

# シティ：2030年に向けて

すべての生命のために、温室効果ガス排出量ゼロでレジリエンスのある地球を築く



# CDPについて

CDPは、自治体や企業のためのグローバルな環境情報開示システムを運営する国際非営利団体です。2020年、世界の時価総額の50%以上に相当する9,600強の企業や、人口規模で26億人以上に相当する940強の自治体など、世界の10,000以上の組織がCDPを通じて情報を開示しました。

詳細は[cdp.net](https://www.cdp.net)で、または[@CDP](https://twitter.com/CDP)をフォローしてご覧ください。



# 目次

4	主な分析結果
5	はじめに
6	2030年に向けて
14	グローバルかつ多様な都市自治体の気候変動対策
16	過去10年の都市自治体の取り組み：全世界の状況
25	アフリカ
27	アジア
29	ヨーロッパ
31	中南米
33	北米
35	オセアニア

## 重要なお知らせ

本レポートはCDP Worldwideによる原題「CITIES ON THE ROUTE TO 2030 - Building a zero emissions, resilient planet for all」を翻訳しまとめたものである。日本語版と英語版で相違が生じている場合には、英語版の内容が優先される。

本レポートの内容は、CDPの名義を明記することを条件として、誰でも利用することができる。これは、本レポートに示されたデータを編集する、または再販するライセンスを意味するものではない。本レポートの内容を編集または再販するためには、事前にCDPから明示の許可を取得する必要がある。

CDPは、CDPシティ2020質問書への回答に基づき、このレポートのデータを作成し分析を行った。本レポートに含まれる情報や意見の正確性または完全性について、明示黙示を問わず、意見の表明や保証を行うものではない。特定の専門的な助言を得ることなしに、本レポートに含まれる情報に基づいて行動してはならない。法律により許められる範囲で、CDPは本レポートに含まれる情報、またはそれに基づく決定に依拠して行動するもしくは行動を控えることによる結果について、いかなる負担、責任または法的義務も負わず、引き受けるものではない。

本レポート内でCDPによって示された情報および見解は、いずれも本レポートが公表された時点の判断に基づいており、予告なしに変更する場合がある。本レポートに含まれるゲスト解説は、それぞれの著者の見解を反映したものであるが、その掲載は、当該見解を支持していない。

本レポート内で「都市自治体／自治体」と言う場合、CDP-イクレイ (ICLEI) 統一報告システムにおいて2020年シティ質問書を通じてデータを提出した自治体のいずれかに該当する。本分析に含まれるデータは、2020年に報告した都市自治体から、場合によっては異なる行政レベルの都市自治体グループから提出されたものである。これには、首都圏、官庁の複合体、一部の地方議会が含まれる。

日本については、「都市自治体」は市町村の自治体を含む。一方で、東京都以外の都道府県を除く。

「CDP」は、英国の団体として登録されている、登録番号1122330の慈善団体及び登記番号05013650の保証有限責任会社であるCDP Worldwideを示す。

# 主な分析結果

**2020年、都市自治体の情報開示は、2011年の17倍となりました。2011年に情報開示を行った都市自治体の数はわずか48でしたが、2020年にはその数は812となりました。**



## 1.5°C目標に対応する 温室効果ガス排出の削減

- 自治体全体の温室効果ガス排出量インベントリを持つ都市自治体は、**67%**に達しています。
- しかし、都市自治体の**58%**は、自治体全体の温室効果ガス排出量削減目標をまだ定めていません。
- 148**の都市自治体が、1.5°C目標と整合的な目標を設定していると報告していますが、そのうち中間目標を報告したのは52の都市自治体に過ぎません。
- 半数以上(**51%**)の都市自治体では、まだ気候変動対策計画を定めていません。
- 報告した都市自治体では、**約6億9,200万メガワット時(MWh)**の再生可能エネルギーを排出量削減対策を通して生成しており、これはほぼ**6,500万世帯**に1年間電力を供給するのに十分な量です<sup>1</sup>。
- 再生可能エネルギーは、報告した都市自治体のエネルギーミックス(電源構成)の**42%**<sup>2</sup>を占めていますが、全世界平均は**26%**<sup>3</sup>に留まっています。



## すべての人を保護できるレジリエンスを築く

- 93%**の都市自治体が、重大な気候変動リスクに直面しています。
- 43%**の都市自治体は、2030年までに合計4億人を超える人口を代表することが予測されるにもかかわらず、気候変動リスクに対処するための適応計画を定めていません。
- 74%**の都市自治体では、すでに脆弱な集団に対するリスクが気候変動により更に高まっています。
- 59%**の都市自治体では、気候変動リスクと脆弱性の評価を実施しています。
- 60%**の都市自治体は、水セキュリティにおいて実質的な影響を与えるリスクがあると述べています。
- 一方で、**わずか46%**の都市自治体しか脆弱性評価の中に水セキュリティの評価を含めていません。
- 適応策を実施中の都市自治体のほぼ50%**が、その対策から公衆衛生上のベネフィットを得ていると述べています。
- 25%**の都市自治体は、予算上の制約の問題が適応策に取り組むための壁になっていると述べています。



## 対策を継続するための 気候変動対策計画

- 87%**の都市自治体では、基本計画に持続可能性が組み込まれているか、または今後2年以内に組み込むことを意図しています。
- 基本計画に持続可能性を組み込んでいない都市自治体では、持続可能性を組み込んでいない都市自治体と比較して気候変動対策による機会が**2倍以上(2.4倍)**確認されました。
- 気候変動対策計画のある都市自治体では、計画のない都市自治体と比較して気候変動対策による機会が**2倍**確認されました。これらの機会には、ビジネス革新や資金追加受給の機会が含まれます。これらの都市自治体では、他の都市自治体と比較して**5倍**もの対策を実施して排出量の削減を図っています。
- 都市自治体は、**1,000件以上の気候変動対策プロジェクト**を特定しており、そのために必要な資金総額は**720億米ドル**<sup>4</sup>に達しています。
- 76%**の都市自治体が、持続可能性プロジェクトに関して自治体内の企業と協働しているか、または今後2年以内に取り組む予定であることを表明しています。

1 電源供給対象の全世界合計との比較は、EPA 計算ツールによるデータに基づくものです。

2 この統計には、中南米の124都市自治体が含まれています。この地域のエネルギーミックスには、水力発電が大幅に占めているにご注目ください。

3 2018年、IEA。

4 これは、報告されたプロジェクト費用の総計です。都市自治体では、この費用の一部 — 420億USDについて、出資を必要としています。



Kyra Appleby (キーラ・アップルビー)  
CDP州地域及びシティ担当グローバルディレクター

## CDP-ICLEI 統一報告システムを通じた都市自治体の気候変動対策・環境データ報告は、2020年で10年目を迎えました。

過去10年間、気候変動対策には極めて大きな変化が見られました。地方政府の対策は野心的にそして活発になり、国家レベルの対策も次の段階へと進んでいます。都市自治体による対策のターニングポイントは、2015年のパリ協定調印でした。CDPに情報を開示する都市自治体の数は2015年以来2倍以上に増加し、温室効果ガス排出量を削減して気候変動に対するレジリエンスを築くための対策を都市自治体が推進していることを示しています。

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が2018年に1.5°Cの地球温暖化目標(以下、1.5°C目標)に関する特別報告書を公表したのに伴い、この傾向は継続し、世界中で野心的な長期目標を設定する都市自治体の増加が見られるようになりました。米国のサンタフェ郡、英国のグレーター・マンチェスター、マレーシアのペナンパンのように、多くの国では国家行政のコミットメントよりも都市自治体の目標の方が野心的です。2020年には、1.5°C目標の将来的な実現と整合する目標があると報告した都市自治体が148ありました。この数は、各都市自治体が科学的根拠に基づく気候変動対策目標を展開するに従い、今後数年のうちに増加すると考えられます。

新型コロナウイルスの世界的流行の始まり以来、都市自治体はパンデミックと気候変動に対して同時に取り組んでおり、二つの複雑な世界危機の最前線に立っています。この間、圧力が高まり、リソースが減少したにもかかわらず、2020年には812の都市自治体が環境への影響について報告しています。これは、極めて困難な状況にもかかわらず、世界中で確固たる決意をもったスタッフが気候変動対策への取り組みを休みなく続けているという証しです。CDPは力強く有意義な環境問題への対策に取り組む皆さんの努力と継続的なコミットメントに感謝します。

公衆衛生上の危機として始まったこの状況は、今や社会的および経済的危機へと発展してきました。新型コロナウイルスは不平等と脆弱性を明るみに出し、都市自治体が従来の「平常業務」には戻れず、以前よりよい形に復興する必要があります。これを我々に認識させました。

気候変動によりすでに脆弱な集団に対するリスクがさらに高まっている、と報告した都市自治体は74%に達しています。都市自治体の気候変動対策は、気候変動と公衆衛生への脅威から公正かつ公平に住民を保護するという観点から、社会の不平等にも取り組むことを徹底しなければなりません。

我々は、気候変動対策10年計画の2年目に入りました。気候非常事態に直面する我々にとっては、これが世界の温室効果ガス排出量を迅速に根源から削減し、生物多様性を保全し、我々の都市自治体を確実にそこで暮らし働く人々にとって安全でレジリエンスのある場所とする最後の機会なのです。

気候変動対策の新たな10年に足を踏み入れた今、都市自治体の取り組みは着実に進歩していますが、なすべき仕事はまだたくさんあります。我々は、環境重視の復興を優先し、都市自治体が気候変動リスクに対処するために、迅速に脱炭素化を進めてレジリエンスを築くのに必要な支援を受けられるよう、徹底しなければなりません。残された時間はわずかです。今こそ、力強く決定的な対策をとるべきです。

# 2030年に向けて

**CDPによる都市自治体の情報開示は10年目を迎え、CDP-ICLEI統一報告システムを通じて情報開示をする都市自治体の数は17倍となり、データおよび対策の報告に顕著な増加が見られます。今後10年について考えると、レジリエンスのある将来に向かって上昇する軌道を持続しなければなりません — 地球と人々の健康がかかっているからです。**

最新の気候変動研究は明確なメッセージを伝えています。温室効果ガス排出量ゼロでレジリエンスのある地球をすべての生命のために築くとするれば、2030年までに全世界の温室効果ガス排出量を45%削減し、2050年までにネットゼロ（正味ゼロ）に到達しなければなりません。全世界の温室効果ガス排出量の最大70%は、都市による排出であり<sup>5</sup>、都市自治体は重要な役割を担っています。しかしそれは、都市自治体単独の取り組みでは不可能です。都市の温室効果ガス排出量の大部分は、都市自治体が直接コントロール権限を行使できない発生源から生じているのが典型的なパターンです<sup>6</sup>。

都市自治体は、様々なステークホルダーとの協働を選択することでこの課題への取り組みを強化しています。都市自治体の76%は、すでに民間セクターと協力して持続可能性プロジェクトを進めているか、または今後2年以内に協働する予定です。

都市自治体の果たすべき役割には、二重性があります。生き残って繁栄していくには、そこで暮らして働くためのレジリエンス、健全性、公平さを備えた場所である必要があります。これを達成するためには、すべての都市自治体が気候変動適応計画を定める必要があります。報告した都市自治体の93%は重大な気候ハザードに直面しており、住民やインフラがそのリスクに晒されているにもかかわらず、報告した都市自治体の43%は現時点でそのハザードに対処する適応計画を策定していないのです。

しっかりとした正確な、そして適切なタイミングでの環境データ開示は、地球温暖化を1.5°Cに制限するという目標への進歩を信憑性のある形で実証するために必要不可欠です。

安全を保障できる限界内に留まるには、今すぐ対策を加速しなければなりません。

我々は、都市自治体が気候非常事態の最前線にあることを認識しています。都市は人口密度が高く、全世界の温室効果ガス排出量の70%を占めています。しかし都市自治体は、社会の新しいモデルを築こうとする変化の主体でもあるのです。我々は市長として、すでに気候変動の影響を受けている人々に対して可能な限り身近なところで素早く現場で行動する方法を理解しています。

**ANNE HIDALGO (アンヌ・イダルゴ)**

フランス、パリ市長



<sup>5</sup> Global Report on Human Settlements 2011: Cities and Climate Change (人間居住に関する世界報告書2011年版：都市と気候変動)、2011年、国連ハビタット。

<sup>6</sup> It Takes a City: The Case for Collaborative Climate Action (都市を賭けて：気候変動対策の協働事例)、2016年、CDP。

## 都市自治体が過去10年間に遂げた進歩



**544** 自治体

都市自治体全体の  
温室効果ガス排出量  
インベントリがある

↑ 2011年の  
30から



**339** 自治体

都市自治体全体の温室  
効果ガス排出量削減目  
標がある

↑ 2011年の  
16から



**399** 自治体

気候変動対策計画  
がある

↑ 2016年の  
210から



再生可能エネルギーの割合

報告した都市自治体の  
エネルギーミックスの

**42%**  
[vs]  
**26%**

全世界平均<sup>7</sup>



**459** 自治体

気候変動リスクを特定  
し、管理する適応計画  
がある

↑ 2011年の  
32から



**710** 自治体

持続可能性が基本計画  
に組み込まれている、  
または組み込む予定で  
ある

↑ 2011年の  
32から



インド、コルカタ

## 2030年までに温室効果ガス排出量を半減

過去10年間、都市自治体は、温室効果ガス排出量の測定、目標設定、排出量削減に向けた計画および対策の実施において進歩を遂げてきました。現在、544の都市自治体には自治体全体の温室効果ガス排出

量インベントリがありますが、これは2011年の30から大きく増加しています。また、自治体全体の排出量削減目標を定めた都市自治体の数は、2011年の16から365に増加しています。

温室効果ガス排出量を削減し目標を達成するために都市自治体を実施していると報告した取り組み  
(各対策を報告した自治体数とその総数内の比率、%)



コロンビア、メデジン



## 都市自治体の対策によるインパクト

すでに都市自治体が採用している対策により、温室効果ガスの排出を年に6,300万トン以上削減し、毎年6,900万MWhのエネルギーを節約します。また、6億9,200万MWhの再生可能エネルギーを生成すると見込まれ、これはほぼ6,500万世帯への1年間の電力供給に十分な量です<sup>8</sup>。

## 前進の道のり

都市自治体の取り組みは着実に進歩していますが、なすべき仕事はまだたくさんあります。温室効果ガス排出量の削減については、2050年までに温室効果ガス排出量をネットゼロ（正味ゼロ）に削減する道筋を決定するため、都市自治体が科学的根拠に基づく気候変動対策目標を定め<sup>9</sup>、その実現に向かわなければなりません。2020年、1.5°C目標と整合する目標を報告した都市自治体の数は148でした。目標の大部分は、北米（58）とヨーロッパ（49）の都市自治体により報告されたものでしたが、南アフリカのテクウィニ、エクアドルのキト、ケニアのナイロビなど、公平な分担量による排出量削減の責任を負う都市自治体グループはさらに多様化しています。

対策を強化し、公共事業セクターおよび規制当局との緊密な協働を行うことより、都市自治体は2030年<sup>10</sup>までに電力網構成の50%から70%の再生エネルギー化を達成できる可能性があります。この目標達成については、CDP-ICLEI統一報告システムを通じて報告している都市自治体は、すでに全世界平均を超えています。つまり、そのエネルギーミックスの41.8%は、再生可能エネルギー源によるもので<sup>11</sup>、これに対する全世界平均は26%に留まっています<sup>12</sup>。このポジティブな傾向は、2030年に向かって持続しなければなりません。再生可能エネルギーのコストが化石燃料のコストを下回る現在<sup>13</sup>、これは都市自治体の財政状況に関わらず勝ることのできる分野です。

## 都市自治体が努力を集中すべき分野

大部分の都市自治体では、建物、輸送機関、エネルギー、廃棄物の分野に温室効果ガス排出量削減の最大のポテンシャルがあります<sup>14</sup>。しかし、2020年に報告した都市自治体の中で、建物内の排出量削減に向けて対策を実施しているのはわずか50%、輸送機関の排出量に取り組んでいるのはわずか42%、電力網の脱炭素化に向けて対策を実施しているのはわずか34%に過ぎませんでした。CDPのデータは、必要な対策と都市自治体が行っている対策の間にまだ溝があることを示しています。

**最もインパクトの高い4つの分野の一部しか排出量削減対策を実施していない都市自治体が83%に達している**



**50% | 406**

建物内のエネルギー使用を最適化する都市自治体



**42% | 339**

次世代型モビリティを可能にする都市自治体



**34% | 278**

電力網の脱炭素化を進める都市自治体



**33% | 271**

廃棄物管理の改善を進める都市自治体

8 電源供給対象の全世界合計との比較は、EPA 計算ツールによるデータに基づくものです。

9 Science-Based Climate Targets: A Guide for Cities (科学的根拠に基づく気候変動対策目標：都市自治体用ガイド)、2020年、SBTN。

10 Focused Acceleration: A Strategic Approach to Climate Action in Cities to 2030 (加速の重点：2030年に向かう都市の気候変動対策への戦略的アプローチ)、2017年、マッキンゼーおよびC40。

11 この統計には、中南米の124都市自治体が含まれています。この地域のエネルギーミックスには、水力発電が大幅に寄与しているにご注意ください。これら中南米の都市自治体を除くと、報告した都市自治体のエネルギーミックスに再生可能エネルギーが占める割合は32.3%で、やはり全世界平均より高くなっています。

12 前出書、2018年、IEA。

13 Renewable Power Generation Costs in 2019 (2019年の再生可能エネルギー発電費用)、2019年、IRENA。

14 前出書、2017年、マッキンゼーおよびC40。

## 住民の安全を守る

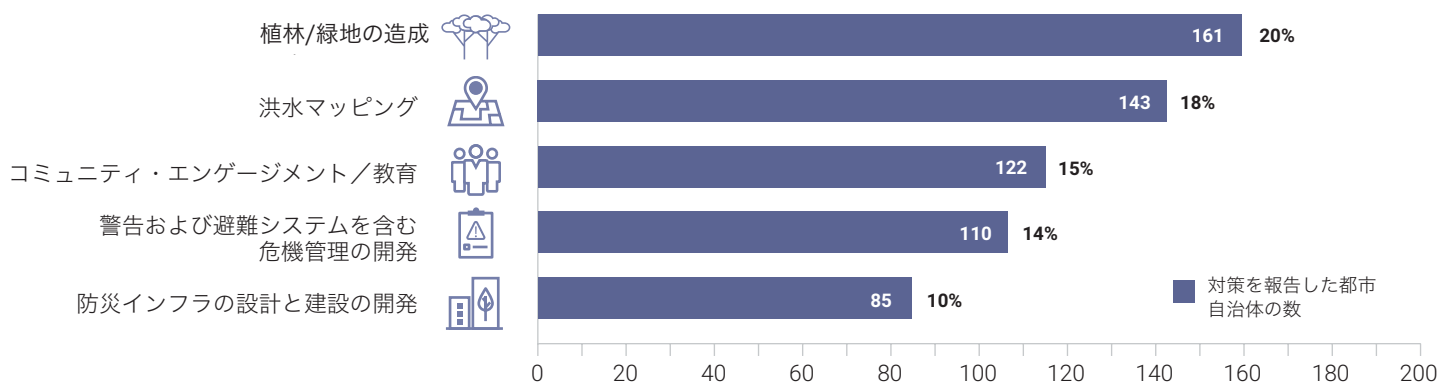
93%の都市自治体は、極度の高温、洪水および暴風雨といった気候ハザードに直面しており、住民やインフラがリスクに晒されていると報告しています。2050年までに、世界人口のほぼ70%が都市部で生活するようになります<sup>15</sup>。つまり、将来の経済成長を持続すると同時に生活や仕事をするのに安全な場所として存続するには、すべての都市自治体が緊急に気候変動対策を実施しなければならない、ということです。

極度の異常気象に直面し、気候変動リスクおよび脆弱性の評価を実施する都市自治体の数は、2011年の40から2020年には478に増加

し、気候変動リスク管理のために適応計画を開発する都市自治体の数は、2011年の30から2020年には459に増加しています。

報告した都市自治体の3分の2以上（571）は、最も過酷度の高い気候変動リスクについて述べています。これには、暴風雨（25.5%）、熱波（22%）、干ばつ（21.6%）が含まれ、いずれも人命や生計の手段を根こそぎ奪っています。

### レジリエンスを高めるために都市自治体を実施する対策の上位5件



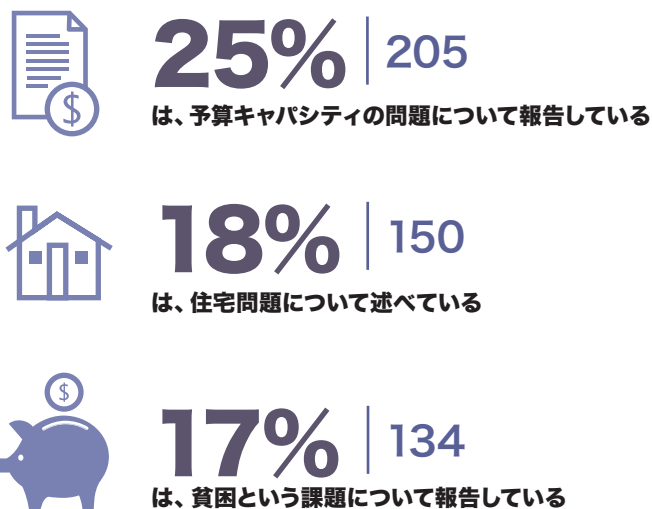
### 適応への障壁に対処

都市自治体がリスク評価と適応計画を通じてレジリエンスを築くという進歩を遂げてきたとは言え、気候変動による最悪の影響からすべての住民を保護するためには、はるかに多くの仕事をしなければなりません。世界中で気候変動の最前線に立たされていると気づくのが都市に住む人々であり、その中で最も脆弱な一部のグループが最も影響を受けています。74%の都市自治体では、すでに脆弱な集団に対するリスクが気候変動でさらに高まっています。**43% (353) の都市自治体は、合計で2030年までに4億人を超える人口を代表することが予測されるにもかかわらず、気候変動リスクに対処するための適応計画を定めていません。**

気候変動と、水セキュリティ、公衆衛生および社会的平等への脅威の間にある点と点をつなぎ合わせることは、これらの問題に対応し、都市部がレジリエンスのある健全な場所として繁栄しながら今後何世代にもわたって確実に存続するために必要不可欠なのです。

都市自治体が気候変動リスクに対するレジリエンスを築くという進歩を遂げるためには、これらの障壁に対処しなければなりません。その成功には、出資者、企業、国家政府および地域コミュニティとの対話が必要です。

### 都市自治体が直面する適応への障壁、上位3件



## 健康と気候変動

都市自治体の20% (166) が、気候変動による感染症のリスクに直面している<sup>16</sup>と報告しています。これら都市自治体の26% (43) が、2020年以前にはこのリスクの影響は重大ではなかったと述べています。

気候変動と新型コロナウイルスの発生及び感染との間に直接のつながりがあることを示す証拠はありませんが、自然環境への圧迫が高まることにより、今後このような疾病の発生を増進する可能性があることに我々は気づいています<sup>17</sup>。さらに、気候変動が医療システムを一層圧迫し、今回のようなアウトブレイクに対応するための我々の能力、そして重要インフラおよび人命を保護しようとする我々の能力に影響を与える可能性もあります。

このパンデミックは、今後の衝撃に耐えて社会への有害な影響を低減するためには、我々の都市にレジリエンスを築く必要があることを示しました。この必要性に対応するため、気候変動と感染症の接点について考える都市自治体が増加しています。

## 都市リスクの概要



# 93%

の都市自治体が、重大な気候変動リスクに直面している



# 43%

の都市自治体では、適応計画をまだ定めていない



# 25%

の都市自治体は、予算キャパシティの問題が適応の障壁になっていると報告している



# 60%

の都市自治体は、水セキュリティに実質的なリスクがあると述べている



気候変動の脅威を受けるサービスの上位2件は、上下水道管理および公衆衛生である



# 74%

の都市自治体は、すでに脆弱な集団に対して気候変動リスクが高まっていると述べている

16 空気感染、生物媒介または水系媒介。

17 2020年、世界保健機関。

## 2030年に向けた機会

過去10年間、CDPに報告した都市自治体は、環境対策をどれほど野心的なものにすることが可能かを証明してきました。新型コロナウイルス、社会の不平等拡大、気候危機の影響といった複雑な多国間の危機

に直面しながらもなお、都市自治体は温室効果ガス排出量を削減し、レジリエンスを築いてきたのです。

### 都市自治体による実施が必要不可欠な対策



科学的根拠に基づく気候変動対策目標を定め、中間目標を含める<sup>18</sup>



目標をサポートする気候変動対策計画を策定し、実施する



都市に大きな影響を及ぼす温室効果ガス排出量削減対策に集中し、2030年までに再生可能エネルギーが50%から70%を占めるように構築する<sup>19</sup>ことでエネルギー供給網の脱炭素化を行う。



気候変動リスクおよび脆弱性の評価を実施して気候変動リスクを特定し、それを管理するための適応計画を策定する



都市の基本計画に気候変動を組み込む



気候変動対策によるコベネフィットを検討する(例: 公衆衛生、社会的平等)



日本、東京都

<sup>18</sup> 前出書、2020年、SBTN。

<sup>19</sup> 前出書、2017年、マッキンゼーおよびC40。

CDPのデータは、以下を含む対策を実施することにより都市自治体が機会を特定し、気候変動に一層効果的に対応するのに役立つと示しています。

- ▼ 気候変動対策による機会の件数について、基本計画に持続可能性を組み込んでいる都市自治体は、持続可能性を組み込んでいない都市自治体と比較して、2倍以上 (2.4倍) の件数に達しています。
- ▼ 気候変動対策計画のある都市自治体が特定した気候変動対策による機会の件数は、計画のない都市自治体と比較して2倍に達しています。これらの都市自治体では、他の都市自治体と比較して5倍もの対策を実施して排出量の削減を図っています。
- ▼ CDPによる前回調査が示している通り、脆弱性評価を行った都市自治体は、脆弱性評価をまだ行っていない自治体と比較して長期的なハザードについて報告する可能性が2倍以上高く (2.7倍)、6倍近い件数 (5.7倍) の適応策を実施しています<sup>21</sup>。
- ▼ CDPによる前回調査が示している通り、気候変動対策によるコベネフィットについて述べた自治体は、述べなかった自治体と比較して2.5倍の気候変動対策を報告しています。

## 投資の機会

2020年には、422の都市自治体が資金調達に必要な1,142件の気候変動対策プロジェクトを報告しました。これらのプロジェクトは合計で720億米ドルの費用が必要です。

財界全体のアクターとの協働により、都市自治体は気候変動対策プロジェクトを実現可能にするための投資を得ることが可能です。現在、資金調達を必要とする上位分野は、運輸 (16%のプロジェクト)、再生可能エネルギー (12%)、エネルギー効率/改善 (12%)、水管理 (12%)、廃棄物管理 (11%) となっています。水管理プロジェクトおよび運輸プロジェクトの費用は、それぞれ226億米ドルおよび186億米ドルとなっています。

CDPのデータは、都市自治体がすでに民間セクターと協力して予算キャパシティを築こうとしていることを示しています。都市自治体の76%は、すでに企業と協力して持続可能性プロジェクトを進めているか、または今後2年以内に協働する予定です。

世界が新型コロナウイルスから立ち直ろうとする今、復興資金や景気刺激パッケージはグリーンで公正な復興に集中する必要があります。ここには、都市自治体が財政支援にアクセスし、レジリエンスの強化、最も脆弱な集団の保護、公平で公正な社会の構築を重点とする気候変動対策プロジェクトを実施する機会があります。新型コロナウイルスからの復興が持続可能かつ公平に行われなければ、国連の持続可能な開発目標や1.5°C目標の将来的な実現と一致しないインフラに都市部を閉じ込めてしまう恐れがあるのです。

## グリーン経済を構築する都市自治体



都市自治体と企業の協働が最も多い分野



知識またはデータの共有

61  
の都市自治体

76% | 617

企業と協働で持続可能性を促進するプロジェクトを進める、または今後2年以内に協働することを意図する都市自治体



プロジェクトの実施

114  
の都市自治体



政策と規制に関するコンサルテーション

58  
の都市自治体



資金調達のメカニズム (補助金など)

62  
の都市自治体



能力の構築

53  
の都市自治体

20 Cities at Risk (都市自治体のリスク)、2019年、CDP。

21 The Co-Benefits of Climate Action: Accelerating City-Level Ambition (気候変動対策によるコベネフィット: 都市自治体レベルの野心を加速する) 2020年、CDP。

# グローバルかつ多様な都市自治体の気候変動対策

2011年以来、世界中で都市自治体は気候危機に対応して対策を加速してきました。気候変動対策データを開示する都市自治体の数は、2011年の48から2020年には812へと17倍も増加しました。



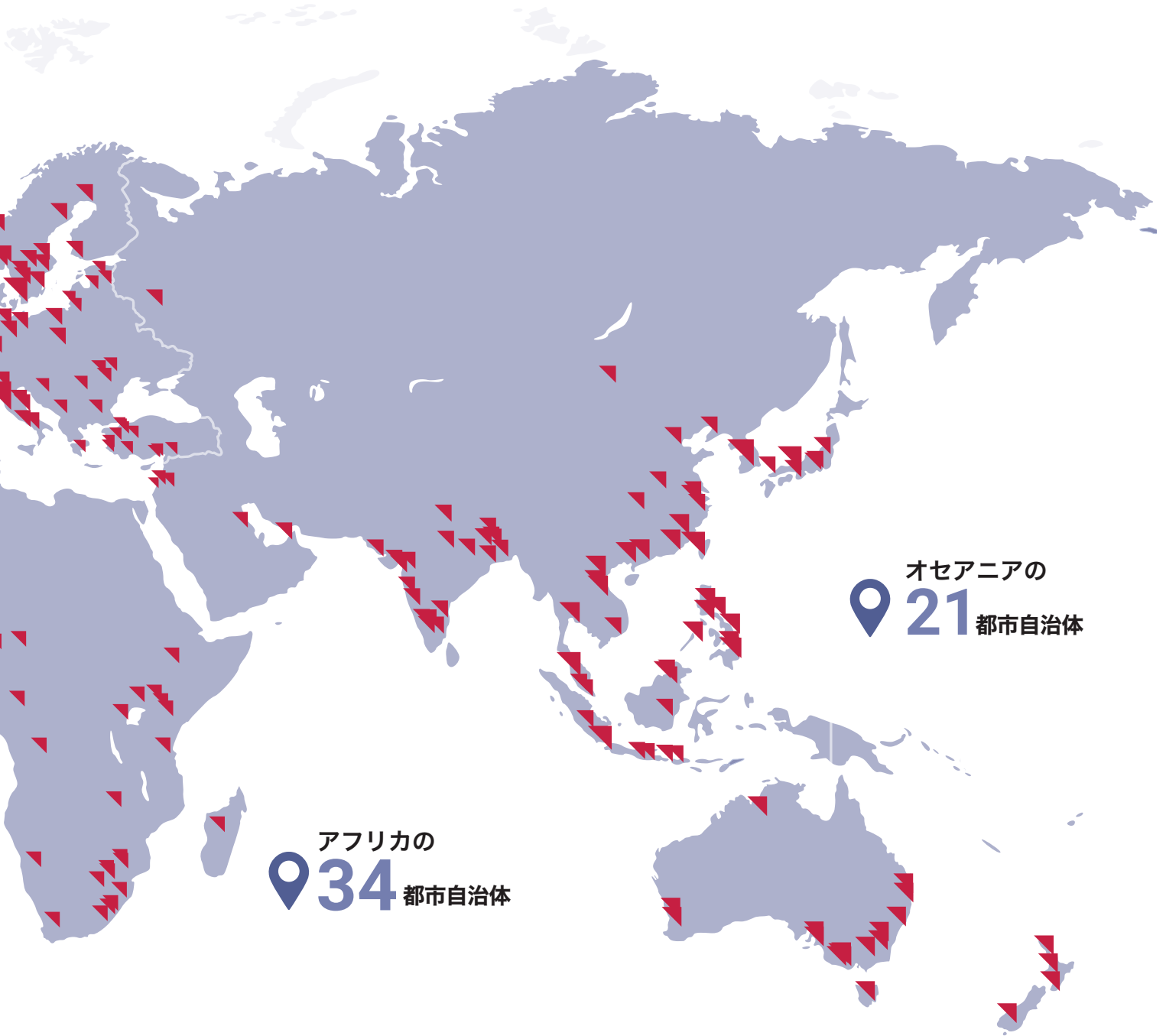
---

2020年は、新型コロナウイルスによる大混乱にもかかわらず、8億1,000万人を抱える812の都市自治体が、CDP-ICLEI統一報告システムを通じて気候変動対策と環境にかかるデータを開示しました。

---

ヨーロッパの  
📍 **169** 都市自治体

アジアの  
📍 **100** 都市自治体



オセアニアの  
📍 **21** 都市自治体

アフリカの  
📍 **34** 都市自治体



**812** 自治体



**810** 百万人

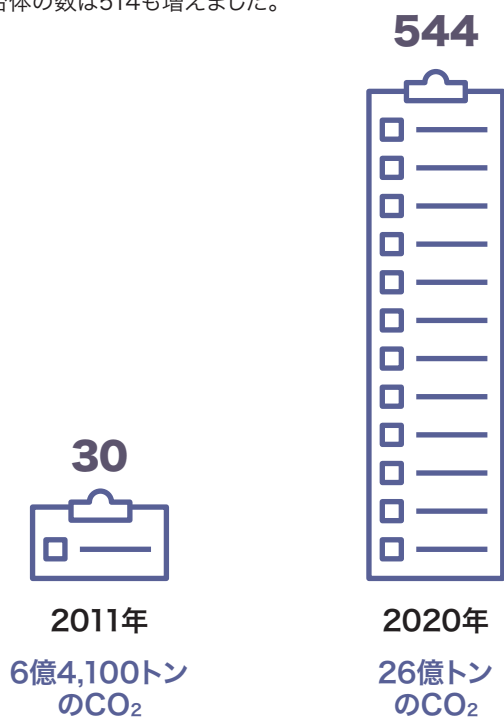


**84** か国

# 過去10年の都市自治体の取り組み：全世界の状況

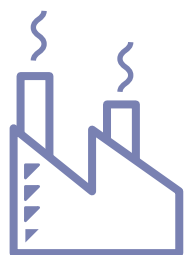
## 温室効果ガス排出量を測定する都市自治体が増えている

過去10年間に、自治体全体の温室効果ガス排出量インベントリについて報告した都市自治体の数は514も増えました。



自治体全体の温室効果ガス排出量インベントリがある都市自治体

都市自治体では、自治体の境界線による区域内の製造業やサービス事業、そしてその消費や利用による温室効果ガス排出量を把握しモニターするため、消費量に基づいたインベントリの開発にも着手しています。気候危機の緊急性がさらに増す中、2030年に向けてこれらの排出量を測定し、管理する都市自治体が増えることを期待しています。



7.5% | 61

消費量に基づく温室効果ガス排出量インベントリを2020年に報告した都市自治体

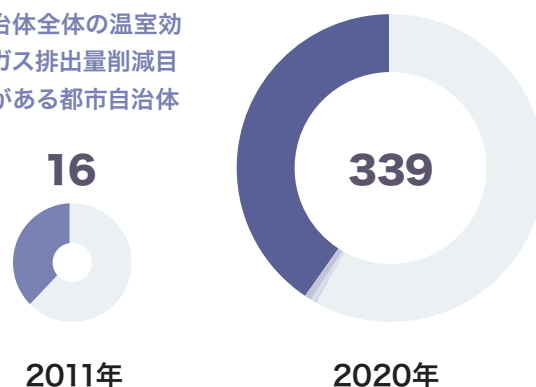
## 1.5°C目標を達成するため、都市自治体では自治体全体の排出量削減目標を定めている

過去10年間に、自治体全体の目標を定めた都市自治体は23倍も増加しています。しかし、1.5°C目標の実現経路への進歩を効果的にモニタリングするためには、都市自治体が中間目標を含む科学的根拠に基づく気候変動対策目標を定めなければなりません。

科学的根拠に基づく目標<sup>22</sup>とは、測定可能かつ実施可能な目標で、それによって都市自治体では、パリ協定およびIPCCによる最新の科学的な助言に整合する対策<sup>23</sup>の実施が可能になります。科学的根拠に基づく目標を定めることにより、都市自治体は温室効果ガス排出量削減への取り組みが1.5°C目標の実現経路と一致し、気候変動への取り組みに公平に寄与しているという自信を持つことが可能になります。

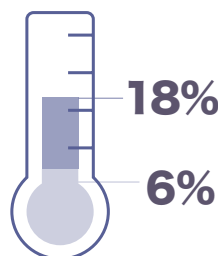
科学的根拠に基づく目標の設定についての詳細は、[Science Based Targets Network \(科学的根拠に基づく目標ネットワーク、SBTN\) の Guide for Cities \(都市自治体用ガイド\)](#) をご覧ください。

自治体全体の温室効果ガス排出量削減目標がある都市自治体



45%

自治体全体の温室効果ガス排出量削減目標を2020年に報告した都市自治体



2020年には、148の都市自治体が1.5°C目標の実現経路と整合する温室効果ガス排出量削減目標を報告しました。

わずか52の都市自治体を除いて、これらの都市自治体ではの1.5°C目標の実現経路への中間目標を定めていません。

<sup>22</sup> 前出書、2020年、SBTN。

<sup>23</sup> 1.5°Cの地球温暖化に関する特別報告書、2018年、IPCC。



## 有効な気候変動対策には計画が必要

都市自治体は、気候変動対策目標を達成するために必要な計画や対策の策定を進めています。

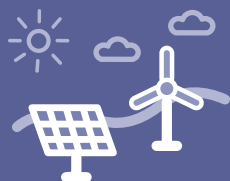


# 49%

気候変動対策計画があり、2020年に情報を開示した都市自治体



気候変動対策計画のある都市自治体の数



## 都市自治体が基本計画に組み込んでいる目標

# 87% | 710

基本計画に持続可能性を組み込んだ、または今後2年以内に組み込むことを意図する都市自治体



排出量削減目標

408  
の自治体



廃棄物管理目標

232  
の自治体



適応目標

276  
の自治体



エネルギー効率  
目標

225  
の自治体



再生可能エネルギー  
目標

244  
の自治体



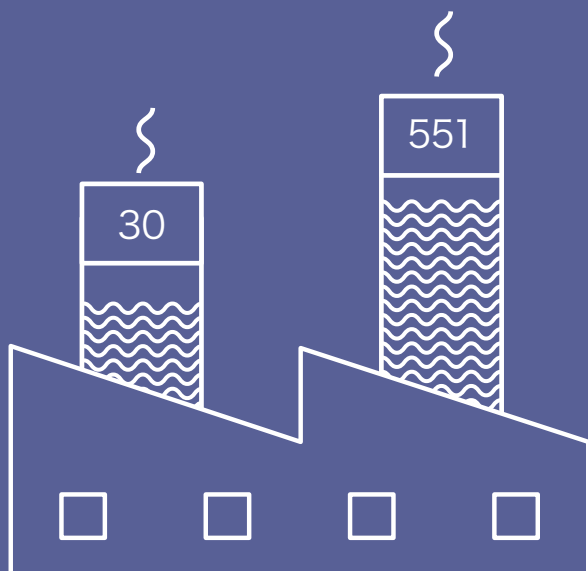
水セキュリティ  
目標

170  
の自治体



中国、成都市

## 温室効果ガス排出量削減に必要な緊急対策



2011年

2020年

排出量削減対策を実施中の都市自治体の数

### 報告された主な対策

	エネルギー効率/ 改善策	276 の自治体 526 件の対策
	低炭素または温室効果ガス 排出量ゼロのエネルギー 一供給生成	173 の自治体 252 件の対策
	オンサイトでの再生可能 エネルギー生成	162 の自治体 245 件の対策
	LED/CFL/その他の 照明技術	156 の自治体 172 件の対策
	モーター駆動車両の燃費 経済性向上とCO <sub>2</sub> 削減	146 の自治体 200 件の対策

### 現行の対策

**6,340万**

温室効果ガス排出量の年間削減量予測  
(CO<sub>2</sub>排出量:トン)

**6,900万**

年間のエネルギー節約量 (MWh)

**2,670万**

温室効果ガス排出量の年間削減量予測  
(CO<sub>2</sub>:トン)<sup>24</sup>

**900万**

年間のエネルギー節約量 (MWh)

### 将来の対策

都市自治体は、報告した緩和措置の結果生じることが期待されるコベネフィットを特定しました。気候変動対策によるコベネフィットとは、気候変動の緩和またはそれへの適応には直接的には関係なく、気候変動対策の結果生じる有益な結果のことです。

### 温室効果ガス排出量削減対策によるコベネフィットとして 都市自治体が特定した上位5件

	資源効率の向上	244の自治体
	より持続可能な行動への 移行	215の自治体
	公衆衛生の向上	174の自治体
	レジリエンスの強化	169の自治体
	資源の質の改善	164の自治体

<sup>24</sup> 将来の対策による温室効果ガス排出量の年間削減量およびエネルギー節約は、現在計画段階にあるとして都市自治体が報告したすべての対策に基づくもので、現在実施中ではありません。将来の対策の総計は、現行の対策の総計と比較して大幅に低くなっていますが、これは大部分の都市自治体が現在実施中の対策を報告するからです。

## 再生可能エネルギーへの移行

都市自治体では、再生可能エネルギー目標の設定および実現を進め、個人と企業の両方に対して、低炭素社会への移行によって生じる機会をつかむ時期であることを知らせています。

都市自治体が報告している対策に基づき、我々が予測する再生可能エネルギーの潜在的可能性は以下の通りです。



**23%** | 188

再生可能エネルギー目標のある都市自治体



**9%**

の都市自治体が、エネルギーの少なくとも**70%**を再生可能エネルギー源から得るという目標を報告しています。



**10%** | 79

電力ミックスの少なくとも**70%**をすでに再生可能エネルギーで発電している都市自治体



**9%** | 70

エネルギー効率目標のある都市自治体

### 現行プロジェクト



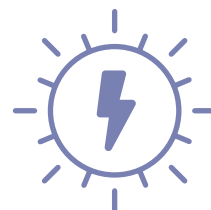
将来のプロ  
ジェクト

**6億9,200万**

年間の再生可能エネルギー生成量 (MWh)

**1,600万**

再生可能エネルギーの年間生産量 (MWh)<sup>25</sup>



再生可能エネルギーの  
占める割合

**42%**<sup>26</sup>

情報開示した都市自治体のエネルギーミックス

比較して世界平均  
はずか

**26%**<sup>27</sup>

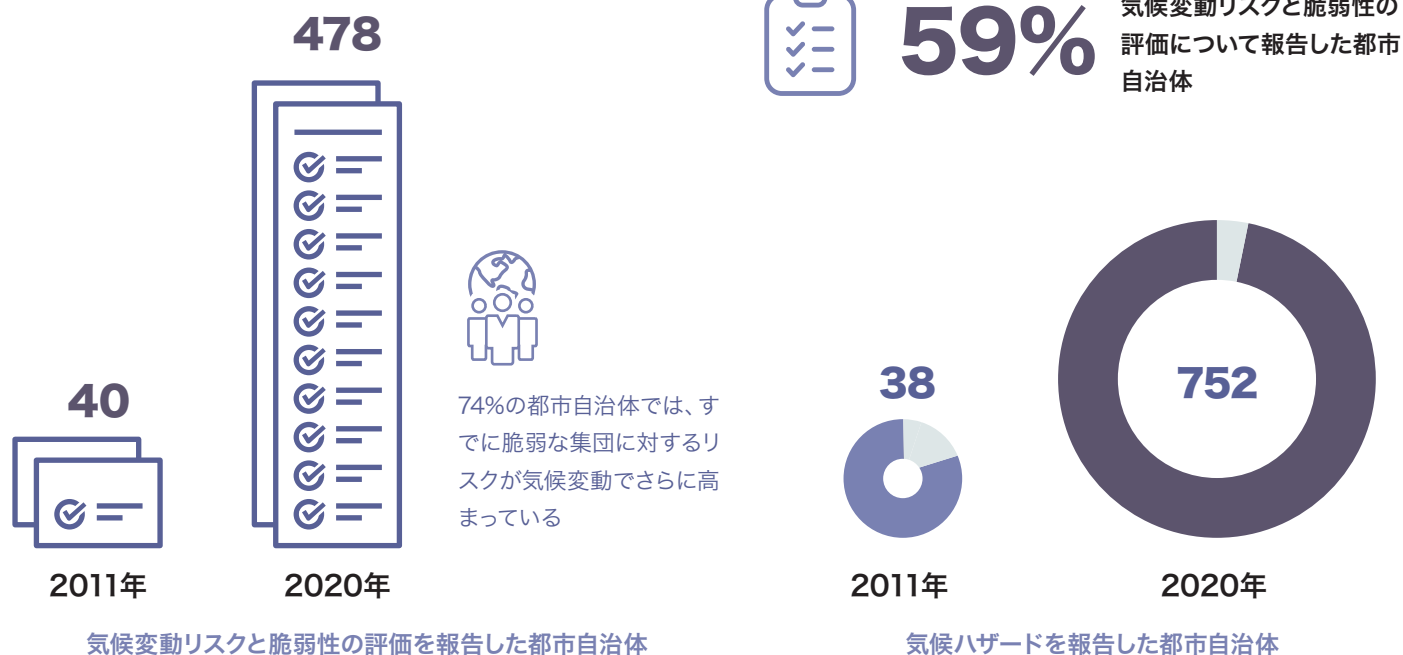
25 将来の対策による再生可能エネルギーの年間生産量は、現在計画段階にあるとして都市自治体が報告したすべての対策に基づいて計算されたものですが、それらの対策は現在実施されているものではありません。将来の対策の総計は、現行の対策の総計と比較して大幅に低くなっていますが、これは大部分の都市自治体が現在実施中の対策を報告するからです。

26 この統計には、中南米の124都市自治体が含まれています。この地域のエネルギーミックスには、水力発電が大幅に占めていることにご注目ください。これら中南米の都市自治体を除くと、報告した都市自治体のエネルギーミックスに再生可能エネルギーが占める割合は32.3%で、やはり全世界平均より高くなっています。

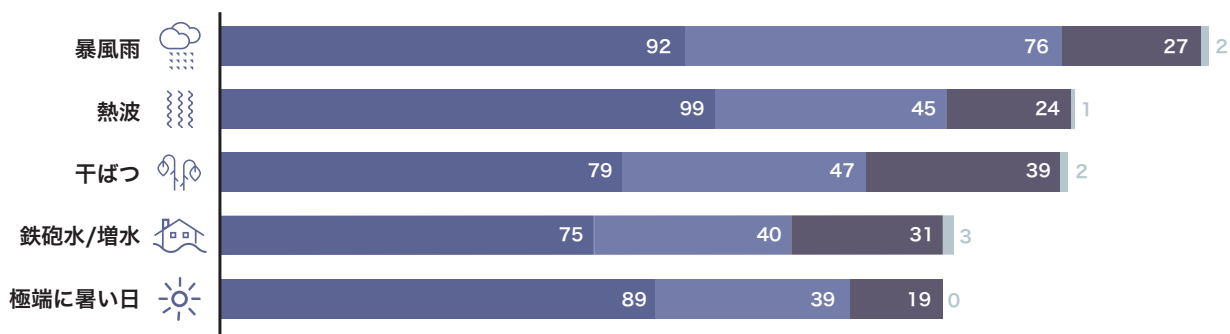
27 前出書、2018年、IEA。

## 気候変動リスクの規模の大きさを理解する

暴風雨から極度に暑い日まで、都市部とその住民は気候に関連するハザードに直面しており、それらはますます多発するようになり、過酷度も増えています。



### 都市自治体が報告した最も過酷な気候ハザード



気候ハザード報告都市自治体数：気候ハザードの頻度・強度の変化の予測時期別

■ 直ちに ■ 短期 (2025年まで) ■ 中期 (2050年まで) ■ 長期 (2051年以降)



**60%** | 488

水セキュリティについて現実的なリスクに直面している都市自治体



**46%** | 376

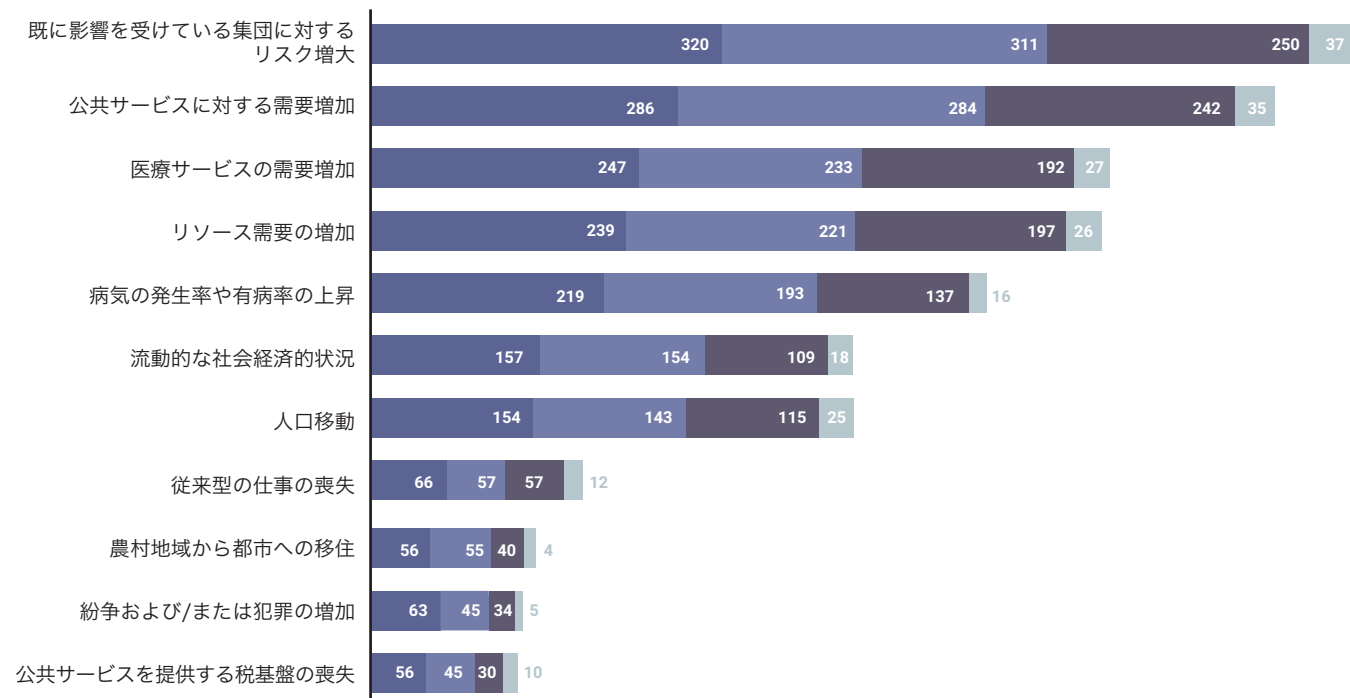
気候変動リスクと脆弱性の評価に水問題を組み入れている都市自治体

## 都市部で暮らす人々へのインパクト

気候変動は、地球への影響ばかりでなく、人々にも影響を与えます。2012年のハリケーン・サンディから2020年のサイクロン・アマファンにいたるまで、気候危機が生命と生計手段にどれほどの大混乱を引き起こしているかについて、我々はすでに目の当たりにしています。

CDPのデータは、人々とその人々が依存するインフラに対する気候危機の影響について、都市自治体も認識していることを示しています。

### 都市部で暮らす人々が直面しているリスク



気候ハザードの社会的影響を報告した都市自治体数：気候ハザードの頻度・強度の変化の予測時期別

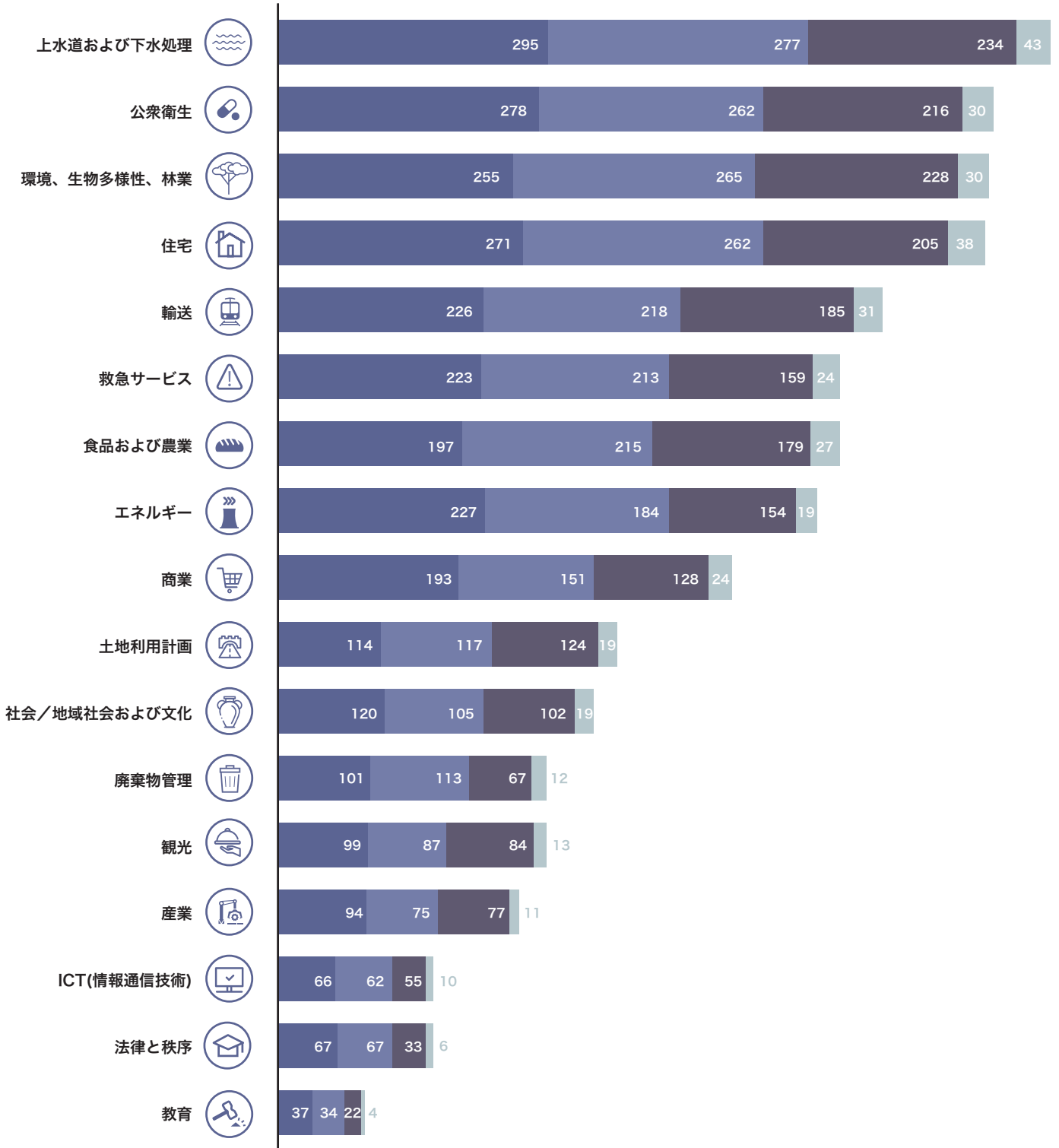
■ 直ちに ■ 短期 (2025年まで) ■ 中期 (2050年まで) ■ 長期 (2051年以降)

\*気候ハザードの時期により、2回以上カウントされた可能性のある都市自治体があることにご注意ください。



ケニア、ナイロビ

都市自治体のサービスおよび資産において気候変動による影響が最も大きいもの

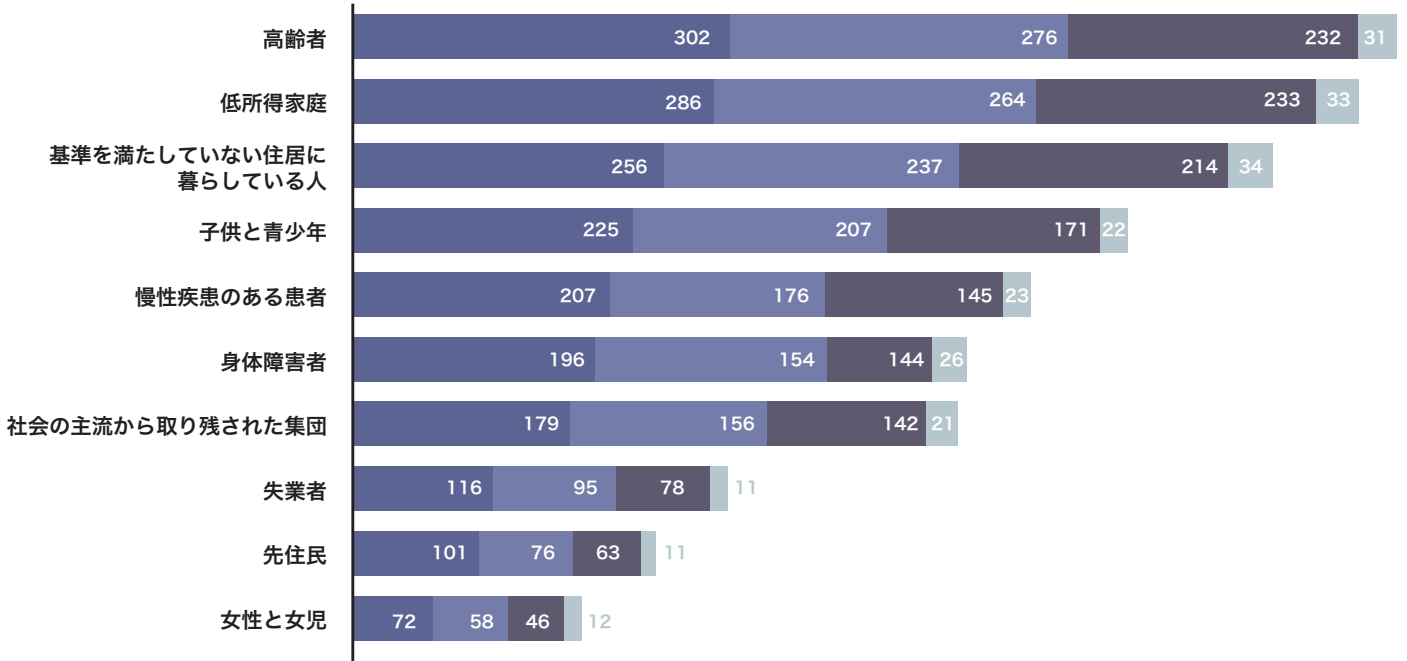


気候ハザードによるサービスへの影響を報告した都市自治体数：気候ハザードの頻度・強度の変化の予測時期別

■ 直ちに ■ 短期 (2025年まで) ■ 中期 (2050年まで) ■ 長期 (2051年以降)

\*気候ハザードの時期により、2回以上カウントされた可能性のある都市自治体があることにご注意ください。

気候変動に対して脆弱であると都市自治体が特定した住民



気候ハザードによる脆弱な集団への影響を報告した都市自治体数：  
気候ハザードの頻度・強度の変化の予測時期別



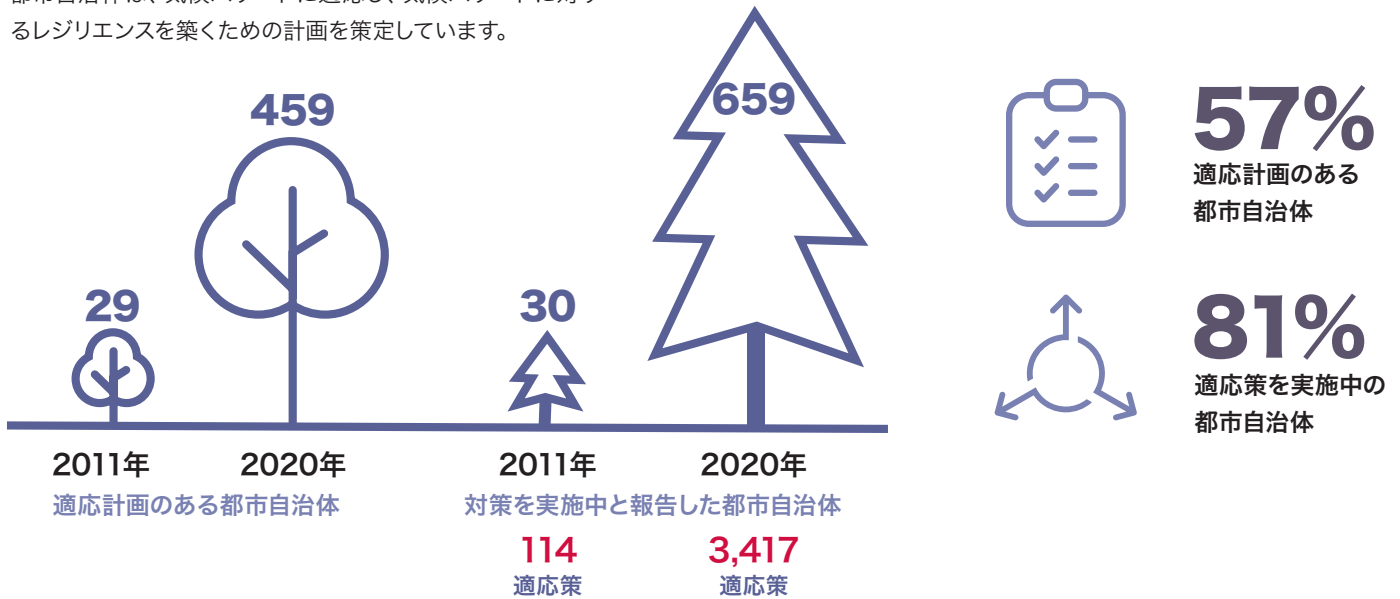
\*気候ハザードの時期により、2回以上カウントされた可能性のある都市自治体があることにご注意ください。



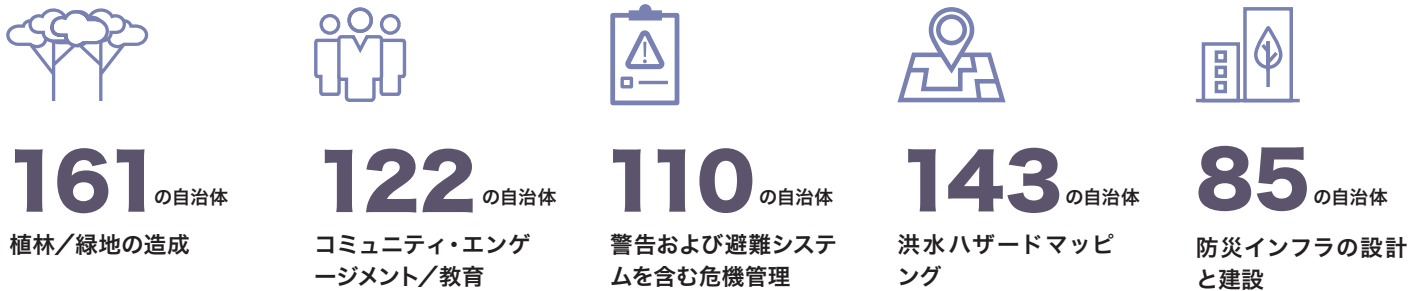
英国、マンチェスター

## 住民の安全を守るため、都市自治体は気候変動に対するレジリエンスを築こうとしている

都市自治体は、気候ハザードに適応し、気候ハザードに対するレジリエンスを築くための計画を策定しています。



### 都市自治体が実施中の適応策、上位5件



### 都市自治体を実施を計画中の適応策



### 適応策によるコベネフィットとして都市自治体が特定した上位5件





# アフリカ



**34** 自治体

**19** か国

代表する人口  
**109** 百万人



# 59%

のアフリカの都市自治体が合計  
54件の緩和策を報告

### 都市自治体が最も多く報告した緩和策

- ▼ エネルギー効率/改善対策
- ▼ バス輸送のインフラ、サービスおよび運営の改善
- ▼ 建築基準・規制
- ▼ 埋立地の管理
- ▼ 産業による温室効果ガス排出量の削減
- ▼ 緑地/生物多様性の保全および増進



# 28

のアフリカの都市自治体  
は85件の適応策を実施中

### 都市自治体が最も多く報告した適応策

- ▼ 洪水ハザードマッピング
- ▼ 植林または緑地の造成
- ▼ 長期計画文書への気候変動の組み込み
- ▼ 最も脆弱な集団を対象とするプロジェクトや政策
- ▼ 警告および避難システムを含む危機管理
- ▼ 洪水防御



# 44%

自治体全体の温室効果ガス排出量インベントリを報告したアフリカの都市自治体



# 18%

自治体全体の温室効果ガス削減目標を報告したアフリカの都市自治体



# 35%

気候変動対策計画を報告したアフリカの都市自治体



# 65%

適応計画を報告したアフリカの都市自治体

## セネガル、ダカール

### 侵入植物種を自然に基づく解決策に活用

温室効果ガス量の削減について、セネガルの首都ダカールでは建物に焦点をあてし、侵入植物種であるヒメガマ (typhadomingensis) を新たな革新的な解決策に利用しています。伝統的な建物のエネルギー効率を高めて居住者への熱的快適性を向上させるために、ダカールではこの植物を天然の断熱材として活用しているのです。ダカールでは、エネルギー効率の向上と建設セクターの温室ガス排出量削減を目指すセネガル・エネルギー効率プログラムに準拠し、ウアカム高齢診療病院で生物気候テクノロジーを試験的に活用し、病院を高齢の患者にとって理想的で安全な熱的快適性のある場所にするための実験プロジェクトを開始しました。この気候変動対策は、建物のエネルギー消費とその関連費用を削減しながら温室効果ガス排出量も削減するという、自然に基づく解決策の一環です。世界中で、都市自治体が自然と協働しながら住民のために安全かつ温室効果ガス排出量ゼロの空間を築こうとしている中、ダカールはその両者が同期してどれほど密接に作用するかを実証しています。

100 自治体

19 か国

代表する人口

346

百万人





# 64%

のアジアの都市自治体が458件の緩和策を報告

### 都市自治体が最も多く報告した緩和策

- ▼ エネルギー効率/改造対策
- ▼ 再生可能エネルギーをオンサイト生成
- ▼ モーター駆動車両の燃費経済性向上とCO<sub>2</sub>削減
- ▼ LED/CFL/その他の照明技術
- ▼ 低炭素または温室効果ガス排出量ゼロのエネルギー供給生成
- ▼ リサイクルもしくは堆肥コンポストの回収/施設



# 75

のアジアの都市自治体は346件の適応策を実施中

### 都市自治体が最も多く報告した適応策

- ▼ 警告および避難システムを含む危機管理
- ▼ 植林または緑地の造成
- ▼ 洪水防御
- ▼ 洪水ハザードマッピング
- ▼ 最も脆弱な集団を対象とするプロジェクトや政策
- ▼ コミュニティ・エンゲージメント



# 71%

自治体全体の温室効果ガス排出量インベントリを報告したアジアの都市自治体



# 44%

自治体全体の温室効果ガス排出量削減目標を報告したアジアの都市自治体



# 48%

気候変動対策計画を報告したアジアの都市自治体



# 60%

適応計画を報告したアジアの都市自治体

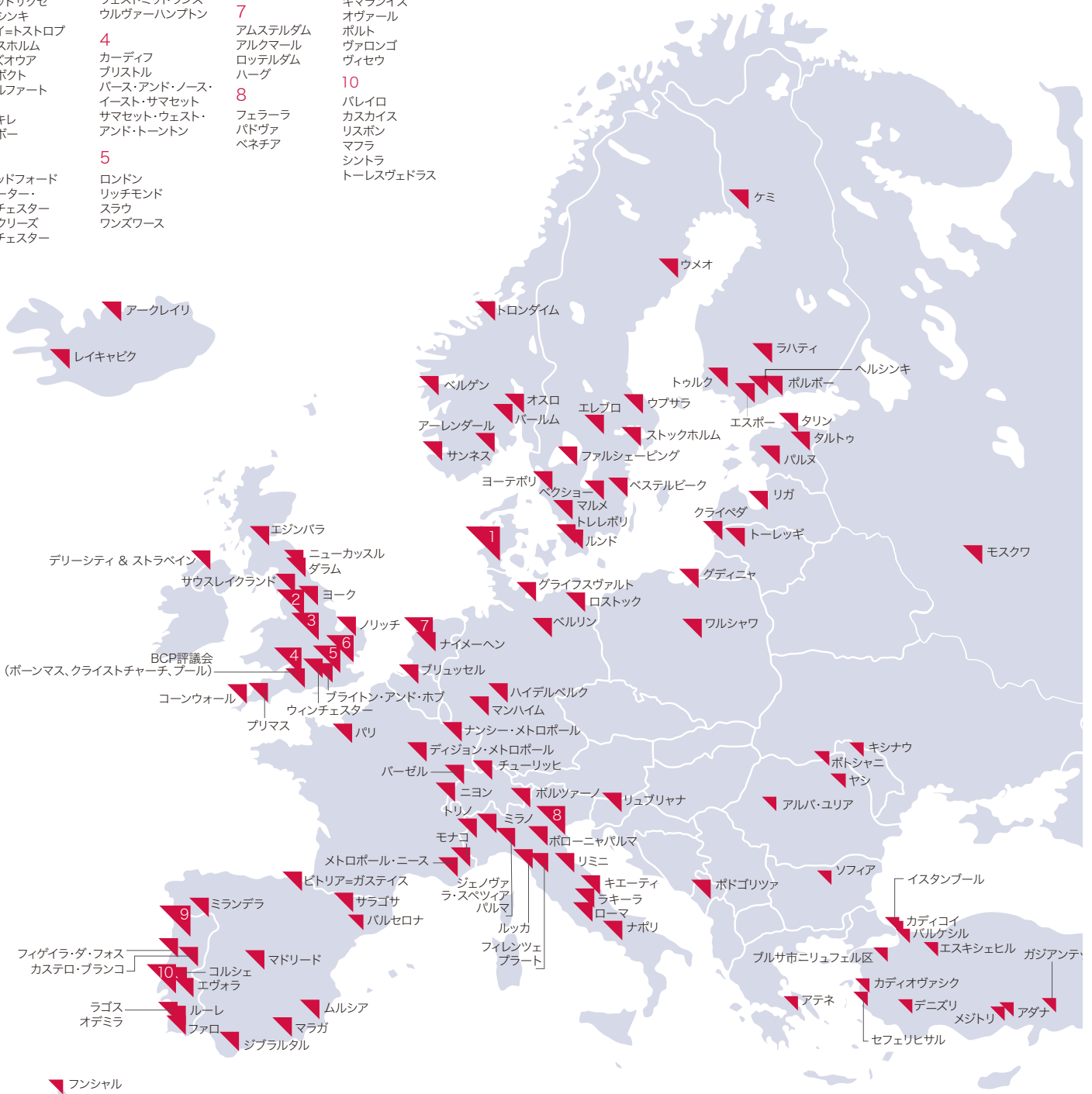
## マレーシア、ペナンパン

### 公平な分担量を上回る排出量削減の努力

14万5,000人が居住するマレーシアのペナンパンでは、マレーシア連邦政府 (Kerajaan Persekutuan) の掲げる排出量削減の貢献目標(NDC)に沿って、温室効果ガス排出量を2030年までに原単位45%削減する努力を続けています。この都市自治体では、さらに次の目標として地球とそこで暮らす人々が決定的な最終期限を迎える2050年までに、温室効果ガス排出量実質ゼロを実現することも視野にいられています。そのためペナンパンでは、廃棄物からのエネルギー回収(WtE)技術への投資を計画中で、汚物、調理油、バイオガスなどをエネルギーに転換し、住民や企業のために役立てようとしています。これは、ペナンパンが「持続可能で競争力のある最新の経済拠点」になるための、革新的そして大胆な一歩でもあります。マレーシアのエネルギーミックスの45%は石炭で、さらに37%は天然ガスだからです。さらにペナンパンは、東南アジアで温室効果ガス排出量実質ゼロへの野心を報告した初めての都市自治体で、公平な分担量以上の排出量に責任を負っています。

# ヨーロッパ

- 1 エロスコーピン  
コペンハーゲン  
イーデール  
フレデンスボー  
グッドサクセ  
ヘルシンキ  
ホイエストロブ  
ハアスホルム  
ヴィズオウア  
ヤマボクト  
ミゼルフアート  
オザ  
ロスキレ  
スナボー
- 2 ブラッドフォード  
グレーター・  
マンチェスター  
カークリーズ  
マンチェスター
- 3 コベントリー  
バーミンガム  
レスター  
ノッティンガム  
ウェストミッドランズ  
ウルヴァーハンプトン
- 4 カーディフ  
プリストル  
パース・アンド・ノース・  
イースト・サマセット  
サマセット・ウェスト・  
アンド・トントン
- 5 ロンドン  
リッチモンド  
スラウ  
ワンズワース
- 6 ケンブリッジ  
エセックス  
サウスエンド・  
オン・シー
- 7 アムステルダム  
アルクマール  
ロッテルダム  
ハーグ
- 8 フェラーラ  
パドヴァ  
ベネチア
- 9 アグエダ  
アマランテ  
ブラガ  
ファフェ  
ギマランイス  
オヴァール  
ポルト  
ヴァロンゴ  
ヴィセウ
- 10 バレイロ  
カスカイス  
リスボン  
マフラ  
シントラ  
トレスヴェドラス



代表する人口

169

自治体

28

か国

109

百万人



# 75%

のヨーロッパの都市自治体が  
合計917件の緩和策を報告

### 都市自治体が最も多く報告した緩和策

- ▼ エネルギー効率/改善対策
- ▼ 低炭素または温室効果ガス排出量ゼロのエネルギー供給生成
- ▼ モーター駆動車両の燃費経済性向上とCO<sub>2</sub>削減
- ▼ LED/CFL/その他の照明技術
- ▼ オンサイトで再生可能エネルギー生成
- ▼ バス/路面電車の燃費経済性向上とCO<sub>2</sub>削減



# 148

のヨーロッパの都市自治体は  
781件の適応策を実施中

### 都市自治体が最も多く報告した適応策

- ▼ 洪水ハザードマッピング
- ▼ 植林または緑地の造成
- ▼ 長期計画文書への気候変動の組み込み
- ▼ 警告および避難システムを含む危機管理
- ▼ コミュニティ・エンゲージメント



# 72%

自治体全体の温室効果ガス量インベントリを報告したヨーロッパの都市自治体



# 64%

自治体全体の温室効果ガス排出量削減目標を報告したヨーロッパの都市自治体



# 66%

気候変動対策計画を報告したヨーロッパの都市自治体



# 74%

適応計画を報告したヨーロッパの都市自治体

## スペイン、バルセロナ

再生可能エネルギーは全ての人にとって利用可能で役立つものでなくてはならないと証明

バルセロナは、発電を100%再生可能エネルギーで行おうと努力するヨーロッパの唯一の都市自治体です。2018年、カタルーニャ州都のバルセロナ市は、街路、家庭、オフィスの電源供給の責任を自ら担いました。「全ての人にとってクリーンで廉価で民主的な」エネルギーを自給自足化して供給するため、同市は公共企業としてバルセロナ・エネルギー (BE) を設立、再生可能エネルギー供給源から直接購入しています。BEは、まずバルセロナ市議会の建物や施設の電力供給を行い、その後2019年に住民へのサービス供給を開始しました。そして2020年には、同市内の企業にもサービス供給を開始したのです。2021年現在、この公共企業はクリーンで廉価なエネルギーを同市全域の家庭および企業3,500か所に供給しており、さらに大きな成長を遂げることが確実です。2020年に限ってみても、BEは99%という大きな成長を遂げたのです。温室効果ガス量の削減を超えた住民への利益は明白です。BEに電力を切り替えた顧客は、最低でも年間85ユーロを節約し、BEのユーザー評議会に加わることで重要な意思決定への強い立場を得ることができます。こうして、この州都とBEは住民に対する完全な透明性を実現し、住民が100%再生可能エネルギーへの移行を推進するうえで積極的な役割を果たすことを可能にしているのです。

# 中南米

Ayto. = Ayuntamiento  
Munic. = Municipalidad  
Mpio. = Municipio  
PSMP = Prefectura

- 1**
- AIPROMADES社、ラゴ・デ・シャバラ
  - アボダカ
  - カシミロカステージョ
  - セラヤ
  - チワワ
  - エルモシージョ
  - モレリア
  - サン・ミゲル・デ・アジェンデ
  - トナラ
  - ウリアンガト
  - ビクトリア(タマウリパス州)
  - ハラバ
  - サボバン
  - ビクトリア
  - フアレス市
  - マデロ市
  - レオン・デ・ロス・アルダマ
  - トルカ・デ・レルド
  - メキシコシティ
  - タンピコ
  - イラプアト
  - サンベドロ・トラケバケ
  - ケタラ
  - トレオン
  - グアタラハラ
  - ウルアバン
  - ラパス第14区

- 2**
- グアテマラシティ
  - エスクイントラ
  - グアナガサバ
  - イスタバ
  - サン・ベドロ・イエボカバ

- 3**
- アラフエラ
  - モンテベルデ
  - モンテスデオカ
  - ベレン
  - カニヤス
  - デサンパルダス
  - ラウニオン
  - ケボス
  - サンジョゼ
  - オレアムノ
  - パラソ
  - サンラファエル・デ・エレディア
  - サンタ・アナ
  - サンタ・バルバラ
  - サルセロ

- 4**
- バランカベルメッハ市庁
  - カルタゴ市庁
  - フロリダブランカ市庁
  - イバゲ
  - マドリード(コロンビア)市庁
  - マニサレス市庁
  - モスクラ市庁
  - バスト市庁
  - ベレイラ市庁
  - リオネグロ市庁
  - シンセレホ
  - トゥンハ
  - ビジャビセンシオ
  - バランキージャ地区自治体
  - サンタマルタ地区自治体
  - アルメニア
  - ベティティバ
  - ボゴタ首都特別区
  - プスバンサ
  - コラレス
  - フロレスタ
  - ガメサ
  - イタキューイ
  - モンクア
  - モンクイ
  - メデジン市
  - トバガ
  - ブカラマンガ

- 4**
- カハマルカ
  - サンベドロデウラバ
  - サン・セバスティアン・デ・マリ
  - キタ
  - サンティアゴ・デ・カリ

- 5**
- リンセ
  - リマ首都圏
  - コマス
  - マグダレナ・デル・マール
  - ミラフローレス
  - アレキパ県
  - サンボルハ区
  - サンイシドロ区(リマ)
  - サンティアゴデスルコ区
  - アテ地区自治体
  - チンボテ地区自治体
  - ヘスマリア地区自治体
  - ラモリーナ地区自治体
  - カヤオ郡自治体
  - チクラヨ郡自治体
  - プエンテ・ビエトラ

- 6**
- バルディビア
  - バルバライソ
  - セロナビア
  - コンセプシオン
  - インデペンデンシア
  - ラ・セレナ
  - ペナロレン
  - プロビデンシア
  - サンティアゴ
  - タルカ
  - テムコ
  - ピタクーラ
  - サンティアゴ首都圏
  - サン・ベドロ・デ・ラ・パス

- 7**
- アルマ・フェルテ
  - アレキト
  - アームストロング
  - アルデアガ
  - バルカルセ
  - カミニロアルダオ
  - カルカラニヤ
  - カルロス・テヘドール
  - カセロス
  - セレス
  - セリト
  - チャカブコ
  - チャニヤリトス
  - プエノスアイレス
  - シウダード・デ・メンドーサ
  - コンセプシオン・デル・ウルグアイ
  - コレア
  - クレスポ
  - ヘネラル・ラゴス
  - ヘネラル・プエイレドン
  - ゴベルナドール・マシア
  - バラナ
  - ゴドイクルス
  - グアレグアイチュ
  - グアミニ
  - フニン
  - フスティニアノ・ボッセ
  - ラ・フランシア
  - ラパス

- 7**
- レアンドロ・N・アレン
  - リンコン
  - マッジオロ
  - マラプリゴ
  - マラルゲ
  - マリア・グランデ
  - モンテプエイ
  - アベジャネーダ
  - ネウケン
  - モンテカルロ
  - リオ・グランデ
  - ピセンテ・ロベス
  - ペナドトゥエルト
  - ブラガード
  - コロネル・ドミンガス
  - コリエンテス
  - グアイマイエン
  - ロボス
  - ラウチ
  - レジスタンシア
  - サン・アントニオ・デ・アレコ
  - オペラ
  - オリバ
  - プロディエ
  - プレジデンシア・ロケ・サンズ・ペナ
  - プロンシアミエント
  - プエルトマドリル
  - ケムケム
  - ラモナ
  - サン・カルロス・スール
  - サン・フスト
  - サン・マルティン・デ・ロス・アンデス
  - サン・ミゲル
  - サンタ・アニータ
  - トランシト
  - ウランガ
  - ビージャ・アメリア
  - ビージャ・カルロス・パス
  - ビージャデメルロ
  - ビージャデソト
  - ビージャ・ゴベルナドール・ガルベス
  - ビジャリノ

- 8**
- ボアビスタ
  - ゴイアニア市
  - サルバドール市
  - ペロオリゾンテ
  - カンピーナス
  - クリチバ
  - フォルタレーザ
  - ボルト・アレグレ
  - レシフェ
  - アパレシダ
  - イタコアティアラ
  - ペトロリーナ
  - サン・ジョゼ・ド・リオ・プレト

- アグアス・ダ・プラタ
- アレクサニア
- アナポリス
- アングラ・ドス・レイス
- アラカジュ
- ベルチオガ
- ベチン
- ボアベンチュラ
- ボツカツ
- ブラジレイア
- ブルマディンホ
- ブルスケ
- カセレス
- カンピナ・グランデ
- カンボ・グランデ
- カンボス・デ・ゴイタカセス
- カルナバ・ドス・ダタス
- カルアウ
- コンデ(パライバ州)

- コルデロポリス
- クルセイロ・ド・スル
- クイアバ
- ドイス・イلمانス
- ドゥクデカシアス
- エストレマ
- フェルナンドポリス
- フロリアノポリス
- ゴイアス(ゴイアスヴェーリョ)
- グアンヘス
- グアルハ
- グアルルホス
- イタチバ
- ヤグアリウナ
- ファンディアイ
- リメイラ
- ロンドリーナ
- ロレナ
- マセイオ
- モンテイロ・ロバート
- モルンガバ
- ニテロイ
- ノバフリブルゴ

- 8**
- ノバサンタリタ
  - オザスコ
  - バルマス
  - パウ・ブラジル
  - ペドレイラ
  - ピロエス
  - ボルト・ヴェーリョ
  - プレジデンテ・ブルデンテ
  - キサマ
  - リオ・ブランコ
  - サンタ・バルバラ
  - サンベントドゥナ
  - サン・クリストヴァン
  - サンレオポルド
  - サンルイス
  - サンパウロ
  - セラタルダ
  - ソロカバ
  - タンガラダセラ
  - タツイ
  - トレメンベ
  - トゥバ
  - ビンヘド
  - ヴィトリア
  - マリಂಗ
  - リオデジャネイロ
  - アラサツバ
  - カブレウバ
  - カイエイラス
  - カナオス
  - カピバリ
  - セルキーリョ
  - コンタグム
  - ジョアンペソア
  - サン・ジョゼ・ドス・カンボス
  - セルタンジーニョ
  - スマーレ

代表する人口

**293** 自治体

**14** 国

**145** 百万人



# 56%

の中南米の都市自治体が合計  
1,192件の緩和策を報告

都市自治体が最も多く報告した緩和策

- ▼ 資源ゴミおよび生ゴミと他の廃棄物との分別
- ▼ エネルギー効率/改善対策
- ▼ LED/CFL/その他の照明技術
- ▼ リサイクルもしくは堆肥コンポストの回収/施設
- ▼ オンサイトで再生可能エネルギー生成
- ▼ 緑地/生物多様性の保全および増進



# 212

の中南米の都市は、998件の  
適応策を実施中

都市自治体が最も多く報告した適応策

- ▼ 植林または緑地の造成
- ▼ 洪水ハザードマッピング
- ▼ コミュニティ・エンゲージメント
- ▼ 防災インフラの設計と建設
- ▼ 警告および避難システムを含む危機管理



## 54%

自治体全体の温室効果ガス量インベントリを報告した中南米の都市自治体



## 9%

自治体全体の温室効果ガス量削減目標を報告した中南米の都市自治体



## 27%

気候変動対策計画を報告した中南米の都市自治体



## 39%

適応計画を報告した中南米の都市自治体

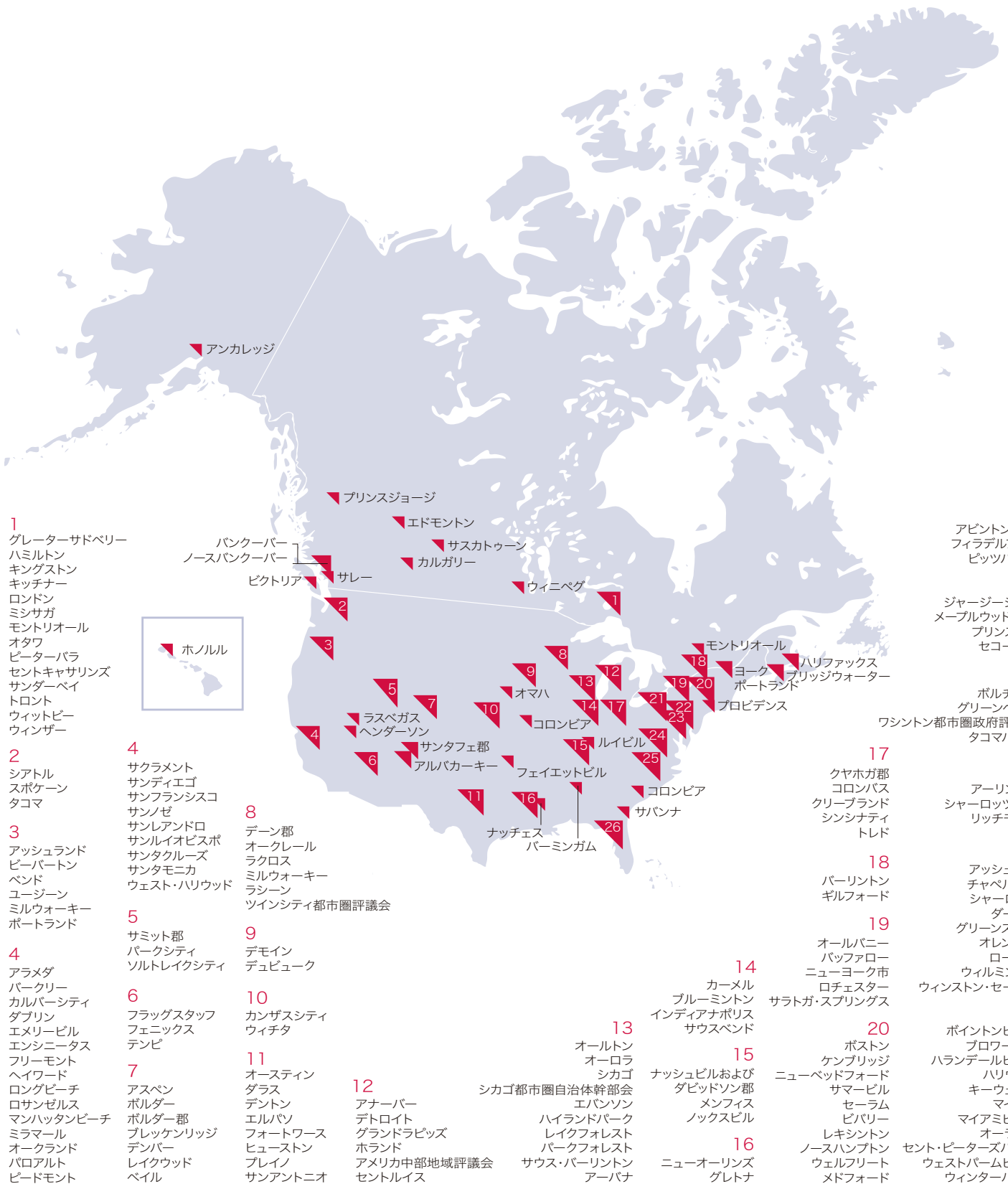
## ペルー、リマ

温室効果ガス排出量ゼロの安全な輸送機関を住民に提供し、新型コロナウイルスから復興

2020年3月以降、ペルーは国家緊急事態に入り新型コロナウイルスと取り組みました。新型コロナウイルスによる世界的大混乱の始まりから1年を経た今、この都市自治体では人々をどう保護し、温室効果ガス排出量ゼロの安全な方法で移動できるようにするか検討しています。リマでは、自転車インフラを強化し、温室効果ガス排出量ゼロのこの安全なオプションを新たに利用できるよう奨励しています。しかし現在、この首都で自転車を利用する人は、わずか1.1%です。同市は400kmを超える自転車専用レーンを提供するための努力を続けており、2035年までに合計1,000kmを建設して首都圏の43区域を接続する計画です。このように、リマは同地域の都市部の住民を保護し、気候緊急事態に対処するために、迅速に取り組んでいます。



# 北米



## 代表する人口

**195** 自治体

**2** 国

**97** 百万人



# 81%

の北米の都市自治体が合計  
1,188件の緩和策を報告

都市自治体が最も多く報告した緩和策

- ▼ エネルギー効率/改善対策
- ▼ 建築基準・規制
- ▼ オンサイトでの再生可能エネルギー生成
- ▼ 低炭素または温室効果ガス排出量ゼロのエネルギー供給生成
- ▼ モーター駆動車両の燃費経済性向上とCO<sub>2</sub>削減



# 180

の北米の都市は、1,112件の適応  
策を実施中

都市自治体が最も多く報告した適応策

- ▼ 洪水ハザードマッピング
- ▼ コミュニティ・エンゲージメント
- ▼ 暴風雨水回収システム
- ▼ 植林または緑地の造成
- ▼ 長期計画文書への気候変動の組み込み



# 82%

自治体全体の温室効果ガス量インベ  
ントリを報告した北米の都市自治体



# 73%

自治体全体の温室効果ガス量削減目  
標を報告した北米の都市自治体



# 69%

気候変動対策計画を報告した北米の  
都市自治体



# 63%

適応計画を報告した北米の都市自治体

## 米国、ノックスビル

耐候化プログラムによる炭素汚染の削減、費用節約、公衆衛生の改善

テネシー州で人口が3番目に多いノックスビルには、18万6,000人が居住していますが、約5%の人々は公共料金を支払えず、リスクに晒されています。対応策として、同市とコミュニティ・パートナーが共同で、エネルギー効率の低い古い家屋の多くに耐候化工事を実施しています。この工事の大部分は、同市の「スマート・シティーズ・パートナーシップ」により実施されています。この取り組みが本格化したのは、ノックスビル公共事業委員会(KUB)の「ラウンド・イット・アップ」プログラムと、テネシーパレー当局、KUB、ノックスビル・ノックス郡地域対策委員会、エネルギー節約連盟、そして同市の間で結ばれた共同パートナーシップのもと実施される「ノックスビル徹底エネルギー改善」プログラムが開始された2015年のことでした。2015年以来、これらのプログラムにより、低・中所得世帯の家屋の耐候化工事に1,700万米ドル超の投資が行われました。1,800世帯以上がその恩恵を受け、各家庭では毎月の公共料金請求額が15~20米ドル安くなったのです。このパートナーシップは、コミュニティリソースの増加につながり、この価値ある仕事をTVAのホーム・アップリフトプログラムなどの新たなプログラムを通して前進させることに貢献しました。このように、市と公共団体とのパートナーシップは低所得者や料金負担者が自宅で快適に生活できるよう支援し、室内の空気の質を改善し、地域の温室効果ガス排出量を削減することに役立っています。このインパクトを数値化するため、ノックスビルとパートナーはこのプログラムによる節約費用と健康利益に関する調査を実施しています。一つ明確な数字があります。各家屋のアップグレード費用は約8,000米ドルですが、ぜんそくの子供が3日間入院すれば、約20,000米ドルもかかるのです。

# オセアニア





# 67%

のオセアニアの都市自治体が  
115件の緩和策を報告

都市自治体が最も多く報告した緩和策

- ▼ エネルギー効率/改善対策
- ▼ 低炭素または温室効果ガス排出量ゼロのエネルギー供給生成
- ▼ リサイクルもしくは堆肥コンポストの回収/施設
- ▼ LED/CFL/その他の照明技術
- ▼ モーター駆動車両の燃費経済性向上とCO<sub>2</sub>削減



# 16

のオセアニアの都市自治体は  
95件の適応策を実施中

都市自治体が最も多く報告した適応策

- ▼ 洪水ハザードマッピング
- ▼ コミュニティ・エンゲージメント
- ▼ 海面上昇モデリング
- ▼ ヒートマッピングおよび赤外線画像化
- ▼ 暴風雨水回収システム



# 90%

自治体全体の温室効果ガス排出量インベントリを報告したオセアニアの都市自治体



# 71%

自治体全体の温室効果ガス排出量インベントリを報告したオセアニアの都市自治体



# 67%

気候変動対策計画を報告したオセアニアの都市自治体



# 76%

適応計画を報告したオセアニアの都市自治体

## オーストラリア、アデレード

住民と気候難民化した哺乳動物を保護するレジリエンスの構築

南オーストラリア州都のアデレード市は、長年にわたり温室効果ガス削減の努力を続け、気候変動リスクに取り組んでいます。その中で最も重大なリスクは、気温上昇と夏期の極度の高温、それと一体化した乾燥です。これらのリスクがどれほど過酷なものかは、2019年1月、日中の高温記録が46.6°Cに塗り替えられたことにも表れています。人間同様に影響を受けるもう一つの生物種が、ハイガシラオオコウモリです。数百キロも離れた東海岸が原生地で、絶滅の危機にあるオーストラリア土着のオオコウモリです。しかし、都市の乱開発、生息地の破壊、山火事、干ばつが気候変動で悪化し、この動物の移動の原因となっています。同市は、この動物が同市の緑地を新たな住み家として選んだ気候難民だと考えています。2010年に初めて定住して以来、現在では約2万6,000匹のオオコウモリがアデレード中心部にいます。

暑い日には、コウモリは人間に近づいてくることがあります。水を飲むために木から降りて低木に移り、時には木陰から落ちてしまうこともあります。若いコウモリは、多くが極端な高温で死んでしまい、悲しいことに1日で数千匹も減ってしまうことがあります。さらに、オオコウモリは人間の健康に大きな害となる病気を持っていることがあります。これに対処するため、アデレード市はコウモリの巣周辺の温度と湿度を監視し、公衆衛生へのリスクについてコミュニティに教育を行い、地上のスプリンクラーで温度を下げ、コウモリ捕獲スタッフの研修と予防接種を行うといった対策を行っており、過酷な天候下でパトロールを実施しています。熱波の間、同市は一時的に獣医の駐在所を設けてコウモリの検査や治療を行い、公衆にはソーシャルメディアを通じてリスク管理方法や市の計画の理解を促すよう徹底しています。同市では、住民への健康リスクが拡大するに従い、人々を安全に保護し、パートナーとともに木陰にスプリンクラーを設置し、コウモリが涼しく過ごせるようにすることで落下を防ぎ、人々を病気のリスクから安全に保護する努力を続けています。

主執筆者: Maia Kutner

データ分析:

Amy Bills, Arminel Lovell, Karl Arpon

CDP都市自治体チーム

Amy Bills

Chang Dengbeck

Chris Dixon O'Mara

Gayaneh Shahbazian

Hannah Yu-Pearson

Imogen Jacques

Karl Arpon

Kyra Appleby

Laura Parry

Laurie Kerr

Luca Picchio

Maia Kutner

Nienke Meinsma

Rachel Carless

Sandra Swanson

Tim Hendry

アジアおよびオセアニア

Hanah Paik

Eri Kakuta

Eriko Yamashita

Kai Tomikawa

Misato Yamaura

Sandy Morris

ヨーロッパ、中東およびアフリカ

Arminel Lovell

Étienne Métais

Ravina Singh

中南米

Andreia Banhe

Guilherme Ponce

Hannah Corina

Paola Bernal

北米

Allison Hooks

Amy Kao

Colin Tetreault

Katie Walsh

William Hsu

コミュニケーション、デザインおよびメディア

主任: Devika Jina

Helena Cicmil

Sarah Leatherbarrow

Dan Hanson

Susan Clandillon

以下のCDPの旧チームメンバー、

Abril Carranza, Anvita Dulluri, Carlos Soto, Catherine Higham, Gracia Ting Mei, Sarina Hotchandani, Shuning Yow, Simeran Bachra, Tallulah Cherry ならびに Zachary Josephには、特に感謝します。

都市自治体の情報開示に関するご質問は、メールで [cities@cdp.net](mailto:cities@cdp.net) (英語)、または [cities.japan@cdp.net](mailto:cities.japan@cdp.net) (日本語) 宛にご連絡ください。

報道関係のお問い合わせは、[media@cdp.net](mailto:media@cdp.net) (英語)、または [press.japan@cdp.net](mailto:press.japan@cdp.net) (日本語) 宛にご連絡ください。



本レポートに使用したデータは、CDPおよびイクレイ (ICLEI) – 持続可能な社会を目指す自治体協議会 – が共同で収集したものです。

CDP Worldwide

Level 4

60 Great Tower Street

London EC3R 5AD

電話: +44 (0) 20 3818 3900

[climate@cdp.net](mailto:climate@cdp.net)

[www.cdp.net](http://www.cdp.net)

CDP Worldwide-Japan

2-2-1 Otemachi, Chiyoda-ku

Tokyo, Japan

電話: +81 (0) 3 6225 2232

[cities.japan@cdp.net](mailto:cities.japan@cdp.net)

[japan.cdp.net](http://japan.cdp.net)