

令和 5 年 5 月 21 日現在

機関番号：32641

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2018～2022

課題番号：18H00744

研究課題名(和文) 東アジア新石器文化の実年代体系化による環境変動と生業・社会変化過程の解明

研究課題名(英文) Study of Reconstruction of Archaeological dating and Process of Cultural and Ecological History in East Asia in the Neolithic period

研究代表者

小林 謙一 (kobayashi, kenichi)

中央大学・文学部・教授

研究者番号：80303296

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 10,900,000円

研究成果の概要(和文)：東北地方青森県・宮城県、中部地方長野県、山梨県、関東地方千葉県、東京都の遺跡出土土器付着物の測定を国立歴史民俗博物館坂本分担者や、東京大学年代測定室米田分担者と共同で行い、レポートを公表した。

静岡県富士宮市滝戸遺跡、岡山県地蔵が淵洞窟の発掘調査を行い、年代測定を進めている。富士宮市大鹿窪遺跡では、下岡分担者のルミネッセンス測定と、代表者の炭素14年代を比較検討した。年輪年代について箱崎分担者、木村分担者と千葉県多古田遺跡などの年輪材の年代測定を行い、複数の測定法を相互比較した。

以上の成果から縄文時代実年代体系の基盤を作成し、自然環境の変動との対比や文化変化の様相を通期的に検討した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

暦年代が未知である先史時代の時間軸を作成するための考古学的方法である年代測定法について、炭素14年代の測定対象を拡大するため土器付着物、炭化材、植物遺体、人骨、貝殻など複数資料を測定、校正年代、年輪年代、酸素同位体、ルミネッセンス法と比較し、測定法の確度を高めた。

実年代での文化変化と自然環境との対応を捉え、日本列島先史時代の特徴を明らかにするため、旧石器・縄文・弥生時代の時期的な画期を明確とし得る時間軸を、多様な年代測定で整理した。13500年以上に及ぶ縄文文化の地域的・時期的な変化を跡づけ、東アジアの地域間の時間的併行関係を捉え、地域間交流や環境による差異を検討可能とする枠組みを作成した。

研究成果の概要(英文)：We have been measuring pottery deposits excavated from sites in Aomori and Miyagi prefectures in the Tohoku region, Nagano and Yamanashi prefectures in the Chubu region, Chiba and Tokyo prefectures in the Kanto region, in collaboration with Sakamoto of the National Museum of Japanese History and Yoneda of the Dating Laboratory of the University of Tokyo, and have published reports on some of the results.

Excavations at the Takido site in Shizuoka Prefecture and the Jizogafuchi Cave in Okayama Prefecture have been conducted and dated. At the Oshikakubo site in Shizuoka Prefecture, we compared the luminescence measurements made by Kudooka with carbon-14 dating. Together with Hakozaaki and Kimura, we examined the age of wood rings at the Takoda site and other sites in Chiba Prefecture. These results provide the basis for a chronological system for the Jomon period, and allow us to examine the ratios between the changes in the natural environment and the cultural changes.

研究分野：考古学

キーワード：年代測定 炭素14年代 放射性炭素年代 酸素同位体比 年輪年代 縄文時代 ルミネッセンス法 安定同位体比

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

### 1. 研究開始当初の背景

代表者は縄紋時代の実年代化を、現在最も信頼性が高い炭素 14 年代法によって構築してきた。その成果を発展させるために、東アジアの中での縄紋文化の実年代からみた位置づけを明確化するため、東アジア新石器文化に対し、炭素 14、年輪、酸素同位体、ルミネッセンス、古地磁気の多様な年代測定法による実年代体系化を図る研究を行うこととした。酸素同位体変動による気候復元など生態史と考古編年を対比させ、同位体分析による食性復元、定住度を反映する遺構の比熱痕跡分析など自然科学分析を先史試料に適用し、日本列島、朝鮮半島、中国大陸など東アジア新石器文化における自然環境と文化変化の関連、地域間交流史を体系化することが必要であると考え、本研究の最大の特徴として、従来の炭素 14 年代測定に加味して、新手法「酸素同位体比年輪年代法」の導入で、従来法では百年以上の誤差を含んでいた先史時代に誤差のない実年代を付与し、様々な年代測定法の相互補完と自然科学と考古学による新たな研究法を開発することを目標とした。土器型式編年の高精度実年代化(数十年単位)と、広域間比較が可能となり、生態環境変化を実年代で文化変化と対応させ、植物食・海洋資源の比重の違いから食性変化、炉の使用頻度復元による居住の変化を探り、土器・定住の初現から農耕の採用の過程を体系化した新たな先史時代像を示すことが期待できるのである。

同時に年代測定研究の幅を拡げるために、測定可能資料を増やす目的で、土器付着物・炭化物、木材などの他に、貝殻や漆製品の年代も測定を増すことで、考古学に大きな寄与が見込まれる。また、木材についても年輪ごとの測定を試みれば、より高精度のウイグルマッチングを行うことができ、確度の高い年代比定を試みることができる。縄紋時代の遺跡に対して、様々な資料による年代測定を試行できれば、遺跡の時間的経緯から復元される縄紋社会の集団規模や採取活動の規模、時間経過に従った遺跡形成過程の復元など、縄紋文化の実態解明に有効な実時間で検討が可能となる。それとともに、複数資料や測定方法を対比させることによって、既存の測定法の検証にもなり、年代測定法と考古学の両面にとって有益な研究となると期待できる。

### 2. 研究の目的

先史時代においては実年代を暦年代で示すことは簡単ではないため、日本列島の中でも縄紋文化・弥生文化の位置づけは必ずしも明確ではなく、ましてや大陸の先史文化との関係は不明瞭となっていた。まずは年代的な位置づけを明確にする必要がある。

日本列島の基盤文化をなしている縄紋文化複合体の由来や発展過程、弥生文化への変容の過程を解明するため、同時に相互に関連性を持っていたと想定される朝鮮半島やシベリア東部、中国南部長江流域の先史文化との関連性を明確としなくてはならないのは当然であり、実年代での体系化はきわめて重要である。同時に、文化的な発展過程や地域間の交流に大きな影響ないしはその契機をもたらしたであろう生態環境の変化との関係も明確にしなければ、先史文化過程の解明は果たせない。

まず年代的枠組みを広域的に実年代で組み立てなければならず、次にその枠組みを文化史的再構成(土器編年など)と摺り合わせ、居住形態・生業形態の変化との関係を明確にし、生態学的・気候学的な環境変動(植生の変化や降水量や推定平均気温などの気候変動)との相互作用のあり方を関連づけていくことを可能とする実年代体系の構築が極めて緊急性の高い課題なのである。

年代的な位置づけを図る上で自然科学的な年代測定法は不可欠であるが、独自に発展してきた結果、測定法相互の比較検討は十分なされたことはない。それぞれの方法の長所短所を組合せ、相互検証しつつ実年代化を図るには考古学的自然科学的な手法と問題意識に精通した研究者による学際的な共同研究が必要であり、本研究はまさにその点で現在多様な年代測定法を一線に進めている研究者による初の共同研究である。

### 3. 研究の方法

日本列島の旧石器時代の終わり・縄紋文化の始まりから弥生文化の普及まで約 15,000 年間を対象とし、日本列島の生態環境に応じた 7~8 の地域について、各々 100 にも及ぶ細別土器型式による相対年代をさまざまな測定法によって示されてきた年代を整理し、不足する部分を新たに計画的に測定することで、実年代での枠組みを完成させる。次に、朝鮮半島、中国東北部、シベリア東部など、研究蓄積や今後測定可能な試料が見込まれる時期(縄紋草創期や中期、晩期など)を中心に、相互の対比年代を明確にする。このことによって考古学的検討に耐え、環境変動と文化史的变化とを明確に対比できる実年代での東アジア先史文化の枠組みを完成させる。

同時に、今後も重要な手法となり続けていく年代測定法の多様な方法論における相互検証と補完を重ね、年代決定の方法として誤差が少なく年単位の精緻な年代を作り上げていく。

単なる年代決定のみならず、炭素 13 同位体比などの同位体分析により土器付着物の由来(何を煮炊きしたか)を検討して生業活動の復元を進める。同時に、ルミネッセンス法や磁気測定によって居住痕跡の被熱を測定することで、先史社会の定住度を比較可能にするなど、先史社会復元を進める。酸素同位体比による降水量変動などの気候変動を明確にして、生態環境の変化と文

化変化との関係を、高精度の実年代によって明らかにする高精度年代体系構築を目指す。

#### 4. 研究成果

研究は以下のように年度ごとに成果を挙げる形で進めた。

2018年度 第1回の研究打合せをおこない、分担者や協力者と研究方針についての摺り合わせをおこなった。自らの研究方向として、年代測定の試料を得る目的で、福島県にて縄文時代の福島市和台遺跡の発掘調査をおこない、縄文時代の試料採取をおこなった。土器付着物による炭素14年代測定、熱ルミネッセンス測定、古地磁気測定用の試料を選び、測定を進めた。同時に、韓国における新石器時代試料の年代測定をおこなうなど、東アジアにおける年代対比の一環となるデータ集成に着手した。

まだ測定結果報告として、小林謙一 2019「韓国南東部の遺跡における炭素14年代測定」『中央大学文学部紀要 史学』第276号(2019/3)、小林謙一「縄文土器付着炭化物の同位体分析の検討 - 縄文前期におけるC4植物の調理痕跡の可能性 - 」『日本文化財科学会第35回大会研究発表要旨集』(2018/8)などで示すことができた。

2019年度 5月に福島県福島市和台遺跡の発掘調査において、科研メンバー及び大学院生を補助員に雇用して縄文時代集落の発掘調査をおこなった。そこで、計画的に住居出土炭化材や土器付着物など年代測定用試料を採取した。11月には東京都三鷹市滝坂遺跡にて、以前の科研費で2016年に発掘調査した敷石住居について測量調査を行いつつ、敷石住居埋蔵内などから年代測定用の炭化物試料を採取した。それらの試料について、分担者と協同しつつ年代測定の準備に着手し、炭素14年代測定をおこなった。滝坂遺跡の焼土面については、下岡分担者ととも測定を試みた。併せて、比較検討のための年輪年代資料、熱ルミネッセンス試料や旧石器・縄文・弥生遺跡の炭素14年代測定用試料を採取し、50点以上について箱崎、佐野、坂本、米田分担者らと共同で炭素14年代測定をおこなった。11/11に東京大学総合博物館にて、基盤Bとともに、小林が代表を務める他の挑戦的研究、国際共同研究推進と共同研究会として、研究メンバーが集まり、各分担者の中間報告及び今後の研究方針について打ち合わせた。後述するように、その後はコロナ禍により対面での打ち合わせの機会は持てなかったため、期せずして最後の対面での研究会となった。

2020年1月以降、コロナウイルスの状況に応じて、出張については中止せざるを得ない状況が増え、研究に支障を来すほどとなってきた。これまで採取した試料の整理作業を補助員によっておこなうことを主体として進めた。データの整理や打ち合わせはweb会議を用いておこなってきたが、直接的な試料の処理作業は十分できなかった。2019年度の研究の一端として小林謙一「縄文時代草創期の住居状遺構からみた定住化」『考古学と歴史学』(2020/3)、小林謙一「縄文時代中期土器付着物の同位体比の検討」『中央大学文学部紀要 史学』第65号(2020/3)、年代研究の研究成果の公開として、小林謙一・立神倫史「天神段遺跡・宮脇遺跡出土試料の炭素14年代測定 大隅地方中部における押型紋土器の年代的位置付け」『鹿児島県立埋蔵文化財センター 研究紀要・年報 縄文の森から』第12号(2020/3)、発掘調査の概要報告として『中央大学文学部考古学研究室 2019年度活動報告 和台遺跡・滝坂遺跡 上黒岩第2岩陰遺跡 2019年度発掘調査の概要』(2020/3)、和台遺跡の調査成果について分担の下岡らとともに『和台遺跡4範囲確認調査報告書』福島市埋蔵文化財報告書第241集(2020/3)としてまとめた。

2020年度においては、コロナウイルス拡散防止に伴う緊急事態宣言によって、試料収集や打ち合わせなどにおいて大きな制約を受けたが、研究打ち合わせについては随時オンラインで進めることができた。特に2021/2/28には分担者全員と全体打合せをおこない、各自の研究成果と今後の計画について共通理解を得ることができた。既存の収集資料による年代的検討を進め、年代測定成果として、小林謙一「成田市水神作遺跡(第5次) 14号住居出土炭化材の炭素14年代測定のウイグルマッチ法による年代決定」『公益財団法人印旛都市文化財センター年報 平成31・令和元年度』36(2021/3)、小林謙一 2021「取掛西貝塚の炭素14年代測定に基づく年代的考察」『千葉県船橋市取掛西貝塚総括報告書 東京湾東岸部最古の貝塚』(2021/2))、などと刊行した。

2021年度は、試料収集については、海外の試料収集はすべて取りやめたが、国内資料の収集については、関東(東京、千葉、神奈川)、東北(宮城県)、東海(静岡)など、比較的近い場所から多くの試料について採取することができた。ただし、遺跡の調査現場から遺跡形成過程に即した形での試料収集は限られ、既調査試料からの収集が主となったが、静岡県大鹿窪遺跡では層位別の炭化物収集、ルミネッセンス(下岡分担者)および古地磁気測定用の土壌試料を、東京都染地遺跡の古代住居柱材・宮城県北小松遺跡の低湿地遺跡においてAMS炭素14年代によるウイグルマッチ(小林および坂本分担者)と年輪・酸素同位体比測定(木村・箱崎分担者)、取掛西遺跡など貝塚遺跡貝層中出土の炭化材・貝殻・人骨動物骨・植物遺体など(米田分担者ほか)の試料を調査現場で採取した。

これまでに集めた試料について、AMS年代測定、IRMS同位体比測定、木材試料について年輪年代、酸素同位体比測定を進めた。測定においては共同利用機関である国立歴史民俗博物館年代測定実験室、東京大学総合研究博物館において、数度にわたり分析作業をおこなった。測定自体は継続的におこなっているが、2020年度においても200点以上の測定結果を得ており、日本列島の先史時代の高精度年代体系化に寄与し得るデータの蓄積を果たした。データについては、最新のデータベースをWEB上で更新するべく準備中である。

研究期間全体を通しての成果として、下記の様にまとめられる。

先史時代の自然木や丸太材の酸素同位体比と年代測定も同時に行い比較検討した（箱崎真隆・李貞・中塚武・木村勝彦・小林謙一 2021「酸素同位体比年輪年代法に基づく北小松遺跡出土木材の年代測定」『北小松遺跡 田尻西部地区ほ場整備事業に係わる平成 22 年度発掘調査報告書』第 2 分冊分析編 宮城県文化財調査報告書第 254 集 宮城県教育委員会）。

京都府京大構内遺跡出土縄紋土器付着物の炭素同位体と残留脂肪酸による海産物の寄与の度合解明（小林謙一・宮田佳樹・千葉豊 2022「浜詰遺跡・北白川追分町遺跡出土土器付着物の自然科学分析」『京都大学構内遺跡調査研究年報 2020 年度』「第 部 京都大学大学院文学研究科附属文化遺産学・人文知連携センター京大文化遺産調査活用部門紀要」京都大学大学院文学研究科附属文化遺産学・人文知連携センター京大文化遺産調査活用部門）など多数があげられる。

このほかにも、調布市染井遺跡などの古代の建物柱材の年輪・酸素同位体・炭素 14 年代の比較なども成果を挙げた。それらの成果報告については、今後も続けて公表していく予定で準備を進めている。なお、2021 年 11 月 14 日には web での成果報告会「高精度年代測定法の開発と適用可能な考古・歴史資料の拡大」を、分担者とともに公開で行っている。

以上のように、研究の目的とした、縄紋時代の実年代体系の枠組みを充実させ、韓国新石器・無文土器時代など東アジアとの編年対比を進めた。発掘調査や資料分析において分担者らと共同し、炭素 14 年代、ルミネセンス法、考古地磁気、年輪年代、酸素同位体比、炭素同位体比など多角的な自然科学的分析をおこなうことで、年代測定放送後兼気象や、試料自体の由来を探る方法を深化させた。古気候や環境変動など整体人対応する形で、縄紋文化の成立、展開、変容について検討を加えた。今後、さらに規模を拡げて研究を進めるために、2022 年度から基盤研究 A「高精度年代体系による東アジア新石器文化過程—地域文化の成立と相互関係—」へと繋ぐこととして、本基盤 B 研究を終了予定期間の前年度（2021 年度）にて終えることとした。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計32件（うち査読付論文 10件 / うち国際共著 4件 / うちオープンアクセス 14件）

1. 著者名 小林謙一	4. 巻 67
2. 論文標題 縄紋時代後期土器付着物の同位体比の検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 中央大学文学部紀要（史学）	6. 最初と最後の頁 1-40
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 小林謙一	4. 巻 10
2. 論文標題 炭素14年代測定による遺跡形成過程から 発掘時における資料の認識	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 セツルメント研究	6. 最初と最後の頁 61-64
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 小林謙一	4. 巻 45
2. 論文標題 縄紋時代晩期の単独台地型貯蔵穴 - 神奈川県大日野原遺跡SK01土坑の年代をめぐって -	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 中央史学	6. 最初と最後の頁 64-79
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 小林謙一、忍澤成視、尾寄大真、大森貴之、米田穰	4. 巻 45
2. 論文標題 市原市内出土貝製品の炭素14年代測定	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 中央史学	6. 最初と最後の頁 103-113
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小林謙一・小林尚子・尾崎大真・大森貴之・米田 穰	4. 巻 48
2. 論文標題 千葉市内野第1 遺跡縄紋土器付着炭化物の炭素14 年代測定	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 貝塚博物館紀要	6. 最初と最後の頁 1-16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Reimer Paula J,Sakamoto Minoru,et al	4. 巻 62
2. 論文標題 The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0?55 cal kBP)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Radiocarbon	6. 最初と最後の頁 725 ~ 757
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/RDC.2020.41	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Crema Enrico R., Kobayashi Ken'ichi	4. 巻 117
2. 論文標題 A multi-proxy inference of J?mon population dynamics using bayesian phase models, residential data, and summed probability distribution of 14C dates	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Archaeological Science	6. 最初と最後の頁 105136 ~ 105136
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jas.2020.105136	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 小林謙一・西本志保子・坂本稔	4. 巻 3
2. 論文標題 清水が丘遺跡出土縄紋土器付着物の炭素14年代測定	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 新府中市史研究 武蔵府中を考える	6. 最初と最後の頁 19-23
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小林謙一	4. 巻 66
2. 論文標題 縄文時代前期土器付着物の同位体比の検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 中央大学文学部紀要(史学)	6. 最初と最後の頁 1-38
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 及川穰・下岡順直・小林謙一	4. 巻 44
2. 論文標題 広島県三次市下本谷遺跡最高地点の年代学的検討 後期旧石器時代石器群と火山灰, OLS年代測定による遺跡形成過程の理解に向けて	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 中央史学	6. 最初と最後の頁 15-30
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 遠部慎・畑山智史・米田穰・坂本彰・小林謙一	4. 巻 44
2. 論文標題 地蔵ヶ淵洞穴の人骨の年代学的研究	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 中央史学	6. 最初と最後の頁 1-15
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 遠部慎・畑山智史・米田穰・小林謙一	4. 巻 3
2. 論文標題 石瀬貝塚の人骨の年代学的研究	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 とこなめ陶の森 研究紀要	6. 最初と最後の頁 13-28
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小林謙一・坂本稔・宮田佳樹	4. 巻 227
2. 論文標題 荒海貝塚の年代測定	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 国立歴史民俗博物館研究紀要	6. 最初と最後の頁 399-411
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小林謙一・西本志保子・坂本稔・米田穰	4. 巻 4
2. 論文標題 和台遺跡出土試料の炭素14年代測定・同位体比	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 和台遺跡	6. 最初と最後の頁 43-44
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 下岡順直・小林謙一	4. 巻 4
2. 論文標題 光ルミネッセンス法を用いた土器資料の被熱温度推定	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 和台遺跡	6. 最初と最後の頁 47-47
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 遠部慎・畑山智史・米田穰・小林謙一	4. 巻 29
2. 論文標題 森西貝塚の自然遺物の年代学的研究	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 伊勢湾考古	6. 最初と最後の頁 49-58
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 米田穰・覚張隆史・小林謙一・遠部慎・奈良貴史	4. 巻 32
2. 論文標題 上黒岩岩陰・第2岩陰の縄文早期人骨	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 季刊考古学別冊	6. 最初と最後の頁 46-50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 遠部慎・小林謙一・奈良貴史・米田穰・及川穰	4. 巻 50
2. 論文標題 愛媛県上黒岩第2岩陰遺跡の調査	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本考古学	6. 最初と最後の頁 53-60
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小林謙一・西本志保子・坂本稔・田代直也	4. 巻 5
2. 論文標題 大日野原遺跡第4次調査出土試料の炭素14年代測定・同位体比	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 中央大学文学部考古学研究室調査報告書	6. 最初と最後の頁 63-69
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 西本志保子・大野朝日・金子悠人・遠部慎・小林謙一	4. 巻 43
2. 論文標題 二〇一八年度愛媛県久万高原町上黒岩第二岩陰遺跡の発掘調査	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 中央史学	6. 最初と最後の頁 212-217
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小林謙一・小林尚子・中山真治	4. 巻 2
2. 論文標題 府中市内出土縄紋中期土器の文様割付	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 新府中市史研究 武蔵府中を考える	6. 最初と最後の頁 2-31
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小林謙一	4. 巻 65
2. 論文標題 縄紋時代中期土器付着物の同位体比の検討	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 中央大学文学部紀要 (史学)	6. 最初と最後の頁 1-44
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 小林謙一	4. 巻 93
2. 論文標題 兵庫県上郡町西田遺跡の年代測定研究 - 縄紋時代中期末葉から後期初頭土器の検討 -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 中央大学人文研紀要	6. 最初と最後の頁 159-182
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 立神倫史・小林謙一	4. 巻 11
2. 論文標題 鹿児島県における縄紋時代草創期～早期の年代測定事例 - 土器付着炭化物を中心に -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 縄文の森から 平成29年度年報	6. 最初と最後の頁 1-32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 小林謙一・米田穰	4. 巻 2017
2. 論文標題 下布田遺跡出土土器付着物の炭素 14 年代及び安定同位体比	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 東京都調布市埋蔵文化財年報 - 平成29年度	6. 最初と最後の頁 42-46
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小林謙一	4. 巻 64
2. 論文標題 韓国南東部の遺跡における炭素14年代測定	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 中央大学文学部紀要 (史学)	6. 最初と最後の頁 1-22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 小林謙一	4. 巻 -
2. 論文標題 津島岡大遺跡出土試料の炭素14年代・安定同位体比の測定と較正年代	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2017	6. 最初と最後の頁 30-35
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Lucquin Alexandre, Robson Harry K., Eley Yvette, Shoda Shinya, Velitcheva Dessislava, Gibbs Kevin, Heron Carl P., Isaksson Sven, Nishida Yastami, Taniguchi Yasuhiro, Nakajima Sh?ta, Kobayashi Kenichi, Jordan Peter, Kaner Simon, Craig Oliver E.	4. 巻 115
2. 論文標題 The impact of environmental change on the use of early pottery by East Asian hunter-gatherers	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences	6. 最初と最後の頁 7931 ~ 7936
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1073/pnas.1803782115	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 小林謙一	4. 巻 90
2. 論文標題 神奈川県小田原市内出土試料の炭素14年代測定研究 縄紋時代前期前半・弥生時代中期を中心に	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 人文研紀要	6. 最初と最後の頁 225-259
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ito, L., T. Omori, M. Yoneda, T. Yamaguchi, R. Kobayashi, Y. Takahashi	4. 巻 202
2. 論文標題 Origin and migration of trace elements in the surface sediments of Majuro Atoll, Marshall Islands.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Chemospher	6. 最初と最後の頁 65-75
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 工藤雄一郎・坂本稔・箱崎真隆	4. 巻 212
2. 論文標題 遺跡発掘調査報告書放射性炭素年代測定データベース作成の取り組み	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 国立歴史民俗博物館報告	6. 最初と最後の頁 251-115
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 下岡順直・菅原久誠・早田 勉・宮沢竜一・能登 健	4. 巻 21
2. 論文標題 群馬県前橋市に所在する 「岩神の飛石」の熱ルミネッセンス年代測定	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 地球環境研究	6. 最初と最後の頁 119-123
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計14件（うち招待講演 3件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 小林謙一
2. 発表標題 史跡大鹿窪遺跡の年代と定住生活について
3. 学会等名 史跡大鹿窪遺跡の歴史と環境 令和3年度埋蔵文化財シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小林謙一・佐々木由香・西本志保子・金子悠人・山本華・小林尚子・中山真治
2. 発表標題 縄紋中期土器文様装飾時におけるダイズの意図的混和例
3. 学会等名 日本考古学協会第87回総会研究発表
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 遠部慎・畑山智史・米田穰・小林謙一
2. 発表標題 地蔵ヶ淵洞穴の再検討 - AMS年代測定値を中心に -
3. 学会等名 日本文化財科学会第38回大会研究発表
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 下岡順直・長井謙治・小林謙一
2. 発表標題 光ルミネッセンス法を用いた縄文土器資料の焼成温度推定(2)
3. 学会等名 日本文化財科学会第38回大会研究発表
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小林謙一・山本真也・佐野隆・宮内信雄・堀内晶子・宮田佳樹
2. 発表標題 中部高地の脂質分析 縄文時代前期から後・晩期にかけて
3. 学会等名 日本考古学協会第86回総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小林謙一
2. 発表標題 縄文時代草創期の年代・環境変動と定住化の評価
3. 学会等名 2020年度静岡県考古学会シンポジウム縄文時代草創期の初期定住とその環境 - 富士山麓からの視点 - (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小林謙一・西本志保子・大野朝日・遠部慎・奈良貴史・米田穰・及川穰
2. 発表標題 愛媛県上黒岩第2岩陰遺跡における縄文早期集積骨葬の調査
3. 学会等名 日本考古学協会第85回総会研究発表
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 箱崎真隆・木村勝彦・佐野雅規・李貞・對馬あかね・小林謙一ほか
2. 発表標題 酸素同位体比年輪年代法に基づく東京都愛宕下武家屋敷群-鎧小路南地区遺跡出土木材の年代測定と産地推定
3. 学会等名 日本文化財科学会第36回大会研究発表
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 下岡順直、小畑直也、小林謙一
2. 発表標題 ルミネッセンス法による縄文時代草創期遺跡から出土した焼土の被熱温度推定
3. 学会等名 日本文化財科学会第36回大会研究発表
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 遠部 慎・小林謙一・覚張隆史・大森貴之・尾崎大真・米田穰
2. 発表標題 上黒岩岩陰遺跡出土人骨の年代学的研究(予察)
3. 学会等名 第73回日本人類学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 遠部慎、小林謙一、覚張隆史、米田穰
2. 発表標題 上黒岩岩陰遺跡出土の自然遺物の年代測定とその評価
3. 学会等名 日本動物考古学会 第6回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小林謙一
2. 発表標題 縄紋土器附着炭化物の同位体分析の検討 - 縄紋前期におけるC4植物の調理痕跡の可能性 -
3. 学会等名 日本文化財科学会第35回大会研究発表要旨集
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小林謙一
2. 発表標題 関東地方縄文中期文化の興亡
3. 学会等名 練馬区立石神井公園ふるさと文化館 企画展「石神井川流域の縄文文化」関連講演会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 箱崎真隆・木村勝彦・佐野雅規・光谷拓実・坂本稔・藤尾慎一郎・小林謙一・對馬あかね・李貞・中塚武
2. 発表標題 酸素同位体比標準年輪曲線の構築・延長に向けた研究の現状と展望
3. 学会等名 2018年度「樹木年輪」研究会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計7件

1. 著者名 小林 謙一、坂本稔、遠部慎ほか	4. 発行年 2020年
2. 出版社 中央大学出版部	5. 総ページ数 248
3. 書名 考古学と歴史学	

1. 著者名 坂本 稔、横山 操、小林謙一ほか	4. 発行年 2021年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 164
3. 書名 樹木・木材と年代研究	



1. 著者名 中塚 武、若林 邦彦、樋上 昇、小林謙一ほか	4. 発行年 2020年
2. 出版社 臨川書店	5. 総ページ数 310
3. 書名 気候変動から読みなおす日本史 第3巻	

1. 著者名 安蒜 政雄、門脇 誠二、神澤 秀明、小林 謙一、篠田 謙一、播田 安弘、平林 純、藤尾 慎一郎、北條 芳隆、本郷 和人、森下 章司、山村 竜也	4. 発行年 2021年
2. 出版社 宝島社	5. 総ページ数 96
3. 書名 最新科学で探る日本史	

1. 著者名 中央考古学会（小林謙一・遠部慎ほか）	4. 発行年 2020年
2. 出版社 六一書房	5. 総ページ数 344
3. 書名 中央大学考古学論集1	

1. 著者名 小林 謙一	4. 発行年 2019年
2. 出版社 同成社	5. 総ページ数 226
3. 書名 縄紋時代の実年代講座	

1. 著者名 小林 謙一・遠部慎ほか	4. 発行年 2019年
2. 出版社 同成社	5. 総ページ数 186
3. 書名 土器のはじまり	

〔産業財産権〕

〔その他〕

中央大学文学部 小林謙一ゼミ・考古学研究室 <a href="http://www.kkenichi001k.r.chuo-u.ac.jp/">http://www.kkenichi001k.r.chuo-u.ac.jp/</a>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	下岡 順直 (SHITAOKA YORINAO) (10418783)	立正大学・地球環境科学部・准教授  (32687)	
研究分担者	米田 穰 (YONEDA MINORU) (30280712)	東京大学・総合研究博物館・教授  (12601)	
研究分担者	箱崎 真隆 (HAKOZAKI MASATAKA) (30634414)	国立歴史民俗博物館・大学共同利用機関等の部局等・研究員  (62501)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	坂本 稔  (SAKAMOTO MINORU)  (60270401)	国立歴史民俗博物館・大学共同利用機関等の部局等・教授    (62501)	
研究分担者	木村 勝彦  (KIMURA KATUHIKO)  (70292448)	福島大学・共生システム理工学類・教授    (11601)	
研究分担者	佐野 雅規  (SANO MASAKI)  (60584901)	早稲田大学・人間科学学術院・講師（任期付）    (32689)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関