

北海道北部中川町で深海ザメの化石群が発見されました

ツノザメ類の絶滅種が北西太平洋で初発見，サメ類の深海域への適応の手がかりに。

■発見・研究のポイント

- ・中川町の天塩川水系に分布する中生代白亜紀後期(約 8,600~8,300 万年前)の深海性の地層から、多くの深海ザメの歯化石が発見され、その研究成果が国際誌 Cretaceous Research 5 月号に掲載されました。
- ・現代の深海ザメの代表であるツノザメ類の絶滅種であるプロトスクアルスの仲間 (*Protosqualus* sp.) が北西太平洋地域から初めて発見されました。この時代の深海性堆積物から産出したことは、ツノザメ類の深海環境への適応が白亜紀後期までには始まっていたことを示しています。
- ・現代の北西太平洋の深海サメ類相 (カグラザメ類, キクザメ類, ツノザメ類) の起源が白亜紀まで遡ることが北海道の地層でも確認されました。
- ・これらの標本は 6 月 4 日からエコミュージアムセンターで展示・公開されます。

■論文情報

論文名 ; Santonian-Campanian neoselachian faunas of the Upper Cretaceous Yezo Group in Nakagawa Town, Hokkaido, Japan

北海道中川町の上白亜系蝦夷層群のサントニアン-カンパニアン階のサメ群集

著 者 : 菅野詩織 (ジェームス・クック大学), 徳丸沙耶夏・中垣周平 (元・東京学芸大学), 中島保寿 (東京都市大学), 御前明洋 (北九州市立自然史・歴史博物館), 疋田吉識 (中川町エコミュージアムセンター), 佐藤たまき (元・東京学芸大学, 現・神奈川大学)

雑誌名 : Cretaceous Research (エルゼビア*による白亜紀と白亜紀/古第三紀境界を扱うトピックに焦点を当てた科学ジャーナル)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195667122000039#>

■概要

ジェームスック大学博士課程の菅野詩織，東京学芸大学の佐藤たまき准教授（現神奈川大学・教授），研究当時東京学芸大学の学生であった徳丸沙耶夏・中垣周平，東京都市大学の中島保寿准教授，北九州市立自然史・歴史博物館の御前明洋学芸員，中川町エコミュージアムセンター・足田吉識センター長の研究グループは，中川町の約 8,600～8,300 万年前の深海でたまった地層からカグラザメ目，キクザメ目，ツノザメ目など深海ザメの仲間を含む多数（51 点）のサメの歯化石を発見し，化石の特徴，地層の年代と堆積環境について調査しました。

今回，深海ザメの歯が発見されたのは，^{あべしな}安平志内川上流部の^{にしちらしな}西知良志内層（約 8,600 万年前）と安平志内川の支流に分布する大曲層（約 8,300 万年前）の 2 箇所です。

安平志内川上流部の西知良志内層からは，泥岩中の礫岩から二枚貝や巻貝などの化石とともにカグラザメ類，オトドゥス類，シロワニ類などが発見されました。沿岸～沖合の表層付近に生息するオトドゥス類の歯の化石は摩耗・破壊されているものが多く，より浅い場所でたまったものが深海に運ばれてきたものと推測されます。私たちの研究グループは，2017 年にこの地点から発見された珍しいサメの絶滅種オルサコント科スフェノダス属の歯化石を報告しています。

一方，安平志内川の支流の大曲層の砂岩層からは，カグラザメ類，キクザメ類，ツノザメ類，オトドゥス類が発見されました。薄く壊れやすいキクザメ類の歯，微小なツノザメ類の歯，カグラザメ類の歯は摩耗など認められず，よく保存されており，これらのサメは地層が堆積した水深約 200～1,000m の深海域に生息していたことを示唆しています。このうち，ツノザメ類の絶滅種であるプロトスクアルスの仲間（*Protosqualus* sp.）は北西太平洋地域から初めて発見されました。

今後もこれらの地層から発見されるサメの歯化石の研究を継続して調査を行っていくことで，さらなる重要な発見があると期待されます。

■専門的なコメントについての照会

菅野 詩織（かんの しおり）

James Cook University（オーストラリア）大学院博士課程

shiori.kanno@my.jcu.edu.au

中島 保寿（なかじま やすひさ）

東京都市大学理工学部自然科学科 准教授

nakajima@tcu.ac.jp

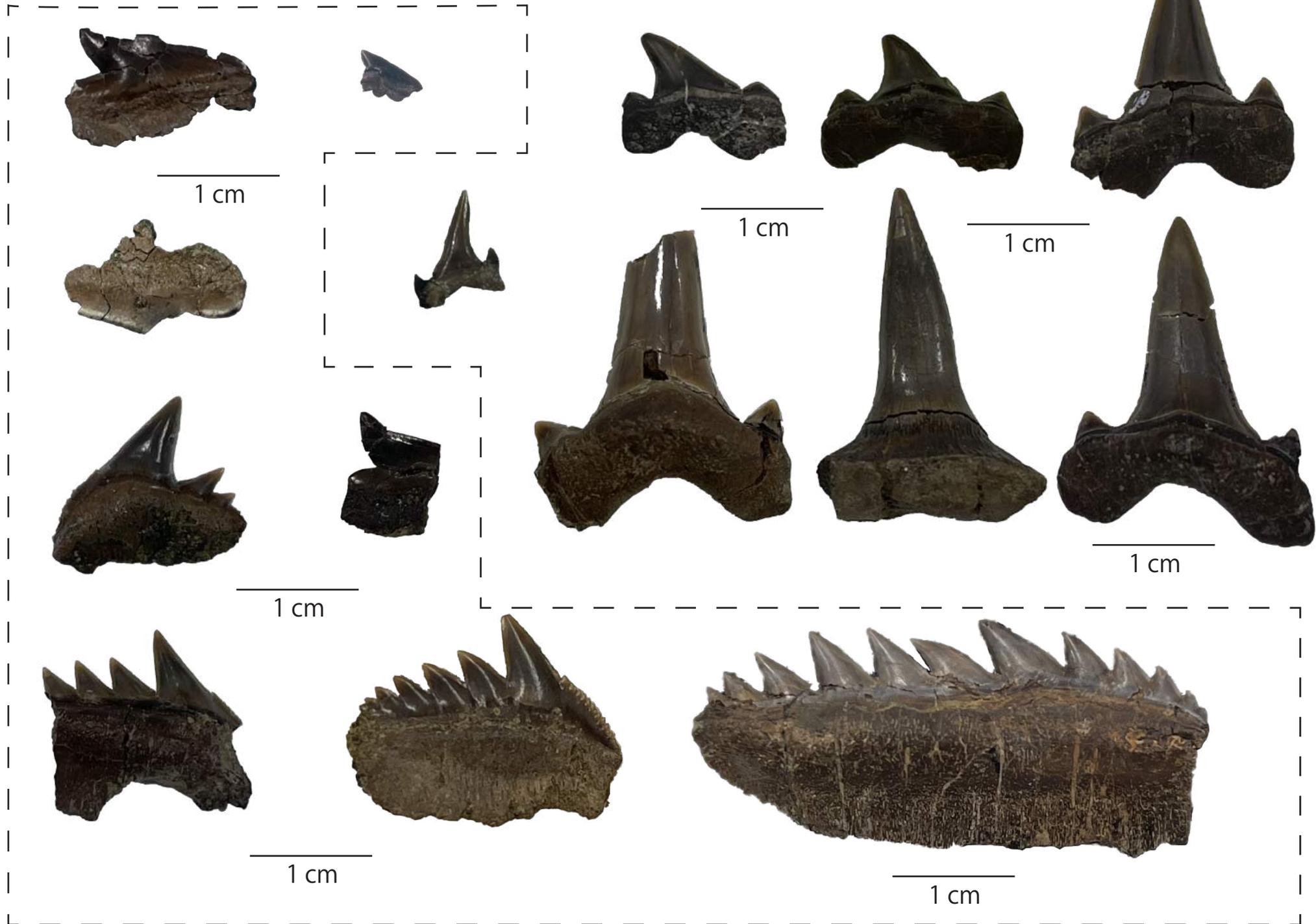
Tel. 04-7136-6006

佐藤 たまき (さとう たまき)
神奈川大学理学部生物科学科 教授
tsato@kanagawa-u.ac.jp
TEL : 0463-59-4111 (代)

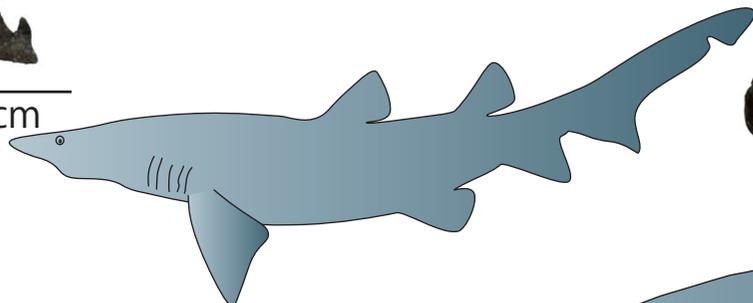
御前 明洋 (みさき あきひろ)
北九州市立自然史・歴史博物館 学芸員
misaki_a@kminh.jp
Tel: 093-681-1011 Fax: 093-661-7503

疋田 吉識 (ひきだ よしのり)
中川町教育委員会 教育次長 中川町エコミュージアムセンター長
nmhikida@coral.ocn.ne.jp
Tel. 01656-7-2877 Fax 01656-8-5134

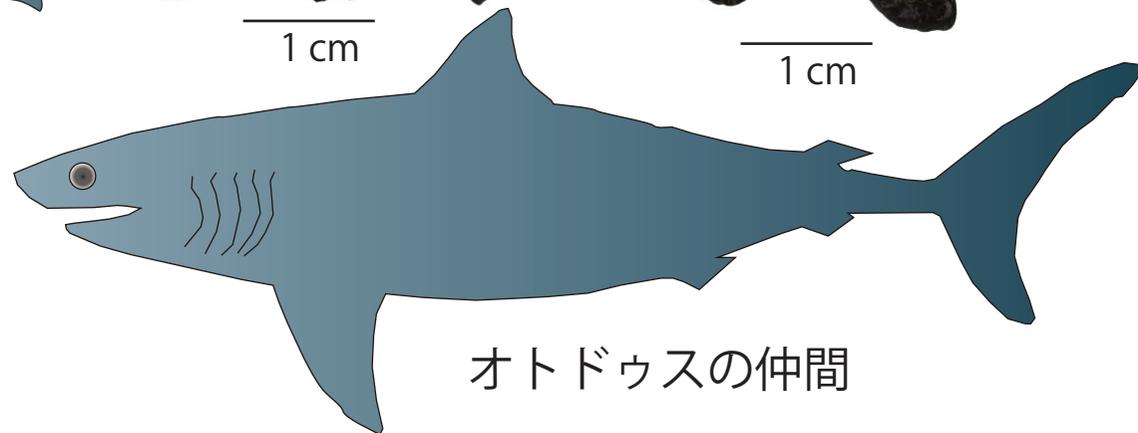
中川町で発見されたサメの歯の化石（点線枠内が深海ザメの歯）



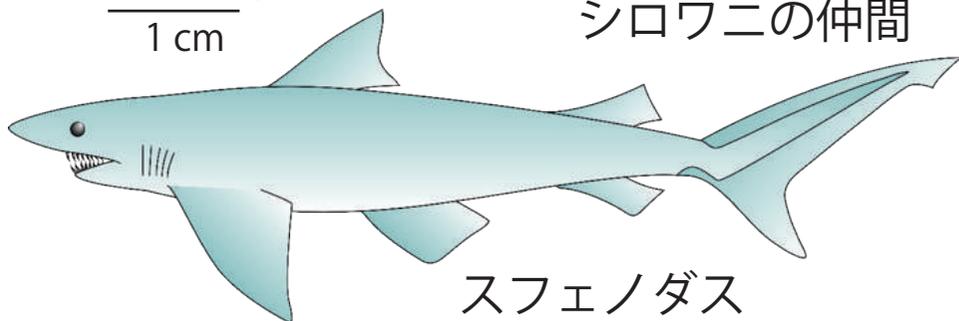
表層付近に生息していたサメ



シロワニの仲間

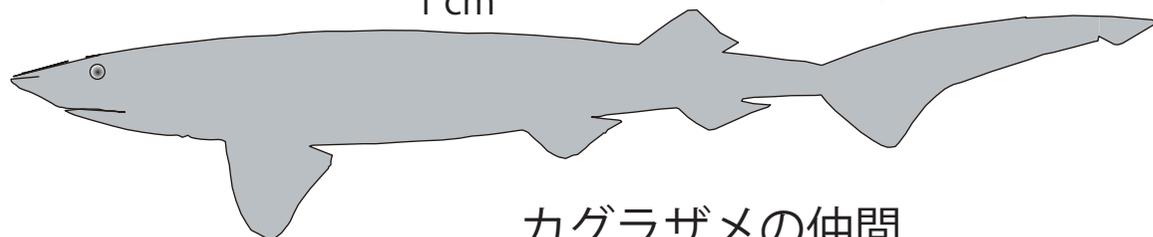


オトドゥスの仲間

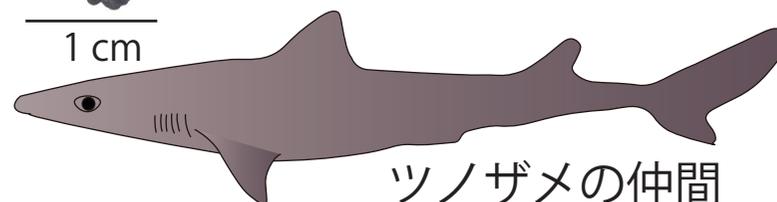


スフェノダス

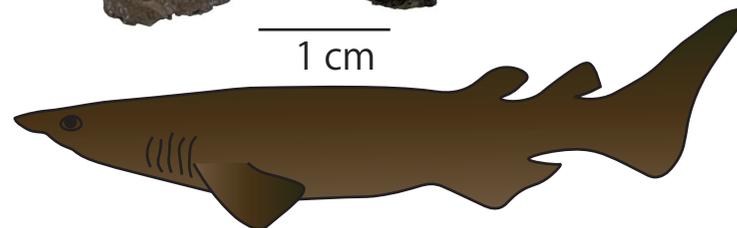
深海底に生息していたサメ



カグラザメの仲間



ツノザメの仲間



キクザメの仲間

中川町で発見された深海ザメの歯の化石



1 cm

ツノザメの仲間



1 cm

キクザメの仲間



1 cm

カグラザメの仲間



1 cm



NMV108_R



NMV132_R



NMV133_A



NMV111_A



NMV102_A



NMV106_R



NMV116_R



NMV113_A



NMV130_A



NMV94_A



NMV103R



NMV109_R



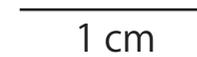
NMV100_R



NMV134_A



NMV96_A



1 cm