

日本の適応計画とCGA指標採択の影響

木村直子

気候変動ユニット 研究員

内容

1. 背景と目的
2. 日本の適応計画(概要)
3. GGA指標と日本の適応計画との整合性
4. 民間セクターへの示唆
5. 事例(Good Practice)
6. まとめ・提言

GGA指標@COP30

日本の適応計画

事業者および民間
セクターへの示唆

1. 背景と目的

背景

- 世界的に気候変動の影響が顕在化
- COP28で採択されたGGA(Global Goal on Adaptation)は、適応の進捗を可視化する 国際的
枠組み
- GGAの指標合意となれば大きな転換点
- 日本の第2次気候変動適応計画(2023年)は、熱中症リスクに関する法制度・計画 レベルで
の対応を強化、指標管理の運用を具体化

目的

- COP30でのGGA指標採択が日本やアジア太平洋地域の適応政策、および 民間
企業を含む事業者による実務や取り組みに与え得る影響について考察する

2. 日本の適応計画

気候変動適応法(2018年)

- 国・地方公共団体、事業者、市民の役割を明確化
- 各ステークホルダーが連携・協力して適応策を推進するための法的仕組み
- 国は各分野における適応を促進し、気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な促進を図る。



気候変動適応計画(2018年策定、2021年一部変更、2023年一部変更)

- **目的** : 気候変動の悪影響を回避・最小化し、国民の生命・社会経済の発展・生態系を確保するとともに、国のレジリエンスを構築することで安全で持続可能な社会の実現を図る。
- **進捗管理** : PDCAサイクルに基づき、国・地域・市民レベルで気候変動適応を定着・普及させる観点から、分野別・基盤的対策のKPI設定及び指標設定により進捗を管理しつつ、適応の進捗状況をモニタリング・評価する。

2. 日本の適応計画

気候変動適応計画(2018年策定、2021年閣議決定、2023年一部更新)

年版	主な特徴・位置づけ	主な追加・変更点
H30(2018)年 11月28日 閣議決定(初版)	<ul style="list-style-type: none"> 適応法制定直後の初期計画 気候変動適応の基本方向、7つの分野別・基盤的施策等を網羅的に整理 「適応策を関連施策に組み込む」などの基本戦略の提示 	<p>基準版:この後の改定の基盤となる</p>
R3(2021)年10月22日 閣議決定(改訂版)	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動影響評価報告書(令和2年12月公表)を反映し、科学的知見をより強く取り込む 分野別施策と基盤的施策に関するKPI(定量指標)を設定し、進捗管理を制度化 「重大性・緊急性・確信度」に応じた適応策の優先性を考慮する「適応策の基本的考え方」を明記 計画期間や見直しサイクルを「概ね5年ごと」に設定する考え 	<ul style="list-style-type: none"> KPI導入による進捗把握の強化 適応策選定の科学性・優先順位付けの明確化 PDCA的運用基盤の整備(フォローアップ報告作成など)
R3(2021)年10月22日 +R5(2023)年5月30日閣議決定(改訂版)	<ul style="list-style-type: none"> 上記改定版をベースとしつつ、熱中症対策強化の観点を規定に追加 気候変動適応法の改正に対応(熱中症対策実行計画の基本的事項の追加) 	<ul style="list-style-type: none"> 熱中症リスクに関する法制度・計画レベルでの対応強化 適応計画としての適応分野の拡充 フォローアップ体制を維持しつつ、指標管理の運用を具体化

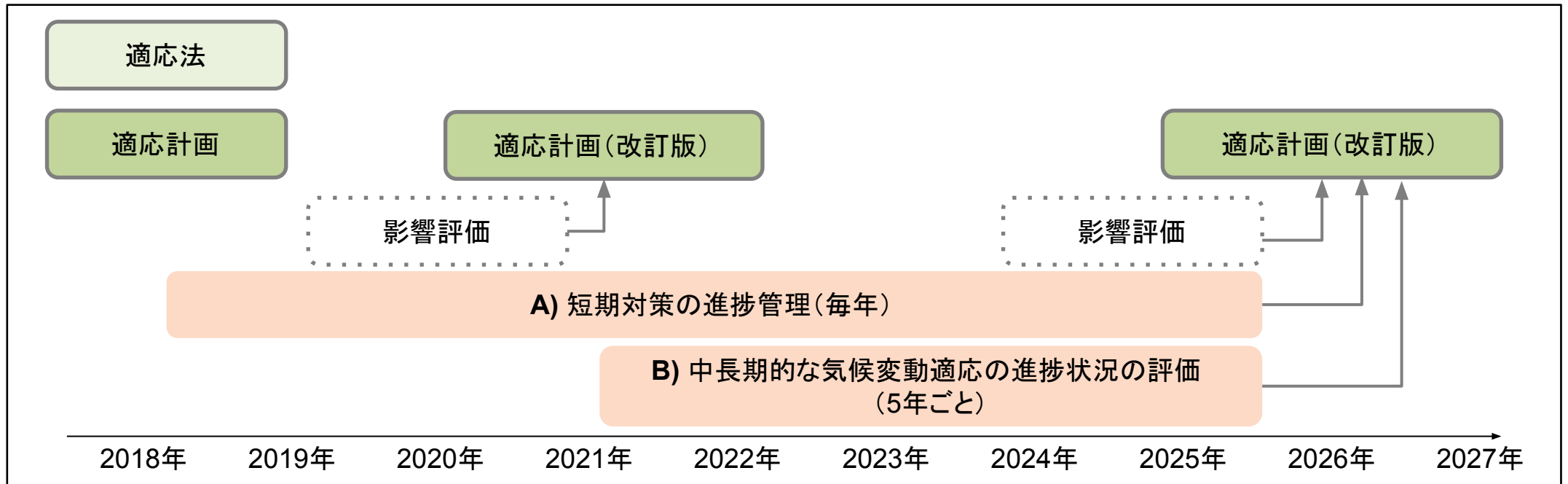
2. 日本の適応計画

A) 短期措置の進捗管理

- 部門別・基本対策に設定されたKPI
- 指標の年間変化を追跡するKPI

B) 中長期的な気候変動適応の進捗評価

- 進行中の5年ごとの評価手法
- 適応計画で設定された指標と目標
- 国、自治体、公的に認知されている

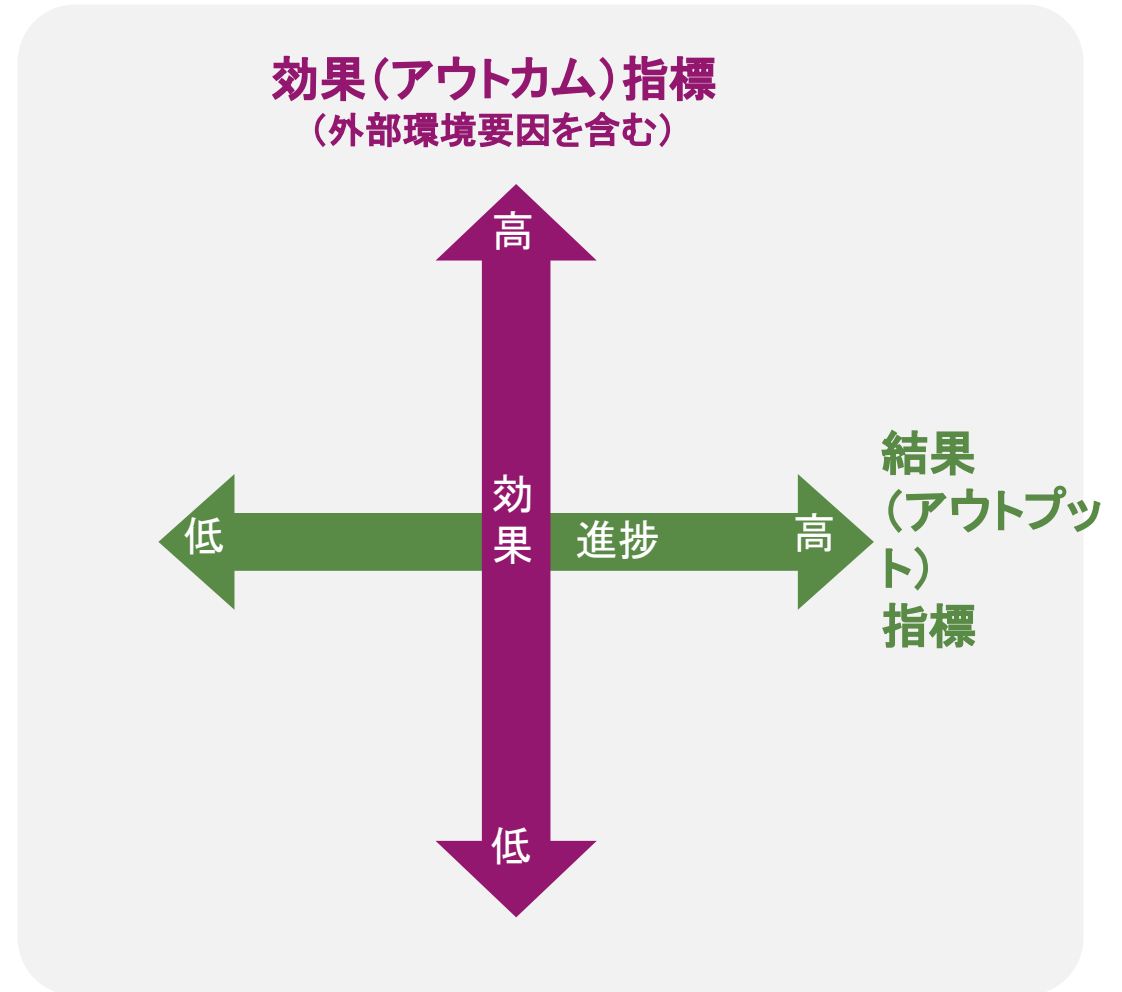


2. 日本の適応計画

B) 中長期的な気候変動適応の進捗評価

基本方針

- **結果(アウトプット)指標** (横軸):
施策の**進捗**
- **効果(アウトカム)指標** (縦軸):
施策の**効果**
- 両軸を用いた包括的評価
- アウトカム評価において考慮される外部気候要因



3. CGA指標と日本の適応計画の整合性

- 日本の既存指標との整合性
 - 分野別施策に関するKPI
 - 基盤的施策に関するKPI

◆気候変動適応計画(令和3年10月22日閣議決定)において設定する基盤的施策				
基本戦略	No.	政府の取組方針 (KPIで把握する取組)	<KPIの目的> 結果(アウトプット)/効果(中間アウトカム)	アウトプット・ アウトカム
①あらゆる関連施策に気候変動適応を組み込む				
	1	関係府省庁の連携協力の下、関連する施策に気候変動適応を組み込み、効果的かつ効率的に気候変動適応に関する施策を実施	適応の主流化	アウトプット
	2			アウトプット
	3			アウトプット
	4			アウトプット
	5			アウトプット
②科学的知見に基づく気候変動適応を推進する				
	6			アウトプット
	7			アウトプット

気候変動適応計画(令和3年10月22日閣議決定)において設定する分野別施策に関するKPI				
No.	分野	大項目	小項目	
1	農業・林業・水産業	農業	水稲	高温耐性品種(主食用米)の作付面積割合
2		農業	農業生産基盤	湛水被害等が防止される農地及び周辺地
3		林業	木材生産(人工林等)	保全すべき松林の松くい虫による被害率
4		水産業	回遊性魚介類(魚類等の生態)	MSY(最大持続生産量)ベースの資源評価
5		水産業	沿岸域・内水面漁業環境等	藻場の保全活動や造成が行われた面積
6	水環境・水資源	水資源	水供給(地表水)	渇水対応タイムラインの公表数
7	自然生態系	陸域生態系	高山帯・亜高山帯	気候変動による生態系等への影響に係る
8		陸域生態系	野生鳥獣の影響	第二種特定鳥獣管理計画(ニホンジカ及び
9		沿岸生態系	亜熱帯	関係省庁や各自治体等から報告される、
10		その他	分布・個体群の変動	市民参加型の調査による、生物の生息動
11		その他	分布・個体群の変動	高山帯や沿岸域におけるモニタリングの
12		生態系サービス	サンゴ礁によるEco-DRR機能等	関係省庁や各自治体等から報告される、
13	河川	河川	洪水	気候変動の影響を考慮した河川整備計画
14		河川	洪水	一級水系及び二級水系において、連携し
15		河川	洪水	あらゆる関係者が連携して取り組む流域

3. GGA指標と日本の適応計画の整合性

- 現行(R3(2021)年10月改訂)の日本の気候変動適応計画では、分野別(農業、水資源、健康、自然災害、産業等)の物理的・技術的対応、制度整備、情報整備に関するKPI中心
- COP30で合意が期待されるGGA指標に含まれる、社会的側面(ジェンダー、文化遺産、地域知、包摂性など)に関するKPIはほとんどない。

項目	想定される変化／追加方向
包摂性指標	「脆弱層」「ジェンダー」「先住民・地域住民」への配慮を示す成果指標の導入(例:地域計画への住民参画率、女性参画率、災害対応に向けた訓練への高齢者参加率など)
文化的・地域的知識	伝統的知識や文化遺産を活用した適応事例の評価指標(例:地域文化資産を活かした適応プロジェクト数)
多層的ガバナンス	地方自治体・コミュニティレベルのKPI整合性を評価する仕組み(例:地方計画のGGA整合率)
国際報告との整合性	GGA共通指標群とのマッピングを行い、既存KPIとの対応表を作成・改訂する必要

3. GGA指標と日本の適応計画の整合性

- 課題

- 地方差: 気候変動が本質的に不公正な現象。適応行動が地域レベルで行われる一方、GGAは集合的目標であるという規模の複雑性にも対処が必要(Winkler, 2019)。地域性を考慮したフレームワーク(Barkai and Winkler, 2025)
- 定性的な指標の評価基準、定量化の難しさ
- 民間データ不足
- 統合的モニタリング体制

- 今後(予想): 国内における気候変動適応計画の「更新トリガー」として働く可能性

- 国内指標再検討プロセス
- 統計整備・データギャップ分析の必要性
- 次期気候変動適応計画改定(2030年前後)および地域気候変動適応計画におけるモニタリングと評価枠組みにGGA指標の要素をより多く反映させた指標改訂

4. 民間セクターへの示唆①: 適応情報開示の共通言語

民間企業にとっての意味

- 国際的適応指標と整合した情報開示 (TCFD、TNFD対応との整合)
- サプライチェーンのレジリエンス評価

	GGA指標 (国際政策枠組み)	TCFD/TNFD (企業開示フレームワーク)
主目的	適応の 国際的進捗評価・比較	気候・自然関連リスクの 財務影響開示
指標構造	結果指標 (outcome) + 手段指標 (enabling factors)	ガバナンス・戦略・リスク管理・指標目標 (4本柱)
共通基盤	気候リスク・レジリエンス・社会的包摂	気候・自然リスク、依存・影響、資本転換
連携可能性	国別適応計画 (NAP) や企業の 適応報告の指標整合性 を強化	企業レベルでGGA指標に 整合した非財務情報開示 が可能に

4. 民間セクターへの示唆①: 適応情報開示の共通言語

- 「適応力」や「気候リスク対応」をGGA指標を参考に可視化できる可能性
- 他国企業との比較、またはESG報告で、投資家への説明責任の強化
- 「適応KPI」の設定(例: 災害対応BCP訓練実施率、熱中症対策コスト削減効果)

4. 民間セクターへの示唆②: 地域連携

国内

- 地域レジリエンス強化は企業の事業継続にも直結(矢口, 2014; Kimura *et al.* 2019など)
- 中小企業庁「経営力向上計画策定の手引き」→間接的にレジリエンス・事業所または サプライチェーンの持続可能性・リスク対応という理念で共通
- 官民・地域協働による「共創型適応」が拡大中

アジア

- データ共有・協働計画・投資・教育
 - Facilitating Private Sector Climate Investment Decision Making: Leveraging on Data and Regulation in ASEAN (ASEAN)
 - Accelerating Private Sector Engagement in Adaptation (ADB)
 - Asian Markets' National Adaptation Plans (NAPs) are building blocks for private capital flows into climate adaptation planning (AIGCC)
- GGA指標(包摂性・成果・資金アクセス)との整合
- 日本企業にも地域レジリエンス投資の機会が拡大

5. 事例 (Good Practice)

- 経済産業省「日本企業による適応グッドプラクティス事例集」

株式会社イートラスト(事例 No.7)

河川監視カメラによってリアルタイム画像を配信する防災システム

株式会社エコシステム(事例 No.8)

廃瓦・レンガによる機能性舗装材で都市型洪水やヒートアイランド現象を抑制

株式会社ルートレック・ネットワークス(事例 No.26)

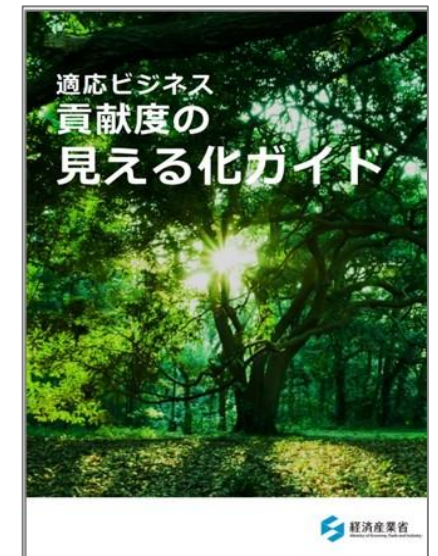
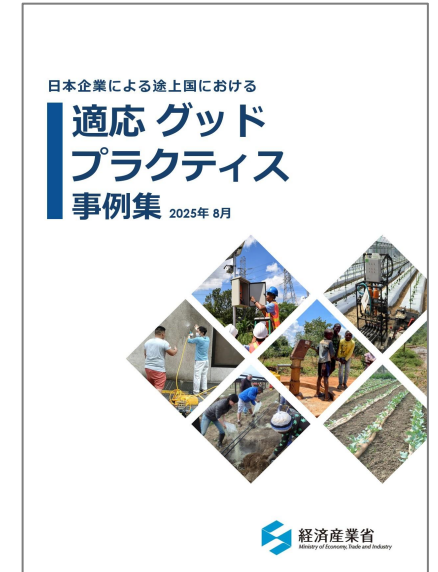
IoT・AIによる点滴灌漑自動化システムで水分量・施肥量を最適化した果菜類の栽培

株式会社Sunda Technology Global(事例No.54)

従量課金型の自動井戸水利用料金回収システムによる安全な水の確保

- 経済産業省「適応ビジネス貢献度の見える化ガイド」

監視・早期警戒、インフラ強靱化、食料安定供給、水安定供給の分野から 上記4つの好事例を選定し、貢献度を測るための指標を整理し、そのうち 定量化可能な指標に関するインパクトを 明らかにしている



6. まとめ・提言

- GGA指標採択は適応の“共通言語化”を促進

GGA指標が合意されれば「更新トリガー」として気候変動適応計画／NAP、進捗管理 モニタリングと評価に反映されてくることが予想される。

- 日本国内の計画・企業・地域でデータ統合を進める好機

GGA指標には社会的側面（ジェンダーや文化遺産等）定性的かつ評価基準が地域で 異なるものも多い。

- 次の一歩：企業・自治体・研究機関の協働による指標活用強化

これらの指標を実践的に使えるよう、基準や合意形成の素地を今から準備していく ことが肝要

参考資料 -1

Accelerating Private Sector Engagement in Adaptation (ADB),

<https://www.adb.org/publications/private-sector-engagement-adaptation-asia-pacific>

Asian Development Bank (2024) Asia-Pacific Climate report 2024: Catalyzing Finance and Policy Solutions,

<https://www.adb.org/publications/asia-pacific-climate-report-2024>.

Asian Markets' National Adaptation Plans (NAPs) are building blocks for private capital flows into climate adaptation planning (AIGCC),

<https://aigcc.net/asian-markets-national-adaptation-plans-naps-are-building-blocks-for-private-capital-flows-into-climate-adaptation-planning/>

ASEAN (2024). Facilitating Private Sector Climate Investment Decision Making: Leveraging on Data and Regulation in ASEAN (),

https://asean.org/wp-content/uploads/2024/10/ASCC-RD_Policy-Brief_CC13-2024.pdf.

Barkai, K.R., Winkler, H. (2025). Developing a framework for assessing equity in national contributions to the global goal on adaptation. *Int*

Environ Agreements 25, 79–106 (2025). <https://doi.org/10.1007/s10784-024-09660-y>.

Kimura, et al. (2019) Analyzing the Association Between Disaster Risk Preparedness and Environmental Consciousness of Small and

Medium-Sized Enterprises: The Case of Sukagawa City, Fukushima Prefecture, Japan, *Journal of Disaster Research*. 14(8): 1047-1058;

<https://doi.org/10.20965/jdr.2019.p1047>.

UNFCCC (2023). Framework for the Global Goal on Adaptation.

UNFCCC (2023). Framework for the Global Goal on Adaptation. <https://unfccc.int/documents/634317>

Ministry of the Environment Japan (2023). National Adaptation Plan (2nd edition). https://www.env.go.jp/policy/adaptation_plan2.pdf.

Winkler, H. (2019). Putting equity into practice in the global stocktake under the Paris Agreement. *Climate Policy*, 20(1), 124–132.

<https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1680337>.

参考資料-2

環境省「気候変動適応計画／フォローアップ」https://www.env.go.jp/earth/earth/tekiou/page_00004.html.

環境省(2018)気候変動適応法の概要, <https://www.env.go.jp/content/900451276.pdf>

環境省(2021)気候変動適応計画の概要, <https://www.env.go.jp/content/000081214.pdf>

環境省(2024)気候変動適応計画における気候変動適応の進展把握・評価に係る中間報告書, <https://www.env.go.jp/content/000210400.pdf>

環境省 気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)<https://www.env.go.jp/policy/tcf.html>

環境省「Tbfd提言に沿った自然関連情報分析ガイダンス(記入機関向け)－ 2024年度版の公表について」
https://www.env.go.jp/press/press_04688.html

経済産業省「適応ビジネスの推進」, https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/tekiou.html.

気候変動適応計画(令和3年10月22日閣議決定)において設定する分野別施策に関する KPI(<https://www.env.go.jp/content/000144320.pdf>)

気候変動適応計画(令和3年10月22日閣議決定)において設定する基盤的施策に関する KPI(<https://www.env.go.jp/content/000144321.pdf>)

矢口義教(2014)震災と企業の社会性・CSR－東日本大震災における企業活動と CSR、創成社.

ご清聴ありがとうございました

公益財団法人 地球環境戦略研究機関

気候変動ユニット 研究員

木村直子