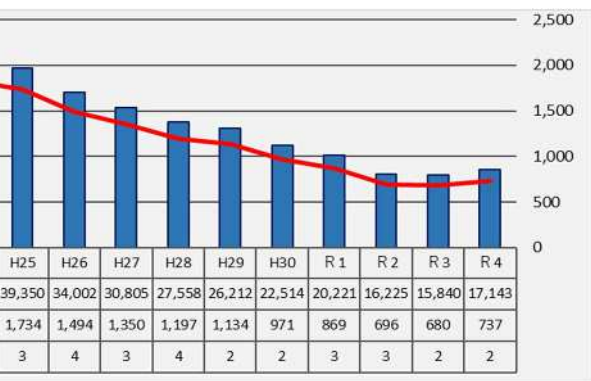




事項	「名古屋市犯罪抑止対策 2023～犯罪に強いまちづくりをめざして～」の策定について
内容	<p>刑法犯認知件数が前年より増加し、市民の犯罪被害への不安は解消されていないことから、引き続き犯罪抑止対策に取り組み、犯罪に強いまちづくりを目指すため、みだしの対策を策定しました。</p> <p>1 現状</p> <p>名古屋市では、平成 24 年度より「名古屋市犯罪抑止対策」を策定し、地域団体や警察と連携した取組を推進してきました。その結果、刑法犯認知件数は対策を策定する前の平成 23 年と比較すると約 60%減少いたしました。</p> <p>しかし、令和 4 年は、刑法犯において認知件数、犯罪率とも前年に比べて増加し、また、いずれも政令指定都市ワースト 2 位となりました。住宅対象侵入盗と自動車盗の認知件数については政令指定都市ワースト 1 位でした。</p> <p>また、特殊詐欺については、認知件数、実質被害総額ともに大幅に増加しました。</p> <p>2 推進目標及び取組方針</p> <p>推進目標を「刑法犯認知件数を減少させ、犯罪率において政令指定都市ワースト 3 位からの脱却を目指す」とし、認知件数が多く、市民生活に大きな不安を与えている、住宅対象侵入盗、自動車盗、特殊詐欺、自転車盗、子ども及び女性を対象とした犯罪を重点犯罪に指定して抑止対策に取り組み、市民が安心して暮らせる名古屋の実現につなげます。</p> <p>3 見直した項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重点犯罪対策の区分 <p>自転車盗と、子ども及び女性を対象とした犯罪を追加</p> <p>4 対策の体系</p> <p>(1) 基本対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 防犯意識の高揚 <p>地域のネットワーク等を活用した防犯情報の提供や防犯キャンペーン等により、市民の防犯意識の高揚を図ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の防犯力の向上 <p>地域の防犯団体等に対する活動支援や絆づくりなどにより、地域全体で犯罪を抑制する土壌づくりを進めます。</p>

<p style="text-align: center;">内 容</p>	<p>(2) 重点犯罪対策 住宅対象侵入盗、自動車盗、特殊詐欺、自転車盗、子ども及び女性を対象とした犯罪を重点犯罪として対策に取り組みます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 共通対策 地域団体が行う防犯カメラの設置助成を継続しつつ、AIによる犯罪予測を用いた防犯パトロール支援アプリを活用し、地域における防犯活動を推進します。 ・ 住宅対象侵入盗対策 防犯市民講座において補助錠の取付け実演を通じ、被害防止対策の啓発を実施するとともに、住宅関連事業者と連携して、CP建物部品*等の防犯製品の普及促進を図ります。 ※CP建物部品：一定の防犯性能があると評価された、錠、ガラス、ドア、サッシ、シャッター等の製品 ・ 自動車盗対策 レクサス、プリウス、ランドクルーザー等、被害多発車種に対する啓発活動の強化を図るとともに、防犯市民講座においてハンドルロック及び警報装置の実演を通じた啓発を実施します。 ・ 特殊詐欺対策 AIを活用した特殊詐欺対策装置による被害防止対策を警察と連携して実施するほか、家族や地域での見守り活動による被害防止対策を推進します。 ・ 自転車盗 5月及び11月の各26日を自転車盗難防止「ツーロックの日」とし、ワイヤーロックを配布しツーロックを呼び掛けるほか、自転車の安全利用イベント等において自転車盗難防止の啓発を実施します。 ・ 子ども及び女性を対象とした犯罪 連れ去り防止標語「いかのおすし」「つみきおに」の指導を実施するほか、民間企業と連携し、女性を対象とした犯罪についての情報提供、啓発を実施する。 <p>(3) 各区重点対策 各区においては、別添資料のとおり犯罪実態に即して重点的な対策を実施します。</p>
<p style="text-align: center;">備 考</p>	<p>本件は、本日市政記者クラブへ資料提供をします。</p>

に比べ77件（6.4%）の増加があった。※人口10万人あたりの認知件数



政令指定都市中の犯罪率ワースト順位

(2) 体感治安

令和3年度に実施した名古屋市ネットモニターアンケートでは、約6割の人が「犯罪被害への不安を感じる」と回答しており、未だ十分な安心感は得られていない。

より増加し、犯罪率は政令指定都市ワースト2位である。また、市民生活の不安から、犯罪抑止対策を推進し、犯罪を減少させ、体感治安の向上を図る。

減少させ、犯罪率において政令指定都市ワースト3位を目指す

、市民生活に大きな不安を与えている、住宅対象侵入盗、自動車盗、特殊詐欺及び女性を対象とした犯罪を重点犯罪に指定して対策を推進していく。



年中の認知件数

概要
種メディアを活用した広報やキャンペーン、防犯講座等による啓発活動を実施する。
地域のネットワーク等を活用し、防犯情報を提供する。
学校等と連携した子どもの安全を守る取り組みを推進する。
犯罪団体等に対する活動を支援する。

共通	<ul style="list-style-type: none"> 防犯カメラの新規設置・更新や防犯灯LED化等に対し防犯カメラ設置の際は、犯罪抑止効果のある防犯プレートの設置促進や設置場所の選定について警察に助言を依頼する。 AIによる犯罪予測を用いた防犯パトロール活動支援アプリによる防犯活動を推進する。 犯罪多発地域において、青色回転灯装備車による防犯パトロールを実施する。
住宅対象侵入盗	<ul style="list-style-type: none"> 防犯市民講座において補助錠の取付け実演を通じ、被害防止とともに、住宅関連事業者と連携して、CP建物部品（注）の取付けを促す。 防犯関係機関と連携し、多発地域において補助錠等の対策強化を図る。 市営住宅等のエレベーター内に防犯カメラを要望に基づき設置する。
自動車盗	<ul style="list-style-type: none"> 被害多発車種に対する啓発活動の強化を図るとともに、防犯ドールロックの実演を通じた啓発を実施する。 市内自動車販売店等と協力し、自動車利用者に対してチラシを配布する。 市営住宅駐車場について、周囲からの見通しが確保された場合に、人の行動が視認できる程度以上の照度を確保する。
特殊詐欺	<ul style="list-style-type: none"> 詐欺の手口や対策について、各種広報媒体の活用や関係機関との連携による情報提供と注意喚起を実施する。 AIを活用した特殊詐欺対策装置による被害防止対策を実施する。 留守番電話の常時設定や自動録音警告機等の対策装置の活用とともに、家族や地域での見守り活動による被害防止対策を推進する。
自転車盗	<ul style="list-style-type: none"> 5月及び11月の各26日を自転車盗難防止「ツーロックの日」として、ツーロックの配布などにより、ツーロックを呼び掛ける。 自転車の安全利用イベント等で自転車盗難防止の啓発を実施する。 市営自転車駐車場において管理人等による巡回を行うほか、民間施設等でも巡回を行う。
子ども及び女性	<ul style="list-style-type: none"> 「なごやっ子あんしんメール」を用い、保護者に対し不審情報や防犯情報を提供し、注意喚起を実施する。 学校・園での防犯教室の開催や、保育所等入所児童への交通安全教育を実施する。

特殊詐欺については、39 件で前年に比べ件数は 25%減少した。一方で、実質
内で唯一 1 億円を上回り、前年に比べ約 1.5 倍となり、引き続き市内ワース
。住宅対象侵入盗については 23 件で前年に比べ 2 件増加、自動車盗につい
に比べ 4 件増加した。自転車盗は 204 件で前年に比べ 15 件減少したが、刑
%と大きな割合を占めている。

いては、警察と連携し、高齢者が多く集まる機会を捉えて多発している手口
直接訴えかけるほか、高齢者福祉相談員の訪問活動の際にチラシを配布する
啓発を実施する。また、被害発生地域での青色回転灯装備車によるパトロー
する。

盗及び自動車盗については、多発地域において、地域や警察と連携した啓発
ほか、青色回転灯装備車によるパトロール・広報を実施する。

知件数が多い自転車盗については、商業施設駐輪場等自転車利用者が多く集
啓発活動を実施するほか、区内の大学・高校において学生・生徒に向けた啓発

総数は 783 件で、前年に比べ 17.7%の増加となった。重点犯罪の特殊詐欺に
で前年に比べ 26.1%増加し、実質被害総額も約 2,400 万円の増加となった。
については 24 件で前年に比べ 26.3%の増加となった。さらに、自転車盗につい
年に比べ 31.9%の増加となり、刑法犯のうち 34.9%と大きな割合を占めてい

いては、東警察署と協力し、偶数月の年金支給日に銀行や商業施設の A T M
キャンペーンを実施する。また、パトネットあいちによる被害情報をもとに、
区役所の庁内放送や広報車による広報活動を実施する。さらに、特殊詐欺被
(区役所作成)を区役所 1 階行政情報モニターで放送し、来庁者へ被害事例

性を対象とした犯罪と侵入盗については、地域による防犯カメラ・防犯灯設
とともに、被害発生時には青色回転灯車によるパトロール活動を行う。

いては、ツーロックの日を中心に商業施設の駐輪場にて自転車利用者へワイ
布するなど、自転車盗被害防止を呼びかける。

認知件数は 1,022 件で、前年に比べ 0.6%の減少となった。重点犯罪につい
は前年に比べ増加したが、自動車盗及び住宅対象侵入盗は減少となった。し
入盗は市内で 4 番目に多く発生している。特殊詐欺については 35 件で前年
だったが、被害金額は約 2,000 万円の増加となった。

いては、警察署と連携し高齢者が集まる場において詐欺の手口や対策等被害
施するとともに、年金支給日に被害防止の啓発活動を行い、注意を呼びかけ

西区

高止まりの状況である。
特殊詐欺については、前年比 11 件の増加となった。還付金詐欺
件となったが、依然高止まりの状況である。

【対策】
刑法犯認知件数の中で最も多い自転車盗対策については、区独自
の「西区自転車安全利用の日」において、区内関係機関や大規模商
車盗難防止等について啓発を行うほか、区役所・支所内の駐輪場に
配布し、ツーロックの徹底を呼びかける。

住宅対象侵入盗及び自動車盗対策については、犯罪対策重点学区
防犯セミナーや該当地域への防犯診断を兼ねた防犯パトロールを
特に自動車盗対策については、局と連携し、販売店を通じ所有者

特殊詐欺対策については、区独自の施策として、引き続き、防犯
し、事業に協力をいただける先着 100 人に簡易型自動録音機を配付
今後の詐欺被害対策等に活用する事業を実施するとともに、警察署
連携しキャンペーンを実施し、各種詐欺の手口や対策の周知など、

また、区独自に定めた、毎週月曜日の「西区防犯の日」を中心
有する地域・団体と協働し、防犯活動を実施する。

中村区

【現状】
昨年の刑法犯認知件数は 1,793 件で、前年に比べ 40 件（前年比+
住宅対象侵入盗については、被害件数は減少したが、特殊詐欺に
く発生し、被害件数は 47 件で 27 件（前年比+135.0%）増加し、
約 6,400 万円となった。また、自転車盗については、被害件数は
14.0%）の増加となり、引き続き市内で 2 番目に多く発生している

【対策】
特殊詐欺については、中村警察署と連携し、金融機関窓口での被
施する。さらに、高齢者が集まる場において、詐欺の手口や対策等
注意を呼び掛ける。

自転車盗については、被害が多発する駅での啓発活動を実施する
クを配布し、ツーロックの徹底を呼び掛ける。

また、住宅対象侵入盗については、青色回転灯装備車での注意喚
に、被害が発生した学区を対象に実践的な対策講座を開催する。

中区

【現状】
昨年の刑法犯認知件数は 2,815 件で、前年に比べて 188 件の増
自転車盗（827 件）、ひったくり（3 件）などは市内で最も多い被
市内で最も多かった。

特殊詐欺については、28 件の発生で前年に比べると 2 件減少して
増加している。

【対策】
地域や警察と連携しパトロールや啓発活動を実施し、防犯意識の
青色回転灯装備車によるパトロール、広報で注意喚起を促す。

9,600万円の前年比約4,700万円の増加となった。

日の「昭和区防犯の日」を中心に防犯パトロールを実施するとともに、防犯体である昭和ウォッチングなど、地域住民と連携した啓発活動により防犯意識を高める。

自転車盗については、昭和警察署や地域住民と連携してカギかけの徹底を呼びかけ、被害多発地域を中心に青色回転灯装備車による巡回を実施し、注意喚起を図る。

詐欺については、引き続き、昭和警察署、金融機関、高齢者と関わる地域団体や高齢者を対象とした啓発活動を実施し、キャッシュカード詐欺など、変遷する手口に合わせた注意喚起に努めることにより、被害件数減少を目指す。

た。なかでも特殊詐欺については、47件で前年に比べ30.6%増加した。住宅対象侵入盗は一部の地域で多発したことにより、14.8%の増加となった。

【対策】
区内の特殊詐欺については昨年後半から大幅に増加傾向にあるため、行政広告モニター、広報なごや及びツイッターを利用し、特殊詐欺の被害防止を図る。また、中川警察署および各機関と連携し、被害多発地域に限らず、多くの人が集まる機会をとらえて啓発活動、講話および講習などを実施する。これにより特殊詐欺認知件数及び特殊詐欺実質被害総額を削減する。

住宅対象侵入盗、自動車盗の増加は、同じ地域で集中して発生するため、年4回学区ごとに提供している住宅対象侵入盗、自動車盗の被害防止マップに記載した「犯罪注意マップ」を活用して、犯罪多発地域で効果的に啓発活動を行う。また、多発地域で重点的にA Iアプリを活用した青色防犯灯装備車による巡回を実施して防犯意識を高め、住宅対象侵入盗、自動車盗の認知件数の削減を図る。

中川区

認知件数は、9年連続16区の中で一番少ない438件で、前年に比べ36件(8.2%)の増加となった。

特殊詐欺については38件で前年に比べ6件(前年比+18%)増加しているが、被害総額は前年比-12%と減少している。

窃盗については、倍以上の増加となった。一方、車上ねらいは大幅に減少し、前年比-45%となった。

詐欺については、瑞穂警察署と協力して、区役所内に啓発メッセージを印刷した椅子を設置し、啓発を行ったり、DVDを流したりするなど犯罪防止のための積極的な広報活動を行う。

住宅対象侵入盗については、被害が多発(発生)した学区を対象に、地域団体や警察署と連携して、被害防止対策を呼びかけ、被害防止を図る。

【現状】
昨年の刑法犯認知件数は1,326件で、前年に比べ31件、2.4%と増加した。名古屋市が重点犯罪として定めている犯罪のうち、住宅対象侵入盗、自動車盗、自転車盗及び特殊詐欺については、すべて増加した。

【対策】
事業者・行政機関等で構成する港区犯罪抑止対策専門部会において、犯罪抑止対策を協議する。

特殊詐欺については、港区役所職員による『みなと「安・安」演習』を実施し、啓発活動を行う。また、警察や郵便局等と連携して特殊詐欺被害防止を図る。

住宅対象侵入盗及び自動車盗(自動車関連窃盗)については、被害多発地域を把握し、「犯罪発生マップ」を作成し、被害の実態や対策について、地域住民への啓発活動を行う。

名古屋市公式LINEによる区内の犯罪情報の随時発信や青色回転灯パトロールを実施し、地域住民への注意喚起を行う。

港区

認知件数は611件で、前年に比べ19.6%の増加となった。重点犯罪については、10件増加し(前年比+90.9%)実質被害総額は2,000万円以上増加した。

窃盗については、給食会やサロン等の高齢者が集まる機会やケアマネージャー研修等を通じて、被害防止を図る。

【現状】
昨年の刑法犯認知件数は1,020件で、前年比240件増加(+30.8%)となった。特殊詐欺は、26件と前年比1件減少(-3.7%)したものの、実質被害総額は前年比約1,700万円増加(+32.9%)した。住宅対象侵入盗は、200件(200.0%)増加した。自転車盗は、200件と前年比9件増加(+4.7%)した。

【対策】
特殊詐欺については、主に高齢者に照準を定め、南警察署や区内の各機関と連携し、キャンペーンや防犯講話などで啓発品やチラシを配布するほか、高齢者の電話機の普及促進などをして、区民の意識啓発を図る。

住宅対象侵入盗については、補助錠などの啓発品やチラシを配布し、被害防止を図る。

南区

(注1)が増加している。

ている自動車盗については、窓を閉め確実な施錠を行い、車内に物を置かな
ともに、ガレージや防犯カメラ、センサーを設置するなど駐車場の安全対策
かける。また、警報機、ハンドル固定装置、タイヤロック、ナンバープレ
など複数の盗難防止対策を行うよう呼びかける。これに関する啓発ちらし等
推進を図る。

盗を防止するため、少しの時間でも必ずカギをかけ、防犯登録やツーロック
る。

欺については、警察とも連携し、多様化する特殊詐欺の手口をふまえた防犯
らし・啓発品を配布し、犯罪被害の防止の取り組みを行う。

についても、被害実態に応じて啓発ちらし等の配布や防犯講座、パトロール
意を呼びかける。

認知件数は1,055件で、前年に比べ2.6%の増加となった。重点犯罪につい
侵入盗は37件で前年に比べ20件増加し、名古屋市内で最も多い被害となっ
車盗は昨年の26件から38件と増加。特殊詐欺についても34件で前年に比
被害額も大きく増加している。

クやインスタグラム等のSNSを利用し、最新の犯罪手口をお伝えする。あ
ごやを利用し、より多くの区民に向けて防犯対策の周知を行う。

1の住宅対象侵入盗については、人が多く集まる場での啓発活動に力を入れ
開催する際には、実際に補助錠を窓に取り付けながら利用方法をお伝えする。
いては、高齢者が多く利用する施設にて防犯講話を行う。犯罪手口の最新情
て有効な留守番電話機能の利用を勧める。

も増加率が高かった。特殊詐欺については、38件で前年の81.0%
前年の32.4%増となった。

【対策】

自動車盗の対策として、ナンバープレート盗難防止ネジ無料取り
するとともに、ハンドルロックやタイヤロックなどの対策方法につ
により情報発信する。

また、自転車盗の防止のため、駅や駐輪場での啓発活動において
錠を配布し、ツーロックの徹底を呼び掛ける。

特殊詐欺については高齢者が集まる機会を捉えて注意喚起するに
ナーシップ事業」(注2)に登録した区内金融機関の協力を得て、被
く。

住宅対象侵入盗については、被害が多発している学区を中心に青
回を強化し、注意を呼び掛ける。また、名東区防犯協会連合会、名
る侵入盗対策のための防犯カメラ設置に伴う助成事業にも協力した

名東区

【現状】

昨年の刑法犯認知件数は772件で前年に比べ5.8%の増加となっ
住宅対象侵入盗、自動車盗は減少したが、特殊詐欺、自転車盗は増
(前年比+8件、自転車盗152件(前年比+51件))

特に特殊詐欺は、実質被害総額で2,200万円以上増加し、件数で
額でも市内ワースト4位となった。

【対策】

特殊詐欺については、犯人と直接話さないために「常に留守番電
家族や知人に自宅の電話は常に留守番電話設定をしてもらうよう
を高齢者への講話や広報なごや区版、巡回広報などにより展開する

また、住宅対象侵入盗・自転車盗については、補助錠を配布する
錠の徹底などの対策を働きかけるほか、自動車盗については、ナン
ジ取付無料キャンペーンの実施に併せて、ハンドルロックやタイヤ
策を呼びかける。

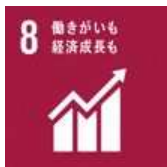
さらに被害が多発した地域を対象を絞って、組回覧、街頭キャン
と連携した被害防止対策に取り組む。

青色回転灯装備車による防犯パトロールを実施するとともに、年
ール出発式」を行い、地域や警察との連携を深めるとともに、犯罪
を呼びかける。

天白区

(注1)尾張旭市を除く。

(注2)事業者連携「パートナーシップ事業」とは、平成27年度から区内



事項	「Hatch Technology NAGOYA」課題提示型支援事業にかかる令和5年度 庁内課題の募集について																								
内容	<p>本市では、令和元年度より「Hatch Technology NAGOYA」先進技術社会実証支援事業において、庁内課題に対して先進技術を活用して解決を図る「課題提示型支援事業」と本市施設等を社会実証フィールドとして活用する「フィールド活用型支援事業」の社会実証をそれぞれ実施してまいりました。</p> <p>このたび、令和5年度「課題提示型支援事業」の庁内課題を下記の通り募集します。今年度もグリーン化及びDXに関する課題を社会課題枠として募ることとしていますので、先進技術を活用して解決したい課題をご提出ください。</p> <p>また、昨年度実施した社会実証の報告書が完成しましたので、併せてお知らせします。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p>1 今年度募集する課題</p> <table border="1" data-bbox="288 1014 1394 1332"> <thead> <tr> <th colspan="2">区分</th> <th>件数</th> <th>実証事業者への支援の上限額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">行政課題</td> <td>4件</td> <td>700千円/件</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">社会課題</td> <td>一般</td> <td rowspan="3">4件</td> <td rowspan="3">4,000千円/件</td> </tr> <tr> <td>グリーン化</td> </tr> <tr> <td>DX</td> </tr> </tbody> </table> <p>※行政課題とは行政における業務改善やサービス向上に関する課題、社会課題とは社会が抱える様々な分野における課題のこと。 ※実証にかかる費用のうち、市（経済局）は実証事業者に対して上記の上限額まで負担します。</p> <p>2 事業スケジュール（予定）</p> <table border="1" data-bbox="288 1559 1390 1823"> <tbody> <tr> <td>4月</td> <td>庁内課題の募集（～5月9日）</td> </tr> <tr> <td>5月</td> <td>庁内課題の選定・課題のブラッシュアップ</td> </tr> <tr> <td>6月～7月</td> <td>企業等の募集・課題説明会の実施</td> </tr> <tr> <td>8月～2月</td> <td>実証プロジェクトの選定・実施</td> </tr> <tr> <td>3月</td> <td>成果報告会の実施</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 昨年度実施した社会実証の報告書 別添のとおり</p>	区分		件数	実証事業者への支援の上限額	行政課題		4件	700千円/件	社会課題	一般	4件	4,000千円/件	グリーン化	DX	4月	庁内課題の募集（～5月9日）	5月	庁内課題の選定・課題のブラッシュアップ	6月～7月	企業等の募集・課題説明会の実施	8月～2月	実証プロジェクトの選定・実施	3月	成果報告会の実施
区分		件数	実証事業者への支援の上限額																						
行政課題		4件	700千円/件																						
社会課題	一般	4件	4,000千円/件																						
	グリーン化																								
	DX																								
4月	庁内課題の募集（～5月9日）																								
5月	庁内課題の選定・課題のブラッシュアップ																								
6月～7月	企業等の募集・課題説明会の実施																								
8月～2月	実証プロジェクトの選定・実施																								
3月	成果報告会の実施																								

<令和4年度課題提示型支援事業実証プロジェクト一覧>

区分	課題名	実証事業者 (所在地)	市担当部署
行政課題	U30 と行政の距離を縮める広報～新たなコミュニケーション手法を実証したい！	株式会社スタメン (名古屋市中村区)	市長室広報課
	大規模災害時の電話に迅速に対応したい！自動音声応答システムの構築！	株式会社サイバーエージェント (東京都渋谷区)	スポーツ市民局 広聴課
	ベテランの技術を継承したい！南部市場及びと畜場のスマートファクトリー化	イクスアール株式会社 (名古屋市中村区)	経済局南部市場 管理課
	粗大ごみ収集ルートを作成をもっと簡単に！手書き地図からの脱却！	SWAT Mobility Japan 株式会社 (東京都中央区)	環境局作業課
社会課題	堀川に浮かぶごみをなくしたい！川ごみのメカニズム解明と対策の実証【グリーン化】	株式会社平泉洋行 (東京都台東区)	緑政土木局 河川計画課
	地域活動をアップデート！デジタル技術を活用し、持続可能な地域コミュニティを実現したい！【DX】	株式会社スピード (瀬戸市)	スポーツ市民局 地域振興課
	「青果物流通の標準化」を見据え、効率のよい場内物流モデルを作成したい！	佐川急便株式会社 (京都市)	経済局本場 業務課
	待ったなしの部活動改革！子どもたちの成長と教員負担の軽減を両立したい！	ソフトバンク株式会社 (東京都港区)	教育委員会 部活動振興室

内

容

備考

事業の詳細は、本日付け、企画調整担当課長及び区企画経理室長宛てお知らせします。

(経済局イノベーション推進部スタートアップ支援室 内線 3046)
 (総務局行政DX推進部デジタル改革推進課 内線 2267)
 (総務局総合調整部総合調整室 内線 2215)

HATCH TECHNOLOGY NAGOYA

— 2022 —

社会実証報告レポート

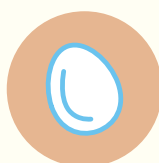


Hatch Technology NAGOYAとは

「Hatch」とは「かえす、孵化する」を意味します。この「Hatch Technology NAGOYA」は、先進技術の社会実証を支援することで技術の研究開発や社会実装を促進していくもので、「課題提示型支援事業」「フィールド活用型支援事業」「先進技術体験事業」の3つの事業を実施しています。この名古屋から、先進技術という「卵」を社会実装という形でどんどん「孵化」させていくことを目指します。

1 課題提示型支援事業

2 フィールド活用型支援事業



先進技術の卵



社会実装で孵化



新たな技術の卵が産まれる

3 先進技術体験事業

「Hatch Technology NAGOYA」で実証した先進技術等の社会実装を目指し、理解を深めるため、市民が広く参加できる体験イベント「Hatch Technology Fes.2022」を、11月13日と14日の2日間、オアシス21 銀河の広場で開催しました。イベントでは、展示ブースやステージコンテンツにより、参加企業等の先進技術を活用した取り組みを紹介しました。来場者数は、2日間で約34,000人でした。

ブース出展企業等(13者)

一般社団法人あいち福祉振興会
AquaAge 株式会社
株式会社アドダイス
株式会社エアロテック
NTT コミュニケーションズ株式会社
小田急電鉄株式会社
中部電力株式会社
デンソー技術会 DMC
名古屋大学河川研究室
FabCafe NAGOYA
株式会社プロノハーツ
Metalium 合同会社
ヨクト株式会社 (50音順)

ステージ登壇企業等(8者)

一般社団法人あいち福祉振興会 / 株式会社アドダイス / 小田急電鉄株式会社 / SunnyDAO / スターキャット・ケーブルネットワーク株式会社 / 株式会社 TOWING / 名古屋大学河川研究室 / 株式会社 LEO (50音順)



1 課題提示型支援事業

本市が提示する行政課題、社会課題(新たにグリーン化及びDXに関する課題を追加)に対して先進技術を活用した解決策を持つ企業等を広く募集し、選定した実証プロジェクトに対する費用の一部負担や実証に必要な調整等の支援を実施します。

経緯と実績

社会実証の進め方



Hatch Technology NAGOYA 課題提示型支援事業説明会 2022年6月27日に開催



提案企業向けの説明会をナゴヤイノベーションズガレージにおいてオンライン配信で開催し、104名の参加がありました。

提案企業を募集する13の課題についての説明に加え、それぞれの課題に興味のある企業と市担当部署によるQAセッションを行い、課題への理解を深めました。



課題説明の動画はこちら
からご覧いただけます。→



1 課題提示型支援事業

行政課題

1 U30と行政の距離を縮める広報～新たなコミュニケーション手法を実証したい！

解決したい課題

市民を取り巻くメディア環境の変化に合わせて、市公式ウェブサイトの充実や SNS の活用に力を入れてきたが、若年層に対して十分な情報が届いていないことが大きな課題となっている。

実証内容

オンラインサロンが、U30 世代と行政との距離が縮められるような新たなコミュニケーション手法として有効か、オンラインサロン参加者のアイデアや発信内容が、U30 世代への広報として補完的な役割を果たすことができるか、検証を行った。

成果

U30 世代向けの広報施策を考えるオンラインサロン「特命広報室」への参加の呼びかけに 8 名の参加があり、参加者の多くが「友達にも勧めたい」と好評だった。消防局および環境局の広報課題に対し、広報施策のアイデア出しや、小規模なテストマーケティングを行い、効果的な施策を見出すことができた。

今後の展開

U30 世代に特命広報官として特別なミッションを課すことは、若年層と行政をつなぐ手法として大きな可能性を感じられるものであった。オンラインサロンについては、本実証では活用の必要性は感じられなかったが、より規模の大きなコミュニティの運営などでの活用を検討する。

実証事業者：株式会社スタメン
市担当部署：市長室広報課



行政課題

2 大規模災害時の電話に迅速に対応したい！自動音声応答システムの構築！

解決したい課題

災害発生時に予想される市民からの多くの電話での問い合わせに対して、できる限り人員を使わずに、AI による自動音声で適切に対応したい。

実証内容

AI 電話自動応答サービスを使用した大規模災害時用自動音声応答システムを構築し、市民向け・職員向けに検証を実施した。大規模災害時に、市民からの電話による問い合わせの対応手法となり得るか、市民サービスの向上と職員の負担軽減につながるかを検証した。

成果

11 月と 2 月に市役所職員を対象に、1～2 月に名東区、西区、南区の地域住民を対象に、大規模災害が起きた想定で実際に AI 電話システムを利用していただいた。参加者からは「現時点では回答が得られないものが多いが、取組みとしてはいいと思うため、改善して使えるものにしてほしい」などの意見をいただいた。

今後の展開

実際に導入するためには、AI 電話システムの認識精度の向上だけでなく、市民が AI 音声に不慣れであることや、災害時に実際に稼働した場合の情報更新等について課題がある。今後は、災害時の情報とのシステム連携による課題解決等も含め、導入の可能性について引き続き検討する。

実証事業者：株式会社サイバーエージェント
市担当部署：スポーツ市民局広報課



1 課題提示型支援事業

— 行政課題 —

3 ベテランの技術を継承したい！ 南部市場及びと畜場のスマートファクトリー化

解決したい課題

設備の維持や故障時の応急処置等の業務を担う、専門的な技術を持つ技能職員の高齢化が進む中、彼らの持つ専門的な技術の承継が大きな課題となっている。

実証内容

頻繁に行われている作業のひとつである「豚の背割り機の刃の交換」と「牛のと畜ラインの点検」という工程について、AR技術を活用した動画マニュアルを導入し、経験年数の浅い職員でも機械の操作やメンテナンスを行うことができるかを検証した。

成果

素材のない状況かつ、湿度が高く厳しい環境の中、作業の様子を撮影し、ARマニュアルを完成させることができた。
実際に南部市場の現場で、経験の浅い職員がARグラスを装着して作業を行ったところ、工程を漏らすことなく、スムーズに機械を操作することができた。

今後の展開

ARゴーグルをつけて現場作業を行うのがやや困難な場面もあること、今回取り組んだ2つの業務以外にも多くの作業工程があることもふまえ、ARマニュアル以外のデジタル技術も活用しながら、技能職員の持つ専門技術の継承に引き続き取り組んでいく。

実証事業者：イクスアール株式会社
市担当部署：経済局中央卸売市場南部市場管理課



— 行政課題 —

4 粗大ごみ収集ルートを作成をもっと簡単に！ 手書き地図からの脱却！

解決したい課題

粗大ごみの収集ルートは、各家庭からの粗大ごみの申込情報を複数の収集車両へ割り振る作業と、各車両ごとの収集ルートを地図へ書き込む作業によって作成されるが、いずれも人の手によるものであり担当者の負担が非常に大きい。

実証内容

最先端のルーティング技術を活用した粗大ごみ収集ルート自動作成ツールを開発し、収集ルート作成の時間短縮につながるか、適正に収集車両への割当ができるか、走行距離や収集にかかる時間の効率化につながるかなどを検証した。

成果

実際の粗大ごみ申し込みデータを活用して、従来の手書き作成との作業時間を比較したところ、ごみ収集車1台分の収集ルート作成時間を、10分の1以下に短縮することができた。
ただし、車両割り振りを含めた全体作業への展開はまだ調整が必要である。

今後の展開

ルート作成が自動化されれば大幅な業務改善につながるため、今後も本格導入を見据えて検討を続けていく。

実証事業者：SWAT Mobility Japan 株式会社
市担当部署：環境局作業課



1 課題提示型支援事業

－ 社会課題（グリーン化）－

5 堀川に浮かぶごみをなくしたい！川ごみのメカニズム解明と対策の実証

解決したい課題

「名古屋の母なる川 堀川」の再生に向けて、テクノロジーを活用して堀川の浄化に向けた効果的、効率的な新しい手法・技術開発を行い、環境悪化の一因となっているごみをなくす。

実証内容

堀川の浄化に向けて、海洋ドローン JELLYFISHBOT を使用して定期的に浮遊ごみを回収するとともに、ごみの可視化を行った。また、堀川の浄化に取り組んでいく上で、更に多くの住民が関心を持つきっかけづくりに取り組んだ。

成果

効果的な浮遊ごみ回収検証として諸条件を変更しながら計 16 回実証を実施した。例えば、潮位変化は運航効率へ影響を与える要素となることが判明した。清掃活動に取り組む住民からは、「陸上しか清掃できないので川の中の清掃はありがたい」「自分たちでもやりたい」などの前向きな声が寄せられた。

今後の展開

自動航行時の継続的な運航に向けて、充電ポイント設置や再充電可能にする機能拡張が必要と考えられる。また、多くのゴミを回収するタンデム航行ではネット設置に更なる工夫余地がある。更に、センサーの追加搭載により河川管理の更なる効率化の可能性がある。

実証事業者：株式会社平泉洋行
市担当部署：緑政土木局河川計画課



－ 社会課題（DX）－

6 地域活動をアップデート！ デジタル技術を活用し、持続可能な地域コミュニティを実現したい！

解決したい課題

町内会などの地域団体においては、担い手不足や活動の停滞などが課題となっており、デジタル技術を取り入れて負担軽減を行うなど、若い世代も地域活動に参加しやすい環境をつくる必要がある。

実証内容

幅広い世代の方が簡単に操作できる「デジタルコミュニケーションツール」を開発し、地域でのイベントと掛け合わせることで、地域コミュニティの運営に携わる世代のデジタル技術に対する苦手意識の克服や地域活動での利用の拡大に寄与できるかを検証した。

成果

デジタルコミュニケーションツールは、今回実施した CG 花火大会のイラスト収集と当日の投票で、幅広い年代に活用いただいた。イベント参加者の多くがデジタル技術の活用意欲が高まったと回答し、イベントの満足度も高かった。

今後の展開

地域ごとの特性もあり、単純な横展開が難しいものの、地域活動向けのデジタルコミュニケーションツールを他の用途にも使えるよう汎用化したり、より地域の方が活用しやすいイベントパッケージにすることなどで展開できないか、引き続き検討していく。

実証事業者：株式会社スピード
市担当部署：スポーツ市民局地域振興課



1 課題提示型支援事業

－ 社会課題（DX） －

7 「青果物流通の標準化」を見据え、効率のよい場内物流モデルを作成したい！

解決したい課題

市場内にトラックや荷物の動きを把握するカメラやセンサーを設置し、映像・画像データを解析した結果をもとに、新たな場内物流モデルを作成したい。

実証内容

①A I カメラを用いて入退場する個々の車両を判別し入退場時刻・滞留時間などを計測 ②室内光量でも充電可能なトラックを用いて人・モノの動きを計測
2つの計測結果を分析し、場内の人・モノ・車両の動きを可視化し、場内モデル作成を目指した。

成果

24 時間動き続ける市場の業務にはほとんど負担や制約がない形で、場内の人・モノ・車両の動きを把握し、時間帯別グラフやヒートマップとして可視化することが出来た。可視化した成果をもとに、市場関係者、実証事業者、市担当部署で議論することで、関係者間で共通の課題意識を持つことができた。

今後の展開

今回得られた客観的な知見をもとに、場内物流にまつわる課題の深掘りや解決策について市場関係者と議論しながら、効率の良い場内物流モデルを目指していきたい。また、今後予定している市場の再整備にあっても、今回収集したデータや知見を充分活用していきたい。

実証事業者：佐川急便株式会社
市担当部署：経済局中央卸売市場本場業務課



－ 社会課題（DX） －

8 待ったなしの部活動改革！子どもたちの成長と教員負担の軽減を両立したい！

解決したい課題

部活動に携わる教員の負担を軽減するため、より少ない指導者・より短い練習時間で効果的な指導を行えるように ICT の活用を図りたい。

実証内容

遠隔地に対して指導を行う「スマートコーチ」と、自習型で練習を行う「A I スマートコーチ」を併用し、一人の指導者が ①現地で A 校の指導 ②リモート環境にある B 校の指導 の 2 つを同時に行い、十分な指導が行えるか検証した。

成果

遠隔指導でも練習の指示は的確に伝わっており、場面にに応じて声をかけ感想を聞くなど、リモート指導特有のコツがあることも分かった。マイク、スピーカーなどの周辺機材については、接続や音量の設定など現場で工夫をすべき点が多かった。部員らはデジタル機器に慣れ親しんでおり、自習型ツールへの対応が早かった。

今後の展開

休日などの指導者削減が望まれる場面においては活用が期待できる。ツールの活用には教職員・外部指導者にはある程度の習熟が求められることや、特性・特長を活かした練習メニューの工夫が必要であることから、引き続き検討していく。

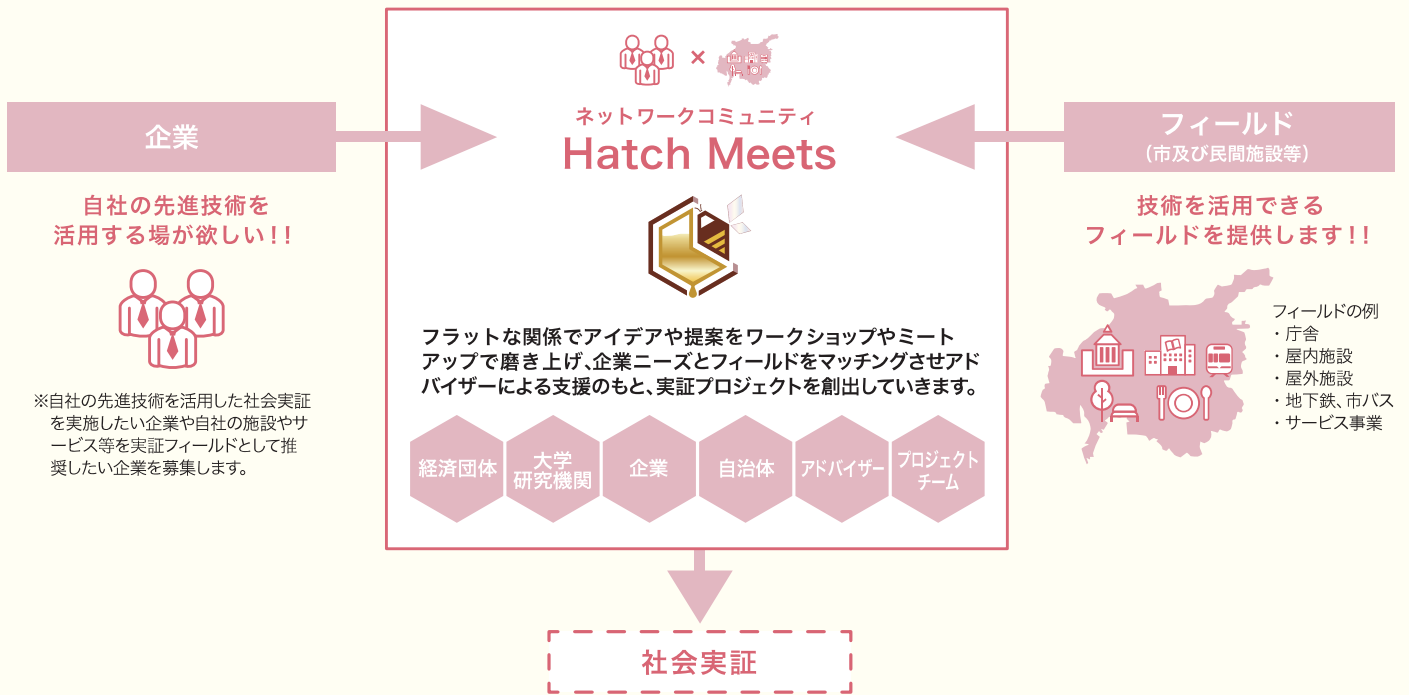
実証事業者：ソフトバンク株式会社
市担当部署：教育委員会部活動振興室



2 フィールド活用型支援事業

本市及び民間施設等を社会実証の場(フィールド)として活用するための、場の提供と課題の整理・解決をするネットワークコミュニティ「Hatch Meets(ハッチミーツ)」を産学官で立ち上げ、先進技術を有する企業等の提案や実証ニーズを実現します。

事業イメージ



事業フロー



Hatch Meets 登録数

実績 2023年2月1日時点

参加企業数 112 社

技術提供企業 95 社

提供フィールド 17 社

第1回

2022年5月24日
・キックオフ&説明会

第2回

2022年6月7日
テーマ：防災・減災
・参加団体によるピッチ
・ミーティング

第3回

2022年7月5日
テーマ：子育て支援
・参加団体によるピッチ
・ミーティング

第4回

2022年8月19日
・プロジェクト報告会

第5回

2022年9月16日
・ローカル5G体験会
・アイデアソン
・参加団体によるピッチ
・ミーティング

第6回

2022年11月25日
・ビジネスプラン
アイデアソン

第7回

2023年1月20日
・プロジェクト報告会
・参加団体によるピッチ
・ミーティング

第8回

2023年2月10日
テーマ：自治体DX
・名古屋市の取組紹介
・他自治体の取組紹介
・参加団体によるピッチ
・ミーティング

最終報告会

2023年3月
成果報告会

1 WiFiパケットセンサーを利用した地下鉄の人流データの解析&地域での流動把握の社会実証

実証実験のゴール

名古屋市の大動脈の人流データ把握

実証内容

名古屋市営地下鉄の名古屋駅、東山公園駅、藤が丘駅にWiFiパケットセンサーを設置し、地下鉄に乗車した人がどこからどこに乗り、どの方面に向かっていくのかを計測した。

成果

どういった思惑を持って人は移動をするのか、という潜在需要を移動パターンから見出すための材料となった。

今後の展開

東山動物園内にも同様のセンサーを設置し、大動脈と合わせた人の動きを分析し、どこからどこに移動するのかを検知する。分析を行った人流データの役に立つ活用方法の検討と、少ないセンサー数でうまく分析する方法の検討を行う。

実証事業者：名古屋大学河川研究室
フィールド提供者：交通局経営企画課、東山線駅務区、東山線運転区



2 複数カメラ画像からの回遊性把握の技術検証

実証実験のゴール

【企業側のゴール】

複数カメラ間の同一人物のマッチング精度の向上及びAI解析による人流計測精度の向上の実現

【商店街のゴール】

商店街の来店率、滞留時間などの計測及び可視化

実証内容

商店街利用者数や滞在時間の把握に向け、複数カメラ間における同一人物の判定精度を測定した。商店街の入口に起点カメラ1台、横道3か所に終点カメラを設置。起点カメラと終点カメラに映る人流を計測し、調査員の流動調査結果との誤差を比較した。

成果

複数カメラ間の同一人物マッチングは90%～95%と実用に耐えうる精度を達成し人数カウントは95%～100%とほぼ実数に誤差なく検出できた。この技術を活用することで、商店街の通行者に対する利用率を捉えることができ実態把握や集客施策の効果検証が可能であることが確認できた。

今後の展開

AIモデルをAIカメラに搭載することで、中長期的に解析できる仕組みを構築し、イベントなど集客に向けた取り組みの効果検証ができる状態を構築する。

実証事業者：株式会社インテージテクノスフィア
フィールド提供者：市内商店街



3 障がいのある方の就労支援施設において
「メンタルリスク予測 AI」の実用化に向けた社会実証

実証実験のゴール

ストレス・メンタルヘルスに関する客観的な指標を示すことで周囲が気づき、心の病を自己責任として突き放さず見守る社会の実現

実証内容

施設利用者や職員が身に付けたウェアラブルデバイス「ResQ Band」からバイタルデータを取得。独自の AI 技術に基づく健康管理 AI を利用し、心身状態を観える化することで健康管理、業務との関連性の解析とストレスチェックのスコア表示を目指した。

成果

実証中
今後、体調・バイタルデータをクラウドで集中管理しストレスの見える化を行う。

【施設側の成果指標】

就労業務に対するアンケートで満足度を 10%増やす。
体調管理時間の短縮により、他の業務に時間を充てられるようになる。

今後の展開

就労支援として施設に所属する間は、あいち福祉振興会がバイタルチェックを行い、施設卒業までに、自身や家族がバイタルからストレス管理ができるようになる。

実証事業者：株式会社アドダイス
フィールド提供者：一般社団法人あいち福祉振興会



4 「草木類」の回収の効率化に向けた社会実証

実証実験のゴール

人材不足、各戸収集への対応、分別促進など廃棄物・資源収集の課題を、テクノロジーを活用することで解決し、持続可能な収集体制と収集業務の最適化によるマンパワーの余力を創出

実証内容

名古屋市の一部地域を対象に、これまで可燃ごみとして廃棄されてきた「草木類」を無理なく継続的に分別・回収することで、収集車の走行距離短縮による回収の効率化と焼却量低減による CO₂排出量の削減、ごみの埋立量削減を目指した。

成果

フェーズ1では受け付けた申込み情報をシステムへインポートし、各車両へ収集ポイントの振分けを予定通り実施できた。収集の進捗状況も一定量把握をすることができ、搬入先への車両集中の見込みや、終了時刻の推定などが可能となった。フェーズ2の後追い収集は収集の手法としては効率的であることを確認できた。

今後の展開

機能が不完全であった部分について精度を高め、より簡便な通報手法（既存の登録スポット外の箇所での通報、シーケンス機能の活用）により、自動化に近づけていく。

実証事業者：小田急電鉄株式会社
フィールド提供者：環境局作業課



5 AIを活用した病害虫予測情報アプリケーションの社会実証

実証実験のゴール

病害虫予測 AI を活用した農薬散布量及び回数低減
材料費及び人件費のコストカットと環境に優しい農業の実現

実証内容

各地の気象データや病害虫の診断履歴などから病害虫の発生を予測し、病害虫予測情報アプリ「MIRAI」を通じて予測の状況や適合農薬などの情報を送信。情報を受け取った利用者から、実際の発生状況などフィードバックを得た。

成果

実証中

【成果指標】

(農業センター以外で実証を行う農家対象)

アプリケーション利用者の 50% 以上が "役に立つ" と回答する。

実証参加者の 50% が実証終了 (2023 年 6 月末) まで継続的に利用する。

今後の展開

アプリを利用する農家に毎日病害虫予報が届き、参考情報として役立ち、農薬散布を減らしても害虫による被害が増えていない状態と、農薬散布にかかる時間の削減を目指す。

実証事業者：株式会社ミライ菜園

フィールド提供者：名古屋市農業センター



病害虫予測情報アプリケーションを用いた事業イメージ



6 保育園において児童の見守りを行うシステムの社会実証

実証実験のゴール

児童の安全確保と、活動や午睡の状況等の自動記録による事務の効率化

実証内容

保育園において、児童が身に付けたウェアラブル端末からデータを取得。通知受け取りや記録の内容確認など、システムを利用した保育士からの意見や感想のフィードバックを得た。

成果

実証中

【成果指標】

サービスを実証しながらシステムの改善を行い、顧客満足 80% 以上を達成する。

今後の展開

児童の安全を見守り、通園中の置き去り死亡事故をゼロにするため、適切なセンサーのサイズ・装着方法やアラートが鳴る条件などを検証し、改善していく。

実証事業者：余白文化株式会社

フィールド提供者：民間保育園



問い合わせ



名古屋市
City of NAGOYA

〒460-8508 愛知県名古屋市中区三の丸三丁目1番1号
名古屋市 経済局 イノベーション推進部 スタートアップ支援室
TEL:052-972-3046
Mail:a3046@keizai.city.nagoya.lg.jp



事項	「名古屋市プラスチック削減指針」の策定について
内容	<p>1 指針の概要</p> <p>(1) 大量生産・大量消費・大量廃棄型社会から脱却し、「持続可能なプラスチックの利用」を実現するために、市民・事業者と行政が一体となって取り組んでいくための基本的な考え方をお示しするものです。</p> <p>(2) プラスチック問題に取り組むための考え方 プラスチック問題に取り組むための考え方を以下の Action1～4 に大別し、Action1「減らす」を最優先とし、どうしても必要なプラスチックについては Action2～4 に取り組む必要があるという優先順位づけをしています。</p> <p>Action1 減らす …プラスチックの使用を減らします</p> <p>Action2 大切に使う …プラスチック製品を長く大切に使います</p> <p>Action3 循環させる …プラスチックが循環するよう分別し、再生商品を選びます</p> <p>Action4 置き換える …プラスチックを紙などの代替素材やバイオマスプラスチック等に置き換えます</p> <p>(3) 市施策の方向性 市民・事業者と一体となって取り組むために、以下の視点を持って施策を展開します。</p> <p>①持続可能なプラスチック利用につながる効果的な啓発・情報発信を実施します</p> <p>②市民・事業者との協働による持続可能なプラスチックの利用を推進します</p> <p>③市役所の事業における持続可能なプラスチックの利用を推進します</p> <p>2 閲覧・配布場所等 名古屋市公式ウェブサイトにて公開しています。 (https://www.city.nagoya.jp/kankyo/page/0000162159.html) また、市民情報センターや環境事業所、環境学習センター、生物多様性センター、環境科学調査センター等において、本編・概要版の閲覧及び配布をしています。 なお、令和5年1月30日（月）から2月28日（火）に実施したパブリックコメントに寄せられた市民意見の内容及び本市の考え方について、令和5年3月31日（金）から市公式ウェブサイトで公開するとともに、上記場所で配布しています。</p>
備考	本件は、令和5年3月30日に市政記者クラブへ資料提供済みです。



名古屋市プラスチック削減指針

～そのプラスチックは必要ですか？～





(藤前干潟等に漂着したプラスチックごみで作製したモザイクアート)



(藤前干潟)

はじめに ～プラスチック問題と向き合うということ～

プラスチックの歴史は今から 100 年以上前にさかのぼり、1907年に初の合成高分子プラスチック「ベークライト」が発明されました。その後、戦後復興を目指す 1950年代には日本でも本格的にプラスチックの大量生産が始まり、高度経済成長の中で大量生産・大量消費・大量廃棄による豊かさと快適さを私たちにもたらしてきました。

この経済成長の陰では、大気汚染、水質汚濁、自然破壊、騒音・振動など数多くの問題が引き起こされました。1967年の公害対策基本法の成立に始まり、今日では多くの環境に配慮した各種規制が整備されることで危機的な環境汚染を防止しています。このように、市民・事業者のたゆみない努力によって私たちが安心して暮らすことのできる社会が作られてきました。

そのような中、海洋汚染、資源枯渇、地球温暖化といったプラスチックが関係する環境問題が世界中で課題となっています。令和元年 6月に開催された G20大阪サミットでは「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」が共有され、これに先駆け国はプラスチックの資源循環を総合的に推進するため、「プラスチック資源循環戦略」を策定しており、本市においても総合的な視点のもとプラスチック対策を進めることが求められています。

一方で、プラスチックは安価で加工しやすく密閉性が高いといった特徴から様々な場面で使われており、食品の消費期限を延ばすために密閉できる容器包装として使用されるほか、近年では新型コロナウイルスの感染防止のためにマスクや仕切り用のアクリル板として使用されるなど、私たちの生活に欠かせないものとなっています。このように私たちの生活に必須となっているプラスチックが今なぜこんなにも問題視されているのか。そう感じる方もいらっしゃるかもしれません。

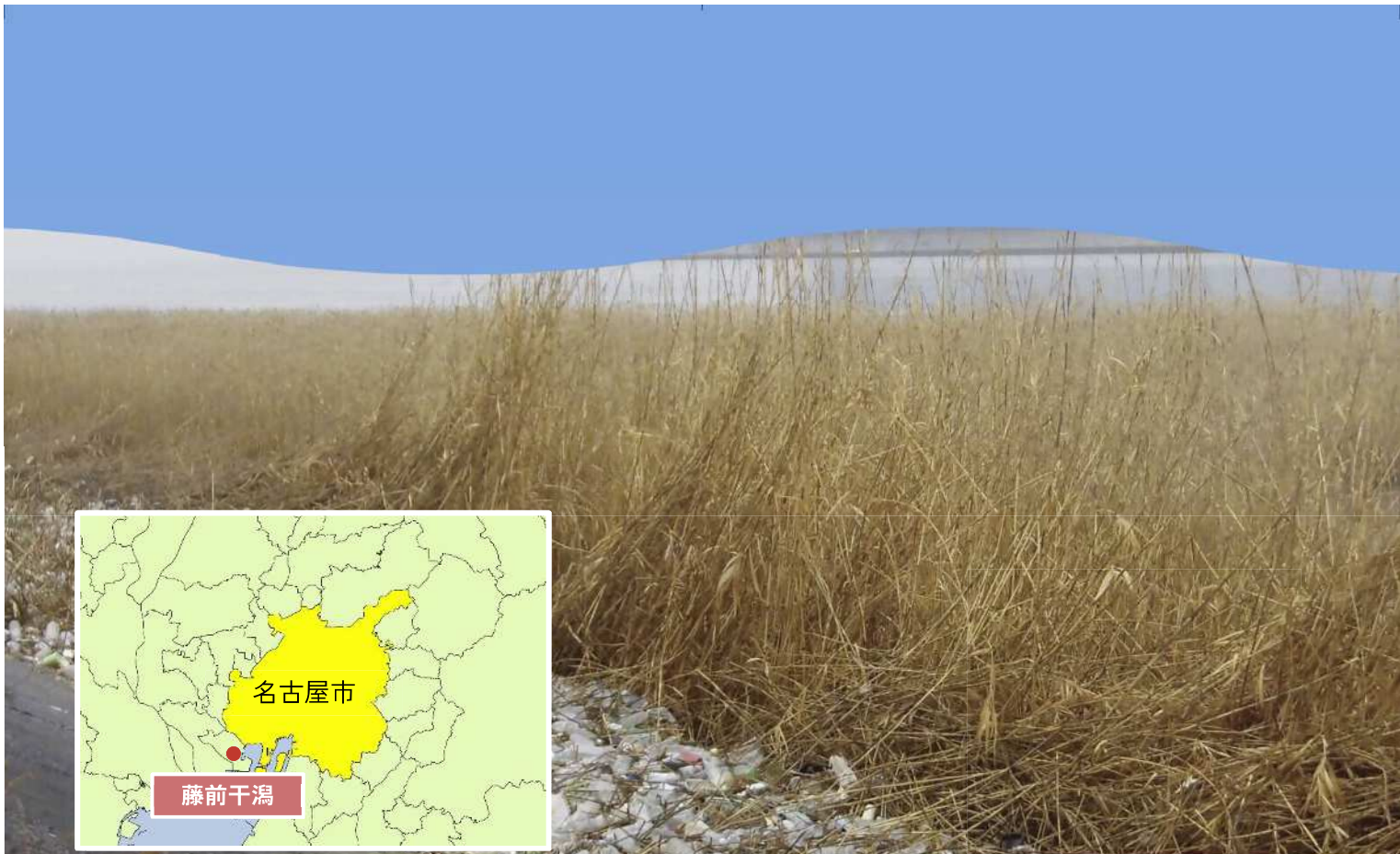
プラスチック問題のやっかいな点として、その影響が実感しづらいことが挙げられます。プラスチックは私たちの暮らしを支える一方で、プラスチック自身が意図せぬところで問題を起していることがわかってきています。そのため、私たちの手を離れた後、どのように問題を引き起こしているのかを理解して、賢く使っていくことが必要です。

本書では、プラスチックはどういった問題を引き起こす可能性があるか、またその問題がどこまで身近なところに迫ってきているのかを知っていただき、不要なプラスチックの削減のために取り組むべき指針としていただきたいと思います。

プラスチックによる問題がフォーカスされている昨今、私たちは大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会から転換を図るための重要な時代に生きています。大量廃棄は海洋汚染・資源枯渇・地球温暖化への各影響に繋がるだけでなく、その処理のために焼却工場やリサイクル工場を建設し、その運営や収集のために多大な行政コストをかけることになり、本来得べき豊かさを削ることになります。豊かさとは、大量消費だけによるものなのか、その考え方にメスを入れ、この地球と共に生きる新たな豊かさへの変化が迫られています。大切なことは「必要な分だけ」、今後も私たちの良きパートナー「プラスチック」と共に、持続可能な社会を歩む一歩を踏み出してみましよう。

目 次

1 名古屋市を取り巻く現状	1
プラスチック問題とその影響	2
(1) プラスチックに関する3つの問題	2
1) 海洋汚染の問題	3
2) 大量生産・大量消費・大量廃棄による資源枯渇の問題	4
3) 地球温暖化の問題	5
名古屋市の現状と課題	6
(1) 市民・事業者の意識と行動	6
(2) 流出したプラスチックごみの状況	8
(3) ごみ処理における状況	11
コラム プラスチックの資源循環に関する国の動き	12
2 持続可能なプラスチックの利用に向けたアクション	13
理想の状態（大量生産・大量消費・大量廃棄型社会から脱却した姿）	14
持続可能なプラスチックの利用に向けたアクションの概要	16
Action 1 減らす プラスチックの使用を減らします	18
Action 2 大切につかう プラスチック製品を長く大切に使います	20
Action 3 循環させる プラスチックが循環するよう分別し、再生商品を選びます	22
Action 4 置き換える プラスチックを紙などの代替素材やバイオマスプラスチック等に置き換えます	24
コラム 生分解性プラスチックを考える	26
市役所による持続可能なプラスチック利用に向けた取組み例	27
コラム 名古屋市内の事業者における取組み事例	28
おわりに ～大量生産・大量消費・大量廃棄型社会からの脱却～	29
資料	30



名古屋市を取り巻く現状

1



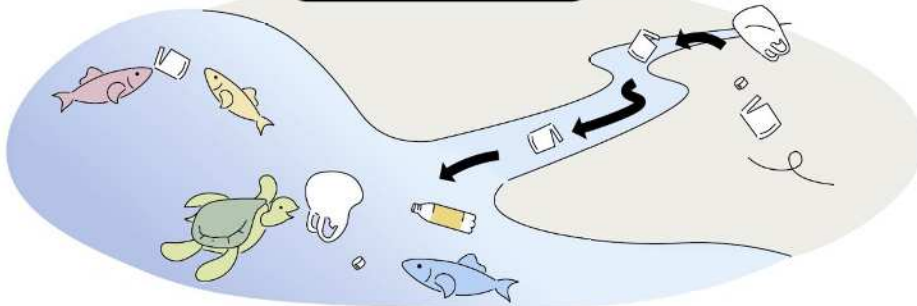
(藤前干潟周辺 庄内川河口部：名古屋市港区)

プラスチック問題とその影響

① プラスチックに関する3つの問題



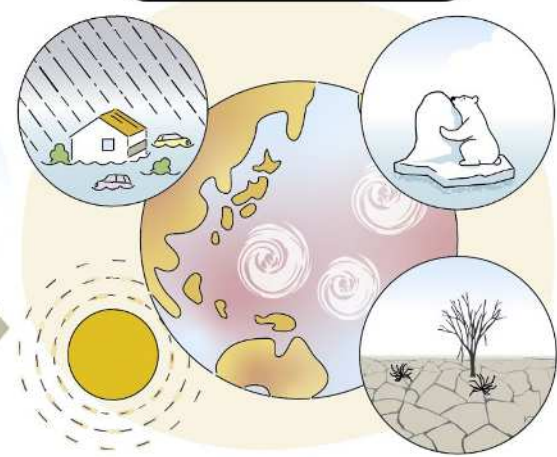
海洋汚染の問題



資源枯渇の問題



地球温暖化の問題



1) 海洋汚染の問題

プラスチックが引き起こし、今注目を集めている問題の一つに、海まで流出したプラスチックによる海洋汚染の問題があります。世界中で大きく取り上げられており、プラスチック製ストローが鼻孔に刺さったウミガメや、プラスチック製漁網に絡まった海鳥の映像などをご覧になり、これに心を痛めた方もいらっしゃるのではないのでしょうか。

プラスチックは自然界で分解されにくい性質を持ち、不法投棄やポイ捨てなどのほか、風で飛ばされたり災害などの意図せぬ流出により、河川等を通じて海にたどり着き、生き物に様々な影響を及ぼしています。

海に流出したプラスチックは、生き物に刺さったり絡まったりするほか、生き物が誤って食べてしまい、お腹の中で消化されずに溜まってものが食べられなくなってしまうなどの直接的な被害を引き起こしています。右の写真は静岡県遠州灘の海岸に漂着したウミガメ 1 体のお腹の中から出てきたプラスチックです。レジ袋を好物のクラゲと間違えて食べてしまったと考えられます。

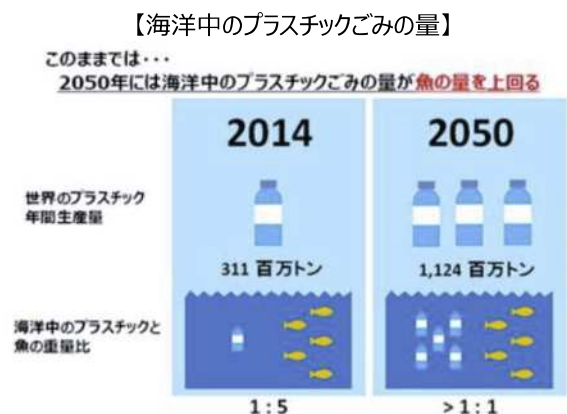


【ウミガメ（オサガメ）のお腹から出てきたプラスチック】
提供：サンクチュアリ NPO

また、海洋を漂ううちに紫外線等により劣化し細かく砕けた 5mm 以下のプラスチックは **マイクロプラスチック** と呼ばれ、世界中の海で確認されています。既に小魚のお腹の中でも発見されており、食物連鎖により大きな魚に生物濃縮され、やがては私たちもその魚を口にするようになります。マイクロプラスチックはその表面に有害物質を吸着し、それを食べた生き物に有害物質が蓄積されるといった影響が懸念されており、私たちは気づかぬうちに海洋汚染による影響を受けている可能性があります。

世界全体で年間 **500万～1,300万トン** ものプラスチックが海洋へ流出していると推計されています。このままでは **2050年** までに魚の重量を上回る量のプラスチックが海洋に存在することになると予測されています。

そのため、**2050年** までに、海洋プラスチックによる新たな汚染をゼロにするという「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」が令和元年に G20大阪サミットで共有され、各国で取り組みが進められています。日本でも全国一律でレジ袋を有料化する制度が始まりましたが、使い捨てプラスチックの製造・販売を法律で禁止する国も出てきています。



出典：ELLEN MACARTHUR FOUNDATION.
THE NEW PLASTICS ECONOMY
RETHINKING THE FUTURE OF PLASTICS より改変

②大量生産・大量消費・大量廃棄による資源枯渇の問題

資源を大切にしましょう——昔から言われてきたこの言葉を一度は耳にしたことがあるのではないのでしょうか。オイルショック直後の1980年頃には、「石油はあと30年程度で掘りつくされてしまう。」といった試算であったものが、採掘技術の発達などにより現在でも石油を利用できており、こういった危機感は薄れてきているのかもしれませんが、しかし、石油はこの地球上に恐竜がいた頃、2億年から6千万年前の生物の死骸からできたとされており、すぐには再度生まれない「枯渇する」類のものであることに変わりはありません。

プラスチックは主に石油を原料として製造されています。プラスチックを大量に生産・消費・廃棄することは、いつかは枯渇してしまう石油を大量に使い捨てていることに他なりません。

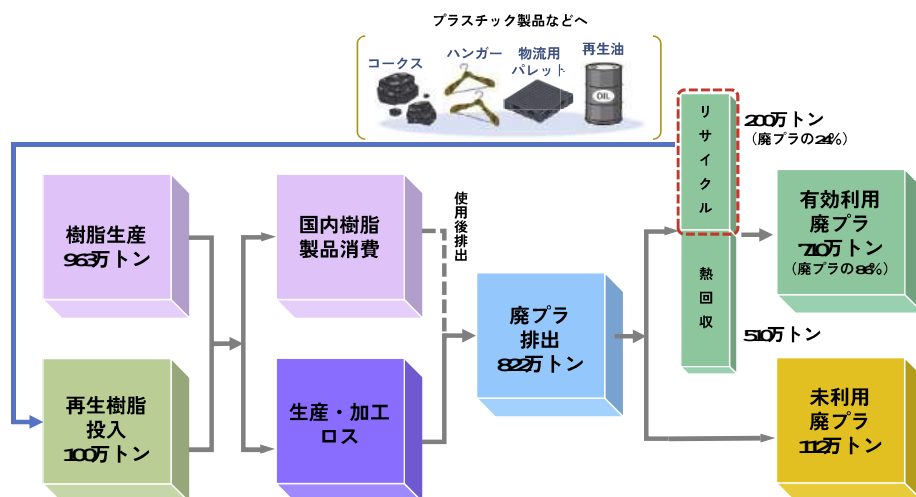
資源枯渇の問題を考える上では、まず可能な限り使用量を減らすことが重要ですが、どうしても必要なものについてはリサイクルの取組みも重要です。日本における廃プラスチックのリサイクル率はおよそ24%で、マテリアル・ケミカルリサイクルといった手法で再生利用されています。さらにリサイクルが困難な汚れたプラスチックなどについても、焼却する際の熱を利用して発電する（熱回収）など、プラスチックの持つエネルギーを可能な限り活用しており、リサイクルと合わせた廃プラスチック全体の有効利用率は88%です。

88%も有効利用されていれば大丈夫と思うかもしれませんが、しかし、有効利用の大半（約7割）を占める熱回収では一度きりの利用となり、何度も利用することはできません。リサイクルの場合は資源を循環させることができますが、その一部はどうしても利用できない残さとなってしまいます。

リサイクルにおいては残さとなるものを可能な限り減らし、熱回収においてもエネルギー効率を上げることで、より環境負荷を抑えられますが、それらはあくまでも資源が無くなるスピードを緩める延命治療のようなものであり、廃プラスチックの有効利用を進めるだけでは根本的な解決にはならないのです。

【日本国内のプラスチックマテリアルフロー図】

出典：（一社）プラスチック循環利用協会「プラスチックリサイクルの基礎知識 2022」より作成



③地球温暖化の問題

プラスチックは焼却により処理された後も、二酸化炭素（ CO_2 ）の排出により地球温暖化の問題を引き起こしていることが報告されています。

地球は主に太陽から届く熱により温められていますが、これを地球の周囲を包む大気がコントロールすることによって気温がある程度一定に保たれています。この気温調整を主に担っているのが大気中に含まれる水蒸気や CO_2 ・メタン・フロンなどの「**温室効果ガス**」です。これらによって地球の平均気温は約 14°C という生物にとって暮らしやすい環境が作られています。この温室効果ガスが無ければ、地球の平均気温は約マイナス 18°C にまで下がってしまうと推測されており、大気は地球の衣服のような役割をしているのです。

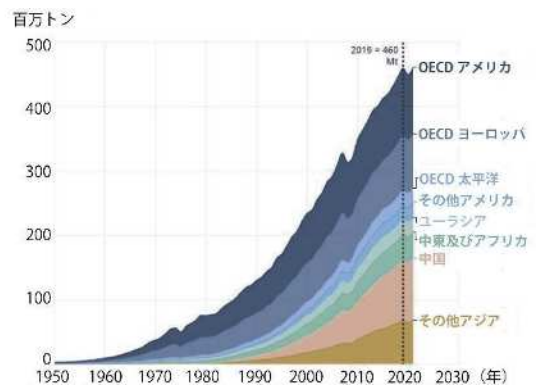
しかし、温室効果ガスが増えるとコートを着ると暖かいのと同じように、地球の気温が上がります。産業革命以降化石燃料の消費量が急激に増加し、近年の産業活動の活発化によって世界中から排出されている水蒸気を除く温室効果ガスのうち、その約9割が CO_2 です。石油を原料とするプラスチックは、焼却処分することで CO_2 を大気中へ大量に排出しており、プラスチックによる影響は地球温暖化の問題にも及んでいるのです。

平成 27年に採択されたパリ協定では、異常気象などの気候変動による悪影響を最小限に抑えるために、長期目標として産業革命前からの気温上昇を2度以内とし、さらに 1.5°C 以内に抑える努力をすべきとされました。しかしその後、 2°C までの気温上昇を許容した場合には 1.5°C 上昇の場合と比較して 150 万～ 250 万 km^2 （日本の国土の4～7倍）の永久凍土が融解し、サンゴ礁の減少は 70 ～ 98% であるものが 99% 以上となるなど、生態系への影響を始め、洪水・干ばつなどの異常気象や、それに伴う食料不足など、私たちの生活に甚大な被害をもたらす可能性があり、 1.5°C 以内を目指すべきという声が高まりました。

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）が令和4年に発表した報告書では、既に世界の平均気温は約 1°C 上昇しており、この気候への影響は人間の活動によるものであることに疑う余地は無いとされています。気温上昇を 1.5°C に抑えるには、2050年頃には CO_2 の排出量を実質ゼロにする必要があるとされており、私たちの行動変化は次世代に先送りできるものではないのです。

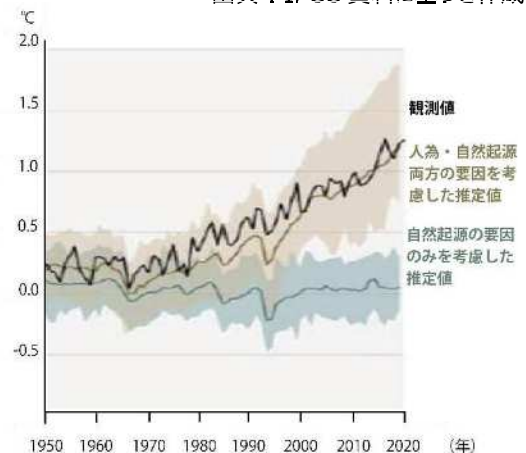
【世界のプラスチック消費量の推移】

出典：OECD「Global Plastics Outlook Database」に基づき作成



【1850-1900年を基準とした世界平均気温の変化】

出典：IPCC 資料に基づき作成



名古屋市の現状と課題

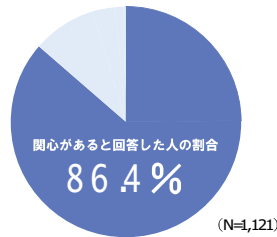
① 市民・事業者の意識と行動

市民アンケート調査の結果 調査方法は P33 に掲載

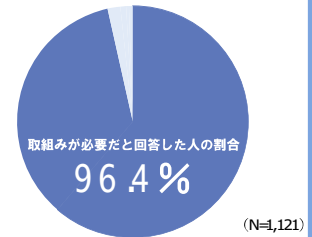
■ プラスチック問題に対する関心

- ・「プラスチック問題へ関心がある」、「取組みが必要」と回答した方の割合は約9割と非常に高い結果となりました。ただし、これらを年代別で見た場合、20代が他年代と比較して低い傾向が見られます。
- ・特に関心のある内容としては、直接的に影響が見えにくい地球温暖化や資源循環に比べて、「ウミガメや海鳥など生態系への影響」が高くなっています。

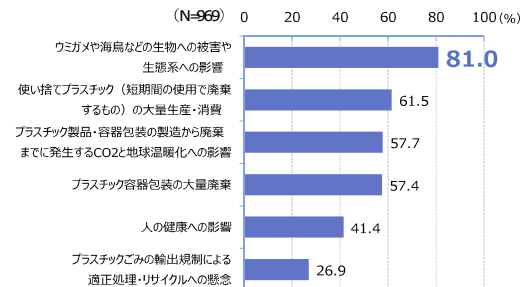
【プラスチック問題への関心】



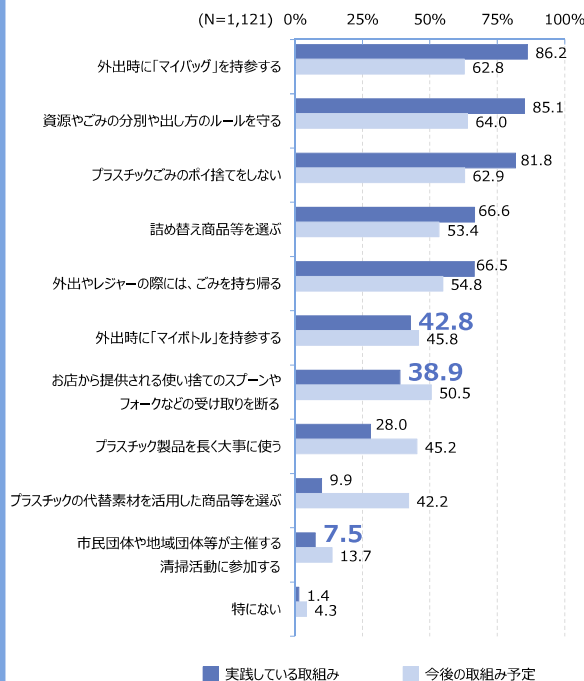
【取組みの必要性】



【プラスチック問題のうち関心がある内容】



【プラスチック問題を意識し実践している取組み】



■ プラスチック問題解決に向けた行動

- ・実践している取組みは「マイバッグの持参」が最も高く、レジ袋有料化等による行動変化が浸透してきていると考えられます。マイバッグの利用のようにごみの発生を元から減らすことができるリデュースに繋がる行動は最も重要ですが、他のリデュースに繋がる「マイボトルの持参」や「使い捨てスプーン・フォークを断る」といった行動はまだ浸透していない結果となりました。
- ・マイバッグの持参に続いて、「分別ルールを守る」、「ポイ捨てをしない」などの既存のルールに従った適正排出の取組みが高くなっています。
- ・一方、「清掃活動への参加」は低い結果となりました。

Point

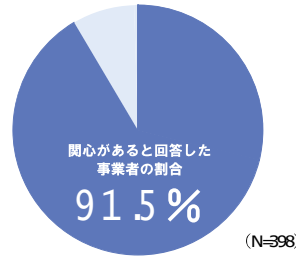
関心を行動に繋げるためには、問題が既に身の回りに影響していることを認識し、自身のライフスタイルを変える必要があります。

事業者アンケート調査の結果 調査方法は p.30に掲載

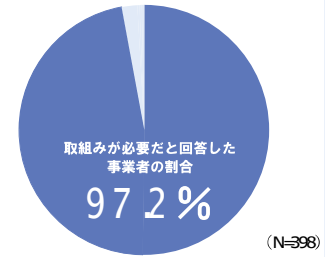
■プラスチック問題に対する関心

- ・「プラスチック問題に関心がある」、「取組みが必要」と回答した事業者の割合が9割以上と非常に高い結果となりました。
- ・特に関心のある内容としては、「ウミガメや海鳥など生態系への影響」や「使い捨てプラスチックの大量生産消費」が高くなっています。

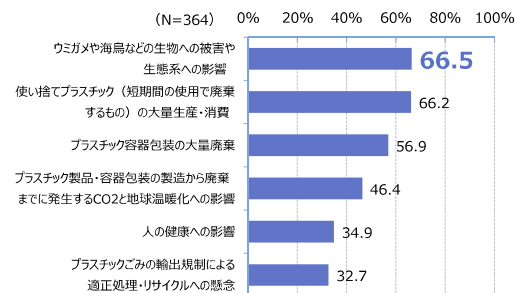
【プラスチック問題への関心】



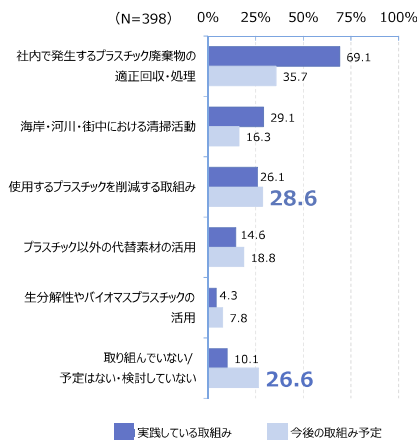
【取組みの必要性について】



【プラスチック問題のうち関心がある内容】



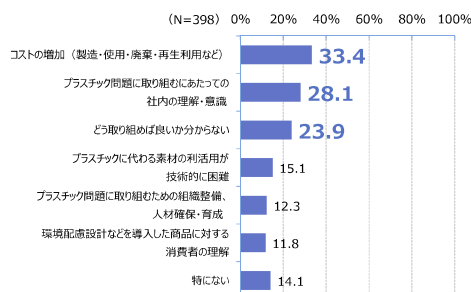
【プラスチック問題を意識し実施している取組み】



■プラスチック問題解決に向けた行動

- ・実践している取組みは、「廃棄物の適正回収・処理」といったごみを排出する際に必須となる行動が突出して高くなっています。一方で、「使用するプラスチックを削減する取組み」は低く、今後の取組み予定としても割合の増加はほとんど見られませんでした。また、今後の取組みにおいて「予定・検討していない」が高くなっています。

【プラスチック問題への対応に関して課題となっていること】



- ・問題への対応課題では、「コストの増大」や「社内の理解」が高くなっており、「環境配慮商品への消費者理解」は低いという結果となりました。また、「どう取り組めば良いか分からない」といった回答も一定数あり、対応に苦慮している現状が読み取れます。

Point

使い捨てプラスチックの削減や包装の簡素化など、プラスチック対策をした商品やサービスそのものが、セールスポイントとなるよう打ち出していくことが必要です。

②流出したプラスチックごみの状況

■藤前干潟（名古屋市港区）のプラスチックごみ

平成 14年 11月、ラムサール条約に登録された藤前干潟は、渡り鳥の飛来地として知られる本市に残る貴重な自然の一つであり、干潟の保全は生物多様性を守るために非常に重要なテーマです。また、この藤前干潟は過去に市のごみ処分場として埋め立て計画があった場所で、市民の活動により残すことができた本市の環境行政の原点とも言える場所です。この藤前干潟においてプラスチックごみの調査を実施しました。

藤前干潟の沿岸を歩いてみると、大量のペットボトルやお菓子の袋などのプラスチックが流れ着いています。また、足元をじっくり見てみると、流木の下には植物の種のようなマイクロプラスチックがびっしり溜まっています。犯罪であるポイ捨てだけでなく、意図せず飛散したプラスチックが風で飛ばされ、川を流れ、このように海に行き着いています。

藤前干潟では定期的に地域のボランティアの皆さんによる清掃活動が行われています。いったん海に出てしまったものを全て回収することはほぼ不可能であり、このような清掃活動は海への流出を防止する重要な行動ですが、どれだけごみを拾っても無限に流れ着き、毎回多くのごみが回収されています。

藤前干潟沿岸の様子

岩場にはペットボトルなどの多くのプラスチックごみが漂着しています。

ペットボトルや袋などの軽いものは意図せず風などで飛んでいってしまうこともあり、発生を元から断たなければ流出する量は無視できないものになります。



藤前干潟クリーン大作戦後のごみ

一人の市民の清掃活動から始まったこの活動は、平成 16年より毎年5月と 10月を中心に、市民・企業・行政の協力によって藤前干潟周辺で大規模な清掃活動を行っています。

清掃活動後には、毎回多くのごみが回収されます。プラスチックは汚れて劣化も進んでおり、リサイクルは難しそうです。



藤前干潟沿岸のマイクロプラスチック

足元を見ると、一見土ばかりのようにも見えますが、非常に小さな色とりどりのプラスチック片や発泡スチロール片がびっしりあります。

こうなるともう清掃活動をしていても回収することは困難です。



これがマイクロプラスチック！！
(5mm 以下のプラスチック)

■漂着ごみの調査結果

漂着したごみのほとんどはプラスチック類でした。また、プラスチック類のうち多くはペットボトルや商品容器などの容器包装でした。

堤防沿い50m区間の調査で

合計 **49.51kg**

3,368個

ものごみを確認！！



<ごみの大分類別の組成表> 令和3年10月23日実施

	重量	個数
プラスチック・発泡スチロール	39.00	3,231
ゴム	2.90	21
ガラス、陶器	2.70	24
金属	4.20	76
紙、ダンボール	0.20	8
天然繊維、革	0.01	1
木(木材等)	0.50	7
電化製品、電子機器	0.00	0
合計	49.51kg	3,368個

■マイクロプラスチックの調査結果

藤前干潟の堤防では、多くのマイクロプラスチックの漂着が確認されています。確認されたマイクロプラスチックは、農業で使われる徐放性肥料の殻のほか、プラスチック片や発泡スチロール片が多く確認されました。

わずか15cm×15cm
深さ1cmの中で

合計 **1,622個**

ものマイクロプラスチックを確認！！



<マイクロプラスチックの細分類別の組成表> 令和3年11月14日調査実施

項目	個数	重量(g)
プラスチック片	262	1.05
レジンペレット	111	2.22
徐放性肥料の殻	1,148	3.44
発泡スチロール片	101	0.10
合計	1,622	6.81

※レジンペレット：製品に加工する前のプラスチックの粒
徐放性肥料：散布回数を減らすため、少しずつ溶け出すようプラスチック等でコーティングした肥料

Point

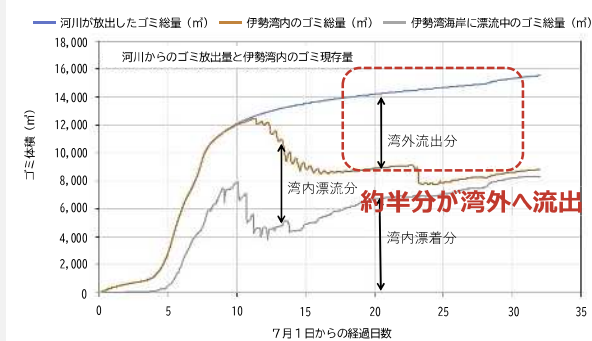
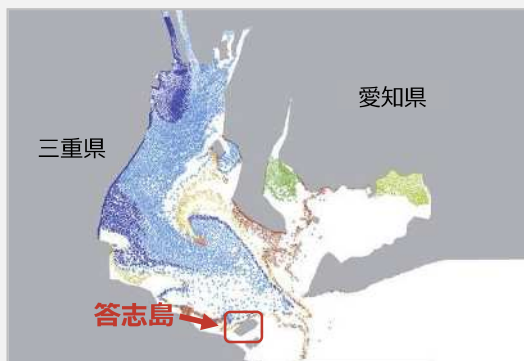
■身近に見えてきたプラスチック問題

すぐ目に留まるペットボトルなどのほか、注意しなければ気づきづらいマイクロプラスチックが皆さんの身近にも現れており、これも皆さんに影響するプラスチック問題といえます。

■伊勢湾におけるプラスチックごみ（四日市大学千葉研究室による研究）

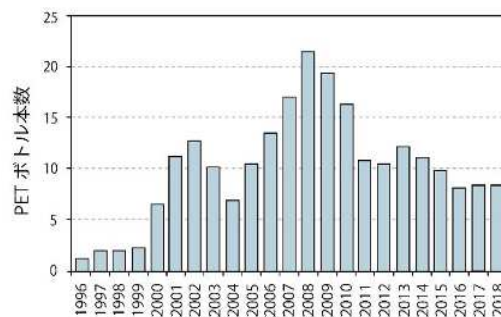
名古屋市で流出したプラスチックごみは、庄内川・新川などを通じて伊勢湾に流れ込みます。下の図は、平成 30年 7月豪雨時の伊勢湾に河川から流入するごみの動きをシミュレーションしたものです。名古屋市を通る河川から流入したごみは水色の部分に含まれますが、約 2日後には伊勢湾の入口にある答志島にまで達し、その後約半数は伊勢湾外にも流出していきます。答志島は漁業が盛んなところで、プラスチックごみが海苔の養殖などに被害を与えています。島の北部にある奈佐の浜には多くのごみが漂着し、驚くほど多量のマイクロプラスチックも見つかっています。私たちの生活を便利にしているプラスチックが遠く離れた場所にも影響を与えてしまっているのです。

【平成 30年 7月豪雨後（約 2日後）の各河川からの流入物動態シミュレーション結果】



また、藤前干潟にほど近い庄内川・新川河口に漂着したペットボトルの年代調査を実施したところ、右のグラフのように 10年ほど前に製造されたものが最も多く、古いものが残り続けてしまっていることが分かりました。最近製造されたペットボトルが少ない理由の一つとして、ペットボトルの回収率向上が考えられます。回収率が向上し、海へ流出する数を減らすことができるならば、他のプラスチック類についても管理を徹底することで海への流出を減らすことができるはずですが、プラスチックと共存しながら海洋プラスチックごみを減らすことが私たちに求められており、それには日常からの意識と適切な行動が必要です。

【庄内川・新川河口で採取したペットボトルの年代調査結果】



※2018年 10月サンプル採取

四日市大学 環境情報学部 教授 千葉 賢氏からのコメント

マイクロプラスチックの生態系や人間の健康への影響については、まだよく分かっておらず、世界中で研究が続けられています。生物が作る有機物などの物質の大半は、速やかに分解して、循環して、次の世代に受け継がれて行きます。その分解と循環が、生態系の持続に関係しています。

プラスチックは大変便利な物質ですが、分解されにくいので、環境に放出されると、生態系の通常の物質循環の流れに乗らず、異物として長期間にわたり存在し続けます。毒性が仮に弱くても、物理的に生物の生息環境を圧迫したり、悪化させたりする他、誤食誤飲で生物体内に取り込まれると、消化器官での栄養の吸収を妨げたりします。

千葉研究室では学生と一緒に、伊勢湾の海岸、海面、底泥、そして魚介類の体内のマイクロプラスチックの調査研究を進めていますが、汚染は相当進んでいるという実感です。特に 1mm以下の小さなマイクロプラスチックの個数が極端に多いことが次第に分かって来ました。

プラスチックを発明し、それを大量生産して利用してきた人類は、その処理についても責任を持つべきではないでしょうか。海洋生物を守るためにも、また、持続可能な人類社会を実現するためにも、プラスチックの適切な処理を推進すべきだと思います。

③ごみ処理における状況

■焼却されるプラスチックの影響

プラスチックは資源やごみとして適正に排出されればリサイクルや焼却処分され、環境中に流出することはほとんどありません。しかし、リサイクルや処理のためのコストがかかるだけでなく、ただ目に見えづらくなっただけでプラスチックにより引き起こされる問題が無くなったわけではありません。

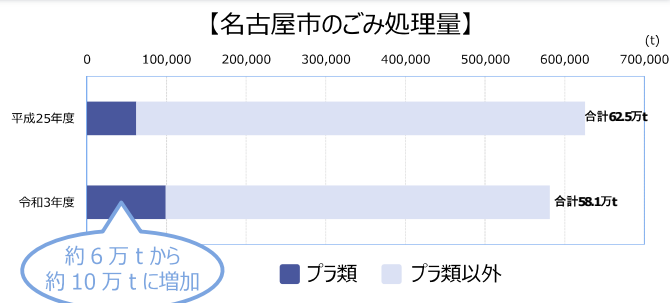
まず資源枯渇の問題です。プラスチックは焼却されてしまうとその命はそこで終わってしまい、新たなプラスチックを製造する場合には新たな天然資源が必要になります。

次に地球温暖化の問題です。プラスチックを焼却することでCO₂が発生しますが、その排出されたCO₂が再度石油として生まれ変わることはありません。そのため、プラスチックは焼却することで大気中にCO₂を放出する一方となり、地球温暖化への影響が懸念されています。

さて、それでは本市で焼却されるプラスチックはどのような状況にあるのでしょうか。令和3年度に策定された国の地球温暖化対策計画における基準年度である平成25年度との比較で見えていきましょう。(参考：国は地球温暖化対策計画において、対平成25年度(2013年度)比で令和12年度(2030年度)に温室効果ガス排出量48%減を掲げている。)

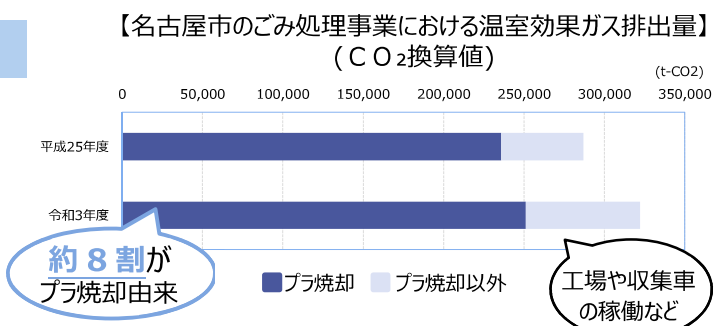
プラスチック類のごみ処理量

ごみとして処理されるものの総量は減少していますが、その中に含まれるプラスチック類は大きく増加しています。



温室効果ガスの排出量

本市のごみ処理事業における温室効果ガス排出量は増加しており、その大半(約8割)はプラスチック類の焼却に由来するものです。



Point

■目には見えないプラスチック問題

プラスチック類が大量に廃棄されることにより、有限である天然資源が消費されるほか、焼却されることにより地球温暖化の原因となるCO₂の排出量も増加しています。

これらの影響を知った上で、プラスチックと付き合う必要があります。

プラスチックの資源循環に関する国の動き

■プラスチック資源循環戦略～法整備

海洋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た国内におけるプラスチックの資源循環促進の重要性が高まっていることを受け、国は令和元年5月に「プラスチック資源循環戦略」を策定しました。この中では従来の3R（リデュース・リユース・リサイクル）に加え、バイオマスプラスチック等の再生可能資源への置き換えといった Renewable（持続可能な資源）を基本原則としています。さらに、プラスチックの資源循環を総合的に推進するためのマイルストーンが掲げられました。

令和4年4月には「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、資源循環を推進するための施策が具体化されました。この新たな法律では、多様な物品に使用されているプラスチックに関し包括的に資源循環体制を強化し、製品の設計から処理に関わるあらゆる主体における資源循環の取組みを促進することを目指しています。

●プラスチック資源循環戦略におけるマイルストーン

<リデュース>

- ・2030年までにワンウェイプラスチックを累積28%排出抑制

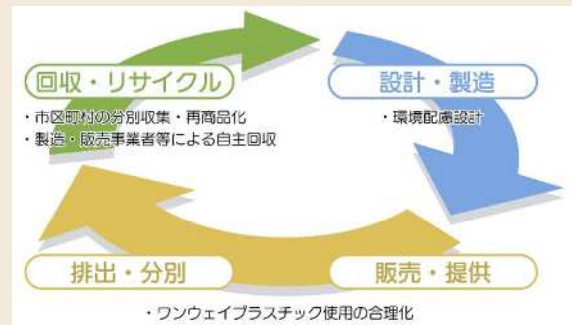
<リユース・リサイクル>

- ・2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに
- ・2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル
- ・2035年までに使用済プラスチックを10%リユース・リサイクル等により、有効利用

<再生利用・バイオマスプラスチック（Renewable）>

- ・2030年までに再生利用を倍増
- ・2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入

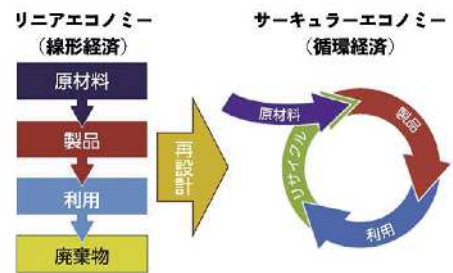
●プラスチック資源循環促進法における主な施策



■線形経済から循環経済へ

この資源循環の実現のためには大量生産・大量消費型の経済社会活動が大量廃棄型の社会を生み出している現状を変える必要があります。製品の製造と利用後の廃棄が切り分けられた一方通行の線形経済から、持続可能な形で資源を利用する循環経済への移行を目指し、令和3年に環境省と経団連は循環経済の取組みの加速化に向けた官民連携による「循環経済パートナーシップ」を立ち上げました。

循環経済への移行を進めるためには、製品・サービスを製造や提供する動脈産業、利用後の処理と資源の供給を行う静脈産業、そして製品・サービスを選択する消費者（または投資家）が一体となって取り組む必要があります。また、この好循環を生むためには各主体を繋ぎ、環境面のみを訴える循環だけではなく、新たな循環ビジネスの発掘を通して経済活動を振興し新規事業構造の創出を後押しする「コーディネーター」としての役割が行政に求められています。



※出典：環境省 令和3年版環境白書

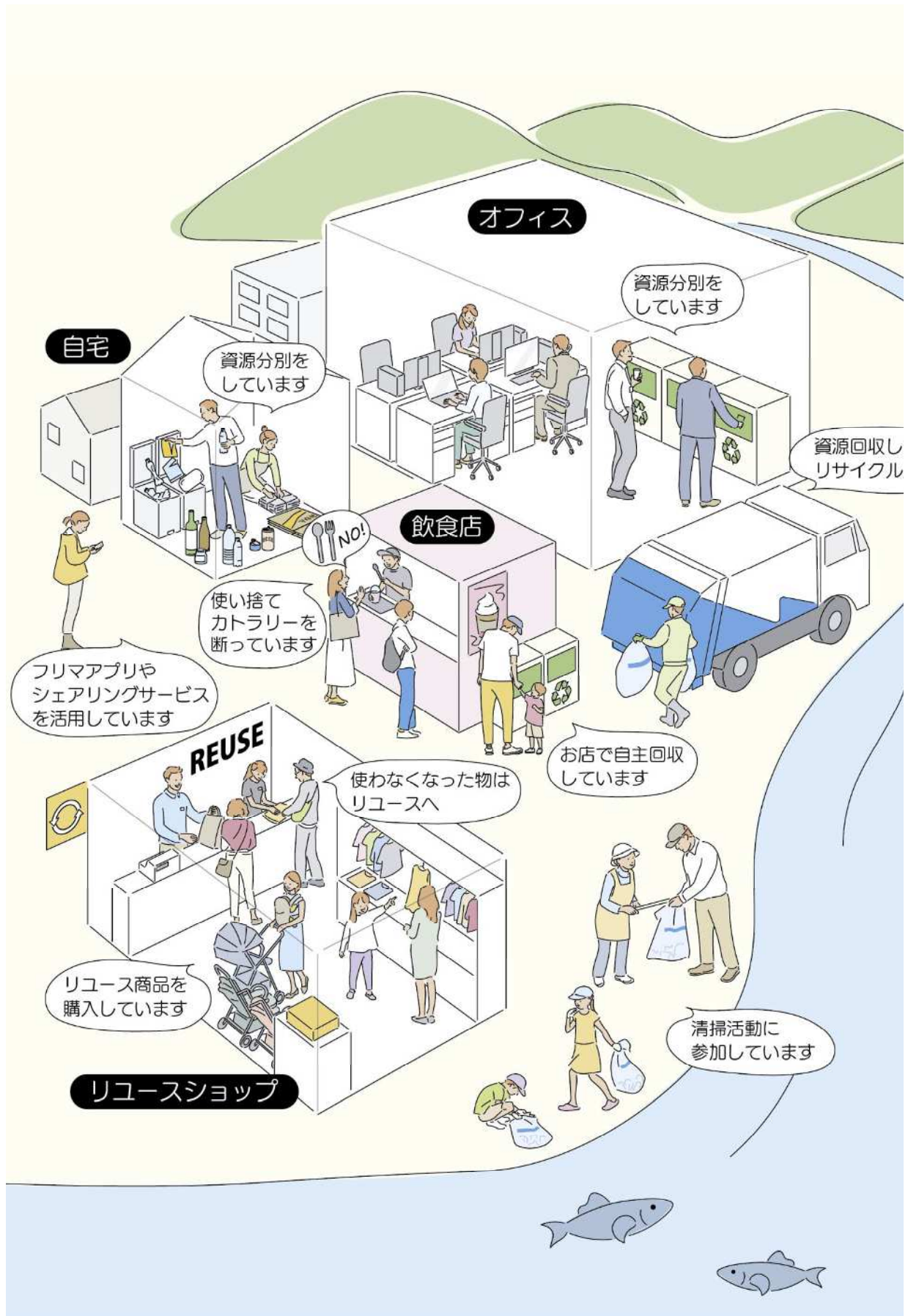


持続可能なプラスチックの利用に 向けたアクション

2



理想の状態（大量生産・大量消費・大量廃棄型社会から脱却した姿）



リサイクル工場

再生プラ製品にリサイクルしています

給水スポット

マイボトルを使っています

容器を持参して商品を購入しています

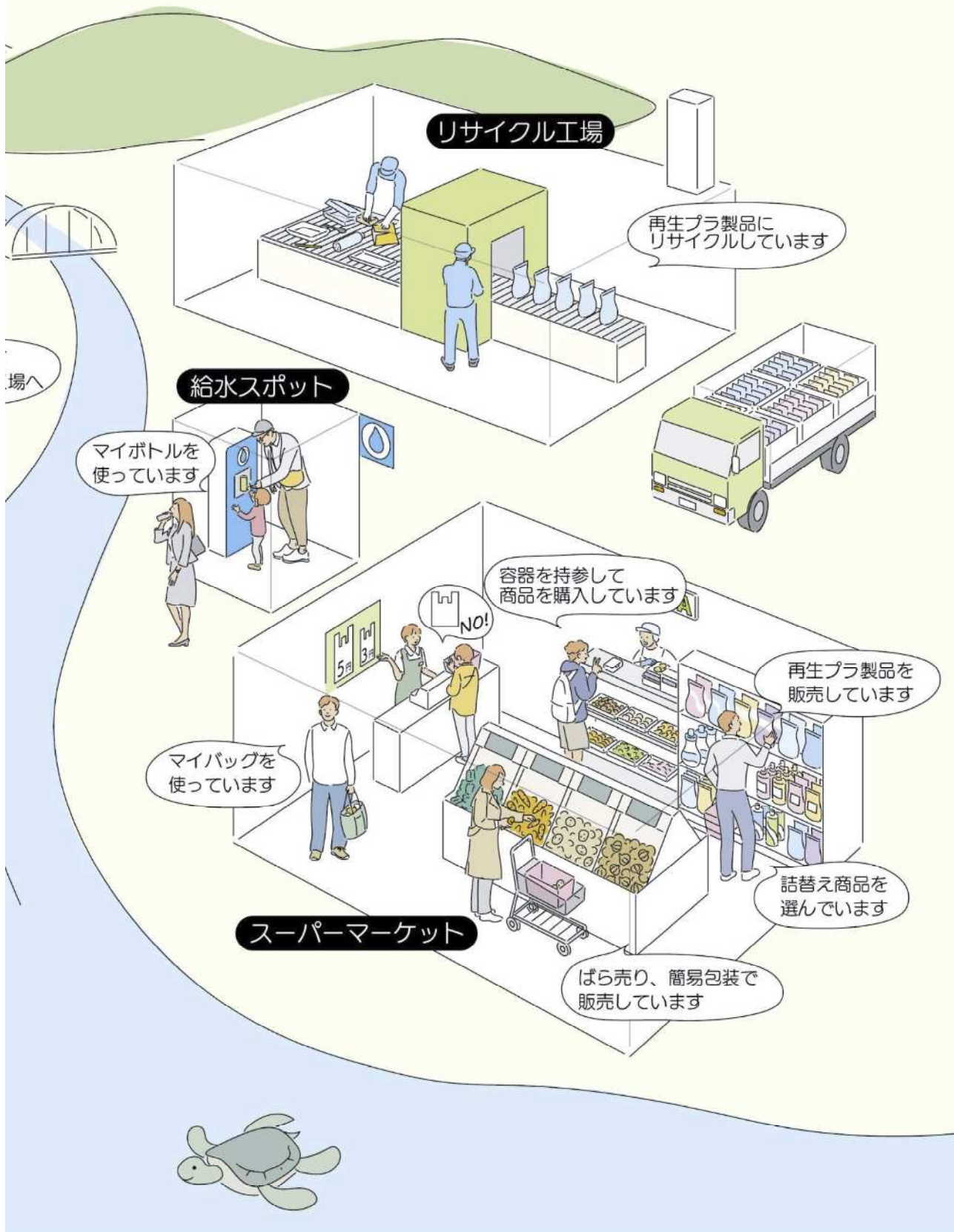
再生プラ製品を販売しています

マイバッグを使っています

詰替え商品を選んでいきます

スーパーマーケット

ばら売り、簡易包装で販売しています



持続可能なプラスチックの利用に向けた アクションの概要

市民・事業者の行動メニュー

まずは身の回りの問題点を実際に確認してみましょう

そのプラスチックは
必要ですか？

Action 1
減らす

プラスチックの使用を減らします

どうしても必要なプラスチックは・・・

Action 2
大切に
つかう

プラスチック製品を
長く大切に使います

Action 3
循環させる

プラスチックが循環するよう
分別し、再生商品を選びます

Action 4
置き換える

プラスチックを紙などの
代替素材やバイオマスプラ
スチック等に置き換えます

市施策の方向性

1

持続可能なプラスチック利用
につながる効果的な
啓発・情報発信を実施します

2

市民・事業者との協働による
持続可能なプラスチックの
利用を推進します

3

市役所の事業における
持続可能なプラスチックの
利用を推進します

アクションの前に・・・

まずは自身の行動や周囲の状況を確認し、自分なりに問題点を考えてみましょう。

モラルやルールは きちんと守ろう

- ▶ポイ捨てをしない、ごみ・資源の収集日や出し場所を守るなど、モラル・ルールを守ることは、取組みを進める上での大前提となります。
- ▶これを守った上で、なぜプラスチックが流出してしまうのか、資源になるものをごみに出してしまうのか、その原因について考えてみましょう。

その原因はあなたの部屋の中から見つかるかも？

部屋の中にある プラスチックを 数えてみよう

- ▶プラスチックは暮らしの様々なところで使われています。
- ▶一度身の回りを見渡してみ、どれだけのプラスチックが使われているか確認してみましょう。
- ▶もしこれがプラスチックでなかったら...どうしても必要なものなのかを考えてみましょう。

あなたの周りで何が起こっているかを見てみよう！

清掃活動へ 参加してみよう

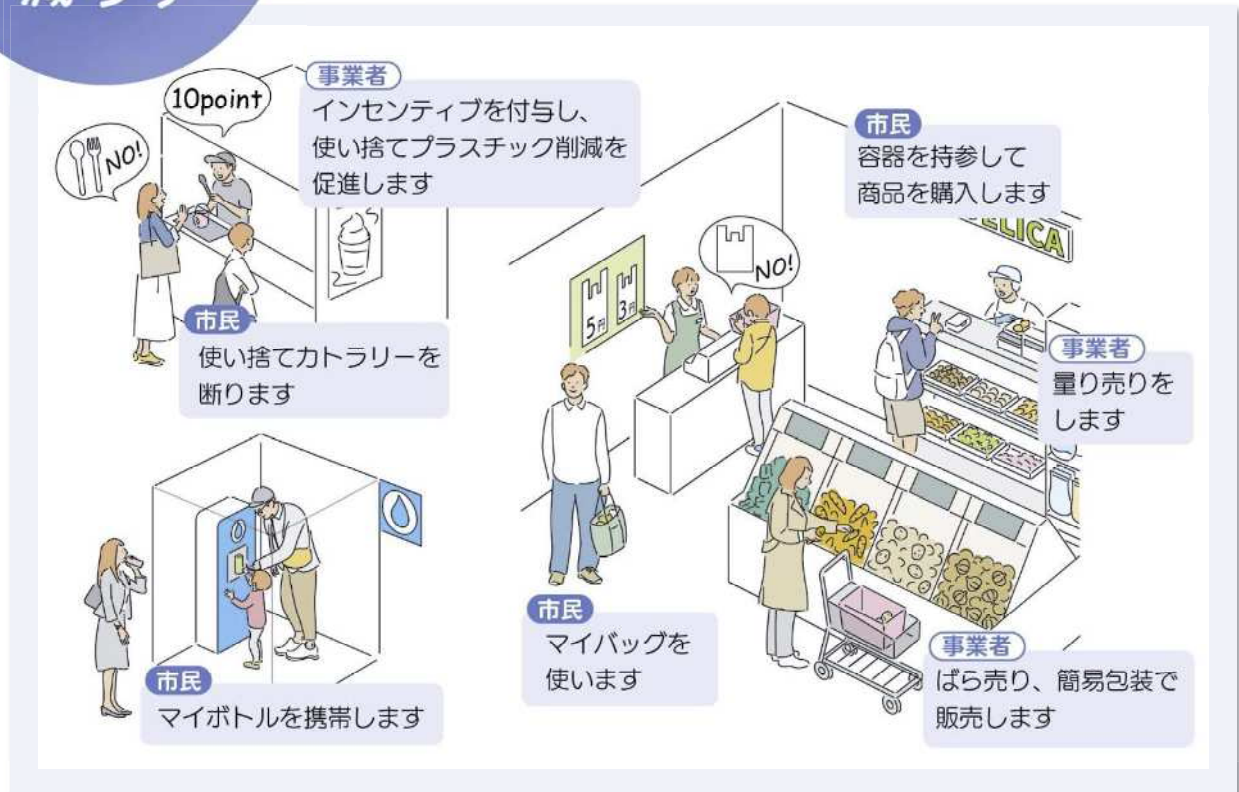
- ▶いったん海へ流出してしまったごみを回収することは非常に困難で、清掃活動は海への流出を未然に防ぐ大切な活動です。
- ▶また、清掃活動に参加してみると、たくさんのプラスチックごみが身近に落ちていることに気づくことができます。
- ▶まちをきれいにした実感とともに、この気づきをきっかけとして自らのライフスタイルの見直しについて考えてみましょう。

身の回りの問題点が少しずつ見えてきたのではないのでしょうか。
さあ、次ページ以降の行動を実践しましょう！

Action 1

減らす

プラスチックの使用を減らします



市民の行動メニュー例

- マイボトルを持っておでかけする
- お買い物にはマイバッグを持参する
- 使い捨てスプーン・フォーク等は受け取らない
- 容器包装の少ない（簡易包装）商品を選ぶ
- 詰め替え式の商品を選ぶ
- 容器を持参して量り売り商品を購入する

事業者の行動メニュー例

- 使い捨てスプーン・フォーク等の提供を見直す
- 製品・サービスで使用する使い捨てプラスチックを見直す
- 製品・サービスにプラスチック削減に配慮していることを表示する
- 使い捨てプラスチック提供時に消費者への意思確認をする
- 使い捨てプラスチック削減商品・サービスの消費者に対してインセンティブを付与する
- 量り売りで商品を提供する

■ 「減らす」ことによる行動の効果

※環境省「3R 原単位の算出方法」を参考に名古屋市試算

1週間に1回

- 500ml ペットボトルを買うのをやめる
- レジ袋を断る
- コンビニでスプーンを断る
- 袋入り（ノントレー）のお肉を買う

1ヵ月に1回

- 洗剤などはボトルを買わずに詰め替えパックを買う

これを名古屋市の230万人の方が1年間実践すると…

約 **6,000** トンのプラスチックが減少



これだけのプラスチックが焼却されないことで…

約 **2万** トンの CO₂ を抑制

※令和3年度名古屋市のプラ焼却によるCO₂排出量約25万トン

約 **4億** 円の処理経費を削減

※令和3年度名古屋市の廃棄物処理経費は約380億円

これらの行動は、プラスチックの使用量そのものを削減することができるため、最も優先して取り組むべき内容です。

ただし、市民側・事業者側がそれぞれ個別に取り組むことはできず、市民はプラスチックを少ない商品を選ぶことで意思表示を行い、事業者はその市民の意思を反映した商品を提供することで達成されます。

まずは、あなたが「必要ないかな」と感じたものを減らしてみましょ。処分する労力も減って実はより豊かな生活がそこにはあるかもしれません。

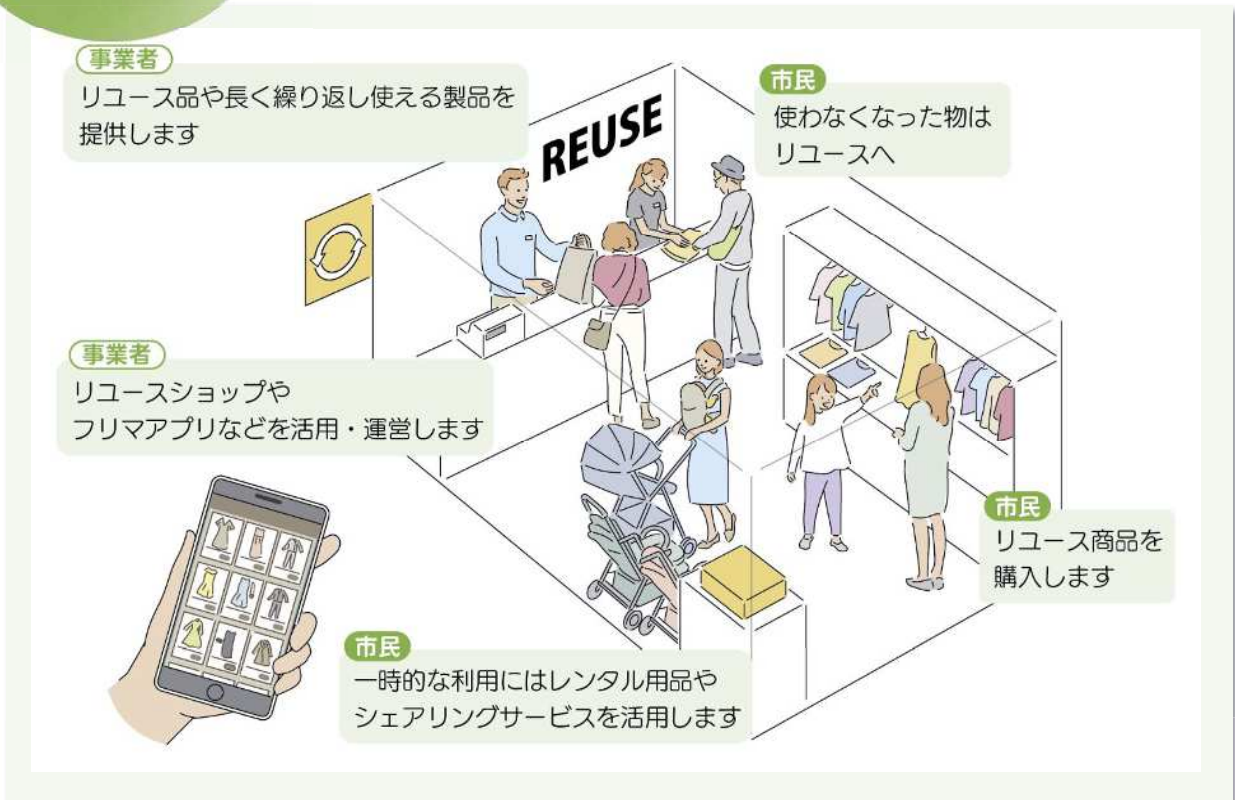
市の施策

- ▶ プラスチック問題についての環境教育・情報発信を実施します
- ▶ 使い捨てプラスチック削減に関する広報・啓発を実施します
- ▶ 推進実行委員会と協働した使い捨てプラスチックの削減推進運動を実施します（マイボトル・マイカップ運動の推進、レジ袋削減の推進、簡易包装商品の購入を促進する仕組みづくり、その他使い捨てプラスチック削減の推進）
- ▶ なごやSDGsグリーンパートナーズを活用して事業系プラスチック対策を促進します
- ▶ 事業系プラスチックごみ削減を推進します
- ▶ 公共調達において使い捨てプラスチックを削減します

Action 2

大切に つかう

プラスチック製品を長く大切に使います



市民の行動メニュー例

- プラスチック製品を大切に使う
- リユース品や長く繰り返し使える製品を選ぶ
- リユースショップやフリマアプリなどを利用する
- まだ使用できるものは必要としている人に譲る
- 一時的な利用にはレンタル用品やシェアリングサービスを活用する

事業者の行動メニュー例

- リユース品や長く繰り返し使える製品を提供・活用する
- リユースショップやフリマアプリなどを運営・活用する
- プラスチック製品を大切に使う
- プラスチックごみをアップサイクルする
- 一時的に利用できるレンタル用品やシェアリングサービスを提供・活用する

■ 「大切につかう」ことによる行動の効果

Action2で示す「大切につかう」行動は、Action1で示した「減らす」行動と同様に、直接プラスチックの使用量を削減することができる取組みであり、同様の効果を得ることができます。

一方、「減らす」行動と異なる点は、プラスチックは一定必要なものとして存在し、それを大切に使う、共有して使うという点です。大切に使うということは環境負荷の低減を図るためにとても重要です。例えばレジ袋を減らすためにマイバッグを使用する場合も、新しいマイバッグを次から次へと買い替えていては逆に環境への負荷が高くなってしまう可能性があります。使い方によって環境に与える影響が変わってきます。

近年フリマアプリなどの普及に従い、中古品・リユース品を出品・購入をする方が特に若い世代で増えています。また、インターネット上で提供者と購入者をつなぐサイト等を通じてシェア（売買・貸し借り等）をするシェアリングエコノミーと呼ばれる所有の形が急速に拡大しており、これまでには無かった商品やサービス（例：ベビー用品のレンタルサービスを利用する。「カーシェア」自家用車をシェアする。など）が生まれています。さらに、単なる繰り返し利用ではなく、新たな価値を付与してよみがえらせるアップサイクルによる商品も出てきています。



フリマアプリ



傘のシェアリングサービス
「Aikasa」



古いバスケットボールを
キーホルダーにアップサイクル

これらのサービスは利用したことがあっても、環境を意識して利用したことは少ないのではないのでしょうか。利用しながら環境に良いこともしているとすると、ちょっぴり良いことをした気持ちになれるかも？！

これを機に環境のことをしっかり考えてみてはどうでしょうか。

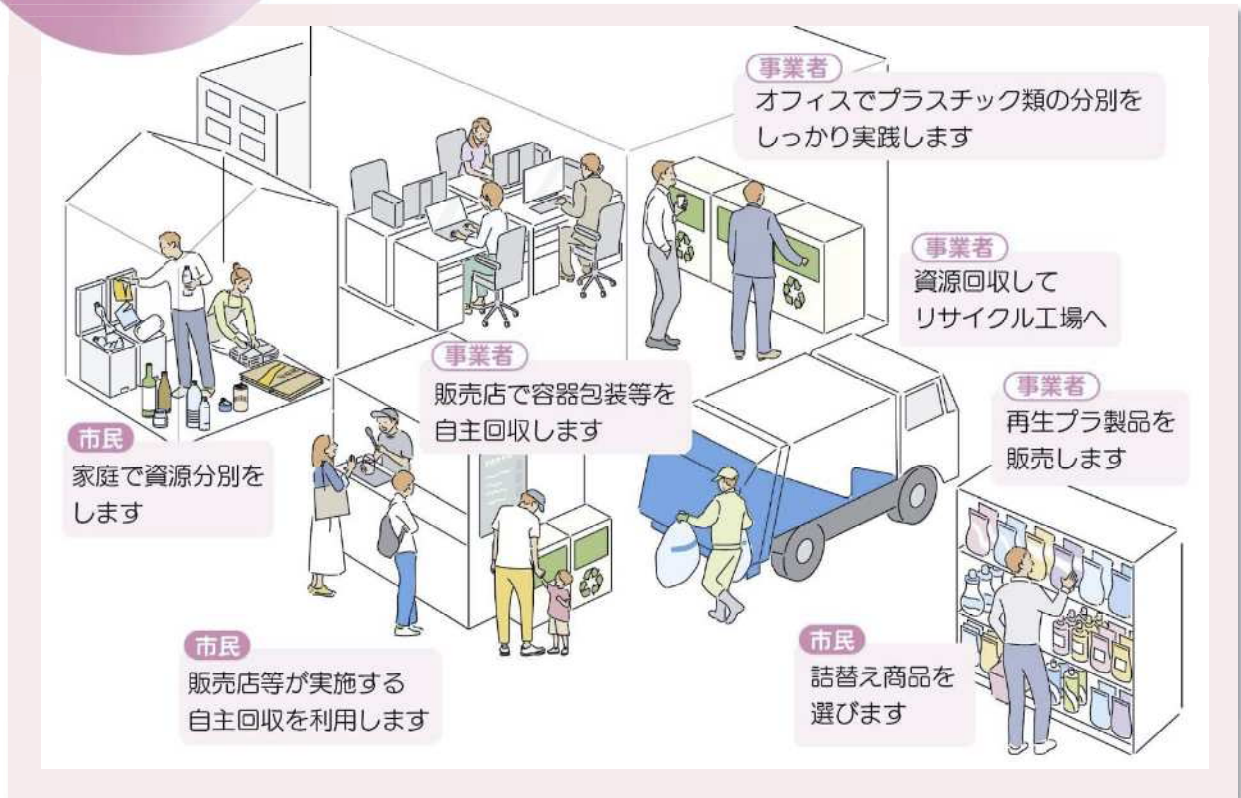
市の施策

- ▶ プラスチック問題についての環境教育・情報発信を実施します（再掲）
- ▶ リユースの促進に関する広報・啓発を実施します
- ▶ 民間と連携したリユース事業を実施します
- ▶ 長く使う、直して使う意識を醸成します
- ▶ 地域におけるリユースの取組みを支援します
- ▶ アップサイクルの普及を促進します
- ▶ 新たなシェアリングサービスの利活用を検討します

Action 3

循環させる

プラスチックが循環するよう分別し、再生商品を選びます



市民の行動メニュー例

- リサイクルしやすい商品を選ぶ
- 再生素材を使用した製品を購入する
- プラスチック類の分別をしっかりと実践する
- 販売店等が実施する自主回収を利用する

事業者の行動メニュー例

- 設計段階から分別のしやすさに配慮する
- 再生素材を使用した製品を製造・販売する
- 製品に再生素材を使用していることを表示する
- オフィス等でプラスチック類の分別をしっかりと実践する
- 販売店等で容器包装等を自主回収する

■ 「循環させる」ことによる行動の効果

名古屋市が1年間にリサイクルしているプラスチック製容器包装は **約2万トン**

このリサイクルによる効果は…

※業界団体資料を参考に名古屋市試算



1年間で約**4.3万**トンのCO₂排出を抑制！！

私たちの生活を維持するためには、ある程度のプラスチックの利用は発生し、利用したプラスチックは適正に処理することが必要です。

適正な処理とはどういうことか。わざわざ分別して収集・運搬車両を走らせてリサイクルをすることに意味はあるのか。といった疑問も当然のように浮かんでくると思います。

まとめて焼却処分をしてしまえば、環境中への流出という点においては対策は十分ですが、「資源枯渇」や「地球温暖化」への対策とはなりません。そのため、本市では皆さまに分別にご協力いただき、リサイクルを進めています。

上のイラストでは、本市におけるプラスチック製容器包装のリサイクルによるCO₂排出の抑制効果を表しています。もしリサイクルをせず、焼却する場合でも焼却工場での熱回収を行い、可能な限り有効利用をしています。その影響を考慮してもリサイクルをした場合の方がCO₂排出量を抑制できると試算しています。

このような「分別って意味があるの?」といった疑問を持ち、皆さんの手を離れたその後についても考え、知っていただくことが重要です。リサイクルを進めるためには分別を行うだけでなく、消費者側でリサイクル素材を使った商品を使用していくことも重要です。こうした疑問をきっかけに新たな行動に繋がっていただきたいと思います。

市の施策

- ▶ プラスチック問題についての環境教育・情報発信を実施します（再掲）
- ▶ 分別に関する広報・啓発を実施します
- ▶ プラスチックの素材別リサイクルを推進します
- ▶ 事業者による自主回収を推進します
- ▶ グリーン購入による再生品の利用を推進します
- ▶ なごやSDGsグリーンパートナーズを活用して事業系プラスチック対策を促進します（再掲）

Action 4

置き換える

プラスチックを紙などの代替素材やバイオマスプラスチック等に置き換えます

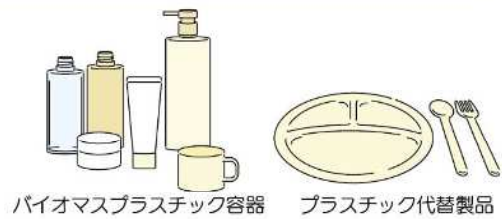
事業者

代替素材やバイオマスプラスチック等を使用した製品を製造します



事業者

バイオマスプラスチック等を使用した製品を販売します



市民

代替素材やバイオマスプラスチック等を使用した製品を購入します



事業者

製品にバイオマスプラスチック等を使用していることを表示します



市民の行動メニュー例

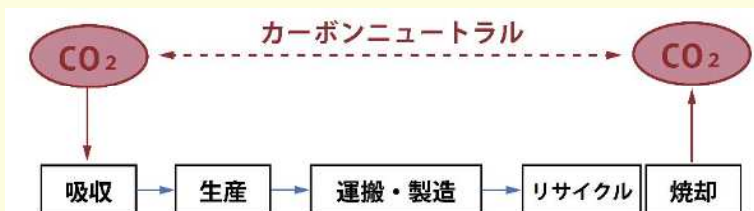
- 代替素材やバイオスマーク等について調べてみる
- 素材や利用方法の違いによる環境負荷の差を調べてみる
- 代替素材やバイオマスプラスチック等を使用した製品を購入する
- 代替素材やバイオマスプラスチック等の使用や開発に熱心なメーカーやお店を率先して利用する

事業者の行動メニュー例

- 代替素材やバイオマスプラスチック等を使用した製品を製造・販売する
- 製品にバイオマスプラスチック等を使用していることを表示する
- 製品の環境負荷削減の取組みをウェブサイト等で紹介する
- 代替素材やバイオマスプラスチック等を使用した製品を使用する

■ 「置き換える」ことによる行動の効果（バイオマスプラスチックの場合）

プラスチックの利用は、[Action3](#)で触れたリサイクル素材の他、紙やバイオマスプラスチックへの転換が進んできています。バイオマスプラスチックとは、植物由来の再生可能な資源から生産するプラスチックのことであり、焼却時には他のプラスチックと同様にCO₂を排出しますが、その原料となる植物は生育の過程で光合成によりCO₂を吸収するため、焼却によるCO₂が相殺されるカーボンニュートラルとされており、置き換えによる温室効果ガス排出量の削減が期待されています。（紙など他代替素材も同様）



ただし、バイオマスプラスチックは利用までの間に、原料となる農産物の生産過程、商品の製造過程等におけるエネルギー利用が必要であるといった点は既存のプラスチックと共通しているため、カーボンニュートラルと言われていても温室効果ガスを排出しないわけではありません。また、プラスチックはその種類によってリサイクルに適不適があり、全てのバイオマスプラスチックが既存のリサイクル工程で再生できるものではないことに注意が必要です。

さらに、バイオマスプラスチックを生分解性のプラスチックと混同することがありますが、バイオマスプラスチックの中には生分解性のものもあれば、そうでないものもあります。生分解しないバイオマスプラスチックが環境中に流出してしまった場合には既存のプラスチックと同様に生態系への悪影響が懸念されます。この他にも、原料となる植物の利用速度が自然の再生速度を超えていない持続可能なものであるかにも注意が必要です。

これらの課題があり、全てを解決できる夢の素材というわけではありません。業界で整備されているバイオマスプラスチックの認定制度などを参考にするとともに、どうしても必要な場合の代替手段であるという正しい認識を持った上での利用が必要です。



バイオマスプラ認証マークの例
出典：日本バイオプラスチック協会、
（一社）日本有機資源協会

市の施策

- ▶ 代替素材・バイオマスプラスチック等の適切な利用の広報・啓発を実施します
- ▶ 代替素材・バイオマスプラスチック等を使用した製品の情報発信を実施します
- ▶ グリーン購入による代替素材・バイオマスプラスチック等の利用を推進します
- ▶ 木曽川上流域と連携した間伐材の利活用を促進します
- ▶ 脱炭素に資するプラスチック利用技術の利活用を検討します

生分解性プラスチックを考える

環境負荷の少ないプラスチックとして「バイオプラスチック」の利用が進んでいます。バイオプラスチックとは、「バイオマスプラスチック（25ページ参照）」と「生分解性プラスチック」の総称であり、バイオマスかつ生分解性プラスチックもあれば、石油由来の生分解性プラスチックもあります。

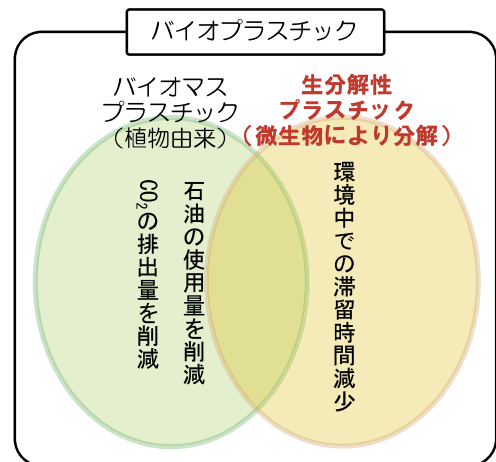
生分解性プラスチックは、通常のプラスチックの劣化のように単に細かくバラバラになるだけでなく、微生物の働きにより最終的に水と二酸化炭素に分解されるため、流出してしまった場合に引き起こされるプラスチックによる海洋汚染問題の解決策の一つとして期待されています。

しかし、生分解性プラスチックだからといって環境中に流出しても問題が無いわけではありません。生分解性プラスチックはその用途によってどういった環境で分解するかは様々です。自然環境や海洋中では十分に分解しないものもあり、プラスチックの置かれる環境や用途をしっかりと考慮して使用する必要があります。例えば生ごみをコンポストで堆肥化する場合、発酵が進んで50℃程度になる中で分解される生分解性プラスチック製のごみ袋があれば袋に入れたままでも分解されるため効果的です。

まだまだ種類は少ないですが海で分解されることをうたった生分解性プラスチックも出てきています。

このように素材としての安定性が通常のプラスチックと異なることから、生分解性プラスチックが混ざった場合にはリサイクルに支障が出る可能性もあり、国においても適正に処理されず流出してしまう可能性があるような場面での限定的な活用を勧めています。

生分解性プラスチックと言えども、直ちに分解されて消えてなくなるものではありません。分解される途上ではマイクロプラスチックになり、その後完全に分解されるには時間を要するため、分解の速度を超えて流出した場合には汚染が進んでしまいます。あくまで海洋汚染の軽減策であり、環境負荷が少ないからといって大量に使用してよいということでは決してありません。そもそも流出することのないよう、プラスチックの使用量を減らすとともに、使用されたものを確実に回収することが何より大切です。



生分解性プラスチック製ボトル
～特定条件下での分解の様子～



出典：日本バイオプラスチック協会
ウェブサイト

国立環境研究所 資源循環社会システム研究室 室長 田崎 智宏氏からのコメント

プラスチックに対する4つのアクションで大切なことは2つあります。アクション1から4の順番で考えていくことと、市民側と事業者側の両方のアクションがあって大きな効果につながるということです。すでに取り組んでいる方々もアクションの3や4に偏っていないか、改めて自己点検されてみてはいかがでしょうか。

実際にどんなアクションができるかを考え始めると、悩ましいところが出てくることはむしろ当然です。特にアクション1と2は、これまでのライフスタイルやビジネスモデルの根っこを幾分変える必要があります。自分達のまちを山から眺めなおす、海から眺めなおすというように普段の視点とは違う見方をするところから始める必要があります。皆様の発想力と柔軟な頭が試されます。市民と事業者と一緒にアイデア出しをすることも大切になってくるでしょう。

30年後の次の世代に、どれだけきれいな伊勢湾や藤前干潟などを残せるかは、私たちのアクションにかかっています。

市役所による持続可能なプラスチック利用に向けた取組み例

方向性① 効果的な啓発・情報発信の実施

- 環境教育の実施
- 動画やSNSを活用した情報発信・キャンペーンの実施
- アプリによる分別の案内
- ポイ捨て防止の啓発

方向性② 市民・事業者との協働

- 使い捨てプラスチック削減推進運動や、なごやSDGsグリーンパートナーズによる取組みの見える化
- レジ袋削減、マイボトル・マイカップ利用促進などの使い捨てプラスチック削減
- 分かりやすい分別区分の検討・実施
- 大学、事業者と連携した実験的事業の実施
- プロギング※を始めとしたプラスチック削減につながるイベントの支援
※ジョギングしながらごみ拾いを行う新しいスポーツ
- 可燃ごみ袋へのバイオマスプラスチックの導入促進

方向性③ 市役所の事業における取組み

- グリーン購入を始めとした物品調達等の事務事業におけるプラスチック削減の推進
- 使い捨てプラスチックを使用しないイベント運営



●プラスチックを使わない行動に関する情報発信



●学生によるデポジット実証実験



●プロギングイベント



●プラスチックを使わない啓発物品の調達

名古屋市内の事業者における取組み事例

事業者アンケートなどにおいてご協力いただいた愛知中小企業家同友会からご紹介いただき、会員企業様におけるプラスチック削減の取組み事例を紹介させていただきます。

■まずは知ってもらうことから <有限会社 金子商店> 一斗缶の回収・再生・販売



一斗缶の使用量は近年減少しており、輸送コストや廃棄のしやすさからプラスチック製容器へ置き換わってきています。プラスチック製容器では使い捨てられてしまうことがほとんどですが、金子商店では使用済み一斗缶の洗浄等を行いリユースすることで環境負荷低減に貢献しています。他にも熱伝導性が高いことから素早く冷凍でき、内容物の品質維持に適しているなどのメリットもあります。

一見全く関係がなさそうな一斗缶からもプラスチック削減に繋げることができる、そのことを一斗缶に馴染みが薄い一般のご家庭にも知ってもらうために、一斗缶を活用してインテリア雑貨としてアップサイクルするなど、金子商店の新たな取組みは続いています。



■住宅も大量消費からの脱却を <株式会社 ジツダヤ> 建築資材の販売



住宅の体積の約7割が断熱材で構成されており、木をふんだんに使用した木造住宅でも、壁の中にはプラスチックと同じ石油由来の断熱材が一般的に使用されています。ジツダヤでは木質系断熱材を取り扱っており、関係会社の「(株)環境住宅研究所」ではこの木質系断熱材を使用した住宅を提案しています。

木質系断熱材はその高い断熱・防音性能のほか、断熱材の部分的な貼り直しを可能とした工法によりメンテナンスを容易にしています。住宅を建ててから取り壊すまでの年数が日本では約30年、ドイツでは約80年と言われており、ドイツで生まれたこの断熱材は日本の住宅において大量消費と廃棄を見直すきっかけとなるかもしれません。

■どこにも無いので作っちゃいました！ <大同至高 株式会社> プラスチック製品の製造・販売



私たちの生活にどうしても必要なプラスチック、その置き換えの一つとして、大同至高では植物由来のバイオマスプラスチック100%の生分解性プラスチック「オイシート」を開発し、提案しています。環境配慮のために”一部”をバイオマス素材に置き換える、このような取組みは広がってきていますが、これが”全部100%”になりました。

これまで加工が困難だったこの素材を独自の技術開発によって商品化し、様々な用途に対応した新たな商品開発も進められています。

「無いなら作ってしまおう」この熱意が新たな技術開発を進める原動力となっています。

愛知中小企業家同友会 理事 宇佐見 孝氏からのコメント

名古屋市内のプラスチック削減の取組みについて、同友会会員の事例報告が紹介されました。各事業者は自社の扱い商品や製造品について、長く使用できる製品作りや、再生可能な商品に力を入れています。

プラスチック容器から金属容器への置き換えや、石油由来の断熱建材から木製断熱建材の販売やバイオマスプラスチックシートの生産などの事例報告があり中小企業も脱プラに向けて進んでいます。環境に負荷がかかる商品では、市場が受け入れにくくなりつつあり、今後、企業は販売していくにあたって大変な時代になっていきます。

プラスチックは非常に安価で、使い勝手が非常によい素材ですが、将来のことを考えると環境にやさしい商品に転換することが求められます。事業者も一般消費者と同じように、梱包用の容器包装などを使用します。その中にはストレッチフィルムやPPバンド、段プラなどプラスチック製のものが多く、過剰梱包となっているため少しでも削減が求められています。

大量生産・大量消費の時代は終わり、今では資源の有効利用、また、環境に負荷がかかる商品削減の時代です。将来の子どもたちのためにもプラスチックを減らし、環境に負荷のかからない社会を作っていきましょう。

おわりに

～大量生産・大量消費・大量廃棄型社会からの脱却～

本指針の中でプラスチックが関係する問題やその解決に向けた行動についてここまでお話をさせていただきましたが、目立って新しい行動は見当たらないと感じた方もいらっしゃるのではないのでしょうか。お示した行動の多くは3R（+Renewable）の考えに基づくものであり、新たな技術だけでなく、これまでの取組みの延長線上にもプラスチック問題の解決策はあります。

また、問題の解決には市民・事業者が同じ方向性を持って取り組む必要があります、これはSDGsに掲げられている「パートナーシップで目標を達成しよう」とも共通するものです。

最後に、根底にある「大量生産・大量消費・大量廃棄型社会」を変える可能性がある1つの行動「エシカル消費」を紹介させていただきます。

地域の活性化や雇用なども含む、人や社会、環境に配慮したものやサービスを選んで消費することをエシカル消費と言います。「エシカル (ethical)」とは、「倫理的・道徳的」という意味で、安心・安全や品質、価格に次いで商品選択の「第4の尺度」とも言われています。

エシカル消費は、何かをしなければならない。何かをしてはいけない。というように私たちの生活を縛るものではありません。ものやサービスを選ぶ際に、地球に負担をかけていないか。生き物を傷つけることにならないか。などを考えることが「エシカル (倫理的・道徳的)」なのです。

個人の消費行動変化による効果は、一人だけでは微々たるものですが、日本の国内総生産 (GDP) の5割以上が家計の支出によるものです。消費者という立場の意識変化はこんなにも大きなポテンシャルを秘めており、様々なものやサービスを提供している企業を変え、社会を変えるだけの力があります。

大量消費型社会から脱却するためにこれまでお示してきた各行動は、まさにこのエシカル消費の実践です。消費者においては、まず「これは本当に必要なのかな?」と考え、必要な場合には「長く使うことができるのかな?」「捨てる時にはリサイクルしやすいのかな?」「素材は環境にやさしいのかな?」といったことを考えることが大切です。プラスチックのエシカル消費を進めるにはプラスチックが及ぼす環境への影響について正しい知識が必要で、提供者においては消費者にとって分かりやすい表示や説明を行うことが必要です。

この指針を読んでいただいた方はエシカル消費の第一歩、プラスチックが環境に与える影響について考えることがもう始まっています。これを行動に繋げ、大量消費型社会からの脱却によるプラスチック問題の解決へ一緒に取り組みましょう!

椋山女学園大学 現代マネジメント学部 教授 東 珠実氏からのコメント

平成 11年2月、「ごみ非常事態宣言」を発表した名古屋市は、「ごみ減量先進都市なごや」を掲げ、全国に先駆けて、市民・事業者・行政の協働による3Rの取組を推進してきました。それから20余年が経過した今日、「環境首都なごや」を実現するための、更なる課題は、プラスチックの削減です。

プラスチックの削減は、SDGsの様々なゴールに関わり、気候変動や海や陸の豊かさ、パートナーシップなど、グローバルかつグローバルな課題はもちろんのこと、経済活動についての課題、とりわけ、ゴール12の「つくる責任 つかう責任」に深く関与します。市民が、消費者として「購入しないこと」を含むエシカルな選択をすることと、それを可能にする事業者による製品の開発・提供と情報開示は不可分です。

プラスチック削減に向け、市民、事業者、行政がそれぞれの役割と責任を自覚するとともに、できることから実践することを通して、経済・環境・社会が調和した持続可能な未来を共創することが、いま求められています。

■ 6、7ページ 市民・事業者アンケート調査方法

・市民アンケート【令和3年9～10月実施】

対象：名古屋市内居住の18歳以上 2,000人

方法：郵送配布後、郵送・ウェブによる回収

・事業者アンケート【令和3年9～10月、令和4年7月実施】

対象：なごやSDGsグリーンパートナーズ登録事業者 1,006事業者

愛知中小企業家同友会加入の名古屋市内事業者 2,048事業者

方法：電子メールによる調査、回収

※調査結果詳細は市公式ウェブサイト「プラスチック削減指針」ページ内で公開

<https://www.citynagoya.jp/kankyo/page/0000162159.html>

■ 28ページ 取組み事例紹介事業者

・有限会社 金子商店（一斗缶・半缶・ドラム缶の回収・再生・販売）

〔会社情報〕 <https://kaneko-can.com/>

・株式会社 ジツダヤ（建築資材の販売・施工）

〔会社情報〕 <https://www.jitsudaya.com/>

・株式会社 環境住宅研究所（建築物の設計・工事施工）

〔会社情報〕 <https://echaus.jp/>

・大同至高 株式会社（プラスチック製品の製造・販売）

〔会社情報〕 <https://dbp.jp/>

〔PLA商品情報〕 <https://dbp.jp/product/special/pla.html>

■ 参考文献

- ・文部科学省、気象庁（2022）気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次評価報告書第1作業部会報告書（自然科学的根拠）政策決定者向け要約の概要
- ・国立研究開発法人国立環境研究所（2022）日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2022年
- ・環境省、経済産業省、農林水産省、文部科学省（2021）バイオプラスチック導入ロードマップ
- ・海洋プラスチック問題対応協議会（2019）プラスチック製容器包装再商品化手法及びエネルギーリカバリーの環境負荷評価（ICA）

本書を作成するにあたり、以下の方々より様々な専門的見解をご教授いただきました。
この場を借りて御礼申し上げます。

(50音順 敬称略)

東 珠実

椋山女学園大学 現代マネジメント学部 教授
専門分野：消費者経済論、生活経営学

稲葉 陸太

国立環境研究所 資源循環領域 資源循環社会システム研究室 主任研究員
専門分野：廃棄物管理、資源循環、地球温暖化

宇佐見 孝

愛知中小企業家同友会 理事
宇佐見合板株式会社 代表取締役

田崎 智宏

国立環境研究所 資源循環領域 資源循環社会システム研究室 室長
社会システム領域 研究員（兼務）
専門分野：サステナビリティ・サイエンス、資源循環、廃棄物管理

千葉 賢

四日市大学 環境情報学部 環境情報学科 教授
専門分野：沿岸海洋物理、沿岸海洋の環境動態解析

中谷 隼

国立環境研究所 資源循環領域 連携研究グループ長
東京大学大学院 工学系研究科 都市工学専攻 准教授
専門分野：環境システム工学

また、藤前干潟における漂着ごみ及びマイクロプラスチック調査において、「藤前干潟クリーン大作戦実行委員会」及び「愛知県立南陽高等学校」の皆さまのご協力により実施することができましたこと、感謝を申し上げます。

名古屋市プラスチック削減指針

編集 名古屋市環境局ごみ減量部減量推進室
〒460-8508 名古屋市中区三の丸三丁目1番1号
電話：052-972-2398 FAX：052-972-4133
Email: a2378@kankyokukucitynagoya.jp
発行 令和5年3月



シャチのジュンちゃん