

コンクリート製人工崖で繁殖したカワセミ

脇坂英弥

ホシザキグリーン財団, 〒699-13 島根県大原郡木次町山方 271-13

はじめに

宍道湖西岸において、カワセミ *Alcedo atthis* は年間をとおして観察されるが、繁殖状況についてはほとんど知られていない。唯一、斐伊川の中州に営巣地が確認されているが（北脇努氏 私信）、その中州も増水によって消失することが多く、カワセミにとって安定した繁殖適地とはいえない。宍道湖全体で見ても湖岸の9割以上をコンクリート護岸が占めるなど、カワセミの営巣環境は非常に少ない。

このような状況を懸念して、人為的にカワセミの営巣場所を提供しようと人工営巣場所の設置を試みた。カワセミの人工営巣場所の提供は、北海道開発局旭川開発建設部旭川河川事務所による「カワセミ営巣ブロック」での営巣例が知られている（石川 1995）。今回、島根県において、この営巣ブロックを参考にしたカワセミ用のコンクリート製人工崖を製作したところ、カワセミが営巣場所として利用し、2回の繁殖に成功したので報告する。なお、この人工崖の製作にあたり指導いただいた佐藤仁志氏、人工崖の整備をしていただいた宍道湖グリーンパークのパークボランティアの方々、宍道湖西岸のカワセミの繁殖状況についてご教示いただいた北脇努氏、カワセミの観察に協力いただいたホシザキグリーン財団職員の野津登美子氏、土江好子氏に厚く御礼申し上げたい。

調査地および人工崖の構造

島根県平田市の宍道湖西岸に位置する宍道湖グリーンパークの園内に1996年6月に人工崖を設置した（図1, 2）。当パークは1.6haの敷地内にエノキ *Celtis sinensis* var. *japonica*、コナラ *Quercus serrata*、クヌギ *Q. acutissima* などの落葉樹や、アカガシ *Q. acuta*、マテバシイ *Pasania edulis*、クロマツ *Pinus thunbergii* などの常緑樹が混交した約90種5,000本もの樹木が植栽され、広大な農耕地の一角に雑木林が形成された特異な環境となっている。また水域面積1,246m²、最大水深35cmの人工の観察池が用意され、メダカ *Oryzias latipes*、オイカワ *Zacco platypus*、タナゴ *Acheilognathus melanogaster*、モツゴ *Pseudorasbora parva*、ハゼ類などの小魚が放たれている。この池の岸から120cm離れたところに人工崖を設営した。人工崖は高さ1.6m、幅6.0mの市販のコンクリート擁壁を改良し、地上1mのところまに直径5cmの人工穴を6か所用意したもので、内部には人工穴と連結した長さ1.3mのコンクリート製U字溝を6本通し、植栽用真砂土、黒色火山灰土と植栽用真砂土の混合土、粘土と植栽用真

1997年10月25日 受理

キーワード：カワセミ, 人工崖での繁殖, 宍道湖

砂土の混合土の3種類の土を各2本ずつにつき固めた。人工穴とU字溝は傾斜5度の緩やかな上り勾配になっている。人工崖の直前には高さ1mのとまり木と、観察池内にも数本のとまり木を立てた。

結果および考察

1997年6月19日、人工崖の穴に入りこむカワセミを観察した。6月23日に懐中電灯で照らして人工崖の内部をのぞきこんだところ、南から3番目の人工穴（以下、巣穴Aとよぶ）を巣穴として利用し、奥の産室にかなり成長の進んだヒナが4羽いるのを観察した。7月1日には、小魚をくわえた親鳥が巣穴Aには入らずにそのままとまり木に留まるといった、ヒ

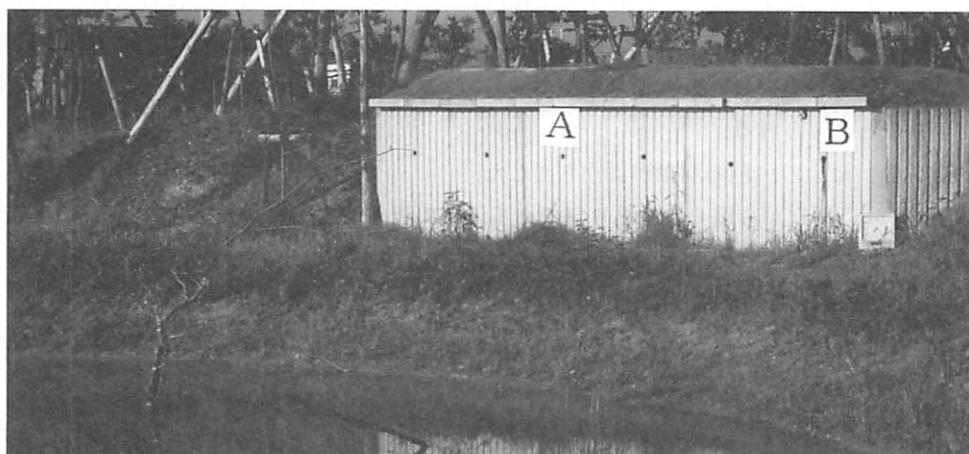


図1. カワセミが繁殖した人工崖。AとBが営巣した穴を示す。
Fig. 1. The retaining wall where a pair of Kingfishers bred (A, B: Nest hole).

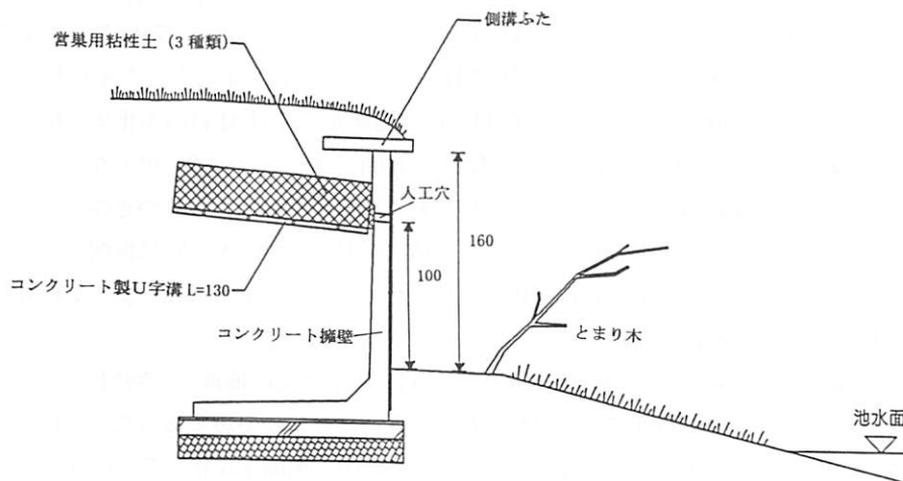


図2. 人工崖の側面図（単位 cm）
Fig. 2. The cross section of the retaining wall where a pair of Kingfishers bred.

ナに巣立ちを促すような行動をはじめた。

7月3日、オスが1番北端の人工穴（以下、巣穴Bとよぶ）に入り、土を掘り出す行動を観察した。カワセミは1回目の育雛活動と平行して2回目の繁殖に備えての造巣、産卵、抱卵が行なうが（石川 1995）、この観察においても、雌雄ともに巣穴Aのヒナへの給餌行動と巣穴Bの掘削行動を同時に行なっていた。巣穴Aのヒナは、7月6日に3羽、翌7日に残りの1羽が巣立ったのを確認した。また、7日の17時に交尾が観察された。

7月8日から巣穴Bの観察を毎日続けたところ、7月12日にメスの抱卵開始を確認、7月31日に目の開いていない赤裸のヒナが4羽ふ化しているのを確認した。カワセミの産卵は1日1卵で最終卵と同時に抱卵を開始するので（Cramp 1985）、死卵などが認められなかったことから、初卵日は7月9日と推定された。矢野（1996）は、ヒナがかえって10日目まで、夜はメスが巣穴に留まりヒナを保温すると報告しているが、7月31日から毎日、日没後に巣穴Bの観察を行なうようにしたところ、メスが巣に滞在していたのは3日間だけで、4日目以降は滞在していないことを確認した。よって、メスによる夜間のヒナの保温は3日目までで終了したと考えられる。

8月7日、ヒナの白色の羽軸が目立ちだした。

8月15日、巣穴から黒くやや粘り気のある液状の糞が流出していた。また人工崖の側からでもピュルピュルというヒナの声が聞かれた。

8月16日、羽軸の先が破れて羽毛が露出し、ヒナたちが青みを帯びてきた。

8月20日、食物をくわえた親鳥が巣穴Bに入った際、ヒナへは与えずに食物をくわえたまま巣穴から飛び出す行動を観察した。

8月22日、直接観察はできなかったが、朝方に4羽全てのヒナの巣立ちを確認した。日中、パーク内では親鳥が食物でつりながら2羽のヒナを誘導する行動が観察された（野津・土江私信）。

高野（1981）によればカワセミの繁殖期間は、抱卵日数が19～21日間、育雛期間が23～27日間である。よってこれを参考に1回目の繁殖の経過を推定すると、7月7日の巣立ちから逆算して、6月12日頃がふ化日、5月23日頃が抱卵開始日であったと考えられる。

2回目の繁殖では、既述のとおり7月12日の抱卵開始から7月31日のふ化まで抱卵日数が19日間、巣立ちした8月22日まで育雛日数が22日間とほぼ一致する結果となった。巣穴の深さは巣穴Aが84cm、巣穴Bが81cmで、いずれも植栽用真砂土のみをつき固めた人工穴が利用され、黒色火山灰土を混合した2本の穴、粘土を混合した2本の穴は掘削したと思われる爪跡が残されていたにもかかわらず利用されなかった。したがってカワセミが植栽用真砂土を選択している可能性がある。

2回目の繁殖では、食物は夫道湖での捕獲が28回、観察池での捕獲が3回観察されたが、観察池での捕獲はふ化後7日間でのみ観察された。食物はおもに小魚であったが、種の判別はできなかった。また、観察池での採食が少なかった理由、期間がふ化後7日間までに限定された理由として、食物となる魚の生息密度が低いこと、魚が小さいため、ふ化したてのヒ

ナには適しているが、ヒナが大きくなると魚が小さすぎて不適だったことが考えられるが定かではない。ヒナへの給餌を終えて巣穴から飛び出すと、まず観察池で水浴びをすることが18回観察された。カワセミは観察池を採食場所としてではなく水浴び場として利用していたようであった。

なお、今回営巣したカワセミの親鳥2羽は足環により標識されている。今後、同一個体またはつがい再び人工崖で営巣するのか、その場合、古巣を再利用するのか、それとも新たに造巣するのか、植栽用真砂土以外にも営巣するのかなど、来シーズン以降のカワセミの動向に興味を寄せている。

引用文献

- Cramp, S. (ed.). 1985. Handbook of the Birds of the Western Palearctic IV. p. 960. Oxford University Press, Oxford.
- 石川信夫. 1995. 帰ってきたカワセミたち. AGS Vol. 3. 北海道開発庁北海道開発局旭川開発建設部旭川河川事務所, 旭川市.
- 高野伸二. 1981. カラー写真による日本産鳥類図鑑. 東海大学出版会, 東京.
- 矢野亮. 1996. 帰ってきたカワセミ. 地人書館, 東京.

Breeding record of a pair of Kingfishers in the holes of a retaining wall

Hideya Wakisaka

Hosizaki Green Foundation. Yamakata 271-13, Kisuki-Cho, Ohara-gun, Simane 699-13

I observed a pair of Kingfishers *Alcedo atthis* breeding in one of the holes of a retaining wall at the Shinjiko Green Park in Shimane Prefecture, western Japan. The pair reared two broods between May and August in 1997.

Key words: Kingfisher, retaining wall, Shinjiko