

Title	科学的管理法と産業心理学
Sub Title	
Author	藤林, 敬三
Publisher	慶應義塾理財学会
Publication year	1927
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.21, No.10 (1927. 10) ,p.1392(116)- 1430(154)
JaLC DOI	10.14991/001.19271001-0116
Abstract	
Notes	
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19271001-0116

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.

科學的管理法と産業心理學

藤 林 敬 三

社會の經濟的進歩の爲めに、生産は絶えず必然的に増進する傾向を有してゐる。而して生産の増進は技術上労働生産力増大の結果であり、生産技術の改良進歩は労働の生産力の増大を實現する。即ち、生産に投せらるゝ一定量の労働に對して、生産技術の進歩は常に生産の効果を増大する。又其れは單位生産物の生産に必要な労働の犠牲を減少することである。斯く労働の生産力を増進せしむる爲めには二つの途が可能である。一つは生産の物的要素を中心とし、他は其の人的要素即ち人間の労働を中心とするものである。生産の物的要素を中心とする限り、労働の生産力は機械の利用と其れに依つて可能にせられたる分業の發達とに依つて増大する。而して生産の人的要素を中心とする限り、其れは作業の合理化と作業に於て労働者の心身に影響を有する物的條件の改良とに依つて行はれ得る。即ち先づ労働者の作業から一切の無駄を省き、作業を容易化し、斯くて労働に於て費される人間の努力と犠牲とを合理的に最小の範圍に減少せんことを目的とし、更に機械器具及び其の他の設備をして労働者の作業を容易ならしむる様に變形改良し、或は作業外境一般をして労働者の心身に悪影響を及ぼすことなき様改良するが如き之れである。機械の利用は人間の労働力を

節約する (Labor-saving machinery) こと甚だ大であるが、作業の合理化も亦労働力を節約する (Labor-saving device) こと大である。

十八世紀の後半に於て幾多の機械が發明せられてより、機械の利用は生産過程を擴大變更し、技術的分業(作業分業)の發展を益々可能ならしめた。斯くて現代に至る工場生産は機械の利用に其の特徴を有し、機械を中心とする生産の物的要素を合理化し、以て労働の生産力をして驚くべき程度に迄増大せしめたる事は既に廣く知られてゐる所である。然かも今日の工場生産に於ては更に一步を進めて労働者の行ふ作業の合理化が著々實施せらるゝに至り、機械の利用を特徴とする工場生産は今や技術上「機械時代」を脱却しつゝあるの觀がある。(1) 作業の合理化は生産増進の見地に於て労働力を節約すること前述の如くであるが、其れは又同時に文化生活の見地に於て既に機械生産が労働者に與へたる諸種の心理的影響のに關する吾々の考慮に對して適當なる心理學的根基を供するであらう。而して斯くの如き方面を代表するものは一つは科學的管理法であり、他は産業心理學である。科學的管理法は前世紀八十年代に於て工場生産の實際から米人 F. W. Taylor に依つて其の基本的原理が發見せられたる時に發する。而して科學的管理法の原理が一般に總括せられ、是れが體系的に確立せられたのは彼が初めて其の「工場管理論」を公表した一九〇三年である。此の間及び其後、彼及び彼の一派の人々は労働者の作業の實際に就いて幾多の實驗と科學的研究とを重ね、其の結果に基いて労働を中心とする生産方法の合理化に關する新方面を開拓し、生産増進に關する幾多の驚くべき結果を齎した。是れに對して産業心理學の發達は稍々後れてゐる。蓋し心理學は前世

紀の後半に於て漸く従前の哲學的思辨の領域から解放せられて、心身動作の客觀的必然性と其の量的表示と而して個人差の精密なる研究とを可能ならしめたる精神物理學或は實驗心理學の勃興に至り、一般に實際問題に對する應用の基礎が與へられ、斯くて現世紀初頭以來應用心理學の擡頭を見るに至り、經濟生活に關する心理學應用の道は拓かれたのである。而して作業の合理化に關する心理學の應用は其の一部をなし、心理學者自らに依つて、更に科學的管理法の實際にも促されて發展した。

斯くの如く極く最近時に發展し來りし科學的管理法と産業心理學とは、前者は素機械技師に依つて基礎付けられ、後者は將に心理學者に依つて基礎付けられんとするものであるが、共に作業合理化の研究としては正に同一視せらるべきものの如くである。Taylor は本來物質的浪費に關するよりは寧ろ非物質的浪費即ち人間の努力に關する浪費の如何に重大なるかを示さんとした。然かも科學的管理法は勞働力の合理的利用に於ては經濟學的考究(即ち失業問題の考究)に及ぶのみならず、又産業上の一切の問題に關する精密なる科學的研究に基いて其の最善の解決を求め、諸方面の浪費を除去せんことを企圖するが故に、其は明かに産業心理學に比して遙かに廣汎なる範圍を有し、従つて兩者を直ちに同一視することは素より許さるべき所ではない。果して然らば産業心理學は科學的管理法中に包含せられて、僅かに其の一特種の範圍に自己の研究任務の完成を期すべきものであるか。或は又産業心理學は科學的管理法から離れて独自の體系を有し得るか。是等の點を考究せんが爲めに私は本論に於て作業の合理化或は科學化に關する科學的管理法の功績と之に對する批評と、

産業心理學の根本的立場とを明かにし度いと思ふ。

(1) 勿論機械の發明並に其の新考案は尙ほ今後多く出現するの餘地を止めてゐる。即ち單調なる反覆作業は漸次勞働者の手かち機械に移されることを吾々は期待し得るであらう。然かも亦作業方法の合理化が益々この事を可能ならしむるであらう。

(2) 高垣寅次郎氏、現代勞働の心理的特徴(日本經營學會編纂、經營學論集第一輯) 參考、

(3) 素より茲に云ふ産業心理學は今尙ほ確然と體系付けられては居らぬ。其の研究範圍は論者に依つて多く廣狹の差違あるのみならず、其の名稱の如きも經濟心理學、經營心理學、精神工學、人間工學、勞働科學等種々あるが、私は單に本論の便宜上英國の産業心理學者に從つて産業心理學なる名稱を掲げたるに過ぎない、

(4) F. W. Taylor, Principles of Scientific Management, 1917, pp. 5-6.

(5) E. E. Hunt, Scientific Management since Taylor, 1924, p. 161 ff.

二

科學的管理法は産業上の重要な問題、例へば最大の生産、生産費の低減、勞働者に對する公平なる取扱ひ、高き賃銀の支拂ひ、失業の減少、産業の平和等産業界の有ゆる問題の最善の解決を得んが爲めに管理上の行爲を規定すべき一定の原理に基くものであり、此等の原理、行爲の一般的規則を總て産業上の諸要素に關する科學的法則から導き出さんとするものである。従つて其れは推測と傳承的方法 rule of thumb method を排斥し、又最も經驗に長じたる勞働者の判斷に依頼することをして以て満足せず、常に先づ問題に對する科學的智識を要求する。其れは一人の有能なる經營者、管理者を欲するよりも科學的智識に基く管理上の諸原理の實現を要求する。斯くて科學的管理法は産

業上の諸問題の觀察に關する限り正に一個の科學であり、而して是等の諸研究の結果の適當なる應用に關する限り管理であつて他の何物でもないと稱せられる。Taylorに從へば「最善の管理法は眞の科學であり、其れは明確に定義せられたる諸法則諸規則及び諸原理を基礎として此れに基くものである。」⁽²⁾

Taylorは雇主の利益と被備者の利益とが相反するものに非すと云ふ根本觀念に出發して、管理の主要目的を以て「各被備者に對する最大の繁榮と共に雇主に對する最大の繁榮を獲得する」にありとなし、或は勞働費用の減少と高き賃銀の支拂ひとを同時に可能ならしむるにありと見做した。而して此の目的は單に勞働の最大生産力發揮の結果としてのみ實現せられ得るものである。⁽³⁾斯くの如き見解に出發する科學的管理法が從來の管理法と異なる點は、第一には勞働の最大生産力を得んが爲めに爲す作業の合理化に關する科學的研究を包含することである。即ち其の一つは時間研究若しくは動作研究として知らるゝ所であり、他は勞働者の作業をして更に有効のものたらしめんが爲めの作業要具及び其の他の設備の變形改良である。更に第二は工場に於ける勞働者全員の其の仕事に對する精神的態度並に彼等の雇主に對する精神的態度の變化を包含する。而して此の勞働者の精神的態度の變化は、科學的管理の下に於ては彼等の行ふ日々の作業に於て彼等が彼等の管理者と熱誠に協力することに依つて得る利益の如何に大なるかを示す實物教訓に依つて徐々に達し得られるものである。⁽⁴⁾

以上述ぶる所の雇主並に勞働者の繁榮、勞働者の精神的協力及び勞働者の最大生産力の發揮、是等は互に相關聯して科學的管理法の指導原理を構成する。然かも科學的管理法が事實に於て成功し得る最も根本的なる問題は勞働者の最大生産力の發揮である。而して是れに關聯する作業合理化の研究特に其の時間研究は科學的管理法に對して所謂科學的なる基礎を提供するものであり、科學的管理法の要石なりと見做されてゐる。⁽⁵⁾以下私は科學的管理法に於て爲されたる勞働を中心とする合理化方法の概觀を窺ふであらう。

何れの仕事たるを問はず之れを爲し得るが爲めには第一級の勞働者が必要とする最短時間がある。Taylorは此の時間を稱して一定の仕事を爲す爲めの「最短時間」若しくは「標準時間」と云ふ。⁽⁶⁾而して時間研究は有ゆる仕事に就いて各々右の標準時間を正確に決定せんとするものであり、動作研究は一つの仕事を完成する爲めに爲される總ての動作中から不必要であり、無用であり、且つ誤れる諸動作を發見し之れを除去し、勞働者の作業をして空間的に最も合理的にして有効のものたらしめる唯一最善の作業方法の研究であり、之れに依つて同時に勞働者をして無用の疲勞から免れしめんとするものである。斯く時間研究と動作研究とは互に其の主眼點を異にするものであるけれども、科學的管理法にあつては互に他を措いて其の目的を達するに不充分であり、兩者は合して常に勞働者の作業をして時間的に且つ空間的に有効なる最小限度に標準化することを目的とする。⁽⁷⁾而して斯くの如き時間研究——以下私は必要のない限り兩者を單に時間研究と云ふ——は凡そ次ぎの如くにして行はれる。

一、與へられたる仕事の完成に於て爲す勞働者の作業を單純なる基本的諸動作に分析する。

二、一切の無用なる諸動作を除去する。
三、残りの各基本的動作を數人の第一級の労働者が各々如何にして爲すかを順次研究し、stop-watchを以て其の爲す最短時間を計り而して數人の労働者の爲す諸動作中最速動作を選定して一つの最善方法を決定する。

四、以上の研究に基き最善の方法に於て一定の仕事を完成するに要する全時間を綜合する。

五、避くべからざる遲滯、中絶及び些少の事故の爲めに要する時間の割合、及び疲勞の恢復の爲めに必要な時間の割合を研究し、之れを斟酌して仕事の完成に必要な全時間(四)に附加する。^③

Taylor は、ベスレム鋼鐵會社に於ける銑鐵運搬仕事に右の時間研究を試みた。其の結果從來同會社に於ける人夫一人一日平均十二噸半の銑鐵を貨車に積込んでゐたのを、一日一人に就き四十七噸の割合に増加せしめたことは既に廣く知らるゝ所であり、又煉瓦積みの動作研究を専門に研究した F. B. Gilbreth は舊來の煉瓦積みの方法に代つて、作業動作數を減少すると同時に作業方法を改良變更し、簡單なる足場を考案し而して下級の助手を協力せしめることに依つて其の生産力を約三倍に増進せしめたるが如き又周知の事實に屬する。^④

以上の如き時間研究と關聯して科學的管理法に於て第一に爲さるべきことは労働者の科學的選擇であり、第二には労働者を訓練し教育し而して作業に熟達せしめ彼等をして等しく最大生産力を發揮せしむることである。^⑤労働者の科學的選擇は第一には時間研究をして確定的のものたらしめ、標準時間と最善の作業方法との決定をして最終的のものたらしむる爲めに必要であり、更に第二に

は労働者の訓練及び教育と相俟つて労働の最大生産力を實現せしむる爲めに必要である。Taylor は前述の銑鐵運搬仕事の觀察に當つて先づ肉體的に適當なる能力を有する第一級の労働者を七十五人中より四人之れを選び、然る後周到なる注意を以て其の四人の性行に就いて研究した。即ち彼等の經歷を出來得る限り過去に遡つて探及し、質問に依つて各々彼等の性格、習慣及び希望を研究した。其の結果最後に一人の吝嗇にして精神的に遲鈍なる Schmidt なる労働者を選択し、彼をして先づ時間研究の結果を完全に實現せしめた。然る後同様にして順次適當なる労働者を一人宛選擇し、彼をして其の最善の作業方法に訓練し遂に前述の如き結果を得た。茲に述ぶる Taylor の銑鐵運搬人夫の選擇方法は科學的には未だ左程重要な意義を持つものではないが、是れに對して更に彼の報告せる自轉車球の検査に従事せる女工の選擇方法は科學的には遙かに優れるものである。其れは彼の助手として協力したる S. E. Thompson の行ひし所であつて、反應時間測定の心理學的實驗が試みられた。而して此の實驗に依つて適當なる女工を選択したる結果は、從來百二十人を要したる仕事は今や三十五人の女工を以て足り、然かも彼女等の仕事の正確の度を三分の二増さしむるに至れる重大なる要因を與へたと述べられてゐる。^⑥

是等二つの實例に於て吾々は、科學的管理法が労働者の選擇の如何に重要なかを示せる好適例を見る。加之、S. E. Thompson が行ひし反應時間測定 of 心理學的實驗に至つては正に進歩せる科學的方法たるを稱すべく、爾來心理學者の屢々引用する所となつてゐる。^⑦乍然、Taylor 初め初期の科學的管理法論者は多く機械技師であつて心理學の知識を欠きしが故に、適者の選定が甚だ望

ましきものなることを認めたるも未だ周到なる心理學的實驗と研究の効果を積極的に認むることなくして過ぎたるの觀ある⁽¹³⁾は其の時間研究に比するも稍々遜色なきを得ない。然かも H. Emerson 及び C. B. Thompson の如きは却つて Katherine Blackford の骨相學を敢て非とせざるもの如くなるは何人も甚だ奇異に感ぜざるを得ないであらう。⁽¹⁴⁾

更に生産の増進を期するが爲めには労働時間を適當の範圍内に於て減少すべきものなることを認めたる一人は Taylor であり、又眞に科學的に初めて疲勞を研究したるものは彼であると稱せられ、⁽¹⁵⁾ F. B. Gilbreth は「科學的管理法の下に於ては休憩の量は科學的に決定せられ、推量せられるのではない」と述べてゐる⁽¹⁶⁾ 洵に科學的管理法論者は労働者の疲勞、休憩時間及び適當なる労働時間等の諸問題に關しても亦重大なる考慮を拂つてゐる。即ち既述の時間研究は是等の問題に關して二重の考慮を包含するものである。第一、其の動作研究に於て不必要なりと目せらるる諸動作を除去することに依りて労働者をして無用の疲勞から免れしめ、第二、標準時間の決定に際して疲勞恢復の爲めに必要な一定の休息時間の割合が附加せられてゐる。斯くて Taylor は時間研究に於て、如何なる場合に於ても労働者をして其の健康を害するが如き歩調を以て仕事を爲さしめず、而して仕事に充分適當せる労働者が長年に渡つて健康であり、益々幸福に益々繁榮に赴かんことを企圖し、決して労働者を虐使し過勞に陥らしむるの意を有してゐない。⁽¹⁷⁾ 洵に時間研究は労働者をして最大生産力を發揮せしむるが爲めの研究であるが、労働者の心身をして過度に緊張せしめ且つ生産能力を早く涸竭せしむるとは明かに否定せられてゐる。

Taylor はかの銑鐵運搬仕事に於て、劇しき筋肉労働にあつては労働者は一日全労働時間の内ある一定の割合の時間丈は眞に力を出して働き得るものであり、若し此の制限を越へて働くならば労働者は當然過勞に陥らざるを得ないと云ふ一つの法則を説明してゐる。即ち、各個九十二封度の重量ある銑鐵を運搬するに第一級の労働者は一日の四割三分丈は眞に力を出して働き得るも、残りの五割七分は全く働かずに居らねばならぬ。而して若し銑鐵の重量にして半減せられるとすれば、即ち各個四十六封度の重量のものとすれば、右の割合は變じて労働者は一日の内五割八分を働くことが出来、其の四割二分を休息せねばならぬ。斯くの如く Taylor は——一見科學的研究の結果なりと思はれる——正確なる數字を以て疲勞に關する一法則を説明する。更に Gilbreth (F. B. & L. M.) は女工のハンカチーフ折疊み作業に於て休憩時間を作業時間中に細かく分配するの有利なることを示して居る。即ち、一時間を十分し女工をして最初の五十四分間は五分間作業を爲したる後一分間休憩せしめ、而して最後の六分間は全部休憩時間に當てられる。此の計畫の下に於て女工は最初の二十四分間は坐したるまゝ作業し且つ休息する。次ぎの十二分間は立ちたるまゝ作業し且つ休息する。而して次ぎの十八分間は立つも坐るも全く女工の自由に任せられ、且つ最後の六分間の休憩時間中は歩き廻るも互に話し合ふも全く自由で女工は各自の欲するまゝに休息することを許される。Gilbreth は尙ほ此の例に於て作業設備の改良にも適當の注意を加へたる結果、女工は以前に比し遙かに大なる興味を以て、然かもより大なる疲勞を來すことなく、三倍以上の生産額を擧げ得たと述べてゐる。⁽¹⁸⁾ Gilbreth が斯く休憩時間を細分したのは通常單調なる反覆作業に於ける必然の疲勞を

速かに且つ完全に恢復するの最善の方法を示せるものであつて、疲勞の法則に適へる適當の計畫である。

尙ほ疲勞の研究を關聯して Taylor は自轉車球の検査に従事せる女工の勞働時間を十時間半より九時間半に、更に之れを八時間半に減少することに依つて却つて勞働生産力の増大の爲めに有利なる結果を來せること明示せんとしてゐる。⁽¹⁶⁾

以上は科學的管理法に於ける時間研究、勞働者の科學的選擇及び疲勞に關する研究の一部であるが、更に注目せらるべき事柄は勞働者の作業をして容易ならしめんが爲めの機械、器具及び作業外境一般の改善である。此の點に關しては Taylor は shovel に就いて研究を試みてゐる。彼は shovel に依つて掬ひあげられる材料、例へば金屬類、石炭、灰等の重量を考量し勞働者をして重きものには小形の shovel を輕きものには大形の shovel を使用せしめ、常に平均約二十一封度の重量を運ぶ様に shovel を變形した。⁽¹⁷⁾ 此の場合彼の研究に依つて確證せられたる事は、右の二十一封度よりも輕量なる場合にも亦過重なる場合にも其れは勞働力の最も有利なる利用法ではなくして、勞働者一日の作業量は一回に凡そ二十一封度宛を運ぶ場合に最大に達すると云ふことである。又 Gilbreth がかの煉瓦積の仕事に於て煉瓦堆積の高さに應じて、之れを調節し得る簡單なる足場を考案し、從來の方法に於ける諸動作を無用ならしめたるが如き、或ひは前述のハンカチーフ折疊み作業に於ける女工の座席に就いて適當の考案を施せるが如き、更に種々なる作業に於ける卓、椅子の形態に關して諸種の新考案を例示せるが如きは、總て勞働者の作業を容易ならしめ疲勞を減少せしむる爲めに

有用なる考慮である。此の外 Gilbreth は勞働者の作業外境、例へば採光、溫熱、換氣の諸點に關しても適當の考慮を拂ふことを忘れては居ない。⁽¹⁸⁾ 勞働を中心とする生産方法の合理化に關して科學的管理法論者——Taylor を中心とする初期の論者——の着眼せる所は凡そ以上の如くであつて、之れを今日の産業心理學に比すれば、科學的研究の精粗は別問題として兎も角其の研究の範圍に於ては産業心理學の重要な部分の多くを既に包含してゐる。Taylor は素より心理學者ではない。然かも彼が「有ゆる勞働者の單純なる動作を總て科學たらしめ得る」⁽¹⁹⁾ ものであるとの確信に發して、時間研究を中心として勞働科學 Philosophy of Human Labor の樹立に一步を進めたることは誠に稱するに足り、其の擧げ得たる多くの實際的效果に依つて勞働生産力の新しき發展の道を現實に示したることは、又科學的管理法の功績たるを失はぬであらう。

- (1) C. B. Thompson, Scientific Management, 1922, pp. 51-2 參考
- (2) Taylor, Principles, p. 7.
- (3) Taylor, Shop Management, 1911, p. 22. Taylor, Principles, p. 9, p. 12.
- (4) Ibid., pp. 100-101.
- (5) Taylor, Shop Management, p. 148.
- (6) Ibid., p. 59.
- (7) Gilbreth, F. B. & L. M., Fatigue Study, 1919, p. 119. Taylor 博士の time study を稱し、又 time and motion study を稱す。Gilbreth は之を單に motion study を稱して居る。
- (8) Thompson, Scientific Management, pp. 195-6. Taylor, Principles, pp. 117-8. 參照

- (e) F. B. Gilbreth, Bricklaying System, 1939, ch. XIV. 更に Gilbreth は stopwatch を以てする簡單なる動作研究に於ては到底充分其の目的を達し得ざる微細なる動作に關する實驗的研究、所謂微細動作研究 micromotion study に一歩を進めた。此の點に關しては Gilbreths, Fatigue Study, p. 118 并 參照。尙ほ吾國に於ては既に高垣教授が動作研究の紹介中に此の點をも述べて居られる(商業研究第二卷第三號 一〇六一七頁)が故に茲には省略する。
- (10) Taylor, Principles, p. 36; p. 43; p. 47.
- (11) Ibid., p. 43 ff.; p. 89 ff.
- (12) 櫻(譯) B. Muscio, Lectures on Industrial Psychology, 1917, p. 112 ff.
H. Münsterberg, Psychology and Industrial Efficiency, 1913, p. 54 ff.
- (13) H. P. Kendall の如きは夙に其の科學的方法の重要性を認めたるものとして傑出したる者。(Thompson, Scientific Management, pp. 124-5.)
- (14) H. Emerson, The Twelve Principles of Efficiency, 1924, pp. 178-9.
Thompson, Scientific Management, p. 38.
Katherine Blackford の長篇に關しては Hollingworth, H. L. Hollingworth が有力なる心理學的批評を加へたる。(H. L. Hollingworth, Vocational Psychology, 1916, p. 24 ff.)
- (15) E. E. Hunt, Scientific Management since Taylor, 1924, p. 40.
- (16) F. B. Gilbreth, Primer of Scientific Management 1912, p. 73.
- (17) Taylor, Principles, p. 39.
Taylor, Shop Management, p. 25.
- (18) Gilbreths, Fatigue Study, p. 127 ff.

- (19) Taylor, Principles, p. 88.
- (20) Ibid., p. 66.
- (21) Gilbreths, Fatigue Study, ch. V.
F. B. Gilbreth, Motion Study, 1921, ch. III.
- (22) Taylor, Principles, p. 64.

三

科學的管理法にあつては本來前述の労働科學の樹立其れ自體が目的ではなくして、寧ろ是れに基いて労働の最大生産力を實現することが遙かに重要な事柄である。而して労働の最大生産力の實現の爲めに管理上踏襲すべき數個の原理が打樹てられてゐるが、其の内最も重要な二原理は時間研究を基礎とするものである。即ち第一はタスク task の決定であり、第二は一定時間内にタスクを完成するか、或はタスクの完成以上に大なる生産能力を發揮したるものには一定の賃銀増加を保證すること之れである。

タスクの決定とは労働者が一日に爲すべき又爲し得ると考へられたる一日の仕事の決定であり、其れは同時に労働者の健康の保持と長年に渡る労働生産力の維持とを考慮せるが故に又適當なる一日の仕事の決定である。乍然、タスクの決定が前述の時間研究に依つて確定せられたる一回の仕事を完成するに要する標準時間を以て一日の作業時間を除したる商として決定せられ、更に標準時間の決定が第一級の労働者の作業に就いて確定せられたるものであることを思へば、適當なる一日の仕事は如何なる労働者も容易に之れを完成し得るものではなく、正に其れは Taylor の云ふが如く

大なる一日の仕事 A large daily task を意味する。而してタスクの決定と同時に時間研究に基いて、何を、如何にして、如何なる時間に爲すべきかの觀念が決定せられ、次いで此の詳細なる事項は逐一指圖書に記入せられ、各労働者は嚴格に此の指圖書に従つて仕事をする必要とし、又之れを強制せられる。

Taylor は此のタスクの決定に於て二つの事を期待する。即ち一方に於ては一定時間内にタスクを完成したる労働者には一定の賃銀増加を支拂ひ、他方に於ては労働者に明確なる仕事の觀念を興ふることに依つて其の努力を刺戟し、而して先づ各労働者に適當の指導と訓練とを興へたる後、尙ほ到底タスクを完成し得ざる不能労働者及び之れを完成せんとせざるものを解雇し、彼に代つて第一級の労働者を採用せんとする。此の後の期待に於ては明かに一度確定せられたる時間研究の結果が労働者選擇の用に供せられる。

而して一定時間内にタスクの完成に依つて労働者の受くる賃銀増加は本來労働の誘因として、即ち労働者の充分なる能力發揮に對する刺激として考へられてゐる。斯くの如き考慮から出發して先づ Taylor は労働者の受くる賃銀増加の正確なる割合が凡そ幾許なるべきかに關して次ぎの如き見解を有してゐる。即ち同一仕事に従事する労働者に通常支拂はれてゐる一日の平均賃銀を標準として、仕事の種類に依つて三割から十割に至る間に於て夫々適當なる割合の増加率を決定することが正當であり、且つ公平である。然らば何故に斯くの如き賃銀増加率が正當であり、且つ公平であるか。是れに對して Taylor は次ぎの如く答へる。若しも労働者が上述の割合以上の賃銀増加を支拂

はれるならば、多數のものは不規則に仕事をする様になり、且つ多少とも無能になり、奢侈に流れ、又放埒となる傾きがある。然るに上述の割合に於ては彼等の多くは遙かに榮へ、其の生活は向上され、彼等は貯蓄を始め、多く飲酒を避け、著々と仕事をする様になる。従つて人が生來有する性質上多くの労働者に取つては余りに速かに富裕になることは却つて彼等の爲めにならぬ。夫故に上述の割合は事實労働者自身に取つて眞に且つ最も有利に確定せられたるものであつて、其れは長き期間に渡つて慎重に實驗的に觀察したる結果に基く。凡そ斯くの如き理由に於ては労働者の生産能力發揮の割合、及び労働に於て費される犠牲の程度が賃銀増加に對して直接第一義的意義を有せざること明かであり、更に労働生産力増大の結果終局雇主が受くる利益と労働者が受くる賃銀増加との關係の如き、或は労働者の集合契約に依る賃銀率協定の如きは全然 Taylor の云ふ公正なる概念中に入らざること明白であつて、賃銀は分配ではなく單なる報酬に過ぎないと云ふ觀念の最も明瞭に表はしてゐる。

右の如くにして決定せられたる増加賃銀とタスクの決定に依る一日の仕事量との關係から一單位の仕事に對する賃銀率が決定せられる。而して Taylor の差別率賃銀にあつては、右の賃銀率は一定時間のタスクの完成に於て初めて支拂はれる高率の賃銀率であつて、若し一定の時間内にタスクを完成し得ない場合には、更に低率の賃銀率に依つて労働者は出來高拂ひの支拂ひを受ける。斯くて労働者は總て其の高率の賃銀増加に刺激せられて一定時間内にタスクを完成せんと努力するに至る。斯くの如くにして又應て此の嚴烈なる差別率賃銀は自ら仕事に不適當なる労働者を排除し、

彼等に代つて第一級の労働者のみを吸引する機能を發揮する。依是觀之、Taylor は飽く迄も平均能力を有する労働者をして仕事に就かしむるよりも、寧ろ第一級の労働者をして好都合なる狀況——即ち機械、要具及び原料の標準化と作業状態の完備と各種の仕事の間に於ける適當の連絡——の下に於て仕事を爲さしめんことを企圖するものである。

科學的管理法の實際に於て最も重要な要素なりと見做されたるタスクの決定並に労働誘因としての賃銀増加の二途の外、尙ほ Taylor は數個の原理及び實際の方策を擧げてゐる。次ぎに其の二三を紹介するであらう。Taylor は右述の賃銀増加の誘因をして事實有効ならしめんが爲めには強く各労働者の個人的野心に訴へることを必要なりと考へる。夫故に出来るだけ集合労働を爲さしめず、其の不可能なる場合には極少數の労働者に之を限らんとする。蓋し數人の労働者が組を成して作業に従事する場合には、如何に有能なる労働者と雖も結局其の組中の最も無能なる労働者の地位まで引下げられ、其の生産力と其の所得力とは共に減少すべく、而して此の反對の結果を豫期することは到底不可能であるからである。更に又科學的管理法の下に於ては有能労働者の地位昇進の道が拓かれ、或は器具、機械及び作業方法に關する一切の發明改良新考案の爲めに労働者は自發心に關して刺戟と獎勵を受け、猶ほ同盟罷工の安全瓣として労働者は自由なる發言權を認められてゐる。

是等の諸原理及び諸方策は總て、Taylor に從へば、労働者の行爲の動機に關する法則——心理學的法則——の存在の假定の下に樹立せられ、然かも是等は總て實際に應用され、實驗せられたる結果最も有効のものなりと實證せられたるものであつて、敢て單なる推斷に基くものではない。

然らば科學的管理法は労働者に對して如何なる影響を與へるか。科學的管理法が其の時間研究に依つて舊來の傳承的作業方法に代るに科學を以てしたることは、同時に労働者から從來彼等に殘されたる作業に關する彼等の知的判斷及び熟練を奪ひ、之れを一切計畫部に歸するの結果に至らしめる。而して労働者は管理者の手から作業に關する一切の知識を傳授せられる。即ち各選ばれたる労働者は各々専門の職長に依りて一つの新たな作業方法に從ふことを教へられ、訓練され、指導せられる。蓋し、Taylor に從へば、時間研究に依つて發見せられたる新しき科學は通常仕事に適してゐる労働者も之れを了解し得ず、且つ職長の援助なくしては此の科學の法則に從つて仕事をする事さへも不可能であるからである。科學的管理法の下に於ては労働者は斯くの如くにして仕事に對する個性及び人格的關係を愈々消失し、且つ仕事に熟達せんが爲めには科學の前に客觀的に平等に作業することを要求せられる。即ち時間研究に依りて既に發見せられたる一つの最良方法に於て仕事を爲さしめる限り、科學的管理法の目的は労働者をして出来るだけ機械の如く働かせることである。既に機械の採用と技術的分業の發展とに依つて甚しく單純化せられ、標準化せられ、客觀化せられたる労働は今や更に一步を進めて益々機械化せられる。科學的管理法の下に於ては労働の合理化は斯くて労働の機械化、更に極端なる客觀化を意味する。

又科學的管理法は労働者に對して如何なる影響を與へたか。Taylor は先づ從來雇主と労働者との間に於ける一切の不和の源泉なりと目せらるる労働者の怠慢 *soldiering* を消滅せしめ、雇主と労働

者との利益の一致を確信せしめ、而して兩者の間に親密なる協同を實現し得たと述べ、更に新方法採用以來長き期間に渡つて彼は同盟罷工の苦き經驗を知らず科學的管理法の下には絶対にストライキ發生の可能なしと斷じてゐる。

以上述べたるが如き科學的管理法の實際的方策と其の結果に對する確信と、更に科學的管理法の生産増進なる目的とに従つて Taylor は科學的管理法の實施せらるゝ處に労働組合存在の意義を否定する。彼の議論に従へば、賃銀及び其他雇傭に關する諸條件を労働組合の主領と雇主との商議並に同意に依つて統制するは、労働者に及ぼす影響に於て且つ又労働者及び雇主双方の物質的利害關係に於て共に有利ならず、加之、其れは各労働者の個人的野心を刺戟することに遙かに劣れるものである。而して労働條件の決定は雇主と組合の手から離れて時間研究者に依つて決せらるべきものである。斯くて Taylor は集合契約を認めない、更に労働組合の採る生産制限策は最む惡むべきものなりと見做されてゐる。⁽⁵⁾

最後に Taylor は科學的管理法が經濟的にも亦社會的にも有利なる結果を齎すものであると信じてゐる。即ち雇主に取つては労働費用——生産費——の減少を、労働者に取つては高き賃銀の支拂ひを可能にし、更に第三者たる一般消費者に對しては安價なる貨物が供給せられ、消費者の利益が保護せられる。再び雇主と労働者との間に親密なる協同を實現することに依つて科學的管理法は産業の平和を確保する。

(1) Taylor, Shop Management, p. 74.

(2) Ibid., pp. 25-7.

Taylor, Principles, p. 74.

(3) 福田博士、社會運動と賃銀制度 三〇四頁。

(4) 科學的管理論者中 H. L. Gantt, H. Emerson の如きは各々独自の賃銀形態を考案し、Taylor の場合に於けるよりもマスクを完成し得ざる労働者に對してより有利なる考慮を廻らしてゐるが、共にマスクの決定に基く賃銀の跳躍に依つて労働者を刺戟することは同一であつて、唯だ、Taylor の如く跳躍の程度が甚しくない。而して Taylor 自ら後には彼の差別率賃銀が労働者に取つて餘りに苛酷なるを認め遂に之れを固執するの意なかりしもの如くである。

H. L. Gantt, Work, Wages and Profits, 2nd ed. 1916, ch. V & VI.

H. Emerson, Twelve Principles, ch. XIV.

(5) 茲には私の議論に役立つもののみを掲げる。此外科學的管理法の原理中尙ほ重要なものが残されてゐるが、其れは省略する。

(6) Taylor, Principles, p. 48.

(7) Gilbreth, Primer of Scientific Management, p. 50.

(8) Taylor, Shop Management, pp. 186-8.

四

從來科學的管理法は論理的にも亦實際上に於ても種々なる方面から批評せられて來た。即ち經濟學者に依つて批判せられ、心理學者或は生理學者に依つて批評せられたるは勿論、労働組合並に労働者側の批評と反對とは最も痛烈に行はれ、後に述ぶるが如く此は今日の科學的管理法論者の所論

に對して尠からざる影響を及してゐる。是等の批評と反對との内茲には本論の目的に従つて心理學者特に英國の産業心理學者の批評の概略を窺うと思ふ。

科學的管理法に對する心理學者の批評は純理論的方面と共に實際的方面をも包含する。而して其の理論的批評の最も重要なものはかの時間研究を中心としてなされたものであつて、其の批評の要點は、科學的管理法の時間研究は個人差を無視するものであつて、心理學的には許すべからざる誤れる方法に基くものであると云ふに歸する。即ち。

第一、科學的管理法の時間研究にあつては、數人の第一級の労働者をして同一作業を爲さしめ、其の各動作に就いて彼等の爲す諸動作中から最速動作を抽出して一つの最善方法を合成する。乍然、一人の動作は互に相關聯して一つの全體としての活動を現はし決して其れは單なる部分動作の集合ではない。従つて一人の労働者が爲す一組の動作は先づ全體として研究せられ、然る後各基本的動作が觀察せられ、時間を測定さるべきである。而して若し數人の労働者がある同一の動作を爲すに要する時間が、大いに異つてゐるならば、特別の注意を以て其の差違の原因を探及し、以て一人の労働者の爲す諸動作をして全體として遙かに能率あるものたらしむる様改善すべきであつて、他人の動作を代入することは許されぬ。科學的管理法の時間研究が労働者の爲す各動作を純機械的のものなりと假定するは誤つてゐる。(1)

第二、従つて科學的管理法の動作研究が一つの最善なる作業方法の確立を目的とし、之れに基いて各労働者をして同一の方法に於て同一作業を爲すことを習得せしめ、且つ是れを期待するけれども、其れは不可能である許りでなく却つて不合理なる結果を招來する。蓋し有ゆる人間の活動に於ては種々の異なる型 *style* が存して居り、産業上の活動に於ても此の事は同一であつて、ある型はある労働者に適し他の型は他の労働者に適するが故に唯一最善の方法は存し得ない。従つて同一仕事に従事する總ての労働者に一個の共通なる動作の型を與へんとすることは却つて彼等をして過勞に陥らしむるやも計られず、斯くて其の本來の目的を實現し難きに至ること素より明白である。乍然労働者に固有なる型の中には劣悪なるものあり、又劣悪なる動作習慣の存することは否定し難く、従つて問題は唯一最善の方法の發見ではなく、是等の劣悪なる動作の型を矯正し是れを労働者に教へることにある。(2)

第三、科學的管理法の下に於ては時間研究は屢々何等動作研究を伴ふことなくして行はれ、又最速動作と最短動作とが當然最も能率あり、且最も疲勞少きものであるとの信念に従つて時間研究と動作研究とは労働者に對して互に有害なる結果を與へてゐる。即ち最近の心理學的研究の結果に依れば、最速動作、換言すれば、最も速き律動 *rhythm* の動作は必ずしも遅き律動の動作よりも有効であると假定せられ得ない。蓋し最速動作は結局最も大なる疲勞を伴ふものたるやも知れず、従つて屢々長く引續きたる動作が率爾に方向を變ずる短き動作よりも遙かに疲勞少きものたるが故である。單調なる反覆作業に於て考慮せらるべき最も重要な事柄は正に律動の問題である。即ち適當なる律動に合する動作は仕事に對する意識的の注意を比較的 unnecessary のものたらしめることに依つて緊張の度を減じ、従つて又疲勞を弱小ならしむるのみならず、又其れは情緒的効果を伴ふが故に作

業をして容易且つ愉快ならしめる。斯くて律動の問題が考究せられたる後、時間及び仕事の難易に關して誤れる且つ不必要なる動作を除去し、残りの諸動作に不都合なる影響を與ふることなき様留意すべきである。問題は最速動作に存せずして適當の速度をして労働者に固有なる律動と一致せしめることが必要であり、適當の指導の下に労働者が行ふに最も容易なる動作を發見するにある。⁽⁹⁾

第四、科學的管理法のタスクの決定に於ける標準生産額の數字的確定の利益は素より明かなるも、之れに對して吾々は作業曲線 the work curve の形態に關する心理的研究を考慮する必要がある。此の研究に依れば、同一時に於ては各労働者の間に、又同一人の労働者にあつては時を異にするに従つて一定期限内に同一生産額を期待することは不可能である。即ち一人の労働者に就いて見るも其の生産力は一日の全労働時間中時間を異にするに従つて異なり、又日を異にして日々の生産力は大小し、更に月に依り或は季節を異にするに従つて明白なる差違を現はす。従つて——若し標準生産額にして固持せらるゝものとすれば——標準生産額の労働者に及ぼす影響を顧みるに、労働者は標準生産額を維持し得んが爲めには時には異常に熱誠に働き又時には緩慢に働くことを必要とする結果に至るであらう。⁽¹⁰⁾ 又科學的管理法の實際に移して此の事を考ふれば、其は労働者の日々の所得を不安定ならしめ、結局労働者を取扱ふに不正たるの結果に至るであらう。⁽¹¹⁾

第五、Taylor は其の時間研究の綜合に於て疲勞の爲めに必要な、又避くべからざる遲滯の爲めに斟酌せらるべき一定の時間を附加する。乍然、如何にし此の割合が決定せらるゝかに關しては彼は正確なる科學的論據を示しては居ないし、又事實斯くの如き一定の割合は利用し得ない。蓋し各労働者に取つて又一人の労働者にあつても時を異にする場合には、嚴格には此の割合は異ならねばならぬからである。即ち労働者の受くる疲勞の程度は種々なる要素に依つて左右せられるが、彼の場合にあつては尙ほ其の割合は労働者の能力——其れは熟練の程度、年齢の差、作業外境の影響等に依つて左右せられる——に依つて異ならねばならぬ。加之、此の點に關して P. S. Florence は多數の實驗的觀察の慎重なる結果から判斷して、Taylor の斟酌せる割合は屢々全く不充分のものであると考へらるゝと述べてゐる。されば此の點に於ける Taylor の方法は多少專斷的であり非科學的であることを免れぬであらう。⁽¹²⁾ 又前述の如く彼は銑鐵運搬の仕事に關して重筋肉動作に就いて疲勞の法則を擧げてゐるが、其の正確なる數字が如何にして計算せられたか、果して其れは科學的であるか。勿論彼は科學的たることを自負してゐる。乍然、單に仕事の難易のみを考慮して正確なる數字を以て一般的法則を樹立することは不可能である。蓋し虛弱なる労働者にあつては四十六封度の銑鐵は甚だ容易に運搬し得るけれども、九十二封度の銑鐵を運搬することは全然不可能なる場合があるからである。⁽¹³⁾

第六、Taylor 及び Gilbreth の方法に於ては労働者の生産力増大の結果の何割が——例へば Taylor の報告せる自轉車球の検査に従事せる女工の場合に就いて見れば、——適者選擇の結果であるか、又其の幾割が休憩時間の配合の結果であるか、或は労働時間短縮が幾許の効果を有し得るか、是等は全然不明である。⁽¹⁴⁾ 科學的管理法が其の科學的實證に於て如何に用意の不充分なるか以て推察すべきである。

要之、既に R. F. Hoise の如きは人間の主觀的狀態を無視して單に客觀的に時間研究に依つて人的要素に關する嚴密なる自然法則を打ち樹んとすることは不可能であり、従つて時間研究に基くタスクの決定の如きは不充分なるを免れずと論じてゐるが、⁽⁹⁾今吾々は Hoise の論據を全部承認し得ないとしても、別に科學的管理法の時間研究は理論的には個人差を無視するの欠點を暴露し、其の科學的解決の可能なる所に未だ充分なる科學的根據を與へては居ない。従つて科學的管理法に於て仕事に熟達せしめんが爲めに労働者を等しく唯一最善の方法に従つて機械化せんとすることは吾々の直に賛同し得ない所である。蓋し其れは却つて労働者をして激動と過勞に陥らしむるの危険あり、従つて未だ眞に労働を合理化し得ざること明白なるが故である。斯くて科學的管理法の研究方法を目して C. S. Myers が、其れは「甚しく經驗的であり或は當推量たる」に過ぎず、「心理學的には許し難き誤れる方法」である。⁽¹⁰⁾と評せるは、「傳承的方法に代るに労働者の作業の各要素に對する科學」を發展せしめ、同時に労働者に對して過勞を免れしめんとする Taylor の意圖が科學的に全然價值なきものであることを吾々に教へる。

更に科學的管理法の下に於ける労働者選擇の科學的方法が、多く不充分のものなることは既に私の關説した所である。又科學的管理法論者は疲勞問題にも大なる注意を拂つたが、乍然、不幸にして彼等は此の問題に關しても亦吾々に眞の科學的確信を與へ得ない。彼等は未だ心理學的に又生理學的に科學的根本問題に觸れては居ない。即ち彼等は「疲勞とは何ぞや」と云ふ問題に就いて何物をも語つて居ない。又疲勞測定の方法に於ても彼等は單に常識的判斷を爲すに過ぎず、何等客觀的

方法又は測定に依る所なく或は又之れに對して人間活動の生理學的條件の研究を行つて居ない。⁽¹¹⁾斯くの如く見來るときは Taylor が自ら科學なりと自負したる所は何人の承認を得る爲めにも遙かに遠きに在る。乍然、此の故に吾々が科學的管理法の功績を全然没却するの非なるは私の既に述べたる所であり、吾々は H. B. Drury⁽¹²⁾と共に、假令、科學的管理法の基礎である科學が通常の才智と常識とに過ぎないものであるとするも、此の常識をして初めて産業上の明確なる目的に廣く適用した最初のものが科學的管理法であることは否定し得ない。

附記、高垣教授は嘗つて時間研究者しくは動作研究の紹介を試みられた一文に於て、科學的管理法の動作研究に對して爲され得る個人差を無視す云ふ心理學的批評を以て、労働者をして單調なる作業を爲さしむと云ふ論點を同一なりと見做され、此の批評に對して「合理化されたる作業方法と然らざるものとの差異は、個性を破壊する方法と個性を尊重する方法と云ふが如き問題にあらずして、單により方法と悪しき方法との問題と見らるゝ」と述べて居られるけれども、個人差の没却と云ふ批評と作業單調論とは動作研究の批評としては教授の如く簡單に同一視さるべき問題ではない。私は本節に於て個人差の無視と云ふ批評點を紹介したが、教授と同様の見解に到達することは出来なかつた。(商學研究第二卷第三號 一一〇—九頁、對照)

(11) C. S. Myers, *Industrial Psychology in Great Britain*, pp. 81-2.

H. D. Harrison, *Industrial Psychology and the Production of Wealth*, 1925, p. 109.

(12) Myers, *Industrial Psychology*, p. 27.

(13) *Ibid.*, p. 82; p. 85.

Harrison, *Industrial Psychology*, pp. 109-10; pp. 116-7.

P. S. Florence, *Economics of Fatigue and Unrest*, 1924, p. 93; p. 243.

(4) Myers, *Industrial Psychology*, p. 83.

(5) 福田博士も亦此の點に關して同様の見解を述べて居られる。(社會運動と勞銀制度三七三頁、參考)

(6) Florence, *Fatigue and Unrest*, p. 94.

(7) H. M. Vernon, *Industrial Fatigue and Efficiency*, 1921, p. 112.

尙ほ鐵道運搬仕事の生理學的批評に就いては暁峻博士が述べて居られる。(勞働科學研究第一卷第一號二十四頁以後)

(8) Harrison, *Industrial Psychology*, pp. 26-7.

Florence, *Fatigue and Unrest*, p. 243.

(9) R. F. Hoxie, *Scientific Management and Labor*, 1921, pp. 46-8.

Hoxie, *Trade Unionism in the United States*, 1920, pp. 313-6.

(10) Harrison, *Industrial Psychology*, p. 187.

(11) 勞働科學研究第一卷第一號二十四頁。

(12) H. B. Drury, *Scientific Management, A History and criticism*, 2nd ed., 1918, p. 237.

五

更に科學的管理法の實施せらるゝ處勞働者の受ける取扱ひは果して萬全なるものであるか。

Taylor は時間研究を行ふに際して、先づ第一級の勞働者を選択し、彼等に特別の賃銀を支給することに依つて彼等を出來るだけ努力せしめ、而して其の研究を完成する。乍然、かくの如き異常なる状態の下に勞働者を異常に努力せしめて得たる時間研究の結果を、正常の結果なりと思惟するの心理學的に不可なるは素より、第二級の勞働者のみに限つて平均勞働者を考慮外に置くことが、果して勞働者を取扱ふに公正なる方法なりと認せられ得るであらうか。或は又屢々非難せられたるが如く時間研究者が祕密に stopwatch を以て勞働者の動作を測定するが如きは、假令、是認し得るの企圖を含むと雖も、吾々は其の方法の拙劣なるを見逃し得ないであらう。

科學的管理法の下に於ては既述の如く勞働者は地位昇進の道を拓かれ、自由なる發言權を認められ、作業方法に關する發明、考案の獎勵を受け、而して完備せる作業状態に於て仕事に従事せしめらる。又勞働者は其の指導者であり監督者である職長或は組長から親密なる教導と訓練を受け、而して一般に公平に取扱はれ、雇主との精神的協同を期待せられてゐる。乍然、其の賃銀支拂方法は明かに勞働者の競争本能を刺戟して、其の生産力増大を期待する。勿論競争本能の刺戟其れ自體は必ずしも惡むべき事實でないとしても、其れは余りに勞働者の自利心にのみ訴へ、行爲の他の動機を無視するの結果に至りはせぬか、洵に Taylor は作業に關しては勞働者を目して單に自利心の動機のみを有する一個の機械なりと見做した。斯くの如き見解は少くとも吾々の望まし見解と相容れず、又今日の科學的管理法論者も尙ほ其の見解を否とせざるを得ないのである。然かも Drury に從へば「科學的管理法は……先づ第一に人間の研究であり、人間の性質の研究であり、人間の理想の研究である。」^③此の言葉は甚だ美しいけれども Taylor にあつては眞に人間としての勞働者、即ち彼等の主觀的要素たる彼等の態度、意見、希望、恐怖等に關しては未だ充分なる考慮が拂はれてゐないと云つて宜からう。^④更に Taylor 及び特に H. L. Gantt の如きは勞働者と雇主との親密

なる協同を説くけれども、一方彼等は共に労働組合に關する不十分なる見解を有するものであり。開明なる労働者が果して如何程彼等の見解に賛するか甚だしく疑問である。然かも亦既述の如く労働者が最大生産力の發揮に依つて得る賃銀増加の割合は Taylor に依れば一定の限界があり、而して其の割合が労働者の生來有する性質上公正のものとして決定せられたるものであるが、斯くの如き Taylor の科學的判斷が一般に妥當なるや否やを暫く不問に附するも、尙ほ其れは單に雇主側の公正の概念に労働者を依存せしめることであつて、労働者は又斯くの如き思慮に對して満足し得るか否が大いに疑問である。科學的管理法の時間研究は本來労働生産力増大の爲めにせられ、又賃銀決定の基礎に供せられてゐる。而して労働者は時間研究の結果に依る新方法の實行に當つて増加賃銀の誘因に依つて努力を促される。然かも此の場合雇主は生産額の増加が目的であり、労働者が出来るだけ熱心に賃銀増加を追及するものとすれば、而して其の標準仕事が前述の大なる一日の仕事であることを思へば、理論上既に然るが如く又實際に於ても新作業方法の實施は多數の労働者をして虐使過勞に陥らしむるの大なる危険を有すべく、科學的管理法は最早此の危険に對して何等の保證を有し得ないであらう。されば此の疑念に對する Taylor の反對的證言あるに拘らず、労働組合側に於ては科學的管理法は本質上巧に考案せられたる虐使苦汗の制度 Speeding-up and sweating system であると評せられ、J. A. Hobson は労働者に對して賞與金を支拂ふことは労働者の虐使に對する報償であると評してゐるが、總て此の種の批評は全然無根據ではない。是れに對して英國の産業心理學者の説く所に依れば、動作研究に依る新作業方法の採用と同時に労働者を鼓舞して

努力を増さしむるための新支拂方法或は同様の傾きある其の他の要素の如何なるを問はず、之れを採用することは不可であり、又新作業方法の採用の結果は生産額の増加に依つて判斷せらるべきではなく、同量の仕事若しくはより多くの仕事を爲すに労働者の受くる疲勞の減少に依つて判斷せらるべきものであつて、若し労働者の疲勞にして輕減せらるゝならば生産額は早晚増進するであらう。然るに生産額の増加を以て新作業方法採用の目的とするならば、科學的研究たるの趣旨を有する如何なるものも労働者虐使の過程に墮するであらう。依是觀之、科學的管理法の時間研究は生産額の増加と是れに依つて資本家的意義に於ける生産費の減少とを目的とするに反して、産業心理學は労働者の疲勞を輕減し彼等の動作をして容易ならしめ、而して是れに依つて S. Webb の謂ふ眞の生産費の減少たる單位生産物の生産のために必要なる人間の努力並に犠牲を減少せんことを目的とする。斯くて科學的管理法の實際的効果の大部分は却つて労働の緊張の度を増さしめたる結果であり、僅かに其の小部分のみが作業合理化の實現に過ぎないのである。①

最後に私は科學的管理法が雇主に對する労働者一般の關係に對して如何なる影響を及ぼすかに關して數言を費し度いと思ふ。

前述の如く科學的管理法の下に於ては労働者は個人的に其の自利心に訴へられ、其の結果彼等は専ら自己の事に關してのみ個人的の注意と利害心を集中する。夫故に聽て此の事は労働者間の相互利害と相互依頼の感情とを弱め、労働者の組織能力を微弱ならしめ、労働組合の存在を脅す。②更に他方に於て科學的管理法は其の時間研究に依つて熟練の移轉を容易にする。即ち從來熟練労働者

と不熟練労働者との間に存したる懸隔は甚しく縮少せられ、不熟練労働者は容易に仕事に熟達し得べく、彼等は容易に熟練労働者に代り得るの結果に至る。此の事は屢々學者に依つて職業の破壊なりとして憂慮せらるゝ所である⁽¹⁰⁾が、其の當否は暫く別問題として、此の事實が雇主に對して甚だ好都合なる状態を導くことは明かである。然かも時間研究が經營者並に管理者の手に依つて行はれ、而して従來労働者に存したる作業に關する一切の知識が労働者から管理者の手に歸する場合には、愈々雇主は特種の労働者に依頼するの必要度を減じ、労働者に對する雇主の勢力は益々大となる。⁽¹¹⁾されば科學的管理法は——特に米國の如き労働組合の發達左程著しからざる處に於ては——事實其の精神と結果とに於て非民主々義的であると稱せられ⁽¹²⁾又屢々引用せらるゝJ. P. Freyの言葉に従へば、「科學的管理法は本質上獨裁的であり、労働者を強いて雇主の公正の概念に依存せしめ、而して彼等の民主々義的防衛を制限する産業的獨裁への復歸である⁽¹³⁾」と稱せらるゝ所以である。

吾々は Taylor の人物を信じ、彼の思想の奥底に尙ほ尊敬すべき多少の點を止むと雖も、不幸にして科學的管理は理論的にも實際的にも全く労働者の爲めではなく却つて雇主の爲めに發達し來りしものである。而して以上述べ來たりし所に顧みて私は P. S. Florence と共に次ぎの結論の妥當なるを信ずる。即ち科學的管理法は事實科學的たり得る場合に未だ眞實充分科學的たり得ず、而して科學的管理法論者は眞に労働問題の如何なるかを了解し得ず、然かも彼等は如何なる社會科學にも優りて大膽にも労働問題の解決を企圖する。乍然、「經濟界と人的要素とは科學的管理法の哲學中に夢想せらるゝよりも遙かに複雑なるものである。」⁽¹⁴⁾

- (1) Hunt, Scientific Management since Taylor, p. xiv.
 F. Watts, An Introduction to the Psychological Problems of Industry, 1921, p. 231.
- (2) Drury, Scientific Management, p. 228.
- (3) O. Tead & H. C. Metcalf, Personnel Administration, 1st ed., 1923, p. 256.
- (4) Gantt, Work, Wages and Profits, ch. VI.
- (5) Hoxie, Trade Unionism, p. 328.
- (6) J. A. Hobson, Work and Wealth, 1922, p. 216.
- (7) Harrison, Industrial Psychology, pp. 108-9.
- (8) S. Webb, The Works Manager To-day, 1917, pp. 15-6.
- (9) E. Lysinski, Psychologie des Betriebes, 1923, S. 27.
- (10) Hoxie, Trade Unionism, p. 347.
- (11) Ibid., p. 322.
- (12) Lysinski, Psychologie des Betriebes, S. 32.
- (13) 科學的管理法が一般に行はるゝ場合には、労働組合は職業別組合としては最早労働者の利益を代表し得なくなり、之れに代つて産業別組合の發達が、促され、雇主に對して廣く労働者一般の階級的利害が、意識せらるゝに至る。此は甚だ興味ある觀察であるが、本論では省略した。尙ほ此の點は既に E. Lederer の着眼せし所であるものを附言し置へ。(E. Lederer, Die ökonomische und sozialpolitische Bedeutung des Taylorsystems, Arch. f. Sozialw. u. Sozialp. Bd. 38, 1914, S. 780.)
- (14) Hoxie, Trade Unionism, p. 319.
- (15) J. P. Frey, Scientific Management and Labor, p. 17.

(16) Florence, Fatigue and Unrest, p. 92; p. 95.

六

科學的管理法が本來生産増進に依る生産費の減少並に賃銀の増大を企圖せることは移して産業心理學の目的となし得ない。又科學的管理法論者が労働者に對して又労働組合に對して有したる偏頗なる見解は、特に英國の産業心理學者の探らざる所である。此の事は又同時に何故に科學的管理法が米國に於て發達し、英國に於て容れられざるかに就いての興味ある事實を含んで居る。即ち米國に於ける生産労働の供給は主として諸外國の移民に依つて滿され、然かも彼等が多く無知識、無經驗の不熟練労働者でありしことが特に雇主をして労働能率の問題に甚大の考慮を拂ふに至らしめた第一の原因であり、科學的管理法が先づ米國に成立した所以であらう。然かも是等の労働者が組織能力の低き労働大衆でありし事が科學的管理法を發達せしめ、成功せしめたる所以である。Taylorが其の長き經驗の期間未だ嘗つてストライキの苦痛をなめたることなしと云へる場合には、其處には労働組合が全然存在しなかつたか或は存するとも其の勢力の極く微弱なる處である。かのベスレーム鋼鐵會社には一九一〇年の初期には労働組合員は未だ一人も存しなかつたと云はれてゐる。斯くの如き事情が不幸にも Taylor の労働組合に對する見解を養ひ、其の偏頗なる確信を強固ならしめたことは誠に遺憾である。乍然、既に一九一一年には米國に於てさへ科學的管理法に對する労働組合の反對を見るに至つた。之れに對して労働組合の進歩著しく労働者の地位の確認せられて居る英國の産業に、科學的管理法の米國的方法が其のまゝ廣く應用し得られないことは一般に認めらる

ゝ所である。尚に英國の労働者は「能率」と云ひ將た「科學的管理法」と云ふ名稱に對してすら甚しき疑惑の念を有して居た。斯くて英國の産業心理學者も亦計らずも最初彼等の右の如き疑惑を以て迎へられた。乍然、英國の産業心理學者は労働者と共に、生産に應用せられたる科學が人間を支配すべきものではなく人間の從僕たるべきものなることを是認する。産業心理學は雇主の生産増進の爲めではなく労働者の疲勞を減少し、彼等の努力を眞に合理化することを目的とするものであつて、科學的管理法とは其の根本的立場に於て全然相異なるものである。

私は左に科學的管理法と産業心理學とに關する J. Dreyer の見解を引用するであらう。

「科學的管理法の目的は明かに生産額を増加し利潤を増大するにあつて、其れは管理の見地から産業上の活動の心理學的現象を研究するものである。科學的管理法が最初から労働者に依つて大なる疑念を以て注目せられたのは當然である。眞に理論的にも亦實際的にも結局雇主の利益と被傭者の利益とは一致するかも知れないが、又事實被傭者は雇主の直接の利益の爲めに虐使せられるかも知れないのは眞實である。科學的管理法は此の事に於ては唯だ冷淡にも公平なりと自認するに過ぎない。然るに産業心理學は、嚴格に公平無私である。其れは單に事實に關係するに過ぎない。而して其の研究と其の結果とは雇主の爲めにも亦被傭者の爲めにも等しく役立つものである。(然かも) 産業心理學が研究する殆んど總ての過程に於ける有力なる動作者は労働者であり、而して作業其れ自體の包含する心理學的過程と共に労働者の見解を了解せざれば、事實を理解することが不可能であるが故に、大體に於て産業心理學は労働者と彼の要求とを支持する方向に傾いてゐる。産業心理

學者は、生産能率の増進が労働者にも亦雇主にも有利であると云ふ科學的管理法論者の論點に對して、労働者の幸福が能率ある生産に對し、又社會の繁榮と幸福とに對して欠くべからざるものなりと云ふ等しく妥當なる論點を以て答へんとするものである。⁽⁶⁾

Drever の所言以上に E. Seligman は次ぎの如く輕妙に教へてゐる⁽⁷⁾ (私は原意を害ふことを怖れて原文のまま引用する)

"The more of a man a laborer is, the better tool he becomes. Whatever society does to improve the individual will be more than repaid by an augmented production of wealth."

科學的管理法に依つて著名にせられた所謂「能率問題」は今や正に方向を變すべきである。即ち眞に労働を合理化することは能率問題従つて生産増進の問題の爲めに行はるべきものではなく、此は第二次的に解決せられ又解決せらるべき問題である。換言すれば眞に労働が、合理化せらるゝ場合には之れに伴つて生産増進は自ら實現せらるゝか、或は然らざる場合には生産増進の問題は労働が合理化せられたる後に初めて考慮せらるべき問題である。生産増進の問題が吾々の社會生活に取つて極めて重大なる問題であるが故に、直接同問題に對する考慮よりも寧ろ先づ第一に眞に労働を合理化することが必要である。

今日の經濟社會に於ては労働者は生涯工場生産の爲めに其の骨肉を犠牲とすべく運命付けられてゐる。作業の狀況は外部から常に労働者の身心に對して憂慮すべき多くの影響を與へつゝある。是等の影響を除去し、生産に投せらる労働者の努力と犠牲とを減少し、作業をして益と安易ならしむる

ことが、労働の合理化に關して産業心理學に課せられたる重大なる問題である。産業心理學にして斯くの如き立場と目的とを有するものとすれば、今日の社會にあつては其の實際問題との關聯に於て、其れは又重大なる社會政策上の意義を有するものなること當然である。

(1) Watts, Psychological Problems of Industry, P. 179.

(2) A. Marshall, Industry and Trade, 3rd. ed. 1920, p. 393.

(3) Myers, Industrial Psychology, p. 26.

(4) Harrison, Industrial Psychology, pp. 20-21.

(5) J. Drever, The Psychology of Industry, 1921, pp. 9-10.

(6) E. Seligman, Principles of Economics, 8th. ed. 1919, p. 293.

七

以上私は Taylor を中心とする初期の科學的管理法論者の見解と特に英國の産業心理學者の見解とを對照し些か産業心理學の意義を明かにし得たと思ふ。乍然、科學的管理法は理論上又實際上必ずしも總ての點に於て一つの確固たる系統を有するものではなく、既に H. L. Gantt 及び H. Emerson の如きは各々 Taylor とは多少の點に於て異なる見解を有して居り、更に論者中には彼等よりも進歩せる見解を有するものもある。而して今日尙ほ其の基本的原理に於ては Taylor に歸ることを必要とするも、素より科學的管理法は確固不動のものではなく、其の原理は發達し變化するものであると認めらるゝ以上、今日主として Taylor に對する批評を以て科學的管理法に對する批評なりとするは些か不當の謗を免れないであらう。

洵に科學的管理法が眞に科學的たることを要求し、其の一切の問題の解決に對して先づ眞實科學的研究の結果に基かんとすることを生命とする限り、心理學者ならざりし Taylor の所謂科學に對する心理學上の理論的批評或は詳細なる生理學上の檢討に對しては、其の眞なる限り理論上何等の抗辯を用ひずして今日の論者は之れを是認するであらうと私は考へる。更に彼等の態度は Taylor の其れに比して余程進歩して居る。例へば、既に Demmison の如きは労働者の個人的契約と共に集合契約をも認めてゐるが、一九一一年以後の労働組合の反對に顧みて W. R. Leiserson の如きは總ての點に於て労働者と雇主との純然たる對等關係を固持する。其の一つの見解に従へば、彼は労働者の要求を聽くことなくして單に時間研究に依つて賃銀を決定せんとするは不可能であるとなし「賃銀決定の眞の科學的方法是： 集合契約に依るの外道なし」と述べてゐる。又 E. A. Eliene 及び H. S. Demmison の如きは共に雇主の獨裁を否定し、工場委員制度の確立に依つて産業民主制を實現すべしと主張し、而して資本主義制度の下に於て從來蓄積せられたる、被傭者に對する不必要にして有害陋劣なる觀念及び習慣を放棄すべしと述べられてゐる。

僅かに是等一二の見解を顧みるも、如何に今日の科學的管理法論者が Taylor を偶像化することの愚なるかを知れるものの如くである。彼等は Taylor の固陋なる確信に内省を加ふることを忘れず、彼の爲めでなく科學的管理法の爲めに、新しき事情の下に進歩し之れに適應せんことを考慮してゐる。然かも又「人的關係に於ては科學的管理法は絶へず相互の理解と尊敬の基礎を擴大することを意味し、雇主と労働者双方の協同が、最良なる管理に依つてのみ得られると考へられ、更に科學的管理法は雇主の利潤のみを目的とするものではなく、「元來労働者階級の地位改善の方法である」と見ることに依つて再び Taylor の勞資協調論を生かさんとする傾向も窺はれる。乍然、此の事は兎もあれ、又最善の管理にしてよく労働組合との提携を拒まずとすれば、其の時間研究の如きは組合との共同に於て行はれ、而して斯くの如き科學的管理に於ては事實作業の合理化は從來に比してより望ましく行はるゝに至るであらう。

乍然、尙ほ注意せらるべき事柄は労働の合理化に關する心理學的若しくは生理學的研究其れ自體と此の研究に基く合理化の實際化とは明確に區別せらるべきである。何んとなれば今日労働を事實に合理化することは總ての場合に於て單に心理學的要求のみに合するものではないが故である。此の意味に於て産業心理學は労働の合理化に關する實際的方策に對して純科學的なる根基を提供し得るに過ぎない。更に今日の産業は嘗つて或は尙ほ今日に於ても、Taylor 自身の所謂科學に對してさへ多大の讚辭を惜まざる程、産業上の人的要素に關しては從來無考慮に過ぎ來つたのである。されば斯くの如き實狀に顧みて、吾々は何處に於ても常識的考慮が科學の名を冒し、科學的假面の下に労働者が虐使せらるゝことなきを保し難い。是れに對する批評と此の危險に對する防禦とは又産業心理學の任務である。而して最後に吾々の留意すべき事柄は、労働の合理化に關する心理學的研究は今日尙ほ總ての方面に於て未だ確固たる科學的例證を得てゐないと云ふことである。例へば最近の報告に従へば、英國の國民産業心理學研究所の研究にかゝる職業指導に關する心理學的研究は未だ實際に役立つべき程度に達してゐないと報せられてゐる。更に又他方に於て一個の學問としての

産業心理學は未だ體系的に確立せられては居ない。夫故に産業心理學の理論的並に實際的方面への發展は事實今後の問題に屬する。洵に科學的管理法は産業心理學の發達に對して僅かに刺戟の一石を投じ得たに過ぎないのである。

(1) Emerson, Twelve Principles, p. 350.
 (2) Hunt, Scientific Management since Taylor, pp. 222 ff.
 (3) Ibid., pp. 238-9; pp. 250 ff.
 (4) Ibid., pp. VIII-IX.
 (5) Ibid., p. 49.
 (6) 雇主側と労働組合との共同が事實今日の米國に於て行はれてゐる。(Florence, Fringe and Unrest, p. 122; p. 124. 參考)
 (7) Factors in Industrial and Commercial Efficiency, (Committee on Industry and Trade, 1927, p. 264.)

(昭和二年九月十九日稿)

前號 (第二十一卷) 目次

- 一八三〇年前後アメリカに於ける
労働階級の政治運動 園 乾 治
- リカードの原論の本文 小 泉 信三
- リストとレーモンド 山 田 正夫
- 聚落の自然的條件について 奥井復太郎

●一冊定價金五拾錢
 ●半年分金貳圓九拾錢
 ●一年分金五圓四拾錢

●編輯及び事務に關する一切の用件は發行所宛

●營業に關する用件は發賣元宛

●原稿締切期日は發行の前月十日限

昭和二年九月卅日印刷納本
昭和二年十月一日發行 每月一回一日發行

三田學會雜誌 第二十二卷第十號
 編輯兼發行者 江田 範 保
 印刷者 金子 鐵 五 郎
 印刷所 金子活版所
 東京市芝區三田二丁目二番地慶應義塾内
 東京市赤坂區新町五丁目四十二番地

發賣元 丸善株式會社三田出張所
 東京市芝區三田貳丁目壹番地
 電話高輪 一九二六
 ●尙ほ本誌は全國各市雜誌店にて販賣す

發行所 東京芝三田 慶應義塾内 理財學會