

# 平成18年度金華山島保全対策検討委員会

(H19.5.31 調製)

**I 日 時** : 平成19年3月16日(金) 午後1時30分から午後3時30分まで

**II 場 所** : 宮城県行政庁舎 特別会議室(4階)

## III 次 第

1 開 会

2 あいさつ

3 議 事

(1) 平成18年金華山島保全対策調査結果について

(2) 金華山島植生復元施設整備事業について

(3) 平成18年度国有林保全対策の取組について

4 閉 会

(資料)

① 平成18年度金華山島シカ調査成果 (資料1)

② 平成18年度金華山島植生調査成果 (資料2)

③ 金華山島植生復元施設整備事業について (資料3)

④ 平成18年度国有林保全対策の取組について (資料4)

#### IV 出席者名簿

役 職	氏 名	職 名	備 考
検討委員会委員	伊 藤 健 雄	山形大学名誉教授	委 員 長
〃	内 藤 俊 彦	宮城植物の会会長	
〃	高 槻 成 紀	東京大学総合研究博物館教授	
〃	斎 藤 千映美	宮城教育大学環境教育実践センター助教授	欠 席
〃	奥 海 聖	金華山黄金山神社宮司	
〃	阿 部 真 幸	〃 賽務課	代理出席
〃	日 高 瑞 記	宮城北部森林管理署長	
〃	須 田 次 男	石巻市牡鹿総合支所長	
〃	成 澤 正 博	〃 産業建設課長	代理出席
〃	阿 部 健 雄	県石巻地方振興事務所長	
〃	河 野 裕	〃 林業振興部長	代理出席
〃	伊 本 廣 一	県産業経済部観光課長	
〃	山 内 伸 介	〃 課長補佐(観光戦略担当)	代理出席
事務局	佐 藤 恭 治	県環境生活部自然保護課長	
〃	西 部 俊 一	〃 緑化推進専門監	
〃	眞 山 茂	〃 副参事兼課長補佐(総括担当)	
〃	田 代 丈 士	〃 技術副参事兼技術補佐(総括担当)	
〃	大 場 亮	〃 課長補佐(調整指導班長)	
〃	竹 内 信 次	〃 課長補佐(野生生物保護班長)	
〃	佐々木 均	〃 課長補佐(自然保護班長)	
〃	高 野 秀 一	〃 技術主幹	
〃	前 場 大 二	〃 主事	

## V 議 事

### 1. 開会

事務局が開会を宣言した。

### 2. 伊藤委員長挨拶

- 金華山島の保全対策はこれまで長い期間実施されてきているが、都道府県が1箇所の保全事業にこれほど長い間取り組むということは、他に例がないと思う。
- 委員の若返りをはかる時期ではないかと日ごろ思っているが、適当な後継者が見つからないため、まだ続けなければならないと考えているところである。
- 昨年度の検討会において、金華山島の生態系保全の方向性が見えてきたところであり、事業の対象は主に植物の復元を行い、それとともにシカやサルなど大型の動物についても植物とのバランスがとれた状態の中で如何に保存していくか、どのような方法がベストかということについて検討してきた。
- 今回の検討会においても、各担当の先生からの調査結果を基に検討していきたい。
- 金華山島は人の手が加わっていない自然が相当残されており、その上に様々な動物が生活しているという多様な生物群集が見られる貴重な場所であり、その保全のために検討会の話し合いを通じてよりよい方向性を出していきたい。

### 3. 審議の公開・非公開の確認

議事に非公開とすべき内容がないため、公開して行うことを報告した。

### 4. 配布資料の確認

### 5. 議事進行の引き継ぎ

金華山島保全対策検討委員会設置要綱第5の規定により伊藤委員長に議事進行を引き継いだ。

#### 【 議 事 】

伊藤委員長	それでは、議事に入る。(1)平成18年度金華山島保全対策調査結果について、まずはシカの調査について高槻委員から報告願う。
高槻委員	資料1に基づき説明。
伊藤委員長	ただいまの説明に対し、質問・意見はないか。
阿部代理	牡鹿半島のシカが増えているとのことであるが、両者の関係をはっきりさせるためにも、是非DNA調査を行ってほしい。
内藤委員	高槻委員から金華山島から牡鹿半島に渡ってシカが増えたとの報告があったが、昔は牡鹿半島から金華山島にシカが渡ったとの話もあった。DNA調査を行った場合、どちらの場合も同じ結果になると考えられるか。

高槻委員	<p>結果の判断は遺伝学者に委ねることになる。岩手と金華山のシカのDNA調査の結果はあるので、牡鹿半島のシカのDNA調査の結果が出ればそれを比較することになる。</p> <p>植物を見ればシカの生息状況がわかる。20年ほど前は、牡鹿半島でも良く探せば常緑樹が少し食べられているのが見られた程度で植物への影響は心配されなかったが、先日行ったときには驚くほど食べられていた。</p>
河野委員	<p>別の事業だが、本年2月16日に黒崎地区においてシカの頭数調査を行った結果、1平方キロメートルあたり52頭という結果が出たことを報告する。</p>
高槻委員	<p>この数字は、金華山よりも多い。植物もかなり影響を受けていると思われる。</p>
日高委員	<p>牡鹿半島の国有林においても、伐採跡地の森林造成を行ってもシカに食べられてしまうので主伐を見合わせている。ただ、権利関係に基づき伐採したところがあり、植林箇所には防鹿柵をセットで設置しているが、防鹿柵が破られていることもあり、頭を悩ませているところである。ここ数年、頭数が増えてきていると感じている。なお、牡鹿半島で増えたシカは北上しており、岩手で増えたニホンカモシカが南下し気仙沼まで来ている。これらへの対策が民有林国有林を問わず課題となってくると思われる。</p>
高槻委員	<p>牡鹿半島にはまだ常緑樹であるササ（スズタケ）が残っているので、シカはまだ増えると思われる。由々しい問題である。</p>
伊藤委員長	<p>続いて、植生調査について内藤委員から説明願う。</p>
内藤委員	<p>資料2に基づき説明。</p>
伊藤委員長	<p>ただいまの説明に対して、質問・意見はないか。</p> <p>宮城北部森林管理署でも防鹿柵を設置しているが、何年後かに取り外す予定はあるのか。</p>
日高委員	<p>先生方の意見を聞きながら検討していくが、20年程度が目安ではないかと考えている。ただ、宮城北部森林管理署で植えているのはマツなので、ある程度成長すればシカの食害を受けることはないのではないかと考えている。</p>
伊藤委員長	<p>20年間防鹿柵で囲うと、囲っていない場所との土壌の成分の違いは出てくるのか。</p>
内藤委員	<p>調査は行っていないが、囲われた土地では落葉が溜まるので養分も貯まると思われる。</p>

高槻委員	昨年、立正大学環境学部須田講師が学生を連れて金華山島に行った際に、鹿山と十数年経った鹿山の防鹿柵の中とブナ林とモミ林との土壌のサンプリングをし、同じ学部内の土壌の教授に分析を依頼し、現在分析中である。
伊藤委員長	内藤委員からの説明のなかで、設置後相当の年数が経ち開放された防鹿柵についても、状況に応じて再度囲う必要があるとの話があったが、その場合は杭を再利用できるのか。
事務局	以前に、防鹿柵の錆びた有刺鉄線の網の上からポリエチレン製のネットでも改めて囲い込むという補修を行ったことがある。このような方法を取りながら、目標としている20年間の囲い込みを達成したい。また、防鹿柵内に植栽する樹木を林業試験場で育てた大苗にすることで、防鹿柵の耐久年数が20年に到達しなくても同じ効果を得られるようにすることも検討している。
高槻委員	防鹿柵の目標をどのように設定するかによる。目標を林の保護とした場合は、ある面積を囲ってブナやイヌシデが守られればよいということになる。目標を金華山島の生態系や生物多様性とした場合は、高木を守るだけではなくその下に生える草やそれを利用する虫、土壌など、樹木だけではなく全体を守ることが必要となる。樹木を守ることだけが事業の目的ではないはずなので、そのように東北地方の基本的な生態系を記念的に残すということを目的として、小面積でも良いので、現在囲われている場所を半永久的に残すようにしてもらいたい。
内藤委員	高槻委員が言うように、ブナだけを復元するというのではないというのが始まりで、金華山島のシカは神社シカ、鹿山シカ、山シカと3つのタイプにわかれており、それぞれのタイプに植物が適応しているという種の多様性を記録に残すということが事業の始まりであった。 森林を囲えば森林が復元するという事はわかっているが、いくら囲ってもシカの頭数をどうするのかということも併せて解決しなければならない。山シカのような動物がいても森林が成り立つことが可能な頭数を維持させることが必要であり、種の多様性である。シカを排除して囲った場所の生態系が基本であるという訳ではない。
事務局	保全対策の調査方針については、事務局と金華山島保全対策研究会とで協議をしたい。
伊藤委員長	それでは、(2) 金華山島植生復元施設整備事業について事務局から説明願う。
事務局	資料3に基づき説明。
伊藤委員長	ただいまの説明に対して、意見・質問はないか。

高槻委員	資料3の2ページの地図の濃い緑色が平成17年度、濃い赤色が平成18年度、そのとりにある赤色の範囲は何か。
事務局	平成17年度検討委員会の中で示した、平成18年度の施行予定地の区域である。その後、現地を精査し、濃い赤色の部分について平成18年度に施工した。
高槻委員	凡例では、黄色が平成19年度予定地だが、この部分については施工しないのか。
事務局	いずれ施工することになると思うが、効率的に囲うために、濃い赤色の矢印の方向に連続的に延ばすこととなる。
高槻委員	3ページ及び4ページの図において、例えば、A1、A2とあるが、この間には柵はあるのか。調査時に入ることはできるのか。
事務局	柵はあるが、施錠はしていないので調査時には自由に入ることができる。
高槻委員	将来的には、倒木により網が破れるという事態は避けられない。そのような事態を想定したときに、囲いを大規模ではなく小分けにしていることは被害を最小限にするためには良いことである。囲いを小分けにすることと同じく、既存の防鹿柵のメンテナンスを年1～2回行うことも必要であると思う。補修が必要となった場合の予算はどのようになっているのか。
事務局	補修については、石巻市の協力などをもらいたいと考えているが、基本的には自然保護課直轄で行うこととなる。大々的に補修が必要となった場合には、工事の経費を補修に充てるようにしたい。 先ほど、大苗についての話が出たが、昨年度施工した防鹿柵内に林業試験場で育てた10年生の大苗を植栽した。その後、活着状況を確認したところ、良好であった。
高槻委員	ラベルを付けて追跡調査をするとよい。
事務局	内藤委員からも、本数だけではなく植えたポイントを図示するように助言をいただいていた。今後は、台帳を作成して整理したい。
内藤委員	人が植栽をすると、どうしても人工的な林となる。どこに植えたかがわかれば、生態系に悪影響が出たときなどには切り捨てることも必要ではないかと考えている。そのためにも、植栽ポイントの図示が必要である。植栽したのは金華山島で取った種の苗か。
事務局	金華山島で採取した種である。

伊藤委員長	それでは、（３）平成１８年度国有林保全対策の取組について日高委員から説明願う。
日高委員	資料４に基づき説明。
内藤委員	植林されたマツはどこから持ってきたものなのか。できれば、金華山島にあるマツから苗を作ってもらいたい。
日高委員	宮城北部森林管理署では、松枯れの後にマツを植えるときには抵抗性のマツを植えることが好ましいと考えている。しかし、内藤委員の指摘のように金華山島のマツに限定することが理想ではあるが、かなりの本数が必要となり、その本数のマツを育てていると事業が間に合わなくなるという事情がある。そのため、県の種苗組合から供給されるクロマツを主体に植えている。
内藤委員	<p>植生調査地点の隣に植栽地があり、そのなかにイヌシデとモミがあったが、それらはどこから来たものか。通常、モミとして市販ルートに乗っているのは、群馬県のウラジロモミであり、モミではない可能性がある。</p> <p>また、植え方は林業的に等間隔で植えられているが、誰が植えたのか。当初から、金華山島では植林ではないような林を作ることを目的としてきたので、このままあのような場所がたくさんできるとその趣旨に合わなくなる。</p>
日高委員	東北電力がイベントとして植えた場所のことであると思う。そこで植えた苗は、金華山島で採取したものを林業試験場で育てたものである。
阿部代理	<p>昨年の低気圧で全島が被害を受け、国有林については対策が行われているが、黄金山神社への参道は国有林ではないということで全く手が付けられていない。保安林指定をしてもらうように努力しているが、その間も荒廃は続いており、自分たちで倒木処理を行っている状態である。参拝者からも苦情は来ている。石巻市牡鹿総合支所からは、時間はかかるが、抵抗性マツを提供することができるとの話をもらっている。しかし、植栽方法や斜面の補修方法についてはわからないので、助言をもらいたいと思っている。</p>
伊藤委員長	金華山島の玄関である参道については、行政への対応を期待したい。
高槻委員	<p>これまで、シカと植物のことを問題にしてきたが、現在進行しているのは、そういう次元の問題ではないのではないかという危機感を抱いている。以前は、シカの食害を受けても食害を受けない植物が代わりに生えて土留めをし、土砂崩れは局所であった。ところが、ここに来て、至る所で土砂崩れが起るようになった。以前の台風時に飛行機から金華山島を見た人が、金華山島の周りだけ茶色く、漁業にも影響を及ぼすだろうと話していた。この状態は赤信号であり、我々の認識がについて行っていないのでは</p>

<p>内藤委員</p>	<p>ないかと感じるようになった。調査目的も、島全体の危機的な状態をどうすべきかという意識に切り替えるべきではないかと思う。</p> <p>治山工事や観光客に起因するものと思われるが、金華山島では外来種が見られるようになった。また、防鹿柵の設置による観光面への影響の検討など、すこし大きな視点から検討することが必要と思う。</p>
<p>高槻委員</p>	<p>これまで調査項目は同じ内容で行ってきているが、環境の変化の有無に関わらず、調査項目については改善していくことが必要である。同時に、委員の見直しも必要であると思う。</p> <p>また、県の予算状況が非常に厳しい事情を考慮して、事業のゴールを明確にして優先順位を整理し、限られた予算を有効に使うことが必要である。</p>
<p>伊藤委員長</p>	<p>本検討会としては、平成20年度以降も金華山島の植生復元事業については継続していただきたいことを強くお願いしたい。また、事業内容等については、金華山島保全対策研究会の場等において協力していきたい。</p> <p>以上で、議事を終了とする。</p>

6. 閉会のあいさつ

佐藤自然保護課長

7. 閉会

事務局が閉会を宣言した。