

関川の川底で発見した“縄文埋没林”の調査を行いました【速報版】

このたび、NPO法人「関川水辺クラブ」と「高田平野団体研究グループ(代表:高野武男氏)」の皆さんと共同で、関川の川底にて発見した縄文時代中期のものと思われる埋没林(樹木群)の調査を行いました。調査の概要をご紹介します。

- 日 時 : 平成18年8月25日(金)～27日(日)
- 場 所 : 上越市高土町地内……上越大橋～工業用取水堰付近
上越市新南町地内……中央橋上流(矢代川合流点付近)

埋没林の概要

上越市高土町地内の「上越大橋」～「上越工業用取水堰」の間の川底や川岸において、直径50cm～1m程度の木の株が現れており、これまでに腐朽の進んだものも含め約40本程度が確認されていました。また、8月中旬、中央橋上流の矢代川合流点付近において、新たに11本の埋没林の株を見つけています。最も大きいものは直径110cmで、いずれも川底の粘土層に根を張っています。

これまでの経緯について

- 平成14年秋——当クラブ会員が古い木の株について埋没林である可能性に気付く。
- 平成15年——高田河川国道事務所に年代分析を依頼。およそ4千～5千年前のものであることが判明。
- 平成16年7月——高野武男先生を現地を案内。埋没林であるとの見解をいただく。
- 平成17年10月——高野先生らにより樹種について分析。多くがハンノキであることが判明。
- 平成18年4月——当クラブ主催により埋没林に関する講演会開催(講演:高野先生)。

今回行った調査の概要

(1)埋没林の分布調査

埋没林の分布について、現存する本数を確定するため周辺を確認しました。特にこれまで調査を行っていない上越大橋下流部及び矢代川合流点周辺についても分布調査を行いました。その結果、

- ◆上越大橋周辺……58本
 - ◆矢代川合流点付近……13本
- 合計71本の株が確認されました。

※ さらに、農業高校前の矢代川・箱井橋付近にも10数本の株があると、新聞を見た一般の方から情報が寄せられました。



(2) 位置・写真の記録

確認した株について、測量により位置座標、高さ(株上と根元)の測定を行いました。測量は(株)アルゴスの協力を得て実施しました。

また、写真撮影を行うとともに、樹径(短径・長径)、株の残存高さ、保存状態を記録しました。

これらを取りまとめ整理する予定です。



(3) 地質調査

「高田平野団体研究グループ」の先生方から、地形・地質の専門家の観点から比較的保存状態の良い右岸側の木株周辺及び河岸露頭について発掘等による調査を行っていただきました。



また、株の周辺の粘土層からサンプルを採取し、その中に含まれるケイ藻(植物プランクトン)等の微化石の有無や種類等の分析をされるということです。

さらに、水辺クラブメンバーにより、粘土層の簡易ボーリングを実施し、深度50cmのコアの採取して先生方に提供しました。



(4) 株の切断による調査

比較的保存状態の良い株2本をチェーンソーにより切断し、年輪の測定とサンプル採取も実施しました。

その結果、対象とした直径80cmの株では樹齢が100年弱で、外側の10～20年分の年輪の幅が広がっており、成育の速度に変化があったことがわかりました。



(5) 年代測定用の試料採取

平成 15 年度に実施された高田河川国道事務所の年代分析は、1本の木の株からの試料採取のため、いわゆるクロスチェックが十分とはいえません。埋没林の成因並びに高田平野の成り立ちを考察するうえで、年代の確定が最も重要なデータと思われます。そこで、複数の試料を採取し、年代分析を行うこととしています。

なお、分析結果が得られるまでには、3～4ヶ月かかる見込みです。

(6) その他

調査の実施について報道機関に案内したところ、4社により取材が行われました。



今回の調査結果を基に、埋没林の成因の解明とともに、縄文時代中期にあたる数千年前の当時の環境や高田平野の成り立ち等を考察するデータが得られるものと期待しています。

また、埋没林がある箇所は『水辺の楽校プロジェクト』の登録地区に位置しており、子供たちの学習素材として、さらに市民の皆さんに関川へ関心を寄せていただくきっかけとなれば幸いです。

※今回の調査結果を取りまとめた段階で、報告会の開催を予定しています。

この調査研究事業は、(財)河川環境管理財団の河川整備基金の助成を受けて実施しています。

【現地調査担当：古山】