慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	ユーラシア北東部における後期旧石器時代人の適応行動に関する総合的研究
Sub Title	Overall research on the adaptive behavior of late paleolithic humans in Northeastem Eurasia
Author	佐藤, 孝雄(Sato, Takao) 加藤, 博文(Kato, Hirofumi) 吉田, 邦夫(Yoshida, Kunio) 増田, 隆一(Masuda, Ryuichi) 石田, 肇(Ishida, Hajime) 鈴木, 建治(Suzuki, Kenji) 國木田, 大(Kunikita, Dai) 阿部, 祥人(Abe, Yoshito)
Publisher	
Publication year	2013
Jtitle	科学研究費補助金研究成果報告書 (2012.)
JaLC DOI	
Abstract	最終氷期最寒冷期(LGM)に先立つ東シベリアの古環境と更新世人類集団の適応行動を解明すべく、イルクーツクの北北西約150kmに位置するBol'shoj Naryn遺跡で発掘調査を重ねた。その結果、凡そ30,000年前から25,000年前にかけてバイカル湖以北に展開した更新世人類集団は、概して森林ステップが広がるLGMより温暖・湿潤な 環境下で、ウマやバイソンを主要な狩猟対象としていたことが明らかになった。
Notes	研究種目：基盤研究(A) 研究期間：2008～2012 課題番号：21251009 研究分野：人文学B 科研費の分科・細目：考古学
Genre	Research Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KAKEN_21251009seika

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成２５年５月１５日現在

機関番号：３２６１２
研究種目：基盤研究（Ａ）
研究期間：2008～2012
課題番号：２１２５１００９
研究課題名（和文）　ユーラシア北東部における後期旧石器時代人の適応行動に関する総合的研究
研究課題名（英文）　Overall Research on the Adaptive Behavior of Late Paleolithic Humans in Northeastern Eurasia

研究代表者
佐藤　孝雄（SATO　TAKAO）
慶應義塾大学・文学部・教授
研究者番号：20269640

研究成果の概要（和文）：
最終氷期最寒冷期(LGM)に先立つ東シベリアの古環境と更新世人類集団の適応行動を解明すべく、イルクーツクの北北西約 150km に位置する Bol’shoj Naryn 遺跡で発掘調査を重ねた。その結果、凡そ 30,000 年前から 25,000 年前にかけてバイカル湖以北に展開した更新世人類集団は、概して森林ステップが広がる LGM より温暖・湿潤な環境下で、ウマやバイソンを主要な狩猟対象としていたことが明らかとなった。

研究成果の概要（英文）：
In order to shed light on the paleoenvironment and the adaptive behavior of Pleistocene humans before the Last Glacial Maximum (LGM) in eastern Siberia, we carried out excavations of the Bol’shoj Naryn Site that is located 150km north-northwest of Irkutsk. As a result, it has been revealed that Pleistocene humans who lived in the Fore-Baikal region from ca. 30,000-25,000 years BP primarily hunted steppe species such as horses and bison in more temperate and humid environments than LGM on the whole.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2009 年度	13,300,000	3,990,000	17,290,000
2010 年度	9,100,000	2,730,000	11,830,000
2011 年度	9,100,000	2,730,000	11,830,000
2012 年度	6,400,000	1,920,000	8,320,000
年度			
総　計	37,900,000	11,370,000	49,270,000

研究分野：人文学 B
科研費の分科・細目：考古学
キーワード：更新世、OIS3、旧石器、マンモス動物群、環境考古学、年代測定

１．研究開始当初の背景

タジキスタンの Rakhmat 洞窟やアルタイの KaraBom 遺跡など調査成果から、凡そ 10 万年前にアフリカから拡散したホモ・サピエンスは遅くも 4 万年前までに中央アジアへ進出していたことが明らかとなっていた。そればかりか、北緯 70 度を超す北極圏への人類の進出も、局所的には極東地域にさほど遅れることなく試みられていたことも確認されるに至っていた。こうした状況下、ユーラシア北部への人類の移動・拡散プロセスに新たなシナリオを描く必要性が生じていた。

２．研究の目的

上記の状況を踏まえ、本研究では、最終氷期(約7万年前以降)におけるユーラシア大陸北東部へのホモ・サピエンスの進出とその背後に存在した環境適応行動を、考古学、人類学、古生物学、地質学などの多様な分野の研究者による多角的かつ領域横断的な共同研究によって解き明かすことに目的を置いた。

３．研究の方法

最終氷期のさなか、元来熱帯・亜熱帯のアフリカに起源地をもつ生物であった人類が寒冷地へ進出するために様々な文化的適応装置の開発・獲得が不可欠であったことは論をまたない。そして、最終氷期の間も一貫して氷床に被われることがなかったバイカル湖周辺域(CIS-Baikal)は、まさにそうした装置が開発された地域と目されている。

そこで、本研究では調査・研究対象地域をこのCIS-Baikalに設定した上で、更新世人類集団の環境適応行動を解明すべく、以下の作業に取り組んだ。

① CIS-Baikalの既知の更新世人類遺跡群に関するデータベースの作成。

② アンガラ川水系に面する遺跡群の発掘と出土遺物群の精査。

③ イルクーツク国立大学に所蔵されている関連遺跡出土資料群の精査。

４．研究成果

(1)研究成果

① 既刊報告書類を渉猟の上、アンガラ川およびレナ川上流域、ザバイカルに知られるカルギンスキー亜間氷期(OIS3期)の12遺跡に関して、出土遺物と年代などの情報を一覧できるデータベースを作成、近い将来Web上での公開も図れる段に至った(図1)。

② 2009年から11年にかけてイルクーツクの北北西約150kmに位置するBol’shoj Naryn I遺跡を発掘し、カルギンスキー亜間氷期(OIS3期)の古土壌層中から、凡そ28,000年前にの

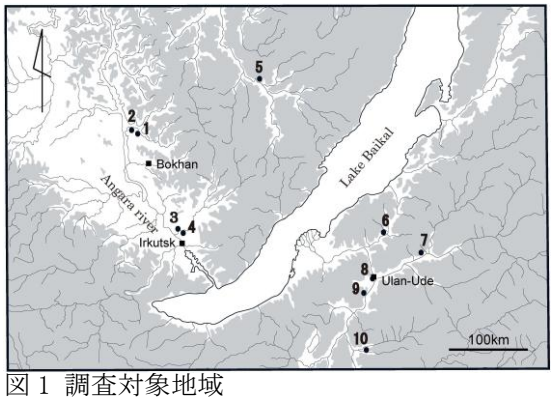

図1 調査対象地域

1. Bol’shoj Naryn I・II, 2. Igheteyskiy Log I, 3. Arenbovskii, 4. Gerasimov I, Shapova, 5. Makarobo III・IV, 6. Hotyk, 7. Tolbaga, 8. Kamenka I, 9. Varvarina Gora, 10. Pozvonkaya

こされた炉跡を発見した。また、古土壌層を全量2mm目のフルイを用いて水洗した結果、石刃石器群と同剥片類、骨角器からなる文化遺物1,471点と(cf. 図2)、微小貝類化石2,464点、鳥類化石113点、哺乳類化石9,000点余りからなる多量の動物化石も採集するに至った。さらに発掘区の壁面からは花粉・胞子試料も採取した。

出土動植物化石を精査した結果、微小巻貝

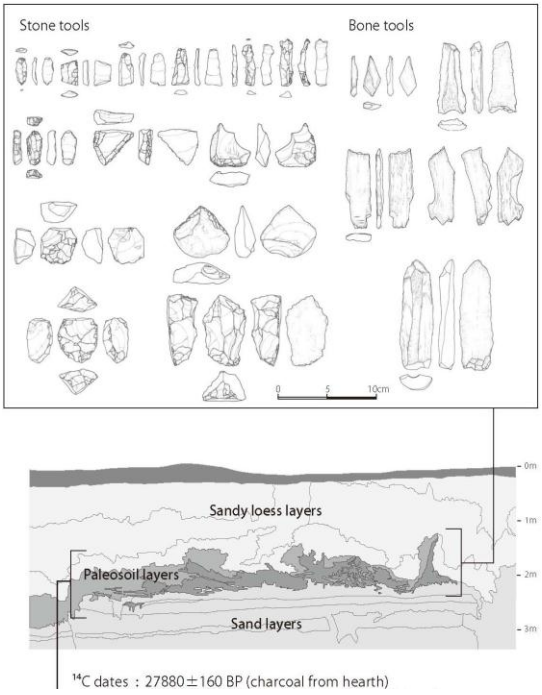

図2 Bol’shoj Naryn I遺跡Locus2の土層堆積状況と代表的な出土石器・骨角器

表1 Bol’shoj Naryn遺跡の出土脊椎動物化石

Taxon	English Name	BN. I 2004-2010 NISP	BN. I 2004-2010 MNI	BN. II 2005 NISP	BN. II 2005 MNI	Total NISP	Total MNI
Aves							
Lagopus lagopus	Willow grouse	5	4			5	4
Gallinago cf. *megala*	Swinhoe's Snipe (?)	1	1			1	1
Emberiza cf. *citrinella*	Yellowhammer (?)	2	1			2	1
Emberiza sp.	Genus of Buntings	1	1			1	1
Aves gen. indet.	Unidentified Birds	105	2			105	2
Mammalia							
Insectivora gen. indet.	Family of Shrews, Moles and Relatives	10	3			10	3
Sorex sp.	Genus of Shrews			1	1	1	1
Chiroptera gen. indet.	Family of Bats			1	1	1	1
Lepus timidus	Mountain Hare	10	2			10	2
Lepus sp.	Genus of hares			1	1	1	1
Ochotona cf. *hyperborea*	Northern pika (?)	15	5	12	1	27	6
O. cf. *pusilla*	Steppe pika (?)	12	4	1	1	13	5
Ochotona sp.	Genus of pikas	70	16			70	16
Tamias sibiricus	Siberian chipmunk	1	1			1	1
Spermophilus undulatus	Long-tailed ground squirrel	1	1	28	3	29	4
Clethrionomys rutilus	Northern red-backed vole	5	3	2	1	7	4
C. rufocanus	Grey-sided vole	29	14			29	14
Clethrionomys sp.	Genus of grey-sided voles	9	8			9	8
Lemmus sibiricus	Siberian brown lemming	15	3			15	3
L. amurensis	Amur lemming	5	3	13	3	18	6
L. cf. *amurensis*	Amur lemming (?)	1	1			1	1
L. amurensis-Myopus schisticolor	Amur lemming or Wood lemming	44	12			44	12
Lemmini gen. indet.	Tribe of Lemmings	2	1			2	1
Dicrostonyx sp.	Collared lemming	3	2	1	1	4	3
Alticola sp.	Genus of mountain voles	1	1			1	1
Alticola sp. ?	Genus of mountain voles (?)	2	2			2	2
Lagurus lagurus	Steppe lemming	173	25	32	4	205	29
Lagurus sp.	Geuns of steepe lemmings	3	2			3	2
Microtus gregalis	Narrow-headed vole	129	47	4	3	133	50
M. gregalis-arvalis	Narrow-headed vole or Common vole	1	1			1	1
M. cf. *arvalis*	Common vole (?)	35	13			35	13
M. arvalis-agrestis	Common Vole or Field Vole	6	4			6	4
M. cf. *middendorffii*	Middendorff's Vole	8	5			8	5
M. cf. *hyperboreus*	North Siberian Vole	74	24	8	5	82	29
M. ex gr. *middendorffii-hyperboreus*	Voles except above two species.	17	8			17	8
M. cf. *agrestis*	Field Vole (?)	2	1			2	1
M. oeconomus	Tundra Vole	21	10	1	1	22	11
Microtus sp.	Genus of Voles	205	27	18	1	223	28
Microtinae gen. indet.	Family of Voles	8	5			8	5
Gulo gulo	Wolverine			1	1	1	1
Alopex lagopus	Arctic Fox			1	1	1	1
Cervidae gen. indet.	Family of Deers	2	1			2	1
Bison cf. *priscus*	Steppe Bison (?)	14	3			14	3
Equus sp.	Genus of Horses	39	5			39	5
Mammuthus primigenius	Wooly Mammoth			1	1	1	1
Mammalia gen. indet.	Unidentified Mammals	8531				8531	
	Total	9617	272	126	30	9743	302

NISP: Number of Identified Specimens, MNI: Minimum Number of Individuals. Values of BN.I(Bol'shoj Naryn I) is still provisional.

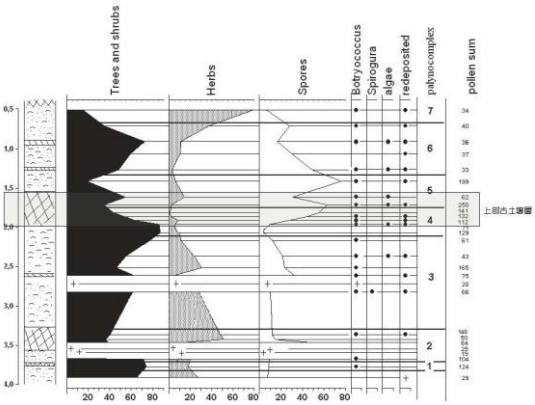

図 3 Bol’shoj Naryn 遺跡における花粉・胞子化石ダイアグラム

類、大型哺乳類化石の内容からは、カルギンスキー亜間氷期(OIS3 期)のバイカル以北が LGM よりかなり温暖・湿潤な環境にあり、ステップ生息種たるウマやバイソンが更新世人類集団の主要な狩猟対象となっていた様子が窺えた。その一方、花粉、鳥類、小型哺乳類の化石からは、概期の気候は決して安定した状態になく、時にツンドラに近い冷涼な環境が出現していたことも示唆された（cf. 表 1、図 3)。

なお、2011 年には、イルクーツクの北北西約 110km に位置するボハン村で試掘も試み、今後調査・研究対象とするに有望な石器とマンモス動物群の化石が共伴する新たな更新世人類遺跡も発見した。

③ Gerasimov 遺跡や Sedova 遺跡など近年イルクーツク市街で発掘された更新世遺跡群の出土資料も含め、イルクーツク国立大学に所蔵されているカルギンスキー亜間氷期の文化遺物と脊椎動物化石を精査した。

(2)研究成果の意義

CIS-Baikal にあって、一遺跡で 20 点を超える有機物の年代測定が試みられた遺跡は、目下のところ Bal’shoj Naryn のみとなる。また、更新世人類遺跡の同一層準から出土した動植物化石と文化遺物についてサンプリングエラーを極力軽減した上で収集、その多角的かつ総合的に精査する試みも CIS-Baikal ではこれまで行われてこなかった。それゆえ、筆者らによる Bal’shoj Naryn 遺跡の調査・研究は極めて重要な意義をもつ。

当遺跡の出土種の化石については、目下異なる環境下に生息したとみられる種の資料を選び、更なる年代測定も進めている。その測定値も得られた暁には、本遺跡の出土遺物群は、CIS-Baikal における後期更新世の古環境変動と人類活動を論じる上での基準資料として注目されよう。

(3)研究成果の公開

Bol’shoj Naryn 遺跡の発掘成果も含め本研究プロジェクトの成果については、論文に纏めることはもとより、国内外の数多の学会・シンポジウム等で発表し、積極的に公開を図ってきた。特に、2010 年 11 月に国内外から 22 名もの研究者を招聘、慶應義塾大学三田キャンパスにおいて国際シンポジウム” Sibera and Japan in the Late Paleolithic Period: Adaptive Strategies of Humans in the Last Glacial Period”を開催できた意義は大きい。約 100 名もの参会者も得て開催された本シンポジウムでは、後期更新世の北東アジアに関する古環境と人類活動について最新の研究成果が共有されるなか、国際的な調査プロジェクトの必要性も再確認されるところとなった。

また、2011 年 1 月には東京大学総合博物館において一般市民を対象とする公開シンポジウム『ヴィーナスからのメッセージ』も開催し、研究成果の社会への還元も図った。

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 7 件）

① A. Weber, P. Jordan, H. Kato, Environmental change and cultural dynamics of Holocene hunter-gatherers in Northeast Asia: Comparative analyses and research potentials in Cis-Baikal (Siberia, Russia)and Hokkaido (Japan), *Quaternary International*, 査読有, 290巻, 2013, 3-20.

② 國木田大, 遺跡における層序の年代決定, 考古学ジャーナル,査読無, 632 巻, 2012, 15-19

③ 吉田邦夫, 総論 ^{14}C 年代測定の現状と展望, 考古学ジャーナル,査読無, 632 巻, 2012, 3-4

④ 加藤博文, 旧石器考古学から見たベーリング海峡, 旧石器考古学, 査読有, 75 巻, 2011,

⑤ F. Khenzykhenova, T. Sato, E. Lipnina, G. Medvedev, H. Kato, S. Kogai, K. Maximenko, V. Novosel’zeva, Upper paleolithic mammal fauna of the Baikal region, east Siberia (new data), *Quaternary International*, 査読有, 231 巻, 2010, 50-54, 93-100

⑥加藤博文 シベリアにおける細石刃石器群: 北方狩猟採集民の適応戦略として(下)、

旧石器考古学，査読有，73 巻，2010，47-56

⑦加藤博文 シベリアにおける細石刃石器群：北方狩猟採集民の適応戦略として(上)，旧石器考古学，査読有，72巻，2009，1-15

〔学会発表〕(計 37 件)
①加藤博文，長沼正樹，北ユーラシアにおける現代人的行動の時空間分布とその特徴，『シンポジウム５　北極圏への進出をめぐって　米田穣編　第６回　ネアンデルタールとサピエンス交代劇の真相：学習能力の進化に基づく実証的研究』，2013/1/14，東京大学総合研究博物館

②加藤博文，考古学的資料から見た北極圏への人類集団の進出，『シンポジウム５ 北極圏への進出をめぐって　米田穣編　第６回　ネアンデルタールとサピエンス交代劇の真相：学習能力の進化に基づく実証的研究』，2013/1/14，東京大学総合研究博物館

③ 佐藤孝雄，バイカルシベリアのマンモス動物群化石，シンポジウム『ヴィーナスからのメッセージ』，2013/1/13，東京大学総合研究博物館

④吉田邦夫，マリタ遺跡の年代と彫像，『ヴィーナスからのメッセージ』，2013/1/13，東京大学総合研究博物館

⑤ 加藤博文，埋納されたヴィーナスとバイソン像，シンポジウム『ヴィーナスからのメッセージ』，2013/1/13，東京大学総合研究博物館

⑥ 鈴木建治，バイカルシベリアにおける日ロ共同調査から見えてきたもの，シンポジウム『ヴィーナスからのメッセージ』，2013/1/13，東京大学総合研究博物館

⑦H. Kato, Thinking the beginning of Early Upper Paleolithic in Siberia and Central Asia, International Conference on Replacement of Neanderthals by Modern Humans: Testing Evolutionary Models of Leaning, 2012/11/19, National Center of Sciences
Building, Tokyo

⑧ 加藤博文，狩猟対象から儀礼対象へ-シベリアにおける食儀礼の起源-，日本文化人類学会公開シンポジウム『食の儀礼をめぐる地球の旅：先住民文化から見たシベリアとアメリカ』，2012/11/10，東北大学川内キャンパス

⑨ 澤浦亮平，佐藤孝雄，澤田純明，旧石器時代の狩猟活動-尻労安部洞窟遺跡の更新世動物遺体-，第 66 回日本人類学会大会，2012/11/2，慶應義塾大学日吉キャンパス

⑩T. Sato, F. Khenzykhenova, A.Simakova, N.Martynovich, G. Danukalova, E. Morozova, E. Semenei, H. Kato, K. Yoshida, D. Kunikita, E. Lipnina, G. Medvedev, K. Suzuki, D. Lokhov, R. Sawaura, T. Kisloshchaeva, The Karginian Interstadial biota of the Fore-Baikal area: Paleogeographical reconstructions, International Symposium “European Middle Palaeolithic during MIS 8- MIS 3”, 2012/9/27, Wolbrom Cultural Center, Poland

⑪ 加藤博文，シベリアに進出したデニソワ・ネアンデルタール人『交代劇プロジェクト公開講座第２回』，2012/6/30，キャンパス・イノベーションセンター東京国際会議室

⑫ 加藤博文，シベリアにおける旧石器編年と交代劇，新学術領域研究「交代劇」公開シンポジウム『ホモサピエンスと旧人-旧石器考古学からみた交代劇-』，2012/4/16・17，東京大学理学部小柴ホール

⑬ 加藤博文，シベリアにおける旧人・新人「移行期仮説」の検証，『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』科学研究費補助金新学術領域研究「交替劇」第５回研究大会，2012/4/14-16，学術総合センター

⑭F. Khenzykhenova, T. Sato, T. Tsurumaru, M. Ambiru, J. Takakura, Y. Otsuka, S. Iida, N. Schepina, B. Tsogtbaatar, Pleistocene Faunal Fossils from Bayangol I Site, Bulgan Prefecture, Mongolia, International Symposium on the Biodiversity Research in Mongolia, 2012/3/27, Martin-Luther-University, Halle/Saale, Germany

⑮鈴木建治，シベリアにおける『細石刃技術』出現以前の様相-OIS3 段階の石刃の小型化現象について-，北海道考古学会月例研究会第 8 回，2012/3/25，北海道大学

⑯ T. Sato, F. Khenzykhenova, A. Simakova, N. Martynovich, H. Kato, K. Suzuki, K. Yoshida, E. Lipnina, G. Medvedev, Interdisciplinary investigation of the Bol’shoj Naryn stie, East Siberia, Dual Symposia, Symposium on the Emergence and

Diversity of Modern Human Behavior in Palaeolithic Asia & The 4th Annual Meeting of the Asian Palaeolithic Association(APA), 2011/11/27, National Museum of Nature and Science, Tokyo

⑰ Y. Abe, T. Nara, T. Sato, T. Watanabe, M. Yoneda, J. Sawada, R. Sawaura, Anthropological and Archaeological Research at the Shitsukari-Abe Cave Site, the Northernmost of Honshu, Dual Symposia, Symposium on the Emergence and Diversity of Modern Human Behavior in Palaeolithic Asia & The 4th Annual Meeting of the Asian Palaeolithic Association(APA), 2011/11/27, National Museum of Nature and Science, Tokyo

⑱ 加藤博文，北ユーラシアにおける石器製作伝統から見た交代劇の様相：現状と課題，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』科学研究費補助金新学術領域研究「交替劇」第４回研究大会，2011/11/19，自然科学研究機構岡崎カンファレンスセンター

⑲ H. Kato, Dispersal of ancient human groups and replacement from Neanderthal to Modern Human in Siberia, 2011 Seoul National University and Hokkaido University Joint Symposium, 2011/11/19, Seoul National University Seoul, Korea

⑳ 加藤博文，環境変動と北方狩猟民文化の形成，第26回北方民族文化シンポジウム『環境変化と先住民の生業文化：陸域生態系における適応』（招待講演），2011/10/2，北海道立北方民族博物館

㉑ 加藤博文，佐藤孝雄，吉田邦夫，鈴木建治，G. Medvedev, E. Lipnina, F. Khenzykhenova，バイカルシベリア地域における2010年日露共同調査報告-OIS3段階の人類文化の探求-，日本考古学協会第77回総会，2011/5/29，國學院大學

㉒加藤博文，高緯度寒冷地への植民行動-その進化的・学習的意義-，日本考古学協会第77回総会，2011/5/29，國學院大學

㉓加藤博文，北ユーラシアにおける中期・後期旧石器時代の時空間分布とその傾向，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』科学研究費補助金新学術領域研究「交替劇」第３回研究大会，2011/4/24，学術総合センター

㉔ 石田肇，アジアの更新世人類化石，国際シンポジウム『後期旧石器時代のシベリアと日本-最終氷期における人類の環境適応行動-』，2010/11/28，慶應義塾大学三田キャンパス

㉕吉田邦夫，國木田大，マリタ遺跡出土骨資料の放射性炭素年代，国際シンポジウム『後期旧石器時代のシベリアと日本-最終氷期における人類の環境適応行動-』，2010/11/28，慶應義塾大学三田キャンパス

㉖ 増田隆一，北ユーラシアにおける哺乳動物群の系統地理的歴史，国際シンポジウム『後期旧石器時代のシベリアと日本-最終氷期における人類の環境適応行動-』，2010/11/28，慶應義塾大学三田キャンパス

㉗澤浦亮平，佐藤孝雄，日本列島における旧石器人類集団の狩猟活動，国際シンポジウム『後期旧石器時代のシベリアと日本-最終氷期における人類の環境適応行動-』，2010/11/28，慶應義塾大学三田キャンパス

㉘加藤博文，北ユーラシアにおける石刃石器群の出現，国際シンポジウム『後期旧石器時代のシベリアと日本-最終氷期における人類の環境適応行動-』，2010/11/28，慶應義塾大学三田キャンパス

㉙ 阿部祥人，日本列島における旧石器時代研究の特徴と課題，国際シンポジウム『後期旧石器時代のシベリアと日本-最終氷期における人類の環境適応行動-』，2010/11/27，慶應義塾大学三田キャンパス

㉚ 奈良貴史，阿部祥人，青森県尻労安部遺跡の調査，国際シンポジウム『後期旧石器時代のシベリアと日本-最終氷期における人類の環境適応行動-』，2010/11/27，慶應義塾大学三田キャンパス

㉛佐藤孝雄，鈴木建治，バリショイ・ナリン遺跡の調査，国際シンポジウム『後期旧石器時代のシベリアと日本-最終氷期における人類の環境適応行動-』，2010/11/27，慶應義塾大学三田キャンパス

㉜佐藤孝雄，加藤博文，吉田邦夫，國木田大，鈴木建治，F. Khenzykhenova, E. Lipnina, G. Medvedev，バイカルシベリアにおける後期更新世遺跡群の考古学的調査，第64回日本人類学会大会，2010/10/4，だて歴史の杜カルチャーセンター

㉝T. Sato, F. Khenzykhenova, Mammoth fauna of Baikal Siberia: results of recent archaeological studies, 2010 SEQS CONFERENCE, Quaternary stratigraphy and paleontology of the southern Russia: connections between Europe, Africa and Asia, 2010/6/23, Rostov-on-Don, Russia

㉞加藤博文, OIS3 段階の北ユーラシア, シンポジウム『日本列島における酸素同位体ステージ３の古環境と現代人的行動の起源』（招待講演）, 2010/6/5, 浅間縄文ミュージアム

㉟佐藤孝雄, 加藤博文, 吉田邦夫, 増田隆一, 國木田大, 鈴木建治, 佐藤丈寛, 久高将臣, A. Klement'ev, F. Khenzykhenova, E. Lipnina, G. Medvedev, バイカルシベリアにおける OIS3 段階の人類遺跡群と出土動物化石群, 第 13 回動物考古学研究集会, 2009/12/19, 茨城県自然博物館

㊱H. Kato, G.I. Medvedev, E. A. Lipnina, T. Sato, K. Yoshida, X. Wang, Technological Evolution, Adaptation and Emergence of the Upper Paleolithic in Northeast Asia, 19th Congress of the Indo-Pacific Prehistory Association, 2009/11/30, Hanoi, Vietnam

㊲F. Khenzykhenova, T. Sato, Upper Paleolithic mammal fauna of the Baikal region, East Siberia, Russia (New Data), International Symposium on Paleoanthropology in Commemoration of the 80th Anniversary of the Discovery of the First Skull of Peking Man and the First Asian Conference on Quaternary Research, 2009/10/22, Beijing, China

〔図書〕（計 3 件）
① 西秋良宏, 加藤博文, 他, 東京大学総合研究博物館, 『考古資料に基づく求人・新人の学習行動の実証的研究２』, 2012, 110

② 吉田邦夫, 加藤博文, 佐藤孝雄, 他, 東京大学総合研究博物館, 『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−』, 2012, 288

③ 西秋良宏, 加藤博文, 他, 東京大.学総合研究博物館, 『考古資料に基づく求人・新人の学習行動の実証的研究３』, 2013, 125

〔その他〕
ホームページ等
http://www.flet.keio.ac.jp/~sato/212510 09/

６．研究組織
(1)研究代表者
佐藤　孝雄（SATO　TAKAO）
慶應義塾大学・文学部・教授
研究者番号：20269640

(2)研究分担者
加藤　博文（KATO　HIROFUMI）
北海道大学・アイヌ・先住民研究センター・教授
研究者番号：60333580

吉田　邦夫（YOSHIDA　KUNIO）
東京大学・総合研究博物館・特招研究員
研究者番号：10272527

増田　隆一（MASUDA　RYUICHI）
北海道大学・大学院理学研究院・教授
研究者番号：80192748

石田　肇（ISHIDA　HAJIME）
琉球大学・大学院医学研究科・教授
研究者番号：70145225

鈴木　建治（SUZUKI　KENJI）
北海道大学・アイヌ・先住民研究センター・博士研究員
研究者番号：00580929
（H22-24）

國木田　大（KUNIKITA　DAI）
東京大学・人文社会科学研究科附属北海文化研究常呂実習施設・助教
研究者番号：00549561
（H22-24）

(3)連携研究者
阿部　祥人（ABE　YOSHITO）
慶應義塾大学・文学部・教授
研究者番号：90175919