

## 資料 3

### 部会決議報告

保護回復事業計画の策定について

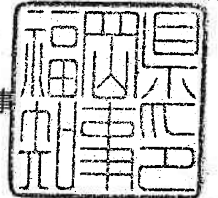




3 自 第 5 2 4 号  
令和3年7月21日

福岡県環境審議会会長 殿

福岡県知事  
(環境部自然環境課)



保護回復事業計画の策定について（諮問）

福岡県希少野生動植物種の保護に関する条例（令和2年条例第42号。以下「条例」という。）第33条第1項に基づき、下記のとおり諮問します。

記

1 諮問事項

保護回復事業計画の策定

2 諮問理由

保護回復事業計画は条例第33条第1項の規定に基づき、指定希少野生動植物種の保護を図る保護回復事業の適正かつ効果的な実施に資するため、知事が定めることとされている。

今年度、キビヒトリシズカ、ムラサキ及びコバンムシの3種の保護回復事業計画を策定するため、諮問を行うもの。



3福環審第12号  
令和3年9月6日

福岡県知事 殿

福岡県環境審議会会長



保護回復事業計画の策定について（答申）

令和3年7月21日付3自第524号で諮問のあったことについて、別紙のとおり答申  
します。

# 保護回復事業計画の策定に係る答申

福岡県環境審議会

# キビヒトリシズカ保護回復事業計画

## キビヒトリシズカ保護回復事業計画

### 1 事業の対象種

キビヒトリシズカ *Chloranthus fortunei* (A. Gray) Solms-Laub. (被子植物門双子葉植物綱センリョウ科)

福岡県レッドデータブック 2011：絶滅危惧 IA 類

環境省レッドリスト 2020：絶滅危惧 II 類

二次林の林内・林縁、伐採跡地などに生える多年草。短い根茎から数本の茎が直立して、高さ 15～30cm。茎の下部には 3～4 対の鱗片葉があり、上部に 2 対、時に 3 対の大型の葉がつく。葉身は広楕円形～卵状楕円形で、長さ 5～13cm。4 月に頂生する 1 本の穂状花序を伸ばし、多数の白い花を密集してつける。ヒトリシズカに比べて花糸（葯隔）が長く、葉に光沢がない。

福岡県内では、かつては 5、6 か所で生育が確認されていたが、遷移進行、管理放棄に伴う生育環境の悪化、園芸採取などにより、生育地及び個体数が著しく減少している。

### 2 事業の目標

本事業は、本種の福岡県における生育状況等を把握し、その結果等を踏まえて本種の生育に必要な環境の維持及び改善を図るとともに、必要に応じて、人工繁殖等を実施する、採取等の防止策を講じる等により、本種が自然状態で安定的に存続できる状態に回復することを目標とする。

### 3 事業の区域

福岡県における本種の分布域及び 4 の (3) の人工繁殖等を実施する区域。

### 4 事業の内容

#### (1) 生育状況等の把握

本事業を適切かつ効果的に実施するため、以下の調査を実施する。なお、調査の実施に当たっては、本種及び生育地に対して踏みつけ等調査に起因する影響を与えないように努める。

##### ① 生育状況の調査

現在把握している生育地において、現在の生育個体数とその増減、開花、結実及び実生の確認、病害虫の発生等の生育状況を把握するための調査を行い、その動向について定期的なモニタリングを行う。また、以前に確認されていた生育地の周辺を中心に、現在知られていない生育地についても把握に努める。

##### ② 生育環境の調査

本種の安定的な生育に重要な役割を果たしていると考えられる生育地及びその周辺における気象、植生、地形、地質等の生育環境を把握するための調査を行い、その変化について定期的なモニタリングを行う。また、過去から現在までの生育地及びその周辺における植生等の生育環境の変化について、資料等によりその状況を把握する。

### ③ 本種の保全に資する生物学的及び生態学的特性の把握

自然環境下における繁殖様式、種子の発芽及び活着、個体群内の遺伝的多様性等、本種の保全に資する生物学的及び生態学的特性を把握するための調査を行う。

### ④ 個体群維持に影響を及ぼす要因の把握

②で把握された生育地における植生の遷移及び変化に加え、競合する外来種や野生鳥獣（イノシシ等）の影響等の個体群の維持に影響を及ぼすおそれのある要因について把握するとともに、その影響についてモニタリングを行う。

## (2) 生育地における生育環境の維持及び改善

(1)で得られた知見等に基づき、本種の生態等に関する専門的知識を有する者の助言を踏まえ、本種の生物学的及び生態学的特性を踏まえた効果的な対応策を検討し、必要に応じて次に挙げる本種の生育及び繁殖に適した環境の維持及び改善のための措置を講じる。

- ・草刈りや刈草の除去、周辺樹木の伐採等の植生管理
- ・果実保護ネット等による成熟中の果実の保護
- ・野生鳥獣等による食害や踏み荒らしの影響が推定される場合における防獣柵による個体群全体の保護
- ・上記のほか、生育環境の維持及び改善のために必要な措置

これらの措置を講じる際は、そこに生息又は生育する他の野生生物や生態系に悪影響を与えないよう留意する。実施後は、順応的管理の考え方に基づき、本種の生育状況及び周辺環境の変化について定期的なモニタリングを行うとともに、事業効果の評価・検証を行う。

また、本種の生育地における土地利用及び開発等の実施に際しては、本種の生育に必要な環境条件を確保するための配慮が払われるよう努める。

## (3) 人工繁殖等の実施

本種の県内における生育地は極めて限定され、個体数も僅かであるため、(1)で得られた知見等に基づき、本種の生態等に関する専門的知識を有する者の助言を踏まえ、必要性を十分に検討した上で、以下の取組を実施する。

### ① 生育地における播種の実施

生育地における株元周辺への人為的な播種を補完的に実施する。なお、播種に当たっては、自然環境下で生育地に散布される可能性が十分に考えられる種子を用いること等により、野生個体群の遺伝的かく乱を引き起こさないよう十分配慮する。

### ② 生育地における人工授粉の実施

結実率が低水準であることが判明した場合は、結実率を向上させるため、生育地において人工授粉による繁殖を補完的に実施する。なお、人工授粉により個体を衰弱させるおそれがあることに留意し、生育状況を把握しつつ計画的に実施する。

### ③ 人工繁殖の実施

生育状況の急激な悪化等により、生育域内での種の存続が困難となる可能性を考慮し、個体の人工繁殖を実施する。この場合、生育域外で保存する個体は、可能な限り野生復帰（植え戻し）させることが望まれるため、野生復帰させ得る資質を保つような人工繁殖技術の確立を目指す。



#### ④ 野生復帰（植え戻し）

③で増殖した個体を生育域内に野生復帰（植え戻し）させる。その際は、生育域内の同種個体群や生態系に対し、遺伝的多様性のかく乱や栽培下で感染した病原体及び寄生生物の伝播等の悪影響を及ぼすおそれがあることに十分留意する。実施後は、順応的管理の考え方にに基づき、本種の生育状況及び周辺環境の変化について定期的なモニタリングを行うとともに、事業効果の評価・検証を行う。

#### (4) 生育地における採取等の防止

園芸採取及び生育地への不用意な立ち入り等を防止するため、生育地及びその周辺において監視を行うとともに、必要に応じて保護柵、制札等の整備を行う。

#### (5) 事業を効果的に推進するための方策

##### ① 普及啓発の推進

本事業を実効あるものとするためには、関係市町村、各種事業活動を行う事業者、関係地域の住民を始めとする県民等の理解及び協力が不可欠である。このため、本種の保護の必要性、本事業の実施状況等に関する普及啓発を進め、本種の保護に対する配慮及び協力を働き掛けるとともに、関係地域の自主的な保護活動の展開が図られるよう努める。

##### ② 効果的な事業の推進のための連携の確保

本事業の実施に当たっては、国、関係市町村、本種の生態等に関する専門的知識を有する者、本種の保護活動に参画する保護活動団体、関係地域の住民等、関係者間の連携を図り、効果的に事業が実施されるよう努める。

# ムラサキ保護回復事業計画

## ムラサキ保護回復事業計画

### 1 事業の対象種

ムラサキ *Lithospermum erythrorhizon* Siebold et Zucc. (被子植物門双子葉植物綱ムラサキ科)  
福岡県レッドデータブック 2011：絶滅危惧 IB 類  
環境省レッドリスト 2020：絶滅危惧 IB 類

丘陵の乾いた草地に生える多年草。茎は直立し、高さ 40～70cm。葉は長さ 3～7cm、粗い毛があり、並行する少数の脈が目立つ。6～7 月上旬に、直径 4mm 程度の白色の花をつける。濃紫色の根は、古来より「紫根」として染料及び薬用として利用されてきた。県内の地名としても用いられ、福岡県にゆかりのある植物の一つである。

福岡県内では、現在、数か所の二次草原に生育しているのみである。もともと生育地が限られていることに加えて、遷移進行、管理放棄に伴う生育環境の悪化、園芸採取などにより、個体数が減少している。

### 2 事業の目標

本事業は、本種の福岡県における生育状況等を把握し、その結果等を踏まえて本種の生育に必要な環境の維持及び改善を図るとともに、必要に応じて、人工繁殖等を実施する、採取等の防止策を講じる等により、本種が自然状態で安定的に存続できる状態に回復することを目標とする。

### 3 事業の区域

福岡県における本種の分布域及び 4 の (3) の人工繁殖等を実施する区域。

### 4 事業の内容

#### (1) 生育状況等の把握

本事業を適切かつ効果的に実施するため、以下の調査を実施する。なお、調査の実施に当たっては、本種及び生育地に対して踏みつけ等調査に起因する影響を与えないように努める。

##### ① 生育状況の調査

現在把握している生育地において、現在の生育個体数とその増減、開花、結実及び実生の確認、病害虫の発生等の生育状況を把握するための調査を行い、その動向について定期的なモニタリングを行う。また、以前に確認されていた生育地の周辺を中心に、現在知られていない生育地についても把握に努める。

##### ② 生育環境の調査

本種の安定的な生育に重要な役割を果たしていると考えられる生育地及びその周辺における気象、植生、地形、地質等の生育環境を把握するための調査を行い、その変化について定期的なモニタリングを行う。また、過去から現在までの生育地及びその周辺における植生等の生育環境の変化について、資料等によりその状況を把握する。

### ③ 本種の保全に資する生物学的及び生態学的特性の把握

自然環境下における繁殖様式、種子の発芽及び活着、個体群内の遺伝的多様性等、本種の保全に資する生物学的及び生態学的特性を把握するための調査を行う。

### ④ 個体群維持に影響を及ぼす要因の把握

②で把握された生育地における植生の遷移及び変化に加え、競合する外来種や野生鳥獣（ニホンジカ等）の影響等の個体群の維持に影響を及ぼすおそれのある要因について把握するとともに、その影響についてモニタリングを行う。

## (2) 生育地における生育環境の維持及び改善

(1)で得られた知見等に基づき、本種の生態等に関する専門的知識を有する者の助言を踏まえ、本種の生物学的及び生態学的特性を踏まえた効果的な対応策を検討し、必要に応じて次に挙げる本種の生育及び繁殖に適した環境の維持及び改善のための措置を講じる。

- ・草刈りや刈草の除去、周辺樹木の伐採等の植生管理
- ・果実保護ネット等による成熟中の果実の保護
- ・野生鳥獣等による食害や踏み荒らしの影響が推定される場合における防獣柵による個体群全体の保護
- ・上記のほか、生育環境の維持及び改善のために必要な措置

これらの措置を講じる際は、そこに生息又は生育する他の野生生物や生態系に悪影響を与えないよう留意する。実施後は、順応的管理の考え方に基づき、本種の生育状況及び周辺環境の変化について定期的なモニタリングを行うとともに、事業効果の評価・検証を行う。

また、本種の生育地における土地利用及び開発等の実施に際しては、本種の生育に必要な環境条件を確保するための配慮が払われるよう努める。

## (3) 人工繁殖等の実施

本種の県内における生育地は数か所のみ限定され、個体数も極めて少ないため、(1)で得られた知見等に基づき、本種の生態等に関する専門的知識を有する者の助言を踏まえ、必要性を十分に検討した上で、以下の取組を実施する。

### ① 生育地における播種の実施

生育地における株元周辺への人為的な播種を補完的に実施する。なお、播種に当たっては、自然環境下で生育地に散布される可能性が十分に考えられる種子を用いること等により、野生個体群の遺伝的かく乱を引き起こさないよう十分配慮する。

### ② 生育地における人工授粉の実施

結実率が低水準であることが判明した場合は、結実率を向上させるため、生育地において人工授粉による繁殖を補完的に実施する。なお、人工授粉により個体を衰弱させるおそれがあることに留意し、生育状況を把握しつつ計画的に実施する。

### ③ 人工繁殖の実施

生育状況の急激な悪化等により、生育域内での種の存続が困難となる可能性を考慮し、個体の人工繁殖を実施する。この場合、生育域外で保存する個体は、可能な限り野生復帰（植え戻し）させることが望まれるため、野生復帰させ得る資質を保つような人工繁殖技術の確立を目指す。

#### ④ 野生復帰（植え戻し）

③で増殖した個体を生育域内に野生復帰（植え戻し）させる。その際は、生育域内の同種個体群や生態系に対し、遺伝的多様性のかく乱や栽培下で感染した病原体及び寄生生物の伝播等の悪影響を及ぼすおそれがあることに十分留意する。実施後は、順応的管理の考え方にに基づき、本種の生育状況及び周辺環境の変化について定期的なモニタリングを行うとともに、事業効果の評価・検証を行う。

#### (4) 生育地における採取等の防止

園芸採取及び生育地への不用意な立入り等を防止するため、生育地及びその周辺において監視を行うとともに、必要に応じて保護柵、制札等の整備を行う。

#### (5) 事業を効果的に推進するための方策

##### ① 普及啓発の推進

本事業を実効あるものとするためには、関係市町村、各種事業活動を行う事業者、関係地域の住民を始めとする県民等の理解及び協力が不可欠である。このため、本種の保護の必要性、本事業の実施状況等に関する普及啓発を進め、本種の保護に対する配慮及び協力を働き掛けるとともに、関係地域の自主的な保護活動の展開が図られるよう努める。

##### ② 効果的な事業の推進のための連携の確保

本事業の実施に当たっては、国、関係市町村、本種の生態等に関する専門的知識を有する者、本種の保護活動に参画する保護活動団体、関係地域の住民等、関係者間の連携を図り、効果的に事業が実施されるよう努める。

# コバンムシ保護回復事業計画

## コバンムシ保全回復事業計画

### 1 事業の対象種

コバンムシ *Ilyocoris cimicoides exclamatoris* (Scott, 1874) (昆虫綱カメムシ目コバンムシ科)  
福岡県レッドデータブック 2014：絶滅危惧 IA 類  
環境省レッドリスト 2020：絶滅危惧 IB 類

ヒシなどの水生植物が豊富で、比較的水質の良い止水域に生息する水生種。体長約 12 mm。体色は特徴的な緑色。水中で生きた小動物を捕食して生活し、産卵はヒシなどの浮囊部分などに行う。越冬は陸域もしくは岸際のごく浅い場所で行う。本州と九州に分布し、九州では福岡県と熊本県から記録があるが、熊本県では絶滅した可能性が高い。福岡県内ではかつて古賀市、福岡市、久留米市で採集された記録があるがいずれも絶滅し、現在は福津市の農業用ため池 2 か所で安定した生息が確認されているのみである。もともと生育地が限られていることに加えて、ため池改修、農薬・管理放棄等による水質悪化や、コイ・アメリカザリガニなどの外来種による水生植物の食害の影響を受けており危機的な状況が続いている。

### 2 事業の目標

本事業は、本種の福岡県における生息状況等を把握し、その結果等を踏まえて本種の生息に必要な環境の維持及び改善を図るとともに、必要に応じて、人工繁殖等を実施する、採集等の防止策を講じる等により、本種が自然状態で安定的に存続できる状態に回復することを目標とする。また、水族館施設等と連携して生体展示を行いその保全に対する啓発を行う。

### 3 事業の区域

福岡県における本種の分布域及び 4 の (3) の生息域外保全を行う区域

### 4 事業の内容

#### (1) 生息状況等の把握

本事業を適切かつ効果的に実施するため、以下の調査を実施する。なお、調査の実施に当たっては、本種及び同所的に生息・生育する生物に対して調査に起因する影響を与えないように努める。

##### ① 生息状況の調査

現在把握している生育地（農業用ため池）において、現在の生育個体数とその増減、繁殖期及び越冬環境の確認などその生活史を把握するための調査及び同所的にみられる水生昆虫相の把握を行い、その動向について定期的なモニタリングを行う。また、新たな生育地の発見や、現在生息はしていないが再導入により生息地となりうる場所についても把握に努める。

##### ② 生育環境の調査

本種の安定的な生息に重要な役割を果たしていると考えられる生息地及びその周辺における気象、植生、地形、地質、水質等の生息環境を把握するための調査を行い、その変化について

定期的なモニタリングを行う。また、過去から現在までの生育地及びその周辺における植生等の生育環境の変化について、資料等によりその状況を把握する。

### ③ 本種の保全に資する生物学的及び生態学的特性の把握

自然環境下における繁殖様式、幼虫の出現時期、成長、個体群内の遺伝的多様性等、本種の保全に資する生物学的及び生態学的特性を把握するための調査を行う。

### ④ 個体群維持に影響を及ぼす要因の把握及びその影響のモニタリング

②で把握された生息地における環境の変化に加え、侵略性のある外来種(アメリカザリガニ、スクミリンゴガイ、ウシガエル、コイ等)や農薬等の化学物質の影響等の個体群の維持に影響を及ぼすおそれのある要因について把握するとともに、その影響についてモニタリングを行う。

## (2) 生息地における生育環境の維持及び改善

(1)で得られた知見等に基づき、本種の生態等に関する専門的知識を有する者の助言を踏まえ、本種の生物学的及び生態学的特性を踏まえた効果的な対応策を検討し、本種の生息及び繁殖に適した環境の維持及び改善のための措置を講ずる。

生息環境の維持及び改善のための措置を講ずる際は、そこに生息又は生育する他の野生生物や生態系に悪影響を与えないよう留意する。実施後は、順応的管理の考え方に基づき、本種の生息状況及び周辺環境の変化について定期的なモニタリングを行うとともに、事業効果の評価・検証を行う。

また、本種の生息地である農業用ため池の利用及び改修、開発等の実施に際しては、本種の生息に必要な環境条件を確保するための配慮が払われるよう努める。

## (3) 生息域外保全の実施

本種の県内における生息地は限定されるため、(1)で得られた知見等に基づき、本種の生態等に関する専門的知識を有する者の助言を踏まえ、必要性を十分に検討した上で、以下の取組を実施する。

### ① 生息域外保全の実施

生息環境の急激な悪化等により、生息域内での種の存続が困難となる可能性を考慮し、人工繁殖技術の確立及び生息域外での飼育下系統保存を実施する。これにより生息地の個体数が減少した場合に、その必要性を十分に検討した上での補強や再導入に備えた個体群を維持する。生息域外保全は主に県保健環境研究所において実施するが、その他、水族館施設等にも協力を依頼し、可能であれば分散しての系統保存を実施する。

### ② 野生復帰

①で増殖した個体を生息域内に野生復帰する。対象地は過去の改修事業等により現状では本種がみられないが、本種の生息が十分に可能な状態に回復しているような場所(ため池)とする。その必要性については十分な検討を行い、再導入した個体に由来する遺伝的かく乱、病原体への感染等は野外個体群の存続を脅かすおそれがあることに十分留意しつつ、適切な再導入の方法を検討する。基本的には日本魚類学会の「生物多様性の保全をめざした魚類の放流ガイドライン (<http://www.fish-isj.jp/info/050406.html>)」に準拠する。実施後は、順応的管理の考え方に基づき、本種の生息状況及び周辺環境の変化について定期的なモニタリングを行うとともに、事業効果の評価・検証を行う。



#### **(4) 生息地における採集等の防止**

採集、生育地への不用意な立入り等を防止するため、生育地及びその周辺において監視を行うとともに、必要に応じて保護柵、制札等の整備を行う。また本種の生息地は主に農業用ため池であることから、営農者、市町村、県農林事務所とも連携して本種の生息に配慮したため池管理手法のマニュアル作成なども行う（※簡易なものは2021年3月に配布済み）。

#### **(5) 事業を効果的に推進するための方策**

##### **① 普及啓発の推進**

本事業を実効あるものとするためには、関係市町村、各種事業活動を行う事業者、関係地域の住民を始めとする県民等の理解及び協力が不可欠である。このため、本種の保護の必要性、本事業の実施状況等に関する普及啓発を進め、本種の保護に対する配慮及び協力を働き掛けるとともに、関係地域の自主的な保護活動の展開が図られるよう努める。その一環として、県保健環境研究所、水族館施設等において解説パネルとあわせた飼育個体の展示を行う。

##### **② 効果的な事業の推進のための連携の確保**

本事業の実施に当たっては、国、関係市町村、本種の生態等に関する専門的知識を有する者、本種の保護活動に参画する保護活動団体、関係地域の住民等、関係者間の連携を図り、効果的に事業が実施されるよう努める。