続縄文時代遺跡出土の人骨の歯に付着した歯石の残存デンプン粒

渋谷綾子 (東京大学史料編纂所)

Ayako Shibutani (Historiographical Institute, the University of Tokyo): Starch Grains of Human Dental Calculus from the Epi-Jomon Sites



北海道の続縄文文化の遺跡出土人骨に付着した歯石に対 研究目的 する分析結果から,植物食の実態を検討する

• 分析事例の蓄積 • 複数の遺跡, 異なる 性別・年齢を対象

• 残存デンプン粒の植 物同定 • 続縄文文化の植物食 • 人骨の歯石のデンプ ン粒残留条件の検討

植物性食料

の実態解明

タフォノミー

オンコロマナイ遺跡 オションナイ2遺跡 礼文華遺跡、有珠モシリ遺跡 有珠オヤコツ遺跡 Google Earth

歯石の分析方法

遺跡の特徴

スケーラーで 歯石を採取

精製水40μΙを

添加,撹拌

遠心後, 上澄

み液を除去

試料の重量を 計測

10%塩酸40μl を添加

室温で24時間 保管

遠心後, 上澄 み液を除去

室温で24時間

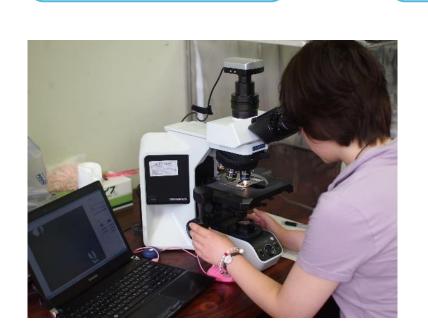
自然乾燥

精製水40μΙを 添加,撹拌

遠心後,上澄 み液を除去

精製水40μΙを 添加

プレパラート 作製,検鏡



光学顕微鏡(Olympus BX53-33Z, 簡易偏光装置付)、顕微鏡カメラ (WRAYCAM-NF500) で検鏡

調査資料

調査遺跡

有珠モシリ:人骨6個体・歯石試料9点

ta SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO



4号:左下顎M3, I1:右上顎I1, I2 7(1)号:右下顎I2:左下顎M2 13号:右上顎M2, M3;右下顎M2;左 下顎M1, M2

14号:右上顎C, P1 16号:左下顎I1;右下顎P2, 左下顎M2 17号:右下顎P2;左下顎M2

礼文華:人骨3個体・歯石試料3点



EPJ-73(A 棚19):右下顎P1,M1 EPJ-73(B 棚19):左下顎P2,M1, M2

EPJ-71 棚192:右上顎M3,左上顎 P1, M1, M3

有珠オヤコツ:人骨4個体・歯石試料6点



GP021 D: M2 GP021 H:右下顎M1, M2 GP016:右上顎M2, M3;左上顎M2;右 下顎M1;左下顎M2 EPJ-52:右下顎M1;左下顎M2

オンコロマナイ:人骨2個体・歯石試料2点



1号EPJ-63 (棚19, 男性):右下顎M1, 左下顎P1, P2, M1, M2 V号EPJ-64 (棚19, 女性):左下顎P1, P2, M1, M2, M3

オションナイ2:人骨1個体・歯石試料1点



EPJ-33(棚19):右上顎P1,M1

遺跡の居住者たちは 堅果類や根茎類、イネ科種子 を食していた



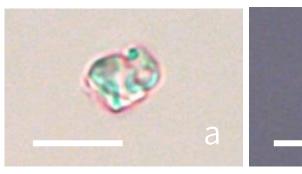
説明の詳細はQRコードにアクセスしてください Contact: ashibutani@hi.u-tokyo.ac.jp

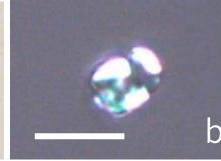
分析結果 (概要)

<u> </u>	(1702/)							
	資料番号	等			残存デンプン粒			 候補となる植物
		右上顎	左上顎 右下顎	至下顎 左下顎	外形 縦径	(µm) 横径	(µm) 偏光十字	
 有珠モシリ	4号墓			M3, I1	分解デンプン粒	(膨張)	消失	不明
有珠モシリ	13号墓		M2	M1, M2	楕円形	18.38	14.62 中央十字	検討中
有珠モシリ	13号墓		M2	M1, M2	楕円形	16.88	13.78 消失	検討中
有珠モシリ	17号墓		P2	M2	楕円形	23.63	27.68 中央十字	根茎類?
有珠オヤコツ	GP021 D		M2		五角形?	6.3	8.16 中央十字	イネ科?
有珠オヤコツ	GP021 D		M2		分解デンプン粒	(膨張)	消失	不明
有珠オヤコツ	GP016	M2	M3		半楕円形	16.97	17.69 卍状	堅果類?
礼文華	EPJ-73(A 棚19)		P2,M1		分解デンプン粒	(膨張)	消失	不明
礼文華	EPJ-73(A 棚19)		P2,M1			19.74	14.26 中央十字	根茎類?
礼文華 No.1	EPJ-71 棚19	M3	P1,M1,M		半楕円形形	11.22	10.71 逆卍	イネ科?
礼文華 No.1	EPJ-71 棚19	M3	3 P1,M1,M 3		分解デンプン粒	(被熱の膨張)	消失	不明
オンコロマナイ1号	EPJ-63 棚19		M1	P1,P2,M1,M2	損壊デンプン粒	(半分カケ)	逆卍?	不明

検出例:有珠オヤコツ GP021 Dのデンプン粒







*x400;a:開放ニコル, b:直交ニコル;スケー ルバーは10μm

歯石からの検出 >> 摂取量は不明だが,イネ科を食した可能性

