



## 沖縄舟状海盆で採集されたチョウチンハダカの日本からの追加記録

木村克也<sup>1,2</sup>

## Author &amp; Article Info

<sup>1</sup> 北海道大学大学院水産科学研究院 (函館市)<sup>2</sup> 北海道大学総合博物館水産科学館 (函館市)

kmrkty1973@gmail.com

Received 08 December 2025

Revised 09 December 2025

Accepted 10 December 2025

Published 11 December 2025

DOI 10.34583/ichthy.62.0\_23

Katsuya Kimura. 2025. An additional Japanese record of *Ipnotops agassizii* (Aulopiformes: Ipnotopidae) collected from the Okinawa Trough, East China Sea. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 62: 23–25.

## Abstract

A single adult specimen (ca. 116 mm in standard length; head damaged) of the ipnotopid genus *Ipnotops* Günther, 1878 collected from the Okinawa Trough, East China Sea, Japan, at a depth of 1182–1192 m, was discovered from the ichthyological collection of the Hokkaido University Museum. Although the diagnostic characters of this specimen matched both those of *Ipnotops agassizii* Garman, 1899 (circumglobal species) and *Ipnotops murrayi* Günther, 1878 (Atlantic endemic), it was identified as the former based on geographical distributions of the two species. In Japanese waters, *I. agassizii* has been previously recorded from the bathypelagic zone off Minamitori-shima island based only on a single metamorphosing juvenile. Therefore, the present specimen represents the second Japanese record for the species as well as the first adult specimen from Japan.

チョウチンハダカ科のチョウチンハダカ属 *Ipnotops* Günther, 1878 は三大洋の漸深海帯から深海帯に分布する小型の底生魚類で、眼が背方を向き頭頂骨と頭頂骨で形成される薄い骨質板で覆われることによって同科他属とは容易に区別される (Nielsen, 1966; Merrett and Nielsen, 1987). 本属にはチョウチンハダカ *Ipnotops agassizii* Garman, 1899, ミードチョウチンハダカ *Ipnotops meadi* Nielsen, 1966 およびニシチョウチンハダカ *Ipnotops murrayi* Günther, 1878 の3有効種が含まれる (Nielsen, 1966). 日本ではチョウチンハダカの着底前の変態期稚魚1個体 (標準体長 55 mm) が南鳥島の西方 (23°19.5'N, 150°30.9'E–23°36.1'N, 150°27.7'E,

水深 1810–1990 m) から標本に基づいて記録されており (Okiyama, 1986), その採集海域は日本の排他的経済水域 (EEZ) の境界よりわずかに内側であるが、その後の文献で本種は日本産魚類として認識されておらず、日本産魚類を総括した本村 (2025) や日本産チョウチンハダカ科魚類を扱った中坊・甲斐 (2013) および沖山 (2014) などにも掲載されていない。さらに、襟裳岬南東方の日本海溝 (41°15.96'N, 144°34.56'E, 水深約 3500 m, 日本の EEZ 内) からミードチョウチンハダカと考えられる1個体が水中写真に基づいて記録されているが、標本は得られていない (Okiyama and Ida, 2010).

北海道大学総合博物館 (HUMZ) の魚類標本コレクションから、沖縄舟状海盆で採集されたチョウチンハダカの1標本が発見された。本研究では本標本の形態を記載し、チョウチンハダカの日本からの2例目の記録および成魚の日本初記録として報告する。

## 材料と方法

計数の方法は Nielsen (1966) に従った。記載標本は頭部が大きく破損していたため、およその標準体長 (SL) のみをデジタルノギスを用いて測定し、その他の計測形質は測定しなかった。脊椎骨の計数には軟X線写真を用いた。チョウチンハダカ属の3種 *I. agassizii*, *I. meadi* および *I. murrayi* の標準和名は沖山 (1988) に従った。Nielsen (1966) は *Ipnotops pristibrachium* Fowler, 1943 のホロタイプと *Ipnotops agassizii* のレクトタイプを観察し、前者を後者の新参異名とした一方で、Chen (2002) は根拠を述べずに前者をチョウチンハダカ属の有効種 *Ipnotops pristibrachium* (Fowler, 1943) として扱った。Nielsen (1966) の仮説は他の複数の研究でも支持されているため (例えば Sulak, 1990; Prirodina and Neyelov, 2020; Thiel et al., 2022), 本研究もこれに従い、*I. pristibrachium* を *I. agassizii* の新参異名とした。

***Ipnotops agassizii* Garman, 1899****チョウチンハダカ**



Fig. 1. Lateral (A) and dorsal (B) views of preserved specimen of *Ipnops agassizii*. HUMZ 148107, ca. 116 mm SL, Okinawa Trough, Japan.

(Fig. 1; Table 1)

**標本** HUMZ 148107, ca. 116 mm SL, 鹿児島県奄美大島西方, 沖縄舟状海盆 (28°14'34.8"N, 128°26'42.6"E–28°15'13.2"N, 128°24'16.8"E), 水深 1182–1192 m, オッタートロー, 採集年月日不明.

**記載** 計数形質は Table 1 に示した. 体は細長く円筒形で, 体の後部では側扁する (Fig. 1). 体高は背鰭起部付近において最大で, 尾柄に向かって緩やかに低くなる. 頭部は縦扁する. 前上顎骨と歯骨には絨毛状歯からなる狭い歯帯があり, 左右の骨要素の結合部は歯を欠く (左体側の前上顎骨は破損). 鋤骨には両顎歯よりやや大きい約 10 本の小円錐歯からなる 1 対の歯帯があり, 左右の歯帯はよく離れる. 口蓋骨の前端部には鋤骨歯と同様の約 5 本の小円錐歯からなる歯帯がある. 下顎の腹面の感覚管孔は小さい. 眼は頭部背面に位置し背方を向く. 眼を含む頭部背面は薄い骨質板で覆われる. 鰓耙は第 1–3 鰓弓では細長く, 第 4

鰓弓では太短い. 肛門は背鰭起部直下よりわずかに前方に位置する. 鱗は体のほぼ全域で脱落しているが, 腹鰭基部周辺でわずかに円鱗がある. 背鰭は基底が短く, 体の前部に位置する. 臀鰭は基底が長く, 体の後部に位置する. 胸鰭の最上鰭条は極めて短い; 上から 2 番目の鰭条は他の鰭条より太く, その後部背縁には弱い鋸歯がある; 胸鰭の後端は腹鰭起部直上を越え, 背鰭起部直下に達しない (左体側では破損). 腹鰭の後端は背鰭起部直下を越える (左体側では破損).

**色彩** アルコール保存下では体と各鰭は淡褐色から乳白色で, 頭部は暗褐色. 口腔と鰓腔は暗褐色.

**分布** 本種は三大洋の水深 1182–5410 m の漸深海帯から深海帯に分布し, 日本国内では沖縄舟状海盆と南鳥島西方からの記録がある (Nielsen, 1966; Shcherbachev, 1981; Wilson et al., 1985; Okiyama, 1986; Sulak, 1990; 本研究).

**備考** 本標本は眼が背方を向き薄い骨質板で覆われることからチョウチンハダカ属 *Ipnops* に含まれる (Nielsen,

Table 1. Comparison of selected characters in three species of *Ipnops*.

	<i>Ipnops agassizii</i>			<i>Ipnops murrayi</i>		<i>Ipnops meadi</i>
	This study Japan HUMZ 148107	Nielsen (1966) Indo-Pacific <i>n</i> = 15	Okiyama (1981) Western Pacific <i>n</i> = 4	Nielsen (1966) Atlantic <i>n</i> = 11	Marshall and Staiger (1975) Atlantic <i>n</i> = 60	Nielsen (1966) Indo-Pacific <i>n</i> = 21
SL (mm)	ca. 116	81–137	49–93	60–131	60.6–122.0	50–121
Dorsal-fin rays	10	9–11	9–11	9–10	8–10	8–9
Anal-fin rays	14	15–19	14–17	13–15	13–16	11–13
Pectoral-fin rays	16/15*	13–16	14–16	13–15	12–15 (57)	14–16
Gill rakers	22/23*	20–24	23–24	20–23	20–23 (59)	17–20
Lateral-line scales	Damaged	55–58	—	53–57	52–57 (56)	49–53
Total vertebrae	55	57–61	55–57	54–58	54–58 (58)	51–55

Values in parentheses indicate the numbers of specimens examined. \*Values from the left and right sides are separated by a slash.

1966; Merrett and Nielsen, 1987). 本属の3種と比較すると、本標本は背鰭鰭条数が10、臀鰭鰭条数が14、鰓耙数が22–23、下顎の感覚管孔が小さい、胸鰭の最上鰭条が短いなどの特徴からチョウチンハダカ *I. agassizii* およびニシチョウチンハダカ *I. murrayi* に類似し、ミードチョウチンハダカ *I. meadi* とは異なる（後者では背鰭鰭条数が8–9、臀鰭鰭条数が11–13、鰓耙数が17–20、下顎の感覚管孔が大きい、胸鰭の最上鰭条が長い）(Nielsen, 1966). Nielsen (1966) は *I. agassizii* と *I. murrayi* を臀鰭鰭条数（それぞれ15–19 および13–15）、胸鰭鰭条数（それぞれ13–16 および13–15）および脊椎骨数（それぞれ57–61 および54–58）によって区別できるとしたが両種の計数値は重複しており、後に Okiyama (1981) が報告した *I. agassizii* および Marshall and Staiger (1975) が報告した *I. murrayi* の計数値を加えると、これらの重複の範囲はさらに大きくなる (Table 1). 本研究の記載標本は、左体側の胸鰭鰭条数 (16) は *I. agassizii* のみに一致するが、その他の計数値は両種の範囲に含まれるため (Table 1), Nielsen (1966) が示した形質に基づいて本標本を明確に同定することは困難である。しかしながら、*I. agassizii* は三大洋に広く分布する一方で、*I. murrayi* の分布は大西洋に限られるため (Nielsen, 1966; Shcherbachev, 1981; Sulak, 1990), 本研究では本標本を *I. agassizii* と同定した。両種および *I. meadi* の中間的な形態的特徴を有する標本はこれまでも報告があり (Nielsen, 1966; Okiyama, 1981; Franco et al., 2009), 本属魚類が交雑している可能性や、これら3種は異所的に分化した亜種である可能性が提示されているが (Nielsen, 1966), これらの仮説はさらなる検討が必要である。

チョウチンハダカとミードチョウチンハダカは、インド・太平洋の南緯20度以北の海域では異なる水深帯に棲み分けていることが示唆されており、前者は水深3000 m以浅、後者は水深3310–4940 mからの記録がある (Okiyama, 1986; Okiyama and Ida, 2010). 本研究で記載した沖縄舟状海盆産のチョウチンハダカの採集水深1182–1192 mは上記の傾向と一致する。また、本標本の採集水深は Chen (2002) が *I. pristibrachium* として南シナ海から報告した本種の採集水深の再浅記録 (1241 m) を更新する。

本標本は採集年月日の情報が欠落していたが、北海道大学総合博物館の魚類標本コレクションの本標本と連続する番号 (HUMZ 148056–148245) には、1994年7–8月に沖縄舟状海盆でオッタートロールによって採集された魚類標本が登録されていることから、本標本も同期間中に採集された可能性が高い。

先述の通り、日本国内においてチョウチンハダカは南鳥島近海の漸深層から得られた着底前の変態期稚魚1個体のみが記録されていた (Okiyama, 1986). したがって、沖縄舟状海盆から得られた本標本は本種の日本からの2例目

の記録であるとともに、本種の成魚の日本初記録である。

## 謝 辞

標本の利用に際して便宜を図っていただいた北海道大学総合博物館の田城文人氏、標本の軟X線写真撮影にご協力いただいた北海道大学大学院水産科学院海洋生物学講座の学生諸氏、ならびに本稿の改訂にあたり適切な助言をいただいた匿名の査読者に厚く感謝申し上げる。

## 引用文献

- Chen, S. 2002. Fauna Sinica, Osteichthyes. Myctophiformes, Cetomimiformes, Osteoglossiformes. Science Press, Beijing. 349 pp.
- Franco, M. A. L., A. C. Braga, G. W. A. Nunan and P. A. S. Costa. 2009. Fishes of the family Ipnopidae (Teleostei: Aulopiformes) collected on the Brazilian continental slope between 11° and 23°S. *Journal of Fish Biology*, 75: 797–815.
- Marshall, N. B. and J. C. Staiger. 1975. Aspects of the structure, relationships, and biology of the deep-sea fish *Ipnopops murrayi* (family Bathyptheroidea). *Bulletin of Marine Science*, 25: 101–111.
- Merrett, N. R. and J. G. Nielsen. 1987. A new genus and species of the family Ipnopidae (Pisces, Teleostei) from the eastern North Atlantic, with notes on its ecology. *Journal of Fish Biology*, 31: 451–464.
- 本村浩之. 2025. 日本産魚類全種目録. これまでに記録された日本産魚類全種の現在の標準和名と学名. Online ver. 34. [URL](https://www.kaiyodai.ac.jp/~kaiyodai/ichthyology/) (1 Dec. 2025)
- 中坊徹次・甲斐嘉晃. 2013. チョウチンハダカ科, pp. 427–428, 1852–1853. 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種の同定 第3版. 東海大学出版会, 秦野.
- Nielsen, J. G. 1966. Synopsis of the Ipnopidae (Pisces, Iniomi) with description of two new abyssal species. *Galathea Report*, 8: 49–75, pls. 14–16.
- Okiyama, M. 1981. A larval *Ipnopops* and its possible metamorphosing process. *Japanese Journal of Ichthyology*, 28: 247–253.
- Okiyama, M. 1986. Bathypelagic capture of a metamorphosing juvenile of *Ipnopops agassizii* (Ipnopidae, Myctophiformes). *Japanese Journal of Ichthyology*, 32: 443–446.
- 沖山宗雄. 1988. 底生深海魚の生活史と変態, pp. 78–99. 上野輝彌・沖山宗雄 (編) 現代の魚類学. 朝倉書店, 東京.
- 沖山宗雄. 2014. チョウチンハダカ科, p. 284. 沖山宗雄 (編) 日本産稚魚図鑑. 東海大学出版会, 秦野.
- Okiyama, M. and H. Ida. 2010. Record of *Ipnopops* sp. (Ipnopidae: Aulopiformes) from northern Japan. *Ichthyological Research*, 57: 422–423.
- Prirodina, V. P. and A. V. Neyelov. 2020. The osteological features of *Ipnopops agassizii* Garman, 1899 (Aulopiformes: Ipnopidae) from bathyal and ultra-abyssal depths of the Australia-New Zealand region, with remarks on biogeographical significance of these findings. *Russian Journal of Marine Biology*, 46: 22–28.
- Shcherbachev, Y. N. 1981. Preliminary review of the species of family Chlorophthalmidae (Myctophiformes, Osteichthyes) from the Indian Ocean, pp. 47–67. In Parin, N. V. (ed.) *Fishes of the open ocean*. Instituta Okeanologii im. P. P. Shirshova, Akademiya Nauk SSSR, Moscow.
- Sulak, K. J. 1990. Ipnopinae, pp. 353–360. In Quéro, J.-C., J.-C. Hureau, C. Karrer, A. Post and L. Saldanha (eds.) *Check-list of the fishes of the eastern tropical Atlantic*. CLOFETA. UNESCO, Paris.
- Thiel, R., M. Christodoulou, J. J. Pogonoski, S. A. Appleyard, T. Weddehage, A. Vink, K. Uhlenkott and P. Martínez Arbizu. 2022. An application of morphological analysis and DNA barcoding to identify *Ipnopops* from the Clarion-Clipperton Zone (CCZ) as *I. meadi* Nielsen, 1966 with notes on other species of the genus (Aulopiformes: Ipnopidae). *Marine Biodiversity*, 52 (art. 68): 1–11.
- Wilson, R.R. Jr., K. L. Smith Jr., and R. H. Rosenblatt. 1985. Megafauna associated with bathyal seamounts in the central North Pacific Ocean. *Deep-Sea Research*, 32: 1243–1254.