

神奈川県立博物館資料目録（自然科学）

第 12 号

Catalogue of the Collection

in the Kanagawa Prefectural Museum of Natural History

No. 12

田中 猛氏寄贈現生軟骨魚類顎骨標本目録

Catalogue of Jaw Specimens of Recent Chondrichthyan Fishes

Donated to the Kanagawa Prefectural Museum of Natural History

by Mr. Takeshi Tanaka

神奈川県立生命の星・地球博物館

Kanagawa Prefectural Museum of Natural History

Odawara, Kanagawa, Japan

December 2025

田中 猛氏寄贈現生軟骨魚類顎骨標本目録
Catalogue of Jaw Specimens of Recent Chondrichthyan Fishes
Donated to the Kanagawa Prefectural Museum of Natural History
by Mr. Takeshi Tanaka

瀬能 宏
Hiroshi Senou
神奈川県立生命の星・地球博物館 名誉館員
Kanagawa Prefectural Museum of Natural History, Honorary Member

Abstract. This catalog summarizes a collection of recent chondrichthyan jaw specimens donated to the Kanagawa Prefectural Museum of Natural History by Mr. Takeshi Tanaka. The collection comprises a total of 347 specimens, representing 145 species in 78 genera, 38 families, and 13 orders, including 34 species (25 genera and 14 families) not occurring in Japanese waters. Rare or infrequently caught Japanese species represented include *Hexanchus nakamurai*, *Echinorhinus brucus*, and *Somniosus longus*. Notable specimens of significant public and scientific interest include the Whale Shark *Rhincodon typus* (largest known fish species) and Greenland Shark *Somniosus microcephalus*, recognized as the world's longest-living vertebrate. The cataloged material holds significant value not only for scientific research but also as a reference resource for fossil and subfossil identifications. It is also expected to contribute greatly to educational activities, providing both reference and exhibition specimens.

緒 言

自然史系博物館における現生魚類標本は、その大半が硬骨魚類の液浸標本であり、一般に魚体の大きな種が多い軟骨魚類の標本については、採集から保管に至るまでに多くの困難を伴うため、体系的なコレクションの構築は難しい。中でも顎骨の収集については、標本化のための時間や技術的な問題からより一層の困難を伴う。

当館においても例外ではなく、1995年の開館に合わせて展示物として業者から購入したホオジロザメ *Carcharodon carcharias* の他、2002年度に開催した特別展「ザ・シャーク：サメの進化と適応・ケースコレクションより」(2002年12月7日～2003年3月2日)の際に展示のために収集したミツクリザメ *Mitsukurina owstoni* やヨシキリザメ *Prionace glauca*、カグラザメ *Hexanchus griseus* など、代表的な種の顎骨標本が登録されているに過ぎなかった。

一方、軟骨魚類の顎骨標本は、外見的な美しさからコレクターのコレクションの対象となるだけでなく、古生物学の分野では顎歯の化石の同定のために比較標本として積極的に収集している研究者が存在する。当館はその

ような研究者の一人である田中 猛氏から、2020年度中に347点の現生軟骨魚類の顎骨標本の寄贈を受けた(Fig. 1)。これにより当館の現生軟骨魚類の顎骨標本コレクションは著しく充実したものとなったので、その内容を目録として取りまとめた。

資料の特徴

田中 猛氏により寄贈された現生軟骨魚類の顎を主とする乾燥骨格標本は347点（未同定の2分類群3点を含む）であり、13目38科78属145種が含まれる。本資料についてまず注目すべきは多くの分類群が含まれており、資料の評価指標の一つである多様性網羅率（瀬能, 2015）が高いことである。日本産の軟骨魚綱には16目が知られるが（中坊, 2013）、本資料はシビレエイ目 *Torpediniformes* を除く15目が網羅されている。科レベルでみると、45科のうち36科が含まれており、これをサメ区 (Selachii; いわゆるサメ類) に限れば31科中で欠けているのはクラカケザメ科 *Parascylliidae* とメガマウスザメ科 *Megachasmidae* の2科のみである。

また、本資料には日本に分布しない種が14科25属



Fig. 1. 田中 猛氏より寄贈された現生軟骨魚類の顎骨標本の収蔵状況。資料番号順に配架されたテンバコ（左写真）とテンバコ内に収納された資料（右写真）。

34種も含まれている他、シロカグラ *Hexanchus nakamurai* やキクザメ *Echinorhinus brucus*、カエルザメ *Somniosus longus* など入手がきわめて難しい種も収集されている。さらに世界最大の魚類と言われるジンベエザメ *Rhincodon typus* や最長寿の脊椎動物として世界的な注目を集めたニシオンデンザメ *Somniosus microcephalus* のように話題性の高い種もある（西田, 2001；Nielsen et al., 2016）。

このようなことから、本資料は様々な多様性研究への活用が期待できるだけでなく、化石や遺存体の同定の際の参考資料として、さらにはレファレンス（同定依頼）や展示を含む教育活動へも大いに貢献できる内容を伴っていると言える。

田中 猛氏とサメの歯化石研究

田中 猛氏 (Takeshi Tanaka) は 1960 年、兵庫県尼崎市生まれで、小学校 5 年生の時に学校の先生から植物化石を見せてもらったことがきっかけで化石に興味を持ち、趣味として化石採集を開始した。1984 年に三重県津市美里町より産出した中新世のサメの歯化石を専門家に同定してもらい、一本の歯から種の同定が可能なサメの歯化石の魅力に心を奪われ、その研究を志す。しかしながら、1980 年代の日本におけるサメの歯化石研究の現状は欧米と比較して遅れており、研究者も少なかったため、独学でサメの歯化石についての勉強を行った。同時に、サメの歯化石の研究を進める上で現生のサメの歯との比較が重要であることを認識し、現生種の顎の収集を開始した。漁港や水族館を巡り、入手した個体から顎を外し、乾燥標本の作製を進めた。また、インターネットの普及に伴い、海外の研究者とも交流し、海外から化石

標本や現生顎標本を購入したり、譲り受けたりした。本目録に収録した資料はこのような経緯で収集されたものである。

1985 年以降、田中氏はサメの歯化石や現生軟骨魚類の顎の収集に止まらず、サメの歯化石に関する数多くの研究業績を学術誌に発表している。その数は 2025 年までに 38 本に達しており、多くが単著もしくは共著論文の筆頭著者である他、国際学術誌に共著者として貢献した論文も 2 本ある。その内容は各地で産出したサメの歯化石の記録が主体であるが、2016 年には新属新種 *Megalolamna paradoxodon* の記載を島田賢舟博士らと共に発表されたことは注目に値する (Shimada et al., 2016)。また、2020 年に後藤仁敏博士らと共に上梓した『サメの歯化石のしらべ方』(後藤他, 2020) とその第二版 (後藤他, 2024) は、日本における軟骨魚類化石研究の現状把握と後進育成のための教科書として大いに役立つ力作である。

田中氏の研究業績は寄贈された資料と相補的なものであり、資料の質を担保するものでもあるため、資料目録の後に「田中 猛氏による研究業績一覧」としてまとめた。

謝 辞

本目録を取りまとめるにあたり、標本を寄贈されただけなく、目録に使用する標本の撮影と図版の作成にも尽力された田中 猛氏（サメの歯化石研究会）に厚く御礼申し上げる。松野清伯氏（神奈川県立生命の星・地球博物館魚類ボランティア）には標本整理をお手伝いいただいた。Graham S. Hardy 博士（日本魚類学会編集顧問）には英文を校閲いただいた。本目録の出版には和田英敏博士ならびに渡辺恭平博士（神奈川県立生命の星・地球

博物館)のお世話になった。ここに記して謝意を表する。

引用文献

- 萬代あゆみ, 2018. ヘラザメ科(新称) Pentanchidae. 本村浩之・萩原清司・瀬能宏・中江雅典編, 奄美群島の魚類, p. 11. 鹿児島大学総合研究博物館・横須賀市自然・人文博物館・神奈川県立生命の星・地球博物館・国立科学博物館, 鹿児島・横須賀・小田原・つくば.
- Compagno, L. J. V., 1984. FAO species catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Part 1: Hexanchiformes to Lamniformes. viii + 249 pp. Food and Agricultural Organization of the United Nations, Rome.
- Fricke, R., W. N. Eschmeyer and R. Van der Laan, (eds.), 2025. Eschmeyer's catalog of fishes: genera, species, references. Online: <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp> (accessed on 2025-6-30).
- 後藤仁敏・田中猛・金子正彦・鈴木秀史・高桑祐司・サメの歯化石研究会, 2020. サメの歯化石のしらべ方. 95 pp. 地学団体研究会, 東京.
- 後藤仁敏・田中猛・金子正彦・鈴木秀史・高桑祐司・三本健二・サメの歯化石研究会, 2024. サメの歯化石のしらべ方. 101 pp. 地学団体研究会, 東京.
- 波戸岡清峰, 2013. ガンギエイ科. 中坊徹次編, 日本産魚類検索: 全種の同定, 第3版, pp. 205–216, 1771–1773. 東海大学出版会, 秦野.
- Ishihara, H., M. Treloar, P. H. F. Bor, H. Senou and C.-H. Jeong, 2012. The comparative morphology of skate egg capsules (Chondrichthyes: Elasmobranchii: Rajiformes). Bulletin of the Kanagawa Prefectural Museum (Natural Science), (41): 9–25.
- Jones, C. M., W. B. Driggers III, J. I. Castro and M. R. de Carvalho, 2015. On the attribution of authorship for several elasmobranch species in Müller and Henle's "Systematische Beschreibung der Plagiostomen" (Chondrichthyes, Elasmobranchii). Zootaxa, 4052(5): 569–572.
- 小枝圭太・瀬能宏, 2024. *Anoxypristes cuspidata* (サカタザメ目ノコギリエイ科) の日本における記録と適用すべき和名および日本国内における生息状況. 魚類学雑誌, J-Stage 早期公開版. DOI: 10.11369/jji.23-042

Last, P. R. and A. P. K. Lim, 2010. A new species of skate *Okamejei jenseae* sp. nov. (Rajoidei: Rajidae) from the seas off Borneo, with a redescription of the Kwangtung skate, *Dipturus kwangtungensis* (Chu). CSIRO Marine and Atmospheric Research Paper, (32): 101–114.

Last, P. R., W. T. White, M. R. de Carvalho, B. Séret, M. F. Stehmann and G. J. P. Naylor (eds.), 2016. Rays of the world. ix + 790 pp. CSIRO Publishing, Clayton South, Victoria.

Marrero, M., P. J. Pascual-Alayón, M. V. Martin, I. Casañas, M. Freitas and M. Hernández, 2023. Taxonomic status of deep-sea sharks *Deania calceus* and *D. hystricosa* (Centrophoridae). Regional Studies in Marine Science, 67: 1–10.

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. 31. Online: <https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/jaf.html> (accessed on 2025-6-30).

中坊徹次編, 2013. 日本産魚類検索: 全種の同定, 第3版. i–xl ix + 1–864 pp., i–xxii + 865–1747 pp., i–xvi + 1748 – 2428 pp. 東海大学出版会, 秦野.

仲谷一宏, 2011. サメ: 海の王者たち. 239 pp. ブックマン社, 東京.

仲谷一宏, 2016. サメ: 海の王者たち, 改訂版. 247 pp. ブックマン社, 東京.

Naylor, G. J. P., J. N. Caira, K. Jensen, K. A. M. Rosana, N. Straube and C. Lakner, 2012. Elasmobranch phylogeny: a mitochondrial estimate based on 595 species. In Carrier, J. C., J. A. Musick and M. R. Heithaus (eds.), Biology of sharks and their relatives, 2nd ed., pp. 31–56. CRC Press, Boca Raton.

Nielsen, J., R. B. Hedeholm, J. Heinemeier, P. G. Bushnell, J. S. Christiansen, J. Olsen, C. B. Ramsey, R. W. Brill, M. Simon, K. F. Steffensen and J. F. Steffensen, 2016. Eye lens radiocarbon reveals centuries of longevity in the Greenland shark (*Somniosus microcephalus*). Science, 353: 702–704.

日本魚類学会, 2020. 魚類の標準和名の命名ガイドライン. <https://www.fish-isj.jp/iin/standname/guideline/index.html> (accessed on 2025-6-30).

西田清徳, 2001. ジンベエザメ: 概説と飼育. 中坊徹次・町田吉彦・山岡耕作・西田清徳編, 以布利黒潮の魚: ジンベエザメからマンボウまで, pp. 20–26. 大阪海遊

- 館, 大阪.
- Prokofiev, A. M., 2019. On the status of *Paragaleus longicaudatus* (Hemigaleidae). *Voprosy Ikhtiologii*, 59 (1): 103–104. (In Russian.)
- 瀬能 宏, 2004. 「ホホジロザメ」と「ホオジロザメ」、どちらが適切か? サメの歯化石だより, (30): 1–3.
- 瀬能 宏, 2015. 生命の星・地球博物館における資料収集と評価の視点. *自然科学のとびら*, 21(1): 2–3.
- Shimada, K., R. E. Chandler, O. L. T. Lam, T. Tanaka and D. J. Ward, 2016. A new elusive otodontid shark (Lamniformes: Otodontidae) from the lower Miocene, and comments on the taxonomy of otodontid genera, including the 'megatoothed' clade. *Historical Biology*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/08912963.2016.1236795>
- Soares, K. D. A. and M. R. de Carvalho, 2019. The catshark genus *Scyliorhinus* (Chondrichthyes: Carcharhiniformes: Scyliorhinidae): taxonomy, morphology and distribution. *Zootaxa*, 4601(1): 1–147.
- Soares, K. D. A. and K. Mathubara, 2022. Combined phylogeny and new classification of catsharks (Chondrichthyes: Elasmobranchii: Carcharhiniformes). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 195(3): 761–814.
- Viana, S. T. de F. L. and M. R. de Carvalho, 2020. *Squalus shiraii* sp. nov. (Squaliformes, Squalidae), a new species of dogfish shark from Japan with regional nominal species revisited. *Zoosystematics and Evolution*, 96(2): 275–311.
- Weigmann, S., 2016. Annotated checklist of the living sharks, batoids and chimaeras (Chondrichthyes) of the world, with a focus on biogeographical diversity. *Journal of Fish Biology*, 88(3): 837–1037.
- White, W. T., D. A. Ebert and G. J. P. Naylor, 2017. Revision of the genus *Centrophorus* (Squaliformes: Centrophoridae): Part 2--Description of two new species of *Centrophorus* and clarification of the status of *Centrophorus lusitanicus* Barbosa du Bocage & de Brito Capello, 1864. *Zootaxa*, 4344(1): 86–114.
- White, W. T., P. R. Last and G. J. P. Naylor, 2010. *Scoliodon macrorhynchos* (Bleeker, 1852), a second species of spadenose shark from the western Pacific (Carcharhiniformes: Carcharhinidae). In Last, P. R., W. T. White and J. J. Pogonoski (eds.), *Descriptions of new sharks and rays from Borneo*, pp. 61–76. CSIRO, Hobart.
- White, W. T. and S. Weigmann, 2014. *Carcharhinus humani* sp. nov., a new whaler shark (Carcharhiniformes: Carcharhinidae) from the western Indian Ocean. *Zootaxa*, 3821(1): 71–87.
- 山口敦子, 2018. トビエイ科. 中坊徹次編・監修, 日本魚類館, pp. 56–57. 小学館, 東京.
- 山口敦子・柳下直己・青沼佳方・吉野哲夫, 2013. トビエイ科. 中坊徹次編, 日本産魚類検索: 全種の同定, 第3版, pp. 228–229, 1777–1779. 東海大学出版会, 秦野.

凡例

1. 本目録は田中 猛氏により寄贈された現生軟骨魚類の顎を主とする乾燥骨格標本 347 点（未同定の 4 分類群 5 点を含む）、13 目 38 科 78 属 145 種が含まれる。
2. 種の同定は原則として寄贈時の見解を採用しているが、分類学的研究の進展により学名が変更された場合にはその旨を備考に記した。
3. 標本はすべて神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類標本資料 (KPM-NI) として登録保管されている。なお、同館の資料番号は、電子台帳上ではゼロを付加した 7 桁の数字が使われているが、ここでは資料番号として本質的な有効数字で表記した。
4. 目録中の目レベルの分類とその配列順は中坊（2013）に従ったが、ノコギリエイ目・トンガリサカタザメ目・サカタザメ目の分類学的取り扱いについては、Naylor *et al.* (2012) や Last *et al.* (2016) に従い 3 者を Rhinopristiformes にまとめる仮説を認め、その標準和名については小枝・瀬能（2024）に従ってサカタザメ目とした。
5. 科の分類については近年活発に行われている分子系統学的解析の研究成果を可能な限り取り入れ、それが中坊（2013）と異なる場合には該当する分類群の備考に記した。
6. 科の配列は目内で、種の配列は科内でそれぞれ原則として学名のアルファベット順とした。
7. 目録中の記載事項は標準和名、学名、図版番号に統一、原則として資料番号、性別、サイズ (TL:全長; 元の情報がヤードポンド法で表記されている場合はメートル法に換算)、産地、水深、採集日の順に記した。なお、性別以下の記載事項は記録されているもののみを記し、入手経緯や体重等の特記事項がある場合には備考に述べた。
8. サメ区の科および種の標準和名については原則として日本産は中坊（2013）、海外産は仲谷（2016）に従った。和名のないものについては記載していない。
9. 78 属 145 種が標本寄贈者の田中 猛氏により写真撮影され、78 図版にまとめられた。撮影された画像の原画像はすべて神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類写真資料データベース (KPM-NR) に登録されている。

軟骨魚綱 Chondrichthyes

全頭亜綱 Holocephali

ギンザメ目 Chimaeriformes

ギンザメ科 Chimaeridae

ギンザメ

Chimaera phantasma Jordan and Snyder, 1900

(Plate 1-1)

KPM-NI 59059、オス、720 mm TL、相模湾西部、水深 240 m、2008 年 1 月 29 日；KPM-NI 59124、神奈川県小田原市。

板鰓亜綱 Elasmobranchii

ネコザメ目 Heterodontiformes

ネコザメ科 Heterodontidae

ネコザメ

Heterodontus japonicus Maclay and Macleay, 1884

(Plate 1-2, 3)

KPM-NI 58831、メス、450 mm TL、神奈川県小田原市小田原漁港；KPM-NI 58918、メス、450 mm TL、KPM-NI 58919、メス、380 mm TL、KPM-NI 58920、オス、350 mm TL、神奈川県小田原市小田原漁港、2004 年 8 月 1 日；KPM-NI 58956、オス、1000 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2004 年 10 月 1 日；KPM-NI 59005、神奈川県小田原市小田原漁港、2006 年 8 月 6 日。

ポートジャックソンネコザメ

Heterodontus portusjacksoni (Meyer, 1793)

(Plate 2-1)

KPM-NI 58851、メス、1150 mm TL、西オーストラリア、ジェラルトン。

備考

海外の業者より購入。

シマネコザメ

Heterodontus zebra (Gray, 1831)

(Plate 2-2)

KPM-NI 58916、オス、870 mm TL、香港、2004 年 4 月 6 日；KPM-NI 58942、メス、630 mm TL、香港、1995 年 4 月 4 日。

テンジクザメ目 Orectolobiformes
コモリザメ科 Ginglymostomatidae

KPM-NI 58838 は海外の業者より購入。

オオセ科 Orectolobidae

コモリザメ

Ginglymostoma cirratum (Bonnaterre, 1788)
(Plate 3-1)

KPM-NI 58866。

備考

海外の業者より購入。

オオセ

Orectolobus japonicus Regan, 1906
(Plate 5-1)

KPM-NI 59011、静岡県下田市、2007年8月10日；
KPM-NI 59148。

備考

KPM-NI 59148 は国内の業者より購入。

オオテンジクザメ

Nebrius ferrugineus (Lesson, 1831)
(Plate 3-2)

KPM-NI 58870。

備考

海外の業者より購入。

Orectolobus ornatus (De Vis, 1883)
(Plate 5-2)

KPM-NI 58865。

備考

海外の業者より購入。

テンジクザメ科 Hemiscylliidae

ジンベエザメ科 Rhincodontidae

シマザメ

Chiloscyllium griseum Müller and Henle, 1838
(Plate 4-1)

KPM-NI 59027、メス、693 mm TL、マレーシア、ク
アンタン、水深15–20 m、2001年7月21日。

備考

Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換
により入手。

ジンベエザメ

Rhincodon typus Smith, 1828
(Plate 6-1)

KPM-NI 58836、石川県七尾市。

トラフザメ科 Stegostomatidae

トラフザメ

Stegostoma tigrinum (Forster, 1781)
(Plate 6-2)

KPM-NI 58844。

備考

海外の業者より購入。

ネズミザメ目 Lamniformes

オナガザメ科 Alopiidae

ニタリ

Alopias pelagicus Nakamura, 1935
(Plate 7-1)

KPM-NI 58863、メス、2336 mm TL、アメリカ合衆国
カリフォルニア、2000年9月30日；KPM-NI 58977。

備考

いずれも海外の業者より購入。

イヌザメ

Chiloscyllium punctatum Müller and Henle, 1838
(Plate 4-4)

KPM-NI 58838；KPM-NI 58907、1100 mm TL、宮城県
気仙沼市気仙沼漁港。

備考

ハチワレ

Alopias superciliosus (Lowe, 1841)

(Plate 7-2)

KPM-NI 58860、メス、4000 mm TL、岩手県陸前高田市、2001年10月5日；KPM-NI 58874、メス、東京都中央区築地、1995年5月。

備考

KPM-NI 58860 の体重は 1100 kg。

マオナガ

Alopias vulpinus (Bonnaterre, 1788)

(Plate 8-1)

KPM-NI 58875、オス、東京都中央区築地、1986年4月；KPM-NI 58894、メス、2000 mm TL、神奈川県小田原市小田原漁港、2003年10月26日；KPM-NI 58901、オス、1500 mm TL、神奈川県小田原市小田原漁港。

ウバザメ科 Cetorhinidae

ウバザメ

Cetorhinus maximus (Gunnerus, 1765)

(Plate 8-2; Plate 78-1)

KPM-NI 59150、オス、4500 mm TL、岩手県気仙沼市気仙沼漁港、2003年5月24日；KPM-NI 59161（椎体）、宮城県気仙沼市気仙沼漁港。

備考

KPM-NI 59150 の体重は 500 kg。

ネズミザメ科 Lamnidae

ホオジロザメ

Carcharodon carcharias (Linnaeus, 1758)

(Plate 9-1, 2; Plate 10-1; Plate 77-1, 3)

KPM-NI 58813、2170 mm TL、京都府舞鶴市；KPM-NI 58815、オス、1575 mm TL、アメリカ合衆国カリフォルニア；KPM-NI 58917、東京都中央区築地；KPM-NI 59104、宮城県気仙沼市気仙沼漁港；KPM-NI 59157（椎体）、宮城県気仙沼市気仙沼漁港；KPM-NI 59158（椎体）、宮城県気仙沼市気仙沼漁港。

備考

KPM-NI 58813 の体重は 14 kg。KPM-NI 58815 は海外の業者より購入。

本種の標準和名の表記は瀬能（2004）に従った。

アオザメ

Isurus oxyrinchus Rafinesque, 1810

(Plate 11-1, 2; Plate 12-1, Plate 77-2)

KPM-NI 58817；KPM-NI 58840、オス、1500 mm TL、岩手県陸前高田市；KPM-NI 58841；KPM-NI 58845、オス、750 mm TL、千葉県銚子市銚子漁港、2002年4月30日；KPM-NI 58847、千葉県銚子市銚子漁港；KPM-NI 58889、メス、1250 mm TL、KPM-NI 58890、オス、880 mm TL、千葉県銚子市銚子漁港、2003年3月22日 KPM-NI 58923、神奈川県足柄下郡真鶴町真鶴漁港、2003年10月6日；KPM-NI 59002、3700 mm TL、オーストラリア；KPM-NI 59159（椎体）、宮城県気仙沼市気仙沼漁港。

備考

KPM-NI 58847 の体重は 200 kg。KPM-NI 58817 と KPM-NI 59002 は海外の業者より購入。

バケアオザメ

Isurus paucus Guitart Manday, 1966

(Plate 13-1, 2; Plate 14-1)

KPM-NI 58818；KPM-NI 58819、2000 mm TL、宮城県気仙沼市気仙沼漁港；KPM-NI 58892、宮城県気仙沼市気仙沼漁港；KPM-NI 58928、東京都中央区築地；KPM-NI 59105、宮城県気仙沼市気仙沼漁港。

備考

KPM-NI 58819 と KPM-NI 58892 の体重はそれぞれ 9 kg と 100 kg。KPM-NI 58818 は海外の業者より購入。

ネズミザメ

Lamna ditropis Hubbs and Follett, 1947

(Plate 15-1, 2; Plate 77-4)

KPM-NI 58829、400 mm TL、宮城県気仙沼市気仙沼漁港；KPM-NI 58830、400 mm TL、宮城県気仙沼市気仙沼漁港、2002年12月9日；KPM-NI 58842、メス、2000 mm TL、岩手県；KPM-NI 58843、オス 1900 mm TL、岩手県；KPM-NI 58921、メス、1950 mm TL、KPM-NI 58922、オス、2230 mm TL、宮城県気仙沼市気仙沼漁港、2004年4月27日；KPM-NI 59147、オス、800 mm TL、宮城県気仙沼市気仙沼漁港；KPM-NI 59160（椎体）、宮城県気仙沼市気仙沼漁港。

備考

KPM-NI 58921 と KPM-NI 58922 の体重はそれぞれ 110 kg と 115 kg。

ニシネズミザメ

Lamna nasus (Bonnaterre, 1788)

(Plate 16-1)

KPM-NI 58881、2400 mm TL、カナダ、ニューブランズウィック、1990年9月28日。

備考

海外の業者より購入。

ミツクリザメ科 *Mitsukurinidae*

ミツクリザメ

Mitsukurina owstoni Jordan, 1898

(Plate 16-2)

KPM-NI 59074、メス、1100 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2009年1月8日。

オオワニザメ科 *Odontaspidae*

シロワニ

Carcharias taurus Rafinesque, 1810

(Plate 17-1, 2)

KPM-NI 58816 ; KPM-NI 58861。

備考

いずれも海外の業者より購入。

本種は分子系統解析によりウバザメ *Cetorhinus maximus* と姉妹群関係にあることが強く示唆されており (Naylor *et al.*, 2012)、近年では単型のシロワニ科を認めるとする系統仮説が支持されている (Fricke *et al.*, 2025; 本村, 2025)。

オオワニザメ

Odontaspis ferox (Risso, 1810)

(Plate 18-1, 2)

KPM-NI 59065、3353 mm TL ; KPM-NI 59078、メス、1320 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、東京海底谷。

備考

KPM-NI 59065 は海外の業者より購入。

ミズワニ科 *Pseudocarchariidae*

ミズワニ

Pseudocarcharias kamoharai (Matsubara, 1936)

(Plate 19-1)

KPM-NI 58984、メス、930 mm TL、宮城県気仙沼市気仙沼漁港、2003年1月14日。

備考

KPM-NI 58984 の体重は 7 kg。

メジロザメ目 *Carcarhiniiformes*

メジロザメ科 *Carcarhinidae*

ハナグロザメ

Carcharhinus acronotus (Poey, 1860)

(Plate 20-1)

KPM-NI 58882。

備考

海外の業者より購入。

ツマジロ

Carcharhinus albimarginatus (Rüppell, 1837)

(Plate 20-2)

KPM-NI 59004。

備考

海外の業者より購入。

ハビレ

Carcharhinus altimus (Springer 1950)

(Plate 21-1)

KPM-NI 58799。

備考

海外の業者より購入。

Carcharhinus amblyrhynchoides (Whitley, 1934)

(Plate 21-2)

KPM-NI 59038、メス、1540 mm TL、インド共和国ムンバイ、2002年10月14日。

備考

Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。

オグロメジロザメ

Carcharhinus amblyrhynchos (Bleeker, 1856)

(Plate 22-1)

KPM-NI 58913、メス、1810 mm TL、フィリピン共和国
国フィリピン諸島；KPM-NI 58957。

備考

KPM-NI 58913 は Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の
顎標本との交換により入手。KPM-NI 58957 は海外の業者
より購入。

タイワンヤジブカ

Carcharhinus amboinensis (Müller and Henle, 1839)

(Plate 22-2)

KPM-NI 58796。

備考

海外の業者より購入。

クロヘリメジロザメ

Carcharhinus brachyurus (Günther, 1870)

(Plate 23-1)

KPM-NI 58871；KPM-NI 58963、オス、2700 mm TL、
神奈川県小田原市小田原漁港、2004 年 10 月 31 日。

備考

KPM-NI 58871 は海外の業者より購入。

ハナザメ

Carcharhinus brevipinna (Valenciennes, 1839)

(Plate 23-2)

KPM-NI 58795、2020 年 5 月 24 日；KPM-NI 58822。

備考

いずれも海外の業者より購入。

クロトガリザメ

Carcharhinus falciformis (Bibron, 1839)

(Plate 24-1)

KPM-NI 58797；KPM-NI 58853。

備考

いずれも海外の業者より購入。

ガラパゴスザメ

Carcharhinus galapagensis (Snodgrass and Heller, 1905)

(Plate 24-2)

KPM-NI 58883；KPM-NI 58944、東京都中央区築地；
KPM-NI 58945、東京都中央区築地。

備考

KPM-NI 58883 は海外の業者より購入。

オオメジロザメ

Carcharhinus leucas (Valenciennes, 1839)

(Plate 25-1)

KPM-NI 59103。

備考

海外の業者より購入。

カマストガリザメ

Carcharhinus limbatus (Valenciennes, 1839)

(Plate 25-2)

KPM-NI 58798；KPM-NI 58814、1000 mm TL、千葉
県銚子市銚子漁港、2002 年 4 月 30 日、KPM-NI 58973、
2500 mm TL、熊本県、1988 年。

備考

KPM-NI 58798 は海外の業者より購入。

ヨゴレ

Carcharhinus longimanus (Poey, 1861)

(Plate 26-1)

KPM-NI 58946、東京都中央区築地。

ホコサキ

Carcharhinus maculoti (Müller and Henle, 1839)

(Plate 26-2)

KPM-NI 58914、メス、960 mm TL、オーストラリア、
2003 年 3 月 16 日；KPM-NI 58940、オス、930 mm TL、フィ
リピン共和国フィリピン諸島、2003 年 3 月 16 日。

備考

いずれも Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の顎標本
との交換により入手。

ツマグロ

Carcharhinus melanopterus (Quoy and Gaimard, 1824)

(Plate 26-3)

KPM-NI 58911、オス、1320 mm TL、マレーシア、
2002 年 1 月 16 日。

備考

Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換
により入手。

ドタブカ

Carcharhinus obscurus (Lesueur, 1818)

(Plate 27-1, 2)

KPM-NI 58884、メス、900 mm TL、宮城県気仙沼市
気仙沼漁港；KPM-NI 58930、650 mm TL、愛媛県八幡
浜市八幡浜漁港、2004年9月10日；KPM-NI 58943、愛
媛県八幡浜市八幡浜漁港、2004年9月11日；KPM-NI
59013、3200 mm TL、岩手県、2007年8月26日。

備考

KPM-NI 59013の体重は200 kg。

ペレスメジロザメ

Carcharhinus perezii (Poey, 1876)

(Plate 28-1)

KPM-NI 58887。

備考

海外の業者より購入。

メジロザメ

Carcharhinus plumbeus (Nardo, 1827)

(Plate 28-2)

KPM-NI 58859；KPM-NI 58909。

備考

いずれも海外の業者より購入。

Carcharhinus sealei (Pietschmann, 1913)

(Plate 29-1)

KPM-NI 58821。

備考

海外の業者より購入。

ナガハナメジロザメ

Carcharhinus signatus (Poey, 1868)

(Plate 29-2)

KPM-NI 58891、2400 mm TL、1981年4月3日。

備考

海外の業者より購入。

ホウライザメ

Carcharhinus sorrah (Valenciennes, 1839)

(Plate 29-3)

KPM-NI 58839；KPM-NI 58885；KPM-NI 59107。

備考

いずれも海外の業者より購入。

スミツキザメ

Carcharhinus tjutjot (Bleeker, 1852)

(Plate 29-4)

KPM-NI 58888；KPM-NI 58931、オス、熊本県、2004
年7月10日；KPM-NI 58932、オス、熊本県、2004年7
月10日；KPM-NI 58933、メス、熊本県、2004年7月10日；
KPM-NI 58934、メス、熊本県、2004年7月10日。

備考

KPM-NI 58888は海外の業者から*Carcharhinus
dussumieri*として入手したものであるが、産地ラベルは
付されていなかった。White and Weigmann (2014) は *C.
dussumieri* の異名とされた *C. tjutjot* を有効であると認めた。
両者の分布域は概ね異なるが、顎歯の形態だけでは
区別が困難である。産地が不明な現状で本標本の正確な
同定はできないため、本目録では入手経緯を勘案して暫
定的に *C. tjutjot* としておく。

イタチザメ

Galeocerdo cuvier (Péron and Lesueur, 1822)

(Plate 30-1, 2)

KPM-NI 58800；KPM-NI 58856；KPM-NI 58954、神奈
川県小田原市小田原漁港、2004年10月31日；KPM-NI
59101、台湾；KPM-NI 59102。

備考

KPM-NI 58800およびKPM-NI 59101、KPM-NI 59102
は国内業者、KPM-NI 58856は鳥羽水族館より購入。

本種は分子系統解析によりメジロザメ科やシュモクザ
メ科との単系統性が支持されるものの3者間の類縁関係
は明確ではないが、核遺伝子の分析結果や特異な繁殖生
態（本種は非胎盤型で、前2者は胎盤型）を持つことか
らメジロザメ科には含まれないことが示唆されている
(Naylor *et al.*, 2012)。そのため近年ではイタチザメ科
を認める系統仮説が支持されている (Fricke *et al.*, 2025;
本村, 2025)。

ガンジスマジロザメ

Glyphis gangeticus (Müller and Henle, 1839)

(Plate 31-1)

KPM-NI 58985。

備考

海外の業者より購入。

オオヒレメジロザメ

Lamiopsis temminckii (Müller and Henle, 1839)
(Plate 32-1)

KPM-NI 58968、オス、1210 mm TL、インド共和国ムンバイ、アラビア海、2000年8月12日。

備考

Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。

トガリメザメ

Loxodon macrorhinus Müller and Henle, 1839
(Plate 32-2)

KPM-NI 58827。

備考

海外の業者より購入。

レモンザメ

Negaprion acutidens (Rüppell, 1837)
(Plate 33-1)

KPM-NI 58912、オス、2480 mm TL、オーストラリア、1995年10月21日；KPM-NI 58941、オス、1050 mm TL、オーストラリア、2000年12月18日。

備考

いずれも Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。

ニシレモンザメ

Negaprion brevirostris (Poey, 1868)
(Plate 33-2)

KPM-NI 58832

備考

海外の業者より購入。

ヨシキリザメ

Prionace glauca (Linnaeus, 1758)
(Plate 34-1, 2)

KPM-NI 58848、オス、660 mm TL、岩手県；KPM-NI 58849、メス、600 mm TL、岩手県；KPM-NI 58850、メス、600 mm TL、岩手県；KPM-NI 58872、宮城県気仙沼市気仙沼漁港；KPM-NI 58880、オス、2200 mm TL；千葉県銚子市銚子漁港、2003年4月19日。

ヒラガシラ

Rhizoprionodon acutus (Rüppell, 1837)
(Plate 35-1)

KPM-NI 58879。

備考

海外の業者より購入。

アンコウザメ

Rhizoprionodon oligolinx Springer, 1964
(Plate 35-2)

KPM-NI 58970、メス、691 mm TL、マレーシア、ペナン、1987年8月14日。

備考

Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。

トガリアンコウザメ

Scoliodon macrorhynchos (Bleeker, 1852)
(Plate 35-3)

KPM-NI 58915、メス、600 mm TL、フィリピン共和国フィリピン諸島、2002年9月7日；KPM-NI 58967、メス、650 mm TL、インド共和国ムンバイ、2001年4月26日。

備考

いずれも Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。

Scoliodon は *S. laticaudus* Müller and Henle, 1838 のみを含む単型と考えられていたが、White *et al.* (2010) はインド洋に分布する *S. laticaudus* および日本を含む西太平洋に分布する *S. macrorhynchos*、タイ西部のベンガル湾に分布する *S. muelleri* (Valenciennes, 1839) の 3 種を認めた。White *et al.* (2010) に従えばフィリピン産の KPM-NI 58915 は *S. macrorhynchos* に同定されるが、KPM-NI 58967 は産地を考慮すると *S. laticaudus* であると考えられる。

仲谷 (2016) は *S. laticaudus* の標準和名をトガリアンコウザメとし、*S. macrorhynchos* には新たにボルネオトガリアンコウザメを与えたが、標準和名トガリアンコウザメはそもそも日本産の種に対して使われてきた名称であり、標準和名はタクソンに対して与えられている名称であるとの観点から新たに和名を与える必要はない (日本魚類学会, 2020)。よって *S. macrorhynchos* の標準和名はトガリアンコウザメである。

ネムリブカ

Triaenodon obesus (Rüppell, 1837)

(Plate 36-1)

KPM-NI 58837。

備考

海外の業者より購入。

チヒロザメ科 Pseudotriakidae

チヒロザメ

Pseudotriakis microdon de Brito Capello, 1868

(Plate 39-1)

KPM-NI 58929、東京都。

ヒレトガリザメ科 Hemigaleidae

ヒレトガリザメ

Hemigaleus microstoma Bleeker, 1852

(Plate 36-2)

KPM-NI 58826。

備考

海外の業者より購入。

カマヒレザメ

Hemipristis elongata (Klunzinger, 1871)

(Plate 37-1, 2)

KPM-NI 58854 ; KPM-NI 58975 ; KPM-NI 58994 ;

KPM-NI 59010。

備考

海外の業者より購入。

Paragaleus longicaudatus (Bessednov, 1966)

(Plate 38-1)

KPM-NI 59094、オス、740 mm TL、沖縄県島尻郡与那原町当添漁港、2014年7月21日。

備考

Paragaleus randalli Compagno, Krupp and Carpenter, 1996 は *P. longicaudatus* の異名とされた (Prokofiev, 2019)。

本種はこれまで日本からの記録はなく、本標本の同定が正しければ日本からの初記録となるが、魚体の外部形態に基づく精査が必要である。本標本の同定は Mark Harris 氏による。

台湾ザメ科 Proscylliidae

台湾ザメ

Proscyllium habereri Hilgendorf, 1904

(Plate 38-2)

KPM-NI 58992、台湾。

備考

海外の業者より購入。

トラザメ科 Scyliorhinidae

備考

本目録では Weigmann (2016) の分類体系に従つたが、Soares and Mathubara (2022) によりヘラザメ属 *Apristurus* およびナガサキトラザメ属 *Halaehelurus*、ヤモリザメ属 *Galeus* は Pentanchidae に、サンゴトラザメ属 *Ateleomycterus* は Ateleomycteridae に、ナヌカザメ属 *Cephaloscyllium* およびトラザメ属 *Scyliorhinus* はトラザメ科に再編された。なお、Pentanchidae の和名として萬代 (2018) は「ヘラザメ科」を新しく提唱したが、経緯や根拠が述べられていない。本村 (2025) も同様に Ateleomycteridae の和名として「サンゴトラザメ科」を適用している。いずれも標準和名としての地位を確立させるためには再定義が必要と考えられる。

ヤリヘラザメ

Apristurus herklotsi (Fowler, 1934)

(Plate 40-1)

KPM-NI 59099、オス、406 mm TL、沖縄県、琉球列島沖縄島南東沖、水深 700 m、2014 年 6 月 11 日。

テングヘラザメ

Apristurus longicephalus Nakaya, 1975

(Plate 40-2)

KPM-NI 59100、メス、330 mm TL、沖縄県、琉球列島沖縄島南東沖、水深 800 m、2014 年 6 月 10 日。

ナガヘラザメ

Apristurus macrorhynchus (Tanaka, 1909)

(Plate 40-3)

KPM-NI 59041、オス、635 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007 年 10 月 10 日；KPM-NI 59042、メス、630 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007 年 10 月 10 日；KPM-NI 59043、メス、658 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007 年 10 月 10 日；KPM-NI 59044、メス、664 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007 年 10 月

10日；KPM-NI 59045、オス、603 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年10月10日；KPM-NI 59046、オス、644 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年10月10日。

備考

各標本の体重は以下のとおり：KPM-NI 59041：700 g；KPM-NI 59042：680 g；KPM-NI 59043：760 g；KPM-NI 59044：660 g；KPM-NI 59045：480 g；KPM-NI 59046：580 g。

サンゴトラザメ

Atelomycterus marmoratus (Anonymous [Bennett], 1830)

(Plate 41-1)

KPM-NI 58972、メス、660 mm TL、フィリピン共和国、フィリピン諸島サマール島、1999年2月12日。

備考

Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。

ナヌカザメ

Cephaloscyllium umbratile Jordan and Fowler, 1903

(Plate 41-2)

KPM-NI 58802、オス、950 mm TL、島根県；KPM-NI 58958、オス、1060 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2004年12月31日。

備考

KPM-NI 58802は島根県立しまね海洋館アクアス飼育個体。

ヤモリザメ

Galeus eastmani (Jordan and Snyder, 1904)

(Plate 42-1)

KPM-NI 58986、オス、360 mm TL、豊後水道、水深350 m、2006年4月7日。

クログチヤモリザメ

Galeus melastomus Rafinesque, 1810

(Plate 42-2)

KPM-NI 58906。

備考

海外の業者より購入。

ニホンヤモリザメ

Galeus nipponensis Nakaya, 1975

(Plate 42-3)

KPM-NI 58979、メス、608 mm TL、静岡県下田市；KPM-NI 58989、オス、650 mm TL、静岡県伊東市伊東漁港、2005年7月18日；KPM-NI 59070、オス、645 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2008年11月29日。

備考

KPM-NI 58979とKPM-NI 59070の体重はそれぞれ465 gと642 g。

タイワンヤモリザメ

Galeus sauteri (Jordan and Richardson, 1909)

(Plate 42-4)

KPM-NI 58991、台湾。

備考

海外の業者より購入。

ナガサキトラザメ

Haelaelurus buergeri (Müller and Henle, 1838)

(Plate 43-1)

KPM-NI 58938、メス、470 mm TL、長崎県五島列島、2003年10月3日；KPM-NI 58939、オス、420 mm TL、長崎県五島列島、2003年10月3日；KPM-NI 59049、オス、415 mm TL、茨城県大洗町、2007年10月19日。

備考

いずれもアクアワールド茨城県大洗水族館飼育個体。

ハナカケトラザメ

Scyliorhinus canicula (Linnaeus, 1758)

(Plate 43-2)

KPM-NI 58962。

備考

海外の業者より購入。

トラザメ

Scyliorhinus torazame (Tanaka, 1908)

(Plate 43-3, 4)

KPM-NI 58825、オス、400 mm TL、島根県江津市江津漁港、2003年3月2日；KPM-NI 58935、メス、450 mm TL、茨城県；KPM-NI 59032、メス、463 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年10月10日；KPM-NI 59080、420 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東

京海底谷)、2008年9月28日; KPM-NI 59081、千葉県富津市浜金谷漁港(東京海底谷); KPM-NI 58996、メス、450 mm TL、静岡県下田市、2005年3月12日。

備考

KPM-NI 58825 および KPM-NI 58935 は、それぞれ島根県立しまね海洋館アクアスとアクアワールド茨城県大洗水族館の飼育個体。KPM-NI 59032 の体重は 420 g。

KPM-NI 58996 はイズハナトラザメ *S. tokubee* Shirai, Hagiwara and Nakaya, 1992 として寄贈されたが、本目録では Soares and de Carvalho (2019) に従い *S. tokubee* を *S. torazame* の異名とみなし、同標本をトラザメに再同定した。

シュモクザメ科 Sphyrnidae

アカシュモクザメ

Sphyraena lewini (Griffith and Smith, 1834)

(Plate 44-1)

KPM-NI 58873、オス、1600 mm TL、東京都中央区築地、1987年7月; KPM-NI 58908、オス、2780 mm TL、熊本県上天草市、2004年6月9日; KPM-NI 58952、神奈川県小田原市江之浦漁港、2005年1月7日。

ヒラシュモクザメ

Sphyraena mokarran (Rüppell, 1837)

(Plate 44-2)

KPM-NI 58801; KPM-NI 59003。

備考

KPM-NI 58801 は国内の業者、KPM-NI 59003 は海外の業者より購入。

ウチワシュモクザメ

Sphyraena tiburo (Linnaeus, 1758)

(Plate 45-1)

KPM-NI 58903。

備考

海外の業者より購入。

シロシュモクザメ

Sphyraena zygaena (Linnaeus, 1758)

(Plate 45-2)

KPM-NI 58823、メス、910 mm TL、島根県江津市江津漁港、2003年3月2日; KPM-NI 58824、メス、780 mm TL、島根県江津市江津漁港、2003年3月2日; KPM-

NI 58852、千葉県銚子市銚子漁港; KPM-NI 59001、神奈川県小田原市江之浦漁港、2005年1月7日; KPM-NI 59050、オス、638 mm TL、KPM-NI 59051、メス、646 mm TL、茨城県東茨城郡大洗町、2007年10月19日; KPM-NI 59073、オス、910 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2009年1月7日; KPM-NI 59146、千葉県銚子市銚子漁港; KPM-NI 59151、神奈川県小田原市小田原漁港、2004年10月31日; KPM-NI 59152、神奈川県小田原市小田原漁港、1999年10月31日。

備考

KPM-NI 59050 と KPM-NI 59051 の体重はそれぞれ 1300 g と 1480 g。

ドチザメ科 Triakidae

ヒゲドチザメ

Furgaleus macki (Whitley, 1943)

(Plate 46-1)

KPM-NI 58868。

備考

海外の業者より購入。

イコクエイラクブカ

Galeorhinus galeus (Linnaeus, 1758)

(Plate 46-2)

KPM-NI 58820、メス、1820 mm TL、アメリカ合衆国カリフォルニア、1998年11月19日。

備考

海外の業者より購入。

エイラクブカ

Hemitriakis japanica (Müller and Henle, 1839)

(Plate 46-3)

KPM-NI 58867; KPM-NI 58947、500 mm TL、東京都中央区築地、1981年4月。

備考

KPM-NI 58867 は海外の業者より購入。

ツマグロエイラクブカ

Hypogaleus hyugaensis (Miyosi, 1939)

(Plate 47-1)

KPM-NI 58846。

備考

海外の業者より購入。

ホカケドチザメ

Iago garricki Fourmanoir and Rivaton, 1979
(Plate 47-2)

KPM-NI 58971、オス、490 mm TL、オーストラリア北西岸沖（南緯 24 度 36 分、東経 114 度 19 分 48 秒）、水深 400 m、2004 年 12 月 16 日。

備考

Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。

シロザメ

Mustelus griseus Pietschmann, 1908
(Plate 48-1)

KPM-NI 58806、メス、590 mm TL、島根県；KPM-NI 58981、オス、920 mm TL、静岡県下田市；KPM-NI 59048、メス、1080 mm TL、神奈川県小田原市、2007 年 12 月 16 日。

備考

KPM-NI 58806 は島根県立しまね海洋館アクアス、KPM-NI 58981 は下田海中水族館の飼育個体。

ホシザメ

Mustelus manazo Bleeker, 1854
(Plate 48-2)

KPM-NI 58805、オス、630 mm TL、岩手県陸前高田市三陸海岸広田湾、2001 年 7 月 27 日；KPM-NI 58808、メス、960 mm TL、島根県；KPM-NI 58858、神奈川県中郡二宮町二宮海岸。

備考

KPM-NI 58808 は島根県立しまね海洋館アクアス飼育個体。

ドチザメ

Triakis scyllium Müller and Henle, 1839
(Plate 49-1)

KPM-NI 58804、メス、1350 mm TL、島根県；KPM-NI 58807、オス、600 mm TL、神奈川県大磯町大磯海岸、2001 年 11 月 3 日；KPM-NI 58828、メス、岩手県陸前高田市三陸海岸広田湾、2002 年 7 月；KPM-NI 58924、オス、1100 mm TL、KPM-NI 58925、メス、1010 mm TL、KPM-NI 58926、メス、1200 mm TL、KPM-NI 58948、KPM-NI 58949、神奈川県小田原市江之浦漁港、2004 年 4 月 29 日；KPM-NI 59084、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）。

備考

KPM-NI 58804 は島根県立しまね海洋館アクアス飼育個体。

ラブカ目 Chlamydoselachiformes
ラブカ科 Chlamydoselachidae

備考

本科は分子系統解析によりカグラザメ科と姉妹群関係になることから、カグラザメ目に含める系統仮説もある（Naylor *et al.*, 2012; Weigmann, 2016）。

ラブカ

Chlamydoselachus anguineus Garman, 1884
(Plate 50-1)

KPM-NI 59022、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）。

カグラザメ目 Hexanchiformes
カグラザメ科 Hexanchidae

エドアブラザメ

Heptranchias perlo (Bonnaterre, 1788)
(Plate 51-1)

KPM-NI 58955、メス、1110 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2004 年 12 月 8 日；KPM-NI 58997、メス、1020 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2006 年 2 月 4 日；KPM-NI 59023、メス、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007 年 6 月 18 日。

カグラザメ

Hexanchus griseus (Bonnaterre, 1788)
(Plate 52-1, 2)

KPM-NI 58951；KPM-NI 59000、メス、1118 mm TL、アメリカ合衆国カリフォルニア；KPM-NI 59026、3000 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2007 年 12 月 7 日；KPM-NI 59072、オス、2500 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2008 年 12 月 31 日；KPM-NI 59088、オス、3000 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2011 年 1 月 10 日；KPM-NI 59106。

備考

KPM-NI 58951 および KPM-NI 59000、KPM-NI 59106 は海外の業者より購入。

シロカグラ

Hexanchus nakamurai Teng, 1962

(Plate 53-1, 2)

KPM-NI 58862; KPM-NI 59089、オス、1524 mm TL、フィリピン共和国フィリピン諸島。

備考

いずれも海外の業者より購入。

エビスザメ

Notorynchus cepedianus (Péron, 1807)

(Plate 54-1, 2)

KPM-NI 58864; KPM-NI 58950; KPM-NI 58995、メス、1650 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2006年12月2日。

備考

KPM-NI 58864 および KPM-NI 58950 は海外の業者より購入。

ツノザメ目 Squaliformes

キクザメ科 Echinorhinidae

キクザメ

Echinorhinus brucus (Bonnaterre, 1788)

(Plate 55-1)

KPM-NI 58969、オス、1350 mm TL、オマーン国マスカット（北緯23度16分12秒、東経60度4分12秒）、水深250 m、2003年9月9日；KPM-NI 59085、2438 mm TL、インド共和国コーチン、2010年；KPM-NI 59086、2438 mm TL、インド共和国コーチン、2010年；KPM-NI 59087、1219 mm TL、インド共和国コーチン、2010年；KPM-NI 59092、オス、2300 mm TL、イラン回教共和国バンダル・バヘシュティー（北緯24度27分36秒、東経61度13分12秒）、水深650 m、2006年11月24日；KPM-NI 59093、メス、2660 mm TL、オマーン国マスカット、2009年8月9日。

備考

KPM-NI 59085 および KPM-NI 59086、KPM-NI 59087 は海外の業者より購入。KPM-NI 58969 および KPM-NI 59092、KPM-NI 59093 は Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。

本種を含むキクザメ科は、分子系統解析によると形態的に大きく異なるカスザメ目やノコギリザメ目と単系統群を形成し、単型のキクザメ目を認める考え方もあるが (Naylor *et al.*, 2012; Weigmann, 2016)、複数の核遺伝子を

用いたさらなる研究が必要とされている (Naylor *et al.*, 2012)。

コギクザメ

Echinorhinus cookei Pietschmann, 1928

(Plate 55-2)

KPM-NI 58976; KPM-NI 59079、メス、1290 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2008年2月15日。

備考

KPM-NI 58976 は海外の業者より購入。

アイザメ科 Centrophoridae

アイザメ

Centrophorus atromarginatus Garman, 1913

(Plate 56-1)

KPM-NI 58878、メス、1500 mm TL、東京都中央区築地、1984年4月；KPM-NI 59007、オス、710 mm TL、台湾北東部、2004年6月17日；KPM-NI 59008、メス、680 mm TL、台湾北東部、2004年6月17日；KPM-NI 59067、オス、830 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2008年；KPM-NI 59068、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2008年；KPM-NI 59083、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）。

備考

KPM-NI 59007 および KPM-NI 59008 は Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。

タロウザメ

Centrophorus granulosus (Bloch and Schneider, 1801)

(Plate 56-2)

KPM-NI 58899; KPM-NI 58990; KPM-NI 58998、メス、静岡県焼津市小川漁港、2007年3月5日；KPM-NI 59018；KPM-NI 59053、メス、1300 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2008年1月10日；KPM-NI 59057、メス、1400 mm TL、KPM-NI 59058、メス、1600 mm TL、神奈川県小田原市小田原漁港、水深240 m、2008年1月29日；KPM-NI 59063、1400 mm TL、KPM-NI 59064、1100 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2008年4月28日。

備考

KPM-NI 58998 の体重は 27 kg。KPM-NI 58899 および KPM-NI 58990、KPM-NI 59018 は海外の業者より購入。

Centrophorus isodon (Chu, Meng and Liu, 1981)

(Plate 56-3)

KPM-NI 59095、オス、830 mm TL、台湾、宜蘭大溪、2008年8月20日；KPM-NI 59096、オス、880 mm TL、台湾、宜蘭大溪、2008年8月22日。

備考

いずれもMark Harris氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。

アイザメ属の1種

Centrophorus sp.

(Plate 57-1)

KPM-NI 58961；KPM-NI 59097、メス、675 mm TL、沖縄県那覇市泊漁港、2014年7月10日。

備考

Mark Harris氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。同氏は本標本を *Centrophorus lusitanicus* と同定したが、White *et al.* (2017)によれば *C. lusitanicus* は *C. granulosus* の新参異名である。このような事情から、本標本はタロウザメ *C. granulosus* の可能性が高いが、ここではアイザメ属の1種としておく。

オキナワヤジリザメ

Centrophorus moluccensis Bleeker, 1860

(Plate 57-2)

KPM-NI 58966、メス、810 mm TL、モサンビーク人民共和国、水深400 m、2004年4月15日；KPM-NI 59028、538 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年10月10日；KPM-NI 59029、424 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年10月10日；KPM-NI 59054、オス、1200 mm TL、長崎県五島市、2008年1月16日；KPM-NI 59055、メス、1200 mm TL、長崎県五島市、2008年1月16日。

備考

KPM-NI 59028およびKPM-NI 59029の体重はそれぞれ720 g、300 g。KPM-NI 58966はMark Harris氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。

モミジザメ

Centrophorus squamosus (Bonnaterre, 1788)

(Plate 57-3)

KPM-NI 58857、神奈川県小田原市小田原漁港、1997年10月；KPM-NI 59017；KPM-NI 59030、1055 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年10月

10日；KPM-NI 59069、メス、1390 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2008年。

備考

KPM-NI 59069の体重は13560 g。KPM-NI 59017は海外の業者より購入。

ゲンロクザメ

Centrophorus tessellatus Garman, 1906

(Plate 58-1)

KPM-NI 59016、オス、744 mm TL、アメリカ合衆国、ハワイ諸島オアフ島、水深300 m、2004年3月28日。

備考

Mark Harris氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。

ヘラツノザメ

Deania calcea (Lowe, 1839)

(Plate 58-2)

KPM-NI 58905；KPM-NI 59024、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）；KPM-NI 59035、メス、795 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年10月10日；KPM-NI 59036、オス、691 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年10月10日；KPM-NI 59037、メス、899 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年10月10日。

備考

KPM-NI 59035およびKPM-NI 59036、KPM-NI 59037の体重はそれぞれ1250 g、1000 g、2587 g。KPM-NI 58905は海外の業者より購入。

サガミザメ

Deania hystricosa (Garman, 1906)

(Plate 58-3)

KPM-NI 58897；KPM-NI 58964、メス、860 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2005年3月21日；KPM-NI 58999、静岡県焼津市小川漁港、2007年3月5日；KPM-NI 59025、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）；KPM-NI 59033、メス、888 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年10月10日；KPM-NI 59034、メス、1170 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年10月10日；KPM-NI 59061、オス、670 mm TL、神奈川県小田原市小田原漁港、水深240 m、2008年3月25日；KPM-NI 59082、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）。

備考

KPM-NI 58897 は海外の業者より購入。

Marrero *et al.* (2023) は *Deania hystricosa* を *D. calcea* の異名とした。しかしながら、彼らの材料は大西洋産に限られおり、*D. hystricosa* のタイプ产地（相模湾）を含む日本産の標本を検討していないため、ここでは *D. hystricosa* を従来のまま有効と見なした。

ヨロイザメ科 Dalatiidae

ヨロイザメ

Dalatias licha (Bonnaterre, 1788)

(Plate 59-1, 2)

KPM-NI 58960、オス、1110 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2005 年 1 月 6 日；KPM-NI 59019、KPM-NI 59020、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）；KPM-NI 59021、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）；KPM-NI 59047、メス、1490 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2007 年 12 月 16 日。

ダルマザメ

Isistius brasiliensis (Quoy and Gaimard, 1824)

(Plate 59-3)

KPM-NI 58898、メス、450 mm TL、宮城県気仙沼市気仙沼漁港、2006 年 2 月 14 日。

備考

本個体の体重は 1 kg。

ツラナガコビトザメ

Squaliolus aliae Teng, 1959

(Plate 60-1)

KPM-NI 58833、オス、210 mm TL、静岡県静岡市清水区由比漁港；KPM-NI 59091、オス、185 mm TL、神奈川県真鶴町真鶴漁港、2013 年 4 月 10 日。

カラスザメ科 Etmopteridae

フジクジラ

Etmopterus lucifer Jordan and Snyder, 1902

(Plate 60-2)

KPM-NI 58809、KPM-NI 58810、岩手県釜石市三陸海岸釜石市沖、水深 200–300 m；KPM-NI 58895、オス、静岡県沼津市戸田漁港、1970 年 5 月 4 日；KPM-NI 59066、メス、391 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底

谷）、2008 年。

備考

KPM-NI 59066 の体重は 128 g。

カラスザメ

Etmopterus pusillus (Lowe, 1839)

(Plate 60-3)

KPM-NI 58834、メス、200 mm TL、静岡県沼津市戸田漁港；KPM-NI 58835、メス、200 mm TL、静岡県沼津市戸田漁港；KPM-NI 58978、オス、365 mm TL、静岡県下田市、2005 年 7 月 15 日。

備考

KPM-NI 58978 の体重は 179 g。

フトシミフジクジラ

Etmopterus splendidus Yano, 1988

(Plate 60-4)

KPM-NI 59098、メス、183 mm TL、沖縄県琉球列島沖縄島南東沖（北緯 26 度 8 分 24 秒、東経 128 度 9 分 36 秒）、2014 年 6 月 12 日。

オロシザメ科 Oxynotidae

Oxynotus paradoxus Frade, 1929

(Plate 61-1)

KPM-NI 58988。

備考

海外の業者より購入。

オンデンザメ科 Somniosidae

マルバラユメザメ

Centroscymnus coelolepis Barbosa du Bocage and de Brito Capello, 1864

(Plate 61-2)

KPM-NI 58896；KPM-NI 58993。

備考

いずれも海外の業者より購入。

ユメザメ

Centroscymnus owstonii Garman, 1906

(Plate 61-3)

KPM-NI 58877、東京都中央区築地、1979 年。

フンナガユメザメ

Centroselachus crepidater (Barbosa du Bocage and de Brito Capello, 1864)
(Plate 62-1)

KPM-NI 59014。

備考

海外の業者より購入。

フトビロウドザメ

Scymnodon ringens Barbosa du Bocage and de Brito Capello, 1864
(Plate 62-2)

KPM-NI 58904。

備考

海外の業者より購入。

カエルザメ

Somniosus longus (Tanaka, 1912)
(Plate 62-3)

KPM-NI 58855、メス、1150 mm TL、神奈川県小田原市小田原漁港、1997年10月；KPM-NI 58927。

備考

KPM-NI 58927は海外の業者より購入。

ニシオンデンザメ

Somniosus microcephalus (Bloch and Schneider, 1801)
(Plate 63-1)

KPM-NI 58974。

備考

海外の業者より購入。

オンデンザメ

Somniosus pacificus Bigelow and Schroeder, 1944
(Plate 64-1)

KPM-NI 58983、メス、4000 mm TL、宮城県気仙沼市気仙沼漁港、2003年。

備考

体重は532 kg。

ビロウドザメ

Zameus squamulosus (Günther, 1877)
(Plate 65-1)

KPM-NI 58893、メス、770 mm TL、宮城県気仙沼市気仙沼漁港（北緯38–40度、東経158–160度）。

ツノザメ科 Squalidae

Cirrhigaleus australis White, Last and Stevens, 2007
(Plate 65-2)

KPM-NI 59009、メス、1145 mm TL、ニュージーランド（南緯43度21分36秒、東経117度7分12秒）、水深450 m、2002年11月26日。

備考

Mark Harris氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。

ヒゲツノザメ

Cirrhigaleus barbifer Tanaka, 1912
(Plate 65-3)

KPM-NI 59031、880 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年10月10日。

ツノザメ属の1種

Squalus sp.
(Plate 66-1)

KPM-NI 59015、メス、455 mm TL、南アフリカ共和国ケープタウン（南緯35度6分36秒、東経17度25分48秒）、水深500–550 m、2002年12月9日。

備考

Mark Harris氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。同氏により *Squalus brevirostris* Tanaka, 1917と同定されたが、*S. brevirostris*（標準和名：ツマリツノザメ）は北西太平洋の種であり（Viana and de Carvalho, 2020）、南アフリカ産の本標本は再同定を要する。

トガリツノザメ

Squalus japonicus Ishikawa, 1908
(Plate 66-2)

KPM-NI 58936、オス、550 mm TL、KPM-NI 58937、オス、480 mm TL、茨城県；KPM-NI 58987、メス、570 mm TL、豊後水道、水深350 m、2006年4月7日。

備考

KPM-NI 58936およびKPM-NI 58937はアクアワールド茨城県大洗水族館飼育個体。

Squalus megalops (Macleay, 1881)
(Plate 66-3)

KPM-NI 59075、オス、457 mm TL、沖縄舟状海盆南西部、水深320 m、2000年6月27日。

備考

Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。同定は同氏によるが、*Squalus megalops* は疑問符付きながら *S. brevirostris* Tanaka, 1917 (標準和名: ツマリツノザメ) の古参異名とみなされる場合もあり (Compagno, 1984)、仲谷 (2011) は両者を同種とみなしでツマリツノザメ *S. megalops* とした。一方、仲谷 (2016) や Viana and de Carvalho (2020) は *S. brevirostris* を有効とみなし、後者によれば *S. megalops* は日本に産しないとしている。こうした事情から、本標本はツマリツノザメ *S. brevirostris* の誤同定である可能性が高い。

フトツノザメ

Squalus mitsukurii Jordan and Snyder, 1903

(Plate 67-1)

KPM-NI 58982、オス、740 mm TL、台湾、2001年5月21日；KPM-NI 59040、メス、971 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年10月10日；KPM-NI 59056、メス、720 mm TL、神奈川県小田原市小田原漁港、水深240 m、2008年1月29日；KPM-NI 59060、970 mm TL、神奈川県小田原市小田原漁港、水深240 m、2008年2月28日；KPM-NI 59077、メス、1060 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2009年12月28日；KPM-NI 59149、メス、1000 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）。

備考

KPM-NI 58982 は Mark Harris 氏から日本産軟骨魚類の顎標本との交換により入手。KPM-NI 59040 および KPM-NI 59149 の体重はそれぞれ 5940 g、5600 g。

Squalus nasutus Last, Marshall and White, 2007

(Plate 67-2)

KPM-NI 58900。

備考

海外の業者より購入。

ツノザメ属未同定種

Squalus sp.

KPM-NI 58811、230 mm TL、KPM-NI 58812、230 mm TL、神奈川県小田原市小田原漁港。

アブラツノザメ

Squalus suckleyi (Girard, 1855)

(Plate 67-3)

KPM-NI 58803、オス、904 mm TL、岩手県釜石市三陸海岸、水深250 m；KPM-NI 58902、900 mm TL、神奈川県小田原市小田原漁港；KPM-NI 58953、メス、1230 mm TL、青森県北津軽郡小泊村；KPM-NI 58959、メス、1020 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、2004年12月31日；KPM-NI 59039、722 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年10月10日；KPM-NI 59071、メス、1027 mm TL、千葉県富津市浜金谷漁港（東京海底谷）、2007年11月28日。

備考

KPM-NI 59071 の体重は 12340 g。

カスザメ目 Squatiniformes

カスザメ科 Squatinidae

オーストラリアカスザメ

Squatina australis Regan, 1906

(Plate 68-1)

KPM-NI 58869、オーストラリア。

備考

海外の業者より購入。

カリブカスザメ

Squatina dumeril Lesueur, 1818

(Plate 68-2)

KPM-NI 58910。

備考

海外の業者より購入。

カスザメ

Squatina japonica Bleeker, 1858

(Plate 69-1)

KPM-NI 58980、オス、761 mm TL、静岡県下田市、2004年11月12日；KPM-NI 59006、神奈川県二宮町二宮海岸、2002年；KPM-NI 59090、オス、260 mm TL、神奈川県鎌倉市材木座海岸、2011年7月30日；KPM-NI 59153、メス、350 mm TL、島根県江津市江津漁港、2003年3月2日。

備考

KPM-NI 58980 は下田海中水族館飼育個体で、体重は 3920 g。

コロザメ

Squatina nebulosa Regan, 1906

(Plate 69-2)

KPM-NI 58876、メス、1500 mm TL、東京都中央区築地、
1992年4月；KPM-NI 58886、静岡県下田市；KPM-NI
59052、オス、1410 mm TL、神奈川県小田原市江之浦漁港、
2007年12月23日。

備考

KPM-NI 58886は下田海中水族館飼育個体。

ノコギリザメ目 Pristiophoriformes
ノコギリザメ科 Pristiophoridae

ノコギリザメ

Pristiophorus japonicus Günther, 1870

(Plate 70-1)

KPM-NI 59012、メス、1190 mm TL、静岡県下田市、
2007年7月8日；KPM-NI 59062、オス 750 mm TL、神
奈川県小田原市江之浦漁港、2008年3月28日。

備考

KPM-NI 59012は下田海中水族館飼育個体で、体重は
2650 g。

サカタザメ目 Rhinopristiformes
ノコギリエイ科 Pristidae

ノコギリエイ

Anoxypristes cuspidata (Latham, 1794)

(Plate 71-1)

KPM-NI 59125。

備考

海外の業者より購入。

本種およびシノノメサカタザメ *Rhina ancylostomus*、
サカタザメ *Rhinobatos schlegelii* の分類学的位置と標準
和名については小枝・瀬能（2024）に従った。

シノノメサカタザメ科 Rhinidae

シノノメサカタザメ

Rhina ancylostomus Bloch and Schneider, 1801

(Plate 72-1)

KPM-NI 59109。

備考

海外の業者より購入。

サカタザメ科 Rhinobatidae

サカタザメ

Rhinobatos schlegelii Müller and Henle, 1841

(Plate 72-2)

KPM-NI 59113、日本；KPM-NI 59117；KPM-NI 59154、
神奈川県二宮町二宮海岸、2000年10月1日。

備考

KPM-NI 59117は海外の業者より購入。

ガンギエイ目 Rajiformes

ガンギエイ科 Rajidae

ガンギエイ

Dipturus sp.

(Plate 73-1)

KPM-NI 59122、神奈川県二宮町二宮海岸。

備考

本種の学名には広東（南シナ海）をタイプ産地とする *Dipturus kwangtungensis* (Chu, 1960) が適用されていたが（例えば波戸岡, 2013）、Last and Lim (2010) は、東シナ海産や日本沿岸産の標本は眞の *D. kwangtungensis* とは形態的に異なり、両者は別種であるとした。Last et al. (2016) が中国北部をタイプ産地とする *D. chinensis* (Basilewsky, 1855) の分布域に日本を含めて以降、日本において本種は *D. chinensis* に同定されている（例えば本村, 2025）。しかしながら、本種が *D. chinensis* と同一種かどうかの比較検討は行われていないため、本目録では本種の学名を未確定とした。

キツネカスベ

Dipturus macrocauda (Ishiyama, 1955)

(Plate 73-2)

KPM-NI 59115、オス、1080 mm TL、千葉県富津市浜
金谷漁港（東京海底谷）、2008年2月29日。

メガネカスベ

Beringraja pulchra (Liu, 1932)

(Plate 73-3)

KPM-NI 59121、メス、840 mm TL、千葉県富津市浜
金谷漁港（東京海底谷）、2007年7月9日。

備考

本種の学名は Ishihara et al. (2012) に従った。

コモンカスベ

Okamejei kenojei (Bürger, 1841)

(Plate 74-1)

KPM-NI 59119、オス；KPM-NI 59120、メス；KPM-NI 59155、オス、310 mm TL、岩手県。

備考

KPM-NI 59119 および KPM-NI 59120 は海外の業者より購入。

トビエイ目 Myliobatiformes

ツバクロエイ科 Gymnuridae

ツバクロエイ

Gymnura japonica (Temminck and Schlegel, 1850)

(Plate 74-2)

KPM-NI 59118、神奈川県小田原市小田原漁港。

ツバクロエイ属未同定種

Gymnura sp.

KPM-NI 59108。

備考

海外の業者より購入。

イトマキエイ科 Mobulidae

オニイトマキエイ

Manta birostris (Walbaum, 1792)

(Plate 75-1)

KPM-NI 59112。

備考

海外の業者より購入。

本種の分類学的位置と学名、標準和名は山口他 (2013) および山口 (2018) に従った。

イトマキエイ

Mobula mobular (Bonnaterre, 1788)

(Plate 75-2)

KPM-NI 59110、神奈川県小田原市小田原漁港。

備考

本種の学名は Last et al. (2016) に従った。

アカエイ科 Dasyatidae

アカエイ

Hemitrygon akajei (Bürger, 1841)

(Plate 76-1)

KPM-NI 59116、神奈川県小田原市小田原漁港；KPM-NI 59123、日本；KPM-NI 59156、メス、430 mm TL、岩手県、2002年4月23日。

備考

本種の学名は Last et al. (2016)、命名者は Jones et al. (2015) に従った。

ホシエイ

Bathytoshia brevicaudata (Hutton, 1875)

(Plate 76-2)

KPM-NI 59111、オス、1000 mm TL、千葉県銚子市銚子漁港、2008年4月29日。

備考

本種の学名は Last et al. (2016) に従った。

オトメエイ

Maculabatis gerrardi (Gray, 1851)

(Plate 76-3)

KPM-NI 59114、神奈川県小田原市小田原漁港。

備考

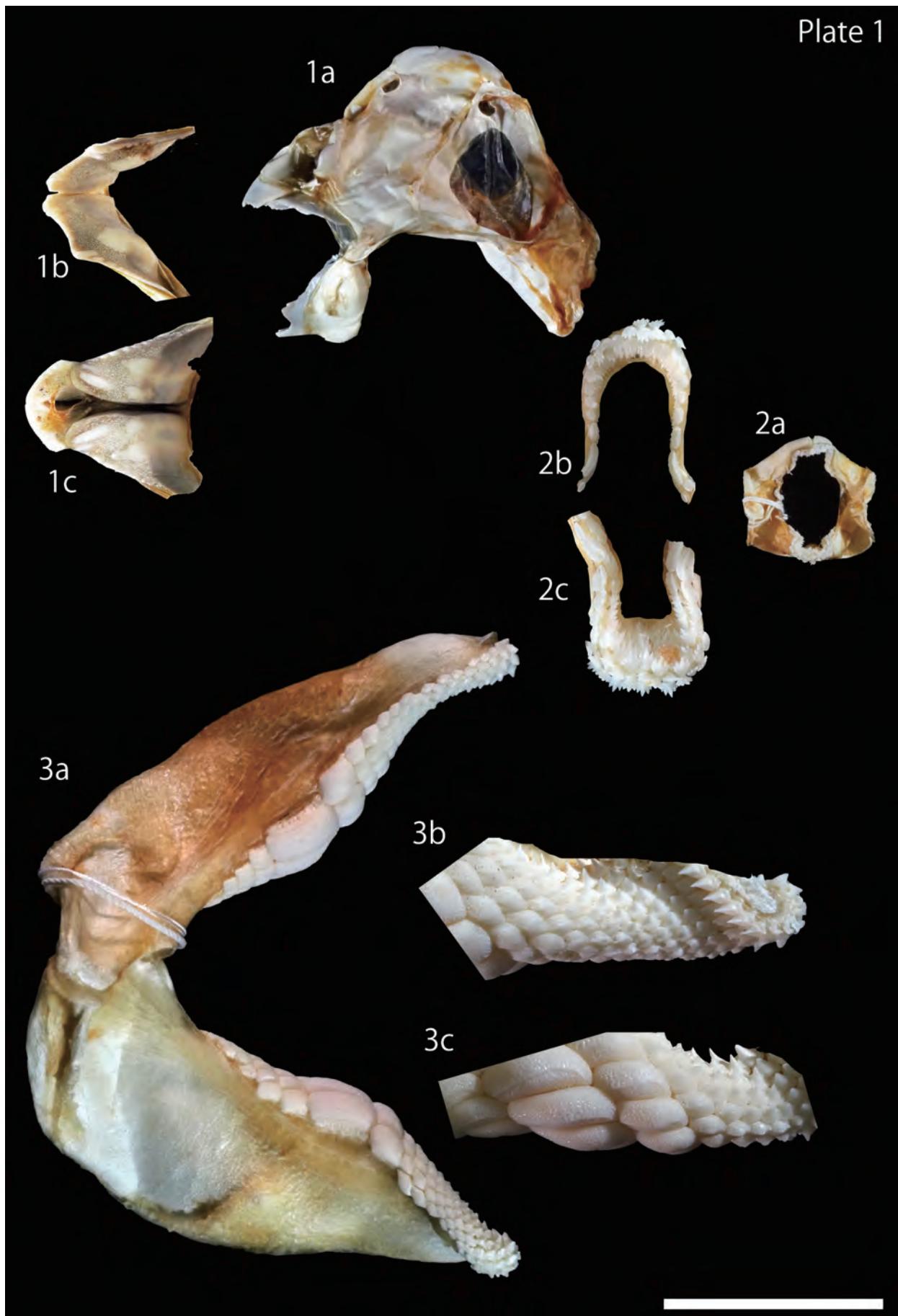
本種の学名は Last et al. (2016) に従った。

田中 猛氏による研究業績一覧

- 田中 猛 , 1985. 掛川層群の魚類及び鯨類の歯化石 . 地学研究 , 36(7-12): 241–249.
- 田中 猛・吉原日平 , 1986. *Vicarya* と共に存したサメの歯化石 . 地学研究 , 37(1-6): 111–113.
- 田中 猛・三本健二 , 1991. 高知県唐ノ浜層群（鮮新世）産板鰓類化石について . 地学研究 , 40(3): 143–154.
- 田中 猛・森 慎一 , 1996. 神奈川県西部大磯層産出の板鰓類化石 . 平塚市博物館研究報告：自然と文化 , (19): 67–87.
- 田中 猛 , 1997. 中部更新統 , 二宮群より産出したサメの歯化石 . 平塚市博物館研究報告：自然と文化 , (20): 31–39.
- 田中 猛 , 1998. サメの歯化石研究の現状 . 伊豆海洋公園通信 , 9(9): 4–6.
- 田中 猛・竹山 労 , 2000. 古第三系始新統 , 土師層群より産出したサメの歯化石 . 地学研究 , 48(4): 211–214.
- 田中 猛 , 2001. 三浦半島の三浦層群より産出した板鰓化石 . 神奈川県自然誌資料 , (22): 73–80.
- 田中 猛・碓井和幸 , 2002. 上部白亜系双葉層群より産出したサメの歯 . 地学研究 , 51(3): 157–158.
- 田中 猛・野口文隆・田中 彰 , 2004. 駿河湾で捕獲されたメガマウス（オス）の歯の計測およびチリ産の歯化石との比較 . 板鰓類研究会報 , (40): 31–37.
- 田中 猛 , 2006. ホオジロザメの歯の形態比較 . 板鰓類研究会報 , (42): 6–10.
- 河野貴雅・田中 猛・松田清孝・山本琢也・田口公則・門田真人 , 2006. 九州本土で初産出した後期中新世宮崎層群の *Carcharocles megalodon* (Agassiz) 歯化石 . 宮崎県総合博物館研究紀要 , (27): 35–40.
- 田中 猛・藤田義朝・森信 敏 , 2006. 岡山県井原市の浪形層より産出したサメの歯化石とその生層序学的意義 . 瑞浪市化石博物館研究報告 , (33): 103–109.
- 田中 猛・早川周作・伊藤 隆 , 2006. 静岡県周智郡森町の下部中新統 , 倉真層群より産出したサメの歯化石 . 地学研究 , 55(4): 215–222.
- 田中 猛・宇都宮 隆 , 2007. 古第三系始新統 , 弥勒層群より産出したサメの歯化石 . 地学研究 , 56(1): 39–41.
- 田中 猛・北村孔志 , 2008. 新第三系中部中新統 , 二俣層群より産出した板鰓類化石 . 地学研究 , 57(2): 93–98.
- 田中 猛 , 2010. ノコギリザメの吻棘の研究 . 地学研究 , 58(4): 229–233.
- 後藤仁敏・田中 猛・宇都宮 聰 , 2010. 愛媛県西予市の田穂層（三疊紀前期）産の板鰓類リソドゥスの歯化石 . 地球科学 , 64(3): 111–116.
- 田中 猛 , 2013. 下部中新統一志層群より産出する板鰓類化石について . 地学研究 , 61(2): 93–116.
- 田中 猛・蜂矢喜一郎・水野吉昭・小西逸男・矢野一生・木下洋一・行武英次・嵐 順一・梅基昌之 , 2014. 三重県津市美里町の下部中新統一志層群産出板鰓類化石 . 化石の友 , (59): 2–9.
- 大江文雄・田中 猛・蜂矢喜一郎 , 2014. 津市西方に露出する中新統一志層群三ヶ野凝灰質砂岩頁岩層から産出したギス科魚類の耳石 . 化石の友 , (59): 43–46.
- 久志本鉄平・田中 猛 , 2014. 芦屋層群（漸新統）から産出した *Paratodus benedeni* (板鰓類) の歯化石 . 豊田ホタルの里ミュージアム研究報告書 , (6): 1–3.
- 田中 猛・渡辺幸雄 , 2015. 日本の新生界から産出した軟骨魚類化石について I. 地学研究 , 62(3): 143–157.
- 田中 猛・渡辺幸雄 , 2015. 日本の新生界から産出した軟骨魚類化石について II. 地学研究 , 62(4): 213–224.
- 田中 猛・渡辺幸雄 , 2016. 日本の新生界から産出した軟骨魚類化石について III. 地学研究 , 64(1): 21–32.
- Shimada, K., R. E. Chandler, O. L. T. Lam, T. Tanaka and D. J. Ward, 2016. A new elusive otodontid shark (Lamniformes: Otodontidae) from the lower Miocene, and comments on the taxonomy of otodontid genera, including the 'megoothed' clade. Historical Biology. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/08912963.2016.1236795>
- 田中 猛 , 2017. 神戸市垂水区の高塚山層（中期更新世）より産出したホオジロザメの歯化石 . 地学研究 , 64(3): 159–161.
- Watanabe, J., A. Koizumi, R. Nakagawa, K. Takahashi, T. Tanaka and H. Matsuoka, 2019. Seabirds Aves from the Pleistocene Kazusa and Shimosa Groups, central Japan. Journal of Vertebrate Paleontology. DOI: [10.1080/02724634.2019.1697277](https://doi.org/10.1080/02724634.2019.1697277)
- 後藤仁敏・田中 猛・金子正彦・鈴木秀史・高葉祐司・サメの歯化石研究会 , 2020. サメの歯化石のしらべ方 . 95 pp. 地学団体研究会 , 東京 .
- 田中 猛・関内幸介 , 2021. 新第三系下部中新統本谷層から産出した板鰓類化石 . 地学研究 , 66(3–4): 155–158.
- 中島保寿・三宅幸雄・田中 猛・甲能直樹 , 2021. 岐阜県高山市丹生川町旗鉾に分布する美濃帯ペルム系石灰岩から産出した骨化石 . 化石 , 109: 1–2.
- 田中 猛・樽 創 , 2022. 東京都狛江市の下部更新統上総層群飯室層より産出した板鰓類化石 . 神奈川自然誌資

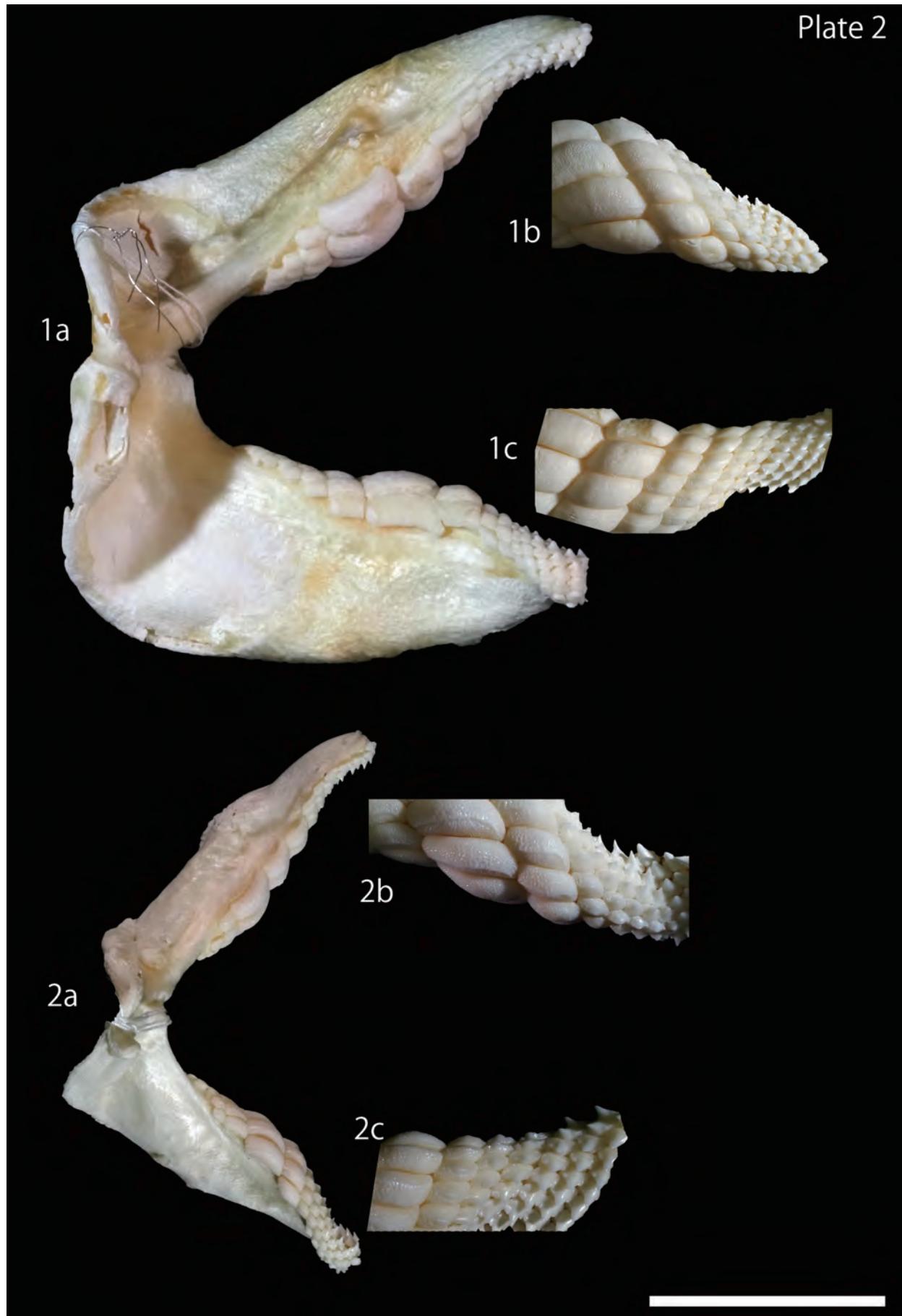
- 料, (43): 147–156.
- 田中 猛, 2023. カルカロドン・メガロドンはどうなつた? ! 地学研究, 67(3–4): 192–200.
- 田中 猛・藤田義朝, 2023. 漸新統芦屋層群産の板鰓類化石の再検討. 地学研究, 67(3–4): 137–153.
- 田中 猛・野崎 篤, 2023. 高麗山層群 (下部—中部中新統) より産出したサメの歯化石. 平塚市博物館研究報告: 自然と文化, (46): 1–4.
- 田中 猛・野崎 篤・宇野夏樹・岩間 豊, 2023. 大磯層より産出した板鰓類化石の再検討. 平塚市博物館研究報告: 自然と文化, (46): 5–32.
- 後藤仁敏・田中 猛・金子正彦・鈴木秀史・高棄祐司・三本健二・サメの歯化石研究会, 2024. サメの歯化石のしらべ方. 101 pp. 地学団体研究会, 東京.
- Tanaka, T. and N. Kohno, 2025. Paleozoic, Mesozoic and Cenozoic Chondrichthyes from the Japanese Islands. National Museum of Nature and Science Monographs, (56): 1–184.

Plate 1

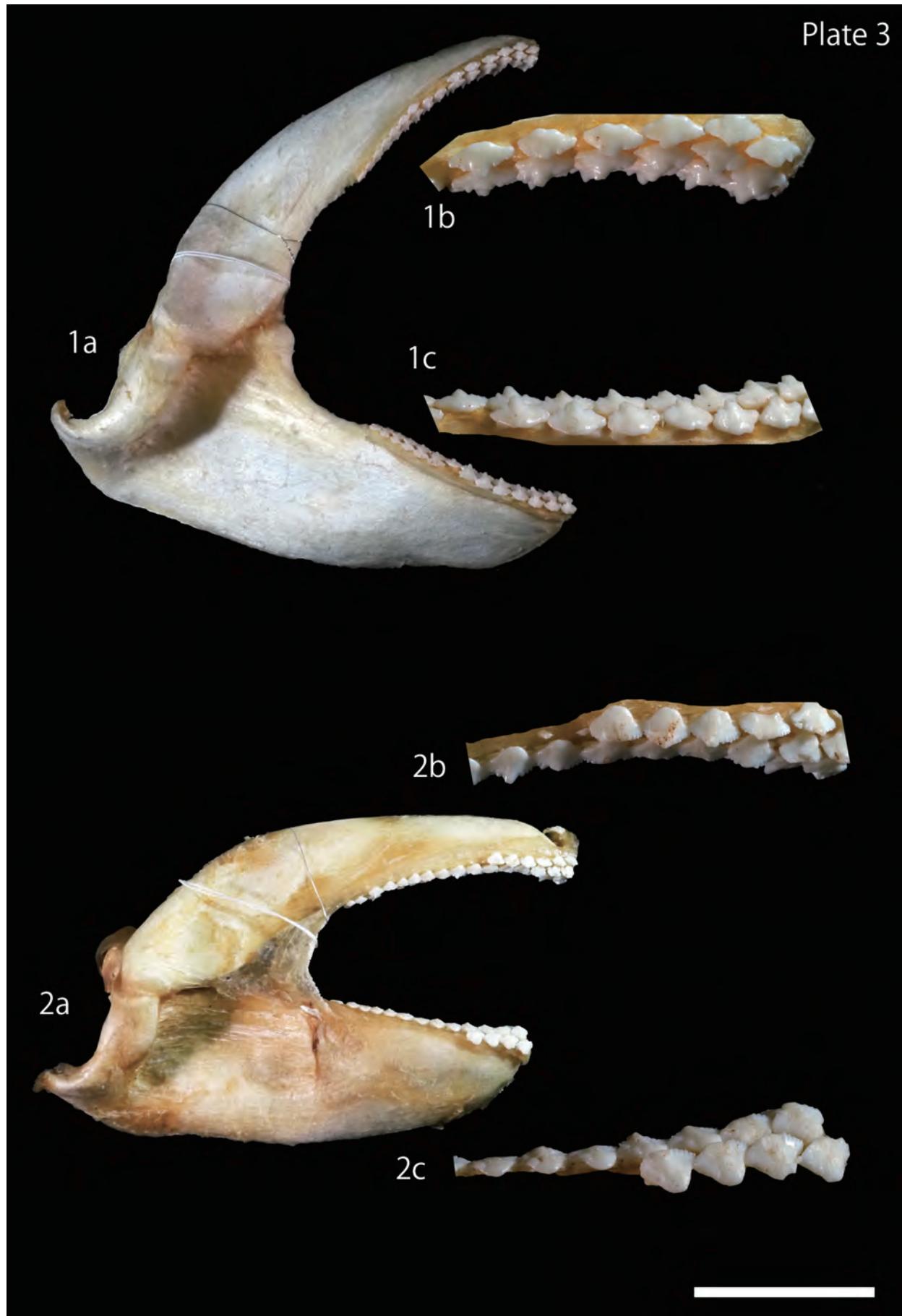


1: KPM-NI 59059, ギンザメ *Chimaera phantasma*, 相模湾西部, 720 mm TL; 1a: 頭骨; 1b: 上顎歯板 (拡大); 1c: 下顎歯板 (拡大). 2: KPM-NI 58920, ネコザメ *Heterodontus japonicus*, 神奈川県小田原市小田原漁港, 350 mm TL; 2a: 顎; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). 3: KPM-NI 58956, ネコザメ *H. japonicus*, 神奈川県小田原市江之浦漁港, 1000 mm TL; 3a: 左顎; 3b: 上顎前側歯 (拡大); 3c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー: 5 cm.

Plate 2

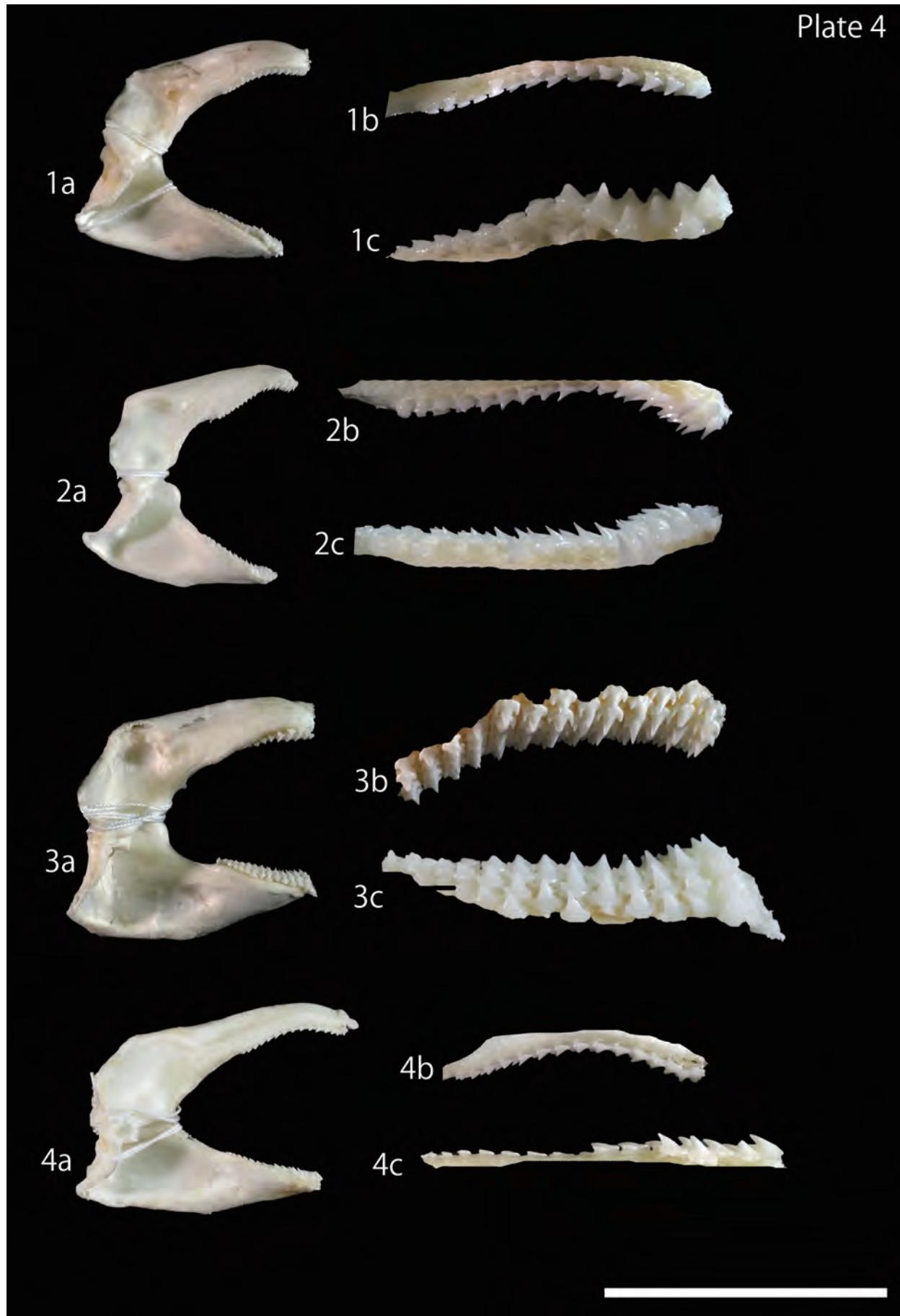


1: KPM-NI 58851, ポートジャックソンネコザメ *Heterodontus portusjacksoni*, 西オーストラリア, ジャラルトン, 1150 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 58916, シマネコザメ *H. zebra*, 香港, 870 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.

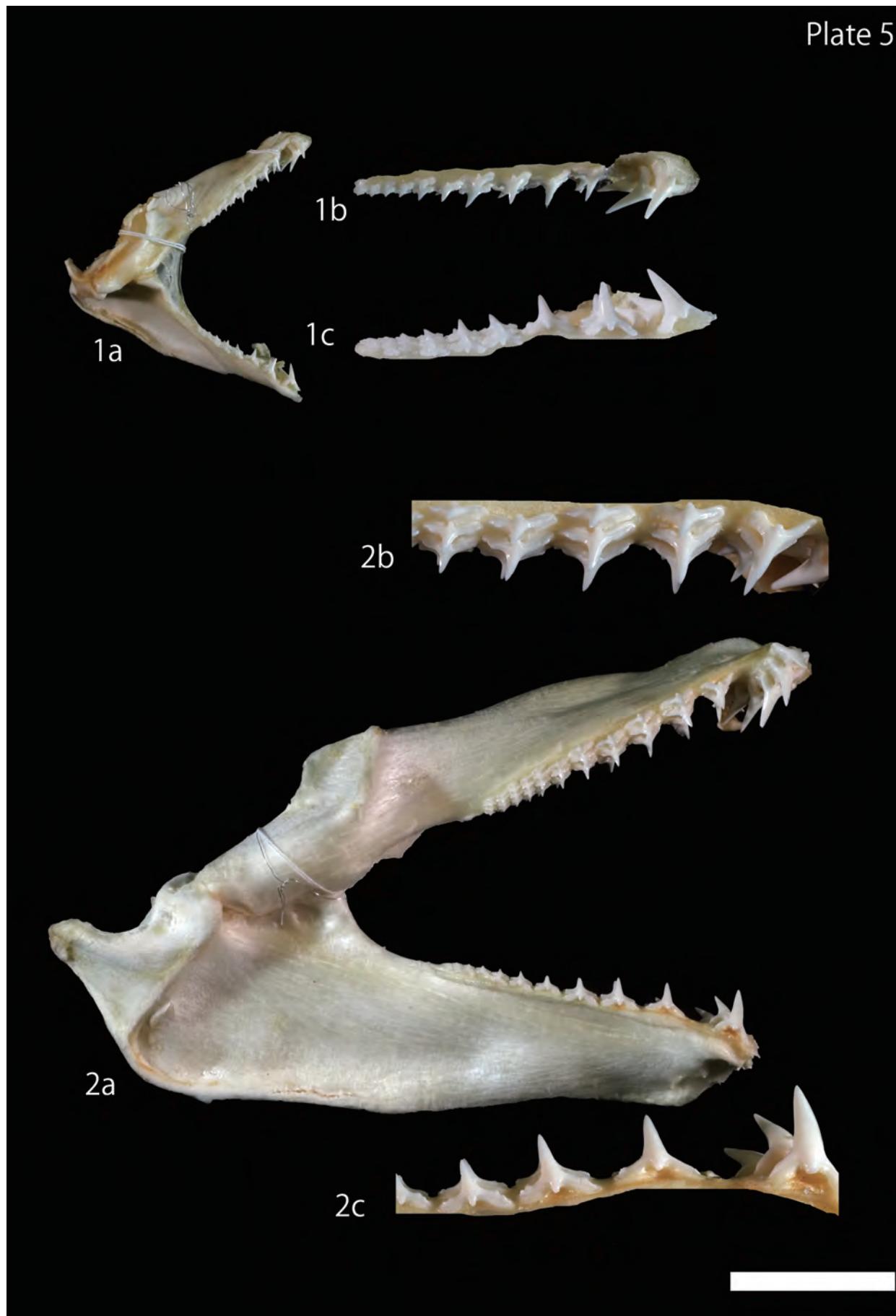


1: KPM-NI 58866, コモリザメ *Ginglymostoma cirratum*, TL; 1a: 左顎 ; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大).
2: KPM-NI 58870, オオテンジクザメ *Nebrius ferrugineus*; 2a: 左顎 ; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大).
スケールバー : 5 cm.

Plate 4

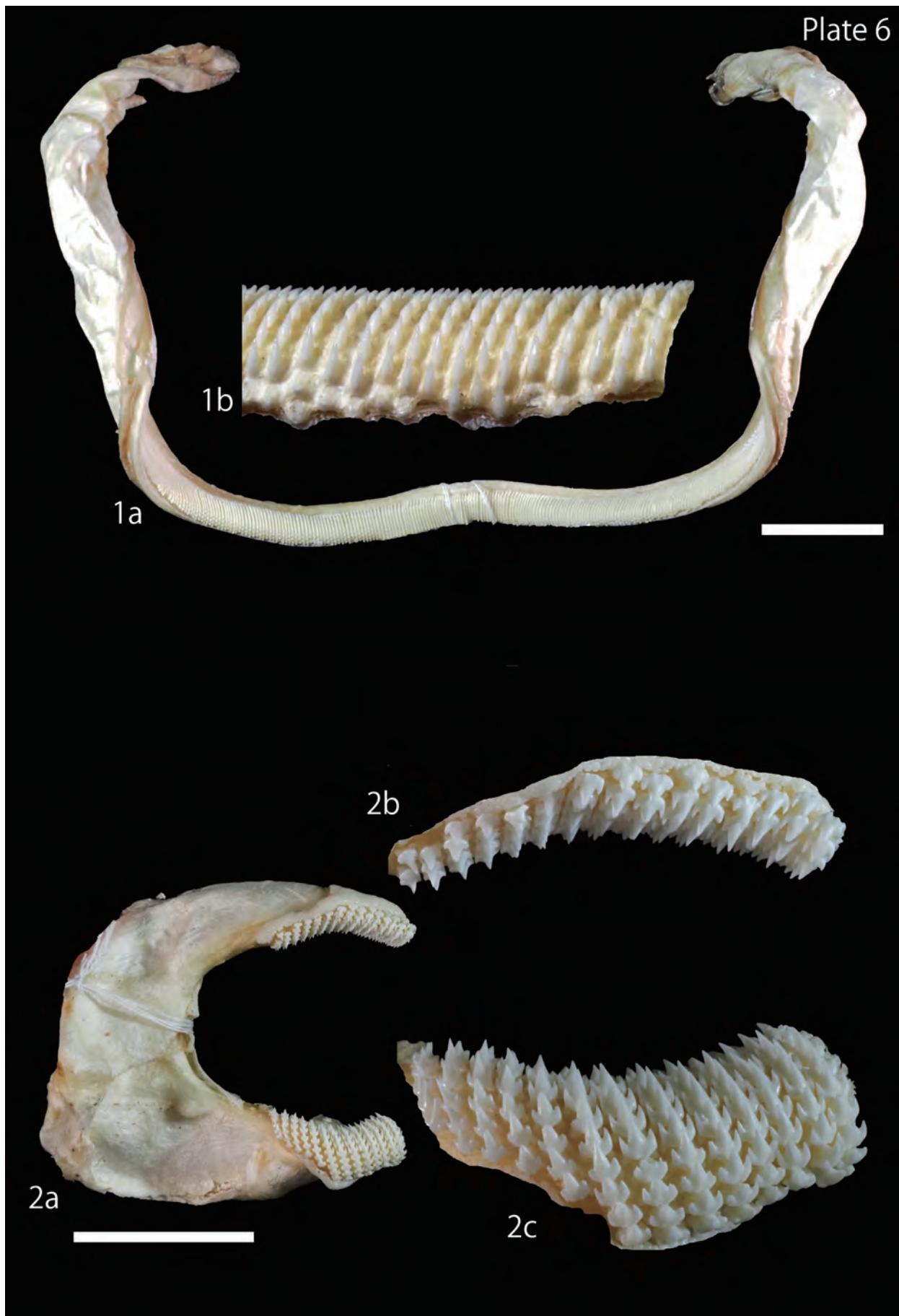


1: KPM-NI 59027, シマザメ *Chiloscyllium griseum*, マレーシア, クアンタン, 693 mm TL; 1a: 左顎, 1b: 上顎歯(拡大), 1c: 下顎歯(拡大); 2: KPM-NI 59076, テンジクザメ *C. plagiosum*, シンガポール共和国; 2a: 左顎; 2b: 上顎歯(拡大); 2c: 下顎歯(拡大). 3: KPM-NI 58965, テンジクザメ *C. plagiosum*, フィリピン共和国; 3a: 左顎; 3b: 上顎歯(拡大); 3c: 下顎歯(拡大). 4: KPM-NI 58907, イヌザメ *C. punctatum*, 宮城県気仙沼市気仙沼漁港, 450 mm TL; 4a: 左顎; 4b: 上顎歯(拡大); 4c: 下顎歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 59011, 才才七 *Orectolobus japonicus*, 静岡県下田市; 1a: 左顎; 1b: 上顎歯(拡大); 1c: 下顎歯(拡大).

2: KPM-NI 58865, *O. ornatus*; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 58836, ジンベエザメ *Rhincodon typus*, 石川県七尾市; 1a: 下顎; 1b: 下顎歯 (拡大). 2: KPM-NI 58844, トラフザメ *Stegostoma tigrinum*; 2a: 左顎; 2b: 上顎歯 (拡大); 2c: 下顎歯 (拡大). 各スケールバー: 5 cm.



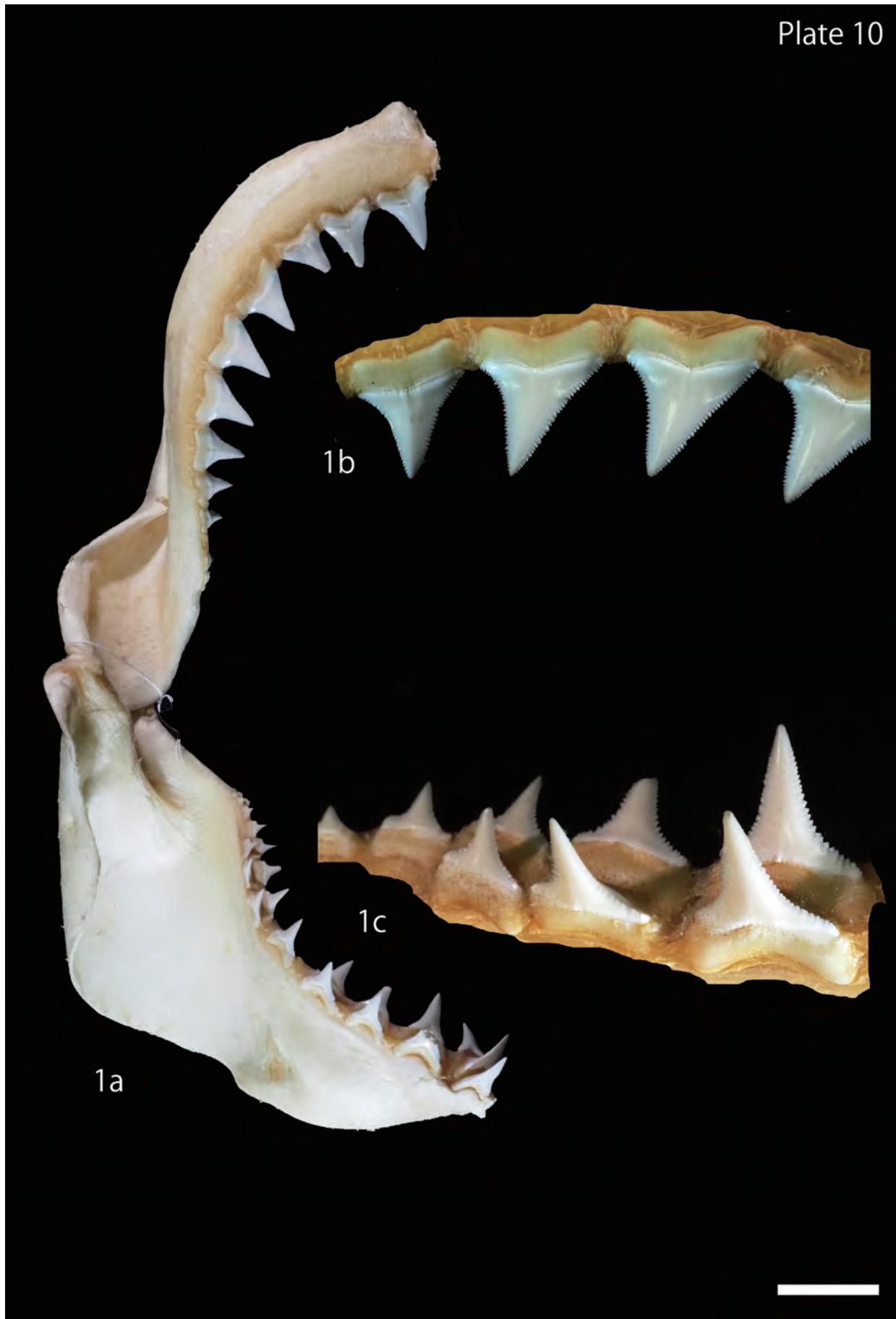
1: KPM-NI 58863, ニタリ *Alopias pelagicus*, アメリカ合衆国カリフォルニア, 2336 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大). 2: KPM-NI 58874, ハチワレ *A. superciliosus*, 東京都中央区築地; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 58901, マオナガ *Alopis vulpinus*, 神奈川県小田原市小田原漁港, 1500 mm TL; 1a: 左頸; 1b: 上頸前側歯 (拡大); 1c: 下頸前側歯 (拡大). 2: KPM-NI 59150, ウバザメ *Cetorhinus maximus*, 岩手県気仙沼市気仙沼漁港, 4500 mm TL; 2a: 左頸; 2b: 上頸側歯 (拡大); 2c: 下頸側歯 (拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 58813, ホオジロザメ *Carcharodon carcharias*, 京都府舞鶴市, 2170 mm TL; 1a: 左顎 ; 1b: 上顎側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大). 2: KPM-NI 58815, ホオジロザメ *C. carcharias*, アメリカ合衆国カリフォルニア, 1575 mm TL; 2a: 左顎 ; 2b: 上顎側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー : 5 cm.



1: KPM-NI 59104, ホオジロザメ *Carcharodon carcharias*, 岩手県気仙沼市; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯 (拡大); 1c: 下顎側歯 (拡大). スケールバー: 5 cm.

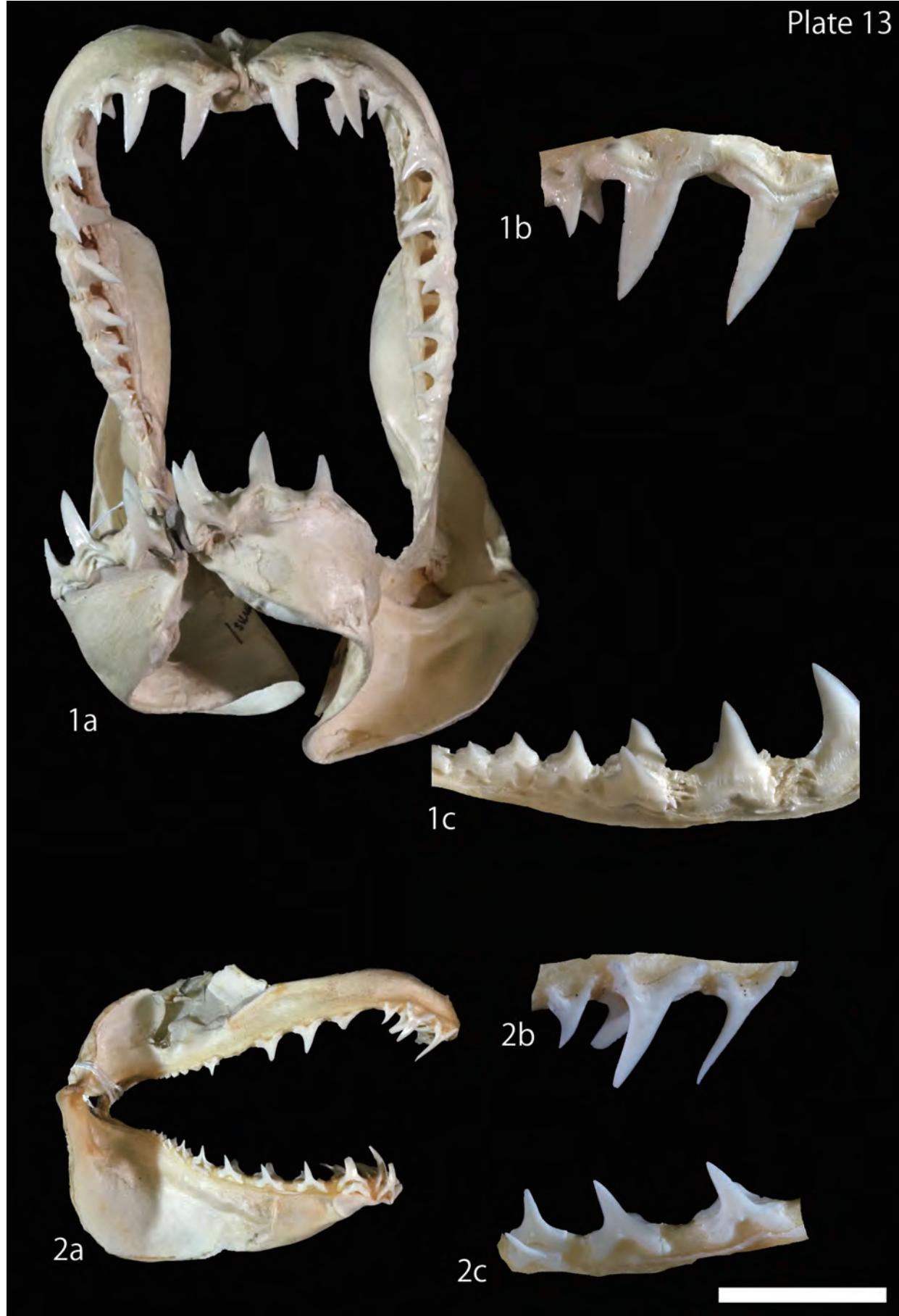
Plate 11



1: KPM-NI 58840, アオザメ *Isurus oxyrinchus*, 岩手県陸前高田市, 1500 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前歯(拡大); 1c: 下顎前歯(拡大). 2: KPM-NI 58890, アオザメ *I. oxyrinchus*, 千葉県銚子市銚子漁港, 880 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



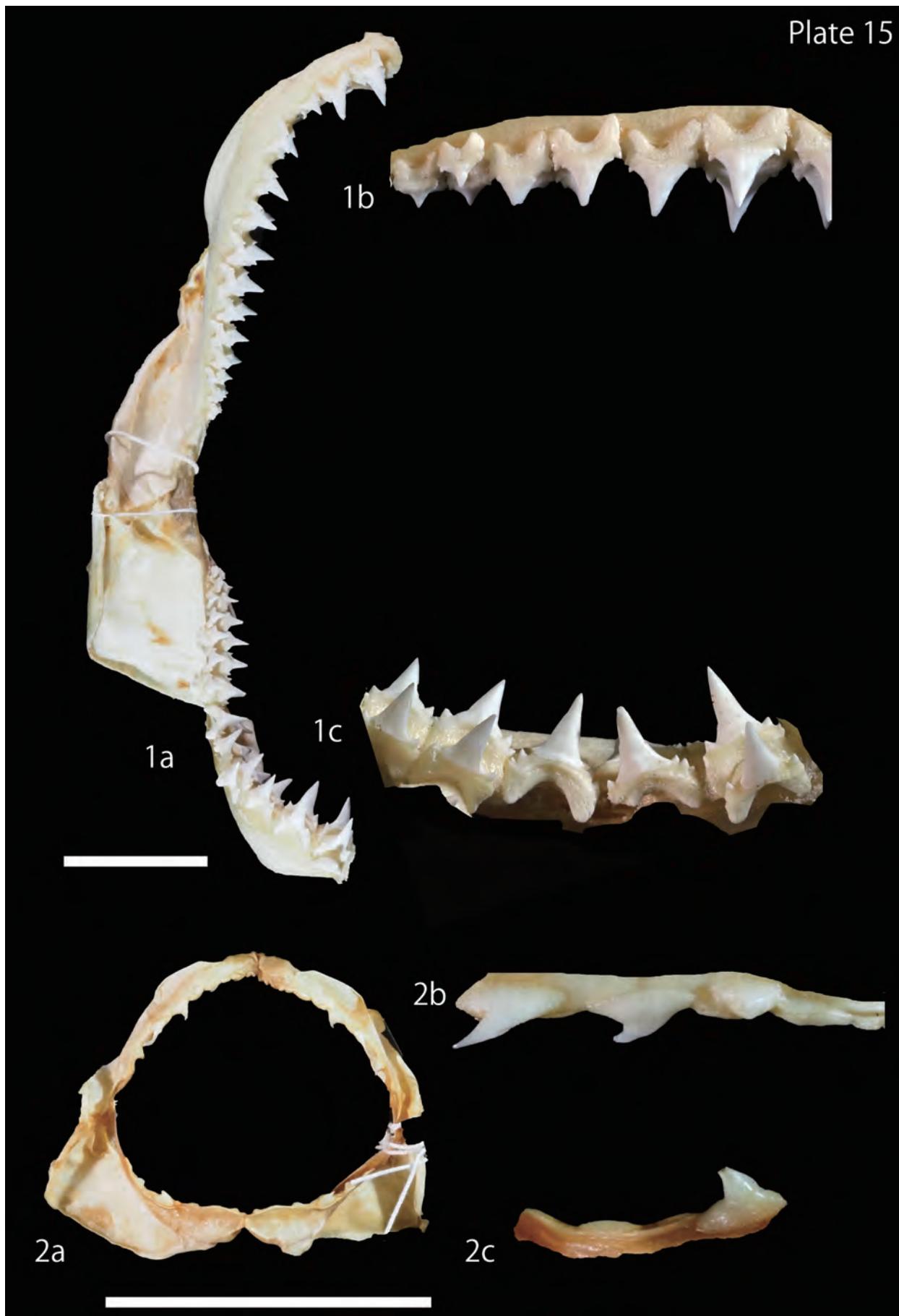
1: KPM-NI 59002, アオザメ *Isurus oxyrinchus*, オーストラリア, 3700 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



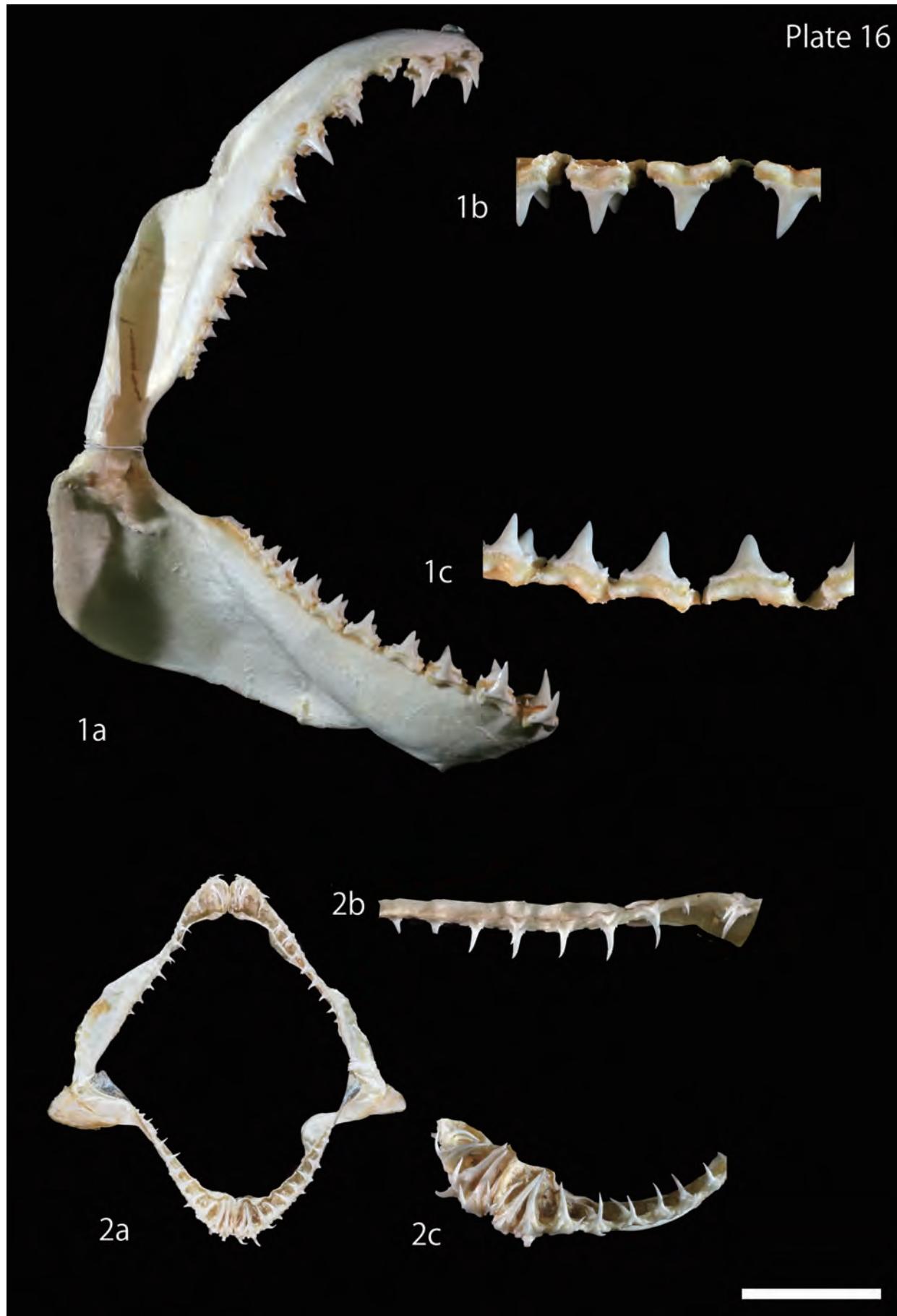
1: KPM-NI 58892, バケアオザメ *Isurus paucus*, 東京都中央区築地; 1a: 頸; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 58818, バケアオザメ *I. paucus*; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 59105, バケアオザメ *Isurus paucus*, 岩手県気仙沼市気仙沼漁港; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



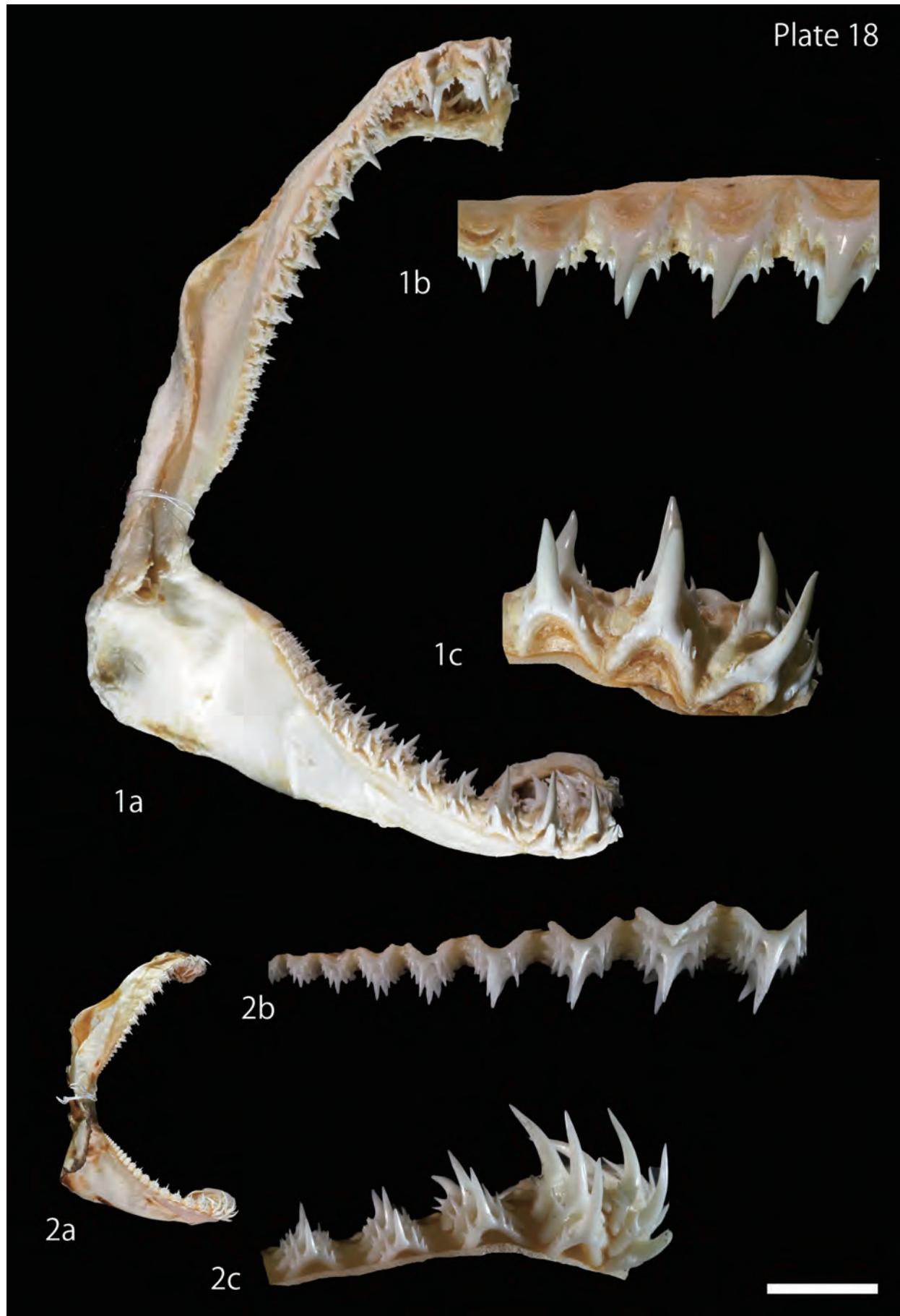
1: KPM-NI 58921, ネズミザメ *Lamna ditropis*, 岩手県気仙沼市気仙沼漁港, 1950 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 58830, ネズミザメ *L. ditropis*, 岩手県気仙沼市気仙沼漁港, 400 mm TL; 2a: 顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー : 5 cm.



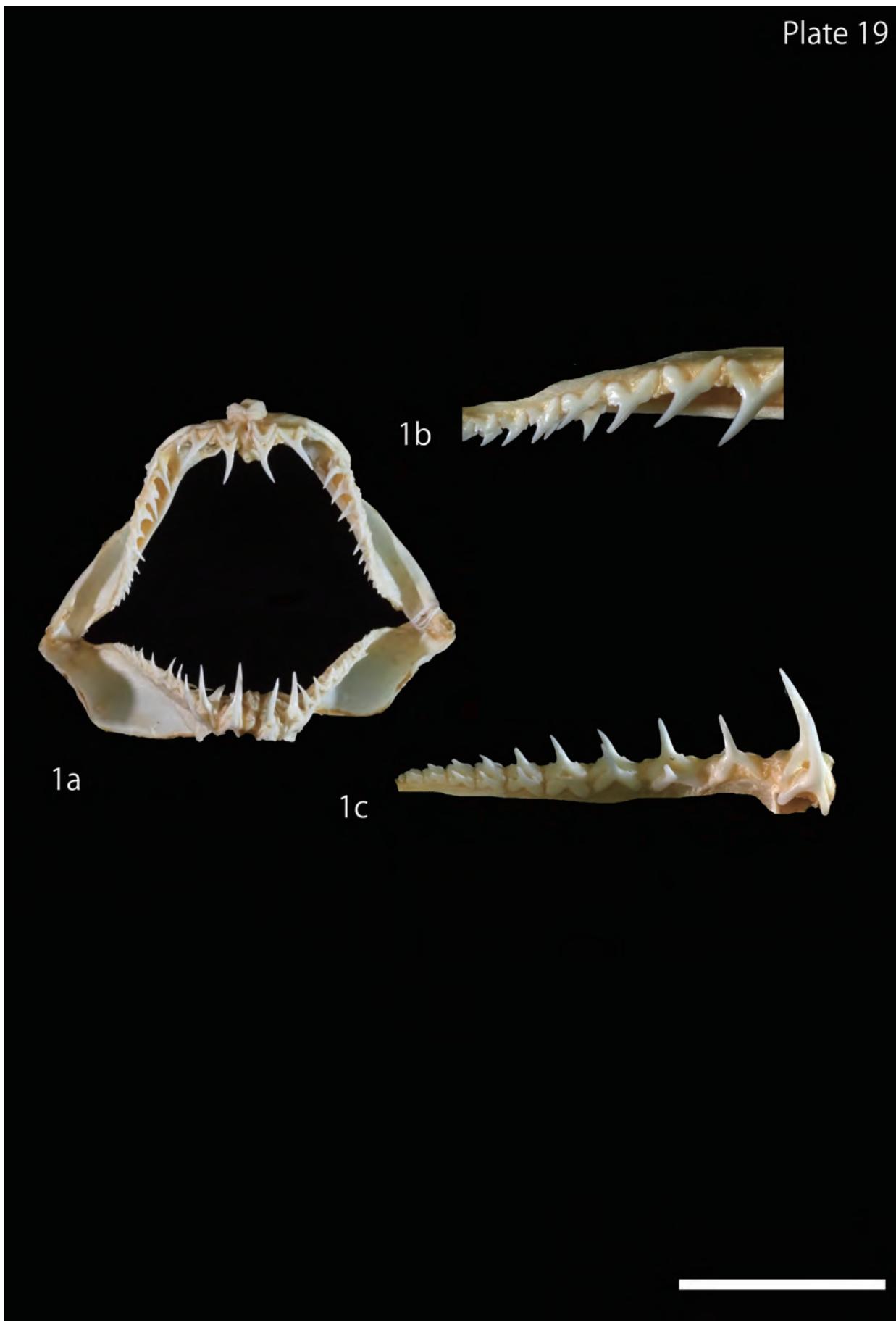
1: KPM-NI 58881, ニシネズミザメ *Lamna nusus*, カナダ、ニューブランズウィック, 2400 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 59074, ミツクリザメ *Mitsukurina owstoni*, 神奈川県小田原市小田原漁港, 1100 mm TL; 2a: 顎; 2b: 上顎側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 58816, シロワニ *Carcharias taurus*; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 58861, シロワニ *C. taurus*; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



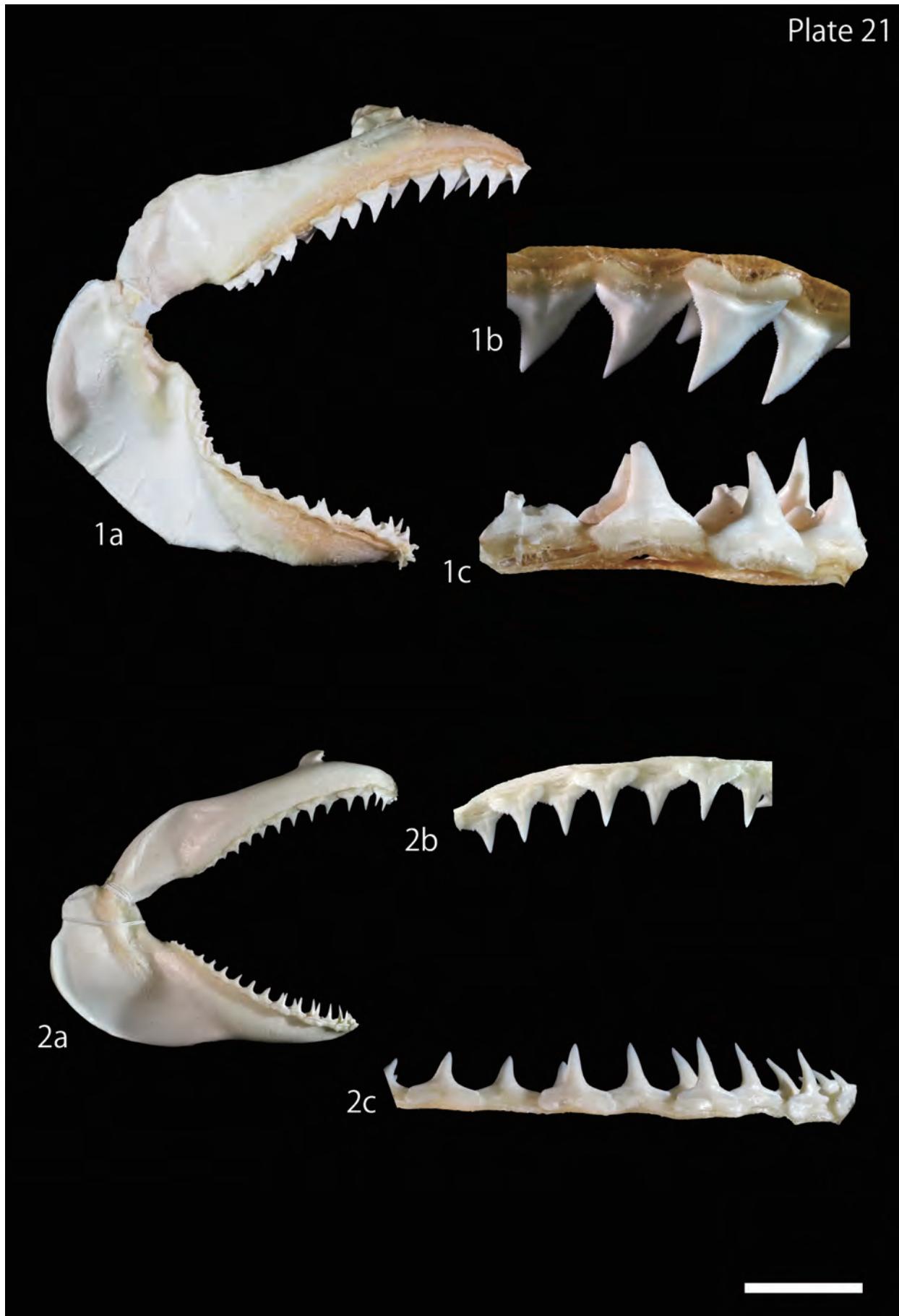
1: KPM-NI 59065, 才才ワニザメ *Odontaspis ferox*, 3353 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大).
2: KPM-NI 59078, 才才ワニザメ *O. ferox*, 千葉県富津市浜金谷漁港, 東京海底谷, 1320 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



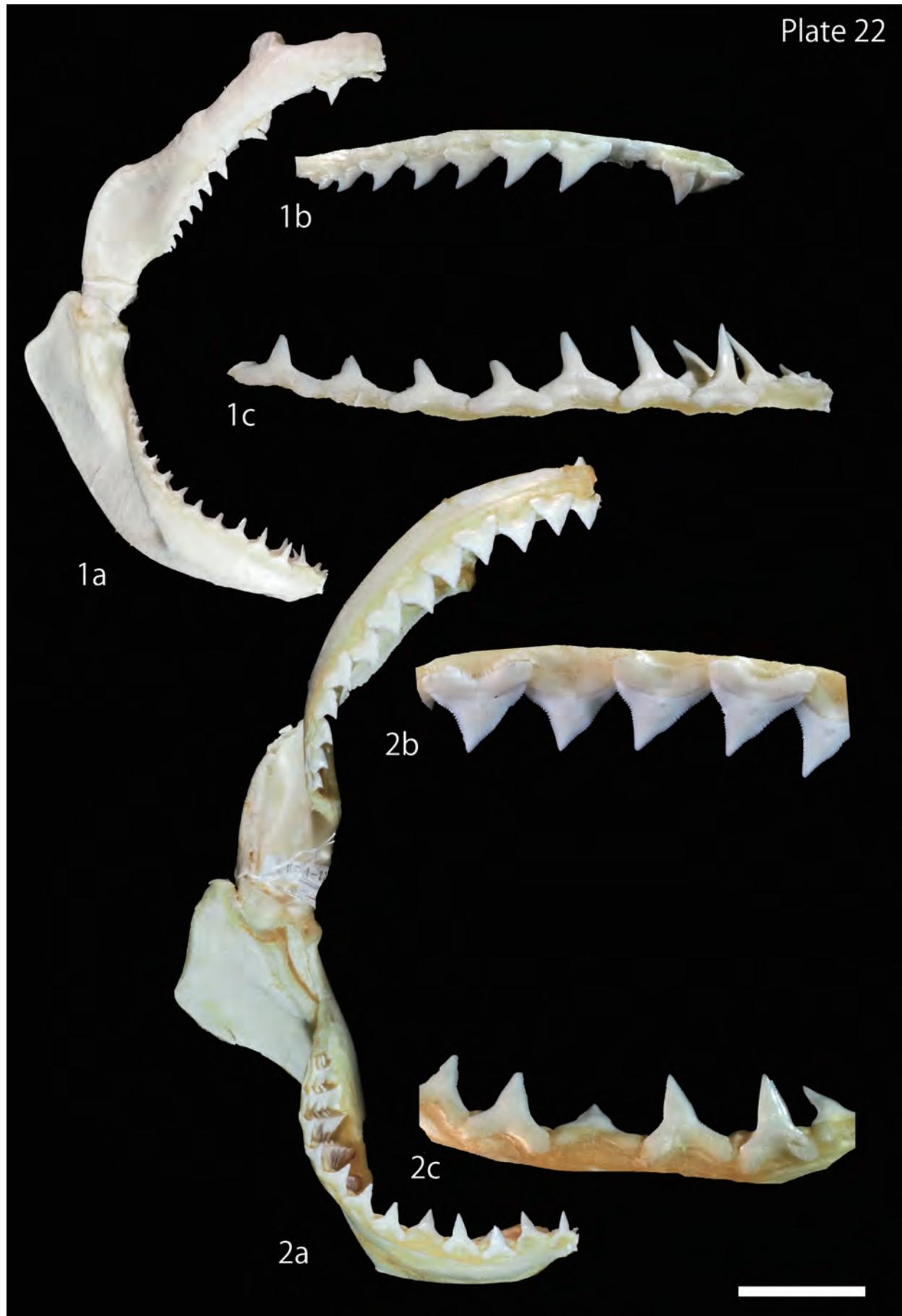
1: KPM-NI 58984, ミズワニ *Pseudocarcharias kamoharai*, 岩手県気仙沼市気仙沼漁港, 930 mm TL; 1a: 頸 ; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



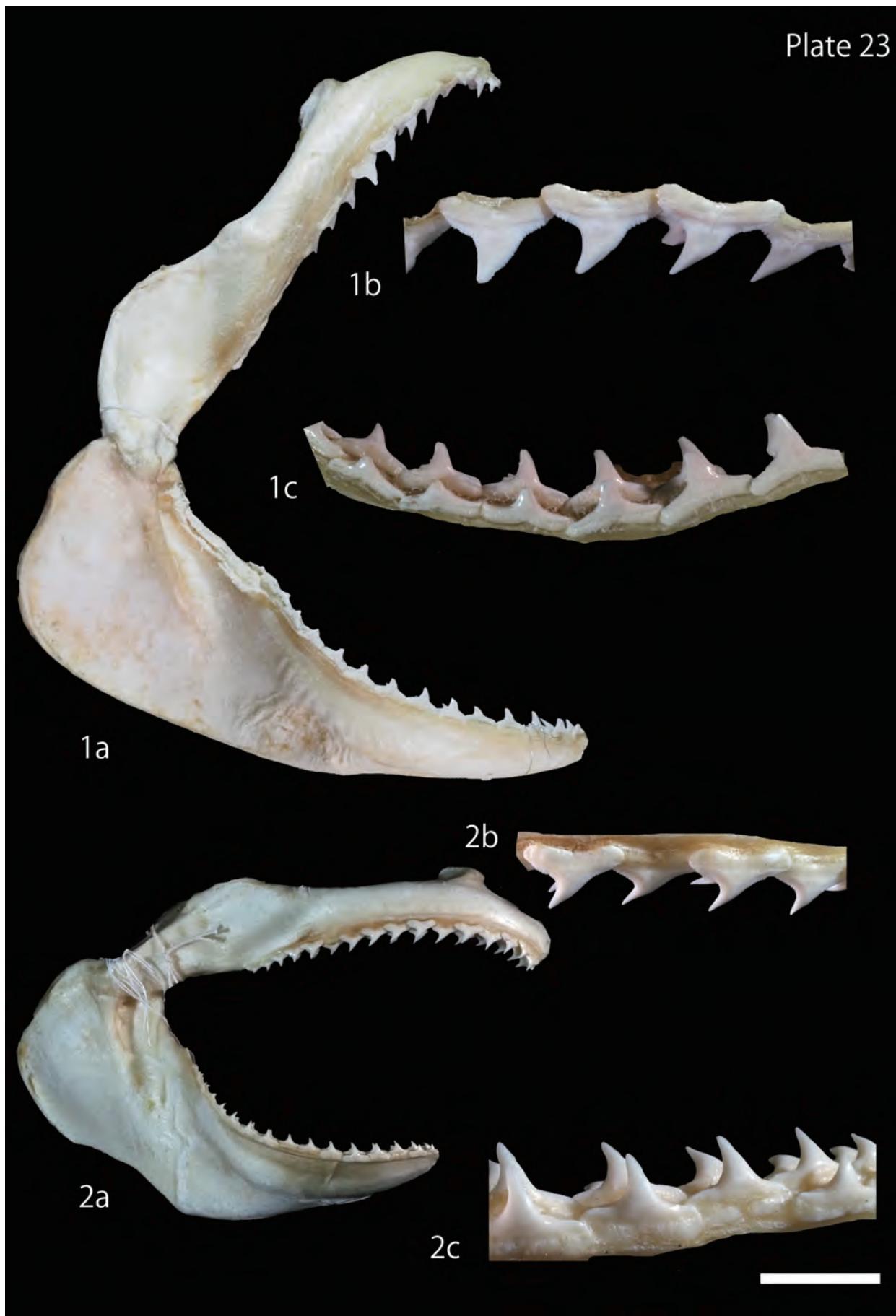
1: KPM-NI 58882, ハナグロザメ *Carcharhinus acronotus*; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯 (拡大); 1c: 下顎側歯 (拡大).
2: KPM-NI 59004, ツマジロ *C. albimarginatus*; 2a: 左顎; 2b: 上顎側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー: 5 cm.



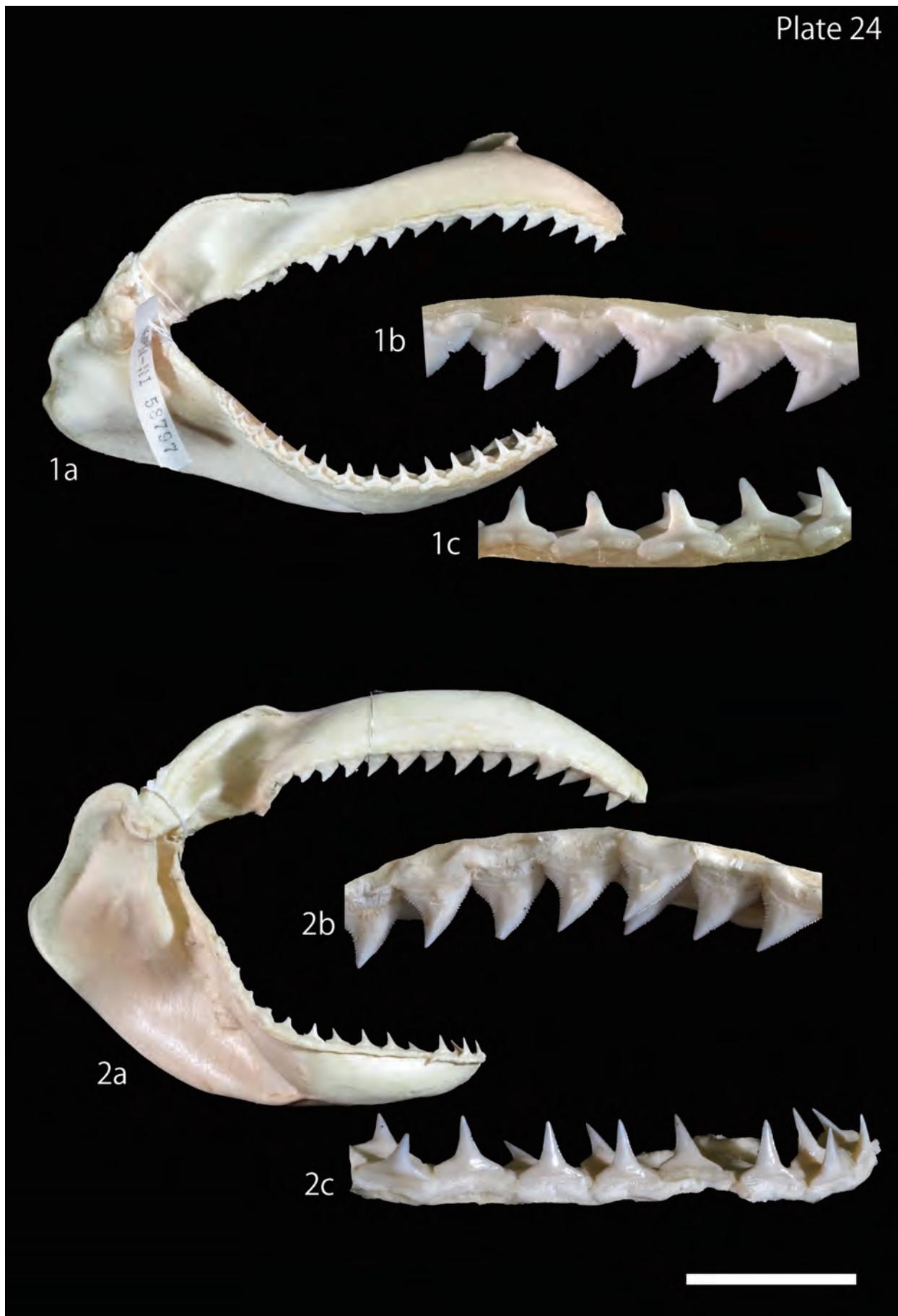
1: KPM-NI 58799, ハビレ *Carcharhinus altimus*; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 59038, *C. amblyrhynchos*, インド共和国ボンベイ, 1540 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



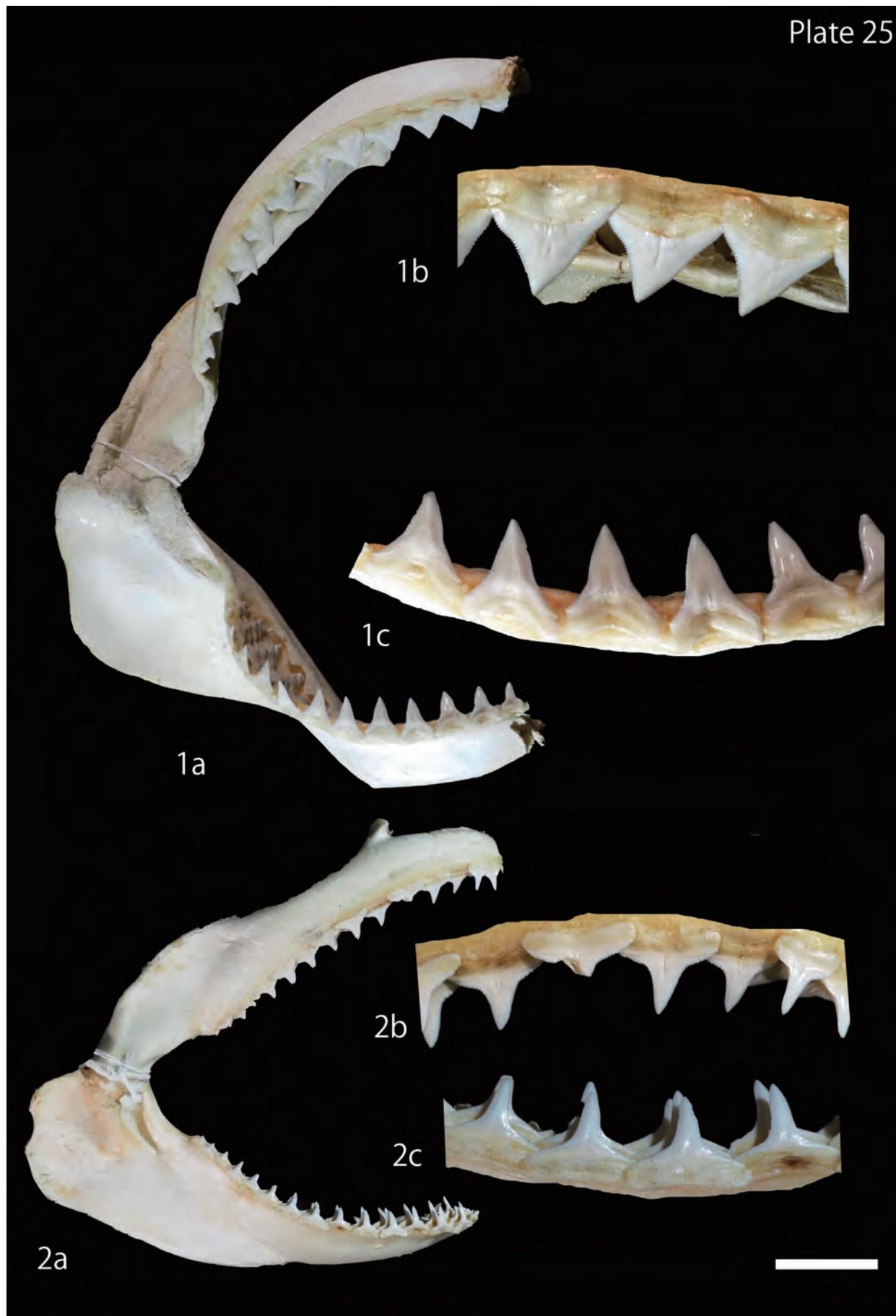
1: KPM-NI 58913, オグロメジロザメ *Carcharhinus amblyrhynchos*, フィリピン共和国フィリピン諸島, 1810 mm TL;
1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 58796, タイワンヤジブカ *C. amboinensis*; 2a: 左
顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



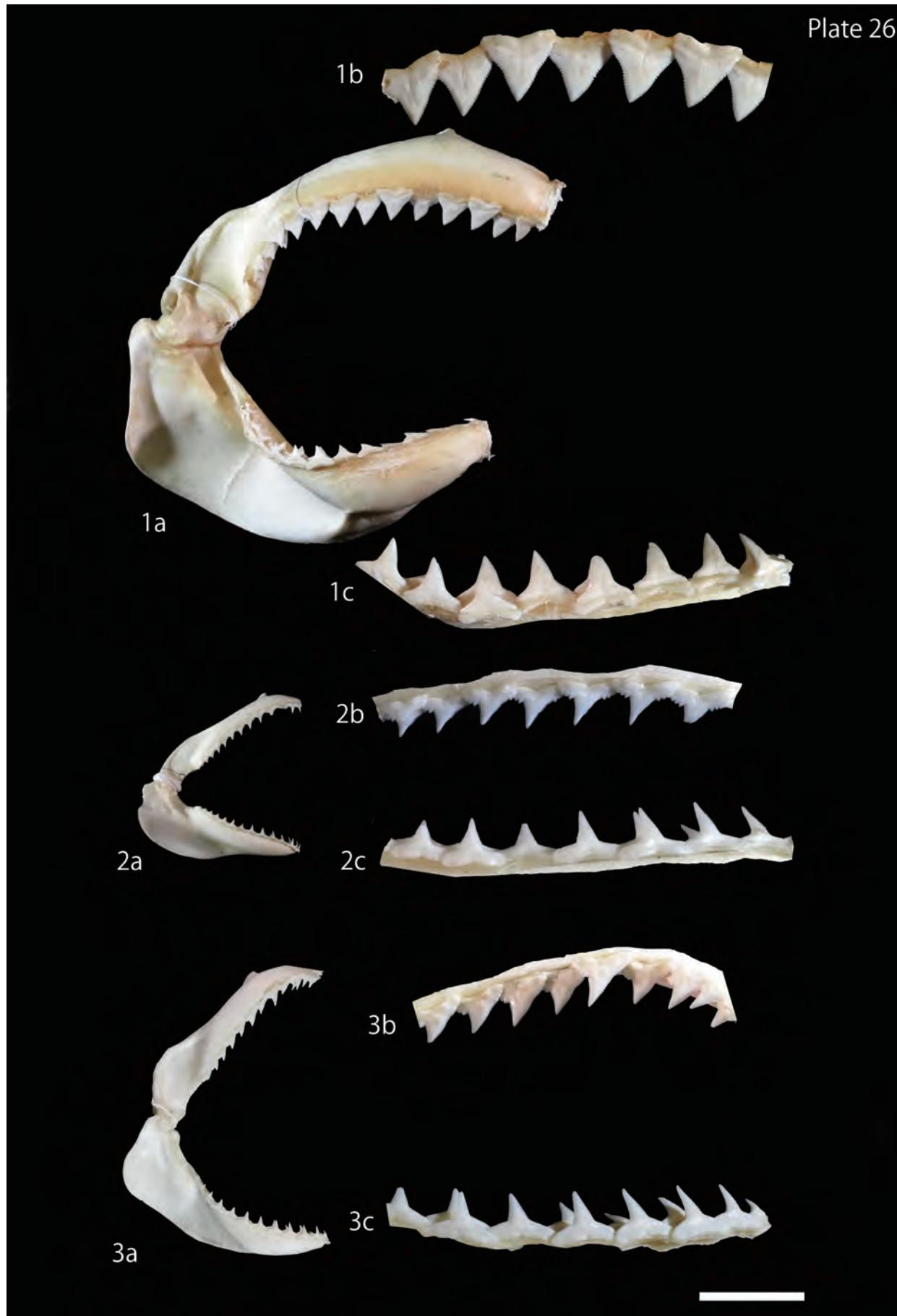
1: KPM-NI 58963, クロヘリメジロザメ *Carcharhinus brachyurus*, 神奈川県小田原市小田原漁港, 2700 mm TL; 1a: 左
顎; 1b: 上顎側歯 (拡大); 1c: 下顎側歯 (拡大). 2: KPM-NI 58795, ハナザメ *C. brevipinna*; 2a: 左顎; 2b: 上顎側歯 (拡
大); 2c: 下顎側歯 (拡大). スケールバー : 5 cm.



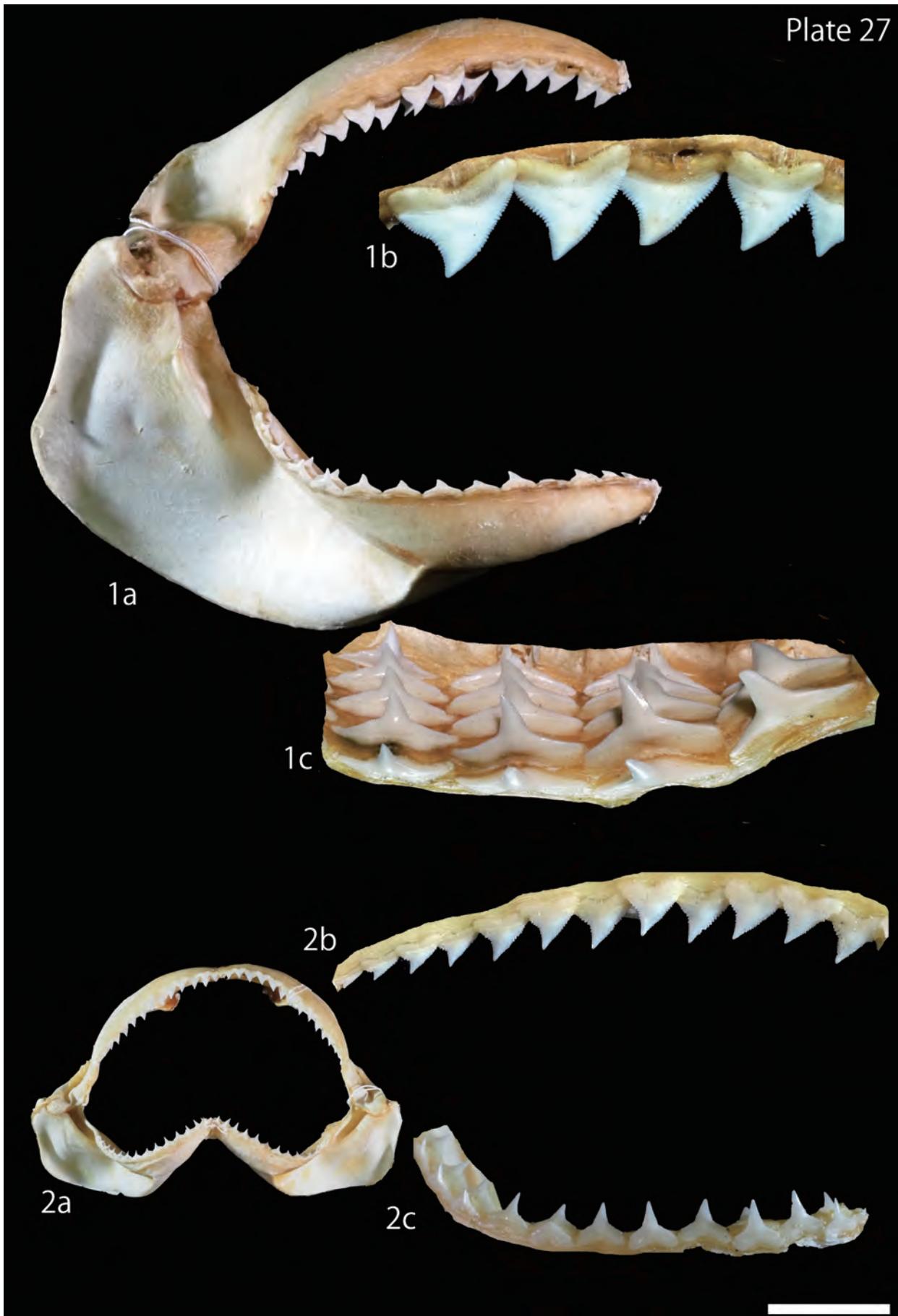
1: KPM-NI 58797, クロトガリザメ *C. falciformis*; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 58945, ガラパゴスザメ *C. galapagensis*, 東京都中央区築地; 2a: 左顎; 2b: 上顎側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



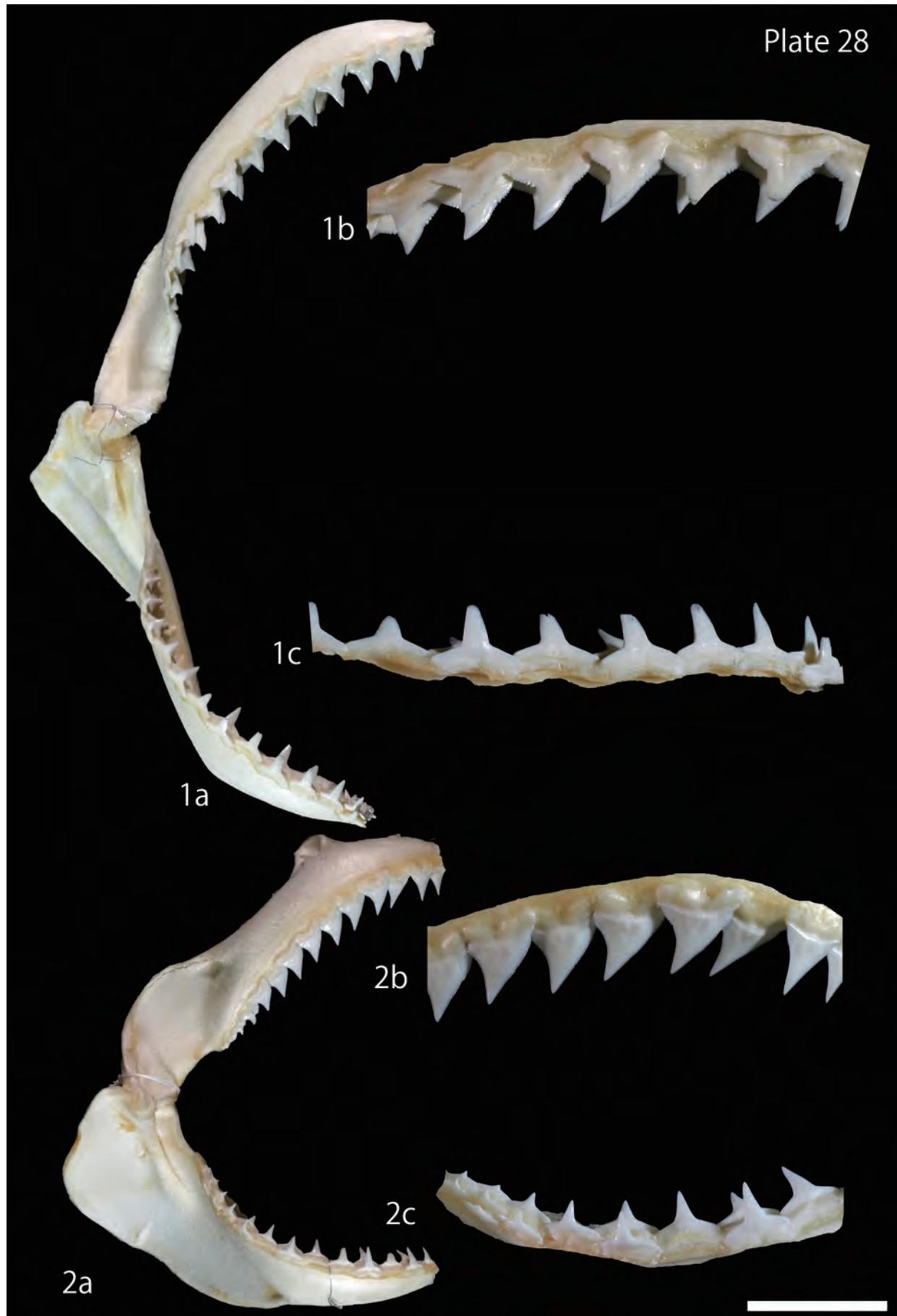
1: KPM-NI 59103, 才オメジロザメ *Carcharhinus leucus*; 1a: 左顎; 1b: 上顎前歯(拡大); 1c: 下顎前歯(拡大). 2: KPM-NI 58973, カマストガリザメ *C. limbatus*, 熊本県, 2500 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎側歯(拡大); 2c: 下顎側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



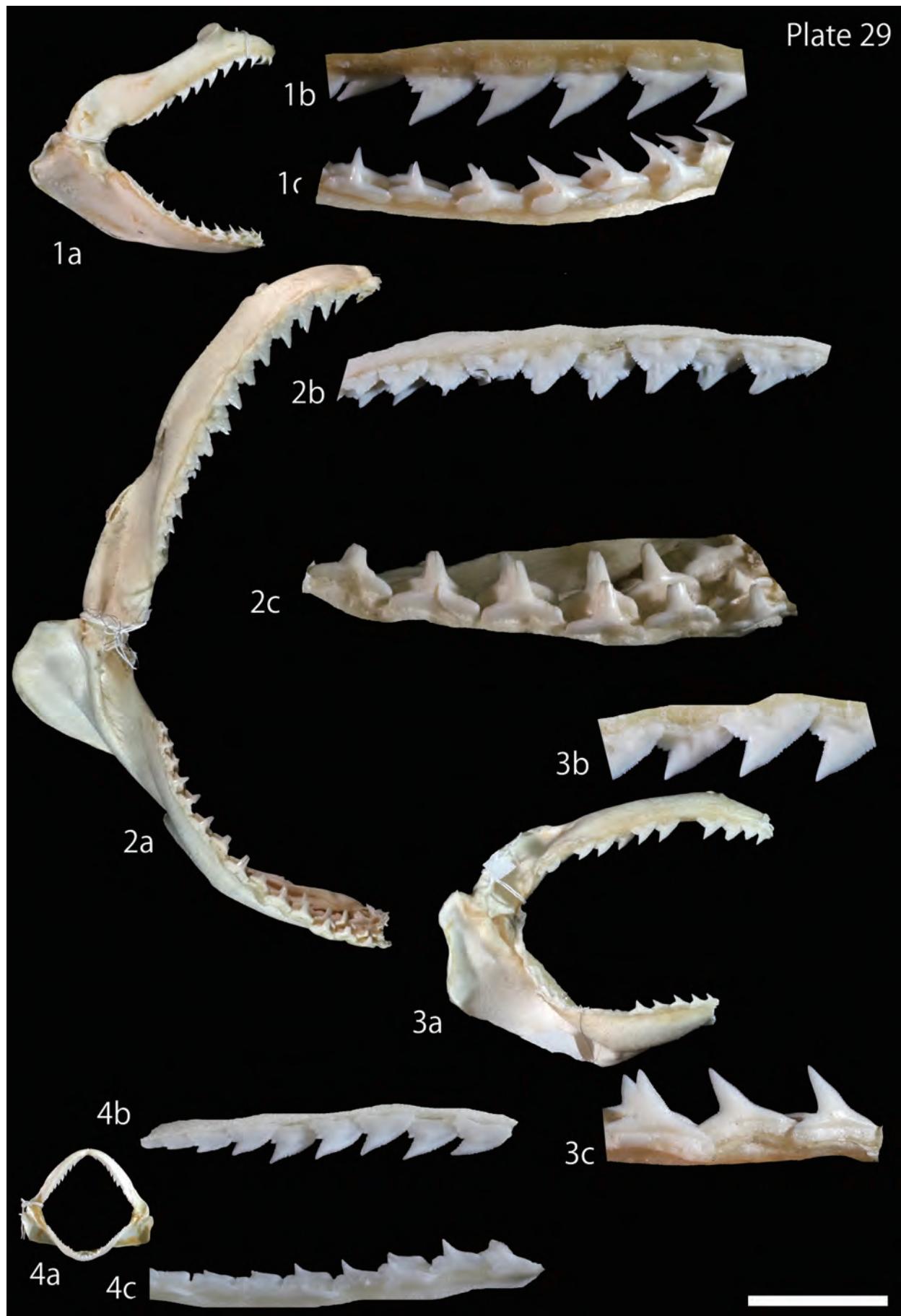
1: KPM-NI 58946, ヨゴレ *Carcharhinus longimanus*, 東京都中央区築地; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 58940, ホコサキ *C. macloini*, フィリピン, 930 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). 3: KPM-NI 58911, ツマグロ *C. melanopterus*, マレーシア; 3a: 左顎; 3b: 上顎前側歯(拡大); 3c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



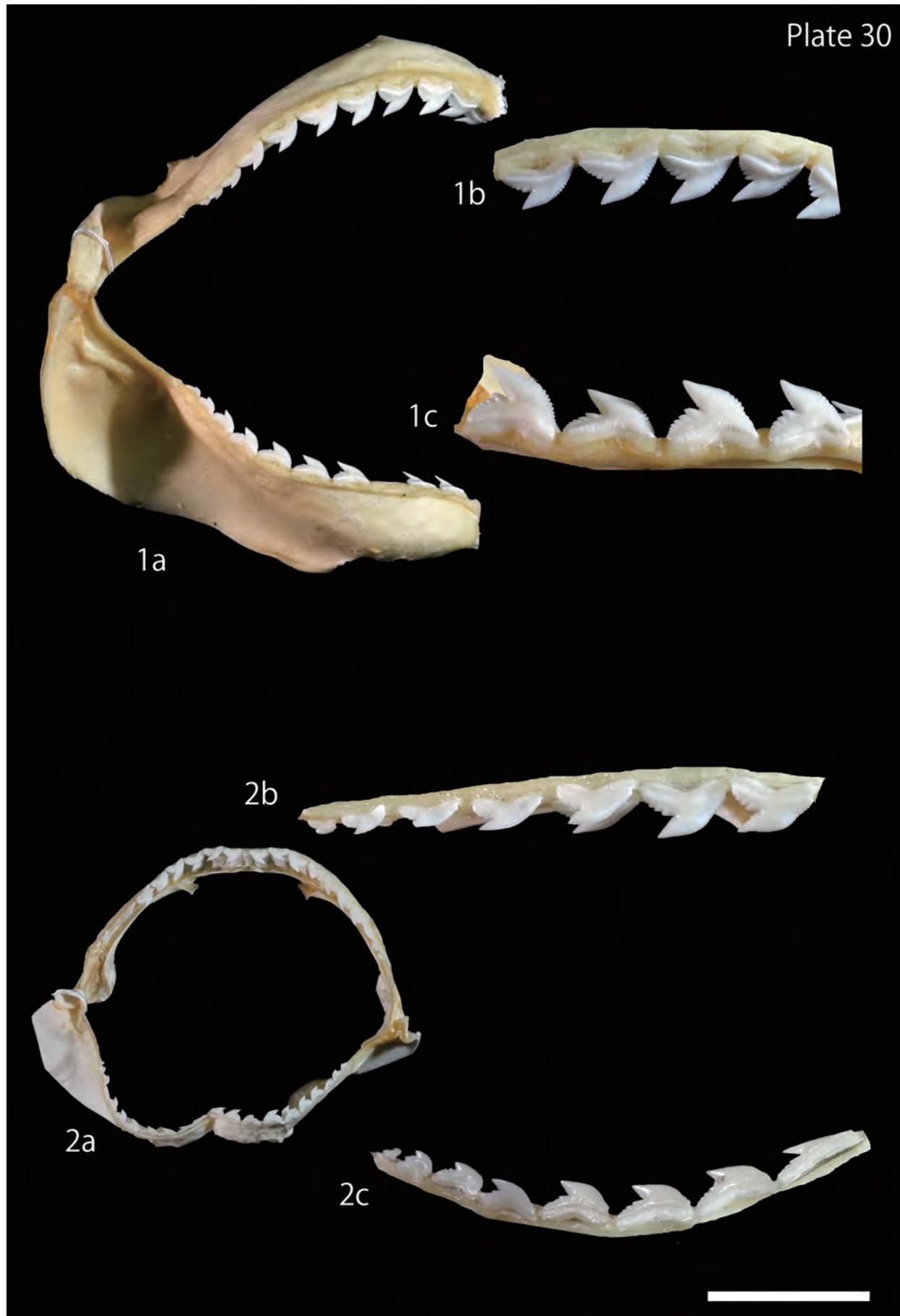
1: KPM-NI 59013, ドタブカ *Carcharhinus obscurus*, 岩手県, 3200 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 58884, ドタブカ *C. obscurus*, 岩手県気仙沼市気仙沼漁港, 900 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



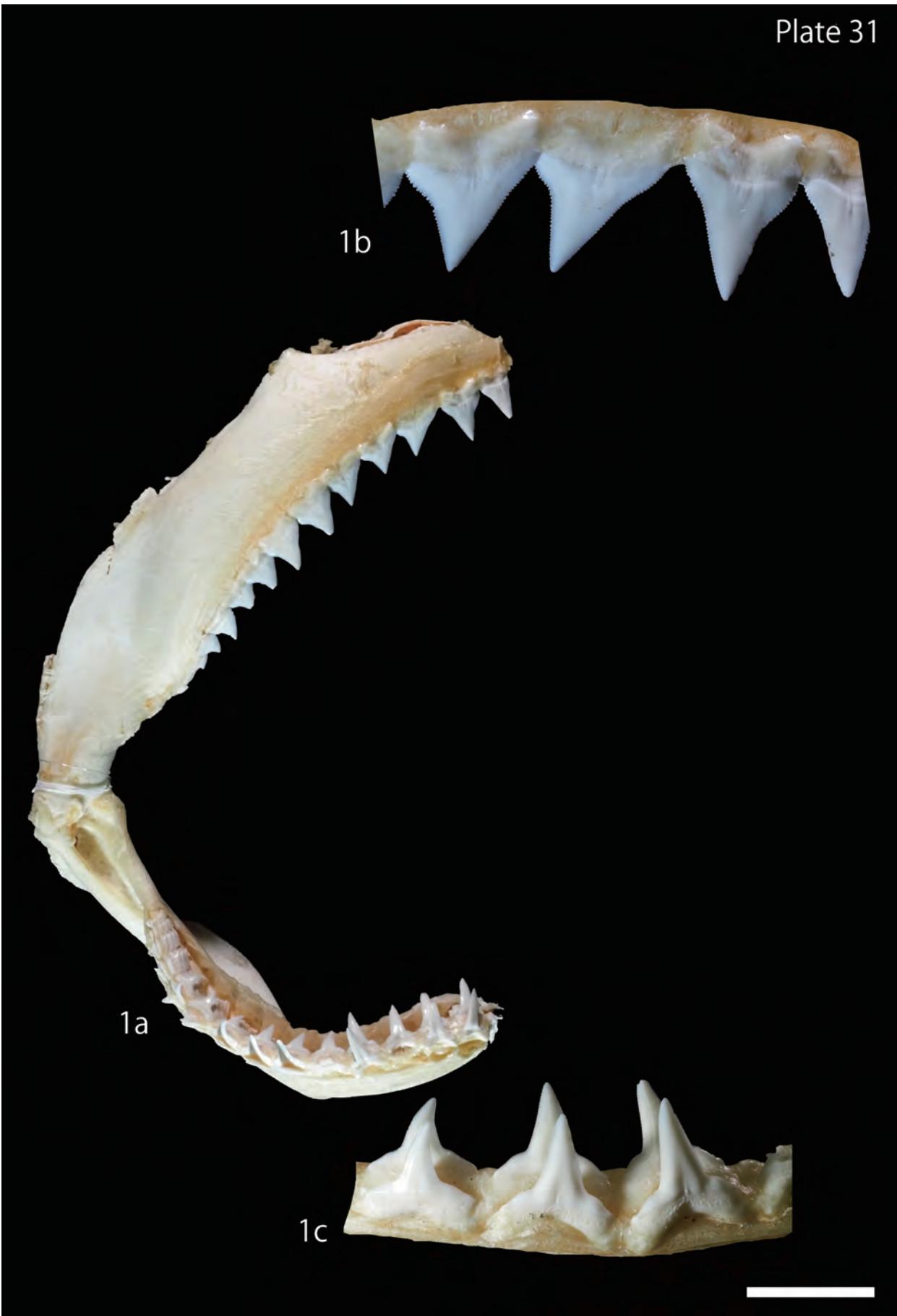
1: KPM-NI 58887, ペレスメジロザメ *Carcharhinus perezii*; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大).
2: KPM-NI 58859, メジロザメ *C. plumbeus*; 2a: 左顎; 2b: 上顎側歯(拡大), 2c: 下顎側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 58821, *Carcharhinus sealei*; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 58891, ナガハナメジロザメ *C. signatus*, 2400 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎側歯(拡大); 2c: 下顎側歯(拡大). 3: KPM-NI 58839, ホウライザメ *C. sorrah*; 3a: 左顎; 3b: 上顎側歯(拡大); 3c: 下顎側歯(拡大). 4: KPM-NI 58933, スミツキザメ *C. tuitjot*, 熊本県; 4a: 顎; 4b: 上顎前側歯(拡大); 4c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



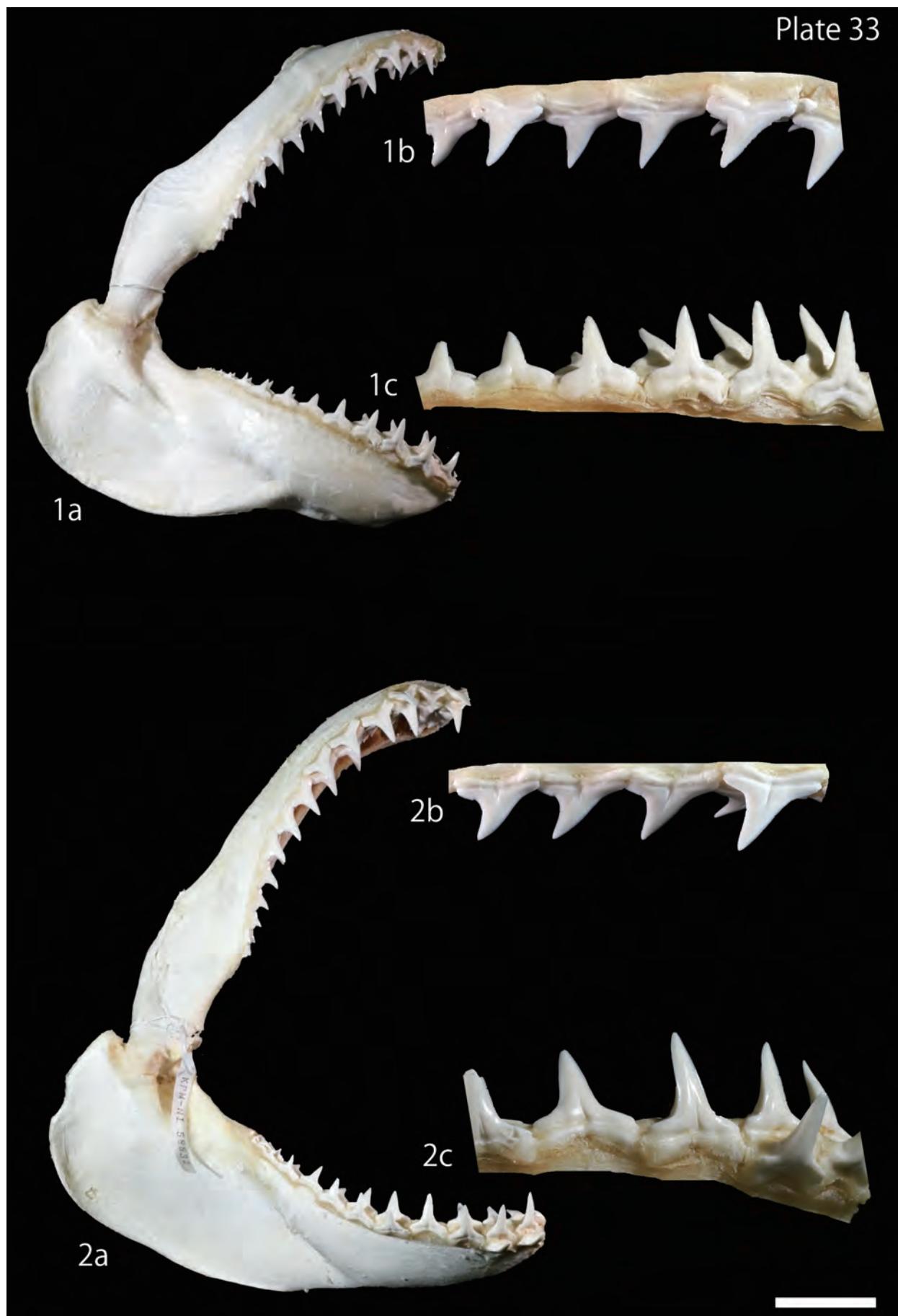
1: KPM-NI 58856, イタチザメ *Galeocerdo cuvier*; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 58954, イタチザメ *G. cuvier*, 神奈川県小田原市小田原漁港; 2a: 顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



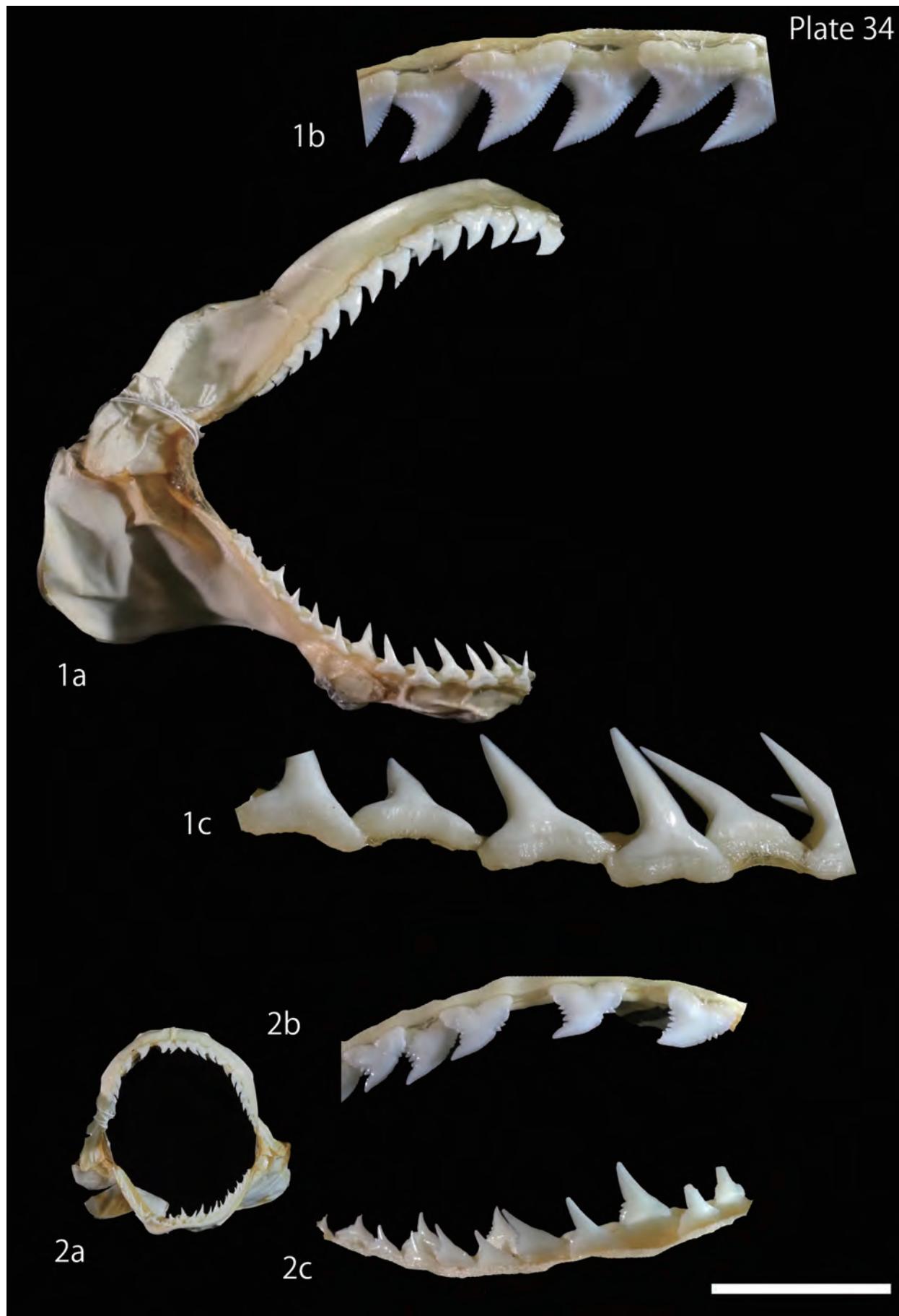
1: KPM-NI 58985, ガンジスメジロザメ *Glyptis gangeticus*; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



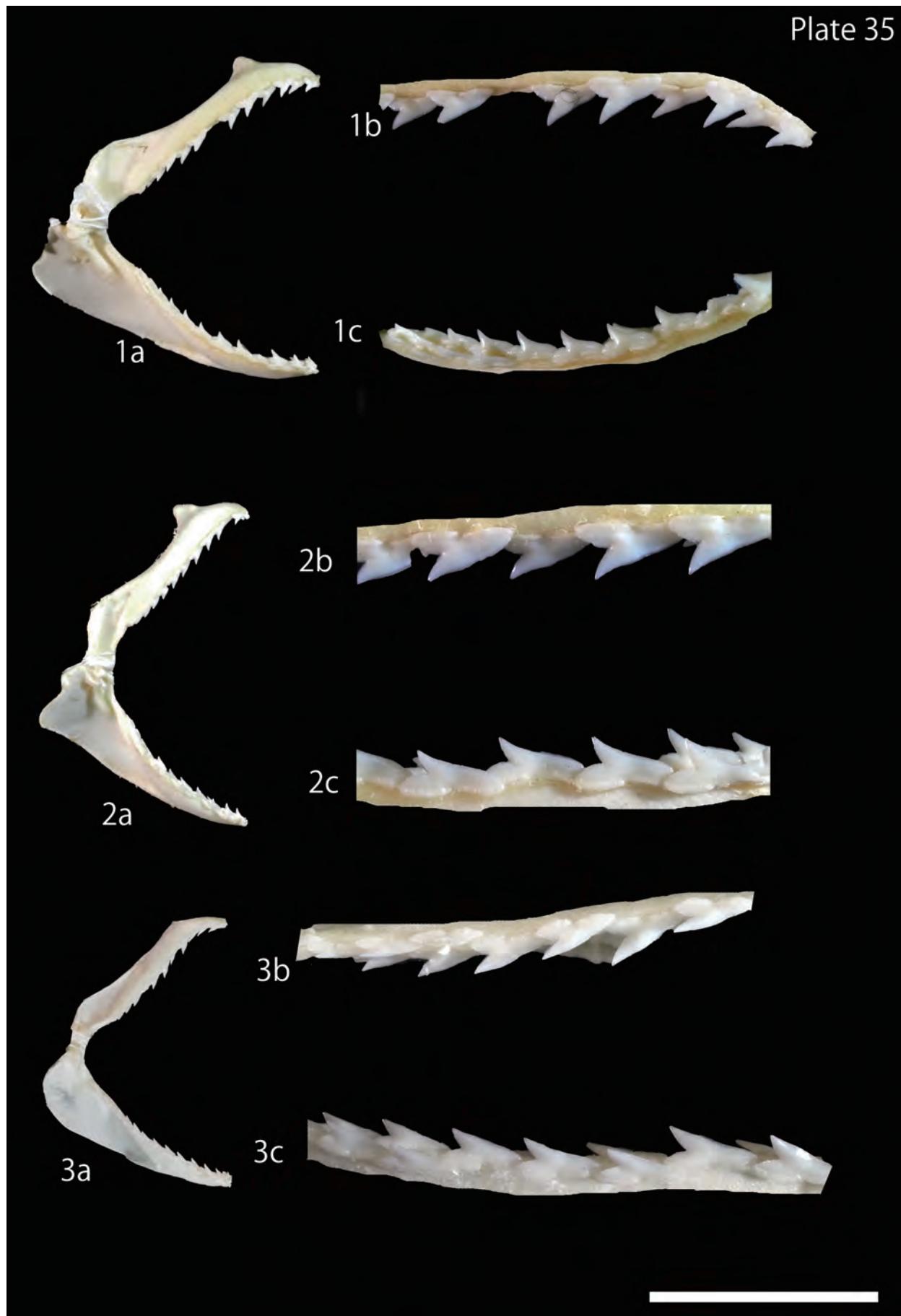
1: KPM-NI 58968, 才オヒレメジロザメ *Lamiopsis temminckii*, インド, ボンベイ, 1210 mm TL; 1a: 左顎 ; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 58827, トガリメザメ *Loxodon macrorhinus*; 2a: 左顎 ; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー : 5 cm.



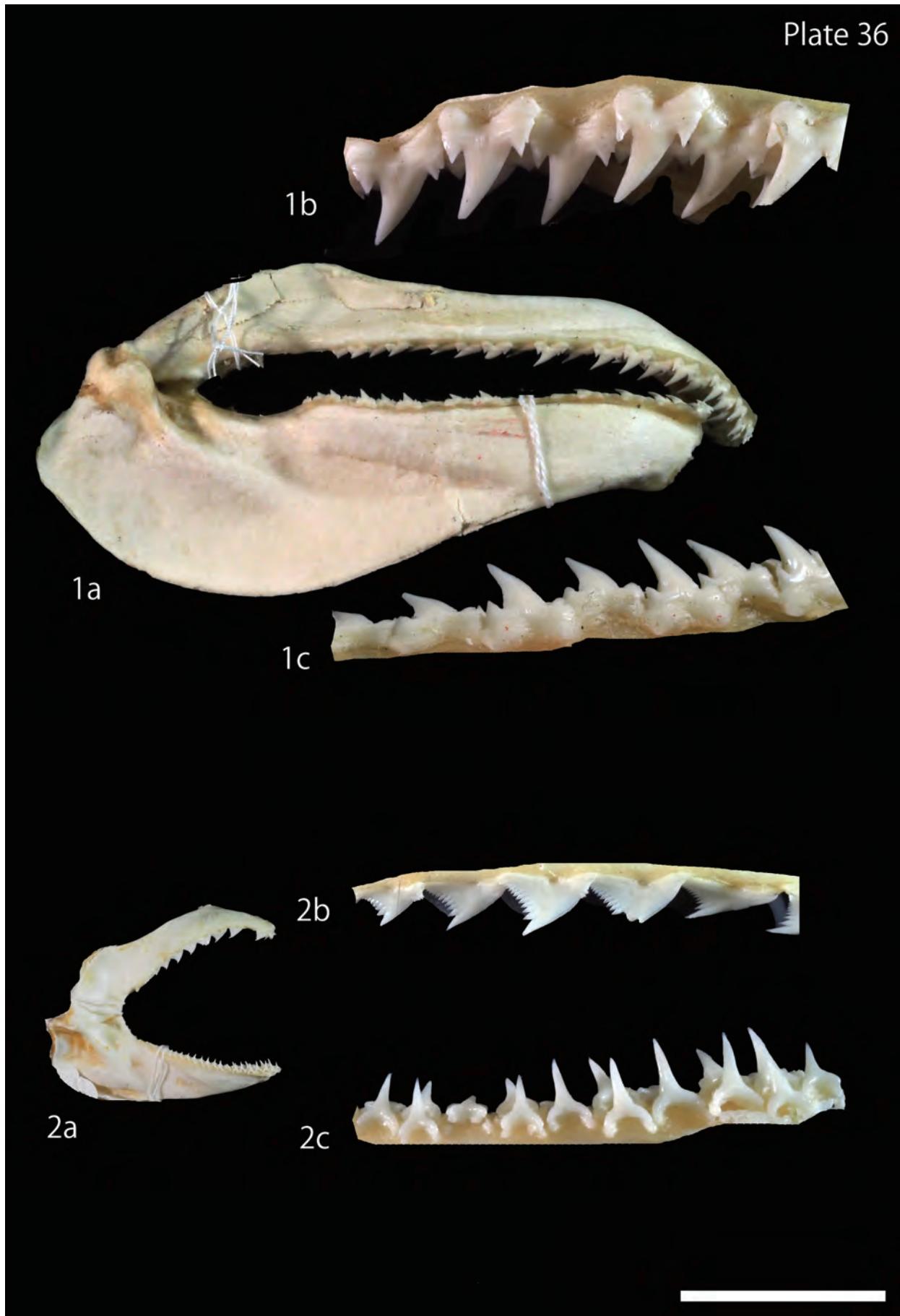
1: KPM-NI 58912, レモンザメ *Negaprion acutidens*, オーストラリア, 2480 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 58832, ニシレモンザメ *N. brevirostris*; 2a: 左顎; 2b: 上顎側歯(拡大); 2c: 下顎側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



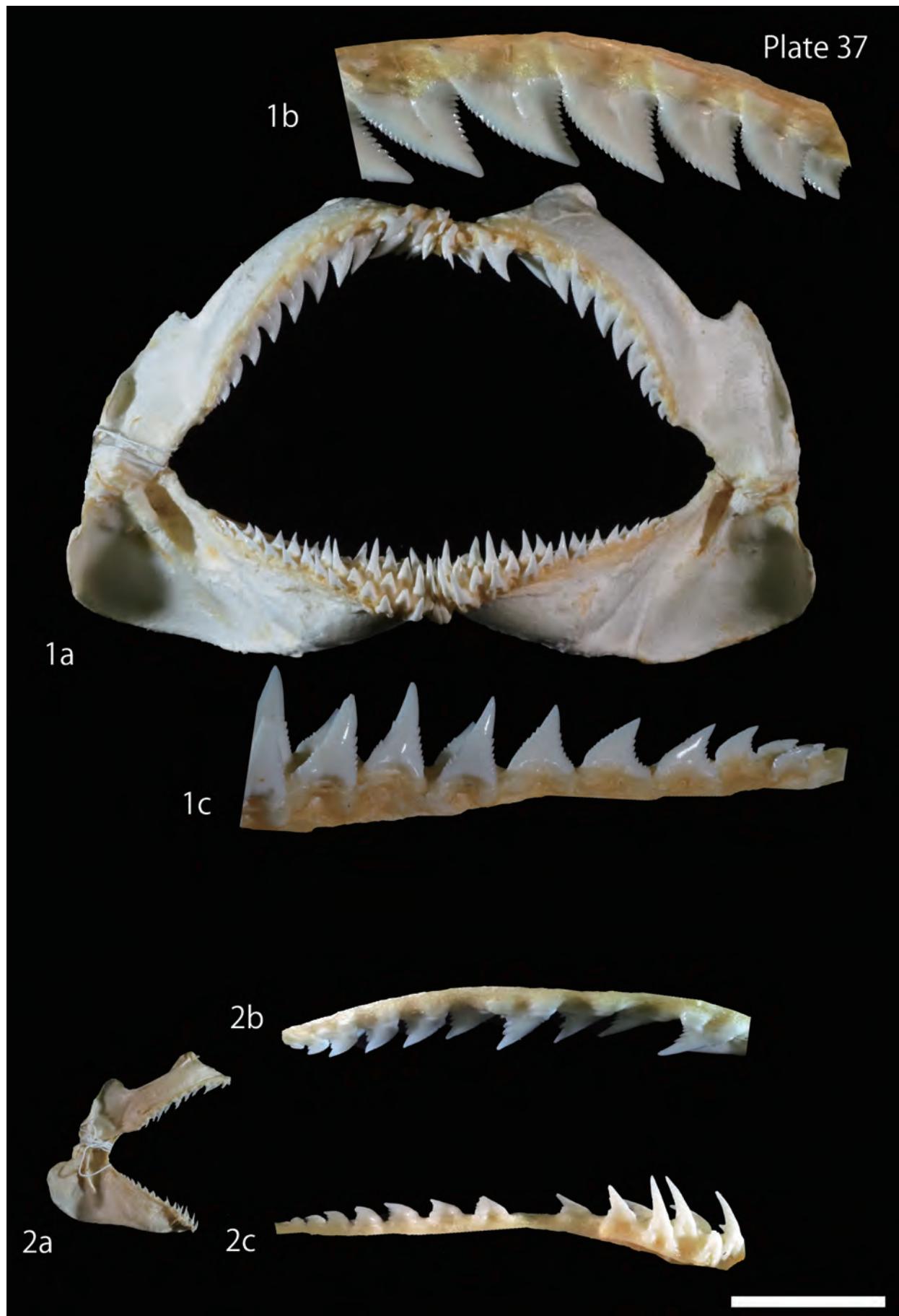
1: KPM-NI 58880, ヨシキリザメ *Prionace glauca*, 千葉県銚子市銚子漁港, 2200 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 58850, ヨシキリザメ *P. glauca*, 岩手県; 2a: 左顎; 2b: 上顎側歯(拡大); 2c: 下顎側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



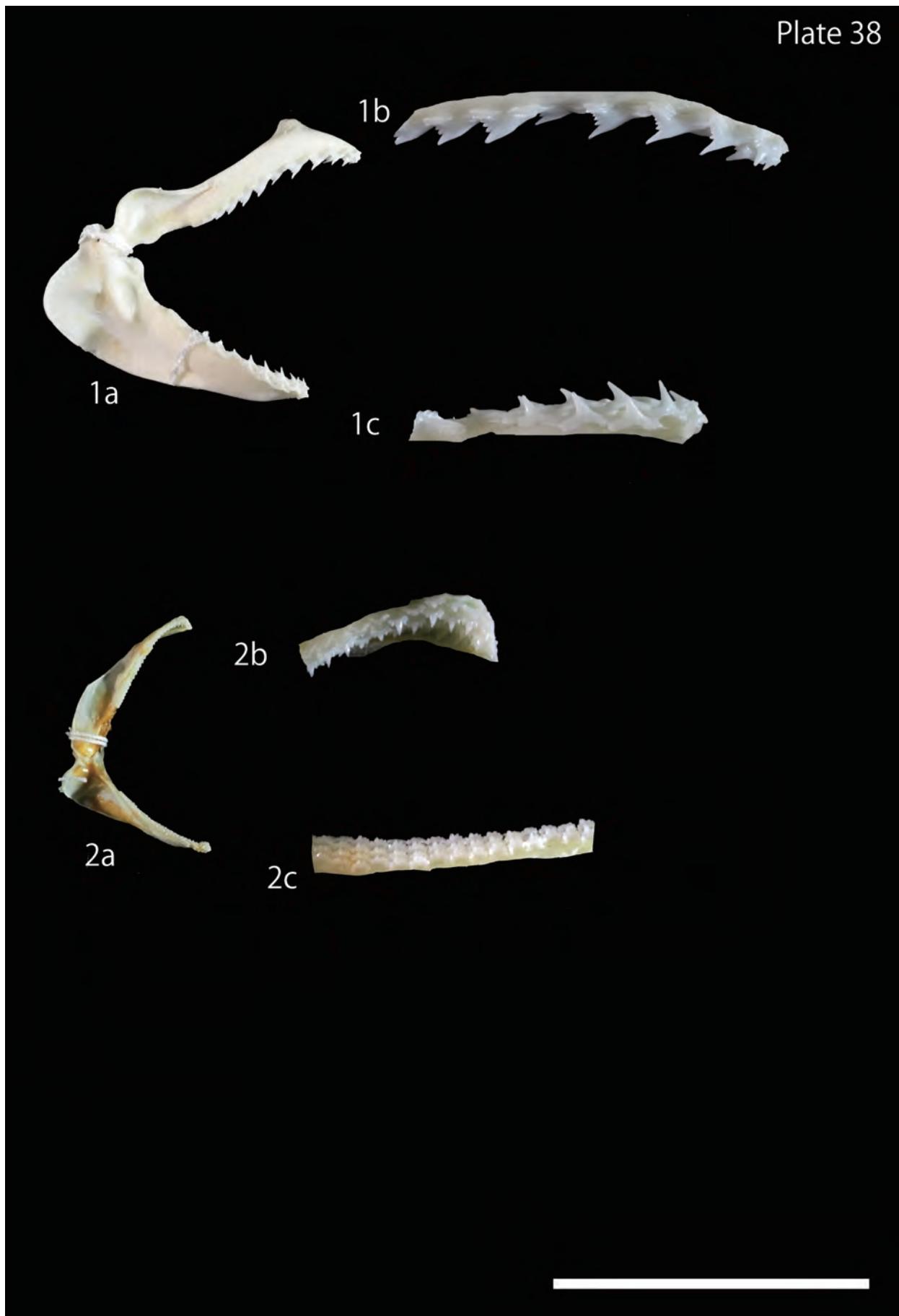
1: KPM-NI 58879, ヒラガシラ *Rhizoprionodon acutus*; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 58970, アンコウザメ *R. oligolineatus*, マレーシア, ペナン, 691 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎側歯(拡大); 2c: 下顎側歯(拡大). 3: KPM-NI 58915, トガリアンコウザメ *Scoliodon macrorhynchos*, フィリピン, 600 mm TL; 3a: 左顎; 3b: 上顎側歯(拡大); 3c: 下顎側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 58837, ネムリブカ *Triaenodon obesus*; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 58826, ヒレトガリザメ *Hemigaleus microstoma*; 2a: 左顎; 2b: 上顎側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 59010, 力マヒレザメ *Hemipristis elongata*; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 58994, 力マヒレザメ *H. elongata*; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 59094, *Paragaleus longicaudatus*, 沖縄県島尻郡与那原町当添漁港, 740 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯 (拡大); 1c: 下顎側歯 (拡大). 2: KPM-NI 58992, タイワンザメ *Proscyllium habereri*; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 58929, チヒロザメ *Pseudotriakis microdon*, 東京都中央区築地; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 59099, ヤリヘラザメ *Apristurus herklotsi*, 沖縄県, 406 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 59100, テングヘラザメ *A. longicephalus*, 沖縄県, 330 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). 3: KPM-NI 59045, ナガヘラザメ *A. macrorhynchos*, 千葉県富津市浜金谷漁港, 603 mm TL; 3a: 顎; 3b: 上顎前側歯(拡大); 3c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.

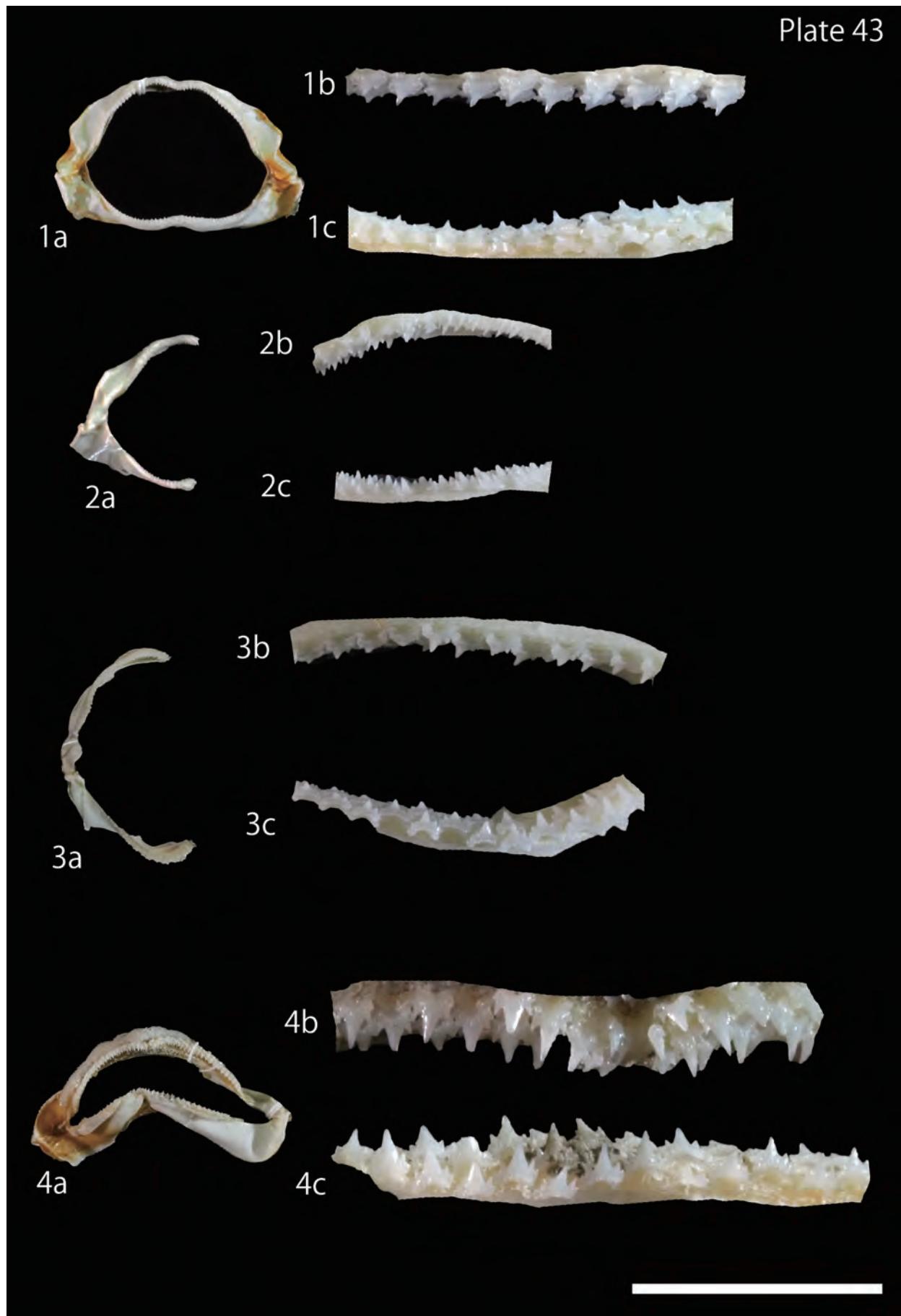
Plate 41



1: KPM-NI 58972, サンゴトラザメ *Atelomycterus marmoratus*; フィリピン, サマール島, 660 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大). 2: KPM-NI 58958, ナヌカザメ *Cephaloscyllium umbratile*, 神奈川県小田原市江之浦漁港, 1060 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 58986, ヤモリザメ *Galeus eastmani*, 360 mm TL; 1a: 左顎 ; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大).
2: KPM-NI 58906, クログチヤモリザメ *G. melastomus*; 2a: 左顎 ; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大).
3: KPM-NI 58989, ニホンヤモリザメ *G. nipponensis*, 静岡県伊東市伊東漁港, 650 mm TL; 3a: 左顎; 3b: 上顎前側歯(拡大); 3c: 下顎前側歯(拡大). 4: KPM-NI 58991, タイワンヤモリザメ *G. sauteri*, 台湾; 4a: 左顎; 4b: 上顎前側歯(拡大); 4c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.

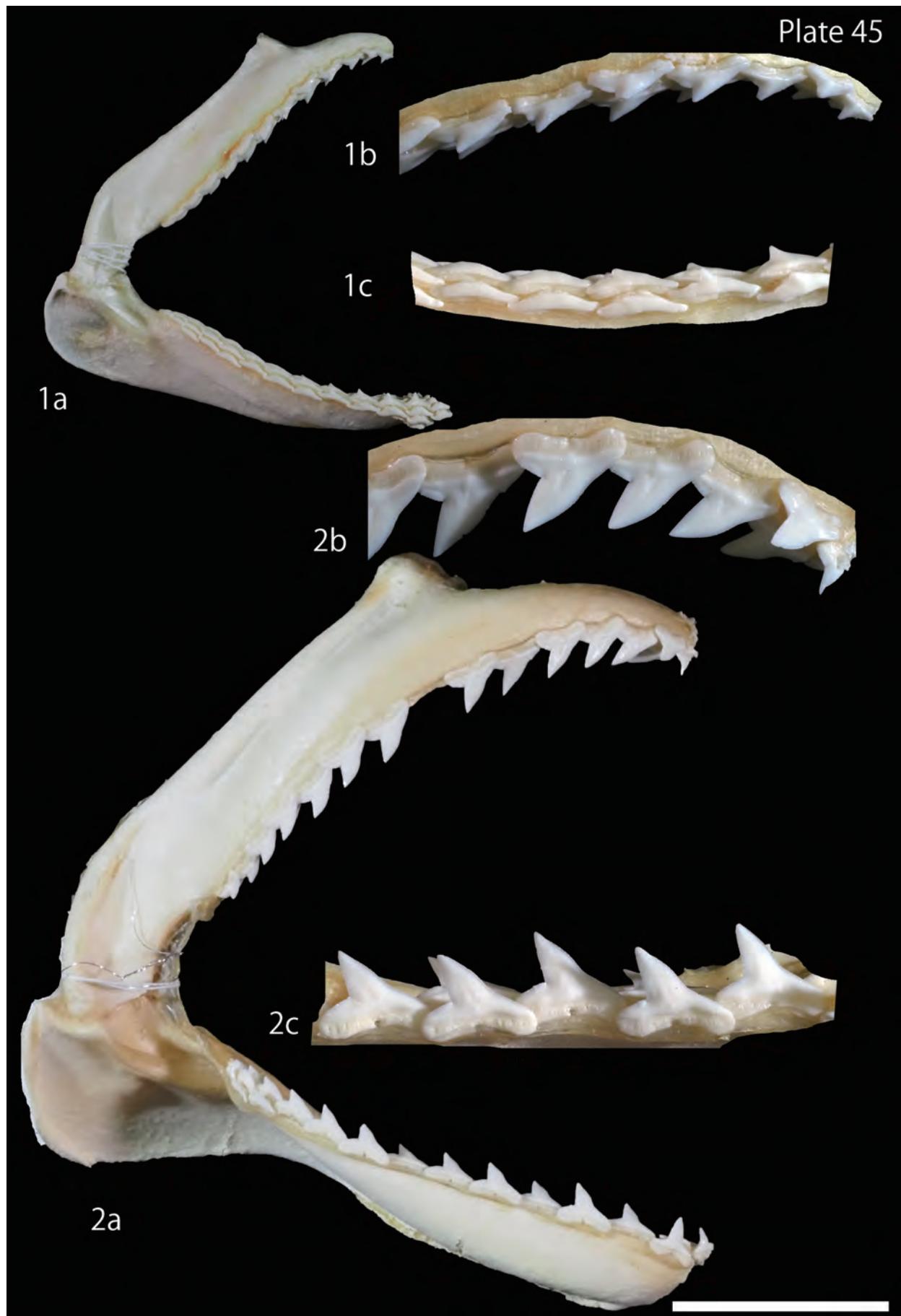


1: KPM-NI 58939, ナガサキトラザメ *Halaelurus buergeri*, 長崎県五島列島, 420 mm TL; 1a: 頸; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 58962, ハナカケトラザメ *Scyliorhinus canicula*; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). 3: KPM-NI 58996, トラザメ *S. torazame*, 静岡県下田市, 450 mm TL; 3a: 左顎; 3b: 上顎前側歯(拡大); 3c: 下顎前側歯(拡大). 4: KPM-NI 59032, トラザメ *S. torazame*, 千葉県富津市浜金谷漁港, 463 mm TL; 4a: 頸; 4b: 上顎前側歯(拡大); 4c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.

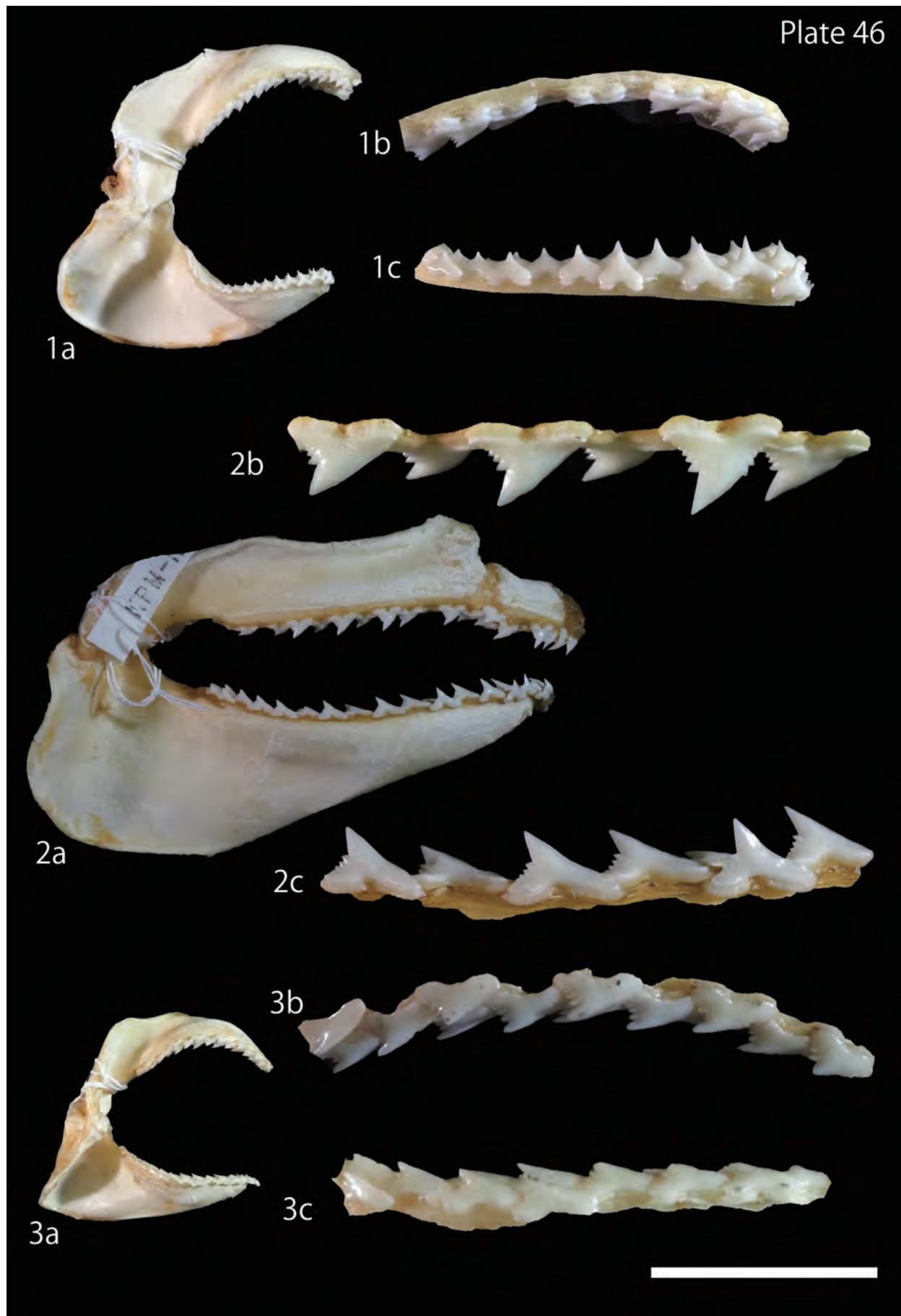


1: KPM-NI 58908, アカシュモクザメ *Sphyraena lewini*, 熊本県上天草市, 2780 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 59003, ヒラシュモクザメ *S. mokarran*; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.

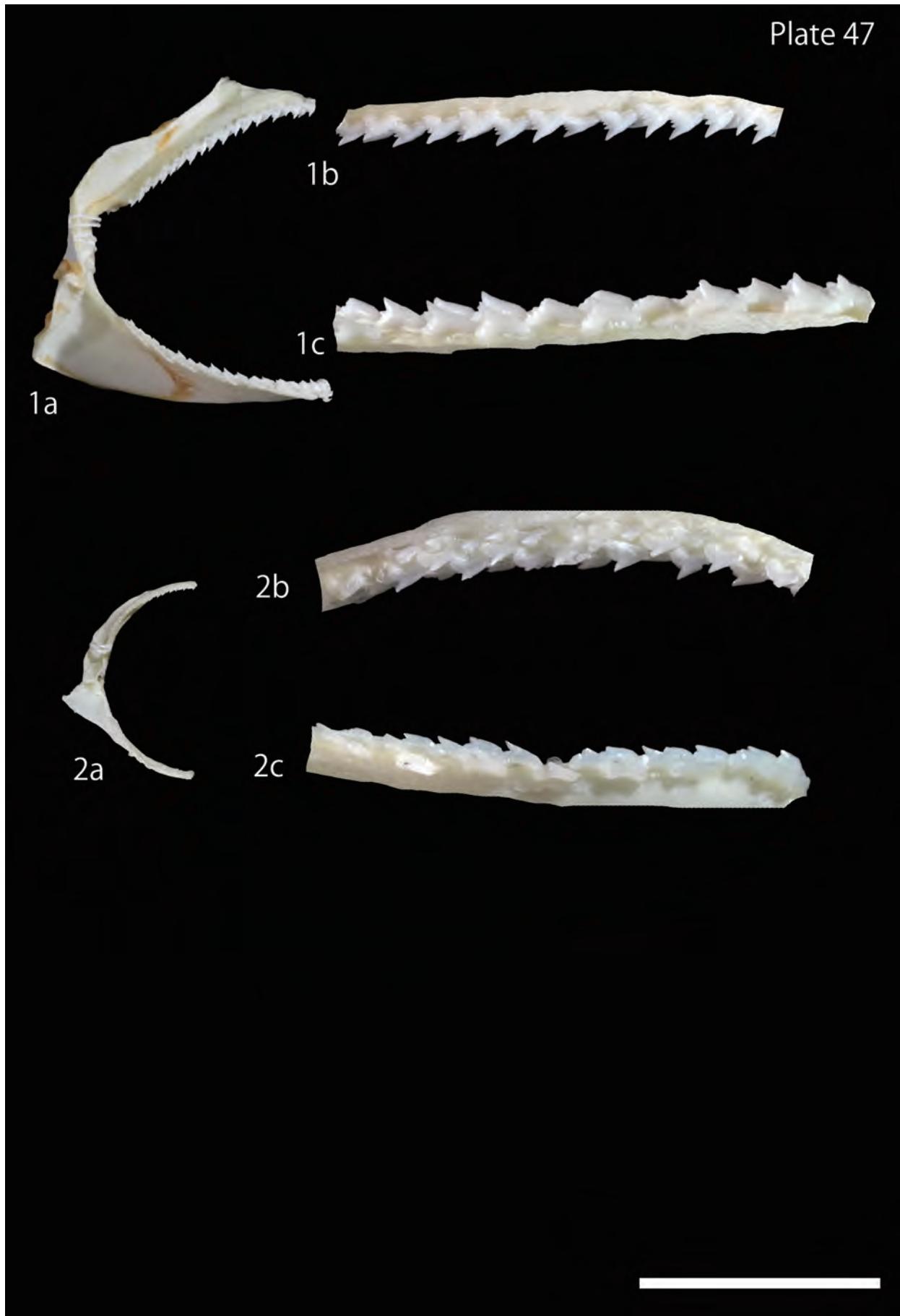
Plate 45



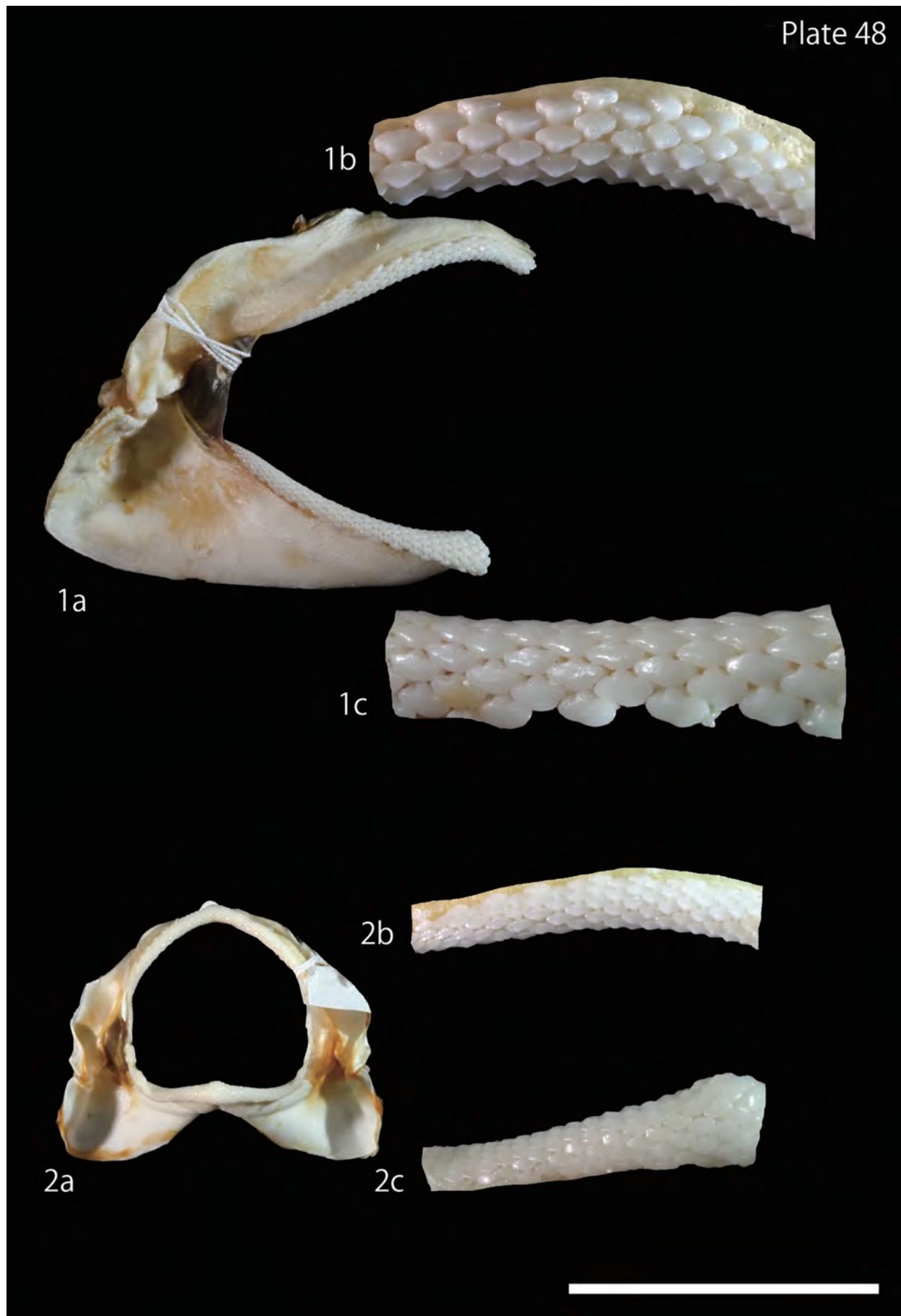
1: KPM-NI 58903, ウチワシュモクザメ *Sphyrna tiburo*; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大).
2: KPM-NI 58852, シロシュモクザメ *S. zygaena*, 千葉県銚子市銚子漁港; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



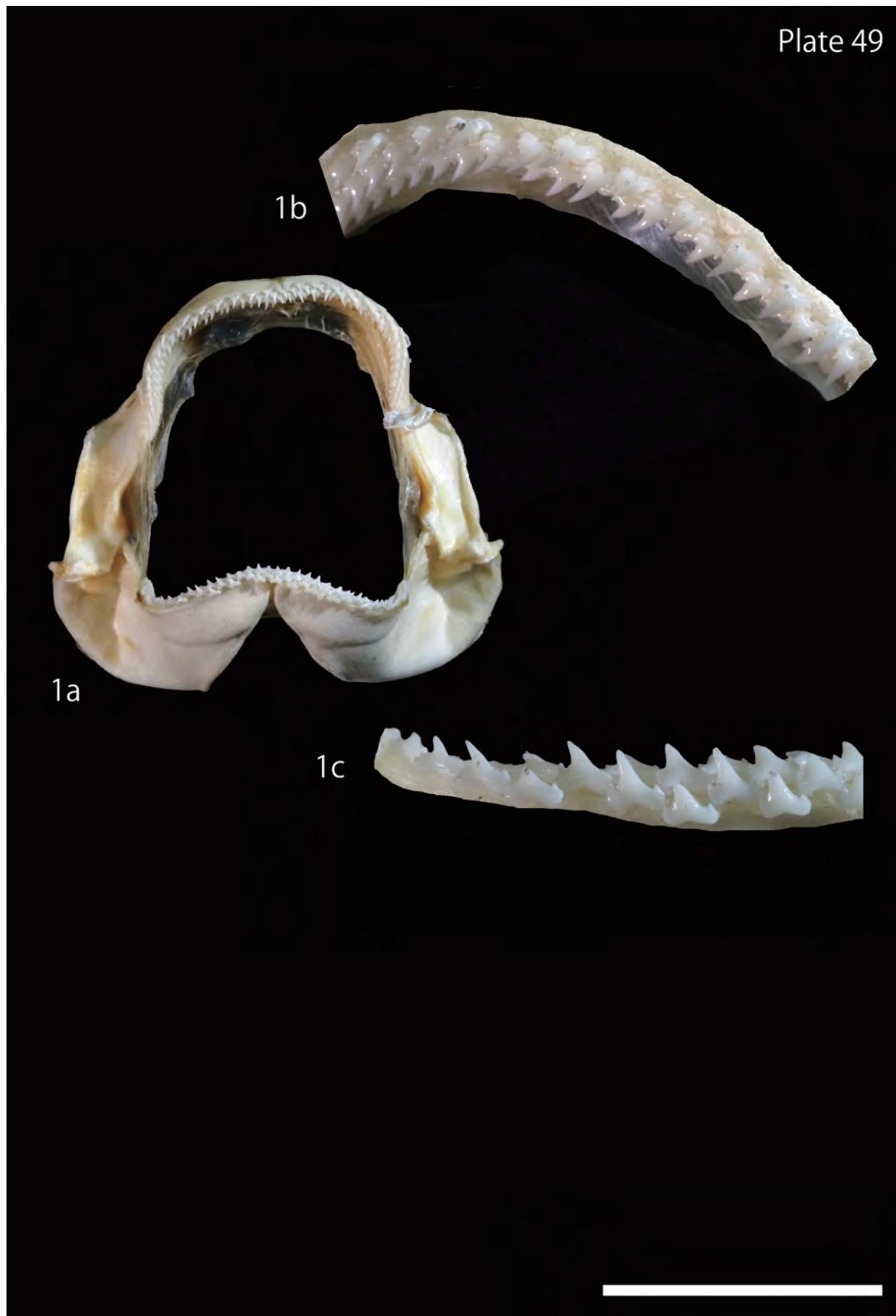
1: KPM-NI 58868, ヒゲドチザメ *Furgaleus macki*; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 58820, イコクエイラクブカ *Galeorhinus galeus*, アメリカ合衆国カリフォルニア, 1820 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎側歯(拡大); 2c: 下顎側歯(拡大). 3: KPM-NI 58947, エイラクブカ *Hemitriakis japonica*, 東京都中央区築地, 500 mm TL; 3a: 左顎; 3b: 上顎前側歯(拡大); 3c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 58846, ツマグロエイラクブカ *Hypogaleus hyugaensis*; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 58971, ホカケドチザメ *Iago garricki*, オーストラリア, 490 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



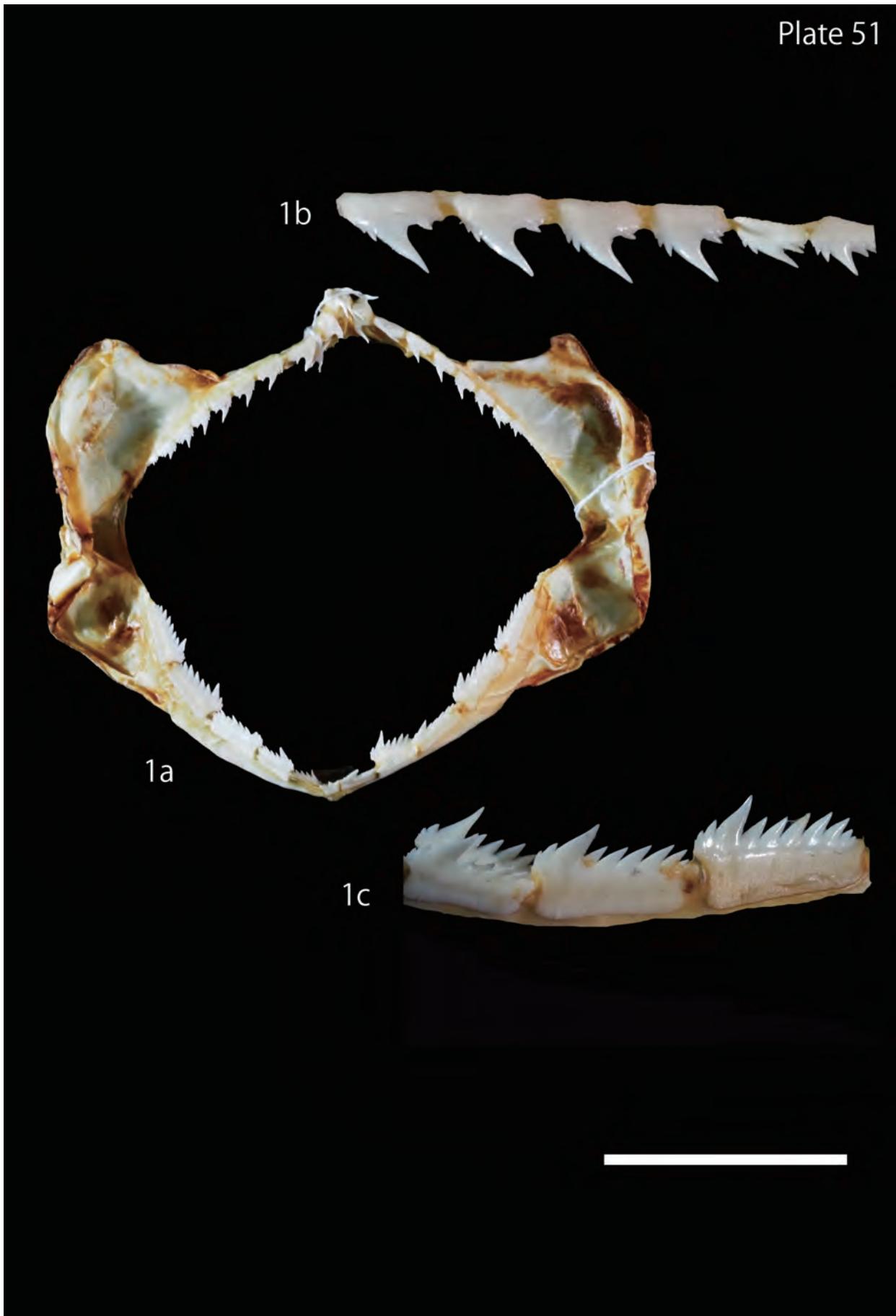
1: KPM-NI 59048, シロザメ *Mustelus griseus*, 神奈川県小田原市, 1080 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大). 2: KPM-NI 58805, ホシザメ *M. manazo*, 岩手県陸前高田市, 630 mm TL; 2a: 顎; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー: 5 cm.



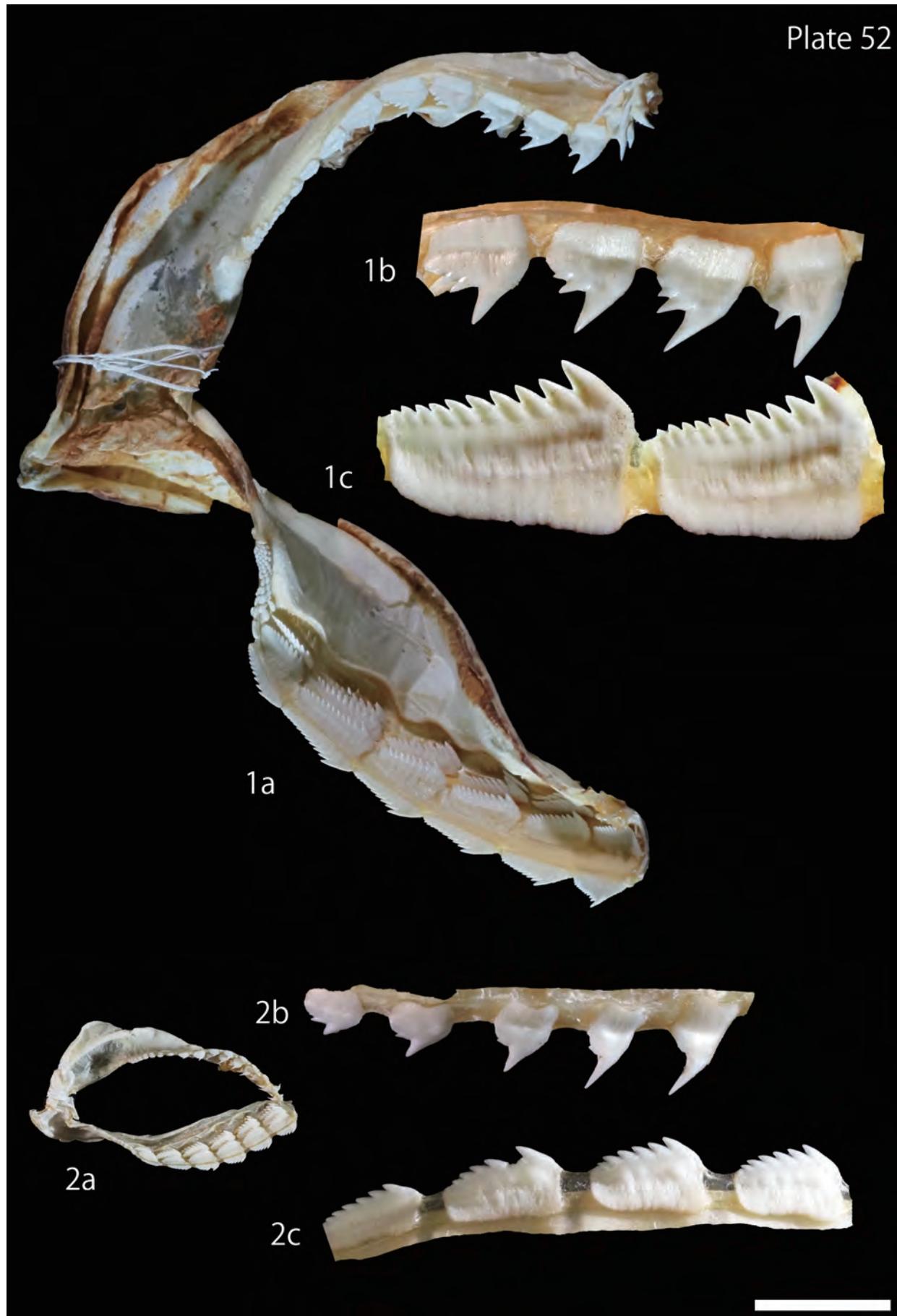
1: KPM-NI 58925, ドチザメ *Triakis scyllium*, 神奈川県小田原市江之浦漁港, 1010 mm TL; 1a: 頸; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー: 5 cm.



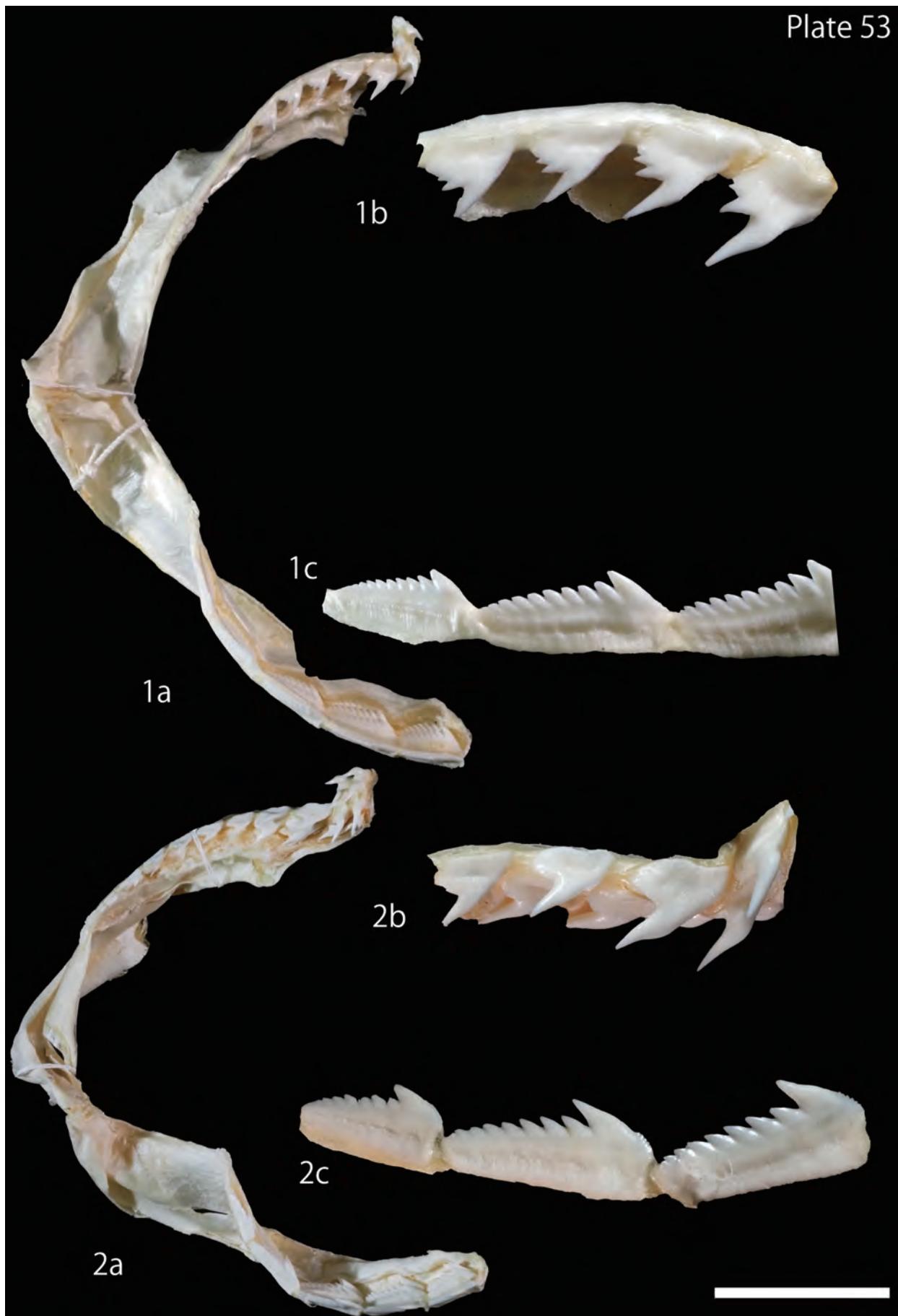
1: KPM-NI 59022, ラブカ *Chlamydoselachus anguineus*, 千葉県富津市浜金谷漁港; 1a: 頸; 1b: 上頸側歯(拡大); 1c: 下頸側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



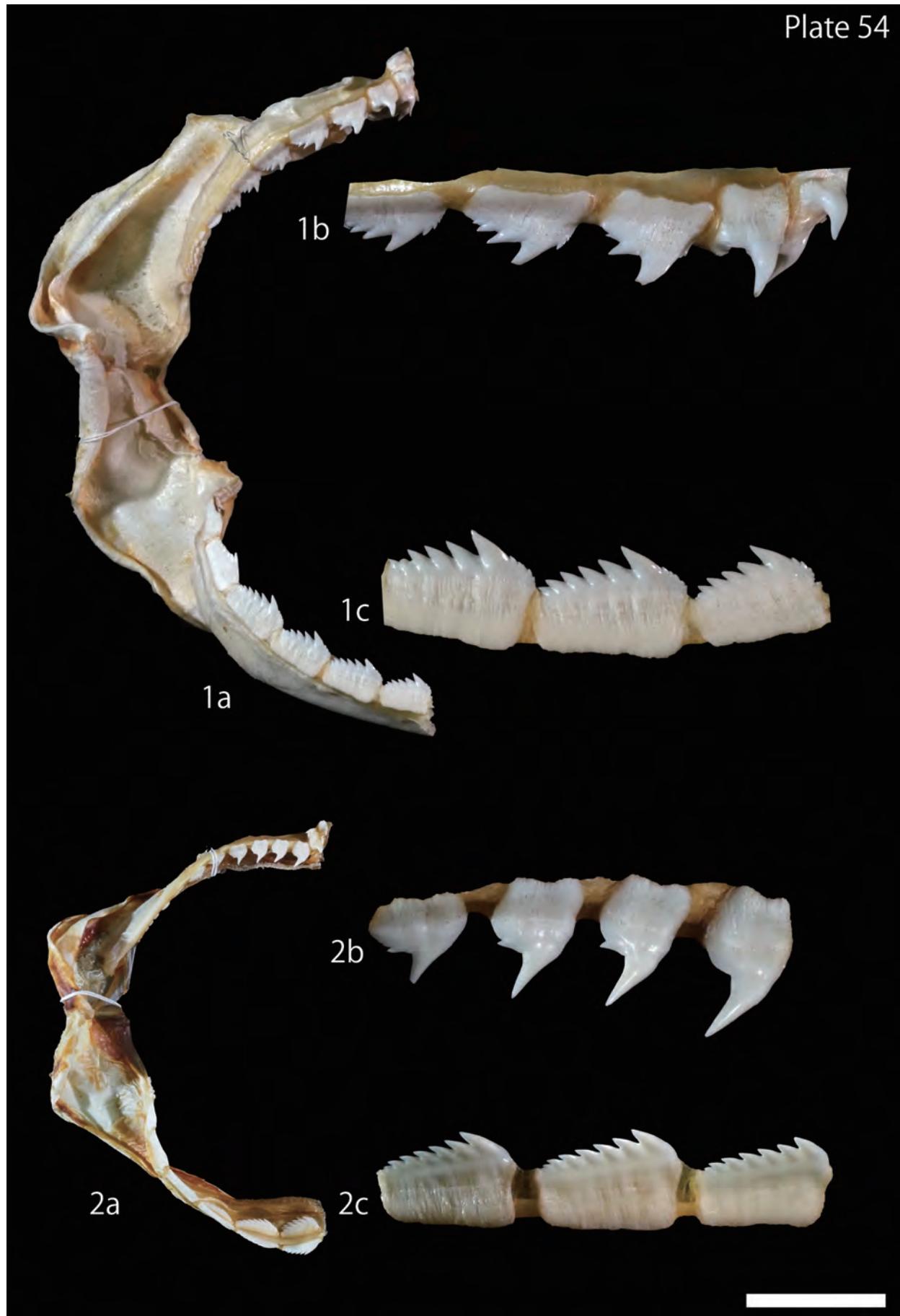
1: KPM-NI 58997, エドアブラザメ *Heptranchias perlo*, 神奈川県小田原市江之浦漁港, 1020 mm TL; 1a: 頸; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 59026, カグラザメ *Hexanchus griseus*, 神奈川県小田原市江之浦漁港, 3000 mm TL; 1a: 左顎 ; 1b: 上顎側歯 (拡大); 1c: 下顎側歯 (拡大). 2: KPM-NI 59000, カグラザメ *H. griseus*, アメリカ合衆国カルフォルニア, 1118 mm TL; 2a: 左顎 ; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎側歯 (拡大). スケールバー : 5 cm.



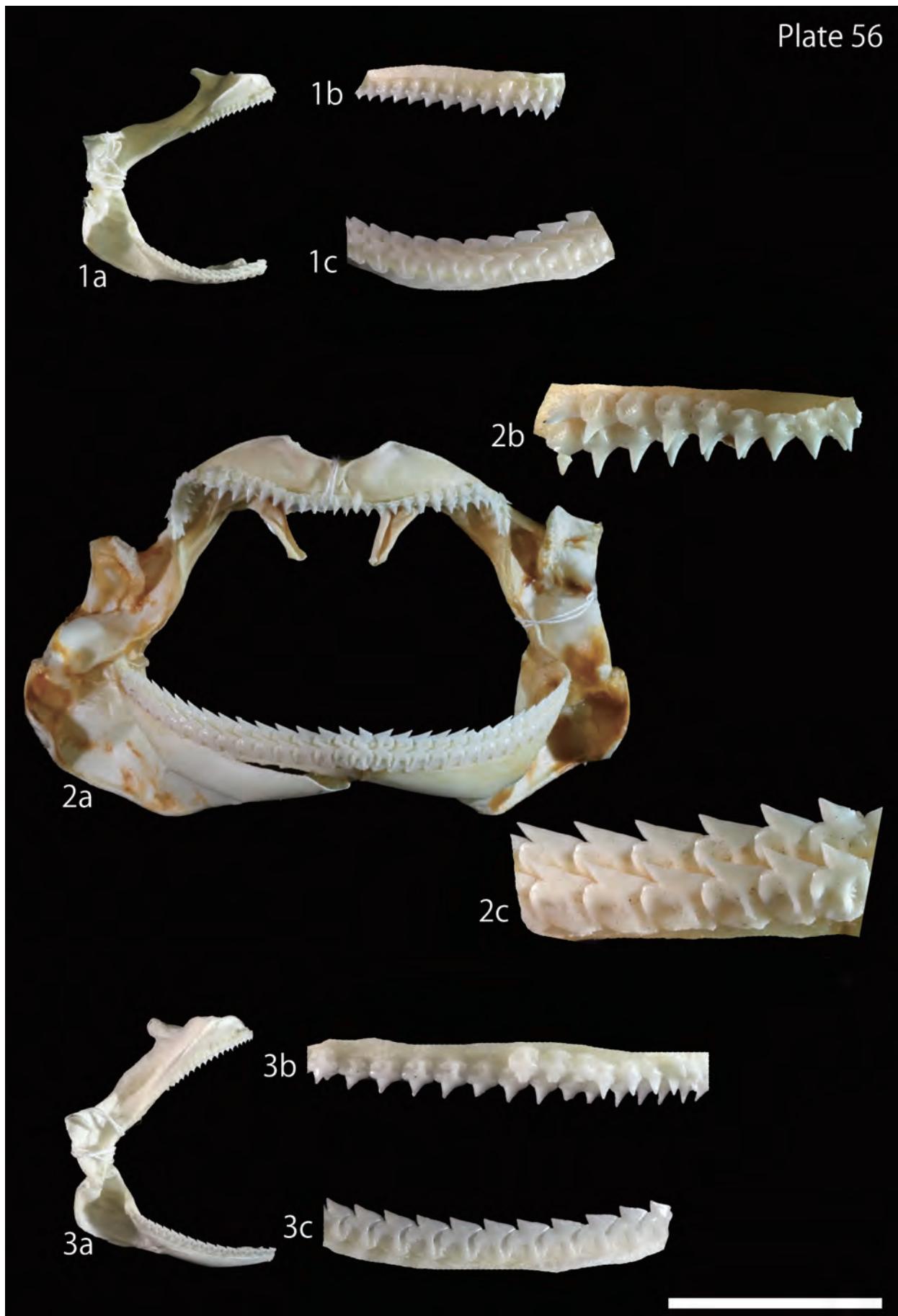
1: KPM-NI 59089, シロカグラ *Hexanchus nakamurai*, フィリピン, 1524 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 58862, シロカグラ *H. nakamurai*; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 58950, エビスザメ *Notorynchus cepedianus*; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大).
2: KPM-NI 58995, エビスザメ *N. cepedianus*, 神奈川県小田原市江之浦漁港, 1650 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



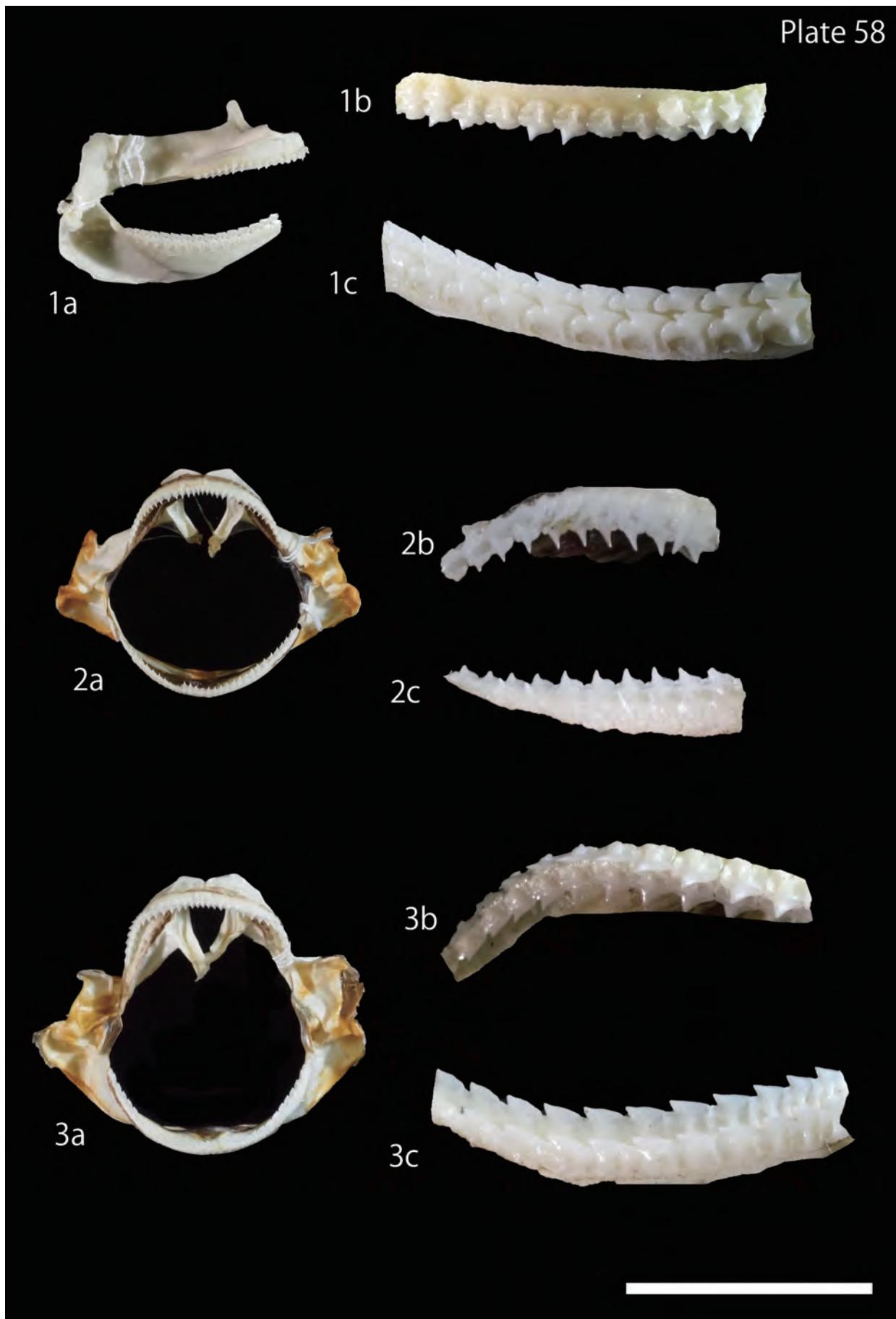
1: KPM-NI 59093, キクザメ *Echinorhinus brucus*, オマーン, マスカット, 2660 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 59079, コギクザメ *E. cookei*, 千葉県富津市浜金谷漁港, 1290 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



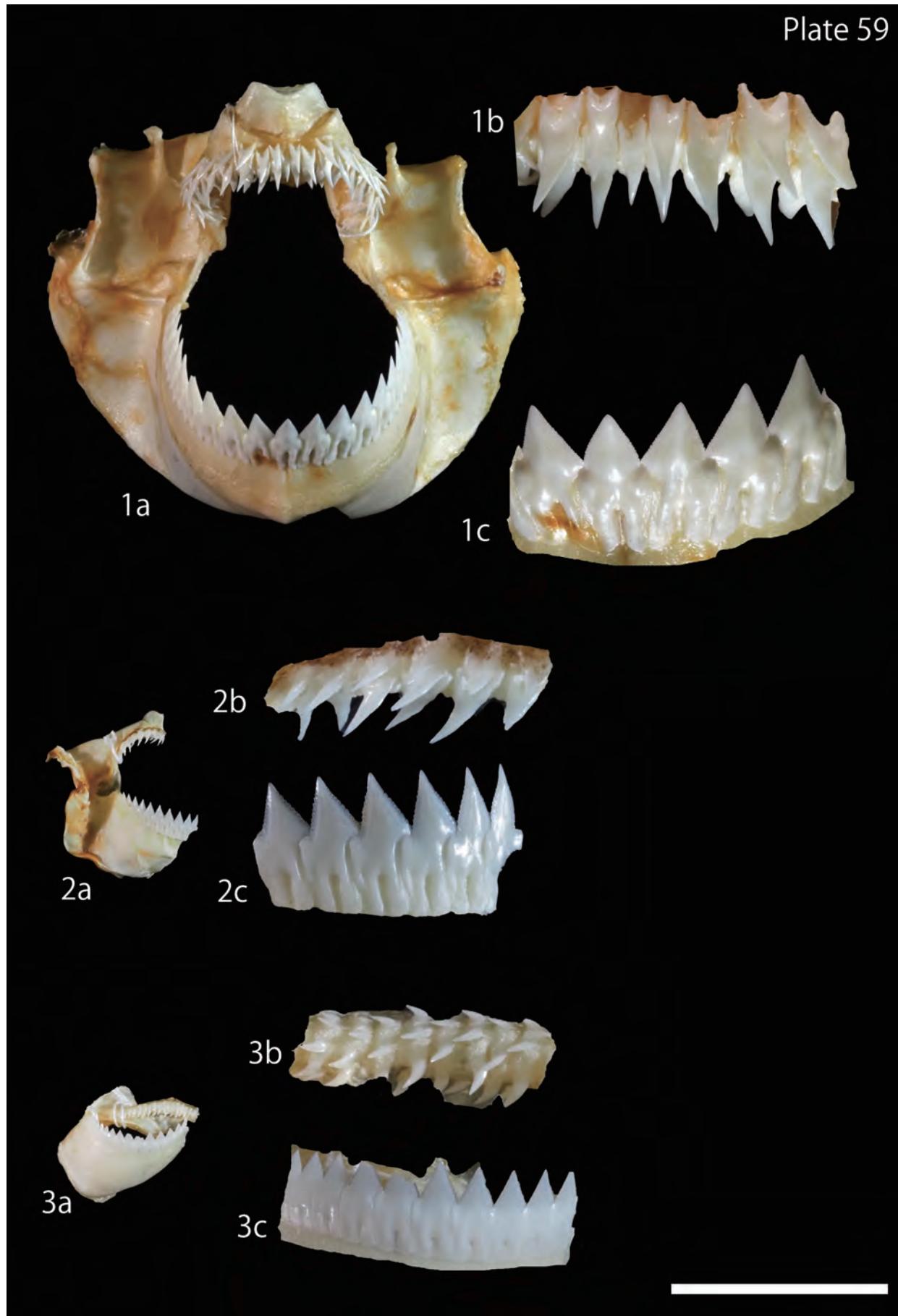
1: KPM-NI 59007, アイザメ *Centrophorus atromarginatus*, 台湾, 710 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). 2: KPM-NI 59057, 夕口ウザメ *C. granulosus*, 神奈川県小田原市小田原漁港, 1400 mm TL; 2a: 顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). 3: KPM-NI 59095, *C. isodon*, 台湾, 大溪, 830 mm TL; 3a: 左顎; 3b: 上顎前側歯(拡大); 3c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 59097, アイザメ属の1種 *Centrophorus* sp., 沖縄県那覇市泊漁港, 675 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 59028, オキナワヤジリザメ *C. moluccensis*, 千葉県富津市浜金谷漁港, 538 mm TL; 2a: 顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). 3: KPM-NI 59030, モミジザメ *C. squamosus*, 千葉県富津市浜金谷漁港, 大渓, 1055 mm TL; 3a: 左顎; 3b: 上顎前側歯(拡大); 3c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.

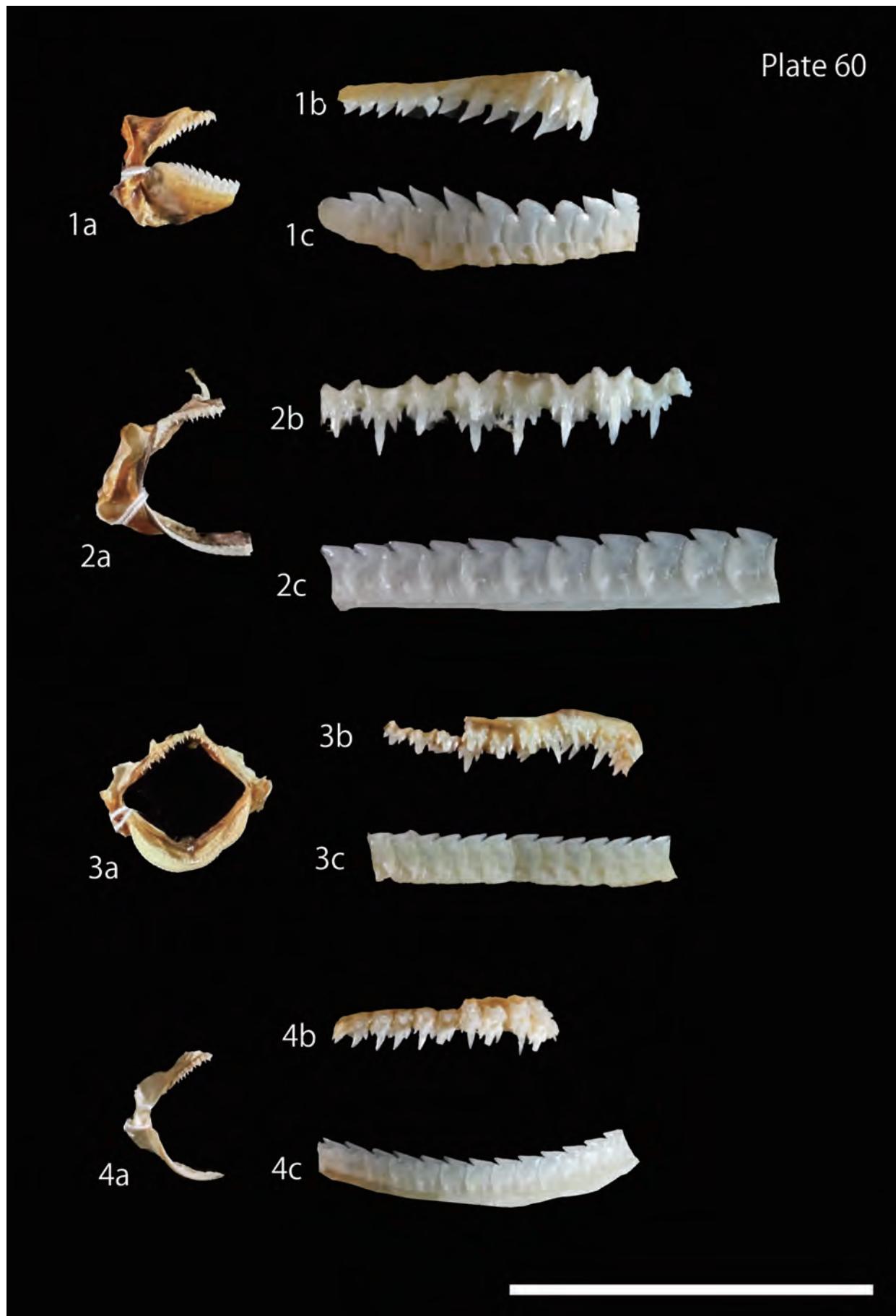


1: KPM-NI 59016, ゲンロクザメ *Centrophorus tessellatus*, アメリカ合衆国オアフ島, 744 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大). 2: KPM-NI 59036, ヘラツノザメ *Deania calcea*, 千葉県富津市浜金谷漁港, 691 mm TL; 2a: 顎; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). 3: KPM-NI 58964, サガミザメ *D. hystricosa*, 神奈川県小田原市江之浦漁港, 860 mm TL; 3a: 顎; 3b: 上顎前側歯 (拡大); 3c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 59047, ヨロイザメ *Dalatias licha*, 神奈川県小田原市江之浦漁港, 1490 mm TL; 1a: 頸; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大). 2: KPM-NI 59021, ヨロイザメ *D. licha*, 千葉県富津市浜金谷漁港; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). 3: KPM-NI 58898, ダルマザメ *Isistius brasiliensis*, 宮城県気仙沼市気仙沼漁港, 450 mm TL; 3a: 左顎; 3b: 上顎前側歯 (拡大); 3c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー : 5 cm.

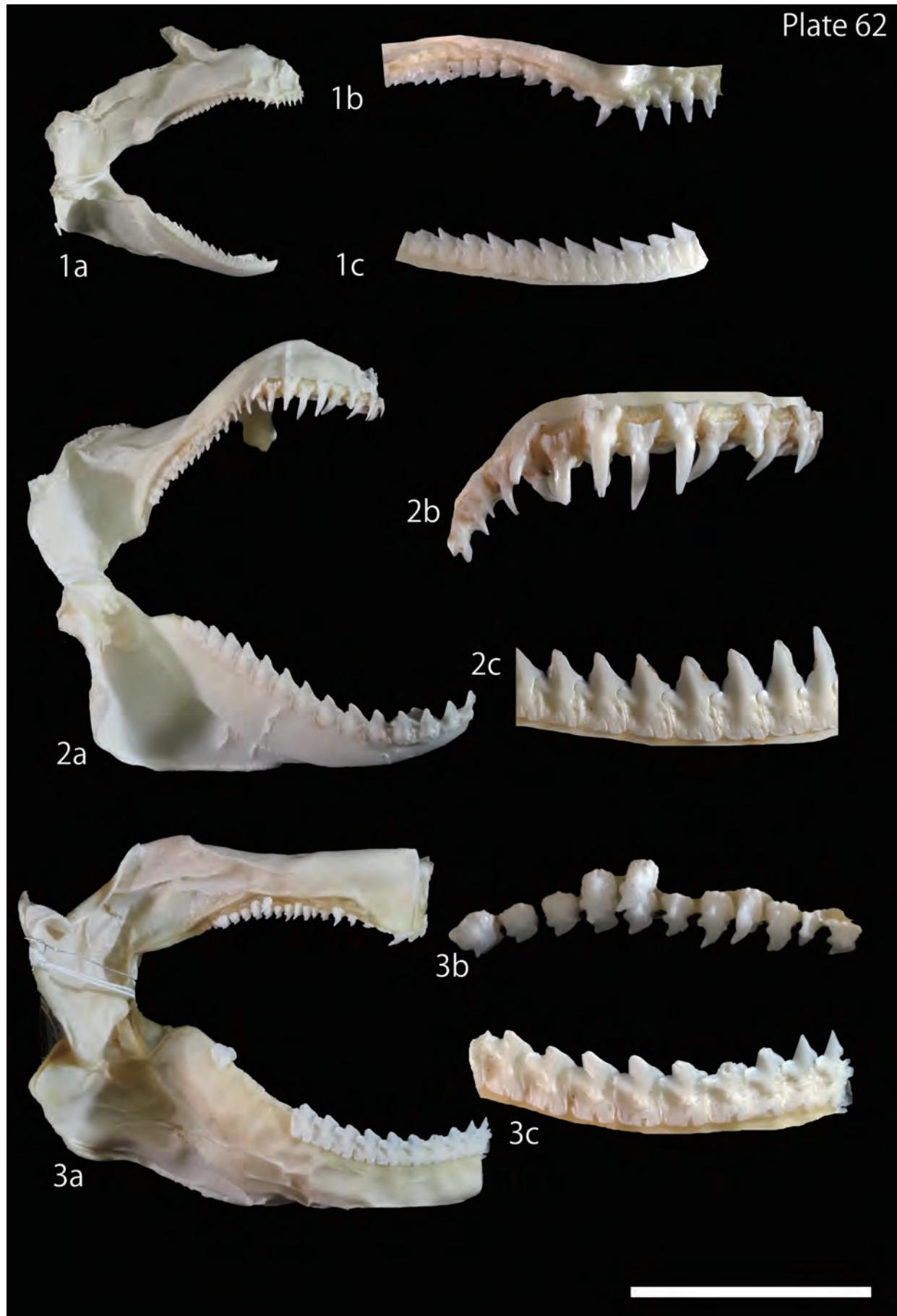
Plate 60



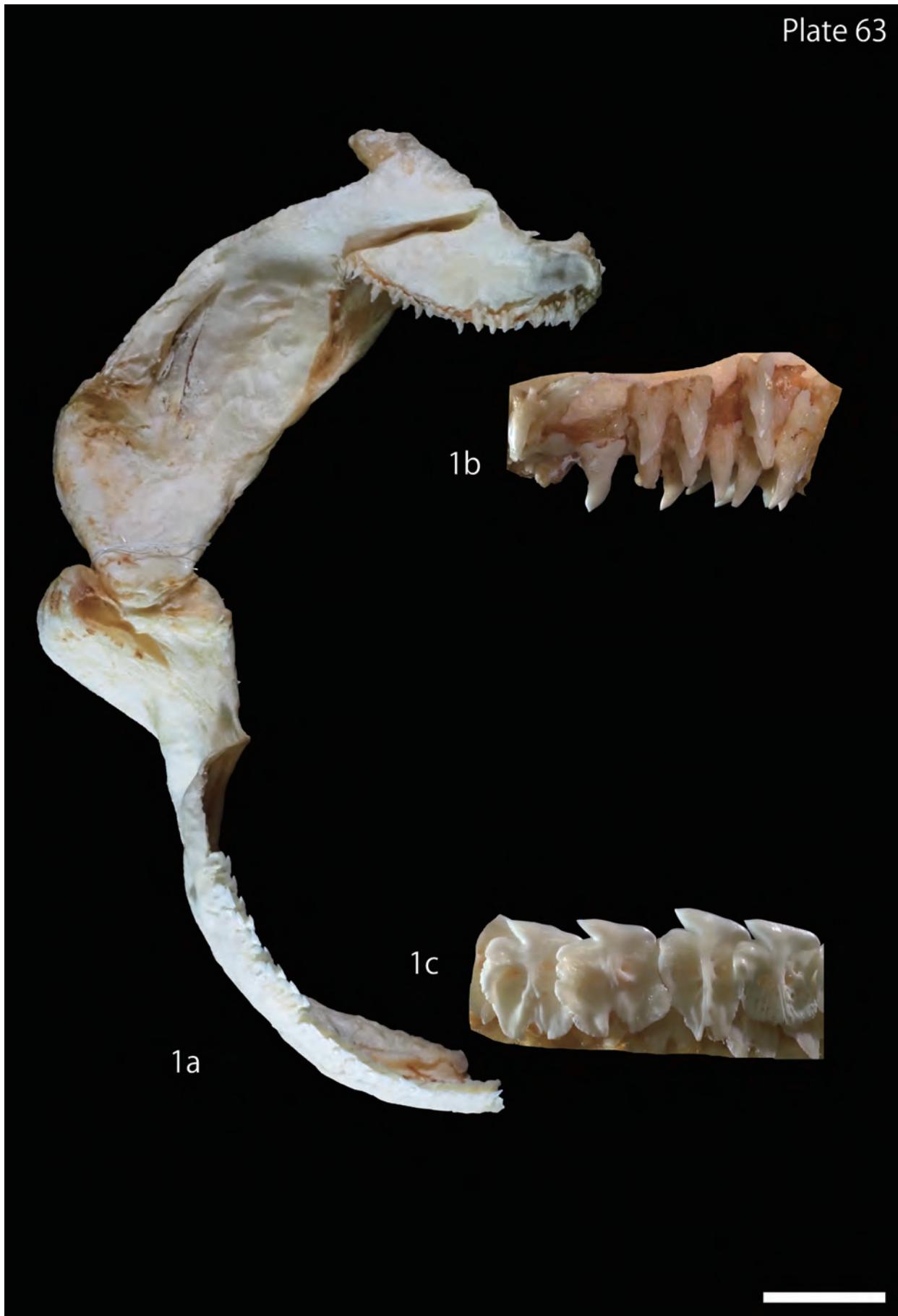
1: KPM-NI 59091, ツラナガコビトザメ *Squaliolus aliae*, 神奈川県真鶴町真鶴漁港, 185 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 59066, フジクジラ *Etomopterus lucifer*, 千葉県富津市浜金谷漁港, 391 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). 3: KPM-NI 58834, カラスザメ *E. pusillus*, 静岡県沼津市戸田漁港, 200 mm TL; 3a: 顎; 3b: 上顎前側歯(拡大); 3c: 下顎前側歯(拡大). 4: KPM-NI 59098, フトシミフジクジラ *E. splendidus*, 沖縄県沖縄島, 183 mm TL; 4a: 左顎; 4b: 上顎前側歯(拡大); 4c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



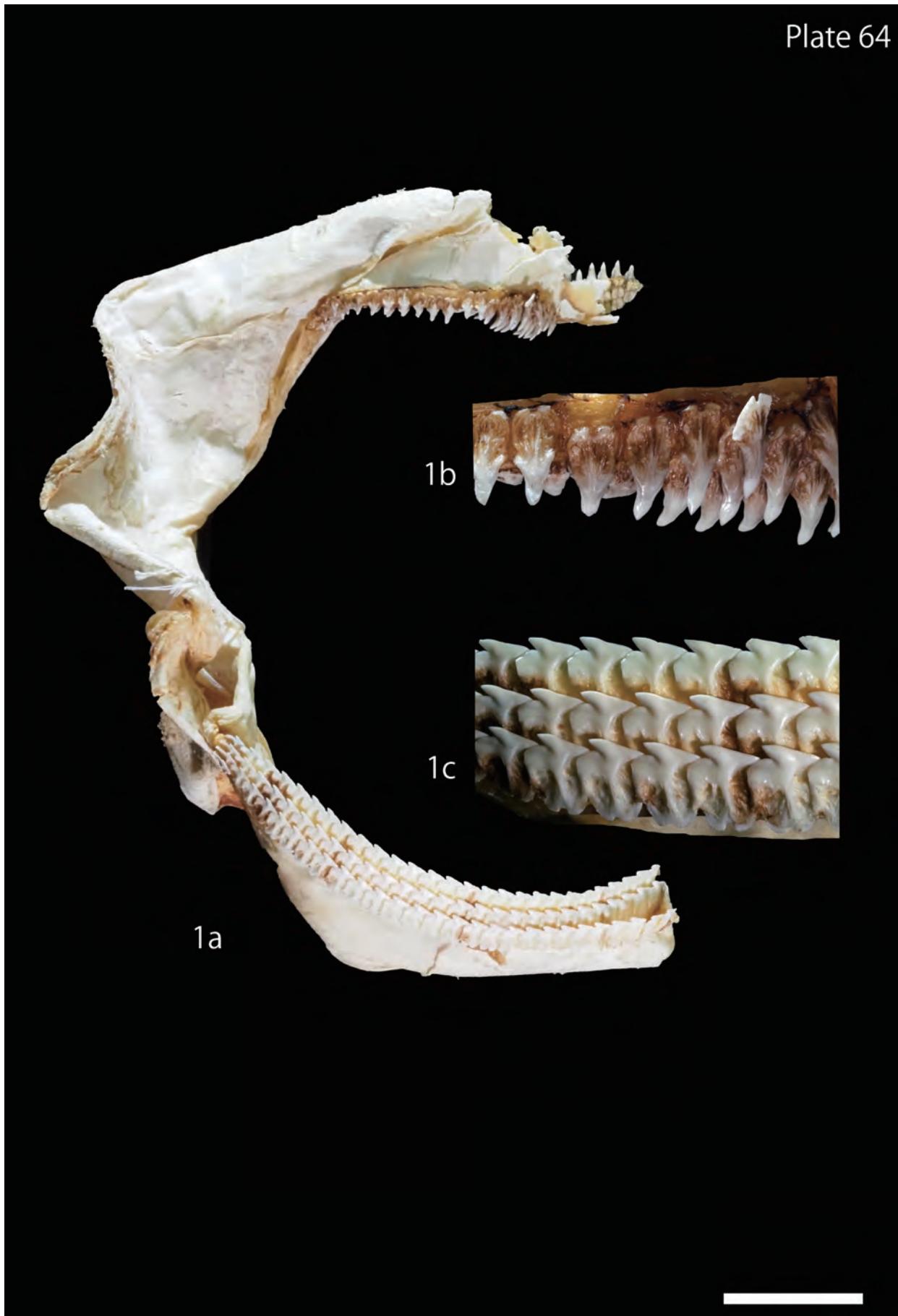
1: KPM-NI 58988, *Oxynotus paradoxus*; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 58993, マルバラユメザメ *Centroscymnus coelolepis*; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). 3: KPM-NI 58877, ユメザメ *C. owstonii*, 東京都中央区築地; 3a: 左顎; 3b: 上顎前側歯(拡大); 3c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



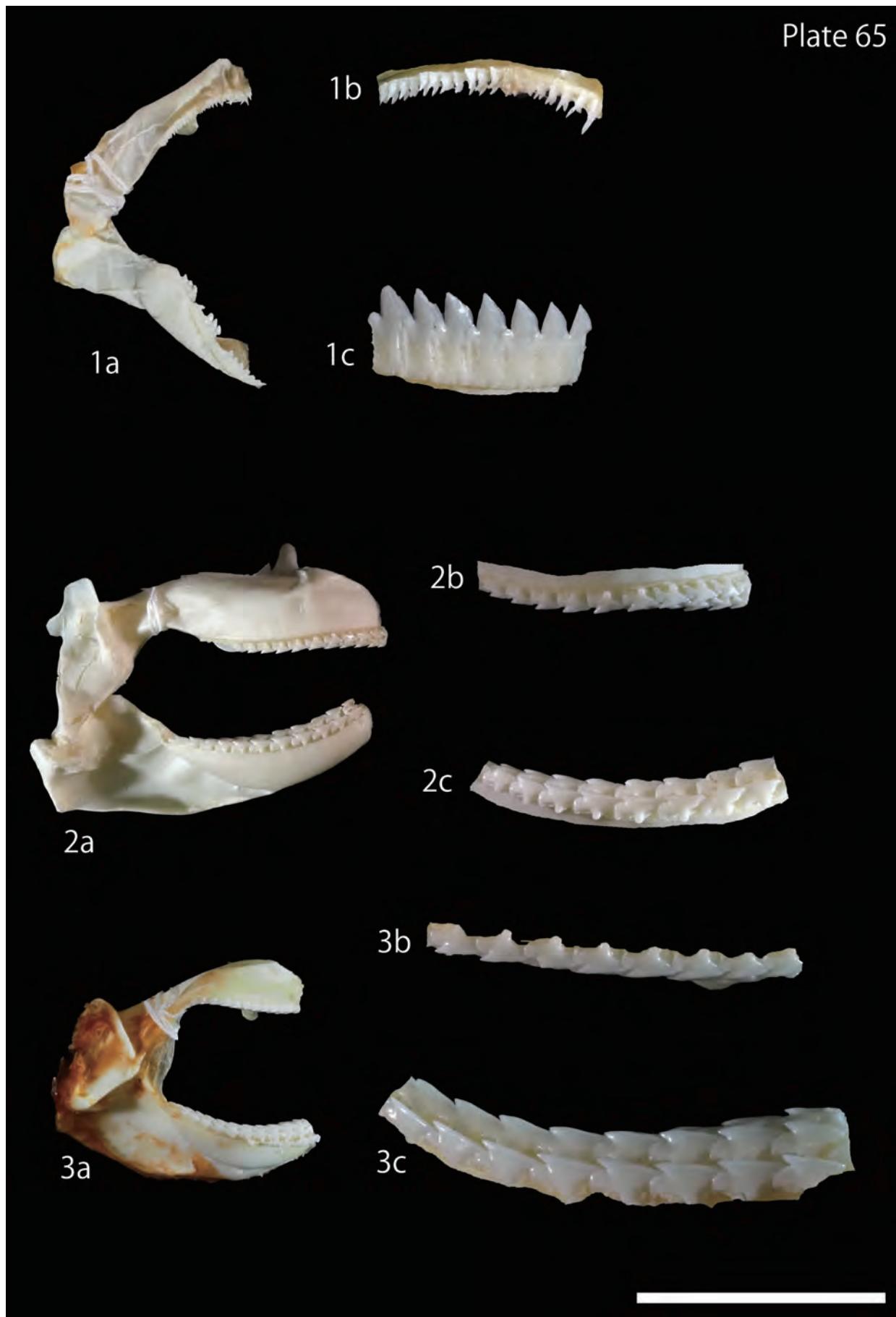
1: KPM-NI 59014, フンナガユメザメ *Centroselachus crepidater*; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 58904, フトビロウドザメ *Scymnodon ringens*; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). 3: KPM-NI 58855, カエルザメ *Somniosus longus*, 神奈川県小田原市小田原漁港, 1150 mm TL; 3a: 顎; 3b: 上顎前側歯(拡大); 3c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 58974, ニシオンデンザメ *Somniosus microcephalus*; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大).
スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 58983, オンセンザメ *Somniosus pacificus*, 宮城県気仙沼市気仙沼漁港, 4000 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎側歯(拡大); 1c: 下顎側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



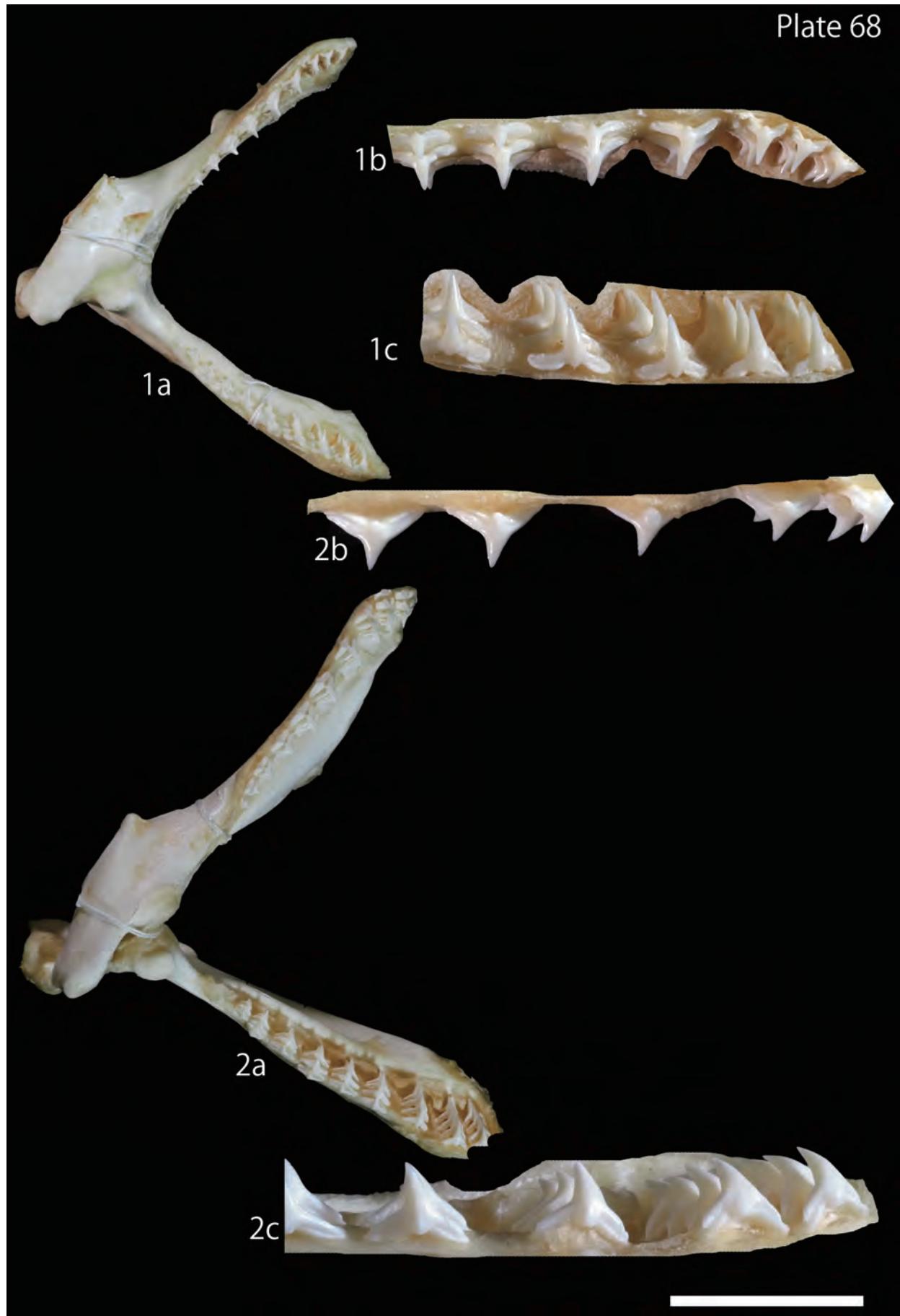
1: KPM-NI 58893, ビロウドザメ *Zameus squamulosus*, 宮城県気仙沼市気仙沼漁港, 770 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 59009, *Cirrhigaleus australis*, ニュージーランド, 1145 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). 3: KPM-NI 59031, ヒゲツノザメ *C. barbifer*, 千葉県富津市浜金谷漁港, 880 mm TL; 3a: 左顎; 3b: 上顎前側歯(拡大); 3c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



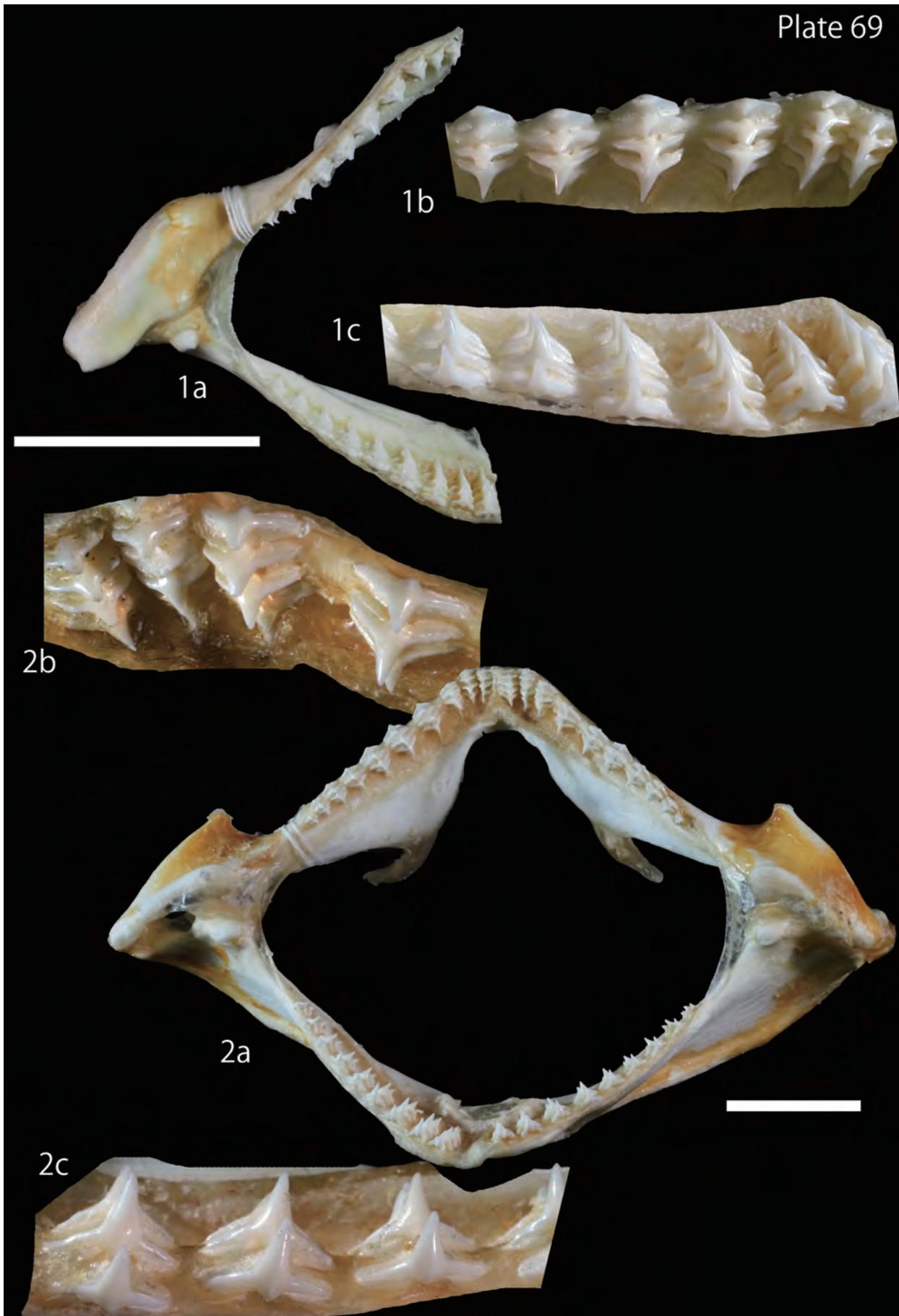
1: KPM-NI 59015, ツノザメ属の1種 *Squalus* sp., 南アフリカ, ケープタウン, 455 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 58936, トガリツノザメ *S. japonicus*, 茨城県, 550 mm TL; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). 3: KPM-NI 59075, *S. megalops*, 沖縄県, 457 mm TL; 3a: 左顎; 3b: 上顎前側歯(拡大); 3c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 59040, フトツノザメ *Squalus mitsukurii*, 千葉県富津市浜金谷漁港, 971 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大). 2: KPM-NI 58900, *S. nasutus*; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). 3: KPM-NI 58953, アブラツノザメ *S. suckleyi*, 青森県小泊村, 1230 mm TL; 3a: 左顎; 3b: 上顎前側歯 (拡大); 3c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー: 5 cm.



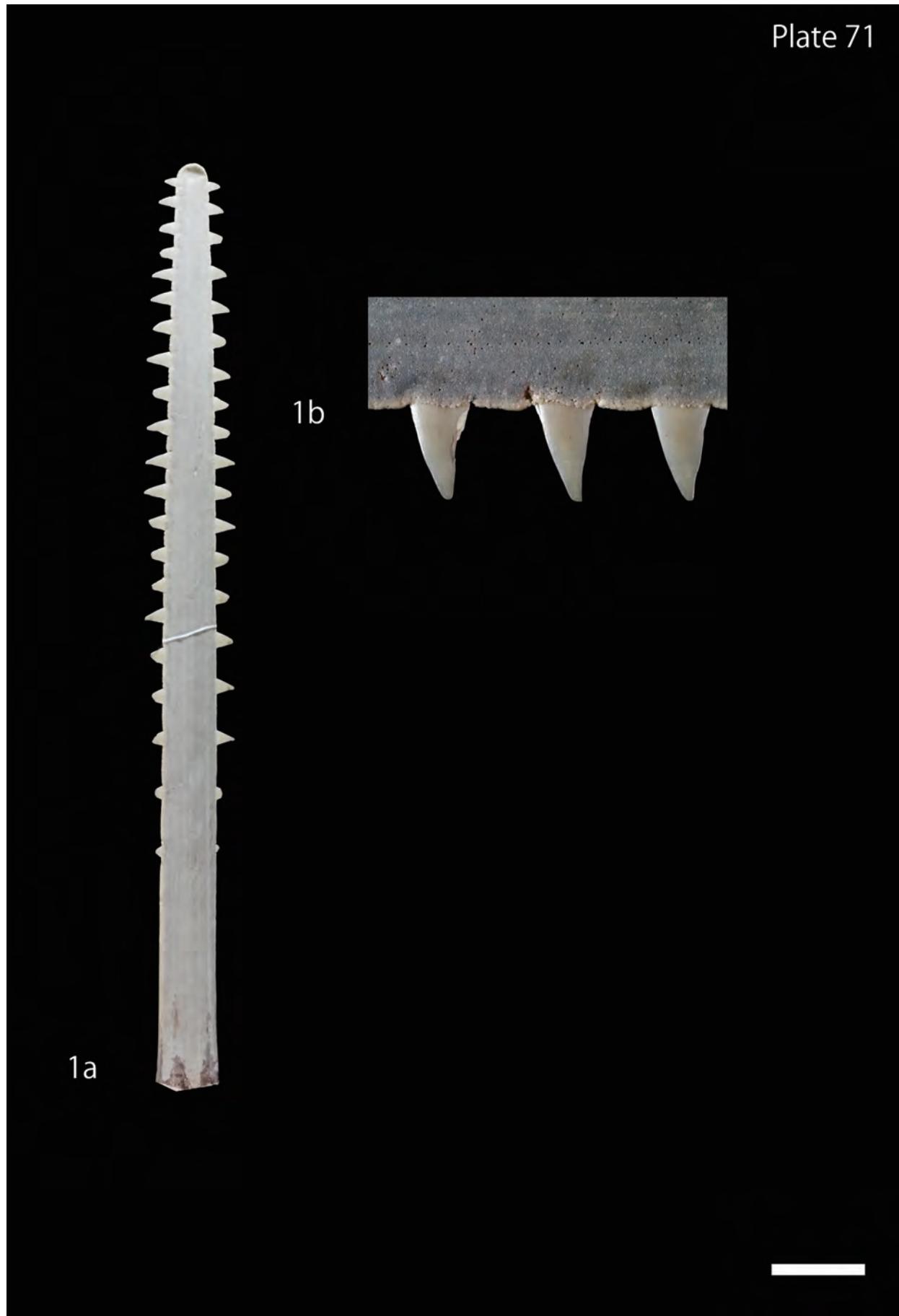
1: KPM-NI 58869, オーストラリアカスザメ *Squatina australis*, オーストラリア; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 58910, カリブカスザメ *S. dumeril*; 2a: 左顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 58980, カスザメ *Squatina japonica*, 静岡県下田市, 761 mm TL; 1a: 左顎; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大). 2: KPM-NI 59052, コロザメ *S. nebulosa*, 神奈川県小田原市江之浦漁港, 1410 mm TL; 2a: 顎; 2b: 上顎前側歯(拡大); 2c: 下顎前側歯(拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 59062, ノコギリザメ *Pristiophorus japonicus*, 神奈川県小田原市江之浦漁港, 750 mm TL; 1a: 頭部; 1b: 上顎前側歯(拡大); 1c: 下顎前側歯(拡大), 1d: 吻棘(拡大). スケールバー: 5 cm.



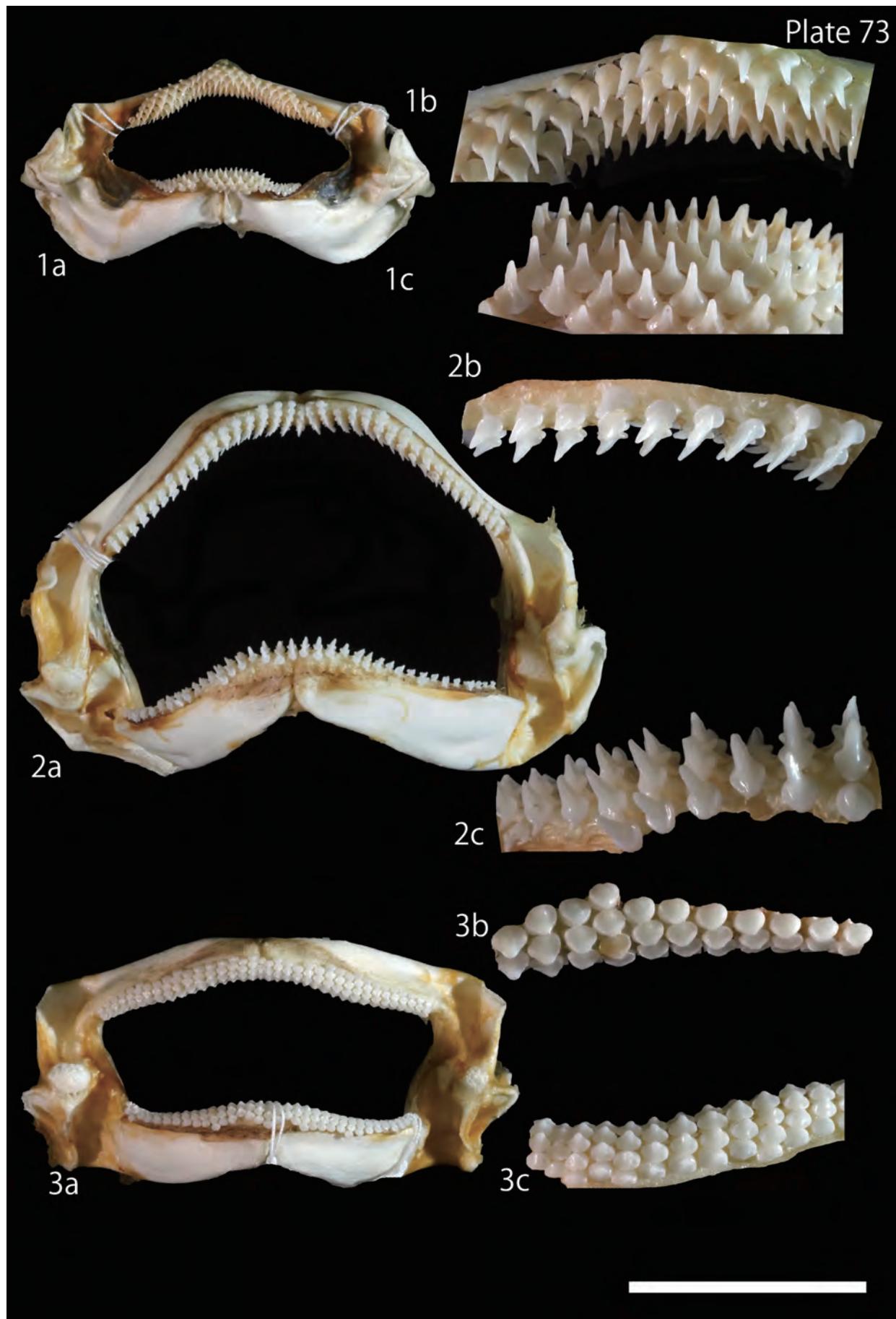
1: KPM-NI 59125, ノコギリエイ *Anoxypristes cuspidata*; 1a: 吻部 ; 1b: 吻棘 (拡大). スケールバー : 5 cm.

Plate 72

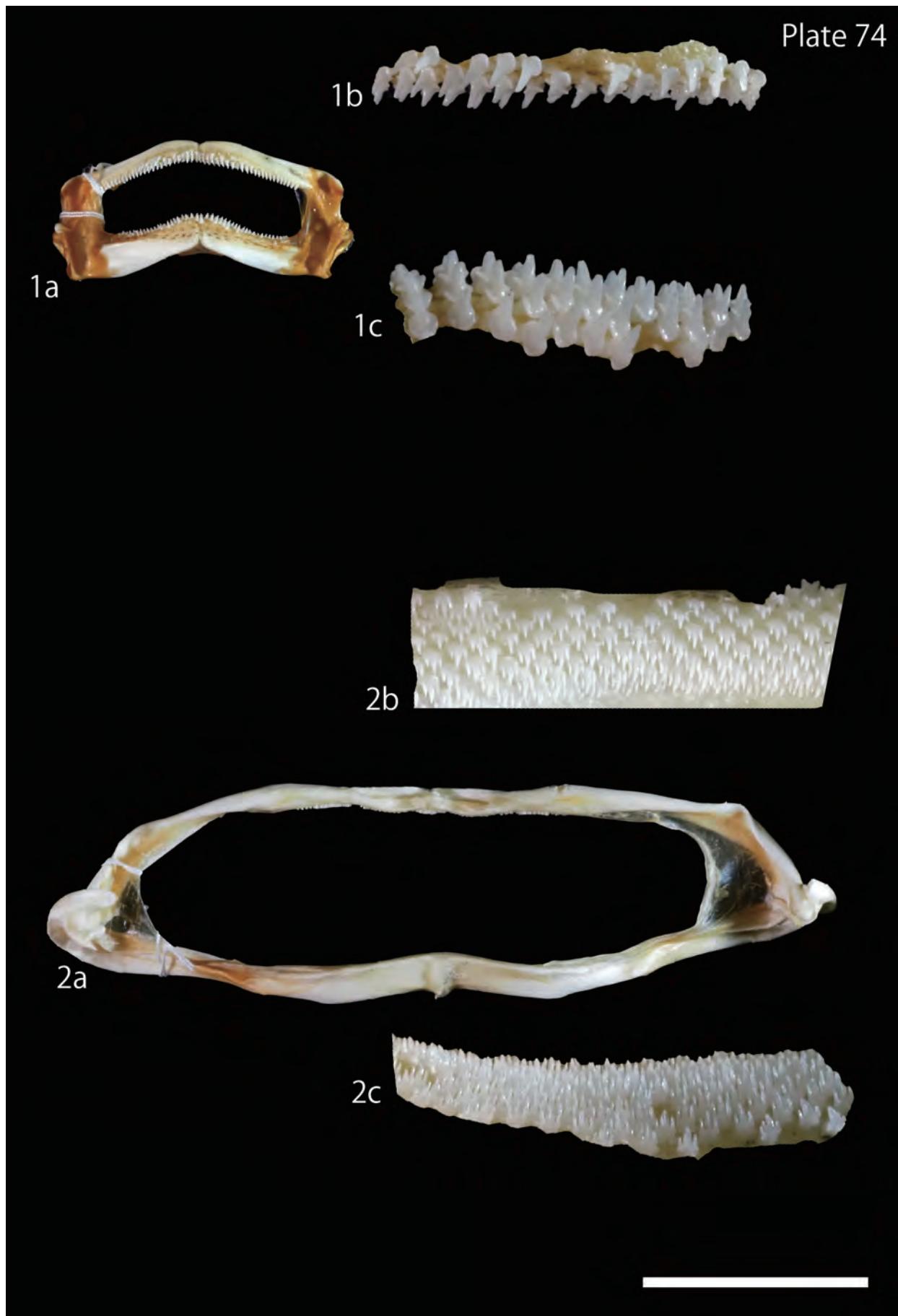


1: KPM-NI 59109, シノノメサカタザメ *Rhina aencylostoma*; 1a: 頸; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大).
2: KPM-NI 59113, サカタザメ *Rhinobatos schlegelii*; 2a: 頸; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). スケール
バー : 5 cm.

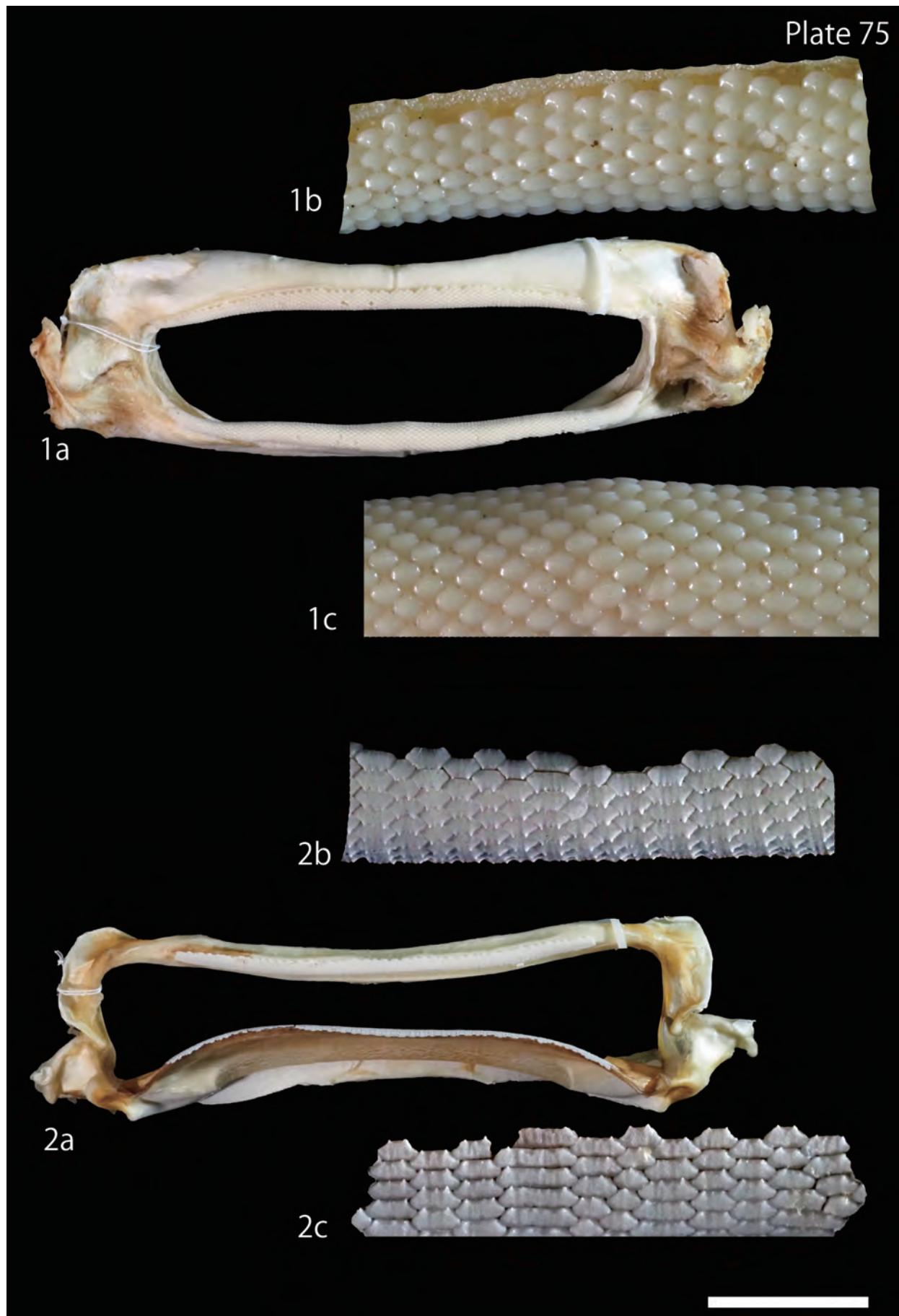
Plate 73



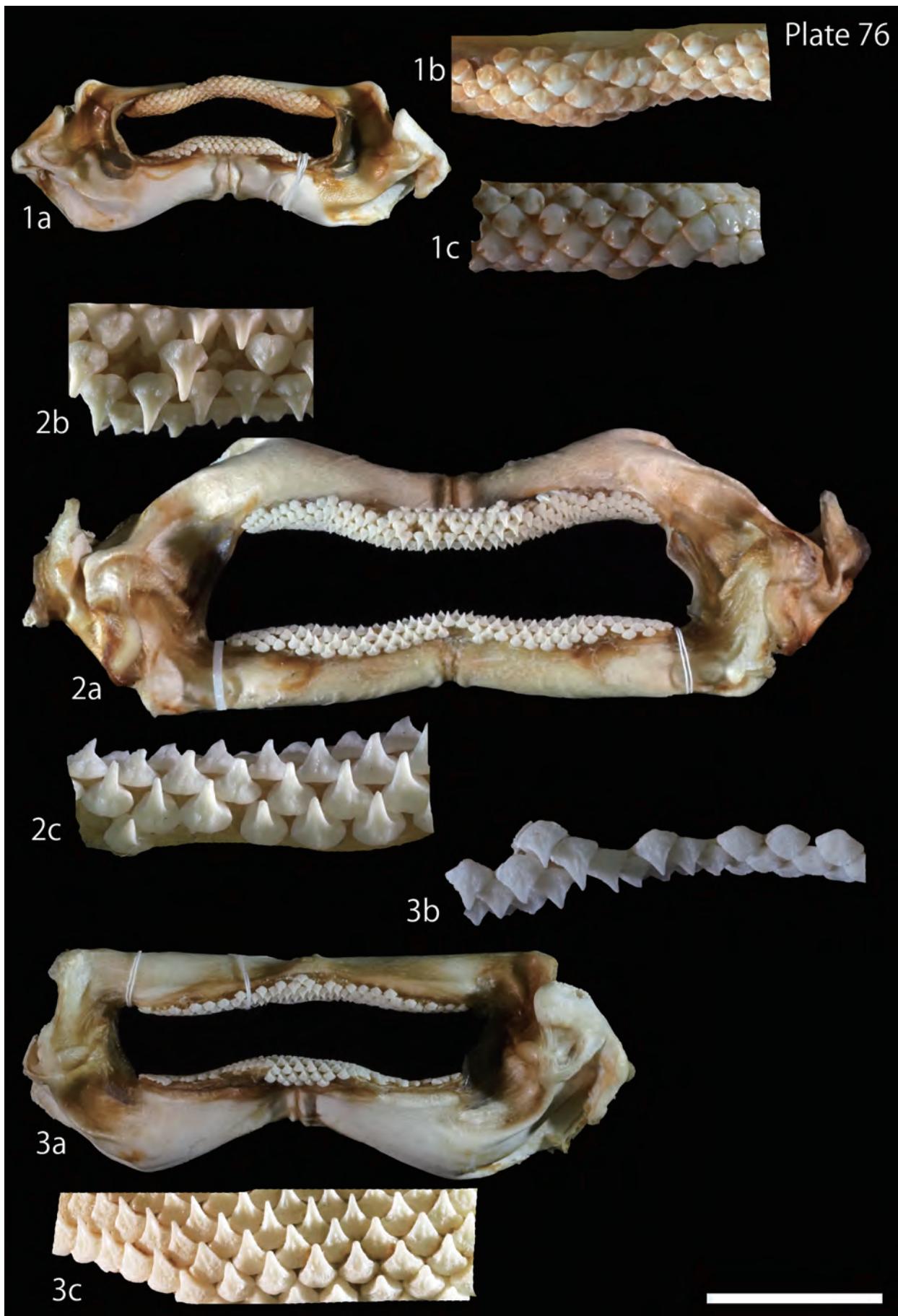
1: KPM-NI 59122, ガンギエイ *Dipturus* sp., 神奈川県二宮町 ; 1a: 頸 ; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大).
 2: KPM-NI 59115, キツネカスベ *D. macrocauda*, 千葉県富津市浜金谷漁港, 1080 mm TL; 2a: 頸 ; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). 3: KPM-NI 59121, メガネカスベ *Raja pulchra*, 千葉県富津市浜金谷漁港, 840 mm TL; 3a: 頸 ; 3b: 上顎前側歯 (拡大); 3c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー : 5 cm.



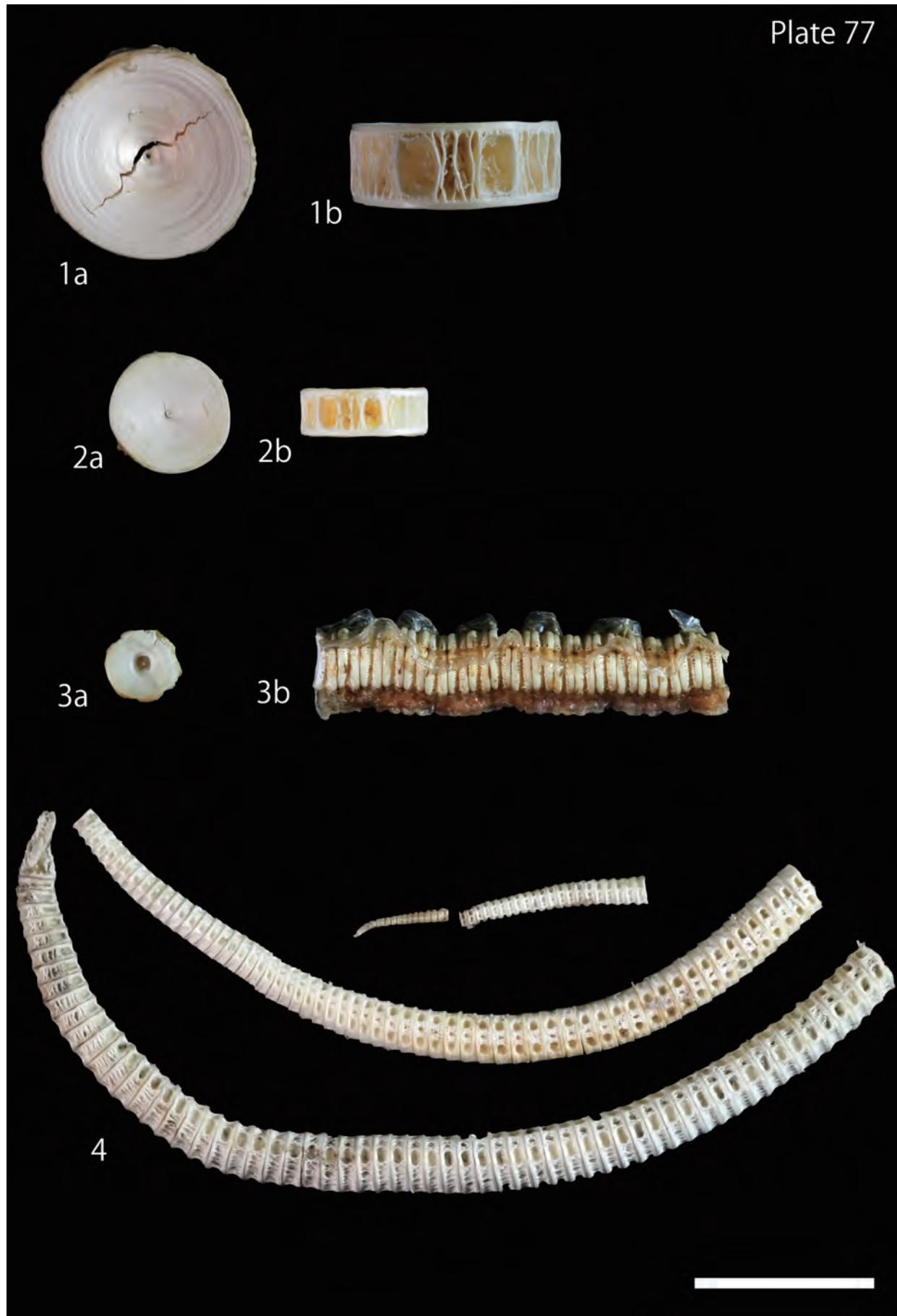
1: KPM-NI 59119, コモンカスベ *Okamejei kenojei*; 1a: 頸 ; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大). 2: KPM-NI 59118, ツバクロエイ *Gymnura japonica*, 神奈川県小田原市江之浦漁港 ; 2a: 頸 ; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー : 5 cm.



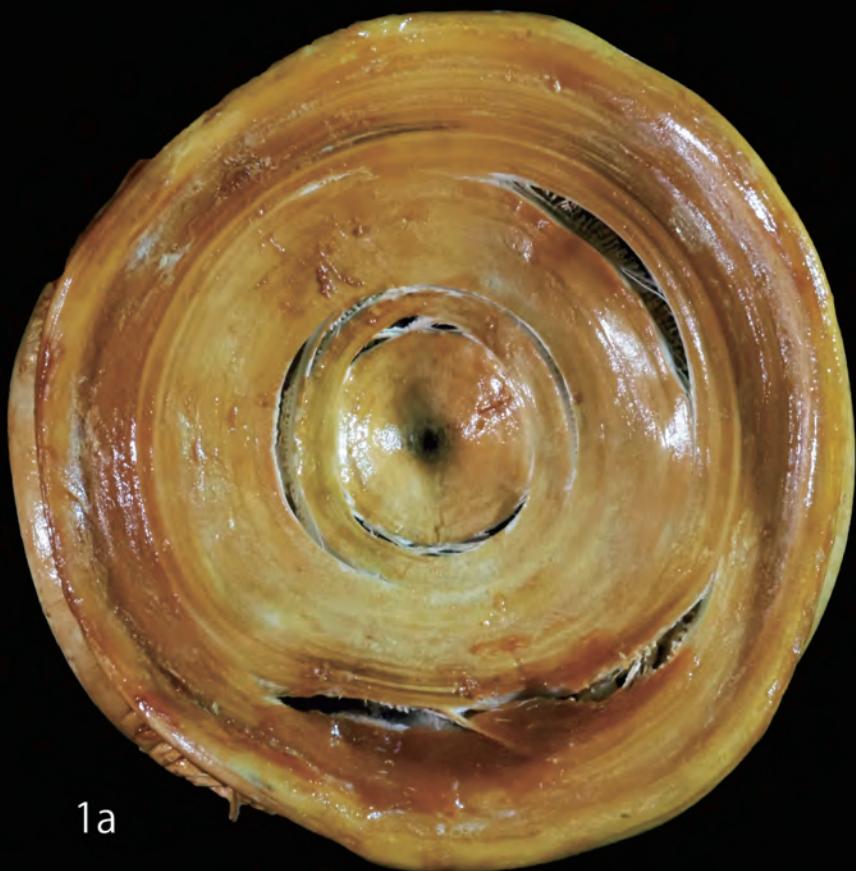
1: KPM-NI 59112, 才ニイトマキエイ *Manta birostris*; 1a: 頸; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大). 2: KPM-NI 59110, イトマキエイ *Mobula mobular*, 神奈川県小田原市江之浦漁港; 2a: 頸; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 59116, アカエイ *Hemitrygon akajei*, 神奈川県小田原市江之浦漁港; 1a: 頸; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大). 2: KPM-NI 59111, ホシエイ *Bathytoshia brevicaudata*, 千葉県銚子市銚子漁港; 2a: 頸; 2b: 上顎前側歯 (拡大); 2c: 下顎前側歯 (拡大). 3: KPM-NI 59114, 才トメエイ *Maculabatis gerrardi*, 神奈川県小田原市江之浦漁港; 1a: 頸; 1b: 上顎前側歯 (拡大); 1c: 下顎前側歯 (拡大). スケールバー: 5 cm.



1: KPM-NI 59157, ホオジロザメ *Carcharodon carcharias*, 宮城県気仙沼市気仙沼漁港; 1a: 椎体(前後面); 1b: 椎体(側面). 2. KPM-NI 59159, アオザメ *Isurus oxyrinchus*, 宮城県気仙沼市気仙沼漁港; 2a: 椎体(前後面); 2b: 椎体(側面). 3: KPM-NI 59158, ホオジロザメ *C. carcharias*, 宮城県気仙沼市気仙沼漁港; 3a: 椎体(前後面); 3b: 椎体(側面). 4: KPM-NI 59160, ネズミザメ *Lamna ditropis*, 宮城県気仙沼市気仙沼漁港, 椎体(側面). スケールバー: 5 cm.



1a



1b



1: KPM-NI 59161, ウバザメ *Cetorhinus maximus*, 宮城県気仙沼市気仙沼漁港; 1a: 椎体(前後面); 1b: 椎体(側面).
スケールバー: 5 cm.

編集委員会

編集委員長 田中徳久 (館長)
編集副委員長 佐藤武宏 (学芸部長)
編集委員 大島光春 (次席；主任学芸員)
石浜佐栄子 (次席；主任学芸員)
松本涼子 (次席；主任学芸員)
編集事務担当 和田英敏 (学芸員)

神奈川県立博物館資料目録（自然科学）第 12 号

発行日：令和 7 (2025) 年 12 月 24 日

発行者：田中徳久

発行所：神奈川県立生命の星・地球博物館

〒 250-0031 神奈川県小田原市入生田 499

TEL 0465-21-1515 ; FAX 0465-23-8846

URL: <https://nh.kanagawa-museum.jp/>

© 神奈川県立生命の星・地球博物館