

Societal Adaptation to Climate Change:

Integrating Palaeoclimatological Data with Historical and Archaeological Evidences

大学共同利用機関法人 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所 気候適応史プロジェクト (プロジェクトリーダー 中塚 武)

## プロジェクト4年めを迎えて

プロジェクトリーダー 中塚 武  
(総合地球環境学研究所)

### 今年度は成果の取りまとめを加速します

気候適応史プロジェクトも、Full Researchが始まって4年めを迎えました。プロジェクトの終了まであと2年を切り、成果を発信する作業をいよいよ本格的に加速させる時期です。すでに、各分野から、互いに他分野の最新の知見を取り込むことで、さまざまな革新的な成果が生まれてきており、個別の研究論文や著書、学会発表、あるいはメディアの取材なども通して、続々と研究成果が世の中に発信されつつあります。今後は、それらの成果をさらに統合するかたちで、プロジェクトを立ち上げた目的でもある「気候変動に強い社会システムの探索」、すなわち、「自然や社会の環境の変化が起きた際に、それに柔軟に対処できるような社会とはどのような社会なのか、私たちの社会をそのような社会に変えていくためには、何が必要なのか」について、歴史からより多くのことが学べるように、高次の研究成果の取りまとめをめざしていきます。

### 古気候・年代論のデータの出版を急ぎます

研究成果は最終的に全6巻からなる日本語のシリーズ書籍、および単巻の英語の書籍にまとめる予定です (Newsletter No.12, 2017年3月発行を参照)。現在、第1巻、第2巻から順次内容を確定させて執筆体制に入っていますが、プロジェクトが終了する2019年3月までに出版するために、今年度中に何としても乗り越えなければならない課題がいくつかあります。最初のハードルは、成果本とは別に古気候復元および年代論にかかわる新しいデータを英語原著論文として発表することです。日本の文献史学や考古学の研究では国際誌に論文を投稿することは稀ですが、プロジェクトの理系分野である、

古気候の復元や気候変動の解析、自然科学的な年代論の研究では、研究成果を広く発信していくために、最初に英語の原著論文を発表することが求められます。成果本の発刊時期をにらめば、各時代の気候と社会の関係を議論する際に引用されるデータは、今年度中に国際誌で出版されている必要があります。膨大な年輪セルロース酸素同位体比の時系列データセットの紹介をはじめとして、国際誌への投稿をめざした古気候・年代論のデータの論文化作業を、現在、進めています。

### 分野の壁を越え、刺激しあって文理融合の論考を深めます

今年度はプロジェクトがめざしてきた文理融合の論考を本格的に深める最も重要な年になります。プロジェクト開始当初は理系と文系の間で、研究スタイル、具体的には数値データの取り扱い方や現象記述の方法などが異なることから、戸惑うことが多くありました。研究の進展につれてお互いの理解も深まり、文系メンバーも理系データのグラフの読み方などに慣れ、双方の間の壁が徐々に低くなってきたように感じています。しかし、プロジェクトの目的である「気候変動に強い社会システムの探索」とは、従来の古気候学や気候学、歴史学、考古学のそれぞれの枠組みをはるかに越えて融合する、まったく新しいチャレンジです。従来の各分野で行なわれてきた既存の議論の枠組みを、大きく広げる (突き破る) ような新しい論考が期待されています。今年度は、シリーズ書籍の執筆者一人ひとりの中なかでも、そうした新たな論考が沸々と湧き上がってくるように、プロジェクトのグループ会議や全体会議での交流を通して、議論を加速していきたいと考えています。



# 日本中世史研究における 古文書デジタルテキストデータの活用について

プロジェクト研究員 伊藤 啓介 (総合地球環境学研究所)

本プロジェクトでは、樹木年輪の酸素同位体比を利用して、過去2000年以上にわたる中部日本の夏季（6～8月）の降水量を一年ごとに復元しています。また、西暦800年以降の東アジアの夏季の平均気温も、一年ごとに復元されています。これにより、日本における気候の変動のようすが、一年単位の連続データとしてわかるようになりました。今後、日本史学の側でも、古気候データと文献史料の記録を比較する研究が行なわれると考えられます。

たとえばこの点、近世では、古気候データと年単位で直接対比できるような数値が記録された文献を、調査・収集することができています。本プロジェクトでも、近世に全国的につくられた「免定（年貢割付状）」にしるされている、課税免除額の年次データと降水量を比較する研究がすすめられています<sup>\*1</sup>。しかしながら、私が専門としている日本中世では、長期にわたり連続的な時系列データが得られるような史料群はあまり見つけることができていません。その結果、中世史の研究では連続データ同士の比較というよりも、もっぱら注目する文献が書かれた年や時代のみに着目して、古気候データを参照していました。

この現状を打破するために注目したのが、中世史グループの田村憲美氏の研究です。田村氏は、土地売買史料の年あたりの件数の変化から、土地売買と年貢納とに深い関係があることを実証したり、夏季降水量と水害史料の件数を比較したりするなど、史料件数の推移を数値データとして論じておられます<sup>\*2</sup>。

これらを参考に、飢饉のキーワードとして「飢」という文字を含む史料の一年ごとの件数を割り出して、史上の「大飢饉」の年と比較するという分析を行ないました。ある年が大飢饉にあたるかどうかについては、しるされた被害の

様相や、記録された史料の性質などから判断されており、かならずしも史料件数によって判断されてきたわけではありません。というのも、史料はだれかが恣意的に選択して保存しているため標本として偏りがあり、その件数は災害の規模を正確には反映しない、と考えられてきたからです。

史料の抽出にあたっては、『日本中世災害史年表稿』（以下、「藤木年表」と略）<sup>\*3</sup>を利用しました。これは気象災害に関する、西暦900～1650年までの史料情報1万4,000件あまりを、年月日順に抄録したもので、中世における全国の気象災害の傾向を見るには十分な精度と量をもっています。

この「藤木年表」から、「飢」を含む史料を抽出した件数の、年次推移を表わしているのが下の図です。見事に史実の大飢饉の年に史料が集中していることがわかります。このことは、今まで考えられてきたこととは異なり、キーワードで抽出した史料の件数が、社会的な事象（ここでは大飢饉）の規模を反映していることを示しています。

このように特定の文言を含む史料の年あたりの件数を数えることで、古気候データと比較できる時系列データが、日本中世においても得られるようになりました。この考え方に基づいて、気象災害史料件数の推移と古気候データを比較した論文を、昨年度の成果報告書に掲載しております<sup>\*4</sup>。プロジェクトのホームページからご覧ください。

現在は、災害以外のキーワードを含む史料件数の推移と、気候変動との関係を分析する作業をすすめています。幸い鎌倉時代（1185～1333年）については、約3万5,000件の古文書を全国的かつ網羅的に収集した史料集、『鎌倉遺文』<sup>\*5</sup>がデータベース化されて、簡単に全文の検索・

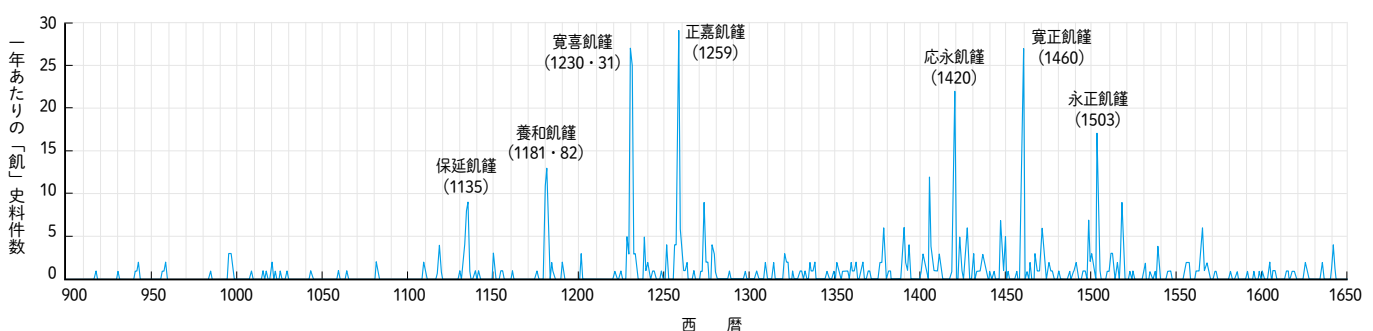


図 「藤木年表」<sup>\*3</sup>のうち、「飢」字を含む史料数の年次推移：史実上の「大飢饉」の年に集中していることがわかる。

抽出をすることが可能になっています。

それ以降の時期については、残念ながら同様のデータベースは存在しません。中世史グループでは、全国の県レベルの自治体史に収録された気象災害史料のデジタル目録化や、既刊の特定の荘園の史料集のテキストのデジタル化を試みています。これらをもとにした分析の成果については、2019年刊行予定のプロジェクトの成果本で、論文として発表することをめざしています。こうした史料件数推移と古気候データの比較分析は、特に日本史学においては新しい取り組みです。さまざまな困難はあると思いますが、今後とも発展させていきたいと考えています。

- \* 1 鎌谷かおる・佐野雅規・中塚武 「日本近世における年貢上納と気候変動—近世史研究における古気候データ活用の可能性をさぐる」『日本史研究』646巻 2016年 36-56頁
- \* 2 田村憲美 「鎌倉遺文データベースの課題発見的利用について」『鎌倉遺文研究』26巻 2010年 1-20頁  
田村憲美 「中世における生業環境と民衆の地域社会—東寺領播磨国矢野荘の『河成』と気候変動をめぐって」悪党研究会（編）『中世荘園の基層』岩田書院 2013年 11-37頁
- \* 3 藤木久志（編）『日本中世災害史年表稿』高志書院 2007年
- \* 4 伊藤啓介 「藤木久志『日本中世災害史年表稿』を利用した気候変動と災害史料の関係の検討—「大飢饉」の時期を中心に」『気候適応史プロジェクト成果報告書1』総合地球環境学研究所 2015年 65-75頁  
[http://www.chikyu.ac.jp/nenrin/publication/workingpapers\\_1.pdf](http://www.chikyu.ac.jp/nenrin/publication/workingpapers_1.pdf)
- \* 5 鎌倉遺文研究会（編）『鎌倉遺文』東京堂出版 1971-1995年

## Update on Plans for Publication of Research Results in English

先史・古代史グループ Bruce L. Batten  
(桜美林大学グローバル・コミュニケーション学群)

This is a brief update on plans to publish results from the Historical Climate Adaptation Project in English. The project has now entered its fourth year of “full research” and will officially come to a close less than two years from now, in March 2019. Complete research results will be published in Japanese in the form of a six-volume series from Rinsen Book in Kyoto, but talks are also underway with major university presses in the UK and the US regarding possible publication in English. Our plan is to produce a one-volume English summary of the Japanese-language series. The book's tentative title is *Climate Change and Resilience in Japanese History*, and its editors are Takeshi Nakatsuka, Philip C. Brown, and myself.

Who is the target audience for the proposed book? One group that will benefit from its publication is historians and other members of the international Japanese Studies, or more broadly, Asian Studies, community. Although many of these individuals can read Japanese, they are more likely to read publications in English, particularly in areas not directly related to their own research. A second group consists of world historians and area specialists who are interested in climate change but have little knowledge of Asia or Japan. Third are policy makers and others interested in mitigating the effects of contemporary and future climate change. Members of the second and third groups typically cannot read Japanese, so publication in English is a necessary condition for contributing to their knowledge base and influencing their research and/or policy agendas.

In discussions with potential publishers, we have emphasized that our proposed book will fill an important gap in the existing literature. Although there are many books

in English on climate change in world history, most of them are broad-brush overviews, either of human history as a whole, or more commonly of a particular period of climatic interest such as the Pleistocene-Holocene transition, the Medieval Climate Anomaly, and the Little Ice Age. Notably lacking are regional case studies written from a long-term perspective, particularly studies related to Asia. The proposed book from RIHN will address this unfilled need.

In addition, as we have argued to publishers, the Japanese case is of intrinsic interest and importance. First, Japan is surrounded by oceans and historically constitutes a semi-closed system where the effects of climate can be studied (to some degree, at least) in isolation, without reference to external interactions such as war, population movements, and disease transmission. Second, the climatic reconstructions by members of our group are of unparalleled accuracy and detail. Third, the Japanese archaeological and historical records are unusually rich and chronologically deep. For all of these reasons, the Japanese case represents an excellent, perhaps unique, opportunity to analyze the relationship between climate change and historical events and trends over the long term, as well as to identify historically valid strategies of mitigating risks posed by climate change.

Our tentative schedule is as follows. We already have a working draft of the book's table of contents and have enlisted volunteers to prepare each of the proposed chapters. An intensive two-day workshop will take place at RIHN on August 7-8 of this year, after which authors will begin the actual task of writing. We expect most of the chapters to be submitted in Japanese, meaning that additional work of translating, or rather adapting, them into English will be required. Our current goal is to have a manuscript ready for submission by the end of 2018. Once the manuscript is submitted to a press, it will undergo the usual process of peer review, revisions, and (hopefully) acceptance for publication. If all goes well, we expect the book to appear sometime in 2020.

# 岐阜大学・地学教室のご紹介

古気候学グループ 森本真紀 (岐阜大学教育学部)

私は昨年4月に名古屋大学環境学研究科から岐阜大学教育学部理科教育講座(地学教室)に異動いたしました。文学部や理学的な学部がないため、岐阜大は皆さまには馴染みが薄いかと思えます。簡単ではありますがここでご紹介させていただきます。

現在のキャンパスは分散していた学部を昭和50年代に郊外移転したもので、岐阜市の北部、濃尾平野の北の端に位置しています。すぐ北側には古い地質から成る山地が広がり、南東には金華山(岐阜城)が見える景色の良いところです。総合大学としては小規模で、教育学部・工学部・医学部など5つの学部で構成されています。最寄り駅の東海道線・岐阜駅からは遠く、バスで30分以上かかるため、教職員・学生の多くが車で通っており、学内外に広大な駐車場が広がります。アメリカのようです。学生の9割は岐阜・愛知の出身ではありませんが。

さて、教育学部とは文字どおり教育を行なう人、すなわち小中学校の教員の養成課程です。卒業には教員免許状の取得が必須です。地学教室の学生も音楽などを含む小学校のすべての教科と中学校の理科(物理・化学・生物・地学)に関する講義を履修しなくてはなりません。並行して教育学や教科指導法を学び、さらには1年生から毎年、地元の小中学校にて実習を行ないます。そのため、他学部の学生よりも日々忙しいようです。また、児童の前で話す経験を積み重ねるためか、理系の研究者にはあまりない(?)<sup>ハツラツ</sup> 澁刺さ・

元気さがあり、当初は戸惑いました。学部をもたない大学院に長くいましたので、私にとっては新鮮な驚きが多く、実習の引率では30年ぶりに小学校の雰囲気を出しました。

学部の性質上、分析機器などの設備は少ないですが、屋上にドーム型天体望遠鏡(写真1)があり観測実習を行ないます。自然豊かな県内には野外実習や調査に適した場所が数多くあります。たとえば、明瞭な断層崖で有名な根尾谷断層(写真2)、“清流”長良川や木曾川には30分で行き、少し足を延ばすと、鍾乳洞や2億年前の海に生息した放散虫が堆積したチャート層の山々、さらに日本最古の岩石も見られます。内陸県のため現在のサンゴ礁はもちろんありませんが、海成石灰岩でできた<sup>きんしょうざん</sup> 金生山では化石のサンゴや貝化石が多く見つかっています。

また、昨年より濃尾平野の雨や河川の採水を始め、降水量と同位体比の季節変化や地形との関係を調べています。本プロジェクトの樹木年輪データは日本全国に分布していますが、なかでも中部日本のデータセットが充実しているようで、岐阜はちょうどその範囲に入っています。現在の雨の同位体比の季節変化や暖候期の季節内変化などの情報は参考になるでしょうか。

このように、岐阜での調査研究を始めたところです。お近くにお越しの際は、お立ち寄りください。京都と名古屋の間です。新幹線では「岐阜羽島」もしくは「名古屋」が最寄りです。

今回は教室紹介となりましたが、研究内容については、プロジェクト成果報告書1と2のなかで共同研究者の阿部<sup>あさむ</sup>理(名古屋大学)らが、「沖縄・石垣島の化石サンゴ年輪を用いた海洋環境復元」についてまとめています。興味のある方はぜひご一読ください。

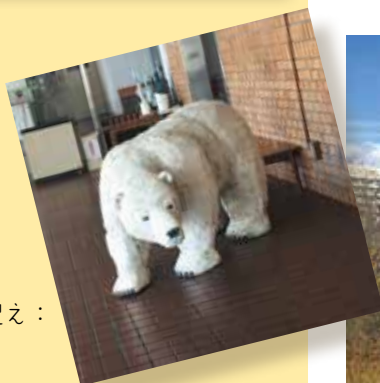


写真1 屋上にドーム型天体望遠鏡

カメラ(犬)



写真2 根尾谷断層



岐阜大教育学部入口 (美術の学生作品がお出迎え: 地球犬ではなくて白くま)



岐阜大キャンパス

## 地球研を振り返る

古気候学グループ 佐野雅規（早稲田大学人間科学学術院）

気候適応史プロジェクトが終盤に向かいつつある2017年3月に地球研を去ることになりました。2006年に北京で開催された樹木年輪の国際学会で中塚さんとお会い、年輪の酸素同位体比に基づく古気候復元研究の潜在力を目の当たりにしたのがきっかけとなり、インドや名古屋で技術を習得しながら、本プロジェクトに早い段階から関わってきました。

地球研には、プロジェクトがフルリサーチに入る半年前に日本学術振興会の特別研究員として入り、それ以降、3年半の間、個性豊かな同僚たちに囲まれて過ごすことができました。歴史学や考古学の研究者と机を並べ、毎週欠かさずセミナーで議論を交わし、皆でプロジェクトを進めていくという日常が、今となつては懐かしく思えます。プロジェクトの初年度は、異なる分野のプロジェクト研究員との対話を通じて、調査方法はもとより、学会での発表や論文の執筆など作法がまったく異なるということを理解するところから始まりました。独自に発展してきた個別の学問分野を束ね、文理を融合したプロジェクトを進めていくなかで、対話と合意形成の難しさを痛感しつ

つも、共に学び新しいものを創り出せたときの達成感は個別の研究では味わえないものだと実感しました。

なかでも近世史の担当研究員である鎌谷かおるさんとは一緒に仕事に取り組むことが多く、年輪のサンプリングに来てもらったり、古文書の撮影に私も同行させてもらったりと、まさに文理融合しながら研究を進めてきました（写真1）。古気候と琵琶湖岸の免定のデータを比較のうえ、近世の農業生産に及ぼす気候の影響を評価した論文を、『日本史研究』に共に書く機会にも恵まれました。現在、日本各地で収集した免定の記録を鎌谷さんが整理しつつ、年輪データや免定の記述を細部まで一緒に眺めながら、気候変動に加え、田畑の開発や支配者の変化が近世の租税システムにどう影響しているのか、といった解析も進めています。また近いうちに二人で論文を書ければと思います。ひとつ残念なのは、私の異動によって、鎌谷先生による「地球研古文書講座」に参加できなくなったことです。もう少しくずし字を読めるようになったかったです。

プロジェクトも残り2年となり、成果本の刊行に向けてメンバー各人が執筆の準備

を進めている最中です。成果本の前に原著論文を書き上げることや、社会応答の解析を精緻化するなど、やらねばならないことが山積していますが、プロジェクトオフィスの皆さんと協力して研究を進めていこうと思います。

そのほか、所長裁量経費をいただいて、別のプロジェクトの研究員たちとザンビアでフィールドワークを共に行なったことも良い経験となりました。これは、プロジェクトの研究に専従しがちな現状において、自由な発想で環境問題の解決に向けた研究のシーズを探索するために申請した課題です。2011年度に終了した地球研のレジリアンスプロジェクト（プロジェクトリーダー・梅津千恵子）が主たるフィールドとしていたザンビアの農村に赴き、個人の興味や専門性、プロジェクトの技術や知恵を持ち寄って生業や土地利用、家族構成、移住、薪炭材利用の調査・分析を進めました（写真2）。

一連の協同によって得られた知見を個別プロジェクトにも還元しつつ、第三期の実践プログラムの課題に則った研究の種を若手レベルでも蒔くことができたと思っています。申請書には、堅苦しく壮大な計画を書きましたが、「みんなでアフリカに行きたいね」という雑談が話の始まりでもありました。我々の企画を受け入れ予算を付けてくれた地球研の度量の大きさに感謝しています。今後は、我々が自前で経費を調達して、アフリカでの研究を継続させていきたいと思っています。



写真2 ザンビアでの調査の様子（撮影：渡辺一生）



写真1 古文書の撮影風景（左が鎌谷さん、中央は古気候学グループの對馬さん、右は筆者）

[連載]

## あ の こ ろ \_\_\_\_\_ 1976

近世史グループ Philip C. Brown (オハイオ州立大学)

When I first came to Japan in 1976, phrases like “climate change” and “climate history” were unknown. In addition, scholars typically worked from printed sources, not handwritten documents. English research on Tokugawa Japan provided the most simple, and least nuanced understanding of the complications of the land tax system and its relationship to changing crop yields. It was in these circumstances, I began my doctoral research at Kanazawa University, focusing on agricultural commercialization in *Kaga-han*. My advisor, the late Takazawa Yuichi, indicated that I could only research this topic if I read handwritten manuscripts. Despite my lack of confidence, I began to study deciphering of handwritten characters and through reading my practice texts discovered the complex relationship between long and short term climate change, changes in agricultural productivity, and land taxes. I also learned about villagers’ creation of *warichi-seido*, a land use allotment system for dealing with intermediate and long-term changes in land under cultivation and changes in weather. Since this early experience almost all of my research has dealt directly or indirectly with social and political adjustments to what we now call climate history, in the long and short term: agricultural administration, *warichi-seido*, and the history of flood countermeasures. Without Takazawa-sensei’s push to read handwritten manuscripts, I might never have discovered these research interests!

私が初めて日本を訪れた1976年頃は、「気候変動」や「気候史」のような概念はまだあまり知られていませんでした。その当時、英語圏で出版していた学者はあまり手書き史料の解読ができなかったため、活字史料を利用して研究を行なうのが一般的でした。また、江戸時代に関する英語文献には、年貢制度や、年貢と農業生産率の相互関係などについてあまり詳しく書かれてはいませんでした。

このような状況のなか、私は、加賀藩の農業商業化に焦点をあてた博士論文の研究を、金沢大学にて始めることとなりました。当時、指導教官をして下さっていた故高澤裕一先生に相談したところ、手書き文書の読み方を勉強しないと、研究テーマの遂行は難しい、とご教示くださいました。

その後、ナマ史料が読めるようになったという自信はないのですが、くずし字を勉強することにより、飢饉、豊作、凶作、減免（年貢を減らすこと）、引高（村高から荒地を差し引くこと）、検見（年貢率を計算するための作物調査）などの項目がわかるようになってきました。それにより、短期的・長期的な気候変動と、農業生産率や年貢との複雑な関係が徐々に理解できるようになってきました。そのほかにも、洪水や新田開発などによる農地生産性の中・長期的期間の変動への対策として、収穫や年貢負担を公平にするため農地を割り替える「割地制度」を農民が実施したことなども、手書き文書解読の勉強を通じて学ぶことができました。

こうして、1976年の博士論文の研究以降は、農業商業化ではなく、加賀藩とその農政成立課程の研究に取り組むようになりました。その後、割地制度と洪水対策史を取り上げるようになり、現在では、「環境史」や「気候史」と呼ばれる研究に、直接的にも間接的にも携わっています。あの時、高澤先生がナマ史料解読の勉強を勧めてくださらなかったら、このような興味深い研究テーマに辿りつかなかったかもしれません。

[編集注記]

本文は英文、邦文ともブラウン教授による文章です。  
ナマ史料…手書き史料。古文書など原史料のことを指しています。



2013年6月 高澤先生と最後にお会いしたときのようす

# 気候適応史プロジェクト メンバー一覧

(2017年6月1日現在)



リーダー 中塚 武  
総合地球環境学研究所



サブリーダー 鎌谷 かおる  
総合地球環境学研究所



## 気候学グループ

- ◎ 芳村 圭 東京大学生産技術研究所
- ◎ 市野 美夏 明治大学
- 植村 立 琉球大学理学部
- 岡崎 淳史 理化学研究所計算科学研究機構
- 栗田 直幸 名古屋大学大学院環境学研究所
- 取出 欣也 University of California, Davis
- Neluwala Panduka 東京大学大学院工学系研究科
- 渡部 雅浩 東京大学大気海洋研究所



## 中世史グループ

- ◎ 田村 憲美 別府大学文学部
- ◎ 水野 章二 滋賀県立大学人間文化学部
- 伊藤 啓介 総合地球環境学研究所
- 伊藤 俊一 名城大学人間学部
- 笹生 衛 國學院大学神道文化学部
- 高木 徳郎 早稲田大学教育・総合科学学術院
- 土山 祐之 早稲田大学大学院文学研究科
- 西谷地 晴美 奈良女子大学文学部

## 先史・古代史グループ

- ◎ 若林 邦彦 同志社大学歴史資料館
- ◎ 樋上 昇 愛知県埋蔵文化財センター
- 赤塚 次郎 古代瀬波の里・文化遺産ネットワーク
- 生田 敦司 龍谷大学
- 井上 智博 大阪府文化財センター
- 今津 勝紀 岡山大学大学院社会文化科学研究科
- 遠部 慎 久万高原町教育委員会
- 金田 明大 奈良文化財研究所埋蔵文化財センター
- 小林 謙一 中央大学文学部
- 藤尾 慎一郎 国立歴史民俗博物館
- Bruce L. Batten 桜美林大学グローバル・コミュニケーション学群
- 松木 武彦 国立歴史民俗博物館
- 村上 麻佑子 東北大学史料館
- 村上 由美子 京都大学総合博物館
- 山田 昌久 首都大学東京大学院人文科学研究科



## 近世史グループ

- ◎ 佐藤 大介 東北大学災害科学国際研究所
- ◎ 渡辺 浩一 国文学研究資料館
- 遠藤 崇浩 大阪府立大学現代システム科学域
- 荻 慎一郎 高知大学
- 鎌谷 かおる 総合地球環境学研究所
- 菊池 勇夫 宮城学院女子大学一般教育部
- 郡山 志保 加西市教育委員会
- 佐藤 宏之 鹿児島大学教育学部
- 高槻 泰郎 神戸大学経済経営研究所
- 高橋 美由紀 立正大学経済学部
- 武井 弘一 琉球大学法文学部
- 中山 富広 広島大学大学院文学研究科
- 平野 哲也 常盤大学人間科学部
- Philip C. Brown The Ohio State University
- 村 和明 公益財団法人三井文庫
- 山田 浩世 沖縄国際大学



◎はグループリーダー、○はグループサブリーダー、  
☆はコアメンバーです。以降は五十音順、敬称略です。

## 古気候学グループ

- ◎ 安江 恒 信州大学山岳科学研究所
- ◎ 阿部 理 名古屋大学大学院環境学研究所
- ☆ 佐野 雅規 早稲田大学人間科学学術院
- 香川 聡 森林総合研究所
- 川幡 穂高 東京大学大気海洋研究所
- 木村 勝彦 福島大学共生システム理工学類
- 久保田 好美 国立科学博物館
- 財城 真寿美 成蹊大学経済学部
- 坂下 涉 筑波大学生命環境系
- 坂本 稔 国立歴史民俗博物館
- 澤田 啓斗 名古屋大学大学院環境学研究所
- 重岡 優希 名古屋大学大学院環境学研究所
- 許 晨曦 中国科学院地質与地球物理研究所
- 庄 建治朗 名古屋工業大学社会工学科
- 平 英彰 タテヤマシギ研究所
- 田上 高広 京都大学大学院理学研究科
- 竹内 望 千葉大学大学院理学研究院
- 多田 隆治 東京大学大学院理学系研究科
- 對馬 あかね 総合地球環境学研究所
- 箱崎 真隆 国立歴史民俗博物館
- 久持 亮 京都大学大学院理学研究科
- 平野 淳平 帝京大学文学部
- 藤田 耕史 名古屋大学大学院環境学研究所
- 光谷 拓実 奈良文化財研究所埋蔵文化財センター
- 森本 真紀 岐阜大学教育学部
- 横山 祐典 東京大学大気海洋研究所
- 李 強 中国科学院地球環境研究所
- 李 貞 総合地球環境学研究所
- 渡邊 裕美子 京都大学大学院理学研究科



## 総合地球環境学研究所プロジェクト研究室 メンバー

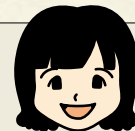
- 中塚 武 プロジェクトリーダー、教授
- 鎌谷 かおる サブリーダー、プロジェクト上級研究員 (近世史グループ)
- 伊藤 啓介 プロジェクト研究員 (中世史グループ)
- 對馬 あかね プロジェクト研究員 (古気候学グループ)
- 李 貞 プロジェクト研究員 (古気候学グループ)
- 手島 美香 プロジェクト研究推進員
- 皇甫 さやか 事務補佐員
- 三浦 友子 事務補佐員





鎌谷  
かおる  
先生の

# 古文書講座

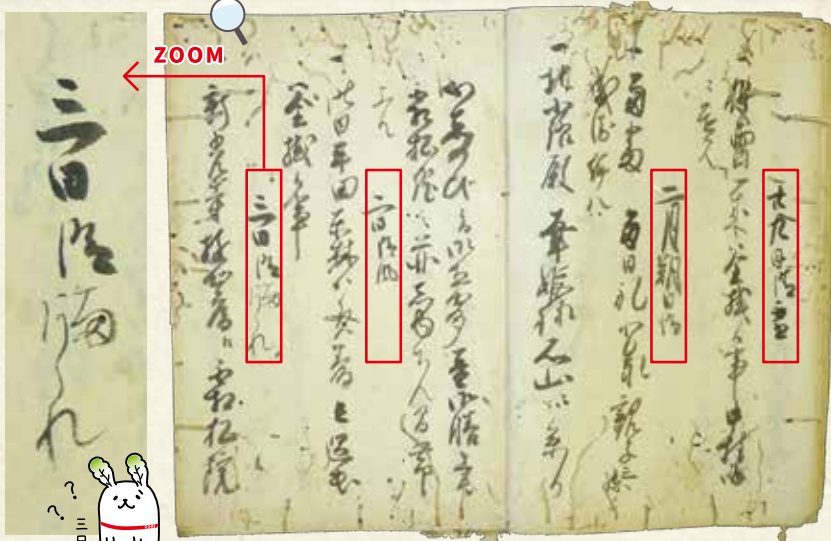


## お天気、読めるかな?

「雨」と「あられ」は横並びに書いてあるね

三日 晴  
あられ

読めたかな?



そのほかは、右から「廿九日 晴雪」、「二月朔日 晴」、「二日 晴風」と書かれているよ

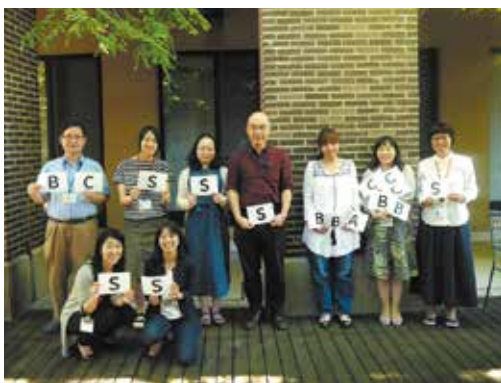
昔の人が残した書類のことを「古文書」と言います。書かれています文字は「くずし字」と言います。くずし字を読むには、練習が必要です!  
今日は一緒にかんたんなくずし字を読んでみましょう。  
この文書は、文久元年(一八六一)に書かれた日記の、一月二十九日〜二月三日のページです。  
赤い枠のところに、日付と天候情報が書かれています。

### 研究室通信

HCA48

#### 活動4年めに入りました!

メンバーチェンジを繰り返しながらとうとう4年めを迎えました。初期メンバーは4名となり、半数以上は中途メンバーです。絶対的エースは揺るがない人気ですが、チームを兼任しつつ選抜入りを果たしたHCA (Historical Climate Adaptation) 48グループを今年度もよろしくお祈りします。



#### サブリーダーになりました!

早稲田大学へ異動された佐野雅規さんのあとを引き継いで、2017年度から気候適応史プロジェクトのサブリーダーになりました。今年度は、プロジェクトの成果を取りまとめていく大切な一年となります。研究のみならず、研究室運営やプロジェクトメンバーのみなさまの研究のサポートなど、前向きに取り組んでまいります。みなさまどうぞよろしくお祈りいたします。(鎌谷かおる)



新サブリーダー

### 今後の予定

2017年7月1日 (土)	12日 (日)	近世史グループ研究会
2017年7月29日 (土)	30日 (日)	先史・古代史グループ会議
2017年8月7日 (月)	8日 (火)	英語成果本編集会議
2017年8月18日 (金)		中世史グループ会議
2017年8月19日 (土)	22日 (火)	韓国・日本年輪WS
2017年9月9日 (土)	10日 (日)	近世史グループ研究会
2017年9月30日 (土)		中世史グループ会議