

港区におけるモビリティ政策

現状と課題

現 状

- 内閣府では、「地域住民や旅行者一人一人の移動ニーズに効率的に対応するためには、AI等により個人が様々な交通手段の最適な組み合わせを選択できる新たな交通サービス（MaaS：Mobility as a Service）を、自動運転などの新技術と組み合わせ、地方公共交通の維持・活性化を図っていく必要がある。」として、モビリティに対する取組の必要性を掲げています。
- 経済産業省と国土交通省では、将来の自動運転社会の実現を見据え、新たなモビリティサービスの社会実装を通じた移動課題の解決及び地域活性化を目指し、地域と企業の協働による意欲的な挑戦を促す新プロジェクト「スマートモビリティチャレンジ」を2019年に開始しました。地域や企業等が幅広く参加する協議会を立ち上げ、具体的なニーズやソリューションに関する情報共有を促すとともに、先進的な取組を進める地域において事業性分析等を実施し、ベストプラクティスの抽出や横断的課題の整理等を進めています。
- 国は、道路運送車両法施行規則等について、量産を目的とした最高時速60km以下の超小型モビリティの普及促進に向けた基準の整備等に関する改正を行いました。
- 東京都は、長期ビジョン「『未来の東京』戦略」における2040年の目指す姿として、「世界最高の道路と鉄道のネットワークが構築され、人やモノの流れが最適化されている。満員電車が過去のものとなり、まちなかでは、自動運転によるスマートモビリティが往来する中で、人々が安全かつ自由にまち歩きを楽しむ」としています。
- 区は、港区自転車シェアリング事業について、放置自転車対策、環境負荷の低減、区民の利便性向上等を目的として、平成26年8月から実証実験を行い、令和2年4月から本格実施しています。
- 区内の交通利便性を向上させるため、民間事業者、交通事業者、区等が連携してMaaSを推進するとともに、MaaSによって得られるデータを収集・蓄積し、地域交通サービスへ活用します。

課 題

- 新しい生活様式や今後の交通需要、自動運転など、地域交通ネットワークのあり方を見直した上で、新たな地域交通ネットワークの連携・強化に取り組む必要があります。
- 国や都の動きを注視するとともに、港区ならではの地域交通サービスの展開を検討する必要があります。

→ 港区にはさまざまな交通手段が存在しています。

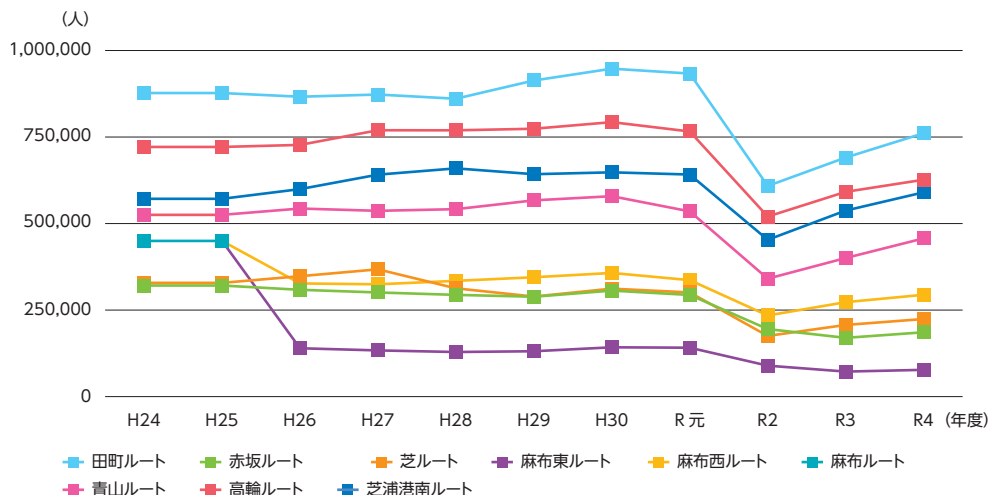
→ 令和2年は新型コロナウイルス感染拡大により利用者の減少が見られましたが、令和3年以降、ちいばすとお台場レインボーバスの利用者数は回復傾向です。

港区内には、主に以下のような交通手段が存在しており、人々の生活を支えています。

- JR ●私鉄 ●地下鉄 ●ちいばす ●お台場レインボーバス ●都営バス

ちいばすの利用者数

いずれのルートでも令和元年までは、おおむね同じ水準で推移していました。令和2年には新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により減少しましたが、令和3年以降は回復傾向に転じています。

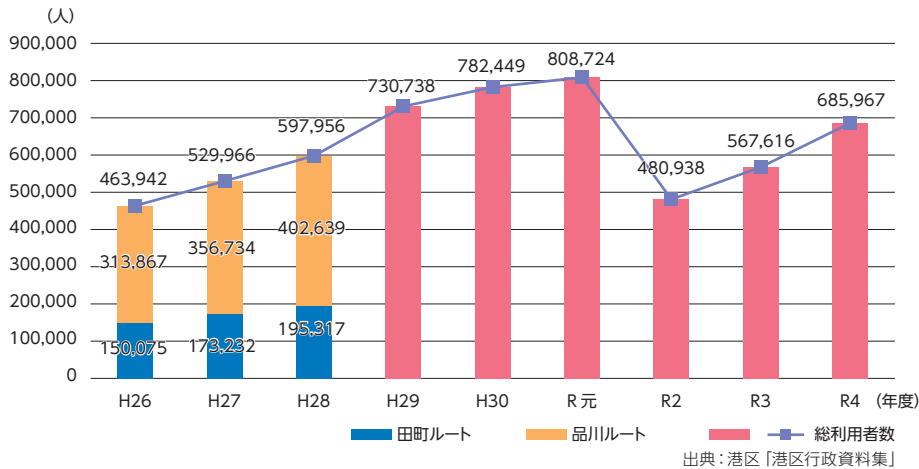


出典：港区「港区行政資料集」



お台場レイナーバスの利用者数*

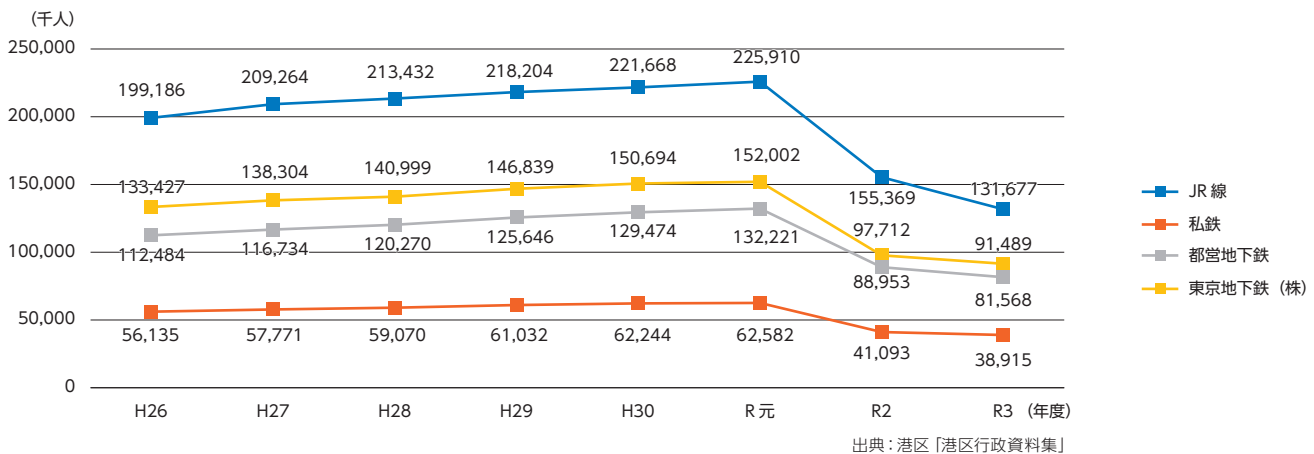
新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響を受けた令和2年には減少傾向が見られましたが、令和3年以降は回復傾向に転じています。



※平成29年4月1日から田町ルートと品川ルートを統合、全便品川駅港南口発着に変更しました。

鉄道における区内駅の乗車人数（定期券）

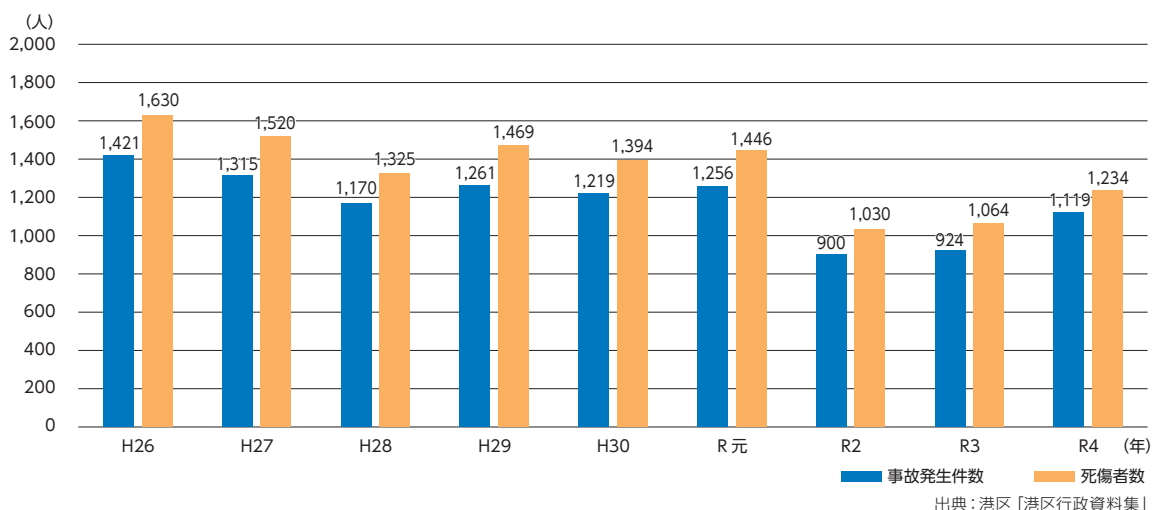
令和元年までは大きな変動はないものの、令和2年及び令和3年はいずれも大きく減少しています。



→ 港区内の事故発生件数・死傷者数は令和2年に大きく減少しましたが、令和3年以降は再び増加傾向となっています。

港区内の事故発生件数・死傷者数

新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う交通量の減少により、令和2年には事故発生件数が900件まで減少しましたが、令和3年以降は増加に転じています。



→ 近年は、モビリティのシェアが進められ、その輪は確実に広がっています。

近年は、自家用車・自家用自転車によらず、シェアリングサービスを利用する動きが進んでいます。

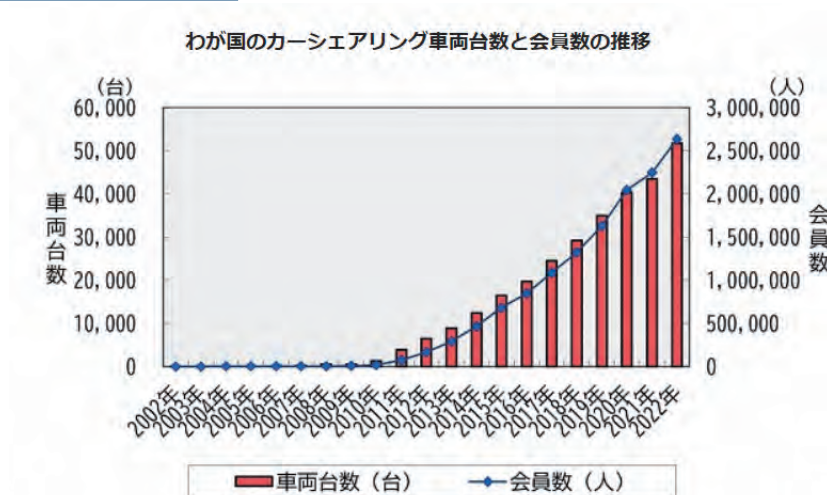
カーシェアリングでは、2010年代初期から急激に会員数・車両台数が増加しています。

自転車シェアリングについて、区は、平成27年に東京都と都心4区（港区・千代田区・中央区・江東区）で相互協力に向けての協定を締結し、広域的な連携を見据えた検討を進めてきました。平成28年から、4区で広域相互利用実験を始め、以降参加する区が増えていきます。

区における自転車シェアリングの会員登録者数及び利用回数は、導入以降、年々増加しており、活用が広がっていることが分かります。

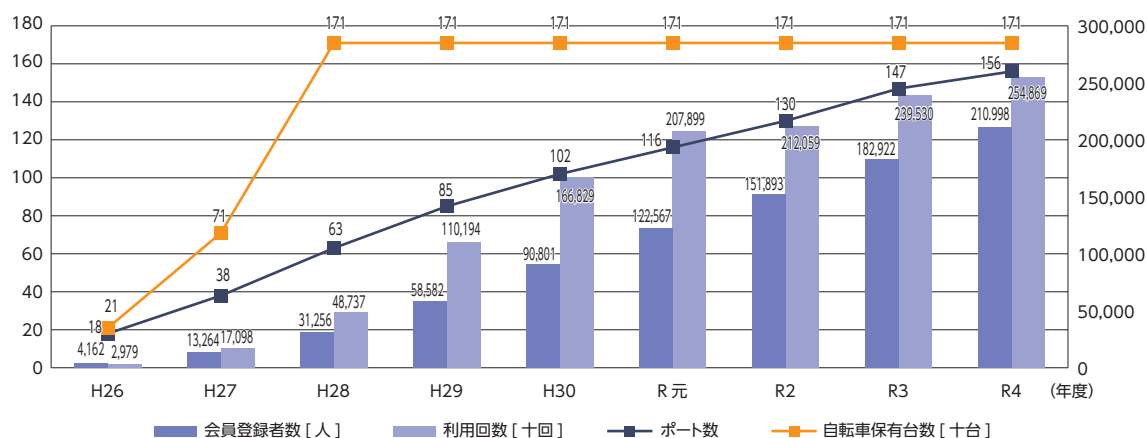


カーシェアリングの会員数・車両台数



出典：交通エコロジー・モビリティ財団「わが国のカーシェアリング車両台数と会員数の推移」

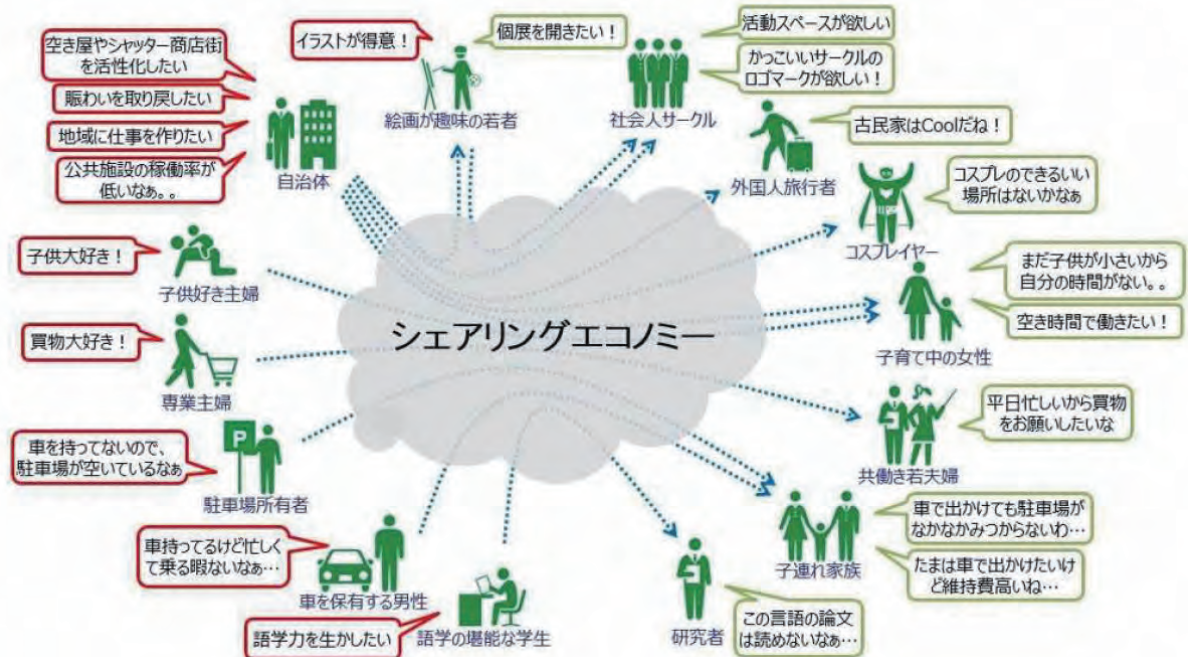
港区自転車シェアリングの会員登録者数・利用回数等



出典：港区「港区行政資料集」

コラム ～その11～ シェアリングエコノミー

シェアリングエコノミー（個人等が保有する活用可能な資産等（スキルや時間等の無形のものを含む。）を、インターネット上のマッチングプラットフォームを介して他の個人等も利用可能とする経済活性化活動をいう。）はITの普及・高度化に伴い、空き部屋、会議室、駐車スペースや衣服のシェア、家事代行、育児代行、イラスト作成のマッチングなど多様な分野で登場しつつあり、一億総活躍社会の実現や地方創生の実現など、超少子高齢化社会を迎える我が国の諸課題の解決に資する可能性があります。



出典：総務省ホームページ

→ モビリティに対する取組の必要性が高まっています。

超小型モビリティとは、自動車よりコンパクトで小回りが利き、環境性能に優れ、地域の手軽な移動の足となる1人～2人乗り程度の車両をいいます。

国は、道路運送車両法施行規則等について、量産を目的とした最高時速60km以下の超小型モビリティの普及促進に向けた基準の整備等に関する改正を行うなど、活用に向けた環境整備が進んでいます。

■ グリーンスローモビリティ

グリーンスローモビリティとは、時速20km未満で公道を走ることができる電動車を活用した小さな移動サービスで、その車両も含めた総称のことです。

区は、国土交通省が実施する「令和3年度グリーンスローモビリティの活用検討に向けた実証調査支援事業」の支援を受け、交通における地域課題の解決のため、令和3年11月から12月まで、グリーンスローモビリティの実証運行を行いました。

浜松町・竹芝エリアでは延べ266人、高輪・白金・白金台エリアでは延べ427人が利用し、利用者からは好評な声があったものの、道路走行時の安全確保や費用対効果を踏まえると、日常生活の移動手段としては適さないと考えられることから、新たな交通政策により、可能性を検討していく必要があります。



コラム ～その12～ ZEVとは

走行時に二酸化炭素等の排出ガスを出さない電気自動車 (EV) や燃料電池自動車 (FCV)、プラグインハイブリッド自動車 (PHV) をゼロエミッション・ビークル (Zero Emission Vehicle) と呼びます。

また、電動バイクや燃料電池バイクなど、走行時に排気音や排出ガスを出さない二輪車をゼロエミッション・バイク (Zero Emission bike) 「ゼロエミバイク」と呼びます。



出典：東京都環境局ホームページ

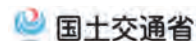
→ 自動運転の活用も期待されます。

自動運転とは

近年の自動運転技術の実用化により、安全性の向上、運送効率の向上、新たな交通サービスの創出等が図られ、大幅な生産性向上に資する可能性があると考えられます。

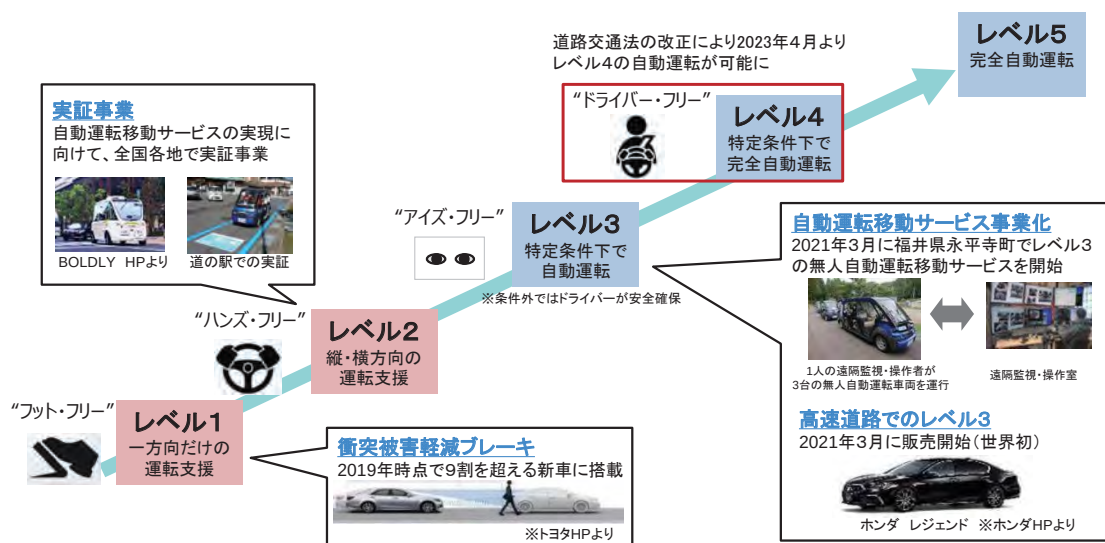
これらの実現に向けて、ルールの整備やシステムの実証が進められています。

自動運転技術の現状と目標



○ 世界で初めてレベル3を実現するなど着実に技術が進展。今後は、レベル4の実現、普及拡大が目標。

【政府目標】2022年度目途 レベル4移動サービスの実現 → 2025年度目途 全国50か所に拡大
2025年度目途 高速道路レベル4の実現



出典：国土交通省「自動運転に関する取組進捗状況について」

コラム ～その13～ 人工知能等を活用したタクシーの効率化

熊本県荒尾市では、AI(人工知能)やスマートフォンを活用することで、複数の乗客の効率的な配車や最適経路を実現、運行の効率化を目的とした相乗りタクシー「おもやいタクシー」を運行しています。

路線バスやタクシーを補完する公共交通機関として位置づけるとともに、他の利用者との相乗りを前提とすることで、通常よりも低い料金での乗車が可能となっています。

- 対象者 どなたでも
- 運行範囲 荒尾市全域
- 運行時間 午前8時から午後5時まで
- 利用料金

2キロメートル未満	一人当たり300円
2キロメートル以上3キロメートル未満	一人当たり400円
3キロメートル以上4キロメートル未満	一人当たり500円
4キロメートル以上5キロメートル未満	一人当たり600円
5キロメートル以上	一人当たり700円

小学生半額、未就学児無料(大人一人につき一人)

※距離は実際に走行した距離ではなく、最短経路で計算されます。



他自治体の例

全国自治体においても、自動運転を活用したサービスの実現に向けて、実証実験が行われています。茨城県境町では、令和2年11月26日（木）から、全国の自治体で初となる公道での自動運転バスを定常運行しています。

車両は、ソフトバンク株式会社の子会社であるBOLDLY株式会社及び株式会社マクニカの協力を受けて導入し、最高時速20km未満で運行しています。

乗車料金は無料で、生活路線バスとして、町内を循環するルートと高速バスのターミナルに接続するルートで運行しています。



→ 自動運転技術の成果をより有効に活用するために、MaaS の導入が重要です。

MaaS（マース：Mobility as a Service）とは、「地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせる検索・予約・決済を一括で行うサービスであり、観光や医療等の目的地における交通以外のサービス等との連携により、移動の利便性向上や地域の課題解決にも資する重要な手段となるもの」（国土交通省ホームページ）です。

内閣府は、MaaSを自動運転などの新技術と組み合わせ、地方公共交通の維持・活性化を図っていく必要があるとしており、自動運転、小型無人機（ドローン）等様々なモビリティに係る制度改革、データ連携の強化に取り組むとしています。



出典：国土交通省ホームページ

経済産業省と国土交通省では、将来の自動運転社会の実現を見据え、新たなモビリティサービスの社会実装を通じた移動課題の解決及び地域活性化を目指し、地域と企業の協働による意欲的な挑戦を促す新プロジェクト「スマートモビリティチャレンジ」を2019年に開始しました。

地域や企業等が幅広く参加する協議会を立ち上げ、具体的なニーズやソリューションに関する情報共有を促すとともに、先進的な取組を進める地域において事業性分析等を実施し、ベストプラクティスの抽出や横断的課題の整理等を進めています。

地域・事業者の更なる連携に向けた経産省・国交省の取組



出典：経済産業省・国土交通省「スマートモビリティチャレンジ推進協議会について」

他自治体の例

実証実験の一つとして、宮城県仙台市では、現状各施設が車両を所有し実施している福祉送迎を域内で合理化するとともに、送迎車両を活用したオンデマンド相乗りによる移動支援を併せて行い、車両稼働率向上・車両数削減効果及び事業性の向上効果の検証を行っています。

また、香川県三豊市では、通所介護施設の送迎を社会福祉協議会が集約することで効率的な送迎を実施する取組の事業性を検証しています。さらに、本格的な実装に向け、非送迎時間における利用者への食事配達を実施し、通所介護施設からの収益獲得可能性の検証も行っています。

A 「他の移動との重ね掛けによる効率化」実証事業概要

<宮城県仙台市>

福祉送迎の共同化とオンデマンド相乗りの重ね掛け

実施主体：MONET Technologies 株式会社 等

現状各施設が車両を所有し実施している福祉送迎を域内で合理化すると共に、送迎車両を活用したオンデマンド相乗りによる移動支援を併せて行い、車両稼働率向上・車両数削減効果及び事業性の向上効果の検証を行う。

社会実装に向けたステップ



今年度の実証実験イメージ



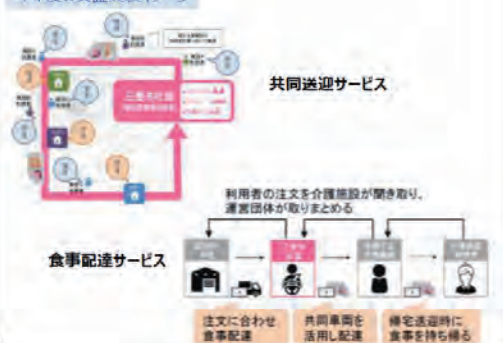
<香川県三豊市>

共同送迎・食事配達サービスの重ね掛け

実施主体：ダイハツ工業株式会社 等

昨年度事業において、通所介護施設の送迎を社会福祉協議会が集約することで効率的な送迎を実施する取組の事業性を検証。今年度は、来年度からの本格的な社会実装に向け、通所介護施設の共同送迎サービスに加え、非送迎時間を活用した利用者への食事配達を実施し、通所介護施設からの収益獲得可能性及び共同送迎サービスの事業性向上可能性の検証を行う。

今年度の実証実験イメージ



出典：経済産業省「令和3年度のモビリティデータ活用推進事業の実証事業概要」

さらなるごみの減量と循環型社会の形成に向けて

■資源・ごみの排出量

現状と課題

現 状

- 港区は、人口が増加するとともに、多くの企業のオフィスや繁華街、観光スポットを抱え、たくさんの人で賑わっています。こうした、区民や事業所などによる活発な都市活動は、地域の活力になっている反面、多量のごみを発生させる要因ともなっています。
- 循環型社会形成推進基本法に基づき、循環型社会の形成に関する施策の基本的な方針や、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策等を定めるものである、「第四次循環型社会形成推進基本計画」が平成30年6月19日に閣議決定されました。
- プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、国内におけるプラスチック資源循環を促進する重要性が高まっています。こうした背景から、令和元年5月31日に「プラスチック資源循環戦略」が策定され、令和4年4月1日に、「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が施行されました。

課 題

- 環境への負荷を少なくするためには、区民や事業者とともに、3R (Reduce=ごみの発生抑制、Reuse=再使用、Recycle=再生利用) を更に推進し、世界の潮流となっている「循環経済 (サーキュラーエコノミー)」への移行に向け、循環型社会の構築への取組を強化していく必要があります。

→ 区の総排出量は、コロナ禍により大幅に減少しています。

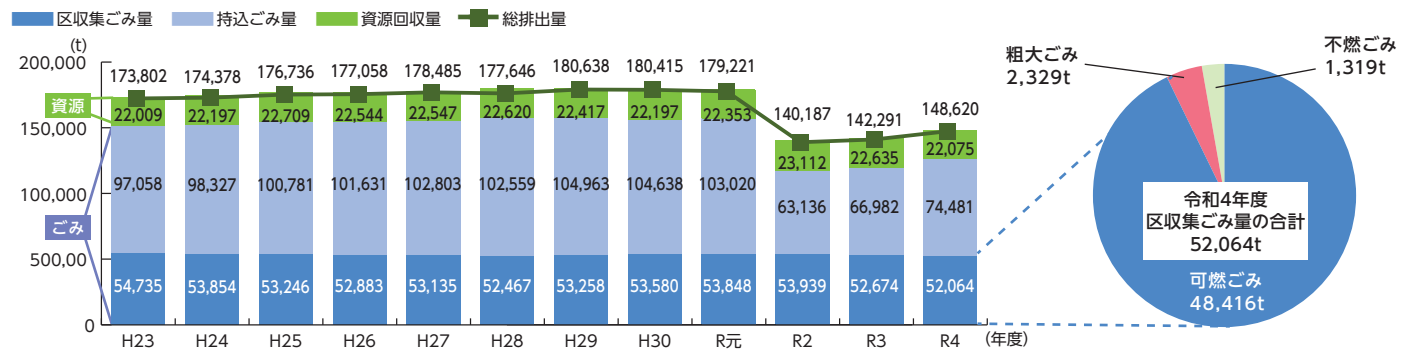
港区内から出る資源とごみの総量 (総排出量)

区の総排出量 (区収集ごみ量^{※1}、持込ごみ量^{※2}、資源回収量^{※3}の合計) は、令和元年度まで横ばいの傾向にありましたが、コロナ禍による持込ごみ量の減少に伴い令和2年度以降は2割程度減少しています。今後は経済活動の再開により増加することが見込まれます。

※1 区収集ごみ量：家庭等から排出される「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「粗大ごみ」の合計 (少量排出事業者が排出するごみを含む)

※2 持込ごみ量：事業系ごみのうち、排出事業者自ら、若しくは区の許可を受けた一般廃棄物収集運搬業者が東京二十三区清掃一部事務組合施設に搬入するごみ

※3 資源回収量：町会・自治会等が自主的に回収した資源を回収業者に引き渡す「集団回収」、区が回収する「集積所回収」、区が収集した不燃・粗大ごみから資源を選別する「ピックアップ回収」などの合計



出典：東京二十三区清掃一部事務組合「清掃事業年報 (令和4年度)」

※持込ごみ量は、区別持込ごみ量算定分会が算出

→ 区の総排出量には、区収集ごみと持込ごみが約半数ずつ含まれています。

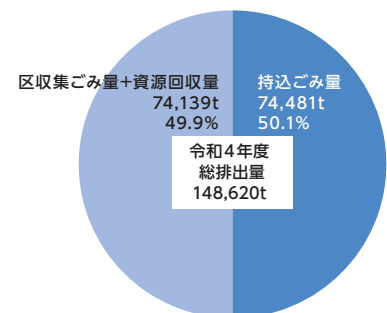
令和4年度総排出量の排出者別の割合

区の総排出量は、主に家庭 (少量排出事業者^{※1}が排出するごみを含む) から排出される「区収集ごみ量」及び「資源回収量」と多量排出事業者^{※2}から排出される「持込ごみ量」に分けられます。

排出者別の割合でみると、新型コロナウイルス感染症の影響により、令和元 (2019) 年度まで区の総排出量の約6割を占めていた持込ごみ量が、令和2 (2020) 年度以降に大きく減少し、令和4年度は約半数となりました。

※1 少量排出事業者：事業系ごみを行政収集に出している事業者

※2 多量排出事業者：一般廃棄物収集運搬業者にごみ処理を委託又は自己処理をしている事業者



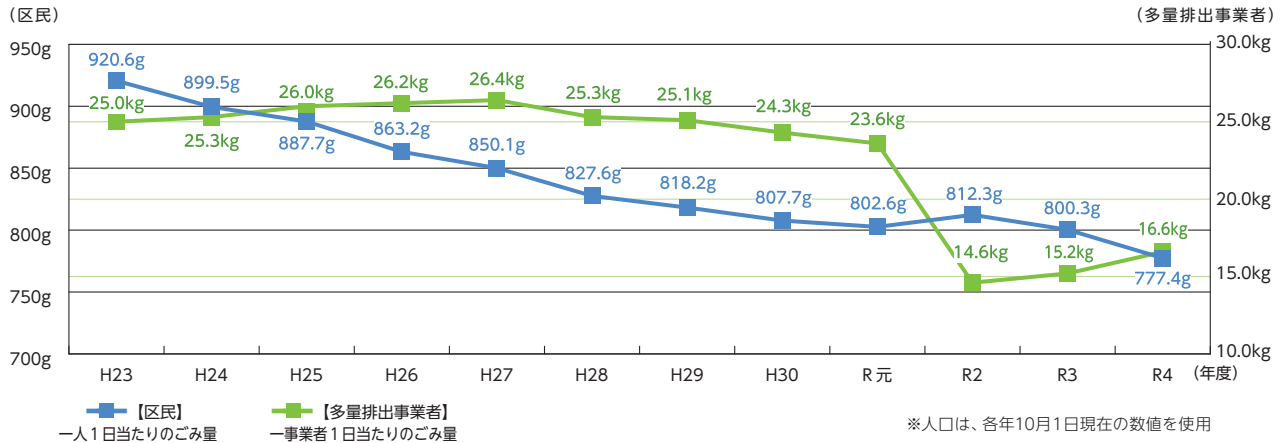
出典：東京二十三区清掃一部事務組合「清掃事業年報 (令和4年度)」

※持込ごみ量は、区別持込ごみ量算定分会が算出

→ 区民、事業者ともに更なるごみの減量・資源化を進めていく必要があります。

区民一人1日当たりのごみ量と一事業者1日当たりのごみ量

区民一人1日当たりの排出量（区収集ごみ量＋資源回収量）と多量排出事業者（持込ごみ量）一事業者1日当たりのごみ量の推移を見ると、区民から排出されるごみ量は減少傾向にあります。多量排出事業者から排出されるごみ量は、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、令和2年度以降大きく減少しましたが、今後は経済活動の再開により、増加することが予想されます。

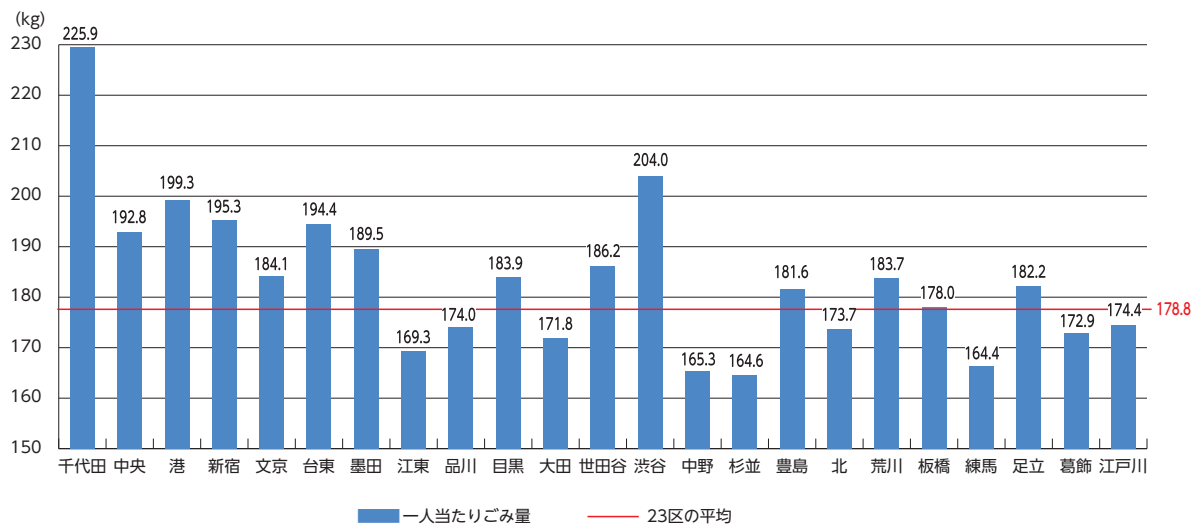


出典：東京二十三区清掃一部事務組合「清掃事業年報（令和4年度）」
※持込ごみ量は、区別持込ごみ量算定分科会が算出

→ 1年間に排出される区民一人当たりのごみ量は、23区平均を上回っています。

23区の区民一人当たりの区収集ごみ量

主に家庭から排出されるごみである「区収集ごみ（可燃・不燃・粗大ごみ）」の区民一人当たりのごみ量は、23区の平均を上回っており、令和4年度は1年間で199.3kg（23区中3位）となっています。



※人口は、東京都の「住民基本台帳による世帯と人口（日本人及び外国人）」の令和4年10月1日現在の数値を使用。

出典：東京二十三区清掃一部事務組合「清掃事業年報（令和4年度）」から作成

食品ロス 現状と課題

現 状

- 総務省人口推計（令和3年10月1日）と令和2年度食料需給表（確定値）によると、日本の「食品ロス量」は、年間約523万トンあります。
- 国民一人当たりで試算すると、1日約114グラムの食品ロスが発生していることになり、茶碗約1杯のご飯に近い量に相当します。
- 食品ロスの削減に関し、国、地方公共団体等の責務等を明らかにするとともに、基本方針の策定その他食品ロスの削減に関する施策の基本となる事項を定めること等により、食品ロスの削減を総合的に推進することを目的に、令和元年10月1日に「食品ロスの削減の推進に関する法律」が施行されました。

課 題

- 港区内に立地する飲食店は、23区内でも多いことから、排出される食品ロス量も多くなることが推測されるため、「家庭から発生する食品ロス」と「事業者から発生する食品ロス」の双方を削減していく必要があります。

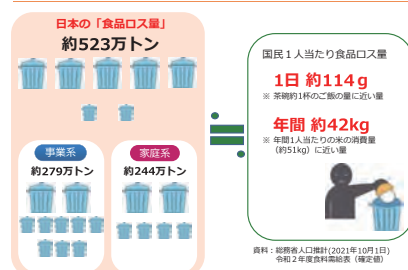
➡ 国民一人当たり食品ロス量は1日 114gあり、年間約 42 kgに相当します。

日本の食品ロス排出量

日本の「食品ロス量」は約523万トンあり、そのうち事業系食品ロスは約279万トン、家庭系食品ロスは約244万トンあります。

出典：農林水産省「食品ロス及びリサイクルをめぐる情勢＜令和5年11月版＞」

日本の食品ロスの状況（令和3年度）



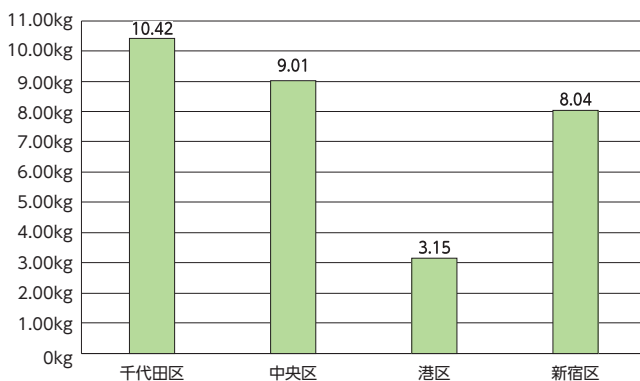
➡ 港区の一人当たりの未使用食品の廃棄量は、都心4区の中で一番少ないです。

令和4年度未使用食品量（推計）

一人当たりの未使用食品の廃棄量は、千代田区では10.42kg/年、中央区は9.01kg/年、新宿区は8.04kg/年、そして港区は3.15kg/年で、都心4区の中で一番少なくなっています。

※各区の数値は、令和4年度の可燃ごみ量×実態調査で明らかになった可燃ごみにおける未使用食品の割合÷令和4年10月1日時点の人口で算出。

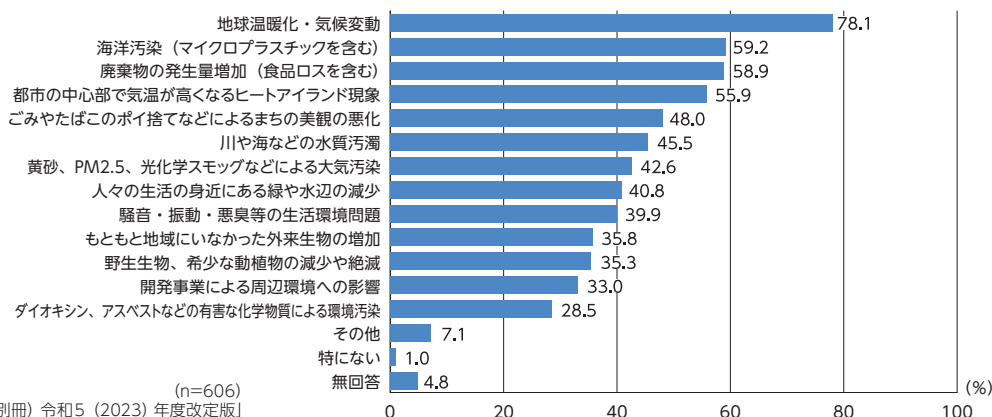
出典：東京二十三区清掃一部事務組合「清掃事業年報（令和4年度）」
千代田区「千代田区食品ロスに関する実態調査」（令和5年度）
中央区「中央区ごみ排出実態調査報告書」（令和2年3月）
港区「令和4年度ごみ排出実態調査報告書」
新宿区「令和3年度資源・ごみ排出実態調査報告書」から作成



➡ 廃棄物の発生量増加（食品ロスを含む。）に関心がある区民は約6割です。

港区民の環境問題への関心

区民が関心のある環境問題は、「廃棄物の発生量増加（食品ロスを含む）」が58.9%となっており、上位に位置しています。



出典：港区「港区環境基本計画（別冊）令和5（2023）年度改定版」

取組状況

港区では、食品ロスの削減に向けた様々な取組を実施しています。
ここでは、その一部を紹介します。

●食べきり強化月間

宴会やパーティーが多くなる年末年始、歓送迎会シーズンを「食べきり強化月間」とし、料理を残さずおいしく食べきることを啓発しています。

【冬の陣】12月16日～翌年1月15日

【春の陣】3月16日～4月15日

■啓発内容

区有施設や品川駅東口自由通路のデジタルサイネージに啓発動画の配信
本庁舎、各総合支所に横断幕、懸垂幕の設置



●30・10 (さんまる・いちまる) 運動

1 外食時の30・10取組

宴会等の外食時に、宴会開始後30分間と終了前の10分間は料理をおいしく食べることで、食品ロスを減らす取組です。

2 家庭版30・10取組

毎月30日は「冷蔵庫クリーンアップデー」で賞味期限や消費期限が近い食材を積極的に活用する日、毎月10日は「もったいないクッキングデー」で普段捨ててしまいがちな野菜の皮の活用や余った料理をリメイクする日として、食品ロスを減らす取組です。



●港区食べきり協力店登録制度

飲食物を提供する区内の店舗・宿泊施設を対象に、食べ残しを減らす取組や利用者に食べきることを促す取組を行う店舗等を、食べきり協力店として登録します。

1 登録の要件

下記の取組項目を、1つ以上実践する店舗を食べきり協力店として登録します。

- (1) 小盛メニュー等の導入
- (2) 食べ残しを減らすための呼びかけ
- (3) ポスター等の掲示による、食べ残し削減に向けた啓発活動の実施
- (4) 食品リサイクルの実施
- (5) フードシェアリングアプリケーションソフト等の活用
- (6) フードバンクへの食品の提供
- (7) その他の食べ残しを減らすための工夫

2 登録店のPR

区民・在勤者等に食べきり協力店の取組を広く紹介し、積極的に利用するよう呼びかけています。

- (1) 申請者に対して登録証、ステッカーを交付します。
- (2) 登録店舗を、区ホームページへの情報掲載やパネル展等で紹介します。
- (3) 食べきり協力店ガイドブックを発行し、登録店の取組内容を紹介しています。

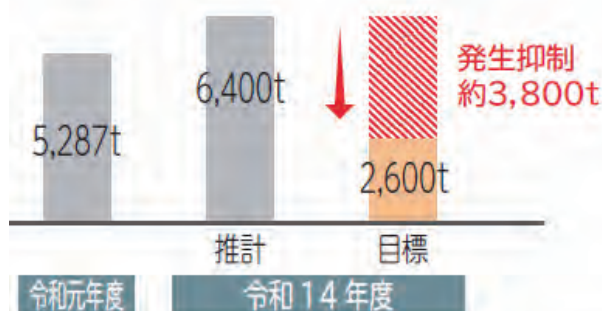


●港区食品ロス削減推進計画

令和3年度から令和14年度までを計画期間とする「港区一般廃棄物処理基本計画（第3次）」の中に、「食品ロスの削減の推進に関する法律」に定める「港区食品ロス削減推進計画」を策定しています。

令和14年度までに、家庭での食品ロス発生量の削減により、食品ロス発生量を約3,800t削減することを目標としています。

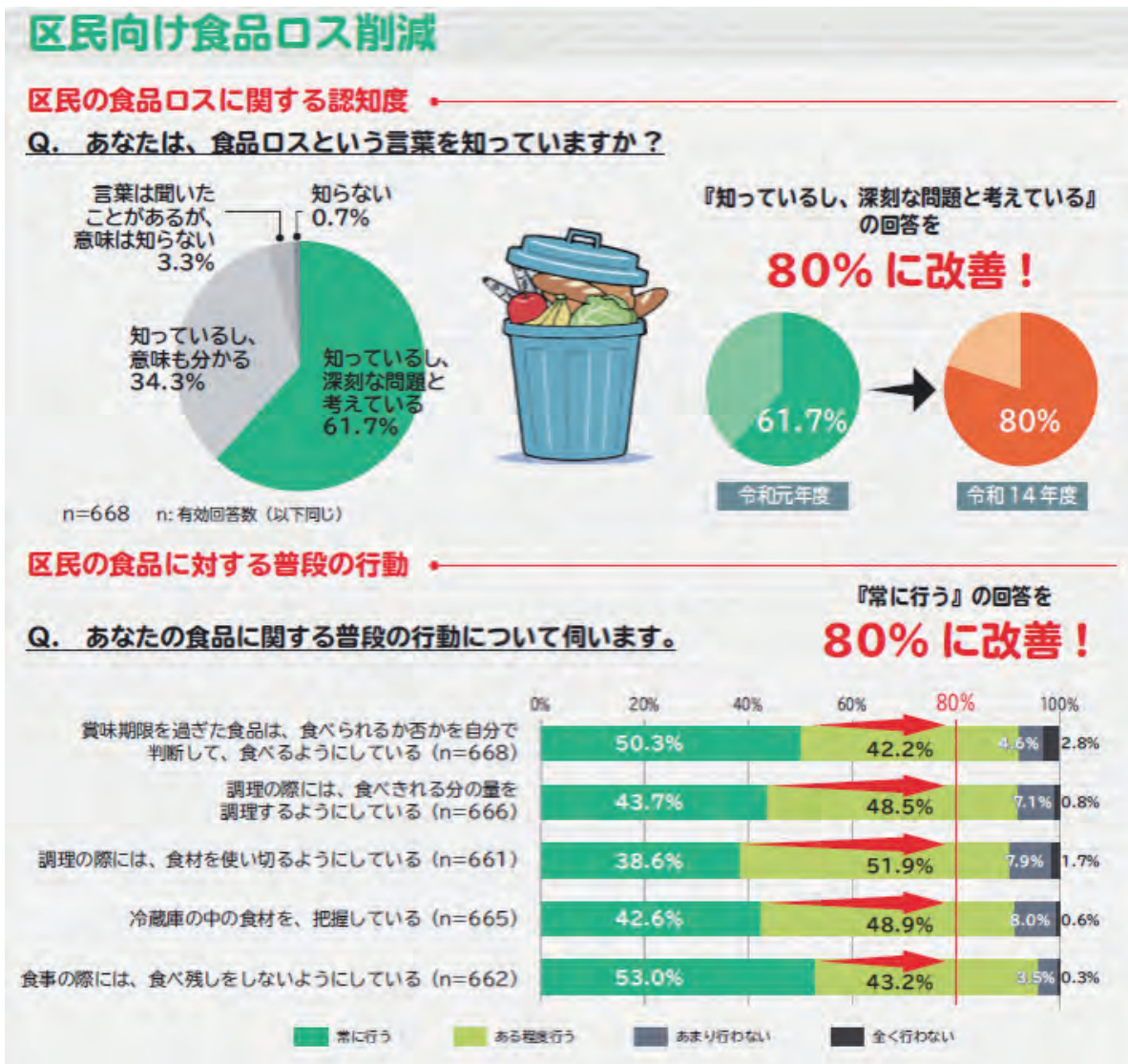
約 3,800t の削減に寄与！



出典：港区「港区一般廃棄物処理基本計画（第3次）」

区民向け食品ロス削減

「食品ロスに関する認知度」、「区民の食品に対する普段の行動」について、改善目標を掲げています。



出典：港区「港区一般廃棄物処理基本計画（第3次）」

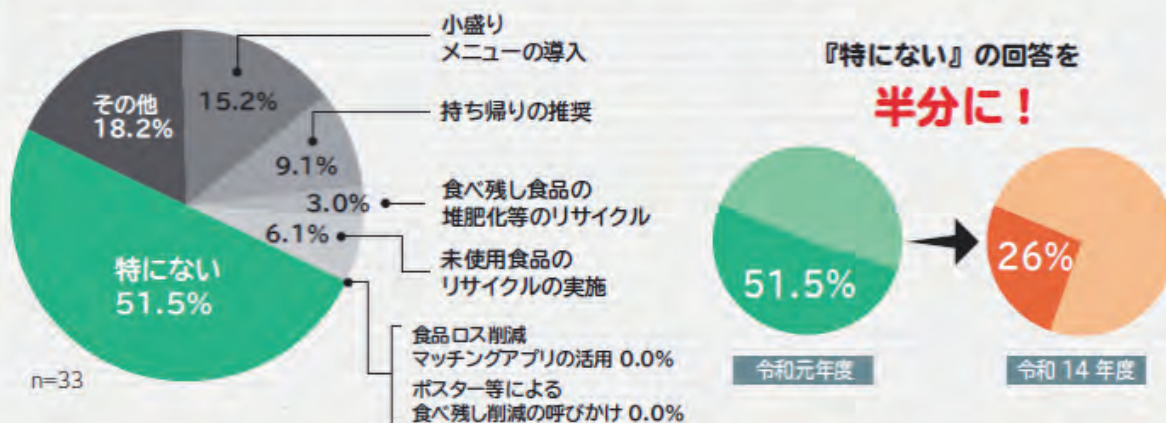
事業者向け食品ロス削減

「食品廃棄物削減の取組状況」について、改善目標を掲げています。

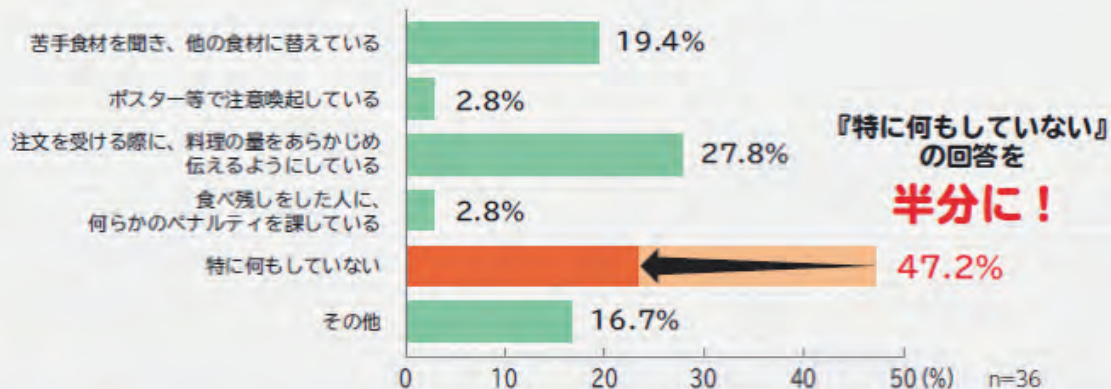
事業者向け食品ロス削減

事業者の食品廃棄物削減の取組状況

Q. 食品廃棄物削減のため、事業所で取り組んでいるのはどのようなことですか？

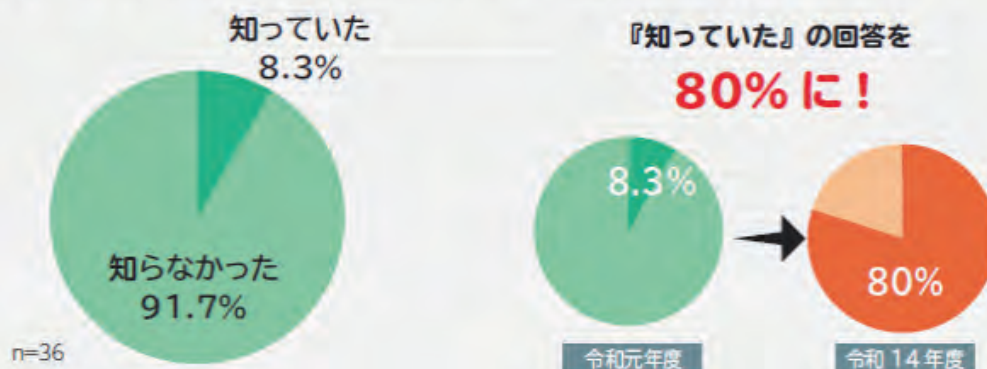


Q. 宴会での食べ残しを減らすために、取り組んでいることはありますか？



食べきり協力店登録制度の認知度

Q. 区の“食べきり協力店”の登録制度を知っていますか？



出典：港区「港区一般廃棄物処理基本計画（第3次）」

港区の防災 ～災害対策と感染症対策～

現状と課題

現 状

- 令和4(2022)年5月に東京都が公表した「首都直下地震等による東京の被害想定報告書」の内容を踏まえ、令和5(2023)年3月に港区の地域特性を踏まえた被害と課題について調査・分析を実施しました。新たな被害想定では、区内における避難者数、帰宅困難者数、閉じ込めにつながりうるエレベーター台数は増加しており、地域特性を踏まえた防災対策に取り組んでいく必要があります。
- 新型コロナウイルスの感染拡大は、人々の命と健康を脅かし、区民生活に深刻な影響をもたらしました。新たな感染症の発生に備えるため、コロナ禍で培った感染症対策の経験を生かし、国、東京都、区内医療機関等との連携強化など、万全な体制を整備する必要があります。

課 題

- 将来発生が懸念される大規模自然災害時の混乱に加えて、感染症の拡大時には、複合災害が発生する可能性も考えられます。そこで、感染症の拡大をできる限り抑制しながら、大規模自然災害に備えて避難者対策を具体化していくことが必要となります。
- 港区においては他の地域に比較して昼間人口が多いことから、帰宅困難者による混乱と感染拡大のどちらも意識しながら帰宅困難者と地域への対策を検討していくことが求められています。

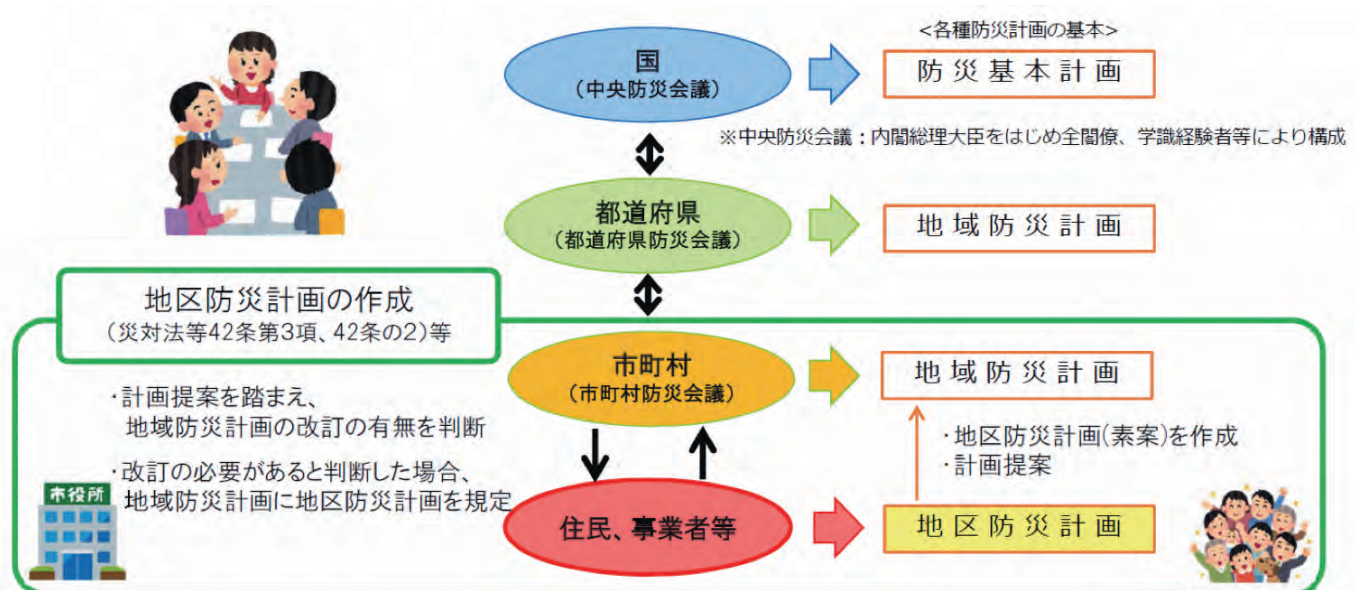
→ 大規模自然災害対策と感染症対策を併せて、迅速かつ計画的に推進していく必要があります。

防災計画の全体像

従来、防災計画としては国レベルの総合的かつ長期的な計画である防災基本計画と、地方レベルの都道府県及び市町村の地域防災計画を定め、それぞれのレベルで防災活動を実施してきました。

しかし、東日本大震災において、自助、共助及び公助が連携することによって大規模広域災害後の災害対策が上手くはたらくことが強く認識されました。そこで、地域コミュニティにおける共助による防災活動の推進の観点から、市町村内の居住者及び事業者が行う自発的な防災活動に関する地区防災計画制度が創設されました(平成26年4月1日施行)。具体的には、地区防災計画は、市町村内の商店街や小学校区、複合ビルなどのコミュニティレベルでの住人や企業などによる自発的な防災活動について防災計画を策定します。

このようにコミュニティから提案する形を取るため、地区防災計画は固有の地域特性を反映した計画として策定され、これにより地域住民の命を守る街づくりに繋がります。



出典：内閣府「みんなでつくる地区防災計画～「自助」「共助」による地域の防災～」

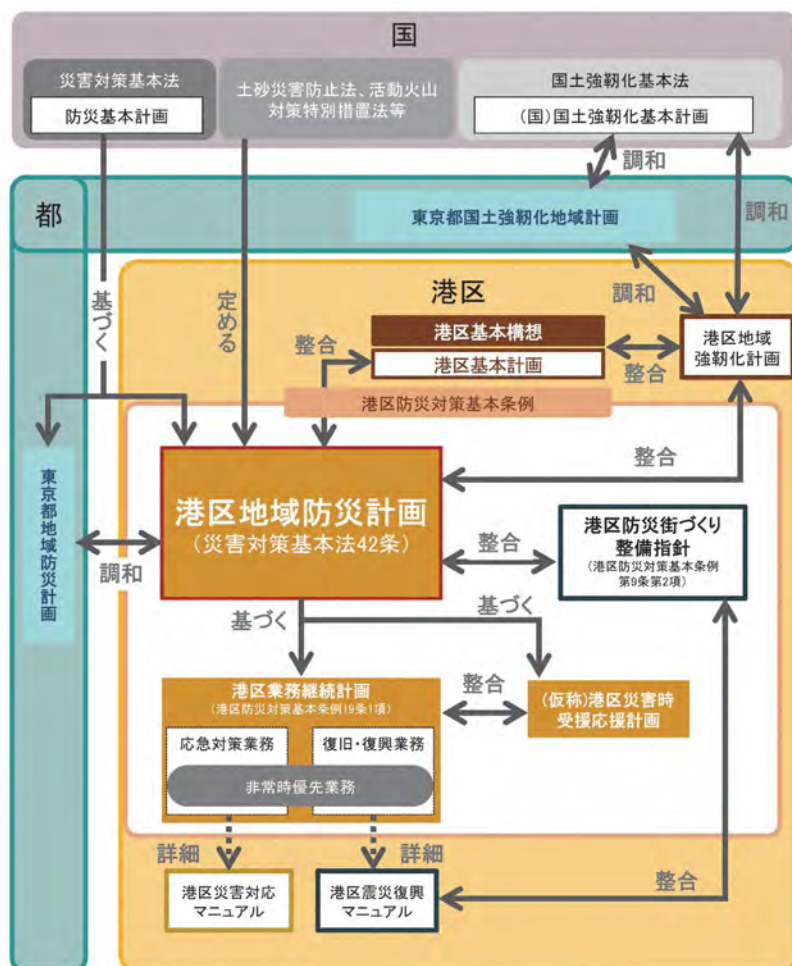
→ 区では、災害時の避難所の機能強化や災害時の感染症対策等の取組を進めるために、地域の強靱化を目指して「港区地域強靱化計画」を策定しています。

港区における防災計画と国土強靱化計画の状況

区では、「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」に基づき、港区における強靱化に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための指針として「港区地域強靱化計画」を策定しました（令和3年3月）。本計画は、港区基本計画と整合を取り、令和3年から令和8年までの6か年を計画期間としています。

また、区では災害対策基本法に基づき、各種災害に対し応急対策に重点を置きつつ、予防から復旧までの対策を網羅的に定めた「港区地域防災計画」を策定しています。これに対し「港区地域強靱化計画」は、平時からの事前対策に重点を置き、自然災害等が発生した際のリスクを明らかにした上で、最悪の事態に陥らないための取組を体系化した指針として策定するものです。

－計画体系図－



→ 港区では、共同住宅への防災対策や、昼間人口の多さを背景とした帰宅困難者対策等が課題です。

首都直下地震（都心南部直下地震）の発生を想定した際の港区で想定される被害

首都直下地震の発生を想定した港区の避難者数は約5.8万人、帰宅困難者数は約53.1万人と想定されています。また閉じ込めにつながりうるエレベーターの台数は1,300台を超えると想定されています。

人的被害 (冬・夕方、風速8m/s)	死者		127人
	負傷者		5,274人
	うち重傷者		592人
避難者数(最大)			58,408人
帰宅困難者数			531,372人
建物被害等 (冬・夕方、風速8m/s)	全壊	揺れ	769棟
		液状化	7棟
		急傾斜地崩壊	6棟
	火災による消失※		17棟
	閉じ込めにつながりうるエレベーター台数		1,357台

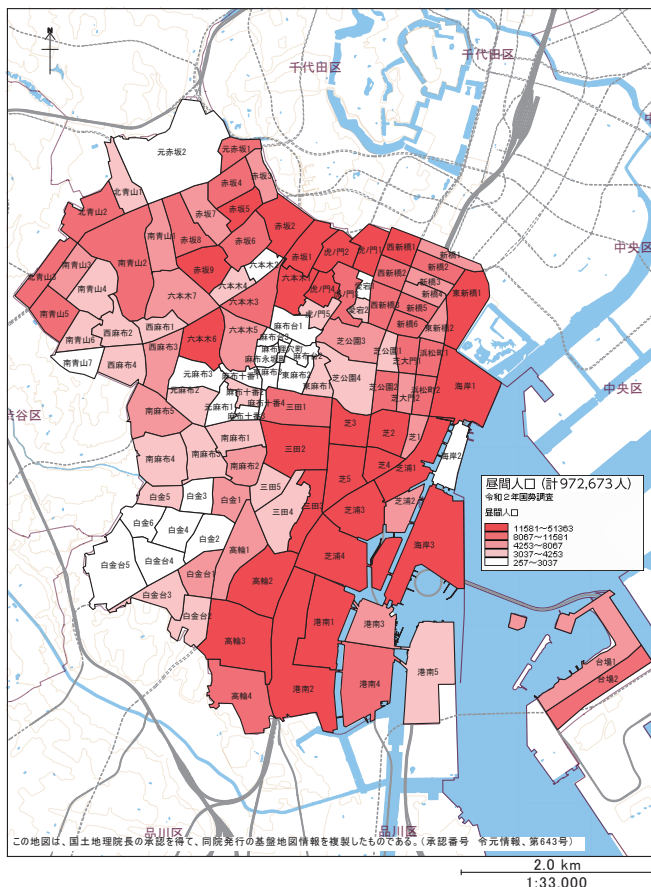
※倒壊建物は含まず。

出典：港区「港区における首都直下地震被害者想定調査・分析結果（概要版）」（令和5年3月）

23区内でも昼間人口が多い港区は、他区と比較して帰宅困難者の想定数が多く、より入念な防災対策が必要です。

区	夜間人口	避難者数	昼間人口	帰宅困難者数
千代田区	66,680 人	12,594 人	853,068 人	592,100 人
中央区	169,179 人	50,126 人	608,603 人	337,098 人
港区	260,486 人	58,408 人	940,785 人	531,372 人
新宿区	349,385 人	41,038 人	775,549 人	359,365 人
文京区	240,069 人	39,160 人	346,132 人	139,195 人
台東区	211,444 人	65,468 人	303,931 人	108,428 人
墨田区	272,085 人	123,018 人	279,181 人	61,116 人
江東区	524,310 人	234,027 人	608,532 人	237,250 人
品川区	422,488 人	131,126 人	544,022 人	233,316 人
目黒区	288,088 人	71,172 人	293,832 人	58,466 人
大田区	748,081 人	313,000 人	693,865 人	123,906 人
世田谷区	943,664 人	252,337 人	856,870 人	116,697 人
渋谷区	243,883 人	53,124 人	539,109 人	237,837 人
中野区	344,880 人	38,098 人	313,270 人	56,532 人
杉並区	591,108 人	100,623 人	479,975 人	51,411 人
豊島区	301,599 人	48,203 人	417,146 人	128,014 人
北区	355,213 人	86,748 人	329,753 人	53,263 人
荒川区	217,475 人	90,680 人	194,004 人	26,696 人
板橋区	584,483 人	92,854 人	508,099 人	58,247 人
練馬区	752,608 人	78,033 人	605,084 人	43,191 人
足立区	695,043 人	286,932 人	608,968 人	44,303 人
葛飾区	453,093 人	169,051 人	372,335 人	31,738 人
江戸川区	697,932 人	284,088 人	561,479 人	46,192 人

昼間人口マップ



出典：総務省統計局「令和2年国勢調査結果」より作成

23区から見た港区の避難所・福祉避難所の現状

東京都総務局総合防災部の「令和4年度 区市町村防災事業の現況（令和4年4月1日現在）」によると、23区指定の避難所・福祉避難所（以下「避難所等」といいます。）の合計箇所数は2,897か所、総面積は477万㎡、想定収容人数は約223万人となっています。そのうち港区は83か所の避難所等を持ち、総面積は7万1,849㎡、想定収容人数は4万4,418人となっています。

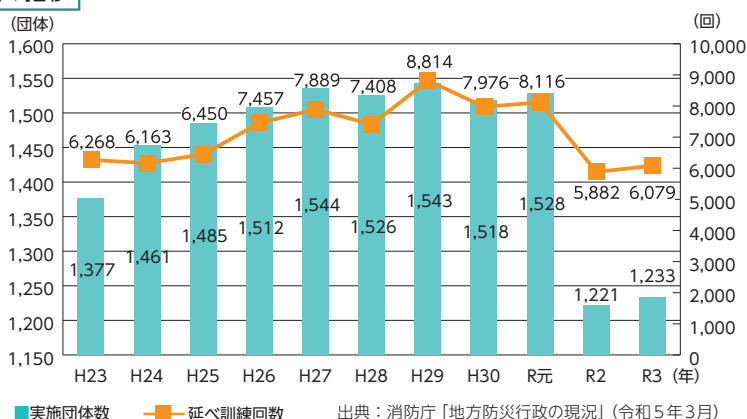
なお、東京都の「地域防災計画（震災編）」では、避難所に受け入れる被災者数は、おおむね居室3.3㎡当たり2人とするとしており、多くの区でこの基準をおおむね満たしています。

区市町村	箇所数	総面積(㎡)	想定収容人数	1避難所当たりの面積(㎡)	1避難所当たりの収容人数	一人当たりの1避難所での平均面積(㎡)
千代田区	24	32,007	19,352	1,333.6	806.3	1.7
中央区	52	88,287	42,188	1,697.8	811.3	2.1
港区	83	71,849	44,418	865.7	535.2	1.6
新宿区	119	116,421	74,211	978.3	623.6	1.6
文京区	58	70,721	39,753	1,219.3	685.4	1.8
台東区	58	168,028	87,589	2,897.0	1,510.2	1.9
墨田区	58	201,068	56,447	3,466.7	973.2	3.6
江東区	215	255,574	153,940	1,188.7	716.0	1.7
品川区	196	331,407	129,260	1,690.9	659.5	2.6
目黒区	109	100,455	57,737	921.6	529.7	1.7
大田区	180	362,332	177,769	2,013.0	987.6	2.0
世田谷区	242	310,339	185,568	1,282.4	766.8	1.7
渋谷区	39	69,465	39,162	1,781.2	1,004.2	1.8
中野区	111	271,220	50,200	2,443.4	452.3	5.4
杉並区	131	226,902	98,420	1,732.1	751.3	2.3
豊島区	117	88,028	24,187	752.4	206.7	3.6
北区	122	532,300	158,963	4,363.1	1,303.0	3.3
荒川区	90	139,384	153,674	1,548.7	1,707.5	0.9
板橋区	132	227,498	101,672	1,723.5	770.2	2.2
練馬区	208	685,623	108,018	3,296.3	519.3	6.3
足立区	198	—	165,816	—	837.5	—
葛飾区	156	155,060	91,419	994.0	586.0	1.7
江戸川区	199	268,810	168,177	1,350.8	845.1	1.6
区計	2,897	4,772,779	2,227,940	1,647.5	769.1	2.1

出典：東京都総務局「令和4年度 区市町村防災事業の現況」（令和4年4月1日現在）

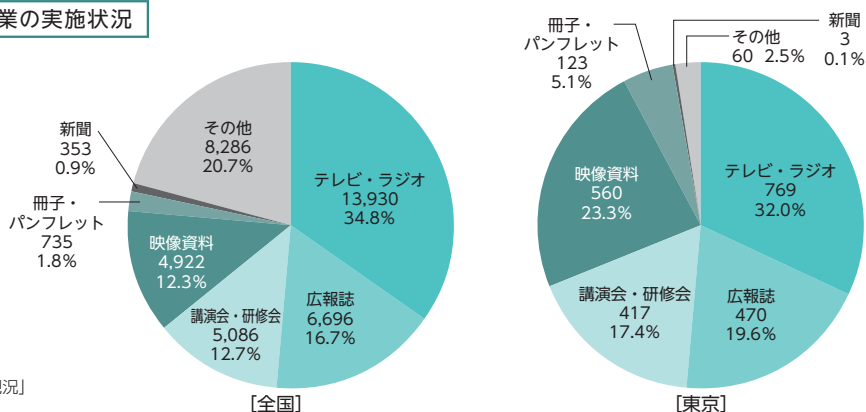
全国の市区町村における防災訓練実施団体数及び訓練回数の推移

全国の市区町村において実施団体数は平成26年以降1,500団体程度でおおむね横ばいに推移していますが、訓練回数については平成23年の6,268回から令和元年は8,116回と増加傾向にあります。ただし、令和2年及び令和3年は、新型コロナウイルスの感染拡大に起因すると見られる減少となっています。



全国と東京都の市町村における災害対策啓発事業の実施状況

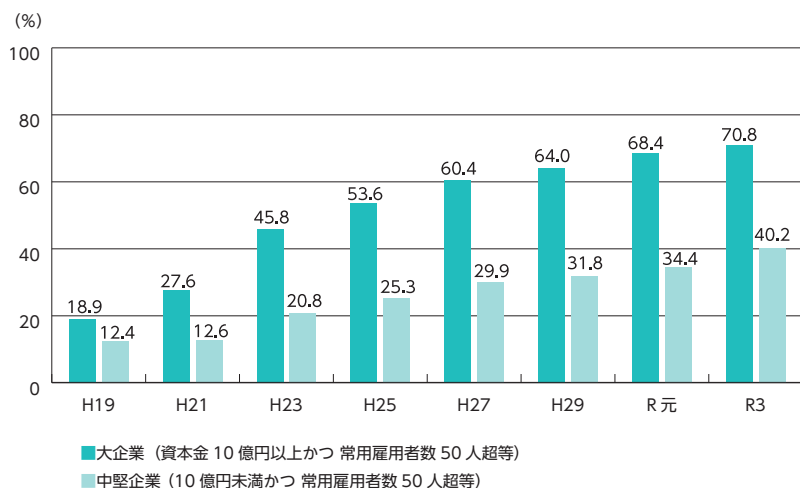
全国と東京どちらもテレビ・ラジオが最も多く、次いで広報誌、講習会・研修会と続きます。このことから、テレビとラジオは災害対策を啓発するにあたり、重要なメディアだと考えられます。



BCP (Business,Continuity,Plan=事業継続計画) 策定率

首都直下地震をはじめとする災害発生時において、事業者が倒産や事業縮小を余儀なくされないためには、平常時から緊急時に事業の継続・早期復旧を図るための計画を立てる必要があります。そのためには、BCP (Business,Continuity,Plan=事業継続計画) を策定し、災害発生時においても事業の継続・早期復旧を図りながら、顧客と従業員の安全に配慮し、地域との相互連携が求められます。

そこで、BCP策定率をみると、大企業は平成19年に18.9%がBCPを策定していましたが、令和元年には約50%ポイント上昇し、68.4%までBCP策定が普及していることがわかります。一方、中堅企業では平成19年の12.4%から約20%ポイント上昇し、令和元年には34.4%までBCPの策定が普及しています。大企業と中小企業のどちらも直近10~15年でBCPの策定が進んでいることがわかりますが、大企業に比較して中小企業においてBCPの策定が遅れている状況といえます。



出典：内閣府「令和3年度企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査」(令和4年3月)

取組状況

港区では、災害対策と感染症対策に関する様々な取組を実施しています。

ここでは、その一部を紹介します。

●区内事業者の事前対策、災害発生時の対策を促進するための各種マニュアルの整備

1 民間事業者向け一時滞在施設運営マニュアル

区では帰宅困難者受入や、施設滞在者への支援活動に関する考え方と手順を、協議または訓練により検証した内容を記載したマニュアルを策定しています。

2 港区中小企業向けBCP(事業継続計画)作成マニュアル

前出の通り、大企業に比較して中堅企業でBCP(Business,Continuity,Plan=事業継続計画)の策定が遅れていることを踏まえ、区では、災害時においても顧客と従業員の安全と同様に配慮し、地域の人々や地域の防災組織と相互連携するためにBCP作成マニュアルを策定しました。

事業者には、できることから災害対策を進め、災害発生時に事業の早期復旧を可能とする体制づくりの推進を推奨しています。



●区内の避難所における感染症対策の実施

区は、避難所における感染症の感染リスクを減らすため、「3つの密（密閉・密集・密接）」を回避する対策や、マスク等の衛生用品の備蓄を行っています。

[区が実施している避難所の感染症対策]

- (1) 換気を行い、密閉空間を作らないように努めます。
- (2) 共用部分等の定期消毒・清掃を行い、衛生環境を整えます。
- (3) 避難者同士の間隔は2メートル確保できるようにします。
- (4) 避難者同士のスペースを区切るためのパーティションの他、マスクやアルコール消毒液、空気清浄機、体温計等、必要な衛生用品を備蓄物資として用意します。
- (5) 発熱・咳の症状が出た人には個室スペースや感染症対策用テントを用意します。



パーティション



感染症対策用テント

なお、区でも備蓄を行っています。マスクやアルコール消毒液等の衛生用品や7日分の水や食料、携帯トイレ等の防災用品を自宅に備蓄することが重要です。また区では、区民を対象に防災用品をあっせんしています。（防災用品あっせんの申込みは、防災課及び各総合支所区民課保健福祉係で行っています。）

[避難所に移動する際に持参するものの例]

- ・マスク ・アルコール消毒液 ・タオル ・体温計
- ・スリッパ ・歯磨きセット ・生理用品 ・モバイルバッテリー

●港区防災ラジオの配付

先に示した災害対策啓発事業として利用されていた手段として、テレビとラジオが挙げられましたが、区でも防災ラジオによって防災情報を発信しています。区では、地震や大雨等に伴って災害が発生、または発生するおそれがあるときに防災行政無線を用いて情報をお知らせしています。このため区では、防災行政無線で放送する内容を聞くことができる「港区防災ラジオ」を導入しており、希望する世帯に有償で配付しています。また、令和4年6月1日から町会・自治会、マンション管理組合等にも配付対象を拡大しています。

[防災ラジオでお伝えする内容]

- ・緊急地震速報（地震が来る前）
- ・気象の特別警報
- ・津波に関する情報
- ・区内の大雨
- ・国民保護情報（ミサイル攻撃など）
- ・土砂災害警戒情報など
- ・その他区の緊急情報
- ・防災行政無線の定時放送（夕焼け小焼け）



※AM、FMラジオ放送を聞くことができます。なお、AM、FMラジオ放送の視聴中に区の情報を受信した場合には、区の情報が優先して放送されます。

●「港区防災アプリ」の配信

災害対策啓発事業として利用される手段はテレビやラジオだけではありません。区では防災意識の普及・啓発をするために、「港区防災アプリ」を無料で配信しています。主に、防災マップ、地区版防災マップ、水位・雨量情報、安否情報、港区防災情報、防災ガイド等を把握することができます。



トップメニュー



防災マップイメージ

学校教育の情報化

現状と課題

現 状

- 近年ではビッグデータやオープンデータの活用が進むとともに、AIやIoTなどの新しい通信技術が用いられるようになり、我が国の経済成長を支える要素の一つになっています。
- 令和元年12月、国はSociety5.0の実現に向け、子どもの個性に合わせた教育の実現などを目的として、児童・生徒に1人1台の学習者用端末の配備や高速ネットワーク環境等を整備する「GIGAスクール構想」を示しました。その後、新型コロナウイルスの感染拡大に伴いオンライン授業の必要性が高まったことで、補正予算によって計画を前倒すことが目標にあげられました。
- 国は、平成29年及び平成30年に、幼稚園教育要領及び小・中学校学習指導要領を改訂し、小・中・高等学校を通じて、プログラミング教育を充実させるとしています。
- 東京都は、長期ビジョン「『未来の東京』戦略」において、「TOKYOスマート・スクール・プロジェクト（学び方・教え方・働き方の三大改革）」を打ち出し、子どもたちの学ぶ意欲に応え、子どもたちの力を最大限に伸ばすためのトータルツールとして、教育のデジタル化を強力に推進するとしています。
- 区は、GIGAスクール構想の実現を目指し、令和2年度に区立小・中学校の児童・生徒に1人1台のタブレット端末を配備しました。これを活用し、情報リテラシーを育み、多様な学びを支える教育を推進しています。

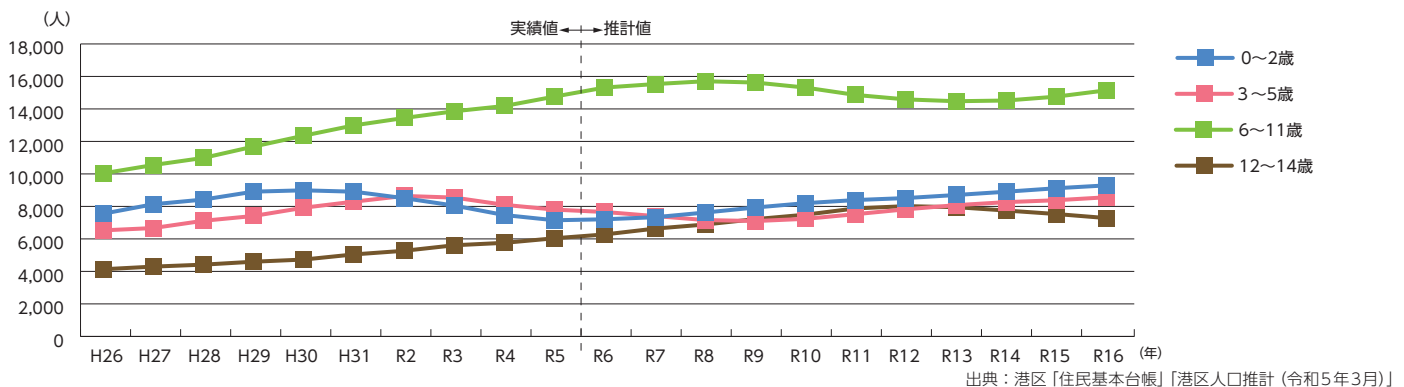
課 題

- ICTを活用することが当たり前の世の中となっている中で、子どもたちが社会で生きていくために必要な資質・能力を育むためにも、学校の生活や学習において日常的にICTを活用できる環境を整備していくことが求められています。
- GIGAスクール構想を進め、児童・生徒に対して1人1台タブレット端末を配備した上で、配備したタブレット端末を活用することでプログラミング的思考を促すとともに、必要な情報を取捨選択するなどの思考力・判断力・表現力を一層高める必要があります。
- 児童・生徒の情報モラル教育を推進するため、教員がSNSなどの知識や対応力を身につけることが求められています。

➡ 年少人口は引き続き増加を見込んでおり、教育の充実が求められます。

港区人口推計における子どもの数

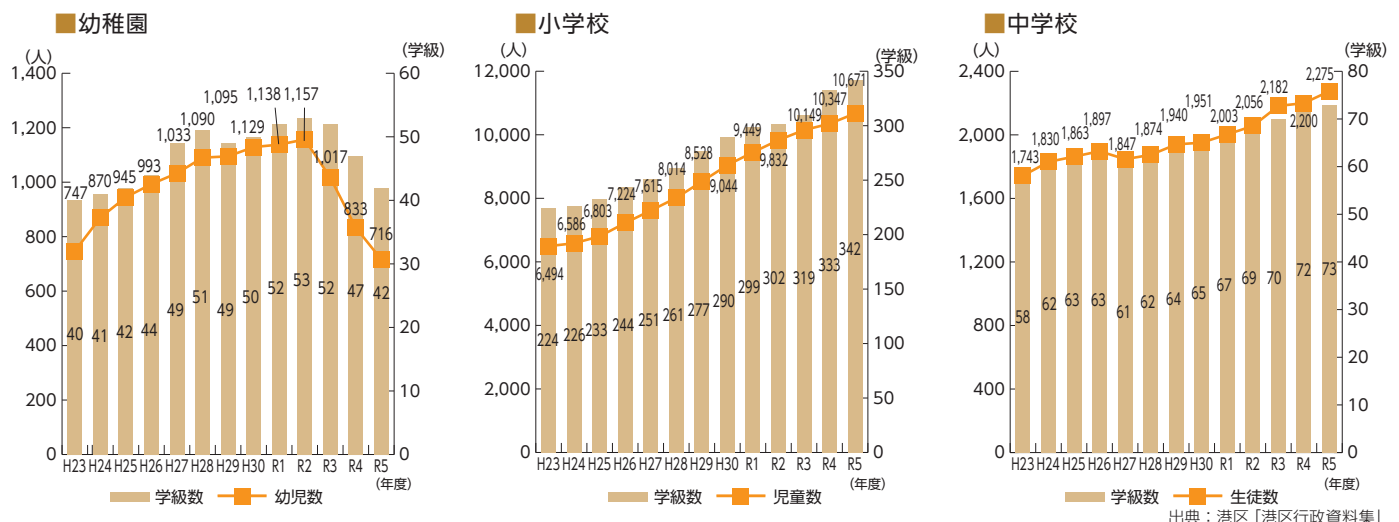
「6～11歳」と「12～14歳」は増加傾向が継続している一方で、「0～2歳」と「3～5歳」は一時減少傾向となっていました。しかし、「0～2歳」は令和6年以降、「3～5歳」は令和10年以降増加に転じると見込んでおり、本グラフの区分全てで増加傾向になると見込んでいます。



港区立幼稚園、小・中学校の学級数と人数

平成23年度と比較した令和5年度の人数は、幼稚園で31人減少し、小学校で4,177人、中学校で532人増加しています。

（各年度5月1日現在）



→ GIGAスクールを取り巻く環境はコロナ禍で加速しました。

ICTを活用することが当たり前の世の中となっている中で、子どもたちが社会で生きていくために必要な資質・能力を育むためにも、学校の生活や学習において日常的にICTを活用できる環境を整備していくことが求められています。

国は、1人1台の端末及び高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備するとともに、並行してクラウド活用推進、ICTの整備調達体制の構築、利活用優良事例の普及、利活用のPDCAサイクル徹底等を進めることで、多様な子どもたちを誰一人取り残すことのない、公正に個別最適化された学びを全国の学校現場に持続的に実現させるため、「GIGAスクール構想」を推進しています。

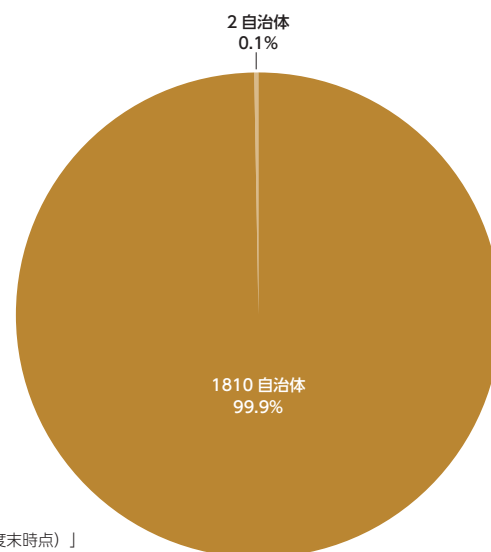
また、教員の長時間労働が社会的に問題視されており、教員の業務負担軽減に向けても、ICTの積極的活用が求められています。



出典：文部科学省「GIGAスクール構想の実現へ」

全国の、義務教育段階における端末の整備状況（令和4年度末）

全自治体等のうち1,810自治体等（99.9%）が、令和4年度内に1人1台可動式端末（タブレット型・ノート型）を活用できる環境の整備が完了しています。

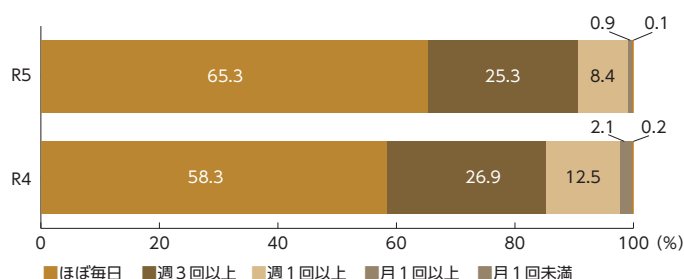


出典：文部科学省「義務教育段階における1人1台端末の整備状況（令和4年度末時点）」

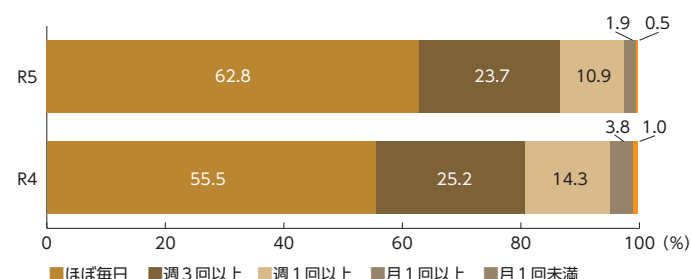
全国の、学校の授業における端末の活用頻度

学校の授業における、児童・生徒一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器の活用頻度を見ると、「ほぼ毎日」活用している割合は、小学校で65.3%、中学校で62.8%となっており、小・中学校ともに昨年度より約7%増加しています。

■小学校



■中学校

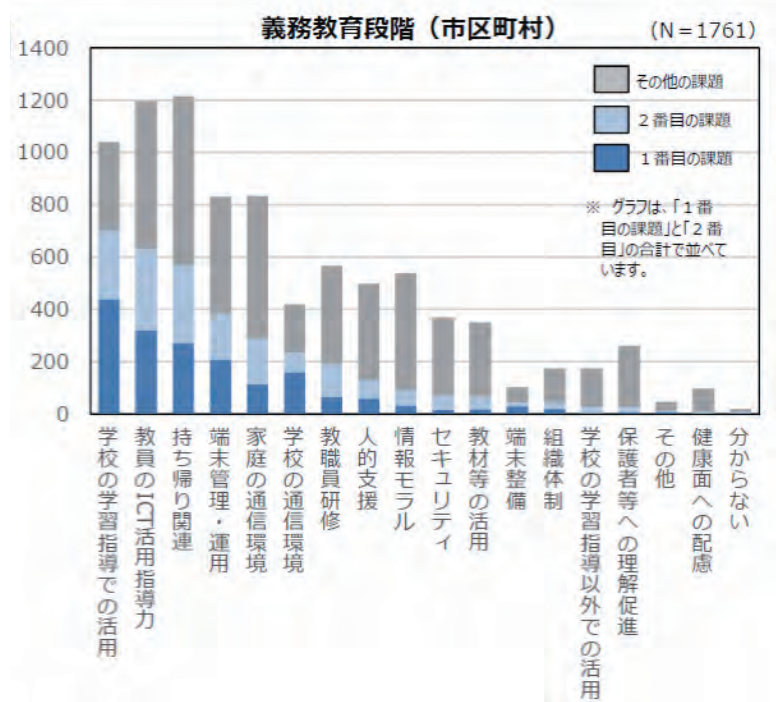


出典：文部科学省、国立教育政策研究所「令和5年度 全国学力・学習状況調査の結果」

GIGAスクール構想における課題

1番目と2番目の課題として、「学校の学習指導での活用(39.8%)」「教員のICT活用指導力(35.8%)」「持ち帰り関連(32.3%)」が挙げられています。

さらに、その他の課題も含めると「端末の管理・運用(47.1%)」「家庭の通信環境(47.2%)」が多くなっています。

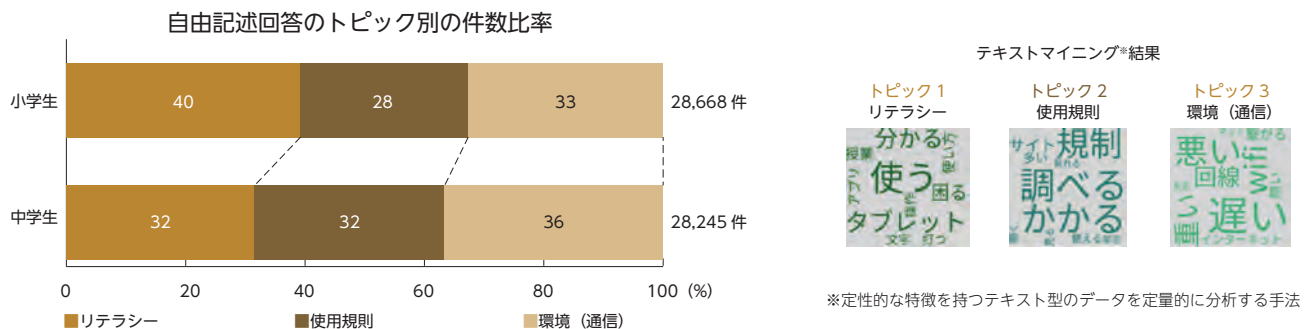


※令和3年5月現在
出典：文部科学省「GIGAスクール構想に関する各種調査の結果」(令和3年8月)

タブレットを学校等で使っているときに困っていること

小学生は、操作方法が難しいなど、リテラシー面に課題が見られます。

中学生では、通信等の環境面やアクセス制限等の使用規則に関する回答が多くなっています。

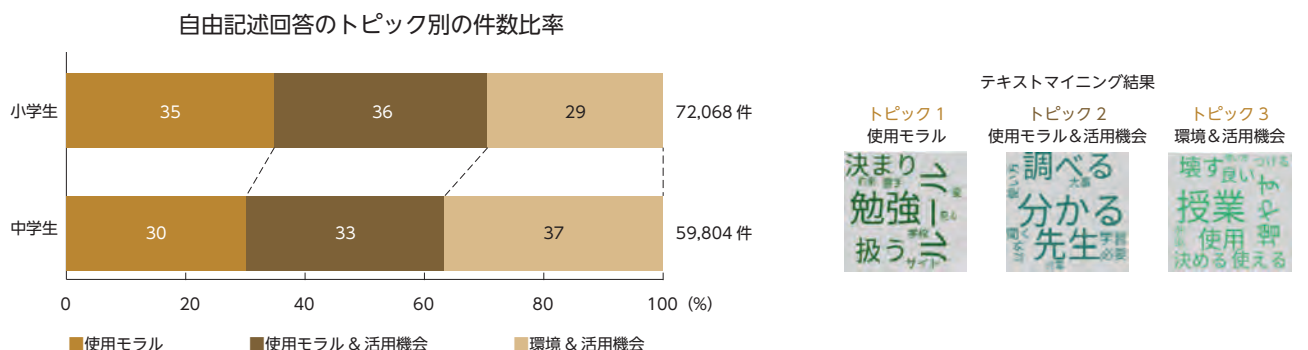


出典：デジタル庁「GIGAスクール構想に関する教育関係者へのアンケートの結果及び今後の方向性について」（令和3年9月）

学校でのタブレット使用増加に向けて大切だと思うこと

小学生は、自らがモラル・ルールを守ること、先生の言うことを聞くことの重要性を述べた意見が多くなっています。

中学生では、モラルを守ることが重要視する回答が減り、活用機会の増加を求める意見が増えています。



出典：デジタル庁「GIGAスクール構想に関する教育関係者へのアンケートの結果及び今後の方向性について」（令和3年9月）

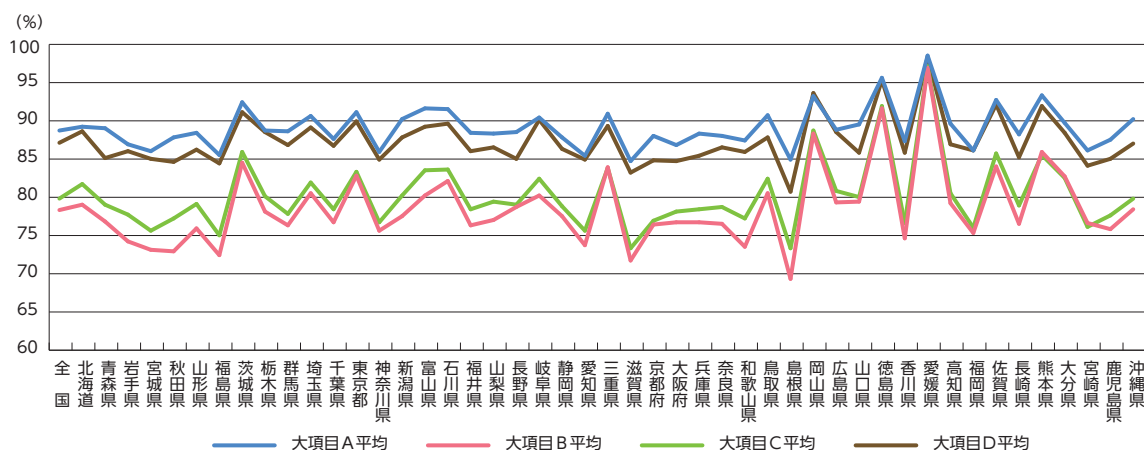
都道府県別「教員のICT活用指導力」の状況

A～Dの大項目ごとに見ると、都道府県別の傾向は類似したものとなっています。

東京都は、8～10位に位置しており、全国の中で上位となっています。

愛媛県が全ての大項目で1位である一方、滋賀県と島根県は全ての大項目で46～47位であり、特徴的な結果となっています。

- A 教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力
- B 授業にICTを活用して指導する能力
- C 児童生徒のICT活用を指導する能力
- D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力

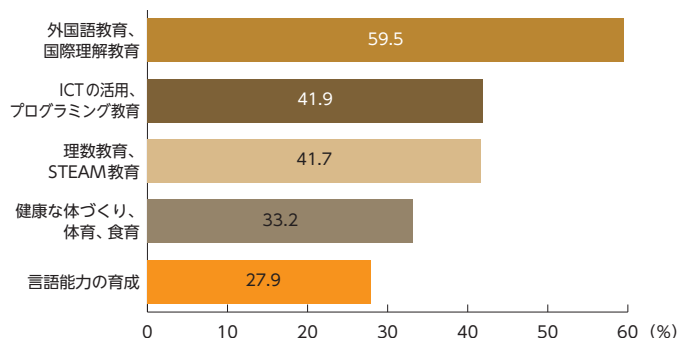


➡ 港区の保護者は学校の授業におけるICTの活用やプログラミング教育を重要だと考える人が多く、児童・生徒はパソコンやタブレットを使った授業を分かりやすいと考える子どもが多いです。

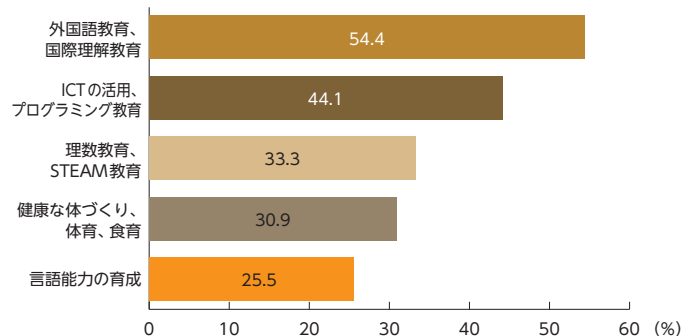
今後の教育の方向性として大切にすべきこと

港区内在住で満6歳から満11歳までの子どもの保護者及び満12歳から満14歳までの子どもの保護者に、今後の教育の方向性として大切にすべきことを尋ねた結果、「ICTの活用、プログラミング教育」と回答した人の割合は2番目に高く、満6歳から満11歳までの子どもの保護者は41.9%、満12歳から満14歳までの子どもの保護者は44.1%となっています。

6～11歳保護者



12～14歳保護者



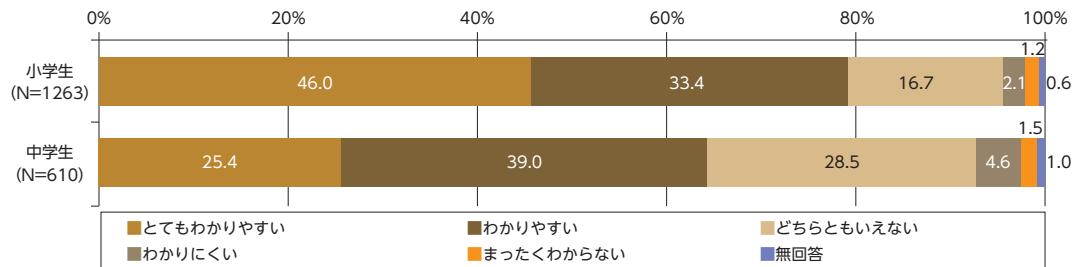
※上位5項目を掲載。

出典：港区「港区学校教育推進計画策定に向けたアンケート調査結果報告書」（令和5年3月）

パソコンやタブレットを使った授業はわかりやすいか

港区立小学校に通う小学生では、「とてもわかりやすい」が46.0%と最も多く、次いで「わかりやすい」が33.4%、「どちらともいえない」が16.7%となっています。

港区立中学校に通う中学生では、「わかりやすい」が39.0%と最も多く、次いで「どちらともいえない」が28.5%、「とてもわかりやすい」が25.4%となっています。



出典：港区「港区の教育についてのアンケート調査報告書」（令和5年3月）

コラム ～その14～ 教育における生成AIの利用

ChatGPT等の生成AIは、膨大な量のテキストデータを学習しており、人工知能としての知識を蓄積しているため、まるで人が書いたような自然な言語で質問や会話に対する応答を生成できます。

教育分野では、校務から子どもたちの学習に至るまで、様々な場面で利用することが想定されており、更なる教育の質の向上につながる可能性を有しています。

一方で、生成AIは、情報の不確実性や情報漏洩、著作権侵害などのリスク要因も多く含んでいます。そのため、こうしたリスクの管理を徹底しながら生成AIを利用することが必要です。

【フェーズ1：主として校務での利用】

- ・管理職による積極的な試行
- ・校内研修等における生成AIの体験
- ・校務の様々な場面における利用
- ・上記による生成AIのメリット・デメリットの理解（「腹落ち」）
- ・学習のどのような場面で利用することが効果的かについて検討

【フェーズ2：校務・学習双方での利用】

- ・学習における利用に当たっての留意事項の検討
- ・学習における教師が主体となった利用
- ・学習における（年齢制限が下回らない形での）子供が主体となった利用
- ・上記を踏まえた成果・課題の言語化と校内での共有

出典：戸田市「戸田市の教育における生成AIの利用に関するガイドライン」（令和5年9月）

※ いずれの段階においても、正確性や信頼性の担保、個人情報保護や機密保持、有害コンテンツや著作権侵害の可能性といった論点に十分留意しつつ、検証を行う。

コラム ～その15～ プログラミング公営塾

島根県邑南町では、プログラミング教育の必修化を受けて、子どもから大人までが共に学ぶことができるプログラミング公営塾を定期的に開催しています。

アニメーションやゲームなどを作りながらプログラミングを学ぶコースやセンサーを使ったものづくりを通してプログラミングを学ぶコースがあります。



取組状況

港区では、教育の情報化に向けた様々な取組を実施しています。
ここでは、その一部を紹介します。

●ICT 環境の整備

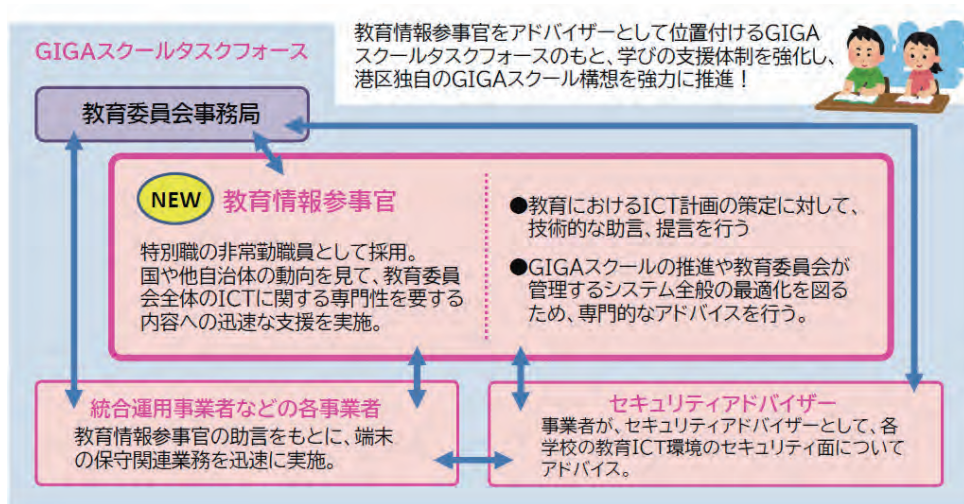
電子黒板機能付きの大型提示装置の整備や、Wi-Fi 通信環境の構築等、学校の ICT 環境を整備するとともに、令和 2 年 10 月には、他自治体に先駆けて児童・生徒 1 人 1 台のタブレット端末環境を実現しました。令和 3 年 9 月には、ハイブリッド型オンライン授業を全ての小・中学校で実施しました。

●「港区 GIGA スクールタスクフォース※」による支援体制の強化

ICT 環境の整備により、情報モラルに関する児童・生徒、保護者及び教員への意識啓発、教員の教育に関する情報リテラシーの向上、端末の保守運用業務を円滑に実施できる体制の整備等が課題となっています。

タブレット端末等を活用して、他者と協働して学びを進めたり、自ら課題に感じたことを端末を上手に活用して解決していくなど、新たな学びを切り拓ける子どもたちの姿を目指す必要があることから、区は、令和 4～7 年度にかけて教育情報参事官をアドバイザーとして位置付ける GIGA スクールタスクフォースのもと、学びの支援体制を強化し、港区独自の GIGA スクール構想を強力に推進することとしています。

※タスクフォース：緊急性の高い課題に取り組むための特別チームのこと。



●情報モラルの向上

児童・生徒に配備した全ての学習者用タブレット端末に対して、有害なコンテンツをブロックする設定を行うとともに、夜間の使用時間制限を行っています。

また、現在各学校では、児童・生徒が適切にタブレット端末を使用することができるよう、学校 SNS ルールやタブレット端末の具体的な運用の仕方を定め指導を行っているほか、「MINATO×タブレットルール」を区ホームページで公開したり、情報モラルアンケート調査を行ったりするなど、情報モラルの向上にも力を入れています。

