

平成19年度金華山島保全対策検討委員会

I 日 時 : 平成20年3月19日(水) 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19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19年度国有林保全対策の取組について

(4) その他

4 閉 会

(資料)

① 平成19年度金華山島シカ調査成果 (資料1)

② 平成19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19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
検討委員会委員長	伊 藤 健 雄	山形大学名誉教授	
検討委員会委員	内 藤 俊 彦	宮城植物の会会長	
〃	高 槻 成 紀	麻布大学獣医学部野生動物学研究室教授	
〃	斎 藤 千 映 美	宮城教育大学環境教育実践センター准教授	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
〃	堀 井 忠 弘	宮城北部森林管理署長	
〃	浅 野 清 一	石巻市牡鹿総合支所長	
〃	木 村 富 雄	〃 産業建設課課長補佐	代理出席
〃	和 泉 長 衛	県石巻地方振興事務所長	
〃	佐 藤 千 一	〃 林業振興部森林管理班技術次長	代理出席
〃	伊 本 廣 一	県経済商工観光部観光課長	
〃	山 内 伸 介	〃 課長補佐(総括担当)	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	
〃	田 畑 正 紀	〃 技術補佐(総括担当)	
〃	雁 部 太 一 郎	〃 課長補佐(調整指導班長)	
〃	及 川 淳	〃 課長補佐(野生生物保護班長)	
〃	鈴 木 瑞 彦	〃 主任主査(野生生物保護班長)	
〃	横 山 茂 樹	〃 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。
- 植生の生育やシカの生息調査は60、70年前から継続して行われており、生態系を構成する各種の研究がなされている。
- 平成11年3月には、それまでの経緯や研究結果を取りまとめた金華山島の保護管理計画を策定し、現在も保全対策を検討する上で優良な資料となっている。
- 近年では、松くい虫による松枯れの被害や台風、低気圧による母樹の倒伏等これまでは予想されなかった異常事態が発生しており、金華山島の原生的森林や生態系を保全していく上で大きな問題が提起されているのが現状である。
- 金華山島保全対策検討委員会としては、これらの問題も含めて現在、さらには将来に向けての保全対策の在り方について、各委員の専門的な立場から意見をいただき、島内の貴重な自然環境を後世に引き継いでいきたいので協力願う。

3. 出席委員及び事務局紹介

4. 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。

5. 配布資料の確認

6. 議事進行の引継

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。議題（1）平成19年度金華山島保全対策調査結果について、高槻委員が遅れているため、内藤委員の植生調査から報告願う。
内藤委員	（資料2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	防鹿柵が開放された箇所 <small>の</small> 樹木のうち、鹿の角研ぎによって樹皮がはがされている被害木はどの程度あるのか。
内藤委員	80%程度 <small>の</small> 木が被害を受けており、細い木については枯れているものもある。

阿部代理	あまり早く解放することも問題あるということか。
内藤委員	ある程度枯れても森林としての形態はとることができる。
伊藤委員長	資料 8 ページの写真くらいまで成長すれば、種子の生産はあるのか。
内藤委員	種子の生産はまだ無いが、もう少しで生産し始めると思う。
伊藤委員長	内藤委員の意見としては、再びこの場所を囲うことで、生き残った樹木の成長を助長させ、それと同時に森林の階層構造の発達を見守るというやり方が良いということか。
内藤委員	森林というものは、親の代が枯れ、その次の代が子を産むことを繰り返して継続されるものであり、親が枯れるまでに子や孫が成長することが必要である。
高槻委員	資料の写真 8 の場所については、6～7 m 以上のイヌシデがあるので、種子の供給については若い世代ではなくても行われると思う。また、この箇所は鹿の密度が高く、実生でも何でも食べられてしまう特殊な箇所である。この箇所以外であれば、この程度まで育てばこれほど強い影響は受けないのではないかと思う。
伊藤委員長	他に質問・意見はないか。 それでは、シカ調査について高槻委員から説明願う。
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。
内藤委員	頂上へ行く途中に大規模に囲い込んだ防鹿柵が設置されているが、シカ個体数を計算する上で、これらの区域を含めるかどうかで数値が変わるが、配慮はされているのか。
高槻委員	配慮せずに計算している。この件に関しては検討し直したい。
伊藤委員長	昨年度の検討委員会で話題になった金華山島、牡鹿半島のシカと岩手県の五葉山とのシカ DNA 調査の結果についてはどうであったか。
高槻委員	牡鹿半島の現状と併せて報告したい。DNA のサンプルと胃の内容物の採取、下顎骨からの年齢査定と腎脂肪を現在解析中であるが、明らかに金華山島のシカより二回りくらい大きい。金華山島の子鹿は体重が 17～18 kg くらいだが、2 月調査において牡鹿半島で雌ジカと思ったシカが実は 27 kg もある雄の子シカであった。また、牡鹿半島では妊娠率も高く、雄の角にあっては金華山島で最大 50 cm に対して牡鹿半島 60 cm にも達して

	<p>いるものが生息している。山形大学の玉手氏にも協力してもらいDNA分析をしてもらうべくサンプルを揃えているところである。</p> <p>牡鹿半島も実は山に入ってみると予想以上にシカの影響が強く出ており、スズタケなどが食害により立ち枯れていたり、地元の話では、庭にも出没したり、交通事故が発生するなど安全な生活が確保されない現状であり、県も対策を講じている。</p> <p>研究レベルで見ると遺伝的には、金華山島と牡鹿半島のシカは近いと予想されるが、それが解析で裏付けられるかどうか。サイズや栄養状態についてのデータは取れつつある。</p>
伊藤委員長	シカについて何か質問・意見はないか。
阿部代理	<p>神社で資料を見つけたので報告したい。昭和10年に金華山等のシカを200頭くらい伊豆大島に持って行くという計画があり、県では賛成していたが、地元は反対していた。その際に問題になったのはシカの生息頭数であったが、科学的な調査が無かったため、いろいろと主観的な議論になったようである。結局、その年はシカを出さなかった。翌昭和11年は、神奈川県にある恩賜の松林にシカを10頭出したようである。</p>
伊藤委員長	<p>資料2の3ページに金華山島におけるシカ頭数の変化についての図があり、波線をつないだ白丸の3つは科学的には必ずしも正確ではない。約150頭を指している最も左の白丸は、当時金華山神社に勤めていた方が推測した数字である。このころは、終戦直後で、アメリカ兵がハンティングを行っていた。その次の白丸は350頭を指しているが、これは私が1人で調査をした推定値である。その次の白丸は、100頭くらい少ない場所にプロットしているが、これは昭和30年から33年にかけて、宮城県が金華山島のシカの捕獲作戦を行ない、100頭を捕獲して金華山島から搬出したためである。その右側の黒丸については、生態的な調査結果によるもので精度の高い調査結果となっている。</p>
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。
高野技術主幹	(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。
伊藤委員長	今年度、防鹿柵の補修は行なったか。
高野技術主幹	<p>高槻委員から指摘をいただき、昭和62年と平成2年に大規模に設置した鹿山地域の防鹿柵について、ポリエチレン製のネットを柵の上にはりつけるという補修作業を行なった。なお、作業に当たっては、高槻委員及び石巻市牡鹿総合支所のみなさんの御協力をいただいたので、感謝申し上げます。</p>

伊藤委員長	植栽した樹木のポイントの図示作業はどうなったか。
高野技術主幹	平成17年度に設置した防鹿柵内に大苗を植樹した。植樹した本数をブロックごとに示したデータはあるが、ポイントを図示したものはない。今後、調査をして作成したい。
伊藤委員長	苗木には標識は付いているのか。
高野技術主幹	標識は付いていないが、ビニールテープが巻かれている。
伊藤委員長	植樹した樹木はどのようなものか。
高野技術主幹	植えた苗木は、イヌシデとブナを合わせて300本程度である。林業試験場で10年近く養成したもので、大きいもので3mくらいの高さになっていたものもあった。これらを最大2m程度に切り揃えた大苗を植付けた。
伊藤委員長	自然に生えてきた樹木と人工に植付けたものを区別する必要はないか。
高野技術主幹	下層木、上層木で森林が構成されれば、目標は達成されるのではないかと考えている。
高槻委員	300本程度であれば、見分けが付くうちに標識を付けた方がよい。また、植樹のポイントや防鹿柵の位置の把握については、GPSを活用すると把握しやすい。 資料2の番号と資料3の番号との対応関係はどうなっているのか。
高野技術主幹	内藤委員の資料で使われているデータは平成19年度現在のものではないので、対応していない。
伊藤委員長	それでは、(3)平成19年度国有林保全対策の取組について堀井委員から説明願う。
堀井委員	(資料4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。
阿部代理	説明の中で、生息数をそのままに防鹿柵を増やしてシカの生息範囲を狭めることは、結果として防鹿柵外のシカによる食害がひどくなるのではないかという指摘があったが、現時点では、シカの生息範囲を狭めることで生息数が減ることを期待して防鹿柵設置面積を増加しながら、並行して、造林を行うことが最も効果的だと思う。そのため、今後も、シカの生息数を調査しながら、防鹿柵の設置を続けていくことが良いと思う。

伊藤委員長	<p>防鹿柵の設置とシカの被害の拡大については、これまで本検討委員会でずっと話し合ってきたことである。金華山島は直接シカに手をつけられない特殊な事情があり、造林を促進しながら、一方でシカを間引くことができないのが一番の悩みであるということを理解していただきたい。</p> <p>昨年度、本検討委員会で、マツの苗木の植栽について、使用するマツの苗木を金華山島で育ったマツではなく、島外で育った松食い虫に抵抗性のあるマツを植栽するとの話があったが、そのあたりはどうなったのか。</p>
堀井委員	<p>一部ではあるが、抵抗性のマツの苗を植栽していると聞いている。本来であれば全て金華山由来のマツを植えるのが良いのであろうが、それではまた松食い虫の被害を受けてしまうというジレンマがある。抵抗性育種苗を部分的にでも植栽していければと考えている。</p>
伊藤委員長	<p>抵抗性のマツと在来のマツとは区別がつくようになっているのか。</p>
堀井委員	<p>抵抗性マツの植栽箇所については地域を区分けしていると思う。確認をしたい。</p>
伊藤委員長	<p>後から抵抗性のマツと在来のマツとの見分けが付くようにしておいてもらいたい。</p>
内藤委員	<p>基本的には現場の樹木を植えることが望ましい。現在、種の多様性という問題が取り上げられているが、この中には遺伝子の多様性という問題も含まれている。そのため、植栽する苗についても、なるべく宮城県のマツから選抜して作られることを期待する。</p>
堀井委員	<p>マツなどの場合は、種で養成した苗の配布区域が法律で定められている。なるべく近くの地域に由来する苗で対応したいと考えている。</p>
阿部代理	<p>宮城北部森林管理署ではボランティア植樹を行なっているが、金華山神社でも植樹祭を計画しているので、是非御協力願いたい。</p> <p>現在、東ノ崎で植樹を行っているが、高槻委員からの報告もあったように、仁王崎も荒れている。</p>
高槻委員	<p>資料4の2枚目の地図において、仁王崎付近の509と記されている箇所は、土砂崩れにより道が不明瞭になっていてとても危険であった。仁王崎付近では、土砂崩れで道が無くなっている箇所が多く整備が必要である。</p> <p>植樹事業で多くの方が集まるということは良いことである。このような活動は、マスコミに取り上げてもらったり、金華山島の現状を地元の人に知ってもらうことがとても重要で、広報活動が大切である。この行事の音頭取りを行っているのはどこなのか。</p>

堀井委員	当署と仙台に事務局がある「NPO法人森林と共生を考える会」という市民団体であるが、宮城県や地元石巻市などにも協力いただいている。
木村代理	参加者約140人のうち、地元からも50～60人が参加している。その理由は、金華山島が荒れることにより定置網などの漁業への影響が出ており、漁業関係者も山がよみがえらないと漁業にも影響があるという認識を持っているためである。年々、参加者は増えている。
内藤委員	防鹿柵に使っている網は固い素材なのか、柔らかい素材なのか。柔らかい素材の網では、シカが角をひっかけるなどして絡まる。
堀井委員	ステンレス製のワイヤが編み込まれている網を使用している。
高野技術主幹	宮城県で設置しているものについては、平成17年度以降、亜鉛メッキされた鉄線を編み込んだ亀甲金網を使用しており、この箇所ではシカが絡まるような事故は起きていない。
伊藤委員長	金華山島は自然休養林となっているが、遊歩道の整備などはどの程度行なわれているのか。
堀井委員	現在、金華山島にある道路は、主に治山工事の資材運搬用道路として使用している。自然休養林ではあるが、現在の金華山島の状況を考えると、その役割を果たしているとは言い難いのが現状であり、歩道整備は難しい。国定公園の整備の一環として行なう方法もあるのではないかと思う。
高槻委員	現在、鹿山の上部の歩道でとりあえず通行止めをしている箇所があるが、本格的に通行止めにする必要がある。もし、観光客が山頂から仁王崎に行ってしまうと、帰って来られなくなると思う。昔はハイキングに行くことができた箇所の中でも、行くことができなくなっている場所がある。
伊藤委員長	それでは、(4)その他について、各委員から何かないか。
木村代理	今年度はデスティネーションキャンペーンが実施されるということもあるので、石巻市、宮城県、その他関係者で、知恵やお金を出し合って、仁王崎には行かないような標識や散策路の案内板整備など、最低限、事故が起きないように案内板の整備を行いたい。
伊藤委員長	木村代理の話について、観光課の立場としていかがか。
山内代理	観光課としては初めて伺った話であるので、一度、観光課に足を運んでいただいて、詳しい話を伺いたいと思う。

佐藤代理	金華山島では、昨年10月に爆弾低気圧により被害を受けた。石巻地方振興事務所としては、小規模ではあるが、被害跡地にボランティアを入れて植栽をしたいと考えている。
伊藤委員長	以上で、本日の議事の全てを終了する。

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。