事業所におけるCOVID-19禍前後の「エコ通勤」継続状況に関する分析

井村　祥太朗[1]・中道　久美子[2]・萩原　剛[3]・水口　旺大[4]

[1]正会員　一般財団法人計量計画研究所　研究本部　交通・社会経済部門
（〒162-0845 東京都新宿区市谷本村町2-9）
E-mail: simura@ibs.or.jp (Corresponding Author)

[2]正会員　公益財団法人 交通エコロジー・モビリティ財団　交通環境対策部
（〒112-0004 東京都文京区後楽1-4-14 後楽森ビル10F）
E-mail: k-nakamichi@ecomo.or.jp

[3]正会員　一般財団法人計量計画研究所　研究本部　交通・社会経済部門
（〒162-0845 東京都新宿区市谷本村町2-9）
E-mail: ghagihara@ibs.or.jp

[4]非会員　国土交通省　総合政策局　参事官（交通産業）室
（〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3）

クルマから環境にやさしいエコな通勤手段に転換する「エコ通勤」に取り組んでいると認められる事業所を公的に認証する「エコ通勤優良事業所認証制度」の登録事業所において，COVID-19等の社会情勢の変化の影響を受け，認証取得時と比較して「在宅勤務」や「自転車通勤」の取組の増加が見られ，その影響は今後も継続すると考えられる．そこで本稿では，「エコ通勤」の取組項目に関して，1）COVID-19等の社会情勢の変化を踏まえた取組の継続状況や具体の取組の組み合わせの把握，2）COVID-19前後で特に取組数の増加した「在宅勤務」，「自転車通勤者へ補助制度の導入」等による自動車利用の削減効果を整理する．その結果，COVID-19以降では，「時差出勤制度の導入」と「在宅勤務制度の導入」が同時に取組まれるようになり，また取組数も増加傾向であることが明らかになった．

Key Words : *Eco-commuting, Mobility Management, certification, promotional strategy,COVID-19*

1. はじめに

(1) 背景

a) COVID-19等による通勤のあり方の変化

2020年1月に日本国内で最初の感染者が確認された，新型コロナウイルス感染症（以下，COVID-19）によって，通勤のあり方も大きく変化してきている．従来は職場まで通勤することが基本であったが，COVID-19の流行により，全国の事業所において，在宅勤務，フレックスタイム勤務，時差出勤など働き方の見直しや通勤方法の見直しが図られるなどの変化が見られるようになっている[1]．また近年では，「ワーク・ライフ・バランス」や子育て等への意識も変化[2]してきており，それに伴い，通勤そのものも変遷してきていると考えられる．COVID-19の流行前では，通勤は仕事のために必要なものであると考えられていたが，COVID-19の流行後は可能な限り外出は控え在宅やシェアオフィスなどを利用することで，極力出勤を避けるよう多くの国内の事業所で工夫されることとなった．また，出勤が必要となる場合においてもシフトや出勤日を調整し，出来るだけ人が三密状態にならないようにするなどの工夫が図られた．

b) 「エコ通勤」とCOVID-19等の社会情勢の変化

「エコ通勤」とは，国土交通省で進めている，各事業所が主体的に，「クルマから，環境にやさしい エコな通勤手段に転換すること」を考える取組である[3),4),5),6),7)]。COVID-19流行前はこの「エコ通勤」の取組としては，クルマ利用をできるだけ減らし，公共交通の利用促進を図り，その効果として「渋滞の解消」，「環境の改善（CO_2削減）」等につなげることを目指していた[3)]．

しかし，COVID-19の流行後においては，従来のエコ通勤の視点に，新たに「感染予防」の観点がでてきている．これは，在宅勤務や時差出勤などによって，通勤ラッシュ時など人の混雑を避け，オフピークでの通勤や出

社等での外出を避けることで，感染リスクを低減させることである．

また近年では，前述の「ワーク・ライフ・バランス」や「子育て」といった，多様なニーズに対応するといった文脈からも，在宅勤務や時差出勤などが取り組まれるようになってきたと考えられる[9]．

以上のような状況を踏まえ，事業所における「エコ通勤」の取組も，COVID-19を契機として変遷してきていることが考えられ，特に「在宅勤務」や「自転車通勤」といった項目はCOVID-19流行以前と比較して増加傾向にあり[9]，今後も継続して実施されていくものだと考えられる．

(2) エコ通勤優良事業所認証制度の現状

公共交通機関の利用推進のためには，利用者に一方的に交通手段の転換を求めたり交通事業者が一方的に取組を進めるだけでは不十分であり，利用者サイド，交通事業者サイド双方の取組をマッチングさせた実効性のある取組が必要である[10]との考えから，2005年から，交通事業者，経済界，行政等による「公共交通利用推進等マネジメント協議会」（会長：森地茂 政策研究大学院大学特別教授）が開催された．2009年には，職場モビリティ・マネジメント（職場MM）の一環として，この協議会が認証・登録を行う「エコ通勤優良事業所認証制度」が創設された．この制度は，エコ通勤に関する意識が高く，エコ通勤に関する取組を自主的かつ積極的に推進している事業所を「エコ通勤優良事業所」として認証・登録するとともに，その取組事例を広く国民に周知することにより，エコ通勤の普及促進を図ることを目的とする[11]ものである．国土交通省総合政策局参事官（交通産業）室（旧：同局公共交通政策部交通計画課）及び公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団（略称：エコモ財団）が本制度の事務を所掌し，認証・登録を続けてきた．また，2006年度からは，エコ通勤関連で顕著な功績のあった事業者に対して，国土交通大臣から「交通関係環境保全優良事業者等大臣表彰」が授与されてきた．2006年から毎年開催されている日本モビリティ・マネジメント会議（JCOMM）の場でも，MM全般の発表による情報共有や，JCOMM賞による地域の規範となるような効果的なMMプロジェクトとして，一部でエコ通勤の紹介が進められてきた．エコ通勤優良事業所の認証取得の状況を図-1に示す．制度設立した2009年度から2013年度までは認証登録事業所数は増加傾向にあったが，2014年度から横ばいとなっていた．その状況を打破すべく，「エコ通勤認証・普及等委員会」において，エコ通勤にプロモーションの観点が必要だという指摘を受け，2017年度にワーキンググループ（WG）が立ち上げられ，エコ通勤のプロモーション戦略を検討している．プロモーションの結果（取組等の詳細は後述），伸び悩んでいた2017年度までと比較し，プロモーションを開始した2018年度以降では認証登録事業所数が増加傾向となり，2022年度末時点で829事業所となり，2017年度時点よりも189事業所の増加が見られている．コロナ禍の状況もあり，2020年度以降は登録取消数が微増傾向であったものの，2022年度は多くの新規登録数が見られており，約90事業所の登録が見られた．SDGsやカーボン・ニュートラル，グリーン・トランスフォーメーション等の機運の高まりから，地方自治体の働きかけで地元の企業などが登録があったことや，刷新したツール等の効果が見られたと考えられる[9]．

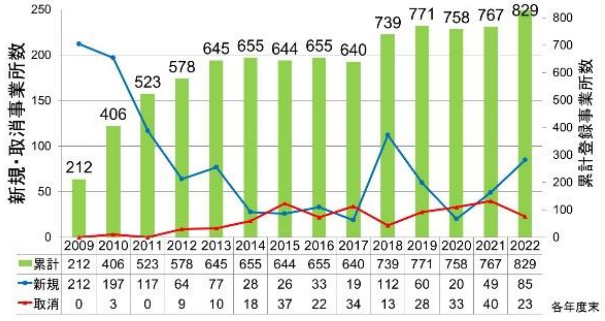


図-1 エコ通勤優良事業所認証の認証登録事業所数の推移

(3) 本研究の目的

前述したように，COVID-19や社会情勢の影響により通勤の考え方が変わってきている中，事業所が取り組む「エコ通勤」の取組も変遷してきていると考えられる．そこでエコ通勤優良事業所認証を取得している事業所を対象に，認証取得や継続等のタイミングで提出されるエコ通勤の取組実施状況に着目し，一般的な事業所における通勤の取組の変化を把握する．事業所の「エコ通勤」の取組実施状況の把握にあたっては，個別の事業所単位で，1）COVID-19等の社会情勢の変化を踏まえた取組の実施状況として，「マイカー通勤の禁止」等の取組数が比較的多い項目と同時に実施されやすい取組や取組の継続状況等の把握を行うとともに，2）COVID-19前後で特に取組数の増加した「在宅勤務」，「自転車通勤者への補助制度の導入」等による自動車利用の削減効果について把握する．得られた分析結果や知見を用いて，今後COVID-19のような感染症によるパンデミックが発生した際に振り返る材料となる知見としての整理を試みるとともに，働き方の多様化やワーク・ライフバランス等のあらたな視点でのプロモーションへの活用可能性を把握することを目的とする．

(4) 既存研究のレビュー

本研究では，事業所の現況を踏まえた，今後のプロモーションの方向性を検討する．まず，エコ通勤のプロモ

ーションの実施状況の整理および取組実績に着目し，エコ通勤に関連する既存研究を整理する．既存研究としては，エコ通勤を中心に認証制度が創設された時期までの職場MMの経緯や取組数をまとめ，その全国展開において政府が果たした役割を明らかにしたもの[12]がある．また，マーケティング概念を援用したエコ通勤のリブランディングとその効果検証を行ったもの[13]，普及促進戦略づくりに向けた認証の登録要因を把握した研究[14]がある．また，COVID-19の状況下におけるエコ通勤のプロモーションと事業所での取組状況についての把握を行った研究[4]がある．さらに，広く職場MMを含むMM全般について，全国の各継続事例の物語描写とその解釈から継続要因を明らかにした研究[15]，MM施策の中でも特にトラベル･フィードバック･プログラム（TFP）に着目して国内事例を整理し態度・行動変容を示す指標を一元化して分析し，TFPの効果を示した研究[16]もある．加えて，通勤手段と健康といった視点，通勤行動と健康診断データを用いた身体的健康状態に及ぼす影響を把握した研究[17]がある．しかし，既存研究で把握してきたエコ通勤の取組は，分析時点の最新データのみを対象に整理していたものであり，事業所での複数年次の取組状況に着目し，社会情勢の変化等と合わせて把握した例はない．

本研究ではコロナ禍前後における事業所でのエコ通勤の取組状況を把握することを目的とするため，「COVID-19」前後での交通行動の変化や動向についての既存研究を確認する．関連する既存研究としては，東京圏におけるテレワークの普及状況に着目し，オフィスや従業員の居住地等の人口およびポストコロナの動向を示したもの[18]や，緊急事態宣言期間前後の働く場所に関するアンケート調査を用いて，東京におけるオフィスの再定義を示したもの[19]，在宅勤務が交通行動に与えた影響をネットアンケートでの調査を行い，在宅勤務者の外出特性を把握した研究[20]．が挙げられる。一方，地方都市の状況を把握した研究として，COVID-19の流行前後で石川県内滞在者の生活行動の変容を分析したもの[21]がある．また，都市と地方の特定地域を対象に交通手段の転換パターンと公共交通機関の利用継続・停止の特性を比較した研究[22]，地方通勤者を対象としたテレワーク意向調査結果を用いて，地方圏におけるテレワークの促進可能性と生活行動への影響を把握したもの[23]がある．さらに全国の動向を整理したものとして，緊急事態宣言発令による人々の行動変化の実態をウェブアンケート調査の結果を用いて把握したもの[24]がある．しかし，全国を対象にした，コロナ禍前後での事業所の通勤実態について分析した事例はない．

また，「COVID-19に関する土木計画学研究」[25]ではCOVID-19に伴うコロナ禍による社会的，経済的，文化的被害を軽減するために必要となる公共政策についての提案，ならびに，その提案に向けて重要な基礎情報となり得る実証的分析結果等を幅広く扱っている．その他，Googleのコミュニティモビリティレポートのデータを活用し，COVID-19の流行下における余暇外出量について，感染状況や政策による外出制限の効果を活用して把握した研究[26]，COVID-19が与えた外出意識と交通行動への影響を，地域の感染状況などを踏まえて分析した研究[27]がある．しかし，事業所の単独での取組動向の変化を整理した例はない．

本研究の特長は，COVID-19流行以前（2020年より前）とCOVID-19流行後（2020年以降）での事業所でのエコ通勤の取組実施状況について，同様の様式に記述された内容で把握できるため，COVID-19の前後での変化について比較することが可能なことである．これにより，COVID-19等の社会情勢の変化などの視点を加味した分析が出来ることから，他のアンケート調査等では把握しにくかった事業所の取組実施状況の変化を把握することができる．具体の事業所の生のデータからエコ通勤の取組の傾向を把握することができれば，今後のプロモーションやエコ通勤の普及促進の場で，実際に取組まれていた内容をもとにした情報提供を行うことができ，認証の新規取得を促す際の活用や，認証を既に取得している事業所に対しても，取組を発展してもらえるような情報提供が可能になると考えられ，エコ通勤のより効果的な普及・促進につながることが期待される．また、多様な働き方やワーク・ライフ・バランス等の新たな視点からの普及・促進に向けた知見も整理できる．

2. プロモーション戦略の概要

(1) 検討の体制と考え方

前述の「エコ通勤認証・普及等委員会」でエコ通勤にプロモーションの観点が必要という指摘があったことを踏まえ，2017年以降WGでプロモーション戦略を検討している．このWGには，エコ通勤優良事業所認証制度の共同事務局である国土交通省総合政策局参事官（交通産業）室及びエコモ財団の他に，民間企業のブランディング戦略に携わる専門家（クリエイティブ・ディレクター，デザイナー）も参画している．WGは2017年10月から開始しており，2023年9月までに合計12回実施した．各回での検討内容は**表-1**の通りで，その他にメンバー間でメールをやり取りして進めている．

(2) カスタマージャーニーと刷新したツール[13]

表-1に示すWGでの検討において，初年度の第1回から3回までの議論の中で，「エコ通勤」の普及の取組をっすめる際のターゲットを明確化するとともに，それまで都度作成されてきたエコ通勤のツール類の位置づけや役

割を明確化し，カスタマー・ジャーニーの観点から見直し方針を定め，改訂版ツールの位置づけと役割によってリネームを行った．その結果を図-2に整理した．左側の1～10が既存ツールで，赤文字の通り整理を行い，右側のツールに改訂する方針とした．

さらに，右側の改訂版ツールに登録継続事業所向けのメールマガジンを加え，カスタマー・ジャーニーに沿って整理したものが図-3である．「カスタマー・ジャーニー」とは，ユーザーが成約（conversion，一般的には購買）に至るプロセスのことである．例えばBtoCかBtoBか等，何から何へのプロモーションかによって，成約プロセスが異なるため，カスタマー・ジャーニーの考え方も異な試みるつ，2) 認証制度の取得に至る，の2パターンが想定される．WGでの議論の結果，2)の場合のエコ通勤のカスタマー・ジャーニーは，図-3となることを確認した．

カスタマージャーニーの流れを踏まえ，「認知・検討」の段階で一番最初に使用される1stコンタクトツールであるリーフレット[6,7]の刷新を2019年に行い，エコ通勤の普及促進の場で活用されてきた．しかし2020年から流行したCOVID-19の影響を受け，漠然とした公共交通利用における不安が見られていたことを受け，リーフレット補完ツール[28),29)]となるチラシを作成した．紙数の都合で詳細は参考文献9)に譲るが，公共交通によるコロナ感染の「正しいリスク認知」を促すとともに，「感染リスクを極小化する公共交通の使い方」に関する情報提供を行った上で，無理のない範囲での「エコ通勤」への取組の協力を呼びかけ，時差出勤や在宅勤務（テレワーク）も「エコ通勤」の1つであることを紹介した．加えて，1stコンタクトツールから認証制度のWEBサイトへとユーザーが訪れた際に，次のステップが見えづらく，認証手

表-1　エコ通勤WGの検討状況

No.	開催日	主な内容
1	2017年10月23日	ターゲットから見たプロモーションについて
2	2017年11月22日	ツールの現状分析・認証制度のインセンティブについて
3	2017年12月28日	コミュニケーションの場面・認証制度の目標について
4	2018年1月23日	戦略への落とし込みについて
5	2018年2月21日	プロモーションの戦略案について
6	2019年2月5日	エコ通勤のVIの検討について
7	2019年3月7日	エコ通勤のVIとロゴマークの検討について
8	2019年4月23日	エコ通勤のVIの検討について
9	2019年6月4日	エコ通勤のVIと作成する事業所向けツール案
10	2020年11月11日	コロナ禍の影響を考慮したツールの作成について
11	2021年10月27日	紙媒体に限定しない訴求方法
12	2022年8月3日	2ndコンタクトツールと認証取得申請書類の刷新について

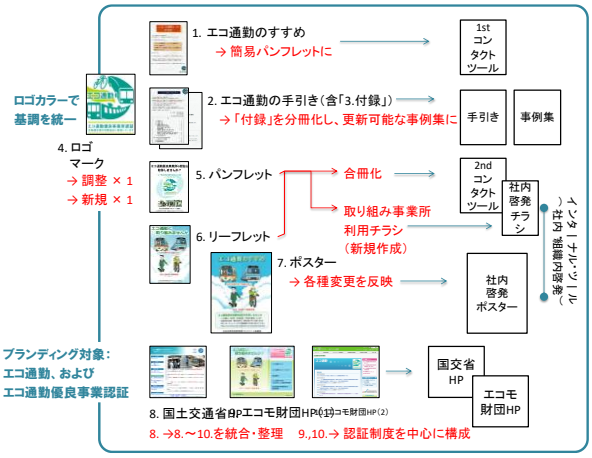


図-2　既存ツールの現状と改訂版ツールの構造

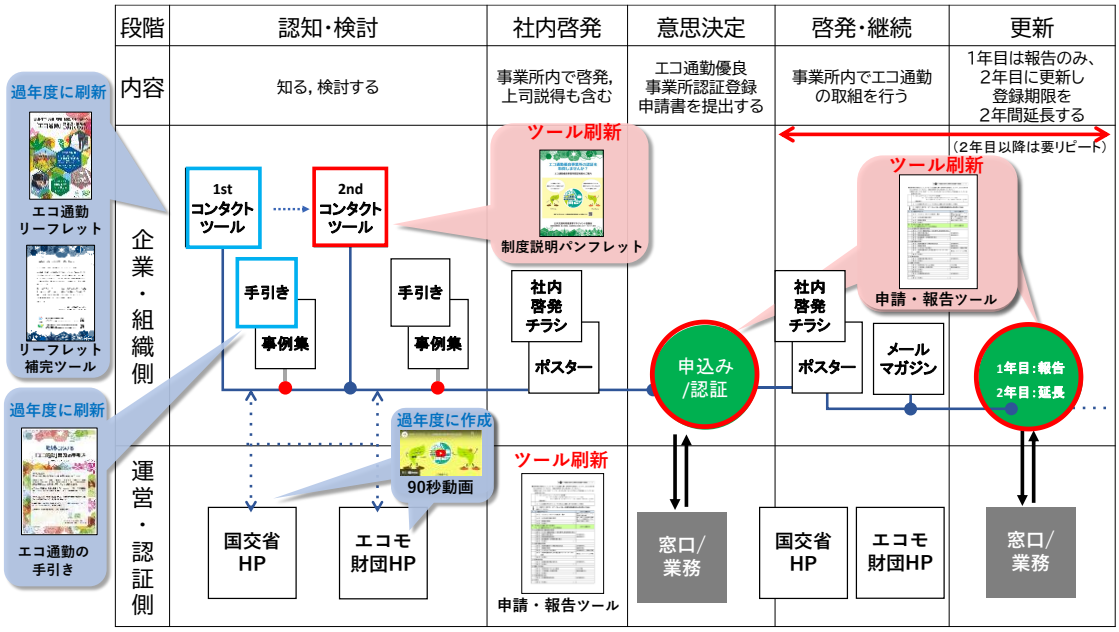


図-3　カスタマー・ジャーニーと改訂版ツールの役割

続きに辿り着かない可能性が懸念されたことから，ユーザーを取りこぼさないためのコンテンツとして90秒で分かるエコ通勤の動画[28]を作成した．2021年までに認証取得における導線部分の刷新が進んできたことを踏まえ，2022年では後述する，「2ndコンタクトツール」および「申請・報告ツール」の刷新を進めた．

また，制度全体のリブランディングの契機として先行してロゴマークを更新し2018年に公表後，一連のプロモーションを統合的なデザインで行うため，エコ通勤のビジュアル・アイデンティティ（Visual Identity: VI，視覚的アイデンティティ）を策定し適用した．VIとは，消費者や生活者から，企業や商品・サービスが発する情報を「同一のものである」と認識してもらうため，「視覚情報（色，かたち，パターンなど）を」総合的に設計・コントロールすることを指す．1stコンタクトツール以降で刷新したツールは，このVIを適用した．

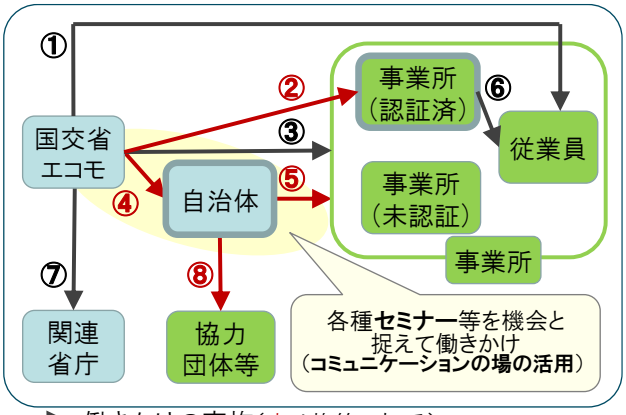
(3) 制度説明パンフレット（2ndコンタクトツール）の刷新

図-4に，エコ通勤のプロモーションにおける関連図を示す．これは，エコ通勤のプロモーションを行う際に，どのような主体が存在し、どんな働きかけがありうるのか、代表的なものを整理したものである．

前述の1stコンタクトツールは，主に③の「国交省やエコモ財団から事業所」や④の「国交省やエコモ財団から自治体」への働きかけ，さらに自治体セミナーに認証制度の事務局が関わる場合で⑤の「自治体から事業所」の働きかけを行う際に活用されており，「セミナー」や「ホームページ」での活用を想定したツールであった．具体的には，認証事務局が自治体が主催する交通・環境関連のセミナー等のイベントに協力する場合や講師として参加する場合に配布資料の一部として添付することや，認証事務局が主催する交通・環境関連のセミナーの一部での説明や配布資料としての活用がなされている．

2022年度のWGでは，1stコンタクトツール等によってエコ通勤を認知した人が，どのような手続きをすればエコ通勤優良事業所の認証を取得できるかを説明するための2ndコンタクトツールである「制度説明パンフレット（図-5）」の刷新を検討した．刷新前は，図-2に示すようにパンフレットおよびリーフレットで2種類のツールがあった．

従来ツールのパンフレットとリーフレットは，「エコ通勤」における図-4のプロモーション関連図の中で，主に③の「国交省やエコモ財団から事業所」への働きかけ、⑤の「自治体から事業所」を対象にした働きかけを行う際に活用されており，「直接説明」する場合を想定したツールであった（「国交省」には申請書類の提出窓口である地方運輸局等を含む）．具体的には，運輸局が企業



①	エコ通勤の実施。
②	エコ通勤の継続及び認証登録の継続。
③	エコ通勤の実施及び認証の取得。
④	•自治体施策としてのエコ通勤の取組（認証制度との連携を含む）及び、地域における認証制度のPR。 •一事業所としてのエコ通勤の認証の取得。
⑤	エコ通勤の実施及び認証の取得。
⑥	エコ通勤の実施。
⑦	関連省庁施策との連携。
⑧	エコ通勤への取組の協力。

図-4　プロモーション関連図（戦略マップ）



図-5　刷新した制度説明パンフレット（2ndコンタクトツール）



図-6　認証取得時に必要な4要件

を訪問して説明するような機会や，認証を推奨している自治体が地域の企業に直接働きかける際等での活用がなされていた．

しかし，2種類のツール間では，リーフレットの内容がパンフレットの内容の一部を視覚化，補足説明した形で，内容の重複が見られていたことや，リーフレット単独では制度についての説明が十分にできない状況にあったこと，後述する申請・報告ツールの資料作成方法が見開きになっておらず使いにくいといった課題が見られていた．また，「エコ通勤認証・普及等委員会」の委員からも，エコ通勤のプロモーションにおいて「統合的なツール」の作成を行うべきという意見が挙げられていたことから，既存の2種類のツールを統合し，「エコ通勤」のツールであることが分かるように，VIを適用して刷新することとした．

また，認証取得にあたっては図-6に示す認証取得要件を満たしている必要があるが，提出書類では認証取得要件を満たしていないケースも多く見られている状況であった．そのため，2ndコンタクトツール内に取得要件を明記し，後述する申請・報告ツール内にも同じマークを使うことで，記載内容と要件の対応関係が分かりやすくなるように工夫した．

(4) 申請・報告ツールの刷新

各種ツール等を用いたエコ通勤の認知後，具体的にエコ通勤の認証を取得しようとする「意思決定」を行う段階や，認証を継続する際に必要となる認証取得後1年目終了後での定期報告や，2年目終了後での認証更新の際の「啓発・継続」及び「更新」の段階に活用するツールである，申請・報告ツール（図-7）を刷新した．新規にエコ通勤優良事業所認証の取得を行う際に提出する際や，認証取得事業所が取組実績を報告する際や認証継続の際に提出する書類では，申請書類の不備や取得要件が満たされておらず，再提出をしてもらうケースが多くみられており，申請者・審査側の双方にとって非効率となっていた．そこで，認証を取得する際に必要となる4つの要件について，申請・報告ツール内で具体的に明示したことや，記入ミスが少なくなるように注記を付けるなどの工夫を行い，ツールを刷新した．

(5) プロモーション戦略の結果

一連のプロモーション戦略の結果として，刷新したツールの活用状況を把握した．

刷新した2ndコンタクトツールは，運輸局管内での普及啓発用やセミナー等の場で約800部を配布しており，エコ通勤の広報等の場面での活用が進んでいる．

申請・報告ツールの刷新により，書類作成内容がより分かりやすくなったことで，申請者の書類修正や問い合わせの手間が減り，電話の件数も減少傾向である．また，一連の刷新結果について紹介した第18回JCOMM[30]での意見交換の際には，エコ通勤優良事業所認証制度を一般の事業所等に勧める「認知・検討」の段階にあたるツールが改善したことにより，より説明がしやすくなり，働きかけやすくなったと評価する意見が挙げられた．

2021年5月に刷新したエコ通勤の手引き，2022年5月に90秒でわかるエコ通勤の動画[31]を，国土交通省のエコ通勤ポータルサイト[3]で公開しているが，公開直後から徐々にアクセス数が増加しており，2022年9月には約1,000件のアクセスがなされた（図-8）．アクセス数が増加した要因の1つとして，これまでに刷新してきた各種エコ通勤のツールによる効果も見込まれていると推察される．

図-1に示した通り，認証登録事業所数は2022年度末時点で829件となっており，頭打ちが続いていた2017年度より189件増加している．これは2018年度以降に取組ん

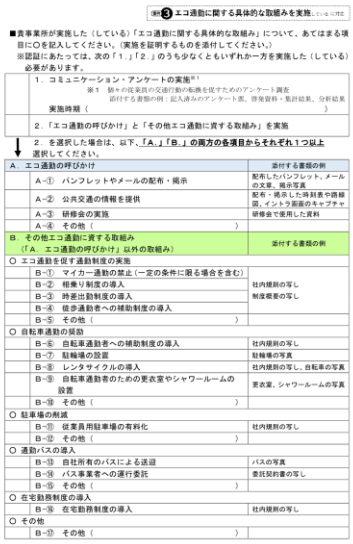


図-7 刷新した申請ツール（一部抜粋）

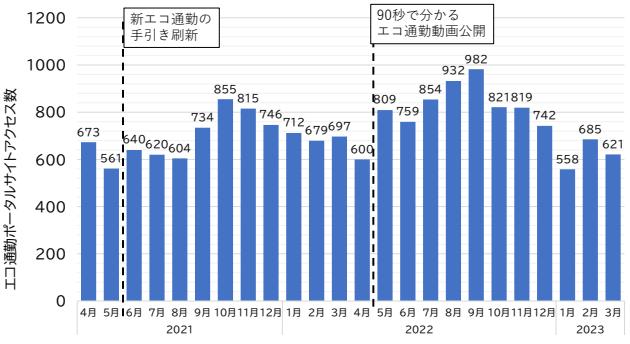


図-8 エコ通勤ウェブサイトのアクセス件数推移

できた一連のプロモーション戦略刷新の結果もあると考えられる．COVID-19の影響もあり，取消数も微増傾向となっていたものの，SDGsやカーボン・ニュートラル，GX（グリーントランスフォーメーション）等の環境への取組がなされるようになってきている機運もあり，実際に自治体での認証取得が進んでいる．また一部自治体ではエコ通勤の認証取得事業所に対して，公共調達時に加点される制度を実施しており，愛知県[32]や宇都宮市[33]豊田市,山形市等で導入されている。特に宇都宮市においてはエコ通勤を推進する取組を新規に開始しており，公共調達時の加点だけでなく，SDGsに取り組む事業所として「バスラッピング」広告に事業所名を掲載したり，新たにエコ通勤に取り組む従業員に1万円分をチャージした交通系ICカードtotraを提供するといったインセンティブが用意された．その結果，2023年9月時点で55の事業所からの認証取得がなされている．このような取組効果も相まって，多くの新規登録が見られ，取り消し数を上回る認証取得数が見られている．また事業所から報告されるCO_2排出の削減量は，2022年度の1年間において約1万2千トン見込まれており，2014年に把握した850トンからして大きくCO_2排出量が削減されてきている．

3. エコ通勤の取組状況に関する分析

(1) 使用データと分析対象

認証取得事業所のエコ通勤の取組状況の変化について把握する．使用するデータとして，エコモ財団で保有している**表-2**に示す登録事業所情報のデータベースを対象として，事業所に着目した取組状況について把握し，今後のエコ通勤推進に活用するための基礎情報として整理する．このデータベースでは，エコ通勤優良事業所認証制度に新規登録する際や，認証継続のための定期報告認証の更新を行う際に提出する様式の記入内容を整理したものであり，具体的には、事業所名，所在地，申請・報告書類の提出時期，エコ通勤の取組項目とその実施状況，CO_2排出削減量，交通手段別通勤者数（登録時のみ）等の情報を確認することができる．

本制度では，同一法人であれば共同申請することもでき，取組項目が同じであれば申請書類を一部簡素化できる．登録事業所数の数え方として，代表事業所と支店をすべて数える「全事業所ベース」と代表事業所のみ数える「代表事業所ベース」の2種類がある．**表-3**にそれぞれの数え方における登録数を示す．申請書は個別の事務所ごとに取組項目を記載して提出するため，本研究の取組項目の分析においては「全事業所ベース」の数え方を用いて，分析実施時に最新時点である2023年6月までに登録された1,105事業所を対象として分析を行う．

また，本分析において対象とするエコ通勤の取組項目を**表-5**に示す．認証取得のためにはこの表に示した取組のうち，Aから1つ以上，Bから1つ以上取組む必要がある．1. で示したように，COVID-19の流行により人の移動がそれ以前の期間と比較し，異なっていると考えられ，これにより事業所で実施している最新時点でのエコ通勤の取組項目も変わってきていることが想定される．

表-2 緊急事態宣言期間前後で比較分析を実施するデータ

No.		データ
1	エコ通勤の取組内容	エコ通勤優良事業所認証制度の登録事業所情報のデータベース※

※認証取得時や継続の際に提出する書類に記載された事業所情報（エコ通勤の取組内容等）を整理したデータ

表-3 登録事業所の数え方別の事業所数

事業所集計方法	登録数
全事業所ベース	1,105事業所
代表事業所ベース	548件

※新規登録時の事業所数を対象に集計するため，現在認証取消をした事業所を含む件数

表-4 エコ通勤の取組項目

エコ通勤の取組項目		
A	エコ通勤の呼びかけ	パンフレット・メール配布
		公共交通情報を提供
		研修会の実施
		その他
B	エコ通勤を促す通勤制度の実施	マイカー通勤の禁止
		相乗り制度の導入
		時差出勤制度の導入
		徒歩通勤者へ補助制度の導入
		その他
	自転車通勤の奨励	自転車通勤者への補助制度の導入
		駐輪場の設置
		レンタサイクルの導入
		更衣室やシャワールームの設置
		その他
	駐車場の削減	従業員駐車場の有料化
		その他
	通勤バスの導入	自社所有バスによる送迎
		バス事業者への運行委託
		その他
	在宅勤務制度の導入	在宅勤務制度の導入
	その他	

※認証を取得するためには，エコ通勤の取組項目でA, Bの項目からそれぞれ1項目以上の取組実施をしている必要がある

(2) 同時に実施されやすいエコ通勤の取組

事業所がエコ通勤の取組を実施する際に，同時に実施されやすい項目としてどのような取組があるかを把握する．COVID-19の影響等を踏まえ，事業所での通勤のあり方が変化していると考えられる．認証取得事業所での事例ベースではあるが，最新時点である2023年6月までの具体の事業所での取組実施の傾向を把握し，COVID-19の影響や多様な働き方，ワーク・ライフ・バランス等に関する変化が見られるかについて確認する．後者のような変化が見られた場合，エコ通勤のメリットの1つとして，多様な働き方やワーク・ライフ・バランスの新たな視点でのアピールが可能となる．

まず，最新時点までに実施されているエコ通勤の取組状況を図-9に示す．「その他」の取組を除くと，「パンフレット・メール配布」，「駐輪場の設置」の取組が多く見られており，「公共交通の情報提供」，「マイカー通勤の禁止」が続いている．

エコ通勤の取組項目のうち，元々の取組数が多い2項目（「パンフレット・メール配布」，「駐輪場の設置」）を除き，おおよそ100件以上の実施がありかつ交通手段の変更が特に見込まれる，「マイカー通勤の禁止」，「時差出勤」，「自転車通勤者への補助制度の導入」，「在宅勤務制度の導入」に着目し，取組実施数と実施割合について確認する．

図-10に，「マイカー通勤の禁止」と同時に実施されている取組を示す．元々の取組数が多い2項目を除くと，「公共交通の情報提供」や「自転車通勤者への補助制度の導入」が多く見られている．また取組数そのものが少ないものの，取組内での実施割合が高い項目として，「バス事業者への運行委託」，「従業員駐車場の有料化」，「その他（駐車場の削減）」が見られている．

図-11に，「時差出勤制度の導入」と同時に実施されている取組を示す．元々の取組数が多い2項目を除くと，「在宅勤務制度の導入」を実施している事業所が多く，取組内での実施割合も高い．

図-12に，「自転車通勤者への補助制度の導入」と同時に実施されている項目を示す．元々の取組数が多い2項目を除くと，「公共交通の情報提供」，「マイカー通勤の禁止」や「徒歩通勤者への補助制度の導入」といった項目で取組実施数が多い．また，「駐輪場の設置」の他，取組数そのものが少ないものの「自転車通勤者のための更衣室やシャワールームの設置」で割合が高い．

最後に，図-13に「在宅勤務制度の導入」と同時に実施されている項目を示す．元々の取組数が多い2項目を除くと，「時差出勤制度の導入」と合わせて実施されている．また，取組数そのものが少ないものの「マイカー通勤の禁止」や「自転車通勤者への補助制度の導入」で割合が高い．

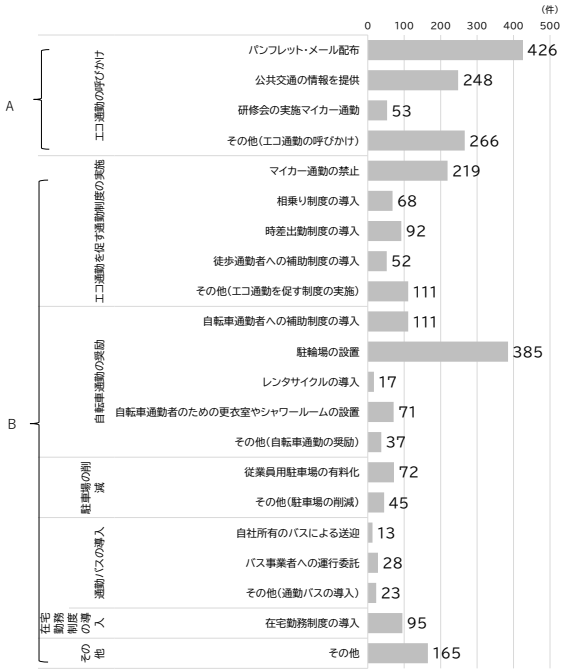
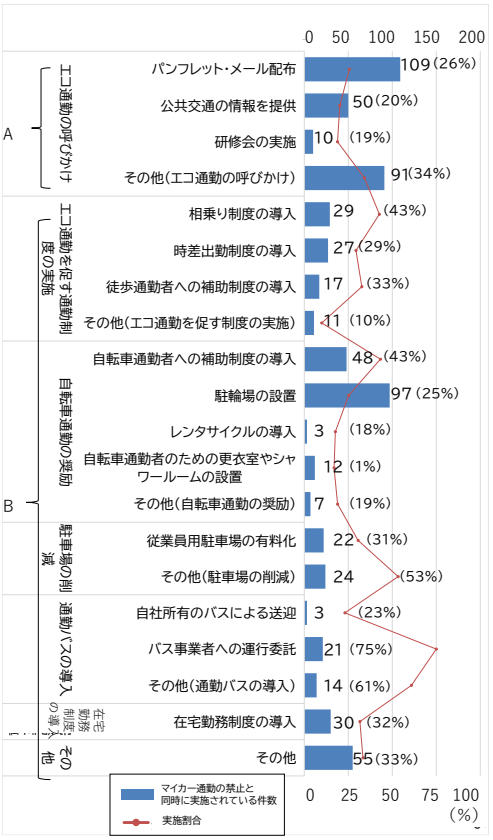
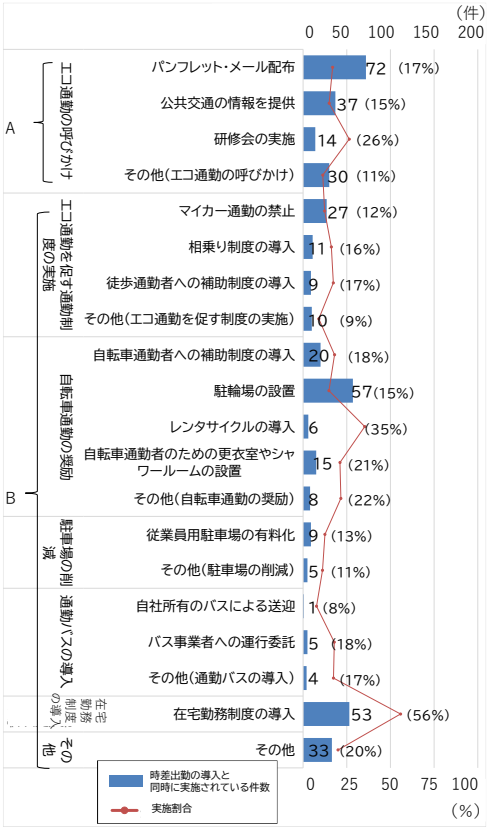


図-9 認証登録事業所で実施されているエコ通勤の取組項目



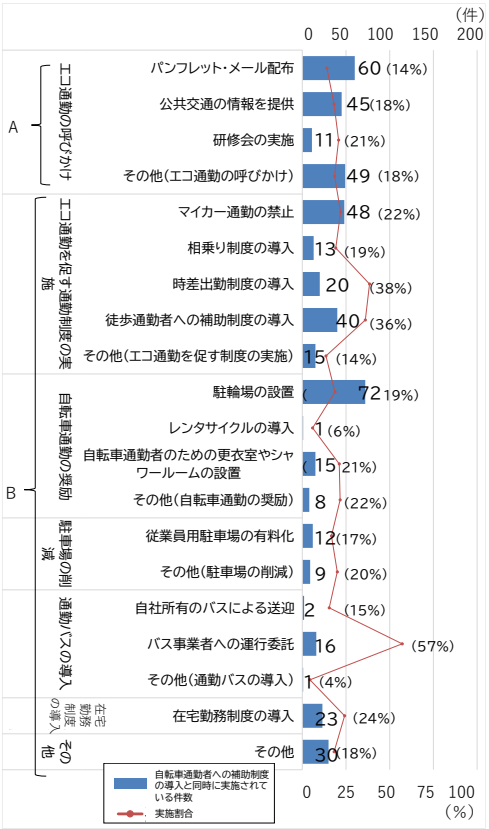
※ () 内は取組での実施割合

図-10 「マイカー通勤の禁止」と同時に実施されているエコ通勤の取組項目



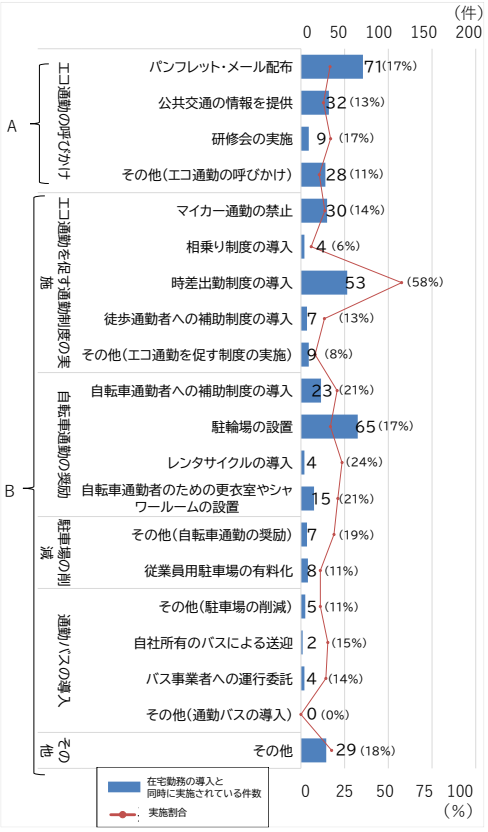
※ () 内は取組での実施割合

図-11 「時差出勤の導入」と同時に実施されているエコ通勤の取組項目



※ () 内は取組での実施割合

図-12 「自転車通勤者への補助制度の導入」と同時に実施されているエコ通勤の取組項目



※ () 内は取組での実施割合

図-13 「在宅勤務制度の導入」と同時に実施されているエコ通勤の取組項目

(3) エコ通勤の取組継続状況

エコ通勤の取組実施状況について把握する．取組実施状況の把握にあたって，1. でも述べたように，COVID-19流行前後において，特に社会情勢が変化していると考えられる．そのため本分析では，2019年以前に認証取得があり，かつ最新時点の2023年6月まで認証を継続している事業所を対象として取組継続状況を把握する．これにより，COVID-19流行前との比較が可能となる．

まず**図-14**に，COVID-19流行後の2020年以降で，新たに実施し始めた取組について整理した結果を示す．増加した取組としては，その他の取組を除くと「公共交通の情報を提供」，「時差出勤制度の導入」，「自転車通勤者への補助制度の導入」，「在宅勤務制度の導入」等が見られる．

図-15では，認証取得時点と比較して，コロナ禍以降で実施されなくなった取組（報告・申請ツールで「〇」がなくなったケースを含む）について整理した結果を示す．「その他」の取組を除くと「パンフレット・メール配布」，「マイカー通勤の禁止」，「駐輪場の設置」等の項目で多く見られる．

図-14と**図-15**を見比べると，**図-15**の取組が無くなった件数の方が多く見られる．主に銀行等の支店が多い事業所で，最新時点での取組が無くなったことが影響してい

る．銀行等での登録の場合，本店以外に数十社の支店も登録されているケースが多いが，本店から取組内容等の通達を出すため，提出書類の回答内容が本店で一括更新される際に，支店と同じ内容で申請されることが大きな要因であると考えられる．

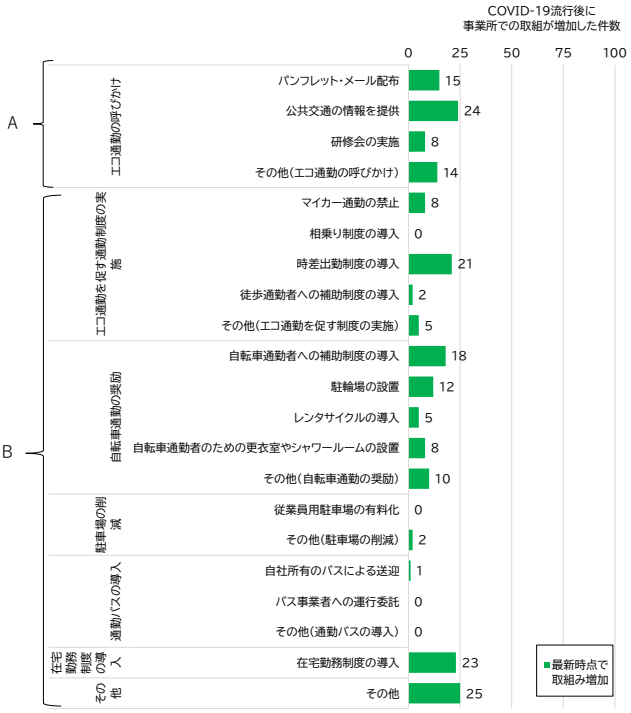


図-14　COVID-19流行後で新たに実施し始めたエコ通勤の取組項目

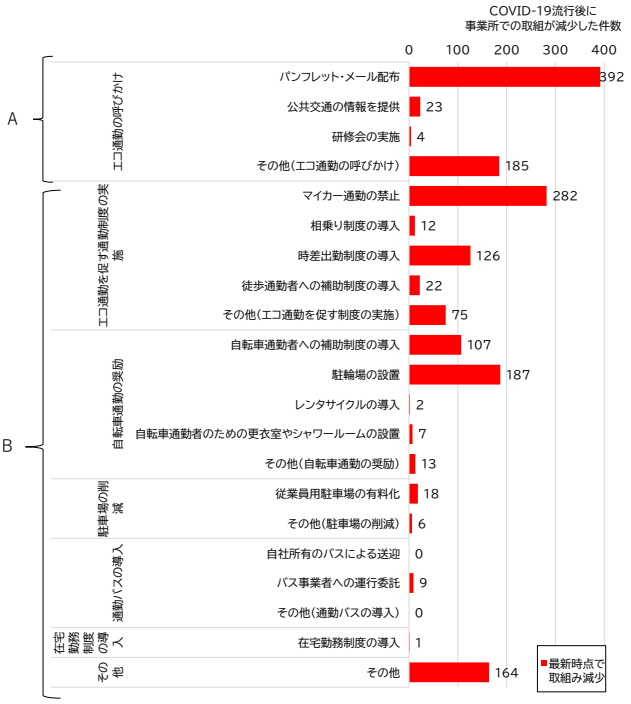


図-15　COVID-19流行後で取組が無くなったエコ通勤の取組項目

(4)　「自転車通勤者への補助制度の導入」，「在宅勤務の導入」における削減効果

「自転車通勤者への補助制度の導入」や「在宅勤務の導入」は，特に自動車から通勤手段の転換が期待される取組であると考えられる．そこで**図-14**で整理した，COVID-19流行後である2020年以降に新たに実施されるようになった事業所に着目し，どのような事業所において取組実施されるかの特徴と削減効果の把握を試みる．

本制度では，登録時にはその時点の自動車以外も含めた通勤手段別の従業員数の記入が必要であり，認証要件の1つとなっている．しかし，認証制度を継続する際の定期報告・認証更新のタイミングで提出する資料では，自動車通勤者の変化だけでCO_2排出削減量を算出できる計算式や計算ツールを提供しており，自動車以外の通勤手段別での従業員数は報告義務がない項目である．通勤手段別の従業員数は，自由記述で回答されている場合もあるが，ほとんどの事業所においては記述が無いため，具体の通勤手段の変化が把握できない状況である．そのため，今回試行する効果把握にあたっては，事業所の提出書類から，自由記述で通勤手段の把握ができたものや，削減効果等が把握できたものから，例示的に整理を行う．

事業所の選定にあたり，まず，**表-5**に「自転車通勤者への補助の導入」を行っている事業所の業種分類と地域を示す．取組実施割合は「近畿地方」の「製造業」で最も高くなっている．

表-6にCOVID-19流行後である2020年以降で「在宅勤務の導入」に取組むようになった事業所の業種分類を示す．「自治体」での取組が高くなっており，特に「近畿地方」の割合が高い．

表-5　COVID-19流行後で「自転車通勤者への補助制度の導入」取組むようになった事業所の業種と地域（n=23）

	北海道運輸局	東北運輸局	関東運輸局	北陸信越運輸局	中部運輸局	近畿運輸局	中国運輸局	四国運輸局	九州運輸局
自治体	0%	0%	1 4%	1 4%	1 4%	7 30%	0%	0%	1 4%
製造	0%	1 4%	0%	0%	1 4%	3 13%	0%	0%	0%
建設	0%	0%	0%	0%	3 13%	1 4%	0%	0%	0%
サービス	0%	0%	1 4%	0%	0%	0%	0%	0%	1 4%
金融・保険	0%	0%	0%	1 4%	0%	0%	0%	0%	0%
運輸	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
卸・小売	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
電気・ガス・石油	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

表-6　COVID-19流行後で「在宅勤務制度の導入」取組むようになった事業所の事業所の業種と地域（n=18）

	北海道運輸局	東北運輸局	関東運輸局	北陸信越運輸局	中部運輸局	近畿運輸局	中国運輸局	四国運輸局	九州運輸局
自治体	0%	0%	2 11%	0%	0%	1 6%	0%	0%	0%
製造	0%	0%	1 6%	0%	0%	7 44%	0%	0%	0%
建設	0%	0%	0%	0%	0%	1 6%	0%	0%	0%
サービス	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
金融・保険	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
運輸	0%	0%	0%	0%	0%	1 6%	0%	0%	0%
卸・小売	0%	0%	0%	0%	0%	1 6%	0%	0%	0%
電気・ガス・石油	0%	0%	0%	0%	0%	3 17%	0%	0%	0%

表-7に「自転車通勤者への補助制度の導入」，「在宅勤務の導入」のいずれかに新たに取組むようになった後，最新時点の取組実施の提出書類の報告結果の中で，通勤手段が一部でも把握できた事業所を対象にして，事業所の業種，従業員数，1年間のCO_2排出削減量，エコ通勤の実施項目を，登録時点と最新時点の2時点で整理する．「自転車通勤への補助制度を導入」している事業所A~Cでは,登録時から従業員数の増加がみられるものの，自転車通勤者が増加していることが分かる．合わせて，事業所A，BではCO_2削減量が増加しているため，「自転車通勤補助制度の導入」による効果も一部見られているのではないかと考えられる．一方，事業所Cにおいては，自転車通勤者が増加しているものの，自動車通勤者数も大きく増加していることから、登録時よりもCO_2排出削減量も減少（CO_2排出量が増加）となっていることが考えられる．

次に「在宅勤務の導入」をした事業所D~Fでは，最新時点での通勤手段の情報が詳細に得られていないものの，事業所Dでは自動車利用の減少が見られており，車から他の手段に転換したことや，在宅勤務を実施する際に，自動車を使わなくなったことが想定される．一方，事業所Eでは自動車利用の増加が見られる．要因として想定されるのはCOVID-19の感染リスク低減のため，従来の通勤手段から変更し，自動車利用に変わったことが考えられる．またCO_2削減量の観点では，事業所D~F共に，登録時の報告より大きく削減量が増加している．削減量については，事業所D,E等の提出書類の記述内容を確認したところ，多くの自治体では主にノーマイカーデー等の特定の取組だけでの削減量が報告がされているが，在宅勤務については，在宅勤務で移動が無かったことから，削減量は0kgといった報告がなされている．在宅勤務を実施すると，車通勤をした際に排出されていたはずのCO_2の排出が無くなるため，ノーマイカーデーの際の削減量と同様の考え方で算出されるべきものがカウントされていないと想定される．そのため，報告されている数値よりも本来の削減量は大きいと考えられる．

(5) 分析結果の考察

a) 同時に実施されやすいエコ通勤の取組

事業所で同時に実施されやすい取組の分析の結果として，「パンフレット・メール配布」や，元々事業所にある駐輪場を指定するような「駐輪場の設置」の取組は，他の取組と同時に実施されやすいことが分かった．認証を取得する際，**表-5**に示すエコ通勤の呼びかけに関するAの項目から1つと，具体のエコ通勤の取組内容のBの項目からぞれぞれ1つ以上実施している必要があるため，事業所として実施しやすい当該の2項目の取組が多くなっていると考えられる．

「マイカー通勤の禁止」と同時に実施されやすい項目として，「公共交通の情報を提供」，「自転車通勤者への補助制度の導入」等の項目が見られた．また，取組み数は少ないものの，取組割合でみると，「バス事業者へ

表-7　COVID-19流行後に「自転車通勤の補助制度の導入」および「在宅勤務制度の導入」の取組を実施した事業所の登録時点と最新時点でのエコ通勤の実施状事例の整理（交通手段，従業員数，CO_2削減量）

事業所	業種	取組	時点	交通手段別通勤者数(人)						CO2削減量(t)	エコ通勤の取組項目
				自動車	公共交通	二輪車	自転車	徒歩	従業員数		
A	製造	自転車通勤の補助制度の導入	登録時	20	335	0	15	0	370	39.1	マイカー通勤の禁止、駐輪場の設置、バス事業者への運行委託
			最新時点	17	301	0	127	0	455	538.3	マイカー通勤の禁止、駐輪場の設置、自転車通勤者への補助制度の導入、バス事業者への運行委託
B	製造		登録時	3	9	0	0	0	12	18.8	マイカー通勤の禁止、駐輪場の設置、バス事業者への運行委託
			最新時点	14	17	0	2	0	33	24.8	公共交通の情報を提供、マイカー通勤の禁止、駐輪場の設置、自転車通勤者への補助制度の導入、バス事業者への運行委託
C	製造		登録時	20	440	0	38	0	498	398.2	マイカー通勤の禁止、駐輪場の設置、バス事業者への運行委託
			最新時点	146	839	0	139	0	1,124	56.1	マイカー通勤の禁止、駐輪場の設置、自転車通勤者への補助制度の導入、バス事業者への運行委託
D	自治体	在宅勤務制度の導入	登録時	2,353	1,015	164	698	108	4,338	9.8	公共交通の情報を提供、駐輪場の設置
			最新時点	396	不明	不明	不明	不明	不明	27.2	パンフレット・メール配布、公共交通の情報を提供、時差出勤制度の導入、駐輪場の設置、在宅勤務制度の導入
E	自治体		登録時	66	1,373	41	0	142	1,622	23.9	駐輪場の設置
			最新時点	336	不明	不明	不明	不明	1,929	57.4	駐輪場の設置、在宅勤務制度の導入
F	製造		登録時	877	259	2	84	16	1,238	59.6	パンフレット・メール配布、公共交通の情報を提供、マイカー通勤の禁止、時差出勤制度の導入、駐輪場の設置、従業員用駐車場の有料化、バス事業者への運行委託
			最新時点	不明	不明	不明	不明	不明	不明	442.1	パンフレット・メール配布、公共交通の情報を提供、マイカー通勤の禁止、時差出勤制度の導入、駐輪場の設置、従業員用駐車場の有料化、バス事業者への運行委託、在宅勤務制度の導入

※エコ通勤の取組項目に関しては，その他の回答を除く

※青字は，最新時点で取組まれるようになったエコ通勤の取組項目

※CO_2の削減量は新規申請時に把握できないため，登録後1年目での定期報告の削減量について整理

の運行委託」や「従業員駐車場の有料化」などが高くなっている．通勤手段を自動車から他の手段に変更させる取組のため，自動車の通勤をしにくくさせるような物理的な対策と他の手段に促す（もしくは他の手段を提供する）といったものを同時に実施し，より取組の実効性を担保しているものと考えられる．しかし中小の事業所においては，物理的な対策や運行バスの委託をする等、他の手段を提供するといった取組は，ハードルが高いと考えられ，全体の事業所の中では実施しているケースが少ないと考えられる．そのため，自動車からの転換を促すための情報提供や通勤の補助制度などを充実させ，従業員に多様な手段を選択できるようにしている事業所が多いと考えられる．

「時差出勤制度の導入」や「在宅勤務制度の導入」の取組を実施している事業所は，どちらの制度も同時に導入しているケースが多いことが明らかになった．コロナ禍の影響を受け，日本政府の外出自粛要請等もあった背景から，国内の事業所においては不要不急の外出の抑制や，出勤者の限定などを行う等の対応が行われた．その流れに対応するため，事業所において新たに「時差出勤」や「在宅勤務」等の出勤に関する制度の導入が進められたと考えられる．一部の業種（窓口業務や製造業等）においては完全な在宅勤務に切り替えることが難しいことが想定される．そのため，特に行政などでは，在宅勤務だけでなく，時間をずらしたシフト制などを導入し出社率を低減させることで，感染リスクを下げるといった柔軟な対応が図られていたのではないかと考えられる．

最後に「自転車通勤者への補助制度の導入」の取組においては，「公共交通の情報提供」，「徒歩通勤者への制度の導入」や「マイカー通期の禁止」と合わせた実施が多く見られている．自転車と同様に徒歩通勤者への補助も合わせて検討し，通勤者の通勤実態に合うような形での導入が進んだものと考えられる．また，自転車通勤を推進する取組であるため，他の取組よりも，自転車周りの設備を更新（シャワー等）しているケースが多くみられる．自転車通勤がしやすくなるような取組を実施することで，手段の転換をしてもらいやすくしていることが考えられる．

同時に実施されやすい取組については，事業所の規模や人数，業種，事業所の立地状況，事業所内の事情等の様々な要因によって，実施できる取組項目は異なると考えられるが，認証取得事業所の中では上記で示したような組合わせで実施されていることが明らかになった．特に「時差出勤制度の導入」と「在宅勤務制度の導入」の組合わせは，COVID-19の対策のために実施されるようになったと考えられ，本格的に制度化され今後も継続されれば，従業員の多様な働き方やワーク・ライフ・バランスのニーズへの対応がなされているものだと考えられる．また，「自転車通勤者への補助制度の導入」と「徒歩通勤者への制度の導入」等の組合せも，従業員が多様な手段で通勤できるようになることで，多様な働き方にも寄与するものだと考えられる．

b) 事業所でのエコ通勤の取組継続状況

COVID-19の流行以降での認証取得事業所での取組状況としては，「時差出勤制度の導入」や「在宅勤務制度の導入」等の取組が流行前の期間よりも増加傾向にあることが分かった．緊急事態宣言期間中の日本政府からの外出抑制の要請に対応するため，事業所で在宅勤務制度や時差出勤に取組みはじめ，現在もそれを継続している事業所が多いのと考えられる．またa)で整理した同時に実施される取組項目の結果においても，時差出勤と在宅勤務制度の導入は同時に取組まれやすい項目であることが分かった．これは出勤率を抑制し，取組当初の段階では感染リスクを出来るだけ下げる事が目的で実施されたものだと考えられる．COVID-19による外出抑制などの制限が無くなってきた現在においても，今後も取組が継続される状況であれば，当初の目的だけではなく，事業所の従業員のニーズや働き方に合わせた運用がなされるようになってきたのではないかと想定される．

一方，COVID-19の流行以降で実施されなくなった項目として，認証登録事業所の中では，「パンフレット・メール配布」，「マイカー通勤の禁止」，「駐輪場の設置」，「時差出勤制度の導入」等が見られた．特に「マイカー通勤の禁止」などでは，COVID-19の影響で，公共交通利用による感染リスクを避けるために実施していた「マイカー通勤の禁止」を取りやめ，自動車での通勤を容認するようになってきた事業所があったと考えられる．

また，取組が実施されるようになった件数と比較し，取組が無くなった件数の方が多くなっている．その要因として，今回の集計では個別の事業所ベースで取組状況を把握していることが考えられる．申請書類提出の簡略化のため，支店まで含め代表事業所で回答している場合があり，その際は支店も含めて同じ取組内容としてカウントされることが主な要因であるとが考えられる．実際の取組状況としては，代表事業所で実施されなくなったものの，支店毎に見た場合では継続して取組を実施しているケースなどもあることも想定される．ただし，事業所数の多くを占める銀行は，本店から支店へ通達を出し，同様の取組を行うことが多いことが申請書類からも読み取れるため，そのようなケースは少ないと思われる．

c) 自転車通勤者への補助制度の導入」，「在宅勤務の導入」等における取組実施状況および削減効果

COVID-19の流行以降で，「自転車通勤者への補助制度の導入」および「在宅勤務の導入」を新たに始めるようになった事業所を対象に，取組実施状況と削減効果についての把握を試みた．

「自転車通勤者への補助制度の導入」で，取組を実施するようになった事業所の分類として管轄の運輸局の地方および業種を確認したところ，「近畿地方」の「製造業」や「電気・ガス・石油」で多く見られている．さらに事業所の詳細を確認したところ，近畿地方の工業地帯に立地する事業所がまとまって認証を取得しているケースであり，その地域の多くの事業所で取組が実施されていることが明らかになった．このことから，地域で複数の事業所が認証を取得しているケースなどでは，事業所間で歩調を合わせて取組を実施することによって，より実効性と効果が見込める取組になると考えられる．

「在宅勤務制度の導入」を実施するようになった事業所の分類では，特に「近畿地方」の「自治体」での取組が多く見られた．事業所の詳細を確認したところ，自治体の事業所であり，出先機関の支部ごと個別で認証を取得している事業所での実施が多くなっていることが明らかになった．COVID-19の状況を踏まえ，特に自治体などでは厳しく感染リスクを低減するために対応していたことが取組数増加の要因として考えられる．

また各取組において，通勤人数の変化の把握が一部可能な事業所等を対象として，取組開始時と最新の2時点での比較を事例的に整理を行った．

自転車補助制度を導入した3つの事業所においては，登録時よりも従業員数が多くなっている状況ではあるものの，自転車通勤者数は取組実施後で増加傾向にあり，制度の導入効果が見込まれる可能性があることを確認した．一方，「在宅勤務制度の導入」を行った事業所においては，最新時点の手段別の通勤人数の把握ができなかったことから，具体の効果について確認できなかった．

CO_2排出削減量は，当該の取組だけでなく他の取組との兼ね合い等，複合的な要因が考えられることから，必ずしも注目した2項目の影響とは言い切れないが，取組開始時点よりCO_2排出削減量が概ね減少傾向にあることから，両取組共にCO_2排出削減効果が見込まれるのではないかと考えられる．

4. おわりに

本研究では，まず，エコ通勤のプロモーション戦略の状況の整理として，カスタマージャーニーに基づいた既存ツールの更新状況と作成したツールに関して概要を説明し，各ツールの利用状況等を確認した．

更新したツールは運輸局管内での普及啓発用やエコ通勤に関するセミナー等の場で活用されている．2018年以降のプロモーション等により，2013年度頃から横ばいとなっていた認証取得数が2018年度以降は増加傾向であり，最新2022年度末時点でも多くの登録がなされた．特に認証取得が多く見られた要因として，公共調達時の加点等，登録事業所が具体的なインセンティブを得られる取組を行っている，愛知県や宇都宮市等において新規の登録数が多く見られた．また，2020年度以降では，コロナ禍の影響で直接プロモーションができなかったものの，同時期に刷新したツールや新たに作成した動画等により，その状況を補った可能性があることについても一定の効果を確認した．一連のプロモーションツール刷新で，ツール毎のターゲットを明確にしたことや，認証取得のための説明資料や，申請ツールそのもののが分かりやすくなったことにより，今まで申請直前で断念していた事業所の取りこぼしが少なくなった可能性も示唆された．合わせて，取組効果として2022年時点でのCO_2排出削減量について把握し，過去にCO_2排出削減量を把握していた2014年時点よりも削減量が上昇していることを確認した．

次に，事業所に着目したエコ通勤の取組状況について実務データを用いた分析を行い，同時に実施されやすい取組項目や認証登録時からの取組の継続状況等について把握した．また，「自転車通勤者への補助制度の導入」と「在宅勤務制度の導入」等，COVID-19以降での取組数が増加した項目に着目し，どのような事業所において取組まれるようになったかについて，具体の事例ベースで確認した．分析により，同時に取組まれる組合せとして「時差出勤」や「在宅勤務制度の導入」等の組合せでの実施が見られるようになり，また COVID-19の流行以降での取組が増加傾向にあることが分かった．

今回の分析における課題は，提出書類ベースでの取組実施状況の整理は行えたものの，自動車利用からの具体的な転換した人数などの詳細な情報まで把握できていないことである．今後の展望としては，具体の取組実施状況や効果に関して認証取得事業所にヒアリングやアンケート等，今回把握しきれていない部分の取組実施の経緯や取組効果を補足するための調査等を行い，具体的な効果を把握するといった事が考えられる．

実務上の今後の方針としては，刷新したツール類の有効性も確認できていることから，引き続き各種ツールを活用したプロモーションを継続していくことが重要である．エコ通勤に興味を持った人に対して認証取得の具体的な流れを説明する2ndパンフレットツールや登録時のツールの刷新もできていることから，今後は申請手続の簡素化に向け，WEBフォームから申請ができるよう登録ページの検討を進めることなどが重要となる．また，認証取得の際に，事業所にとってインセンティブがあることがエコ通勤の推進の際に大きな効果として見られることから，自治体で既に認証を取得している登録事業所に対し，愛知県や宇都宮市の取組事例についての情報共

有を行うなど，既登録の自治体でも同様の制度を導入を検討してもらうための素地を作っていくこと等も重要であると考えられる．また，本分析から得られた具体の事業所での取組状況等の知見を活かし，働き方の多様性やワーク・ライフ・バランス等の新たな視点まで含めたプロモーションを進めていく事が重要である．例えば，今回把握した事業所の取組実施状況の情報をもとにした，働きかけ先のペルソナを設定することで，より事業所の立場からエコ通勤に興味を持ってもらうような情報提供内容やツール等を検討していく事が可能となる．

謝辞：本研究に記載したプロモーションの検討にあたっては，「エコ通勤認証・普及等委員会」の委員各位から貴重なコメントを頂いた．記して謝意を申し上げる．

参考文献

1) 中村文彦, 三浦詩乃, 三牧浩也,本間健太郎,相尚敏,北崎朋希:『ピークレス都市東京』近代科学社 Digital
2) 臼井恵美子 佐藤繭香 松下美帆，新型コロナウイルス感染症の影響下におけるワーク・ライフ・バランス，第 120 回労働政策フォーラム「ワーク・ライフ・バランス研究の新局面―データ活用基盤の整備に向けて―」（2022 年 3 月 3 日）
3) 国土交通省 総合政策局: エコ通勤ポータルサイト, https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000073.html, 2023.10.11 最終閲覧
4) 国土交通省 総合政策局: 事業所における 「エコ通勤」実施の手引き, https://www.mlit.go.jp/sogosei-saku/transport/content/001407829.pdf
5) 国土交通省 総合政策局: 地域における 「エコ通勤」普及の手引き, https://www.mlit.go.jp/sogosei-saku/transport/content/001407830.pdf
6) 国土交通省 総合政策局:自治体向けエコ通勤リーフレット: ttps://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/content/web_leaflet_jichitaimuke.pdf 2023.10.11 最終閲覧
7) 国土交通省 総合政策局:企業・事業所向けエコ通勤リーフレット: https://www.mlit.go.jp/sogosei-saku/transport/content/ecocommuter_leaflet2020_A3.pdf 2023.10.11 最終閲覧
8) 臼井恵美子 佐藤繭香 松下美帆:新型コロナウイルス感染症の影響下におけるワーク・ライフ・バランス, 第 120 回労働政策フォーラム「ワーク・ライフ・バランス研究の新局面―データ活用基盤の整備に向けて―」,2022 年 3 月 3 日, https://cis.ier.hit-u.ac.jp/Japanese/2022/02/dp695.pdf
9) 井村祥太朗, 中道久美子,萩原剛, 菅原鉄幸: COVID-19 下におけるエコ通勤優良事業所認証登録事業所の取組内容の変化, 第 66 回土木計画学研究発表会・講演集, 2022.
10) 国土交通省総合政策局: 公共交通利用推進等マネジメント協議会, http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/suishin/suishinindex.html, 2023.10.13 最終閲覧
11) 公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団: エコ通勤優良事業所認証制度概要説明, http://www.ecomo.or.jp/environment/ecommuters/certification.html, 2023.10.13 最終閲覧.
12) 萩原剛, 中村俊之, 矢部努, 牧村和彦, 池田大一郎, 藤井聡: モビリティ・マネジメントによる「エコ通勤」の効果分析：平成 20 年度国土交通省の取り組み, 土木計画学研究・論文集,
13) 中道久美子, 片桐暁, 井村祥太朗, 萩原剛, 菅原鉄幸: マーケティング概念を援用したエコ通勤のリブランディングとその効果の実践的検証, 土木学会論文集
14) 中道久美子, 井村祥太朗, 萩原剛, 菅原鉄幸: エコ通勤の普及促進戦略づくりに向けた認証制度登録要因の現状に関する一考察, 土木学会論文集 F5, Vol.78, No.1, pp.26-36, 2022.
15) 沼尻了俊, 神田佑亮, 藤井聡: モビリティ・マネジメントの継続要因に関する地域横断的考察～全国の継続展開地域における実践事例から～, 土木学会論文集 F5, Vol.70, No.2, pp.26-45, 2014
16) 鈴木春菜, 谷口綾子, 藤井聡: 国内 TFP 事例の態度・行動変容効果についてのメタ分析, 土木学会論文集 D, Vol.62, No.4, pp.574-585, 2006.
17) 鈴木春菜, ZAYA ERDENSUKH, 長谷亮佑: 通勤手段の転換が長期的な健康の変化に及ぼす影響についての研究－市役所職員の健康診断パネルデータを用いた分析－, 第 66 回土木計画学研究発表会・講演集, 2022.
18) 坪水裕之: コロナ禍の東京におけるオフィスの現状と今後の展望, 日本地理学会 2020 年秋季学術大会発表要旨集, 2020.
19) 大塚敬: コロナ禍の 2 年間の東京の人口動向とポストコロナのまちづくり, https://www.murc.jp/report/rc/column/search_now/sn220620/, 2023.10.10 最終閲覧
20) 谷口賢太,吉田陽向, 森本 章倫: 在宅勤務が外出に与える影響に関する研究―東京都市圏を対象として―, 第 67 回土木計画学研究発表会・講演集, 2023.
21) 原田魁成, 寒河江雅彦, 山口 裕通: COVID-19 流行前後における石川県内滞在者の生活行動変容分析～非負値行列因子分解を用いて～, 人間社会環境研究, 42 号， pp.183-197, 2021.
22) 岡田将範, 氏原岳人, 堀裕典: COVID-19 流行における交通手段の転換パターンと公共交通機関の利用継続・停止の特性把握, 都市計画論文集, 57 巻, 1 号, pp.106-113, 2022.
23) 清水凜太朗,奥嶋 政嗣: 地方圏でのテレワーク促進可能性

と生活行動への影響に関する分析, 第 66 回土木計画学研究発表会・講演集, 2022.
24) 武田陸, 石橋澄子, 谷口守: 行動弾性図に見る COVID-19 流行がもたらした生活行動変化ー元に戻ること・戻らないことの定量的把握ー, 土木学会論文集 D3 特別企画(土木計画学：政策と実践), 2021.
25) 兵藤哲朗, 藤井聡: 特集『COVID-19 に関する土木計画学研究』, 土木学会論文集 D3（土木計画学）, Vol.77, No.2, 110‐112, 2021.
26) 滝澤 輝久,パラディ ジアンカルロス,髙見 淳史: 新型コロナウイルス感染症流行下における余暇外出量に感染状況・政策強度が与える影響の時系列分析, 第 67 回土木計画学研究発表会・講演集, 2023.
27) 辻 陽登, 笠原 望夢, 鈴木 春菜, : COVID-19 の感染状況の変化が他地域のモビリティ利用に与えた影響とその要因に関する研究, 第 67 回土木計画学研究発表会・講演集, 2023.
28) 国土交通省 総合政策局: 自治体の「交通・環境・総務」関係の皆様へ, https://www.mlit.go.jp/common/001385807.pdf2023.10.12 最終閲覧.
29) 国土交通省 総合政策局: 企業等の総務・広報・CSR 関連部署の皆様へ, https://www.mlit.go.jp/common/001385808.pdf., 2023.10.12 最終閲覧.
30) 日本モビリティマネジメント会議:第十八回 JCOMM プログラム詳細, https://www.jcomm.or.jp/convention/18thjcomm/18thdata/, 2023.10.11 最終閲覧
31) 国土交通省: 90 秒でわかるエコ通勤優良事業所認証制度 動画ページ, https://www.youtube.com/watch?v=MTuz8quQrHY, 2022.12.14 最終閲覧
32) 愛知県: あいちエコモビリティライフ推進協議会, https://www.pref.aichi.jp/kotsu/ecomobi/conference/index.html, 2023.10.13 最終閲覧.
33) 宇都宮市役所:MOVE NEXT UTSUNOMIYA, https://supersmartcity.u-movenext.net/action/220915_ecogotowork, 2023.10.10 最終閲覧.

（2023.10 13 受付）

CHANGES IN THE CONTENT OF EFFORTS OF ECO-COMMUTING EXCELLENT BUSINESS ESTABLISHMENTS CERTIFIED AND REGISTERD BUISINESS ESTABLISHMENTS IN COVID-19

Shotaro IMURA,Kumiko NAKAMICHI, Go HAGIHARA and Akihiro MIZUGUCHI

There is an ``Eco-Commuting Excellent Business Certification System" that officially certifies businesses that are recognized as working on ``Eco-Commuting," which involves switching from cars to environmentally friendly means of commuting.Businesses registered under the "Eco-commuting Excellent Business Establishment Certification System" have seen an increase in efforts to "work from home" and "commuting by bicycle" due to changes in social conditions such as COVID-19 since the time of certification. This impact is expected to continue in the future.

Therefore, in this paper, we will grasp the following details regarding the "eco-commuting" initiatives of the same business establishment.1) Understand the continuation of initiatives and specific combinations of initiatives in light of changes in social conditions such as COVID-19, and 2) Provide support for ``telecommuting" and ``subsidies for bicycle commuters," which have seen a particular increase in the number of initiatives before and after COVID-19. We will summarize the effects of reducing car usage through measures such as "introducing systems."

Based on the results, we will consider effective information provision content and methods for business establishments considering obtaining new "eco-commuting" certification. In response to changes in the social situation in Japan, there has been an increase in efforts to ``work from home" and ``commuting by bicycle" since the certification was obtained, and this influence is expected to continue in the future .