



## 赤血球酸性フォスファターゼのCA型，CB型が疑父及び子に見出された親子鑑定の一例

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2013-08-27 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 南方, かよ子, 浅野, 稔 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10271/1789">http://hdl.handle.net/10271/1789</a>

# 214

## 赤血球酸性フォスファターゼのCA型、CB型が疑父及び子に見出された親子鑑定の一例

南方かよ子, 浅野 稔 (浜松医大)

赤血球酸性フォスファターゼ形質 (AcP) のCA, CB, C型の出現頻度の合計は欧米人では約8%であるが、日本人では0.1%以下と報告されている。ある親子鑑定において、AcP形質が、疑父CA型、子CB型と判定される一例を経験したので報告する。

親子鑑定に用いた血液の遺伝形質は、ABO, MNSS, Rh, P, Duffy, Kidd, Lewis Gc, Hp, Pi, EsD, AcPの計13システムである。AcPを除いたエッセンメラーの父権肯定率は96.28%, 同じく排除率は89.33%であった。

AcP形質は以下の条件で検査した。ポリアクリルアミドゲル, 厚さ0.5mmを使用。両性担体にはアンフォラインpH5-7を用いた。試料(溶血液)を濾紙6x2mmに付着させ、陽極から2cmの位置に載せ800V定電圧で2時間泳動した。基質としてウンベリフェリルフォスフェイトを用いた。セルロース膜を基質溶液に浸し、ゲルに接着させ、37°Cで10分間温置し、発色させた。

ポリアクリルアミド等電点電気泳動パターンは図1の写真の如くであり、それに模式図を対応させた。基本となるA, B, C型はそれぞれ4本のバンドから構成されているので、陰極側から順に1, 2, 3, 4の添字をつけた。CAのバンドはa1, a2, (a3+c1), (a4+c2), c3, c4の6本となりCBは(b1+c1), (b2+c2), (b3+c3), (b4+c4)の4本からなる。写真の泳動パターンは模式図と非常に良く一致しており、疑父はCA型、子はCB型、母はB型と判定された。

酵素活性の程度はウンベリフェロンの発色の程度に比例すると考えられるので各バンドの相対強度を肉眼的に判定すると表1のごとくなり、欧米人の相対強度と全く同一であった。北海道, 群馬, 沖縄で見出されたCA型, CB型はいずれも活性が非常に弱いと報告されている。しかしながら今回の鑑定で見出されたCA型, CB型は同時に採取したB型及び基準に用いたA, BA型と比較して、弱いとは考えられなかった。

なおこのCA型である疑父の両親は、日本国籍を有しており、また疑父、子の顔貌からは欧米人の混血は示唆されなかった。

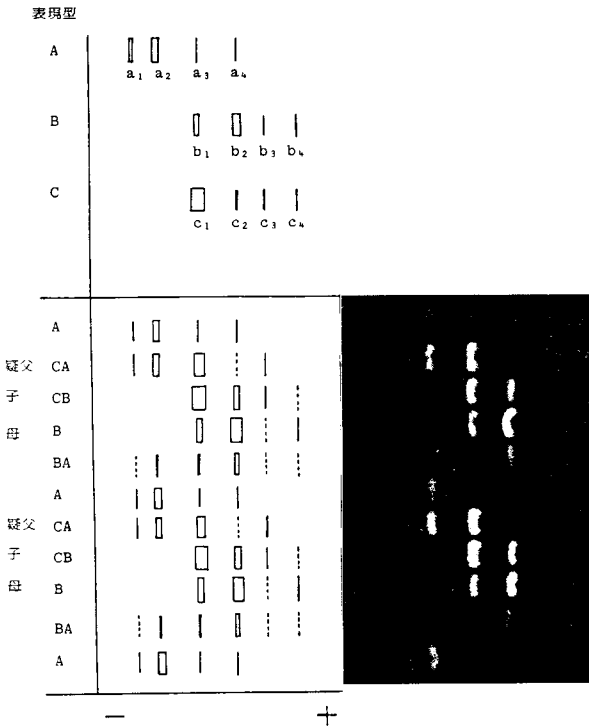


表 1. 5表型におけるアイソザイムの相対強度

表型	相 対 強 度
A	$a_2 > a_1 > a_4 > a_3$
B	$b_2 > b_1 > b_4 > b_3$
BA	$(b_2+a_4) > (b_1+a_3) = a_2 > b_4$
CA	$(c_1+a_3) > a_2 > a_1 > c_2, c_3$
CB	$(c_1+b_1) > (c_2+b_2) > (c_3+b_3) > (c_4+b_4)$

図 1. ポリアクリルアミドゲル等電点電気泳動ならびに模式図