



A-PLAT

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



兵庫県 民間事業者向け気候変動適応セミナー

企業の持続可能性を高めるために ～気候変動影響への適応と機会の活用～

2025年1月

国立環境研究所 気候変動適応センター
砂川 淳



1. 気候変動の現状
2. 適応法と気候変動適応センター
3. 企業と気候変動
4. 企業の適応策(リスク管理と適応ビジネス)
5. 地域との連携
6. 気候リスクと国際社会
7. 気候変動に取り組む意義

TIME SERIES: 1979-2022

Data source: Satellite observations.
Credit: NASA Scientific Visualization Studio

▶ 1979 ○ 2022

TIME SERIES: 1979-2022

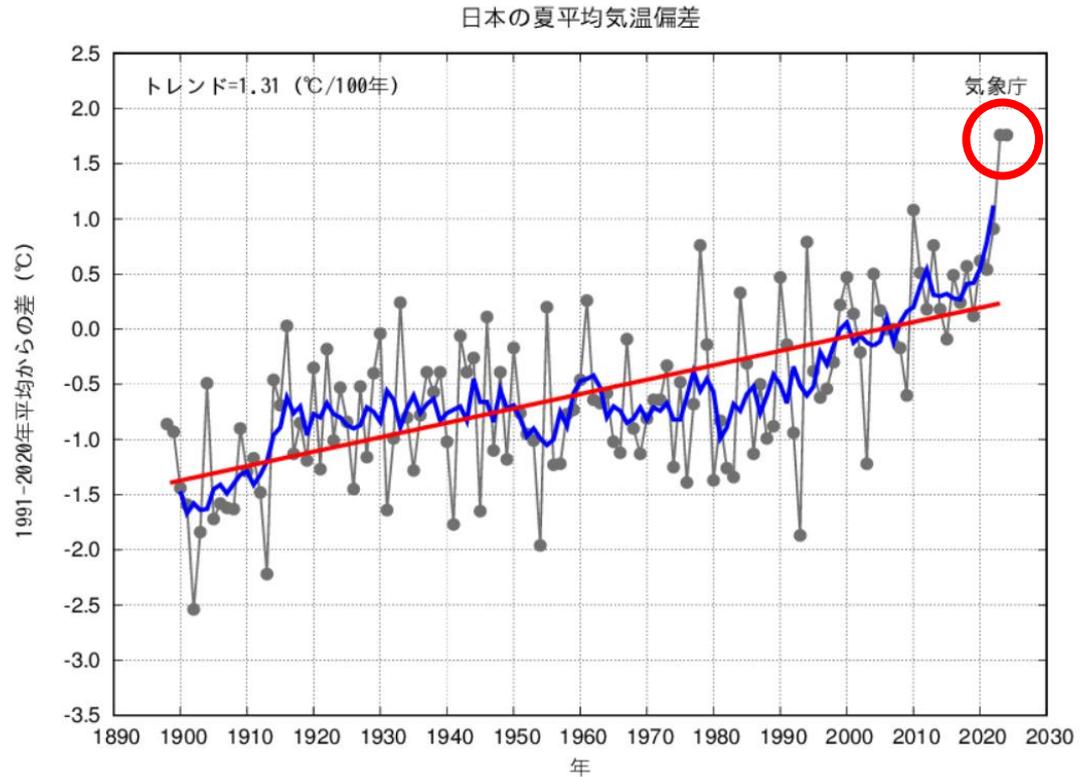
Data source: Satellite observations.
Credit: NASA Scientific Visualization Studio

▶ 1979 ○ 2022

1. 気候変動の現状

～2024年は史上最も暑い夏に～

○2024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+1.76℃で、1898年の統計開始以降、2010年を上回り、2023年と同等で最も高い値」



- 細線(黒):各年の平均気温の基準値*からの偏差
 - 太線(青):偏差の5年移動平均
 - 直線(赤):長期変化傾向
- ※基準値は1991～2020年の30年平均値

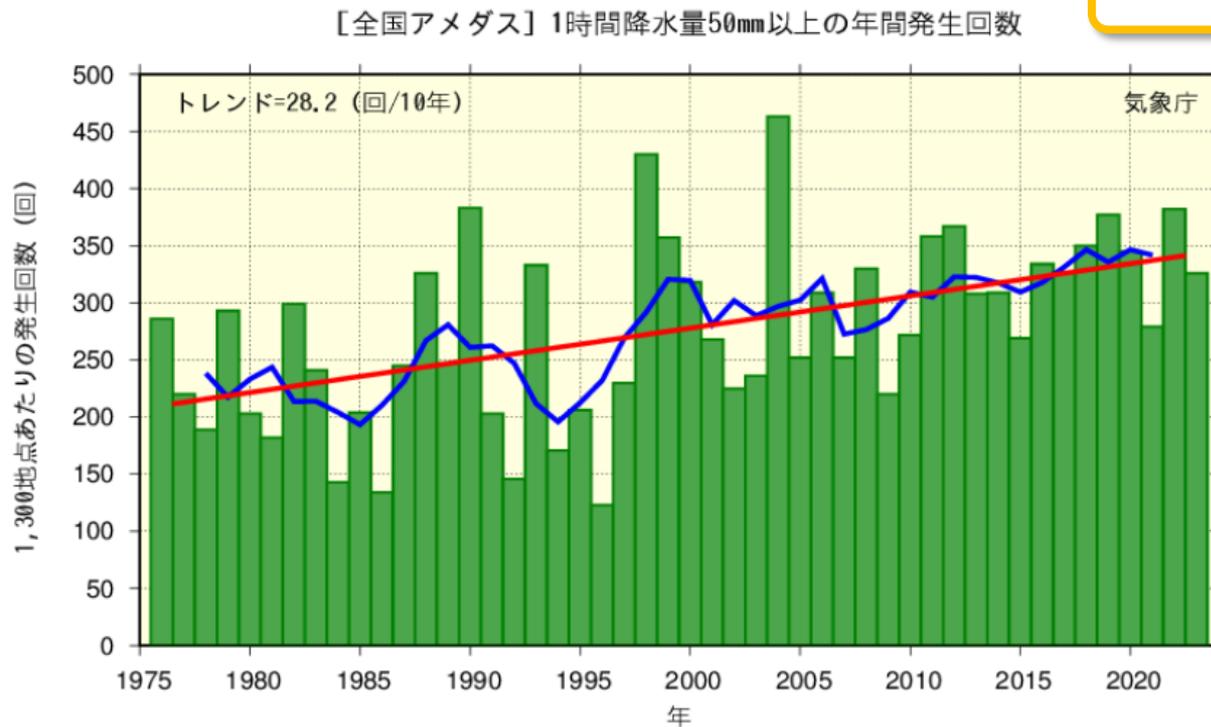
出典: 気象庁HP:日本の季節平均気温, https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/sum_jpn.html

1. 気候変動の現状

～短時間で非常に強い雨が増えている～

○滝のように降る雨(1時間降水量50mm)の短時間強雨の発生回数は、1976～2023年の期間において増加

極端化！



1 時間降水量が50mm以上の年間発生回数

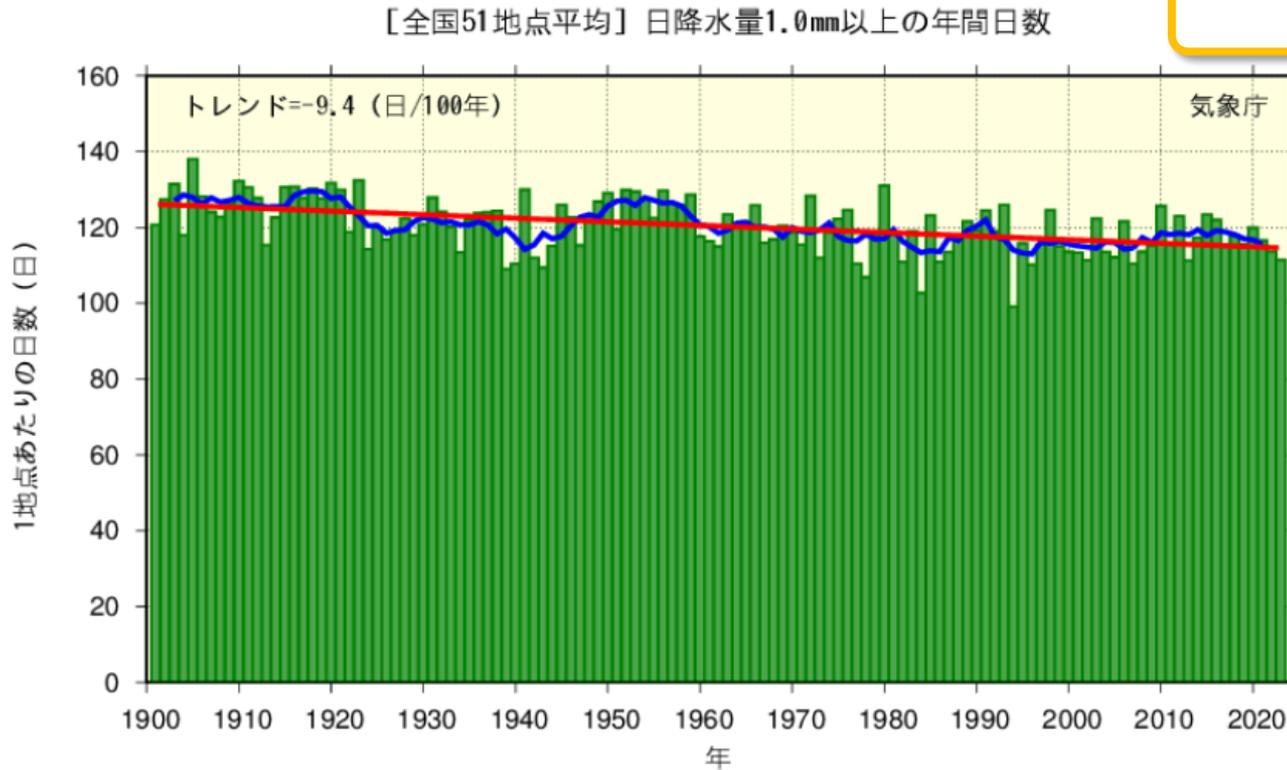
出典:(図)気象庁 大雨や猛暑日など(極端現象)のこれまでの変化(https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/extreme/extreme_p.html)

※棒グラフは各年の値(1976～2023年)、青線は5年移動平均、赤線は期間にわたる変化傾向を示す

1. 気候変動の現状

～雨の降らない日も増えている～

○日降水量1.0mm以上の日数は減少、無降水日が増加



極端化！

日降水量1.0mm 以上の年間日数の経年変化

※国内51地点の出現日数から求めた1地点あたりの年間日数(1901～2023年)
棒グラフは各年の値、青線は5年移動平均、赤線は対象期間にわたる変化傾向を示す

1. 気候変動の現状

～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ミリを超え、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ミリを超え、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

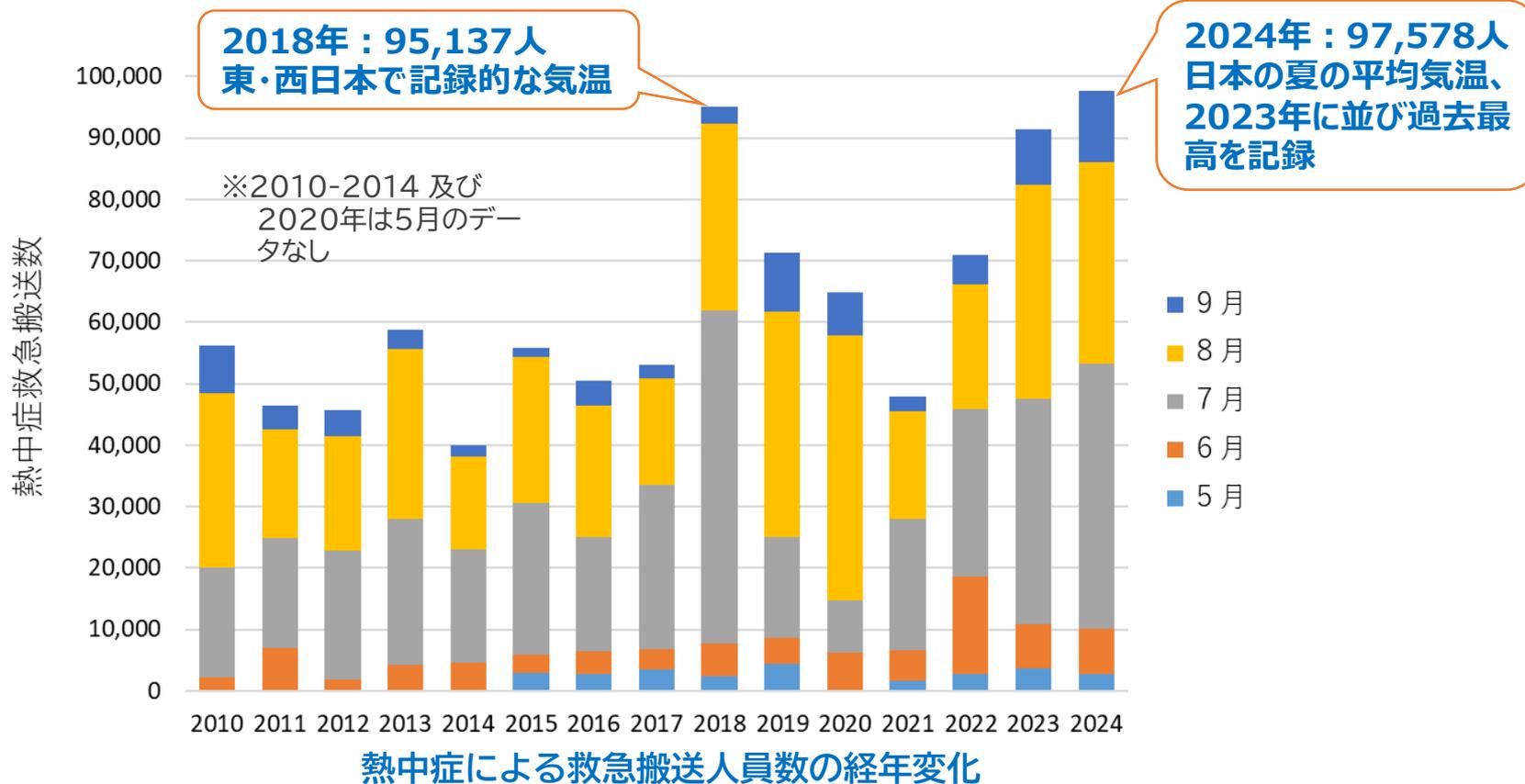
東海地方・関東地方南部を中心に大雨。静岡県熱海市で土石流が発生。



1. 気候変動の現状

～暑熱による影響～

- 毎年4万人以上、過去2年は9万人以上の熱中症救急搬送数が発生
- ヒートアイランドや気候変動による気温上昇により熱中症はますます深刻な問題に
- 今後、気候変動による更なる増加が危惧
- **兵庫県では、4,821名が搬送（内高齢者(65歳以上):2,938名）**

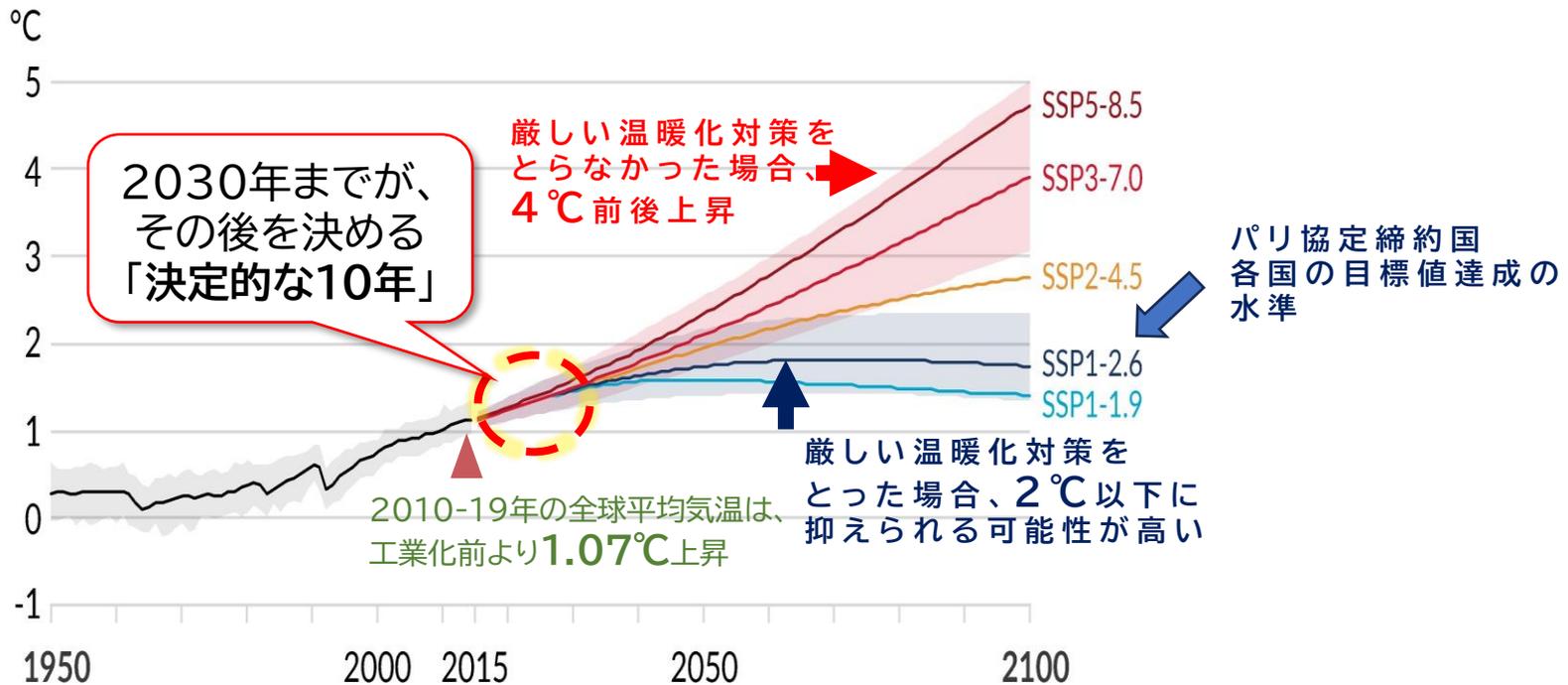


1. 気候変動の現状

～100年後はどこまで進むのか～

- 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)

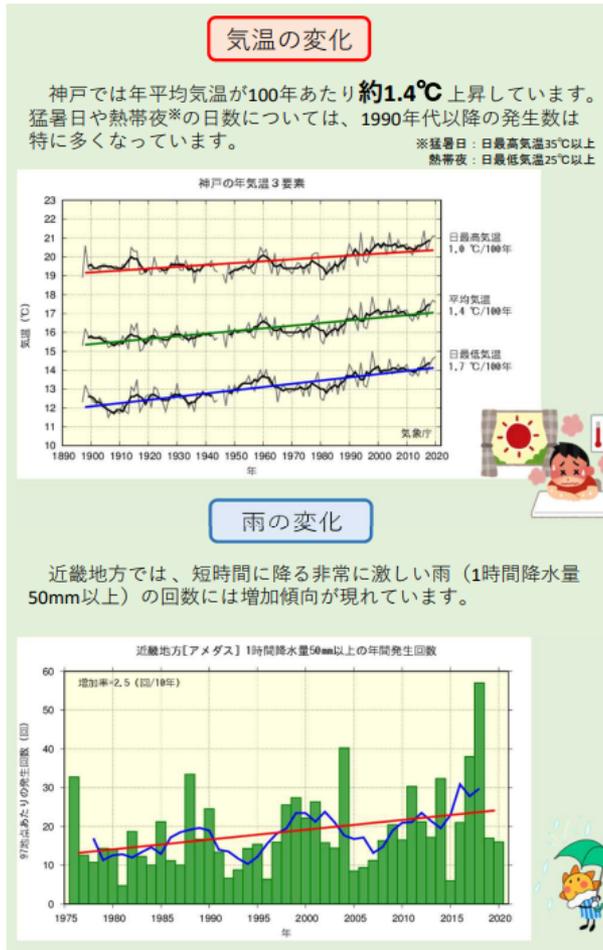


1. 気候変動の現状

～兵庫県は？～

■ 兵庫県の気候変動

これまでの変化



これからの変化



追加的な緩和策なし

4℃上昇シナリオ

将来はどうなるのかな？

2℃上昇シナリオ

パリ協定の2℃目標達成

1. 気候変動の現状

～影響への対策は

「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

2. 適応法と気候変動適応センター

～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。

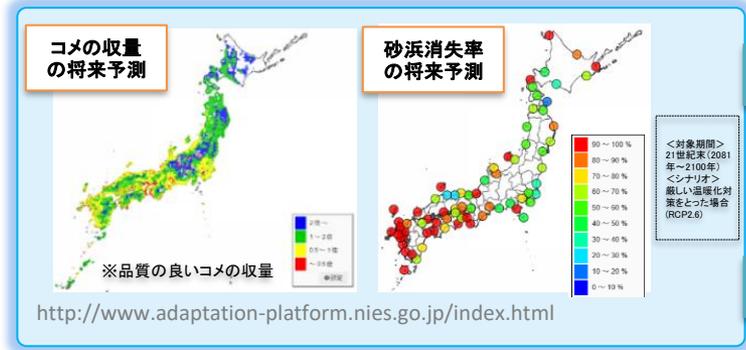
各分野において、信頼できるきめ細かな情報に基づく効果的な適応策の推進



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

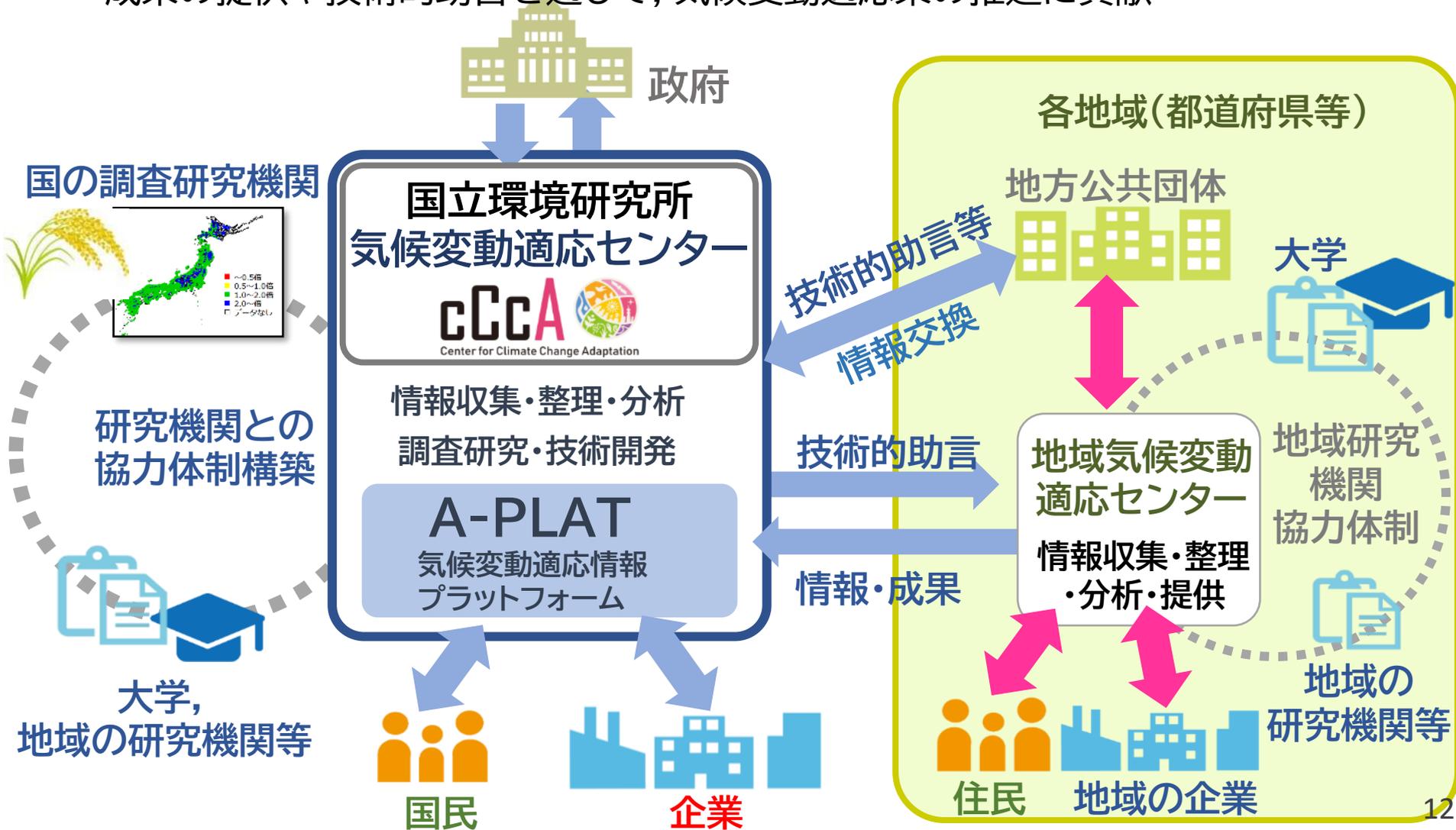
- 国際協力の推進。
- 事業者等の取組・適応ビジネスの促進。

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

2. 適応法と気候変動適応センター

- 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



2. 適応法と気候変動適応センター

～A-PLATのご紹介～

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

- 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), Facebook, Instagram)、YouTubeでの情報発信



国立研究開発法人 国立環境研究所
本文へ | A-PLATについて | データ・資料 | 情報アーカイブ | お問い合わせ | JPIEN | 検索

気候変動と適応

国の取組

地域の適応

事業者の適応

個人の適応

未来 創造 適応

・リスク管理
・適応ビジネス
・TCFD
の事例も掲載して
います!

Climate Change Adaptation Creates Our Future

自治体の方
LCCAC

3. 企業と気候変動適応 ～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。



皆様の事業ではいかがでしょうか？

気候変動影響による企業の事業活動への影響

3. 企業と気候変動適応

～リスクと機会～

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

自社にどのような影響があり、どれくらいの被害があるのか…

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。

3. 企業と気候変動適応

～インフォグラフィックのご紹介～

業種別の影響及び適応を視覚的に表現するインフォグラフィック(全10業種)
業種共通として「建物・設備」「従業員」「顧客」 ※「農・林業」、「漁業」 作成中

気候変動の影響と適応策 (事業者編)

建設業

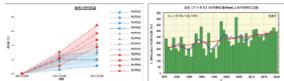
影響の要因

気候変動による気温の上昇、極端な気象現象の発生頻度や強度の増加、強い台風の増加、海面水位の上昇などが影響を及ぼす。



現在の状況と将来予測

平均気温の上昇、極端な降水の発生頻度や強度の増加、強い台風の増加、それに伴う河川の洪水や内水氾濫、土砂災害の発生頻度の増加がみられ、建築物やインフラへの影響が生じている。将来、気候変動が進行すれば、さらに影響の程度・発生頻度は増加すると考えられる。



左: 平均気温(AR)と極端な気象現象の発生頻度(AR)の増加傾向
右: 年間降水量(AR)と極端な降水の発生頻度(AR)の増加傾向

熱中症の救急搬送者数の増加傾向が確認され、過去5年間の職場における熱中症による死亡者数、死傷者数は、ともに建設業が最大。今世紀末には、東京・大阪で日中に屋外労働可能な時間が現在よりも30～40%短縮することが予測されている。

適応策

激甚化する気象災害(豪雨、台風、洪水など)に対するハード・ソフト両面の対策や、気候変動がもたらす工事現場の労働環境悪化を改善する取組などがある。また、気候レジリエンスの高い商品開発や施工の省力化に向けたロボット開発など適応ビジネスの発展が見込まれる。

要因	気温の上昇、極端な気象現象の発生頻度や強度の増加			
経営資源	主要事業	市場・顧客	適応ビジネス	
影響	工事現場への影響 ・工事現場の被災 ・気温上昇等労働環境の悪化	建築物・インフラへの影響 ・建築物・インフラ等の損傷や性能劣化	市場の変化 ・気候レジリエンス/環境性能の高い建物、インフラへのニーズの高まり ・防災・減災工事、維持管理 復旧工事需要の拡大	商品・サービス開発 ・気候レジリエンス/環境性能の高い建物、インフラへのニーズの高まり ・気温上昇等労働環境の悪化
	BCPの策定・運用 BCP策定・運用 BCP訓練	建築物・インフラのレジリエンス強化 重要設備の上層階への配置	気候レジリエンス/環境性能の高い建物の建設 防災・減災工事への注力 メンテナンス・リニューアル工事への注力	気候レジリエンスの高い建物・インフラの商品開発 ZEB・ZEH等環境性能の高い建物の商品開発 建設ロボットの開発
適応策	気象情報の早期入手と防災対策の実施 労働環境の改善	性能確保のための設計基準の見直し	復旧工事への対応	

(例) 建設業では、「工事現場への影響」として、工事現場への被災、第三者へ被害を与えるリスクの増加、気温上昇等による熱中症などの労働環境の悪化など、「建築物・インフラへの影響」として、それらの損傷や性能劣化などが影響の事例として挙げられる。

建設業

建設業は、住宅・学校・病院・高層ビル等建築物を作る建設分野と道路・橋、トンネル・ダム・上下水道施設等インフラを整備する土木分野とからなる。

気温の上昇、極端な気象現象の発生頻度や強度の増加							
主要事業		市場・顧客		適応ビジネス			
工事現場への影響	建築物・インフラへの影響	市場の変化	商品・サービス開発	ソフト対策	ハード対策	ソフト対策	ハード対策
工事現場での被災 第三者被害をもえるリスクの増加 気温・上昇等労働環境の悪化(それに伴う労働者不足の深刻化、熱中症の増加) 工事現場運営が困難な日数の増加 サプライチェーンの分断、資材調達への支障	・建築物、インフラ等の損傷(道路・橋、トンネル・ダム・上下水道、発電施設、ガス施設、通信施設等) 気温・上昇等労働環境の悪化 ・防災、減災工事、メンテナンス、リニューアル工事費の増加 ・空調負荷の増大	・気候レジリエンス/環境性能の高い建物、インフラへのニーズの高まり ・防災・減災工事、維持管理復旧工事需要の拡大 ・気候レジリエンス/環境性能の高い建物、インフラへのニーズの高まり ・労働環境の悪化	・気候レジリエンス/環境性能の高い建物、インフラへのニーズの高まり ・気温上昇等労働環境の悪化	BCPの策定、運用 BCP訓練 気象情報の早期入手と防災対策の実施 サプライチェーンの強化 建設労働者の確保 気候変動による影響を考慮した施工計画の立案、実施(夏期短時間労働のシフト、短縮) 熱中症予防の普及啓発 暑さ指数(WBGT)のモニタリング ICT、AI等を用いた施工の省力化、無人化の推進	・建築物、インフラ等のレジリエンス強化(耐久性建築、グリーンインフラの導入) ・性能確保のための設計基準の見直し(空調負荷、耐水) ・重要設備の上層階への配置(受電設備、非常用発電機等) ・性能確保のための設計基準の見直し(高性能断熱、日射遮蔽、高効率空調、省エネ設備の導入) ・数値の上昇、シロアラーchie、止水層、防水層等による浸水対策の実施 ・性能劣化への対策強化 ・補修、維持、修繕工事の実施	・気候レジリエンス/環境性能の高い建物の建設 ・ZEB、ZEH等環境性能の高い建物の企画、設計、施工 ・防災、減災工事への注力 ・メンテナンス、リニューアル工事への注力 ・建設ロボットの開発 ・スマートシティの開発 ・災害復旧、予測システムの開発	・気候レジリエンス/環境性能の高い建物、インフラの企画開発 ・耐久性建築の企画、設計、施工 ・ZEB、ZEH等環境性能の高い建物の商品開発 ・ZEB、ZEH等環境性能の高い建物の商品開発 ・建設ロボットの開発 ・スマートシティの開発 ・災害復旧、予測システムの開発
低～中	低～中	中	中～高	中	中～高	中～高	-
中	中	低～中	中～高	中	中～高	中～高	-
短期～中期	短期～中期	短期～長期	短期～長期	短期～長期	短期～長期	短期～長期	-

【現時点の考え方】 激甚化する気象災害(豪雨、台風、洪水等)への対策や、気候変動がもたらす工事現場の労働環境悪化を改善する取組が中心。
【気候変動を考慮した考え方】 短期間豪雨や強い台風の増加など気候変動の将来予測に配慮した、気候レジリエンスの高い建物、施設を計画・設計する。企業として想定するシナリオに基づきリスクおよび機会を特定し、その対策を事業計画に組み込む必要がある。

日本気象協会(2018)「気候変動適応計画」https://www.emg.go.jp/earth/teikoku/teikoku_kaku.pdf、国土交通省(2018)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、環境省(2020)「気候変動政策推進報告書(環境)」<https://www.env.go.jp/m/press/151302.pdf>、環境省(2022)「気候変動政策推進報告書(経済)」<https://www.env.go.jp/m/press/151303.pdf>、国土交通省(2018)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2019)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2020)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2021)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2022)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2023)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2024)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2025)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2026)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2027)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2028)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2029)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2030)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2031)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2032)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2033)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2034)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2035)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2036)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2037)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2038)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2039)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2040)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2041)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2042)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2043)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2044)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2045)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2046)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2047)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2048)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2049)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2050)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2051)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2052)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2053)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2054)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2055)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2056)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2057)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2058)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2059)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2060)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2061)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2062)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2063)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2064)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2065)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2066)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2067)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2068)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2069)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2070)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2071)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2072)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2073)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2074)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2075)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2076)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2077)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2078)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2079)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2080)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2081)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2082)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2083)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2084)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2085)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2086)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2087)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2088)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2089)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2090)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2091)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2092)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2093)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2094)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2095)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2096)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2097)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2098)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2099)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2100)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2101)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2102)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2103)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2104)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2105)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2106)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2107)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2108)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2109)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2110)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2111)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2112)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2113)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2114)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2115)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2116)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2117)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2118)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2119)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2120)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2121)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2122)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2123)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2124)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2125)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2126)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2127)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2128)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2129)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2130)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2131)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2132)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2133)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2134)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2135)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2136)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2137)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2138)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2139)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(2140)「国土交通省気候変動適応計画」<https://www.mlit.go.jp/committee/09/1264212.pdf>、国土交通省(214

4. 企業の適応策

～リスク管理(適応)事例～

大和ハウス工業株式会社【建設業】

環境センサーによる熱中症リスクへの対策と未然防止



気候変動により、気温上昇に伴う夏場の猛暑日が年々増加する傾向にあり、熱中症リスクが高まっている。特に、屋外での作業を伴う施工現場を多数有しており、こうした熱中症対策は従業員や協力会社の作業員の健康を確保する上でも重要となる。そこで、協力会社とともに、日射を避ける休憩場所の設置や水分等の常備、さらには熱中症予防教育などを実施している。また、2016年からは環境センサーをメーカーと共同開発し、約1,400か所以上の建設現場で設置している。



これは、温湿度、風速、人感の3つのセンサーが内蔵されており、基準を超える温湿度や風速を検知すると、表示灯と音声で作業員に警告をすると同時に、管理者へメールで通知する仕組みとなっている。

熱中症への早期の対策と未然防止に努めている。

4. 企業の適応策

～リスク管理(適応)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

掘りだそう、自然の力。

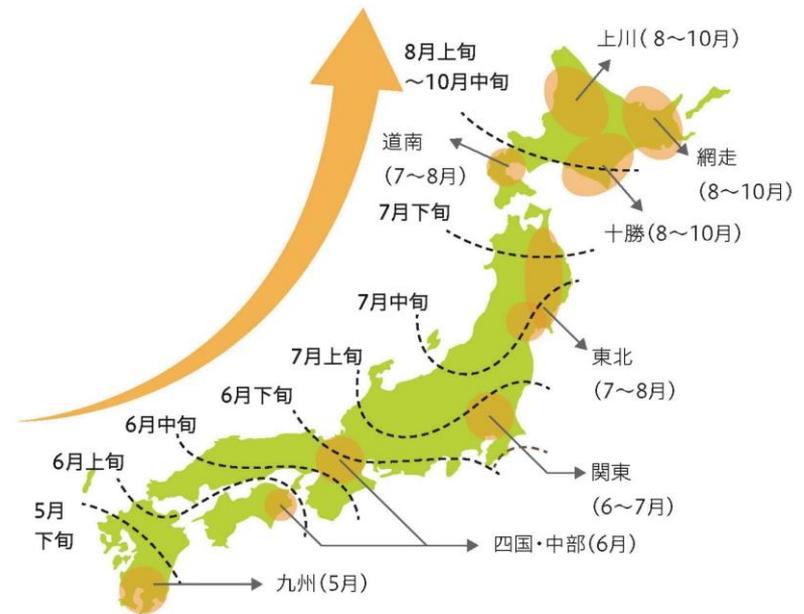


- ポテトチップスの主原料である「生の馬鈴しょ」の主要産地の北海道が2016年に台風に見舞われ、馬鈴しょ不足 ⇒ **いくつかの商品を休売**



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



主要な国内馬鈴しょ産地と収穫時期

4. 企業の適応策

～リスク管理(適応)事例～

サッポロホールディングス株式会社【製造業】

気候変動対策に原料新品種開発で対応



ビールの原料である大麦やホップへの気候変動の影響が懸念されている。具体的には、**病害虫の増加、熱波や干ばつ等による水リスクの増加、台風や集中豪雨等の風水害によるホップの品質や収量の低下**である。

同社は、気温上昇の度合いが異なる3つのシナリオを用い2050年までに分析を行った。その結果、**地域により大麦とホップの収量が中長期的に減少**することが予測された。



図:品種改良のための研究の様子)

これらのリスクへの対応について、創業時から培ってきた原料研究の成果を活用し、**気候変動によるリスク(異常気象に伴う干ばつや多雨等の影響)に適応できる新品種**の開発を、大麦やホップの生産者をはじめとする様々なステークホルダーと協働で進めている。同社が掲げる適応策の目標は以下の通り。

- ・2030年までに気候変動に適応するための新品種(大麦・ホップ)を登録出願
- ・2035年までに気候変動に適応するための新品種(大麦・ホップ)を国内で実用化
- ・2050年までに上記品種の他、新たな環境適応性品種を開発し、国内外で実用化

4. 企業の適応策

～適応ビジネス事例～

大塚製薬株式会社【製造業】

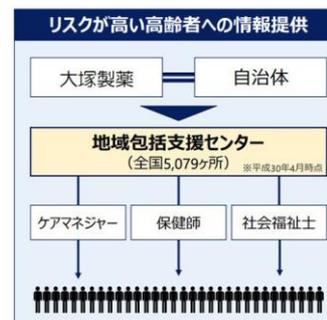
自治体との連携協定を活かした熱中症対策



- 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

出典:気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT) 大塚製薬株式会社「自治体との連携協定を活かした熱中症対策」
 (https://adaptation-platform.nies.go.jp/private_sector/database/opportunities/report_066.html)

4. 企業の適応策

～適応ビジネス事例～

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

4. 企業の適応策

～適応ビジネス事例～

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

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

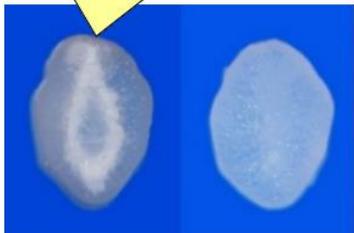
5. 地域との連携

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

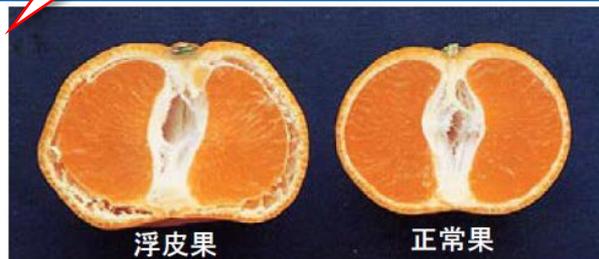
【着色不良・着色遅延】(写真はピオーネ)

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

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

5. 地域との連携

～ 兵庫県 ～

先進技術を生かして漁業者みずからワカメ種苗をつくる

○課題

気候変動の影響で夏場から秋口の水温が高くなり、野外水槽や仮沖出しでの種苗生産が不安定になり、種の値段が5年間で1.5倍に。



兵庫県農林水産技術総合センターと連携

○ワカメ種苗の安定供給をめざしフリー配偶体の技術を養殖現場へ

これまで研修レベルで留まっていた技術を現場に（設備や技術が必要で現場では困難）
⇒ 現場の熱意と工夫でオリジナル品種が誕生



5. 地域との連携

～ 愛媛県 ～

高温にも強いブラッドオレンジ「タロッコ」の導入

○課題

春期の高温や夏秋期の干ばつが隔年結果※を助長するとともに、秋期の高温・多雨がみかんの浮皮を多発させるなど、品質低下を招くようになりました。

○夏場の高温にも強いブラッドオレンジの1つ「タロッコ」を導入

愛媛県南予地域では、平均気温の上昇による温州みかんの高温障害の多発を受けて、ブラッドオレンジを導入。温暖化の影響により、秋が長くなり春は早まるとともに、冬季の -3°C 以下の頻度が減り寒害が少なくなったことから、完熟生産が可能となった。



図1 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」)

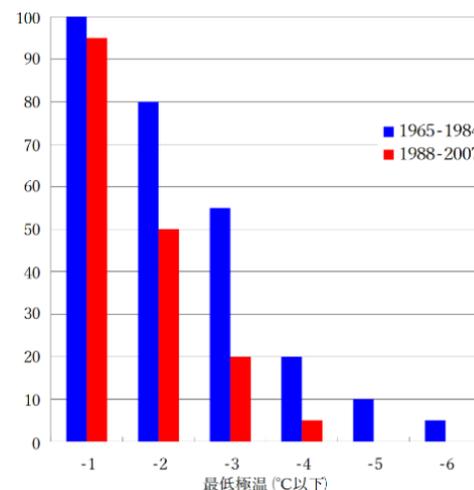


図2 1965-1984と1988-2007の最低極温の頻度の比較(宇和島測候所)
(出典:愛媛県「愛媛果研ニュース No.26」)

※隔年結果:気象災害・管理不良などを契機として多くの果実を着ける表年(on year)とほとんど着けない裏年(off year)が繰り返されることを隔年結果という。(出典:農研機構「農業技術辞典 NAROPEDIA」)

6. 気候リスクと国際社会

～グローバルリスク報告書～

気候変動対策が喫緊の課題であることは、国際社会では共通の認識となっている。

世界経済フォーラムが毎年公表している「グローバルリスク報告書」では、異常気象が深刻なリスクとして過去連続で重要視されるなど、気候変動の影響やその対策が重要なリスクとして広く認識されている。

《長期的な（今後10年間の）グローバルリスクの深刻度ランキング》

	2024年	2023年	2022年
1位	異常気象	気候変動の緩和策の失敗	気候変動への適応(あるいは対応)の失敗
2位	地球システムの危機的变化	気候変動への適応策の失敗	異常気象
3位	生物多様性の喪失と生態系の崩壊	自然災害と異常気象	生物多様性の喪失
4位	天然資源不足	生物多様性の喪失と生態系への崩壊	社会的結束の浸食
5位	誤解と偽情報	大規模な非自発的な移住	生活破綻(生活苦)

 環境

 社会

 テクノロジー

出典：世界経済フォーラム発行「グローバルリスク報告書」を基に国立環境研究所が編集

6. 気候リスクと国際社会

～イニシアティブ関連～

異常気象など気候変動による影響に対する危機感が高まる中、企業の持続可能性の発展につながる様々な枠組みやイニシアティブが形成されている。

名称	概要	備考
TCFD (ISSBに統合)	気候関連財務リスク開示を促進する提言。企業が気候変動リスクと機会を明示し、投資家に透明性を提供する。2023年にISSBへ機能が引き継がれた。	東証プライム上場企業は、TCFD提言と同等の水準での開示が求められている。
ISSB (国際サステナビリティ基準審議会)	ISSB(国際サステナビリティ基準審議会)が策定する持続可能性開示基準。企業が一貫性と比較可能性を持つ情報を提供することを目的とする。	日本国内ではISSB基準を基に策定されたSSBJ基準が2025年3月に公開予定
CDP (Carbon Disclosure Project)	企業に対して気候変動に関する取組の情報公開を求めるとともに自ら起因する環境へのインパクトを把握するよう促し、持続可能性に優れた経済の実現に向けた活動を実施。	気候変動を含めた5つの調査プログラムが存在
CSRD(EU企業サステナビリティ報告指令)	2023年1月発行。日本企業においては、2025年会計年度より大会社に該当する欧州子会社に対し、CSRDに基づく開示が求められる。	
TNFD	TCFDの自然版ともいわれ、企業が自然資本や生物多様性リスクを特定し、その影響を評価・管理・開示するための国際的な枠組み。	2023年9月に開示枠組みV1.0を公表
SBT	パリ協定の水準と整合した企業の温室効果ガス排出削減に向けた科学的な中長期の目標設定を促す枠組み	国内SBT認定企業数:601社(2023年9月末)
RE100	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	国内参加企業数:97社(2023年9月末)

6. 気候リスクと国際社会

～TCFD提言～

気候変動問題が重要性を増すにつれ、各企業は短期の財務諸表には現れないリスクを抱えている可能性があるとの懸念から、**金融機関や機関投資家においては、投融資先企業に中長期的かつ戦略的な対応を求める**ようになってきている。

TCFD提言では、気候関連リスクを「**移行リスク**」と「**物理的リスク**」に分類し、どのようにリスクや機会を認識・把握し、それらに対し、どのような戦略に基づいて取組んでいくのかの情報開示を求めている。

<推奨される開示内容>

項目	内容
ガバナンス	気候関連のリスクと機会に係る当該組織のガバナンスを開示する。
戦略	気候関連のリスクと機会がもたらす当該組織の事業、戦略、財務計画への現在、及び潜在的な影響を開示する。
リスク管理	気候関連リスクについて、当該組織がどのように識別、評価、及び管理しているかについて開示する。
指標と目標	気候関連のリスクと機会を評価及び管理する際に用いる指標と目標について開示する。

TCFD提言に基づく情報開示を制度化する議論も進んでおり、日本では、東証プライム上場企業においては、TCFD提言に基づく情報開示が実質義務化されている。



6. 気候リスクと国際社会

～TCFD提言～

TCFD提言を踏まえたシナリオ分析（日清食品ホールディングス株式会社）

日清食品では2030年以降の3つのシナリオを用いて、移行・物理リスクとして以下の分析を実施。

- ・カーボンプライシング（SBT目標達成の効果）
- ・製造拠点および取引先製造工場における物理的リスク（風水害および水リスク）
- ・原材料調達リスク（主な原材料である「小麦」、「大豆」の単位面積あたりの収穫量と「エビ・イカ」の漁獲可能量の変化を主要産地ごとに評価）

【主なリスクによる財務への影響度とその対応策】

	主なリスク	主なリスクへの対応 (財務への影響軽減策)
移行リスク	炭素税・国境炭素税などの規制	製造工場への省エネ設備やシステムの導入
		再生可能エネルギーの導入拡大
		環境に配慮した製品の販売
物理リスク	水リスク (水害や水枯渇など)	製造工場などにおける水リスクの多角的な分析調査
		水の再利用などをはじめとした製造工場における効率的な水の使用
	原材料調達先の変遷	植物代替肉や培養肉などの開発
		植物代替肉や培養肉などを利用した製品の開発
		持続可能なパーム油の調達

7. 気候変動に取り組む意義

気候変動対策がもたらす主なベネフィット

1. 事業の継続性を高める
2. 社会やステークホルダーからの信頼を得ることができる
3. 持続可能な開発目標（SDGs）達成へ貢献する
4. 新たな市場を開拓する

1. 事業の継続性を高める

企業にとって、気象災害などによる長期の操業停止や多額の損害発生などは事業の持続性や社会からの信頼を確保する上で大きな脅威であり、また、資源の不足や調達先からの供給能力の低下なども、事業を行う上で重要な問題である。

気象災害に対しては、例えば自社の建物や工場への対策を講じたり、調達先の確保や供給体制の強化など気候変動への適応策を早期に検討することで、リスクを低減・回避することが事業の継続性を高めことにつながる。

2. 社会やステークホルダーからの信頼を得ることができる

気候変動の影響を回避・軽減することは、自社だけでなくステークホルダーにとっても重要な課題である。また、企業はその事業活動の多くを地域の資源（原材料、インフラ、従業員、コミュニティ、顧客など）に依存している一方で、企業はその地域のインフラや雇用、経済活動を支える重要な役割を担っている。そのため、企業への気候変動影響は地域社会にも大きな影響を及ぼすという関係にある。

企業が気候変動適応に取り組むことは、ステークホルダーからの信頼を得るとともに、地域社会との連携強化につながる。

7. 気候変動に取り組む意義

3. 持続可能な開発目標（SDGs）達成へ貢献する

気候変動適応は、SDGsの目標13「気候変動対策及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる」に関連する取組みであるが、**SDGs目標1. 2. 6. 11. 15などの分野にも関連**している。持続可能性を踏まえた適応策を講じることで、結果的に多くの面でSDGsに貢献することが期待できる。

《民間企業の適応に関連するSDGsの主なターゲット》

		ターゲット			
	1.5	2030年までに、貧困層や脆弱な状況にある人々の強靭性を構築し、気候変動に関連する極端な気象現象やその他の経済、社会、環境的ショックや災害への曝露や脆弱性を軽減する。		11.b	2020年までに、包含、資源効率、気候変動の緩和と適応、災害に対する強靭さを目指す総合的制約及び計画を導入・実施した都市及び神人間居住地の件数を大幅に増加させ、仙台防災取組2015-2030に沿って、あらゆるレベルでの総合的な災害リスク管理の策定と実施を行う。
	2.4	2030年までに、生産性を向上させ、生産量を増やし、生態系を維持し、気候変動や極端な気象現象、干ばつ、洪水及びその他の災害に対する適応能力を向上させ、斬新的に土地と土壌の質を改善させるような、持続可能な食品生産システムを確保し、強靭な農業を実践する。		13.1 13.3	全ての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靭性及び適応力を強化する。 気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期経過に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。
	6.4	2030年までに全セクターにおいての水の利用効率を大幅に改善し、淡水の持続可能な採取及び共有を確保し水不足に対処するとともに、水不足に悩む人々の数を大幅に減少させる。		15.3	2030年までに、砂漠化に対処し、砂漠化、干ばつ及び洪水の影響を受けた土地等の劣化した土地と土壌を回復し土地劣化に荷担したい世界の達成に尽力する。

出典：環境省 改訂版 民間企業の気候変動適応ガイド（2022年3月）を基に国立環境研究所が編集

7. 気候変動に取り組む意義

4. 新たな市場を獲得する

気候変動は市民生活や産業に様々な影響を及ぼす一方で、**市民や企業の適応に役立つ製品やサービスを提供する新たな市場（適応ビジネス）が拡大していくことも期待されている。**

気候変動と自社の事業との関わりをリスク面から評価するだけでなく、自社の既存の製品やサービス、あるいは**自社の強みを「適応ビジネス」として活用していくという視点を持つことも重要である。**

《適応ビジネス事例（A-PLAT掲載事例より抜粋）》

分野	事例(タイトル)
農業・林業・水産業	<ul style="list-style-type: none"> ・ICT技術を活用した農業支援サービスの提供 ・コンポスト土壌改良材による収穫量の向上
自然災害・沿岸域	<ul style="list-style-type: none"> ・インフラ強靱化により高潮、津波の被害を低減 ・大型台風等の風害リスクから建物を守る暴風対策 ・集中豪雨による内水氾濫から生活を守る止水ソリューション
健康	<ul style="list-style-type: none"> ・薬剤を使わずに蚊を捕獲する空気清浄機「蚊取空清」の開発 ・高い通気性を持つ化学防護服による現場における暑熱対策
国民生活・都市生活	<ul style="list-style-type: none"> ・自然冷却効果を活用した「フラクタルひよけ」 ・屋内と屋外の暑熱環境を緩和し、災害時のガラス飛散も防止する「熱線再帰ウィンドウフィルム」 ・IoTとパッシブフルーツの緑化で風を作り都市を冷やす「クールアイランドシステム」

出典:A-PLAT(気候変動適応情報プラットフォーム) 抜粋・一部改変https://adaptation-platform.nies.go.jp/private_sector/database/opportunities/index.html

7. 気候変動に取り組む意義

気候変動問題に取り組む



企業の持続可能性
を高める
(強靱化+新ビジネス)



地域社会への貢献

社会からの評価に
なつながらる (ESG)



企業価値の向上

【ご参考】SIP 第3期 スマート防災ネットワークの構築

■ サブ課題B 「リスク情報による防災行動の促進」

B-② 研究開発の全体像

▶ 平時のリスク評価・疑似洪水体験を通じた水災害のジブンゴト化と行動変容



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!!

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

- 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), Facebook, Instagram)、YouTubeでの情報発信



国立研究開発法人 国立環境研究所

本文へ | A-PLATについて | データ・資料 | 情報アーカイブ | お問い合わせ | JPIEN | 検索

気候変動と適応

国の取組

地域の適応

事業者の適応

個人の適応

未来 創造 適応

Climate Change Adaptation Creates Our Future

適応ビジネスの事例も掲載しています!

自治体の方
LCCAC