関西自然保護機構会誌 22 (2) : 147－156, 2000

データつきの地方版レッドデータブックをつくる

姫路工業大学自然・環境科学研究所／兵庫県立人と自然の博物館　江　崎　保　男

MAKING NEW-TYPE RED-DATA BOOKS LOCALLY: TURNING FIELD EXPERIENCE INTO DATA

Yasuo EZAKI *Himeji Institute of Technology/Museum of Nature and Human Activities, Hyogo*

はじめに

1991年にわが国最初のレッドデータブック（環境庁，1991）がつくられて以来，全国各地で地方版が続々とつくられてきた（広島県，1995，兵庫県，1995b，神奈川県，1995，埼玉県，1996，長野県自然教育研究会，1997，島根県，1997，大阪府，2000など）。しかし，これらの地方版レッドデータブックに目をとおして残念に思うことがよくある。レッドデータブックは絶滅の危機がある（当該地域に生息しなくなる可能性がある）と考えられる希少生物種をリストアップし，それらを危機の程度に応じたランクに区分して示すのを常としているが，これらの種がリストアップされた理由，あるいは個々のランクに位置付けられた理由が読者にとって必ずしも明瞭ではないのである。つまり「なぜなのかよくわからないレッドデータブック」が多いのである。これはたいていの場合，レッドデータブック作成の基礎となったはずの各生物種の生息情報＝データが示されていないか（データの欠如），あるいは示されていても，そのデータとランク付けの関係が必ずしも理解が容易な形に整理されていないこと（データ処理システムの不備）による。

「そもそもデータなど存在しないのだから示しようがない」という主張はそれなりにもっともなものである。たとえば「ある地方の十分な数の調査地で，ある分類グループの生物についての調査が継続的におこなわれていて，その結果をみるとある種が近年減少していることが客観的にみてとれる」などということを，多種多様な生物について期待するのは，少なくとも現状では無理である。レッドデータブックをつくる際に地域の専門家を集めて協議し，希少種を洗い出し，それぞれのランクを決めていくというやり方をたいていの地方がとっているのは，こういった事情が関与していると思われる。客観的な調査データがないので，地域の生物の生息状況に詳しい専門家の力を借りようというわけである。実際，これらの専門家の頭の中には対象地域内の各生物種の分布・個体数・あるいはその増減についての情報が，過去から現在までたくわえられている。

しかし，ここにひとつの問題がある。専門家の頭の中にある情報は，いかに正確で事実を反映しているとしても，あくまでも主観的なものにすぎないことである。この主観をそのまま希少種の洗い出しとランク付けに直結してしまってはレッドデータブックの客観性は保ちえない。なぜAという種が希少であり，特定のランクに位置付けられるのかを，判断にたずさわった専門家当人以外は理解できないし，ましてや説明できないからである。

関西自然保護機構業績　第273号

以上のような一般的事情が「なぜなのかよくわからないレッドデータブック」の背景になっていると思われる。しかし，このような事情があるからとあきらめる必要はない。もとになる情報が専門家の頭の中にある主観であったとしても，これを生かして客観性をもったレッドデータブックをつくることは可能である。それは主観のデータ化と簡単なデータ処理システムの導入によって達成される。本稿は近畿地方に生息する鳥類について，主観のデータ化と簡単なデータ処理システムの導入により作成したレッドデータブック（江崎・和田，印刷中）の方法を抜粋して紹介しようと意図するものである。

本稿を発表するにあたり，以下の方々・団体に厚くお礼申し上げる。近畿鳥類レッドデータブック研究会の山崎　亨氏・細井　忠氏・須川恒氏・故関　道浤氏・平松山治氏・小山慎司氏・坂根隆治氏・前田崇雄氏・小船武司氏・小田恵之輔氏・樋口行雄氏，特に会長を務められた故黒田隆司氏と図表・文献等でお世話になった和田　岳氏。レッドデータブックづくりのきっかけを与えていただいた京都大学の山岸　哲教授。貴重なコメントをいただいた九州大学の矢原徹一教授。また本稿は関西自然保護機構の基礎研究の成果の一部でもある。

専門家をあつめる

鳥類はわが国に生息する動物のなかで，もっとも質の高い生息情報がえられる動物群のひとつである。他の動物群よりも比較的少数（約500）の種に対して，多くの眼（バードウォッチャー）が常時光っている。また個々の生息情報が野鳥の会などの組織を通じて地域レベルで共有されていることが多い。そこで近畿の7府県（滋賀・京都・大阪・兵庫・奈良・和歌山・三重）から各府県の鳥類の生息状況に詳しい専門家を10名以上集めた研究会（近畿鳥類レッドデータブック研究会）が組織された。これらの専門家は各府県のバードウォッチャーの意見を集約するかたちで鳥類の生息情報を収集した。

鳥類目録を作成し，なかから希少性判定対象種を選ぶ

近畿地方で記録された鳥類の種の一覧表（目録）を，各府県の記録をもとに作成した（表1）。

これをもとに研究会で鳥類の希少性を判定するにあたって，次におこなったのは，1）もともと希少性評価の対象となりえない種，2）希少性評価ができない種，3）明らかに希少でない種の3者を鳥類目録から除外し，希少性の判定をおこなう対象種を絞り込む作業である（表1）。

1）は移動・分散力の大きい鳥類に特有のことで，ある地域で記録される種が必ずしもその地域に生息するものであるとはいえないことに関係している。具体的には「迷行種」がこれにあたる。たとえば，熱帯域に生息する種が台風に運ばれて，たまたま日本列島に出現したような場合に，これを「迷行種」という。鳥類は翼をもち，移動・分散力が非常に大きいため，台風などによらずとも本来の生息域外に出現することが往々にしてある。鳥類目録は出現記録のみをもとに作成されるので，数多くの「迷行種」を含んでいるのである。研究会では，「迷行種」の決定にあたっては「毎年複数個体が生息・渡来・通過する場所を予見できない種」という基準をもちいた。したがって，近畿地方で1か所でも複数個体の生息・渡来・通過が予見できる場所があれば，その種は「迷行種」とはみなされていない。

2）はアビ類のように，海岸を遠く離れた海上に生息する種などで，分布や個体数の多少・増減

表1　近畿地方の鳥類目録．近畿の7府県のいずれかで記録のある鳥類は392種にのぼるが，その一部（分類順に番号1-10と50-55）を示す．＋は当該府県で記録があることを示す．右端の欄（結果）は希少性判定対象種の絞り込み作業の結果を示す．詳細は本文を参照のこと．

番号	種　名	大阪	京都	滋賀	奈良	兵庫	三重	和歌山	結果
1	アビ	＋	＋	＋		＋	＋	＋	情報不足
2	オオハム	＋	＋	＋		＋	＋	＋	情報不足
3	シロエリオオハム	＋	＋		＋	＋	＋	＋	情報不足
4	カイツブリ	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	多数種
5	ハジロカイツブリ	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	多数種
6	ミミカイツブリ	＋	＋	＋		＋	＋	＋	情報不足
7	アカエリカイツブリ	＋	＋	＋		＋	＋	＋	情報不足
8	カンムリカイツブリ	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	対象種
9	コアホウドリ						＋	＋	迷行種
10	フルマカモメ						＋	＋	迷行種
50	コクガン	＋	＋	＋		＋	＋	＋	迷行種
51	マガン	＋	＋	＋		＋	＋	＋	対象種
52	ヒシクイ	＋	＋	＋		＋	＋	＋	対象種
53	サカツラガン		＋		＋				迷行種
54	オオハクチョウ	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	対象種
55	コハクチョウ		＋	＋	＋	＋	＋	＋	対象種

を観察者がとうてい判断できないとみなせるものである（「情報不足」）。

3）はスズメやカラスに代表されるように，近畿の各府県にごく普通にみられ，誰の眼からみても希少でないことが明白な「多数種」である。研究会では，10,000羽以上が近畿地方に生息すると考えられる種を「多数種」と定義した。そして兵庫県がおこなった鳥類の全県調査（兵庫県，1989，1995 a）をもとに10,000羽生息の基準となる種を抽出し，これよりも多数生息すると考えられる種をすべて「多数種」と判定した。

近畿地方の鳥類目録にあげられた392種のうち，上記の絞り込み作業をへて希少性判定の対象となった鳥類は185種であった。

生息環境を調査する

希少鳥類の保全に生息環境の保全は欠かせない。そこで研究会では希少性の判定対象となった185種について生息環境の調査をおこなった。具体的には研究会のメンバーが各府県毎に協議して生息環境調査票（後述）に記入する方式をとった。この際記入者には図鑑などの一般的な記載にとらわれることなく，自身の経験にもとづいて記入することをもとめた。このことにより，各種が生息する環境がデータとして把握でき，かつ府県間でデータの比較が可能となった。

生息環境調査票（以下調査票とよぶ）の作成にあたっては，生息環境の区分が重要なポイントになるが，これについては以下のような区分をおこなった。まず鳥類の生息環境は大きく陸域と海域

にわかれるが，両者の移行部分として海岸（水際線を中心に水陸両側におおむね数百m程度の範囲を想定）を区分した。この3者のうち陸域は湖沼・河川・陸地の3者にわけることができ，海域は内海（瀬戸内海や湾内）と外海の2者にわけることができるので，生息環境は大きく湖沼・河川・陸地・海岸・内海・外海の6大環境に区分できる。

次に6大環境をそれぞれ水分条件（水分軸）の3カテゴリー（陸帯・移行帯または浅水・水帯）と植生（植生軸）の5カテゴリー（人工構造物群・裸地または貧植生・草原・林縁・林）の組み合わせによる15通りの小環境に区分した。ただし，内海と外海は完全な水域を想定しているので15通りの小環境のなかで存在しているのは水帯・裸地の組み合わせのみであったり，湖沼や河川内には普通まとまった人工構造物群はないといったことがあり，小環境の15通りの組み合わせのうち現実に存在しているものは一部でしかないので，その数・組み合わせは大環境によって異なる（このことは，大環境・水分軸の3カテゴリー・植生軸の5カテゴリーの定義によって変わるので，それぞれは必要最小限の範囲で厳密に定義してあるが，ここでは説明を省略する）。

この方法により，各種鳥類の生息環境はほぼすべて，ここに用意したいずれかの大環境・小環境のカテゴリーに入れることができた。たとえば湖の水面に浮かんでいるカモは湖沼・水帯・裸地に，森林に生息する小鳥は陸地・陸帯・林に，そして田植え前の水を張った田んぼで餌をとるサギは陸地・移行帯（浅水）・裸地に生息するといった具合である。

ただし以上の環境区分で不十分な点がある。それはツバメなどの空中採餌に適応した種と島に特異的に生息する種の生息環境を記載できないことである。そこで「空中」と「島」の2つのカテゴリーを大環境に追加して計8大環境とし，これら2つのカテゴリーは空中採餌に適応した種と島の特異的生息者のみに使用することにした。いいかえると，これらのカテゴリーは「空中でも採餌する種」や「島にもいる種」には適用しないことにした。

このようにしてできあがったのが生息環境調査票（図1）であり，希少性判定の対象種ごとに各府県の担当者が書き込むようにした。主表には8大環境のそれぞれについて現実に存在する小環境（水分軸と植生軸の組み合わせ）のみを選び，1から27の番号をふって示してある。記入者はその種が通常生息する小環境の番号をすべてを選び，丸印をいれるシステムになっている。各種がまれにしか見られない環境（仮に生息調査をおこなったとして，全記録数の5％以下の記録しかえられないと直感的に思われる環境）には丸印をつけないことにした。また生息環境のより詳しい情報を書き込めるように付表を用意した。たとえば森林に生息するある種（16：陸地・陸帯・林に丸印）は「そばに沢がないと生息しない」といったことがわかっている場合は，付票中に16の番号とともにそのことが書き込めるようになっている。

調査票中の「季節移動型」は，渡りをすることの多い鳥類に特徴的なもので，近畿地方に周年生息し繁殖する留鳥，繁殖のために近畿地方を訪れる夏鳥，越冬のために近畿地方を訪れる冬鳥，渡りの途中に通過する通過鳥などの区分である（これらの区分についても必要最小限の範囲で厳密に定義してあるがここでは省略する）。また，「生息環境の機能」は記入する生息環境が営巣地なのか，繁殖期の採餌場なのか，あるいは越冬期の採餌場なのかといった区分である。実際少なからぬ種においてこれらは一致しておらず，そういった場合には1つの種に対して1つの府県で複数の調査票が記入された。

府県名（記入者名）＿＿＿＿＿＿　種名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

季節移動型＿＿＿＿＿＿　生息環境の機能＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

1）主表

大環境	水分軸	説明	植生軸				
			人工構造物	裸地(水面)又は貧植生	草原	林縁	林
湖沼	移行帯（浅水）	水際		1	2	3	
	水帯	水面		4			
河川	陸帯	河川敷・中州など		5	6	7	
	移行帯（浅水）	水際		8	9	10	
	水帯	水面		11			
陸地	陸帯		12	13	14	15	16
	移行帯（浅水）	水をはった水田など		17	18		
海岸	移行帯（浅水）	水際		19	20	21	22
	水帯	水面		23			
内海	水帯	水面		24			
外海	水帯	水面		25			
空中		26					
島		27					

2）付表

主表中のNO	具体的な生息環境名・付帯条件・特記事項

図1　生息環境調査票.

生息状況を調査する

地方版レッドデータブックはあるグループに属する種を今後当該地域に生息しなくなる可能性（絶滅の可能性＝希少性）にしたがってランクにわけて示すものである。そのランク分けの指標となるべきデータにはどのようなものが考えられるであろうか。研究会ではそれを各種の個体数，個体数の増減傾向，生息環境の消失危険度の3つにもとめた。個体数は種の現状の，増減傾向は近過去の種の状況の，生息環境の消失危険度は近未来の種の状況の指標といえるかもしれない。さらに，極端に偏った分布は絶滅の可能性を上昇させる可能性があるので，分布パターンも参考資料として考慮することにした。また上記の各データは種による発見のしやすさや従来の調査努力量の影響を受けている可能性があるので，生息情報の信頼度というデータ項目を付け加えた。

これら5つのデータ項目について，それぞれ3つもしくは4つのカテゴリーをもうけ（表2），各種について各府県担当者が1つのカテゴリーを選んでいくやり方でデータを収集した。この際，データ記入のもとになる生息情報は1985年から1990年代にかけてのものとし，個体数の増減の判断は1970年代と比較することとした。また，移動能力の高い鳥類においては同一種であっても

表2　生息状況の指標となるデータの種類と記入者が選ぶ3もしくは4通りのカテゴリーの一覧.

データの種類	カテゴリー			
	1	2	3	4
生息情報の信頼	低い	中くらい	高い	
府県内の分布パターン	きわめて集中	集中	全府県的にまばら	全府県的
生息環境の消失危険度	きわめて大きい	大きい	危険がある	危険ではない
生息個体数	1桁	2桁	3桁	4桁
個体数の増減	急減した	減少した	特に変化なし	増加した

季節移動にともなって繁殖個体群と越冬個体群の状況が明らかに異なっていることがよくある。こういった場合には繁殖個体群と越冬個体群それぞれについてデータを別に記入した。

希少性を判定する

生息状況調査でえられた5種類のデータ（生息データ）をもちいて判定対象185種の希少性判定（ランク付け）をおこなった。このうち主となったデータは，先に述べたように，生息環境の消失危険度，生息個体数，個体数の増減の3つのインデックスである。これらのインデックスに生息データにもとづいてポイントを与え，3つのポイントの積で希少性ランクを判定する方法をとった。ランクの判定は府県別・近畿地方全体の2段階で行ったがその過程は以下の通りである。

1）府県別の判定

まず，判定のもととなる3つのインデックスに，生息データにもとづいて種毎・府県毎に，表3aのようなポイントを与えた。このやり方は，それぞれのインデックスの4つのカテゴリーに絶滅の危険が高い順に8（$=2^3$），4（$=2^2$），2（$=2^1$），1（$=2^0$）のポイントを与える方式である。ただし，個体数の増減のカテゴリー3（増減なし）は絶滅の危険度を増す方向に寄与しないと考え，ポイント1（積算値に影響なし），カテゴリー4（増加している）は絶滅の危険を減らす方向に寄与すると考えポイント1／2とした。

表3　生息状況を表すデータの各カテゴリーに与えたポイント（a)と評価値（3つのデータのポイントの積算値）による希少性ランクの区分（b)．データの各カテゴリーは表2に示してある.

a)

データの種類	カテゴリー			
	1	2	3	4
生息環境の消失危険度	8	4	2	1
生息個体数	8	4	2	1
個体数の増減	8	4	1	1/2

b)

評価値	希少性ランク	説明
128-	1	絶滅危惧
32-127	2	準絶滅危惧
8-31	3	危急
-7	4	特に危険なし

次に，種毎・府県毎にこれらの3つのポイントを掛け合わせた結果得られる積算値を各府県における種の評価値と定義し，この評価値により府県別の希少性ランクを表3bのように4段階に区分した。この判定は，3つのインデックスのうち1つでももっとも危険な状態（ポイント8）にあれば通常ランク3（危急）以上と判定されることを意図している。ランク1（絶滅危惧）に相当する

128以上とは，3つのインデックスのうちの2つがもっとも危険な状態を示す8ポイント，残りの1つが2ポイントである時に相当する。ランク2（準絶滅危惧）と3（危急）の境界（評価値32）は1つのインデックスがもっとも危険であり，他の1つがこれに準ずる危険度を示すときに相当することになる。

2）近畿地方全体での評価

近畿地方全体での評価は，種毎に7府県の希少性ランク（1-4）の平均値を求めることにより算出した。平均値は小数点以下の値をもつが，原則として四捨五入，ただし，ちょうど0.5の値をもつときのみ切り捨てるという方式をとった。この場合に限って多数決よりも少数意見が効果をもつ，より安全を見込んだ方式を採用したことになる。また平均値の算出に際しては，生息情報の信頼度が低い（カテゴリー1）府県の判定は用いなかった。また分布パターンのデータは，近畿地方全体でランク4（特に危険なし）の判定がでた種で極端に偏った分布をする（カテゴリー1）場合に考慮することにした。

データ付きのレッドリスト

以上のような経過をへて，希少性判定の対象となった185種から150種あまりの希少種（ランク1-3）が選ばれた。これらは繁殖個体群が危機に瀕しているもの，越冬個体群が危機に瀕しているもの，通過個体群が危機に瀕しているものの3者に大きく分かれる。

以下にこれらのなかから繁殖個体群もしくは越冬個体群が危機に瀕していると判断されたイヌワシとミゾゴイ（サギの一種）について，データにもとづいたランク判定の過程を説明し，レッドリストの記載文を紹介しておく。

イヌワシは滋賀・奈良・兵庫・三重の4県に留鳥として生息しているが，これらの4県のうち2つの県でランク1と判定され（奈良県・兵庫県ともに評価値＝8＊8＊8＝512），残りの2県でランク2と判定された（滋賀県の評価値＝4＊4＊4＝64，三重県の評価値＝2＊4＊4＝32）のでランクの平均値は1.5となり，近畿地方全体ではランク1（絶滅危惧）と判定された（図2上）。

ミゾゴイは大阪・滋賀・奈良・兵庫・三重の5府県に夏鳥として渡来し繁殖するが，三重県の生息情報は信頼度が低いので，残りの4府県のデータをもとにランクを判定した。これらの4府県のうち奈良県と兵庫県ではランク2と判定され（奈良県・兵庫県ともに評価値＝4＊4＊4＝64），大阪府と滋賀県ではランク3と判定された（大阪府の評価値＝2＊8＊1＝16，滋賀県の評価値＝4＊4＊1＝16）ので，ランクの平均値は2.5となり，近畿地方全体ではランク2（準絶滅危惧）と判定された（図3上）。

生息環境調査と生息状況調査の結果えられたデータ（図2，図3）にもとずいたレッドリストの記載は両種については以下のようになる。

イヌワシ　*Aquila chrysaetos*：繁殖・越冬個体群ともにランク1（絶滅危惧）

1）生息の場所と季節：滋賀・奈良・兵庫・三重の4県に留鳥として周年生息し繁殖しており，うち3県では営巣が確認されている。京都府では通過個体がみられる。和歌山県では1940年頃まで生息していたが，現在はみられない。急斜面に岩崖や大きな樹木がある発達した山林に営巣し，山林はもとより林縁部や草地・農耕地で餌をとる。

2）生息の現状と見通し

繁殖個体群の状況はおおむねよくわかっている。奈良県と兵庫県では1桁の個体数しか生息せず，個体数は急減しており，かつ開発にともなう森林伐採や餌動物の減少による生息環境の大幅な減少がみこまれるので，絶滅の可能性がきわめて大き

イヌワシ

府県	季節移動型	対象個体群	繁殖確認ランク	生息情報の信頼度	分布のパターン	生息環境の消失危険度	生息個体数	個体数の増減	希少性ランク	備　考
大阪府	−									
京都府	通過	通過		中	極めて集中	あり（2）	1桁（8）	なし（1）	3	年間を通じて記録はあるが繁殖確認例無
滋賀県	留鳥	繁殖＋越冬	A-1	高	集中	大（4）	2桁（4）	減少（4）	2	繁殖成功率が急激に低下
奈良県	留鳥	繁殖＋越冬	A-5	高	集中	極めて（8）	1桁（8）	急減（8）	1	最近巣の確認無
兵庫県	留鳥	繁殖＋越冬	A-1	高	極めて集中	極めて（8）	1桁（8）	急減（8）	1	
三重県	留鳥	繁殖＋越冬	A-1	中	集中	あり（2）	2桁（4）	減少（4）	2	
和歌山県	−									1940年頃までは生息していた

生息環境の減少原因：【全府県】植林に伴う森林伐採や飼動物の減少，【滋賀県・奈良県・兵庫県・三重県】ダム建設や道路建設のための大規模な森林伐採．

イヌワシ

府県名	季節移動型	機能	湖沼 移行帯 裸地	湖沼 移行帯 草原	湖沼 移行帯 林縁	湖沼 水帯 裸地	河川 陸帯 裸地	河川 陸帯 草原	河川 陸帯 林縁	河川 移行帯 裸地	河川 移行帯 草原	河川 移行帯 林縁	河川 水帯 裸地	陸地 陸帯 人工	陸地 陸帯 裸地	陸地 陸帯 草原	陸地 陸帯 林縁	陸地 陸帯 林	陸地 移行帯 裸地	陸地 移行帯 草原	陸地 移行帯 裸地	陸地 移行帯 草原	陸地 水帯 裸地	内海 水帯 裸地	外海 水帯 裸地	空中	島
京都府	通過	採食																○									
滋賀県	留鳥	営巣 採食																○1 ○3									
奈良県	留鳥	営巣＋採食														○2	○3	○5									
兵庫県	留鳥	営巣 採食														○7	○8	○6 ○8									
三重県	留鳥	営巣＋採食																○9									

1：急峻な岸崖や急斜面に大きな樹木（主に針葉樹）のある山地，2：伐採地，自然草地（特にカルスト地形部），崩壊後地．
3：山地の針広混交林・落葉広葉樹林・低潅木材，4：山地の草原，5：自然林，6：山地の発達した林，7：農耕地や草地，8：広いブナ林．
9：営巣できる崖地や大木がある山地の林．

図2　イヌワシの生息状況（上）と生息環境（下）のデータ．生息環境の消失危険度，生息個体数，個体数の増減の欄のかっこ内の数字は希少性判定のためのポイントを表す．この点については，表2・表3を参照のこと．

ミゾゴイ

府県	季節移動型	対象個体群	繁殖確認ランク	生息情報の信頼度	分布のパターン	生息環境の消失危険度	生息個体数	個体数の増減	希少性ランク	備　考
大阪府	夏鳥	繁殖	A-1	中	集中	あり（2）	1桁（8）	なし（1）	3	
京都府	不明	夏期滞在	不明	低	極めて集中	大（4）	1桁（8）	減少（4）	1	近年繁殖報告なし
滋賀県	夏鳥	繁殖	A-1	中	集中	大（4）	2桁（4）	なし（1）	3	
奈良県	夏鳥	繁殖	A-1	中	集中	大（4）	2桁（4）	減少（4）	2	
兵庫県	夏鳥	繁殖	A-1	中	全府県まばら	大（4）	2桁（4）	減少（4）	2	
三重県	夏鳥	繁殖	A-1	低	集中	あり（2）	2桁（4）	減少（4）	2	
和歌山県	不明	夏期滞在	不明	低	集中	大（4）	1桁（8）	急減（8）	1	1970年代末に川辺町で巣の確認例有

生息環境の減少原因：【全府県】植林や宅地造成による森林伐採，【兵庫県】砂防ダム建設による環境変化．

ミゾゴイ

府県名	季節移動型	機能	湖沼 移行帯 裸地	湖沼 移行帯 草原	湖沼 移行帯 林縁	湖沼 水帯 裸地	河川 陸帯 裸地	河川 陸帯 草原	河川 陸帯 林縁	河川 移行帯 裸地	河川 移行帯 草原	河川 移行帯 林縁	河川 水帯 裸地	陸地 陸帯 人工	陸地 陸帯 裸地	陸地 陸帯 草原	陸地 陸帯 林縁	陸地 陸帯 林	陸地 移行帯 裸地	陸地 移行帯 草原	陸地 移行帯 裸地	陸地 移行帯 草原	陸地 水帯 裸地	内海 水帯 裸地	外海 水帯 裸地	空中	島
大阪府	夏鳥	営巣＋採食																○1									
京都府	不明	夏期採食																○2									
滋賀県	夏鳥	営巣＋採食																○3									
奈良県	夏鳥	営巣＋採食																○1									
兵庫県	夏鳥	営巣＋採食																○4									
三重県	夏鳥	営巣＋採食																○1									
和歌山県	不明	夏期採食																○1									

1：沢近くの発達した林，2：谷川を含むよく茂った林（かつては落葉広葉樹林，最近は混交林），3：低山の沢沿いの発達した林．

図3　ミゾゴイの生息状況（上）と生息環境（下）のデータ．生息環境の消失危険度，生息個体数，個体数の増減の欄のかっこ内の数字は希少性判定のためのポイントを表す．この点については，表2・表3を参照のこと．

い。2桁の個体数が生息する滋賀県と三重県でも，繁殖成功率の低下や個体数の減少がみられ，今後生息環境の減少もみこまれるので絶滅の可能性が大きい。

ミゾゴイ　*Gorsakius goisagi*：繁殖個体群がランク2（準絶滅危惧）

1）生息の場所と季節

夏鳥として各府県に渡来し，沢沿いの発達した林で繁殖する。京都府と和歌山県では過去に営巣が確認されているものの，近年は報告がない。他の5府県では現在も営巣が確認されている。

2）生息の現状と見通し

生息に関する情報は各府県とも不足しているが，3桁の個体数が生息していると考えられる府県はない。2桁の個体数がいる滋賀・奈良・兵庫の3県のうち奈良と兵庫では個体数が減少しており，開発にともなう森林伐採や環境変化による生息環境減少の危険度が大きいので絶滅の可能性が大きい。個体数は減少していないが生息環境減少の危険度の大きい滋賀県と，1桁の個体数しか生息していない大阪府では絶滅の可能性がある。

おわりに

以上，近畿地方に生息する鳥類を例に，新しいタイプの地方版レッドデータブックをつくる方法を紹介してきた。この方法によってつくられるレッドデータブックの客観性は，1）野外での経験にもとづいて専門家が頭のなかにもっている情報をデータ（生息データ）におきかえること，2）生息データの組み合わせにより希少性ランク（絶滅の危険度）の判定をおこなう単純で機械的なデータ処理システムを導入したこと，の2点によって確保されている。この2点により，ある種がある希少性ランクに位置付けられている理由が誰にでも，生息データを参照することにより理解できるからである。ランク付けが現実から乖離しているとすれば，その理由はデータのいずれかが誤っていることに求められるはずである。裏を返せば，この方法によればレッドデータブックの改訂はきわめて容易におこなえる。データを最新のものに改めることにより，自動的に個々の種の希少性ランクが改まるからである。ここで重要なことは，いかに現実に即したデータを集めるかである。

引用文献

江崎保男・和田岳（編）.（印刷中）. 近畿地方の希少鳥類－データ付きのレッドデータブック. 京都大学学術出版会，京都.

広島県. 1995. 広島県の絶滅のおそれのある野生生物－レッドデータブックひろしま.（財）広島県環境保健協会.

兵庫県. 1989. 兵庫県の鳥類. 兵庫県農林水産部林務課.

――― • 1995 a. 兵庫県の鳥類II. 兵庫県農林水産部林務課.

――― • 1995 b. 兵庫の貴重な自然-兵庫県版レッドデータブック. 兵庫県保健環境部環境局管理課.

神奈川県. 1995. 神奈川県レッドデータ生物調査報告書（神奈川県立博物館調査研究報告（自然科学）第7号）. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

環境庁. 1991. 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. 日本野生生物研究センター，東京.

長野県自然教育会. 1997. 信州の希少生物と絶滅危惧種. 信濃毎日新聞社，長野.

大阪府. 2000. 大阪府における保護上重要な野生生物－大阪府レッドデータブック. 大阪府環境農林水産部緑の環境室.

埼玉県. 1996. さいたまレッドデータブック－埼玉県希少野生生物調査報告書動物編. 埼玉県県政情報資料室.

島根県. 1997. しまねレッドデータブック－島根県の保護上重要な野生動植物（動物編）. 島根県環境生活部景観自然課.