住宅購入者向けに住宅の省エネルギー性能のメリットに関する情報提供を講ずることが効果的である。また、新築戸建のみならず、賃貸住宅についても省エネルギー性能を表示する取り組みの促進が重要である。

図表 I-2-3-10 都道府県別の二酸化炭素排出量 (家庭部門、世帯当たり)



注60 国土交通省では様々な広報媒体を用いて戸建購入予定者向けにエコ住宅の理解増進を図っている。

【関連リンク】

ご注文は省エネ住宅ですか？

出典：国土交通省

URL：https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/shoenehou_assets/img/library/setsumeigimumanga.pdf

コラム
Column

在宅勤務による住宅でのエネルギー消費への影響

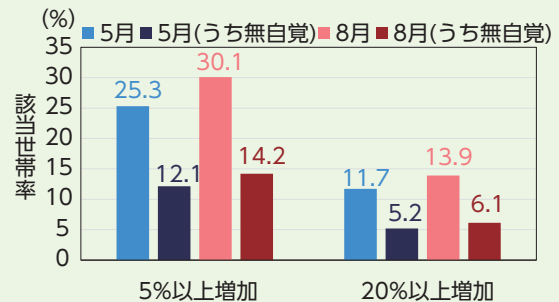
第1章第1節に記述したとおり、2020年度の二酸化炭素総排出量は、新型コロナウイルス感染拡大の影響等により減少したものの、家庭部門では在宅時間の増加の影響等から4.5%増加となった。

コロナ禍により世界的に社会のトレンドが変化した中、我が国においても在宅勤務が拡大した。東京商工リサーチ「新型コロナウイルスに関するアンケート調査」によれば、2020年の緊急事態宣言が発出された時期、大企業では約8割、企業全体でも約6割の企業が在宅勤務を実施したとされている。

在宅勤務の実施や外出自粛など社会変化に伴い、住宅のエネルギー消費にも影響を及ぼしていることが考えられる。実際に、総務省「家計調査」によると、2020年度の全国の消費支出の変化について、「光熱・水道」が対前年度比で増加に寄与した。このような中、建築研究所では、2020年、在宅勤務による住宅でのエネルギー消費の変化に関する実態調査を実施した。この結果、夏場の冷房使用時間の増加等により、約3割の世帯で月電力消費が増加しており、その増加に気づいていない人が約半数いた。また、住宅における電力消費の増加傾向とともに、増加の自覚がない世帯があることが確認され

たため、同研究所においては、住宅の省エネルギー性能の向上に加え、エネルギー消費量を自覚した節電行動や、住宅の使用部屋数の抑制など住まい方を含め、エネルギー消費の面から望ましい在宅勤務の住まい方を検討することとしている。

調査対象世帯の消費電力の変化
(2020年5月・8月、対前年比)



資料) 国立研究開発法人建築研究所 環境研究グループ

(注) 調査対象：2020年4月の緊急事態宣言の対象となった7都府県（東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、大阪府、兵庫県、福岡県）の1,000世帯