

刑事裁判と DNA 鑑定

—— ある事件を素材にして ——

佐 藤 學

第 1 はじめに

1 刑事裁判の在り方

筆者が、裁判官時代を通じ、常に頭から離れなかったのは、正しい事実認定を行うためにはどうしたらよいかということであった。裁判官になってから、最初に、事実認定の難しさを意識させられた事件が、第 3 次上告審の最終決着に至るまで事件の発生から 17 年余りを要し、最高裁判所で 4 人に無罪判決がなされた八海事件¹⁾である。その後の裁判の流れとしては、弘前大学教授夫人殺し事件²⁾、青森老女殺し事件³⁾、免田事件⁴⁾、財田川事件⁵⁾、松山事件⁶⁾、徳島ラジオ商殺し事件⁷⁾、梅田事件⁸⁾、島田事件⁹⁾と再審無罪が続き、さらに、最高裁においても、新潟ひき逃げ事件¹⁰⁾や板橋

1) 最判昭 43.10.25 (重大な事実誤認があるとして原判決破棄：無罪 [刑集 22 巻 11 号 961 頁、判時 533 号 14 頁、判タ 226 号 250 頁])。

2) 仙台高判昭 52.2.15 (高刑集 30 巻 1 号 28 頁、判時 849 号 49 頁)。

3) 青森地判昭 53.7.31 (判時 905 号 15 頁)。

4) 熊本地八代支判昭 58.7.15 (判時 1090 号 21 頁)。

5) 高松地判昭 59.3.12 (判時 1107 号 13 頁)。

6) 仙台地判昭 59.7.11 (判時 1127 号 34 頁)。

7) 徳島地判昭 60.7.9 (判時 1157 号 3 頁)。

8) 釧路地判昭 61.8.27 (判時 1212 号 3 頁)。

9) 静岡地判平元.1.31 (判タ 700 号 114 頁)。

10) 最判平元.4.21 (第 1・2 審破棄、無罪 [裁判集刑事 251 号 697 頁、判時 1319 号 39 頁、判タ 702 号 90 頁])。

強制わいせつ事件¹¹⁾の無罪判決がなされたのである。では、なぜ、このような誤判は起こったのであろうか。筆者自身の経験も踏まえ、これらの判決文を読んでみて、誤判の原因は、自白や共同被告人の供述、目撃供述といった直接証拠に頼りすぎたためではないか、権威ある鑑定というだけで、無批判的に鵜呑みにしたからではないか、公訴事実の否定につながる証拠があり、その証拠の示す疑問を解消すべきであるのに、審理を十分尽くさなかったからではないか、自白の信用性に問題があり、他方補強証拠も十分とはいえないのに、証明力が低く、欠陥又は不完全といえる証拠を総合して、それら証拠の間隙を補完できると考えたため、誤った判断を招いたのではないか、無実を訴えている被告人の供述に耳を貸さず、はなから信用できないとしてまともに取り上げようとしなかったからではないか、と考えるようになったのである。

それではどうしたらよいか。筆者なりに到達した結論が、自白や共同被告人の供述、目撃供述といった直接証拠を重視しない、情況証拠を重視する、物的・客観的証拠（厳格なフィルターを通して信用性が吟味され、ほとんど一義的にしか解釈され得ない証拠という意味）を重視する、審理に疑問を残さない、被告人の言い分には真摯に耳を傾ける、「疑わしいだけでは罰してはならない」、「疑わしきは被告人の利益に」の原則を実践する、ということであった。さらに、退官後においても、足利事件¹²⁾、東電OL殺人事件¹³⁾、布川事件¹⁴⁾、東住吉事件¹⁵⁾と再審無罪が相次いたが、足利事件の判決文や他の事件の判決要旨を読んでみて、先の結論の思いをなお一層強くしている¹⁶⁾。

11) 最判平元.10.26（原判決破棄、無罪〔裁判集刑事 253号 167頁、判時 1331号 145頁、判タ 713号 75頁〕）。

12) 宇都宮地判平 22. 3. 26（判時 2084号 157頁）。

13) 東京高判平 24.11. 7。

14) 水戸地土浦支判平 23. 5. 24。

15) 大阪地判平 28. 8. 10。

16) 木谷明元判事は、裁判官が裁判に臨む姿勢や気持ちの持ち方に関して、「自分が裁判長を任されるようになった段階では、『被告人の言い分を十分に聴く』、

2 刑事裁判官のタイプ

裁判官としての経験から、刑事裁判官をいくつかのタイプに分類した場合、有罪率が99.9%といわれている現状では、裁判官は、1000件に1件ほどしか無罪がないのだから、ほとんど有罪ということで事務的機械的に処理してよく（裁判官は、職業的必要から機械的事務的に処理する習慣を身につけ、人間性を無意識的に鈍麻させている、と厳しく指摘する人もいる¹⁷⁾）、結果として上訴審で誤判（無辜や無罪の人に有罪を言い渡した¹⁸⁾）と分かってもらっては運が悪かったのであって、何も悩むようなことではないということで仕事をするタイプ、1000件に1件も無罪があるのだから、この事件がそうかも知れないと思って慎重に審理判決し、万が一にも上訴審で誤判と分かれば、「身を処す」覚悟で仕事に取り組むタイプ、誠心誠意最善を尽くして職務を行ったのだから、結果として上訴審で誤判と分かってもらっては許されるものということで仕事をするタイプ、無罪

『その弁解を粗末にしない』、『真実は誰にもわからないが被告人だけは知っている。』だから、『事件の真相は法廷で被告人が言っているとおりなのではないか』という頭で、検察官提出の証拠を徹底的に分析し、『少しでも疑問があれば積極的に証拠調べを行う』という方針で裁判をするようになった。そして、そういう方針で審理をしてみると、当初まさかと思った弁解が本当らしく思われてきて無罪判決に至る、という事例がいくつも出てきた。」旨述べている（法律家の仕事は面白いが 青山法務研究論集7号 [2013年 [平成25年]] 59頁）。また、渡部保夫元判事は、誤った有罪判決には、「証拠全体を視野に入れていないことが多い。証拠の分析部分に、独断、推理の飛躍がみられる。

被告人の人間性を見つめていないことが多い。物証（柱石）について熟考していないことが多い。法廷に提出されるすべての証拠に欠陥がみられる。

人間性の弱さに対する理解を欠くことが多い。証拠の構造の微妙な差異に気付いていないことが多い。」などの特徴が認められる旨述べている（1993年 [平成5年] 1月20日「北海道大学最終講義 刑事裁判における直観と分析」）。なお、秋山賢三元判事は、「裁判官が誤判に陥らないための10個の実践則（職業裁判官に対する十戒）」を提言している（「裁判官はなぜ誤るのか」[岩波書店、2002年 [平成14年]] 186頁～197頁）。

- 17) 松田道雄医師兼医事評論家（法律時報・昭和30年4月号「医者と裁判官」）。
- 18) 下村幸雄元判事は、「誤判というとき、有罪・無罪の認定の誤りを総称することも可能だが、証拠が十分でない場合、真犯人であっても無罪になるのは当然であるから、無辜や無実の被告人に対する有罪判決だけを誤判と扱ってよい」という趣旨のことを述べている（刑事裁判の理念と現実）。

の意見が通らず、合議で有罪との結論に達した場合には、自分の信念を貫き「身を処す」覚悟で仕事をするタイプ¹⁹⁾、に分かれると思われる²⁰⁾。

3 科学的証拠の鑑定と吟味

裁判官は、刑事事件担当裁判官会同、刑事事件担当裁判官協議会、刑事実務研究会、刑事鑑定研究会等において、鑑定をめぐる諸問題、鑑定をめぐる証拠調べ等について意見交換をするほか、刑事鑑定一般に関する科学的知識を修得する機会もある。ところで、「DNA 鑑定²¹⁾」が、刑事事件担当裁判官協議会等の協議事項に含まれるようになったのは、平成 5 年 7 月 7 日の足利事件の確定第 1 審判決後の同月 23 日付刑事局長の依命通達からであり、しかも、各裁判所が主催する「刑事鑑定研究会」で、「DNA 鑑定」が取り上げられるようになったのは更に遅く、筆者が初めて、同研究会で専門家²²⁾から「DNA 研究の現状及び諸問題」について意見を聞いたのは、平成 12 年 2 月 7 日であった。

筆者は、昭和 62 年度刑事実務研究会での、講演と座談会「鑑定と再審」に参加して、鑑定に誤りがあったために誤判を犯した事例について研究する機会を得たが、権威ある鑑定だから信頼できるとの裁判官の判断が、結果的に誤判の重要な原因となっていることを思い知らされた。

また、参加した会同及び協議会等において、再審判決で無罪とされ、又

19) いわゆる袴田事件における熊本典道元裁判官の場合。

20) 木谷明元判事は、前掲注 16) 67 頁～68 頁において、刑事裁判官は、「起訴された以上被告人は有罪である、被告人は法廷では罪を免れようとして嘘をつくが、捜査官は嘘をつかないと思いついて」「頑迷な迷信型」、「よくよく考えてきっちり自分の考えを断行する『熟慮・断行型』」、「迷信型ではないが、時に被告人の弁解が真実ではないか考えるのですが、決断力が弱い、優柔不断で、あちこち様子を窺っているうちに、決断できなくなって、結局検察官の意見通りに判決する『優柔不断・右顧左眈型』」の 3 つのタイプに分類できるとし、「頑迷な迷信型」が約 3 割、木谷元判事自身を含む「熟慮・断行型」が約 1 割、「優柔不断・右顧左眈型」が残りの約 6 割と考えている旨述べている。

21) 本稿では、「型」で判定しない DNA 鑑定もあることから、広義の意味で DNA 鑑定という用語を用いている。

22) 札幌医科大学法医学（玉木敬二、田畑典子）。

は最高裁判所で下級審の有罪認定が破棄された事件（以下「再審無罪事件等」という。）の特徴が検討されたが、その検討結果をまとめると、再審無罪事件等では、証拠物、犯行現場の検証の結果、これらに関する鑑定の結果等の客観的証拠に高い証拠価値が認められているが、他方、自白を支え、補強するとみられた客観的な状況証拠が、例えば警察における鑑定資料の取扱いに疑惑があるとして証明力が否定され、これが有罪認定の覆る重要な原因となった事例も少なくないこと、したがって、鑑定資料の取扱いその他捜査の過程に疑問があるときは、当該捜査過程を十分に把握し、的確な判断を下すための証拠調べの方法について検討する必要もあると思われること、また、再審無罪事件等では、血液又は精液の血液型の鑑定の誤謬が指摘されていること、客観的証拠に関する鑑定において、専門家の意見が真っ向から対立し、そのいずれを採るかによって、正反対の事実認定に至った事例が多いこと、これらの事件では、鑑定及びその評価が、事実認定上、決定的に重要な役割を果たしたと考えられること、このような結果を踏まえれば、裁判所の訴訟指揮、特に弁護人の立証活動に対する後見的配慮からすれば、鑑定が結論を左右する事件については、弁護人に必要な立証の機会を与え、十分な証拠調べを行うことが求められること、さらに、鑑定人に対する尋問に当たっては、専門的な事項に関する研究その他十分な準備をする必要があるのに、実際には準備不足から尋問が的外れに終わることが多く、これが鑑定の信用性の判断を困難にする1つの原因になっているように思われること、というものであった。なお、足利事件の再審無罪判決（平成22年3月26日宣告）を契機に、平成22年度の司法研究で、DNA鑑定を中心に科学的証拠の研究が行われ、司法研究報告書66輯2号として、司法研修所編「科学的証拠とこれを用いた裁判の在り方」（法曹会、2013年〔平成25年〕3月〔以下「司法研究」という。〕）が刊行されている^{23）}。

23) 司法研究に対して批判的な検討を行っているものとして、季刊刑事弁護76号（現代人文社、2013年〔平成25年〕10月）の特別企画「科学的証拠と刑事裁

ところで、鑑定人に関し、一般的にいえることは、基礎となる事実の認識や資料の分析に誤りはなかったか、必要かつ十分な量の資料によって判断を下したといえるか、違う結論が確率的にあり得ることを念頭に置いて鑑定に当たったか、予断を持たずに鑑定に当たったか、公平、誠実かつ有能な人物であったか、実証的に確認された理論に依拠して鑑定に当たったか、事後の検証に耐え得ることを念頭に置いて鑑定に当たったか、鑑定の操作に習熟していたか、確立した鑑定方法で鑑定を行ったか、対照試験を行ったか、その種の鑑定の一般的な誤謬率に思いを致して、100%正しいとの結論を導いたのか、それともその結論が正しいと思われるにすぎないのか、といった点に留意する必要がある²⁴⁾。

さらに、科学的証拠²⁵⁾を吟味する裁判官の立場としては、権威ある専門家の鑑定だからといって、頭から信じ込まないこと、裁判は裁判官がその責任において行うのであるから、鑑定事項、鑑定の原理や方法について精通するように努力すること、自然科学の原理の応用又は適用であれ、また、それらの技術的過程が介在する場合であれ、裁判官は、その原理が十分に実証されているか、何らかの欠陥を内包していないかを究明する義務を負っていること、科学的証拠も、常に誤謬の可能性を含んでいること、科学的証拠の分析に、独断、推理の飛躍がないように留意すること、科学的証拠の評価については、十分に熟考すること、科学的証拠は、絶対的な個人識別力が認められている指紋鑑定²⁶⁾を除き、一般的にはそこまでの証拠価値

判」82頁～120頁がある。また、事実認定の観点から、司法研究に対する批判的論稿として、豊崎七絵「犯人性認定における法科学の位置付けについて」（法と心理・14巻1号31頁、2014年〔平成26年〕）がある。

24) 渡部保夫「無罪の発見 証拠の分析と判断基準」（勁草書房、1992年〔平成4年〕）206頁～208頁参照。

25) 最近の論稿として、徳永光「科学的証拠」法学教室435号（有斐閣、2016年〔平成28年〕12月）15頁参照。

26) 三好幹夫「指紋の証明力」判夕752号（1991年〔平成3年〕）42頁、和田俊憲「遺伝情報・DNA鑑定と刑事法」慶應法学18号（2011年〔平成23年〕）125頁、司法研究・12頁、61頁、田淵浩二・前掲注23）季刊刑事弁護76号90頁各参照。なお、植村立郎元判事は、指紋鑑定における誤鑑定の例を紹介してい

はなく、あくまでも情況証拠の 1 つにすぎないから、事実認定をする場合には、他の情況証拠と総合判断した上、その評価をすることが必要であること²⁷⁾、が求められるといえる。

以上のことは、DNA 鑑定についても、そのまま当てはまり、指紋鑑定以外の科学的証拠と同様の評価をする必要がある²⁸⁾。

4 本稿の目的

最高裁で有罪が確定していた足利事件²⁹⁾は、DNA 鑑定の技術の進歩を背景として、再審無罪が確定した。足利事件の再審無罪が話題になったころ、足利事件と同じ時期に行われた科学警察研究所（以下「科警研」という。）の DNA 鑑定の結果が、決め手の 1 つとなって有罪になった事件については、間違いが起きていた可能性があると考えらるべきだという指摘³⁰⁾があることを知った。さらに、後出「足利事件報告」では、足利事件と同

る（「実践的刑事事実認定と情況証拠（第 3 版）」[立花書房、2016 年 [平成 28 年] 6 月] 127 頁参照）。

- 27) 渡部保夫「刑事裁判ものがたり」（潮出版社、1987 年 [昭和 62 年]）164 頁～170 頁、秋山賢三・前掲注 16) 193 頁～194 頁、和田俊憲・前掲注 26) 135 頁、佐藤博史・前掲注 23) 季刊刑事弁護 76 号 106 頁、豊崎七絵・前掲注 23) 35 頁、植村立郎・前掲注 26) 184 頁各参照。
- 28) 司法研究は、「DNA 型鑑定の結果から認められる事実を構成要素とする間接事実が、その犯人性を優に推認させ、これを揺るがす事実や証拠がない場合には、これのみによる有罪立証も許されると考える」（59 頁）、「設例（大要、強姦事件の被害者の膣内から発見された精子の DNA 型が被告人のものとして全において一致している、当該 DNA 型の出現頻度は約 50 京人に 1 人の割合である、これ以外に犯人の特徴についての被害者証言があるが、矛盾しないという点を超えて、犯人識別に意味がある特徴を把握しているとはいえない、被告人は、全く身に覚えがないと述べるほか、それ以外の供述を拒んでいる。）において、DNA 型鑑定の構成要素とする唯一の間接事実がその犯人性を優に推認させ、これを揺るがす事実や証拠がない場合には、これのみによる有罪立証も許されると解されよう。」（138 頁）などと記述している。
- 29) 事件の発生 = 平成 2 年 5 月 12 日（起訴罪名 = わいせつ誘拐、殺人、死体遺棄）、第 1 審 = 宇都宮地判平 5.7.7（無期懲役 [判タ 820 号 177 頁]）、控訴審 = 東京高判平 8.5.9（控訴棄却 [高刑集 49 卷 2 号 181 頁、判時 1585 号 136 頁、判タ 922 号 296 頁]）、上告審 = 最決平 12.7.17（上告棄却 [刑集 54 卷 6 号 550 頁、判時 1726 号 177 頁、判タ 1044 号 79 頁]）。
- 30) 門野博元判事（当時、法政大学法科大学院教授）。

時期の科警研鑑定も徹底的に洗い直す必要があると主張されている。そこで、筆者は、裁判長として、足利事件と同じ時期に行われた科警研のDNA鑑定を証拠として採用し、同鑑定結果を有罪の情況証拠の1つとしたことがあるので、その事件を素材として、足利事件のDNA鑑定と対比しながら、検証を試みることにした。

その事件とは、次のようなものである。

被告人は、平成4年6月23日午後11時45分ころ、住居侵入の現行犯人として逮捕され、その後の捜査の結果、窃盗(5件)、強盗強姦(1件)、覚せい剤取締法違反(2件)の各罪で起訴されたが、「被告人は、平成4年6月22日午前1時ころ、マンション8階のA子(当時21年)方において、金品を窃取しようとした際、寝ていた同女に気づかれたため、同女を強いて姦淫しようとして、暴行脅迫を加えてその反抗を抑圧した上、同日午前1時35分ころ、同女を強いて姦淫し、そして、そのころから同日午前9時ころまでの間、同女から金品を強取しようと考え、暴行を加えてその反抗を抑圧した上、現金約7万1500円等を強取し、さらに、一連の暴行脅迫により反抗抑圧状態が継続している同女を強いて姦淫し、その際、同女に処女膜裂傷の傷害を負わせた」という強盗強姦被告事件(以下「本事件」という。)である。本事件では、DNA鑑定が争点になった。

そして、本事件のDNA鑑定を担当したのが、再審無罪が確定した足利事件(確定第1審判決・平成5年7月7日)と同じ科警研坂井活子技官(以下「坂井技官」という。)であった。

第2 本事件とDNA鑑定

1 DNA鑑定と証人尋問

(1) 被告人は、本事件の強盗強姦に関し全く身に覚えがない旨供述し、弁護人も、被告人は無罪であると主張した。

検察官は、本事件に関し、その立証の柱として、坂井技官作成の平成4年9月28日付鑑定書(以下「坂井鑑定」という。)を「被害者着用のパジャ

マ上衣に付着していた精液の DNA 型と被告人の血液の DNA 型が一致したこと」という立証趣旨で証拠請求し、弁護人が不同意としたことから、裁判所は、所要の手続を経た上、平成 5 年 5 月 24 日坂井技官に対する証人尋問を実施した³¹⁾。

(2) 坂井技官は、DNA 鑑定の内容、DNA の性質、MCT118 型検査と HLADQ 型検査を用いた DNA 鑑定の手順、MCT118 型と HLADQ 型の型判定の方法などについて説明したほか、「現在、科警研法医第 2 研究室主任研究官である。我が国における DNA 鑑定の研究は、昭和 61 年から行われ、平成元年ころから実用化された。科警研における DNA 鑑定開発の当初から関与している。科警研での DNA 鑑定例は、平成元年ころから現在まで 122 件である。私自身は、そのうち 44 件に関与している。DNA 鑑定という場合の検体は、主に血痕、精液、膿液が一番多いと思う。MCT118 型と HLADQ 型は、PCR 法を使うので、非常に微量な資料でも DNA 型を検出できる。検体の量からいって、MCT118 型検査と HLADQ 型検査の方法しか採れなかった。MCT118 型検査では、パジャマ（上）から切り取った布片 2 片の精子画分と被告人の血液の MCT118 型は、18-21 型、被害者の血液の MCT118 型は、25-27 型であった。HLADQ 型検査のキットに関しては、型分類が 1、2、3、4 という型、その 1 の中に亜型として 1.1、1.2、1.3 というように 6 型に分けられ、パジャマ（上）から切り取った布片 2 片の精子画分と被告人の血液の HLADQ 型は、1.3-1.3 のホモの型、被害者の血液の HLADQ 型は、1.3-3 型であった。MCT118 型と HLADQ 型それぞれの日本人における頻度分布は、科警研が、平成 4 年 1 月現在、血縁関係のない各地の日本人

31) 筆者が、証人尋問に際し、目を通していた文献は、水戸地下妻裁判平 4. 2. 27 (判時 1413 号 35 頁)、下郷一夫ほか「DNA 鑑定・その意義と限界」ジュリスト 1010 号 83 頁 (1992 年 [平成 4 年])、瀬田季茂「犯罪鑑識科学における DNA 型分析の実際と法科学的評価 (上) (中) (下)」捜査研究 486 号 21 頁、487 号 36 頁、488 号 45 頁 (1992 年 [平成 4 年]) である。

からアトランダムに集めて検査した結果をまとめたもので、前者の人数は381人、後者の人数は204人である。人数が違うのは、それぞれの検査方法が別なので、採取した同じ血液から両方の検査をしたものと、片方の検査しかしていないものがあるからである。一応、頻度を出すために、なるべく血縁関係のないようにしたという意味では、意図的に集めたものである。現在では、検査人数は1000人を超えているが、データとしての公表はまだしていない。頻度分布表は、出現数の人数が増えても大差がないと考えており、科警研では信頼できるものとして採用している。DNA型は、血液型のABO式と同じように型分類だと思っている。DNA型は、いろいろな検査法があると思うが、出現頻度は参考までにとすることで考えていただきたいと思う。飽くまでも、参考として、その型を示す日本人の頻度を掛け合わせた総合出現頻度を計算している。遺伝学的に、血液型の頻度を求めた場合に、連鎖のないものについては、単純に掛け合わせてもいいということになっている。MCT118は第1染色体にあり、HLADQは第6染色体にあるから、当然、連鎖は考えられないので、血液型(ABO式)とともに、3つの出現頻度を単純に掛け合わせていいと思っている。MCT118という第1染色体上にある部位をPCR法で増幅して型判定を実施した結果の出現頻度、HLADQという第6染色体上にある部位をPCR法で増幅して型判定を実施した結果の出現頻度、ABO式血液型の出現頻度について、3つの出現頻度を掛け合わせて³²⁾、結論的には、約1万3000人に1人の出現頻度という計算になった。今の頻度分布は、アメリカやヨーロッパで発表されている論文と比較すると、日本人と外国人とはかなり違う。資料の状態によっては、検体からDNAを取り出したときに得られるDNAの量によって、PCRするDNA量をどのくらいにするかという辺りが難しいこともあるので、複数の者が鑑定に当たることもある。しかし、現状は、基本的に1人が責任を持ってやっている。事

32) 筆者は、証人尋問当時、「3つの出現頻度は、連鎖していないから掛け合わせてもいい」ということについて、そういうものかと聞いていたにすぎない。

件の配点は、室長や鑑定調査官の判断だと思う。平成 4 年 4 月に、『DNA 型鑑定の運用に関する指針』³³⁾ が出され、DNA 鑑定に当たる有資格者も、これによっている。科警研の、私と同じ法医第 2 研究室には、別の事件(筆者注・足利事件)で鑑定を担当した向山明孝³⁴⁾もいる。電気泳動による泳動誤差も多少あるので、1 回だけの泳動ではなく、2 回ないし 3 回の泳動を行う。それにより、型判定の正確さを期している。型判定は、画像処理装置を用いて判定を行うので、それほど難しさはない。ただ、MCT118 型検査は、DNA の量によって泳動が多少違ってくることが実際問題としてあるので、適切な量で泳動をすることが正しい型判定に導くと思う。微量であれば、やり直しがきかないこともある。今回は、かなり量があったので、精製した DNA を、PCR をするところから何回か行っている。精液斑の場合、精液単独の場合の検査法と膣液が混ざっている場合の検査法が異なるので、鑑定嘱託が精液の検査であっても、膣液の検査は行う。本件では、被害者のパジャマ(上)から切り取った布片 2 片に精子頭部及び膣篇平上皮細胞(膣液のこと)が認められたので、初めに膣液細胞中の膣液とかの DNA を蛋白質分解酵素で取り除いて、精子だけにし、DTT という還元剤を用いて、蛋白質分解酵素で処理し、精子だけの DNA を採り出している。対照ヒト精液斑(斑とは斑痕、すなわち、布に付けた物のこと)は、我々研究者の中から提供された精液を対照資料とする。MCT118 及び HLADQ の PCR 法のチェックポイントは、適正な資料を使うということである。資料の問題としては、汚染物質が混入した場合には検出できなくなることがある。PCR を阻害する物質(例えば、量表から抽出されたもの)が混入する場合はそれに当たる。(鑑定書添付の写真

-
- 33) 「DNA 型鑑定の運用に関する指針」(平成 4 年 4 月、各都道府県警察本部長宛警察庁刑事局長通達)では、DNA 型鑑定資料の保存に当たっては、凍結破損しない容器に個別に収納し、超低温槽(-80℃)で冷凍保存するなど、資料の変質防止等に努めるべきことが指示されている。
- 34) 坂井証言後に、科学警察研究所特別研究員向山明孝「特集 遺伝子技術の入門から実践まで『DNA 型分析による個人識別』」(臨床化学、22 巻 1 号 13 頁 [1993 年<平成 5 年>3 月]) の存在を知った。

7を示され) MCT118 型部位を PCR で増幅して精製した後、アクリルアミドを指示体とした電気泳動で電気泳動した後、エチジウム・ブロミドで DNA を部位と結合させて、紫外線を照射させたことによって発色させたものを写真に撮ったものである。これを見て MCT118 型の型判定を行う。これはマーカー自体が 123 の繰り返しで、ここが 369 かどうかということをチェックするマーカーをもう 1 つ流しているの(これは載せていないが)、そこのところを確認すれば、全員同じ結論になる。基準のマーカーがあれば分かるということである。(鑑定書添付の写真 8 を示され) HLADQ 型の結果を示したものである。1.1、2 と 3 に発色がなく、1.2、1.3 と 4 に発色があるのが分かる。これを見て HLADQ 型の型判定を行う。誰が見ても一目瞭然である。現在の DNA 鑑定では、資料がある程度の年数が経つと、DNA が壊れて出なくなる。今後の課題は、壊れている DNA から検出できるような部位を探して、型判定ができる検査法を開発していくことである。これまで、科警研の DNA 鑑定が証拠提出されたのは、本件以外に 9 件ある。本件では、DNA 型検査を行うのに困難でない程度の精子量が資料から検出できた。資料の保管については、他の資料との取り違えがないように、防止策を取っている。本件の現場資料では、第三者の精液が混ざっている可能性は、基本的には考えられない。本件では、資料を全部使用し、残存資料がないので、再検査はできない。DNA 鑑定の結果、検体と犯人との結び付きが否定された例が、これまで 1 割くらいある。DNA は壊れていくものだから、資料の保存が一番の基本になる。汚染を含めて温度とかということが DNA 鑑定の一番の問題である。DNA 鑑定は、現場資料と対照資料との異同識別と考えている。DNA に関して証人となるのは今回が初めてである。」などと証言した(以下「坂井証言」という。)

(3) DNA 鑑定については、検察官、弁護士、筆者ら裁判官も初めての経験ということもあって、坂井技官に対し、DNA や型判定に関する基礎的知識・技術についての尋問も多くなされ、ある程度その全体像が把握でき

た。そして、それとともに、DNA 鑑定に内在する問題点も浮き彫りになった。

筆者らは、坂井証言後、所要の手續を経て、坂井鑑定を証拠として採用した。なお、その後、平成 5 年 7 月 7 日に、宇都宮地裁で「足利事件」の判決があったので、同地裁から判決書を送付してもらった。

2 坂井鑑定

(1) 坂井鑑定の内容

本事件の犯行は、平成 4 年 6 月 22 日午前に行われたのであるが、被告人は、同月 23 日午後 11 時 45 分ころ、住居侵入の現行犯人として逮捕されたもので、坂井技官は、同年 7 月 21 日付で、鑑定事項を「被害者のパジャマ (上) から切り取った布片 3 片にヒト精液付着の有無、あればその血液型及び DNA 型、被疑者、被害者の各血液の血液型及び DNA 型、被害者のパジャマ (上) から切り取った布片 3 片にヒト精液が付着していれば、被疑者、被害者の各血液との血液型及び DNA 型による異同識別、その他参考事項」とする鑑定嘱託に基づき、同月 23 日鑑定に着手し、同年 9 月 28 日終了して、同日付で本件鑑定書 (表 1 ~ 8、写真 8 葉添付) を作成している。坂井鑑定は、被害者のパジャマ (上) から切り取った布片 3 片 (以下「資料(1)」という。)、被疑者 (以下「被告人」という。) の血液 (同年 7 月 21 日採取。以下「資料(2)」という。)、被害者の血液 (同年 7 月 21 日採取。以下「資料(3)」という。) を鑑定資料とし、資料(1)~(3) の外観検査、資料(1)の精液及び膿液検査 (その内容は、酸性ホスファターゼ検査、細胞学的検査、血清学的検査)、資料(2)の血液型検査 (その内容は、間接 ELISA による ABO 式及びルイス式血液型検査、サンドイッチ ELISA による ABO 式血液型検査)、資料(2)及び(3)の血液の血液型検査、そして、資料(1)~(3)の DNA 型検査を行っている。精液検査では、SM テスト試薬 (石津製薬製) を用いて精液予備検査を行った上、パエツキー染色の細胞学的検査により、布片 3 片のうち、布片 2 片には精子頭部が認められたが、布片 1 片には精子及び精子頭部は検出できなかった。また、膿

液検査では、バエツキー染色の細胞学的検査により、布片 3 片に腔篇上皮細胞が認められた。そして、その DNA 型検査の項において、「上記布片 3 片の浸出液の沈渣について、まずプロテイナーース K 及び SDS を含む T N E 緩衝液を用いて蛋白質分解処理を行い、腔細胞由来 DNA 画分を遠心分離した後、沈渣は、さらに D T T を加えた上記緩衝液を用いて蛋白質分解処理を行い、精子由来 DNA 画分を得た。また、被告人及び被害者の各血液については、プロテイナーース K 及び S D S を含む T N E 緩衝液を用いて蛋白質分解処理を行った。これらの処理画分から、有機溶媒抽出による除蛋白質処理後、エタノール沈殿により DNA を精製した。上記各鑑定資料から精製した DNA を試料として、P C R 増幅後、ポリアクリルアミドゲル電気泳動法により、MCT118 型検査を行った。資料(1)～(3)の MCT118 型（プライマー：プロメガ社製）検査成績は、表 5 及び写真 7 に示すように、資料(1)の布片 3 片のうちの布片 2 片の精子画分及び資料(2)被告人の血液の MCT118 型は 18-21 型、資料(3)被害者の血液の MCT118 型は 25-27 型であった。なお、資料(1)の残りの布片 1 片の精子画分の MCT118 型は不詳であった。そして、上記各鑑定資料から精製した DNA を試料として、PCR 増幅後、ドット・ハイブリダイゼーション法により、HLADQ 型の検査を行った。資料(1)～(3)の HLADQ 型（プライマー：シータ社製 [AmpliType]）検査成績は、表 5 及び写真 8 に示すように、資料(1)の布片 3 片のうちの布片 2 片の精子画分及び資料(2)被告人の血液の HLADQ 型は 1.3-1.3 型、資料(3)被害者の血液の HLADQ 型は 1.3-3 型であった。なお、資料(1)の残りの布片 1 片の精子画分の HLADQ 型は不詳であった。」とし、その考察の項において、「資料(1)パジャマ（上）から切り取った布片 3 片のうち、布片 2 片には精子及び精子頭部を含むヒト精液が付着し、これらヒト精液の A B O 式血液型は B 型であった。また、これらの精子画分の DNA 型は、MCT118 型は 18-21 型、HLADQ 型は 1.3-1.3 型であった。一方、残りの布片 1 片にはヒト精液が付着していたが精子及び精子頭部を検出することができなかった。なお、その精液の ABO 式血液型は B 型と判定できた。しかし、この布片 1 片の精子画分を

分離して、DNA 型を検査したが、この部位から精子及び精子頭部を検出していなかったので、この MCT118 型及び HLADQ 型は検出されなかった。資料(2)被告人の血液の血液型は ABO 式が B 型、MN 式が MN 型、P 式が P₂ 型、Rh 式が ccdEe 型及びルイス式が Le (a-b+) 型であった。DNA 型は MCT118 型が 18-21 型、HLADQ 型が 1.3-1.3 型である。資料(3)被害者の血液の血液型は、ABO 式が O 型、MN 式が N 型、P 式が P₂ 型、Rh 式が CcDEe 型及びルイス式が Le (a-b+) 型、DNA 型は MCT118 型が 25-27 型、HLADQ 型が 1.3-3 型である。以上の結果から、資料(1)パジャマ (上) から切り取った布片 3 片のうち、布片 2 片に付着のヒト精液は、資料(2)被告人の血液と血液型 (ABO 式 : B 型)、DNA 型 (MCT118 型 : 18-21 型、HLADQ 型 : 1.3-1.3 型) において同型である。これらの型と同じ型を示す日本人の出現頻度は、 7.81×10^{-5} (約 1 万 3 千人に 1 人) である。また、資料(1)パジャマ (上) から切り取った布片 3 片のうち、布片 2 片に付着のヒト精液は、資料(3)被害者の血液と血液型 (ABO 式)、DNA 型 (MCT118 型及び HLADQ 型) において異なっている。なお、被告人と同じ ABO 式の B 型を示す日本人の出現頻度は 22.1 %、被告人と同じ MCT118 型 (18-21 型) を示す日本人の出現頻度は 0.816 %、被告人と同じ HLADQ 型 (1.3-1.3 型) を示す日本人の出現頻度は 4.33% である。被告人の血液型及び DNA 型 (MCT118 型 : 18-21 型、HLADQ 型 : 1.3-1.3 型) と同じ型を示す日本人の総合出現頻度は、 7.81×10^{-5} (約 1 万 3 千人に 1 人) である。被告人と同じ MCT118 型の日本人における頻度分布では、平成 4 年 1 月現在、18 型が 3.02%、21 型が 13.52%、被告人と同じ HLADQ 型の日本人における頻度分布では、平成 4 年 1 月現在、1.3 型が 20.8% である。」とした上、その鑑定結果の項において、「資料(1)パジャマ (上) から切り取った布片 3 片のうち、布片 2 片にはヒト精液が付着し、これらの ABO 式血液型は B 型である。また、これらの精液の DNA 型は、MCT118 型は 18-21 型、HLADQ 型は 1.3-1.3 型である。また、残りの布片 1 片にはヒト精液が付着し、その精液の ABO 式血液型は B 型であったが、この精液の DNA 型は不詳である。資

料(2)被告人の血液の血液型は、B、MN、P₂、ccdEe及び Le (a-b+) 型である。DNA 型は、MCT118 型が 18-21 型、HLADQ 型が 1.3-1.3 型である。資料(3)被害者の血液の血液型は、O、N、P₂、CcDEe 及び Le (a-b+) 型である。DNA 型は、MCT118 型が 25-27 型、HLADQ 型が 1.3-3 型である。資料(1)パジャマ (上) から切り取った布片 3 片のうち、布片 2 片に付着するヒト精液と、資料(2)被告人の血液とは、血液型 (ABO 式 : B 型) 及び DNA 型 (MCT118 型 : 18-21 型、HLADQ 型 : 1.3-1.3 型) において同型である。資料(1)~(3)は全量消費した。」としている。

(2) 坂井鑑定の概評

坂井証言の結果、適切な DNA 鑑定をするためには、DNA の適切な量が必要であること、汚染物質が混入していない資料を用いること、経年とともに DNA は壊れていくので、資料の保存が重要であること、出現頻度はあくまでも参考にすぎないことが明らかになった。

ところで、坂井鑑定に供された資料は、被害者の被害申告が犯行直後になされているため、資料(1)の採取と資料保存に問題となる点はない。また、坂井技官は、DNA 型判定に必要な専門的知識、技術と豊富な経験を持った科警研の研究官であるから、坂井鑑定は、資料(1)についての精液・腭液検査、血液型検査及び DNA 型検査、被告人及び被害者の各血液についての血液型検査及び DNA 型検査を実施して、適切になされたといえる。

ただ、鑑定の在り方として、DNA の量がかかなりあったとしながら、鑑定資料のうち、資料(1)について全量を費消したという点は問題となり得る。しかしながら、本件では、坂井鑑定の資料に供されていない、被害者方ベッドのシーツ及び遺留されたたばこ (パラメント) の吸い殻も存在し、シーツに付着した精液及び吸い殻の唾液についての血液型検査及び DNA 型検査がなされ、いずれについても、被告人の血液型及び DNA 型と同型と鑑定されている。したがって、再鑑定のために、採取した資料を残すか否かについては、鑑定に供し得る資料の数と量にもよるといえるので、一概にはいえないが、鑑定技術の進歩向上等を踏まえ、事後の検証に耐え得るこ

とを念頭に置いて、鑑定を囑託する側も鑑定人側も、互いに意思疎通を図りながら、資料を残すようにすべきであり、仮に資料が微量のため全量を費消せざるを得ない場合には、鑑定方法を正確に記録すべきである³⁵⁾。

問題は、出現頻度をどうみるかである。坂井技官は、3つの出現頻度は連鎖していないから、掛け合わせてよいとする一方、その出現頻度の計算はあくまでも参考にすぎないと述べている。確率論における積の法則は理解できるとしても、MCT118 型：18-21 型と HLADQ 型：1.3-1.3 型、さらに血液型：B 型が連鎖していないとはどういうことなのか、それぞれが連鎖していれば、どうして掛け合わせてはいけないことになるのか、限られた DNA サンプル数の比較照合によって、それぞれの出現頻度を掛け合わせる事が「なぜ」許されるのか、正直に言って、当時、筆者には結論が出なかった³⁶⁾。

第3 本事件の DNA 鑑定の検証

1 足利事件の DNA 鑑定の検証

足利事件の DNA 鑑定の検証については、再審無罪判決後に、最高検察

- 35) なお、裁判所が、職権で鑑定を行う場合には、再鑑定に備えて、鑑定人尋問において、鑑定人に対し、資料の一部を残して再鑑定のため保存されたい旨伝え、「頭書被告事件について、鑑定人が本件鑑定を行うに当たり、当裁判所に押収してある資料(〇〇、)について、必要とする範囲内で、それぞれの一部の破壊、費消その他の処分をすることを許可する。」とすることがある。
- 36) 本事件の裁判当時、「出現頻度」に関する文献は参照できていない。出現頻度に関する最近の文献として、重田園江「犯罪プロファイリングは法廷で証拠となるか」(明治大学社会科学研究所紀要 46 巻 2 号 [2008 年 [平成 20 年] 3 月]) 6 頁～7 頁、ジェフリー・S・ローゼンタール(中村義作監修、柴田裕之訳)「運は数学にまかせなさい：確率・統計に学ぶ処世術」(早川書房、2010 年 [平成 22 年]) 216 頁～220 頁、和田俊憲・前掲注 26) 111 頁～136 頁、園原敏彦「証拠の関連性」松尾浩也・岩瀬徹編=実例刑事訴訟法 (青林書院、2012 年 [平成 24 年]) 124 頁～125 頁、田中規久雄「米国における統計的証拠の意義と技法 もう一つの法情報学」(法政論集 250 号 [2013 年 [平成 25 年]]) 364 頁～371 頁、司法研究・59 頁、91 頁～94 頁各参照。なお、司法研究・91 頁は、別々の座位における型の出現頻度の掛け合わせについて、「2つの事象が互いに独立であれば、その確率は掛け合わせることができる、という確率論における積の法則が妥当することが前提である。」と記述している。

庁「いわゆる足利事件における捜査・公判活動の問題点等について（概要）」（平成 22 年 4 月）、警察庁「足利事件における警察捜査の問題点等について（概要）」（平成 22 年 4 月）、日本弁護士連合会「『足利事件』調査報告書」（2011 年 [平成 23 年] 5 月 6 日）、前東京大学客員教授・弁護士佐藤博史「弁護人からみた警察庁と最高検察庁の足利事件検証報告書 足利事件が教えるわが国の刑事司法の課題」（Vol.5 2010.9 東京大学法科大学院ローレビュー・229 頁）がウェブ上に公開されている（これらについては、まとめて、以下「足利事件報告」という。）。そして、科警研も、足利事件の DNA 鑑定の検証結果を「警研収鑑第 983 号について」（平成 21 年 9 月 2 日 [別添 1] [以下「足利事件科警研見解」という。]）としてまとめ、ウェブ上に公開している。

2 本事件の DNA 鑑定の検証

足利事件報告、足利事件科警研見解、足利事件の確定審及び再審無罪の判決を参考に、足利事件の DNA 鑑定で指摘されている問題点と対比しながら、本事件の DNA 鑑定（坂井鑑定）について、逐次検証していく。

(1) 鑑定資料

足利事件の鑑定資料は、犯行日の翌日の平成 2 年 5 月 13 日に水深約 10cm の川底から発見された被害者着用の半袖下着と、平成 3 年 6 月 23 日に領置されたティッシュペーパーである。

本事件の鑑定資料は、犯行日の平成 4 年 6 月 22 日に提出された被害者着用のパジャマ（上）から切り取った布片 3 片（資料(1)）、鑑定囑託された同年 7 月 21 日に採取された被告人及び被害者の各血液（順次、資料(2)、資料(3)）である。本事件の場合、被害者の被害申告が犯行直後になされ、それとともに被害者着用のパジャマ（上）が提出されているので、資料(1)に、腐敗、汚染、DNA の変性、破壊が問題となる点はない。また、資料(1)~(3)については、それらの状態が「外観検査」で適切に記載されており、添付されている写真 6 葉も資料の状態を示す上で十分である。

(2) 体液検査

足利事件の DNA 鑑定では、半袖下着には、膣液の付着がないから精液のみが付着しているものとして鑑定し、最初に精子以外の細胞を除去して行う二段階抽出法を用いていなかったと指摘されている。

本事件の坂井鑑定では、パジャマ（上）から切り取った布片 3 片（資料(1)）のうち、布片 2 片に精子頭部及び膣篇平上皮細胞（膣液のこと）が認められたので、初めに膣液細胞中の膣液とかの DNA を蛋白質分解酵素で取り除いて、精子だけにし、DTT という還元剤を用いて、蛋白質分解酵素で処理し、精子だけの DNA を採り出したとしている（鑑定書の「資料(1)～(3)の DNA 型検査」の項に、DNA 精製に至る処理方法が記載されている。）。したがって、坂井鑑定には、足利事件で指摘されているような問題は無いものと考えられる。

(3) MCT118 型検査（電気泳動と型判定）

足利事件の DNA 鑑定では、MCT118 型の PCR 増幅産物を 123 塩基ラダーとともにポリアクリルアミドゲル電気泳動により分離し、臭化エチジウム染色を施し、紫外線照射によりバンドを検出しているが、この方法で得られた型は本来の繰り返し数を正しく反映しないことは後に明らかになったと指摘されている。この点に関し、関西医科大学法医学講座赤根教授は、足利事件の DNA 鑑定について、「菅谷さんの DNA と下着に付着していた体液由来の DNA から PCR 法で増幅したアリルを同じゲルで並べて電気泳動すれば、同じ DNA 型であれば同じ位置にバンドが認められます。つまり、たとえ DNA 型が 16-26 型でないにしても、同じ DNA 型か否かは判定できたはずです。」旨記述している（「DNA 鑑定は万能か その可能性と限界に迫る」[化学同人、2010 年 [平成 22 年]] 178 頁～179 頁）。

そうだとすると、赤根教授の見解によれば、本事件の場合、被告人の血液の DNA と資料(1)付着の精液の DNA を同じゲルで並べて電気泳動して、それぞれ 123 ラダーマーカーで型判定を行う限り、その後開発されたアレ

リックラダーマーカーで異なる型判定がなされても、試料に汚染等がなく、それぞれの DNA が正しく抽出されていれば、同じ DNA 型か否かの判定はできたはずということになる。したがって、本事件の坂井鑑定では、123 ラダーマーカーで型判定を行っても、同じ DNA 型か否かの判定はできたと考えられる。

(4) HLADQ 型検査

足利事件では、被害者着用の半袖下着の HLADQ 型検査は実施されていないが、ティッシュペーパーの HLADQ 型検査は実施されている。その HLADQ 型検査は、市販の検査キット（シータス社）を使用し、付属の説明書に従った PCR 増幅が実施されていて問題はなく、正しく型が判定されたものと考えられるとしている（足利事件科警研見解）。また、信州大学医学部福島弘文教授（当時）は、1992 年（平成 4 年）12 月の DNA 多型研究会で、科警研技官に対して「科警研の電気泳動による MCT118 型の型判定には問題があるので、今のところはやめておいて、電気泳動を行わない HLADQ だけにするほうがいいのではないか」と発言し、そのことを指摘した論文を信州大学医学部本田克也助手（当時）とともに公表したとする（佐藤博史弁護士 [前出「東京大学法科大学院ローレビュー」・235 頁]）。筆者には、福島教授の指摘が正しいのか否かの判断はできない。当時科警研で行われていた HLADQ 型検査は、現在検査キットが発売中止となったので、全く使用されておらず、今後の新しい鑑定手法として出てくることもあり得ないという（司法研究・85 頁）。しかし、この HLADQ 型検査による型判定には問題があるという指摘は見当たらない。

そうすると、本事件の場合、HLADQ 型検査による型判定に問題とすべき点はないと考えられる。

(5) 写真による型判定

足利事件では、DNA 鑑定における電気泳動を撮影した写真上、電気泳

動の像は肉眼では鮮明に読み取れるとはいい難く、DNA 鑑定における型判定の正確性は、ネガフィルムを画像解析装置に取り込んで解析したことによって担保されるにすぎず、不鮮明なバンド写真を正確に判読することは不可能であり、電気泳動としては失敗である旨、また、半袖下着には、犯人の精液のほか、被害女兒の皮膚細胞（場合によっては母親の皮膚細胞）が付着している旨指摘されている。

本事件の場合、坂井技官は、「(鑑定書添付の写真 7 を示され) MCT118 型部位を PCR で増幅して精製した後、アクリルアミドを指示体とした電気泳動で電気泳動した後、エチジウム・ブロミドで DNA を部位と結合させて、紫外線を照射させたことによって発色させたものを写真に撮ったものである。これを見て MCT118 型の型判定を行う。これはマーカー自体が 123 の繰り返しで、ここが 369 かどうかということをチェックするマーカーをもう 1 つ流しているの（これは載せていないが）、そののこのところを確認すれば、全員同じ結論になる。基準のマーカーがあれば分かるということである。(鑑定書添付の写真 8 を示され) HLADQ 型の結果を示したものである。1.1、2 と 3 に発色がなく、1.2、1.3 と 4 に発色があるのが分かる。これを見て HLADQ 型の型判定を行う。誰が見ても一目瞭然である。」旨証言しており、上記写真 2 葉には不鮮明な点が見当たらないことから、坂井技官の説明によって、MCT118 型検査については、バンド像から型判定が可能と思われ、また、HLADQ 型検査については、発色状態と写真上の表記から、型判定の確認が可能であった。そうすると、上記(2)に照らしても、坂井鑑定に示された DNA 型検査成績は信頼できるものといえ、疑問となる点はない。

(6) 出現頻度

足利事件では、MCT118 型の出現頻度は学術雑誌に発表されたものではなく、内部データであって、算出に使用されたサンプル数も十分な頻度分布を得るには不十分と考えられることから、この数字が参考程度のものであることを明確に鑑定書に示すべきであった旨、また、1000 人に約 1.2

人という出現頻度は、足利市内に同じ血液型と MCT118 型の男性が約 100 人存在することを意味し、決定的なものでないにもかかわらず、DNA 鑑定の結果を決定的な証拠であるかのように過大に評価したため、誤判を招くに至った旨指摘されている。

なお、科警研が、総合出現頻度を鑑定書に示したのは、「DNA 型鑑定に対する過大評価を危惧してのことでもある。当時は、DNA が一卵性双生児以外は万人不同であることを誤解し、DNA 型鑑定により 100% のような確実性をもって同一人が否かが示されると考える人もいた。」(足利事件科警研見解) からというのである。

本事件の鑑定書でも、出現頻度に関する数値は参考程度にすぎない旨の記載はない。しかし、坂井技官は、筆者の法廷で、検察官の「(鑑定書に添付されている頻度分布表に関する尋問において) この頻度分布を使って、結局本件、具体的に被告人らの血液型とか DNA 型の頻度を掛け合わせるなどして計算して、総合出現頻度というものを計算されておりますか。」という主尋問に対し、「はい、参考として計算しております。」、裁判所からの「出現頻度についてですけれども、見方として、対照資料と被検現場資料が一致していたか一致していないかという意味において見るべきか、それとも、出現頻度も合わせて考慮したうえで、かなりの確度で考えてよろしいとお考えですか。」という補充尋問に対し、「私達は DNA 型というのは ABO 式と同じように型分類だと思っております。ただ、ABO 式だと 4 型ですが、もっと数が分類できると思っております。いわゆる DNA 型というふうに言っていっちゃる、いろいろな検査法があると思うんですけれども、中には 2 型にしか分かれなないものが DNA 型と言っておりますので、頻度は参考までにとということで考えていただきたいと思います。」、検察官の「先ほどの私の質問で、参考ということで、総合出現頻度という結論数値を聞きましたね、1 万 3000 人に 1 人ということですね。」という再主尋問に対し、「はい。」と証言し、何度も、出現頻度の数値は参考にすぎない旨供述している。

足利事件の証拠関係を見ているわけではないから、一般論ということに

はなるが、坂井技官は、同時期に、足利事件の DNA 鑑定にも関与し、確定控訴審では証人として尋問も受けているのであるから、出現頻度の数値は参考程度にすぎない旨の記載が鑑定書になされていないとしても、捜査関係者が、「参考程度のもの」という認識がなかったというのは、にわかには信じ難い。そして、検察官は、刑訴規則 191 条の 3 により、証人を事前にテストする機会もあることを考えると、出現頻度が参考程度のものでしかないことを知り得る立場にあったといわざるを得ない。

本事件の場合ではどうか。筆者らは、約 1 万 3000 人に 1 人という出現頻度の評価について検討した。坂井鑑定は、DNA の型判定であり、MCT118 型検査は、第 1 染色体の MCT118 部位の繰り返し数から父母に由来する 18-21 型と一致し、HLADQ 型検査は、第 6 染色体の HLADQ 部位の塩基配列の違いの型のうち、1.3-1.3 型と判定されたものである。これらは、12 の特徴点の合致を前提とする指紋鑑定とは異なり、一部の型判定にすぎない（当時、そのように考えた。）。その出現頻度は、100 万都市の札幌市内に、犯人と同じ血液型及び DNA 型（MCT118 型、HLADQ 型）の男性が約 80 人、成人男子、さらに被害者の言う犯人像に幅を持たせた年齢層に絞っても、犯人とされる可能性のある男性の数は相当数に上り、到底、決め手となるような数値とはいえない。しかも、サンプル数は、アトランダムとはいえず、MCT118 型が 381 人、HLADQ 型が 204 人にすぎず、しかも、頻度を出すために、意図的に集められたものとうかがわれた。以上から、筆者らは、本事件の出現頻度は、飽くまでも有力な情況証拠の 1 つにすぎないと考えた。

(7) DNA 鑑定の証拠評価

足利事件では、被告人と犯人との結び付きを示す証拠が、自白のほかには、DNA 鑑定しか実質上存在しなかったと指摘されている。

本事件では、捜査公判を通じ、被告人は全面的に否認していたが、「被害者方のベッドのシーツ及び同女着用のパジャマ上衣に付着していた精液、室内に遺留されたたばこ（パラメント）の吸い殻の唾液の鑑定結果から、

犯人の男は、血液型は A B O 式が B 型、ホスホグルコムターゼ型が PGM₁ (1+7+) 型、DNA 型は MCT118 型が 18-21 型、HLADQ 型が 1.3-1.3 型であるところ、関係証拠によれば、被告人の血液型は A B O 式が B 型、ホスホグルコムターゼ型が PGM₁ (1+7+) 型、DNA 型は MCT118 型が 18-21 型、HLADQ 型が 1.3-1.3 型であり、両者は一致すること（被害者の血液型は ABO 式が O 型、ホスホグルコムターゼ型が PGM₁ (1+1+) 型、DNA 型は MCT118 型が 25-27 型、HLADQ 型が 1.3-3 型である。）、なお、日本人において、血液型は ABO 式が B 型、DNA 型は MCT118 型が 18-21 型、HLADQ 型が 1.3-1.3 型のすべてが一致する人間が出現する確率は約 1 万 3000 人に 1 人であると鑑定されていること」とする DNA 鑑定の結果以外に、「被告人が、本事件の犯行直後、被害品である被害者のキャッシュカードを使用して、銀行の ATM から現金を引き出していること、被告人方から、そのキャッシュカードや、やはり被害品である被害者方の鍵が発見されていること、被告人使用の革ベルトや革製右手袋には、犯人が被害者から聞き出したキャッシュカードの暗証番号と一致する数字が記載されていたこと、被害者方から採取された遺留足跡が、被告人使用の運動靴の右側靴底と同種模様であったこと」、さらに、目隠しされる前の短時間の間、犯人の顔を見たにとどまるとはいえ、被害者の「警察で見せられた被告人の顔写真が犯人と似ており、警察署での面通しの際や法廷で見る被告人と自室で見た犯人とは同じ人だと思ふ」旨の証言も加えて、これらの事実は、被告人が本事件の犯行を犯したことを推認させる、極めて有力な情況証拠と考えられるとした上で、特に、被告人が、強盗の贓品の一部を犯人が被害者方から出た直後の時間帯に所持し、また、その一部が被告人方から発見されていること、犯人の血液型、DNA 型と被告人の血液型、DNA 型が一致し、被告人と犯人が同一人である確率も高いことなどからすると、他に特段の事情のない限り、被害者方で行われた強盗強姦の犯人は被告人であると十分推認することができる旨判示した（札幌地判平 6. 4. 22 [他の窃盗、覚せい剤取締法違反の罪とともに、懲役 8 年 < 求刑・懲役 10 年 >]³⁷⁾）。

第 4 おわりに

以上、検討したように、本事件では、DNA 鑑定（坂井鑑定）を除いても、他に情況証拠が存在し、その情況証拠だけでも、被告人が強盗強姦事件の犯人であると合理的に認定できるから、犯人と被告人の血液型及び DNA 型が一致したとする坂井鑑定に誤りがあったとは認められない。

筆者は、紙数の関係で触れられなかったが、殺人被告事件の被害者の身元を明らかにする必要から、焼かれた人骨片では MCT118 型が不明であったため、その人骨片の DNA 型と遺族であると推認される者の DNA 型とからその親子関係を認定するために、ミトコンドリア DNA 鑑定がなされた事例を経験したことがある。この点の検討は、他日を期したい。

木村裕三教授には、筆者が名城大学大学院法務研究科に在職中、ご高配を賜った。先生の退職記念論文集に拙稿を献呈し、先生のご健勝と今後の益々のご活躍を祈念する次第である。

37) なお、控訴審の札幌高判平 7. 1. 12 (控訴棄却・確定) は、この点に関し、「原判決が認定・説示している内容は、当裁判所としても、是認することができる。これらの事実、なかんずく、被告人が、犯行の直後、犯行の被害品である被害者のキャッシュカードを使って、銀行で預金を引き下ろす行為に及んでいること、被告人方から、右キャッシュカードや、やはり犯行の被害品である被害者方の鍵が発見されていること、被害者方に犯人が遺留した精液、唾液に関する血液型及び DNA 型の鑑定の結果、被告人と本件犯人の血液型及び DNA 型 (MCT118 型、HLADQ 型) が、極めて高度の確率をもって一致することが判明したこと等の諸事実に照らすと、他に特段の事情がない限り、原判示の強盗強姦の犯行に及んだ犯人が被告人であることを十分推認することができる。」旨判示している。