



# A-PLAT

気候変動適応情報プラットフォーム  
CLIMATE CHANGE ADAPTATION INFORMATION PLATFORM



## 気候変動：リスクか、チャンスか？ ～サステナビリティ×レジリエンス～

愛知気候危機フォーラム  
2026年 1月22日



# 目次

---

1. 気候危機の時代
2. 国環研・適応センターとは?
3. フロントラインは「地域」  
(緩和と適応で、地域の未来を創る)
4. ビジネスの動向  
(サステナビリティが新たなマーケットに)
5. まとめ

# 1. 気候危機の時代

## 「地球沸騰化時代」の到来

---

2023. 7. 28.

世界の7月平均気温が史上最高を観測する見通しとなったことを受け、国連のグテーレス事務総長が発言

「地球温暖化の時代は終わり、**『地球沸騰化の時代』が到来した**」

“the era of global warming has ended” and **“the era of global boiling has arrived.”**

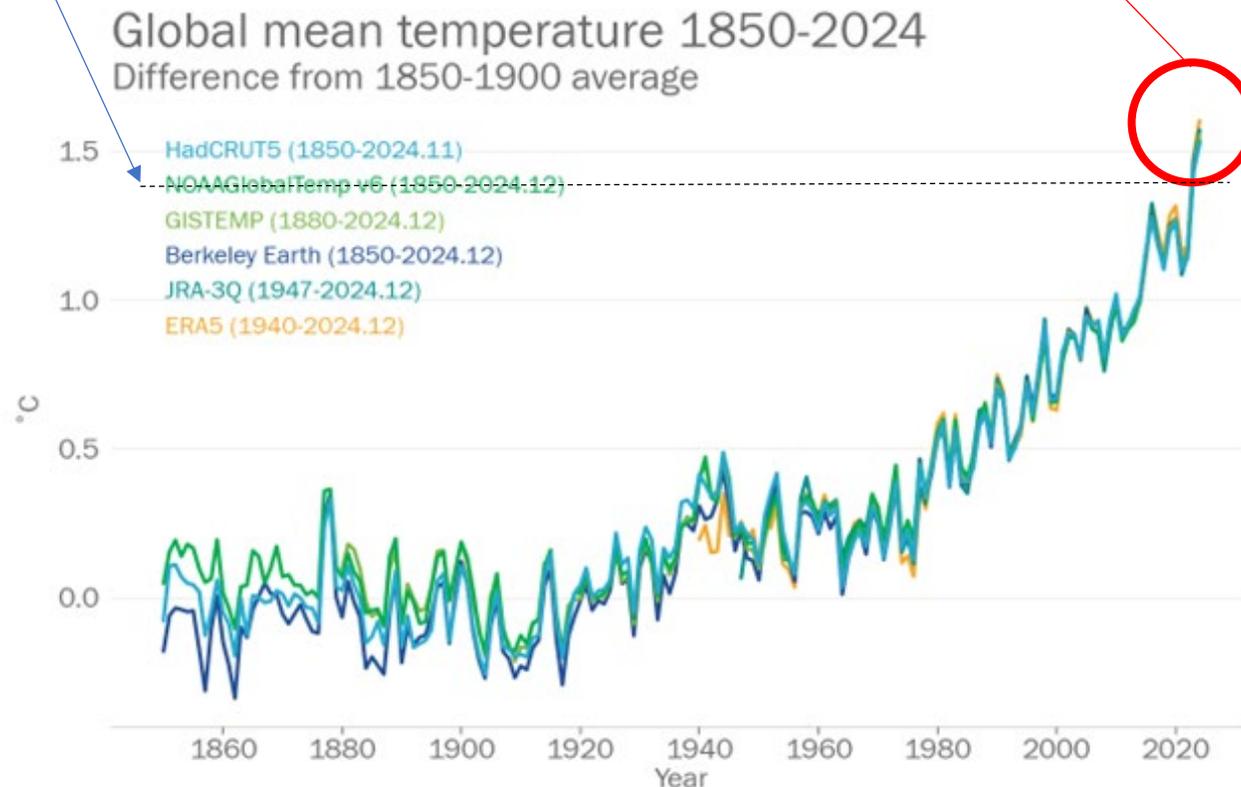


# 世界の平均気温の推移: 「+1.5°C」の世界が間近に

1.5°C: パリ協定の目標

産業革命以前の平均より1.55°C高い

2024年の単年の世界平均気温は、**産業革命以前より1.55°C高く**、パリ協定の目標1.5°Cを初めて超え、**観測史上最も高い値**となった。



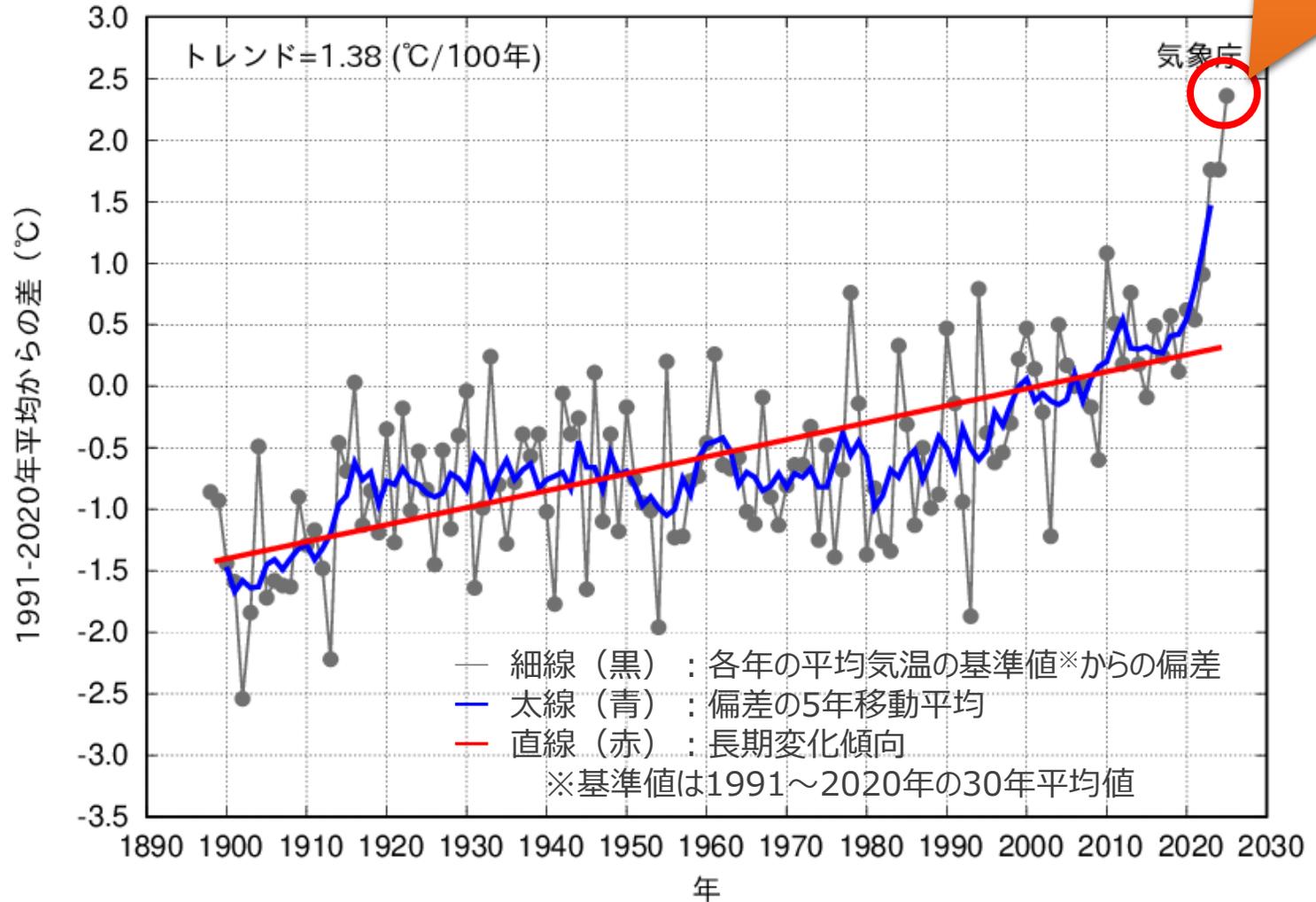
出典: 世界気象機関 (WMO) プレスリリース (2025年1月10日)  
<https://wmo.int/news/media-centre/wmo-confirms-2024-warmest-year-record-about-155degc-above-pre-industrial-level>

# 2025年は、日本でも史上最も暑い夏に

2025年6月～8月の日本の平均気温は過去最高に  
 (出典: 気象庁2025/3)

「**2025年夏(6～8月)**の日本の平均気温の基準値(1991～2020年の30年平均値)からの偏差は**+2.36℃**で、1898年の統計開始以降、2023・24年を上回り、**最も高い値**」

日本の夏平均気温偏差



## <参考> 気候変動のサイエンスのあゆみ

### ～IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の主な活動～

報告書	公表年	人間活動が及ぼす温暖化への影響についての評価
第1次報告書 First Assessment Report 1990 (FAR) 	1990年	「気温上昇を生じさせるだろう」 人為起源の温室効果ガスは気候変化を生じさせる恐れがある。
第2次報告書 Second Assessment Report: Climate Change 1995 (SAR) 	1995年	「影響が全地球の気候に表れている」 識別可能な人為的影響が全球の気候に表れている。
第3次報告書 Third Assessment Report: Climate Change 2001 (TAR) 	2001年	「可能性が高い」(66%以上) 過去50年に観測された温暖化の大部分は、温室効果ガスの濃度の増加によるものだった可能性が高い。
第4次報告書 Forth Assessment Report: Climate Change 2007 (AR4) 	2007年	「可能性が非常に高い」(90%以上) 温暖化には疑う余地がない。20世紀半ば以降の温暖化のほとんどは、人為起源の温室効果ガス濃度の増加による可能性が非常に高い。
第5次報告書 Fifth Assessment Report: Climate Change 2013 (AR5) 	2013年	「可能性が極めて高い」(95%以上) 温暖化には疑う余地がない。20世紀半ば以降の温暖化の主な要因は、人間活動の可能性が極めて高い。
第6次報告書 Sixth Assessment Report: Climate Change 2021 (AR6) 	2021年	「疑う余地がない」 人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。

# 近年の日本で災害をもたらした気象現象

令和6年  
 令和5年  
 令和4年  
 令和3年

**令和6年7月23日～7月26日**  
**梅雨前線と低気圧による大雨**  
 北日本を中心に大雨。山形県では期間降水量の合計は400ミルを超え、平年の7月の降水量を大きく上回る記録的な大雨となった所があった。

**令和4年8月1日～6日**  
**8月1日から6日の前線による大雨**  
 北海道地方や東北地方及び北陸地方を中心に記録的な大雨。

**令和4年9月22日～24日**  
**台風第15号による大雨**  
 東日本太平洋側を中心に大雨。特に静岡県や愛知県で猛烈な雨や非常に激しい雨。

**令和3年8月11日～8月19日**  
**前線による大雨**  
 西日本から東日本の広い範囲で大雨。総降水量が多いところで1200ミリを超えた。

**令和6年9月20日～9月22日**  
**低気圧と前線による大雨**  
 東北地方から西日本にかけての広い範囲で大雨。特に能登では線状降水帯による猛烈な雨。総降水量は石川県で500ミルを超え、平年の9月の月降水量の2倍を上回る地点もあった。

**令和5年6月1日～3日**  
**梅雨前線及び台風第2号による大雨**  
 西日本から東日本の太平洋側を中心に大雨となり、期間降水量の合計は平年の6月の月降水量の2倍を超えた地点があった。

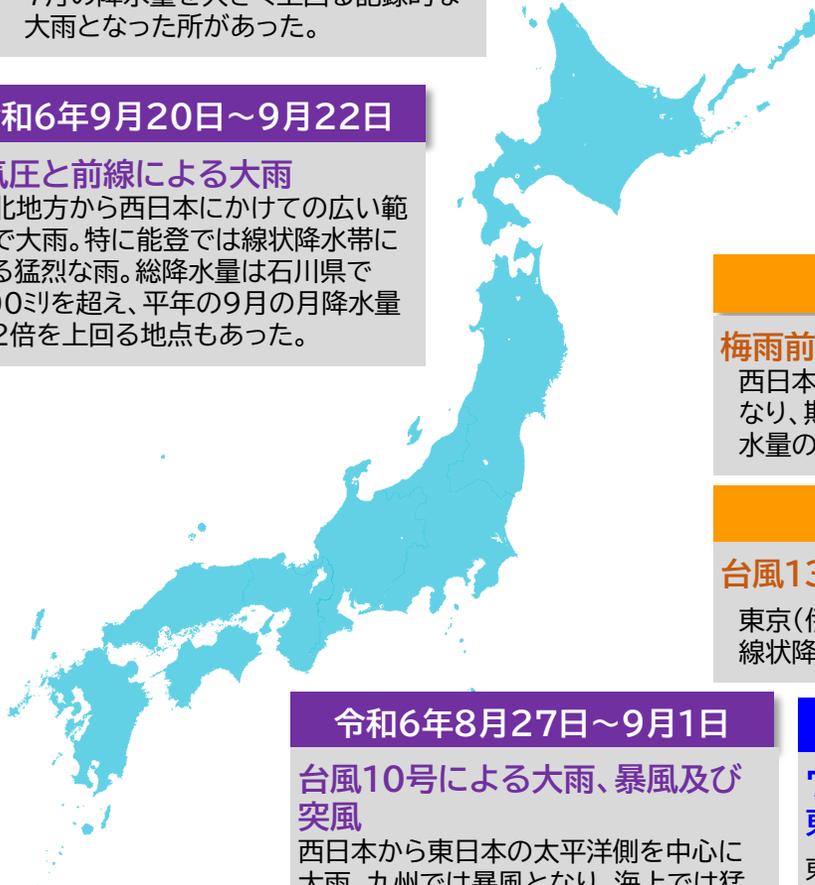
**令和4年9月17日～20日**  
**台風第14号による暴風・大雨等**  
 九州を中心に西日本から北日本の広い範囲で暴風となり、海では猛烈なしけや大しけ。

**令和5年9月7日～9日**  
**台風13号による大雨**  
 東京(伊豆諸島)、千葉県、茨城県、福島県では線状降水帯が発生し猛烈な雨。

**令和5年6月28日～7月16日**  
**梅雨前線による大雨**  
 各地で大雨となり、期間降水量の合計は大分県、佐賀県、福岡県で1200ミリを超えた。

**令和6年8月27日～9月1日**  
**台風10号による大雨、暴風及び突風**  
 西日本から東日本の太平洋側を中心に大雨。九州では暴風となり、海上では猛烈なしけ。宮崎県で突風が複数発生。

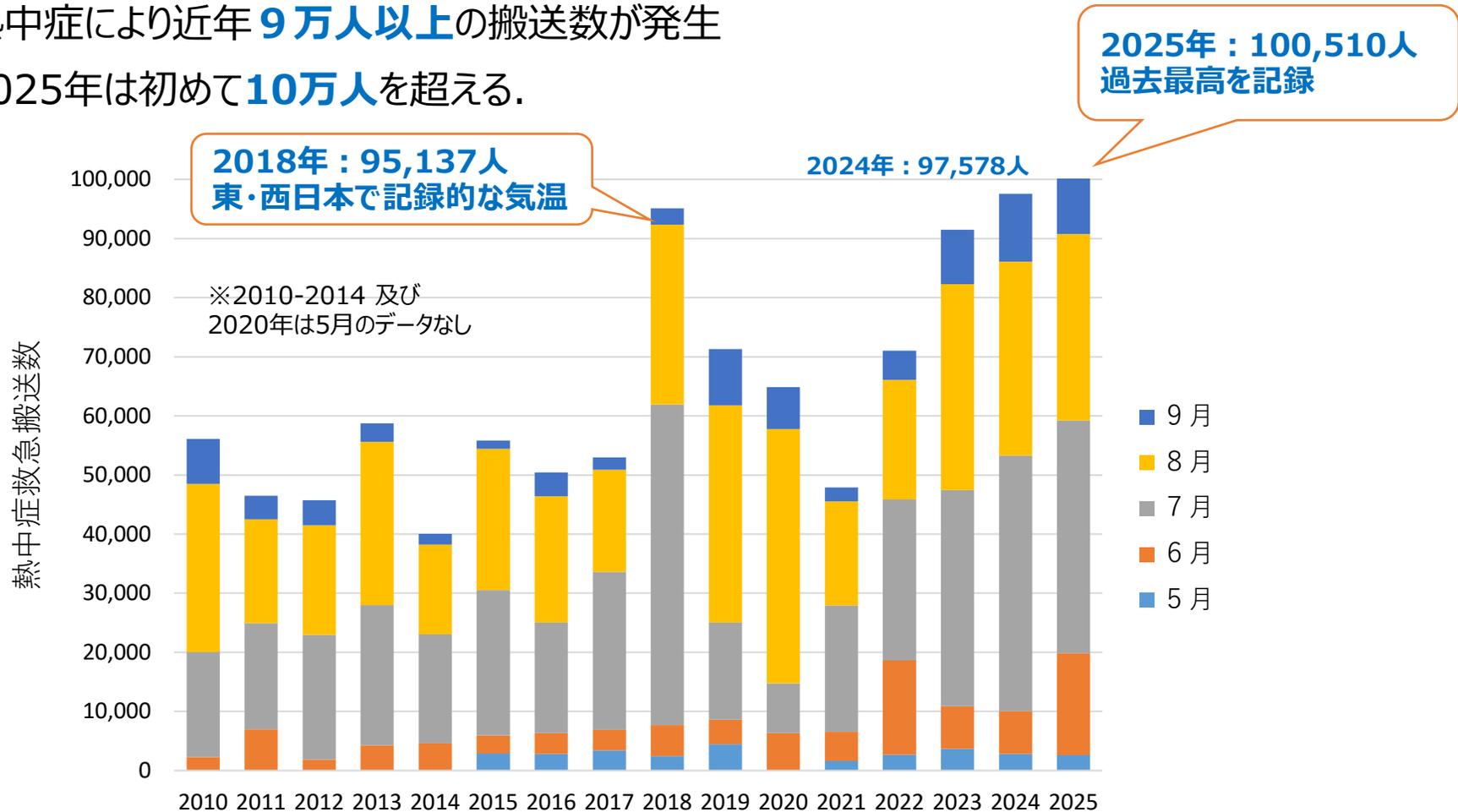
**令和3年7月1日～7月3日**  
**7月1日から3日の東海地方・関東地方南部を中心とした大雨**  
 東海地方・関東地方南部を中心に大雨。静岡県熱海市で土石流が発生。



# 暑熱による影響

## ■ 熱中症救急搬送数

- 熱中症により近年 **9万人以上**の搬送数が発生
- 2025年は初めて**10万人**を超える。



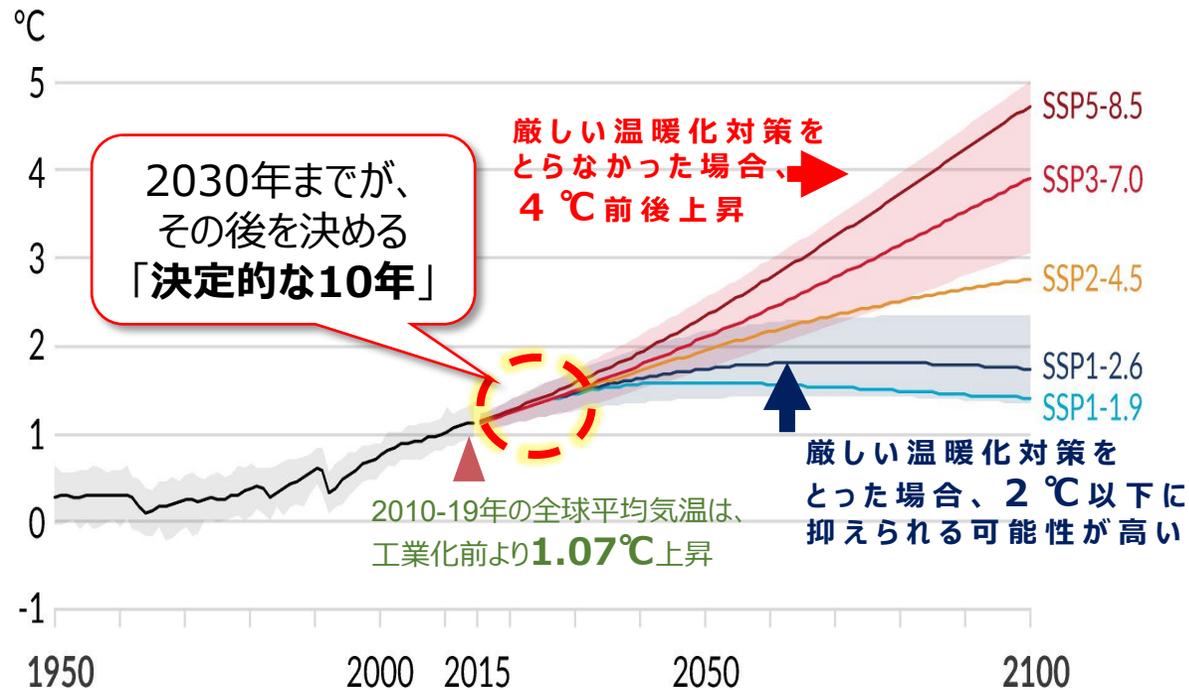
出典：総務省消防庁資料 (<https://www.fdma.go.jp/disaster/heatstroke>) をもとに国立環境研究所が作成

# 100年後にはどこまで進むか？

**<講演者の見解>**  
 国際的政治情勢のいかんにかかわらず、我々の直面する気候危機に変わりはなく、科学が示すゴールもゆるぎない

- 世界の平均気温は、工業化前に比べて、すでに1℃以上上昇  
 今後もさらに温暖化は進み、21世紀末には、
  - ・厳しい温暖化対策をとらなかった場合 **4℃前後**上昇
  - ・厳しい温暖化対策をとった場合 **2℃以下**に抑えられる可能性が高い
- 2021年のCOP26で、2030年までを「決定的な10年(critical decade)」と位置付け

図 世界の地表面温度の変化(1850-1900年比)



出典：IPCC AR6 WG1 政策決定者向け要約 SPM図8に国立環境研究所で注釈加筆  
 (https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/outreach/IPCC\_AR6\_WG1\_SPM\_Basic\_Slide\_Deck\_Figures.pdf)

## <参考> 将来予測シナリオ

- AR5では、代表的濃度経路（RCP）シナリオが使用された。
- AR6では、5種類の共有社会経済経路（SSP1～5）と2100年時点のおおよその放射強制力（W/m<sup>2</sup>）を組み合わせたシナリオが使用されている。

シナリオ	シナリオの概要	近いRCPシナリオ
SSP1-1.9	持続可能な発展の下で、工業化前を基準とする21世紀末までの昇温（中央値）を概ね（わずかに超えることはあるものの）約1.5°C以下に抑える気候政策を導入。21世紀半ばにCO <sub>2</sub> 排出正味ゼロの見込み。	該当なし
SSP1-2.6	持続可能な発展の下で、工業化前を基準とする昇温（中央値）を2°C未満に抑える気候政策を導入。21世紀後半にCO <sub>2</sub> 排出正味ゼロの見込み。	RCP2.6
SSP2-4.5	中道的な発展の下で気候政策を導入。2030年までの各国の「自国決定貢献（NDC）」を集計した排出量の上限にほぼ位置する。工業化前を基準とする21世紀末までの昇温は約2.7°C（最良推定値）。	RCP4.5 （2050年まではRCP6.0にも近い）
SSP3-7.0	地域対立的な発展の下で気候政策を導入しない中～高位参照シナリオ。エーロゾルなどCO <sub>2</sub> 以外の排出が多い。	RCP6.0とRCP8.5の間
SSP5-8.5	化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しない高位参照シナリオ。	RCP8.5

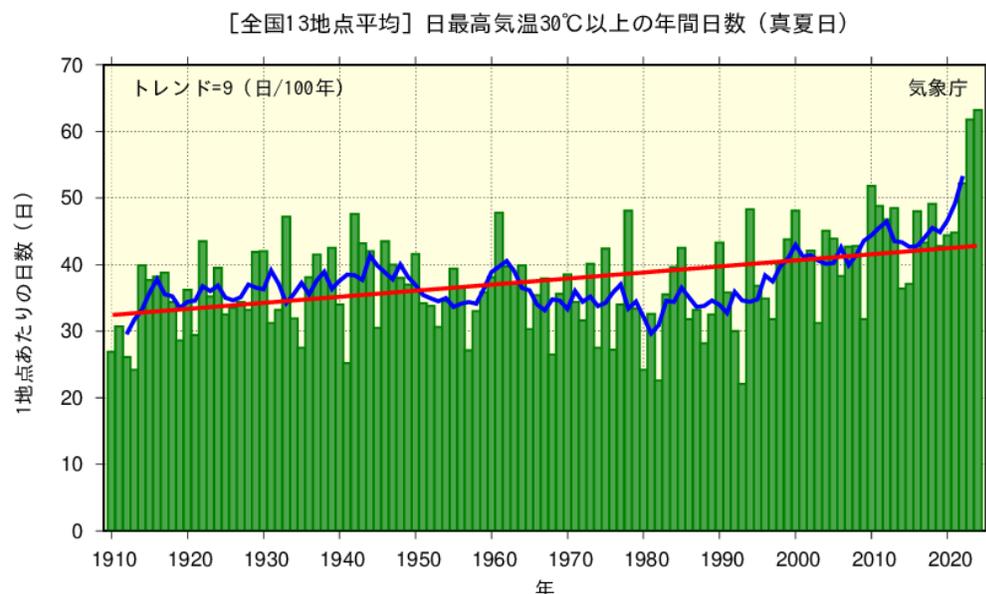
## <コラム>

なぜ、僅か1℃の上昇でこれほど災害が増えたのか？

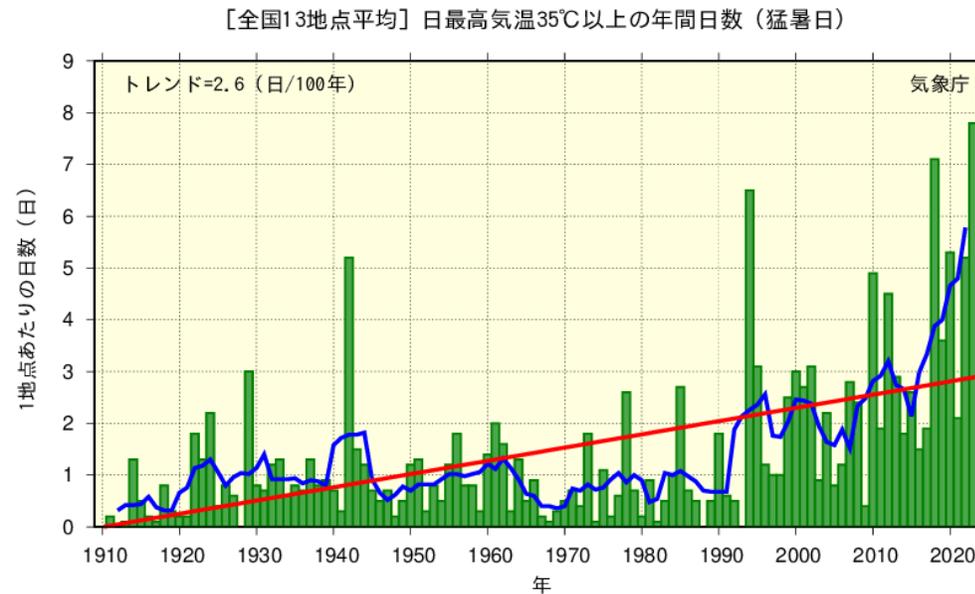
～気候変動とは、『**極端化**』でもある～

## 気温の極端化：真夏日・猛暑日の増加

- 統計期間1910～2024年における、日最高気温が30℃以上の真夏日，35℃以上の猛暑日の年間日数はともに増加
- 高温日が増える中、極端な高温日が増加



〔全国13地点平均〕真夏日の年間日数

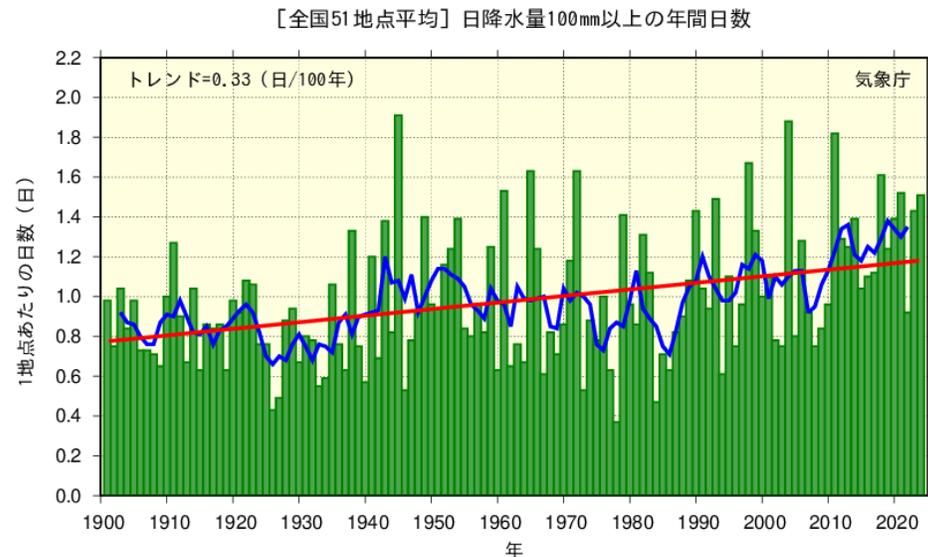


〔全国13地点平均〕猛暑日の年間日数

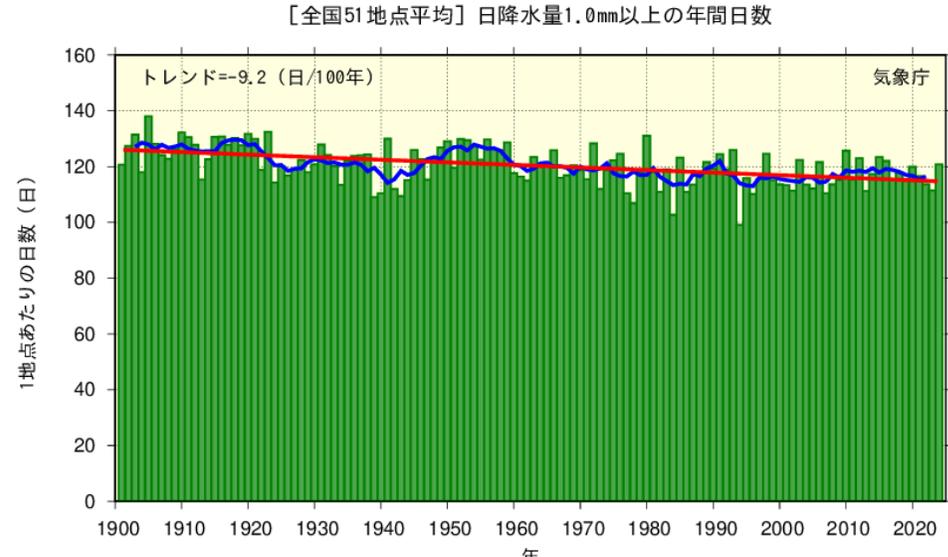
※棒グラフ（緑）は各年の年間日数を示す（全国13地点における平均で1地点あたりの値）。  
太線（青）は5年移動平均値、直線（赤）は長期変化傾向（この期間の平均的な変化傾向）を示す。

## 降水の極端化: 大雨の増加⇔降水のない日も増加

- 統計期間1910～2022年における、100mm以上の降水日数は増加する一方で、1mm以上の降水日数は減少
- すなわち、大雨の頻度が増える反面、降水がほとんどない日も増加



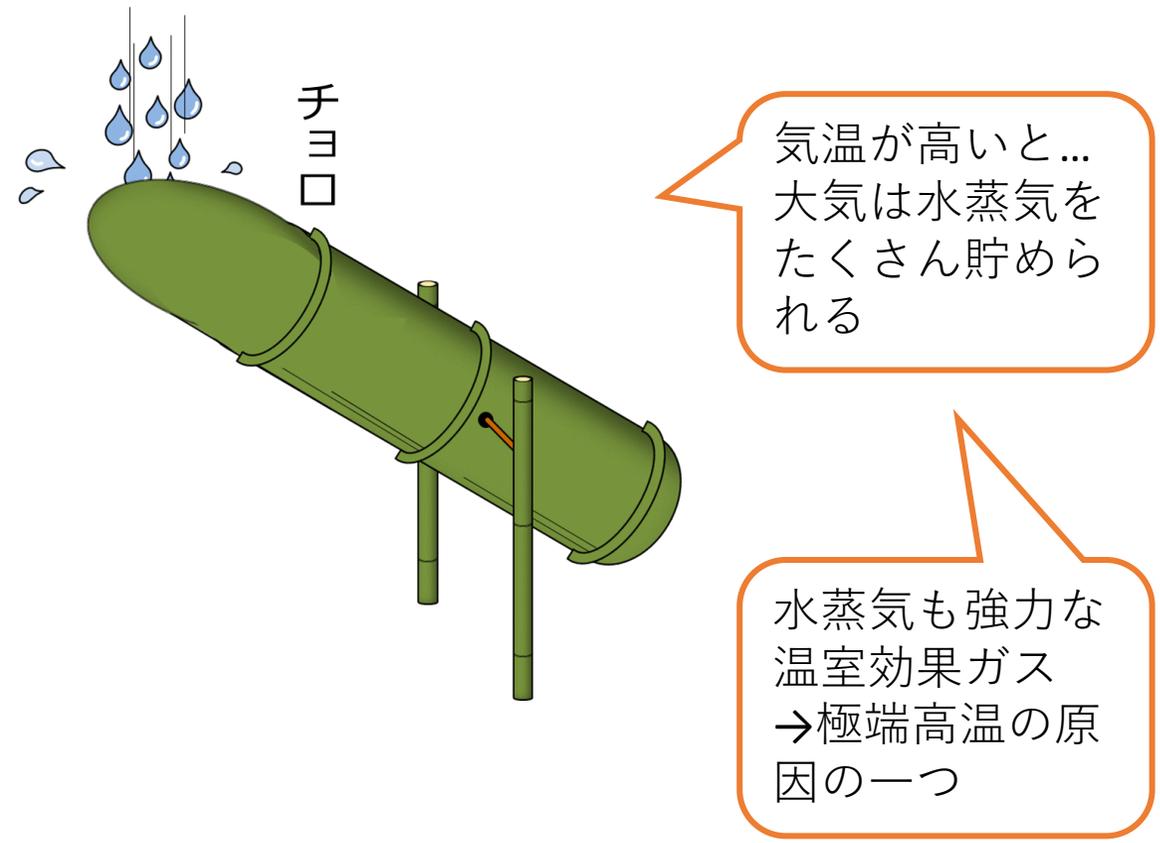
日降水量 100 mm 以上の年間日数



日降水量 1.0 mm 以上の年間日数

※棒グラフ（緑）は各年の年間日数を示す（全国51地点における平均で1地点あたりの値）。  
折れ線（青）は5年移動平均値、直線（赤）は長期変化傾向（この期間の平均的な変化傾向）を示す。

# 雨の降り方が極端化するメカニズム



アニメーション：気象庁作成

## **2. 国環研・適応センターとは？ ～気候変動適応の制度的枠組み～**

# 気候変動への対策は大きく2つ！

「被害の軽減」だけでなく、「新たなチャンスの活用」も重要！

原因を少なく

かんわ

## 緩和

- ✓ 温室効果ガス削減
- ✓ 省エネ家電やエコカーの普及
- ✓ 再生エネルギーの活用

影響にそなえる

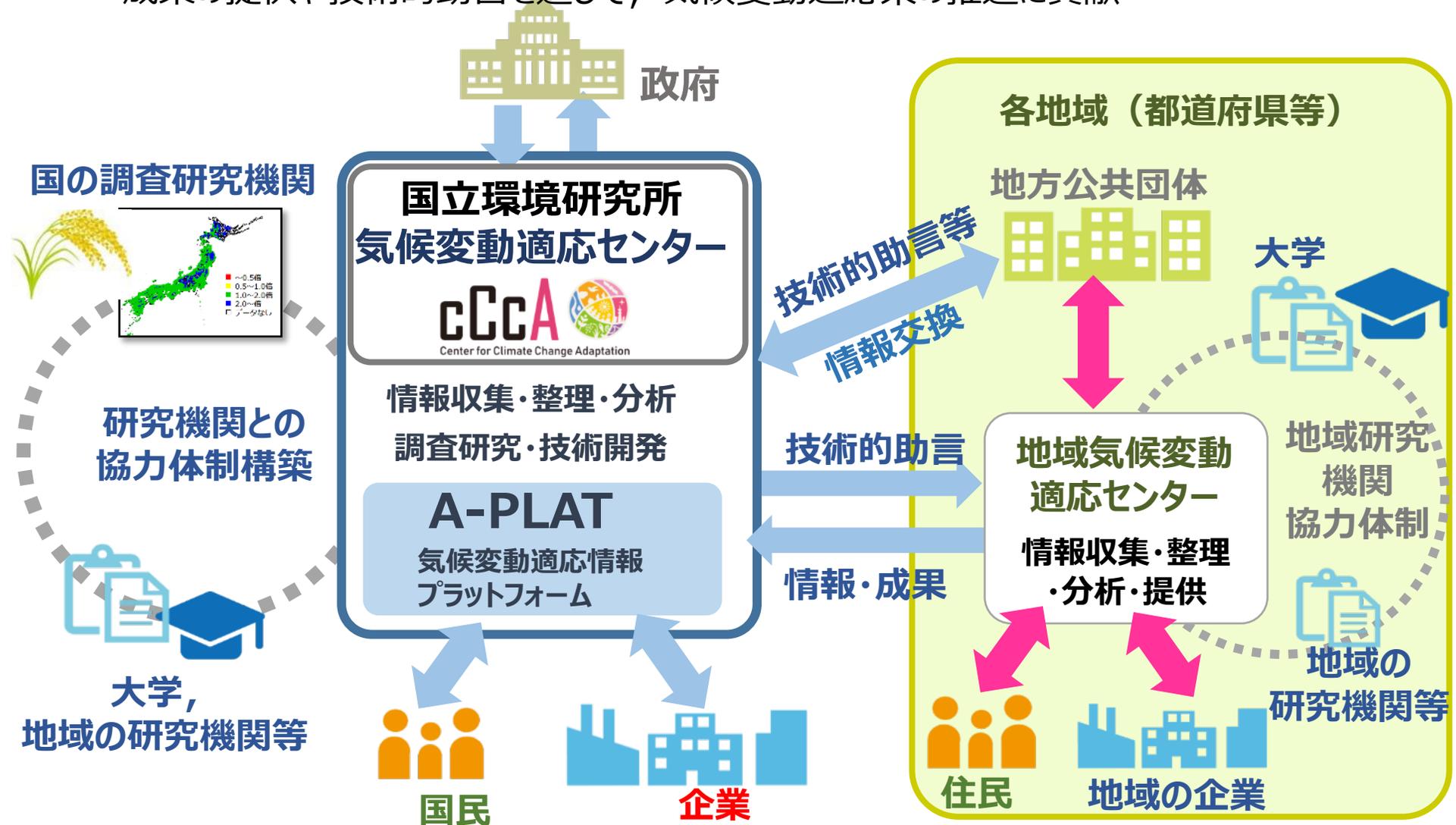
てきおう

## 適応

- ✓ 高温に強い農作物の開発
- ✓ 災害から身を守る備え
- ✓ 熱中症を予防する

# 国環研・気候変動適応センターのミッション

- 気候変動適応センター（CCCA）が中核となり、情報の収集・整理・分析や研究を推進
- 成果の提供や技術的助言を通じて、気候変動適応策の推進に貢献



# 気候変動適応法の概要

平成30年6月制定  
令和5年4月改正

## 1. 適応の総合的推進

- 国は、農業や防災等の各分野の適応を推進する**気候変動適応計画**を策定。その進展状況について、把握・評価手法を開発。（閣議決定の計画を法定計画に格上げ。更なる充実・強化を図る。）
- **気候変動影響評価**をおおむね5年ごとに行い、その結果等を勘案して計画を改定。

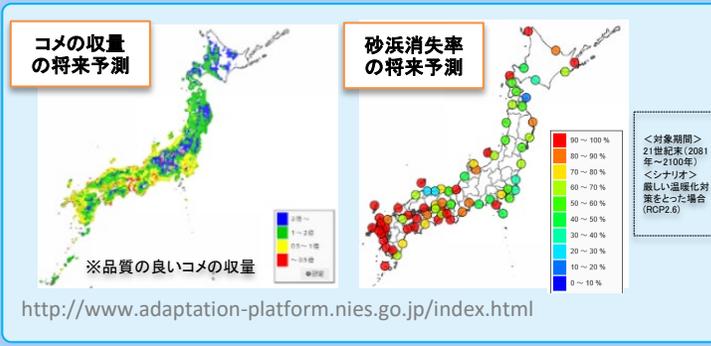
### 各分野において、信頼できるきめ細かな情報に基づく効果的な適応策の推進



- 将来影響の科学的知見に基づき、
- ・高温耐性の農作物品種の開発・普及
  - ・魚類の分布域の変化に対応した漁場の整備
  - ・堤防・洪水調整施設等の着実なハード整備
  - ・ハザードマップ作成の促進
  - ・熱中症予防対策の推進
- 等

## 2. 情報基盤の整備

- 適応の**情報基盤の中核として国立環境研究所を位置付け**。



## 3. 地域での適応の強化

- 都道府県及び市町村に、**地域気候変動適応計画**策定の努力義務。
- 地域において、適応の情報収集・提供等を行う体制（**地域気候変動適応センター**）を確保。
- **広域協議会**を組織し、国と地方公共団体等が連携。

## 4. 適応の国際展開等

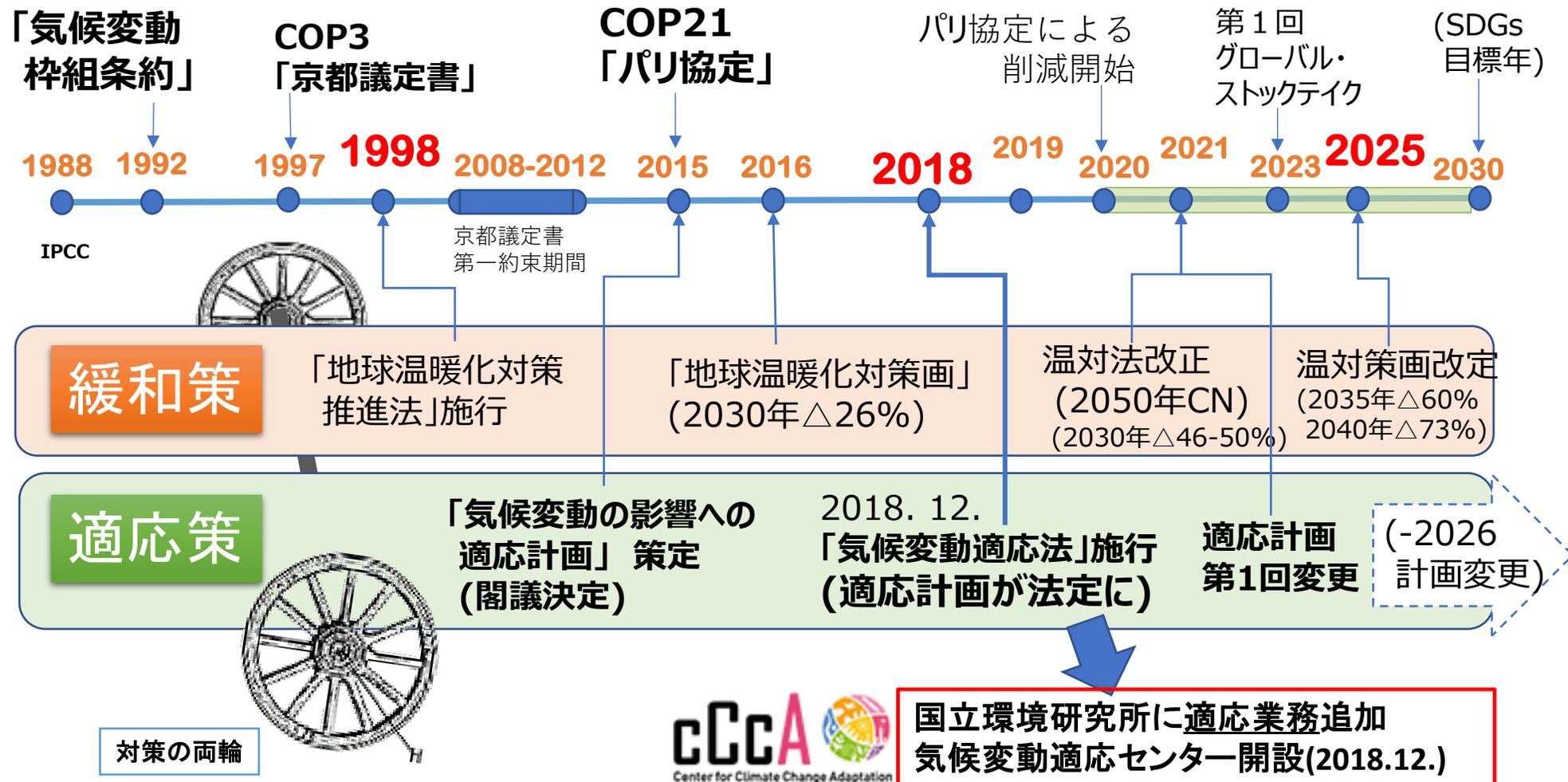
- 国際協力の推進。
- 事業者等の取組・適応ビジネスの促進。

## 5. 熱中症対策の推進

- 国の対応：**熱中症警戒情報・熱中症特別警戒情報**の発表及び周知
- **熱中症対策実行計画**の策定
- 自治体の対応：**指定暑熱避難施設、熱中症対策普及団体**の指定及び活用

## <参考> 気候変動適応のための制度の経緯

- 「緩和」と「適応」は気候変動対策の両輪
- 国際枠組の進展とともに、国内でも枠組を随時強化。2018年には「適応法」が施行



# 地域における気候変動適応の取組状況

## <地域適応計画>

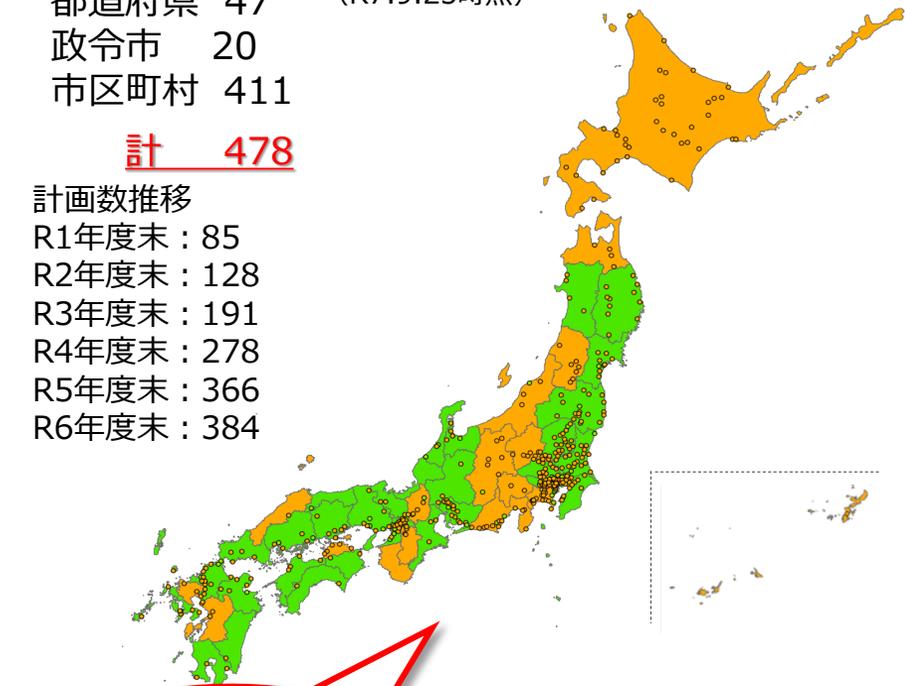
### 策定済地方公共団体数

都道府県 47 (R7.9.25時点)  
 政令市 20  
 市区町村 411

**計 478**

### 計画数推移

R1年度末 : 85  
 R2年度末 : 128  
 R3年度末 : 191  
 R4年度末 : 278  
 R5年度末 : 366  
 R6年度末 : 384



愛知県では  
 県+17市町が  
 策定済み

## <地域適応センター>

### 設置自治体数

都道府県 46  
 政令市 3  
 市区町村 20

(R7.9.25時点)



**合計 68センター\***

\*センター数は、複数の地方公共団体が共同で設置した場合は1件としてカウント

### センター数推移

R1年度末 : 14  
 R2年度末 : 26  
 R3年度末 : 46  
 R4年度末 : 54  
 R5年度3月 : 62



愛知県では  
 県環境調査  
 センターに  
 設置

### **3. フロントラインは「地域」 ～緩和と適応で、地域の未来を創る～**

# 2015年が世界の転換点に (パリ協定 2°C・1.5°C目標)

- 2015年9月 「**持続可能な開発のための2030アジェンダ**」採択
  - ※ 複数の課題の統合的解決を目指す**SDGs**を含む。
- 2015年12月 「**パリ協定**」採択
  - ※ **2°C(1.5°C)目標達成**のため、21世紀後半に温室効果ガス排出**実質ゼロ**を目指す。
  - ※ 各国は、**削減目標**、**適応計画**の策定などが求められる。



(資料：国連広報センター)



パリ協定の採択

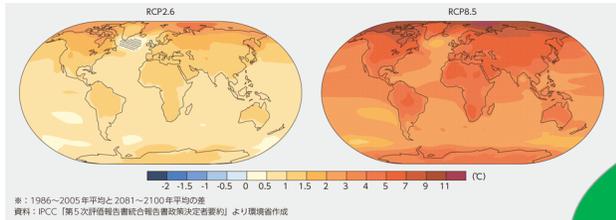


パリ協定が採択されたCOP21の首脳会合でスピーチする安倍総理  
(写真：首相官邸HPより)

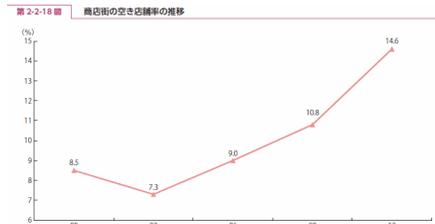
新たな文明社会を目指し、**大きく考え方を転換(パラダイムシフト)**

# 我が国が抱える環境・経済・社会の課題

地域の経済社会が危機に  
→地場産業も危機に直面



平均地上気温変化分布の変化(H29環境白書より)



商店街の空き店舗率の推移 (中企庁HPより)

### 環境の課題

- 温室効果ガスの大幅排出削減
- 資源の有効利用
- 森林・里地里山の荒廃、野生鳥獣被害
- 生物多様性の保全

など



ニホンジカによる被害 (環境省HPより)

高温によるミカンの浮皮症 (H30環境白書より)



我が国人口の長期的推移 (国交省HPより)

### 経済の課題

- 地域経済の閉塞感
- 新興国との国際競争
- AI、IoT等の技術革新への対応

など

### 社会の課題

- 少子高齢化・○人口減少
- 働き方改革
- 気候変動による災害激甚化への備え

など

相互に関連  
・複雑化



人工知能のイメージ(産総研HPより)



H29年7月九州北部豪雨 (国交省HPより)

環境・経済・社会の  
統合的向上が求められる!

# 迫りくる気候変動：農業

## ■ 農産物の生育障害や品質低下等の影響が顕在化

地域の名産品が  
ダメージを受ける  
→ どう生き残るか？

### 例年影響発生への報告が多い農畜産物

#### 水稲

デンプンの蓄積が不十分なため、白く濁って見える。



白未熟粒(左)と正常粒(右)の断面

**白未熟粒の発生等**

#### 果樹



着色良好果(左)と着色不良果(右)

画像提供: 農研機構

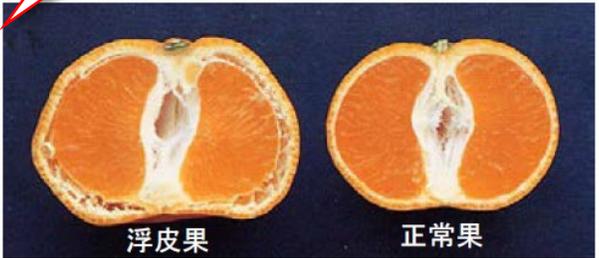
【着色不良・着色遅延】(写真はピオーネ)

果実肥大期から収穫期における高温による**着色不良・着色遅延**等



日焼けしたりんご

果実肥大期から収穫期の高温・少雨による**日焼け果**等



浮皮果

正常果

うんしゅうみかん

果実肥大期から収穫期の高温、多雨による**浮皮の発生**等

#### 野菜



トマトの不良果

生育期から収穫期の高温による**不良果**や**生育不良**等

#### 花き



画像提供: 大分県農林水産研究指導センター 農業研究部花きグループ

奇形花(輪ぎくの扁平花)



画像提供: 鹿児島県

奇形花(秋スプレーキクの鬼花)

**奇形花の発生等**

#### 畜産



引用: 「やさしい畜産技術の話」より

家畜が暑さを感じる温度

乳用牛での夏期の高温による**斃死**、**乳量・乳成分の低下**、**繁殖成績の低下**、**疾病の発生**等

# 「チャンスを活かす」適応の例

## ブラッドオレンジ『タロッコ』の導入（愛媛）

- 地域の名産品「温州みかん」へのダメージが顕在化

- 高温・多雨により、みかんに浮皮が多発するなど、みかんの商品としての品質が低下

⇒ **耐熱性が高いブラッドオレンジ『タロッコ』を導入**

- 冬季の最低気温上昇により、タロッコの完熟生産が可能に
- 生産面積も順調に増加
- **市場からも高く評価**



愛媛県におけるタロッコの導入  
(出典:農林水産省「平成25年地球温暖化影響調査レポート」)

# 地域の活性化をカーボンニュートラルで

プラス適応で！

## 地方創生

地域資源（再エネ）による経済活性化、雇用

## 災害時も安心

再エネ+蓄電池で、停電しない地域

## 快適な暮らし

電力料金の節約、暮らしの質の向上（断熱など）

### 発電の収益を地域還元

- 売電収益の一部を、町民の家庭用太陽光設備や断熱リフォームへの補助、公共施設電球のLED化の原資に



### 台風停電時に活躍

- 「台風15号」の停電下、住民が電力使用できた防災拠点。その温泉施設では、周辺住民（800名以上）へ温水シャワー・トイレを無料提供。



（出典：ANN NEWS）

### 省エネかつ快適な暮らし

- 高断熱・高气密の省エネ住宅により、快適な暮らしを実現。熱中症の防止にも高い効果。



（写真：やまがた健康住宅）

# 「地方創生×適応」の事例①

地方創生 × 気候変動適応

## 寒冷地における落花生産地化プロジェクト

▶ 山形県金山町 ◀



気候変動を見越し、かつ高齢化を踏まえた転作作物の検討。  
町、大学、地元企業、農家が連携し、新たな特産品の開発により地域を活性化。

主な関連分野  
農業・林業・水産業

### 地方創生×適応の視点

#### 気候変動による影響／地域課題

- 少子高齢化を踏まえた持続可能な地域農業への転換（コメからの転作作物の検討）
- 温暖化に伴い、寒冷地では栽培が困難とされてきた落花生等暖地性作物の産地が急拡大

#### 解決に向けた取組

- 転作作物として暖地性作物の落花生を選択
- 落花生製品の企画開発、製造、販売促進

#### 取組の効果／期待される効果

- 新たな特産品の産出
- 農家の高齢化時の所得源の確保
- 6次産業化による関連産業の振興
- 農福連携を通じた地域の連携強化
- 地域に貢献する若者の育成

### 取組概要

高齢農家の離農や経営縮小に伴い、  
遊休農地の増加、農家の所得の減少という課題

金山町、地元豆菓子メーカー(株)でん六、山形大学が連携し、**落花生の新産地化**に向け取組を実施

栽培技術  
学術的知見

ブランド化

生産者による

「金山町新産地開発協議会」の設立

- 生産ノウハウの確立(栽培マニュアルの整備)
- 落花生農家数・作付け面積の拡大
- 落花生専用の特殊な作業機器の貸し出しや作業受託

### 山形・金山町産 落花生「ビーナッツ」

サヤに黒いシミがなく綺麗な見た目で、マメの甘味が強いので、美味しく美しい「ビューティフルなピーナッツ」の意味から「ビーナッツ」と命名



# 「地方創生×適応」の事例②

地方創生 × 気候変動適応

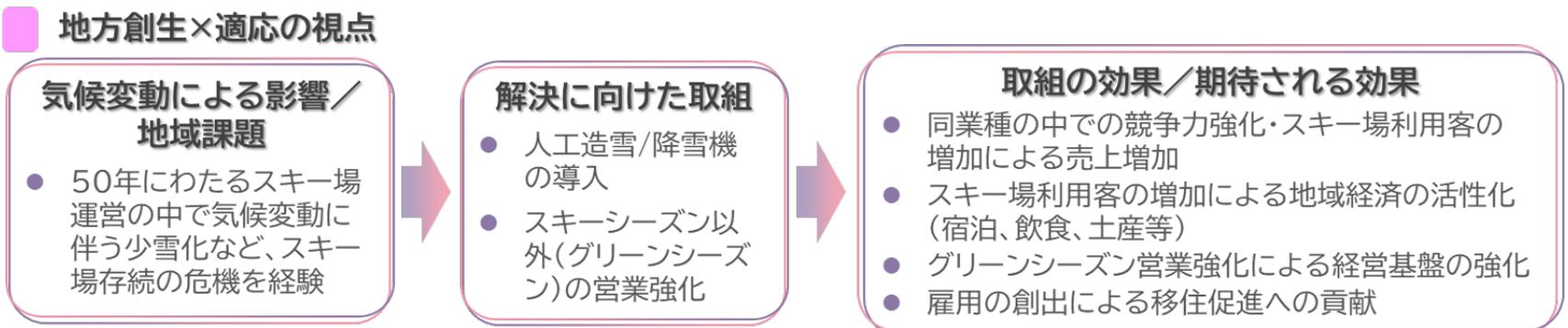
## スキー場改革からグランピング事業参入

奥伊吹観光株式会社




**ココが適応!** 気候変動による少雪化に対し人工造雪機等の導入により気候リスク管理を実践。グランピング事業参入等によりグリーンシーズンの集客力を高め、経営基盤を強化。

主な関連分野  
産業・経済活動

### 取組概要

#### スキー場改革

##### 人工造雪機、人工降雪機の導入

- 人工造雪機・人工降雪機により、安定したグレンデコンディションを確保し、シーズン営業の長期化を実現



##### 利便性向上等に向けた設備投資

- 日本一の傾斜のチャレンジコース
- 日本最速の高速リフトの導入
- 駐車場からグレンデまでの動く歩道の導入
- 最新リフト自動改札機の導入
- レストランや物販コーナー等を備えたセンターハウスの建設

#### グリーンシーズンの営業強化を実施

##### グランピング施設のオープン

指定管理を行うキャンプ場内の施設・設備を活用し、増客を実現

###### ミニゴルフ場

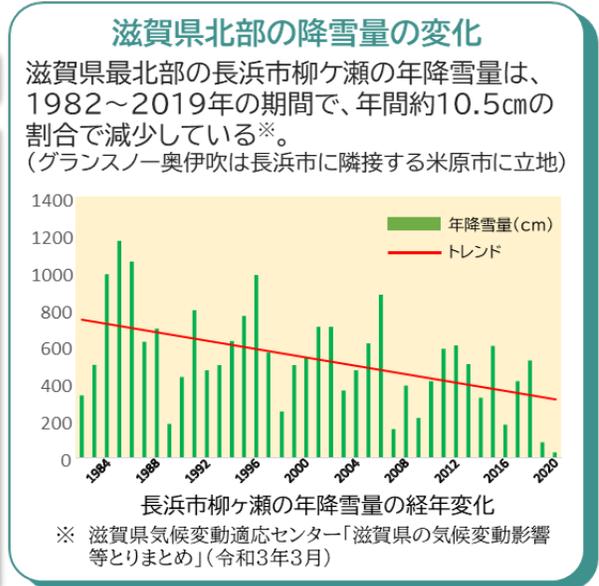
グランピング施設「グランエレメント」  
・伊吹山を望むロケーションや1万㎡の池を活用

###### 研修施設

温浴施設  
・キャンプ場・スキー場利用者が利用

##### 閑散期のスキー場駐車場等の活用

- ドリフト走行可能なモーターパーク(JAF公認)
- その他、大気汚染観測調査、テレビ・CM撮影等に供用

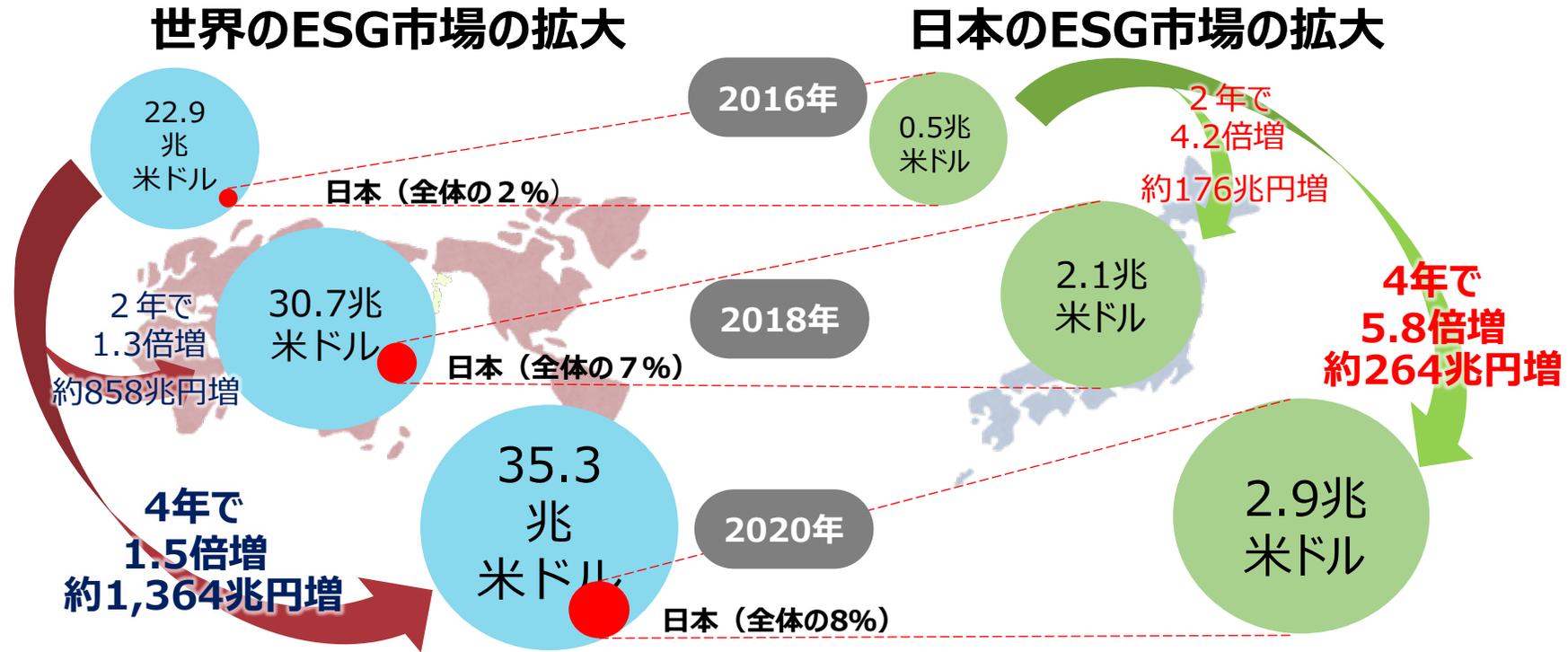
## 4. ビジネスの動向

～サステナビリティが新たなマーケットに～

# グローバルビジネスの動き①: ESG金融の急激な拡大

～「環境」が新たなマーケットに～

- ESG金融とは、**環境 (Environment)、社会 (Social)、企業統治 (Governance)**という非財務情報を考慮して行う投融資のこと。
- そのうち、ESG投資が世界的に注目されているが、世界全体のESG投資残高に占める我が国の割合は、2016年時点で約2%にとどまっていた。その後4年で国内のESG投資は5.8倍、2020年には世界全体の約8%となっている。



【出所】 Global Sustainable Investment Alliance (2020), "Global Sustainable Investment Review 2020" 及び NPO法人日本サステナブル投資フォーラム サステナブル投資残高調査 公表資料より環境省作成

# グローバルビジネスの動き②: 脱炭素経営の急速な拡大

- ESG金融の進展に伴い、グローバル企業を中心に、気候変動に対応した経営戦略の開示（TCFD）や脱炭素に向けた目標設定（SBT, RE100）が国際的に拡大。投資家等への脱炭素経営の見える化を通じ、企業価値向上につながる。
- さらに、こうした企業は、取引先（サプライヤー）にも目標設定や再エネ調達等を要請。脱炭素経営が差別化・ビジネスチャンスの獲得に結びつく。

<国環研2026.1.注記>  
TCFDは2023年よりグローバルな開示基準(ISSB基準)に統合・ルール化。25年には、ISSB基準を基に、その日本版(SSBJ基準)も策定。

適応対応も要求

東証プライム上場企業は実質義務化

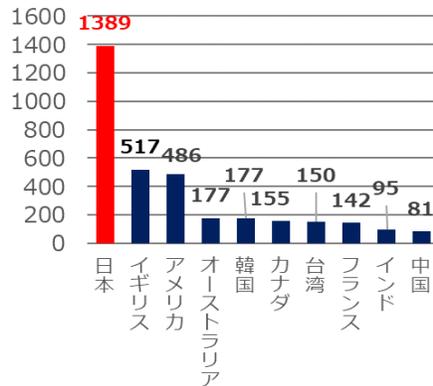
## TCFD

Taskforce on Climate related Financial Disclosures

企業の気候変動への取組、影響に関する情報を開示する枠組み

- 世界で4,638(うち日本で1,389機関)の金融機関、企業、政府等が賛同表明
- **世界第1位 (アジア第1位)**

TCFD賛同企業数 (上位10の国・地域)



【出所】TCFDホームページ TCFD Supporters (https://www.fsb-tcfid.org/tcfid-supporters/) より作成

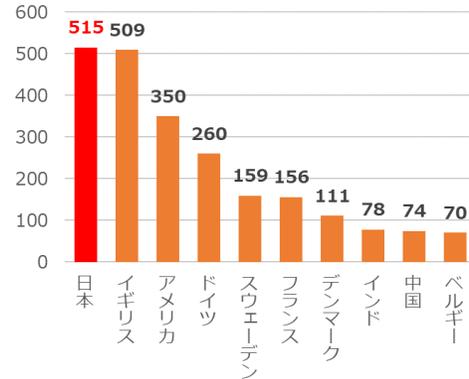
## SBT

Science Based Targets

企業の科学的な中長期の目標設定を促す枠組み

- 認定企業数: 世界で2,986社(うち日本企業は515社)
- **世界第1位 (アジア第1位)**

SBT国別認定企業数グラフ (上位10カ国)



【出所】Science Based Targetsホームページ Companies Take Action (http://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/) より作成

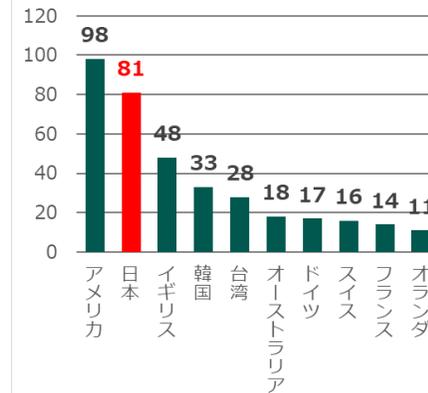
## RE100

Renewable Energy 100

企業が事業活動に必要な電力の100%を再エネで賄うことを目指す枠組み

- 参加企業数: 世界で412社(うち日本企業は81社)
- **世界第2位 (アジア第1位)**

RE100に参加している国別企業数グラフ (上位10の国・地域)



【出所】RE100ホームページ (http://there100.org/) より作成

## グローバルビジネスの動き③ サプライチェーン全体へ拡大

- グローバル企業がサプライチェーン排出量の目標を設定すると、そのサプライヤーも巻き込まれる。
- 大企業のみならず、**中小企業も含めた取組が必要**（いち早く対応することが競争力に）。



○の数字はScope 3のカテゴリ

**Scope1**：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)

**Scope2**：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

**Scope3**：Scope1、Scope2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

サプライチェーン排出量 = **Scope1排出量** + **Scope2排出量** + **Scope3排出量**

## サプライチェーンを通じた経済損失

- 2011年のチャオプラヤ川（タイ国）の洪水が、現地の日系企業に被害
- ハードディスクのサプライチェーンを通じて日本企業に**3,150億円の損失**



タイ国チャオプラヤ川で発生した大洪水による影響

## 気候変動がもたらす事業活動へのリスク

- 気候変動は、民間企業が事業活動を行うために欠かせない**経営資源**（従業員、原材料、資源、商品、施設、資金、資産、技術、信頼等）に、既に様々な**影響**を与えている。



気候変動影響による企業の事業活動への影響

## 企業と気候変動適応

気候変動の影響は事業活動に大きな影響を及ぼしうるため、事業の特性に即した気候変動適応に努める必要がある

### ①「リスク」の管理

- 気候変動影響によって自らの事業が途絶えることのないように、サプライチェーンの多重化や洪水時の浸水対策など、業務を円滑化させるための**リスクマネジメントの取組**

### ②気候変動影響を「**機会(チャンス)**」と捉えたビジネスへの展開

- 防災・減災に資する技術開発、製品・サービスの販売や高温耐性品種の開発や販売など、事業分野に応じた**適応ビジネスの実施**

※①「リスク」の管理は、事業者が努力すべき内容として位置づけられているものの、  
②の適応ビジネスについては、全ての事業者が努力すべきものではなく、関心のある事業者が事業戦略として実施するものであることから努力義務として規定はしていない

A-PLAT  
掲載

## 気候リスク管理の事例

### カルビー株式会社【製造業】

#### 馬鈴しょ調達のリスクコントロール

- ポテトチップスの主原料である「生の馬鈴しょ」の主要産地の北海道が2016年に台風に見舞われ、馬鈴しょ不足 ⇒いくつかの商品を休売



#### 質の高い馬鈴しょを 安定的に調達するために…

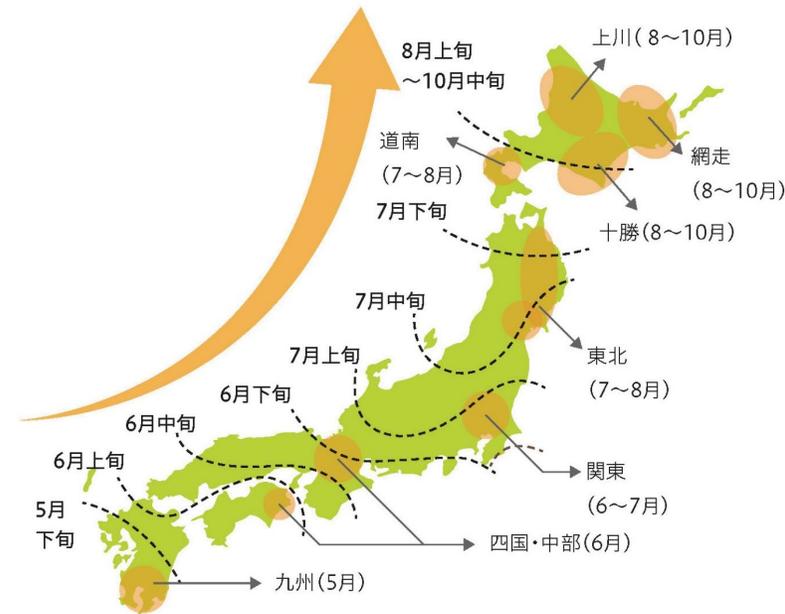
1. 北海道以外の国内産地の開発
2. 生産者への情報提供、労働軽減の支援
3. 加工馬鈴しょへの転換の働きかけ
4. 病害虫に強く、保存に適した品種の開発



① 農業・林業  
・水産業



⑥ 産業・  
経済活動



主要な国内馬鈴しょ産地と収穫時期

A-PLAT  
掲載

## 適応ビジネスの事例（気候対応の六次産業化）



① 農業・林業・  
水産業

### 宝酒造株式会社【製造業】

農業生産者と消費者をつなぐ地域限定クラフトチューハイ

- 気候変動を活かした商品開発

- ✓ 愛媛県宇和島におけるブラッドオレンジ産地化が推進されていたため、**ブラッドオレンジを使用したチューハイ**を開発し、発売した
- ✓ レモンは温暖な気候が必要とされるため、京都の寒暖差のある気候はレモン栽培に向かないとされてきたが、現在、気候変動の影響を受けて、「**京檸檬**」の栽培や**ブランド化**に取り組んでいる



ブラッドオレンジを活用したチューハイ開発



「寶CRAFT」の写真

A-PLAT  
掲載

# 適応ビジネスの事例（自治体と連携した取組）



⑤健康

## 大塚製薬株式会社【製造業】

### 自治体との連携協定を活かした熱中症対策

- 自治体と**ポスター**を作成し、熱中症対策の啓発を行っている
- 自治体と協働で、**地域に熱中症の情報を届ける体制構築**を進めている：
  - ✓ 熱中症対策アドバイザーの資格取得機会を学校保健師や部活動関係の教諭に提供
  - ✓ 校内放送用のCD音源や、教育現場で活用できる動画等コンテンツを提供



自治体連携ポスター

「巣ごもり熱中症」情報の提供



A-PLAT  
掲載

## 適応ビジネスの事例（中小企業）

### IS遮熱シートの展開（株式会社石蔵商店 建材事業部） 福岡県博多市

太陽からの輻射熱や機械設備から出る輻射熱をアルミシートで遮断することで、建物内の暑さを和らげる「IS遮熱シート」を製造販売。

屋根の内側・外側に施工することで、輻射熱を最大で97%反射、エアコン効率の大幅な向上による省エネや、従業員の生産性向上の効果が期待。

3種類のIS遮熱シート



出典：A-PLAT 抜粋 [https://adaptation-platform.nies.go.jp/private\\_sector/database/opportunities/biz-151.html](https://adaptation-platform.nies.go.jp/private_sector/database/opportunities/biz-151.html)

### 約90秒で即ふくらむ浸水対策用「吸水土のう」の開発（萩原工業株式会社） 岡山県倉敷市

高性能新型土のう「ウォーターバスター」を発売。水に浸して90秒間揉みこむだけで、袋内のポリマー素材が水を吸い、重量10Kgの土のうとして機能。使用前は100gと軽量かつコンパクト。

浸水対策として建物の玄関前や地下鉄の入口などに活用できる。さらにブルーシートで覆うことで土のうのわずかな隙間からの浸水を防ぐことも可能。



ウォーターバスターの膨らませ方

出典：A-PLAT 抜粋 [https://adaptation-platform.nies.go.jp/private\\_sector/database/opportunities/report\\_083.html](https://adaptation-platform.nies.go.jp/private_sector/database/opportunities/report_083.html)



# 「製造業」～インフォグラフィックの例

気候変動の影響と適応策（事業者編）

表

## 製造業

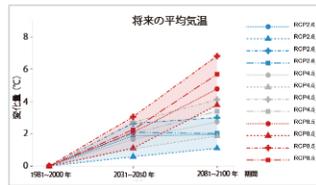
### 主な影響の要因

降水量・降水パターンの変化、気温の上昇、海面水位の上昇、海水温の上昇



### 現在の状況と将来予測

日本の平均気温は100年あたり1.24℃の割合で上昇している。大雨も増加傾向にあり降水量・パターンが変化しており、大雨・大型台風の増加が予測される。さらに海水温の上昇も見込まれている。洪水を起こしうる大雨事象が、代表的な河川流域において今世紀末に増加することが予測されている。



将来の平均気温（排出シナリオと気候モデルに対する年平均気温の将来予測（基準期間との差））  
出典：A-PLAT



【全国アメダス】1時間降水量50mm以上の年間発生回数  
出典：気象庁ホームページ



※洪水、高潮、洪水高潮の複合のうち被害額が最大となる災害を明示したものであり、示された単独災害以外の災害も予測されている事に注意が必要

### 適応策

気象災害（豪雨、台風、洪水等）に対する取組と渇水や気温変化による品質低下や需要変化等に対する取組を進める。的確なリスク評価に基づき、ソフト対策とハード対策を組み合わせるリスク軽減を図る。

要因	降水パターンの変化、気象災害の増加、気温の上昇					
経営資源	主要事業				市場・顧客	適応ビジネス
影響	<b>被災リスクの増加</b> ・施設や従業員の被災リスクの増加 ・通勤や労働の障害 	<b>渇水リスクの増加</b> ・水資源（製造に必要な水量の確保）リスクの増加 	<b>従業員の健康リスクの増加</b> ・熱中症等の増加 ・蚊媒感染症リスクの増加 	<b>品質低下／コスト向上</b> ・製造過程の温度変化や生産可能期間の短期化に伴う品質や生産効率の悪化 	<b>市場の変化</b> ・地域固有の気候に根ざした地場産業への影響 	<b>新商品の開発</b> ・地域固有の気候に根ざした地場産業への影響 
	サプライチェーンへの影響					
	・原材料等の収量や品質の低下による、原料調達リスクの増加 ・サプライヤーの被災などサプライチェーン断絶 ・物流網遮断					
適応策	<b>BCPの策定・運用</b> 災害発生時の対応 	<b>生産者支援</b> 	<b>作業環境管理</b> 	<b>工場の室温管理</b> 	<b>ニーズ調査と変化への対応</b> 	<b>適応支援商品の開発</b> 地域特産物の開発 
	<b>施設の最適配置</b> 	<b>製造工程で水の再利用</b> 	<b>製造拠点の移転</b> 	<b>適応関連商品の開発</b> 止水板 		

(災害等による)サプライチェーンリスクへの対応

市場・ニーズの変化への対応

新たな事業ニーズ(適応ビジネス)への対応

# 民間企業の気候変動適応ガイド（環境省）

出典：環境省 改訂版 民間企業の気候変動適応ガイドー気候リスクに備え、勝ち残るためにー（2022年3月）

（<https://www.env.go.jp/content/900442437.pdf>）



改訂版  
民間企業の気候変動適応ガイド  
ー気候リスクに備え、勝ち残るためにー

2022年3月



## ■ 本編

はじめに ～改訂にあたって～

第Ⅰ章 **気候変動は、経営の最重要課題**に

第Ⅱ章 事業活動における気候変動影響

第Ⅲ章 **気候変動への取組をチャンスに変える**

第Ⅳ章 気候変動適応の進め方

4-1. 気候変動影響への戦略的対応ー気候変動  
適応の進め方ー

4-2. 経営戦略への実装ーTCFD提言の枠組みを  
踏まえた取組ー

4-3. 事業継続マネジメントを活用した取組ー気象  
災害の拡がりに備えるー

# 適応グッドプラクティス事例集（経済産業省）

日本企業による途上国における

## 適応グッド プラクティス 事例集 2025年 8月



経済産業省では、日本企業が有する技術やサービスを通じて、途上国の「適応」に貢献する可能性をビジネスチャンスと捉え、民間主導による途上国における「適応ビジネス」を推進・支援している。

特に、気候変動の影響に対して脆弱な多くの途上国はその対策を求められている。

25年版では、SDGsとの関連性を示しつつ、58事例の取組みが掲載されている。

## 気候リスク情報の活用促進の枠組（事業者向け）

- 事業者の適応を支援するため、データの提供側とユーザー側（事業者）の対話を促進
- 最新の話題に関するセミナーやシンポジウムを定期的開催

### 気候変動リスク産官学連携ネットワーク

気候変動リスク情報（主に物理的リスクに関する情報）を提供する機関と気候リスク情報を活用する民間企業との意見交換・協働の場

主催：環境省、文部科学省、国土交通省、金融庁、国立環境研究所

参加：気候変動リスク情報を活用し、コンサルティングサービス等を提供している企業

#### ➤ 公開シンポジウムの開催（2025年度）

2025/11/26 開催（Web）

テーマ：サステナビリティ情報開示の動向と企業価値向上に向けて

登壇：ニッセイアセットマネジメント、JR東日本、トヨタ自動車、セブン&アイHD、MS&AD、(モデレーター：国環研)

参加者：約360名

#### ➤ 会員向けセミナーの開催（2025年度）

- 環境研究総合推進費S-18「気候変動予測・適応評価の総合的研究」の研究成果の概要とオープンデータのA-PLAT（WebGIS）への実装について

講師：国立環境研究所 気候変動適応戦略研究室長 真砂 佳史

- NGFSシナリオによる気候関連金融リスクのシナリオ分析：長期シナリオと短期シナリオの特徴

講師：日本銀行 金融機構局 企画役 竹山梓 氏、小野崎歩 氏

# 気候変動リスク分析情報サイト（事業者向け）

- TCFD対応(物理リスク)について、業界別の開示トレンドや事例を集約して掲載
- シナリオ分析に活用できるデータ・ツール類も紹介



## 気候変動リスク分析情報サイトで分かること

気候変動リスク分析情報サイト（以下、本情報サイト）では、物理的リスクに関する開示動向や分析手法及び対応策の開示事例に加え、事業インパクト評価（シナリオ分析）にご活用いただける分析ツールやデータなどを紹介しています。TCFD提言やISSB等に沿った開示対応や、事業活動における気候変動適応の取組を進めるためにご活用ください。

業種別開示トレンド

業種ごとの物理的リスク開示傾向を知りたい

▶ 詳しく見る

情報開示事例ナビ

分析手法や対応策の開示事例を確認したい

▶ 詳しく見る

シナリオ分析に活用できる情報

分析ツールや論文を確認したい

▶ 詳しく見る

# 【お知らせ】「#適応しよう」キャンペーン実施中！※賛同パートナー募集中！

義務なし！  
費用なし！



#TEKIYOU SHIYO

# 15 ACTIONS

FOR A COMFORTABLE LIFE

気候変動で変わる暮らし  
スマートに生きるための  
15の適応アクション

- |                 |                        |                      |                  |
|-----------------|------------------------|----------------------|------------------|
| 01 誰でも実践できる     | 02 サステナブルファッションを身につけよう | 03 防災グッズを身につけよう      | 04 防災グッズを準備しよう   |
| 05 食の節約を心がけよう   | 06 食品ロスを減らそう           | 07 エネルギーを効率よく使おう     | 08 残りある水を大切にしよう  |
| 09 おうちを緑化しよう    | 10 災害に強い家づくりをしよう       | 11 通勤に環境に優しい交通手段をしよう | 12 運動時にクーリングをしよう |
| 13 環境の手紙の活用をしよう | 14 新しい技術の活用をしよう        | 15 学びをしよう            |                  |

個人ができる  
適応アクション！



地球沸騰化時代の生き方改革

# #適応しよう *Let's adapt!*

地球沸騰化時代、平均気温が上がり猛暑や大雨が当たり前。それって大丈夫？生活はどうなっちゃうの？見えない未来、だからこそ始めよう。知恵とスタイルで変化を乗り越え、快適な暮らしを生み出すアクションを。



詳細はコチラ！

お問合せはキャンペーン運営事務局まで：[project-adpt@nies.go.jp](mailto:project-adpt@nies.go.jp)

# 「#適応しよう」キャンペーン！※研究室やサークル単位でも賛同可能です

- 「#適応しよう」キャンペーンでは、科学的知見に基づく、日常生活で実践できる15の“適応アクション”を提案しています（5カテゴリー：ライフスタイル・食・住まい・スポーツ&レジャー・その他）。
- 研究室やサークル単位で賛同パートナーになると、SNSやイベント等で活用可能なPRツールが無償提供され、さまざまな活動を発信する機会につながります。
- また、企業・自治体を含む賛同パートナー同士の繋がりや、新たな連携の機会にもつながります。
- 義務や費用などは一切ないのでぜひお気軽にご相談ください！

## 【賛同パートナー様のPRツール活用例】



2025年9月30日

福岡県気候変動適応センター

15Actionを活用しSNS（X @FiheS\_Fukuoka）で日々発信していただいています。

SNS活用



2025年9月13日（土）～21日（日）

東京都環境局

東京2025世界陸上の気運醸成イベントに出展する「ゼロエミッション東京」ブースでポストカードやうちわを配布いただきました。

イベント活用

その他、活用例や賛同パートナー一覧はキャンペーンサイトよりご覧ください！  
<https://adaptation-platform.nies.go.jp/everyone/campaign/index.html>

# まとめ

# まとめ

---

## 1. 気候危機の時代

- 気候変動の影響はすでに深刻化、今後さらに進展
- 気候の極端化で災害リスク大、「レジリエンス」が重要に

## 2. 国内でのフロントラインは「地域」

- 環境・社会・経済、サステナビリティの危機は地域に
- 同時に、課題解決のための資源（チャンス）も地域に
- 緩和と適応で、地域の未来を創る（気候対応×地方創生）

## 3. ビジネスも新たなステージへ

- サステナビリティが新たな競争軸・新たなマーケットに（ESG）
- 適応も、リスクからチャンスへ（適応ビジネス）

## オマケ: 愛知県のリスクとチャンスは? (ヒント)



分野	リスク	チャンス
災害	洪水・高潮↑ (特に伊勢湾)	流域治水等 →水資源管理
産業	工業地帯等の 浸水被害↑	産業集積 BCP強化、再エ ネ・蓄電池導入 →レジリエンス 企業価値向上に
農業	栽培適地北上 栽培期の早期化 品質劣化	新たなブランド 品質維持(技術) 品種転換
水産	魚種の変化 藻場↓(磯焼け)	新たなブランド 漁場維持・創出
畜産	熱ストレスによる 生産量・品質↓	熱ストレス対策

※日本の第三次気候変動影響評価報告書(第三次)が、まもなく公表予定(2026.2.頃の見込)

# ご清聴ありがとうございました！

## 「A-PLAT」をぜひご活用ください🌻

- 気候変動の影響・適応に関する情報基盤。自治体、事業者、個人の取組を支援。
- 気候変動や適応の解説、適応事例紹介、インタビュー記事、適応ビジネスに関する情報など
- SNS (X(旧Twitter), Instagram, Facebook) 、YouTubeでの情報発信



X @APLAT\_JP



Instagram @aplat.jp



Facebook @aplat.jp



YouTube @ccca12



🌻 フォローをお願いします

