慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	科学と政治 : ベーコン主義の問題
Sub Title	Science and politics: some problems of Baconism
Author	菊池, 理夫(Kikuchi, Toshio)
Publisher	慶應義塾大学法学研究会
Publication year	1989
Jtitle	法學研究 : 法律・ 政治・ 社会 (Journal of law, politics, and sociology). Vol.62, No.1 (1989. 1) ,p.59- 82
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00224504-19890128-0059

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

科学と政治——ベーコン主義の問題

菊池理夫

一

本稿は、すでに別の箇所で、ある程度明らかにしたベーコンにおける科学と魔術と、そして政治との関係[1]をいっそう追及するとともに、彼の思想が十七世紀を通してどのように受容されていったか、その一端を探究しようとするものである。

ベーコンの政治理論を研究していく過程のなかで、彼の科学観にも、さらに科学史の問題にも私は関心をよせざるをえなくなったが、その際「近代科学」の自明性に対してかなりの疑問をもつようになった。たとえば、科学と技術、科学と宗教、科学と魔術、科学とイデオロギー、科学とユートピア、科学とレトリック、科学と政治など、これまで科学と対立し、時には科学を阻害すると思われてきたものが、必ずしもそうではなく、むしろ歴史的にはかなり結びついていたし、現在もそうかもしれないことに関してである。

後の議論とかなり関連するので、科学と技術の関係をここで特にとりあげておきたい。吉岡斉は今日の「巨大科

学」ではその関係は密接になっており、むしろふつう考えられているのとは異なり、技術が科学の基礎であり、科学は技術の応用という側面をもつという。[2] この「巨大科学」とはJ・R・ラベッツがいう「産業化科学」にあたるが、彼も現在では「純粋科学」はもはや存在せず、というよりむしろそれは十九世紀ドイツの大学で作り出されたイデオロギーにすぎないといいきっている。[3] 同様に、P・チュイリエは「純粋科学」とは神話にすぎず、歴史的にも「技術と科学のあいだには深いなれあい」があり、科学は利害を離れた真理探究ではなく、われわれの生活のあらゆる分野に及ぶ、経済的、政治的にも、一つの力であると指摘している。[4] 歴史的には坂本賢一によれば、科学と技術（エピステーメーとテクネー）はプラトンにおいてすでに一つのものとしてあった。そして、本稿の大きなテーマの一つとなる魔術的伝統のなかで、技術的なものが重視されていたことも述べている。[5]

いずれにしても、現在のわれわれの「科学」というものを見直すために、とりわけ科学と魔術と政治の関係を理解するために、〈近代科学〉の創立者の一人とみなされてきたが、近年ルネサンス魔術の伝統との関連で語られることも多い、ベーコンの思想は重要な位置を占めるはずである。まず、ベーコンにおける科学と魔術の関係を述べたあとで、科学と政治の関係を、彼の思想や、十七世紀のベーコン主義者の主張のなかに探っていきたい。

二

ベーコンにおける科学と魔術の問題は、現在までさまざまに議論されているが、すでに十七世紀中頃、ジョン・ウェブスターとセス・ウォードによる論争のなかでもふれられている。ウェブスターはニュー・モデル・アーミーの従軍牧師もつとめた急進的なピューリタンでもあるが、自然魔術の伝統にも強い関心をもち、一六五四年に出版した、当時の高等教育を批判する『諸大学の考査』では、ベーコンの自然魔術の定義を引用し、自然学においてはベーコン

とならんで、ロバート・フラッドを高く評価している。[6] これに対して、国教会の神学者であったウォードはすぐに『諸大学の擁護』という反論を書き、次のようにいう。ベーコンとフラッドの「方法ほどこの世に対立するものは存在しない。一方は実験に基づき、他方は神秘的イデアの理性のうえに基づいている」。[7] この論争に言及する現在の研究者はウェブスターのベーコン理解が間違っていたというのがふつうである。私もベーコンとフラッドの自然観はかなり異なっていると考える。フラッドは神秘的秘密結社である薔薇十字運動を擁護したイギリスの医師であり、当時のフランスの機械論哲学者、メルセンヌやガッサンディや、さらにはケプラーと論争したことでも有名な体系的なヘルメス主義者である。[8]

しかしながら、ウェブスターにそう思わせたものが、ベーコン自身の哲学のなかにあることも否定できないはずである。むしろ、彼の理論とルネサンス自然魔術との関係は従来、主張されている以上に、密接なものがあることをすでに私は指摘してきたが、ここでは特にこれまでベーコンの近代性といわれてきたことと自然魔術との関連性を論じていきたい。

まず、ベーコンが実験(経験)を強調したことである。これは、ウォードの引用からもわかるように、確かに後のイギリスの科学の発展に関して、彼が最も影響を与えた点であり、ベーコン主義の特徴となったものである。ただ、よくいわれるように、自然魔術の伝統においても、錬金術では実験が重視されていた。自然魔術の百科全書ともいうべき『自然魔術』を書いたジャンバティスタ・デラ・ポルタは、ダイアモンドが磁石の力を弱めるという古代からの伝承は、実験の結果、偽りであると主張し、真理は権威に基づくべきではなく、「理性が指示しないところでは、実験が証明する」という。[9] ただし、著作全体としては古代の著作や伝承をそのままうのみにしているところが多い。また、フラッドも彼の形而上学を証明するために、小麦を材料にして、腐敗させたり、煮たりして、実験しているが、その結果と彼の理論との結びつきはかなり強引といってよい。たとえば、蒸溜をくわえてできた沈澱物が空気の精気であ

り、さらに蒸発した空気状のものをアトムと主張するが、その根拠はほとんど示されていない。もともと小麦を素材に選んだのも、聖書をかなり引用して、それが植物のなかでも自然が最高の価値あるものとして選んだからであるという。[10] 結局、T・S・クーンのいう「前もって分っていた結論を立証することを意図していた」「思考実験」[11]にすぎず、ベーコンのイドラ論に見られるように、実験の結果に関してかなり慎重な態度をとるベーコン主義とは異なる。ただ、P・K・ファイヤアーベントによれば、すべての実験はある意味では「思考実験」になるだろうし[12]、後で述べるように、実験そのものが政治的意味をもつことにも注意する必要がある。ベーコン自身、晩年の自然史研究である『森のなかの森』において、古代からの伝承や他人の著作の記述（最も依拠しているのはデラ・ポルタである）にそのまま従っていることが多い。[13] また、彼がある体系的自然観（「疑似パラケルスス的宇宙論」）を持ち、彼の実験もそれを証明するためのものである側面もあることが、G・リーズによって指摘されている。[14]

つぎにとりあげたいのは、科学・技術の実用性の強調である。科学・技術が人類の福祉のために役立ち、役立ちうることを、ベーコンが繰り返し説いたことはよく知られていると思うが、後で述べるように、この点で確かにピューリタン革命期のラジカルにも強い影響を与えている。ただ、自然魔術の伝統でも、デラ・ポルタは魔術師は熟練した職人であることを説き、実践なき知識、知識なき実践は何の価値もないという。[15] 実際、彼の『自然魔術』は動植物の品種改良とか、かなり実用的なトピックが多い。また、エリザベス朝の最大の魔術師といいうるジョン・ディーはユークリッド幾何学の英訳の序文で、「思索的数学者も機械技術的数学者とは何ら変らない」[16]といい、数学の実用性を強調している。とりわけ、彼は数学的知識によって、航海術を改善することがイギリスの国家的安全と繁栄につながるとしている。[17]

さらに、ベーコンが伝統的な学問、とりわけプラトンやアリストテレスの権威を否定し、科学・技術の進歩によって、人間による自然の支配の帝国を拡大することを繰り返し主張したこともよく知られていると思う。ところが、彼

はその際、そのことをアダムが堕落する以前の知と力の回復として位置づけている。[18] このような考えはルネサンス魔術の百科全書である『オカルト哲学』において、アグリッパも主張しており、『薔薇十字の宣言』にもある。[19] さらに、アリストテレスへの批判は、魔術的伝統のなかでも、パラケルススやパラケルスス主義者によっても行なわれていた。

以上のようなベーコンの主張と自然魔術の伝統との関連は、すでに様々な研究者によって指摘されているが、P・ロッシはその関連性を認めながらも、つぎの点で特にベーコンは魔術への批判を明確化しているという。つまり、奥義的で、超人的ともいえる魔術師の伝統に対して、科学的知識が科学者の共同作業によって、公開され、蓄積されていくという近代科学の理念を明確化したと。[20] ところが、C・ウェブスターによれば、この点では二つの自然魔術、つまり「密教的自然魔術」と「顕教的自然魔術」を区別する必要がある。前者はポステル、ジョルダーノ・ブルーノ、ディーなどによって主張されたものであり、薔薇十字のような秘密結社を生みだした。これに対して、後者は分業に基づく共同作業によって、知識の増大と社会的条件の改良を主張し、「魔術の民主化」をはかったパラケルスス、デラ・ポルタ、ベーコン、サミュエル・ハートリブのような人々によって、展開されたものである。この点では、ウェブスターはベーコンが目的とし、達成したことは、むしろ「自然魔術の解放（the emancipation of natural magic）」（自然魔術からの解放ではないことに注意）であったという。[21]

「魔術の民主化」が政治の民主化へとつながっていったかどうかはさらに考えていく必要があるが、以上の指摘からでも、ベーコンにおける、一般的には〈科学革命〉における魔術と科学の関係は単純でないことが理解できると思う。この問題を魔術の再評価の観点から強力におしすすめ、魔術と科学の関係の論争に新たな火種を提供したのが、F・イェーツであることは衆目が一致しよう。彼女によれば、フィレンツェのネオ・プラトン主義（マルシリオ・フィチーノやピコ・デラ・ミランドラ）によって復興されたヘルメス主義やカバラ主義が、自然科学や数学への関心を高め、それらがブルーノによって普及され、またその伝統をくむディーが薔薇十字の運動に影響を与え、近代の科学的発展を

「啓蒙」していくための母体となった。[22]

この説には様々な批判があるが、すでに述べたC・ウェブスターの主張もイェーツへの一つの批判とみなすことができよう。実際、イェーツ自身、パラケルススやパラケルスス主義（ヘルメス主義の影響も受けるが、後で述べるように、むしろ民衆文化の影響が大きい）について本格的に論じることが少ない。総じていえば、イェーツ説はあまりにヘルメス主義を特権化し（ヘルメス主義という言葉自体、曖昧であり、たとえばネオ・プラトン主義とどう違うのかという批判がある）、それ以外の魔術的伝統も（中世的伝統、たとえばもう一人のベーコン、ロジャー・ベーコンについても言及することが少ないという批判もある）考える必要がある。

ここでは、特にベーコンとパラケルススとの関係を少し考えていきたい。まず、自然と技術の関係に関しては両者の主張は驚くほど似ている。[23] ベーコンは『ノヴム・オルガヌム』で、「人間は自然の僕、自然の解釈者として、自然の過程について実際に観察し、あるいは考察したことだけをなし、理解する。……人間のなしうることは、ただ自然物を結びつけ、ひき離すことだけであって、他のことは、自然がその内部でやってゆくのである」[24]という。一方、パラケルススは「医師は自然の僕であって、その主人ではない。それゆえ自然の意志に従うのが医学にはふさわしい。……人間が行ない、また行なわなければならぬすべてのものは、自然の光によって行なわれねばならぬ」[25]という。しかも、ベーコンが繰り返し技術の重要性を説き、科学において理論よりも実践を強調したことも、パラケルススは主張していた。「理論と実践の両者は合して一つの業を形成し、しかも不可分でなくてはならぬ。なぜならいかなる理論も同時に一種の思弁的実践であり、行為的実践以上のものでも以下のものでもないからだ。……思弁的な理論から実践が生じるのではなく、実践から理論が成立する。……自然は自然に属する物に細心かつ正確な注意をはらっているために、大いなる技術がなければひとはそれらを用いることができない。自然は、それ自身すでに完成されているものを、明るみに出すことはないのである。すべては人間が完成させねばならない」[26]。

ところで、ベーコンはこのような実践を強調する立場から、魔術的儀礼を批判している。「神が人間に与えた第一の勅令『あなたは額に汗してパンを食べよ』に反するものとして、魔術的儀礼を不法なものと私はみなす。というのも、それは神が労働の代価を払ってあがなうべしと人間に命じた、あの高貴な品を二、三の安易で怠惰な儀式によって得ようというのであるから」[27]。ところが、パラケルススも同様のことを主張している。「『汝は労働の汗の中で生きなければならぬ』と……神は言われた。……このような額に汗する労働は悪魔やその仲間をもわれわれから駆逐するだろう。彼らは人間が働いているところには留まることができないからである」[28]。

もちろん、ベーコンはパラケルスス派の主張、それが聖書のなかに自然哲学の真理を求め、形而上学的なマクロ・コスモスとミクロ・コスモスの一致を説くことを繰り返し批判している。しかし、すでに述べたように、ベーコンの宇宙論はかなりパラケルスス派の影響を受けたものであり、両者の相違は一般に考えられているよりも大きくはないのではないだろうか。おそらく、両者の最大の違いは民衆文化に対する評価に原因があると思われる。パラケルススは大学よりもむしろ民衆に学ぶべきであるという。「彼〔医師〕は時に応じて老婆やジプシー、魔術師、旅行者やあらゆる種類の農民やさらにとるに足らぬ人々のもとにも通い、彼らから学ぶべきである。なぜならこれらの人々はかかるものごとについてあらゆる大学よりも多くの知識をもっているからである」[29]。ベーコンも確かに従来の学問が非生産的であることを繰り返し批判し、職人的技術の有効性も説いている。たとえば、「とくに鋭い知力をもち、名誉にあこがれる職人がある新しい発見に、それもたいていは自分の財産を犠牲にして、努力することもときとしてはある」[30]。また、開業医と老婆のほうが学問のある医師よりも、個々の治療では成功していることを認めているが、魔女と老婆とぺてん師が医師と競争しているというのは「大衆の意見」にすぎない[31]。

十七世紀以後、強まっていく「民衆文化」と「知識人の文化」との分離のなかで[32]、ベーコンはパラケルススと比較した場合、「知識人の文化 (learned culture)」の立場にたち、すでに別の箇所で明らかにしたように「科学者」による

民衆の操縦を企図している。このようなベーコン「科学」は、魔術の理念の換骨奪胎であるとともに、「科学」の純粋化に向かうものでもあるが、しかしそのことはかえって政治的な意味をも十分もっていた。このことを明らかにするためにも、次にベーコンの哲学が彼の死後どのように受け入れられていったかを考えていきたい。

三

ベーコンが十七世紀を通してかなりの思想的影響力をもったことは、さまざまな立場から主張されている。たとえば、R・H・ジョーンズは十七世紀イギリスの科学の発展において、マルクスがコミュニズムの発展に寄与したと同じほどに、ベーコンは重要な位置を占めるといい、とりわけ彼の影響として、古代の権威の否定、実験の重要性、功利主義的な点をあげている。[33] また、H・トレヴァー・ローパーによれば、非中央集権化と世俗化を求めた地方のジェントリーはベーコンの死後、彼の思想に着目し、ハートリブ、ジョン・デュアリ、コメニウスという三人の外国人、ベーコン主義者を支援した。ただし、彼らのベーコン主義は千年王国思想と結びついた「通俗な(vulgar)」ものであったが、やがて「高級な(high)」ベーコン主義である「王立協会(Royal Society)」がそれに代わっていく。[34] さらに、C・ヒルによれば、ベーコンはピューリタン革命の「思想的先駆者」の一人である。[35] このヒルと、ピューリタンがイギリスの科学の発展に寄与したというR・K・マートンの説を補強すると述べるC・ウェブスターは、ヒル以上にベーコンのピューリタンへの影響力を重要視し、またマートンと異なりピューリタン革命期でも科学的活動が衰退しておらず、王政復興後の科学の発展を準備したものとして、ピューリタン、特にベーコン主義者でもあるハートリブ・グループを高く評価している。[36]

ウェブスターによれば、ベーコン主義はピューリタン革命の「官許哲学(official philosophy)」であり、ベーコンの

著作は当時、ほとんど「聖書的権威」であった。ピューリタンは終末論的、千年王国的思考のなかで、「学問の進歩」と「自然に対する人間の支配」を重視するようになった。それはダニエル書十二章四節の「ダニエルよ、あなたは終わりの時までこの言葉を秘し、この書を封じておきなさい。多くの者は、あちこちと探り調べ、そして知識が増すでしょう」から直接の啓示をうけているが、それでは具体性に欠け、そこでベーコンの哲学がピューリタンにアピールした。ベーコン自身、千年王国思想にはそれほど興味を示さなかったが、「学問の進歩」と「自然に対する人間の支配」を正当化するために、このダニエル書を引用している。[37]

ただ、ウェブスターによれば、ベーコンのピューリタンへの影響はトレバー・ローパーと同様、大きく二つに分けられる。王立協会設立の重要メンバーであるジョン・ウィルキンズのような保守的なものと、ハートリブのような急進的なものである。前者は伝統的社会価値と結びついたエリート、専門家であるのに対して、後者は確かに科学的にはアマチュアであるが、社会と国民生活すべてを変革しようとしたものである。ウェブスターはハートリブ・グループが当時の革命期のなかで、科学技術を応用した社会改革案を提出し、しかも一六五一年の航海条令のような現実の政策にも彼らの理念が反映されていることを力説している。[38]

このハートリブはプロシャのエルブング生れであるが、イギリスに移住し、大陸から亡命してきたプロテスタントの救済活動で中心的役割を果たすとともに、ボイルの法則で有名なロバート・ボイルや、政治算術で名高いウイリアン・ペティとも友人であることからもわかるように、当時の科学や実験にも興味をもち、数多くの著作、編集や翻訳を出版し、また原稿や書簡として残している。[39]

ハートリブは確かにベーコンの影響を強く受けているが、一方では『薔薇十字の宣言』などの著者とされるヨハン・ヴァレンティン・アンドレーエや、彼の友人コメニウスをも高く評価し、コメニウスをイギリスに呼んでいる。一六五二年、デュアリなどと結んだ「キリスト教結社の契約」では、公共に有益な知識を追及すると述べられている

とともに、「神の恩寵によってわれわれに啓示されたもう大いなる秘密（arcana）を公表するにはかなり用心しなければならない」[40]といわれている。この秘密とは何かはよくわからないが、ハートリブが練金術的医学の本を編集し、アルカーナという言葉が用いられていることから、パラケルスス派、というよりもパラケルススを高く評価しながらも、その神秘主義を弱め、独自の医学を形成していたヘルモント派の影響もあるかもしれない[41]。イェーツは、すでに述べたトレバー・ローパーがイギリス革命に影響を与えたベーコン主義者としてあげた三人の外国人の運動を、薔薇十字とベーコン主義の合流であると主張する。いな、ハートリブが数学を重視している点で、むしろ数学を重視しないベーコンとは全く無縁かもしれないと示唆さえしている。そして、ハートリブのユートピアはベーコンの『ニュー・アトランティス』よりもアンドレーエの『クリスティアノポリス』に似ているという[42]。確かに、ハートリブのユートピア的作品、『マカリア王国』（一六四一年）はアンドレーエの影響を受けたと思われる、ボヘミアの秘密結社「アンティリア（Antilia）」と関係があり、後にハートリブがボイルに語ったところでは、「宗教を伝道させ、全世界の改革に努める」ものであった[43]。

しかしながら、『クリスティアノポリス』と『マカリア王国』は基本的には異なるユートピア的作品と考えたほうがいいと思われる。クリスティアノポリスでは確かに自然学や数学、（練金術的）実験が実際的な学問として重視され、手工業や機械の発明が重要であるとされているが、商業や貿易は重視されておらず、「キリスト教的貧困」という質素な生活をする人々がむしろ高く評価されている。「彼らは知性よりも素朴さ、知識よりも無知、雄弁よりも沈黙、威厳よりも謙譲、抜け目のなさよりも人のよさ、裕福よりも貧乏、教えることよりも学ぶこと、行なうことよりも耐えることを好む」[44]。これに対して、マカリアは、世界の改革は最後の審判の日よりも前に来るという千年王国の実現という側面もあるが、イギリスの議会のような大評議会のもとに、農業、漁業、陸上貿易、海上貿易、新植民地の五つの評議会があり、また「人々の健康、あるいは富のための実験」を行なう学院があり、「人々は大いなる豊かさ、

繁栄、健康、平和、幸福のもとで暮らしている」[45]。このように生産力の増大の視点が明確にあり、きわめて功利主義的性格が強いハートリブのユートピアは、薔薇十字のような超自然的な神秘主義とは一線を画していると思われる。そして、この点ではベーコンの『ニュー・アトランティス』も、ハートリブほど明確にはしていないものの、科学・技術の発展によって同様のことを考えていたことは間違いない[46]。

とはいえ、ピューリタン革命期に魔術的伝統が与えた影響力は無視できないはずである。K・トーマスによれば、この時代に「魔術の民主化」がなされている。つまり、大陸の魔術に関する本、アグリッパ、デラ・ポルタ、パラケルススなどの著作や『ヘルメス文書』が英訳され、錬金術と占星術に関する本がイギリス史のなかで最も多く出版されているという[47]。また、ヒルによれば、イギリスではヘルメス的伝統と政治的・宗教的ラディカリズムとが強く結びついていた。正統的カルヴァン主義は反魔術的傾向にあり、機械論的哲学は世俗化されたカルヴァン主義という側面をもち、その流れをくむ王立協会は科学を非政治的、つまり保守的なものにしようとした。それゆえに、政治的ラディカリズムと結びついた「魔術的科学」は社会的に危険なものとされ、機械論的哲学によって追放されたという[48]。

確かに、長い目で見た時、ピューリタンが世界の「脱魔術化」をもたらしたとしても、とりわけ正統的カルヴァン主義が神の全能性を強調し、超人的魔術師の存在を否定したとしても、この時代に宗教、魔術と科学が密接にからみあっていたことは否定できないと思う。たとえば、カルヴァン派のなかでも、カルヴァン的選民と、古代の魔術師や錬金術によって純化された達人を同一視する傾向もあった[49]。まして革命期の高揚のなかで、権威から解放された様々な民衆文化が開花し、魔術的なものもとりわけピューリタン左派によって受け入れられたとしても不思議はない。たとえば、平等派のなかでも最も合理主義者と思われているリチャード・オーヴァトンも当時の最も有名な革命派の占星術師、ウィリアム・リリーに占いを頼んでいるという[50]。すでに述べたピューリタンのJ・ウェブスターは「ほとんど神的な自然魔術の学」が大学では無視されているが、「自然の真の解釈者、真の学問の愛国者、人類の恩恵者」に

なるためにはその研究が必要であると述べている。[51] また、イギリス革命期におけるパラケルスス主義の重要性と広がりは近年、様々な立場から注目されている。とりわけ、それは通常のアカデミズムを拒否し、神による内面への啓示の経験によって、終末論的な改革をめざすものとして、たんに医学や化学だけではなく、社会的変革運動としてあったといわれている。[52]

もちろん、このような「魔術的科学」が「近代的科学」を準備していったかどうかは、あるいはもっと一般的にいえば、「近代的なもの」とどう関係していったかについては、もっと本格的な論考が必要になろう。ただ、いまさしあたり指摘できるのは、この十七世紀のイギリスにおいて、ベーコンが理想とした、人間が自然を支配し、科学・技術の進歩が人類を〈幸福〉にするという考えが、広く普及していたことである。もちろん、そのなかで魔術、とりわけ民衆文化に属する魔術がやがて、どのような理由であれ（科学的合理主義の立場からは当然のこととして）、その役割を終えていく。

ただ、ここではこの自然への支配が人間への支配とどのように関連するかを少し考えていきたい。その際、またハートリブの思想、とりわけ彼が提案する「斡旋所(the Office of Address)」にまず注目したい。というのも、それはM・フーコーのいう十七世紀の政治的合理性の新しい技術、フランス語の「ポリス」と類似したものだからである。[53]

ハートリブは一六四七年に出版した『イギリスの教会と国家の改革』において、神が定めたイギリスの改革の義務は、神の栄光に役立ちうる「われわれの才能を作り出すこと」であり、そのことによってこの国の幸福と繁栄が隣国よりも高まるという。[54] その具体的な方策として、「精神的かつ世俗的斡旋所」を作ることを提案している。それは基本的には有益なあらゆる情報・商品を相互に交換するために国家の権威によって計画された場所であり、それによって「よく秩序化された社会」が実現するためのものである。[55] 精神的なものとは宗教、学問、技術(Matters of Ingenuity)に関するものである。宗教では対立をおさえ、慈愛を育てることを目的とし、学問・教育ではベーコンとコメニウス

の主張の実現を目的とし、技術では国家に役立つ発明の提供が目的とされている。世俗的（肉体的）なものは、特に貧民に有益である。[56] この後者に関する斡旋所について、ハートリブは翌年『便益斡旋所についての再考』を公表している。そこでは現在の経済的苦境、貧困はとりわけ雇用のための情報の無秩序と混乱から生じているといわれ、そのための情報を交換する斡旋所が詳細に、具体的に論じられ、貧民のための記録、商業のための記録、あらゆる役職と人間関係の行動の記録、発明品や珍しい品などの記録が、国家の権威によって、規則正しく、秩序正しく作成されるべきであると主張されている。[57]

このハートリブの提案は確かに、貧困問題に関して、一六四六年に出版された『議会の改革』の「労働館と矯正館」よりは洗練されたものといえる。「国民の大多数は命令される前には喜んで良き仕事に駆り立てられることは決してなく」、そのため議会の権力によって「信心深く、よく働く貧民は奨励され、育成され、怠惰で、邪悪な貧民は抑圧されねばならない」。[58] 神のため、隣人のため、国家のために労働しないものは矯正館に、それでも改悛しないものは海外の植民地に送られる。また、労働館では下品な話し方とか、体や衣服を不潔にしていることが禁止される。[59]

つまり、ここでは「権力」はもっぱら抑圧し、禁止するものとして存在しているのに対して、斡旋所では貧民（もちろん、ここでも労働しない者は国家から排除されるが）[60] も自由に、とりわけ無料で雇用のための情報を交換し、労働力としての「才能」を作りだすことが期待されているのである。「権力」はもっぱら生産的なものとして存在している。[61] いずれにしても、このような生産する主体を作りだすものとして重要なものがとりわけ教育と医学である。ハートリブ・グループでは実際的な教育が重視されていたが、デュアリによれば「何らかの教育の訓練なしには一日たりとも無駄にすべきではなく、それ自体人類社会に有益なもの、それゆえ聖書によって是認された職業にふさわしいもの以外は教えられてはならない」。[62] ここに〈プロテスタンティズムの倫理〉を認めることは容易であろう。ハートリブも一六四九年の『貧しき孤児の嘆きを静めるロンドンの慈愛』において、労働館での孤児の職業訓練によって、子供が労

働するようになれば、国家は物資が満ちあふれるだろうという。[63] ただ注意しなければならないのは、ハートリブが『イギリスの教会と国家の改革』で、教育を四つに分けていることである。つまり、大衆には技術（Mechanicall）を、ジェントリーと貴族には政治学を、学者となるものには人文学と科学を、聖職者となるものには神学をと、社会の階層秩序による教育をいぜん考えていることである。[64]

医学に関しては斡旋所の記録にも、医者の名前や病気のための実験や治療法のリストがあり、貧民が病気のときに役立たせるとある。[65] すでに『マカリア王国』でも医学はきわめて重視され、「実験館」も主として新しい薬をみつけるためのものであり、さらにマカリアでは、教区牧師は良い医者でもあり、精神だけではなく、肉体の治療も行なうといわれている。[66] このような医学への関心には様々な理由が考えられようが、斡旋所を精神的なものと肉体的なものとに分け、後者に関して怠惰な者を勤勉な者から区分することが、貧者にとって最も有益であるといい、それが「健康な改革」[67]であると述べていることにもうかがえるように、労働―健康を一体の価値としてみなしていたことに注意する必要がある。また、斡旋所によって「国家の外面的な諸部分を診察するばかりではなく、いわばすべての内部の解剖を行なう」[68]ことができると述べていることにも。つまり、この斡旋所の「権力」は精神とともに肉体も解剖し、治療するのであり、それによって労働する肉体を生産するものである。

このように斡旋所の「権力」はフーコーを引用すれば、「生きている、行動的な、生産的な人間」[69]を作りだすものであり、そのためのあらゆる情報を握っており、それを秩序化し、合理化することによって、政策を立案していく。「全国家の構造を検討し、そのすべての部分の制度を理解し、各部分の長所と短所が何であるかを知る者は……何を立案しうるか、すべきかを根本的に知ることができる」。[70] 興味深いことに、いま引用した箇所で、彼は斡旋所を「エンジン」と呼び、また「天体儀の完全な模型においてのように、その天球のすべての軌道を観察する」とたとえているとともに、「時計においてのように、すべての歯車が作動することを理解する」ともたとえていることである。[71] つ

まり、彼の秩序観は機械論的なものであり、自然もまた同様に考えていることである。この点でも、アンドレーエが彼のユートピアでは「天と地が結婚し、永久の平和のもとで一緒に暮らしている」[72]と、あくまで神が定めた自然の秩序をモデルとしているのとは対照的である。

さて、ハートリブの斡旋所は国家の栄光を高め、国民を幸福にするため、とりわけ貧民のためのものであり、現在の制度と比べても、情報の取り扱いに関しては、斡旋所の役人には厳しい規律が課せられている。たとえば、請求された情報の公開を拒否する書記官は厳しく罰せられ、職を追われる[73]。しかしながら、権威者によって、「ある情報は秘密に保持され、あるものはすべての者の共同の閲見にさらされなければならない[74]」。この文章はベーコンの『ニュー・アトランティス』での一節、ソロモン館で発見された発明や経験の「ある種のものは国家に対して明かすこともあるが、明かさないこともある[75]」に影響を受けたものかもしれない。もちろん、ベーコンでは科学（ソロモン館）が国家に対してであり、ハートリブでは国家が国民に対してという違いがあるけれども、ベーコンも『学問の進歩』では、統治に関しては秘密にすべきことが多いが、逆に統治者は被統治者に関する情報はできるだけ知る必要があるという。「君主と国家、特に賢明な元老院と顧問会議にとって、国民の性質や性向、彼らの情況や必要、彼らの党派や団体、彼らの敵意や不満は……大部分明白で、透明になるようにすべきである[76]」。フーコーのいう、後のベンサムのパノプティコン、つまり被統治者は常に見られているのに、「権力」は不可視である「権力」の技術ほどは洗練されていなくとも、ハートリブの斡旋所は情報を国家が管理し、自発的で、「従順な身体」を作り出すための制度ともいえよう。ともかく、この斡旋所によって、執政官は「強力に（Powerfull）」、国民は「幸福に（Happy）」なるといわれている[77]。

さて、すでに述べたように、ベーコンの影響はC・ウェブスターがピューリタンのラディカルと呼んだハートリブ・グループなどだけではない。王立協会の、少なくともその初期の創設者が実験の重要性を説き、ベーコンを高く評価していたことはよく知られていると思う。ただ、王立協会の起源や、その性格に関しては議論が分かれており、

たとえばP・M・ラタンシやイェーツは魔術的伝統（ヘルメス主義）をその源流と考えているが、[78] マートンは労働観や実用主義などの点でピューリタニズムの影響を重視し、[79] 一方B・J・シャピローはマートン説を批判して、絶対的権威を否定し、蓋然的真理を追及する点で、ベーコン的科学者と国教会派との共通性を考えている。[80] ここではこの議論にたちいる準備はできていないが、少し問題にしたいのは、すでに述べたウェブスターやヒルが、王立協会は社会的・政治的に保守的であると述べている、その政治的性格に関してである。

この点でとりあげたいのは、一六六七年に出版されたトーマス・スプラトの『王立協会の歴史』である。スプラト自身、国教会の聖職者であり、科学的にはアマチュアにすぎず、この歴史も事実の誤りが多いこともいわれているが、それだけ逆に王立協会のイデオロギー的立場が鮮明にあらわれていると思われる。この本の現代の編者がいうように、功利主義がスプラトの基調であり、ほとんどすべてのページが「技術的――つねに商業的でさえある――問題を扱っている」。[81] 特に、実験的科学がいかに社会のために役立ちうるかを力説しているが、その点でベーコンは当然、高く評価されている。「彼の著作には、実験哲学を擁護するに役立ちうる最上の議論が遍在しており……王立協会の歴史の序文として、彼のいくつかの著作以外は存在しえない」。[82]

スプラトによれば実験の有効性には様々あるが、とりわけ強調されるのは、実験が絶え間ない勤勉、労働を必要とすることであり、それが新しい発明をもたらすことで、富を増大させ、商業や産業の振興をうみだし、国家の繁栄と「帝国の拡大」をもたらすことである。[83] このような主張はすでに述べたように、ベーコンやハートリブなどによって展開されていたが、スプラトはその政治的有効性をより明確に述べている。彼はピューリタン革命の混乱を念頭におきながら、イギリスで現在欠けているものの一つとして、「利益と感情の一致」をあげている。この点に関して、最も有効な手段は「穏やかで、中立的事物、特に実験に関して結集すること」であるという。すなわち、王立協会のように、兵士、小売商人、商人、学者、ジェントルマン、廷臣、神学者、長老派、カトリック、独立派、国教会派が穏

やかに相互に協力することである。[84] このリストにセクトが入っていないことにも、また王立協会は異なる職業からなるが、主としてジェントリーからなると述べていることにも、[85] 注目しなければならないが、スプラトはさらに実験によって人々は主権者に従順になると述べている。彼によれば政府に人々が反抗する原因として、「誤った指導を受けた意識」と「怠惰な貧困」がある。いずれにしても、実験という「労働」によって、除去できる。前者に関して「労働が熱狂主義（enthusiasm）による憤怒を除去するか、抑制することで、穏やかにし、正しくさせる」。後者に関しては、実験は「怠惰になるすべての口実を取去り……人々を有益な仕事に雇用させる」。前者は明らかに民衆運動である革命期の宗教的セクトをさしていると思われるが、そのような人々を法律や権力に反抗させる「自分自身の知の偶像化」は「実験的知識」によって消滅していく。なぜならば、それは「誤った迷信によるあらゆる風習の敵」だからである。そして、われわれの観点から興味深いことに、スプラトはこのような主張をベーコンに基づかせ、少ない知識は人を反抗的にするが、さらに知識が増大すれば、主権者に服従させるという。[86] ベーコン自身『学問の進歩』で「学問は人の心をおとなしく、寛大で、扱いやすく、政府に対して柔軟なものにする。一方、無知は粗野で、よこしまで、反抗的にする」と主張している。[87]

確かに、実験が科学の進歩と社会の繁栄をもたらしていくことは事実であろうが、実験が純粋に「客観的」なものかどうかは、現在さまざまな立場から問題にされている。ボイルの実験をめぐる彼とホッブスの論争を研究したS・シャピンとS・シャッファーは「科学の政体」という言葉を用いて、科学的論争、実験の妥当性をめぐる争いも、ある「知的共同体の政体」が知識の実用性をめぐって、多数の支持を獲得していく政治的なものであるとしている。[88] また、「科学の政治哲学」を構築しようとするJ・ラウズは実際は時間・空間的には制限された実験室において、単純化され、操作された対象から得られた「ローカルな知識」が客観的なものとして一般化されていくことができるのは、実験室の外部、社会が実験室でなされるのと同様な「規律」によって、すでに管理され、合理化されているからであ

ると、フーコーの権力論を使って主張している。[89] 歴史的にいって、このことはわれわれの扱っている時代において、まさになされようとしていたことであり、ベーコン主義者はそこで重要な役割を担ったとはいえないだろうか。[90]

科学・技術が民衆を従順にするという主張を、やはり王立協会の創設者の一人であるクリストファー・レンもしている。彼によれば、民衆を従順にし、彼らに公的・私的な幸福をもたらすためには「有益な技術と科学の促進」以外に容易な方法はないというが、その際、この科学・技術のもつ力を「オルフェウスの呪文（an Orphean charm）」と呼んでいることに注目したい。[91] 私はすでにベーコンのオルフェウスへの言及を通して、彼の最終的理想が魔術を換骨奪胎した、つまり自然の操縦から人間の操縦へという、科学・技術による民衆の操縦ではないかと指摘したからである。もちろん、ここでのベーコン主義者の研究は限られたものでしかないが、右の指摘は十七世紀ベーコン主義者全体（C・ウェブスターのいう急進的なものであろうと、保守的なものであろうと）にもあてはまるのではないだろうか。

四

ベーコンやベーコン主義者が望んだ「科学」による社会の「幸福」と「操縦」は近代科学としてよりも、むしろ現代科学（「巨大科学」、「産業化科学」）の問題として重要性を増しているはずである。とりわけ、日本のように世界に先駆けて「工学」が高等教育にとりいれられ、世界に冠として科学・技術の進歩が経済的繁栄と結びつき、そのことが科学者の主観的意図とはかかわりなく、政治的安定を間違いなく支えているところでは。科学・技術の進歩は私のようなアマチュアにとっては、まさに「魔法の呪文」であり、十七世紀の彼らのユートピアはこの国でほぼ完璧に実現したかのようである。もちろん、「魔術」が決して一枚岩でなかったように、「科学・技術」も単一のものではないだろうが（逆に科学ないしは科学的真理が唯一絶対のものと思うほうが反科学的であろうが）、ただ指摘しておきたいのは、近代の

「科学・技術」がその起源において、決して政治的に中立的ではなかったことである。そのことがわれわれの「科学・技術」を考えていくうえでも、何らかの示唆を与えていくはずである。

(1) 拙著『ユートピアの政治学——レトリック・トピカ・魔術』(新曜社、一九八七年)、第六章、拙稿「ベーコンとヴィーコ——二人の『詩学』をめぐって」『思想』七五二号(一九八七年二月)、一七一—八八頁参照。

(2) 吉岡斉『科学革命の政治学——科学からみた現代史』(中公新書、一九八七年)。

(3) J・R・ラベッツ『批判的科学——産業化科学の批判のために』中山茂訳(秀潤社、一九七七年)、一八三頁等。

(4) P・チュイリエ『反=科学史』小出昭一郎監訳(新評論、一九八四年)、二〇四頁以下。

(5) 坂本賢三「技術の発生と展開」『新岩波講座哲学8 技術 魔術 科学』(岩波書店、一九八六年)、二—二五頁。

(6) J. Webster, *Academiarum Examen, or the Examination of Academies* (London, 1654), pp. 69, 105.

(7) S. Ward, *Vindiciae Academiarum, containing some briefe Animadversions upon Mr. Websters Book, stiled The Examination of Academies* (Oxford, 1654), p. 46.

(8) フラッドの思想に関しては、さしあたりJ・ゴドウィン『交響するイコン——フラッドの神聖宇宙誌』吉村正和訳(平凡社、一九八七年)、また彼の論争に関しては、A・G・デーバス「十七世紀の科学論争——R・フラッドとJ・B・ファン・ヘルモントに対する当時の反響」、M・L・R・ボネリ、W・シェリ編『科学革命における理性と神秘主義』村上陽一郎他訳(新曜社、一九八五年)、二九—六七頁、またベーコンとフラッドとの比較に関しては、前田達郎「フランシス・ベイコンとロバート・フラッド——ルネサンス魔術思想の系譜と近代科学思想の形成」、中森義宗、岩重政敏編『ルネサンスの人間像』(近藤出版社、一九八一年)、二三九—七二頁参照。

(9) G. Della Porta, *Natural Magick*, ed. D. J. Price (New York, 1957), pp. 195, 213.

(10) *Robert Fludd and His Philosophicall Key*, ed. A. G. Debus (New York, 1979), pp. 91ff.

(11) T・S・クーン『本質的緊張——科学における伝統と革新』安孫子誠也他訳(みすず書房、一九八七年)、五七頁以下。

(12) P・K・ファイヤアーベント『方法への挑戦——科学的創造と知のアナーキズム』村上陽一郎他訳(新曜社、一九八一年)。

(13) ベーコン全集(*The Works of Francis Bacon*, ed. J. Spedding et al., 14 vols. (London, 1858-1874 [rep. Stuttgart, 1963])の R. L. Ellis による解説(vol. II, p. 326)参照。

(14) G. Rees, "Francis Bacon's Semi-Paracelsian Cosmology," *Ambix*, vol. 22 (1975), pp. 81-108, etc. なお、拙著、前掲書、

第六章、第一節も参照。

(15) Della-Porta, *op. cit.*, p. 6.

(16) J. Dee, *The Mathematicall Preface to the Elements of Geometrie* (1570), ed. A. G. Debus (Amsterdam, 1975), sig. aiii^{v}.

(17) Idem, *General and Rare Memorials Pertaynning to the Perfect Arte of Navigation* (1577) (Amsterdam, 1968).

(18) この点に関しては、拙稿、前掲論文、第三節を参照。

(19) Cf. C. G. Nauert, Jr., *Agrippa and the Crisis of Renaissance Thought* (Urbana, 1651), p. 48;『薔薇十字宣言』、F・イェーツ『薔薇十字の覚醒』山下知夫訳（工作舎、一九八六年）、xix頁。

(20) P・ロッシ『魔術から科学へ』前田達郎訳（サイマル出版会、一九七〇年）。

(21) C. Webster, *From Paracelsus to Newton: Magic and the Making of Modern Science* (Cambridge, 1982), pp. 59ff.

(22) F. A. Yates, *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition* (London, 1964);『薔薇十字の覚醒』前掲書等。イェーツ説に関しては、B. Vickers (ed.), *Occult and Scientific Mentalities in the Renaissance* (Cambridge, 1984) を参照。

(23) パラケルススには直接、言及していないが、J. P. Zetterberg, "Echoes of Nature in Salomon's House," *Journal of the History of Ideas*, vol. 43 (1982), pp. 179-93 は、ベーコンの自然と技術 (art) の関係についての考えは自然魔術の影響を強く受けているという。

(24) *The Works*, vol. I, p. 157 (N. O. 1,1; 1,4).

(25) J・ヤコビ編『パラケルスス　自然の光』大橋博司訳（人文書院、一九八四年）、八九、一四九頁。

(26) 同上、九二、一三七頁。

(27) *The Works*, vol. III, p. 381 (A. L. 2,11,3).

(28) ヤコビ編、前掲書、一四七、一五九—六〇頁。

(29) 同上、九九頁。

(30) *The Works*, vol. I, p. 188 (N. O. 1,81).

(31) *Ibid.*, vol. III, p. 376 (A. L. 2,10,8).

(32) この点に関しては、P・バーク『ヨーロッパの民衆文化』中村賢二郎・谷泰訳（人文書院、一九八八年）。なお、パラケルスと民衆文化との関連は、C. Webster, "Paracelsus and Demons: Science as a Synthesis of Popular Belief," *Scienze*

credenze occulte livelli di cultura (Firenze, 1982), pp. 3-20 参照。

(33) R. H. Jones, *Ancients and Moderns: A Study of the Rise of the Scientific Movement in Seventeenth-Century England* (St. Louis, 1936), pp. vii ff.

(34) H. Trevor-Roper, "Three Foreigners: The Philosophers of the Puritan Revolution," *Religion, the Reformation and Social Change* (London, 1967), pp. 237-93.

(35) C・ヒル『イギリス革命の思想的先駆者たち』福田良子訳（岩波書店、一九七二年）、第三章。

(36) C. Webster, *The Great Instauration: Science, Medicine and Reform 1626-1660* (London, 1975).

(37) *Ibid.*, pp. 6ff., 514ff. et passim.

(38) *Ibid.*, pp. 498ff.

(39) ハートリブの伝記・著作に関しては、G. H. Turnbull, *Hartlib, Dury and Comenius: Gleanings from Hartlib's Papers* (London, 1947), Part 1 が詳細である。わが国では田村秀夫『イギリス革命とユートウピア――ピューリタン革命期のユートウピア思想』（創文社、一九七五年）の第一章でハートリブの思想を当時の歴史過程のなかで詳細に論じていて有益であった。なお、ハートリブ関係の資料に関しては田村氏の提供を受けた。

(40) *Cristianae Societatis Pactum*, made by Dury, Hartlib and Clodius on August 18, 1652, in Turnbull, *op. cit.*, p. 122.

(41) この点で決定的なことをいえるだけの準備はできていないが、ハートリブはボイルへの手紙でくルモント派の Dr. Kuffler が「天上の液体の秘薬（arcanum）」の発見を彼に約束していると述べている。*The Works of the Hournable Robert Boyle*, ed. T. Birch (London, 1772 [rep. Heildsheim, 1966]), vol. VI, p. 121. いずれにしても、ハートリブやハートリブ・グループが練金術や練金薬液（elixirs）の存在を信じ、強い関心を抱いていたことは間違いないと思われる（Cf. *Chymical, Medicinal, and Chyrurgical Addresses Made to Samuel Hartlib, Esquire* (London, 1655)）。

(42) イェーツ『薔薇十字の覚醒』前掲書、二五六―八頁。

(43) *The Works of the Hournable Robert Boyle*, vol. VI, p. 132. アンテリアについては Turnbull, *op. cit.*, pp. 73ff 参照。なお、『マカリア王国』はハートリブの著作とされてきたが、ウェブスターによれば、彼の友人ガブリエル・プラッツ（Gabriel Plattes）の作品である。ただし、ハートリブの筆も入っているかもしれないともいい、いずれにしても彼の思想的影響が大きいことも間違いないようである。C. Webster, "The Authorship and Significance of *Macaria*", *Past and Present*, no. 56 (1972), pp. 34-48.

(44) J. V. Andreae, *Christianopolis*, tr. F. H. Held (New York, 1916), p. 238-9.

(45) *A Description of the Famous Kingdome of Macaria* (London, 1641), pp. 3-7, 13.

(46) この点では拙著，前掲書，111頁以下参照。

(47) K. Thomas, *Religion and the Decline of Magic* (London, 1971), pp. 227ff.

(48) Hill, "Science and Magic," *The Collected Essays* vol. III (Brighton, 1986), pp. 274-99.

(49) Cf. O. Hannaway, *The Chemists and the Word: The Didactic Origins of Chemistry* (Baltimore, 1975), pp. 47ff.; R. M. Schuler, "Some Spiritual Alchemies of Seventeenth-Century England," *Journal of the History of Ideas*, vol. 41 (1980), pp. 303ff.

(50) Thomas, *op. cit.*, p. 313.

(51) J. Webster, *op. cit.*, pp. 68-70.

(52) Cf. P. M. Rattansi, "Paracelsus and the Puritan Revolution," *Ambix*, vol. 11 (1963), pp. 23-32; A. G. Debus, *The Chemical Philosophy: Palacelsian Science and Medicine in Sixteenth and Seventeenth Centuries* (New York, 1977); H. Trevor-Roper, "The Paracelsian Movement," *Renaissance Essays* (Chicago, 1985), pp. 149-99.

(53) M. Foucault, "The Political Technology of Individuals," *Technology of the Self: A Seminar with Michel Foucault*, ed. L. H. Martin et al. (Amherst, 1988), pp. 145-62. トーニーは Louis Turquet de Mayenne の *La Monarchie aristo-démocratique* (1611) をその最初の例証として用いている。私はこの文献は未見であり，またくートリブにそれが影響を与えたかどうかは確認できなかったが，Turnbull, *op. cit.*, p. 80 では彼の斡旋所は当時のフランスの Théophraste Renaudot によるBureau d'Adresse の計画を明らかにモデルにしたものであるという。

(54) S. Hartlib, *Conciderations Tending to the Happy Accomplishment of Englands Reformation in Church and State* (London, 1647), pp. 12-3.

(55) *Ibid.*, pp. 37ff.

(56) *Ibid.*, pp. 42ff.

(57) *A Further Discovery of the Office for Public Address for Accommodations*, in *Harleian Miscellancy* (London, 1745), vol. VI, pp. 14-27.

(58) *The Parliaments Reformation Or a Worke for Presbyters, Elders, and Deacons, To Engage Themselves, for the*

Education of all poore Chirdren, and imployment of all sorts of poore, that no poore body young nor old may be enforced to beg within their Classes in City nor Country (London, 1646), p. 1.

(59) *Ibid.*, pp. 5-6.

(60) *Conciderations*, p. 23.

(61) ここでの「権力」とはもちろんフーコーの『監獄の誕生』や『性の歴史I　知への意志』などにおける権力観をヒントにしている。

(62) J. Dury, *The Reformed School* (London, 1650), in *Samuel Hartlib and the Advancement of Learning*, ed. C. Webster (Cambridge, 1970), p. 148.

(63) Hartlib, *Londons Charitie, Stilling the Poore Orphans Cry* (London, 1649), p. 5.

(64) *Conciderations*, p. 22.

(65) *A Further Discovery*, p. 20.

(66) *A Description*, pp. 5-6.

(67) *Conciderations*, pp. 44-45.

(68) *Ibid.*, pp. 35-6.

(69) Foucault, "The Political Technology of Individuals," *op. cit.*, p. 156.

(70) Hartlib, *A Further Discovery*, p. 25.

(71) *Ibid.* Cf. *Conciderations*, p. 45.

(72) J.V. Andreae, *op. cit.*, p. 143.

(73) Hartlib, *Conciderations*, p. 54.

(74) *A Further Discovery*, p. 26.

(75) *Works*, vol. III, p. 165.

(76) *Ibid.*, vol. III, p. 474 (A.L. 2, 23, 48).

(77) Hartlib, *Conciderations*, p. 41.

(78) Rattansi, "The Intellectual Origins of the Royal Society," *Notes and Records of the Royal Society of London*, vol. 23 (1968), pp. 129-43; イ�ン『薔薇十字の覚醒』前掲書、二五八頁以下。

(79) R. K. Merton, *Science, Technology and Society in Seventeenth-Century England* (New York, 1970).

(80) B. J. Shapiro, *Probability and Certainty in Seventeenth-Century England* (Princeton, 1983).

(81) T. Sprat, *History of the Royal Society*, ed. J. I. Cope & H. W. Jones (St. Louis, 1959), p. xxi.

(82) *Ibid.*, pp. 35–6.

(83) *Ibid.*, p. 408 et passim.

(84) *Ibid.*, pp. 426–7.

(85) *Ibid.*, pp. 63ff.

(86) *Ibid.*, pp. 428–30. これは『随想録』の「無神論について」(*Works*, vol. VI, p. 413) や『学問の進歩』(*Ibid*, vol. III, pp. 267–8 (1, 1, 3)) で、少ない知識が無神論にするが、知識が増すことで宗教的になるという主張への言及である。

(87) *Works*, vol. III, p. 273 (A. L. 1, 2, 8).

(88) S. Shapin & S. Schaffer, *Leviathan and the Air-pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life* (Princeton, 1985), pp. 342ff.

(89) J. Rouse, *Knowledge and Power: Toward a Political Philosophy of Science* (Ithaca, 1987).

(90) D. Dickson, "Scince and Political Hegemony in the 17th Century," *Radical Science Journal*, vol. 8 (1979), pp. 11ff. ベーコン的科学の方法と資本主義の労働過程は、協同性、ヒエラルキーに組織化、断片化、肉体労働と精神労働の分離、厳格な規律の点で類似するという。

(91) C. Wren, *Parentalia* (London, 1750), p. 196, cit. in J. R. Jacob, "'By an Orphean Charm': Science and the Two Cultures in Seventeenth-Century England," *Politics and Culture in Early Modern Europe*, ed. P. Mack & M. C. Jacob (Cambridge, 1987), pp. 243–4.

付記　本論文は、多田真鋤教授退職記念論文集の一篇として寄稿していただいたものである。編集の都合によりこれを普通号に掲載させていただいた。法学研究編集委員会としてあつく御礼申し上げる。

法学研究編集委員会