

東アジア低炭素成長パートナーシップ対話からの提言

-低炭素成長への変革-



外務省

東アジア低炭素成長パートナーシップ対話からの提言

- 低炭素成長への変革（Key findings） -

東アジアサミット（EAS）参加国は、東アジア低炭素成長パートナーシップ対話を通じて、世界の成長センターであると同時に、世界最大の温室効果ガス排出地域であるEAS地域において低炭素成長を実現するためにはどうすべきかについて、2012年より対話を重ねてきた。この対話の結果として特定された、低炭素成長を実現するための3つの柱に基づいて提言を行いたい。

低炭素成長を実現するための方向性：

1. 各国の低炭素成長戦略の策定、実施

- 国による包括的な基本戦略の下で、地方自治体や産業界が主体となり、市民、地元企業、NGO、大学・研究機関の研究者等の様々なアクターを巻き込みながら、低炭素成長計画を策定し実施する。
- 低炭素成長戦略の策定には、各国や地域の実情を理解している研究者による政策担当者への科学的知見の提供が不可欠である。
- 低炭素成長戦略及び計画の策定、実施を行うための人材育成の強化が必要である。

2. 技術、市場メカニズムの活用

- 低炭素成長を効果的に促進させるためには、温室効果ガスの削減ポテンシャルの高い分野における現地ニーズに適合した適正技術の普及が重要である。
- 技術の普及のために、優れた技術を有する民間セクターとの連携を強化する。
- 技術普及・能力向上のために、地方自治体同士の協力を強化する。
- 低炭素成長に資する民間投資を促進するためには、経済的なインセンティブの強化及び安定的な政策的枠組みと投資・ビジネス環境のさらなる整備が必要である。
- 環境・社会配慮を含む質の高いインフラ投資の重要性を理解し、低炭素技術を駆使したインフラを導入する。

3. 様々なステークホルダー間の効果的なネットワークの構築

- 政府、地方自治体、国際機関、民間企業、研究機関、NGOを始めとする全ての関係者とグローバル・パートナーシップを構築し、協力、連携していく。
- 東アジア低炭素成長ナレッジ・プラットフォームをはじめとした既存のネットワークの活用をさらに活性化する。
- 異なるアクター間で知見の共有を行い、そのアクター間での知識の共鳴から生ずる新たな発想の創成を促進する。

目次

1.	イントロダクション	4
a.	東アジア低炭素成長パートナーシップ対話とは何か	4
b.	本提言集の目的	4
2.	3つの柱を実現するための具体的な行動にむけて	5
3.	3つの柱を実現するための具体的な行動	6
a.	各国の低炭素成長戦略の策定、実施	6
b.	技術、市場メカニズムの活用	16
c.	様々なステークホルダー間の効果的なネットワークの構築	27
4.	終わりに：東アジア低炭素成長パートナーシップ対話からの提言：低炭素成長 への変革	35
5.	Annex：技術普及・能力向上のための地方自治体同士の協力：具体例の概要	38
6.	参考資料：東アジア低炭素成長に関連する支援活動一覧	41
7.	参考文献	45

1. イントロダクション

a. 東アジア低炭素成長パートナーシップ対話とは何か

東アジア低炭素成長パートナーシップ対話とは、世界の成長センターであると同時に、世界最大の温室効果ガス排出地域である東アジアサミット（EAS*）地域において、低炭素成長実現に向けた地域協力を進める重要な場として、2011年に日本主導でEASの下に設立された国際会議である。2012年からハイレベル会合を毎年開催しており、EASで成果を報告してきた。これまでの東アジア低炭素成長パートナーシップ対話では、低炭素成長に向けた各国の産官学における取組状況の報告、グッドプラクティスの共有や意見交換等を行い、低炭素成長に向けEASとして以下の3本柱に沿って協力していくことで一致した。

- a. 各国の低炭素成長戦略の策定、実施
- b. 技術、市場メカニズムの重要性
- c. 様々なステークホルダー間の効果的なネットワークの構築

(*) EAS: ASEAN（インドネシア、カンボジア、シンガポール、タイ、フィリピン、ブルネイ、ベトナム、マレーシア、ミャンマー、ラオス）、オーストラリア、インド、韓国、中国、日本、ニュージーランド、米国、ロシア

b. 本提言集の目的

EASに参加している18カ国の二酸化炭素排出量の合計は、2012年において世界の約63%を占めている。今後も比較的高い経済成長が見込まれる中国、インド、ASEAN諸国等が含まれているEAS地域において、気候変動対策を打たなければ今後も排出割合が増加することが考えられる。この地域で低炭素成長実現のための協力を進めることは、気候変動問題に実効的に対処する上で非常に重要である。

これまで、EAS域内でも多くの国、多くのステークホルダーが低炭素成長実現に向けた取組を行ってきた。しかし、温室効果ガスの排出量は年々増加しており、IPCC第5次評価報告書によると、2°C目標を達成するためには、人為的な温室効果ガス排出量をここ数十年のうちにゼロにしていく必要があるといわれており、COP21で採択が期待される新たな国際枠組みの下、より一層低炭素社会に向けた取組が求められている。このような取組は世界各地で広がっており、例としては2014年12月にリマで開催されたCOP20におけるリマ・パリ行動アジェンダ（Lima-Paris Action Agenda [LPAA]）の発足、並びにLPAAを通じた都市、地域、企業、投資家などの行動約束の登録、などがあげられる。

LPAAは非国家主体の気候に関する行動約束の表明を通じて、2015年にパリで開催されるCOP21において採択が予定されている新しい法的合意の達成を促進することを目的としている。このLPAAでも指摘されているように、非国家主体の役割は非常に重要であり、特に技術やイノベーション等で重要な役割を果たす民間企業との連携や、地方自治体を核とした低炭素成長に向けた取組が、今後の具体的な温室効果ガス排出量削減のための鍵となってくる。

本提言集では、EAS域内で低炭素社会に向けた取組を加速させるべく、これまでの東アジア低炭素成長パートナーシップ対話の上記3つの柱を含む成果及び追加調査を踏まえ、EAS域内の課題と低炭素成長に資するグッドプラクティスを整理・分析することで得られた改善策及びEASが進むべき方向性を示す。

2. 3つの柱を実現するための具体的な行動にむけて

東アジア低炭素成長パートナーシップ対話は、EAS18か国の閣僚を含む政府関係者及び関係国際機関の代表等の参加を得て、これまで3回（2012年4月、2013年5月、2014年10月）開催されてきた。これまでの対話の成果と調査結果を踏まえた、3つの柱それぞれにおける重要な要素は以下のとおりである。

- a. 各国の低炭素成長戦略の策定、実施
 - i. 国及び様々な非国家主体との官民協働による低炭素成長戦略及び計画の構築と実施
 - ii. 官学連携による科学的な知見に基づいた低炭素成長戦略及び計画の構築
 - iii. キャパシティビルディングの提供
- b. 技術、市場メカニズムの活用
 - i. 削減ポテンシャルの高い、現地のニーズに適合した適正技術の選定・普及
 - ii. 優れた技術を有する民間セクターとの連携強化
 - ・ 市場メカニズムの活用
 - iii. 技術普及・能力向上のための地方自治体同士の協力
 - ・ 自治体同士の協力による投資・ビジネス環境の改善
 - iv. 技術普及のための経済的インセンティブの活用
- c. 様々なステークホルダー間の効果的なネットワークの構築
 - i. 同じアクターを中心としたグローバル・パートナーシップの構築と連携
 - ii. ネットワーキング活動を通じた経験の共有及びキャパシティビルディング
 - iii. 異なるアクター間での知識の共鳴を通じた新たな発想の創生

次のセクションにおいては、上記の要素及び方向性に関して、存在する具体的なグッドプラクティスについて紹介していく。

3. 3つの柱を実現するための具体的な行動： a. 各国の低炭素成長戦略の策定、実施

これまでの東アジア低炭素成長パートナーシップ対話を通して、1つ目の柱である「各国の低炭素成長戦略の策定、実施」については、以下の点が明らかになった。

- 各国がそれぞれの低炭素成長戦略を策定、実施することが重要であり、特に発展途上国による低炭素成長に向けた努力を支援するために、地域内で資金、人的、知的資源を動員すべき。

INDC*やNAMA**の策定状況に見られるように、EAS参加国は先進国、途上国に関わらず多くの国が既に低炭素成長戦略や低炭素化に向けた政府方針を策定し、実施している。

一方で、温暖化対策としては政府の取組だけではなく、非国家主体の積極的な取組も重要であり、非国家主体による地域の特性や産業構造を踏まえたきめ細やかな計画と着実な実行が必要となってきた。

上記を踏まえ、ここでは以下の点に関するグッドプラクティスを紹介する。

- i. 国及び様々な非国家主体との官民協働による低炭素成長戦略及び計画の構築と実施
- ii. 官学連携による科学的な知見に基づいた低炭素成長戦略及び計画の構築
- iii. キャパシティビルディングの提供

* INDC ([Intended Nationally Determined Contribution](#) [約束草案]) とは、COP19決定1で定められたものであり、全締約国に対し、COP21において採択される予定の新しい国際協定の下でどのような2020年以降の気候変動に対する行動をとるかについて概要を示すことが要請された。

** NAMA ([Nationally Appropriate Mitigation Actions](#) [途上国による適切な緩和活動]) とは、COP18決定2で定められたものであり、途上国に対し、各国政府の主導の下で当該国の温室効果ガス排出量を削減する行動をとることが要請された。

i. 国及び様々な非国家主体との官民協働による戦略及び計画の構築と実施

2050年までに世界人口の約3/4が都市部で住むことが予想されており、都市や地方自治体レベルでの低炭素成長に向けた取組の重要性が増している。低炭素成長の実現において長期に亘る成果を得るためには、国による包括的な基本戦略の下で、各地方自治体が主体となり、市民、地元企業、NGO、大学・研究機関の研究者等の様々なアクターを巻き込みながら、それぞれの地域の特性を考慮した低炭素成長計画を構築し、実施することが必要である。

地方自治体の強みは、土地特有のニーズや現状を踏まえて戦略・計画を構築し、地域に根ざした形で実施できる点である。地方自治体は、地域住民と様々な行政サービスを通じて積極的に交流しており、市民、地元企業、NGO、大学・研究機関の研究者等の様々なアクターを巻き込むことで、「自分たちの町」の問題として計画を実施することが出来る。その成功事例のひとつとして、日本の北九州市が挙げられるだろう。

北九州市は、日本の四大工業地帯の一つとして、重化学工業を中心に発展し、日本の近代化・高度経済成長の牽引役を果たした。その一方で、その工業活動は激しい公害をもたらし、この公害は1960年代にピークに達した。この時代は有効な公害対策法が未だ存在しておらず、多くの公害源は、公害防止のコストを節約しようとして問題を先延ばしにしていた。しかし北九州市では、この公害問題を解決するために、市民、企業、行政、研究者が一体となって公害対策に積極的に取り組み、その結果、1980年代には環境再生を果たし、青い空と海を取り戻した。加えて、北九州市ではこの公害問題克服の過程で、市民、企業、行政、研究者間に信頼関係が生まれ、その後も様々なアクターが連携した環境問題への取組が現在まで継続されており、3Rや低炭素な街づくりの活動につながっている。

低炭素成長を実現するに当たり、「土地特有のニーズや現状」を踏まえ、きめ細やかな計画を策定することは非常に重要である。なぜなら、都市部では大型商業ビルや公共交通手段のエネルギー使用の効率化が低炭素成長に有効である一方、農村部ではバイオマスの燃料活用や水田からのメタン発生抑制、森林の吸収源機能の強化などが有効であるなど、低炭素成長に必要な要素が都市部と農村部といった土地の利用状況やその地域の産業構造によって大きく異なるためである。

加えて、産業界という主体も低炭素成長の実現には不可欠なアクターである。エネルギー産業などの大規模産業分野においては、産業界を核として低炭素成長戦略を策定し、その戦略に沿って各企業が具体的な計画を策定するという手法も有効である。また、産業界内で低炭素技術や低炭素化のノウハウを共有することにより、効率的な低炭素成長の促進が期待される。

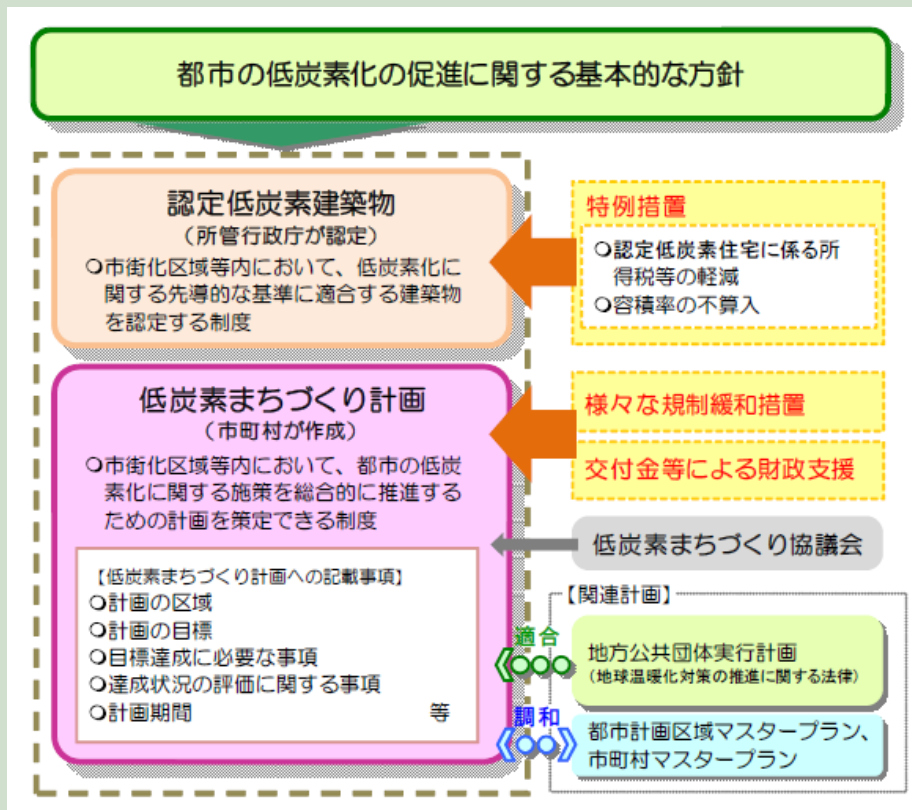
ここでの事例は、国内対応として各国が参考にできるグッドプラクティスとして、以下の3事例を紹介する。

- (1) 都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく低炭素まちづくり計画
- (2) 気候変動の適応－緩和に関する地方自治体のイニシアチブ
- (3) 産業界による低炭素社会実行計画

低炭素成長戦略構築（1）：

【日本】都市の低炭素化の促進に関する法律（エコまち法）に基づく低炭素まちづくり計画

深刻さを増す地球温暖化問題、国内の人口減少や少子高齢化、地方行政の財政難等に対応するには、市民の環境についての意識向上に加え「コンパクトなまちづくり」が必要となっている。「都市の低炭素化の促進に関する法律（エコまち法）」は、地方自治体がまちづくりに地球環境に優しい暮らし方や少子高齢社会における暮らしなどの新しい視点を持ち込み、住民や民間事業者と一体となって、コンパクトなまちづくりに取り組めるよう制定された法律である。地方自治体はこの法律に基づいて低炭素化に向けた取組やビジョンをまとめた「低炭素まちづくり計画」を作成することで、一定条件を満たした事業等については、特例措置、予算・税制措置、財政支援等を国から受けることができ、また民間企業の投資促進も期待することができる。



低炭素まちづくり計画の特徴としては、以下の3点があげられる。

- ・ 計画を通じて、まちづくりと公共交通等を一体的に計画し、様々な施策を総合的に取り組むことが可能。
- ・ 民間や住民の方々が主役となって、行政がこれら方々の取り組みをサポート・コーディネートする、新たな官民協同によるまちづくりの仕組み。
- ・ それぞれの地域の実情や、まちの規模等に応じて、柔軟に使うことができる仕組み。

出典：http://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/eco-machi.html
<http://www.mlit.go.jp/common/001088211.pdf>

低炭素成長戦略構築（２）：

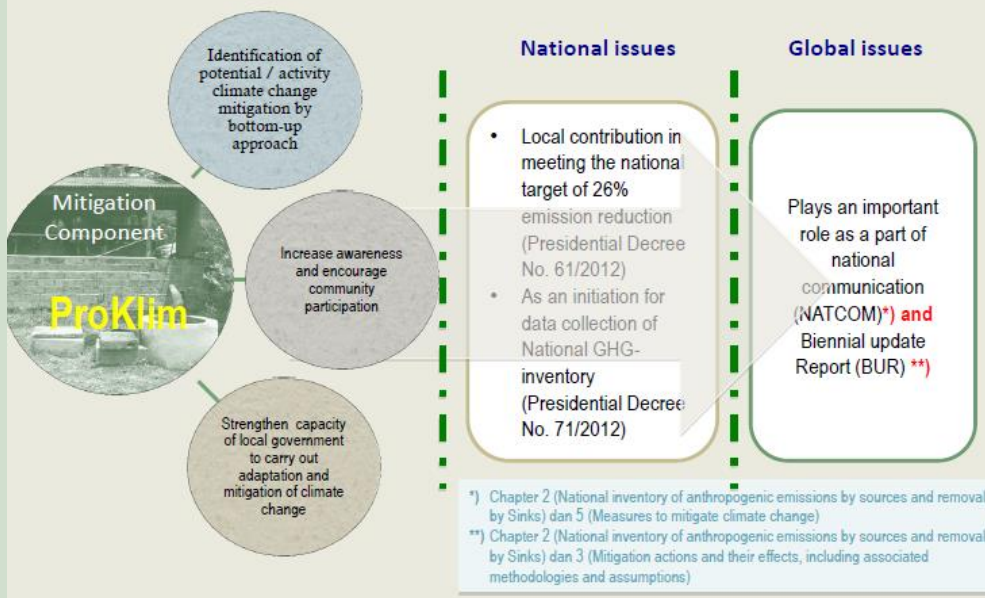
【インドネシア】気候変動の適応—緩和に関する地方自治体のイニシアティブ
(Local Initiatives on Climate Change Adaptation-Mitigation (Proklim))

このイニシアティブは、気候変動に対する緩和策及び適応策を実施する地域コミュニティの活発な参加を国が認証するものであり、国家温室効果ガス削減目標の達成に貢献し、気候変動の影響へのコミュニティの強靱性を強化するものである。

このイニシアティブでは、国の定める気候変動に対する緩和策及び適応策の指標を参考に各コミュニティが緩和策・適応策を構築・実施し、国から指標に合致したと認められた場合には、その緩和策・適応策を実施するコミュニティはClimate Village（気候変動に対応する村）として認定され、報酬金が提供される。この活動を通じて、地域コミュニティが気候変動の問題を認識し、緩和策・適応策の実施を活発化させることを目的としている。

2012年から2014年の期間において、インドネシア政府は、国内の23の州から412の推薦候補を受領し、322のコミュニティに対して気候変動緩和及び適応活動に関する指標に合致しているかについての検証を行った。また、Climate Villageとして認証されたコミュニティへは、気候変動対策に前向きなコミュニティとして高い評価が与えられ、コミュニティへの資金供給に関する技術的ガイダンスが与えられている。

ProKlim as a part of global actions and UNFCCC



出典：

http://www-gio.nies.go.jp/wgia/wg13/pdf/0_2_Opening_K.pdf（英語）

http://lcs-rnet.org/pdf/lcs_rnet_presentations/6th/P2.D-2_Suryanti.pdf（英語）

低炭素成長戦略構築（3）： 【日本】産業界による低炭素社会実行計画

日本経済団体連合会（経団連）は、日本の総合経済団体として、企業と企業を支える個人や地域の活力を引き出し、我が国経済の自律的な発展と国民生活の向上に寄与するために設立された団体であり、2015年6月現在、日本の代表的な企業1329社、主要な業種別全国団体109団体、地方別経済団体47団体から構成されている。

経団連は、地球温暖化防止に向けて主体的かつ積極的な取組みを進めるため、COP3で京都議定書が採択される前の1997年6月から環境自主行動計画を推進している。参加した全61業種のうち、産業・エネルギー転換部門34業種は、2008年度～2012年度（京都議定書第一約束期間）の平均CO₂排出量を1990年度比12.1%削減する大きな成果をあげた（この34業種は1990年度の日本のCO₂排出総量の44.3%を占める）。

経団連は、京都議定書第一約束期間終了後も、地球規模・長期の温暖化対策を推進するため、「環境自主行動計画」を進化させた「低炭素社会実行計画」を策定し、以下の取組を進めている。

- ①国内の事業活動から排出されるCO₂の2020年及び2030年における削減目標の設定
- ②消費者・顧客を含めた主体間の連携の強化（製品による貢献）
- ③途上国への技術移転など国際貢献の推進
- ④革新的技術の開発

この4本柱における取り組みについては、目標の設定(Plan)、目標達成に向けた取組み(Do)、取組みの進捗状況の定期的なフォローアップ(Check)、参加企業の経営者・従業員へのフィードバックおよび実行計画の見直し(Act)という4つのステップから成るPDCAサイクルを推進しながら取り組んでいる。その際、透明性・信頼性向上の観点から、外部の有識者から構成される第三者評価委員会の評価も受けている。

出典：<http://www.keidanren.or.jp/policy/vape.html>

ii. 官学連携による科学的な知見に基づいた低炭素成長戦略及び計画の構築

低炭素成長戦略及び計画が真に温室効果ガスの排出量削減、吸収量増加に資するものとなるためには、作成段階において科学的知見を踏まえている必要がある。つまり、科学的手法に基づき排出・吸収量を算定し、将来的な排出・吸収量の推移傾向を分析し、その分析に基づいて低炭素社会を実現するための政策体系案を作成している必要がある。

そのような戦略・計画を構築するには、当該国及び地域の実情に詳しい研究者の知見を踏まえながら政策担当者が政策を構築する必要がある。

ここではその好事例として、マレーシアのイスカンダール開発地域及びブトラジャヤ市における、地方自治体レベルの低炭素成長戦略策定のための将来予測シナリオ構築の事例、並びにインドネシアのボゴール市及びバンドン市における温室効果ガスの排出計測システムの整備を通じて把握した地域特性を活かした低炭素促進支援システムの設計の事例を紹介する。

低炭素成長戦略構築（4）：

【マレーシア】イスカンダール開発地域における地方自治体レベルの低炭素成長戦略策定のための将来予測シナリオ構築

本プロジェクトは、シンガポールの真北に位置するマレーシア第2の経済主要都市であるジョホールバルを中心とする経済特区のイスカンダール開発地域を対象にしたものである。JICAとJSTが実施しているSATREPS（地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム）でマレーシア工科大学、イスカンダール開発庁、京都大学、岡山大学、国立環境研究所らが中心となって統合評価モデルAIMを用いて2025年の低炭素社会像を築くためのシナリオと実現するための政策ロードマップであるブループリントおよびアクションプランを構築し、政府の認定を受けて実施している。プロジェクトの成果の一つである「小学校における低炭素教育プログラム」が国連大学が進めているRCE（持続可能な開発のための教育に関する地域の拠点）に選ばれるなど、世界でも注目されている。



出典：http://www.jst.go.jp/global/kadai/h2204_malaysia.html
<https://www.env.go.jp/earth/coop/eco-csrjapan/dr-ho.html>

低炭素成長戦略構築（5）：**【マレーシア】プトラジャヤ市における地方自治体レベルの低炭素成長戦略策定のための将来予測シナリオ構築**

プトラジャヤ市では、マレーシア工科大学、京都大学、岡山大学、国立環境研究所らと協力して2025年の温室効果ガス排出量を、何の対策も講じなかった場合の見込み排出量と比較して60%削減することを目指す「プトラジャヤグリーンシティ2025」を立案し、新たにGreen City Unitを設置し担当官を置くなど、その実現に向けた取り組みを行っている。プトラジャヤ市では、毎年温室効果ガスインベントリの編纂を行い、モニタリングを強化しつつ、約70%の排出を占める建築物の抜本的な対策を行うため、東京都が実施している建築物を対象とした総量削減義務と排出量取引制度（キャップ&トレード制度）の元となる、建築物ごとのエネルギーや温室効果ガス排出量を報告する地球温暖化対策報告書制度を参考に、東京都の協力の下、当該地域の実情に合う形での適用を進めている。

出典：http://2050.nies.go.jp/report/file/lcs_asialocal/Putrajaya_2012.pdf
<https://www.nies.go.jp/event/cop/cop20/sideevents/20141211.html>
<http://www.mofa.go.jp/files/000118239.pdf>

低炭素成長戦略構築（6）：**【インドネシア・ボゴール市、バンドン市】二国間クレジット（JCM）促進のためのMRV等関連するインドネシアにおける技術高度化事業委託業務**

本プロジェクトでは、面的な広がりをもった低炭素社会を先導する実験的な事業地区・都市を設定し、当該地区・都市の温室効果ガスの排出計測システムを整備し、その計測システムで収集した温室効果ガス排出量のデータを基に、その地域特性を活かした低炭素促進支援システムの設計、提案を行う。さらに、実際に低炭素促進支援システムを現地に導入し、そのシステムを活用して当該地区・都市の地域特性に合致した低炭素技術を選定し、選定された技術が現地に導入されることを促進する。さらに、低炭素促進支援システムの活用によって導入された技術による二酸化炭素等の排出削減効果をGOSAT-2を用いて把握検証するMRV手法の確立を目指す。本プロジェクトでは、インドネシアのボゴール市及びバンドン市を対象都市に設定し、上記の活動を実施している。

出典：https://www.nies.go.jp/subjects/2015/23289_fy2015.html

iii. キャパシティビルディングの提供

地方自治体による低炭素成長計画構築及び実施が重要であるが、全ての国の地方自治体がそのような能力を有しているわけではない。キャパシティの更なる向上が求められる場合、国際協力によるキャパシティビルディングをうまく活用することが効果的（effective）である。このキャパシティビルディングの好事例として、以下の2例を紹介する。

低炭素成長戦略構築（6）：

【ベトナム】（国レベル）国としての適切な緩和行動（NAMA）策定及び実施支援プロジェクト

本プロジェクトは、ベトナムにおけるNAMA政策官庁および実施主体を対象としたNAMAに関する計画、調整および実施能力の向上を目的として、JICAが実施しているものである。

このプロジェクトの特徴は、政策官庁（天然資源環境省）におけるNAMA・緩和に関連する上流の政策策定・法制化支援から、実施主体である主要な直轄都市によるNAMAの実施及びMRVサイクル構築・運用を含めた実施面の能力向上支援まで網羅している点にある。

本プロジェクトにおける具体的な成果物としては、以下の策定を想定している。

国家レベル	直轄都市レベル（ホーチミン市）
温室効果ガス排出最小化ロードマップ	政策およびプロジェクトレベルのMRV様式
国家MRV政策	都市MRVに関するガイドライン・教材
国家NAMA登録簿の運用マニュアル（国内プロジェクト情報登録プラットフォーム）	都市GHGインベントリ

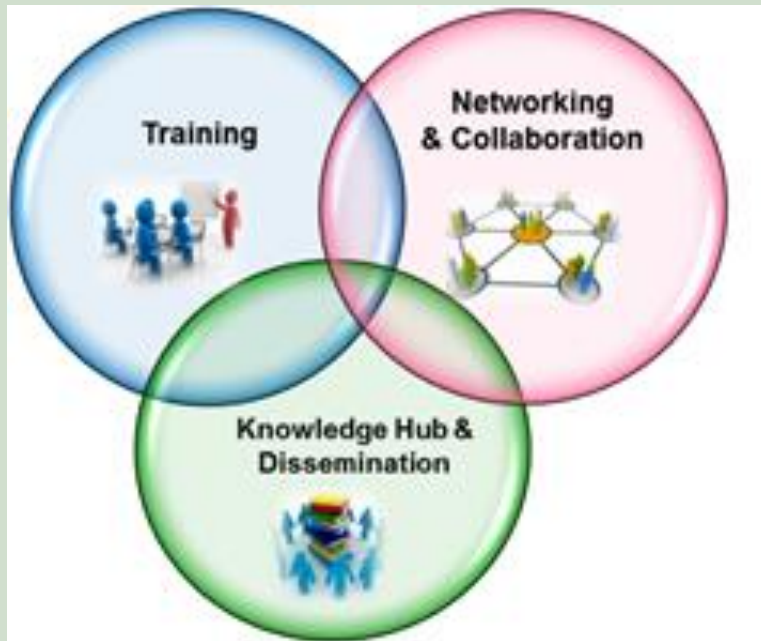
出典：

<http://gwwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/4f3700b697729bb649256bf300087d02/345e8f282f75725149257d020079deba?OpenDocument>

低炭素成長戦略構築（7）：【タイ】気候変動国際研修センター（CITC）（南南協力）

JICAによる技術協力の下、タイ温室効果ガス管理機構（TGO）が2014年に設立した気候変動に関する研修機関。タイ国内のみならず、南南協力を具現化する形でASEAN諸国の関係者（中央政府、地方政府、民間等）を対象に研修を始めとする各種能力開発に係るサービスを提供していこうとするものである。具体的な活動は以下の通りである。

1. 気候変動に関する研修
2. 気候変動に関するネットワーキング・協働
3. 知識の拠点の構築及び情報普及



CITC設立から1年のうちに、タイ国内関係者（中央及び地方政府幹部・実務者）向けの研修を計9回実施し、530名を超える研修参加者を輩出。ASEAN諸国向けの研修コースの開発も、各国への聞き取り調査や研修ニーズ評価ワークショップの開催等を通じて、各国のニーズに応じた研修コースを開発中。2016年よりASEAN諸国向けの研修を開始予定であり、CITCが地域の気候変動研修センター及び関係者間の情報・意見交換のプラットフォームとなるべく、活動を広げていくこととしている。

出典：

<http://cop21-japanpavilion.jp/program/151203/1515-1645/>

<http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/VW02040105/935299dd0af835ee49257b2d0079d322?OpenDocument>

各国の低炭素成長戦略の策定、実施に関しては、上述のグッドプラクティスでも示してきたとおり、国及び地方自治体レベルの両方において既に開始されており、また策定、実施のためのキャパシティビルディングの活動も行われている。ただし、以下の通り、まだ課題も残されている。

■ 低炭素成長戦略及び計画の策定、実施を行うための人材の育成の強化

地方自治体による低炭素成長戦略及び計画の構築・実施は、未だ始まったばかりであり、このような計画の構築・実施を行える人材は、地方自治体において未だ十分ではない状況にあるといえる。特に、途上国においてはそのような人材が、地方自治体だけでなく中央政府においても不足しており、自国の計画の構築・実施に関して、自国外の人材に頼る結果、場合によっては計画構築・実施についての知識やノウハウがその国内に蓄積されず、自国外の人材に依存せざるを得ない状況が継続している。低炭素成長を各国、各地域が自立的に取り組めるよう、特に途上国において人材育成が必要である。

3. 3つの柱を実現するための具体的な行動：

b. 技術、市場メカニズムの活用

これまでの東アジア低炭素成長パートナーシップ対話を通して、2つ目の柱である「技術、市場メカニズムの活用」に関し、以下の点が明らかになった。

- 技術：低炭素成長実現のためには、EAS地域での低炭素技術の普及が不可欠であり、温室効果ガスの削減ポテンシャルの高い分野における適正技術の普及が重要である。
- 技術の普及：政府と地方自治体、並びに特に、鍵となる優れた技術を有する民間セクターとの連携強化が必要であり、低炭素技術の普及を促進するためのツールとして、市場メカニズムを含むあらゆる政策ツールの動員が不可欠である。
- 技術普及に関する官民連携：低炭素成長の実現には民間の視点が重要であること、また、民間投資を促進するためには経済的なインセンティブと安定的な政策的枠組みが必要である。また、強化された官民連携を基礎として、EAS地域において効果的な低炭素技術を推進し、投資を呼び込み、ビジネス環境を改善することが重要である。

上記を踏まえ、ここでは以下の点に関するグッドプラクティスを紹介する。

- i. 削減ポテンシャルの高い、現地のニーズに適合した適正技術の選定・普及
- ii. 優れた技術を有する民間セクターとの連携強化
 - 市場メカニズムの活用
- iii. 技術普及・能力向上のための地方自治体同士の協力
 - 自治体同士の協力による投資・ビジネス環境の改善
- iv. 技術普及のための経済的インセンティブの活用

i. 削減ポテンシャルの高い、現地のニーズに適合した適正技術の選定・普及

企業間の具体的な技術の移転に関しては、現地の各企業・産業界のニーズに基づいた適正技術の移転が必要である。そのためには、現在存在する低炭素技術から、現地の産業界のニーズに基づいた適正技術を選定する必要がある。これらの好事例としては、以下に示す日本鉄鋼連盟の活動が挙げられる。

**適正技術集の作成：【日本】
日印鉄鋼官民協力会合
日ASEAN鉄鋼イニシアチブ**

日本鉄鋼連盟は、鉄鋼業界の全国的な組織であり、会員は鉄鋼を生産する主要なメーカーと鉄鋼流通を担う商社で構成されている。日本鉄鋼連盟は、経済産業省との協力の下、鉄鋼業界における温室効果ガス排出量削減とエネルギー効率の向上を図るための官民協力ネットワークを、インド及びASEAN諸国との間で構成し、日本の持つ鉄鋼技術から、印・ASEANのニーズに基づいた適正技術を選定し情報提供する活動を行っている。これらの活動を通じて、各国にふさわしい環境・省エネ技術を掲載した「技術カスタマイズドリフト」が策定されている。

出典：<http://www.jisf.or.jp/business/ondanka/kouken/kyouryoku/>

ii. 優れた技術を有する民間セクターとの連携強化

低炭素成長の実現には低炭素技術の普及が不可欠であり、優れた低炭素技術を有する民間セクターが重要な役割を担う。中央政府は、民間企業が低炭素技術を導入するよう、市場メカニズムの活用等、あらゆる政策ツールを動員することが不可欠である。

その市場メカニズムの活用の好事例の一つとして、二国間クレジット制度を次のページで紹介する。

市場メカニズム活用： 二国間クレジット制度（JCM）

JCMの基本概念

1. 優れた低炭素技術・製品・システム・サービス・インフラの普及や緩和活動の実施を加速し、途上国の持続可能な開発に貢献
2. 温室効果ガス排出削減・吸収への日本国の貢献を定量的に評価するとともに、日本国の削減目標の達成に活用
3. 地球規模での温室効果ガス排出削減・吸収行動を促進することにより、国連気候変動枠組条約の究極的な目的の達成に貢献



日本は、途上国への温室効果ガス削減技術、製品、システム、サービス、インフラ等の普及や対策実施を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への日本国の貢献を定量的に評価するとともに、日本国の削減目標の達成に活用するため、JCMを構築・実施。

2015年11月時点で、日本は16か国（モンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオ、カンボジア、メキシコ、サウジアラビア、チリ、ミャンマー、タイ）とJCMを構築。

また、2015年11月現在、クレジット発行を想定したプロジェクトが7つ実施されている。

出典：<http://www.mmechanisms.org/initiatives/jcm.html>
http://www.mmechanisms.org/document/20151127_JCM_goj_jpn.pdf
<https://www.jcm.go.jp/>（英語）

iii. 技術普及・能力向上のための地方自治体同士の協力

低炭素成長実現において、ますます地方自治体の役割が大きくなっていく中、各自治体における低炭素社会形成の経験やノウハウの蓄積は重要である。地方自治体同士の連携・協力は、地方自治体自身のキャパシティを向上させるのに有効な手段であり、その好事例として、以下の「アジアの低炭素社会実現のためのJCM案件形成可能性調査事業」が挙げられる。

技術普及・能力向上のための地方自治体同士の協力：【日本】アジアの低炭素社会実現のためのJCM案件形成可能性調査事業

本事業は、環境省の支援により、低炭素社会形成の経験、ノウハウを有する本邦自治体とホスト国の自治体との都市間連携に基づき、JCMを活用し、都市・地域において多岐に渡る分野でのエネルギー起源二酸化炭素削減と、面的な展開や継続的な事業形成が見込める案件の形成を通じて「都市まるごと」低炭素化社会実現を目指す事業である。

日本の地方自治体が研究機関・民間企業・大学等と連携し、優れた低炭素技術や技術普及のための行政制度を、ホスト国の地方自治体の現地の実情に応じて調整し、運営・維持管理体制を確立することを支援している。また、都市や地域などの面的かつパッケージで実施案件を形成するため、都市・地域で面的に展開可能な事業を支援している。

この事業を通じ、地方自治体、研究機関・大学、民間企業は、それぞれの役割を互いの連携の下に遂行している。具体的には、地方自治体が低炭素都市形成のための地方行政制度のあり方について知見を提供し、研究機関・大学が科学的知見を基に必要となる特定の技術の選定を支援し、民間企業が具体的な技術普及のための協力を行っている。具体的な事業の一覧を以下に挙げる。事業の概要については、本書のANNEXを参照のこと。

出典：http://www.env.go.jp/earth/coop/lowcarbon-asia/project/data/jcm_pamphlet_02.pdf
<http://www.env.go.jp/earth/coop/lowcarbon-asia/project/index.html>

■ 技術普及・能力向上のための地方自治体同士の協力：アジアの低炭素社会実現のためのJCM案件形成可能性調査事業（一覧）

対象である地方自治体		都市間協力の事業名
Cambodia		
シェムリアップ州	神奈川県	シェムリアップ州におけるJCMを活用した低炭素観光都市開発支援調査事業
India		
バンガロール市	横浜市（Y-PORTセンター）	バンガロール市における資源循環システムによる低炭素都市構築事業

対象である地方自治体		都市間協力の概要
Indonesia		
バタム市	横浜市 (Y-PORTセンター)	横浜市・バタム市の都市間連携によるJCM案件形成支援調査事業
バンドン市	川崎市	バンドン市・川崎市の都市間連携による低炭素都市形成支援事業：二国間クレジット事業を用いた商業施設におけるエネルギー管理システム（EMS）導入
スラバヤ市及び東ジャワ州	北九州市 (アジア低炭素化センター)	スラバヤ市における低炭素化プロジェクトの面的拡大のための基盤構築調査事業（北九州市-スラバヤ市連携事業）
Lao PDR		
ビエンチャン市	京都市	首都ビエンチャン市・京都市連携による低炭素歴史都市形成支援調査事業
Malaysia		
イスカンダル地域 (パシグダン市)	北九州市 (アジア低炭素化センター)	イスカンダル地域における低炭素化プロジェクトの面的拡大のための基盤構築調査事業（北九州市-イスカンダル地域連携事業）
Myanmar		
パティン市	福島市	パティン市における工業団地を中核とした低炭素化都市形成支援調査
ヤンゴン市	川崎市	ヤンゴン市における都市間連携によるJCM案件形成可能性調査事業
Thailand		
バンコク都	横浜市 (Y-PORTセンター)	バンコク都気候変動マスタープランに基づくJCMプロジェクト（省エネおよび廃棄物・下水）開発と低炭素技術導入のための資金等促進スキーム検討調査事業
ラヨン県、IRPC工業団地（ラヨン市）、マブタプット工業団地（マブタプット市）	北九州市 (アジア低炭素化センター)	ラヨン県・都市廃棄物管理及びエコロジカル・インダストリアル・タウンの低炭素化推進調査事業
Viet Nam		
ダナン市	横浜市 (Y-PORTセンター)	横浜市・ダナン市の「持続可能な都市発展に向けた技術協力」によるJCM案件形成支援調査事業
ハイフォン市	北九州市 (アジア低炭素化センター)	- ハイフォン市まると低炭素化調査事業（北九州市－ハイフォン市連携事業） - 下水汚泥固形燃料及び都市ごみの混焼による廃棄物発電プロジェクト（北九州市－ハイフォン市連携事業）
ホーチミン市	大阪市	ホーチミン市・大阪市連携による低炭素都市形成支援調査事業

低炭素成長に資する民間投資を促進するためには、国や地方自治体が投資・ビジネス環境整備を行う必要がある。この投資・ビジネス環境を整備する手段の一つとして、地方自治体が整備政策を含んだ低炭素街づくりのためのマスタープランを策定し、そのマスタープランに則って整備政策を実施し、民間投資を促進するための基盤を形成することが挙げられる。この好事例の一つとして、前述した自治体間の協力の一つであるバンコク都－横浜市の協力を通じて実施された取組を紹介する。

投資・ビジネス環境の改善：

【タイ・バンコク都】バンコク都気候変動マスタープラン（2013年-2023年）作成・実施能力向上プロジェクト

バンコク首都圏庁(Bangkok Metropolitan Administration : BMA)は、温室効果ガス削減に向けた積極的な取り組みを展開してきており、気候変動対策に係るアクションプランを掲げる先進的な地方行政機関である。BMAは、2007～2012年の5年間でGHGを少なくとも15%削減することを目指し、JICA及び横浜市と協働してバンコク都気候変動対策実行計画(2007～2012年)(以下、BMAアクションプラン)を作成。5つの分野(①大量輸送網システムの拡大、②省エネ及び再生可能エネルギー利用促進、③ビルの省エネ・効率化、④廃棄物管理・下水処理効率の向上、⑤都市緑化の拡大)について対策を実施した。BMAは、このBMAアクションプランの実施結果の評価を行い、JICA及び横浜市との継続的な協働の下、より包括的な気候変動対策として、①～⑤の分野に適応策を加えたバンコク都気候変動マスタープラン2013年～2023年を策定した。

JICAは横浜市との協力の下、BMAがBMAマスタープラン2013-2023の対象各分野において国レベルにおける政策との整合性をもった計画を策定し、BMA外の関連機関との協力体制を構築し、マスタープランを実施することができるよう、BMAの能力強化を図ることを目的としたプロジェクトを提供した。

また、バンコク都と横浜市は、バンコク都における環境に配慮した持続可能な都市づくりを目指して、相互に協力するための覚書を締結し、現在、策定したマスタープランの下で、実際の技術の提供活動が開始されている。例えば、横浜市は「横浜の資源・技術を活用した公民連携による国際技術協力(Y-PORT事業)」において、新興国の都市課題の解決支援と企業等の海外展開支援を行っており、この事業を通じて、かつ、日本国政府が提供しているJCM制度と連動して、バンコク都が気候変動マスタープランを実施していく上で必要となる省エネルギー・廃棄物処理・排水処理等の分野における技術を有する日本企業とタイ企業とのビジネスマッチング活動を行なっている。

出典：<http://cop21-japanpavilion.jp/program/151202/1515-1645/>
<http://www.oecc.or.jp/contents/yokohama/index.html>

優れた低炭素技術を持っている企業であっても国際展開の経験が少ない企業、特に中小企業等の低炭素技術を国際展開する上では、国際協力を積極的に実施している地方自治体の組織がバックアップして国際展開することも有効である。その好事例として、以下の北九州市及び横浜市の事例を紹介する。

国際展開の経験が少ない企業のバックアップ（１）：【日本・北九州市】 北九州市アジア低炭素化センター

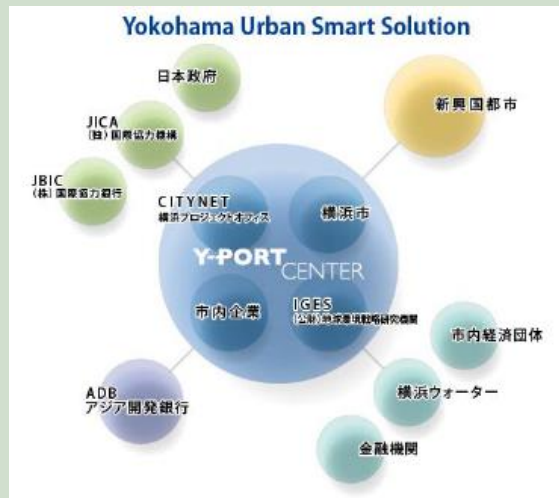
北九州市及び日本の環境技術を集約し、環境ビジネスの手法でアジアの低炭素化を推進するために、北九州市が設立したセンターである。このセンターを中核として、北九州市は低炭素技術のパッケージ化から金融支援までの、技術輸出のビジネスモデルの確立を図り、企業の低炭素技術の輸出を支援している。



出典：<http://asiangreencamp.net/>
<http://asiangreencamp.net/func1.html>

国際展開の経験が少ない企業のバックアップ（２）：【日本・横浜市】 横浜市Y-PORTセンター

Y-PORT事業は、横浜の資源・技術を活用した公民連携による国際技術協力である。アジアをはじめとした新興国で起こっている、温室効果ガス排出量の増大を含めた急速な都市化の進展に伴う様々な都市問題に対して、これまでに横浜市が培ってきた都市づくりのノウハウと市内企業の有する環境技術などを活用し、連携を進めることで国際技術協力を推進している。



具体的に実施している事業には以下のものがある。

1. 新興国での制度づくりを通じた環境技術のマーケット形成

国際援助機関との連携により相手都市のマスタープラン策定を支援し、横浜市の都市づくりの経験を相手都市に伝授することを通じて、相手都市での適正な規制づくりを支援する。

2. 新興国都市・企業との共創による都市ソリューションの創出

市と企業、企業と企業・企業と相手都市、企業と国際援助機関などの「共創」によって、相手都市へ「Best Available Solution（適正技術）」を提案する。

3. 新興国都市ニーズの把握と企業への情報提供

相手都市のマスタープラン策定支援による上流からのスペックインを行い、新興国都市のニーズを把握し、現地情報を企業へ広範に提供し、企業の有する適正な技術と新興国都市のニーズのマッチングを積極的に支援する。

4. 市内企業の技術の新興国都市への紹介

共創Y-PORTワーキング、現地合同調査・ワークショップ等を通じて、市内企業の有する技術を新興国都市に紹介し、企業との共同によるインフラソリューションのショーケースを確立する。

5. 「都市」ブランドの価値向上とその活用による国際的ネットワークの構築

情報の継続的な発信や、都市賞等を得ることによって、環境都市としての「横浜」の知名度向上によってブランド力を向上させる。また、アジアスマートシティ会議を活用し、アジアの都市間ネットワークを強化する。

出典：<http://www.city.yokohama.lg.jp/kokusai/yport/about/yportcenter.html>

iv. 技術普及のための経済的インセンティブの活用

低炭素発展には適正な技術の普及が不可欠であるが、特にアジアでは、急速な経済成長に伴いなされつつある巨大な投資が、今後数十年における温室効果ガス排出量削減による低炭素成長をどのくらい実現させることが出来るかを決めることから、この先数十年を見据え、経済的インセンティブを活用し、より先進的な低炭素技術への投資を拡大させていくことが重要となる。

低炭素技術の普及を、国全体の状況を鑑みて抜本的に実施するためには、当該国の低炭素成長戦略及び計画を包括的に概観し、どの分野の何の技術に資金を支援すべきか特定した上で資金を導入することが有効な手段の一つと考えられる。この経済的インセンティブの活用手法の好事例として、このセクションでは気候変動対策プログラムローンを紹介する。

また、低炭素技術の普及を促進するためには、低炭素技術に適切な投資がなされる金融システムが必要である。この金融システムの好事例として、地球温暖化の防止等の地球環境の保全を目的とする海外における事業に対する支援を説明する。

最後に、導入コストが高い故に導入できない先進的な低炭素技術を導入するには、そのような技術の導入を可能とする経済的インセンティブが必要である。この好事例として、「一足飛び」型発展の実現に向けた資金支援（ADB拠出金）を紹介する。

技術普及のための経済的インセンティブの活用（1）：【日本・フランス・オーストラリア・カナダ、韓国・世界銀行】気候変動対策プログラムローン

プロジェクト・ローンが具体的なプロジェクト（発電所建設、港湾整備等）を支援するのに対し、プログラム・ローンは、被援助国の経済社会開発計画等に基づく政策・制度の改善と実施を推進する目的で供与する開発政策借款である。

本プログラム・ローンは、ベトナムの「気候変動に関する国家行動計画」に基づく気候変動対策を推進する目的で、JICA、フランス開発庁、世界銀行、オーストラリア国際開発庁、カナダ国際開発庁、韓国輸出入銀行などが共同でベトナム財務省に支援を行っている。プロセスとしては、ドナー機関とベトナムの間で、ベトナムの気候変動対策に関する政策対話を行い、気候変動対策の具体的な政策アクションを設定した上で、政策アクションの達成状況をモニタリングし、資金を提供している。

出典：

http://www.jica.go.jp/about/direction/globalization/pdf/cli_201111_01.pdf
http://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2013_VN-C18_1_s.pdf

技術普及のための経済的インセンティブの活用（２）：【日本】地球温暖化の防止等の地球環境の保全を目的とする海外における事業に対する支援（「地球環境保全業務：GREEN」）

国際協力銀行（JBIC）は、2010年3月から、途上国における、高度な環境技術を活用した太陽光発電やエネルギー効率の高い発電所の整備、省エネ設備の導入等の高い地球環境保全効果を有する案件に対して、民間資金の動員を図りつつ、融資・保証及び出資を通じた支援を拡充してきている。この取組を通じて、国際的にも高く評価される日本の先進技術の世界への普及にも留意しつつ、温室効果ガスの大幅な削減が見込まれる案件等に対して地球環境保全効果に着目した支援を行っている（「地球環境保全業務」、通称「GREEN」）。

対象となる事業は、以下の2要件を満たすものである。

1. 温室効果ガス排出量削減効果が大きいなど、地球環境保全効果が高い事業。
2. JBICが求める地球環境保全効果について、事業主体がその効果を「測定（Measurement）」し、JBICに対して効果を「報告（Reporting）」し、JBIC若しくはJBICが指定する第三者による効果の「検証（Verification）」を受け入れる事業。

GREENの実施にあたっては、民間資金の動員を図りつつ、「事業開発等金融」及び「出資」の手法により融資・保証及び出資を行う。具体的な支援例は以下の通りである。

（１）民間金融機関との協調融資・保証

太陽光発電やエネルギー効率の高い発電所の整備等の温室効果ガス排出量削減効果の高い案件に対して、民間金融機関との協調融資又は民間金融機関の融資に対する保証を行うもの。

（２）国際金融機関等との協調融資

国際金融機関等が、高い温室効果ガス排出量削減効果を有する途上国の案件に対して融資を行う際に、JBICが当該国際金融機関等と協調融資を行うもの。（この場合もJBICは民間金融機関と協調して融資参加する。）

（３）外国企業や国際機関等が設立したファンドに対する出資

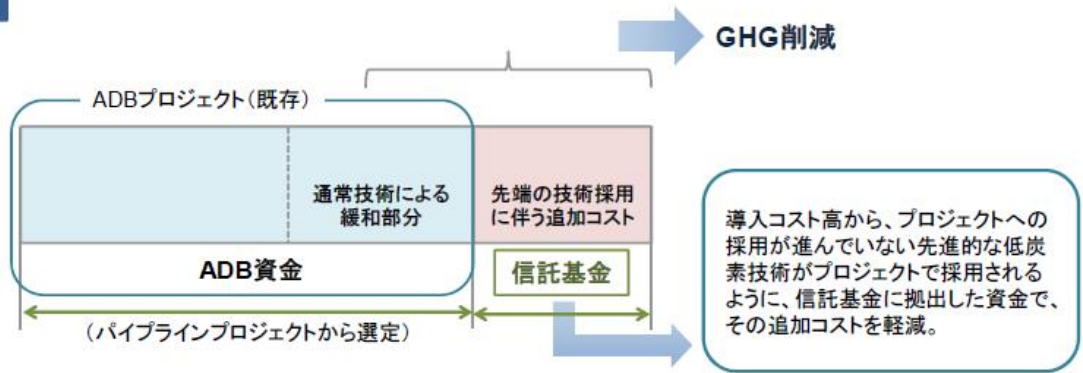
地球環境保全に関する国際的取り組みを踏まえ、外国企業や国際機関等が温室効果ガス排出量削減を目的として設立したファンドに対して出資するもの。

出典：<http://www.jbic.go.jp/ja/information/news/news-2010/0401-2050>

技術普及のための経済的インセンティブの活用（3）：「一足飛び」型発展の実現に向けた資金支援（ADB拠出金）（JCM－ADB）

導入コスト高から、アジア開発銀行のプロジェクトで採用が進んでいない先進的な低炭素技術がプロジェクトで採用されるように、アジア開発銀行の信託基金に拠出した資金で、その追加コストを軽減するためのものである。本基金により、アジア開発銀行による開発支援を一足飛びの低炭素社会への移行につなげるとともに、JCMでのクレジット化を図るものである。

イメージ



出典：<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=18313>
<https://www.env.go.jp/guide/budget/h26/h26-gaiyo/034.pdf>

技術、市場メカニズムの活用に関しては、上述のグッドプラクティスでも示してきたとおり、既に様々な活動が開始されている。ただし、以下の通り、まだ課題も残されている。

- 低炭素成長に資する民間投資を更に促進するための経済的なインセンティブの強化、並びに民間投資を促進するための安定的な政策的枠組みと投資・ビジネス環境の更なる整備
- 環境・社会配慮を含む質の高いインフラ投資の重要性への理解促進及び低炭素技術を駆使したインフラの導入

質の高いインフラとは、一見、値段が高く見えるものの、使いやすく、長持ちし、そして環境に優しく災害の供えにもなるインフラである。このようなインフラは長期的にみればコストが安くすむ。インフラの導入に際しては、短期的コストだけでなく、環境・社会配慮やライフサイクルコスト等、長期的な視点も踏まえることが重要である。

アジアは現在急速に発展してきており、発展に伴うインフラ整備も急速に進んでいる。このような状況の下で低炭素成長を実現するためには、アジアインフラ投資への対応を急ぎ、長寿命のインフラが現在における最新の低炭素技術によって構築され、低炭素成長を支える基盤となるようにする必要がある。そのためには、インフラを購入する側が低炭素技術導入などの環境配慮の重要性に対する理解を深め、短期的コストが低いことを理由に環境配慮のないインフラを購入しないようにすることが重要である。

3. 3つの柱を実現するための具体的な行動：

c. 様々なステークホルダー間の効果的なネットワークの構築

東アジア低炭素成長パートナーシップ対話を通して、3つ目の柱である「様々なステークホルダー間の効果的なネットワークの構築」に関し、以下の2点が明らかになった。

- 政府、地方自治体、国際機関、大学、研究機関、民間企業、NGOといった様々なステークホルダーが協働することが重要であり、そのためには、低炭素成長と適応に関連した知見、経験を共有し、政策形成過程にインプットする、開放的、多層的で柔軟なネットワークが有効な手段の一つである。
- 地方自治体、市民、地元企業、地元の大学等研究機関、及びNGOが協働して低炭素成長に関する活動を推進するために、協働作業を実施するネットワーキング能力の向上が必要である。

上記を踏まえ、ここでは以下の点に関するグッドプラクティスを紹介する。

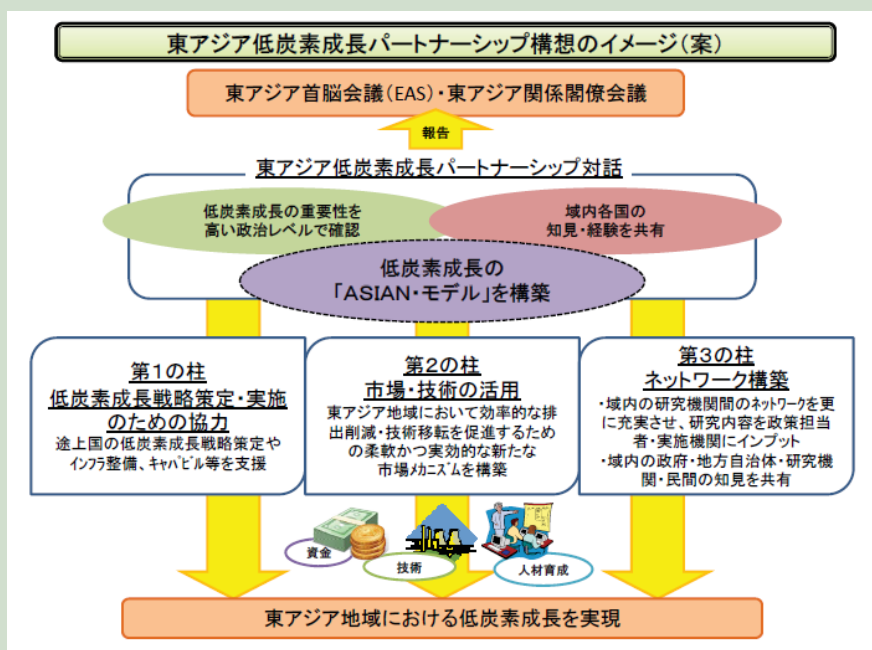
- i. 同じアクターを中心としたグローバル・パートナーシップの構築と連携
- ii. ネットワーキング活動を通じた経験の共有及びキャパシティビルディング
- iii. 異なるアクター間での知識の共鳴を通じた新たな発想の創生

i. 同じアクターを中心としたグローバル・パートナーシップの構築と連携

低炭素成長を実現していくためには、政府、地方自治体、国際機関、民間企業、研究機関、N G Oを始めとする全てのアクターがそれぞれグローバル・パートナーシップを構築し、協力、連携していくことが重要である。ここでは事例として、東アジア低炭素成長パートナーシップ対話、及び環境的に持続可能な都市ハイレベルセミナー / ASEAN 環境的に持続可能な都市 (ESC) モデル都市プログラムを紹介する。

国レベルのネットワーク：東アジア低炭素成長パートナーシップ対話

東アジア低炭素成長パートナーシップ対話とは、世界の成長センターであると同時に、世界最大の温室効果ガス排出地域である東アジアサミット (EAS) 地域において、低炭素成長実現に向けた地域協力を進める重要な場として、2011年に日本主導でEASの下に設立された国際会議。この対話の下で、日本を初めとするEAS参加国の先進的な取組・経験や環境技術を共有することで、国連システムを補完する温暖化対策の地域協力を推進し、温暖化対策と経済成長を両立させる低炭素成長モデルの構築を目指している。対話には、閣僚や事務方、国際機関や地方自治体、民間企業等の代表者が集まり、意見交換やEASとしての認識の共有を行う。



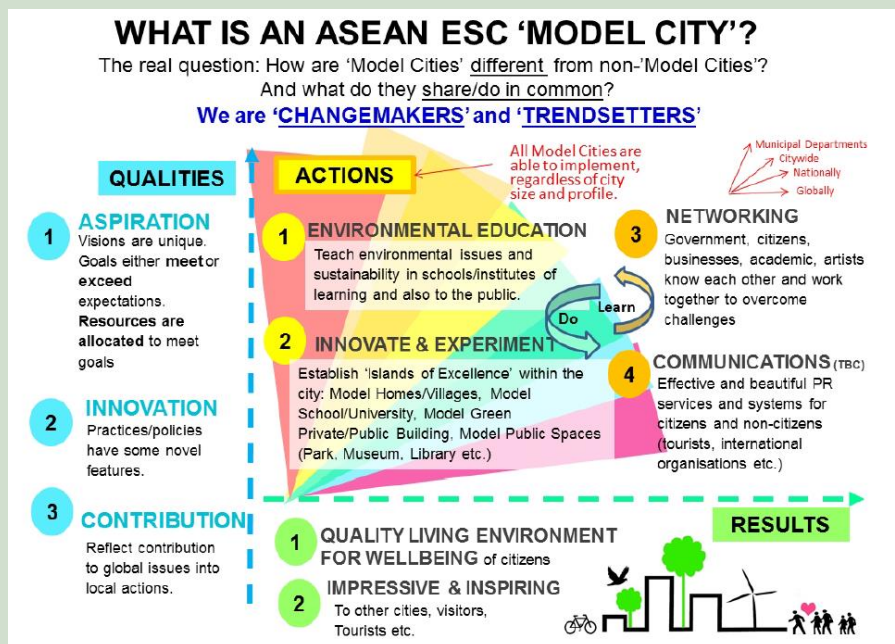
出典：

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/kiko/ealcgpd1204/index.html>

都市レベルのネットワーク：環境的に持続可能な都市ハイレベルセミナー / ASEAN 環境的に持続可能な都市（ESC）モデル都市プログラム

本ハイレベルセミナーは、東アジア地域における環境的に持続可能な都市づくりを推進するために、中央政府、地方自治体、国際機関、援助機関、研究機関、NGO等が一堂に会し、環境モデル都市に関する知見や優れた施策・取組の共有、情報交換を行うことを目的としたネットワークである。本セミナーは、EASに参加する18ヶ国による域内でのESC構築に向けた取組みを促進するための会議で、2010年3月開催の第1回会議から今まで6回開催されてきており、域内の幅広い関係者間の情報交換や協力関係構築の場として機能している。

また、本セミナーと連動して、ASEAN ESCプログラムが実施されている。このプログラムは、日ASEAN統合基金（JAIF）の支援により2010年からASEAN 8ヶ国において実施され、計14都市がモデル都市として選定されている。これらの都市は、プログラムから提供されたシード資金を利用し、それぞれの環境目標の達成に向けた活動を実施している。



出典：https://www.env.go.jp/earth/coop/coop/cai/factsheet/esc_j.pdf
<http://www.env.go.jp/press/100353.html>

低炭素成長計画の構築には、科学的な知見が必要である。科学的知見を提供する研究者の質を向上させるためには、研究機関レベルでのネットワーキングによる情報共有が有効である。ここではその好事例として、低炭素アジア研究ネットワーク及びモンスーンアジア農業環境研究コンソーシアムを紹介する。

研究機関レベルのネットワーク（１）：低炭素アジア研究ネットワーク（LoCARNet）

アジア地域の低炭素成長に向け、科学に基づく政策形成とその実現のために、最新の研究成果や知見を研究者、政策担当者、関連するステークホルダーと共有し、議論を行なう開かれたネットワークである。

本ネットワークは、2011年10月にカンボジアで開催されたASEAN+3 環境大臣会合において、設立が提案され、2012年4月に開催された東アジア低炭素成長パートナーシップ対話会合にて正式に発足した。以来、ネットワークの活動進捗をASEAN+3 環境大臣会合に毎年報告してきている。

本ネットワークの活動は、自国・地域の科学者の能力構築の実施（カンボジア・ラオス・ミャンマー能力構築ワークショップ等）、科学者と政策担当者との政策対話の実施（インドネシア、タイ、マレーシア、ベトナム、カンボジアでの政策対話会合等）、アジアにおける知識共有の実施（LoCARNet年次会合等）といった3つの柱からなり、こうした活動を通して南南地域協力に基づいた、アジア地域の研究能力を高めていくことを目指している。

出典：http://lcs-rnet.org/jp/about_locarnet/

研究機関レベルのネットワーク（２）：モンスーンアジア農業環境研究コンソーシアム（MARCO）

東アジア・東南アジア・南アジアに相当するモンスーンアジアにおいて発生している温暖化等の環境変動、経済発展と人口増加に伴う土地利用の変化、貿易のグローバル化による外来生物の侵入、工業由来の化学物質による農地の汚染、化学肥料や農薬の過剰使用に伴う水質の汚染等の農業環境問題など、様々な問題の解決に取り組むために、研究者が中心となって設立されたネットワークであり、このネットワークの下でモンスーン地域の研究者が協力して問題に取り組んでいる。

具体的には以下の活動が行われている。

1. 研究情報交換のために、国際シンポジウム等の場を定期的に提供する。
2. コンソーシアムの情報交換の場としてのWebサイトを提供する。
3. コンソーシアムの下での活動を担う人材の育成に貢献する。

出典：http://www.niaes.affrc.go.jp/marco/index_j.html

さらに、民間セクターが、低炭素成長への移行をビジネスチャンスと捉え、低炭素化を経済活動の前提と認識し、企業行動を変えていくことも、低炭素成長の実現のために重要である。この認識及び企業行動の変化を促進するためにも、持続可能な低炭素社会に向けた共通のビジョンを描き、参加企業が自らのコミットメントを掲げ、率先して実行するための企業間ネットワークが有効である。その好事例としては、次の日本気候リーダーズ・パートナーシップが挙げられる。

民間企業レベルのネットワーク 日本気候リーダーズ・パートナーシップ（Japan - CLP）

持続可能な低炭素社会を実現するために「産業界が健全な危機感を持ち、積極的な行動をとるべきである」という認識の下、2009年に日本独自の企業グループとして設立したネットワークである。持続可能な低炭素社会への移行においてリーダーとなることをビジネスチャンス、そして次世代での発展の機会であると捉える企業がメンバーであり、メンバー企業と政策立案者、産業界、市民などとの対話の場を設け、日本そしてアジアを中心とした活動を展開している。

出典：<http://japan-clp.jp/>

ii. ネットワーキング活用を通じた経験の共有及びキャパシティビルディング

国レベルの低炭素成長を具体化させるには、国家温室効果ガスインベントリの定量的なデータに基づき戦略及び計画を実施していくことが有効であるが、インベントリ作成について更なるキャパシティを必要としている国に対しては、インベントリ作成を支援するネットワーキングを活用することが有益である。

ネットワーキング活用を通じた経験の共有及びキャパシティビルディング（1）：アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ

低炭素成長を実現するための政策構築をするうえでの基盤データである国家温室効果ガスインベントリの策定能力向上を図るための実務者（担当行政官及びインベントリ構築担当実務者）向けのネットワークであり、2003年より毎年開催されている。参加国は、ブルネイ、カンボジア、中国、インド、インドネシア、日本、ラオス、マレーシア、モンゴル、ミャンマー、フィリピン、韓国、シンガポール、タイ、ベトナムである。主な活動としては以下のものが挙げられる。

- ・インベントリを中心としたMRVに関する情報共有
- ・MRV専門家のネットワーク構築
- ・参加国のインベントリに関する相互学習

出典：<http://www-gio.nies.go.jp/wgia/wgiaindex-j.html>

また、地方自治体レベルの低炭素成長を具体化させるには、定量的なデータに基づき政策を構築し実施していくことが有効であるが、地方自治体レベルのMRVに関する国際的な基準は未だ国際条約レベルで認証されていない。そのため、定量的なデータ構築に関して自治体の低炭素成長のための活動を支援するNGOのネットワーキングを活用することが有益である。

ネットワーキング活用を通じた経験の共有及びキャパシティビルディング（２）： carbon（カーボン）気候レジストリ（carbons Climate Registry [cCR]）

世界の自治体が、自主的に気候変動対策（緩和と適応）の目標・取組・実績をオンラインで登録・報告するシステムである。2010年のカンクンでのCOP16開催直前にメキシコシティで行われた「気候変動に関する世界首長サミット」において、地方自治体における積極的な気候変動対策の推進とともに、結果の報告・公表が公約（メキシコシティ協定）されたことを受けて、ICLEIがプラットフォームを構築・運営している。ICLEIは定期的にデータを集計し、UNFCCCの締約国会議（COP）等の機会に報告している。

同レジストリには、ICLEI、世界資源研究所(WRI)、C40、世界銀行、UNEPおよびUN-Habitatが共同開発した、自治体による温室効果ガス排出量の算定・報告のための国際標準である「コミュニティレベルでの温室効果ガス排出量測定グローバルプロトコル（GPC）」が採用されている。

出典：<http://japan.iclei.org/program/low-carbon-cities/local-carbon-registry.html>

iii. 異なるアクター間での知識の共鳴を通じた新たな発想の創成

低炭素成長の更なる促進のためには、各アクター間での知見の共有のみならず、アクター間での知識の共鳴から生ずる新たな発想の創成が重要である。

異なるアクター間でのネットワーク（１）： 東アジア低炭素成長ナレッジ・プラットフォーム

2012年4月に開催された東アジア低炭素成長パートナーシップ対話において、政府、地方自治体、国際機関、大学、研究機関、民間企業、NGOといった様々なステークホルダーの協働が重要であることが認識され、知見、経験を共有し、政策形成過程にインプットする、開放的で多層的で柔軟なネットワークとして、本プラットフォームが立ち上げられた。

これを受けて、本プラットフォームに賛同した参加機関や団体によって、EAS地域内で低炭素成長を進めるため、低炭素成長に関わる情報共有・意見交換を通じて多層的なネットワークを形成する試みを行っている。

出典：

http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/kiko/ealcnp_1208/index.html

異なるアクター間でのネットワーク（２）： Innovation for Cool Earth Forum (ICEF)

本会議は、エネルギー・環境分野のイノベーションにより気候変動問題の解決を図るため、世界の学界・産業界・政府関係者間の議論と協力を促進するための国際的なプラットフォームとなるよう、安倍総理の提唱により、いわば「エネルギー・環境技術版ダボス会議」として設立された。

ICEFは、毎年のフォーラムの開催と、ウェブ上での年間を通じた議論を組み合わせることにより、イノベーションの促進を加速させることを目的としている。また、国際的な中立性を確保するため、各国の有識者からなる運営委員会を設置している。

本会議は2014年から開催されており、第2回目は2015年10月7日から8日にかけて開催され、約70か国から1000名を超える参加者を集めた。第3回は2016年10月5日から6日にかけて東京で開催予定。

本会議では、温室効果ガスの大幅な排出削減パスを実現するため、運営委員会より世界へ向けて以下の3点の提言がなされた。

1. 革新的技術の開発・普及に係る民間の取組みを促進する政策の実施
2. 共通の将来ビジョンに基づく具体的行動計画の策定
3. 多様な資金メカニズム等による途上国における技術普及の促進

出典：<https://www.icef-forum.org/jp/>

異なるアクター間でのネットワーク（３）： 森から世界を変えるREDD+プラットフォーム

途上国における森林の減少・劣化による温室効果ガスの排出は、世界の排出の約1割を占め（IPCC-AR5）、また、その抑制による排出削減や、持続可能な森林経営の促進や森林炭素蓄積の保全・増強（REDD+）は、気候変動緩和への貢献に資する高いポテンシャルがあることから、UNFCCCの下でそのメカニズムの確立に向けた議論が進められている。このREDD+の活動を日本の官民が一体となって推進するために、2014年11月7日に本プラットフォームが設立された。本プラットフォームには、民間企業・民間団体・政府機関・研究機関・関係省庁等が参画しており、以下の活動が推進されている。

1. REDD+に関するi)国際社会の動向、ii)開発途上国での森林保全活動の重要性、iii)REDD+の仕組みやiv)加盟団体の活動内容についての、国内外での理解拡大
2. 加盟団体におけるREDD+を含む森林保全活動の実施・促進に必要な情報・知見・経験の共有、及び参加団体間での技術協力の推進
3. REDD+など森林保全活動に関する公的支援や民間資金の組み合わせや、森林保全に資する民間ビジネスモデルなどについての検討、及び諸制度や公的な支援の在り方についての提言

出典：<http://www.reddplus-platform.jp/>

様々なステークホルダー間の効果的なネットワークの構築に関しては、上述のグッドプラクティスでも示してきたとおり、多様なネットワーキング活動が実施されている。ただし、以下の通りまだ課題も残されている。

- 多様なアクターとの連携の強化

低炭素成長プロジェクトにおいて長期に亘る成果を得るためには、国の行政機関と民間の間での官民連携に加え、地方自治体、市民社会、NGO、有識者等の様々なアクターとの協力が必要である。しかしながら、多様なアクターと連携して低炭素成長の取組をしていく活動を推進することに慣れているアクターと慣れていないアクターが混在している。そのため、既存のネットワークをさらに活用し、各アクター間の交流をより深め、具体的な解決策を見出すための情報交換を活性化させることが有効である。

- ドナーとの連携強化による、具体的な問題への解決策の提供の強化

低炭素成長の実現について情報交換するネットワークにおいて、具体的にどのような支援が必要であるのか見出される機会が多い。そのため、このようなネットワークにおいて具体的な支援を提供できるドナー国や国際機関などとのネットワーキングをさらに強化することにより、国際支援の提供者が現場の状況を具体的に認識し、現場で必要とされている国際支援が実際に提供されることが促進されるような仕組みを構築することが望まれる。

- 様々なネットワークや活動の情報を統合的に見ることができるプラットフォームの構築

様々な会合やネットワーク、グループといった「集まり」は多く存在し、それぞれの趣旨に基づき活発に活動しているが、活動の情報が分散して存在しているため、お互いの情報にアプローチすることは難しいのが現状である。必要情報を得るために、散在する情報源をそれぞれ検索する必要がある。そのため、ネットワーク間連携を強化するという観点から、それぞれの情報にワンストップでアクセスできるような様々なネットワークや活動の情報を統合的に見ることができるプラットフォームの構築または集約が望まれる。

4.終わりに -東アジア低炭素成長パートナーシップ 対話からの提言：低炭素成長への変革

増加している人為起源の温室効果ガス排出量を削減し将来的にはゼロ排出にするために、低炭素成長を目指す必要がある。COP21後、EAS域内で低炭素成長に向けた取組を加速させ、実現するためには、次の方向性が必要であることが判明した。

1. 各国の低炭素成長戦略の策定、実施

- 国による包括的な基本戦略の下で、地方自治体や産業界が主体となり、市民、地元企業、NGO、大学・研究機関の研究者等の様々なアクターを巻き込みながら、低炭素成長計画を策定し実施する。
- 低炭素成長戦略の策定には、各国や地域の実情を理解している研究者による政策担当者への科学的知見の提供が不可欠である。
- 低炭素成長戦略及び計画の策定、実施を行うための人材育成の強化が必要である。

地方自治体による低炭素成長戦略の策定・実施は、未だ始まったばかりであり、このような計画の構築・実施を行える人材は地方自治体において不足している。特に、途上国においてはそのような人材が地方自治体だけでなく中央政府においても不足している。自国の計画の策定・実施に関して、自国外の人材に頼る結果、場合によっては計画構築・実施についての知識やノウハウがその国内に蓄積されず、自国外の人材に依存せざるを得ない状況が継続している。低炭素成長を各国、各地域が主体性に基づき取り組めよう、特に途上国において人材育成が必要である。

2. 技術、市場メカニズムの活用

- 低炭素成長を効果的に促進させるためには、温室効果ガスの削減ポテンシャルの高い分野における現地ニーズに適合した適正技術の普及が重要である。
- 技術の普及のために、優れた技術を有する民間セクターとの連携を強化する。

中央政府は、民間企業が低炭素技術を導入するよう、市場メカニズムの活用等、あらゆる政策ツールを動員することが不可欠である。

- 技術普及・能力向上のために、地方自治体同士の協力を強化する。

低炭素成長実現において、ますます地方自治体の役割が大きくなっていく中、各自治体における低炭素社会形成の経験やノウハウの蓄積は重要である。地方自治体の活動に、低炭素技術を導入し運営するには地方自治体同士の連携によるキャパシティビルディングを兼ね備えた技術移転が有効である。

- 低炭素成長に資する民間投資を促進するためには、経済的なインセンティブの強化及び安定的な政策的枠組みと投資・ビジネス環境のさらなる整備が必要である。
- 環境・社会配慮を含む質の高いインフラ投資の重要性を理解し、低炭素技術を駆使したインフラを導入する。

インフラの導入に際しては、短期的コストだけでなく、環境・社会配慮やライフサイクルコスト等、長期的な視点を踏まえ、質の高いインフラの導入を検討することが重要である。

3. 様々なステークホルダー間の効果的なネットワークの構築

- 政府、地方自治体、国際機関、民間企業、研究機関、NGOを始めとする全ての関係者とグローバル・パートナーシップを構築し、協力、連携していく。

低炭素成長を実現していくためには国、地方自治体、民間企業、NGO、市民等の幅広いアクターの連携が必要である。連携をしていくためにはアクター間でのコミュニケーションが必要であるが、コミュニケーションを行うための場が十分ではない場合や、特定のアクターだけに限定されていて、異なるアクター間のコミュニケーションが十分ではない場合がある。コミュニケーションを充足させるために新たなネットワークを構築することなどを通じて、アクターの連携を強化することが重要である。

- 東アジア低炭素成長ナレッジ・プラットフォームをはじめとした既存のネットワークの活用をさらに活性化する。

本提言集でも示した通り、現在、東アジア低炭素成長ナレッジ・プラットフォームをはじめとした様々なネットワークが存在している。これら既存のネットワークの活用をさらに活性化させることで、アクターの連携をさらに強化することも重要である。

- 異なるアクター間で知見の共有を行い、そのアクター間での知識の共鳴から生ずる新たな発想の創成を促進する。

知識の共鳴から生ずる新たな発想の創成には、異なるアクターが関わる機会を増やし、交流をより活発にすることが重要である。

気候変動問題はわれわれ人類の生存基盤を揺るがす重要な問題である。加えて、「2℃目標」*を達成するためには、人為起源の温室効果ガスを早急に大幅削減しなければならない緊急性を有した問題であり、予断を許さない状況である。EAS地域におけるGHG排出量削減は不可欠であり、引き続き気候変動分野におけるEAS地域の協力を推進すべく、議論を続けていく必要がある。

*「2℃目標」は、地球温暖化による危険を回避するため、地球全体の平均気温上昇を工業化以前の平均気温から2度未満に抑える長期目標であり、2010年のCOP16で法的拘束力のない形でカンクン合意の決定文書に記載された。今回のCOP21において、法的拘束力のある合意文書にこの目標を盛り込む方向で検討が進められている。

またネットワークに関しては、他にも以下のような方向性が必要である。

- 各アクターのネットワーキングによる情報共有を通じて、国及び地方自治体がそれぞれの特性を考慮した低炭素成長計画を構築する際に必要な人材を育成する。

国及び地方自治体がそれぞれの特性を考慮した低炭素成長戦略及び計画を構築する際には、科学的な知見が重要である。その科学的知見を提供する研究者の質を向上させるためには、研究機関レベルでのネットワーキングによる情報共有及びキャパシティビルディングを行い、低炭素成長戦略及び計画を構築する能力のある研究者を育成することが有効である。

また、地方自治体を核として低炭素成長のための政策を実施している際、低炭素成長を実現する政策を構築できる自治体職員が今以上に必要となってくる。そのような自治体職員を育成するためには、都市を中心としたネットワークを活用してキャパシティビルディングを行うことが効果的である。

- 民間セクターが、低炭素成長が将来におけるビジネスチャンスをもたらすことを認識し、積極的に低炭素技術の開発・普及の方向に企業行動を変えていく。

民間セクターが、低炭素成長への移行をビジネスチャンスと捉え、積極的に低炭素技術の開発・普及の方向に企業行動を変えていくことも、低炭素成長の実現のために重要である。その行動を変えるきっかけとして政府等がインセンティブを与えたり、投資・ビジネス環境を整えることも重要であるが、企業自身がこの認識を自覚し行動を変化させることも重要である。そのためには、そのような企業行動の変革を促進する企業間ネットワークが有効な手段の一つである。

- ドナーとの連携を強化し、具体的な問題への解決策の提供を強化する。

低炭素成長の実現について情報交換するネットワークにおいて議論を重ねる際に、具体的にどのような支援が必要であるのか見出される機会が多い。そのため、このようなネットワークにおいて具体的な支援を提供できるドナー国や国際機関などとのネットワーキングをさらに強化することにより、国際支援の提供者が現場の状況を具体的に認識し、現場で必要とされている国際支援が実際に提供されることが促進されるような仕組みを構築することが重要である。

- 様々なネットワークや活動の情報を統合的に見ることができるよう、プラットフォームを整理する。

様々なネットワークや活動の情報が分散して存在しているため、必要情報を得るために、散在する情報源をそれぞれ検索する必要が生じている。そのため、様々なネットワークや活動の情報を統合的に見ることができるようプラットフォームを整理する必要がある。

5. Annex : 技術普及・能力向上のための地方自治体同士の協力 : アジアの低炭素社会実現のためのJCM案件形成可能性調査事業 (一覧) の概要

対象である地方自治体		都市間協力の概要
Cambodia		
シェムリアップ州	神奈川県	シェムリアップ州は、「低炭素観光都市づくり」を推進するため、再生可能エネルギー設備・省エネ設備等の導入について、神奈川県と民間企業が実施するJCM案件可能性調査とその事業実施の支援を行う。また、神奈川県は、シェムリアップ州政府及び関係機関に対して関連分野の政策の紹介を行うなど、同州の取組を支援する。 2015年11月5日神奈川県とカンボジア王国・シェムリアップ州が「低炭素観光都市に関する覚書」締結。
India		
バンガロール市	横浜市 (Y-PORT センター)	横浜市とバンガロール市の都市間連携をベースに廃棄物の適正処理に向けた支援を行うとともに、廃棄物焼却発電、RDF化事業を形成する。 また、廃棄物の持つ、エネルギーを利用した発電に伴う化石燃料の使用削減による温室効果ガス（GHG）の排出を削減する。 以上の取組を通じて、同市における都市廃棄物の減量・減容・埋立処分量による温室効果ガスの排出削減等が進展するよう取組を行う。
Indonesia		
バタム市	横浜市 (Y-PORT センター)	バタム市は、バタム市と横浜市が2015年5月27日に締結した「持続可能な都市発展に向けた技術協力に関する覚書」のもと、横浜市と協力して、JCMプロジェクトの事業化を目指す。 具体的には、国際空港ターミナルビルの空調設備への省エネ運転システムの導入や、パーム油精製工場で発生する残渣からバイオマス燃料を製造する設備の導入、さらには工場排水処理過程における高効率な污泥脱水機の導入等を目指す。
バンドン市	川崎市	バンドン市と長年にわたり友好関係にある川崎市は、公害問題の克服を通じて蓄積してきた革新的な環境技術やノウハウを活用し、バンドン市において顕在化している多様な環境問題やエネルギー問題などの解決、ならびに、「低炭素で、持続可能な社会」の構築を目指す。具体的には、都市間連携並びに官民連携に基づき、商業施設の給電システムを直流給電装置へ更新するなど温室効果ガス削減に効果的なJCM事業の案件形成及び具現化の広域的な展開を支援する。

対象である地方自治体		都市間協力の概要
Indonesia		
スラバヤ市及び東ジャワ州	北九州市 (アジア低炭素化センター)	北九州市と環境姉妹都市であるスラバヤ市のエネルギー及び廃棄物分野において、北九州市は市内に蓄積するノウハウと技術等を活用し、モデル性の高い低炭素プロジェクトの事業化を図る。また、グリーン建築啓蒙賞制度とJCMの連携、多店舗展開するチェーンホテルと連携したプロジェクトの組成など、JCM適用プロジェクトの面的展開を図るための基盤を構築することを目指す。
Lao PDR		
ビエンチャン市	京都市	豊かな歴史的・文化的資産を有するビエンチャン市は、パートナーシティ提携を行った京都市と連携し、低炭素歴史都市の形成に向けた取組を進めている。具体的には、バイオマスのエネルギー活用等のJCMプロジェクトの実現可能性調査を、両市及び官民連携で推進することにより、都市の低炭素化と先端技術の導入を図るとともに、都市化の進展に伴い顕在化しているごみ問題の解決に向けて、京都市の支援により、廃棄物管理に係る能力開発を進めている。
Malaysia		
イスカンダル地域 (パシグダン市)	北九州市 (アジア低炭素化センター)	「工業団地における排熱回収、熱電供給及び省エネ事業」及び「産業廃棄物リサイクルと一般廃棄物発電事業」のJCM案件化を目指すとともに、イスカンダル地域での低炭素化プロジェクトが面的拡大するための制度設計提案等の基盤構築を行う。
Myanmar		
パティン市	福島市	パティン市は、福島市及び研究機関、民間企業等の協力を受けて、工業団地を中核とした地域を対象に、大規模ソーラー発電等の自立分散型再生可能エネルギー分野、有機性廃棄物のバイオガス化等の低炭素型の廃棄物処理分野での事業化の可能性を検討し、有望と考えるJCMプロジェクトの案件化を進めることとしている。福島市は、研究機関や民間企業等と連携し、パティン市の低炭素化都市形成を支援する。
ヤンゴン市	川崎市	ヤンゴン市は、川崎市と協力して、国内外で低炭素都市開発に多くの実績を持つ川崎市の技術及び経験をもとに、ヤンゴン市の低炭素開発政策を構築し、JCM事業の案件形成を行う。またヤンゴン市は、川崎市が構築しているかわさきグリーンイノベーションクラスターと連携し、低炭素に資する事業形成を図る。

対象である地方自治体		都市間協力の概要
Thailand		
バンコク都	横浜市 (Y-PORT センター)	バンコク都は、バンコク都と横浜市が締結する「持続可能な都市発展に向けた技術協力に関する覚書」のもと、横浜市と協力し、バンコク都気候変動マスタープラン2013-2023の実施に向けて、JCMプロジェクトの事業化を目指す。 具体的には、公共・民間建築物、工場の空調等の省エネ化、廃棄物のエネルギー利用の導入を目指す。
ラヨン県、 IRPC工業団地 (ラヨン市)、 マプタプット 工業団地 (マ プタプット 市)	北九州市 (アジア低炭素化 センター)	ラヨン県が計画する廃棄物焼却施設を廃棄物発電施設に転換することにより、CO2排出量の削減と売電による収益の確保を両立させるモデルの実現を目指すとともに、エコロジカル・インダストリアル・タウン化を進める2つの工業団地の廃棄物トータル管理と省エネ節水等による低炭素化を目指す。
Viet Nam		
ダナン市	横浜市 (Y-PORT センター)	ダナン市は、ダナン市と横浜市が締結する「持続可能な都市発展に向けた技術協力に関する覚書」のもと、横浜市と協力して、上水道及び省エネの2分野でのJCMプロジェクトの事業化を目指す。具体的には、浄水場における省エネポンプの導入や、ホテル・工業団地等の民間セクターを対象にした省エネ・省エネ機器導入にかかるニーズ調査を行う。
ハイフォン市	北九州市 (アジア低炭素化 センター)	両市は協力協定の枠組の下、ハイフォン市まるごとの低炭素化を進めるため、エネルギー分野、カットバ島分野、エネルギーと廃棄物の融合分野、さらには、下水汚泥固形燃料及び都市ごみの混焼による廃棄物発電事業、グリーン成長推進計画フォローアップ事業の5分野の事業を展開し、大幅な温室効果ガス排出削減を目指す。
ホーチミン市	大阪市	ホーチミン市は、大阪市の支援を受けて、ホーチミン市気候変動対策実行計画2016-2020を策定するとともに、実行計画の下、エネルギー分野、交通分野、廃棄物分野など10分野で、JCM等のプロジェクトを進めることとしている。都市間協力を軸に、大阪市は民間企業や研究機関等と連携し、ホーチミン市の低炭素都市形成を支援する。

■ 情報源： <http://www.env.go.jp/earth/coop/lowcarbon-asia/project/index.html>

6.参考資料：東アジア低炭素成長に関連する 支援活動一覧

1. 低炭素成長戦略に関する支援活動

活動

Climate Change International Training Centre, Thai Greenhouse Gas Management Organization (英語)

<http://citc.in.th/index.php/en/>

持続可能な開発に向けた国際環境協力：気候変動

<https://www.env.go.jp/earth/coop/coop/efforts/climate.html>

The Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC) (英語)

<http://www.iclei.org/activities/our-agendas/low-carbon-city/gpc.html>

Japan's Assistance to Developing Countries on Climate Change (英語)

<http://www.mofa.go.jp/files/000035081.pdf>

気候変動問題へのJICAの取り組み

<http://www.jica.go.jp/activities/issues/climate/>

Project of Capacity Development for Climate Change Strategies in Indonesia (英語)

<http://www.greenclimateproject.org/home/en/>

地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)

<http://www.jst.go.jp/global/about.html>

2. 技術移転、並びに市場及び被市場メカニズムに関する支援活動

活動

JCMの基本コンセプト

<http://www.mmechanisms.org/initiatives/jcm.html>

Climate Technology Centre & Network（英語）

<http://ctc-n.org/>

JCM支援事業・調査採択案件一覧

<http://www.mmechanisms.org/support/adoption.html>

アジア低炭素発展に向けた情報提供サイト：事例・プロジェクト

<http://www.env.go.jp/earth/coop/lowcarbon-asia/project/index.html>

JCM紹介リーフレット

<http://gec.jp/jcm/jp/publications/index.html>

北九州市アジア低炭素化センター

<http://asiangreencamp.net/>

横浜の資源・技術を活用した公民連携による国際技術協力（Y-PORT事業）

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kokusai/yport/>

3. ネットワーク活動活性化による支援活動

Activity

ASEAN Environmentally Sustainable Cities (ESC) Model Cities Programme (英語)
<http://modelcities.hls-esc.org/>

Asian Co-benefits Partnership (ACP) (英語)
<http://www.cobenefit.org/>

Asia-Pacific Network for Global Change Research (英語)
<http://www.apn-gcr.org/>

Carbonn (カーボン) 気候レジストリ
<http://japan.iclei.org/program/low-carbon-cities/local-carbon-registry.html>

持続可能な開発に向けた国際環境協力：クリーンアジア・イニシアティブ (CAI)
<http://www.env.go.jp/earth/coop/coop/cai/about.html>

Compact of Mayors: the world's largest coalition of city leaders addressing climate change (英語)
<http://www.compactofmayors.org/>

東アジア低炭素成長パートナーシップ対話
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/kiko/ealcgpd1204/index.html>

日本気候リーダーズ・パートナーシップ
<http://japan-clp.jp/index.html>

Innovation for Cool Earth Forum (ICEF)
<http://www.icef-forum.org/jp/>

東アジア研究ネットワーク (LoCARNet)
http://lcs-rnet.org/jp/about_locarnet/

モンsoonアジア農業環境研究コンソーシアム (MARCO)
http://www.niaes.affrc.go.jp/marco/index_j.html

Transformative Actions Program (TAP): networks of local and subnational governments to accelerate implementation of climate actions (英語)
<http://tap-potential.org/about-tap/>

アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ (WGIA)
<http://www-gio.nies.go.jp/wgia/wgiaindex-j.html>

4. 情報プラットフォーム

Platform

アジア低炭素発展に向けた企業連携・自治体連携プラットフォーム

<http://lowcarbon-asia.org/portal.html>

アジア低炭素発展に向けた自治体プラットフォーム

<http://lowcarbon-asia.org/city.html>

アジア低炭素発展に向けたビジネス連携支援サイト

<http://lowcarbon-asia.org/index.html>

気候変動へのJICAの取り組み

<http://www.jica.go.jp/activities/issues/climate/index.html>

東アジア低炭素成長ナレッジ・プラットフォーム

http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/kiko/ealcnp_1208/index.html

Green Climate Cities Program: A pathway to urban low-carbon development (英語)

<http://www.iclei.org/our-activities/our-agendas/low-carbon-city/gcc.html>

The Joint Crediting Mechanism (英語)

<https://www.jcm.go.jp/>

JCM: 二国間クレジット制度

<http://gec.jp/jcm/jp/index.html>

Low Carbon City (英語)

<http://www.iclei.org/activities/our-agendas/low-carbon-city.html>

新メカニズム情報プラットフォーム

<http://www.mmechanisms.org/index.html>

森から世界を変えるREDD+プラットフォーム

<http://www.reddplus-platform.jp/>

アジア低炭素発展に向けた情報提供サイト

<http://www.env.go.jp/earth/coop/lowcarbon-asia/index.html>

7. 参考文献

参考文献（英語）

ADB, "[The Economics of Climate Change](#)"

ADB, "[Climate Change in Asia and the Pacific](#)" (October 2015)

ADB, "[Climate Change in Asia and the Pacific by the Numbers](#)" (November, 2012)

ADB, "[Climate Change: Role of Asia and the Pacific Key to Global Future](#)"

ADB, "[Climate Related Investment Funds](#)"

ADB, "[Fast Facts: ADB's Increased Financing to Combat Climate Change](#)"

ADB, "[Green Cities](#)" (November 2012)

ADB, "[Green Cities: A Sustainable Urban Future in Southeast Asia](#)"

ADB, "[Green Cities, Urbanization and Municipal Development in Asia](#)" (August, 2012)

ADB, "[The Pilot Asia-Pacific Climate Technology Network and Finance Center](#)"

Bureau of Educational and Cultural Affairs, "[Our Cities, Our Climate](#)"

C40, "[Global Leadership on Climate Change](#)"

Ministry of the Environment of Japan (MOEJ), "[Web Portal for Low Carbon Development in Asia: Information for Local Government](#)"

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), "[Climate Change 2014: Synthesis Report: Summary for Policymakers](#)" (2014)

IPCC, "[Climate Change 2013: the Physical Science Basis: Summary for Policymakers](#)" (2013)

IPCC, "[Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability: Summary for Policymakers](#)" (2014)

IPCC, "[Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change: Summary for Policymakers](#)" (2014)

参考文献（英語）

New Climate Economy, "[Low-carbon cities are a US\\$17 trillion opportunity worldwide](#)" (September, 2015)

Takehiko NAKANO, "[Solution for Inclusive, Green, and Resilient Cities](#)"

United Nations (UN), "[Climate Summit 2014: Catalysing Actions](#)" (September, 2014)

UN, "[2014 Climate Change Summary – Chair's Summary](#)"

UN, "[Financial markets shifting to address climate change but acceleration requires greater policy support: New report](#)"

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), "[The Lima-Paris Action Agenda \(LPAA\): Briefing on the occasion of ADP 2.10](#)"

UNFCCC, "[Welcome to the LPAA Website: UN, France and Peru Present Cooperative Climate Action](#)"

UN-HABITAT, GIZ, "[Unpacking Metropolitan Governance for Sustainable Development](#)"

White House, "[Fact Sheet: U.S. – China Leaders Summit](#)" (September, 2015)

World Bank (WB), "[Asian Cities: Climate Focus Needed in Capital Investment Planning](#)" (May, 2014)

WB, "[Cities and Climate Change: An Urgent Agenda](#)" (2010)

WB, "[Cities and Climate Change: Responding to an Urgent Agenda](#)" (2011)

WB, "[Climate Change: Context](#)"

WB, "[Climate Change: Strategy](#)"

WB, "[Climate Change: Results](#)"

WB, "[Climate-Smart Development: Adding up the Benefits of Actions that Help Build Prosperity, End Poverty and Combat Climate Change](#)" (2014)

WB, "[East Asia's Changing Urban Landscape: Measuring a Decade of Spatial Growth](#)" (January, 2015)

参考文献（英語）

WB, "[Low-Carbon, Livable Cities](#)" (March, 2014)

WB, "[The Low Carbon City Development Program Guidebook: A Systems Approach to Low Carbon Development in Cities](#)" (2014)

WB, "[Planning and Financing Low-Carbon, Livable Cities](#)" (September, 2013)

WB, "[Sustainable Low-Carbon City Development in China](#)" (2012)

WB, "[State and Trends of Carbon Pricing 2015](#)" (September, 2015)

WB, "[Urban Development](#)"

WB, "[World Bank Group Pledges One-Third Increase in Climate Financing](#)" (October, 2015)

WB, "[World Development Report 2010: Development and Climate Change](#)"

東アジア低炭素成長パートナーシップ対話からの提言
-低炭素成長への変革- (2015)

著者：
外務省 国際協力局 気候変動課

本レポートの入手先：
外務省 国際協力局 気候変動課
〒100-8919 東京都千代田区霞が関2-2-1
電話：03-5501-8000
Fax：03-5501-8244

著作権 2015：
外務省

本冊子は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係わる判断の基準に従い、印刷用の紙へのリサイクルに適した「Aランク」のみを用いて作製しています。

