

かわさきグリーンイノベーションフォーラム

持続可能性を追求する時代の
企業と自治体
～SDGsとESG金融から読むこれからの民と官の関係～

内田 東吾
イクレイ日本－持続可能な都市と地域を目指す自治体協議会
2019年11月13日

1

1
“持続可能性”が問われる時代

2

世界の現状

人口100億人時代

現在約77億人、2055年には100億人突破？（世界人口が50億人になったのは1987年）

<その他>

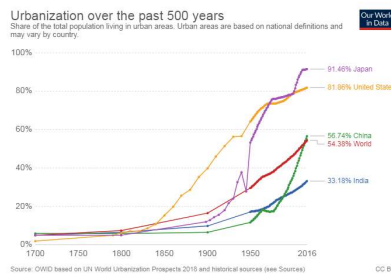
軌道上の衛星	: 約 4,400機 (2017年2月時点) 約 5,050機 (2019年1月時点)	2年 (730日) で 650機増加
商船合計	: 約 416,269千総トン (1985年) 約 1,211,223千総トン (2016年)	31年で 約3倍
旅客者数 (飛行機)	: 約 21億人 (2005年) 約 41億人 (2017年)	12年で 約2倍



<出典> 軌道上の衛星 (国際連合宇宙局: UNOOSA)、商船合計 (一般財団法人日本船主協会: JSA)、旅客者数 (国際航空運送協会: IATA)



(Photo of Mexico City: PABLO LOPEZ LUZ / BARCROFT MEDIA / Landov)



2050年には世界人口の約70%が都市に住む
(現在は約55%、日本は約90%)

人口も増加
都市化も進む

3

世界の現状



この間、世界人口は約30億人→約75億人

<色分け>

出典: Gapminder.org (著書Factfulness)

4

動植物の大量絶滅危機



The Washington Post
Democracy Dies in Darkness

Climate and Environment

One million species face extinction, U.N. report says. And humans will suffer as a result. (2019年5月6日)

Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services, Summary for policymakers, Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) (May 2019)



国連の報告書によると、100万種の動植物が絶滅の危機に瀕している。結果的に人類は被害を被るだろう。



(イブス) 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)

過去50年で世界の人口は倍増し、経済は4倍近くまで成長し、貿易量は10倍となり、資源とエネルギーへの需要も増加。陸上面積のうち75%は人間の活動によって大きく変化しており、湿地の85%は姿を消した(面積ベース)。**動植物群全体の約25%が脆弱な状態**にあり、世界的な生物種絶滅のペースは過去1,000万年の平均と比べて、少なくとも**数十倍から数百倍**に早まっており、対策を取らない限りさらに加速する懸念がある。また、食料や農業に用いられている家畜哺乳類6,190種のうち、2016年までに559種が絶滅し、1,000種以上が絶滅の脅威にさらされている。

(IPBESの報告書より一部抜粋)

5

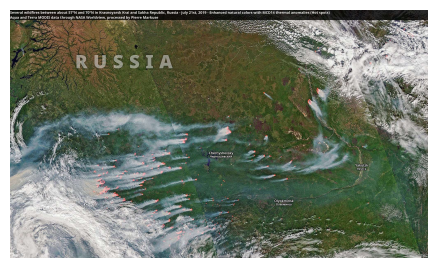
世界でも発生している気候の変動による異常事態



INDEPENDENT

Huge swathes of the Arctic on fire, 'unprecedented' satellite images show (2019年7月22日)

北極圏の広大な範囲で火災、「**前例がない**」。衛星画像によって明らかに。



世界気象機関 (WMO) による報告

「(北極圏の森林火災によって) 6月のみで500万トンのCO2が大気に排出された。これはスウェーデンの年間排出量に相当する。また、これは同じ北極圏で2010年から2018年間の同じ月で排出されたCO2の総量よりも多い」
「北極圏は地球全体よりも温暖化が進んでいる。この熱が森林を乾燥させ、燃えやすくなっている。最近の調査によって、北方樹林は最低でも1万年間の中で最も早く燃えている現状が分かっている」 (*森林火災が例年発生していない訳ではない)



6

IPCC (国連気候変動に関する政府間パネル) 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>

人為活動は、工業化以前の水準よりも約 **1°C (可能性の幅は 0.8°Cから 1.2°C) 温暖化させたと推定**される。地球温暖化は、現在の度合いで続けば、**2030年から2052年の間に 1.5°Cに達する可能性が高い** (確信度が高い)

産業革命以前からの気温上昇を1.5°Cに抑えるためのモデルの排出経路においては、全世界の人為的な正味二酸化炭素 (CO₂) 排出量が、**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」**を達成すると予想される (確信度が高い)

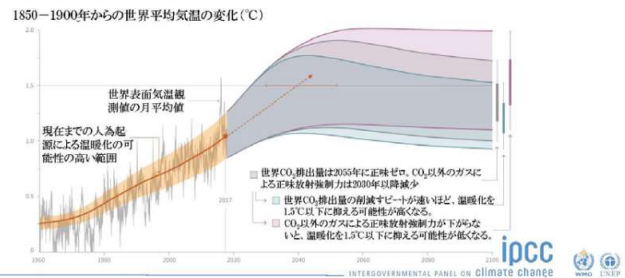
産業革命以前からの気温上昇を1.5°Cに抑えるためのモデルの排出経路においては、**エネルギー、土地、都市、インフラ (交通と建物を含む)、及び産業システムにおける、急速かつ広範囲に及び移行が必要となる**であろう (確信度が高い)

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



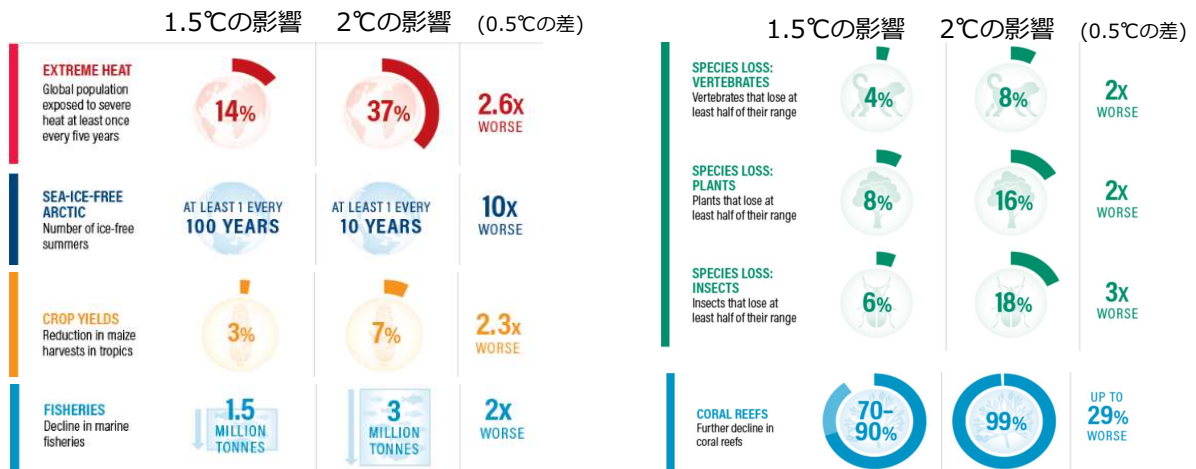
IPCCレポートを地球環境戦略研究機関 (IGES) が翻訳

7

IPCC (国連気候変動に関する政府間パネル) 特別報告書 「1.5°Cの地球温暖化」(2018年10月16日承認)



温暖化の進行による影響比較



(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)

8

ところで、「IPCC」や「IPBES」とはどのような組織？

<IPCC>

「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）

政策決定者のために、気候変動に関わる科学的な分析状況を定期的に評価し提供する組織。そのため、**政治的に中立**であり、**自ら研究は行っていない**。気候変動に関する**世界中の研究を集約し、科学界が合意できている点、できていない点、さらに調査が必要な点などを包括的に評価**している。

<IPBES>

“**IPCCの生物多様性版**”と呼ばれている。グローバルアセスメントは3年間かけてまとめられており、厳しい査読などを通じて15,000以上のレビュー・コメントを通ったもの。

9

現実味が出てきている議論

転換点（予測可能？いつ？どうやって？）
科学的英知を集結し理解を深める必要がある



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



10

環境破壊・気候変動による影響に関する切迫感



「世界は“重大な気候の緊急事態”に直面している」

国連事務総長アントニオ・グテーレス（2019年6月30日）

また、現状を表す表現も変化してきている

Climate Change（気候変動）	→	<u>Climate Crisis/Breakdown（気候危機・崩壊）</u>
Global Warming（温暖化）	→	<u>Global Heating（加熱化）</u>
Biodiversity Loss（生物多様性の損失）	→	<u>Earth's Sixth Mass Extinction（第6次大量絶滅期）</u>

11



ESGとSDGs

環境・社会・ガバナンスと持続可能な開発目標

12

経済界に浸透する環境・社会・ガバナンス(ESG)

2006年にコフィ・アナン元国連事務総長によって提唱された「責任投資原則（PRI）」でESG投資のコンセプトが示され、2008年のリーマン・ショックなどの金融危機を契機に広まった。企業の短期利益追求型な経営ではなく、長期的な成長の可能性に着目し、その重要性を再確認する動きでもある。そのために、企業に対して従来の財務情報に加えて、**非財務情報**（環境・社会・ガバナンス（ESG）課題を踏まえた報告や取組）の開示・取組を求める動きが活発化している。

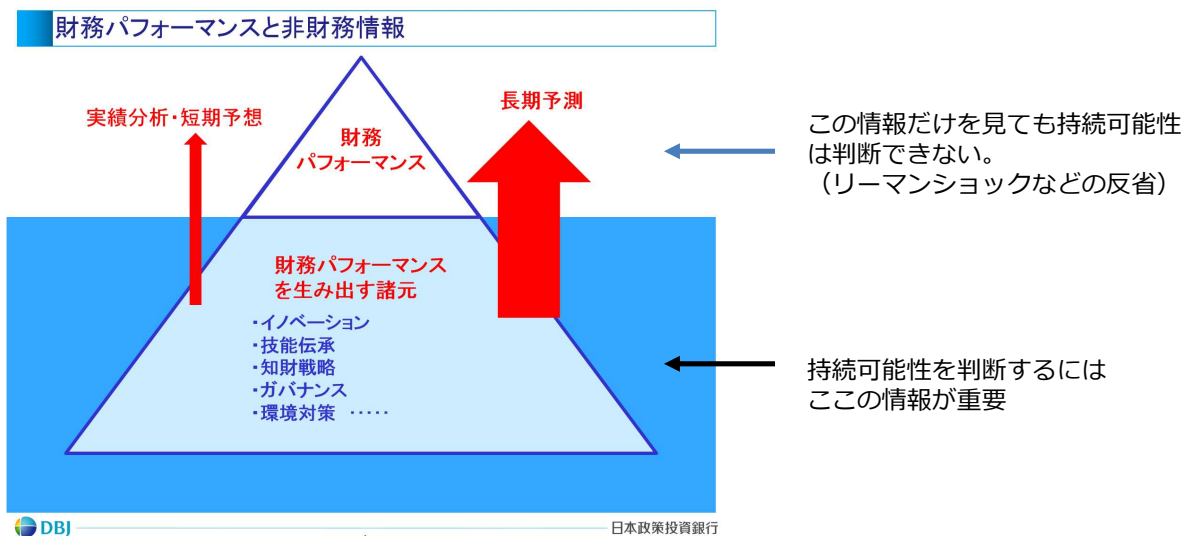
<ESG課題の例>

環境課題	社会課題	ガバナンス課題
気候変動と炭素排出	顧客満足度	取締役の構成
大気と水の汚染	情報保護・プライバシー	監査委員会の組織構造
生物多様性	ジェンダー・ダイバーシティ	贈収賄と汚職
森林伐採・減少	従業員の企業への関わり	役員報酬
エネルギー効率	地域社会との関係	ロビー活動
廃棄物管理	人権	政治献金
水不足	労働条件	内部通報制度

CFA Institute: ENVIRONMENTAL, SOCIAL, AND GOVERNANCE ISSUES IN INVESTING A Guide for Investment Professionals (2015)

13

企業の持続可能性を踏まえた財務情報と非財務情報の関係



14

ESGとSDGs

- 2006年 ・コフィ・アナン元国連事務総長が「責任投資原則（PRI）」を提唱
→ESGの考えを投資のプロセスに組み込む
- 2008年 ・リーマンショック（短期利益追求型への疑問）
- 2015年 ・日本の年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）が責任投資原則（PRI）署名
→ESGを重視する姿勢が明確化。日本でもメインストリーム化が加速。
 - ・持続可能な開発目標（SDGs）の採択
→企業の取り込みが本格化。
 - ・COP21「パリ協定」の採択
→長期気温目標が設定され、社会構造の変革の必要性が広く認識される。
- 2018年 ・IPCCの1.5℃特別報告書の発表
- 2019年 ・IPBESグローバルアセスメント報告書の発表

非財務情報としてのSDGsの活用



3 自治体に求められている視点

17

直面する課題

1. 急速な人口縮小、高齢化、住民税・固定資産税の減少が進む中で、公共サービスを維持し、老朽化する社会資本の維持・管理費用の増加や社会福祉への支出増加に対応しなければならない。
2. 世界的には、環境への付加が拡大する傾向は続き、日本にも様々な形で影響が拡大していく事が予想される（資源、エネルギー、食糧の他、気象災害も）。
【日本の対外依存度】
 - 食料自給率：37%（2018年）（カロリーベース）
 - 木材自給率：36.1%（2018年）
 - エネルギー自給率：9.6%（2017年）
3. 世界も日本も、社会は多様化、課題も多様化（解決策も一筋縄ではない）。
4. 持続可能な都市と地域の実現には、環境・経済・社会の何れも欠かさず取り組まなければならない。生物多様性保全や、気候変動対策にも取り組まなければならない。

18

自治体も都市“経営”を考える時代

<成長時代>

経済成長による所得増や地価上昇が、人口増（世帯数の増加）と相まって住民税と固定資産税の税収を押し上げ、社会資本整備も進む（ただし経済活動重視で、生活の質は軽視された傾向にあったか）。

<人口減少・高齢化時代>

これまで通りの、社会資本整備だけでは税収・収入増が期待できない

- 地域の経済活力を高め、税収・収入増をこれまで以上に意識しなければならない。
- 地域資源を持続可能な形総合的向上を具体化していく必要がある。
- 地域の経済活力を高めるための**投資を行う役割を行政も担う必要がある**。

19

「都市の持続可能」求められている視点とは

- 「都市の持続性」を多角的な視点（人口（人材）・財政・環境・気候変動・経済など）で考察し、総合的に取り組む必要性が高まっている。
- また、地域の資産（資源）を把握・発掘し、それを有効活用する方策を、都市を構成する多様な利害関係者と共に検討する必要がある。
- また、その延長線上で、都市のあるべき姿（長期的なビジョン）を、利害関係者と共有していくことが求められている。



地域循環共生圏（SDGs ローカライゼーション）

地域資源を持続可能な形で最大限活用し、環境・経済・社会の総合的向上を具体化していく地域循環共生圏とも考え方が共通している

20

4 他国の取組

21

ボストン(アメリカ)

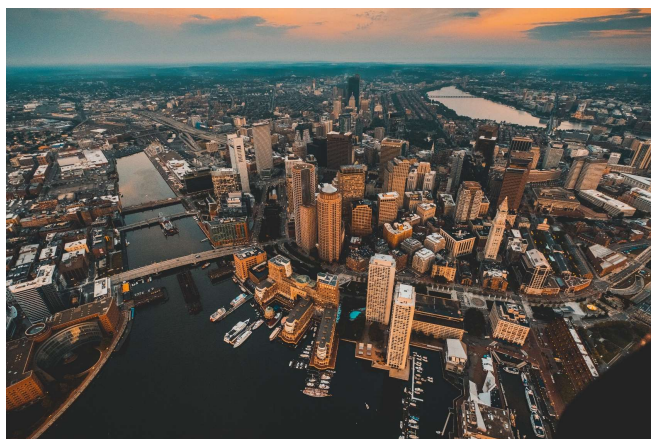
人口：約68.5万人

気候：夏は高温多湿で、冬は非常に寒く、雪も多い（1月平均気温-5.4度）

ニューヨークの北東に位置しており、アメリカで最も歴史の古い街の一つ。数多くの大学や研究所が所在し、国際的にも高等教育の中心として知られている。

人口の4分の1以上は米国の外で生まれた移民（人口約67万人）

市民参画や研究機関や民間企業との協同を通じた計画作りを行っており、市の総合計画はバックカスティングの手法で策定されている。2050年までにカーボン・ニュートラルを目指しており、利害関係者との積極的な連携を進めている。



(Photo by Osman Rana on Unsplash)

22

ボストンで進められている取組



利害関係者と共
に都市の未来を
考える



利害関係者の協力
や参加を通じて計画
や戦略を**共同で作る**

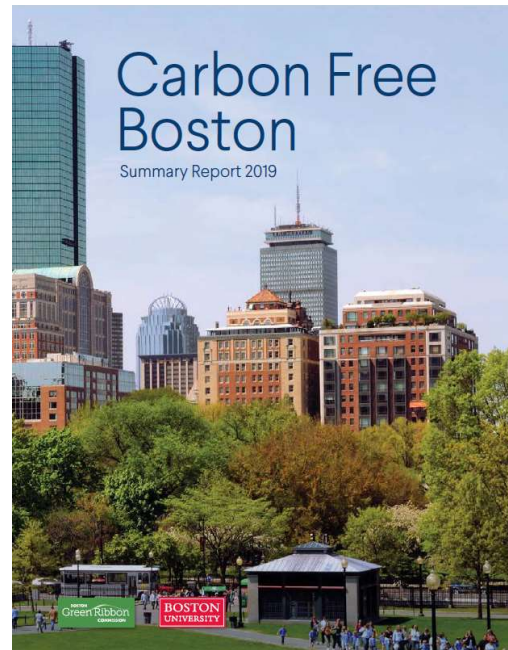
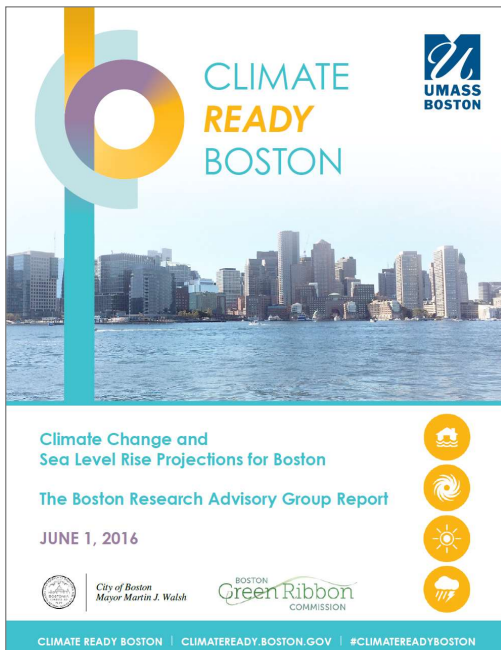


対策や解決策の
実行にも全ての利害関係者が関わる

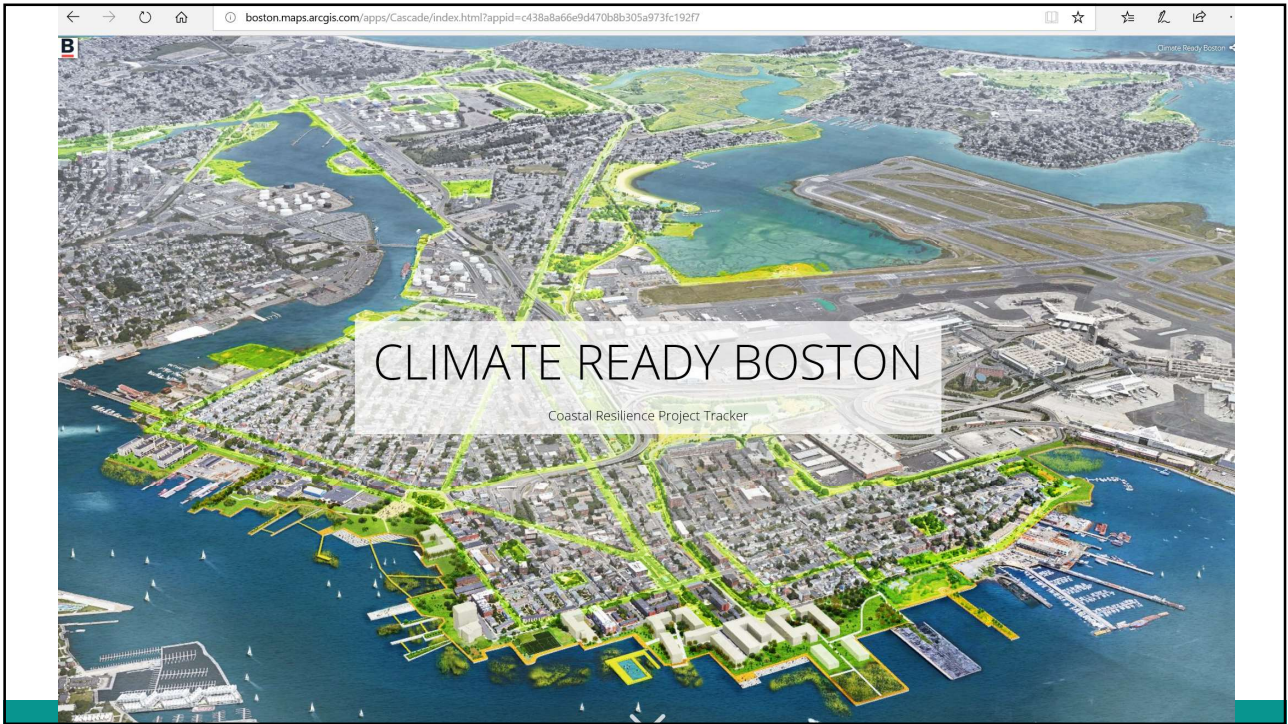


- ハリケーン・サンディの影響でボストン市に拠点を置く企業や不動産会社やデベロッパー等が、気候変動対策について関心を持ちGreen Ribbon Commissionを設立
- 民間企業という立場からボストン市の気候変動に関する計画・戦略策定に向けた取組みを支援。ボストン市の気候変動に関する重要な報告書に関わってきている。
- また、研究機関や大学とも積極的な協力関係を構築しており、気候変動に係る分析やデータの公表と研究の促進事業などが進められている。

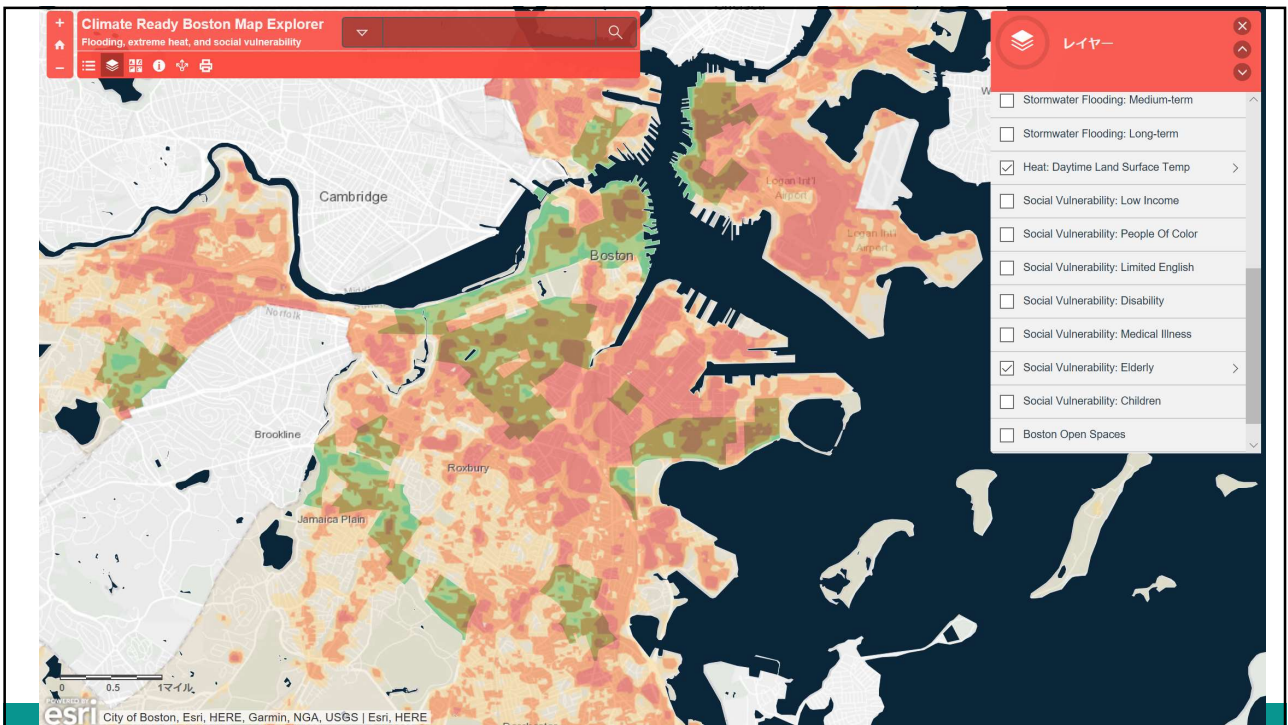
23



24



25



26

まとめ



- 環境・社会・経済が変化してきており、企業も自治体もその「持続可能性」が問われる時代。
- 企業の非財務情報に関心が高まっており、短期的利益追求型ではなく、長期的な成長の可能性を示すことが重要視されてきている。
- 自治体は経済活動重視の社会資本整備ではなく、地域資源を持続可能な形で最大限活用し、生活の質（QOL）の向上を目指した、環境・経済・社会の総合的な向上につなげる取組が求められている。
- これらの変化は、地球規模課題が深刻化していることとも関連しており、企業も自治体も対応を求められている。
- このような状況では、競争ではなく共創的アプローチが求められており、企業や自治体のみならず、企業間や自治体間、国や研究機関など、様々な利害関係者との積極的な連携が求められている。

27



ご清聴頂き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

28