

テピアの視点 「温暖化「適応策」の新たなビジネスの形」

今夏の日本列島は、広い範囲で猛暑に見まわれ、高知県四万十市で観測史上最高の 41.0 度を観測した。一方で、地域によって局地的な豪雨や極端な少雨も発生しており、気象庁の異常気象分析検討会は、今年の夏の気象を 30 年に 1 度の「異常気象」と位置付けた。日本だけでなく世界各地でも、近年、異常気象が多発しており、洪水、干ばつ、台風などの被害で多くの人が命を落としている。国連の世界気象機関 (WMO) の報告によれば、2001 年からの 10 年間に、世界各地で発生した異常気象による死者は 37 万人に上る。

個々の異常気象と地球温暖化との関係ははっきりとは解明されていないが、2007 年の IPCC 第 4 次評価報告書では、温暖化により熱波や豪雨が増え、台風・ハリケーンなどが強力になると予測されており、温室効果ガスの増加が地球環境の変化に大きな影響を与えていると言われている。

温暖化の影響は、異常気象による洪水や早魃の被害のみならず、環境の変化による生態系の変化、農業生産性の低下、安全な水供給の減少、伝染病の蔓延、食料・エネルギーの不足、海面の上昇による土地の浸水、またそれらを原因とした難民の増加や貧困の拡大など、多岐にわたっている。

温暖化の影響は、社会的インフラが脆弱な途上国でより深刻化しているが、多くの途上国では資金・技術・人材が不足しており、自国での解決が困難で、継続的な国際的支援が必要となっている。

地球温暖化防止に向けた対策には、地球温暖化の原因となる二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスの排出を削減し、大気中の温室効果ガス濃度を安定させる「緩和策」と、温暖化の影響による異常気象・生態系の変化・海水面の上昇などに対して対応できるよう、社会や産業、経済のシステムを調節する「適応策」の 2 つがある。

日本でこれまで地球温暖化問題といえば、省エネや再生可能エネルギーの利用、排出権取引などの「緩和策」に関する話題が多かったが、昨今では「適応策」、特に、温暖化によって生じる課題をビジネスを通じて解決する「適応ビジネス」が注目を集めてきている。

経済産業省は、平成 24 年度から「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」を開始しており、24 年度は、アフリカやアジア各国で、水・農業・防災・エネルギー等に関する 7 つの日本の技術を活かした適応対策事業の調査が実施された。

今後、温暖化による社会的影響が大きくなっていくのに伴い、政府や国際機関による途上国への支援の対象はより「適応策」に向けられていくと考えられる。

途上国での事業、特に、貧困層をターゲットとした社会的な課題を、ビジネスを通して解決する取り組みは、新たなビジネスモデルであり、ビジネス環境の違いから困難も多い。しかし、災害対策インフラや浄水技術、自然環境の変化に適応する農業技術などの様々分野で、これまでの日本が築いてきた技術やノウハウを活用できる可能性があり、「適応ビジネス」は、新たなビジネスチャンスとなりうるであろう。

(阪野 ももこ)

目次

【北京便り】法律で読書意欲向上めざす中国	4
【中国】【太陽光発電】太陽光発電の過剰生産を抑制へ.....	5
【中国】【環境】北京市、優良排出企業に奨励金.....	5
【中国】【排出権取引】北京市では 435 社が炭素排出権取引に参加へ.....	6
【中国】【インターネット】中国、モバイルインターネット利用者が急増	6
【中国】【M&A】今年上半期の中国企業による海外企業買収が減少	6
【中国】【シェールガス】湖北省、華電集団のシェールガス開発に優遇策	7
【中国】【原子力融資】中国工商銀行が原子力事象者の海外進出を支持.....	7
【中国】【電力消費】7月の中国の電力消費、前年比 8.8%増に.....	7
【インドネシア】【農業】農業従事者の減少加速.....	7
【インドネシア】【環境】政府、遅滞を批判され REDD+評議会を設置.....	8

【北京便り】法律で読書意欲向上めざす中国

中国国家新聞出版広電総局はこのほど、「全国民閲読（えつどく）促進条例」の初稿を完成したと発表した。条例には、国民の読書計画の制定、国家読書基金の設立、国民読書日、国家全国民読書指導委員会の設立などの内容が盛り込まれた。条例制定の主旨は、国民全体の読書水準を向上することにある。

中国新聞出版研究院の調査によると、2012年の中国の18歳～70歳の国民1人あたりの読書量は、紙版が4.38冊、電子版が2.35冊。UNESCOの調査によれば、イスラエルの1人あたりの年間読書量は64冊で世界トップ。これ以外では、欧米諸国16冊、北欧24冊。

外国旅行をすると、バスの中や海辺、コーヒーショップ、待合室などで、本を読む人を見かける。読書は、人々の1つの習慣となっているようだ。しかし、このような光景は、中国ではほとんど見かけない。

「全国民閲読促進条例」制定の意図は、国民全体がもっと読書をするように仕向けることにある。この条例は、国家レベルの法律だが、法律で問題を解決できるのかという根本的な問題がある。

中国人が本を読まない背景には、社会的価値観が功利的な指向を強めたということがある。公務員が昇進するためには、読書するより上司とうまくつきあった方がよい。社員が業績を上げるには、読書より取引先とうまくやった方がよい。学生がよい点数をとるには、読書より教科書の要点を暗記した方がよい。先生が高い進学率を達成するためには、読書より試験問題をおさえた方がよい。つまり、中国社会はますます目の前の利益だけを求めようとしている。

もう1つ、50代と60代の人々は、読むことを奨励されない「文革歳月」（中国の文化大革命）の中で成長してきたという事実がある。一部の知識人の読書熱は、文革当時、抑圧されていた。さらに、もっと多くの人たちは、本に対する興味を持つ機会さえなかった。彼らが親になった時、子供に影響を及ぼさないわけがない。受験最優先の世の中で、読書に興味をもつ若者も多くない。

まず、読書に対して興味を持たせることが必要だろう。特に児童に読書の興味を持たせなければならない。そのためには、受験志向の教育方式を変えなければならない。また、国民に多くの公共の図書館を提供することも不可欠である。2011年の統計によると、中国では平均44万人に対して僅か1カ所の公共図書館しかない。

最近は、1つの新聞報道が人々の心を打った。杭州市の市立図書館は10年間に渡って、閲覧証や貸出証もなく一般の市民に開放されてきた。今年の夏は、猛暑だったこともあり、図書館には以前に比べて多数の流浪者(住所不定者)や物乞いが入ってきたため、市民から苦情が出た。しかし、図書館の館長は、「私には彼らが読書に来ることを拒絶する権利はない。弱者層にとって、図書館は唯一知識を習得し、富裕階層の間と大きなギャップを取り除くことができるかけがえのない施設である」と語ったという。

(王 楠)

中 国

【中国】【太陽光発電】太陽光発電の過剰生産を抑制へ

工業・情報化部は8月27日、「太陽光発電製造業界規範条件（意見請求稿）」（「光伏制造行業規範条件（征求意见稿）」）を公表し、意見の募集を開始した。太陽光発電製造業界の構造転換や太陽光発電産業の秩序だった発展を誘導することを目的として、配置の最適化、構造の調整、総量の規制、イノベーション及び応用の奨励を基本原則としている。

太陽光発電産業における多結晶シリコン、シリコン棒、シリコンインゴット、ウェハー、電池、電池パッケージ部品など製造関連の生産配置とプロジェクトの立上げ、生産規模と生産ノウハウ、資源総合利用とエネルギー消費、環境保護と品質管理などについて、以下のように具体的に規定した。

①新規大規模太陽光発電製造プロジェクトを厳しく規制する。技術イノベーションの強化、生産コスト低減を図る新規、改造、増設プロジェクトについては、政府主管部門及び投資主管部門の事前審査を受けなければならない。いずれのプロジェクトも、資本金比率が最低でも20%の必要がある。

②生産規模に関しては、多結晶シリコンが年間で3000トン以上、シリコンインゴットプロジェクトが年間で1000トン以上、シリコン棒が年間で1000トン以上、ウェハーが年間で5000万枚以上、結晶シリコン電池が年間で200MWp以上、結晶シリコン電池パッケージ部品が年間で200MWp以上、薄膜電池パッケージ部品が年間で50MWp以上、とそれぞれ要求した。同時に、太陽光発電製造企業が毎年研究開発及び生産プロセス改善に投入する資金について、最低でも売上額の3%、1000万元以上を要求した。

【中国】【環境】北京市、優良排出企業に奨励金

北京市は8月6日、重点排出企業に対する検証作業計画を公表した。また、第三者審査機構が提出した審査レポートを踏まえ、初回の審査結果に従って、「優秀」、「良好」、「合格」と評価された企業に対し、それぞれ12万元、10万元、8万元の奨励金を支給することを明

らかにした。

北京市發展改革委員会は、今回の検証対象となる 500 社以上の重点排出企業に対し、8 月 16 日までに排出レポートをまとめて提出するよう要求した。また、8 月下旬から 9 月はじめまで、各企業は検証作業を第三者審査機構に依頼し、審査レポートを完成し、9 月 6 日までに提出しなければならない。

北京市發展改革委員会は 9 月 6 日から 13 日まで、専門家を招き、第三者審査レポートの結果を再チェックし、「優秀」、「良い」、「合格」、「不合格」の 4 等級に分けて関連企業に個別に通知する。審査の結果を踏まえ、割当額の配分が行われる。

【中国】【排出権取引】北京市では 435 社が炭素排出権取引に参加へ

中国国務院 2013 年 7 月 15 日、「太陽光発電産業の健全な発展を促進する若干の意見（以下では『意見』と略）」を公表した。同意見では 2015 年までに太陽光発電の設備容量を年間平均 1000 万 kW 増加させ、2015 年の設備容量が 3500 万 kW 以上になると見込んだ。

中国の太陽光発電の設備メーカーは現在生産能力の過剰と欧米への輸出不振の課題を抱えており、今後は業界の再編と淘汰が進展すると予測されている。こうした中で、同意見はポリシリコン、太陽光パネルの生産能力を一方向的に拡大することを抑制し、技術力が高く競争力が強い有力企業を重点的に支持するとの見解を示した。

さらに、同意見では分散型太陽光発電システムの建設を奨励し、電力使用量が多い企業、工業パークでの大規模な分散型太陽光発電システムの建設を優先的に支持すると明記した。

【中国】【インターネット】中国、モバイルインターネット利用者が急増

中国のインターネット利用者が 5 億 9100 万人に達し、2012 年から 2656 万人増加した。中国インターネット情報センター（CNNIC）がまとめた「第 32 回中国インターネット発展状況統計報告」が明らかにした。

特に、中国ではモバイル端末の普及によりモバイルインターネット利用者が急増し、2013 年 6 月末時点で前年比 4379 万人増の 4 億 6400 万人に達した。インターネットへのアクセス端末がパソコンからモバイル端末に急速にシフトしている状況を示している。また、携帯電話で利用できる無料音楽配信サービス、SNS、映像チャートサービス、ゲーム、ショッピングなどのサービスが青年層を中心に急速に広がっている。一方、同報告書では「通信速度が遅い」、「通信料金が高い」などの課題も指摘されている。

【中国】【M&A】今年上半期の中国企業による海外企業買収が減少

『網易財經』によると、プライスウォーターハウスクーパース（PwC）は 8 月 29 日、「2013 年中国企業 M&A 市場の中期的な回顧と今後の展望」（「2013 中国企業併購市場中期回顧客与前瞻」）を公表した。それによると、2013 年上半期の中国民間企業による海外企業の買収は

41 件、取引額 74 億米ドルに達し、それぞれ前年同期比 30%減、58%減となった。今年上半期は、日本や英国のクロスボーダーM&A の取引額は前年同期から 2 桁減少している。

現在、中国の多くの業界では再編の動きが出てきている。また、中国国内で資金調達や借入金の返済に苦心する企業が増加していることから、中国国内でさらなる債務再編が進むとみられている。このため、長期的には中国企業や外国企業による中国企業の買収が今後増加すると予想されている。

【中国】【シェールガス】湖北省、華電集団のシェールガス開発に優遇策

中国の 5 大電力の 1 つ中国華電集団と湖北省政府と 8 月 27 日、武漢でシェールガス開発利用戦略協力枠組み協定に調印した。湖北省のシェールガス資源量は 9 兆 4800 億 m³ と推定されており、全国的に見ても 5 位に入る。主に鄂西渝東地区や湘鄂西区、江漢盆地など分布する。

国土資源部の 2012 年 10 月の第 2 回シェールガス探鉱権入札において、華電集団と湖北省地質調査院は共同で鶴峰区と咸豊区の探鉱権を取得しており、華電集団は探査・開発向けに 15 億 7000 万元を出資することを確約している。

今回の協定では、華電集団が湖北省でシェールガス開発を行うにあたって、国の政策の範囲内で優遇政策を行うというもの。

【中国】【原子力融資】中国工商銀行が原子力事象者の海外進出を支持

中国を代表する原子力発電・核燃料サイクル事業者の中国核工業集团公司の銭智民・総経理と中国工商銀行の姜建清・董事長は 9 月 4 日、原子力融資について協議。この中で、中国工商銀行側は同集団の国際進出を全力で支持する考えを明らかにするとともに、国際的な協調体制の構築が不可欠との見解を示した。

【中国】【電力消費】7月の中国の電力消費、前年比 8.8%増に

中国の今年 7 月の電力消費量は 4950 億 kWh となり、対前年比で 8.8%増加した。1 月から 7 月の合計消費量は 2 兆 9901 億 kWh を記録し、対前年比で 5.7%の増加を示した。また、1 月から 7 月に新たに運転を開始した発電設備は合計 3933 万 kW で、内訳は火力 1751 万 kW、水力 1267 万 kW。国家能源（エネルギー）局が 8 月 14 日、公表した。

アジア

【インドネシア】【農業】農業従事者の減少加速

インドネシア中央統計庁（BPS）は 10 年間で農業従事世帯数が 504 万世帯減少したこと

を明らかにした。2013年9月2日付『Kompas』が伝えた。

2003年の農業センサスでは、農業従事世帯数は3117万世帯だったが、2013年調査では2613万世帯に減少した。一般的に国の発展とともに農業から貿易業、工業、サービス業への転換がみられる。インドネシアでは、土地利用の変化と工業、サービス業への転換により、ジャワで最も農業人口が減少した。一方、パプアでは15万8100世帯、マルクでは1000世帯増加している。

【インドネシア】【環境】政府、遅滞を批判され REDD+評議会を設置

環境プログラムの実施が遅れていることに対し NGO から厳しい批判を受けたインドネシア政府はこのほど、「REDD+評議会」を設立した。「REDD+」は、途上国が自国の森林を保全するため取り組んでいる活動に対し、経済的な利益を国際社会が提供するもの。2013年9月2日付『Jakarta Post』が伝えた。

REDD+評議会は、森林管理に関する算定・報告・検証（MRV）と先進国からの資金調達管理を担う。また、国家気候変動評議会（DNPI）と協力し、REDD+実施に向け、全国的に利害関係者や地域住民に対するキャパシティ・ビルディング等を行う予定である。