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

Title	発明の社会学
Sub Title	
Author	藤林, 敬三
Publisher	慶應義塾理財学会
Publication year	1936
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.30, No.2 (1936. 2) ,p.259(105)- 268(114)
JaLC DOI	10.14991/001.19360201-0105
Abstract	
Notes	
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19360201-0105

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.

右ゝ御構之場所住居致ゐから須もの也

文政五午年四月廿七日

左

御構之場所

武藏國　橘樹郡　宮內村

荏原郡　蒲田新宿村

蒲田村

江戸町掛り

右ゝ寺社御奉行　水野左近將監樣御懸リニ而、去巳ノ秋ゑ出入御吟味ニ相成、當午四月廿七日御裁許ニ相成ゆ」

（昭和十一年一月十八日稿）

發明の社會學

藤林敬三

一

私が此處に紹介しやうとするものは「發明の社會學」と題せられる左の一小著作である。

S. C. Gilfillan; The Sociology of Invention, An essay in the social causes of technic invention and some of its social results; especially as demonstrated in the history of the ship. A companion volume to the same author's Inventing the Ship, Folett Publishing Co., Chicago, 1935, xiii+185 pp.

本書は發明の社會學、從つて技術の社會學的研究であると見做さるべきものであり、著者のこの科學的企圖は、發明從つて技術的進歩が單に自然科學と產業上の實踐に於ける發達に因る許りではなく、社會的諸要因と社會的諸制度に因由するものであり、またそれは單に經濟的な方面許りではなく、廣く社會的諸結果を齎すものであると云ふ見解に基礎づけられてゐる。短言すれば、その謂ふ社會學的研究とは技術的進歩の社會的諸原因と諸結果とを明かにするにある。しかも著者の自負する所に依れば、この發明の原因と結果とに關する社會的諸方面の關心は一般的であり、從つて既に發明の社會學に關する要求が存してゐたと見られるにも拘らず、未だ何れの國に於いてもこ

の明確なる方面を取扱へる著作が一つも存しない」といふ狀態である。吾々は先づ著者の斯く自負する所に對して一部分の讃意を表し、同時にその努力に對して多少の敬意を表さねばならない。蓋し從來技術の社會科學的研究中最もよく知られてゐる所のものはその經濟學的並に經營學的研究であり、技術の社會學的研究の重要はこれに比して左程明確に認められてゐなかつたやうであるからである。

しかし本書はその主題に示された所謂「發明の社會學」の詳細な研究ではなく、一方に於いては主として特に發明の社會的諸原因に關する形式的研究であり、他方に於いてはその研究の基礎をなせるものは、本書の副題に示されてゐるやうに、專ら船舶の技術的發展の歷史的事實である。從つて著者の企圖する「發明の社會學」は更らに他の產業諸方面の技術的進步の社會的諸方面の研究に依つて檢證せられ、且つ或は補正せられなければならない。しかも著者がその研究に於いてかくの如く專ら一方面の事實に關聯する發明のみを取り擧げたことは――著者自身はかくの如き研究が The case study method に從ふものと云つて居るが――何人も有ゆる產業上の諸發明を充分理解することは困難であり、從つてかくの如く研究素材の方面を限ることは著者に取つても亦讀者に取つても序述を明確ならしめる便宜があると考へられるのによる。そしてまた船の技術的發展の歷史が研究素材とせられた是認的理由の主たるものは、著者に依れば、船の歷史は甚だ舊く、且つその技術的發展が中斷せられることなく最近代にまで及んでゐること、船は特に文明の進步に對して甚だしく重要な役割を演じて來てゐること、且つ船の技術的進步は發明の一般的社會的諸原理を可成りよく表明するものであると考へられること等である。

二

著者ギルフィランが本書に於いてその形式的な研究として吾々に敎へやうとする所は、三十八の、發明に關する一般的社會的諸原理であり、更らにそれは七群の事實に概括せられてゐる。そして本書の全體はこの諸原理の具體的な說明を船の技術的發展の歷史に求めてゐる。從つて私は此處に本書の內容の紹介として、右の諸原理の概要を讀者に傳へて置くことが便宜であると考へる。

發明の社會的諸原理

A發明の本質

1、重要な發明と見做されてゐるものも些細な事實の絕へざる添加である。發明は創造の系列と云ふよりは寧ろ進化である。

2、發明は元來種々なる要素の複合である。即ち客體の工案、作用及びその科學的說明。その構成方法と原料。蓄積せられたる資本（工場或は船渠）。熟練作業者。その金融的背影と管理。その目的と社會的有用性並に社會的評價。そしてこれ等の諸要素の一つに於ける變化と雖もその發明の全體を變更し、刺戟し、或は壓迫する。

3、發明は右の諸要素から從來知られてゐた諸觀念の新しい結合である。

4、發明は必ずしも科學に先行せられることなく、反對にそれは屢々それを基礎づける科學に先行し、且つこれを刺戟する。

5、發明は文明の進步と共により容易なものとなる。從つて舊き過去の重要な發明と見做される多くのものは、今日から見れば、發明と稱せられるには餘りに單純であり、また餘りに易々たるものである。

B發明を喚起する諸變化

6、(a)發明家自身並に彼の同僚の業蹟は（原理2中に擧げた）發明的複合を構成する環境上の變化の主たる原因である。發明は必要の母（の一人）である。(b)發明を誘發する他の主たる變化は富、教育、人口、工業制度、商業組織の增大發展である。

7、上述の發明的環境上の最近の諸變化は多く、假令それが微弱なものでも發明誘發の動因となり、發明を刺戟する。

C 發明の發展率と存續期間

8、諸發明は正常な發展をするが、それが實際的な提案となる以前の時期に於いてはその發展は徐々である。

9、一發明の利用の增加率は恐らくその實用化に成功した最初から絶へず減少する傾向があり、充分の期間を經ればその利用の減少は增大する。

10、(a)何ものかを節約する發明はそれ自體の重要さを減少する傾きがあり、從つて同一方向の發明を更らに刺戟することがない。(b)若し、通例の如く、發明が最終生産への方向にあるならば、それは最終生産を刺戟し、更らにそれに近づく發明を刺戟する。(c)經濟的發明が究極それ自體の重要さを減少するか或は增大するに至るかは、最後の消費財の生産に對して持つそれの意義の大小と、その消費財の需要の伸縮性とに依存する。(d)何ものをも節約することなく、唯だ新しき或は改良せられたる生産物を提供する發明は、必然その範圍を擴大する。

11、發明の存續。(a)今日では發明は全く使用されなくなることは稀であり、況んや忘れられて了ふことは先づない。(b)技術學上の知識は累積され、更らに新しい結合のための知識源は絶へず增加する。

12、しかし一度衰頽した發明が再び旺盛となることは稀である。

13、ある形態のものを機械的に完成することはそれが美化せられることに依つて示される。

14、發明は各々それ自體の傾向を持ち、理解せられ得る因果關聯を有するが故に、それは數世紀先んじてよく豫言せられ、また事實豫言せられて來てゐる。

D 發明の助長、妨害、定置の諸要因。

15、利用は改良を促進する。一發明の進歩の程度はそれが實用に供せられる程度に依つて異なる傾向がある。しかしこの原理の作用を屢々否定するが如き、發明の進歩に影響する要因が他に多く存することは勿論である。

16、各種の發明はそれが利用せられる生産の最も盛んに行はれる數地方に集中する。そしてこれ等の地方は發明の進歩を負擔する。他の地方はこれ等の地方の發明を期待し、單にそれを自己の地方的必要のために借用し、適用するに過ぎない。

17、發明は有ゆる勞働の特殊化に依つて助成せられる。そして勞働の特殊化は(a)地域的たると、(b)企業間に於けると、或は(c)勞働者間に於けるとを問はない。蓋しそれは總て一發明、特に生産額を增加する發明を考案し、建設し、利用するに必要な資本のより强度の充分の利用を可能にするからである。更らに右の內(a)及(b)は甚だ有用なる特殊化の第四の形態、即ち(d)職業的發明家の出現を促進する。

18、指導的企業。右の三原理（15—17）から次ぎの如き一傾向が看取せられる。即ちある種の生産の最大量が集中せられてゐる企業は、その生産に關する最も多くの發明を行ふ。蓋しかくの如き企業は發明を最も强

度に開發することが出來、また特許制度からの障害が最小である。そしてかくの如き企業は以前よりも更らに大規模の生産に適用せられる發明を最も多く必要とするものである。

19、しかし大企業組織に伴ふ傾向のある標準化は標準形態の變化を要求するが如き發明をば妨壓する。

20、(a)投下資本の增大と耐久的原料の使用とは一つの反發明的原理を含んでゐる。蓋し多くの新事物は直接再考案せられた設備、またそれと作用上相關聯する設備の廢棄を必要とするからである。(b)既得の專門的知識、勞働者の熟練及び商業上の暖簾も亦同樣に發明を妨げる資本の持續的形態である。

21、人口と産業の急激なる發展は發明に取つて好都合である。蓋しそれは舊設備を不用にすることなく新設備の增加を容易にするからである。

22、人口の增加と、或は産業の發達とはまた次ぎの意味に於いて發明を刺戟する。即ちそれ等は發明に對する絶體的な必要の度を增し、且つ發明者の數を增加する。

E發明の機會の原理。

23、(a)發明家は從前の技術と環境の諸要素の再結合を充分容易にする可能性とその必要とを自覺してゐる。(b)偶然の發明は船舶史の上では殆んど知られてゐないし、それは通常發明の必要が既に偶發事に對する發明的觀察者に依つて感ぜられてゐることを要件とする。

24、必然性。發明の進歩と共に明かに一考察は、2、6及び7の諸原理中に示されたる必要な諸要因が現はれてゐる場合には、もはや無根據なものではあり得ない。

25、從つて若しある種の發明が行はれたことが豫め報ぜられてゐない場合には、同時に重複した發明が屢々起るし、また絶へず起るであらう。

F發明家と他の諸階級、及び發明の堪能の諸傾向。

26、從前多少の重要さを有してゐた發明に對して何人かの個人的な天賦の才能は必要でなかつた。歷史家及び社會科學者に取つては發明の進歩は非人格的なものゝやうに思はれる。

27、しかも發明はある種の發明家の手に於いてのみ生じ得るものであつて、その發明の方向、頻度、能率は全くこれ等發明家の愼慮な活動に依つて決定せられる。そしてそれはある程度まで發明家の數と、彼等の知能、德性、發明心の强度、自由時間及び發明のための精神的、並に機械的準備とに比例する。

28、必要の知覺とその必要を滿たす方法とは先づ第一に多數の發明家中の何人かに依存する。しかしそれは直接には遙かに有能な技術學的敎養のあるものに依つて投げられた暗示に基づき、更らに間接には全國民の思考に基づき、且つまた究極的には各階級と各國民の精神的水準と傾向とを決定する物理的環境と一般的社會的、民族的遺傳に懸つてゐる。

29、發明家は、企業家たると消費者たるとを問はず、發明の後援者の守舊心の可變的掣肘に依つて妨げられる。この後援者が限定せられ、選拔せられ、特定化せられたものであり、また知能的であればあるだけ、その守舊心はより小であり、發明の進歩はより速かである。

30、偉大なる發明家に對する一般の考へは元來神話的なものであり、その發明家は自國或は自國に緣深き國に屬して居り、且つその發明を以つて最初に商業上の成功をなせる正當な權利を持つ發明家として遇せられる。

31、發明の堪能は次ぎの如き諸傾向を現はす。即ち(a)經驗的なものから理論的なものへ、(b)好事家の無意識的發明家から職業的發明家へ、(c)進化的なものから分離的或は中斷的な、劃期的なものへ、しかし乍ら(d)偶然的なものから熟慮的な且つ確實なものへ、そして(e)個人から組織化せられた發明的集團への諸傾向がこれである、(f)これ等の諸傾向（及び他のもの）の結果は發明の能率とその割合とに於ける莫大な增加である。

32、一裝置或は一產業を革命化する程の發明は通常それに直接關係を持たない、しかしそれに關心を有する有識の局外者に依つて完成せられる。しかも發明を完成する更らに大にして遙かに價値ある多くのものは內部の人々に依つて行はれる。

33、發明家は通常企業家と協力してゐる。そして企業家の勇氣、知能、企業心と富とは通常發明家自身のそれに比較し得る程重要なものである。

G發明の諸結果。

34、同價値の發明。考慮せられた必要は種々異なれる、同時にまた重複した解決方法に依つて滿される。かくて如何なる偉大なる發明も同時に同一目的に到達する他の、屢々全く異なれる手段と並行する。發明は機能的配合に到達してゐると考へられていい。

35、從つて如何なる單一の發明も文明を變革せず、また單にそれが發明せられたといふことに依つて社會大衆の生活中に重大な變化を齎らすものではない。

36、時代に先んずる發明は發展することなく、また事實上無用である。

37、發明が欲せられ、それが採用せられるのは社會ではなく一定の個人の必要を滿すからであつて、發明はそれが一般の富或は厚生を減少するものであつても、競爭に依つて繁榮し、事實上總ての人々に押しつけられるかも知れない。

38、(a)發明は勞働、土地、資本、生命とを節約し得るか、或は何ものをも節約し得ずして科學を破壞に添加するかも知れない。或は私的利潤を、或は公衆に對する新しい享樂と便宜とを齎し得る。(b)勞働、土地、及び資本を各々節約する發明の間にその結果を明確に區別することは複雜にして困難ではあるが、概して主として節約せられたる要素は國民所得の分配の相對的な分前に於いてはその均衡を失してゐる。しかし一般に總ての人々は究極彼等の絕體的な分前に於いて利得する所がある。

三

ギルフィランが發明社會學の原理として吾々に提供しやうとする右の三十八原理は、必ずしもその總てが彼の創見と見做さるべきものではなく、敢へて云へば彼の貢獻する所は從來個々に認められてゐた諸原理を稍々系統的に彼が此處に綜合した點にあると云つて然るべきであらう。しかも尙ほ吾々はその個々の原理に就いて批判し得べき多くのものを見出し得るのであるが、此處ではその個別的な批判は暫く措いて、一二の一般的な批評を加へて置かう。

ギルフィランの右の諸原理の個別的な吟味に先んじて吾々に重要なことは、發明の本質に關する基礎的見解の檢討である。即ち一個の社會現象としての發明の本質、從つてまたそれの持つ社會的意義に關する愼重な洞察が此の場合に先づ行はれなければならないことは云ふまでもない。そしてこの基本的見解から云はゞ個々の原理が派生し、

基礎づけられ、系統化せられて行かねばならない。しかるに著者はその發明の本質觀に於いて未だ全くかくの如き科學的見解に自覺してゐるとは思はれない。先づ發明の何たるかを論ずることは著者に於いても最初の重要な問題とせられてゐるけれども、彼の謂ふ1乃至5の諸原理中からは決して吾々を滿足せしめ得るやうな見解は一つも存じない。それは決して社會現象として發明の本質を明かにするものではなく、單に發明現象の外面的な樣相を特徴づけてゐるに過ぎないものである。從つてこの一事からするも、著者の謂ふ「發明の社會學」は既に不安定な、寧ろ空虛な基礎の上に立つてゐると云はなければならないであらう。

更らにギルフィランは研究の素材を專ら船舶の技術的發展の歷史に求めてゐるが、このことは素より彼の云ふ Case study method として何人も彼と共に充分その價値を認めなければならないものである。しかしこの彼の研究方法が實證的な研究方法として彼に依つて如何なる程度まで充分運用せられ得てゐるか尙ほ多少の疑問なしとしない。例へば彼の稍々本書に於いて輕視してゐる發明の諸結果に關し、或は例へば發明の存續期間に關する見解の如きは更らに詳細な統計的研究に依つて補はれることが必要であらう。これ等の點に關しては私が嘗つて本誌上に紹介した H. Jerome (Mechanization in Industry, 1934) の統計的研究の如きは、彼の當然採用すべき價値あるものであつたらうし、また彼の今後の研究は更らに詳細な實證的研究に依つて基礎づけられねばならないであらう。

從來技術に關する社會科學的研究は主として經濟學的、並に經營學的研究として一般には最も廣く知られてゐたのであるが、技術の社會學的研究、或は社會學者の技術に關する研究は必ずしも珍らしくはない。しかもギルフィランが此處に「發明の社會學」なる一書を加へたことは、その著作の價値の大小は暫く措いて、この方面の吾々の關心を更らに刺戟するに充分のものである。

——昭和十一年一月十四日稿——

ドマンジェー氏編註『バブーフ選集』に就て

平井　新

バブーフ(François-Noël Babeuf, 1760-1797.)の社會思想體系並にその近世社會主義史上に於て占むる地位の重要性に關しては、筆者は既に屢ゝの機會(1)に之を解明した所である。バブーフの體系の有つ特徴並にその後代に與へたる貢献は決して尠しとしないが就中、十八世紀社會主義と現代社會主義との中間的、過渡的存在として、前者の殆んど純乎たる道德的基礎付けを全體的に繼承しつゝも、決して之に甘んずる事なく、更に政治的經濟的基礎付けを與へたるの事實は彼をば前代社會主義の代表的人物たるモレリー、マブリイから截然區別せしむる所のものである。然かし、之のみではない。彼に於て社會主義はそのモレリイ、マブリイに於けるが如く、机上に弄ばれ、觀念の境域に踢躓する少數思想家の理念では最早無く、大衆の生活要求として、現實に實現せらるべき理想であつた。社會主義の斯る觀念世界より現實世界への劃時代的轉移こそは實にバブーフの沒す可からざる賜物である。かくて社會主義は彼によつて、實現し得べきもの實現せざるべからざるものとなつたのである。バブーフの功蹟は更に續く。而して此處にこそ彼の眞骨頭は存在する。それは政治的行動を以て社會主義實現の不可欠的前提と認識せし點である。社會主義實現に於ける政權略取思想は彼が體系の中樞であり、且つ獨創點である。茲に社會主義は政治的