



Title	現代技術と社会変化 : 人類学的技術研究へ向けて
Author(s)	宮武, 公夫
Citation	年報人間科学. 1995, 16, p. 163-179
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/6134">https://doi.org/10.18910/6134</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

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

The University of Osaka

## 現代技術と社会変化

人類学的技術研究へ向けて

宮武 公夫

### 〈要旨〉

現代技術は、世界中のあらゆる社会において、無視し難い影響を与え続けている。このような技術研究において、参与観察と全体論的アプローチによって社会と文化を描き出す人類学は、多くの可能性を持っている。しかし、近代人類学における技術研究は、歴史的に周縁的な位置に置かれて続てきた。

この理由として、プファフェンバーガーは西欧社会が技術に対して持っている無批判的な「基準的視点」により、技術が機能的要素や物質文化に還元されて理解されてきた事を挙げている。この様な視点は、伝統社会を「民族誌的現在」として再構成する近代人類学の方法論にも反映され、今世紀後半の民族誌においても、伝統社会や伝統技術と、現代技術の間には明確な境界が設けられてきた。

一方、一九八〇年代以降は技術を様々な社会的・文化的要素から構成された一つの体系として研究する試みも行なわれ、技術の再解釈と再構築の過程を描く、新たな技術研究が生まれている。本稿ではこの様な人類学にお

ける技術研究の歴史をふまえて、人類学的技術研究における解釈学的方法について触れる。

キーワード

技術、人類学、社会変化、伝統社会、開発

## はじめに

「技術革新と、その社会的、文化的体系への影響についての研究は、人類学研究における、もっとも顧みられることの少ない分野の一つにとどまっている。フィールドワーカー達は、調査を行う中で、かつては未踏であった地域に、道路や、ダムや、航空施設や、新型の乗り物や、医療システムや、新たな栽培法や、その他の技術的変化がはいり込んでくるのを、恒常的に知らされているにもかかわらず、これまで特定の技術革新や、変化の分析に取り組むフィールド研究はほとんど無かった。最も遠隔の地でさえ、急速な技術変化が押し寄せ、人々の生活をかつて無かったほど変化させているのに。」<sup>①</sup>

これは、一九七二年に出版された、数少ない技術に関する人類学研究の一つである、「技術と社会変化」と題する論文集の冒頭に書かれたペルトによる言葉だが、この言葉は二〇年以上たった今日でもそのまま通用する。ペルトによる「技術と社会変化」から二〇年後の、一九九二年に発表された「技術の社会人類学」の中で、プファエンバーガーは、八〇年代に入って物質文化への関心と研究は急速に高まっているけれども、欧米の人類学者の物質文化と技術への無関心は続いており、技術と物質文化についての通文化的研究は、もっぱら技術史や、科学技術研究(STS)や、博物館や技術系の大学で一般研究に携わる、一部の人類学者に限定されているとしてい

る。

この様な、人類学における技術研究の遅れにもかかわらず、近代社会は技術の発達により大きな変化を遂げてきた。文明社会と未開社会、近代社会と伝統社会、熱い社会と冷たい社会、どのような社会であるかを問わず、現代社会における技術による影響の大きさは、技術に対してどの様な見解を持つにせよ、否定しがたいであろう。そして、社会や文化をどの様に捉えるにせよ、現代技術の社会的・文化的影響と意味は、ますます広く深いものとなってきている。そのような現代技術と社会、あるいは文化との関わりは、文化を社会全体の中に位置づけて全体的な文脈の中で研究する人類学にとって、格好の研究対象であるはずである。プファエンバーガーは「技術と物質文化を研究する人類学が、周縁的位置におかれているにも拘らず、答えるべき幾つもの問題が残っている」と述べているが、このような問いに対する解答を、これからの人類学における技術研究を通して得ることが必要であろう。

現代技術と社会の関係について、政治思想の観点からの多くの著作を発表しているラングドン・ウイナーは、二〇世紀に入って、技術(technology)という語の意味が、「比較的正確で、限定され、それほど重要でない」ものから、「曖昧で、広がりを持ち、非常に重要なもの」へと変化してきた事を、ウエブスター辞典にあらわれた技術の定義を引用してたどっている。ウエブスター国際辞典第二版(一九〇九年)で技術は、「産業技術、特に重要な製造業に用いられる、産業科学、科学または体系的知識」と、当時の資本主義の

発展による生産力の急速な発達にもなった、実用的具体的な産業技術と定義されているのに対して、ウエブスター新国際辞典第三版（一九六一年）では、「物質文化の目的に用いるために、人々によって使用される手段の総体」となっている<sup>③</sup>。しかし、タイラーの文化の定義を思い起こさせる、この広がりを持った技術の定義も、現代技術の多様性からみると、非常に限定されたものになっている。現代の多くの技術は、物質文化だけでなく、象徴的・精神的な文化との関わりが多くなっており、技術の合目的性も、単純には限定するのが困難である。

技術に関しては非常に多くの定義が、様々な立場からなされているが、技術を否定的に見るか肯定的に見るか、自律的なものと見るか受動的なものとするか、社会的システムと見るか社会の一部分と見るか、どの様な社会の技術を見るか、等によって様々である<sup>④</sup>。しかし、このような、多様な技術観の存在や、現代の技術を定義することの困難さこそが、技術を定義する社会的言説を超える速さで、急速に発展し、世界のあらゆる部分へと拡散し続ける現代技術の重要性を示しているのではないだろうか。

『文化』について論ずることが難しくなってきた。ごく一般的に考えてみても、この言葉の学問的な定義が、『複合的全体』というかの一九世紀後半にあたえられた有名なものから『生活様式』というごく簡便なものを経て『象徴と意味のシステム』というもつともらしいものに至るまで、うまくその実体を把握できない感じを与え続けていること自体が、実は逆に『文化』そのもの人間と社会

にとつての重要性を示すことに他ならないともいえるのである。<sup>⑤</sup> 現代における文化を定義することの難しさについて、青木保はこのように述べているが、この文化という言葉が技術にそのまま置き換えて、現代の技術状況に用いることが出来るだろう。そして、その様に定義し難く、実体を把握し難い現代の技術状況こそが、現代社会における技術の重要性を示しているのであろう。

しかし、一方で人類学に於ける技術への関心は、現在でも非常に希薄である。プファフェンバーガーは、一九八八年の「物神化と人間化された自然…技術の人類学へむけて」の中で、ホニグマンの社会・文化人類学ハンドブックや、社会学アストラクトのコンピュータ検索での「技術」関連項目の少なさを挙げている。彼は、そのような人類学における技術への無関心や、定義の欠如が続いている一方で、西欧社会や西欧化された人々の技術理解の背後には、人々が無意識に依拠し、ミルズが「意味の自民族中心性」と呼ぶ、文化的前提があるのではないかという。そして技術の人類学への第一歩として、この西欧社会の歴史の中で文化的に構築され、人々の技術理解の枠組みを規定し支配する、西欧的概念の内容を明らかにする必要があるとする<sup>⑥</sup>。

プファフェンバーガーは一九九二年に発表された「技術の社会人類学」ではさらに理論を進め、技術の社会人類学研究において無批判的に受け入れられ前提とされているような、3つの神話的な基準的視点(Standard View)が存在すると指摘し、その基準的視点の内実をまず明らかにすることが重要だとしている。

そこで示される三つの基準的視点とは、第一に「必要は発明の母」という視点。つまり、技術とは現実の要請にに応じて生み出されるものであり、そのような必要を満足させるものとして進歩してきたとする見方である。ここでは、技術の二つの側面である、機能の面と意味や象徴の面のうち、機能面だけが取り出されてしまつて、技術の発展において大きな働きをする、社会的文化的側面での意味の問題は無視されてしまつてゐる。プファフェンバーガーは、これに對して、技術の物質的な側面と社会的な側面を區別して考察するため、技術 (Technique) と社会技術体系 (Sociotechnical System) という、二つの定義を區別して用いることを提案してゐる。ここで技術とは、物質的な人工物を作り上げる際に必要な、資源、道具、技、知識などを指している。一方、社会技術体系とは、トーマス・ヒューズの近代電力システム研究における概念を引用したもので、新技術を開発するには、専門技術や製造物への関心だけでなく、社会的、経済的、法的、科学的、政治的側面への関心が必要であるが、それらは継目の無い織物として結び付けられてゐるのであり、そのような体系をヒューズは社会技術体系と呼んでゐる。そして、プファフェンバーガーは、これからの技術研究においては、技術を科学や、社会や、経済や、政治や、文化などの多くの要素の織りなされた社会技術体系としてみる事が重要だとする。

第二には「人工物の意味は、表面的な形態の問題に過ぎない」という視点である。これは、人間の作り出したものが、脱社会化されて物質的機能に還元して理解され、その意味が表面的で二次的な重

要性しか持たない周縁的なものとされてしまふことである。この視点では人間が作り出した人工物が、その歴史的社会的文脈から切り離されて機能的のみに理解され、日常生活における物質的象徴の使用や、技術的プロセスにおける儀礼的側面などにおける、技術の意味については無視されてしまふ。<sup>①</sup>

第三の視点としては「単線的進歩：単純な道具から複雑な機械へ」を上げてゐる。この視点では、社会変化を単純な技術の発達や新技術の導入に還元し、他の要素については考慮することなく、道具から機械、道具を使用する時代から機械を使用する時代、単純な道具の社会から複雑な機械の社会という様に、多様な要素が切り離された単線的進歩として理解する見方である。プファフェンバーガーは、これに對して技術を、歴史的プロセスの中で構築され、発展した多様な社会技術体系としてみることを提案してゐる。<sup>②</sup>

プファフェンバーガーのこれらの指摘は、西欧社会の言説の背後にある様々な無批判的前提からはなれる事が重要であり、技術を機能的側面に限定して理解するのではなく、その意味や象徴的側面をも考慮すべきであり、社会的文脈から切り離して理解するのではなく、人間の技術的営為の社会性・文化性を考慮にいれた、社会技術体系として理解すべきだとする点で、示唆に富むものである。

本論分ではプファフェンバーガーの指摘するような、西洋の歴史、文化的コンテクストで生み出された技術観が、これまでの人類学において取り上げられた技術研究にどの様に反映し、どの様な研究成果を生み出してきたかをまず見る事にするが、まず最初に、人

類学における技術研究の軌跡を、簡単にたどることにする。

## 1. 人類学における技術研究の歴史

一九世紀後半以来の初期の人類学研究においては、人間社会の発展の評価をその時代の技術水準で行ったり、文化の伝播の跡をたどるために技術研究が行われた。人類学者として最初に技術研究を行ったと考えられるタイラーは、進化論的な人間社会の分析を行うために、様々な社会の火おこしや石器などの技術研究をおこなった。<sup>①</sup>

また、ピット・リバーズをはじめとする当時の博物館の学芸員達は、得られた資料の分類と整理を行って展示物として博物館に並べるために、技術の進化に注目した。<sup>②</sup> そのほか、ウィッスラーによる北アメリカにおける馬の伝播例等の研究が有名である。<sup>③</sup> しかし、これらの技術研究はいずれも技術を社会的文脈から切り離して、独立した機能的要素として研究しているため、単なる物質文化の一要素として、人類学者のそれ以上の関心を引くことはなかった。タイラーの「人類の初期の歴史と、文明の発達についての研究」には、多くの火おこし技術についての解説と図が取められているが、その図の殆どには手と道具だけしか描かれておらず、技術を単なる手わざとみる当時の技術観を示している。<sup>④</sup>

その後マリノフスキーによって、クラに用いるカヌーの製作や、ヤム芋の栽培における、技術と呪術についてのすぐれた研究がなされた。<sup>⑤⑥</sup> しかし、技術を単なる物質文化や、手段としてでなく、社会

的・文化的に構築された一つの体系として理解するこの様な研究も、その後の構造機能主義が、閉じられ孤立した未開「社会」を調査対象とするのに伴って、人類学者の関心からは取り残されていった。

しかし、今世紀の中頃から、急速な科学技術の発展と、輸送手段の発達により、西欧の科学技術製品の世界的な拡散がかってない勢いで始まった。その様な科学技術の伝統的な社会への流入によって引き起こされた、世界各地の社会変化や、文化変容や、生態系の破壊に伴って、社会・文化人類学における技術に対する関心が再び高まり、技術研究が比較的多く行われるようになったが、その多くは、亡び行く未開社会を記録し、救い出すために、西欧技術の導入以前の固有の伝統社会を再構成するという、エスニクサルベージをその目的としていた。

プリアフェンバーガーによれば、ポアズや同時代のほとんどの人類学者は、技術と社会組織や文化との結び付きに、表面的に現れたもの以上のものを見なかった。ポアズの主要な関心はむしろ、異なった技術が驚くほど似た文化形態に結び付けられる点であり、ベネディクトも文化と技術の関連を否定して、人間はどの様な技術発達の状態であっても、多様な神々を作り出すことが出来ると語っている。またポアズらとは異なった立場をとっていたホワイトや、その後のハリスらは技術の社会的重要性を強調していたが、彼らの技術観は一般的で図式的な技術決定論で、技術と社会や文化との多様な結び付きに関心を向けることはなかった。<sup>⑦⑧</sup> このほか日本でも石田英

一朗は、文化の内容と組織を論じる中で、文化を構成するものを技術と価値、社会と言語の4つに分け、文化全体の変化に対して決定要因となるものを、技術と価値としているが、これもホワイイトに通じる図式的な技術決定論といえるだろう。

その後一九八〇年代以降は、人類学者の関心が、エキゾチックな未開社会から自国の社会や文化へと向いはじめ、その中で技術研究への関心も高まりつつある。次章では、このような今世紀後半の民族誌で取り上げられた技術研究の中から、「伝統社会」における技術研究の事例を通して、これからの人類学における技術研究の方向を探ってみたい。

## 2. 「伝統社会」と現代技術

昭和十三年（一九三八）に、柳田國男により編集された「山村生活の研究」には、当時の日本の山村社会における人々の生活や文化が記録されているが、その中に収められた「亡びた職業」では、木挽や臼造り等の山村における多くの伝統的職業が「新しい工業生産と交通の進歩に伴ひ、僻すうの山村にさえも、その居所を得るところが出来ぬ運命におかれ」亡びてゆくと共に、「交通の発達と共に運搬方法が変わり、背負ひ運搬が馬車になりトラックに変わった事は、この職業にも著しい変遷をもたらした」と述べ、工業的に生産された商品の流入と、交通手段の発達により、当時の山村の職業形態が大きく変化していった様子を記録している。

この様な、様々な新しい技術製品の伝統社会への流入と、移動手段としての交通技術の発達で、明治期の日本において伝統的な職業を亡ぼし、それに変わる、新たな技術に対応するような新しい職業や文化を生み出していった様に、世界各地で近代技術は大きな社会変化や文化変容を引き起こしてきた。しかし、柳田が技術そのものに、これ以上の深い関心を持たなかったと同様、多くの人類学者は近代技術と、社会や文化との関係に大きな注意を払うことはなかった。ホーベンは「人類学者と開発」の中で、米国の人類学者は、一九四〇年代には世論形成や、海外援助計画に比較的大きな影響を持っていたが、七〇年までにはその影響力をほとんど失ってしまったとしているが、これも社会変化を説明する、人類学における技術論の欠如が、大きな理由の一つとして挙げられるだろう。

このような一九三〇年から一九六〇年にかけての人類学における技術研究の休眠期に書かれた民族誌の中で、数少ない技術の問題を取り扱ったものとして多く引用されるのが、一九五二年に出版された「技術変化における人間の諸問題」におさめられた、ローストン・シャープの「石器時代のオーストラリア人にとっての鉄斧」である。

### (1) アボリジニの鉄斧の事例

シャープは、オーストラリアのアボリジニの一つを調査したが、この集団は一九三〇年代まで外界との接触はほとんどなく、昔ながらの狩猟採集生活を送っていた。彼らの文化の中で大きな意味を持

っていたものに、石斧があった。石斧を造る材料は、成人男子だけが手に入れられるものであり、その製作だけでなく所有も成人男子に制限されていた。石斧の使用は、狩猟採集生活を送る人々にとつて日常生活に不可欠なものであり、特別の場合を除いて女性や子供にも認められていたが、その場合でも、女性や子供はある特定の親族関係にある、石斧の所有者である成人男性に依頼して借用し、使用後は返却する必要があった。この事は、石斧の製作と所有だけでなく使用の関係をも通して、部族社会のハイエラキーとそれを支える社会的規範が維持されていた事を示している。また、石斧に用いられる石材は、外部の部族との交換を通してのみ手に入れられるものだったが、このような交換を通しての外部世界との接触も成人男子に独占されていた。

石斧はまた、このような性や、年齢や、親族関係を定義するため機能するだけでなく、あるクランでは石斧はトーテムとして、人々の感情や価値と結び付いて行動の規範となっていた。また同時に石斧はアポリジニのコスモロジーとも結び付いていたが、ここでは、現実の彼らの技術や行動の全てが、神話を通して石斧と結び付けられている。

しかし、このようなアポリジニの社会にも、宣教師達を通して鉄製の斧が大量にもたらされるようになる。宣教師達は、鉄斧の増加が人々の生活向上につながるかと考え、男女、成人子供を問わず、機会ある毎に人々に無差別に斧を与えた。鉄製の斧は、機能的に劣る石斧に容易におき替わったが、人々の生活がそれにより向上するわ

けではなかった。彼らは、鉄斧によって生まれた余分な時間を、生活条件の向上でなく睡眠に向けただけであった。一方、女性や子供達が与えられた鉄斧を所有し、自由に使うことが出来るようになる。従来石斧の独占を通じた、成人男性中心の社会関係と価値体系は破壊されてしまった。またそればかりでなく、石斧のトーテム体系を通じたコスモロジーは有効性を失い、鉄斧の流入後の社会を神話的世界観で解釈し説明することが出来なくなり、大きな混乱をもたらすことになった。このような状況について、シャープは次のように述べている。

「住民文化の非常に多くの側面と密接に結び付いていた、観念体系の崩壊にともなう、オーストラリア地域以外ではかつて記録されたことが無いような、急激で徹底的な文化の崩壊と個人の混乱がもたらされた。安定した環境で文化的安定をもたらすような、観念体系の支えが無くなってしまふと、土着の行動や感情や価値は、外部から押し付けられた新しい現実に対応するには、明かに融通がきかなざるために簡単に亡びてしまった。そして、あとには無気力が支配した。」<sup>2)</sup>

ここに描かれたような、西欧の進んだ科学技術が無差別に社会に流入することにより、無力な未開社会の文化と社会構造を、容易に破壊してゆくという図式を批判するのは容易だろう。ここに描かれているのは、先にみたような技術決定論の典型的な姿であり、石斧がいかにアポリジニのコスモロジーに深く埋め込まれ、現実の生活に於て大きな意味を持っていたかについての詳細な記述はあつて



も、新たに宣教師達によりもたらされた西欧の鉄製の斧が、実際の様に使用され、所有され、解釈され、理解されているかについての記述や分析はほとんどない。未開技術としての石斧は社会的・文化的文脈で理解されているのに対して、<sup>②</sup>西欧社会の科学技術製品としての鉄斧は機能的優位性が述べられるのみで、未開社会を大きく変化させる圧倒的な力を持つものとして、コンテクストから切り離されて描かれているに過ぎない。また、ここに見られるのは、近代的な科学技術の浸透により亡びつつある、神話的石器時代を生きた未開社会を眺める、ナイーブな人類学者の姿である。このような民族誌に示されているのは、消え去り行く文化を記述し書き残すことによって救済するというアレゴリーであり、ジェームズ・クリフォードが「民族誌的バストラル」と呼ぶ、郷愁を誘う未開社会の姿であろう。<sup>③</sup>

このような民族誌では、未開社会の伝統技術に関しては広い社会構造や伝統文化との関わりで、機能や意味を分析している一方で、近代的な技術については、プファフェンバーガーの言うように、機能面のみが強調され、その意味は表面的なものに限定され、未開技術とは断絶したものとして取り扱われている。

次に、伝統社会における科学技術製品の社会・文化的影響についての人類学研究のもう一つの例として、西欧技術の側に焦点を当てた、一九七二年に発表されたウガンダにおけるラジオについての事例を通して紹介する。

## (2) ウガンダのラジオの事例

ロピンスとキルブリッジは、現在の南ウガンダの農村地帯において、西欧社会からの技術製品の導入による社会的影響を調査した。その調査対象は、ラジオ、自転車、石油ランプ、ミシン等多様な項目に上っており、ロピンスらはそれらの小規模技術を、広範な環境変化を伴うダムや灌がいや工場や近代都市建設などの大規模な技術と区別して、マイクロ技術 (Microtechnology) と呼んでいるが、ここではその中のラジオの事例だけを紹介する。

その地域でラジオは、自転車と並んで最も人々の欲しがる技術製品であり、高価であるにも拘らず所有者は急速に増加している。そして、ラジオは家族の出来事や離れた親族についての情報源であるだけでなく、外の世界の情報をもたらし人々を退屈から解放すると共に、より広い外部世界との新たな社会的結合を創り出している。ロピンスらは、その一つのエピソードとして、一九六九年にローマ法王がウガンダを訪れたときの様子を報告している。

国民の多くがキリスト教徒であるウガンダでは、訪問先のカンパラを中心に、法王の訪問予定の6カ月以上前から盛大な公式歓迎の準備がなされてきたが、農村地帯のルソジでもその情報はラジオや数少ないテレビなどを通じて連日人々に知らされ、多くの家庭で歓迎パーティーが準備されている。ロピンスらの参加したパーティーは訪問当日の午前中から開かれ、人種や年齢、宗教を問わず、多くの人々が参加出来るものとなっている。そこでは伝統的な歌や踊りなどの伝統文化が、ラジオを通して放送されるローマ法王の訪問と

いう近代的国家行事のラジオ放送と同時に演じられる他、ラジオのキャンバラでの行事と同期して賛美歌や祈りが行われ、夜まで続くパーティーの間中ラジオが鳴り続ける。この出来事をロビンスは次のように述べる。

「この偉大な国家行事の日に、ルソソジの人々は、ラジオを通して近代的国民文化との一体感を感じたし、事実その通りだったのだ。」<sup>②</sup>

ここに描かれているのは、ラジオが親類縁者の消息や首都での出来事など、遠隔地の情報を短時間に地域の人々に伝えて、より広い外部世界の親族や、出来事などに地域の人々を結び付けるだけでなく、国民的行事の共有を通して、村や部族を超えた国家的規模での出来事に人々を参加させ、伝統的な部族組織や階層を超えた人々を、近代的国家という新たな枠内に取り込んで、国民国家という一つの共同体へと向かわせる大きな力となっている姿である。同時に地域のレベルではラジオを持つ人々が、階層や人種などを超えて、ラジオを持たぬ人々を集めることにより、新たな社会関係を再構築する場ともなっている。

この事例では西欧技術に焦点を当てて、ラジオという西欧の科学技術による伝統社会へのインパクトが分析されているが、ここではラジオの導入以前の伝統的な情報伝達手段についての記述はほとんどなく、西欧技術の機能的優位性と、伝統社会による受容と社会的・文化的変容が述べられるのみで、西欧の科学技術は伝統社会の文化や社会、それに土着の技術の上に接ぎ木されたものとして、断絶

したものとして取り扱われている。

しかし、科学技術の伝統社会への導入による影響は、上の二つの事例にみられるように、技術に内在する機能に還元されるものでなく、その技術を受け入れる社会の、歴史的、社会的、文化的、生態学的な外的条件によって様々な異なる意味と影響を持つであろう。ペルトは、一九六〇年代になって人類学における技術への関心が再び高まってきた背景として、次の三つの理由を挙げている。第一に、生態学的な研究への関心の高まり。第二に、考古人類学学的な調査の進展による、人類の起源への関心の再生。最後に、一九六〇年代後期になって、環境破壊にたいする大衆的、科学的関心が高まり、技術変化と技術革新が社会関係や、文化的価値や態度や、心理機能に大きな影響を与えていることに気づいた事。<sup>③</sup>

### (3) 北極地帯のスノーモービルの事例

このような、生態系や環境といった一九六〇年代後半から現れた新たな要素を考慮して、厳しい生態系や環境の制約のもとで導入された西欧の科学技術を調査したものとしては、ペルトとミュラー・ワイルによる、フィンランドやカナダの北極地帯におけるスノーモービルの導入が、大ざりに頼っていたラップ人達の社会と文化を、どの様に変化させたかについての調査例が挙げられるだろう。

ペルトらは、北極地帯の多くの地域での、スノーモービルの使用による伝統的な社会生活への影響の調査を行ったが、ある地域では環境の悪化、事故の続発、大ざり用の犬の減少による生態系の変化

等の破壊的な影響を与えているが、他の地域では社会活動の範囲の広がりや、医療面での改善、生活の向上等の、好ましい影響を与えているとする。そして、多くの地域ではスノーモービルの導入が進んでいる一方で、スノーモービルのスピードが経済的利益に結び付かない生態的条件のところでは、スノーモービルの使用はコスト的に見合わないため、「エスキモーは犬を手放さない」という。これらの事から、「スノーモービル革命」の比較研究を行うためには、スノーモービルの影響を単独で取り出すのでなく、経済条件、社会条件、環境条件、生態的条件など、多くの要素を考慮しなければならない<sup>⑧</sup>。

ここにあげた3つの事例研究では、「伝統社会」の土着の技術と、西欧の科学技術を見る視点は様々である。また、技術の社会的・文化的影響についての分析に含まれるパラメータも多様である。しかし、これら全てに共通してみられるのは、第1に、「伝統社会」における土着技術の意味が石斧の例のように大きく取り上げられることとはあっても、「伝統社会」における西欧の技術は、どの様にうまく必要を満足させることが出来るかという機能に還元されてしま<sup>⑨</sup>い、その意味についてはほとんど考慮されていないことである。プファフェンバーガーの言うように、西欧の技術は必要を満たすためのものであり、その意味は二次的、表面的なものとしてしか捉えられていない。

第2に挙げられるのは、これまでの事例にみられる、西欧技術による「伝統社会」の社会構造や文化の再構成という図式の背景にあ

ったのが、近代技術が「伝統社会」に持ち込まれることによる社会変化を、西欧の近代技術と未開社会の伝統技術という二分法で眺め、技術による社会の変容を語る技術決定論である。鉄斧と石斧、ラジオと伝聞情報、スノーモービルと犬ぞり、といった二種類の技術を切り離して伝統社会の社会変化を語るのは、土着の技術がいかに深く「伝統社会」に埋め込まれていたかを強調するのである。西欧の科学技術がいかに機能的に優れているかを強調するのである。また、いずれの技術を選択するかは、生態系を含む様々な条件によって決定されるとするのである。プファフェンバーガーの言うような、二つの技術間の単線的進歩に還元する、西欧的なバイアスのかかった二分法なのである。それらは「伝統社会」の崩壊を嘆きその保存を求めるのであれ、近代技術による「伝統社会」の近代化を評価するのであれ、二つの技術とその背景にある多様な社会や文化を無視して、断絶したものとして眺めるモダニズム的視点であり、それらに「生態系」や「環境」や「国民国家」といった新たな要素を組み入れていったとしても、伝統と近代というモダニズムの二分法を背景にしているのである。

「(モダニズムは) 未来派的なものと虚無的なもの、革命的なものと保守的なもの、ロマン的なものと古典的なものの風変りな混合物である。それは技術時代の賞賛であり非難である…それは文化の古い時代が終わったという強い確信と、その恐怖に直面しての深い絶望である。」<sup>⑩</sup>

またこの見方は、英国の社会人類学、米国の文化人類学、一部の

フランス社会学等の近代人類学が「未開社会」を調査し分析する場合に用いてきた視点に等しいともいえるだろう。多くの近代人類学では、調査対象の社会・文化と、それに対する外部からの影響を別ものとして扱い、外部からの影響を除いた社会や文化が本来の社会・文化だとして、「伝統社会」を抽出するのに選別操作を行ってきた。人類学における「未開」概念を支えた方法と理論についての分析の中で、清水昭俊は初期の近代人類学者だけでなく、近代西欧社会に共通に存在してきた類型的思考の背後にあった、先験的な方程式として次のようなものを指摘している。

「固有の社会・文化、その衰退」＋「外的影響」

Ⅱ 「調査地の社会・文化、その現状」<sup>23</sup>

人類学者は、この方程式を逆向けにさかのぼって、参与観察の結果得られた調査地の現状から、外的要素を分析的に除去して「伝統社会」を再構成する。そして、そのように再構成された社会像を民族誌的現在 (Ethnographic present) として位置づける。外部の影響を固有の社会や文化とは異質のものとして見るこのような文化観からは、西欧の科学技術は伝統社会から切り離されたものと捉えられてしまうだろう。また、西欧技術などの外的影響によって生み出された社会や文化もまた、固有の社会・文化とは異質なものとして伝統社会の外側に位置づけられ、一方で西欧社会のカリカチュアとして人類学的関心からは抜け落ちてしまう。

しかし、二つの文化の出会いには、進んだ文化による劣った文化の支配、と言った単純な形で説明されるものでなく、はるかに複雑な

プロセスと、多様な結果を生み出しているはずである。西欧的な科学技術の導入は、このような技術観によって描かれる民族誌のように、「伝統社会」の中に近代を単純に持ち込んだ様な、異質な社会や文化を一方的に作り出すだけでなく、伝統的な社会の中で、伝統文化や伝統技術との相互作用によってその社会固有の新たな文化を生み出している。このような文化が創り出される例として、インドネシアのジャワにおけるラジオカセットの事例を紹介する。

#### (4) インドネシアのラジオカセットの事例

関本照夫は、人類学における歴史とは、出来上がって客体化された歴史をジグソーパズルのように再構成する事ではなく、行為の痕跡、しるし、記録、あるいは「モニュメント」として歴史を生成しようとする過程をとらえる事であると述べている。そして「モニュメントとしての歴史」の中でインドネシアのジャワの事例を紹介している。

1970年代のインドネシアではラジオ・カセットが急速に普及した。その結果、各家庭ごとに行われる通過儀礼や、曆の上の儀礼の際には、ラジオ・カセットがラウドスピーカーにつながれて、かなり名の知られた影絵芝居の人形師たちの語りの声が、一晩中大きな音で流される様になった。しかし、それと共に小さなコミュニティの中のアマチュアの人形師達は、ラジオカセットに上演の機会を奪われ、影絵芝居を上演して僅かな収入を得る機会がなくなっていた。しかしラジオ・カセットが与えた影響は、この様な西欧文化との接触による土着の人形師達の衰退というかたちの、ステレオ

タイプな伝統文化の変容だけではなかった。

ジャワの村民たちは、この変化を誰もが安い費用で「優れた人形師の上演」に親しむことが出来るようになったとして、大変良いことだと評価している。そこでは、劣った上演に対する優れた上演という、「優れた人形師の上演」の概念が固定され、普遍的に共有されるようになっていく。それは、従来は外部の人間によって、これはジャワ文化だと客体的に認識されていたものが、ジャワの人々の中に観念として成立してゆく過程であった。それが彼らの生活に、より広い民族や民族国家といった脈絡と結び付いた、新しい歴史意識、空間意識を作り出している。いいかえれば、これは外部からの技術製品を通して、伝統社会に非常に広い共同体を包む一つの範型が形作られる過程である。つまり、ホブズボウムの言う「伝統の創造」である。

この様に、ジャワにおけるラジオ・カセットの事例は、ウガンダの事例のように、単に「伝統社会」にとつての外的要素である科学技術が文化変容を引き起こすのではなく、伝統社会自体が西欧社会の科学技術と伝統社会の文化を用いて、一つの新たな「伝統文化」を生み出した例を示している。この事は、西欧的な科学技術が、文化的真空地帯としての「伝統社会」へそのままの形でめ込まれて行くのではなく、また接ぎ木されるのではなく、「伝統社会」自体が新たな技術をその社会的文脈で消化し吸収することによって、従来の文化を発展させる形での新たな文化を作り出している姿を示している。ここでのラジオカセットは、インドネシアの社会や文化から取

り除くことが可能な外的要素などではなく、伝統楽器のように住民の社会・文化と有機的に結び付いた一部分となっているのである。

ここにみられる西欧技術の姿は、先にみたような「伝統社会」に持ち込まれた異物としての科学技術でなく、伝統的な社会や文化の一部として用いられ再解釈され、新たな「伝統文化」を生み出して「伝統社会」の一つの構成要素として用いられている技術である。このような「伝統社会」における科学技術の再解釈と再構築を描くことは、これからの人類学における技術研究の一つの方向を示しているものであろう。

### 3. これからの人類学的技術研究

世界規模での商品や情報の拡散が進み、産業化や商品経済化が進展する現代社会で、周縁に位置する「伝統社会」の社会変化も急速に進んでいる。そのような社会を、「世界システム」としての外部世界からの強い影響と、ローカルな伝統的社会と文化が相互作用する場として通時的に捉えるには、様々な角度からの接近が可能である。しかしその様な社会における問題として、開発援助、商品経済化、産業化、都市化、メディアの発達、生態系の破壊など、どれを取り上げても、社会変化や文化変容の媒体となっているのは近代技術であり、その様な変化に伴う諸問題を理解する上で、技術研究は不可欠といえるだろう。それでは、人類学での技術研究には、どのようなアプローチが可能だろうか。

人類学においては、参与観察による密度の高い民族誌を、その調査対象の持つコンテクストに沿って、ホーリスティックに描くことが行われる。現代技術も、社会や文化から切り離し可能な単なる物質文化の一要素ではなく、プファフェンバーガーが「社会技術体系」と呼ぶような、様々な社会的、文化的、歴史的、経済的、生態学的要素により構成された、ひとつの体系である。③ 今後の技術研究において、このような社会変化と不可分の現代技術を、人類学的方法としての参与観察と全体論的視点から、人々の与える価値や理解や解釈により織りなされた一つの体系として分析することは、有効なアプローチの一つであろう。④

しかし、文化を「象徴と意味の体系」と見る解釈学的人類学には、いくつかの批判が行われてきた。それらは、「権力と搾取の問題を周縁化し」、「権力、利害関係、経済といった『冷たい』『ハード』な問題を除外してきた」のであり、「技術をつまらぬものに思わせ」、「文化を物質的なプロセスと無関係なものと思なす」ようになったと言っている。⑤ しかし、ここで除外され無視されてきたとされる、「冷たい」「ハード」な「物質」文化としてのみ技術を理解するのは、先にプファフェンバーガーが批判した、技術を社会的コンテクストから切り離された物質的要素とみる、基準的視点を反映したものでしかない。裏返せば、解釈学的視点を取ることにより、従来欠けていた、熱くソフトな、象徴的文化としての技術を捉え、従来の人類学における技術研究で欠落していた側面を埋めることが出来るだろう。この様な試みは、既にいくつかの人類学研究にみら

れるが、⑥ 今後さらに進めてゆくことが、現代技術を通して社会の変容を理解し、技術の関与する数多くの問題を解決して行く可能性を持った、一つの有効な方法といえるだろう。⑦

注

- (1) Bernard, H. R. & Peltó, J. P. (eds.) 'Technology and Social Change, 1972, New York: Macmillan, p.1
- (2) Pfaffenberger, B. 'Social Anthropology of Technology' Ann. Rev. Anthropol. 21, 1992, pp.491-493
- (3) Winner, L. 'Autonomous Technology: Technics-out-of-Control as a Theme in Political Thought, 1977, Cambridge: MIT Press
- (4) 技術の定義に関しては、原田達「現代技術観の諸相—技術社会学の諸相」一九八〇年『年報人間科学 第一号』大阪大学、五七—七五頁に詳しいほか、人類学関連では以下の文献を見よ。  
Schifner, M. B. & Skibo, J. M., 'Theory and Experiment in the Study of Technological Change' Current Anthropology Vol.28, 1987, p.595  
Gell, A., 'Technology and Magic' Anthropology Today Vol.4, 1988, p.6
- (5) 青木保「思想の言葉」『思想』一九九二年 第七号 所収 岩波書店：二頁
- (6) Pfaffenberger, B., 'Fetished Objects and Humanised Nature: Towards an Anthropology of Technology' Man (N.S.) 23, 1988, p.237
- (7) 例えば、今福龍太は次のように書いている。  
『テクノロジーは世界へのイメージではありえない。それは現実の

上の操作の一方法にすぎないのだ(オクタビオ・パスの引用)。テクノロジの理念が本質的に持つニヒリズムの根拠は…それが既存の価値体系に対してなんの発言も行わない、『意味』を欠いた理念でしかなかったことにあるのだ。」

(8) 今福龍太『感覚の天使たち』一九九〇年 平凡社：一九〇頁

(8) Pfaffenberger, B., 1992, pp.493,495

この他にも、クリストファー・キーナーは技術についての基本的な見方として、技術決定論と社会決定論を挙げている。キーナーによって、技術決定論の背後にあるとされる4つの視点は、第1に「中立的技術観」。第2には、「癒し」としての技術観」。第3に「歴史の駆動力としての技術観」。そして第4には「社会進化の尺度としての技術観」がある。一方、社会決定論の背後にある3つの見方としては、第1に「技術の創造者は偏っている」という見方。第2に「文化的コンテクストの重要性」を強調する見方。そして第3に「技術の中の政治」という見方がある。(Keener, C. R. (1989) U. C. Berkeley 博士論文(未刊))

(9) Tylor, E. B., *Researches into the Early History of Mankind and the Development of Civilization*, 1964  
Chicago: Univ. of Chicago Press, pp.243,290

(10) Pitt-Rivers, A. H. L. F., *The Evolution of Culture and Other Essays*, 1906, Oxford: Clarendon Press

(11) Wissler, C., 'The Influence of the Horse in the development of Plains Culture' in Hoebel, E. A., (ed.) *Readings in Anthropology*, 1955, pp.151,173

(12) Tylor, E. B., 1964, pp.251,261

(13) Malinowski, B., *Argonauts of the Western Pacific*, 1984(1992), Illinois: Waveland Press

(14) Malinowski, B., *Coral Gardens and Their Magic*, 1935, New York: American Book Company

(15) Pfaffenberger, B. 'Fetished Objects and Humanised Nature: Towards an Anthropology of Technology' *Man* (N.S.) 23, 1988, p.243

(16) 石田英一郎『文化人類学入門』一九七六年(一九五九年)講談社：六九一九〇

(17) 柳田國男『山村生活の研究』一九七五年(一九三八年)国書刊行会：三〇一三三

(18) Hoben, A., 'Anthropologists and Development' *Ann. Rev. Anthropol.* 11, 1982, p.351

(19) Pelto, P. J. *Technology and Social Change*, 1972 New York: MacMillan, p.3

(20) Sharp, L. 'Steel Axes for Stone Age Australians' in E. Spicer (ed.) *Human Problems in Technological Change*, 1952 New York: Russel Sage, pp.69,90

(21) Sharp, L. p.89

(22) レヴィ・ストロースやサーリンズが「石斧について以下で言及している。」

レヴィ・ストロース、C.『人類学の課題』『今日のトータルリズム』所収(仲沢紀雄訳)一九七〇年 みすず書房：一八七—一八八  
サーリンズ、M.『人類学と文化記号論』(山内訳)一九八七年 法政大学出版局：一三六—一三七

(23) Clifford, J. 'On Ethnographic Allegory' in Clifford, J. & Marcus, G. E. (eds.) *Writing Culture* (pp.38,121) 1984, Berkeley: Univ. of California Press

サミュエル・フロアマンは「七〇年代の反技術主義は、社会の複雑

化や変化に対する否定的反応の、古代的な表現としての「ハストリアベム」の現代版であるといふ。

Florman, S. C., *Blaming Technology*, 1981 New York: St. Martin's Press, p.9

(24) Robbins, M. C. & Kilbridge, P. L. 'Microtechnology in Rural Buganda' in Bernard, H. R. & Peltó, P. (eds.)

*Technology and Social Change* (pp.202-225) 1972, New York: Macmillan

(25) Bernard & Peltó, pp.34

(26) Peltó, P. & Muller-Wille, L. 'Snowmobiles: Technological Revolution in the Arctic' in *Technology and Social Change*, 1972, pp.166-199

(27) Bradley, M. & McFarlane, J. 'The Name and Nature of Modernism' in Bradbury & McFarlane (eds.) *Modernism*, 1976, Harmondsworth: Penguin, p.46

(28) 清水昭俊『永遠の未開文化と周辺民族』一九九二年 国立民族学博物館研究報告 一七巻三号：四二五—四三三頁

(29) 清水はオートナーの次のような記述を引用している。

「伝統的な研究は歴史に関して、言うまでもなく、固有の問題を抱えていた。それはしばしば冒頭に『歴史的背景』の薄く章があり、『社会変化』の不十分な章で終わった。」 上掲研究報告 四二九頁

(30) 関本照夫「モニュメントとしての歴史」関一敏編

『人類学的歴史とは何か』所収、一九八六年海鳴社 二二—三〇  
インドネシアにおけるラジオカセットの事例は、以下の研究にも見られる。

山下晋司「都市のエコロジ」坪内良博編講座 東南アジア学 第三巻『東南アジアの社会』所収 一九九〇年 弘文堂 一八四—二二二

(31) オブズボウム, E. (前川啓治、梶原景昭他訳)

『創られた伝統』一九九二年、紀ノ国屋書店：九—二頁

(32) Maegawa, K., 'An Anthropological Perspective on Social Change in the Modern World-System'

一九九四年『歴史人類』筑波大学 四九—八八頁

(33) フォンフェンバーガーの用いる「社会技術体系」に対し、ハッケンは必ずしも体系的でない技術にも適用できる概念として、「ブクター・ネットワーク」を提唱している。

Hakken, A., 'Computing and Social Change: New Technology and Workplace Transformation. *Ann. Rev. Anthropol.* 22, 1993: pp.110-111

(34) キーソにみれば、いかなる物体、行為、出来事、性質、関係であること、ある概念の運手となるものは象徴と理解することが可能である。

Geertz, C., *The Interpretation of Cultures*, 1973  
New York: Basic Books, p.91,208

(35) Schneider, D. M., 'Notes toward a Theory of Culture' in Basso, K. H. & Selby, H. A. (eds.) *Meaning in Anthropology* 1976, New Mexico: Univ. of New Mexico Press

(36) Hakken, D., 1993, p.121

(37) マーカス、G.、フィッシャー、M. (永瀧康之訳)  
『文化批判としての人類学』一九八九年 紀ノ国屋書店：一五一頁

(38) Downey, G. L., 'Human Agency in CAD / CAM Technology' *Anthropology Today* Vol.8, No.5, 1992, p.3

(39) Turner, T., 'Anthropology and Multiculturalism' *Cultural Anthropology* 8(4), 1993, p.415

(40) Hakken, A., 1993, p.121



(41) 本小論文は、一九九二年一月に提出した修士論文「構築される技術―電気自動車の世界」の一部を加筆再構成したものである。修士論文で他に取り上げた、産業社会における科学技術や、事例研究としての電気自動車などのテーマについては、別稿に譲ることとする。

## **Modern Technology and Social Change: toward an Anthropological Study of Technology**

It is difficult to ignore modern technology in the modern world rapidly changing by various technologies. For the modern technology study, anthropological perspective framing the issue holistically in the context by ethnographic method is methodologically crucial. Nevertheless, technology study has been traditionally marginal in the discipline.

As Pfaffenberger points out, one of the reasons for this marginality is the uncritical 'Standard View' of technology in western discourse that regards it as a mere functional element or as material culture. Such mythological standard view reflects on traditional anthropological methodology which reconstructs traditional society as 'ethnographic present'. The reconstruction results in the view of technology as mere artifact and places boundaries between traditional society or traditional technology and modern technology. That can still be seen in the ethnographic studies of technology in the latter part of this century.

Since 1980, various anthropological works have merged to study technology as reconstructed and reinterpreted, and to study as technological system. In the presented paper, I propose to lay aside the mythological standard view and proceed hermeneutical study of technology.

### **Key Words**

technology, anthropology, social change, traditional society, development