

我々の教室における親子鑑定の現況

岡山大学医学部法医学教室 (主任: 何川 涼教授)

何川 涼, 守屋 文夫
中井三代子, 橋本 良明

(平成元年12月27日受稿)

Key words: 親子鑑定, Paternity, 卵性診断, 血液型, 遺伝形質

緒 言

法医学実務のうち民事事件の一つとして親子鑑定があり, 全国で年間約200件の鑑定が行われている。事件の内容は親子関係の存在, 不存在の確認, 子の認知請求, 嫡出子の否認, 子の取り違えの疑いなどであるが, 尊属殺人や卵性診断にも応用されている。

従来親子鑑定の方法としては各種の遺伝形質の検査, 産科学的検査(妊娠期間, 受胎日), 生殖能力の有無が用いられてきたが, 遺伝形質のうち単純遺伝形質である広義の血液型が近年飛躍的な進歩をみるに至り, 親子関係の有無がほぼ確定的に行いうるようになった。なお複雑な遺伝形質である DNA の有用性も報告されている^{1),2),3)}。

我々の教室では1978年8月から1989年12月までに親子鑑定85件, 卵性診断4件の依頼を受けているが, それを整理して報告することとした。

材 料 と 方 法

最も多いのは母子および疑問の男性の3人であるが, 中には疑問の男性2人, 子が複数のものもあった。また既に死亡している男と内縁の妻の子の父子鑑定5件があり, これらは妻と実子を検査して亡夫の遺伝形質を推定することにより鑑定した。

教室で行っている検査項目は次の通りである。

1. 広義の血液型

赤血球型: ABO 式, MNSs 式, Se 式, Rh-Hr 式, P 式, Kidd 式, Duffy 式, Xg 式, Diego

式, Kell-Cellano 式

赤血球酵素型: EsteraseD (EsD) 型, Acid phosphatase (AcP) 型, Glutamic-pyruvic transaminase (GPT) 型, Phosphoglucomutase (PGM) 型

血清蛋白型: Haptoglobin (Hp) 型, Group specific component (Gc) 型

唾液酵素型: Saliva esterase (Set) 型

白血球型: Human leucocyte antigen (HLA) 型

2. 十指指紋, 耳垢型

3. 顔貌を主とする人類学的検査

4. 産科学的検査

赤血球型は各抗血清に添付の指示書に従い, 血球凝集反応によった。赤血球酵素型, 血清蛋白型, 唾液酵素型はいずれも電気泳動法によった。HLA 型はヘキストジャパン社の HLA-A, B, C プレート HS を使用し, リンパ球細胞毒性試験法によった。指紋は10指の生物学的指紋価⁴⁾を求め, その因子型から松倉⁵⁾の表を参照して判定した。

結果および考察

過去11年間の親子鑑定数は表-1に示す如く85件で, そのうち認知請求事件が49件で全体の58%である。これに対し, 男性が自分の子を疑う嫡出子否認請求事件以下嫡出子確認請求事件までが34件, 40%もある。離婚調停事件も妻が生んだ子に対する夫の不信が原因である。かつては親子鑑定のほとんどは認知請求事件であったが, 時代の移り変わりを考えさせられる。父子

関係が否定されたのは15件で、認知請求事件のうち4件、嫡出子否認請求事件のうち9件である。全体の18%となる。なお鑑定当事者(原告、被告)のほかに、参考人として検査した男性を

表1 1978年8月から1989年12月までに教室で行った親子鑑定件数

事 件 名	鑑定件数	父子関係 否定件数
認知請求	49	4 (4)
嫡出子否認請求	15	9 (10)
親子関係不存在確認請求	9	1 (3)
親子関係存在確認請求	5	0 (1)
認知無効確認請求	3	0 (0)
嫡出子確認請求	2	0 (0)
離婚調停	2	1 (1)
計	85	15 (19)

括弧内の数字は父子関係が否定された疑問の男性の人数。

表2 教室で検査している各形質の日本人における父権否定確率

形 質	各父権否定 確率 (%)	総合父権否定 確率 (%)
ABO	19.2	19.2
Se	2.9	21.5
MNSs	23.3	39.8
Rh-Hr	23.7	54.1
P	7.8	57.7
Kidd	18.0	65.3
Duffy	8.4	68.2
Xg	0.7	68.4
Diego	4.1	69.7
Kell-Cellano	4.5	71.1
Hp	16.0	75.7
Gc	15.5	79.5
EsD	17.6	83.1
AcP	13.8	85.4
GPT	18.0	88.0
PGM	14.2	89.7
Set	18.7	91.7
耳垢	6.0	92.2
HLA	87*	—

* : 橋本ら⁶⁾により求められた父子関係否定率。

も含めた全父子関係否定人数は、表-1の括弧内の数の如くである。

我々の教室で検査している広義の血液型19種21形質(Rh-Hr式をD, C, Eの3形質とする)の検査による日本人における父権否定確率を表-2に示す。HLA型を除く総合否定確率は92.2%である。HLA型に関しては、橋本ら⁶⁾は一般成人男子30人がある母子からそれぞれ認知請求されたと仮定した場合の父子関係否定率を求め、平均約87%と報告しており、HLA型を含む総合否定確率は、ほぼ100%になるものと考えられる。

実際の鑑定ではいずれかの1形質が合致しなければ否定できるものであるが、複数形質で否定されるのが通常である。どの形質で否定されたかを示したのが表-3である。

ところで、各形質がすべて合致した場合でも、絶対的な父子関係の肯定はできない。そこで、一般に父らしさの指標として、Essen-Möller⁷⁾の式により父権肯定確率を求める場合が多い。90%以上の確率が得られれば父子関係が存在する可能性が強いが、その判断に当たっては十分慎

表3 各形質毎の父子関係否定数

形 質	父子関係否定数
ABO	2
Se	1
MNSs	5
Rh-Hr	6
P	0
Kidd	4
Duffy	0
Xg	0
Diego	0
Kell-Cellano	0
Hp	1
Gc	3
EsD	3
AcP	2
GPT	4
PGM	1
Set	4
耳垢	1
HLA	8

表4 父子関係が否定されなかった者の父権肯定確率

父権肯定確率 (%)	件数
99.0以上	26
95.0~99.0	28
90.0~95.0	11
80.0~90.0	5
60.0~80.0	3
60.0未満	1
計	74

重である必要がある⁸⁾。本鑑定例において、疑問の男性が2人(内1人は参考人)の場合や子供が複数の場合も含めて、父子関係が否定されなかった者の血液型のみによる父権肯定確率を表4に示す。74例中65例が90%以上の父権肯定確率を示しており、特に99%以上が26例もあった。9例のみ90%未満であった。この確率はHLA型を含んでいないが、HLA型を含めて父権肯定確率を計算できれば、全例90%以上で、その殆どが99%以上の高確率になると考えられる。

依頼のあった親子鑑定の中には、すでに死亡している男に対する認知請求事件が4件、親子関係不存在確認請求事件が1件あった。これらは次の手順により鑑定を行った。すなわち、本妻と実子の形質を検査することにより、故人である男の形質を確定あるいは推定し、内縁の妻とその子の形質と照らし合わせて父子関係の存否を検討した。認知請求事件4件では実子が複数(2~5人)のため、いずれも故人である男の形質が数個確定できた。特に、HLA型の検査

を行った2件は、どちらも故人である男のHLA型が確定できたが、父子関係は否定されなかった。HLA型の検査を行わなかった他の2件についても同様に確定あるいは推定された形質から求めた父権肯定確率は、95%以上の高い値を示した。親子関係不存在確認請求事件では、実子が1人のために、故人である男の確定的な形質は得られなかったが、本妻と内縁の妻の形質が同じで、実子と内縁の妻の子とで異なるものが9種類あった。それらの形質の日本人における出現頻度は、低いもので17%、高いものでも60~64%であり、2人の子が父親から受け継いでいる遺伝形質はかなり異なると考えられた。このことから、理論的には明確に否定できないが、故人の男と内縁の妻の子の間には父子関係が存在しない蓋然性がかなりあると判断した。

また、我々の教室では11年間に4件の卵性診断を経験したが、いずれの双生児も指紋を除いて互いに全く同じ形質を有し、全例一卵性双生児と判断した。

ま と め

1978年8月から1989年12月までの11年間に、我々の教室に対して親子鑑定85件、卵性診断4件の依頼があった。親子鑑定では、認知請求事件が49件と最も多く、次いで嫡出子否認請求事件15件、親子関係不存在確認請求事件9件、その他の順であった。そのうち父子関係が否定されたのは、認知請求事件4件、嫡出子否認請求事件9件、親子関係不存在確認請求事件1件、離婚調停事件1件の計15件であった。また、卵性診断4件ではすべて一卵性と判断した。

文 献

- 1) 本間正充, 石山昱夫: DNAフィンガープリント: その法医学的利用(1) — ミニサテライトDNAプローブの親子鑑定への応用 —. 日法医誌(1987) 41, 236—241.
- 2) 那谷雅之, 横井 毅, 勾坂 馨: Variable Number of Tandem Repeat(VNTR)の法医学的検査への応用. 日法医誌(1989) 43(補冊), 175.
- 3) 針原伸二, 中村貴子, 原田勝二, 浅香昭雄, 尾本恵市, 三澤章吾: ミトコンドリアDNA多型の家系調査. 日法医誌(1989) 43, 257—261.
- 4) 松倉豊治: 指紋の遺伝に関する研究(第一編): 指紋の生物学的分類及び「生物学的指紋価」の提唱. 四国医誌(1952) 3, 1—22.

- 5) 松倉豊治：指紋の遺伝に関する研究(第6編)：指紋による法医学的親子鑑定の可能性, 四国医誌 (1954) 5, 111-119.
- 6) 橋本良明, 長島 洋, 何川 涼：親子鑑定における市販の HLA テストプレートの使用経験, 日法医誌 (1983) 37, 145-148.
- 7) Essen-Möller E und Quensel CE : Zur Theorie des Vaterschaftsnachweises auf Grund von Ähnlichkeitsbefunden. Dtsch Z ges amte gerichtl Med (1939)31, 70-96.
- 8) 何川 涼：法医学, 日本医事新報社, 東京 (1977) pp 261-278.

Paternity testing in our department for last 11 years

Ryo NANIKAWA, Fumio MORIYA, Miyoko NAKAI

and Yoshiaki HASHIMOTO

Department of Legal Medicine,

Okayama University Medical School,

Okayama 700, Japan

(Director : Prof. R. Nanikawa)

From August 1978 to December 1989, 85 paternity testings were performed in our department.

In 49 cases, each man was accused to be the father of an illegitimate child. In 24 cases, each child was accused to be an illegitimate child by the father. In 9 cases, each child was sued for making sure to be a real child of a man.

Paternity was excluded in 15 of the cases.