

討議文書 I

イニシアティブが対象とする里山的ランドスケープ

国際社会は、生物多様性の保全と持続的な利用のため、開発政策と保全のバランスに考慮しつつ、さまざまな努力を行ってきました。原生的な自然地域の保全に関しては、保護地域の設定等、保護措置の必要性が広く認識されており、規制的手段をはじめとしたさまざまな対策が取られつつありますが、こうした地域については、対策のさらなる強化が必要です。

一方で、地球上の陸地のほぼ3分の1が耕作や放牧によって強い影響を受けているといわれています。また、そうした地域の他にも、広大な土地が休閒地、樹林地として利用されています。また全動植物種の半数以上が、農業景観など、保護地域の外に存在しているといわれています。したがって、原生的な自然地域を守るだけでは、生物多様性保全を達成することが困難であるといえます。人と自然との調和が保たれている二次的自然地域には、多様な生物のハビタットが存在します。このような地域の、生物多様性保全への貢献が期待されるにもかかわらず、その保全の必要性についての認識はまだ広がっておらず、人と自然の良好な関係が壊れつつあります。

日本では、このような農林漁業を通じた人間活動と自然との長年の相互作用により形成されたランドスケープを、里地里山と呼んでいます。これは、里山を中心に、それと連続して展開される耕作地、農村集落、ため池等のモザイク状の土地利用が機能的に結びついた複合的なランドスケープです。里地里山では適切な土地利用や資源管理を通じ、人間活動と生態系との共存が図られ、多様な生態系サービスを生み出してきました。同時に、独特な生態的環境が形成され、特有の種が存在したり、原生的な自然地域の緩衝帯として機能するなど、生物多様性の観点からみても積極的に評価されています。また里地里山は、地域の生活を支えながら、地域に特有の文化や自然観も育ててきました。例えば、コミュニティには、郷土芸能や芸術文化の伝統が存在します。祭りや儀式では、人々は豊富な水や良い天候、豊作に対する感謝や祈願を表現します。

このような人間と自然との関係性やそれによって形成されたランドスケープは、日本だけでなく、アジアや、世界各地においても、一般的に見ることができます。韓国における **Mauel** や、インドネシアにおける **Kebun-Talun** あるいは **Pekarangan** などがその例です。ここでは、このような人間-自然関係のみられるランドスケープを里山的ランドスケープ (**Satoyama-like landscape**) と呼びます。近年、里山的ランドスケープは、大規模な都市・農業・レジャー開発の対象となる一方、里山・耕作地の放棄や農村集落の荒廃が進んで、その存立が危ぶまれていると考えられます。これらの地域における伝統的な知恵や実践的な技術に学び、さらに生物多様性、低炭素、循環、の観点から新しい知恵と技術を融合させることにより、二次的自然資源の持続可能な管理と利用のモデルとして里山的ランドスケープを再生することは、世界全体の生物多様性の保全と、生物資源の持続的な利用において重要な役割を果たします。

今後、イニシアティブの枠組みを国際的に立ちあげ、展開していくにあたり、イニシアティブが対象とするランドスケープについて具体的イメージを国際的に共有するため、広範に見られる特徴及び意義を以下に整理しました。より広範に受け入れられるものとなるよう議論をいただきたいと思います。

里山的ランドスケープ

伝統的な里山的ランドスケープは、人々が長期にわたり農林漁業を中心とした生活を営む中で、土地利用や自然資源の利用・管理を通じて、地域の自然に働きかけてきた結果として形成されてきたランドスケープです。ここでは、地域の自然環境や生態学的プロセスの特徴に沿った土地利用や、自然資源の利用・管理が行われており、生物多様性の保全にも寄与しています。また、多様な生態系サービスの提供を通じて、地域住民をはじめとする人間の福利の向上に貢献していると同時に、地域コミュニティによる共同利用と管理など、適切な社会経済的な仕組みにより支えられてきました。

ところが、近年、このようなランドスケープは、大規模な都市・農業・レジャー開発の対象となる一方、林地・耕作地の放棄や農村集落の荒廃が進んで、その存立が危ぶまれています。

一方、このような農林漁業を通じた自然への働きかけの中で育まれた自然と人間の共存という考え方は、農林漁村における人と自然との関係に限って見られるものではありません。都市近郊における地域づくりや自然との係わりかたにも、影響を与えおり、幅広く適用できると考えられます。

本イニシアティブの焦点は、土地利用、自然資源の利用と管理を通じた、持続的な自然－人間関係の維持および再構築という点にあり、人間が地域の自然に対して働きかける中で形成された地域を里山的ランドスケープと呼びます。

【特 徴】

1 形成プロセス：

- ①人間の地域の自然に対する働きかけのうち、農林漁業は、長期的に広範囲にわたって大きな影響を及ぼしており、中心的なものといえます。特に地域の伝統的な知恵や技術の多くは農林漁業を通じて育まれてきました。たとえば日本では、水田や畑地での耕作や、薪炭材採取のための林地での定期的な伐採、草地からの飼肥料採取などの形で、人間が長期的に周囲の自然に対し、一定の働きかけを行うことにより、里地里山が維持・形成されてきました。
- ②世界各地で集約的な農林業が進む一方で、このような土地利用や資源利用・管理について、伝統的な知恵やシステム、技術が、近年は持続的可能性の観点から再評価されつつあります。伝統的なシステム、技術が再導入されたり、あるいは他の地域の伝統的なシステム、技術が応用されて導入されているような地域も里山的ランドスケープに該当します。

- ③都市の拡大、ライフスタイルの変化により、人間の居住域と自然的土地利用との二分化が進み、人と自然の関係が薄れがちな都市近郊地域においても、近年は地域内の樹林地などの自然資源の活用など、新たな人間と自然との関係性が築かれています。このような地域も里山的ランドスケープに該当します。

2 構造と生態学的プロセス：

主に伝統的な里山的ランドスケープにおいて、その構造と生態学的プロセスは、しばしば下記のような特徴を有しています。

2.1 モザイク状に配置された生態系とそれらの間の機能的な関係

- ①例えば、水田とため池や水路などの湿地環境、果樹・野菜・豆類・イモ類などの畑地、用材や薪炭材を得る二次林、狩猟や薬草採集をする森林、人々の住む集落など、様々な土地利用が一定の地域でまとまりをなして存在しています。つまり、異質な複数の生態系がモザイク状に配置されています。
- ②これら個々の土地利用の間には、林地で採取した落ち葉を肥料として田畑にすき込む、薪を家で燃料として使用する、といった機能的な関係が存在しています。
- ③それぞれの土地利用は、地形、土壌などの自然条件や、集落からの距離などの地理的条件に応じた配置がなされています。

2.2 自然復元力を利用した土地利用や資源管理

- ①焼畑などの移動耕作や、林地における定期的な伐採、あるいは湿潤熱帯地域に広がるアグロフォレストリーに見られるように、同一土地区画において、様々なタイプの樹木や作物を時期をずらしつつ植栽するなど、動的な土地利用が行われています。
- ②このような動的な土地利用により、異なる遷移段階の植生を含む林地が形成されています。
- ③このような動的な土地利用は、樹木の伐採や耕作の後にも、植生や土壌が再び回復するなど、自然復元力を適切かつ積極的に利用した土地利用です。

2.3 自然生態系の構造に模倣した複合的な土地利用

- ①アグロフォレストリーでは高さや用途の異なる樹木、作物に加え、しばしば家畜の飼育も伴うなど、土地利用が複合的です。
- ②高さの異なる階層木や草本を組み合わせることで、日照や降水を効率よく受け止めており、より自然生態系の構造に近い、安定的な系を形成しています。

3 利用と管理：

- ①多くの地域では、林地、草地、ため池などにおける自然資源の利用や管理は、地域コミ

ユニティによって共同で行われてきました。

- ②多くの地域コミュニティでは、自然資源の採取の量、時期、頻度などに関する資源の過剰利用の防止につながるルールが存在します。明確なルールとして存在したり、タブーなどの形で人々が認識している場合もあります。
- ③近年は、都市住民、NPO、企業なども含む、多様な主体が参加した取り組みも進められています。

4 地域性：

- ①里山的ランドスケープには、それぞれの地域の自然的、社会経済的な状況の中で、様々な自然－人間関係性が構築されています。具体的には、農林漁業を通じた関係性や、都市近郊住民による、樹林地等の管理及び教育等での利用を通じた関係性など、様々な関係が考えられます。
- ②したがって、結果として形成されるランドスケープも、多様であるといえます。例えば、耕地や林地を中心に、草地、ため池や水路、居住地などからなるランドスケープ、あるいは、魚や海草など水域からの自然資源を採取する湖岸や沿岸域に広がるランドスケープ、都市近郊の樹林地や農地を内包しつつ広がるランドスケープなどです。

5 可変性：

- ①また、4①のような人と自然との関係は、その時々での社会・経済状況、あるいは技術の発達に応じて変化してきました。良好な関係性が築かれた時期もあれば、持続的でない土地・資源利用のされ方が行われていた時期もあります。また、結果として形成されるランドスケープも姿を変えてきました。里山的ランドスケープの概念はこのような、変化を内包したものです。
- ②現代では、都市化や集約的な農林業を目的とした用途転換、ライフスタイルの変化や農村の過疎化による管理放棄などにより、ランドスケープの変化が極めて急激であり、人間と自然とのバランスが壊れつつあることが問題と認識されます。時代の社会経済的な背景に適した、持続的な人間と自然との関係性を構築していくための取り組みが求められます。

【意 義】

里山的ランドスケープでは、適切な人間の働きかけにより、生態系サービスの享受と生物多様性の保全が共存しています。里山的ランドスケープにおける生物多様性の質は、原始的な自然生態系との比較で評価されるべきものではなく、生物多様性の低下を緩和させるものとして、別のまたは特有の生物多様性を育むものとして、あるいは原始的な自然生態系を支えるものとして、捉えられるべきです。

6 生物多様性：

6.1 多様なハビタットの創出

- ①モザイク状の土地利用や、様々な遷移段階の植生の存在の結果として生じる多様なハビタットや、性質の異なる環境の移行帯である、エコトーンは豊かな生物多様性を生み出します。
- ②その結果、単一作物の栽培や特定樹種の育成のみに特化した集約的な農林業地域と比べ、安定した健全な生態系が維持形成され、高い生物多様性を維持しています。

6.2 特有の生物相

- ①定期的な火入れや伐採などの人為的攪乱により、氷期の遺存種が生育・生息可能なハビタットが形成されるなど、特有の生物相がはぐくまれることがあります。これらの種は適切な人間の干渉により保全されるものです。

6.3 原生自然との共通性

- ①湿潤熱帯地域の、自然林を模したアグロフォレストリーにおいて、原生林と共通の種が生息するなど、原生自然の代替生息地、またはその緩衝帯としての役割を持っているといえます。

6.4 都市近郊地域におけるハビタットと移動経路の創出

- ①都市近郊における、適切に配置された小規模な自然的土地利用は、生物の生息／生育地や移動経路として機能し、当該地域の生物多様性を相対的に向上させます。

7 生態系サービス：

7.1 供給サービス

- ①モザイク状の土地利用は、食料の供給、木材や燃料材、飼肥料のほか、繊維、薬用植物、工芸品の材料など多様なものを供給可能にし、地域住民の生活の安定に寄与しています。特にコミュニティによる林地や草地などの共同利用は、経済的に貧しい地域住民の資源へのアクセスを可能にしています。

- ②生態系の過度の改変を防ぎ、遺伝資源の保全と供給に寄与します。

7.2 調整サービス

- ①適切な土地利用や資源利用により、生態系が健全に保たれた結果、炭素固定、水質浄化、土壌浸食防止、水源涵養などの様々な調整サービスが維持されます。
- ②モザイク状に配置された生態系により、天敵やポリネーターが安定して存在することから、生産活動に寄与します。

7.3 文化的サービス

- ①長年にわたる人間と自然との関わりは、地域に特有の動植物の利用や自然観を生みだしてきました。
- ②良好な景観を形成することにより、精神的な充足、教育やレクリエーションの機会を提供します。

8 人間の福利の向上

このような、里山的ランドスケープの提供する多様な生態系サービスは地域住民の生活の安定と向上に貢献します。

- ①多様な種類の食料をはじめとして、人々の生活に必要な多様なものを供給することで、地域住民の生計がより安定したものになります。
- ②また、水源涵養、水質浄化、土壌浸食防止などの調整サービスは、農林業の基盤を支え、結果として地域住民の生計、あるいは周辺地域の生産物の安定供給に寄与すると考えられます。
- ③里山的ランドスケープのもたらす良好な景観や生物多様性は、エコツーリズムや環境教育の機会を提供することで、地域住民の経済的な向上に貢献すると考えられます。
- ④また良好な社会関係の形成や健康面での向上にも寄与します。

このような、ランドスケープが提供する多様な生態系サービスは、食料の安全保障、貧困、エネルギー、地球温暖化等の問題の解決に貢献します。今後は、「循環型社会」に関する意義についてもレビューを行うことが重要です。