参考資料１

特定外来生物分類群専門家グループ会合資料（第二次選定時資料）

・第二次以降の特定外来生物等の選定の作業手順・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

・外来生物の特徴と第二次選定に際しての留意点（昆虫類等陸生節足動物）・7

・今後の検討の進め方について（昆虫類等陸生節足動物）・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

・テナガコガネ属に関する情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9

第二次以降の特定外来生物等の選定の作業手順

第二次以降の特定外来生物、未判定外来生物及び種類名証明書の添付を要しない生物の選定に当たっては、第一次の選定結果及び特定外来生物被害防止基本方針の考え方に沿って、各項目に関連して検討すべき事項を考慮しつつ作業を進めることとする。

特定外来生物被害防止基本方針抜粋

【特定外来生物】

第２　特定外来生物の選定に関する基本的な事項

１　選定の前提

ア　我が国において生物の種の同定の前提となる生物分類学が発展し、かつ、海外との物流が増加したのが明治時代以降であることを踏まえ、概ね明治元年以降に我が国に導入されたと考えるのが妥当な生物を特定外来生物の選定の対象とする。

イ　個体としての識別が容易な大きさ及び形態を有し、特別な機器を使用しなくとも種類の判別が可能な生物分類群を特定外来生物の選定の対象とし、菌類、細菌類、ウイルス等の微生物は当分の間対象としない。

ウ　遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（平成 15 年法律第 97 号）や植物防疫法（昭和 25 年法律第 151 号）など他法令上の措置により、本法と同等程度の輸入、飼養その他の規制がなされていると認められる外来生物については、特定外来生物の選定の対象としない。

→第２－１の関連

第一次の特定外来生物指定対象の選定結果と上記「１　選定の前提」を踏まえ、第２回専門家会合において資料として示した「要注意外来生物」を主な検討対象とし、さらに新たに知見が得られた種、「世界の侵略的外来種ワースト１００（ＩＵＣＮ）」や「他法令による輸入の規制があっても国内における流通の規制がない等の生物のうち、特定外来生物とすることにより、被害の防止をより効果的に図ることが期待できるもの」等も勘案し、第二次以降の指定の検討対象とする。

２　被害の判定の考え方

（１）被害の判定

特定外来生物については、以下のいずれかに該当する外来生物を選定する。

ア　生態系に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがある外来生物として、①在来生物の捕食、②生息地若しくは生育地又は餌動植物等に係る在来生物との競合による在来生物の駆逐、③植生の破壊や変質等を介した生態系基盤の損壊、④交雑による遺伝的かく乱等により、在来生物の種の存続又は我が国の生態系に関し、重大な被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがある外来生物を選定する。

→第２－２（１）アの関連

「在来生物の種の存続又は我が国の生態系に関し、重大な被害を及ぼし、又は及ぼすおそれ」について、次の状況がもたらされるかどうかを検討する。

ⅰ）在来生物の種の絶滅をもたらし、又はそのおそれがあること。

ⅱ）在来生物の地域的な個体群の絶滅をもたらし、又はそのおそれがあること。

ⅲ）在来生物の生息又は生育環境を著しく変化させ、又はそのおそれがあること。

ⅳ）在来生物相の群集構造、種間関係又は在来生物の個体群の遺伝的構造を著しく変化させ、又はそのおそれがあること。

イ　人の生命又は身体に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがある外来生物として、危険の回避や対処の方法についての経験に乏しいため危険性が大きくなることが考えられる、人に重度の障害をもたらす危険がある毒を有する外来生物や、重傷を負わせる可能性のある外来生物を選定する。

なお、他法令上の措置の状況を踏まえ、人の生命又は身体に係る被害には、感染症に係る被害は含まない。

→第２－２（１）イの関連

「人に重度の障害をもたらす危険がある毒を有する外来生物や、重傷を負わせる可能性のある外来生物」について追加的な情報が得られた場合には、必要に応じて検討を行う。

ウ　農林水産業に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがある外来生物として、単に我が国の農林水産物に対する食性があるというだけではなく、農林水産物の食害等により、農林水産業に重大な被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがある外来生物を選定する。

なお、他法令上の措置の状況を踏まえ、農林水産業に係る被害には、家畜の伝染性疾病などに係る被害は含まない。

→第２－２（１）ウの関連

「農林水産業に重大な被害を及ぼし、又は及ぼすおそれ」について、農林水産物や農林水産業に係る資材等に対して反復継続して重大な被害があるかどうかを検討する。また、このような被害が想定される場合には、通常の農林水産業における

管理行為等により被害を防止することが困難であるかどうかを考慮する。

（２）被害の判定に活用する知見の考え方

被害の判定に際しては、次の知見を活用し、特定外来生物の選定を進める。

ア　生態系等に係る被害又はそのおそれに関する国内の科学的知見を活用する。

なお、被害のおそれに関しては、現に被害が確認されていない場合であっても既存の知見により被害を及ぼす可能性が高いことが推測される場合には、その知見を活用するものとする。

イ　国外で現に生態系等に係る被害が確認されており、又は被害を及ぼすおそれがあるという科学的知見を活用する。ただし、国外の知見については、日本の気候、地形等の自然環境の状況や社会状況に照らし、国内で被害を生じるおそれがあると認められる場合に活用するものとする。

→第２－２（２）の関連

生態系又は農林水産業への被害の判定に際しては、当該外来生物の気候への適応に関し、我が国に定着又は分布を拡大する可能性があるかどうか、その繁殖力及び分散能力について検討する。

なお、定着していなくても大量に利用され野外への逸出が想定される外来生物については、連続的かつ大量に野外に供給されることにより、繁殖能力や分散能力の代替として機能する可能性があることに留意するものとする。

また、今後の検討対象の生物について、必ずしも学術論文として公表されている知見が十分にあるとは限らないこと及び予防的な観点を踏まえ、学術論文やその他文献に加え、文献にまとめられていない情報の集積にも努めるとともに、専門家へのヒアリングや分類群専門家グループ会合における意見等の科学的知見を十分に活用して被害及びそのおそれの判断を行っていく。

３　選定の際の考慮事項

特定外来生物の選定に当たっては、原則として生態系等に係る被害の防止を第一義に、外来生物の生態的特性や被害に係る現在の科学的知見の現状、適正な執行体制の確保、社会的に積極的な役割を果たしている外来生物に係る代替物の入手可能性など特定外来生物の指定に伴う社会的・経済的影響も考慮し、随時選定していくものとする。

→第２－３の関連

すでに定着し、蔓延しているものや大量に販売・飼育されているものについては、適正な規制の実施体制の確保の可能性を検討するとともに、輸入、流通、飼養等を規制することによる被害の防止の観点からの効果について検討することとする。

なお、検討対象生物のうち、第二次の特定外来生物指定の対象としないものについてはその理由を明らかにし、被害の判定に向けた情報収集・検討を継続する。

以上の手順を踏まえ、各分類群毎の専門家グループの運営方針を整理した上で、第二次以降の特定外来生物の指定対象とすべき生物を検討するものとする。

【未判定外来生物】

第５　その他特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する重要事項

１　未判定外来生物

（１）選定の前提

ア　原則として、我が国に導入された記録の無い生物又は過去に導入されたが野外で定着しておらず、現在は輸入されていない外来生物を未判定外来生物の選定の対象とする。

イ　個体としての識別が容易な大きさ及び形態を有し、特別な機器を使用しなくとも種の同定が可能な生物分類群を未判定外来生物の選定の対象とし、菌類、細菌類、ウイルス等の微生物は当分の間対象としない。

ウ　遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律や植物防疫法など他法令上の措置により、本法と同等程度の輸入、飼養その他の規制がなされていると認められる外来生物については、未判定外来生物の選定の対象としない。

→第５－１（１）の関連

上記の前提を踏まえて検討を行う。

（２）選定対象となる外来生物

未判定外来生物については、特定外来生物のように被害事例の報告や被害を及ぼすおそれの指摘はなされていないものの、ある特定外来生物と似た生態的特性を有しており、その特定外来生物と生態系等に係る同様の被害を及ぼすおそれがあるものである疑いのある外来生物について、原則として当該特定外来生物が属する属の範囲内で、種を単位とし、必要に応じて属、科等一定の生物分類群を単位として選定する。

→第５－１（１）の関連

特定外来生物と同属の種（場合によっては同科の種）について、当該種の生態学的知見の多寡、利用の実態、海外における被害の情報等により特定外来生物と同様の被害を及ぼす可能性を検討する。また、生態的な類似性については、生息・生育環境、食性、繁殖生態、分散能力の観点から、生態的な同位性や同じニッチェを占めるかどうか等について検討する。

以上の手順を踏まえるとともに、各分類群毎の専門家グループの運営方針を整理した上で、未判定外来生物に追加すべき生物を検討するものとする。

【種類名証明書添付不要生物】

２　種類名証明書の添付を要しない生物

（１）選定に係る考え方

特定外来生物又は未判定外来生物に該当しないことを外見から容易に判別することができる生物は、種類名証明書の添付を要しない。そのような生物としては、外来生物であるか在来生物であるかを問わず、原則として特定外来生物が属する属以外の生物を選定し、また、必要に応じ特定外来生物が属する属の中の生物からも選定する。この選定に当たっては、税関等での水際規制の実効性を高めるために、関税定率法（明治 43 年法律第 54 号）に基づく関税率表等の区分の採用が合理的である場合は、当該区分の活用を図る。

特定外来生物、未判定外来生物及び証明書添付不要生物の選定は、同時に、かつ、相互調整しつつ行うこととする。

基本方針の記述を踏まえるとともに、各分類群毎の専門家グループの運営方針を整理した上で、種類名証明書の添付を要する生物を検討するものとする。

外来生物の特徴と第二次選定に際しての留意点（案）

（昆虫類等陸生節足動物）

（１）導入形態・利用形態

○　外来の昆虫には、天敵導入、農業資材、愛玩などの目的で利用され意図的に我が国に持ち込まれているものがあるが、その他は非意図的に物資等に随伴して持ち込まれているものが圧倒的に多い。

○　意図的に持ち込まれている外来昆虫の流通量、飼養者数等について正確に把握することは困難だが、外来のクワガタムシ類、カブトムシ類等については相当数の輸入、飼養がなされている。

（２）生物学的特性と被害に関する知見

○　昆虫には膨大な数の種があり、分類学的にその全容はまだ分かっていない。

○　外来のアリ類にはコロニーサイズが大きく、攻撃的で活発な種があり、海外で生態系への大きな被害が指摘されている種類がある。

○　国内の絶滅のおそれのある種と生態的な特性が類似しており、競合や生殖撹乱等によってこれらに影響を及ぼすおそれがあるものがある。

○　クワガタムシ類では、在来種との交雑に基づくと考えられる個体が野外で発見されている例があり、生殖撹乱が懸念されているが実態は明らかではない。

（３）関係する他の法令

○　チョウなど有用な植物に害をもたらす外来昆虫については、植物防疫法等により輸入規制や防除が実施されてきているが、クワガタムシ類など有用な植物に害をもたらさないと考えられているものについては、特段の制限はない。

（４）規制により期待される効果

○　意図的に持ち込まれている外来昆虫については、その飼養等を規制することは、生態系等への被害防止に効果があると考えられる。一方で、規制をきっかけに野外へ遺棄される可能性があることが指摘されている。

○　捕食能力や繁殖能力が高い狩りバチ類については、既に一部の地域で定着したものの人為的な移動を防ぐことが生態系への被害の防止に一定の効果があると考えられる。

今後の検討の進め方について（昆虫類等陸生節足動物）

「第二次以降の特定外来生物等の選定の作業手順」に基づき、検討対象の生物について、例えば次の特性やその組み合わせに着目して知見と情報の整理をすすめ、生態系等に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがあると判断されるものについて選定するものとする。その際、文献による知見が不足していると思われるものについては、下記の特性に関する文献以外の情報の蓄積に努め、これらの情報をもとに、専門家会合における判断が可能かどうか検討する。

また、海外で被害をもたらしているものについては、海外での被害の内容を確認し、次の特性等に着目して我が国に定着して被害を及ぼすおそれについて検討する。

植物防疫法に基づく検疫有害動物等については、基本方針に基づき、選定の対象外とする。

○ 在来生物と比べ繁殖能力が高いこと
○ 在来生物と比べ生息場所の利用能力が高いこと
○ 分布拡大能力に優れていること
○ 我が国にその生物を捕食する天敵がいないこと
○ 在来生物に対する捕食能力が高いこと
○ 在来生物と比べ摂食量が多いこと
○ 在来生物の生殖攪乱を起こす可能性が高いこと
○ 環境への適応能力が高いこと
○ 資材等に混入して進入しやすい特性（乾燥に強いなど）を持つこと
○ 人の生命・身体に対する危険性を有していること

なお、セイヨウオオマルハナバチについては、引き続き小グループにおいて検討を進め、その内容を本専門家グループ会合に報告する。

テナガコガネ属（*Cheirotonus* 属）に関する情報

○原産地と分布： テナガコガネ属 *Cheirotonus* 属は9種あり、東南アジアを中心に分布する。日本にはパリーテナガコガネ *C. parryi*（タイ北部、ミャンマー、ラオス、ネパール等）、ヤンソンテナガコガネ *C. jansoni*（中国南部、ベトナム北部）、マレーテナガコガネ *C. peracanus*（マレーシア）等が輸入され、流通・飼育されている。

○定着実績： 日本における侵入・定着実績はない。

○評価の理由

日本にまだ定着していないが、侵入して定着すれば、生息場所である樹洞や餌となる腐植質をめぐる競合により、在来種で絶滅のおそれのあるヤンバルテナガコガネを絶滅させるおそれがある。また、遺伝的攪乱の可能性も懸念される。

○被害の実態・被害のおそれ

生態系に係る被害

- 沖縄島北部にのみ産する同属のヤンバルテナガコガネ（国内希少野生動植物種）の生息地に侵入した場合、競合や交雑が懸念される。

○被害をもたらす要因

（1）生物学的要因

- 本属の種の幼虫は在来のヤンバルテナガコガネ同様に、年月を経た良好な林の大木に形成された樹洞に生息する。そのような環境はもともと少ない上、近年ますます減少している。そのような中、同属の外国産種がヤンバルテナガコガネの生息地に侵入すれば、競合する可能性が非常に高い。
- またヤンバルテナガコガネと系統的に近い種では交雑する可能性も考えられる。

（2）社会的要因

- この数年生体が輸入され、流通・飼育がなされている。主にインターネットなどで取引されている。

○特徴ならびに近縁種、類似種について

- コガネムシ上科の他の亜科からは大型で、前脚が非常に発達する（特にオスで顕著）ことや前胸後角が大きくえぐれるなどの特徴で識別する。
- 幼虫やメスの同定は、他のコガネムシ上科昆虫との間で困難な場合がある。

○その他の関連情報

- タイワンテナガコガネ *C. formosanus* は現地での野生生物保育法によって、輸出が規制されて

いるにも関わらず、日本国内で流通飼育が行われている。

- その他の種の原産国でも乱獲が懸念される。

〇主な参考文献

(1) 水沼哲郎 (1984) ヤンバルテナガコガネ. 104pp. 朝日出版社

(2) Young, R. M. (1989) Euchirinae (Coleoptera: Scacabaeidae) of the world: distribution and taxonomy. Coleopt. Bull., 43:205-236.