OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	双生児の指紋形態に関する研究
Author(s)	引間, 成
Citation	大阪大学, 1964, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/28809
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【54】

氏名・(本籍)	引間　戍（ひきま　まもる）
学位の種類	医学博士
学位記番号	第　5 6 6　号
学位授与の日付	昭和39年5月25日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	**双生児の指紋形態に関する研究**
論文審査委員	(主査) 教授 松倉　豊治　(副査) 教授 小浜　基次　教授 吉川　秀男

論文内容の要旨

〔目　的〕

Bonnevie の指紋形態計測法には，種々の難点があった。松倉教授は，1952年，生物学的取り扱い方をより多く導入した一連の新しい指紋研究方法を発表したが，その中の指紋形態計測法はB氏の難点を解決したものである。

さきに同門下の佐藤は，同教授の生物学的分類法によって双生児の指紋を調査し，その指紋類似度が EZ（一卵性）において ZZ（二卵生・同性）及び PZ（二卵性・異性）よりも高いという従来既知の事実が，松倉氏分類法による指紋型においても確認される事を明らかにした。ここにおいて著者は，同教授の「指紋形態計測法」によって双生児の指紋形態を計測し，その相似性如何を調査した。

〔方法並びに成績〕

調査資料は東京大学脳研究室双生児研究班所蔵のもので，同室において卵性診断の確定された EZ 92組，ZZ 63組，PZ 79組，合計 234組（468人）の指紋である。

これらの指紋を，松倉教授の指紋形態示数計測法によって計測した。而して用語を次の如く定めた。

対応指……一双生児組の，例えば甲の左側示指と乙の左側示指。

鏡像指……一双生児組の，例えば甲の左側示指と乙の右側示指。

対照指……同一人の，例えば甲の左側示指と同人の右側示指の関係を意味する。

各指紋形態計測値の指間の差が小であればある程，各指間の類似度が高い事となる。よって計測示数の差を0～4，5～9……55～59，60～の13組に分けて各組毎の例数を数え，対応指・鏡像指・対照指間の類似度を調べた。なお，対照の意味で双生児でない同胞間及び全くの他人間についての調査をも行なった。

1)　各双生児組における対応指の類似度は，EZ＞ZZ＞PZの関係にあり，鏡像指においても同様の

成績を得た。双生児でない同胞では，ほぼZZ・PZと同程度であり，全くの他人間では類似度が最も低い。

2) 指別に指紋の類似度を調べてみると，対応指・鏡像指共に概括して尺骨側の指が撓骨側のそれに比し類似度が高く，佐藤の指紋型の調査においても認められたところに一致する。又，第2指の類似度が最も低かったが，これは従来の指紋型の一般的調査において，第2指が最も変化に富んでいる事に一致する。しかして，各指共類似度は EZ>ZZ>PZ の順序を示す。

3) 対照指では類似度の高いものが多く，かつ対応指・鏡像指に比しEZ・ZZ・PZ・同胞・他人間の差が少ない。即ち一般的にいえば，各人各指の指紋形態は，自分自身の同名指に似る度合が一番高いということになる。

〔総　括〕

以上著者は松倉教授の指紋形態計測法により，双生児の指紋に関し，その対応指間の類似度，鏡指間の類似度についての比較検討を行なった。しかして，

イ）指紋形態の類似度は，EZ>ZZ>PZ≒同胞>他人の順である。

ロ）各指別の類似度も，EZ>ZZ>PZ の関係にある。

等の事実を知った。これは個人識別的分類における種類或いは隆線数について調査された諸報告と同様，或いは松倉氏分類法による佐藤の指紋型についての報告と同様に，指紋の諸形質が，一卵性双生児において高度に類似するという従来の諸説を再び此処に証明したわけであるが，これは同時に松倉氏計測法が充分に生物学的意義を有する事を裏付けたものである。

対照指については，類似度の高いものが多く，かつ各組間の類似度はそれぞれ等しい。これは各人が双生児たるとあるいは同胞・他人たるとを問わず同一個人の対照指間の類似度が高い事を意味する。この事は，先に後藤田が松倉教授の下において指紋形態の変異を研究する際に，一般人においても対照紋間の類似度が，異名指間よりも遙かに高いのを認めた事と一致する。

論文の審査結果の要旨

卵性診断の確定された EZ 92組，ZZ 63組，PZ 79組合計234組（468人）の指紋を資料とし，あわせて対照の意味で，双生児でない同胞50組，任意の他人同志を一組とした組合せ50組を用い，松倉氏計測法による指紋形態示数を計測算出して，各組の対応指，鏡像指および対照指における指紋形態の出現状況を調査し次の結果を得た。

1) 各双生児組における対応指の類似度は EZ>ZZ>PZ の関係にあり，鏡像指においても同様である。双生児でない同胞ではほぼ ZZ，PZ と同程度であり，全くの他人間では類似度が最も低い。

2) 指別では，対応指・鏡像指とも，おおむね尺骨側の指が撓骨側の指が撓骨側のそれよりも高い類似度を示し，第2指で類似度が最も低い(すなわち第2指が最も変化に富んでいる)。かつ，各指とも，類似度は EZ>ZZ>PZ の順序を示す。

3) 対照指では，EZ を除き，その組の相手方の指紋（すなわち対応指，鏡像指）に似るよりも自分自身の指紋（すなわち対照指間）で似る度合が大きく，かつその程度は，ZZ・PZ・同胞・他人組のいずれも同様である。

しかるに EZ では，同一人の対照指間の類似度よりも，その組の対応指間の類似度の方がはるかに高い。すなわちここに EZ の特殊性があると認められる。すなわち，以上は指紋の諸形質が一卵性双生児において高度に類似することを指紋形態の面から確証したものであり，同時に，ここに用いられた松倉氏指紋形態計測法が充分に生物学的意義を有することを裏付けたものである。