

ブッポウソウ保護回復事業計画

本計画は、長野県希少野生動植物保護条例に基づき、特別指定希少野生動植物であるブッポウソウの個体（卵及び幼鳥を含む。以下同じ。）の保護回復を促進するための事業、長野県の繁殖地における生態系を保全、回復及び再生するための事業、その他ブッポウソウの保護に資する事業について定めるものである。

ブッポウソウは、2005年（平成17年）3月22日付けで、同条例に基づく特別指定希少野生動植物に指定された鳥類で、県、市町村、地域住民、教育機関等の様々な主体が連携して、保護回復事業計画を推進することにより、県民主体の保護活動が更に広がることが期待される種である。

1 ブッポウソウの概要

(1) 種の特徴

種名 ブッポウソウ：*Eurystomus orientalis*

ブッポウソウ目 ブッポウソウ科。全長約 30cm、体重約 150g、翼長約 20cm、翼開長約 60cm。雄雌同色。頭部は黒褐色、体は青緑色。翼の初列風切羽に大きな白斑がある。嘴は幅広く赤色。脚も赤色。

日本には、東南アジア等から夏鳥（繁殖のために飞来し、日本で夏を過ごして、国外で越冬する渡り鳥）として4月下旬から5月中旬に飞来し、本州、四国、九州で繁殖する。

営巣場所は、地上3～16mにある樹洞や樹木に開けられた穴、あるいは建造物の隙間、橋梁の穴、ダムの排水口の利用事例が知られているが、最近では、巣箱での営巣が多い。

5月下旬から7月上旬に3～5個産卵後、オス、メス交代で22～23日抱卵する。雛のふ化後はメスが巣に留まり雛を温め、オスがメスと雛に餌を運ぶ。雛が大きくなってからはオスとメスが共同で餌を巣に運び、雛は、約20日で巣立ちする。

雛に与える餌は、カナブン、クワガタ等の甲虫やヤンマ類、セミ等の大型の飛翔性昆虫である。親鳥は、高い木や送電線からこれらの昆虫に飛びかかり、空中で飛翔しながら捕える。また、木の幹に止まっている虫を見つけた場合は、幹をかすめるように飛んで捕える。

さらに、雛には、餌をすりつぶすひき臼として、営巣地の周辺から貝殻や瀬戸物の破片、ブルタブ等のアルミ片を集め、餌と共に与える習性をもつ。

育雛期以外は、大量の昆虫が飛ぶところで、数多くの個体が集まって飛び回り、トビケラ、ガガンボ等の水生昆虫類も餌として捕えていると考えられる行動が観察されている。



ブナの樹洞で繁殖する栄村のブッポウソウ
撮影者：中村浩志氏

(2) 天然記念物等の指定状況

全国では、文化財保護法に基づく天然記念物として以下の4箇所の繁殖地が指定されているが、現在、いずれの箇所も繁殖は見られない。

- ・ 宮崎県西諸県郡高原町 狭野神社ブッポウソウ繁殖地〔1934年(昭和9年) 指定〕
- ・ 岐阜県美濃市 洲原神社ブッポウソウ繁殖地〔1935年(昭和10年) 指定〕
- ・ 長野県木曾郡木曾町 三岳のブッポウソウ繁殖地〔1935年(昭和10年) 指定〕
- ・ 山梨県南巨摩郡身延町 身延町ブッポウソウ繁殖地〔1937年(昭和12年) 指定〕

長野県では、文化財保護条例に基づき、県の天然記念物に種指定されている。
〔1985年(昭和60年) 指定〕

県内の市町村においては、栄村〔1996年(平成8年)〕及び天龍村〔1999年(平成11年)〕で、それぞれ「村の鳥」に指定されている。

(3) レッドデータブックカテゴリー

- 長野県版(2004年(平成16年)) : 絶滅危惧ⅠA類
(ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種)
- 環境省版(2012年(平成24年)) : 絶滅危惧ⅠB類
(ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高い種)
- 国際自然保護連合(IUCNカテゴリー(2012年(平成24年))) : Least Concern(軽度懸念)
(他のどのカテゴリーにも該当しない種)

(4) 絶滅危惧の要因

全国的に、餌となる昆虫が多く生息する広葉樹林の減少や、社寺林周辺の宅地化等による里山環境の悪化が個体数の減少要因として考えられている。

また、中国地方では、巣穴に用いていた木製電柱がコンクリート製や鋼管製に交換されたことも要因となった。

2 ブッポウソウの現況

(1) 世界の状況

ア 分布

ユーラシア大陸の東端及び東南アジアの島々を中心に、インドから日本、南はオーストラリアにかけて広く分布する。インドから東南アジアの島々で留鳥として繁殖する個体のほか、夏鳥として北半球のロシアから朝鮮半島、中国東部、日本に飛来して繁殖する個体、冬鳥としてオーストラリアに飛来する個体がいる。

イ 生息状況

海外では、本種の調査・研究は進んでおらず、個体数の増減等は不明である。

ウ 越冬地及び飛来に関する調査例

佐藤文男ほか（2011年）は、越冬地の調査のため、2010年に広島県と鳥取県で捕獲した10羽に軽量記録装置（ジオロケータ[※]）を装着して放鳥した。翌年、この内の6羽を再捕獲してデータ解析を行った結果、広島県で繁殖した1羽の越冬地がボルネオ島北部であることが判明した。

[※] 「ジオロケータ」は、日の出と日の入りの時刻を記録し、移動経路等の推定が可能となる。

また、水野聖子ほか（2011年）は、帰巢性の調査のため、2010年に岡山県で12羽に個体識別用の足輪を装着して放鳥し、翌年、前年と同じ巣箱に7羽の飛来を確認した。この調査結果から、ブッポウソウは営巣場所に戻ってくる習性の強いことが考えられる。

このため、現在飛来が見られる地域における保護対策が、個体数を維持、増加させる上で重要であることが示唆される。

(2) 日本の状況

ア 全国的な生息・繁殖状況

1940～1950年代にブッポウソウは、北海道を除く全国の、主に社寺林周辺で営巣していたが、これらの森林が減少したことにより、また、中国地方では、1980年代に電柱が木製からコンクリート製や鋼管製に交換され、穴を空けられた木製電柱を用いた繁殖ができなくなった結果、激減したことが知られている。

その後、1990年代前後から営巣場所の確保を目的に、広島県、岡山県等において、コンクリート製や鋼管製の電柱に巣箱かけの取組が行われるようになり、2000年頃の推定によると、全国的な飛来数は500羽（250つがい）程度まで回復したとされた。

現在も、広島県、岡山県、長野県等で巣箱かけの取組が行われており、その結果、最近の全国の生息数を合計すると約880羽（約440つがい）程度と推定されている。

一方、巣箱かけが行われていない都府県では、繁殖数の減少が著しく、関東周辺や東北では現在、飛来や繁殖が見られなくなっている。

イ 中国地方における状況

広島県では、1980年代後半の最も減少した時期には、8つがいまで減少したが、1988年から地域住民らにより、コンクリート製の電柱等に巣箱かけが行われ、徐々に繁殖数が回復した結果、2007年には約270つがい確認された。

岡山県では、1990年から吉備中央町を中心に、日本野鳥の会岡山支部、岡山大学、地域住民が里山のコンクリート製等の電柱に巣箱かけを行うと共に繁殖数調査を実施しており、2011年には、約140つがい程度まで繁殖数が回復した。

ウ 中部地方における状況

新潟県では、1970年代から80年代には39箇所が生息地があったが、1994年から1995年の調査では20箇所に減少し、現在、巣箱かけが行われているものの、約10つがいまで減少している。

山梨県では、1980年代まで、甲府盆地周辺の神社等の8箇所で繁殖が見られたが、

現在は、2つがいである。

静岡県では、天竜川に架かる橋で、数つがいの繁殖が見られるのみである。

岐阜県では、県北部、西部で数つがいの繁殖が見られるのみである。

愛知県では、現在、繁殖は確認されない。

(3) 長野県の状況

ア 長野県における生息・繁殖状況

長野県内では、1960年代以前は各地のスギ等の古木のある社寺林等で繁殖が見られていたが、1990年代までに営巣場所の減少等により繁殖数が激減した。現在は、北信地方のブナ林等の落葉広葉樹林や南信地方の河川沿いの低山帯にある針広混交林で繁殖が見られる。

この残った繁殖地である栄村から新潟県にかけての千曲川沿いと、下伊那地域の天竜川及びその支流沿い、並びに上伊那地域では、営巣場所周辺での巣箱かけが行われており、個体数の維持や増加の効果が現れている。

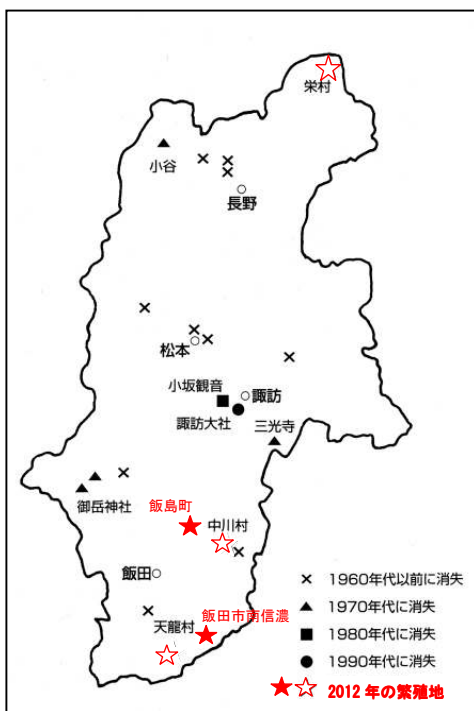
この結果、2012年における県内でのブッポウソウの繁殖状況は30つがいとなっている。(表1)

表1 2012年の長野県におけるブッポウソウの繁殖状況

繁殖場所	北信	下伊那		上伊那		計
	栄村	天龍村	飯田市南信濃	中川村	飯島町	
つがい数	11	9	2	7	1	30

一方、天龍村において、カラスによる雛への攻撃が報告されており、繁殖への影響等について、今後留意していく必要がある。

また、長野県内のブッポウソウ生息地の変遷を図1に示した。



この他、図に記載した箇所以外に、繁殖までは確認されていないものの、次の2箇所で見つかり情報がある。

- ・ 伊那市高遠（1980年頃）
- ・ 飯田市下久堅（2000年頃）

図1 長野県内のブッポウソウ生息地の変遷

[出典 : 中村浩志(2004)に加筆]

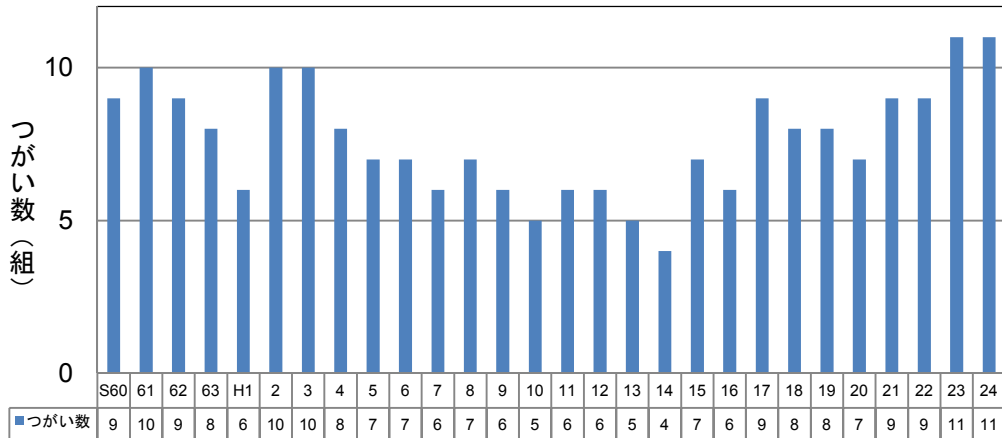
(注) ★は出典に追記した繁殖地

イ 長野県の繁殖地における取組

(ア) 栄村における取組

栄村では、1988年(昭和63年)から20年以上にわたり、信州大学と栄村横倉地区の住民らが栄村中学校の生徒、保護者らと地域の木材を使って巣箱を製作し、ブナ林内に毎年約20箱の巣箱かけを行っている。この結果、樹洞での繁殖を含めて、毎年4～11つがいが継続的に繁殖している。

なお、2007年(平成19年)から5年間にわたり、信州大学によって繁殖地周辺の電柱への巣箱かけを行ったが、電柱にかけた巣箱での繁殖は見られなかった。



(注1) 栄村では、1990年(平成2年)以降 毎年20個程の巣箱がかけられている。
 (注2) 巣箱の他、ブナの樹洞を利用するつがいが見られる。

図2 栄村におけるつがい数の推移

(イ) 天龍村における取組

天龍村では、2000年(平成12年)から10年以上にわたり、みどりの少年団、保護者、天龍村役場により、天竜川等に架かる橋に毎年、巣箱かけが行われている。

この結果、毎年10つがい程度が継続的に繁殖している。

また、天龍村役場の屋上に設置した巣箱には、2010年からライブカメラが設置され、役場内で巣内映像を公開している。

なお、天龍村役場のホームページにおいて、屋上巣箱の巣箱かけから巣立ち日までの記録が公表されている。

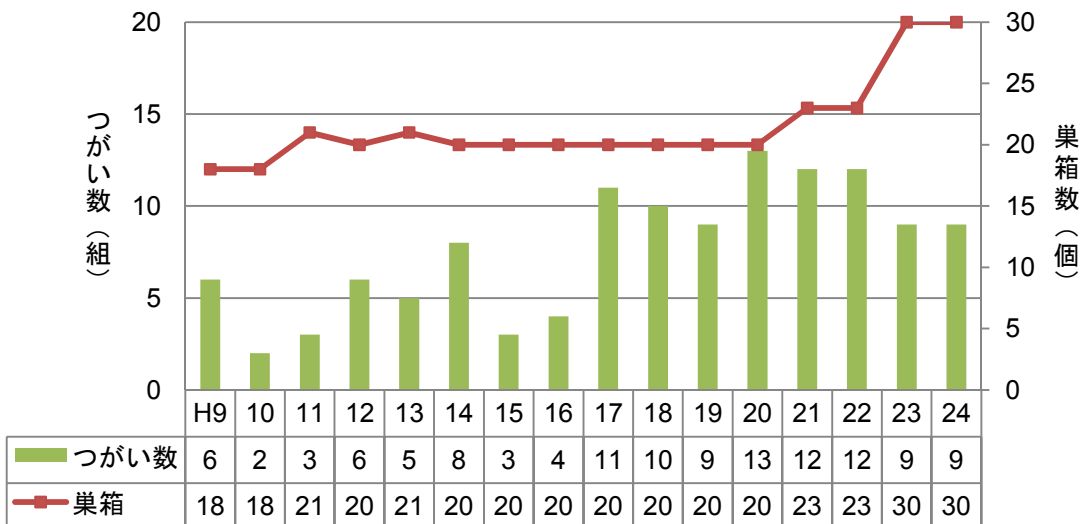


図3 天龍村における巣箱の数とつがい数の推移

(ウ) 飯田市における取組

飯田市南信濃では、2008年(平成20年)から地元の中学生による巣箱かけや地域住民による保護活動が行われている。2012年(平成24年)には遠山川にかかる8カ所の橋へ15個の巣箱を設置したところ、2つがいの繁殖が確認された。

(エ) 上伊那地域における取組

上伊那地域では、日本野鳥の会伊那谷支部の会員により、1990年(平成2年)から20年以上にわたり、繁殖数の調査や巣箱かけが行われている。ここでは、橋等の人工物の隙間や橋にかけられた巣箱での営巣が見られ、2012年(平成24年)には8つがいの繁殖が確認された。

3 課 題

(1) 短期的な課題

ア 巣箱かけによる保護対策の継続

ブッポウソウは、樹洞や、キツキ類が樹木に開けた穴をムササビが広げたものを巣として利用するが、これら樹洞等の減少により、営巣場所の確保が困難になっている。

このため、ブッポウソウが入りやすい大きさの穴(7~10cm)を空けた巣箱を、現在飛来が見られる地域の適切な場所に設置するこれまでの活動を継続・拡大し、ブッポウソウの繁殖の手助けを行う必要がある。

イ 地域における保護・監視体制の一層の充実

地域住民等による保護活動は広がりつつあるものの、まだ定着するまでには至っていない。この活動が継続されるためには、地域主体による巣箱かけの実施や保護監視体制を一層充実する必要がある。

ウ 観察者・写真撮影者等の接近による影響の回避

ブッポウソウは警戒心の強い鳥であり、観察者等の営巣場所への不用意な接近による営巣放棄事例が少なからずある。このため、フィールドマナーを守らせる取組を進めると共に、不用意な接近を常に注意する等の取組が必要である。

(参考)(公財)日本野鳥の会では、フィールドマナーに関してホームページに掲載している。

(<http://www.birdfan.net/bw/manner/guide.html>)

(2) 中・長期的な課題

ア 保護活動の取組の拡大

現在行われている保護活動を周辺地域に拡大し、繁殖地域を広げていく必要がある。

イ 里山における繁殖環境の整備

繁殖地となる場所を安定的に確保するため、現在の繁殖地周辺での里山環境等の整備を進め、繁殖環境を改善する必要がある。この場合、巨木を保存する等、将来的な

営巣木の確保にも考慮する必要がある。

ウ ブッポウソウに関する情報の収集と蓄積

ブッポウソウの生態については未解明な点が多いことから、飛来数の変動及び繁殖等の状況の調査、並びに海外における生息環境等の変化や移動ルート等の情報収集を行っていく必要がある。

4 事業の目標

(1) 短期の目標

短期の目標として、現在の繁殖地における保護の取組を継続しつつ、その取組を、近接する繁殖適地に拡大しながら、現在 30 つがいの繁殖数を概ね 5 年後に 35～40 つがい程度が県内で繁殖することを目指すこととする。

(2) 中長期の目標

20～50 年を見据えた中長期的な目標として、巣箱での営巣から、現在の営巣場所周辺の里山における自然木の樹洞での繁殖を目指すこととする。

5 事業の区域

県内における本種の繁殖地域及び近接する繁殖適地とする。

6 目標達成に向けて取り組むべき事項

(1) 短期的な取組

ア 巣箱かけの取組

(ア) 北信のブナ林地帯

林内に飛翔可能な空間のある成熟したブナ林への巣箱かけを継続する。

この他、信州大学による巣箱かけの適地調査に基づき、設置箇所の拡大を検討する。

(イ) 南信の天竜川等の河川周辺への巣箱かけの取組拡大

天竜川及びその支流においては、引き続き河川周辺の人工構造物への巣箱かけを継続すると共に、川の周りで目立つ大きな樹木等にも巣箱をかける。

また、新たに電柱への巣箱かけを検討する。

イ 観察者・写真撮影者等への注意の喚起

ブッポウソウは、警戒心が強い鳥であるため、営巣中の巣箱にあまり近寄らないことが重要である。営巣が維持されるためには、50m以内の近距離から 20 分以上の観察や写真撮影を行わないことが望ましいとされていることから、観察者・写真撮影者等に対し、留意すべき事項を記した看板の設置や、必要に応じて、近づきすぎないようにす

るための柵やロープ等を設置することにより、注意を喚起することとする。

ウ 地域における保護・監視体制の構築

巣箱かけ等が継続されるためには、地域で主体的に取り組む体制の構築が重要である。このため、天龍村及び栄村においては、当面の間村役場が中心となり、学校関係者や地域住民等との取組を推進することとする。

一方、天龍村の周辺地域及び上伊那地域においては、現在活動されている個人等に取組の継続をお願いすることとし、将来的に地域での取組への発展を目指すこととする。

(2) 中・長期的な取組

ア 現在の繁殖地の周辺地域への取組の拡大

ブッポウソウの希少性等を普及することにより、現在繁殖地において行われている活動を繁殖周辺地域や天竜川等の河川上流域へ拡大することとする。

また、巣箱の新たな設置場所を選定する際の目安となる情報の収集・整理を行う。

イ 生息環境の確保

本種の生息地における土地利用に当っては、繁殖に必要な環境条件が確保、維持されるよう配慮を求めることとする。

また、生息環境を保全・回復するため、里山環境の整備を進めるとともに、将来営巣木となり得る大径木を保存するなどの理解を求めていくこととする。

ウ ブッポウソウに関するモニタリングの実施

本種の保護回復を適切かつ効果的に実施するため、個体数の増減及び繁殖状況並びに生息環境等に関する調査を継続的に行い、これらに関する情報を蓄積すると共に、対策の効果を客観的に評価する。

繁殖地の生息状況等の情報についてはそれぞれの地域で活動される方々が収集することとし、県は、県下全体の生息状況等の取りまとめ及び全国の情報や飛来元等の情報の収集を行うこととする。

(3) 地域における保護活動の環境教育や地域活性化への活用

天龍村や栄村、飯田市南信濃のブッポウソウの保護活動は、これまで小中学校の教育の一環として取り組まれてきており、児童・生徒の環境教育に貢献している。

また、長野県内の繁殖地には、美しいブッポウソウを観察するために多くの者が訪れている。このため、今後とも環境教育や地域の活性化に資することも念頭に活動に取り組むこととする。

7 活動関係者のネットワーク化

本種の保護回復事業を実効性のあるものとするためには、地域住民、教育機関、保護団体、行政機関等が連携し、地域における適切な保護活動が継続して展開される体制づくりが必要

である。このため、地域における取組に対し、行政機関や研究機関等によって支援が図られるように努めることとする。

また、県下各地域で個別に行われている保護回復に関する取組について、情報交換等を行うことにより活動の一層の活性化を図るため、活動関係者のネットワーク化を検討する。

8 スケジュール

短期的な取組については、概ね5年で事業による効果を検証・評価し、保護回復事業計画の見直し等について検討する。

中長期的な取組については、短期的取組の進捗状況を踏まえた上で、適宜検討するものとする。

9 参考文献

- ・ 飯田知彦（2001） 人工構造物への巣箱架設によるブッポウソウの保護増殖策。日本鳥学会誌 50（1）：43-45.
- ・ 飯田知彦（2008） 広島県におけるブッポウソウの個体群保全の成功例。第55回日本生態学会大会講演要旨集。（<http://www.esj.ne.jp/meeting/abst/55/A2-10.html>, 2013年3月）。
- ・ 環境省（2012） 第4次レッドリスト 日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—鳥類。
- ・ 佐藤文男・仲村昇・飯田知彦・菊池博・桐原佳介・土居克夫・土井安彦・原徹・尾崎清明（2011） シオロケータを用いたブッポウソウとマミジロの渡り追跡。日本鳥学会2011年度大会講演要旨集。48.
- ・ 中村登流・中村雅彦（1995） 原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉。保育社、大阪。
- ・ Nakamura, H. and Tabata, T.（1988） Why does the Broad-billed Roller *Eurystomus orientalis* bring Strange Objects to the Nest?. Jpn. J. Ornithol. 36：137-152.
- ・ 中村浩志・田畑孝宏（1990） ブッポウソウの雛の食物。日本鳥学会誌 38（3）：131-139.
- ・ 中村浩志（2004） 甦れ、ブッポウソウ。山と溪谷社。東京。
- ・ 中村浩志（2012） 栄村におけるブッポウソウの生息状況と震災の影響。長野県北部地震災害調査研究報告書。信州大学山岳科学総合研究所。43-47.
- ・ 長野県（2004） 長野県版レッドデータブック ～長野県の絶滅のおそれのある野生生物～（動物編）。長野県。
- ・ 水野聖子・飯田知彦・峯光一・三枝誠行（2010） ブッポウソウの給餌活動。第57回日本生態学会大会講演要旨集。（<http://www.esj.ne.jp/meeting/abst/57/I1-10.html>, 2013年3月）。
- ・ 水野聖子・峯光一・木村裕一・山田明代・三枝誠行（2011） 岡山県吉備中央町にお

けるブッポウソウの繁殖生態. 日本鳥学会誌 2011 年度大会講演要旨集. 79.

- ・ 山階芳麿 (1941) 日本の鳥類と其の生態 2. 岩波書店. 東京.
- ・ The IUCN Red List of Threatened Species (2012)

10 策定関係者名簿 (50音順 敬称略)

- 長野県希少野生動植物保護対策委員会 委員
安藤勝、市川哲生、土田勝義、中村浩志、中村寛志、中山洸、平沢伴明、
福江佑子、藤田卓、藤山静雄、宮坂利夫、宮本義彦、横内文人、吉田利男
- 長野県希少野生動植物保護対策委員会 脊椎動物専門小委員会 委員
市川哲生、中村浩志、吉田利男
- 長野県希少野生動植物保護対策委員会 脊椎動物専門小委員会 協力者
小口泰人 (日本野鳥の会 伊那谷支部長)、小柳守男 (日本野鳥の会 長野支部長)、
田畑孝宏 (飯田市立座光寺小学校)
天龍村役場 後藤浩二 大平崇史
栄村役場 保坂順一、栄村教育委員会 島田益夫
- 長野県環境保全研究所
堀田昌伸