

愛媛県特定希少野生動植物 マツカサガイ保護管理事業計画

I 計画の基本方針

マツカサガイ *Pronodularia Japanensis* は、殻長 6-8cm、殻高 4cm 程度の楕円状の淡水二枚貝である。本種はメスが受精卵を鰓内でグロキディウム幼生になるまで保育する。母貝から放出されたグロキディウム幼生はヨシノボリ類の鰓や口内に寄生し、成貝と同じ構造になった段階で魚体から脱落し、川底生活を送る。また、特定希少野生動植物に指定されているヤリタナゴは本種を含む淡水二枚貝を産卵床として利用している。マツカサガイを含むイシガイ類の減少や絶滅は、共存種や一方的絶対共生種との複雑なネットワークが阻害されることで連鎖的に多くの種を絶滅させる要因となりうる。この条例指定種は生息地が局所的であり、生育基盤も脆弱であることから、生息に必要な環境条件の維持・改善や、生息を圧迫する要因の軽減・除去等、生息環境を地域の特性に応じて一体的に保全することを目標に、個体数の維持又は繁殖等の人為的保護増殖、個体の生息環境等の整備等を実施する保護管理事業が適正かつ効果的に実施されることを本保護管理事業計画の基本方針とする。

II 生息地の状況と存続を脅かす要因

県下では松山平野南部の小河川に局所的に生息している。本種の生育と繁殖にはシルトの少ない砂底が必要であるが、泥の堆積により好適な生息環境が減少している。またグロキディウム幼生が寄生したヨシノボリ類の河川内の移動が人工構造物により制限されており、特に上流域で本種の減少が著しい。また河川全域に渡ってコイが放流されており、分断化された生息環境においては本種幼貝に対する捕食のインパクトが大きいと考えられる。

1990年代に本種の生息状況を調査した結果と比較して、近年は分布域が90%減少し、個体密度は99%以上減少している。また、殻長5cm以下の個体が確認されないことから過去10年程度は再生産が行われていない。

III 保護管理事業

1 目標及び推進内容

本種は殻長5cm以下の個体が確認されないことから、過去10年程度は再生産が行われていない状況である。しかし、雌成貝の約90%に幼生保育が確認され、グロキディウム幼生の寄生はヨシノボリ類で確認されることから着底前後に何らかの要因で死滅している可能性が高い。そこで推進内容には幼貝が成長できない要因を明らかにし、加えて現時点では生息が確認されないものの、1990年代には生息が確認され、現在も環境の変化が少ない河川上流域における再定着を図るための技術開発を含めるものとする。

目標「マツカサガイの集団サイズおよび再生産可能環境の回復と維持」

推進内容

- ・稚貝の生育阻害要因の解明と生息環境創出
- ・飼育条件下での保護増殖技術の開発

- ・普及啓発活動

2 事業の区域

事業の区域は愛媛県内で本種が生息する区域とする。また、新たな生息が確認された場合は、生息状況等の調査を行い、事業の区域に含めるものとする。

3 事業の推進内容

(1) 稚貝の生育阻害要因の解明と生息環境創出

稚貝の生育が阻害される要因を解明し、集団サイズおよび再生産可能環境の回復を図る。生育阻害要因は底質条件や河川管理方法等、複数の環境要因が想定され、現状の分布域では稼働堰等の河川管理上変更が困難な要素も含まれる。そこで、分布河川流域内において生育阻害要因が少ない流域を選定し、グロキディウム幼生が寄生した魚類や、着底直後の稚貝の放流等を行うことで生息環境創出を図るものとする。一般的に淡水二枚貝は成長が遅いことから、効果測定のためのモニタリングを長期的に実施し、環境変化等に対して順応的に対応する。

(2) 飼育条件下での保護増殖技術の開発

マツカサガイは10年以上再生産が行われていない状況で、老齢貝のみで構成されている。現状の状態が継続すれば急速に個体群が消滅する可能性が高く、併せて環境条件の急激な変化に伴う絶滅のリスクにも備える必要があることから、飼育条件下において増殖し、一定のサイズまで蓄養できる技術開発を行う。飼育条件下で増殖させた個体は遺伝子の多様性を可能な限り担保することに留意する。

(3) 普及啓発活動

マツカサガイを含む淡水二枚貝は、幼生の寄主としてヨシノボリ等の魚類を必要とし、有機物ろ過による水質浄化や、タナゴ類の産卵床としての機能も有している。河川生態系を形成する重要な役割を担っていることから、分布域を中心に地域の共有財産として本種を位置付け、食育分野や環境教育分野と連携して普及啓発活動を推進する。

4 事業の推進体制

本種の保全においては、県及び市町、河川管理者、民間団体、動物園、大学等の研究機関、学校教育機関等の多様な主体が参画し、保護管理事業を推進するものとする。

IV その他

この計画に定めのない項目については、別途協議を行うものとする。