平成２４年度宮畑公開講座

# 縄文社会の物流と地域のつながり

## ～アスファルトを中心として～

**日　時**　平成24年11月17日（土）
午後２時～４時15分

**会　場**　福島市市民会館 第２ホール

### ― 次　第 ―

- 開　　会
- あいさつ
- 趣旨説明
- 事例発表「市内の縄文集落での物流の痕跡」
  「新潟市大沢谷内遺跡のアスファルト生産」
  ●堀江　格（財団法人福島市振興公社文化財調査室）
- 講　　演「国内の天然アスファルトとその利用」
  ●佐々木榮一（エスケイエンジニアリング株式会社地質部長）
  （NPO「豊川をヨイショする会」理事長）
  「物流から見る縄文社会」
  ●岡村　道雄（奥松島縄文村歴史資料館名誉館長）

福島市でアスファルトを採取することはできませんが、市内岡島の宮畑遺跡から、縄文土器に詰められたアスファルトが発見されています。

アスファルト
（縄文時代後期：宮畑遺跡・市内岡島）

日本のどこで、誰が採取したアスファルトなのでしょうか？

どのようにして福島市の宮畑遺跡にもたらされたのでしょうか？

## 天然アスファルト

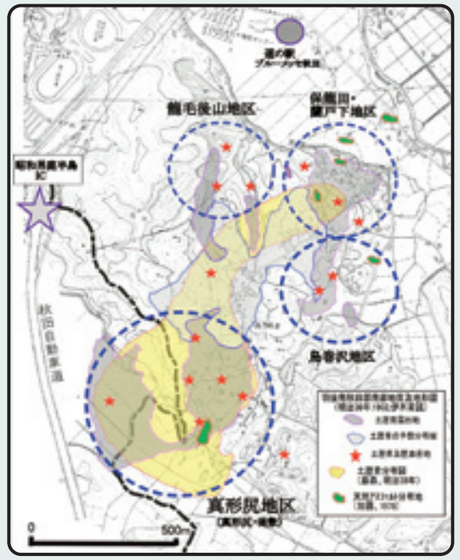
現在の道路に用いられているアスファルトは、原油を蒸留し、ナフサ、ガソリン、軽油、重油などを取り出した際の残留物ですが、天然アスファルトは地表に滲出した原油の軽い成分が揮発し、その残留物が化学変化を起こしてできあがった物質です。

日本書紀の天智天皇７年（668）に「越国献燃土与燃水」とあり、現在の新潟県より燃える土と燃える水が献上されたことが記されています。燃える土は天然アスファルト、燃える水は原油のことと考えられます。

## 秋田県豊川油田における天然アスファルト分布と明治時代におけるその採掘状況

資料提供：NPO「豊川をヨイショする会」

明治時代中頃～大正時代初めにかけて、豊川油田地域では天然アスファルト（土瀝青：ドレキセイともいう）が採掘されました。天然アスファルトは、江戸時代から明治時代にかけて油煙の原料として使用されましたが、明治時代中頃以降になると道路や橋梁の舗装用敷材、防水・防湿の建築材として用いられました。大正時代以降は、原油精製に伴う石油系アスファルトの増加によりほとんど採掘されなくなりました。




豊川油田の天然アスファルト（土瀝青）分布

豊川油田の丘陵地に広がる段丘堆積物（砂・礫）を**硬い天然アスファルト**が充填している状況。

豊川油田の丘陵地では船川層（泥岩）の割れ目に染み出ている**軟らかい天然アスファルト**（黒い部分）が確認できます。この船川層は今から約600万年前に水深が1000mもの深い海で生まれた泥岩です。

明治35年頃の真形尻地区の採掘地の様子

現在の真形尻の採掘地跡

大正時代初めの蘭戸下採掘の様子
黒色部が天然アスファルト（土瀝青）

## 秋田県能代市二ツ井町オイルサンド鉱山での天然アスファルト

大昔の火山灰（凝灰岩といいます）に原油が浸み込んで出来た鉱山です。約10%前後の油分がこの凝灰岩層（流紋岩質軽石質凝灰岩）に含まれています。

オイルサンド鉱山採掘地の全景
（エスケイエンジニアリング㈱が採掘中。同社より資料の提供をいただきました）

天然アスファルトは凝灰岩層の割れ目等から流れ出ています。

# 東日本地域のアスファルト遺物の分布

日本海側の油田地帯が産地で、縄文時代に主に接着剤として用いられたアスファルトが太平洋側の縄文時代の集落でも発見されています。これらのアスファルトは、縄文社会の仕組みの中で日本海側の産地からもたらされたものです。

やはり広域供給が認められる黒曜石では、産地・集積地・交易ルートの存在の可能性が指摘されています。アスファルトも、黒曜石同様に産地から消費地までの供給の仕組みが存在した可能性は高いと考えられます。

日本の天然アスファルトの産地は北海道・青森県・秋田県・山形県・新潟県の油田地帯です。

縄文時代の遺跡からは、油田地帯から運ばれた土器などの容器に入ったアスファルトが発見されています。

石鏃を矢に装着するための接着剤などにアスファルトが使用されていますが、すべての石鏃でアスファルトが確認されるわけでありません。

アスファルトは矢に石鏃を装着するのに必ず必要だったのではないのです。



市内出土の
アスファルト付着石器

烏野上岱遺跡（秋田県能代市）

漆下遺跡（秋田県北秋田市）



磨光B遺跡
（北海道函館市）



豊崎N遺跡
（北海道函館市）



豊崎B遺跡
（北海道函館市）



御所野遺跡
（岩手県一戸町）

## ●アスファルト遺物出土遺跡

出典
北海道（阿部千春、1999）
青森県（福田友之、1999）
新潟県（田中耕作、1999）
福島県（玉川一郎、1999）

他地域の遺跡地は各県の埋蔵文化財報告書等を参考とした。

2012 Septenber
佐々木榮一製作に油田を加筆

# アスファルトを精製した縄文のむら　大沢谷内遺跡（新潟県新潟市）

『大沢谷内遺跡Ⅱ 第7･9･11･12･14次調査』
2012新潟市教育委員会より転載の上作成

大沢谷内遺跡は、新潟市秋葉区の新津丘陵と信濃川の間の沖積地に所在し、遺跡の東約5kmの丘陵は新津油田地帯となっています。

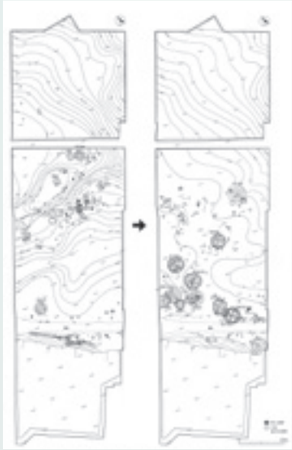
縄文時代晩期の集落は、掘立柱建物を中心とした集落（下層Vc段階）と竪穴住居を中心とした集落（下層Vb段階）が発見されています。

アスファルトは、いずれの集落からも出土し、①均質で緻密なもの、②均質ではないが不純物が少ないもの、③不純物を多量に含むものが出土しています。

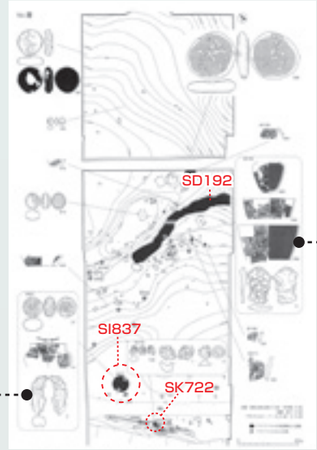
アスファルトを溶融するのに使われた可能性のある土器も発見され、集落内で、天然アスファルトの精製・加工が行われたと考えられています。

調査区全景（国道403号バイパス工事に伴う発掘調査）

調査区全景



下層Vc段階　下層Vb段階




下層Vc段階の
アスファルト関連遺物分布図

▲アスファルト付着土器
（SD192出土）
火にかけられたことが確認され、精製工程の中でアスファルトを溶融させるのに使用された可能性が考えられています。

▲アスファルト（SI837出土）
均質で緻密であるため、精製された製品と考えられています。

## SK722

アスファルト加工に関する作業が行われた土坑で、焼土･炭化物･灰白色土が繰り返し廃棄されています。

アスファルト塊18点が出土し、**精製作業での不要な残りかす**と考えられています。

▲SK722全景（直径約1.5m）

▲出土したアスファルト

◀アスファルト（左）の拡大

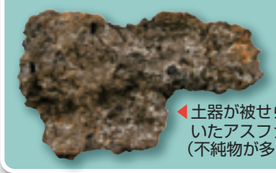
## SK835

底面からアスファルト塊3点と不純物の多い板状のアスファルトが、右の写真の土器を被せられた状態で出土しています。

このアスファルトは**精製前のアスファルト**と考えられています。

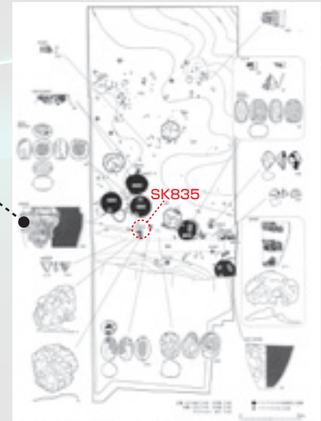
▲左の土器の拡大

◀アスファルトに被せられていた土器



◀土器が被せられていたアスファルト（不純物が多い）

◀アスファルト（左）の拡大




下層Vb段階のアスファルト関連遺物分布図