

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年 5月16日現在

機関番号：22604

研究種目：基盤研究B

研究期間：2009年度～2012年度

課題番号：21320146

研究課題名（和文） 実験考古学による技術効果と資源利用に関する研究

研究課題名（英文） Experimental archaeology of technical effect and resource volume

研究代表者 山田昌久 (YAMADA MASAHISA)

首都大学東京・人文科学研究科・教授

研究者番号：70210482

研究成果の概要（和文）：考古学の研究は、過去の物質資料を観察研究することを基礎として成立している。しかしそこでは、技術を「機能」「用途」として捉えること、その器具や装置の数量を捉えること、その器具や装置の時間別空間別整理をすること、はできても、効力・効果を時間や精度で測ること、資源交渉量をボリュームで測ることは困難である。本研究は、実験考古学という手法により、技術力を数値で提示することと資源利用量や資源の生産量を数値で提示することを目的とした。過去の人類集団が、資源の入手法でのみ整理されるのではなく、それぞれの技術力や交渉資源量をもとに整理されることで、考古学の先史・原始時代研究は個別社会の特性を分離・統合する基準を保有することが可能となる。本研究では、①各種土質地の掘削力、各種草本の切削力・各種木本の切削力などを器具や装置ごとに示すことに成功した。②狩猟具の衝突圧や精度の数値化・石器・鉄器の形状特性の判断に成功した。③水利施設の設置・利用実験により先史・原始期の各種水利構想の特徴を示すことに成功した。

研究成果の概要（英文）：We succeeded in everything we tried. This experimental archaeological programs were published as follows. 1. Reconstructive experimentation of making dugout canoe in Jomon period. 2. Comparative experimentation of effect between axes and adzes : using polished stone axes and adzes in Jomon period. 3. Comparative experimentation of effect between replicated Mikoshiha type stone adzes and large replicated bifacially beveled stone axes. 4. Use-wear analysis of replicated Mikoshiha type stone adzes using wood-felling. 5. Experimental use-wear analysis of chipped stone hoe. 6. Digging experimentation by chipped stone hoe in the fiscal year 2009 :the defference of wall angle that from tool of digging and movement 7. Experimental study of the form of chipped stone arrowheads in the fiscal year 2009.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
21年度	4,900,000	1,470,000	6,370,000
22年度	2,600,000	780,000	3,380,000
23年度	1,800,000	540,000	2,340,000
24年度	1,800,000	540,000	2,340,000
年度			
総計	11,100,000	3,330,000	14,430,000

研究分野：考古学

科研費の分科・細目：実験考古学

キーワード：伐採技術・掘削技術・切削技術・狩猟技術・実験考古学・資源利用量・遡源生産量・環境交渉力・集落森林

1. 研究開始当初の背景

本研究は、先に基盤研究Aを受けて展開した実験考古学による先史原始の生活・社会・経済を追求する情報を収集する研究を継続して展開したものである。

考古学において、実験的研究は古くから行われているが、体験主義的なものや、個別遺物についての単独のものが多く、先史原始の社会研究の根幹部分の技術情報や資源情報を求めて、考古学の研究構造そのものの改変を考慮しての研究展開は皆無だった。

2. 研究の目的

本研究では、上記のような研究状況に堪え、日常生活を支える過去の技術群を、その効力や精度情報を得るための実験を行い、技術力や・経済力を数値で議論するための基礎情報を収集することを目指した。

3. 研究の方法

物質資料の観察研究では得られない技術力や資源量についての情報を得るための実験考古学・資源生成量情報を得るための生態考古学を展開した。

4. 研究成果

技術を効力で数値化することにより、縄文時代から古墳時代の各種工具で働きかけることができる資源量の数値化に成功した。またそうした情報群から、環境交渉力の数値化に成功した。

こうした情報群により資源獲得時間や物資移動空間の数値化と、資源生成量・生成時間の数値化が達成できた。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 17 件)

山田昌久、先史社会の環境交渉力を測る木質遺物研究詩論—人工物観察研究の限界を超える情報収集と分析、出土木器研究会論集 木・人・文化、2009、pp.1—12、査読無

Yamaoka Takuya, Broken projectile points from Mattobara, and leaf-shaped points assemblages during the late Upper Paleolithic in Japan. Current Research in the Pleistocene. Vol.26, 2009, pp.30-33. 査読無

山田昌久、東名遺跡にみる人々の植物利用、

東名遺跡群Ⅱ総括編、2010、pp.271-277. 査読無

山田昌久、先史時代農耕不受容地域における種郎採集民研究、平成 19 年度三菱財団人文科学研究助成研究報告、2010、査読無

山岡拓也、台形様石器の欠損資料—日本列島の後期旧石器時代前半期における現代人の行動の一事例、旧石器研究 7, 2010、pp. 17—32、査読無

Yamaoka Takuya, Transitions in early Upper Paleolithic: an examination of lithic assemblages on the Musashino Umland, Tokyo, Japan. Asian Perspective 49-2, 2011, pp.251-278. 査読無

山田昌久・金姓旭、初期農耕開始期の打製石斧に関する日韓協働研究、アジア歴史研究報告書 2010 年度、JFE21 世紀財団、2011、pp.47—59 査読無

山田昌久、植物処理技術と関連施設、東名シンポジウム資料集、2012、pp.10—13、査読無

小林加奈・山田昌久、縄文時代丸木舟の復元研究、首都大学東京考古学報告 13、2011、pp.45—71、査読無

橋本望・山田昌久、樹木の伐採における縦斧・横斧、首都大学東京考古学報告 13、2011、pp.73—89、査読無

橋本望・山田昌久、横斧と縦斧の比較伐採実験、首都大学東京考古学報告 13、2011、pp.90—113、査読無

山田昌久、水利施設・作業空間・編組技術、縄文時代編組品研究の到達点、あみもの研究会、pp.3—7、2012、査読無

山田昌久、弥生時代の木工技術と農具生産、穂落とし神の足跡、大阪弥生文化博物館、2012、pp.110—117、査読無

山田昌久、遺跡出土木材製品研究の展開、木の考古学、海青社、2012、pp.103—114 査読無

山田昌久、総説—木材を使用した製品の豊富な種類、木の考古学、海青社、2012、pp.115—132、査読無

山田昌久、木工技術と森林利用、木の考古学、海青社、2012、pp.328—338、査読無

山岡拓也、道具資源利用に関する人類の行動的現代性、旧石器考古学第 8 号、日本旧石器学会、2012、pp.91—104 査読無

[学会発表] (計 3 件)

山田昌久、実験考古学による縄文時代の資源利用について、日本植生史学会 2011 年度大会、弘前、

Yamaoka Takuya, Initial early upper paleolithic assemblages in the Japanese Islands, Characteristic features of the middle to upper paleolithic transition in Eurasia. Proceedings of the International Symposium, Altai, 2011.

Yamaoka Takuya, Use and maintenance of trapezoids in the initial Early Upper Paleolithic of Japanese Islands, Quaternary International, 248, 2012, pp.32-42,

〔図書〕(計4件)

山田昌久・伊東隆夫編著、木の考古学、2012年、海青社、449頁

山岡拓也、後期旧石器時代前半期石器群の研究、六一書房、238頁

山田昌久、植物利用の源流をさぐる、2013、120頁(分担) 縄文時代人関与生態系における資源獲得力・土地交渉力の実験による数値化、

山田昌久、木製品から見た古代の暮らし、2013、149頁(分担) 実験考古学で検討する出土木器の機能・効力・加工精度、

〔産業財産権〕

○出願状況(計 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年月日:

国内外の別:

○取得状況(計 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年月日:

国内外の別:

〔その他〕

ホームページ等

<http://www.tmu.ac.jp/shigaku/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山田昌久 (YAMADA MASAHIISA)

首都大学東京・人文科学研究科・教授

研究者番号: 70210482

(2) 研究分担者

山岡拓也 (YAMAOKA TAKUYA)

首都大学東京大学院人文科学研究科・助教

研究者番号: 30514608

(3) 連携研究者

()

研究者番号: