

国立歴史民俗博物館 研究報告 第38集 共同研究 「歴史資料の非破壊分析法の研究」

歴史資料の非破壊分析法の現状と今後の発展	田口 勇
X線透視撮影を利用した金銅製品の厚みの推定	三浦 定俊
中性子ラジオグラフィの文化財への利用	増澤 文武
走査型電子顕微鏡による古代トルコ・シリア鉄滓の分析	窪田 蔵郎
走査型電子顕微鏡による鉄滓の金属組織学的解析	高塚 秀治
EPMAによる東北地方北部出土鉄器の金属学的解析	赤沼 英男
初期洋画の技術的変遷 (II)	神庭 信幸・佐藤 時幸
—明治初期油彩画の地下組成と石灰質ナンノプランクトン—	
走査型電子顕微鏡-画像解析法による金銅資料の解析	齊藤 努
中性子放射化分析法による歴史資料の分析	平井 昭司
シンクロトロン放射光蛍光X線分析法による歴史資料の分析	
中井 泉・望月 明彦・飯田 厚夫・田口 勇・山崎 一雄	
加速器質量分析法によるC-14年代測定	吉田 邦夫
縄文土器の胎土分析	上條 朝宏・石川 隆司
—常総粘土層と土器の胎土分析について—	
土器胎土非破壊分析法の基礎的研究	鈴木 稔
—瓦・須恵器のXRFとICP-MSによる分析—	
元素分布分析装置による歴史資料分析	田口 勇
古代鉄試料鑄の状態分析	金子 克美
出土鉄製品の安定化	青木 繁夫
青銅製品機器分析の基礎的研究	服部 哲則
共同研究の概要と記録	

平成4年3月

国立歴史民俗博物館

研究報告

第38集 共同研究 「歴史資料の非破壊分析法の研究」

目次

歴史資料の非破壊分析法の現状と今後の発展	田口 勇	1
X線透視撮影を利用した金銅製品の厚みの推定	三浦 定俊	29
中性子ラジオグラフィの文化財への利用	増澤 文武	37
走査型電子顕微鏡による古代トルコ・シリア鉄滓の分析	窪田 蔵郎	55
走査型電子顕微鏡による鉄滓の金属組織学的解析	高塚 秀治	65
EPMAによる東北地方北部出土鉄器の金属学的解析	赤沼 英男	77
初期洋画の技術的変遷(Ⅱ)	神庭 信幸・佐藤 時幸	93
—明治初期油彩画の下地組成と石灰質ナノプラクton—		
走査型電子顕微鏡-画像解析法による金銅資料の解析	齊藤 努	103
中性子放射化分析法による歴史資料の分析	平井 昭司	129
シンクロトロン放射光蛍光X線分析法による歴史資料の分析		
中井 泉・望月 明彦・飯田 厚夫・田口 勇・山崎 一雄		145
加速器質量分析法によるC-14年代測定	吉田 邦夫	171
縄文土器の胎土分析	上條 朝宏・石川 隆司	199
—常総粘土層と土器の胎土分析について—		
土器胎土非破壊分析法の基礎的研究	鈴木 稔	233
—瓦・須恵器のXRFとICP-MSによる分析—		
元素分布分析装置による歴史資料分析	田口 勇	249
古代鉄試料錆の状態分析	金子 克美	273
出土鉄製品の安定化	青木 繁夫	287
青銅製品機器分析の基礎的研究	服部 哲則	301
共同研究の概要と記録		321

平成4年3月

**Bulletin of
the National Museum of
Japanese History**

vol. 38 Joint Study on Nondestructive Analysis Methods
of Historical Objects

TAGUCHI, I.	The Present Situation and Future Development of Nondestructive Analysis Methods of Historical Objects.....	1
MIURA, S.	The Estimation of the Thickness of a Bronze Object by X-ray Radiography	29
MASUZAWA, F.	Neutron Radiography Application to Archaeological Objects and Fine Arts.....	37
KUBOTA, K.	Analysis of Iron Slag of Ancient Turkey and Syria by Scanning Electron Microscope	55
TAKATSUKA, H.	Metallurgical Analysis of Iron Slag Using Scanning Electron Microscope	65
AKANUMA, H.	Metallurgical Analysis of the Iron Implements Excavated from the Northern Tôhoku District by Electron Probe Microanalyzer (EPMA)	77
KAMBA, N. SATOH, T.	Calcareous Nannofossils Found in Grounds of Japanese Oil Paintings in the Late 19th Century	93
SAITOH, T.	A Chemical Study on Gilt Buddhist Images by Scanning Electron Microscope-Element Mapping Analysis.....	103
HIRAI, S.	Neutron Activation Analysis for Historical Objects	129
NAKAI, I. MOCHIZUKI, A. IIDA, A. TAGUCHI, I. YAMASAKI, K.	Synchrotron Radiation X-ray Fluorescence Analysis of Historical Objects	145
YOSHIDA, K.	Measurement of C-14 Age by Accelerator Mass Spectrometry	171
KAMIJOH, T. ISHIKAWA, T.	Clay Analysis of Jômon Earthenware	199
	—Jôsô Clay Layer and Clay Analysis of Earthenware—	
SUZUKI, M.	Basic Research on Earthenware Body Clay Nondestructive Analysis Method	233
	—XRF and ICP-MS Analysis on Tile and Unglazed Earthenware—	
TAGUCHI, I.	Analysis of Historical Objects Using Element Distribution Analyzer	249
KANEKO, K.	Characterization of Corroded Cultural Iron Properties	273
AOKI, S.	Stabilization of Excavated Ironware.....	287
HATTORI, A.	A Basic Study for Analysis of Bronze Using Instrument	301
	Outline of the Joint Study	321

Mar. 1992

国立歴史民俗博物館研究報告寄稿要項

1. 国立歴史民俗博物館研究報告は、歴史学、考古学、民俗学およびそれらの協業による広義の歴史学ならびにそれらと関連する諸科学に関する論文、資料・研究ノート、調査研究活動報告等を掲載・発表することにより、それらの学問の発展に寄与するものである。
2. 国立歴史民俗博物館研究報告に寄稿することができる者は、次のとおりとする。
 - (1) 国立歴史民俗博物館（以下「本館」という）の教官（客員教授等を含む）および本館の組織、運営に関与する者
 - (2) 本館が受け入れた各種研究員および研究協力者等
 - (3) その他本館において適当と認めた者
3. 原稿を寄稿する場合は、論文、資料・研究ノート、調査研究活動報告等のうち、いずれであるかをその表紙に明記するものとする。なお、この区分についての最終的な調整は、国立歴史民俗博物館研究委員会（以下「研究委員会」という）において行う。
4. 原稿執筆における使用言語は、日本語を原則とする。ただし、他の言語を用いる場合は、研究委員会に相談するものとする。
5. 特殊な文字、記号、印刷方法等が必要な場合は、研究委員会に相談するものとする。
6. 寄稿する原稿には、原則として英文により400語程度の要旨を付けるか、あるいは英訳用の和文800字以内の要旨を付けるものとする。
7. 寄稿する原稿の枚数は、原則として制限しない。ただし、研究委員会の判断により、紙数等の関係から分割して掲載することがある。
8. 寄稿する原稿は、必ず清書し、原稿の写し1部を添付するものとする。
9. 寄稿された原稿は、研究委員会において検討のうえ、採否を決定する。
10. 稿料の支払い、掲載料の徴収は行わない。
11. 原稿の寄稿先および連絡先は、次のとおりとする。

〒285 佐倉市城内町117番地 国立歴史民俗博物館内
国立歴史民俗博物館研究委員会（電話 代表 0434-86-0123）

国立歴史民俗博物館研究報告 第38集

定価 7,200円(本体 6,990円)

平成4年3月25日 印刷

平成4年3月31日 発行

編集 国立歴史民俗博物館
〒285 千葉県佐倉市城内町117
電話 0434-86-0123(代表)

発行者 田中 富彌
発行所 第一法規出版株式会社
〒107 東京都港区南青山2-11-17
電話 03-3404-2251(代表)

©Printed in Japan Mar. 1992

ISBN 4-474-00171-0 C3021 P7200E(9)

Bulletin of the National Museum of Japanese History

vol. 38 Joint Study on Nondestructive Analysis
Methods of Historical Objects

- TAGUCHI, I. The Present Situation and Future Development of Nondestructive Analysis
Methods of Historical Objects
- MIURA, S. The Estimation of the Thickness of a Bronze Object by X-ray Radiography
- MASUZAWA, F. Neutron Radiography Application to Archaeological Objects and Fine Arts
- KUBOTA, K. Analysis of Iron Slag of Ancient Turkey and Syria by Scanning Electron Microscope
- TAKATSUKA, H. Metallurgical Analysis of Iron Slag Using Scanning Electron Microscope
- AKANUMA, H. Metallurgical Analysis of the Iron Implements Excavated from the Northern Tōhoku
District by Electron Probe Microanalyzer (EPMA)
- KAMBA, N. SATOH, T. Calcareous Nannofossils Found in Grounds of Japanese Oil Paintings in the Late
19th Century
- SAITOH, T. A Chemical Study on Gilt Buddhist Images by Scanning Electron Microscope-
Element Mapping Analysis
- HIRAI, S. Neutron Activation Analysis for Historical Objects
- NAKAI, I. MOCHIZUKI, A. IIDA, A. TAGUCHI, I. YAMASAKI, K. Synchrotron Radiation X-ray Fluorescence Analysis of Historical Objects
- YOSHIDA, K. Measurement of C-14 Age by Accelerator Mass Spectrometry
- KAMIJOH, T. ISHIKAWA, T. Clay Analysis of Jōmon Earthenware
— Jōsō Clay Layer and Clay Analysis of Earthenware —
- SUZUKI, M. Basic Research on Earthenware Body Clay Nondestructive Analysis Method
— XRF and ICP-MS Analysis on Tile and Unglazed Earthenware —
- TAGUCHI, I. Analysis of Historical Objects Using Element Distribution Analyzer
- KANEKO, K. Characterization of Corroded Cultural Iron Properties
- AOKI, S. Stabilization of Excavated Ironware
- HATTORI, A. A Basic Study for Analysis of Bronze Using Instrument
Outline of the Joint Study

Mar. 1992

National Museum of Japanese History

ISBN4-474-00171-0 C3021 P7200E(9) 定価7,200円(本体6,990円)

