



企業のための 温暖化適応 ビジネス入門

平成30年2月



Introduction to
CLIMATE CHANGE ADAPTATION BUSINESS



経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry

CONTENTS

1. 温暖化への適応とは
2. 途上国における適応ニーズの高まり
3. 適応ビジネスと市場規模
4. 途上国における事業展開のステップ
5. 日本企業による適応事業活動の例
6. 日本企業による適応ビジネス構築の例
7. 適応事業への支援制度

用語集





温暖化への適応と ビジネスチャンス

～途上国に眠る巨大な適応市場～

- 世界の適応ビジネスは、潜在的市場規模が2050年時点
で年間最大50兆円と推計され、企業に大きなビジネス
チャンスを提供しています。
- 国連は2020年までに気候変動対策に年1000億ドル
の資金動員を目標としており、世界規模で適応事業に
資金が流入しています。
- 國際社会が気候変動対策を推進する姿勢は、世界の政治
情勢が激変する中でも、一貫して保たれています。
- 国連では「民間セクターイニシアティブ」が立ち上がって
おり、世界各国の企業が適応課題への取り組みを
アピールしています。民間セクターの製品やサービスに
による適応課題の解決促進は、世界的な潮流です。

長期に高成長が見込める
途上国市場進出の足掛かり

サプライチェーン強化による
経営リスク削減と事業継続性の強化

国連「持続可能な開発目標(SDGs)」
行動として関連付け、
事業の社会的貢献をアピール



もっと知りたい場合は

外務省「わかる！国際情勢」

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/pr/wakaru/topics/vol150/index.html>

国連気候変動枠組条約「民間セクターイニシアティブ」(英語)

http://unfccc.int/adaptation/workstreams/nairobi_work_programme/items/4623.php



P.12「5 日本企業による適応事業活動の例」をご覧下さい

「SDGs(持続可能な開発目標)」とは

SDGsは、2015年9月の国連サミットで採択された2030年までの国際目標です。持続可能な世界を実現するための17のゴールと169のターゲットから構成されています。これらの目標に全世界が取り組むことで、「地球上の誰一人として取り残さない」世界を実現することを目指しており、日本も積極的に取り組んでいます。

SDGsのゴールはいずれも温暖化対策と何らかの関連があり、適応ビジネスへの取り組みはSDGsの達成に貢献するものです。環境や社会に寄与する投資への関心が高まるなか、SDGsへの貢献を示すことで企業価値の向上やビジネス拡大の可能性を広げることができます。

SDGsの課題解決ビジネスが世界を変える

「SDGs(持続可能な開発目標)」は、世界の共通言語です。事業規模が小さくとも、自社の製品やサービスをSDGsと関連付けることにより、大小様々な企業とパートナーシップを構築して、世界市場をターゲットとすることができます。

もっと知りたい場合は

グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン
<http://www.ungcjp.org/sdgs/index.html>

国連開発計画(UNDP)
<http://www.jp.undp.org/content/tokyo/ja/home/sdg/post-2015-development-agenda.html>



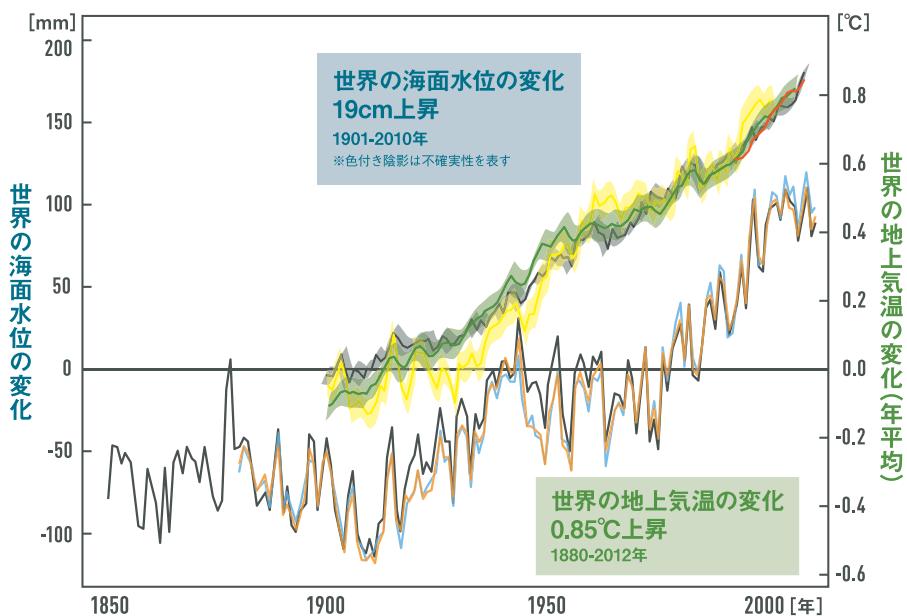
1 溫暖化への適応とは

温暖化による気温や海面水位の上昇による、水循環、気候の極端現象が頻発し、生命、生計、健康、生態系、経済、社会、文化、インフラ等、広範囲に様々な影響を及ぼしています。

温暖化に対処するには、温室効果ガスの排出を抑制する「緩和策」だけでなく、既に起こりつつある気候変動の影響を防止し軽減する備えと、新しい気候条件を利用する「適応策」の強化が求められています。

「適応策」の重要性の認知度は国際的に高まっており、途上国を含む全ての国で対策が求められています。

温暖化の進行



出典:IPCC第5次評価報告書

もっと知りたい場合は

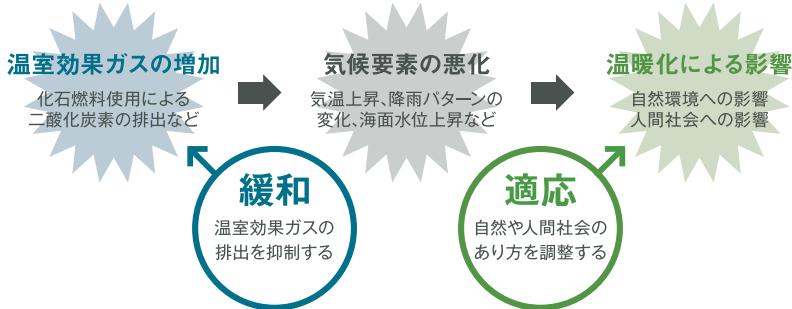
JCCA「IPCC第5次評価報告書特設ページ」<http://www.jccca.org/ipcc/ar5/wg1.html>

IPCC（英語）<http://www.ipcc.ch/>

環境省「IPCC 第5次評価報告書の概要- 統合報告書」https://www.env.go.jp/earth/ipcc/5th/pdf/ar5_syr_overview_presentation.pdf

温暖化対策の両輪：緩和策と適応策

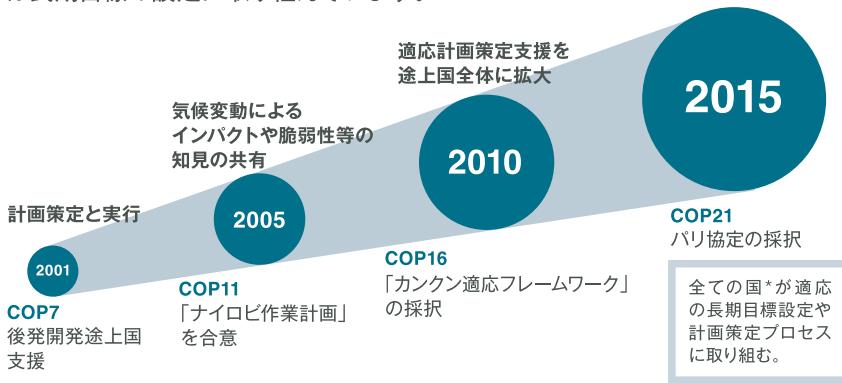
「緩和策」と「適応策」が補完しあうことで、温暖化リスクは大きく低下する可能性が高いとされています。



出典：環境省「地球温暖化から日本を守る 適応への挑戦 2012」

国際交渉における適応策の位置づけ

国連気候変動枠組条約(UNFCCC)の下、適応計画の策定及び活動の範囲は広がり、2015年のパリ協定により、全ての国*が適応計画の立案と実施、さらには長期目標の設定に取り組んでいます。



* UNFCCC加盟国

もっと知りたい場合は

環境省 気候変動適応情報プラットフォーム <http://www.adaptation-platform.nies.go.jp/>
国連気候変動枠組条約(英語)(Adaptation) <http://unfccc.int/focus/adaptation/items/6999.php>

2 途上国における適応ニーズの高まり

- 適応策は、社会における認知と普及の段階から、計画・戦略・法規制の制定、さらにはプロジェクトの構築・実施段階へと移行しています。
- 様々な適応課題の解決に貢献する製品や技術の需要が増すと共に、ソリューションを有する日本企業にとって、事業機会が形成されています。

途上国の適応課題

途上国の適応課題は、各国が国連気候変動枠組条約に提出している文書に記載されています。

国	適応ニーズ
 インド	温暖化耐性がある農作物品種及び栽培方法と作物品種の開発、土壤調査、水利用効率強化、地下水・雨水利用の強化、気候変動による健康被害の抑制、沿岸域管理、災害管理
 インドネシア	開発セクターの気候変動に対するレジリエンス強化(農業、水、エネルギー保障、森林、海運、漁業、健康、公共サービス、インフラ、都市システム)
 バングラデシュ	水害、沿岸侵食、塩害、土壤侵食への対応、沿岸域の収穫量増加、都市インフラのレジリエンス強化
 ベトナム	防災と気候予測の近代化、海面上昇・都市浸水対策、水資源管理、食糧安全保障(農地管理、気候変動に適応可能な作物品種開発)、森林管理
 フィジー	洪水等の水害対策(浚渫・護岸工事、土壤浸食の抑制、サイクロン耐性住宅、住民の高地移転)、農業林業、早期警戒
 ケニア	気候変動に耐性のあるエネルギー構成の強化(地熱発電、風力)、人材開発、インフラの気候変動耐性強化(沿岸インフラ、船舶・海洋施設の改修、標準軌鉄道路線、ビル建設技術)
 タンザニア	農業(畜産を含む)、沿岸海洋地域、環境、漁業、水資源、森林、健康、ツーリズム、定住、エネルギー

もっと知りたい場合は

NDC(各国が定める国別貢献)(英語) <http://www4.unfccc.int/ndcregistry/Pages/All.aspx>

NAPA(後発開発途上国が策定している国家適応行動計画)(英語)

http://unfccc.int/adaptation/workstreams/national_adaptation_programmes_of_action/items/7567.php
NAPs(途上国の一部が策定している国家適応計画)(英語) <http://www4.unfccc.int/nap/Pages/national-adaptation-plans.aspx>

適応課題の解決に貢献している事業例

多くの日本企業が途上国での事業活動を通じ、適応課題の解消に貢献しています。



バングラデシュ

企 業 株式会社ユーグレナ

適応課題 食糧の安定供給・生活基盤強化

事業内容 塩害地域での緑豆栽培・販売、及び日本向けの商品化・輸出

製品・技術 除塩作業工程及び耐塞性品種開発による高品質緑豆

資 金

- 経済産業省「途上国における適応対策への我が国企業の貢献可視化に向けた実現可能性調査事業（平成24～27年度）」
- 国際農業開発基金(IFAD)補助金

成功要因

- 現地に根差した事業展開による政府との信頼関係構築
- 日本販路開拓によるバリューチェーンの確立



収穫した緑豆を持ち寄る農民



収穫した緑豆を選別



タンザニア

企 業 住友化学株式会社

適応課題 気候変動による感染症増加の予防

事業内容 マラリア感染地域での防除用蚊帳「オリセット®ネット」製造・販売

製品・技術 虫よけ網戸製造技術を応用し長期間の防虫効果が期待できる防虫剤処理技術を蚊帳に適用

資 金 国際協力銀行(JBIC)が現地の工場建設資金を融資

成功要因

- 世界保健機関(WHO)が効果を認め使用を奨励
- 国連児童基金(UNICEF)等の国際機関を通じて80カ国以上に供給



「オリセット®ネット」で喜ぶ子供



「オリセット®ネット」の生産現場
Photograph @ M.Hallahan

もっと知りたい場合は

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(2017年11月)」
<http://www.sc.mufg.jp/company/news/000014700.pdf>

3 適応ビジネスと市場規模

- ・気候変動が社会の様々な分野に与える影響は年々拡大しており、対応する適応策へのニーズが企業にビジネスチャンスを創出しています。
- ・近年、自社のリスク管理としての適応策から一步踏み出し、災害に強い社会、環境、経済の形成をリードしながら新たなモノやサービスを生み出す事業機会と捉える見方が広がっています。

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ます。



もっと知りたい場合は

経済産業省「温暖化適応ビジネスの展望(2017年2月)」

概要版 http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy_environment/ondanka_platform/kaigai_tenkai/pdf/005_10_03.pdf

資料編 http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy_environment/ondanka_platform/kaigai_tenkai/pdf/005_10_02.pdf

動き出す巨大な適応ビジネス市場

- 適応ビジネスの潜在的な市場規模は、将来的に大きく成長することが予想されています。

**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。

英国政府は、適応および強靭化製品・サービスを、民間企業が売上を伸ばせる分野と位置付け、2011～2012年の世界全体における売上高を約11兆円と推定しており、年間で約7%のビジネスの拡大を予測しています。

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ます。

**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。

もっと知りたい場合は

UNEP, The Adaptation Finance Gap Report 2016(英語)
<http://drustage.unep.org/adaptationgapreport/sites/unep.org.adaptationgapreport/files/documents/agr2016.pdf>
 UK, Adaptation and Resilience (Climate Change) (英語)
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/224070/bis-13-p144-adaptation-and-resilience-climate-change-report-2011-12.pdf

4 途上国における事業展開のステップ

- 途上国での事業展開は、大きな社会的効果が見込めます。一方、途上国でのビジネスは軌道に乗るまで時間を要し、経営層の長期的な関与が必要です。
- 事前調査と緊密なネットワーク作りはリスク管理の要です。

STEP 01

事前準備

- 事業実施国における日本のネットワークの有無(JICAやJETROの現地事務所等)
- 事業実施国の適応課題の特定
- 事前の情報収集

STEP 02

市場調査

- 自社の技術・製品に対する対象国でのニーズを想定、調査
- 対象国の法規制の確認(外資規制、知的財産、ライセンス等)
- 自社技術の強みと弱みを確認、現地での事業機会や脅威を把握

STEP 03

戦略の策定

- 現地の状況に合わせ実現可能な短期と長期の戦略を策定
- ビジネス形態(輸出入貿易、現地進出、ライセンス契約)の決定
- 資金調達方法の選定(親子ローン、公的資金等)
- 途上国事業の経験者等、適切な人材の登用

STEP 04

パートナーの選定

- 国内企業のパートナー(出資企業、国内商社、連携先)
- 現地のパートナー(現地販売代理店、サプライヤー、NGO等)
- 外部専門家(弁護士、公認会計士等)やその他情報提供者(取引先、金融機関)を選定

STEP 05

事業モデルの確立

- PDCA(計画- 実行- 評価- 改善)サイクルを構築し、現地にあった事業モデルを構築する

もっと知りたい場合は

中小企業基盤整備機構「海外リスクマネジメント」マニュアル
<http://www.smrj.go.jp/tool/manual1/index.html>

5 日本企業による適応事業活動の例

- 地方企業も含め、幅広い業種の大小様々な企業が既に途上国で適応ビジネスに取り組み、注目を浴びています。
- 適応との親和性が高い日本の防災技術も、事業活動を発信することで、引き合いが増えています。

 自然災害に対する インフラ強靭化	川崎地質 清水建設 大成建設	地球を診る「アースドクター」 災害からビルを護る／各種ハザード情報の活用 高潮や海面上昇の脅威を軽減
 エネルギー 安定供給	九電工 パナソニック	環境変化に強いハイブリッド発電制御システムの導入 災害時のエネルギー供給への影響による被害を軽減
 食糧安定供給 ・生産基盤強化	味の素 Dari K ユーグレナ フロムファーマースト カワシマ 東レ／ミツカワ	「バイオサイクル」で持続可能な農業に貢献 従来作物の栽培環境の変化に対応 塩害地域での高品質緑豆の生産 有機土壤植林による洪水抑制と生態系 保護による循環型ビジネスモデルの構築 コンポスト土壤改良材による収穫量の向上 ロールプランター®による砂漠の農地化
 保健・衛生	シャボン玉石けん 住友化学	頻発する山火事による動植物への影響を軽減 気候変動の影響による感染症の増加予防
 気象観測及び 監視・早期警戒	日本電気 リモート・センシング 技術センター	洪水等による被害の軽減に貢献 ビッグデータ提供による気候変動への対応支援
 資源の確保 ・水安定供給	旭硝子 オブテックス／富士通 積水化学工業 ヤマハ発動機	イオン交換膜による安心・安全な水の確保 誰でも使える水質計測キットで水害による被害を抑制 雨水貯留システムによる水害の抑制及び水不足の解消 水害による水質汚染に対応
 気候変動 リスク関連金融	損害保険ジャパン 日本興亜	異常気象がもたらす金銭的損失を軽減

P.3-4 「SDGsの課題解決ビジネスが世界を変える」の地図に事業実施国を示しています

もっと知りたい場合は

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(2017年11月)」

<http://www.sc.mufg.jp/company/news/000014700.pdf>

日本防災プラットフォーム https://www.bosai-jp.org/ja/solution/order_list

6 日本企業による適応ビジネス構築の例①

株式会社ユーグレナ

適応課題

食糧の安定供給・生活基盤強化

ビジネス プラン

バングラデシュの塩害被害を受けている農村地域で適切な栽培管理に基づく緑豆栽培を導入。現地栽培から日本市場での販売までのバリューチェーンを構築し、現地農民の雇用機会の創出及び収入増加に貢献



気候変動による塩害や豪雨の影響を考慮して 貧困問題の解決につながる農業ビジネスを確立

Q: バングラデシュで緑豆栽培事業に取り組むことになった経緯を教えて下さい。

2010年1月に「日本元気塾」のバングラデシュ視察で農村調査に参加したことがきっかけです。もともと私(佐竹氏)は途上国の貧困問題解消の手段としてソーシャルビジネスに関心があったのですが、ジャガイモを1kgあたり3円で販売している農家の実態を目の当たりにし、現地で緑豆(モヤシの種子)を栽培し日本への輸出向けに国内の市場価格を上回る価格で買い取れば、売上を少なくとも50-60倍にできると考えたのです。

緑豆に着目したのは、日本が緑豆の大半を中国からの輸入に依存しており、日本のもしやし産業にとっても産地の多様化によるメリットがあると考えたからです。

この視察でグラミングループのユヌス総裁の知己を得たことで、同年10月に同グループと合弁会社を立ち上げる展開となりました。まずは貧困問題の解消に貢献したいという思いから同国での事業に着手しました。



緑豆を収穫する農民

現在、日本人7名を含む30名体制で事業を開拓しており、3,500人の農民(農地面積にして2,000ha)が緑豆プロジェクトに参加しています。

Q: バングラデシュでの緑豆栽培事業が持つ適応特性を見出した経緯や事業運営上の利点を教えて下さい。

本事業を始める際、豪雨や海面上昇により塩害被害を受けている南部での緑豆栽培への協力依頼がありました。塩害に加えて豪雨等の異常気象の影響も大きく、栽培場所を移動したり、播種の時期をずらすなどの対応をしています。

気候変動への適応を要求される事業の性格に早期に着目し、経済産業省の「気候変動への適応効果可視化事業」に採択され調査資金を3カ年にわたり得たことで、ビジネスの礎を築くことができました。

Q: 事業展開でどのような困難に直面し克服してきましたか?また、リスク管理の鍵は何でしょう?

技術力や気風が日本と大きく異なる現地農家に日本の現代的な農業技術を移転することは予想以上に大変で、栽培手法や原料の改良を繰り返しました。ただ、事業運営上の問題の8割は、農業以外が占めました。

現地では銀行などの決済システムが確立されていないため、農家への支払は、各地域のスーパーバイザーが選出したグループリーダー経由で行い各農家に携帯電話で確認するといった仕組みを模索しながら

株式会社ユーグレナの3氏にお話を伺いました。

事業開発部長/グラミンユーグレナ CO-CEO 佐竹 右行 氏
経営戦略部 事業開発課 課長 諸澤 健二 氏
経営戦略部 経営企画課 辻林 彩 氏



左より佐竹、諸澤、辻林の3氏

ら確立しました。一方、栽培面積の確認には、日本のベンチャー企業AGRIBUDDYのGPS技術を使ったITシステムを利用しています。課題の克服には、理念を共有する人材、柔軟な思考、そしてたゆまぬ努力が必須です。

Q:事業を運営する上で社外との協力関係は重要でしたか？

現地での事業ライセンス取得等は、日本大使館を通じた政府レベルでの支援なくしては実現しなかったと思います。治安等の地域情報は、JETRO及びJICAの現地事務所からの助言やサポートに助けられています。

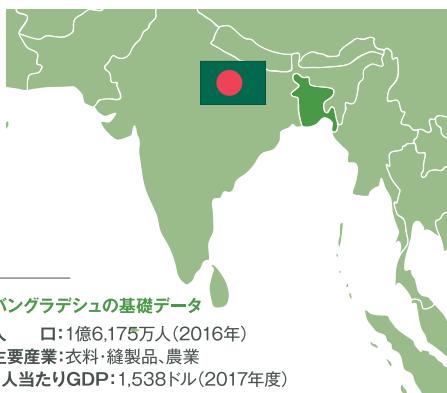
また、日本の農協にあたるPKSFとの業務提携により、同社の持つ2,000万人の農民ネットワークや国連機関の資金の活用が可能となりました。

さらに、バリューチェーンを確立するにあたり、日本企業との連携も重要でした。豆の選別機メーカーの協力で品質を確保し、日本のもやしメーカーへの直販体制を敷いたことは、事業を

軌道に乗せる上で重要な要素だと思います。

Q:今後の事業展開を教えて下さい。

生産量増加と農民の収入増の成功例が出たことで、現地での当事業への関心が急速に高まっていると実感しています。実績が評価されPKSFとの契約は2021年まで延長されたので、本事業に参加する農家数を1万～1万2千人まで増やす予定です。栽培作物種をゴマに拡大するほか、冷蔵倉庫に再生可能エネルギーを活用するコールドチェーンの工化も推進したいと考えています。



History

2010年1月: バングラデシュ農村調査参加
10月: グラミングループと合弁会社設立
2011年: JICA BOP協力準備調査採択
2012年: 外務省案件化調査採択
2012～2015年: 経済産業省適応FS調査採択

バングラデシュの基礎データ

人口: 1億6,175万人 (2016年)
主要産業: 衣料・縫製品、農業
1人当たりGDP: 1,538ドル (2017年度)
経済成長率(GDP): 7.24% (2017年度)

事例詳細は、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(2017年11月)」の事例⑧
「塩害地域での高品質緑豆の生産」をご覧下さい
<http://www.sc.mufg.jp/company/news/000014700.pdf>

6 日本企業による適応ビジネス構築の例②

積水テクノ成型株式会社

適応課題

雨水貯留システム「クロスウェーブ」による水害被害の抑制および水不足の解消

ビジネスプラン

水害や水不足の問題を抱える国・地域を洗い出し、現地コンサルティング企業等と提携し雨水貯留の重要性を啓蒙しながら現地代理店を通じ販売



アジア諸国における水問題にソリューションを提案 鍵は導入国の政策や規制への適合と現地専門家の登用

Q:海外でクロスウェーブ事業に取り組むことになった経緯を教えて下さい。

インドや中国、台湾には、政策や法規制に対応する形で進出しました。水不足のインドでは工場建設に雨水貯留施設設置が義務付けられていますが、本製品が駐車場等の地下に埋設でき幅広い要望に対応することが普及を促しました。2008年頃から接觸していた中国では、2014年に中央政府が全国の都市に雨水貯留施設を建設する「海綿都市建設計画」を発表したことが採用に結びつきました。台湾では国の洪水対策に採用されています。

Q:海外の展開先はどのように選定しましたか？

気象データをもとに対象国を洗い出し、インドや中国のように雨水貯留の政策や法規制が導入され需要が顕在化している地域と、施策の導入は未定だが慢性的に洪水や浸水被害を受け潜在需要が大きいと推定される地域をターゲット市場と位置づけました。後者は、ベトナム、インドネシア等の東南アジア諸国で、雨水貯留の啓蒙からマーケティング活動をしています。

Q:海外で「クロスウェーブ」が受け入れられた理由は何でしょう？

本製品の採用には、高強度、簡単な施工で工期を短縮し費用も抑えられ、貯留槽上部空間が活用できるという製品特性への評価に加え、基準作り

から現地政府と連携したことが重要で、現地コンサルティング会社による支援もこれに大きく貢献しました。

Q:クロスウェーブ事業の持つ適応特性を見出した経緯を教えて下さい。

本製品は日本国内の売上の9割が洪水対策です。気象データを確認する中で温暖化の進行を実感し、対応策の重要性が増すと予想し、当社技術を生かした関連事業を強化すべきとの意識が芽生えました。そこで、乾燥した農村地域では雨水再利用型の貯留槽、都市部では洪水・浸水対策型の貯留槽にビジネス機会があると考えました。

Q:製品を「適応」対応製品として位置付ける利点はありますか？

当社は2014年度より「SEKISUI環境サステナブルビジョン2030」を設定するなど、「環境」を経営の中心におき、環境貢献製品で差別化を図っています。社内認定された環境貢献製品数は100件以上に達しており、環境貢献製品の売上高比率を会社のKPI(重要業績評価指標)としています。2007年より、環境課題の解決に高い貢献をして



クロスウェーブ

いる製品を可視化し認定してきましたが、この考え方は、2015年に国連が採択したSDGsの課題解決に貢献する事業の可視化

積水テクノ成型株式会社 代表取締役社長 出原 幹也氏にお話を伺いました。

クロスウェーブ

豪雨時に下水や河川に流れ込む雨水の量を制御し再利用を可能にする雨水貯留システム。施工が容易で、空隙率は90%以上と高く、耐荷重設計によって設置後の地面は駐車場等に活用できる。



積水テクノ成型株式会社 出原社長

同じことを意味しています。「適応」対応製品としてブランディングすることは、経営方針の実現を更に後押しし、社内外の評価につながると確信しています。

Q:事業展開でどのような困難に直面し克服してきましたか?また、リスク管理の鍵は何でしょう?

中国では強度が低い模倣品が問題となっていますが、対策として形状に加え組立と施工についても特許を取得したほか、プラスティック貯留層の認定基準構築を政府に働きかけた結果、2018年に中国の工業規格に盛り込まれる見通しです。また、公的機関が顧客の中心なので、行政側のキーパーソンに接触する人脈作りや社内人材育成に最も苦労しています。現地で関連セミナーに積極的に参加するほか、コンサルティング会社と契約し、支援を受けています。中国では、ゼネコンに勤務経験があり当局と>Contactを持つスペシャリストを社員として採用したことが、事業の加速化に大きく貢献しました。人材については、場合によっては日本人と同等以上の報酬を支払い、専門性と実績を持つ人を採用する方針で臨んでいます。

Q:事業を運営する上で社外との協力関係は重要でしたか?

政府関係者との人脈づくりでは日本政府の関係機関と連携しています。インドネシアではJICAの支援でデモサイトを構築し政府関係者の観覧につないだほか、中東等でJETROの展示会に出展していますが、関係の深化には苦戦しています。東南アジア市場に対しては、日本政府と協力して相手国政府に製品の有効性を訴求したいと考えています。現地での施工は、技術水準から日系のゼネコンの現法に依頼することが多いです。

Q:今後の事業展開を教えて下さい。

インド以外での現地生産を推進するほか、都市部の浸水対策として豪州等の環境意識が高い地域に拡販を計画しています。



クロスウェーブ設置の様子

事例詳細は、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(2017年11月)」の事例⑯
「雨水貯留システムによる水害被害の抑制及び水不足の解消」をご覧下さい
<http://www.sc.mufg.jp/company/news/000014700.pdf>

7 適応事業への支援制度

- 途上国で適応事業を計画する際は、現地での事業展開には欠かせない、市場調査やネットワーク作りに係る各種支援を受けることができます。
- 政府系機関は、情報提供、投資相談、ビジネスマッチング、資金支援等、多様な支援を提供しています。

政府系機関によるネットワークづくり等の支援の例

相手国情報やビジネスマッチングの機会が提供されており、国内外でネットワーク構築に活用できます。

機関	支援事業・組織等
経済産業省	BOPビジネス支援センター
日本貿易振興機構(JETRO)	貿易投資相談 海外コーディネーターによる輸出支援相談サービス 中小企業海外現地支援プラットフォーム 新輸出大国コンソーシアム 商談会・ミッション
中小企業基盤整備機構	中小企業ワールドビジネスサポート J-GoodTech CEO商談会
地域別団体	太平洋諸島センター等
国際機関	国連開発計画(UNDP)、国際連合工業開発機関(UNIDO)等

もっと知りたい場合は

BOPビジネス支援センター <https://www.bop.go.jp/>

JETRO支援サービス一覧 <https://www.jetro.go.jp/services/list.html>

中小企業基盤整備機構 中小企業ワールドビジネスサポート <https://swbs.smrj.go.jp/>

J-GoodTech <https://jgoodtech.jp/pub/>

海外CEO商談会 <http://www.smrj.go.jp/ceo/>

太平洋諸島センター <http://blog.pic.or.jp/>

国連開発計画(UNDP)「UNDPと民間セクター」

http://www.jp.undp.org/content/tokyo/ja/home/partnerships_initiatives/privatesector.html

国際連合工業開発機関(UNIDO)「海外活動支援」 http://www.unido.or.jp/activities/activities_overseas/

ミラサポ 未来の起業応援サイト「海外展開」 <https://www.mirasapo.jp/overseas/index.html>

民間企業が利用可能な資金支援の例

資金支援制度を活用することにより、調査費用や初期投資費用の軽減が図れます。

機関	支援事業・資金制度
経済産業省	気候変動適応効果可視化事業 質の高いインフラの海外展開に向けた事業実施可能性調査事業 技術協力活用型・新興国市場開拓事業
国際協力機構(JICA)	中小企業海外展開支援事業(基礎調査、案件化調査、普及・実証事業、途上国のSDGsビジネス調査) 民間連携事業(開発途上国の社会・経済開発のための民間技術普及促進事業、海外投融資)
日本貿易振興機構(JETRO)	アフリカビジネス実証(調査委託)
国際協力銀行(JBIC)	海外展開支援融資ファシリティ

もっと知りたい場合は

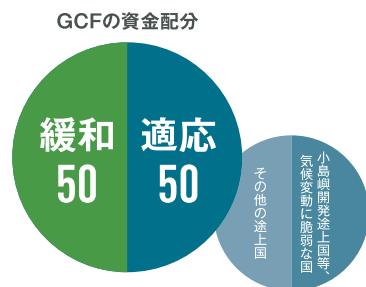
JICA 中小企業海外展開支援事業 https://www.jica.go.jp/sme_support/

JETRO アフリカビジネス実証事業 https://www.jetro.go.jp/services/african_business.html

JBIC 海外展開支援融資ファシリティ
<https://www.jbic.go.jp/ja/information/news/news-2016/0621-48971>

国際的資金スキームの活用

製品・サービスの大規模普及段階においては、国際機関や途上国政府と連携し、緑の気候基金(GCF)等の国際的資金スキーム活用の可能性も出てきます。



GCFは、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)に基づく資金供与制度の運営を委託された多国間基金です。43の政府等が総額で約103億ドルの拠出を表明しており、日本は15億ドルの拠出を決定しています。2017年11月現在、途上国の温暖化対策54事業(うち、適応を含む事業は38件)に総額で27億ドルの供与が承認されています。

もっと知りたい場合は

外務省「緑の気候基金」http://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/page1w_000123.html

用語集

適応

既に起きてつつある気候変動影響への防止・軽減のための備えと、新しい気候条件の利用を行うこと。渇水対策や農作物の新種の開発や、熱中症の早期警告インフラ整備などがある。

緩和

温室効果ガスの排出削減と吸収の対策を行うこと。省エネ対策、再生可能エネルギーの普及、CO₂の吸収源対策、CO₂の回収・貯留対策などがある。

国連気候変動枠組条約

UNFCCC(United Nations Framework Convention on Climate Change)とも略される。1992年に採択された地球温暖化問題に関する国際的な枠組みを設定した環境条約であり、1994年に発効された。大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ、現在および将来の気候を保護することを目的とする。

COP

UNFCCCを批准した国が集まる締約国会議。直近のCOPは2017年11月に開催されたCOP23(第23回締約国会議)。

パリ協定

気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)が開催されたフランス・パリにおいて2015年12月に採択、2016年11月に発効された合意。2020年以降の地球温暖化対策を定めており、同協定に署名する全ての国が温室効果ガス削減目標を持つ。

IPCC

国連気候変動に関する政府間パネル(Intergovernmental Panel on Climate Change)。人為起源による気候変化、影響、適応、緩和の方策について、科学、技術、社会科学の面から評価を行うために1988年、世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)が設置した。1990年以来、5~6年ごとに公表している評価報告書は国際的な対策に科学的根拠を与えるもので国際交渉に強い影響力を持っている。最新報告書は、2013年に公表された第5次評価報告書。

あとがき

本ガイドブックは、経済産業省の「平成29年度気候変動適応効果可視化事業」の一環で作成されました。

気候変動への適応(気候変動の影響の軽減・リスクへの備え)は、気候変動の緩和(温室効果ガスの排出抑制)と共に温暖化対策の重要な柱です。特に、気候変動の影響に脆弱な途上国においては、適応策は喫緊の課題です。

これまで、日本企業が関与する気候変動対策は緩和策を中心に進められてきましたが、気候変動対策を一層強化するには、適応策の推進が不可欠です。企業には、気候変動によるリスクに対処すると同時に、成長著しい途上国における新しい事業機会と捉え、企業の成長につなげていくことが求められています。

経済産業省では、こうした状況を踏まえ、平成24年度より、途上国における適応策への日本企業の貢献を後押し、適応ビジネスの活性化につなげることを目的とし、適応事業における日本の取り組みの在り方に関する調査・検討や、日本企業の優れた技術等を活用した適応分野での貢献の実現可能性(FS)を実施してまいりました。

また、平成27年11月には我が国の「気候変動の影響への適応計画」が閣議決定され、国内でも政府一丸となり適応策を推進しています。

本ガイドブックは、「適応対策とは何か」、「どのような適応事業の事例があるのか」、「自分たちの技術・製品は途上国の適応策に貢献し得るのか」など、今後、新たに途上国での適応ビジネスの展開を検討される皆さまの疑問に答える入門書として作成しました。

本書が皆さまのお役にたてば幸いです。

最後に、本ガイドブックの作成にあたりご協力いただきました関係者の皆様に、心から御礼を申し上げます。

平成30年2月
経済産業省 産業技術環境局
環境政策課 地球環境連携室

「平成29年度気候変動適応効果可視化事業 温暖化適応ビジネスガイドブック作成に係る専門家会合」委員

石原 圭昭 独立行政法人日本貿易振興機構 ビジネス展開支援部 途上国ビジネス開発課長
梅津 英明 森・濱田松本法律事務所 弁護士
近藤 哲生 国連開発計画 駐日代表事務所 駐日代表

本資料は、経済産業省の「平成29年度途上国における適応分野の我が国企業の貢献可視化事業」において、委託先の三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社が作成したものである。

三菱UFJモルガン・スタンレー証券

Design:SDGs.TV/(株)TREE



ミックス
責任ある木葉資源を
使用した紙
FSC® C009309

