

金華山島の現状と今後の保全対策について

宮城北部森林管理署 森林官 堀川 弘美

1 はじめに

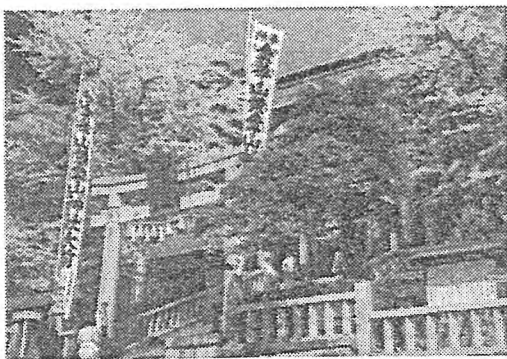
近年、松食い虫被害の拡大に伴い、当署管内の金華山の松食い虫被害がマスコミ等に取り上げられる機会が多くなってきています。しかし、金華山は、他の地域と異なり、単に松食い虫被害対策だけでは問題は解決しないという特殊な事情があります。つまり、島内には多くの野生のニホンジカやニホンザルが生息しており、特にニホンジカの食害問題は森林の保全、造成を進める上で、大きな課題となっています。

金華山では、松食い虫の被害対策を考えるに当たっては、ニホンジカの食害対策も同時に考えていかなければ、「緑の再生」は図られないと考えられます。

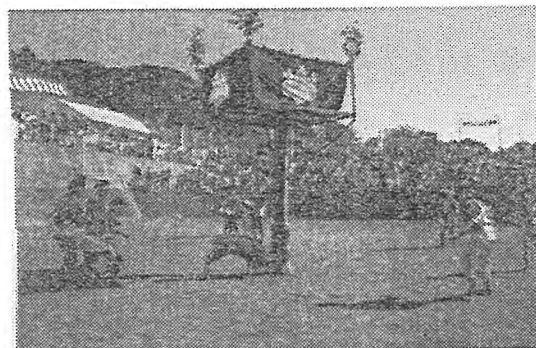
2 金華山島の現状

(1) 金華山島の概況

金華山は宮城県牡鹿町の東に浮かぶ面積約960haの島です。島の周囲は約24km、標高は445mで島全体の96%が国有林となっています。また、南三陸金華山国定公園の中核をなしています。島には古くからの霊地として広く知られる黄金山神社があり信仰の島として多くの参拝者がいます。特に、初詣や10月に行われるシカの角伐り神事には多くの観光客が訪れています。



写-1 黄金山神社



写-2 角伐り神事

(2) 島の植生分布

島の植生は海岸部にはマツ、スギ等の人工林が見られるもののそれ以外はマツ、モミ、ブナ、カヤ、ケヤキ等の天然林となっています。これらの植生は海拔高により大きく分布域が分かれており、海拔高度50m以下はマツ帯、50m~200mはモミ帯、200m以上はブナ帯となっています。

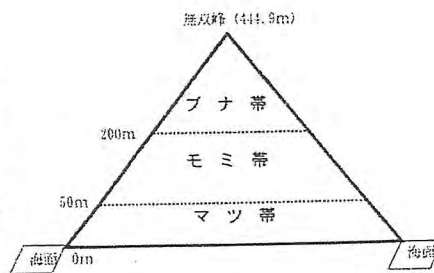
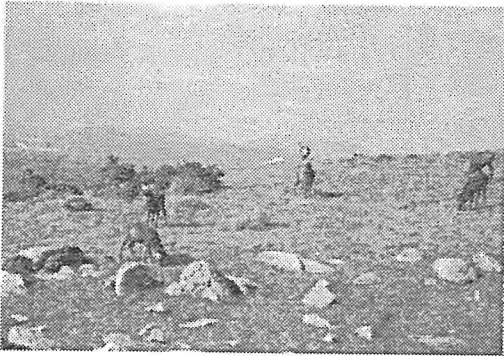


図-1

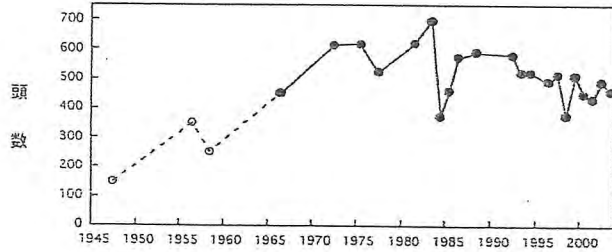
(3) ニホンジカ、ニホンザルの現状と植生への影響

現在、島内のニホンジカは約500頭、ニホンザルは約250頭であり、個体数は近年横ばいで推移しています。また、森林はこれらの野生動物のえさ場にもなっているため、島という限られた生息環境の中においては、これらの個体数の増加が、森林に大きなダメージを与えています。

具体的にはシカの採食により、森林の林床の稚樹や若木が消失し、自然植生であるブナ林やモミ林は形成されず、極度にシカの影響を受けたところはシカが食べないシダ類の草原化が進行し、このままでは裸地へと進行することも懸念されています。



写-3 シカ

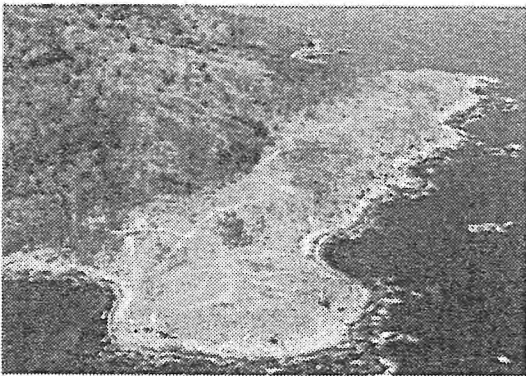


金華山島におけるシカ頭数の変化
(○は推定値)

図-2 頭数変化

(4) マツクイ虫被害の状況

金華山では昭和59年に初めて松食い虫被害が見つかっています。その後、遊歩道周辺を中心に被害木の伐倒駆除を実施してきたところです。しかしながら、野生動物への影響、島周辺にある定置網漁業への影響などを考え、薬剤による処理を実施しなかったこともあり、平成12年度頃から急速に松食い虫被害が目立つようになりました。特に、島南東部の東の崎、北部の仁王崎、東海岸の被害が激しく、全島に広がっています。



写-4 東の崎

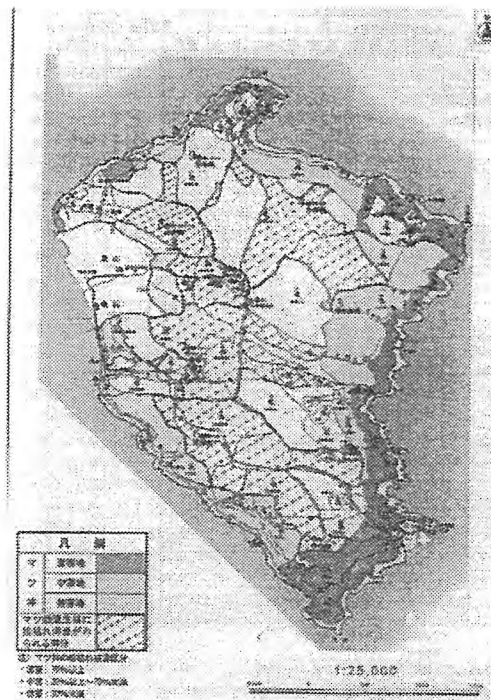


図-3 被害分布

(5) 植生喪失による浸食の状況

松食い虫被害による被害木の枯損、倒木に加え、ニホンジカの食害の影響もあって、林床は植生の発達が乏しく、一部では地表面の侵食も見られるようになっています。

3 これまでの取り組み

(1) 森林施業の推移

金華山における森林施業の歴史は古く、記録によると明治43年にスギ3.17haを植栽し、その後、マツ、スギ、ケヤキ等を植栽しています。いずれも、シカの食害にあつて、柵を設けて昼夜の見回り看視を行ったという記録も残されています。しかしながら、このような努力にもかかわらず、シカの被害を十分に防ぐことが出来ずに多くの改植が繰り返されてきています。

金華山の人工林面積は204haと森林全体の23%を占めています。その内訳は、アカマツが92ha、クロマツが75ha、スギ36ha、その他1haとなっていてその93%が15～16齢級となっています。

(2) 自然休養林の指定

金華山は昭和47年に自然休養林に指定されており、年間40万人の観光客が訪れ多くの国民に利用されています。

このため、国有林の取扱いについても、金華山島全域を「森林と人との共生林」に位置づけ、管理経営を行っているところです。



写-5

(3) ニホンジカ対策（防鹿柵）と植生回復

金華山島の植生を回復するために設置された防鹿柵は全部で62基あります。このうち、宮城県で設置したものが51基、国有林で設置したものが11基となっています。設置後も損傷がなく、シカの食害を防ぐことが出来た箇所においては、着実に植生の回復が確認されました。

防鹿柵の中は、シカの食害を防ぐことが出来るので、周囲からの種により天然更新がみられます。標高の高い所はブナ、モミ等、標高の低い所はマツの稚樹がみられます。

実際、マツ地帯に天然更新の状況を観察するために平成15年3月に設置した10m×10m程度の防鹿柵2箇所において、それぞれ70本程度のアカマツ稚樹がみられました。このことから、周囲に母樹がある箇所では、防鹿柵を設置し、シカの食害を防ぐだけで、ある程度の天然更新が期待できることがわかりました。

しかし、柵内にはシダ類の繁茂が見られ、マツの天然更新を妨げていることから、マツの稚樹が一定程度の高さに育つまではシダ類の刈り払いを行う必要があると思われます。



写-6 防鹿柵



写-7 シダの繁茂

(4) マツクイ虫被害対策

金華山では被害木の処理に当たっては、被害木を伐倒し、玉伐りして処理を行ってきました。先ほど述べたようにニホンジカ等の野生動物への影響等を考慮し、薬剤による処理は行われてきませんでした。また、平成11年までには、被害木の焼却処分も行っていました。島内の焼却施設では処理できる数量に限界があること、焼却施設のダイオキシン発生、観光客への安全面の問題から、その後は、焼却処分は行っていません。また、昨年度からは移動式チップパーを島に搬入し、被害木のチップ化を行い、歩道に敷きつめるなどして有効利用しているところです。しかしながら、課題としては、チップ化によりポップコーンのように容積が大きく膨らみ、その処理が大変になっています。島でなければ、処理工場までの輸送も可能なのですが、島内の路網の整備状況、船の運送コスト等の問題もあり、被害木の島外への搬出は難しい状況となっています。



写-8 チップパー



写-9 敷設

(5) 金華山島保全対策検討委員会での検討

昭和50年に宮城県に学識経験者で構成する「金華山島生態系調査委員会」が設置され、シカ、サルの頭数調査、植生調査等を実施してきています。

平成7年には、名称を変更し石巻営林署、黄金山神社、牡鹿町が新たに加わり、「金華山島保全対策検討委員会」が設置されています。この検討委員会は現在も継続して開催されており、当署からは署長が委員として参加しています。また、昨年10月の委員会において、「金華山島の保全対策の方針」が了承されたところです。

この方針によると、今後の保全対策について次のように定めています。

①守るべき自然状態

「ブナ等の原生的森林環境とシカ・サル等の野生生物からなる多様な生態系を保全する」

②当面の保全目標

- ・山頂部等で森林衰退が著しい地域については小規模防鹿柵により後継樹養成を図る。
- ・海岸部の松枯れ跡については国有林施業として保全対策を実施する。

(6) 保安林指定による治山事業の導入

金華山は多くの国民に親しまれているエリアであることから、昭和56年に保健保安林の指定を行っています。その後、港北側の地区の斜面崩壊が発生したことから、平成12年にこの地区を土砂崩壊防止保安林に指定し、緊急の山腹工を行って来ています。

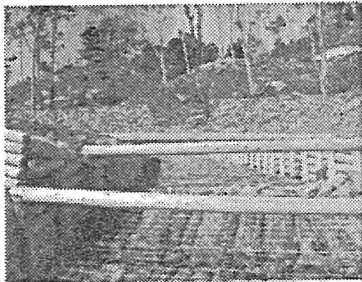
近年、松食い虫被害による立ち枯れの増加、これに伴う、林地の浸食の進行を受け、平成15年8月に全島を土砂流出防備保安林に指定し、その後、保安林の機能維持の観点から、治山事業による保全対策を実施しているところです。

4 今後の保全対策

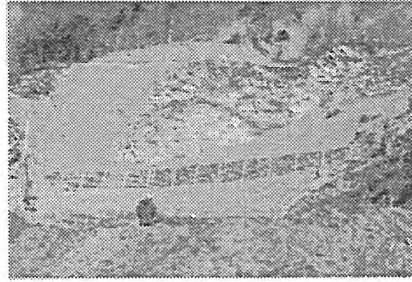
(1) 景観形成の観点からの緊急的な措置の実施

今年度、良好な景観形成に係る公共事業を推進するための予算である国土交通省の景観形成事業推進費（1億5千万円）が認められたことから、昨年度の処理に引き続き東の崎地区において、松食い虫被害木処理、谷止工、丸太筋工、防鹿柵の設置を行っています。

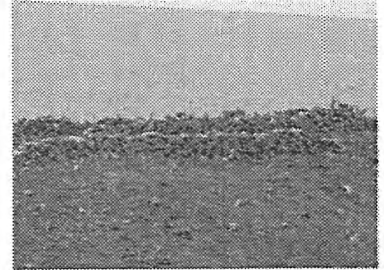
事業の実施に当たっては、松食い虫被害木を防風垣やチップ化して歩道に敷くなど景観の維持に留意して工事を進めています。



写-10 水路工



写-11 土留工



写-12 防風垣

(2) 治山事業による計画的な保全措置の実施

今後は、今年度策定した「金華山島治山事業全体計画」に基づき、保安林の機能維持の観点から、事業実施エリアを東の崎から千畳敷方面に順次移しながら、計画的に実施する予定です。

(3) 県と連携した防鹿柵の設置と植生回復

ニホンジカが生息する限り、森林の更手段として防鹿柵の設置は、不可欠です。このため、山頂部等で森林衰退が著しい地域は県で、海岸部の松枯れ跡は国有林でそれぞれ防鹿柵を設置し、植生の回復を図ることとしています。

また、全島が南三陸金華山国定公園となっていること、鳥獣保護区に指定されていること、保全対策を進めるに当たっては、金華山島保全対策検討委員会の意見を踏まえる必要があることなどから、今後とも県と密接な連携を図りながら取り組んでいくこととしています。

(4) 地域、一般市民ボランティアによる植生回復の取組

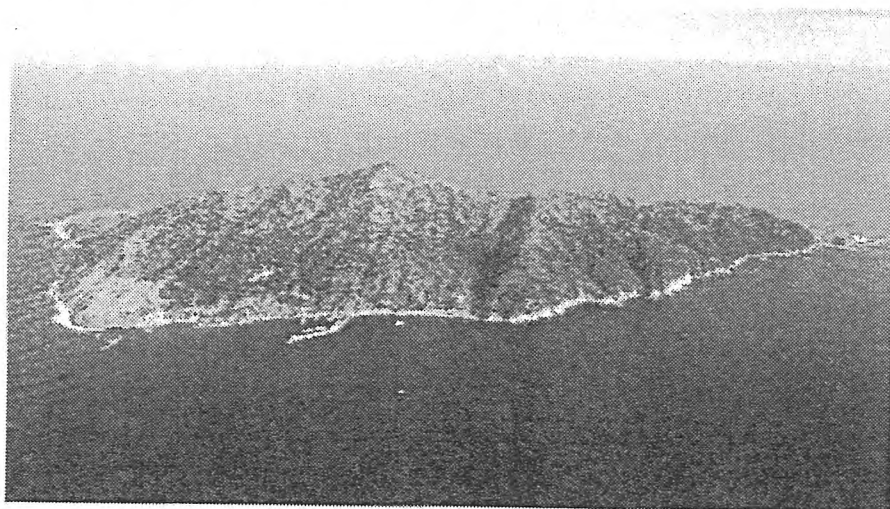
植生の回復に当たっては、金華山島の特殊性、困難性を広く理解してもらうことが必要であることから、地域、一般市民ボランティアによる植生回復の取組を行うことで現在準備をすすめています。

具体的には、仙台市にある「森林との共生を考える会」inみやぎの協力を得て、県、地元石巻市（旧牡鹿町）と森林管理署との共催で、防鹿柵内に抵抗性マツやイヌシデ等を植栽する「金華山島緑の再生プロジェクト」を本年4月に開催することとしています。

5 おわりに

金華山については松食い虫被害だけがクローズアップされる傾向にあります。これまでに報告してきたとおりニホンジカ、ニホンザルとの共生を図りながら森林の再生に取り組まなければならない特殊な地域です。したがって、このことを国民の皆様にも正しく理解していただきながら、みんなが力を合わせて金華山の緑を再生させていくことができると

思っています。そして、このような取組を通して金華山が昔のようなすばらしい景観を回復し、多くの人々の保健休養の場として末永く愛される島となることを願っています。



写-13 金華山全景