

グリーンな豊かさを！ アジア太平洋・低炭素グリーン成長ロードマップ

国連アジア太平洋経済社会委員会(UNESCAP) 2012 年春公刊

加志村拓・朴勝俊訳

アジア太平洋地域の発展途上国は、グローバル化と輸出主導型成長モデルが与えてくれたチャンスをつかみ、急速な経済成長を遂げている。経済成長によって数百万の人々が貧困から解放され、発展の利益を獲得しつつある。しかし、この地域が誇る経済成長も、資源の制約や気候変動への対応が不十分なら、長続きしないであろう。経済発展と環境保護の二項対立を克服し、経済成長を促進するような「緑の経済戦略」を、この地域は必要としている。

資源制約や気候変動というピンチをチャンスに変え、資源利用の効率化と経済成長の加速のために自然資本への投資を増やせば、「二重の配当」(低環境負荷と高成長)がもたらされるという「グリーン成長」の概念は、このアジア太平洋地域で生まれた。

このグリーン成長を実現するには、大胆かつ野心的に、経済システムを変革せねばならない。交通・建築・エネルギー供給インフラなどの「目に見える構造」のほかに、市場価格・ガバナンス(統治・協治)・規制・ライフスタイルなどの「目に見えない構造」も、効率的な資源利用のための大転換が必要だ。その大転換の道を指南するのが、このロードマップである。

「アジアと太平洋・低炭素グリーン成長ロードマップ」の構成

- ① この政策担当者向け要約。
- ② 地域が取り組むべき課題、すなわちグリーン成長のパラダイムを明らかにしたマニュアル。
- ③ マニュアルに示された政策選択肢について、この地域の強み・課題・実施戦略を含む詳細な情報や分析を記述した 63 件のファクトシート。
- ④ アジア太平洋およびその他地域の成功事例に関する 51 のケーススタディ。
- ⑤ 財政改革、都市計画、交通、グリーン建築、水供給インフラおよび貿易などの個別分野に関する詳細な分析に基づく 8 つの政策論文。

すべての内容はこの報告書に同封されている CD-ROM や、web 上の以下のアドレスで閲覧可能である：

www.unescap.org/esd/environment/lcgg/

「ESCAP グリーン成長イニシアチブ」に関する詳しい情報は www.greengrowth.org または国連アジア太平洋経済社会委員会(UN-ESCAP)のウェブサイト(www.unescap.org/esd/)で閲覧することができる。

このロードマップは「東アジア気候パートナーシップ」のもと、韓国国際協力事業団(KOICA)の資金提供を受けて実施された「東アジアにおける低炭素グリーン成長の発展へのロードマップ」プロジェクトの成果である。韓国政府の寛大なる支援に感謝の意を申し上げます。

■ 資源制約、気候危機とエコ効率性の必要性

□ 資源制約は将来の経済成長に対する脅威である

資源が豊富で燃料が低価格の時代は終わった。世界は、資源価格が高く、そして激しく変動する新たな時代に突入した。「グローバルな持続可能性に関する国連事務総長の高官級パネル」の 2012 年報告は、2030 年までに世界は現在と比較して 50%増の食料を必要とし、45%増のエネルギーおよび 30%増の水が必要になるだろうと警鐘を鳴らした。

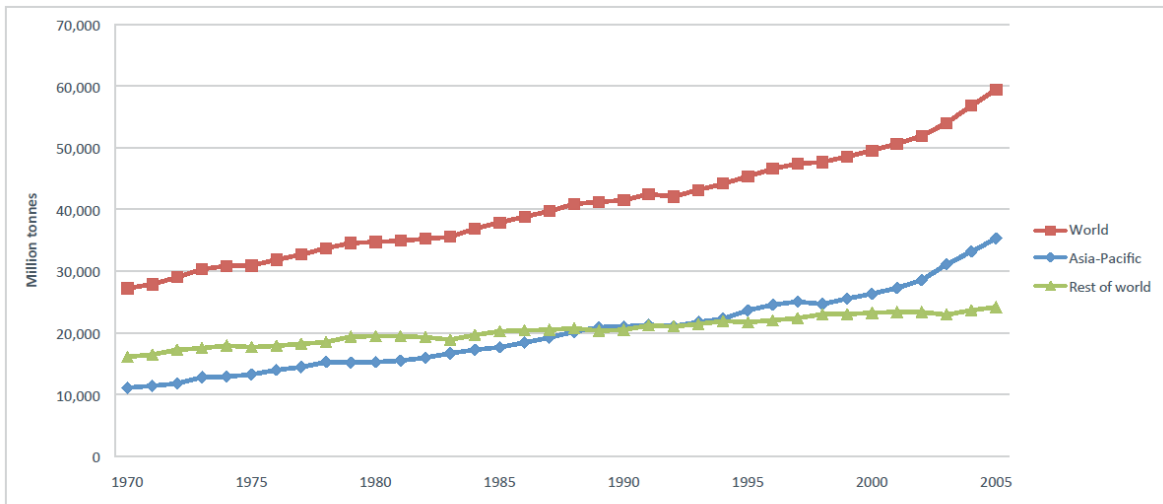
この地域の国々は特に、エネルギーと食料価格の高騰による打撃に対して脆弱だ。2011 年にはアジア太平洋地域に住む 4200 万の人々がエネルギーと食料価格の高騰によって貧しい生活に押し戻されてしまったと、ESCAP は推定している。国連のミレニアム開発目標を達成することは(特に貧困の撲滅という点で)危機的な状況にある。

アジア太平洋地域は 1 単位の GDP を生み出すのに、他の地域の 3 倍の資源を消費しており、地域の資源消費原単位は世界的な流れに逆行して、2000 年から 2005 年の間に増加してきた。資源集約的な成長の在り方は、生態系の持続可能性に悪影響を及ぼしつつ、資源価格の変動に対するこの地域の脆弱性を悪化させてきた。

□ 開発の利益を脅かす気候変動

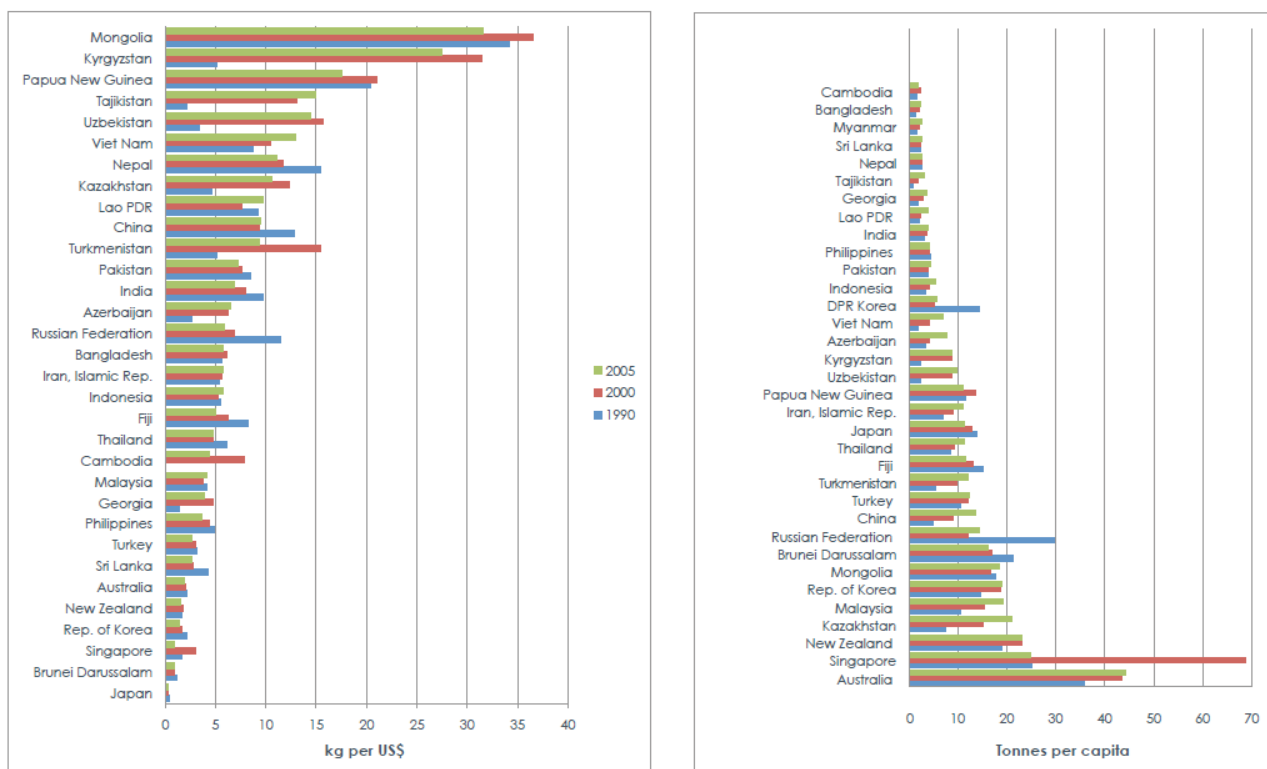
アジア太平洋地域の国々は気候関連の災害に対してもきわめて脆弱だ。1980 年から 2009 年までの間に失われた人命の実に 85%と世界経済の損失の 38%は、この地域で発生した災害によるものである。2008 のミャンマーにおけるサイクロン・ナルギスや、2010 年のパキスタンでの洪水、2011 年のタイでの洪水など、気候関連の近年の災害は、これらの国々での記録でも最悪の部類であった。

世界、アジア太平洋、その他地域の原料消費量、1970 年～2005 年(単位:百万トン)



Source: CSIRO and UNEP Online Asia-Pacific Material Flows Database, as of March 2011. Available from www.cse.csiro.au/forms/form-mf-start.aspx

GDP あたり、1 人あたり国内原料消費量、アジア太平洋諸国

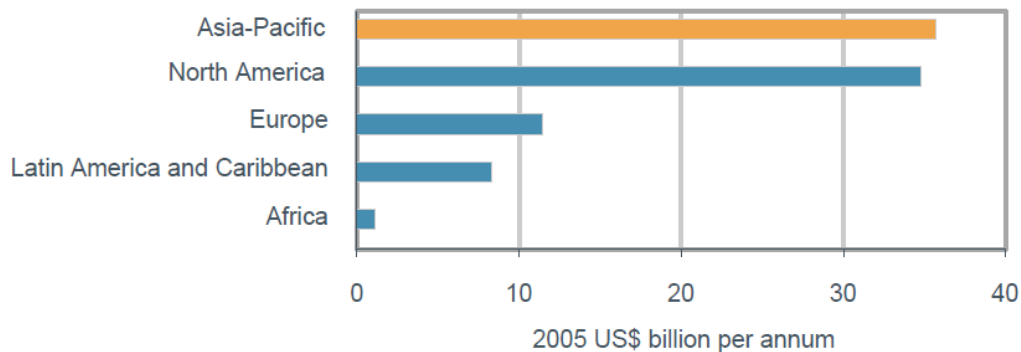


Source: CSIRO and UNEP Online Asia-Pacific Material Flows Database, as of March 2011. Available from www.cse.csiro.au/forms/form-mf-start.aspx

気候変動に関する国連枠組み条約の参加国が確認したとおりに、2050 年までに世界の気温の上昇を 2 度以下に抑えようとするならば、その時までには世界的な温室効果ガス排出量は半分に削減させねばならない。アジア太平洋地域は 1 人当たりの温室効果ガスの排出量は比較的少ないものの、排出量が最も早く増加している地域のひとつである。

世界の各地域における自然災害による年平均の経済損失、2001 年～2010 年

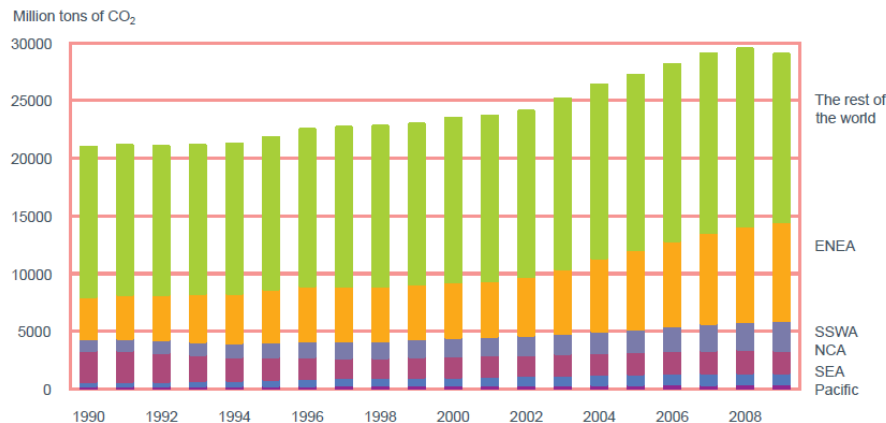
Economic damage



Source: ESCAP, Statistical Database based on data from the Emergency Events Database (EM-DAT).

アジア太平洋の各地域とその他地域における CO2 の排出量、1980 年～2008 年

Total emissions



Legend:

ENEA – East and North-East Asia SSWA – South and South-West Asia SEA – South-East Asia NCA – North and Central Asia

Source: ESCAP Statistical Database www.unescap.org/stat/data/swweb_syb2011/DataExplorer.aspx based on data from the International Energy Agency

□ アジア太平洋地域は緊急にエコロジー的効率性を改善せねばならない

資源制約と気候危機によって、これまでのやり方はもはや選択肢の中にはなく、資源集約的・炭素集約的な成長戦略は再考を迫られている。ますます増加する人口の生活水準を向上させなければ、私たちは自然資本利用の効率性を劇的に改善し、エコロジー的に効率的な経済を確立せねばならない。

□ エコロジー的効率性と経済効率性のギャップを埋めること

「エコ効率性」はエコロジー的効率性と経済効率性の両方を含むものである。太陽や風力などの再生可能エネルギーはエコロジー的に効率的だが、化石燃料と比べて高価なため、現在の市場価格のもとでは経済的に太刀打ちできない。これは化石燃料の真の価格を隠蔽してきたいびつな政策の結果である。太陽や風力を経済的に魅力的なものにすべく、市場価格構造の改革が求められる。

市場価格の再編は、経済への打撃や貧困者への影響を避ける形で実行せねばならない。このことは税収中立の原則に基づき、労働や所得から資源消費へと税負担の比重を移す形で適切に設計された環境税制改革(ETR)と環境税制改革(EFR)を通じて実現されるということ、このロードマップは提言している。環境税制改革と環境財政改革は、環境負荷を抑制し資源効率性を改善しながらより多くの雇用と成長を創出するという「二重の配当(double dividend)」をもたらすことが可能である。

■ 危機をチャンスに変えるーグリーン成長は二重の配当をもたらす

□ 低炭素グリーン成長：アジア太平洋地域の新たな成長戦略

グリーン成長は危機をチャンスに変え、人に優しく、回復力のある持続可能なアジア太平洋地域への発展を支える。またグリーン成長はエネルギー・水・食糧の安全保障を改善し、ミレニアム開発目標の達成を支援する。

□ アジア太平洋地域で生まれたグリーン成長という概念は、今や世界中で実践されている。

ESCAP の主催で大韓民国において 2005 年に開催された、アジア太平洋環境開発閣僚会議(MCED-5)で採択

された閣僚宣言において、グリーン成長という概念が初めて導入された。

それ以来、多くの政府がグリーン成長へと舵を切った。特に大韓民国は2008年8月に、資源・気候危機への対応が経済成長を促進するという宣言とともに、低炭素グリーン成長を国家的ビジョンに掲げた最初の国である。

成長促進と雇用創出のための「緑のパラダイム」の潜在力は、その後、世界中の国々のリーダーに認められている。2008年の金融危機の後、各国で採用された景気刺激策には「緑の項目」が含まれているのである。

G20で確認された「グリーンニューディール」は、「緑の路線」と「経済成長の成果取得」が相乗効果をもたらすことを世界のリーダーたちが認識した、初めての世界的な取り組みであった。

□ **グリーン成長は持続可能な開発への賢明な戦略であり、グリーン経済に到るプロセスである**

グリーン成長は、生産・消費のエコ効率性の改善とグリーン経済の促進に焦点を定めた、持続可能な開発を達成するための実施戦略である。その中でエコロジー的持続可能性と経済的繁栄が両立するのである。

持続可能な開発の三つの柱は、経済成長、社会的包摂(人にやさしい社会)、そして環境保護である。それらの間のトレードオフにとらわれバランスを取ることに汲々とするのではなく、この三つの間の相乗効果(シナジー)を実現するための積極的な考え方がグリーン成長なのである。

□ **途上国にとってグリーン成長は重要な経済戦略である**

開発に対する環境条件の設定や自然の商業化とは異なり、資源制約と気候危機に直面する世界で、貧困削減に必要な経済成長を維持するための戦略がグリーン成長である。グリーン成長アプローチは中長期的に発展の成果を創出・維持し、より高くより良い成長を実現するための手段である。

□ **グリーン成長は途上国の躍進のチャンスである**

低炭素グリーン成長は、発展途上国にとっては従来の「まず成長、後始末はあと」という轍を踏まずに経済発展を勢いづける、躍進のための戦略である。収入と労働だけではなく、資源の消費に主に課税する税制の導入によって、途上国はよりクリーンでより効率的な発展の道を歩むことができる。

この地域の人々の生活に必要なインフラも、大部分がこんご建設されるべきものである。このことは、先進国が過去のインフラ建設に関する決定によって辿ってきた、炭素集約的で環境破壊的な路線を回避するまたとないチャンスである。

□ **グリーン成長の約束を実現するには大胆かつ野心的な経済体制の移行が必要である**

グリーン経済は、少しずつの変化によって実現できるようなものではない。グリーン成長への移行には、経済の目に見える構造(物理的なインフラ)と、見えない構造(市場価格、財政政策、制度、ガバナンス、生活スタイル)の両方で、根本的な変化が求められる。

グリーン成長がどれだけ二重の配当(環境負荷の低減と成長の加速)を実現できるかは、制度変革の広さと深さにかかっている。

□ **技術的・資金的に不利な途上国がグリーン成長を追求できるのか？**

答えはイエスだ。資金調達と緑の技術は必要条件であるが、十分条件ではない。市場価格の再構築やエコ効率的なインフラの設計などの制度変革の方が、グリーン成長のプロセスを始動させる上で決定的に重要なものであ

る。

□ **グリーン成長は途上国ためだけのものか？**

そうではない。途上国にとってグリーン成長は、資源制約と気候危機に直面する現状から持続可能な発展へと転換する戦略であるが、先進国にとっても雇用を創出し成長を刺激することで、現在の経済悪化を反転させる戦略となりうる。

□ **市場にゆだねてもグリーン成長は実現しない、政府がそれを主導せねばならない**

経済のグリーン化を市場が自動的に引き起こすということはない。これは 2 つのギャップが理由である。第 1 に、短期の費用と長期の利益という時間的なギャップがある。第 2 に、天然資源消費と生態系サービスの価格に関して、真の価格と現在の市場価格との間のギャップが存在する。政府は経済システムの変革を通して、このふたつのギャップを埋めなければならない。市場の機能は重要なのだが、制度の転換を主導できるのは政府だけだ。

□ **企業と人々を引きつけるのは政府の強いリーダーシップと政治的約束である**

グリーン成長からは様々なビジネスチャンスが生まれる。民間部門は抵抗したり妨害したりするのではなく、すすんでこれをつかみ取るようにすべきである。またグリーン成長は人々を巻き込まなければならない。消費の量より生活の質を目指すライフスタイルのメリットを認識し、肯定的にこれを受け入れることで、人々はこのパラダイムシフトを支えるべきである。

そのため、低炭素グリーン成長に政治的支持が集まるよう、勤労者や一般の人々の前向きな意識改革を政府が促進してゆかねばならない。

□ **グリーン経済への移行には人にやさしい社会保障政策が必要である**

グリーン経済は長期的には貧困の削減という成果をもたらすだろう。なぜならそれは、成長率を高め、外的な衝撃や危機に対する社会経済システムの脆弱性を克服させ、社会を支える天然資源を持続可能なやり方で管理するものだからだ。しかし、移行段階での費用と便益が公平に分配される保障はない。従って、グリーン成長への制度変革に際しては、費用と便益を公正に分配するための、人にやさしい社会保障政策が不可欠である。

□ **この地域の国々はもう動き出している**

中国 2005 年以降、グリーン成長のための政策措置をいくつも導入しており、第 11 次、第 12 次の「国家社会経済発展 5 か年計画」にも、資源とエネルギーの効率性がはっきりと銘記されている。2008 年にインドは、再生可能エネルギー、エネルギー効率性、クリーンテクノロジー、公共交通、資源効率性、そして税制優遇措置に重点を置いた 8 つの国家課題をはじめ、広範囲の政策領域を網羅した「気候変動に関する国家行動」に着手した。カザフスタンは、2007 年いらい国の持続可能な発展戦略にグリーン成長の要素を導入し、グリーン開発戦略 2030(Zhasyl Damu)を採択している。またカンボジアは 2010 年に国家グリーン成長ロードマップを起草した。

グリーン成長に対する最も明瞭な行動を展開しているのは韓国である。今後 60 年の国家ビジョンとして低炭素グリーン成長を大統領が 2008 年に宣言した。これに続いて国家グリーン成長戦略が打ち出され、5 カ年の中間計画が策定された。これらは、低炭素グリーン成長基本法に基づき、省庁の連携をはかる大統領直属のグリーン成長委員会によって実施に移されている。

□ 協調行動をとれば利益が最大となる

グリーン成長の潜在能力を最大限発揮させるには協調行動が必要である。制度変革にはリスクと不確実性がつきものであるため、先手をとることをためらう国もあるだろう。そのため、リスクと不確実性を軽減し、グリーン経済への移行を実現するには、国々の協調行動とパートナーシップが必要である。

2005年の第5回アジア太平洋環境開発閣僚会議(MCED-5)で、アジア太平洋地域内のグリーン成長に関する地域協力の必要性が確認された。この際に、グリーン成長に関するソウル・イニシアチブが始動したのである。2010年にカザフスタンで開かれたMCED-6では他地域との協力が重視され、ヨーロッパとアジア太平洋を結ぶ「アスタナ緑の架け橋行動計画」に会議参加者たちが署名した。

この地域はこれらのイニシアチブを加速せねばならない。

□ 世界的なパートナーシップを急げ

制度変革のための国際政策枠組みはグリーン成長への転換のために最も重要な側面である一方で、途上国には資金、技術、人材育成のための支援が必要である。途上国がグリーン成長政策を採用し、彼らの開発目標を達成するための取り組みを実施できるよう、地球規模のパートナーシップが緊急に必要となっている。2012年の「持続可能な開発に関する国連会議(いわゆるRio+20)」が、それを実現する絶好の機会である。

このアジア太平洋地域が先導的な取り組みを行ってきたのであるから、グリーン経済やグリーン成長に関するグローバルが議題を設定し、議論をさらに活性化する役割を果たすのもこの地域である。そのためには、アジア・太平洋諸国が協調し、発言力とリーダーシップを強くする必要がある。韓国政府の東アジア気候保護パートナーシップやグローバル・グリーン成長研究所(GGGI)など数々の取り組みによって、この地域は地域レベルでのグローバルなパートナーシップに関する先駆的な活動を進めている。

□ アジア太平洋地域ための低炭素グリーン成長ロードマップ

グリーン成長の概念は経済理論から生まれたものではない。むしろそれは環境の持続可能性と経済成長を両立させる具体策を探求する試みの中で、政策担当者が打ち出したビジョンなのだ。これまでグリーン成長路線を歩んでいる国はいまだない。いくつかの良い例があるが、それらは先進国や一部の分野に限られている。まだグリーン成長のための確立した経済政策や処方箋は存在しない。

この地域の国々は様々な政策をすでに実施しようとしているが、グリーン成長をいかに実現するかについての単一の青写真はいまだ存在しない。

このロードマップは、低炭素グリーン成長のための制度変革に必要な政策選択肢と実施方針を政策担当者に明らかにすることによって、この空白を埋めようとするものである。

□ 低炭素グリーン成長への5つの考え方

全ての国にそのまま適合する低炭素グリーン政策は存在しない。社会経済状況や政治的優先順位が国によって異なるので、グリーン成長戦略もそれに応じて違って当然だ。しかし、どの国にも共通して、政策的介入の力ギとなる分野がいくつか存在しており、これがグリーン成長戦略の骨格となる。

このロードマップでは、低炭素グリーン成長への構造変化のための5つの考え方を提唱する。

1 成長の質の改善と純資産の最大化

- 2 目に見えない経済構造の変革:経済効率性と環境効率性のギャップを埋める
- 3 目に見える経済構造の変化:エコ効率的なインフラの計画と設計
- 4 環境をビジネスチャンスにする
- 5 低炭素発展戦略を策定し実行する

第1の道 成長の質の改善と純資産の最大化

量的成長の最大化にとらわれていては、成長を長期的に維持することおできない。アジア太平洋の国々は先進国も途上国も、(GDP によってはかられる)生産額の最大化という旧来の経済規範から脱却せねばならない。資源を守り、将来も成長してゆくために、世界史上のこの時点で最も大切なのは新しい発展のパラダイムである。それは成長の質、とくに成長パターンの経済的・社会的・生態的な「質の改善」に焦点を当てている。雇用創出、経済の回復力、人にやさしい社会、エコロジー的持続可能性はいずれも、よりよい質的成長を追求する全ての国にとって重要な目標である。

この地域の成長パターンを見れば、経済・社会・環境の質が国によって違っていることが分かる。一人当たり所得が同水準の国々でも、それぞれエコロジカルフットプリント、社会のまとまり、経済の回復力に差があるのだ。

すでに多くの国々は GDP 一辺倒のパラダイムを超克し、バランスのとれた持続可能な経済成長戦略をとっている。過去数十年にわたり急速な成長を続けてきた中国では、いまや成長の早さよりも成長の質が重視され、エネルギー・資源利用の効率化と大気汚染物質の削減のため、大胆な数値目標が導入されている。同様に、インドでも環境関連指標が国民経済計算に統合されようとしている。

グリーン成長は、環境と経済の隠された損失を最小化し、成長パターンの環境・経済的な質的改善を実現するための試みなのである。

消費と生産が社会と環境にもたらす利益と費用を現在の市場価格は捉えておらず、GDP 等の経済統計に反映されない損失は増加を続けている。環境の汚染や劣化、あるいは交通渋滞のような経済的機会費用が勘定に組み込まれれば、GDP 成長率よりも「本当の成長率」は大幅に低くなるだろう。

グリーン成長戦略は人間資本、社会関係資本、自然資本の劣化という隠れた環境的・経済的費用(GDP 損失)を減らし、純成長率を最大化するものである。そしてグリーン成長は、制度変革によってもたらされる技術革新や効率化の成果として、より高い成長率を実現する。

成長の質はグリーン成長の範囲を超えてさらに広い視野に立っている。グリーン成長を追求する支えとなるものが成長の質という考え方である。また、その経済的・社会的・環境的な成長の質を改善する政策枠組みの一部となるべきものがグリーン成長である、という関係にある。従って社会的・経済的な発展計画にグリーン成長という考え方が統合されねばならない。他方で、GDP の隠れた損失を定義し計算する手法の開発・改善も必要とされている。

第2の道 目に見えない経済構造の変革:経済効率性と環境効率性のギャップを埋める

市場価格、ライフスタイル、制度とガバナンス、規制と基準など、目に見える経済構造には経済のあり方に影響する様々な要素が含まれる。経済ができる限りエコ効率的に働くようにするには、これらの全て要因を再編成する必要がある。特に、低炭素グリーン成長への構造変化のためには、省庁をまたがる機関の設置と、中央政府・広域政府・地方政府間の緊密な協調が求められる。また、事業の不確実性を減らし投資を奨励するためにも、長期計画や長期目標が重要である。

しかし最も重要な要素は、生産と消費の「真の費用」を価格に反映することである。これには租税や補助金のような財政的措置を用いる必要がある。貧しい人々の生活や企業の競争力に悪影響を及ぼすことなく、人々に受け入れられる形でこうした政策的介入を実現することは大きな課題である。こうした課題を達成し、環境負荷の低減と経済・雇用の改善という「二重の配当」をもたらすのが、適切に設計された環境税制改革(ETR)と環境財政改革(EFR)である。

環境税制改革とは、従来の労働や所得への課税から、資源利用や汚染など環境に負荷を与える活動への課税へと、税負担の重点を移すものである。これは税収中立性(国全体の税負担を増やさない)の原則に基づいて行うべきである。環境税制改革がもたらす二重の配当とは、より高水準の雇用と成長、および資源資料や汚染の減少という二つの便益を意味する。

環境税制改革や環境財政改革によって市場価格のあり方が改革されれば、環境効率性と経済効率性のギャップが埋められる。

これまで環境税制改革は企業の競争力と貧困層の生活に悪影響を及ぼすことが心配され、「二重の配当」という仮説を巡る議論には決着がついていなかった。しかし、すでにこれに着手した国々は好ましい成果を示しており、競争力や逆進性(低所得者の税負担比率が高くなる問題)についても効果的な解決策が提案されている。

環境税制改革は主に北欧諸国やドイツで実施されてきたが、アジア太平洋地域でも実現の可能性は高い。ESCAPの研究によると、炭素税はこの地域の二酸化炭素排出削減に大きな効果を示す。途上国ほど削減の可能性は大きく、また税収を労働税・法人税・消費税の減税の形で還元すれば、こうした国々の経済にもプラスの効果をもたらされる。アジア太平洋地域の国々だけでも一体となって環境税制改革を実施すれば、世界のCO₂排出量は2020年までに最大7.86%削減できる。所得課税中心から資源・汚染課税を中心とするものへと税収構造を発展させることで、環境税制改革は途上国にとっても従来と違う資源効率的な発展への道を開くものとなる。

第3の道 目に見える経済構造の変化：エコ効率的なインフラの計画と設計

価格の力で物理的インフラのあり方を変えようとしても時間がかかりすぎるであろう。建築物や交通体系などのインフラは寿命が長いので、設計時の考え方や構造が長期間にわたって固定化されてしまう。従って、インフラの設計が炭素集約的、環境破壊的なものであれば、いずれそれは環境と社会にとって災いとなる。逆にインフラの計画・整備がエコ効率性の基準に基づいて行われれば、経済成長と環境保全を実現し、人にやさしい社会を作る上でプラスになるのだ。将来における炭素集約度とエネルギー効率性は、現在わたしたちがどのようなインフラを設計し建設するかにかかっていると見える。

エコ効率的な新規インフラへの投資と、旧来のインフラの改修は、経済成長と雇用創出、そして国連ミレニアム開発目標の達成のための大きなチャンスとなる。インフラの選択肢を評価するための政策手法は、ライフサイクル(建設時・使用時・廃棄時)の視点からみたエコ効率性の考え方を取り入れる必要がある。例えば高速道路のような輸送計画を評価するときには、使用時のエネルギー消費や炭酸ガス排出を無視することはできない。

戦略的環境評価、環境アセスメント、ライフサイクルアセスメント(LCA)、その他の統合的な評価手法など、便利な手段や仕組みが存在している。しかしそれらは多くの場合、利用されていなかったり、上手く機能していない。エコ効率的なインフラ整備のためには、それらの手段やメカニズムを最大限に活用することが不可欠である。

エコ効率的なインフラ整備に向けて、以下のようなものが必要である：

・都市圏は、様々な土地利用方法を統合させ、公共空間と緑の空間を拡大させることで、歩いて暮らせるコンパクト

なものとして計画・設計せねばならない。アジア太平洋地域では急速な都市化が進んでいる。都市のスプロール化と自動車中心の開発によって、住みやすさと持続可能性が損なわれつつある。今こそエコシティ開発への転換が必要である。

・交通システムは、公共交通機関への投資を大規模に進めるとともに、自家用車の利用を規制することによって、道路から鉄道へのシフトを進めるべきである。この地域では自動車が急速に普及している。自動車中心の交通システムは慢性的な渋滞、エネルギー消費、炭酸ガスの排出、大気汚染、交通事故などの「隠れた費用」を発生させており、これが一国の GDP の 10%を超える場合もある。持続可能な交通の実現が急務である。

・既存の建物は改修してエネルギー効率を抜本的に改善し、新規の建物は「緑の建築基準」に基づいて設計すべきである。建物のエネルギー消費は全体の 40%を占める。従って建物の効率性を改善すれば、二酸化炭素排出量と総エネルギー消費量の大幅な削減を実現できる。

・エネルギー供給システムは化石燃料消費の効率性を改善し、再生可能エネルギーを拡大し、次の時代の技術も取り入れてゆくべきである。

アジア太平洋地域では、6 億 7500 万の人々が近代的なエネルギーサービスを利用できないでいる。分散型・ハイブリッド型の供給システムによって再生可能エネルギーの比率を増やし、低炭素型のエネルギーシステムを開発することによって、彼らの需要を満たすことができる。これによって大きな社会的不均衡が是正されるであろう。

・水供給インフラについては、分散型の水資源管理・雨水管理に基づいて、水を大切にし、環境負荷を最小化する方法を重視すべきである。

他の地域と比較すれば、アジア太平洋地域の 1 人当たり利用可能水資源量は世界でも下から 2 番目である。これは、人口が多いだけでなく、水の無駄づかいや使いすぎも原因となっている。適切な管理を行えば、分散型の水資源管理システムは水資源を保全し、都市の洪水を防ぎ、エコシステムを復活させるものとなる。

・廃棄物は資源に変えるべきである。廃棄物管理は排出源での処置とリサイクルを優先しなければならない。

急速な都市化と経済成長に伴って廃棄物の量も増加しており、自治体にとってその処理はますます難しくなり、予算のかなりの部分がつぎ込まれている。埋め立て処分される廃棄物を減らすことが重要である。リサイクルや肥料化、エネルギーへの転換を通じて、ごみから資源を改修すれば、利益や雇用を生みながら廃棄物問題を解決することができよう。

第 4 の道 環境をビジネスチャンスにする

経済のグリーン化には、インフラの更新、既存産業のグリーン化と新産業の創出、そしてよりよいモノとサービスの普及が必要である。企業はこの構造転換から利益が得られることを知っている。とはいえ、グリーン経済の中で企業が繁栄できる条件を、政府が整備することも必要である。

政府は短期的費用と長期間利益のギャップを埋め、投資家が直面する不確実性とリスクを抑えるべきである。政府はまた、環境にやさしいモノとサービスの市場を作り出す役割を果たす必要がある。そのためには、規制的、経済的、財政的、情動的な手法を総動員する必要がある。エネルギーと天然資源の「真の費用」を反映する市場価

格の実現、民間投資を促進する財政措置、政府調達手続のグリーン化、研究開発の支援、企業の透明性の促進（環境報告書など）、消費者への情報提供（エコラベリングなど）、長期的視野をもった透明性の高い規制（温室効果ガス排出目標）などがそれにあたる。調整のための十分な時間を企業に与えることも重要である。

環境をビジネスチャンスにするためには以下の
3つの戦略を実施する必要がある：

・**既存産業のグリーン化**：これには、効率的なエネルギー利用の促進すること、有害な物質を段階的に廃止していくこと、再生可能エネルギーで化石燃料を代替していくこと、労働者の健康と安全性を改善すること、製造者の責任を重くし、環境全体へのリスクを低下させることが含まれる。またクリーナープロダクションや産業共生、また3R（廃棄物の削減 reduce、再利用 reuse、リサイクル recycle）の取り組みを政府は促進すべきである。

・**新しいグリーン商品とサービスの促進**：グリーン成長は新産業が生まれるチャンスである。例えばエネルギー供給システムの強化は、再生可能エネルギー産業の発展や、スマートグリッドのような次世代技術の実現のチャンスとなる。これらの技術の普及は、スマートメーターやスマートアプライアンスのような商品に対しても新たな市場を創出するであろう。また、持続可能な交通手段をあと押しすれば、電気自動車のような新技術の関連産業に発展の機会がもたらされる。さらに、経済のグリーン化には新たなサービスが必要となる。従って、例えばエネルギー効率化を進めることは、ESCO 企業（エネルギーサービス会社）にとってのビジネスチャンスとなる。

・**自然資本をビジネスチャンスに**：生態系を保護し自然資本へ投資すれば、利益と雇用を生み出す新たな空間が生み出される。生物多様性と伝統文化を保護する国立公園は、エコツーリズムに関心の高い観光客を世界中から呼び寄せることができる。例えば大韓民国の順天市では、湿地帯をエコツーリズム拠点へと生まれ変わらせることによって、年間 300 万人以上の訪問者を記録し、8900 万米ドルもの経済効果を生み出した。さらに、有機農業などの持続可能な農業も利潤動機と環境保護を両立させる試みと言える。

第5の道 低炭素発展戦略を策定し実行する

この地域の政府は気候危機に対する取り組みの重要性を理解している。その一方で、緊急度の高い社会的・経済的な開発目標の達成と生活水準の向上のために、経済成長を維持することも必要である。

順調な経済成長を達成するために、環境保全・経済成長・温暖化防止を調和させるものが低炭素グリーン成長である。そのためには気候変動に対する緩和と適応を政策課題の主流とし、国家開発計画策定手続きに組み込んでいくことが求められる。

ますます多くの国々が低炭素型開発戦略の計画・実施を通じて、より統合的・包括的・首尾一貫的・協調的なアプローチを実現しつつ、気候変動と経済開発の優先順位を調整してきている。

中長期的な目標は民間企業と一般の人々に対して、さまざまな成長のチャンスをもたらす将来の投資、技術革新のための研究開発、そしてインフラ建設に関する明確なシグナルを与えるものである。排出削減計画の策定手続きを支援し、排出量の増加や削減の傾向を確認するための重要な道具として、国別温室効果ガス排出目録を作成し、強化してゆく必要がある。

低炭素型開発戦略は「開発途上国による適切な緩和行動(NAMAs)」の計画・策定・実施のための基礎にもなる。途上国がそれぞれの国の状況に応じた自発的な削減行動について国際的な承認を受け、資金移転・技術移転を

受けられるようにするのがNAMAsである。これを実現すべく、排出量や削減量をモニタリングし、特定のNAMAのために供与された資金の流れと技術的支援の透明性を高めるために、測定・報告・検証(MRV)の仕組みの導入が必要である。

炭素税または排出枠取引による炭素価格の設定は、炭酸ガスの排出を削減し、炭酸ガス排出原単位を低下させ、そしてグリーン成長を刺激する上で極めて重要なものであり、あらゆる低炭素発展戦略の基礎となるべきものである。

さらに、経済成長パターンの炭素集約度を引き下げ、低炭素型ライフスタイルの実現に対する人々の参加を実現するために、エコ効率的なインフラ建設の促進は必須である。

最後に、低炭素開発戦略には最高位の政治的約束に支えられた、省庁や産業部門の壁を越えた取り組みが必要である。

■ 実施の手段:資金調達、技術提供、人材育成を機能させる

資源消費の社会的・環境的費用を反映するように市場価格を変革し、それを側面支援する規制を導入することによって、民間資金や技術がエコ効率的な解決策へと流れてゆく。しかしながら、低炭素グリーン成長のための制度変革を実現し、このロードマップに示した 5 つの道を追求するには、必要な資金を調達し、技術開発を刺激する政策を導入し、必要とされる人材を育成することを、確実なものにせねばならない。

資金調達

グリーン成長のスタートダッシュのためには公的資金が重要である。制度変革の触媒として十分な額の公的資金を振り向ける必要がある。公的資金はまた、民間資金の呼び水となりうる。環境的に持続可能な開発プロジェクトの投資収益率は現在非常に低い水準にあるが、公的資金によってこの収益率を高めることが期待される。

カーボン・ファイナンス(温暖化防止のための資金)やエコシステム・サービスに値する支払いメカニズム(PES)にも、低炭素型経済開発や自然資本への投資に資金を提供する重要な役割がある。

ただし、政府開発援助(ODA)は最貧国や行き詰まった途上国、小島嶼開発途上国など極めて困窮した国々にとっての資金源に留まっており、グリーン経済への変革のための役割について、買いかぶりは禁物である。

技術移転

環境の持続可能性を達成するには、公共政策・企業戦略・人々の行動の変化が必要である。進んだ技術の採用も求められる。グリーン技術が経済的・社会的・環境的な意味での経済成長の質を改善するだけではダメである。グリーン技術は成長を牽引するものでなければならない。

ほとんどの技術移転は民間部門の仕事であるが、公共部門もグリーン成長に対して積極的な役割を果たすべきである。公的資金による研究開発は、グリーン革命の名に値する相当の経済的利益を直接的・間接的に発生させる。しかしながら、多くのアジア太平洋諸国のグリーン技術に関する研究開発は比較的低水準に留まっている。もしこの地域が急速な進歩を遂げたいければ、より多くの先進国が投資を増やすことも必要であろう。

この地域の多くの国々はクリーンエネルギー技術の普及のための国際的な支援を受ける必要があり、二国間協力、地域内協力、国際的協力が受けられるようにせねばならない。

人材育成

グリーン経済や低炭素経済への移行のためには、様々なレベルで人材育成を行う政策やプログラムも必要とされる。第一に、必要な政策を策定・執行するための、政府の各レベルでの行政的能力などを開発することが必要である。第二に、企業的能力、特に中小企業的能力を開発して、新旧のノウハウを活用し、環境にやさしい経営を行い、グリーン経済のビジネスチャンスをつかみ取ることができるようにすべきである。第三に、環境にやさしい低炭素型の経済活動に従事する労働力能力の開発が必要である。

途上国(特に困窮している国々)の人材育成を支援するために、二国間・地域内・国際的協力が求められている。

アジア太平洋地域は岐路に立たされている。開発目標は手の届くところにあり、人々を貧困から救い出せそうに見える。しかし、目標に到達し、数百万人の人々を貧困から救い出すには、これまでの成長戦略では無理である。資源制約、価格変動、気候危機によって「なりゆき任せ」の政策は選択肢から除外されている。アジア太平洋の国々は、資源利用効率を劇的に高めなければならない。この地域は経済開発と環境保護のジレンマを克服し、経済成長と環境保護の相乗効果をもたらす新たな成長戦略を受け入れるべきである。

「アジア太平洋のための低炭素グリーン成長ロードマップ」は、低炭素グリーン成長がこの地域にもたらすチャンス を明らかにした。新たな経済開発の道としての低炭素グリーン成長を追求する上で、必要な経済制度変革を促すための 5 つの道を示した。特に、交通・建築・エネルギー供給などの目に見える経済構造は、市場価格やガバナンス、規制やライフスタイルなどの目に見えない経済構造とともに、資源利用の効率性を高めるための方向転換が求められている。このロードマップは、政策上の選択肢や実践的な実施戦略、および 100 以上のファクトシートや事例研究からなる成功事例に関する包括的なリストを、この地域の政策決定者に提供するものである。

国際連合