

I. ニワトリとセキショクヤケイの関係

○ニワトリの多様性:世界中に約200品種。

・飼育目的は、採卵用、食肉用、闘鶏用、観賞・愛玩用など様々。

○ニワトリの生物学上の位置

・学名: *Gallus gallus domesticus*

・東南アジアに住むセキショクヤケイ(*G. gallus*)を家畜化したもの。

家畜:繁殖がヒトの手で管理されている動物。

家畜化:野生動物を家畜にする過程。

II. ニワトリの家畜化の起源

1) 先秦時代(紀元前221年以前)の中国中・北部のニワトリの再検討

○ニワトリの歴史(図1)

・「世界最古のニワトリ」は磁山遺跡から出土。

・中国北部はニワトリの家畜化の中心地の一つとみなされてきた。

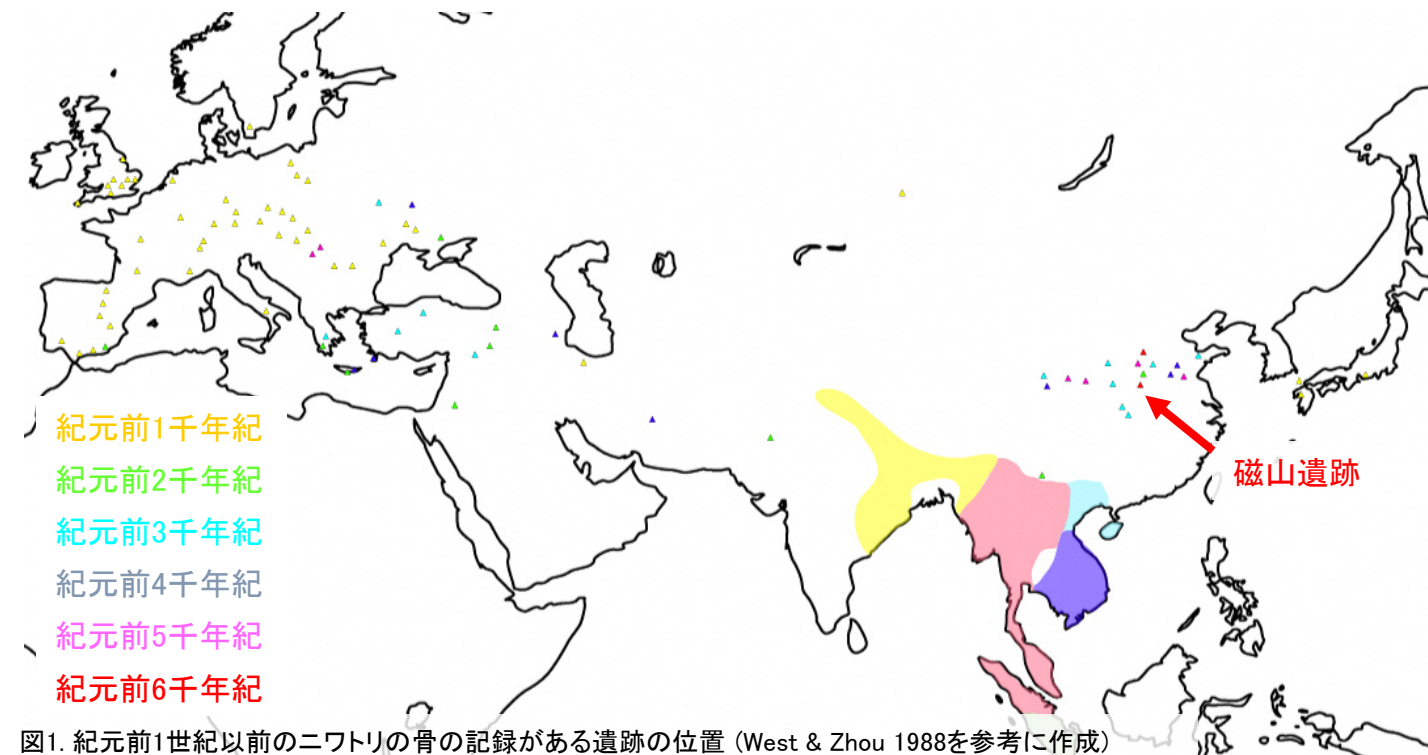


図1. 紀元前1世紀以前のニワトリの骨の記録がある遺跡の位置 (West & Zhou 1988を参考に作成)

○江田らによる再検討

- ・新石器時代の11遺跡と青銅器時代の8遺跡から出土した1,833点の鳥骨を分析(図2)。



図2. 調査した遺跡と鳥類の骨の報告がある中国の遺跡の位置(Eda et al. 2016を一部改変)

- ・キジ科の計279点を“ニワトリではない骨”と“ニワトリの可能性のある骨”に識別。

表1. 「ニワトリの可能性のある骨」と「ニワトリではない骨」の出土状況(Eda et al. 2016を一部改変)

No.	遺跡名	時期	鳥類 NISP	キジ科 NISP	大腿骨		脛足根骨		足根中足骨	
					ニワトリ 以外	ニワトリ 候補	ニワトリ 以外	ニワトリ 候補	ニワトリ 以外	ニワトリ 候補
12	棗樹溝脳	1200-1050BC	39	37	1			2		6
16	殷墟・孝民屯	1250-1050BC	8	3						2
15	前掌大	1200BC-900BC	16	8						1
14	偃師商城	1600-1400BC	49	22	6		5			2
14	二里头	1750-1400BC	87	61			1			10
13	花地嘴	1900-1750BC	45	30	1		1			7
17	滕家崗	青銅器時代	776	356	24		16			30
10	下王崗	3000-700BC	15	12		1				3
3	黒水国	2500-1500BC	11	11						
8	山台寺	2200-1800BC	36	15	1					3
6	陶寺	2300-1900BC	8	3						1
7	周家庄	2300-1900BC	9	5						
5	王因	4500-3500BC	425	422	55					15
1	興隆窪	6000-5000BC	53	53			1			43
11	甌皮岩	10000-5000BC	78	24						
4	磁山	6100-5700BC	7	7						5
9	賈湖	7000-5800BC	158	136	12		1			17
2	南莊頭	10000-7600BC	11	10	2		1			3

- ・“ニワトリの可能性のある骨”は3点のみ(表1)。

→新石器時代と青銅器時代の中国では、ニワトリは一般的には飼育されていなかった。

- ・中国新石器・青銅器時代の”ニワトリの可能性のある骨”は、キジ科の骨髓骨を含む骨や幼鳥の骨とともに出土。

→中国新石器・青銅器時代に“ニワトリ様の鳥”が飼育され、繁殖されていた。

2) 「前期完新世のニワトリの家畜化」の再検討

○Xiangら(2014)による「世界最古のニワトリ」の発見

- ・南莊頭、磁山、王因、九連激から出土したキジ科の骨をDNA解析し、ニワトリの骨を検出。

- ・現在のニワトリで見られる主要な5つの遺伝的グループのうち3つを検出。

→約4,000年前から様々な系統のニワトリが飼育されていたことを議論。

- ・南莊頭や磁山で熱帯の動物が出土していることを根拠に、当時中国北部にセキショクヤケイが分布していたと議論。

○Pengら(2015)の批判

- ・報告された試料の塩基配列にプライマー配列が含まれている。
- ・短い配列の分析だけでは野生か家畜か判断できない。

○Petersら(2015)の批判

- ・完新世前期に中国北部にセキショクヤケイが分布したとは考えにくい。
- ・キジ科の骨は形態から属レベルで同定できる。磁山や王因の試料中にキジ類はあるが、ニワトリは戦国時代までない。
- ・写真に含まれるイヌ科の骨が、DNAによる同定への疑念を強化している。

○江田ら(2016)の視点

- ・なぜニワトリだけが検出されたか？
- ・DNA解析による骨の種同定と放射性炭素年代測定が不可欠。

III. 日本列島へのニワトリの導入

○日本列島へのニワトリの導入時期

- ・弥生時代中期以降の遺跡から土製品と骨が少数出土(図3)。

○日本列島へのニワトリの導入の意図

- ・“時告げ鳥”？ 食肉？ 採卵？ 闘鶏？ 儀礼との関連？

←性比が導入の意図の解明の鍵になる!?



図3. 弥生時代のニワトリ型土製品(●)とニワトリの骨(●)の出土遺跡

○弥生時代のニワトリの骨は「ニワトリ」より細く、野生・飼育セキショクヤケイと同程度の骨の太さ(図4)。

→野生・飼育セキショクヤケイの段階からそれほど家畜化が進展していない。

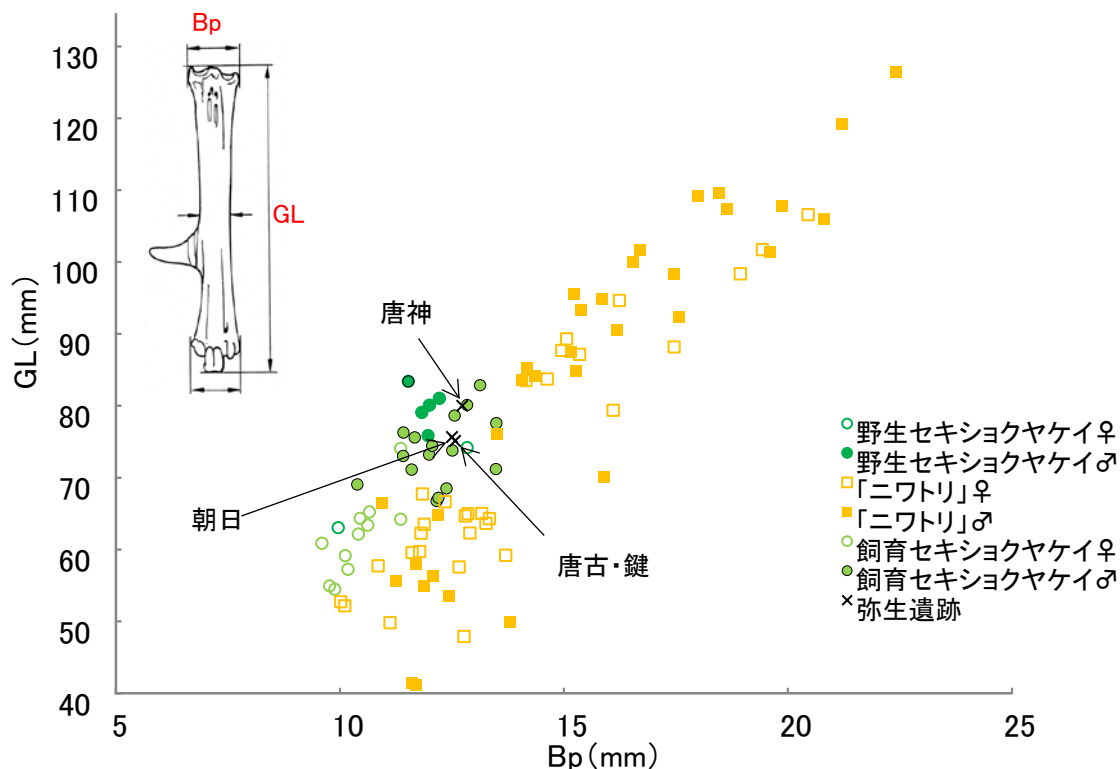


図4. 現生のセキショクヤケイ/ニワトリと弥生時代のニワトリの足根中足骨の形態比較(江田2016を一部改変)

○サイズの指標でみると、13点中11点が飼育セキショクヤケイのオスの範囲に分布(図5)。

→弥生時代のニワトリはオスに偏っていた。

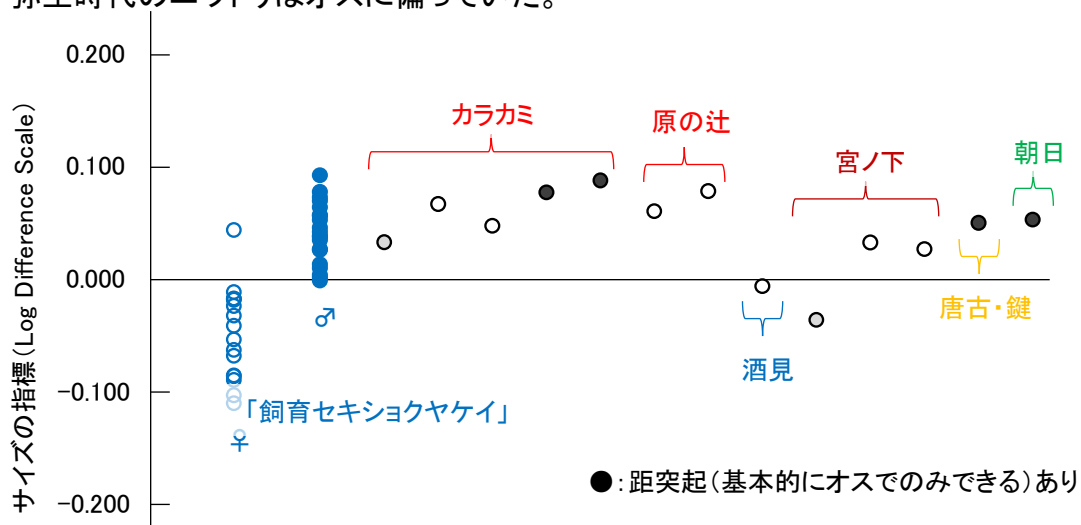


図5. 飼育セキショクヤケイと弥生時代のニワトリのサイズの比較(江田2016を一部改変)

<主な参考文献>

- 江田真毅(2016)「家畜化に伴う骨形態の小進化と弥生時代のニワトリ」動物考古学33: 49-61。
 江田真毅(2017)「世界最古のニワトリ」をめぐる攻防」家畜資源研究会報16: 7-12。
 江田真毅・安部みき子・丸山真史・藤田三郎(2016)「唐古・鍵遺跡第58次調査から出土した動物遺存体」田原本町文化財調査年報24: 119-132。
 江田真毅・井上貴央(2011)「非計測形質によるキジ科遺存体の同定基準作成と弥生時代のニワトリの再評価の試み」動物考古学28: 23-33。
 Eda, M., Lu, P., Kikuchi, H., Li, Z., Li, F., & Yuan, J. (2016) Reevaluation of early Holocene chicken domestication in northern China. *Journal of Archaeological Science* 67: 25-31.
 Peters, J., Lebrasseur, O., Deng, H. & Larson, G. (2016) Holocene cultural history of Red junglefowl (*Gallus gallus*) and its domestic descendant in East Asia. *Quaternary Science Review* 142: 102-119.
 Xiang, H. et al. (2014) Early Holocene chicken domestication in northern China. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111: 17564-17569.