令和６年度環境影響評価技術手法調査業務

累積的影響についてのヒアリング（荒井先生）

日時：令和7年3月24日（月）13:00～14:30

場所：オンライン

出席者：東京農業大学　地域環境科学部　造園科学科　教授　荒井 歩

環境省　高木審査官、河合審査官

(株)プレック研究所　辻阪、茂木、山口

(有)レイヴン　浦郷

■打合せ資料

・1 ヒアリング資料

・2 文献一覧\_20250310

・3 累積影響ガイドライン比較表

・4 ヒアリング補足資料

■打合せ記録

○景観とゾーニングや上位計画について

荒井先生：中央環境審議会アセス小委員会及び風力小委において出された「累積的影響を評価するには、ゾーニングやＳＥＡ等との関連が重要であり、個別事業の累積的影響と空間計画における累積的影響をあわせて考える必要がある」という意見について、景観の観点からは、個別事業のみでは累積的影響を整理しきれないため、全体的な空間計画として捉える必要がある。ゾーニングが景観の場合重要であり、ゾーニングによる整理によって再生可能エネルギー導入の抑制や促進が可能である。広域的な累積的環境影響評価の重要性は景観の場合強いと考えられる。

景観に係る上位計画について、アセスの審査会では景観計画系の専門家が多く、意見のすり合わせが必要で、上位計画の中で累積的影響を整理しておかないといけない。ただし、景観計画があるのは市街化区域が多く、市街化調整区域や風景地では景観計画が未策定である場合が多い。また、県レベルの景観計画は大まかな記述にとどまることが多く、広域の景観計画が重要である。

自然公園の管理計画について、漠然としすぎているため、事業者は戸惑っている。国立・国定公園内の主要な展望地の位置づけをきちんと説明しないと、すべての展望地が重要となってしまい、再エネの導入が難しくなる。環境省で進めている「国立・国定公園内の主要な展望地からの主眺望方向の分析」がどのような形で示されるか非常に注意しなければならない。国立・国定公園の計画で見直すべき計画が多々ある。国の再エネ導入の方針も踏まえて、国の上位計画として公園計画の整理が必要だ。

○評価する対象について

荒井先生：評価する対象をどう考えるべきかについて、海外の累積的影響評価のガイドラインでどの様に扱われているか知りたい。カナダのガイドラインでは先住民や歴史的観点への配慮が必要とされており、IFCやIAIAのガイドラインでは生態系サービスについても累積的影響を受ける要素とされている。ガイドラインでの具体的な評価のポイントがあれば知りたい。

荒井先生：身近な景観の眺望点の拾い方の整理も進めるべき時期にきている。諸外国のガイドラインから見えてくる海外の要素の拾い方が参考になると思われる。

○閾値について

荒井先生：閾値に関しては、風車の本数が大きな影響要素であるが、本数のみではない。実際、風車が設置されたことにより地域の資源価値が高まったとされる事例もあり、地域社会に対してどのようなメリットがもたらされるかによって、感じ方が異なると考えられる。また、地形によっても変わってくる。なだらかな尾根線や丘陵地に整然と設置されている場合は、本数が多くても比較的違和感を覚えにくい可能性があるのに対し、起伏の大きい地形やスカイラインを切るような立地では、景観への影響が強く認識されるおそれがある。そのため、単純に本数だけで閾値を定めるのではなく、地形や社会的背景を含む複合的な要素を踏まえて検討を行う必要がある、閾値を一律に示すことは難しく、広域的な計画の策定が不可欠である。

過去に閾値を具体的に設定した事例は見当たらない。一定数を超えると景観への違和感を覚えるとは言われているが、その基準が数値的な形で明確に示された例はなく、本数だけでなく多様な要因が絡み合う複合的なものなので、基準の設定は容易ではない。

○温対法の促進区域やゾーニングとの関係について

荒井先生：温対法の促進区域とゾーニングとは連動していかなければならないが、景観は広域で見ていかないと歪みが出ると思われる。自治体単位でゾーニングが作られるが、景観は広域に広がるので、県境に風車が建つと他の県の景観に影響を及ぼすことがあり、広域で考える必要がある。広域で整理をしておいて、個別のアセスの時にそれを参照できるようにしておくとよい。

○地域開発計画や土地利用計画の適用について

荒井先生：地域開発計画や土地利用計画は、海外のガイドラインでも考慮すべきと書いているものが多数あったと思うが、非常に重要であるし、カナダとかアメリカに比べ、日本は急峻な地形をしているので諸外国のガイドラインを参考にしつつ、既存の制度との調整も累積的影響評価を実現するにあたり必要になると思われる。

○過去、現在、将来に関する情報について

荒井先生：将来の景観の分析はフォトモンタージュで行うことができるが、過去から現在までの累積的な景観への影響評価の研究が不足している。例えば青森や北海道で大量に風車が建っている場所の状況を調べると何か導き出せるかもしれない。生態系的な観点の景観では、すでに限界値に来ているところがある。景観の様々な見方の整理の中で、見えているものだけではなく、他の生き物に対しての影響も踏まえて景観を見ていくべき部分を増やしていかないと、累積的なところは感覚だけではないだろうと思っており、上位に鳥などの生態系が入ってくるのかなという印象を持っている。

環境省：広義での景観の整理が必要という話があったが、生態系の観点からの生き物にとっての景観とは、里地里山のような昔ながらの景観をイメージすればよいという理解でよいか。

荒井先生：景観生態学の観点では、里山のような人の暮らしと自然が共存する景観よりも、生き物にとっての重要性が重視される。たとえば、鳥類の飛行ルートにあたる場所では、たとえ人が見て美しいとは思わなくても、風車の設置が望ましくないケースがある。このように、生物多様性の観点から戦略的に重要な場所は、人の審美的評価に関わらず保全すべき対象となる。一方で、人が美しいと感じる景観であっても、文化的・歴史的価値を伴わない場合は優先度が下がると思われる。囲繞景観についても景観の基準の切り分け方についても、今の社会が何を求めているかをもとにして、整理する必要がある。今後は、景観生態学の考え方に基づき、生物との共存を考えたうえでの重要な景観を優先する視点が重要となる。

○累積的影響評価における住民参加について

荒井先生：住民参加は必要であると思うが、景観は主観的な部分があるので、安易に住民参加をさせてもうまくいかない。科学的に見た景観への影響が見えづらいところもある。住民参加は、なるべく整理してから行う必要がある。隠しておくのはいけないが、安易な住民参加では合意に至るとは思えない。

○国立・国定公園内の主要な展望地からの主眺望方向の分析について

荒井先生：環境省が進められている「国立・国定公園内の主要な展望地からの主眺望方向の分析」についてすべての風力発電が不適にならないかと思ったがそのようなことはないのか

環境省：公園課の分析では風力発電が適したところがほとんどなくなってしまったため、資料の見せ方に注意が必要だと感じている。重要な景観は公園計画の中で位置付けをする等、適切に対応する必要があると考えている。また、公園区域外は自然公園法の範疇をこえるので、それについての整理も検討課題である。

荒井先生：国立公園に限らず身近な景観問題にも当てはまる。20年前と現在では考え方が変わってきており、再エネを推進する上で、協力できる部分は互いに協力し、ダメなところはだめという切り分けが求められていると感じる。眺望対象から左右60度に広げて主眺望方向とすると360度すべてが主眺望という話になりかねない。なぜその眺望点を重視するか理由が必要になってくると思う。主観だけではなく生態系と景観を抱き合わせることで重要な景観になると思われる。また、著名な景観地は多くの利用者がいるため、重視せざるを得ないと思われる。国立公園内でもすべての展望台を拾うのではなく、主要な展望台を拾っていくようにすべきである。広域的な観点で見る必要性もそこにあり、広域で重要な眺望の観点を整理して、上位計画に位置付けて、眺望点を拾っていくようにすべできである。現在、危険だと思うとすぐに規制をかけるといった動きだけが先行して、結果的に景観計画や条例が単なる網掛けの手段になっている。太陽光発電の事例などでも、そのような状況が散見されるため、景観を専門に扱う立場からは、もう少し丁寧な対応が望ましいと感じている。海外のガイドラインを参考にしながら、どこまでを対象として拾い上げ、どこからは線を引いて調整すべきかを検討し、位置づけを行う必要がある。

プレック：海外ガイドラインでは要素に関する考え方が示されているものの、詳細を厳密に定めているものは少ない。ただ、観点として、日本ではあまりあつかわれていない歴史的文化的な要素や先住民の問題がキーワードとなっている。特に、北米では先住民に関する事項が強調される傾向にある。累積的影響評価の対象をどのように選ぶかという時に、過去からすべてを含めて広域で評価するとなると膨大な作業になる。特に個別事業のEIAで事業者の責務とする範囲が過度に広くなると、実施が困難になる。そのため、累積的影響を検討すべき対象は、しっかりスコーピングする必要があるという考え方が示されている。また、価値があると認められているもの、たとえば世界遺産のOUVのように傑出した価値が認められる場合でなければ、そこまで評価が行われていないと感じる。ただし、具体的にどこまでを対象とするのか、どのように選ばれているのかについては、実例を見るかぎり明確に定めるのは難しいのかなと感じている。

○諸外国と日本の住民意見、合意形成について

レイヴン：例えば、ヨーロッパでは、風力だけでなく送電鉄塔も景観上の問題として認識されている。送電線は地下埋設という方針が示されている。地下埋設はコストが非常に高く、送電が進まない事例があり、合意形成が容易ではないと感じられる。

　　また、カナダでは先住民の問題が最初から考慮されるため、彼らの歴史的背景を含めて受け入れ可能という点を非常に重視している。科学的・技術的な判断ではなく、話し合いでの合意を重視している。

荒井先生：日本人は、「これはこうだからこうするべき」という主張がやや苦手であり、最後になって「やはり嫌かもしれない」「これは許容できない」といった話になりがちで、説明できずに紛糾することがある。そのため、一つのアセスだけではどうにもならず、今後日本人が歴史的背景を踏まえて基準や気持ちを明確に説明できるようになるかというと、ほぼ難しいと感じる。だからこそ、どこかで全体像を提示し方針を示さないと、景観においては厳しいのではないかと思う。また、いわゆる生態系的な部分の景観よりも、より分かりやすい景観要素の判断基準が必要だろう。そのため、全体の上位計画でしっかりと方向性を示す必要があると考える。

レイヴン：日本では圧倒的に対話が少ないと感じる。カナダでは話し合いを重要視しており、話し合いを重ねながら計画を少しずつ練り上げている。例えば、レポートの公開や書面でのやり取りだけではなく、実際に対面で何度も会い、話し合いを通じてお互いを信頼した上でなければ合意形成が難しい。これが、日本においてうまくいかない要因だと感じる。

荒井先生：対話による合意形成は非常に重要である。話し合いの方法が確立していれば、合意形成において関係者全員で話し合ったほうがよいと考える。しかし、反対意見だけがひたすら先行してしまう状況が起こりやすいため、合意形成の方法論を明確にする必要がある。アセスの範疇ではないかもしれないが、上位計画の段階で住民参加を取り入れ、より広い視点で合意形成を図らなければ、現行の事業アセスで合意形成を図ろうとしても、主観的な議論に陥りやすいので、切り分け方が極めて重要である。

荒井先生：景観では、住民と基礎的な情報を共有することが欠かせない。住民に対して、眺望点を設定してほしいと求めると、すべてが眺望点として挙げられてしまうことがある。しかし、眺望点の選定の観点や基準を繰り返し示すことで、最終的には避けるべき主要な眺望点に絞られ、そこを調整すればよいという結論に至る可能性がある。こうした仕組みづくりができれば、合意形成も進むのではないかと感じている。

プレック：日本におけるアセスの住民意見対応についてはかなり機械的な側面が強い。意見を出されても、それに対する回答も形式的になりがちである。一方海外では、意見が出た際に多くの時間と労力をかけて相手が納得するまで対話が行われているようである。日本の現行のアセスの枠内で実施するのは難しいため、広域計画やゾーニング・促進区域の協議会といった上位計画の場面では、しっかりとした対話のプロセスを組み込む必要があるとのことであったが、実際にはその上位計画や協議会においても十分に丁寧な対応がなされていないケースも見受けられるという懸念がある。荒井先生が関わられていた地域では会議を何度も重ねるなど丁寧なプロセスがとられていたのか。

荒井先生：特に景観に関して深刻な課題がある地域に呼ばれるケースが多いため、そういった地域では景観が主要な議題として位置づけられ、参加者にも高い危機意識が見られる。そのような場では、議論が進行する。一方、中途半端な問題意識で会議が行われると、議論の進展が鈍くなる。

アセスでは多様な項目に対して意見が分散されがちであるが、景観に特化した協議会を設ければ、3回や4回の開催でも意義ある議論が行えることが多い。ただし、会議の回数を重ねればよいというものではなく、合意形成のプロセスを見越した上で全体の設計を行うことが重要である。また、再エネに関連して、先にアセスが実施され、その後に協議会が続くという流れになるケースでは、それを見越して会議を構成していけばよい。広域計画なども同様であると思う。

さらに、現在、景観計画が制定から20年を迎え、徐々に形骸化しつつあるという課題がある。国土交通省が所管する景観計画についても、単に規制を目的とするのではなく、再エネを含めて改定していく必要がある。

環境省：海外では、住民参加を重視し、何度も対話を重ねて合意形成を図るという話があったが、実際にどの程度の時間をかけて議論が行われているのかについて、もしご存知であれば教えていただきたい。

荒井先生：海外では、法制度や計画の進め方の違いにより、住民が納得しない限り計画が前に進まないという仕組みが整っている場合が多い。特にヨーロッパでは、建築や開発計画において住民に対する丁寧な説明や意見交換が求められ、許可が下りるまでにしっかりとした話し合いが行われるのが一般的である。一方、日本では制度の立て付けが異なり、アセスがあった時には、アセスの手続きの期間内での合意形成になってしまっている。日本では計画がある程度固まってから住民に示される形が多く、半年から1年程度のスケジュールの中で、限られた回数のワークショップや説明会が実施されるにとどまることが多い。まちづくり等の取り組みでも、予算の期間内での実施が前提となるため、日本国内で長期的な住民対話を行うことは制度上や財政上、現実的に難しい面がある。

環境省：温室効果ガス削減の厳しい目標が設定されており、目標に向けて積み上げていかなければならない。住民参加や合意形成に時間をかけてしまうと目標達成が困難と思わる。EU諸国では温室効果ガスの排出削減との整合性をどのように取っているか。

荒井先生：日本でワークショップを行う場合参加者から意見を引き出すまでに時間がかかる傾向がある。意見形成や合意形成の前に、丁寧な説明や時間が必要であり、その場での活発な意見交換が難しいことが多い。結果として今回は宿題として持ち帰り、後日ヒアリングを行うといった対応になりやすく、合意形成のプロセスが間接的かつ時間を要する構造となっている。一方、海外ではワークショップの目的や進め方が明確で、その場で意見を出し合い、ぶつけあう印象があるため、日本と海外ではワークショップのあり方そのものが根本的に異なると感じている。

○囲繞景観について

プレック：囲繞景観の議論において、個人的な景観ではなく、地域の雰囲気や囲繞景観として守るべきところを明確にし、地域として選択することが必要だという意見だったと思われるが、住民は納得されているのか。

荒井先生：囲繞景観を住民に説明する際、なるべく住民が納得するよう多くの眺望点を拾っていたが、検証すべき箇所が膨大になる一方で、実際にその後どうだったかという事後の評価はほとんど行われておらず、検証が不十分なまま進んでしまっている面がある。以前は公民館など人が集まる場所を中心に選定する基準で絞っていたが、現在は見えるところはすべて選定するといった状況になりつつあり、範囲が広がり過ぎて、かえって影響なしと処理されてしまう懸念もある。

プレック：事後調査の報告書の整理を行っているが、風力関係の事後調査報告書が30件程度あるうち、景観について行っているところは2件だけであった。確かに、モンタージュなど予測技術は進化しており、その精度も一定の信頼性があるが、それはあくまで予測であり評価ではない。実際に建設された後に、地域の人々がそれをどのように受け止めているのかといった評価的な情報が、ほとんど把握されていない。景観に関して評価を行わないと、許容できる範囲の議論ができないと感じる。

荒井先生：身近なところの眺めで地形や本数によっては、景観資源になっているところもあるかもしれない。北海道庁とのやり取りでも「尾根は避けるべき」という話が強調されることが多いが、地元住民からは受容できる意見も多く、実際にはどこなら受け入れられるのかを検証する必要があると思っている。丘陵地帯に風車が整然と並んでいる風景を好意的に評価する声もあるので、このような事例を整理し、景観への影響を考えるうえでのいくつかのファクターを抽出していくことで、より現実的で説得力のある判断基準が見えてくる可能性がある。一方で、風車に関する議論は住民感情が絡むデリケートな側面もあり、過去の事例に触れることで「寝た子を起こす」懸念もあるため、ヒアリングや調査のアプローチは慎重にする必要がある。

○景観構成要素の整理について

レイヴン：累積的影響評価を考えるにあたって、他事業の影響も考慮する必要がある。例えば、送電線、道路、ホテルなど既存の構造物による影響も全て累積した影響である。過去から現在までの景観の変化を踏まえたうえで、さらに新たな施設が加わることでどのような変化が生じるかを検討しなければならない。したがって、既存の景観を阻害する要素についても、新しい構造物と同様に影響を丁寧に評価することが、適切な累積的影響評価には不可欠である。

荒井先生：地域性があると思う。身近な景観としての視点と、観光地としての価値を重視する視点とでは、景観構成要素に対する捉え方も異なるため、その整理が必要である。ヨーロッパでは観光地としての景観保全が法的に整備されており、送電線の地中化や建物の高さ制限など、上位計画の段階で明確にコントロールされている。その結果、大きな影響が起きにくく、逆に新たな要素が入り込んだ際には強い反発が生じることもある。日本では観光地や歴史的背景に応じた景観構成要素の整理が不十分な面も大きな課題の一つである。

プレック：国立・国定公園の主要な眺望点と同様で身近な眺望点もあまりに多くを拾うと、景観の重要性が分散し、結局どこでも同じという認識につながりかねない。眺望点の価値を明確に仕分けることが必要だと感じる。国立・国定公園に関しても、今後はそうした絞り込みを意識しながら、より実効性のある保全・活用が進められていく方向で整理されていく感じか。

環境省：この点については、国立公園課とアセス課との間で調整中である。

○囲繞景観の事後調査について

環境省：囲繞景観については、事後調査による検証がほとんど行われていないという話があったが、景観は印象や感覚に依存する部分が大きく、時間とともに住民の受け止め方が変化することもありうる。場合によっては、数年経過した後には意見が180度変わることすらある。そのため、事後調査を何年後に調査を実施して、結果をどう判断するのかという点が難しい。海外の事例ではどういった判断基準で判断されているか教えていただきたい。

荒井先生：海外でも景観の事後調査は行われていない場合がほとんどである。景観は慣れと鈍化が生じる。重要なのは建った直後の印象を把握することである。住民の率直な反応を記録しておくことが、その後の変化を読み解くうえでも重要になる。また、慣れることがポジティブな景観への変化なのか、単なる違和感の鈍化なのかは、累積的影響を考える際に大きな差がある。前者であれば、その景観が定着し、地域の景観の一部として捉えられるが、後者の場合は、新たな要素の追加で強い反発が生まれる可能性がある。少なくとも建設直後と1〜2年後のタイミングで住民の認識を追跡しておくことが望ましい。ただし、長期的に追うと、経年劣化など別の要素が入り込むため、認識の定着を見るには短〜中期的な視点が適切である。

環境省：景観の累積的影響の評価や今後の計画を考えるうえで非常に重要な視点であることを理解した。

荒井先生：日本人にとって「馴染んでくる」という感覚は単なる鈍化ではなく、詫び・寂びといった美意識とも結びついた、独特の受容の形であるのでそこも抑える必要がある。ただし、そうした感覚を言語化するのは難しく、合意形成の場で明確に表現されないことも多い。結果として、一部の関心層だけで議論が終わってしまう恐れがある。できれば良い事例を資源化していただきたい。環境教育としても資源になりうる。

環境省：印象操作というわけではないが、再エネの持つプラスのイメージを丁寧に広報していくことは、住民の受け止め方にも大きく影響する可能性がある。たとえば、銚子市沖洋上風力発電事業では、風車を眺める展望スポットが整備されて、単に洋上風力という設備としてだけなく、地域の風景の一部として親しまれている側面がある。事業者による地域との関係づくりや教育的な広報活動も積極的に行われている。こうした取り組みが、実際に設備を見る際の印象にも大きく寄与し、景観に対する受け入れや合意形成にもつながる重要な要素であると再認識した。

レイヴン：ターゲットの設定が場合によっては必要になると思っており、将来にどのような景観を残したいか具体的なイメージがあれば、住民も意見を出しやすくなり、合意形成の促進にもつながる。

荒井先生：観光においてはターゲットの明確化が言われるが、実際にはその設定が曖昧で、結果的に来てくれれば誰でもいいという姿勢になりがちである。その結果がオーバーツーリズムを招いており、誰に何を見せたいのかという視点が欠けていることが根本的な問題である。この点は、アセスや再エネの分野にも共通しており、ターゲットを定めないままに開放すれば、必ずどこかで軋轢や問題が生じる。計画的視点を持たないと、国全体としての方向性も見失われかねない。

プレック：以前、既存の風力発電所に関するNEDOの調査を行ったときも、景観の感じ方について調査する必要があるとされたが、その後も研究やアセスメントの中での扱いが大きく変わっていないと感じている。いまだに旧来の評価指標を使い続けているので、景観は検証の作業が必要になると思っている。個別の事業者というよりは環境省が音頭を取って検証していくべきではないか。

荒井先生：展望地からの眺望を拾うという手法も繰り返されており、基準が明確でないために、個別事案ごとの対応になりがちで、結果として判断に一貫性が欠けているのが実情である。国立公園でさえそうした状況であることを考えると、他の地域ではなおさら体系的な検証が進んでいないだろう。とはいえ、ここ10年ほどで、事業者や調査会社の中には、身近な視点からの景観の取り込みを当たり前のものとして実施する動きも生まれており、アセス図書を通して進んできたところもあるが、全く行わない事業者もあるので、可能であれば環境省が音頭を取って全体像で検証していただきたい。

環境省：景観の重要性については個人的にも強く認識しているが、すぐに予算を確保して大規模に取り組むことは現時点では難しい。そのため、今後どのように日常の審査やアセスの実務の中で活用していくかを、様々な観点から検討していく必要があると考えている。

現在のアセス図書では、多くの事業者が囲繞景観や身近な眺望点の記載に取り組んでいる。記載がない場合は審査のQ＆Aで確認を行っている。その認識は、既に審査実務の中に組み込まれている。ただし、事業者側から見ると、それらの情報が最終的にどのように評価や判断に反映されるのかが分かりづらく、特に事後調査とのつながりや、景観の重要性の捉え方についての理解がまだ十分とは言えない状況である。その点で、建設直後の感覚を把握しておくという提案は非常に現実的であり、Q＆Aに項目を追加するなど、実務レベルですぐに取り組める改善として有効である。このような実務レベルで対応できる項目を定型化していくことで、審査官の共通理解を進め、より的確な評価につなげていくことが可能になると考えている。

プレック：しかし身近な点ばかりを強調しすぎると、どこも同じように重要という扱いになり、結果として優先度が曖昧になってしまう。そのため、「ここは本当にやめてほしかった」と思われるような、地域にとって特に重要な景観地点を明確にしていくことが重要ではないか。

荒井先生：景観の観点から見ると、広域での累積的影響評価は非常に有効だと感じている。ただし、項目によっては個別対応の方が適しているという意見もあるかもしれず、一概には決められないと考える。今後も継続的に取り組みを進めながら、他分野の専門家とも意見交換を重ね、より良い方向に進めていく必要があると、改めて強く感じた。

以上