

平成 27 年度モニタリングサイト 1000
里地調査報告書

生物多様性指標レポート 2015

里山の生きものたちからのメッセージ

～参考資料編～

平成 28（2016）年 3 月

環境省自然環境局 生物多様性センター

目 次

参考資料

指標変数の算出方法	1
引用・参考文献.....	4
付表 1：モニタリングサイト 1000 里地調査サイト一覧	7
付表 2：各指標変数の集計値一覧	14

参考資料

1. 指標変数の算出方法

指標の集計単位

全国の調査サイトにおける現地調査で得られたデータから、里地里山の生物多様性の要素を表すような約 20 の指標に注目し、その経年的な変化についての解析・評価を行った。指標の基本的な集計単位としたのは、各サイトの各年の指標の値である。調査シーズンが通年に及ぶ植物相と水環境の調査については、1 月から 12 月までの 1 年間を単位として集計した。鳥類の越冬期調査については年をまたいで行われるため、年度単位での集計とした。カエル類については産卵行動が緯度の低い地域から始まり全国的に 11 月から 6 月ごろまで続くため、これを 1 シーズンとして集計した。

植物相調査

植物相調査で得られたデータからは、「在来植物の種数」「外来植物の種数」の 2 つの変数を指標として取り上げた。種数の計算にあたっては、日本生態学会（2002）及び清水ら（2001）に記載された種を外来種として区分し、各年の在来種および外来種のそれぞれの記録種数を算出した。なお、サイトごとの調査対象種群が異なるため、全サイトで調査対象となっている種群（維管束植物のうちシダ植物・木本・イネ科及びカヤツリグサ科の種を除いた種群）を対象に集計した。

鳥類調査

鳥類調査のデータからは、「在来鳥類の種数」「在来鳥類の合計個体数」「在来鳥類の個体群指数」「外来鳥類の分布・個体数」の 4 つの変数を指標として取り上げた。集計にあたっては、4 月から翌年 3 月までの「年度」を単位として集計を行った。調査時間外や調査範囲外のデータは除外し、反復数が 3 回以下のシーズンのデータは解析から除外した。

「合計個体数」は、繁殖期における反復調査（通常は 6 回）のそれぞれの種の平均個体数をその種の個体数とし、全種の個体数の合計を求めた。

「個体群指数」は、複数の種の個体数変化の平均的な傾向を表している指数で、ここではヨーロッパ鳥類調査協議会（European Bird Census Council）とバードライフインターナショナルが共同で実施している Pan-European Common Bird Monitoring Scheme などを用いられている指標計算の手法（Gregory et al. 2005, 2007）を、より簡便に改良した手法で算出した。具体的には、日本で確認される鳥類の中から、本調査によって比較的全国レベルの高頻度で確認される種を抽出し、その中でも種として渡りの有無・様式や、依存するハビタットが明瞭な 52 種を選定した（次頁表 5-1）。

これらの指標種に注目し、以下の手順でサイトごとの個体群指数を算出した。まず各指標種の毎年の確認個体数を算出し、調査初年度の個体数を 1 としたときの各年の相対的な個体数変化率を種ごとに算出する。そして、年ごとに全指標種の相対変化率を平均し、その年の個体群指数として算出した。なお、種ごとの変化率を平均する際には、個体数がポワソン分布に従うことを考慮して算術平均ではなく相乗平均を用い、個体数に 1 を足してから計算を行った。また 52 種のうち調査期間中一度も確認できなかった種については集計から除外した。なお、本報告書では、特に留鳥と夏鳥の個体群指数に注目して集計結果を掲載した。

「外来鳥類の分布・個体数」としては、ガビチョウ（*Garrulax canorus*）及びその近縁種、ソウシチョウ（*Leiothrix lutea*）、コジュケイ（*Bambusicola thoracicus*）についての、全国の調査サイトでそれぞれの種が確認できるサイト数の比率と、各サイトでの繁殖期における調査回あたりの記録個体数を指標として算出した。

表 5-1: 鳥類の個体群指数の計算に使用した指標種 52 種と、その渡り・ハビタットタイプの区分。

渡りタイプ	ハビタットタイプ	種名
留鳥 (22 種)	森林(7)	アオゲラ、ウグイス、カケス、キセキレイ、コゲラ、エナガ、ヤマガラ
	草地、畑地(4)	ムクドリ、ハシボソガラス、ヒバリ、カワラヒワ
	水田、湿原(6)	コサギ、セッカ、ダイサギ、バン、アオサギ、ケリ
	複合(5)	オオタカ、モズ、ノスリ、ホオジロ、キジ
漂鳥 (4 種)	森林(3)	ウソ、ルリビタキ、アオジ
	草地、畑地(1)	ニュウナイスズメ
国外移動 (夏鳥、15 種)	森林(7)	ヤブサメ、ホトギス、サンショウクイ、オオルリ、センダイムシクイ、キビタキ、コサメビタキ
	草地、畑地(2)	コムクドリ、ノビタキ
	水田、湿原(3)	アマサギ、チュウサギ、オオヨシキリ
	複合(3)	カッコウ、ツバメ、サシバ
国外移動 (冬鳥、11 種)	森林(2)	ミヤマホオジロ、マヒワ
	草地、畑地(3)	ジョウビタキ、シメ、ツグミ
	水田、湿原(2)	タゲリ、タンギ
	複合(4)	カシラダカ、アトリ、シロハラ、ペニマシコ

水環境調査

水環境調査のデータからは、止水域の透視度・水色・pH の 3 変数を指標とした。ため池や湖のような止水域では、ミジンコなど比較的大型の動物プランクトンが優占して水の透視度が高く沈水植物が生育する安定系と、透視度が低く沈水植物が生えず植物プランクトンが優占する安定系の 2 つの生態系が存在し、水中の栄養塩濃度が高まると前者から後者の系へ急速に移行（「カタストロフィック・レジームシフト」）するとされている（Scheffer & Carpenter 2003, 角野 2007）。そこで、このような栄養塩負荷によるレジームシフトをとらえることを目的として、植物プランクトンの種類・総量によって値が変化すると考えられる透視度・水色・pH の 3 変数を指標とした。各サイトにおけるそれぞれの年の指標の値は、1 月から 12 月までを集計単位とし、全月の測定値の平均値をその年の値として使用した。なお、一つのサイト内に複数の調査地点がある場合には、最下流部の地点や最大の集水面積をもつ地点をサイトの代表地点とし、その集計値を使用した。

中・大型哺乳類調査

中・大型哺乳類調査のデータからは、「在来哺乳類の種数」「在来哺乳類の合計個体数」、「指標種 5 種の個体数」「外来哺乳類の分布・個体数」を指標として使用した。集計は年単位で行い、年間の撮影日数がのべ 100 日に満たなかったサイト・年のデータは解析から除外した。

「在来哺乳類の種数」の計算に際しては、各サイトで撮影された同定対象とした種群（トガリネズミ目、コウモリ目、リス科以外のネズミ目を除いた哺乳類）のうちの在来種の数を算出した。なお、イヌ、ネコは在来種には含めなかった。また、ホンDOIタチとチョウセンイタチ、イノシシとイノブタについては写真からの同定区分が困難なため、それぞれ「イタチ類」「イノシシ」として在来種 1 種として扱った。

「在来哺乳類の合計個体数」は、同定対象とした在来種全ての種についての合計撮影個体数を算出した。「指標種 5 種の個体数」は、同定対象とした種群のうち全国的に分布する在来種で、かつ市街地化による生息地の分断化によって悪影響を受けやすいと思われる種として、ノウサギ、イタチ類、テン、アナグマ、キツネの 5 種を指標種として選定し、各サイトでの撮影の有無と撮影個体数を算出した。なお、第 1 期取りまとめ報告書ではクマ類（ツキノワグマもしくはヒグマ）とタヌキも指標種として含めていたが、ツキノワグマについては生態系の連続性よりも地史・歴史的な要因に強く影響され生息の有無が決まっているサイトが多かったため、タヌキについては解析の結果森林や水田の分断化が相当進んでいるサイトでも生息している場合が多かったため、「連続性の高い環境に依存する種群」の指標種には含めていない。

「外来種の分布・個体数」については、撮影された外来種のうち特にハクビシンとアライグマについて、全国の調査サイトでそれぞれの種が撮影できたサイト数の比率と、それぞれの種の撮影個体数を求めた。

カヤネズミ調査

カヤネズミ調査では「営巣区画の面積」を指標として使用した。計算にあたっては、調査対象となっている高丈草本群落の面積を調査区画の地図から GIS を用いて算出し、調査区画のうち初夏・秋のいずれかのシーズンで営巣が確認できた区画の合計面積を算出した。また、サイト内に存在する高丈草本群落の面積の目安として、調査区画の面積についても評価した。

カエル類調査

カエル類調査では「卵塊総数」及び「産卵ピークの時期」の2変数を指標として使用した。「卵塊総数」は、各調査回の新卵塊数の1シーズンでの合計値としてサイトごとに算出した。「産卵ピークの時期」は、1シーズンの調査（おおむね2週間に一度の頻度）のうちで新卵塊数が極大値を示した調査回の月日を使用した。

チョウ類調査

チョウ類調査では、「種数」「合計個体数」「個体群指数」「草地性チョウ類の個体群指数」「南方系チョウ類の分布・個体数」の5変数を指標に使用した。集計にあたっては、調査の時期や条件に適さないデータ（例：冬期や低温・悪天候の日のデータ）や、調査時間外・範囲外のデータは除外した。また個体群指数の算出においては年間の調査回数が5回以下や1シーズンの調査となっていない年のデータも除外した。

「合計個体数」については、1年の全調査回の全種の合計個体数を集計し、それを年間の調査回数で除した値を使用した。

「個体群指数」は、イギリスの Butterfly Monitoring Scheme で用いられている方法（Moss & Pollard 1993）を参考に作成した。まずは、我が国において確認されるチョウ類から①南西諸島を除きおよそ全土で確認される、②確認される頻度が高い種（環境省 第5回自然環境保全基礎調査 種の多様性調査において3次メッシュで、過去データも含めたのべ出現頻度が1,000以上の種）の2つの条件を満たす59種（下表）を選定した。次に、これらの種ごとに調査初年度の個体数を1とした各調査年の相対的な個体数を算出し、全種の平均値を算出した。なお、鳥類の個体群指数と同様に、全調査期間を通じて確認されなかった種については計算に含めないこととし、相対個体数の全種平均を算出する際には個体数がポワソン分布に従うことを考慮して算術平均ではなく相乗平均を用い、個体数に1を足してから計算を行った。

「草原性チョウ類の個体群指数」は、上述した個体群指数の計算に使用した59種の指標種を、Nishinaka & Ishii（2007）の手法に基づいて「遷移ランク」ごとにグループ分けし（表5-2）、グループごとに個体群指数を算出したものである。この遷移ランクは、その種が幼虫期に食草としている植物が生育する植生のタイプに基づき決定され、値が高いほど、低丈草本群落性→高茎草本群落性→森林性であることを示す。草地性チョウ類が多く含まれていると思われるグループ3やグループ4の個体群指数に特に注目して評価を行った。

「南方系チョウ類の分布・個体数」は、我が国に生息するチョウ類のうち、北方に分布せず暖温帯に分布の中心を示し、全国的に比較的出现頻度が高いと思われる6種（アオスジアゲハ、ウラギンシジミ、クロコノマチョウ、ツマグロヒョウモン、ナガサキアゲハ、モンキアゲハ）を指標種として選定し、全国の調査サイトでそれぞれの種が確認できたサイト数の比率と、繁殖期の調査回あたりの記録個体数の平均値の経年を指標として算出した。

表 5-2：チョウ類の個体群指数の計算に使用した 59 の指標種と、その食草の生育地に基づく遷移ランク。

生息地	遷移 ランク	指標種
↑ 森林性 ↓ 草地性	7	ミスジチョウ、メスアカミドリシジミ、ミドリシジミ、スギタニルリシジミ、
	6	コツバメ、クロヒカゲ、テングチョウ、サトキマダラヒカゲ、ゴマダラチョウ、ミヤマセセリ、オオムラサキ、ヒオドシチョウ、ミズイロオナガシジミ、ウラゴマダラシジミ、アカシジミ、ヒメキマダラヒカゲ、オオミドリシジミ、ルリシジミ、カラスアゲハ、ミヤマカラスアゲハ
	5	オオチャバネセセリ、ゴイシシジミ、ルリタテハ、コチャバネセセリ、ヤマキマダラヒカゲ、イチモンジチョウ、ダイミョウセセリ、ミドリヒョウモン、トラフシジミ、オナガアゲハ、メスグロヒョウモン、クモガタヒョウモン、オオウラギンスジヒョウモン、アカタテハ、キマダラセセリ、ヒメウラナミジャノメ、コムラサキ、アゲハ
	4	コミスジ、シータテハ、サカハチチョウ、アサギマダラ、ジャノメチョウ、ウラギンヒョウモン、ギンイチモンジセセリ、キアゲハ、ヒメジャノメ
	3	ツバメシジミ、ツマキチョウ、エゾスジグロシロチョウ、ヒメシジミ、ウラギンスジヒョウモン、ウラナミシジミ、キタテハ
草地性	2~1	ヒメアカタテハ、ベニシジミ、スジグロシロチョウ、モンキチョウ、モンシロチョウ

ホタル類調査

ホタル類調査では「個体数」を指標として使用した。「個体数」は、ゲンジボタル及びヘイケボタルの各調査回の合計個体数をサイトごとに算出し、各年の調査シーズンにおける最大値をその年の値として使用した。

経年傾向の解析・評価

3年以上調査を行った調査サイトが25箇所以上あるなど、調査データが十分そろっている生物多様性指標については、全国的な経年傾向を統計解析により評価した。各分類群の種数や合計個体数といった生物多様性指標を目的変数とし、調査年を説明変数として、一般化線形混合モデル（GLMM）を使って解析した。モデルにはこのほかに調査努力量（調査月数やカメラ設置日数）、変量効果としてサイト効果（種数の多さや同定能力がサイトごとに異なる効果などを想定）も説明変数に含めて解析した。哺乳類の解析では撮影頻度に代わって撮影個体数を目的変数として直接解析した。解析においては「全国の調査サイトの生物多様性が一律、経年的に単調に増加もしくは減少しているか」を検証した。これは、地球温暖化による全国的な影響や、人口構造や農業形態・バイオマス利用の度合いの変化等によって土地利用や植生構造が全国一律に変化する場合の影響を想定している。なお、下表および本文中のグラフに「経年変化 検出されず」と記載したものは、それぞれの説明変数の効果をAICを用いて評価し、最も評価の高かった推定モデルに「調査年」の説明変数が含まれなかったことを表している。

2. 引用・参考文献

- Gregory, R. D., A. Van Strien, P. Vorisek, A. W. G. Meyling, D. G. Noble, R. P. B. Foppen, and D. W. Gibbons (2005) Developing indicators for European birds. *Philosophical Transactions of the Royal Society B Biological Science* 360:269-288.
- Gregory, R. G., Richard D., Vorisek, P, Van Strien, A, Meyling, AWG, Jiguet, F, Fornasari, L, Reif, J, Chylarecki, P, Burfield, IJ (2007) Population trends of widespread woodland birds in Europe. *Ibis* 149:78-97.
- 明石信廣 (2000) エゾシカが林床植生の構造におよぼす影響. *日林北支論*, 48: 105-107.
- 猪又敏男 (1990) 原色蝶類検索図鑑. 北隆館, p 223
- 角野康郎 (2007) 達古武沼における過去 30 年の水生植物相の変遷. *陸水学雑誌*, 68: 105-108.
- 梶光一・宮木雅美・宇野裕之 (2006) エゾシカの保全と管理. 北海道大学出版会, p247
- 環境省 (2010) 特定鳥獣保護管理計画作成のためのガイドライン (ニホンジカ編) 環境省.
- 環境省 (2012) 生物多様性国家戦略 2012-2020. 環境省, p252

- ・ 環境省自然環境局生物多様性センター (2014) モニタリングサイト 1000 里地調査 第2期(2008-2012 年度)とりまとめ報告書. 環境省, p68
- ・ 環境省自然環境局生物多様性センター (2002) 生物多様性調査 動物分布調査報告書(昆虫(チョウ)類). 環境省, p377
- ・ 国武陽子, 寺田佐恵子, 宮下直 (2008) シカの採食による植物へのフィードバック型間接効果: 花粉媒介と果実寄生を介して. 日本森林学会誌 90(5): 342-347
- ・ Moss, D. and Pollard, E. (1993) Calculation of collated indices of abundance of butterflies based on monitored sites. *Ecological Entomology*: 18-77-83
- ・ 日本生態学会 (村上 興正, 鷲谷 いづみ 著) (2002) 外来種ハンドブック. 地人書館, p390
- ・ Nishinaka, Y., and M. Ishii. (2007) Mosaic of various seral stages of vegetation in the Satoyama, the traditional rural landscape of Japan as important habitat for butterflies. *Transaction of the Lepidopterological Society of Japan* 58:69-90.
- ・ Scheffer, M., and S. R. Carpenter. (2003) Catastrophic regime shifts in ecosystems: linking theory to observation. *Trends in Ecology & Evolution* 18:648-656.
- ・ 清水 矩宏, 広田 伸七, 森田 弘彦 (2001) 帰化植物写真図鑑. 全国農村教育協会, 554p

付表 1 : 里地調査サイト 一覧

付表 1 : 里地調査サイト 一覧

都道府県	サイト番号	公表サイト名	公表所在地	公表グループ名	植物	鳥類	水環境	哺乳類	カヤネズミ	カエル類	チョウ類	ホタル類	植生図
茨城県	C001	茨城の里山	茨城県土浦市	認定NPO法人 茨城の自然と歴史の会	○	○	○	○	○	○	○		
福井県	C002	中池見湿地	福井県敦賀市	NPO法人 ウェットランド中池見	○	○	○	○	○	○	○	○	
大阪府	C003	穂谷の里山	大阪府枚方市	公益社団法人 大阪自然環境保全協会	○	○	○	○	○	○	○	○	○
大分県	C004	久住草原	大分県竹田市	NPO法人 おおいた生物多様性保全センター	○	○	○	○			○		○
山形県	C005	天狗森	山形県鶴岡市	出羽三山の自然を守る会	○	○	○	○		○	○	○	○
北海道	C006	ハサンベツ里山計画地	北海道夕張郡栗山町	栗山町ハサンベツ里山計画実行委員会	○	○		○		○		○	
岩手県	C007	樺ノ沢	岩手県一関市	NPO法人 里山自然学校はずみの里	○	○	○	○		○	○	○	○
長野県	C008	たねほさんのハナノキ湿地	長野県飯田市	はなのき友の会	○	○		○			○		
北海道	C009	小清水原生花園	北海道斜里郡小清水町	NPO法人 グラウンドワークこしみず	○	○							
兵庫県	C010	黒谷の棚田	兵庫県淡路市	NPO法人 アルファグリーンネット	○	○							
島根県	C011	三瓶山北の原	島根県大田市	公益財団法人 しまね自然と環境財団	○	○							
鹿児島県	C012	漆の里山	鹿児島県始良市	NPO法人 うるし里山ミュージアム	○	○		○		○		○	
愛知県	C013	海上の森	愛知県瀬戸市	海上の森モニタリングサイト1000調査の会	○	○		○			○	○	
北海道	C014	帯広の森	北海道帯広市・芽室町	エゾリスの会	○	○		○		○	○		○
千葉県	C015	大山千枚田	千葉県鴨川市	NPO法人 大山千枚田保存会	○	○		○	○	○	○	○	
愛媛県	C016	上林の里山	愛媛県東温市	愛媛自然環境調査会	○	○	○	○	○	○	○		
沖縄県	C017	祖納の里山	沖縄県八重山郡竹富町	NPO法人 西表島エコツーリズム協会	○	○							
広島県	C018	世羅・御調のさと	広島県尾道市・世羅町	世羅・御調の自然史研究会	○	○		○	○	○	○	○	

付表 1 つづき

都道府県	サイト番号	公表サイト名	公表所在地	公表グループ名	植物	鳥類	水環境	哺乳類	カヤネズミ	カエル類	チョウ類	ホタル類	植生図
北海道	S002	平岡公園、東部緑地	北海道札幌市清田区	平岡どんぐりの森		○				○			
	S182	嵐山公園	北海道上川郡鷹栖町・旭川市	公益財団法人 旭川市公園緑地協会 旭川市北邦野草園	○								
	S003	糸井緑地	北海道苫小牧市	自然ウォッチングセンター	○	○							
	S004	越後沼湿原	北海道江別市	越後沼研究会	○								
	S183	石狩浜海岸砂丘とその周辺	北海道石狩市	いしかり海辺ファンクラブ	○								
	S006	千軒網記野	北海道松前郡福島町	山歩集団青い山脈	○								
	S007	名駒地区	北海道磯谷郡蘭越町	蘭越自然探検隊	○	○							
	S008	稲美農業用水路調査地	北海道網走郡美幌町	ふるさと美幌の自然と語る会								○	
青森県	S184	大釈迦の里山、里地	青森県青森市	個人			○					○	
	S012	弘前市民の森 座頭石地区	青森県弘前市	ウォッチング青森(弘前地域グループ)	○		○						
	S014	大仏地区	青森県八戸市	個人	○	○							
岩手県	S185	釘の平地区	岩手県盛岡市玉山区	岩手県立大学総合政策学部環境政策講座	○		○			○		○	○
	S186	大小迫 つむぎの家の里地・里山・山林・水	岩手県大船渡市	大小迫 つむぎの家	○	○	○	○				○	○
	S015	滝沢森林公園及び野鳥観察の森	岩手県岩手郡滝沢村	K O I W A I	○	○							
	S187	金鶏山	岩手県西磐井郡平泉町	平泉メビウスの会	○								○
宮城県	S017	水の森公園	宮城県仙台市青葉区	水の森公園に親しむ会	○								
	S018	青葉山周辺の広瀬川とその支流群	宮城県仙台市青葉区	宮城県淡水魚類研究会			○						
	S021	波伝谷	宮城県本吉郡南三陸町	南三陸ふるさと研究会	○	○		○		○		○	○
福島県	S023	福島市小鳥の森	福島県福島市	福島市小鳥の森	○	○		○					
茨城県	S026	滑川浜周辺の里地	茨城県日立市	七色自然くらぶ	○	○	○						○
	S188	小木津山自然公園	茨城県日立市	おぎつ山森の会	○	○				○			
	S027	牛久自然観察の森及びその周辺	茨城県牛久市	牛久自然観察の森	○	○		○					
	S028	奥山地区	茨城県守谷市	小さな鳥の資料館		○							
栃木県	S029	古川	栃木県宇都宮市	河内自然環境研究会			○						
	S030	ハローウッズ	栃木県芳賀郡茂木町	ハローウッズ	○	○		○		○	○	○	
群馬県	S032	桐生自然観察の森	群馬県桐生市	桐生自然観察の森友の会	○	○		○		○	○	○	○
	S189	矢太神水源とその周辺	群馬県太田市	NPO法人 新田環境みらいの会	○		○						
	S033	尾瀬戸倉山林	群馬県利根郡片品村	尾瀬ネイチャーセンター	○	○		○		○	○		

付表1つづき

都道府県	サイト番号	公表サイト名	公表所在地	公表グループ名	植物	鳥類	水環境	哺乳類	カヤネズミ	カエル類	チョウ類	ホタル類	植生図
群馬県	S034	上ノ原	群馬県利根郡みなかみ町	森林塾青水									○
埼玉県	S035	奈良新田	埼玉県熊谷市	個人							○		
	S036	見沼地域	埼玉県さいたま市・川口市	見沼鷺山復活プロジェクト	○	○	○			○			○
	S037	天覧山・多峯主山周辺景観緑地	埼玉県飯能市	NPO法人 天覧山・多峯主山の自然を守る会	○	○		○	○	○	○	○	
	S190	白子湧水群 富澤湧水および大坂ふれあいの	埼玉県和光市	NPO法人 和光・緑と湧き水の会	○		○						
	S038	唐沢川流域	埼玉県比企郡鳩山町	NPO法人 はとやま環境フォーラム			○	○				○	
	S230	熊井の森	埼玉県比企郡鳩山町	埼玉県生態系保護協会 東松山・鳩山・滑川支部		○							
千葉県	S040	下志津・畔田谷津 中・下流域	千葉県佐倉市	畔田谷津の生命を見守る会		○							
	S041	市野谷の森	千葉県流山市	NPO法人 NPOさとやま	○	○					○		
	S043	ムクロジの里（栗山鳥ノ下自然公園）	千葉県四街道市	NPO法人 四街道メダカの会	○	○			○	○	○	○	
	S044	匝瑳の里山	千葉県匝瑳市	敬愛大学八日市場高等学校 自然科学部		○				○		○	
	S045	竜腹寺地区周辺の谷津田と斜面林	千葉県印西市	里山の会ECOMO						○			
	S191	松子地区	千葉県長生郡一宮町	一宮ネイチャークラブ								○	
東京都	S192	野川 世田谷区成城・狛江市流域	東京都世田谷区・狛江市	財団法人 世田谷トラストまちづくり、せたがや野川の会							○		
	S046	都立赤塚公園および周辺地	東京都板橋区	いたばし自然観察会	○								
	S047	道場入り周辺の里山	東京都八王子市	畦っこ元気くらぶ	○								
	S048	東京都立長沼公園	東京都八王子市	多摩丘陵の自然を守る会	○								
	S050	長池公園	東京都八王子市	NPO法人 フェージョン長池			○	○		○			
	S051	犬目地区	東京都八王子市	犬目の野鳥グループ/工学院大学自然科学研究部 合同		○						○	
	S052	木下沢都有保健保安林	東京都八王子市	木下沢調査クラブ				○					
	S053	青梅の杜	東京都青梅市	環境NPO ベルデ	○								
	S054	多摩動物公園内	東京都日野市	多摩動物公園		○							
	S055	宮野入谷戸	東京都武蔵村山市	生き物倶楽部	○	○							
	S057	平井川	東京都あきる野市・日の出町	川原で遊ぼう会					○				
	S059	秩父多摩甲斐国立公園 山のふるさと村園内	東京都西多摩郡奥多摩町	株式会社 自然教育研究センター	○					○			
	S193	奥多摩むかし道地区	東京都西多摩郡奥多摩町	国立公園奥多摩サポートレンジャー会							○		
神奈川県	S194	沖村	東京都小笠原村	母島生物多様性保全管理センター	○	○					○		
	S063	梅田川流域	神奈川県横浜市緑区	チームLMP	○	○							
	S064	瀬上の森	神奈川県横浜市栄区	瀬上さとやまのりの会	○	○			○	○		○	
	S065	横浜自然観察の森	神奈川県横浜市栄区	横浜自然観察の森	○	○	○	○		○	○	○	○
	S066	奈良川源流域(土橋谷戸周辺の里山地域)	神奈川県横浜市青葉区	奈良川源流域を守る会	○	○						○	
	S195	青葉区西部の里山	神奈川県横浜市青葉区	青葉区里山クラブ	○							○	
	S067	生田緑地	神奈川県川崎市多摩区	NPO法人 かわさき自然調査団	○	○	○	○				○	○
	S068	野比地区	神奈川県横須賀市	三浦半島昆虫研究会							○		
	S069	光の丘水辺公園	神奈川県横須賀市	水辺公園友の会	○					○	○		

付表1つづき

都道府県	サイト番号	公表サイト名	公表所在地	公表グループ名	植物	鳥類	水環境	哺乳類	カヤネズミ	カエル類	チョウ類	ホタル類	植生図
神奈川県	S231	鷹取山	神奈川県横須賀市	鷹取山自然観察会	○						○		
	S070	山崎、鎌倉中央公園	神奈川県鎌倉市	NPO法人 山崎・谷戸の会	○	○		○	○	○	○	○	
	S071	天神谷戸・石川丸山谷戸とその集水域	神奈川県藤沢市	日本大学生物資源科学部地域環境保全学研究室			○	○				○	○
	S072	中村川およびその周辺の里山	神奈川県小田原市	個人	○								○
	S196	逗子沼間の雑木林	神奈川県逗子市	沼間里山の会	○								
	S197	青根の水源林、沢・道志川、水田	神奈川県相模原市緑区	あざおね社中			○		○	○			○
	S075	いまいずみほたる公園	神奈川県秦野市	秦野のホタルを守る会			○					○	
	S198	葛葉緑地	神奈川県秦野市	くずはの家 & くずはの家・えのきの会 合同グループ	○	○	○			○	○	○	○
	S076	東京農業大学厚木キャンパス	神奈川県厚木市	東京農業大学農友会厚木支部動物研究部		○		○					
	S077	神奈川県立座間谷戸山公園	神奈川県座間市	座間のホタルを守る会								○	
	S077		神奈川県座間市	グリーンタフ・座間谷戸山公園グループ	○								
	S078	芹沢公園	神奈川県座間市	芹沢親と子の自然観察会		○							
	S079	西丹沢周辺地域	神奈川県足柄上郡山北町	個人		○							
	S080	尾山耕地・中津川周辺	神奈川県愛甲郡愛川町	あいかわ自然ネットワーク	○		○		○	○		○	○
新潟県	S081	新津・秋葉山（秋葉丘陵地）	新潟県新潟市秋葉区	個人		○							
	S082	越路原丘陵	新潟県長岡市	越路ホタルの会								○	
	S082		新潟県長岡市	公益財団法人 こしじ水と緑の会	○	○							○
	S085	柏崎・夢の森公園	新潟県柏崎市	柏崎・夢の森公園	○	○							
	S086	緑公園水沢地内	新潟県小千谷市	緑公園水沢推進協議会		○	○						
	S087	松代城山周辺	新潟県十日町市	個人	○					○		○	
	S089	くびきの森自然学校	新潟県上越市	NPO法人 くびき里やま学校		○							
富山県	S090	呉羽丘陵	富山県富山市	NPO法人 立山自然保護ネットワーク	○								
	S091	五箇山大島地区	富山県南砺市	個人	○	○		○					
石川県	S092	金沢大学角間キャンパス内里山ゾーン	石川県金沢市	角間の里山メイト	○			○					
	S093	林道沢原線及び原高見線周辺	石川県小松市	有限会社 北陸鳥類調査研究所		○							
	S094	トキのふるさと能登まるやま	石川県輪島市	まるやま組	○					○		○	
	S095	里山里海自然学校保全林	石川県珠洲市	NPO法人 能登半島おらっちゃんの里山里海						○			
	S096	西部海浜丘陵地志賀町赤住地域	石川県羽咋郡志賀町	赤住自然保護クラブ	○								
山梨県	S097	愛宕山少年自然の家周辺の森	山梨県甲府市	里山くらぶ				○					
	S199	乙女高原	山梨県山梨市	乙女高原ファンクラブ						○			
	S099	茅ヶ岳南西麓	山梨県北杜市	明野の自然を観る会		○							
	S100	平林 桜池	山梨県南巨摩郡富士川町	増穂ふるさと自然塾						○			
長野県	S101	大岡・聖川沢周辺の棚田地域	長野県長野市	個人	○			○				○	
	S103	霧ヶ峰高原八島ヶ原湿原外周	長野県諏訪市・下諏訪町	NPO法人 霧ヶ峰基金	○		○						○
	S104	新山地域	長野県伊那市	新山山野草等保護育成会			○						

付表1つづき

都道府県	サイト番号	公表サイト名	公表所在地	公表グループ名	植物	鳥類	水環境	哺乳類	カヤネズミ	カエル類	チョウ類	ホタル類	植生図
長野県	S105	大沢一丁田	長野県佐久市	東信自然史研究会	○	○		○	○	○		○	
	S106	海尻目端地区の谷津田	長野県南佐久郡南牧村	個人						○		○	
	S200	軽井沢タリアセン	長野県北佐久郡軽井沢町	軽井沢サクラソウ会議	○								
	S107	伊那谷南部松川町地域	長野県下伊那郡松川町	個人	○								
岐阜県	S201	達目洞	岐阜県岐阜市	ぎふ哺乳動物研究会					○				
	S202	青墓憩いの森周辺	岐阜県大垣市	西美濃わんぱく自然クラブ		○			○	○	○		
	S110	原山スキー場	岐阜県高山市	原山歩こう鳥の会	○	○		○					
	S111	岐阜県百年公園	岐阜県関市	岐阜県博物館	○	○		○			○		
	S203	八幡池	岐阜県加茂郡坂祝町	“ふかがや”ふるさとみなおしたい			○						
静岡県	S112	村瀬半島	静岡県浜松市西区	浜松生物多様性研究会		○				○			
	S204	細江町周辺エリア	静岡県浜松市北区	個人		○							
	S113	静岡県立森林公園	静岡県浜松市浜北区	一般社団法人 フォレメンテあかまつ				○					
	S114	佐折田貫湖・小田貫湖地域	静岡県富士宮市	環境省 田貫湖ふれあい自然塾	○								
	S205	八幡町	静岡県富士市	個人		○							
	S206	浮島ヶ原自然公園	静岡県富士市	富士自然観察の会	○	○			○		○		
	S207	下之郷半谷地区	静岡県藤枝市	個人				○	○				
	S208	細野高原	静岡県賀茂郡東伊豆町	個人	○	○	○						
	S115	下柚野の里山	静岡県富士宮市	ホールアース自然学校	○	○							
愛知県	S116	天白溪湿地	愛知県名古屋市天白区	個人						○			
	S116	天白溪湿地	愛知県名古屋市天白区	東山自然観察会			○						
	S210	築水の森	愛知県春日井市	かすがい東部丘陵自然観察会					○	○	○	○	
	S117	トヨタの森	愛知県豊田市	「トヨタの森」事務局	○	○		○	○	○			
	S118	犬山地域	愛知県犬山市	日本モンキーセンター哺乳類調査グループ				○					
	S211	善師野地区	愛知県犬山市	尾張自然観察会	○	○			○				
三重県	S120	海蔵川中流の里地	三重県四日市市	海蔵川の自然に親しむ会		○							
	S122	大仏山とその周辺	三重県伊勢市・度会郡玉城町・多気郡明	鼓ヶ岳里山くらぶ						○			
	S124	八幡地区	三重県名張市	大仏山自然クラブ	○	○	○		○	○		○	○
	S125	名張市西部 通称「赤目の森」	三重県名張市	NPO法人 赤目の里山を育てる会			○				○		○
	S126	創造の森 横山	三重県志摩市	伊勢志摩国立公園パークボランティア連絡会						○			
滋賀県	S128	みなくち子どもの森	滋賀県甲賀市	みなくち子どもの森	○	○				○	○		
	S212	奥之池	滋賀県蒲生郡日野町	NPO法人 蒲生野考現倶楽部	○	○	○	○			○	○	
京都府	S130	宇治白川里山	京都府宇治市	NPO法人 ビオトープネットワーク京都内 白川里山	○	○			○	○			
	S131	世屋地区	京都府宮津市	NPO法人 里山ネットワーク世屋	○	○		○					
	S132	西山一帯	京都府長岡京市	西山森林整備推進協議会	○	○		○			○		
	S133	桂川河川敷地区	京都府京都市	乙訓の自然を守る会(カヤネズミ研究会)					○				

付表1つづき

都道府県	サイト番号	公表サイト名	公表所在地	公表グループ名	植物	鳥類	水環境	哺乳類	カヤネズミ	カエル類	チョウ類	ホタル類	植生図
大阪府	S213	鉢ヶ峯	大阪府堺市南区	堺自然観察会	○								
	S214	千里緑地第2区	大阪府豊中市	島熊山の雑木林を守る会	○								
	S134	五月山緑地	大阪府池田市	五月山グリーンエコー	○	○		○			○		○
	S135	余野川周辺用水路	大阪府池田市	池田・人と自然の会								○	
	S215	紫金山公園	大阪府吹田市	吹田自然観察会	○	○					○		
	S216	奥の谷	大阪府富田林市	富田林の自然を守る会	○						○		
兵庫県	S137	「小川」フィールド	兵庫県神戸市垂水区・須磨区	つつじが丘マナビィ生き物探検隊	○	○					○		
	S138	栃原集落	兵庫県姫路市	とちわらこども自然体験キャンプ場	○						○	○	
	S139	姫路市自然観察の森	兵庫県姫路市	植生研究グループ「無名ゼミ」	○								○
	S140	西宮甲山	兵庫県西宮市	NPO法人 こども環境活動支援協会	○			○				○	○
	S141	丸山湿原群	兵庫県宝塚市	個人									○
	S217	三木山森林公園	兵庫県三木市	三木山サポーター		○				○	○		
	S218	市川上牛尾寺家	兵庫県神崎郡市川町	NPO法人 棚田LOVER's	○		○	○		○			
奈良県	S219	西畑の棚田	奈良県生駒市	ECO-net 生駒		○							○
和歌山県	S145	根来山げんきの森	和歌山県岩出市	NPO法人 根来山げんきの森倶楽部	○			○					
	S146	演習林とその周辺	和歌山県伊都郡九度山町	玉川峡（紀伊丹生川）を守る会	○								
鳥取県	S149	池谷・黒谷周辺	鳥取県岩美郡岩美町	個人			○					○	
岡山県	S220	山陽ふれあい公園	岡山県赤磐市	あかいわ自然観察クラブ		○	○				○		
広島県	S152	広島大学生態実験園	広島県東広島市	個人						○			
	S221	古鷹山切串山麓	広島県江田島市	個人		○	○			○	○	○	
	S153	ろうきん森の学校・広島	広島県山県郡北広島町	ろうきん森の学校・広島「平日作業隊」	○	○		○		○	○	○	
山口県	S155	秋吉台	山口県美祿市	秋吉台エコ・ミュージアム	○			○		○	○		
	S222	中須北地区	山口県周南市	NPO法人 水環境地域ネットワーク	○					○			
徳島県	S223	桑野川流域とその周辺	徳島県阿南市	個人				○					
愛媛県	S157	松山市野外活動センター周辺	愛媛県松山市	愛媛会							○		
	S159	サンクチュアリどんぐり	愛媛県八幡浜市	かわうそ復活プロジェクト	○	○		○			○	○	○
	S161	堂ヶ谷トンボの里	愛媛県喜多郡内子町	堂ヶ谷トンボの里をしらべる会			○			○			
高知県	S224	すくすくの森	高知県高知市	個人					○	○			
	S225	重倉地区	高知県高知市	個人						○	○		
	S162	横浪半島鳴無地区	高知県須崎市	NPO法人 四国自然史科学研究センター				○					
福岡県	S164	平尾台	福岡県北九州市小倉南区	平尾台自然の郷 野草勉強会	○								
	S165	九州大学伊都キャンパス	福岡県福岡市西区	元岡「市民の手による生物調査」					○	○			
	S165	「生物多様性保全ゾーン」	福岡県福岡市西区	NPO法人 福岡グリーンヘルパーの会	○								
佐賀県	S226	多久	佐賀県多久市	個人						○			

付表 1 つづき

都道府県	サイト番号	公表サイト名	公表所在地	公表グループ名	植物	鳥類	水環境	哺乳類	カヤネズミ	カエル類	チョウ類	ホタル類	植生図
佐賀県	S169	天山	佐賀県小城市・佐賀市・多久市・唐津市	天山の自然を守る会	○								
長崎県	S171	土器田 放棄耕作地	長崎県佐世保市	個人						○			
	S227	萱瀬ダム 黒木溪谷周辺	長崎県大村市	個人						○		○	
	S172	鬼岳	長崎県五島市	個人		○			○				
熊本県	S173	立田山及び周辺の里地	熊本県熊本市北区	立田山自然探検隊						○			
	S174	「柿原の迫谷」付近の里地里山	熊本県熊本市西区	NPO法人 コロボックル・プロジェクト				○	○			○	○
大分県	S175	下判田の里山	大分県大分市	下判田里山観察会	○	○				○			
	S228	こうざき自然海浜公園	大分県大分市	NPO法人 福祉コミュニティKOUZAKI		○							
	S176	タデ原湿原	大分県玖珠郡九重町	九重ふるさと自然学校				○					
	S176	タデ原湿原	大分県玖珠郡九重町	九重の自然を守る会	○								
鹿児島県	S229	松峯地区	鹿児島県熊毛郡屋久島町	屋久島鳥類研究会		○		○					
沖縄県	S181	久米島ホテル館周辺の浦地川	沖縄県島尻郡久米島町	久米島ホテルの会		○				○	○	○	

付表2：各指標変数の集計値一覧

付表 2-1：各サイトにおける在来植物の種数の推移。全サイトで調査を行っている基本対象種群（イネ・カヤツリグサ科、木本、シダ植物を除いた種）の記録種数を算出した。

略称サイト名(都道府県)	在来植物の種数(基本対象種群)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001 尖塚(茨城)	207	222	213	207	205	213	187
C002 中池見(福井)	138	154	161	115	111	116	107
C003 穂谷(大阪)	223	230	229	198	231	208	114
C004 久住(大分)	222	214	-	107	170	81	-
C005 天狗森(山形)	83	82	88	94	85	84	66
C007 樺ノ沢(岩手)	130	137	153	154	142	151	134
C008 ハナノキ(長野)	155	153	157	161	149	-	-
C009 小清水(北海道)	57	74	71	77	92	83	86
C010 黒谷(兵庫)	125	124	122	118	117	113	114
C011 三瓶(島根)	89	89	91	98	84	89	81
C012 漆(鹿児島)	137	135	143	156	149	-	-
C013 海上(愛知)	162	193	192	146	191	207	197
C014 帯広(北海道)	49	106	103	116	123	115	118
C016 上林(愛媛)	-	148	151	191	154	120	-
C017 祖納(沖縄)	-	23	43	58	-	-	-
C018 世羅(広島)	-	5	-	-	-	-	51
S003 糸井(北海道)	65	112	108	106	115	138	144
S004 越後沼(北海道)	-	53	75	70	65	-	-
S006 網配野(北海道)	107	163	157	155	139	137	135
S007 名駒(北海道)	-	67	75	77	85	96	93
S009 浅虫(青森)	184	181	180	183	188	-	-
S011 沢山(青森)	136	167	163	151	138	-	-
S012 座頭石(青森)	123	185	198	197	192	144	158
S013 島守(青森)	-	38	51	61	58	-	-
S014 青森大仏(青森)	30	50	57	47	28	49	32
S015 滝沢(岩手)	59	167	159	148	137	124	153
S016 廻戸(岩手)	-	163	151	163	98	-	-
S017 水の森(宮城)	67	145	148	137	132	89	-
S021 波伝谷(宮城)	-	171	158	-	-	-	-
S022 雄物川(秋田)	226	171	139	159	126	-	-
S023 福島小島(福島)	118	185	199	195	183	188	159
S024 奴田山(福島)	172	199	189	189	181	-	-
S026 滑川浜(茨城)	28	49	85	75	86	96	108
S027 牛久(茨城)	-	-	-	169	172	-	165
S030 ハローウッズ(栃木)	-	211	208	208	224	224	137
S036 見沼(埼玉)	76	99	126	113	105	109	107
S037 天覧山(埼玉)	111	175	176	172	177	139	127
S041 市野谷(千葉)	-	100	115	92	87	87	82
S043 ムクロジ(千葉)	49	88	93	94	-	-	-
S046 赤塚(東京)	53	107	127	115	105	140	128
S047 道場(東京)	113	169	163	157	159	161	110
S053 青梅(東京)	54	134	128	127	133	127	112
S055 宮野入(東京)	143	234	233	252	254	252	253
S058 東大農場(東京)	69	127	127	126	120	-	-
S059 秩父(東京)	-	-	72	112	109	50	81
S063 梅田川(神奈川)	-	68	92	72	78	88	71
S064 瀬上(神奈川)	130	171	169	167	136	177	155
S065 横浜(神奈川)	106	156	168	172	174	180	175
S066 奈良川(神奈川)	99	165	173	163	168	147	153
S067 生田(神奈川)	-	186	200	196	202	146	152
S069 光の丘(神奈川)	89	149	145	147	143	113	118
S070 鎌倉(神奈川)	98	155	50	-	-	-	-
S072 中村川(神奈川)	36	74	65	60	62	66	74
S077 座間(神奈川)	138	205	217	216	206	219	198
S080 中津川(神奈川)	64	171	188	189	184	192	134
S082 越路原(新潟)	-	96	184	130	127	145	105
S085 柏崎(新潟)	-	64	45	53	-	-	-
S087 松代城(新潟)	147	186	197	185	193	175	187
S090 呉羽(富山)	54	135	80	140	-	-	-
S091 五箇山(富山)	29	101	84	88	97	111	72
S092 角間(石川)	134	184	183	176	118	180	186
S096 赤住(石川)	48	88	60	55	-	-	42

付表 2-1：在来植物の種数 つづき

略称サイト名(都道府県)	在来植物の種数(基本対象種群)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
S105_大沢(長野)	-	146	111	126	114	119	128
S110_原山(岐阜)	-	120	135	138	148		
S111_関(岐阜)	-	115	105	119	110	116	116
S114_小田貫(静岡)	-	187	184	193	169	115	193
S115_下柚野(静岡)	53	71	114	74	-	-	-
S117_トヨタ(愛知)	50	72	73	93	94	96	67
S123_雲出川(三重)	15	38	52	52	40	-	-
S125_赤目(三重)	-	123	53	126	6	-	-
S127_伊賀上野(三重)	-	106	102	88	69	-	-
S128_みなくち(滋賀)	47	150	147	140	153	146	141
S130_宇治白川(京都)	38	165	146	154	158	170	166
S131_世屋(京都)	-	95	61	-	-	-	-
S132_西山(京都)	80	175	175	170	174	140	53
S134_五月山(大阪)	58	143	138	92	131	116	115
S138_栃原(兵庫)	11	49	51	51	51	51	51
S139_姫路(兵庫)	21	83	67	68	63	65	33
S140_西宮(兵庫)	-	143	142	135	168	150	98
S146_九度山(和歌山)	78	189	175	180	177	178	179
S153_北広島(広島)	-	182	204	204	210	202	212
S155_秋吉台(山口)	65	119	127	125	128	128	120
S159_どんぐり(愛媛)	-	79	92	89	91	77	81
S163_山田(福岡)	-	111	124	47	-	-	-
S164_平尾台(福岡)	-	217	225	275	247	160	-
S165_九大(福岡)	-	164	144	146	135	126	111
S167_裂田(福岡)	114	134	177	163	162	-	-
S168_萩尾(福岡)	33	73	96	45	52	-	-
S169_天山(佐賀)	29	116	123	107	122	111	107
S176_タデ原(大分)	-	-	-	-	-	133	151
S182_嵐山(北海道)	-	-	-	-	-	110	123
S187_金鷄山(岩手)	-	-	-	-	-	171	155
S188_小木津山(茨城)	-	-	-	-	-	89	55
S196_逗子(神奈川)	-	-	-	-	-	74	104
S213_鉢ヶ峯(大阪)	-	157	158	152	153	158	134
S214_千里(大阪)	-	-	44	55	62	57	54
S215_紫金山(大阪)	-	93	94	33	-	64	95
S216_奥の谷(大阪)	-	174	177	176	157	96	102

付表 2-2：各サイトにおける植物の外来種率（全記録種数に占める外来種の割合）の推移。全サイトで調査を行っている基本対象種群（イネ・カヤツリグサ科、木本、シダ植物を除いた種）の種数を元に算出した。

略称サイト名(都道府県)	植物の外来種率(基本対象種群)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001 穴塚(茨城)	19.8%	20.7%	20.8%	22.2%	22.6%	22.5%	24.0%
C002 中池見(福井)	15.9%	14.9%	14.4%	16.1%	17.2%	17.7%	18.3%
C003 穂谷(大阪)	23.6%	20.7%	21.6%	20.2%	20.1%	—	25.5%
C004 久住(大分)	11.6%	10.1%	—	11.6%	9.6%	5.8%	—
C005 天狗森(山形)	10.8%	9.9%	9.3%	9.6%	7.6%	13.7%	5.7%
C007 樺ノ沢(岩手)	18.8%	18.0%	17.7%	17.2%	18.4%	18.4%	17.8%
C008 ハナノキ(長野)	10.9%	12.6%	11.3%	13.4%	10.2%	—	—
C009 小清水(北海道)	13.6%	14.0%	12.3%	15.4%	20.0%	17.8%	17.3%
C010 黒谷(兵庫)	18.8%	21.5%	20.3%	18.6%	22.0%	19.3%	21.4%
C011 三瓶(島根)	12.7%	15.2%	15.0%	11.7%	16.8%	14.4%	11.0%
C012 漆(鹿児島)	14.9%	13.5%	11.7%	16.1%	13.9%	—	—
C013 海上(愛知)	17.8%	17.9%	18.3%	15.6%	18.7%	18.5%	17.9%
C014 帯広(北海道)	25.8%	22.6%	24.3%	21.6%	20.6%	23.3%	21.3%
C015 大山(千葉)	—	22.6%	18.9%	18.1%	—	—	—
C016 上林(愛媛)	—	19.1%	19.3%	18.0%	20.6%	21.1%	—
C017 相納(沖縄)	—	36.1%	30.6%	38.5%	—	—	—
C018 世羅(広島)	—	16.7%	—	—	—	—	28.2%
S003 糸井(北海道)	27.8%	25.7%	24.3%	24.3%	24.8%	28.5%	26.2%
S004 越後沼(北海道)	—	40.4%	35.3%	35.8%	31.6%	—	—
S006 網配野(北海道)	10.1%	10.9%	10.8%	7.7%	7.9%	10.5%	10.0%
S007 名駒(北海道)	—	36.2%	33.0%	35.8%	38.0%	37.3%	36.3%
S009 浅虫(青森)	14.8%	16.2%	12.6%	14.5%	14.9%	—	—
S011 沢山(青森)	16.0%	13.5%	14.7%	14.7%	15.9%	—	—
S012 座頭石(青森)	17.4%	16.7%	15.7%	15.1%	17.2%	15.3%	13.7%
S013 島守(青森)	—	26.9%	27.1%	24.7%	25.6%	—	—
S014 青森大仏(青森)	30.2%	28.6%	28.8%	31.9%	30.0%	27.9%	27.3%
S015 滝沢(岩手)	10.6%	15.2%	16.3%	16.4%	13.8%	—	15.0%
S016 廻戸(岩手)	—	6.9%	5.0%	5.8%	7.5%	—	—
S017 水の森(宮城)	13.0%	14.2%	12.9%	14.4%	12.6%	11.9%	—
S021 波伝谷(宮城)	—	15.8%	15.5%	—	—	—	—
S022 雄物川(秋田)	9.6%	11.4%	9.7%	12.2%	10.6%	—	—
S023 福島小島(福島)	9.9%	11.9%	12.7%	12.9%	13.7%	11.7%	11.7%
S024 奴田山(福島)	8.0%	7.4%	9.6%	8.7%	10.8%	—	—
S026 滑川浜(茨城)	24.3%	31.9%	29.8%	29.9%	32.3%	33.8%	32.1%
S027 牛久(茨城)	—	—	—	21.8%	18.9%	—	21.1%
S030 ハローウッズ(栃木)	—	12.8%	11.9%	14.8%	12.5%	13.6%	17.5%
S032 桐生(群馬)	—	9.5%	10.3%	10.1%	8.8%	11.1%	—
S033 尾瀬(群馬)	—	—	13.7%	18.4%	21.9%	21.5%	21.6%
S036 見沼(埼玉)	36.7%	27.7%	25.0%	25.2%	29.1%	26.4%	26.7%
S037 天覧山(埼玉)	12.6%	12.5%	12.9%	14.9%	13.2%	12.0%	8.6%
S039 茂原(千葉)	—	32.6%	30.0%	50.0%	—	—	—
S041 市野谷(千葉)	—	25.4%	26.3%	28.7%	27.5%	25.0%	26.8%
S043 ムクロジ(千葉)	18.3%	25.4%	26.2%	23.6%	—	—	—
S046 赤塚(東京)	20.9%	21.9%	23.0%	25.3%	26.1%	27.1%	27.7%
S047 道場(東京)	7.4%	8.2%	9.9%	7.6%	9.1%	8.0%	8.3%
S048 長沼(東京)	—	17.7%	17.7%	17.2%	18.1%	19.1%	17.4%
S053 青梅(東京)	10.0%	10.1%	8.6%	7.3%	7.0%	5.2%	8.2%
S055 宮野入(東京)	22.3%	20.9%	21.8%	20.0%	18.6%	19.7%	21.9%
S058 東大農場(東京)	25.0%	22.6%	21.1%	21.7%	20.5%	—	—
S059 秩父(東京)	—	—	23.4%	21.7%	19.3%	—	21.4%
S060 たちばな(神奈川)	21.1%	23.4%	24.1%	40.0%	—	—	—
S063 梅田川(神奈川)	—	44.3%	32.8%	39.0%	39.1%	36.2%	37.7%
S064 瀬上(神奈川)	19.8%	22.6%	23.9%	22.7%	22.7%	25.3%	24.0%
S065 横浜(神奈川)	6.2%	13.8%	16.0%	14.4%	16.3%	15.5%	15.0%
S066 奈良川(神奈川)	25.0%	29.5%	32.9%	34.0%	32.5%	36.6%	34.6%
S067 生田(神奈川)	—	19.5%	20.6%	20.0%	21.1%	24.0%	22.8%
S069 光の丘(神奈川)	21.9%	22.0%	23.3%	22.2%	24.3%	17.5%	16.9%
S070 鎌倉(神奈川)	13.3%	15.8%	21.9%	—	—	—	—
S072 中村川(神奈川)	29.4%	33.3%	35.6%	31.0%	35.4%	34.0%	33.9%
S074 鳩川(神奈川)	12.5%	36.4%	—	—	—	—	—
S077 座間(神奈川)	18.8%	22.3%	20.2%	21.2%	22.3%	22.7%	22.0%
S080 中津川(神奈川)	19.0%	21.6%	24.8%	21.3%	22.0%	21.1%	21.2%

付表 2-2 : 植物の外来種率 つづき

略称サイト名(都道府県)	植物の外来種率(基本対象種群)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
S082 越路原(新潟)	－	22.6%	17.5%	15.6%	20.6%	19.0%	19.8%
S085 柏崎(新潟)	－	14.7%	10.0%	17.2%	－	－	－
S087 松代城(新潟)	10.4%	11.8%	12.1%	12.7%	11.1%	14.2%	12.2%
S090 呉羽(富山)	26.0%	20.6%	18.4%	19.5%	－	－	－
S091 五箇山(富山)	12.1%	9.0%	11.6%	10.2%	－	－	12.2%
S092 角間(石川)	12.4%	14.8%	15.7%	15.4%	18.1%	14.7%	13.5%
S094 能登(石川)	－	15.2%	15.0%	15.8%	14.5%	13.4%	14.3%
S096 赤住(石川)	17.2%	14.6%	17.8%	21.4%	－	－	20.8%
S099 茅ヶ岳(山梨)	－	14.7%	14.5%	16.9%	15.6%	－	－
S102 アルプス(長野)	23.8%	29.7%	26.6%	28.0%	25.0%	－	－
S103 霧ヶ峰(長野)	7.9%	7.7%	6.9%	8.0%	6.2%	9.5%	7.1%
S105 大沢(長野)	－	18.4%	17.8%	18.7%	16.8%	17.9%	16.3%
S107 松川(長野)	30.6%	25.6%	25.4%	24.8%	－	－	－
S110 原山(岐阜)	－	20.5%	21.1%	22.0%	21.3%	－	－
S111 関(岐阜)	－	19.6%	19.8%	18.5%	21.4%	19.6%	20.0%
S114 小田貫(静岡)	－	15.4%	14.4%	16.1%	15.1%	18.4%	16.1%
S115 下柚野(静岡)	29.3%	22.0%	23.0%	25.3%	－	－	－
S117 トヨタ(愛知)	12.3%	12.2%	14.1%	18.4%	19.7%	20.7%	20.2%
S122 三重大仏(三重)	－	22.2%	27.6%	－	－	－	－
S123 雲出川(三重)	25.0%	39.7%	25.7%	27.8%	28.6%	－	－
S125 赤目(三重)	－	16.9%	14.5%	14.9%	－	－	－
S127 伊賀上野(三重)	－	20.3%	21.5%	22.1%	18.8%	－	－
S128 みなくち(滋賀)	20.3%	23.1%	20.5%	21.3%	19.0%	20.7%	19.9%
S129 佐久良川(滋賀)	24.4%	20.2%	30.8%	16.9%	－	－	－
S130 宇治白川(京都)	29.6%	21.1%	22.8%	24.5%	24.4%	22.4%	24.2%
S131 世屋(京都)	－	8.7%	7.6%	－	－	－	－
S132 西山(京都)	14.0%	16.7%	15.9%	19.0%	17.1%	18.6%	28.4%
S134 五月山(大阪)	19.4%	21.9%	24.2%	20.0%	27.2%	24.7%	23.8%
S137 垂水小川(兵庫)	－	37.8%	36.0%	36.9%	－	－	－
S138 栃原(兵庫)	26.7%	16.9%	16.4%	16.4%	16.4%	15.0%	15.0%
S139 姫路(兵庫)	8.7%	12.6%	14.1%	16.0%	14.9%	16.2%	15.4%
S140 西宮(兵庫)	－	25.1%	27.9%	27.4%	27.3%	28.2%	34.2%
S145 根来山(和歌山)	15.0%	18.1%	17.9%	－	－	－	－
S146 九度山(和歌山)	10.3%	13.3%	12.1%	10.0%	14.9%	16.8%	13.5%
S153 北広島(広島)	－	18.0%	18.1%	19.4%	19.5%	18.5%	19.7%
S155 秋吉台(山口)	11.0%	7.8%	8.6%	9.4%	9.9%	9.2%	9.8%
S159 どんぐり(愛媛)	－	28.2%	27.6%	27.0%	27.8%	33.3%	31.4%
S163 山田(福岡)	－	21.3%	17.9%	23.0%	－	－	－
S164 平尾台(福岡)	－	18.4%	14.8%	15.6%	16.3%	14.4%	－
S165 九大(福岡)	－	21.5%	23.0%	23.2%	22.4%	23.6%	24.5%
S167 裂田(福岡)	33.3%	34.6%	33.0%	31.8%	32.2%	－	－
S168 萩尾(福岡)	2.9%	3.9%	12.7%	11.8%	17.5%	－	－
S169 天山(佐賀)	－	8.7%	6.1%	7.0%	6.2%	4.3%	3.6%
S175 下判田(大分)	－	25.9%	22.3%	22.0%	23.7%	42.9%	31.6%
S176 タデ原(大分)	－	－	－	－	17.5%	10.1%	7.4%
S182 嵐山(北海道)	－	－	－	－	6.2%	6.8%	6.8%
S183 石狩浜(北海道)	－	－	－	－	23.7%	42.3%	－
S186 大小迫(岩手県)	－	－	－	－	－	10.9%	11.0%
S187 金鶏山(岩手県)	－	－	－	－	－	12.3%	14.4%
S188 小木津山(茨城県)	－	－	－	－	－	11.9%	21.4%
S190 白子(埼玉県)	－	－	－	－	－	17.5%	26.9%
S195 青葉(神奈川県)	－	－	－	－	－	20.7%	19.0%
S196 逗子(神奈川県)	－	－	－	－	－	14.9%	20.6%
S198 葛葉(神奈川県)	－	－	－	－	－	18.0%	18.0%
S200 軽井沢(長野県)	－	－	－	－	－	11.2%	10.6%
S211 善師野(愛知県)	－	－	－	－	－	31.2%	－
S213 鉢ヶ峯(大阪府)	－	27.0%	26.9%	26.9%	26.4%	26.2%	－
S214 千里(大阪府)	－	－	37.1%	32.9%	29.5%	28.8%	26.8%
S215 紫金山(大阪府)	－	41.5%	44.0%	48.4%	－	40.2%	30.8%
S216 奥の谷(大阪府)	－	25.6%	25.6%	25.6%	25.6%	25.6%	25.6%

付表 2-3：各サイトにおける繁殖期の在来鳥類の記録種数の推移。

略称サイト名(都道府県)	在来鳥類の種数(繁殖期)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_宍塚(茨城)	28	27	24	30	31	30	34
C002_中池見(福井)	22	22	-	-	-	-	-
C003_穂谷(大阪)	25	32	28	23	25	31	23
C004_久住(大分)	30	31	-	21	19	20	-
C005_天狗森(山形)	23	16	27	27	18	18	-
C006_ハサンベツ(北海道)	25	23	34	35	-	38	35
C007_樺ノ沢(岩手)	14	23	24	24	15	13	15
C008_ハナノキ(長野)	26	28	26	24	28	-	-
C009_小清水(北海道)	7	13	14	19	26	22	23
C010_黒谷(兵庫)	17	20	21	25	24	21	28
C011_三瓶(島根)	29	28	23	25	30	30	33
C012_漆(鹿児島)	20	-	-	-	26	-	-
C013_海上(愛知)	-	31	23	27	28	26	33
C014_帯広(北海道)	32	37	36	35	41	44	33
C016_上林(愛媛)	-	24	20	20	17	19	-
C018_世羅(広島)	-	23	20	17	17	22	22
S001_野幌(北海道)	-	25	30	28	29	-	-
S002_平岡(北海道)	-	24	25	22	22	26	21
S003_糸井(北海道)	-	28	30	26	27	23	24
S004_越後沼(北海道)	-	19	32	-	-	-	-
S007_名駒(北海道)	-	27	30	26	25	22	20
S014_青森大仏(青森)	-	18	22	15	19	21	21
S015_滝沢(岩手)	-	21	21	21	22	26	18
S016_廻戸(岩手)	-	31	30	28	27	-	-
S021_波伝谷(宮城)	-	24	24	24	30	26	24
S022_雄物川(秋田)	-	33	21	17	-	-	-
S023_福島小島(福島)	-	23	24	21	27	28	27
S026_滑川浜(茨城)	-	12	18	21	21	20	22
S027_牛久(茨城)	-	23	30	26	-	25	26
S028_奥山(茨城)	-	22	26	25	26	30	19
S030_ハローウッズ(栃木)	-	23	19	26	31	31	-
S036_見沼(埼玉)	-	17	-	20	24	-	-
S040_畔田(千葉)	-	27	27	28	26	29	-
S041_市野谷(千葉)	16	17	17	18	18	16	18
S043_ムクロジ(千葉)	-	22	24	-	-	-	-
S051_犬目(東京)	-	21	19	19	18	20	18
S054_多摩(東京)	-	22	17	16	20	19	-
S055_宮野入(東京)	-	26	29	23	24	32	26
S063_梅田川(神奈川)	-	18	18	17	18	18	16
S064_瀬上(神奈川)	-	23	23	25	28	20	21
S065_横浜(神奈川)	-	18	-	16	22	25	22
S066_奈良川(神奈川)	-	23	21	21	21	25	18
S067_生田(神奈川)	-	19	20	21	20	22	20
S070_鎌倉(神奈川)	-	21	-	-	21	19	20
S076_厚木(神奈川)	-	15	-	20	19	20	-
S078_芹沢(神奈川)	-	16	19	22	20	18	13
S079_西丹沢(神奈川)	-	15	22	13	-	-	-
S081_秋葉山(新潟)	-	15	19	18	15	22	-
S082_越路原(新潟)	-	24	27	31	27	27	-
S085_柏崎(新潟)	-	-	20	24	-	-	-
S089_くびき(新潟)	-	27	33	29	17	23	-
S091_五箇山(富山)	-	37	34	33	32	30	-
S093_小松(石川)	-	-	25	24	26	29	-
S099_茅ヶ岳(山梨)	-	17	21	19	16	24	-
S105_大沢(長野)	-	31	23	24	24	32	31
S110_原山(岐阜)	-	-	-	22	22	24	28
S111_関(岐阜)	-	16	21	17	18	18	19
S117_トヨタ(愛知)	-	19	19	18	21	19	21
S120_海蔵川(三重)	-	26	29	30	31	33	29
S123_雲出川(三重)	-	14	25	14	30	-	-
S128_みなくち(滋賀)	-	23	25	26	26	27	22
S130_宇治白川(京都)	-	17	18	14	17	20	20

付表 2-3：在来鳥類の種数 つづき

略称サイト名(都道府県)	在来鳥類の種数(繁殖期)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
S131_世屋(京都)	-	30	26	20	25	27	-
S132_西山(京都)	-	23	25	17	21	26	-
S134_五月山(大阪)	-	27	21	21	23	25	23
S136_高安山(大阪)	-	25	25	23	22	-	-
S148_宇久井(和歌山)	-	-	17	17	20	-	-
S153_北広島(広島)	-	25	26	28	22	27	27
S159_どんぐり(愛媛)	-	22	22	22	20	23	23
S163_山田(福岡)	-	22	22	22	-	-	-
S172_鬼岳(長崎)	-	12	13	15	13	13	19
S179_柚木橋(鹿児島)	-	10	11	11	-	-	-
S188_小木津山(茨城)	-	-	-	-	-	38	31
S215_紫金山(大阪)	-	22	34	-	-	-	29
S220_山陽(岡山)	-	-	-	-	-	24	25
S228_こうざき(大分)	-	-	-	-	-	-	25
S229_松峯(鹿児島)	-	-	-	-	-	16	-

付表 2-4：各サイトにおける繁殖期の在来鳥類の合計個体数の推移。合計個体数は繁殖期のそれぞれの在来種の記録個体数（調査 1 回あたりの平均値）を、全ての種で合計した値である。

略称サイト名(都道府県)	在来鳥類の合計個体数(繁殖期)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_穴塚(茨城)	67.0	61.3	53.7	47.2	60.7	61.8	70.5
C002_中池見(福井)	31.5	33.5	-	-	-	-	-
C003_穂谷(大阪)	120.0	101.0	69.3	42.0	53.8	52.3	111.8
C004_久住(大分)	74.2	55.0	-	29.8	25.0	28.7	-
C005_天狗森(山形)	43.4	34.5	32.2	32.4	34.0	34.7	-
C006_ハサンベツ(北海道)	34.3	35.0	46.7	64.7	-	66.7	61.7
C007_樺ノ沢(岩手)	27.0	43.3	36.5	32.3	23.2	25.7	19.0
C008_ハナノキ(長野)	83.7	88.2	79.2	87.7	90.3	-	-
C009_小清水(北海道)	16.3	19.2	17.0	28.7	33.3	29.8	32.0
C010_黒谷(兵庫)	57.7	97.0	92.3	78.7	78.2	77.0	94.7
C011_三瓶(島根)	51.0	51.2	81.7	39.0	42.0	53.0	49.2
C012_漆(鹿児島)	64.0	-	-	-	80.8	-	-
C013_海上(愛知)	-	76.5	65.8	50.0	73.8	84.0	88.5
C014_帯広(北海道)	66.7	70.8	67.8	71.7	99.3	114.7	69.3
C016_上林(愛媛)	-	29.5	36.7	31.8	36.5	41.5	-
C018_世羅(広島)	-	64.7	76.3	42.3	84.0	84.7	107.3
S001_野幌(北海道)	-	30.5	31.7	28.7	54.5	-	-
S002_平岡(北海道)	-	20.8	19.7	21.3	25.0	18.8	27.7
S003_糸井(北海道)	-	35.0	31.3	37.2	36.8	40.3	35.8
S004_越後沼(北海道)	-	57.0	68.7	-	-	-	-
S007_名駒(北海道)	-	29.5	38.0	32.0	32.8	28.8	32.8
S014_青森大仏(青森)	-	36.3	40.5	31.0	34.3	42.3	32.2
S015_滝沢(岩手)	-	49.2	51.2	45.0	47.5	53.3	54.0
S016_廻戸(岩手)	-	47.0	39.3	63.2	41.8	-	-
S021_波伝谷(宮城)	-	89.7	68.2	66.3	74.3	75.2	130.3
S022_雄物川(秋田)	-	47.2	32.3	12.8	-	-	-
S023_福島小島(福島)	-	86.5	85.3	41.8	64.2	56.2	59.0
S026_滑川浜(茨城)	-	35.3	49.8	67.0	61.0	44.3	66.7
S027_牛久(茨城)	-	33.7	65.8	55.8	-	46.5	36.7
S028_奥山(茨城)	-	67.3	46.8	56.5	46.7	37.5	39.8
S030_ハローウッズ(栃木)	-	93.2	69.7	79.0	51.8	57.3	-
S036_見沼(埼玉)	-	64.7	-	73.2	65.8	-	-
S040_畔田(千葉)	-	64.7	58.0	52.7	79.2	77.2	-
S041_市野谷(千葉)	40.8	30.3	30.8	26.8	43.7	26.8	31.3
S043_ムクロジ(千葉)	-	37.2	36.3	-	-	-	-
S051_犬目(東京)	-	46.2	33.7	27.3	27.2	29.0	37.5
S054_多摩(東京)	-	122.8	109.7	95.3	101.3	73.0	-
S055_宮野入(東京)	-	83.3	77.5	74.8	90.7	84.7	95.2
S063_梅田川(神奈川)	-	47.2	82.4	60.7	48.8	81.3	80.8
S064_瀬上(神奈川)	-	95.8	111.0	93.7	104.8	88.2	95.2
S065_横浜(神奈川)	-	48.3	-	33.2	46.8	151.3	77.8
S066_奈良川(神奈川)	-	114.0	110.7	77.2	113.5	116.0	76.2
S067_生田(神奈川)	-	53.5	46.5	60.7	63.3	80.3	62.0
S070_鎌倉(神奈川)	-	69.5	-	-	69.8	70.3	93.8
S076_厚木(神奈川)	-	59.3	-	66.0	55.2	43.3	-
S078_芹沢(神奈川)	-	46.8	47.2	39.7	46.5	23.2	20.7
S079_西丹沢(神奈川)	-	34.4	30.3	28.5	-	-	-
S081_秋葉山(新潟)	-	43.7	37.7	35.5	30.7	34.7	-
S082_越路原(新潟)	-	76.8	57.8	45.2	44.5	44.8	-
S085_柏崎(新潟)	-	-	15.2	13.8	-	-	-
S089_くびき(新潟)	-	53.3	46.8	33.2	20.3	32.0	-
S091_五箇山(富山)	-	59.8	56.7	34.5	54.8	42.8	-
S093_小松(石川)	-	-	58.3	83.0	84.5	92.7	-
S099_茅ヶ岳(山梨)	-	21.2	31.8	19.0	23.7	27.2	-
S105_大沢(長野)	-	51.2	50.5	44.5	44.7	41.8	55.5
S110_原山(岐阜)	-	-	-	24.5	26.0	25.8	35.8
S111_関(岐阜)	-	40.5	47.8	27.2	42.7	37.0	49.8
S117_トヨタ(愛知)	-	35.8	24.8	22.8	26.5	25.8	44.2
S120_海蔵川(三重)	-	100.0	105.0	104.0	115.3	85.2	83.8
S123_雲出川(三重)	-	72.5	100.0	66.8	71.3	-	-
S128_みなくち(滋賀)	-	62.7	55.8	56.2	59.2	47.7	58.7
S130_宇治白川(京都)	-	36.5	25.0	25.8	24.0	19.7	24.0

付表 2-4：在来鳥類の合計個体数 つづき

略称サイト名(都道府県)	在来鳥類の合計個体数(繁殖期)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
S131_世屋(京都)	-	44.3	35.8	38.0	50.7	49.7	-
S132_西山(京都)	-	48.0	76.8	35.0	52.2	58.3	-
S134_五月山(大阪)	-	130.2	76.7	61.2	74.8	92.5	113.5
S136_高安山(大阪)	-	46.0	56.0	34.8	34.2	-	-
S148_宇久井(和歌山)	-	-	51.3	44.0	43.7	-	-
S153_北広島(広島)	-	41.8	34.3	28.2	29.3	35.3	38.2
S159_どんぐり(愛媛)	-	85.7	82.5	63.0	66.2	86.0	86.7
S163_山田(福岡)	-	69.0	62.8	75.5	-	-	-
S172_鬼岳(長崎)	-	49.3	50.5	33.7	40.2	40.0	77.8
S179_柚木橋(鹿児島)	-	38.0	27.0	23.0	-	-	-
S188_小木津山(茨城)	-	-	-	-	-	58.8	60.5
S215_紫金山(大阪)	-	184.8	148.8	-	-	-	157.0
S220_山陽(岡山)	-	-	-	-	-	74.8	180.3
S229_松峯(鹿児島)	-	-	-	-	-	36.5	-
S228_こうざき(大分)	-	-	-	-	-	-	102.7

付表 2-5：各サイトにおける留鳥の個体群指数の推移。

略称サイト名(都道府県)	個体群指数(留鳥)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_ 栄塚(茨城)	1.05	1.11	0.86	0.85	0.96	0.96	0.97
C002_ 中池見(福井)	1.19	1.23	-	-	-	-	-
C003_ 穂谷(大阪)	1.23	1.26	1.22	0.94	0.89	0.96	1.22
C004_ 久住(大分)	1.13	1.17	-	0.94	0.87	0.95	-
C005_ 天狗森(山形)	1.00	-	0.95	1.00	-	0.94	-
C006_ ハサンベツ(北海道)	0.90	0.95	0.96	1.16	-	1.03	0.00
C007_ 樺ノ沢(岩手)	-	1.00	1.03	0.85	0.72	0.75	0.74
C008_ ハナノキ(長野)	1.14	1.28	1.27	1.18	1.20	-	-
C009_ 小清水(北海道)	1.00	1.03	1.03	1.10	1.29	1.21	1.30
C010_ 黒谷(兵庫)	1.00	1.33	1.53	1.34	1.25	1.32	1.42
C011_ 三瓶(島根)	1.00	1.14	1.10	1.08	1.00	1.12	1.01
C012_ 漆(鹿児島)	1.00	-	-	-	1.18	-	-
C013_ 海上(愛知)	-	1.00	0.99	0.85	0.89	1.01	1.02
C014_ 帯広(北海道)	1.00	1.05	0.93	0.99	1.13	1.36	0.96
C015_ 大山(千葉)	-	1.00	-	-	-	-	-
C016_ 上林(愛媛)	-	1.00	1.06	1.04	1.11	1.06	-
C018_ 世羅(広島)	-	1.00	1.06	0.74	1.11	1.05	1.21
S001_ 野幌(北海道)	-	1.00	1.01	0.89	1.29	-	-
S002_ 平岡(北海道)	-	1.00	1.07	0.99	1.00	1.03	0.85
S003_ 糸井(北海道)	-	1.00	0.84	0.79	0.92	0.91	0.82
S004_ 越後沼(北海道)	-	-	1.00	-	-	-	-
S007_ 名駒(北海道)	-	1.00	1.10	0.97	1.11	0.91	0.96
S011_ 沢山(青森)	-	1.00	-	-	-	-	-
S014_ 青森大仏(青森)	-	1.00	1.02	1.01	0.89	1.07	0.92
S015_ 滝沢(岩手)	-	1.00	0.96	0.91	0.90	1.10	0.94
S016_ 廻戸(岩手)	-	1.00	0.93	1.07	1.09	-	-
S021_ 波伝谷(宮城)	-	1.00	0.88	1.06	1.01	1.03	1.19
S022_ 雄物川(秋田)	-	1.00	0.83	0.59	-	-	-
S023_ 福島小鳥(福島)	-	1.00	1.03	0.64	0.77	0.71	0.76
S026_ 滑川浜(茨城)	-	1.00	1.21	1.48	1.50	1.13	1.46
S027_ 牛久(茨城)	-	1.00	1.30	1.32	-	1.28	1.14
S028_ 奥山(茨城)	-	1.00	0.80	1.05	0.93	0.84	0.83
S030_ ハローウッズ(栃木)	-	1.00	0.85	0.89	0.76	0.79	-
S032_ 桐生(群馬)	-	1.00	0.90	1.05	-	0.82	-
S033_ 尾瀬(群馬)	-	-	1.00	1.15	0.91	1.14	-
S036_ 見沼(埼玉)	-	1.00	-	1.10	1.20	-	-
S037_ 天覧山(埼玉)	-	-	-	-	1.00	1.16	-
S040_ 畔田(千葉)	-	1.00	0.75	0.78	0.97	0.89	-
S041_ 市野谷(千葉)	1.00	0.94	1.02	0.88	0.94	0.92	0.92
S043_ ムクロジ(千葉)	-	1.00	0.90	-	-	-	-
S044_ 宮本(千葉)	-	1.00	1.06	0.98	1.14	0.83	-
S051_ 犬目(東京)	-	1.00	0.84	0.81	0.80	0.80	0.94
S054_ 多摩(東京)	-	1.00	0.70	0.88	1.13	0.85	-
S055_ 宮野入(東京)	-	1.00	0.88	0.99	0.88	0.88	1.13
S060_ たちばな(神奈川)	-	1.00	0.99	0.79	-	-	-
S063_ 梅田川(神奈川)	-	1.00	1.16	0.76	0.90	0.98	0.91
S064_ 瀬上(神奈川)	-	1.00	0.84	0.77	0.94	0.79	0.91
S065_ 横浜(神奈川)	-	1.00	-	0.73	1.09	2.06	1.26
S066_ 奈良川(神奈川)	-	1.00	0.93	0.87	1.03	1.10	0.93
S067_ 生田(神奈川)	-	1.00	0.90	0.92	1.20	1.32	1.25
S070_ 鎌倉(神奈川)	-	1.00	-	-	1.11	1.04	1.41
S072_ 中村川(神奈川)	-	1.00	0.82	0.94	-	-	-
S076_ 厚木(神奈川)	-	1.00	-	0.93	0.96	0.87	-
S078_ 芹沢(神奈川)	-	1.00	0.92	0.86	0.92	0.79	0.72
S079_ 西丹沢(神奈川)	-	1.00	0.84	-	-	-	-
S081_ 秋葉山(新潟)	-	1.00	0.82	0.87	0.62	0.73	-
S082_ 越路原(新潟)	-	1.00	0.83	0.72	0.73	0.74	-
S085_ 柏崎(新潟)	-	-	1.00	0.92	-	-	-
S086_ 水沢(新潟)	-	1.00	1.19	-	-	-	-
S089_ くびき(新潟)	-	1.00	0.84	0.81	0.64	0.77	-
S091_ 五箇山(富山)	-	1.00	1.04	0.79	1.01	0.85	-
S093_ 小松(石川)	-	-	1.00	1.66	1.34	1.33	-

付表 2-5：留鳥の個体群指数 つづき

略称サイト名(都道府県)	個体群指数(留鳥)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
S095_珠洲(石川)	1.00	0.99	0.73	-	-	-	-
S099_茅ヶ岳(山梨)	-	1.00	1.22	0.95	0.92	0.99	-
S105_大沢(長野)	-	1.00	1.11	0.88	0.87	0.96	1.06
S110_原山(岐阜)	-	-	-	1.00	1.01	1.05	1.20
S111_関(岐阜)	-	1.00	1.13	1.02	1.12	1.10	1.31
S112_村櫛(静岡)	-	1.00	0.82	0.82	-	-	0.73
S117_トヨタ(愛知)	-	1.00	0.74	0.82	0.82	0.83	0.98
S120_海蔵川(三重)	-	1.00	1.04	1.03	0.97	0.80	0.98
S122_三重大仏(三重)	-	1.00	1.19	-	-	-	-
S123_雲出川(三重)	-	1.00	1.13	0.97	1.14	-	-
S124_名張八幡(三重)	-	1.00	0.88	0.75	0.58	0.68	-
S128_みなくち(滋賀)	-	1.00	0.99	1.06	0.99	0.89	0.95
S129_佐久良川(滋賀)	-	1.00	-	-	-	-	-
S130_宇治白川(京都)	-	1.00	0.97	0.81	0.93	0.89	0.90
S131_世屋(京都)	-	1.00	0.94	1.00	1.02	0.99	-
S132_西山(京都)	-	1.00	1.29	0.77	1.18	1.09	-
S134_五月山(大阪)	-	1.00	0.75	0.74	0.70	0.84	0.85
S136_高安山(大阪)	-	1.00	1.19	0.94	0.95	-	-
S137_垂水小川(兵庫)	-	-	1.00	0.76	-	-	-
S142_大町(兵庫)	-	1.00	-	0.00	-	-	-
S145_根来山(和歌山)	-	1.00	1.09	0.80	-	-	-
S148_宇久井(和歌山)	-	-	1.00	0.67	0.64	-	-
S153_北広島(広島)	-	1.00	0.97	0.90	0.94	1.09	0.00
S159_どんぐり(愛媛)	-	1.00	1.26	0.96	1.09	1.33	1.26
S163_山田(福岡)	-	1.00	1.09	1.08	-	-	-
S172_鬼岳(長崎)	-	1.00	1.01	0.86	0.84	0.72	0.93
S175_下判田(大分)	-	1.00	1.00	0.91	0.88	-	0.92
S186_大小迫(岩手)	-	-	-	-	-	1.00	0.85
S188_小木津山(茨城)	-	-	-	-	-	1.00	1.01
S198_葛葉(神奈川)	-	-	-	-	-	1.00	1.23
S202_青墓(岐阜)	-	-	-	-	-	1.00	0.78
S215_紫金山(大阪)	-	1.00	1.39	-	-	-	0.00
S217_三木山(兵庫)	-	-	-	-	-	1.00	0.49
S219_西畑(奈良)	-	-	-	-	-	1.00	1.09
S220_山陽(岡山)	-	-	-	-	-	1.00	1.15
S228_こうざき(大分)	-	-	-	-	-	-	1.00

付表 2-6：各サイトにおける夏鳥の個体群指数の推移。

略称サイト名(都道府県)	個体群指数(夏鳥)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_ 穴塚(茨城)	1.20	1.09	1.11	1.12	1.00	1.06	0.98
C002_ 中池見(福井)	0.75	0.87	—	—	—	—	—
C003_ 穂谷(大阪)	1.39	1.09	1.28	1.07	1.13	1.23	1.28
C004_ 久住(大分)	0.85	0.89	—	0.67	0.59	0.62	—
C005_ 天狗森(山形)	1.00	—	1.09	1.13	—	1.05	—
C006_ ハサンベツ(北海道)	0.70	0.84	0.99	1.06	—	1.11	0.00
C007_ 樺ノ沢(岩手)	—	1.00	0.86	0.83	0.70	0.78	0.73
C008_ ハナノキ(長野)	1.33	1.15	1.06	1.09	1.09	—	—
C009_ 小清水(北海道)	1.00	1.08	1.05	1.10	1.27	1.04	1.11
C010_ 黒谷(兵庫)	1.00	1.08	0.92	0.93	0.90	1.00	1.05
C011_ 三瓶(島根)	1.00	1.00	0.99	0.84	0.91	0.96	1.07
C012_ 漆(鹿児島)	1.00	—	—	—	1.27	—	—
C013_ 海上(愛知)	—	1.00	0.77	0.85	0.70	0.92	1.06
C014_ 帯広(北海道)	1.00	1.16	1.27	1.33	1.70	1.74	1.44
C015_ 大山(千葉)	—	1.00	—	—	—	—	—
C016_ 上林(愛媛)	—	1.00	1.09	0.96	0.88	1.06	—
C018_ 世羅(広島)	—	1.00	1.01	1.00	1.17	1.30	1.24
S001_ 野幌(北海道)	—	1.00	1.07	1.20	1.07	—	—
S002_ 平岡(北海道)	—	1.00	1.08	1.10	1.09	1.15	1.12
S003_ 糸井(北海道)	—	1.00	1.09	0.97	0.96	0.89	0.95
S004_ 越後沼(北海道)	—	—	1.00	—	—	—	—
S007_ 名駒(北海道)	—	1.00	1.15	0.99	1.04	0.94	0.89
S011_ 沢山(青森)	—	1.00	—	—	—	—	—
S014_ 青森大仏(青森)	—	1.00	1.13	1.07	0.98	1.21	1.03
S015_ 滝沢(岩手)	—	1.00	0.97	1.06	1.09	1.10	1.03
S016_ 廻戸(岩手)	—	1.00	1.04	1.14	0.86	—	—
S021_ 波伝谷(宮城)	—	1.00	1.10	0.99	1.01	0.96	0.97
S022_ 雄物川(秋田)	—	1.00	1.05	0.84	—	—	—
S023_ 福島小鳥(福島)	—	1.00	1.03	0.82	0.85	0.87	1.06
S026_ 滑川浜(茨城)	—	1.00	1.40	1.04	1.21	1.24	1.41
S027_ 牛久(茨城)	—	1.00	1.49	1.10	—	1.04	1.04
S028_ 奥山(茨城)	—	1.00	0.97	0.83	0.67	0.87	0.72
S030_ ハローウッズ(栃木)	—	1.00	0.88	0.94	1.10	1.31	—
S032_ 桐生(群馬)	—	1.00	1.00	1.09	—	0.94	—
S033_ 尾瀬(群馬)	—	—	1.00	1.09	1.04	1.26	—
S036_ 見沼(埼玉)	—	1.00	—	1.30	1.70	—	—
S037_ 天覧山(埼玉)	—	—	—	—	1.00	1.40	—
S040_ 畔田(千葉)	—	1.00	0.98	1.05	0.87	1.05	—
S041_ 市野谷(千葉)	1.00	0.82	0.84	0.87	1.05	0.82	0.74
S043_ ムクロジ(千葉)	—	1.00	1.03	—	—	—	—
S044_ 宮本(千葉)	—	1.00	0.79	1.08	0.95	0.77	—
S051_ 犬目(東京)	—	1.00	0.74	0.69	0.73	0.84	0.69
S054_ 多摩(東京)	—	1.00	1.37	1.24	1.20	1.86	—
S055_ 宮野入(東京)	—	1.00	1.25	0.97	1.06	1.01	1.02
S060_ たちばな(神奈川)	—	1.00	0.59	0.95	—	—	—
S063_ 梅田川(神奈川)	—	1.00	1.33	1.67	1.04	1.51	1.29
S064_ 瀬上(神奈川)	—	1.00	1.13	1.02	1.11	1.17	1.20
S065_ 横浜(神奈川)	—	1.00	—	0.93	1.14	1.37	1.19
S066_ 奈良川(神奈川)	—	1.00	1.07	1.02	0.98	1.14	1.22
S067_ 生田(神奈川)	—	1.00	0.98	1.10	1.05	1.20	1.05
S070_ 鎌倉(神奈川)	—	1.00	—	—	0.98	0.81	1.02
S072_ 中村川(神奈川)	—	1.00	1.07	0.92	—	—	—
S076_ 厚木(神奈川)	—	1.00	—	2.12	0.68	0.56	—
S078_ 芹沢(神奈川)	—	1.00	0.96	0.78	0.77	0.49	0.52
S079_ 西丹沢(神奈川)	—	1.00	1.40	—	—	—	—
S081_ 秋葉山(新潟)	—	1.00	1.34	1.39	1.21	1.31	—
S082_ 越路原(新潟)	—	1.00	0.98	1.00	0.94	0.90	—
S085_ 柏崎(新潟)	—	—	1.00	0.91	—	—	—
S086_ 水沢(新潟)	—	1.00	1.24	—	—	—	—
S089_ くびき(新潟)	—	1.00	0.82	0.78	0.66	0.57	—
S091_ 五箇山(富山)	—	1.00	0.88	0.84	0.93	0.98	—
S093_ 小松(石川)	—	—	1.00	1.15	1.34	1.21	—

付表 2-6：夏鳥の個体群指数 つづき

略称サイト名(都道府県)	個体群指数(夏鳥)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
S095_珠洲(石川)	1.00	1.00	0.89	-	-	-	-
S099_茅ヶ岳(山梨)	-	1.00	1.05	0.98	0.97	1.45	-
S105_大沢(長野)	-	1.00	0.99	1.18	1.00	1.23	1.40
S110_原山(岐阜)	-	-	-	1.00	0.95	0.89	1.27
S111_関(岐阜)	-	1.00	1.17	0.97	1.05	1.02	1.00
S112_村櫛(静岡)	-	1.00	0.90	1.00	-	-	1.09
S117_トヨタ(愛知)	-	1.00	0.99	0.93	0.96	1.07	0.85
S120_海蔵川(三重)	-	1.00	0.98	1.07	1.03	1.15	0.83
S122_三重大仏(三重)	-	1.00	1.39	-	-	-	-
S123_雲出川(三重)	-	1.00	1.37	0.93	0.96	-	-
S124_名張八幡(三重)	-	1.00	0.86	1.01	0.92	0.78	-
S128_みなくち(滋賀)	-	1.00	0.91	1.01	1.16	0.93	1.00
S129_佐久良川(滋賀)	-	1.00	-	-	-	-	-
S130_宇治白川(京都)	-	1.00	0.76	1.21	0.83	0.80	0.72
S131_世屋(京都)	-	1.00	0.82	0.97	0.83	1.11	-
S132_西山(京都)	-	1.00	1.32	1.06	1.31	1.20	-
S134_五月山(大阪)	-	1.00	0.77	0.82	0.69	0.91	0.90
S136_高安山(大阪)	-	1.00	1.04	0.97	1.02	-	-
S137_垂水小川(兵庫)	-	-	1.00	0.86	-	-	-
S142_大町(兵庫)	-	1.00	-	0.00	-	-	-
S145_根来山(和歌山)	-	1.00	0.88	0.97	-	-	-
S148_宇久井(和歌山)	-	-	1.00	0.65	0.37	-	-
S153_北広島(広島)	-	1.00	0.79	0.97	0.94	1.24	0.00
S159_どんぐり(愛媛)	-	1.00	1.05	0.71	0.71	0.76	0.92
S163_山田(福岡)	-	1.00	1.06	1.25	-	-	-
S172_鬼岳(長崎)	-	1.00	0.65	0.86	0.65	0.72	1.19
S175_下判田(大分)	-	1.00	0.92	0.80	0.72	-	0.87
S186_大小迫(岩手)	-	-	-	-	-	1.00	0.72
S188_小木津山(茨城)	-	-	-	-	-	1.00	1.23
S198_葛葉(神奈川)	-	-	-	-	-	1.00	0.74
S202_青墓(岐阜)	-	-	-	-	-	1.00	0.79
S215_紫金山(大阪)	-	1.00	1.14	-	-	-	0.00
S217_三木山(兵庫)	-	-	-	-	-	1.00	1.20
S219_西畑(奈良)	-	-	-	-	-	1.00	1.09
S220_山陽(岡山)	-	-	-	-	-	1.00	1.20
S228_こうざき(大分)	-	-	-	-	-	-	1.00

付表 2-6：各サイトにおける外来鳥類の個体数。個体数は 2013 年の繁殖期の調査 1 回あたりの平均記録個体数を表す。

略称サイト名(都道府県)	外来鳥類の個体数(2014年)		
	ガビチョ ウ類	ソウシ チョウ	コジュケ イ
C001_ 尖塚(茨城)	0.00	0.00	1.67
C003_ 穂谷(大阪)	0.00	0.00	1.83
C006_ ハサンベツ(北海道)	0.00	0.00	0.00
C007_ 樺ノ沢(岩手)	0.00	0.00	0.00
C009_ 小清水(北海道)	0.00	0.00	0.00
C010_ 黒谷(兵庫)	0.00	0.00	0.17
C011_ 三瓶(島根)	0.00	0.00	0.00
C013_ 海上(愛知)	0.00	0.83	0.83
C014_ 帯広(北海道)	0.00	0.00	0.00
C018_ 世羅(広島)	0.00	0.00	0.00
S002_ 平岡(北海道)	0.00	0.00	0.00
S003_ 糸井(北海道)	0.00	0.00	0.00
S007_ 名駒(北海道)	0.00	0.00	0.00
S014_ 青森大仏(青森)	0.00	0.00	0.00
S015_ 滝沢(岩手)	0.00	0.00	0.00
S021_ 波伝谷(宮城)	0.00	0.00	0.00
S023_ 福島小鳥(福島)	1.83	0.00	0.00
S026_ 滑川浜(茨城)	0.17	0.00	1.67
S027_ 牛久(茨城)	0.00	0.00	1.00
S028_ 奥山(茨城)	0.00	0.00	0.67
S041_ 市野谷(千葉)	0.67	0.00	0.17
S051_ 犬目(東京)	1.67	0.00	0.67
S055_ 宮野入(東京)	10.50	0.00	0.33
S063_ 梅田川(神奈川)	2.20	0.00	1.00
S064_ 瀬上(神奈川)	8.00	0.50	4.00
S065_ 横浜(神奈川)	4.00	0.00	1.33
S066_ 奈良川(神奈川)	3.67	0.00	1.17
S067_ 生田(神奈川)	7.33	0.33	0.67
S070_ 鎌倉(神奈川)	4.33	0.00	2.00
S078_ 芹沢(神奈川)	0.83	0.00	0.50
S105_ 大沢(長野)	0.33	0.00	0.00
S110_ 原山(岐阜)	0.00	0.00	0.00
S111_ 関(岐阜)	0.00	0.00	0.33
S112_ 村櫛(静岡)	0.00	0.00	2.50
S117_ トヨタ(愛知)	0.00	0.00	0.17
S120_ 海蔵川(三重)	0.00	0.00	0.00
S128_ みなくち(滋賀)	0.00	0.00	1.67
S130_ 宇治白川(京都)	0.00	0.00	0.00
S134_ 五月山(大阪)	0.00	7.00	0.00
S153_ 北広島(広島)	0.00	0.00	0.17
S159_ どんぐり(愛媛)	0.00	0.00	2.00
S172_ 鬼岳(長崎)	0.00	0.00	0.00
S175_ 下判田(大分)	0.33	0.00	0.00
S186_ 大小迫(岩手)	0.00	0.00	0.00
S188_ 小木津山(茨城)	0.83	0.00	0.17
S198_ 葛葉(神奈川)	4.83	0.00	1.00
S202_ 青墓(岐阜)	0.00	0.00	0.00
S204_ 細江(静岡)	0.00	0.00	0.00
S215_ 紫金山(大阪)	0.00	0.00	0.00
S217_ 三木山(兵庫)	0.00	0.00	0.25
S219_ 西畑(奈良)	0.00	0.17	0.50
S220_ 山陽(岡山)	0.00	0.00	0.00
S228_ こうざき(大分)	0.00	0.33	0.17

付表 2-7：各サイトにおける代表的な止水域での pH の推移。年内に複数回調査を行っている場合はその平均値を記した。

略称サイト名(都道府県)	pH						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_穴塚(茨城)	7.03	6.95	7.20	6.90	7.30	7.10	7.90
C003_穂谷(大阪)	8.64	8.83	—	8.74	8.52	—	—
C004_久住(大分)	—	—	—	6.70	7.00	6.93	—
C005_天狗森(山形)	5.93	6.13	6.05	6.10	6.03	6.00	6.17
C007_樺ノ沢(岩手)	6.73	6.78	6.80	6.80	6.95	6.73	6.77
C016_上林(愛媛)	—	7.00	7.00	—	7.13	6.93	—
S004_越後沼(北海道)	8.33	7.84	7.98	7.83	—	—	—
S005_登別(北海道)	6.50	6.38	6.07	6.10	—	—	—
S026_滑川浜(茨城)	—	7.40	—	—	—	7.80	7.15
S039_茂原(千葉)	—	6.60	6.77	7.35	—	—	—
S050_長池(東京)	7.08	7.17	7.33	7.18	7.27	—	—
S065_横浜(神奈川)	—	7.80	8.15	7.85	7.73	7.80	7.82
S067_生田(神奈川)	—	6.86	6.89	6.81	6.92	6.82	—
S071_天神(神奈川)	7.00	6.70	6.97	7.10	—	—	—
S080_中津川(神奈川)	7.20	6.93	7.08	6.95	6.88	7.23	7.23
S125_赤目(三重)	—	6.38	6.40	6.38	6.36	6.27	—
S129_佐久良川(滋賀)	7.00	7.20	7.00	7.20	—	—	—
S161_堂ヶ谷(愛媛)	—	8.80	8.65	8.53	8.67	8.57	8.68
S186_大小迫(岩手)	—	—	—	—	—	7.40	7.40
S184_大釈迦(青森)	—	—	—	—	—	7.20	—
S220_山陽(岡山)	—	—	—	—	—	—	8.03

付表 2-8：各サイトにおける代表的な止水域での透視度の推移。年内に複数回調査を行っている場合はその平均値を記した。

略称サイト名(都道府県)	透視度(cm)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_穴塚(茨城)	37.4	37.5	22.0	37.5	33.0	55.5	58.5
C003_穂谷(大阪)	24.8	16.6	—	32.6	26.7	—	—
C004_久住(大分)	—	—	—	80.0	100.0	97.3	—
C005_天狗森(山形)	91.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
C007_樺ノ沢(岩手)	47.6	35.2	41.5	42.4	35.5	42.0	35.8
C016_上林(愛媛)	—	93.3	100.0	—	88.7	100.0	—
S004_越後沼(北海道)	18.7	36.9	44.1	39.0	—	—	—
S005_登別(北海道)	100.0	98.8	75.0	100.0	—	—	—
S026_滑川浜(茨城)	—	78.5	—	—	—	100.0	67.0
S039_茂原(千葉)	—	60.0	40.1	49.0	—	—	—
S050_長池(東京)	95.1	92.3	94.2	100.0	69.3	—	—
S065_横浜(神奈川)	—	51.3	37.5	35.9	54.1	54.3	59.3
S067_生田(神奈川)	—	51.4	60.4	58.4	62.3	25.4	—
S071_天神(神奈川)	41.0	88.5	73.3	51.5	—	—	—
S080_中津川(神奈川)	66.0	—	61.5	—	—	—	—
S125_赤目(三重)	—	53.2	75.6	38.2	40.0	64.9	—
S129_佐久良川(滋賀)	95.0	90.5	—	100.0	—	—	—
S161_堂ヶ谷(愛媛)	—	31.0	52.0	68.0	65.7	58.0	60.3
S186_大小迫(岩手)	—	—	—	—	—	100.0	100.0
S184_大釈迦(青森)	—	—	—	—	—	10.0	—
S220_山陽(岡山)	—	—	—	—	—	—	24.6

付表 2-9：付表：各サイトにおける代表的な止水域での水色の推移。年内に複数回調査を行っている場合はその平均値を記した。十分な水深のある池でのみ測定している。

略称サイト名(都道府県)	水色						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_宍塚(茨城)	18.6	18.0	18.0	18.0	17.0	18.0	19.0
C003_穂谷(大阪)	18.1	17.1	-	16.4	17.3	-	-
C004_久住(大分)	-	-	-	18.0	16.8	17.7	-
C005_天狗森(山形)	8.0	-	-	-	-	-	-
C007_樺ノ沢(岩手)	17.9	18.7	18.7	19.5	20.3	20.0	20.2
C016_上林(愛媛)	-	18.2	16.5	-	16.3	17.3	-
S004_越後沼(北海道)	17.0	18.9	17.4	17.1	-	-	-
S026_滑川浜(茨城)	-	14.0	-	-	-	-	10.5
S039_茂原(千葉)	-	17.5	17.5	17.5	-	-	-
S050_長池(東京)	14.3	15.0	15.3	14.5	16.5	-	-
S065_横浜(神奈川)	-	18.8	18.8	18.0	18.0	18.0	18.6
S129_佐久良川(滋賀)	19.0	14.8	15.0	16.3	-	-	-
S161_堂ヶ谷(愛媛)	-	15.0	16.8	16.0	14.7	16.7	17.5
S186_大小迫(岩手)	-	-	-	-	-	14.0	-
S184_大釈迦(青森)	-	-	-	-	-	13.0	-
S220_山陽(岡山)	-	-	-	-	-	-	16.25

付表 2-10：各調査サイトにおける、代表的な止水域での富栄養化指数の推移。

略称サイト名(都道府県)	富栄養化指数						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_宍塚(茨城)	31.17	21.67	38.22	30.83	39.00	27.06	31.61
C003_穂谷(大阪)	53.59	61.12	-	57.13	53.58	-	-
C004_久住(大分)	-	-	-	23.33	14.72	12.74	-
C005_天狗森(山形)	19.44	-	-	-	-	-	-
C007_樺ノ沢(岩手)	27.88	29.27	27.28	24.21	24.56	22.67	24.17
C016_上林(愛媛)	-	12.04	15.00	-	20.81	12.96	-
S004_越後沼(北海道)	55.26	37.43	41.54	42.55	-	-	-
S026_滑川浜(茨城)	-	34.94	-	-	-	-	27.67
S039_茂原(千葉)	-	25.00	31.63	33.67	-	-	-
S050_長池(東京)	24.96	24.78	24.54	23.61	28.19	-	-
S065_横浜(神奈川)	-	32.64	41.11	40.82	33.35	34.11	30.68
S129_佐久良川(滋賀)	8.33	26.78	-	18.52	-	-	-
S161_堂ヶ谷(愛媛)	-	63.0	48.5	44.3	51.1	45.9	43.5
S186_大小迫(岩手)	-	-	-	-	-	27.8	-
S184_大釈迦(青森)	-	-	-	-	-	58.9	-
S220_山陽(岡山)	-	-	-	-	-	-	52.64

付表 2-11：付表：各サイトにおいて撮影された中・大型哺乳類の在来種の種数。なお、データ公開による自然保護上の問題が懸念されるサイトの値は掲載していない。

略称サイト名(都道府県)	在来哺乳類の種数						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_穴塚(茨城)	3	4	3	3	2	3	4
C002_中池見(福井)	12	11	11	10	9	11	9
C003_穂谷(大阪)	6	7	7	9	6	7	—
C004_久住(大分)	8	8	—	8	8	6	6
C005_天狗森(山形)	9	9	9	7	7	6	—
C006_ハサンベツ(北海道)	4	—	—	6	5	4	4
C007_樺ノ沢(岩手)	7	6	8	6	10	7	8
C008_ハナノキ(長野)	—	6	—	7	6	—	—
C012_漆(鹿児島)	8	8	8	7	6	—	—
C013_海上(愛知)	8	4	6	9	7	8	7
C014_帯広(北海道)	2	3	2	3	3	3	2
C016_上林(愛媛)	—	9	7	9	9	9	—
C018_世羅(広島)	—	9	8	9	—	—	—
S021_波伝谷(宮城)	—	5	8	7	8	7	4
S027_牛久(茨城)	—	—	—	—	—	5	7
S030_ハローウッズ(栃木)	2	2	3	2	1	3	2
S038_唐沢川(埼玉)	—	—	—	—	—	4	—
S050_長池(東京)	8	8	7	7	8	10	11
S052_木下沢(東京)	1	4	5	4	4	7	6
S065_横浜(神奈川)	1	2	4	3	3	2	2
S067_生田(神奈川)	10	9	6	10	8	9	5
S070_鎌倉(神奈川)	2	2	2	3	3	3	2
S076_厚木(神奈川)	1	1	—	—	—	—	—
S097_甲府愛宕(山梨)	—	1	2	2	2	1	—
S105_大沢(長野)	5	8	6	7	—	—	—
S110_原山(岐阜)	8	—	—	—	—	—	—
S111_関(岐阜)	—	8	7	7	8	9	—
S113_浜北(静岡)	—	—	9	9	9	—	9
S117_トヨタ(愛知)	3	5	7	6	7	6	6
S118_犬山(愛知)	—	6	8	5	9	10	10
S131_世屋(京都)	5	6	8	6	7	8	11
S132_西山(京都)	2	5	5	5	8	5	—
S134_五月山(大阪)	—	9	9	7	2	—	—
S140_西宮(兵庫)	9	9	8	9	7	9	4
S153_北広島(広島)	—	1	5	5	4	5	1
S155_秋吉台(山口)	—	6	6	7	8	6	8
S156_大川原(徳島)	—	8	—	—	—	—	—
S159_どんぐり(愛媛)	—	6	9	8	8	7	—
S162_横浪(高知)	4	9	9	8	9	—	—
S163_山田(福岡)	—	7	8	7	6	7	8
S165_九大(福岡)	6	6	5	5	6	5	6
S174_柿原(熊本)	6	6	6	6	6	—	—
S176_タデ原(大分)	5	6	6	6	6	—	—
S023_福島小鳥(福島)	5	6	6	6	6	7	5
S207_下之郷(静岡県)	—	—	—	—	—	5	9
S209_葦毛(愛知県)	—	—	—	—	—	6	—

付表 2-12：各サイトにおいて撮影された中・大型哺乳類の合計撮影頻度。なお、データ公開による自然保護上の問題が懸念されるサイトの値は掲載していない。

略称サイト名(都道府県)	在来哺乳類の合計撮影頻度(個体/日)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_穴塚(茨城)	0.396	0.441	0.423	0.220	0.113	0.339	0.538
C002_中池見(福井)	0.507	0.564	0.729	0.700	0.600	0.599	0.643
C003_穂谷(大阪)	0.204	0.229	0.175	0.239	0.250	0.129	-
C004_久住(大分)	0.179	0.295	-	0.246	0.229	0.248	0.279
C005_天狗森(山形)	0.099	0.274	0.194	0.243	0.220	0.262	-
C006_ハサンベツ(北海道)	1.083	-	-	0.889	0.740	0.363	0.375
C007_樺ノ沢(岩手)	0.939	0.581	0.549	0.908	0.886	0.467	0.477
C008_ハナノキ(長野)	-	0.181	-	0.132	0.353	-	-
C012_漆(鹿児島)	0.519	0.568	0.510	0.923	0.778	-	-
C013_海上(愛知)	0.255	0.219	0.307	0.280	0.095	0.668	0.555
C014_帯広(北海道)	0.174	0.410	0.282	0.753	0.754	0.547	0.960
C016_上林(愛媛)	-	0.437	0.519	0.282	0.351	0.247	-
C018_世羅(広島)	-	0.578	0.531	0.436	-	-	-
S021_波伝谷(宮城)	-	0.592	0.408	0.345	0.500	0.412	0.247
S027_牛久(茨城)	-	-	-	-	-	0.907	0.405
S030_ハローウッズ(栃木)	0.084	0.076	0.151	0.035	0.027	0.238	0.432
S038_唐沢川(埼玉)	-	-	-	-	-	1.761	-
S050_長池(東京)	0.814	0.405	0.649	0.359	0.318	0.257	0.462
S052_木下沢(東京)	0.028	0.028	0.075	0.131	0.044	0.139	0.092
S065_横浜(神奈川)	0.017	0.084	0.078	0.162	0.025	0.320	0.118
S067_生田(神奈川)	0.311	0.301	0.092	0.220	0.196	0.221	0.464
S070_鎌倉(神奈川)	0.082	0.172	0.189	0.132	0.096	0.154	0.246
S076_厚木(神奈川)	0.365	0.167	-	-	-	-	-
S097_甲府愛宕(山梨)	0.000	0.004	0.171	0.449	0.537	0.257	-
S105_大沢(長野)	0.856	0.852	0.416	0.624	-	-	-
S110_原山(岐阜)	1.072	-	-	-	-	-	-
S111_関(岐阜)	-	0.521	0.376	0.314	0.393	0.232	-
S113_浜北(静岡)	-	-	0.618	0.156	0.163	-	0.278
S117_トヨタ(愛知)	0.123	0.091	0.170	0.150	0.149	0.266	0.254
S118_犬山(愛知)	-	0.444	0.551	0.238	0.542	0.394	0.323
S131_世屋(京都)	0.469	0.369	0.241	0.330	0.233	0.482	0.483
S132_西山(京都)	0.102	0.337	0.597	0.181	0.340	0.231	-
S134_五月山(大阪)	-	0.439	0.556	0.299	0.136	-	-
S140_西宮(兵庫)	0.492	0.364	0.241	0.271	0.182	0.324	0.477
S153_北広島(広島)	-	0.400	0.096	0.173	0.243	0.239	0.038
S155_秋吉台(山口)	-	0.175	0.080	0.108	0.198	0.083	0.321
S156_大川原(徳島)	-	0.862	-	-	-	-	-
S159_どんぐり(愛媛)	-	0.951	0.648	0.611	0.697	0.632	-
S162_横浪(高知)	0.517	0.656	0.706	0.382	0.769	-	-
S163_山田(福岡)	-	0.562	0.355	0.377	0.659	0.341	0.212
S165_九大(福岡)	0.295	0.352	0.469	0.697	0.713	1.531	0.729
S174_柿原(熊本)	0.953	0.427	0.469	0.248	0.413	-	-
S176_タデ原(大分)	1.941	0.583	0.543	0.523	0.644	-	-
S023_福島小島(福島)	0.682	0.417	0.196	0.280	0.369	0.323	0.478
S207_下之郷(静岡県)	-	-	-	-	-	0.342	0.242
S209_葦毛(愛知県)	-	-	-	-	-	0.378	-

付表 2-13:「連続的な環境に依存する種群」の指標となる中・大型哺乳類5種（キツネ、アナグマ、テン、イタチ類、ノウサギ）の、各サイトの2013年の調査における撮影頻度。なお、データ公開による自然保護上の問題が懸念されるサイトの値は掲載していない。また参考にタヌキの撮影頻度も掲載した。

略称サイト名(都道府県)	哺乳類の指標種の撮影頻度(2014年)					
	ノウサギ	イタチ類	テン	アナグマ	キツネ	タヌキ
C001_穴塚(茨城)	0.058	0.073	0.003	0.000	0.000	0.404
C002_中池見(福井)	0.021	0.024	0.008	0.037	0.008	0.088
C004_久住(大分)	0.126	0.000	0.018	0.081	0.000	0.018
C006_ハサンベツ(北海道)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.220	0.110
C007_樺ノ沢(岩手)	0.019	0.000	0.011	0.054	0.038	0.306
C013_海上(愛知)	0.012	0.003	0.003	0.000	0.006	0.061
C014_帯広(北海道)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.406	0.000
S021_波伝谷(宮城)	0.010	0.000	0.000	0.103	0.000	0.010
S027_牛久(茨城)	0.009	0.000	0.000	0.027	0.009	0.108
S050_長池(東京)	0.003	0.000	0.010	0.049	0.014	0.049
S065_横浜(神奈川)	0.000	0.000	0.000	0.038	0.000	0.080
S067_生田(神奈川)	0.012	0.000	0.000	0.036	0.000	0.095
S070_鎌倉(神奈川)	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.228
S113_浜北(静岡)	0.056	0.000	0.012	0.006	0.012	0.019
S117_トヨタ(愛知)	0.028	0.005	0.010	0.000	0.054	0.150
S118_犬山(愛知)	0.060	0.007	0.004	0.011	0.000	0.035
S131_世屋(京都)	0.024	0.005	0.005	0.002	0.012	0.234
S140_西宮(兵庫)	0.000	0.000	0.062	0.000	0.000	0.015
S153_北広島(広島)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
S155_秋吉台(山口)	0.054	0.031	0.018	0.031	0.009	0.094
S163_山田(福岡)	0.007	0.003	0.007	0.023	0.003	0.121
S165_九大(福岡)	0.048	0.010	0.024	0.014	0.000	0.300
S023_福島小島(福島)	0.082	0.057	0.000	0.057	0.000	0.013
S207_下之郷(静岡県)	0.036	0.003	0.023	0.020	0.003	0.016

付表 2-14：外来哺乳類 2 種（アライグマ・ハクビシン）と、大型哺乳類 4 種（イノシシ、ニホンジカ、カモシカ、ニホンザル）の、各サイトにおける 2013 年の調査での撮影頻度

略称サイト名(都道府県)	哺乳類の指標種の撮影頻度(2013年)					
	アライグマ	ハクビシン	イノシシ	ニホンジカ	カモシカ	ニホンザル
C001_ 尖塚(茨城)	0.015	0.082	0.000	0.000	0.000	0.000
C002_ 中池見(福井)	0.000	0.011	0.317	0.120	0.000	0.019
C004_ 久住(大分)	0.000	0.000	0.027	0.009	0.000	0.000
C006_ ハサンベツ(北海道)	0.299	0.000	0.000	0.027	0.000	0.000
C007_ 樺ノ沢(岩手)	0.000	0.041	0.000	0.030	0.014	0.000
C013_ 海上(愛知)	0.024	0.003	0.455	0.015	0.000	0.000
C014_ 帯広(北海道)	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
S021_ 波伝谷(宮城)	0.000	0.041	0.000	0.000	0.124	0.000
S027_ 牛久(茨城)	0.000	0.095	0.239	0.000	0.005	0.000
S050_ 長池(東京)	0.000	0.000	0.007	0.188	0.035	0.003
S065_ 横浜(神奈川)	0.066	0.118	0.000	0.000	0.000	0.000
S067_ 生田(神奈川)	0.060	0.048	0.286	0.000	0.000	0.036
S070_ 鎌倉(神奈川)	0.093	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000
S113_ 浜北(静岡)	0.000	0.006	0.043	0.006	0.049	0.000
S117_ トヨタ(愛知)	0.166	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000
S118_ 犬山(愛知)	0.000	0.158	0.109	0.014	0.070	0.011
S131_ 世屋(京都)	0.039	0.017	0.179	0.005	0.010	0.002
S140_ 西宮(兵庫)	0.000	0.108	0.246	0.154	0.000	0.000
S153_ 北広島(広島)	0.000	0.000	0.038	0.000	0.000	0.000
S155_ 秋吉台(山口)	0.000	0.000	0.071	0.013	0.000	0.000
S163_ 山田(福岡)	0.000	0.033	0.046	0.000	0.000	0.000
S165_ 九大(福岡)	0.000	0.043	0.333	0.000	0.000	0.000
S023_ 福島小島(福島)	0.000	0.000	0.270	0.000	0.000	0.000
S207_ 下之郷(静岡県)	0.007	0.101	0.127	0.000	0.010	0.000

付表 2-15：各サイトにおけるカヤネズミの営巣区画の面積推移。なお、データ公開による自然保護上の問題が懸念されるサイトの値は掲載していない。

略称サイト名(都道府県)	カヤネズミの営巣区画の面積(ha)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C002_中池見(福井)	2.02	2.50	12.25	7.62	5.54	1.68	0.85
C004_久住(大分)	5.04	6.91	-	-	-	-	-
C016_上林(愛媛)	-	-	-	0.38	0.20	0.31	-
C018_世羅(広島)	-	0.46	-	0.72	0.42	0.50	-
S037_天覧山(埼玉)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.05	0.05	0.10
S043_ムクロジ(千葉)	0.60	0.38	-	2.02	-	-	-
S057_平井川(東京)	5.38	5.52	3.54	5.36	5.02	2.16	2.81
S062_舞岡(神奈川)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-
S070_鎌倉(神奈川)	0.63	0.63	-	-	-	-	2.78
S080_中津川(神奈川)	-	-	7.51	7.51	5.26	0.00	-
S105_大沢(長野)	-	-	-	-	-	0.00	0.00
S130_宇治白川(京都)	0.07	0.04	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04
S140_西宮(兵庫)	-	-	-	0.00	-	-	-
S155_秋吉台(山口)	3.28	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-
S172_鬼岳(長崎)	-	0.70	0.00	0.71	0.56	-	-
S174_柿原(熊本)	0.41	-	0.26	0.58	-	-	2.57
S209_葦毛(愛知県)	-	-	-	-	-	0.00	-
S224_すくすく(高知県)	-	-	-	-	-	0.00	0.00

付表 2-16: 各サイトにおけるチョウ類の記録種数の推移。データ公開による自然保護上の問題が懸念されるサイトの値は掲載していない。

略称サイト名(都道府県)	チョウ類の種数						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_穴塚(茨城)	44	49	43	45	46	45	43
C002_中池見(福井)	48	47	44	42	39	44	38
C003_穂谷(大阪)	51	48	47	46	48	47	44
C004_久住(大分)	47	53	—	29	31	26	—
C005_天狗森(山形)	26	20	24	23	10	12	10
C007_樺ノ沢(岩手)	37	33	40	43	37	43	39
C008_ハナノキ(長野)	—	—	50	57	57	55	47
C013_海上(愛知)	52	50	48	53	47	55	56
C014_帯広(北海道)	15	29	28	45	40	36	41
C016_上林(愛媛)	—	41	37	34	37	33	—
C018_世羅(広島)	—	47	—	—	—	—	21
S030_ハローウッズ(栃木)	—	57	49	56	50	57	43
S031_新里(群馬)	25	36	29	31	32	—	—
S035_奈良新田(埼玉)	34	34	36	40	41	40	40
S037_天覧山(埼玉)	28	47	42	49	43	41	38
S041_市野谷(千葉)	38	43	42	41	39	43	44
S043_ムクロジ(千葉)	31	43	40	44	—	—	—
S065_横浜(神奈川)	41	46	50	50	51	48	51
S068_野比(神奈川)	—	37	40	39	43	38	—
S069_光の丘(神奈川)	22	34	39	40	38	38	36
S070_鎌倉(神奈川)	27	36	—	—	—	36	39
S111_関(岐阜)	—	33	43	39	43	44	42
S123_雲出川(三重)	10	22	26	17	17	—	—
S128_みなくち(滋賀)	11	42	46	45	48	53	43
S132_西山(京都)	23	33	37	34	33	36	28
S134_五月山(大阪)	7	47	45	40	37	37	40
S138_栃原(兵庫)	10	12	16	16	16	16	12
S148_宇久井(和歌山)	—	21	24	20	12	—	—
S153_北広島(広島)	—	32	42	42	36	36	35
S155_秋吉台(山口)	21	40	37	35	35	41	31
S157_松山(愛媛)	49	46	43	44	46	52	49
S159_どんぐり(愛媛)	—	34	31	33	34	30	36
S215_紫金山(大阪)	—	30	27	—	—	19	33
S216_奥の谷(大阪)	—	39	37	32	22	27	28
S220_山陽(岡山)	—	—	—	—	—	26	28
S225_重倉(高知)	—	—	—	—	—	48	47

付表 2-17: 各サイトにおけるチョウ類の合計個体数の推移。

略称サイト名(都道府県)	チョウ類の合計個体数(/調査回)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_穴塚(茨城)	71.1	82.0	91.5	74.3	82.6	80.6	69.8
C002_中池見(福井)	56.0	50.2	70.3	40.2	40.8	44.7	48.1
C003_穂谷(大阪)	64.3	63.8	68.6	91.2	99.1	102.9	87.5
C004_久住(大分)	60.6	54.1	-	21.0	18.6	19.0	-
C005_天狗森(山形)	13.8	8.4	32.4	15.5	4.4	9.2	14.2
C007_樺ノ沢(岩手)	71.2	137.0	126.4	111.1	109.6	78.9	96.9
C008_ハナノキ(長野)	-	-	54.7	44.0	72.7	50.3	60.0
C013_海上(愛知)	115.1	86.8	82.8	102.9	94.3	140.3	112.6
C014_帯広(北海道)	22.3	42.5	83.0	98.1	77.1	39.0	71.8
C016_上林(愛媛)	-	104.4	100.2	82.0	156.3	90.0	-
C018_世羅(広島)	-	56.4	-	-	-	-	17.4
S024_奴田山(福島)	74.7	69.5	75.4	54.2	73.9	-	-
S030_ハローウッズ(栃木)	-	73.5	83.5	71.2	49.7	98.6	39.2
S031_新里(群馬)	115.0	143.1	145.4	128.3	109.3	-	-
S032_桐生(群馬)	-	31.9	36.6	27.8	32.7	28.9	31.6
S033_尾瀬(群馬)	-	-	43.1	63.4	98.9	48.8	70.2
S035_奈良新田(埼玉)	86.6	145.9	107.3	142.3	105.8	109.7	112.6
S037_天覧山(埼玉)	30.3	26.3	22.8	21.7	18.5	24.6	19.8
S041_市野谷(千葉)	77.2	75.2	80.1	81.9	98.1	116.6	111.6
S043_ムクロジ(千葉)	43.9	41.9	37.1	36.5	-	-	-
S065_横浜(神奈川)	81.0	110.5	96.6	96.6	98.9	109.7	83.5
S068_野比(神奈川)	-	56.6	67.1	53.6	70.9	71.6	-
S069_光の丘(神奈川)	32.3	27.9	23.6	24.4	26.6	27.4	22.9
S070_鎌倉(神奈川)	49.0	78.0	-	-	-	56.8	67.4
S074_鳩川(神奈川)	58.8	-	-	-	-	-	-
S111_関(岐阜)	-	46.6	64.4	61.5	59.7	49.0	56.8
S119_久居(三重)	27.4	-	-	-	-	-	-
S123_雲出川(三重)	19.8	67.7	84.8	193.5	229.7	-	-
S124_名張八幡(三重)	-	173.7	201.4	175.0	190.3	173.3	166.5
S128_みなくち(滋賀)	36.0	53.9	48.1	49.5	71.6	63.5	56.9
S132_西山(京都)	29.8	27.3	37.6	22.5	19.3	29.8	40.9
S134_五月山(大阪)	35.0	41.7	43.7	45.3	29.5	44.5	64.8
S137_垂水小川(兵庫)	110.2	82.3	93.1	103.9	-	-	-
S138_栃原(兵庫)	14.3	31.6	29.9	23.6	24.3	28.1	22.4
S145_根来山(和歌山)	11.5	17.6	-	25.1	-	-	-
S148_宇久井(和歌山)	-	13.1	24.7	17.8	11.5	-	-
S153_北広島(広島)	-	26.7	20.1	29.3	29.5	26.2	19.5
S155_秋吉台(山口)	21.0	33.6	37.8	35.7	48.9	43.6	48.4
S157_松山(愛媛)	104.7	91.8	72.3	66.3	86.0	120.8	77.9
S159_どんぐり(愛媛)	-	127.6	94.7	128.3	123.5	93.6	89.6
S181_久米島(沖縄)	-	-	78.7	56.9	102.6	36.5	-
S192_野川(東京)	-	-	-	-	-	116.5	-
S193_奥多摩(東京)	-	-	-	-	-	87.5	81.2
S198_葛葉(神奈川)	-	-	-	-	-	122.7	109.2
S202_青墓(岐阜)	-	-	-	-	-	39.2	38.5
S215_紫金山(大阪)	-	26.0	31.9	-	-	37.1	43.4
S216_奥の谷(大阪)	-	79.0	93.9	130.8	128.0	55.0	65.8
S217_三木山(兵庫)	-	-	-	-	-	39.1	60.7
S220_山陽(岡山)	-	-	-	-	-	34.3	48.0
S225_重倉(高知)	-	-	-	-	-	120.9	82.5

付表 2-18: 各サイトにおけるチョウ類の個体群指数の推移。

略称サイト名(都道府県)	チョウ類の個体群指数(全59種)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001 宍塚(茨城)	0.90	0.92	0.94	0.90	0.99	0.94	0.94
C002 中池見(福井)	0.95	0.96	0.95	0.91	0.85	0.95	0.95
C003 穂谷(大阪)	1.13	1.08	1.05	1.20	1.18	1.05	1.05
C004 久住(大分)	0.82	0.85		0.66	0.67	0.64	
C005 天狗森(山形)	1.05	0.96	1.22	1.05	0.91	0.95	1.05
C007 樺ノ沢(岩手)	1.00	1.20	1.21	1.23	1.18	1.09	1.19
C008 ハナノキ(長野)			1.00	0.98	1.09	0.98	1.02
C013 海上(愛知)	1.00	0.97	0.86	0.98	0.93	1.03	1.01
C014 帯広(北海道)		1.00	1.25	1.42	1.17	1.10	1.33
C016 上林(愛媛)		1.00	1.04	1.04	1.29	0.97	
C018 世羅(広島)		1.00					0.72
S024 奴田山(福島)	1.00	1.01	1.00	0.91	0.94		
S030 ハローウッズ(栃木)		1.00	1.01	1.04	0.91	1.12	0.85
S031 新里(群馬)		1.00	0.91	0.95	0.90		
S032 桐生(群馬)		1.00	1.01	0.95	1.01	0.92	1.01
S033 尾瀬(群馬)			1.00	1.00	1.10	0.95	1.04
S035 奈良新田(埼玉)		1.00	0.94	1.09	0.99	0.95	0.99
S037 天覧山(埼玉)		1.00	0.98	1.02	1.00	1.00	0.96
S041 市野谷(千葉)		1.00	1.03	0.94	1.03	1.06	1.05
S043 ムクロジ(千葉)		1.00	0.98	0.99			
S065 横浜(神奈川)		1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	0.93
S068 野比(神奈川)		1.00	1.06	1.04	1.07	1.10	
S069 光の丘(神奈川)		1.00	1.01	1.04	1.02	1.00	0.97
S070 鎌倉(神奈川)		1.00				0.91	0.97
S111 関(岐阜)		1.00	1.09	1.12	1.10	1.11	1.07
S123 雲出川(三重)		1.00	1.00	1.39	1.42		
S124 名張八幡(三重)		1.00	1.01	1.05	1.01	0.97	0.99
S128 みなくち(滋賀)		1.00	1.00	1.04	1.18	1.17	1.19
S132 西山(京都)		1.00	1.05	1.03	1.02	1.07	1.07
S134 五月山(大阪)		1.00	1.00	1.02	0.91	1.00	0.99
S137 垂水小川(兵庫)		1.00	1.09	1.10			
S138 栃原(兵庫)			1.00	0.94	1.04	1.02	0.90
S148 宇久井(和歌山)		1.00	1.06	1.12	1.04		
S153 北広島(広島)		1.00	0.96	1.05	1.05	1.02	0.95
S155 秋吉台(山口)		1.00	1.03	1.05	1.09	1.10	1.03
S157 松山(愛媛)		1.00	0.97	0.95	1.11	1.24	1.08
S159 どんぐり(愛媛)		1.00	1.04	1.24	1.17	1.04	1.13
S181 久米島(沖縄)			1.00	0.94	1.51	1.00	
S193 奥多摩(東京)						1.00	1.18
S198 葛葉(神奈川)						1.00	0.92
S202 青墓(岐阜)						1.00	0.97
S215 紫金山(大阪)		1.00	1.10			1.04	1.18
S216 奥の谷(大阪)		1.00	1.02	1.10	1.22	1.03	1.06
S217 三木山(兵庫)						1.00	1.22
S220 山陽(岡山)						1.00	1.12
S225 重倉(高知)						1.00	0.83

付表 2-18: 各サイトにおけるチョウ類の個体群指数の推移

略称サイト名(都道府県)	個体群指数(ランク1,2)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_穴塚(茨城)	1.00	1.09	1.05	0.76	0.80	1.05	1.05
C002_中池見(福井)	1.08	1.11	1.07	1.26	1.18	1.07	1.07
C003_穂谷(大阪)	0.92	0.97	0.94	1.16	1.19	0.94	0.94
C004_久住(大分)	1.00	1.27		0.69	0.69	0.69	
C005_天狗森(山形)	1.08	0.82	1.60	1.01	0.81	0.85	1.01
C007_樺ノ沢(岩手)	1.00	1.26	1.24	1.19	0.88	0.84	1.24
C008_ハナノキ(長野)			1.00	0.89	1.35	1.16	1.13
C013_海上(愛知)	1.00	1.02	1.05	1.22	1.15	1.40	1.27
C014_帯広(北海道)		1.00	1.88	1.86	1.93	1.46	2.06
C016_上林(愛媛)		1.00	0.61	0.74	1.00	0.67	
C018_世羅(広島)		1.00					0.58
S024_奴田山(福島)	1.00	0.94	0.93	0.84	0.96		
S030_ハローウッズ(栃木)		1.00	0.62	0.71	0.62	0.73	0.63
S031_新里(群馬)		1.00	0.97	0.88	0.72		
S032_桐生(群馬)		1.00	1.11	0.99	1.08	0.85	0.91
S033_尾瀬(群馬)			1.00	1.09	1.30	0.70	1.09
S035_奈良新田(埼玉)		1.00	0.87	1.10	0.93	0.90	0.83
S037_天覧山(埼玉)		1.00	0.94	1.01	0.99	1.00	0.86
S041_市野谷(千葉)		1.00	0.81	0.54	0.63	0.65	0.66
S043_ムクロジ(千葉)		1.00	0.91	0.82			
S065_横浜(神奈川)		1.00	0.80	0.68	0.77	0.85	0.77
S068_野比(神奈川)		1.00	1.07	1.04	1.11	1.07	
S069_光の丘(神奈川)		1.00	1.08	1.04	1.14	1.04	1.04
S070_鎌倉(神奈川)		1.00				0.68	0.60
S111_関(岐阜)		1.00	1.31	1.19	1.18	1.26	1.09
S123_雲出川(三重)		1.00	1.34	1.90	2.10		
S124_名張八幡(三重)		1.00	1.13	1.15	1.10	0.91	0.83
S128_みなくち(滋賀)		1.00	0.91	1.04	1.31	1.08	1.08
S132_西山(京都)		1.00	1.07	1.08	1.04	1.04	0.84
S134_五月山(大阪)		1.00	0.92	0.93	0.76	0.90	0.74
S137_垂水小川(兵庫)		1.00	1.20	1.16			
S138_栃原(兵庫)			1.00	0.90	1.09	1.03	0.86
S148_宇久井(和歌山)		1.00	1.09	1.09	0.95		
S153_北広島(広島)		1.00	0.84	1.18	1.12	1.02	0.89
S155_秋吉台(山口)		1.00	1.07	1.29	1.25	1.19	1.37
S157_松山(愛媛)		1.00	1.10	0.96	1.65	1.67	1.18
S159_どんぐり(愛媛)		1.00	1.23	1.32	1.51	1.04	1.29
S181_久米島(沖縄)			1.00	1.01	1.93	0.90	
S193_奥多摩(東京)						1.00	1.54
S198_葛葉(神奈川)						1.00	0.97
S202_青墓(岐阜)						1.00	0.71
S215_紫金山(大阪)		1.00	1.38			1.12	1.30
S216_奥の谷(大阪)		1.00	0.71	0.89	1.66	0.74	0.74
S217_三木山(兵庫)						1.00	1.35
S220_山陽(岡山)						1.00	1.35
S225_重倉(高知)						1.00	0.91

付表 2-18: 各サイトにおけるチョウ類の個体群指数の推移

略称サイト名(都道府県)	個体群指数(ランク3)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_穴塚(茨城)	0.98	0.98	1.22	1.17	1.29	1.22	1.22
C002_中池見(福井)	1.05	0.95	1.08	0.74	0.77	1.08	1.08
C003_穂谷(大阪)	2.11	1.20	1.29	1.34	1.29	1.29	1.29
C004_久住(大分)	0.99	1.13		0.83	0.83	0.90	
C005_天狗森(山形)	1.14	1.09	1.16	1.12	1.36	1.27	1.12
C007_樺ノ沢(岩手)	1.00	1.03	1.10	0.70	1.10	0.86	0.91
C008_ハナノキ(長野)			1.00	0.66	0.81	0.78	0.67
C013_海上(愛知)	1.00	1.04	1.21	1.01	1.07	1.20	1.01
C014_帯広(北海道)		1.00	1.37	1.39	0.96	0.83	1.19
C016_上林(愛媛)		1.00	1.28	1.15	1.65	1.00	
C018_世羅(広島)		1.00					0.42
S024_奴田山(福島)	1.00	0.84	1.07	0.77	0.99		
S030_ハローウッズ(栃木)		1.00	1.22	1.36	1.06	1.14	0.92
S031_新里(群馬)		1.00	1.13	0.89	0.87		
S032_桐生(群馬)		1.00	0.89	0.83	0.89	0.80	0.73
S033_尾瀬(群馬)			1.00	0.83	1.05	1.05	1.07
S035_奈良新田(埼玉)		1.00	0.86	0.98	0.78	0.84	0.94
S037_天覧山(埼玉)		1.00	1.10	1.03	1.00	1.03	0.98
S041_市野谷(千葉)		1.00	1.35	1.09	1.17	1.16	0.81
S043_ムクロジ(千葉)		1.00	0.93	0.98			
S065_横浜(神奈川)		1.00	1.01	0.93	0.74	0.66	0.62
S068_野比(神奈川)		1.00	0.90	0.89	0.98	0.94	
S069_光の丘(神奈川)		1.00	0.95	1.12	1.00	0.86	0.89
S070_鎌倉(神奈川)		1.00				0.93	1.21
S111_関(岐阜)		1.00	1.10	1.03	1.14	1.04	1.05
S123_雲出川(三重)		1.00	0.97	1.43	1.37		
S124_名張八幡(三重)		1.00	1.27	0.73	0.61	0.78	0.67
S128_みなくち(滋賀)		1.00	1.01	1.01	1.08	1.02	1.25
S132_西山(京都)		1.00	1.15	0.97	1.08	1.10	1.02
S134_五月山(大阪)		1.00	1.18	0.98	1.01	1.21	1.12
S137_垂水小川(兵庫)		1.00	0.98	1.00			
S138_栃原(兵庫)			1.00	0.97	0.97	0.95	1.09
S148_宇久井(和歌山)		1.00	0.91	1.27	0.91		
S153_北広島(広島)		1.00	1.01	0.95	1.17	0.98	0.86
S155_秋吉台(山口)		1.00	0.95	0.81	0.80	0.81	0.81
S157_松山(愛媛)		1.00	0.91	0.79	0.93	1.18	0.80
S159_どんぐり(愛媛)		1.00	1.04	1.14	1.17	0.99	1.04
S181_久米島(沖縄)			1.00	1.29	1.65	1.33	
S193_奥多摩(東京)						1.00	1.61
S198_葛葉(神奈川)						1.00	0.82
S202_青墓(岐阜)						1.00	1.01
S215_紫金山(大阪)		1.00	1.06			1.06	1.19
S216_奥の谷(大阪)		1.00	1.10	0.95	2.82	1.15	1.33
S217_三木山(兵庫)						1.00	1.25
S220_山陽(岡山)						1.00	0.92
S225_重倉(高知)						1.00	0.89

付表 2-18: 各サイトにおけるチョウ類の個体群指数の推移

略称サイト名(都道府県)	個体群指数(ランク4)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_穴塚(茨城)	0.74	0.80	0.70	0.71	0.85	0.70	0.70
C002_中池見(福井)	0.94	0.92	0.93	0.87	0.74	0.93	0.93
C003_穂谷(大阪)	0.93	0.91	1.03	1.30	0.91	1.03	1.03
C004_久住(大分)	0.77	0.72		0.69	0.73	0.65	
C005_天狗森(山形)	1.30	1.09	1.13	1.06	0.90	0.95	1.06
C007_樺ノ沢(岩手)	1.00	1.58	1.32	1.39	1.35	1.26	1.62
C008_ハナノキ(長野)			1.00	1.14	1.17	1.10	1.23
C013_海上(愛知)	1.00	0.83	0.74	0.95	0.81	0.81	0.85
C014_帯広(北海道)		1.00	1.15	1.39	1.05	0.98	1.33
C016_上林(愛媛)		1.00	1.06	1.10	1.20	1.06	
C018_世羅(広島)		1.00					0.60
S024_奴田山(福島)	1.00	0.94	0.92	0.79	0.87		
S030_ハローウッズ(栃木)		1.00	0.96	1.07	0.91	1.07	0.80
S031_新里(群馬)		1.00	0.91	0.87	1.09		
S032_桐生(群馬)		1.00	0.98	0.98	1.13	0.96	1.04
S033_尾瀬(群馬)			1.00	1.04	1.17	1.09	1.28
S035_奈良新田(埼玉)		1.00	0.77	0.82	0.89	0.70	
S037_天覧山(埼玉)		1.00	0.93	0.99	1.00	0.94	1.00
S041_市野谷(千葉)		1.00	1.02	0.94	1.11	1.26	1.21
S043_ムクロジ(千葉)		1.00	1.18	1.40			
S065_横浜(神奈川)		1.00	0.93	1.26	1.12	1.13	0.91
S068_野比(神奈川)		1.00	1.12	1.07	1.12	1.00	
S069_光の丘(神奈川)		1.00	0.93	1.04	0.93	0.97	0.94
S070_鎌倉(神奈川)		1.00				1.17	1.09
S111_関(岐阜)		1.00	1.35	1.34	1.30	1.07	1.17
S123_雲出川(三重)		1.00	1.84	6.64	7.30		
S124_名張八幡(三重)		1.00	1.01	1.10	0.95	0.93	0.95
S128_みなくち(滋賀)		1.00	1.00	1.04	1.10	1.55	1.38
S132_西山(京都)		1.00	1.24	1.04	1.15	1.03	1.43
S134_五月山(大阪)		1.00	0.89	0.89	0.77	0.81	0.72
S137_垂水小川(兵庫)		1.00	1.06	0.94			
S138_栃原(兵庫)							
S148_宇久井(和歌山)		1.00	1.03	1.18	1.00		
S153_北広島(広島)		1.00	0.88	1.03	0.99	0.98	0.94
S155_秋吉台(山口)		1.00	1.26	1.06	1.11	1.10	0.93
S157_松山(愛媛)		1.00	0.96	0.98	1.02	1.19	1.04
S159_どんぐり(愛媛)		1.00	0.83	1.15	1.01	0.93	1.10
S181_久米島(沖縄)			1.00	0.88	1.89	2.23	
S193_奥多摩(東京)						1.00	1.14
S198_葛葉(神奈川)						1.00	0.76
S202_青墓(岐阜)						1.00	0.92
S215_紫金山(大阪)		1.00	0.96			0.99	1.18
S216_奥の谷(大阪)		1.00	1.39	1.08	0.96	0.99	0.91
S217_三木山(兵庫)						1.00	1.23
S220_山陽(岡山)						1.00	1.10
S225_重倉(高知)						1.00	0.76

付表 2-18: 各サイトにおけるチョウ類の個体群指数の推移

略称サイト名(都道府県)	個体群指数(ランク5)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_穴塚(茨城)	0.89	0.88	0.94	0.95	1.14	0.94	0.94
C002_中池見(福井)	0.94	0.97	0.97	0.95	0.85	0.97	0.97
C003_穂谷(大阪)	1.07	1.13	1.06	1.16	1.12	1.06	1.06
C004_久住(大分)	0.99	0.98		0.78	0.81	0.76	
C005_天狗森(山形)	0.93	0.94	1.26	0.99	0.89	0.88	0.99
C007_樺ノ沢(岩手)	1.00	1.12	1.24	1.45	1.27	1.15	1.21
C008_ハナノキ(長野)			1.00	1.00	1.07	0.89	0.92
C013_海上(愛知)	1.00	0.88	0.74	0.88	0.90	0.94	0.89
C014_帯広(北海道)		1.00	1.02	1.28	1.09	1.02	1.09
C016_上林(愛媛)		1.00	1.13	1.06	1.25	0.98	
C018_世羅(広島)		1.00					0.79
S024_奴田山(福島)	1.00	1.05	1.09	1.01	0.98		
S030_ハローウッズ(栃木)		1.00	1.10	1.12	0.88	1.21	0.84
S031_新里(群馬)		1.00	0.76	0.99	0.83		
S032_桐生(群馬)		1.00	0.97	1.00	1.02	0.97	1.04
S033_尾瀬(群馬)			1.00	0.98	1.05	0.93	0.93
S035_奈良新田(埼玉)		1.00	1.06	1.21	1.08	1.06	1.03
S037_天覧山(埼玉)		1.00	0.98	1.03	0.99	1.03	0.99
S041_市野谷(千葉)		1.00	1.05	1.05	1.13	1.09	1.14
S043_ムクロジ(千葉)		1.00	0.96	0.98			
S065_横浜(神奈川)		1.00	1.03	1.14	1.12	1.05	1.04
S068_野比(神奈川)		1.00	1.06	1.01	0.92	0.99	
S069_光の丘(神奈川)		1.00	1.11	1.04	1.07	1.03	1.04
S070_鎌倉(神奈川)		1.00				0.94	0.99
S111_関(岐阜)		1.00	1.08	1.22	1.18	1.17	1.10
S123_雲出川(三重)		1.00	0.86	1.07	1.06		
S124_名張八幡(三重)		1.00	0.92	1.07	1.10	1.02	1.05
S128_みなくち(滋賀)		1.00	0.97	1.03	1.22	1.10	1.05
S132_西山(京都)		1.00	1.01	1.00	0.99	1.06	1.05
S134_五月山(大阪)		1.00	1.04	1.00	0.90	0.91	0.96
S137_垂水小川(兵庫)		1.00	1.06	1.13			
S138_栃原(兵庫)			1.00	0.96	1.01	1.01	0.89
S148_宇久井(和歌山)		1.00	1.00	0.86	0.99		
S153_北広島(広島)		1.00	1.02	1.05	1.06	1.04	0.98
S155_秋吉台(山口)		1.00	0.93	1.00	1.09	1.05	0.96
S157_松山(愛媛)		1.00	0.97	0.94	0.96	1.17	1.03
S159_どんぐり(愛媛)		1.00	1.06	1.21	1.14	1.03	1.17
S181_久米島(沖縄)			1.00	0.85	1.20	0.86	
S193_奥多摩(東京)						1.00	0.98
S198_葛葉(神奈川)						1.00	0.97
S202_青墓(岐阜)						1.00	1.04
S215_紫金山(大阪)		1.00	1.10			1.05	1.09
S216_奥の谷(大阪)		1.00	1.09	1.21	1.09	0.96	1.10
S217_三木山(兵庫)						1.00	1.14
S220_山陽(岡山)						1.00	1.16
S225_重倉(高知)						1.00	0.78

付表 2-18: 各サイトにおけるチョウ類の個体群指数の推移

略称サイト名(都道府県)	個体群指数(ランク6,7)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C001_穴塚(茨城)	0.89	0.91	0.89	0.90	0.87	0.89	0.89
C002_中池見(福井)	0.91	0.91	0.84	0.84	0.81	0.84	0.84
C003_穂谷(大阪)	1.15	1.10	1.03	1.18	1.37	1.03	1.03
C004_久住(大分)	0.53	0.54		0.42	0.40	0.38	
C005_天狗森(山形)	1.07	0.96	1.08	1.15	0.84	1.01	1.15
C007_樺ノ沢(岩手)	1.00	1.14	1.14	1.10	1.15	1.14	1.04
C008_ハナノキ(長野)			1.00	1.01	1.08	1.02	1.11
C013_海上(愛知)	1.00	1.10	0.90	1.03	0.91	1.09	1.16
C014_帯広(北海道)		1.00	1.27	1.40	1.11	1.19	1.33
C016_上林(愛媛)		1.00	1.12	1.17	1.56	1.17	
C018_世羅(広島)		1.00					1.00
S024_奴田山(福島)	1.00	1.08	0.95	0.95	0.92		
S030_ハローウッズ(栃木)		1.00	1.02	0.98	1.03	1.22	0.96
S031_新里(群馬)		1.00	1.10	1.00	1.11		
S032_桐生(群馬)		1.00	1.07	0.91	0.96	0.88	1.07
S033_尾瀬(群馬)			1.00	1.03	1.07	0.96	1.01
S035_奈良新田(埼玉)		1.00	0.95	1.12	1.09	1.04	1.18
S037_天覧山(埼玉)		1.00	0.97	1.02	1.01	0.98	0.96
S041_市野谷(千葉)		1.00	1.01	1.01	1.11	1.27	1.36
S043_ムクロジ(千葉)		1.00	1.01	0.96			
S065_横浜(神奈川)		1.00	1.15	1.02	1.09	1.10	1.07
S068_野比(神奈川)		1.00	1.12	1.15	1.28	1.47	
S069_光の丘(神奈川)		1.00	0.95	1.00	0.94	1.04	0.91
S070_鎌倉(神奈川)		1.00				0.88	1.05
S111_関(岐阜)		1.00	0.98	0.97	0.94	1.05	1.02
S123_雲出川(三重)		1.00	0.67	0.59	0.59		
S124_名張八幡(三重)		1.00	1.00	1.09	1.07	1.03	1.14
S128_みなくち(滋賀)		1.00	1.08	1.08	1.15	1.19	1.33
S132_西山(京都)		1.00	0.98	1.08	0.97	1.13	1.12
S134_五月山(大阪)		1.00	0.98	1.13	1.02	1.16	1.21
S137_垂水小川(兵庫)		1.00	1.13	1.20			
S138_栃原(兵庫)			1.00	0.98	1.09	1.07	0.88
S148_宇久井(和歌山)		1.00	1.28	1.44	1.39		
S153_北広島(広島)		1.00	0.96	1.05	1.00	1.00	0.97
S155_秋吉台(山口)		1.00	1.07	1.18	1.17	1.36	1.24
S157_松山(愛媛)		1.00	0.95	0.99	1.22	1.18	1.26
S159_どんぐり(愛媛)		1.00	0.92	1.35	1.01	1.15	0.97
S181_久米島(沖縄)			1.00	0.85	1.26	0.84	
S193_奥多摩(東京)						1.00	1.20
S198_葛葉(神奈川)						1.00	1.00
S202_青墓(岐阜)						1.00	1.22
S215_紫金山(大阪)		1.00	1.00			0.96	1.17
S216_奥の谷(大阪)		1.00	0.98	1.21	0.91	1.29	1.18
S217_三木山(兵庫)						1.00	1.24
S220_山陽(岡山)						1.00	1.06
S225_重倉(高知)						1.00	0.87

付表 2-19: 各サイトにおける、南方系チョウ類の 2013 年の個体数(調査回あたりの平均記録個体数)。

略称サイト名(都道府県)	南方系チョウ類の個体数(2014年)							
	アオスジ アゲハ	イシガキ チョウ	ウラキン シジミ	クロノマ チョウ	ツマグロ ヒョウモン	ナガサキ アゲハ	ムラサキ ツバメ	モンキ アゲハ
C001 尖塚(茨城)	0.07	0.00	0.40	0.00	1.07	0.20	0.00	0.00
C002 中池見(福井)	4.50	0.00	0.75	0.00	0.06	0.00	0.00	4.44
C003 穂谷(大阪)	0.94	0.00	1.56	0.00	1.25	0.31	0.00	0.19
C005 天狗森(山形)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C008 ハナノキ(長野)	0.00	0.00	0.13	0.07	0.40	0.00	0.00	0.00
C013 海上(愛知)	0.62	0.00	5.62	0.00	2.85	0.08	0.00	0.54
C014 帯広(北海道)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C018 世羅(広島)	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S035 奈良新田(埼玉)	1.00	0.00	0.69	0.00	7.31	0.50	0.00	0.00
S037 天覧山(埼玉)	0.29	0.00	0.12	0.00	0.59	0.00	0.00	0.12
S041 市野谷(千葉)	5.25	0.00	8.25	0.00	1.92	2.25	0.00	0.00
S065 横浜(神奈川)	1.91	0.00	1.91	0.09	0.86	0.43	0.00	0.94
S069 光の丘(神奈川)	0.96	0.00	0.58	0.00	0.21	0.42	0.00	1.21
S070 鎌倉(神奈川)	1.86	0.00	0.57	0.00	0.29	1.14	0.00	1.14
S124 名張八幡(三重)	0.07	0.00	1.07	0.14	0.57	0.00	0.00	0.00
S132 西山(京都)	0.50	0.00	1.00	0.00	1.75	0.00	0.00	0.13
S134 五月山(大阪)	2.33	0.20	1.00	0.07	0.80	0.13	0.00	0.07
S138 栃原(兵庫)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S153 北広島(広島)	0.00	0.00	0.29	0.00	0.50	0.00	0.07	0.07
S155 秋吉台(山口)	0.71	0.00	0.57	0.00	1.79	0.00	0.00	0.00
S157 松山(愛媛)	0.56	0.25	0.19	0.00	0.19	0.06	0.00	0.19
S159 どんぐり(愛媛)	0.47	1.87	1.47	0.20	0.40	1.07	0.27	0.80
S215 紫金山(大阪)	2.31	0.00	0.69	0.00	1.56	0.13	0.00	0.00
S216 奥の谷(大阪)	0.50	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.25	0.00
S220 山陽(岡山)	0.29	0.00	0.14	0.00	0.29	0.14	0.00	0.29
S225 重倉(高知)	0.44	0.25	0.31	1.06	4.13	0.31	0.00	0.56

付表 2-20: 各サイトにおけるニホンアカガエルの卵塊数の推移。なお、データ公開による自然保護上の問題が懸念されるサイトの値は掲載していない。

略称サイト名(都道府県)	ニホンアカガエル 卵塊数						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C002_中池見(福井)	690	1397	1006	770	2154	1804	420
C004_久住(大分)	29	16	-	-	-	-	-
C005_天狗森(山形)	0	0	0	0	0	0	0
C006_ハサンベツ(北海道)	0	-	0	0	0	-	0
C014_帯広(北海道)	-	0	0	0	0	0	0
C016_上林(愛媛)	-	-	0	0	0	0	-
C018_世羅(広島)	-	-	0	10	0	88	-
S002_平岡(北海道)	-	0	0	0	0	0	0
S016_廻戸(岩手)	-	0	0	0	0	-	-
S030_ハローウッズ(栃木)	-	706	80	295	894	1360	613
S037_天覧山(埼玉)	-	12	13	45	56	28	19
S040_畔田(千葉)	-	3610	3765	1606	1540	2978	-
S043_ムクロジ(千葉)	-	657	375	157	239	-	-
S044_宮本(千葉)	-	970	1151	-	726	844	1155
S045_竜腹寺(千葉)	-	210	68	153	313	292	-
S050_長池(東京)	-	-	-	0	-	0	0
S059_秩父(東京)	-	-	0	0	0	-	-
S065_横浜(神奈川)	-	0	0	0	0	0	0
S069_光の丘(神奈川)	-	0	36	0	158	165	75
S070_鎌倉(神奈川)	-	0	0	-	-	-	0
S080_中津川(神奈川)	-	0	0	0	0	0	0
S087_松代城(新潟)	-	29	9	-	34	40	31
S095_珠洲(石川)	-	-	-	-	0	-	0
S100_平林(山梨)	-	0	0	0	0	0	0
S105_大沢(長野)	-	-	-	-	-	0	0
S109_三輪(岐阜)	-	0	0	0	-	-	-
S117_トヨタ(愛知)	-	240	214	224	121	135	98
S121_鼓ヶ岳(三重)	-	47	0	62	233	115	186
S128_みなくち(滋賀)	-	279	290	268	309	339	348
S130_宇治白川(京都)	-	10	0	0	0	0	0
S152_広大(広島)	-	235	218	158	142	194	-
S153_北広島(広島)	-	-	159	79	80	511	116
S155_秋吉台(山口)	-	18	64	3	102	14	24
S161_堂ヶ谷(愛媛)	-	0	0	0	5	4	0
S163_山田(福岡)	-	0	466	877	-	-	-
S173_立田山(熊本)	-	319	453	412	178	-	208
S188_小木津山(茨城県)	-	-	-	-	-	-	2
S224_すくすく(高知県)	-	-	-	-	-	-	0
S225_重倉(高知県)	-	-	-	-	-	-	0
S226_多久(佐賀県)	-	-	-	-	-	-	239

付表 2-21:各サイトにおけるヤマアカガエルおよびエゾアカガエルの卵塊数の推移。なお、データ公開による自然保護上の問題が懸念されるサイトの値は掲載していない。

略称サイト名(都道府県)	ヤマ/エゾアカガエル 卵塊数						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C002_中池見(福井)	140	233	136	204	248	375	220
C004_久住(大分)	51	31	-	-	-	-	-
C005_天狗森(山形)	320	86	355	267	729	355	955
C006_ハサンベツ(北海道)	1356	-	1545	1626	1553	-	1173
C014_帯広(北海道)	-	555	449	460	446	781	599
C016_上林(愛媛)	-	-	300	167	362	147	-
C018_世羅(広島)	-	-	0	0	0	22	-
S002_平岡(北海道)	-	147	256	125	395	170	98
S016_廻戸(岩手)	-	236	132	55	123	-	-
S030_ハローウッズ(栃木)	-	538	903	396	689	306	274
S037_天覧山(埼玉)	-	153	218	200	342	330	261
S040_畔田(千葉)	-	0	0	0	0	0	-
S043_ムクロジ(千葉)	-	0	0	0	0	-	-
S044_宮本(千葉)	-	0	0	-	0	0	0
S045_竜腹寺(千葉)	-	0	0	0	0	0	-
S050_長池(東京)	-	-	-	160	-	111	93
S059_秩父(東京)	-	-	23	25	29	-	-
S065_横浜(神奈川)	-	369	298	382	205	288	264
S069_光の丘(神奈川)	-	0	507	1	85	165	85
S070_鎌倉(神奈川)	-	0	0	-	-	-	0
S080_中津川(神奈川)	-	69	38	51	43	24	22
S087_松代城(新潟)	-	154	62	-	128	92	60
S095_珠洲(石川)	-	-	-	-	0	-	0
S100_平林(山梨)	-	313	261	172	546	103	20
S105_大沢(長野)	-	-	-	-	-	6	2
S109_三輪(岐阜)	-	93	113	123	-	-	-
S117_トヨタ(愛知)	-	0	0	0	0	0	0
S121_鼓ヶ岳(三重)	-	140	0	103	66	86	19
S128_みなくち(滋賀)	-	0	0	0	0	0	0
S130_宇治白川(京都)	-	43	49	36	36	37	37
S152_広大(広島)	-	0	0	0	0	0	-
S153_北広島(広島)	-	-	75	20	145	89	63
S155_秋吉台(山口)	-	50	158	101	279	426	501
S161_堂ヶ谷(愛媛)	-	0	0	0	4	2	0
S163_山田(福岡)	-	389	590	700	-	-	-
S173_立田山(熊本)	-	0	0	0	0	-	0
S188_小木津山(茨城県)	-	-	-	-	-	-	0
S224_すくすく(高知県)	-	-	-	-	-	-	0
S225_重倉(高知県)	-	-	-	-	-	-	176
S226_多久(佐賀県)	-	-	-	-	-	-	0

付表 2-22: 各サイトにおけるニホンアカガエルの産卵ピーク日の推移。産卵ピーク日は各回の調査のうち最も記録卵塊数が多かった調査日のこと。

略称サイト名(都道府県)	ニホンアカガエル 産卵ピーク日						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C002_中池見(福井)	3/4	2/12	2/22	3/5	3/14	3/7	2/12
C004_久住(大分)	4/20	4/5	-	-	-	-	-
C018_世羅(広島)	-	-	-	3/3	-	2/20	-
S030_ハローウッズ(栃木)	-	3/23	4/22	4/7	4/6	4/12	2/28
S037_天覧山(埼玉)	-	4/25	2/27	3/24	3/28	3/15	3/30
S040_畔田(千葉)	-	2/4	2/14	2/22	3/1	3/9	-
S043_ムクロジ(千葉)	-	2/5	2/4	2/24	2/16	-	-
S044_宮本(千葉)	-	3/7	3/1	-	3/8	3/2	3/7
S045_竜腹寺(千葉)	-	2/15	2/14	2/19	3/11	3/3	-
S069_光の丘(神奈川)	-	-	2/25	-	2/7	2/2	1/31
S087_松代城(新潟)	-	4/5	5/1	-	5/13	4/28	4/24
S117_トヨタ(愛知)	-	2/3	2/11	2/18	2/7	3/6	2/28
S121_鼓ヶ岳(三重)	-	2/15	-	2/24	2/7	2/2	2/28
S128_みなくち(滋賀)	-	2/14	2/28	2/18	2/26	2/24	2/4
S130_宇治白川(京都)	-	2/14	-	-	-	-	-
S152_広大(広島)	-	2/20	2/12	2/22	3/6	2/16	-
S153_北広島(広島)	-	-	3/4	3/24	3/8	3/21	3/27
S155_秋吉台(山口)	-	3/31	3/27	4/18	3/27	3/28	3/28
S161_堂ヶ谷(愛媛)	-	-	-	-	1/17	1/15	-
S163_山田(福岡)	-	-	2/12	2/10	-	-	-
S173_立田山(熊本)	-	1/19	1/23	2/11	1/21	-	2/28
S188_小木津山(茨城県)	-	-	-	-	-	-	4/27
S226_多久(佐賀県)	-	-	-	-	-	-	2/16

付表 2-23: 各サイトにおけるヤマアカガエルおよびエゾアカガエルの産卵ピーク日の推移。産卵ピーク日は各回の調査のうち最も記録卵塊数が多かった調査日のこと。

略称サイト名(都道府県)	ヤマ/エゾアカガエル 産卵ピーク日						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C002_中池見(福井)	3/4	2/13	2/14	3/3	3/1	3/4	2/12
C004_久住(大分)	3/2	2/1	-	-	-	-	-
C005_天狗森(山形)	5/8	5/10	5/15	5/25	5/28	5/27	5/13
C006_ハサンベツ(北海道)	4/14	-	4/18	4/30	4/28	-	4/20
C014_帯広(北海道)	-	4/25	4/18	4/9	4/22	4/14	4/20
C016_上林(愛媛)	-	-	2/10	2/24	2/8	1/30	-
C018_世羅(広島)	-	-	-	-	-	3/5	-
S002_平岡(北海道)	-	4/29	4/21	4/16	4/21	4/20	4/19
S016_廻戸(岩手)	-	4/6	4/23	4/17	4/30	-	-
S030_ハローウッズ(栃木)	-	2/24	3/5	3/1	3/26	3/8	3/17
S037_天覧山(埼玉)	-	2/2	2/14	2/19	2/24	3/5	3/3
S050_長池(東京)	-	-	-	2/18	-	3/14	3/23
S059_秩父(東京)	-	-	3/12	5/5	3/22	-	-
S065_横浜(神奈川)	-	2/7	2/27	2/19	2/11	3/2	3/1
S069_光の丘(神奈川)	-	-	3/3	3/23	3/7	2/5	1/31
S080_中津川(神奈川)	-	2/15	2/16	2/24	2/8	3/17	3/31
S087_松代城(新潟)	-	3/22	4/19	-	5/7	4/20	4/18
S100_平林(山梨)	-	3/23	2/27	3/23	2/24	3/14	3/27
S105_大沢(長野)	-	-	-	-	-	4/14	5/6
S109_三輪(岐阜)	-	2/1	2/21	2/19	-	-	-
S121_鼓ヶ岳(三重)	-	2/1	-	2/18	2/7	3/3	2/9
S130_宇治白川(京都)	-	2/14	2/13	2/19	2/28	2/3	2/4
S153_北広島(広島)	-	-	2/11	3/3	3/8	3/3	3/13
S155_秋吉台(山口)	-	1/31	2/13	3/11	2/23	2/10	1/29
S161_堂ヶ谷(愛媛)	-	-	-	-	1/24	1/5	-
S163_山田(福岡)	-	2/28	2/12	2/23	-	-	-
S225_重倉(高知県)	-	-	-	-	-	-	2/2

付表2-24各サイトにおけるゲンジボタルの記録個体数の推移。なお、データ公開による自然保護上の問題が懸念されるサイトの値は掲載していない。

略称サイト名(都道府県)	ゲンジボタル 個体数						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C002_中池見(福井)	26	61	46	22	12	16	41
C005_天狗森(山形)	-	22	-	-	12	17	90
C006_ハサンベツ(北海道)	-	-	0	0	0	0	0
C013_海上(愛知)	-	26	46	18	29	-	30
C016_上林(愛媛)	-	-	106	103	90	73	-
C018_世羅(広島)	-	-	4	-	-	19	-
S030_ハローウッズ(栃木)	-	163	221	216	118	110	128
S031_新里(群馬)	-	-	-	7	21	-	-
S037_天覧山(埼玉)	-	37	49	19	48	49	63
S038_唐沢川(埼玉)	-	65	57	40	38	-	-
S043_ムクロジ(千葉)	0	0	0	0	-	-	-
S051_犬目(東京)	-	-	12	35	10	-	18
S065_横浜(神奈川)	-	85	161	106	156	258	65
S066_奈良川(神奈川)	-	0	0	0	0	0	0
S067_生田(神奈川)	-	73	82	82	45	89	58
S075_いまいずみ(神奈川)	60	13	28	27	53	52	50
S077_座間(神奈川)	-	68	81	97	96	71	60
S080_中津川(神奈川)	13	10	-	-	23	-	9
S082_越路原(新潟)	-	-	109	44	69	-	-
S087_松代城(新潟)	-	53	51	132	83	73	-
S105_大沢(長野)	-	40	20	15	16	16	34
S109_三輪(岐阜)	-	0	0	0	-	-	-
S135_余野川(大阪)	183	109	50	-	34	50	94
S138_栃原(兵庫)	-	261	239	58	38	50	33
S140_西宮(兵庫)	-	-	73	142	124	280	-
S153_北広島(広島)	-	180	150	121	122	131	168
S159_どんぐり(愛媛)	-	-	-	-	-	111	-
S174_柿原(熊本)	-	294	499	455	260	230	359
S184_大釈迦(青森県)	-	-	-	-	-	8	31

付表 2-24: 各サイトにおけるヘイケボタルの記録個体数の推移。なお、データ公開による自然保護上の問題が懸念されるサイトの値は掲載していない。

略称サイト名(都道府県)	ヘイケボタル 個体数						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
C002_中池見(福井)	234	675	1350	1830	20	27	171
C005_天狗森(山形)	-	18	-	-	-	-	-
C006_ハサンベツ(北海道)	-	-	161	207	129	111	79
C013_海上(愛知)	-	20	45	48	33	-	30
C016_上林(愛媛)	-	-	22	98	121	55	-
C018_世羅(広島)	-	-	85	-	-	23	-
S030_ハローウッズ(栃木)	-	397	313	126	220	225	81
S031_新里(群馬)	-	-	-	15	2	-	-
S037_天覧山(埼玉)	-	45	124	79	106	88	61
S038_唐沢川(埼玉)	-	58	35	39	49	-	-
S043_ムクロジ(千葉)	196	198	364	277	-	-	-
S051_犬目(東京)	-	-	0	0	0	-	0
S065_横浜(神奈川)	-	122	67	107	193	61	119
S066_奈良川(神奈川)	-	9	14	22	24	17	30
S067_生田(神奈川)	-	0	0	0	0	0	0
S075_いまいずみ(神奈川)	1	100	70	60	5	19	30
S077_座間(神奈川)	-	0	0	0	0	0	0
S080_中津川(神奈川)	36	34	-	-	18		16
S082_越路原(新潟)	-	-	27	35	36	-	-
S087_松代城(新潟)	-	76	131	65	91	45	-
S105_大沢(長野)	-	18	18	26	25	17	24
S109_三輪(岐阜)	-	124	180	400	-	-	-
S135_余野川(大阪)	0	0	0	-	0	2	1
S138_栃原(兵庫)	-	0	0	0	0	0	0
S140_西宮(兵庫)	-	-	0	0	11	2	-
S153_北広島(広島)	-	2	11	6	2	0	0
S159_どんぐり(愛媛)	-	-	-	-	-	0	-
S174_柿原(熊本)	-	1	23	19	21	32	62
S184_大釈迦(青森県)	-	-	-	-	-	119	47