

第2回 戦没者の遺骨収集の推進に関する検討会議 議事録

日 時： 令和元年7月2日（火）13：30～16：50

場 所： 中央合同庁舎5号館共用第8会議室（11階）

出席者： 構成員

増田座長、羽毛田構成員、赤木構成員、浅村構成員、畔上構成員、
神津構成員、篠田構成員、染田構成員、竹之下構成員、戸部構成員、
浜井構成員、秀平構成員、水口構成員

事務局

谷内社会・援護局長、八神大臣官房審議官、泉援護企画課長、
吉田事業課長、皆川事業推進室長

オブザーバー

外務省、防衛省

○吉田事業課長 本日は、お忙しい中、お集まりをいただきまして、ありがとうございます。

定刻より少し前ですけれども、出席者の皆様、全員おそろいでありますので、よろしければ、ただいまから第2回の「戦没者の遺骨収集の推進に関する検討会議」を開催したいと存じます。

本日は、前回所用で御欠席でありました神津カナ構成員を含め、構成員の方に全員御出席をいただいております。

初めに、神津構成員に一言御挨拶をいただきたいと思います。

○神津構成員 どうも神津でございます。

5月23日に行われました第1回の検討会議のときには欠席をいたしまして、大変無礼をいたしました。申しわけございません。私だけが門外漢みたいな感じではありますけれども、一生懸命勉強させていただきたいと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。

○吉田事業課長 ありがとうございます。

また、本日は、外務省、防衛省からもオブザーバーで御出席をいただいております。

また、事務局といたしまして、厚労省の谷内社会・援護局長、八神審議官以下も陪席をさせていただきます。

それでは、大変恐縮ですが、撮影につきましてはここまでとさせていただきたいと思っておりますので、カメラの取材の方々は御退室をお願いしたいと思います。

(カメラ撮影終了)

○吉田事業課長 それでは、ただいまから議題に移りたいと思います。

座長、どうぞよろしく願いをいたします。

○増田座長 増田でございます。本日は、お忙しい中、御参集を賜りまして、厚く御礼を申し上げます。

前回、第1回目の会議を踏まえまして、本日は集中実施期間における目標設定及び法医学鑑定について御議論をいただくことになっております。

では、事務局から説明をお願いしたいと思います。

○吉田事業課長 それでは、初めに資料の確認をさせていただきたいと思います。

お手元にお配りしておりますのが、配席図、本日の議事次第、この本会議の開催につきまして要点をまとめた資料が1点、それから、検討会議の開催要綱。

それから、議題の資料としまして、資料1、第1回検討会議における御議論について。

資料2、集中実施期間における目標設定について。

資料3、法医学鑑定のこれまでの取組について。

資料4、法医学鑑定ワーキンググループからの御報告の内容について。

資料5、次世代シーケンサを使った解析について。

資料6、安定同位体比分析による戦没者遺骨鑑定について。

資料7、御議論いただきたい論点、これは事務局の説明資料でございます。

以上、7点となつてございますが、お手元でございますでしょうか。

それでは、資料に沿つて説明をさせていただきたいと思いますが、資料1をごらんいただきたいと思います。初めに資料1、資料2に基づきまして、事務局から御説明をさせていただきたいと思います。進行に口を挟んで大変恐縮ではございますが、資料1、資料2を説明させていただいた後に御議論をいただき、その後、休憩を挟んでまた次の議題へと進んでまいりたいと思いますので、どうぞよろしくお願ひをしたいと思います。

なお、前回の第1回目の検討会議におきまして御議論いただきました内容を、かいつまんで御説明申し上げたいと思います。皆様のお手元には、前回の議事録と会議資料をファイルで置いてございます。御参考にしていただければと思います。

まず、前回の御議論、主な御意見を御紹介申し上げますと、検討会議において、集中実施期間後も見据えた形で、遺骨収集の今後のあり方について議論し、提言を行うべきではないかといった御意見がございました。

また、遺骨収集についての全体的な計画を示してほしい。

精いっぱいやっているが、遺骨収集推進法が期待しているところに追いつかないとの焦りがあるといった御発言もございました。

また、御遺骨の尊厳を保ちつつ、遺骨収集作業を機械化する工夫をしてほしい。

数は少ないけれども、DNA鑑定により身元が判明し、御遺骨が遺族のもとに帰るケースはうれしく思っている。

DNA鑑定にも限界があることを理解してほしい。

御遺骨の一部をDNA鑑定の検体として採取した後に、残りの御遺骨を現地で焼骨しているけれども、御遺骨の科学的鑑定の観点からも、現地で作業する遺骨鑑定人の負担軽減のためにも、現地での焼骨はやめるべきではないかといった御意見。

さらには、厚労省の現職職員の推進協会への出向も考えてほしいといった御意見。

さらに、推進協会の中で有期雇用の形で若い人を雇い、育てるべきではないかといった御意見などを頂戴したところでございます。

今回の会議資料には、極力こういった御意見にも御対応したつもりで資料を組んでございますけれども、足りない点はまた御指摘をいただければと思います。

それでは、資料に沿つて御説明をしたいと思います。資料2の目標設定についてというところをごらんいただきたいと思います。

1 ページ、戦没者遺骨収集の現状及び課題について、簡単に御説明申し上げます。初めに、現状です。「戦没者の遺骨収集の推進に関する法律」成立前後の3年間を比較いたしますと、下の図を御参照いただきたいと思いますが、推進法施行後、収集した御遺骨の数は減少し、年間1,000柱以下で推移をしております。

また、御遺骨の所在に関する情報が遺骨収集の出発点となることから、これまで主に戦友などから寄せられる御遺骨の所在に関する情報、これには在外公館を経由いたしまして、現地の方々から寄せられた情報も含まれますけれども、こういった情報。さらには、現地で

踏査をして調査を行い、情報を集める。こういった調査に基づきまして、さらに調査を重ね、遺骨収集を実施しているところでございます。

戦後70年以上たちまして、戦友などから寄せられる情報が減少しているといった現状にございます。

課題といたしましては、これらの現状を踏まえまして、集中実施期間の3分の1を終えた現時点におきまして、できるだけ多くの御遺骨を収集するために、計画的に遺骨収集を実施する必要があるので、そのための目標をどう設定するかといったことが課題と考えてございます。

その課題に対しまして、現状、私どもがどのような取り組みをしているかについて、2ページ以降で御説明を申し上げたいと思います。

現状のところは重なりますけれども、70年以上が過ぎまして、関係者の高齢化などによりまして、情報が減少してきておりまして、さらに今後も減少していくことが見込まれます。

このような状況を踏まえまして、これに対する対応策として、私どもとしましては、海外資料、これは後ほど簡単に触れますけれども、旧対戦国が記録として残しました資料が海外の公文書館などに残されておりますけれども、そういった海外資料調査等で収集した埋葬地等に関する資料を精査・分析をいたしまして、その結果を調査や遺骨収集に活用するという取り組みをしてございます。

南方、それから、旧ソ連と分けて、やや取り組みが違ってございます。南方等の戦闘地域につきましては、上の箱をごらんいただきたいと思いますが、まず、遺骨収集推進法、それから、その法律に基づく基本計画に基づきまして、海外資料を調査、実施してございます。海外資料調査で入手した情報に基づく調査を今後も実施していきたいと考えておりまして、後ほど御説明をしたいと思います。

法律には、ここに書いてありますとおり、6条に「国内外の施設等において保管されている関係する文献の調査その他の情報の収集を行うために必要な体制の整備その他の必要な措置を講ずるものとする」と規定されてございます。

また、その法律に基づきます基本計画でも、平成29年度までに今次の大戦の交戦国の国立公文書館等に所蔵されている文書等の収集や戦没者の遺骨収集を実施する地域における現地調査といった戦没者の遺骨収集に必要な情報の収集に集中的に取り組むということが、計画として含まれてございました。

一方、旧ソ連に関しましては、旧ソ連との協定に基づきまして、旧ソ連から提供された埋葬地に関する資料を私どもが保有をしております、この資料に基づき、調査を引き続き実施しております。また、今後も実施していく予定としてございます。

3ページには、第1回資料でも載せさせていただきましたけれども、海外資料の実際の調査の状況を示す資料でございます。下のほうにございます実物資料、例えば旧日本兵の亡くなった場所ですとか日時をあらわす記載、あるいは日本人戦没者の埋葬に関する位置

情報を示す地図などが、これらの情報源となっております。

4 ページには、こういった原資料を整理いたしまして、さらに地図に落とし込みながら、さらに情報の可視化などもして俯瞰をしながら、どこがまだ遺骨収集が進捗していないのかということを確認しながら、現在進めておるところでございます。

具体例としまして、5 ページをごらんいただきたいと思います。これも前回資料でもお載せをいたしましたけれども、平成30年度に東部ニューギニアで遺骨収集を行いました。その際、東部ニューギニアのオロ州エオラクreekというところで調査を実施してございます。これはオーストラリアの戦争記念館に所蔵がございました資料、さらには関係者から寄せられた資料などを重ね合わせまして、場所の特定ができ、5 ページの一番右下のような場所を特定するに至ったところでございます。平成28年から調査を重ねており、これまで当該場所から3柱の御遺骨が収容でき、さらに275を数える塹壕跡が確認をされておりました。今後も現地の関係者と協力しながら遺骨収集を進めることとしておりますけれども、大変急峻なジャングルにございまして、ヘリコプターなどを利用しないと現地に入れないといった厳しい場所でもございました。

このような場所が幾つかございまして、この出発点となりますのは、硫黄島におきます集団埋葬地を特定するに当たりましては、米国に所蔵がございました記録、それから、最近ではパラオのアンガウル島に集団埋葬地があるといった情報が、これも米国の海外資料で確認をされておりました。現在、パラオにおきましては、現地調査をさらに進めておるところでございます。

6 ページには、公文書館での取り組み状況をお示ししています。これも前回の資料と重なりますが、最終的には一番右下、埋葬地点を特定、推定する資料が1,695件ございます。これを現在地域分けにしたものが7 ページでございまして、今後遺骨収集をする一つの大きな材料として、私どもはこれらを捉えているところでございます。

8 ページ、南方に対しまして、旧ソ連地域の抑留中死亡者の埋葬に関する情報の収集状況、それに基づきます現地調査の進捗状況でございます。平成3年にゴルバチョフ当時ソ連大統領が訪日した際に「捕虜収容所に収容されていた者に関する日本国政府とソヴィエト社会主義共和国連邦政府との間の協定」が締結をされ、この協定に基づきまして、死亡者名簿あるいは埋葬地に関する資料が旧ソ連より提供されてきてございまして、これに基づき、これまでも遺骨収集を実施してきてございます。

また、さらには、モンゴルからも同様に抑留中死亡者の埋葬地に関する情報、資料が提供されてきてございます。現在、これらを精査いたしますと、調査の対象となり得る埋葬地が62カ所あると推定されます。

その内訳は、下の括弧の中でございます。旧ソ連からは、日本側の資料のみの埋葬地を含めると、保有している埋葬地に関する情報の総数は657埋葬地に関する情報でございます。このうち212埋葬地については、既に終了しておりまして、残り290につきましては、物理的理由、下でございますように、外国人との合葬であったり、あるいは宅地化された、

農地化された、あるいは地形変形等で収集困難とされる場所を除きますと、61埋葬地については今後調査の対象となり得ると私どもは考えてございます。

また、モンゴルにつきましても、全体で12埋葬地が資料上特定されておりますが、残り1埋葬地が場所が特定できないという状況で進んでおりませんでしたけれども、新たな情報が加わりましたので、これも調査の対象として今後進めていきたいと考えてございます。

9ページ、申し上げました状況を踏まえまして、目標設定に関する考え方を事務局として整理をさせていただきました内容でございます。残る集中実施期間（令和元年度～令和6年度）におきまして、できるだけ多くの遺骨を収集するために、海外資料調査等により得られた情報に基づき、現地埋葬地の調査を計画的に実施する必要があると考えてございます。

上記を踏まえまして、今までに海外資料調査などにより得られた埋葬地の情報をもとに集中実施期間における目標を設定してはどうかと私どもは考えているところでございます。

また、目標設定のためには、厚生労働省が日本戦没者遺骨収集推進協会、これは法律により定められました指定法人でありますけれども、同協会と連携をし、以下の点について検討する必要があるのではないかと考えてございます。

1点目としましては、派遣団の人材確保、遺骨鑑定人や現地での実務を熟知した人材を含みますけれども、こういった方々の人材確保の方策が必要ではないか。

あるいは、派遣団の活動を支える日本戦没者遺骨収集推進協会及び厚労省の体制、さらに情報のさらなる精査、重複あるいは調査収集済みの場所なども確認していく必要があると考えてございます。

さらに、戦友などから得られた情報と海外資料調査で得られた情報とを合わせた結果に基づく効率的な実施を考えていく必要があるのではないか。こういったことを考えてございまして、今、申し上げましたようなことを御参考に、ぜひ御議論いただければと考えてございます。どうぞよろしく願いいたします。

資料説明は以上でございます。

○増田座長 それでは、ただいまの説明に対する構成員側からの率直な御質問、御意見、承りたいと思います。どうぞよろしく願いします。

どうぞ。

○畔上構成員 日本遺族会の畔上と申します。厚労省さんにはいつも大変お世話になっております。ありがとうございます。

種々、分析の情報等を御説明いただきまして、目標設定に沿って進めていただきたいと思います。その中で、特にフィリピンとインドネシアでありますけれども、フィリピンにおいては51万8000人の方が亡くなっておりまして、昨年5月8日にいわゆる覚書が締結されまして、遺骨収集が可能になったわけですが、実際の活動としては、まだ効率的な活動ができていないと聞いております。ぜひこの辺を具体的に効率的に実施できるようにお願いしたいというのが1点目でございます。

また、インドネシアにおきましては、このG20に向けて協定が結ばれたと聞いております。特に2015年からとまっておりますので、インドネシア、そして西イリアン等々、ここにも推定地域が設定されておりますので、こちらもぜひ速やかに遺骨収集が再開できるようにお願いしたいと思います。

以上です。

○増田座長 ただいまの御質問に対しまして、吉田さんから何かございますか。

○吉田事業課長 今、畔上構成員から御紹介がありましたフィリピンは、平成22年に当時民間団体に委託をして遺骨収集を実施しておりましたけれども、現地の方々の御遺骨が混入したのではないかと御指摘がございまして、一度事業をとめて検証を行いました。そうしたところ、実際に現地の方々の御遺骨の混入が認められたという事象が確認をされました。それに基づきまして、再発防止策をフィリピン政府との間でこれまで議論して調整をしております、昨年5月にその結果としまして、協力覚書をフィリピン政府との間で取り交わしをいたしました。

その後、計画をフィリピン側に承認をいただきまして、昨年10月から具体的な現地調査に入っております、既に数柱の御遺骨の収容に至っておりますけれども、これは科学的鑑定を経て帰還をいただくことになっておりますので、現在、その鑑定を進め、現地との協議を進めておるところでございます。

また、インドネシアにつきましても、これはインドネシアとかつて協定を結んでおりましたけれども、その協定が失効いたしまして、更新ができない状況が続いておりました。つい最近でございますが、6月になりまして、再度インドネシアとの間での協力関係を結ぶということで、国際約束となる協定を締結したところでございます。今後、これにつきましては、インドネシア政府に私どもの計画を提出して、承認をいただいた後に、現地調査、遺骨収集に移行したいと思っておりますけれども、今、その準備段階にございまして、できれば年度内にも現地調査を開始していきたいと思っております。御指摘のありましたように、長く中断しておりましたので、そういった中断した期間の分も含めまして、しっかりと進めていきたいと私どもは考えておまして、今後推進協会とも連携をしながら、具体的な作業に入りたいと考えてございます。

以上でございます。

○増田座長 ただいまの御意見に関しまして、畔上構成員、いかがでございましょうか。

○畔上構成員 速やかに段取りを組んでいただければ結構でございます。

○増田座長 どうぞ。

○戸部構成員 戸部でございます。

それに関連して質問をさせていただきたいと思うのですが、過去3年間は情報の収集に重点を置いていらっしゃると思いますので、これまで余り問題にはならなかったのかもしれないけれども、現地での遺骨収集をするときの計画といったらいいのでしょうか。今年度はどこをやるとか、あるいは何年間にわたってどこの地域を優先的にやるといった

ような計画は、厚労省側あるいは推進協会側におありになるのでしょうか。

○増田座長 どうぞ。

○吉田事業課長 今回の御指摘に対しまして、いわゆる中長期的にどこを重点的にやる、あるいは、全体としてどう進めるかについては、まさにこれから御議論いただいたことを参考に決めていきたいと思いますが、これまでの原則としましては、これまでに収集できました情報をもとに、優先的に実施をすべき場所はどこかといったところを協会と協議をいたしまして、それに基づき予算を獲得した後に、その予算を背景としまして、私どもで一応の計画を立て、また、それを推進協会とも協議しながら、事業計画に移していただくということで、毎年進めてきてございます。

これまでは、まだ数多く残されているところ、かつ実行しやすいところということで進めてまいりましたが、特段、地域的に俯瞰をして全体を眺めながら計画というところまでは厚労省側としてはまだ至っておりませんので、今後そういったことも含めて、御議論をいただいた御意見を参考に計画を組んでいきたいと考えてございます。

○増田座長 ただいまに関連する御質問はございますか。

それでは、浜井先生、別の件ですか。

○浜井構成員 帝京大学の浜井でございます。

目標設定に関しては、また改めてコメントをさせていただきたいと思うのですが、まず今、御説明がありました議題1の前回会議に関する議論に関してです。前回の議事録をファイリングしていただいて、ポイントについて口頭説明をした形になっておりますが、そのポイントについて、なぜ紙で資料として提示をしていないのか、非常に不親切だなと思います。これはしっかりと事務局でまとめて、何が議論されたのか、何が論点として提示されたのかということは、しっかりと次の会議の検討の材料となるように紙で提示をしていただかないと、不親切だと思います。それを踏まえないと、目標設定という議論に資することがなかなか難しいだろうと思います。

その点に関して言うならば、前回の論点というものを事務局としてはどう受けとめて、具体的に今日の議論にどう活かすつもりなのかということについて、心づもり等があるのであれば、先に提示をしていただきたいと思います。

○増田座長 吉田課長から、何か今の御意見に対して、いかがでございますか。

○吉田事業課長 御指摘の点は、私どもの対応が不十分であったことをおわび申し上げます。

なお、先ほども申し上げましたとおり、幾つかの論点あるいは御意見につきましては、今回の資料の中で極力盛り込んだつもりではございます。ただ、どこに盛り込んだか、あるいはどのような提示をしたかについて、明示的に紙などでお示ししなかった点については、その点も重ねておわびを申し上げます。

なお、前回の御意見では、総論をいたしますと、目標設定につきましては、先ほどの繰り返しになりますけれども、集中実施期間も見据えた形で、さらにその後のあり方につい

てもきちんと議論をすべきではないかという御意見。

それから、それに対応する形で体制整備についても幾つか具体的な内容も含めまして御意見があったかと思いますが、例えば厚労省の職員の現職出向のお話ですとか、あるいは自衛隊の活用などについても御指摘、御意見がありました。現時点ではさまざまな制約の中で具体的な考えをお示しすることもなかなか難しい内容もございまして、それについては、例えば今日防衛省さんなども来ておられますので、もしお尋ねがあればお考えをお示しいただければと考えてございます。

また、DNA鑑定のことにつきましては、この後のテーマで詳しく専門家の方からも御報告をいただきますので、その中で御説明をいただくこととあわせまして、私どもの考え方も後ほど御報告をさせていただきたいと考えてございます。

○増田座長 ほかに、前回のことを踏まえまして、御意見はいかがですか。

どうぞ。

○羽毛田座長代理 目標設定が必要ではないかということについては、私も必要だと思いますが、これは嫌味ではございませんけれども、しかし、本来ならばこのお話は、最初の基本計画策定の時点においてもっと議論がされてあるべきではなかったかと。まさにマスタープランなわけですから、そういう感じがしないでもございません。

それは置くとしまして、目標設定そのものはよろしいと思うのですけれども、これは遺族の方々の期待などを考えれば、できる限り多くの収集をするということと、実現可能性との間でぎりぎりの作業をした上での目標でなくてはならないだろうと思うのです。

そうしますと、例えば情報収集についても、提示されている問題設定では、今までに得られた埋葬地の情報をもとに目標を設定してはどうかと書いてございますけれども、情報収集が果たして今、この段階でなされていることで全てなすべきことを尽くしているかどうかについては、いま一度きちんと厳格な検証と申しますか、追求はしなければならぬと思うのでございます。

本当に素人の考えで、例えばで申し上げますと、この情報は公式ルートだけでは入ってこないという側面があると思うのです。奥地に入って活躍しておられる海外協力隊の人たちの非公式情報をうまく持ってくるという努力において十分であったかとか、そういうことも含めて、もう一回全部洗いざらいやっただく必要があるだろうと思いますし、それはどうしても時間的制約があると思いますから、そうなったときには、目標というものも、今の段階で得られたものについては、第1段階はここまでやりますという目標で、その先にまだ宿題の残るような、第2段階の目標も当然残るような、そういう形で目標というものを考えていかなければいけないのではないかと。

この点は情報収集もそうですし、実際の収集作業をする人手の問題等も含め、あるいは現地政府の協力ということも含め、現時点でやり得る努力は最大限にしなければならぬし、それでも残る部分については、将来にわたってのものとして、次なる目標というものが残っている中で処理をしていく必要があるのではないかと思います。

一つ、各論的なところで申し上げれば、人手という意味では、先般来のお話で、高齢化をしてなかなか人が得にくいということでいろいろな御提案もありましたけれども、その辺に類することですけれども、私はボランティアの活用をもっともっと考えていいのではないかと思います。それは収集についての人手という側面と同時に、今、戦後これだけたつて、若い世代がかつての戦争についての記憶が風化しているということが憂えられているこの時点でございますから、戦争を知らない若い人たちに戦争の悲惨さ、あるいは平和の尊さを学んでいただく、ある意味、いい機会であるわけです。したがって、そういう意味で、行政としての側面的なボランティアへの支援でありますとか、あるいはボランティア活動がそのようにいくようなメディアへの働きかけを含めて、機運づくりといいますか、そういったことも、大事ではないかと思います。

思いますことは、事柄は全然違いますけれども、阪神・淡路だとか東日本大震災を契機にしてボランティア活動があのように盛り上がっていったということは、学ぶに足る経験ではないかと思います。

少し脇道にそれましたけれども、そのようなことを思いました。

○増田座長 幅広くお話をいただきましたが、先ほど、赤木構成員から手が挙がっておりましたでしょうか。どうぞ。

○赤木構成員 JYMAの赤木でございます。

海外資料調査の調査結果の御提示、ありがとうございます。ただ、私も推進協会設立以降3年間、中部太平洋地域、南西アジア地域を主に担当していますけれども、こういったものを一切目にしたことがございません。現場にこういったものがおいてこない。さらに、推進協会内部に海外資料調査の担当者が行ったときに出てきた極めて速報的なものは拝見したことがありますけれども、全くこういったものがあることも知らないし、提示されたことはありません。これでは、これを有効的に利用して現地で遺骨収集に反映して活かせるということができません。

加えて言えば、2年前ですか。認識票と御遺骨と一緒に出てきて、厚労省に照会しています。認識票で2件、印鑑で4件だったかを照会しています。これがどうなっているのか、途中経過すら厚労省からおりてきません。もう厚労省に報告が上がったら奥の院で、我々には途中経過すら知らされない。これを代議士を通じて質問すると、先生、すぐそれを最優先でやりますと厚労省は答えるのですが、今日の今日までいまだにそういった報告は受けていません。まさに、この資料は表面を糊塗するようなもので、実際に現場に活かされていないのではないかという疑問がありますが、いかがでしょうか。

○増田座長 神津構成員、どうぞ。

○神津構成員 今の赤木構成員のお話とも似通るのですけれども、恐らく理解活動は2種類あって、一つは御遺族への理解活動。もう一つは一般国民へのいわゆる啓蒙部分。現在、国外における戦争とか紛争に関する情報、報道は事欠かないですし、先ほど御説明がありましたけれども、フィリピンでの遺骨収集に関しての不祥事みたいなことがあると新聞

にも載るので、いささかそれに関連して遺骨収集ということがあるのだというのを我々には知ることができるのですけれども、私自身、昭和館とかしょうけい館などのお仕事もさせていただいて、そして、今回、この遺骨収集に関する検討会議の資料をいただいて見たときに、初めて接する数字とか初めて知ることにもたくさんありました。

例えば今が集中実施期間だということも私は知りませんでしたし、戦没者が約240万人いらっしゃる中で、59万柱未収集であるというような数字的なことも我々は余り知らなかったし、相手国の事情でなかなか収集ができないというところがある、それがどこである、それでどのくらいあるというようなこと。それから、今日、これからあるのでしょうかけれども、DNA鑑定に関しての現状であるとか、ありとあらゆることが私が初めて接するような情報であった。私が1つだけ質問したいと思いましたが、赤木構成員でもそうだとすることは、一般人が知らなくても当然なのだろうなと思いましたが、厚生労働省として、この遺骨収集に関して、具体的に何か一般国民に対しての啓蒙活動はしていらっしゃるのかどうかということと、しようとしていらっしゃるのかとか、しなくてもいいと思っていらっしゃるのか。あるいは、もししているとしたら、どういう形でなさっているのかということだけは最初にお伺いしておきたいと思っております。

○増田座長 どうもありがとうございます。

いろいろ質問が出ておりますけれども、まとめて後で吉田課長からお答えいただくいたしまして、赤木構成員から現場のお立場からいろいろ厳しい声も出ておりましたけれども、竹之下構成員も現場をある程度御存じの立場から、前回の会議を踏まえて何かお気づきの点がございましたら御意見を頂戴したいと思いますのですが、いかがでしょうか。

○竹之下構成員 私も最近では非常に頻度が少なくなりましたけれども、年に1回か2回は実際の収集活動に参加しております。先ほどの赤木構成員からのお話、海外の公文書館の資料そのもののデータが現場に出てこないという意味ですか。

○赤木構成員 こういう有効的な整理がされている資料を見たことがないということです。

○竹之下構成員 それについては、まず、海外でもらった資料は、厚生労働省のほうで分析されていて、非常に特別に有効な情報というようなものを私ども協会が頂戴して、地域ごとに整理してまして、それはそれぞれ行く担当のところには連絡しているはずでございます。それがおっしゃっているものと一致しているのかどうかわかりませんが、全く公文書館の調査を全然別物としてやっているわけではないと思っています。

現にパラオのアンガウルで発見されたのは、その資料から出た調査だったわけですし、エオラクリークの話も資料から出てやっているのですけれども、なかなか急峻な山の上で調査が徹底できていないというのは、私が行ったわけではないですが、うちのメンバーが何回も行って体験しております。だから、その辺のところの資料と実際に行っている人たちの齟齬があるとすれば、私ども協会の責任もありますので、今後、どういう部分が足りないのか、十分に厚生労働省やら実際に派遣団と協議しながらやっていきたいと思っています。

○増田座長 ありがとうございます。

○赤木構成員 遺品の調査のときは何か聞いているのですか。

○竹之下構成員 それは聞いていません。

○増田座長 まさに遺族を代表する形で現場にもいらしている秀平構成員の御意見もぜひ賜りたいと思っておりますが、いかがでございましょうか。

○秀平構成員 皆さんの熱い御意見、ありがとうございます。遺族にとりましては、本当に力強くありがたいことだと思っております。

私が思うのには、まだ60万人近くが海外に眠っている。この御遺骨を、その数に近づけるよう、一日も早く、何はともあれ、会議も目標も何もかにも必要ですけれども、帰ってくる、それが一番。国内に、祖国に、日本にお返しするということが、これが私の一番の目標でございます。どういうふう目標を持ってしようと、どういう書類をさせていただこうと、どうでも構いません。60万人の方で帰ってこられる人があるのならば、一日も早く祖国、ふるさとに帰れないのだったら、私は千鳥ヶ淵墓苑にでもお帰りいただける、これが一番だと思っております。これが遺族としての一番の目標でございます。

○増田座長 ほかに御意見を頂戴したいと思っておりますが、いかがでございましょうか。

浜井先生、どうぞ。

○浜井構成員 目標設定ということに関して、私からも一言コメントをしたいと思っております。

この目標設定は、これから議論されるのかわからないのですが、目標というのをどう捉えるのかがまず問題だと思うのです。つまり、できる限り多く収容するために最大限の努力をするというのは今までもやってきていることで、それを改めて確認をするということであれば、今までどおりやっていくという話になってしまいますし、そうではないとしても、だからといってこれは何か数値目標を立てるとか、そういう話でもないと思っておりますので、そのあたりをどう設定していくのかが問題になってくるのだらうと思っております。

そういった意味で、先ほど、第1段階、第2段階というお話もありましたが、例えば短期、中期、長期とか、そういった段階を踏んだ形の設定をしていくというのが一つ現実的なやり方なのかなと思っております。

そういった意味からいいますと、私が前回から申し上げていることなのですが、事務局が用意した「集中実施期間における目標設定について」という資料に、4つの検討事項が挙げられておりますが、例えば人材確保であるとか体制整備といいましても、これが集中実施期間後どうするのが漠然としたままだと、人材確保もどうなっていくのかとか、そういった細かい詰めの議論ができないのではないかと思うわけなのです。そういった意味では、長期的なグランドデザインであるとか、そういったことを議論する必要がある。あるいは、少なくとも見通しを立てておく必要があるのではないかと思っておりますし、前回から申し上げているとおり、それがこの会議の重要な役割だと思っております。

これも前回申し上げたところですが、これは非常に大きな問題で、つまり、遺骨収集のあり方ということについて考える。これは従来の枠組みを超えて、令和の新しい時代にど

ういうあり方が考えられるのか。担い手もボランティアを重視していくのか、あるいはこのまま厚労省が主管のままやっけていいのかとか、そういったことも含めて幅広く議論する。あるいは、戦後70年がたってドイツでは今どうしているのかとか、そういった情報も共有されていない状態の中で、やみくもに2024年まで期間が設定されているからそれまでに何かやりましょうという、それだけの小さい議論ではなくて、もう少し広がりのある議論にする必要がある。そのためには議論の積み重ねが必要ですので、前回の議論とか、そういったものもきちんと踏まえてやっけていく必要があると思います。

少し大きな話ではありますけれども、目標設定を考える上でそういったものは必要だろうということ、コメントをさせていただきました。

○増田座長 皆様からいろいろ御意見を頂戴いたしました。事業課長から、これからその質問に対する回答を得たいと思いますが、一部は、この後に予定しております法医学鑑定の問題にも多少かかわるかと思う点もあるのでありますが、それでは、ただいまの目標設定そのものについての質問、あるいは現場を踏まえた御意見等々に関しまして、吉田課長からお答えいただけますか。

○吉田事業課長 順序を逆転いたしますけれども、そもそもこの法律ができたときに目標をどのように捉えていたのか、なぜ、そのときにこのような議論がなかったのかという御指摘があったかと存じます。法律ができまして、その法律はどちらかというと政府側というよりは国会での御議論が先行し、議員立法によってこの法律ができたという経緯がございまして、むしろ国会として政府を動かすというような流れの中で今日に来たと思っております。

遺骨収集がなかなか進まない状況は、その当時も今日も変わらずでございまして、その原因としましては、その御遺骨がどこにあるのかといった情報が枯渇してしまったということだろうと思っております。残り59万、御遺骨が収集可能とされておりますけれども、その59万を全部埋めるだけの情報量を残念ながら私どもは持ち得ていないというのが実情でございまして、そういった中で今後どう目標設定をするのかというのが課題であったと思っております。

ただ、法律に基づきまして、政府側で基本計画を閣議決定いたしました。そのとき、できることとしましては、まず、情報をいち早く集めるということがありましたので、法律施行から29年までの2年間をかけて、海外資料調査が中心になりましたけれども、情報集めをする。また、その分析を行って、いち早く現地調査、遺骨収集につなげていくということを優先課題として決めた、それを政府として閣議決定したという結果がございまして、それを踏まえて今日まで来ております。ようやくその分析が一段落といいましょうか、山を越えて、具体的な我々が行動を起こすべき対象として、埋葬地の場所が一定程度地図上明らかになってきたということがございますので、それがまず私どもとして、今日できる最大の努力目標ではないかと思っております。その上で、どう具体化していくかについては、さらに御意見を頂戴できればと思っております。

これまでの国として、あるいは厚労省として、国民の方々にどれほど理解を求めたのか、啓蒙活動を図ってきたのかについての御指摘がございました。正直に申し上げますと、こういう啓蒙活動に関する予算の手当では、なかなか今日の財政状況の中でその割合を増すというのは厳しい実情がございしますが、その中ででき得ることとしましては、例えば厚生労働省のホームページを活用して、我々の活動状況について、あるいは関係者の皆様に御協力いただいた遺骨収集の進捗状況につきましては、逐次公表させていただいております。

また、パンフレットなども作成をいたしまして、これは広範に広く配るわけにはいきませんが、さまざまな式典、セレモニーの機会を通じてお配りするような啓蒙活動を行っております。

また、機会があるごとに、関係する機関誌などにも我々の活動状況、遺骨収集の進捗状況などについて誌面をいただくということもやってきましたけれども、まだまだそういった意味では不十分かと思っておりますし、今後もしっかりでき得る限りの啓蒙活動は、あらゆるチャンス、機会を使って展開してまいりたいと思っております。

最後に、赤木構成員から、収容現場で個人特定の手がかりになるのではないかという認識票について御指摘がございまして、2ケース、私どもとして調査依頼を受けてございます。当事者、つまり、その発見をしてくださった方にまだ御連絡をしていないのは大変失礼かと思っておりますけれども、認識票の1枚は調査しましたけれども、どうしても個人特定につながる資料が私どもの保管資料にございませんので、残念ながら個人特定の手がかりとしては、現時点ではなり得ない状況でございます。もう1枚は候補者となり得る方が私どもの資料で浮上いたしまして、現在、御遺族の所在を確かめるべく調査を進めてございまして、御遺族との連絡がとれ、申請があれば、DNA鑑定に移行していきたいと思っております。

なお、御報告がこの場になりましたことを、改めておわび申し上げたいと思います。

○泉援護企画課長 資料につきまして、例えば4ページ目の南方等戦闘地域に関する情報、情報の可視化といったことで、地図の上に今の遺骨情報がプロットされておるわけですが、これらの情報につきましては、ArcGISというものの上に点がプロットされておりまして、それにアクセスするアカウントにつきましては、推進協会と共有されておるという状況でございます。ただ、共有の仕方について、今のままでよかったのかというのは反省材料としてあろうかと思えます。なお、協会との連携を強めていきたいと思えます。

○増田座長 厚労省側からの御回答は以上でよろしいですか。

それでは、赤木構成員、ただいまの厚労省側の見解に対しまして、また御意見等々はございますか。

○赤木構成員 全く木で鼻をくくったような態度というか、個人情報保護法が根底にあるのでしょけれども、担当している現場にそういった情報が、この場で糾問して初めて出てくるというような体制と、これを当初発見したのは2年前です。この時間的な仕事の取り組み方です。あるいは、こうこうこうで、これに公表しています、方法も考えますとい

う発表ですが、現場にそれが活かされていないければ、せっかくつくった、そういったソフトまで使って出てきた情報が、全く無意味なものになると思います。

実際に現場で欲しい米国海軍工兵隊の資料館にあるような埋葬情報だとか、そういった現場がピンポイントで欲しい情報は一向に出てこなく、本当に遺族会さんとうちで過去何十回も入っているような、例えばサイパンで言えば地獄谷みたいなのが貴重な情報だということで知らされたりとか、本当に現場に有機的にかつ有効的に使える情報を持ってきていない。ただ、海外で調査をしてきましたというアリバイづくりにすぎないような、私はそういった取り組みではないかと危惧いたします。

例えば、師団情報というのは、アドミニストレーション、戦術、戦略、兵站関係という4つに分かれるのですが、硫黄島に石けんを何ダース送ったなどというのが一時期厚労省のホームページに出ていましたけれども、そんな情報は必要ないのです。戦術、戦略、師団で言えばD2、D3情報、これを読み解いていかなければいけないのに、どういう資料の解析方法をしているのかも我々には奥の院に入っていて全く見えていない。さらに共有もされていないという現実で目標設定しろと言われても、当の総本山が仕事をサボタージュして、我々にだけ、やることをやっているのだから目標設定して、もっと効率を上げなさいというのは、ナンセンスとしか言いようがないと思います。

○増田座長 同じ遺族会を代表されている畔上構成員、ただいまの御意見等々について、いかがでございましょうか。

○畔上構成員 いろいろ問題があるかと思いますが、基本的には厚労省の指導のもとに実際には推進協会がそれぞれの年度の事業計画を組むということであり、情報等も、ある意味、限界があるのかなと思っておりますし、実際に私ども遺族会の会員の方、それぞれ全戦闘地域におりますので、特化した情報ですね。例えばフィリピンであり、ニューギニアであり、そういう情報を持っています。逆に、そういう情報も私どもはいただきながら、実際にやる時には推進協会等々と相談しながら予定を組んでやっているという現実が結構あるのかなと思います。

生の情報というのは、そういうことの積み重ねで出てくるものだと思っておりまして、この前もお話ししましたけれども、この問題は9年でできるわけではないのですね。ですから、トータル的に前回も言いましたけれども、グランド的あるいはマスター的なプランをしっかりと組むことは必要ですが、これは同時にやっていただくということで私は解釈しております。

そういう中であって、今回の検討会議の趣旨というものが、残された6年をどうするかということでこの検討会議が始まっていますから、そうした場合、前回1回目のまさにそれぞれ忌憚のない意見という中でいろいろ出ましたけれども、それらを踏まえて厚労省さんのほうで問題点を加味しながら組んできた。ここに実際にあるように、南方等だけで1,695の情報があるという指摘があるわけです。

私が先ほど申し上げましたのは、その中でずっととまっていた部分、フィリピンと西イ

リアン、インドネシアですね。ここは動いていなかったの、そこだけはしっかりとやってほしい、実際にまだ調整段階で効率的なところに入っていないので動いてほしいということをお願いしたのであって、あとはこれらをもとに実際にどこをやるか。これだけでもあと6年でやれるとは思っていません。でも、この中でどれだけ具体的にやるかというのを、厚労省から推進協会に落としさせていただいて、できることをやるしかないと思うのです。そうしたら、それに伴う結果が出てくる。それが実績になって、今後あるいは令和6年以降、どういう形でつながるのかということは出てこようかと思えます。

先ほど、秀平構成員からもお話がありましたけれども、遺族会、遺族の願いは、一日でも早く、一柱でも多く、これが基本なので、能書きは能書きとして一緒にやっていかなければいけないですけれども、生の情報をもとに実際に動いていくことが非常に大切かなと思っております。率直に、推進協会、厚労省のほうにも意見をざっくりとさせてもらいながら、動けるものは動いていく。実際に活動するのが非常に大事かなと思っております。

以上です。

○増田座長 情報の収集がまず第1番目に重要であることは、言わずもがなでありますけれども、戸部先生、学術的な立場あるいは御専門の日本軍事史という専門的なお立場から見て、遺骨収集の際の情報のあり方、方法ということで、御意見はございますか。

○戸部構成員 私は実際に遺骨収集に携わったことはありませんので、そのために必要な情報が具体的にどういうものであるのかを詳しくは承知していませんが、いずれにしても、恐らく情報が完璧であることはあり得ないと思えます。

それから、これまで伺ったお話からいたしますと、人員も限界がある、相手国政府の対応もあるということで、いろいろな制約、ハンデの中で、この事業を進めていかなければならないと思うのです。そのとき、何らかの意味で目標を設定することについては、マスタープラン、グランドデザインが大事だということはよく承知しておりますけれども、そうしたものを同時並行的に進めると同時に、当面、あと6年の間に何をしていかなければいけないかというときに、私としては、ある意味では地域的な優先順位を少し考えられたほうがいいのではないかと。

そうすると、御遺骨の収集がこれまでよりは実績として上がる。実績として上がれば、これが先ほど神津さんがおっしゃったように、国民に対して何らかの啓蒙になるといえるのではないのでしょうか。本来、この事業は厚労省の事業ではなくて国民的な事業のはずですから、国民を巻き込んでいかなければいけないと思えますので、そのためにも、過去3年間のような実績ではなくて、それを大幅に上回るような実績ができるような年度計画をつくっていただきたい。そのためには、何らかの地域的な優先順位がもしかしたらあり得るのではないかと。

この間、伺った話ですと、今日も伺いましたけれども、例えばロシアの墓地のほうは、ある程度数はわからなくても場所がわかっている。そして、ロシアの発掘は夏でないといけないという気候的な条件があるそうですので、夏はそちらに重点を置く。そして、秋、

冬、春、そういう時期はまた南方のどこかに、例えば第1期はどこ、第2期はどこという重点を置くことを考えていくべきではないかと思っていたのですが、いかがなものでしょうか。

○増田座長 ただいま、かなり具体的な優先順位のあり方という御提案もございましたが、それにお答えいただく前に、今、お名前が出た神津構成員、今日初めて御出席いただいて、先ほどいろいろ新鮮な御意見をいただいたわけでございますけれども、ただいまの議論を通じまして、御意見はいかがでございますか。

○神津構成員 先ほど秀平さんがおっしゃったこと、非常に印象に残りました。会議よりも、一柱でも多く、早く日本に戻りたいとおっしゃる気持ちが、集中期間の中で実現できればいいと感じました。もちろんそのための会議なので、今、戸部先生がおっしゃったように、本当に一柱でも多く戻すためには、かなり戦略的に練って、今年はここを集中的にやろうと決めないと、予算の使い方も人手の使い方も情報のつかみ出し方も難しいような気はするのです。ですから、この会議でやることは、それを集中できるところを見つけ出していくことに尽きるのではないか。そのために、DNA鑑定など、科学的なアプローチというのも、どのぐらいまで可能なのかを含めて検討していかなければいけないことなのだと感じました。

○増田座長 どうもありがとうございます。

それでは、吉田課長から、これまでの御意見、御質問に対する回答をお願いしたいと思います。

○吉田事業課長 まず、集中的に、例えば場所を特定してそこをやってはどうかという御指摘がございました。戸部先生からもお話がありましたとおり、例えばロシアは夏の期間しかできません。むしろ逆に南方のほうは秋以降、あるいは1月から、3月の間が、海洋の関係からしまして気候的に作業に向いているということがございまして、必然的には夏の期間がロシア、秋以降がそれ以外の南方地域というすみ分けはできております。さらに、その中で、例えばロシアにおきましては、埋葬地も大小さまざまございまして、比較的小さな埋葬地、あるいは何百人も埋葬されているであろう大型の埋葬地などもございまして、そういった場所は、例えば1回の収集だけでは足りませんので、2回、3回に分けて、場合によっては年度をまたがってやってきた実績もございます。

さらに、その中でも集中的にやるべき場所、あるいはそういった期間を決めてやることについては、大変御示唆に富んだ御意見だったと思いますので、今後、そういったこともきちんと踏まえて、また、推進協会ともよく相談をして進めていくべきだと私どもも受けとめたところでございます。

以上でございます。

○増田座長 わかりました。

それでは、もう1時間を経過いたしましたので、ここで10分間休憩をとりたいと思います。今、32分ほどでございますから、42分まで休憩とさせていただきます。

(休 憩)

○増田座長 皆様、おそろいでしょうか。2分前でございますが、再開とさせていただきますと思います。

どうぞ。

○泉援護企画課長 先ほどの話題の続きでございますが、南方等戦闘地域に関する情報の共有について、現場に情報がおりにきていないという御発言が赤木構成員からあったと思います。私どもも状況を確認いたしましたけれども、どこかで情報がとまっているということがあるようでございます。きちんと情報共有をして、今後現場の皆様とよく相談をして進めていけるようにしていきたいと思っております。個別の話につきましては、よく推進協会と厚労省との間で相談させていただきます。ありがとうございました。

○増田座長 どうぞよろしく申し上げます。どうもありがとうございました。

それでは、先ほどの御議論の中にも一部出てまいりましたけれども、DNA鑑定が極めて重要な役割を担っております。そういうことで、法医学鑑定の専門家の先生方がここにいらしておられますので、そちらのほうに移りたいと思います。

それでは、また、吉田課長、よろしくお願いたします。

○吉田事業課長 それでは、初めに事務局から資料に沿って御説明をしたいと思っております。資料3をごらんいただきたいと思っております。

この後、DNA鑑定の関係につきまして浅村先生から、あるいは新技術につきましては篠田先生、染田先生から御講義をいただきたいと考えておりますけれども、それに先立ちまして、我々も含めまして、ここにいらっしゃる皆様方に知っておいていただきたい予備知識といっは大変恐縮ではありますが、これから説明を伺うに際して、私どもが認識をしておくべきと思われる内容について、事務局からまず御説明をしたいと思っております。

1 ページ、まず、私どもが行っております遺骨収集事業におきます鑑定の役割について、初めに御説明をさせていただきますと思います。

発見されました御遺骨が、そもそも日本人のものであることを確実に判定するとともに、身元を特定するために、鑑定は重要な役割を果たしていると考えております。実際に遺骨収集事業において活用されております鑑定の手法は、これから申し上げます幾つかの技術が使われております。

まず初めに、形質人類学的鑑定でございます。形態人類学という言葉方もしているかと思っております。御遺骨が発見されました状況、背景、そもそもヒトの骨であるかどうかという点。あるいは最小個体数、見つかった御遺骨が一体何人の方々のもなのか。その御遺骨がどの祖先集団、つまり、例えば人種であるとか国といったことにつながっているのか。あるいは、年齢、性別、外傷、それから、骨から見られる病理など、その他観察結果をもとに推定をするというものでございます。

さらに、2 番目としまして、DNA鑑定が用いられております。詳しい内容につきましては、後ほど資料で御説明いたしますけれども、御遺骨から抽出したDNAにより本人の身元や祖先集団を推定する技術として使われてございます。

さらに、DNA鑑定には、次世代シーケンサによる「SNP」と書いて日本では「スニップ」と呼んでいるそうですけれども、そのSNP分析を用いた新たなDNA配列の読み取り技術を用いて帰属集団などを推定する技術が応用可能と考えてございます。

また、DNA鑑定とはアプローチの仕方が異なりますけれども、安定同位体比分析によりまして、御遺骨に含まれる元素の安定同位体の比率から、出生地であるとか生育地を推定する技術の研究をされておりました、これも遺骨収集に活かされるのではないかという期待が強うございます。

2 ページ以降、その具体的な内容について、若干解説を加えた資料でございます。いずれも専門家の先生に御監修をいただいておりますが、私の説明で足りないところは、後ほど専門家の先生方から補足なりをいただければありがたいと思います。

2 ページ、形質人類学的鑑定の必要性についてということであります。最初のポツであります。遺骨収集事業の現場においては、発掘された御遺骨の形態から御遺骨が人骨であることを確認した上で、祖先集団、年齢、性別などを判定し、埋葬記録などの遺骨情報や、同時に戦没者の年齢と性別、これは特に軍人の場合は当時の状況からしますと比較的若い男性と推測されますので、そういったことに使われます。また、発掘された遺留品と矛盾がないことを確認して、その上で御遺骨を収容することとしております。

南方地域におきましては、被埋葬者、埋葬された方々を特定できる正確な埋葬記録が、残念ながら日本の場合には存在しない場合が多うございます。旧ソ連地域においても、事前に入手した埋葬記録と実際に収容された御遺骨の埋葬の状況が異なる場合もございます。そのような場合に、誤って地元住民などの御遺骨を収容することがないように、御遺骨の祖先集団、年齢、性別などを遺骨収集の現場で判定する形質人類学的鑑定が特に重要と考えてございます。例えば、頭蓋骨が完全な形で残っている場合においては、東アジア系とヨーロッパ系、アフリカ系の遺骨を判別する方法は比較的確立されていると伺っております。

遺骨収集団には形質人類学の専門家が同行することとしておりました、特に平成30年度からは、全ての遺骨収集団に日本から専門家が同行している状況にございます。

なお、参考としまして、3 ページ以降に、そもそも形質人類学とはということで解説を載せてございます。形質人類学的鑑定とは、人骨の形態をもとに性、年齢、祖先集団などを判定する手法です。戦没者の遺骨の鑑定の場合、外傷や銃創、骨折、骨病理の同定などが加えられるとされております。

主な見立ての柱は、以下4 項目とされておりました、1 つ目は、骨の形態で最も性差のあらわれる部位は寛骨（骨盤）である。

年齢は、乳幼児から成長期にかけては歯の萌出及び骨の形成段階により推定が可能である。

祖先集団を最も明確に示すのは頭蓋骨の形態である。

可能であれば、1920年前後に誕生した日本男性と連合軍男性、または戦場国の地元の住民の方々との平均身長を比較することでも、判定が可能であるとされております。

戦没者に関する資料、例えば身長ですとか歯の治療痕、胸部のエックス線などがあれば、さらに個人特定に役立ちますけれども、残念ながら日本の場合はそういった記録がほぼ残されていないというのが実情でございます。

4 ページ以降、申し上げました着目すべき点を図解でおつけしたものでございまして、4 ページ、これは恥骨の結合面の状況を見ることによって、年齢の推定を期することができるといった内容でございます。

5 ページ、頭蓋骨の縫合の状況によって年齢の推定が可能とされる参考資料でございます。

6 ページ、今度は年齢推定に寛骨耳状面という部位がありますが、その形状によって、これも年齢推定に資することができると伺っております。

7 ページ、今度は男性、女性の見分けをする場合の寛骨の形態によってそれができるといった内容を図解したものでございます。

8 ページ、性別の判定に用いられます頭蓋骨の形態の着目点をお示した図でございます。

9 ページ、祖先集団の推定に資するための頭蓋骨の形態のモデル的な図を示したもので、このように人種によって特徴があらわれるといったものをお示したものでございます。

10 ページ、形質人類学におけます祖先集団の推定で、特に使われていると伺っておりますけれども、歯牙の形態でございまして、これは上顎の切歯（前歯）の裏側がシャベル状にくぼむといったことが、特に東アジア人種に高頻度で見られるということで、この特徴を見ることで東アジア系に属するかどうかということが、特徴的にあらわれるという図でございます。

12 ページ、DNA鑑定に関する内容でございます。これも大変恐縮ですが、資料に沿って読ませていただきたいと思います。ニュースでよく耳にする「DNA鑑定」。「被災地における身元確認の最後の手段」や「犯罪捜査の切り札」と言われております。そもそも「DNA」とは何なのでしょう。また、DNA鑑定のために、どのような作業が行われており、どのくらいの確率で個人が特定できるのでしょうかということ、以下、解説が示されております。

まず、DNAとは何ですかということですがけれども、DNAは「デオキシリボ核酸」と訳され、「遺伝子」領域だけではなく「遺伝子でない」領域を含んでいます。

DNAは、たんぱく質合成などの遺伝情報を親から子へ伝えるものであり、4種類の化学物質（塩基）、ここではアデニン、チミン、グアニン、シトシンと補足されておりますけれども、この4種の化学物質が並んで、遺伝情報を記録し、二重らせん構造をつくっています。

DNAは体のどこにありますかということにつきましては、人間の体には約37兆個の細胞が

あり、DNAは細胞の核と細胞のミトコンドリアにあります。1つの細胞には核1個、ミトコンドリアは数百個含まれているとされており、核DNAとミトコンドリアDNAは、全く違うDNAです。核DNAは二重らせんが直線状、ミトコンドリアDNAは二重らせんが環状になっていると伺いました。

DNA鑑定ではDNAのどこを見るのですかということですがけれども、遺伝子領域のDNAの塩基の並び方は、全ての人でほとんど同じです。しかし、遺伝子などの塩基配列を突然変異などから保護するためのDNAの領域がその周りにあり、これらのDNAは配列や繰り返し配列の反復数に個人個人の違いがあります。それを検出することで個人を特定することができるかとされています。

13ページ、DNAの型とはということですがけれども、配列等に個人個人の違いがある領域のDNAは、短い塩基の繰り返しから成り、例えばATGCの4塩基配列を1単位として、それが10個繰り返したら10型、20個繰り返した場合には20型と判定されます。これをSTRと呼んでいます。

現在のDNAの主流はこのSTRの型を分析する方法です。単位、配列の異なるSTRは無数に存在します。

ミトコンドリアDNAは、環状のDNAの全ての塩基配列が解明されており、高多型領域と呼ばれる領域に個人に特徴的な配列が存在します。この高多型領域の塩基配列によって、ミトコンドリアDNAの型の判定を行います。

では、DNA鑑定はどのような作業工程で行われるのですかということですがけれども、以下の手順で行います。歯や骨の場合は、約1週間かかります。

1番目の手順としましては、血液や頬内側の粘膜、歯や骨、毛といった検体をDNAにする作業をします。私どもの遺骨収集の場合におきましては、御遺族から提供されるDNAは、頬の内側の粘膜を綿棒でなぞったものから検出をさせていただいております。また、御遺骨の場合は、御遺骨から採取をされました検体、歯や骨の一部から検出を行っていただいております。

DNAにするために、たんぱく質分解酵素で、まず検体を完全に溶かします。溶液には、たんぱく質とDNAが混在するため、たんぱく質を除く作業をして、DNAのみを分離します。遺骨の保存状態により抽出されるDNAの状態には差があり、寒冷地では分析に適したよいDNAが抽出可能ですが、気温の高い地域や土壌が酸性の地域では、そのようなDNAの抽出は非常に困難ですとされています。

次のステップ、2番目といたしましては、抽出したDNAの特定領域のみをふやす作業を行うとされておりまして、PCRという方法によって、DNAの特定領域のみを分析可能な量までDNA合成酵素でふやします。法医学で対象となる検体は微量なものが多いため、DNAを抽出しても得られるDNA量は極めて微量です。そのため、分析可能な量までふやします。

3番目のステップとしまして、ふやしたDNAの分析が次のように行われます。DNA型判定には、STR法とシーケンス法があります。STRは塩基の繰り返しの長さの違いを検出し、型

を判定する方法です。シーケンス法は、ミトコンドリアDNAの塩基配列を検出し、基準の配列と比較して違いを型として判定する方法とされております。

14ページ、どのぐらいの確率で判別できるのですかという設問です。細胞の核にある常染色体の15種類のSTR型で検出されるローカス、染色体上の遺伝子の位置を示す概念だそうですが、染色体上に独立して存在するため、掛け合わせて、確率計算を行います。

常染色体に15種類のSTR型検出が可能な世界標準のキットを使用し、15ローカスが全て一致する確率は、4兆7000億人に1人とされております。その場合、日本だけでなく、全世界において、同じ型の人はいないこととなります。ただし、兄弟姉妹の間では、数百万組に1人程度の偶然の一致があります。

一方、ミトコンドリアDNAでは、1,000人に1人程度の確率でしか判定できません。ミトコンドリアDNAは検出感度にすぐれています、鑑定の精度としては、常染色体のSTRの検出を行う方法のほうがすぐれているとされております。

次に、DNA鑑定は、核DNAとミトコンドリアDNAのどちらについても行うのですかということです。

DNAの質と量のどちらも問題がなければ、細胞の核にある常染色体のSTR型を検出し、DNA鑑定を行います。それで判定がつかないような場合で、例えば男性であることがおおむねわかっている場合は、男性の持つY染色体、細胞の核にある性染色体を指しますが、これを分析するキットを使うことで、男性のDNAのみを選択的に分析することが可能です。

DNAの量が極めて微量な場合には、ミトコンドリアDNAの分析のみしかできないことがあります。

このように、STR型を検出し、DNA鑑定を行うことが原則ですが、戦没者と御遺族の父系の系統が同じであれば、Y染色体も母系が同じであればミトコンドリアDNAも検査をすれば、より確実に個人を特定することができますということです。

身元特定の目安を教えてくださいということにつきましては、尤度比という概念が使われますが、その尤度比とは、2つの対立する仮説のもとである事象が起きる確率の比を指します。例えば、血縁関係に関して尤度比500と算出された場合、その意味では「血縁がない」と考えるよりも「血縁がある」と考えるほうが500倍の確からしさを有しているという考え方だそうです。

身元特定の目安は尤度比500、この場合には肯定確率99.8%ということになりますが、この考え方は、下の※に示してありますように、フンメルという方が樹立した考えに沿ったものとされております。ただし、遺留品などの手がかりの情報がない場合は、これを事前確率50%としますけれども、STR型の検出のみを行い、尤度比が500未満である場合は、Y染色体やミトコンドリアDNAの分析結果を総合して、身元を特定していますと解説をされております。

15ページ、これも第1回目の資料をおつけいたしました。御遺骨が日本に帰られた後、どのような経過をたどるかを簡単にお示ししたものでございます。検体が採取できたもの

につきましては、DNA鑑定を行います。実績につきましては、このようにごらんのとおりでございますが、今日まで身元がわかったものが1,149件、一方、鑑定の結果、身元が確認できなかったものが2,011件でございます。なお、これに先立ちまして、御遺骨からDNAを抽出する作業につきましては9,000余りをやっております、このうちDNA鑑定に持ち込めたものが、ここに示す数字ということになってございます。

なお、身元がわかったものには、当然、御遺族にお返しをしますし、身元特定に至らなかった場合には、最終的に千鳥ヶ淵墓苑にお納めすることになってございます。

16ページ以降は、身元特定のためのDNA鑑定についてのこれまでの取り組み状況をお示したものでございます。

改めて御説明申し上げますと、16ページをごらんください。戦没者の御遺骨を関係遺族にお返しするために、平成15年度から、記名などのある遺留品等を手がかりといたしまして、関係遺族を推定できる場合には、希望する遺族に対し、国費によりまして、身元特定のためのDNA鑑定を行ってきております。

現在、DNA鑑定の専門家で構成される「戦没者遺骨のDNA鑑定人会議」におきまして、戦没者遺骨と関係遺族に係る個別のDNA鑑定を行っております。

これまでの実績と特殊性を申し上げます。平成15年度以降、DNA鑑定を御遺族との間では3,262件実施をいたしました。結果、遺族が判明した数は1,149件、そのうち、旧ソ連地域で収容した御遺骨の判明は1,135、一方、南方地域などで収容された御遺骨につきましては14ケースにとどまっております。

特に南方などで収容されました検体の特徴を下に書いてございます。南方地域は、気候が高温多湿であるとともに、戦闘地域であったことから、御遺骨の保存状態が概して悪いということでございます。

長期間経過した御遺骨では、DNAの損壊が著しく、DNAが抽出できない場合や、抽出できても困難を伴う、型判定できる領域が数カ所にとどまる場合があるとされておまして、限られたDNA領域をもとに鑑定を行うため、DNA鑑定の対象を余り拡大すると、母集団も大きいことから、血縁関係の識別の確からしさが同程度になる対象者が複数あられ、結果として血縁関係を決定できないという鑑定結果になることがあるというのが、特に戦没者遺骨、とりわけ南方地域で収容された御遺骨に関する特徴でございます。

下の欄は、これまでの進展状況をお示したものでございます。まず、御遺骨のDNAにつきましては、従来は御遺族から鑑定の希望があつて、その場合、初めて御遺骨からもDNAを抽出することとしておりました。これにつきましては、現在、収容された御遺骨から可能な限りDNAを抽出し、データ化をしております。これは平成28年度からこのような取り組みをしております。

また、鑑定を呼びかける御遺族の対象範囲につきましては、当初は遺留品があつた場合のみ、南方では記名のある遺留品、旧ソ連では埋葬地名簿を手がかりとしておりますけれども、こういった場合のDNA鑑定を呼びかけておりましたけれども、なかなか手がかり品が

発見できる場合が限られておりますので、29年度からは特に広報を通じて御遺族の側から手を挙げていただき、遺留品がなくても申請された収容場所などの情報に基づき、ある程度戦没者とのつながりが確認できる場合には、DNA鑑定を行っておりまして、これは沖縄で試行的な取り組みを行ってきたところでございます。

一方、御遺骨のDNA鑑定の対象となる部位、検体につきましても、拡大をしてきておりまして、当初は古い遺骨でも比較的DNA型情報の保存状態がよいとされる歯を中心として考えておりました。これに基づいて鑑定を行ってきましたけれども、なかなか歯が採取できない場合も多いことから、また、諸外国との比較におきまして、四肢骨にも拡大すべきではないかという御意見が寄せられたために、今日では専門家の御意見を踏まえ、四肢骨、手や足の長い長管骨を指しますけれども、そういった御遺骨も検体の対象としてきたところでございます。平成29年4月からそのような取り組みを開始してございます。

18ページ、これまでの鑑定状況を年度推移でお示したものでございまして、左側が判明をしたケース、下の合計をごらんいただきたいと思います。1,149のうち旧ソ連での御遺骨が1,135、それ以外の地域が14件でございますが、これはいずれも遺留品がともに見つかったケースでございました。

右が、逆に否定もしくは判定がつかなかったもの、確認ができなかったものが、総じて2,011件でございました。なお、繰り返しになりますが、欄外をごらんいただきますように、平成15年から30年度までの間にDNA型を抽出した御遺骨の検体の数は、全体として9,346柱でございます。

19ページ、DNA鑑定の実施機関の変遷をお示したものでございます。平成15年スタート時は、3機関でお願いをしてございましたが、現在は11機関、今年度から12機関にふえる予定でございます。

20ページ、鑑定人会議の開催状況をお示した資料、21ページ以降は、沖縄での取り組みを御遺族に呼びかける際の呼びかけの文書、それから、実際に御遺族にお手渡しをいたします申請書の内容をおつけしてございます。

24ページ、御遺族に呼びかけをお願いする場合には、なるべく多くの御遺族に参加いただけるほうが、より判定結果に対する成果が期待できるということで、先ほど申し上げましたミトコンドリアを引き継ぐ御家系、それから、Y染色体を引き継ぐ御家系などを参考にしながら、できるだけこの範囲内で多くの御遺族にDNA鑑定に御参加いただけるような呼びかけをしております。

25ページ、御遺族側に検体を提供いただく際のキットをお送りして、綿棒をお送りし、これに口腔内の粘膜をこすっていただいております。

26ページ、検体の対象について、現在の取り扱いをお示した資料でございます。いずれも採取する部位は歯、それから、四肢骨ということでとり行っておりまして、とりわけ頭蓋骨などがあり、個性が確認できるものは、歯、それに加えた四肢骨の一部。それから、例えば南方等戦闘地域で個性がなく、また、手がかり品もないような場合には、長

管骨は全て持ち帰るということにしております。

27ページ、その個性の有無について、概念を簡単に図式化したものでございます。左側の一番上の（ア）のように、例えば旧ソ連邦では、埋葬地に完全一体でこのような形で埋葬されているケースが多々ございますが、南方などは頭蓋骨、また、このようなしっかりした骨ではなく、さらに細かく砕けたような状況で見つかる場合もございますが、いずれにしても、頭蓋骨あるいはその他の部位を参考にしながら、これが一人のものとして確立された御遺骨なのか、そうではないのかといったことを見きわめて、個性の判断などもしております。また、今日では専門家が帯同しておりますので、例えば重なり合った御遺骨でも、専門家の手によればそれを組み分けて、お一人お一人のものに分けることも場合によっては可能という状況でございます。

28ページ以降は、先ほど申し上げました沖縄での試行的取組をさらに加えて御説明した資料でございます。

29ページ、28年度から順次とり行った内容を簡単にお示してございますが、いずれにしても、残念ながら今日まで身元特定には至っていないという状況でございます。

30ページ、その状況を踏まえ、まさにこの検討会議で御議論をいただくこととしておりますけれども、今後の方針として、これは今年3月にお示しした方針でございますが、沖縄につきましても、試行的取組の拡充といたしまして、沖縄県で未焼骨で保管をされている御遺骨、これは沖縄県の報告によりますと700柱ほどであるとされておりますけれども、これを精査し、可能な限りDNA鑑定をしていく。さらに、未収容ではありますが、沖縄県内各地にある慰霊塔に納められているとされる御遺骨についても、DNA鑑定の可能性を確かめていくということを引き続き行うこととしました。

なお、南方地域につきましても、この状況を踏まえてどうするかを、今まさにこの会議の場で御議論をいただいているということでもあります。

以上、事務局の事前の御説明を終わりたいと思います。

○増田座長 どうもありがとうございました。

御案内のとおり、この検討会議におきましては、4名の法医学鑑定の御専門の先生がいらしてございまして、この間、法医学鑑定のワーキンググループとして御検討をいただききておりますので、浅村構成員からその御報告をお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。

○浅村構成員 信州大学の浅村と申します。

御案内がありましたとおり、これまで3回のワーキングを行っております。合計9時間に及んで議論をしてまいりました。本日は、その主な論点、あるいは結果についてお話しさせていただきたいと思っております。

今、事務局からも説明があったと思うのですが、DNA鑑定は非常に専門的な内容で、今の説明だけで御理解していただけるかというのは、とても難しいのではないかと思います。今日、私がこれでお話しする内容につきましても、非常に専門的で難しい内容を含ん

でいますので、できるだけかみ砕いたお話しはしたいと思うのですけれども、何分、時間が限られていますので、わかりにくい点もあるかと思うのですけれども、御容赦願えればと思います。

資料4が、お話しさせていただく内容になります。主に4つの課題について、ワーキングでは話をしてきました。1 ページ目のDNA鑑定の現状及び限界という大きな課題、もう一つは4 ページ目の技術面の進展についてという課題、あるいは5 ページ目の検体の採取、そして、最後の課題が6 ページ目の今後の南方等戦闘地域の御遺骨のDNA鑑定のあり方という4つの課題になります。

最初に1 ページ目、DNA鑑定の現状及び限界について、お話しさせていただきます。

青いバックで書かれているところで、主なワーキングでの各先生方の意見を集約というか、こういう意見がありましたという説明をさせていただいた後に、例えば3 ページ目に破線があるのですけれども、ワーキングの議論を踏まえたまとめという書き方をさせていただいています。これまでの御議論を聞いていたのですけれども、ほかの先生方はあれなのですが、私に関してはDNA鑑定を専門の一つとしている者であって、遺骨の収集事業ということは本当によくわからない部分があって、勉強させていただいたのですけれども、今日私からお話しさせていただくのは、あくまでも科学的な面では現状でこうなのだというお話なので、限界についてもお話をさしあげるのですけれども、ぜひ御理解を賜れればと思います。

もう一つ、前提としてお話しさせていただきたいのですけれども、私ども、DNA鑑定を鑑定人会議という場で、先ほど紹介がありました、今年度からは12の機関でやる予定になっているのですけれども、この機関でやっている内容については、世界的なスタンダードを超えていると私どもは自負しています。ですので、この内容を海外でやったらできるのではないかということはないと、先端をいった会議の構成メンバーの技術という前提でお聞きいただきたいと思います。

順に説明させていただきたいのですけれども、1 ページ目、まず、DNA鑑定の現状の評価ということで、各委員からの主な意見を書かせていただいております。現在、私どもが行っている方法は、STR法を主にしておりまして、先ほど事務局から説明があったとおりです。この方法に関しては世界的なスタンダードでもありますし、その信頼性は極めて高い、最も確立された方法というふうに、改めて今回確認をしております。

また、これまでにDNA鑑定で御遺骨を私どもの鑑定の結果、返還させていただくということをしておりますけれども、この際は血縁関係が成立するということを、鑑定人会議のメンバーの総意として確信を持った場合だけに限って返還させていただいております。ですので、現在までは曖昧な結果ではお返しをしたことはございません。確信を持って初めて、間違いがないという前提のもとお返しすることに関しては、今後も堅持していくべきだというのが、委員の方からの主流の意見であったと思います。

3つ目、一方で、例えば完全に血縁関係は否定ができない、けれども、確信を持って

肯定もできないというケースがあったときに、今まではお返ししていないのですけれども、今後について、そういう場合であっても御遺族は返還を望むのでしょうかという意見が委員の中からありました。これに関しては、私どもは判断ができないのですけれども、先ほど申したとおり、私どもの考えとすると、確信を持って初めて間違いがないというもと、お返ししていくということを今後もしていきたいとは考えております。

2番目のDNA鑑定の限界ということについてです。科学ですので、進歩はしているのですけれども、どうしても現状では限界があります。これに関する意見は委員の方々からも多く見られました。一般的には、私どもも承知しているのですけれども、DNA鑑定を行えば血縁関係が明らかになるのではないかと世間的にはきつと言われているのだと思います。ただし、私ども専門家の立場で考えると、これは決して必ずしもそうではない、どうしても限界があるということで、この限界に関しては、今後十分に御理解していただくような方策、あるいは努力が必要ではないかと考えております。

一番下の○なのですけれども、そもそも、今、私どもが行っている鑑定、世界でもそうですけれども、犯罪捜査を主体として、そこから研究が始まってきたものです。想定される犯罪捜査では、ある犯人と言われる方が存在していて、しかも、生存している。この方が犯人だろうという1人に絞られているという前提のもとです。ところが、私どもが行っている戦没者の鑑定においては、まず、誰なのだろうというのが全く絞られていない。絞られていたとしても、数百人、数千人単位である。

今後、南方が予想されていますけれども、これに関しては、もしかしたら何十万人という母集団があるかもしれないという全く絞られていない状況が想定されます。しかも、亡くなってしまうということから、いわゆる1人対、その方のDNAとその方と同じDNAを調べるというのは、先ほど事務局からも説明がありましたけれども、4兆何千億という確率で合わせることができる。ただし、そうではなくて、亡くなってしまうがゆえに、同じ人のDNAとDNAを調べるのではなくて、血縁関係同士を調べるというとは、はるかにその確率はどうしても下がってきてしまいます。という観点から考えると、非常にこの戦没者のDNA鑑定は多くの困難をはらんでいるということ、これまでも多く経験しております。

2ページ目をごらんください。例えば沖縄県の戦没者、第1回の会議でも御案内があったと思うのですけれども、19万人の方がいらっしゃる。そのうち18万人の方が既に焼骨済みという御案内があったかと思えます。となると、私ども、もし鑑定ができたとしても、19万人のうちたった1万人の方しかDNA鑑定をすることができない。その場合、何が起こってしまうかという、ある方の血縁関係がもし疑われる結果になったとしても、焼骨されてしまっている18万人の中に、もしかしたらもっと血縁関係の確からしさがある方がいらっしゃるのではないかと、これを常に考えながら、鑑定をしなければいけない。19万人全ての方を鑑定できないがゆえに、そういう可能性を考えると、なかなか容易にお返しすることができないということが考えられます。

2つ目の○なのですけれども、難しい内容が書かれているので私なりにポイントだけかいつまんでお話しさせていただくと、これまで主体として行っているシベリアの鑑定とは異なって、先ほども申したとおり、母集団を限定することができないというのが、南方の鑑定と理解しております。そういうことを考えた上で、現状、幾つかの試行的な判断、試行的な検査をやらせていただいているのですけれども、残念ながら沖縄に関しては、ほとんどの方にお返しできていないというのは、今、お話ししたとおり、必然的にそういうことになってしまうのかなと考えております。

3つ目なのですけれども、確率的な面を考えても、あくまでも経験則ではあるのですけれども、対象となる母集団が1,000人を超えてしまう場合には、一般的には身元の特定が難しいのではないかというのが、委員の方々からの意見でした。部隊の人数などの絞り込みなどがかなり行われていない場合には、DNAの検査が幾らうまくいったとしても、身元特定に結びつかないということはこれまでも経験しておりますので、今後南方ではそういうことがかなり予想されると考えております。

4つ目の○、一方で、身元特定をするには、分析対象の絞り込みだけではなくて、候補となる御遺族の方々の数も十分に確保されるというのが大前提になっています。わかりにくいかと思うのですけれども、ここには記載されていないのですが、例えば100柱の御遺骨があったときに、それに対応する100の御遺族がいらっしゃった場合には1対1のマッチングが全てできていくわけです。ところが、100の柱があったとしても、御遺族に申請していただけるのが10しかない場合には、私どもは90の御遺族のデータを調べることができない。そうなると、当然お返しする数も少なくなることが予想されます。

ということから、いわゆる申請していただく御遺族というのも、十分母集団に見合うぐらいの数があることが理想となってきますが、現在までの経験でいっても、そのような場合は余りなかったと考えています。いわゆる名簿があったとしても、申請していただける御遺族はある程度限られていたのではないかと考えています。

3番目、DNA鑑定の実施体制をお伝えしなければいけないのですが、余り表に出てきていたことではないということと、自分たちのことを言うことになるので、とてもお恥ずかしいというか、言いにくいのですけれども、ぜひ現状を知っていただきたいということから、ここにお示ししております。

今まで私ども、先ほども御案内があったのですけれども、限られた鑑定人会議のメンバーでやっておりますが、これまでに御遺骨約9,000件で、御遺族については約3,000件の鑑定を16年かけて行っております。当然、中には状態のいいDNAもありますけれども、状態の悪いDNAも非常に多くあります。その場合は、同じ検査を3回、4回と繰り返しながらやらなければ結果を出すことができない。恐らく、皆様方が想像しているよりもはるかに多くの手間、時間がかかっているというのが実際です。それを専門機関ではなくて、わずか十数の大学で行っているということなのです。

大学で行っているわけですから、私ども大学の職員とすると、主に担うべき仕事は研究、

教育、あるいは私であるならば法医学の医師ですので、司法解剖をやっている。例えば私と言うならば、年間約200という司法解剖をやっております。それ以外に、司法解剖を1つやると、その都度鑑定書というものを書いて、あるいは裁判に出廷してというと、鑑定をするにはとなると、私は1人だけの助手がいるのですけれども、それも大学の職員なので、私とその助手と、合間を見ながら鑑定をやっているというのが実際です。ほかの他大学の先生方も、恐らく、皆さん方の多くは主たる仕事があるわけで、合間にこの鑑定をやっているというような、脆弱と言われればそれまでのこんな今のメンバーでやらざるを得ないというのが実情です。

かつ、こんなお話をするのもあれなのですけれども、実際に鑑定をした場合には、厚労省から鑑定に関する分析の試薬のお金を基本的にいただいております。大型の機械を使って分析をしなければいけないのですけれども、違う目的のために設置した大学の機械を使っています。まして、人件費をいただいているわけではないのですので、大学から給料をもらっている職員を別の仕事に充てなければいけない。いわゆる時間外でやらざるを得ない状況にもなっています。現状では、このような金銭的な実費しかいただいていないので、なかなかこの事業を拡大していくのは、私どもは難しいという面も持っています。

その後にお話しさせていただきたいのですけれども、私どもは研究者です。ということは、仕事の大きな部分は研究をして、その研究成果を公表して、医学の進歩に役立てていただくというのが仕事の主体なのですけれども、今回の鑑定に関しては、一切研究としての公表はしてはいけないというのが、当初からの申し合わせになっています。ですので、私どもはこの十何年にわたって、戦死者の方のDNAでいろいろな情報を得ることができたり、技術的な面でこういうことがこうなのだということがわかったとしても、それを公表することは一切できておりません。

ということを考えますと、大学の職員が合間にこういう鑑定をやっていて、金銭的には試薬分のお金しかいただかなくて、人も割かなければいけない。研究にもならない。委員の全員が考えていることだと思うのですけれども、「ボランティア」でやっている事業だと私どもは考えています。

ただし、私は今、座長をやらせていただいているのですけれども、各先生方、これまで長く鑑定をやってこられて、それぞれの方が使命感にかられていて、それなりのモチベーションを皆さん持たれて一生懸命やられているというのを、とても感じています。ですので、何らかのきっかけでそのモチベーションが途切れてしまえば、この会議は成り立たなくなってしまうのではないかと。非常にそういうもろさを感じているところがあります。

○の一番下になるのですけれども、そういうことから言いまして、今の体制というのは限界があるのは事実であって、今後この鑑定事業を拡大していくということであれば、実施していく体制も充実を図っていかねばいけないのではないかとというのが、考えているところでもあります。

3 ページ、今、お伝えしたとおりです。学術的な利用及び研究の振興についてという内

容になります。私どもは申し上げたとおり、研究者であって、今後人材も確保していかなければならない。この事業についても、人材がいなければ何も分析の数もふやすことができないと思われま。ただし、人材を確保していくという観点からも、この鑑定の結果を研究成果に応用できるような体制の整備であったり、あるいは予算措置が必要ではないかと考えております。

もしこのような応用ができるのであれば、今後、DNA鑑定の精度を増すことが、そんな研究の発表ができるのではないかと。もうちょっと大きく捉えれば、研究の発展が起これば、現状では鑑定が難しいという御遺骨に対しても、もしかしたら研究の進歩によって解明できることが、そういうふうにつながってくるのではないかと。という面も実はあると考えています。

御遺族の理解を得ることが大前提のことではあるのですけれども、学術的な応用等を今後させていただくことができれば、人材確保あるいは技術的進歩という観点からもよいのではないかと。というのが、ワーキングの委員の先生方の総意であります。

当然、申し上げたとおり、御遺族の同意、承諾が必要でありますし、研究するに当たっては、倫理委員会が各機関にありますので、そういうところでの厳重な審査を通るのが大前提でございます。

という主な意見を踏まえて、破線のまとめというところなのですけれども、現在行っている鑑定の技法は確立された方法であります。非常に信頼できる方法ということは御理解いただきたい。

そして、これまでに返還してきた御遺族がそうであったように、今後に関しましても鑑定人会議で血縁関係を確信できた場合に限りお返ししていくことが望ましいと私どもは考えております。

また、DNA鑑定には限界があるということは、現状では周知の事実であります。この点に関しては、御遺族の方々にも理解していただけるように、今後は十分な説明をしていく必要もあるのだと思います。

さらに、今後の鑑定対象の拡大をしていくに当たっては、先ほど申しましたとおり、鑑定体制の強化であったり、鑑定費用の見直し、あるいは人材の確保というのが、欠かすことができないのかなと考えております。

最後の●ですけれども、御遺族の同意あるいはプライバシーの確保を大前提とした上で、鑑定から得られた情報あるいは技術を学術的に利用できる体制を整備するべきであると考えておりますし、諸外国ではそのように対応していると聞いております。

ということで、4ページ目に移らせていただきたいのですけれども、技術面での進展についてということなのですが、これに関しては、この後、篠田先生、染田先生、おのおの専門の先生方がいらっしゃるの、説明をしていただきたいと思。私からはこのページの説明は割愛させていただいて、次の5ページをごらんいただきたいと思。検体の採取ということについての意見をワーキングでして。主に2つ、検体の採取

部位ということに関して、もう一つは、現地における焼骨をしている現状についてどうなのかという話をワーキングでしております。

最初なのですけれども、これまでに私どもがDNAの分析試料としていましたのは、主に歯になります。DNAの保存状態あるいはDNA鑑定を行う面での技術面においても、検体として歯が最も望ましいというのは、今回のワーキングでも確認しております。

ただし、これに加えて四肢骨、先ほど説明があったと思うのですけれども、手や足の骨も現在は鑑定に加えております。そして、このワーキングで新たにお話が出たのは、頭の頭蓋骨の中に、一部錐体部という場所があります。その部分のDNAもかなり保存状態がいいのではないか、今後鑑定に加えるべきではないかという御意見がワーキングの中で出ました。

ということから、今後に関しては、歯を最優先として分析していくのですけれども、そのほかに四肢骨、頭蓋底、今、申し上げた錐体部というものも加えていく方向と確認いたしました。

2番目、現地における焼骨についてということで、ワーキングで意見が出ております。現地における焼骨についてですが、現在、遺骨収集派遣では、現地で人種鑑定を行う場合、限られた派遣期間で時間的制約がある中で鑑定しているとお聞きしております。例えば、御遺骨を焼骨せずに日本に持ち帰ってきて日本で鑑定ができる体制がもしつくられた場合、鑑定人の負担が軽減することは言うまでもありませんが、鑑定に参加できる人類学者が増加することが予想されるのではないかという意見があり、すなわち、鑑定精度の向上も期待できるという御意見を頂戴いたしました。

そこで、南方に関しては基本的に焼骨をしないで持ち帰り、日本で時間をかけて鑑定するシステムをつくるのが望ましいというワーキングでの結論に至っております。

ただし、この場合、幾つかの問題があって、検体をそのまま焼骨せず持ち帰った場合には、その保管する場所、あるいは保管の管理、例えば湿気等に非常に弱かったり、温度にも弱かったりということがありますので、そういうことが徹底的に管理されるような施設で保管する。そのようなことも今後考えていく必要があるのではないかと考えています。

ということで、まとめは申し上げたとおりなのですけれども、検体とする試料については、歯に加えて四肢骨あるいは錐体部というものも加えていく。もう一つ、南方に関しては、基本的に焼骨をしないで全ての骨を持ち帰っていただいて、日本で人類学的鑑定を行っていただいた後に、DNA鑑定等もそれに加えていくというのがよいのではないかという結論に達しております。

6ページ目、これが最後の課題となります。今後に関する南方等戦闘地域の戦没者御遺骨のDNA鑑定のあり方についてということで、今回のこの検討会議の主題の一つでもあろうかと思えます。

まず、主な意見が並んでいるのですけれども、北方の鑑定とは根本的に議論を分ける必要があるというのが、私どもの一致した考え方になります。つまり、DNAの状態として、北

方では基本的に非常に状態がよいDNAがほとんどです。ですので、DNA鑑定をする上でも、十分な情報を得ることができています。

ところが、これまで試行的に行ったことも踏まえて、南方では気候の条件等によりDNAが非常に壊れているケースが散見されます。散見というよりも、かなり多くの頻度で壊れているということを実感しております。ということから、十分なDNA情報が得られない。すなわち、北方とはちょっと考え方を別にしてDNA鑑定でもやっていく必要があるのではないかと考えています。

まして、もう一つ、DNAの壊れ、あるいは埋葬者名簿のようなものが北方と違って余り充実して存在しないということで、母集団を絞り込むこともできないということを経験した場合には、結論を出すわけではないのですけれども、南方の鑑定が非常に難しいというのは、やる前からある程度予想はついているところがどうしてもあります。これ自体は、委員の大勢の意見を占めていますので、専門家としては、そのような考えを持っているということをご理解いただければと思います。

上の3つ目の項目、4つ目の項目、5つ目の項目、この3つに関しては、最初のDNA鑑定の限界という項目で説明させていただきましたので、ここでは割愛させていただいて、下から2つ目の項目のお話をさせていただきたいと思います。

この2つ目の項目なのですけれども、DNA鑑定で血縁鑑定をする場合には、いわゆる親族関係が近いからといって、鑑定に有利というわけではありません。おじいさんと孫という関係があった場合に比較的近いのですけれども、その関係よりももっと全然離れた関係でも、遺伝的には鑑定がしやすい場合があります。先ほど事務局からも説明が若干あったのですけれども、父系からずつつながってくるY染色体というものがあります。あるいは、母系からずつつながってくるミトコンドリアDNAというものがあります。それは家系をかなり遠く離れたとしても、おのおのつながってきます。その双方が調べられるという血縁があったほうが、親族関係が近くなくてもDNA鑑定としては非常にやりやすい場合があります。

ただし、これに関しては、申請していただけている御遺族の方にどれほど事務局から説明が徹底されているかという点、何とも言えない部分があって、実際に私どもがDNA鑑定をやっている中で、現状では難しいからこういう関係の方がいないですか、探してくれませんかとお願したときに、たまにこういう方が出てきたりします。そういうことを考えると、説明がこれまで十分行われていないのではないかと考えられますので、今後に関しては、申請していただける御遺族に申請をお願いするに当たっては、そのような技術的に血縁を調べる場合にはこうなのですからということを徹底して十分説明していただいた上で、試料を集めていただくことをしていただくほうがいいのではないかと考えています。

一番下の○になるのですけれども、南方ではDNA鑑定は、お伝えしたとおり、残念ながら、予想とすると非常に困難を極めるのではないかと実感しております。このような場合に、この後にお話しいただく篠田先生あるいは染田先生が専門としている、帰属集団の

鑑定が重要になってくるのではないか。科学的に個人を特定することができないにしても、日本人であることを科学的な根拠を持った上で判定していただく。そして、日本に送還なり、あるいは先ほどのようなお聞きする限りでは集団埋葬のような形で吊っていただくということが、個人特定の次に大事なことになるのではないかとというようなワーキングでの話になっております。

ということで、7ページがこの結論になってしまうのですけれども、南方の戦闘地域での御遺族では、遺留品などのような情報がない場合は、DNA鑑定を行ったとしても非常に難しいことが予想されます。その理由として列挙させていただいているのですけれども、DNAの保存状態が不良であることが多い、母集団が絞られていないことがほとんどである、全ての御遺族に申請していただけるとは限らない場合が予想される、あるいは、戦没した全ての御遺族が収集されるわけではなくて、先ほどの沖縄のときのように分析できる御遺骨が限られてしまっている。そうすると、分析できない御遺骨の中に多くが入ってしまっているのではないかと。そういうことも考えると、北方の場合とは異なって、非常に身元特定が難しいのではないかとということをワーキングでは予想しております。

そこで、2つ目の●なのですけれども、今後鑑定を行っていくことについてはどうしていくべきであるかを議論させていただきました。その結果としては、そうはいっても、できるだけ母集団が絞られている地域から、まずは優先的に取り組んでいって、早く、少しでも確率の高い、当てられる方をお返しする努力をするほうが望ましいのではないかとという意見。

あるいは、推定される戦没者に対して、実際に収容された御遺骨の数が、数値がそれに近い場合を優先するべきではないかというのが2つ目です。

3つ目は、先ほど申したとおりで、検体の提出をお願いする場合は、先ほどのとおり、Y染色体、あるいはミトコンドリアDNAという双方の鑑定ができるような御親族から申請していただけるような十分な説明をしていくというのが、今後は必要だろうという意見に達しました。

もちろん、先ほど申し上げたとおりで、今後の鑑定に当たっては、脆弱は言い過ぎたかもしれないのですけれども、今、行っている鑑定機関の充実を図っていくのは大前提になるかと思えます。

時間が限られていましたので、駆け足で説明させていただいたのですけれども、ワーキングで3回にわたってお話しさせていただいた御報告をさせていただきました。

以上になります。

○増田座長 どうもありがとうございました。

我々が知られざる法医学の現場のさまざまな問題点を率直に具体的にお示しいただき、なおかつ御提言も含めた、これからこの会議において議論すべき点が多々含まれていたように思われます。どうもありがとうございました。

それでは、同様に、次世代シーケンサについては篠田先生から、また、安定同位体比

分析については染田先生から御説明をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いたします。

○篠田構成員 それでは、次世代シーケンサを使った解析について、御説明させていただきます。

私は日本人類学会の会長で、遺骨の鑑定人を実際に派遣している立場の責任者ということで、ここに呼ばれていて、実際は法医鑑定人とは違う話をしますので、最初にその話をさせていただきます。

事務局から形質人類学的な鑑定の説明がございましたが、遺骨の鑑定は、形質人類学的にやる場合は、常にある程度の誤差を含んだ鑑定だということをまず最初にお知りください。例えば頭の骨を使った男女の判定というのは、熟練した人類学者でも恐らく9割ぐらいで、骨盤があった場合は95%ぐらいの確率では判定できると言われているのですが、実際は誤差があります。まして、骨盤というのは、実は一番残りにくい骨でして、なかなかそれがあるということはありませんし、頭の骨も破片の場合も多いですから、なかなか成人男性であること自体を判定することも相当難しい作業をさせていただいているということです。

それから、集団で埋葬されている場合は、最小個体数といって、同一の人骨が幾つあるかというので実は数を数えています。それが最小の個体になるわけです。だから、実際はもっと数が多い場合もあるわけです。ですから、長い時間をかけて鑑定すれば、恐らくもっと人骨があったのだということがわかる場合もございます。実際はそれが現地で非常に限られた時間で調査をさせていただいているという制約があるものですから、なかなかそれがうまくいっていないというのが現状であるということ、まずお含みおきください。

形質人類学的研究というものは、常にスクリーニングだと考えていただければよろしいのかと思います。日本人である、あるいは戦没者であるということ、ある確率でもってそれを皆さんにお示ししているということです。ですから、場合によってはグリーゾーンの人骨もたくさんあるはずでして、そういうものをいかにきちんと判定していくかという問題があるのではないかと考えています。

私のやっている次世代シーケンサを使った解析について、簡単にお話しします。資料5をごらんください。

背景については、皆さん、ここまでお話ししたとおりでして、STR法というのは一番確実なのだろうというお話です。ただ、これは大前提として、クオリティーの高いDNAを用いなければいけないということがあります。一般には埋葬された人骨が持っているDNAは、時間とともに分解していきます。DNAは何千万というDNAがつながっている非常に細い糸のようなものですから、それがだんだん時間とともにばらばらになっていくのです。ですから、断片化が進んでしまいますと、鑑定ができなくなるというお話になります。先ほど来、お話があるように、シベリアなどの寒冷地では、この分解のスピードは遅いのです。ですから、戦没者の遺骨であっても、現代人と同じクオリティーでDNAが回収できて、そのために、

現代人に用いられるDNA鑑定方法がそのまま使えるのだということになります。

一方、南方では、DNAが断片化していることが予想されるわけです。それが原因で従来の方法では分析できない検体が多くなっているのだということです。

次のページをめくっていただいて、図1を見ていただきたいのですが、これは私どもの研究室で行った江戸時代の日本の人骨のDNAの断片の長さを調べたものです。同じ人のものを4回やっているのですが、横軸がDNA断片の長さです。ピークを見ていただくと、85ぐらいのところが一番高いピークがあるのはわかると思いますけれども、これはDNA断片の大部分が85文字分のDNAになっているということです。長いものでも230を超えているものはありません。このような場合は、STRの分析方法は使用することはできないわけです。ですから、STR分析をした場合には、これは判定不能という形になります。ところが、DNA自体は残っているわけです。この短い断片のDNAを全部読んでしまうという技術が、次世代シーケンサという考え方です。

また前のページに戻っていただきたいのですが、この分析技術の進展というのは、次世代シーケンサ自体は2006年ぐらいから実用化しているわけですが、古い骨から回収したDNA全部を読み取ることによって、過去のDNAも分析できるようになっているのだということです。ですから、新しい技術によって、今までSTRではかからないようなものでも分析が可能になる可能性があるということです。その場合、何を見るかということ、これも先ほど来お話があるSNPという1塩基の多型、人によって1塩基が違う場所があるのですけれども、それを見ていくということになります。

3ページ、戦没者遺骨に、この次世代シーケンサの解析を用いることの利点と課題について、そこでまとめてあります。DNAが高度に断片化した試料からでも、今のようにゲノムの情報を得ることができる。ただし、STRの情報は得られない。SNPの情報だけになるということです。その場合は、従来のスキームとは全く異なるプロセスで遺骨の鑑定ということになるわけです。ですから、もしもこれをやるのでしたら、新たな枠組みを設定する必要があります。つまり、これから研究しなければいけない。そういう技術だということです。

例えば、ミトコンドリアDNAは全塩基配列を決めることができますのですけれども、母系の場合が完全に一致しているということがあれば、その人たちは母系の血縁があるだろうということが推定されます。それから、父から息子に伝わっていくY染色体のDNAを全部読んでしまえば、それが完全に一致すれば、父親とは血縁があるということで、ミトコンドリアとYと両方調べると、両親の系統とのマッチングができるということです。

核のDNAのSNPは、少なくとも両親のどちらかとは半分が一緒になりますから、その一緒にならない部分があるのかないのかといったことを調べるような方法で血縁を調べることもできるのではないかと考えています。

一方、個体が帰属する集団の特定はかなり高精度で行うことができると考えております。大体ゲノム、ヒトの持っているDNAの1%ぐらいが読めれば、その隣の図があるのですが、

アジア集団、アジアの中でもさらに集団によってSNPの組み合わせというのは違っていますので、この組み合わせの中のどこに当たるのかを調べていくことで、例えばその人が日本人なのか、東南アジアの方なのか、あるいは白人なのかを調べていくことは可能なのでありうと考えています。

4 ページ目、ただ、課題としては、幾つかの問題がございまして、先ほど来あるように、南方の御遺骨の場合、特に微量のDNAの分析ということになります。ですから、この場合、非常に難しい分析になります。外在性のDNAを完全にシャットアウトする部屋も必要になりますので、相当大変なのだということです。

実験については、短時間に大量のサンプルを処理するのは難しく、それなりの費用がかかるということです。実験的な研究が行われていますが、これを大量の個体に対して行うことはできませんので、それができる実験系を確立する必要があるということです。あるいは、膨大な量のDNAデータが出てきますので、これの処理のためには、専門的な技能も必要になるのでありうということになります。

駆け足ですけれども、大体このようなお話になります。

○増田座長 染田構成員、お願いいたします。

○染田構成員 引き続き、安定同位体比分析の戦没者の遺骨鑑定への応用について御紹介させていただきます。

私は防衛医科大学校解剖学講座で教官をやっております、染田と申します。

今までDNA鑑定のお話がずっとあったと思うのですが、ここで御説明する同位体比分析というのは、遺伝情報とは全く関係なくて、生まれ育った場所の気候であったり、地質であったり、あるいはその地理的な海からの距離、沿岸地域であったり、内陸地域であったり、そういう地理的な条件を反映したものになります。イラストを多用している関係上、一部画面に直接示して御説明できればと思います。

本技術は、今までお話のあったDNA鑑定のように、個人特定まではできないということになります。あくまで戦没者のスクリーニングを行うための技術ということで御理解ください。

このように、かつての戦域での関係国の戦没者も含めて混在した状態で収容された遺骨に対して、この安定同位体比分析をやるということで、その所属、国別に遺骨をまずスクリーニングで分けるというのが目的であります。この分析を行うことで国別のスクリーニングができるということのほかに、年代推定という側面から同位体比分析を行うことによって、戦没者ではない遺骨ですね。たまたまその場所で収容された遺骨であっても、戦没者のものではなくて、戦後しばらくの間生きておられた方で、たまたまその地域で亡くなった、あるいは埋葬された遺骨を間違った収容することも考えられなくはないので、そういう遺骨をスクリーニングで除外することが可能になります。

3 番目の特徴として、DNA鑑定に関して、非常に死後の変性に対して強い。後でまた出てきますけれども、アパタイトという部分の元素分析については、ある程度焼かれた骨でも、

形がある程度残っておれば可能ということになります。ここはDNA鑑定との大きな違いになるかと思えます。また、あくまで比較の問題なのですが、DNA鑑定に比して、比較的安価で経済的な分析ということで、スクリーニングには適しているということが言えるかと思えます。

次、お願いします。同位体比分析、簡単に原理を御紹介したいと思います。体を構成している酸素の元素を例にとると、酸素というのは、原子量、重さなのですが、Oの16とOの18という2つの原子量を持つ2種類が実は存在しています。化学的な性質は全く同じなのですが、重さが微妙に違う、ちょっと重い酸素というのが、ここに示すように0.21%まじっている。福引の当たりがまじっているぐらいの比率で、ちょっと重い酸素原子がまじっている。

これはH₂Oの水分子を形成すると、実に重さで11%の差が生じます。11%重さが違う水がちょっとまじっているという、水が環境の中で循環するときに、微妙に反応速度で差が生じて、あるところには重い水がたまってしまうという現象が起きます。例えば海沿いですね。重い水分子は雲になってもすぐ落ちてしまう。だから、海沿いに関しては重い水分子が多い。一方、内陸のほうは、軽い水分子しか飛んでいけないので、内陸の水ほど軽いということになります。山に関しても、標高に関しても同じです。軽い水分子は高い山の上まで上れるけれども、重い原子は標高の低いところまでしか行くことができない。そんな感じで、環境によって重い原子、軽い原子の分布に差を生じることになります。この差に注目して、地域ごと、特徴を調べて、地域推定しようというのが、本法になります。

次をお願いします。申しましたように、環境によって同位体の重さの比率が微妙に違います。そこに生活する生き物の体の中にもそれが反映されて、ヒトで言えば、歯について言えば、生まれたころから20歳まで、皆さん小学生から中学生にかけて歯が乳歯から永久歯に入れかわったことを御記憶かと思うのですが、あの時期に歯がつくられるのですが、そのときに生活していた環境の元素の特徴が歯の中に記録されて、歯は虫歯になっても治癒しないように、ずっとその状態を死ぬまで保ち続けます。なので、機械でその元素の特徴を調べることによって、小学生から中学生のころに生きていた、暮らしていた場所の元素の特徴を調べることができる。これをもって、歯は生まれ育った故郷の記憶を刻んだタイムカプセルと表現しているのですが、これを戦没者の遺骨の鑑定に応用しようというものであります。

次をお願いします。歯と骨の構造を簡単に紹介します。歯は、骨もなのですが、鉄筋コンクリートに非常に似た構造をしているということで知られています。鉄筋の部分はコラーゲンというアミノ酸、たんぱく質でつくられたにかわ成分なのですが、その繊維状のコラーゲンにアパタイトというリン酸カルシウム、炭酸カルシウムというカルシウムの化合物がまわりついて、歯とか骨を形成している。分析に当たっては、まずこの鉄筋部分、コラーゲンですね。アミノ酸、たんぱく質からできているので、それを構成している炭素、窒素、硫黄の同位体の特徴を調べることができる。

もう一方、アパタイトというコンクリートの部分ですね。この部分を調べることによって、リン酸カルシウム、炭酸カルシウムで、そのコンクリートの中に含まれているいろいろな微量元素について調べることができる。

このコラーゲンのほうは非常に残りがよくて、長いこと土に埋まっても、取り出して、きれいに精製して、写真に出ているような綿状のコラーゲンを抽出することによって、長いこと土に埋まっても、その変性条件を排除して、純粹に形成された状態のコラーゲンの元素の特徴を調べることができるというのが大きな特徴です。ただ、熱に弱い。焼いたらたんぱく質なので壊れてなくなってしまいます。

アパタイトの部分、コンクリートの部分は、土に埋めてしまうと周りからどんどんいろいろな物質がしみ込んできて、その影響を受けてしまうという弱点はあるのですが、逆にどんなに焼いても形さえ残っていれば分析可能ということになります。

次、お願いします。先ほど酸素の御紹介をしましたがけれども、ほかにも炭素、窒素、硫黄、ストロンチウム、鉛、最後に放射性炭素という安定同位体とは違うのですが、年代推定のためにはかる炭素同位体の紹介をここでしています。それぞれ先ほど申しましたように、食習慣であったり、気候であったり、土であったり、時々生まれ育った時代の放射線の量であったり、そういうものを反映して、生まれた時間の場所の特徴を反映している。それを読み解くことによって戦没者か否かを調べることができることになります。

次、お願いします。実際に、これは歯のアパタイト、セメントの部分ですね。歯のエナメル質のアパタイトの部分の炭素と酸素の同位体比を、日本とアメリカでデータをそれぞれ出し合って、分布図を引いたものになります。縦軸が炭素同位体比、横軸が気候を反映する酸素同位体比の分布になります。

このように、アメリカはトウモロコシというC4植物という重い炭素を濃縮する性質のある植物をたくさん食べる関係から、日本人に比べてアメリカの出身者は重い炭素をたくさん含む傾向が見られます。こんな感じで、炭素、酸素で見ると、きれいに日米の分別線が引かれることになります。これは実際に沖縄で収集された遺骨に試行的に適用しているのですが、4年ぐらい前に収容された遺骨の中で、非常に形質人類学的な検査でサイズ的に大きいものがございまして、それを同位体比分析にかけると、このように黄色のひし形で表示していますが、アメリカの分布域にはまったということで、ほかの分析の結果もアメリカ人である蓋然性が高いということで、実際にアメリカに引き渡しになったというものであります。

次、お願いします。実際、これがかつての戦域に、ほかの戦域に当てはめるとどうなるかを試行的にやったものが次のものになります。これはパプアニューギニアです。先ほどと同じように、アメリカと日本と現地のパプアニューギニアの人の歯のエナメル質のアパタイトの酸素、炭素を調べたところ、アメリカはきれいに分かれる。日本とパプアニューギニアの人は重なってしまっていて見分けがつかない。でも、この検査をやることによって、とりあえずアメリカの人は分けられる。

では、日本人とニューギニアの人をどうするかというのを考えたときに、いろいろ試してみたところ、ストロンチウム同位体という土の性質を反映する同位体比があるのですけれども、これを分析すると、かなり日本とパプアニューギニアで違いが見られることがわかりました。これで調べると、90%ぐらいの正答率でニューギニアと日本人が分けられるということになります。これはストロンチウムなので、多少焼かれていても大丈夫ということになります。

次、お願いします。フィリピンについても同様のことを行っています。フィリピンでも同じような結果が出て、炭素、酸素の同位体比分析でアメリカ人は分けられるけれども、日本人とフィリピン人は重なってしまう。でも、同じくストロンチウム同位体を調べると、日本人とフィリピン人はかなり、これも90%以上の比率で分けることができるという結果が得られています。

これはあくまでスクリーニングで、関係国ごとに遺骨を最初にスクリーニングして分けることを目的にしています。先ほど説明したように、長い間埋まっていた骨に関しては、周囲の土壌からの影響も受けると言われています。どれぐらいの影響を受けるかというのは今後検証していかなければいけないのですけれども、日本だけでやっていくよりは、スクリーニングして国ごとに分ける話になりますので、関係国と一緒に共同研究をやっているかと考えています。

2番目、生まれ育った場所の記録がわかる歯を集めて、地域ごとのプロットをつくっているのですけれども、まさに今、生きている人というか、現役の歯科医院に通って歯科治療を受けている人から歯の提供を受けているのですけれども、若い人の歯が多くて、なかなか戦没者の世代に近い人の歯が得られない状況です。こういうデータベースをつくる時に、特に外国で亡くなっている旧日本兵の方とかの遺骨を調べるときには、なるべくその人たちに近い世代の方の歯があれば、より正確な判定ができることになります。ですので、この場をおかりするのも何なのですが、遺族会の皆様には、よく歯を抜いて自分で持っている方が結構いらっしゃって、そういう方がいらっしゃったら、ぜひ御提供いただければ、亡くなられた方の日本への御帰還にちょっとでも御協力いただければと思いますので、またよろしく願いいたします。

ということで、簡単に御説明させていただきました。ありがとうございました。

○増田座長 どうもありがとうございました。

鑑定の技術が急速に進展している現状について、詳しく御説明をいただきました。

3人の先生方からただいま御報告がありましたけれども、ほかの構成員の方々から、このお三方に対する御質問、御意見はございますでしょうか。

どうぞ。

○泉援護企画課長 できれば、次の事務方からの説明と多少重なる部分があるかと思えますので、資料7の1枚目を説明させていただければと思います。

○増田座長 わかりました。

それでは、事務局側から、ただいまの法医学鑑定について、また御報告をお願いしたいと思えます。

○吉田事業課長 それでは、資料7の1ページ目をお開きいただきたいと思えます。

先ほど来の私どもの説明、それから、各先生方からの御報告などを受けまして、事務局として、皆様方に御議論いただきたい事項だけを、簡単にここで御紹介したいと思えます。

1つ目は、形質人類学のあり方で、これは人材の育成が必要だという観点。

今、御紹介のありました新技術については、課題もあるということで、厚労省において研究支援が必要ではないかという課題点です。

DNA鑑定の検証となる検体について、新たな部位について、ワーキンググループでも御紹介がありました。こういったものを鑑定対象に加えてはどうかという課題。

DNA鑑定のことを見据え、また、現地での鑑定のことを見据えた上で、現地での焼骨をしないで御遺骨を全て持ち帰ることについてどう考えるかについて、ぜひ皆様方の御意見を頂戴したいと考えてございます。

また、浅村先生からも御指摘がありました学術利用、学術振興への取り組みについての課題、最後に南方等の戦没者の今後のDNA鑑定のあり方について、この先に先生方の御意見をいただき、議論を深めていただければ、私どもとしては大変ありがたいと感じております。

以上でございます。

○泉援護企画課長 可能であれば、ぜひ今の説明に対して、構成員の先生方の御意見を賜って、一巡ぐらいまでしていただいた上で、私どものほうで次回に向けた意見の整理をさせていただくようなことは可能でしょうか。

○増田座長 特に法医学の観点から重要な御提言もありましたし、現状について我々が知られざる部分も多々その中に含まれていたかと思えます。したがって、どうぞ、ほかの構成員の方々から、御質問なり、御意見なり、それをまず承りたいと思えます。いかがでしょうか。

どうぞ。

○赤木構成員 鑑定の先生方のお話を聞いて、改めて驚愕した次第です。先生方の日ごろの御苦勞に改めて感謝申し上げます。

集中実施期間と言われているわけですから、今回、南方のほうも焼骨をしないで本邦へ帰還して、多くの目によって鑑定をして、間違いのない鑑定を進めるということは、大いに賛成です。

加えて、学術利用の件なのですが、もちろんプライバシーには配慮なさるという前提でしようけれども、先ほどの神津構成員の御質問にもあったように、この事業はいろいろ知らないで、名もなき侍たちが苦勞なさっている状況です。そんな中で、どうかこの奮闘や、努力や、そういったことを後世に記録して公表できるように、鑑定結果の学術利用という

ことを、私は大いになさっていただきたいということを意見として申し上げたいと思っています。

以上です。

○増田座長 私も一応学者、研究者でもありまして、先ほど、浅村先生が現状として4点問題があるとおっしゃいました。まず、時間の合間にこの作業をしなければいけない、コストの問題、人の問題、そして、今御指摘があった4番目に、研究に結びつかない。つまり、これだけ検定を重ねながらも、それが一つの研究成果になり得ない。それは私からいたしましても、どうしてそうなるのだろうかという素朴な疑問を持たざるを得ないのですけれども、その点はいかがでございましょうか。あるいは、それは何か研究として公表することに問題が及ぶような可能性があるのでしょうか。

○浅村構成員 私もこの鑑定人会議の当初からいたわけではないので、詳細は存じ上げないのですけれども、冒頭、この鑑定をするに当たって、その方向性を決める会議が行われたと思うのですけれども、その指針の中に研究には用いないという約束事があるかと思いますので、もしわかるようならば、課長、お願いします。

○増田座長 どうぞ。

○吉田事業課長 説明をいたしませんでしたが、資料7の8ページ目をお開きいただきたいと思います。「戦没者遺骨から得られた情報や技術の学術的利用及び研究振興」というタイトルの資料でございまして。ここに今、浅村先生から御紹介のありました平成15年に当時の有識者で取りまとめをいただきました「戦没者遺骨のDNA鑑定に関する検討会報告書」というものがございまして。下の参考のところ、斜めの字で書いてありますが、最後のところです。「学術的に非常に価値のある可能性が高く、その学術的な面からのデータ利用の有用性が指摘されたが、戦没者及び遺族のプライバシー保護の観点からは、そのような学術的利用については慎重となるべきである」というおまとめをいただきまして、これを受けて、鑑定人会議の先生方の中で、学術利用については慎重、むしろしないという申し合わせをしていただいて、今日まで来ているというのが実情でございまして。

○増田座長 今、プライバシーという問題が出てまいりました。それが一つの理由であったということで厚労省から御意見があったわけですが、この点について、どうしても秀平構成員のほうをついつい向いてしまうのですが、どういうお気持ちでいらっしゃいますでしょうか。

○秀平構成員 父たちが命をかけて守った国でございまして。でも、今の平和は、父たちだけで成り立ったわけではなく、御帰還された戦友の方々、今、生きていらっしゃる人たちが作り上げた日本の今の平和でございまして。おこがましく父たちだけが作った国だとは、私たちは絶対に思っておりません。

ただ、命をかけて今までここまでしてきた、それに対して、再び父たちが未来の医学にお手伝いできることがあるのならば、私はどうぞ、それを活かしていただきたいと思っております。

先ほど、浅村先生がおっしゃいました、血液関係に確信を持った場合にのみ御遺骨は返す。御遺族へお返しするに当たって、これは間違っているかいないかわからないけれども、引き取る気持ちはあるかと。絶対にありません。確信を持って返していただける御遺骨ならば、返していただきます。でも、ちょっとあやふやだなと思うときには、遺族は返していただかなくても結構でございます。

私たちは遺族で来ているわけではなくて、遺骨収集の件でも来させていただいております。まだこのDNAが始まる前に、旧ソ連に遺骨収集に行っておりましたときに、私も若かったものですから、せっかく御遺骨を掘り上げるのならば、この素手で拾ってあげたいというのがありまして、そうしておりましたら、ロシアの州の保健所が来られて、昔々から50年たとうとも、コレラとかチフスとかで亡くなってる人を埋葬しているのだから、その菌はまだ生きているから、素手でやったらだめだと言われたのですけれども、先生方にお聞きしたいのです。それを生の骨として1体ずつ持つて帰ることができるのでしょうか。それは私にもわからないのですが、そういう菌というのは何十年生きているものなのでしょうか。

○増田座長 いかがでしょうか。お答えできる方はいらっしゃいますか。

浅村先生、お願いします。

○浅村構成員 少なくとも言えることは、もしDNA鑑定をするとすると、素手で御遺骨をさわるということは、もともと御遺骨に少ないDNAのところを、多いDNAを持った現代の方がさわること自体が、先ほどコンタミネーションという言葉が出たのですけれども、DNA鑑定を難しくしてしまう可能性があります。ですので、警察の鑑識業務と一緒になのですけれども、できるならば素手で検体に触れるというのは、DNA鑑定をすることが前提ならば、控えていただきたいかなとは思っています。

○秀平構成員 今はもうそれは理解しておりますので、素手ではしないのですけれども、今でもその菌というのは、74年、75年たっても生きているものなのでしょうか。

○浅村構成員 私は法医学を専門としている者なのですけれども、いろいろな研究はされていて、例えばウイルスに関しては、御遺体に感染しているウイルスは、時間がたってもある程度、数週間単位で生きていようなウイルスもあるとはいうのですけれども、ただし、それを超えてくると、当然白骨になってウイルスが生きていという話は、私自身はほとんど聞いたことがないです。

細菌に関しては、もともと土壌中にいる細菌も多数ありますので、その方の死因云々ではなくて、見知らぬ土壌に行つて手に傷があるときにさわるといことで感染をする細菌というのはあると思います。ただし、その方が亡くなった原因の細菌が、白骨になつてもその方の骨の中に生きていというのは考えにくいとは思っています。お答えになつているかどうか。

○秀平構成員 ありがとうございます。

○増田座長 先ほど来の問題について、浜井先生、長らく学術的な面だけではなくて現場にも行かれていて、先ほど浅村先生から御提起されたような問題についてはどのようにお

考えになりますか。あるいは、また別途疑問点等々がありましたら、お願いします。

○浜井構成員 私のほうでは、非常に先生方の御報告、勉強させていただきましたし、大変御苦勞が多いことも理解することができまして、大変有意義な時間だったと思っております。

まとめに関しましても、浅村先生がおまとめになったワーキンググループの結論を踏まえた形で、ぜひこの方向性で進めていただきたいというふうに私自身も考えております。その上で、これは質問になってしまうかもしれないのですが、もしおわかりでしたら教えていただきたい。

一つは、日本の鑑定というのが、最先端であるという御紹介がありました。イメージでは、アメリカのほうが進んでいるのではないかとか、そういうイメージもあったのですが、例えばこういう技術がオープンになる形で学術的に進んでいくことを想定して、アメリカの鑑定機関との連携とか、そういったことを進めていくべきなのかどうかについて、何か御意見なりワーキンググループの中でも議論があれば御紹介していただきたいというのが一点です。

もう一つ、体制の充実ということが非常に重要になってくると思うのですが、現状、この鑑定機関を1機関、2機関とふやしていくかどうかというところでとどまるのか、あるいは、充実といった場合に、先生方の中ではもっと具体的なビジョンがあるのか、こういった形にしたほうが学術側としてはより理想的であるという議論が実は出ているのか。そういったことでもし御紹介できるものがあれば、その鑑定の充実ということで、何か鑑定機関をふやす以外で方策があれば御紹介いただきたいと思います。

以上です。

○浅村構成員 ありがとうございます。

まず、2つ目の御質問からお答えできればと思うのですが、鑑定機関の充実を図るというのは、いろいろな方法があるかと思えます。私は厚労省の方にもお伝えしたことがあるのですが、厚労省の方がどこまでそれをやられる御覚悟があるのか。例えば、本当に充実を図るならば専任のというか、簡単なイメージとすると、箱物をつくってしまって、そこに専任の方を雇用してしまう。そういうことで比較的永続的というか、数からしてもかなりの数が予想されるわけですが、そういう機械を買うとか、人をつけるとかということまでやられるおつもりがあるのか、それとも、今の体制で若干大学をふやしてやっていくのかというのが、私どもには正直はかり切れないところがありまして、考えがあってもお答えするには、いい答えは持っていません。

1つ目の質問に関しては、私は今、鑑定人会議の座長をやらせていただいているのですが、私の前任が今日出席していらっしゃる水口先生で、長期にわたって座長をやられていて、私が持っている使命感とかモチベーションよりも、水口先生の持っているこの鑑定へのモチベーションは、私が感服するぐらいのものがありまして、ぜひ水口先生のほうから1つ目の質問に答えていただければと思うのですが、

○増田座長 ぜひよろしくお願いいたします。

○水口構成員 浅村先生から言われたように、私は浅村先生の前に7～8年ぐらいずっと座長をやっています、先ほど言われたように、厚労省の鑑定がどれぐらいのレベルかという話を私のほうからさせていただきたいと思います。

まず、外国と比べた場合に、例えばアメリカは皆さん進んでいると思われるかもしれないのですけれども、アメリカの場合には、戦争をすれば出す人間は全部記録をとってある。だから、記録をとっているから、どこで誰を出したかわかっている。だから、その人を決めるには、例えばその人の形態学的な歯の治療を全部とってあるから、そういうことがあってやるから、DNAを検査するのにそこで亡くなっていけば、いろいろなことをやらなくてもミトコンドリアしかやっていなくてオーケーなのです。日本の場合には、どこに誰がいるかわからない。その中で決めなければいけないので、そういうことをやっているというのは世界中にないのです。それをやろうとして始まったのが、私たちのDNA鑑定です。

だから、私たちがやっているDNA鑑定と同じようなことで、外国のほうで似たような発表があるかという話になりますと、私は3年前になりますが、ポーランドのISFGとって、世界中のDNA鑑定の研究をやる人間がみんな集まる会がありまして、そのときに、私たちがやっているような戦没者の遺骨で鑑定したと。それはポーランドとかほかの国が出しているのですが、みんな名前も全部出してしまう。だけれども、やっていることは私たちと同じで、キットを使ってこれができましたとって、一生懸命発表しているのです。3人か4人でしたと思いますが。私たちからすると、もうその前に何千人もやっている。難しいのもやっている。見ただけでこれは易しいとわかる。

私たちは決まった3つの方法で、常染色体上のSTRというのと、先ほどから言っているY染色体上のSTRというもの、ミトコンドリアを調べるといってやってきたのですが、普通にやってできる方法以外にも、ここで今まで話をしていないのですけれども、私たちはそれではわからない場合には、ほかにX染色体がわかるようなシステムをつくったり、ほかの先生方は、中には常染色体のキットがあるとそれをまたふやすとかと。それは個別で自分たちの研究で、別にこれはお金ではなくて、それをやるために精度をどう上げようかとしながらやって、見ただけで苦労していることがわかるようなデータを出してくるので。

だから、そういう中で返ってきているので、まず、浅村先生に言っていただいたように、間違っただけは絶対に返していない。一人間違えればもう一人間違いが出てくるというつもりでやってきています。そういう中でずっとやってきていますので、これと同じことを外国でやっているかという、まずそういう環境はないです。100%ないです。しかも、そのレベルで返していますから、浅村先生が言われたように、私たちの判定レベルはほかと比べても絶対に負けない。

要するに、70～80年前の戦没者遺骨のレベルの壊れ方のDNAをこれだけ扱っている、これだけ調べている機関は絶対にないと思っています。しかも、ある程度の可能性のある集団

との比較をしてきているというのは、どこにもありません。そういう意味で、絶対にほかにはないと言い切ってやっています。

○増田座長 どうもありがとうございました。

ほかに御意見はいかがでしょうか。

どうぞ。

○畔上構成員 先生方のお話、大変勉強になりまして、自分も目からうろこという心境です。私ども遺族会の会員も、いろいろなお話の中で、DNA鑑定が日本はトップ水準にあるというのは伺いましたけれども、過度に相当水準が高いと認識している者が多いのかと思います。したがって、検体を出せばすぐ身元がわかるのだという思いの者は多々あるのかというのが、今、実感としてわかりました。

大変厳しい実情を知りまして、北方は何とか希望はありますけれども、南方は大変難しいのかなと。遺品を添えて検体等と持ってくる場合がありますけれども、遺品ももう名前が消えたりとか、認識票が見えなかったりするようなことが現実としてありますので、南方は大変難しいのかなというのを改めて思いました。

そういう中であって、今、いろいろな地域であるのが、ロシアでもミャンマーでもそうですけれども、モンゴリアンとヨーロッパ等々の遺骨が混在しているとなった場合、先ほど説明がありましたように、特にアジアの方と日本人がなかなか見きわめができない部分があるということで、ちょっとしたことで現地の情報によって持ち帰れない部分がある。ここを何とかクリアしてもらえないのかということが一番思っています。

先ほども言いましたけれども、遺族会としては、一日でも早く、一柱でも多くということで、団員の方もほとんどが自分のお父さん、なければ同じ戦友、そして、戦没地が違う場合にも、自分の父のものはほかの者が拾ってくれるという気持ちで行っていますので、ぜひ現地から日本に持って帰る。ここを最重点に取り組んでいただければと思います。

先ほど、沖縄の結果が出ていましたけれども、呼びかけをして実際に応募をしたのが、2割ぐらいしか検体に応じなかったというのは想定外で、もっと希望を持っていっぱい申し込むのかなと思ったら、結果として2割ぐらいしか申し込んでいない。予想より低かったということもあるのですけれども、中には強い要望で、なるべく遺児が元気なうちに、しっかりと逆に自分たちのDNAを提供しておいて、今後遺骨の鑑定がもっとレベルが上がったときに引き取ることができるのではないかと希望して申し込んでくる人間も結構いるのです。その辺は今、厚労省ともいろいろ考えながら相談しますという受け答えをしていますけれども、前もって身内のほうで遺骨をデータベース化するようなことも、ぜひ今後考えていただいて、その辺の取り組みを前向きにやっていただければと感じました。ただ、実質として大変厳しいかなというのは、今回改めて思いました。

以上です。

○増田座長 赤木構成員、どうぞ。

○赤木構成員 私はこの検討会議は2回もしくは3回で答申を出していくと聞いていまし

たので、前回は事業の概要などの説明で終始したのですが、現状、鑑定の中から座長も御指摘した4つの問題点がある。これを検討会議の中で何かしらの方向性、予算をふやしてもらおうということを答申の中に盛り込むというようなことを、時間も少ないので、議論していけないかと思っています。

浅村先生が先ほど言われた、厚労省がどう思っているのかわからないという話でしたけれども、ラボをつくって専用の人間を配置できればということが可能であるならば、これにこしたことはないのですけれども、これも予算的な問題もあるので、こちら側も答えられないと思うのです。ですので、この検討会議で何とかふやしてほしい、この鑑定の充実を図るための手当てを施してほしいと。加えて、遺骨を焼かずに持ち帰るべきだということも、今日皆さんで方向性を見出していったほうがよいのではないのでしょうか。

○増田座長 ありがとうございます。

竹之下さん、どうでしょうか。

○竹之下構成員 現実に私どもが事業に携わっていると、確かにいろいろな点で、もうちょっとここまでやればということはあるわけです。先ほど、当初に話があった資料で、地図に落とし込んで、いろいろな写真に赤い丸がついていましたけれども、あの丸一つでも、実際はこの部屋の何倍もある丸もあるし、もっと絞り込んで、例えばこの机の枠ぐらいのもある。ただ、そこを実際にあるらしいなという情報だけで掘ってみても、1メートル外れれば、2メートル外れれば、全然何も出てこないということです。

そうすると、日程と予算があれば、もうちょっと横も掘ってみたいとか、行った者はみんなそう思うのですけれども、もう時間がないよとか、あるいは人手でそれをやるのは無理だと。重機を運んできて掘ってみななければいけないとか、行ったときに起こり得る、ここまでやりたいけれども、この経費ではできないということが、派遣団としては行くたびにあるはずなのです。

そういった点では、いろいろな資料を集めても、どんなデータを集めても、昔はGPSをとっているとか、そういう地図ではないわけですし、今でも仮に全部100%10センチの単位で当たるわけではありませんので、今まで集めたデータが本当に単なる印だったのか、それとも実際に価値のあるデータであるのかというのは、相当広範囲の地域で遺骨収集の活動をしないと出てこない点が多々あります。

そういう点で、私どもの団体ができてから、むしろ毎年1,000体を割り込んでいるというデータもありますけれども、一番そういう難しいところが残っているせいもあると私も考えていますので、それは全体的な派遣活動の予算の底上げをやっていただくのが、私どもにとっては一番の希望でございます。

○増田座長 どうぞ。

○泉援護企画課長 少し時間も迫ってきてはいるのですが、可能であれば皆様、10分、20分程度御延長していただきつつ、一巡いただければと思っております。

その中で、焼骨につきましては、研究のお立場からは、現地で焼骨はせずに日本に持ち

帰り、鑑定してから焼骨したほうがよいという御意見もあるように思いますが、もし可能であれば、実際に遺骨収集に携わる方々、また、焼骨に当たってどんな思いで煙をごらんになるのかといった、そのあたりの事情もぜひ私どもとしてはお聞かせいただきたく思っております。

○増田座長 その点、確かに大事であります、実際に現場に携わっておられる方々、いかがでしょうか。今、浅村先生から、焼骨しないで持ち帰ったほうが鑑定上プラスになるという御指摘がありましたけれども、この点に関しまして、御遺族のお立場、どうしても秀平構成員にまた御意見を聞かざるを得ないのですけれども、この点は先ほども少しお話があったように思いますが、再度になります。

○秀平構成員 私は南方のほうはわかりません。だから、お骨が本当に少しずつしかないのだらうと思います。でも、ロシアのほうへ行きますと1体ずつ出てまいります。その中で言うと、DNAができるお骨というのは、いろいろなところの部位がとれるのではないかと思っております。

今は40柱、50柱ですけれども、以前だったら1回行くと二百何十柱というお骨を持って帰っておりました。ということは、南方のほうに行きますと、これからそれが出てくるのかどうかわかりませんが、そのお骨を全部日本に持って帰れるのかなという懸念があります。

私たち日本人として、この年になりますと、この土地に50年、60年、ここに休んでおられた人たちを連れて帰ってあげるのだから、ここの土地で何も思わずに、ありがとうございます、この土地に何十年もおらせていただいてという感謝でお骨に帰ってきてほしいのです。遺族の気持ちとすると、不足を言わないで連れて帰ってあげたいということは、とれるところはとって、あとはそこで本当にもう成仏して、焼骨して連れて帰ってあげたいというのがあるのです。

井桁を組んで、1体ずつ焼骨するときに、これはもう遺族だからそう思うのかもわかりませんが、丘の上で点火したときに、火をつけて、どんなに風が回っていても、一目散に日本に向いて炎と煙は流れて帰ります。私だけでしょうか。今日も一緒に行っていた彼女が来てくれておりますけれども、みんなそれは感じております。それだけ早く日本に帰ったのだなと。

だから、帰りましょうねと言いながら、みんなで涙を流しながら、追悼式をしながら、焼骨をして、お骨上げをしてというのが、遺族の身として見れば、そういうことも一つのセレモニーと言っては悪いのですけれども、遺族としての気持ちは、ここに何十年もおられたのだから、本当にここの土地に感謝をしながら、お骨にして連れて帰ってあげたいなと。私は南方のほうは知りませんので、とれる部位があるところはちゃんととって、あとはそこで焼骨してきてもいいのではないかと思っております。いかがでしょうか。

○増田座長 どうぞ。

○赤木構成員 秀平さんには、いつもうちの学生もお世話になって、感謝申し上げて、決

して秀平さんの御意見を否定するわけではないのですが、私が遺骨収集で学生のころに参加していたのはもう36～37年前ぐらいになるのですけれども、そのときは戦友の方々がいて、だびのきちんとした作法で、一昼夜かけて焼いていたのですね。そこに交代で火守りを立てて、御遺族はその火を眺めながら、とこしえの別れのときを過ごしてというような、大変丁寧なものでした。

ところが、24年に私は派遣団員としてまた参加したときに、わずか数時間で、そして、油をかけて無理やり焼いて、長管骨がまだすすけているような状況のところを、箱に入らないからといって無理やり押し込むような、そういう焼骨が現在行われています。これは礼法というよりは、遺体の損壊です。私は本当に強く憤りを持って、そのときの厚労省の派遣団長に苦言を呈しました。そうしたら、どこもこんな感じでやっていますと。プロトコルどおりなので、何か文句がありますかみたいな、そういう態度だったのです。

現在、派遣の期間が短縮化されています。焼骨にかけられる時間がどんどん短くなっています。数時間で焼いて、熱々のまま骨上げして、箱に入らなければ手で押すみたいなことがまかり通っています。

加えて、御一緒した御遺族の人が「火炎放射器で焼かれて、ここでまた油をかけて焼かれたんじゃ、国のために戦った人が浮かばれないな」と、一言漏らしたのです。私は直ちに焼骨をやめるべきで、そして、きちんと鑑定の先生たちの手に委ねるべきだと思っています。

○増田座長 どうぞ。

○染田構成員 焼骨につきまして、先ほど同位体比分析というので、戦没者か否かの鑑定をそもそもやっているという話を御紹介しました。実際に沖縄でそれをさせていただいているのですけれども、沖縄では結構古い時代の、近世、本土で言うと江戸時代のころの骨も一緒にまじって出てくる。そういうものを同位体比分析すると古い骨だということがわかって、戦没者のものであればそのまま焼骨という話になるのですけれども、これは近世の古い時代のお墓の骨ですのでということで地方自治体にお返しして、教育委員会にお返しして、原状復帰して、もともと葬られていたところにお返しするということをしています。国内ですので、すぐに焼骨しないで時間的な猶予があってそういう原状復帰ということが可能になっています。

海外で、結構時間的な制約で、結果が出る前に先にサンプルだけはとっているけれども、とりあえず焼骨してしまうというスタイルをもし続けるのであれば、沖縄で言えば現地の人、外国で言えばローカルの人たちの骨を間違えて焼いてしまう危険も出てくるので、焼骨するのはいいのですけれども、もう少し時間的な猶予をとれないものかというのが、正直、鑑定している側から見た意見になります。

○増田座長 どうぞ。

○神津構成員 短く。いろいろなお話を伺っていると、限界と可能性と両方を見せられたような気がしているのですけれども、集中実施期間の残りがあと6年ぐらいなので、そこ

の中で建設的に物事を進めていかないとなかなか難しいような気がしました。できることというのは、例えば先ほど言った父系と母系のもの、Y染色体からとったものとミトコンドリア的なもの。その両方をとるといようなことは、つまり、できそうなことは幾つかありそうな気がするのです。

DNA鑑定後の学術利用みたいなもののネックはどこにあるのかとか、あるいは、焼骨をもししないで持って帰るとすると、保管場所とか管理費は、どのようにどのぐらいかかるのかとか、少し考える土台みたいなものも、今日出てきた中で幾つかあるような気がするのです。それらを勘案すると少し方向性が見えてくるのではないかというような意見を持ちました。

篠田先生のご説明の中には、縄文人のDNA構成というものがあって、土の中に入れておくと、どんどんヒトのDNAではなくなってしまうらしい。だとすると時間との戦いというものも結構あるような気がするので、できるところを集約していくようなことを少し考えなければいけないのではないかと思います。

○増田座長 ありがとうございます。

ほかに御意見はありますか。いかがですか。

○羽毛田座長代理 専門の方々の御意見ですので、私のような素人が言うことはないのですけれども、鑑定に関しましては、基本的には御提言いただいた方向で、例えば鑑定体制の充実等については、そういう方向でやっていただくというのは大変大事なことだと思います。

ただ、その中の焼骨せずにお持ち帰りになるというようなことについては、先ほどのような遺族の方々の感情の問題もありますでしょうし、逆に鑑定の立場から言えば、そのことによって一人でも多くの方が判明をする、裨益をする、つまり、遺族の方々のためにもなってくるという側面もあるわけです。現実に行われている焼骨についてのお話もございまして、これも非常にショッキングな話ですけれども、そういったことを考えれば、焼骨せずにとってくる方向は考えられることだと思いますけれども、そういった遺族の御感情等もありますから、何がゆえにこうするかということをご丁寧に行っていく必要があるだろうと思います。

これはほぼ皆さんから異論はなかったのですけれども、研究に活用して公表されるということで、私もそのとおりの方向でよろしいと思うのですけれども、それに対して、今は、平成15年の会議でこう決まっています、それでやっていますという御説明はありました。そうであったとしても、厚生労働省としてどう受けとめ、どういうお考えでやってきたのかというのは、ご説明いただく必要があるでしょう。そこに考慮をしなければならぬ要素があるとすれば、そういうことが今回克服できるかどうか、これは少し整理して、必要とあらば次回にでもそういったことについて、前はこういうことを懸念していたのだ、こうすれば前回の懸念は消えるとか、ということをもうちょっと突っこんで考えないと、乱暴な方向性になるのではないかと思います。しかしながら、全体として言えば、この観

点については御提言の方向でやるべきだと思います。

もう一つ、前に戻って恐縮でございますけれども、今、得られている情報、調査に基づいて、それをいかに少しでも多くの成果に結びつけていくかという意味で、目標なり、あるいはその目標に向けての具体的計画なりをしっかりとさせていくということは非常に大事なことだと思います。

それにつけても、先ほど来の議論で私が非常に心配になりましたのは、現場でなさっている赤木様のような方から、ここまで当局への不信が表明されるということは心配です。過去についてのことは、もうそれはあったことですから反省もしということでもよろしいと思うのですが、これからいかに成果を上げるかということを考えて時、それは非常に関係者間の連携といいますか、意思疎通が非常に大事だということを考えますと、今後に向けての姿勢として、その点はしっかりしていただきたいと思います。

また、十分されているのだろうとは思いますが、それは一方通行ではなくて、例えば現場で得られた情報あるいは得られた事柄、先ほど畔上さんからも赤木さんからも竹之下さんからもありましたけれども、そういった情報が十分フィードバックされてくる、そういう関係をしっかりしておかないと、なかなか実は上げられないのではないかという気がします。その点が気になりましたので、加えさせていただきます。

○増田座長 どうもありがとうございました。

前回、第1回目は、極めて個々の構成員の一般的な御意見を承ったわけでありまして、本日も、第2回目は、それを踏まえて非常に活発な率直な御意見が飛び交いまして、本当に今日は内容のある会議になったと私は思っております。

その中に、かなり具体的に改善の方向性が提示されていることもございますし、もろもろを含めまして、これはぜひ厚労省事務局に、今日の活発な御意見をぜひ交通整理していただいて、予定されている会議の回数も限られておりますけれども、次回、場合によってはもう一回という可能性もなしではありませんけれども、次に、今日の議論を踏まえたさらに密度のある内容にして、我々の使命である具体的な目標を設定するような、ぜひそういう会合にしたいと思っておりますので、どうぞ構成員の先生方、また次回においてよろしくお願ひしたいと思っております。

本日は予定時間を20分ばかりオーバーしてしまいまして、大変恐縮でありますけれども、ぜひこういう形で進めていきたいと思っております。

泉課長、どうぞ。

○泉援護企画課長 本日は貴重な御意見を多数いただきまして、ありがとうございました。

冒頭、浜井先生からも御指摘があったところでございますが、先生方の御意見、どういう御意見があったのかを一度きちんと紙に落としまして、整理させていただきたく思います。今、座長からもお話がありましたように、交通整理ということについてもさせていただきたく思います。

また、幾つか御質問がありまして、十分に回答できなかったところにつきましては、可

能な限り資料の形で次回御提供させていただければと思っております。

そういうことでよろしければ、そのように座長から指示をいただいたということで進めさせていただきますと思いますが、いかがでございましょうか。

○増田座長 ぜひとも、そのようによろしく願いいたします。

それでは、吉田さん、本日はこれで終了ということでよろしいですか。

では、終了とさせていただきます。ありがとうございました。