

大阪府南部のサシバは 40 年前とどう変わったのか — 2017 年調査から見てきたこと —

大西敏一・小室巧・山本かおり（サシバプロジェクト in 大阪）

1. はじめに

サシバは近年、日本各地で個体数の減少が指摘され、大阪府でもレッドリスト（2014 年改訂）の絶滅危惧 I 類に指定されています。しかし、府内でのサシバの減少は実感としてはあるものの、これまで実態は明らかにされていませんでした。本誌 No. 480 (2016 年 3 月号)で紹介したように、サシバプロジェクト in 大阪（以下サシバPJ）は、府内における現状を把握するために 2014 年秋から活動を始め、毎年、生息状況調査を行っています。2017 年調査は南部地域に焦点を当て、それと平行して北部地域においても調査を行いました。大阪府では小島幸彦氏が 1977 年から 1980 年にかけての 4 年間に河内長野市を中心とする大阪南部地域で詳細なサシバの生息調査を実施しています。サシバPJ では今回、同地域の生息状況が 40 年前と現在ではどう変化し、その原因はどこにあるのかを探る目的で調査に取り組みました。

2. 調査内容

大阪南部の調査地は小島氏からデータ提供を受け、氏が調査を行った 37 箇所と新たに 6 箇所を加えた 43 箇所を調査地域に設定しました（図 1）。新たな調査箇所は小島氏の調査

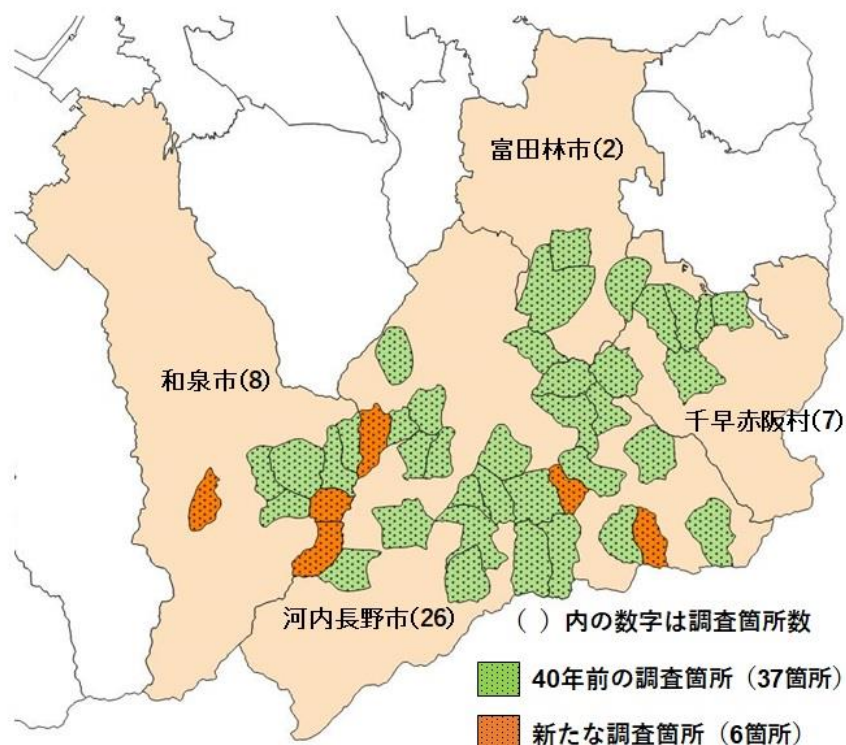


図 1 大阪南部調査箇所図

地に隣接した場所で、我々がこれまで行った現地調査と個人提供の情報を元に、サシバが生息する可能性があるかと判断した箇所です。大阪北部の調査地は、主に過去の調査で生息適地と判断した場所を選びました。

調査期間は繁殖ステージに合わせて前半・後半に分け、渡来期から造巢・求愛・抱卵期にあたる4月15日～5月15日を前半、巣内育雛期から巣外育雛期にあたる6月15日～7月20日を後半とし、最低各1日ずつ調査を実施しました。

調査方法は定点調査と移動観察とし、1箇所につき最低4時間（前後半で計8時間）は調査を実施し、調査時刻はサシバの活動が活発な午前中になるよう務めました。

記録はサシバとその他の猛禽類を確認すると、その飛行経路を1/25,000の縮尺の地形図にトレースし、個体数、性齢、繁殖に係る指標行動（求愛給餌、交尾、巣材や餌の運搬、各種ディスプレイなど）などを記録するとともに、調査箇所の電気柵やシカ柵の有無、圃場整備の状況、サシバの狩りが確認できればその環境も記録しました。

3. 調査結果

南部43ヵ所を延べ170日（調査員延べ140人）、北部8箇所を延べ35日（調査員延べ50人）の調査を実施しました。その結果、南部13箇所、北部5箇所でサシバのペアの生息が確認されました（図2）。小島氏の調査では4年間で37ペアが確認されていましたが（図3、表1）、今回に確認された13ペアの内訳を見ると図4のとおり、小島氏の調査箇所では9ペアにとどまり、4分の1に激減していました（図5）。新たな調査箇所では6箇所中4箇所でペアの生息が確認されました。また、どちらの地域でも山地の奥深い場所になるほどサシバが確認されない傾向にありました。他の猛禽類については、南部でハヤブサが1ペア、北部でノスリの1ペアの生息が確認されましたが、ノスリは調査を始めた2015年以降毎年営巣が確認されており、少数ですが定着していることが分かりました。

4. 結果の解析

これまでのサシバPJの調査においても著しい個体数の減少が明らかになっています。サシバの減少を引き起こす要因としては、

- ・ 開発による生息環境の改変や消失
- ・ 里山環境の荒廃
- ・ 農林業の変化と衰退（圃場整備・農薬・暦の変化・耕作放棄・電気柵の設置など）
- ・ 外敵による捕食など（オオタカ、ノスリ、カラスなど）
- ・ 人為的圧力（カメラマン、バードウォッチャー、調査員などによる観察圧）
- ・ 渡りの中継地や越冬地での密漁

などが挙げられますが、今回は調査地の環境の変化に注目しました。

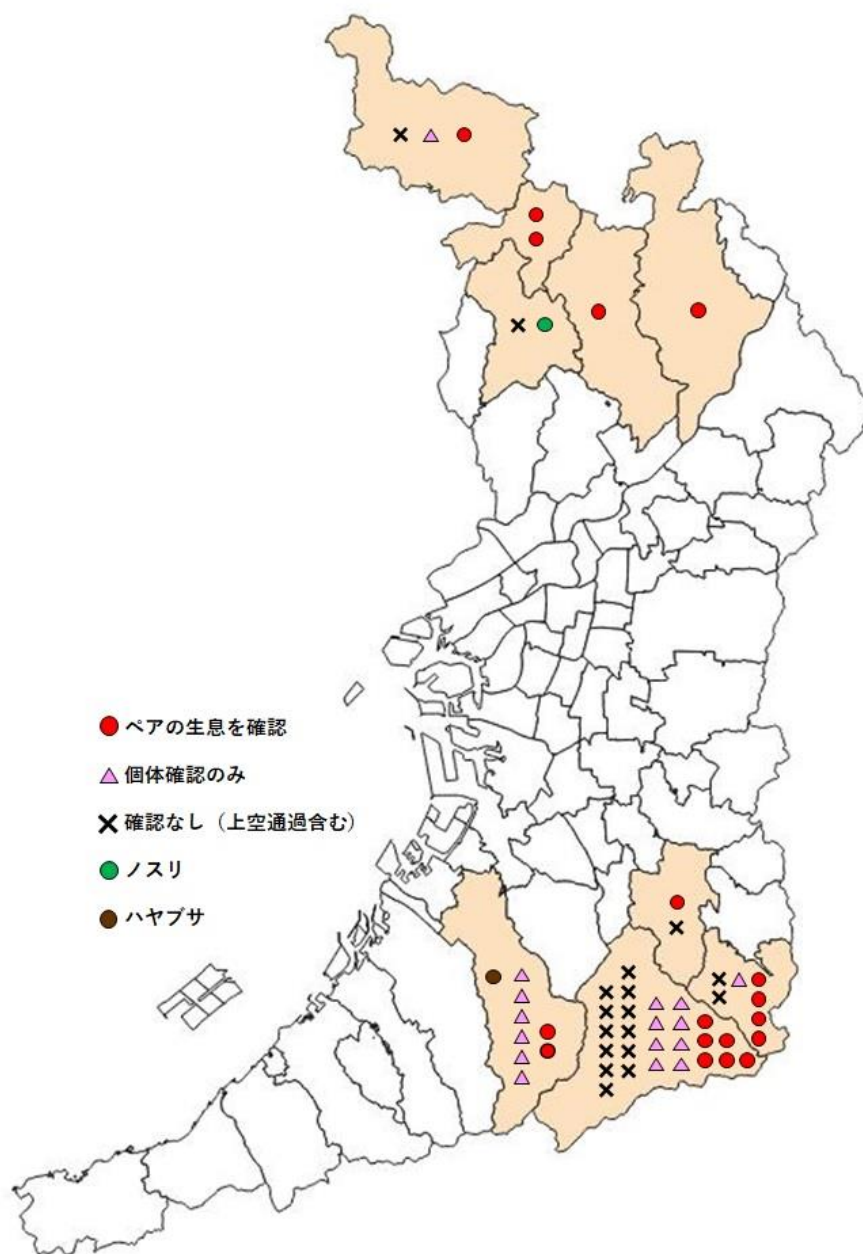


図2 確認されたサシバのペア生息状況

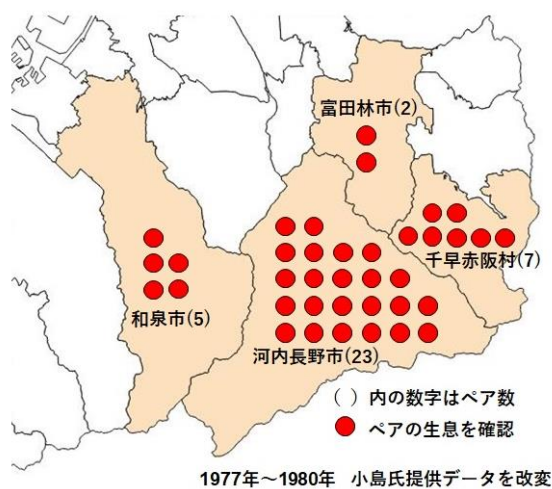


表1 小島氏の調査地のペア数

	1977年	1978年	1979年	1980年	ペア数
和泉市			5	5	5
千早赤阪村			6	7	7
富田林市		1	2	2	2
河内長野市	8	18	20	22	23
ペア数	8	19	33	36	37

図3 40年前の生息状況

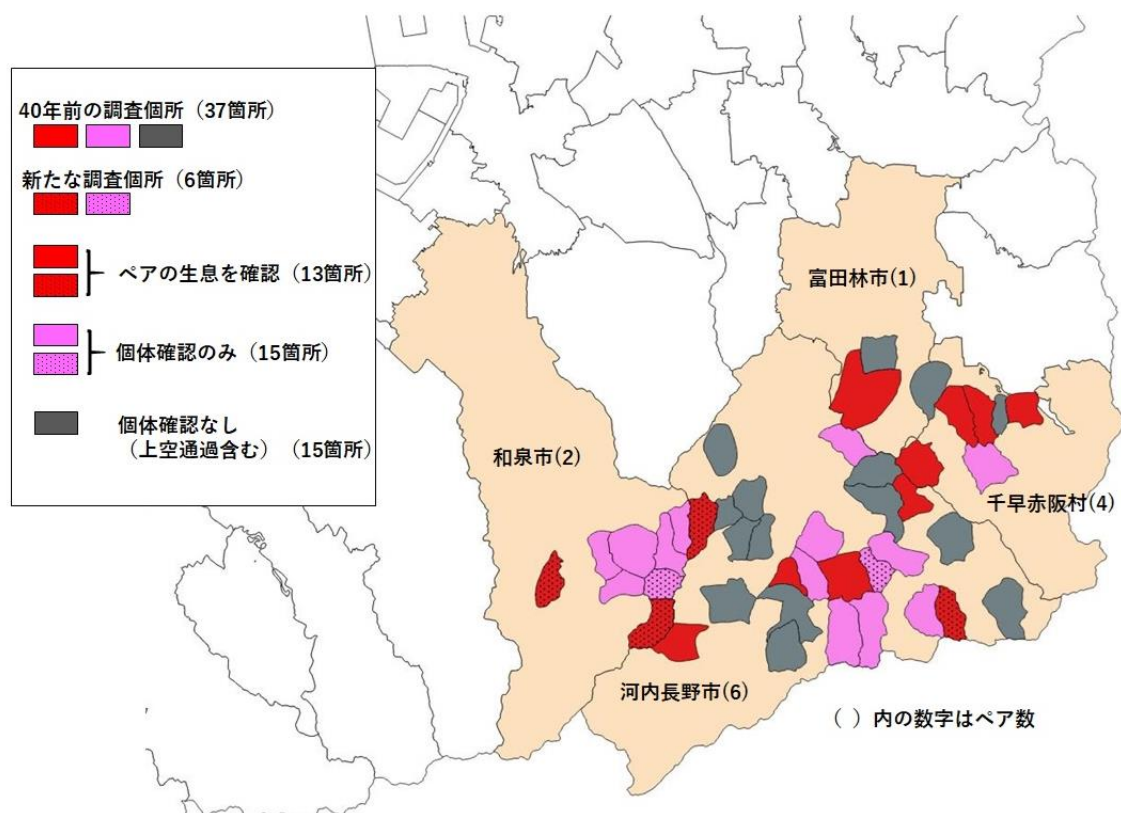


図4 現在の生息状況

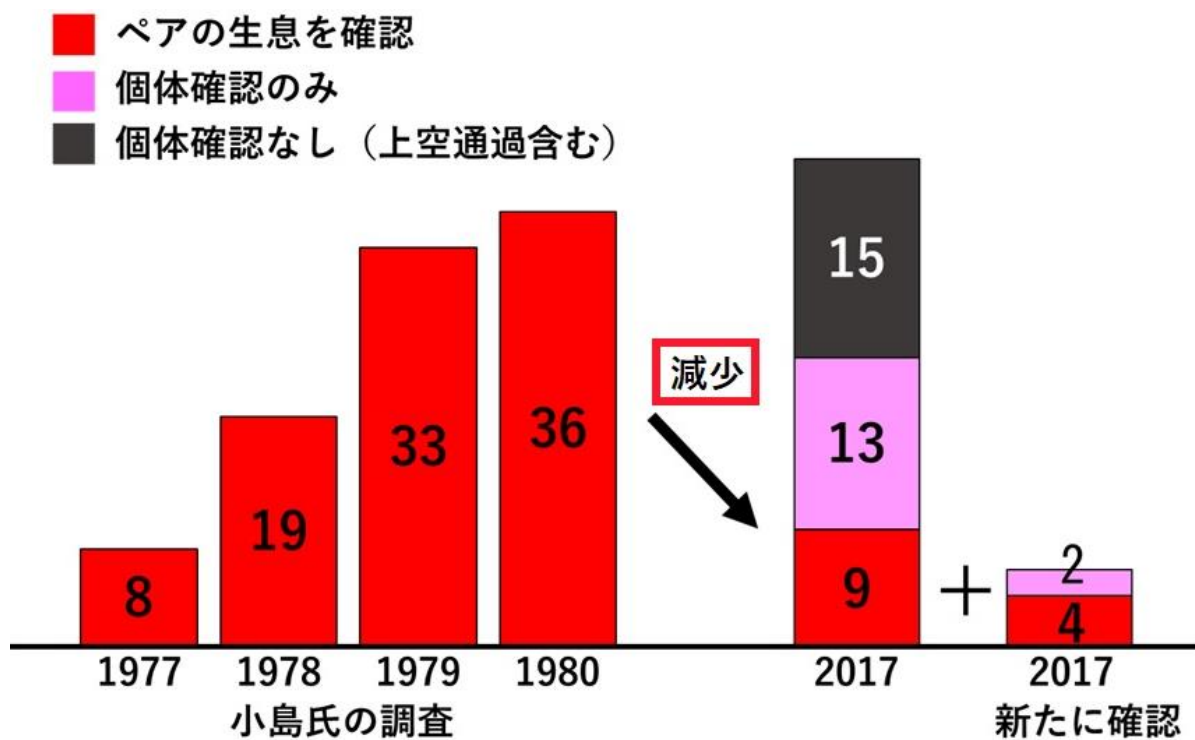


図5 生息状況の変化

過去との変化を見るために、40 年前の植生として環境省生物多様性センターによる、第 2-3 回自然環境保全調査（1979 年度、1983-86 年度）1/5 万植生図 GIS データ、現在の植生として第 6-7 回自然環境保全調査（1999-2004 年度、2005 年度）1/2.5 万植生図 GIS データを採用し、フリーの GIS ソフト・QGIS (Ver. 2.18) を用いて調査地 43 箇所のポリゴン（多辺形）を作成し、植生図に基づきポリゴン内の植生区分（大区分）の割合を算出しました。

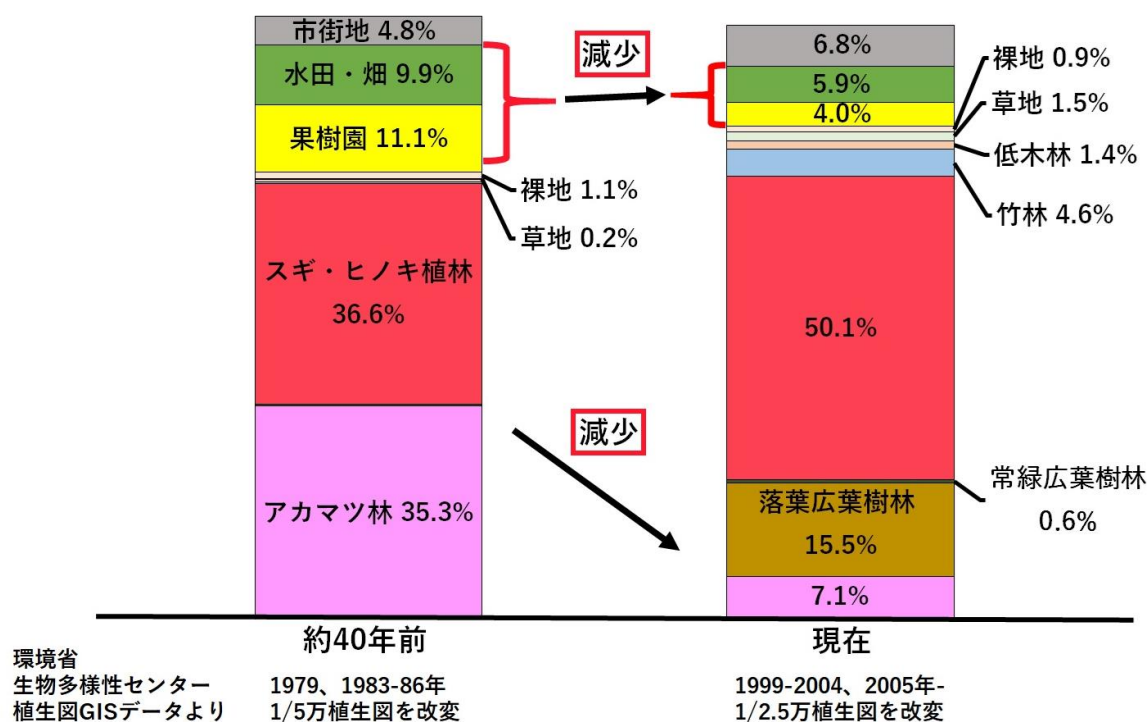
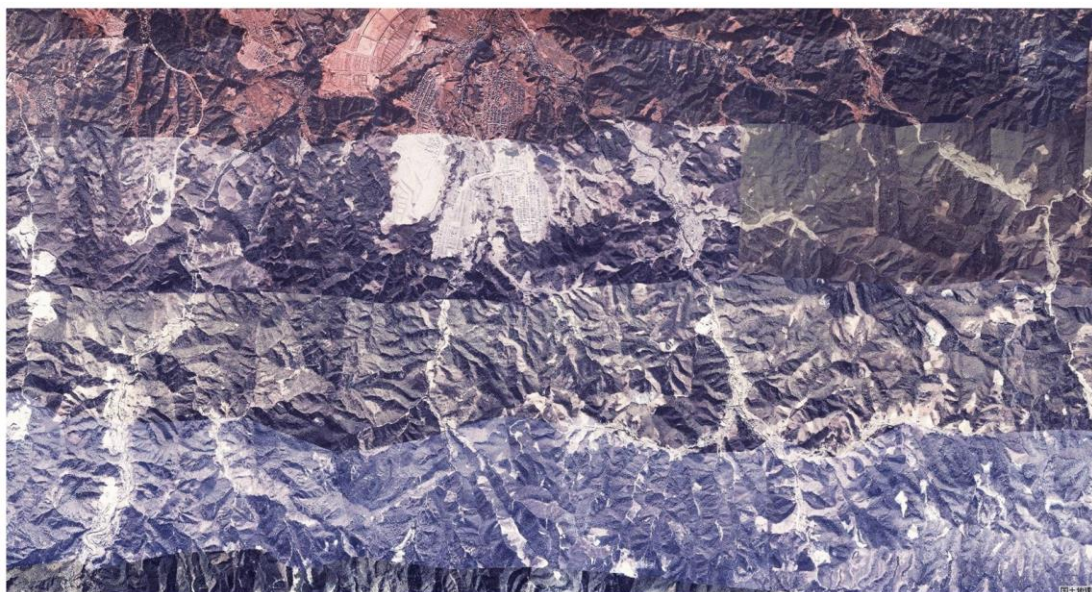


図6 40年前と現在の植生変化

5. 見えてきたこと

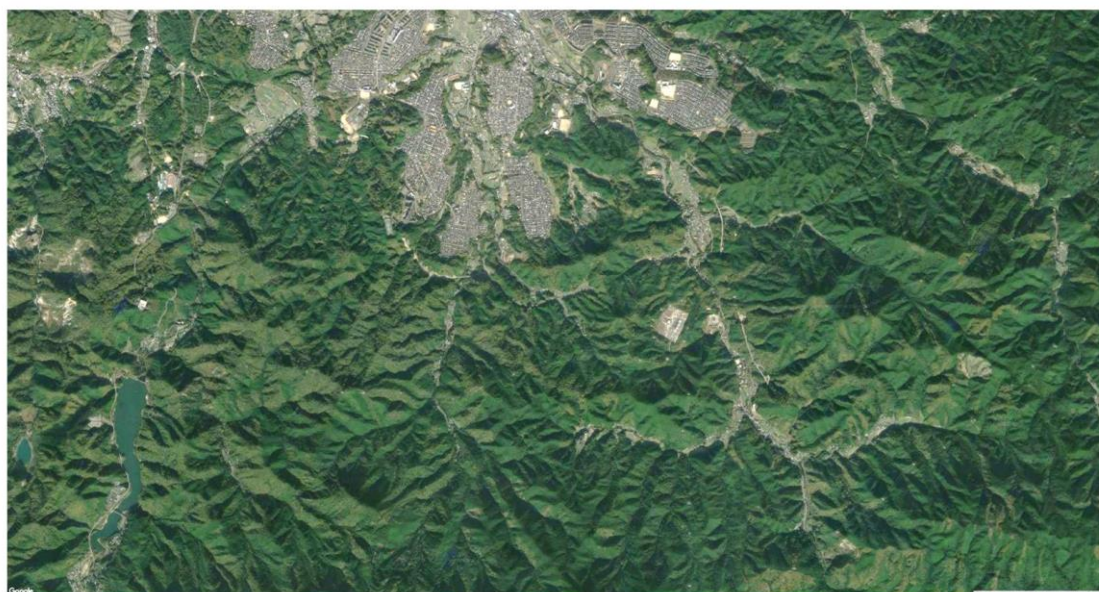
1) 生息地の環境構成と林相の変化の影響

調査地全体の植生割合を平均にして比較したものが図6です。これからわかるように40年前に比べ、水田・畑と果樹園が21%から半分弱の9.9%に減少し、アカマツ林は35.3%から2割弱の7.1%に大きく減少しています。逆に落葉広葉樹林と竹林の比率は大きく増加し、市街地とスギ・ヒノキ人工林の割合も増えています。森林全体は72.1%から78.9%へ1割近く増加しています。これは当時と現在の航空写真を比較しても、現在の方が樹林の被覆度が高い様相にあり、この結果を裏付けています（図7、図8）。当初、開発などで森林が減っていると予想していましたが、逆に増えている結果となっていました。生息環境である森林が増えることは、サシバにとって好都合に思えますが、何故サシバのいない箇所が増えたのでしょうか。これには林相の変化が影響していると考えています。アカマツの枯れが進むことで落葉広葉樹林や照葉樹林の密生・高木化が起こり、間伐をされないスギ・ヒノキ林にも密生・高木化が進みます。さらに営農環境の変化から、耕作放棄地が藪化、竹林化していきます。これら一連の環境変化は、森林が営巣に適さない林相へと姿を変え、狩場となる裸地や草刈地、伐採地の減少も引き起こすことで、サシバの生息に好適な環境が失われていったのが原因だと考えています。



国土地理院 国土画像情報（第1期：1974-1978撮影）より引用

図7 40年前の航空写真



Google Satellite 2017 より引用

図8 現在の航空写真

2) 丘陵地里山のサシバの減少

次に調査地域をペアの生息の有無により以下の3通りに分け、その環境変化をまとめました（図9）。

- A) 40年前も現在もペアの生息を確認
- B) 40年前ペアの生息を確認、今回は確認なし
- C) 40年前は未調査、今回ペアの生息を確認

これらの環境の違いに目をやると、興味深いことが浮き彫りになってきました。Aは40年前からアカマツ林と市街地の比率が低く、スギ・ヒノキ植林が多い特徴を示しています。Bは40年前からアカマツ林と市街地の比率が高く、スギ・ヒノキ植林が少ない特徴を持っています。この環境を一言で表現するならば、Aは山地環境で、Bは人里環境を表しているといえます。ここから分かることは、人里近くのサシバがいなくなり、現在生息しているのは、山地寄りの環境に分布するサシバだということです。また、Cは小島氏が注目していなかった場所で、40年前から水田・畑、市街地の比率が低く、裸地の比率が高い環境です。今回、ここで4ペアの生息が確認されましたが、いずれも採石場のような環境を狩場に行っている共通した特徴がありました。これは水田などの湿性環境に依存せず、乾性環境を主要な餌場としているタイプのサシバといえます。

守屋・小海途（2010）によると、小島氏の調査よりも以前の1959年から1977年に、今回の調査地に隣接する低標高地側の里山環境に生息するサシバの営巣環境が調べられています。対象とされた8箇所の営巣地はいずれもアカマツ林で、1981年以降の繁殖は確認されなくなっています。その原因として、宅地開発による採餌・営巣環境の減少や消失、耕作放棄から植生繁茂による採餌環境の劣化を挙げています。昨年小島氏に聞き取りをした際に「自分の調査当時、低標高地側ではサシバの姿を見なかった」（小島氏私信）としており、この地域では宅地開発や耕作放棄などが原因で、より低地の里山環境に生息するサシバから姿を消していったと考えられ、大阪南部の平地部から丘陵地のサシバの減少は、1960年代から始まっていたと推測されます。また、2000年代の営巣環境と比較した結果、営巣地を丘陵地から次第に低山帯へと移行していったのではないかと考察しています。

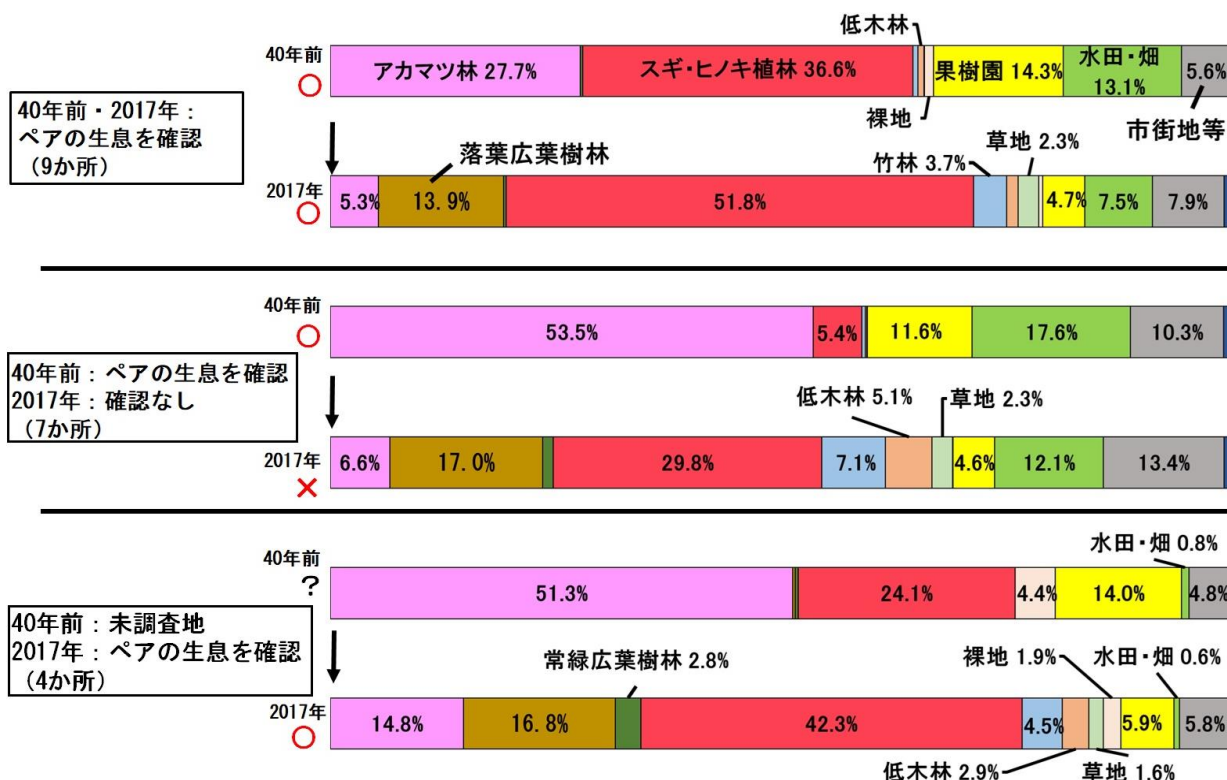


図9 ペアの生息別に見る植生の違いと変化

6. まとめ

サシバは水田と森林の組み合わさった里山環境を代表する猛禽類ですが、大阪府南部では丘陵地の里山環境に生息していたサシバがいなくなっていることが分かりました。また、大阪府北部・南部ともに現在生息しているのは、より山間地の里山環境に分布し、水田などの湿性環境に依存せず、伐採跡地などの乾性環境を主要な狩場とする傾向が認められました。これらのサシバは、畑地・伐採地・造成地など人の手の入った環境を上手く利用しており、人とサシバの共存を考える上での重要な観点となってくるでしょう。ただ、両地域での減少の原因には若干の違いが伺われ、複合的で複雑な印象を受けています。サシバPJとしては今後も継続的な調査を続け、少しでもサシバの保全に役立ちたいと考えています。

【謝辞】 本年度の調査は、バードリサーチ調査研究支援プロジェクトの支援金と（公社）大阪自然環境保全協会からの助成金を受けて実施いたしました。また、現地調査においては多くの方々にご協力いただきました。この場を借りてご支援頂いた皆さまに心からお礼を申し上げます。

【参考文献】

- 東淳樹. 2013. 里山環境におけるサシバの生息地管理. 樋口広芳編「日本のタカ学—生態と保全」, 東京大学出版会, 東京, pp. 237-256.
- . 2016. 日本のサシバの生息状況と生息地の環境条件. 地域自然史と保全, 38(2) : 83-88.
- 大阪府（編）. 2014. 大阪府レッドリスト2014. 鳥類. pp. 10-11.
- 大西敏一. 2016. 大阪のサシバの現状. 都市と自然, 40(12) : 4-7.
- . 2016. 大阪府のサシバの現状：近年の生息状況と生息に影響を与える要因, 地域自然史と保全, 38(2) : 95-101.
- . 2017. 大阪府のサシバの現状, むくどり通信, (248) : 4-8.
- 小島幸彦. 1982. サシバ (*Butastur indicus*) のテリトリーとテリトリー行動. *Tori*, 30 : 117-147.
- . 2016. かつての南大阪のサシバの生息状況と繁殖生態. 地域自然史と保全, 38(2) : 89-93.
- 守屋年史・小海途銀次郎. 2010. 大阪南部における1960年代のサシバの営巣環境. 日本鳥学会大会講演要旨集, 2010 : 158.
- Kojima, Y. 1987. Breeding success of the Grey-faced buzzard eagle *Butastur indicus*. *Japanese Journal of Ornithology*. 36 : 71-78.
- . 1999. Nest site characteristics of the Grey-faced buzzard eagle *Butastur indicus*. *Japanese Journal of Ornithology*. 48 : 151-155.
- (おおにしとしかず・こむろたくみ・やまもとゆかり、サシバプロジェクト in 大阪)

※ この報告は「都市と自然」2018年5月号に掲載されたものを、著者の許可を得て再録いたしました。