沖縄県人の血液型に関する研究

稲 福 盛 輝**

Research on the Blood Type of Okinawa Peoples

Seiki INAFUKU**

I attempted the examination of the blood type of Okinawan people in order to find out the ethnological relationship between Okinawan people and the inhabitants in the other prefectures of Japan. The result, which I examined the blood type of 4,017 persons consisting of primary school children, junior high school pupils and college students, was as follows:

According to the A-B-O method for the blood type, A type covered 39.25%; O type, 32.06%; B type, 20.29%; A-B type, 8.3%. The most large amount of distribution was A type, and A-B type marked the smallest distribution. Compared this datum with the examination results made by other scholars in Japan, the distribution status of the blood type completely corresponded between two research results. This coincides with the statements announced by other scholars who have been asserting that Okinawan people are ethnologically same to Japanese.

The blood type examination by M-N method showed 22.80% in M type, 30.78% in N type and 46.41% in M-N type as the result which I tried the blood type examination for 621 junior high school pupils. This result, in distribution, was different from the reports by the other scholars. The number of persons examined was so small that I could not reach to the proper judgement, accordingly it would be required to do the continuous research in the future.

By the R-h method, I examined 3,369 members of groups of junior high school pupils and college students. The result of R-h (—) type 1.10% was not different conspicuously from the formerly published reports concerning the same type examination for Okinawan people. However, this result showed the difference in distribution from the reports on Japanese people's R-h blood type. This high percentage of R-h (—) in Okinawa, I conjecture, proves that racial mixture has been made between Okinawan people and the other race.

はじめに

沖縄県人の起源については古くから史学¹⁾²⁾, 言語学³⁾⁴⁾, 考古学⁵⁾⁶⁾, 人類学⁷⁾⁸⁾等の多くの分野か

ら論ぜられ、数多くの業績がある。県人の渡来についても南方説⁹⁾, 北方説¹⁾等の説があるが、これ等の諸学説から沖縄県人が、日本民族であることには異論がないのが、一致した学説である。これを

* 琉球大学校医・東京医科歯科大学医学部農村厚生医学研究施設（指導：柳沢文徳教授）

** School physician. University of the Ryukyus, Naha, Okinawa.

Medical Institute for Rural Welfare, Tokyo Medical and Dental University. (Director: Prof. Fumiyoshi Yanagisawa)

血液型からの観点にたつて、先進諸氏の業績をみると、金関¹⁰⁾は先人の研究資料を利用して、沖縄本島人の血液型は、鹿児島県人に近いが、宮古、八重山の血液型とは異ると論じ、古畑¹¹⁾は九州地方における沖縄県人のABO型式分布状況はA型は第8位、B型は第2位、O型第1位、AB型第6位、で民族示数は最低で、血清学的位置は九州地方では沖縄県丈けが全く違つた位置を示していると報告している。南風原¹²⁾は沖縄全島の調査で沖縄県人の血液分布状況は殆ど本邦の血液型分布状況との差をみないと強調し、田中¹³⁾は日本人の各県の資料を分析報告しているが、其の分布状況から民族的観点にたつて、沖縄県人が本邦人と人種的に異なる血液分布状況を示すことを指摘している説はない。又筆者¹⁴⁾¹⁵⁾等の調査から検討してみても地域差はあつても日本民族の血液型の分布状況と一致し、異民族の血液型とは全く異なることがわかつた。

今回、児童、生徒、大学生の血液型を調査する機会をえたので、その成績と諸家の調査成績と比較検討したのでここに報告する。

調 査 資 料

近年日本各県の血液型の分布状況は、必ずしも其の県人の特有な血液型と断定することは、困難になつた。特に都市においては昔からの其の地域人は少く、大部分は他地域人が混在している。即ちこの傾向は通婚圏の広範囲になるにつれて、益々顕著になり簡単に血液型の調査成績から其の地域住民の民族的考察をすることは、慎重を要する。

沖縄は地理的位置から多くの島嶼からなり、交通不便のため過去においては県外人と婚姻は殆どはおこなれず、また県内においても一種の風習で、他部落人との婚姻を嫌う慣習があつて狭き範囲内で婚姻する現象がみられたのである。

筆者が琉球大学生の両親の通婚圏について個人別質問した調査成績は、図1のごとく同市町村同志77.6%で而も53.9%は同部落同志が占めており、異市町村同志は22.4%で県外同志は僅かに3.6%に過ぎず、本調査から沖縄県人が本土の各県人よ

り濃厚なる同県人同志の血が混じていると思われるので今回の調査資料は民族学的考察をする材料として適切であると考える。

図1 沖縄の通婚圏 琉球大学生の両親
(1964, '65, '66, '67年度入学者)

調査した人員は首里小学生619名、首里中学生629名、与那原中学生273名、琉球大学生2,476名、計4,017名で、対象にした血液型はABO式、MN式、Rh式血液型である。しかしMN式血液型は白里中学生621名、について調査しRh式血液型は、小学生を除いた3,369名である。

調査成績及び考察

1) ABO式血液型

小学生、中学生、大学生の血液型分布率は表1に示すごとく、いづれもA型が最も多く、次でO型、B型の順で、AB型は最も少い。之等の資料を集計せる血液型の分布率は、A型39.25%で最も多く、次でO型32.06%、B型20.29%の順で、AB型8.39%で最も少い分布率を示している。つぎに遺伝子頻度は、A型遺伝子頻度P2.77、B型遺伝子頻度q1.56、O型遺伝子頻度r5.67で人種示数は1.66となつている。本調査において小学生と中学生、小学生と大学生、中学生と大学生の男女の血液型百分率の検定の結果は、男子については型において、中学生と大学生のA型の出現率に有意の差があり、女子については、O型で、

表 1 ABO式血液型分布状況 (%)

調査対象	調査人員	A	B	O	AB	P	q	r	人種示数
小学生	619	257 (41.52)	128 (20.68)	181 (29.24)	53 (8.56)	2.96	1.61	5.43	
中学生	902	380 (42.13)	176 (19.51)	259 (29.48)	87 (9.65)	3.06	1.58	5.36	
大学生	2496	940 (37.66)	517 (20.47)	848 (33.97)	197 (7.89)	2.67	1.65	5.83	
計	4017	1577 (39.25)	815 (20.29)	1288 (32.06)	337 (8.39)	2.77	1.56	5.67	1.66

表 2 ABO式血液型成績の比較

報告者	報告年度	調査地域	調査人員	A (%)	B (%)	O (%)	AB (%)	P	q	r	人種示数
金 関	1932	沖縄本島	387	36.7	20.1	32.0	11.1				
南風原	1936	沖縄全島	12385	35.80	21.84	32.24	10.12	2.68	1.43	5.61	1.44
古 畑	1939	沖 縄	21849	35.50	21.22	33.67	9.65	2.52	1.68	5.80	1.46
田 中	1959	沖縄全島	32430	36.03	21.67	32.96	9.40	2.59	1.67	5.74	1.47
稲福外	1967	沖縄本島 宮古島	2980	38.24	20.88	32.41	8.47	2.71	1.58	5.71	1.59
稲 福	1970	沖縄全島	26583	36.75	23.63	31.52	8.10	2.62	1.78	5.61	1.42
田 中	1959	全 国	1148623	37.34	22.06	31.51	9.09	2.68	1.70	5.61	1.49
田 中	1959	鹿児島	37857	39.81	30.48	30.79	8.92	2.85	1.60	5.55	1.66

小学生と大学生，中学生と大学生の間に有意差があり，AB型で小学生と大学生間に有意差がある。

諸家¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾¹⁵⁾のABO式血液型の調査成績と対比するために，表2として示した。この調査で沖縄県人を対象にした諸調査をみた場合，いずれの調査でもA型が最も多く，ついでO型，B型の順で，AB型は最も少い傾向を示す。また全国，鹿児島島の調査成績をみても全く同様な傾向がみられる。今諸家の調査成績で，筆者の調査成績と比較検討を試みた。すなわち沖縄県人を対象にした諸家の調査と比較した場合，血液型の頻度は全く同じ傾向を示し，本調査成績はA型は諸報告より多く，B型は金関に次で少く，O型は金関に次で多く，AB型は稲福に次で少い率を示しているが，其の差はいずれも僅少である。また遺伝子因子を比較してみるとPは最も多く，qは南風原に

ついで少く，rは南風原，稲福についで少い。つぎに本土の諸調査成績と比較してみると，血液型の頻度は全く同じ傾向を示し，血液型の頻度率並びに遺伝子因子も顕著な差はみられない。また人種示数は古畑，田中より高いが鹿児島とは同値である。

ちなみに筆者の調査と田中の全国調査の血液型百分率の検定した結果，A型，B型では有意差があり，O型，AB型では有意差があるとは云えない。

本調査からABO式血液型の分布状況は，諸氏の成績と同一傾向を示し，沖縄県人が，日本民族であると云う従来の多くの学説と全く一致している。

2) MN式血液型

MN式血液型に関する成績は表3に示すときであつた。すなわちM型22.80%，N型30.78%，

表3 MN式血液型の分布状況(%)

調 査 対 象	調 査 人 員	M	N	MN	S	t
中 学 生	627	143 (22.80)	193 (30.78)	291 (46.41)	4.77	5.55

表4 MN式血液型の成績の比較(%)

報 告 者	調査年度	調 査 地 域	調査人員	M (%)	N (%)	MN (%)	S	t
南 風 原	1938	沖 縄	1367	30.07	20.85	49.08		
稲 福 外	1967	沖縄本島, 宮古島	3741	27.37	23.28	37.49	5.21	4.79
古 畑	1939	全 国	46449	30.98	20.17	48.85	5.49	4.51

MN型 46.41%の分布率を示し、M型遺伝子頻度 S 4.77, N型遺伝子頻度 t 5.55となつている。

先進諸氏¹⁶⁾¹⁴⁾¹¹⁾の調査成績は表4に示すが如く、沖縄、全国のMN式血液型の分布率は同じ傾向を示している。筆者の成績と比較した場合、筆者の成績とは表3にみられる通り異つている。この現象は稲福¹⁴⁾等の沖縄本島と宮古島のMN式血液型の分布率が異り、沖縄本島の分布率即M型 24.98%, N型 26.09%, MN型 48.93%で、S 4.95, t 5.06で筆者の調査と同じ傾向がみられる。久保¹⁷⁾等、Simmons. R. T.¹⁸⁾等はアイヌのM型遺伝子は何れも 5.00 以下の値であると報告しているが、鳥居¹⁹⁾は、沖縄本島にアイヌが先づ渡来し、続いて日本民族が移住せしと報告している。しかし筆者の調査例数が少いので史実と関連づけることは早計であるが、注目すべき血液型であるので今後さらに検討する予定である。

3) Rh 式血液

Rh 式血液型の成績は表5に示す如く、Rh+型 98.9%, Rh-型 1.1%である。我が国でのRh式血

液型の調査は未だ 少く十分なる資料を得ることは出来ないが、諸氏¹⁴⁾¹⁵⁾²⁰⁾²³⁾の成績をみると表6に示す通りで、沖縄県人を対象にした成績と筆者の

表5 Rh 式血液型の成績

調 査 対 象	調 査 人 員	R h + (%)	R h - (%)
中学生, 大学生	3369	3332 (98.90)	37 (1.10)

調査とは顕著な差は認められないが古畑²⁰⁾の全国報告より集計した成績とは顕著な差が認められる。すなわち Rh - 型の頻度が古畑より 0.73% の高い値を示し、又中島²¹⁾の台湾人より 0.37% Kin²²⁾の朝鮮人より 0.22% 高くなつている。しかし Simmons¹⁸⁾のアイヌ人より 6.6% 低い値を示し特異な頻度がみられることは注目すべきことであらう。

人類学的見地から沖縄県人の由来については、アイヌ同源説や白人渡來說等があるが、Rh - 型の頻度からみれば沖縄県人の血液に他民族の血液

表6 Rh 式血液型の調査成績の比較

報 告 者	調 査 対 象	調査年度	調査人員	R h + (%)	R h - (%)
稲 福 外	沖縄本島, 宮古島	1967	5475	98.79	1.21
稲 福	沖 縄 全 島	1968	16298	98.78	1.22
沖縄寄生虫予防協会 23)	沖縄児童, 生徒	1970	6936	98.9	1.1
古 畑	全国報告書 より集計	1970	1144170	99.64	0.36

が混在していると推測される。

結 論

小学生、中学生、大学生 4,017 名について、民族学的観点から血液型を調査し検討したところつぎの結果がえられた。

A B O 式血液型の分布状況は A 型 39.25 % で最も多く、ついで O 型 32.06 %, B 型 20.29 % の順で、A B 型 8.39 % で最も少い。これを諸氏の成績と比較検討してみると血液型の分布状況は全く一致し、沖縄県人が日本民族であるという過去からの諸氏の学説と一致した点を裏付けることが出来た。

M N 式血液型は中学 621 名について調査し M 型 22.80 %, N 型 30.78 %, M N 型 46.41 % の分布率で、これは諸氏の報告と異り、M 型遺伝子頻度がアイヌ人の血液型と近い点はアイヌ沖縄来島説ある一部の史学的、人類学的等の学説を裏付ける成績と思われる。例数が少いので今後検討したい。

Rh 式血液型は中学生、大学生等 3,369 名についての調査では、Rh - 型 1.10 % の出現率を示し、之は沖縄県人を対象にした諸氏の成績とは殆ど一致した側向がみうるが全国を対象にした報告とは異り高い値を示している。この現象は沖縄県民の血液に他民族の血液が混濁していると推測され、過去に沖縄県に他民族が来島せる諸氏の学説を裏付ける成績と考えられる。

終りに本研究に対してご懇篤なご指導を賜った柳沢文徳教授に深謝すると共に、ご援助いただいた各医療機関の方々にお礼申し上げます。

文 献

- 1) 伊波普猷：琉球 (1911)
- 2) 真境名安興、島倉竜治：沖縄千年史 (1923)
- 3) 亀田次郎：国語学概論 (1909)
- 4) 金沢庄三郎：言語の研究と古代文化 (1927)
- 5) 鳥居竜蔵：琉球における石器時代の遺跡、人類学雑誌, 9 (94), 160~163 (1894)
- 6) 鳥居竜蔵：八重山の石器時代の住民に就て、太陽, (1905)
- 7) 松村藤：琉球人の頭形について、東洋学芸雑誌, 36 (457), 12~19
- 8) 金関丈夫：琉球人の人類学的研究、第 1 部生体の研究、第 1 報告琉球人手足皮膚の理紋に就いて、人類学雑誌, 45, 第 5 附録, 287~296 (1930)
- 9) 鳥居竜蔵：沖縄人の皮膚の色について、人類学雑誌 20 (223), 44~56 (1905)
- 10) 金関丈夫：琉球人の人類学的研究、第一部生体の研究、第二報告琉球人の血液型に就いて、人類学雑誌, 47 (8), 288~296 (1932)
- 11) 古畑種基：人類学先史学講座, 9 雄山閣 (1941)
- 12) 南風原朝保：血液型より観たる沖縄県人、台湾医学会雑誌, 35 (1), (1936)
- 13) 田中任：血液型から見た日本人、犯罪学雑誌, 25 (1), 37~67 別輯 (1959)
- 14) 稲福盛輝、中島八良、大倉興司、小倉義郎、小山高司、堀典雄、高原滋夫：東アジアにおける血清学的、生化学的形質の分布、II 琉球における ABO, MNSs, Q, Lewis, Rh, Kell, Duffy および Kidd 血液型の分布、人類遺伝学雑誌, 12 (1), 29~37 (1967)
- 15) 稲福盛輝：非行少年の実態について、第 6 回沖縄学校保健大会発表 (1970)
- 16) 南風原朝保：M. N 血液型に関する研究、台湾医学会雑誌, 37 (3), 30~48 (1938)
- 17) 久保忠夫、石井清：排出型及非排出型の遺伝形式に就いて、北海道医学会報誌, 12 (11), 2653~2658 (1934)
- 18) Simmons, R. T., Graydon, J. J., Semple, N. M. & Kodama, S.: Amer. J. Phys. Anthropol., n. S. 11, 47~82 (1953)
- 19) 鳥居竜蔵：有史以前の日本、甲陽堂 (1925)
- 20) 古畑種基：血液型学、医学書院 (1970)
- 21) Nakajima, H., Ohkura, K., Sher, Y. -Z., Chow Z. S., Lee, S. -P., Orita, Y., Masuda, Y. and Takahara, S.: The distribution of several serological and biochemical traits in East Asia. 1. The distributions of ABO, MN, Q, Lewis and Rh blood groups in Taiwan, Jap., Jour., Human Genet. 11, 244~251 (1967)
- 22) Kim, I. D.: 1958, cited from Won, C. D. et al. (1960)
- 23) 沖縄寄生虫予防協会：子供の予防集団検診結果報告書, 1 (1970)