

令和3年2月5日

一般社団法人 国際工業塗装高度化推進会議 資料

環境から取り組むSDGs



あかまつ しんいち

■ 赤松 真一

- 出身は？
埼玉県さいたま市（人形のまち「岩槻」）です
- 埼玉県庁に入ったのは、いつ？
会社を2回辞めて、平成9年に拾ってもらいました
- 現在の仕事は？
「計画推進・環境影響評価担当」というグループで
県環境基本計画、環境影響評価、環境SDGs、
環境学習等に関する業務をしています

■ 本日の内容

- SDGs
日本の遅れている指標、コロナによる影響
- SDGs達成に向けた取組
国、埼玉県
- 埼玉県の環境行政、企業支援
行政の方向性、支援内容
- 環境分野の課題
地球温暖化、海洋プラスチック、食品ロス
- 企業がSDGs達成に取り組む
取り組む際の考え方



saitama pref.2021



母とアカマツの前で
(半世紀前/大宮公園)



子年に蒔いた種が
芽を出して成長！



計画推進・環境影響評価担当の頼もしい仲間
(いつもありがとう(๑_๑)♪♡)

1 SDGs



我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ

〈前文抜粋〉

このアジェンダは、人間、地球及び繁栄のための行動計画である。

これはまた、より大きな自由における普遍的な平和の強化を追求するものでもある。（普遍性）

すべての国及びすべてのステークホルダーは、協同的なパートナーシップの下、この計画を実行する。（参画型）

我々は、世界を持続的かつ強靱（レジリエント）な道筋に移行させるために緊急に必要な、

大胆かつ変革的な手段をとることに決意している。

我々はこの共同の旅路に乗り出すにあたり、**誰一人取り残さない**ことを誓う。（包摂性）

目標及びターゲットは、統合され不可分のものであり、持続可能な開発の三側面、

すなわち**経済、社会及び環境の三側面を調和**させるものである。（統合性）



SDGsとは、2030年までに達成すべき「世界共通の目標」



SDGs

■ Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標)

将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような開発

■ 2030年までの達成を目指す17の目標 (ゴール)

■ 基本理念

- ・ **変革** (世界の変革、大胆かつ変革的な手段)
- ・ **誰一人取り残さない** (より包摂的な社会へ)

生活困難を抱えた人間を社会から切り離さないように、社会的に包み込むもの



未来のために世界の問題を皆で解決

MDGs (ミレニアム開発目標) Millennium Development Goals

- 2000年 国連ミレニアムサミットで採択
 - ・貧困、教育など**開発途上国向けの目標**
 - ・成果あったが**一部未達成**（乳幼児死亡率の削減等）

残された課題への対応

持続可能性 経済・社会・環境 3 側面の統合

- 1992年 国連地球サミット（リオサミット）
 - ・**持続可能性**の概念が世界に普及
- 2012年 国連持続可能な開発会議（リオ+20）
 - ・「**経済・社会・環境の 3 側面の統合**」を提唱

国際社会の要請
（持続可能性、3 側面統合）

SDGs (持続可能な開発目標) Sustainable Development Goals

- 2015年 国連サミットで全会一致で採択
 - ・貧困、飢餓から環境、経済成長など広範な課題設定（**先進国含む世界共通の目標**）
 - ・**経済・社会・環境の 3 分野の統合的解決**の視点で取り組む
 - ・政府、企業、投資家、市民社会、消費者など**多様な関係者の役割とパートナーシップ**
 - ・資金需要は年間約 5 ～ 7 兆ドル、**一方、年間約 2.5 兆ドル（275 兆円）が資金不足**（日本の国家予算約 100 兆円）
 - ・資金、実施手段として、**民間企業の資金、そして創造性やイノベーションに大きな期待**

世界を見渡せば、様々な問題に直面

貧困



国際貧困線（1日1.9ドル）以下で暮らす人の割合
2010年15.7%、2015年10.0%、2019年8.2%
コロナ危機により2020年は増加に転じる予測（Sustainable Development Report 2020）

飢餓



コロナ危機、バッタの大量発生による農作物の被害により東
アフリカ6か国とイエメンで3,500万人が深刻な食糧不安

気候変動



気候変動により自然災害の頻度と深刻度が引き続き悪化
2018年には被災者が3,900万人を上回る

ケニアの放牧民女性は気候の乾燥化により、水汲みに長い時間を費やす
生産的な経済活動に避ける時間が減り、貧困の悪循環がさらに深刻化

海洋ごみ

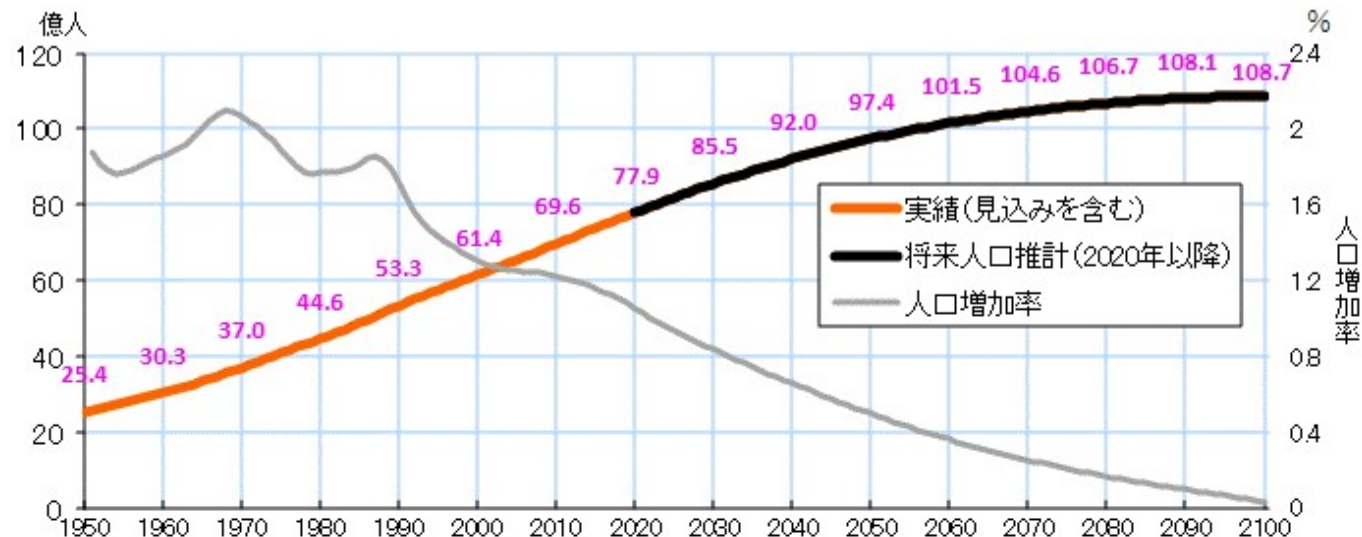


毎年800万トンものプラスチックが海に流れ込み、このままでは2050年までに
海の中は重量ベースで魚よりもプラスチックの方が多くなるとみられている



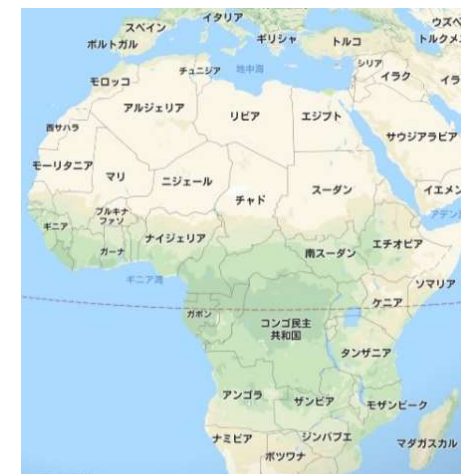
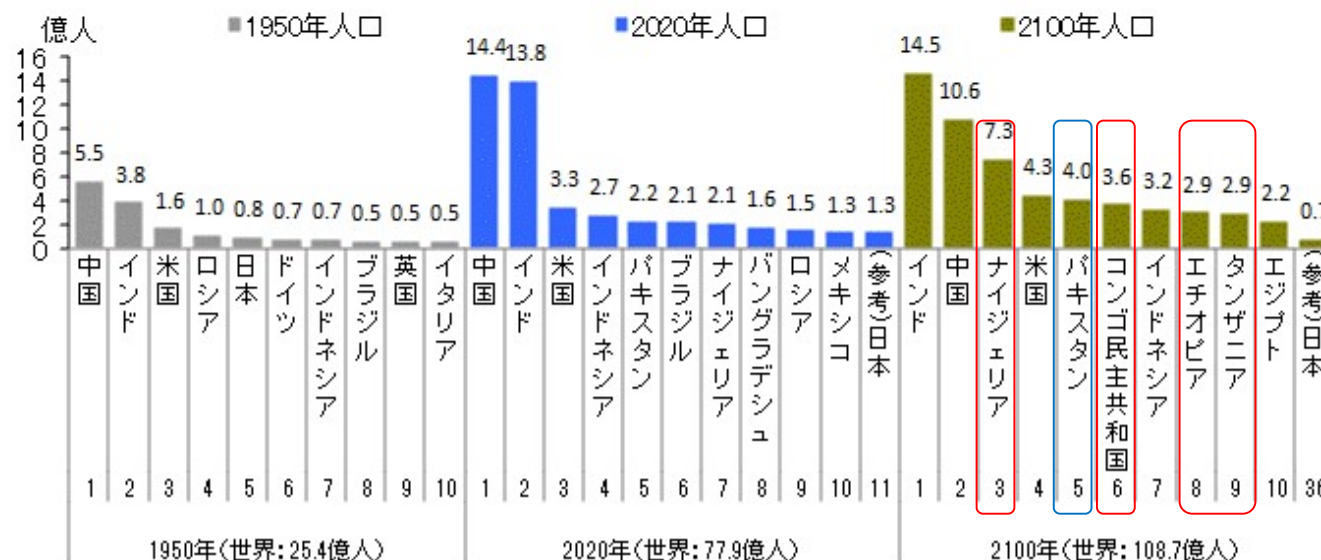
世界の人口は増加、地域によって増加率に大きな差

■ 世界の人口とその対前年増加率



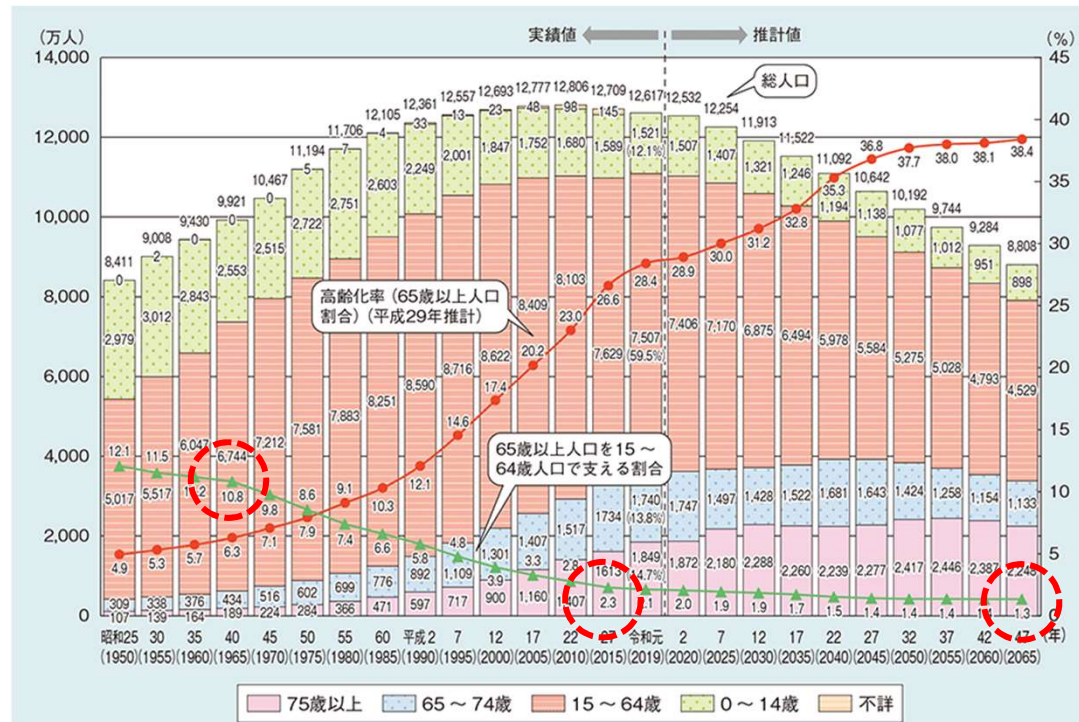
国連世界人口推計
(2019年版)

人口増が続く発展途上国と
減少する先進国間の**経済や
衛生面の格差解消**が課題



日本は、かつて経験したことのない、超高齢社会へ

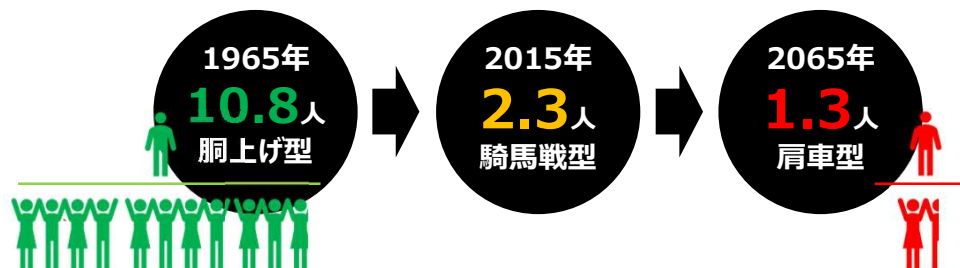
■ 日本の高齢化の推移と将来推計



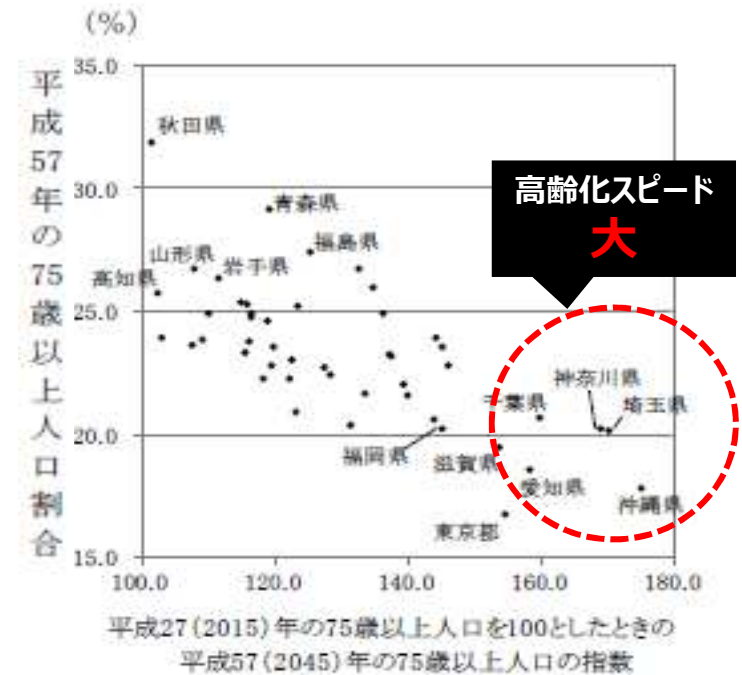
棒グラフと実線の高齢化率については、2015年までは総務省「国勢調査」、2019年は総務省「人口推計」（令和元年10月1日確定値）、2020年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年推計）」の出生中位・死亡中位仮定による推計結果。

出典 令和2年度版高齢社会白書（内閣府）

■ 高齢者1人当たりの担い手



■ 75歳以上人口の将来推計（都道府県別）



出典 日本の地域別将来推計人口（平成30年推計）
国立社会保障・人口問題研究所

■ 見込まれる影響

● 経済

・働き手の不足 ・経済規模縮小

● 社会保障

・医療・介護需要の増加、給付と負担のアンバランス

● その他

・財政危機 ・インフラ老朽化の整備、管理
・交通難民 ・空き家増加
・森林、農地荒廃 ・地域コミュニティ崩壊 等

SDGs達成に向けて 日本の取組が 遅れている指標

Sustainable Development
Report 2020を基に作成

1 貧困を
なくそう



相対的貧困率

日米欧主要7カ国（G7）のうち、
米国に次いで2番目に高い比率
2019年 国民生活基礎調査の概況（厚労省）

15.4%（約7人に1人）



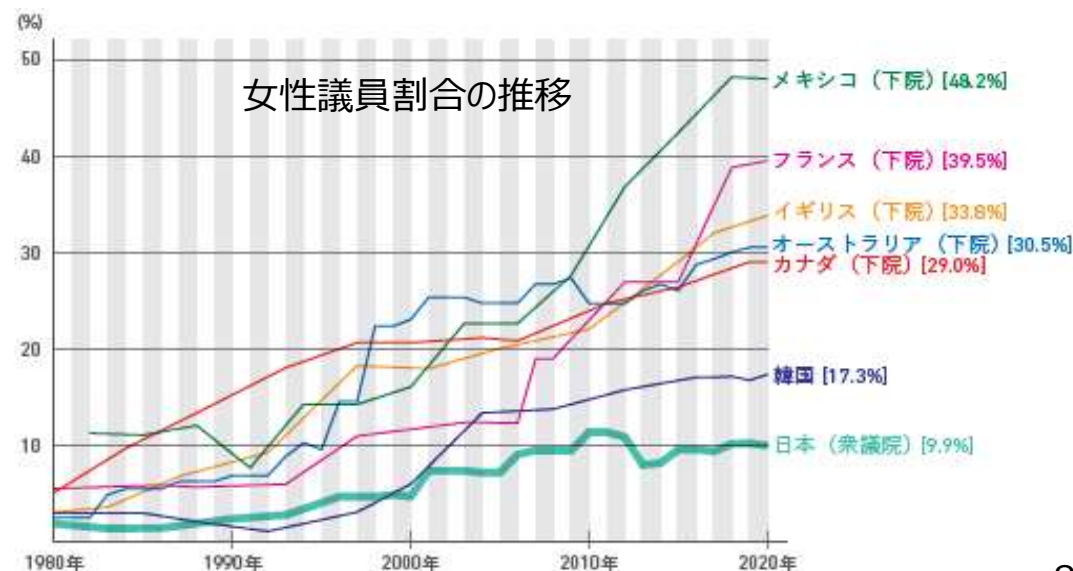
出典 OECD 経済審査報告書（2017年4月）

5 ジェンダー平等を
実現しよう



女性国会議員の人数

女性議員の割合
世界191 か国中165 位
OECD 諸国中最下位
(2020 年1 月時点)



出典 諸外国における政治分野の男女共同参画のための取組（内閣府男女共同参画局、令和2年3月）

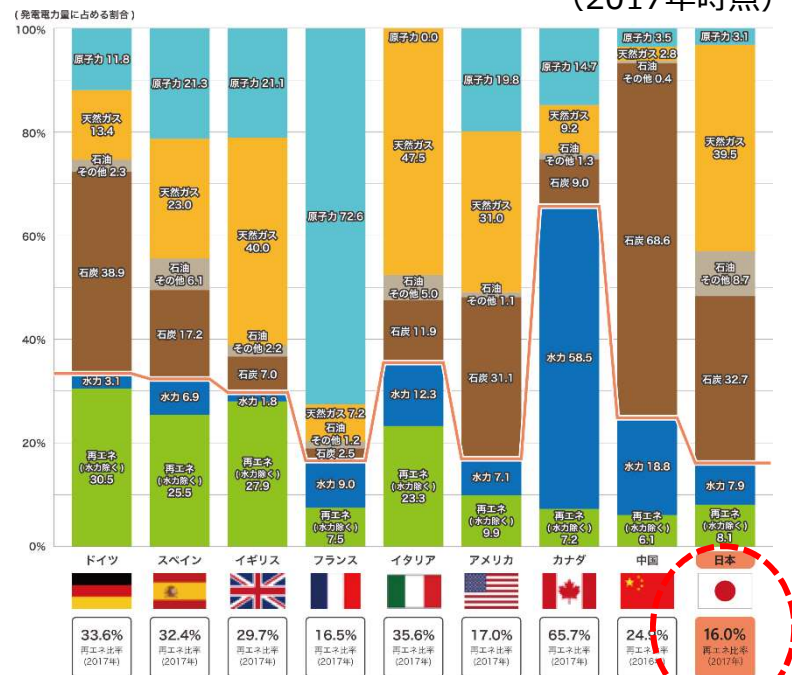


saitama pref.2021



エネルギー供給量に占める 再生可能エネルギーの割合

発電電力量に占める再生可能エネルギー比率の比較
(2017年時点)



出典 資源エネルギー庁HP



レッドリストインデックス

野生生物の分類群ごとの絶滅のおそれの状況を表す数値の悪化

値が1に近い場合はその分類群のすべての種が近い将来に絶滅の危機に瀕していないことを表す。

値が0の場合はその分類群のすべての種がすでに絶滅したことを表す。



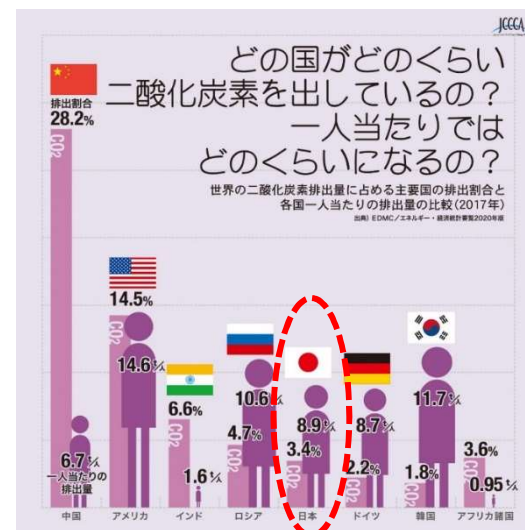
saitama pref.2021

SDGs達成に向けて 日本の取組が遅れている指標

Sustainable Development Report 2020を基に作成

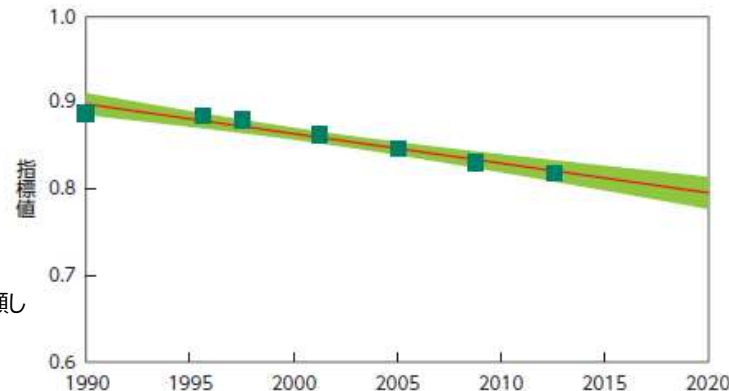


1人当たりのCO₂排出量



出典 温室効果ガスインベントリオフィス

鳥類、ほ乳類、両生類及びサンゴ類のレッドリストインデックス



出典 平成30年版環境白書

COVID-19と生物多様性

人類の開発領域の拡大は、野生生物の住む環境を劣化させ、野生生物との接触機会が増加することで、感染症リスクを高める



出典 国立環境研究所 YouTube (13万回再生)

五箇氏は、新興感染症について

「人と動物の両方に感染し得る人獣共通の新興感染症の約7割が野生生物起源の病原体によると指摘されている。

こうした感染症問題の背景には、**病原体および自然宿主（野生生物）**が生息する生態系の人為的攪乱があり、今後も開発により地球の低緯度地域の生物多様性の破壊が進行すれば、**新興感染症の発生頻度がさらに高まり、グローバル化によって、生物多様性のなかに潜んでいた病原体が人間社会に持ち込まれるリスクはより深刻なものとなる。**

安全で健康な社会を守るためには、生態系に対する過剰なく乱を防ぐ必要があり、野生生物と人間の住み分け（Zoningゾーニング）も含め、人間社会を持続するうえでの生物多様性の意義とその管理を考える必要がある。」

と指摘しています。



saitama pref.2021

出典 令和2年版環境白書



出典 国際連合広報センター

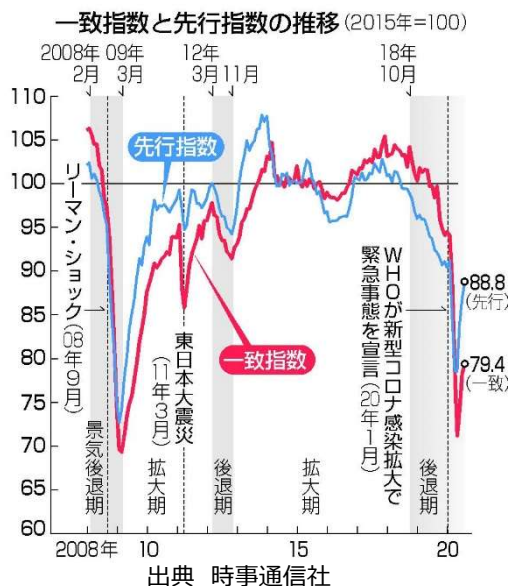


薬の原材料としての鱗の需要が高く、中国などで密猟が増加

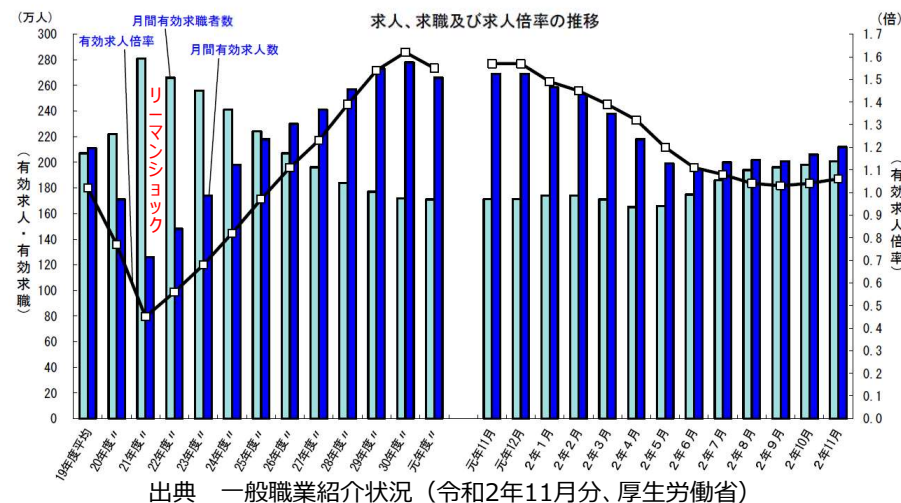
出典 国際希少野生動植物種に追加に関する資料（環境省）

COVID-19の影響

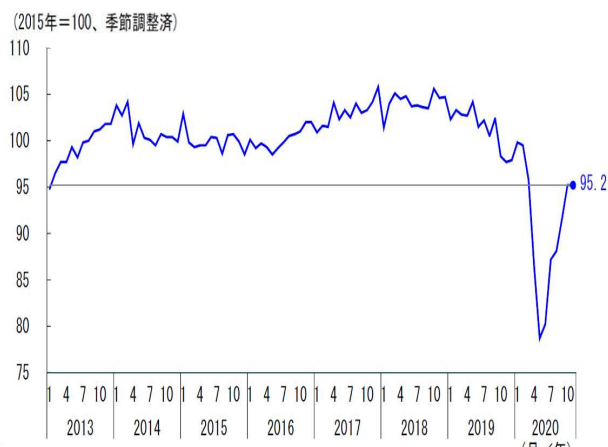
景気動向指数



有効求人倍率



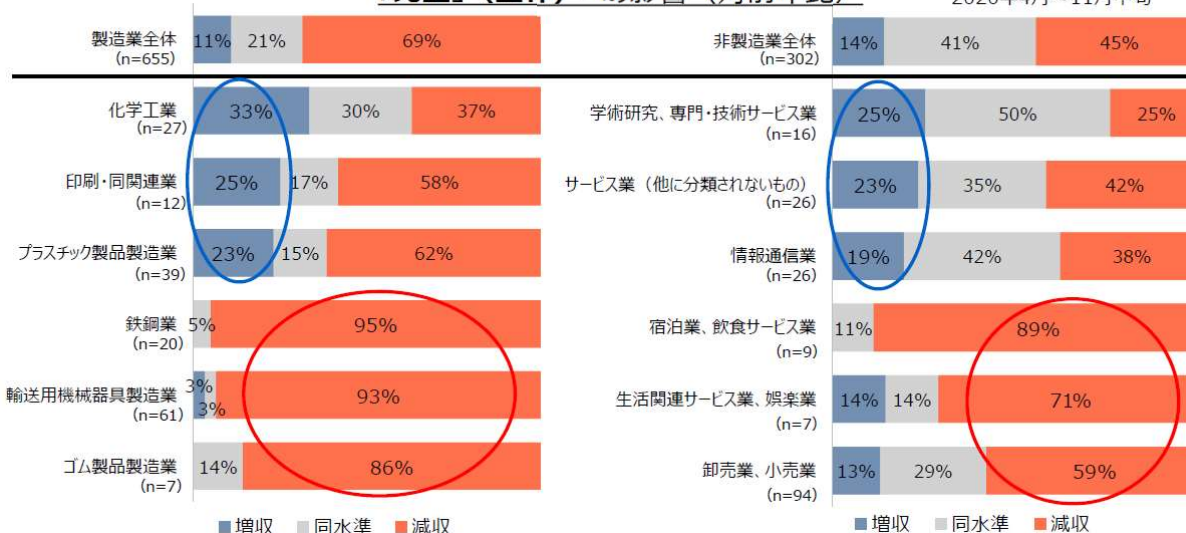
鉱工業生産指数



売上高

「売上」(全体) への影響 (対前年比)

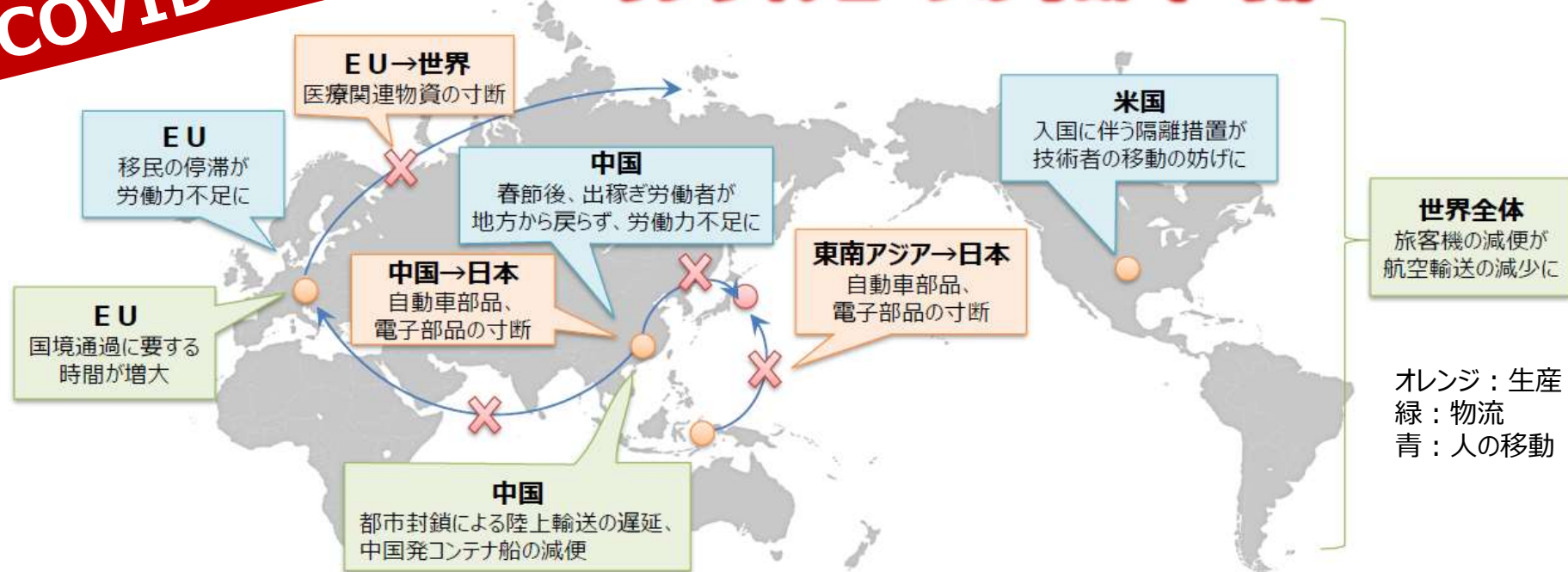
(注) 売上高の回答対象期間
2020年4月～11月中旬



出典 第1回 スマートかつ強靱な地域経済社会の実現に向けた研究会 (経済産業省)

COVID-19の影響

サプライチェーンの寸断（一例）

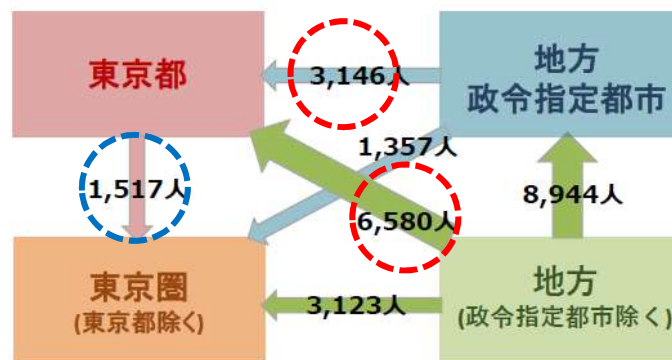


（資料）Global Trade Alert、独立行政法人日本貿易振興機構「地域・分析レポート」、内閣府「景気ウォッチャー調査」、Sixfold, Baldwin "Supply chain contagion waves: Thinking ahead on manufacturing 'contagion and reinfection' from the COVID concussion"

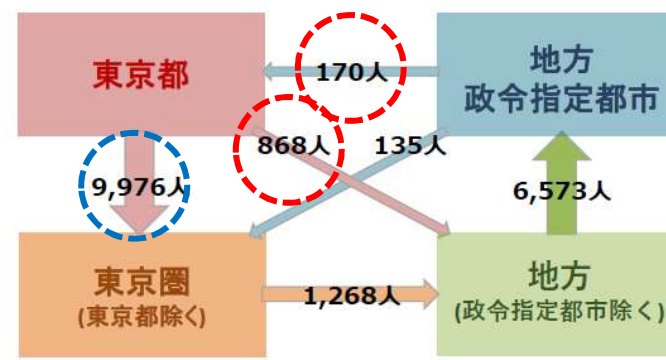
出典 通商白書2020（経済産業省）

国内の人口移動

■ 2019年7月～9月



■ 2020年7月～9月



saitama pr 21

出典 第1回 スマートかつ強靱な地域経済社会の実現に向けた研究会（経済産業省）

● 緊急事態宣言

・外出自粛、休業要請

● 緊急経済対策

・雇用調整助成金
・持続化給付金
・Go To トラベル事業

● ニューノーマル（新しい日常）

・新しい生活様式（社会的距離、マスク着用、3密回避）
・働き方、ビジネス（テレワーク、職住不近接、BCP対策、非接触・省人化）



■ 医療体制のひっ迫等

・入院病床・医療物資・医療従事者の不足
・医療従事者の負担増
・感染リスクによる通院の回避



■ 家庭での女性の負担増

・医療・福祉・介護サービスの停止



■ 教育機会の格差

・休校、リモート形式の授業



■ 家庭ごみの増加
■ 使い捨てプラの増加

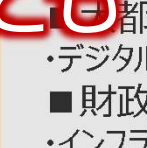


■ 景気の悪化

・経営、雇用状況の悪化
■ サプライチェーン見直し
・調達の分散、多様化



■ 所得格差の拡大（業種、地域、雇用形態）
■ 感染者、感染地域への偏見

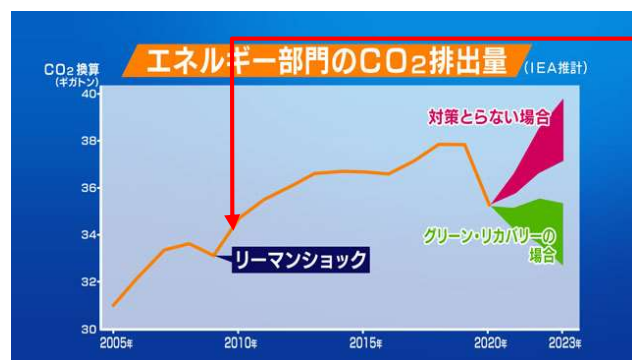


■ 都市から地方への人口移動
・デジタル、非接触サービスの利用拡大
■ 財政ひっ迫
・インフラ、行政サービスの縮小



■ 長期課題としての関心の希薄化
・景気回復を最優先
・経済動向の不透明感

負のドミノとも



目先の経済復興を焦るあまり、CO₂の排出量があつという間にリバウンド

■ 2020.5 EU

90兆円規模の復興策、「グリーン・リカバリー」が成長戦略の要

これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済に復興するのではなく、この苦難を逆バネにして、脱炭素で循環型の社会を目指すための投資を行うことで復興しようという経済刺激策

■ 2020.12.25 日本

「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」策定

菅政権「2050年カーボンニュートラル」への挑戦を「経済と環境の好循環」につなげるための産業政策



saitama pref.2021

出典 NHK おはBI3

2 SDGs 国の取組



国連創設75周年記念 SDGs17色をイメージした特別ライティング

出典 東京スカイツリータウン NEW RELEASE



SDGs推進に当たっての「8つの優先課題」

■ SDGs実施指針（最終改定 令和元年12月20日）

- ・SDGs推進本部（本部長が内閣総理大臣、全閣僚が構成員）にて策定
- ・経済、社会、環境の三側面の相互関連性を意識し、取り組む
※ 2030アジェンダの意義をここでも再掲
- ・官民共有の国家戦略Society5.0を推進
※ サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会



出典 国際連合広報センター

8つの優先課題

人間	1 あらゆる人々が活躍する社会・ジェンダー平等の実現 2 健康・長寿の達成
繁栄	3 成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーション 4 持続可能で強靱な国土と質の高いインフラの整備
地球	5 省・再生可能エネルギー、防災・気候変動対策、循環型社会 6 生物多様性、森林、海洋等の環境の保全
平和	7 平和と安全・安心社会の実現
パートナーシップ	8 SDGs実施推進の体制と手段





ポストコロナ時代を見据え、未来を先取りする社会変革に取り組む

「SDGsアクションプラン2021」令和2年12月21日決定



「SDGsアクションプラン2021」(2021年の重点事項)

- 「SDGsアクションプラン2021」では、以下を重点事項として取り組む。

I 感染症対策と次なる危機への備え

- ▶ 感染症対応能力を強化するため、治療・ワクチン・診断の開発・製造・普及を包括的に支援し、これらへの公平なアクセスを確保する。
- ▶ 次なる危機に備え、強靱かつ包摂的な保健システムを構築し、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ (UHC) の達成に向けた取組を推進する。国内では、PCR 検査・抗原検査等の戦略的・計画的な体制構築や保健所の機能強化など、国民の命を守るための体制確保を進める。
- ▶ 栄養、水、衛生等、分野横断的取組を通じて感染症に強い環境整備を進める。東京栄養サミットの開催を通じて世界的な栄養改善に向けた取組を推進し、国内では食育や栄養政策を推進する。

II. よりよい復興に向けたビジネスとイノベーションを通じた成長戦略

- ▶ Society5.0の実現を目指してきた従来の取組を更に進めると共に、デジタルトランスフォーメーションを推進し、誰もがデジタル化の恩恵を受けられる体制を整備し、「新たな日常」の定着・加速に取り組む。
- ▶ ESG投資の推進も通じ、企業経営へのSDGs取り込みを促進すると共に、テレワークなどの働き方改革を通じてディーセントワークの実現を促進し、ワーク・ライフ・バランスの実現等を通じ、個人が輝き、誰もがどこでも豊かさを実感できる社会を目指す。
- ▶ バイオ戦略やスマート農林水産業の推進など、科学技術イノベーション (STI)を加速化し、社会課題の解決を通じてSDGsの達成を促進すると共に、生産性向上を通じた経済成長を実現し、持続可能な循環型社会を推進する。

III SDGsを原動力とした地方創生、経済と環境の好循環の創出

- ▶ 2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロとする「カーボンニュートラル」への挑戦も通じ、世界のグリーン産業を牽引し、経済と環境の好循環を作り出していくとともに、防災・減災、国土強靱化、質の高いインフラの推進を継続する。
- ▶ 「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」実現に向けた海洋プラスチックごみ対策などを通じ、海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する。
- ▶ SDGs未来都市、地方創生SDGs官民連携プラットフォーム、地方創生SDGs金融等を通じ、SDGsを原動力とした地方創生を推進する。

IV. 一人ひとりの可能性の発揮と絆の強化を通じた行動の加速

- ▶ あらゆる分野における女性の参画、ダイバーシティ、バリアフリーを推進すると共に、人への投資を行い、十分なセーフティネットが提供される中で、全ての人が能力を伸ばし発揮でき、誰ひとり取り残されことなく生きがいを感じることでできる包摂的な社会を目指す。
- ▶ 子供の貧困対策や教育のデジタル・リモート化を進めると共に、持続可能な開発のための教育 (ESD)を推進し、次世代へのSDGs浸透を図る。
- ▶ 京都コンgresや東京オリンピック・パラリンピック等の機会を活用して法の支配やスポーツSDGsを推進すると共に、地球規模の課題に関して、国際協調・連帯の構築・強化を主導し、国際社会から信用と尊敬を集め、不可欠とされる国を目指す。

3.





県

出典 熊谷市総合政策部ラグビータウン推進課

W杯日本代表のスローガン「ONE TEAM」
7か国15人の海外出身選手を含む31人の選手は
「桜の戦士ワンチーム」として心をひとつに快進撃を続けた。

3 SDGs 埼玉県の取組



saitama pref.2021

■ 埼玉版SDGsとは・・・

多様なプレイヤーとの協働を通じてSDGsを推進し、「誰ひとり取り残さない、持続可能な発展・成長をする埼玉県づくり」を実現するための取組



官民連携の場

埼玉県SDGs官民連携プラットフォーム

「ワンチームで埼玉版SDGsを推進する」目的に賛同する企業・団体等が入会

■ 会員構成

経済団体、業界団体、企業、NPO団体、民間団体、大学、研究機関、金融機関、メディア、自治体、国関係機関 等 （R2.10.22現在：287会員）

■ 主な活動内容

- 会員名簿の送付
- 会員向けメールマガジン発行
- シンポジウム等の開催
- 分科会の設置

■ 会員のメリット

SDGs意識の啓発、会員同士の情報共有、会員相互の交流や連携



登録制度

埼玉県SDGsパートナー

SDGsを自ら実践し、公表する企業・団体等を『埼玉県SDGsパートナー』として登録

■スケジュール

- < 詳細公開 > 10月29日（木）記者発表にて詳細を公開
- < 募集開始 > 11月 4日（水）電子申請による受付を開始

■登録制度の概要

- < 対 象 > 県内に事業所等を有し、事業活動を行う企業・団体等
- < 要件1 > 環境・社会・経済の三側面で取組及び指標を設定
- < 要件2 > SDGs達成に向け実施する基本的取組事項の内容を記載
- < 期間・報告 > 3年とし(更新可) 登録の日から1年経過ごとに進捗を報告

令和2年12月31日（木）受付終了
令和3年1月31日付け登録（計136社・団体）

■登録企業・団体等のメリット

- 登録証の付与
- 県HPにより取組などを広く発信
- その他、追加検討中

出典 第1回シンポジウム（10月23日）資料

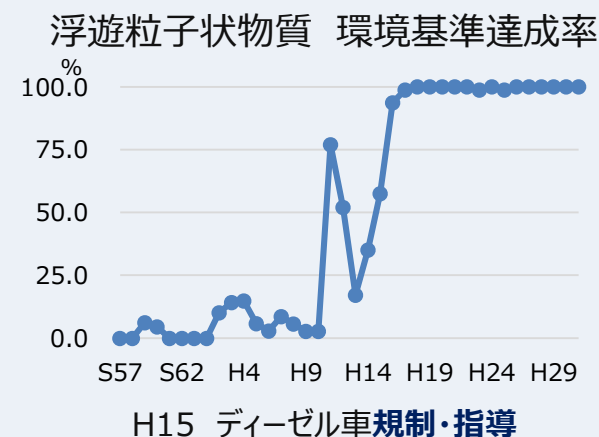




久米宏氏と青山貞一氏の対談
(このやりとりの中で、独自調査の結果が公表された)

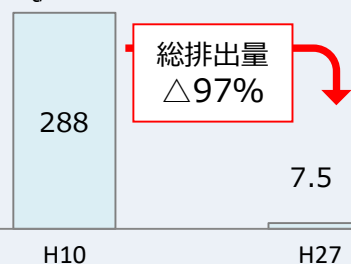


独自調査の結果を紹介したフリップ



ダイオキシン類総排出量

g-TEQ/年



H11 県条例 **規制・指導**
H12 ダイオキシン特措法施行

4 埼玉県

環境行政の方向性



saitama pref.2021

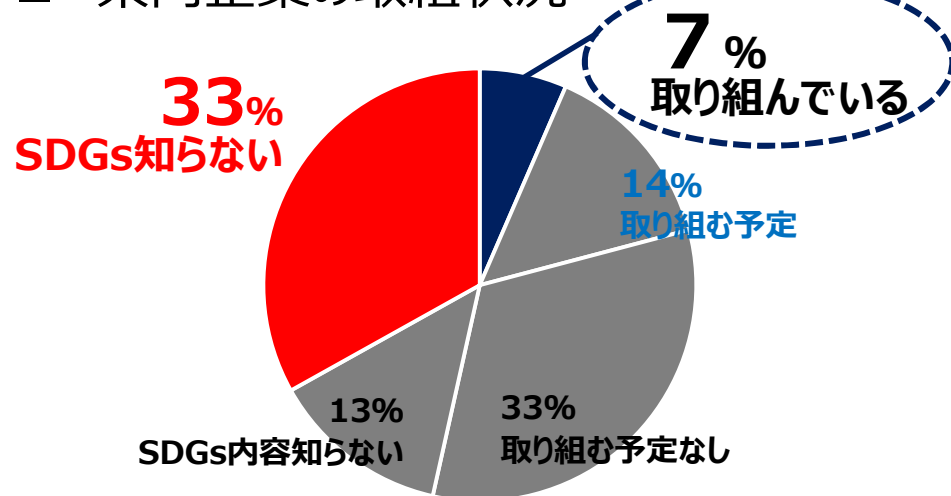
SDGs17の目標（ゴール）は環境分野に大きく関与



脱炭素社会	地球温暖化、気候変動の対策 省エネルギーの対策、再生可能エネルギーの普及	7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに	13 気候変動に 具体的な対策を	
循環型社会	廃棄物の減量化・循環利用 廃棄物の適正処理	12 つくる責任 つかう責任		
自然共生社会	森林、緑地、河川の保全 生物多様性の保全	6 安全な水とトイレ を世界中に	14 海の豊かさを 守ろう	15 陸の豊かさも 守ろう
環境保全型社会	大気環境の保全 化学物質の対策	3 すべての人に 健康と福祉を	11 住み続けられる まちづくりを	
協働社会	環境と経済発展の好循環 環境学習の普及	4 質の高い教育を みんなに	8 働きがいも 経済成長も	9 産業と技術革新の 基盤をつくろう

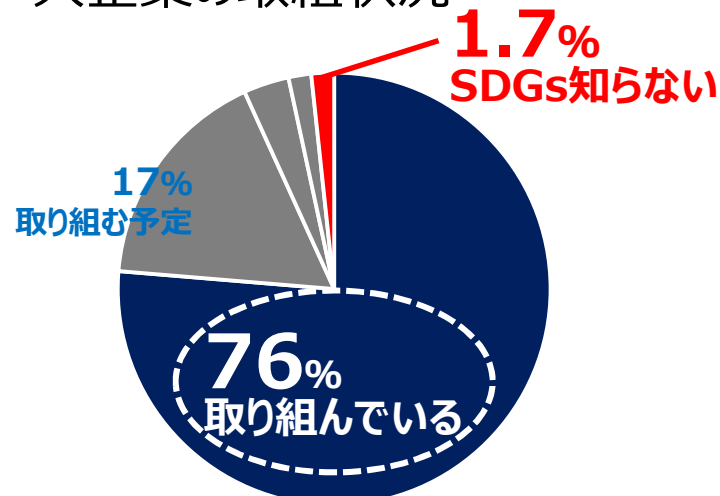
SDGsに取り組んでいる県内企業は1割

■ 県内企業の取組状況



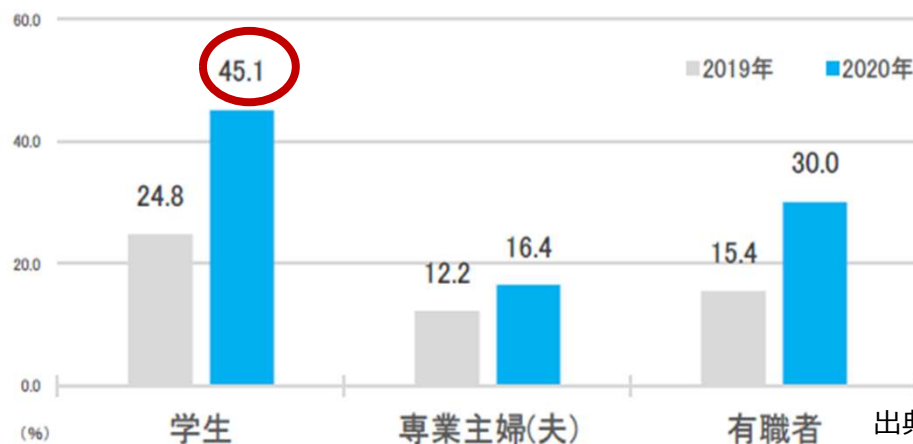
株式会社帝国データバンク 埼玉県内企業
(2020年6月実施、432社) 調査結果を基に作成

■ 大企業の取組状況



東京都産業労働局 従業員1,001人以上の企業
(2019年10月実施、59社) 調査結果を基に作成

■ SDGs認知率の経年比較 (職業別)



出典 株式会社電通 第3回SDGsに関する生活者調査 (2020.4.27発表)
計1,400名をインターネットで調査

県内企業 (16万社、99.8%中小企業) が心配



改定された学習指導要領で、小学生は令和2年度から、中学生は令和3年度からSDGsが本格的に授業で取り上げられるのにね...



さいたまっち

出典 外務省×SDGs Twitter

2020年 開智中学校入試問題

下の図は2015年に国際連合で決定されたSDGs（持続可能な開発目標）の一覧です。

SDGsは途上国も先進国も含（ふく）めた世界中の一人ひとりに関わる取り組みとされており、17個の目標に対して、責任をもって行動していくことが求められています。

さいたま市は2019年に「～誰もが住んでいることを誇（ほこ）りに思える都市へ～」をスローガンにして、「SDGs未来都市」に選定されました。

では、さいたま市に限らず、あなたが住んでいる都市が「誇りに思える都市」になるために、あなたはどんなことができますか。

SDGsの17個の目標から一つ選び、1～17の番号を解答欄（らん）に記し、その目標に対して、「誇りに思える都市」になるために、あなたができることをわかりやすく説明しなさい。



【解答例1】

番号：13（気候変動に具体的な対策を）

説明：自分が住んでいる都市で栽培された農作物を食べることで、食料を輸送する際に排出される温室効果ガスの削減に貢献したい。このような取り組みは、気候変動の対策を積極的にこなう都市の実現につながると思う。

【解答例2】

番号：12（つくる責任、使う責任）

説明：私が考える「誇りに思える都市」は、大量生産・大量消費をしない都市です。このような都市になるために、洋服のサイズが小さくなって着られなくなったらリサイクルショップに出したり、友達や親せきで着られそうな子にあげたりする取り組みを積極的にしていきたいです。

解答例の出典 日能研HP

企業を取り巻く背景 「企業評価が**長期的価値**にシフト」

■ 企業に対する評価

- ・ **企業の持続性**（経営の方向性、組織の健全性、事業の社会的意義）を評価
- ・ 財務情報（過去）よりも**非財務情報（ESGへの配慮・取組）を重視**する方向へ

コットンシャツの製造企業の場合

社会（Social）

（ダイバーシティ、サプライチェーン等）

- ・ 綿摘み期間中の強制労働や児童労働がないか
- ・ 委託先企業に無理な納期を押し付けていないか

E
環境

環境（Environment）

（地球温暖化、海洋汚染等）

- ・ 染色原料が環境に悪影響を及ぼさないかどうか
- ・ 洗淨水が適切に処理され排水されているか
- ・ 乾燥工程で無駄にエネルギーを消費していないか

S
社会

G
企業統治

企業統治（Governance）

（情報管理、株主との関係等）

- ・ 会社情報が適切に開示し、透明性が確保されているか
- ・ 株主の権利を尊重し、平等性が確保されているか



行政、企業ともに、SDGsが大きな転換点に

■ 県の環境行政

「規制」だけでなく、企業の環境配慮の活動を「支援」

■ 企業の意識

環境への取組を

「やむを得ない」から「配慮して or 積極的に行って『選ばれる企業』」へ

- ・ 環境配慮、環境貢献を取り込んだ企業経営
- ・ 環境、社会、人に配慮した商品・サービス 等



SDGs、ESG、・・・
世の中が変われば
僕たちも変わっていか
ないと！

企業が環境分野のSDGsに取り組むことでビジネスチャンスが拡大

企業経営の持続可能性が向上

持続的な環境負荷の少ない社会へ



5 埼玉県の企業支援

埼玉県内企業が必要と考える支援策 トップ3

- | | | |
|---|-----------------------------|-----|
| 1 | SDGsに取り組む際に活用できる補助金 | 44% |
| 2 | SDGsに取り組んだ企業に対するPR・情報発信支援 | 38% |
| | SDGsを活用したビジネスのノウハウ・プロセス等の習得 | 38% |

飯能河原周辺河岸緑地
(緑のトラスト保全第4号地)

出典 公益財団法人埼玉りそな産業経済振興財団
埼玉県内企業アンケート(2019年10月実施、217社)調査結果
全9項目、複数回答可

埼玉県の企業支援のメニュー

初刊行

事業者向け

埼玉県エコサポート
ガイドブック2020



2021年版
3月予定

助成金（補助金）

- ・ 分散型エネルギー利活用設備
- ・ 公開性のある民間施設の緑化事業
- ・ CO₂排出削減設備
- ・ 暑さ対策（＝省エネ）設備導入
- ・ 社会課題解決型新技術、新製品の開発

認証

- ・ エコアップ認証
- ・ 森林CO₂吸収量認証
- ・ 彩の国リサイクル製品認定
県が一定基準を満たすリサイクル品を認定

制度融資

- ・ 環境みらい資金
- ・ 設備投資促進資金

顕彰

- ・ 彩の国埼玉環境大賞
- ・ 彩の国美緑（みりよく）づくり顕彰（※）
県がみどりの保全・創出活動に取り組む企業等を表彰

事業支援

「無料」!

- ・ **SDGsに取り組む企業・団体を応援
（PR・情報発信、ノウハウ・プロセス紹介）**
- ・ 効果的な省エネに向け事業所を診断
- ・ VOC(揮発性有機化合物)の対策をサポート
- ・ 公害防止フォローアップセミナー
- ・ 事業所の環境コミュニケーションを支援
- ・ 環境アドバイザーの紹介
県が環境分野の知識、経験を有する者を企業に紹介
- ・ 出前講座の実施
県が企業主催の集会に職員を派遣



「環境SDGs取組宣言企業制度」と団体連携



企業・団体

随時、受付中

- 1 宣言
 - ・ 宣言書の提出
- 2 取組実施
 - ・ 省エネ、3R
 - ・ 新規製品の開発
 - ・ その他
- 3 取組報告
 - ・ 取組報告書（1回目）の提出

次のステップ

- 4 取組の継続実施
 - ・ 内容のレベルアップ
- 5 取組報告
 - ・ 取組報告書（2回目以降）の提出

県環境部（全8課）

- 1 県HPに宣言書の内容を掲載
- 2 電話、メールによる相談
 - ・ 各種支援（助成金、事業支援等）の情報提供
- モデル事例候補への支援
 - ・ 他の企業の参考となる取組を行う企業を支援
- 3 県HPに取組報告書を掲載



- 1 関連団体との調整
 - ・ 業界状況の把握
 - ・ 団体ニーズの把握
- 2 団体との連携事業
 - ・ 業界に特化した研修会
 - ・ 業界版手引きの作成
 - ・ その他

取組発表会
2月9日（熊谷市）
2月12日（さいたま市）

環境白書
巻頭

彩の国埼玉環境大賞
知事公館
表彰式開催

展示会出展
彩の国ビジネスアリーナ
環境大賞受賞企業対象



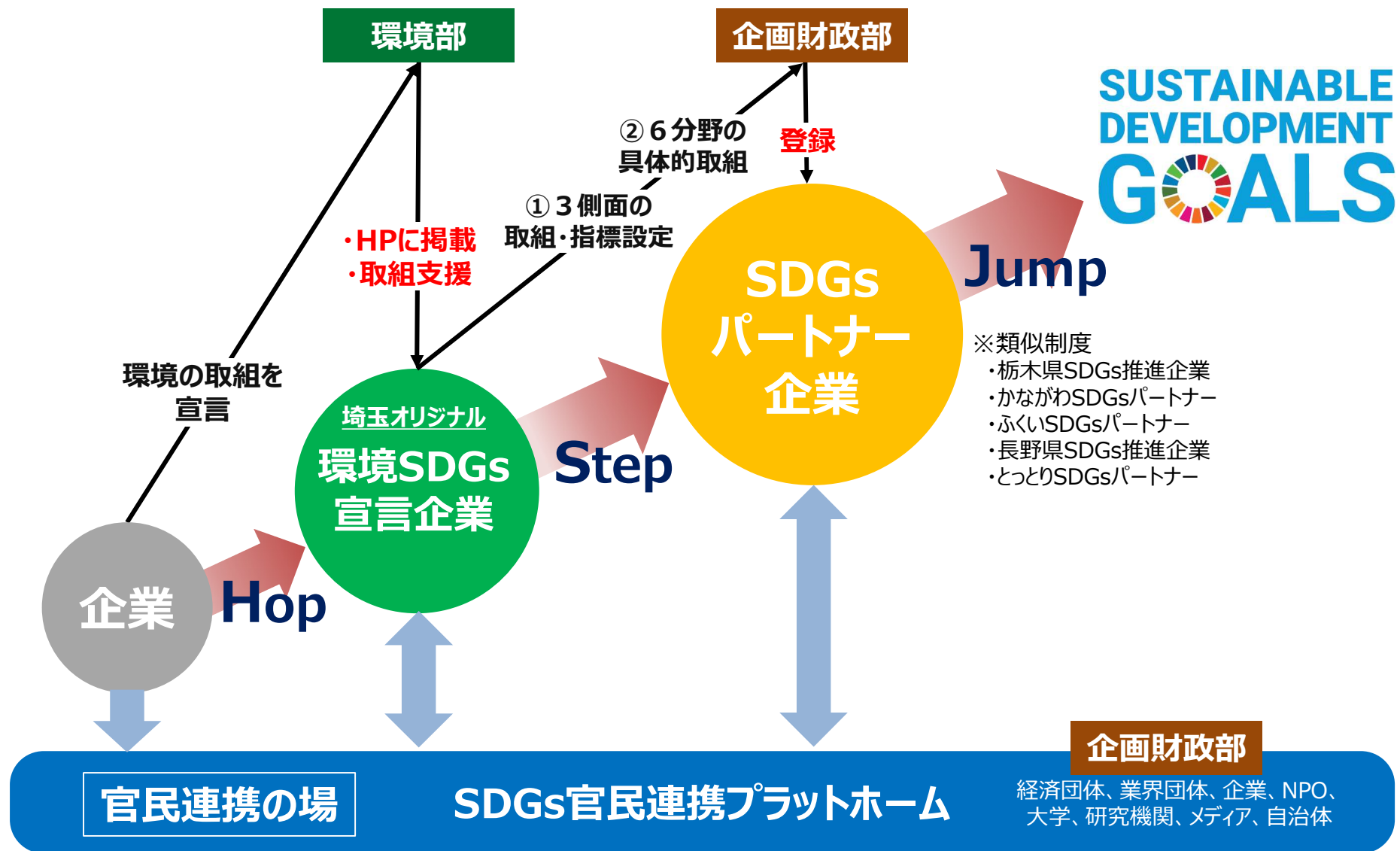
PR・情報発信

ノウハウ・プロセス紹介

※ 令和3年2月1日現在 100企業・団体が宣言

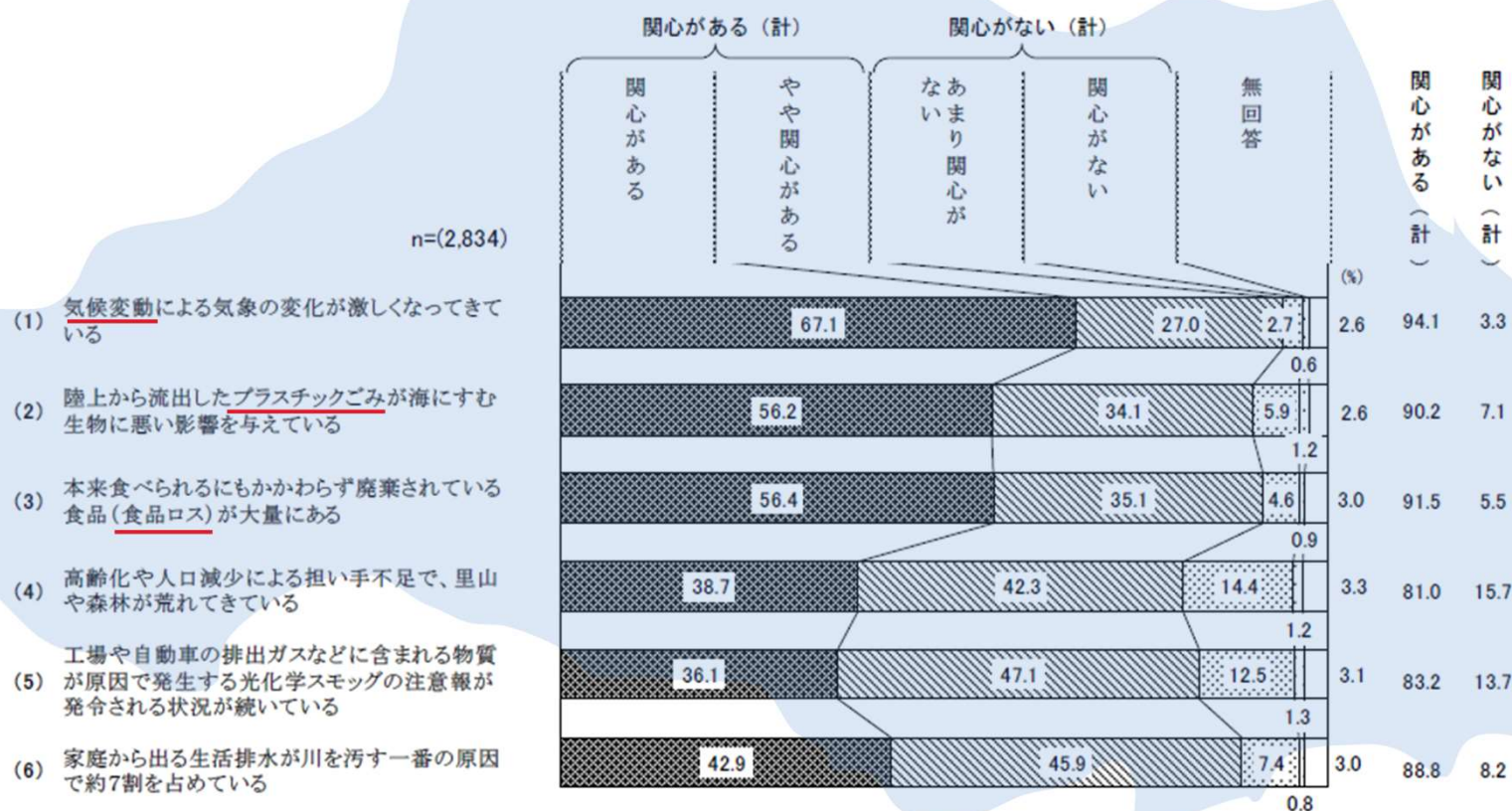


埼玉県のSDGs達成に向けた企業の推進ステップ



6 環境分野の課題

あなたは、次にあげた環境問題について、どの程度関心がありますか。
それぞれについて、あなたの考えに最も近いものに○をつけてください。



地球温暖化



埼玉県気候変動適応センター
Local Climate Change Adaptation Center in Saitama
埼玉県環境科学国際センター

地球温暖化の進行によって、
異常気象の発生や海面上昇の進行が起こるだけでなく、
経済、健康、災害など、その影響は多岐に渡ります。

人為起源の発生源のCO₂累積排出量と、予測されている世界平均気温の変化量の間関係は、
ほぼ相関関係にあることが明らかになっています。

そのため、森林などで吸収される量を踏まえた累積排出量を一定量以下に抑える必要があり、
温室効果ガス排出削減を継続的に進めていくことが重要です。

世界の気温、上昇が続く

■ パリ協定

※ 5年に1度の極端な熱波にさらされる世界人口
2℃上昇の場合、1.5℃上昇の2.6倍

世界の平均気温の上昇を産業革命前に比べて2℃より十分低く、できれば1.5℃に抑えること



2050年までに温室効果ガス排出量と
森林等による吸収量により正味ゼロが必要



出典 おうちで学ぼう for school (NHK)



排出量・吸収量は、CO₂の重量を炭素(C)の重量に換算した値
出典 IPCC 第5次評価報告書(2014年)

このペースが続くと、2030年～2052年に1.5℃に到達する可能性が高いと予測



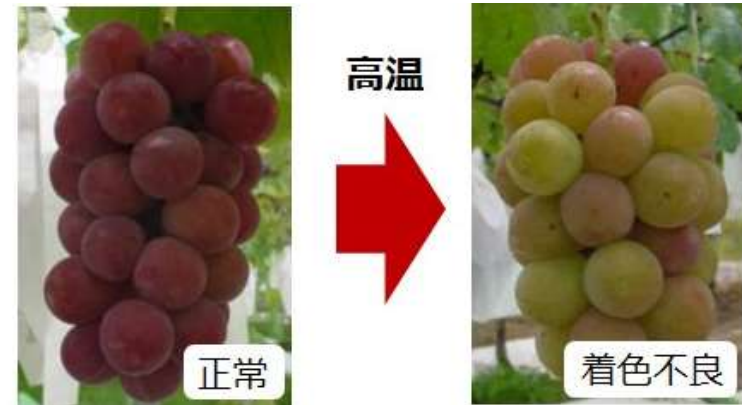
地球温暖化による影響が顕在化

■ 健康 熱中症の増加



記録的な猛暑
2018年

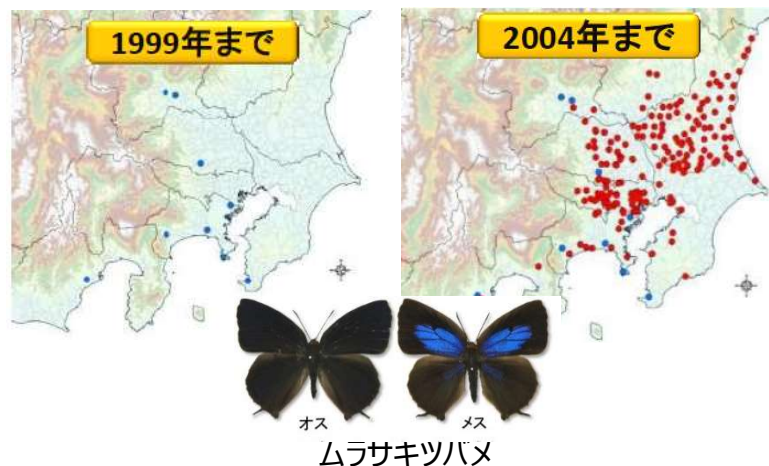
■ 農業 農作物の高温障害の増加



温暖化によるブドウへの影響

出典 埼玉県環境科学国際センターHP

■ 生態系 生物分布の変化 (南方系昆虫の定着)



saitama pref.2021

出典 埼玉県環境科学国際センターHP・作成資料

■ 災害 台風による被害の増加 集中豪雨等に伴う内水による浸水の増加



出典 令和元年台風19号洪水による
堤防決壊報告書 新江川 (埼玉県河川砂防課)

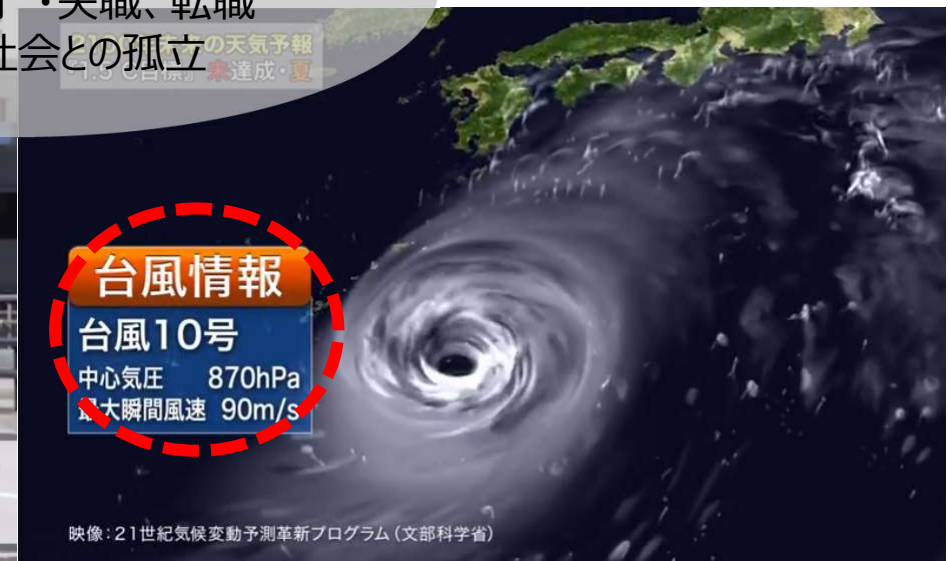
2100年「4.8℃上昇」の夏



付随する問題

- ・精神的苦痛
- ・失職、転職
- ・格差
- ・社会との孤立

熊谷の猛暑日
ここ3年の平均27日



日本、2050年温室効果ガスの排出を**実質ゼロ**へ



出典 NHK NEWS WEB
(2020.10.26)

■ 10月26日 菅内閣総理大臣所信表明演説

菅政権では、成長戦略の柱に経済と環境の好循環を掲げて、グリーン社会の実現に最大限注力してまいります。

我が国は、**2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする**、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを、ここに宣言いたします。

もはや、**温暖化への対応は経済成長の制約ではありません**。積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという**発想の転換**が必要です。

鍵となるのは、次世代型太陽電池、カーボンリサイクルをはじめとした、**革新的なイノベーション**です。実用化を見据えた研究開発を加速度的に促進します。規制改革などの政策を総動員し、グリーン投資の更なる普及を進めるとともに、脱炭素社会の実現に向けて、国と地方で検討を行う新たな場を創設するなど、総力を挙げて取り組みます。環境関連分野のデジタル化により、効率的、効果的にグリーン化を進めていきます。世界のグリーン産業をけん引し、**経済と環境の好循環をつくり出してまいります**。

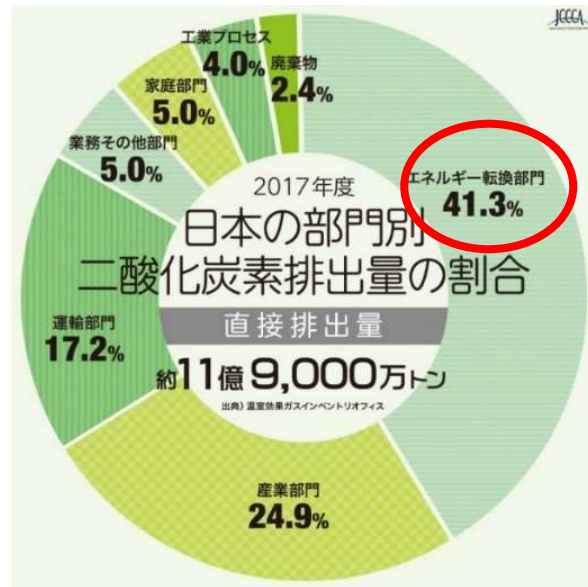
省エネルギーを徹底し、再生可能エネルギーを最大限導入するとともに、安全最優先で原子力政策を進めることで、安定的なエネルギー供給を確立します。**長年続けてきた石炭火力発電に対する政策を抜本的に転換**します。

出典 首相官邸HP



世界の潮流から取り残される「座礁資産」を回避する判断

■ CO₂排出量の 4 割がエネルギー転換部門

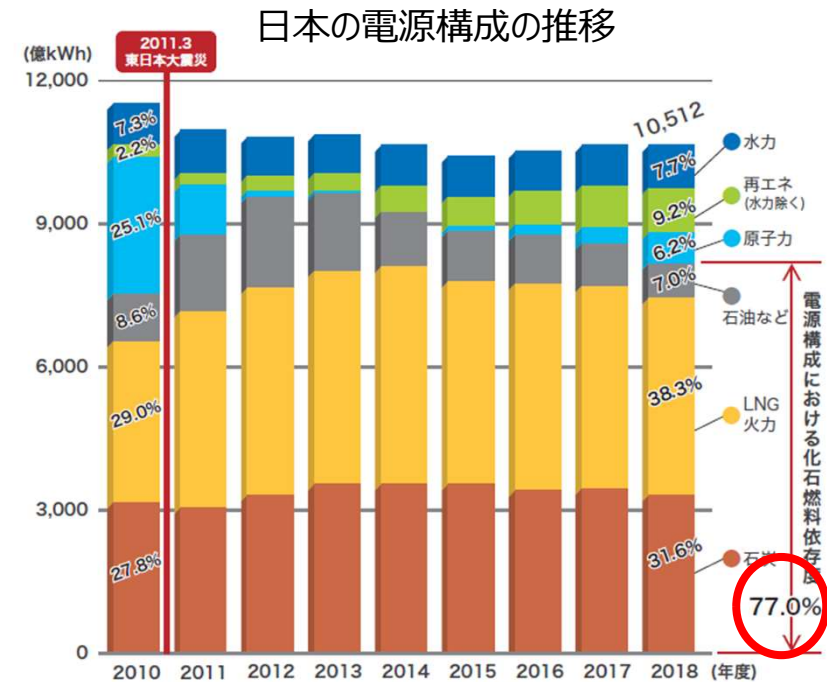


出典 温室効果ガスインベントリオフィス

エネルギー転換部門

石炭、原油、天然ガスなどの一次エネルギーを電力やガソリン・軽油・重油などの二次エネルギーに転換する部門

■ 化石燃料の依存度は 8 割



出典 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」

■ 2050年温室効果ガスの排出を実質ゼロ（カーボンニュートラル）に向けた動向

- ・ 2020.12.1 「2050年カーボンニュートラルに向けたグリーン成長戦略」決定（成長戦略会議）
- ・ 2020.12.25「2050年カーボンに伴うグリーン成長戦略」策定（経済産業省）
- ・ 2021年「地球温暖化対策推進法」改正予定（中央環境審議会地球環境部会）
- ・ 2021年5～6月「地域脱炭素ロードマップ」とりまとめ予定（内閣官房 国・地方脱炭素実現会議）
- ・ 2021年「エネルギー基本計画」見直し（総合資源エネルギー調査会基本政策分科会）
- ・ 2021年COP26までに「地球温暖化対策計画」見直し、国連に報告（中央環境審議会・産業構造審議会）

グリーン成長戦略

経済と環境の好循環を作っていく産業政策

■ 政府

- ・民間企業のイノベーションを全力で応援
- ・洋上風力、自動車・蓄電池、半導体・情報通信産業など、成長が期待される14の産業を重点分野として目標設定
- ・幅広い分野での研究開発を促進

■ 電力部門

- ・CO₂排出量の4割を占める**電力部門を脱炭素化**
- ・再エネ最大限導入
- ・原子力の依存度低減しつつも、引き続き最大限活用

■ 非電力部門 電化社会へ

- ・脱炭素化した電力で**家庭・産業・運輸も電化**
- ・熱需要には水素化、CO₂回収で対応

■ 戦略を支えるデジタルインフラ

グリーンとデジタル
車の両輪

- ・電力 スマートグリッド（系統運用）、太陽光・風力の需給調整
- ・輸送 自動運行（車、ドローン、航空機、鉄道）
- ・工場 製造自動化（FA、ロボット等）
- ・業務、家庭 スマートハウス（再エネ＋蓄電）、サービスロボット等

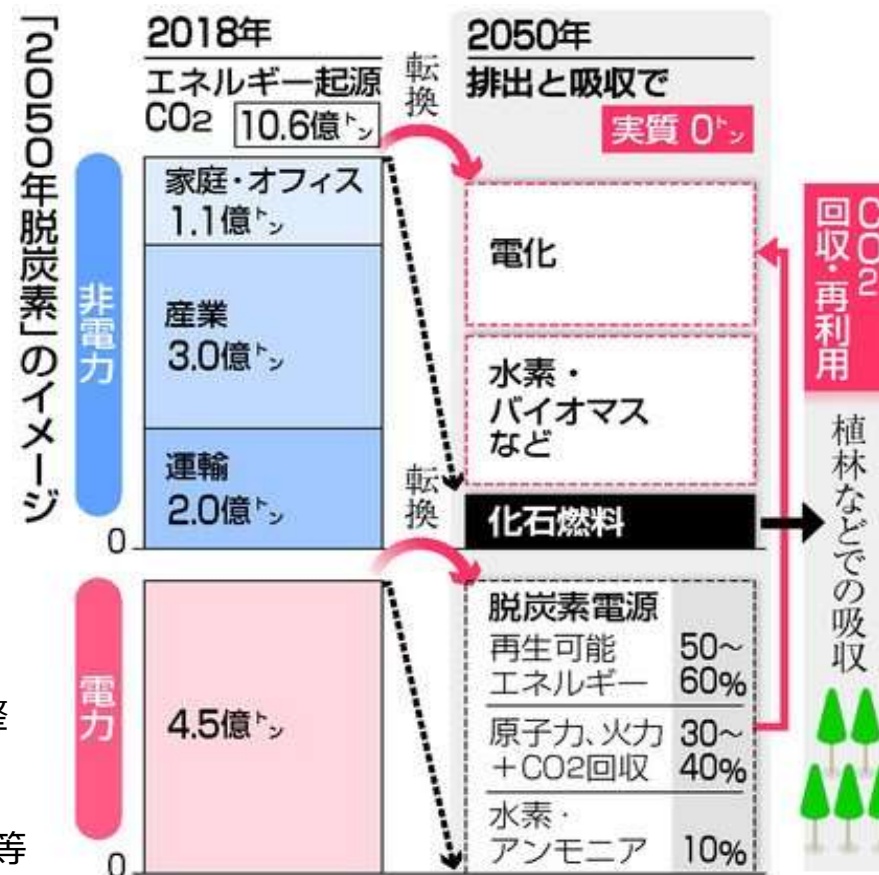
■ 経済効果

2030年で年額90兆円、2050年で年額190兆円



saitama pref.2021

仕事、生活を一変させる、脱炭素化へ向けた挑戦



出典 時事通信社



海洋プラスチックごみ



環境中に捨てられたプラスチックごみは、川から海へと至り、波の力や紫外線の影響などで細かく砕けていきます。

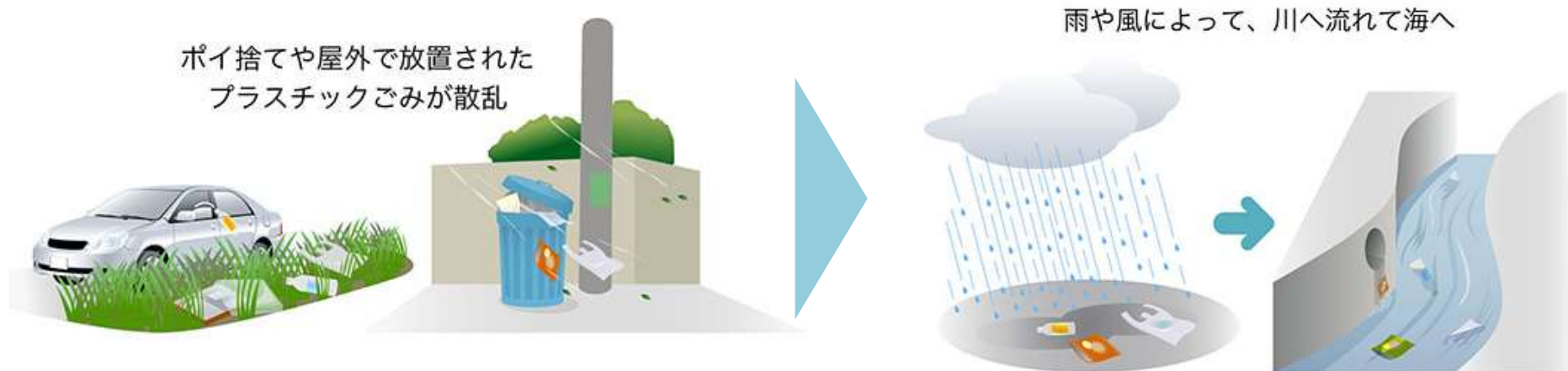
5ミリ以下になったものはマイクロプラスチックと呼ばれ、世界中の海に存在しています。

環境中で自然に分解されることはなくて、半永久的にたまり続ける可能性があります。

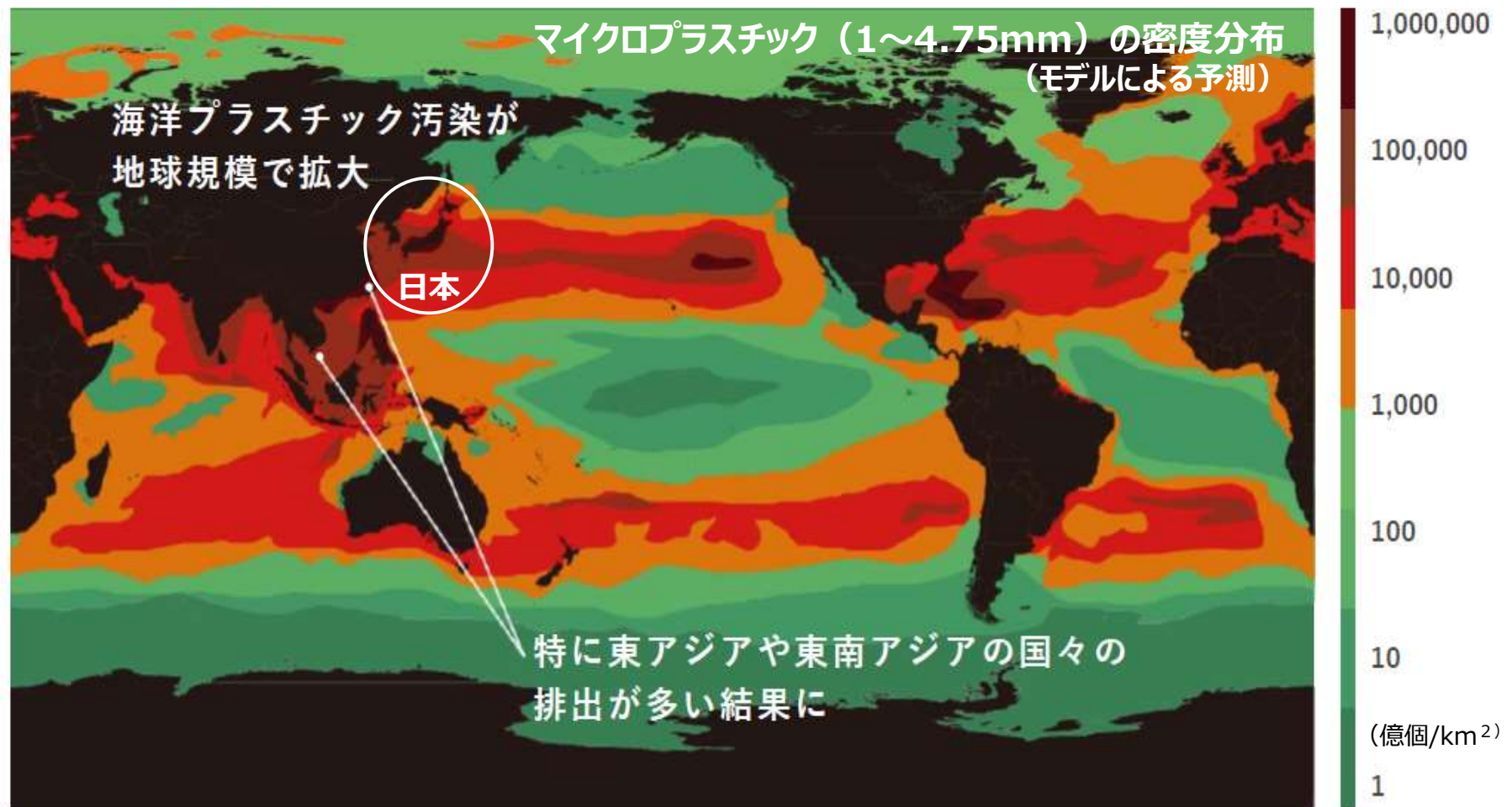
海の小さな生物がプラスチックをとり込んで、それが食物連鎖で魚や海鳥にとり込まれて検出されています。

こうした食物連鎖を通じて生態系への影響が懸念されてます。

海洋プラスチックごみの発生源



地球規模で汚染が拡大、生態系への影響が懸念



出典 令和2年版 環境・循環型社会・生物多様性白書（環境省）

- 海岸機能の低下、船舶航行への障害、業業や観光への影響など世界的な課題になっている
- プラスチックが漂流の際、化学物質が吸着することにより、プラスチックに有害物質が含まれている可能性あり
- プラスチックに含有・吸着された化学物質が、食物連鎖を通じて生態系に及ぼす影響が懸念されている



saitama pref.2021

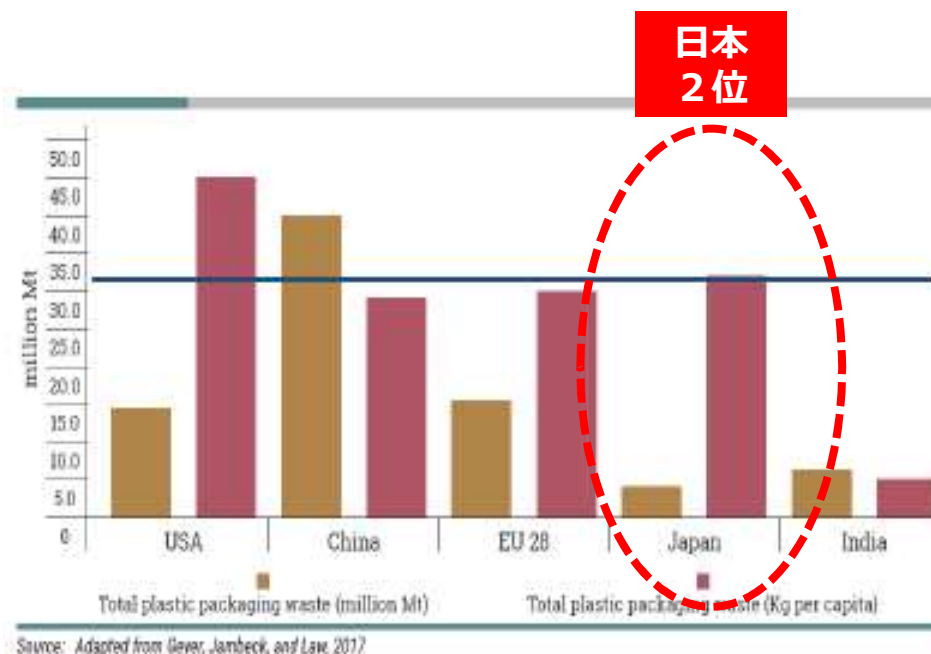
日本の海洋流出のプラごみ年 6 万トン

■ 海洋流出のプラごみ、上位は東・東南アジア ■ 1人当たりのプラ容器包装廃棄量

陸上から海洋に流出したプラごみ発生量
(2010年推計、最大値記載)

1位	中国	353万t/年
2位	インドネシア	129万t/年
3位	フィリピン	75万t/年
4位	ベトナム	73万t/年
5位	スリランカ	64万t/年
：	：	：
20位	アメリカ	11万t/年
：	：	：
30位	日本	6万t/年

出典：「プラスチックを取り巻く国内外の状況」
(平成31年2月22日第5回中央環境審議会循環型社会部会
プラスチック資源循環戦略小委員会)



出典 UNEP“SINGLE-USE PLASTICS” (2018)



私たちのごみも海をよごしていた

■ 新河岸川での調査結果、8割がプラごみ (2019.5.26)



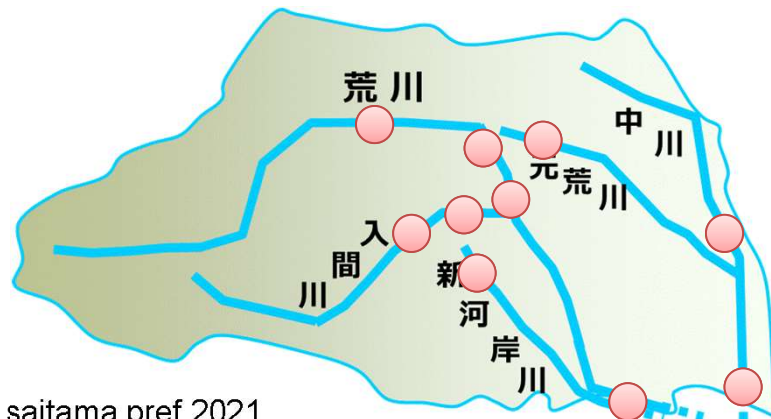
(個数)

食品プラ容器	103
レジ袋	55
ペットボトル	45
その他(プラごみ)	47
空き缶・ビン	41
その他(不燃ゴミ等)	23
合計	314

約8割

■ 5河川全10地点でマイクロプラスチック検出

令和元年度マイクロプラスチック調査の調査地点



saitama pref.2021

見つかったマイクロプラスチックの多くは生活由来



洗濯ばさみも劣化するとマイクロプラスチックに

プラスチックごみを巡る国内の動向

■ 2019.5 「バーゼル条約の附属書改正」採択

・2021.1から「汚れたプラごみ」が輸出入の規制対象に追加

飲食物や泥、油が付着したり、プラ以外の異物が混入したりするものが対象、圧縮して箱形にした「ベール」も、梱包材のみを固めたものを除き輸出が規制される。

・国内の廃プラの停留、処理のひっ迫による不適正処理の懸念。

■ 2019.5 消費者庁外 8 省「プラスチック資源循環戦略」策定

・基本原則 「3R + Renewable」

・2035年までに使用済プラスチックを100%リユース、リサイクル等により、有効利用。

■ 2019.6 G20大阪サミット「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」採択

・海洋プラスチックごみに関して2050年までに追加的な汚染をゼロにすることを目指す。

■ 2020.7 環境省・経産省「家庭からのプラごみ一括回収、リサイクル制度導入」方針

・資源ごみとして集めているプラスチック製容器包装と共に、歯ブラシや文房具、洗面器などのプラ製品も一括回収してリサイクルする制度を導入する。

・分別をしやすくし、リサイクルされるプラごみを増やすのが目的。

・市区町村に要請し、2022年度以降の制度開始を目指す。

■ 2020.10 環境省・経産省「プラごみ大量排出事業者のリサイクル義務化」方針

・包装資材や建材などプラスチックごみを大量に排出する事業者は、「プラスチック資源」として分別し、リサイクル業者に引き渡すことを義務化する。

・2021年の通常国会に関連法案提出、2022年度からの適用を目指す。

家庭から出る
プラスチックごみの回収





食品ロス

日本の食料自給率（カロリーベース）は37%で、食料の多くを海外からの輸入に依存しています。

大量の食品ロスが発生することにより、様々な影響や問題があります。

食品ロスを含めた多くのごみを廃棄するため、**ごみ処理に多額のコストがかかっています。**

また可燃ごみとして燃やすことで、**CO₂排出や焼却後の灰の埋め立て等による環境負荷が考えられます。**

経済の観点では、食料を輸入に頼る一方で、**多くの食料を食べずに廃棄している状況は無駄があります。**

人や社会への観点では、多くの食品ロスを発生させている一方で、**7人に1人の子どもが貧困で食事に困っている状況です。**

日本の食品ロス、一人1日茶碗1杯分のご飯

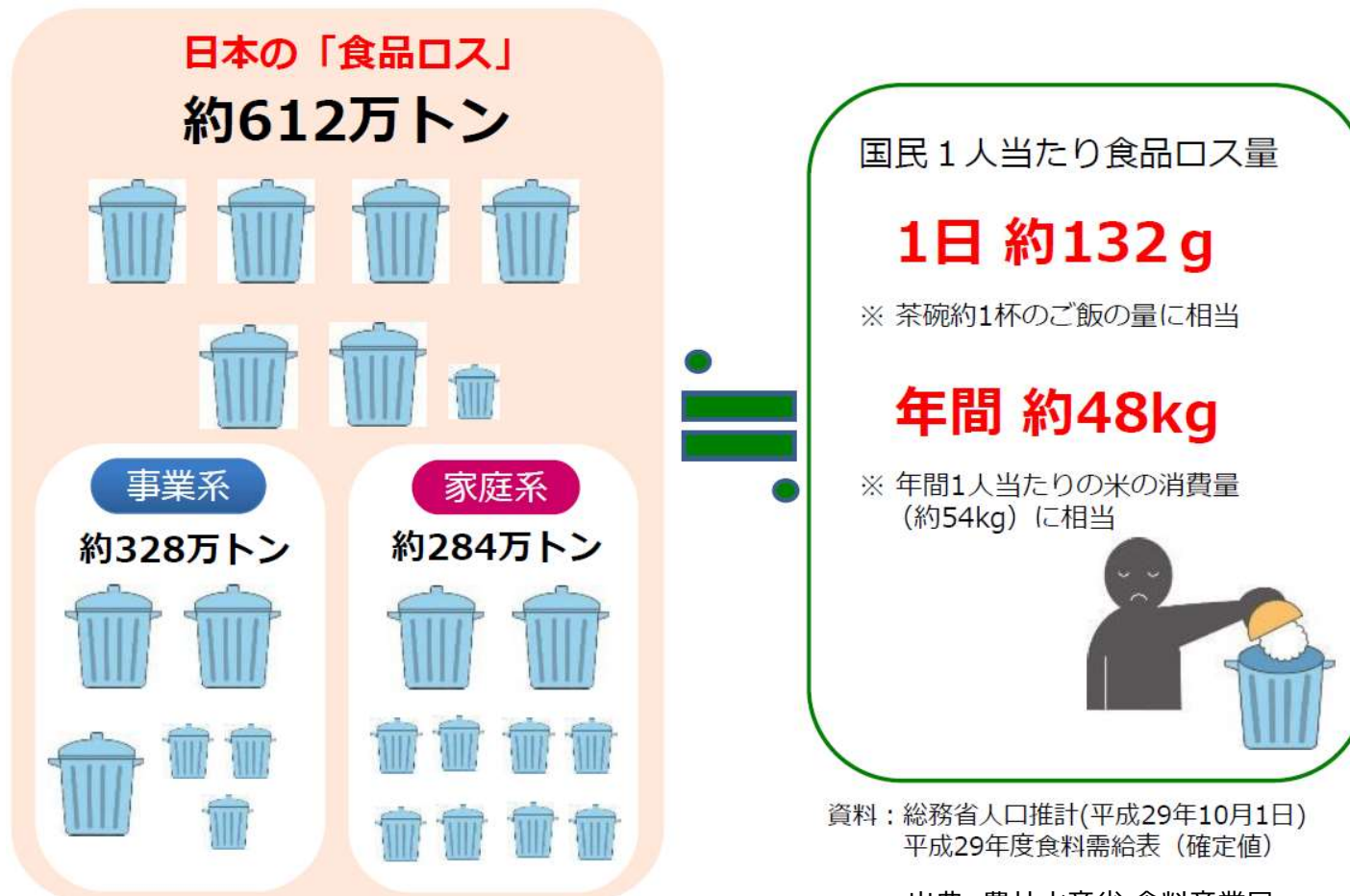
■ 食品ロス

まだ食べられるのに捨てられてしまう食品
多くが生ごみとして焼却処理

2019.10.1 食品ロス削減推進法施行

2020.3.31 「食品ロス削減の推進に関する基本的な方針」閣議決定

2021.3 「埼玉県食品ロス削減推進計画」策定予定



規格外品、返品、
売れ残り、食べ残り

食べ残り、過剰除去、
直接廃棄（賞味期限切れ）

資料：総務省人口推計（平成29年10月1日）
平成29年度食料需給表（確定値）

出典 農林水産省 食料産業局



saitama pref.2021



7 企業がSDGsに取り組む

「SDGsは企業を必要とし、企業はSDGsを必要とする」

ユニリーバ前CEOポール・ポールマン氏（2019.3 B20東京サミット）



SDGsがビジネスで重要視される理由

攻め・守り

ビジネスの土台

・事業活動は環境、社会の安定を前提に成立

生存戦略

・大手、外資企業からの取引条件に対応可能
・多様性に富んだ人材確保

事業機会の創出

・新たな取引先の獲得、イノベーションの創出
・他業種、自治体、地域等との連携



SDGs "wedding cake" illustration presented by Johan Rockström and Pavan Sukhdev
出典 株式会社インターリスク総研



SDGsの認知度・取組状況の5段階

1 SDGsを知らない

2 SDGsの名称は知っている（聞いたことはある）ものの、内容は分からない

3 SDGsの知識はあるものの、実際に何をやればよいのか分からない

4 SDGsに取り組んでいる【レベル1】・・・経済的側面が抜けている状態

- 事業内容・工程にSDGsを紐づけ〈マッピング〉で終えている
- 社会貢献（寄付、ボランティア、地域活動への社員参加等）
 - ・ 会社の利益が減っても継続する覚悟と本業の力に変えられることが必要

NPO法人日本こども支援協会

- ・ コロナで寄付金 7 割減
- ・ 法人の存続難しく



5 SDGsに取り組んでいる【レベル2】・・・会社の儲けにつながっている状態

- 本業として社会・環境の課題の解決に取り組む（経営への実装）
 - ※ SDGsに貢献するというより、経営がSDGsに支えられているイメージ
 - ① 製品の作り方やサービスの提供の仕方の改善
 - ・ 温室効果ガス削減（製造工程の省エネ、再エネ利用等）
 - ・ 海洋プラスチック汚染対策（プラスチック製に代わる素材での提供）
 - ② 製品やサービスそのもの、サプライチェーン全体を改善（構造・戦略的要素大きい）
 - ・ 食品廃棄物削減対策（容器の構造改良による鮮度保持、野菜の皮や種までを使う菓子の製造、食料需要と生産量をAIを用いて調整するようなシステム構築）
 - ・ 温室効果ガス削減（使用する食塩を新聞と一緒に配送／マクドナルド）
- これらを社内外に情報発信

企業がSDGsに“取り組む”とは

- ・ 本業として社会・環境の課題の解決に取り組むこと（経営への実装）
- ・ 内容は、「うちの会社だからこそする、うちの会社だからできるという視点で考える

社会・環境課題

地球温暖化

エネルギー

廃棄物削減

食品ロス削減

女性の社会進出

被災地の復興支援

高齢化の進行

食品の加工販売業の取組例

◎製造ラインに省エネ設備の導入

◎再生可能エネルギーの利用

◎野菜の皮や種までを使う商品の製造

◎災害備蓄食料を子ども食堂に提供

◎シングルマザーの積極的な雇用

◎社内保育所の設置

◎被災地の野菜を用いた商品の製造

◎高齢者のアイデアをもとに商品の開発

△団体への寄付（本業の力に変えられれば◎）

■ 省エネ効果

1年間の売上1億円、
年間の光熱費が売上の3%の場合

・1億円×0.03＝300万円

・年間光熱費の10%を削減すると、
300万円×0.1＝30万円

・売上に対する営業利益率を2%とした場合

・30万円÷0.02＝1500万円



売上を1500万円伸ばしたのと同じ効果

出典 「儲けにつながる省エネ術」（経済産業省
資源エネルギー庁、一般財団法人省エネルギー
センター）より引用



金融機関等と連携し、企業の省エネ設備投資を支援



中小企業の経営面でのサポーターである金融機関等と連携し、
県支援策（制度融資・無料省エネ診断）を活用して
中小企業の省エネ設備投資を支援する

令和元年度全国知事会
先進政策創造会議

「優秀政策」環境分野第1位

県内企業
(約16万社)

(県支援策をPR)

金融機関等

県

【県支援策】

制度融資：省エネ設備資金を低利融資
省エネ診断：エネルギーの無駄を診断・改善提案

■ 制度融資実績（2018年度）

17件 4億7,820万円

新規件数 5.7倍（2017年度比）

融資額 3.4倍（同上）

■ 省エネ診断（2018年度）

70件

事例①（金属加工業）

制度融資を活用し生産設備（プレス機）を更新

■ 成果

- ・年間16.1t-CO₂削減
- ・加工時間・納期短縮
- ・残業時間の削減



事例②（プラスチック加工業）

省エネ診断から制度融資を活用し生産設備（射出成型機）を更新

■ 成果

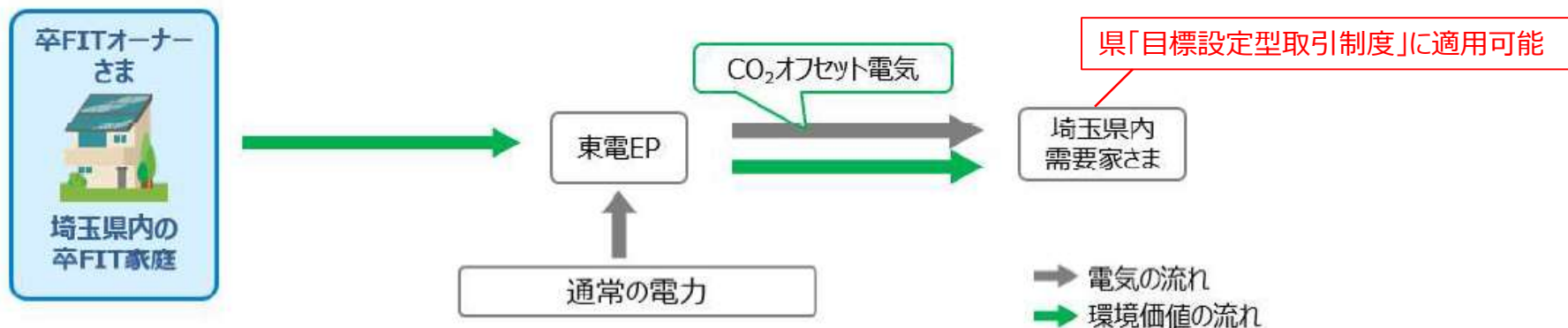
- ・年間7.6t-CO₂削減
- ・廃業を検討していたところ
- ・事業継続し後継者確保



埼玉県産CO₂オフセット電力（彩の国ふるさとでんき）

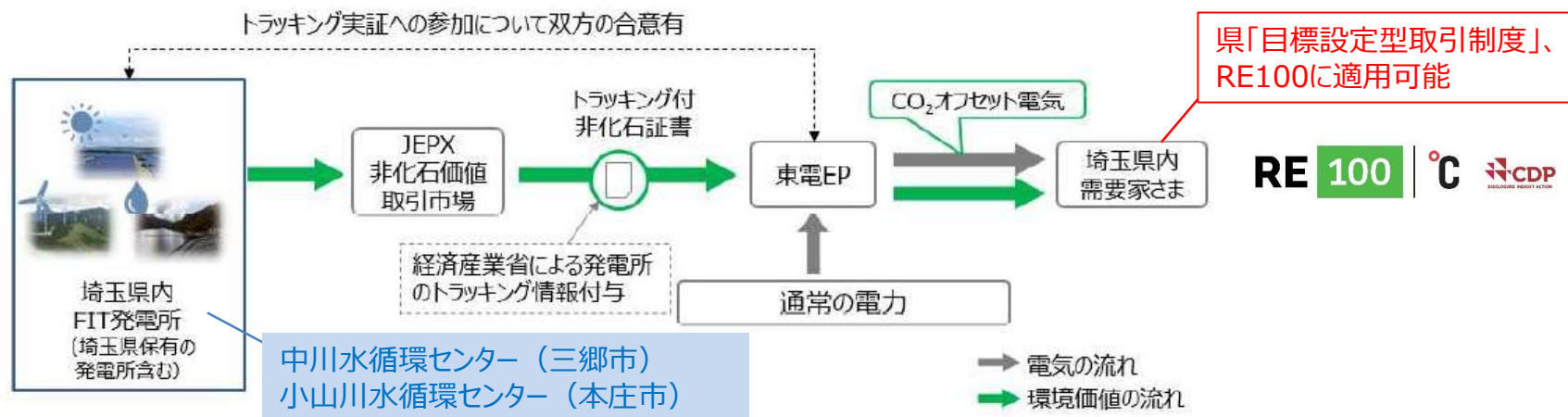
卒FIT活用メニュー

県内の卒FIT（固定買取価格制度の買取期間が満了した住宅用太陽光発電）を迎えた家庭から生まれる余剰電力の環境価値を県内企業に届け、環境活動を支援する



トラッキング付FIT非化石証書活用メニュー

県内で発電された再エネの環境価値を県内企業に提供し、環境活動を支援する

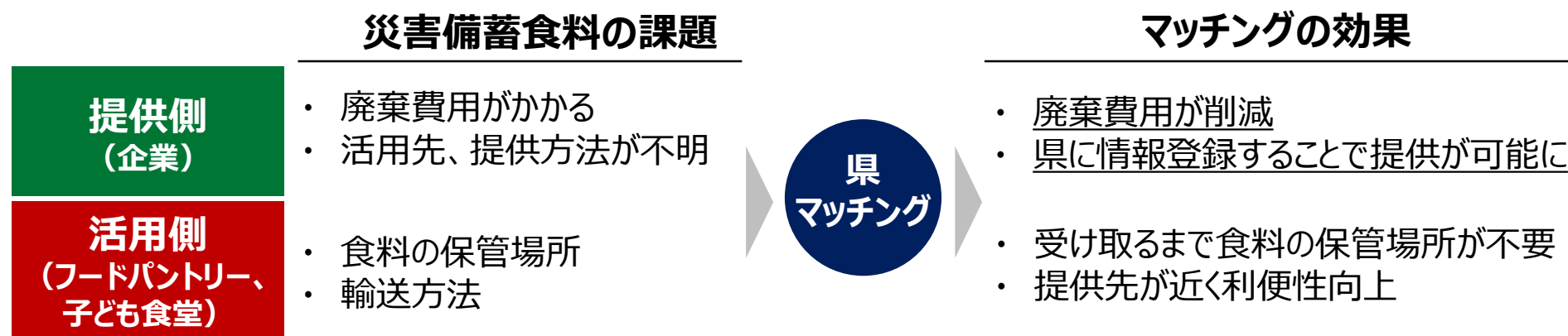


- ・ 企業は、再生可能エネルギーの環境価値を受けることが可能になった
- ・ ステークホルダーからの再エネ導入の要求にも対応可能となり、企業の持続可能性が向上



食品ロス削減（災害備蓄食料の有効活用）

■ 更新を迎える災害備蓄食料の有効活用



■ あいおいニッセイ同和損害保険株式会社

提供品

- ・ アルファ米
- ・ 水

提供先

- ・ 埼玉県子ども食堂ネットワーク
- ・ 埼玉フードパントリーネットワーク

■ 東日本旅客鉄道株式会社大宮支社

提供品

- ・ カロリーメイト

提供先

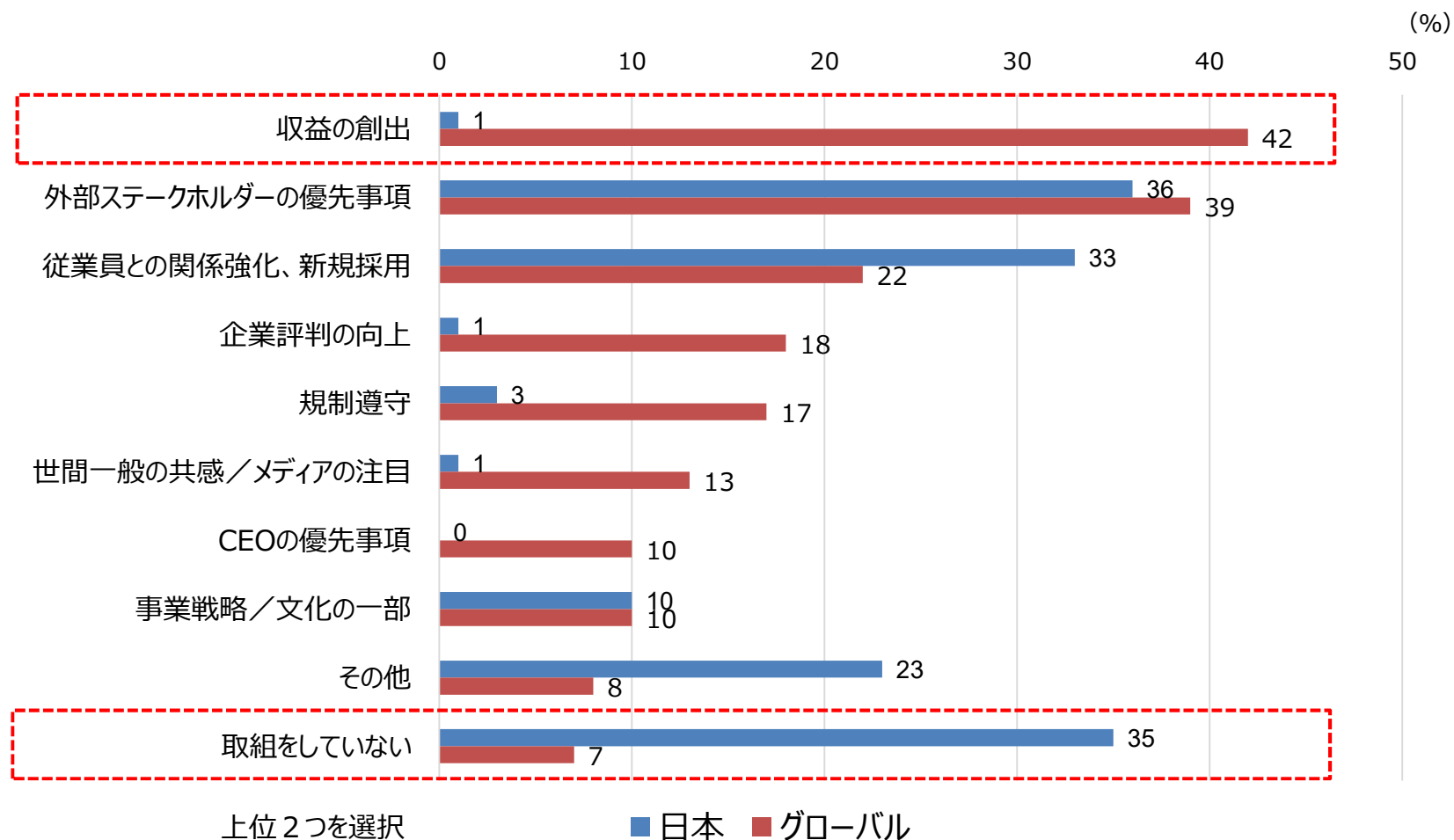
- ・ 特定非営利活動法人フードバンク埼玉
- ・ NPO法人フードバンクネット西埼玉

資源循環推進課 資源循環工場・循環型社会推進担当 ☎ 048-830-3108



日本企業は社会課題を事業機会と捉える視点が弱い

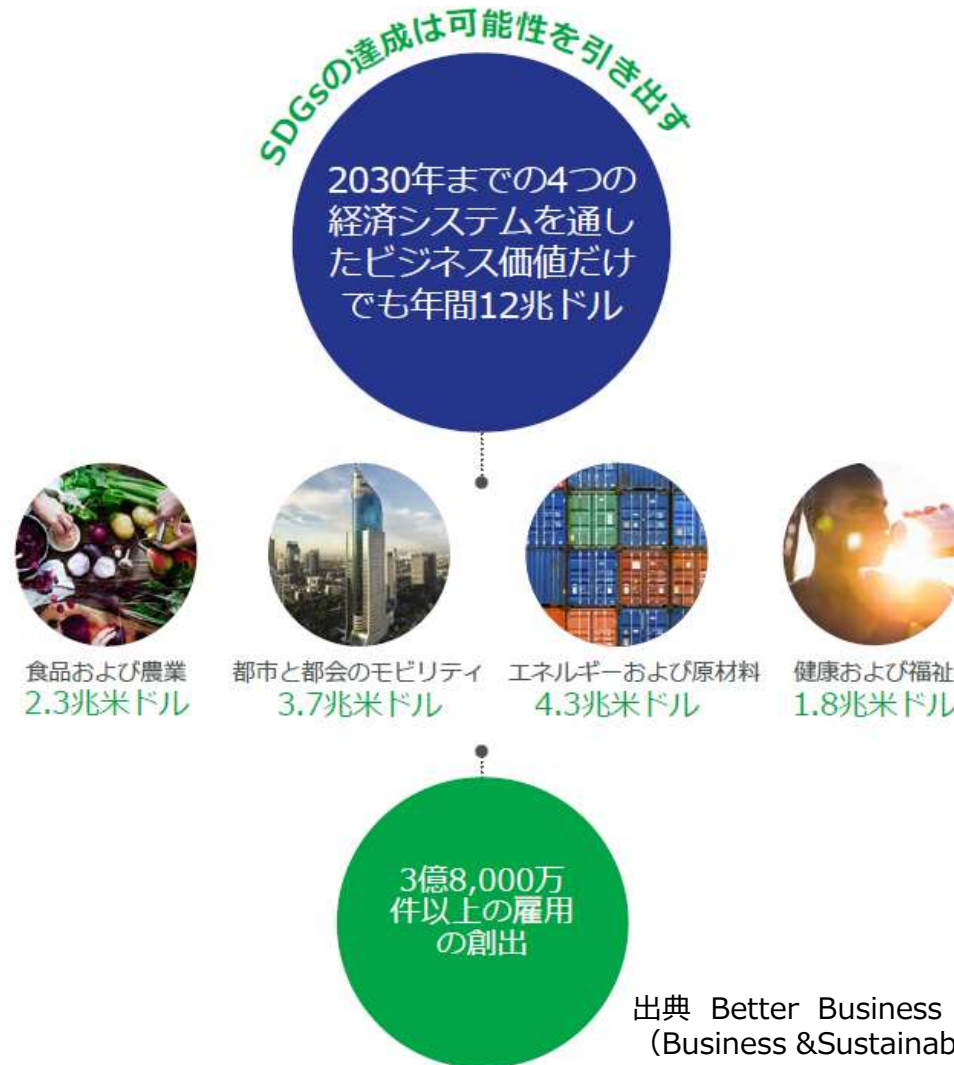
■ 社会課題解決の取組に注力する理由



第四次産業革命における世界の経営者の意識調査（2020年版）デトロイト・トヨタグループ（2020.1.21）



SDGsとビジネス



Business & Sustainable Development Commission

2016年1月ダボス会議で2年限定で設置された委員会
SDGsの成果とビジネスセクターの貢献を測ることを目的に活動

ゴールごとの市場規模試算



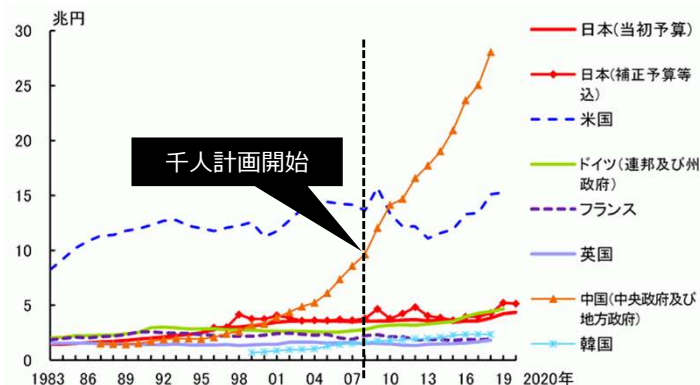
参考: 主要製品の市場規模(2017年)

- 自動車: 約510兆円
- 鉄鋼: 90兆円
- 半導体: 40兆円
- テレビ: 10兆円

*出所: Statista, OICA, 経産省

出典 デロイト トーマツ コンサルティングHP

主要国政府の科学技術予算の推移



saitama pref.2021

出典 科学技術・学術政策研究所

■ 太陽光パネル

- ・ジンコソーラーなど中国勢が世界上位を独占
- ・日本では、2013年は国内製品が7割を占めていたが、2019年は中国など海外製品が6割と逆転

■ 中国BYD (1995設立)

- ・リチウムイオン電池 世界第3位
- ・携帯電話用電池 世界第1位
- ・日本に2025年までに電動バス2000台の販売を目指す

国連、企業の資金調達のために、まずは投資家の行動を変える

■ 国連責任投資原則（PRI）



- ・2006年4月、国連が機関投資家（生保・損保・銀行、年金基金）にESGの観点を組み込むことを求める「責任投資原則」を提唱
- ・機関投資家（お金を流す側）の行動を変える（ESGの目でもって投資をする）ことにより、企業（お金を受ける側）の行動を変えることが狙い

■ 年金積立金管理運用独立法人（GPIF）



- ・厚生労働大臣から委託を受けて日本の年金積立金の管理、運用を行っている法人
- ・世界最大の投資機関
- ・2015年 国連責任投資原則（PRI）に署名
- ・2017年 1兆円規模のESG投資を開始
- ・2020年3月末 4兆155億円まで運用拡大

国もESG金融を後押し

- 環境省
 - ・ESG金融懇談会提言、ESG対話プラットフォーム、ESG金融ハイレベル・パネル
- 経産省
 - ・価値協創ガイダンス、SDGs経営・ESG投資研究会報告書
 - ・サステナブルな企業価値創造に向けた対話の実質化検討会
- 金融庁
 - ・2020年3月、機関投資家の行動指針（スチュワードシップ・コード）を改定し、ESG投資を重視する内容を明記

ESG金融を後押しする金融3原則

- 国連責任投資原則（PRI）
- 持続可能な保険原則（PSI）
 - ・2012年6月 PRIの保険版
 - ・保険会社が事業運営においてESG課題に配慮することを宣言
- 国連責任銀行原則（PRB）
 - ・2019年9月 PRIの銀行版
 - ・国連が個々人のニーズや社会のゴール達成のために銀行に対し、SDGsとパリ協定に沿った金融を要請

企業の取組が見えるように**情報開示**、そして資金が**循環**するように

■ CDP

- ・2000年に英国で設立したNGO
- ・環境に特化した質問書を企業に送付し、データを取りまとめて情報開示
- ・**ESG投資**で世界で最も参照されているデータの一つ

■ SCIENCE BASED TARGETS

- ・UNGC・CDP・WRI・WWFの4つの機関が共同で運営
- ・企業がパリ協定の目標達成（2℃水準）の削減シナリオ作成し認定を得る
- ・CDPの採点等で評価されるため、投資家からの**ESG投資**の呼び込みに役立つ



■ TCFD

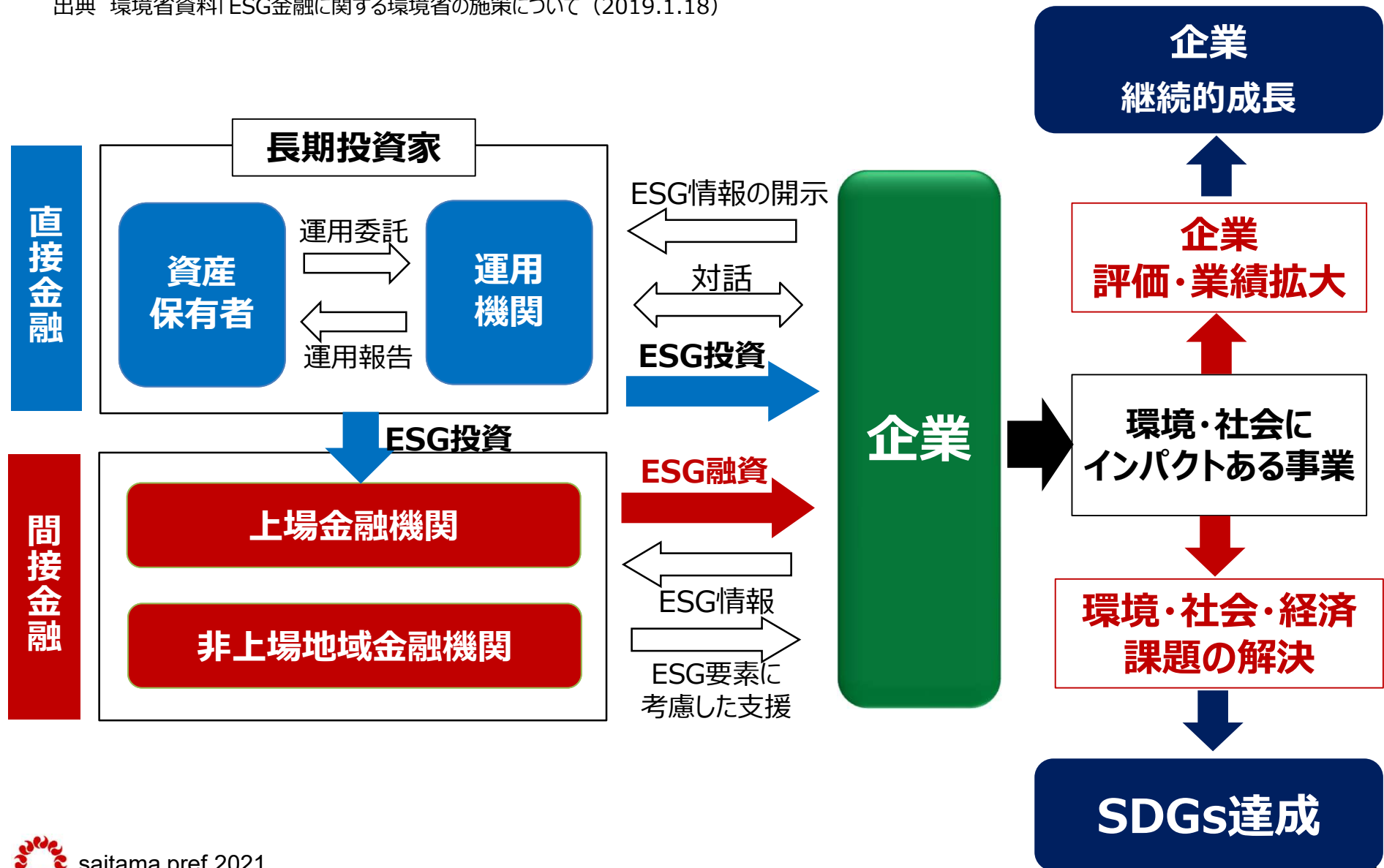
- ・各国の中央銀行総裁と財務大臣からなる金融安定理事会（FSB）の作業部会
- ・銀行、保険会社、非金融企業など世界中の経済、金融市場のメンバー32名で構成
- ・**気候関連財務情報開示を企業等へ促すことを目的とし、投資家に適切な判断を促す**



ESG金融※の拡大が「企業成長」と「SDGs達成」に大きく貢献

※ESG金融：環境、社会、企業統治という非財務情報を考慮して行う投融資のこと

出典 環境省資料「ESG金融に関する環境省の施策について（2019.1.18）」





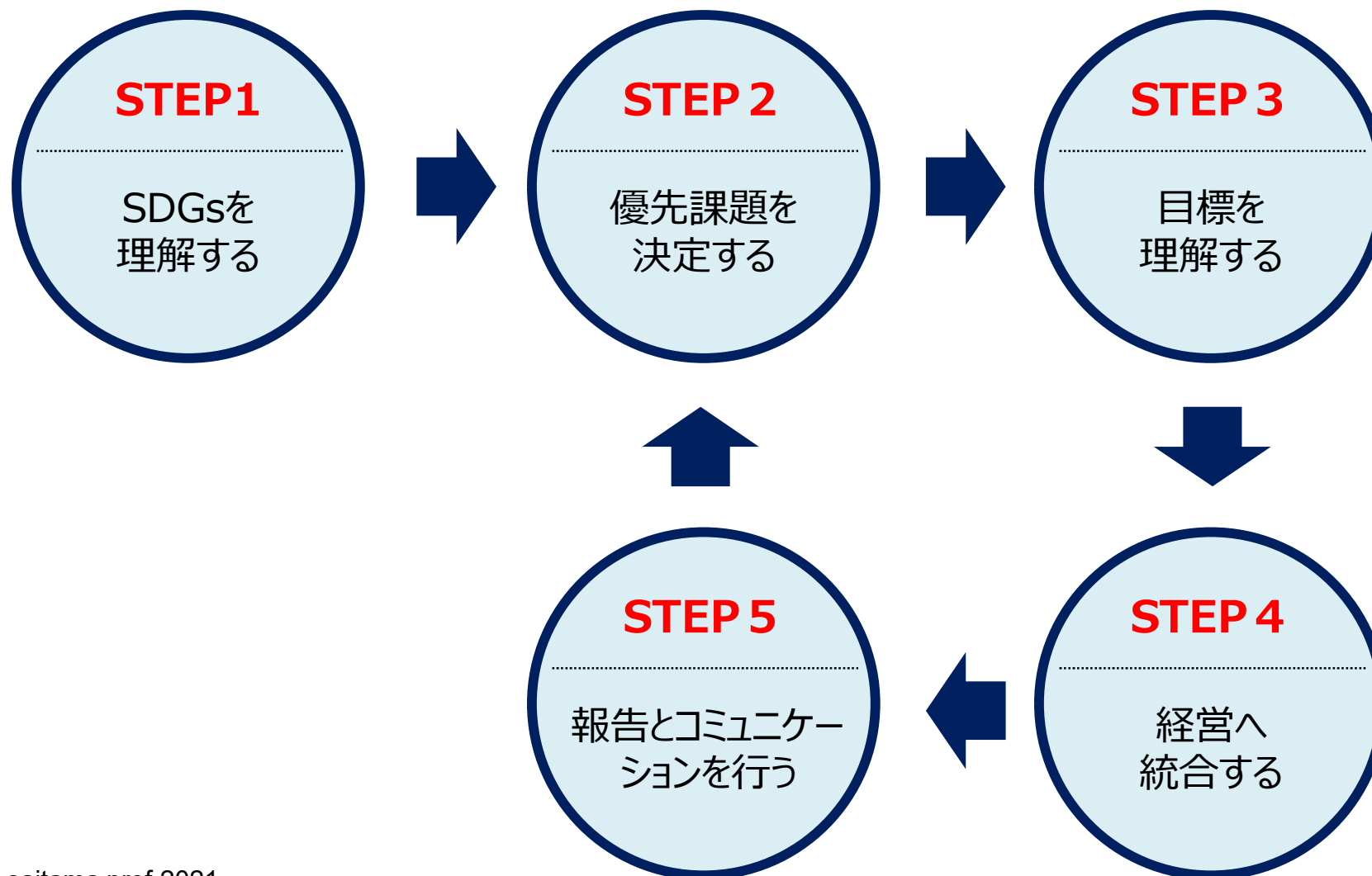
さいたま緑の森博物館（入間市宮寺）

8 SDGsに取り組む際の 考え方



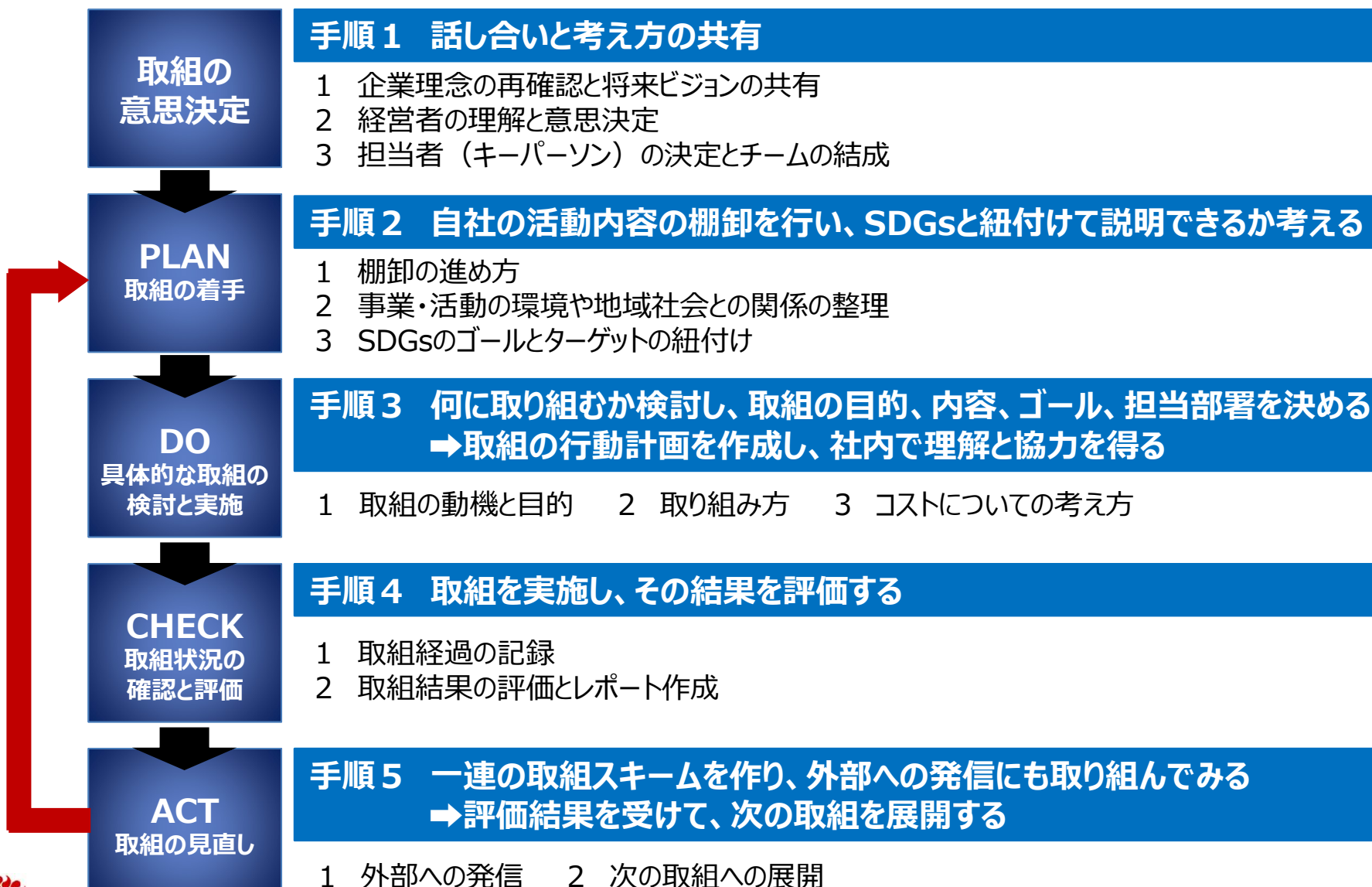
企業がSDGsを経営に取り込むためのツール／SDG Compass

■SDG Compass（5つのステップ／国連グローバル・コンパクト等3団体が開発）



企業がSDGsを経営に取り込むためのツール／SDGs活用ガイド

■ SDGs活用ガイド（PDCAサイクルによるSDGsの取組手順／環境省）



バックキャストとフォアキャスト

バックキャスト（破壊的創造を生み出すアプローチ）

未来の姿

未来の姿

フォアキャスト（現状を考えた改善的アプローチ）

現在の姿

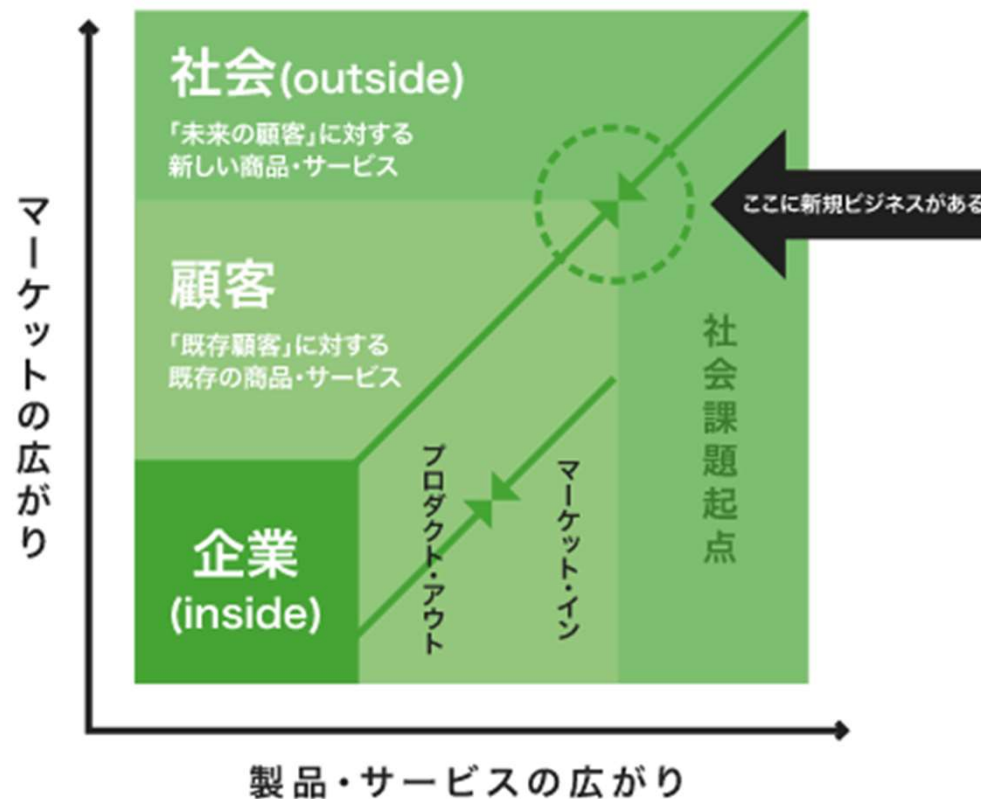
時間

バックキャスト		フォアキャスト
将来（あるべき未来の姿）	起点	現在（現在の延長線上の未来の姿）
・今の能力を前提にせず、必要な能力をベースに考える ・過去の経験は考慮せず、ゼロベースで考える ・未来の不確実性を考慮しない	考え方	・現在の能力や社会状況等を前提に到達点を考える ・過去の経験から考える ・未来に起こるべきであろうことを考慮する
・できない理由でなく、できる理由を考えるため破壊的創造を生み出しやすい	特徴	・確率の高い未来を予想するため、現在の延長線上の結果以上になりにくい



どちらが優れているという性質のものではなく、ケースバイケース、相互補完的なもの
saitama pref.2021

インサイドアウトとアウトサイドイン

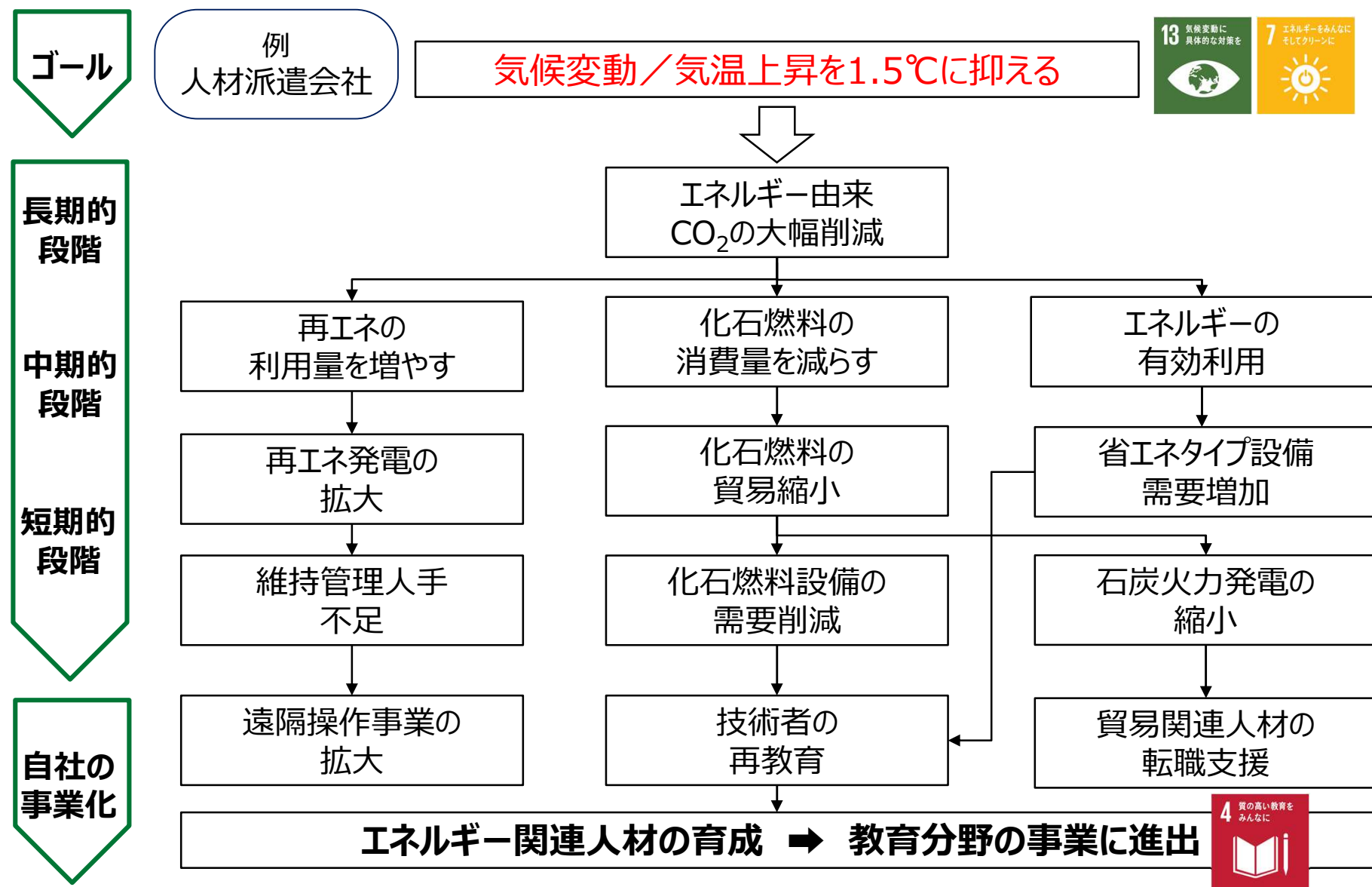


出典 SDGsアウトサイドイン運営事務局

インサイド・アウト（企業起点）		アウトサイド・イン（社会課題起点）
自社の事業が社会や環境にどう影響を及ぼすかを考える	考え方	社会課題を解決するために、何をすべきかを考えて事業化する
自社の強みを世界に展開する場合	ケース	日本や世界の危機に立ち向かう場合



アウトサイド・イン／環境課題を因数分解して事業化



インサイド・アウト／既存商品からの新規展開

例
弁当製造業

自社の
特長

野菜中心の弁当

検討の
切り口

- ・どんなところが魅力か ・弱点は何か
- ・共感してくれる人が増えたら、誰にとってよいことがあるか
- ・もっと大きく育つとしたら、どのようなところか

インプット

アウトプット

アウトカム

インパクト

地産地消型の駅弁の製造

……………新規分野への進出

顧客が購入

既存顧客の
リピート率向上

新規顧客増加

地元生産者から
調達量の増加

鉄道事業会社の売上増加

地元産野菜の
販売量・収入増

観光業としての
付加価値拡大

地域資源や食文
化の発掘・再評価

新規商品の
開発数の増加

生産性向上・災害対策・
生態系の配慮への投資増

再エネ100%で
作る駅弁への投資

地域資源の保存・
継承事業の立上げ

地域全体の
収入の向上

農家の収益改善・
安定性増



ターゲット2.4
食糧生産システム



ターゲット8.9
観光



ターゲット7.2
再エネ割合の拡大



システム思考とデザイン思考

■ 2020年末を期限としたターゲット（21項目）の進捗

- ・評価が「進捗なし、または目標達成から遠ざかっている」のターゲット ➡ 6項目
- ・その1つが道路交通事故の死者数半減



3.6 2020年までに、世界の道路交通事故による死傷者を半減させる



2010年の人口10万人あたり18.7人から2016年の18.2人へ交通事故死者数は増加し続けており、**2020年末までの達成の見込みはない**

出典 Sustainable Development Report 2020

■ 我々の世界を**変革**する：持続可能な開発のための2030アジェンダ

〈前文抜粋〉

我々は、世界を持続的かつ強靱（レジリエント）な道筋に移行させるために**緊急に必要な、大胆かつ変革的な手段をとること**に決意している。

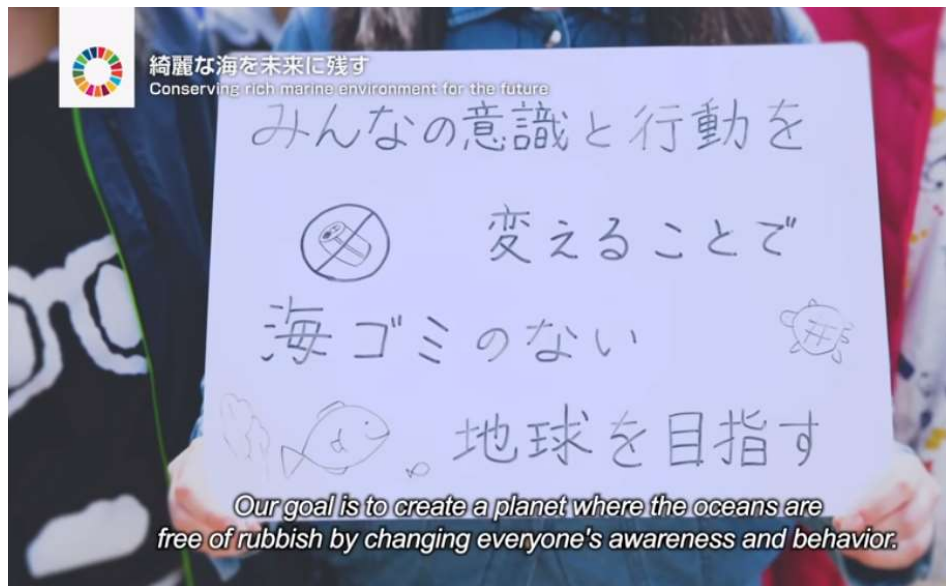
出典 外務省HP「持続可能な開発のための2030アジェンダ」仮訳

■ システム思考とデザイン思考

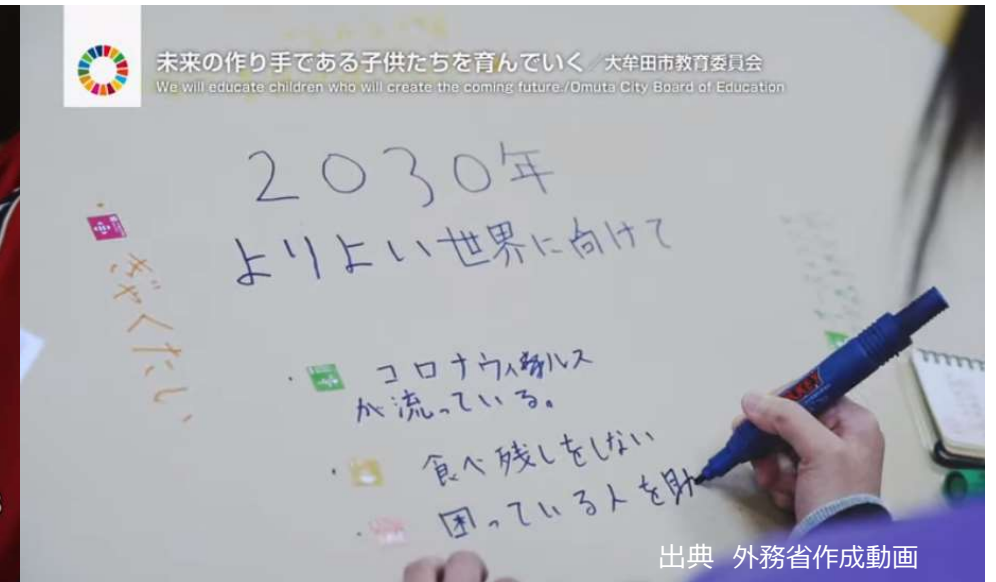
特定の問題解決ではなく、その問題が発生しない理想の状態を定義する。

システム思考 (左脳、分析、定量的)	デザイン思考 (右脳、感情、定性的)
車に乗ることが前提	車に乗らないことが前提
・ AIを用いた自動運転 ・ スマート信号機の設置 ・ 運転ミスを検知する自動車	・ リモートワークの普及 ・ ドローンシステムによる物流システム ・ 働き方改革





9 事例紹介



環境負荷の少ない新技術を開発

久保井塗装株式会社（狭山市）

- ・資本金5,300万円
- ・工業塗装全般
- ・「はばたく中小企業・小規模事業者300社」
（2018年経済産業省）
- ・令和2年度彩の国経営革新モデル企業
- ・埼玉県環境SDGs取組宣言企業

塗料そのものはVOC（揮発性有機化合物）などの環境負荷物質が多く含まれているものであり、使用者である塗装事業者は、環境負荷をできるだけ負荷を減らす努力をしなければなりません。

その取組みは国連のSDGsにも直結しており、当社では、**塗料の使用量を劇的に減らすノウハウを蓄積し、国内外に塗装ラインを持つ他社への技術指導も行っています。**

出典 久保井塗装 HP

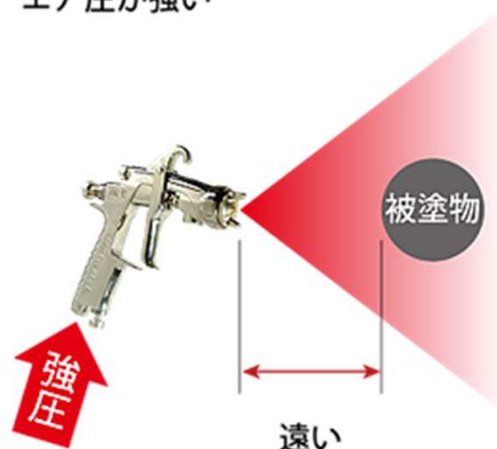
塗料の消費量を激減させる、“エコ塗装”

光化学オキシダント注意報 発令延日数（令和元年）

埼玉・千葉 9日
東京 7日
神奈川・岡山 6日

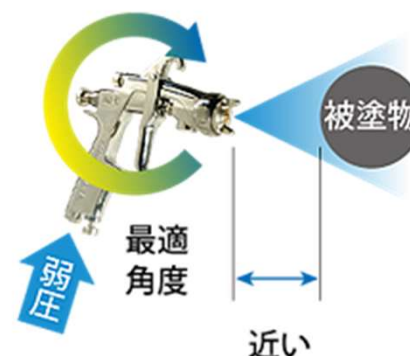
一般的な塗装

塗料の吐出量が多い
霧化パターンがワイド（広角）
被塗物が遠い
エア圧が強い



エコ塗装

塗料の吐出量を絞る
霧化パターンを狭く
被塗物を近づける
エア圧を弱める
噴霧角度の最適化





食を通じた循環型社会の構築を目指す

ウム・ヴェルトグループ（加須市）

- ・ウム・ヴェルト株式会社 資本金1,000万円
（廃棄物処理業）従業員330名
環境SDGs取組宣言企業
- ・農業法人アグリファーム株式会社（農業、養豚業）
- ・フロイデ株式会社（障がい者就労支援）
- ・「彩の国埼玉環境大賞」（2020年埼玉県）
- ・「食品産業もったいない大賞」
農林水産省食料産業局長賞（2020年農林水産省）

産廃業者としての機能を活かし、ルート便による毎日回収によって、**少量の食品廃棄物も回収**（3万6千トン/年）。

その際、計量器付きの8t車により**正確な回収量の把握と回収コストの削減**を実現（安心ECO便）。

また、食品ロスの飼料化（パン生地、生肉くず等）及び肥料化（野菜くず）、当該再生肥料及び飼料を用いた野菜生産と養豚なども展開。**「6次産業化+リサイクル=7次産業化」**を目指す。

出典 ウム・ヴェルト HP



食品リサイクルを中核事業に！



プラスチックを使用しない紙製マネキンの制作

株式会社 **モード工芸**
Mode Kohgei Since 1959

株式会社モード工芸（富士見市）

- ・資本金2,000万円
- ・マネキン人形・ディスプレイボディの企画・開発・制作
- ・「彩の国埼玉環境大賞 奨励賞」（2019年埼玉県）
- ・埼玉県環境SDGs取組宣言企業



利用後
古紙回収へ

伝統技術を継承しながら 「海ごみゼロ」を目指す紙製マネキン

昔は、洋服を着たり飾ったりするために作られたマネキンは、ワックスや紙で作られていましたが、**1960年代からプラスチックが主流**になりました。

現在、日本では毎年10万個以上のマネキンが作られていますが、**使用後は産業廃棄物として処理**されています。

そんな中、埼玉県富士見市で60年ほどマネキンを製造してきた株式会社モード工芸が、伝統的なだるまの製法を取り入れている。

約5層の**再生紙**をマネキンの型に入れ、**米の接着剤**で接着し、乾燥後に型から取り出し、表面をペンキまたは布で仕上げてマネキンを完成させます。

近年の**プラスチック問題**への関心の高まりから、その非常に珍しい**紙のマネキン**が注目を集めており、彼らはますます問い合わせを受けています。

出典 内閣府大臣官房政府広報室 海外向け広報誌
「Highlighting JAPAN 2019年6月号」抜粋



saitama pref.2021

出典 モード工芸 HP

外資系企業との取引、大手企業との連携による技術革新

■ 太陽インキ製造株式会社

(嵐山町、電子材料等製造・販売業、資本金4億5千万円)

- 2018.4.10 Apple社
再エネ100%に参画する新規サプライヤー 9 社を発表
- サプライヤーの一社として、Apple向け製品 (プリント基板用のソルダーレジスト) をフロート式水上太陽光発電で生産



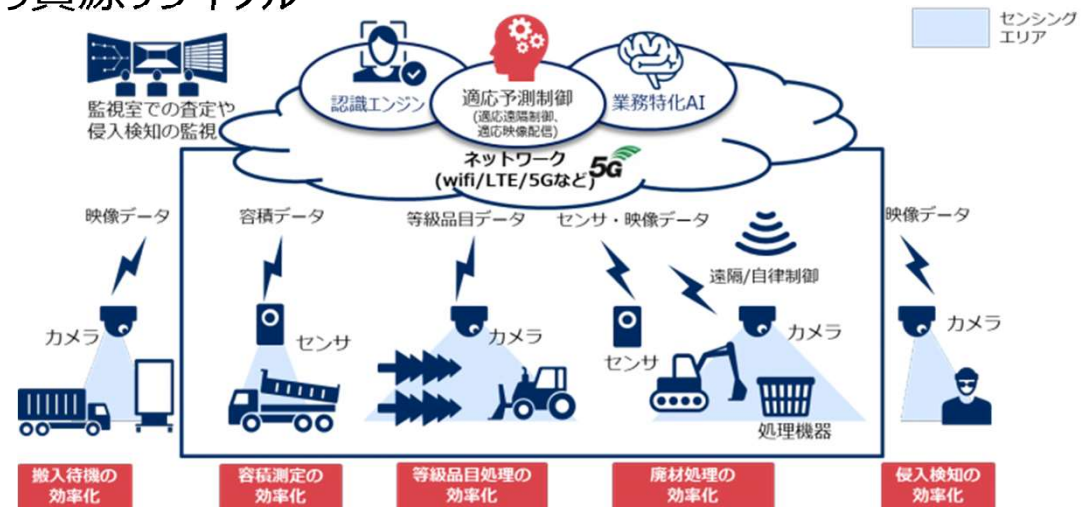
嵐山水上太陽光発電所

出典 太陽ホールディングス ニュースリリース

■ 石坂産業株式会社

(三芳町、リサイクル業、資本金5千万円、従業員約180名)

- 2020.7.14
異業種間連携 (NEC、インテル) により資源リサイクルのデジタル化を発表
- ICTの活用によって廃棄物処理作業の自動化や遠隔制御を実現し、プラントの省人化を進めるとともに、さらなる安全・安心な労働環境を目指す



自動車教習所で初の取組「エコドライブ」

2008年 日本で初めて「エコドライブ」を取り入れた「楽エコ※」を教習と講習で開始
指定自動車教習所1330校の中で業界初であり唯一の取組

※ 安全性・環境性・経済性を兼ね備えた、ファインモータースクールオリジナルの運転方法

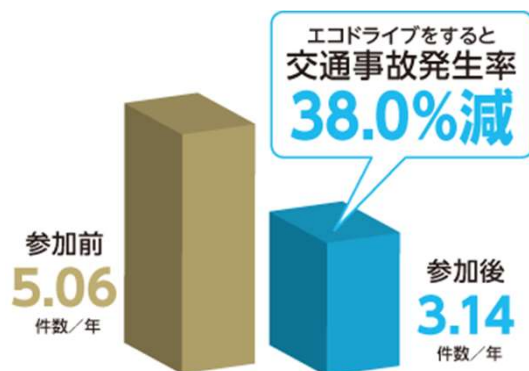


株式会社 臼田 ファインモータースクール (大宮校・指扇校・上尾校)

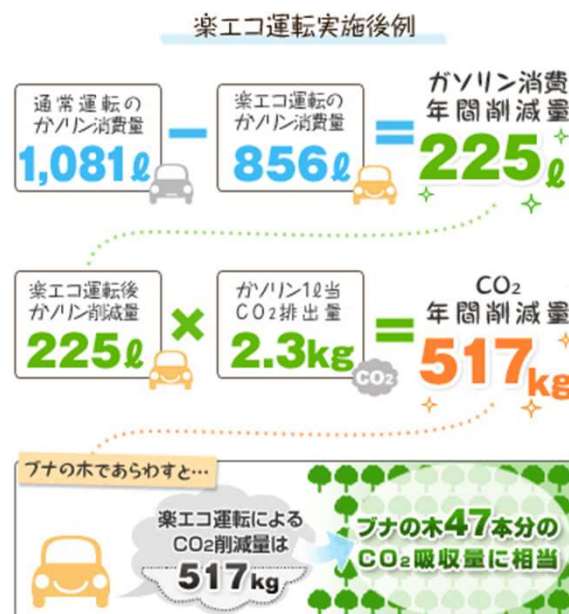
- ・資本金4,800万円、従業員126名
- ・「さいたま環境賞 事業者部門」(2010年さいたま市)、「あげお環境大賞」(2016年上尾市)
- ・「彩の国埼玉環境大賞」(2016年埼玉県)、「環境大臣賞」(2012、2015年環境省)
- ・「COOL CHOICE LEADERS AWARD」環境大臣賞(2019年環境省)



----- 安全性 -----



----- 環境性 -----



----- 経済性 -----



交通インフラ活用した社会・環境対策



■ 西武バス株式会社（所沢市）



2020年9月使用開始
特段の設備投資もなくそのまま使用可能

■ 東武ウエスト株式会社（さいたま市）



西武バス、路線バスでの自動運転実証実験
大型車両での実施は国内初
2021.2開始（片道約2.5 km）



● 燃料電池バス

- ・走行時に二酸化炭素を出さない
- ・モーター駆動による発進と加速がスムーズ
- ・災害時などには移動式発電機としても活用可能
- ・所沢市に燃料電池用の水素ステーションがあり、1回の水素補充で約200キロ走行可能

新型コロナウイルス

バイデン米大統領政策転換
(国際協調、パリ協定復帰)

中国共産党設立100周年
第14次五か年計画の始動

オリンピック・パラリンピック

デジタル庁創設

衆議院総選挙

Volatility (変動性)

変化のスピードが著しくはやく

Uncertainty (不確実性)

これから起こる事柄が予測不可能

Complexity (複雑性)

数多くの要因が複雑に絡み合っている

Ambiguity (曖昧性)

物事の原因や因果関係が不明瞭

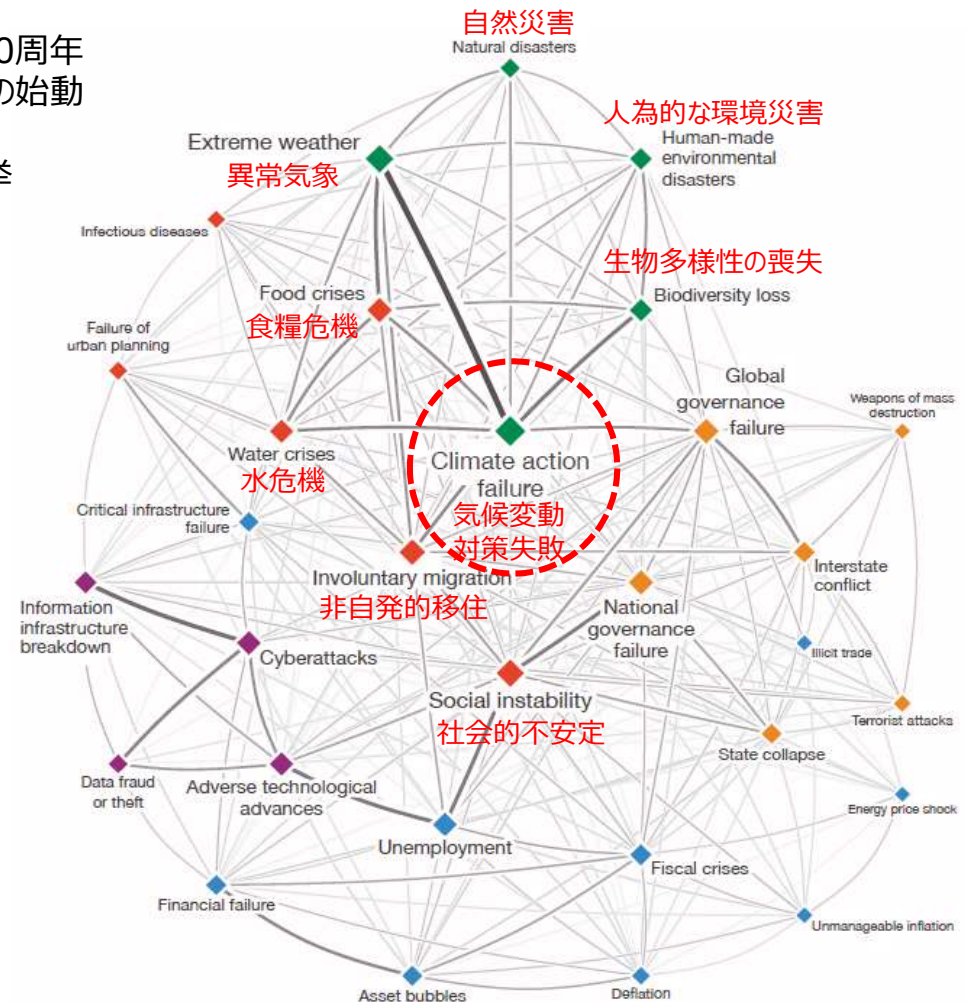
5月 世界経済フォーラム特別年次会合 (シンガポール)

7月 G20環境相会合 (イタリア・ナポリ)

9月 第76回国連総会 (米国・ニューヨーク)

10月 G20首脳会合 (ローマ)

11月 国連気候変動枠組み条約第26回締結国会議 (COP26)
(英国・グラスゴー)



The Global Risks Report 2020 (world economic forum)

- ・社会、ビジネスの将来予測が困難
- ・何が起こるかわからない時代

- ・会社の存在意義（パーパス）の明確化
- ・他社にはない独自の能力（コア・コンピタンス）の磨き
- ・既存事業の深化と新規事業への探索



ご清聴ありがとうございました。

埼玉県環境部環境政策課

計画推進・環境影響評価担当 赤松 真一

電話 048-830-3041

メール akamatsu.shinichi@pref.saitama.lg.jp



saitama pref.2021



SAITAMA150th
ANNIVERSARY

こころ、咲いたまま。