

植生学会では、森林や草原など植生へのシカの影響を問うアンケート調査を2009～2010年に行い、このほどその集計結果をまとめた。シカによる植生への影響実態が全国的に明らかにされたのは、今回がはじめてである。調査は学会員など植生や植物の専門家154人によってボランティア的に行われ、北海道から鹿児島県にいたる46都道府県から計1,155件の回答が寄せられた。回答があった地域の48%でシカによる植生への影響が認められ、20%では林床の草本・低木の著しい衰退や土壌の流出といった深刻な被害が生じていた。東北～北陸地方の日本海側では、シカが分布しないために影響はほとんど認められなかったが、関東以西の太平洋側では深刻な影響が起きている地域が多数認められ、特に近畿地方では総じて影響が深刻であった。影響が深刻な地域には、知床、奥日光、奥多摩、富士山、南アルプス、大台ヶ原、剣山、九州中央山地、屋久島などの日本を代表する自然植生地域が含まれている。シカの影響は、森林/草原、自然林/植林、常緑樹林/落葉樹林の区別なくあらゆる主要な植生型にみられ、また海岸から高山にまで及んでいる。なかでもシラビソ林、ブナ林、シイ林など日本を代表する自然林では、その18～32%で下生えがほとんど失われており、人手の加わった二次林や植林よりも影響を強く被っていた。このようなシカ影響の現状は、わが国の生物多様性や生態系の保全の上できわめて重大な脅威である。

### 1. 植生へのシカ影響の全国的な実態把握を目指した

シカの食害によって、国立公園などの日本の貴重な自然が深刻な被害を受けている事実は、既に日本各地から報告されている。さまざまな森林や草原へのシカの被害は、生態系や生物多様性の保全の上から脅威であるが、経済損失を伴う農耕地や植林地に比べて広域的な実態把握が遅れていた。そこで植生学会は、現時点での日本各地の植生へのシカ影響の広がりやその程度、具体的内容などの実態を、統一的な基準によって全国的に把握することを目的としたアンケート調査を実施した。現時点では影響がない地域も含め、現地での実観察に基づいた情報を全国から網羅的に収集することを目指した。

### 2. 全国各地の専門家がボランティアで調査に協力

植生学会の会員のほか、大学や試験研究機関の研究者、大学院生、環境調査会社・機関のスタッフ、高校等の生物教員、地域博物館のスタッフなど、植生についてある程度の基礎知識と技能を有する方々にアンケートを依頼した。対象期間は、2009年～2011年1月10日（回答締切）とし、この期間に実際に現地を歩いて各地域での全般的なシカの影響程度や、個別の植生（ブナ林、スギ植林、ススキ草地といった植生タイプ）に対する影響の内容を記入していただいた。154名の方によって、北海道～鹿児島までの全都道府県から計1,155件の回答が寄せられ、全国の網羅的な情報収集という調査目的をほぼ達した。これらの回答から、植生への影響程度を5段階で示した「シカ影響度マップ」などを作成した。

### 3. 結果

#### ◆回答地域の1/5で深刻な影響

回答があった区画（約5km四方）のうち48%で何らかの影響が認められた。有毒などでシカが食べない種類を除いて草本や低木が著しく減少したり、土壌が流出するなどの重度な影響を示す「強」または「激」と評価された区画は、北海道～九州の8地方全てにみられ、全体の20%（影響が認められた区画の42%）にのぼった。「強」や「激」が記録された場所では、既に回復が困難なほどの植生の衰退が生じていると言ってもよい。全国の草原や森林域からほぼ満遍なくサンプリングされた地域の約1/5で、植生に深刻な影響が生じていることになる。

#### ◆太平洋側で影響が深刻

シカによる植生への影響は、知床など北海道東部から屋久島や五島列島にいたるまで、全国に広がっていた。しかし、影響の程度や広がりには地域差があり、北海道ではシカの分布域が広い割には影響程度が大きい区画が少ない。これに対し、関東地方以西の太平洋側の山地では、ほとんどの場所でシカによる重度の影響が顕在化していた。特に近畿地方は「強」「激」の区画数が多く、影響が深刻である。日本海側や東北地方の多雪地域では全般に影響程度が小さいが、福井県西部や福島県の尾瀬周辺などからは、影響が報告された。

#### ◆影響範囲はシカの分布域全体に及ぶ

影響が報告された領域をシカの分布域（環境省の自然環境保全基礎調査による）と重ねてみると、1978年

以降シカの分布が確認されている区画では89%，2003年になってシカの分布が確認された区画でも56%で、何らかの影響がみられた。さらには、これまでシカの分布が記録されていなかった地域からも影響が報告され、影響域がなお拡大傾向にあることがうかがえた。

◆影響は海岸から高山まで

シカの影響は海岸付近から南アルプスの高山帯まで、幅広い範囲に及んでいた。北海道東部、宮城県の牡鹿半島、伊豆半島や紀伊半島東部では、海岸部でシカの影響が記録されている。その一方で、南アルプスの高山帯や富士山の森林限界付近からも影響が報告され、シカの影響は日本のすべての植生帯にわたっていることが明らかとなった。

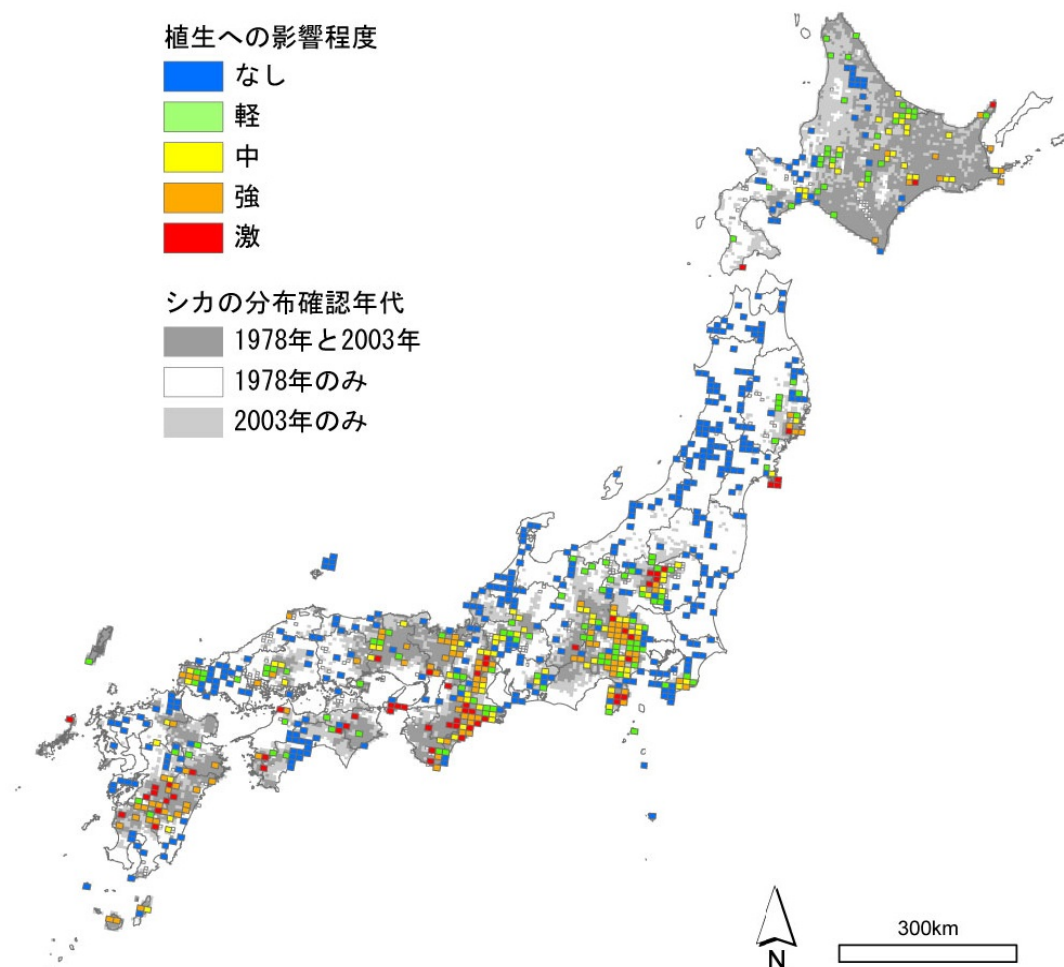
◆あらゆるタイプの植生に影響

個別の植生に対しても、森林から草原まで様々なタイプに影響が現れていた。特に自然林に対する影響が大きく、落葉樹林か常緑樹林かといった違いで比率はやや異なるものの、調査された18~32%の森林で、下生えが著しく減少したり、完全に消失するといった重度の影響が報告された。人手が入った二次林や人工林以上に、自然の森林に対する影響が大きくなっている現状が明らかになった。さらには、高層湿原や海岸の塩湿地など、森林以外の希少な自然植生でも多くの被害が報告された。

4. 日本の生物多様性への脅威

以上のように、日本全国の多くの森林や草原はシカによる過度の影響を受け、その姿を根本的に変えつつあることが判明した。シカの過度の影響は、農林業被害を引き起こすだけでなく、自然林の世代交代を妨げ、土壌の流亡を引き起こし、植物やそれに依存する昆虫など多くの生物種の減少や地域的な絶滅を招くなど、我が国の生態系や生物多様性の保全上、重大な脅威である。

(植生学会企画委員会 2011. 3. 1)



シカ影響度マップ (2009-2010)

影響程度は10km四方の範囲での植生全般への影響を示す。軽：注意すれば食痕などの影響や被害が認められる。中：食痕などの影響が目につく。強：影響により草本・低木が著しく減少。激：群落構造の崩壊や土壌流亡など、自然の基盤が失われつつある。シカの分布確認年代は、環境省の自然環境保全基礎調査による。