

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 3 年 6 月 17 日現在

機関番号：84604

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2017～2020

課題番号：17H02424

研究課題名(和文)木簡の年輪年代学：同一材推定による再積読と荷札木簡を用いた地域標準年輪曲線の構築

研究課題名(英文) Dendrochronology of the wooden tablets: re-interpretation based on dendrochronological same wood estimation and development of regional reference chronologies using shipping label wooden tablets

研究代表者

星野 安治 (Hoshino, Yasuharu)

独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所・埋蔵文化財センター・室長

研究者番号：50644481

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,690,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、木簡を対象とした年輪年代学的な検討を行うことにより、木簡から考古資料としての新たな価値を引き出し、考古学・古代史学・年輪年代学が融合した研究を推進することを目的とする。主な成果として、年輪年代学的な同一材推定を基にした削屑木簡の接合に成功したこと、地名を同じくする荷札木簡について同一材に由来する組を見出したこと、同一材に由来する木簡の年輪曲線を蓄積することにより、木簡由来の年輪曲線と標準年輪曲線とのクロスデーティングに成功したことがあげられる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究により、木簡やその削屑の同一材関係や、刻まれる年輪の新旧関係を明らかにすることができ、その成果に基づく木簡の接合検討を行うことで、これまで断片的な文字として認識されていたものが、単語や文として意味を持つものになるなど、木簡から引き出せる情報の増大につなげられることが明確となった。また、年輪数が少ない小型の木製品に適用されることの少なかった年輪年代学的手法の分析対象が、格段に広がったと考えられる。

研究成果の概要(英文)：We conduct research on combines archeology, ancient history and dendrochronology through the dendrochronological analysis on wooden tablets. The main results include that the joining for shavings of wooden tablets based on dendrochronological same wood estimation, the detection of some groups made of the same wood material for shipping label wooden tablets from the same region and the successful of crossdating between the tree-ring curves of wooden tablets derived from stacking a lot of dendrochronological same wood estimation and the reference chronology. This study revealed that dendrochronological analysis for wooden tablets increases the information that can be extracted from wooden tablets. It enriches the fragmentary textual information of wooden tablets. Furthermore, the achievements means that the target of dendrochronological analysis is expanded to small wooden materials with a small number of rings, which were previously excluded for the dendrochronological sample.

研究分野：年輪年代学

キーワード：年輪年代学 木簡 同一材 産地推定 年代測定

1. 研究開始当初の背景

墨書を持つ出土木片と定義される木簡は、文字資料という側面と、木製品・考古遺物というモノとしての2つの側面をあわせ持つ。文字資料としての木簡から読み解かれる情報は、過去の人間活動の実態を具体的に明らかにするものとして非常に重要なものであり、今や無くてはならない文献史料と言える。一方、木製品・考古遺物としての木簡は、こと木材科学的な側面においては、木取りや樹種の検討程度しかなされておらず、年輪年代学的な分析が行われることはほとんどなかった。このような、文字資料としてだけでなく、木製品・考古遺物としての実物に即した木簡研究が立ち遅れているという指摘は、古くからなされている根本的な課題である。

年輪年代学は、1年精度の年代測定法として知られるが、広義には樹木の年輪成長が地域的な気候要素の影響を受けて変動する特性を生かし、古気候の復元や、木材産地の推定を行うなどを含む総合的な学問分野である。年輪年代学における年代測定法(クロスデーティング)は年輪曲線の照合により行われるが、この方法を用いた同一材由来の推定も可能である。年輪考古学研究の先進地であるヨーロッパでは、ナラ材について同一材由来を示唆する統計的な目安が示されており、また、各地で構築された標準年輪曲線が広範囲にネットワーク化され、年輪変動の地域類似度による木造文化財の産地推定が盛んになっている。

近年、応募代表者が進めた研究では、多数の試料からなる標準年輪曲線を各地で構築する過程で、一括性の高い試料群を分析対象とすることにより、その試料群の同一材推定を進めることができる事例が増大した。特に、平城京跡出土の斎串群の調査では、分析対象とした68点が、4つの同一材由来と考えられるグループに区分され、その接合関係を検討するとともに、斎串の原材復元と製作過程を明らかにした。この成果における年輪年代学的な意義として、同一材推定を主目的とした年輪年代調査では、通常年代測定では対象としない年輪数の少ない試料も分析対象になり得ることが明らかとなったことがあげられる。さらに同一材推定により接合し、最終的に100層以上の長期となった同一材由来の平均年輪曲線は、年代測定や産地推定の基準となる標準年輪曲線とも照合できる場合があることが明らかとなった。

2. 研究の目的

本研究は、平城宮・京跡出土木簡を対象とした年輪年代学的な同一材推定、及び荷札木簡を用いた地域標準年輪曲線の構築を目指すことにより、木簡から考古資料としての新たな価値を引き出し、考古学・古代史学・年輪年代学が融合した研究を推進する。より具体的な目的は、次の2点に絞られる。

(1) 年輪年代学的な同一材推定により、木簡やその削屑の同一材関係や、刻まれる年輪の新旧関係を明らかにする。そして新たに接合に成功した木簡について釈読を再検討するとともに、木簡の加工技術・製作過程を復元する。

(2) 全国から平城宮・京に集まる荷札木簡について、記載地名ごとに年輪曲線を整理し、地域標準年輪曲線を作成する。そして年輪変動の地域特異性を明らかにすることで地域区分し、古代における年輪年代学的な産地推定を行う基盤を構築する。

3. 研究の方法

(1) 木簡を対象とした年輪画像の撮影・年輪計測

1次データとなる年輪幅データの計測は、本研究課題の根幹となるものであり、本科研費にて導入するデジタルマイクロスコープシステムにより撮影した画像を用いて行う。木簡の写真が等倍・コロタイプ印刷された既刊報告書『平城宮・京木簡』を用いて年輪幅の計測を試みたところ、年輪幅の狭いものについては計測が困難であった。そこで、実際の木簡について高精度な年輪計測用画像を取得する。

(2) 同一材推定成果を踏まえた再釈読

年輪計測用画像を用いて得られた各調査対象木簡の年輪曲線について、年輪年代学的な同一材推定を行い、これまでバラバラになってしまっていた木簡を接合し、1つ1つの文字としてしか捉えられなかったものを、単語や文章として捉え直していく。また、接合により木簡の原材の状況を復元し、木簡の加工技術・製作過程の検討を行う。年輪年代学的な同一材推定では、単に同じ材であることが明らかとなるだけでなく、分析対象に刻まれる年輪の新旧関係、つまりどの部位が接合する可能性があるのかということが明らかとなるため、同一簡であるという検討をより容易にする。これは、ジグソーパズルを完成させていくイメージに近く、単に外形の情報だけを頼りにするのではなく、ピースの色や絵柄の情報も手がかりとするのに類似する。つまり、木簡の形状の情報に、年輪からの情報も付加することにより、接合検討をより容易に、かつこれまで明らかになっていなかった同一簡を見出すことを可能とする。

(3) 荷札木簡を対象とした年輪年代学的検討

全国各地から平城宮・京に集まる荷札木簡について、国名が記載された地域ごとに分析対象を選定し、年輪年代学的検討を実施する。奈良文化財研究所が提供している『木簡データベース』(2016年10月現在・約5万点登録)において、古代荷札木簡の内、年輪数が多く刻まれていると考えられる柾目材の木簡に絞って検索・集計すると、記載されている国名として伊予(四国)・20点、隠岐(山陰)・20点、参河(東海)・16点、越前(北陸)・10点など、各地方ごとに一定のまとまりが見出せている。このように『木簡データベース』を有効活用しながら、荷札木簡を用いた地域標準年輪曲線構築の基盤となる分析対象を選定し、年輪年代学的検討を行う。

4. 研究成果

(1) 年輪年代学的な同一材推定による削屑木簡の接合

平城京左京二条二坊十四坪から出土した削屑木簡の検討では、年輪年代学的な同一材推定を基に、接合する木簡を見出すことができた。平城第524次調査では、左京二条二坊十四坪の西北隅で検出した東西溝SD10580より、4,355点の木簡が出土した。そのうち98%近くを占める削屑(4,253点)から、より多くの年輪が刻まれていると考えられる柾目材を抽出して年輪年代学的検討を行った。その結果、クロスデーティングにより年輪幅の前年に対する増減のみならず、絶対値も酷似し、同一材に由来すると考えられる組が複数見出された(図1)。

A群: 2~5は年輪がほぼ重複する関係となり、文字が同一行に並ぶ可能性を指摘できる。一方、1は2~5に対し、より新しい年輪を多く含み、これらより右側の行にあたりと考えられる。このような年輪の重複関係をもとに、接合箇所の候補を絞り込み、形状を再検討した結果、1・2および4・5の接合が判明した。1・2, 3, 4・5の3つのまとまりは、直接の接合関係にはないが、同一簡由来の可能性が示唆される。

B群: 「国」字のほぼ全体が残る7に対し、6・8・9は右半の年輪にあたり、同一行に記された文字の右半部分である可能性を指摘できる。また、形状による接合の検討を行ったところ、7・8・9は接合することが判明した。直接の接合関係にない6についても同一簡に由来する可能性が示唆され、相模国高座郡を示す記載がなされていた可能性が極めて高くなった。



図1 接合された削屑木簡

(2) 荷札木簡を対象とした年輪年代学的検討

全国各地から平城宮・京に集まる荷札木簡について、木簡に記された地名ごとに年輪曲線を整理し、古代における地域標準年輪曲線を構築する基盤とすべく、検討を進めた。対象として、平城宮・京跡から出土した参河三嶋(三河湾に浮かぶ析嶋・篠嶋・比莫嶋)の贅荷札の中から、年輪数がより多く刻まれていると考えられる柾目材の木簡67点を抽出し、年輪年代学的な検討を実施した。

図2に示す10・11および12・13は、それぞれ同一遺構から出土した木簡であり、記載内容も類似している。10・11は、平城京左京三条二坊八坪二条大路濠状遺構(南)SD5100出土で、「参河国播豆郡析嶋海部供奉四月料御贅佐米楚割六斤」と同文が記される。また、12・13は平城宮内裏東大溝SD2700出土で、「参河国芳図郡比莫嶋海部供奉九月料御贅佐米六斤」と記される12に対し、13の記載は「参河国芳図郡〔比カ〕莫」とどまるものの、比莫嶋からの贅荷札である可能性が高い。

このように、同一遺構出土で、記載内容が一致または類似する参河三嶋贅荷札に、同一材と考えられる組が年輪年代学的に見出されたことは、それぞれ組となる贅荷札が製作された同時性の高さを示すものと言える。今後、荷札木簡の年輪年代学的検討を進めることにより、木簡に記載された地域ごとの年輪変動を示す年輪曲線の蓄積されていくことが期待される。

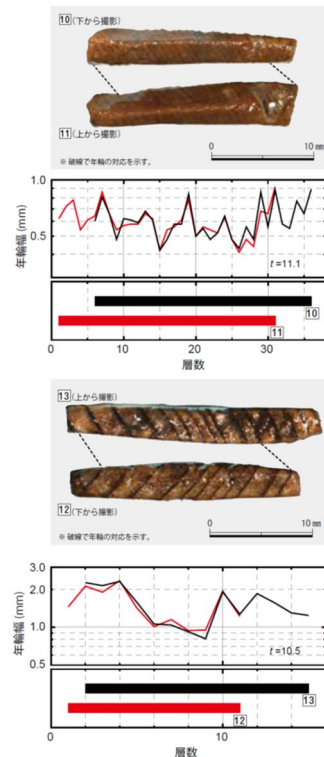


図2 荷札木簡の検討

(3) 木簡の年輪曲線と標準年輪曲線との照合

平城宮第一次大極殿院西楼から出土した木簡群を対象に行った年輪年代学的検討では、木簡から得られた年輪曲線と、これまで蓄積してきている標準年輪曲線との照合に成功した。西楼は、第一次大極殿院の南面回廊西半に設けられた楼閣建物である。東西棟総柱建物であるが、側柱筋の柱のみ掘立柱で他の柱は礎石建ちという特異な構造を有する。木簡は、掘立柱の抜取穴埋土から出土した。総数は1,415点であるが、そのうちの大部分を占める1,247点が削屑である。削屑には良好な柁目材のものも多く含まれ、人名等を記す記載内容、および筆跡や木目の類似などより、整理作業時点で同一簡に由来する可能性が想定されていた。

年輪年代学的検討の結果、同一材由来と考えられる削屑群を複数見出し、図3に示す10点はすべて同一材由来と推定される。しかしながら、文字の天地を基準にすると、β群とα群とでは年輪の向きが異なることが明らかとなった。ここから、元の木簡には表裏両面に墨書が施されていた可能性、または同一材から製作された木簡が複数個体存した可能性などが考えられる。いずれにしても単一の木簡に複数名分の人名や位階が記されていたとみられ、元の木簡は歴名簡（人名リスト）の類とみなされる。

さらに、同一遺構出土の削屑200点余りについて検討を進め、年輪数が多く刻まれる柁目材のものに同一材関係のものを多数見出すことができた。一連の削屑木簡については、1点1点には数十層の年輪しか刻まれていないものの、同一材推定をもとにして100層を超える削屑木簡由来の年輪曲線が構築され、標準年輪曲線とのクロスデーティングに成功した。このことは、木簡のような年輪数の少ない試料を対象とした年輪年代調査においても、年代測定や産地推定の応用する可能性があるということを実証的に示したと言える。

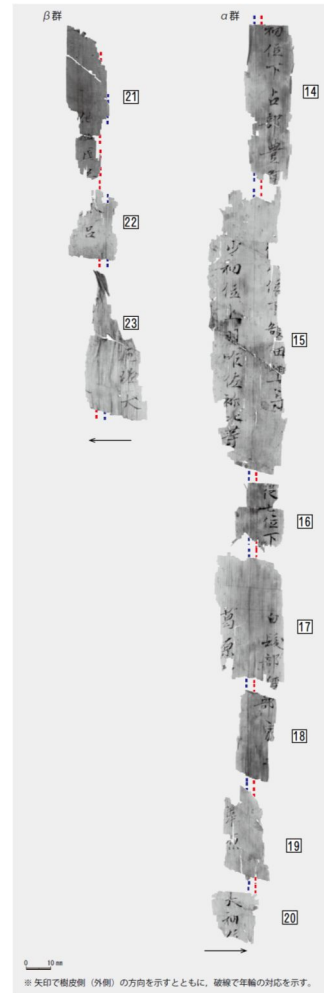


図3 平城宮第一次大極殿院西楼出土削屑の検討

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計56件（うち査読付論文 12件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 41件）

1. 著者名 米延仁志, 星野安治, 大山幹成	4. 巻 29
2. 論文標題 魚梁瀬スギ標準年輪曲線 (1768 ~ 2004)	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 植生史研究	6. 最初と最後の頁 15 ~ 19
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 星野安治	4. 巻 76
2. 論文標題 長岡京跡右京六条三坊三町大型掘立柱建物出土木材の年輪年代調査	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 長岡京市文化財調査報告書	6. 最初と最後の頁 25 ~ 27
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 星野安治, 桑田訓也, 山本祥隆	4. 巻 2020
2. 論文標題 年輪年代学的手法による平城宮第一次大極殿院西楼出土木簡の検討	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 22 ~ 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 オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 浦蓉子, 山本祥隆, 星野安治	4. 巻 2020
2. 論文標題 年輪年代学的手法を用いた出土木製品の検討 - 第601次	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 179 ~ 180
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 大山幹成	4. 巻 45
2. 論文標題 年輪から何が分かるか?	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 宮城の植物	6. 最初と最後の頁 1~7
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 大山幹成, 藤井裕之	4. 巻 8
2. 論文標題 古材資料の樹種調査	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 『樹木・木材と年代研究』国立歴史民俗博物館研究叢書	6. 最初と最後の頁 118~125
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 星野安治	4. 巻 181
2. 論文標題 木簡の年輪年代学	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 埋蔵文化財ニュース	6. 最初と最後の頁 1~7
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 星野安治, 山本崇	4. 巻 2019
2. 論文標題 年輪年代学的手法による参河三嶋贄荷札の検討	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 52~53
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 山本崇, 星野安治	4. 巻 2019
2. 論文標題 藤原宮木簡の樹種3 - 藤原宮第58-1次調査ほか	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 93 ~ 34
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 山本祥隆	4. 巻 2019
2. 論文標題 古代木簡にみえる「勝」の字体	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 44 ~ 45
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 石田由紀子, 鈴木智大, 星野安治	4. 巻 2019
2. 論文標題 藤原宮外周帯の調査	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 88 ~ 91
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 村田泰輔, 山本祥隆	4. 巻 2019
2. 論文標題 平城宮第一次大極殿院南門および下層遺構の積土構造 - 第585次	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 159 ~ 164
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 Okuno Mitsuru, Nakamura Toshio, Sakamoto Minoru, Yatsuzuka Shinya, Oikawa Teruki, Geshi Nobuo, Hoshino Yasuharu, Takahashi Toshihiko	4. 巻 527
2. 論文標題 Eruption age of the Haruna Futatsudake Pumice (Hr-FP), central Japan, by radiocarbon wiggle matching with special reference to a 14C dataset developed from a Japanese tree	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Quaternary International	6. 最初と最後の頁 29 ~ 33
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.quaint.2018.12.023	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 Moriya Toru, Miyahara Hiroko, Ohyama Motonari, Hakozaiki Masataka, Takeyama Mirei, Sakurai Hirohisa, Tokanai Fuyuki	4. 巻 61
2. 論文標題 A Study of Variation of the 11-yr Solar Cycle before the onset of the Spoerer Minimum based on Annually measured 14C Content in tree Rings	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Radiocarbon	6. 最初と最後の頁 1749 ~ 1754
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/RDC.2019.123	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 Sakurai Hirohisa, Tokanai Fuyuki, Miyake Fusa, Horiuchi Kazuho, Masuda Kimiaki, Miyahara Hiroko, Ohyama Motonari, Sakamoto Minoru, Mitsutani Takumi, Moriya Toru	4. 巻 10
2. 論文標題 Prolonged production of 14C during the ~660 BCE solar proton event from Japanese tree rings	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 660
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-57273-2	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 工藤佳世, 大山幹成, 栗本康司, 足立幸司, 高田克彦	4. 巻 65(2)
2. 論文標題 鳥海山山体崩壊による埋没木の樹種同定と材色	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 木材学会誌	6. 最初と最後の頁 102 ~ 109
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2488/jwrs.65.102	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 山本祥隆, 桑田訓也	4. 巻 41
2. 論文標題 奈良・平城宮跡 (1977年以前出土の木簡)	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 木簡研究	6. 最初と最後の頁 127 ~ 129
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 那須浩郎, 藤木利之, 山田和芳, 篠塚良嗣, 大山幹成, 米延仁志	4. 巻 -
2. 論文標題 マヤ文明の盛衰と環境変動 - グアテマラ、セイバル遺跡とラス・ポサス湖に記録された農耕と森林利用の歴史 -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 古代アメリカの比較文明論: メソアメリカとアンデスの過去から現代まで	6. 最初と最後の頁 38 ~ 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 北場育子, 大森貴之, 星野安治, 原口強, 中川毅, 那須浩郎, ヘンリー・ラム, 五反田克也, 林田明, デイビッド・デットマン, 篠塚良嗣, 山田和芳, 藤木利之, 大山幹成, フローリー・ビンソン, 猪俣健, 青山和夫, 米延仁志	4. 巻 -
2. 論文標題 マヤ低地に眠る奇跡の地層 - 刻まれた気候変動の足跡	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 古代アメリカの比較文明論: メソアメリカとアンデスの過去から現代まで	6. 最初と最後の頁 48 ~ 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 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 大森貴之, 米延仁志, 星野安治, 大山幹成	4. 巻 -
2. 論文標題 南米の年代を測る - 放射性炭素年代の較正とナスカ産材の年輪解析	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 古代アメリカの比較文明論: メソアメリカとアンデスの過去から現代まで	6. 最初と最後の頁 254 ~ 267
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 上中央子, 星野安治	4. 巻 72
2. 論文標題 飛鳥の森を探る	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 飛鳥 - 自然と人と - 飛鳥資料館図録	6. 最初と最後の頁 68 ~ 85
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 星野安治	4. 巻 11
2. 論文標題 鳥取県・青谷横木遺跡出土遺物の樹種同定	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 鳥取県埋蔵文化財センター調査研究紀要	6. 最初と最後の頁 29 ~ 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 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 前田仁暉, 星野安治	4. 巻 180
2. 論文標題 岡田国遺跡出土井戸梓部材及び柱根の樹種同定・年輪年代調査 井戸梓部材及び柱根の樹種同定	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 京都府遺跡調査報告集	6. 最初と最後の頁 192 ~ 194
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 星野安治	4. 巻 180
2. 論文標題 岡田国遺跡出土井戸梓部材及び柱根の樹種同定・年輪年代調査 井戸梓部材の年輪年代調査	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 京都府遺跡調査報告集	6. 最初と最後の頁 194 ~ 195
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 山本祥隆	4. 巻 -
2. 論文標題 平城宮 - 古代王宮の実像	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 古代史講義【宮都篇】	6. 最初と最後の頁 85 ~ 106
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 星野安治, 浦蓉子, 山本祥隆	4. 巻 40
2. 論文標題 年輪年代学的手法による木簡研究の可能性	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 木簡研究	6. 最初と最後の頁 115 ~ 130
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 桑田訓也	4. 巻 40
2. 論文標題 伊場遺跡群出土文字資料総論	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 木簡研究	6. 最初と最後の頁 168 ~ 177
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 桑田訓也	4. 巻 40
2. 論文標題 奈良・平城京跡(1)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 木簡研究	6. 最初と最後の頁 5 ~ 7
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 浦蓉子, 星野安治	4. 巻 101(2)
2. 論文標題 年輪年代学的手法を用いた古代木製祭祀具の研究	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 考古学雑誌	6. 最初と最後の頁 1~28
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 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 Sakashita Wataru, Yokoyama Yusuke, Miyahara Hiroko, Aze Takahiro, Obrochta Stephen P., Ohyama Motonari, Yonenobu Hitoshi	4. 巻 19
2. 論文標題 Assessment of Northeastern Japan Tree-Ring Oxygen Isotopes for Reconstructing Early Summer Hydroclimate and Spring Arctic Oscillation	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geochemistry, Geophysics, Geosystems	6. 最初と最後の頁 3520~3528
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018GC007634	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 沈昱東, 涌井幸子, 竹原優子, 星野安治, 内海泰弘, 鎌田直人, 野堀嘉裕, 市栄智明, 村岡裕由, 斎藤琢, 平野優, 安江恒	4. 巻 64(5)
2. 論文標題 日本各地に生育するブナの肥大成長に影響する気候要素	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 木材学会誌	6. 最初と最後の頁 171~186
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2488/jwrs.64.171	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 星野安治, 桑田訓也, 山本祥隆, 浦蓉子	4. 巻 2018
2. 論文標題 年輪年代学的手法による平城京跡出土木簡の検討2 - 平城第524次調査出土削屑の続報 -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 66~67
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 浦蓉子, 星野安治	4. 巻 2018
2. 論文標題 同一材で作られた木製人形	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 64 ~ 65
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 山本祥隆, 山藤正敏, 今井晃樹, 村田泰輔	4. 巻 2018
2. 論文標題 平城宮第一次大極殿院周辺の調査 - 第585次	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 198 ~ 210
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 相馬勇介, 矢野昌史, 荒田啓介, 山本亮, 星野安治, 高椋浩史, 藤田義成, 網伸也	4. 巻 30
2. 論文標題 河内平野における初期方形周溝墓群とその構造 - 東大阪市近大山大賀遺跡第5次発掘調査の再整理から -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 民俗文化	6. 最初と最後の頁 1 ~ 62
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 Moriya Toru, Takeyama Mirei, Sakurai Hirohisa, Umebayashi Toyoharu, Toyoguchi Teiko, Shiraishi Tadashi, Miyahara Hiroko, Ohyama Motonari, Nozawa Kohei, Ito Satoshi, Itoh Shigeru, Hirota Masashi, Tokanai Fuyuki	4. 巻 439
2. 論文標題 Status of the AMS system at Yamagata University	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms	6. 最初と最後の頁 94 ~ 99
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.nimb.2018.11.004	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 芝康次郎, 丹羽崇史, 庄田慎矢, 浦蓉子, 星野安治	4. 巻 34
2. 論文標題 平城京朱雀大路とその周辺の調査成果	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 条里制・古代都市研究	6. 最初と最後の頁 73～84
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 Sakashita Wataru, Miyahara Hiroko, Yokoyama Yusuke, Aze Takahiro, Nakatsuka Takeshi, Hoshino Yasuharu, Ohyama Motonari, Yonenobu Hitoshi, Takemura Keiji	4. 巻 455
2. 論文標題 Hydroclimate reconstruction in central Japan over the past four centuries from tree-ring cellulose 18 0	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Quaternary International	6. 最初と最後の頁 1～7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.quaint.2017.06.020	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 大山幹成	4. 巻 76
2. 論文標題 年輪年代学の最近の進展	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 考古学と自然科学	6. 最初と最後の頁 15～35
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 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 山本祥隆	4. 巻 -
2. 論文標題 公廩二題 - 律令国家地方支配の転換点をめぐって -	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 佐藤信編『律令制と古代国家』吉川弘文館	6. 最初と最後の頁 191～215
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 星野安治, 児島大輔, 光谷拓実	4. 巻 2017
2. 論文標題 国宝薬師寺東塔木部材の年代測定 - 建立年代について -	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 75 ~ 77
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 星野安治	4. 巻 2017
2. 論文標題 平城京左京二条二坪の調査 SB6990南西柱穴出土礎板の年輪年代測定	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 239 ~ 239
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 山本祥隆, 星野安治	4. 巻 2017
2. 論文標題 年輪年代学的手法による平城京跡出土木簡の検討 - 平城第524次調査出土「皇」「太子」削屑の事例 -	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 46 ~ 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 山本崇, 浦蓉子, 高妻洋成, 脇谷草一郎, 星野安治	4. 巻 2017
2. 論文標題 豊橋市普門寺所蔵僧永意起請木札の文化財科学的調査	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 50-51
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 大澤正吾, 諫早直人, 山崎健, 村田泰輔, 星野安治, 上中央子	4. 巻 2017
2. 論文標題 藤原宮下層運河SD1901Aの機能と性格の検討 - 第186次	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 117 ~ 135
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 浦蓉子	4. 巻 2017
2. 論文標題 「四方転びの箱」の用途について	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 44 ~ 45
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 芝康次郎, 浦蓉子	4. 巻 2017
2. 論文標題 墨書のある糸梓 - 第99次	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 奈良文化財研究所紀要	6. 最初と最後の頁 304 ~ 305
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 浦蓉子	4. 巻 -
2. 論文標題 平城宮・京のヒトガタと祭祀遺物たち	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 小山市立博物館第68回企画展図録	6. 最初と最後の頁 6 ~ 11
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 桑田訓也, 山本祥隆	4. 巻 39
2. 論文標題 奈良・平城京跡(1) (2016年出土の木簡)	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 木簡研究	6. 最初と最後の頁 5~14
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 桑田訓也	4. 巻 39
2. 論文標題 奈良・平城京跡(第16号) (釈文の訂正と追加(20))	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 木簡研究	6. 最初と最後の頁 147~147
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 桑田訓也	4. 巻 126-5
2. 論文標題 2016年の歴史学会 回顧と展望 日本史 古代 九(史料・文化財)	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 史学雑誌	6. 最初と最後の頁 60~64
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 山本祥隆, 藤間温子, 座覇えみ	4. 巻 -
2. 論文標題 地下の正倉院展 国宝 平城宮跡出土木簡	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 平城宮跡資料館平成29年度秋期特別展	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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 星野安治	4. 巻 XXX
2. 論文標題 松原田中遺跡（橋脚部）出土木製品の年輪年代調査	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 一般国道9号（鳥取西道路）の改築に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書	6. 最初と最後の頁 361～362
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 星野安治	4. 巻 XXX
2. 論文標題 松原田中遺跡（盛土部）出土木製品の年輪年代調査	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 一般国道9号（鳥取西道路）の改築に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書	6. 最初と最後の頁 929～930
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 星野安治	4. 巻 172
2. 論文標題 薬師寺東塔木部材の年輪年代測定	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 埋蔵文化財ニュース	6. 最初と最後の頁 6～6
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 星野安治	4. 巻 172
2. 論文標題 平城京跡出土木簡の年輪年代学的手法による同一材の推定	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 埋蔵文化財ニュース	6. 最初と最後の頁 7～7
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 -

〔学会発表〕 計40件（うち招待講演 7件 / うち国際学会 7件）

1. 発表者名 星野安治, 桑田訓也, 山本祥隆
2. 発表標題 年輪年代学的手法による平城宮第一次大極殿院西楼出土木簡の同一材推定
3. 学会等名 日本文化財科学会第37回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 桑田訓也
2. 発表標題 重要文化財 長屋王家木簡 地下の正倉院展2020より
3. 学会等名 慶北大学校HK事業団第15回専門家招聘講演（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 星野安治, 山本崇
2. 発表標題 年輪年代学的手法による参河贅荷札の同一材推定
3. 学会等名 日本文化財科学会第36回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoko Ura, Yasuharu Hoshino
2. 発表標題 Restoration of the manufacturing process on archaeological wooden artifacts by Tree-ring analysis
3. 学会等名 The 4th Asia Research Node Symposium on Humanosphere Science（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 I Kitaba, T Omori, Y Hoshino, T Haraguchi, T Nakagawa, H Nasu, H Lamb, A Brauer, R Tjallingii, B Plessen, K Gotanda, A Hayashida, D Dettman, H Hasegawa, Y Shinozuka, K Yamada, T Fujiki, M Ohyama, F Pinzon, T Inomata, K Aoyama, H Yonenobu
2. 発表標題 'Stable' hydroclimate is specific to a narrow temperature window: observations from Guatemalan varves, 1413±4 to 2015±0 CE
3. 学会等名 20th Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 桑田訓也
2. 発表標題 伊場遺跡群出土文字資料総論
3. 学会等名 木簡学会静岡特別研究集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 武田寛生, 山本祥隆
2. 発表標題 静岡県尾羽廃寺跡の発掘調査と出土木簡
3. 学会等名 第41回木簡学会研究集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森本慶介, 村田典彦, 星野安治, 青柳憲昌
2. 発表標題 滋賀県草津市・鞭崎神社本殿の建築的特徴
3. 学会等名 2019年度日本建築学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡田靖, 松島朝秀, 栗本康司, 大山幹成ほか
2. 発表標題 大エジプト博物館合同保存修復プロジェクトにおけるX線調査によるツタンカーメン王の戦車とベッドの木組み構造の把握と予防的保存の提案
3. 学会等名 文化財保存修復学会第41回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 河合望, 岡田靖, 松島朝秀, 栗本康司, 大山幹成ほか
2. 発表標題 ツタンカーメン王墓出土の「第2の国王のチャリオット」の復元について
3. 学会等名 日本オリエント学会第61回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宮原ひろ子, 門叶冬樹, 森谷透, 大山幹成, 箱崎真隆, 武山美麗, 櫻井敬久
2. 発表標題 ariation of carbon-14 in tree rings around the onset of the Spoerer Minimum
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 坂下渉, 横山祐典, 宮原ひろ子, 阿瀬貴博, オブラクタ スティーブン, 大山幹成, 米延仁志
2. 発表標題 Assessment of Northeastern Japan Tree-Ring Oxygen Isotopes for Reconstructing Early Summer Hydroclimate and Spring Arctic Oscillation
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 星野安治, 桑田訓也, 山本祥隆
2. 発表標題 年輪年代学的手法による木簡の同一材推定 (第2報)
3. 学会等名 第70回日本木材学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大山幹成, 岡田靖, 足立収一
2. 発表標題 大法寺 (愛知県愛西市) 所蔵 阿弥陀如来立像の年輪年代測定
3. 学会等名 第70回日本木材学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大山幹成
2. 発表標題 現生円盤標本の年輪解析
3. 学会等名 第420回生存圏シンポジウム 生存圏データベース全国共同利用研究成果報告会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 星野安治, 桑田訓也, 山本祥隆, 浦蓉子
2. 発表標題 年輪年代学的手法による平城京左京二条二坊十四坪出土木簡の同一材推定
3. 学会等名 第33回日本植生史学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 浦蓉子, 星野安治
2. 発表標題 平城京出土木製人形の同一材検討
3. 学会等名 日本文化財科学会第35回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山本祥隆
2. 発表標題 2018年全国出土の木簡
3. 学会等名 第40回木簡学会研究集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Moriya, T., Miyahara, H., Ohyama, M., Hakozaiki, M., Takeyama, M., Sakurai, H., Tokanai, F.
2. 発表標題 A Study of variation of the 11-year solar cycle before the onset of the Spoerer Minimum based on annually measured 14C content in tree rings
3. 学会等名 The 23rd International Radiocarbon Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Moriya, T., Takeyama, M., Sakurai, H., Umebayashi, T., Toyoguchi, T., Shiraishi, T., Miyahara, H., Ohyama, M., Nozawa, K., Ito, S., Itoh, S., Hirota, M., Tokanai, F.
2. 発表標題 Status of the AMS system at Yamagata University
3. 学会等名 The 23rd International Radiocarbon Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岡田 靖, 大山幹成, 門叶冬樹, 松島朝秀, 長谷洋一, 能山宗忠, 上江洲安, 園原 謙
2. 発表標題 琉球王国文化遺産集積・再興事業における旧円覚寺仁王像の自然科学的な調査を踏まえた復元制作に関する研究
3. 学会等名 文化財保存修復学会第40回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岡田 靖, 栗本康司, 大山幹成, 足立収一, 松島朝秀, 大石岳史, 影沢政隆, 正田陽児, 徳田英昌, 西坂朗子, Hussein KAMAL, Medhat ABD EL HAMID, Eissa ZIDAN
2. 発表標題 大エジプト博物館合同保存修復プロジェクトにおけるツタンカーメン王の木製品の移送に関する取り組み
3. 学会等名 文化財保存修復学会第40回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 足立収一, 岡田 靖, 米村祥央, 門叶冬樹, 大山幹成, 島津美子, 高橋 拓
2. 発表標題 自然科学的調査を通じた仏像文化財の歴史性の再検証 - 山形県飯豊町岩倉神社仁王像の制作年代調査と彩色調査を中心に -
3. 学会等名 文化財保存修復学会第40回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 星野安治
2. 発表標題 歴史的建造物における年輪年代学の応用 - 現状と今後の展望 -
3. 学会等名 日本建築学会近畿支部建築史部会・日本木材学会木質文化財研究会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 對馬あかね, 佐野雅規, 中塚武, 李貞, 大山幹成, 安江恒
2. 発表標題 樹木年輪セルロースの酸素同位体比による東北地方の古気候復元の可能性
3. 学会等名 日本地球惑星連合大会2017年大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 東村純子, 賀来孝代, 浦蓉子
2. 発表標題 輪状式の原始機 - 甲塚古墳出土の機織形埴輪にみる新知見 -
3. 学会等名 日本考古学協会第83回総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 星野安治, 山本祥隆
2. 発表標題 平城京跡出土木簡の年輪年代学的手法による同一材の推定 - 「皇」「太子」削屑の事例を中心に -
3. 学会等名 日本文化財科学会第34回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 浦蓉子
2. 発表標題 平城京のヒトガタと祭祀遺物たち
3. 学会等名 小山市立博物館第68回企画展記念講演会(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 浦蓉子
2. 発表標題 橋はあったのか？ - 朱雀門周辺の発掘成果の紹介 -
3. 学会等名 奈良文化財研究所第120回公開講演会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岡田靖，松島朝秀，大山幹成，門叶冬樹
2. 発表標題 仏像文化財における自然科学的な年代測定調査を交えた歴史性の検証と近世修理の再評価 - 山形県真室川町砂子澤薬師堂木造薬師如来坐像の修復を事例に -
3. 学会等名 文化財保存修復学会第38回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Moriya, T., Takeyama, M., Shitara, R., Sato, R., Sakurai, H., Umebayashi, T., Toyoguchi, T., Shiraiishi, T., Miyahara, H., Ohyama, M., Nozawa, K., Ito, S., Tokanai, F.
2. 発表標題 Status of the AMS system at Yamagata University
3. 学会等名 14th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 桑田訓也
2. 発表標題 木簡に見える渤海との交流
3. 学会等名 奈良文化財研究所東院庭園「庭の宴」（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山本祥隆
2. 発表標題 2017年全国出土の木簡
3. 学会等名 第39回木簡学会研究集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大山幹成, 米延仁志, 星野安治, Dominguez-DeImas, Ignacio Garcia-Gonzalez, 鈴木伸哉, 藤原健, 安江恒, 佐野雅規, 庄建治朗
2. 発表標題 日本産ヒノキ科樹木の木材産地推定に向けた標準年輪曲線ネットワーク構築
3. 学会等名 第32回日本植生史学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ura, Y.
2. 発表標題 Traditional usage of Cherry bark "Kabagawa" in Japan
3. 学会等名 第346回生存圏シンポジウム The Twelfth Joint Seminar of China-Korea-Japan on Wood Quality and Utilization of Domestic Species (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大山幹成
2. 発表標題 年輪研究試料としての材鑑標本の基礎調査 - 年輪試料データベースの構築を目指して -
3. 学会等名 第369回生存圏シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 浦容子
2. 発表標題 古代における樹皮利用の解明 - サクラ樹皮の物理的性質からみた利用 -
3. 学会等名 第369回生存圏シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 浦容子
2. 発表標題 朱雀大路・二条大路の調査成果
3. 学会等名 第6回歴史教室
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 星野安治, 山本祥隆, 桑田訓也
2. 発表標題 年輪年代学的手法による木簡の同一材推定
3. 学会等名 第68回日本木材学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 栗本康司, 足立幸司, 大山幹成, 齋藤一樹
2. 発表標題 鳥海山の山体崩壊による埋没木の化学組成および強度特性
3. 学会等名 第68回日本木材学会大会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計4件

1. 著者名 加藤朝胤, 鈴木嘉吉, 星野安治、他	4. 発行年 2021年
2. 出版社 朝日新聞出版	5. 総ページ数 152
3. 書名 よみがえる白鳳の美 国宝薬師寺東塔解体大修理全記録	

1. 著者名 奈良文化財研究所編	4. 発行年 2021年
2. 出版社 奈良文化財研究所	5. 総ページ数 212
3. 書名 探検！奈文研	

1. 著者名 奈良文化財研究所編	4. 発行年 2021年
2. 出版社 奈良文化財研究所	5. 総ページ数 165
3. 書名 奈良の都の暮らしぶり～平城京の生活誌～	

1. 著者名 奈良文化財研究所	4. 発行年 2020年
2. 出版社 岩波書店	5. 総ページ数 174
3. 書名 木簡 古代からの便り	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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	大山 幹成 (Ohyama motonari) (00361064)	東北大学・学術資源研究公開センター・助教 (11301)	
研究分担者	桑田 訓也 (Kuwata Kuniya) (50568764)	独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所・都城発掘調査部・主任研究員 (84604)	
研究分担者	山本 祥隆 (Yamamoto Yoshitaka) (50610804)	独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所・都城発掘調査部・研究員 (84604)	
研究分担者	浦 蓉子 (Ura Yoko) (80746553)	独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所・都城発掘調査部・研究員 (84604)	

	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
研究協力者	米延 仁志 (Yonenobu Hitoshi) (20274277)	鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授 (16102)	
研究協力者	山本 崇 (Yamamoto Takashi) (00359449)	独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所・都城発掘調査部・上席研究員 (84604)	
研究協力者	鈴木 伸哉 (Suzuki Shinya)	東京都埋蔵文化財センター・調査研究部調査課・調査研究員	

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
---------	---------