HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	交替劇とユーラシア大陸東部の考古遺跡情報
Author(s)	長沼, 正樹
Citation	交替劇 考古資料に基づく旧人・新人の学習行動の実証的研究 A01班2014年度研究報告書, 5, 55-71
Issue Date	2015-03-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/59512
Type	report
File Information	Naganuma2015 Eurasia.pdf

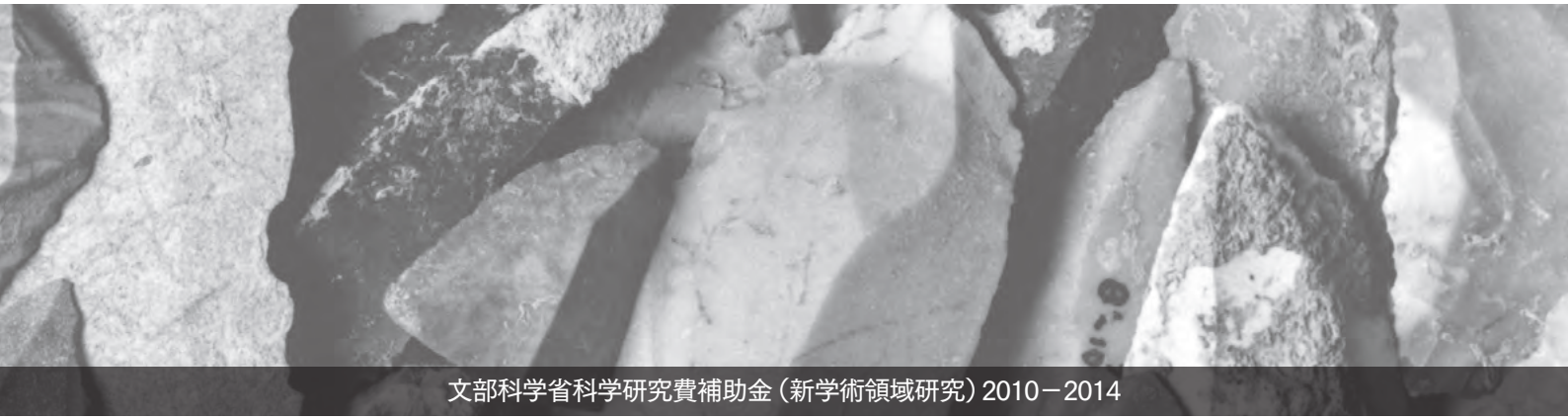
Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

［こうたいげき］

交替劇

考古資料に基づく旧人・新人の学習行動の実証的研究 5

A01班 | 2014年度 | 研究報告



文部科学省科学研究費補助金（新学術領域研究）2010－2014

西秋良宏 編

【例言】

・本書は、文部科学省科学研究費補助金（新学術領域研究）2010-2014「ネアンデルタールとサピエンス交替劇の真相：学習能力の進化にもとづく実証的研究」（領域番号1201「交替劇」）研究項目A01「考古資料に基づく旧人・新人の学習行動の実証的研究」の2014年度研究報告である。

・研究項目A01の研究目的や方法、計画、発表業績などの最新版については交替劇ホームページhttp://www.koutaigeki.org/を参照されたい。

はじめに

現在、地球上には我々、新人ホモ・サピエンスしか生息していないが、ほんの数万年前までは複数のヒト集団が共存していることがふつうであった。最後の隣人集団の一つが旧人ネアンデルタールである。『交替劇』プロジェクトは、彼らがいなくなり新人が地球上唯一のヒトとなった経緯の「真相」を解き明かすという壮大な目標を掲げている。

その解明にあたって設定した作業仮説が、両者の学習能力の違いが交替劇に寄与したのではないかという学習仮説である。A01考古学班は、その検証に資すべく、旧人・新人の学習行動にかかわる証拠の収集・分析を続けてきた。5年前に計画した研究項目は三つあった。すなわち、(1)学習の産物である過去の文化伝統、(2)学習の場であった個々の遺跡にみられる学習行動の証拠、そして、(3) 過去の学習行動復元に資する現代人の行動、の三項目である。この3月をもって、このプロジェクトも一つの区切りを迎えるにあたって、到達点について振り返ることも必要であろう。

第一の項目については、近藤の報告（本書）にあるように格納遺跡数3000を超える旧石器時代石器群の巨大データベース（NeanderDB）を構築し、各地の石器製作伝統の変遷パタンに関する俯瞰的分析をおこなうことができた。本書においても門脇、佐野らが論じているように、いつどこでどのように交替劇が進んだかというプロセスを再構築できただけでなく、文化や伝統の発現、拡散パタンの変異を同定することによって、学習行動についても貴重な知見が得られた。第二の点については、かねてより進めていたシリアのデデリエ、ドゥアラ両洞窟、あるいはユーフラテス河中流域遺跡群にもとづく事例研究の成果発表が進んだ。また、ウズベキスタンでの現地調査も中央アジアにおける交替劇研究に新風を吹き込む成果につながった。加えて、これら野外データの分析により、人口動態や遺跡空間構造と学習行動に関わる新データも得ることができた。第三の現代人行動分析については、民族考古学的アプローチに基づく学習研究について、特に、成果があった。また、同時に進めた実験考古学的研究についても現在、成果のとりまとめが進んでいる。

道具遺物をもとに文化や伝統を論じることは考古学ではふつうにおこなわれているが、文化や伝統が創出され、定着し、変遷していくダイナミクスの背景を考察するには、その原動力であったところの学習行動に視線を向けざるを得ない。しかし、学習というのは現代考古学においても比較的新しい研究視点である。まして、旧人と新人の学習について、これほど明晰な目的を設定して論じた考古学的研究はかつてなかったはずである。そうしたチャレンジも成果の一つとしてあげうると考える。

多岐にわたる成果のうちいくつかは個別の学術論文や著書として発表されてきているが、投稿中、準備中の論考も多々ある。また、複数の研究成果を統合し、考古学的観点からネアンデルタール人と新人の学習行動の類似と差異を分析した書籍刊行の準備も進んでいる。そして、理論生物学や文化人類学、脳科学など、連携しつつプロジェクトにあたった他班の成果も本年度にでそろうから、それらを統合して旧人・新人交替劇の「真相」を語るというもっとも重要な仕事も待ち受けている。すなわち、本書のような報告書の刊行はこれで一区切りとなるが、成果の発信活動は次年度以降も確実に続く。本研究に関わってくださった多くの方々には5年間の御礼を申し上げるとともに、今しばらくのご協力をいただきたくお願いする次第である。

研究項目A01研究代表者　**西秋良宏**

研究組織

［研究項目A01］
「考古資料に基づく旧人・新人の学習行動の実証的研究」

2014年度研究組織*

研究代表者	西秋良宏（東京大学総合研究博物館・教授・先史考古学）
研究分担者	加藤博文（北海道大学アイヌ・先住民研究センター・教授・北ユーラシア考古学）
	門脇誠二（名古屋大学博物館・助教・西アジア考古学）
連携研究者	小野　昭（明治大学黒耀石研究センター・センター長・ヨーロッパ考古学）
	大沼克彦（国士舘大学イラク古代文化研究所・教授・石器技術研究）
	松本直子（岡山大学社会文化科学研究科・准教授・認知考古学）
研究協力者	佐野勝宏（東京大学総合研究博物館・特任助教・ヨーロッパ考古学）
	長沼正樹（北海道大学アイヌ・先住民研究センター・特任助教・シベリア考古学）
	下釜和也（古代オリエント博物館・研究員・西アジア考古学）
	高倉　純（北海道大学文学研究科・助教・日本考古学）
	仲田大人（青山学院大学文学部・講師・日本考古学）
	中村雄紀（北見市教育委員会・日本考古学）
	長井謙治（東北芸術工科大学芸術学部・専任講師・石器技術研究）
	近藤康久（総合地球環境学研究所研究高度化支援センター・准教授・考古情報学）
	石井龍太（城西大学経営学部・助教・歴史考古学）
海外共同研究者	Olaf Jöris（ドイツ・ローマ・ゲルマン中央博物館旧石器時代研究部門・研究員・旧石器考古学）
公募研究	日暮泰男（大阪大学大学院人間科学研究科・助教・機能形態学）

*所属、肩書きは2015年2月1日現在のもの。

目次 Contents

交替劇
A01班｜2014年度｜研究報告

はじめに …… 西秋良宏 i

研究報告 …… 1

旧人・新人交替劇と両者の学習行動の違いに関わる考古学的研究
— 2014年度の取り組み — …… 西秋良宏 1

交替劇と学習仮説に関わるアフリカと西アジアの考古学研究：総括と展望 …… 門脇誠二 12

シベリア・北アジア旧石器文化研究と交替劇 —学史的観点からの整理と現状— …… 加藤博文 23

組み合わせ狩猟具が出現するまで：シェーニンゲンの木製槍と狩猟対象動物 …… 小野 昭 31

ヨーロッパにおける旧人・新人交替劇の真相理解に向けて …… 佐野勝宏 35

朝鮮半島における旧人・新人「交替劇」と実験考古学：これまでの歩み …… 長井謙治 47

交替劇とユーラシア大陸東部の考古遺跡情報 …… 長沼正樹 55

交替劇関連遺跡・石器製作伝統データベースNeander DB構築のまとめ …… 近藤康久 72

東ユーラシアからみた日本列島の交替劇 …… 仲田大人 80

投槍器の実験考古学的およびバイオメカニクス的研究 …… 日暮泰男 90

石核集中の形成過程をめぐる一考察 —学習行動という視点から— …… 髙倉 純 100

カメルーン南東部、バカ・ピグミーにおける槍の製作と学習 …… 中村雄紀・石井龍太 110

研究項目A01 2014年度主催・連携研究会等 …… 121

研究業績（2014年度） …… 128

交替劇とユーラシア大陸東部の考古遺跡情報

北海道大学アイヌ・先住民研究センター　長沼正樹

1. はじめに

2010年10月1日から2014年3月31日まで3年半の期間、A01班の交替劇関連遺跡・石器製作伝統データベースNeander DBへのユーラシア大陸東部（ロシア語圏と中国北部）の考古遺跡情報の入力補助と、関連する調査・研究活動に従事した。小稿では取り組み内容を簡潔に報告した上で、一部の論点について補足的な私見を述べてみたい。

2. 各年度の取り組み

2.1. 文献調査の開始とデデリエ洞窟の現地調査（2010年度下半期）

2010月10月1日付けで、北海道大学アイヌ・先住民研究センターに学術研究員（大学の規定により短時間勤務職員）として着任した。

加藤博文教授と研究室の鈴木建治博士の指導のもとで、加藤教授らが長年にわたり調査フィールドとしてきた南シベリア・沿バイカル地域（Прибайкалье）のアンガラ川流域と、バイカル湖を隔てた外（後方）バイカル地域（Забайкалье）から文献調査を開始した。対象は上部／後期旧石器時代Верхний палеолит = Upper Paleolithic ／ Поздний палеолит = Late Paleolithic、ならびに中部（中期）旧石器時代Средний палеолит = Middle Paleolithicについての各種学術文献である。はじめに加藤研究室の蔵書、加藤・鈴木・長沼の私物文献を精査した。それらの巻末文献一覧から必要な遺跡名や文献名を確認し、手元にない文献の入手を、購入だけでなく様々な手段で画策するという手順で進めていった。

2011年1月には加藤教授、鈴木博士とともに、ウクライナ国立科学アカデミー考古学研究所・考古学博物館を訪問した。L.クラコフスカヤ博士（Кулаковская Л.）の案内で、カルパチア山麓に所在するカラレヴォ-1（Королево）多層位開地遺跡（Usik 1989; 木村 1997: 148-149; Кулаковская 2009; Koulakovska et al. 2010）から出土した石器の実物を手に取って観察し、ウクライナの旧石器文献の提供を受けた。
続いてロシア科学アカデミー物質文化史研究所を訪問した。旧石器部門のリーダーであるS.A.ワシリエフ博士（Васильев С.А.）、東ヨーロッパ平原（＝ロシア平原：以下同じ）のドン川流域に所在するシリャフ（Шлях）開地遺跡を調査したP.E.ネハローシェフ博士（Нехорошев П.Е.）（Нехорошев 1999; Nehoroshev and Vishnyatsky 2000; Нехорошев и др. 2003）、中央アジアや東ヨーロッパの旧石器時代について複数の単著のあるL.B.ヴィシニャツキー博士（Вишняцкий Л.Б.）（Вишняцкий 1996, 2008, 2010）から文献の提供を受けた。またA.A.シニーツィン博士（Синицын А.А.）からは、コスチョンキ-14（Костёнки）多層位開地遺跡（Sinitsyn 2003; Anikovich et al. 2007; Velichko et al. 2009）の発掘状況をスライドで詳しく説明していただいた上に、文化層IVbから出土した装飾品や象牙製品など、東ヨーロッパ平原でいわゆる「現代人的行動」の出現を示唆する実物資料を手に取って観察させていただき、多数の関連文献の提供を受けた。

3月には西秋良宏教授の指示で、デデリエ洞窟の調査隊メンバーに加わった。赤澤威教授による長年の発掘調査で出土した資料のうち、ネアンデルタールの幼児埋葬を検出したMP（＝ Middle Paleolithic：以下同じ）生活面からの出土石器資料を対象として、母岩分類と接合分析の手順を検討することが任務であった。母岩分類と接合を適切に進めるには、原石の自然状態の産状と形状を熟知する必要がある。そこで、主な石器石材であるフリントの産状を確認する野外調査も実施した。

出土品の母岩分類と接合は、2011年の夏から本格的に開始するための準備として、石器資料の保管状

態や必要な道具の確認、そして西秋教授が以前に形態や製作技術によって石器を分類・収納していた状態に再び戻せる作業手順の検討を経て、石質の違いを基準とした新しい分類に着手した。この作業は、東日本大震災の混乱を押して現地入りされた赤澤教授の指導と励ましを受けつつ進めた。しかし調査隊の帰国後に内戦が激化し、以後シリアへの渡航と筆者による石器の分析は中断している。

2.2. 南シベリアとモンゴル（2011年度）

A01班研究報告書No.1では、南シベリアのバイカル湖周辺に対象地域を限定して、次の点を指摘した（長沼2011）。①当地でMPとされている石器群（assemblage＝特定の文化層内から出土した石器標本の一群：門脇2011:43：以下同じ）には、石器伝統（lithic industry＝石器製作伝統：門脇2011同上：以下同じ）が設定されていない上に人骨の共伴例もないので、担い手人類は不明。②EUP（Early Upper Paleolithic＝上部旧石器前期：以下同じ）には、他地域と広域的に関連する石刃石器群のグループと、それとは異なる円盤石核等のグループとの両者がある。③EUP石器群には、装飾品を伴う事例もある。④この地域で著名なマリタ（Мальта）開地遺跡の象牙製女性像（木村1997同上:158-205; Medvedev1998; リプニナ2012）は年代上、交替劇終演後の事象である。

9月には加藤教授と鈴木博士が、南シベリアのロシア連邦トゥーヴァ共和国で1960年代から現地調査を続けている、ロシア科学アカデミー物質文化史研究所のS.N.アスタホフ博士（Астахов С.Н.）らと現地調査を実施した。筆者は関連する情報を整理し、日本語による報告を作成した（加藤ほか2012）。

12月には加藤教授らとロシア国立歴史博物館を訪れて、収蔵品であるマリタ遺跡の出土石器群や女性像・動物像など象牙製品の実物を手に取って観察した。あわせてロシア科学アカデミー考古学研究所石器時代部門を訪問して蔵書の文献調査を実施した。また国立イルクーツク大学歴史学部でもG.I.メドヴェージェフ教授（Медведев Г.И.）と考古学研究室スタッフの協力を得て文献調査を実施し、多数のPDF文献の提供を受けた。

2011年度後半は、トゥーヴァに隣接するモンゴル国の文献調査を進めた。対象時代は異なるが白石典之教授の著作からも大きな示唆を受けた（白石2001, 2006など）。ここでは、ステップや砂漠が卓越する寒冷・乾燥地帯における開地遺跡の形成プロセスに興味を抱いた。トゥーヴァとモンゴルでは、ルヴァロワ生産物やムステリアン関連、アシューリアン関連の大型で重量のある石器が地表面に落ちている考古遺跡が、数多く報告されている（Астахов 1986, 2008; Деревянко (ред.) 2000; 折茂2001; Деревянко и др. 2001, 2010; Гладышев и др. 2011; 加藤ほか2012同上）。これらの地表面散布タイプの遺跡では、石器の片面だけが強く変色している（出穂ほか2005）、地表面に石器が数多く落ちている地点を発掘しても堆積物中からは石器が出土しない（Izuho and Tsogtbaatar 2007; 出穂ほか2009など）などの事象が報告されている。また何故か、他時期の石器との混在のないUP（Upper Paleolithic＝上部旧石器：以下同じ）の遺跡は少ない。

これらの事象は、人類の活動痕跡が乾燥・強風による地表面の削剥などの自然営力を受けて変形した結果ではないかと考えた（長沼2012a: 76-77）。そうした可能性について現地の専門家が、検討を加え続けていることを知ったからである。石器が過去の人類によって地表に置かれた時から現在まで数十万年、数万年の時が経過する間に、その地点で一度も土壌が形成されなかった。または温暖・湿潤期などに土壌が形成されたエピソードがあっても、寒冷・乾燥期に削剥された。結果として重量のある石器だけが地表に残り、軽量な小型石器や骨角器は失われたのかもしれない。片面のみが強く摩滅（松本1987）または変色した石器は、地表と密着していた面が風食を逃れたと説明できる。

つまり考古遺跡が現在ない（少ない）という事実は、即「過去の当時に人類がいなかった」ことの証明にならない。発掘調査の時点で石器群を包蔵していることを確認できた堆積物が、即「その石器群や人類活動の年代を示す」とも限らない。考古遺跡情報から過去の人類活動を考える上で、これらの点を無視できないと確信した。

また石器群に人骨が伴う事例のないモンゴルで、交替劇について考えるために「ムステリアン関連の石器＝ネアンデルタールが残した」と仮定して議論を試みた（長沼2012a同上: 73-75）。だが後に、中央アジア諸国を検討する中で、この仮定は不適切であったと改めることになった（長沼2013a: 86-89, 2013c: 51-52）。

2.3. 中央アジア諸国（2012年度）

6月16-17日のA01班公開シンポジウムで「中央アジアの旧石器編年と旧人・新人交替劇」を担当した（長

沼2012b, 2013a 同上）。その発表準備を兼ねて、旧ソ連の中央アジア諸国（ウズベキスタン共和国、キルギス共和国、タジキスタン共和国、トルクメニスタン）と、東ヨーロッパも広く含むカザフスタン共和国、旧ソ連やロシア語圏ではないが地形的に隣接するアフガニスタン・イスラム共和国の北部の文献調査を進めた。現地の考古遺跡について、カザフ国立大学のJ (Z).K.タイマガムベトフ教授（Таймагамбетов Ж.К.）が札幌を訪問された際に、詳しいお話を伺うことができた。公開シンポジウムの後には、中央アジア・アメリカ大学のA.K.アブディカノワ女史（Абдыканова А.К.）から、中央アジアの旧石器研究に関する多数のPDF文献の提供を受けた。

7月1日に北海道大学で開催されたA02班の班会議では次の点を説明した（長沼2013b）。①交替劇の舞台である「遠い過去」に生じた人間の行動はすべて、学習もふくめて、行動の痕跡が物質化した場合にしか検知できない上に、土中に埋没する過程で変形を受けている。②A01班のNeander DBは、文化進化やいわゆる「現代人的行動」の時空分布の巨視的な把握を目的としており、旧石器時代の学習行動を直接示す個別具体的な事例を集積している訳ではない。③考古学は、行動が物質に変換されるプロセスを直接観察できるethnoarchaeologyに大きな期待を込めている。

8月27 ～ 28日に同じく北海道大学で開催されたA01・B01班合同班会議では次の点を説明した（長沼2012c）。①入手の容易ではない各国語の文献を収集し、様々な背景事情に注意して読み解くことそのものが、相応の専門性と労力を要する「研究」である。②旧石器時代の人口サイズや人口密度、集団の移住速度、石器の機能的な優劣の違い等を、出土遺物から直接に数値化することは容易ではない。③石器や石器伝統は文化事象なので、生物種の分類と同様な客観的分類は困難である。

10月には西秋教授と仲田大人博士によるウズベキスタンの実地調査に同行した。現地ではウズベク国立大学のR.スレイマノフ教授（Р. Сулейманов）の指導を受けつつ、ウズベク科学アカデミー国立歴史博物館の収蔵品であるテシク＝タシュ洞窟（Teshiktosh ／ Тешик-таш）（Окладников 1940, 1949; Громова (ред.) 1949）、オビ＝ラハマート洞窟（Obirahmat ／ Оби-рахмат）（Сулейманов 1972; Деревянко (ред.) 2004）、ホジャケント洞窟（Khodjakent ／ Ходжикент）（Окладников 1961）、クリブラク（Ko'lbuloq ／ Кульбулак）開地遺跡（Касымов 1972; Kolobova et al. 2012; Vandenberghe et al. 2013）、セリ＝ウングル洞窟（Selungur ／ Сель-унгур）（Герасимова и др. 2007: 175-178）から出土した石器実物の一部を観察した。野外調査では、ザラフシャン山地南麓のアヤクチ川流域に所在する洞窟遺跡と、チャトカル山地南麓のチルチク地区に所在する大規模なレス露頭を巡検した。

2012年度の後半は、ロシア語圏全域の交替劇に関連する考古遺跡情報の総覧を試みた（長沼2013c）。広大なロシア語圏を①ロシア平原（＝東ヨーロッパ平原＋クリミア半島）、②コーカサス山脈周辺、③ウラル山脈周辺、④南シベリア、⑤中央アジア、⑥モンゴル、⑦ロシア極東の7地域に区分し、交替劇に関連する考古遺跡情報の乏しい⑦を除く6つの地域について、MP-UP移行期とEUPを整理した。①④⑤⑦はそれぞれ、西ヨーロッパにイベリア・アペニンの両半島、ブリテン諸島を合わせた面積を上回る広さである。

この取り組みを経ることで、西ヨーロッパでは比較的限定された空間の内部で研究が進められてきた経緯から、独特な研究前提や課題が醸成されたと考えるようになった。具体的には①先行するOIS3プロジェクト（佐野2011）の経験を踏まえた、年代測定の執拗な高精度化。②19世紀前半からの研究史を背景に、石器伝統の認識が研究者間で共有されている（佐野2012, 2013）。③洞窟壁画や楽器、彫像などいわゆる「芸術作品」（佐野2012同上）の出現を過大評価する等である。

しかし上記①～③は、ロシア語圏各地の考古学的事象を説明する上で、有効ではないばかりか不適切な場合もある。乾燥・寒冷地帯の遺跡形成過程についてヨーロッパの研究水準はむしろ低いだろうし、年代測定の極端な高精度化は、後述するように他地域で通用するとは限らない。もちろんヨーロッパ内部に閉じた研究では、上記は有効に違いない。しかしロシア語圏をはじめ地球上の他地域とも比較してゆくのであれば、ヨーロッパ的な研究前提は相対化されねばならない、あるいは吟味の上で取捨選択されるべきではないかと考えるようになった（注1）。

2.4. 中国北部（2013年度）

5月10日に東京大学で開催されたA01班研究会では「Neander DBシベリアの現状と課題」を報告した（要旨等なし）。先の総覧で論じた縦割りの地域区分を取り払い、各地の考古遺跡情報を年代測定値で「横串を刺す」形の整理を試みた。出席されていた石田肇教授（C01班）から後日、中国（＝中華人民共和国：以下同じ）の更新世人骨に関する多数のPDF文献の

提供を受けた。また同じ頃に西秋教授からも「中国について、本年度からデータベース入力を行うことは可能か」旨の打診があった。

アフリカから拡散した新人が中央アジアや南シベリア経由で東アジアに到達した「北方ルート」を検討する上で、中国も特に北部は、南シベリアやモンゴルと一つの地域として考える必要があると考えた。しかし中国には全ロシア語圏に匹敵する、あるいは上回る膨大な旧石器時代遺跡の発掘事例と学術文献がある。プロジェクトの残り期間内でのコンプリートは不可能と判断した。そこで人骨が報告された遺跡と、装飾品や線刻品、磨製骨器などユーラシア西部と共通する、いわゆる「現代人的行動」が報告された遺跡を優先した。この取り組みで得た知見の一部は後日、口頭発表した（Naganuma 2013; 長沼2014b, 印刷中）。

10月には前年に引き続き西秋教授らとウズベキスタンを訪れた。前年同様にスレイマノフ教授、そしてサマルカンドに所在するウズベク国立科学アカデミー考古学研究所のB.サイフラエフ博士（Сайфуллаев Б.）の案内で、同研究所の展示資料・収蔵資料であるクトゥルブラク（Qo'tirbuloq ／ Кутурбулак）開地遺跡、ジラブラク（Zirabuloq ／ Зирабулак）開地遺跡（Ташкенбаев и Сулейманов 1980）、クカヤズ（Кукаяз）開地遺跡などの出土および採集石器の実物資料の一部を手に取って観察した。野外調査ではティルナ川流域の洞窟群と、ヌラタ地区パスチシャート（Пащшат）開地遺跡を踏査して表面採集を試みた。パスチシャートとアヤクチ川流域のアンギラク洞窟（Ангилак）では試掘調査を実施し、アンギラクでは石英を主体とする石器群と動物遺存体、年代測定用の炭化物試料を回収した（西秋ほか2014）。また日本隊が旧石器時代の野外調査を現地で将来、実施する機会に参考の一つとなることを目的に、ウズベキスタンの旧石器時代研究について学説史のまとめを試みた（長沼2014a）。

11月2日の第67回日本人類学会大会のシンポジウム（長沼2013d）で、小林豊博士（B01班）の報告（小林2013）に対して「考古学の実証戦略としては破壊的だが、石器伝統と担い手人類の生物種が対応するという前提はシベリアや中国の事例からは疑わしいと考えていたので、その意味で小林報告は実に興味深い」旨をコメントした。この機縁は後に共著論文につながった（Kobayashi et al. in press）。

11月22 ～ 23日に東京大学で開催された国際ワークショップ（佐野2014）では、筆者の報告（Naganuma 2013）に対してエルサレム・ヘブライ大学のE.ホヴァーズ教授（Hovers, E.）より「現代人的行動は世界各地で異なっていたことは明白なので、装飾品や磨製骨器などヨーロッパの基準を、中国に適用するのは不適切ではないか?」旨の指摘を受けた。まったくその通り、と内心では思った。なぜならば東アジアに特有のいわゆる「現代人的行動」の出現を個別に解明することが（小野2009; Norton and Jin 2009; Davidson 2010; 曲彤丽2012; 山岡2012など）、考古的の今日的なグローバル・コンテクストの主流だと確信していたからである。だが筆者は敢えて「今回は交替劇プロジェクトというフレームなので、広い範囲で共通する何らかの基準が必要である」旨を回答した。また木村賛教授より「考古学で把握した石器伝統は、化石人骨の生物種とは対応しないと言いたいのか?」旨の質問を受けた。先の日本人類学会シンポジウムでの筆者コメントを踏まえたとも思われ、回答につまったところ、小野昭教授から「すべての場合にと（長沼は）言っていない」旨のフォローが入った（注2）。

2014年4月1日付けで別プロジェクトの財源による雇用に切り替わったが、2013年度までの取り組みを基に、わずかに口頭発表や小稿も含む原稿の執筆を実施した（注2同上）。

3. 補足と私見

以下では、一部の論点を補足しながら私見を述べる。

3.1. 年代測定値の査定をめぐる問題

米田穣教授や大森貴之博士（B02班）より「シベリアでも、ヨーロッパや西アジアで実施したように信頼できる年代測定値とできないそれを仕分けて、信頼できる数値のみを取り出して古気候変動との対応を検討したい」旨の打診があった。しかし埋没後擾乱、とくに融凍撹拌・氷性擾乱（cryoturbation：以下同じ）が強く作用するシベリアでは、交替劇で対象となるMP年代からEUP年代について、そうした査定は無意味に思われた。そもそも測定試料の由来自体、人工遺物との関係が様々な程度に変形していることが前提だが、これは既公表の年代測定値を査定して解決できる問題ではない。むしろ年代の解像度が低くても可能な範囲に研究課題を設定し、その中で問題なく展開できる議論を工夫するほうが生産的である。

シベリアでも年代測定値の査定を実施した先行研究はある（Graf 2009）。しかしこれは、より新しい年代で発掘調査件数や年代測定事例の多いMUP（Middle Upper Paleolithic=上部旧石器中期：以

下同じ）とLUP（Late Upper Paleolithic＝上部旧石器後期）が対象で、交替劇の期間ではない。もちろん将来、交替劇に関連する古い年代でも、擾乱の少ない遺跡が発見され、慎重な発掘やサンプル採取と年代測定にMPやEUP年代でも成功する可能性は皆無ではない（増えないとは思うが）。また既公表の年代値ではなく、新たにサンプルを採取して測定を再実施するならば意義がある（シベリアではないが近年のHigham et al. 2014）。そうした野外調査をせず既公表の数値年代を査定しても、結果としてシベリアでは、信用できる件数が極端に少なくなるか、皆無に近くなるだろうとの見通しであった。

3.2. 石器伝統をめぐる問題

石器伝統が設定されていない・されていてもユーラシア西部と同列には扱い難い、という問題もあった。同じ石器群についても研究者によって石器伝統への帰属評価が異なる場合や、石器伝統の定義をめぐる研究が進行中で安定していない場合もある（門脇2011 同上: 44-45; 近藤2012: 58など）。同じ研究グループでも、文献の発表年代（研究の進展）によって石器伝統の認識や名称を変更している場合もあった（Деревянко и др. 1998とDerevianko 2010aなど）。

これについて加藤教授や西秋教授から、「交替劇プロジェクトで独自の石器伝統を新しく設定してはどうか」との提案があった。確かに、シベリアやモンゴルで成功すれば画期的な業績となるにちがいない。しかし筆者には、実物資料の観察や資料化を、必要な石器群すべてについてプロジェクト期間内に実施することは不可能に思われた。そこでNeander DBに各論併記で入力し、典拠となる文献を明示する形を試みた。これに関連するDB仕様の改良を、近藤康久博士に対応していただいた（近藤2012同上, 2013）。

また石器伝統が設定されている場合や、いなくとも技術的・形態論的に共通する特徴から石器群の時空的まとまりを把握できる場合に、それらの「石器文化」の違いが、ネアンデルタールと新人の違いなのかという問題もあった。素朴・古拙な石器を新人が製作した事例は少なくない。具体的には、中国南部の礫器石器群や（Bar-Yosef et al. 2012など）、北部でも新人の人骨や装飾品、磨製骨器を伴う例も含めてUP年代の剥片・石核石器群が該当する（贾兰坡等1972; 黄慰文等1986; 冯兴无等2006; 加藤2006, 2013, 2014; 齐陶2009; Chun et al. 2010など）。西アジアではムステリアン石器伝統をネアンデルタールと新人の両者が作っていたことが従来から知られていたが（西秋1999）、中央アジアや南シベリア、モンゴルで人骨の共伴のない事例でも同様の可能性はある。

ロシア語圏で人骨が共伴する事例では、東ヨーロッパ平原からウラル山脈西麓に分布するMPで、コーカサス山脈に近いメジマイスカヤ洞窟（Мезмайская）（Golovanova et al. 1999; Ovchinnikov et al. 2000; Krause et al. 2007）およびクリミア半島の複数の洞窟遺跡でネアンデルタール人骨を伴う東方ミコッキアン石器伝統と、同じ地域でEUP年代からMUP年代まで継続し、MUP年代にはスンギール（Сунгир）開地遺跡（Бадер 1978）で新人の埋葬人骨に装飾品や磨製骨角牙器・顔料を伴うけれども、EUP年代には人骨の出土例を欠くストレツキアン石器伝統（Anikovich 2005）が、この問題に関係する。

東方ミコッキアンとストレツキアンは、担い手がネアンデルタールと新人で別だった可能性がある。しかし、両面加工を多用して石刃が乏しい石器製作技術や、尖頭器・カイルメッサー・石鏃などの形態がよく似ている（Вишняцкий 2008）。この考古学的事象は、侵入者の新人が進出先で、先住民のネアンデルタールから石器製作を模倣した（長沼2013c: 49; 門脇2014; 西秋2014）、いわば「種間の社会学習」とでも言える可能性を示唆している（注3）。

人骨の共伴事例がないと、石器文化の担い手人類を判断できない。しかし、たとえ人骨の共伴事例があっても、一つの石器文化をネアンデルタールと新人の両者が作った可能性も皆無ではない。EUP年代のストレツキアンにはそうした可能性もまた、残っている。石器文化と担い手の生物種は、必ず一対一で対応するとは限らない。たまたま対応する場合も時にはあるかもしれないが、一般論としては石器文化の違いを、担い手集団の生物種の違いと読み替える思考は誤りに違いない。

3.3. エミランに類似する石器群の問題

ユーラシア大陸東部では、エミランに類似する石器群に上記の問題が端的に現れている。南シベリアのアルタイ山地に所在するカラ＝ボム（Кара-Бом）多層位開地遺跡で生活面5と6から出土した石器群には、ルヴァロワ・ポイントやエミレー・ポイントに類似した尖頭石刃、石刃製のトゥール類、小口面からの小石刃生産といった特徴が認められる（図1下段の右）。これはレヴァント地方やヨーロッパへの新人拡散を指標すると言われることもある、エミラン石器伝統やボフニチアン石器伝統（Svoboda and Bar-Yosef (eds.) 2003; Svoboda 2004）と類似している。炉跡炭化物

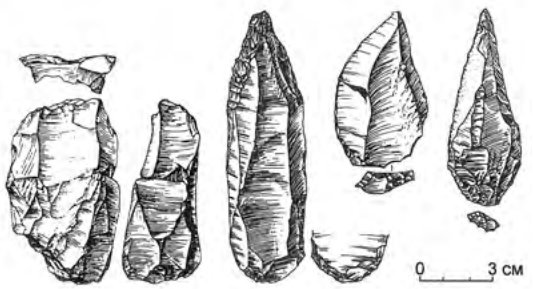
のC14年代は約4.5 ～ 4.2万年前で、炉跡付近から石製ペンダントや顔料が出土しているので、年代測定試料・人類の活動痕跡・人工遺物の共伴関係は、融凍撹拌・氷性擾乱が作用するシベリアの中では例外的に信頼性が高い方であると言える（Деревянко идр.1998; Derevianko and Rybin 2005）。約20年前の1994年8月に、ロシア科学アカデミーシベリア支部考古学・民族学研究所を加藤博文氏、髙倉純氏、折茂克哉氏と筆者の4名で訪問し、A.P.デレヴャンコ博士（Деревянко, А.П.）の案内で、出土石器の実物資料を手に取って観察した経験がある。

カラ＝ボム遺跡の石器群を、もしもエミランやボフニチアンに関連させるならば同様にして、先述したカルパチア山麓のカラレヴォ-1遺跡のIa文化層、東ヨーロッパ平原のクリチフカ（Куличвка）開地遺跡（Meignen et al. 2003）・シリャフ遺跡、ウズベキスタンのホジャケント洞窟・オビ＝ラハマート洞窟・クリブラク最下層、タジキスタンのフゥジ（Худжи）開地遺跡・オグジ＝キチク洞窟（Огзи-Кичик）（Ранов и Несмеянов 1973; Trinkaus et al. 2000; Ранов и Каримова2005; Ранов и Худжагелдиев 2006）、モンゴルのチヘン＝アグイ洞　窟（Чихэн Агуй）（Деревянко и др. (ред.) 2000 ibid.）・モイルティン＝アム（Мойлтын-ам）開地遺跡・オルホン（Орхон）開地遺跡群（Окладников1981; Деревянко и др. 2010）・ドロルジ-1（Dorolj）開地遺跡（Jaubert et al. 2004）、バイカル湖周辺のカーメンカ-1（Каменка）多層位開地遺跡コンプレックスA（Лбова2000, 2002）・トルバガ（Толбага）開地遺跡（Vasiliev and Rybin 2009）、中国では寧夏回族自治区の水洞溝（Shuidonggou）第1地点下文化層（Licent et Teilhard de Chardin 1925; Boule et al. 1928; Decheng et al. 2009; Shuwen et al. 2012）・内蒙古自治区チンスタイ洞窟（金斯太／ Jinsitai）の中文化層（王晓琨等2010）・黒竜江省ハルビンの荒山（黄山）（Huangshan）（孙建中1983）、さらに日本でも長野県八風山II遺跡（須藤1999）など、打面の広い石刃・幅広の石刃・尖頭石刃や小口面タイプの石刃核を含み、40ka前後の年代のある石器群を、エミランに関連させ

図1　**エミランに類似するルヴァロアあるいは石刃石器群（40ka前後）の分布**
（Neander DB 2.0 のWebGIS Map インターネット遺跡地図から長沼作成）

● = 年代測定値あり　　▲ = 年代測定値なし（再堆積・重複堆積・採集資料を含む）

1 : Boker Tachtit, 2 : Ksar Akil, 3 : Ucagizli, 4 : Shlyakh,
5 : Koulichvka, 6 : Korolevo, 7 : Khudji, 8 : Ogzi Kichik,
9 : Kulbulak, 10: Obi Rakhmat, / Khodjikent, 11: Luotuoshi,
12: Kara Bom, 13: Denisova, / Ust Karakol, 14: Sagly,
15: Chkhen Agui, 16: Arembovsky, 17: Makarovo, 18: Kamenka,
19: Tolbaga, 20: Dorolj, 21: Orkhon, / Moiltyn Am,
22: Shuidonggou, 23: Jinsitai, 24: Shibazhan, 25: Huangshan,
26: Osinovka, 27: Mosanru, / Rubenosawa, / Nendonosawa,
28: Happusan.



カラ＝ボム遺跡 生活面 5-6 出土石器（Деревянко и др.1998）

てみたくなる。そして北方ルートに残された、新人拡散の「足跡」と考えてみたくなる。

他にも堆積物や年代測定値がない、あっても予測されるよりも年代が若いなど不確定要素がありながら石器の技術的・型式論的な特徴が、上記と類似あるいは共通する例は、中国新疆ウイグル自治区の駱駝石(Luotuoshi)採集資料(Derevianko et al. 2012)、バイカル湖周辺のアレンボフスキー(Арембовский)開地遺跡・マカロヴォ-4(Макарово)開地遺跡(Аксенов и Шуньков 1978; Семин и др.1990)、トゥーヴァのサグリ(Саглы)開地遺跡群の採集資料(Астахов 2008 то же самое; 加藤ほか2012同上)、中国黒竜江省の十八站(Shibazhan)C層(张晓凌等2006)、ロシア沿海地方のアシーノフカ(Осиновка)開地遺跡(Деревянко 1983)、北海道モサンル遺跡(山崎1979; 芹沢編1982)の下層とされる「モサンルI」石器群(上野編1981)、モサンル遺跡の近くに所在するルベの沢遺跡(出穂2001; Izuho 2003; Izuho and Nakazawa 2004; 髙倉ほか2001, 2002, 2004, 2005; 長沼2008; Takakura et Naganuma cours de l' impression)・粘土の沢遺跡群(長沼・出穂2005)採集資料がある。

十八站C層はOSL年代が25kaと若い。モサンルのC14年代は15 ～ 13kaで、細石刃や大型尖頭器の石器群(モサンルII)と整合する。しかし下層とされる「モサンルI」石器群を、層位を根拠に細石刃や大型尖頭器の石器群からはっきりと分離することは困難である。ルベの沢と粘土の沢はいずれも堆積物や数値年代の裏付けを欠き、考古学的にもローカルな編年シークエンス中の位置づけが不明である。あくまでも「型式論的な推論を逞しく」(長沼2014c)した見込みにすぎず、確実な堆積物や数値年代のある別の遺跡で、類例を蓄積する必要がある。むろん先駆的・挑戦的な初期報告は、たとえ結果として失敗してもその価値が、将来にわたって減じることは決してない(長沼2008 同上; 山田2014)。

これらの考古遺跡の分布を図1の上段に示した。ボフニチアンは割愛し、レヴァント地方のエミランは含めた。互いの距離は遠く離れている。地域編年の解像度も各地で異なる。同じ人類集団(学習方式や世代間の文化継承方式を共有する共同体)を含意する、単一の石器伝統に帰属させることが妥当なのか疑わしい。とはいえ全く無関係な「他人の空似」と決めつける根拠もない。石器が似すぎているし年代がほぼ同じだからである。こうした広い空間範囲に展開する旧石器時代の考古学的事象を、どのように説明するのかは今後の課題である。

3.4. デレヴャンコ仮説の再評価

カラ＝ボム遺跡や上記の石器群を、エミランや新人拡散の「足跡」と決めつけるべきではない別の理由として、当該石器群は中央アジアやアルタイ山地で先行する在地のMP集団が、他所からの影響や集団移住とは無関係に、自生的に生み出したとする仮説がある(Derevianko2001, 2010a, 2010b, 2011a, 2011b; Derevianko and Shunkov 2005, 2009, 2012; Деревянко и др. 2010 ibid.; 加藤2012；Kato 2013)。この「デレヴャンコ仮説」は担い手の人類について、多地域進化によるローカルな新人化を主張する点で、新人のアフリカ単一起原説をとる従来の遺伝学とは整合しない。当地の考古学に明るくない研究者の中には、この点のみをもってデレヴャンコ仮説の全体を拒絶する向きもあろう。しかし石器文化の説明に限定すると、説得力のある部分も含んでいる。

デレヴャンコ仮説では、約30万年前に後期アシューリアン石器伝統の担い手がアルタイ山地に進出して、彼らが後にMPやMP-EUP移行期、そしてEUPの石器文化を、自ら生み出していったと説明する。その根拠は、デニソワ洞窟(Денисова)やウスチ＝カラコル-1(Усть-Каракол)多層位開地遺跡の最下位の人工遺物包蔵層の石器群である(Деревянко и Маркин (ред.) 1998; Деревянко и Шуньков (ред.) 2003)。

またデレヴャンコは中央アジアの一部のMP石器群が、レヴァント地方で担い手不明のタブンD型ムステリアン石器伝統と類似しているとも指摘する(Derevianko 2010b ibid.: 28)。もしもレヴァント地方のスフール洞窟やカフゼ洞窟(タブンC型ムステリアン石器伝統)と同じ頃に(約10 ～ 9万年前)、新人が中央アジアやアルタイ山地にも進出していれば、ある年代以後からの担い手は中央アジアやアルタイ山地のMPも、西アジアのタブンC型と同じく、新人であったかもしれない(該当する人骨は未発見なので思考実験の域を出ないが)。

このMPの担い手が、中央アジアやアルタイ山地から撤退・絶滅せず居住し続けたならば、MPからEUP、UPへと石器文化を自ら変化させたことはあり得る。彼らがやがて、定説通り約5 ～ 4万年前にアフリカから拡散した新人と交流や混血、同化を深めたかもしれない。このシナリオは担い手人類の交替を想定するよりも、当地の石器文化の連続的変遷を無理なく説明できる。オビ＝ラハマート洞窟16層(＞約7万年前?)や、アンギラク洞窟(約4 ～ 3万年前?)で出土

した、形態ではネアンデルタールか新人か一方に決め難い人骨資料は（Glantz et al. 2008; Glantz 2010; Beeton et al. 2013）将来、より完全な頭骨や全身骨格が発見された後で、上記の諸問題を解明する手がかりの一部として再評価されよう。それらの人骨が遺伝学的にどう解明されてゆくのかも興味深い。

いずれにせよユーラシア大陸東部の40ka前後の石刃石器群について、まだ断定的なことは言えない。そこで近藤博士を中心とした報告（近藤ほか2013, 2014; Sano et al. 2013; Kondo et al. 2014）の際には、カラ＝ボム遺跡をエミランに含めないこと、カラ＝ボムについては石器伝統名の使用は避けて遺跡名を単独で表記すること等を提案した。

4. 世界各地の多様な先住民とサピエンス

中央アジアとアルタイ山地のネアンデルタール人骨は、古くから西側に知られていたテシク＝タシュ洞窟に加えて、オクラドニコフ洞窟（Окладников）、デニソワ洞窟、チャグィルスカヤ洞窟（Чагырская）でも石器群を伴って出土している（Krause et al. 2007 ibid.; Derevianko, Markin et al. 2013; Derevianko, Markin, Zykin et al. 2013; Mednikova 2013）。デレヴャンコ仮説では、これらのネアンデルタールは約4万年前にレヴァント地方（タブンB型ムステリアン石器伝統）やザグロス山地（ザグロス・ムステリアン石器伝統）から、新人に押されて当地へ逃れてきた、少数派の侵入者として説明される（Derevianko 2010a ibid.: 22）。仮にこの説明が妥当ならば、当地のネアンデルタールは先住民や在来種ではなく、むしろ年代の新しい侵入種、ある意味では「新人」ということになる。そこで小稿では以後、一般的なホモ・サピエンスについて「サピエンス」の語を用いる。

デニソワ洞穴11層で出土した「デニソワ人」（Krause et al. 2010）は、同じ層から出土した石器群や装飾品、骨器との共伴関係の信頼性は高くない。しかしこの共伴を認めると、アフリカ由来のサピエンスとは異なる絶滅人類も、装飾品や骨器を製作したことになる。今後、別の遺跡でデニソワ人の人骨と装飾品等の共伴例が蓄積されることを期待する。アフリカ由来のサピエンスが各地に到着した年代よりもそれらの年代が古ければ、人類史上の新知見となる。ヨーロッパのネアンデルタールも顔料や装飾品（佐野2012同上）に加えて、洞窟の壁に記号を描いたり岩に線刻を彫り込んだりした可能性が指摘されているが（Pike et al. 2012; Rodríguez-Vidal et al. 2014）、これらを積極的に認めても、年代的には、アフリカ由来のサピエンスと接触したよりも後かもしれない。一方でデニソワ人は、これとは異なるポテンシャルを有している。

中国には、ネアンデルタールとは異なる先住民が居住していた（Xing et al. 2010; Alves et al. 2012; Curnoe et al. 2012; Stringer 2012など）。アフリカ由来のサピエンスを出迎えた先住民がネアンデルタール一種だけであったのは、ヨーロッパなどのローカルな事象にすぎないのではないか。

ヨーロッパは地形的・面積的に限られた空間範囲の中で、石器用の良質岩石、居住用の洞窟など人類に好適な資源環境が豊富または高密度であったがゆえに、基礎代謝量、子どもの成長速度や学習期間、脳機能や認知神経、コミュニケーション方式など何かしらの異なる生得的な特徴や、それらを背景に情報伝達や、世代間の文化継承のやり方も異なっていたと思われる複数の異なる人類集団が、長期間にわたって共生することは困難だったのかもしれない。豊かさゆえに人口が一時的に増加してその反動がきたり、大陸氷床に接して居住可能な面積が変動したりするなどもあって、人類社会は気候変動に敏感に反応したのかもしれない。

逆にユーラシア大陸東部やアフリカのような広大な空間に、もとより人類にとってあまり快適ではない自然環境も含む地域では、生物的に異なる人類集団であっても、「つかず離れず」長い間、棲み分け・共生できたのではないだろうか。レヴァント地方は両者の中間と思われる。交流や共生は、必ずしもフレンドリーに行動を共にするとか、定期的な祝祭や会合などで場を共有するだけとは限らない。たとえば沈黙交易などの形も考えられる（岡1994; 瀬川2012, 2013など）。

雑駁な印象論であるがこう考えると、次に述べる世界各地の旧石器時代の考古学的事象を、整合的かつシンプルに説明できる筋道が見えてくるのではないか。既に同様の考えが世界中のどこかで公表されていたら、不勉強をお詫びしたい。

①EUP年代ではヨーロッパ南西部のみ、「芸術作品」が多い。これは「芸術作品」を必要とするほど、集団内で個体間の協調性や結束を高める・あるいは集団間の友好関係を維持する誘因が、他の地域では当該年代に作用しなかったからではないか（他地域では人口サイズがより小さい？人口密度が低い？有用資源や生態ニッチをめぐる競合が弱い？）。

②交替劇終演後のMUP年代で、いわゆる「東方グラヴェッティアン石器伝統」として一括されること

もある東ヨーロッパ平原のコスチョンキ・アヴディヴォ石器伝統や、象牙製女性像のスタイルがそれに類似する南シベリアのマリタ・ブレチ文化における可動芸術作品の高度な発達（Хлопачев 2006; 竹花2012a, 2012b; 加藤2014）は、LGM（Last Glacial Maximum＝最終氷期極相期：以下同じ）に関連する資源環境の変動を受けて、社会的なつながりが強く求められた結果ではないか。

③日本列島ではLGMに装飾品の発達、遺跡数の増加、石器文化の地域性確立、ナイフ形石器に見られる文化進化速度の加速化が進む（仲田2012, 2013, 2014）。上記①②の傍証となるであろう。

④アフリカのMSA（Middle Stone Age＝中期石器時代）では、初期ホモ・サピエンスによる多様な行動が数十万年前から出現しては消滅した（門脇2013, 2014 同上）。このコンテクストの中にも、いわゆる「芸術作品」は目立たない。

⑤中国と朝鮮半島の後期（晩期）旧石器（Late Paleolithic）は開始に前後して新しい岩石種の利用、多様な程度や技術による石刃化、埋葬行為と顔料の結びつき、装飾品や磨製骨器の出現が認められる（Bar-Yosef and Wang 2012; 曲彤丽2012同上; 加藤2013同上; 加藤真二2014）。しかし石器製作技術や石器の型式・形態については、先行する年代のより古い石器群との間に、明確な「交替」は認め難い（Derevianko 2011a; 加藤2013同上; 長井2013, 2014）。

⑥レヴァント地方では、ネアンデルタールとサピエンスが約6～5万年前に交雑した可能性があるという（Callaway 2014）。共生期間の年代幅は今後の課題だが、最近ではわずか0.5～0.2万年間にすぎないとの説もあるヨーロッパにおけるネアンデルタールとサピエンスの共生期間（Higham et al. 2014 ibid.）よりは、長かった可能性もあるかもしれない。

いわゆる「現代人的行動」と呼ばれる考古学的事象は、サピエンス側の何らかの「優れた」生得的能力や、一方的な都合だけで生じたのではなく、拡散先の多様な資源環境への適応やその変動への応答に加えて、各地に以前から居住していた先住民コミュニティ側の文化からも様々な影響を受け、地域ごとに多様となったのではないかと想像する。

5.おわりに

学習（能力・行動）や脳機能、イノベーションなどプロジェクトの共通キーワードと連接しにくい議論に終始したのは、筆者の力量不足による。この3年半の期間内に本文で記した以外にもプロジェクト内外の多くの諸先生方からご教示を賜ったが、理解がおよばず生かせていない。不十分な点や誤りはすべて筆者個人の責任である。

注1）以前に、対象地域は異なるけれども同趣旨の指摘をおこなったことがある（長沼2010）。

注2）2013年11月の国際ワークショップの発表内容を短縮した日本語版が、2014年5月11日の交替劇第9回大会の口頭発表である（長沼2014b）。5月11日の録音は、11月時の質疑内容をふまえて再構成した（長沼印刷中）。いずれも2014年以後の学会の研究動向は反映させていない。小稿では部分的に反映を試みたが時間の制約から十分ではない。

注3）「種間の社会学習」は、用語として適切ではないかもしれない。ここでは「自らとは異なる他種の生物の行動を模倣する」程度の意味を考えている。

［引用文献］

Аксенов, М.П., Шуньков, М.В., 1978 Новое в палеолита Верхней Лены (предварительинные данные об исследовании Макарово IV). *Древняя история народов Юго Восточной Сибири,* 4: 35-55.

Alves, I., Hanulová, A.Š., Matthieu, F. and L. Excoffier, 2012 Genomic date reveal a complex making of humans. *Plos Genetics,* 8(7): 1-7.

Anikovich, M.V., 2005 Sungir in cultural context and its relevance for modern human origins. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia,* 22(2): 2-31.

Anikovich, M.V. Sinitsyn, A.A., Hoffecker, J.F., Holliday, V.T., Popov, V.V., Lisitsyn, S.N., Forman, S.L., Levkovskaya, G.M., Pospelova, G.A., Kuz'mina, I.E., Burova, N.D., Goldberg, P., Macphail, R.I., Giaccio, B. and N.D. Praslov, 2007 Early Upper Paleolithic in Eastern Europe and implications for the dispersal of modern humans. *Science,* 315: 223-226.

Астахов, С.Н., 1986 *Палеолит Тувы*. Новосибирск, Издательство «Наука» Сибирское отделение.

Астахов, С.Н., 2008 *Палеолитические памятники Тувы*. Санкт-Петербург, Издательство «Нестор-История».

Бадер, О.Н., 1978 *Сунгир-верхнепалеолитическая стоянка*. Москва, Издательство «НАУКА».

Bar-Yosef, O., Eren, M.I., Jiarong,Y., Cohen, D.J. and L. Yiyuan, 2012 Were bamboo tools made in prehistoric Southeast Asia? An experimental view from south China. *Quaternary International,* 269: 9-21.

Bar-Yosef, O. and Y.Wang, 2012 Paleolithic Archaeology in China. *Annual Review of Anthropology,* 41: 319-335.

Beeton, T.A., Glantz, M.M., Trainer, A.K., Temirbekov, S.S. and R.M. Reich, 2013 The fundamental hominin niche in late Pleistocene Central Asia: a preliminary refusium model. *Journal of Biodeodraphy,* 40(8): 1-16.

Boule, M., Breuil, H., Licent, E., et P. Teilhard de Chardin, 1928 *Le Paléolithique de la Chine, vol. 4, Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine*. Paris, Institut de Paléontologie Humaine.

Callaway, E., 2014 Oldest-known human genome sequenced: DNA shows a group of Modern Humans roamed across Asia. *Nature,* 514: 413.

Chun, C., Jiayuan, A. and C. Hong, 2010 Analysis of the Xiaonanhai lithic assemblage, excavated in 1978. *Quaternary International,* 211: 75-85.

Curnoe, D., Xueping, J., Herries, A.I.R., Kanning, B., Taçon, P. S.C., Zhende, B., Fink, D., Yunsheng, Z., Hellstrom, J., Yun, L., Cassis, G., Bing, S., Wroe, S., Shi, H., Parr, W.C.H., Shengmin, H. and N. Rogers, 2012 Human remains from the Pleistocene-Holocene transition of southwest China suggest a complex evolutionary history for East Asians. *PLoS ONE,* 7 (3): e31918. doi:10.1371/journal.pone.0031918.

Davidson, I., 2010 The colonization of Australia and its adjacent islands and the evolution of modern cognition. *Current Anthropology,* 51 supplement 1: S177-S189.

Decheng, L., Xulong, W., Xing, G., Zhengkai, X., Shuwen, P., Fuyou, C. and W. Huiming, 2009 Progress in the stratigraphy and geochronology of the Shuidonggou site, Ningxia, north China. *Chinese Science Bulletin,* 54 (21): 3880-3886.

Деревянко, А.П., 1983 *Палеолит Дальнего Востока и Кореи*. Новосибирск, Издательство«Наука» Сибирское отделение.

Derevianko, A.P., 2001 The Middle to Upper Paleolithic transition in the Altai (Mongolia and Siberia). *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia,* 3(7): 70-103.

Derevianko, A.P., 2010a Three scenarios of the Middle to Upper Paleolithic transition scenario 1: the Middle to Upper Paleolithic transition in Northern Asia. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia,* 38(3): 2-32.

Derevianko, A.P., 2010b Three scenarios of the Middle to Upper Paleolithic transition scenario 1: the Middle to Upper Paleolithic transition in Central Asia and the Near East. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia,* 38(4): 2-38.

Derevianko, A.P., 2011a Three scenarios of the Middle to Upper Paleolithic transition scenario 2: the Middle to Upper Paleolithic transition in continental Asia. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia,* 39(1): 2-27.

Derevianko, A.P., 2011b The origin of anatomically modern humans and their behavior in Africa and Eurasia. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia,* 39(3): 2-31.

Деревянко, А.П., (ред.) 2000 *Каменный век Монголии: Палеолит и неолит Северного побережья долины озер*. Новосибирск, Издательство института археологии и этнографии Российская академия наук Сибирское отделение.（＝以後Изд-во ИАЭ СО РАН と略記）

Деревянко, А.П., (ред.) 2004 *Грот Оби Рахмат*. Новосибирск, Изд-во ИАЭ СО РАН.

Derevianko, A.P., Gao, X., Olsen, J.W. and E.P. Rybin, 2012 The Paleolithic of Dzungaria (Xinjiang, Northwest China) based on materials from the Luotuoshi site. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia,* 40(4): 2-18.

Деревянко, А.П., Кандыба, А.В., Петрин, В.Т., 2010 *Палеолит Орхона*. Новосибирск, Изд-во ИАЭ СО РАН.

Деревянко, А.П., Кривошапкин, А.И., Ларичев, В.Е., Петрин, В.Т., 2001 *Каменный век Монголии: Палеолит Восточных предгорий Арц-Богдо (Южная Гоби)*. Новосибирск, Изд-во ИАЭ СО РАН.

Деревянко, А.П., Маркин, С.В. (ред.) 1998 *Проблемы палеоэкологии, геологии и археологии палеолита Алтая*. Новосибирск, Изд-во ИАЭ СО РАН.

Derevianko, A.P., Markin, S.V. and M.V. Shunkov, 2013 The Sibiryachikha facies of the Middle Paleolithic of the Altai. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia,* 41(1): 89-103.

Derevianko, A.P., Markin, S.V., Zykin, V.S, Zykina, V.S., Zazhigin, V.S, Sizikova, A.O., Solotchina, E.P., Smolyaninova, L.G. and A.S. Antipov, 2013 Chagyrskaya cave: a middle Paleolithic site in the Altai. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia,* 41(1): 2-27.

Деревянко, А.П., Олсен, Д., Цэвээндорж, Д. (ред.) 2000 *Археологические исследования Российско-Монгольско- Американой экспедиции в Монголии в 1997-1998 годах*. Новосибирск, Изд-во ИАЭ СО РАН.

Деревянко, А.П., Петрин, В.Т., Рыбин, Е.П. Чевалков, Л.М. 1998 *Палеолитические комплексы стратифицированной части стоянки Кара-Бом (мустье -верхний палеолит)*. Новосибирск, Изд-во ИАЭ СО РАН.

Деревянко, А.П., Шуньков, М.В. (ред.) 2003 *Природная среда и человек в палеолите горного Алтая: условия обитания в окрестностях Денисовой пещеры*. Новосибирск, Изд-во ИАЭ СО РАН.

Derevianko, A.P. and M.V. Shunkov, 2005 Formation of the Upper Paleolithic transitions in the Altai. In *Discussion: The Middle to Upper Paleolithic Transition in Eurasia Hypothesis and Facts,* edited by A.P. Derevianko, pp.283-311, Изд-во ИАЭ СО РАН, Новосибирск.

Derevianko, A.P. and M.V. Shunkov, 2009 Development of early human culture in Northern Asia. *Paleontological Journal,* 43(8): 881-889.

Derevianko, A.P. and M.V. Shunkov, 2012 A new model of formation of the anatomically modern human. *Herald of the Russian Academy of Sciences,* 82(2): 79-89.

Derevianko, A.P. and E.P. Rybin, 2003 The Earliest representations of symbolic behavior by Paleolithic humans in the Altai Mountains. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia,* 15(3): 27-50.

冯兴无, 李超荣, 郁金城 2006 王府井东方广场遗址石制品研究. 人类学学报, 25(4): 285-298.

Герасимова, М.М., Астахов, С.Н., Величко, А.А. 2007 *Палеолитический человек, его материальная культура и природная среда обитания (Иллюстрированный каталог палеоантропологических находок в России и на смежных территориях),* Санкт-Петербург, «Нестор-История».

Гладышев, С.А., Гунчинсурен, Б., Попов, А.Н., Табарев, А.В., Болоръат, Ц., Одсурен, Д. 2011 Новые памятники каменного века в долине р. Их-Тулъэрийн-гол, Северная Монголия (по материалам 2010г.) *Археологий Судлал,* 30(1-14): 51-64.

Glantz, M., 2010 The history of hominin occupation of Central Asia in review. In *Asian Paleoanthropology: from Africa to China and Beyond,* edited by C.J. Norton and D.R. Braun, pp.101-112. Springer, New York.

Glantz, M., Viola, B., Wrinn, P., Chikisheva, T., Derevianko, A., Krivoshapkin, A., Islamov, U., Suleimanov, R. and T. Ritzman, 2008 New hominin remains from Uzbekistan. Journal of Human *Evolution* 55: 223-237.

Golovanova, L.V., Hoffecker, J.F., Kharitonov, V.M. and G.P. Romanova, 1999 Mezmaiskaya cave: a Neanderthal occupation in the northern Caucasus. *Current Anthropology,* 40(1): 77-86.

Golovanova, L.V., Doronichev, V.B. and E.N. Cleghorn, 2010 The emergence of bone-working and ornamental art in the Caucasian UP. *Antiquity,* 84: 299-320.

Graf K.E., 2009 "The good, the bad, and the ugly": evaluating the radiocarbon chronology of the Middle and Late Upper Paleolithic in the Enisei River valley, south- central Siberia. *Journal of Archaeological Science,* 36: 694-707.

Громова, В.И., (ред.) 1949 *Тешик-таш палеолитический человек,* Москва, Издательство Московского государственного университета.

Higham, T., Douka, K., Wood, R., Ramsey, C.B., Brock, F., Basell, L., Camps, M., Arrizabalaga, A., Baena, J., Barroso-Ruíz, C., Bergman, C., Boitard, C., Boscato, P., Caparrós, M., Conard, N.J., Draily, C., Froment, A., Galván, B., Gambassini, P., Garcia-Moreno, A., Grimaldi, S., Haesaerts, P., Holt, B., Iriarte-Chiapusso, M-J., Jelinek, A., Pardo, J.F.J.,

Maíllo-Fernández, J-M., Marom, A., Maroto, J., Menéndez, M., Metz, L., Morin, E., Moroni, A., Negrino, F., Panagopoulou, E., Peresani, M., Pirson, S., de la Rasilla, M., Riel-Salvatore, J., Ronchitelli, A., Santamaria, D., Semal, P., Slimak, L., Soler, J., Soler, M., Villaluenga, A., Pinhasi R. and R. Jacobi, 2014 The timing and spatiotemporal patterning of Neanderthal disappearance. *Nature,* 512(21): 306-309.

黄慰文, 张镇洪, 傅仁义, 陈宝峰, 刘景玉, 祝明也, 吴洪宽1986 海城小孤山的骨制品和装饰品. 人类学学报, 5(3): 259-266.

出穂雅実2001「北海道上川郡下川町ルベの沢における採集資料」『北海道考古学』37: 91.

Izuho, M., 2003 Rubenosawa site: study of formation processes of an Upper Paleolithic site, Hokkaido (Japan). В кн. М.В. Константинов, (ред.) *Забайкалье в геополитике России, материалы международного симпозиума Древние культуры Азии и Америки, 26 августа- 1 сентября 2003 г. г. Чита,* с.20-21. Бурятского научного центра Российская академия наук Сибирское отделение (＝以後БНЦ СО РАНと略記）, Чита.

Izuho, M., and Y. Nakazawa, 2004 The "Middle Palaeolithic" assemblage in Japan and their significance in northeastern Asia: a tangent linear equation as the first approximate. In *Aspects of Quaternary History of the Imjin Basin Joint Korea-Japan Research Group 2004, October 9-10, 2004, Yeounchen Culture and Sports Center, Yeoncheon, Korea,* edited by Joint Korea-Japan Research Group 2004, Yeoncheon.

Izuho, M. and B. Tsogtbaatar, 2007 Khanzat-1, a geoarchaeological investigation in eastern Mongolia. *Current Research in the Pleistocene,* 24: 35-38.

出穂雅実・B. Tsogtbaatar・鶴丸俊明2005「モンゴル東部、ヘンティー県の旧石器遺跡一般調査報告」佐藤宏之（編）『第6回北アジア調査研究報告会発表要旨』: 68-70.

出穂雅実・B.ツォグトバータル・山岡拓也・林和広・A.エンフトゥル2009「モンゴル東部・ハンザット1旧石器遺跡の第1次調査報告」『日本モンゴル学会紀要』39: 63-76.

贾兰坡, 盖培, 尤玉柱 1972 山西峙峪旧石器时代遗址发掘报告. 考古学报, 1: 39-58.

Jaubert, J., Bertran, P., Fontugne, M., Jarry, M., Lacombe, S., Leroyer, C., Marmet, É., Taborin, Y., et B. Tsogtbaatar, 2004 Le Paléolithique supérieur ancien de Mongolie: Dörölj 1 (Egiïn Gol): Analogies avec les donnés de l'Altaï et de Sibérie. In *Actes du XIV ème Congrès UISPP, Section 6, Le Paléolithique Supérieur,* pp. 225-241, BAR International Series 1240, Oxford.

Касымов, М.Р., 1972 Многослойная палеолитическая стоянка Кульбулак в Узбекистане (предварительные итоги исследований). *Палеолит и неолит СССР 7: материалы и исследования института археологии,* 185: 111-119.

門脇誠二2011「旧石器人の学習と石器製作伝統－レヴァント地方の事例研究に向けて－」西秋良宏（編）『交替劇』No.1: 41-46. A01班研究報告書.

門脇誠二2013「アフリカと西アジアの旧石器文化編年からみた現代人的行動の出現パターン」西秋良宏（編）『ホモ・サピエンスと旧人－旧石器考古学からみた交替劇』: 21-37. 六一書房.

門脇誠二2014「初期ホモ・サピエンスの学習行動－アフリカと西アジアの考古記録に基づく考察－」西秋良宏（編）『ホモ・サピエンスと旧人2－考古学からみた学習』: 3-18. 六一書房.

加藤博文2012「シベリアにおける中期旧石器の系統をめぐって－デレヴャンコ仮説の検討－」西秋良宏（編）『交替劇』No.2: 25-31. A01班研究報告書.

Kato, H., 2013 The Middle to Upper Paleolithic transition in Siberia: three regional sketches for replacement. In *Dynamics of Learning in Neanderthals and Modern Human vol.1, Cultural Perspectives,* edited by T. Akazawa, Y. Nishiaki and K. Aoki, pp.93-103, Replacement of Neanderthals by Modern Humans Series, Springer, New York.

加藤博文2014「シベリアの旧石器時代」『季刊考古学』126: 41-44. 雄山閣.

加藤博文・長沼正樹・鈴木建治・S.N.アスタホフ・S.S.マカロフ2012「ロシア連邦トゥーヴァ共和国採集の旧石器資料」『旧石器考古学』8: 155-164.

加藤真二2006「中国河南省安陽小南海遺跡の石器群」『奈良文化財研究所紀要』2006: 14-15.

加藤真二2013「考古学からみた中国における旧人・新人交替劇」西秋良宏（編）『ホモ・サピエンスと旧人－旧石器考古学からみた交替劇』: 129-142. 六一書房.

加藤真二2014「中国大陸の旧石器時代」『季刊考古学』126: 37-40. 雄山閣.

Хлопачев, Г.А., 2006 *Бивневые индустрии верхнего палеолита Восточной Европы*. Санкт-Петербург, Музей антропологии и етнографии им. Петра Великого (Кунсткрмера), Издательство Санкт-Петербург «Наука».

木村英明1997『シベリアの旧石器文化』北海道大学出版会.

小林豊2013「種交替前後における考古文化の連続性という現象をいかに解釈すべきか?」『第67回日本人類学会大会プログラム・抄録集』: 83.

Kobayashi, Y., Kadowaki, S. and M. Naganuma, (in press) A population-genetics based model for explaining apparent cultural continuity from the Middle to Upper Palaeolithic in Eurasia. In *Learning Strategies and Cultural Evolution during the Palaeolithic,* edited by A. Mesoudi and K. Aoki, Replacement of Neanderthals by Modern Humans Series, Springer, New York.

Kolobova, K.A., Krivoshapkin, A.I., Pavlenok, K.K., Flas, D., Derevianko, A.P. and U.I. Islamov, 2012 The Denticulate Mousterian as a supposedly distinct facies in Western Central Asia. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia,* 40(1): 11-23.

近藤康久2012「交替劇関連遺跡・石器製作伝統データベース－Neander DBの運用－」西秋良宏(編)『交替劇』No.2: 57-61. A01班研究報告書.

近藤康久2013「交替劇関連遺跡・石器製作伝統データベースNeander DBの改良」西秋良宏(編)『交替劇』No.3: 73-77. A01班研究報告書.

近藤康久・佐野勝宏・門脇誠二・長沼正樹・大森貴之・米田穣・西秋良宏 2013「A01班とB02班の共同研究による『交替劇』進行期の生態文化ニッチモデリング」寺嶋秀明(編)『第8回研究大会ネアンデルタールとサピエンス交替劇の真相：学習能力の進化に基づく実証的研究プログラム・要旨集』: 122-123.

近藤康久・佐野勝宏・阿部彩子・大森貴之・大石龍太・門脇誠二・陳永利・長沼正樹・小口高・米田穣・西秋良宏2014「生態ニッチ確率の逆数を負荷係数とする移動コスト分析によって大陸スケールでの人類拡散速度を推定する」『第68回日本人類学会大会プログラム・抄録集』: 44.

Kondo, Y., Sano, K., Kadowaki, S., Naganuma, M., Omori, T., Yoneda, M. and Y. Nishiaki, 2014 Assessing environmental factors to the replacement of Neanderthals by Modern Humans in terms of eco-cultural niche modelling. *European Geosciences Union General Assembly 2014, SSP4.2 Always look on the bright side- Environmental constrains of early human expansions*. Vienna: Austria Center Vienna.

Krause, J., Orlando, L., Serre, D., Viola, B., Prüfer, K., Richards, M.P., Hublin, J.J., Hänni, C., Derevianko A.P. and S. Pääbo, 2007 Neanderthals in central Asia and Siberia. *Nature,* 449(18): 902-904.

Krause, J., Qiaomei, Fu., Jeffrey,M., Good, J.M., Viola, B., Michael, V., Shunkov, M.V., Derevianko, A.P. and S. Pääbo, 2010 The complete mitochondrial DNA genome of an unknown hominine from southern Siberia. *Nature* 464(8): 894-897.

Кулаковская, Л.В., 2009 Королево: хронология раннего и среднего палеолита. В кн. С.А. Васильев, Л.В. Кулаковская, (ред.) *С.Н Бибиков и первобытная археология,* с.87-100. Российская академия наук институт истолии материальной культуры, Национальная академия наук Украины институт археологии, Санкт-Петербург.

Koulakovska, L., Usik, V. and P. Haesaerts, 2010 Early Paleolithic of Korolevo site (Transcarpathia, Ukraine). *Quaternary International,* 223-224: 116-130.

Лбова, Л.В., 2000 *Палеолит северной зоны западного Забайкалья*. Улан-Удэ, Издательство БНЦ СО РАН.

Лбова, Л.В., 2002 К проблеме перехода от среднего к верхнему палеолиту (материалы западного Забайкалья) *Археология, этнография и антропология Евразии,* 1(9): 59-75.

リプニナ、エカテリーナ2012「マリタ遺跡：旧石器文化と小さな彫像」吉田邦夫(編)『アルケオメトリア－考古遺物と美術工芸品を科学の眼で透かし見る－』: 72-79. 東京大学総合研究博物館.

Licent, E. et P. Teilhard de Chardin, 1925 Le Paléolithique de la Chine. *L' anthropologie,* 35: 201-234.

松本美枝子1987「シベリア、イギチェイスキー・ログI遺跡について」増田精一(編)『比較考古学試論：筑波大学創立十周年記念考古学論集』: 403-446. 雄山閣.

Mednikova, M.B., 2013 An archaic human ulna from Chagyrskaya cave, Altai: morphology and taxonomy. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia,* 41(1): 66-77.

Medvedev, G.I., 1998 Upper Paleolithic sites in south central Siberia. In *The Paleolithic of Siberia: New Discover and Interpretation,* edited by A.P. Derevianko, D.B. Shimkin, and W.R. Powers, pp.122-137, University of Illinois Press, Chicago.

Meignen, L., Geneste, J.-M., Koulakovskaia, L. and A. Sytnik, 2004 Koulichvka and its place in the Middle-Upper Paleolithic transition in Eastern Europe. In *The Early Upper Paleolithic Beyond Western Europe,* edited by P.J. Brantingham, S.L. Kuhn and K.W. Kerry, pp.50-63, University of California Press, Berkeley.

長井謙治2013「朝鮮・旧石器遺跡データベースの活用」西秋良宏（編）『交替劇』No.3: 57-60. A01班研究報告書.

長井謙治2014「朝鮮半島における後期旧石器化と『交替劇』」西秋良宏（編）『交替劇』No.4: 41-47. A01班研究報告書.

長沼正樹2008「論集忍路子II特集：北海道勇払郡厚真町上幌内モイ遺跡旧石器地点の調査研究」『石器文化研究』14: 63-65.

長沼正樹2010「いわゆる『ナイフ形石器文化』をめぐる学説史と方法論的展望－関東平野南部の台地別層位編年に着目して－」高瀬克範（編）『論集忍路子III』: 37-58. 忍路子研究会.

長沼正樹2011「交替劇とバイカル・シベリアの旧石器資料」西秋良宏（編）『交替劇』No.1: 70-74. A01班研究報告書.

長沼正樹2012a「交替劇とモンゴルの旧石器資料」西秋良宏（編）『交替劇』No.2: 72-81. A01班研究報告書.

長沼正樹2012b「中央アジアにおける旧石器編年と新人・旧人交替劇」西秋良宏（編）『公開シンポジウム予稿集ホモ・サピエンスと旧人－旧石器考古学からみた交替劇』: 6-7.

長沼正樹2012c「ロシア語圏の旧石器資料－データベース入力の作業経過－」『交替劇A01・B01班2012年合同班会議』: 2012年8月28日、北海道大学遠友学舎（要旨等なし）.

長沼正樹2013a「中央アジアにおける旧石器編年と新人・旧人交替劇」西秋良宏（編）『ホモ・サピエンスと旧人－旧石器考古学からみた交替劇』: 73-92. 六一書房.

長沼正樹2013b「2012年度第1回班会議・共同研究会発表③：長沼正樹（北海道大学A01班）学習行動の物質化を検討する－遠い過去について実証的に研究するために－」寺嶋秀明（編）『交替劇』No.3: 98-100. A02班研究報告書.

長沼正樹2013c「ロシア語圏のMP-UP移行期およびEUP」西秋良宏（編）『交替劇』No.3: 46-56. A01班研究報告書.

長沼正樹2013d「西アジアからシベリアへの現生人類拡散と移行期文化」『第67回日本人類学会大会プログラム・抄録集』: 82.

Naganuma, M., 2013 The emergence of Modern behaviors in the North, Central and Eastern Asia: issues of the non-European archaeological records. In *International Workshop Neanderthals and Modern Humans: Archaeological Approaches to Their Learning Behaviors,* edited by Y. Nishiaki, pp.13-14, RNMH Project A01 team.

長沼正樹2014a「ウズベキスタンの旧石器時代研究」西秋良宏（編）『交替劇』No.4: 32-40. A01班研究報告書.

長沼正樹2014b「新人拡散期の石器伝統の変化：ユーラシア東部」西秋良宏（編）『第9回研究大会ネアンデルタールとサピエンス交替劇の真相：学習能力の進化に基づく実証的研究 プログラム・要旨集』: 34-35.

長沼正樹2014c「書評 山岡拓也著『後期旧石器時代前半期石器群の研究－南関東武蔵野台地からの展望－』」『旧石器研究』10: 165-167.

長沼正樹（印刷中）「新人拡散期の石器伝統の変化－ユーラシア東部－」西秋良宏（編）『ホモ・サピエンスと旧人3－ヒトと文化の交替劇』: 六一書房.

長沼正樹・出穂雅実2005「周辺の遺跡と分布調査の成果」『下川町ルベの沢遺跡調査研究小報告会』: 2005年4月16日、北海道大学人文社会科学総合教育研究棟（当日配布資料）

仲田大人2012「日本旧石器時代の装飾品－集成と予備的検討－」西秋良宏（編）『交替劇』No.2: 63-71. A01班研究報告書.

仲田大人2013「日本旧石器時代の遺跡・集団・人口」西秋良宏（編）『交替劇』No.3: 61-72. A01班研究報告書.

仲田大人2014「ナイフ形石器から見た文化進化－本州中央部の例」西秋良宏（編）『交替劇』No.4: 48-60. A01班研究報告書.

Нехорошев, П.Е., 1999 *Технологической метод изучения первичного расщепления камня среднего палеолита,* Санкт-Петербург, Европейский Дом.

Nehoroshev, P.E. and L.B. Vishnyatsky, 2000

Neanderthals and modern humans-discussing the transition: Central and Eastern Europe from 50,000-30,000B.P. *Wissenschaftliche Schriften des Neanderthal Museum,* Bd2 :256-266.

Нехорошев, П.Е., Вишняцкий, Л.Б., Гуськова, Ю.Е., Мусатов, Е.Г., Сапенко, Т.В. 2003 Результаты естественно- научного изучения палеолитической стоянки Шлях. *Нижневолжский археологический вестник* 6: 9-25.

西秋良宏1999「西アジアの中期旧石器からみた現生人類の起源」佐川正敏（編）『北方ユーラシアの中期旧石器を考える－石器からみた現生人類の起源－』: 1-12. 東北学院大学文学部考古学（佐川研究室）.

西秋良宏2014「現生人類の拡散と東アジアの旧石器」『季刊考古学』126: 33-36. 雄山閣.

西秋良宏・O.アリプジャノフ・R.スレイマノフ・長沼正樹・仲田大人・三木健裕2014「北ユーラシアの旧人・新人交替劇－ウズベキスタン旧石器遺跡調査（2013年）」『第21回西アジア発掘調査報告会報告集』: 16-21.

Norton, C.J. and J.H. Jin, 2009 The evolution of modern human behavior in east Asia: Current perspectives. *Evolutionary Anthropology,* 18: 247-260.

岡正雄(大林多良編) 1994『異人その他　他十二篇』岩波文庫

Окладников, А.П., 1940 Неандертальский человек и следы его культуры в средней Азии (предварительные данные и выводы о раскопках в гроте Тешик-Таш). *Советская Археология,* 6: 5-19.

Окладников, А.П., 1949 Исследование мустьерской стоянки и погребения неандертальца в гроте Тешик-таш, южный Узбекистан (Средняя Азия). В кн. В.И. Громова, (ред.) *Тешик-таш палеолитический человек,* с.7-85, Издательство Московского государственного университета, Москва.

Окладников А.П., 1961 Ходжикентская пещера-новы мустьерский памятник Узбекистана. *Краткие сообщения Института археологии,* 82: 68-76.

Окладников, А.П., 1981 *Палеолит центральной Азии, Мойлтын ам (Монголия)*. Новосибирск, Издательство «Наука».

小野昭2009「東アジアへの新人の拡散とOIS3の日本列島：趣旨説明」日本第四紀学会研究委員会「東アジアにおける酸素同位体ステージ3の環境変動と考古学」（編）『シンポジウム東アジアへの新人の拡散とOIS3の日本列島』: 1-2.

折茂克哉2001「エニセイ流域の旧石器研究：トゥバ共和国の分布調査とクルタク国際シンポジウム」『第2回北アジア調査研究報告会 発表要旨』: 1-3.

Ovchinnikov I.V., Götherström, A., Romanova, G.P., Kharitonov, V.M., Lidéen, K. and W. Goodwin, 2000 Molecular analysis of Neanderthal DNA from the northern Caucasus. *Nature,* 404(30): 490-493.

Pike, A.W.G., Hoffmann, D.L., García-Diez, M., Pettitt, P.B., Alcolea, J., De Balbín, R., González-Sainz, C, de las Heras, C., Lasheras, J.A., Montes, R. and J. Zilhão, 2012 U-series dating of Paleolithic art in 11 caves in Spain. *Science,* 336(15): 1409-1413.

齐陶 2009 周口店遗址通览. 北京, 同心出版社.

曲彤丽2012 世界不同地区现代人及现代行为的出现与区域特征. 人类学学报, 31(3): 269-278.

Ранов, В.А., Несмеянов, С.А. 1973 *Палеолит и стратиграфия антропогена Средей Азии*. Душанбе, Издательство «Дониш».

Ранов, В.А., Каримова, Г.Р. 2005 *Каменный век Афгано- Таджикской депрессии,* Душанбе, Издательство «Деваштич».

Ранов, В.А., Худжагелдиев, Т.У., 2006 Техно-типологический анализ пластин мустьерской стоянкй Худжи. В кн. А.П. Деревянко, Т.И. Нохрина, (ред.) *Человек и пространство в культурах каменного века Еврази,* с.139-150. Изд-во ИАЭ СО РАН, Новосибирск.

Rodríguez-Vidal, J., d'Errico, F., Pachecod, F.G., Blasco, R., Rosellf, J., Jennings, R.P., Queffelec, A., Finlayson, G., Fa, D.A., Gutiérrez López, J.M., Carrión, J.S., Negro, J.J., Finlayson, S., Cáceres, L.M., Bernal, M.A., Jiménez, S.F. and C. Finlayson, 2014 A rock engraving made by Neanderthals in Gibraltar. *PNAS,* 111(37): 13301-13306.

佐野勝宏2011「ステージ3プロジェクトの到達点」西秋良宏（編）『交替劇』No.1: 47-50. A01班研究報告書.

佐野勝宏2012「考古学的証拠に見る旧人・新人の創造性」西秋良宏（編）『交替劇』No.2: 16-24. A01班研究報告書.

佐野勝宏2013「ヨーロッパにおける中期旧石器時代から後期旧石器時代への移行プロセス」西秋良宏（編）『交替劇』No.3: 27-37. A01班研究報告書.

佐野勝宏2014「国際ワークショップ*Neanderthals and Modern Humans: Archaeological Approaches to Their Learning Behaviors* に参加して」西秋良宏(編)『交替劇』No.4: 85-90. A01班研究報告書.

Sano, K., Kadowaki, S., Naganuma, M., Kondo, Y., Sgimogama, K., Nagai, K., Nakata, H., Omori, T., Yoneda, M., Kato, H., Ono, A., Jöris, O. and Y. Nishiaki, 2013 Modern human dispersal into Eurasia: preliminary results of the multi-disciplinary project on the Replacement of Neanderthals by Modern Humans (RNMH). *3nd Annual Meeting of European Society for the study of Human Evolution (ESHE)*. Vienna, September 20-21, 2013.

瀬川拓郎2012『コロポックルとはだれか－中世の千島列島とアイヌ伝説－』新典社新書.

瀬川拓郎2013『アイヌの沈黙交易－奇習をめぐる北東アジアと日本－』新典社新書.

Семин, М., Шелковая, С.О., Чеботарев, А.А. 1990 Новое Палеолитическое местонахождение в Г. Иркутске (имени И.В. Арембовского). *Палеоетнология Сибири,* 114-115. Иркутский Государственный университет.

芹沢長介(編) 1982『北海道上川郡下川町幸成モサンル旧石器時代遺跡出土資料 モサンル』東北大学文学部考古学研究室.

Shuwen, P., Xing, G., Huimin, W., Kuman, K., Bae, C.J., Fuyou, C., Ying G., Yue, Zhang., Xiaoling, Z., Fei,P. and L. Xiaoli, 2012 The Shuidonggou site complex: new excavation and implications for the earliest Late Paleolithic in North China. *Journal of Archaeological Science*. 39: 3610-3626.

Sinitsyn, A.A., 2003 The most ancient site of Kostenki in the context of the Initial Upper Paleolithic of northern Eurasia. In *The Chronology of the Aurignacian and of the Transitional Technocomplexes,* edited by J. Zilhão and F. d'Errico, pp.89-107, Instituto Português de Arqueologia, Lisboa.

白石典之2001『チンギス＝カンの考古学』同成社.

白石典之2006『チンギス・カン“蒼き狼”の実像』中公新書.

Stringer, C., 2012 The status of Homo heidelbergensis (Schoetensack1908). *Evolutionary Anthropology,* 21: 101-107.

須藤隆司1999『ガラス質黒色安山岩原産地遺跡 八風山遺跡群』佐久市教育委員会.

Сулейманов, Р.Х., 1972 *Статистическое изучение культуры грота Оби-Рахмат,* Ташкент, Издательство «Фан», Узбекской ССР.

孙建中1983 松辽平原旧石器考古问题. 黑龍江文物丛刊, 1983(2): 48-55.

Svoboda, J.A. and O. Bar-Yosef, (eds.) 2003 *Stránská skála Origins of the Upper Paleolithic in the Bruno Basin, Moravia, Czech Republic,* Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Harvard University, Massachusetts.

Svoboda, J.A., 2004 Continuities, discontinuities, and interactions in Early Upper Paleolithic technologies –a view from the Middle Danube–. In *The Early Upper Paleolithic Beyond Western Europe,* edited by P.J. Brantingham, S.L.Khun and K.W. Kerry, pp.30-49, University of California Press, Berkeley.

髙倉純・出穂雅実・中沢祐一・鶴丸俊明2001「北海道上川郡下川町ルベの沢遺跡の旧石器時代石器群」『古代文化』53(9): 43-50.

髙倉純・出穂雅実・鶴丸俊明2002「下川町ルベの沢遺跡第二次調査」北海道考古学会(編)『2002年度遺跡調査報告会資料集』: 63-66.

髙倉純・出穂雅実・鶴丸俊明2004「北海道上川郡下川町ルベの沢遺跡の調査」『有限責任中間法人日考古学協会第70回総会研究発表要旨 於千葉大学』: 15-18.

髙倉純・出穂雅実・鶴丸俊明2005「北海道上川郡下川町ルベの沢遺跡における発掘調査報告」『第6回北アジア調査研究報告会 発表要旨』:68-70.

Takakura, J. et M. Naganuma, (cours de l' impression) Eurasie Extrême-Orient et le Japon archipel au nord de relation dans Paléolithique. *L'anthropologie*.

竹花和晴2012a「グラヴェット文化のヴィーナスの様式、特に西欧地域の研究(上)」『旧石器考古学』76: 103-115.

竹花和晴2012b「グラヴェット文化のヴィーナスの様式、特に西欧地域の研究(下)」『旧石器考古学』77: 53-67.

Ташкенбаев, Н.Х., Сулейманов, Р.Х. 1980 *Культура древнекаменного века долины Зарафшана,* Ташкент, Издательство«Фан», Узбекской ССР.

Trinkaus, E., Ranov, V.A. and S. Lauklin, 2000 Middle Paleolithic human deciduous incisor from Khudji, Tajikistan. *Journal of Human Evolution,* 38: 575-583.

上野秀一(編) 1981『モサンル－北海道上川郡下川町モサンル遺跡発掘調査報告書－』下川町郷土史研究会.

Usik, V.I., 1989 Korolevo- transition from Lower to Upper Palaeolithic according to reconstruction date. *Anthropologie*, 28(2-3): 179-212.

Vandenberghe, D.A.G., Flas, D., De Dapper, M., Van Nieuland, J., Kolobova, K., Pavlenok, K., Islamov, U., De Pelsmaeker, E., Debeer, A.-E. and J.-P. Buylaert, 2013 Revisiting the Palaeolithic site of Kulbulak (Uzbekistan): first results from luminescence dating. *Quaternary International*, http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2013.09.011

Vasiliev, S.G. and E.P. Rybin 2009 Tolbaga: Upper Paleolithic settlement patterns in the Trans-Baikal region. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 37(4): 13-34.

Velichko, A.A., Pisareva, V.V., Sedov, S.N., Sinitsyn, A.A. and S.N. Timireva, 2009 Paleogeography of Kostenki-14 (Markina Gora). *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 37(4): 35-50.

Вишняцкий, Л.Б., 1996 *Палеолит Средней Азии и Казахстана*, Санкт-Петербург, Европейской дом.

Вишняцкий, Л.Б., 2008 *Культурная динамика в середине позднего плейстоцена и причины верхнепалеолитической революции*, Санкт-Петербург, Издательство С.- Петербургского университета.

Вишняцкий, Л.Б., 2010 *Неандертальцы: история несостоявшенегося человечстова*, Санкт-Петербург, Издательство «Нестор-История».

王晓琨, 魏坚, 陈全家, 汤卓炜, 王春雪2010 内蒙古金斯太洞穴遗址发掘简报. 人类学学报, 29(1): 15-32.

Xing, G., Xiaoling, Z., Dongya, Y., Chen, S. and W. Xinzhi, 2010 Revisiting the origin of Modern Humans in China and its implications for global human evolution. *Science in China: Earth Science*, 53(12): 1927-1940.

山田しょう2014「前期旧石器時代存否論争と珪岩製旧石器」『季刊考古学』126: 19-23. 雄山閣.

山岡拓也2012「道具資源利用に関する人類の行動的現代性－武蔵野台地の後期旧石器時代前半期資料の含意－」『旧石器研究』8: 91-104.

山崎博信1979『モサンル遺跡（付 北町遺跡タカセ地点）』北海道下川町教育委員会.

Yamei, H., Shixia, Y., Wei, D., Jiafu, Z. and L.Yang, 2013 Late Pleistocene representative sites in north China and their indication of evolutionary human behavior. *Quaternary International*, 295: 183-190.

张晓凌, 于汇历, 高星2006 黑龙江十八站遗址的新材料与年代. 人类学学报, 25(2): 115-128.

『考古資料に基づく旧人・新人の学習行動の実証的研究』5
－「交替劇」A01班2014年度研究報告 －

発　行　日◎2015年3月31日発行
編集・発行◎西秋良宏（「交替劇」A01班研究代表者）
〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1
東京大学総合研究博物館　TEL.03-5841-2491
印刷・製本◎秋田活版印刷（株）
〒011-0901 秋田市寺内字三千刈110-1　TEL.018-888-3500