

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 10 日現在

機関番号：10101

研究種目：若手研究(A)

研究期間：2010～2013

課題番号：22682008

研究課題名(和文)カムチャツカ半島出土土器の年代学的研究

研究課題名(英文)A Chronological Study of Pottery from the Kamchatka Peninsula

研究代表者

高瀬 克範(Takase, Katsunori)

北海道大学・文学研究科・准教授

研究者番号：00347254

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 11,700,000円、(間接経費) 3,510,000円

研究成果の概要(和文)：放射性炭素年代測定により、オホーツク海北岸ではトカレフ文化の土器が後3～9世紀、古コリヤーク文化の土器が9～13世紀に位置づけられる。カムチャツカ半島西海岸では8世紀に土器が出現しはじめ、少なくとも13世紀まで製作が継続する。東海岸では11～13世紀に縄の圧痕をもつ土器が出現し、13～17世紀前半には貝殻文や刺突文をもつ土器が使用される。千島アイヌの成立とも関係の深いカムチャツカ南部の内耳土器は、15世紀後半～17世紀前半の古い段階と、17世紀後半～19世紀の新しい段階に大きく区分することができる。

研究成果の概要(英文)：AMS radiocarbon dating indicates that the Tokarev Culture pottery is dated to a period from the 3rd to the 9th century, and the age of the Old Koryak Culture pottery is from the 9th to the 13th century. On the western coast of Kamchatka, pottery came into use in the 8th century, and it was produced at least until the 13th century. On the eastern coast of the peninsula, clay vessels covered by impression of coiled cord occurred during a period from the 11th to the 13th century. As well as this type of pottery, ceramics with more complex ornament by stick and clamshell was also used from the 13th to the 17th century. Naiji pottery that has a close relationship with the formation process of the Kuril Ainu can be classified into two chronological states. The older stage is from the second half of the 15th century to the first half of the 17th century, and the newer stage is from the second half of the 17th century to the beginning of the 19th century.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：史学・考古学

キーワード：カムチャツカ半島 オホーツク海 千島列島 トカレフ文化 古コリヤーク文化 内耳土器 土器 編年

### 1. 研究開始当初の背景

木製容器と被熱礫をもちいた加熱調理方法の伝統が非常に強固に根付いてきたカムチャツカ半島では、土器は新石器時代以降継続的に用いられてきたわけではない。日本列島のように、先史時代の遺跡ではどこでも土器が出土するというようなことはなく、それはごく一部の時期にのみ製作・使用された。しかし、過去二千年間の歴史を考古学的に解明しようとする際、土器は骨角製銚頭とならんで、時期判定にとってもっとも有効性の高い資料であることは間違いない。

カムチャツカ半島出土土器は、北部の金属器時代に関連する土器と、南部の内耳(ないじ)土器のふたつに分けられる。しかしながら、それぞれの具体的な年代を決定するための証拠はほとんど蓄積されていないのが実情で、後5~17世紀とされるオホーツク海北岸の古コリャーク文化や、後11~12世紀以降とされる北海道における内耳土器の年代観を援用するかたちでしか理解されてこなかった。これにより、古コリャーク文化の「東進」過程や千島アイヌの成立など、この地域における非常に重要な歴史学的な問題に対して学術的に接近できない状態がながらく続いてきた。

こうした研究の低迷には、カムチャツカ半島における発掘調査例や研究者人口の少なさに加えて、海洋リザーバー効果の影響により土器に付着した炭化物を年代測定の試料として利用できないという、北太平洋沿岸地域特有の方法論的な制約も大きく影響している。これらが大きな障壁となって、過去30~40年間、当該地域の土器の年代学的研究は目立った前進をみせておらず、N. N. Dikov, T. M. Dikova, A. K. Ponomarenkoらによる500~2000年単位のおおまかな考古学的文化および土器編年があるのみであった。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、カムチャツカ半島の土器の年代を当該地域の試料を用いてあきらかにするとともに、編年網を従来の2~3倍以上に高精度化する点にある。

### 3. 研究の方法

本研究では、海洋リザーバー効果の影響を回避するために、土器が出土する遺構にともなう木炭を試料とした放射性炭素年代測定を中核的な手法として採用する。

新たな発掘調査は、カムチャツカ半島南部のクリル湖遺跡群、北部のカラガ湾周辺の遺跡群を対象として実施した。年代測定用試料は、北部のペンジナ湾周辺やヴェルホトゥローヴァ島、カムチャツカ半島西海岸とペンジナ湾をはさんで対岸にあたるタイゴノス半島東海岸、さらにはオホーツク海北岸の遺跡から出土した土器をも対象として採取した。

発掘調査・年代測定の結果から予測される土器の型式論的な変遷の妥当性を確認する

ため、既存の発掘資料との比較検討も積極的におこなった。カムチャツカ郷土博物館に保管されている資料はもちろん、チコヴァ(マガダン)、ヨヘルソン(モスクワ)、馬場脩(函館)、河野家(旭川)、中山英二(天理)、北大植物園(札幌)の各コレクションも実物を調査した。

### 4. 研究成果

#### (1) 土器編年(図1・2)

信頼性の高い試料(土器と同一の遺構・文化層から採取された木炭・木材・樹皮など)の放射性炭素年代測定結果によれば、オホーツク海北岸ではトカレフ文化が後3~9世紀、古コリャーク文化が9~13世紀に位置づけられる。刺突文・刻文をもつものが古く、粘土紐・キザミを伴う粘土紐をもつものが新しい傾向がある。

カムチャツカ半島西海岸では8世紀に縄の圧痕に覆われたシンプルな土器(カヴラン・タイプ)が出現しはじめる。浮文や方形の叩目に覆われた土器は、やや新しく11~13世紀に位置づけられる。東海岸におけるカヴラン・タイプの出現は11~13世紀で、13~17世紀前半には貝殻文や刺突文をもつイヴァシユカ・タイプが製作される。この土器は、カムチャツカ半島東部のイヴァシユカ・スハヤ・ドラカ川流域でもっとも早く成立し、15世紀後半にさらに北方のカラガ湾沿岸まで分布域を拡げた。

千島アイヌの成立とも関係の深いカムチャツカ南部の内耳土器は、17世紀代の中間的な類型をはさむものの、大きく15世紀後半~17世紀前半と、17世紀後半~19世紀の二段階に区分される。古い段階では模倣の対象となった内耳鉄鍋にちかい形態を保っているが、時間の経過とともにそれが粗雑化する過程をたどることが明らかになった。

#### (2) 研究結果がもつ意義

トカレフ文化の土器はこれまで、サハリンや北海道のオホーツク土器との類似性が指摘されてきた。しかしながら、ロシアでは前二千年紀後半~後二千年紀前半ほどの年代が想定されており、後二千年紀後半を想定する日本の研究者の年代観とは大きな齟齬があった。ロシアの年代は試料の遺構・遺物との同時性の検証が難しく、古木効果および何らかの試料汚染などの疑念を必ずしも排除できないものであった。だが本研究では、遺構の切り合い関係や出土状況からみて、きわめて信頼性の高い試料のみを測定した。その結果、1) スパファレーヴァ遺跡で完形のトカレフ文化土器の直下から採取された木炭は後3~4世紀とやや古いのが、多くの測定値は後二千年紀後半に集中する、2) トカレフ文化が紀元前に遡るといふ確実な証拠は認められない、3) 切り合い関係からトカレフ

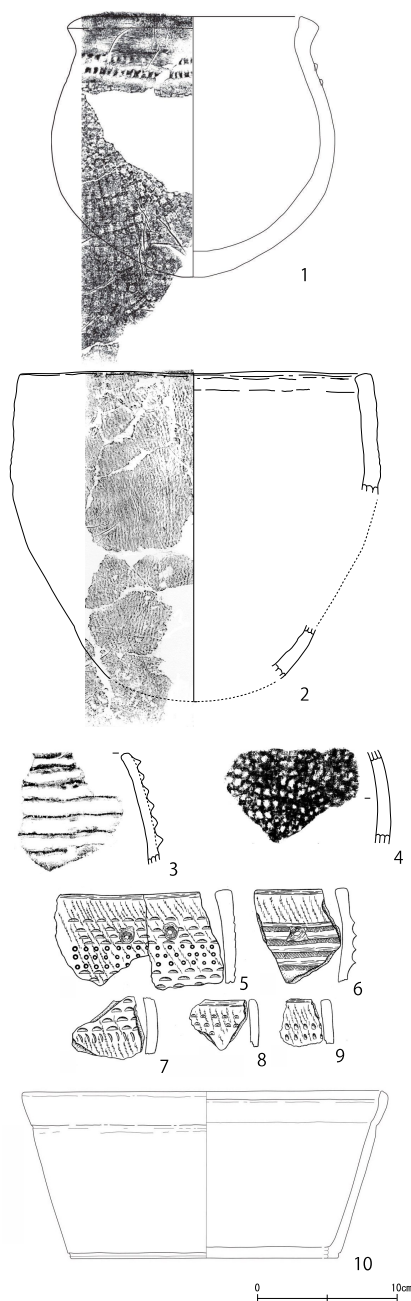


図1 カムチャツカ半島・オホーツク海北岸の土器  
 [1:古コリャーク文化(プロンキナ), 2:カヴラン・タイプ(プスタヤ), 3:浮文をもつ土器片(カ-メンナヤ), 4:方形叩目をもつ土器片(カ-メンナヤ), 5-9:イヴァシユカ・タイプ(イヴァシユカ遺跡群, Ponomarenko 2012), 10:内耳土器(古)(シコシユク2), 図出典: 1-8: Takase и др. 2012, 9: Ponomarenko 2012, 10: Takase 2013]

文化と古コリャーク文化(新段階)のあいだに位置づけられる遺構から採取した木炭は9~10世紀であり,古コリャーク文化の年代も考慮するとこの段階でトカレフ文化はすでに終焉を迎えていた,と想定された。

カムチャツカ北部では,これまで放射性炭素年代測定値がきわめて乏しく,土器の年代もほとんど不明であった。しかし,本研究により,1)西海岸と東海岸で型式論的な内容や土器の変遷過程に大きな地域差がある,2)

カヴラン・タイプは西海岸で早く出現し,その後東海岸に分布を拡げる,3)イヴァシユカ・タイプは13世紀以降に東海岸で出現し,息の長いカヴラン・タイプとともに17世紀までのこる,4)浮文・方形叩目をもつ土器はカヴラン・タイプよりも新しい時期に出現した,ことなどがはじめて明らかになった。

カムチャツカ北部から出土する土器は従来,古コリャーク文化の「東進」にともなって出現すると理解されてきた。しかし,本研究の成果によれば,カヴラン・タイプはオホーツク海北岸で古コリャーク文化土器が成立するまえから存在しており,従来の仮説では年代学的に整合的な説明ができない。しかも,カムチャツカ北部の丸底の土器が平底のトカレフ文化の土器の影響のもとで成立したとは考えにくい。この点は文様からみても追認され,マガダン州域のトカレフ文化土器・古コリャーク文化土器とカムチャツカ半島北部の土器のあいだに型式論的な共通性はじつはあまりない。こうした点を総合すると,これまでの仮説は成り立ちがたく,カムチャツカ北部の土器はオホーツク海北岸以外の東北シベリア内のいずれかの地域からの影響によって成立した可能性が高いと結論づけられる。ただしこの見解は,11世紀以降に出現する粘土紐や方形叩目などの要素が古コリャーク土器からの影響を受けている可能性をも否定するものではなく,銚頭などをみても11~13世紀段階においてはオホーツク海北岸からの影響を強く受けている蓋然性は高いと考えられる。

本研究により,カムチャツカ半島北部の東海岸においても,土器の出現・存続年代が具体的に明らかにされた。この地域の土器も,古コリャーク文化のカムチャツカ半島「横断」をしめす証拠として理解されることが多かった。だが,実態はそうした枠組みとはかなりかけ離れており,11世紀ころの西海岸からの影響と,13~15世紀以降の東海岸の独自色の双方に目を向けなければならないことが明確になった点は大きな収穫である。

カムチャツカ半島南部における唯一の土器である内耳土器の年代も,確固たる裏付けがまったくない状態であったが,本研究によって変遷過程と実年代が明確になった。研究の結果,千島アイヌの祖先集団である「クリル」は15世紀後半~17世紀前半のいずれかの段階に,それまではほぼ無人状態であった北千島とカムチャツカ南部に突如として現れたことが裏付けられた。しかも,この古い段階においては,カムチャツカ半島中部にまで活動の舞台が広がっているのに対して,17世紀後半~19世紀の新しい段階になるとカムチャツカ半島での内耳土器の分布は南端部に限定されてくるといふ変化も捉えることができるようになった。新しい段階の内耳土器の分布は,18世紀以降の文字記録にのこされている千島アイヌの領域に近いが,より古い段階ではカムチャツカ半島にもひろく居

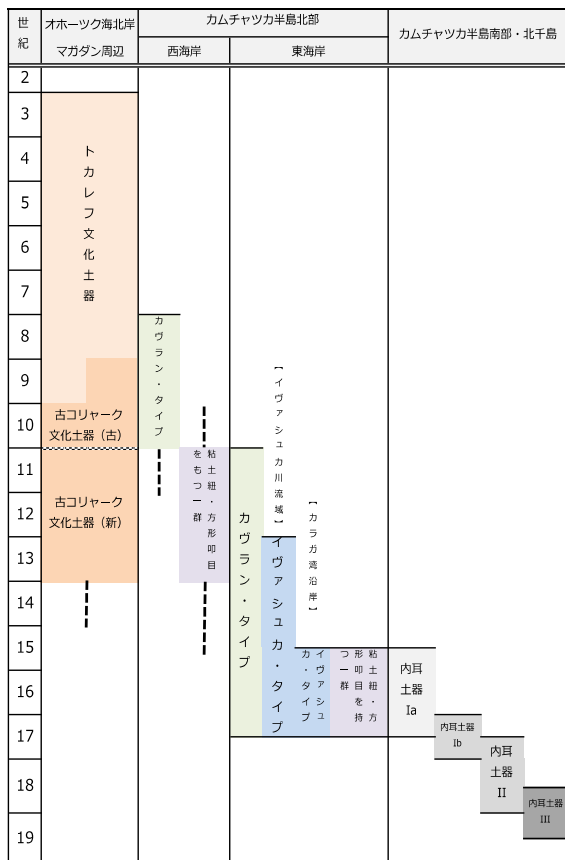


図2 カムチャツカ・オホーツク海北岸の土器編年  
(点線は本研究における明確な裏付けはないが、年代的に存在している可能性が高いことを示す)

住していたことがうかがえる。今後、千島アイヌの形成過程とその社会の歴史的变化にかかわる研究の土台となる重要な成果といえることができる。

### (3)方法論的試行について

カムチャツカ半島北部では土器の割れ口や剥落面に粘土内にはいついた木材が炭化して残存している例が多い。これらを金属製の針でアルミホイルのうえに採取し、粉状になるのは避けられないが年代測定が可能な炭素量を採取できる。本研究開始前の予備調査では、<sup>13</sup>C値からみて、このような胎土内の炭化材は器壁に付着した炭化物よりも海洋リザーバー効果の影響を被っていないと予測された。胎土内から採取した炭化材が年代測定試料として使えるならば、新たな発掘調査を実施しなくとも、既存の出土資料を素材として土器自体から採取したサンプルにもとづく年代決定が可能になる。こうした見通しのもと、本研究では萌芽的・挑戦的な試みとして土器の器壁に付着した炭化物とともに、胎土内に炭化残存した木材の年代測定も積極的に試みた。

カムチャツカ半島北部(一部タイゴノス半島東部を含む)の試料の測定例では、土器の器壁(すべて外面)に付着した炭化物は、木炭・木材等に比して100~800年ほど古い年代を示した。質量分析計で測定した<sup>13</sup>C値

は-24.6‰~-20.4‰で、やはり多くのサンプルが海洋リザーバー効果をつよく受けていると考えられる。オホーツク海北部の試料を測定した結果でも、土器の器壁(すべて外面)に付着した炭化物は、木炭等に比して200~1500年ほど古い年代を示した。質量分析計で測定した<sup>13</sup>C値は-23.7‰~-17.5‰で、こちらも海洋リザーバー効果の影響を考慮せざるをえない。

いっぽう、カムチャツカ北部の事例をもちいて、胎土内に残存した炭化物を測定した結果、木炭等とほぼ同じ年代から1000年ほど古い年代まで幅のある測定結果がえられた。AMSによる測定ではあるが<sup>13</sup>C値は-20.9‰~-28.6‰で、-25‰前後に集中している。年代の測定結果と<sup>13</sup>C値にもとづくかぎり、胎土内の炭化材が受けている海洋リザーバー効果の影響が、器壁付着炭化物よりも小さい可能性は否定できない。

しかしながら、<sup>13</sup>C値と年代のあいだに相関関係があるわけではなく、想定年代よりも非常に古い年代であっても<sup>13</sup>C値は-25‰以下をしめすこともあり、またその逆もみられる。また、型式論的な判断による年代順と、測定結果の相対的な新旧関係が、必ずしも整合的に配列されるわけでもない。ゆえに、現状では海洋リザーバー効果の影響を受けている試料と、そうでない試料を峻別することが難しい。こうした検討結果をふまえて比較できる木炭等の試料が豊富にあるケースではともかく、胎土内の炭化材のみで正確な年代を知ることは現段階ではまだ困難で、胎土内の炭化材をもちいた年代測定方法を本研究で確立するまでにはいたらなかった。

### 【引用文献】

- Ponomarenko, A. K. 2012 Archaeological sites in the Northeastern Kamchatka (Ivashka Culture), *Tikhookeanskikh Stran*, 18, pp.237-275.  
 Takase, K., Лебединцев, А. И., Пташинский, А. В. 2012 雑誌論文欄・業績  
 Takase, K. 2013 雑誌論文欄・業績

### 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9件)

- 高瀬克範 2014「カムチャツカ半島東北部カラガ湾沿岸出土土器の年代」第15回北アジア調査研究報告会, pp.1-4, 査読無。  
Takase, K. 2014 Radiocarbon Dating of Pottery from Karaga Bay Coast, Northern Kamchatka, Russia, *Journal of the Graduate School of Letters*, 9, pp.1-27, 査読無。  
<http://hdl.handle.net/2115/54956>  
Takase, K. 2013 Chronology and Age Determination of Pottery from the Southern Kamchatka and Northern Kuril Islands, Russia, *Journal of the Graduate School of*

Letters, 8, pp.35-61, 査読無.

<http://hdl.handle.net/2115/52324>

高瀬克範 2013「カムチャツカ半島東北部カラガ湾周辺の遺跡を訪ねて」『北方博物館交流』25, pp.4-9, 査読無。

高瀬克範・鈴木建治 2013「馬場コレクションの再検討—北千島の竪穴住居・土器・石器の基礎的研究—」『北海道大学文学研究科紀要』140, pp.1-56, 査読無。

高瀬克範 2013「河野コレクション(旭川市博物館収蔵)の内耳土器」『北大史学』53, pp.1-16, p.21, 査読無。

Takase, K., Лебедецев, А. И., Пташинский, А. В. 2012 Новые радиоуглеродные даты для северного приохотья и северо-восточного побережья Камчатки, VII Диковские Читения: Материалы Научно-Практической Конференции, с.139-143, СВКНИИ ДВО РАН, 査読無。

Такасе, К. 2011 Радиоуглеродное датирование обугленного материала из глины керамической посуды: Исследования на Камчатке и п-ове Тайгонос, VI Диковские Читения: Материалы Научно-Практической Конференции, с.141-144, СВКНИИ ДВО РАН, 査読無。

高瀬克範 2010「「クリルの地」の考古学」『考古学ジャーナル』605, pp.14-17, 査読無。

〔学会発表〕(計3件)

高瀬克範「カムチャツカ半島東北部カラガ湾沿岸出土土器の年代」第15回北アジア調査研究報告会(2014年3月1日), 札幌学院大学。

高瀬克範「南カムチャツカおよび北千島における内耳土器の型式分類と年代」北方島文化研究会(2013年4月5日), 北海道開拓記念館。

高瀬克範「カムチャツカ半島南部出土土器の年代」北海道考古学会月例研究会(2012年1月29日), 北海道大学総合博物館。

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年月日:

国内外の別:

取得状況(計0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年月日:

国内外の別:

〔その他〕

・アウトリーチ活動

高瀬克範「北の大地を掘る・みる・聞く—最新考古学事情—」第11回北大人文学カフェ(2013年7月20日), 紀伊國屋書店札幌本店。

高瀬克範「高緯度地域の資源利用 東北・北海道・千島・カムチャツカ」第9回鳥取大学と鳥取県合同シンポジウム 湖山池をめぐる歴史的環境(2012年12月8日), とりぎん文化会館第一会議室。

・ホームページ

[http://researchmap.jp/takase\\_katsunori/](http://researchmap.jp/takase_katsunori/)

<http://hoppo.let.hokudai.ac.jp/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

高瀬 克範 (KATSUNORI TAKASE)

北海道大学大学院文学研究科・准教授

研究者番号: 00347254

(2) 研究分担者

(なし)

研究者番号:

(3) 連携研究者

(なし)

研究者番号: