

石灰岩地基礎調査を実施しました！

須田大樹

埼玉県教育委員会では、埼玉の歴史文化を再発見し、その魅力を世界に発信していくための基礎調査として、潜在的な歴史文化遺産（歴史遺産、無形民俗文化財、自然遺産等）を新たに掘り起こすことを目的に平成28年度から「文化遺産調査活用事業」を実施しています。これまで、当館では職員それぞれの分野における学術調査や天然記念物関連の調査を実施してきましたが、地域をしばった総合的な学術調査を博物館として実施するのは、前身の秩父自然科学博物館が昭和23年頃から奥秩父総合学術調査を実施して以来、実に70年ぶりとなります。昨年度末には結果をまとめ、報告書を刊行しましたので、その概要をお知らせいたします。

したが、常に開発や環境変化にさらされている石灰岩地の「現在」の状況については、必ずしも十分に把握されていません。

そこで本調査では、県内に点在する代表的な石灰岩地において現地調査と資料収集を行うとともに、文献調査、博物館等に所蔵されている石灰岩地産標本の分析や再検討を行うことを通じて、埼玉の石灰岩地の自然科学的特徴を明らかにすることを目的としました。

現地調査は、NPO法人日本洞穴探検協会及びNPO法人埼玉県絶滅危惧植物種調査団をはじめとする各分野の専門家の協力のもと実施し、報告書の作成に当たっては県内の石灰岩地で長年調査を行なっている専門家からも情報提供をいただきました。

石灰岩地とは？

埼玉県には、海で堆積したサンゴやフズリナなど生物由来の石灰質からなる石灰岩体が点々と分布しています。

これらはセメント産業を中心とした基盤産業を支えているだけでなく、地下水によって溶食されて鍾乳洞が形成されたり、特殊な環境に応じて特徴的な植物相がみられたり、多様な陸産貝類が生息したりと、学術的にも重要な場所となっています。

どんな調査をしたの？

埼玉県内の石灰岩地でも、明治時代以降、地質学・生物学の両面から様々な学術研究が行われてきま

おもな調査結果

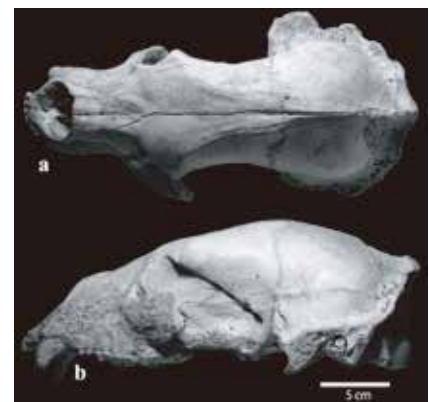
地質分野

（1）石灰岩地産の化石について

- ・奥秩父鍾乳洞で発見された国内初となるクマ全身骨格化石が、ヒグマのものであることが明らかとなりました。（→写真p.3）
- ・武甲山周辺の洞穴産とされる約2.7万年前のクマ科標本は、ヒグマではなく未知種である可能性があることが分かりました。
- ・秩父地域でのヒグマからツキノワグマへの入れ替わりは、約1.8万年前から約1万年前に起きたことが明らかになりました。



現地調査実施地点



武甲山産クマ科標本

- ・橋立岩陰遺跡産化石の年代測定の結果、タイリクオオカミの息が縄文時代にまで及ぶ可能性があることが明らかになりました。
- ・散逸していた根古谷鍾乳洞産化石の所在が判明し、県内唯一、国内11例目となるトラ化石の所在が明らかになりました。

(2) 奥秩父鍾乳洞について

- ・埼玉県を代表する鍾乳洞「奥秩父鍾乳洞」周辺の地質学的特徴と洞内の地質構造を調査し、形成過程や形成年代について考察を行いました。
- ・柔らかい洞内二次生成物「ムーンミルク」の分布が合計377㎡で確認され、産出量・面積ともに日本最大の可能性があることが明らかになりました。

おもな調査結果

生物分野

(1) 植物・地衣類について

- ・石灰岩地に分布する植物の種類（130科1079種類）が記録され、埼玉県の植物相における石灰岩地の重要性が改めて明らかとなりました。
- ・県内初記録で国内の分布北限となるリュウキュウマメガキが新たに発見されました。
- ・石灰岩地に成立する植物群落（亜寒帯域9群落、冷温帯域19群落、温暖帯域8群落）の立地や主要構成種などが記録されました。
- ・西日本の石灰岩地と共通性の高い群落が県内の温暖帯域から新たに発見されました。
- ・蘚苔類・地衣類についても、石灰岩地で記録されている種類が改めて整理されました。（蘚類50科428種、苔類19科56種。石灰岩生地衣23種、その他石灰岩地の地衣27種）

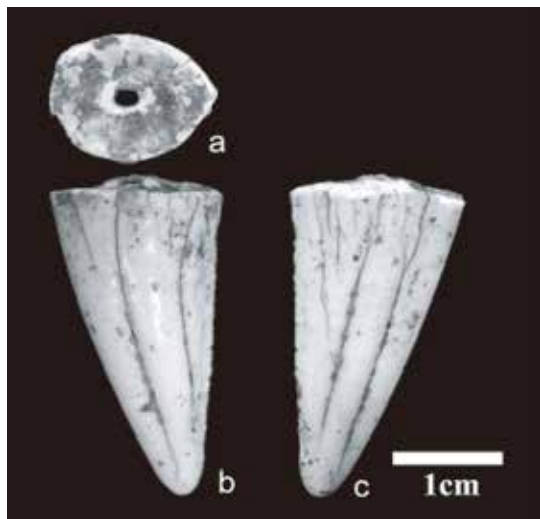
(2) 動物について

- ・陸産貝類・コウモリ類についても、石灰岩地で記録されている種類が改めて整理されました。（貝類：石灰岩地に特徴的な種8科8種、石灰岩地を中心に生息する種9科22種、広域分布種12科42種。コウモリ類：県内に分布する16種のうち、8種が洞穴に生息。）

成果の活用について

今回の調査で得られた知見や標本・写真などは、博物館の展示などに活用します。現在実施中の特別展「知って！埼玉 化石でたどる2000万年」(p2-3)でも、国内初のヒグマ全身骨格化石や未知種の可能性がある武甲山産クマ化石、再発見された県内唯一のトラ化石などを展示しています。また、常設展の石灰岩地コーナーや、昨年度刊行した常設展示図録『埼玉の自然史』にも、調査で撮影した写真を使用しています。また、直接皆様の目にふれる活用ではありませんが、埼玉県の石灰岩地に関する基礎資料として、国内外の様々な分野の研究者にも利用されることが期待されます。報告書は、県立図書館や県内市町村の図書館で閲覧することができます。関心をお持ちの方がいらっしゃいましたら、ぜひ手にとって御覧いただければ幸いです。

(すだ だいき・学芸員)



根古谷鍾乳洞産トラ犬歯
(国立歴史民俗博物館蔵)



県内で初めて分布が確認された
リュウキュウマメガキ