

## 知床におけるエゾシカに関するモニタリングの指標開発について

## 1. 指標開発についての基本的考え方

## 世界遺産委員会等の指摘のポイント

現在の食圧に注目するだけでなく、本計画の趣旨が、自然なままの生態的過程により変動する動的な生態系の再生であることを前提にして、エゾシカによる植生への影響を許容できる範囲内において、エゾシカの管理を行うべき。（人為的介入はやむをえぬ場合の最小限とすべき）

エゾシカによる自然植生への影響については、遺産地域の自然環境について長期的なモニタリングを実施し、自然環境の状況を継続的に把握し、その変化を早期に察知し、適切な保全管理に役立てていくことが重要である。また、すでに遺産地域の一部地域で行われているエゾシカ保護管理対策の効果を検証・評価していくことも必要である。このため、エゾシカに関して、遺産地域で必要とされるモニタリングは大きく次の2つに区分される。

①遺産地域の自然環境の変化を早期に把握するために行う長期的なモニタリング

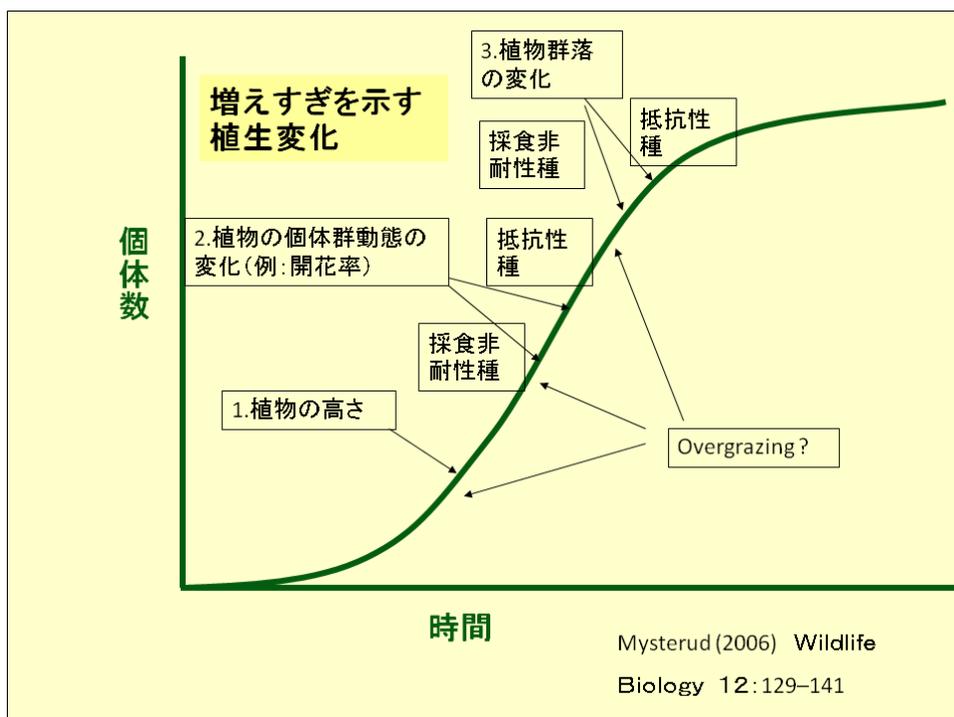
②エゾシカの保護管理対策の実施に伴い、その評価と管理施策への反映を実施するために行うモニタリング

なお、今回、科学委員会において絞り込みの対象として議論を進めているのは、①となる。

## 2. 指標開発にあたっての論点整理

## (1) 長期モニタリングに関する指標の開発

- エゾシカの生息数の増加が植生にどのような影響を及ぼすかについては、森林植生、海岸植生について段階的に影響が生じてくることが既に判明している。特に森林植生については、精緻なデータの蓄積もあり、エゾシカ個体数の増加による影響を予測することは可能。



図一 1 Overgrazing と植生の変化の関係

- ・図一 1 のどの段階にある植生への影響を避けるべきか (何をエンドポイントすべきか) によって、人為的介入を開始する際の管理目標は異なる。
- ・個体数が増えすぎている兆候を示す複数の指標を便宜的に定め、それを基準として人為的管理を開始する。

(例) 高茎草本やササの高さ (エゾシカの生息が高密度の場合、草丈は敏感に反映される。) 多年草の開花率

- ・一方、高山植生については、今まで影響を示すデータがない一方で、今後の影響が懸念されることから、データ収集のためのモニタリングを実施することが必要。
- ・また、森林植生についても、林床の種構成の変化についてのモニタリングを行うことが必要。

#### (2) エゾシカの保護管理対策の効果を評価するためのモニタリングの指標開発

- ・どの程度まで個体密度を減少させれば、エゾシカ個体群への人為的介入を停止して、生態的過程に任せて良いかを示す指標も必要。
- ・しかし、シカの個体密度を減少させていった場合に、どのように植生への影響が低減するのかについて知見はない。このため、どの程度まで、シカの個体密度を減少させれば、人為的介入の停止が許容可能な植生の状況となるのかについて、現時点では、植生を対象とした指標の策定は困難。
- ・当面、エゾシカ保護管理計画で目標とする 1 平方キロメートル当たり密度 (例えば、5 頭/平方 km) を仮定し、この密度以下とすることを目指しながらシカの管理を行い、植生の反応をモニタリングし、指標開発のデータとしていくことを検討する。
- ・一方、密度操作による植生回復の効果が確認されない場合には、捕獲による対策の打ち切りを判断する必要があることから、その効果を検証するための指標を設けて、植生の状況をモニタリングすることが必要。

#### 4. エゾシカに関する長期的モニタリングの絞り込みに関する考え方

- ・長期的なモニタリングについて、調査項目自体は削減せずに、調査地点数、調査スパン、調査内容の簡素化を進め、負担を軽減した上で、半島全体で長期的なモニタリングを継続できるようにする。
  - ① 特にシカの食害に対して脆弱と見込まれる植生を有する地域では、必要なモニタリングを実施 (脆弱な地域としては、高山地帯の湿原植生等が想定されるが、現在は、モニタリングは十分に行われていないため。)
  - ② それ以外の場所については、調査地点数、調査スパン、調査内容を大幅に簡略化
  - ③ ただし、エゾシカ保護管理計画に基づき個体数管理の対策を実施し、又は実施する可能性がある 4 地区については、モニタリングの調査努力量については維持する。
- ・遅くとも、調査方法について 2009 (平成 21) 年度中に具体化を図り、2010 年度に試行 (一部は 2009 年度より試行)、2012 年度以降の本格実施に間に合うよう、2011 年度に確定させる。
- ・エゾシカによる植生への影響についての長期モニタリングは、モニタリング項目 11 番の総合調査の一環として実施する。本調査は、エゾシカの陸域生態系への影響に関連するインベントリ調査と陸域生態系の構造と機能に関する総合調査の観点でも必要性がある。