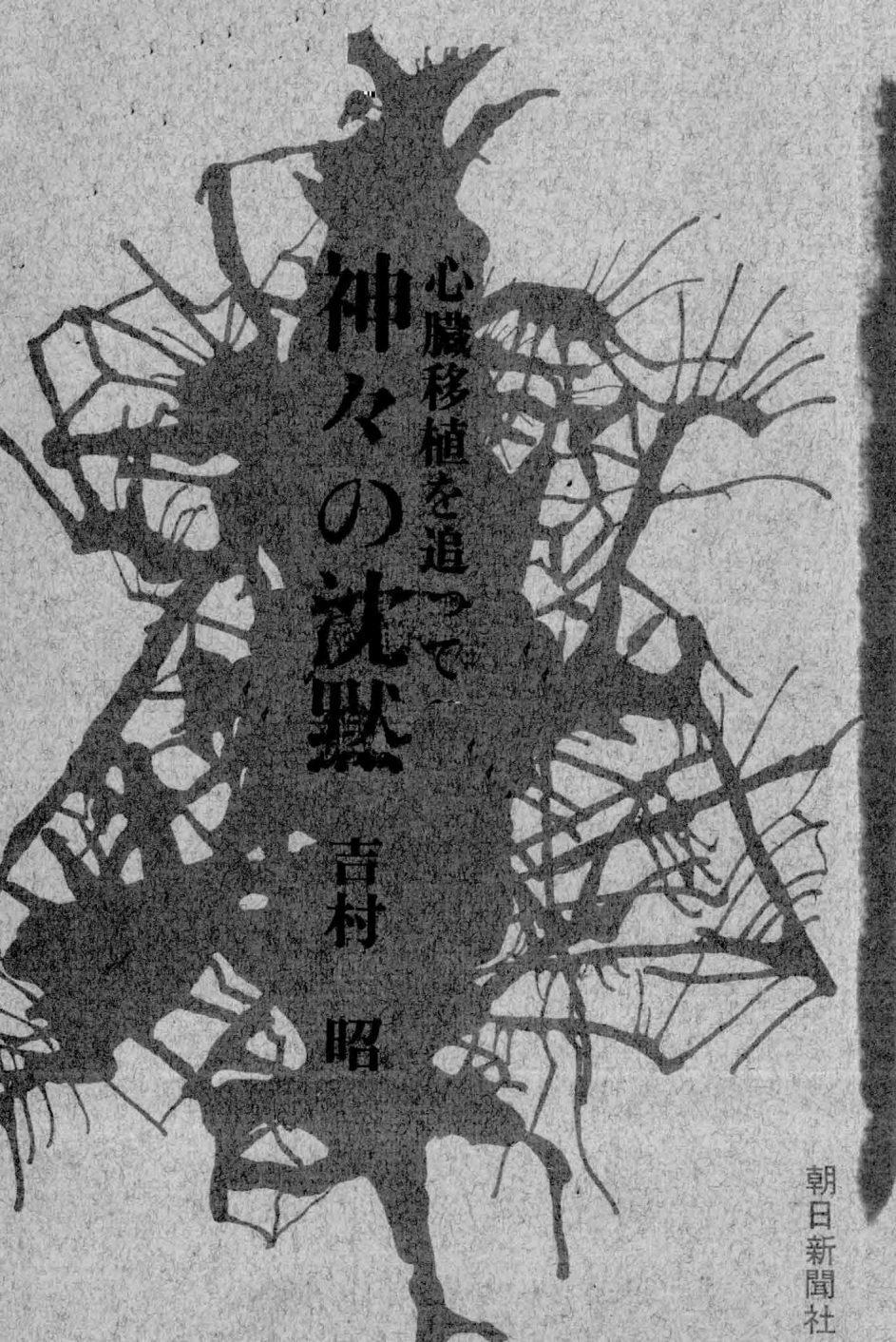




心臓移植を追って

神々の沈黙

吉村 昭

朝日新聞社

吉村 昭(よしむら・あきら)

昭和二年東京日暮里に生れる。東京開成中学、学習院高等科を経て、学習院大学国文科中退。芥川賞候補四回。第二回太宰治賞受賞、受賞作「星への旅」

著書

「青い骨」「少女架刑」「孤独な噴水」「戦艦武蔵」「星への旅」「水の葬列」「高熱隧道」「殉国」「海の奇蹟」「零式戦闘機」「彩られた日々」

神々の沈黙

定価五二〇円

発行日

昭和四四年二月五日第一刷
昭和四四年二月三十一日第二刷

著者

吉村 昭

装幀

朝倉 撰

発行者

朝日新聞社 大田信男

印刷所

凸版印刷株式会社

発行所

東京・名古屋
大阪・北九州
◎吉村 昭 一九六九年
朝日新聞社

昭和四十二年十一月下旬、ニューヨーク市の南東部にある庶民の町ブルノクリンはすでに冬の気配が濃く、町の中央に立つユダヤ系のマイモニディーズ病院の窓ガラスにも、寒々としたにぶい陽光が反射していた。

その頃、マイモニディーズ病院附属の医学研究所にひそかな動きがみられた。研究所事務局から、所員にも知られぬように異様な数の電報が次々と発信されていたのだ。

発信事務に従事した事務局の者たちは、その五〇〇通にものぼるおびたしい電報の量をいぶかしんでいた。電報の宛先は、アメリカ全土の主要な病院の産科部長で、その大規模な発信から考えるときわめて重要な電報内容であるらしい。しかし、その発信事務の意味を知らされない事務局員たちは、電文の内容からその目的をかぎとることはできなかった。

電文の内容は、

「当病院デハ、或ル一個ノ生命ヲタスケルタメ、無脳症マタハ重症ノ脳腫瘍ノ新生児ヲ探シテ

イル。モシモ貴病院デソノヨウナ症状ヲモツ子供ガ出産シタ折リニハ、当方払イノ電報カマタハ電話デ大至急オ知ラセヲ乞ウ。当病院デハ、ソノ新生児トソレヲ看護シテイル看護婦、ソシテソノ新生児ノ母親ヲ当病院マデ運ブ準備モ整エテイル。倫理的ナ良識ニ立ッテソノ新生児ヲ扱ウカラ何卒御協力イタダキタイ」

という長文のものであったが、その趣旨はきわめて曖昧だった。

疑問点は、かなりある。「或ル一個ノ生命ヲタスケルタメ、無脳症マタハ重症ノ脳腫瘍ノ新生児ヲ探シテイル」という一文から察すると、死に瀕している一個の生命が病院にあるらしい。しかし、それを救うために無脳症または脳腫瘍児をなぜ必要とするのか。また新生児を看護婦、母親とともに運ぶ用意があると書かれているが、その新生児をどのような必要があつてマイモニディース病院にまで運ぶのだろうか。さらに倫理的な良識に立って扱う……と記されているが、その字句はいったい何を意味するのか。

事務局員たちは、ひそかにさまざまな憶測をこころみたが、結局その電文内容からはなにかぎとることはできなかった。ただかれらは、その依頼電報が、マイモニディース病院の産科部門と密接な関連があることには気づいていた。第一、電報の宛先がアメリカ全土の病院の産科部長であり、さらにその発信を事務局に指令したのは、ウィリアム・ボマランスという産科部長であつたからだ。

その点に関するかぎり事務局員の推測はあたっていたが、それでもかれらは、その依頼が産科特別室に横たえられた一個の男の嬰兒のためということには気づかなかった。それを知っているのは、ボマランス産科部長とホワード・ジュースという小児科医以外には外科部長のエイドリアン・カントロヴィッツだけであった。

その男児は、十一月十八日産科の出産室で生れた。体重二、六〇〇グラムで、病院の習慣にしたがってすぐに母親とはなされ、新生児室で発育を観察されることになった。

生れた直後は体重の少ない脾弱な新生児という印象しかなかったが、生れてから十六時間たった頃、無気味な兆候があらわれてきた。嬰兒の皮膚の色からは赤味が消え、苦しげに泣くたびに口のまわりが紫色に変化する。それはチアノーゼ（青色症）の症状で、時間を追うにつれて一層はげしいものとなっていった。

産科医たちは、顔をこわばらせた。血液は酸素が不足していれば青ずむ性質をもつが、嬰兒の体にあらわれたチアノーゼもむろん血液中の酸素不足からきているものであり、それは肺臓で血液に酸素をあたえ炭酸ガスを放出する機能に障害があるか、または心臓大血管系に重大な欠陥があることを意味していた。

そうした症状をしめす嬰兒の治療は、産科医の手には負えず外科の領域にゆだねられるべきものであった。幸いマイモニディース病院には、アメリカの心臓外科学者として著名なカント

ロヴィッツ外科部長とその統率するすぐれた研究グループがある。

ボマランス産科部長は、ただちに嬰兒を特別室に移すと同時にカントロヴィッツに協力をもとめ、翌日から嬰兒の精密検査にとりかかった。

人間の血液は肺臓で酸素を得て、ポンプ作用をする心臓の動きによって押出され、体内を一巡する。その間に酸素や栄養物を体の諸部分にあたえた後に、炭酸ガスや老廃物を集めて静脈血となって心臓の右心房にもどってくる。その静脈血は、右心房から右心室に入り、肺動脈をつたわって肺臓に入る。そしてそこで酸素を受け炭酸ガスを放出して動脈血となると、左心房、左心室をへて、また体内に流れ出て行く仕組みになっている。

しかし、レントゲン検査の結果では、この嬰兒の肺には特別の異常は認められず、嬰兒がチアノーゼを起している原因は、静脈血がどこかで動脈血とまじり合って心臓から体内へ流れ出ている……つまり心臓または大血管系の血液の流れる筋道に、なにかの乱れがあると推定された。そうした診断のもとに、精密検査は、心音の聴診、心電図の記録、胸部のレントゲン撮影につづいてカテーテルを使う検査がはじめられた。

まず嬰兒の大腿部が切開されて静脈が引き出されると、血管に鉄で小さな孔が開けられた。そして、レントゲンで透視しながらその孔から細長いストロー状の管（カテーテル）がさしこまれた。カテーテルの先端は幾分湾曲し、しかも管は柔軟性に富んでいるのでそれを巧みに操る

と、その先端は道筋にしたがって血管の中を自由に進んでゆく。やがてレントゲンの画面にその細い管の像が、心臓の右心房に入りこんでゆくのがみえた。

検査医は熟練した操作で、カテーテルをさらに三尖弁にさし込もうとした。通常ならばカテーテルの先端は三尖弁をぬけて右心室へ、さらに肺動脈の中へもぐりこんでゆくはずであった。

しかし、意外なことにカテーテルは、三尖弁を通りぬけることができず、右心房をカテーテルの先端で探っている間に不意に壁によってさえぎられているはずの左心房へ入りこんでしまった。……つまり、その現象は、三尖弁がひどくせまく、その代りに右心房と左心房の間の壁となっている心房中隔に穴があいていることをしめすものだった。

その検査では、さらに右心房と左心房内の血圧が測定され、血液を採取してその中にふくまれている酸素の量もしらべられた。その結果、右心房内の静脈血の大部分が、壁にあいた穴を通じて左心房に流れていることがわかった。

さらに、心臓血管造影法の検査がつづけておこなわれた。人体の内部を透視するレントゲン線は、心臓の各部のはっきりした形やその内部を走る血液の動きをうつし出すことはできない。その欠点をおぎなうために、レントゲン線に影をつくってくれる造影剤が心臓内部に送りこまれるのだ。

その造影剤は、右心房に挿入されたカテーテルによって注入された。レントゲンテレビには造影剤で浮き出た心臓や血液の動きがうつし出され、それはレントゲン透視台にとりつけられたムービーカメラで連続的に高速度撮影されていた。

と、そこには異常な血液の動きがうつし出された。血液は、右心房、右心室、肺臓、左心房、左心室という順序で流れて行くはずなのに、レントゲンにうつし出された血液の大半は、途中の経路を省略して右心房から直接左心房へと流れこんでいる。それはカテーテル検査の所見と同じように右心房と左心房の間の壁となっている心房中隔に穴があいてしまっていることをあきらかにさせると同時に、三尖弁が完全に近いほど閉じられているという疑いを一層深めさせた。

嬰兒がチアノーゼ症状を起している原因は、それらの検査ではっきりと解き明かすことができた。つまり、静脈血は、肺臓で酸素を得るという正常の経路をふまず体内へ流れ出てしまっているのだ。

……嬰兒は、先天性の三尖弁閉鎖症と心房中隔欠損症の合併した心臓奇形児と診断された。

外科部長のカントロウィッツは、顔をしかめた。ユダヤ系のアメリカ人としてニューヨークに生れたかれは、幼いころから医学者を志し、その積極的な性格と旺盛な研究心によって外科医長としての数多くの榮譽も得ていた。五十歳とは思えぬ若々しい容貌に加えて、身長一・八

三メートル、体重九五キロという大柄な体格は、著名な外科医らしい風格をそなえている

かれは、

「外科医というものは、世間的な尺度の紳士にはなかなか得ない。それは、常に死とむかい合っているからだ。もしも立派な外科医でありながら紳士である人がいたとしたら、それはよほどの大人物だ」

と洩らしたことがあったが、かれには老練な外科医にありがちな偏狭さも暗さもない。その灰色の眼にはいつも親しげな光が漂い、しばしば声をあげて屈託なく笑う。庶民的な態度でだれにも声をかけ、そうした性格が必然的に多くの医学者を統率する有力な武器ともなっていた。

かれは、世界各国から多くの医学者を研究所に招き、それらによって幾つかのすぐれた研究グループを結成している。ユダヤ系の病院に附属している関係からか、第二次世界大戦で多くのユダヤ人を虐待したドイツの医学者は一人もいなかったが、ヨーロッパからアジアの国々に至るまですぐれた人材が招かれていた。

カントロヴィッツは、これらの異国の外科学者に豊富な予算をあたえ自由な研究をさせて、それらから生れた成果を続々と実行に移していた。そして、当然のことではあるがそれらの成果を決して自分のものとするのではなく、研究者個人の業績として認めることも忘れてはいなかった。

そうしたかれの積極的な性格は、その生活態度にもあらわれていた。かれは自家用の単座飛行機を持ち、しかも自ら操縦して自在に飛びまわる。また研究成果を発表するのにも際立った方法を取り、殊にジャーナリストを活用する方法には長けていた。例えば新しい研究、物珍しい手術があると、かれは親しい新聞記者にそれとなく洩らし、それを取材させて大々的に世に知らせる方法をとる。アメリカの医学者にはそうした派手な手段をとる者が多いが、殊にカントロヴィッツはその傾向が強い外科医と言われている。

しかし、そうした積極的なかれも、紫色に皮膚を変色させて泣く心臓奇形児を前に困惑した表情で口をつぐんでいた。それは、現代医学では決して救うことのできない患者を前にした折りの、外科医の孤独な姿であった。嬰兒は、呼吸し泣いてはいるが、きわめて近い将来に死体と化してしまうことは疑いない。しかもその瞬間は、数時間後か長くても数週間後には必ずやってくる。つまり、死を確実に予定された生命なのだ。

かれは、医学者としての力の限界を感じた。幼いころ医学者を志したのは、人の生命を救う人間になりたいという切ない願いから発したものだ。それは外科医としてメスをとるようになってからも変えることはなかったが、実際には願い通りにはゆかぬことも多く、時折り深い絶望感におちいつてしまうこともあった。自分の力が及ばず不満足な結果しか得られなかったこともあれば、診断をあやまったこともある。その度にかれは、すでに動かなくなってしまう

た死体を前に強い無力感におそわれた。先輩の外科医には、奇行の持主もあれば、感情の起伏のはげしい性格の男もいる。カントロヴィッツは、挫折感に打ちひしがれるたびに、それらの外科医の尋常とは思えない態度がよく理解できるような気がした。

それでも若いころは、自然と挫折感からも脱け出し、逆により困難な手術に立向っていた。そんな一時期には、自信に満ちてかれも次から次へと手術のメスをふるっていったが、それも長くはつづかずメスをとることにおびえるような時を迎える。そうした自信と無力感が交互にくり返され現在にまで至ったのだが、さすがに五十歳を迎えたかれにはその周期の波もおだやかになっている。

カントロヴィッツは、特別病室を出ると長い廊下をつたわって外科部長室に入った。そして、疲れたように大きな椅子に坐ると、窓外の枯れとがれた樹木の梢を見つめた。あの嬰兒を救う方法は、たしかに現代医学の力では見当らない。まちがはなくその方法は皆無なのだ。

が、不意にかれの頭の中に、閃光のようにかすめ過ぎるものがあった。かれの眼に、鋭い光がうかんだ。かれは、突然立上ると部屋の中を歩きはじめた。方法は、皆無ではない。依然として研究段階にはあるが、ただ一つあの嬰兒を救う方法がある。

たしかにあの嬰兒の心臓は、それが人間のポンプであるとするなら、使用不能のこわれたポンプだ。どれほど修理をほどこしても、それはやがてはその動きをとめてしまうだろう。しか

し、機械のこわれた部品をとりかえるように、もしも心臓を健康な心臓にとりかえることができ、しかもそのポンプが正常に活動をはじめたなら、嬰兒はチアノーゼで泣き悶えることもなくその生命をより長く維持することができるだろう。

カントロヴィッツは、時々足をとめると頭をふった。重苦しい不安と興奮がかれをとらえ、しきりに胸の中に湧く考えをふりはらおうとつとめた。しかし、それはかれの胸の底に、海中に投じられた錨のようにすでにしっかりと根をおろしていた。

「やってみるか」

かれは、その眼を異様に光らせていた。

マイモニディーズ病院外科部長カントロヴィッツが、心臓奇形児の生命を救うため健康な心臓を移植してみようと考えたのは、決して唐突なことではなかった。

かれの研究所では、すでに数年前から犬を使用した心臓移植の研究に従事し、多くの惨澹たる失敗を重ねながらも年を追うごとにその成果は徐々に向上してきていた。しかも、心臓を移植しようという試みはカントロヴィッツのグループだけではなく、アメリカ心臓外科学界を中心とした全世界のその分野における願いでもあった。

他人の体の一部を移してみたいという欲望は、古くから人類の夢であったといえる。人魚

は美しい女を魚のように泳がせてみたいという空想から生れたものだし、神話の中に登場してくる半獣人、半鳥人等もそれぞれの体の好ましい部分をつなぎ合わせて一個の生命を作り上げたいという人類の潜在的な願いのあらわれにちがいはなかった。

その後、医学が科学の一分野として進歩するにつれて、そうした人類の夢は現実味をおび、わずかながらも人体移植の萌芽が外科の領域でぎざしはじめた。

まず紀元前六世紀ごろには、鼻の欠けた人間に対する再建手術がインドの外科医スシュルタによっておこなわれた。それは、額の皮膚を一部だけ残してはがし、それを鼻の部分に垂らして縫いつけるという方法で、はがされた額の肉の露出した部分は、皮膚を両側から引っぱって縫いあわせてしまうのだ。また十六世紀には、イタリア人ガスバレ・タグリアコッツィは、イタリア法と呼ばれる鼻の再建手術を考案した。それは、腕を曲げて鼻の部分に固着させると、腕の皮膚を一部だけ残してはがして鼻部に縫いつける。そしてその部分に血が通いはじめると、腕に残された皮膚をはがして完全に鼻へ移してしまう。むろんそれらは不様な鼻にしかならなかったが、ともかく皮膚を移植させることには成功したのだ。

さらに一八二三年にはビュンゲルという外科医が、鼻そぎ刑によって鼻をけずりとられた犯罪者にその太腿からとった皮膚を移植し、翌々年には、ウォルターという外科医が、決闘で鼻を斬り落された男の鼻をすぐに拾って欠落部分につけ、それはそのままとの部分について腐

敗することもなかったという報告も残されている。

その後、近代医学の発達につれて、外科医たちの研究は皮膚移植から内臓の移植にまでひろがり、二十世紀に入ってからさらにそれらの研究はさかんになっていった。

外科医たちの研究対象は、皮膚をはじめ腎臓、肝臓、肺臓、胃、腸、脾臓、四肢、内分泌腺、その他脳、歯、角膜、骨髓、骨、軟骨、血管、神経と多岐にわたり、動物実験をへたのち実際に人間に実施された分野もあったが、一部では成功をみたものの多くは悲惨な結果しか得られなかった。

たとえば腎臓移植では多くの失敗の後かなりの成功例がみられるようになったが、肝臓移植では漸く最近になって明るいきざしが認められるにすぎない。

初の肝臓移植は、昭和三十九年にアメリカのリレハイ、日本の中山恒明によってほとんど同時に小児、新生児を対象におこなわれたが、いずれも十三日目と五日目に失敗が確認された。その後約三十例の肝臓移植がおこなわれたが、ようやくアメリカのスタートツルによって一年以上生存している成功例が報告されるようになっていく。

しかし、肺臓移植の分野では、成功したものは全くない。世界初の肺臓移植は、昭和三十八年、アメリカミシシッピ大学の外科医ハーディーによって、五十八歳の白人に試みられた。その男は重罪を犯して終身刑囚人として刑務所に服役中だったが、肺癌を発病し、その死は時間

の問題とされていた。ハーディーは、急性の心筋梗塞で死亡した患者から肺臓をとると、それをその囚人に植えつけた。しかし、それは十八日目に死亡、さらにハーディーにつづいてアメリカのマゴバーン、イスラエルのポスナーによってそれぞれ肺臓移植がおこなわれたが、いずれも失敗に終わった。そして第四番目に日本の東京医大篠井金吾が四十四歳の男子に肺臓の左下葉部分の移植をおこない、それは成功するかにみえたが十八日目に移植した肺臓左下葉部が肺水腫症状を起して再びそれを体内からとり出さざるを得ず、またそれにつづいて翌年には長崎大学辻泰邦、さらに翌年には東京医大早田義博が肺臓左下葉部の移植をおこなったが、それらも篠井と同じ結果に終わった。

つまり臓器移植は、あらゆる部門で失敗をかさね、それに使用された実験動物は研究者たちの手で累々とした死骸に化し、臓器移植を受けた人間も次々と死体となっていたのだ。

なぜ臓器移植はむずかしいのか。それは、一応外科的に臓器を移植する技術が或る分野ではかなり高い水準にまで達してはいても、技術だけが先行して、その基礎となる体の組織についての問題解決がおくれているからで、その主な問題は拒絶反応という現象であった。

人間の体は、むろん一人一人の組織がちがっている。もしも親・兄弟・姉妹・さらに双生児というような血縁者間の移植であれば組織もむろん似ていて好都合だが、現実にはそれらから臓

器を得ることのできる機会はほとんどないといっていい。

結局、縁もゆかりもない他人の臓器を植えつけねばならないのだが、常識的に考えてみても移植された他人の臓器が体の中にしっくりとなじむことははじめから無理なことだし、さらにその臓器がいきいきと活動することは一層むずかしい。むろん臓器移植をおこなう場合には血液型をはじめ組織の似たものを選ぶわけだが、新たに植えられた臓器に対して体の組織は頑固に反撥する。それが体の拒絶反応といわれているのだが、その拒絶を受けると移植された臓器は色も醜く変って腐敗し、それがたちまち人間を死へとみちびくのだ。

人間の死体と実験動物の死骸は、目を追うにつれてその数を増していった。しかし、外科医たちは、それらの死骸をふまえながら突き進むことをやめない。それは、将来臓器移植が外科の重要な流れとなることを知っているからであり、その手術を一〇〇パーセント成功という域にまでたかめようとねがう外科学者たちの意欲のあらわれにほかならなかった。

従来の外科は、体の悪い部分を切りとることに主眼がおかれてきた。肺切除、食道切除、大脳半球剔出等、人間が生きられる限界ぎりぎりまでメスはふるわれてゆく。つまり切りとることが、外科の主目的だったといってもいいのだ。

しかし、外科学はさらに新しい領域に足をふみ入れた。それは、あたかも自動車などの機械類と同じように使用不能となった部品を新しいものにとりかえる、いわゆる部品の外科 (Spa-