



適応ファイナンスに関する動向について

令和8年10月19日

環境省 大臣官房 環境経済課 環境金融推進室

第16回検討会における主なご意見

第16回検討会では、適応ファイナンスについて、国土強靱化や経済安全保障、地方創生等様々な観点から、民間を巻き込みつつ地域で一体となって取り組んでいくことの重要性についてご意見をいただいた。

- 今後の市場拡大の分野の候補として、レジリエンス（グリーンインフラを含む）や持続可能な水資源の分野が挙げられる。これらの分野では、今は当然のように自治体主導で行われている案件を何らかの形で民間企業や金融機関が担うことで、民間主導のグリーンファイナンスにつながられる可能性もある
- 適応についても、人々の財産や健康を守るという切り口で議論を整理し、この検討会としても適応ファイナンスを後押ししていくべきではないか
- レジリエンスについては、防災だけでなくセキュリティや経済安全保障も含めてより広い概念として捉え直す企業が増えている。そうした広いレジリエンスの枠組みで整理することが、企業の次の行動につながる可能性がある
- 適応は国土強靱化等に結びつけて考える必要がある。その上で、グリーンファイナンスについては、これらの分野にどのような形で裾野を広げ、需要を満たしていくのかを改めて整理する時期に来ているのではないか
- 地域金融の機能強化と、ネイチャーポジティブ、サーキュラーエコノミー、適応等をどう結び付けるか、また自治体がどう関与するかは重要な論点であり、地方創生、地域金融、気候変動対策の同時解決につながる可能性がある
- 適応や上下水道等は公共事業が中心であり、それを民間の資金需要につなげていくには難しさがある。したがって、政府・自治体が実施主体となることを前提に何らかの支援が必要

気候変動適応法の概要

- 気候変動適応法においては、気候変動適応を「気候変動影響に対応して、これによる被害の防止又は軽減その他生活の安定、社会若しくは経済の健全な発展又は自然環境の保全を図ること」と定義している。

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。

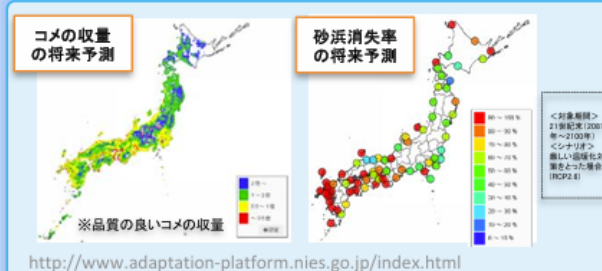
各分野において、信頼できるきめ細かな情報に基づく効果的な適応策の推進



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
- 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

第3次気候変動影響評価報告書

- 2026年2月に第3次気候変動影響評価報告書が公表され、7分野80項目のうち約3割の23項目が、現状においてレベル3（特に重大な影響が認められる）と評価された。

第3次気候変動影響評価報告書のポイント（概要）



第3次気候変動影響評価においては、以下を踏まえて実施。

- ①最新かつ広範な科学的知見を反映
- ②影響の重大性の評価を2段階から3段階に細分化
- ③特に強い影響を受ける地域や対象の整理
- ④適応策及びその効果に関する知見の整理

現状から将来予測にわたって重大性・緊急性・確信度が高いなど特に優先的に対応が必要な項目※が明らかにになった。

※重大性（現状、1.5～2℃上昇時、3～4℃上昇時）・緊急性・確信度の評価が全てレベル3の項目及び分野別WGで、重大性及び緊急性がレベル3かつ、新たに追加された項目又は社会的関心の高さを勘案して取り上げるべきとされた項目

特に優先的に対応が必要な項目の影響の概要

【農業・林業・水産業】

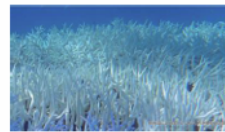
水稲：コメの収量・品質低下
果樹：ミカン・リンゴ等果樹の栽培適地の変化
農業生産基盤：大雨による農地・農業設備への被害
沿岸域・内水面漁場環境等：海水温の上昇によるワカメ等の不漁

【水環境・水資源】

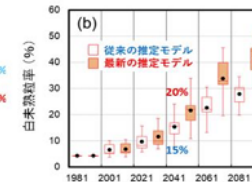
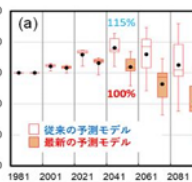
水供給（地表水）：渇水の増加・農業用水等の不足

【自然生態系】

亜熱帯：珊瑚の白化現象の頻度増加
温帯・亜寒帯：海藻等の分布域の縮小・北上
分布・個体群の変動：生物の分布域の変化



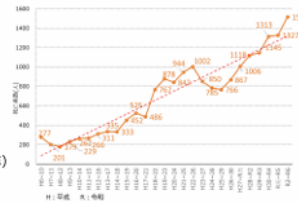
白化した珊瑚
「サンゴ礁生態系保全行動計画2022-2030」
（環境省）



水稲の収量(a)および白米熟成率(b)の20年毎の推移(全国平均)(RCP8.5)
(Ishigooka et al., 2021)



福岡県久留米市の巨瀬川氾濫（令和5年）
「災害・防災情報：6月29日から大雨」
（国土交通省）



熱中症による死亡者(5年移動平均)の推移
（人口動態統計から環境省作成）

【自然災害・沿岸域】

洪水：洪水の発生地点数の増加
内水：内水氾濫の可能性の増加・浸水時間の長期化
土石流・地すべり・土砂流出等：時間降水量の増加による土砂災害発生件数の増加

【健康】

暑熱：気温上昇に伴う、熱中症による救急搬送者数・死亡者数の増加や循環器系疾患等での死亡率・入院・救急搬送者数の増加

【産業・経済活動】【国民生活・都市生活】

インフラ・ライフライン等：大雨・台風等による電気・ガス・水道などのライフラインの寸断

次期気候変動適応計画 骨子

- 2026年6月には次期気候変動適応計画骨子が公表された。
- 基盤的施策の方針（例）として、民間企業にとってのベネフィットの見える化等を通じた民間企業の取り組みやすい環境整備、消費者の理解増進等による適応ビジネスの促進、適応策の効果の評価手法の開発やAIを含む最新の情報科学技術を活用した情報基盤の整備を図っていくことが挙げられている。

次期気候変動適応計画 骨子の概要

■ 関係主体の行動変容を促し、気候変動適応の実践につなげていくことに重点をおいた基本戦略へ刷新。

■ 基本戦略を基にして、気候変動適応に関する分野別施策及び基盤的施策を推進していく方針を示す。

1.目標 気候変動適応を推進し、安全・安心で持続可能な社会を構築

2.基本戦略 関係主体の行動変容を促し、気候変動適応の実践につなげていくことに重点をおいた基本戦略（p.3）

深刻な影響に対して適応策を重点的に推進

【先手先手】の気候変動適応の推進

あらゆる関係者の気候変動適応の実践を後押し

気候変動対策による明るい未来に向けたコミュニケーション

3. 分野別施策の方針 第3次気候変動影響評価報告書において特に優先的に対応すべきとされた影響に対して重点化（p.4）

①農業・林業・水産業

②水環境・水資源

③自然生態系

④自然災害・沿岸域

⑤健康

⑥産業・経済活動
国民生活・都市生活

4. 基盤的施策の方針 あらゆる関係者の適応を実践につなげるため、基盤となる分野横断的に施策の方針を取りまとめ（p.5）

地域 ①便益が実感できる適応等による地域における実践の促進

事業者 ②気候変動適応を通じた事業者の競争力強化

国際 ③サプライチェーンの強化等につながる国際協力の推進

④あらゆる関連施策と気候変動適応策によるシナジーの促進

⑤気候変動適応の実践促進につながる科学的知見の充実

5. 進捗管理 気候変動適応推進会議において関係省庁の施策の進捗状況を確認しつつ、政府全体の適応を推進

1

気候変動適応に関する基盤的施策の方針（例）

①便益が実感できる気候変動適応等による地域における実践の促進

限られたリソースの中で効率的、効果的に適応策を講じていくことが必要のため、地方創生にもつながるもの等、便益が実感できる適応策の事例創出・横展開や効果の見える化を推進していく

(例)

- 地域課題を同時に解決するような適応策の事例創出・横展開、効果の見える化の推進
- 地域気候変動適応センター等との連携強化
- 気候変動適応先進地域の創出

球磨川流域における流域治水の取組 高温水に強いワカメの品種開発

②気候変動適応を通じた事業者の競争力強化

企業が気候変動適応に取り組むことは、事業の持続可能性を高める上で不可欠。さらに、新たな事業機会の創出の観点からも重要。気候変動適応を通じた事業者の競争力強化を図っていく。

(例)

- 民間事業者にとってのベネフィットの見える化等を通じて、民間事業者の取り組みやすい環境整備
- 消費生活の理解増進等による適応ビジネスの促進
- 気候リスクマネジメントの優良事例の横展開

民間事業者向け手引き 気候変動リスク分析情報サイト

③サプライチェーンの強化等につながる国際協力の推進

日本の科学的知見や技術等を活かし、途上国の適応能力の向上に向け支援を進める。適応ビジネスの海外展開の活動支援等を通じて、サプライチェーンの強化や事業機会創出を図っていく

(例)

- 各種国際ルールに積極的に関与し、民間事業者の力を最大限活かした国際協力の展開
- 早期警戒システムを途上国に実装

ワルシャワ国際メカニズム第24回執行委員会 早期警戒システム (例：ウェザーニューズ社)

④あらゆる関連施策と気候変動適応策によるシナジーの促進

政府一体となって連携し、気候変動に対する強靱な社会の実現だけでなく、気候変動適応策について様々な分野の政策とのシナジー効果を発揮していく

(例)

- 気候変動適応推進会議による政府一体となった適応の推進
- あらゆる関連施策への気候変動適応の組み込み
- 適応策のシナジー効果による明るい未来の発信

⑤気候変動適応の実践促進につながる科学的知見の充実

気候変動影響評価の現状分析や将来予測の発展を進めるとともに、経済・社会面からの情報や行動につながる知識を整備する等、情報の充実及び質の向上を図っていく

(例)

- 経済的影響等の定量化 社会的影響の解像度の向上
- 適応策の効果の評価手法の開発やAIを含む最新の情報科学技術を活用した情報基盤の整備

5

金融機関向け適応ファイナンスのための手引き 概要

- 環境省では、令和2年度に「金融機関向け適応ファイナンスのための手引き」を作成し、公表した。
- 本手引きは、適応ファイナンスの基本的な考え方を示しているほか、実施アプローチ、金融機関の役割などを整理している。また、具体的な事例を紹介することによって成功事例の創出を後押しすることにもねらいとしている。

目的

- ・ 適応ファイナンスの基本的な考え方を示すことにより、適応ファイナンスとは何か、どのようなファイナンスが該当するのかを金融機関が判断できるようにする
- ・ 適応の取組の実施のため、主体間連携の中での金融機関の役割を整理する
- ・ 適応特有の視点やプロセスを念頭に置きつつ、金融機関が適応ファイナンスを組成する上で参考となる手法やツールなどの事例を紹介する

適応ファイナンスとは

- ・ 事業や地域・社会において可視化された気候リスクに対して、これに対応し、リスクに対するリターン比を高めるための取組にファイナンスを供与する、あるいはリスクをヘッジするための手段を提供すること
- ・ 具体的には、予め評価された物理リスク・財務影響を軽減・回避するための取組や、ビジネス機会を獲得するための取組への投融資・保険等。地方自治体が実施する公共インフラ事業も含まれる。
- ・ 損害保険やCATボンドに限らず多様な手法を想定し、特定プロジェクトへの資金充当だけでなく、企業・地方自治体等に用途を限定せず資金を充当する手法も含む。

金融機関の役割

- ・ 金融機関には業種ごとに、①物理リスク・財務影響の評価、②評価結果に基づくファイナンスの実施、③ファイナンスに関連する評価結果の活用の3つの観点から、さまざまな役割がある。
- ・ 金融機関は、取引先企業の財務分析のほか、格付機能、KPIの設定とそれに基づく評価など、さまざまなノウハウを豊富に備えており、これらのノウハウを活用・提供することで、適応ファイナンスに貢献することができる。

適応ファイナンスの手法例

- ・ サステナビリティボンド
- ・ 官民ファンド
- ・ レジリエンスボンド
- ・ グリーンボンド
- ・ 環境インパクトボンド
- ・ PFI
- ・ パラメトリック保険
- ・ BCM格付×保険
- ・ 天候デリバティブ
- ・ 豪雨災害時元本免除特約付き融資
- ・ 防災・減災費用保険

適応ファイナンス拡大の必要性・メリット

- 令和2年度手引きでは、適応ファイナンス拡大の必要性を①行動変容の促進及び②高まるリスクの移転・分散の観点から整理している。
- 第3次環境影響評価報告書で明らかになった気候リスクの高まりや市場環境の変化等を踏まえると、適応ファイナンスへの期待は高まっていると考えられる。

①行動変容の促進

適応を従来のファイナンスに統合し経済的に内部化することで、事業会社の早期着手と中長期的な継続実施を促す「仕掛け」となる



事業者

リスク評価やインパクトモニタリングの枠組みを組み込んだ適応ファイナンス商品の利用拡大を通じて、気候リスクへの意識が高まり、早期の適応着手と中長期的な継続実施が促される

個人

住宅ローン・保険等の金融商品に気候リスク評価の視点が組み込まれることで、住宅改修等、個人の適応行動への着手が後押しされる

自治体等

インフラ整備等の資金調達プロセスに気候リスク評価・効果モニタリングが組み込まれることで、地域の適応対応を計画的・継続的に進める行動変容が促される

金融機関

融資・与信の判断プロセスに気候リスク評価を組み込むことで、金融機関自身の気候リスクへの意識・対応力が高まる

②高まるリスクの移転・分散

事業会社や地方自治体等がリスクの軽減・回避に取り組むことに加え、保険市場だけでなく金融市場に広くリスクを移転・分散していくことが不可欠であり、新たなファイナンス手法の開発・導入が求められる



災害リスクを自己保有するだけでなく、保険・ファイナンス市場を通じて外部に移転・分散でき、財務的なレジリエンスが高まる

住宅・資産の被災リスクを保険等の金融商品を通じて分散でき、家計の財務的な脆弱性を軽減できる

災害復旧・インフラ毀損等による財政負担リスクを、保険・ファイナンス市場を通じて分散でき、単独での財政負担リスクを軽減できる

気象災害による支払能力毀損リスクや与信ポートフォリオの毀損リスクを金融市場に広く移転・分散する手法の提供を通じて、自らのリスク管理と新たなビジネス機会の双方を得られる

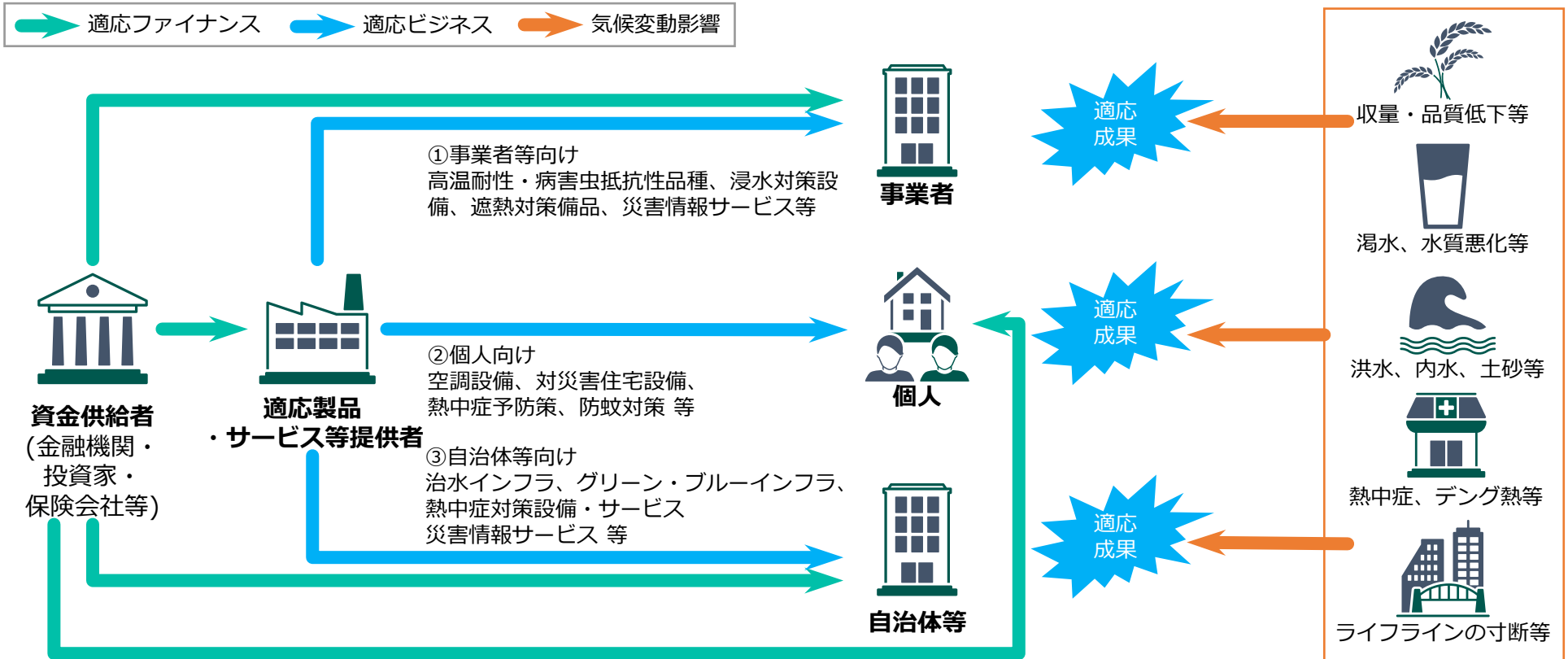
関係者に対するヒアリングの実施

- 気候変動適応の取組状況や、適応ビジネス・適応ファイナンスの現状と課題を把握することを目的として、自治体（3件）、適応製品・サービス等提供者（5件）、資金供給者（5件）、その他事業者（1件）に対し、合計14件のヒアリングを実施した。

分類	種別・業界等	主なヒアリング内容
自治体（3件）	- 都道府県 - 市町村	自治体の適応事業の実施にかかる現状と今後の見立て、および地方債をはじめとした資金調達の現状と課題について
適応製品・サービス等提供者（5件）	- 建設会社 - 種苗メーカー - 住宅設備メーカー - 消費財メーカー - 情報サービス提供企業	各需要家向けの適応ビジネスにおける需要・供給それぞれの取組拡大の見立て及びビジネス拡大に当たってのボトルネックについて
資金供給者（5件）	- 地域金融機関 - 保険会社	各需要家（個人、事業者、自治体）における適応事業の取組状況及びそれらに対する適応ファイナンスの提供状況、並びに課題について
その他事業者（1件）	インフラ企業	その他適応事業の現状及び課題について

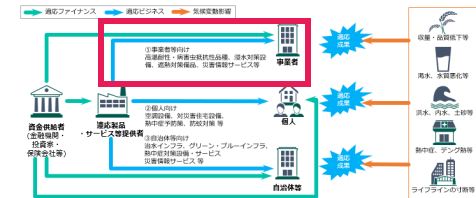
ヒアリングから得られた適応ビジネス・適応ファイナンスのイメージ

- 企業等において、気候変動への適応をビジネス機会と捉え、自社の製品・サービス（適応製品・サービス等）の拡大や新たな市場を開拓する「適応ビジネス」の取組が行われている。
- また、事業や地域・社会において可視化された気候リスクに対して、これに対応し、リスクに対するリターン比を高めるための取組にファイナンスを供与する、あるいはリスクをヘッジするための手段を提供する「適応ファイナンス」についても一定の活動が見られる。
- 企業等が①事業者等、②個人、③自治体等へ適応製品・サービス等を提供し（適応ビジネス）、資金供給者がその開発・製造・提供・購入等に必要な資金を供給する（適応ファイナンス）構造となっている。



適応ビジネスの例 ①事業者向け

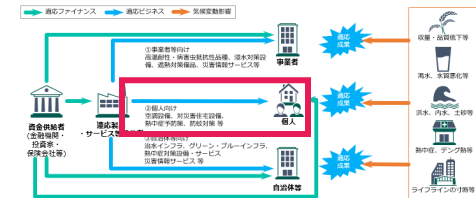
- 農業・林業・水産業分野では、高温による収量・品質低下等の影響への対応が必要とされ、適応ビジネスとして、高温耐性・病害虫抵抗性品種の提供や、スマート農業・高温対応型の生産管理の導入支援が考えられる。
- その他の分野においても、気候変動に伴う自然災害による事業所や資産への被害への防止のため、事業所等の浸水・防災対策、労働者の暑熱対策等に資する製品・サービスの提供等のビジネスが考えられる。



分野	特に優先的に対応が必要な影響	適応策の例
農業、林業、水産業	コメの収量・品質低下、ミカン・リンゴ等の栽培適地の変化、海水温の上昇によるワカメ等の不漁、極端な大雨の頻度・降水量の増加による農地・農業用施設への被害	高温耐性・病害虫抵抗性品種の育成・普及 スマート技術等を活用した高温等に対応する生産安定技術の開発・普及 高水温等に対応した種苗・養殖方法、陸上養殖技術を用いた養殖体制の構築
水環境・水資源	渇水の増加、水源の水質悪化・農業用水の不足	地下水の保全・利用、下水再生水・雨水利用の推進、農業水利施設の整備等
自然災害・沿岸域	洪水発生地点数の増加、内水氾濫の可能性増加・浸水時間の長期化、土砂災害発生件数の増加	流域治水に資する事業所・工場の浸水・防災対策 ハザード予測情報・防災気象情報の活用
健康	高温による死亡者数の増加、熱中症等による救急搬送者数・死亡者数の増加	熱中症の重篤化防止措置、屋外で働く者の熱中症対策
産業・経済活動、国民生活・都市生活	交通インフラの維持コスト増加、ライフライン（電気・ガス・水道・通信）の寸断	企業の気候リスク評価・情報開示・リスク管理 サプライチェーン強靱化・調達/物流最適化 分散型電源・蓄電池等の整備

適応ビジネスの例 ②個人向け

- 個人については、高温・熱中症等による救急搬送者・死亡者数の増加への対応が必要とされ、適応ビジネスとして、住宅・建築物の省エネ化に資する製品・サービスや、その他熱中症予防や防蚊対策に資する製品・サービスの提供等が考えられる。
- また、洪水・内水氾濫・土砂災害の増加への対応のため、災害リスクの可視化等、災害リスクが特に高い地域から安全な地域への移転の促進に資するサービス等も考えられる。



分野

健康

特に優先的に対応が必要な影響

高温による死亡者数の増加、熱中症等による救急搬送者数・死亡者数の増加、循環器疾患等での死亡・入院・救急搬送者数の増加

適応策の例

住宅・建築物の省エネ化、空調設備の導入

健康管理・熱中症対策 (見守りサービス 等)、防蚊対策

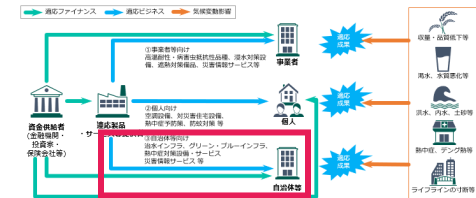
自然災害・沿岸域

洪水発生地点数の増加、内水氾濫の可能性増加・浸水時間の長期化、土砂災害発生件数の増加

災害に強い住宅設備等の導入、災害リスクが特に高い地域から安全な地域への移転の促進

適応ビジネスの例 ③自治体等向け

- 自治体やインフラ運営企業等については、極端な大雨による被害や渇水の増加等への対応が必要とされ、適応ビジネスとして、水利・排水施設の整備・改修や再生水・雨水利用等に資する製品・サービスの提供が考えられる。
- また、洪水・土砂災害等への対応が必要とされ、河川・ダム・下水道の整備、流域治水、土砂災害対策、防災気象情報の高度化等に資する製品・サービスの提供が考えられる。



分野	特に優先的に対応が必要な影響	適応策の例
農業・林業・水産業	極端な大雨による農地・農業用施設への被害、渇水の増加・農業用水の不足	農業水利施設・排水施設の整備・改修
水環境・水資源	渇水の増加、水源の水質悪化・農業用水の不足	下水再生水・雨水利用の推進
自然生態系	サンゴの白化現象の頻度増加、藻場生態系の分布域の縮小・北上等 生物の極域方向・高標高への移動等	ブルーインフラの保全・再生・創出 長期的・体系的なモニタリング、ネイチャーテックの開発・実装
自然災害	洪水発生地点数の増加、内水氾濫の可能性増加・浸水時間の長期化、土砂災害発生件数の増加	河川・ダム・下水道等の治水インフラの整備 流域治水・雨水貯留浸透・グリーンインフラの整備 土砂災害・斜面災害対策 港湾・海岸の高潮・高波対策 (海岸堤防の整備 等) ハザード・気象予測、防災情報の高度化
健康	高温による死亡者数の増加、熱中症等による救急搬送者数・死亡者数の増加、循環器系疾患等での死亡・入院・救急搬送者数の増加	高温や防蚊対策に関する気象情報等の提供 学校・公共施設等の省エネ化、空調設備の整備
国民生活・都市	災害による停電・ライフライン寸断	防災拠点・避難施設等への再生可能エネルギー・蓄電池導入

適応ビジネスの拡大に向けて

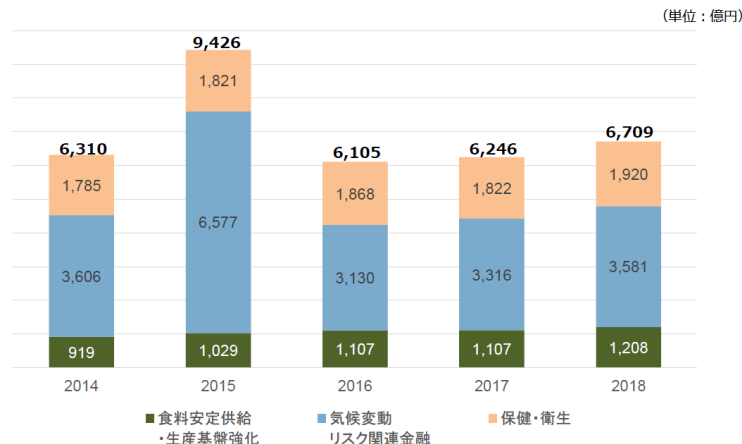
- 適応ビジネス市場は、足元では6,000億円台の規模¹⁾と考えられ（令和元年度。自治体における適応インフラ工事等は含まない。）、その過半は「気候変動リスク関連金融」とされている。
- 次期気候変動適応計画の骨子において、適応に関する投資目標を設定し社会全体の適応を加速化するとしているほか、気候変動適応の取組はビジネスチャンスでもあり、適応ビジネスのための資金調達も重要と記載している。

適応ビジネス¹⁾の市場規模を6000億円台と推計（令和元年度）

次期適応計画骨子で投資額目標と適応ビジネス資金の重要性に言及

1-(7)．「適応ビジネス」の市場規模推計結果

前頁記載のとおり、①食料安定供給・生産基盤強化、②気候変動リスク関連金融、③保健・衛生の3分野における特定産業の適応ビジネス市場規模は、2014年から2018年の直近5年間（2015年を除く）については、約6,100億円から約6,700億円の間で推移している。
2015年においては、火災保険の市場規模が大きく全体で約9,400億円となっている。



次期気候変動適応計画の「基本戦略」

①深刻な影響に対して適応に係る国の施策を重点的に推進

- 第3次気候変動影響評価報告書では、特に優先的に対応が必要な影響を明らかにした。これらへの適応策を中心に取組むことで、効果的・効率的に社会全体の気候変動適応を促進。
- 適応には、他分野とのシナジーにより、関係者の抱える課題を同時に解決しウェルビーイングを向上させるポテンシャル。

②「先手先手」の気候変動適応の推進

- 「環境基本計画」に記載されている未然防止原則や予防的な取組方法の考え方を踏まえ、将来の気候変動影響に一定の不確実性があることをもって対策を遅らせることなく、気候変動による被害が生じる前に気候変動適応を実践に移す先手先手のアプローチが重要。

③あらゆる関係者の気候変動適応の実践を後押しする施策を重点的に推進

- 気候変動適応の進展状況を踏まえれば、関係者における基盤の整備が進捗。
- あらゆる関係者が気候変動を自分事としてとらえ、行動に移すことが重要であり、実践を後押しすることに重点を置く必要。
- 気候変動適応に関する官民投資額の目標を設定し、気候変動への危機管理投資である社会全体の適応を加速化。

④気候変動対策による明るい未来に向けたコミュニケーション

- 関係者が、気候変動適応がウェルビーイング向上につながることを理解することで実践するインセンティブが生まれ、積極的な取組の促進につながる可能性。
- 気候変動対策を通じて暗い未来だけでなく、将来世代を中心として関係者が明るい未来を思い描くことができるよう、コミュニケーションの推進が不可欠。

- また、気候変動適応の取組はビジネスチャンスとも捉えられており、適応ビジネスの促進を通じた競争力強化のため、スタートアップ支援の枠組みを活用した製品・サービスの開発・実用化やその効果の見える化、先進的な事例の情報展開等の環境整備、マーケット側の拡大につながる製品・サービス等を利用する消費者の理解増進や適応ビジネスのための資金調達も重要である。

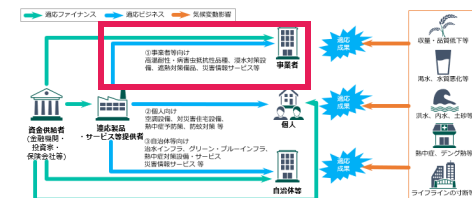
1.食料安定供給・生産基盤強化、気候変動リスク関連金融、保健・衛生の3分野における特定産業のみで、たとえば自治体等による公共工事等は含まない。実績データとしては主に2018年度の市場規模を把握しているが、2018年度の数値が把握できない項目については、2017年度以前の数値を対象としている。

出所：環境省「令和元年度 環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書の公表について」；「次期気候変動適応計画の骨子を取りまとめました」；「気候変動適応計画 骨子」

適応ビジネス関係者へのヒアリング結果

①事業者向けビジネス（1／3）

- 事業者向けの適応ビジネス拡大の見通し及びそのボトルネックについてヒアリングを行ったところ、ボトルネックのうちファイナンス関連では、長期にわたる品種開発事業等への投資がつきづらいことや、設備等の導入効果を定量化しにくいことため投資判断において説明が難しいことが挙げられた。



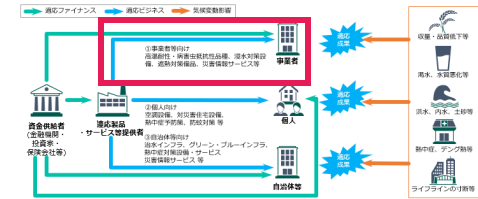
赤字：適応ファイナンスに関連する課題

業種等	適応の取組状況	需要・供給の別	適応ビジネス拡大の見立て	適応ビジネス拡大のボトルネック
種苗開発メーカー	高温・耐病性等を備えた次世代品種の開発・種苗提供、生産・販売支援	需要	- 品種への意欲は高まっている。購入のきっかけは、以前より収量が減ったという課題感 9割程度の生産者は、少なくとも気候変動を感じ、何かしなければと思っている	- 対応の必要性の理解、商品の認知が不足している。 - 種苗は今使っているものを切り替えるだけなので、設備導入に比べて資金調達のハードルは低い。
		供給	- 作物の種類を増やせば、その分供給余地も広がる - 都道府県が開発した品種は、その地域内にとどめる傾向が強く...品種をその地域が提供できなければ、供給の拡大も難しい	特に果樹は1サイクルに20年程度かかる場合もあり、<u>開発期間の長さには耐えられず、民間ではファイナンスが付きにくい。</u>
防災設備メーカー	工場・住宅向け冠水対策製品、遮熱ソリューション等	需要	- 法人向けでは需要拡大の傾向は顕在化 - 特に豪雨・浸水対策は、近年の災害増加やBCP強化を背景に需要拡大	- 法人では、<u>導入効果を金額換算しにくいことが投資判断・予算確保の遅れにつながっている。</u> <u>浸水被害回避額等の定量評価が容易でなく、被害発生前は投資の優先順位が上がりにくい。</u>
		供給	防災・減災ニーズの高まりに応じて、製品供給体制や施工体制の強化を図りながら、対応することが可能	
建設会社	建設現場における熱中症対策、空調設備の整備等	需要	- 休憩所、空調服、塩分補給、WBGTアラート等の対応は以前からの需要であり、労働関係の法制化はあっても緩やかな拡大にとどまるのではないかと - 山間部現場での自動販売機設置等、現場ごとに工夫して対応している	熱中症対策は個人の体調管理の一環という位置づけが強く、まとまった投資判断につながりにくい
		供給	涼しい環境の整備（高性能空調、製氷機、ミスト等の設置）やそれに伴うZEB化等はリース契約により行っており、リース会社の供給が充実すればさらに取組が進む余地はある	ZEB関連機器を扱えるリース会社が少なく、建設現場の多くが同じリース会社から調達すると、需給が逼迫する場面があり得る

適応ビジネス関係者へのヒアリング結果

①事業者向けビジネス（2／3）

- 事業者向けの適応ビジネス拡大の見通し及びそのボトルネックについてヒアリングを行ったところ、ボトルネックのうちファイナンス関連では、長期にわたる品種開発事業等への投資がつきづらいことや、設備等の導入効果を定量化しにくいことため投資判断において説明が難しいことが挙げられた。（再掲）



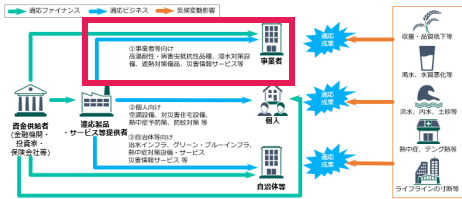
赤字：適応ファイナンスに関連する課題

業種等	適応の取組状況	需要・供給の別	適応ビジネス拡大の見立て	適応ビジネス拡大のボトルネック
インフラ事業者	自然災害対策工事の実施	需要	- 毎年一定額の設備更新計画があり、自然災害対策もその中で計画的に行っている。 - 近年沿線の主要拠点における水害リスクへの意識は高まっており、リスクを沿線エリアの街づくり再投資の「機会」として捉え直す動きも見られる。	- 現場レベルでは自然災害対策のニーズは認識が高まっているが、経営課題までは昇華していない。 <u>緩和（CO2）に比べてインパクトの定量化が難しく、対策の優先順位付けの基準が課題。</u>
地方銀行	特に行っていない	需要	当行のお客さまで適応の取組ができているケースは限られているが、ニーズは一定程度あると感じている。	- 最重要課題は、投資額・金額を含めて自社のサステナビリティにどれだけつながるかを可視化できていないこと。売上へのインパクトを定量化できる必要がある。 - 当行としての投融资判断は条件面が重要であり、条件面があればサステナビリティ案件も実行していきたい。
地方銀行	BCP策定支援、通常融資として防災・適応関連案件に対応	需要	- BCPへの意識は高まっているが、具体的な対策はこれから。 - 設備投資につながれば資金規模は大きくなり得るが、そこまでつながった事例はない。	適応の顧客メリットは明確でなく、行内にも適応に結びつけるだけの知見がない。
地方銀行	自治体や事業者に対する資金供給	需要	- 短期的には、金利・物価の上昇が続く限り、中小企業の関心は資金繰り・物価動向に向かい、適応への関心は限られるのではないかと。 - ただし、「適応」ではなく「防災」であれば一定の関心を育て需要を掘り起こす余地はありそう。	中小企業においては、気候変動適応の優先順位が高くない。金利や物価、防災等と絡めた関心の喚起は切り口としてあり得る。

適応ビジネス関係者へのヒアリング結果

①事業者向けビジネス（3／3）

- 事業者向けの適応ビジネス拡大の見通し及びそのボトルネックについてヒアリングを行ったところ、ボトルネックのうちファイナンス関連では、長期にわたる品種開発事業等への投資がつきづらいことや、設備等の導入効果を定量化しにくいことため投資判断において説明が難しいことが挙げられた。（再掲）



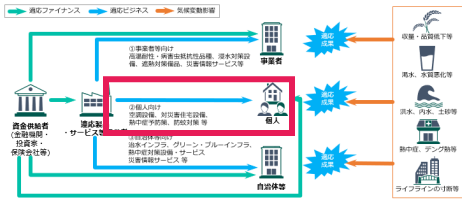
赤字：適応ファイナンスに関連する課題

業種等	適応の取組状況	需要・供給の別	適応ビジネス拡大の見立て	適応ビジネス拡大のボトルネック
保険会社	気候変動リスク保険・コンサル、BCP支援、防災教育、自治体向け防災減災費用保険等	需要	- 法人の方が個人よりも火災保険を通じた適応ファイナンスのボリュームは大きい - 火災保険は普及する一方、災害時の操業再開に必要な利益保険は日本・アジアで加入率が低く、拡大余地あり	- 気候リスクの実際のインパクトがわかっていない企業は多い - 需要側は保険はコストだと考えている - 当社も顧客も理解・ケイパビリティが限定的
保険会社	BCP・防災コンサル、リスク評価、関連保険商品の提供	需要	- 被災すると、再発防止でやらなければならないのでニーズは増えるが、そうでないと実情は難しい - 企業側の需要拡大余地はあるが、現状は防災を投資ではなくコストと捉える傾向	- 水害等の実際の被害が発生しないと、設備投資等のニーズが上がらない。必要性の認知・優先度が上がらないことがボトルネック - 需要側は保険はコストだと考えており、コスト削減圧力は強い。事前投資の重要性を啓発しても、企業は「コストをかけてもやろう」とはならない
		供給	- 適応ファイナンスに関連する地方債への出資等を、今後も広げていきたい - レジリエンスを重要テーマの一つにしている	自治体のレジリエンス債発行等を支援したいが、投資家として発行体を直接支援できる範囲は限定的であり、一定の距離が必要

適応ビジネス関係者へのヒアリング結果

②個人向けビジネス

■ 個人向け適応ビジネス拡大の見通し及びそのボトルネック等についてヒアリングを行ったところ、ボトルネックのうちファイナンス関連では、設備等の導入効果を定量化しにくいいため購買判断が遅れることが挙げられた。



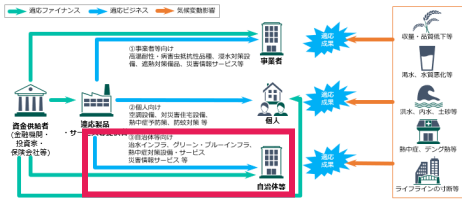
赤字：適応ファイナンスに関連する課題

業種等	適応の取組状況	需要・供給の別	適応ビジネス拡大の見立て	適応ビジネス拡大のボトルネック
防災設備メーカー	工場・住宅向け浸水対策製品、遮熱ソリューション等	需要	個人でも関心は高まる一方、適応製品は住宅購入・リフォーム時に初めて認知される場合も多く、更なる認知向上の余地がある	個人でも、住宅や住宅設備については、導入効果を金額換算しにくいことが購買判断の遅れにつながっている
		供給	防災・減災ニーズの高まりに応じて、製品供給体制や施工体制の強化を図りながら、対応することが可能(再掲)	
消費財メーカー	スポーツドリンク、麦茶等、消費者の熱中症対策に資する製品を製造・販売	需要	熱中症対策は「発症後の対応」から「予防」へと消費者意識がシフトしており、予防領域の需要拡大余地がある。	- 熱中症への関心は高まっているが、消費者の行動変化（熱中症アラート発出時の外出控え等）もあり、需要は想定ほどに伸びていない。 - 企業の人事/労務/保健担当者を通じた働きかけも有効と考えられるが、彼らの知識・関心が十分でない場合も多い。
		供給	- 環境省や自治体等と連携し、企業・医療従事者等とも連携した地道な普及啓発活動により、消費者向けビジネスは緩やかに拡大していくとみられる。 - ローリングストック等、防災の取組との連携や金融機関との連携により、普及が一気に進む可能性はありうる。	企業における防災・適応の取組拡大を支える仕組みがあると、全体として適応の取組も広がるのではないかと。

適応ビジネス関係者へのヒアリング結果

③自治体等向けビジネス（1／2）

- 自治体等向け適応ビジネス拡大の見通し及びそのボトルネック等についてヒアリングを行ったところ、ボトルネックのうちファイナンス関連では、大きな金額のかかる事業は劣後しやすいことや、地方債がその限定的な用途や発行可能額の上限等の制約から発行しづらいことが挙げられた。



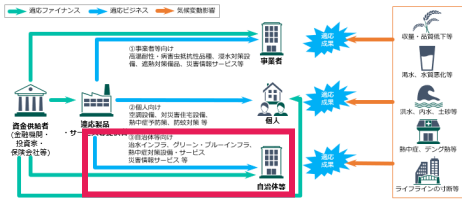
赤字：適応ファイナンスに関連する課題

業種等	適応の取組状況	需要・供給の別	適応ビジネス拡大の見立て	適応ビジネス拡大のボトルネック
都道府県	地域気候変動適応計画の策定・実施、関連地方債の発行等	需要	- 資金面のハードルは高く、レジリエンスに取り組めていない自治体が多い - 将来的には企業による適応も必要となり、適応ニーズ自体は拡大するのではないか	地方債に特化し、資金用途等で自治体が実践的に利用できるガイドラインが不足
都道府県	河川・海岸等ハード事業を中心に地方債で調達した資金で対応。	需要	今後も河川・護岸等のハード対策を中心に適応策を継続していく方針。ソフト面も自主財源の範囲で担当課において検討している。	- 金利上昇・人件費増が財務を圧迫しており、政策的に自由に使える経費は限られる <u>地方債は借入であり、現状、発行額と同程度の償還が毎年発生している。後年の負担を考慮すると、発行総額を抑制的に管理する必要がある。</u>
		供給	人材不足を背景に、供給側の対応力が需要拡大のペースに追いつくか不透明。	供給側の人手不足のため、実施を見送らざるを得ないケースがある。予算よりも人材面の制約が大きい。
市町村	地域気候変動適応計画の策定・実施、関連地方債の発行等	需要	適応事業は当市の防災計画に基づき、優先度の高いものから実施している。必要なことを必要なタイミングで行っている	<u>適応ファイナンスとして主に資金提供されている地方債の充当対象事業が主にハード事業に限定されるため、調達額が制約される</u> - 適応事業とファイナンス・地方債をつなぐ専門人材が不足

適応ビジネス関係者へのヒアリング結果

③自治体等向けビジネス（2／2）

- 自治体等向け適応ビジネス拡大の見通し及びそのボトルネック等についてヒアリングを行ったところ、ボトルネックのうちファイナンス関連では、大きな金額のかかる事業は劣後しやすいことや、地方債がその限定的な用途や発行可能額の上限等の制約から発行しづらいことが挙げられた。（再掲）



赤字：適応ファイナンスに関連する課題

業種等	適応の取組状況	需要・供給の別	適応ビジネス拡大の見立て	適応ビジネス拡大のボトルネック
建設会社	自治体の発注する治山水工事等を国土強靱化・災害対策事業として受注	需要	自然災害の被害拡大や降雨パターンの変化等を受けた基準変更を契機として、防災や国土強靱化のためのインフラ工事の需要はこれからも拡大していく可能性。	- 自治体の財政余力がなく、道路・下水道・橋梁等の間での整備の優先順位付けに苦慮している様子が見られる - 複数自治体にまたがる維持管理の広域化（群マネジメント）は優先順位が落ちやすい
		供給	- 競争入札が基本で、案件数が増えれば受注機会も増える。 - 超長期的には担い手不足が課題であり、受注案件は厳選する必要がある。	- 官庁工事は出来高払いが基本で資金繰りにはあまり苦労していない - 超長期的な視点では、担い手不足が課題で、自動化で対応を進めているところ
防災・地理空間情報サービス	水害リスク評価、ハザードマップ、土砂災害予測、立地診断、営農支援等	需要	千葉の豪雨・洪水を踏まえ、自治体の意識も高まっており、BCPへの課題意識は増えている	- 雨水インフラ改修工事には数十～数百億円の大きな金額がかかり、優先順位が下がりがち - 公共事業では将来的にどうなるか分からないことへの投資が難しい - 適応には分かりやすいパラメーターがなく透明性を担保できないため、経営層・投資家への説明が困難
保険会社	BCP・防災コンサル、リスク評価、関連保険商品の提供	需要	被災すると、再発防止でやらなければならないのでニーズは増えるが、そうでないと実情は難しい（再掲）	水害等の実際の被害が発生しないと、適応投資等のニーズが上がらない。必要性の認知・優先度が上がらないことがボトルネック（再掲）
		供給	- 適応ファイナンスに関連する地方債への出資等を、今後も広げていきたい - レジリエンスを重要テーマの一つにしている	自治体のレジリエンス債発行等を支援したいが、保険引受と投資の間には法令・ファイアウォール上の制約もあり、一定の距離が必要

適応ファイナンスに関する主な課題

- 適応ビジネス関係者へのヒアリングでは、事業者が適応ビジネス実施の経済的合理性を見いだせていないことや、適応への認知度が不足すること等が、適応ビジネスに関連する課題として挙げられている。
- 適応ファイナンスの課題は、需要家の種別及び需要・供給の別で異なっている。事業者及び個人向けビジネスの需要側では適応効果が定量化・可視化されないことが、自治体においては財政余力が乏しい上に利用可能な適応ファイナンスの制約が多いことが課題となっている。供給側では、特に長期にわたる研究開発を要する製品等に対するファイナンスが課題となっている。

適応ビジネス類型	需要・供給の別	適応ファイナンス面の課題（再掲）	課題の類型
①事業者向け適応製品等	需要側	- 法人・個人ともに、導入効果を金額換算しにくいことが投資判断・予算確保の遅れにつながっている（防災設備メーカー） - 適応設備投資は、売上増加効果を直接的に算定しにくいため、社内における投資判断や予算確保に時間を要する場合がある（防災設備メーカー）	①適応効果の定量化・可視化ができず、適応ファイナンスの正当性を説明できない
	供給側	特に果樹は開発に20年程度かかるものもあり、民間の資金は開発期間の長さに耐えられずファイナンスがつきにくい（種苗開発メーカー）	②長期にわたる研究開発等に耐えられるファイナンス商品がない
②個人向け適応製品等	需要側	- 法人・個人ともに、導入効果を金額換算しにくいことが投資判断・予算確保の遅れにつながっている（防災設備メーカー） - 浸水被害回避額等の定量評価が容易でなく、被害発生前は投資の優先順位が上がりにくい（防災設備メーカー）	①適応効果の定量化・可視化ができず、適応ファイナンスの正当性を説明できない（再掲）
③自治体等向け適応製品等	需要側	- 公共事業では将来的にどうなるか分からないことへの投資が難しい（情報サービス企業） - 適応ファイナンスとして主に資金提供されている地方債の充当対象事業が主にハード事業に限定されるため、調達額が制約される（市町村）	③自治体を利用可能な適応ファイナンスには制約も多く、何をどのように利用できるのかわかりにくい

ご議論いただきたいこと

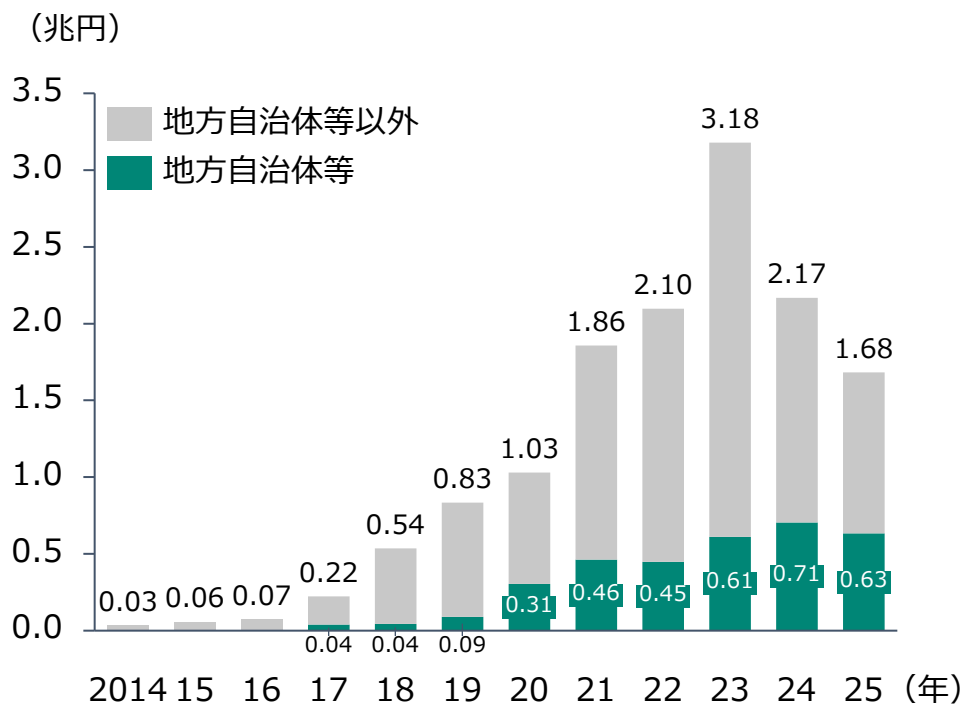
- ヒアリング結果を通じて整理した適応ビジネス・適応ファイナンスのイメージについて、他に考慮すべき観点やご意見はあるか。
- 適応ビジネスの活性化につながる行政の施策について、ご意見はあるか。特に、民間資金をさらに呼び込むためには、どのような施策が考えられるか。また、それらの施策を進めるうえでの課題は何か。
- また、適応ビジネスをファイナンス面から活性化させるには、どのような取組が考えられるか。特に、自治体における適応ビジネスの加速化にあたり、ファイナンス面でどのような対応が必要か。
- 既存の「金融機関向け適応ファイナンスのための手引き」の改定にあたり、金融機関・関連企業・投資家等にどのような情報提供をすべきか。

參考資料

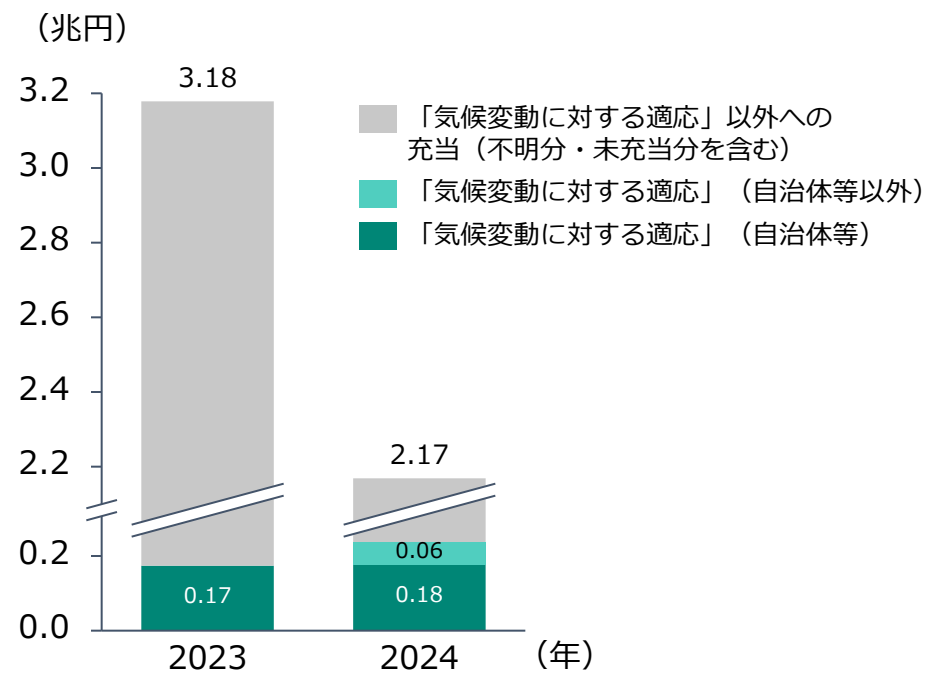
参考 | 国内グリーンボンドの資金使途¹⁾別充当額

- グリーンボンドの発行体として自治体の割合が増えており、2025年は4割近くに達している。
- 国内グリーンボンドのうち自治体による「気候変動に対する適応」を資金使途とするプロジェクトへの充当額は、2023年には0.17兆円、2024年には0.18兆円であった。

国内グリーンボンドの発行体カテゴリー別起債額



国内グリーンボンドの資金使途¹⁾別充当額



1. 資金使途は、グリーンリスト（グリーンボンドガイドライン及びグリーンローンガイドラインの付属書1）における大分類で、各ボンドについて、発行体等によるインパクトレポートや資金充当レポート等を基に事務局で資金使途の分類を判断したもの。
 出所：環境省「グリーンファイナンスポータル」（発行体カテゴリー別起債額については2026年8月23日閲覧、同年6月30日現在。資金使途別充当額については同年7月31日現在データに基づき事務局整理）

参考 | 適応ファイナンスに係る海外動向

- 国際的政策枠組みとしては、COP28（2023年）において適応に関する2030年目標が設定され、適応の目標に向け官民の資金動員の重要性を確認。
- ICMAではグリーンボンド原則において気候変動適応を適格な資金使途として位置付けるとともに、インパクトレポーティングに関するハンドブックにおいて適応に関するインパクト指標を例示。CBIにおいても、レジリエンスに係るタクソノミーを整備。
- 2024年3月には、GARIが気候変動への適応を投資として捉えた際の投資対象の考え方等を整理したレポートを公表。同年4月にStandard Charteredが適応・レジリエンスのためのガイド、2025年7月にUNEP FIが銀行向け実務ガイダンス、2026年9月にはSchrodersが機関投資家向け評価枠組みを公表する等の動きが見られる。

時期	概要
2020年12月	ICMAのグリーンボンド原則の関連文書である "Handbook – Harmonised Framework for Impact Reporting" において、適応プロジェクト向けのインパクトレポーティング指標を例示。
2023年12月	UNFCCC COP28において、適応に関する2030年目標である Global Goal on Adaptation (GGA) を採択し、官民を含む多様な主体による資金動員の重要性を確認。
2024年3月	GARIが "The Unavoidable Opportunity" を公表。気候変動への適応を投資機会として捉え、投資対象企業の特定方法や投資商品の組成方法を提示。
2024年4月	Standard Chartered及びKPMG/UNDRRが “Guide for Adaptation and Resilience Finance” を公表。新興国における適応・レジリエンス分野への民間資金の動員促進を目的に、100超のプロジェクト例、4つのスクリーニング原則、案件選定・資金管理・インパクトレポーティングの手法等を整理。
2025年7月	UNEP FIが “Practical Guidance on Implementing Adaptation and Resilience for Banks” として銀行向け実務ガイダンスを公表。戦略、評価及び実行の3つの視点から、銀行の戦略、顧客エンゲージメント、方針・プロセス・ガバナンスの実務を整理。
2025年8月	Climate Bonds Initiative (CBI) は、クライメートボンド基準を2025年8月に更新。緩和領域に加え、気候レジリエンス投資の適格要件が新たに規定。併せて、投資がレジリエンスに大きく貢献することを評価するためのプロセスを示す認証基準を暫定基準として公表。
2026年9月	Schroders及びCalPERSが "Climate Adaptation Investment Framework" を公表。102の適応プロジェクトについて、経済的便益と投資可能性を区別して評価する枠組みを提示。

出所：ICMA "Impact and other Reporting | Handbook – Harmonised Framework"；UNFCCC "Global goal on adaptation"；GARI "Unavoidable Opportunity: Investing in the Growing Market for Climate Resilience Solutions"；Standard Chartered "Guide for Adaptation and Resilience Finance"；UNEP FI "Practical Guidance on Implementing Adaptation and Resilience for Banks"；CBI "Building resilience into climate finance: What's new in the Climate Bonds Standard v4.3"；CBI "Climate Bonds Resilience Taxonomy Methodology"；Schroders "Schroders launches new framework to identify potential investment opportunities as demand for climate adaptation grows"（いずれも2026年10月7日閲覧）



環境省