

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 6 月 1 日現在

機関番号：34315

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2019

課題番号：17K03442

研究課題名（和文）科学的証拠の信頼性評価法と標準鑑定法の確立に向けて

研究課題名（英文）Assessing the Reliability of Forensic Evidence and Establishing Standard Operating Procedure

研究代表者

平岡 義博 (hiraoka, yoshihiro)

立命館大学・衣笠総合研究機構・教授

研究者番号：00786444

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：私達は誤鑑定に象徴される我が国の法科学の諸問題について研究し、法科学のあり方を改革し強化することによって誤鑑定を防止するための方策とガイドライン策定を行った。我が国の法科学の中にはいくつかの主観的な鑑定法が存在し、鑑定法が標準化・統一化されていないために、裁判官や裁判員の誤解や過信によって誤った判決に至るケースがある。そこで私達は標準鑑定と科学鑑定の信頼性評価法を確立する重要性を指摘し、研究を通じてその試案とガイドラインを提案した。

この研究成果は、公開のシンポジウムで発表し、参加者からの多くの有用な意見を頂いた。得られた成果は今後webで公開し、著書にまとめて刊行する予定である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

我が国の法科学は、全般的に鑑定法の技術的な開発研究や改善が中心で、鑑定法の信頼性に関する研究や「科学」の一領域としてのあり方に関する研究はほとんど行われていない。科学鑑定の信頼性の基準が不明確であるため、信頼性が希薄であるにも関わらず公判で採用されるケースや、逆に科学的な検証が全く無視されるケースも存在する。また鑑定結果のねつ造や隠蔽など科学者としての良心を疑わざるを得ない事態も発生している。法科学が裁判に与える影響が大きくなった今日、本研究で提案した科学的証拠の信頼性評価法と標準鑑定法の試案と「法科学を科学として再構築」するガイドラインは、法科学の強化のため重要な意義があると考えられる。

研究成果の概要（英文）：We researched various problems of forensic sciences in Japan symbolized by misidentification, and devised policy and guidelines for preventing misidentification by reforming and strengthening the forensic sciences. There are some subjective methods in Japanese forensic sciences, because these methods are not standardized and/or unified. A judge and citizen judges may lead to an incorrect judgement for they misunderstand or put too much trust in forensic result. Therefore, we noted the importance of establishing the standard operation procedure and reliability evaluation method for forensic examinations, besides proposed tentative methods and guidelines through research.

The results of this research were presented at a public symposium and we received many useful opinions from the audience. We are planning to share results on the web and publish in a book.

研究分野：法科学

キーワード：法科学

科学的証拠 信頼性評価法 標準鑑定法 DNA型鑑定 ビデオ画像鑑定 誤判

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

近年の科学捜査の発展にはめざましいものがある。例えば科学捜査研究所の法医科における DNA 型鑑定への導入、化学科における高性能分析機器の導入、画像鑑定における数値情報技術の導入などであり、警察捜査の手法に大きな変化を与えるまでになっている。

しかし、いわゆる足利事件において「本件犯人のものと考えられる DNA 型が被告人の DNA 型と一致しないことが判明した（平成 22 年 3 月 31 日宇都宮地方裁判所刑事部より抜粋）」として無罪が言い渡されたのである。警察の科学鑑定には誤りが無いものと広く認識されていたが、最新の DNA 型鑑定に専門家からも多くの批判があり、結果的には DNA 型鑑定技術レベルや方法に問題があることが明らかになった。これを契機として、科学的証拠のあり方が議論されるようになってきたが、その後においても科学捜査研究所における DNA 資料の取り扱い（神奈川県警）、鑑定結果の改ざんを疑われる事例（鹿児島県警）、グラフの転用（奈良県警）や鑑定ノートの改ざんが指摘される事例（警視庁）などの不祥事が後を絶たない状況が続いた。

### 2. 研究の目的

2013 年に頒布された最高裁判所司法研修所の「科学的証拠とこれを用いた裁判の在り方（以下「在り方」研究という）」は、法科学の問題として主に DNA 型鑑定の事例を取り上げ、科学的証拠をどのように考えどのように用いるべきかを検証し、科学鑑定の適用限界を知るべきことや裁判に適用するに相応しいものかを検討する必要性などを述べている。

「在り方」研究は我が国では最初に、法科学のあり方について指針を示したものと見え、我々はこの指針に基づき、科学的証拠の信頼性に必要な要件を調査し、これに基づいて科学的証拠の信頼性を評価する方法を確立することを目指した。

我が国の科学鑑定は、DNA 型鑑定を除き全国の科学捜査研究所で統一されたものとはいえず、このような状況は科学的証拠の信頼性に不利な要因となるため、DNA 型鑑定・化学鑑定・形態比較鑑定・ポリグラフ検査などの科学鑑定について標準鑑定法を確立することを目的とした。

### 3. 研究の方法

【現状調査】科学的証拠による誤判原因を解明するため、これまでの犯罪情勢に科学鑑定がどのように係わり発展してきたか、また過去の裁判事例における誤判に科学鑑定がどのように係わったかを調査した。そしてアメリカの 2 ヶ所の法科学研究所を視察し、誤鑑定の原因と防止対策、および今後の我が国の法科学のあり方を検討した。【問題提起】次に、DNA 型鑑定・化学鑑定・形態比較鑑定・ポリグラフ検査の課題を議論し、正確で信頼性ある鑑定法であるためにはどのような要件を満たすべきかを検討した。形態比較鑑定では特に、ビデオ画像鑑定と筆跡鑑定を取り上げた。【原因解析】信頼性の評価法を確立するため、まず科学鑑定の信頼性に及ぼす要因を調査した。ここで明らかになったことは、判定基準が定まっていない鑑定領域があること、また、鑑定結果の表現が統一されておらず、司法関係者に誤解を与える要因になっていること、などが明らかになった。【対策と提言】科学鑑定の信頼性を評価する方法として「ブラックボックス調査法」と「アセスメントシート法」を提案した。標準鑑定法においては特に、採用する分析法の組合せ法、ビデオ画像鑑定では「視覚」と「認知機能」の関係、形態比較鑑定では「異同識別」と「個人特定」の関係を理論的に考察した。最後に、我が国の法科学を強化し健全に発展させるための対策を「7 つ提言」としてまとめた。

### 4. 研究成果

我が国の法科学を強化し健全に発展させるための「7 つの提言」は以下のとおりである。

(1) 法科学者は科学者としての良心と誠実義務・透明性・説明責任を履行し、国民の生命・人権・財産に係る科学鑑定を行う鑑定者としての責任を明記した鑑定倫理綱領を全ての法科学研究所において制定し履行すること。

(2) 科学警察研究所と科学捜査研究所における ISO 認証と鑑定職員の資格認定を義務付け、科学の信頼性を保証すること。

(3) 科学捜査研究所を法執行機関以外の管轄に移し、独立性・中立性・公正性・透明性が確保できる鑑定環境を整備し、その業務を円滑にするための予算を充当すること。

独立した法科学研究所の業務を円滑にするため、十分な予算・人員・施設を整備すること。

(4) 鑑定責任を鑑定者のみに負わせず、法科学研究所全体での責任体制を構築すること。

(5) 証拠品保管倉庫と鑑定収受システムを整備し、適正な鑑定管理と再鑑定への備えを確保すること。

(6) 全国科学捜査研究所職員の法科学の能力向上のため、各自治体の枠を超えた人事異動や技術交流が推進できるシステムを構築すること。

(7) 法科学コミュニティの透明性を図り、一般の科学者が裁判事象に参加しやすい環境を整備すること。

この研究を通じて、我が国の法科学は鑑定実務に基づいた研究によって技術的には高度なレベルにあるものの、基本的に欠落しているものは「科学者としての良心」であると考えに至った。すなわち科学者としての倫理に加え鑑定者としてのより一層厳格な倫理綱領を制定し、恒常的な教育を行う必要がある。そのような教育を受けた鑑定者は、第三者委員会による資格試験を経て認定されなければならないが、認定されない鑑定者は鑑定業務に従事できないようにする。非常に厳格ではあるが、このような制度がなければ倫理教育は形骸化する。

「在り方」研究が指摘するように、西欧の法科学研究所は科学的証拠の品質を一定の水準に保ち信頼性を確保するために研究所の ISO 認証を受けている。我が国ではそのような議論が不十

分であり警察組織の中ではなかなか根付かない現状のようである。しかし、科学的証拠の信頼性を保証するには世界水準の品質認証が必要であり、そのことは警察にとっても正確かつ精密捜査に貢献できるものであり、国民の期待に応える警察としてメリットがある。

法科学研究所が法執行機関の中にあることで、警察という党派性のため科学鑑定が歪められたり、事件化や立証のために恣意的に科学鑑定が取捨選択されたりすることはどの国にもみられる問題であり、そのため司法の先進国では法科学部門が制度的に法執行機関から独立し、その中立性・公正性・透明性を確保するため独立した第三者委員会の管理下におくシステムが採用されている。また、我が国のような「機関」鑑定という実質的に鑑定者個人が科学鑑定の全責任を負うシステムではなく、所長以下の上位クラスの鑑定官が実質的な責任を負う組織責任体制が採用されている法科学研究所もある。

我が国では重要事件においては公訴時効が廃止され、将来において新しい技術によって再鑑定が行われて真実が判明する事態も想定しなければならない。ところが、鑑定後の資料が安易に消費され、または廃棄され、あるいは還付されて実質的に鑑定不能な現状のままである。一方、今回調査したアメリカでは本格的な証拠品保管倉庫が建造され、コンピューターによる証拠品管理が徹底していることに驚かされた。いつまでも鑑定資料を「全量消費」する我が国の法科学研究所の姿勢はいずれ「証拠隠滅」と見なされるおそれがあることに留意しなければならない。

科学鑑定を担う鑑定者は、厳しい試験を経て採用された優秀な人材なはずであるにもかかわらず、科学者として相応しくない行為に至ったり、早期に退職したりする例が少ないとは言えない。科学捜査研究所が警察組織の底辺に位置付けられ、他機関や他府県への人事異動はほとんどない閉鎖的な環境は、その人材の可能性を狭めているといっても過言ではない。広い視野を持ってより積極的に鑑定業務ができる環境整備を図る必要がある。

科学的証拠がますます重要視されるようになった刑事裁判を公正かつ円滑に進めるには、法科学研究所の鑑定職員だけではなく、大学や企業の科学者の協力も必要である。ところが、裁判事象に進んで参加しようという一般の科学者は極めて少ない現状である。公判という訴追側 vs 弁護側の論争に否応なく組み込まれ、批判に曝される構図は「修羅場」に匹敵するほどなのである。その後の研究活動にも影響する例もみられる。その解決法として「カンファレンス鑑定」などが模索されるが、この課題と対策については今後の研究に委ねなければならない。

以上の研究成果について、2019年10月5日に立命館大学茨木キャンパスにおいて「科学鑑定はどこまで信用できるか？」と題する研究発表会を公開で開催し、20名の聴講者のアンケート結果では「非常に満足」と「満足」の合計が80%の回答を得た。その理由として「科学鑑定の信頼性について理論的、批判的な観点からの報告で理解が深まった」、「第三者としての立場で考えることができた」などがあつた。「不満」の回答者1名からは「科学鑑定が問題となった再審無罪事件の事例が古く、5年以上前の誤鑑定事例は根拠として弱い」という指摘があつた。この研究発表会の口演録音はすべて書き起こし、2020年度中にWebで発信し公開する予定である。

また、本研究の成果は立命館大学人間科学研究誌41巻に特別論文(「法科学の再構築 誤鑑定防止のための司法・社会システムの修復に向けて」)として掲載された。さらに、同大学の出版助成が認可され、2020年度中に「日本の法科学改革 科学的証拠の信頼性評価法と標準鑑定法の確立に向けて(仮題)」を出版する準備を進めている。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 平岡義博	4. 巻 96
2. 論文標題 ヒューストン法科学センターの取組み（上）日米の法科学の比較研究	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 季刊刑事弁護	6. 最初と最後の頁 106-111
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 平岡義博	4. 巻 97
2. 論文標題 ヒューストン法科学センターの取組み（下）日米の法科学の比較研究	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 季刊刑事弁護	6. 最初と最後の頁 132-137
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 藤田義彦	4. 巻 84
2. 論文標題 アメリカ合衆国におけるDNA型鑑定の検証と対策	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 犯罪学雑誌	6. 最初と最後の頁 130-134
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 平岡義博	4. 巻 3・4
2. 論文標題 法科学におけるバイアス	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 甲南法学	6. 最初と最後の頁 163-181
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 平岡義博・笹倉香奈	4. 巻 3・4
2. 論文標題 翻訳「専門家の識別能力の階層的考察」	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 甲南法学	6. 最初と最後の頁 183-202
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 平岡義博・稲葉光行・藤田義彦・千原國宏・木村祐子	4. 巻 41
2. 論文標題 法科学の再構築 誤鑑定防止のための司法・社会システムの修復に向けて	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 人間科学研究	6. 最初と最後の頁 39-60
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 平岡義博
2. 発表標題 ニューヨーク市のDNA型鑑定と科学鑑定の適正化-日米の法科学事情-
3. 学会等名 人間科学研究発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 藤田義彦
2. 発表標題 ニューヨーク市首席医学官事務所におけるDNA型鑑定（第1報）
3. 学会等名 第55回日本犯罪学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 平岡義博
2. 発表標題 科学鑑定の結果表現における鑑定者の心理
3. 学会等名 法と心理学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 藤田義彦
2. 発表標題 ニューヨーク市主席医学官事務所におけるDNA型鑑定（第2報）
3. 学会等名 第56回日本犯罪学会総会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	藤田 義彦  (fujita yoshihiko)  (40598603)	徳島文理大学・人間生活学部・教授   (36102)	