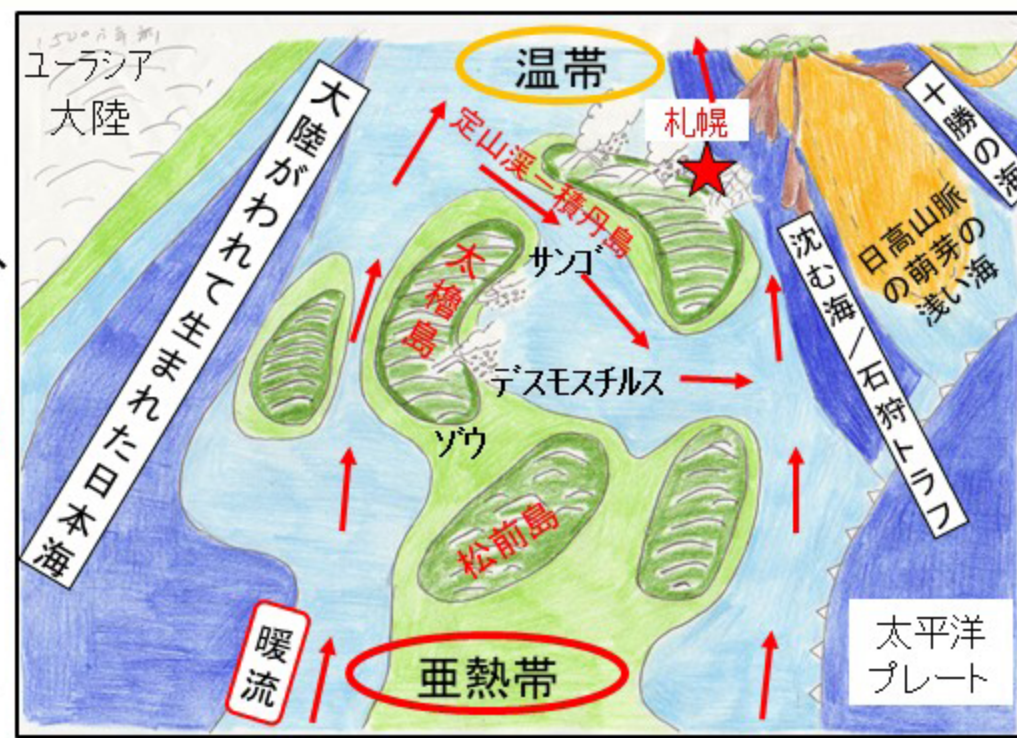


北海道総合地質学研究センター第22回公開講座（2026年12月5日 土曜日）

北海道教育委員会2026年度後期道民カレッジ講座指定（歴史、教養部分野）
後援 札幌市教育委員会

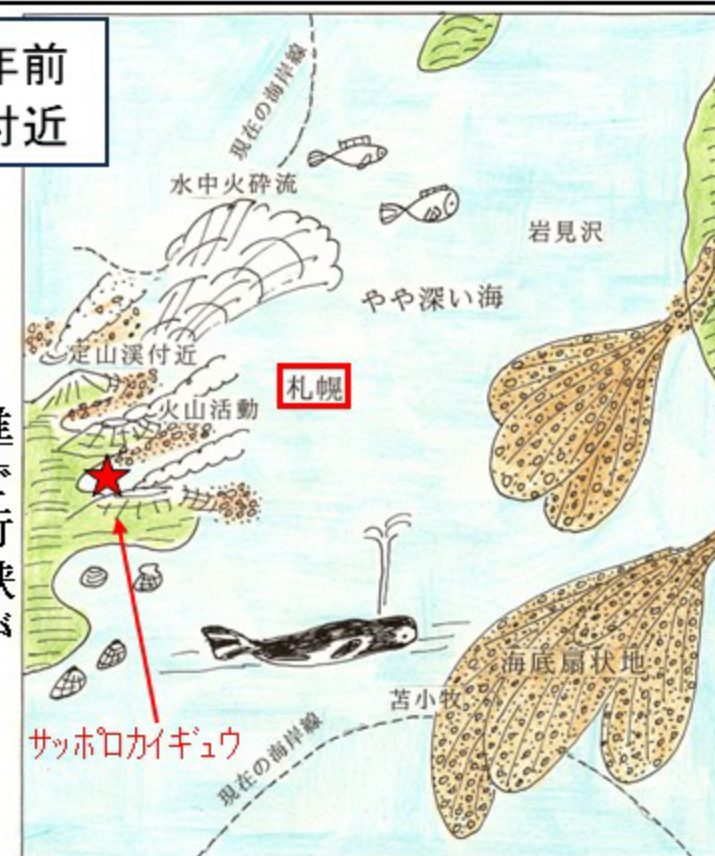
カイギュウ・クジラ化石の産出と札幌1500万年史

札幌の最古の地層は定山溪に顔を出している2～1億年前の**薄別層（うすべつそう）**ですが、これは太平洋の古い海洋プレートとアジア大陸が衝突してできた**付加体（ふかたい）**というものです。やがて、大陸東縁で分裂がはじまり、それが**日本海の拡大**をもたらし、1500万年前頃には、道南部は火山活動をとまなう多島海の様になっていました。その島の一つが**定山溪ー積丹島**で、その南東側の海域が札幌にあたります。地下深部に大きなマグマだまりが形成され、1000～800万年前には沖合のやや深い海底に**クジラ**や**カイギュウ**が沈み化石となりました。その後、火山活動をとまないながら、陸地が北～東へ広がり、やがて400～300万年前には**手稲山**や**藻岩山**などの火山の形成に至りました。道立研究所、民間会社で長く調査・研究に従事し、札幌付近についても地盤・温泉・地下水調査など、市の地震問題・博物館活動センターの化石発掘支援事業などに取り組んできました。その成果に基づいて**札幌1500万年史**を語ります。



1,500万年前の北海道南西部付近の古地理イメージ

800万年前の札幌付近



定山溪付近で火山活動が進行し、周りは半深海状態で泥ー砥山層ーの堆積が進行した。カイギュウは島周辺の狭い浅海域で生息し、遺骸がまとまって沖合に運ばれ、深い海に沈みました。

サッポロカイギュウの産出状況
(写真提供:故 古澤 仁 氏)



講師／ 岡 孝雄（北海道総合地質学研究センター理事、ジオパワー学園掘削技術専門学校非常勤講師、元北海道立地質研究所地域地質部長、北海道大学理学研究科修士課程中退、博士（理学）・技術士（応用理学））

日時：2026年12月5日（土曜日）13：30～15：30（開場13：00）

開場：かでの2・7 1070会議室（北海道立道民活動センター、札幌市中央区北2条西7丁目）

参加費：1,000円（高校生・大学生・当センター会員は500円）

参加定員：50名（先着受付）

申し込み期限：12月3日まで（定員に余裕があれば前日まで受け付け）

申し込み・問い合わせ先：E-mail office@hrcg.jp Tel. 080-5830-2016

主催：特定非営利法人 北海道総合地質学研究センター (<http://www.hrcg.jp/>)

時代	年代(× 百万年 前)	地層区分 (層厚:m)	柱状図	付記
完新世	0.001 ～	現代河川氾濫堆積物 (5m±)		
	0.015 ～	湖沼・山麓緩斜面堆積 物(<15m)		中位段丘(平岸段丘) および低位段丘
後期更新世	0.04	段丘堆積物群 (各5～10m)		最終氷期最盛期
	0.08～	支笏火山噴出物 (30m±)		火砕流(一部溶結凝 灰岩)、通達支笏湖積 付近域に分布
	0.13～	段丘堆積物(高 位段丘;20m±)		豊平川沿い、真駒内 川下流では埋没
	0.78～	上部 (<100m)		最終間氷期
	0.78～	下部 (<150m)		リス氷期中の間氷期 堆積物?
前期更新世	2.59～	裏の沢層 (250m±)		札幌西南山地・ 月寒丘陵南部主 部には分布しない
	5.2～	藻岩山熔岩 (200m±)		陸上噴火
鮮新世	5.2～	西野層(250 ～1,000m)		硬石山岩体(マ グマ貫入・岩体 形成)
後期中新世	10.4～	砥山層 (1,000m±)		八剣山・篠舞岩 体形成
中期中新世	16.3～	ハイロウスタ イト層(500m ±)		サッポロカイギュ ウ産出。最下部 のハイロウスタイト 層と一部異相関係
前期中新世	23.3～	定山溪層群 (小柳沢層)		定山溪石英斑岩 体(マグマ貫入・ 岩体形成)
古第三紀漸新世		帯緑色火砕 岩・泥岩層 (250m±)		最上部はハイロ ウスタイト層と異 相関係
先第三紀		薄別層		小柳沢層の位置 付けは課題が残 る

豊平川上流部の地層の かさなり（総合柱状図）

話の概要

1. はじめに
2. 歩きとボーリングデータで明らかにした札幌の地質
3. カイギュウ・クジラ化石の発掘と関連地質調査の経緯
4. 豊平川を下りながら札幌の生い立ちを語る
5. その他(札幌の地震問題・新幹線工事など)



豊平川小金湯温泉付近を下流から撮影
ー手前からカイギュウ化石産地、小金湯岩体(安山岩岩脈)、クジラ化石産地)ー

講師紹介

岡 孝雄(おか たかお)

特定非営利法人 北海道総合地質学研究センター(HRCG) 理事(編集委員長)、シニア研究員、アースサイエンス株式会社 技術顧問、ジオパワー学園掘削技術専門学校非常勤講師。

略 歴

島根県出雲市出身
1971年 北海道大学理学部地質学鉱物学科卒業、1973年 同 大学院理学研究科修士課程中退。
1973～2008年度 北海道立地下資源調査所(同 地質研究所)に勤務し、地質図作成、流体資源(石油・天然ガス・温泉・地下水)・地盤・活断層などの調査・研究に従事。札幌市の地震関連の検討委員会委員なども務める。専門分野は新生代後半、特に第四紀地史の解明で、道内の平野・盆地・沖積低地の地下地質の調査・研究をライフワークで進めている。海外はニュージーランド・オーストラリア東南部・サハリン・国後島の地形・地質を見聞。
2009年～現在 アースサイエンス株式会社などで取締役、技術顧問。

著 書

日本の地質1「北海道地方」(共立出版)、日本地方地質誌「北海道地方」(朝倉書店)、北海道の地震と津波(北海道新聞社)、北海道大学総合博物館企画展示図録「北大樺太研究の系譜、サハリンの過去・現在・未来」、天然記念物標津湿原保全対策調査報告書(標津町教育委員会)、川西シブツナイ遺跡調査総括報告書(湧別町教育委員会)などの各分担執筆。

北海道総合地質学研究センターでは活動情報をメールマガジン(不定期)で無料配信しています。購読希望の方はE-mail office@hrcg.jp 宛にお申込み下さい。