

第14回戦没者遺骨のDNA鑑定人会議次第

平成28年3月29日(火)

14:00～

於：経済産業省別館850会議室

1 開 会

2 議 題

- (1) 鑑定結果の確認について
- (2) 鑑定対象の拡大等について
- (3) その他

3 閉 会

戦没者遺骨のDNA鑑定人会議構成員名簿

(五十音順)

あさむら	ひでき	
浅村	英樹	信州大学医学部法医学講座教授
あさり	まさる	
浅利	優	旭川医科大学法医学講座准教授
うめつ	かずお	
梅津	和夫	山形大学医学部医学科法医学教室 客員准教授
きたがわ	みさ	
北川	美佐	大阪医科大学法医学教室技術員主事
こむろ	としのぶ	
小室	歳信	日本大学歯学部法医学教室教授
たまき	けいじ	
玉木	敬二	京都大学大学院医学研究科法医学講座教授
なかむら	やすたか	
中村	安孝	東京歯科大学法歯学・法人類学講座助教
ふくい	けんじ	
福井	謙二	東京慈恵会医科大学法医学講座講師
まつすえ	あや	
松末	綾	福岡大学医学部法医学教室講師
みなぐち	きよし	
○ 水口	清	東海大学医学部客員教授
やまだ	よしひろ	
山田	良広	神奈川歯科大学社会医歯学系 社会歯科学講座法医学分野教授
よしい	とみお	
吉井	富夫	警視庁科学捜査研究所理事官

※平成28年1月現在 50音順（敬称略）

これまでの取組

- 戦没者の遺骨を関係遺族へお返すため、平成15年度から、記名等のある遺留品等を手掛かりに関係遺族を推定できる場合には、希望する遺族に対して国費により身元特定のためのDNA鑑定を実施している。
- 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」において、戦没者遺骨と関係遺族に係る個別のDNA鑑定を行っている。

	これまでの対応	今後の対応方針
①戦没者遺骨のDNAのデータベース化	遺族から希望がありDNA鑑定を行うこととした検体に限って、DNAデータを抽出	個性のある遺骨(歯)からDNAのデータを抽出することが可能な場合は、 <u>全てデータベース化を行う</u>
②DNA鑑定の対象拡大(関係遺族への呼びかけ範囲の拡大)	遺留品等があった場合のみ、遺族へのDNA提供の呼びかけを行う	遺留品等がなくても、 <u>部隊記録等から戦没者がある程度特定できる場合には、遺族へのDNA提供の呼びかけを行う</u>



これまでのDNA鑑定の実績と検体の特殊性

平成15年度以降約6,700検体についてDNA抽出作業を実施し、遺族が判明した数は1,037件、そのうち旧ソ連地域で収容した遺骨の判明件数が1,026件、南方地域等で収容した遺骨が11件となっている。

〔検体の特殊性〕

- ・ 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、遺骨の保存状況が悪い。
- ・ 長期間経過した遺骨では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い型判定できる領域が数カ所に留まる場合がある。
- ・ 限られたDNA領域を基に鑑定を行うため、DNA鑑定の対象をあまり拡大すると、偶然の一致により血縁関係の識別の確からしさ(尤度比)が同程度になる対象者が多く出現し、結果として、血縁関係を決定できない鑑定結果となることがある。

今後の具体的な実施方法

① 戦没者遺骨(歯)のDNAデータベース化

身元特定作業の円滑化に資するため、これまでに收容されている検体(歯:約8,000検体)について、平成28年度中を目途に、鑑定機関において抽出作業を実施し、データベース化を行う。

※ 3月29日の鑑定人会議で、DNAデータの抽出方法、データ様式の共通化等について、鑑定機関間の意見を集約。

② DNA鑑定に係る遺族への呼びかけ範囲の拡大

部隊記録等の資料が残っている沖縄県の検体からDNAが抽出された4地域まかび こうち(「真嘉比」、「幸地」、「平川ひらかわ」、「経塚きょうづか」※1)の78検体について、遺族への呼びかけとDNA鑑定を平成28年度の早い時期から実施し、平成28年度中を目途にとりまとめができるよう取り組む。この結果を踏まえ、他の地域における実施について検討する。

※ 遺族への呼びかけの方法

都道府県を通じて遺族調査を行い、厚生労働省からDNA鑑定の希望の有無の確認、希望者への検体採取キットの送付等を行う。また、同取組について厚生労働省のHP等において周知する。※2

※1 「真嘉比」:55検体、戦没者数210人。「幸地」:15検体、戦没者数1,705人。「平川」:5検体、戦没者数242人。「経塚」:3検体、戦没者数376人。

※2 遺族のDNAデータ及び検体の取り扱いについて

部隊記録等をもとに遺族への呼びかけを行ったがDNA鑑定により身元が特定されなかった場合については、原則としてデータ及び検体を廃棄するが、遺族が保管を希望し、鑑定機関での保管に同意する場合には、一定期間鑑定機関において保管し、後日新たに遺骨側検体が得られた場合には、DNA鑑定のために使用することとする。

戦没者遺骨DNA鑑定の対象拡大

＜沖縄県内で収容した検体の内訳＞

地域名	検体数(検体)	抽出検体数	戦没者数(人)	備考
那覇市	55	53	210	※4地域の検体数は沖縄全体の検体数の約9割
中頭郡西原町	15	14	1,705	
南城市大里市	5	5	242	
浦添市	3	3	376	
平成28年度実施地域 合計	78	75	2,533	
浦添市	計9検体		2,027	※DNA抽出の途中であり、完了した後、公表予定
糸満市			391	
島尻郡八重瀬町			642	
糸満市			2,467	
糸満市			3,401	
糸満市	6,015			
合計	87		7,476	

※ これまでの戦没者遺骨のDNA鑑定において、旧ソ連抑留中死亡者について、約1,000人規模の埋葬地を実施した実績があり、同程度の死亡者数の結果については、鑑定の信頼性や質が保たれる範囲と考えられる。



「戦没者遺骨のDNAのデータベース化」に係る DNA型判定等の実施要領について（案）

1 実施内容

鑑定人は、厚生労働省社会・援護局事業課事業推進室（以下「事務局」という。）から依頼のあった遺骨（検体：「歯」）からDNA抽出することが可能な場合には、PCR増幅をした後、塩基配列を解析してDNA型判定を行い、その結果を、別添の様式に入力する。

2 DNA型の判定の種類と方法

DNA型判定にあたっては、「戦没者遺骨のDNA鑑定に関する検討会報告書」における以下の方式で行う。

- （ア）常染色体上に位置する15種類のSTRローカス
 - （イ）mtDNA-HV1領域
 - （ウ）Y染色体上に位置する16種類のSTRローカス
- 再現性の確認のため1つの検体でDNA型判定を2回行う。

3 作成要領

- （1）上記2のデータを別添の様式（Excel形式）で作成し提出する。
なお、1検体あたり1シートとし、シート見出しには匿名化番号を記載する。また、ファイル名は埋葬地番号とする。
- （2）なお、項目の追加等が生じた場合には事務局と各鑑定人とで協議を行う。

4 事務局への報告要領

作成したファイルはデータを暗号化し、パスワードを付してメールにて事務局あてに送信する。なお、パスワードについては予め、事務局が指定する。

別添

(鑑定機関作成成分)

Identifiler

遺骨番号	D8S1179	D21S11	D7S820	CSF1PO	D3S1358	TH01	D13S317	D16S539	D2S1338	D19S433	vWA	TPOX	D18S51	Amelo	D5S818	FGA

Yfiler

遺骨番号	DYS456	DYS389 I	DYS390	DYS389 II	DYS458	DYS19	DYS385	DYS393	DYS391	DYS439	DYS635	DYS392	Y GATA H4	DYS437	DYS438	DYS448

MtDNA

遺骨番号	HV1														

(事務局作成成分)

遺族番号	収集地域	収集場所	収集年月日	収容検体数	鑑定依頼年月日	持込検体数	結果受領年月日

(注)1 DNA型判定にあたっては、(ア)常染色体DNAの15種類のSTRローカス(染色体上のDNAの位置)、(イ) mtDNA-HV1領域、(ウ) Y染色体の16種類のSTRローカスのみとする。
 なお、型判定は2回とする。

- 2 Identifilerについてはホモ型であっても2カ所数字を記入する。
- 3 YfilerのDYS385Iについては、2カ所記入する。
- 4 MtDNAについては検体の情報のみ記入する。

戦没者遺骨のDNA鑑定に係る対象拡大について（案）

1 概要

- 戦没者の遺骨を御遺族にお返しするため、平成15年度から、希望する遺族に対して身元特定のためのDNA鑑定を実施している。
- これまでは、御遺骨に遺留品等があり御遺族が推定できる場合に、御遺族に対してDNA鑑定の呼びかけを行ってきたが、戦後70年を経て御遺族が高齢化していることを踏まえ、遺留品等がなくても、部隊記録等から戦没者をある程度特定できる場合には、関係すると思われる遺族に対しDNA鑑定の呼びかけを行うことについて、戦没者遺骨のDNA鑑定に関する専門家の意見も聞きつつ検討してきた。
- 専門家からは、鑑定対象を拡大することについて慎重な意見も寄せられていることから、DNA鑑定の対象拡大の実効可能性について検証するため、部隊記録等の資料が残っている沖縄県の検体からDNAが抽出された4地域（「真嘉比^{まかび}」、「幸地^{こうち}」、「平川^{ひらかわ}」、「経塚^{きょうづか}」(※)）について、御遺族への呼びかけとDNA鑑定を実施し、その結果を踏まえ、他の地域における実施について検討することとする。

(※) 沖縄で収容された検体（歯）数：87検体（平成28年3月現在）

うち、真嘉比：55検体（戦没者数：210人）

幸地：15検体（戦没者数：1,705人）

平川：5検体（戦没者数：242人）

経塚：3検体（戦没者数：376人）

2 沖縄県の当該地域に係る実施の方法

- ① 都道府県を通じて、沖縄県の当該地域における戦没者の御遺族の調査を実施する。（平成28年4月頃～）
- ② 判明した御遺族に対して、厚生労働省から、DNA鑑定に関するお知らせと希望確認のための文書を送付する。また、関係団体の協力も得ながら、実施に関する周知を行う。（夏頃～）
- ③ 厚生労働省から、DNA鑑定を希望する旨の返信をいただいた御遺族に対して検体採取キットを送付し、御遺族から、厚生労働省に対して検体を送付していただく。（検体採取キット送付後、順次）
- ④ 鑑定対象の御遺骨と御遺族の検体について、戦没者遺骨に関する鑑定機関において鑑定を実施する。平成28年度中を目途に、実施結果等について一定のとりまとめができるよう取り組む。

その他の地域については、実施結果等を踏まえて、今後検討する。

戦没者遺骨に係るDNA鑑定の特特殊性について

- DNA鑑定による個人識別（身元確認）は、DNA型を判定し得た範囲内において個人を識別するものであり、識別の確からしさ（尤度比）の高低によって特定の可否を決定するものである。すなわち、DNA鑑定は鑑定対象間の血縁関係の存否を確率によって推定するもので、識別の確からしさが多少低くても他の情報と併せ総合的に判断されるべきものである。
- 戦没者遺骨のDNA鑑定は、犯罪捜査におけるDNA鑑定のように、1対1（本人対本人）の関係で行われるものではなく、複数の遺骨及び遺族を集団として鑑定を行うと解釈されたほうが良い。当然ながら、戦没者本人と親族とのDNA型はすべて一致することはなく、両方で共有している一部を解析して判定することになる。

また、長期間を経過した戦没者遺骨では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い、型判定できた領域も数カ所に留まることになる。

限られたDNA領域を基に鑑定を行うため、DNA鑑定の対象をあまり拡大すると、偶然の一致により血縁関係の識別の確からしさ(尤度比)が同程度になる対象者が多く出現し、結果として、血縁関係を決定できない鑑定結果となることがある。
- 沖縄全島では戦没者が約18万人いるので、全島単位で関係遺族の方にDNA鑑定の呼びかけを行えば、尤度比の近似した試料が複数出現するため、総合的評価を行っても遺骨と血縁関係のある遺族を特定するには、困難が予想される。
- 関係遺族のDNA鑑定を行う際の対象者数の範囲について、何人以下であれば、適切に実施できるというような規模を示すことは難しい。
- 過去の戦没者遺骨のDNA鑑定において、抑留中死亡者については、約1,000人規模の埋葬地で実施した実績があり、同程度の死亡者数について鑑定を実施しても、その結果については、鑑定の信頼性や質が保たれる範囲と考えられる。

[ハバロフスク地方テルマ埋葬地の例]

名簿搭載者数：1,034人 収集遺骨：886柱（10検体）

戦没者遺骨のDNA鑑定に係る検体及びデータの取り扱い（案）

1 遺骨側DNAデータ及びDNA検体の取り扱い

- ① データベース登載のデータ及びDNA検体は、鑑定終了後、身元が特定された場合には、廃棄する。残余の検体（歯）は、当該特定された遺骨と一緒に遺族に引き渡す。
- ② 身元が特定されなかった場合は、引き続き、データはデータベース上で保管し、抽出されたDNA検体は鑑定機関において保管し、残余の検体は厚生労働省で保管する。
- ③ 厚生労働省で保管する残余の検体については、次期鑑定の際に、必要に応じて鑑定機関に提供する。

2 遺族側DNAデータ及びDNA検体の取り扱い

（1）対象拡大により呼びかけを行った遺族から提出された検体、抽出されたDNA検体及びDNAデータ

- ① DNA鑑定により身元が特定された場合には、廃棄する。
- ② DNA鑑定により身元が特定されなかった場合については、原則として廃棄する。ただし、遺族がDNAデータ及びDNA検体の保管を希望し、鑑定機関での保管に同意する場合には、一定期間鑑定機関において保管し、後日新たに遺骨側検体が得られた場合には、DNA鑑定のために使用する。

※ DNAは様々な情報が含まれている個人情報であり、DNA鑑定に繋がらない可能性のある個人情報を行政機関が必要以上に保有すべきではない。

（2）遺族に検体の提出を呼びかける対象4地域以外に関係する遺族から申し入れがあった場合の対応

- 今般の沖縄に係る呼びかけの実施結果等を踏まえ、対応を検討する。

3 情報管理

- ① 厚生労働省においては、鑑定人に遺骨検体を提供する際には、個人の特定につながる可能性がある情報（具体的な収容場所、埋葬地名等）は除いた上で提供する。遺骨検体及び遺族検体の個人識別情報に係る対応表については、厚生労働省において、インターネットから遮断された端末において厳重に管理する。
- ② 鑑定人においては、遺骨側検体及び遺族側検体ともに、個人を識別する情報は付されていない状態で厚生労働省から提供を受け、DNA型判定等を行うが、その取り扱いについては、鑑定人の責任のもと個人情報として情報管理を行う。