

心臓移植と南アフリカ

小久保 亜早子

I. はじめに

1. 科学技術が社会に受け入れられるとは

科学技術が社会に受け入れられるとき、どのような過程を経るのだろうか。本稿の大前提として、心臓移植は問題の多い外科技術で、容易には社会に受け入れられない技術であることを指摘しておきたい。その理由を簡潔に述べると、心臓移植という技術は重症心疾患の患者を救うためというニーズははっきりしているものの、ドナーから心臓を摘出するためには「脳死」という新しい死の概念を導入しなければならないこと^①、そしていままで人々が信じてきた「ここは心臓にある」という考えを「心臓はポンプである」という考えに変更させられるという心理的抵抗^②、さらに当時はまだ実験的段階にあり手術による延命がきわめて不確かであったこと^③から、社会には受け入れがたいのである。それにもかかわらず当時、「心臓移植レース」という現象が起こった。南アフリカが世界初の心臓移植を1967年12月に行うと、堰を切ったように世界中で心臓移植が行われていったのである。たとえば、南アフリカが行った3日後に米国で最初の心臓移植が行われ、続いてインド、フランス、イギリスなどで短期間で次々に行われ、翌年の8月には日本で初めて、そして世界で30例目が行われた。心臓移植を初めて行った南アフリカの外科医は、前人未踏の偉業を成し遂げたとして称賛された。

新しい外科技術が社会に受け入れられるまゝに、いくつかの過程がある。最初の段階は専門家たちに妥当と判断される過程である（藤垣、31-51）。本稿では学界内での妥当性獲得過程と

しておく。この過程ではまず、純粋に技術に有効性があるかどうか判断される。純粋に科学的根拠によって妥当と判断されるとしても、妥当性ありと判断される範囲はピンポイントではなく、ある領域をもって妥当とされることが多い。特に医学では、その有効性を評価するとき、患者のなにもってその指標とするのかについては価値判断が含まれるため、医学界でその技術が妥当と判断される領域は広がる。

次の段階は社会での正統性を獲得する過程である。専門家たちが妥当と判断している場合は、社会から特別な異論が出ないことが多く、専門家による妥当性獲得と社会での正統化の段階はほぼ一致している。しかし、内容によっては社会にすぐには受け入れられない技術もあるので、その場合、社会に説明したり、説得を試みたりして、時には長い討議の過程を経て、技術が社会に受け入れられるという場合もある。

例えば日本の初例は刑事告発され、その後約30年間心臓移植が行われることはなかったが、日本社会ではこの例について、ドナーの脳死が確認されていたのか、レシピエントの移植の適応はあったのかという点について否定的に考えられている。

筆者がこの段階を「正当性 (justice)」でなく「正統性 (legitimacy)」という理由は、法的に決着できない領域を意識しているからである。社会の一部に異論が残ったとしても、実行できるようになったときに「正統性」を得られたときであるという意味で、「正当性」とは別に考えたい。

そしてもうひとつ、細かいが重要な過程を追加しておきたい。学界でも正統性獲得という段階を経る場合があるということである。学界では技術に関して妥当性が判断されるのだが、その判断とは別に、学界という閉じられた社会で正統化され

る場合がある。学者たちも一般社会と同様に、イデオロギーやナショナリズムを抱いている。これらによってある科学技術が正統化されるかどうかは左右されることがある¹。つまり、技術的に妥当であっても、かならずしも技術が正統化され実施されるとは限らないのである。技術者が実施するようになるためには学界内で正統化されなければならぬ。

心臓移植に特徴的だったことは、こうした過程において、ある国では社会が積極的に関与し心臓移植が正統化され、ある国では技術的な妥当性というより学界内で正統化されずに排除されるという、個々の国によってさまざまな反応が起こったことである。この点から南アフリカにおいて、心臓移植が社会にあっさり受け入れられたことは驚くべきことである。南アフリカ社会が心臓移植を受け入れて行く過程を、心臓移植を実行した外科医、それに影響を与える医学界、さらにかねらの帰属する社会の行動に注目して論述する。

2. なぜ心臓移植はレースとなったのか

さらに、心臓移植レースで南アフリカが勝とうとした動機を知るために、なぜ心臓移植はレースになったのかを考えなければならない。「心臓移植レース」はなにを競っていたのかというと、それが最初に心臓移植を行うのかであった。通常、医学技術で競われることは「治療成績」である。術後の患者の状態が術前より改善することで、その手術が評価される。「心臓移植レース」が特殊だったのは、この「治療成績」ではなく、「一番目」を競っていたことである。なぜ「一番目」を競ったのかを、当時の世界状況から考える。もともと心臓移植を研究・開発してきたのは南アフリカではなく米国である。南アフリカの外科医バーナード（Christiaan Neethling Barnard²）は米国で技術を学び、米国から人工心肺装置を入手して心臓外科を始めたのであって、世界の研究の先端にはいなかった（Heart of Cape Town museum, 6）。一方、米国は科学技術で先進でなければならぬと信じていた。米国のナショナリズム³というべきなのかもしれない。米国政府が心臓移植レースに勝利することを直接的に米国の外科医たちに求めていたわけではないにもかかわらず、外科医たちは「先進」することにコミットしてい

た。不思議なのは、米国で外科技術を学んだ他国の外科医たちもレースに参加したことである。科学技術で先進する米国の価値観を他国も抱いていたということなのか、または米国の価値観に引きずられたということなのだろうか。こうした疑問について、背景となった各国の科学技術政策をわずかだが概観し、ウォラーステイン（Immanuel Wallerstein）の「世界システム論」をヒントに考察する。

II. 世界初の心臓移植

まず、南アフリカがいかに心臓移植を誇っているかを説明する。2008年、筆者が南アフリカ共和国のケープタウンに行ったとき、ガイドはグルーテスキュール病院を指して、「ここが世界で初めて心臓移植が行われた病院です」と説明した。そのグルーテスキュール病院には“Heart of Cape Town”という心臓移植の博物館がある。リーフレットには、「1967年12月3日、ケープタウン、グルーテスキュール病院の感動あふれる（an emotionally-charged）手術室で、バーナード教授と、外科医、病理学者、技術者そして看護師ら30人のチームが世界で初めての心臓移植を行った。この手術の偉業は、医学史における南アフリカの偉大な瞬間であり、揺るがぬ勇気、寛大さそして直接的にかかわった人々の科学的貢献によってもたらされた」とされ、南アフリカにとって歴史的な偉業と捉えられている。

1. 事例

この手術について概略を説明しながら、問題点を挙げていく。レシピエントは53才白人男性で、虚血性心疾患⁴のために心不全を呈してグルーテスキュール（Groote Schuur）病院入院中であり余命わずかと考えられていた。ドナーは24才白人女性で、歩行中に車に衝突され脳挫傷を負い、グルーテスキュール病院に搬送された患者である。*South African Medical Journal* 12月30日号で以下のように詳述されている。注目すべき点は、ドナーの「死の判定」である。

24才白人女性が午後4時前に自動車事故に遭い、

多発骨折で意識のない状態で血圧60mmHgでグルーテスキュール病院に搬送された。救命処置のあと、ドナー候補として心臓外科病棟に午後9時に入院した。午後10時に麻酔科によって人工呼吸器が装着されたときの心電図は正常だった。脳外科医の診断では、脳損傷は致命的で治療しようがないとのことだった。午前0:45に手術室に入室、このときの収縮期血圧は95-100mmHgだった。午前1:30にはレシピエントの手術が始まった。午前2:20、ドナーの人工呼吸器が止められ、2:32に心停止し、ドナーの切開が始まった。ドナーの心臓がレシピエントの手術室に運ばれたのは午前3:01だった(Ozinsky, 1967)。

女性の人工呼吸器を止めてから心停止を待っている。重篤な脳損傷を負ったために呼吸が停止した患者において、人工呼吸器を止めれば心停止するのは時間の問題である。現在なら、人工呼吸器を止めてよいタイミングは、脳死を診断したあとだけである(日本ではそれでもまだ抵抗があるが、米国では慣例化している)。では、このドナーは脳死を診断されたのだろうか。おそらくされていない。この論文には「脳死」という用語がない。バーナードの記述だけでなく、麻酔科の記述にも脳死については触れられていない。脳死を判定せずに人工呼吸器を止め、心停止を待ったということになる。

日本の心臓移植の初例では、脳死について大変な問題となった。外科医の和田寿郎教授は殺人の刑事告発をうけ、日本初の心臓移植は「和田事件」と呼ばれるようになった。脳死を診断したという脳波の記録が残されておらず、不起訴になったあとも外科医は疑われ続けた。南アフリカでは脳死は問題にならなかったのだろうか。

この点について、2例目のドナーの死を判定した医師 Hoffenberg (Raymond Hoffenberg) が、近年になって告白している。ドナーの死の判定を外科チームから要請され、神経学的反射を診察するのだが、まだ反射が残っているために幾度も診察し、遂に翌日になって反射消失を確認し、死を判定したという。彼は、そのときに米国のハーバード大学の脳死の診断基準 (Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death, 1968) があればよかつ

たのにと振り返っている。

しかしながら、死の判定の問題はしばらく注目されることなく、外科医チームは大きく称賛されるようになる。

2. 称賛

世界初の心臓移植は大きな関心をもって報道された。新聞では外科チームの全体写真が大々的に載せられ、記事には記者の興奮が伝わる。バーナードは取材攻めにされ、南アフリカ首相に称賛され、南アフリカ国内からもひたすら称賛された。報道は世界を駆け抜け、米国社会は熱狂した。バーナードは米国に招待され、テレビに出演したり、当時のジョンソン大統領と面会したり、ハリウッド俳優たちと会合した。外科医がハンサムだったことも関係したのか、かれは世界中に引っ張りだこにされた。招待先は米国だけでなく、イギリスでもテレビ出演したり、インタビューを受けたりした⁵。また、ローマ法王にも面会し称賛されている (Heart of Cape Town museum, 16)。

南アフリカ国内ではスター扱いされ、かれの行動のあらゆることが新聞記事になった。外科医としての仕事だけでなく、国内の水泳大会の優勝選手へのメダル贈呈者になったり、ケープタウン大学のフットボールの試合ではキックオフをしたり、切手にもなった。しかも、南アフリカだけでなく、レバノンなど外国の切手にもなった。バーナードはほどなく離婚するのだが、すぐに19才のモデルと再婚しており、こうした経緯はマス・メディアの関心を惹き、まるで映画スターのように追い掛け回された。

彼は最先端の医学の象徴となり、南アフリカ共和国の誇り、またはヒーローとなった。

Ⅲ. 「心臓移植」が医学界、社会で正統性を得る

1. 医学界での心臓移植の正統化

はじめに述べたように、新しい技術はまず、専門家社会で妥当性が判断される。この妥当性が得られてから、一般社会で正統性が得られるようになる。すなわち、技術が社会に受け入れられるよ

うになる。南アフリカの専門家社会で、つまり医学界で、心臓移植はどのように妥当と判断されたのか。

1). 病院内での内部告発がない

レシピエントの心臓移植の適応についても、前述した死の判定にしても、後述するドナーのスカンダルにしても、病院内からの内部告発らしきものは全くなかった。日本の場合、和田が刑事告発をされたあと、病院内の2人の教授が内部告発をしており、これをきっかけにマス・メディアは和田批判に舵を切っていった。ひとりレシピエントに心臓移植の適応がなかったという主張、もうひとり適応の根拠として提出されたレシピエントの本来の心臓弁のうちひとつが、他人のものであるという主張であった。

南アフリカでは、バーナードは循環器科のシュリレ (Val Schrire) 教授を介してある内科医からレシピエントを紹介されており、紹介した担当医とも検討した結果、心臓移植の適応があると判断された (Heart of Cape Town, 9)。つまり、心臓移植の適応について関係者たちは合意に達していたのである。新しい手術であれば、なにもかもが完璧とはいかないので、周囲から批判をする者が現れることは予想されるが、グルーテスキュール病院の関係者には批判者は現れなかった。

しかし、2例目のドナーの死の判定をした医師ホッフェンベルグが、バーナードの死後、ついに口を開いている。

2). バーナードの死後に出された告発

ホッフェンベルグはグルーテスキュール病院での最後の勤務の夜、水泳中にくも膜下出血になった若い男性患者を診療した。この患者について移植チームから、「死」の宣告と心臓が移植に適していることを確認してほしいと要請されたという。彼の立場はやや複雑だ。ホッフェンベルグは政治活動を理由 (Suppression of Communism Act) に病院からの追放がすでに決定されていて、この患者が最後の患者となった。本人の述べるところによると、まだ心臓が拍動している患者に「死」を宣告することに不安を感じるが、もし躊躇すると、自分の反体制という立場からして、国の誇りを高めたバーナードの功績を貶めようと

しているのではないかと疑われるだろうと悩んだという。

Any misgivings I might have felt about declaring someone dead while his heart was still beating were confounded by the thought that hesitation on my part – a recognized opponent of the government – might be construed as an attempt to undermine the prestige that Barnard's exploit had conferred on the country. (Hoffenberg, 2001)

患者にはまだ神経学的反射が残っており、これが消失するのを確かめるために1時間後、また2時間後、と患者を診察しに行くが、依然反射は残っている。他方、移植チームは待っていて、彼の判断に明らかに失望していた。外科の教授ロウ (Jannie Louw)⁶には「どんな心臓をほくらにくれるつもりなんだい?」と圧力をかけられ⁷、まだ生体反応のあるひとから心臓を採ることは賛成できないと返答したという。その夜、自分は無用に邪魔しているのだろうかと考えて眠れなかったという。結局、翌朝早く行って診察すると、反射は消失していた。結果、外科チームに渡すことができ、手術へと進んだ。

ホッフェンベルグは病院を追われるというのに、なおも「国の誇りを高めたバーナードをじゃましているのではないか」という国を心配するような感情をもっていた。ホッフェンベルグが同一年⁸のバーナードを特に尊敬していたとは思えない。このような感情をもつということは、彼が国家と一体化・同一視するような心理状態 (山影, 228) にあったことを意味し、ナショナリズムといえるだろう。かれはその後、イギリスに移住して後に高名な医学者となったが、この告白はバーナードの死後に発表されていて、最後までバーナードに配慮したようすがうかがえる。南アフリカという国に追い出されるのなら、国のためという気持ちが失せても不思議ではないのに、かれは悩みながらドナーの「死」を診断したのだった。

3). 国内の批判がない

南アフリカの医学界の反応はどうだったのだろうか。South African Medical Journalの12月30日号では、編集者が心臓移植第1例に祝辞を述べている。南アフリカで最初の腎移植 (これも同じ

外科医)のときの反応に比べて、心臓移植の第1例をめぐる社会の反応はその比ではない、なぜなら、心臓移植の第1例は世界にとっての第1例だったからである⁹。さらに、心臓が昔から人間にとって感情のある場所として特別の臓器であること、それゆえ心臓移植は科学の偉大な進歩であると捉えている。また、臓器提供は生体からでも死体からでも可能になることを想定し、臓器移植の法的、倫理的問題点にも触れ、さらに死亡時刻をいつにするかという問題について述べ、脳波検査の必要性に言及している。

筆者が南アフリカの医学界内で確認できた批判はわずかである。Shapiroの脳波の必要性についての意見のみである(Shapiro, 1968)。心臓移植が現実的になって、それまで要請されなかった死亡診断を精確にしなければならなくなった。心拍が残った状態で心臓を摘出できる条件とはなにか。当時、脳波検査の精度がまだ確立されていなかったが、脳死が疑われるドナーの評価には、脳波が最も重要であると記されていた。

また、脳死についてではないが、心臓移植の倫理についての問題が新聞には指摘されていた。実験的医療である心臓移植をおこなうことの倫理性について問題を提起している¹⁰。

筆者が確認できた「批判」はこの程度しかなかった。南アフリカ国内での「心臓移植」に関しての批判はあまりにも少なかった。

4) 脳死判定について

後年に南アフリカ心臓移植の歴史について振り返った南アフリカからの、Brink & Cooperの論文では、なぜ初例が南アフリカだったのかを分析している。これによると、南アフリカ共和国において脳死法が欧米よりも寛大だったからとの理由は誤解であり、ほかと同様に脳死に関する法が南アフリカにはなかっただけであるという。バーナードは州検死官を手術室に呼んで、人工呼吸器を止めるときに立ち会わせてという(Brink et al., 2005)。

しかしながら、法律がないことが脳死が問題にならなかった理由とは限らない。日本では死の定義は法律で規定されていないのに、脳死は大問題になったのである。前述したように、南アフリカの医学界にほとんど批判がなかったという

ことが異常なのではないだろうか。先にハーバード大学の脳死診断基準(1968年)について触れたが、この基準が発表されたあと、南アフリカではどのような反応があったのだろうか。脳死についての議論は起こったのだろうか。新聞、*South African Medical Journal*で確認できた範囲では、ハーバード大学の基準について触れている記述はなかった。脳死について議論が起こるというよりも、無視されていた。

バーナードが心臓移植後に、招待されてエジンバラのロイヤル医学学会で講演したとき、医者が診断したときが「死」なのだ、そのとき臓器摘出できるのだと言っていた¹¹。バーナードのこの考えはあとも揺るがない。後述する臓器提供法を改正するための委員会¹²でも、これを主張していた。

結論を先取りしていうと、南アフリカにはその後も脳死に関する法律はない(少なくとも1981年まで)。法的に脳死を定義していないだけでなく、脳死の診断に脳波を採用せず、臨床的脳死で脳死が診断されている(Stuart et al., 1981)。また、バーナードたちは、後年、南アフリカの臓器提供についての論文(1982年)のなかで、脳死について言及しているが、臨床的な基準に達していれば十分で、それ以上の検査は不要であることを強調している。この論文の意図は不足している臓器の提供をうながすことであるため、脳波のような検査は客観的ではあるが、繁雑になって脳死診断が遅れてしまう怖れがあると考えたのか、あえて必要のないことが強調されていた(Cooper et al., 1982)。

以上の事実から、心臓移植は南アフリカの医学界で妥当性を獲得したというよりも、いきなり正統化されたといわざるをえない。

2. 南アフリカ社会での心臓移植の正統化

前述したように、新しい技術はまず、専門家社会で妥当性が判断される。この妥当性が得られてから、一般社会で正統性を得るようになる。すなわち、技術が社会に受け入れられるようになる。心臓移植が社会で問題とされるのは、死の定義の変更と、実験的医療に対する反発であることが予想される。南アフリカ社会での心臓移植の正統化はどのようになされたのか。

1). 患者を主役にする演出

—レシピエントとドナーを称える—

世界初のレシピエントは、ワシुकァンスキー (Louis Washkanski) という53才の白人男性だった。彼が術後、ベッドに腰掛けている姿などの写真は新聞などで報道された (図1)。かれは術後18日で死亡するのだが、1年後には大きな墓石が建てられ記念式典が行われた¹³。式典にはバーナードなど病院関係者が列席しているのだが、南アフリカ心臓移植2例目のレシピエントのプライバーグ (Dr. Philip Blaiberg) の夫人も参加していた。レシピエントは称えられ、その称賛は次のレシピエントへ継がれる。



図1 ワシुकァンスキーとバーナード

(http://www.capegateway.gov.za/eng/pubs/public_info/c/994782 キッシュ：2011年5月31日)

2例目のレシピエントは59才の白人男性、歯科医プライバーグだった。1968年1月2日に心臓移植を受け、1969年8月17日に死亡している。つまり、彼は術後1年7か月生存していた。当時、世界の心臓移植レシピエントの生存期間は短く、短い例では数時間、長くても数か月間だった (和田, 84-85)。プライバーグの生存期間は抜きんできて長く、しかも彼は退院して社会生活を楽しむまでに回復していた。プライバーグがなにか行動すると新聞のネタになり、数多くのインタビューを有料だが受けていた (吉村, 183-184)。外科医だけでなく、レシピエントもマス・メディアの注目の的だった。

生存期間の長かったこの例はバーナードたちの技術を裏づけることになり、南アフリカにとっての心臓移植という医療を正統化できることにも

なった。1例目との違いは、彼が医療関係者だったことである。心臓移植は実験的医療と言われていて、イギリスなどから未熟な段階での実行には問題があると批判されていた。したがって、この手術を外科医が強制したのではなく、患者が選んだのだということを強調する必要があった。現在で言うところの、インフォームド・コンセントである。そのためには、南アフリカにおいては特に、白人で成人で、なおかつ医療関係者であるということは、好条件となったと判断できる。こうした強調と、国家のために勇気ある決断をしたことへの補償のために、レシピエントは美化されていった。バーナード心臓基金¹⁴はレシピエントやドナーに記念メダルを授与した。特にこのレシピエントの胸像は現在、グルーテスキュール病院の博物館に展示されている。

称えられたのはレシピエントだけでなく、ドナーも同様だった。世界初のドナーとなった24才の白人女性 Denis Darvall は、レシピエントと同様にその名は最初からマス・メディアに報道されていた。デニスと母親とともに交通事故に遭い、母親は即死しているが、デニスの父 Edward Darvall は、妻と娘を同時に失うことになるにもかかわらず、デニスの心臓摘出に承諾した。この話は、やがて父の勇気ある決断として美化されていく。かれはドナーの父となってから、900通以上の手紙をあらゆる国から受け、さらにイタリアのポント・テレサ (Ponte Tresa) 町から、その自己犠牲に対し表彰されていた¹⁵。やはり、バーナード心臓基金はかれにもメダルと賞金を授与した¹⁶。現在、博物館には、デニスの事故現場が模型で再現されている。

2). 黒人ドナーのスキャンダルについて

脳死診断云々以前に、遺族の承諾なしに心臓を摘出していいのかという問題において、南アフリカならではのスキャンダルがあった。バーナードを振り返る論文には、1例目のドナーが白人であったことは強調されているが、2例目以降の人種については触れられていない (Brink et. al, 2005)。実は、2例目はカラード¹⁷、3例目は黒人だった。しかもその3例目の黒人ドナーに対しての扱いは普通ではなかった。『神々の沈黙』によると、突然倒れた黒人女性が病院に搬送された

が、脳出血による昏睡のため氏名を聞き出すことができず、家族を捜し出すことができぬままドナーとなったというのだ(吉村, 226-229)。これについてはスキャンダルとして新聞に報道され、記者によって追跡・取材が行われた。その後、ドナーの身元は判明し、手術の5日後、調査していた政府の地方行政官が非白人居住区(西ケープタウン Guguletu)を訪問し、ドナーの家族を連れて病院の霊安室に連れて行き対面させた。家族は病院長から説明を受けるが、心臓を摘出したことは告げられるも、家族の承諾なくして心臓を摘出したということについての弁明はなかったという。家族は知らぬ間に心臓をとられたことについて憤りを記者に伝え、弁護士にその可否について聞くつもりだと述べたという¹⁸。しかし、バーナードは訴えられなかった。米国でも遺族が見つからずに心臓を摘出されたドナーがいたが、後に遺族が見つかり、外科医(Richard Lower)は訴えられている(McRae, 277-281)。南アフリカだから黒人は訴訟できなかったのだろうか。黒人だから身元不明でも心臓を摘出してかまわないと考えられたのだろうか。なぜだか、このスキャンダルはすぐに静かになった。

当時は黒人が問題を抱えても、変革させることはきわめて困難な状況にあった。後述するが、結局、この事件では社会の論点は外科医への非難ではなく、臓器摘出のための法の改正に移っていった。

黒人は南アフリカでどう扱われていたのか。南アフリカ共和国には当時、黒人は70%いたが、白人は18%しかいなかった¹⁹。重要な点は、かれらには投票権はなく、政治的なアクセスがまったくできない状態にあったことである。

病院はどのような状況だったかという点、いくつかの私立病院は異なる人種集団に属する者でも患者として受け入れていたが、州の行政府が運営する病院は人種ごとに隔離されていた(オモンド, 75)。救急車も通常一つの人種の利用のために分離されていた。アパルトヘイトによる診療拒否が原因で発生した不幸な事件は多かったようだ。たとえば搬送先の病院が重傷であることを理由に他院に患者を送ると、そこでは人種を断定することだけで時間を浪費し、処置が遅れ患者は死亡した(1984年)(オモンド, 75)。

グルーテスキュール病院は黒人患者を受け入れていた。皮肉にも、だからこそドナーも確保できたのである。しかし、白人より軽く扱っていた。心臓移植という素晴らしい医学のために黒人の尊厳が失われたとしても重要な問題ではない、とスタッフたちは考えていたかもしれない。

黒人ドナーのスキャンダルは1例だけではなかった。バーナードが南アフリカで最初の心・肺同時移植を行った時(1971年)も、臓器提供の法改正にもかかわらず、家族の承諾なしで黒人をドナーにした。報道によると、本来ならば妻に同意を得なければならぬのに、ドナーに妻がいることを知らなかったとして心臓を摘出したというものだ²⁰。この件では、バーナードはドナーの親族たちに居住区へ会いに行き、事後だが説明している²¹。しかしながら、妻は居住区を行政から説明のないまま追い出されてしまった²²。

当時の南アフリカ共和国は、黒人にかぎらずあらゆる国民に自由を制限した。集会禁止(1956年)、人種混合政党の禁止(1968年)、共産主義禁止(1950年)、黒人意識運動禁止(1977年)などから想像すると、国民は人種によらずだれもが集会することができず、政治運動の一部は強く禁止されていた。この雰囲気の中で、政府を自由に批判することなどまず不可能である。

また、メディアと政府の関係はどうだったかという点、当時は検閲が厳しく、メディアの自由度は大きくなかった。反政府寄りの発言をするメディアは、業務を続けられなくなることもあった。業務停止にされ廃業させられた新聞社もあった(オモンド, 222-225)。この環境では、ジャーナリストたちがスキャンダルを追跡して取材を続けるということはほぼ不可能だろう。

ドナーの死亡診断をしたホッフエンベルグが国家を意識せざるをえなかったように、病院のスタッフ、レシピエント、ドナーの遺族そして政府などのあらゆる国民が、国家を意識して心臓移植のために協力してきた、あるいは協力せざるをえなかったかのような点である。

3). 臓器摘出に関する法の変遷

政府は、最初の黒人ドナーのスキャンダルのあと、法律を改正することで対処していった。その変遷をたどると、まるで心臓移植をしやすくする

ことが改正の目的であるかのようにだった。

移植に関してもっとも重要な法律は「解剖法」(Anatomy Act; Act No. 20 of 1959)である。バーナードが南アフリカで心臓移植が可能と考える根拠となった法律である。それによると、死後、医学的目的のために臓器を摘出することが可能とされている。また、バーナードがドナーの死の診断が正統であるとした根拠は、「医師が死亡と診断したときが「死」である」であった。これだけを根拠に脳死診断に関する問題を回避できた。諸外国では「脳死」の問題で議論が沸き起こったが、南アフリカ国内ではドナーの死の診断についての批判はほとんど起こらず脳死論議が盛り上がることはなかった。社会が問題にしたのは、「ドナーの家族の同意がなくても、臓器を摘出できるのか」であった。身元不明の黒人ドナーのスキャンダルがあったからだ。これに対して議会では、この法律について審議するという厚生大臣の声明があり、その結果、議会審議ではなく特別委員会(Select committee)を設立することになった。委員会は1969年2月17日から同年6月2日まで計12回開催された(Republic of South Africa, 1969)。この委員会で議論された結果、法律は改正された。新しい法律は「臓器提供と検死」法(Anatomical donations and postmortem examination bill, Act No.24 of 1970)である。臓器提供の許可をするのはだれかだが、1970年の法改正では、配偶者、子供、親、兄弟となった(Act 1- (2) - (a)) (Republic of South Africa, 1970)。但し書きとして、もしこれらの親族が見つからない場合は、地区の外科医(a district surgeon)が身元不明者の死亡後に臓器を摘出することを認可するとしている(Act 1- (2) - (b))。身元不明者でも、搜索しても家族を見つけられなければ心臓移植のドナーになれるようになったのだ。

この委員会では、もうひとつの論点も議論された。「死の定義」である。やはり証人のひとりとなった外科部長シュリレが死の定義について意見を求めた。草稿として載せられていた「受容されている医療に則って(in accordance with accepted medical practice)」人が死と判断されたときが死亡時刻である」という文章があるが、これを決定するのは裁判所には困難だとい

ある。これについて同僚のバーナードはやはり持論を述べる。患者が死亡したかどうかを決定するのはただひとり、医師だけであると、ゆえに「受容されている医療に則って」を判断することは困難なことではないと主張した(Republic of South Africa, 1969, 1-2)。このあと議論は、その脳死をいかに診断しているのかに及ぶが、脳死の患者は治療の意味がないから人工呼吸器を止めるということと、医師が治療の意味がないと判断したときが患者の死亡したときであるということが、混同されていく(Republic of South Africa, 1969: 1-17)。

結局、法律で医学的事実である死を規定することはなじまないとして、条文にはこの文章は採用されなかった。バーナードの「死を決定できるのは医師だけである」は揺らがなかった。つまり、死の定義は医師の裁量となったのである。

世界初の心臓移植のあと、南アフリカ社会が団結したかのように心臓移植を受け入れていった。本来は、死の定義の問題や実験的医療であることなどの点が批判されるころなのだが、南アフリカ国内ではほとんど批判がなく、黒人ドナーのスキャンダルはうやむやになり、法律は心臓移植が行いやすいように変えられた。つまり、心臓移植は南アフリカ社会で正統化されたのである。

IV. 「心臓移植」への動機

バーナードが心臓移植を行った時、南アフリカ在住の6才だったMcRae(“Every second counts”の著者)は、「ハンサムでカリスマ的なアフリカーナの外科医がアパルトヘイトで傷ついてねじれていた国にいる自分たちには、マジシャンのように見えた」という。「南アフリカが1967年12月に心臓移植の中心になったと思ったときには武者震いした。我々は世界中から嫌われていたに違いなかったが、神秘的なバーナードが、かれの弟マリウス(Marius²³)とともにヒーローとなって現れた」(McRae, 9-10)。前述したホフエンベルグは、アパルトヘイトで世界から孤立していた南アフリカにとって、心臓移植は結果的に福音となったと述べていた²⁴。

1. 歴史から—嫌われている国—

南アフリカが世界から嫌われるとか、孤立するという状況は、どのような歴史から起こったのだろうか。それはアパルトヘイトと密接に関係している。

1960年代の南アフリカは大英帝国との関係を悪化させる。大戦後、南アフリカにはアパルトヘイトが根を下ろす一方で、それ以外のアフリカでは、政治権力は逆の方向へと流動していた。1960年の初め、イギリス首相マクミラン (Harold Macmillan) はケープタウンの南アフリカ議会で、南アフリカがアフリカの民族主義に抵抗しようと試みるならば、イギリスは南アフリカを支援しないことを明らかにした (トンブソン, 371-372)。その翌年の1961年、南アフリカは英連邦から離脱する。南アフリカが大英帝国と結びつきが強かったことから考えれば、この事態は南アフリカにとって大きな痛手となったかのように見える。

一方、国際連合では、第三世界諸国を含む他の国々も、交替で安全保障理事会の非常任理事国となり、総会では多数派を占めるようになった。1952年以降、国連総会は、アパルトヘイトを非難する決議を毎年可決させた。その後、アジアとアフリカの独立国が増え、それぞれに総会の議席が与えられるようになるにつれて、国連は南アフリカの人種主義にますます大きな注意を向けるようになっていった。1967年までに、総会はアパルトヘイトに関する特別委員会と特別ユニットを設置したが、これらは、南アフリカの人種政策の影響を暴露し告発する出版物を次々と発行していった (トンブソン, 373)。

こうして孤立していった南アフリカだが、孤立の原因であるアパルトヘイトは継続される。なぜならこの制度が白人社会をまとめる重要な基盤となっていたからである。マークスによると、南アフリカで人種差別が制度化されたのは、白人同士の争いを抑え込むためだったという。すなわち、アフリカ黒人を排除することで、アフリカーナーというオランダ系白人とイギリス系の白人のあいだの秩序を維持しようとしたというのだ。これによって南アフリカは国民国家を建設することができ、20世紀の突出した発展をなすことができたという (マークス, 132-178)。

歴史的には二種類の白人はボーア戦争 (1899-1902年) を経て国家統一 (1910年) をするが、統一当初は優勢ではなかったアフリカーナーが大戦後は支配権をにぎるようになる (1948年)。1961年の大英帝国からの離脱は、南アフリカがイギリスに捨てられたかに見えるが、トンブソンによると、実はアフリカーナーがエスニックな目的を果たしたのだという。1961年、国民党政府は白人選挙民の国民投票で過半数を確保し、南アフリカ連邦を共和国に変え、南アフリカの大英帝国からの離脱のプロセスが完成した (トンブソン, 330)。首相のフェルヴェルト (Hendrik Verwoerd) は「イギリスの自由主義のため、イギリス系白人は黒人による支配の恐怖にさらされているので、帝国への忠誠心を捨ててまとまる以外手だてがなくなった」と考え、レトリックをアフリカーナー民族主義 (ナショナリズム) から「白人の共和主義」に変えた (マークス, 162-163)。

白人社会維持のためにアパルトヘイトを継続し、そのために孤立した南アフリカが採るべき道は、イギリスの代わりに米国との関係を深めることだった。

2. 米国との関係

南アフリカの経済は、米国とヨーロッパのビジネスおよび国防関係者にとって、きわめて魅力的であった。1948年には、南アフリカ経済に最大の利害関係がある外国は、かつて植民大国だったイギリスであった。しかし、1960年代から1970年代初めの好景気の時代になると、米国とヨーロッパによる貿易と投資が目覚ましく成長した。1978年までに、米国は南アフリカの最も重要な貿易相手国としてイギリスを追い抜いた (トンブソン, 377-378)。

イギリスの力が衰えるにつれて重要となったのが米国との関係である。アイゼンハワー (Dwight David Eisenhower) 政権では、米国は南アフリカを、その人種政策にもかかわらず同盟国として扱い続けた。ウランの生産国である南アフリカは国際原子力機関の加盟国となり、米国と共同で原子力研究を行った。1960年のシャープビル事件²⁵によって生じた逆風は、長続きせず、米国はアパルトヘイトを非難する国連決議に賛成

したが、ビジネスはすぐに元通り再開され、その12月には、米国航空宇宙局（NASA）は、南アフリカに三つの衛星追跡ステーションを設置する合意を結んだ（トンプソン、380-381）。南アフリカにとって重要な国はイギリスから米国にシフトしていた。

心臓移植に関しては、米国の称賛が南アフリカ社会を歓喜させた。手術直後に米国のテレビ局CBSはバーナードに“*Face the Nation*”に、心臓外科医のカントロヴィッツ（Adrian Kantrowitz）²⁶とデイベーキー（Michael DeBakey）とともに出演することを依頼する。しかもその前にテキサスでジョンソン大統領（Lyndon Johnson）と会うことになっていた（McRae, 233）。1例目のレシピエントは死亡してしまったのだが、すぐにバーナードは渡米する。クリスマスイブの日、CBSの30分番組は特別に1時間に延長され、テレビのない国からやってきた外科医はそつなくインタビューをこなした。それを南アフリカの新聞 *the Star* は「バーナードは米国で最も影響力ある番組で偉大な個人的成功をおさめた」と評した（McRae, 240）。

バーナードはサンフランシスコで開催される米国循環器学会（the American College of Cardiologists）にも招待された（McRae, 266）。そこでスピーチを行い、かつての留学先の上司たちたちにも偉業を称えられ、*The New York Times* には「スタンディングオベーションだった。聴取者のほとんどにうけた」と書かれた²⁷。

米国政府は国連では南アフリカを非難しても互いの関係を深めていった。米国医学界や社会は、心臓移植の本来の問題点から南アフリカを批判することが可能であったにもかかわらず、政府の行動と同様に南アフリカを受け入れたのである。

一方、米国に比較してイギリスの反応はやや冷静である。たとえば、*British Medical Journal* の1968年1月20日号のLeading articleでは、ドナーの蘇生処置をいつ辞めるのかはこれから問題となるだろうと批判的に述べている²⁸。その後、1968年5月3日、世界で10例目の心臓移植がロンドンで行われた（Dr. Donald Ross）。イギリスの反応は、冷静をよそおいつつも10例目となったことについてのくやしさが伝わってくる。まず、同じ5月11日号Leading articleでは、称賛するものの、

国内の循環器センターが争って心臓移植に傾くことを戒めている。心臓移植は決して最良の治療法ではなく、それと並行して心疾患の原因を探求し予防する努力、人工弁の開発をすべきという²⁹。この次の号では、メディアの騒ぎすぎを指摘し、すでに有名な病院での有名な外科医に宣伝は必要なく、南アフリカなら技術を称える必要があったかもしれないが、イギリスの外科技術にそのようなことは不要であると皮肉交じりの自信を語っている³⁰。イギリスにとって心臓移植は一大事ではなく、南アフリカやメディアが騒ぎすぎなのだと言いたいようだが、医学の先進性は国家の誇りであるという考えを垣間見ることができる。

バーナードはイギリスでもBBCテレビに出演しキャスターと議論している。キャスターが、イギリスの医師たちは、心臓移植はいまだ未熟な段階にある技術なのでまだすべきではないと言っているが、どう考えるかと聞いた。これに対してバーナードは、確かに完全な段階ではないが、それよりこうした意見をもつ医師は、心臓はこころが宿る場所でなかには邪悪な精神があると信じる人々ではないかと切り返している。さらにキャスターは、いままで行われた心臓移植のドナーは、懸命な治療を行われずに心臓が使われてしまったのではないかというわさが立っていると聞いた。これに対してバーナードは適正に治療されたことと反論した。こうしたやりとりは、南アフリカの新聞に「バーナードがイギリスの批判を打ち返した」と書かれた³¹。南アフリカの新聞の、イギリスに対抗する意識が見える。

南アフリカのマス・メディアの態度がイギリスに対するときと米国に対するときとの差は明確で、興味深い。イギリスからのバーナードに対する批判にバーナードが応戦すれば嬉々として伝えるのに対し、米国のメディアにバーナードが出演すればはしゃぐように伝えるようすは、イギリスには後ろ足で砂をかけるのに、米国にはすり寄るかのようである。

南アフリカが米国との価値観を共有するかのようない「心臓移植」は榮譽として国際社会に受け入れられなければならない。そのためには、南アフリカが国際社会から非難された理由でありながら国民国家の基盤となっている「人種差別」は、慎重に除かれる。外科医たちは世界初の心臓移植を

荣誉あるものにするために、人種に関して戦略をもっていた。

3. 外科医の国家への配慮

—戦略—ドナーもレシピエントも白人で—

ホッフェンベルグは論文のなかで、最初のドナーには白人が「選ばれた」とし、白人のレシピエントのために黒人ドナーの心臓が採られたと批判されないように大きな配慮がされたはずだという (Hoffenberg, 2001)。

In considering a donor for the first operation great care was taken to select a white person to obviate the criticism that would surely have followed had the heart of a black person been taken for a white recipient.

まず、バーナードは循環器部長シュリレに心臓移植を行いたいと申し出た。バーナードの提案は、心筋症 (cardiomyopathy)³² の黒人をレシピエントにしてはどうかというものだった。心臓だけが悪く、他は健康な若い黒人である。これに対してシュリレは怒ったという。グルーテスキュール (Groote Schuur) 病院は迫害されている多数者 (つまり黒人³³) で実験しているという非難を受けることになってしまうからである。シュリレはドナーもレシピエントもどちらも白人でなければならないと主張した。南アフリカでの黒人ドナーは、世界初の心臓移植という事実よりも注目されてしまうからだという (Barnard, 250-251)。心臓移植の最初のチャンスは1967年11月22日に訪れる。カレドンにいる医師から、交通事故で重傷な脳損傷を負ったカラードの男性患者がいるとバーナードに連絡があった。バーナードはドナーにするつもりでそれを受けたが、シュリレは抵抗する。シュリレとバーナードとの論争の決着は着かぬまま、結局、ドナー候補者はグルーテスキュール病院に搬送され、血液型がレシピエントと一致していることも判明したが、ドナー候補者の心臓に問題があり、医学的理由で移植を断念した (McRae, 180-182)。幸か不幸か (おそらく幸運にも) バーナードはカラードのドナーで心臓移植を行う機会を逸した。

ドナーもレシピエントも白人にするという戦略は、外科医たちが心臓移植を施行するにあたって、南アフリカで行うということが国際社会にど

う映るかを意識していたことを示している。それはすでに外科医だけの問題ではなくなっていること、グルーテスキュール病院だけの問題でもなく、南アフリカ共和国という国家の問題になっていることを、外科医たちは意識していた。なぜここまで国家を意識していたのだろうか。それは、バーナードの開心術³⁴ に遡ると理解できる。

4. 広報宣伝としての「心臓外科」

バーナードが1958年、初めて開心術³⁵ を行った時、この患者はカラードだったのだが、当時の首相のフェルヴールトは、「我々には世界のどこでも活躍できる医師がいる。我々の敵に対して指摘したい。彼女の肌の色を見たか、白ではない。我々は人々を分離する、しかし、この褐色の少女はアフリカーナーの医師に救われた。我々を攻撃する前に、世界にこれを考えさせる」と主張した (McRae, 63)。アフリカーナーに強く支持されていた政府にとって、先進医療を行うバーナードがアフリカーナーであったことは重要であった。

当時、フェルヴールトは西側諸国に向けてアピールしていた。トンプソンによると、南アフリカ政府は、世界秩序の変化によって生じた挑戦に効果的に対応しようとして、ありったけの力をかき集めて、公式化されたイデオロギーによって対応したという。南アフリカの対外向けのプロパガンダは、ヨーロッパ人とアメリカ人の冷戦時代の恐怖と偏見にぴったりと調子を合わせていた。このプロパガンダが描き出したのは、「南アフリカは安定し文明化された国であり、「自由世界」の不可欠のメンバーとして、国際共産主義と絶え間なく戦い続けているのである。モスクワの目的は世界制覇である。西欧の帝国本国は熱帯アフリカを共産主義の浸透にさらしている。ANC³⁶ は、モスクワの指示を受けた共産主義組織である」(トンプソン, 375)。

バーナードはこのあと、1967年には南アフリカで最初の腎移植を行い、確実に政府の期待にこたえていく。彼は自分を利用している政治をさらに利用し返して、心臓移植を社会に受容させていく。

1例目の心臓移植の術後にバーナードが米国に行った際、ニューヨークで在米南アフリカ国連大

使ボーサ (Pik Botha)³⁷ に出会っている。バーナードが言われたのは、「バーナードが偉業を成し遂げたことは南アフリカにとって素晴らしいことである。というのも、米国人の多くは南アフリカを原始的な国と誤解していたからだ。南アフリカ政府は旅費を出すから、もっと多くの国に行ってたくさんの人々に会い、メッセージを伝えてほしい。心臓移植のことだけでなく、我が国のコスモポリタンの社会についても」と言われていた (McRae, 243-244)。2例目の心臓移植の術後には、バーナードはフォルスター (John Vorster) 首相夫妻に祝宴をうけた。

また、心臓移植直後にはプロバガンダを実行したかのような行動が、南アフリカの医学界にみられた。1968年、グルーテスキュール病院は心臓移植を行った世界の外科医たちを招待してシンポジウムを行った³⁸。これは政府が直接関与してはいないものの、心臓移植に関する学会を開くことで、南アフリカが先進的であることを国際社会に印象付けている。招待されたのは米国のカントロヴィッツ (A. Kantrowitz)、クーリー (Denton Cooley)、リリハイ (C. Walton Lillehei)、イギリスのロス (D. Ross)、インドのセン (P. K. Sen)、カナダのグロンディン (P. Grondin)、チリのカプラン (J. Kaplan)、ブラジルのゼルビニ (E. J. Zerbini) など13人である。7月13から16日までケープタウンで開催され、レシピエントやドナーの選択、手術手技や拒絶反応の診断と治療などについて議論された。州の行政官 Dr. J. N. Malan があいさつのスピーチを行い、ホスト側として Dr. L.A.P.A. Munnik (MEC 病院局局长)、バーナードそしてシュリレ教授のスピーチで始まっている。新聞の写真では、全員が記者会見場に集まり、まるで南アフリカが心臓移植の中心となったかのようにすらみえる。ちなみに、この会議の内容は出版されているのだが、その編集者は、南アフリカ国内でバーナードを唯一批判した Shapiro³⁹ であった (Shapiro, 1969)。批判はトーンダウンし、この「催し物」の調整者となっていた。

この会議はバーナードの心臓基金から支出されており、南アフリカ政府が援助したものではないが、州行政官を参加させることで、心臓移植を国内向けには正統化することになり、対外的には、

南アフリカ医学の先進性を印象づけることになった。フェルヴェルトの「南アフリカは安定し文明化された国であり、「自由世界」の不可欠のメンバー」を、この会議によって示したといえる。

しかしながら、心臓移植という技術が白人社会のための技術であることを強調しておきたい。というのも、南アフリカ共和国という国全体として、心臓移植という先進技術を行う必然性があったのか、すなわち国民に必要な技術だったのかという、否といわざるをえないのである。1967年の南アフリカ共和国の乳児死亡率は白人2.32%、カラード13.15%、アジア系4.51%、そして平均寿命(1959-1961年)は、白人男性64.73才、カラード男性49.62才、アジア系男性57.70才と、白人とその他の人種との格差は大きい (South African Statistics, 1970)。保健医療が白人のためのものであることがうかがえる。しかも、本当の多数派である黒人の統計はない。黒人の置かれている環境から、乳児死亡率も平均寿命も、カラードよりも悪いことは容易に想像できる。国民にはもっと基本的な医療が必要であるにもかかわらず、多くの国民にはそれは行き渡らず、ごく一部の白人のための先進技術である心臓移植は国家の広報宣伝として使用されたと考えられる。

5. 「中心」と「周辺」—米国は心臓移植の中心かつ世界システムの中心—

米国でもっとも心臓移植実行に近かったのは、シャムウェイ (Norman Shumway)⁴⁰ といわれていた。実はシャムウェイ、バーナードそして日本の和田にはミネソタ大学という共通点がある。かれらは心臓外科の最先端であるミネソタ大学で研究していた。米国は心臓移植研究の中心であった。

マス・メディアではしばしば、心臓移植レースと宇宙開発レースはリンクして語られた⁴¹。米国は大戦後、国際社会の中心となり、科学技術で先進になろうとする。その最たるものが宇宙開発であった。米国はスプートニク・ショック以来⁴²、科学に国家の威信をかけるようになっていた (廣重, 108)。ソ連が1961年4月12日、ガガーリンを最初に宇宙に送り出すと、その43日後に米国のケネディ大統領は宇宙競争に勝つことを決

意して、「この国はこの60年代が終わる前に、人類が月に降りて地球に戻るという偉業を成し遂げるだろう」と演説した。そしてその同じ月、ミネソタの科学作家のコーン（Victor Cohn）は、もう一つのレースを予言した。「1970年5月1日、外科医は自動車事故の被害者の心臓を、心臓疾患の患者に移植することに成功する」というもので、コーンが名指しして予想した外科医は米国のシャムウェイであった。彼らは心臓移植の実験の犬にライカ（Laika）と名づけていた（McRae, 95-96）。ライカとは、ソ連が1957年11月3日⁴³に、動物として最初に宇宙に送った犬の名である。ソ連の科学者がライカが地球に戻ることを祈るように、手術台の上で移植術から犬が回復することを祈った（McRae, 40）。

宇宙開発レースが国家の次元で展開されたナショナリズムの表現であるなら、心臓移植レースは医学界の次元で展開したナショナリズムの表現といえるかもしれない。宇宙開発において米国政府が提供したナショナリズムを、犬にライカと名づけた外科医はみずからすすんで取り込んでいたかのようである。興味深いことは、宇宙開発に直接的に関係のない他の諸国も心臓移植レースに参加していたことである。米国のナショナリズムを他国の外科医も抱いたかのようである。なぜなのだろうか。もしかしたらそれは、各国の科学技術政策に関係しているかもしれない。さらにそれは、それぞれの国と米国との国際社会における位置関係に関連しているかもしれない。

1960年代の前半、ヨーロッパ各国はアメリカ系企業の活発な進出から大きな脅威を感じていた。イギリスやフランスでは経済成長が停滞し、何度か通貨危機にみまわれた。研究開発活動でも米国に大きく引き離された（廣重, 191）。そしてヨーロッパ諸国は米国との技術格差に悩むようになった。その背景となったものは、米国の巨大企業が優秀な技術と巨額の資本を武器としてヨーロッパに進出した結果、ヨーロッパ産業の一部とくに電子工業、化学工業等成長産業と目されている分野がアメリカ資本の支配下におかれつつあり、これがさらに、外国資本による経済支配、政治支配にまで発展することが危惧されるようになったところにある（科学技術庁, 5）。技術格差の解消を主な課題として、ヨーロッパ諸国の科学技術政

策はつくられた。自主技術開発への体制強化が柱とされ、計画の総合化あるいは長期化によって応えようと努力がなされた。イギリスでは1966-70年の経済成長5か年計画で一般産業部門の技術開発力強化が、フランスでは同時期の第5次経済社会開発計画で一般科学技術の主要分野を網羅する計画が定められ、西ドイツでは中期財政計画（1968-71年）で科学研究予算の16%増がみこまれた（科学技術庁, 8-10）。日本は「資本取引および技術導入の本格的な自由化へとすすみつつあり、激化する国際競争に打ち勝ち、わが国の産業経済および国民生活の一層の向上を図っていくためには、競争力の基礎となる自主技術の開発、とくに先導的技術、中核的技術等の画期的な向上に努めることが肝要である」と考えられた（科学技術庁, Ⅲ）。

こうした政策は、世界経済の中心となった米国との位置関係から発している。ウォラーステインは社会システムを理解する単位として「世界システム」という考えを提唱した（田中：1989a, 237）。その世界システムの定義とは、資本主義的な経済分業体制である。概ね三つの地域区分「中心」-「半周辺」⁴⁴-「周辺」で分業されていて、中心は先端産業を擁し、高い生産性を誇り、高賃金を労働者に与えられる地域であり、周辺地域とは、きわめて広大で、人口も多いが、一時産品に特化し、生産性が低く賃金も低い地域である。半周辺地域は、この中間にいるが、ある場合は以前の中心地域が転落した部分であり、またある場合は以前の周辺地域から上昇した部分であるという。三層構造は再生産されるが、どの地域になるかは変化する。そして中心地域の中に、生産・流通・金融のすべての面で圧倒的な国家が存在する場合（覇権）、その国家は、「擬似独占的状況」⁴⁵を最小化する、すなわちできるかぎり自由貿易を追求しようとするという。生産・流通・金融すべてに優勢であれば、貿易の障害を無くすのが、その国のブルジョワジーにとって利益だからである。これに対し、その他の中心国家は、それぞれのブルジョワジーのためになる政策、つまり保護と競争のミックスをとることになる（田中：1995, 48-52）。半周辺国家はもっとも困難な状況にある。半周辺国家の中心的関心は、中心諸国⁴⁶からの圧力のもと、周辺諸国に対して逆

に圧力をかけつつ、なんとかして周辺の地位への転落を回避し、かつ中心的地位をめざそうとする（ウォラーステイン、81-82）。

この当時のヨーロッパ諸国や日本には、技術格差を放置すれば米国に経済および政治的に支配されるという危機感があった。三層構造で言えば、中心の米国は自由貿易を西側諸国に促すが、技術格差のままの自由貿易は「周辺化」される危険がある。これは南アフリカも同様であった。

戦後、南アフリカは小規模な産業改革を経験し、農業や鉱山業経済から、より多様な産業経済に変化した。それは今度、あらゆる技術的な問題を引き起こした。『ビッグ・サイエンス』時代が到来し南アフリカと先進国とのギャップが拡大していくと、国家にとって産業研究をとりまとめることは、経済そして戦略の必要性からもはや不可避なこととなった（Basson, 15）。こうした南アフリカの後進性を克服しようと、南アフリカの資源を国益となる科学研究に向けるため、政府に助言する組織として CSIR（Council for Scientific and Industrial Research）⁴⁷ という南アフリカにとって最初の科学議会が1945年に設立された（Marais, 69）。西側諸国の中でも周辺に近い「半周辺」の南アフリカが、周辺への転落を回避しようとしていた。

1969年7月にアメリカのアームストロングが月面に降りたのだが、バーナードはアームストロングとともに、南アフリカの新報 Sunday Times の「1960年代の人」に選ばれた。月とも関係のない、心臓移植研究の最先端でもない南アフリカが、米国国民が米国外科医に期待した栄誉をそのまま獲得したかのように、米国の価値観でバーナードをみていた。

心臓移植は、米国など諸外国に称賛されることで南アフリカ社会の孤立感をやわらげ、南アフリカという国の先進性を示すことにもなった。さらに、緊張関係にある白人社会に一体感をもたせた。心臓移植がもたらした白人社会の一体感とは国民国家に関するものとみることができる。つまり、ベネディクト・アンダーソンが『想像の共同体』のなかで表現している「ロゴ」を心臓移植にみていたと考えることができる。アンダーソンによると、人々はまとまって共生するための帰属意識をなにかもとうとするという。植民地時代のア

メリカ大陸であれば、母国であるヨーロッパに帰属意識をもつことで互いが一体感をもつ。最初は新世界でばらばらに生きていたとしても、同じ言語を話すとか、帝国との関連性からみずからのナショナリティをもとうとする。また、植民地だった土地が国民国家を形成するときは、共有する歴史があることを強調し、空間的広がりを地図で意識することで互いの帰属意識をもとうとする。たとえばインドネシアでは、たとえ現在の民族が遺跡とは無関係であったとしても、ボルブドゥールをロゴとして使用することで国民的アイデンティティを強化しようとした（アンダーソン）。心臓移植はこうした「ロゴ」にされたのではないだろうか。それが現代、ケープタウンの心臓移植博物館（Heart of Cape Town）として表現されている。

V. おわりに

心臓移植という新しい技術には、実験的医療であること、新しい死の定義を受け入れなければならない、という社会に受け入れがたい要素があるにもかかわらず、南アフリカ社会は心臓移植をあっさりと受容した。外科医バーナードはドナーもレシピエントも白人とすることで、南アフリカが国際社会から非難されている理由「アパルトヘイト」に慎重に配慮し、世界中から称賛を受けた。他国では社会問題となった「死の判定」や「実験的医療」について批判する者は南アフリカの医学界ではほとんど現れず、心臓移植のシンポジウムを開催することなどを通じて、心臓移植は医学界で正統性を獲得していった。さらに、レシピエントやドナーを美化することで、また、黒人ドナーのスキャンダルが発生しても、社会は一時的にはそれに反応してもすぐ沈静化し、さらに、南アフリカ政府は臓器移植法を改正することで心臓移植をむしろ行いやすいようにして、心臓移植は南アフリカ社会で正統化されていった。

こうした過程をたどった理由として、一つは、アパルトヘイトのために国際社会から非難されていた南アフリカが国際社会に認められたいという動機を有し、心臓移植が諸外国、とくに米国に

よって称賛されたことで南アフリカ社会の孤立感がやわらぎ、白人社会の一体感を創出したことが挙げられる。二つ目は、南アフリカの科学技術政策が「中心」である米国との位置関係からつくられていることに関連している。ヨーロッパ諸国、日本の科学技術政策も同様なのだが、「周辺」への転落を避けようとして作られた科学技術政策は、外科医たちのナショナリズムを引き出した。こうしたことが心臓移植レースの背景となり、勝者となった南アフリカは心臓移植をあっさり受容したと考えられる。

[注]

- 1 外科社会のなかでの革新的外科手術が、科学的妥当性以外の要素で正統化されていくようすは、違う外科分野ではあるが、Thomas Schichが論述している (Schich, 2007)。
- 2 1922年生まれ、アフリカーナー、ケープタウン大学卒業、1955-1958年に米国ミネソタ大学に留学、グルーテスキュール病院心臓外科教授。
- 3 井出義光は『アメリカの地域』のなかで、ナショナリズムとは表現していないものの、アメリカの求心力で最大のものは「アメリカこそ世界のなかで最もすばらしい国である」という信念 (アメリカ的信条) であろうという (井出, 25-26)。
- 4 心臓の筋肉への血液供給が減少したために、心筋梗塞などを呈した状態。
- 5 イギリスの反応は米国と違って後述のようにやや批判的ではあったが。
- 6 かつこ内は原文には記載なく、筆者が追記 (McRae, 249)。
- 7 おそらく、脳死診断を遅くし過ぎてドナーの心臓の質が低下することを怖れている。
- 8 ホッフェンベルグは1923年3月生まれ、バーナードは1922年11月生まれ。
- 9 Unknown (1967) "Transplantation of the heart" *South African Medical Journal*, 41(46): 1181.
- 10 Cape Times, Adam Small "The ethics of transplants" 1968. 2. 5.
- 11 出典不明, エジンバラ, "DEATH: TRUST DOCTORS-BARNARD", 1968. 11. 13. (C. Barnard collection at University of Cape Town)
- 12 The Select Committee on the Anatomical Donations and Postmortem Examination Bill
- 13 出典不明 (Cape Times?), "Barnard's tribute at heart man's grave", 1968. 12. 30. (CBC, UCT)
- 14 バーナードたちは、世界初の心臓移植によって莫大な寄付 (100万ランド) を受けた。寄付したのは鉱山業会社、投資会社だった (Cape Times, "For the heart of a nation: a R1m. gift, Mining, finance giants give cash for UCT transplants" 1968. 1. 20.)。
- 15 出典不明 (the Chris Barnard Heart Fund? Vir Fonds), "Medallions for first transplant, 1968. 10. 12 (CBC, UCT)
- 16 出典不明 (the Chris Barnard Heart Fund? Vir Fonds), "Medallions for first transplant, 1969. 3. 22. (CBC, UCT)
- 17 カラードとは白人と黒人の混血グループ。法律文書で使用されていた用語だが、白人の血の起源については諸説ある。
- 18 Cape Times, "Heart donor collapsed in street", 1968. 9. 13. (CBC, UCT)
- 19 The department of statistics, *South African Statistics* A-11, Pretoria. によると、1969年人口、総人口2077万人 (白人373万 : 18%, カラード196万 : 9.4%, アジア59万 : 2.8%, 黒人1449万 : 70%)
- 20 出典不明 (Cape Times?), "Donor's wife was not approached", 1971. 7. 27. (CBC, UCT)
- 21 出典不明 (Cape Argus?), "MR GUNYA: BARNARD EXPLAINS", 1971. 8. 7. (CBC, UCT)
- 22 出典不明 (Cape Times?), "Heart donors two opinions-MRS. GUNYA MAY HAVE TO LEAVE", 1971. 7. 28. (CBC, UCT)
- 23 バーナードの弟で、バーナードと同じ外科チーム。
- 24 原文には "Barnard's achievement was hailed as a near-miracle. To the South African government, facing great criticism and the threat of ostracism because of its inhumane apartheid policies, it was a godsend" とある。
- 25 1960年3月21日、パス法反対集会を開いていた1万5千人の黒人に向かって警察が無差別発砲し69人が死亡、180人負傷した。1966年、この日を想起するため「国際人種差別撤廃の日」が設けられた。
- 26 米国で初めて心臓移植を行った外科医 (1967年12月6日施行)。
- 27 *The New York Times* "Barnard predicts animal heart use", 1968. 3. 3.
- 28 Unknown (1968) "South African Heart Transplant" *British Medical Journal*, 5585: 132-133.
- 29 Unknown (1968) "First British Heart Transplant" *British Medical Journal*, 5601: 315-316.
- 30 Donaldson M. & Dawkins M. (1968) "Heart Transplant Publicity" *British Medical Journal*, 5602: 433.
- 31 Cape Times, "BARNARD ATTACKS U.K. CRITICS", 1968. 1. 22.
- 32 心筋症とは、心筋が変性し厚くなったり薄くなったりして心臓の機能不全を呈した状態。
- 33 かつこ内は筆者が追記。
- 34 バーナードは米国で外科技術を学び、米国から人工心

肺装置を入手して心臓外科を始めた。

- 35 心臓の血流を停止して、心臓を直接切開して行う手術。
- 36 アフリカ民族会議 (African National Congress)
- 37 Roelof Frederik Botha：南アフリカ元外務大臣 (1977-1994)
- 38 Cape Argos, "Doctor's summit" 1968. 7. 13.
- 39 ダーバンのナタール大学の法医学教授
- 40 スタンフォード大学。
- 41 たとえば, *The New York Times* 1968. 11. 18. "The Neglected Battleground in Heart Transplants" には, スタンフォード大学の関係者の指摘として, 「心臓移植の国家的威信をかけたレースは, 人類を月に送る国際的競争と同様に熾烈だった」と記載されている。
- 42 1957年10月4日, ソ連が人類初の人工衛星「スプートニク1号」を, 米国にさきがけて打ち上げた。
- 43 スプートニク2号。
- 44 田中訳では「準周辺」としている。
- 45 中心一周辺のどこに位置するかで国家のあり方および行動パターンは異なり, どの程度「擬似独占的状况」を作り出す能力があるかで「強い国家」になるかどうかはかわってくるという。
- 46 山下訳では「中核」としている。
- 47 南アフリカでは, 第二次世界大戦までは医学研究への資金援助は貧弱だったが, CSIRが設立されてからは変わった。そのCSIRに医学研究のための委員会が設立され (S.A. Medical Research Council), それが十分な予算を獲得し1969年, 自律することに成功した (Brock, 1977, 194)。医学委員会が心臓移植のすぐあとで設立されたことは, 単なる偶然ではないだろう。

【参考文献】

- アンダーソンB著, 白石隆・白石さや訳 (2007) 『定本想像の共同体—ナショナリズムの起源と流行—』書籍工房早山; Anderson B. *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*, Verso, 1983.
- Barnard C. and Pepper C.B., (1970) *One life*, Toronto: Collier-Macmillan Canada Ltd.
- Basson N., (1996) *Passage to Progress: The CSIR's Journey of Change 1945-1995*. Jeppestown: Jonathan Ball Publishers.
- Brock J.F. (1977) "Some highlight of medical research in South Africa", Brown A.C. ed. *A History of Scientific Endeavour in South Africa*, the University of Cape Town.
- Cooper D.K.C., Devilliers J.C. et al. (1982) "Medical, legal and administrative aspects of cadaveric organ donation in the RSA", *South African Medical Journal*, 62: 933-938.
- 藤垣裕子 (2003) 『専門知と公共性：科学技術社会論の構築へ向けて』東京大学出版会
- Heart of Cape Town museum (unknown) *Transplanting LIFE: The story of Chris Barnard heart surgeon extraordinary*, Groote Schuur Hospital (leaflet).
- 井出義光「アメリカの地域構造—その変貌の歴史」井出義光編 (1992) 『アメリカの地域—合衆国の地域性』弘文堂
- 科学技術庁編 (1968) 『科学技術白書』大蔵省印刷局
- Marais H. C., (2000) *Perspectives on Science Policy in South Africa*, Pretoria: Network Publishers.
- マークスA・W著, 富野幹夫ほか訳 (2007) 『黒人差別と国民国家：アメリカ・南アフリカ・ブラジル』春風社; Marx A.W. *Making Race and Nation: A comparison of South Africa, the United States, and Brazil*, Cambridge University Press, 1988
- McRae D. (2006), *Every Second Counts: The race to transplant the first human heart*, London: Simon & Schuster UK Ltd.
- オモンドR著, 斎藤憲司訳 (1989) 『アパルトヘイトの制度と実態：—一問一答—』岩波書店; Omond R. *The Apartheid Handbook*, Penguin Books Ltd., 1985.
- Ozinsky J, et al (1967) "Cardiac transplantation-the anaesthetist's view: a case report" *South African Medical Journal*, 41(48): 1268-70.
- Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death (1968) "A Definition of Irreversible Come", *Journal of the American Medical Association*, 205(6): 337-340.
- Republic of South Africa, (1969) *Report of the Select Committee on the Anatomical Donations and Postmortem Examination Bill*, Order of the House of Assembly.
- Republic of South Africa, (1970) *Government Gazette*, 57(2662): 5.
- Schlich T (2007) "The art and science of surgery: Innovation and concepts of medical practice in operative fracture care, 1960s-1970s" *Science, Technology, & Human Values*, 32(1): 65-87.
- Shapiro H.A. (1968) "Brain death and organ transplantation", *Journal of forensic medicine*, 15(3): 89-90.
- Shapiro H.A. edited (1969) *Experience with human heart transplantation*, Durban: Butterworths.
- Stuart F.P., Veith F.J., Cranford R.E. (1981) "Brain death laws and patterns of consent to remove organs for transplantation from cadavers in the United States and 28 other countries", *Transplantation*, 31(4): 238-244.
- 田中明彦 (1989) a 「世界システム論」有賀貞ほか編『講座国際政治1：国際政治の理論』東京大学出版会
- 田中明彦 (1989) b 『世界システム』東京大学出版会
- トンプソンL著, 宮本正興ほか訳 (1995) 『南アフリカの歴

史』明石書店: Thompson L. *A history of South Africa*,
Yale University Press, 1990.
山影進 (1994) 『対立と共存の国際理論』東京大学出版会
吉村昭 (1984) 『神々の沈黙』文藝春秋
和田寿郎 (2000) 『ふたつの死からひとつの死を』道出版

ウォラーステイン I 著, 山下範久訳 (2006) 『入門・世界シ
ステム分析』藤原書店: Wallerstein I. *World-system
Analysis: An Introduction*, Duke University Press,
2004.

小久保 亜早子 (こくぼ あさこ, 1963年生)

所 属 早稲田大学大学院政治学研究科博士課程

最終学歴 新潟大学大学院医学研究科博士課程 医学博士

所属学会 日本整形外科学会, 日本法医学会, 日本医事法学会,
World Association of Medical Law

研究分野 国際関係領域