

埋蔵文化財調査センター
ニュースレター

特集 琥珀

琥珀は、古くから利用された鉱物の一つです。本州の遺跡では、縄文、弥生、古墳文化の遺跡から琥珀製の装飾品や原石が出土しています。

北海道の遺跡では、琥珀製品の出土は旧石器文化にまで遡ります（千歳市柏台1遺跡、知内町湯の里4遺跡）。縄文晩期～統縄文期前半（紀元前約8世紀～紀元後約1世紀）になると、多くの琥珀製装飾品が発見されるようになります。その後、擦文期（紀元後約8世紀～約13世紀）、アイヌ文化期（約14世紀～約18世紀）まで利用されていました。構内の琥珀には、装飾品に加工された統縄文期前半のもの、玉の未成品もしくは原石として統縄文期末および擦文期のものがあります。

琥珀の産地は限られています。構内遺跡で発見された琥珀は、北海道および東北地方北部の産地からもたらされています。

本特集では、北大構内の遺跡で発見された琥珀を集成し、紹介します。



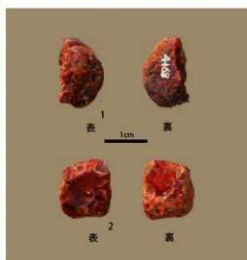
▲ 両極打撃がみられる琥珀素材（統縄文期末：約6世紀の粘土層で発見）

K39遺跡北方生物園フィールド科学センター実験実習棟地点では、東側の高まり、西側の低地が展開した旧地形がとらえられた。低地に堆積した粘土層（基本層序16層）は、粘性が強く、黒色粒子が含まれ、調査範囲の西側全域に広がっていた。層幅が約5cmであった16層では、屋外炉址4基、焼土粒子集中箇所4基が形成され、土器片、石器、礫が総数約1000点発見された。その内には、表面に両極打撃のみられる琥珀が含まれていた。

琥珀が発見された地点



▲北方生物圏フィールド科学センター実験実習棟
地点で出土した琥珀原石（縄文期末：6世紀）



▲恵連齋地点で出土した琥珀原石（1）および琥
珀玉（2）（撰文：9世紀～11世紀）



▲附属図書館本館再生整備地点のカマド煙道部
で出土した琥珀玉（撰文前期：8世紀）

番号	地名	時期	出土遺構	形状	出土数	最大長×最大幅(mm)	重量(g)	報告者名	備考
1	K39遺跡 エムムトシホ島地点	縄文中期	第19号長方形土器中層部 (BC12)	白玉	1点	16×15	1.27	K39遺跡第9次調査 2001 札幌市教育委員会	調査区から浮丸
2	K39遺跡 重島新島地点	縄文	平層	楕円玉	1点	14×12	0.79	マウシユトシホ島遺跡 1986 北海道大学	調査区から浮丸
3	K39遺跡 北方生物圏フィールド科 学センター実験実習棟地点	縄文期末	遺構内 遺物出土層 16層	原石	7点	20×15	2.37	2017年度発掘調査実施（本報告）	
4	K39遺跡 人文・社会科学総合教育研究棟地点	縄文前期	遺構内 遺物出土層 14層	平玉	4点	10×9	0.2	K39遺跡人文・社会科学総合教育研究棟地点発掘調査報告書1	調査区から浮丸
5	K39遺跡 附属図書館本館再生整備地点	縄文前期	第1号壁付土層位 (BC1)	楕円玉	1点	16×9	1.28	北大構内の発掘② 2019 北海道大学環境文化財調査室	調査区から浮丸
6	K39遺跡 旧理学学生センター地点	縄文期末	第1号土坑 (PI10)	小玉	7点	小片のため計測不可	800.1	北大構内の発掘② 2017 北海道大学環境文化財調査センター	

■ 琥珀とは

琥珀は、黄褐色で半透明な石です。主に、白亜紀に生成した針葉樹の樹脂が地層に埋まり、化石化した宝石の一つです。稀に、樹脂に取り込まれた昆虫が琥珀内でみられます。

琥珀は、化学的成分が炭素、水素、酸素、コハク酸(C₁₀H₁₆O)で、非晶質の有機鉱物です。琥珀に含まれる有機物に着目した分析や、琥珀に含まれる微量の無機元素に注目した蛍光X線分析などによって、琥珀の産出地の区別が試みられています。

ドイツの鉱物学者フリードリッヒ・モースが考案したモース硬度では、2〜2.5MHと低い値で、琥珀は比較的柔らかいといえます。そのため、加工しやすい反面、琥珀は壊れやすい面があります。同様な硬度の鉱物には、石膏、滑石があります。

今井渥夫ほか 1997 化学大百科 朝倉書店
 香山行夫 1989 宝石 2 平凡社
 藤永太一郎・竹中亨・室賀照子 1976 外国産及び本邦産コハクの産地分析 分析化学 25巻11号 pp. 795-799

■ 日本における琥珀の主要産出地

本州における琥珀産出地では、岐阜県瑞浪市、千葉県銚子市、岩手県久慈市があります。約50万年〜約8千万年前に形成された地層中に琥珀がみられます。

北海道の琥珀産出地には三笠市があります。同市内にみられる地層では石炭に伴って、親指大の琥珀がみられます。

構内出土の琥珀に対する産出地分析は未実施です。今後、資料を選定し、おこないます。



▲ 札幌に近い、琥珀の主要産出地

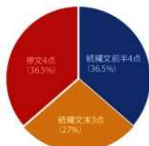
石狩川河口周辺の海岸では小粒の琥珀が採集されます。北海道より北では、サハリンに産出地があります。

■ 構内遺跡で発見された琥珀の特徴

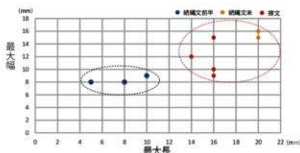
琥珀は、統縄文期前半で4点、統縄文期末で3点、擦文期で4点が構内の遺跡から発見されています。

統縄文期前半では、表面が平滑に磨かれて、ほぼ正円形に整えられた琥珀(4-a〜4-d)があります。中央に幅約2mmの穿孔がみられます。統縄文期末では、表面がでこぼこした状態の琥珀(3-a)、両極打撃が表裏面で見られる琥珀(3-b)があり、擦文期では、表面が歪な形で穿孔がある琥珀(1、2-a、5)、表面の凹凸が著しい琥珀(2-b)があります。

統縄文期前半の琥珀は、平滑に磨かれた完成品といえます。完成品で無ければ磨かれないとすると、統縄文期末および擦文期の琥珀は未成品もしくは原石と考えられます。構内遺跡において、統縄文期前半の琥珀は他より小さいです。



▲ 構内の遺跡で発見された琥珀の点数(時期ごと)



▲ 各地点で発見された琥珀の大きさ

■ 正倉院にみられる鏡

正倉院では、花卉のモチーフが装飾された鏡が納められています。鏡の背面には、乳白色と褐色が散りばめられた様子がみられます(右写真)。乳白色の部分が貝殻、褐色の部分が琥珀です。

鏡の装飾は、螺鈿技法で作られています。詳細にみると、宝相華のような模様(右写真の橙色で囲った部分)があり、貝殻と琥珀の色合いで花卉表現がなされています。

古から、琥珀は、調度品の装飾に利用されていました。

正倉院 北倉 42 円鏡の背面写真

北村昭壽 2008 正倉院宝物の螺鈿技法に関する知見について 正倉院紀要第 30 号 挿図 9 に加筆



■ 2021 年度北方生物圏フィールド科学センター実験実習棟地点の本発掘調査【速報】

2021年4月から9月までの期間、北方生物圏フィールド科学センター実験実習棟地点の本発掘調査を実施しました。昨年度から継続した調査では、堅穴住居址、屋外炉址、焼土粒子集中箇所等の遺構が確認されるとともに、土器片、石器、礫など約3000点の遺物が発見できました。

関係機関の協力によって、現地調査が無事に終了しました。



▲ 調査風景



▲ 屋外炉址の確認状況

編集後記

構内の発掘調査では、地層中から出土した際に驚きの声があがるくらい、琥珀は珍しい遺物といえます。集成をすると意外と多くの出土例があり、新たな知見となりました。

構内出土の琥珀に対する理化学的分析の準備が整いつつあります。(守屋)

北海道大学埋蔵文化財調査センターニュースレター第39号

発行 : 北海道大学埋蔵文化財調査センター
〒060-0811 札幌市北区北11条西7丁目

電話 : 011-706-2671 FAX : 011-706-2094

e-mail : hokudaimaibun@gmail.com

URL : <http://maibun.facility.hokudai.ac.jp/>