九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

社会変動の要因に関する理論的研究 : 技術的基礎について

竹原, 良文
九州大学法学部教授

https://doi.org/10.15017/1381

出版情報：法政研究. 27 (1), pp.1-14, 1960-07-31. 九州大学法政学会
バージョン：
権利関係：

論　説

社会変動の要因に関する理論的研究

―技術的基礎について―

竹原良文

政治現象はその分野の特殊性―独自の運動形態―に応じて、他の社会現象から相対的独自性をもっており、そこに社会科学の一分科としての政治科学の可能性が存することは言うまでもないが、物質・経済・社会・文化との境界領域から、複雑な条件規定を受けており、それらの特殊科学との関連なしに考察が進められるとき、多分に憶測・推量・観念におち入るおそれが多い。政治科学の確立のためには、社会科学の全般との関係の中に特殊科学の位置を定めねばならない。たとえば軍事科学が政治経済・社会・自然地理・科学技術に対する正当な評価と知識の上にはじめて可能とされていることと等しい。

社会の発展、変動の基本的要因に関する実証的・帰納的研究は私の本来の課題から逸脱することである。しかし政治意識・政治思想が社会変動と関数関係に立つことは、否定しがたい歴史的事実であると考えられるので、社会変動の要因について理論的考察を試みることは、政治思想史の研究方法に一つの手がかりを与えるであろう。

ことに最近、政治史の発展過程に関する研究において、時代及び時期区分の研究が進められているが、思想史研究

上にも、このことは極めて興味深く感ずるので、政治史研究者の後に従って、これら区分の基準である社会現象の量的・質的変動を問題としてみた。(註)

(註) 岡本宏「日本政治史の時期区分」(佐賀大学、法経論集、第六巻一―二号)、那須宏・木坂順一郎「日本近代史の時期区分」(名古屋大学法政論集、第一三輯)

一

今中次麿教授は、はやく『政治学序説』において、きわめて独自な批判的立場から社会発展理論を展開され、また最近著『政治学原理要綱』において、その見解を維持されている。すなわち原始社会の政治社会への変化を、社会関係の一般的発展法則の立場から検討するに当って、社会変動の源力をマルクス主義の生産説の中に求められる。そのときエンゲルスの『家族・私有財産及び国家の起源』及び『反デューリング論』の中で展開された理論と、スターリン『弁証法的唯物論と史的唯物論』との不一致、論争を検討し、社会変動の要因を『生産力の欠乏』という社会的条件の成立の中に求められた。

エンゲルスは『起源論』において、社会発展の要因を直接的な生活の生産・再生産に求めたが、それは一方では生産手段の生産であり、他方では人類の増殖である。労働未発達の原始社会は、モルガン理論が示すように、その社会制度は血縁的・婚姻関係によって支配されている。しかしこの血縁的社会組織のもとで労働生産性の発展は、この古い社会制度と矛盾するようになり、ここに私有財産制と階級制の上に立つ、新しい社会制度が成立する。生産力の発達が社会階級の分裂をもたらしたのは、そのような社会的分化を生まざるを得ない生産力の相対的不足(Relative Unzulänglichkeit)の結果にほかならない。(『反デューリング論』)

しかし原始社会の発達をこのように二元的に説明しょうとする試みはスターリンの史的唯物論において批判されて

いる。スターリン理論は『生産手段の生産』の発達から一元的に原始社会の発展法則を説明しょうとする。

今中先生はエンゲルス説を支持し、この一元論に批判を加えられ、生産手段の発展が熟練と経験の要素にもとづいて自律的に進行することに疑問を提示し、むしろ原始社会の発展法則―『血族婚姻の禁忌』が自己矛盾の完結を族父制に見出したところに、質的に異る発展法則に立つ階級社会の成立が実現したこと、族父制のもとにおける『生産力の欠乏』の要因がむしろ生産力の発展を新しく要求するに至ったことに、政治社会への移行の変動の要因を求められる。

『この段階（族父的氏族制―筆者）において、人類はすでにモルガンのいわゆる「未開時代」に入っている。人類はすでに土器を生産し、家畜を持ち、水田耕作を営み、そして、遂に青銅や鉄器をすら生産するようになっている。かような著しい生産技術の発達は、族父社会の、もはや採集生活だけでは充たすことのできない「生産力の欠乏」によって、うながされたのである。しからばその「生産力の欠乏」の源泉は何であったか。それは一人の父が、多数の妻と多数の子供とを支えるための、過重な生産力の責任者となったということであり、団婚制の下で数人の父と数人の母との間に極めて公平に配分されていた、母系氏族的生存のための生産力の負担が、ここではほとんどただ一人の、父の双肩に集中せられてきたということである。……』

『生産力の欠乏』は、しかしただ政治社会への移行の要因であるだけではなく、階級社会の発展法則の基本的要因でもある。生産力の発展と生産関係の矛盾よりもむしろ、生産力の発展のモメントとして、それを要求する人間の主体的・社会的必要の側面が強調されている。階級社会の発展段階を規定する要因は、社会的分業の本質をなす社会的不平等のつくり出す『生産力の欠乏』であり、そこに社会的矛盾が激化されて来る。生産手段の独占支配の結果として生産力はいよいよ『欠乏』せざるを得ない。生産力の新しい発展が独占の打破によって期待されねばならない理由である。

生産力の自然成長性について疑問をもち、あるいは技術それ自体の内部論理に技術発展の要因を求める試みに賛成しがたい点をもつ私は、生産力、技術の発展要因を、それに先行する条件、すなわち社会的必要と主体的要求を重視するこの見解に強い関心をもたざるを得ない。しかし『生産力の欠乏』の観念は、バッハオーフェン、モルガン理論及びエンゲルス説からの論理的推論の結果であって、今日の歴史的研究では実証的にこれを立証する条件が失われている。一般に社会変動の要因として『生産力の不足』を考えるとき、科学技術上の発見・発明の前提として、この要因はきわめて妥当しうるようである。アダム・スミスにおけるように、心理的要因として欲望、必要があるからこそ、そこに生産力を飛躍的に増大させる社会的要求が生れる。貧困の問題は生産力の不足にもとづくところが著しい。現代経済についてこれを見ても、独占のもとにおける生産力の停滞は明かな事実であり、経済理論によって強調せられて来た。生産力の著しく発展した先進工業国よりは、ロシヤ、中国のように後進的農業国において革命は成功し、生産力の発展と生産関係の矛盾は必らずしもその法則をつらぬいてはいない事実をどう考えるべきだろうか。

この最後の問題については、私はこのような歴史的事実の要因は、民族的競争であり、民族に対する外圧の反射ではないかと考えるけれども、十分研究していないから、この問題にはこれ以上立ち入らない。

独占段階における生産力の停滞については、経済学でも明かに認められていた。『資本主義のつくり出した生産力は、ブルジョア的生産関係の枠をこえて成長し、そのため、これらの生産関係は、生産力のいっそうの発展にとってさまたげとなった。恐慌はこのことをもっとも明白にしめすものである。』（スターリン「経済学教科書」、（三七三頁）『資本主義的恐慌は、生産力がいちじるしく破壊されることを意味する。』（同右、三七六頁）

パーム・ダットもまた帝国主義への移行が生産力の発展、技術の進歩に多くの障害をつくり出し、支配階級自ら物的富の破壊と、生産力の腐朽の道に進んでいることを指摘している。（ダット、『ファシズム論』）しかしこのよう

な見解は、真実の一面をふくんではいるが、他面今日の技術革新、第二次産業革命の進行の事実の前には必らずしも正しくないと言わねばならない。『経済学教科書』についてはその後ソ連邦においてこの理論に対して修正が加えられている。

貧困は必らずしも資本主義における生産力の不足からではなしに、需要と供給の無秩序にもとづく不均衡の結果にほかならない側面が著しいのであるから、社会変動の要因を生産力不足にのみ帰着させることについては、十分な再検討を要するのではないだろうかと考えられる。

技術上の発見、発明の動機として、その必要を痛感させる心理的要因が存することは、きわめて重要なことであると考えられる。しかし発明の必要はかならずしも、それのみでは新しい文化を創造するには十分ではない。

このように考えてみると、一っの要因をのみ社会変動の原因として挙げることをためらわざるを得ない。次に社会科学の分野で試みられた社会変動に関する研究を概観することによって、その諸要因、それら相互間の相互作用、相互連関、発展形態について検討を加えてみよう。

二

社会科学、ことに社会学の分野では、社会変動に関する実証的・帰納的ケース・ワークが発展させられているが、そこでは体制のわくの中で物質的・技術的条件の変化がひきおこす社会現象、社会移動の研究が主要なもので、体制的変動については、その研究の主な内容は歴史的方法による推論にならざるを得ない。社会変動の長い時期にわたるデータ収集はきわめて困難だからである。

社会変動論としては、史的唯物論のほかには、進化論の影響のもとに立つ社会学においてその研究が著しい。ヴェ

ブレンは十九世紀後半におけるアメリカ産業革命の進展に当面して、工業技術の発達に対立する地主的・商業的貴族―有閑階級の保守主義を批判しているが、彼は社会によってつくり出された、生活慣習・思考と経済制度との直接的関係を重視している。経済制度とは物質的環境に対応して共同社会の生活過程を進めて行く慣習・方法である。デュルケムは社会組織を決定する重要な変数を社会的・技術的分業に求めている。分業の発展が技術の進歩に伴う歴史的傾向であることは否定し得ないところである。単純な分業の上に立つ共同社会が、多分に等質的・分散的・多元的構造をもった『機械的連帯性』(Mechanist Solidarity)であるのに対して、分業が一そう複雑になるにつれて、各人の個性化、異質化の程度が進み、自給自足をなし得ない条件が高次化し、『有機的連帯性』(Organic Solidarity)が社会の特徴となって来る。

これらの理論の影響のもとにマッキーバァ・ページの社会分化論(Social Differentiation)が主張されている。社会の機械化の発達に応じて、社会内部に一そう高度の職業の専門化、作業密度の強化、生活テンポの加速度、社会構造の変動がもたらされ、機械の世界に対応した実用的観念を生み出す。このような現代文化の状況から、社会関係が主に技術上の変動によって決定されているという結論を直に引き出すことは慎重でなければならない。少くとも新しい労働組織、社会的接触の範囲の拡大、機能の特殊化のような社会的結果が、機械化あるいはその他の技術的過程の直接の結果であることは否定しえないであろう。他面経済的要因が介入することによって、いわゆる技術的失業や雇用主・被用者間の区別の激化、経済競争の拡大をもたらしている。技術変動を社会変動の主要因とする決定論は一面的であることを免れない。しかし技術自身はつねに機能の効率を一そう高度化する傾向をもち、機能の特殊化、分業の一そうの拡大をもたらしている。　この傾向は社会組織の各部分の相互依存・協同関係を深め、機能集団の多様化、権能の細分化、個人の居住地、職業の自由を一そう流動的とし、慣習的共同社会の目的的自由社会への変動を生

み出している。

社会変動理論として今日アメリカ社会学において最も広く支持されている理論は、オグバーンの社会・文化理論(Socio-cultural Theory)である。精神的・物質的文化の綜合的把握の試みは、すでにE・B・タイラー、W・G・サムナーによって開始されたが、社会変動に対する文化のもつ作用について優れた貢献をしたのがオグバーンであることは否定しえない。彼は心理的人間性から社会の変化を説明する試みに反対し、むしろ個人の精神能力、心理的個性、情操が社会的・文化的環境の所産であることを強調している。

文化変動の要因は、彼によれば、発明・蓄積・伝波及び適応である。技術的発達の基礎である発明は、精神的能力・要求・文化水準によって条件づけられている。発明が精神的能力に依存していることは否定し得ない事実であるが、個人の精神は人間性の所産であるとともに訓育の結果でもある。訓育はむしろ個人の精神の環境を形成している。心理的要求、欲望に関して、彼はむしろ文化水準の重要性を指摘している。個々の欲望が文化形態に相対応するものではない。『現存の社会的遺産はかくて特殊な文化財の発明の大変重要な要因である。』『文化の成長は精神的能力によるのであるが、現存の文化水準は文化の本質と、成長速度を決定する重要な要因である。』心理的欲望に関して彼は次のように説明している。『必要は発明の母―という古い諺は半分の真理にすぎない。緊急な必要が一そう大きな努力の刺戟となっていることは事実である。しかし必要は発明に加うるに基本的文化水準をつくり出すことはできない。以前は一そう速い運輸、安定した食糧、あるいは幼児死亡の予防方法の必要は今日よりも一そう痛切だったであろう。しかしこのような欠乏は発明を生み出さなかった。……むしろ現存の文化が発明の母であると言う方が真実に近い。』

発明は古い様式の物質文化を排除し、新しい内容の文化をつけ加えるが、このような選択の過程を経て、文化の蓄

積が行われて行く。『文化蓄積の速度は発明の度数にかかっている。』発明の速度、文化に対する社会的態度（文化決定因）、精神能力が文化過程のもっとも主な形態をつくり出す。

発明の放射線的あるいは集中的伝波・普及は、異質的文化・慣習・伝統・欲望の欠除・既得利益・社会的抑圧によって妨げられ、その困難を増し、そこに保守主義を生み出すけれども、相異る集団の接触、交通手段の発展は相互連関してその範囲を拡大し、その速度を加速する。文化的成長はある大量の文化的蓄積を同化しうる能力によって限定されている。社会の文化同化能力は他面専門化、従ってまた分化によって著しく増大せしめられる。

この点と関連して発明に対する社会的適応は、制度上の新しい社会的発明を要求し、そこに社会的変動を生み出す。しかし発明へ適応しないで、それを拒否する条件が多いとき、文化的ずれを生み、その結果としてその変動を引きのばし、あるいは妨げるようになる。従って文化の成長曲線は、発明のもつ重要度に応じてきわめて不規則である。『物質文化の成長の事実は、飛躍による発展を示しているように思われる。安定した、あるいは比較的微少な変化の時期があるだろう。それから重要な意味をもった基本的発明がおこり、当分相対的な速度をもって多くの変動・変容その他の発明を促進する。急激な変動にはやがて、他の根本的発見がなされるまで、相対的安定の他の時期が続く。』

オグバーンの見解は技術的基礎の上に文化が歴史的発展段階を経て発展して行くことを示唆している。これに対し文化発展の直線的、あるいは段階的運動形態を批判し、リズム・振動・波動・週律の動態学的循環を説くソーロキンの理論もあるが、なお段階説が有力であると考えられる。マンフォードの表現力論、さらに後に述べるA・ホワイトの進化説もこの立場に立っている。マンフォードは、技術的発明の時期的区分から近代文明の発展段階を次のように説明している。

(イ) 夜明けの時期（Eotechnic）。十―十八世紀の西欧に支配的であった。十三世紀以降航海・ガラス製造・繊維工業の改善が特徴的となり、その後半には運河建設・動力及び動力機械利用が増加して来た。

(ロ) 旧技術の時期（Paleoteehnic）。十八世紀に入って前期の文化を排除し始め、一八五〇―九〇年のあいだに支配的となった。石炭・製鉄の時期。その特徴的発明は、蒸汽機関・ベッセマー転炉・紡織自動装置。

(ハ) 新技術の時期（Neotechnic）。八十年代に出現し始めた電力の利用、軽金属（アルミ・銅）、稀金属・稀土類元素の使用にもとづく新経済。現代。水力タービン・石炭乾溜・自動機械化・電動機・変圧器・電波・人造ゴム・内燃機関。

(二) 生物技術の時期（Biotechnic）。生物科学が技術の中心課題となりつつある文明創造の時代。物質・エネルギーの単純な機械的操作に代って、物質的・生産的・心理的・芸術的環境全般の有機的利用が課題となってきている。

彼によれば、現代文化はこれら諸技術の綜合結果の外皮にほかならない。

文化人類学の分野では今日モルガンの進化理論はほとんど支持されていないようである。オグバーンもまたその出発点である集団婚の実事について疑問を出している。その中で積極的にモルガン説を支持するL・A・ホワイトの社会発展論は、この問題のテーマと密接な関係があるので、特に興味深い。彼は原始社会の経済組織が、相互扶助的血縁組織の上に立っており、家族集団がその経済単位であることを指摘する。彼は族外婚、族内婚が性的規制の不可欠の条件であるとは考えず、むしろ野生食物採取の協力を拡大するために行われた、家族集団の社会調整の手段であると考えている。この点では血縁関係の規制を原始社会の発展法則とする見解を全く否定していると言わねばならない。

ここでは彼の文化発展論の基本的原則を検討しよう。文化は人間の特性であるが、人間を他の高等動物から区別するものは象徴能力（ability to symbol）である。かような能力は、物または事実に意味（meaning）を自由に、ある

いは任意に創造し、与える能力であり、従ってこの意味を把握し、認識する精神上の能力である。その最初の文化は有節音（articulate speech）あるいは言語である。

文化はイデオロギー、社会組織、情操あるいは態度及び技術の四カテゴリーから構成される。そのうち文化発展の基本的決定要因は技術である。技術は観念を離れては成り立たないが、観念は技術手段によって表現されることによってのみ、意味をもち、有効となり得る。社会組織は技術に依存するのみならず、大部分形式内容ともにそれによって決定されている。社会制度は多くの要因（変数）の複合体であって、T（$S_b \times P_r \times D$）→S（社会制度）という公式で表明できる。生存（S_b）・保護（P_r）・防衛（D）の手段とその過程の上に示されている技術要因（T）が社会制度を決定している。あるいはN×D×R→S、すなわち栄養（Nutrition）、保護（Protection or Defense）及び再生産（Reproduction）が社会制度の基礎である。

イデオロギー、特に哲学は技術によって決定される以上のものであるが、その根底において、人間の経験は技術的手段によって規定されている。『このことは、経験の技術的構造が変れば、経験の哲学的表現もまた変わることを意味している。』経験の表現は社会制度の媒介によって、それぞれの方向へ屈折される。しかも社会は技術によって規定されるので、哲学もまた技術によって間接的に決定されると言わねばならない。情緒の世界において技術はそれほど決定的ではないが、この領域はもともと文化の諸要因の附属物にすぎない。

このように技術的側面から把握された文化あるいは社会文化的制度は、物質的、熱力学的システムである。文化は事物の運動組織であり、エネルギー転換の過程である。すなわち文化―技術―はエネルギー（E）、道具（T）及び生産物の三要素に分析しうるが、その三要素はE×T→Pの関係に立っている。このうちエネルギーがもっとも基本的である。道具はエネルギー調整の機械的手段にほかならない。エネルギーなしには、道具は無意味であり、生産は

行われない。エネルギーは文化を測定する客観的・有意義の尺度であり、文化の高低は、一人当り一年間の利用エネルギー量に依存している。『他の要素が常数だとすれば、文化の発展はエネルギー調整手段の効率あるいは経済の増加に比例している。』文化の発展はエネルギー量とその調整手段―道具の効率に相応している。

自然的環境への適応の必要がエネルギー利用の形態を変える。　最初の時期ではエネルギーは人力にたよっているが、風水力・畜力・太陽エネルギー・熱エネルギーなどの非人間的エネルギー利用の形態の進歩が、生産を発展させる。『文化は、非人間エネルギーの人間エネルギーに対する比率が増加するのに正比例して発展する。』あるいは『人間労働の単位当り生産される必需品とサーヴィス量が増加するにつれて、文化は発展する。』とも述べている。ここに採取技術の、光合成利用の農業革命への移行が、すなわち野生食物採取の牧畜・農業への発展が出現して来る。

このようにホワイトはモルガンの進化論を技術決定論の見地から理解している。

以上社会学・文化人類学における主要な社会変動論について概観してみた。これらの理解に共通な点は、社会文化における決定要因を、機械とエネルギーの差があるにせよ、技術の優位に求めていることであろう。その点で史的唯物論の生産力の発展理論に相似している。しかし後者はその形式としての経済構造を重視するのに対し、前者の文化進化論は、社会組織の媒介を否定しはしないけれども、経済的要因を軽視しているところに特色があるようだ。

三

社会発展の契機を生産力と生産関係の矛盾にもとめる史的唯物論においても、生産力の社会的側面―生産力の社会性―とならんで、その物質的側面として技術のもつ役割を重視していることは周知の通りである。

近代大工業の発達が、既存の生産方式を決定的に否定し、機械・化学過程その他の方法で労働組織、分業を絶えず

変革し、産業構造を変えて行く物質的基礎として、革命的技術が発展しつつあることを重視せねばならない。『技術的進歩は……社会構造を決定し、且つひとつの社会構造から他の社会構造への転化を必然ならしめる基本的要素の一つ』である。（S・リリー）

生産手段―工具の生産を社会発展の要因と見るスターリンの見解はこの点において正しいと考えねばならない。問題は生産力―その基本的要素である技術そのものの発展を、独自の自律的過程、あるいは自然成長の過程と理解される懸念があることであろう。今中教授が『生産力の欠乏』の要因を提示されたのも、生産力の社会的機能を重要視された結果であろう。従って分析の必要から抽出された生産力の物質的側面である技術の要素を、社会変動の諸要因の綜合的関係の中で再び検討することが必要である。

技術論の分野においては、技術を物質的労働手段体系と見る説（手段説）と、客観的法則性の意識的適用の人間行動と考える説（適用説）の対立が存在している。いづれにせよこれら理論は具体的人間の自然に対する積極的働きかけ、労働過程の物理的側面に着目して、技術の実体をとらえようと試みている。それは人間対自然の矛盾関係の表現である。この矛盾を媒介として生産技術はたえず自然との戦いの中で自己を発展させ、新しい創造に達しうる契機を自らの中にふくんでいると言わねばならない。生産力の物質的側面はそれ自体、科学・技術の発展過程が示すように相対的に独自な運動形態をとっている。

しかし技術の主体である人間は決して抽象的個人ではなく、具体的社会的条件の中にある人間である。社会的人間を媒介としてはじめて科学技術の発展も可能であるにすぎない。相対的独自性は決して生産力の自然成長性を意味するものではない。科学者・技術者の生産過程に占めている地位の関係、社会的環境等の社会的条件は、技術の進歩に不可欠な前提となっている。生産力はその発展の担当者である労働者・技術者・科学者の社会的条件の中ではじめて

具体的生産力となり得るにすぎない。社会文化の発展過程における技術の優位を強調するのあまり、いわゆる技術主義におち入ってはならない。

科学技術の歴史を回顧してみても、科学者・技術者の社会的地位とその研究条件、政治・軍事の技術政策・技術教育を無視しては、その発展過程を理解することはできない。ギリシャ文化のもとにおいては、技術は労働担当者としての奴隷の所有であり、精神労働に従事する貴族の学問の世界からは追放せられていた。中世紀における技術の地位は身分的・ギルド的統制のもとにおかれ、厳重な秘密保持と伝統固守の義務を課せられていた。封建君主の保護のもとにあった科学は手工業者が当面している技術的問題に立ち入ることはほとんどなかったし、君主の関心の対象はギルドにとって全く無縁だった。近代イタリアの自由都市と非スコラ的雰囲気が、パドゥア、ボローニアに近代的大学を生み、近代科学の誕生の端緒をつくり出した。鉱山採掘の技術上の研究がアグリコラの"De Re Metalica"の中に表現されている。ニュートン時代の出現は、マヌファクチュアの発展、航海、天文、軍事技術の発達によって条件づけられていた。産業上の自由競争が、科学と工業とを密接に結びつけたとき、産業革命の発展が準備せられた。量子論の成立は、十九世紀末における鉄鋼工業などの高熱工業における熱輻射の技術問題と、ドイツ科学政策に端を発していると言われる。独占企業のもとにおける研究条件は、屢々指摘されるように、個々の企業の利益の立場からむしろ縮少されたりする。特許権は発明を促進することに役立つのでなく、かえって独占体のもとにおいては発明を妨げる傾向がある。軍事科学に重点を置く政策のもとでは、研究の自由は失われ、基礎研究の停滞が生ずる。

発明・発見が個人の精神的能力に依存していることは勿論きわめて当然のことである。しかしその能力は、産業・技術の当面している生産上の課題に当面してはじめて、その機能を示すことができる。科学の発展は直接に技術上の問題から出発するのではなく、技術と異った独自な発展を行うのであるが、しかし間接的にはその時代の技術の発達と不可分の関係に立っていることは否定しえない。科学・技術は社会的条件を媒介として発達すると述べたが、それは産業技術の一般的水準が提起している、生産力の当面した技術上の諸矛盾がその契機をなしていることも意味している。

しかし科学・技術が現実に生産力の要素として産業の中で社会的機能を行いうるについては、経済的要因を重視し

なければならない。文化進化論の理論は、社会経済的構造を無視して、社会発展の要因を決定的に技術に求める傾向があった。極端な場合マッキーバーは、現代のもっとも新しい普遍的現象は、資本主義ではなしに機械化であること、現代資本主義はその副産物にすぎないと主張している。しかし科学技術の産業への応用は、むしろ生産関係によって規制されている。科学のイデオロギー性を認める上にためらう人も、その社会的機能の点についてイデオロギー的性格を承認するのは、その社会的適用に当って経済的要因のもつ重要性を認めるからにほかならない。資本・費用・利潤・労働条件・自由競争・独占などの経済条件を無視して、技術の産業への採用を考えることはできない。技術的進歩を社会変動の基本的要素と見なしているS・リリーはまた逆に、社会形態が発明速度にひじょうに大きな影響を及ぼすこと、若いとき技術的進歩をうながした社会的形態も、まさにそれが育てた発明の結果として、ついにはそれ以上の進歩を妨げることを認めている。

生産力と生産関係の矛盾が、明かに生産力の発展・成長率を著しく低下させることは否定しえない事実である。無秩序な生産の生み出す需要と供給の不均衡は、たえず失業と大衆的貧困をつくり出している。操業の短縮、生産の縮少を資本主義は恐慌に当ってくりかえしている。しかし生産力が絶対量において減少したとは断定しえないのではないだろうか。今中先生の『生産力欠乏』の基本的要因は、むしろ生活水準向上のテンポと、生産力成長とのあいだの不適応を意味していると考えねばならない。それは基本的要因―経済関係、技術、社会組織―のベクトルのつくり出した現象形態の表現なのであろう。従って社会変動の要因を実体的に把握するためには、ベクトルをさらに個々の要因に分析せねばならない。しかしまた社会組織、技術、経済関係のいづれか一個の要因から社会変動を理解することもまた、正しい認識を与えないだろう。諸要因の複合体を相互連関あるいはネット・ワークとして綜合的に把握せねばならない。

政治現象における重要な要因である主体的条件については触れなかったが、それについては他日を期したい。

参考文献　W. F. Ogburn, Social Change. New 1950 Ed.　Edit. by I. F. Cuber: Teehnology and Sociai Change.(1959)
I., A. White: Evolution of Culture. (1959)　J. E. Nordskog: Social Change. 1960.
バーナル、科学の社会的機能、一―二部（昭二六）　S・リリー、人類と機械の歴史（岩波新書）