



「長期低炭素戦略に向けた地球温暖化対策に関する提言」

2016年11月29日

(一社) 日本環境アセスメント協会

(一社) 日本環境アセスメント協会は、創設以来、環境アセスメント（以下「アセス」という。）の制度や技術の発展、考え方の普及・啓発、信頼性確保のための活動を長年にわたり展開してまいりました。

本稿では、長期低炭素戦略に向けてアセスが何をすべきか、それをするためにどのような課題があるか等について長期的視点に立った大胆な提言とともに、再生可能エネルギー事業促進への寄与、適応のアセス導入や森林による炭素吸収の影響予測評価といった中期的に実現可能と思われる提言を織り交ぜて行います。

提言1. 経済価値を指標とした評価を含む総合アセスによる地球温暖化現象の見える化

今後2050年を見据えて、長期低炭素戦略として地球温暖化対策を実施しその有効性を高めていくうえで、現状の課題として、『地球温暖化（対策）による市民生活レベルでの影響（アウトカム指標での効果）の見える化が不十分』であることが挙げられます。

近年、地球温暖化の影響や対策の効果の定量化は世界中で研究が進められていますが、現時点では特定分野、事業に限られたり、直接的な影響や効果に留まるなど限定的で、総合的な影響量や効果量の算定には至っていません。このため、総論として地球温暖化対策が重要と分かっているにもかかわらず、自分たちの社会や日常生活への「目に見える影響や効果」としての実感や認識が乏しく、社会的コンセンサスの形成に至らないために対策の推進拡大が図れない状況が見受けられます。環境省が進める国民運動として地球温暖化対策を展開していくためには、『地球規模のインパクトによる社会や日常生活レベルにおける総合的なレスポンス（アウトカム）の見える化』を実現することが重要と考えます。

過去、地球環境問題がクローズアップされ始めた頃には、環境のみならず、社会・経済を含めた総合アセスの必要性が謳われていました。将来に影響が現出する地球温暖化現象に対して、その影響を事前に予測・評価し効果的な対策を検討・立案して影響を未然に防止しようとする地球温暖化対策の取り組みはまさにアセスの精神そのものです。そこで、アセスの手法・技術（環境アセスメント、リスクアセスメント、LCA等）により、地球温暖化による各種影響や対策の各種効果の経済価値を指標とした評価を総合的に体系化して、社会や日常生活に身近なコスト評価として見える化する仕組みを開発・構築することを提言します。

(1) 世界中で研究されている地球温暖化の影響や対策効果の経済価値を指標とした評価に関する知見の収集・整理・分析

- (2) 地球温暖化現象の影響や、各種対策による効果の全体像（環境・社会・経済における直接的影響・効果、多次にわたる間接的影響・効果、副次的影響・効果）の見える化
- (3) 上記影響・効果の全体像の経済価値を指標とした評価手法の確立と総合的な計量化（コストの算定）
- (4) 地球温暖化による環境・社会・経済的損失（コスト）、対策による環境・社会・経済的効果（with、without によるコスト比較、投資コストと回収コストの比較等）の算定

提言 2. 戦略的環境アセスメントその他のアセスメントに CO2 削減の視点を関与させる仕組みづくり

アセスは情報公開をもって事業に環境配慮を取り込む仕組みであり、環境問題や社会の透明性が年々重要になっていく社会情勢にあってますますその存在感が上昇していくべきものであります。しかしながら、アセスは公害対策を契機として制度化された経緯のためネガティブチェックに重点が置かれ、特に生活環境分野においては、現在では相隣問題に視点が行きがちで、地球温暖化対策等の、今では最優先となりつつ地球環境問題に対応できていないのが現状です。国および自治体のアセス制度の多くでは、温室効果ガスを対象とした調査・予測・評価の実施を基本的には義務づけていますが、既存資料に基づく調査であったり、事業によっては対象外であったりと、制度はあるがほとんど機能はしていません。我が国のアセス制度は、低炭素戦略を側面から支援するという姿勢をとりながらも、十分に関与しきれていないというのが実情といえます。

温暖化問題の大きな特徴は、温室効果ガスの排出の累積量が問題となり、その影響は国全体、世界全体に及ぶということです。このような特徴からは、従来の個別事業を対象としたアセスでは十分にその影響を評価するには限界があり、個別事業より上位の政策や施策、計画の段階でその温暖化への影響を予測、評価し、必要な措置を検討するための戦略的環境アセスメント（SEA）の導入が我が国においても必要と考えます。

また、個別分野においては、例えば、COP21 を受けて、建築分野では建築物省エネ法が制定され、建築物の省エネ性能が一次消費エネルギーという一本化された指標により厳正な審査を受け、建築確認に連動する（審査パスしないものは建てられない）という適合判定制度が来年 4 月から施行されます。これによりこれからの建築物は常に高い省エネ性能を求められると同時に CO2 排出量は常に把握されることとなります。また、温室効果ガスを排出する道路や火力発電所などにおいては適正な影響予測評価手法が求められており、一部では技術手法の整備が進みつつあります（環境省（2010）等）。道路や鉄道、海運、航空にあっても、分野別 CO2 排出量等が算定されていることから CO2 排出量の推計方法はあり、その建設に際しての CO2 排出量もライフサイクル CO2 の算定方法から推計できるものと考えます。このように個別の事業の CO2 排出量の把握とその抑制手法については、制度面においても技術面においても現在では相当進みつつある状況と認識しています。

本来アセスは広く多岐にわたる環境問題を一元的に取り上げ、一事業に収れんさせるという「扇の要」の役割を果たす仕組みであるので、それが地球環境問題を取扱えない、あるいは取り扱いにくい仕組みとなっていることには課題があると思われまます。

アセスは扇の要として、これまでも環境の各項目について、各規制法（大気汚染防止法、騒音規制法、土対法等々…）のチェックをして、その中で環境配慮を実現してきており、CO2 に関する様々な進展しつつある個別法やガイドライン等によるチェックを取り入れて、制度上 CO2 を始めとする地球環境問題にしっかり関与させていくことで、アセス制度の充実化を進展させることが必要であり、そのためには、事業とアセスの実施時期との関係など、柔軟に対応できる仕組みづくりが必要と考えます。

提言3. 再生可能エネルギー事業促進のために

近年、地球温暖化防止に大きく寄与する事業として再生可能エネルギー事業が注目され、環境影響評価法対象事業に風力発電が加えられるなどアセスの貢献も期待されています。また、再生可能エネルギー事業は、FIT制度にみられるように国の方針として推進されています。

一方で騒音やバードストライクの防止、景観保全等の環境保全や、地域社会との共生の観点からはアセスは重要であり、通常の手続きでは一般的に複数年にわたる時間を要します。環境省はアセス迅速化のため、事業立地が想定される地域についてあらかじめ必要な環境情報を収集整備するモデル事業を進めています。通常のアセス手続きとの整合を前提とした事業です。再生可能エネルギー事業をさらに加速させるためには、例えばゾーニングの適用などにより、予め自然環境保全上適切な立地であることが担保される場合に限り、アセスの大胆な簡略化を可能とするなど、環境を保全しつつ事業とアセスの時間的なトレードオフの関係からの脱却が可能な仕組みづくりが必要と考えます。

提言4. 適応のアセス導入について

パリ協定において、緩和策の強化と共に気候変動に関する適応能力の拡充が盛り込まれ、適応の長期目標の設定、各国の適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出と定期更新等が義務付けられました。我が国では平成27年11月に「気候変動の影響への適応計画」が閣議決定され、基本戦略の1つとして「地域での適応の推進」が、適応の分野別施策として7分野の影響予測内容と適応策について方針が整理されました。

環境影響評価法において、環境への負荷として温室効果ガス等が影響評価項目の対象となっており、また横浜市等の自治体においては水循環（地下水位、河川の形態・流量等）や安全（斜面崩壊、浸水）等が対象となっています。

今後は、アセスに「適応」の影響評価項目を導入することにより、安全・安心な地域の持続的発展に重要な役割を果たすことが期待されます。即ち、2030～2050年といった中長期にわたる気候変動シナリオをベースラインにして大気拡散予測評価手法や自然環境保全対策を見直し、気候変動の影響を大きく受ける「水循環・水資源」「自然生態系」「自然災害・沿岸域」「健康」等の分野について、新たに「適応」の視点を導入して地域の環境保全や住民の安全確保を図っていくことが必要と考えます。

提言5. 森林による炭素吸収の影響予測評価

気候変動と生物多様性はきわめて密接で深刻な関係を持つことは間違いありませんが、アセスの自然環境分野（生物多様性）において、気候変動の要因とされる温室効果ガスとの関係について、その影響を調査、予測および評価する手法は確立されていません。生物多様性により近いアプローチとして、森林による炭素吸収に着眼して、森林の減少に伴う炭素の吸収量の減少について、アセスを実施することは可能です。

現行の自治体制度にある温室効果ガスの扱いにおいても、森林による炭素吸収の効果を評価している自治体が少ないながら存在します。たとえば、埼玉県（2009）の温室効果ガス技術マニュアルでは、「樹木の伐採により発生した二酸化炭素を算定の対象」としてありますし、神奈川県環境影響評価技術指針では、「事業によって伐採する樹木の内容、面積を調査する」と定めています。

なお、環境省（2010）でも、吸収源に関わる保全措置として「森林伐採等の回避・低減」や「道路緑化の促進」が整理されています。

国や自治体の制度はもとより、アセスの対象外のような小規模事業においても、森林の炭素吸収に着眼したアセスを実施することができれば、自然環境分野のアセスが、長期的な低炭素戦略に寄与で

きる機会も増えるのではないかと考えます。

提言6. 温暖化に係るアセスを促進するための基盤整備

(1) アセス図書の開示促進

再生可能エネルギー事業のアセスの歴史は浅く、調査手法や効果的環境保全措置等のノウハウが少ないことが円滑な手続きを阻害する要因のひとつとなっています。同事業には、既往の発電事業者と比べてアセスの経験の少ない多様な事業者も参入している現状では、既往事例を参考にすることは有用であり、手続きが済んだアセス図書を開示することはより良い事業とするためにも役立つと考えられます。また、温暖化対策は息の長い取組であり、石炭を始めとする火力発電所に係るアセス図書についても、継続的に閲覧ができることが、国民の信頼性確保と事業の円滑な推進の観点からも重要であると考えられます。

現行制度において、アセス図書は事業者のものとなっており、手続上の公表期間中を除いてなかなか開示が進んでいません。今後アセス図書開示が進むよう、アセス制度の見直しが必要と考えます。よりよいアセス推進のための事例収集・調査研究など目的を明確化し、公表のルールを設けた上で、例えば環境省から提供できるような仕組みを構築すべきと考えます。

(2) 影響を回避すべき対象の情報整備

再生可能エネルギー事業は、一般的には自然豊かなエリアでの立地が想定されます。アセスの迅速化のために、本稿提言3で述べたような自然環境保全上適切な立地を担保することや、生物多様性オフセットの前提として活用するために、影響を回避すべき対象の情報（重要な生態系の位置をあらかじめ地図化したもの等）を整備し事業者に積極的に提供してはいかがでしょうか。現状ではこれらの情報が不足していますので今後情報整備を進めていく必要があると考えます。

(3) エネルギー効率利用事業等への支援

再生可能エネルギー事業にも関連しますが、これからのエネルギーの効率利用の必要性の観点から、スマートシティやスマートコミュニティ、小規模発電の地産地消などの計画・事業に対する側方からの支援または下支えするような仕組みを充実させていくことが必要であり、そのためのアセス技術（例えばポジティブ評価を取り入れるなど）の開発や、事業者への利子補給やアセスを活用した認証制度の拡充など、積極的に検討を進めて行くことが必要と考えます。

以上