

環境・気候変動と世界の自治体

一般社団法人 イクレイ日本
(イクレイー持続可能な都市と地域をめざす自治体協議会)

内田東吾

2019年 1月 24日

目次

1. 脱炭素化に向かう世界の自治体の動向
2. 脱炭素化を目指す背景とSDGs
3. 自治体による取組事例（国内外）

1 脱炭素化に向かう世界の自治体の動向

パリ協定が決定付けた脱炭素化の流れ

2015年12月 パリ協定



Photo credit: IISD/ENB

パリ協定の核心部分

- 地球の気温上昇を産業革命前に比べ「**2°Cよりも十分低く**」
抑え、さらには「**1.5°C未満に抑えるための努力を追求する**」
(=長期気温目標)
- そのためには事実上の「排出ゼロ」
つまり、低炭素化 → **脱炭素化**
- 全員参加のシステムチェンジ（社会構造の変革）
市民社会、民間部門、金融機関、**都市及び準国家当局**など
すべてのステークホルダー（利害関係者）

(第1回) 自治体首長による気候サミット

2015年12月4日@パリ市庁舎



- 600人超の自治体リーダー
- 「パリ市庁舎宣言」を採択

- ✓ **適応**：参加型のレジリエンス戦略及び行動計画を策定・実施（2020年までに）
- ✓ **緩和**：GHG排出を3.7 Gt/year 削減（2030年まで毎年）
- ✓ **緩和**：100%再生可能エネルギー あるいは GHG排出を80%削減（2050年までに）



(第3回) 自治体首長による気候サミット

2017年11月12日 COP23@ボン

FURTHER, FASTER, TOGETHER. #UNITING4CLIMATE

さらに先へ、より速く、連携して 気候変動のための団結



CLIMATE SUMMIT OF LOCAL
AND REGIONAL LEADERS

12 NOV 2017 | COP23 | BONN

脱炭素に向けた都市による主な宣言

➤ C40カーボン・ニュートラル宣言（2017年11月）

C40(世界大都市気候先導グループ)に加盟する**25の大都市**による「2050年までのカーボン・ニュートラル」宣言。先進国からはパリ、ロンドン、ニューヨーク、さらに米国テキサス州のオースチンなど（日本からの参加都市はなし）

➤ ネット・ゼロ・カーボン建物宣言（2018年8月）

2030年までに、新築非住宅建築物をゼロ・カーボン（ZEB）化し、2050年までに全ての非住宅建築物がZEB基準を満たすことを誓約（**19都市**）。

コペンハーゲン（デンマーク）、ヨハネスブルク（南ア）、ロンドン（英）、ロサンゼルス（米）、モントリオール（カナダ）、ニューヨーク（米）、ニューベリーポート（米）、パリ（仏）、ポートランド（米）、サンフランシスコ（米）、サンノゼ（米）、サンタモニカ（米）、ストックホルム（スウェーデン）、シドニー（豪）、東京（日）、トロント（カナダ）、ツワネ（南ア）、バンクーバー（カナダ）、ワシントンDC（米）

➤ Carbon Neutral Cities Alliance (CNCA) 加盟都市

2050年もしくはそれよりも早くに温室効果ガスを80-100%削減を宣言する都市（**20都市**）

アデレード（豪）、ベルリン（独）、ボストン（米）、ボルダー（米）、コペンハーゲン（デンマーク）、ロンドン（英）、メルボルン（豪）、ミネアポリス（米）、ニューヨーク（米）、オスロ（ノルウェー）、ポートランド（米）、リオデジャネイロ（ブラジル）、サンフランシスコ（米）、シアトル（米）、ストックホルム（スウェーデン）、シドニー（豪）、トロント（カナダ）、バンクーバー（カナダ）、ワシントン（米）、横浜（日）

（その他：2050年や2030年までに、再生可能エネルギー・クリーンエネルギー100%などを掲げる都市は多数。アメリカで**100都市以上がコミット**（うち6都市は既に達成）、イギリスでも**90都市以上**。ドイツやデンマークは国として2050年までに100%を目指している。また、**世界で100を超える都市が再生可能エネルギー70%以上を既に達成**している（CDP：2018年1月時点）。日本では長野県が長野宣言の中で目標年を設定せず再エネ100%を掲げており、同宣言には徳島県や小田原市、飯田市、伊那市、塩尻市、生駒市、東松島市が参加している）

地域再生可能エネルギー国際会議2017

低炭素社会に向けたエネルギー自立地域の創出とネットワーク

2017年9月7日-8日 長野市



- 「首長サミット」に集う日本の自治体の首長は、再生可能エネルギー100%地域を目指して**新たな取組と連携の行動開始**を宣言。
- 再生可能エネルギーを活用して、**直面する課題を乗り越え、住民の暮らしを守り、地域経済を活発**にする。

広がりを見せる民間企業の取組

気候変動イニシアティブ (JCI)

気候変動対策に積極的に取り組む企業や自治体、NGOなどの情報発信や意見交換を強化するための、日本のネットワーク

2018年7月6日：設立メンバー105団体

2018年12月27日：合計**319団体**（企業220,自治体29,その他70）



写真：気候変動イニシアティブ(JCI)提供



出典：The Climate Group, Japan-CLP

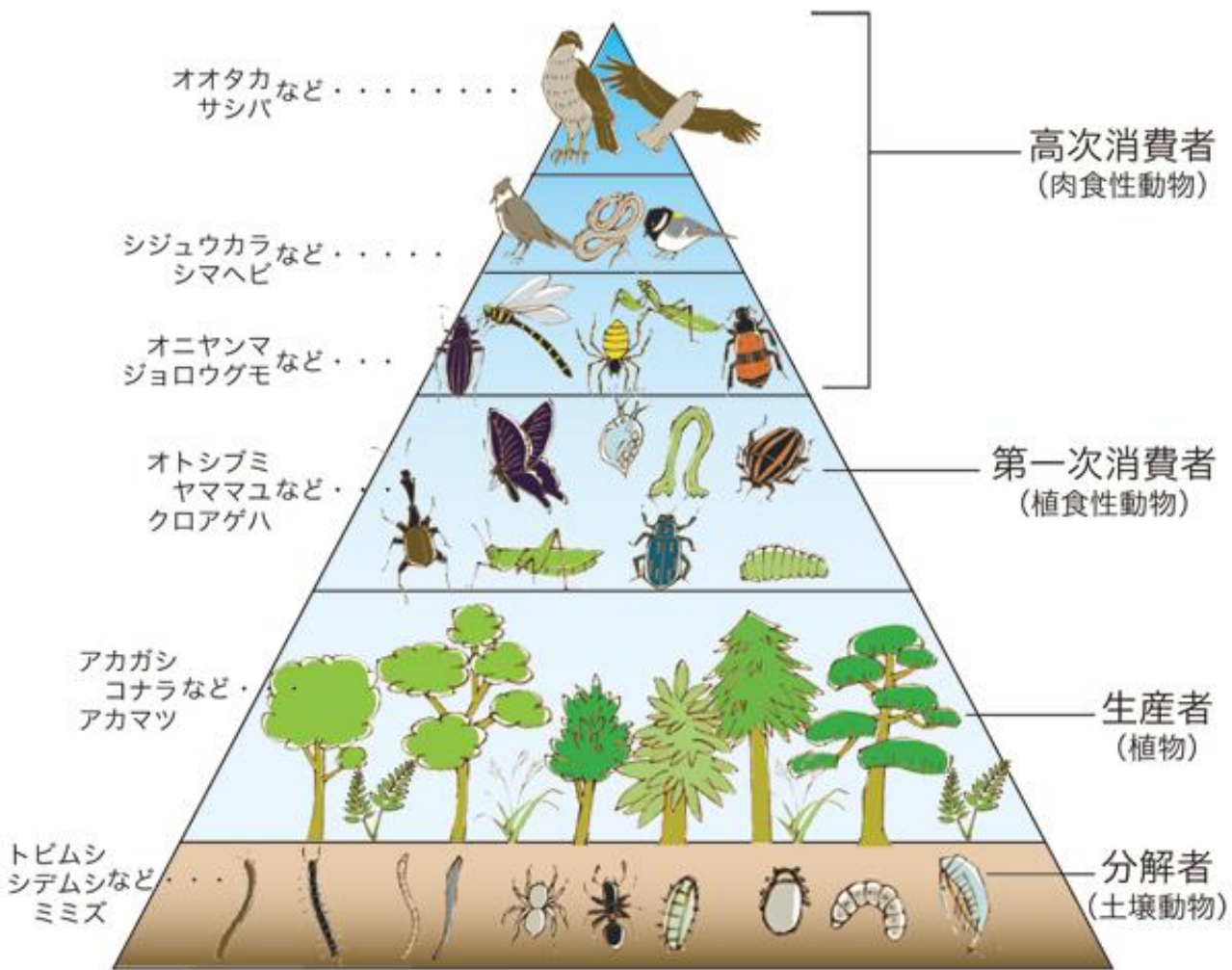
「RE100」
事業活動を100%再生可能エネルギー電力で賄うことを目指す国際的な企業連合（138社加入（2018年6月時点））

【日本企業（加盟順）】：株式会社リコー、積水ハウス株式会社、アスクル株式会社、大和ハウス工業株式会社、ワタミ株式会社、イオン株式会社、城南信用金庫、株式会社丸井グループ、富士通株式会社、株式会社エンビプロ・ホールディングス、ソニー株式会社、芙蓉総合リース株式会社、コープさっぽろ（計13社：2018年10月時点）

脱炭素化を目指す背景とSDGs

背後にある危機意識

基本となる考え方



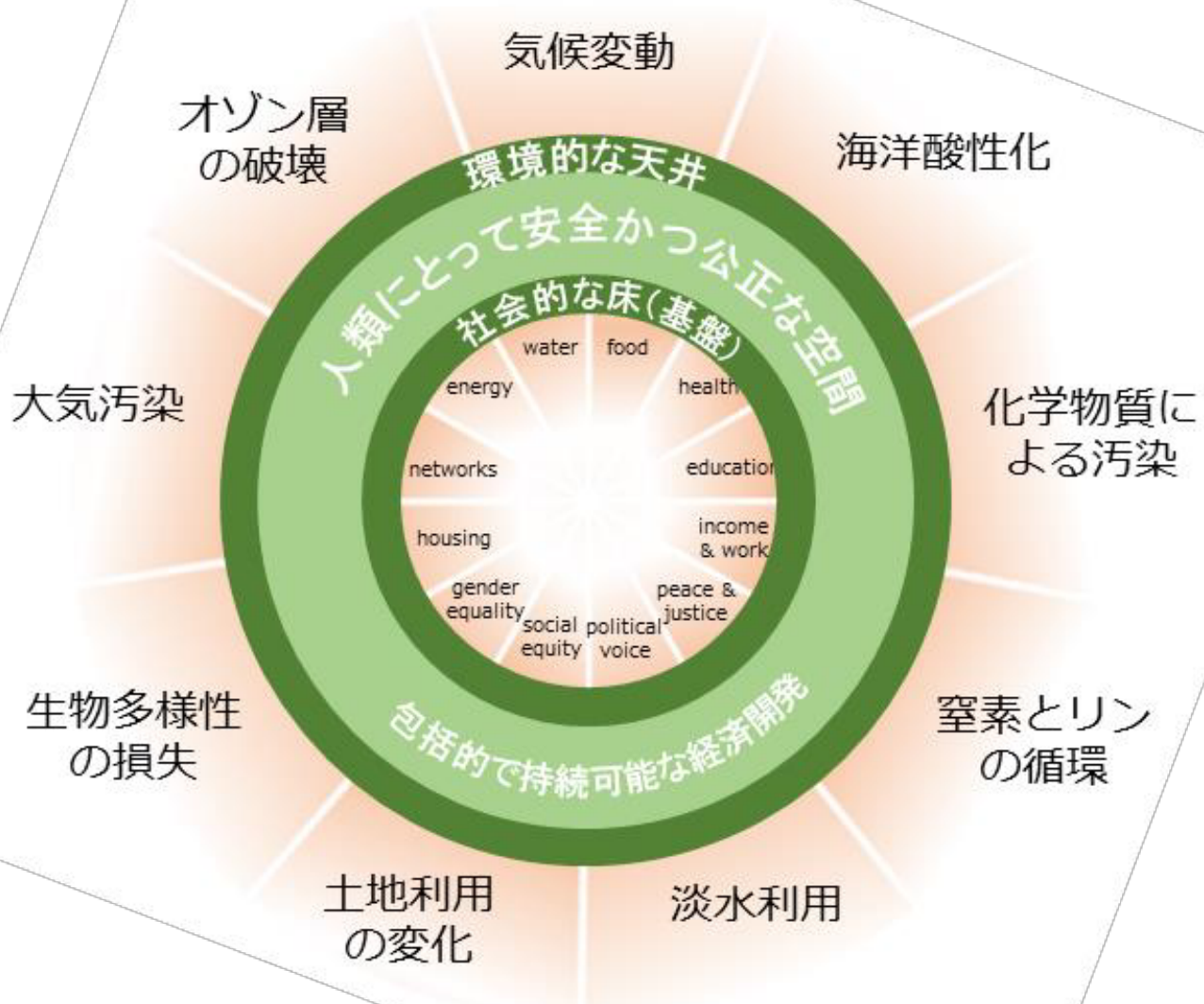
豊田市の生態系ピラミッド模式図より

← 支える地球環境

(気温・気候(水)・土地・海など)

出典：矢作川流域森林物語（豊田市役所森林課）

基本となる考え方



プラネタリー・バウンダリー

人類の活動がある閾値または転換点を通過してしまっ
た後には取り返しがつかない「不可逆的かつ急激な環
境変化」の危険性がある

ヨハン・ロックストローム（ストック
ホルム・レジリエンス・センター）、
ウィルステファン（オーストラリア国
立大学）など

The Doughnut of social and planetary boundaries (Kate Raworth)

IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change

<基本的な情報>

「国連気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）の略。人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から**包括的な評価**を行うことを目的として、1988年に国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設立された組織」

（JCCCA 全国地球温暖化防止活動推進センターのウェブページより抜粋）

IPCC is the UN body for **assessing the science** related to climate change. It was set up in 1988 by the World Meteorological Organization and United Nations Environment Programme **to provide policymakers with regular assessments of the scientific basis of climate change**, its impacts and future risks, and options for adaptation and mitigation. The IPCC does not conduct its own research. **It identifies where there is agreement in the scientific community, where there are differences of opinion and where further research is needed**. It is a partnership between scientists and policymakers and it is this that makes its work a credible source of information for policymakers.

（IPCCのウェブページより抜粋）

IPCC 特別報告書「1.5°Cの地球温暖化」 (2018年10月16日承認)

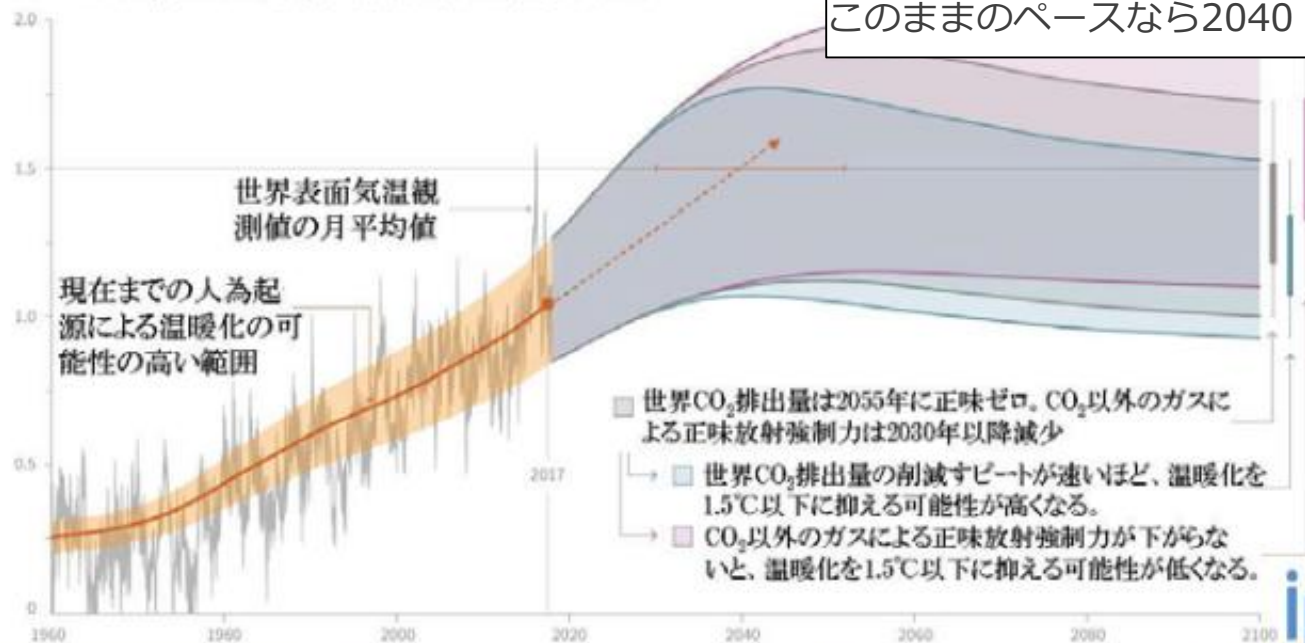
SPM1 |

気温上昇を15°Cに抑える確率

気温の最高値はCO₂の正味累積排出量とCO₂以外の正味温室効果ガスの放射強制力(メタン、亜酸化窒素、エアロゾルやその他の人為起源による放射強制力)によって決まる。

a) 観測された世界の気温変化と簡略化した人為的温室効果ガス排出量と放射強制力の経路に対応した気温の推計値

1850-1900年からの世界平均気温の変化(°C)



現時点で、既に約1°C温暖化している。
このままのペースなら2040年頃に1.5°Cに到達

- 世界CO₂排出量は2055年に正味ゼロ。CO₂以外のガスによる正味放射強制力は2030年以降減少
- 世界CO₂排出量の削減スピードが速いほど、温暖化を1.5°C以下に抑える可能性が高くなる。
- CO₂以外のガスによる正味放射強制力が下がらなると、温暖化を1.5°C以下に抑える可能性が低くなる。

IPCC 特別報告書「1.5°Cの地球温暖化」 (2018年10月16日承認)

<主なポイント>

「地球温暖化を1.5°C以内に抑えるためには、**社会のあらゆる側面で急速かつ広範な、これまでに例を見ない変化が必要**

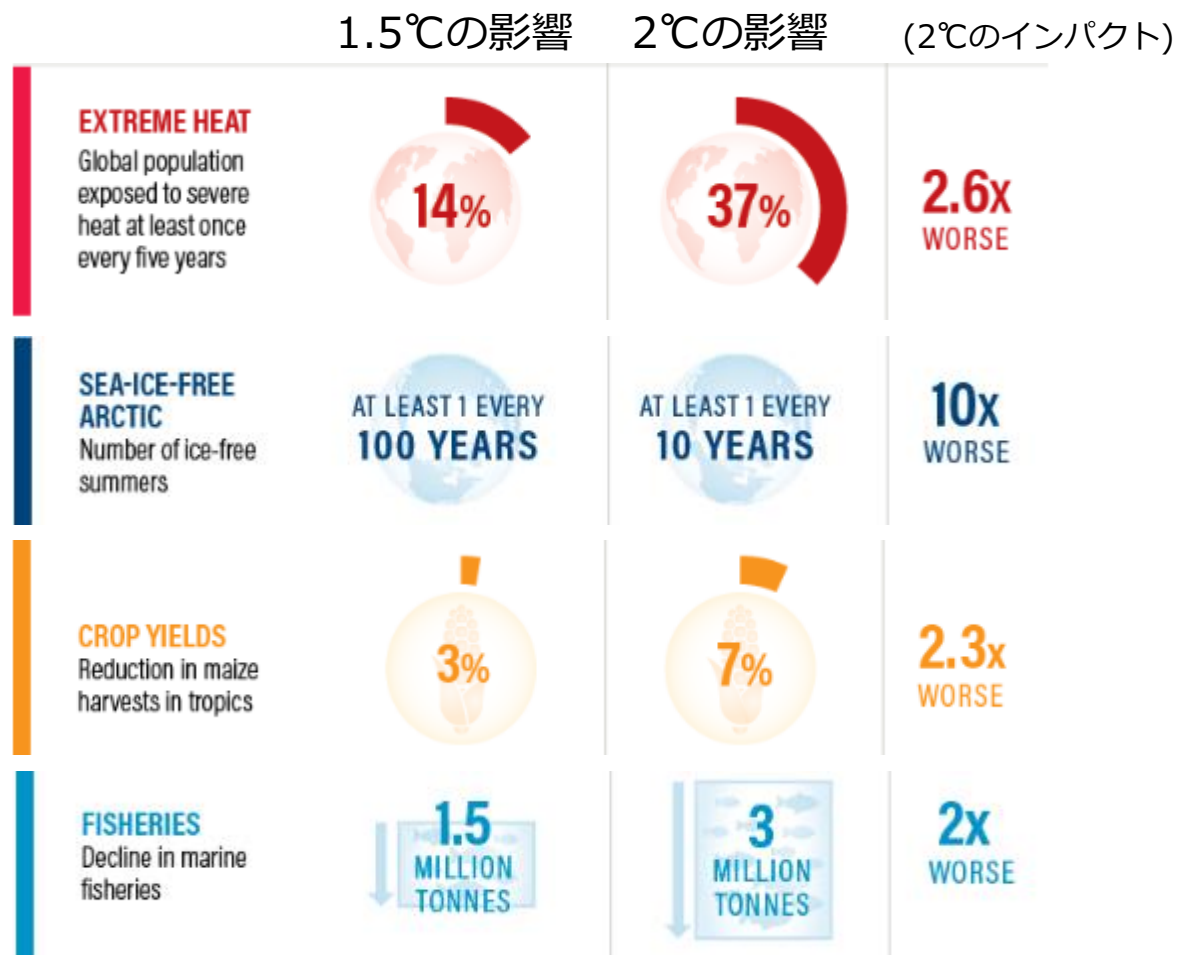
(中略)

全世界の人為的な正味二酸化炭素(CO₂)排出量は、**2030年までに2010年の水準から約45%減少させ、2050年頃に「正味ゼロ」を達成する必要があります**」

(国連広報センターによる概要から抜粋)

* 日本を含む全ての国で2050年頃に「正味ゼロ」を達成する必要があります

温暖化の進行によっての影響比較

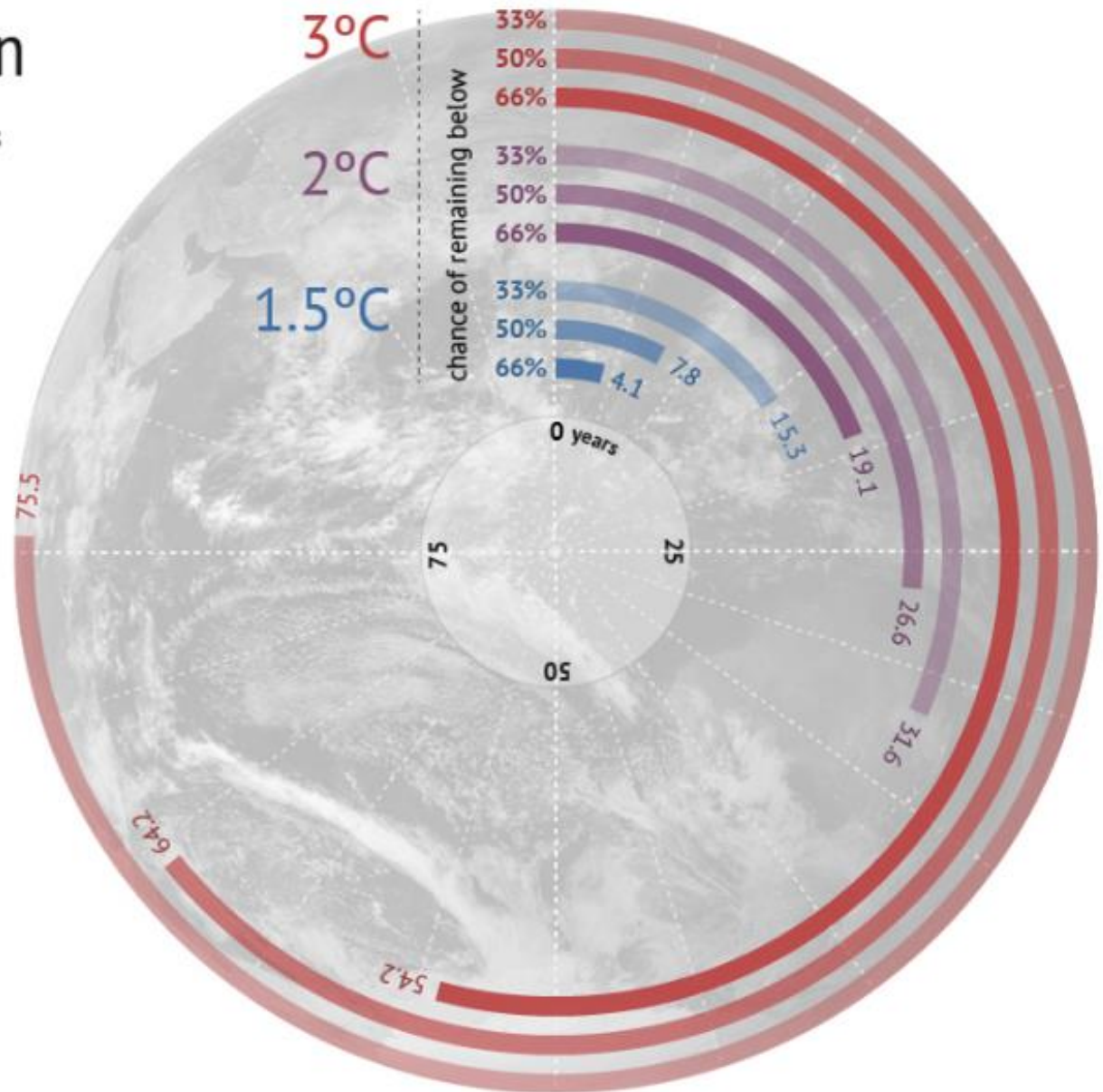


(IPCCの1.5°CレポートをもとにWRIが作成した資料から一部抜粋)

残された時間の考え方

🕒 Carbon Countdown

As of the start of 2017, how many years of current emissions would use up the IPCC's carbon budgets for different levels of warming?



その他の課題は？

生物多様性

哺乳類では約20%、両生類では30%がすでに絶滅危惧種と言われており、経済活動や気候変動によって生物の絶滅のスピードが加速してきている。（第6の絶滅時代が迫っているか）

マイクロ・プラスチック



©Rich Carey/Shutterstock.com

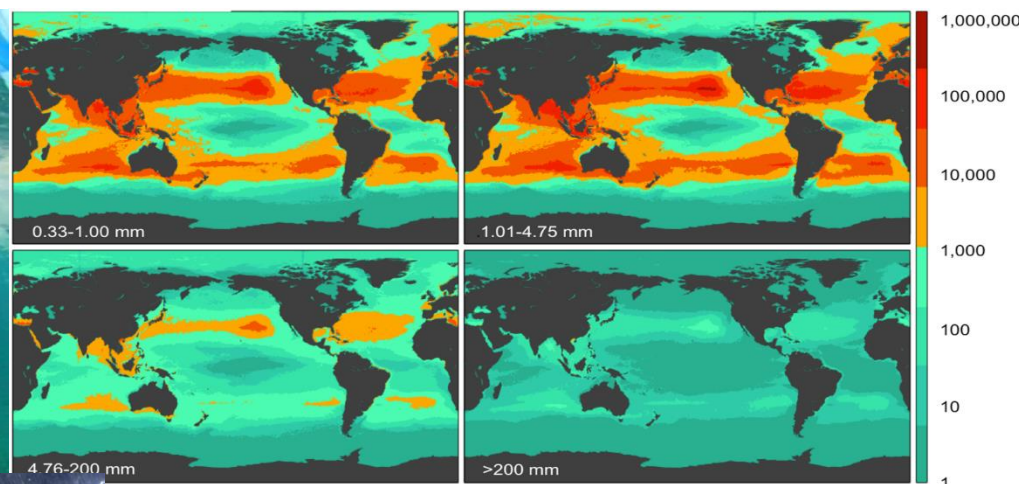


Figure 2. Model results for global count density in four size classes. Model prediction of global count density (pieces km^{-2} ; see colorbar) for each of four size classes (0.33–1.00 mm, 1.01–4.75 mm, 4.76–200 mm, and >200 mm).

Citation: Eriksen M, Lebreton LCM, Carson HS, Thiel M, Moore CJ, Borroero JC, et al. (2014) Plastic Pollution in the World's Oceans: More than 5 Trillion Plastic Pieces Weighing over 250,000 Tons Afloat at Sea. PLoS ONE 9(12): e111913. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0111913>



(Image: Oona M. Lönnstedt)



まとめると

我々がおかれている状況

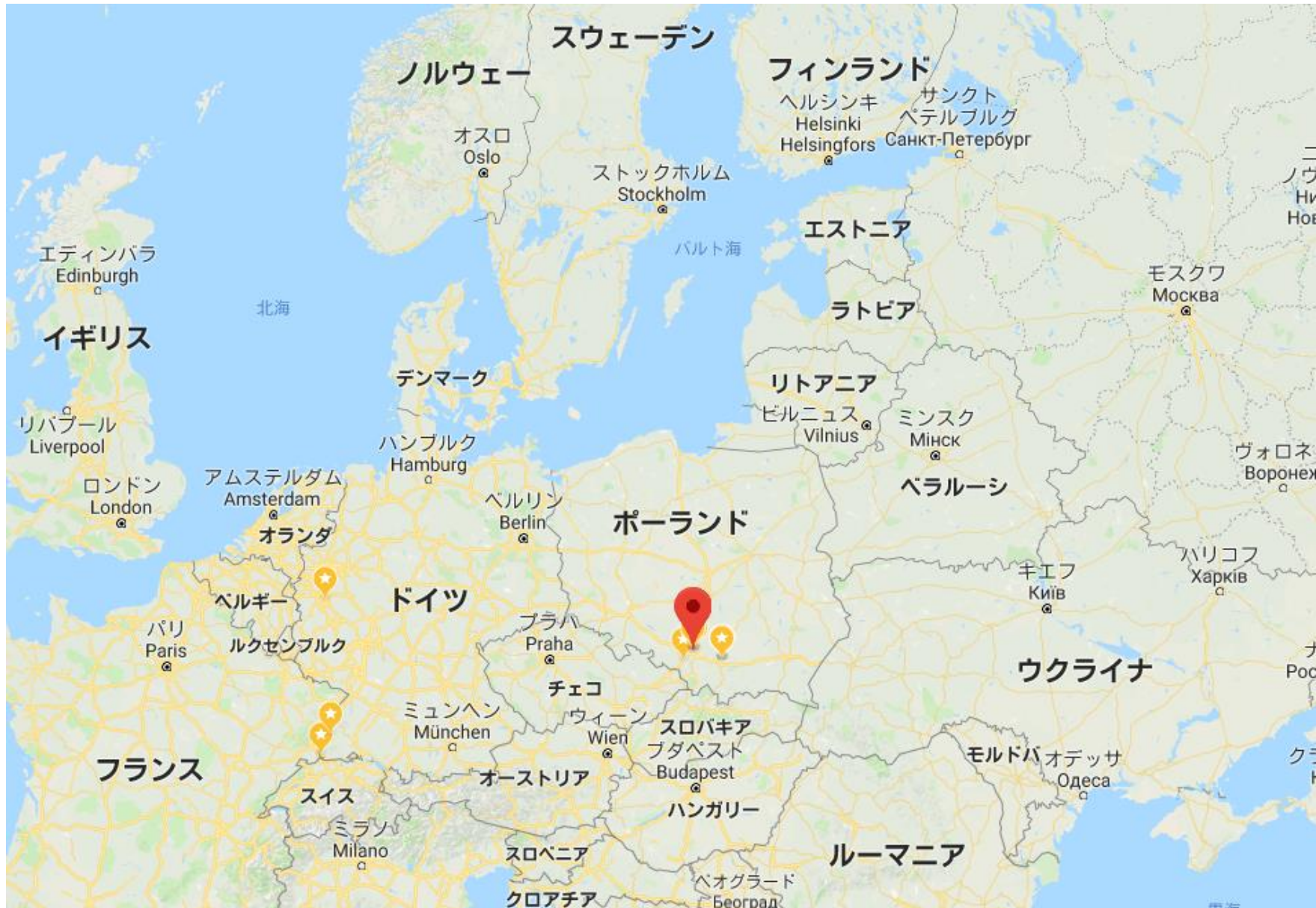
- 炭素は事実上の「排出ゼロ」つまり**脱炭素**化しなければならない
- 経済の在り方を変えなくてはならない
- 社会の構造的な変革を進めなくてはならない

誰が実施していくのか？

全ての国の他、市民社会、民間部門、金融機関、研究機関、**自治体**など、**全て**のステークホルダー

。。。。でも、どうやって？

COP24 : ポーランド・カトヴィツェ

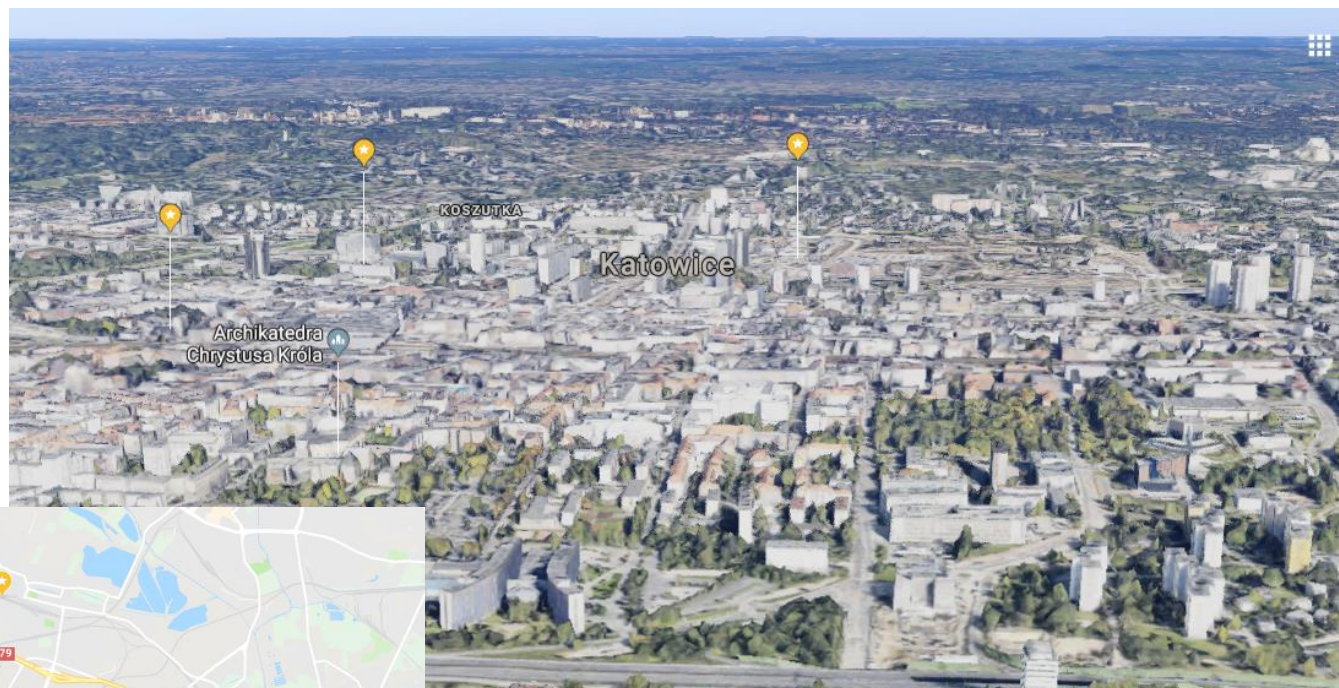


COP24 : ポーランド・カトヴィツェ

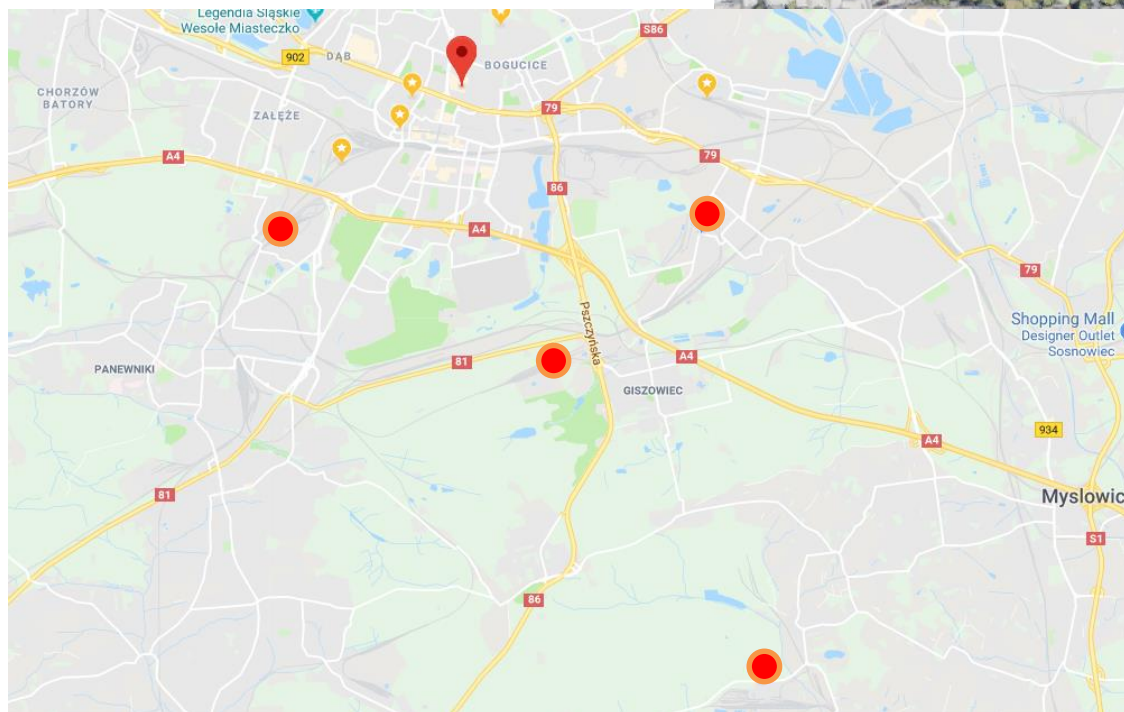
人口：約30万人

特徴：炭鉱、亜鉛・鉛を含む豊富な地下資源を元に発展してきた工業都市

課題：公害（土壌、水質、大気汚染）



Google Map



Google Mapを使い作成



カトヴィツェの紋章

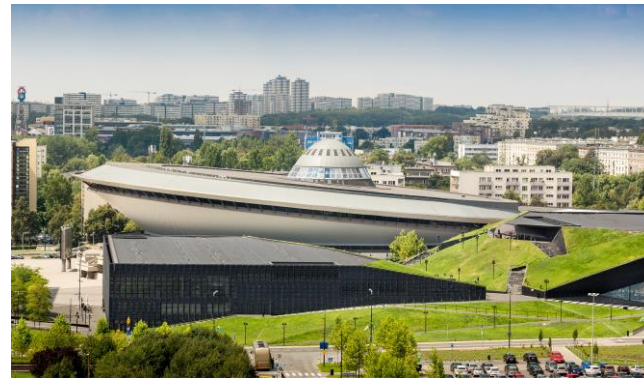
COP24 : どういった会議なのか

参加者総数 :
約18,400人

パリ協定の
ルールブックを採択

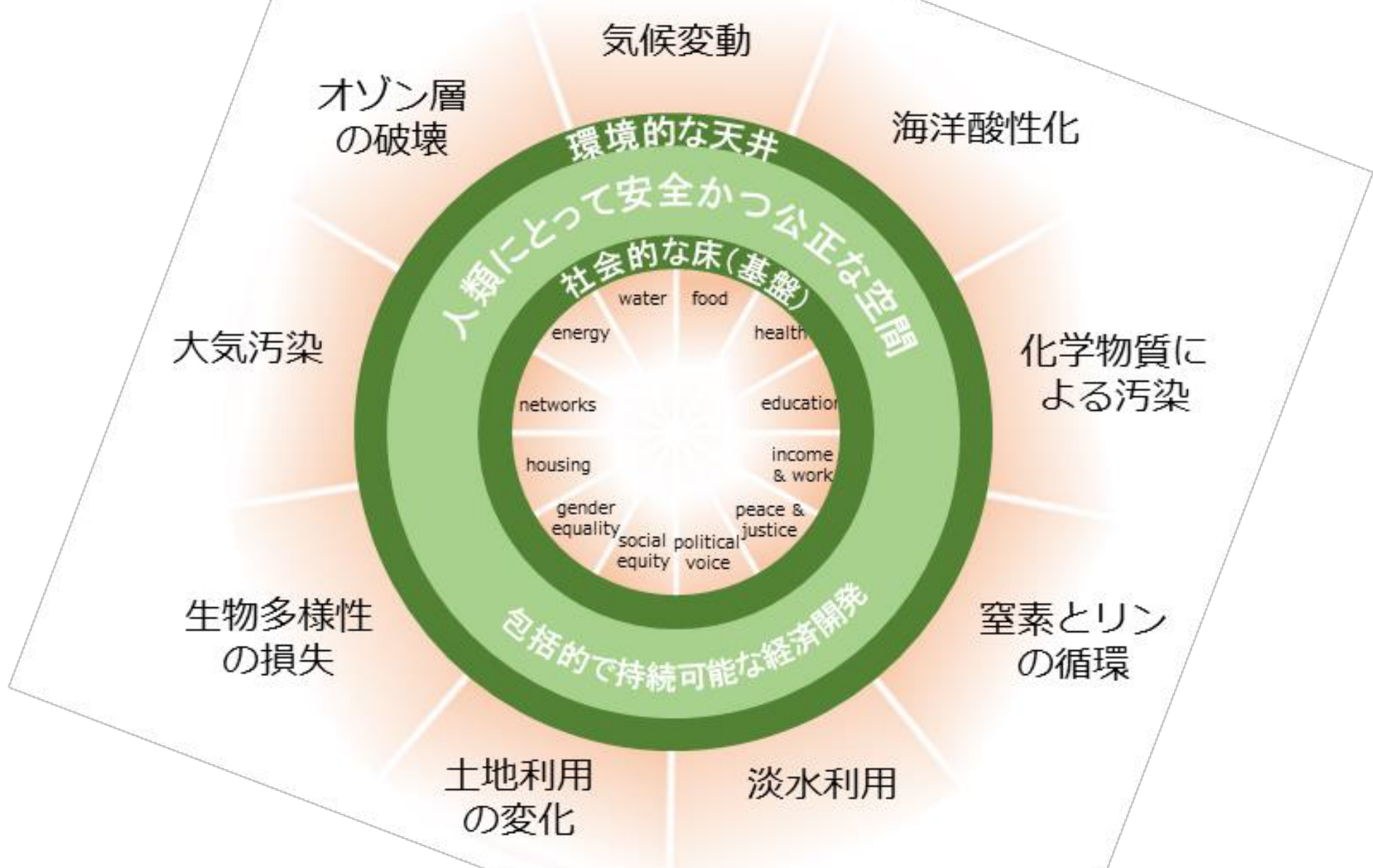


Google Mapを使い作成



COP24公式ウェブページより

プラネタリー・バウンダリー



The Doughnut of social and planetary boundaries (Kate Raworth)

ポイント！

個別課題に対する個別対応では根本的な課題解決につながらない。

見ている先は、5年後の世界ではなく、50年後の世界とその中の自分たちの姿。

組織や経済の評価指標が変化してきている。

行政・市民・企業・金融機関などの社会的役割や関係性が変化してきている。

自治体の責任

市民の役割

企業の価値

この変化についていけるのか？

ついていくためには何が求められているのか？

持続可能な開発目標 (SDGs)

イクレイ日本
25周年
持続可能な都市と地域をめざす
自治体協議会
ICLEI - Local Governments for Sustainability



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標

1 貧困をなくそう 	2 飢餓をゼロに 	3 すべての人に健康と福祉を 	4 質の高い教育をみんなに 	5 ジェンダー平等を実現しよう 	6 安全な水とトイレを世界中に
7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに 	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 	10 人や国の不平等をなくそう 	11 住み続けられるまちづくりを 	12 つくる責任 つかう責任
13 気候変動に具体的な対策を 	14 海の豊かさを守ろう 	15 陸の豊かさも守ろう 	16 平和と公正をすべての人に 	17 パートナーシップで目標を達成しよう 	

ご清聴ありがとうございました。

一般社団法人イクレイ日本

東京都港区西新橋1-14-2 新橋SYビル4F

TEL: 03-6205-8415

Email: iclei-japan@iclei.org

URL: japan.iclei.org

イクレイとは何か

イクレイ (ICLEI) - 持続可能な都市と地域をめざす 自治体協議会 -

イクレイは、持続可能な未来づくりに取り組む1,750以上の都市や地域の先進的な世界ネットワークです。

1990年に43カ国から200自治体が国際連合本部に集まり、ICLEI(International Council for Local Environmental Initiatives: 国際“環境”自治体協議会)が誕生しました。

2003年に団体の使命拡大とともに、名称をイクレイ-“持続可能”な都市と地域をめざす自治体協議会へ変更しました。

持続可能な都市は、持続可能な世界の礎です。都市が世界システムに与える影響を抑え、人が中心の公平なコミュニティを築くために、地域、国、世界レベルで取組を進めています。

世界理事会

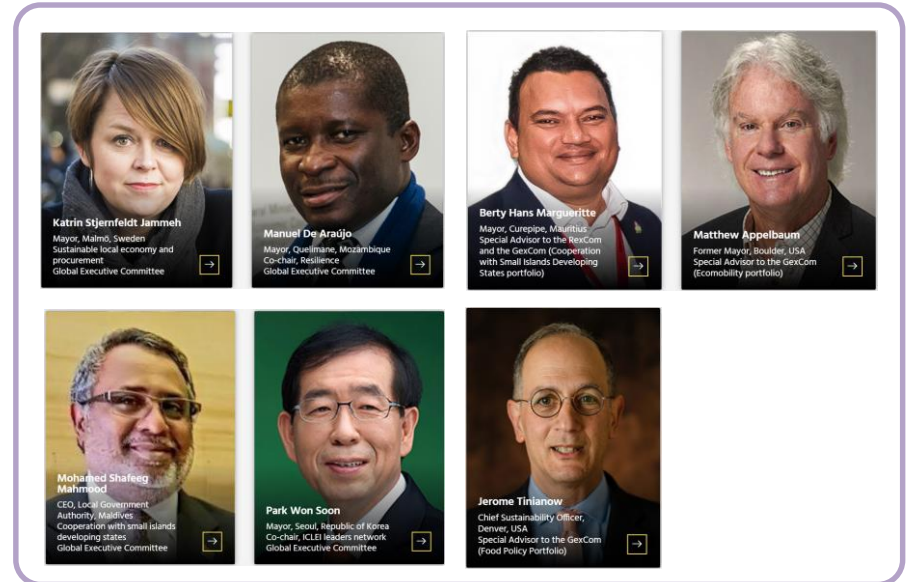
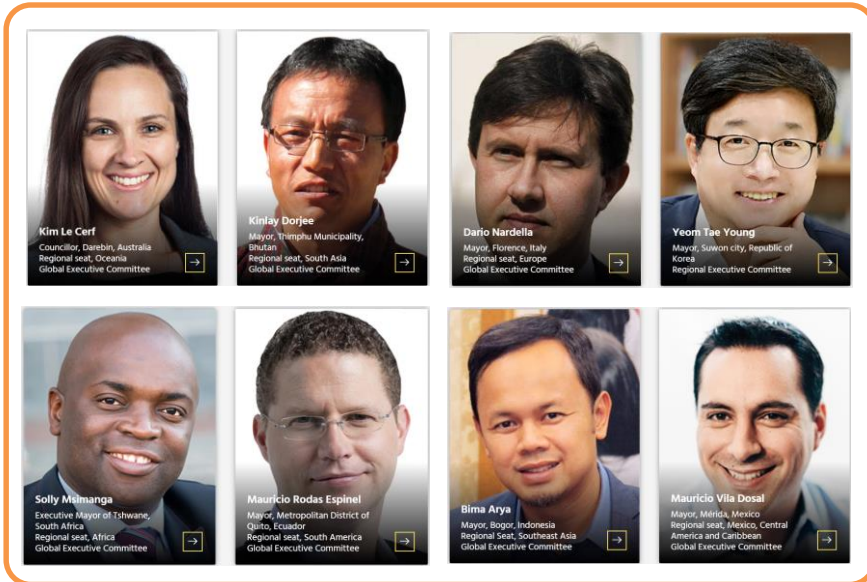
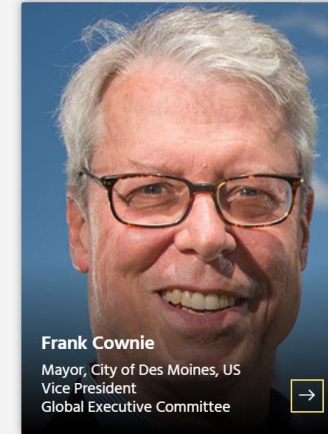
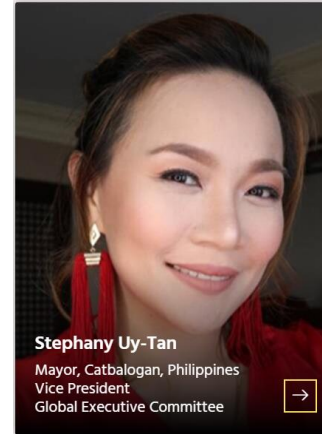
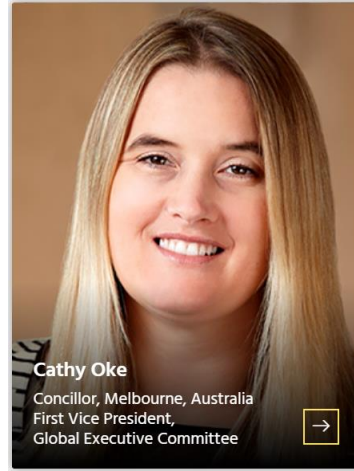
(Global Executive Committee: GEXCOM)

イクレイ日本
25周年

イクレイ日本

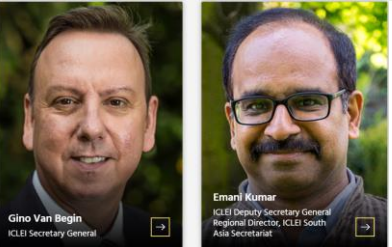
持続可能な都市と地域をめざす
自治体協議会

ICLEI - Local Governments for Sustainability



事務局組織

世界事務局（於：ドイツ・ボン）含む世界22か所



イクレイの目標と発展的道筋

イクレイの目標は、持続可能な都市と地域を実現すること。

そのために、5つの発展的道筋を相互に関連して取り組んでいます。

イクレイの目標
持続可能な都市と地域を実現する

- 持続可能な都市と地域のモデルをスケールアップし拡大する
- “持続性”を全ての地域と世界の発展の基幹に据える
- 住民の長期的利益を守るために、重要な課題に取り組む
- 世界的変革のために全ての部門・国・自治体が協力して努力する

5つの発展的道筋



低炭素な発展
Low Emission



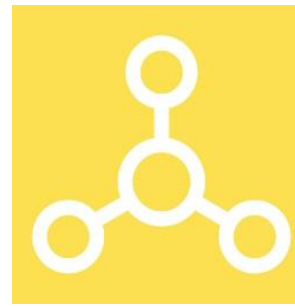
循環型の発展
Circular



自然に基づく発展
Nature-Based



レジリエント
(強靱)な発展
Resilient



公平で人間中心の発展
Equitable and
People-Centered



5つを統合的に実施し
持続可能性を織りなす

イクレイ日本加盟自治体

イクレイ日本
25周年
持続可能な都市と地域をめざす
自治体協議会
ICLEI - Local Governments for Sustainability

持続可能な都市と地域の実現に取り組む21自治体リーダー

*9月14日長野県の加盟により、21自治体・人口カバー率約30%の国内都市間連携ネットワークに。



愛知県
大村 秀章
知事



飯田市
牧野 光朗
市長



板橋区
坂本 健
区長



岡山市*
大森 雅夫
市長



川崎市
福田 紀彦
市長



名古屋市
河村 たかし
市長



広島市
松井 一實
市長



北九州市
北橋 健治
市長



京都市
門川 大作
市長



京都府
西脇 隆俊
知事



さいたま市
清水 勇人
市長



札幌市
秋元 克広
市長



松山市*
野志 克仁
市長



武蔵野市
松下 玲子
市長



下川町*
谷 一之
町長



墨田区
山本 亨
区長



東京都
小池 百合子
知事



富山市
森 雅志
市長



豊田市*
太田 稔彦
市長



横浜市
林 文子
市長



長野県
阿部 守一
知事

緑○：2017年以降に新加盟した自治体

イクレイ日本の活動・会員自治体が得られるベネフィット

1. 国内外の自治体・団体ネットワークを自治体の政策に活用

イクレイは持続可能な都市と地域を目指す1,500を超える多様な自治体から成る国際ネットワークです。会員は、このネットワークを施策の企画立案・実施に活用できます。

- ・ 主催する国際会議に、国内外の自治体に多数参加して欲しい（←国内外の自治体関係者や専門家にお繋ぎします。）
- ・ 域内の関連団体や民間企業が海外の動向を知りたがっている（←会員が開催するセミナーや勉強会の場で海外優良事例などを紹介します。また、海外の先進事例などの視察、そのアレンジをお手伝いします。）
- ・ 世界の自治体との連携を図りたい（←世界22のイクレイ事務所が連携して、欧州や東アジア地域の都市との共同事業を実施しています。）

2. 収集・分析された国内外の情報を得る

会員は、イクレイが整理・分析した国内外の政策・提言、技術、研究などの最新動向を得られます。

- ・ 気候変動や環境問題、持続可能な開発など、理解するのが難しい。問題の背景や日本にとっての価値や意義を知りたい（←勉強会の開催や収集・分析された情報の提供を行っています。）
- ・ 海外自治体の地域活性化に向けた取組を知りたい（←要望に応じて、優良事例のとりまとめや、独自の分析を行い提供しています。）
- ・ 他自治体や日本政府、関係機関の政策や動向を知りたい（←会員自治体のほか、民間企業、政府・政府関係機関、国内外の研究所や大学、NGOやNPOなどとの意見交換を頻繁に行い、最新の情報を提供できるよう活動しています。）

3. 国内外に政策への理解・賛同者を得る

イクレイは多様な国際機関やNGOと共に、主要な国際会議で自治体の重要性を発信する会合を開催し、世界的に注目を集めるイニシアティブを運営しています。会員は、イクレイを通じて活動の機会を得られます。

- ・ 国連気候変動枠組条約締約国会議などの国際会議で発表する場が欲しい。また、海外自治体関係者と面談したい（←会員として国際会議での入場パスを提供、様々な会合で発表する機会や、個別面談の調整を行っています。）
- ・ 自治体を実施する政策を多くの方々に知ってもらいたい（←会員の取組を、日本語・英語で積極的に発信しています。）
- ・ 国際的なイニシアティブに対して日本の自治体としての立場を表明したい。（←イクレイ日本の会員として、会員の意見を集約し発信することができます。）

4. イクレイ日本（於：東京・新橋）を自治体のサテライト・オフィスに

会員は、イクレイ日本の事務所内に設置された専用デスクをいつでも利用できます。

（デスクに限りがありますので事前に連絡して下さるようお願いします）

アクセス：霞ヶ関から徒歩10分圏内、新橋駅から徒歩5分。新橋駅から羽田空港まで30分、東京駅まで3分。

サービス：ワーキングスペース（デスク数には限りがあります）、Wi-Fi、コーヒーなどのお飲み物

連絡先：メール又はお電話でご連絡ください（代表メールアドレス：iclei-japan@iclei.org 電話：03-6205-8415）