

# 環境問題の動向とSDGs

2021年5月

名古屋市環境局低炭素都市推進課

1

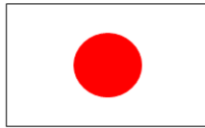
「環境問題の動向とSDGs」について、研修をはじめます。

# パリ協定

世界のほぼすべての国が参加して、2020年以降の温室効果ガス削減等に取り組むことを約束した国際的な枠組み

世界共通の長期目標として、世界の平均気温上昇を産業革命前に比べて2°Cより十分低く保つとともに、1.5°Cまでに抑える努力を追求する

	パリ協定	京都議定書
対象の時期	2020年以降	2020年まで
対象の国	世界中の参加国	先進国だけ
義務	目標の提出 (目標達成は義務ではない)	目標の達成



2030年度までに排出量を2013年比で  
~~26%削減~~ → 46%削減

2

まずはパリ協定です。

地球温暖化は本当に深刻な状態になっていて、世界中で異常気象や気温の上昇が確認されています。

「温暖化」という生易しいものではなく、「気候変動」という強烈な事態がすでに起こっています。

2015年にパリで行われた気候変動枠組み条約で合意された協定(パリ協定)は、世界中のほぼすべての国が参加する画期的な枠組みです。

世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2°Cより十分低く保ち、1.5°Cに抑える努力をすることを約束しており、できるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量を減少に転じさせ、21世紀後半には温室効果ガス排出量と(森林などによる)吸収量のバランスをとることとしています。

つまり、脱炭素社会を構築することを目指しているのです。

## 気候変動の適応策と緩和策

地球温暖化の問題に対処するための方策には、大きく2つあります

温暖化による  
悪影響に  
**備える**

てき おう  
**適応策**

温室効果ガスを  
**減らす**

かん わ  
**緩和策**

**例**

- ◎ 熱中症対策
- ◎ 農作物への対策
  - 暑さに強い品種を植える
  - 影響を和らげる栽培方法を取り入れる
- ◎ 安全な場所の確認
  - 災害に備え、地域のハザードマップなどを確認しておく
- ◎ インフラ整備

**例**

- ◎ 低炭素エネルギーの導入
  - 再生可能エネルギーの普及拡大
- ◎ 省エネ行動
  - 省エネ家電の導入
  - 高断熱素材を利用した建物
  - 徒歩や自転車、公共交通機関の利用
- ◎ CO<sub>2</sub>吸収源の拡大
  - 植林

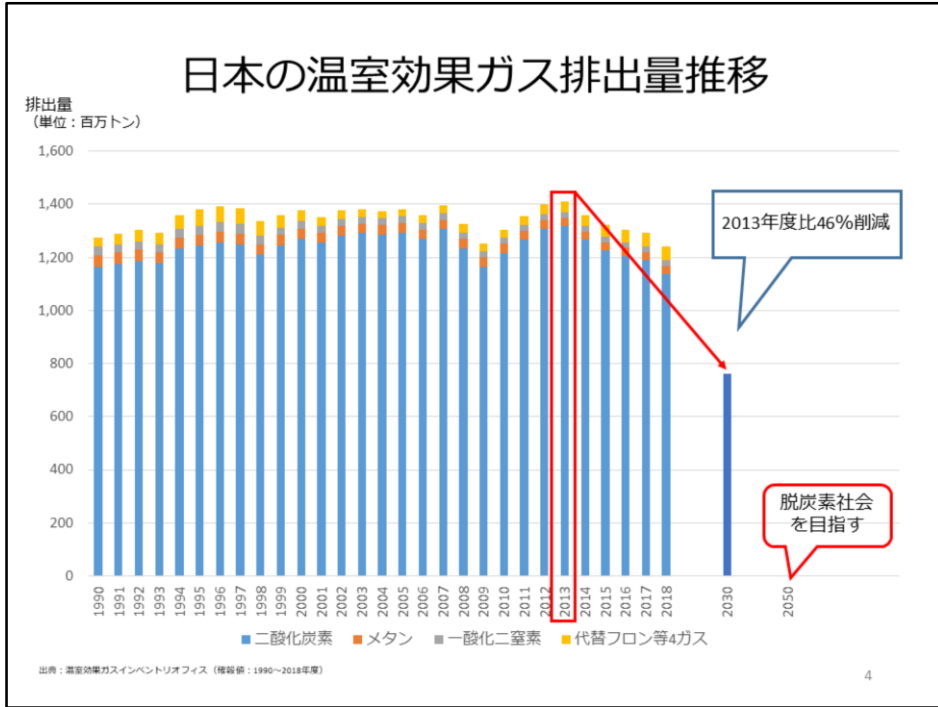
3  
出典：環境省「地球温暖化防止 <https://ondenkataioku.env.go.jp/communicator/earrline/04.htm>

気候変動に対応するために、2つの方策をとる必要があります。

いままでは温室効果ガスの削減を中心に取り組まれてきましたが、もはや気候変動は起きてしまっているためそれに適応する方策が必要になっています。

例えば、夏の気温が上がり、その期間が長くなれば、これまでその地域で育ててきた農産物は収量が下がったり、味が落ちたりすることがあります。暑い夏にも耐え、おいしい品種を開発することは適応策の代表例です。

そして、緩和策は、従来から行われている温室効果ガスを削減する方策です。みなさんも日ごろの節電や省エネに取り組んでいると思いますが、オペレーションにより削減するのは大切な緩和策ですが、近年特に重要度が高まっているのは、再生可能エネルギーの導入拡大です。電力が自由化され、ユーザー側が再生可能エネルギーを選択することができるようになりつつあります。



日本の温室効果ガスの排出量は2013年をピークに減少傾向です。2018年は11.8%減(2013年度)でした。

日本は2030年に向けた温室効果ガスの削減目標として46%削減、2050年に実質ゼロとすることを目指しています(2021年4月)。

## 1.5°C目標

世界共通の長期目標として、世界の平均気温上昇を産業革命前に比べて2°Cより十分低く保つとともに、**1.5°Cまでに抑える**努力を追求する

◎気候変動による影響（1.5°Cと2°Cの違い）

対象	特に影響する地域	1.5°C	2°C	適応の可能性
農業・食料安全保障	全域、アフリカ、アジア	減産で3200万～3600万人に影響	減産で3億3000万～3億9600万人に影響	中程度。低緯度より高緯度で可能性が高い
水資源	全域、アフリカ、地中海	4億9600万人が水ストレス	5億9000万人が水ストレス	低い
サンゴ礁	熱帯	70～90%が消滅の危機	99%が消滅の危機	非常に限られる
沿岸での定住	全域、アジア、小島しょの途上国	3100万～6900万人にリスク	3200万～7900万人にリスク	低い～中程度。いくつかの環境で1.5°Cでも2°Cでも住めなくなる
健康	全域、局所、熱帯	2050年までに巨大都市で3億5000万人以上が致命的な熱波を受ける	—	中程度。熱帯では可能性が低い

出所：IPCC「1.5°C特別報告書」（第3、4、5章）気候応用システム分析研究所 ラインハルト・メヒラー氏の資料

地球温暖化を1.5°Cに食い止めるためには、土地、エネルギー、産業、建築、輸送、都市のそれぞれで「急速かつ広範な」移行が必要

 **1.5°Cが国家や企業のメジャーな努力目標となっている**

（リスクがチャンスになりえ、イメージ戦略上もプラスになる）

5

パリ協定で約束したのは「今世紀末までに気温上昇を2°C以下に抑える、努力目標として1.5°C以下」でした。ところが、2°C目標はリスクが高すぎるため、1.5°C以下に抑えるべきであるという論調が強くなっています。

工業化以降、地球はすでに約1.0°C温暖化しています。現在の進行速度では、2030～2050年に1.5°Cに達すると予想されています。

1.5°Cを超えると熱中症による健康被害や洪水、高潮や生態系の破壊が増えます。そして、さらに温暖化して2.0°Cに近づくと、どこかで後戻りできない変化が始まるということが、最近の論文で指摘されています。いったん後戻りできない変化が始まると、人間活動によってどんなに止めようと思っても、数百年から1000年かけて、4°Cぐらいまで温暖化が止まらなくなることから、リスクが高すぎて許容できないという論調が強くなっています。

## 気候変動非常事態宣言

国や都市、地方政府などの行政機関が、気候変動への危機について非常事態宣言を行うことによって、気候変動へ政策立案、計画、キャンペーンなどの対応を優先的にとるもの

海外： 国や自治体、大学など約1800団体が宣言  
日本： 2019年9月に長崎県杵岐市が国内初、表明  
2020年6月に小泉環境大臣が気候危機宣言を表明  
2020年11月に国会において気候非常事態宣言決議が両議院で議決  
2021年4月28日現在、75の自治体と16の大学・学会・研究機関が表明

世界中で記録的な高温や大洪水など、気候変動の影響が顕著化  
このような危機的状況に宣言を出し、緊急行動を呼びかける



### ◎気候非常事態宣言決議（衆議院本会議）

- ・近年、地球温暖化も要因として、世界各地で記録的な熱波が襲い、大規模な森林火災を引き起こすとともに、ハリケーンや洪水が未曾有の被害をもたらしている。
- ・もはや地球温暖化問題は気候変動の域を超えて気候危機の状況に立ち至っている
- ・一日も早い脱炭素社会の実現に向けて、我が国の経済社会の再設計・取組の抜本的強化を行う。
- ・ここに国民を代表する国会の総意として気候非常事態を宣言する。

6

気候変動への対応は、社会全体で取り組むべきことですが、国や自治体により受け止め方・取り組み方の程度が異なります。

国内では、75の自治体と16大学・学会・研究機関が「気候変動非常事態宣言」を出して、積極的な施策・取り組みが行われています。

大手企業でも脱炭素の時期を明言するところが増えています。

また、環境省では、令和2年度の環境白書において、気候変動問題が今や気候危機ととらえられていることをはじめ明記し、これを契機として「気候危機宣言」をしました。

## 温室効果ガス排出実質ゼロ表明

2050年に温室効果ガスの排出量を実質ゼロにすることを地方公共団体が公表するもの

海外： 123か国・1地域が賛同  
日本： 2020年10月に菅首相が所信表明演説で実質ゼロを表明  
2020年4月26日現在、381の自治体が表明

実質ゼロとは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、森林などによる吸収量を差し引いてゼロを達成すること。



### ◎菅首相所信表明演説

- ・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。
- ・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。

7

2020年10月26日、菅首相は所信表明演説において、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、2050年脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。

温室効果ガス実質ゼロを目標に掲げる国は123か国と1地域に広がり、米国もバイデン新政権誕生によりこれに加わっています。

## RE100 / EV100

**RE 100**

### RE100 (Renewable Energy 100%)

- ・事業運営に必要なエネルギーを再生可能エネルギーで100%賄うことを目標とする取り組み
- ・加盟企業数：世界232社、国内33社（2020年4月27日現在）

企業	加入	目標
リコー	2017年4月	2050年までに再エネ電力100% 2030年までに少なくとも30%
積水ハウス	2017年10月	2040年までに再エネ電力100% 2030年までに50%

**EV 100**

by THE CLIMATE GROUP

### EV100 (Electric Vehicles 100%)

- ・企業が直接所有またはリース保有する車両を2030年までに100%EV化することを目標とする取り組み
- ・加盟企業数：世界69社、国内5社（2020年4月27日現在）

企業	加入
イオン	2017年11月
アスクル	2017年10月

8

脱炭素の取り組みの代表例が、「RE100」と「EV100」です。

「RE100」は事業運営に必要なエネルギーを100%再生可能エネルギーで賄うことを目標とする取り組みです。

米国IT企業のマイクロソフトやアップルはすでにRE100を達成しています。

日本企業でもリコーや積水ハウスなど54社（2021年5月現在）がRE100にコミットし、再生可能エネルギーの導入が急速に進み始めています。

「EV100」は利用する自動車を100%EV化することを目標とする取り組みです。

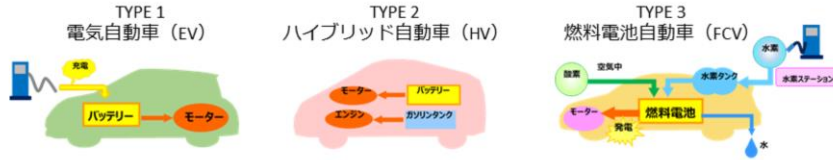
こちらにも徐々に認知度が上がってきました。



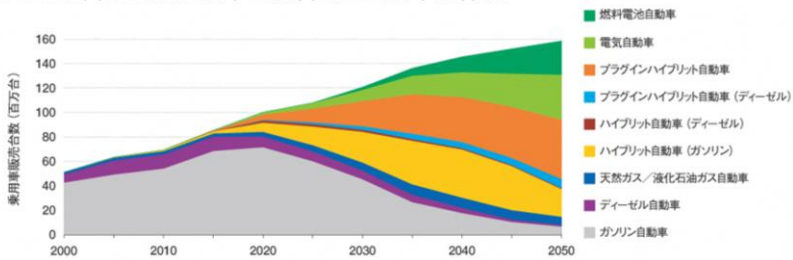
# 次世代自動車

窒素酸化物（NOx）や粒子状物質（PM）等の大気汚染物質の排出が少ない、あるいは全く排出せず、なおかつ燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車\*1。

\*1 『次世代自動車ガイドブック 2016-2017』（環境省・経済産業省・国土交通省）



▷2040年以降は電気自動車と燃料電池自動車が伸張



出典：国際エネルギー機関「Energy Technology Perspectives 2015」

「EV100」を紹介しましたが、今後次世代自動車の普及が見込まれるなか、自動車メーカーおよび関連部品メーカーが集積する地域として、関心を持ってみていただきたいと思います。

次世代自動車の普及により、2050年のCO2排出量は2008年に対し12%の削減効果が得られます。さらにバイオ燃料の普及と自動車の保有台数減少と燃費の向上による削減を合わせると、49%のCO2削減効果が得られます。

平成21年4月に環境大臣により提唱された「緑の経済と社会の変革」に掲げる方針を受け、全府省、地方公共団体、大手企業などにおいて、率先的な次世代自動車の導入が進められてきました。

様々な種類の次世代自動車があり、名古屋市でも導入が進んでいます。

参考資料：環境省「次世代自動車の普及に向けて」

<https://www.env.go.jp/air/report/h21-01/4.pdf>

## 持続可能な開発目標（SDGs）

2015年9月、193の国連加盟国により持続可能な開発目標  
(Sustainable Development Goals ; SDGs) が採択



誰も取り残されない社会  
(No one will be left behind)  
17のゴールと169のターゲット  
からなる

各国政府は「すべての民間セクターに対し、持続可能な開発における課題解決のための創造性とイノベーションの発揮」を期待

10




気候変動以外にも重大な社会課題は数多くあります。

持続可能な社会を作るために国連全加盟国が採択したSDGs(持続可能な開発目標)は、気候変動をはじめ貧困や飢餓、健康や教育など17のゴールが設定されました。「誰も取り残さない」をキーワードに国・自治体だけではなく、企業・市民も積極的に取り組んでいます。

名古屋市は2019年7月にSDGs未来都市に選定されました。「名古屋市SDGs未来都市計画」を2019年10月に発表し、経済・社会・環境の各側面で様々な施策が行われています。

名古屋市 SDGs(持続可能な開発目標)について  
<http://www.city.nagoya.jp/somu/page/0000119688.html>

## 日本の評価が低いSDGsの目標

	目標	「達成には程遠い」と評価された評価項目
	目標5：ジェンダー平等を実現しよう	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国政における女性議員の比率が低い</li> <li>・ジェンダー間の賃金格差が大きい</li> </ul>
	目標13：気候変動に具体的な対策を	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人口一人あたりのエネルギー関連CO2排出量が多い（発電・輸送・産業用途）</li> <li>・バイオマスを除くノンロードエネルギーにおける実行炭素税率が低い（自動車以外の燃料・エネルギー）</li> </ul>
	目標17：パートナーシップで目標を達成しよう	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対GNI（国民総所得）比ODAを含む国際的な譲許性の高い公的資金の割合（高所得国およびOECD DAC対象国限定）が低い</li> <li>・金融秘匿性指数が高い（各国の法制度、税・金融規制の効率性、銀行の秘密度等）</li> </ul>

出典：2019年版「SDG Index and Dashboards Report」

11

日本の評価が低いSDGs目標は、「目標5：ジェンダー平等を実現しよう」、「目標13：気候変動に具体的な対策を」、「目標17：パートナーシップで目標を達成しよう」です。もっと良い社会を作っていける、改善のポテンシャルが高いと前向きに捉えて、2030年に目指すべき社会像を設定し、KPI(Key Performance Indicator: 重要活動評価指標)を作り、取り組む必要があります。

# ESG投資

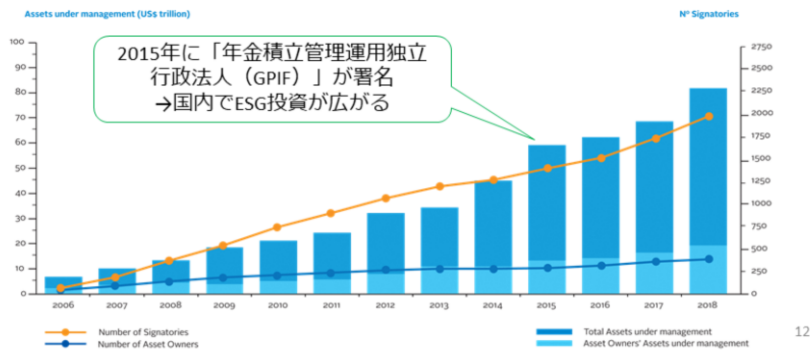
環境 (Environment)、社会 (Social)、ガバナンス (Governance)

- ◎ 企業の長期的な成長のためには、ESGが示す3つの観点が必要だという考え方
- ◎ 投資の意思決定においてESGも考慮に入れる手法を「ESG投資」という

ESG投資の流れを裏付ける大きな活動のひとつが**国連責任投資原則 (PRI)**

→国連機関が推進しているイニシアチブ

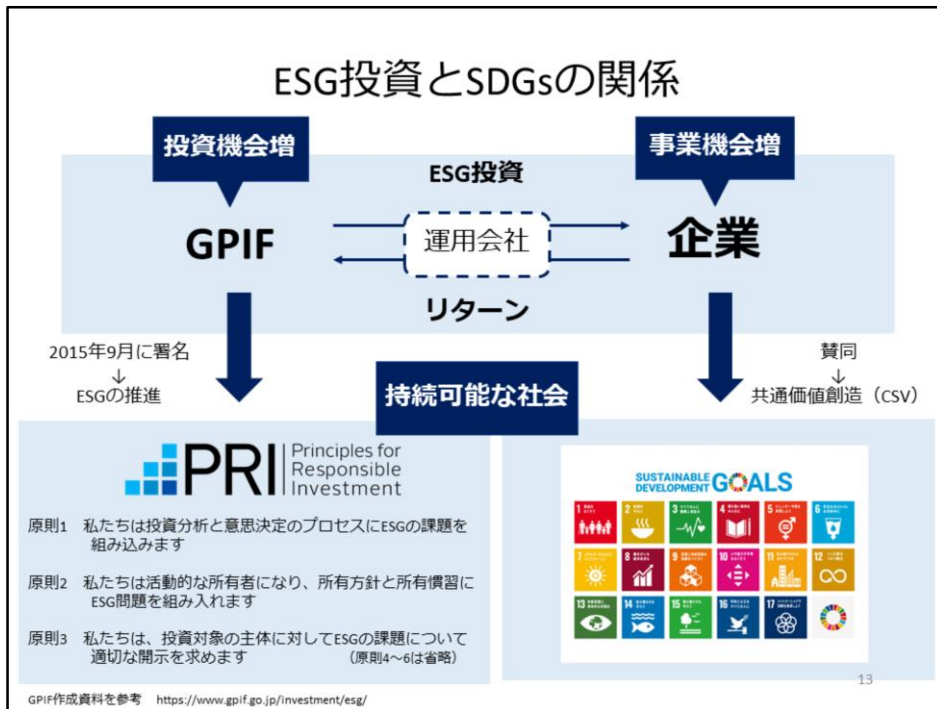
世界で3054社、国内で82社が署名 (2020年4月27日現在)



SDGsは2030年の目指すべき社会像(ゴール)を提示したわけですが、実際に経済界では環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)の三つの指標を企業評価に用いています。

例えば、CO2排出量の多い石炭火力発電は脱炭素社会になると稼働できなくなるリスクが高いため、投資家が投資撤退(ダイベストメント)をはじめています。

企業の長期的な成長のためには、ESGの3つの観点が必要であり、GPIFは2018年度末の時点でESGに3.5兆円投資しています。企業側の視点からすると、ESGに取り組んで投資家にPRしなければ、評価が落ち、株価が下がりがねない事態になっています。

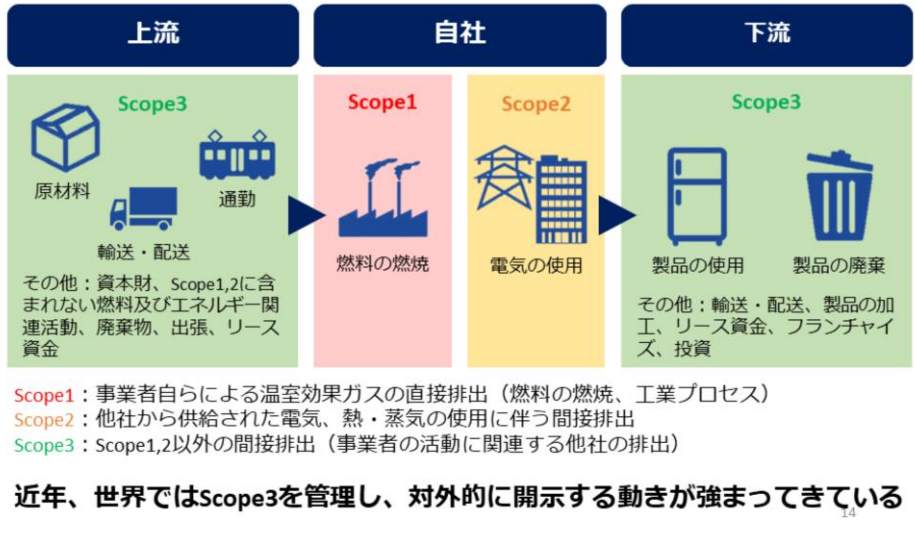


企業の環境・CSRの取り組みは、これまで社会的責任者や道義的責任から取り組まれてきましたが、ESG投資がはじまってからは経済的に有利な条件が得るための取り組みに変化してきました。

GPIFをはじめとする機関投資家や多くの金融機関は今後もESG投資を増やしていくことになるでしょう。なぜなら、多くの投資機関はESGに取り組む企業を評価する「PRI原則(責任投資原則)」に署名しているからです。企業としてはSDGsに取り組めば、ESG投資の評価が上がり、企業価値が上がっていくという好循環が生まれています。

## サプライチェーン排出量

事業者自らの排出だけでなく、事業活動に関係するあらゆる排出を合計した排出量  
サプライチェーン排出量 = Scope1排出量 + Scope2排出量 + Scope3排出量



ESG投資において、気候変動に関する企業評価はかなり丁寧に行われています。

モノづくり企業、例えば自動車メーカーの場合、自社のCO2排出量より、原材料や部品の製造・輸送、ユーザーの使用時や廃棄時のCO2排出量の方が圧倒的に多い。このサプライチェーンの排出量（ライフサイクル全体の排出量）を算出する基準・ガイドラインがScope3です。

もし、行政の立場から企業の脱炭素を支援する場合、このライフサイクルの視点をもつ必要があります。

## 生物多様性

### 数字で見る生物多様性の現状



### 世界の生物多様性の状況は悪化

- ★「国連生態系回復の10年（2021～2030年）」の指定（2019年 国連総会）
- ★ポスト愛知目標の採択（2021年 COP15を予定）
  - ・「2030年までに生物多様性の損失を正味ゼロにする」など具体的な指標を盛り込んだ目標
  - ・気候変動・防災減災・健康など他分野への貢献

15

気候変動以外にも重大な社会課題は数多くあります。

2010年に名古屋市でCOP10(生物多様性条約第10回締約国会議)が開催され、生物多様性の世界目標、愛知目標が採択され、2011～2020年を「国連生物多様性の10年」とすることが決まりました。

愛知目標の達成に向け、様々な取り組みが行われてきましたが、2019年に公表されたipbes(生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム)の報告書によると、世界の100万種の動植物が絶滅の危機にさらされているなど、世界の生物多様性の状況が悪化していることが明らかになりました。また、名古屋市では、2020年3月、「名古屋市版レッドリスト2020」(名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)を取りまとめましたが、「レッドリスト2015」と比較し、絶滅の恐れがある種が389種から413種に増加(+24種)しました。主な要因として、開発などによる生息・生育地の悪化、植生遷移の進行による生息・生育環境の変化、調査の進展による新たな種の追加が挙げられています。

世界の生物多様性の状況を受け、国連総会において2021～2030年が「国連生態系回復の10年」とされたほか、2021年に開催が予定されているCOP15ではポスト愛知目標が採択される予定で、気候変動・防災減災・健康など他分野への貢献を踏まえつつ、具体的な指標を盛り込んだ実効性のある目標の採択が見込まれています。



## 海洋プラスチック問題

すでに世界の海に存在しているといわれるプラスチックごみは、合計で1億5000万t<sup>(\*)1</sup>  
そこへ少なくとも年間800万tが新たに流入していると推定されている<sup>(\*)2</sup>



海洋プラスチック問題も非常に大きな注目を集めています。

名古屋市においても豊かな生態系を支える藤前干潟でプラスチックごみが発見されており、干潟や海に棲む生き物に影響を与えています。伊勢湾に囲まれた内湾の名古屋市は、影響が少ない方です。世界を見渡せばアジアを中心に大変な量のプラスチックが流入しています。このままのペースで増え続ければ、2050年には魚よりごみの量の方が多くなるという予測も出ています。

日ごろの分別・リサイクルやごみゼロ運動を地道に続けることが大切です。

以上で、研修を終わります。