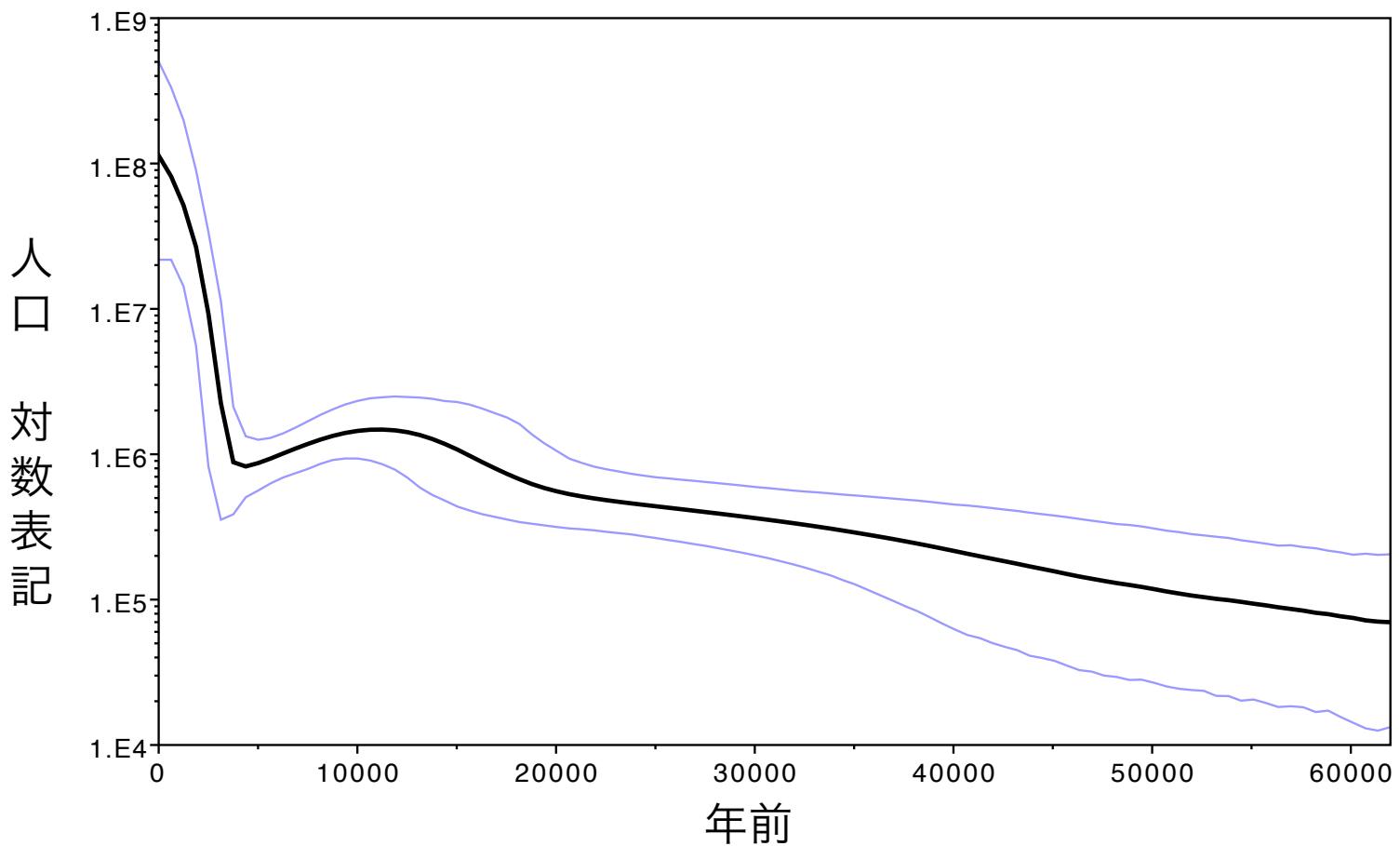




新学術領域研究
ヤポネシアゲノム 季刊誌

第1巻あき号
2020年1月



Yaponesian

第1巻 あき号

2020年1月 刊行

目次+表紙カバーの図の説明	1頁
領域代表からのメッセージ 斎藤成也 領域代表	2頁
リレーエッセイ：現代人の起源と系統研究の回顧 根井正利教授（米国テンプル大学教授）	3頁
自著紹介：藤尾慎一郎編著『再考！ 縄文と弥生—日本先史文化の再構築』吉川弘文館（2019年刊）	4頁
自著紹介：中川裕著『アイヌ文化で読み解く「ゴールデンカムイ」』集英社新書（2019年刊）	5頁
札幌市での進化学会大会の報告（長田直樹）	6頁
福井市での日本遺伝学会シンポジウムの報告（斎藤成也）	6-7頁
ヤポネシアゲノム第2回公開講演会の報告（斎藤成也）	7頁
第1回ヤポネシアゲノムくにうみミーティングの報告（佐藤丈寛）	7-8頁
第2回歴史はやわかりセミナーの報告（斎藤成也）	9頁
日本地理言語学会第1回大会の報告（遠藤光暉）	10頁
佐賀市での人類学会大会の報告（篠田謙一）	11-12頁
日本人類遺伝学会第64回大会シンポジウム「現代日本人の遺伝的多様性」の報告（吉浦孝一郎）	12-13頁
研究会「琉球列島への人と文化の移動」レポート（山極海嗣；B02班研究協力者）	13-16頁
動植物ゲノム紹介：アズキ（内藤健；公募研究A04班）	17頁
ソフトウェア紹介3：samtools（五條堀淳）	18-19頁
研究室めぐり：安達登（A02班）	20頁
遺跡めぐり：愛知県田原市 保美貝塚（山田康弘）	21頁
ことばめぐり：現代に残る係り結び（林由華；公募研究B04班）	22-23頁
しまめぐり：見島（東野俊英；第1回くにうみミーティング参加者 北海道大学）	24頁
わたしの好きなヤポネシアのうた（長田直樹）	25頁
言語学座談会～琉球方言を中心に～	25-32頁
ヤポネシアゲノム関連行事カレンダー	32-33頁
人名索引・事項索引	34頁

表紙カバーの図の説明：ミトコンドリアDNA配列から推定されたヤポネシア人の人口変動

斎藤成也『日本列島人の歴史』（2015年、岩波ジュニア新書）の図5-1（156頁）に掲載したものの原図。集団遺伝学理論のひとつである「合祖理論」を応用すると、現生生物のゲノムデータから、過去の個体数変動を推定することができます。A01班分担研究者のひとりであるTimothy A. Jinam博士（国立遺伝学研究所集団遺伝研究室・助教）が、現代日本人1000名あまりの、ミトコンドリアDNA完全配列データから、過去の人口変動を推定したものです。およそ3000年前に、人口が一度急激に減少し、その後急速に増加したと推定されています。

領域代表からのメッセージ

斎藤成也 領域代表

季刊誌Yaponesian2019年度あき号をお届けします。編集作業が大幅に遅れたために、秋とはとてもいえない1月の発行となってしまいました。暖冬なので秋のような暖かさであることが、唯一の救い(?)です。

新学術領域研究「ヤポネシアゲノム」(正式名：ゲノム配列を核としたヤポネシア人の起源と成立の解明)は、2018年度からの5年計画です。今年度は第2年目です。以下のウェブホームページやツイッターから、新しい情報を提供していますので、ぜひご覧ください。

◎領域ウェブホームページ：<http://www.yaponesian.jp>

◎領域ツイッター：<https://twitter.com/hjjcEU7wFHUBLAM>

今回のリレーエッセイは、領域代表である斎藤成也が米国留学中に指導を受けた、米国の根井正利先生にお会いした時のようをもとにしました。

今年になって班員が刊行した2冊の自著紹介を、藤尾慎一郎 (B01班研究代表者：国立歴史民俗博物館教授)と中川裕 (B02班研究分担者：千葉大学文学部教授)が、それぞれ紹介しています。

昨年8月に北海道大学で開催された日本進化学会大会の時に開催された、新学術領域ヤポネシアゲノムに関係した催しの報告を、実行委員のひとりだった長田直樹 (B03班研究代表者：北海道大学情報科学研究科准教授)が、昨年9月に福井大学で開催された日本遺伝学会での新学術領域ヤポネシアゲノムに関係したシンポジウムの報告をわたしがおこないました。ヤポネシアゲノム第2回公開講演会は、日本遺伝学会の開催直後に福井市で開催しました。こちらもわたしによる報告を掲載しました。

淡路島で開催されました第1回ヤポネシアゲノムくにうみミーティングの報告を、実行委員のひとりだった佐藤丈寛 (A02班分担研究者；金沢大学医学部助教)がおこないました。またこのときにおこなった「第2回歴史はやわかりセミナー」の報告を、講演者であるわたしがおこないました。

あたらしく発足した日本地理言語学会の第1回大会の報告を、学会設立の中心となった遠藤光暉 (B02班研究代表者：青山学院大学経済学部教授)がおこないました。また佐賀市で開催された日本人類学会大会の報告を、大会実行委員長をつとめた篠田謙一 (A02班研究代表者：国立科学博物館副館長)がおこないました。日本人類遺伝学会第64回大会シンポジウム「現代日本人の遺伝的多様性」の報告を、吉浦孝一郎 (A01班分担研究者：長崎大学教授)がおこないました。

B02班の研究分担者である狩俣繁久 (琉球大学教授)が主催した研究会「琉球列島への人と文化の移動」の報告を、山極海嗣 (B02班研究協力者：琉球大学助教)が4頁にわたり、詳細におこないました。言語学・考古学・人類学というさまざまな分野の研究者がつどった、文理融合研究の模範となるような研究会でした。

今回の動植物ゲノム紹介は、内藤健 (公募研究A04班研究代表者：農研機構遺伝資源センター主任研究員)が、自身の研究対象としているアズキについて、さまざまな角度から論じました。

今回の「ソフトウェア紹介」は、五條堀淳 (B03班分担研究者：総合研究大学院大学先導科学研究科講師)が、samtoolsについてくわしい説明をしています。

今回の「研究室めぐり」は、安達登 (A02班研究分担者：山梨大学医学部教授)が、研究内容を含めて自身の研究室を紹介しました。

今回の「遺跡めぐり」は、愛知県渥美半島の三大縄文遺跡のひとつである保美貝塚を、山田康弘 (B01班研究分担者：国立歴史民俗博物館教授)が紹介しました。

今回の「ことばめぐり」は、現代に残る係り結びを、林由華 (公募研究B04班研究代表者：国立国語研究所)が紹介しました。末尾にはご自身の息子さんの文章が掲載されています。

今回の「しまめぐり」は、第1回くにうみミーティングに参加した東野俊英さん (北海道大学)に、山口県の日本海に浮かぶ見島について紹介していただきました。

今回の「わたしの好きなヤポネシアのうた」は、長田直樹 (B03班研究代表者：北海道大学情報科学研究科准教授)が万葉集に掲載された大伴旅人の歌を紹介しています。

最後に、昨年10月に国立国語研究所で開催された言語学座談会の内容を掲載しました。苦労しながらも琉球方言研究を推し進めている若手研究者にお聞きしました。

リレーエッセイ

現代人の起源と系統研究の回顧

根井正利教授（米国テンプル大学 教授）

<斎藤成也のインタビューにもとづく>

領域代表の斎藤成也は、2019年11月3日（日）に、米国ニュージャージー州の閑静な住宅街に位置するシニアホームに、根井正利先生ご夫妻を訪問しました。根井先生は、斎藤がテキサス大学ヒューストン校に留学していたときの指導教授でした。現在88歳の根井先生はいたってお元気で、朝10時から夕方8時ごろまで、むかしばなしや現在の分子進化学の状況について、多数の話題を議論させていただきました。

根井先生は、1972年に発表された根井の遺伝距離（文献1）で著名です。この距離を用いて、1972年（文献2）と1974年（文献3）には、当時の分子人類学で広く用いられていた血液型（抗原抗体反応を用いたもの）とタンパク質多型（赤血球酵素と血清タンパク質を電気泳動法で調べたもの）のデータをまとめて、東ユーラシア人、西ユーラシア人、アフリカ人3集団の遺伝的系統関係を推定されました。血液型だけを用いて人類集団の系統関係を推定する研究はそれ以前から多数ありましたが、タンパク質多型のデータを大規模に解析したのは、これらの論文がはじめてでした。タンパク質多型だけを用いた結果は、東ユーラシア人と西ユーラシア人（当時はモンゴロイドとコーカソイドという名称が使われていました）が系統的に近く、アフリカ人（当時はネグロイドという名称が使われました）はこれら2集団よりも離れており、根井の遺伝距離を用いて、アフリカとユーラシア系統の分歧はおよそ10万年前、東西ユーラシア人の分歧はおよそ5万年前だと推定されました。この結果は、のちにミトコンドリアDNAのデータを用いて提唱された現代人のアフリカ單一起源説と合致するものです。当然そのような議論をしてもよかつたのではないかと質問したところ、それは考えたが、結局論文では起源の地は議論しなかったとのことでした。

最近、ご自身の自伝を完成され、来年にはテンプル大学出版会から刊行される予定です。また現在は分子進化学の歴史について書き始めておられます。

引用文献

1. Nei M. (1972) Genetic distance between populations. *Evolution*, vol. 106, pp. 283-292.
2. Nei M. and Roychoudhury A. (1972) *Science*, vol. 177, pp. 434-436.
3. Nei M. and Roychoudhury A. (1974) *American Journal of Human Genetics*, vol. 26, pp. 421-443.

根井正利（Nei Masatoshi）先生のご紹介

1931年宮崎県生まれ。宮崎大学農学部卒。京都大学農学部大学院修了(農学博士)。放射線医学総合研究所集団遺伝研究室室長、米国ブラウン大学准教授・教授、米国テキサス大学ヒューストン校生物学医学大学院教授、米国ペンシルヴァニア大学分子進化学研究所所長、米国テンプル大学教授(現職)を歴任。1983年に故Walter Fitchとともに分子進化学の専門誌Molecular Biology and Evolutionを創刊。1977年日本人類遺伝学会大賞、1990年日本遺伝学会木原賞、2002年国際生物学賞、2006年米国遺伝学会Thomas Hunt Morgan Medal、2013年京都賞を受賞。単著に”Molecular Population Genetics and Evolution” (North Holland 1975), ”Molecular Evolutionary Genetics” (Columbia University Press 1987) {五條堀孝・斎藤成也共訳『分子進化遺伝学』培風館 1990}, ”Mutation-Driven Evolution (Oxford University Press, 2013) {鈴木善幸・野澤昌文共訳『突然変異主導進化論』丸善 2019}, 共著に”Human Polymorphic Genes” (Oxford University Press 1988), ”Molecular Evolution and Phylogenetics” (Sinaur 2000) {竹崎直子・大田竜也共訳『分子進化と分子系統学』培風館 2006}などがある。

根井先生近影（2019年11月3日、斎藤成也撮影）



自著紹介：藤尾慎一郎編著

再考！縄文と弥生—日本先史文化の再構築

吉川弘文館（2019年刊）

本書は、2017年12月に開催した「人間文化研究機構における博物館・展示を活用した最先端研究の可視化・高度化事業」の一環として開催した国際シンポジウム「再考！縄文と弥生」の成果報告書として刊行したものである。

古墳時代以前の日本の先史時代における時間軸は、土器や石器などの相対年代を基準とした伝統的な時間軸から、炭素14年代測定による数値年代へと移行しつつある。その結果、縄文文化や弥生文化といった列島規模で一つの文化概念とすることの妥当性が揺らぎ始め、再検討の必要がでてきた。

本書では、数値年代の登場によって時間的にも空間的にも、特に再検討の必要性が高まっている弥生文化を中心に、前後の時代（旧石器～縄文、古墳）、隣接する朝鮮半島と奄美・沖縄諸島、ユーラシア大陸の西の端に位置するブリテン島の状況について知ることに重点を置いた。その上で、数値年代にもとづく時代と文化について考え、2019年3月19日に開設した国立歴史民俗博物館（略称歴博）総合展示第1室「先史・古代」リニューアルに反映させた。

本書の構成は、巻頭言に相当する「日本列島の先史文化を考える」につづいて、2部構成をとっている。

第1部「列島周辺の先史文化」は、縄文・弥生文化と地理的に接する奄美・沖縄の貝塚後期文化、朝鮮半島南部の青銅器・鉄器文化を取り上げた。また炭素14年代測定の本場であるイギリスからは、炭素14年代のベイズ統計モデルについて、日本の考古学を学ぶ大学生・大学院生を対象としたテキストをいただき、国立歴史民俗博物館の坂本稔の補遺とともに採録した。

第2部「時代の枠組みと文化をとらえなおす」は本州・四国・九州の先史文化である旧石器時代、縄文時代、弥生時代、古墳時代について取りあげた。またコラムには、各時代間の移行期について現在の考え方と、それがリニューアルではどのように反映・展示されているのかについて解説している。

日本列島の先史文化を考える（藤尾慎一郎）

第1部 列島周辺の先史文化

南島先史文化と縄文・弥生文化（木下尚子・熊本大学）

紀元前1千年紀における韓日関係（李昌熙・釜山大学校）

年代測定における実践的ベイズ編年モデル（アレックス・ベイリス・Historic England）解説：坂本稔（歴博）

第2部 時代の枠組みと文化をとらえなおす

後期旧石器時代から縄文時代への移行期の再検討（工藤雄一郎・歴博）

『縄文』とは何か？—その枠組・文化を再考する—（山田康弘・歴博）

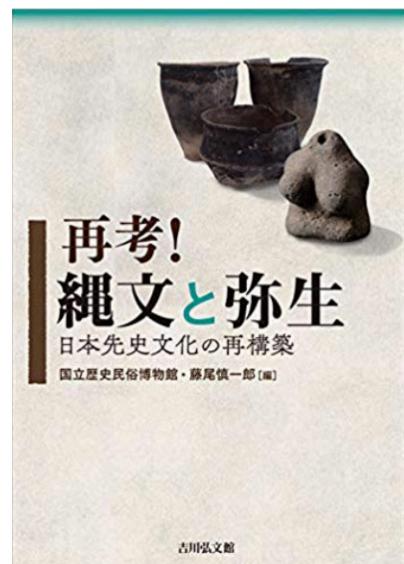
◇歴博の展示リニューアルと時代区分① 縄文時代のはじまり（山田康弘）

弥生長期編年にもとづく時代と文化（藤尾慎一郎）

◇歴博の展示リニューアルと時代区分② 弥生時代のはじまり（藤尾慎一郎）

弥生時代から古墳時代へ（松木武彦・歴博）

◇歴博の展示リニューアルと時代区分③ 時代区分の名称と展示（藤尾慎一郎）



なお、今回の国立歴史民俗博物館第1展示室「先史・古代」のリニューアルにあたっては、本書以外にも2冊の冊子を刊行している。本書が専門の学生、大学院生用のテキストとしての性格を持っているのに対して、より一般読者向けには「ここが変わる！日本の考古学」（藤尾・松木武彦編著：2019、吉川弘文館）を、そして、歴史を学び始めたばかりの小中学生が展示を実際に観ながらページをめくることを意図した「わくわく！探検れきはく1 日本の歴史」（松木武彦編著：2019、吉川弘文館）である。あわせて、お読みいただければ、ご家族そろってお楽しみいただけると思う。

著者紹介（写真は本号12頁を参照ください）：新学術領域ヤポネシアゲノム計画研究B01班研究代表者。広島大学卒業。九州大学大学院文学研究科考古学専攻修了（文学修士）。九州大学文学部助手、国立歴史民俗博物館考古研究部助手、助教授をへて、2008年より国立歴史民俗博物館教授（現職）。著書に『〈新〉弥生時代：五〇〇年早かった水田稻作』（吉川弘文館、2011）、『弥生文化像の新構築』（吉川弘文館、2013）、『弥生時代の歴史』（講談社現代新書、2015）などがある。

自著紹介：中川裕著 アイヌ文化で読み解く「ゴールデンカムイ」 集英社新書（2019年刊）

ここ数年、アイヌ文化・アイヌ史関連の入門書、概説書の類が急激に出版点数を増やしている。2018年—19年だけで十数冊が刊行されており、また品切れ・絶版となっていた関連図書の復刊や文庫化も相次いで企画されている。すなわち今ちょっとしたアイヌブームになっている。その原動力のひとつは、2020年4月に北海道白老町に開設される民族共生象徴空間「ウポポイ」と、その中心的施設である日本で5番目の国立博物館—国立アイヌ民族博物館であろう。しかし、それ以上に大きな影響を与えていていると目されているのは、2014年から集英社『週刊ヤングジャンプ』誌上で連載を開始した、野田サトル氏の漫画「ゴールデンカムイ」である。同作品は2018年にはアニメ化もされており、著者の野田氏は同年手塚治虫漫画文化賞大賞を受賞、コミックスの発行部数は2019年6月の18巻刊行時点で1000万部を越える『ヤングジャンプ』の看板漫画のひとつである。同作品は、1905年の日露戦争直後の北海道を舞台にした、ひとことで言えば金塊争奪戦を描いたアクション娯楽作品だが、緻密な取材と高度な画力によって当時の北海道の状況をリアルに描いた上での、意表をつくストーリー展開や、魅力的なキャラクターの活躍が人気の元となっている。

この作品が世間に与えたインパクトのひとつは、主人公杉元佐一と同行するアイヌの少女アシリパをはじめ、主要キャラクターの何人かをアイヌが占め、しかも当時のアイヌの社会と生活を生き生きと描き出しながら、それを物語の根幹部分に組み込んでいったことがある。この漫画によってアイヌに初めて興味を持ち、アイヌ関連の本を読み始めたり、いわゆる「聖地巡礼」で北海道のアイヌ関連施設に行ってみたりする人たちが増えていることは、SNS上でも容易に知ることができる。

本書は集英社自身による、この「ゴールデンカムイ」を題材にしたアイヌ文化の入門概説書である。私は連載当初からこの漫画のアイヌ語監修者をつとめ、アニメ版のアイヌ語発音指導なども行ってきた。私自身この漫画の大ファンであり、野田氏の絵を堂々とふんだんに使いながらアシリパたちの背景について語れるというのは、ファンの立場からして最高の状況といえるが、それ以上に、これまでまったくアイヌと接点のなかった人たちに、アイヌ文化を伝える機会が得られるという、私にとって絶好の企画であった。

本書は「ゴールデンカムイ」というタイトルの中に使われているカムイという言葉の意味から始め、アイヌの世界観、簡単な歴史的背景、かつての名前のつけ方や地名、物語やその他の口承文芸、「ゴールデンカムイ」の中でも人気の高いアイヌ料理の話題、そして私自身の専門であるアイヌ語についての話など、幅広くアイヌ文化のエッセンスを紹介し、またアイヌ語監修者としての裏話的な話題にも触れている。もちろん本書だけでは非常に浅いところにしか触れられていないので、その後読むべき文献も巻末で一覧にしている。おそるおそるツイッターで評価をチラ見しているが、幸いにして好評のようである。

著者紹介 千葉大学文学部教授。同大学の人文公共学府地域研究センター長もつとめる。新学術領域ヤポネシアゲノムの計画研究B02班(言語学)分担研究者。東京大学文学部卒。千葉大学文学部助教授を経て、1999年より現職。1995年『アイヌ語千歳方言辞典』を中心としたアイヌ語・アイヌ文化の研究で金田一京助博士記念賞を受賞。著書に『アイヌの物語世界』(平凡社, 1997)、『語り合うことばの力—カムイたちと生きる世界』(岩波書店, 2010)、『アイヌ語のむこうに広がる世界』(編集グループSURE, 2010)、『ニューエクスプレス アイヌ語』(白水社, 2013)、『カムイユカラを聞いてアイヌ語を学ぶ』(中本 ムツ子と共に; 白水社, 2014)、監修『アイヌ文化の大研究 歴史、暮らし、言葉を知ろう』(PHP研究所, 2018)など。



札幌市での進化学会大会の報告

長田直樹（B03班研究代表者；北海道大学大学院情報科学研究院）

2019年8月7日から3日間にわたって、日本進化学会第21回大会が北海道大学キャンパスにて開催されました。北大で進化学会大会が行われるのは、第11回大会以来10年ぶりとなります。新学術領域ヤポネシアゲノム参加者のうち、B03班代表の長田が大会準備委員長、A02班の鈴木・遠藤、公募研究班の里村が大会実行委員として企画等を行ないました。新学術領域ヤポネシアゲノムは共催として本大会に加わり、3つのイベントに参画しました。

ひとつ目はA02班代表の鈴木が「ゲノム情報に基づくヒトに帶同した野生動植物の自然史研究」というテーマで立ち上げたシンポジウムです。B01班代表の藤尾、B03班長田の指導学生である藤原、公募研究班の寺井、白井（代表研究者花田）がそれぞれ発表を行ないました。扱ったテーマは、考古学サイドからの栽培植物の歴史、ハツカネズミ、ニホンオオカミ、ダイコンとバラエティに富んだものになりました。進化学会には生物進化の歴史に注目する研究者が多数参加していますが、そこに入類の歴史という新しい要素が加わり、普段とは違った視点から生物の歴史を研究する機会を提供できたのではないかと思われます。聴講者も多く、盛況なシンポジウムとなりました。また、進化学会の奥山会員による本シンポジウムの感想録が日本進化学会ニュース20号（3）に掲載されていますので、学会員の方は是非ご覧いただければと思います（<http://sesj.kenkyukai.jp/special/?id=1450>）。

ふたつ目は長田が企画したシンポジウム、「ヒトゲノム多様性解析の新展開」です。B03班の分担研究者（河合、藤本）が中心となり、ヒトゲノム解析についての最新の手法論や研究成果について発表・討論を行ないました。また、海外からの講演者として、B03班研究協力者の中込、ニューヨーク州立大にてポスドクとして研究を行なっている齊藤真理恵さんが参加しました。これらに加え、公募班から木村が琉球列島人のゲノム解析について発表を行ないました。ヒトを題材にした大会中唯一のシンポジウムでしたので、多くの聴講者にも恵まれました。

最後の企画は、大会最終日に行なわれた一般向けの市民公開講座で、領域代表の斎藤が「ゲノムからさぐる日本列島人の歴史」というタイトルで講演しました。北海道ということで、アイヌ人の話も含めながら、新学術領域ヤポネシアゲノムの存在を前面に出した発表となり、一般の方に対する大きな宣伝になったように思います。近年のゲノム研究から明らかにされたヤポネシア人の歴史が勢いよく示され、多くの知識が一般参加者と共有されました。

地方開催ではありましたが、多くの参加者に恵まれ、盛会のうちに終了した大会でした。この場を借りて参加された関係者の皆様に厚くお礼を申し上げます。来年度の進化学会大会は沖縄で行なわれ、領域関係者が多数企画・運営に参画する予定となっております。領域関係の企画もいくつか行なわれると思いますので、進化学会員だけでなく、普段学会に参加されない領域メンバーの方々にも幅広く参加していただき、進化研究の最前線と一緒に楽しんでいただければと思います。

福井市での日本遺伝学会シンポジウムの報告

斎藤成也（領域代表）

2019年9月中旬に、福井県福井市にある福井大学にて、日本遺伝学会第91回大会が開催されました。大会実行委員会の依頼を受けて、新学術領域ヤポネシアゲノム関連のシンポジウムを以下のように開催しました。本シンポジウムは講演および質疑応答とも、すべて英語でおこなわれました。発表内容は掲載を省かせていただきます。

日時：2019年9月11日(日) 13:30～16:30

場所：福井市福井大学キャンパス 共用講義棟110講義室

Symposium 1: In search of Yaponesian Homeland using human and nonhuman genome data

Introduction 斎藤成也

Talk 1: Ancient genomes of people who lived during Jomon, Yayoi, and Kofun periods in Yaponesia

神澤秀明（計画研究A02班研究分担者；国立科学博物館）

Talk 2: Modern genomes of people who live in South East Asia and their relationships with Yaponesians

Timothy A. Jinam（計画研究A01班研究分担者；国立遺伝学研究所）

Talk 3: Seeking the origin of azuki bean domestication

内藤健（公募研究A04班研究代表者）

Talk 4: Two waves of mice migrations to Yaponesia based on 100 mice genomes

鈴木仁（計画研究A03班研究代表者；北海道大学）

Talk 5: Origin of gourd domestication and its introduction to Yaponesia

遠藤俊徳（計画研究A03班研究分担者；北海道大学）

Conclusion 斎藤成也

ヤポネシアゲノム 第2回公開講演会の報告

斎藤成也（領域代表）

新学術領域ヤポネシアゲノムの第2回公開講演会を、以下のように開催しました。

日時：2019年9月15日（日）午後1時～午後5時

場所：福井県福井市福井駅北口アオッサ 6階会議室

講演1 言語変化と方言の形成

講演者 林 由華（国立国語研究所 研究員）

講演2 ゲノムからみたヤポネシア人の三重構造：福井県人はどこにくる？

講演者 斎藤 成也（国立遺伝学研究所 教授）

講演3 日本海側の弥生時代・文化の特質

講演者 藤尾 慎一郎（国立歴史民俗博物館 教授）

講演3 「DNAの記憶」と「DNAの記録」からみた列島日本人

講演者 植田 信太郎（東京大学理学部 名誉教授）

4人の講演者のうち、林は公募研究の研究代表者、藤尾は計画研究B01班の研究代表者、植田は本新学術領域の評価者です。この講演会は70名近い方が聴講されました(下の写真を参照ください)。講演会の前後に、福井新聞に記事が掲載されました。



第1回ヤポネシアゲノムくにうみミーティングの報告

佐藤丈寛（A02班研究分担者；金沢大学医薬保健研究域医学系）

2019年9月24日から25日に、兵庫県淡路島の淡路夢舞台において「第1回ヤポネシアゲノムくにうみミーティング」が開催されました。「くにうみミーティング」は、若手研究者の育成と異分野融合研究の推進を目的とした合宿形式のミーティングですが、若手だけでなく幅広い年代の研究者に参加していただきました。

1日目はまず、斎藤成也領域代表からヤポネシア人の歴史について独自の時代区分を交えながらご講演いただいた後、竹村民郎先生から淡路島の五斗長垣内（ごっさかいと）遺跡と舟木遺跡における鉄器生産についてご講演いただきました。続いて、参加者全員のポスター発表を行なった後、松本悠貴さんから日米のイエネコの集団遺伝構造についてご講演いただきました。夕食後は、懇親会を兼ねたポスターセッション(写真を参照ください)で活発な意見交換が行なわれました。

2日目は、和智仲是さんから集団遺伝学的解析に基づく琉球語の地域性について、東野俊英さんから尿酸関連遺伝子変異と痛風病態について、麻生玲子さん、中川奈津子さん、中澤光平さんから、辞書データに基づく八重山方言系

続樹について、藤原一道さんからハツカネズミの全ゲノム集団解析について、吉川佳見さんからアイヌ語のアスペクト表現について、それぞれご講演いただきました。

「くにうみ学生ポスター賞」は吉川佳見さんが受賞されました。おめでとうございます。2日間にわたって、ヒトゲノム、動植物ゲノム、言語学にわたる幅広い分野の研究者が活発に議論し、若手研究者同士の交流のための良い機会になったと思います。



<ミーティング終了後に淡路夢舞台で撮影した集合写真>

第1列左から：小金淵佳江¹、渡部大²、木村亮介¹、長田直樹²、東野俊英²、吉川佳見³、中川奈津子⁴

第2列左から：竹村民郎、里村和浩²、神澤秀明⁵、中澤光平⁴

第3列左から：松波雅俊¹、和智仲是¹、佐藤丈寛⁶、三澤計治⁷、河合洋介⁸、藤原一道²、麻生玲子⁴、佐藤陽一⁹、学生3名、谷垣雄都⁹、濱口恵寛⁹、最後列：斎藤成也¹⁰

1) 琉球大学、2) 北海道大学、3) 千葉大学、4) 国立国語研究所、5) 国立科学博物館、6) 金沢大学、7) 関西医科大学、8) 国立国際医療研究センター、9) 徳島大学、10) 国立遺伝学研究所



第2回歴史はやわかりセミナーの報告

斎藤成也（セミナー講師）

とき：2019年9月24日(火) 13:30～14:30

ところ：淡路島 夢舞台

新学術領域ヤポネシアゲノムでは「歴史はやわかりセミナー」を開催しています。初年度である昨年度には、2018年9月に北海道大学にて第1回セミナーを開催しました。今回は「第1回くにうみミーティング」（前掲の佐藤による報告を参照してください）の一環として開催しました。また特別ゲストとして、竹村民郎先生（大阪産業大学名誉教授、国際日本文化研究センターのさまざまな共同研究への参加者；芦屋市在住）をお迎えし、初期の鉄生産における淡路島の重要性を指摘されました。斎藤の講演では、まず歴史研究における統計データの重要性を指摘しました。身長と人口の縄文時代以降の変動と、明治期以降の軍事費の変動を例としてあげました。

つぎに、記紀神話に登場する「くにうみ」の筆頭が淡路島なので、それについて論じました。日本書紀本文では、淡路洲(淡路島)、大日本豐秋津洲(本州)、伊豫二名洲(四国)、筑紫洲(九州)、億岐洲(壱岐島)、佐度洲(佐渡島)、越洲(北陸地方?)、大洲(周防大島)、吉備子洲(児島半島)の順でくに(しま)が生まれますが、古事記では、淡道之穗之狭別島、大倭豊秋津島、伊予之二名島、筑紫島、伊伎島、佐度島、大島、吉備児島、隱伎之三子島(隱岐島)、津島(対馬)、小豆島(小豆島)、女島(姫島)、知訶島(五島列島)、両児島(男女群島)の順となっています。斎藤は、『日本列島人の歴史』(2015年、岩波ジュニア新書)において、日本書紀の本文にあらわれる「越洲」は、北陸地方ではなく、やはりこれも島であり、北海道ではないかと提案しました。事実、日本書紀で、持統天皇の治世10年目(西暦696年)の3月12日に、「越の渡島」からやってきた蝦夷と肅慎の人々に服などを与えたという記述があります。渡島は北海道の渡島半島地域を指すと考えられるので、ここの「越」は北海道を意味する可能性があります(斎藤, 2015)。

くにうみ神話のつぎは、三段階渡来モデルと「うちなる二重構造」モデルを説明しました(前掲書と2017年に河出書房新社から出版した『核DNA解析でたどる日本人の源流』で提唱)。ゲノムデータからの人口変動の論文(文献1, 2)や、鈴木仁らが発表したマウスのミトコンドリアDNAデータ(文献3, 4; 季刊誌 *Yaponesian* 2019年なつ号の鈴木による論文紹介を参照してください)が、三段階渡来モデルと適合することをしめしました。

このほか、方言の系統樹など、言語データの解析についてもすこし触れました。最後に、斎藤(2017)で発表した地名についての考察を紹介しました。これは、地名が昔は短かったのではないかという斎藤成也の私説を検証しようとしたものです。47都道府県の名前を考えると、佐賀、奈良、滋賀、三重、岐阜、千葉の6県は、ひらがな2文字で記述できる短いものです。全体の13%を占めています。ところが、江戸時代まで使われていた旧66国では、全体の32%にのぼる以下に列挙した21国がひらがな2文字の発音でした：壱岐、肥前、肥後、伊予、土佐、阿波、安芸、隱岐、伊賀、紀伊、志摩、伊勢、美濃、飛騨、伊豆、甲斐、加賀、能登、佐渡、安房、出羽。さらに、かつて大きなクニであったものを、前／後などを使って分割した前の旧国46国では、さらにその43% (20国) がひらがな2文字か1文字で発音されていました。たとえば、越前、越中、越後は、かつては「越」(こし)のクニでしたし、肥前と肥後はかつては「肥」(ひ)のクニでした。このように、歴史を遡ると地域名称が短くなっているのがわかります。これは日本の文献ではありませんが、魏志倭人伝に登場する倭の国名のうち、長田夏樹が『邪馬台国の言語』(学生社, 2010)で音を推定した18国のうち、過半数の11国(61%)の発音はひらがな2文字か1文字とされています。簡単な統計ではありますが、むかしのヤポネシアのひとびとは、どうやら短いことばで地名をつけていたらしいという状況が浮かびあがってきます。

引用文献

- Okada Y. et al. (2018) Deep whole-genome sequencing reveals recent selection signatures linked to evolution and disease risk of Japanese. *Nature Communications*, vol. 9, p. 1631.
- Watanabe Y. et al. (2019) Analysis of whole Y-chromosome sequences reveals the Japanese population history in the Jomon period. *Scientific Report*, vol. 9, p. 8556.
- Suzuki H. et al. (2013) Evolutionary and dispersal history of Eurasian house mice *Mus musculus* clarified by more extensive geographic sampling of mitochondrial DNA. *Heredity*, vol. 111, pp. 375–390.
- Kuwayama T. et al. (2017) Heterogeneous genetic make-up of Japanese house mice (*Mus musculus*) created by multiple independent introductions and spatio-temporally diverse hybridization processes. *Biological Journal of the Linnean Society*, vol. 122, pp. 661–674.

日本地理言語学会第1回大会の報告

遠藤光曉（B02班研究代表者；青山学院大学）

言語班は実はヤポネシアゲノムの「審査結果の所見」(KAKENのサイトにpdfが公開されています)の「...ヤポネシア人の起源と成立は、出アフリカ以降のホモ・サピエンスの大移動の歴史の一部をなすものである。人類の拡散と文化的の形成という、地球規模の研究の視野の中で、...日本人の起源に範囲を限定しない大きな枠組みを維持しながら研究を推進していくことが不可欠である。」という助言に大いに励まされています。

その精神を真一文字に受けて、このたび日本地理言語学会を創設し、2019年10月4-6日に青山学院大学にて第一回大会を開催しました。その予稿集が本学会のウェブサイト(<https://geolinguistics.sakura.ne.jp/taikai.html>)に公開されています。

2014-17年度には東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所で「アジア地理言語学研究」というプロジェクトを推進していましたが、今回はさらにヨーロッパとドッキングし、中南米のスペイン語・ポルトガル語に関する発表もあり、来年度からはさらにアフリカも対象に含めたアジア・アフリカ地理言語学研究プロジェクトも企画中です。

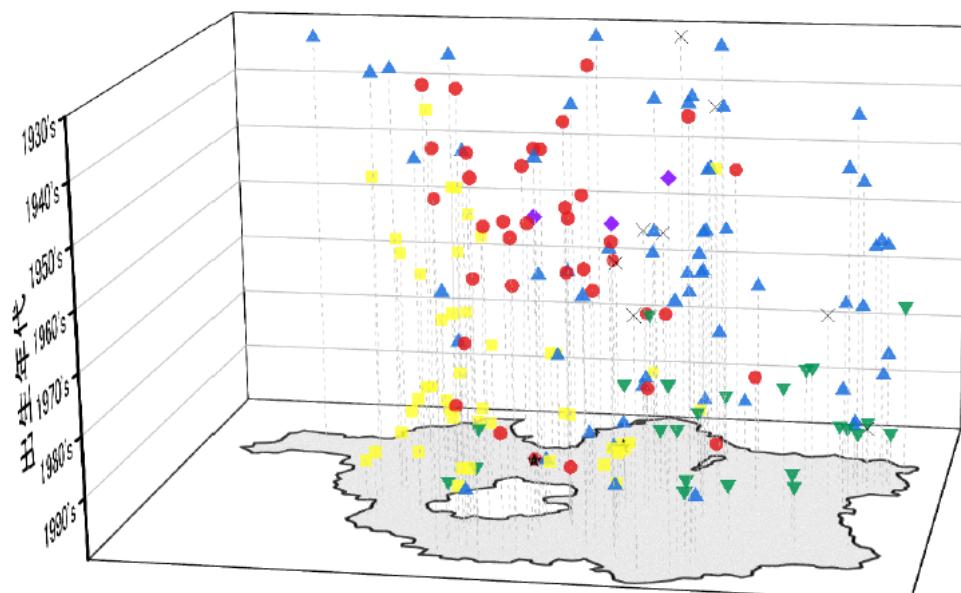
初日にはヤポネシアゲノムの斎藤成也領域代表もインド・ヨーロッパ語と日本語に関して遺伝学の手法を語彙に応用した既出の諸研究の批判的検討を行ないました。ほかにも統計的研究による発表や社会言語学系の視点からの発表もあり、地域的にも方法論的にも多彩な研究が集まり、幸先のよいスタートが切られました。

21世紀に誕生した学会として、国内学会ではあるものの、全体会議はほぼ英語のみ、分科会も日本語と英語によるものがそれぞれ1つ設けられ、海外からの参加者も相当数見られました。

方法論的に目新しいものとしては若手の日高知恵実(金沢大学)、「3D言語地図を用いた中国江蘇省徐州方言の社会言語地理学的研究—祖父母・外祖父母の呼称について—」(付図参照)があり、地理軸と年齢軸を3Dでビジュアライズすることに成功しています。これは実は、本領域の古代人ゲノムを担当するA02班の神澤秀明さんの発表からもヒントを得ています。変化が時間軸・空間軸に沿って拡がっていく様相を一目瞭然に捉えることのできる手法として注目され、新学術領域の学際的交流の成果の一端となるものです。

(4) 「外祖母」

- A類：外奶奶[$u\varepsilon^{51} n\tilde{æ}^{35} \cdot n\tilde{æ}$]，外奶[$u\varepsilon^{51} n\tilde{æ}^{35}$]
- △ B類：姥娘[$lɔ^{35} \cdot niaŋ/ niŋ$]，朗娘[$laŋ^{35} \cdot niaŋ/ niŋ$]
- ▼ C類：朗[$laŋ^{35}$]，朗朗[$laŋ^{35} \cdot laŋ$]，俺朗[$\tilde{æ}^{35} \cdot laŋ$]
- ◆ D類：外朗娘[$u\varepsilon^{51} laŋ^{35} \cdot niŋ$]
- E類：姥[$lɔ^{35}$]，姥姥[$lɔ^{35} \cdot lɔ$]，俺姥[$\tilde{æ}^{35} lɔ^{35}$]
- ★ F類：奶奶[$n\tilde{æ}^{35}$]



佐賀市での人類学会大会の報告

篠田謙一（A02班研究代表者；国立科学博物館）

日本人類学会の第73回大会は、佐賀大学が主催し、ヤポネシアゲノムA02班の代表篠田謙一国立科学博物館副館長を大会長として、令和元年10月12日～14日の3日間、佐賀大学本庄キャンパスを会場として開催されました。この時は折悪しく、関東や東北を中心とした地域に甚大な被害をもたらした台風19号が日本列島を縦断しており、交通機関が大幅に乱れました。そのため大会の初日は発表の取り消しが相次ぎましたが、2日目以降は多くの参加者が集い、最終的には200名以上の学会員が参集する盛会となりました。これは状況の変化に臨機応変に対応できる研究者が多かったためなのでしょう。はからずも人類学というフィールド学間に携わる人たちの能力が示された出来事でした。

近年では、他の研究分野と同様に自然人類学の研究分野も多岐にわたり、学会員がどのような研究をしているのか、全体像が掴みにくくなっています。そこでこの大会では、従来行われていたシンポジウムを排除して時間に余裕を持たせ、ひとつの会場で行なうという形式を取りました。すべての発表を全参加者が聞くことができるよう工夫したことで、現在の人類学が何を目指しているのかを実感できるように配慮しました。

ヤポネシアゲノム関連としては、斎藤成也代表が、「新学術領域研究ヤポネシアゲノムの現状報告」と題して研究班の全体像を紹介したほか、計画班からは、古代ゲノム班から2題の発表がありました。この他、公募班のメンバーから多くの発表がありましたが、公募してまだ期間が短いために、公募研究自体に関する発表は余り多くはありませんでした。来年以降に、公募研究を主体とした発表が行われることが期待されます。

ヤポネシアゲノムは、基本的にはゲノム研究者を中心として、それに考古学と言語学の研究者が集まつた研究グループですが、自然人類学の分野では人骨の形態を研究する人たちが数多く存在します。古人骨の研究も形態とゲノムそして考古学の分野の研究者が協働で行う必要性が問われていますが、そのような状況の中で、この大会でヤポネシアゲノム研究の活動を広く周知できたことには大きな意義があったと思います。

人類学会では、大会に合わせて一般向けの講演会が行われます。この大会でも最終日14日の午後に、佐賀県立美術館ホールで「弥生人とは誰か—考古学・人類学が明らかにする最新弥生人像—」と題するシンポジウムが開催されました。演者としてB01班の藤尾代表と篠田が講演を行ないました。佐賀県には、吉野ヶ里遺跡に代表される弥生時代の遺跡が数多く存在し、考古学・人類学に対する一般の関心の高い土地柄で、それを反映して200名を超える聴衆が集まり、こちらも盛会に終わりました。

なお、来年の人類学会大会は、A02班のメンバーである安達登山梨大学教授を大会長として開催されます。これで人類学会の大会は3回連続してヤポネシアゲノム研究グループが大会長を務めることになりました。



写真1（左上）大会の様子



写真2（右上；藤尾教授の講演）

写真3（次ページ；パネルディスカッション）



日本人類遺伝学会第64回大会シンポジウム 「現代日本人の遺伝的多様性」の報告

吉浦孝一郎 (A01班研究分担者; 長崎大学原爆後障害医療研究所)

このシンポジウムの第一演者は、国立遺伝学研究所の斎藤成也教授で、演題名「ヤポネシアゲノムプロジェクトの紹介」からAM8:30に開始されました。斎藤先生の話は、専門家ばかりではないことから、ヤポネシアという言葉の説明、歴史で教わるような、約4万年前からの旧石器時代と、引き続く約16,000年前からの縄文式土器を使う狩猟時代、3,000年ほど前に稻作農耕が伝えられて以降の弥生時代の時代区分から始まりました。これまでの定説は、象徴的に“縄文人”と“弥生人”と区別される2系統が混血して現代ヤポネシア人が成立したと説明します。いわゆる「二重構造仮説」です。ところが・・・と話が展開し、膨大なSNP情報を用いると本土日本人も地域ごとに集団として分類できるのではないかとの結果を得て、「三段階渡来モデル（うちなる二重構造モデル）」を提唱していました。海洋族（斎藤によれば「海の民」）のような集団の遺伝情報も混ざっているのではないかとの説を提唱していました。今後、本プロジェクトによって、現代人の全ゲノム情報が集まると仮説が定説になっていくのかも知れません。

第二演者は、国立遺伝学研究所の井ノ上逸朗教授でした。演題名「ヤポネシアゲノムプロジェクトにおけるHLA遺伝子群を用いた集団遺伝学」で、HLAタイプからみた日本人集団構造といった内容でした。最初に、古代人骨でのHLAハプロタイプの決定の困難さ、とても短い配列しか生産しない次世代シークエンサーでのHLAタイピングの落とし穴といった技術的な話をされて、“解釈を誤らないように”といった井ノ上先生の慎重さが見えました。後半は、現代日本人の一部に受け継がれている特異的なHLAの存在を説明していました。どこにも見つかっていないからどこから来たかは分からぬというのが結論ですが、今後の世界的な古代人骨解析で明らかになるかも知れません。最後に、日本人110検体を解析して新しい機械学習法tSNPで分類した結果、11グループに綺麗に分類されること、また古典的HL遺伝子の個々のハプロタイプが保存されていることに加え、“組み合わせ”が進化的に保存されていることを、驚きを持って報告していました。

第三演者は、琉球大学医学部の松波雅俊助教でした。演題名「沖縄バイオバンクインフォーメーションバンクの情報から琉球列島人の遺伝的多様性を探る」として、精力的に解析されている琉球列島人の集団構造、特に今回は沖縄本島、久米島、宮古島の話がありました。各島々で祖父母、曾祖父母の出身地等の情報が紐付けされている詳細なデータとゲノム情報を組み合わせた解析で、沖縄本島、久米島、宮古島の3島の違いはもちろんのこと、島内であっても集落ごとに比較すると、少しずつ違っていて、移住・移動の歴史と合致して説明可能であるとの説明がありました。今回は、SNPのタイピングによる結果であったが、全ゲノムシークエンスのデータが出始めると、琉球列島人の中の“○○○人”と階層化されるのかも知ないと感じる次第でした。発表は、集団検診時のコレステロール値などの検査値とSNPデータを使った関連解析結果が報告されていたように思うのですが、詳細を失念してしまいました。人類遺伝学会の抄録で確認してもらえばありがたいです。

最後に、東京大学理学部の太田博樹教授が「古代人ゲノム解析からみた東アジア人類集団史」というタイトルで口演されました。現代日本人を知るには、まず古代人からということで登壇願ったのですが、もしかしたら、斎藤教授のすぐ後がシンポジウム演題の順番的には良かったのかなと思いつつ拝聴しました。愛知県・渥美半島の縄文文化を示す伊川津貝塚から出土した約2,500年前の古人骨 (IK002) のゲノム解析を中心とした話の組み立てとなっていました、IK002のゲノムは、どの古人骨ゲノムと近いか、今どこに居住している現代人と近いかという観点からの話でした。IKK002は北海道礼文島の船泊遺跡から出土した縄文人と近いこと、IKK002はバイカル湖に近いマリタ遺跡から出土した古人骨からの遺伝子流入が少なく、日本列島へ到達した集団が東アジア基層集団から東アジア人祖先集団を経ずに分岐したことが示唆されていました。また、IKK002は、現在のユーラシア大陸東海岸に住んでいる人々との親和性が高く、東アジア基層集団からの直接分岐集団の可能性を示唆していました。

4題の演題内容は、ほとんど素人の私には、難しくもあり、結論をかいづまんで繋げるとロマンあふれる想像がかけ立てられたりして、座長席で非常に楽しませてもらいました。実のところ、聴衆が集まるのかと不安いっぱい企画したプログラムでした。不安的中のように、AM8:30きっかりには、200名ほど入る会場は半分ほども埋まっていませんでしたが、時間がたつにつれ満杯となる盛況でした。日本人類遺伝学会自体が医学関連の色が濃くなってきていますが、本シンポジウムのような基礎系シンポジウムにも多くの聴衆に集まっていたとき、まだまだ基礎系学会としての役割を充分果たしていくべきだろうと感じました。

余談ですが、朝8時30分からの早い時間からのシンポジウム開始でしたが、第一演者の斎藤教授は時間通りに到着されて落ち着いて出番を待っておられました。とはいっても、余裕を持って到着されたのですが、「財布をタクシーに忘れた！！！」と微妙にそわそわして、始まる前はドタバタしていました。しかし、そこはさすがに、講演が始まってしまえば、もう慣れたものでした。結局は、シンポジウムが終わるときに「財布が届きました」との連絡が入り、シンポジウムがお開きとなりました。

研究会「琉球列島への人と文化の移動」レポート 山極海嗣（B02班研究協力者：琉球大学）

研究会の概要

2019年11月16日・17日に沖縄県青年会館、及び沖縄県立博物館・美術館において、狩俣繁久氏(琉球大学)を代表とする琉球大学学長PIプロジェクト「琉球諸語における「動的」言語系統樹システム構築をめざして」と、新学術領域ヤポネシアゲノム言語班(B02班)などが共催する研究会「琉球列島への人と文化の移動」が開催された。本研究会には言語学、自然人類学(ゲノム・古人骨)、考古学分野からの研究発表が行なわれ(末尾の資料を参照)、分野横断的な視点から活発な議論と今後の展望が示された。本報告では、こうした研究会の様子をトピックに纏めてレポートする。

新しい研究段階への突入を予感させる近年の言語学的な研究

言語学の発表では、トマ・ペラール氏(フランス東アジア言語研究所)と和智仲是氏(琉球大学)から発表があった。ペラール氏の発表では基礎語彙の比較歴史言語学的分析を基にした琉球諸語(現在の琉球列島での使用言語)の祖語再建、系統推定が示された。本発表では、琉球諸語は8世紀以前(琉球列島への到達はもっと後に)に日琉祖語から分岐し、琉球列島で展開した最初期には「農耕、牧畜、窯業、鍛冶、航海」などを示す用語が伴っていたと分析されており、これは琉球列島の11世紀頃における農耕社会への変遷、陶磁器流通・鉄器利用の活発化という考古学的な歴史像とも合致する点で興味深い。



これに対し、和智氏（上の写真の演者）の分析は膨大な言語データを機械的に解析することで言語史を解明しようとするもので、言語研究の新しい段階への突入を予感させるものであった。和智氏の分析では、1980年代から沖縄言語研究センター（代表・狩俣氏）が収集した豊富な言語調査データに集団遺伝学的な解析を応用することで、琉球諸語の「音素（音の特徴）」による地域性が示された。和智氏は本分析からさらに琉球諸語の地域間関係史や分岐年代推定の可能性にまで言及し、会場ではペラール氏や長田俊樹氏（総合地球環境学研究所）、五十嵐陽介氏（一橋大学）、林由華氏（国立国語研究所）らとのあいだで活発な言語学的議論が展開した。和智氏の分析はより多くの分析データの確保を必要とするなど課題もあるが、本研究で示された「Regular change」や「Sporadic change」と定義された音韻変化には会場の多くの言語学者が興味を示すなど、言語の形成史だけでなくその形成メカニズムにまで迫る革新的な研究へと展開する可能性を感じさせるものであった。

日進月歩で進展するゲノム人類学と複雑な地域性を読み解く形質人類学

自然人類学では、松波雅俊氏と小金渕佳恵氏（ともに琉球大学）、竹中正巳氏（鹿児島女子短期大学）から発表がなされた。近年、研究の進歩と成果が目覚ましいゲノム人類学であるが、松波氏からは「沖縄バイオインフォメーションバンク（OBi）」に蓄積された現代琉球人の遺伝子データを活用した分析成果が示され、宮古島をケースとしてゲノムSNPの解析から推定できる集団構造や移住痕跡が、近世・近代の歴史記録における移動誌と合致することが述べられた他、病理学的なゲノムデータの活用などの将来性についても言及された。小金渕氏の発表も同じく OBi のデータに基づく解析であったが、より詳細な解析によって近世・近代以前の先史時代にまで遡る宮古島の集団史の推定がなされた。松波・小金渕両氏の成果は、これまで考古学や歴史学が中心となって復元してきた琉球列島の歴史に、遺伝子の解析という視点から新規的な解釈や可能性・検証課題をもたらすもので、言語学・考古学など様々な分野との間での活発な議論や意見交換が交わされることとなった。

一方で、竹中氏からは古人骨分析の視点から九州以南の人類史が復元され、日本列島人が縄文・弥生の二重構造を基本としながらも、地域ごとに異なる特徴を示す複雑な地域性・変遷が展開していた可能性が提起された。現代人の遺伝子から過去を遡る解析に対し、古人骨は当時の人の形質を直接解析できる点に利点がある。コメンテーターの土肥直美氏（元琉球大学；次ページの写真の話者）は、ゲノム人類学と形質人類学を今後どう繋いでいくかは課題であるとしつつ、両者が結びついた革新的成果への期待も示していた。

歴史復元に加え異分野研究との議論が求められるようになってきた考古学

考古学では、新里貴之氏（鹿児島大学）、瀬戸哲也氏（沖縄県立埋蔵文化財センター）、久貝弥嗣氏（宮古島市教育委員会）から発表がなされた。新里氏からは、土器の分析から主に琉球列島の狩猟採集社会「貝塚時代」の文化的な纏まり

(文化圏) の変遷が示され、土器分析からは琉球列島の人々が他の地域との交流や孤立化を繰り返す複雑な状況下にあったことが読み取れる。これに続き、瀬戸氏から先史時代に続く農耕社会「グスク時代」についての発表がなされ、遺跡から出土した資料の分析に基づいた陶磁器流通・貿易の時間的变化、それを基にした非常に意欲的な社会階層の発展段階モデルが示された。こうした貝塚時代からグスク時代にかけての社会変化は、琉球諸語の成立・展開に対して示唆的なものがあり、主に言語学者との間で活発な議論が交わされることとなった。

一方、久貝氏からは宮古島のグスク時代以降に絞って近年の考古学的な調査成果に基づいた人の移動誌や地域間関係が説明された。こちらは主にゲノム人類学の研究成果と関連することもあり、自然人類学分野との議論が活性化した。宮古島という特定の狭い地域で十分な考古・遺伝子のデータが揃うことは珍しく、今後は分野を横断したより解像度の高い人類史研究が期待できそうである。



異分野間の議論についてコメントを述べる田名氏

しかし一方で、コメントーターの田名真之氏（沖縄県立博物館・美術館館長）からは、過去の資料から歴史を復元する考古学・歴史学と、現在軸からアプローチするゲノム人類学・言語学との擦り合わせの難しさが指摘されるなど、異分野間の議論では未だ問題も多い。近年の言語学や自然人類学の研究成果は、考古学に対しても様々な仮説や検証課題を提示しているが、考古学、或いは歴史学といった研究分野がそれに対してどう関わり・対応していくかは今後

の課題と言えそうである。

琉球列島での統合人類学に向けた大きな一步

本研究会の最後には木村亮介氏（琉球大学）から「琉球列島を舞台とした統合人類学の創成を！」と題した発表があり、それを基に総合討論が行われた。木村氏の発表では、近年の言語学・ゲノム人類学の成果を基に、文理或いは様々な分野横断した形で人類を研究する重要性が強調された。

近年、琉球列島では非常に古い年代の化石人骨の発見が相次ぎ、人類学や考古学分野での注目が集まっている。これに加え、本地域は歴史的に特異な文化形成過程を経たことからその文化要素や遺伝的特性にも早くから目が向けられており、非常に豊富な言語・遺伝子データの蓄積があることにも特徴がある。こうした環境・状況は日本国内だけでなく世界的に見ても稀で、そこに琉球列島に様々な分野が結合した「統合人類学」が成立する大きな可能性と革新的な成果への期待があると木村氏は力強く主張した。

今回、会場から多くの問題提起があったように様々な分野が同じ土俵で議論するには未だ課題も多い。しかし、今回は特に言語学やゲノム人類学における研究の進展が著しく、最新の研究成果に基づく研究発表は分野を問わず活発な議論を喚起した。これは、互いの分野・文理の垣根を越えた琉球列島の人類研究の将来を感じさせる大きな一步であると言えるだろう。このような分野融合的な研究会・シンポジウムは来年以降も狩俣氏の研究プロジェクトを中心に開催する予定となっており、今後の一連の議論の中で今回芽生えた研究の萌芽がさらに大きく展開し、革新的な成果へ繋がることを期待したい。



統合人類学の未来について力説する木村氏

研究会「琉球列島への人と文化の移動」

主催：琉球大学学長リーダーシッププロジェクト（とんかり研究）「琉球諸語における「動的」言語系統樹システムの構築をめざして」

共催：新学術領域ヤボネシア言語班（B02班）「日本語と関連言語の比較解析によるヤボネシア人の歴史の解明」、科学研究費S「言語系統樹を用いた東南語の比較・歴史言語学的研究」

日時・場所
11月16日（土）：13：00～17：00 沖縄青年会館（梯橋の間）
11月17日（日）：09：00～13：00 沖縄県立博物館・美術館（美術館講座室）

プログラム

11月16日（土）

- 狩俣 繁久（琉球大学・琉球語学）
「シンポジウムの趣旨とこれまでの琉球語の研究」
- トマ・ペラール（フランス東アジア言語研究所・言語学）
「言語学から見た琉球列島への人の移動誌」
- 和智 伸是（琉球大学・集団遺伝学）
「音素素性の集団遺伝学的解析に基づく琉球語の多様性と地域性の評価」
- 松波 雅俊（琉球大学・ゲノム人類学）
「沖縄バイオインフォメーションバンクの情報から琉球列島現代人の遺伝的多様性を探る」
- 小金沢 佳江（琉球大学・ゲノム人類学）
「全ゲノム解析から見た琉球列島への人の移動誌」
- 竹中 正巳（鹿児島女子短期大学・形質人類学）
「人骨の分析から見た琉球列島の人類史」

11月17日（日）

- 瀬戸 哲也（沖縄県立埋蔵文化財センター・考古学）
「陶磁器から見た沖縄の地域間関係とグスク時代の階層化」
- 新里 貴之（鹿児島大学・考古学）
「土器から見た琉球列島の地域間関係」
- 久見 弥嗣（宮古島市教育委員会・考古学）
「グスク時代における宮古諸島への渡来集団と島内における集落の変遷」
- 木村 亮介（琉球大学・ゲノム人類学）
「琉球列島を舞台とした統合人類学の創成を！」

総合討論
指定討論者：五十嵐 陽介（一橋大学・言語学）・長田 俊樹（総合地球環境学研究所・言語学）・田名 真之（沖縄県立博物館・美術館・琉球史）・土肥 直美（元琉球大学准教授・形質人類学）

お問い合わせ先：
琉球大学戦略的研究プロジェクトセンター内「言語系統樹解析センター」
〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町宇千原1番地
琉球大学亞熱帯島嶼科学拠点研究棟2F
TEL: 098-895-8832 FAX: 098-895-8837
MAIL: yamagtwa@lab.u-ryukyu.ac.jp

左) 本研究会のプログラム

こうした分野横断型の研究会・シンポジウムは、狩俣繁久氏の研究プロジェクトにおいて2016年度から連続して開催しており、本会で4回目となる。同様の研究会・シンポジウムは来年度以降も継続して実施する予定である。

第1回：2017年3月11日

「言語と文化と遺伝子からみた琉球列島への人の移動」（@沖縄県立博物館・美術館）

第2回：2018年1月28日

「言語・古人骨・交易/農耕・歴史背景から中世における琉球列島へのヒトの移動を探る」（@琉球大学地域創生総合研究棟）

第3回：2018年11月3日

「九州・沖縄におけるコトバとヒト・モノの移動」（@鹿児島大学）

動植物ゲノム紹介：アズキ

内藤健 (公募研究A04班；農研機構遺伝資源センター)

大豆も小豆も漢字であることは同じだが、読み方は「ダイズ」が音読みであるのに対して、「アズキ」はやまとことばに由来する読み方をする。「アズキ」の語源には諸説あり、赤く（ア）煮崩れしやすい（ズキ）という意味の言葉を合わせたものだととも、赤粒木（アカツブキ）がなまつたものだととも言われるようだ。いずれにせよ、アズキはかなり昔から赤かったことが伺える。また、8,000年前の粟津湖底遺跡やその他の縄文遺跡からアズキの種子が出土していることから、日本人は縄文時代からアズキを食べてきたと考えられる。意外に思われるかも知れないが、日本人はイネの伝来以前からアズキを食べていたのだ。

では、いつアズキは赤くなったのだろうか。写真に示す通り、アズキの祖先は赤くなかった。この祖先種はヤブツルアズキといい、種子の大きさはアズキの1/10ほどにすぎず、色は褐色のまだら模様をしている。古い縄文遺跡から出土するアズキ種子はこのヤブツルアズキと変わらない大きさであるため、この時代は祖先種かそれに近い状態のものを食べていたと思われる。それが、数千年にわたってヒトが栽培と選抜を繰り返した結果、現在のように大粒で赤いアズキに変化していったわけだ。しかし大きさの変化は出土する種子を測れば簡単に分かるのに対して、色の変化はそうではない。出土する種子は真っ黒に炭化してしまっているからだ（炭化しなかつたものは微生物に分解されるため残らない）。アズキという言葉が生まれる頃には赤かったはずのアズキだが、果たして褐色から赤色への変化は急激に起こったのか、それとも徐々に起こったのか。それが分からぬのである。

また、大きさの変化については興味深い知見がある。遺跡から出土するアズキ種子の大きさを日本と大陸とで比較してみると、日本では約5千年前から大型化てくるのに対し、大陸側は3千年前までは小さいままなのだ。種子の大型化がヒトによる栽培と選抜の結果だとすると、アズキはその他の作物のように大陸側からもたらされたものではなく、日本を起源とする作物だということになる。日本人にとって、これはなかなかロマンのある仮説だ。

そこでゲノム解析である。すでに我々はアズキ品種「しゅまり」の全ゲノム配列を決定している。そして現在、国内外から集めたアズキとその祖先種あわせて200系統についてゲノム解読を進めているところである。要するに、それら200系統のゲノムについて、どこがどのように違っているのかを明らかにするのだ。そしてその結果から、祖先種がアズキになる過程でヒトがどのような突然変異を選抜してきたかが分かるはずだ。種子の大きさや色の変化に関する変異も含めて、である。また、このデータについて別の側面から解析を行えば、アズキの栽培化がどこで起きたのかについても明らかになると考えている。アズキの起源地が日本かも知れないというロマンは、果たして現実になるだろうか。乞うご期待、である。



ヤブツルアズキ（左）とアズキ（右）

ソフトウェア紹介3：samtools

五條堀淳 (B03班研究分担者; 総合研究大学院大学・先導科学研究所)

全ゲノム塩基配列決定などに使われる次世代型シーケンサで得られる最初の生データは、数億にも達する100-300塩基程度の長さをもつ配列群です。それぞれの配列はリードと呼ばれます。リードの情報はエラー率とともにFASTQフォーマットに記録されます（ソフトウェア紹介1を参照）。それぞれのリードが30億塩基対からなるヒトゲノムのどこから由来するのかを調べる行程をマッピングと呼び、そのためのツールがBurrows-Wheeler Aligner (BWA)です。マッピングの結果はsequence alignment (sam)フォーマットに記録されます（ソフトウェア紹介2を参照）。今回紹介するsamtools (<http://www.htslib.org>) はsamフォーマットに記録された情報を確認したり、操作をするためのソフトウェアです（図1）。

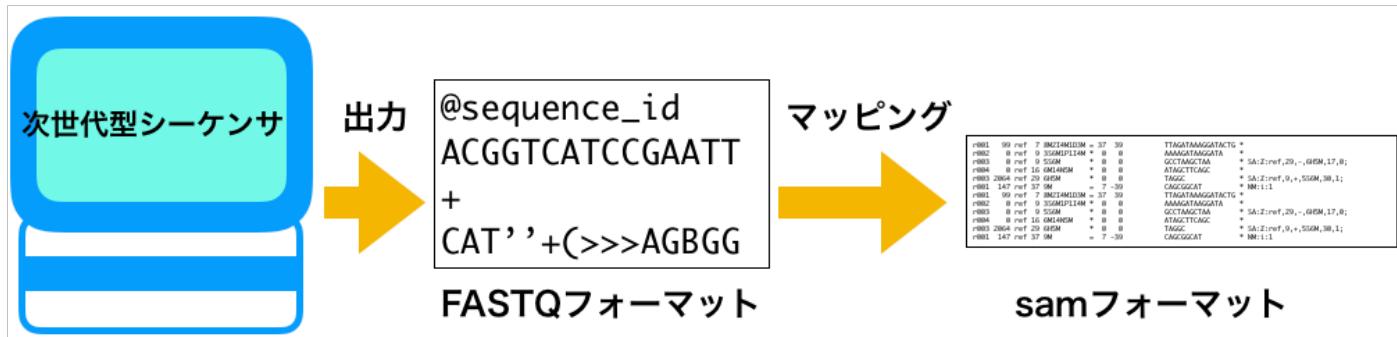


図1：samフォーマットを得るまでの手順

samフォーマットはテキストベースのファイルです。特にヒトゲノムの塩基配列決定では大量のデータが含まれるため、samフォーマットではファイルサイズが大きくなり、コンピュータ上の処理も難しくなります。そのため、samフォーマットを圧縮したbamフォーマットがよく使われる形式になります。samtoolsの「view」機能を使うと、samフォーマットとbamフォーマットの変換が相互に可能です。また、samtoolsはbamフォーマットを直接扱うことができます。samtoolsの「idxstats」機能や「flagstat」機能では、マッピングがどれだけできているのかの統計情報を得ることができます。特に「depth」機能を使って確認できる各塩基の読み取り深度の情報は、それぞれの塩基について、どれだけ正しく塩基配列が決定されているかの指標の一つになります。読み取り深度 (=depth、デプス) は1ヶ所の塩基に対応するリードの数を示しています。

次世代シーケンサではエラー率が高いため、この読み取り深度をどれくらい確保できるかが、塩基配列決定の信頼性に関わります。古代サンプルから抽出されたDNAからは、その性質上、読み取り深度を確保することは難しいです。samtoolsの「tview」機能では、各々のリードがどのようにマッピングされているかを画面上に図示できます。この時に参照配列（リファレンス配列）を使えば、より変異やエラーがわかりやすい表示になります（図2）。

図2: samtools の tview による sam(bam) フォーマットの表示の例。

1行目が塩基番号、2行目が参照配列の塩基配列、3行目以降が次世代シーケンサで出力されたリードの塩基配列が1行ずつ表示されている。1ヶ所の塩基につき、いくつのリードが得られているか=読み取り深度 (depth)。

図2で「.」や「,」で表示されているのは、そのリードが持っている塩基配列情報が、参照配列のものと一致していることを示し、「A」や「G」はそのリードが持っている塩基配列情報が、参照配列のものと異なっていることを示しています。青枠で囲っている塩基では、参照配列が「G」であり、ほとんどのリードが「.」や「,」であるのに対し、1つのリードのみが「A」となっています。「A」が少数派なので、このサンプルが持つ本来の塩基配列は「G」であるところが、1つのリードではエラーによって「A」になっていると推測されます。一方、赤で囲っている塩基では、参照配列が「A」ですが、得られたリードの全てが「G」（または「g」）となっています。このことから、このサンプルの持つ塩基配列は「A」ではなく「G」であり、この塩基に多型（単一塩基多型=Single Nucleotide Polymorphism=SNP）があることがわかります。

読み取り深度が極端に低いとき、例えば読み取り深度が2でリードが2つしかないときを考えます。ひとつのリードが「A」、もうひとつのリードが「C」だった場合、サンプルが持つ本来の塩基は「A」で、「C」はエラーであるのか、逆にサンプルが持つ本来の塩基は「C」で、「A」はエラーであるのか、「A」も「C」もエラーなのか、の区別が難しいことになります。読み取り深度がどれだけ確保されているかが、塩基配列決定の信頼性に関わるのはこのためです。

samtoolsの「mpileup」機能を使い、mpileupフォーマットを出力すると、塩基ごとにマッピングに関わる情報を参照できます(図3)。このフォーマットでは1塩基ずつの情報を確認することで、SNPの情報を抽出できます。

1	87081	N	11	aAaAAaaaAAa	GJJJJJJGJJJ
1	87082	N	12	tTtTTtttTTt^Ft	GJJJJJJGJJJ
1	87083	N	12	gG\$g\$GGggGGgg	GJJJJJJFJJJ
1	87084	N	10	aAaAAaaaAAaa	GJJJJJEJJJ
1	87085	N	10	cCCcccCCtc	GJJJJ@JJJJ
1	87086	N	10	aAaAAaaaAAaa	GJJJJJCJJJ
1	87087	N	10	aAaAAaaaAAaa	EJJJJ1JJJJ
1	87088	N	10	aAaAAaaaAAaa	GJJJJ>JJJJ
1	87089	N	10	tTTtttTTtt	GJJJJDJJJJ
1	87090	N	10	gGGggGGgg+1a	GJJJJFJJJJ
1	87091	N	10	aAaAAaaaAAaa	GJJJJGJJJJ
1	87092	N	10	aAaAAaaaAAaa	DJJJJBJJJJ

図3：mpileupフォーマットの例。染色体番号、塩基番号、参照配列の塩基、読み取り深度、リードの塩基配列情報、各塩基のqualityの情報などが含まれる。

次世代シーケンサーではエラー率が比較的高いことから、多型情報の抽出には工夫が必要です。さらにヒトは二倍体の生物で、1人の個体が持つゲノムは母親由来のものと父親由来のものの2個があり、1ヶ所で2種類の塩基を持つこと（ヘテロ接合）があります。このことが多型情報の抽出をさらに難しくしますが、多型情報の扱いについては、次回以降で詳しく扱う予定です。

参考文献

Li, H. et al. (2009) The Sequence Alignment/Map format and SAMtools. *Bioinformatics* **25**, 2078–2079.

研究室めぐり

安達 登（A02班研究分担者；山梨大学医学部法医学講座）

わたしたちはこれまで、一貫して変性・微量試料のDNA分析にとりくんできました。研究を始めるにあたってまず考えたのは、結果の新規性もさることながら、なによりも正確性を重視しようということです。現在はとりあつかう試料のほとんどが古人骨になっていますが、研究のスタートは法医学的試料で、その分析で何よりも求められるのは結果の正確さです。この原点を忘れず、古人骨のDNA分析に取り組んでいます。

古人骨のように試料中のDNAが変性しており、かつ微量であるならば、状態の良い現代人のDNAが試料に付着すればその影響で正確な分析結果は得にくくなります。そこで、実験者の唾液や垢、汗などが試料に付着した場合、どのような影響が出るかを最初に検討しました(文献1)。原始的な実験だとその当時随分笑われたのですが、この研究のお陰で現在、外来DNAによる汚染率の極めて低い古人骨DNAを抽出する技術を確立することが出来ました。

しかし、どのように留意しても、外来の現代人DNAが古人骨に付着することを完全に防止するのは困難です。そこで、古人骨本来のDNAと現代人DNAが混合した試料のミトコンドリアDNA分析をおこない、PCR法をベースにした分析では、PCR産物の長さを極力短くすることが正確な結果を得るために必要であることを明らかにしました(文献2)。上記の文献1と併せて、こうした地味な研究の積み重ねが我々の分析結果の正確性を支えていると考えています。

これまでミトコンドリアDNA分析によって、縄文時代人が遺伝的に極めて独自性の強い集団であることを明らかにしてきましたが(文献3-6など)、この結果は本プロジェクトの成果である文献7によりゲノムレベルで実証されました。今後とも初心を忘れず、何よりも正確な実験結果を得、それを礎に堅実な考察を積み重ねていくことで、日本列島の人類史を明らかにすることに貢献していきたいと考えています。



(写真) 左前方：安達教授、左後方：角田恒雄助教(計画研究A02班 研究分担者)

参考文献

1. 安達 登, 那谷雅之, 橋谷田真樹, 金武 潤, 紀 貴金, 勾坂 錠. PCRによるDNA增幅に際しての汚染因子. DNA多型 vol.6: 275-278, 日本DNA多型学会・中園一郎編, 東洋書店, 1998年7月31日.
2. Adachi N, Umetsu K, Shojo H. 2014. Forensic strategy to ensure the quality of sequencing data of mitochondrial DNA in highly degraded samples. *Legal Medicine* 16: 52-55.
3. Adachi N, Shinoda K, Umetsu K, Kitano T, Matsumura H, Fujiyama R, Sawada J, Tanaka M. 2011. Mitochondrial DNA analysis of Hokkaido Jomon skeletons: Remnants of archaic maternal lineages at the southwestern edge of former Beringia. *American Journal of Physical Anthropology* 146: 346-360.
4. Adachi N, Sawada J, Yoneda M, Kobayashi K, Itoh S. 2013. Mitochondrial DNA Analysis of the Human Skeleton of the Initial Jomon Phase Excavated at the Yugura Cave Site, Nagano, Japan. *Anthropological Science* 121 (2): 137-143.
5. Kakuda T, Shojo H, Tanaka M, Nambiar P, Minaguchi K, Umetsu K, Adachi N. 2016. Multiplex APLP system for haplogrouping extremely degraded East-Asian mtDNAs. *PLoS ONE* 11(6): e0158463.
6. Takahashi R, Koibuchi R, Saeki F, Hagihara Y, Yoneda M, Adachi N, Nara T. 2019. Mitochondrial DNA analysis of the human skeletons excavated from the Shomyoji shell midden site, Kanagawa, Japan. *Anthropological Science* 127(1): 65-72.
7. Kanzawa-Kiriyama H, Jinam T.A, Kawai Y, Sato T, Hosomichi K, Tajima A, Adachi N, Matsumura H, Kryukov K, Saito N, Shinoda K. 2019. Late Jomon male and female genome sequences from the Funadomari site in Hokkaido, Japan. *Anthropological Science* 127(2): 83-108.

遺跡めぐり：愛知県田原市 保美貝塚

山田康弘（B01班研究分担者；国立歴史民俗博物館・研究部）

保美貝塚は、愛知県田原市保美町字平城に所在する縄文時代晩期を中心とした貝塚である。保美貝塚の位置する渥美半島には、多数の人骨が出土したことで有名な吉胡貝塚や伊川津貝塚があり、先の保美貝塚とあわせて、これらは「渥美半島の三大貝塚」と呼ばれている。

これまでにも保美貝塚では50次におよぶ発掘調査が行われているが、筆者も新たな研究資料を求めて2010年度より、足かけ6年間かけて発掘調査を行った。その結果、人骨の集骨葬例を収納した土坑墓を1基、単独・单葬の屈葬人骨が出土した土坑墓を1基検出することができた。このような集骨葬例の検出は実に30年ぶりであった。

この集骨葬例に伴う土坑は3.3m×2.3mほどの楕円形をなし、深さは40cmほどである。集骨葬例自体は、およそ7基の盤状集骨とその他の人骨から構成されているが、いずれの盤状集骨も、頭蓋を縫合線で分割し、それを四肢骨を井桁状に組んだもの（盤状集骨）の四隅に置いている。また、井桁の中に肋骨を環状に入れ、中心部に下顎を置いている点は、他の遺跡の例と共通している。時期的には、伴出した土器から縄文晩期前半の元刈谷式～中葉にさしかかった桜井式くらいの時期と考えられる。また、人骨の年代測定の結果、2標準偏差に相当する確率分布で、3056～2997cal BP (95.4%) という年代が測定されている。また、測定した11例の年代幅は、2標準偏差で0～190年と推定され、本例は100～200年ほどの年代幅をもった人骨で構成されていると考えられる。

これまでに盤状集骨（下の写真を参照）は、渥美半島を中心とした三河地方に10例ほどが検出されているが、このように年代とその幅が測定された事例は初めてであり、今後の墓制研究に大きく資する事例であると思われる。



保美貝塚の盤状集骨

ことばめぐり：現代に残る係り結び

林由華（公募研究B04班研究代表者；国立国語研究所）

皆さんは高校までの古文で習った「係り結び」について、覚えていらっしゃるでしょうか。ゾ・ナム・ヤ・カの係り助詞があると文末を連体形で、コソがあると已然形で結ぶという現象です。百人一首にも以下のような例があります。（例文では、下線が係り助詞、青字が連体形や已然形を表しています。）

奥山に 紅葉踏みわけ 鳴く鹿の 声きく時ぞ 秋は悲しき （猿丸大夫）
恨みわび ほさぬ袖だに あるものを 恋に朽ちなむ 名こそ惜しけれ （相模）

現代では標準語をはじめほとんどの方言で失われていますが、実は琉球列島や八丈島などの一部の地域では、今も盛んに用いられています。例を見てみましょう。

琉球（首里）：

ハナ サチュン（花が咲く）
ハナヌドウ サチュル（花が咲く）

八丈（大賀郷）

サケイ ノモワ（酒を飲む）
サケイカ ノメ（酒を飲む）

琉球の例で出てきているドウは、古典語のゾに対応するといわれ、連体形に相当する形が結びとして表れています。八丈のカは、コソに対応するといわれ、已然形に対応する形で結びます。標準語訳で太字にした部分は、例えば「（ほかの何かでなく）花が咲く」、「酒なら飲む（が、お茶は飲まない）」など、ほかの候補に対して対比的に卓立させる意味合いになります。また、琉球の中でも宮古や八重山などでは、特にこのような対比的な意味合いはなくても、単に談話の中の新しい情報を示すのに用いられ、このドウは会話の中でも頻繁に現れます。（下記の「ス°」は、「い」の口の構えで「ず」と言った時のような音です。）

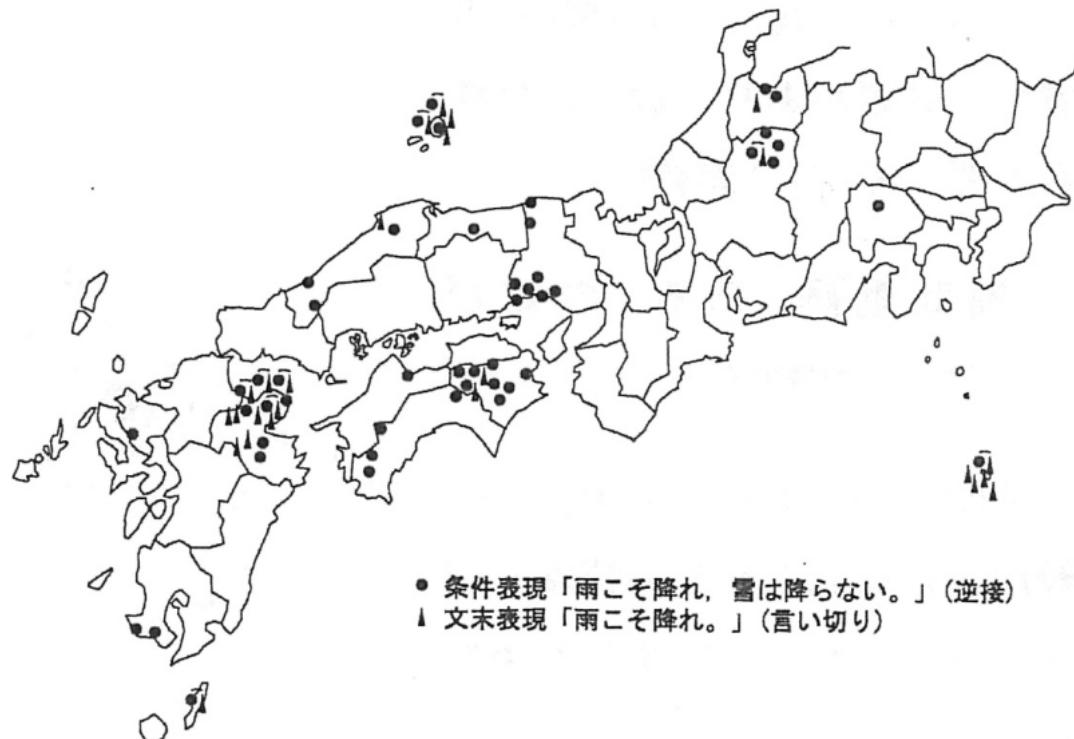
琉球（宮古）：

一カマンナ ノーヌドウ ウス°（向こうには何がいるの？）
一ウヌヌドウ ウス°（牛がいる）

「係り結びが残っている」とは言っても、各地によって違いがあり、私はその実態について、主に琉球や八丈で調査をしています。また、現在では調査は困難と考えられますが、八丈以外の本土などでもコソ已然形に対応する係り結びが報告されている地域が、主として西日本にあります。地図では、●と▲がマップされていますが、●が従属節となる条件表現（「雨こそ降れ、雪は降らない」）に用いることができる地域、▲が文末の言い切りの位置（「雨こそ降れ。」）で用いることができる地域です。このうち、条件表現としては、「程度の差こそあれ」など、標準語でも用いられる事はあるのでなじみがあるかと思いますが、言い切りの位置での用法は、耳慣れないものでしょう。この用法は、地図にあるように、富山、岐阜北部、島根、徳島、大分などの一部で、報告されていますが、現在ではもう調査は難しいと考えられます。私自身がここ数年島根（隠岐や出雲）で行った調査では、80代くらいの方でも使わないので良くわからないとのことでした。各地で共通語化が進む中、古くからの方言らしい特徴は近年急速に失われており、あと10年ほど経てば古い地域語を反映した要素の調査はかなり難しくなると考えられています。

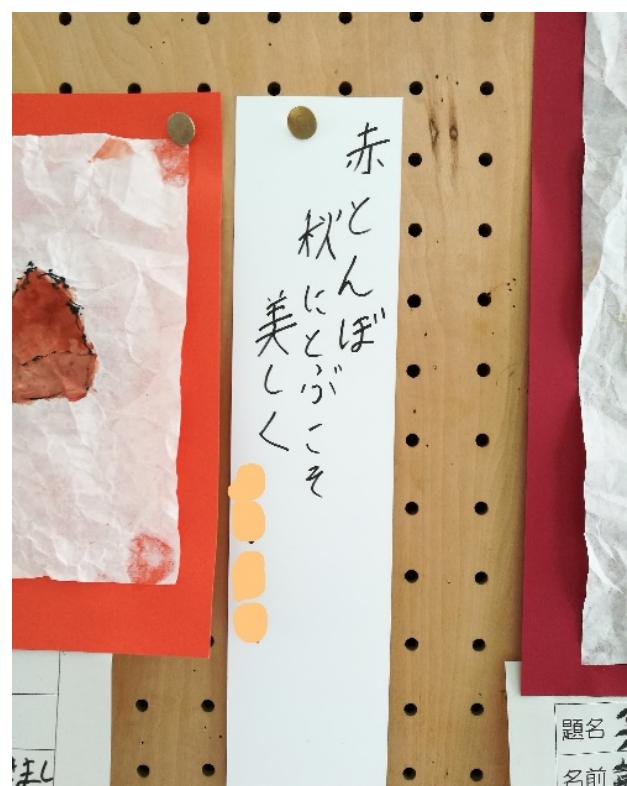
さて、これらの現代方言の係り結びの分布は、一体何を示すのでしょうか。基本的に、古い特徴が残存したものと見られますので、例えば方言同士の系統関係を知るために役立つ情報をもっている可能性は低いと考えられます。しかし、今も生産的に用いられる八丈や琉球の係り結びの研究をすることで、日琉祖語（日本語と琉球語の共通祖先）や文献以前の方言系統分岐を明らかにするためのデータになったり、もしかしたら、さらにそれ以外の言語とのつながりも見えてくるかもしれません。係り結び自体は珍しいと考えられている現象ですが、例えばシベリアで話される

ユカギール諸語などでも類似現象が観察されています。また、直接話者に調査のできない古典語だけでなく、生きた言語としての方言で詳細な調査をすることで、ほかの現象との関係も明らかになり、そこからより多くの言語と比較できるようになる可能性もあります。



大西拓一郎 (2003) 「方言における「コソ～已然形」係り結び」『国語学』54-4 (p.33 図2)より

最後に、最近発見した現代の係り結びを写真でご紹介します。三年生の息子が作った短歌です。なぜ、「美しい」ではなく、「美しく」なのか？コソが出てくると普通の終止形では終えられない（終えたくない）感覚が、和歌などの創作の中では現代人にも生きているといえるのかもしれません。本人曰く、「ちょっとカッコよくしてみた」、だそうですが。



しまめぐり：見島

東野俊英（第1回くにうみミーティング参加者；北海道大学）

しまめぐり第4回は見島をレポートします。見島は萩の北西方44.3kmに位置する周囲18kmの孤島であり、静岡県や愛媛県の三島と異なり「ミ」にアクセントのある島名です。萩港からは高速船により約70分で行くことができます。私は2012年8月から半年間見島で勤務しましたが、風光明媚で海産物が美味しく楽しい思い出ばかりであり、後ろ髪引かれる思いで離任したことを覚えています。見島は本州から離れ、かつ朝鮮半島との間に位置する国境の島でもあることから、生物学的にも文化的にも特殊な環境です。地質学的には新生代更新世以降の海水面上昇により本州から分離し離島になったとされ、当時の遺存生物とされるイシガメ、クサガメが生息し国の天然記念物に指定されています。また同じく国指定天然記念物である見島牛（写真1）は、鹿児島県の口之島牛とともに西洋牛と交雑したことのない純系の日本在来牛とされています。

島内には南部の本村、北部の宇津と2つの集落があり、いずれも港に面しています。本村港の東にあるジーコンボ古墳群は約200基の積石塚からなる群衆墳であり、造営時期は7世紀後半から10世紀初頭までの期間と出土品から比定されています。一般的に「朝鮮半島勢力からの国防を担った武人の墓」とされていますが、特に蕨手刀（注1）の出土などから「東北地方から移住した俘囚（注2）の墓」とする説があります。ジーコンボ古墳の北には「八町八反」と呼ばれる棚田があり、古代の条里制と同じ規格であることから、千年以上の歴史があるともいわれています。但し、見島に関する10世紀前半以前の資料が全く存在しないことから、いずれも謎に包まれています。島では長男の生まれた家は正月に鬼揚子（おにようず）という凧を揚げる習慣がありますが、鬼の形をした大きな凧は五島のバラモン凧、壱岐の鬼凧など九州北部の離島にも分布し、文化的類似性がみられます。また、見島方言もアクセント等の面からは山口県本土よりも九州北部に近いとされています。明治になると、宇津海岸に日本海海戦に敗れたバルチック艦隊の乗組員55名が漂着し島民が救護したとされ、景勝地である宇津観音崎（写真2）には砲弾も安置されています。

見島の北部にある岩礁「八里が瀬」は日本有数の漁場であり、俳優の松方弘樹氏がクロマグロ釣りのために何度も訪れたことで有名です。見島最北端にある長尾の鼻の北灯台からは、水平線から昇る朝日と水平線に沈む夕日の両方を一箇所で見ることが出来ます（写真3）。皆さんも見島で海産物とボーダーツーリズムを楽しまれてはいかがでしょうか。

<注1>蕨手刀（わらびてとう）6世紀から8世紀頃にかけて蝦夷の勢力下だった東北地方を中心に制作され、反りのある刀身から日本刀（特に毛抜型太刀）の起源ともいわれる。

<注2>俘囚（ふしゅう）7世紀から9世紀にかけて大和朝廷に帰順した蝦夷、またはその子孫。狩猟や戦闘技術に優れていたとされる。強制的に日本国内に移住させられた移配俘囚は免税などの特権を与えられ、優れた軍事力として各地の国衙により治安維持に活用された。



写真1



写真2



写真3

わたしの好きなヤポネシアのうた

長田直樹（B03班研究代表者；北海道大学大学院・情報科学研究院）

わたしの好きなヤポネシアのうたとして次の歌を紹介いたします。

この世にし楽しくあらば来む世には 虫に鳥にも我はなりなむ

万葉集にも選ばれているこの歌の作者は大伴旅人、万葉集の編者ではないかと言われている大伴家持の父親としても知られています。「現世で楽しく過ごせれば来世では虫にでも鳥にでもなってやろうじゃないか」、という意味で、刹那的・享楽的な響きがあります。

大伴旅人の歌は万事この調子で、「酒を讃むる歌十三首」が代表作として知られています。そのなかの一首、「なかなかに人とあらずは酒壺に 成りにてしかも酒に染みなむ」にいたっては、自ら酒壺になりたいとまで言っており、大宰府へ左遷され自暴自棄になって詠んだ歌であるという解釈もあるようです。しかし、酒宴の席で詠んだ歌、しかも三国志にも登場する鄭泉[†]の故事を引き合いにだしていることを考えると、軽妙なジョークのようにも聞こえ、むしろ洒脱な人物であった印象も受けます。

とはいって、大伴旅人が無類の酒好きだったことは間違いないでしょう。古代史上の人物であってもわれわれと同じヒトです。なかにはどうしようもないダメ人間だったはず。そのような親しみを感じられるところがこの歌の良いところです。ベストセラーになったユヴァル・ノア・ハラリの『サピエンス全史』では、人類が複雑な言語をもつようになつた理由の一つとして、「噂話」説をあげています。生きるために必要な情報だけではなく、人間関係の結果として形成されるゴシップこそが言語の起源であるという説です。仮説が真実であるかどうかはともかく、先史時代に生きた人も他人の噂を気にしてばかり、現代人と同じような悩みを抱えて生きていたかのかもしれません。

さて、酒好きで家持の父ということくらいでしか知らない大伴旅人ですが、今年になって急に脚光を浴びることになりました。新元号「令和」のもととなった万葉集第5巻の「梅花の歌」の序文、この舞台が大伴旅人の邸宅であったとのことです。年末・年始ではお酒を飲む機会も多いと思いますが、古代に開かれた酒宴に思いをはせ、二日酔いなど気にせず、おいしいお酒を堪能するのはいかがでしょうか。

[†]吳の高官。孫權の使者として蜀の劉備のところへ派遣された。無類の酒好きで、自分が死んだあとに陶工の家の近くに埋められれば、体が土に還り、その後酒壺になれるだろう、と言ったとされている。

言語学座談会～琉球方言を中心～

国立国語研究所会議室にて2019年10月21日に開催

出席者：麻生玲子、遠藤光暉、斎藤成也、セリック・ケナン、中川奈津子、中澤光平、林由華

【自己紹介】

斎藤：それではセリックさんから、お一人ずつ自己紹介をお願いします。

ケナン：僕はセリック・ケナンです。フランス人です。母親はフランス人なんですけど、父親がトルコ人なので、名前はトルコ系です。フランスで生まれ育ちました。トルコ語は20歳過ぎから勉強したので、バイリンガルではありません。

斎藤：日本に来た経緯は？

ケナン：フランスで経営学の学位を取得した後、日本の大学院に留学しました。そこで、宮古島の、特に池間島の分村の西原というところの言葉を勉強しました。今はできるだけ多くの村に行っています。歴史的な観点からできるだけたくさんのデータを集めます。大きな村は40、小さい村を入れると80地点くらいあります。全部は調査できていませんが、これまで20地点以上行きました。宮古島の言葉の歴史を解明するために本当はすべての村をまわって基礎的なデータをとりたいんです。

遠藤：ケナンさんは三年間、宮古島に住んでいたとか？

ケナン：はい。2014年から2016年まで住んでいました。ちなみに私の宮古の名前は「マツカニ」って言います。松の木の「松」に金属の「金」です。とっても縁起のいい良い名前です。

斎藤：なぜその名前になったんですか？

ケナン：セリック・ケナンと呼ばれるのが面倒くさいので、もう自分から「マツカニって呼んでください」と言いました。



↑座談会出席者：左からセリック・ケナン、中澤光平、中川奈津子、麻生玲子

↓座談会出席者：左から斎藤成也、遠藤光暉、林由華



遠藤：宮古の言葉はどうやって勉強し始めたんですか？

ケナン：まず、田窪先生の紹介で西原と池間の言葉を話せる方々にお世話になって、そこからツテをいただいて…あと、方言大会というのがあるんですよ。それぞれの村から8人くらい出場して、自分の村の言葉で面白い話を10分くらいやる大会です。笑わせないとダメなんです。ギャグや下ネタがいっぱい入っていて、もしかしたら斎藤先生も好きかもしれません。審査委員も4人くらいいて、点数を競います。そこで僕は優勝しました。

林：それ以来、彼は宮古のおじい、おばあのスターなんです。

遠藤：それじゃ、話者の方も受け入れてくれますね。中澤さんも1年間ちょっと沖縄におられたんですよね。

中澤：はい。与那国島に1年と4か月いました。出身は東京の多摩で、大学に行くまではずっと東京でしたが、大学の4年間は京都に行って、東京大学大学院に入学した際にまた東京に戻ってきました。京大では総合人間学部、大学院では言語学研究室にいました。学部の卒業論文では『日本書紀』を扱ったので、大学院でも引き続き日本語の文献資料をもとに研究しようと思ったんですが「言語学研究室に進んだなら方言の研究をやりませんか」と指導教官の先生に言われ、フィールドワークを始めることになりました。

遠藤：そもそもは淡路方言が専門ですよね？

中澤：はい。京都に4年間いたので、関西なら多少耳が慣れているかなと思いまして…ただ、京都、大阪といった中心部よりも、周辺の島の方が面白そうだと思い、色々候補を考えた末、コネクションやツテはなかったのですが、淡路島に決めました。

遠藤：調査項目は語彙ですか？

中澤：基本的には語彙です。アクセント調査が中心で、文法調査も兼ねています。

遠藤：琉球方言では、与那国島の言葉ですよね？

中澤：はい。琉球語は研究していなかったのですが、国語研にきて縁があり、1年ほど与那国に住み込みで働いていました。教育委員会から辞書を出すプロジェクトの言語学専門の嘱託員という身分で行きました。はじめの数か月は元のデータ整理が主な仕事でした。その後は、毎日調査を行っていたわけではないのですが、調査に行ったらその日はだいたい1日ずっと調査です。何人かに聞いてまわって、その日聞き取った内容の整理をしたり。辞書の例文は必ず話者から聞きとる方針でしたので、話者から出てきにくいときは、こちらから提案したりしました。

中川奈津子（2019年、竹富島にて）

遠藤：次は中川さん。

中川：私は滋賀県出身です。学部は同志社大学で、卒論は中島敦の「山月記」について書きました。文学って私にとってはわからないものだったので知りたかったのですが、結局わかりませんでした。もうちょっと科学的なことがやりたくて言語学に変えました。大学院は京都大学に行きました。指導教官はフランス語の東郷雄二先生だったのですが、私は日本語の話し言葉（東京方言）の研究をずっとしていました。自然に発話されている例（コーパス）を大量に見て、それで数を数えて何かを言うというような研究がしてみたくて。

遠藤：そこまでは、共通語で、今は方言をやってらっしゃる。

中川：大学院の田窪先生の授業で、池間方言のフィールドワークの授業があって、すごく楽しくて、博士論文を書いたらフィールドワークがしたいと思いました。でも、この直後からフライングで私も八重山の白保に行き始めてしまいました。それが10年くらい前です。博士論文を書き終えたのはついこの前なんですけど…博士論文は、琉球とは全然関係なくて、「日本語話し言葉における情報構造と語順」です。10年かかりました。博士課程在学中には、休学してアメリカにも3年間留学していたんですが、何故か知り

ませんがやりたいことは全くやらせてもらえない、仕方がないので修士論文だけ書いて帰ってきて、復学してから博士論文を書きました。今も石垣島の白保という集落をメインに調査しています。白保竿根田原洞穴の白保です。私も遺跡に行きたいんですけど、まだ行ったことがないです。

遠藤：あの時、誘えばよかったです。あそこは根性出さないと行けませんね。空港の端っこにありますし、沖縄埋蔵文化センターに許可をもらって、管理者の方に特別に鍵を持って行ってもらわないといけませんし…。最初から白保に行こうと思っていたんですか？



中川：いえ、違います。田窪先生の紹介で、最初は白保の隣の宮良という集落を調べる予定だったんですけど、その時、お祭りの前でみんな無茶苦茶忙しくって、誰にも構って貰えなくて、どうしようと思って歩いていたら、迷子だと思われた白保の人に助けられました。以来、白保だけで160～170回くらい調査しています。1回2時間として、170回×2時間分ぐらいの録音データがあります。

遠藤：たくさんの自然の発話（コーパス）を分析するってのに興味があったのだと思いますが、そういうしたものもやってるんですか？

中川：はい。そういうのがやりたいと思い、いきなりコーパスづくりを始めたんですけど、例えばどんな音があるのかもわからないうちからは無理だということにやつと気づきました。八重山全体がそうなんんですけど、そもそも伸ばし棒が入るのかどうなのかとか、小さい「つ」が入るのか入らないのかとか、難しい問題なんです。

↓麻生玲子(2008年、波照間島の売店にて)

遠藤：じゃ、麻生さんお願ひします。

麻生：私は東京外国語大学のモンゴル語専攻出身なんです。もともと高校生の時に日本語の起源はわからないと聞いて、モンゴル語を研究したらわかるのかな、と思ったのがきっかけです。でも、入学後、当時の先生方にそれに関してはもう考えるな、って言われました。

遠藤：日本語の起源はタブーなんですよね。そういうんですよ。世代すごいギャップがあつて。

麻生：なので、特に何事もなく卒業し、働いてました。

遠藤：一旦社会に出て、どういう仕事をしていたんですか？

麻生：貿易事務という仕事で、コンテナの荷物を輸出入していました。ただ、学部の時に受けた風間先生の授業で、知らない言語の文法をパズルみたいに解いてレポートするという課題があって、すごく楽しかったという思い出がありましたね。だから、会社の昼休みに立ち寄った本屋さんで「消滅する言語」という本を見つけて、読んだら東大の研究室でそういうことができるって巻末に書いてあったもんだから思い切って願書を出しました。運よく言語動態学研究室の角田太作先生に受け入れてもらいました。

遠藤：調査地はどうやって決めたんですか？

麻生：もともと専攻していたモンゴル系の言語をやるか、治安の面や媒介言語の点で日本語が通じるアイヌか琉球か。この3つの中からどれか選べと角田先生に言われました。だったら話者が元気な琉球で、先行研究の少ない八重山諸島、しかも一番南にとりあえず行ってみよう！と思って決めました。ただ、ツテは全くなくて…一年くらいはいい話者の方に出会えませんでした。ある時「売店のおばちゃんがいいよ」とアドバイスをもらい、売店に行ってみたらとてもいい話者の方が居られて。でもお店の売り子をやっていたので、忙しい時は私もお店のお手伝いをしていました。お店でお客さんがいない時にちょっと語彙調査をしたり。なので、そのあたりの録音は、店の大きな冷蔵庫の「ビーーー」という音が入っていて聞けたものじゃないです。その後、その方が売り子を引退することになったので、それからはホームステイさせてもらっていました。

遠藤：どんな調査をされるんですか？

麻生：単語はもちろん調査するんですけど、私は主に談話を録音して分析します。一人で昔話などを話してもらう場合と、お友達を連れてきて、一緒にわいわい話してもらう場合があります。その録音を文字に起こして、分析して…分析しながら気になった文法を再度個別に例文を作って聞いたりします。その繰り返しです。

遠藤：そうですか。そうすると文法、談話、語彙の3点セット揃えたんですか。



麻生：文法と談話は、博士論文としてまとめてつい先日、ようやく提出できました。語彙集はこのプロジェクト期間中に出せたらいいなと思っています。

林由華 (2008年、宮古島の西原にて；どこにいるかさがしてください！)

遠藤：最後に林さん、今の琉球語の記述研究に至る経緯の話をいただけますか？僕なんかは中学生の頃から中国に興味を持ちはじめっていました。

林：はい。私も中学・高校くらいから言語に興味はありました。大学に入学して、学部生の頃はひたすら部活に打ち込んでいました。その後大学院に進学して最初は日本語標準語の記述研究をしていたんですが、そんな折、たまたま学内で教育に使用できる余分な予算がありて学生のフィールドの訓練をすることになりました。私も連れていていただけることになりました。そこで行った先が、先生のお知り合いのいた宮古島市の池間島だったんです。その後、その時参加した学生の中で、私がその島での調査研究を継続することになりました。それで、修士から池間方言の文法をやる事になったんですけども、テーマとしてはまず博士までに文法全体を書いて体系的な知識を得るというのを目標にしていました。

遠藤：レファレンスグラマー（※ある言語の文法を全般的に描いたもの。参照文法とも。）を書くのに、出来合いの調査票みたいなものがあるんですか。僕は言語地理学が専門なので、語彙調査表ってのはたくさん出ているんですけど、文法調査票というのはあるんですか。

林：文法を調べる調査票として一応いくつか既存のものがあるんですけども、言語・方言ごとに問題になる項目は違いますし、基本はその言語・その方言で使えるものを手探りで作っていきます。それ自体が一つの大きい作業ですね。私が調査を始めた当時、ちょうど、類型論的研究に用いることができる、つまり諸言語との比較対照が可能な形で参照文法を書くという潮流が琉球の記述研究でもはじまっていたところで、そのようなものを参考にしつつ、池間の文法を博論として作成しました。その後は、宮古諸方言の地域的バリエーションや、さらに地域を広げて現代諸方言の係り結びについての調査研究をしています。

【係り結びとは】

遠藤：係り結び。僕も実は、日本語学の専門じゃないのでわかんないんですけどもわかり易く理科系の人や一般の人にも紹介してください。

斎藤：古文で習ったじゃないですか。僕、古文大好きだった。古文の係り結びと同じですか。

林：そうです。「名こそ惜しけれ」のようなコソ已然形結び、「花ぞ匂いける」のようなゾ連体形結びのようなものです。係り助詞とされるものが文中に出てくると、述語動詞が終止形以外の形になるものですね。厳密には時代や地域によって違いがあるんですが、係り結びとされる現象が今も琉球や八丈などの方言にあります。本土では、西日本各地に痕跡が見られて、例えば大分、隠岐、出雲などでは、報告があります。

斎藤：スボラディックに残っているって事ですね。ポロポロと。

林：はい。琉球では広い範囲に残っていますが、本土方言については八丈を除いてもう調査での確認はかなり難しいと思います。本土の方は、八丈も含めていわゆるコソ已然形に対応するとされるもの、琉球ではゾ連体形に対応するとされる形が残っています。

遠藤：具体的にはどんな形になるんですか？

ケナン：例えば「花が咲く」を沖縄本島方言でいう場合、「ハナ サチュン」になるんですけど、ゾに対応するとされるドウがつくと「ハナヌドウ サチュル」と、動詞が連体形になります。

斎藤：「～チュル」に変わる。

ケナン：「コソ」と「ゾ」は、全然性質は違うんですか。



林：「コソ」と「ゾ」は、全然違うと考えています。（詳しくは、本誌「ことばめぐり」で。）

【公募研究応募のきっかけ】

遠藤：ヤポネシアゲノムの公募班としてどういう事を具体的に解明しようとしているんですか？

林：最近のテーマである諸方言の係り結びの地理分布なんですが、先ほど言ったように、現在は主として八丈と琉球に分布しています。今詳しく知ることのできる係り結びは、八丈語と琉球語と、そして古典語です。この3つを繋ぐ研究をするために、言語の系統関係を押さえる必要がありまして、系統論とか歴史比較研究をメインで研究をしてきた人たちの成果を援用しながら進めることにしました。係り結びそれ自体では、なかなかそれだけで言語の分岐をみたりとか、どのように発達したのかを見るのは難しいんですね。ですが、そういう個別現象の研究と系統論的な研究、お互いに参照し合うことで、より精密な歴史が描けるのではなかと思っています。そういう協働体制での研究を始めたいと思って、この公募研究に応募しました。

遠藤：例えば、先ほどの係り結びについては、奈良時代の東国方言の頃のものを現在の八丈方言が引き継いでいるといえたりするんでしょうか。

林：少なくとも、琉球語が日本語と分岐する前、つまり上代語より以前の段階で、係り結びというのはあったと考えられますので、八丈が東国方言から引き継いだ係り結びを持っているという可能性ももちろんありますが、係り結びだけでそれをいうのは今のところ難しいです。しかし、琉球、八丈、古典語の対照研究が進んで、上代語の係り結びから八丈のものを直接導けないなどとなれば、その説をサポートできることになるかと思います。このような研究のために、古典語の研究者と方言の研究者と一緒に組みで記述してみるという試みを始めていて、この公募研究のプロジェクトの中でもひとつの柱として行っています。

遠藤：素晴らしいですね。

麻生：八重山系統樹プロジェクトは、まず中澤さんと私で「与那国と波照間って近いんじゃない？」という雑談が発想のきっかけになっています。

遠藤：麻生さんは与那国のドゥナンスンカニ大会でも賞を取ってましたね。

麻生：そうなんです。波照間方言で書いたものを中澤さんに訳してもらって、最優秀賞をいただいてしまいました。

遠藤：で、近いというのは語彙面ですか？ 音韻面ですか？ 文法面ですか？

中澤：広く見れば、語彙面です。

麻生：琉球全体の系統樹は言語班の狩俣先生が別の科研でやってらっしゃるので、じゃ私たちは八重山地域に限定して系統樹を作ってみようと考えました。先行研究が提示する八重山系統樹は、根拠となる証拠がそんなに多くはありません。現在、辞書がたくさん出版されていて、それをデジタル化する技術も今あるので、それを使って自分たちなりの八重山系統樹を作ることを目的としてプロジェクトを進めています。

中澤：今は、分析するための準備作業を中心に行っています。いくつかの地点での語彙調査、すでに出版されている辞書のデジタル化や、データの統合はだいぶ進んでいます。次は、同源かどうかの判断とID付与の作業なのですが、よりよい方法を模索しながらやっています。

斎藤：波照間と与那国との関係ですが、Lee & Hasegawaのデータを再分析した我々の近隣結合系統樹によれば、与那国、波照間、竹富、石垣島はひとつのCluster、まとまりですね。与那国が最初に分かれてそれから波照間。で、最後に竹富と石垣。これは確かに彼らの系統樹と同じです。非常に距離が大きいから。それなのに波照間と与那国が近いかもしれないということは古いのを残しているからですか？

中澤：古いものを残しているという観点ではなく、共通の革新があるのではないかという観点です。

斎藤：共通の革新。パラレルチェンジか。

遠藤：だからバイオジエンスの方に着目して、理論を構築しているんですけど、実際の方言は、コンバージェンスも非常にたくさん起こっているんですよね。つまりある所で革新が起こるとどんどん借用で広がっていく。

斎藤：借用はコンバージェンスとは進化学では言わないな。だって、犬と人間は全然違って交わらないから。だからそれぞれ全く独立している。

遠藤：生物学ではなんですか？

斎藤：借用は、我々の立場ではホリゾンタル・トランスファー。「バーン」とDNAが飛んでってとつかえちゃう。そんなイメージ。

ケナン：パラレルチェンジはシフトっていうんじゃないですか？ 同じところから分岐して同じ方向に発展していくいくものをシフト。

遠藤：それは、共通に独立に同じ方向に変化するつてことですね。それも勿論あるんですけど、そうでなくて言語の場合は、生物と違って借用というのは無限におこるんですね。だから、単語でも起こるし、音韻でも起こるし、文法規則でも起こるし、全部の要素が借用できると思うんですけど、そうするとあるところで、例えば文法変化が起こる場合、その人と話しているうちに影響されるとか、自分の子どもが面白い言い方をしていると「ああ、それ面白いな」とか「可愛いな」とかで親が使うようになつたつたりする事があると思うし、あるいは、どちらかがプレステージがある方言だつたりすると、受け入れやすくなつてダブルエット（二重語）ができる、いつの間にかそつちの新しい形の方だけが残るって変化はたくさんあると思います。生物学ではそつちの方はあまり考えないですかね？言語学の方でも比較言語学の方はあまりコンバージェンスっていうか、過剰に広がっていくことは考えないです。

林：中澤さんがおっしゃっていたのは、並行変化ですか？

中澤：いいえ、並行変化は系統的に近いとはならないでの。



遠藤光曉

斎藤：いやいや、並行変化は僕らの距離行列からみれば、見かけ上小さくなります。

遠藤：そのあたり、Lee & Hasegawaとか、他の語彙統計とかそうなんんですけど、そういうものを全然区別せず、ただ単に数値計算でやっていますよね。それを我々の言語学的立場で分析して、どれがイノベーションでどっちがリテンションとか。類型論的に起こりやすい変化なので独立に共通して、共通っていうか独立に違うところで生じた変化かっていうのを推定した上で計算できるんじゃないかなと思います。その辺やりたいと思っているんですよね。

【若手の異分野交流】

遠藤：「くにうみミーティング」などで他の領域の発表に接したと思うのですが、相互交流に関しての感想、あるいはこれからどうやって展開していくなら良いかという提言などあれば聞かせてください。

麻生：領域は別でも、対象地域が同じだった遺伝系の研究者の方々がいらっしゃったので、特にその人たちの結果と、私たちの結果と比べてどう違うとか、どんな手法を使っているのかというのをすごく話しました。

中澤：方法論もそうなんんですけど、発表の時にも話が出たのですが、言語学のデータと生物学のデータでは使っているデータ量がそもそも全然違います。だから同じ手法でやっても、言語で果たしてうまくいくのかという懸念もあります。

斎藤：ゲノムだと多い時は100万超えますからね。すごいデータですよ。

麻生：直接その手法を使わなくても、ゲノムの研究によって人の移動を明らかにしていただいて、それを前提にして言語変化とか系統樹をつくる上で参考にしたいです。

斎藤：是非やっていただきたい。波照間と与那国。いずれ出てきますよね。

麻生：くにうみミーティングに出席したことによって、春にもお会いしている方もいて、またこの前夏に会って仲良くなつて。この前、那覇へ出張に行った時も松波さんと小金渕さんとご飯を食べて楽しかったです。

遠藤：我々も僕と斎藤さんにとって、もう20年以上前から一緒に馬鹿なことをやってきました。若い時からの交流は大事ですよね。

遠藤：林さんはどうですか？

林：はい。たとえば古代語に関して、ちょうど文献資料がある時代に日本にどのような規模の集団がどのように存在してたか、それがどのような経緯で発達したのかなどが詳しくわかると、その当時の言語のバリエーションの在り方に関する予測がある程度立てられると思うんですね。それで、そのようなことを藤尾先生に伺つたりしていました。

考古学のことから社会言語学的背景を考えるというようなことはあまりきいたことがなく、まだ妄想を広げている段階ですが、これから見ていくことができる可能性は十分にあると思います。また、私のプロジェクトの中で自然言語処理の専門の方とデータ作りをいつしょにやっていただいている。言語の歴史も統計学的な手法での分析を進めていくだと考えていますが、その中で、信頼できるデータをつくる事が言語学者のひとつ大きな仕事だと思っています。

遠藤：異分野間の密接なコラボレーションがどんどん始まっているという事ですね。言語学だと言語からの証拠だけでいえることしかいえなくて、それ以外のことをいうとそれだけでただの妄想になってしまうので、普段はいわないんですけど、実際は考古学や遺伝学だと2000年以上前の事は日常茶飯事のように扱っているし、当然のことながらその時も言葉はあったはずなので、我々にとって空白になっていたとこをキチッと埋めなければと強い動機も与えてもらえますよね。遺伝学もさらに古い時代まで1万とか2万年とか。

斎藤：ええ軽く100万年いきますよ。

【言語学・遺伝学・考古学のトライアングルコラボレーション】

遠藤：言語学と遺伝学、考古学のトライアングルって言うんでしょうか。そういうコラボレーションがどういう意味を持ちうるとか、感触や希望などはありますか？

ケナン：やはり、言語系統の制約を人の移動、つまり考古学や遺伝学に求めたいです。

中川：斎藤先生はなぜ言語学からの証拠がほしいんですか。

斎藤：それはやっぱり日本語の起源を追いたいからですよ。だからやっぱり年代の特定には考古学の方にもちょっと応援を求めていきたいですね。

ケナン：日本語の起源って日本にあるんですか。

斎藤：もちろんないですよ。

ケナン：答えられないじゃないですか。

斎藤：遠藤先生がやってらっしゃいますから。

林：ひとつ難しいと思うのは、日本語的な言語がどのくらい前からあったのかという問題です。たとえば弥生時代に人が移動して今の日本語の直接の祖先が入ってきたとしても、その前にあったのも日本語と同族の言語であったという可能性がありますよね。

遠藤：縄文語って事ですか？

林：縄文語と呼ばれることもありますよね。

斎藤：それはジョン・ホイットマンさん達は弥生時代になってからヤポネシアに入ってはいってきたと言っていますけどね。つまり稻作の導入によって日本語が来た、と。僕はもっと古いと言っています。縄文時代の後晩期ですけど。さらに1000年だけ古くなるだけですけどね。

遠藤：4000年前ですか？

斎藤：そうですね、4500年ほど前から3000年前までです。

斎藤：2000年前は弥生時代後期ですよ。300年ほどあとの魏志倭人伝にはもういろんな単語がありますよね。2000年前にはもう確実に日本語があった、これはまず間違いない。

遠藤：そうですね。

斎藤：さらに1000年、確実に遡るか。それにさらに1000年、4000年までいくか。それは僕にはわからない。

遠藤：それは、証拠として文献資料がないと言語学者には難しいところです。証拠をもっていえるのは、古墳時代からは金石文が多少ありますし、奈良時代8世紀からは、それこそ万葉仮名で書いた文献が表れます。そして、それをちょっと数百年遡るくらいの2000年ぐらい前くらいからは、我々が証拠をもっていえる時代なんですね。そうすると斎藤先生の三段階説でいうと、我々がある程度確実に言えるのは、第三段階のあたりだと思います。

=====

ヤポネシアゲノム関連行事カレンダー

★2019年度(第2年度)

2020年1月11日(土)～13日(月) 言語学B02班会議(千葉大学文学部)

2020年1月16日(木) 斎藤成也領域代表がゲーテの会(国際高等研究所)で講演

2020年1月18日（土）斎藤成也領域代表が武田計測先端知財団主催講演会（都内）で講演
 2020年1月24日(金)～25日(土) 考古学B01班会議（国立歴史民俗博物館）
 2020年1月26日(日) シンポジウム：アイヌ民族と博物館—文化人類学からの問いかけ（法政大学）
 2020年1月29日(水) 斎藤成也領域代表が沖縄県事業関連のシンポジウムで講演（那覇市内）
 2020年2月22日(土) B01班の濱田竜彦・坂本稔・瀧上舞が『弥生人骨の「時」をさぐる』（鳥取市とりぎん文化会館）で講演
 2020年3月1日(日) 斎藤成也領域代表と木村亮介A04公募班代表研究者が自然人類学と文化人類学の合同シンポジウム（日本学術会議）で講演
 2020年3月28日(土)～29日(日) 全体会議（国立遺伝学研究所）
★2020年度（第3年度）
 2020年4月～2021年3月 新学術領域研究ヤポネシアゲノムの総括班メンバーが名古屋NHK文化センターで講演
 2020年5月23日(土)～24日(日) 日本考古学協会第86回大会（専修大学生田キャンパス）
 2020年6月 新学術領域研究ヤポネシアゲノムの中間評価報告を提出
 2020年6月20日(土)～21日(日) 日本言語学会第160回大会（早稲田大学）
 2020年6月27日(土)～28日(日) 全体会議（国立歴史民俗博物館） B01班研究代表者の藤尾慎一郎が主催
 2020年6月29日～7月2日 分子進化学の国際会議SMBE2020（Canada, Quebec）
 2020年7月15日 斎藤成也領域代表と神澤秀明A02班分担研究者が全国邪馬台国連絡協議会主催講演会で講演
 2020年8月23日(日)～25日(火) ゲノム概念誕生百周年記念国際シンポジウム（沼津駅前のプラザヴェルデ） 斎藤成也領域代表ら主催
 2020年9月3日(木)～6日(日) 日本進化学会年会（琉球大学ほか） A04の木村亮介らが実行委員会メンバー
 2020年9月上旬 ヤポネシアゲノム新学術領域研究公開講演会（那覇市内）
 2020年9月下旬 第2回くにうみミーティング（淡路島夢舞台）
 2020年10月 斎藤成也領域代表が中部日本整形外科災害外科学会（松江市）で講演
 2020年11月1日(日)～3日(火) 日本人類学会大会（山梨大学医学部） A02班研究分担者の安達登が主催
 2020年秋 日本人類遺伝学会大会（名古屋市）
 2021年冬 全体会議（国立国語研究所） B02班研究分担者の木部暢子が主催

領域事務局：大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所 集団遺伝研究室

〒411-8540 静岡県三島市谷田1111

電話/FAX 055-981-6790/6789

メール yaponesia_genome@nig.ac.jp

領域HP：<http://www.yaponesian.jp>

領域ツイッター：<https://twitter.com/hjjcEU7wFHUBIAM>

雑誌Yaponesian

編集長：斎藤成也（領域代表・A01班研究代表者・総括班研究代表者）

編集委員：篠田謙一（A02班研究代表者・総括班研究分担者）、鈴木仁（A03班研究代表者・総括班研究分担者）、藤尾慎一郎（B01班研究代表者・総括班研究分担者）、木下尚子（B01班研究分担者）、遠藤光暉（B02班研究代表者・総括班研究分担者）、木部暢子（B02班研究分担者・総括班研究分担者）、長田直樹（B03班研究代表者・総括班研究分担者）

発行元：新学術領域研究ヤポネシアゲノム 領域事務局（上記参照）

ISSN（印刷版）2434-2947 ISSN（オンライン版）2434-2955

第1巻あき号

発行：2020年1月14日

印刷：2020年1月20日

人名索引

- 野澤昌文・・3
 野田サトル・・5
 林由華・・7, 14, 22, 25, 26, 28,
 30, 31
 花田耕介・・6
 東野俊英・・7, 24
 日高知恵実・・10
 藤尾慎一郎・・4, 6, 7, 11, 12
 藤本明洋・・6
 藤原一道・・6, 8
 松方弘樹・・24
 マツカニ・・26
 松木武彦・・4
 松波雅俊・・8, 13, 14
 松本悠貴・・7
 三澤計治・・8
 山極海嗣・・13
 山田康弘・・4, 21
 ユヴァル・ノア・ハラリ・・25
 吉浦孝一郎・・12
 吉川佳見・・8
 劉備・・25
 和智仲は・・7, 13
 Timothy A. Jinam・・1, 6
 Walter Fitch・・3
 =====
事項索引
 アイヌ語・・8
 アイヌ人・・6
 アオッサ・・7
 青山学院大学・・10
 アジア地理言語学研究・・10
 アズキ・・17
 アスペクト表現・・8
 渥美半島・・13, 21
 アフリカ單一起源説・・3
 淡路島・・7, 9
 淡路方言・・27
 伊川津貝塚・・13, 21
 池間島・・25, 29
 已然形・・22, 29
 うちなる二重構造・・9, 12
 ウボボイ・・5
 大伴旅人・・25
 大伴家持・・25
 沖縄県立博物館・美術館・・13
 沖縄言語研究センター・・14
 沖縄バイオバンク・・13
 沖縄本島・・13
 鬼揚子・・24
 貝塚時代・・14, 15
 係り結び・・22, 29
 核DNA解析でたどる日本人の
 源流・・9
 魏志倭人伝・・9
 金石文・・32
 近隣結合系統樹・・30
 グスク時代・・15
 ぐにうみ神話・・9
 ぐにうみミーティング・・7, 31
 久米島・・13
 共通の革新・・30
 ゲノム人類学・・16
 語彙調査表・・29
 語彙統計・・31

- 江蘇省徐州方言・・10
 合組理論・・1
 国立アイヌ民族博物館・・5
 国立歴史民俗博物館・・21
 五斗長垣内遺跡・・7
 コーパス・・27
 古人骨・・20
 ゴールデンカムイ・・5
 コンバージェンス・・30, 31
 佐賀大学・・11
 酒を讃むる歌十三首・・25
 サピエンス全史・・25
 山月記・・27
 三国志・・25
 三段階渡来モデル・・9, 12
 ジーコンボ古墳群・・24
 次世代シークエンサー・・12, 19
 自然言語処理・・32
 島根・・22
 集骨葬・・21
 消滅する言語・・28
 借用・・30, 31
 しゅまり・・17
 上代語・・30
 繩文語・・32
 繩文文化・・4
 白保・・27
 白保竿根田原洞穴・・27
 審査結果の所見・・10
 総合研究大学院大学・・18
 台風19号・・11
 単一塩基多型・・19
 タンパク質多型・・3
 地名・・9
 鉄生産・・9
 テンブル大学・・3
 東国方言・・30
 統合人類学・・16
 西原・・25, 26
 根井の遺伝距離・・3
 人間文化研究機構・・4
 奈良時代・・32
 二重語・・31
 日琉祖語・・13, 22
 日本遺伝学会・・6
 日本語の起源・・32
 日本書紀・・9, 26
 日本進化学会・・6
 日本人類学会・・11
 日本地理言語学会・・10
 日本列島人の歴史・・1, 9
 尿酸関連遺伝子変異・・7
 農研機構遺伝資源センター・・17
 梅花の歌・・25
 八丈語・・30
 八丈島・・22
 八町八反・・24
 八里が瀬・・24
 波照間方言・・30
 盤状集骨・・21
 百人一首・・22
 俘囚・・24
 舟木遺跡・・7
 フランス東アジア言語研究所・・13
 並行変化・・31
 保美貝塚・・21

新学術領域ヤポネシアゲノム
季刊誌
第1巻あき号
2020年1月発行