

三瓶埋没林調査報告書Ⅲ

(平成10～14年度調査まとめ)

平成15年3月

島根県景観自然課

三瓶埋没林報告書Ⅲ発刊にあたって

三瓶小豆原埋没林の発見は、多くの県民に驚きと感動を与えました。3,500年前の縄文時代後期に埋没したといわれるこの埋没林は、私たちに多くのメッセージを伝えてくれる縄文時代からの贈り物で、「縄文のタイムカプセル」と呼ぶにふさわしいものでした。島根県では、学術的にも非常にすぐれた三瓶小豆原埋没林について、その成因や分布などを詳しく調べるとともに、埋没当時の古環境の復元をめざしてさまざまな調査を行ってきました。調査は「三瓶埋没林調査保存検討委員会」の委員に就任していただいた専門家のみなさんをはじめとする多くの学者の方々や、島根県立三瓶自然館、地元住民のみなさん、大田市をはじめとする関係機関のみなさんの協力のもとに、効率的かつ効果的な調査活動を展開することができました。

10mを越す巨大な幹をもつ「埋もれ杉」の確認、樹皮をつけたままのきわめて保存状態のよい立木や流木、古土壌調査から得られるさまざまな情報等々、どれをとってみても全国に類をみないようなすばらしいものでした。これもひとえに、調査に携わっていただいた研究者のみなさん、多くの情報を提供いただくとともに調査等に関し全面的に協力いただいた土地所有者や小豆原地区のみなさん、掘り出し調査や各種分析調査を請け負っていただいた業者のみなさんのご協力のたまものと深く感謝しております。

いよいよ、念願であった三瓶小豆原埋没林発掘現場の整備もほぼ完了し、直径30m 深さ13.5mの巨大な「縄文の森発掘保存展示棟」をはじめとする三瓶埋没林公園の一般公開も間近となりました。ぜひ多くの皆様方にこのフィールドミュージアムを訪れていただき、古代からのメッセージを体感して頂きたいと思っています。

なお、この三瓶埋没林報告書Ⅲは、これまでの調査結果を集大成したものとして取りまとめていただきました。調査や執筆に携わっていただいた皆様方に対し厚くお礼を申し上げますとともに、より多くのみなさんにこの報告書を通じて三瓶小豆原埋没林の実体と価値を認識いただき、様々な分野に活用していただくことを願っています。

平成15年 3月

島根県環境生活部長 錦 織 勝

三瓶埋没林調査報告書Ⅲ

(平成10～14年度調査のまとめ)

目 次

巻頭言	
第Ⅰ章 調査概要	1
第Ⅱ章 埋没林について	
(1) 埋没林の成因	4
(2) 埋没林の分布	6
(3) 三瓶小豆原埋没林の意義	17
第Ⅲ章 保存と整備	
(1) 三瓶小豆原埋没林・埋没木の保存処理について	20
(2) 三瓶自然館・現地保存施設における保存処理	26
(3) 埋没林公園の整備	30
第Ⅳ章 平成14年度調査結果	
(1) 縄文の森発掘保存展示棟内の流木の分布	35
(2) 縄文の森発掘保存展示棟底のトレンチ調査結果	38
(3) 30m調査孔付近の堆積物 —火砕流堆積物と岩屑なだれ堆積物について—	39
(4) 樹幹測定結果（過年度分を含む）	45
(5) 樹種同定結果（過年度分を含む）	49
(6) ¹⁴ C年代測定結果（過年度分を含む）	51
第Ⅴ章 三瓶小豆原埋没林の成因	
(1) 埋没林を埋積する地層について（埋没立木A-5, A-9発掘調査をもとに）	53
(2) 「三瓶小豆原埋没林」の年輪からわかったこと	57
(3) 三瓶小豆原埋没林の被熱調査	62
(4) 三瓶山の噴火と出雲平野西部の古環境	65
第Ⅵ章 三瓶小豆原埋没林と古環境	
(1) 埋没林古土壌中の昆虫遺体	73
(2) 埋没林古土壌中の植物遺体	76
(3) 三瓶小豆原埋没林調査における花粉分析	80
(4) 島根県三瓶小豆原埋没林の土壌微細形態について	88
(5) 三瓶小豆原埋没林埋没土壌の微粒炭分析	90
(6) まとめ	99
あとがき	101
事務局名簿（平成10～14年度）、委員会名簿	



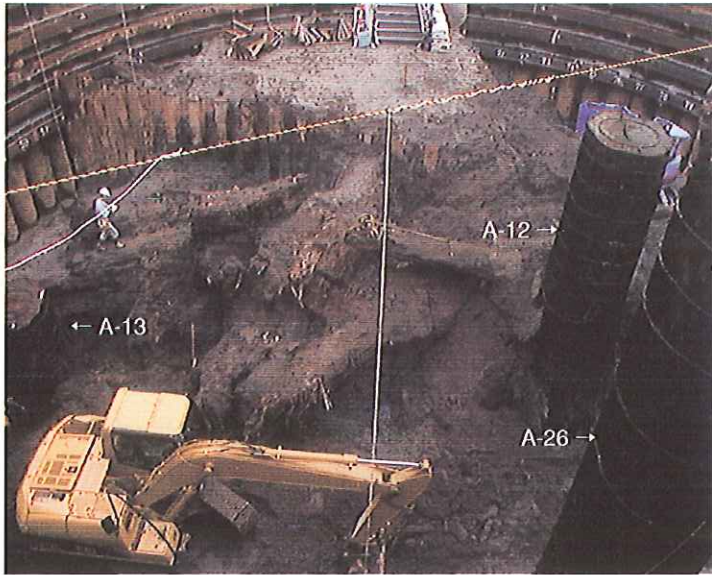
◀ 縄文の森発掘保存展示棟
整備工事（発掘初期）



縄文の森発掘保存展示棟
整備工事
（約 5 m掘り下げた状況） ▶



縄文の森発掘保存展示棟
整備工事
◀（約 7 m掘り下げた状況）



◀ 流木の埋積状況
 (立木スギA-13とA-26にせき止められる
 形で埋積していた)

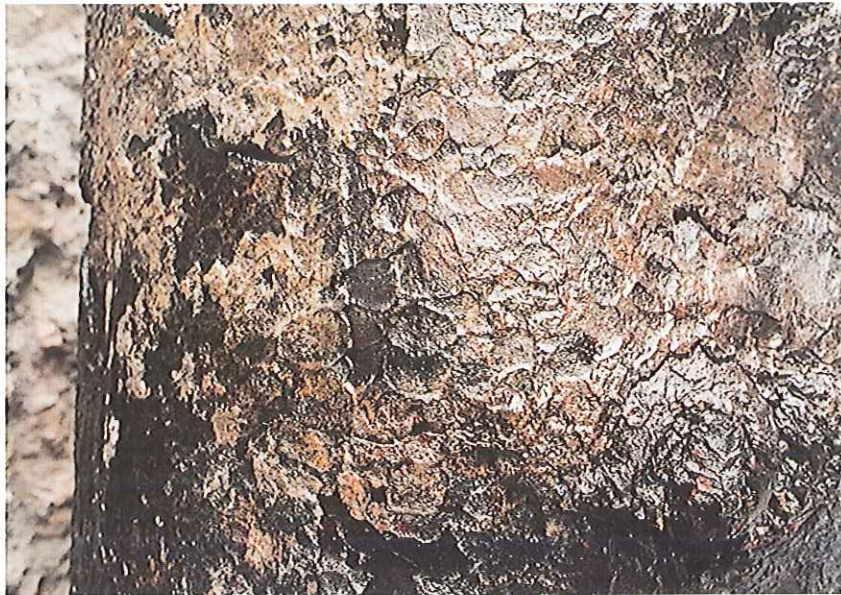


流木の埋積状況
 (立木スギA13下流側の埋積 ▶
 状態)



流木の埋積状況
 ◀ (立木ケヤキB-3にせき止め
 られた流木)

河川跡確認のための
トレンチ調査 ▶



◀ ケヤキ (B-3) の樹皮

アカガシ亜属 (A-27) の樹皮 ▶





▲三瓶小豆原埋没林公園全景（整備中：山陰中央新報社より提供）

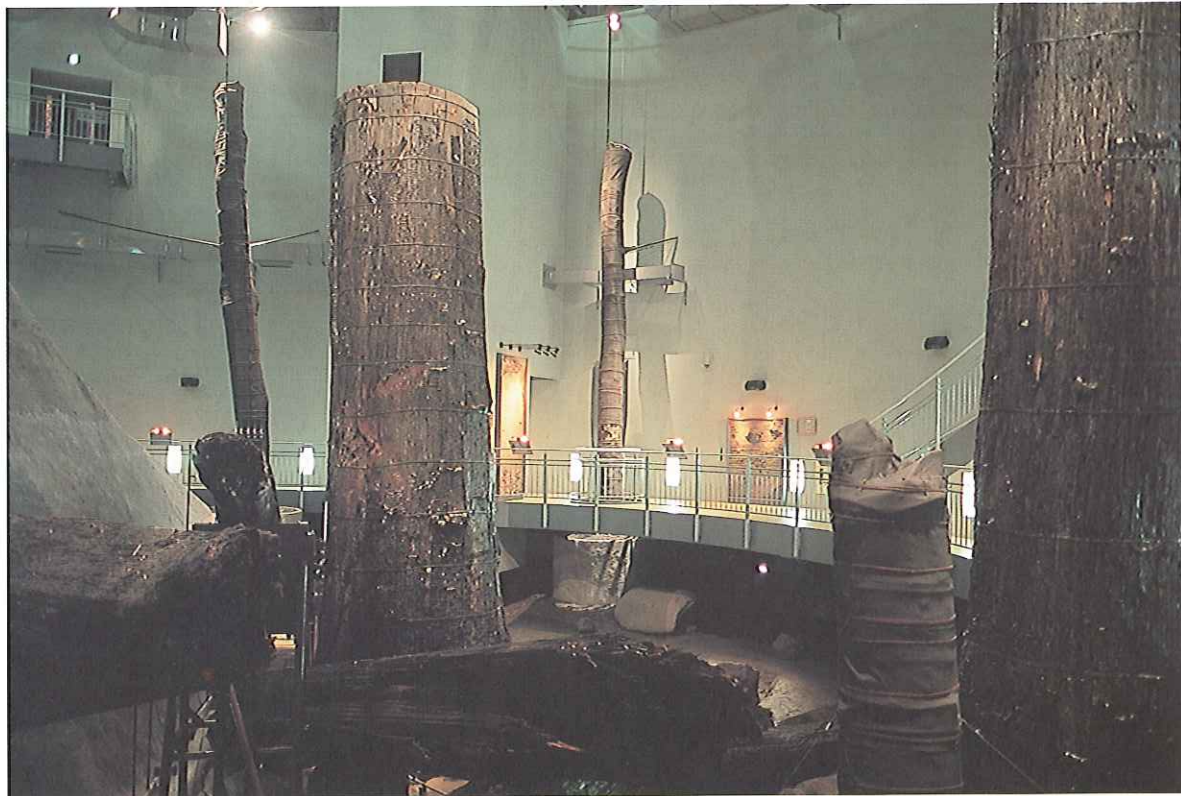


▲三瓶小豆原埋没林公園全景（整備後）



◀ 縄文の森発掘保存棟整備状況（立木の展示）

▼ 縄文の森発掘保存棟整備状況（流木の展示）



▲ 縄文の森発掘保存棟整備状況（全景）



写真4.3-1 シルトブロック
碎屑岩脈である可能性もある。物差しの長さは1m



写真4.3-4 30m調査孔の流木群
切断した立木の長径は170cm

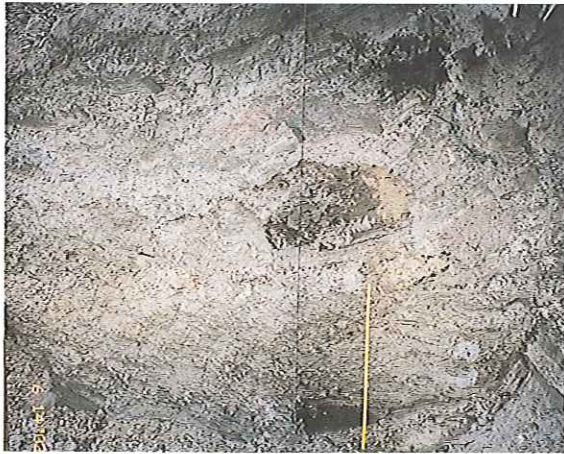


写真4.3-2 黒色土壌と火山灰の軟質礫
物差しの長さは1m



写真4.3-5 岩屑なだれ堆積物の中部層に含まれる
非炭化の木片
物差しの長さは1m



写真4.3-3 デイスイト岩片がフィンガー状に着色
した構造



写真4.3-6 岩屑なだれ堆積物の中部層で見られる、
変形した火山灰層
波線の下は流木、格子間の幅は約12cm

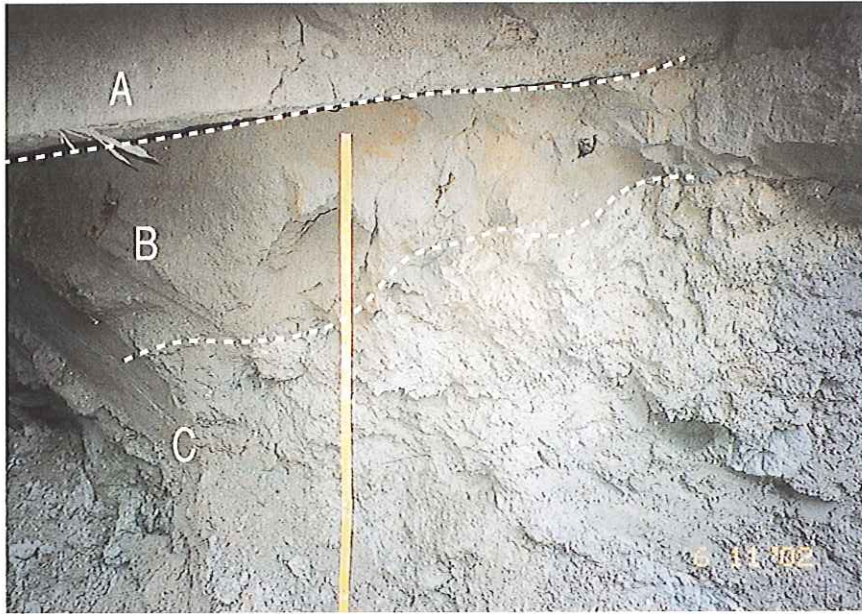


写真4.3-7 巨大流木 (A) の下部を被覆する火山灰質シルト (B) と下部層 (C)
 シルトは厚く見えるが、被覆している厚さは数cm。
 物差しの見えている部分の長さは80cm



写真4.3-8 岩屑なだれ堆積物の上部層
 中部層の一部を取り込み変形。筆記用具の長さは約15cm



写真4.3-9 岩屑なだれ堆積物と火砕流堆積物の境界
 物差しの見えている部分の長さは60cm



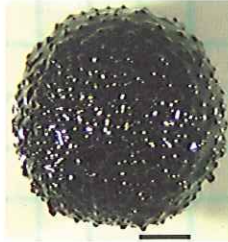
写真4.3-10 ガス抜けパイプ状構造
 粒度の粗い部分。物差しの見えている部分の長さは65cm



スギ (種子)



サンショウ



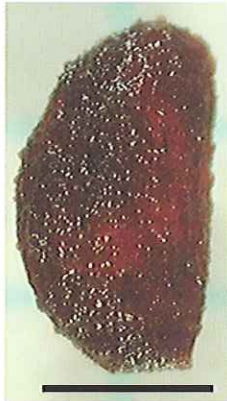
アカメガシワ



アワブキ



サルナシ



タラノキ



エゴノキ



エビヅル



キイチゴ属の一種



サンショウ属の一種



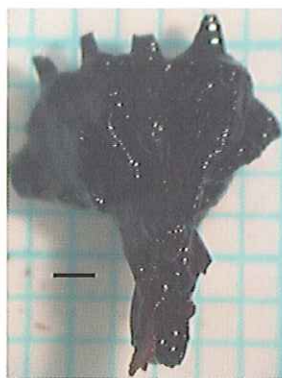
スギ (雄花)



モミ (葉)



ニワトコ属の一種



スギ (球果片)



イチイガシ (雌花)

スケールバーは全て1 mm