

「法科学研究所」創設への提言
—冤罪のない安全と安心の社会を目指して—

藤 田 義 彦

徳島文理大学人間生活学部人間生活学科

犯罪学雑誌 第81巻 第1号 (2015) 別 刷

ACTA CRIMINOLOGIAE ET MEDICINAE LEGALIS JAPONICA 81 : 1 (2015)

総 説

「法科学研究所」創設への提言 —冤罪のない安全と安心の社会を目指して—

藤 田 義 彦

徳島文理大学人間生活学部人間生活学科

Review

Proposal to Establish the Forensic Science Institute : Aiming for a Safe and Secure Society without Wrongful Convictions

Yoshihiko FUJITA

Department of Human Life Sciences, Faculty of Human Life Sciences,
Tokushima Bunri University, Tokushima, Japan

Abstract

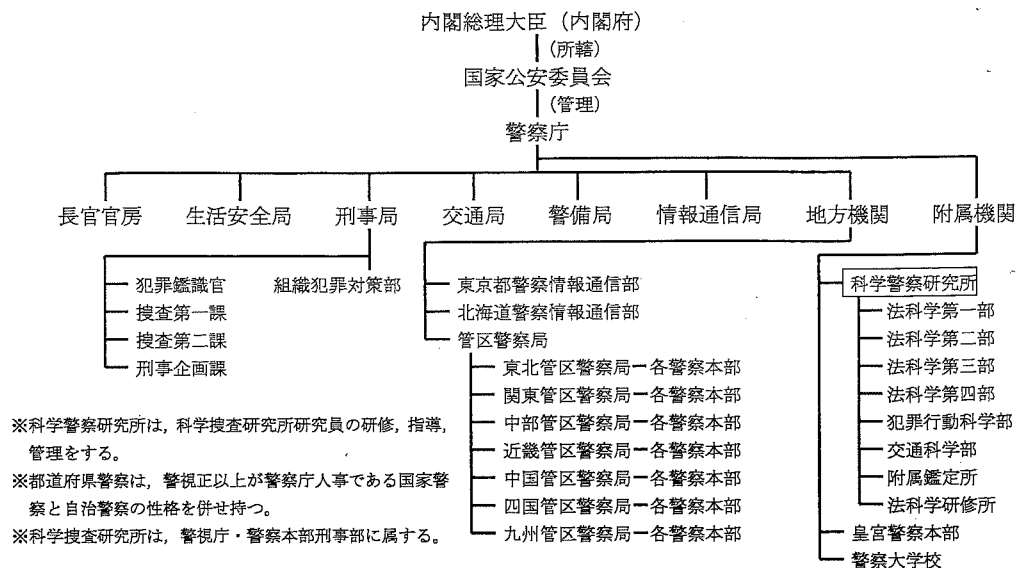
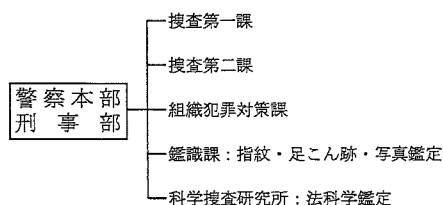
In Japan, the analysis of physical evidence left at crime scenes is conducted primarily by the scientific criminal investigation laboratory within individual prefectural police departments. However, because these laboratories are affiliated with police organizations, the neutrality and objectivity of their investigative work has been questioned. To ensure the neutrality and objectivity of crime scene investigation and prevent wrongful convictions resulting from criminal investigation, here I propose establishing the Forensic Science Institute (FSI). In police organizations, the scientific investigation section (SIS) is placed under the criminal investigation division, for example, the First Investigation Section. In general, police officers with a degree in the liberal arts or general science are assigned to the position of a scientific investigator. The SIS conducts only laboratory tests, not a full forensic investigation. To provide information for criminal investigations, the SIS quickly provides test results that appear authoritative when they are in fact tentative. The FSI would function as an independent organization within academic institutes, the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, medical examiner's offices, and so forth. The researchers at FSI would perform forensic experiments and prepare written expert opinions for court trials. The FSI would also have the authority to examine the results of scientific investigations conducted by the SIS of police departments, thereby ensuring the neutrality, objectivity, and accuracy of forensic investigation. Together, the FSI and the SIS can realize a safe and secure society without wrongful convictions.

Key words : Forensic Science Institute, scientific investigation section, wrongful conviction, neutrality, safe and secure society

緒 言

日本における犯罪捜査の鑑定において、司法解剖は大学医学部法医学教室、犯罪現場などに

遺留された物体の検査は都道府県警察の科学捜査研究所（以下、科捜研）で行っている⁵⁾。科捜研で未導入の鑑定については、警察庁科学警察研究所（以下、科警研）、大学などの専門家が行うこともあるが、大部分の鑑定は科捜研が行っているのが現状である。しかしながら、科

図1 日本の警察機構²¹⁾図2 現行の警察本部刑事部の組織
（ある警察本部の例）

捜研は警察の組織の中であるがゆえ、鑑定結果が、中立性・客観性の点で問題視される場合がある（図1、2）²¹⁾。

方 法

警察が行っている鑑定の中立性・客観性などが問題になり指摘されているため、今回、科捜研および鑑定の現状と問題点について、関係資料、発生事案、筆者の経験をもとに検討を行ったので報告する。

結 果

1. 科捜研の現状と問題点

1) 犯罪の発生と科学捜査：日本における刑法犯の認知件数は、2002（平成14）年の2,853,739件をピークに減少の一途を辿っている。一方、ここ14年間では検挙件数は50万件前後、検挙人員約30万人で、ともに横ばい状

態であるため、体感治安が悪化しているとはいえ実質的な事件の解決率、検挙率は上がっている^{20), 21)}。このことは、日本の刑事警察の優秀さを物語っている（図3）。また、もう一つの要因は、科学捜査力が飛躍的に向上したことである。

かつて、個人識別法といえば指紋が最たるものであったが^{21), 35)}、以前ほど現場に犯人指紋が遺留されなくなった。それ以外では、法医物体検査のうちのABO式血液型、ハプトグロビン（HP）型、酵素型などによるものであったが、個人識別度は数十人に1人の程度であった^{23), 29)}。しかし、1990（平成2）年からMCT118（DIS80）型のみDNA型鑑定法が日本の警察に導入され、数次の変更を重ねた^{17), 18)}。2006（平成18）年11月1日からは、DNA型検査キットによるフラグメントアナライザー（ジェネティックアナライザーABI PRISM® 310および3130 xl; Applied Biosystems社製）を用いた分析法を導入し、日本人における出現頻度が最も高い型の組み合わせの場合で4兆7千億人に1人であり、桁違いに個人識別精度が向上した^{2), 5), 19), 46)}。2008（平成20）年のDNA型鑑定事件数は30,074件で、各都道府県警察における事件解決はもちろんのこと、警察庁が運用しているDNA型記録検索シ

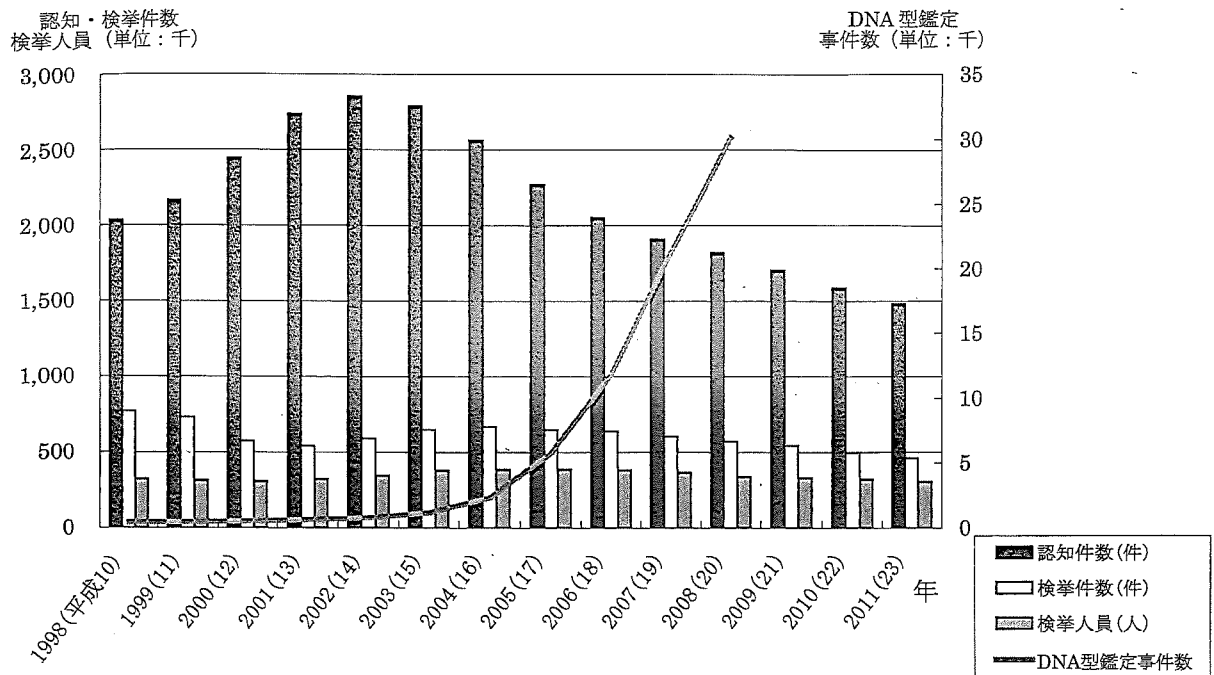


図3 日本における刑法犯・DNA型鑑定事件数の推移^{20), 21)}

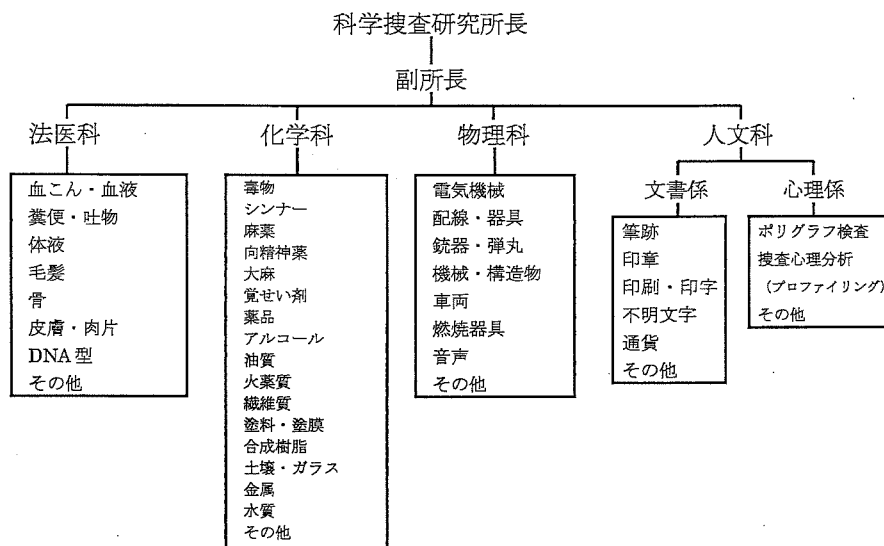


図4 都道府県警察の科学捜査研究所（ある警察本部の例）

システムにより、被疑者が確認された事件数は2011（平成23）年末で16,456件であり、多大な威力を発揮している（図3）^{20), 21)}。そのことは何万人の捜査員の労力にも匹敵し、犯罪捜査における経済効率が非常に高い。DNA型鑑定が捜査経済上において有用なことは誰もが認めるところであり、指紋以来の鑑識科学の画期的革新といわれる所以である。

通常、犯罪捜査におけるDNA型鑑定は、管轄の警視庁・道府県警察本部刑事部科捜研の法医科の研究員が行っているが、ある警察本部を例にとり、その他の科もあわせて図4に業務内容を示す。警察鑑定は鑑定件数の量とともに高度な質も要求され、科捜研研究員が作成した鑑定書が公判で証拠として採用され、犯罪捜査に寄与した事案が数多くみられる（図4）³⁸⁾。

2) 警察組織：都道府県の規模の違いにより組織は若干異なるが、警察本部には警務部、生活安全部、地域部、刑事部、交通部、警備部、警察学校、警察署があり、そのうち刑事部について組織図を示すと図2のようになる。都道府県警察の警察官のうち警視正以上は警察庁の人事であり、都道府県警察は国家警察と自治警察の中間である。警察庁の附属機関の科警研は、科捜研研究員に対し、研修、指導、管理を行っている²¹⁾。科捜研は警視庁あるいは道府県警察本部の刑事部に属しているが、刑事、交通、知能、薬物、組織、生活など、警察が扱うあらゆる事件に関する鑑定を行っており、その鑑定結果が容疑者の逮捕状請求の疎明資料や公判での量刑確定の判断材料になりえる。まさしく、科捜研は警察活動を科学の力で支えている。近年、多発する不祥事の防止のために、大部分の都道府県警察において所長あるいは副所長に主に捜査部門出身の警察官が任命され、研究員の面接・身上調査などによる人事・組織管理を行っている（図1, 2, 4）。

以前、科捜研が鑑識課に属し、科学捜査研究室とよばれていた時代には、同課長は主に捜査部門出身の警察官（警視）であり、早期の事件解決を望むあまり、人員、施設、体制も考慮せず、身内意識から科捜研研究員は組織特有の人海戦術で過酷な業務を強いられた。例えば、殺人事件現場の部屋にある全部の家具などを持ち帰り、それらについて血こん、毛髪、繊維などのあらゆる検査、犯人が怪我している可能性があるとして数百にも及ぶ多数の血こんの人獣種属別・血液型検査、広域な河原における血こん検索のためのルミノール化学発光検査、長さ約1キロメートルにも及ぶ橋の微物（繊維）検査など³⁵⁾は当たり前であった。捜査員より極端に人員が少ない科捜研研究員に無理な検査を要求する理由は、幹部警察官は数年で異動し、厳しい競争社会であるため在任期間に業績を上げなければならない宿命があり、科捜研といえども警察組織の一部であると考えられた。それに比べれば、現在の科捜研は科学捜査研究所とし

て鑑識課から独立しているので多少改善されたが、警察官の入所により以前の状態に戻りつつある。コンタミネーション（汚染）防止のための義務に反して、警察官が白衣を着用せずに検査室やクリーンルームに入りタバコを吸っても、科捜研研究員は階級社会の世界では意見具申できない雰囲気はある。同様に、犯罪現場でヘアキャップ、専用作業着の着用⁵⁾を捜査員に依頼しても、それらは力関係によって容易には受け入れられない。

刑事捜査が法科学鑑定の結果を利用する結果、時として冤罪が生まれている。真実を証明する法科学鑑定を目指しているが、疑問に思っても犯人逮捕が第一使命の組織では幹部警察官のシナリオどおりの鑑定が要求される傾向がある。容疑者のDNA型鑑定資料が違法に採取された例⁴²⁾もあり、暴走しやすく真実から遠のくリスクが存在する。科学捜査においては誤鑑定ともなると社会的な信用を失うので、警察組織では研究員（技術職員）に対して鑑定責任を取らせるばかりでなく、鑑識業務全般において権限を持たせる必要がある。規律・規則に厳しい絶対的な命令服従の団結力を有する階級社会の警察組織に、科学に忠実であるべき科捜研を設置していること自体に無理がある。

3) 業務・活動：科捜研研究員は検査・鑑定ばかりでなく、殺人、強盗、放火、強姦、略取誘拐・人身売買、強制わいせつなどの重要事件が発生し、科学捜査が必要であれば科学検査班員として現場要請がある。現場での検査あるいは所轄の警察署刑事課鑑識係員および警視庁・道府県警察本部刑事部鑑識課機動鑑識隊員に鑑定資料の採取方法を指導するが、本来の業務でない採取の補助をすることもある。場合によっては、大学医学部法医学教室で行われる司法解剖の立ち会いをし、科捜研での検査に適した被害者（死者）の人体の鑑定資料（臓器、血液、体液、尿、骨など）を選別し、鑑定医に鑑定資料の任意提出を依頼する。これらの検査・鑑定以外の現場要請および司法解剖の立ち会いが、業務のなかで重い負担となっている（表1）⁵⁾。

表1 科捜研研究員の科学捜査活動

1. 重要事件などの認知 殺人、強盗、放火、強姦、略取誘拐・人身売買、強制わいせつ など
2. 現場要請
3. 現場 → 業務の負担増加
1) 検査：血こん・尿・だ液・精液・薬物などの予備検査、ポリグラフ検査、交通事故解析、火災原因究明、機械構造物検査、人体組織・塗膜の検索 など
2) 鑑識係員の採取指導（採取補助）
4. 司法解剖の立ち会い → 業務の負担増加
1) 鑑定資料の選別（臓器、血液、体液、尿、骨 など）
2) 鑑定医から鑑定資料の任意提出
5. 科学捜査研究所での検査・鑑定

表2 科捜研研究員の大学出身学部・所属学会

1. 大学出身学部 薬学部、農学部、理学部、工学部、心理学部 など
2. 所属学会（会員、評議員、理事）
1) 日本犯罪学会
2) 日本法医学会
3) 日本薬学会
4) 日本DNA多型学会
5) 日本法科学技術学会（旧：日本鑑識技術学会）
6) 日本法中毒学会
7) 日本機械学会
8) 自動車技術会
9) 日本火災学会
10) 日本犯罪心理学会
11) 日本応用心理学会
12) 火薬学会 など

↑
「科学警察研究所」主導で設立
法科学全般の部門

研究員によっては、所定外労働時間⁴³⁾が月当たり100時間を超え、それが、何年も常態化しており、それについては予算削減のため手当の裏付けがない。尿の覚せい剤検査、血液のアルコール検査、口腔内細胞のDNA型検査、現場鑑定などの緊急鑑定のため、特に、化学科、法医科の呼び出し・出勤回数が他の科に比べ極端に多い。その他、鑑定とは直接関係のない人員・消耗品予算・設備・施設要求の行政的事務が年々増加している。不適正な人員配置や過重労働が原因で、鑑定資料の取り違え、誤鑑定などのヒューマンエラーが発生し、組織としてではなく研究員の個人的責任とされ、悲しい事案がみられるので、組織のフェイルセーフ（fail-safe）体系⁴³⁾が絶対に必要である。

科捜研研究員の大学出身学部、所属している

学会を表2に示すが、学会においては会員としてはもちろんのこと、貢献度から評議員、理事にも任命されている。特に、日本法科学技術学会は科警研が主導して設立された学会であり、すべての法科学部門の鑑定法を研究する（表2）。研究活動、免許・資格については表3に示すが、学術的な保証、正確性、中立性を得るためにも、すべての研究員が各分野の学位（博士）、免許・資格を取得することが望ましいと思われる（表3）。科捜研研究員の研修としては、採用時に科警研内に設置されている法科学研修所において、3カ月間の鑑定技術職員養成科で実務の検査・鑑定法の全般を学び、表4に示すような経験年数に応じた課程の研修を受けている。DNA型鑑定資格の認定のための研修が都道府県の実情を考慮せず、非常に長期間に

表3 科捜研研究員の研究活動・免許・資格

-
1. 研究活動
 - 1) 社会人大学院博士課程（学位博士取得）
医学，薬学，農学，学術，工学，心理学 など
 - 2) 学会での研究発表，学会誌での論文発表
 2. 免許・資格
 - 1) 薬剤師
 - 2) 臨床検査技師
 - 3) 衛生検査技師
 - 4) 甲種危険物取扱者
 - 5) 自動車整備士
 - 6) 放射線取扱主任者
 - 7) 船舶操縦士
 - 8) 臨床心理士
 - 9) 学位（博士，修士）
 - 10) DNA 型鑑定資格 など
-

表4 法科学研修所における科捜研研究員の研修¹⁶⁾

-
1. 鑑定技術職員養成科（採用時，3 カ月）
 2. 鑑定技術職員現任科（採用数年後）
 3. 鑑定技術職員専攻科 DNA 課程（数週間～6 カ月）
→ DNA 型鑑定資格認定書
 4. 鑑定技術職員専攻科法医（DNA 機器取扱法）課程
 5. 鑑定技術職員専攻科生物（新短鎖 DNA 型鑑定法）課程
 6. 鑑定技術職員専攻科生物（DNA 型鑑定技術管理）課程
 7. 鑑定技術職員研究科課程
 8. 鑑定技術職員専攻科（化学・物理・文書・心理）課程
 9. 海外研修 など
-

及んだため，体制上の混乱を招き，それ以後も新しい DNA 型鑑定法を導入する度に同様の状態であった（表4）¹⁶⁾。

4) 鑑定書類偽造事件：現在の都道府県警察の科捜研が抱えている問題を象徴した大きな事件が発生した。ある県の科捜研主任研究員が，変死などの6事件における繊維・塗膜片の鑑定書類に過去の鑑定資料のきれいな分析データの波形図を流用し偽造した。同研究員は事実を認めており，証拠隠滅，有印公文書偽造・同行使の罪で懲役2年，執行猶予4年の有罪判決であった。動機は，同研究員が上司から波形データの不鮮明との指摘を免れるためであったが，弁護側は職場環境に問題があると主張した^{41), 45)}。

警察官は科学的評価でなく，事件解決に寄与し検察庁に送致可能な，あるいは見栄えだけの

表面的に整った鑑定書類を評価しがちであることが本件に至った一因である。最初，科捜研研究員は誰もが社会正義を貫こうと入所するが，特にベテランは長年，様々な要因によりそれが失われるので，社会正義を維持できる体制が必要である。警察署長に送付される科捜研研究員が作成した鑑定書あるいは鑑定結果報告書について，何人もの上司が決裁を行うが，本事案では偽造を見抜けなかったのである。実際，法科学鑑定において，研究員（技術職員）の上司の決裁により不備が指摘された例は数多くあり，警察官だけでは鑑定書類の偽造防止は不十分である。警察鑑定は再審など以外では検証されないの，警察が扱う事件における鑑定は科捜研の独占業務に等しい状態であり，検証機関が存在しないのも法治国家として成熟していない。特に，重要事件については，科捜研を同様の作

為事案も含めて第三者機関が詳細に検証すべきである。

2. 鑑定の現状と問題点

1) DNA 型鑑定：ここ数年間に2つの大きな事件（足利事件，東電女性社員殺害事件）において，DNA 型鑑定により受刑者に無罪が言い渡される事案が発生した^{25), 26), 40)}。足利事件では，裁判長，栃木県警察本部長，宇都宮地方検察庁の検事正が，被告人に異例ともいえる謝罪をしている。本事件では，科警研が開発したMCT118 (D1S80) 型のDNA 型鑑定法を日本で初めて実務応用したが，弁護側および検察側推薦の2大学の各教授がDNA 型の再鑑定を行い，科警研と全く異なる結果で被告人は無罪となった。DNA 型鑑定は，まさしく容疑者の有罪あるいは無罪の裏付け証拠となりえる「諸刃の剣」であることを示す典型的な例である^{25), 40)}。「鑑定法そのものに欠陥があったために科警研研究員がDNA 型の判定を誤っただけである」といって済まされる問題でない。なぜならば，鑑定人はMCT118 (D1S80) 型鑑定法の限界や，容疑者と同じ血液型およびDNA 型の出現頻度が日本人において1,000人に1.2人であるということについて，捜査側に対して説明をしていたはずである。その後，日本人におけるDNA 型の頻度調査において，サンプル数が増えていくにつれ，遺伝子頻度のデータが修正された結果，ABO式血液型，ルイス式血液型をあわせて，容疑者と同型の頻度は，1,000人に5.4人となったが，これは，足利市民に限っても900人に相当する^{1), 27)}。日本がアメリカ，ヨーロッパの諸外国に比べDNA 型鑑定の導入が遅れていたことや，MCT118 (D1S80) 型のDNA 型鑑定法を科警研が開発したことなどが相まって，捜査側は結果・効果事例を急ぐあまり動機・アリバイなどの検討を十分に行わず，DNA 鑑定神話に頼り誤認逮捕したものと思われる。大学教育の目標に「通説」を疑って検証する能力（批判的精神）の涵養²²⁾があるが，大学教授が再鑑定しなければMCT118 (D1S80) 型鑑定法の不備は明かされず，受刑

者の冤罪は晴らせなかったであろう。

DNA 型鑑定におけるフラグメントアナライザー分析では，コンピュータによる解析処理により職人技に頼る鑑定はなくなったが，かつてのポリアクリルアミドゲル (PAG) 電気泳動の泳動像判定ではバンドが見えるような気がする，あるいはHLA DQ α (HLA DQA1) 型・PM 検査でストリップ（試験紙）に発色スポットが見えるような気がするといった科学の域を超えた「心眼鑑定」はありえた^{6)~14), 24), 30), 31)}。

2) 毛髪鑑定^{3), 36), 37)}：毛髪による異同識別は，1971（昭和46）年に1カ月半の間で8人が犠牲となった大久保清連続強姦・殺人事件^{15), 44)}において，毛髪鑑定の神様と称される鑑定人がいたため脚光を浴びた。極端に言えば，黒髪と白髪の人が現場にいたと限定して，黒髪の中に白髪があれば，それは白髪の人由来であるといった程度のものであった。毛髪の色調，形状，長さ，太さ，皮質の色調，小皮紋理，髄質など^{16), 32)~34), 38)}の形態的個人間変動が個人内変動と差がない場合が多く，それらを考慮せず，かつて容疑者由来と思料されると鑑定書に記載されることもあった。その他，毛髪の元素分析により塩素が多く含まれるのが男性由来と推定する報告もあるが，男性のほうが汗をかきやすく汗由来の塩素が毛髪表面に付着しやすい理由による⁴⁾。問題は，鑑定技術者が形態学的な毛髪検査により，万人不同・終生不変の指紋³⁵⁾のように個人識別できると警察官に意識させたことにある。

3) 硬組織鑑定^{38), 47)}：白骨の年齢，死後経過期間の推定，スーパーインポーズなどの顔貌鑑定は，捜査情報を聞き，同一人と見なして矛盾はないなどの鑑定結果を出すことがあるが，これは捜査の進捗状況に応じて行う「状況鑑定」といわれるもので，確実性が疑われる。

4) 繊維鑑定^{28), 39)}：繊維の種類を特定する場合，特に化学繊維は主観的な顕微鏡検査だけで同種とは判定できないことがあり，顕微フーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR) などの分析機器を用いた科学的検査を実施し，より多くの客

観的指標を得なければならない。事実、かつて主流であった毛髪、繊維などに代表される微物検査は、現在ほとんど実施されていない。

5) 油類鑑定³⁹⁾：放火事件などにおける油類の鑑定において、犯行に使用された現場遺留の灯油などの製品や購入先の給油所を特定することがある。その油類と給油所から採取した比較対照資料との異同識別をガスクロマトグラフィー（GC）法で分析するが、炭化水素のガスクロマトグラムにおけるピークの有無、あるいはその比率などにより両者の異同識別をする。現場での油類の熱変性や給油所間の成分変動による識別度を考慮せず特定して、鑑定結果が捜査側に偏る傾向にある。

6) 覚せい剤鑑定^{28), 39)}：尿からの覚せい剤検査において、人が覚せい剤を体内摂取した場合、尿からはメタンフェタミンと代謝物のアンフェタミンが同時に検出されなければならない。メタンフェタミンのみが検出された場合、検査室の空気中に覚せい剤粉末が充満し、GCのインジェクションに付着するというコンタミネーション（汚染）の可能性を検討する必要がある。事実、ある県において覚せい剤の大量押収で、同様の理由による誤鑑定事案が発生した。

7) 塗膜鑑定^{28), 39)}：ひき逃げ事件において、被疑車両の塗膜が現場道路上に遺留されている場合が多い。その塗膜を顕微フーリエ変換赤外分光光度計（FT-IR）で分析して既知の車両塗膜データと照合すると、いくつかの候補が挙がってくるが、時として被疑車両の車種が候補として上ってこない場合がある。これは、データベースに被疑車両の塗膜情報が入っていないことによって生じる問題であるが、データが似ているからといって、「同一」とは断定せず、被疑車両のデータと既知の車種のデータとの類似度を呈示することが重要である。

8) その他の鑑定：心理、筆跡、音声、画像などの鑑定³⁵⁾の一部においても、科学的でなく経験に基づく職人技が存在する。

9) ブラインドテスト：現在、DNA型鑑定

法の品質を保証するため、科警研は科捜研に対して、年度ごとにサンプル（広さが米粒大前後の血こん数点）を送付し、ブラインドテストを行っている。DNA型が誤って判定されれば、改善されるまでその科捜研のDNA型鑑定業務を停止させる処分になっているが、身内であるがゆえ形式的になっており、ブラインドテストを第三者機関に委ねることが必要である。その他の実施していない科においても厳密にブラインドテストを受けることが、正確性・客観性を保証するために必要である。

考 察

以上のように、警察鑑定の現状では中立性・客観性などに問題があり、その解決策が望まれる。冤罪のない安全と安心の社会づくりの方策として、第三者機関の法科学研究所（法科研）の創設と警察組織の科学捜査課（科捜課）の新設、裁判員制度における科学捜査の理想像を提案する。

1. 法科研の創設と科捜課の新設（図5、表5）

1) 法科研創設の問題点と解決策

法科研の創設における問題点としては次のことが挙げられ、各項目について解決策を述べる。

①どの機関に「法科研」を創設するのか。

・「法科研」を学会、行政機関の文部科学省や監察医務院などの第三者機関に創設すれば、中立性・客観性・正確性が担保できる。警察鑑定はバイアス（bias：偏り）⁴³⁾が入りやすいので、法科研は真実の追究のために、本来は行政や政治などとの関係のない中立な機関に属するのが理

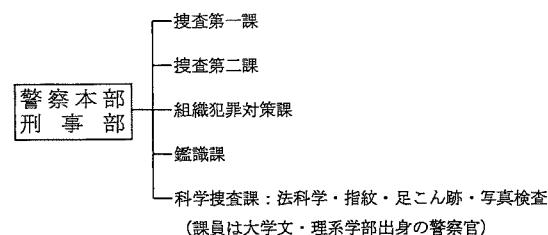


図5 「科学捜査課」の新設と検査部門の統合の提案（ある警察本部の例）

表5 「法科学研究所」創設における問題点と利点

1. 問題点

- 1) どの機関に「法科研」を創設するのか？
- 2) 微量の鑑定資料の場合は、「科捜課」、「法科研」の2つの施設で検査あるいは鑑定できるのか？
- 3) 各都道府県あるいは地域ごとに、「法科研」を設置するのか？
- 4) 「法科研」は、重要事件のみ鑑定するのか？
- 5) 「法科研」は、機動性・迅速性がない。

2. 利点

- 1) 「法科研」は「科捜課」が行った検査結果を検証し、中立性・客観性・正確性が担保できる。
- 2) 鑑定人が科学的中立性のある発言力を持てる。
- 3) 鑑定人の待遇が改善される。
- 4) 行政上の合理的な体制、予算、施設、人員の統一性が図られる。

想的と考える。

②鑑定資料が微量である場合、「科捜課」、「法科研」の2つの施設で検査あるいは鑑定できるのか。

・そのような場合には、原則的に法科研が鑑定を行い、鑑定書を公判に提出する。

③各都道府県あるいは地域ごとに、「法科研」を設置するのか。

・管区警察局のように、地域区分ごとに1つの法科研の設置が妥当と考える。

④「法科研」は、重要事件のみを鑑定するのか。

・警察組織には刑事部に科捜課を設置し、警察が扱うすべての事件について鑑定資料の検査を行う。法科研は、原則として、殺人、強盗、放火、強姦、略取誘拐・人身売買、強制わいせつの重要事件や、科捜課の検査結果が容疑者逮捕の疎明資料となりえる事件について鑑定を行う。

⑤「法科研」には、機動性・迅速性がないのではないか。

・警察組織の中で捜査第一課などのように刑事部に科学捜査課（科捜課）を設置し、機動隊のように機動性・迅速性を持たせる。そこに大学の文・理系学部出身の警察官を科学捜査官として配置し、警察のすべての鑑定部門、つまり、現行の科捜研の法科学検査、鑑識課の指紋・足こん跡・写真検査を行い、スクリーニング段階の結果や途中経過についても、捜査の参考となるよう情報を提供する。

2) 法科研創設の利点

さらに、利点について、以下の各項目につき、詳しく述べる。

①「法科研」は「科捜課」が行った検査結果を再鑑定により検証するため、中立性・客観性・正確性が担保できる：現在の科捜研は各部門の専門性が高いので、内部で十分な監査ができず閉鎖的であるため、外部監査もできていない状態である。新設される科捜課では捜査情報を提供することのみを任務とするので、仮に、警察寄りの力が働いて検査結果が出たとしても、その結果がすぐに公判で証拠採用されるわけではない。裁判のための鑑定と捜査情報のための検査を一緒にするから大きな問題に発展する危険性があるわけであり、鑑定に起因する冤罪の防止のためには両者を分ける必要がある。

②鑑定人が科学的中立性のある発言力を持てる：科学捜査への期待により、第三者機関として法科研が創設されれば、同研究員は科学捜査の研究者あるいは権威者として評価され、公判においても科学者としての中立性のある強い発言力を持つことができる。

③鑑定人の待遇が改善される：現在、科捜研研究員は地方公務員（警察職員）であり、その人事権は警視総監あるいは警察本部長が持ち、また、終身雇用制のため真の鑑定人としての知識、技術、理念が欠如した不適格者であっても排除できないが、独立行政法人組織などの第三者機関である法科研が設立されると、的確な職員の任用が可能になり、外部認証評価機構によ

り鑑定人としての資質を厳格に検証できる。法科研研究員はすべて学位（博士）やそれに相当する学識経験を持つなど、鑑定資格者にふさわしい研究業績があることを要件とする。法科研は研究機関であるので、現在の科捜研のような研究活動上の制限がなく、自由に世界の大学、関連研究所、関連機関との共同研究や学会・論文発表による情報交換を行うことができ、その結果、研究員は鑑定人としての資質が向上する。そのうえ、都道府県の実情にあわない科捜研研究員に重い負担を強いる不必要な長い期間の研修が避けられ、合理的・効率的・実質的な鑑定教育システムにより真の鑑定人が養成できる。同システムでは、大学の法科学分野の専門家あるいは鑑定経歴20年以上で科学的理念を持ち、審査に合格した指導力のある複数の法科研研究員が鑑定指導官として、各研究員の指導に当たるものである。さらに、法科研研究員は鑑定に関連する学会の有識者で構成される外部認証評価機構で新しい知識、技術を習得するために、毎年、研修を受ける。同機構は、5年ごとに法科研研究員の研修結果、研究・鑑定実績などについて審査を行い、鑑定人として認定する。これらの厳しいシステムを採用することにより、法科研研究員は真の科学者、鑑定人としての評価が与えられ、鑑定業務に専任でき、給与、地位において相応の待遇が得られる。

④行政上の合理的な体制、予算、施設、人員の統一性が図られる：現在、科捜研研究員は法科学研修所で統一された鑑定手法を習得しているが、各都道府県の科捜研には伝統による鑑定手法の違いや鑑定結果のグレーゾーンにおける研究員の解釈の違いがあり、都道府県警察間の広域犯罪捜査に混乱が生じている。今、我が国の大部分の省庁は予算削減されている反面、警察庁はオウム事件、ヒ素カレー事件などによる体感治安の悪化により、鑑識関連機器・消耗品予算は増加している。しかしながら、一部の予算執行に現場の実情にそぐわない無駄がみられるので、もっと合理的、効率的に運用しなければならない。例えば、科捜研には、高速液体ク

ロマトグラフ質量分析計（LC-MSMS）、X線回折装置（XRD）、イオンクロマトグラフ（IC）、示差熱分析装置（DSC）などの高額な高度分析機器が警察庁から配布されているが、設置場所がなく、科捜研からかなり離れた施設に設置せざるを得ないために使用頻度が極端に少ない。全国組織の第三者機関である法科研を創設すれば、合理的に、体制、予算、施設、人員が統一され、これら問題は解消される。

以上に述べた「法科研」と同様の制度は、先進諸国で導入されている²⁷⁾。成功例として、イギリスでは法科学研究所（FSS: Forensic Science Service）が警察の一機関から独立し、内務省の法科学研究機関（the Home Office Forensic Science Service Agency）などになり、研究所、研究員ともに複数の部外資格認定機関からトレーニング、認定を受けている。同機関は警察、弁護の両方から鑑定を依頼されており、鑑定業務の信頼性が担保されていることの証でもある。その他、オランダでは、司法省に法科学研究所が設置されている。

2. 裁判員制度における科学捜査の理想像

裁判官、弁護士、検察官、法医学者、科学捜査官、警察官は立場が違っても、犯罪の真実を追究することが使命である。決して、結果ありきで、その組織の利益のみを追求してはならない。大阪地検特捜部主任検事の証拠（フロッピーディスク：FD）改ざん事件以来、検察庁は謙虚に科学に耳を傾けるようになったが、警察の科学・刑事捜査においても同様にならないと考える。

ほとんどの犯罪においては現場に目撃者がいないので、科学捜査の真髄は「犯行のあらゆる段階における客観的、科学的な証拠を解明し、その積み重ねによって犯罪の真実を明らかにすること」²⁸⁾にある。鑑定資料の状態から科学で知りえる限界を正直に述べるのが科学者であり、推測や希望的観測は行わないことが大事である。逮捕状を取るのに疎明資料として鑑定結果を付けるが、その目的のためだけに、安易な鑑定が出されるような事態は、厳に戒めなければ

ばならない。一旦、被疑者が有罪となるとそれに同調した科学者の鑑定も見受けられるが、科学者として、科学に忠実に、何ものにも執われず、作為をせず正直に「それでも地球は回っている」と言ったガリレオ・ガリレイ (Galileo Galilei) の精神が、鑑定に起因する冤罪の絶無に結びつくものと考ええる。犯罪の真実を追究・証明する最後の砦の科学捜査が中立性・客観性で揺らぐようでは、国民から信頼されず社会正義の実現は困難になる。法科学の鑑定人は、裁判員、裁判官に科学に忠実な鑑定結果を提供し正しく審理してもらい、法を犯す犯罪者には毅然とした態度をとり社会正義を貫かなければならない責務がある。科学の誤った応用は、「科学の名による冤罪」¹⁾を生む。公判前整理手続きでは、裁判官、検察官、弁護人が協議し証拠や争点を絞り込むが、裁判員はそれ以外でも疑問が生じれば、積極的に鑑定人から直接、鑑定内容を聞く必要がある。現行の裁判員裁判で一般的に提出される鑑定は、警察によるものである。法科研が創設されれば、中立性・客観性のある鑑定によって、より正当な判決が導きだされると確信する。

結 語

科捜研研究員、一人ひとは客観的に科学者としての良心に従って鑑定を行っていると思いが、制度上、警察に所属しているがゆえ、警察寄りの鑑定をしていると思われるも仕方がない面がある。大切なことは、そう思われないようなシステムを構築し、鑑定する科学者が正しい信念を持って発言できる体制づくりであり、これは急務である。かつての鑑定人の中には「中立の鑑定など無い」と豪語していた者もいたが、絶対、法治国家ではあってはならないことである。

裁判で採用される鑑定を行う組織を第三者機関に設置して、鑑定に由来する冤罪の絶無を図らなければならない。悪質・巧妙化、広域・国際化した未解決の凶悪事件が増加し、体感治安は悪化している現在、このような改革によっ

て、真の科学捜査・社会正義が確立され、人々が汗水を流し、安心して幸せを追い求めることができる。

科学の進歩に伴い知識・技術は変遷するが、鑑定人はその時代の知識・技術を最大限に活用することにより犯罪を解明しなければならない。創設が望まれる法科研は、科捜課のような早期の事件解決に結びつく機動性・迅速性はないが、冤罪で無実の人の人生を変えることを考えれば、鑑定結果が出るのが遅くとも、中立性・客観性・正確性のある鑑定は治安維持のためには大きな価値がある。

社会貢献を目的とする科学者は、目先の自己利益を期待せず、真摯に鑑定資料と対峙しなければならない。そして、真の社会正義を貫き、冤罪のない、安全と安心の社会を目指すことが、日本の繁栄に繋がる。

文 献

- 1) 天笠啓祐, 三浦秀明: DNA 鑑定—科学の名による冤罪. pp.53-86, pp.143-151, 緑風出版, 東京, 2006.
- 2) Applied Biosystems: AmpFISTR® Identifier® PCR Amplification Kit User's Manual Rev. E, Part Number 4323291, 09/2010.
- 3) Berthold, M.: Gerichtliche Medizin. pp.108-116, Springer-Verlag, Berlin, 1953.
- 4) Fujita, Y.: Encyclopedia of Analytical Science. pp.1655-1661, Academic Press, London, 1995.
- 5) 藤田義彦: DNA 型鑑定における精度管理〜誤鑑定の防止策〜. 犯罪誌 77: 131-146, 2011.
- 6) Fujita, Y., Kubo, S.: Personal identification from a mixture of body fluid samples obtained after a sex crime committed by multiple criminals. Acta Crim. Japon. 71:169-175, 2005.
- 7) Fujita, Y., Kubo, S., Tokunaga, I. et al.: Influence of post-mortem changes on DNA typing (D1S80, TH01, HLA DQA1, and PM typing system); case studies for personal identification. Legal Med. 6:143-150, 2004.
- 8) Fujita, Y., Kubo, S., Yoshida, Y. et al.: Application of AmpFISTR Profiler™ PCR Amplification kit for personal identification of a putrefied cadaver. J. Med. Invest. 51:243-246, 2004.
- 9) 藤田義彦, 徳永逸夫, 後藤田貴子ほか: 失踪

- 後約1年後に海中から発見された母子心中の親子鑑定例. 犯罪誌 **69**: 75-79, 2003.
- 10) Fujita, Y., Tokunaga, I., Kubo, S.: Forensic identification of a vaginal fluid and saliva mixture through DNA analysis. *Acta Crim. Japon.* **69**: 48-52, 2003.
 - 11) 藤田義彦, 徳永逸夫, 久保真一: 連続強姦未遂事件において遺留された異なる資料からの血液型・DNA型鑑定による同一犯人の証明. *DNA多型* **9**: 343-348, 2001.
 - 12) 法科学的DNA型判定法に関する技術作業グループ: MCT118型検出の型判定精度についての研究所間における評価. *科警研報告法科学編* **48**: 198-204, 1995.
 - 13) 法科学的DNA型判定法に関する技術作業グループ: 日本人におけるHLADQ α 型の出現頻度. *科警研報告法科学編* **50**: 116-121, 1994.
 - 14) 法科学的DNA型判定法に関する技術作業グループ: 日本人におけるMCT118型の出現頻度. *科警研報告法科学編* **47**: 110-115, 1994.
 - 15) 飯塚 訓: 完全自供一殺人魔大久保清 vs. 捜査官. pp. 1-3, 講談社, 東京, 2003.
 - 16) 科学警察研究所編: 日本の科学警察. pp. 42-48, pp. 307-313, 東京法令出版, 東京, 1994.
 - 17) 笠井賢太郎, 向山明孝: シングルローカスVNTR部位のPCR増幅. 原田勝二編. *ヒトDNA Polymorphism 検出技術と応用*. pp. 106-112, 東洋書店, 東京, 1991.
 - 18) Kasai, K., Nakamura, Y., White, R.: Amplification of a variable number of tandem repeat (VNTR) locus (pMCT118) by the polymerase chain reaction PCR and its application of forensic science. *J. Forensic Sci.* **35**: 1196-1200, 1990.
 - 19) 笠井賢太郎, 吉田日南子, 水野なつ子ほか: 証拠資料からのDNA型検査法(第3報). *科警研報告法科学編* **58**: 32-36, 2007.
 - 20) 警察庁編: 平成20年版警察白書. pp. 32-35, ぎょうせい, 東京, 2008.
 - 21) 警察庁編: 平成24年版警察白書. pp. 42-43, pp. 54-60, pp. 62-67, pp. 84-93, ぎょうせい, 東京, 2012.
 - 22) 桐野 豊: 「通説」を疑う 批判的精神の涵養. 徳島文理大学通信アカンサス **68**: 2, 2012.
 - 23) 岸紘一郎, 安田年博, 水田啓子ほか: 血液型検査法. 岸紘一郎, 滝澤久夫, 山本 茂編. *法医学血清学的検査法マニュアル*. pp. 67-151, 金原出版, 東京, 1990.
 - 24) Kubo, S., Fujita, Y., Yoshida, Y. et al.: Personal identification from skeletal remain by D1S80, HLA DQA1, TH01 and polymarker analysis. *J. Med. Invest.* **49**: 83-86, 2002.
 - 25) 毎日新聞社: 毎日新聞 (2010.2.13.). 毎日新聞社, 大阪, 2010.
 - 26) 毎日新聞社: 毎日新聞 (2012.11.8.). 毎日新聞社, 大阪, 2012.
 - 27) 日本弁護士連合会人権擁護委員会編: DNA鑑定と刑事弁護. pp. 142-174, pp. 246-251, 現代人文社, 東京, 1998.
 - 28) 丹羽口徹吉編: 捜査のための法科学〈化学・文書・心理〉. pp. 41-43, pp. 234-245, pp. 269-292, pp. 302-322, 令文社, 東京, 1982.
 - 29) 大矢正算, 熊澤武志: 遺伝子型. 山本郁男編. *法医学裁判化学第3版*. pp. 263-297, 廣川書店, 東京, 1998.
 - 30) Perkin Elmer: AmpliType[®] PM PCR Amplification and Typing Kit, Part No. N808-0057, 1995.
 - 31) Perkin Elmer: AmpliType[®] User Guide Version 2, 1993.
 - 32) 佐藤 元, 君島哲夫, 宮坂祥夫ほか: 日本人頭毛の異同識別における小皮紋理の形状および小皮紋理数について. *科警研報告法科学編* **43**: 1-16, 1981.
 - 33) 佐藤 元, 都築泰広, 宮坂祥夫ほか: 毛髪の異同識別における毛髄質の形態の有効性に関する評価. *科警研報告法科学編* **41**: 1-12, 1988.
 - 34) 佐藤 元, 吉野峰生, 三宅文太郎ほか: 毛髪の異同識別における肉眼的検査所見の検討. *科警研報告法科学編* **34**: 101-103, 1981.
 - 35) 澤田英夫, 藤田義彦: 生体成分の分析及び個人識別, 鑑識科学. 山本郁男編. *法医学裁判化学第3版*. pp. 229-261, 廣川書店, 東京, 1998.
 - 36) Seta, S., Sato, H., Miyake, B.: Forensic Science Progress vol. II. Maehly, A., Williams, R. L. (Eds.). pp. 47-166, Springer-Verlag, Berlin, 1988.
 - 37) 須藤武雄, 科学捜査研究会: 科学捜査事件ファイル証拠は語る. pp. 177-200, 日本文芸社, 東京, 2000.
 - 38) 高取健彦編: 捜査のための法科学第一部〈法生物学・法心理学・文書鑑識〉. pp. 1-5, pp. 7-27, pp. 80-102, 令文社, 東京, 2005.
 - 39) 高取健彦編: 捜査のための法科学第二部〈法工学・法化学〉. pp. 265-279, pp. 359-367, pp. 376-382, pp. 429-444, 令文社, 東京, 2005.
 - 40) 徳島新聞社: 徳島新聞 (2010.3.27.). 徳島新聞社, 徳島, 2010.
 - 41) 徳島新聞社: 徳島新聞 (2012.8.17.). 徳島新聞社, 徳島, 2012.
 - 42) 徳島新聞社: 徳島新聞 (2012.12.8.). 徳島新聞社, 徳島, 2012.
 - 43) 辻 一郎, 小山 洋編: シンプル衛生公衆衛

- 生学 2012. pp. 42-45, pp. 257-259, pp. 275-277, 南江堂, 東京, 2012.
- 44) 筑波 昭: 昭和四十六年, 群馬の春. pp. 230-235, 草思社, 東京, 1982.
- 45) 毎日 jp (毎日新聞): <http://mainichi.jp/select/news/20130613k0000e040173000c.html>
- 46) 吉田日南子, 高橋健一, 笠井賢太郎: Amp-FISTR Identifiler PCR amplification kit の法科学試料への応用に関する検討. 科警研報告法科学編 57: 49-56, 2006.
- 47) 吉野峰生, 宮坂祥夫: 一捜査のための一顔の法科学的識別. pp. 51-127, 令文社, 東京, 2000.