

# 産業・経済活動分野における 気候変動適応

令和7年度第2回気象データのビジネス活用セミナー  
2025年11月18日@オンライン開催

国立環境研究所 気候変動適応センター  
岡 和孝



# はじめに

---

- 1. 迫りくる気候変動**
- 2. 将来予測される気候変動の影響**
- 3. 企業と適応策**
- 4. 国環研の取組**
- 5. まとめ**

# 1. 迫りくる気候変動

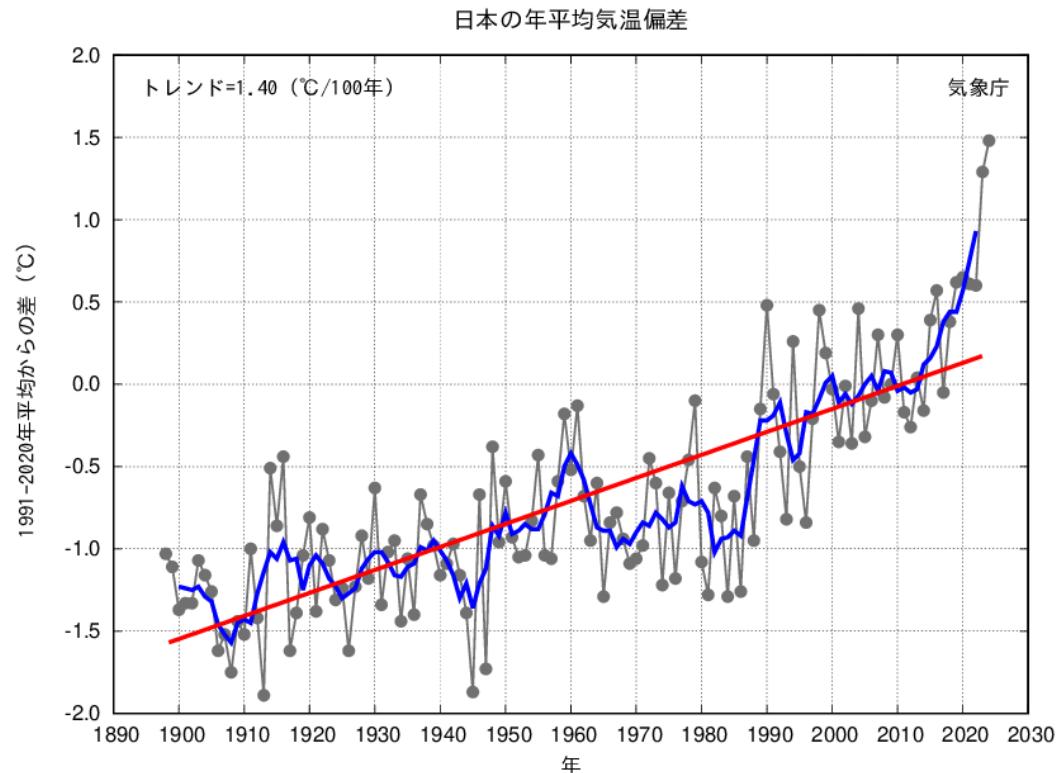
## ■ 日本における気温の変化

- 統計開始（1898年）以降、**最も暑い年は2024年**

- ✓ 年平均気温は**100年**あたり約**1.40°C**の割合で上昇
- ✓ 特に1990年以降、高温となる年が頻出

日本で暑かった年（平年値からの差）

- ①**2024年 (+1.48°C)**
- ②**2023年 (+1.29°C)**
- ③**2020年 (+0.65°C)**
- ④**2019年 (+0.62°C)**
- ⑤**2021年 (+0.61°C)**

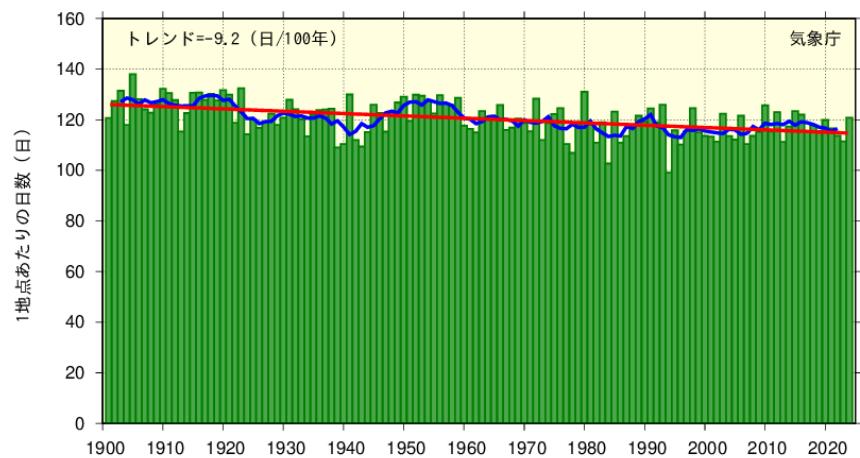
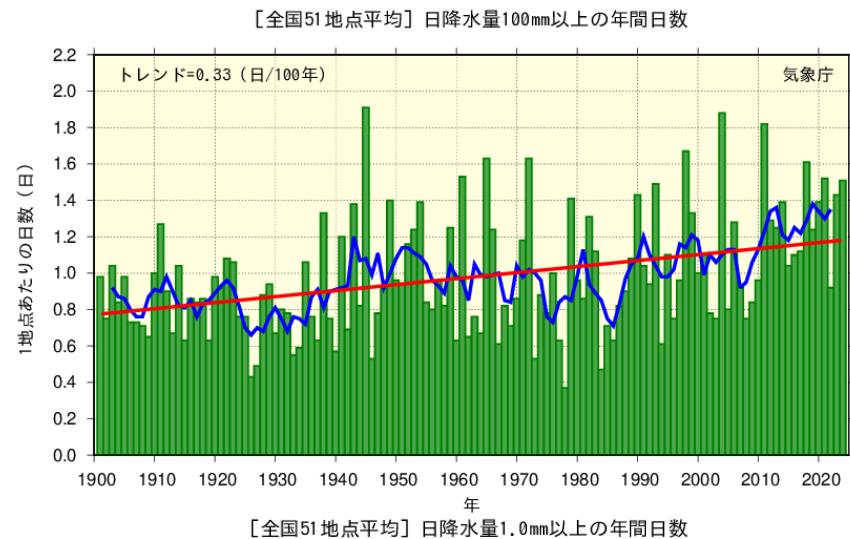


出典：気象庁HP 日本の年平均気温 [http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/an\\_jpn.html](http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/an_jpn.html)

# 1. 迫りくる気候変動

## ■ 日本における雨の降り方の変化

- 日降水量100mm以上の日数は、1901～2024年の間で増加している。
- 日降水量1.0mm以上の日数は減少している。

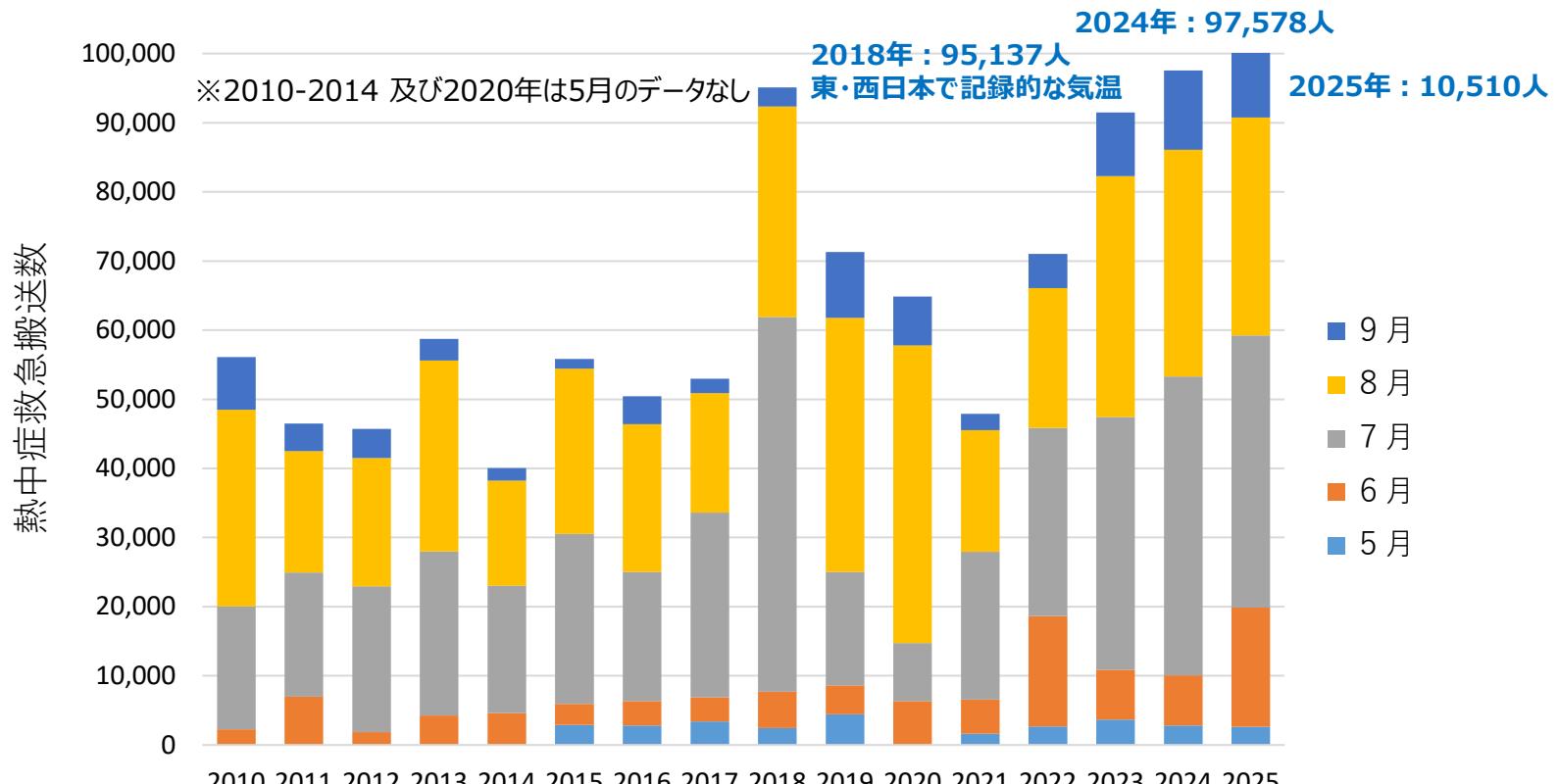


棒グラフ(緑)は各年の年間日数の合計を有効地点数の合計で割った値(1地点あたりの年間日数)を示す。太線(青)は5年移動平均値、直線(赤)は長期変化傾向(この期間の平均的な変化傾向)を示す。

# 1. 迫りくる気候変動

## ■ 热中症救急搬送数

- 熱中症により近年 **9万人以上** の搬送数が発生。2025年は**10万人**を超える。
- 2025年6月より事業者による**熱中症対策の義務化**（労働安全衛生規則の改正）



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

# 1. 迫りくる気候変動

令和6年  
令和5年  
令和4年  
令和3年

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

北日本を中心の大雨。山形県では期間降水量の合計は400ミリを超え、平年の7月の降水量を大きく上回る記録的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。

# 1. 迫りくる気候変動

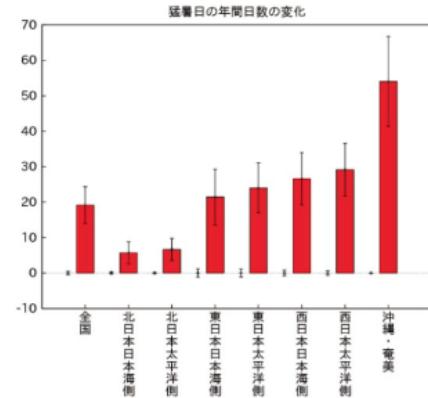
## ■ 企業への影響

出典： 環境省

気候変動影響は、地球温暖化の進行とともに拡大することが懸念されている

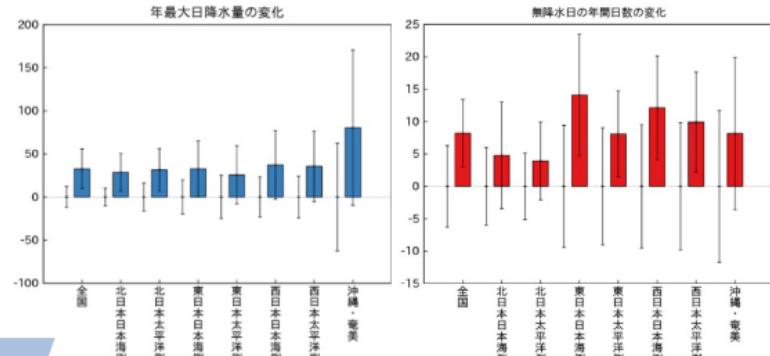
### 気温の上昇

年平均気温は最大で4.5℃上昇（今世紀末）  
猛暑日の日数は、全国平均で14~24日程度増加（今世紀末）



### 降水パターンの変化

大雨の日数や規模が増加する一方、無降水日も増加（今世紀末）



熱中症

海水面上昇

農作物の品質低下

渇水

風水害

高潮

従業員の健康被害

市場や顧客ニーズの変化

気象災害による被害

空調等のコスト増

原材料の調達コスト増

サプライチェーンの断絶

気候変動影響は、企業の持続可能性を左右する

将来予測に関する記述は、気象庁「地球温暖化予測情報 第9巻」より。厳しい温室効果ガス削減対策をとらなかった場合（RCP8.5）、現在から今世紀末の気温および降水の変化量の予測。  
猛暑日は、最高気温が35℃以上となる日。

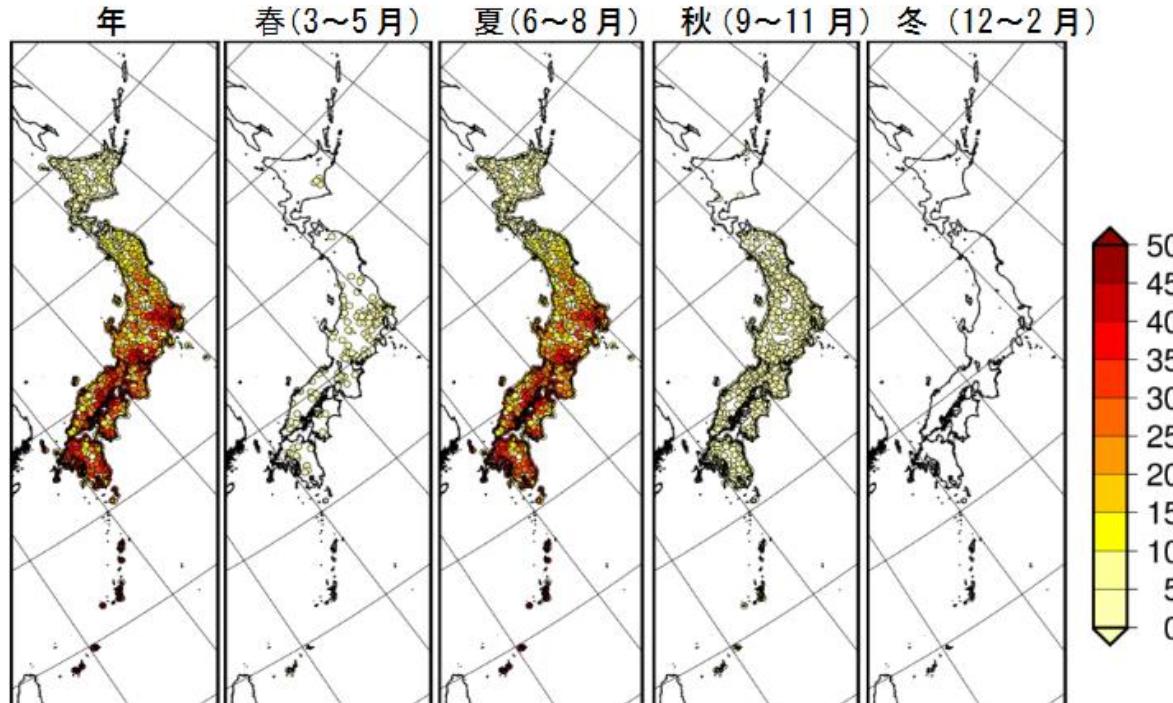
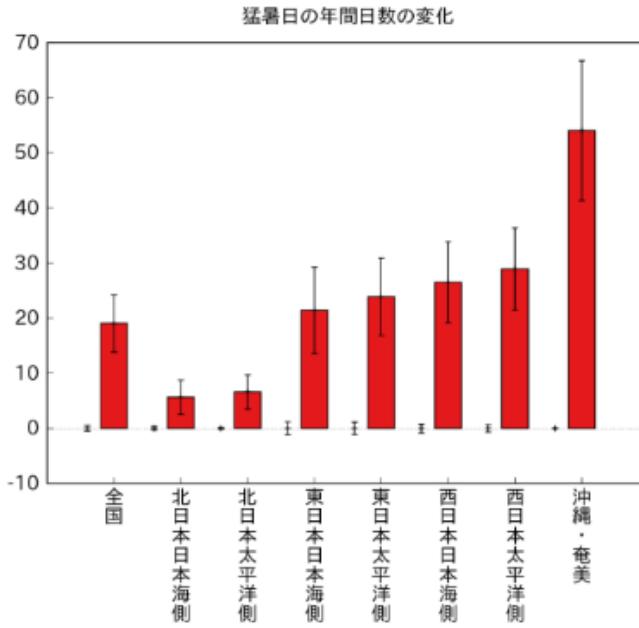
## 2. 将来予測される気候変動の影響

### ■ 気候・気象への影響

#### ✓ 猛暑日の日数の将来変化

- 将来気候（2076～2095年）と現在気候（1980～1999年）との差を示す。
- 沖縄・奄美で 54 日増加するなど、全国的に有意に増加し、沿岸部など標高の低い地域でより多くの増加がみられる。

RCP8.5（ほぼ温暖化対策を実施せず）



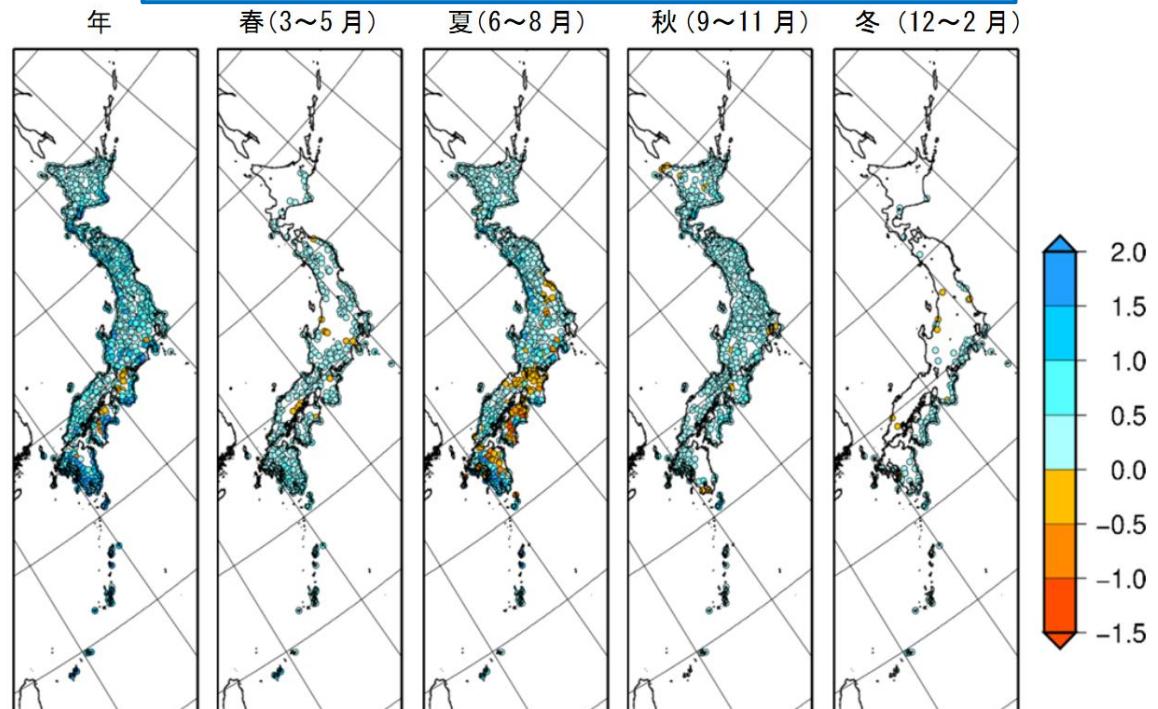
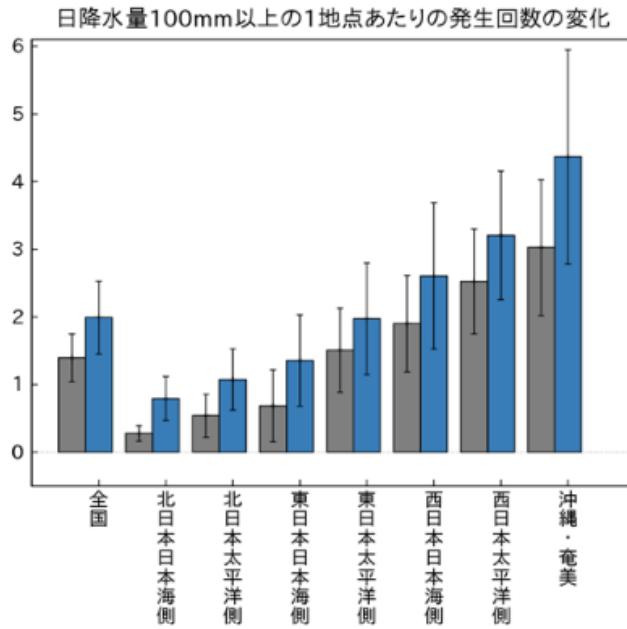
## 2. 将来予測される気候変動の影響

### ■ 気候・気象への影響

#### ✓ 日降水量 100mm 以上の発生回数の将来変化

- 将来気候（2076～2095年）と現在気候（1980～1999年）との差を示す。
- 夏の九州東部から近畿地方にかけて部分的に明瞭な減少傾向が現れているが、ほぼ全ての地域及び季節で有意に増加

RCP8.5 (ほぼ温暖化対策を実施せず)



出典：気象庁「地球温暖化予測情報 第9巻」

## 2. 将来予測される気候変動の影響

出典：環境省資料

[http://www.env.go.jp/council/06earth/K22\\_11.pdf](http://www.env.go.jp/council/06earth/K22_11.pdf)

分野	大項目	小項目	重大性 (RCP2.6/8.5)	緊急性	確信度
農業・林業・水産業	農業	水稻	●/●	●	●
		野菜等	△	●	▲
		果樹	●/●	●	●
		麦、大豆、飼料作物等	●	▲	▲
		畜産	●	●	▲
		病害虫・雑草等	●	●	●
		農業生産基盤	●	●	●
		食料需給	△	▲	●
	林業	木材生産（人工林等）	●	●	▲
		特用林産物（きのこ類等）	●	●	▲
水環境・水資源	水環境	回遊性魚介類（魚類等の生態）	●	●	▲
		増養殖業	●	●	▲
	沿岸域・内水面漁場環境等	●/●	●	▲	
		湖沼・ダム湖	●/△	▲	▲
自然生態系	陸域生態系	河川	△	▲	■
		沿岸域及び閉鎖性海域	△	▲	▲
		高山・亜高山帯	●	●	▲
		自然林・二次林	●/△	●	●
		里地・里山生態系	△	●	■
	淡水生態系	人工林	●	●	▲
		野生鳥獣による影響	●	●	■
		物質収支	●	▲	▲
		湖沼	●	▲	■
		河川	●	▲	■
自然生態系	沿岸生態系	温原	●	▲	■
		亞熱帯	●/●	●	●
		温帯・亜寒帯	●	●	▲
		海洋生態系	●	▲	■
		生物季節	△	●	●
	(在来生物)	分布・個体群の変動	●	●	●
		(外来生物)	●	●	▲
	生態系サービス	流域の栄養塩・懸濁物質の保持機能等	●	▲	■
		沿岸域の藻場生態系による水産資源の供給機能等	●	●	▲
		サンゴ礁によるEco-DRR機能等	●	●	●
		自然生態系と関連するレクリエーション機能等	●	▲	■

分野	大項目	小項目	重大性 (RCP2.6/8.5)	緊急性	確信度
自然災害・沿岸域	河川	洪水	●/●	●	●
		内水	●	●	●
		沿岸	●	▲	●
		海面上昇	●	●	●
		高潮・高波	●	●	●
	山地	海岸侵食	●/●	▲	●
		土石流・地すべり等	●	●	●
		その他	●	●	▲
		複合的な災害影響			
		冬季の温暖化	△	▲	▲
健康	感染症	暑熱	●	●	●
		死亡リスク等	●	●	●
		熱中症等	●	●	●
		水系・食品媒介性感染症	△	▲	▲
		節足動物媒介感染症	●	●	▲
		その他の感染症	△	■	■
		その他	温暖化と大気汚染の複合影響	△	▲
		脆弱性が高い集団への影響 (高齢者・小児・基礎疾患者等)	●	●	▲
		その他の健康影響	△	▲	▲
		その他			
産業・経済活動	製造業	製造業	△	■	■
		食品製造業	●	▲	▲
		エネルギー	△	■	▲
		エネルギー需給	●	■	▲
		商業	△	■	■
	金融・保険	小売業	△	▲	▲
		金融・保険	●	▲	▲
		観光業	△	▲	●
		レジャー	●	●	●
		自然資源を活用したレジャー等	●	●	●
国民生活・都市生活	建設業	建設業	●	●	■
		医療	△	▲	■
		その他	その他（海外影響等）	△	■
		その他	その他（その他）	—	■
		都市インフラ、 ライフライン等	●	●	●
	文化・歴史などを 感じる暮らし	水道、交通等	●	●	●
		(生物季節、 伝統行事・地場産業等)	△	●	●
		(地場産業)	—	●	▲
	その他	その他	暑熱による生活への影響等	●	●
		分野間の 影響の連鎖	インフラ・ライフラインの 途絶に伴う影響		

※表中の網掛けは、前回の影響評価から項目・評価結果の変更・更新があった箇所

### 凡例

重大性

- : 特に重大な影響が認められる
- △ : 影響が認められる
- : 現状では評価できない

緊急性、確信度

- |                |
|----------------|
| ● : 高い         |
| ▲ : 中程度        |
| ■ : 低い         |
| — : 現状では評価できない |

### 3. 企業と適応策

#### ■ 緩和策と適応策

温室効果ガス<sup>\*1</sup>の増加

化石燃料の使用による  
二酸化炭素の排出等

気候の変動

気温上昇、  
降雨パターンの変化、  
海面水位の上昇など

気候変動の影響

生活、社会、経済、  
自然環境への影響

緩和

温室効果ガスの  
排出を抑制する

適応

気候変動の影響  
に対処し、被害  
を少なくする

\*1 温室効果ガスには、二酸化炭素、  
メタン、一酸化二窒素、フロンガス

# 3. 企業と適応策

## ■ 2つの適応策

- ・ 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 気候リスク管理

気候変動の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への展開



# 3. 企業と適応策

## ■ 適応ビジネス

- 自社の**気候リスク管理**としての適応策から一歩踏み出し、災害に強い社会、環境、経済の形成のために新たなモノやサービスを生み出す事業機会と捉える**適応ビジネス**が広がりつつある。

(経済産業省資料より)

### ビジネスチャンスが見込める事業分野

多様な分野における適応策に、民間企業の製品やサービスが貢献できる。(2000社以上の公開情報を調査。)



自然災害に対する  
インフラ強靭化  
インフラ強靭化、防災インフラの構築



エネルギー安定供給  
非常用電源の開発、電力供給の安定化



食糧安定供給  
・生産基盤強化

作物収穫の向上と安定化、  
環境負荷の低い農業の導入、  
気候変動に強い作物品種の開発と導入



保健・衛生

気候変動による感染症の拡大防止と治療



気象観測及び  
監視・早期警戒

気象観測と監視、  
早期警戒システム



資源の確保・水安定供給

安全な水の供給、水不足への対応



気候変動  
リスク関連金融

天候インデックス保険、  
天候デリバティブ

### 動き出す巨大な適応ビジネス市場

50  
兆円  
潜在的市場規模

2030～2050年の年間適応コスト予測：  
28～50兆円／年 (2,800～5,000億ドル／年)

The Adaptation Finance Gap Report 2016  
途上国が温暖化による環境変化に適応するために必要となる資金を試算。

国連環境計画 (UNEP) は、途上国の適応にかかる費用は2050年時点で年間最大50兆円に達すると推定している。

11  
兆円  
潜在的市場規模

世界の適応・強靭化製品・サービス市場：  
11兆円 (687億ポンド、2011～2012年)  
Adaptation and Resilience (Climate Change) 2011/12, July 2013  
先進国及び発展途上国において、適応・強靭化に寄与する製品やサービスを特定し、その売上高を示したもの。

# 3. 企業と適応策

## ■ SDGs

- ・2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2016年から2030年までの国際目標
- ・発展途上国のみならず、先進国自身が取り組む普遍的なもの
- ・**適応策への取組はSDGsにも繋がる。**



### SDGs 目標 13： 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる

13.1 気候関連災害に対する強靭性（レジリエンス）及び適応の能力を強化



すべての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靭性（レジリエンス）及び適応の能力を強化する。

13.2 気候変動対策を政策及び計画に盛り込む



気候変動対策を国別の政策、戦略及び計画に盛り込む。

#### 13.3 気候変動に関する知識と能力の構築



気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。

#### 13.a 気候変動枠組条約の実施



重要な緩和行動の実施とその実施における透明性確保に関する開発途上国のニーズに対応するため、2020 年までにあらゆる供給源から年間 1,000 億ドルを共同で動員するという、UNFCCC の先進締約国によるコミットメントを実施することに、可能な限り速やかに資本を投入して緑の気候基金を本格始動させる。

#### 13.b 計画策定と管理のための能力向上によるメカニズムを推進



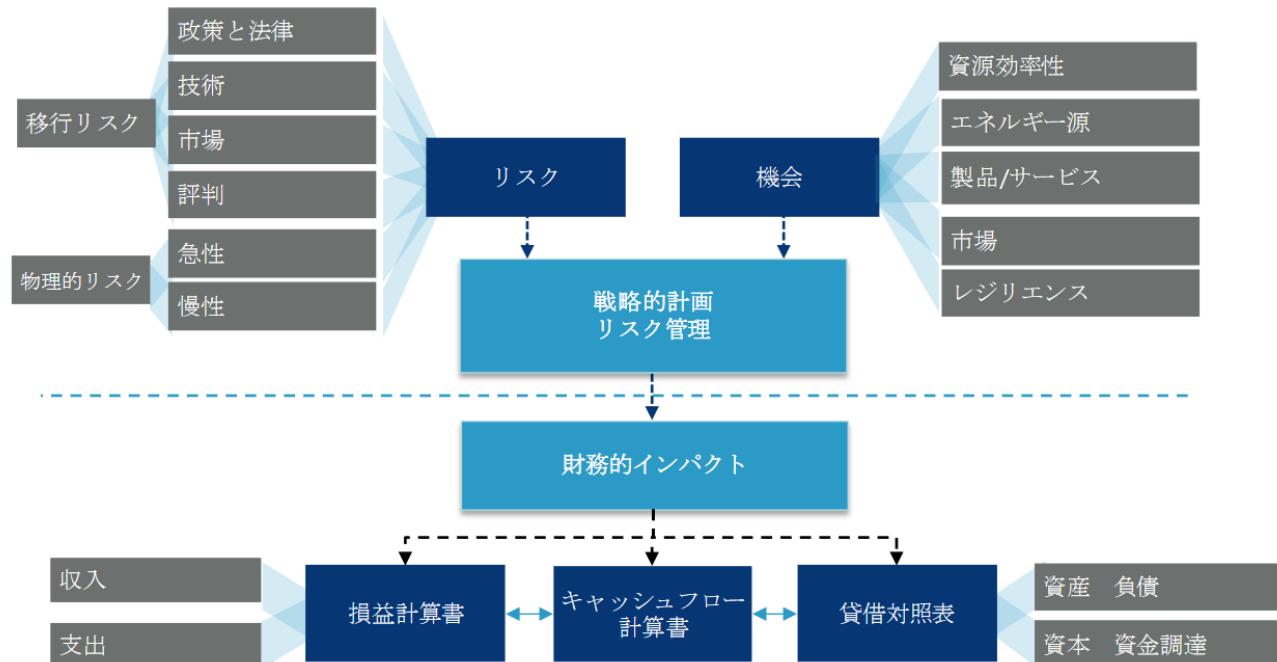
後発開発途上国及び小島嶼開発途上国において、女性や青年、地方及び社会的に疎外されたコミュニティに焦点を当てることを含め、気候変動関連の効果的な計画策定と管理のための能力向上によるメカニズムを推進する。

出典：環境省「すべての企業が持続的に発展するために－持続可能な開発目標(SDGs)を活用ガイドー」

### 3. 企業と適応策

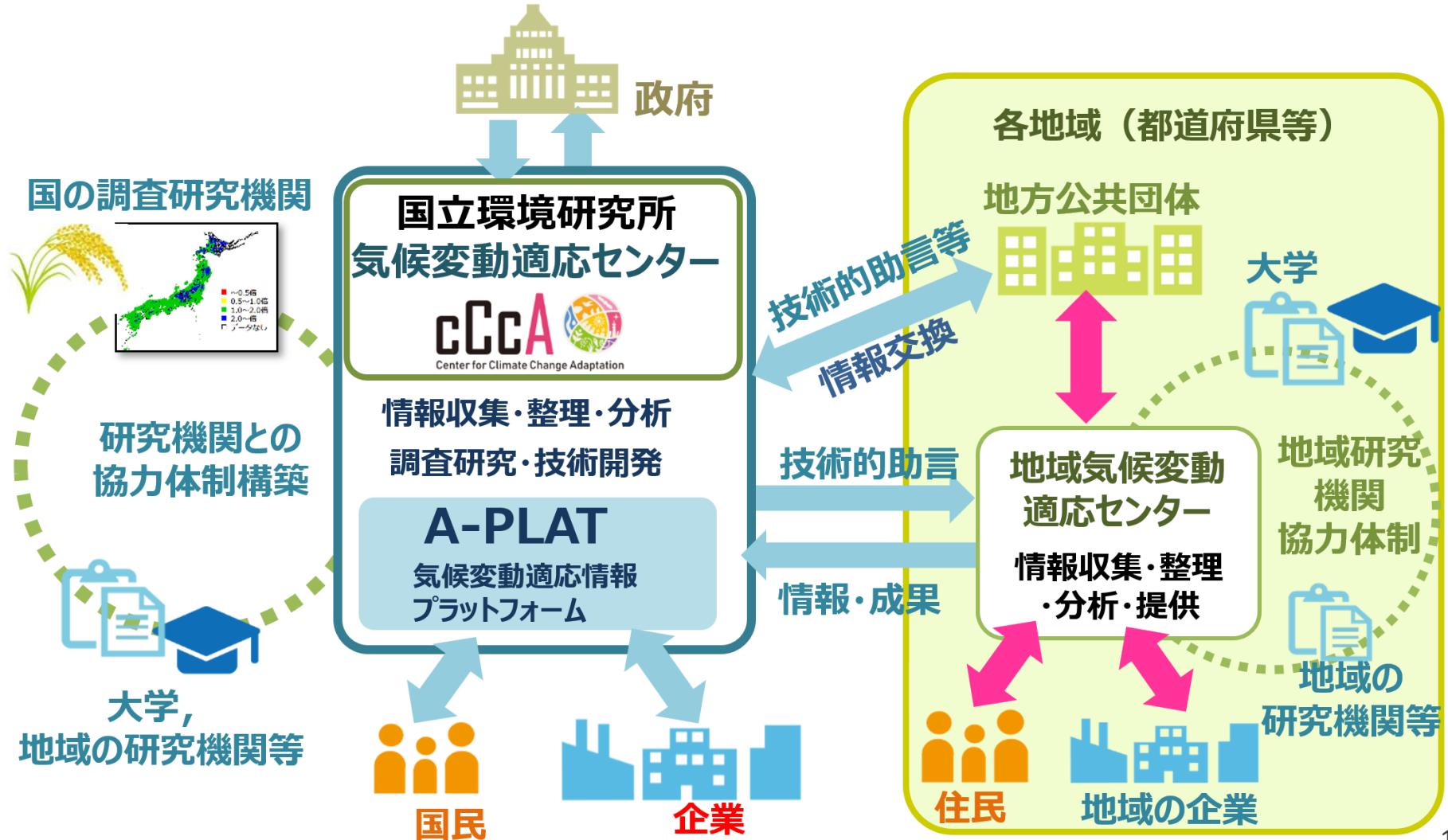
#### ■ 気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）

- ・投資家に適切な投資判断を促すための一貫性、比較可能性、信頼性、明確性をもつ、効率的な**気候関連財務情報開示を企業へ促す**ことが目的
- ・2017年6月に自主的な情報開示のあり方に関する提言（TCFD最終報告書）を公表
  - ✓**2℃目標等の気候シナリオを用いて、自社の気候関連リスク・機会を評価し、経営戦略・リスク管理へ反映、その財務上の影響を把握、開示**することを求める。
- ・2022年4月開始の**プライム市場上場企業へのTCFD開示を実質義務化**



## 4. 国環研の取組

- ・ 気候変動適応センターが中核となり、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



# 4. 国環研の取組

## ■業種別インフォグラフィック：製造業

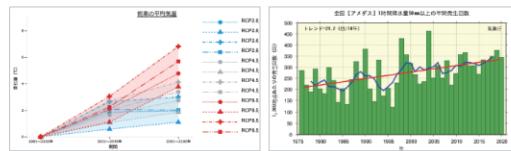
### 影響の要因

- ・降水量・降水パターンの変化
- ・気温上昇
- ・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°C 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。



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差）  
（基準期間との差）出典：A-PLAT

全国の1時間降水量50mm以上の年間発生回数の経年変化（1970～2020年）  
出典：気象庁

### 水リスクの将来予測される影響：

- ・無降水日数の増加等による渇水の深刻化
- ・冬季の降雪が降雨に変わることによる河川流量の増加
- ・春季の融雪量の減少による河川流量の減少
- ・融雪時期の早期化による需要期の河川流量の減少
- ・地下水の低下等による農業用水の需要と供給のミスマッチ
- ・海面水位の上昇に伴う塩水浸透距離の増大や、それに起因する河川水の利用への影響
- ・渇水リスク・洪水リスクの二極化の進行
- ・大雨や融雪による地下水供給の増加による地すべり等の斜面災害の発生等



### 適応策

#### 要因 経営資源

#### 影響

#### 適応策

気象災害による被災等の急性リスクと気温変化等による品質低下や需要変化等の慢性リスクがある。適格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てリスク軽減を図る。

降水パターンの変化、気象災害の増加、気温上昇					
	主要事業			市場・顧客	適応ビジネス
被災リスクの増加	渇水リスクの増加	健康リスクの増加	品質低下	市場の変化	商品開発
 ・施設や従業員の被災リスクの増加 ・通勤や労働の阻害	 ・水資源（製造に必要な水量の確保）リスクの増加	 ・熱中症等の増加 ・蚊媒介感染症リスクの増加	 ・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	 ・地域固有の気候に根ざした地場産業への影響	 ・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					
<ul style="list-style-type: none"><li>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</li><li>サプライヤーの被災などサプライチェーン断絶</li><li>物流網断絶</li></ul>					
 BCP の整備 災害発生時の対応					
 ・BCPの策定・運用 ・BCPのテスト・実演 ・BCPの更新・維持 ・BCPの実行 ・BCPの評価 ・BCPの改善 ・緊急事態時 ・BCPの実施					
 貯水池を設置					
 健康管理					
 工場の室温管理					
 ニーズ調査と対応					
 適応支援 商品の開発					
<p>気候変動を活かした商品／農産物の開発</p> 適応関連商品の開発					

# 4. 国環研の取組

## ■ 事業者取組事例

- ・ **気候リスク管理**：自社の事業活動において気候変動から受ける影響を低減させる取組
- ・ **適応ビジネス**：適応をビジネス機会として捉え他者の適応を促進する製品やサービスを展開する取組
- ・ **TCFD**：TCFDに関する取組を紹介

事業者の適応



「事業者の適応」では、事業者向けの気候変動適応情報を提供しています。事業者向けの情報・資料・取組事例・イベント等を確認できます。事業活動における適応の取組を進めるためにご活用ください。

### ■ 取組事例

事業者による適応に関する実際の取組事例を紹介しています。取組事例は「気候リスク管理」と「適応ビジネス」に分類しています。

**気候リスク管理の事例**

「気候リスク管理」とは、自社の事業活動において、気候変動から受ける影響を低減させるための取組です。

**適応ビジネスの事例**

「適応ビジネス」とは、適応を自社のビジネス機会として捉え、他者の適応を促進する製品やサービスを展開する取組です。

**TCFDに関する取組事例**

事業者がTCFD（気候開通財務情報開示タスクフォース）の対応を進めているうえで参考となる情報を紹介しています。

## ■ 気候リスク管理の事例（27件）

This screenshot shows a grid of company profiles from the 'Climate Risk Management Examples' section. Each profile includes the company name, logo, industry, location, and a brief description of their climate risk management approach. The companies listed include Ajinomoto, dōcomo, Kawanishi Co., Ltd., and Nippon Sheet Glass.

## ■ 適応ビジネスの事例（164件）

This screenshot shows a grid of company profiles from the 'Adaptation Business Examples' section. Each profile includes the company name, logo, industry, location, and a brief description of their adaptation strategy. The companies listed include TOYOX, SEKISUI, Otsuka Pharmaceutical, SOMPOL Holdings Group, and MOL Ship Three.

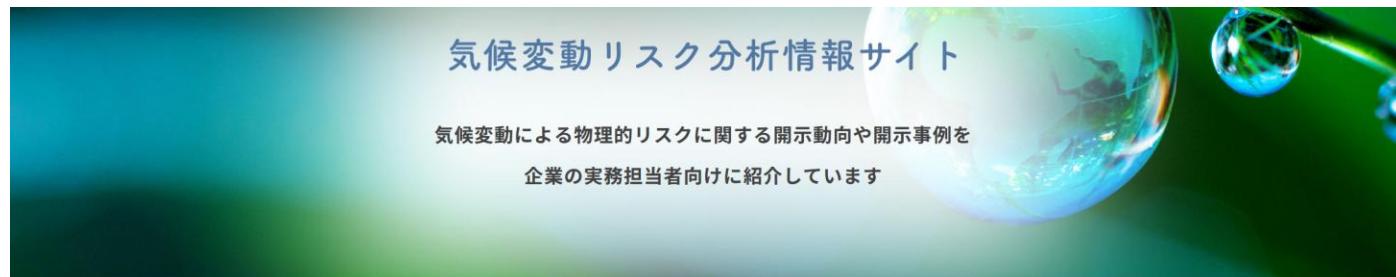
## ■ TCFDに関する取組（27件）

出典：[https://adaptation-platform.nies.go.jp/private\\_sector/index.html](https://adaptation-platform.nies.go.jp/private_sector/index.html)

# 4. 国環研の取組

## ■ 気候変動リスク分析情報サイト

- 物理的リスクに関する様々な解説記事、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（環境省と連携）



### 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様々な解説記事、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。

The page displays four cards:

- トピックス**: Physical risk information. [▶ 詳しく見る](#)
- 業種別開示トレンド**: Sector-wise disclosure trends. [▶ 詳しく見る](#)
- 情報開示事例ナビ**: Disclosure example navigation. [▶ 詳しく見る](#)
- シナリオ分析に活用できる情報**: Information useful for scenario analysis. [▶ 詳しく見る](#)

出典：<https://adaptation-platform.nies.go.jp/moej/tcfcd-scenario-analysis/index.html>

# 4. 国環研の取組

## ■ 全国・都道府県情報 (WebGIS), 観測データ

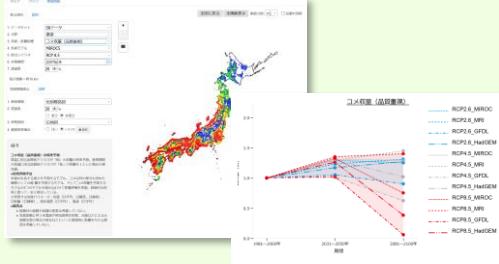
- 将来の影響予測, 過去の観測データなどを閲覧可能なツール

### 事例① S-8データ

#### ●年平均気温



#### ●コメ収量（品質重視）



#### ●ブナ潜在生育域



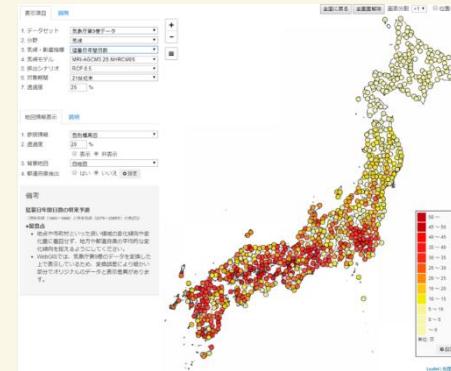
#### ●砂浜消失率



現在16指標  
を掲載

### 事例② 気象庁 第9巻データ

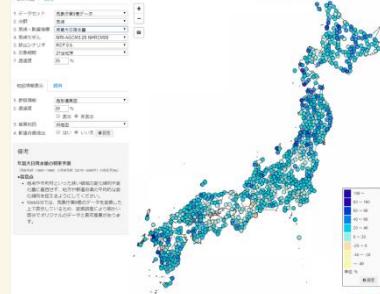
#### ●猛暑日年間発生日数



#### ●年降雪量

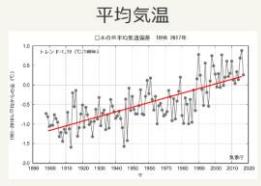


#### ●年最大日降水量



### 気象官署による観測データ

#### 平均気温



#### 降水量



#### 猛暑日



現在4指標を掲載

グラフは全国の過去の年平均気温変動の経年変化を表しています。  
長期変動の評価：上昇している（後悔率99%で統計的に有意）。

グラフは全国の年間降水量の経年変化を表しています。  
長期変動の評価：変化していない（後悔率99%で統計的に有意）。

グラフは全国の年間熱波発生日数の経年変化を表しています。  
長期変動の評価：上昇している（後悔率99%で統計的に有意）。

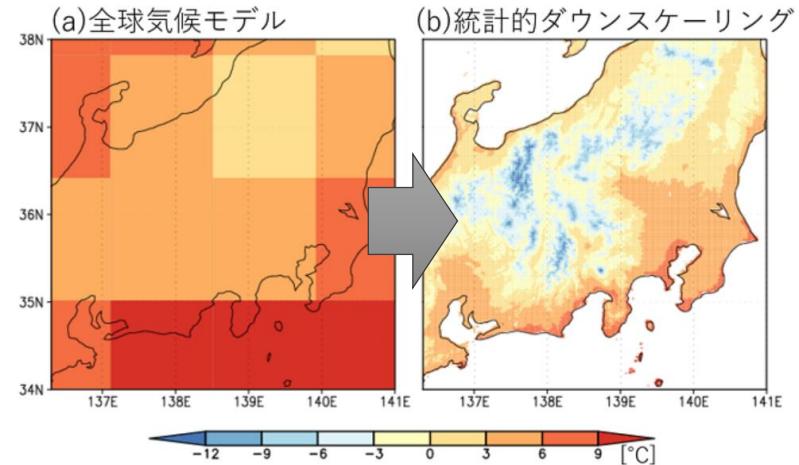
現在18指標を掲載

## 4. 国環研の取組

### ■ 日本域バイアス補正気候シナリオデータ

- 最新の気候予測情報（CMIP6）をベースにした気候シナリオデータ

<https://www.nies.go.jp/doi/10.17595/20210501.001.html>



### ■ 社会経済シナリオに応じた市区町村別的人口推計

- 日本の市区町村別人口及びメッシュ人口のシナリオ

<https://adaptation-platform.nies.go.jp/socioeconomic/population.html>

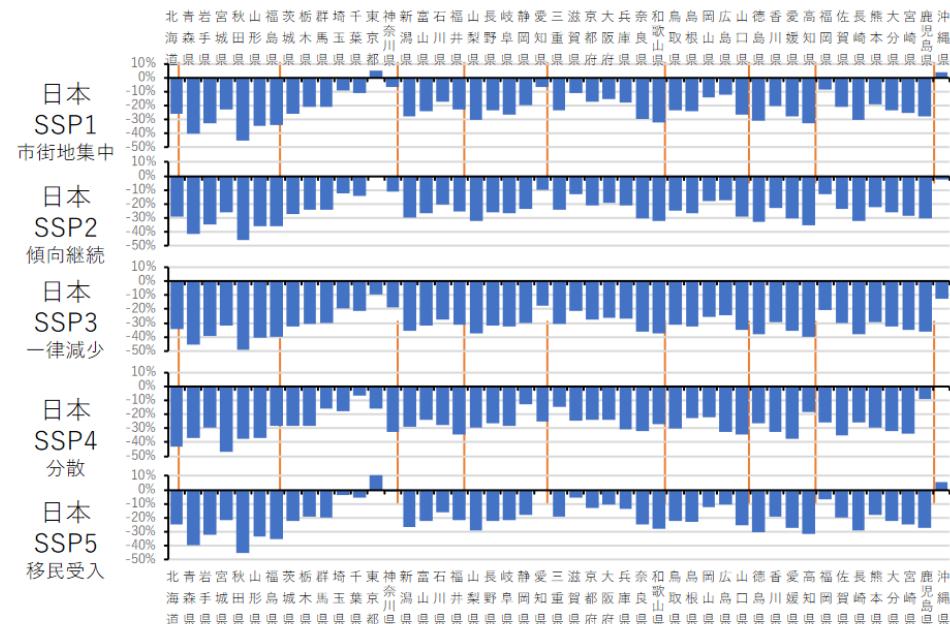


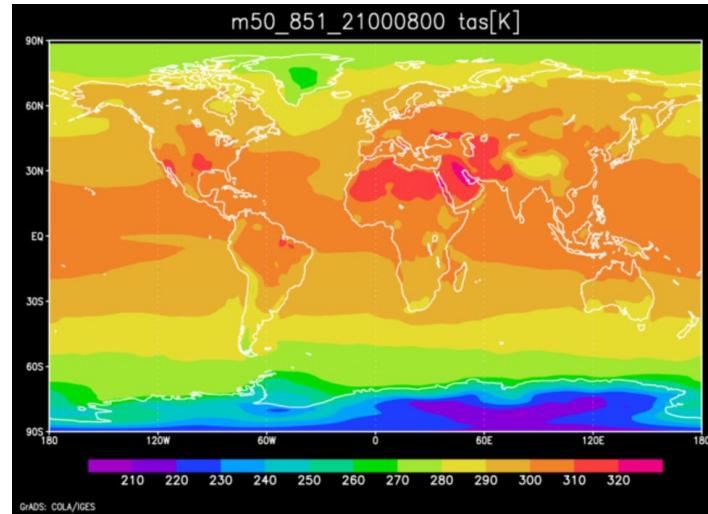
図-4 日本 SSP 別都道府県別 2050 年の 2015 年比人口推計結果

# 4. 国環研の取組

## ■ A-PLAT Pro

- ・収集した気候予測情報のうち、配布許可を得たものをA-PLAT proを通じて提供（利用にあたっては登録が必要） ⇒ <https://ccca-scenario.nies.go.jp/>
- ・専門的なシミュレーションにおける境界条件等として利用することなどが可能

データセット	ドメイン	利用規定	備考
CMIP5	全球	パブリック <sup>1)</sup>	オリジナルデータ
CMIP6	全球	パブリック <sup>2)</sup>	オリジナルデータ
CMIP3	全球	パブリック <sup>3)</sup>	
ISIMIP-FT	全球	パブリック <sup>4)</sup>	バイアス補正済み
ISIMIP-2b	全球	パブリック <sup>4)</sup>	
d4PDF	全球	パブリック <sup>4)</sup>	
d4PDF	全球	パブリック <sup>4)</sup>	
Historical	全球	パブリック <sup>5)</sup>	グリッド化された過去の気象データ
NHRCM02	日本	リミティッド <sup>6)</sup>	オリジナルデータ
NARO2017	日本	リミティッド <sup>6)</sup>	バイアス補正済み
NIES2019 Ver1	日本	パブリック <sup>4)</sup>	バイアス補正済み
NIES2019 Ver2	日本	パブリック <sup>4)</sup>	バイアス補正済み
NIES2020	日本	パブリック <sup>4)</sup>	バイアス補正済み



- 1) 使用する際には利用規約をお読みください
- 2) 使用する際には利用規約をお読みください
- 3) 使用する際には利用規約をお読みください
- 4) 利用する際には引用が必要です
- 5) データ開発者の指示に従って利用してください
- 6) 利用時に登録が必要です

## 4. 国環研の取組

---

### ■ 気候変動リスク産官学連携ネットワーク

#### ➤ 背景：

- ・気候変動および気候変動影響（主に物理リスク）に関する情報へのニーズ拡大
- ・民間企業がTCFD等でリスク／シナリオ分析を実施するに際し物理リスク情報が不足

➤ **目的**：気候変動リスク情報へのニーズを把握し、ニーズに沿った情報提供等の情報基盤の充実や気候変動リスク活用の促進を図るための意見交換・協働の場の設置

➤ **設置**：令和3年9月

➤ **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（主に物理リスク）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（60社以上参加）

#### ➤ **活動内容**：

- ・気候リスク情報基盤に関する意見交換
- ・科学的知見、技術に関する研修
- ・研究者との意見交換
- ・テーマ別ワーキング等を通じた協働 など

**詳細** ⇒ [https://adaptation-platform.nies.go.jp/private\\_sector/risk\\_network/](https://adaptation-platform.nies.go.jp/private_sector/risk_network/)

# 4. 国環研の取組

## ■ 事業者シンポジウムの開催

### ・ 第1回（2017年11月）

- GCF, TCFD, 取組事例

### ・ 第2回（2019年8月）

- 適応法, 気候リスク情報の活用事例, TCFD

### ・ 第3回（2020年10月）

- 適応法, 気候リスク管理, 適応ビジネス

### ・ 第4回（2021年10月）

- 科学的知見, 国の取組動向, TCFD（物理的リスク）

### ・ 第5回（2022年10月）

- 気候変動リスク情報の活用

### ・ 第6回（2023年11月）

- 非財務情報開示の動向, TCFD（サプライチェーンリスク）, 科学的知見

### ・ 第7回（2024年11月27日）

- 「リスク」と「機会」の評価, 気候関連データの活用

### ・ 第8回（2025年11月26日）

- TCFD, TNFD, サステナビリティ情報開示

時間	プログラム	登壇者
13:30～13:35	開会挨拶	環境省
第1部 基調講演		
13:35～14:05	投資家から見たSSBJ基準などのサステナビリティ開示の動向と保証制度	ニッセイアセットマネジメント株式会社 執行役員チーフ・コーポレートガバナンス・オフィサー 井口 謙二 氏
第2部 SSBJ基準を踏まえた気候変動関連における情報開示		
14:05～14:25	JR東日本のTCFD提言に基づく情報開示	東日本旅客鉄道株式会社 グループ経営戦略本部 経営企画部門 サステナビリティマネジメントユニット マネージャー 廣瀬 俊朗 氏
14:25～14:45	TCFD提言に基づくトヨタ自動車の取組と開示	トヨタ自動車株式会社 サステナビリティ推進部 サステナビリティ推進室 非財務情報開発グループ長 滝沢 一也 氏
第3部 TCFD・TNFD統合的開示の事例		
14:45～15:05	気候・自然関連情報の統合的開示に向けた取り組み	株式会社セブン＆アイ・ホールディングス サステナビリティ推進室 中村 哲子 氏
15:05～15:25	M S & A D TCFD・TNFD ポート2025	M S & A D インシュアランスグループホールディングス株式会社 サステナビリティ推進部長 関口 洋平 氏
休憩（10分）		
第4部 パネルディスカッション		
15:35～16:25	【テーマ】 サステナビリティ情報開示と企業価値向上に向けて	▪ モデレーター：国立環境研究所 気候変動適応センター 気候変動影響観測研究室長 岡 和孝 ▪ パネラー：登壇者の方々
16:25	閉会	

**申し込み** ⇒ <https://adaptation-platform.nies.go.jp/ccca/conference/2025/1126/index.html>

## 5. まとめ

---

- 気候変動によるある程度の影響が避けられない状況に
- 温室効果ガスを削減するための対策（緩和策）に加えて、生じる影響に備えるための対策（適応策）が重要に
- 気候変動適応法が施行（2018年12月1日）
- 事業者にとっての適応策：
  - 気候リスク管理（守りの適応策）と適応ビジネス（攻めの適応策）
  - 外部環境の変化に伴う気候変動への対応の必要性の高まり（SDGsやTCFDへの取組）
- 企業がTCFD等でリスク／シナリオ分析を実施するに際し物理的リスク情報が不足
  - 気候変動リスク産官学連携ネットワークによる取組
- 今後も企業や機関投資家等との意見交換・協働を通じた情報提供の在り方の検討を継続

ご清聴ありがとうございました