

千葉県産イタチ (*Mustela* 属) の外部計測値に基づく同定

落合啓二

千葉県立中央博物館

〒 260-8682 千葉市中央区青葉町 955-2

E-mail: ochiai@chiba-muse.or.jp

要 旨 千葉県産イタチ (*Mustela* 属) 30 個体について外部計測を行い、尾率、頭胴長-尾長の関係、および後足長-尾長の関係に基づいてニホンイタチとシベリアイタチの種判別を行った。その結果、調査した個体はすべてニホンイタチと判別され、シベリアイタチは含まれていなかった。

キーワード : ニホンイタチ, シベリアイタチ, *Mustela* 属, 尾率, 尾長, 千葉県。

一般に「イタチ」と呼ばれている動物は、日本に2種が生息する。1種は日本固有種のニホンイタチ *Mustela itatsi* であり、本州、四国、九州、および屋久島、種子島、佐渡島等の島嶼に自然分布し、北海道やいくつかの島嶼に移入分布する。もう1種はヨーロッパ東部~東アジアに広く分布するシベリアイタチ *M. sibirica* であり、日本では長崎県対馬だけに自然分布する。シベリアイタチは1930~1940年代に兵庫県や九州に移入され、現在は福井、岐阜、愛知の各県を分布東端として西日本に広く分布する (Sasaki, 2009)。従って、千葉県はシベリアイタチの分布域には含まれず、*Mustela* 属のイタチはニホンイタチだけが生息していると考えられる。しかし、千葉県環境部自然保護課 (1992) では千葉市においてシベリアイタチ2頭の生息記録があると報告されている。そのため、本報告では千葉県内で死体が回収された *Mustela* 属のイタチについて、外部計測値に基づき、シベリアイタチが含

まれているか否かの検討を行った。

方 法

1985~1999年の間に千葉県内で死体が回収された *Mustela* 属のイタチ30個体 (オス28個体, メス2個体) について体サイズの計測を行った。計測した個体は外見から成獣 (亜成獣を含む) と判断された個体であり、幼獣は含まれていない。計測項目は、体重 (1g単位)、頭胴長、尾長、体長、体高、胸囲、後足長 (いずれも1mm単位) である。

シベリアイタチはニホンイタチより大型であるが、体の大きさだけでこの2種を判別することは困難である (佐々木, 1996)。両種の判別には通常、尾率 (尾長/頭胴長) が用いられ、他に背面の毛色 (川口, 2006) や顔側面の毛色 (Sasaki, 2009) も相違点として指摘されている。また、近年は遺伝子分析による種判別も行われている (Sekiguchi *et al.*, 2010)。本報告では、簡便

表 1. 日本における *Mustela* 属のイタチ2種の尾率 (尾長/頭胴長, %) の報告値。括弧内の *n* はサンプル数を示す。

出典	ニホンイタチ (<i>M. itatsi</i>)	シベリアイタチ (<i>M. sibirica</i>)
今泉 (1960)	オス : 41-49 (平均 44) (<i>n</i> =8) メス : 36-41 (平均 39) (<i>n</i> =5)	オス : 50-53 (<i>n</i> =2) メス : 52 (<i>n</i> =1)
佐々木 (1996)	40-45 程度	50 前後
川口 (2006)	主にオス : 41.3-47.1 (<i>n</i> =9*)	オス : 46.8-59.0 (<i>n</i> =22)
Masuda and Watanabe (2009)	オス : 35.3-47.7 (<i>n</i> =36) メス : 34.0-42.9 (<i>n</i> =7)	
Sasaki (2009)		オス : 54.8±4.7 (<i>n</i> =40) メス : 54.9±2.0 (<i>n</i> =20)

* オス 7, メス 2.

で、かつ根拠を数値で示すことのできる尾率を判別基準として用いた。ニホンイタチの尾率は50%以下ないし40~45%程度、シベリアイタチのそれは50%以上ないし50%前後とされている(今泉, 1960; 佐々木, 1996)。一方、川口(2006)は香川県産の*Mustela*属のオスについて、尾率の範囲がニホンイタチとシベリアイタチで重複するため尾率による種判別は不適切であると、オスについての両種の判別には「頭胴長と尾長」および「後足長と尾長」の散布図が有効であると報告している。これまでに報告された当該2種の尾率の値(表1)を見ると、46~49%の範囲で重複が認められるものの、尾率50%を超えるニホンイタチは報告されておらず、また尾率が45%以下のシベリアイタチも報告されていない。従って、本報告では尾率45%以下であればニホンイタチ、尾率50%以上であればシベリアイタチとする基準を用いて種判別を行った。さらに、オスについては川口(2006)が示した頭胴長-尾長および後足長-尾長の散布図を用いた判別も行った。

結 果

体サイズの計測結果を表2に示した。計測個体の尾率は、オス31.9~43.0%、メス29.4~30.2%であり、すべてニホンイタチと判別された。オスにおける頭胴長-尾長の関係を見ると、千葉県産の値は香川県産のニホンイタチの値の範囲の近くに分布し、香川県産のシベリアイタチの範囲とは離れていた(図1)。同様に、後足長-尾長の関係においても類似の傾向が認められた(図2)。

考 察

本結果より、今回検討した千葉県産の*Mustela*属のイタチはすべてニホンイタチであり、シベリアイタチは含まれていないと結論された。千葉県環境部自然保護課(1992)で報告されているシベリアイタチの生息情報について同自然保護課および調査実施機関に問い合わせたが、詳細は不明であった。本文献はアンケート調査等で得られた情報をそのまま生息記録として扱ったようで、千葉県では生息していないと考えられるムササビ *Petaurista leucogenys* (落合・繁田, 2010) とヌートリア *Myocastor coypus* の生息情報も報告されている。

外部計測値に基づくニホンイタチとシベリアイタチの判別方法としては、これまで尾率、頭胴長-尾長の関係、および後足長-尾長の関係が用いられてきたが、図1, 2を見ると両種の間で尾長の重複は認められない。このことは川口(2006)においても、尾長の範囲がニホンイタチ(オス・メス)で124~142mm、シベリアイタチ(オス)で166~216mmであり、種間のギャップが存在することが指摘されている。本結果お

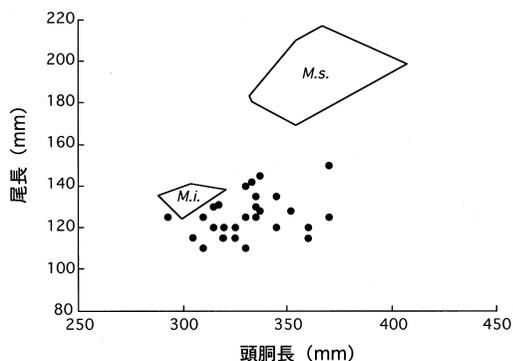


図1. 千葉県産のオスのイタチ(*Mustela*属)の頭胴長と尾長の関係。線で囲った範囲は川口(2006)による香川県産のイタチ2種の値の範囲を示す。M.i.:ニホンイタチ(n=7), M.s.:シベリアイタチ(n=22)。千葉県産、香川県産ともにオスの成獣・亜成獣の計測値による。

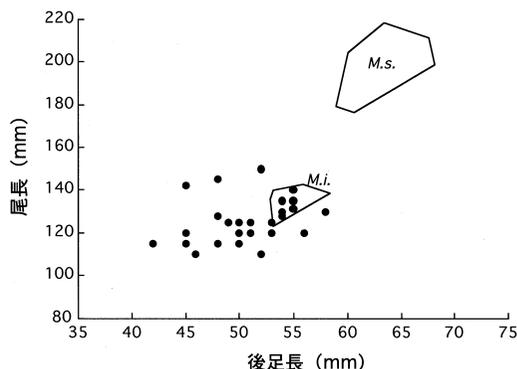


図2. 千葉県産のオスのイタチ(*Mustela*属)の後足長と尾長の関係。線で囲った範囲は川口(2006)による香川県産のイタチ2種の値の範囲を示す。M.i.:ニホンイタチ(n=7), M.s.:シベリアイタチ(n=21)。千葉県産、香川県産ともにオスの成獣・亜成獣の計測値による。

よび Masuda and Watanabe (2009) の計測値を含めた場合、オスのニホンイタチの尾長の最大値は151mmとなるが、オスのシベリアイタチとの重複はなお生じない。当該2種のイタチではいずれもメスはオスより小さく、尾長はシベリアイタチのメスとニホンイタチのオスとで重複する。従って、尾長による種判別には性別の確認が必須であるが、当該2種のオス同士の判別に関しては尾長単独の値でも相当程度有効であると考えられた。

謝 辞

計測作業をともに行なった金城好典、角田隆、山田敏史の各氏、投稿原稿を審査していただいた佐々木浩氏、イタチの死体回収にご協力いただいた多くの方々に御礼申しあげる。

千葉県産イタチの同定

表2. 千葉県産のイタチの体サイズ. 尾率からすべてニホンイタチ *Mustela itatsi* と判別された.

性	標本番号	回収年月日	回収場所*1	千葉県 メッシュ 番号	体重 (g)	頭胴長 (mm)	尾長 (mm)	体長 (mm)	体高 (mm)	胸囲 (mm)	後足長*2 (mm)	尾率 (尾長/頭胴長)
オス	CBM-ZZ 408	19851026	印旛村吉高	1868	470	330	110	190	95	115	52	33.3
オス	CBM-ZZ 626	19871026	長柄町大津倉	5006	780	370	125	220	90	155	50	33.8
オス	CBM-ZZ 764	19880920	千葉市辺田町	3924	623	352	128	210	90	153	54	36.4
オス	CBM-ZZ 763	19880912	我孫子市新々田	1190	510	317	131	202	85	148	55	41.3
オス	CBM-ZZ 798	19881114	夷隅町国府台	5875	479	315	120	193	90	140	50	38.1
オス	CBM-ZZ 809	19890216	丸山町大井	6788	642	315	130	210	85	155	54	41.3
オス	CBM-ZZ 811	19890324	千葉市誉田町	3937	513	337	128	205	73	142	48	38.0
オス	CBM-ZZ 813	19890412	岬町嘉谷	5857	585	320	115	180	85	130	50	35.9
オス	CBM-ZZ 818	19890516	茂原市大沢	4501	458	310	125	190	85	115	53	40.3
オス	CBM-ZZ 824	19890924	成田市松崎新田	1942	494	320	115	190	95	125	48	35.9
オス	CBM-ZZ 825	19891012	茂原市小林	4563	487	325	120	195	90	145	51	36.9
オス	CBM-ZZ 826	19891016	茂原市大沢	4511	449	325	115	190	90	128	50	35.4
オス	CBM-ZZ 837	19891223	市原市瀬又	3967	539	360	115	205	90	130	45	31.9
オス	CBM-ZZ 911	19901206	長柄町新堀	4498	582	337	145	210	93	140	48	43.0
オス	CBM-ZZ 936	19900407	木更津路菅生	4838	740	345	135	195	88	165	55	39.1
オス	CBM-ZZ 969	19910501	君津市鹿野山	5587	463	310	110	195	75	125	46	35.5
オス	CBM-ZZ 1078	19911119	市原市莫産目	4308	510	345	120	210	95	120	56	34.8
オス	CBM-ZZ 1119	19911212	茂原市三ヶ谷	5144	587	335	130	205	110	130	58	38.8
オス	CBM-ZZ 1121	19911210	東金市家之子	3690	335	305	115	170	55	95	42	37.7
オス	CBM-ZZ 1186	19921110	木更津市島田	4884	409	335	125	200	85	115	50	37.3
オス	CBM-ZZ 1190	19930110	市原市押沼	3976	414	293	125	187	73	140	51	42.7
オス	CBM-ZZ 1195	19921116	佐倉市並木町	2638	361	320	120	205	75	95	45	37.5
オス	CBM-ZZ 1207	19930414	市原市町田	4327	481	333	142	195	80	142	45	42.6
オス	CBM-ZZ 1528	19940313	木更津市下宮田	4980	413	330	125	200	80	135	49	37.9
オス	CBM-ZZ 1539	19941010	千葉市千城台東	3466	510	335	135	190	85	141	54	40.3
オス	CBM-ZZ 1750	19950507	千葉市原町	3441	483	360	120	220	95	120	53	33.3
オス	CBM-ZZ 1751	19950317	千葉市八幡宿	3950	764	330	140	210	105	180	55	42.4
オス	CBM-ZZ 2665	19990505	旭市東琴田	3002	793	370	150	235	105	175	52	40.5
オス平均					531	331	126	200	87	136	51	37.9
オスSD					122	19	10	13	11	20	4	3.1
メス	CBM-ZZ 625	19871023	勝浦市	不明	132	255	75	130	45	70	33	29.4
メス	CBM-ZZ 2651	19980309	千葉市緑区平川町	3939	153	265	80	150	55	85	31	30.2
メス平均												29.8

*1 回収当時の市町村名で示す.

*2 爪を含まない値.

引用文献

千葉県環境部自然保護課. 1992. 獣類生息分布図作成調査報告書. 79 pp. 千葉県環境部自然保護課, 千葉市.

今泉吉典. 1960. 原色日本哺乳類図鑑. 196 pp. 保育社. 大阪市.

川口 敏. 2006. 香川県産 *Mustela* 属 2 種の事故死体の同定と分布. 哺乳類科学 46: 35 - 39.

Masuda, R. and S. Watanabe. 2009. *Mustela itatsi* Temminck, 1844. In Ohdachi, S. D., Y. Ishibashi, M. A. Iwasa and T. Saitoh (eds.), The Wild Mammals of Japan, pp. 240 - 241. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto.

落合啓二・繁田真由美. 2010. 千葉県にムササビは生息しているか? 千葉県立中央博物館自然誌研究報告 11: 37 - 49.

佐々木浩. 1996. ニホンイタチとチョウセンイタチ. 所収 川道武男(編), 日本動物大百科 1 哺乳類 I, pp.

128 - 130. 平凡社, 東京.

Sasaki, H. 2009. *Mustela sibirica* Pallas, 1773. In Ohdachi, S. D., Y. Ishibashi, M. A. Iwasa and T. Saitoh (eds.), The Wild Mammals of Japan, pp. 242 - 243. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto.

Sekiguchi, T., H. Sasaki, Y. Kurihara, S. Watanabe, M. Moriyama, N. Kurose, R. Matsuki, K. Yamazaki and M. Saeki. 2010. New methods for species and sex determination in three sympatric Mustelids, *Mustela itatsi*, *Mustela sibirica* and *Martes melampus*. Molecular Ecology Resources 10: 1089 - 1091.

Identification of Weasels (*Mustela*) in Chiba Prefecture, Central Japan, by Examining Body Size

Keiji Ochiai

Natural History Museum and Institute, Chiba
955-2 Aoba-cho, Chuo-ku, Chiba 260-8682, Japan
E-mail: ochiai@chiba-muse.or.jp

A total of 30 individuals of weasels of the genus *Mustela* killed by road traffic in Chiba Prefecture, central Japan, were examined for making precise identification of species. The identification was confirmed by using the tail length ratio (the proportion of the tail length to the head and body length), and the relationships between the head and body length and the tail length, or the hind foot length and the tail length. The results obtained clearly suggest that all of the specimens examined were the Japanese weasel *Mustela itatsi*. Although two individuals referred to *M. sibirica*, a species known with certainty only from western Japan, were recorded from Chiba Prefecture, the presence of this species is not confirmed by this study. It is reasonable to consider that the identification of these two individuals was incorrect.