

# 徳島県希少野生生物保護管理マニュアル 2010 の策定にあたって

自然が豊かといわれる本県においても、近年、様々な社会活動による野生生物の生息・生育地の減少や過剰な採取等により、いくつかの種は既に絶滅し、また、多くの野生生物の絶滅が懸念されています。

種の絶滅による生物多様性の低下は、生態系のバランスを崩壊させます。それは、私たちが生態系から得ている様々な恩恵を永遠に消失させ、私たちや私たちの子孫の生存基盤そのものを危うくします。希少野生生物を保護することで生態系の豊かさを守り、私たちの子孫がその恩恵を得られ続けられるようにすることは、今の時代に生きるすべての人が持つ責務です。

このようなことから徳島県では、すべての県民等の参加と協働により、貴重な財産である希少野生生物を守り将来の世代に継承するため、平成18年3月に、「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」を制定しました。

徳島県では同条例に基づき、本県に生息・生育する希少野生生物のうち特に保護を図る必要があるものを指定希少野生生物として、また、希少野生生物の生息・生育保護のため重要な区域を、希少野生生物保護区として指定しています。そして、それらの保護活動を推進するため、熱意と知見を有する県民や民間団体の方を「徳島県希少野生生物保護巡視員及び巡視団体」に認定し、巡視などを行っています。

希少野生生物保護専門員の皆様のご助言等により作成された本マニュアルでは、希少野生生物のうち特に保護を図る必要がある指定希少野生生物等の生態的な特徴や絶滅の危険性を増大させている要因、また、保護していくうえで、必要な考え方を示してあります。

さらに、希少野生生物保護巡視員・団体をはじめとする、野生生物の保護活動に熱意を持っている方々にとって使い勝手が良いものとなるよう、指定種ごとの「巡視記録シート」と「徳島県希少野生生物保護巡視員及び巡視団体の活動時Q&A」も、あわせて掲載しました。県民の皆様には、日頃の巡視・保護活動の指針として、また、保護啓発活動の教材として、本マニュアルをご活用いただければと思います。

平成22年3月31日  
徳島県県民環境部自然環境課  
徳島県立博物館

指定希少野生生物等の選定作業は、今後も続けていきます。指定種等が追加された際には、種ごとにマニュアルを追加し、ホームページ等で公開していきます。本マニュアルを始めとする野生生物の保護施策に係る情報は、下記までお問い合わせください。

問い合わせ先；徳島県自然環境課自然共生担当  
〒770-8570 徳島県徳島市万代町1丁目1番地  
TEL；088-621-2262，FAX；088-621-2845  
電子メール；shizenkankyoka@pref.tokushima.lg.jp

# 徳島県希少野生生物保護管理マニュアル 2010

## 目 次

1	徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例に係る希少野生生物等の取扱いについて .....	1
2	徳島県希少野生生物保護管理マニュアル 2010	
	● 植物	
	キリシマイワヘゴ .....	3
	レンゲショウマ .....	5
	キレンゲショウマ .....	7
	タカネバラ .....	9
	ジンリョウユリ .....	10
	スズカケソウ .....	12
	● 魚類	
	オヤニラミ .....	13
	スナヤツメ .....	15
	● は虫類	
	アカウミガメ .....	17
	● 陸産貝類	
	クチキレムシオイ .....	18
3	徳島県希少野生生物巡視記録シート	
	キリシマイワヘゴ .....	21
	レンゲショウマ .....	22
	キレンゲショウマ .....	23
	タカネバラ .....	24
	ジンリョウユリ .....	25
	スズカケソウ .....	26
	オヤニラミ .....	27
	スナヤツメ .....	28
	アカウミガメ .....	29
	クチキレムシオイ .....	30
4	徳島県希少野生生物保護巡視員及び巡視団体の活動時Q & A .....	31

# 希少野生生物等の取扱いについて

(徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例より)

※以下に示す動植物は全て徳島県の指定希少野生生物であり、日付は、指定希少野生生物に指定された日を示す。また、本マニュアルに掲載されている種ごとの徳島県カテゴリーは、『徳島県の絶滅のおそれのある野生生物 2001』に掲載されているカテゴリーを採用している。

## ○指定希少野生生物の指定と規制について

県内の希少野生生物のうち、特に保護を図る必要があると認めるものを、同条例に基づき指定希少野生生物として指定することができます。指定希少野生生物に指定された動植物については、捕獲、採取、殺傷、損傷については原則として禁止されています。

また、違法に捕獲・採取した指定希少野生生物の個体を譲渡し若しくは譲受け又は引渡し若しくは引取りについても禁止されています。

この規則に違反したときは、1年以下の懲役又は100万円以下の罰金に処される場合があります。

## ○希少野生生物保護区の指定と規制について

上記の指定希少野生生物等の保護のために必要があると認められる区域を、同条例に基づき希少野生生物保護区として指定することができます。

また、希少野生生物が集中して生息・生育している区域についても、希少野生生物保護区として指定することができます。

指定希少野生生物に指定された動植物については、捕獲、採取、殺傷、損傷については原則として禁止されています。

指定された区域内で一定の行為を行う場合には、知事の許可が必要となっています。

この規則に違反したときは、1年以下の懲役又は100万円以下の罰金に処される場合があります。

## ○侵略的外来種を放つこと等の禁止

県内における地域の在来種を圧迫し、生態系に著しい影響を及ぼすおそれがある外来種（侵略的外来種）を、みだりに放ち、又は植栽し、若しくはその種子をまくことは禁止されています。

(侵略的外来種；代表的なものに、アライグマ、カミツキガメ、オオクチバス [ブラックバス]、ナルトサワギク、オオキンケイギクなどがあります。)

## その他同条例上の制度

### ○提案制度

とくしまの環境を守るために、県民の皆さんと共に野生生物の保護を考えていくため、以下3点について提案いただくことができます。

- ① 指定希少野生生物の指定
- ② 希少野生生物保護区の指定
- ③ 回復事業計画の策定と回復事業※の実施

※回復事業とは指定希少野生生物等の保護のために必要がある事業のことです。

# 徳島県希少野生生物保護管理マニュアル

2010

# ■ キリシマイワヘゴ

*Dryopteris hangchowensis*

(平成19年9月7日指定)

徳島県における指定状況：絶滅危惧Ⅰ類  
環境省における指定状況：絶滅危惧ⅠA類  
その他の指定：該当なし

## 種の概略

### 1) 特徴

常緑性のシダで、根茎は短く、直立して葉を叢生する。葉柄は長さ8-15cm、密に鱗片をつけ、基部の鱗片は黒褐色～褐色の線状披針形、先端は長く伸び、縁には顕著な突起がある。葉身は披針形で、長さ25-50cm、幅12-16cm、上から1/4-1/2付近が最も広く、先に向けて細くなり、先端は鋭く尖る。基部の羽片は短くなる。羽片は中裂し、孢子嚢群は中肋と辺縁の中間まで広がる。一見ワカナシダに似ているが、葉の表面の脈は凹まず、下部羽片の基部は上側（内側）の裂片が一つ独立する。葉軸下部の鱗片の辺縁には、他のイワヘゴ類に比べて多数の顕著な突起があることなどで見分けられる。

### 2) 生育環境

山地の腐食土壌が堆積する湿潤な樹林下や溪畔に近い林縁などに生育している。

### 3) 繁殖生態

植物体の孢子が散布されて発芽し、配偶体が形成されることによって新しい個体が生じ繁殖する。栄養繁殖は行わない。

### 4) 分布

四国（徳島県）、九州（宮崎県）、中国に分布する。タ

イプ産地は中国。

本種は国内では宮崎県と本県にしか分布が知られておらず、隔離的に分布している種である。

宮崎県に大きな群生地があったが、ニホンジカの食害によりほぼ絶滅状態であるといわれる（南谷2005）。食害による激減で、環境省RDBのランクは準絶滅危惧（2000年）から絶滅危惧ⅠA類（2007年）に変更された。国内の自生地に現存しているのは、本県のみとなる可能性も否定できない状況である。

## 生育地と生育状況

生育地：徳島県那賀町

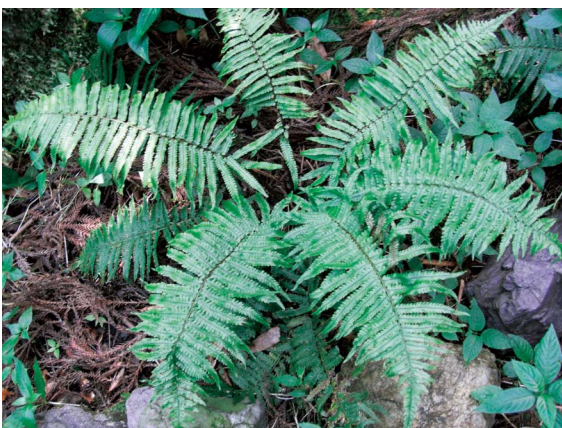
徳島県内での生育地は1カ所のみで、生育環境は溪流に近いスギ植林地の腐食土壌の堆積する平坦地である。溪流から供給される適度の空中湿度と適潤な土壌及び林内に届く光の微妙な調和のもとで、本種の生育環境が保たれているものと考えられる。

現存する自生地は、幹の直径が約30-50cmのスギ植林地である。スギの成長に伴って林床に届く光量は不足気味となり、その影響のためか3個体ともやや貧弱である。

## 絶滅要因

### 1) 生育地の消失・分断

かつては林床に4株と溪畔に2株が生育していたが、溪畔のものは、2004年の台風時に流失し、林床の1個体は盗掘により無くなった。現在は林床に3個体のみが生育していて、種の存続が危ぶまれる。



キリシマイワヘゴ



キリシマイワヘゴの羽片

## 2) 生育地の質的劣化

台風による表土の流出と野生草食獣の食害や踏み荒らし、スギの成長による太陽光の不足などにより生育環境は劣化している。

## 3) 過剰な採取

一般に好んで栽培されるものではないが、希少価値が高いため過去には一部が採取されて失われた。

## 4) 商業取引等

シダを栽培するマニアは少なくないが、商業取引の情報はない。

## 5) 里山等の管理

年数を経たスギ植林地で、管理が適切に行われてきたため、林床の環境は安定している。

## 6) 在来種による圧迫

生育している3個体はすべてがニホンジカの食害により、葉がほとんど無くなり、そのまま放置すれば、数年の内に絶滅する状態となっていた。

## 保全対策

### 1) 地権者の理解を得る

民有地のスギ植林地であるため、伐採されれば生育環境が悪化して本種は存続できない。

存続のためにはスギ植林地の保全が最も重要である。そのため、地権者と連絡をとり、本種の貴重性、危機に瀕している現状、保護の重要性を説明し、十分な理解を得ることが大切である。

### 2) 防鹿ネットの設置

2007年1月に徳島県植物研究会の会員や地域有志の協力で、地権者の了解のもとに緊急措置として、防御ネットを設置した。その後も県の巡視員等の協力によりネットの補強作業を実施しており、継続的な確認が必要である。

### 3) 採取の防止

生育地は一部の研究者や地域の人にしか知られていないが、個体数がわずかなので、今後、栽培目的などで採取されるなどの危険性は少なくない。そのため、地権者の協力のもとに、生育地への立ち入り禁止の措置と監視などによる保護対策が必要である。

### 4) 生育環境の保全

生育地はトウダイグサ科のヤマアイが多く生育している。それらの草本類が過剰に繁茂し、本種を圧迫しないよう適切な管理が必要である。

### 5) 種の保存

2006年、大学（県外）の研究者からの要請により、研究目的及び系統保存などのため、1株が採取され栽培されている。

### 6) その他

今後、より良い方策を協議するとともに、研究機関とも協力して孢子培養などにより、増殖方法なども検討すべきである。

（木下 覺）



キリシマイワヘゴの保護ネット設置作業

# ■ レンゲショウマ

*Anemonopsis macrophylla*

(平成19年9月7日指定)

徳島県における指定状況：絶滅危惧Ⅰ類  
環境省における指定状況：該当無し  
その他の指定：該当なし

## 種の概略

### 1) 特徴

山地の樹林下に生える多年生草本。茎は直立して、草丈は40-60cmほどになる。葉は根生葉と茎葉があり、ともに葉柄があって互生し、2回3出、3回3出、4回3出などの複葉で、小葉は卵形をしている。先端は鋭尖形でふちには粗い不規則な鋸歯がある。茎葉は上部ほど小形になる。夏季に茎の上部に長い花枝を分枝し、上部はまばらな総状花序となって径3.5cmほどの淡紫色の花をやや下向きにつける。がく片は多数あり、楕円形または長楕円形で長さ約1.5cm、花弁も多数で倒卵状長楕円形、長さは1.2cmぐらい、基部には蜜槽がある。雄しべも多数で花弁より短い。雌しべは少数で立っていて、子房には長い花柱がある。袋果は24個、長さは1.5cm程度で、先端は長くちばしとなる。中には種子が多数ある。

和名の由来は、葉がショウマに似て、花がハスのようであることによる。

### 2) 生育環境

山中の落葉広葉樹林下に生育する。県内では山地の落葉広葉樹林帯の草地に生育している。

### 3) 繁殖生態

種子によって繁殖する。

### 4) 分布

日本の特産種の一つで、本州（福島県から奈良県）、四国（徳島県）に生育する。

県内の生育地は一カ所で、日本の分布の南限と見られる。

## 生育地と生育状況

生育地：那賀郡那賀町・美馬市木屋平

本県の自生地は那賀町と木屋平の境の山地で、狭い草地にわずかに生育している。発見当初は多く生育していたらしいが、ほとんどが栽培用に採取され、現在は幼植物



レンゲショウマ

が数個体生育しているにすぎない。

## 絶滅要因

### 1) 生育地の消失・分断

1985(昭和60)年に剣山スーパー林道が開通し、登山客が急激に増加した。登山道が生育地を通っているため、人の踏圧により自生地は荒廃した。

### 2) 生育地の質的劣化

生育地は民有地で、昭和40年代の森林伐採により生育環境は急激に悪化した。またスーパー林道の開通により、登山客の増加で、生育地が踏み荒らされたり、採取されたりして生育環境がさらに悪化した。そこで、登山道を、自生地を迂回するルートに変更するなどの工夫をしているが、劣化を防ぐ効果は十分ではない。

### 3) 過剰な採取

県内では希少な植物であるため、観賞用の栽培目的で大部分が採取されて絶滅寸前になっている。

### 4) 商業取引等

花が美しいので山野草店や通信販売などの商業取引の対象にもなっていて、栽培も比較的容易である。

### 5) 里山等の管理

生育地の周辺は伐採後に成立した二次林で、生育場所

は山頂に近く、基盤岩の一部が露出している草原である。

#### 6) 在来種による圧迫

近年はニホンジカの食害が急増し、絶滅の危険度は一層高まっている。さらに、生育個体が幼植物であるため、他の草本類の被圧を受けて消滅する可能性がある。

### 保全対策

#### 防護柵の設置と移植の試み

残存するわずかな個体をニホンジカの食害や採取による被害から守るために、地域のボランティアが中心となって生育地を有刺鉄線で囲った。

防護フェンスの設置後に、地元の有志が自生地から種子を採取し、育てていた苗を植え戻す活動を行ったが、再び柵内に侵入され、盗掘されたとのことである。

簡易な防護柵では効果がないので、2007年に県は町や地域のボランティアと協力して、より頑丈な金網の防護柵を設置した。さらに、県の任命した巡視員の定期的な巡視の効果もあり、ニホンジカの食害と人による採取は

今のところ防止されている。

保護・保全のためには、現在の自生地の現状と個体数の把握に努め、現存する個体がある場合には、それらを保護することで復元が期待できる。それができない場合には、自生地起源の栽培株の増殖によって復元を図ることも選択肢の一つである。この場合、他地域のものとの混入による遺伝子汚染がおこらないように十分な配慮が必要である。

近年、自生地にはレンゲショウマの生育はほとんど確認できない状態になっていた。しかし、2008年に生育個体を把握するため、柵外から観察したところ、最近芽生えたと思われる幼植物がフェンス際に数個体確認された。そこで、これらの幼植物を保護することで復元を図りたいと考えている。生育地は草地であることから幼植物が他の植物に被圧されない程度に、周りの草本類の繁茂の抑制に努めながら今後の生育状況を見守るべきである。  
(木下 覺)



保護ネット設置状況



# ■ キレンゲショウマ

*Kirengeshoma palmata*

(平成19年9月7日指定)

徳島県における指定状況：絶滅危惧Ⅰ類  
環境省における指定状況：絶滅危惧Ⅱ類  
その他の指定：該当なし



キレンゲショウマ

## 種の概要

### 1) 特徴

紀伊半島、四国、九州の深山の湿った岩上や岩礫地にまれに生える多年生草本。茎は高さ0.8-1.2mで無毛。葉は対生し、長さ幅とも10-20cm。円心形で先がとがり基部は心臓形。縁は掌状に浅裂し裂片は三角形で先が尖り、表裏ともに伏毛がある。葉柄は下部では長いが上部では短くなる。7-8月に茎上部の包の腋から円錐形の集散花序を出し、3個ずつ黄色の釣鐘形の花を開く。がくは半球形で先に浅い三角形の5歯がある。花弁は5枚、長楕円形で先がやや尖り長さ2-3cm、肉厚で基部は螺旋状に並ぶ。雄しべは15本。花柱は3-4本で角状、長さ約2cm。さく果は広卵形で、長さ1.5-2cm。下部は宿存する萼に覆われている。熟すと3裂し、多数の種子を出す。

### 2) 生育環境

冷温帯の陰湿な岩礫地で有機質に富んだやや湿り気のある土壤に生育する。

県内では深山の落葉広葉樹林帯の林下に生育している。

### 3) 繁殖生態

種子によって繁殖する。人為的には株分けでも繁殖する。

### 4) 分布

本州（奈良県・広島県）、四国（徳島県・高知県・愛媛県）、九州（熊本県・宮崎県・大分県）に分布する。

県内における生育地は一カ所である。

## 生育地と生育状況

1998年以前は、剣山行場周辺の湿った岩上や岩礫地、急斜面のガレ場などに大小の群落が多く見られた。この植物は、短く肥厚した根茎で増えるので、群生する性質がある。

かつて、たくさん生育していたキレンゲショウマも、

現在はヒトとニホンジカの影響により非常に少なくなった。県内で生育が確認されているのは、剣山の行場付近の限られた場所のみである。

## 絶滅要因

### 1) 人的被害

宮尾登美子の「天涯の華」発表(1998年)以来、開花時期にはキレンゲショウマの花を見に来る県内外の人が絶えない。群落内に足を踏み入れ、踏み倒しや手折るなどしながら花を撮影している。また、花茎を採取したり、盗掘などによる被害が激増した。

### 2) 野生草食獣

主にニホンジカによる食害が目立つ。ニホンジカはキレンゲショウマを好み、群落内の幼植物から成体の葉や茎、花に至るまで植物体の地上部を根元まで徹底的に食い尽くし、一時は壊滅状態になっていた。

### 3) 生育地の土壌環境

ニホンジカの細い足で表土や礫は踏み崩され、キレンゲショウマの根元や芽生えも踏み荒らされ、土壌の物理的環境が破壊され、回復するための環境条件が悪化している。

## 保護対策

### 1) 人的被害

キレンゲショウマ群落内を通る登山道の両側にロープを張り、群落内に踏み込めないようにする。さらに巡視を強化し、採集・盗掘・群落内での写真撮影者などに注意を促すと共に、保全意識の高揚を図るなどの対策が必要である。

### 2) 野生草食獣

キレンゲショウマを好むニホンジカに対しては、群落

の周りに防鹿ネットを設置し、群落内に入れないような対策を講じる。防鹿ネットにより回復の兆しが見られている。

### 3) 土壌環境

ニホンジカに踏み荒らされた土壌環境を人為的に早急に復元することは不可能である。踏みつけをなくし、自

然の回復力に期待する。

### 4) 結果と今後の予想

ニホンジカに対する防鹿ネットの設置が、食害によってキレンゲショウマが壊滅に至る前に実施できたので、キレンゲショウマは思っていたより早く回復しつつある。自然を守る適切な対策は、早ければ早いほど効果的である。  
(森本康滋)



キレンゲショウマの保護柵

# ■ タカネバラ

*Rosa nipponensis*

(平成20年9月18日指定)

徳島県における指定状況：絶滅危惧Ⅰ類  
環境省における指定状況：該当なし

## 種の概略

### 1) 特徴

本州、四国の高山の日当たりのよいところに生える落葉低木。高さ1-1.5m、小枝は細長く水平に開き、樹皮は紅褐色を帯び、細いとげがたくさん生えるが後に脱落する。葉は奇数羽状複葉、小葉は7-9枚、長楕円形楕円形で薄く、両端とも円形のものが多い。縁に湾曲する多数の鋸歯がある。長さ2-3.5cm、幅1-1.7cm、短い小柄がある。裏面は帯白色で主脈に伏毛がある。托葉は長楕円形で中程まで葉柄に合着し、上部は耳のように広がり、縁には腺毛がある。6-7月頃、枝の末端に大きな花を一個付ける。花は径4-5cm、花弁は5個、ほとんど水平に開出する。広倒卵形で基部は楔状に狭まり、淡紅色で美しい。中央部に黄色の多数の雄しべがある。偽果は西洋梨状の楕円形、長さ15mm内外、紅色でなめらか、頭部に永存生のがく片を残す。

### 2) 生育環境

亜高山帯の日当たりのよい所に生育する。

県内では高い山の石灰岩地にのみ生育している。

### 3) 繁殖生態

種子によって繁殖する。

### 4) 分布

本州(東北部から中部地方)、四国に分布する。

県内の生育地は一カ所である。

## 生育地と生育状況

剣山の石灰岩地、石灰岩の割れ目などの根を張って生育している。かつて(1990年頃)は、生育地周辺に100株近くあり、花を付ける株も約20個体はあったと云われていたが、現在では、岩の割れ目にある小さい個体を含めても30株ほどに減少している。

## 絶滅要因

### 1) 人的被害



タカネバラ (写真提供：田淵武樹氏)

四国では剣山だけにしか生育していないという希少な植物なので、花や枝を持ち帰ったり、盗掘する人が多く、個体数は激減した。

### 2) 野生草食獣

ニホンジカによる食害が大きい。ニホンジカはこの植物を好み、地上部を食害する。

石灰岩の隙間から伸び出していたタカネバラは、シカの口が届かない狭い岩の隙間の根元部だけがのこされた状態で、いずれも5-15cmほどの高さで、開花する大きさにはなっていない。

### 3) 生育地の土壌環境

前述の通り、石灰岩の岩山なので、ニホンジカの足でも踏み崩されることはない。

## 保全対策

### 1) 人的被害

タカネバラが生育している場所は、シカの食害に備え、すでにネットで囲まれているので、ヒトもニホンジカも入れない。ネット外にあったタカネバラは、すでにヒトによる盗掘とシカによる食害により全くなくなっている。ネット内は今のところ被害は無くなっている。

### 2) 野生草食獣

防鹿ネットにより、タカネバラは保護されている。

### 3) 結果と今後の予想

ニホンジカの食害による被害が壊滅的に至る前に防鹿ネットの設置が出来たので、ネット内は次第に回復すると考えられる。

適切な保護対策の実施は、出来る限り被害の少ない時点で早急に行うのが良策である。

(森本康滋)

# ■ ジンリョウユリ

*Lilium japonicum* var. *abeanum*

(平成19年9月7日指定)

徳島県における指定状況：絶滅危惧Ⅰ類  
環境省における指定状況：絶滅危惧ⅠB類

## 種の概略

### 1) 特徴

蛇紋岩地の山地に生える多年草。茎は細く径3mm程度、高さ50-100cm。葉はまばらに互生し、長さ10cm内外、細長い披針形で短い葉柄で茎に付き、葉縁は白くまどることが多い。葉の先端部が一方へ湾曲するものもある。花は5月下旬から6月上旬にかけて茎頂に1-3個が横向きに咲き、芳香を放つ。花弁は6枚、漏斗状で長さ約7cm淡桃色ないし淡紅色、時に濃紅色の個体もある。11月に長さ約4cmの果実ができ、中に多数の種子を生じる。鱗茎は卵球状でやや扁形、白色の鱗片が重なっている。

### 2) 生育環境

低山帯の蛇紋岩地、アカマツ疎林下などに生育している。

### 3) 繁殖生態

種子によって繁殖する。鱗片による繁殖も可。

### 4) 分布

日本の特産種で、環境庁のRDBでは静岡県に記録があるとされているが、詳細は不明である。

本県の神山町(旧神領村)が基準産地であり、神山町以外の蛇紋岩地にも生育している。

## 生育地と生育状況

県内では神山町、上勝町、那賀町(旧上那賀町、旧木沢村)の蛇紋岩地で生育を確認している。

神山町：神山町の旧神領村が基準産地であるが、花色がピンクで香り高く、花期に現場に訪れた人は、数十本単位で花を持ち帰り、また、栽培のため盗掘が絶えず、かつてたくさん生育していた基準産地には見あたらなくなっている。

上勝町：旭の山地に、かつてかなりの個体が生育していたが、現在は採取・盗掘などにより個体数が減少している。

旧上那賀町：東尾では民間の熱心なジンリョウユリ保

護グループが保護活動(鳥獣防止ネットなどを設置)しており、その結果、県内では最も多い個体数が維持されている。

旧木沢村：出羽においても保護している人がいるが、特にネットなどを設置せず、自然状態のままで保全を呼びかけている。東尾より個体数は少ない。

## 絶滅要因

### 1) 人的被害

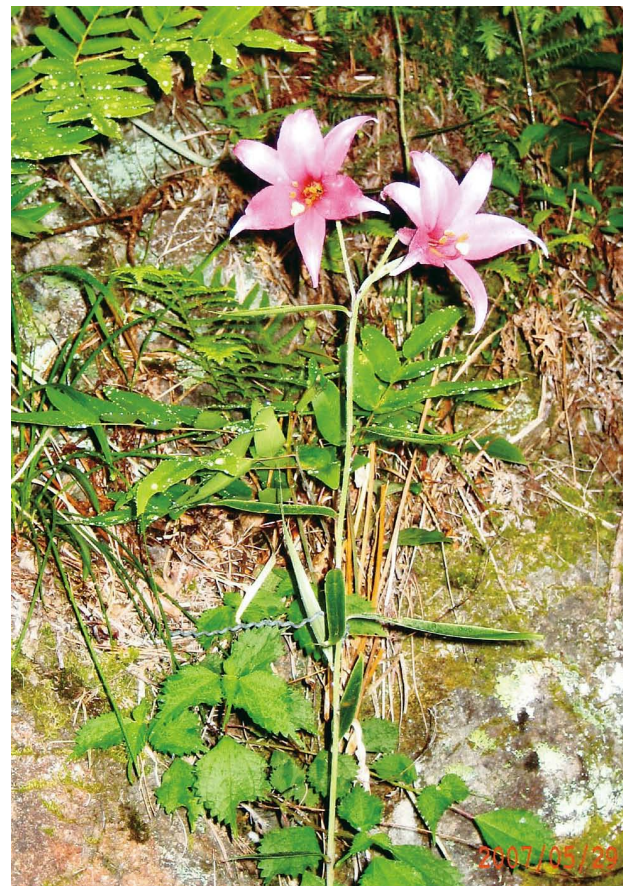
生け花用としての商取引があり、葉の色と香りの良さから、採取・盗掘する者が多い。そのため個体数は激減している。花の時期に採取すると、以後、光合成が不十分となり、養分蓄積が出来ず、翌年出る個体は貧弱になる。これを繰り返すうちに消滅してしまう。

### 2) 野生草食鳥獣

ユリの根はイノシシが、蕾や花・茎は鳥獣(ヤマドリ・草食獣)が食害する。春、新芽が出る頃から鳥獣が頻繁に訪れ多大な食害を被っている。

### 3) 生育地の環境

蛇紋岩地という特殊な土壌環境を好むため限定的な分布をしている。長期的には生育地の土層部の林冠が繁茂



ジンリョウユリ

しすぎ、太陽光が遮られるとジンリョウユリの生育状況が悪化し、個体数が減少する。

## 保全対策

### 1) 人的被害

ジンリョウユリの採取・盗掘禁止の標識を立てても、効果が期待出来ない。生育地に巡視員を増やし採取防止の指導とモラルの高揚を訴え、保全をお願いすることが人的被害防止対策と考えられる。

### 2) 野生草食鳥獣

夜行性や昼行性の鳥獣類には、生育地周辺に進入防止ネットを張り巡らすのが良いと考えられる。獣類に対しては周囲のネットだけで進入を防止できるが、鳥類は上部からネット内に進入するので、周囲と上部を囲うネットが必要である。しかし、上部にネットをかけると、枝や葉がネット上に溜まるので、これらを除去する手間がかかることとなり、やっかいである。最も手っ取り早い

のは、これらの鳥獣を駆除することである。

### 3) 生育地の環境

ジンリョウユリの生育には、蛇紋岩地とある程度受光量が必要である。そのため中長期的に管理するためには、上層の樹木の林冠の取り払いや、間伐をするなどの対策が必要である。

### 4) 結果と今後の予想

イノシシ、ニホンジカ、ウサギなどの獣類には高圧電線や進入防止ネット（柵）を生育地の周囲にはりめぐらし、ヤマドリなどの鳥類に対しては、上部にもネットを付けるなどの対策を講じることにより、現在のところ、東尾のジンリョウユリはたくさん生育しているが、これらの対策が採られない場合には、ジンリョウユリは食害により次第に絶滅していくと考えられる。鳥獣の被害対策として効果的な方法は、鳥獣類の個体数を減すことである。

(森本康滋)



ジンリョウユリ群生地

# ■ スズカケソウ

*Veronicastrum villosulum*

(平成19年9月7日指定)

徳島県における指定状況：絶滅危惧Ⅰ類  
環境省における指定状況：絶滅危惧ⅠA類  
その他の指定：つるぎ町天然記念物



スズカケソウ

## 種の概略

### 1) 特徴

ゴマノハグサ科の多年草で、茎はつる状に長く伸びて1 m以上になり、さかんに分枝し、その先から根を下ろして増える。葉には短い柄があり、長い卵形で、先がとがり縁にはぎざぎざがあり、ピロード状の毛が密生する。7～8月ごろに濃い紫色の小さな花を球状に付ける。花が山伏の付ける鈴掛に似ているのでその名が付いた。

### 2) 生育環境

やや暗い川沿いの斜面に生育する。岐阜県では竹林に生育しているという。

### 3) 繁殖特性

種子でも増えるが、茎の先が地面についてそこから根が出て株別れして増えるクローン繁殖も行う。栽培は比較的容易で、挿し木で増やすことができる。

### 4) 分布

日本および中国。国内では岐阜県、鳥取県、徳島県に分布する。他県のもは生育状況から栽培のものが逸出した可能性があり、県内ではつるぎ町の1カ所のみで生育している。そこでは河川のそばの斜面に生育しており、自生の可能性が高いといわれている。

## 生育地と生育状況

生育地：徳島県つるぎ町

徳島県内での生育状況は1カ所のみで、生育環境は河川のそばのやや暗い斜面である。生育地ではさかんに株別れしたものが見られるほか、種子で増えたと推測される個体がやや離れた場所でも見られる。町の天然記念物として指定されているために、金網で囲われて保護され



繁殖特性

ているが、洪水時に水をかぶる場所であるので、大水の際に金網とともに流されて株がダメージを受けることがある。

## 絶滅要因

### 1) 洪水

生育地が河川沿いにあるために洪水の際に生育地が流失したり、株が流され、傷つけられている。

### 2) 過剰な採取

江戸時代は観賞用として栽培されており、栽培も容易であるので、採取される場合がある。

## 保全対策

### 1) 個体数の確保

流域に他の生育地がないか調査を重ね、できるだけ多くの個体を確保する。

### 2) 遺伝子汚染の防止

他地域のもの、あるいは栽培されていて由来のわからない個体を近くに植えるべきでない。

### 3) 採取の防止

珍しい植物であり、古くから栽培されている植物でもあるので採取の危険がある。生育地を柵で囲って採取できないようにすることを継続する。

### 4) 洪水での消失への備え

数年前に起こった洪水による氾濫によって柵が流されスズカケソウは大きなダメージを受けた。そうした増水の影響がないところで栽培し、生育地および生育個体の回復ができる備えをしておく。なお、増殖方法については遺伝的な解析により、種子繁殖かクローン繁殖(挿し木または株分け)かを検討する必要がある。

### 5) モニタリングの継続による生育環境の確保

日陰にも生育するのである程度暗い環境でも良いが、他種が直接覆ってしまう場合は、刈り取り等を行い取り除いてやる必要がある。定期的なモニタリングをしながら、生育状態を確認するべきである。(小川誠)

# ■ オヤニラミ

*Coreoperca kawamebari*

(平成19年9月7日指定)

徳島県における指定状況：絶滅危惧Ⅰ類

環境省における指定状況：絶滅危惧Ⅱ類

その他の指定

徳島県天然記念物

桑野川のオヤニラミ (地域指定)

香川県版 RDB 絶滅危惧Ⅰ類



オヤニラミ

する支川岡川にも生息していたが、すでに絶滅した。本川における分布は、この岡川から上流まで及んでいたと考えられるが、現在の分布域は新野町の上流部に限定されている。

福井川 (阿南市):かつては上～下流域まで広く分布し、生息個体数も多かったが、生息域内にダムが建設されたのち激減した。

椿川 (阿南市):小河川であるためもともと生息個体数が少なかったと考えられ、分布は下流域に限定されている。生息基盤が脆弱で、減少傾向にあると考えられる。

## 絶滅要因

### 1) 生息地の消失・分断

福井川では1995年に治水目的の福井ダムが上流域に完成し、その結果、ダムの湛水域となった生息地が消失するとともに、生息地が分断された。ダム湖より上流の生息地はわずかで、ほとんど生息しないと考えられる。ただしその後、県が下流域の個体をダム湖より上流の生息可能な地域に移殖放流を行ったので、その個体が生息している可能性はある。

### 2) 生息地の質的劣化 (水質環境)

水質の悪化は多かれ少なかれすべての生息地で生じている。桑野川の新野町中心部付近では、家庭や事業所の雑排水の流入により、水量の少ない時期にはミズワタが河床を覆うほど汚濁した状態となる。桑野川の生息地はこの地点より上流となっていることから見て、水質汚濁が本河川におけるオヤニラミ生息の制限要因になっている可能性が高い。

福井川においても福井ダムより上流域で家庭や畜産施設からの雑排水の流入により、一部汚濁が見られる。また、福井ダム下流域では、ダム湖で生じた濁水が流入するため、ダム建設以前に比べ、明らかに透明度が低下した。これが福井川下流域においてどの程度オヤニラミの生息に影響を与えているか不明であるが、本種は一般に

## 種の概略

### 1) 特徴

本種はスズキ目ケツギョ科に属す純淡水魚である。体形が海産魚のメバルに似ていることから「かわめばる」と呼ばれたり、鰓蓋上部に眼状斑があることから「四ツ目」と呼ばれることもある。

### 2) 生息環境

水質の良い河川の上流域下部から下流域上部にかけての流れの緩やかな岸边やトロ、淵に生息する。動物食で、主に小型の昆虫類を食べる。

### 3) 繁殖生態

雌雄とも周年にわたりなわばりを作るが、産卵期にあたる5月頃には、とくに雄のなわばりは強固である。ヨシの茎や沈木、水中への根の張り出しなどが産卵基質となり、雄は複数の雌を呼び込んで産卵させる。孵化まで2週間ほどかかり、孵化したあと仔魚が卵黄を吸収するまで雄親が保護する。

### 4) 分布

淀川・由良川以西の本州、四国、および九州北部に分布する。おもな分布域は山陽地方である。四国では徳島県と香川県にのみ分布し、徳島県では那賀川水系とその周辺水系のみに分布する。国外では、朝鮮半島南部に分布する。

## 生育地と生育状況

県内で生息が確認された河川は、那賀川水系とそれに隣接した次の3水系4河川のみで、これらの水系群より北の勝浦川水系や吉野川水系には分布しない。

中山川 (那賀川水系、那賀町):すでに絶滅した可能性が高い。

桑野川 (那賀川水系、阿南市):かつては下流に合流

透明度が高く、汚濁の程度の低い河川に生息することから見て、ダム湖の水質が影響を与えている可能性はある。

樺川においては、流域人口が少ないこともあり、水質汚濁の影響はほとんどないと考えられる。

### 3) 生息地の質的劣化（構造環境）

構造環境とは、流路とその周辺における生息に係る空間の物理的構造を指す。これについても多かれ少なかれすべての生息地で劣化が見られる。オヤニラミは流れが緩く、隠れ場所や産卵場所となる空隙の多い場所に生息するため、河道の直線化、河床の平坦化や護岸の平滑化など河川改修の影響を強く受けると考えられる。

一部の地域では護岸に魚巣ブロックを配置するなどして、オヤニラミなど魚類の生息に配慮しているが、不十分である。

### 4) 過剰な捕獲

本種は一般に食用とされないため、漁業的な捕獲はない。しかし、ペットとしての流通があるため、かつてこの目的での捕獲は行われたこともあるようである。近年、どの程度捕獲が行われているか不明であるが、影響は軽微であると思われる。

### 5) 外来種による圧迫

桑野川および福井川においては、外来生物法上の特定外来生物であるオオクチバス（ブラックバス）が放流され、繁殖している。本種はオヤニラミと同様に流れの緩やかな場所を好み、魚類などの動物を補食するため、影響が大きいと考えられる。

オヤニラミは雄親が産卵床と孵化した仔稚魚を保護する習性がある。そのため、産卵床を防衛しようとしてオオクチバスに補食されたり、産卵床を放棄させられることがあるかもしれない。また、オヤニラミの仔稚魚がオオクチバスの幼魚に補食される可能性も考えられ、影響は大きいと思われる。

### 6) 放流

複数の河川において、他水系産個体の放流により遺伝的攪乱が生じた可能性がある。

## 保全対策

### 1) 分断化された個体群の存続

福井川においては、とくに福井ダム湖の上流域の生息地は範囲が狭く、生息個体数が少なく脆弱である。そのため、下流域の個体を上流域へ適宜放流して上流域個体群の存続をはかる必要がある（県により一部実施済み）。

ただし、放流に関しては細心の注意が必要である。

### 2) 水質環境の改善

とくに桑野川における水質汚濁の本種に対する影響は大きいと考えられる。現状では早急な対策は困難と思われるが、長期的な水質改善対策をはかる必要がある。

### 3) 河川改修時における配慮

オヤニラミは流れが緩く、間隙の多い場所を好む。すなわち、淵やトロ的な地形要素はできるだけ保全し、河床が横断的にも縦断的にも画一に平坦化しないよう注意する必要がある。また、隠れ場所や産卵場所となる、下流域ではツルヨシが繁茂するような州、上流域では倒木や水際から水中に張り出した根、それらの供給源である溪畔林の保全が重要である。例えば、河道を直線化せざるを得ない場合は、水制を配置し、州や淵の形成を促したり、部分的にブロック積み護岸にする場合には、魚巣ブロックを適切に施工するなどして対処可能である。

### 4) 捕獲の監視

現状では、捕獲の影響は大きいとは考えられないが、個体数が少なく脆弱な個体群もあることから、巡視員等による監視は必要である。

### 5) 外来種の導入の阻止・駆除

桑野川と福井川においては、特定外来生物であるオオクチバスの影響が懸念される。これを駆除すると共に（福井ダム湖では県が実施したことがある）、再び放流されることを防ぐために、監視や啓発が必要である。

### 6) 放流事業の適切な管理

適切に実施された増殖個体の放流は、希少魚類の保護に役立つ一方で、不適切な放流は、環境収容力の超過、感染症の導入、および遺伝的攪乱など、さまざまな悪影響を与える。

例えば、徳島県におけるオヤニラミ生息地は、その分布と地形からみて地史的に密接していると考えられ、それぞれの生息地の個体群が遺伝的なレベルで分化している可能性が高い。従って、同じ県内産個体であっても、増殖個体を他水系へ放流することは、個体群の遺伝的独自性を失わせ、遺伝的攪乱をもたらす可能性がある。

日本魚類学会は2005年に「生物多様性の保全をめざした魚類の放流ガイドライン」を策定し公表した。放流事業はこのガイドラインに準拠して実施することが望ましい。

（佐藤陽一）



(魚類：ヤツメウナギ科)

# ■ スナヤツメ

*Lethenteron reissneri*

(平成19年9月7日指定)

徳島県における指定状況：絶滅危惧Ⅰ類

環境省における指定状況：絶滅危惧Ⅱ類

その他の指定

愛媛県 RDB 絶滅危惧ⅠA類

松山市 RDB 絶滅危惧Ⅰ類

松山市 天然記念物

高知県 RDB 絶滅危惧ⅠA類

## 3) 分布

宮崎県を除く九州以北、国外では沿海州、中国北部、朝鮮半島に分布する。

## 生育地と生育状況

園瀬川(徳島市)：下流域において数個体が確認されている。

神田瀬川(小松島市)：最近では1996年に1個体が確認されたのみで、その後の調査では未確認である。

那賀川水系(阿南市)：最近、那賀川本川の下流域で1個体が確認されているほか、中流域の支川でも複数個体が確認されている。

海部川水系(海陽町)：水系内の3カ所で確認されており、それらのうち1カ所は徳島県内ではもっともまとまった個体数が安定的に生息している。

## 種の概略

### 1) 特徴

本種はヤツメウナギ科に属す純淡水魚である。体は細長く、2基の背鰭、菱形の尾鰭がある。臀鰭と胸鰭はない。口は円盤状で、顎がない。小さな眼の後ろに鰓孔が7つある。幼生期(アンモシーテス)には口はロート状で、眼は無い。

なお、本種には形態的に区別できないが、遺伝的に隔離された2集団—北日本に分布する北方集団と南日本に分布する南方集団とがある。両者は実質的に別種であり、暫定的にスナヤツメ北方種、スナヤツメ南方種とも呼ばれる。徳島県産スナヤツメはスナヤツメ南方種である。

### 2) 生育環境

水質の良い河川の上流域下部から下流域にかけの軟泥質の淵と礫底の瀬が隣接した場所に生息する。数年間にわたる幼生期には軟泥質の泥中におり、有機物や微細藻類を食べている。変態して成体になると繁殖のために礫底の瀬に移動するが、餌は採らない。

## 絶滅要因

### 1) 生育地の消失・分断

かつては四国4県に広く分布していたことが判明しているが、現在では徳島県と高知県内の吉野川上流支川のみ分布している。徳島県内の生息地は散在しており、分断化されている。ただし、この分断化は地史的なものと近年の人為的な生息地の消失によるものとが混在していると考えられるので(水系間では遺伝的な分化が生じている可能性が高い)、水系間の分断よりも水系内における分断を考慮すべきである。

海部川水系を除き、どの水系においても生息地点・個体数ともに限られており、個体群の存続基盤は脆弱である。ただし、本種の確認は他の魚種に比べて難しいため、今後、数カ所の小規模な生息地が発見される可能性がある。



スナヤツメ

## 2) 生息地の質的劣化（水質環境）

現在残されている生息地を見る限りでは、湧水または伏流水が湧き出ているような場所に限定されている。このことから見て、水質汚濁に弱いと考えられる。

## 3) 生息地の質的劣化（構造環境）

幼生期には、流れのほとんどない軟泥の中で生活し、成体は隣接する流れの速い礫底の瀬に移動する。本種の生息には、これら2つの異なった環境が隣接して分布することが重要である。すなわち流程レベルで空間構造の多様性（水際線の複雑さが一つの指標となる）が維持された場所でなければ生息できない。このような空間構造の多様性は、河川改修によって容易に失われるので、十分注意が必要である。

## 4) 過剰な捕獲

かつては一部で食用にされたこともあるようだが、一般に漁業的な捕獲はない。ペットとしての捕獲については不明だが、影響は軽微と思われる。

## 5) 外来種による圧迫

特定外来生物のオオクチバスやブルーギルとは生息環境が異なっていることから、影響はほとんどないと考えられる。

## 保全対策

### 1) 多様性の高い水際線の保全・創出

前述したように、空間構造の多様性の消失が、水系内における生息地の分断化に容易に結びつくと考えられる。とくに重要なのが、瀬の近傍における軟泥が堆積するような小規模スポットの確保である。水際線が複雑に屈曲するような場所にはワンドが多数生じ、軟泥が堆積するような場所も生じやすい。このような場所があれば、まず本種の生息の可能性があることを想定し、生息調査を実施すると共に、保全する必要がある。

また、このようなワンドは数平方メートル程度の小規

模なものであることも多いので、地形を注意深く観察しないとわからない。また、瀬と軟泥質のワンドとがセットになった地形要素の多くは失われているので、今後は積極的にこれを創出していくことが重要である。ポイントは、水際線を直線化しないこと、河床を平坦化しないこと、水制などを設置して水際線を多様化し、軟泥の堆積場を確保することである。

### 2) 水質環境の改善

湧水・伏流水の湧き出しを保全・創出することが重要である。例えば、海部川支川では、流路の付け替えに伴い旧河道における流量が減少し、水質も悪化し、ほとんど生息しない状態となったが、後に伏流水を導水する工法を採用したため流量が増え、水質も改善され、生息個体数が劇的に増加した。その後の生息状況は、安定的に推移している。

幼生は軟泥中に生息するが、軟泥が堆積しさえすれば生息するわけではなく、嫌気化していない状態が維持されていること必要である。そのためには、泥中の間隙水が交換される必要があり、そのために湧水が役立っていると考えられる。

### 3) 捕獲の監視

現状では、捕獲の影響は大きいとは考えられないが、個体数が少なく脆弱な個体群もあるので、巡視員等による監視は必要である。

### 4) 放流行為に対する啓発

今のところスナヤツメが放流されたという記録はない。しかし、魚類に限らず、減少したのなら放流すればよいという風潮が依然としてあり、他水系の個体を安易に放流され、遺伝的攪乱などを引き起こす危険がある。学校における環境教育など、あらゆる機会を通じて県民に注意を喚起しておく必要がある。

（佐藤陽一）

(は虫類：ウミガメ科)

# ■ アカウミガメ

*Caretta caretta*

(平成19年9月7日指定)

徳島県における指定状況：絶滅危惧Ⅰ類  
環境省における指定状況：絶滅危惧IB類

## 種の概要

### 1) 特徴

アカウミガメは、は虫類のカメ目ウミガメ科に属する大型のウミガメで、直甲長69-103cm、頭部が大きく成体の背面が赤褐色である。

### 2) 生育環境

海生で太平洋を回遊し、産卵の際には砂や礫のある海岸に上陸する。県内では主に阿南市から海陽町に至る海岸が産卵地として知られるが、希に鳴門市や徳島市にも上陸することがある。全国的にも減少傾向にあるが、徳島県での減少が著しい種である。

## 生育地と生育状況

県内では蒲生田海岸(阿南市)、坂の浜、木岐白浜(美波町)、大浜海岸(美波町)、亀の子海岸、砂美の浜、小島の浜(牟岐町)、大里海岸(海陽町)で産卵する。蒲生田海岸や大浜海岸では、1960年代にはそれぞれ600回、300回以上の上陸が記録されているが、近年では両方の砂浜を合わせても数十回の上陸しかなく、減少傾向は著しい。

## 絶滅要因

### 1) 産卵地の環境悪化

産卵場である砂浜の減少や消失が最大の脅威である。また周辺河川のダム等による土砂の流下量の減少が、浜の砂の堆積量を減少させている。産卵場では、周辺の喧噪、光害、車害などが産卵環境に問題を与えている。

### 2) 定置網や底引き網による混獲

漁業の際に間違えて捕獲(混獲)することがある。網に入ったままにしておくとも窒息死したり、ヒレに網が絡まるなどの事故が起こりやすい。

### 3) 海洋汚染

ダイオキシンなどの化学物質(水銀、カドミウム、砒素などの重金属、放射性物質、環境ホルモンなど)による水質の汚染が、ウミガメの生理、行動、生殖などに与える影響が心配される。また、アカウミガメの体内から大量のビニール袋が見つかることがある。これはゴミ

として捨てたビニールを餌のクラゲと間違えて食べてしまった事に起因する。また、砂浜に打ち上げられたゴミは、産卵時の障害となり、孵化した子ガメの帰海を妨げることにもなる。

## 保全対策

### 1) 護岸の改良

護岸工事等によって変化した砂浜を復元することが望ましい。

### 2) 産卵環境の保全

産卵場では、花火やキャンプ、砂浜の照明などを制限して夜間の静寂な環境を保全する。またゴミの除去や、車両の乗り入れを規制を検討すべきである。

### 3) 混獲の対応

混獲で間違えて捕らえた際はすみやかに放流すること、体を傷つけた際は手当をしてから放流することが望ましい。

### 4) 産卵・孵化の監視

現状では、上陸したアカウミガメやその卵を食べるために捕獲することは考えられないが、産卵後に方向を間違え、テトラポットに引っかかる事故や孵化した子ガメが無事海に帰ったことを確認するために監視員および巡視員等による監視は必要である。

### 5) 孵化の支援

産卵した卵が孵化に適さない場所にある場合(海水に浸る、埋め戻しが浅かった、鳥獣による食害)には、卵を移動して人工孵化場で飼育することになる。この場合、日和佐ウミガメ博物館カレッタなど技術と設備のある施設で行うのが望ましい。

6) 県民との協働 アカウミガメの保護は、県と県民が協力して行い、県民や監視員及び巡視員などの報告(情報)を受け、県の適切な指示の元に事業者及び民間団体等との協働体制がとられているので今後もこの体制を維持すべきである。

(市原眞一)



アカウミガメ

# ■ クチキレムシオイ

*Chamalycaeus biexcisus*

(平成19年9月7日指定)

徳島県における指定状況：絶滅危惧Ⅰ類  
環境省における指定状況：絶滅危惧Ⅰ類



クチキレムシオイ (撮影者：河野 光)

## 種の概略

殻径 3.5 mm、殻高 1.8 mm ぐらいの小型の巻貝である。蓋は厚い石灰質で外面中央は窪み、内面中央部には乳頭状の突起がある。殻口の内唇の上方は内側に逆「く」の字状に曲がっていて、体層からやや離れるため、その部分が切れ込むので「クチキレ」の名がついた。

## 生育地と生育状況

全世界で、これまでに阿南市1カ所と勝浦町1カ所の計2カ所のみで生息が確認されているだけである。いずれも山間の神社付近で、石灰岩層の上に広がる森林地域の中の湿った場所に堆積した落ち葉の間に分布している。なお、以前には旧上那賀町にも分布していたとの報告があるが、その場所はダム建設で水没した。

阿南市：本種の基産地である。樹木が伐採されて、敷地もコンクリートになったことにより、一体が明るくなり、地面が乾燥しつつあることから、個体数が減っていると考えられる。雨の後にはこの貝は活発に動き回るので、そのような時に付近を調査すると0～3個体/人・時間が発見できる。

勝浦町内：人の管理があまり行われておらず、また、古木も残り落葉が地面をおおって、昼も薄暗く湿気も多いので、この貝にとって良い状態が保たれていると考えられる。雨後の調査では0～3個体/人・時間が発見できる。

## 絶滅要因

### 1) 生息地の消失・分断

旧上那賀町の生息地はダム建設で水没した。阿南市内では、伐採や採土などによって、生息地の消失や分断が起きている。

### 2) 生息地の質的劣化 (水質環境)

山間に生息する陸生の貝類なので、特に問題はないと考える。

### 3) 生息地の質的劣化 (構造環境)

樹木の伐採や神社の改修が行われた場所では、生息場の乾燥が進み、生息地の質的劣化が起きている。

### 4) 過剰な捕獲

人数は少ないもののマニア (収集家) がいる。現在は、過剰に捕獲された形跡はない。

### 5) 外来種による圧迫

生息地には外来種は認められない。

### 6) 放流

実施されていない。

## 保全対策

### 1) 分断化された個体群の存続

本種は現在のところ、生息地に限産すると考えられており、また、生態がほとんど未解明である。このため、現時点では生息地の環境の現状維持をはかることが最も有効な保全策であると考えられる。よって、巡視員等が分布が確認されている場所を重点的に見回り、その環境が維持されていること、生息密度が低下していないことをモニタリングすることが必要である。

### 2) 神社の樹木伐採、改修時における配慮

生息環境維持の観点から、阿南市や勝浦町の山間部の神社において、樹木の大规模伐採や境内のコンクリート化など、地面の乾燥を促進すると思われる改修を行うときには、本種の分布について情報を得てから実行するのが望ましい。また、生息地においては地面の落葉が十分に確保され、日陰となり湿度をできるだけ保てる環境を維持する。

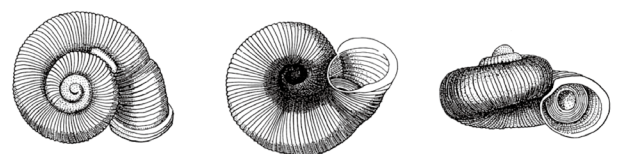
### 3) 捕獲の監視

現状では、捕獲の影響は大きいとは考えられないが、特殊な愛好家がいることから、巡視員等による監視は必要である。

### 4) その他

阿南市や勝浦町の山間部の神社において、樹木の大规模伐採や境内のコンクリート化など、地面の乾燥を促進すると思われる改修が行われるときには、本種の生息状況を確認して適切な保全策をとることを検討するのが望ましい。

また、本種の生態研究を急ぎ、個体数を減少させる要因となる事象を予測し、早急に有効な保全方策を検討する必要がある。  
(浜野龍夫)



クチキレムシオイ (黒田・阿部、1980より)