

第 10 回戦没者遺骨鑑定センター運営会議（概要）

○日 時：令和 7 年 1 月 28 日（火）14 時 00 分～16 時 00 分

○出席者：浅村センター長、篠田構成員、玉木構成員（Web 参加）、橋本構成員、
米田東京大学総合研究博物館教授（オブザーバー）、
浅見事業課長、星野事業推進室長、小泉戦没者遺骨鑑定推進室長、野口戦
没者遺骨調査室長、渡邊事業課長補佐、堀内事業推進室長補佐、田畑戦没
者遺骨鑑定推進室長補佐

【概 要】

1. 戦没者の遺骨収集事業の取組状況について

○各地域の取組状況について

（A 構成員）

令和 7 年 1 月に行われたインドネシア側との協議内容について教えてもらいたい。

⇒（事務局）

インドネシア文化省や、同省が DNA 解析を行う施設と決定した、民間施設のジェノ
ス研究所等の関係者との意見交換を通じて、同研究所で親子鑑定等の DNA 鑑定業務
を行っていること、鑑定業務に適した施設環境や必要な分析機材を既に有している
こと、研究所の分析技術者が 10 年以上の DNA 解析の経験を有していること等につい
て情報を得ることができた。

今後、意見交換等で得た情報を整理し、構成員の先生方から助言をいただきなが
ら、同研究所での戦没者遺骨の DNA 鑑定実施に向けて分析技術の検証などを進めたい。
また、同研究所は、戦没者遺骨の DNA 鑑定と異なり歯や骨ではなく、主に口腔内
粘膜の細胞や血液を使つての STR 分析で親子鑑定を行っているため、今後検体の違
い等についてもこちらから技術を教えるなどして、インドネシア側で分析できるよ
うにするにはどうしたら良いか考えて進めていきたい。

（A 構成員）

親子鑑定業務を行う民間の研究所のようなものは世界中に多くある。以前、戦没
者の身元特定についても、民間にお願いする話が出たことがあるが、戦没者遺骨鑑
定の試料と全く違い、誰でも鑑定できるような口腔内粘膜を使っている民間企業に、
戦没者遺骨を鑑定してもらうのは難しいという話になった。現在まで日本で実現し
なかったことが海外で実現できるのかという点を見極めながら、しっかり対応して
もらいたい。

（B 構成員）

ジェノス研究所は、ミトコンドリアの分析を行っているか。

⇒（事務局）

同研究所では、ラボ内の視察者や分析従事者に対して口腔内粘膜の細胞を採取し、
STR 分析とミトコンドリア DNA の分析を行うことが決められており、来年度からは
事業を拡大して、外部から受け付けたものについてもミトコンドリア DNA 分析を開
始すると聞いている。

(C構成員)

収集の活動は随分元に戻ってきて、本当によかった。以前、ペリリュー島で大規模な集団埋葬墓地が見つかって、1,000 柱近い数が埋葬されているのではと聞いたが、この地点を優先して収集するのか。その場合、今の収集人数の体制で大丈夫か。

⇒ (事務局)

ペリリュー島の集団埋葬地は、1,086 名が埋葬されており、昨年、国として集団埋葬地として判断した。遺骨収集を加速化するために、来年度予算を倍増し、従来の派遣班数を倍にして実施する予定である。また、パラオ諸島のアンガウル島には 358 名の集団埋葬地があり、来年度までに終了させる方向で進めている。ペリリュー島の集団埋葬地も並行して遺骨収集を加速化していく。

また、収容体制については、パラオ共和国との取決めの中で、考古学者と現地の歴史保存局の立ち会いが必要になっていることもあり、パラオ政府に対して派遣回数拡大について対応を相談している。

(D構成員)

令和6年10月に確認作業を終えたフィリピンの遺骨の形質の確認作業の結果はどうだったか。

⇒ (事務局)

フィリピンの国立博物館で保管されている遺骨については、250 箱全て確認を終えた。現在、鑑定人が鑑定結果を整理しており、その詳細が確認でき次第、今後の取扱いについてフィリピン側と丁寧に協議を進めていきたいと考えている。

(D構成員)

令和7年1月のアリューシャン列島の形質鑑定の実施状況はどうか。

⇒ (事務局)

先日、形質鑑定人を派遣し、2 柱相当の検体を送還した。今後DNA鑑定をお願いする予定である。

(B構成員)

トラック諸島で収容された「清澄丸」の遺骨について、DNA 鑑定を行ったところ北方のような感じの非常に質の高い良い DNA が得られ、非常にうれしく思っているが、海中から見つかったという状況で、例えば海水温もあまり高くないとか、水深など、何かコメントできることがあれば教えてもらいたい。

⇒ (事務局)

「清澄丸」は、水深 30～35 メートルの地点から収容されている。

(B構成員)

調査未終了の 3,266 箇所が、現地調査などによって 878 箇所減少したのはすごい御尽力だなと思った。この業務に携わっている関係者の数等、教えてもらいたい。

⇒ (事務局)

遺骨収集の実施主体は日本戦没者遺骨収集推進協会であり、この団体の職員数は

大体40名程度。遺骨収集や調査の派遣には、当該協会の傘下にある遺族会やJYMA等13の各団体から、概ね、調査で2名、収集で5名程度参加いただき、現地で作業を行っている。

2. 戦没者の遺骨鑑定の取組状況について

○戦没者遺骨の年代測定及び所属集団判定における同位体分析の活用に係る研究事業等について

(A構成員)

パプアニューギニアの4検体を分析したうち2検体が日本人の確率楕円の範疇に入るという説明だったが、パプアニューギニアの現地の方の分布については分析中で、ここに重ねることはできていないということによいか。

⇒(事務局)

パプアニューギニアのデータはないため、現時点では日本人かどうかを言える状況になく、単に分析結果をお示ししたものである。

(A構成員)

米国や韓国では既に同位体分析を行っている聞いたが、例えばそれらの国と日本のデータを重ねたときの違いや重なりについて教えてもらいたい。

⇒(事務局)

米国DPAAが開発しているIsolocateというソフトウェアで解析結果を見ると、それぞれの分布範囲が示される。アメリカ人はトウモロコシで育てられた動物を多く食べており、炭素の同位体比が高いという特徴があるため、日本人とアメリカ人はほぼ重なりがない。DPAAは、アメリカ人の判別について同位体が非常に有効であるとして使っている。それ以外の地域については、アメリカもそれほどデータを持っていないようだが、中部太平洋域のデータを見ると、日本人とやや重なるところもあるが、今回の95%確率分布から大きく離れる個体も多数含まれているので、そういったところに同定された試料は日本人の確率がかなり低いだろうという参考のデータにはなるかと考えている。

また、DPAAから、個別のデータには個人情報が含まれるため、直接提供することは難しいが、確率密度の分布、個人情報をサマライズした形で集団の代表値をお互いに情報共有することはできると聞いている。

(A構成員)

南方の地域の確率の分布が分かったときに、日本人の分布と重なってしまえば有効性が非常に乏しくなるし、全く重ならないとなれば非常に有効だと思うので、ぜひまた結果を教えてほしい。

DNA鑑定しても非常に劣化して難しい地域がある程度限定されているならば、交渉も必要となるだろうが現地の方の試料を入手し、その地域を集中的に、優先順位をつけて、日本人との確率分布の違いを調べる方法もあるのではないか。

現在、研究を進めている国を選定した理由を教えてください。

⇒(事務局)

研究を進めている4地域については、南方で、収容可能な未収容遺骨が多い地域で、過去の研究等で試料が幾つか採取できていて試料を確保しやすい地域である等、そういった幾つかの観点から選定している。

(A構成員)

各所属集団の確率分布をつくるために、どの程度の検体が必要になるか。

⇒(事務局)

どのくらいの多様性があるかによって評価できないところもあるため、最低50点は分析したいと考えているが、まず100点程度を目標に準備している。

(D構成員)

窒素・炭素以外に、ストロンチウムや酸素の利用法について、今後の展望を教えてください。

⇒(事務局)

今年度新たに炭素、窒素及び硫黄を同時に測定できる装置のリースを開始して、同時に分析できるということを確認している。また、歯のエナメル質で、酸素、炭素及びストロンチウムの3元素を測定することができ、今年度の厚生労働科学研究で作成した半自動の前処理装置が、従来のマニュアルで行った前処理と同じ結果を再現できるか確認をしている。エナメル質の酸素の同位体比の測定法については昨年度から検討し、従来行われていた測定法に検討の余地があるということが分かってきたため継続して検討を行うとともに、DPAAと標準試料の交換を行い、その再現性を確認した。現在、确实戦没者とされた遺骨からその確率楕円をつくるデータを得るために分析を進めている。

(A構成員)

アメリカ等ではDNAを見ても比較的容易に区別できるので、同位体分析の研究は非常に有効性を持っていると思う。戦没者遺骨に適用するのであれば、DNA鑑定が難しいと言われている南方地域で、しかも戦没者が多いと見込んでいる地域を集中して研究してもらえると、非常にプラスになっていくと思う。

これらの地域で試料を集めるのは、二国間の交渉が必要だと思うが、早急に進めてもらえると有効かと思う。

(B構成員)

試料を採取する地域において、戦没者がいた頃とは生活環境や食生活が大分違いかもしれず、その違いにより誤差が生まれるかなという懸念を持つが、どうか。

⇒(事務局)

この70～80年間で食生活も大きく変わっている可能性があり、検証するのが難しい可能性もあるかと思われる。一方、酸素やストロンチウムの同位体比は降水、地質に由来するので、大きな時代変化はないと考えている。

事業を進めるうちに当時のデータがある程度蓄積してくることで、作成中の現代人のレファレンスと当時の食生活で大きな違いがあれば確認できるのかなと考えている。

(A構成員)

日本人について、戦没者と現代人の分布は何か比較しているか。

⇒(事務局)

現代人と戦没者は非常によく重なるが、今よりも魚を多く食べており、窒素同位体比が高く、縦長の分布になっているのが確実戦没者の特徴である。

(A構成員)

では、日本人でも今と戦没者では分布が異なってくるということか。

⇒(事務局)

重なりは非常に大きいですが、分布が小さくなっている。魚を非常に多く食べる人はいなくなった、そういう違いが時代差としてあるようだ。

○戦没者遺骨鑑定に関する今後の取組内容について

(C構成員)

パプアニューギニアの4検体のうち2検体は同位体分析でも結果を得られず、同位体分析でもわからない遺骨がかなり生じる気がする。この場合、最終的に判定できなかったものはどうするのか。同位体分析が実際に行われて有効であると分かるまでは、判定不可ではないと考えるべきか。

⇒(事務局)

現在の鑑定プロセスでは、最終的に判定不可又は日本人の遺骨である可能性が低いとなったものは、相手国と返還に向けた協議を行う流れになっている。現時点で同位体分析は研究中であるため、今の鑑定プロセスに基づいて所属集団判定が行われると考えている。

(C構成員)

では、何年後かに同位体分析が実用化されたときには、鑑定プロセスにさらにもう一つ加えるという話になるのか。所属集団判定会議で判定不可になり相手国に返還した後で、実はその中に日本人と判定できるものがあつたとなるのは避けたい。判定不可のものはそのまま日本に置いておくしかないのではないか。パプアニューギニアやフィリピンなど、南方の遺骨の状態の大変悪い地域については、将来的な同位体分析の実用化を待ち、ロシアなど判定しやすいものを先に判定する方が良いように思う。

⇒(事務局)

現時点では、現在の鑑定プロセスに従って判定いただいている。今後、同位体分析が活用できるということのめどがつけば、その活用方法についてはこういった会議でお話しした上で決定していきたい。

今、現状では相手国と協議の上、原則返還と考えているが、同位体分析という活用もあるという前提も協議の中で話せるかどうかも含めて今後検討していきたい。

(C構成員)

所属集団判定会議では、ミャンマーやインドがDNAでの鑑定が難しい地域になっている。恐らくミャンマーは今後も収容が続くと思うので、そういう地域の基礎データも同位体で集めてほしい。また、判定が一番難しいのはパプアニューギニアで、次がミャンマーであり、収容の状況がきちっとしていると最終的に判定できる場合もあるため、ぜひ収容状況のデータを充実させてほしい。

⇒(事務局)

収容状況等については、今後詳細に記録するように心がけていきたい。ただ、ど

うしても過去の遺骨を鑑定していただく場合には、既存の報告書等を参考にせざるを得ず、申し訳ないが、その中には正確性や詳細さが少し欠けているものもあることを了解いただければと思う。

○沖縄収容遺骨に対して用いる古墓判定の考え方について

(C構成員)

沖縄で収容された遺骨について、同位体分析後に、どの程度、所属集団等の鑑定に回ってくると見込んでいるか。

⇒(事務局)

毎年大体 50～60 柱が収容されている一方、既に収容されたものについて同位体分析を行うことにもなる。将来的な部分はどの程度になるか分からないが、一定の仮定を置いた上で、2,000 検体程度だと考えている。

(D構成員)

専門家の確認により「戦没者遺骨ではない」と判定するとあるが、専門家というのは、考古学分野の者を指しているのか。沖縄県に通知する前に専門家に相談するのか。

⇒(事務局)

同位体分析の専門家であるワーキンググループの構成員に、沖縄県へ通知する前に同位体の専門家に分析データ等を確認してもらい、判定いただく。

(事務局)

沖縄収容遺骨に対して用いる古墓判定の考え方について、センター運営会議の中で了承いただいたということによいか。(構成員から異論なし)

古墓判定の考え方については、今後、有識者会議に報告する。また、沖縄用の収集手順書についても、今回の考え方に合わせて適宜修正を行い、今後の運営会議の中で報告する。

以上