

## ニシン目の Pristigasteridae に適用すべき標準和名

畠 晴陵<sup>1</sup>・本村浩之<sup>2</sup>

### Author & Article Info

<sup>1</sup> 国立科学博物館分子生物多様性研究資料センター（つくば市）

k2795502@kada.jp (corresponding author)

<sup>2</sup> 鹿児島大学総合研究博物館（鹿児島市）

motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp

Received 12 January 2021

Revised 13 January 2021

Accepted 14 January 2021

Published 14 January 2021

DOI 10.34583/ichthy.4.0\_18

Harutaka Hata and Hiroyuki Motomura. 2021. Assessment of standard Japanese name for the family Pristigasteridae (Clupeiformes). Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 4: 18–21.

### Abstract

The clupeiform family Pristigasteridae, including nine genera (*Chirocentrodon* Günther 1868, *Ilisha* Richardson, 1846, *Neoopisthopterus* Hildebrand, 1948, *Odontognathus* Lacepède, 1800, *Opisthophterus* Gill, 1861, *Pellona* Valenciennes, 1847, *Pliosteostoma* Norman, 1923, *Pristigaster* Cuvier, 1816, and *Raconda* Gray, 1831), has currently been treated as a part of Clupeidae in Japanese ichthyological society, although validity of Pristigasteridae is supported by morphological and molecular evidences. The standard Japanese name “Hira-ka” is proposed for Pristigasteridae in this study because *Ilisha elongata* (Bennett, 1830) (standard Japanese name “Hira”) is the only species of the family recorded from Japanese waters.

Pristigasteridae はニシン目の一科である (Whitehead, 1985; Munroe et al., 1999; Lavoué et al., 2014; Egan et al., 2018; Bloom and Egan, 2018). 本科魚類は体腹縁に鋭い稜鱗が並ぶこと、臀鰭軟条が30本以上であること、口が端位で、下顎が上顎よりも前方に突出することなどによって特徴づけられる (Whitehead 1985; Munroe et al., 1999). 本科魚類は世界から37有効種が知られ (Whitehead 1985; Kailola, 1986; Randall, 1994; Menezes and de Pinna, 2000), 日本からはヒラ *Ilisha elongata* (Bennett, 1830) (Fig. 1) の1種のみが知られている (青沼・柳下, 2013; 本村, 2020). Pristigasteridae は多くの研究において有効な科と認められ、上記の形態学的特徴に加え、分子解析に基づく系統学的

研究においてもその有効性が支持されているが (Lavoué et al., 2013, 2014, 2017, 2018; Egan et al., 2018; Bloom and Egan, 2018; Queiroz et al., 2020), 日本国内においては、ニシン科に含まれることが多く、独立した科として扱われることは少なかった。本研究では、Pristigasteridae に適用すべき標準和名について検討をおこなった。

### 材料と方法

本稿で言及した標本は鹿児島大学総合研究博物館 (KAUM) に収蔵されている。また、本稿において、標本の標準体長は体長と略記し、デジタルノギスを用いて0.1 mmまで計測した。使用したヒラの標本は、KAUM-I. 60373 (体長 385.5 mm, 長崎県橘湾) である。

Pristigasteridae の表記に関しては、Steyskal (1980) は本科のタイプ属である *Pristigaster* の末尾部分は「腹」を意味するギリシア語の単語 gaster の女性形であるため、語幹が「Pristigastr-」となることから、ICZN (1999) の条 29.3.2 にしたがい、Pristigastridae とすべきとし、Kottelat (2013) はそれにしたがった。しかし、Whitehead (1985) や Kailola (1986), Shinohara et al. (1998), Munroe et al. (1999), Zhang (2001), Munroe (2002, 2016), Kimura (2009, 2013, 2015, 2018), Kimura and Matsunuma (2011), Mahmood et al. (2012), Di Dario (2013), Tran et al. (2013), Lavoué et al. (2013, 2014, 2017, 2018), Wang et al. (2016), Egan et al. (2018), Bloom and Egan (2018), Hata (2019), Queiroz et al. (2020) など、多くの研究において本科の学名は Pristigasteridae と慣用されており、ICZN (1999) の条 29.3.5 にしたがい、本研究においては、本科の学名を Pristigasteridae とした。

### Pristigasteridae の系統学的位置づけ

Pristigasteridae については従来、ニシン科 Clupeidae に含められることが一般的であった (例えば Günther, 1868; Jordan and Herre, 1906; Jordan et al., 1913; Jordan and Metz, 1913; Weber and de Beaufort, 1913; Jordan and Thompson, 1914; Fowler, 1935, 1941; 矢部, 1938; Okada, 1938; 岡田・松原, 1938; 蒲原, 1950; Velappan Nair, 1953; 松原, 1955;

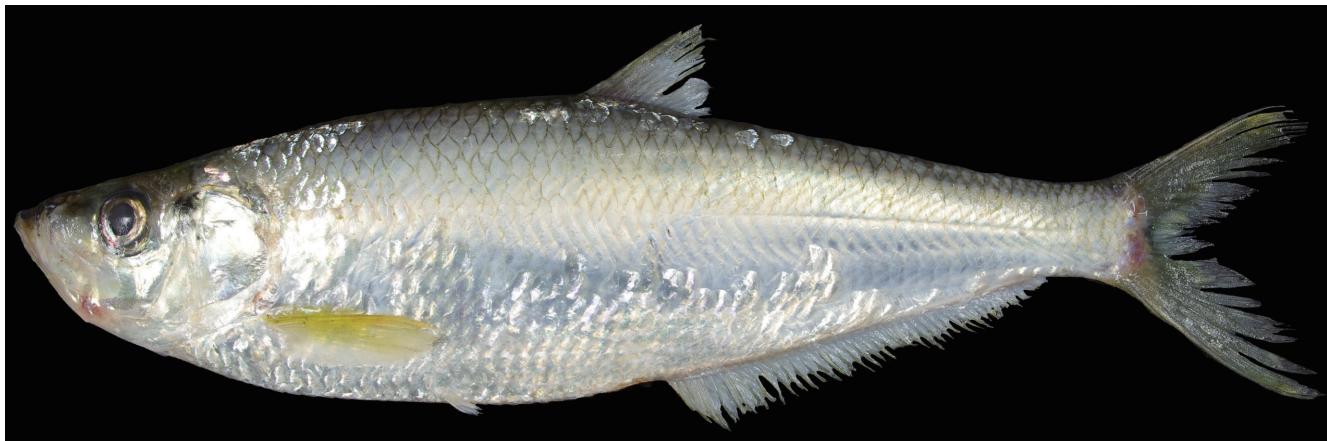


Fig. 1. Fresh specimen of *Ilisha elongata*, species of Pristigasteridae (KAUM-I. 60373, 385.5 mm standard length, Tachibana Bay, Nagasaki Prefecture, southern Japan).

Losse, 1966, 1968; 道津・富山, 1967; Whitehead, 1967, 1972; 菊池, 1970; Kuronuma and Abe, 1972; Seshagiri Rao, 1973; Mishra, 1976; Wongratana, 1980, 1983; Jayaram, 1981; 久新ほか, 1982; 清水, 1983; Talwar and Kacker, 1984; Gloerfelt-Tarp and Kailola, 1984; Shen, 1984; Sirimontaporn, 1984; 上野・佐藤, 1984). しかし, Whitehead (1985) は Pristigasteridae の有効性を認め, *Chirocentrodon* Günther 1868, *Ilisha* Richardson, 1846, *Neoopisthopterus* Hildebrand, 1948, *Odontognathus* Lacepède, 1800, *Opisthopterus* Gill, 1861, *Pellona* Valenciennes, 1847, *Pliosteostoma* Norman, 1923, *Pristigaster* Cuvier, 1816, および *Raconda* Gray, 1831 の 9 属を含めた。近年の分子解析に基づくニシン目魚類の系統学的研究において, Pristigasteridae を網羅的に扱った研究はないものの, 本科の科としての単系統性は広く支持されている (Lavoué et al., 2013, 2014, 2017; Egan et al., 2018; Bloom and Egan, 2018; Queiroz et al., 2020)。なお, Lavoué et al. (2018) は Whitehead (1985) によって Pristigasteridae に含まれるとした属 *Ilisha* は多系統であることを示しており, Pristigasteridae に含まれる各属の単系統性や, 適用すべき学名に関しては今後もさらなる検討が必要である。

### Pristigasteridae に適用すべき標準和名

上述の通り, Pristigasteridae は, Whitehead (1985) によって有効性が認められて以降, 多くの研究において使用されている (材料と方法の項目を参照)。しかし, 日本国内において, 本科魚類は依然としてニシン科に含められることが多い, 山田 (1986), 益田・アレン (1987), 田北 (1988), Amaoka et al. (1989), 水沢・箕輪 (1992), 青沼 (1993, 2000), Aonuma (2002), 田北ほか (2003), 山田ほか (2007), 飯塚・片山 (2008), 畑・本村 (2011), 青沼・柳下 (2013), 乃一 (2014), 益井ほか (2016), 畑 (2017), 小林 (2019), Mitsui et al. (2020) などは, ヒラをはじめとする, Whitehead (1985) によって Pristigasteridae に区分される種をニシン科に含めている。また日本国内において,

Pristigasteridae の和名に関して触れている研究は少ないが, 横山ほか (2013) と Hata (2019) は Pristigasteridae の和名をヒラ科としているほか, 本村 (2020) はヒラの帰属をニシン科 Clupeidae にしつつも, 近年ではヒラ科 Pristigasteridae に含めることが一般的としている。

日本魚類学会によって提案されている「魚類の標準和名の命名ガイドライン」の 4.3.1 条によると, 科階級群の標準和名は, 「原則としてタイプ属の標準和名を適用すべきである」とされている。しかし, 本科のタイプ属である *Pristigaster* はアマゾン河水系にのみ分布し, 日本からは記録されていない (Whitehead, 1985; Menezes and de Pinna, 2000)。また, 上記のガイドラインにおいて, 科階級群の標準和名の提唱に際し, 「タイプ属に標準和名がない場合は、帰属する日本産で代表的な属の名称を科の標準和名に適用する」としている。上述の通り, 本科魚類において日本から記録のある種はヒラ属のヒラのみであること(青沼・柳下, 2013), また, 上述の通り過去にいくつかの研究において Pristigasteridae に対してヒラ科の和名が用いられていることから, Pristigasteridae の標準和名はヒラ科とすることが適切であると考えられる。したがって, 本研究において, Whitehead (1985) によって示された Pristigasteridae に対し, 標準和名ヒラ科の適用を提唱する。

### 謝 辞

本研究は鹿児島大学総合研究博物館の「鹿児島県産魚類の多様性調査プロジェクト」の一環としておこなわれた。本研究の一部は JSPS 研究奨励費 (DC2: 29-6652), 笹川科学研究助成金 (28-745), 公益財団法人日本海事科学振興財団「海の学びミュージアムサポート」, JSPS 科研費 (19K23691, 26241027, 26450265, 20H03311), JSPS 研究拠点形成事業—B アジア・アフリカ学術基盤形成型, 国立科学博物館「日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究プロジェクト」, および文部科学省機能強化費「世界自然遺産候補地・奄美群島におけるグローカル教育研究

拠点形成」の援助を受けた。

## 引用文献

- Amaoka, K., K. Nakaya and M. Yabe. 1989. Fishes of Usujiri and adjacent waters in southern Hokkaido, Japan. Bulletin of Faculty of Fisheries, Hokkaido University, 40: 254–277. (<https://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2030442429.pdf>)
- 青沼佳方. 1993. ニシン科, pp. 203–207, 1257–1258. 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種の同定. 東海大学出版会, 東京.
- 青沼佳方. 2000. ニシン科, pp. 243–247, 1464. 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種の同定. 第2版. 東海大学出版会, 東京.
- Nonuma, Y. 2002. Clupeidae, pp. 243–247, 1463. In Nakabo, T. (ed.) Fishes of Japan with pictorial keys to the species. English edition. Tokai University Press, Tokyo.
- 青沼佳方・柳下直己. 2013. ニシン科, pp. 297–301, 1811–1812. 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.
- Bloom, D. D. and J. Egan. 2018. Systematics of Clupeiformes and testing for ecological limits on species richness in a trans-marine/freshwater clade. *Neotropical Ichthyology*, 16 (3): e180095. (<http://www.scielo.br/pdf/ni/v16n3/1982-0224-ni-16-03-e180095.pdf>)
- Di Dario, F. 2013. Pristigasteridae, pp. 100–105. In de Queiroz, L. J., G. Torrente-Vilara, W. M. Ohara, T. H. S. Pires, J. Zuanon and C. R. C. Doria (eds.) *Pixes do Rio Madeira*. Vol. 1. Santo Antonio Energia. Dialetto Latin American Documentary, São Paulo. (<https://www.santoantonioenergia.com.br/peixesdoriomadeira/ictio1.pdf>)
- 道津喜衛・富山一郎. 1967. 西海国立公園の海産魚類. 長崎大学水産学部研究報告, 23: 1–42. ([http://naosite.lb.nagasaki-u.ac.jp/dspace/bitstream/10069/31377/1/suisan23\\_001.pdf](http://naosite.lb.nagasaki-u.ac.jp/dspace/bitstream/10069/31377/1/suisan23_001.pdf))
- Egan, J. P., D. D. Bloom, C.-H. Kuo, M. P. Hammer, P. Tongnunui, S. P. Iglesias, M. Sheaves and C. Grudpan. 2018. Phylogenetic analysis of trophic niche evolution reveals a latitudinal herbivory gradient in Clupeoidei (herrings, anchovies, and allies). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 124: 151–161. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1055790317308230/pdf?md5=8c4f6b4ad8ebb9aa645433261ed6c-51d&pid=1-s2.0-S1055790317308230-main.pdf>)
- Fowler, H. W. 1935. South African fishes received from Mr. H. W. Bell-Marey in 1935. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 87: 361–408.
- Fowler, H. W. 1941. Contributions to biology of the Philippine Archipelago and adjacent regions. *Bulletin of the United States National Museum No. 100*, 13: i–x + 1–879. (<https://ia802606.us.archive.org/12/items/bulletinunitedst100131941unit/bulletinunitedst100131941unit.pdf>)
- Gloerfelt-Tarp, T. and P. J. Kailola. 1984. Trawled fishes of southern Indonesia and northwestern Australia. Australian Development Assistance Bureau, Canberra, Directorate General of Fisheries, Indonesia, Jakarta, and German Agency for Technical Cooperation, Echborn. xvi + 406 pp.
- Günther, A. 1868. Catalogue of the fishes in the British Museum. Vol. 7. Catalogue of the Physostomi, containing the families Heteropygii, Cyprinidae, Gonorynchidae, Hyodontidae, Osteoglossidae, Clupeidae, Chirocentridae, Alepocephalidae, Notopteridae, Halosauridae, in the collection of the British Museum. British Museum, London. xx + 512 pp. (<https://www.biodiversitylibrary.org/page/9365022#page/7/mode/1up>)
- 畑 晴陵. 2017. ニシン科, pp. 36–41. 岩坪洸樹・本村浩之 (編) 火山を望む鹿児島の魚類. 鹿児島水圈生物博物館, 鹿児島・鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島.
- Hata, H. 2019. Family Pristigasteridae, pp. 197–198. In Koeda, K. and H.-C. Ho (eds.) *Fishes of southern Taiwan*. National Museum of Marine Biology & Aquarium, Pingtung.
- 畑 晴陵・本村浩之. 2011. 標本に基づく鹿児島県のニシン目魚類相. *Nature of Kagoshima*, 37: 49–62. ([https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2011-05-Nishin\\_H.pdf](https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2011-05-Nishin_H.pdf))
- 飯塚景記・片山知史. 2008. 日本産硬骨魚類の耳石の外部形態に関する研究. *水産総合研究センター研究報告*, 25: 1–222. (<http://www.fra-affre.go.jp/bulletin/bull/bull25/katayama.pdf>)
- ICZN (The International Commission on Zoological Nomenclature). 1999. International code of zoological nomenclature, 4th edition. Adopted by the General Assembly of the International Union of Biological Sciences. International Trust for Zoological Nomenclature, London. 135 pp. (<https://www.biodiversitylibrary.org/item/107142#page/7/mode/1up>)
- Jayaram, K. C. 1981. The freshwater fishes of India. *Zoological Survey of India*, Calcutta. 475 pp. + xiii pls. (<http://faunaofindia.nic.in/PDFVolumes/hpg/002/index.pdf>)
- Jordan, D. S. and A. C. Herre. 1906. A review of herring-like fishes of Japan. *Proceedings of the United States National Museum*, 31: 613–646. (<https://www.biodiversitylibrary.org/item/32804#page/663/mode/1up>)
- Jordan, D. S. and C. W. Metz. 1913. A catalog of the fishes known from the waters of Korea. *Memoirs of the Carnegie Museum*, 6 (1): 1–65, pls. 1–10. (<https://www.biodiversitylibrary.org/page/7753275#page/9/mode/1up>)
- Jordan, D. S., S. Tanaka and J. O. Snyder. 1913. A catalogue of fishes of Japan. *Journal of the College of Science, Imperial University, Tokyo*, 33: 1–497. (<https://www.biodiversitylibrary.org/page/7136236#page/9/mode/1up>)
- Jordan, D. S. and W. F. Thompson. 1914. Record of the fishes obtained in Japan in 1911. *Memoirs of the Carnegie Museum*, 6 (4): 205–313, pls. 24–42. (<https://www.biodiversitylibrary.org/page/7753549#page/287/mode/1up>)
- Kailola, P. J. 1986. A new species of clupeid fish (Pisces: Pristigasteridae) from northern Australia and Papua. *The Beagle (Occasional Papers of the Northern Territory Museum of Arts and Sciences)*, 3: 51–57. (<https://archive.org/details/biostor-241644/mode/2up>)
- 蒲原稔治. 1950. 土佐及び紀州の魚類. 財団法人高知県文教協会, 高知. 288 + 5 + 48 + 26 pp.
- 菊池泰二. 1970. 天草臨海実験所近海の生物相. 第8集, 魚類. 九州大学天草臨海実験所, 苓北. 52 pp.
- Kimura, S. 2009. Pristigasteridae, p. 24. In Kimura, S., U. Satapoomin, K. Matsuura (eds.) *Fishes of Andaman Sea, west coast of southern Thailand*. National Museum of Nature and Science, Tokyo. (<https://zaga.bio.mie-u.ac.jp/japanese/publications/Andaman/AndamanSeaStandardR-cover.pdf>)
- Kimura, S. 2013. Pristigasteridae, p. 28. In Yoshida, T., H. Motomura, P. Musikashinthorn, K. Matsuura (eds.) *Fishes of Gulf of Thailand*. National Museum of Nature and Science, Tsukuba, Research Institute for Humanity and Kagoshima University Museum, Kagoshima. ([https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/ThaiFG\\_high.pdf](https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/ThaiFG_high.pdf))
- Kimura, S. 2015. Pristigasteridae, p. 13. In Kimura, S., A. Arshad, H. Imamura and M. A. Ghaffar (eds.) *Fishes of the northwestern Johor Strait, Peninsula Malaysia*. Universiti Putra Malaysia Press, Serdang Selangor and Mie University, Tsu. (<https://zaga.bio.mie-u.ac.jp/japanese/publications.html>)
- Kimura, S. 2018. Pristigasteridae, p. 46. In Kimura, S., H. Imamura, N. V. Quan, P. T. Duong (eds.) *Fishes of Ha Long Bay, the World Natural Heritage Site in Northern Vietnam*. Fisheries Research Laboratory, Mie University, Shima. (<https://zaga.bio.mie-u.ac.jp/japanese/publications.html>)
- Kimura, S. and M. Matsunuma. 2011. Pristigasteridae, p. 31. In Matsunuma, M., H. Motomura, K. Matsuura, N. A. M. Shazili and M. A. Ambak (eds.) *Fishes of Terengganu, east coast of Malay Peninsula, Malaysia*. National Museum of Nature and Science, Tsukuba, Universiti Malaysia Terengganu, Terengganu, and Kagoshima University Museum, Kagoshima. ([https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/TFG\\_highres.pdf](https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/TFG_highres.pdf))
- 久新健一郎・尼岡邦夫・仲谷一宏・井田 斎・谷野保夫・千田哲資. 1982. 南シナ海の魚類. 海洋水産資源開発センター, 東京. 333 pp.
- 小林優也. 2019. ヒラ, pp. 64–65. 村瀬敦宣・三木涼平・和田正昭・瀬能 宏 (編) 宮崎県のさかなのまち 門川の魚図鑑. 宮崎大学農学部付属フィールド科学教育研究センター延岡フィールド, 延岡.
- Kottelat, M. 2013. The fishes of the inland waters of Southeast Asia. *Raffles Bulletin of Zoology Supplement*, 27: 1–663. ([https://lkcnhm.nus.edu.sg/wp-content/uploads/sites/10/app/uploads/2017/04/rbz\\_S27.pdf](https://lkcnhm.nus.edu.sg/wp-content/uploads/sites/10/app/uploads/2017/04/rbz_S27.pdf))
- Kuronuma, K. and Y. Abe. 1972. Fishes of Kuwait. *Kuwait Institute for Scientific Research*, Kuwait. xiv + 123 pp. + 20 pls.
- Lavoué, S., J. A. M. Bertrand, W.-J. Chen, H.-C. Ho, H. Motomura, T. Sado and M. Miya. 2017. Phylogenetic position of the rainbow sardine *Dussumieri* (*Dussumieriidae*) and its bearing on the early evolution of the Clupeoidei. *Gene*, 623: 41–47. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037811917302822/pdf?md5=991de961e2b05eacbc5fc3f-4cf856602&pid=1-s2.0-S037811917302822-main.pdf>)
- Lavoué, S., P. Konstantinidis and W.-J. Chen. 2014. Progress in clupeiform systematics, pp. 3–42. In Ganias, K. (ed.) *Biology and ecology of sardines and anchovies*. CRC Press, Boca Raton.
- Lavoué, S., M. Miya, P. Musikashinthorn, W.-J. Chen and M. Nishida. 2013. Mitogenomic evidence for an Indo-West Pacific origin of the Clupeoidei (Teleostei: Clupeiformes). *PLoS ONE*, 8: E56485. (<https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0056485&type=printable>)

- Lavoué, S., S. Ratmuangkhwang, H.-C. Ho, W.-J. Chen and M. N. S. Azizah. 2018. Swimbladder evolution of longfin herrings (Pristigasteridae, Teleostei). *Zoological Studies*, 57: art. 39. (<http://zoolstud.sinica.edu.tw/Journals/57/57-39.pdf>)
- Losse, G. F. 1966. Check list of elopoid and clupeoid fishes in east African coastal waters. *Journal of the East Africa Natural History Society and National Museum*, 25: 166–178.
- Losse, G. F. 1968. The elopoid and clupeoid fishes of east African coastal waters. *Journal of the East Africa Natural History Society and National Museum*, 27: 77–115. (<https://docplayer.net/59153127-The-elopoid-and-clupeoid-fishes-of-east-african-coastal-waters.html>)
- Mahmood, K., Z. Ayub, M. Moazzam and G. Siddiqui. 2012. Length-weight relationship and condition factor of *Ilisha melastoma* (Clupeiformes: Pristigasteridae) off Pakistan. *Pakistan Journal of Zoology*, 44: 71–77.
- 益田 一・ジエラルド R アレン. 1987. 世界の海水魚. 山と溪谷社, 東京. 527 pp.
- 益井敏光・富山 賀・橋本博明. 2016. 瀬戸内海におけるニシン目魚類ヒラの年齢、成長および成熟特性. 水産海洋研究, 80: 129–135. ([http://www.jsfo.jp/contents/pdf/80-2/80-2\\_129.pdf](http://www.jsfo.jp/contents/pdf/80-2/80-2_129.pdf))
- 松原喜代松. 1955. 魚類の形態と検索. Parts 1–3. 石崎書店, 東京. xi + 1605 pp. + 135 pls.
- Menezes, N. A. and M. C. C. de Pinna. 2000. A new species of *Pristigaster*, with comments on the genus and redescription of *P. cayanai* (Teleostei: Clupeomorpha: Pristigasteridae). *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 113: 238–248. (<https://www.biodiversitylibrary.org/page/35460062#page/246/mode/1up>)
- Mishra, K. S. 1976. The fauna of India and the adjacent countries. Pisces (second edition). Vol. 2. Teleostomi: Clupeiformes, Bathyclupeiformes, Galaxiiformes, Scopeliformes and Ateleopiformes. *Zoological Survey of India*, Calcutta. 438 pp. + xi pls. ([http://faunaofindia.nic.in/php/fi/fi\\_books\\_toc.php?book\\_id=049&type=fi&book\\_title=Pisces-Teleostomi%3A+Clupeiformes%2C+Bathyclupeiformes%2C+Galaxiiformes%2C+Scopeliformes+and+Ateleopiformes](http://faunaofindia.nic.in/php/fi/fi_books_toc.php?book_id=049&type=fi&book_title=Pisces-Teleostomi%3A+Clupeiformes%2C+Bathyclupeiformes%2C+Galaxiiformes%2C+Scopeliformes+and+Ateleopiformes))
- Mitsui, S., C. A. Strüssmann, M. Yokota and Y. Yamamoto. 2020. Comparative otolith morphology and species identification of clupeids from Japan. *Ichthyological Research*, doi: 10.1007/s10228-020-00746-6.
- 水沢六郎・箕輪一博. 1992. 柏崎地方の魚. 柏崎市立博物館, 柏崎. 47 pp.
- 本村浩之. 2020. 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名と学名. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 560 pp. ([https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2020\\_05\\_JAFList.pdf](https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2020_05_JAFList.pdf))
- Munroe, T. A. 2002. Pristigasteridae, pellonas, pp. 795–803. In Carpenter, K. E. (eds.) *The living marine resources of the western central Atlantic*. Vol. 2. Bony fishes part 1 (Acipenseridae to Grammatidae). FAO species identification guide for fishery purposes and American Society of Ichthyologists and Herpetologists Special Publication No. 5. FAO, Rome. (<http://www.fao.org/3/y4161e/y4161e00.htm>)
- Munroe, T. A. 2016. Pristigasteridae, pristigasterids, pp. 1719–1721. In Carpenter, K. E. and De Angelis (eds.) FAO species identification guide for fisheries purposes. *The living marine resources of the Eastern Central Atlantic*. Vol. 3. Bony fishes part 1 (Elopiformes to Scorpaeniformes). FAO, Rome. (<http://www.fao.org/fishery/org/fishfinder/3/1/en>)
- Munroe, T. A., T. Wongratana and M. S. Nizinski. 1999. Pristigasteridae, ilishas, pellonas, pp. 1754–1770. In Carpenter, K. E. and V. H. Niem (eds.) FAO species identification guide for fishery purposes. *The living marine resources of the western central Pacific*. Vol. 3. Batoid fishes, chimaeras and bony fishes part 1 (Elopidae to Linophrynidae). FAO, Rome. (<http://www.fao.org/3/x2401e/x2401e00.htm>)
- 乃一哲久. 2014. ヒラ, p. 99–100. 沖山宗雄(編) 日本産稚魚図鑑. 第2版. 東海大学出版会, 泉野.
- Okada, Y. 1938. A catalogue of vertebrates of Japan. Maruzen, Tokyo. iv + 412 pp.
- 岡田弥一郎・松原喜代松. 1938. 日本産魚類検索. 三省堂, 東京. xi + 584 pp.
- Queiroz, C. C. S., R. F. C. Souza, S. S. Silva, C. A. G. M. Dias, A. A. Fecury, E. de Olivia, D. B. da Cunha, H. Schneider and I. Sampaio. 2020. Molecular phylogeny of Clupeiformes and the placement of some western Atlantic and Amazonian taxa. *Biota Amazônia*, 10: 14–19. (<https://periodicos.unifap.br/index.php/biota/article/download/4943/v10n2p14-19.pdf>)
- Randall, J. E. 1994. *Ilisha compressa*, a new species of clupeid fish from the Persian Gulf. *Raffles Bulletin of Zoology*, 42: 893–899. (<https://lcnhnus.edu.sg/wp-content/uploads/sites/10/app/uploads/2017/06/42rbz893-899.pdf>)
- Seshagiri Rao, B. V. 1973. Redescription of the clupeid fishes, *Ilisha megaloptera* and *I. melastoma*. *Copeia*, 1973: 735–739.
- Shen, S.-C. 1984. Synopsis of fishes of Taiwan. Southern Materials Center, Taipei. 533 pp.
- 清水 長. 1983. ギアナニシン, p. 94. 上野輝彌・松浦啓一・藤井英一(編)スリナム・ギアナ沖の魚類. 海洋水産資源開発センター, 東京.
- Shinohara, G., K. Matsuura and S. Shirai. 1998. Fishes of Tachibana Bay, Nagasaki, Japan. *Memoirs of the National Science Museum*, 30: 105–138.
- Sirimontaporn, P. 1984. Fishes in Songkhla Lake. Japan International Cooperation Agency, Tokyo. 92 pp. ([https://openjicareport.jica.go.jp/890/890/890\\_122\\_10507721.html](https://openjicareport.jica.go.jp/890/890/890_122_10507721.html))
- Steyskal, G. C. 1980. The grammar of family-group names as exemplified by those of fishes. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 93: 168–177. (<https://www.biodiversitylibrary.org/item/107509#page/196/mode/1up>)
- 田北 徹. 1988. ヒラ, pp. 7–8. 沖山宗男(編) 日本産稚魚図鑑. 東海大学出版会, 東京.
- 田北 徹・小村大樹・川原逸朗・森 勇一郎・中島則久・伊藤史郎. 2003. 有明海奥部佐賀海域における魚類の分布生態. 佐賀県有明水産振興センター研究報告, 21: 81–98. ([https://www.pref.saga.lg.jp/kiji00320319/3\\_20319\\_15\\_kenpou-21\\_81-98.pdf](https://www.pref.saga.lg.jp/kiji00320319/3_20319_15_kenpou-21_81-98.pdf))
- Talwar, P. K. and R. K. Kacker. 1984. Commercial sea fishes of India. *Zoological Survey of India*, Calcutta. 997 pp. (<http://faunaofindia.nic.in/PDFVolumes/hpg/003/index.pdf>)
- Tran, D. D., K. Shibukawa, P. T. Nguyen, H. P. Ha, L. X. Tran, H. V. Mai and K. Utsugi. 2013. Fishes of Mekong Delta, Vietnam. Can Tho University Publishing House, Can Tho. 174 pp. (<http://nagaofoundation.or.jp/e/publication/index.html>)
- 上野輝彌・佐藤陽一. 1984. ヒラ, p. 20, pl. 22-E. 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫(編) 日本産魚類大図鑑. 東海大学出版会, 東京.
- Velappan Nair, R. 1953. Key for the field identification of the common clupeoid fishes of India. *Journal of the Zoological Society of India*, 1: 108–138. ([http://eprints.cmfrri.org.in/6878/1/019-JOURNAL\\_OF\\_THE\\_ZOOLOGICAL\\_SOCIETY\\_OF\\_INDIA\\_1953.pdf](http://eprints.cmfrri.org.in/6878/1/019-JOURNAL_OF_THE_ZOOLOGICAL_SOCIETY_OF_INDIA_1953.pdf))
- Wang, Q., J. Zhang, H. Matsumoto, H. and J.-K. Kim and C. Li. 2016. Population structure of elongate ilisha *Ilisha elongata* along the northwestern Pacific coast revealed by mitochondrial control region sequences. *Fisheries Science*, 82: 771–785.
- Weber, M. and L. F. de Beaufort. 1913. The fishes of the Indo-Australian Archipelago. Vol. 2. Malacopterygii, Myctophoidea, Ostariphysi: I Siluroidea. E. J. Brill, Leiden. xii + 404 pp. (<https://www.biodiversitylibrary.org/item/71534#page/9/mode/1up>)
- Whitehead, P. J. P. 1967. The clupeoid fishes of Malaya. *Journal of the Marine Biological Association of India*, 9: 223–280.
- Whitehead, P. J. P. 1972. A synopsis of the clupeoid fishes of India. *Journal of the Marine Biological Association of India*, 14: 160–256.
- Whitehead, P. J. P. 1985. FAO species catalogue. Vol. 7. Clupeoid fishes of the world (suborder Clupoidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, anchovies and wolf-herrings. Part 1 – Chirocentridae, Clupeidae and Pristigasteridae. FAO Fisheries Synopsis 125, 7: i–x + 1–303. (<http://www.fao.org/3/ac482e/ac482e00.htm>)
- Wongratana, T. 1980. A checklist of the clupeoid fishes of Thailand (Pisces: Clupeidae, Engraulidae). *Natural History of Bulletin of Siam Society*, 28: 147–150.
- Wongratana, T. 1983. Diagnoses of 24 new species and proposal of a new name for a species of Indo-Pacific clupeoid fishes. *Japanese Journal of Ichthyology*, 29: 385–407. ([https://www.jstage.jst.go.jp/article/jji1950/29/4/385/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jji1950/29/4/385/_pdf))
- 矢部 博. 1938. 錦江河口に於けるヒラ *Ilisha elongata* の産卵に就て. 日本水産学会誌, 6: 266–268.
- 山田梅芳. 1986. ヒラ, pp. 54–55. 山田梅芳・田川 勝・岸田周三・本城康至(編) 東シナ海・黄海のさかな. 水産庁西海区水産研究所, 長崎.
- 山田梅芳・時村宗春・堀川博史・中坊徹次. 2007. 東シナ海・黄海の魚類誌. 東海大学出版会, 東京. 1262 pp.
- 横山謙二・柴 正博・小泉勇貴・宮沢市郎. 2013. 静岡県富士市南松野に分布する中部更新統庵原層群岩淵層から産したニシン科とカタクチイワシ科の魚類化石. 東海自然誌, 6: 19–25. (<http://www.spmnh.jp/report/tokainh06/tokai0602.pdf>)
- Zhang, S. 2001. Fauna Sinica. Osteichthys. Acipenseriformes, Elopiformes, Clupeiformes, Gonorynchiformes. Science Press, Beijing. vii + 209 pp.