

環境アセスメント学会

2023 年度 第 22 回大会発表要旨集

The 22nd Annual Conference Abstracts of Presentations in 2023

The Japan Society for Impact Assessment



2023 年 9 月 1 日 (金)、2 日 (土)

1-2 September 2023

千葉大学西千葉キャンパス人文社会科学系総合研究棟

及びオンラインによる ハイブリッド開催

# 歴史的景観の影響評価を目的とした景観特徴 - 景観敏感度評価の導入

Impact Assessment for the Historic Landscape: Implementation of Landscape Character – Landscape Sensitivity Assessment

袁星雅\*, 下田一太\*\*, 吉田正人\*\*

Xingya YUAN, Ichita SHIMODA, Masahito YOSHIDA

## Abstract

Adequate impact assessment plays a crucial role in conserving historic landscapes. As the impact of introducing renewable energy on the landscape widens, it becomes imperative to consider the wider historical context. To promote the conservation of historic landscape in Japan, this research paper introduces the Landscape Character Assessment (LCA) and Landscape Sensitivity Assessment (LSA) methodologies employed in the UK, using the North Norfolk district as a case study. Moreover, it examines the advantages of incorporating the LCA-LSA approach, considering its approach, system, and the connection to self-governance, while addressing the ongoing challenges faced in Japan.

「キーワード：歴史的景観，景観アセスメント，景観特性評価，景観敏感度評価」

「keywords: Historic Landscape, Landscape Assessment, Landscape Character Assessment, Landscape Sensitivity Assessment」

## 1. はじめに

歴史的景観保全には、適切な環境アセスメントが不可欠である。特に再生可能エネルギー導入による景観への影響範囲の拡大に伴い、より広域な歴史的景観に対する配慮が求められる。今年世界遺産センターによる各国の保全状況報告書の審査結果からは、戦略的環境アセスメント (SEA) を実施する勧告が前回に比べて大幅に増加していることが分かった。これにより、遺産を環境全体の一部と位置付け、計画段階における総合的な検討の重要性が浮かび上がっている。

計画段階における広域景観の保全を推進するために、英国では景観特性評価 (Landscape Character Assessment, LCA) と景観敏感度評価 (Landscape Sensitivity Assessment, LSA) といった仕組みが導入されている。これらの手法は、戦略的環境アセスメント (SEA) の段階に適用され、行政区分を越えた環境団体間の合意形成の基盤を提供している。本研究は、LCA-LSA に関する分析により、日本の歴史的景観に対する戦略的な保全手法の可能性を探求することを目的としている。

LCA と LSA に関する既往研究では、芮ら (2011 年) が土地利用計画の観点から LCA の理論と手法を解説したが、歴史的景観に関する利用を含めて分析は行われていない。一方、宮脇 (2012 年) は鎌倉市中心部を対象にして歴史的景観の景観特性分析を行ったが、その研究範囲は比較的狭く、LCA の戦略的な長が反映されていなかった。また、LCA と LSA との連携関係を言及した研究はまだ存在していない。そこで、本研究は広域な歴史的景観の戦略的保全を目指し、LCA-LSA のアプローチが計画段階における必要性を議論する。

## 2. 英国における LCA と LSA の概要

英国での景観特性評価 (LCA) は 1990 年代から発展されてきた。当時、LCA は国立公園など指定地域にしか実施されていなかったが、英国地域委員会 (Countryside Commission) は、単に「優れた」景観の保護だけでなく、より広域かつ普遍的な農村景観を配慮すべきだとし、イングランド全域にわたる景観の一貫した分析の必要性を主張した。それに基づき、地域委員会とナチュラ

---

\*筑波大学大学院 世界遺産学学位プログラム

\*\*筑波大学 芸術系

ル・イングランド (Natural England) が連携し、「国家特性エリア (National Character Area, NCA)」のマップを作成した (図 1)。これらの特性エリアは類似した景観特性を持ち、行政の境界線に関係なく、景観の境界に沿った地域である。公開的なデータベースとして、NCA は地域における発展計画に関する合意形成の透明性を高めた。さらに、地方の協力により、異なるスケールで LCA を実施し、異なる情報が提供されることが可能になっている。各地域の LCA の実施手法を一貫させるため、ナチュラル・イングランドは 2014 年にガイダンスを発表し、LCA の 5 つの原則を掲げた：

- (1) 景観はどこにでも存在し、すべての景観には特性ある、
- (2) 景観はあらゆるスケールで存在し、LCA はあらゆるスケールで実施することができる、
- (3) LCA は、景観が人々によってどのように認識され、経験されているかを理解する必要がある、
- (4) LCA は、意思決定に情報を提供するための景観の証拠となるものである、
- (5) LCA は、統合的な空間的枠組みを提供することができる。

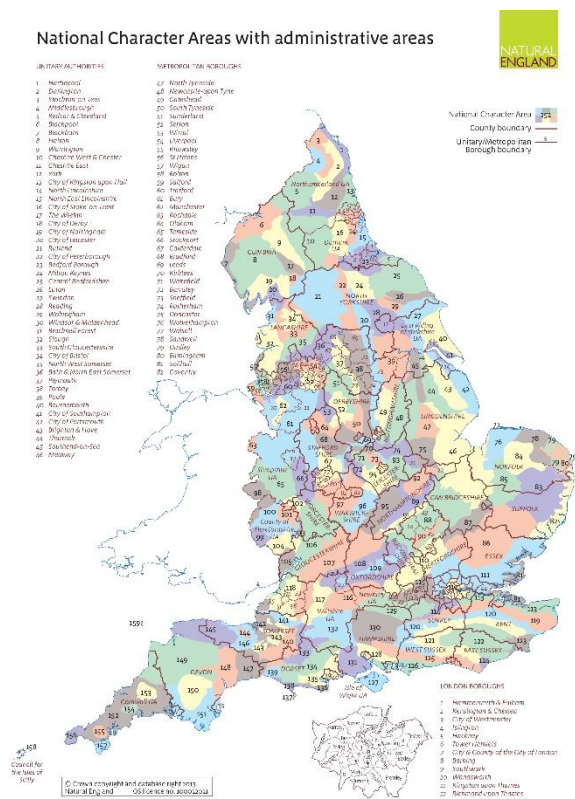


図 1 国家特徴エリア (NCA)  
出典：ナチュラル・イングランド

その同時に、ヒストリック・イングランド

(Historic England) によって「歴史的景観特性評価 (Historical Landscape Characterisation, HLC)」プロジェクトを並行して実施している。HLC は歴史的土地利用を中心に、景観の歴史的特性を分類する手法である。現状では HLC が LCA から独立しているアプローチとして使われ、両者の間に混乱が起こる可能性が懸念されているが、HLC を LCA の補充として使用できるように、一部の地方自治体が連携しながら積極的に LCA を更新している。

一方、景観敏感度評価 (LSA) が SEA に含まれるようになったのは最近 10 年のことである。英国では、LSA が LCA の後続評価として実施されることが多い。現在、景観感度 (Landscape Sensitivity) に対する定義は統一されていないが、ナチュラル・イングランド (2019 年) によると、景観感度とは、景観が特定の変化 (開発、土地管理など) に耐える堅牢性と復元力を示す尺度であり、過度の悪影響を及ぼすことなく変化に適応する能力を示すものである。LSA の実施は、景観全体的な感度と具体的な変化に対する感度の 2 つのレベルに分けられる。前者は各景観特性エリアに固有の感度を指し、戦略アセスに直接関連する。後者は各景観特性エリアが特定の変化類型に対する感度を示し、戦略アセスから事業アセスへの移行に基本情報を提供できる。LCA と LSA の関係は図 2 に参照する (図 2)。

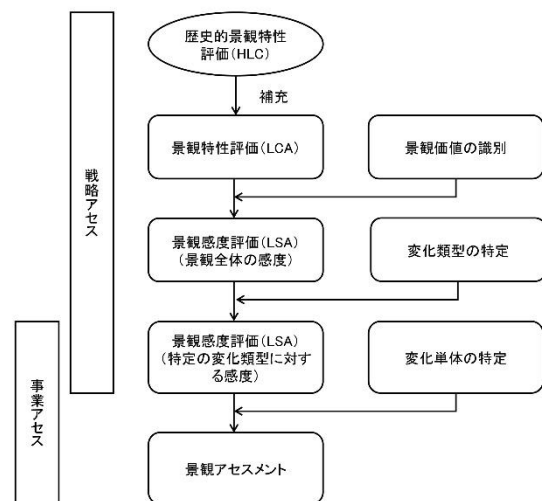


図 2 英国における LCA と LSA の関係、および戦略アセスと事業アセスとの対応関係  
出典：筆者作成



### 3. LCA と LSA の評価内容：北ノーフォークを事例として

北ノーフォーク (North Norfolk) は英国北部の地方自治体である。地域の大部分は「特別自然美観地域 (Area of Outstanding Natural Beauty)」として国に指定されている。自然美だけでなく、地域全体に広がる考古学のおよび歴史的景観が保全されている。2018 年の「国家計画政策フレームワーク」に適合するため、北ノーフォークは 2021 年に LAC と LSA の両方を更新した。本研究では、これらの更新を事例として、LAC と LSA の評価内容について説明する。

#### 3.1. LCA の評価内容

北ノーフォークにおける LCA は、ナチュラル・イングランドが 2014 年に発表した「景観特性評価のアプローチ」行われている。この評価は、既存の上位 LCA に参照しつつ、周辺地域との調和を保ちつつ更新された。北ノーフォークの LCA は、物理的側面と社会的側面から構成されており、地理と土壌、地形、植生、生息地、自然遺産などの物理的側面と、文化遺産、歴史的景観特性 (HLC)、居住パターン、インフラなどの社会的側面が含まれている。HLC は、17 世紀以降の歴史的土地利用の分布を反映しており、18~20 世紀の人工林、20 世紀のエンクロージャー地域、18 世紀以降の埋立地、17 世紀以降の放牧湿地、中世の軍事基地などが表示されている。これらの要素を組み合わせることにより、9 つの景観タイプと 16 の景観特性エリアが特定された (表 1)。これらの特性エリアは周辺地方自治体の景観特性エリアと連続しており、22 万縮尺の地図上に表現されている (図 4)。

LCA はさらに、各景観特性エリアの位置図、代表的な写真、および特性に関する説明を提供している。さらに、物理的・社会的要素を詳細に説明し、特に価値の高い特性や影響を受けている特性などを明示している。

表 1：北ノーフォークにおける景観タイプと景観特性エリア

番号	景観タイプ	景観特性エリア
CP	海岸平野	CP1 Bacton から Waxham まで

CS	大陸棚	CS1 Weybourne から Mundesley まで
DCM	沿岸湿地	DCM1 Holkham の湿地
DCM	沿岸湿地	DCM2 Blakeney、Wiveton、Cley と Salhouse の湿地
LPF	低平原農地	LPF1 北ノーフォークの低平原農地
OCM	開放海岸湿地	OCM1 北ノーフォークの開放海岸湿地
RHA	起伏のある丘陵と耕地	RHA1 Blakeney、Salhouse と Kelling
ROF	起伏のある開放農地	ROF1 Holkham から Raynham まで

RV	河川溪谷	RV1 Wensum 川とその支流
		RV2 Bure 川とその支流
		RV3 Ant 川とその支流
		RV4 Stiffkey 川とその支流
		RV5 Glaven 川とその支流
		RV6 Mundesley Beck 川
SF	居住農地	SF1 Stalham、Ludham と Potter Heigham
TF	支流農地	TF1 北ノーフォークの支流農地
WGR	森林被覆の水河尾根	WGR1 Cromer 山の森林被覆の水河尾根

出典：北ノーフォーク地区協議会

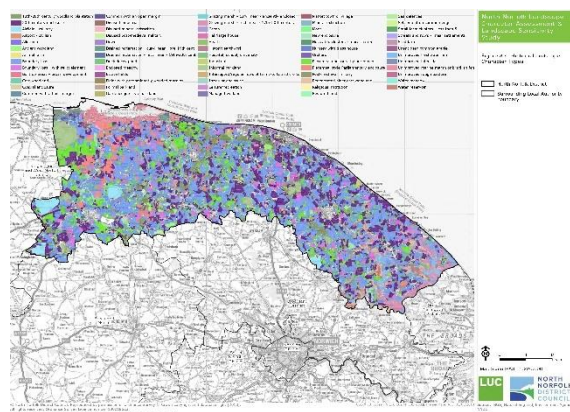


図 3：北ノーフォークにおける歴史的景観特性評価 (HLC)

出典：北ノーフォーク地区協議会

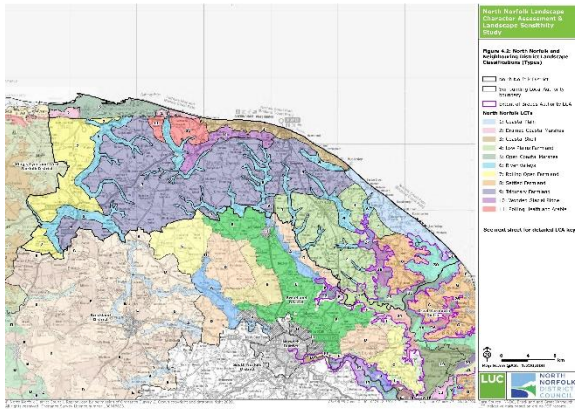


図4：北ノーフォークおよび周辺の地方自治体における景観タイプと景観特性エリア  
出典：北ノーフォーク地区協議会

### 3.2. LSA の評価内容

2018年、北ノーフォークは初めてLSAを実施したが、その時点では異なる景観特性に関する評価は行われていなかった。2021年に更新されたLSAは、ナチュラル・イングランドが2019年に発表した「景観感度評価のアプローチ」を参考にし、またLCAの結果に基づいて実施された。このLSAは、再生可能エネルギー施設に焦点を当てており、風力発電、太陽光発電、バイオマス関連施設などが含まれている。本研究では、風力

発電を具体例として取り上げて説明する。

ナチュラル・イングランドのガイダンスによれば、景観感度は景観感受性 (susceptibility) と景観価値 (value) の2つの要素から成り立ち、これら进行评估するための指標が必要である。また、指標は再生可能エネルギーの種類に応じて設定すべきである。北ノーフォークが風力発電施設において設定した感受性の指標は、表2を参照する(表2)。指標の設定と判断基準は評価者の主観的な判断に大きく依存するため、定性的な特質を持っている。

風力タービンの大きさによって景観への影響は大きく異なるため、LSAは小型(45m)、中型(100m)、大型(130m)の3つの種類のタービンを対象として評価した。各景観特性エリアの感度は5つの段階で評価され、最終的な評価結果は18.5万縮尺の地図上で表現されている(図5)。

LCAと同様に、LSAも各景観特性エリアに適用される指標と基準について詳細な説明を提供しており、さらに各指標の評価の根拠も文章で示している。また、開発の種類に応じて、景観への悪影響に対処するための解決策も提供されている。

表2 北ノーフォークによる設定された景観感度の評価指標と基準(景観感受性と景観価値)

指標	低感度の基準	高感度の基準
景観感受性指標		
地形とスカイライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>平坦で均一な地形</li> <li>高原地帯(スカイラインの影響を与えることなく十分な広さがある)</li> <li>シンプルで特徴のない地形</li> <li>目立たないスカイライン</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不規則または複雑な地形</li> <li>傾斜が顕著な狭い谷</li> <li>尾根、台地の端、エスカーなどの特徴的な氷河地形</li> <li>歴史的ランドマークのスカイライン</li> </ul>
ランドカバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブラウンフィールド</li> <li>広範で均一/規則的な土地被覆(非自然的なもの)</li> <li>商業植林地</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然な地形</li> <li>複雑/不規則な畑のパターン</li> <li>モザイク状の地形</li> </ul>
開放感/閉鎖感	<ul style="list-style-type: none"> <li>植生による閉鎖感</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>閉鎖感のない開放的な景観</li> </ul>
景観のスケール	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模で均一な景観</li> <li>人間的スケールの要素がない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>親密で小規模な景観</li> <li>小規模な圃場など伝統的な牧野景観</li> <li>教会の塔など人間的スケールの要素</li> </ul>

発展のレベル	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模な近代的インフラ、産業、住宅</li> <li>商業植林地</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存の人間活動がほとんど、または全くない、田園地帯、とても静かな地域</li> <li>歴史的建造物／集落</li> </ul>	
歴史の連続性	<ul style="list-style-type: none"> <li>土地利用による歴史的景観がない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>歴史的景観の存在／優位性</li> </ul>	
景観価値指標	景観指定の有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>景観指定区域外</li> <li>風力発電開発による悪影響を受けやすい特質が特に指定されていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>景観指定区域外</li> <li>風力発電開発による悪影響を受けやすい特質が特に指定されている</li> </ul>
	他の価値	<ul style="list-style-type: none"> <li>景観の質、希少性、無傷性、代表性、自然保護や文化遺産への関心、レクリエーションの価値、芸術家や作家との関連に見当たらない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>景観の質、希少性、無傷性、代表性、自然保護や文化遺産への関心、レクリエーションの価値、芸術家や作家との関連に見当たる</li> </ul>

出典：北ノーフォーク地区協議会

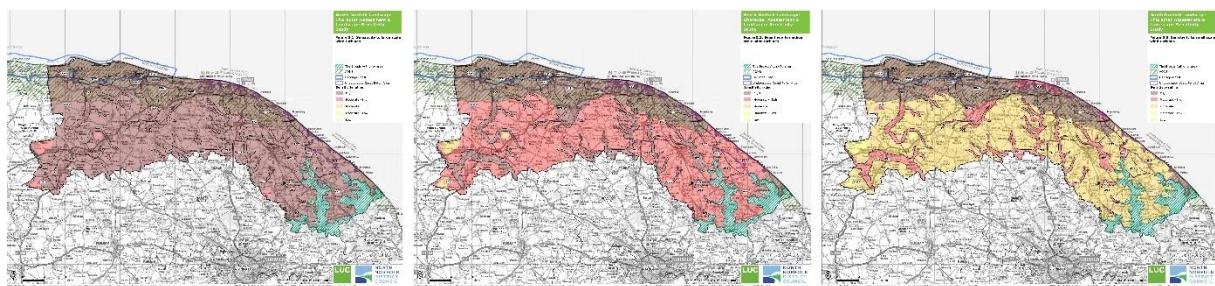


図4：北ノーフォークにおける風力発電タービンに対する景観感度評価（LSA）  
左から右まで：小型（45m）、中型（100m）、大型（130m）の風力発電タービンに対する感度

出典：北ノーフォーク地区協議会

#### 4. 歴史的景観保全の課題とLCA-LSA導入のメリット

##### 4.1 計画段階における歴史的景観保全の課題

遺産保護におけるSEAの必要性が高まっている一方で、多くの国ではSEAを実施するための条件が整備されていない現状がある。日本では、2011年に「配慮書」の制度が導入されており、既にSEAを導入している自治体も存在しているが、様々な課題が残っている。

まず、評価手法から言えば、現行の景観アセスメントは主に選定された視点場からの眺望に限定されており、広域な景観を十分に考慮していないことが実情である。たとえば、2017年からは洋上風力発電施設に関して、SEAの性格を有する「適地評価（ゾーニング）」の手続きが必要となったが、遺産や景観に関する評価は限られた範囲での視認性分析のみが行われるが多い。

また、制度上から言えば、歴史的景観は他の

環境要素に比べてその価値が認識されにくいとされている。近年の神宮外苑の開発計画が示すように、東京都などSEAの導入の先進的な地方自治体でも、歴史的景観の重要性が環境アセスメントにおいて十分に検討されず、その有効性と透明性に疑問が投げかけられている。

さらに、景観法から言えば、景観行政が市町村単位で展開されるため、市町村の境界を越えた景観配慮は難しいという課題が指摘されてきた。景観法は広域な景観形成を奨励しているが、計画段階における各自自治体の共通の理解不足から、計画の実施段階で予想外の困難が生じるケースが多々見られる。

##### 4.2 LCA-LSAを導入するメリット

上記に述べた課題に基づき、英国のLCA-LSAアプローチは、広域な歴史的景観を含むSEAに適切な切り口を提供できる可能性がある。本研

究は、いくつかの論点から、LCA-LSA 導入の必要性を考察する。

(1) 評価対象の範囲の拡大：日本の環境アセスメントにおいては、環境（または自然）と社会（または文化）を対立する2つの側面とされることが多いが、ヨーロッパでは、社会を環境の一部として包括的に考えるアプローチが一般的である。LCA-LSA アプローチは「ヨーロッパ景観条約」に基づき、景観を「人と自然環境との相互作用の結果」として捉え、環境と社会の両側面を同等に重要視しようと努めている。さらに、LCA-LSA アプローチによって、これまで別々に行われてきた生物多様性評価、大気・水・土壌質評価、社会・経済評価、レクリエーション・農業評価などが一体となった評価の統合が図られている。LCA-LSA アプローチの導入により、評価対象が広がり、包括的な評価体系の構築が期待されている。

(2) 評価手法の提供：遺産や景観などの社会的要素は主観的であり、評価が難しいとされる傾向がある。特に、社会的要素の価値をどこで区切るかは困難である。もし政策や計画の初期段階で価値判断を行うと、潜在的な価値が見過される可能性がある。一方で、LCA-LSA は、LCA-LSA は景観評価と価値判断を明確に区別するアプローチを提供する。すなわち、上位のプロセスである LCA において、景観の価値判断は行われない。LCA によって、全ての景観には「特性」があり、その中で「優れた」特性は存在しないという前提が成り立っており、上位計画の段階までは幅広い価値が共存することが可能となる。景観特徴に関する価値判断は LSA 段階で行われるが、特定の開発類型に対する相対的価値が評価される。このような柔軟なアプローチは、歴史的景観の潜在的な価値を保護する上で重要な意味を持つ。

(3) 広域景観における行政の連携：LCA-LSA アプローチを通じて、地方自治体の協力が奨励され、景観保全が行政の枠組みに縛られることが避けられるようになっている。その背景には、国の機関であるナチュラル・イングランドによって策定された NCA が自然の境界に基づいているため、地域レベルの LCA も行政の境界を越えて実施される必要があることが考えられる。日本においては、このようなトップダウンのアプローチ

を導入するのは難しいかもしれない。しかし、すでに広域景観の形成に取り組む自治体が存在するため、地方自治体のレベルから LCA-LSA の実施を検討することが、実現可能性が高く効果的であると考えられる。

## 引用文献

- 1) Christine Tudor (Natural England) (2014) "An approach to landscape character assessment. "
- 2) Christine Tudor (Natural England) (2019) "An approach to landscape sensitivity assessment – to inform spatial planning and land management. "
- 3) North Norfolk District Council (2021) " North Norfolk Landscape Sensitivity Assessment – with particular reference to renewable energy and low carbon development."
- 4) North Norfolk District Council (2021) "North Norfolk Landscape Character Assessment."
- 5) 宮脇勝（2011）“歴史的景観キャラクターライゼーションに関する研究—鎌倉市中心部の寺社・道路・街区・水路・土地利用の歴史的景観特性アセスメント—。”日本都市計画学会都市計画論文集 Vol.47, pp.607-612.
- 6) 芮京祿, 木下剛（2011）“英国におけるランドスケープ特性評価の理論と手法。”日本都市計画学会都市計画報告集 No.9, pp.162-167.