

# 日本産ハト科7種の骨形態的同定の試み および大坂城下町跡出土ハト科の再検討

Identification of Columbidae bones based on morphological characters and re-examination of the pigeon recovered from the Osaka Castle Town

許 開軒<sup>1\*</sup>・丸山 真史<sup>2</sup>・江田 真毅<sup>3</sup>  
Kai-hsuan HSU<sup>1\*</sup>, Masashi MARUYAMA<sup>2</sup>, Masaki EDA<sup>3</sup>

## 【要旨】

江戸時代の遺跡からハト科の骨が出土しているものの、検出されたハト科の種に関しては検討の余地が残されている。本研究では、日本産ハト科の科レベル以下の骨形態的同定基準の作成、および大量のハト科の骨が検出された近世の大坂城下町跡（OJ04-1次調査地）出土資料にはどのような種が含まれていたかを明らかにすることを目的とした。そのために、現生ハト科の標本の骨形状や計測値を基礎情報として、同遺跡から出土したハト科の種の識別を試みた。また、成長段階、解体痕および骨格部位の偏りの観点から当該遺跡から出土したハト科について再検討した。現生ハト科標本4属7種（カワラバト [*Columba livia*]、カラスバト [*C. janthina*]、キジバト [*Streptopelia orientalis*]、シラコバト [*S. decaocto*]、キンバト [*Chalcophaps indica*]、アオバト [*Treron sieboldii*]、ズアカアオバト [*T. formosae*])の観察の結果、アオバト属の足根中足骨は内側面からみると内側臼の内側縁が直線的で、下足根内側稜の上縁は底側ほど高くなる特徴があり、その他の属との識別に有効と考えられた。また、手根中手骨と足根中足骨の計測値の検討から、カラスバトをカワラバト以外の種、シラコバトとキンバトをその他の種から区別できることが示唆された。大坂城下町跡 OJ04-1次調査地から出土したハト科資料を再検討したところ、アオバト属の足根中足骨は認められなかった。一方、計測値の検討から、大坂城下町跡の出土ハト科はカワラバトが中心で、キジバトとシラコバトの可能性のある個体も含まれると考えられた。大坂城下町では、これらのハト科の幼鳥や若鳥を中心とした個体が、食用あるいは鷹の餌として利用されていたと推察した。

キーワード：ハト科、同定基準、骨形態、江戸時代

## 【Abstract】

Although numerous pigeon bones have been previously reported from archaeological sites, particularly from the Edo period, the specific pigeon species consumed and their utilisation remain ambiguous. In this study, we examined osteological specimens of Columbidae, including *Columba livia*, *C. janthina*, *Streptopelia orientalis*, *S. decaocto*, *Chalcophaps indica*, *Treron sieboldii*, and *T. formosae* to establish morphological identification criteria. Notably, in the tarsometatarsus of *Treron*, the medial border of cotyla medialis is smooth, and the supraorbital border of the crista medialis hypotarsi gets higher towards the plantar surface. This feature serves as a reliable characteristic for distinguishing *Treron* from the other genera. Measurements of the carpometacarpus and tarsometatarsus indicated that *C. janthina* could be differentiated from species other than *C. livia*, and that *S. decaocto*, and *C. indica* could be distinguished from the remaining species. A re-examination of Columbidae remains from the Osaka Castle Town (OJ04-1) site revealed no tarsometatarsus attributable to the genus *Treron*. However, the measurements suggested that most of the specimens belonged to *C. livia*, with some potentially identified as *S. orientalis* and *S. decaocto*. Further analysis of the growth stages, dissection marks, and the frequency of skeletal parts indicated that most birds were juveniles, and the tips of the wings and lower legs had been severed and discarded.

Keywords: Columbidae (pigeon), morphological characters, non-metric characteristics, Edo period

1 北海道大学埋蔵文化財調査センター 〒060-0811 北海道札幌市北区北十一条西7丁目  
Hokkaido University Archaeological Research Center, Kita 11, Nishi 7, Kita-ku, Sapporo  
2 東海大学人文学部 Tokai University, Department of Humanities  
3 北海道大学総合博物館 Hokkaido University Museum

\*Corresponding author: kyo@facility.hokudai.ac.jp

2024年9月24日受付 2025年11月22日受理 Received 24 September 2024; Accepted 22 November 2025

## 1 | はじめに

現在、日本列島に留鳥または冬鳥、夏鳥、旅鳥として一般的に生息しているハト科の鳥は、カワラバト (*Columba livia*)、カラスバト (*C. janthina*)、キジバト (*Streptopelia orientalis*)、シラコバト (*S. decaocto*)、キンバト (*Chalcophaps indica*)、アオバト (*Treron sieboldii*)、ズアカアオバト (*T. formosae*) の7種である (日本鳥学会 2024)。文献史学の知見では、このうちカワラバトは奈良時代または平安時代に、シラコバトは江戸時代に日本列島に人為的に導入されたと考えられている (梶島 2002; 日本鳥学会 2024)。

考古学の観点から、縄文文化期以降の遺跡からハト科の骨が出土している。鳥類遺体が多数出土する江戸時代では、多くの遺跡でカモ科とキジ科が鳥類遺体の中心をなし、ハト科の割合は低いとされる (山根 1998; 新美 2008)。このことから当時ハト科はガン、カモ、ニワトリ、キジほど頻繁に利用されなかったと考えられる。一方、動坂遺跡 (東京都文京区) のように江戸時代のハト科が大量に検出された例もあり、ここではハト科は飼育された鷹の餌として利用されたと推測されている (金子・秋山 1978)。しかし、これまで考古遺跡からハト科の出土が目立つ事例が少なかったことなどからか、ハト科の科レベル以下の骨の同定基準は確立されておらず、遺跡出土ハト科資料の種同定や利用された種の検討はされてこなかった。

ハト科が大量に出土した江戸時代の遺跡として、大阪府中央区高麗橋3丁目に位置する大坂城下町跡 OJ04-1 次調査地があげられる (丸山ほか 2010)。本遺跡は 2005 年 3 月から 4 月に発掘調査された (大阪市文化財協会 2005)。同調査地は江戸時代初期 (17 世紀) には町家や武家屋敷が軒を連ねた一画の空き地となっており、共同の廃棄場であった可能性がある (大阪市文化財協会 2005)。17 世紀半ばごろに利用されたと推定される廃棄遺構 (SX903) からは、大量の陶磁器・土器、瓦、金属製品、木製品、貝、骨などが出土している (大阪市文化財協会 2005)。1,000 点を越える動物骨には鳥類を筆頭に魚類、哺乳類、爬虫類が含まれる (丸山ほか 2010)。種類および部位が同定された鳥類 619 点のうち、ハト科

が 182 点 (29.4%) で最も多く、次いでスズメ目 175 点 (28.3%)、ニワトリ 162 点 (26.2%) であった (丸山ほか 2010)。同報告では、ハト科に幼鳥や若鳥が多数含まれることが確認されている。また、ハト科は人の食用に供されたのみならず、ワシ・タカ類の餌として利用された可能性も指摘されている。さらに、当該遺跡出土のハト科骨については、種の特定が困難であることが述べられている (丸山ほか 2010)。

そこで本研究では、大坂城下町跡から出土したハト科の同定を目的とし、日本産ハト科の長骨を観察・比較し、骨形状による同定基準の作成を試みた。また、各種のハト科の現生標本を計測し、計測値による科レベル以下の同定の可能性を検討した。そして、大坂城下町跡 OJ04-1 次調査地から出土したハト科を対象に作成した基準を適用した同定を行った。同定時に観察した成長段階や解体の痕跡、骨格部位の残存状況などの観点から近世大坂城下町跡におけるハト科の利用対象と利用方法について再考した。

## 2 | 資料と方法

### (1) 資料

#### a. 現生ハト科標本

カワラバト、カラスバト、キジバト、シラコバト、キンバト、アオバト、ズアカアオバトの7種の成鳥と若鳥の現生標本計 122 個体を観察対象とした<sup>1)</sup>。内訳は、カワラバトが 32 個体、カラスバトが 22 個体、キジバトが 29 個体、シラコバトが 3 個体、キンバトが 7 個体、アオバトが 23 個体、ズアカアオバトが 6 個体であった。

調査した標本は、北海道大学総合博物館、国立科学博物館、山階鳥類研究所の収蔵標本、および川上和人氏と江田の各個人所蔵標本である。

#### b. 遺跡資料

本研究では、大阪市教育庁文化財保護課において保管されている大坂城下町跡 OJ04-1 次調査地の出土鳥類遺体全 759 点を再検討した。対象資料には丸山ほか (2010) で報告された資料が含まれている。資料のうち SX903 遺構から出土したものは遺構内廃棄物層 (9b 層) の埋土を 5mm メッシュのフルイで水洗選別して得られたも

の、その他はピックアップ採取されたものである（大阪市文化財協会 2005；丸山ほか 2010）。

## (2) 方法

### a. 骨形状の検討

現生標本を用いた骨形状の検討は、烏口骨、肩甲骨、上腕骨、尺骨、橈骨、手根中手骨、大腿骨、脛足根骨、足根中足骨を対象とした。現生標本で見出した種の識別に有効な骨形状を用いて遺跡出土ハト科資料を検討した。

なお、解剖学用語は Baumel et al. (1993) および日本獣医解剖学会 (1998) に従った。

### b. 計測

現生標本および遺跡出土ハト科資料の計測は、同定資料数 (NISP) ならびに計測可能な完存資料が多い成鳥・若鳥の手根中手骨および足根中足骨を対象とした。その他の部位は完存の遺跡出土資料の点数が少ないため、本研究では計測値での議論の対象外とした。

兩部位の最大長 (GL) および手根中手骨の近位端 (Bp)・遠位端 (Did)、足根中足骨の近位端 (Bp)・遠位端 (Bd) の幅を von den Driesch (1976) に従って計測した (図1)。現生標本は各部位の左右のいずれかを計測した。遺跡出土ハト科資料では、最大長に加えて1箇所以上の近位・遠位端幅の計測が可能な資料を計測対象とした。

### c. 遺跡出土ハト科資料の再検討

遺跡出土ハト科の成長段階および性別を調べるために、Serjeantson (2002, 2009) の基準に従って資料の成長段階 (幼鳥、若鳥、成鳥) を記載した。また、産卵期前後の雌鳥の有無を調べるために、破損して髓腔の観察が可能な成鳥の骨について、骨髄骨 (産卵期前後の雌鳥のみに形成する二次的な骨；Simkiss [1961]) の有無を観察した。ハト科の利用目的と利用方法を推定するために、解体痕 (刃物による解体や肉の切り離し、皮剥ぎの際に骨体表面に残る跡；Serjeantson [2009]) や切断痕 (刃物で死体をたたき切った痕跡；Serjeantson [2009]) については確認された部位・部分 (近位端、遠位端、骨体部) を記録した。また SX903 遺構の出土ハト科を対

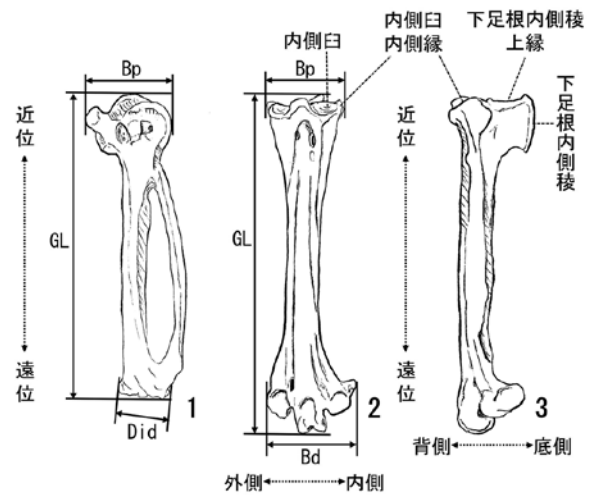


図1 カワラバトの手根中手骨と足根中足骨の計測箇所および本研究で言及する解剖学用語の場所。1：手根中手骨 (右) の腹側面観、2：足根中足骨 (右) の背側面観、3：足根中足骨 (右) の内側面観。Bp：近位端幅、Did：遠位端幅 (手根中手骨)、Bd：遠位端幅 (足根中足骨)、GL：最大長。

象に Brain (1969) および Lyman (1994, 2008) に従って部位別残存率を以下の式で求めた。

$$\% \text{survival (残存率)} = \text{MNE (各骨格部位の各残存部分の最小数)} \times 100 / \text{MNI (最小個体数)} \times 1 \text{ 個体に出現する回数}$$

頭骨の MNE は、後頭部、上顎部、下顎骨、方形骨など頭部を構成する骨のうち、骨盤は左右寛骨、複合仙骨など骨盤を構成する骨のうち、胸骨は烏口関節部、竜骨突起部、左右肋骨関節部のうちで、それぞれの MNE がもっとも大きくなるものの値を用いた。「1 個体に出現する回数」は、長骨では 2 (左右各 1)、体幹部では 1 とし、長骨の MNE は左右合計の値を求めた。

## 3 | 結果

### (1) 骨形状の検討

#### a. 現生ハト科7種の判別

現生標本の各部位の骨形状を検討した結果、足根中足骨近位端の内側面の形状に二型が認められた (図2)。形状 a：内側臼の内側縁に隆起があり、下足根内側稜の上縁は水平または底側に向かってわずかに高くなるもの (図2の1~5) と、形状 b：内側臼の内側縁が直線的で、下足根内側稜の上縁は底側に向かって直線的に高くなるもの (図2の6~7) が認められた。各種についてこの

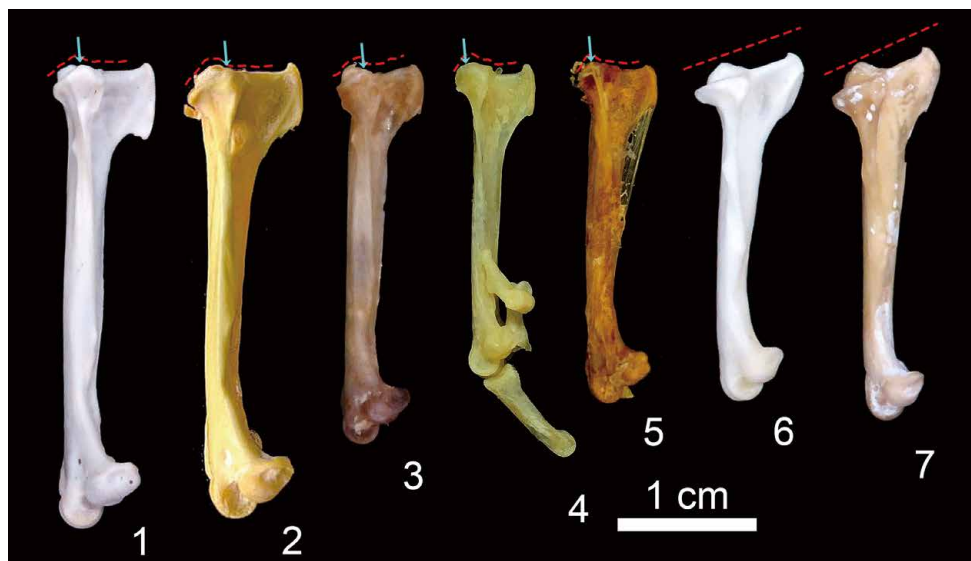


図2 現生ハト科の右足根中足骨。1:カワラバト、2:カラスバト、3:キジバト、4:シラコバト、5:キンバト、6:アオバト、7:ズアカアオバト。1~5:形状a、6~7:形状b。青矢印は内側縁の隆起、赤点線は内側縁から下足根内側稜までの輪郭を示す。

近位端の形状を検討した結果、アオバト (N = 23) とズアカアオバト (N = 5) では観察可能なすべての資料が形状bであった。これに対して、カワラバト (N = 32)、カラスバト (N = 21)、キジバト (N = 29)、シラコバト (N = 3)、キンバト (N = 7) では観察可能なすべての資料が形状aであった。

一方、足根中足骨以外の部位に関して、ヨーロッパ産のカワラバト属(カワラバトを含む)とシラコバトでは、①鳥口骨の背側窩がシラコバトで大きく、カワラバト属で小さいこと、②尺骨の上腕筋圧痕の明瞭さと角度が異なることが指摘されているため (Tomek and Bocheński 2009)、これらの骨形状に着目して調査したが、①鳥口骨の背側窩の大きさはカワラバトの小型個体で小さい傾向が認められたものの、大型の個体ではこのような傾向は認められず、すべての個体には適用できないものであった。また②尺骨の上腕筋圧痕の明瞭さと角度についても、今回の観察では種の識別に有効な形状の違いは認められなかった。そのほかの部位・部分では同定に有効な骨形状は見出されなかった。

#### b. 大坂城下町跡出土ハト科資料

出土した成鳥または若鳥の足根中足骨は52点であった(表1)。そのうち44点において現生標本で見出した近位端の骨形状の観察ができた。すべての資料で内側面

からみると下足根内側稜の頂点と背側の端は傾斜線とならない形状aであり、アオバト属の現生標本で認められた形状bの資料はなかった(図3の6~7)。

## (2) 計測値の検討

### a. 現生ハト科標本

各種のハト科現生標本の手根中手骨、足根中足骨の計測値を表2に示し、近位端幅と遠位端幅のいずれか、および最大長の計測が可能な資料を図4に表した。各種の現生標本では、両部位の計測値の範囲に顕著な重複が認められた。カラスバトとカワラバトでは、全ての計測箇所顕著に重複していた。キジバトと、アオバトおよびズアカアオバトの計測値も重複していた。しかし、足根中足骨の近位端幅と最大長(図4の3)の散布図で見ると、カワラバトに比べ、カラスバトおよびズアカアオバトは近位端幅が大きい個体が多くみられた。また、足根中足骨の近位端幅と最大長(図4の3)および遠位端幅と最大長(図4の4)の散布図で見ると、キジバトに比べ、アオバトおよびズアカアオバトは近位・遠位端幅が大きく、キンバトは近位・遠位端幅が小さい傾向があった。シラコバトは足根中足骨の近位・遠位端幅と最大長のプロポーシオンでキジバトに類似していたが、計測値が全体的に小さかった(表2の2、図4の3、図4の4)。

表1 大坂城下町跡 OJ04-1 次調査地出土のハト科一覽

出土層位/遺構	部位	左右	残存	幼鳥/若鳥	点数	最少個体数
3層	鳥口骨	左	完存	若	1	2
		右	遠位端	幼	1	
	脛足根骨	左	骨体部~遠位端		1	
		右	完存		1	
	足根中足骨	左	完存	若	1	
SX903	頭骨		後頭部		2	34
			頭蓋~後頭部		2	
			上顎部	若	1	
	下顎骨		右関節		1	
			左関節		1	
			左右連合部		1	
	胸骨		右肋骨関節		3	
			左肋骨関節		3	
			鳥口関節面	若	1	
					2	
			鳥口関節面~竜骨突起	若	16	
					8	
			竜骨溝~竜骨突起	若	1	
	鳥口骨	右	完存		1	
			骨体部~胸端	若	1	
		左	肩端~骨体部	若	1	
			骨体部~胸端	若	4	
				2		
	上腕骨	右	遠位端	若	1	
			近位端	若	1	
		左	骨体部~遠位端		2	
	尺骨	右	近位端	若	1	
			近位端~骨体部	若	2	
			骨体部	若	2	
			骨体部~遠位端	若	1	
			骨体部~遠位端	若	1	
		左	遠位端	若	4	
			遠位端	若	6	
					1	
					1	
					1	
	橈骨	左	完存	若	1	
			骨体部~遠位端	若	1	
			遠位端	若	1	
	手根中手骨	右	完存	若	10	
					5	
			近位端	若	1	
			近位端~骨体部	若	1	
		左	骨体部~遠位端	若	4	
					1	
			完存	若	12	
			骨体部~遠位端	若	4	
			3			
		遠位端	若	1		
	大指基節骨	右	完存		3	
		左	完存		4	
	複合仙骨		近位端		1	
	脛足根骨	右	骨体部~遠位端	幼	3	
			遠位端	幼	9	
				若	8	
左				3		
		骨体部	若	1		
		遠位端	幼	5		
		若	9			
			3			
足根中足骨	右	完存	幼	6		
			若	20		
				4		
		近位端~骨体部	幼	1		
			若	1		
	左	骨体部~遠位端	若	1		
				1		
		完存	幼	4		
			若	18		
				2		
	近位端~骨体部	幼	1			
		若	1			
	遠位端		1			

b. 大坂城下町跡出土ハト科資料

大坂城下町跡の出土ハト科資料のうち近位端幅と遠位端幅のいずれか、および最大長の計測が可能な資料の計測値も図4にプロットしている。

手根中手骨と足根中足骨の計測値はカワラバトの範囲に収まるものが多かった。その他にキジバトと同程度のもの、およびシラコバトと同程度のものも確認された。

(3) 大坂城下町跡出土ハト科資料の再検討

a. 成長段階

ハト科資料の72% (239点中172点) が幼鳥または若鳥のものであった (図3の1・3・8・9)。部位ごとにみると、頭骨の20% (5点中1点)、胸骨の53% (34点中18点)、鳥口骨の70% (10点中7点)、上腕骨の50% (4点中2点)、尺骨の89% (18点中16点)、橈骨の100% (3点中3点)、手根中手骨の72% (47点中34点) が若鳥のものであった (図5)。また脛足根骨では、若鳥と幼鳥の資料が各42% (ともに43点中18点)、足根中足骨では若鳥が67% (64点中43点)、幼鳥が19% (64点中12点) であった (図5)。

b. 骨髓骨

ハト科の成鳥の資料のうち67% (63点中42点) で髓腔の観察ができた。いずれの資料でも骨髓骨は検出されなかった。

c. 部位別残存率

SX903 遺構から出土したハト科の部位別残存率は図6に示した。残存率は胸骨で79%、手根中手骨の各部分で49~66%、脛足根骨の遠位端で59%、足根中足骨の各部分が84~88%で高かった。その他の部位は20%以下で低頻度であった。

d. 解体痕と切断痕

鳥口骨の骨体部内側、および胸骨の鳥口関節面と竜骨突起の間に解体痕が各1例確認された。また手根中手骨では近位端に切断痕が5例確認された (図3の4)。



図3 大坂城下町跡 OJ04-1 地点出土のハト科。1：上腕骨、2：烏口骨、3・4：手根中手骨、5：尺骨、6・7・9：足根中足骨、8：脛足根骨。1・4・7・9は左、ほかは右。

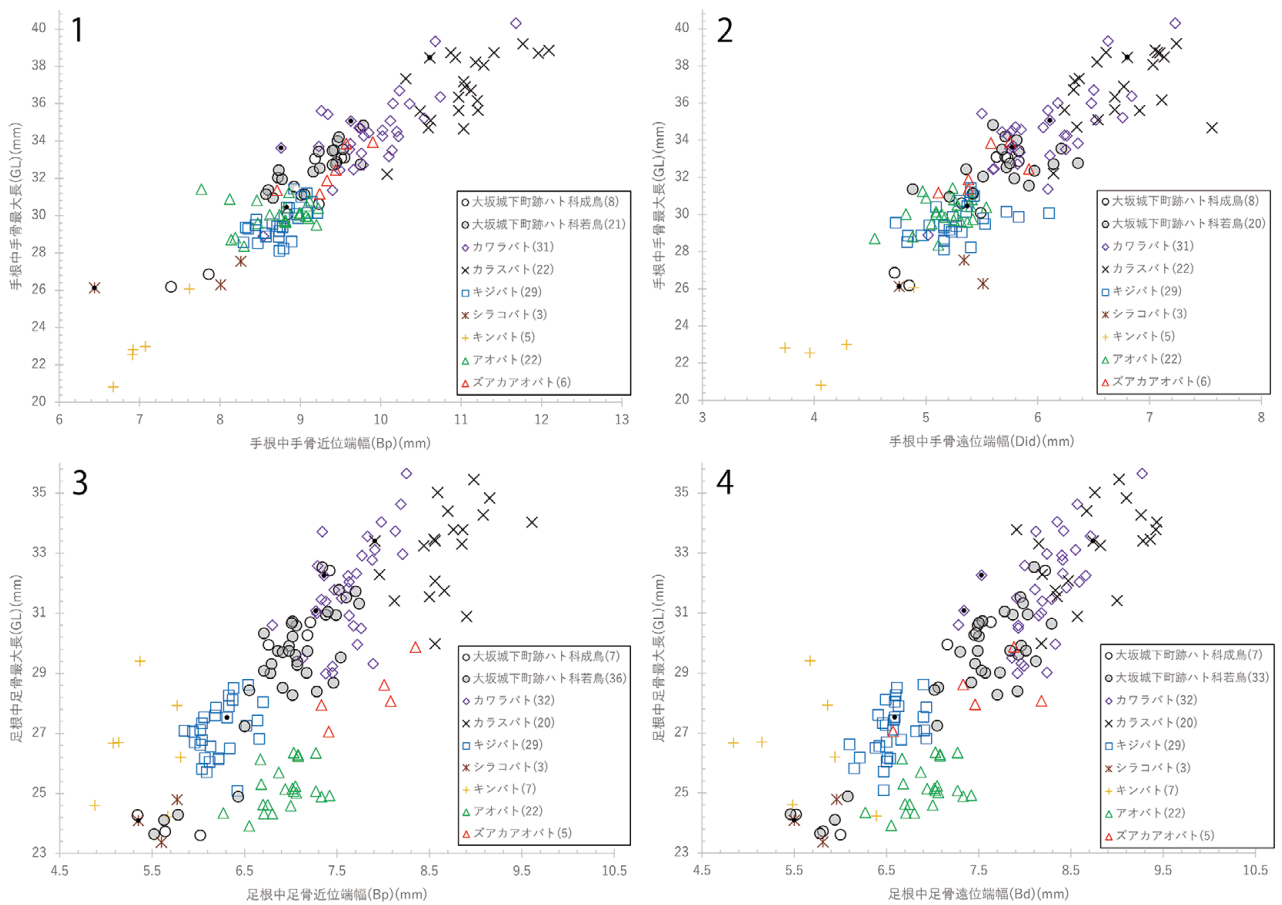


図4 現生ハト科および大坂城下町跡出土ハト科の近位・遠位端幅と最大長の散布図  
1~2：手根中手骨、3~4：足根中足骨。凡例における種名後の括弧内は計測可能な資料数を示す。「・」をつけた現生ハト科は若鳥である。

## 4 | 考察

本研究では、遺跡出土ハト科資料を同定するために現生のハト科の長骨を観察し、種間の骨形状の違いを検討するとともに、これらの標本を計測した。また、骨形状および計測値に基づいて大坂城下町跡から出土したハト科の種の特定を試みるとともに、ハト科の利用について再検討した。以下、今回検討した現生ハト科骨標本の形態、および大坂城下町跡出土ハト科資料の種およびそれらの利用について考察する。

### (1) 現生ハト科骨標本の形態

日本列島で一般的にみられるカワラバト、カラスバト、キジバト、シラコバト、キンバト、アオバト、ズアカアオバトの骨標本の観察に基づき、本研究では足根中足骨で種間の識別に有効な骨形状1つを見出した。この形状は、基本的にアオバト・ズアカアオバトで認められた形状（形状 b; 図2の6~7）とその他の種で認められた形状（形状 a; 図2の1~5）が異なるものであった。このため、この足根中足骨の形状を用いてアオバト属（アオバト、ズアカアオバト）の識別が可能であると考えられる。

ヨーロッパ産のカワラバト属（カワラバトを含む）とシラコバトの同定基準を検討した Tomek and Bocheński (2009) は、烏口骨と尺骨で両者を識別できる骨形状を

表2 現生ハト科標本の計測値（計測単位：mm）

種名	標本数	近位端幅 (Bp)			遠位端幅 (Did)			最大長 (GL)		
		最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
		カワラバト	31	8.54	11.68	9.88	5.02	7.23	6.07	28.89
カラスバト	22	10.08	12.09	11.04	6.14	7.56	6.75	32.21	39.20	36.89
キジバト	29	8.29	9.21	8.75	4.73	6.10	5.28	28.12	31.43	29.59
シラコバト	3	6.44	8.26	7.57	4.76	5.51	5.20	26.12	27.55	26.65
キンバト	5	6.67	7.62	7.04	3.74	4.89	4.19	20.82	26.07	23.05
アオバト	22	7.77	9.22	8.71	4.54	5.54	5.16	28.36	31.42	30.03
ズアカアオバト	6	8.71	9.90	9.37	5.11	5.92	5.52	31.17	33.93	32.44

種名	標本数	近位端幅 (Bp)			遠位端幅 (Bd)			最大長 (GL)		
		最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
		カワラバト	32	6.80	8.25	7.62	7.28	9.27	8.20	28.99
カラスバト	21	7.91	9.61	8.67	7.91	9.43	8.72	29.98	35.45	33.12
キジバト	29	5.85	6.70	6.23	6.10	6.93	6.56	25.09	28.62	27.05
シラコバト	3	5.35	5.77	5.57	5.50	5.96	5.76	23.37	24.79	24.08
キンバト	7	4.88	5.81	5.39	4.84	6.39	5.62	24.23	29.41	26.53
アオバト	22	6.27	7.42	6.94	6.12	7.36	6.65	23.92	26.36	25.17
ズアカアオバト	5	7.33	8.35	7.84	6.57	8.18	7.48	27.06	29.87	28.31

見出していた。しかし、今回の検討では Tomek and Bocheński (2009) が指摘した骨形状はカワラバトとシラコバト、あるいは他の種の識別に有効とはみなせなかった。より広範な標本を利用した足根中足骨以外の部位における骨形状の検討は今後の課題にしたい。

手根中手骨と足根中足骨の計測値の検討から、カラスバトは大きく、その計測値はカワラバト以外の種とほとんど重複しないことが明らかになった。また、シラコバトとキンバトは他種と比べて小さく、計測値はほかの種とほとんど重複しないこともわかった。そのため、ハト科の手根中手骨と足根中足骨の計測値に基づき、遺跡出土ハト科資料の種の絞り込みが可能であることが示唆された。Tomek and Bocheński (2009) は、烏口骨、上腕骨、尺骨、橈骨、手根中手骨、大腿骨、脛足根骨、足根中足骨で計測値からシラコバトとカワラバトが区別できることを示している。しかし本研究で扱った遺跡資料では、

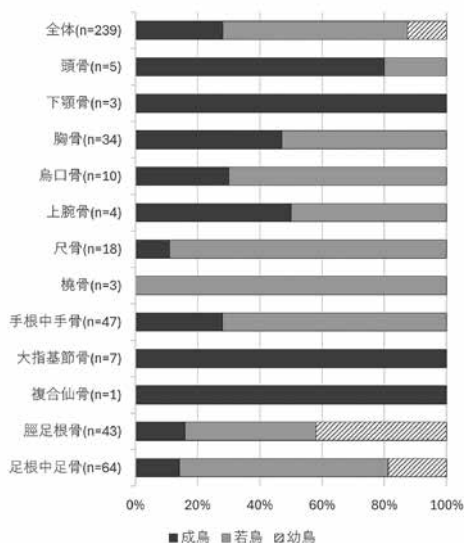


図5 大坂城下町跡から出土したハト科各部位における幼鳥・若鳥・成鳥の割合

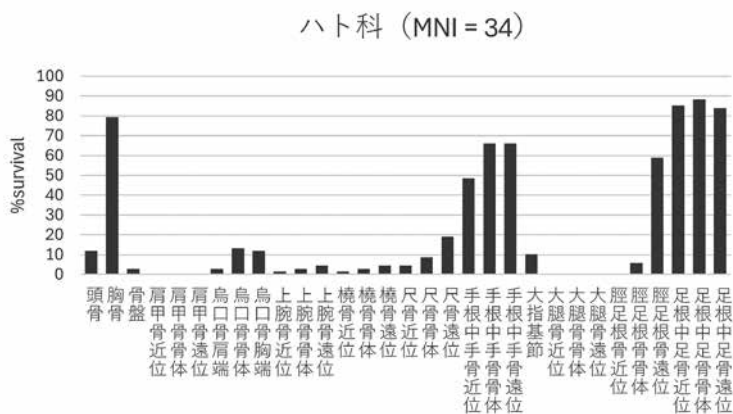


図6 SX903 遺構から出土したハト科の部位別残存率

手根中手骨と足根中足骨以外の部位で全長の計測が可能  
な完存資料はほとんどなく、計測値による出土資料の種  
構成の検討が難しいため、これらの部位において日本産  
のハト科が区別できるかの検討は今後の課題にしたい。

## (2) 大坂城下町跡出土ハト科資料の種とハト科 の利用

大坂城下町跡出土のハト科の足根中足骨には、アオバ  
トやズアカアオバトで認められる形状bをなすものは  
確認されなかったため、当地ではアオバト属は利用され  
ていなかったと考えられる。

手根中手骨と足根中足骨における計測値による検討で  
は、出土した成鳥・若鳥の骨はともにカワラバトの計測  
値の範囲に含まれるものが中心で、キジバトやシラコバ  
トと同程度のもも認められた。一部の資料はカラスバ  
トやキンバトの計測値との重複も認められたが、現在カ  
ラスバトは主に伊豆諸島や小笠原群島、南西諸島などの  
島嶼部、キンバトは先島諸島のみで生息するため（日本  
鳥学会 2024）、大坂城下町で頻繁に利用されていたとは  
考えにくい。そのため、大坂城下町跡ではカワラバトを  
中心に、キジバトやシラコバトの可能性のある体サイズ  
が異なる複数種が利用されていたと考えられる。

カワラバトとシラコバトは、ともに日本列島に人為的  
に導入されたと考えられている（日本鳥学会 2024）。カ  
ワラバトの舶載は奈良時代または平安初期と考えられ、  
江戸時代には伝書鳩や寺院の放生鳥、鷹の餌、料理に利  
用されていた（梶島 2002）。シラコバトは江戸時代に導  
入され、キジバトとともに鷹の餌とされ（梶島 2002）、  
鷹狩のために放鳥されたと推定されている（堀田・鈴木  
2006）。現在、シラコバトは埼玉県の一部を中心に局地  
的に分布しているが、江戸時代には関東のほか九州にも  
分布していた可能性や、長崎経由で日本列島に持ち込ま  
れた可能性が指摘されている（梶島 2002；堀田・鈴木  
2006）。『餌鳥会所記録』や『御鷹方諸事控帳』などには、  
大坂から鷹の餌となる「鳩」を取り寄せていた記録があ  
る（梶島 2002；林 2017）。大坂城下町跡から出土した  
ハト科は餌の「鳩」として江戸などに販売するために捕  
獲または飼育されていたカワラバトやシラコバトの可能  
性も考えられる。

大坂城下町跡から出土したハト科の骨のうち、72%が  
幼鳥または若鳥のものであった。ここから、幼鳥・若鳥  
の意図的な捕獲、あるいは飼育鳥の利用の可能性が考え  
られる。成鳥の骨から骨髄骨は検出されなかったため、  
産卵期直前から直後の雌鳥の利用はなく、非産卵期に屠  
殺されたことが示唆された。

大坂城下町跡出土のハト科では、手根中手骨の近位に  
切断の痕跡が確認され、胸骨と脛足根骨遠位端以遠、お  
よび手根中手骨の残存率が高かった。これは、胸骨と肉  
の少ない四肢の遠位部が骨を含む状態で切り取られ、捨  
てられた結果と推測できる。指骨や趾骨の出土が少ない  
のは、これらの小さな骨が今回用いられた5mmメッ  
シユのフルイによる水洗選別では回収されにくいため  
であろう。このことから、出土したハト科は斃死した観賞  
用の鳩または伝書鳩ではなく、主に食用や餌用であった  
と考えられる。江戸時代の料理について記した『料理物  
語』の「鳩」の項目では「ゆで鳥、丸やき、せんば、こ  
くせう、酒」の記載がみられる（松下 1996；梶島  
2002）。大坂城下町跡のハト科の利用方法に関して、丸  
山ほか（2010）も食料残渣の可能性を提示した上で、鷹  
の餌との関連も否定できないと述べている。

鷹の餌に由来すると推定される大量のハト科の骨が出  
土した遺跡として、江戸時代に御鷹匠同心組屋敷に帰属  
した動坂遺跡が挙げられる（金子・秋山 1978）。同遺跡  
ではハト科の胸骨、脛足根骨、上腕骨が多数出土してお  
り、四肢の遠位よりの部位が少ない。胸骨が多いのは内  
臓を取り出すために除去されたため、脛足根骨と上腕骨  
が多いのは頑丈で残りやすいため、四肢の遠位よりの部  
位が少ないのは付着する肉が少なく、遺跡に持ち込まれ  
る前に別の場所で処理・廃棄されたためと解釈されてい  
る（金子・秋山 1978）。対して、大坂城下町跡では胸骨  
に加えて手根中手骨と足根中足骨など四肢の遠位よりの  
骨が多く残存している。したがって、ハト科が鷹の餌と  
して利用された場合でも、大坂城下町跡と動坂遺跡で四  
肢骨の部位別残存率に異なるパターンがみられたことか  
ら、両者は異なる解体処理の過程・段階を反映している  
と考えられる。例えば、大坂で飼育されたハト科は鷹の  
餌として江戸に輸送・販売された記録があることから  
（梶島 2002；林 2017）、大坂城下町跡のハト科は運送に

先立つ解体処理に伴うものであったのかもしれない。

## 5 | おわりに

本研究では、ハト科の足根中足骨でアオバト属とその他の属の識別に役立つ骨形状を1カ所認めた。また、手根中手骨および足根中足骨の計測値で遺跡出土ハト科資料の種の絞り込みが可能であることが示唆された。これらの骨形状および計測値をハト科資料の同定基準として活用することで、日本列島で利用されたハト科の種の解明に役立つと考える。今回は、大坂城下町跡の出土資料について検討した結果、体サイズの多様性が認められることから、江戸時代初頭にはハト科の複数種が利用されていたことが明らかになった。また、部位組成の検討により、ハトを食用とする以外に、鷹狩りの餌としての用途を積極的に評価することができる重要な成果が得られた。

日本におけるハト科利用の歴史や、カワラバトとシラコバトの導入過程についてまだ不明瞭な点が多い。今後、今回対象としなかった骨格部位に対する計測値の種間差の検討、および本研究の成果を用いた各年代、各地域の

遺跡から出土したハト科資料の精査によって、日本におけるハト科利用の歴史のさらなる解明に役立つことが期待される。

### 謝辞

本研究の実施にあたって、山階鳥類研究所、国立科学博物館および川上和人氏(森林総合研究所)には各機関・個人所蔵標本を調査させていただいた。大阪市文化財協会には大坂城下町跡の出土資料を調査させていただいた。山根洋子氏および2名の匿名の査読者からのコメントは論文の改訂に非常に有用であった。本研究はJSPS科研費JP230H05819、JP20H01367、JP24K00151、JP24K22523の助成を受けたものである。

### 註

- 1) 骨の成長段階は、Serjeantson (2002, 2009) に従って骨化が完了し骨体表面が滑らかなものを成鳥、骨体表面が粗いものを若鳥、手根中手骨、骨盤、脛足根骨および足根中足骨を構成する骨が未癒合のものを幼鳥とした。

### 引用文献

- 大阪市文化財協会 2005『積水ハウス株式会社による建設工事に伴う大坂城下町跡発掘調査(OJ04-1)報告書』大阪市文化財協会
- 梶島孝雄 2002『資料 日本動物史』八坂書房
- 金子浩昌・秋山祐理子 1978「動坂遺跡出土の動物遺体」動坂貝塚調査会編『動坂遺跡』動坂貝塚調査会 179-216
- 林亮太 2017「平成28年度金沢市立玉川図書館近世史料館秋季展「武家と鳥 鷹狩・鳥構場」展示解説」鷹・鷹場・環境研究 1: 67-82
- 堀田正敦(著)・鈴木道男(編著) 2006「江戸鳥類大図鑑—よみがえる江戸鳥学の精華『観文禽譜』—」平凡社
- 新美倫子 2008「鳥と日本人」西本豊弘編『人と動物の日本史1 動物の考古学』吉川弘文館 226-252
- 日本獣医解剖学会 1998『家禽解剖学用語』日本中央競馬会・学窓社
- 日本鳥学会 2024『日本鳥類目録改訂 第8版』日本鳥学会
- 松下幸子 1996『図説 江戸料理事典』柏書房
- 丸山真史・池田研・宮本康治 2010「大坂城下町跡出土の動物遺存体—中央区高麗橋3丁目の調査から—」『大阪歴史博物館研究紀要』8: 35-48
- 山根洋子 1998「近世江戸出土の鳥類遺体—文京区駒込追分町遺跡の資料を中心に—」『動物考古学』11: 55-68
- Baumel, J.J., King, A.S., Breazile, J.E., Evans, H.E., Berge, J.C.V., 1993. *Handbook of Avian Anatomy: Nomina Anatomica Avium*. Nuttall Ornithological Club, Cambridge.
- Brain, C.K., 1969. The contribution of Namib Desert Hottentots to an understanding of

- australopithecine bone accumulations. *Scientific Papers of the Namib Desert Research Station*. 39: 13-22.
- Lyman, R., 1994. Quantitative units and terminology in zooarchaeology. *American Antiquity*. 59(1): 36-71.
- Lyman, R., 2008. *Quantitative Paleozoology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Serjeantson, D., 2002. Goose husbandry in Medieval England, and the problem of ageing goose bones. *Acta Zoologica Cracoviensia*. 45: 39-54.
- Serjeantson, D., 2009. *Birds*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Simkiss, K., 1961. Calcium metabolism and avian production. *Biological Reviews*. 36: 321-359
- Tomek, T., Bocheński, Z., 2009. *A Key for the Identification of Domestic Bird Bones in Europe*. Polish Academy of Sciences, Warsaw.
- von den Driesch, A., 1976. A guide to the measurements of animal bones from archaeological sites. *Peabody Museum Bulletin*. 1: 1-136.

許開軒：全体総括、動物骨の分析、論文執筆（原案）。丸山真史：資料提供、論文執筆（校閲・編集）。江田真毅：論文執筆（校閲・編集）