

Title	八時間労働論と労働時間最適限論の擡頭
Sub Title	
Author	藤林, 敬三
Publisher	慶應義塾理財学会
Publication year	1940
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.34, No.5 (1940. 5) ,p.643(37)- 683(77)
JaLC DOI	10.14991/001.19400501-0037
Abstract	
Notes	
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19400501-0037

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.

礎とする原價計算は時間研究が有する效力の單に其の一部分であらう。時間研究が正確に行はるゝ限り、全經營の期間統制の問題、賃銀制度の問題、經營計畫の問題、經濟性計算の問題の上に重要な効果を與るものであることも忘れてはならぬ。オイレルの如きは時間研究は經營解剖に於ける解剖刀であると述べてゐるによつても知られ得よう。

- (註一) Hans Euler: Die Bedeutung der Zeistudie für Betriebswirtschaft und industrielles Rechnungswesen. Archiv für Eisenhüttenwesen 8. H. 7. 1934. S. 319.
- (註二) a. a. O., S. 320
- (註三) K. Rummel; Kostenrechnung auf Zeit Grundlage. H. 12. 1929/30. S. 788.
- (註四) R. Ammon; Kostengliederung nach Zeitabhängigkeiten für die Zwecke technischer Betriebsüberwachung und Sortenrechnung. H. 12. 1929/30. S. 793.
- (註五) a. a. O., S. 394.
- (註六) a. a. O., S. 395.
- (註七) E. Czernak; Selbstkostenrechnung in Schmiedebetrieben auf Zeitgrundlage. „Stahl u. Eisen“ H. 36. 1932. S. 870
- (註八) K. Rummel; Selbstkostenrechnung. Duss. 1934. S. 90. —四月十七日—

八時間労働論と労働時間最適限論の擡頭

藤 林 敬 三

内 容

- 一、前世紀後半の高賃銀論者の短労働時間論と本論の目的
- 二、前世紀末の八時間労働論に於ける労働科學的認識の一部欠除
- 三、ジョン・レイの八時間最適限論
- 四、レオ・フォン・ブッフの労働の限界強度理論
- 五、エルンスト・アッペの八時間労働に關する實驗と彼の労働科學的見解
- 六、結論

私は先きに、本誌一月號に於いて、「前世紀後半の高賃銀論」を取り擧げた際に、ブラッセー、シェーンホフ及びブレントナーが高賃銀の辯護者であると同時に、短労働時間 A shorter working day の主張者であることも些か觸れて置いた。彼等の見解に於いては、賃銀の引き上げと労働時間の短縮とは、經濟的には、全く同様の影響を持つ

ものであると考へられてゐた。例へば、ブラッセーの云ふ所に依れば、労働時間の短縮は必ずしもそれに應ずるだけ仕事を減少せしめるものではなく、労働者をして、少しく勤勉の度を増すことに依つて、十時間に於けると同量の仕事を九時間に於いて爲さしめ得ることは容易である。(註一)労働時間の短縮が労働の生産力を増進せしめることは、素より時間短縮の行はれる個々の場合に應じて、また自ら異つた諸種の事實に基因するものである。しかし労働時間の短縮が労働者自身に及ぼす影響は、右の高賃銀論者達の見解に於いては、一般的に好都合のものであると考へられてゐる。即ち労働時間の短縮はそれだけ労働者の自由時間を増大し、一方では彼等をして労働に於ける身體的活力の恢復を容易ならしめ、他方では彼等に文化的生活の向上の條件を提供し、特にまた彼等に教育の機會を與へる。そしてこれ等の事情は總て彼等の身體的活力と熟練の度を増し、更らに彼等の精神的な勤勉を増強することに依つて、労働時間の短縮に依つて失はれると考へられるものを充分に償ふだけ、彼等の労働生産力を増進する。そしてブラッセーもブレンタノーも、産業界の多數の實際經驗に依つて、このことが裏書きされてゐると見做したのである。

高賃銀論者達の、凡そ右に述べたやうな短労働時間論に應じて、前世紀の終末から今世紀の初頭にかけて、吾々はまた別に多くの短労働時間論者を見出すことが出来る。そして彼等の所論は、單に労働時間の短縮が却つて労働生産力の増大を伴ふといふ見解を支持する許りではなく、それが具體的には八時間労働の主張として現はれてゐるといふ點に注意すべきものがある。短労働時間論は、高賃銀論者に於ける單なる労働時間短縮の辯護論から、八時

間労働論へ移されることに依つて、確かに一つの發展を示してゐる。勿論、例へば、ブラッセーに於いても、將來技術の進歩と労働者のより大なる勤勉とその習慣とが、九時間労働から八時間労働へ、そしてこの八時間労働に於いて、従前と同一の賃銀と同一の仕事が實現せられるの到来することが、希望せられてはゐた。(註二)しかし私がかきに挙げた高賃銀論者の短労働時間論は、一般的には未だ八時間労働論の一步手前にあるといつてゐる。更らに尙ほ吾々がこの八時間労働論に就いて重要視しなければならない點は、その内若干のものゝ見解中に、労働時間の最適限 *Optimum* 即ち最適労働時間の考慮が現はれてゐることである。短労働時間論が最適労働時間論をその内に含み持つことは、寧ろ論理的に必然のことである。しかしこの最適労働時間論は先きに私の問題にした高賃銀論者の所論中には未だ存し得なかつたのである。

今、私は此處に先きの高賃銀論者の短労働時間論の後を受けて、前世紀の終末から今世紀の初頭にかけての若干の八時間労働論を取り擧げて見たいと思ふ。そして私の本論に於ける目的は、前世紀後半の高賃銀論を取り擧げた私の先きの論文に於けると同様に、これ等、八時間労働論中に含まれてゐる労働科學(註三)的見解の抽出にある。従つて、特に前世紀の終末、その八十年代から九十年代にかけて、八時間労働問題が英國に於いて實際問題化し、これを廻つて賛否兩論が甚だ活潑に行はれ、これに關する當時の文献が多數に存在するのであるが、(註四)この論争を中心にして當時の八時間労働論の一般に觸れることは、私の本論に於ける目的外のことである。更らに八時間労働問題自體に就いて考へるならば、吾々はまた此處に前世紀前半に於ける R. Owen と J. Fielden の見解と努力

とを顧慮して、譯けであるが、それも暫らく本論の目的外に置くこととしたい。(註五)

(註一) T. Brassey, On Work and Wages, 3rd ed., 1872, pp. 145-146.

(註二) T. Brassey, Lectures on the Labour Question, 3rd ed., 1878, p. 12.

(註三) 労働科學に關する見解は今日尙ほ雜多である。私は嘗つて労働科學に關する諸見解に就いて本誌上にこれを論じたことがあるが、(本誌第二十七卷第五號)それは甚だ不十分なものであつた。しかし幸ひにして最近私はまた別の機會に労働科學に關する私の見解を公にする機會を得るので、讀者にして若し労働科學が如何なるものであるかを知らうとせられるならそれを參讀せられんことを希望して置く。

(註四) 八時間問題に關する當時英國に於ける諸文献に就いては、左記のものを參照せられ度い。

H. G. T. Canron, Bibliography of Industrial Efficiency and Factory Management, 1920, pp. 123-125.

(註五) オーエン及びフキールデンの努力に就いては、例へば左のものを參讀せられたし。

J. Rae, Eight Hours for Work, 1894, Ch. VII.

II

過長労働時間の短縮が必ずしも労働者各人の生産量の減少を伴ふものでないといふ見解は、先きに述べたやうに、ブラッセー以下の高賃銀論者の、等しく強く認める所であつた。しかも彼等のこの見解が既にそれに先き立つ多數の實際上の經驗に基づいてゐることから考へれば、過長労働時間の短縮の效果は彼等に先き立つて既に一部の人々に依つて知られてゐたといつていい。しかし私は此處にこの種の經驗と見解に就いて廣く歴史的な詮索を行はうといふ意志を持つてはゐないが、唯だ次ぎの一事を此處に附け加へて置くことは、必ずしも無意義ではなからうと考へる。

一八四七年に英國議會を通過した十時間法は、翌年の五月一日以後實施せられるに至つたのであるが、當時工場監督官であり、そして労働者のために労働時間短縮の辯護者であつた Leonard Horner は、同法實施三年後その觀察の結果凡そ次ぎの如き結論に達してゐる。即ち、出來高拂賃銀の支拂はれてゐる工場の諸部課に於いては總べて、十時間半の生産量が以前の十二時間の生産量に殆んど等しいことが知られて居り、或る場合にはそれが全く等しいと云はれてゐる。このことは一部分は、機械をより完全なものとし、またその運轉速度の増加を可能にしようとする發明心に與へられた刺戟の増加に依つて、説明せられる。しかしこのことは寧ろ労働者から、次ぎのやうな事情に依つて生じてゐる。即ち彼等の健康は増進し、長労働時間が生ぜしめる倦怠と疲労がなくなり、遙かに確實にまた勤勉に作業することを可能にしそして、彼等の作業中に必要とせられる休息時間が今や以前に比して少くて済むといふ、時間の節約を可能にする、彼等の快活さと活動力が増進する。更らにその後ホーナーはある場合の經驗に従つて、この労働時間の短縮の下に於いて、労働者の道徳的性質が明かに且つ急速に善くなりつゝあることを認めてゐる。(註六)労働時間の短縮が労働者と彼の労働に及ぼす影響に就いて、事實の觀察から引き出された右のホーナーの結論は、今日尙ほ吾々に取つては味はふべき言葉である。

ホーナーの右の言葉に依つて知られるやうに、短労働時間論の根據は既に英國に於いては、前世紀の半頃に今日尙ほ妥當な形態に於いて、確立せられてゐたのである。そしてその後労働時間短縮の經驗は、英國に於いて益々擴

大せられ、總てブラッセーをしてその高賃銀論と同時に短労働時間論の主張をなさしめるに至つてゐるのであるが、このホーナー及びブラッセーの見解は、當時及びその後に至つても、必ずしも容易に信ぜられる一般の見解とはなつてゐなかつたやうである。このことはその後八十年代の半頃以後、英國では労働組合がこれを取り擧げて以來、(註七) 實際問題として當時英國に於いては素より、他の諸國に於いても亦多くの人々に依つて注意せられるに至つた、八時間労働の問題を廻る諸見解を一瞥すれば明かである。

當時の八時間労働問題に對する反對論に就いては特に一々これを此處に指摘する必要もないが、例へば J. M. Robertson の如きは、一般的な問題としては、經驗的にも、労働時間が短縮せられ、しかも各人の生産額に減少を來さないといふ點を疑問とし、若し八時間労働の下に於いて、各人の生産額が従前通り維持せられることありとすれば、それは大體止むなく行はれた機械の改良に因るものであらうと述べてゐる。(註八) 更らに反對論ではなく、八時間労働辯護論を見てもその理由は種々様々であるが、(註九) これに就いて興味あるものを擧げれば、次ぎのやうな理由がある。即ち、八時間労働に就いて専ら労働組合側の期待した所は、一方では生産の制限であり、他方では短縮せられた時間の割合だけ失はれる生産は、新に労働者を雇ふことに依つて補はれるといふことである。——そしてこのことは失業者の生産過程への再吸收であり、また労働需要の増大でもあつて、賃銀引き上げの理由とも見做されてゐた。(註一〇) ——しかし凡そこのやうな理由は明かに、労働時間の短縮がそれに應ずるだけ生産額の減少を伴ふものであるといふ見解、換言すれば労働の能率は労働時間の長短と正比例して變化するものである

といふ見解に基づくものであつて、既にホーナーが、時間短縮の效果に就いて認め得た主たる理由は此處には全く認められてゐないのである。

このやうに、八時間労働問題を廻るその賛否兩論の見解の内には、ホーナーに依つて既に稍々明瞭に認められ、またブラッセーの見解中にもこれを求めることが出来る、労働時間短縮の效果に關する労働科學的認識を、或は疑問に附し、或は無視し、否定するものさへあつた。しかし労働に關する生理學的、また心理學的研究の未發達の當時に於いては、これ等の見解の存在は一應は許さるべきであつたかも知れない。しかもこれ等の見解の存在にも拘らず、尙ほ吾々は當時に於いてホーナーの後繼者を見出すことは必ずしも困難ではない。そして私は此處にその有力な一人として先づ John Rae を擧げたいと思ふ。(註一一)

(註六) J. Rae, *Eight Hours for Work*, 1894, pp. 23-24.

(註七) Vgl. B. Rusi, *Der achtstündige Normalarbeitstag*, 1896, S. 13 ff.

(註八) J. M. Robertson, *The Eight Hours Question*, 2nd ed. 1899, pp. 65-66.

(註九) 例へば右の Robertson の著作二八頁以後を参照。

(註一〇) 八時間労働の失業補償論とも云ふべき見解は、大體レイと同様に、當時の最も有力な短労働時間論者と見做されるウェップ及コックスに於いても、例外的な場合として認められてゐたやうである。(Vgl. K. Diehl, *Arbeitsinanspruchnung und Achtstundentag*, 1923, S. 46.) 尙ほこの種の見解の最初のものではないが、これを最も明白に述べたものは、アメリカの Gunton の著 (G. Gunton, *Wealth and Progress*, N. Y. 1887.)

(註一一) レイと共に、吾々は當然ウェップとコックスの共著 S. Webb and H. Cox, 'The Eight Hours' Day, 1891. を見なければならぬのであるが、今私はこの書を見る機会を得なかつたのは甚だ遺憾である。

三

レイは過長労働時間の短縮並に八時間労働の實施が、必ずしも従前に比して労働者の作業量を減少せしめなかつたといふ例を、各種の産業に於ける實際經驗の内にこれを求め、遂に一般的な八時間労働制の採用の有利なることを結論するに至つてゐる。そしてこの時間短縮に依る労働生産力の増大を理解するために、彼は労働並に労働者に關する心理學的、生理學的、また衛生學的現象に注意することに依つて、先きのホーナーの結論を擴充しようとしてゐる。即ち、労働時間の短縮は労働者をしてそれだけ自由時間に於ける休息を充分にすることに依つて、短縮せられた労働時間内に於ける増進した労働強度を、生理的に充分に補ひ得るものであり、また過長労働時間から解放せられた労働者が精神的、道徳的に生活の向上を可能にせられ、生活上の慰樂を充分に享け得ることは、總て労働に對する彼等の主觀的態度の變化を齎す。「意識の單なる満足と快活さの大なる生産的價値を充分に評價するのに世間では長期間を要した。最も聰明なる人でさへ尙ほ奴隷労働が有利であると考へてゐたのは、單に昔のことに過ぎない。」(註一二) 更に長労働時間に依る労働疲労に基因すると考へられる疾病が、短労働時間の實施に依つて減少し、労働者の健康の増進がこれに依つて齎らされる。凡そこのやうな見解は、レイがその著作中に、繰り返し述べてゐる所である。そしてこのやうな見解に基づいて、彼は八時間労働に就いて次ぎのやうに云ふ。「八時間労働日

の一般的な採用は、余の確信する所に依れば、労働階級に對し、また國民一般に對して著しく有利であらう。國民の向上は労働者の向上を含むであらう。それは労働者の生活上の慰樂を増進すると同時に、労働者の産業能率を増進し、労働者の有能なる労働生活の年數を延長するであらう。これは國民的資源に對する二つの價値ある利益である。」(註一三)

労働時間の短縮、特にまた八時間労働の諸經驗に基づき、時間短縮の労働科學的見解に従つて、右の如く八時間労働の一般的採用を主張するレイの見解に於いては、それはまた大體英國労働者の場合には、労働時間の最適限であると考へられてゐる。そしてこのことは彼の所論中吾々の注意すべき第二の點である。蓋し單に労働時間の短縮が労働生産力を減少せしめるものではないといふ見解だけでは、未だ問題は充分解決され得ないからである。労働時間が十二時間或は十一時間から十時間へ、十時間から九時間へ、九時間から八時間へと短縮せられることが有利であるとすれば、吾々は更に八時間以下への短縮が同様に有利であると考へていゝか、またそれが果して可能であるかどうか。これが問題である。レイはこれに對して、労働時間の短縮が、それに依つて引き起される労働生産力の増加が切り取られた労働時間の生産を丁度償ふ程度に、止められるべきものであると考へることに依つて、理論上労働時間の最適限の存在を示してゐる。(註一四) 尙ほ少しく彼の言葉を引用すれば、次ぎの如くである。「勿論、労働時間を十一時間から十時間へ減少することが有利であつたといふ理由のために、労働時間を九時間から八時間へ短縮することが同様に當然利益であるといふことにはならない。即ちそれは全く新しい問題であつて、單に現實

の實驗に依つて解決せらるべきものである。理論的には、労働と休息の分割には最大の利益、或は同じことであるが、最大の能率が達せられる一つの限界が存する筈である。そしてその限界は恐らくは異なる國民、異なる個人、同様にまた異なる職業に對して異なるものであらうが、Victoria (濠洲) に於ける非常に多種の職業に八時間労働日を採用せられて、何等不利益を伴つてゐないといふ事實は、次ぎのことを暗示するものである。その限界は、兎も角英國人に取つては、一日八時間以上であるといふよりは、一般に寧ろそれ以下であることが知られるであらう。」(註一五)

右に私が引用した言葉から、吾々はレイが稍々明瞭に、理論的に——(一日八時間を以つて労働時間の最適限と見做すといふ點は暫らく措き——労働時間の最適限の存在を表明してゐるのを知ることが出来るであらう。私は今不幸にして、彼以前に労働時間の最適限に關するこのやうな見解の存在を、確言するだけの餘裕を持たない。(註一六)しかし彼のこの最適限に關する理論的結論は、先きの高賃銀論者達の短労働時間論に較べて、著しい進歩を示すものであることだけは指摘して置いていゝ。確かにブラッセーも亦労働時間の短縮にはある限界を認めてはゐたが、それはレイの見解に比較すると、少くともこの點に關しては、労働と労働者に關する労働科學的認識の不充分さを示してゐる。即ち、労働者をして文化的生活のための餘暇を充分享得せしめることは望ましいことであるが、利潤低下に重大な影響を及ぼすことなく、労働時間の短縮を實現するためには、労働者は自ら彼等の労働能力を最大限に發揮しなければならぬ。(註一七)凡そこれがブラッセーの見解であるが、其處には利潤の限界が認められ、また勞

働者の、彼等の生産能力の發揮の道德的性質の如何が問題とせられてゐる。そしてこの後者に關する限り、彼の見解は客觀的、理論的考察の態度から離れて、徒らに道德の問題に墮してゐると云はねばならぬ。

更らに私は此處に労働時間最適限に關するレイの理論の待質を指摘して置かねばならない。今日尙ほ労働時間の問題に關しては、往々にして種々の問題の存在が考へられるのが寧ろ普通のことであると云つていゝ。例へば既に B. Rost の如きも經濟問題の外に、衛生問題と文化問題とを區別してゐるのであるが、K. Dietl も亦全くこれと同様の見解を採るものであり(註一八) R. Fiedrich は經濟的問題と社會的問題とを此處に區別してゐる。(註一九)しかしこのやうに問題を分けて考へることは、そしてそれが若し多少の意義を持つとすれば、過去に於ける労働時間問題、時間短縮の要求とその運動の動機を明かにすることには役立つ。(註二〇)しかし吾々が經濟問題として——そして經濟問題として考へることが假令へ有ゆる場合に對して唯一可能のものではないにしても、——労働時間問題を取り擧げることが、問題提起の動機を如何を問はず、必要であり、また最も重要なことである。しかも私の見る所を以つてすれば、右に例示したデイルやフリードリッヒのやうに、經濟問題以外に別の問題の存在を認めることは、經濟問題としての労働時間問題を不徹底にしか考へ得ない所以である。蓋し餘暇問題としての、労働者の文化的生活面の諸事情も、労働者の保健衛生問題も、その一切が生理的、並に心理的現象を通じて、労働生産力の大小に多少の影響を持つものであると考へねばならぬからである。このやうに考へねばならぬとすれば、レイの労働時間最適限に關する見解は、労働者の餘暇生活上の諸事情が生理的、また心理的に労働生産力の増強に影響す

るものとして、更らに保健衛生問題が労働生産力保持の年限問題として、これ等の問題が共に一義的に労働生産力の問題として取り擧げられてゐる所に、遙かに今日一部の論者の見解に優るものありと云はねばならない。

以上述べたやうに、レイは最適労働時間として八時間労働の一般的な採用を主張するものであるが、しかし彼のこの一般的な結論が、労働時間の短縮が有ゆる場合に單純にそれ相應の労働生産力の増進を伴ふものであるといふ見解に、基づいてゐるものでないことを、彼のために簡單に此處に注意して置く必要があらう。例へば、彼は交通労働者の労働時間の短縮が、大體労働費の増加を來たすことを認め(註二二)——しかしこの場合に彼は、交通労働者の全労働者中に占める割合の小であることを同時に指摘してゐるが、この論據はそのままでは今日妥當しないであらう。——また彼は時間短縮に對應して機械の改良が行はれる例も看過してゐるのではないし、更らに注目すべきことは、自動機械の操作に従事する労働者に關して、彼が自動機械の運轉を支障なく行ふためには、尙ほ人的要因の關與することの大なることを指摘してゐる。(註二二)尙ほ、私は特にその詳細を指摘しなかつたけれども、彼は實際の經驗を顧慮しながら、労働時間の短縮が労働生産力の保持増強に影響する個々の事情を比較よく考慮して居り、(註二三)且つ彼が此處に労働時間の最適限を指摘し得たことは、勿論それを今日の労働科學的研究と對比すれば精粗の相異はあるが、確かに問題の所在を明示してゐる點に、何人も彼の貢獻を認めねばならぬであらう。先きにも觸れて置いたやうに、前世紀の八、九十年代には、八時間労働問題が特に英國に於いて問題とせられ、多くの人々の注意を惹いたのであつたが、當時産業界には既に八時間労働を實施せるものが相當にあつたことは、

ウェツプとコックス並にレイの著作に依つて廣く知られてゐた所である。そして當時の、一部は既にレイの著作中にも引證せられる所であるが、八時間労働制の採用に依つて著しい効果を擧げ得たものに、SheffieldのR. A. Hafieldの鑄物工場に於ける例、(註二四)Salfordの鐵工所(機械製造)に於けるW. Matherの八時間労働の一年間に亘る試験的經驗、(註二五)H. FreeseのHamburg及びその他の、彼の鐵戸製造工場に於ける經驗(註二六)更らに著明なものとしては、ベルギーEngisの冶金化學工場に於けるJ. G. Fromontの經驗——それは一八九二年末に、十二時間(實勞時間十時間)二交替制から、八時間(實勞時間七時間半)三交替制への變更を以つて始められ、その後引き續きこの八時間制が實施せられ、その十數年の經驗が報告せられてゐる。(註二七)——等を擧げることが出来るであらう。これ等は總べて雇主側の自發的な八時間制の採用であつて、共に雇主にも労働者にも満足な結果を齎らし得たのであるが、この満足すべき結果は、その孰れに於いても、大體労働者の精神的、身體的情態の變化に依つて説明され得るものであつた。そしてこれ等の經驗は既にレイの注意した所でもあり、またフロモンの經驗は當時尙ほ彼には知られなかつたのではあるが、これはまたレイの見解に對して左程多くを附け加へ得るものではない。(註二八)かくて私は前世紀終末に於ける八時間労働問題に關する代表的な見解をレイに見出すことが出来ると思つたのである。

(註二二) Rae, Eight Hours for Work, p. 123

(註二三) ibid., pp. 212, 213.

- (註一四) *ibid.*, p. 173.
 (註一五) *ibid.*, pp. 313-314.
 (註一六) ベルントに從へば、既に前世紀の六十年代の初めに Eugène Véron が工業労働に於いては、七—八時間が最適限であることを指摘してゐたことと見せよ。(E. Bernhard, *Höhere Arbeitsintensität bei kürzerer Arbeitszeit*, 1909, S. 70.)
 (註一七) Brassey, *On Work and Wages*, pp. 152-153.
 (註一八) B. Rost, *Der achtstündige Normalarbeitstag*, 1896, Kap. VI u. VII.
 K. Diehl, *Arbeitsintensität und Achtstundentag*, 1923, S. 2-3.
 (註一九) R. Friedrich, *Zur Methodologie des Arbeitszeitproblems*, 1926, S. 6.
 (註二〇) Vgl. O. Lipmann, *Das Arbeitszeitproblem*, 2. Aufl., 1926, S. 8 ff.
 (註二一) Rae, *Eight Hours for Work*, pp. 94-95.
 (註二二) *ibid.*, pp. 109-114.
 (註二三) *ibid.*, Ch. III.
 (註二四) R. A. Hadfield and H. de B. Gibbins, *A shorter Working Day*, 1892, pp. 147-151.
 (註二五) W. Maier, *The Forty-Eight Hour Week, A Year's Experiment and its Results at the Salford Iron Works*, 1894.
 (註二六) H. Freese, *Fabrikanten Sorgen*, 1896. Derelke, *Die konstitutionelle Fabrik*, 4. Aufl., 1922, S. 24 ff.
 (註二七) L. G. Fromont, *Une Expérience industrielle de Réduction de la Journée de Travail*, 1906.
 フロモン、ユゼフ著 R. Friedrich, *Zur Methodologie des Arbeitszeitproblems*, 1926, Kap. VII の中で、労働時間

短縮の効果が短期間のものに就いて確定され、これが解釋されることが、他の諸原因の作用を看過する懼れありと做してゐる。この見解は勿論吾々の考慮しなければならぬ所ではあるが、彼がこれと關聯してフロモンの著作を全く考慮してゐないことは、甚だ遺憾であると云はねばならない。

(註二八) フロモンの著作は、技術家としての彼の性質にふさはしく、數學的明示を以つて現象の變化を示し、この敘述また甚だ明確なる好著である。そして八時間労働の採用が労働者の生活に及した諸變化を、長期間に渡つてよく考察し得て居り、全體として彼の問題に對する理解は、今日の労働科學的立場から、尊重されていゝものゝ一つである。私は本論中に、彼が取り擧げてゐる労働並に労働者の生活上の諸事實とその理解とを、特に取り出すことをしなかつたけれども、此處に彼が注意した一つの現象を指摘して置きたい。それは、善きにつけ、悪しきにつけ、労働者の間には「工場精神」*esprit de la maison* とも稱すべきものが存して居り、そしてそれは労働者各人の意識に潜在するものであつて、新來労働者の意識に急速に感染するものであることが、注意せられてゐることである。(Fromont, *Une Expérience*, p. 86-87.) 労働者心理學の問題から見ると、これは重要にして、また甚だ興味ある問題の一つである。そしてフロモンがこの現象に注意し得てゐることは、彼が問題の理解のために、如何に詳密な注意を拂つてゐたかを示す一例でもある。

四

レイの見解に次いで、私は此處に Leo von Buch の労働強度 *Intensität der Arbeit* に関する理論的な研究を顧慮したいと思ふ。既に多くの事實を基礎とした、高賃銀、短労働時間、特にまた八時間労働の主張に應じて、これを更らに理論化さうといふ努力の生れるのは寧ろ當然である。そして吾々はこの著しい例を、理論經濟學者であるブッフに求めることが出来る。(註二九)

プッフは人間の労働を正しく認識し得んがためには、労働の生理學的研究に據らねばならぬと考へる。このために彼は當時の生理學的研究を考慮した後に、次ぎのやうな見解に達してゐる。即ち、人間の労働は體內に於ける潜在的エネルギーの熱エネルギーへの變化の過程であり、潜在的エネルギーは攝取される營養と酸素に依つて補給せられる。そして労働に於いて支出せられるエネルギー量の労働時間に對する割合が労働強度であるが、この労働強度は一定時間内に行はれた作業量に於いて測定され得るものと考へられてゐる。これが彼の理論の出發點である。

このやうに考へられる労働強度は、しかしプッフに依れば、尙ほ種々の事情に影響せられるものであり、彼は此處に影響を持つと考へられるものを次ぎの如く四群に分類してゐる。即ち

- (1) 氣候及び土地の狀態
- (2) 遺傳

(3) 労働者の經濟的狀態に依據する諸事情。例へば、教育、教養、營養狀態、住宅、衣服、及び一般に生活諸様相

(4) 労働者使用の方法に依つて決定せられてゐる諸條件。例へば、労働時間の長短、作業場の衛生狀態等(註三〇)

労働強度に影響を持つものとして、かく多様の事情が考へられ得るのであるが、吾々の問題として先づ重要であるのは、右の内(3)及び(4)、特に賃銀と労働時間である。そしてプッフの理論の中心もこの二つのものと労働強度との關係を明かにするにある。彼のこれに關する見解は凡そ次ぎの如くである。

労働時間に就いて。人間が休息なく一日二十四時間を労働し続けることが出來ないのは明かであるが、尙ほ經驗

の教へる所に依れば、過長労働時間は労働者の健康を害し、従つてまた労働強度をも低下するし、反對に過長労働時間の短縮は労働者をより健康にし、更らに労働強度の増大を伴ふものである。かくて人間の労働に就いては、労働者の健康を害することなく、また労働強度をある程度に保持するためには、労働時間に一定の限界のあることが想定せられ得るけれども、プッフは生理學が未だこれを明言し得るに至つてゐないと云ふ。其處で彼は事實の經驗の教ふる所に従つて、一日八時間の労働を以つて労働強度の限界であると考へる。彼の云ふ所に依れば、數十年前には、労働者が短労働日に於いて長労働日に於けるよりもより多量の生産をなし得るものであるといふ考へは、尙ほ奇異なものと思はれてゐたであらう。しかし今日ではこのことに就いては、もはや科學的研究に於いては争はれてはゐない。工場方面に於いて大規模に行はれた經驗は、労働日が一日八時間の労働に短縮せられる場合に、労働強度が著しく増大することを確信せしめるに至つてゐる。(註三一)

賃銀に就いて。人間は體內の潜在的エネルギーを自ら補給し、これを熱エネルギーに變化することに依つて労働を可能にするものであつて、その限りに於いて人體は一つの動力機に等しいのである。しかし労働の強度が諸種の事情に依つて影響される點に於いて、人間は既に單なる機械的な存在ではないし、更らに吾々の認めねばならないのは次ぎの點である。人間は「單に純生理的な欲望だけではなく、また他の多くの、確かに精神的、知的、道德的、美的、社會的、等々の欲望を持ち、これ等の欲望が規則的に充足されることが、人間の身體を、従つてまたその體內に於けるエネルギーの發展と機械的労働へのその合目的な變形に影響することは、疑ひのない所である。」(註三二)

そして労働者のこの日常生活上の諸欲望の充足を具體的に條件づけるものは賃銀である。しかし、ブッフが此處で問題とするのは單なる賃銀の大小ではなく、労働者が賃銀として收得するものが、彼の全生産物中何割を占めるかである。勿論労働者が現に受けつゝある分前は充分のものではない。しかし假りに労働者が彼の生産物の全額を收得する場合を考へて見ると、彼は明かに右に述べた日常生活上の諸欲望を充分に充すことが出来、従つてこの場合に彼等の労働強度は最高に達すると考へられる。

労働時間と賃銀に關する右のやうな考察から、ブッフは労働の限界強度 *Limitarintensität* 或は最適限が、次ぎの二つの事情にかゝるものであるといふ。即ち、(一)労働者がその全生産物を自ら消費すること、(二)労働過程に費される労働時間が大體一日八時間を超へないこと。(註三三)しかしこの二つの事情は必ずしも實際に滿されてはゐない。(一)の場合には云ふまでもないが、(二)の場合にしても、多くの場合には尙ほ實際の労働時間はこの八時間以上に長いものである。其處でブッフは右の限界強度の概念から凡そ次ぎの如くに云ふ。(註三四)

労働者がその生産した價值から受取る分前が小であるだけ、またその労働時間が八時間の標準から離れてゐるだけ、それだけ労働の強度は當然小である。これを數學的に云へば、労働の日強度 *Tagesintensität* は労働者の生産した價值に對する彼の賃銀の割合の大小と正比例し、労働時間の長短と反比例する。

今この意味に於ける労働の限界強度を I として、ブッフは次ぎの如き數學的表明を提示してゐる。(註三五)

労働時間 x 全生産物に對する賃銀の割合

労働の日強度

労働の時間強度

八	1	1.0000	0.1250
九	1	0.8888	0.0987(註1)
一二	1	0.6666	0.0555
九	0.3939(註2)	0.3554	0.0394
一二	0.3939	0.2666	0.0233
一二	0.3866	0.2577	0.0214

(註1) $0.0987 = \frac{0.8888}{9} = 0.0987$ と計算せられる。しかもそれはまた次ぎのやうにも計算せられ得る。 $x:0.125 = 82:92 \quad x = 0.0987$ 従つてこの式から吾々は次ぎの如く云ふことが出来る。即ち、労働の時間強度は相互にその労働時間の自乗と反比例する。

(註2) この數字は、ブッフが、マルクスの英國紡績業に就いて試みた研究から、これを採用したものである。(Buch, *Intensität der Arbeit*, S. 111-112.)

さて、以上が労働の限界強度に關するブッフの理論的見解の概要であるが、彼は更らに彼のこの理論的見解の正しいことを確めんがために、公平に集められた現實の統計資料に彼の數式を當てはめてゐる。そしてその結果は、彼の理論が大體現實に妥當するものであることを確め得たと考へてゐる。吾々は先づ、レイに依つて主張せられた八時間最適限論が、——ブッフはその著作中何處にもレイの著作を引用してはゐないが——ブッフに依つて數學的に取り擧げられたと見ていゝのである。しかしレイの場合と異つて、彼がその見解を數學的明確さを以つて示してゐるだけに、これに對する吾々の不満も種々の點に於いて容易に示され得るであらう。

私は私の本論の主題とも關聯して、プッフの労働時間と労働の限界強度との關係を問題として見たい。彼は諸國の多くの場合に於いて、尙ほ八時間以上の長労働時間が一般に實施せられて居り、しかも既に八時間労働の實際經驗から、この長労働時間が未だ労働の限界強度を實現するに至つてゐないといふ見通しから出發してゐる。従つて彼の場合には八時間以下の短労働時間は、實際的にもまた理論的にも全く問題外に置かれてゐる。(註三六)しかし労働の限界強度を理論的に問題とする場合には、吾々は當然八時間といふ彼の標準労働時間以下の場合をも、同時に考究しなければ、果してそれが限界強度を實現するものであるか否かは明言出來ない筈である。蓋し限界強度といふ概念が當然持つべき内容から云へば、それを實現する標準労働時間以上でも、またそれ以下でも、その各々の労働の日強度が限界強度以下でなければならぬからである。プッフが八時間以下の場合を彼の考察から全然取り除いてゐることは、この意味に於いて先づ重大な缺陷を示してゐると云はねばならない。しかも吾々が今若し彼が見捨てたこの問題を、彼の理論に従つて展開すれば、如何やうになるか。それは次表の如くなる筈である。

労働時間	全生産物ニ對スル賃銀ノ割合	労働ノ日強度	労働ノ時間強度
一六	一	〇、五〇〇〇	〇、〇三二二
一五	一	〇、五三三三	〇、〇三五五
一四	一	〇、五七一四	〇、〇四〇八
一三	一	〇、六一五三	〇、〇四七三
一二	一	〇、六六六六	〇、〇五五五

八	一	一、〇〇〇〇	〇、一二五〇
七	一	一、二四二八	〇、一六三二
六	一	一、三三三三	〇、二二二二
五	一	一、六〇〇〇	〇、三三〇〇
四	一	二、〇〇〇〇	〇、五〇〇〇
三	一	二、六六六六	〇、八八八八
二	一	四、〇〇〇〇	二、〇〇〇〇
一	一	八、〇〇〇〇	八、〇〇〇〇

即ち、労働時間が、短縮されるに従つて、労働強度は一日に就いても、一時間に就いても増加する。そしてこの數理から云へば、最少労働時間が労働の限界強度を實現することになる。これは云ふまでもなく理論的な遊戯に過ぎない。従つてこのやうな非現實的な理論をそれ自身に含んでゐるプッフの限界強度理論は、當然考へ直されねばならない。

プッフの理論の誤謬は明かに、労働の日強度が、労働時間の長短と反比例する、といふ見解に胚胎してゐる。勿論労働時間の短縮は労働の日強度にも時間強度にも影響する。しかしこの兩者に對する影響は異なるものである。即ち労働時間の短縮は、最適労働時間に至るまでは、漸次労働の時間強度と同時に日強度をも増大するが、最適労働時間以下に及んでは、労働の時間強度は同じく漸次増加するけれども、日強度は漸次低下する。かくて最適労働

時間に於ける日強度が眞に限界強度であると考へ得ることとなる。そしてこの理論はまた數學的に表明せられることが可能であらうけれども(註三七)私の本論に於ける目的はプッフの理論を補正しようとするにあるのではないので、この點は暫く讀者の興味にまかせて置きたい。しかし唯だ次ぎのことだけは、此處に附言して置かねばならない。プッフの例に倣つて、労働の限界強度に關する數學的表明を吾々が與へ得るとしても、その數學式を決定するものは現實の經驗でなければならぬ。吾々はこのためには先づ個々の具體的な例に就いて、現象の詳細な分析的研究を行ひ、その結果を數學的に表明するといふ努力を惜んではならない。そして後にも述べるやうに、少くともこの點ではプッフの努力は未だ充分ではなかつたと云つてよい。

尙ほプッフの、労働の日強度が労働時間と反比例する、といふ命題に就いては、勿論右の私の批評點と關聯してゐることであるが、今一つの不滿を述べて置かねばならない。右に示した私の表から知られるやうに、彼の理論に従へば、十六時間の日労働強度は八時間の場合に比して二分の一であり、また十二時間の日労働強度はその三分の二である。しかし現實の労働時間短縮の經驗が總べてこのやうな大きな差異を示すものであるかどうか、確かにこれは疑問である。更らにプッフの數式から計算して見ると、八時間と九時間の日強度の差は〇、一一一であり、十一時間と十二時間の場合の差は〇、〇六六であり、十四時間と十五時間との差は〇、〇三八一である。またこの三つの場合の労働の時間強度の差は〇、〇二六三、〇、〇一〇六、〇、〇〇五三である。これを言ひ換れば、標準労働時間に近づくに従つて、労働の時間強度も亦日強度も益々その増進の度を増すことになる。しかしこれは理論的に

も經驗的にも、吾々の承認し得ない所である。——讀者は例へば、私が次節に於いて述べるアッペの九時間労働から八時間労働への短縮の經驗の結果に就いて、労働の時間強度と日強度の増大の割合を計算し、これをプッフの數式からのものと對照して見よ。——蓋し労働時間が長ければ、それだけ労働者の生産力を極度に消費することになり、従つて過長労働時間に於ける一時間の短縮が齎らす影響は、比較的短労働時間の場合の一時間の短縮の結果よりは、大きいと寧ろ考へねばならぬからである。従つて労働に關する生理學並に心理學の立場からは、プッフの労働強度増進に關する理論は誤つてゐて、吾々の是認し得る所は彼の言はうとする所とは全く反對のものである。即ち、労働時間の最適限に近づくに従つて、労働の時間強度の増進の度は益々小となる。この理論の方が、私には遙かに現實的であると思はれる。

更らにプッフの理論を是認するとすれば、労働時間の短縮は標準労働日に達するまでは、常に労働費の低減を伴ふといふことになる。——これは賃銀に就いても同様である——果して然らば、彼以前の高賃銀論並に短労働時間論に於いて認められて來た所の、時間の短縮並に賃銀の増加が時に労働費を高めることに依つて、生産技術の更改を導入せしめるといふ所論は、プッフには容れられる餘地は全然ない。このために彼の所論中には生産の技術的背影が全く輕視されてゐる。しかし、技術進歩に關する右の見解を暫らく措くとしても、吾々が労働強度の問題を考へる場合には、常に生産技術の態様を同時に配慮して見る必要がある。蓋し生産技術の改進は労働者に就いて肉體的にも、精神的にも以前とは違つた要求を齎らすことがあるからである。プッフがこの點を甚だしく輕視し

てゐることは、また私の彼に對する不満の一つである。

右に指摘して置いたやうに、労働の限界強度に關するブッフの數學的見解には、私の承認し難い重大な缺點が認められる。しかし勿論彼がその數理的見解に望む所は單にこれに依つて事實の傾向を知らうとするに過ぎないのである。(註三八)しかも私の見る所では、彼のこの目的が正しく達せられてはゐない。尙ほ彼は事實に關する統計資料に對照して、大體彼の所論の正しいことを確めようとしてゐる。しかし彼の取り擧げた統計資料は G. von Schiller-Gavernitz の「大經營論」その他からの、主として木棉工業に關するものであつて、それだけで充分であるとは勿論云ひ得ない。従つてこの點から見ても、方法論的には、彼の理論は未完成な一つの試論に過ぎないといふ意義しか持ち得ないであらう。

以上私はブッフの理論の批評に相當の言葉を費したが、此處で彼のために辯護すべき點がある。デールは、次節に於いて私が問題とする E. Abbe の所論に對すると同様に、ブッフの見解に對して、それが労働に關する自然科學的即ち生理學的見解から出發してゐることを難じてゐる。そしてこのデールの批評の立場は彼の經濟學方法論の立場の反映であるが、彼の主張を見ると、吾々が労働の生理學的立場から人間を全く機械視することは誤りであり、人間を意識的な存在として、労働に就いて心理學的考察を行ふことは彼の是認する所である。(註三九)そしてこれが彼のブッフに對する批評の立場である。しかしブッフは、私が先きに彼の理論を紹介した所でも多少明かなやうに、ブッフは必ずしも人間を以つて單なる機械と同様の存在であるといふ偏狹な見解を固持してはゐない。そ

してその理由は、彼が労働者の日常生活に於ける精神的、道德的、生活様相がまた労働強度に影響を持つものである、といふ點に最も強く表はれてゐる。(註四〇)従つてデールの彼に對する批評は少くとも不親切であると云はねばならない。尙ほ反對にデールが労働時間と労働強度の關係を問題にして、生理學的な研究を輕視することは、先きに私が指摘して置いたやうに、労働時間問題を經濟問題として眞によく考へ得なくなる所以でもある。従つてデールこそ甚だ偏狹な見解に立つてゐると評さねばならない。私はこの種の見解に對しては、H. Herker と共に、「この種の研究は労働能率の生理學的並に心理學的基本諸條件に關する洞察なくしては行ひ得ないものである」と云はねばならない。(註四一)

ブッフの理論は甚だ重大な誤謬を犯してゐるものではあるが、レイに次いで労働時間の最適限の存在を明かにしたこと、しかもそれが、假令不充分であつたにしても、大體労働に關する心理學的並に生理學的研究に基づかねばならぬことを明かに示し得た點に、吾々は先づ彼の貢獻を認めねばならない。更らに労働の限界強度に關する彼の數理的理論であるが、この種の試みは恐らく彼を以つて最初のものと思はれないかと、私には思はれる。しかし不幸にして彼のこの試みはその後殆んど顧られることなくして、今日に至つてゐる。唯だ私の知つてゐる限りでは、労働科學論者であつた O. Lipmann の試みが存するだけである。(註四二)しかし私はこの種の努力が、私が先きにブッフの批評に於いて述べたやうな慎重な現實研究に基礎づけられる限り、甚だ望ましいものであることを附言して置きたい。

- (註二九) L. von Buch, Intensität der Arbeit, Wert und Preis der Waren, 1896
- (註三〇) Ebenda, S. 27.
- (註三一) Ebenda, S. 87.
- (註三二) Ebenda, S. 94.
- (註三三) Ebenda, S. 96.
- (註三四) Ebenda, S. 99.
- (註三五) Ebenda, S. 100.
- (註三六) しかしブンは脚註の中で、鑛山労働に關しては次ぎの如く述べてゐる。(Ebenda, S. 95)「特に好都合ならざる労働状態の下に於いては、例へば坑内に於いては、勿論労働時間は短くなければならぬ。既に現在英國に於ける石炭採掘の場合には若干の炭礦に於いて労働日は八時間以下である。」この言葉にも拘らず、別に彼はこのやうな場合を取り擧げて再び問題とはしてゐない。
- (註三七) リンマンは經濟的最適労働時間に就いて、數理的解明を試みてゐるので、讀者はこれを對照して考へて見られるも有益であらう。(O. Lipmann, Das Arbeitszeitproblem, 2. Aufl., 1926, S. 449 ff.)尚ほ彼のこの試みはブン以後唯一のものではなかつかと、私には考へられる。
- (註三八) Buch, Intensität der Arbeit, S. 99.
- (註三九) K. Diehl, Arbeitsintensität und Achtsundentzigt, 1923, S. 10 ff.
- (註四〇) 尚ほこの點に就いては、ブンはまた別の所にも同様のことを述べてゐる。(Buch, Intensität der Arbeit, S. 35-36.)
- (註四一) H. Herker, Die Arbeiterfrage, 8. Aufl., 1922, I Bd., S. 162.

(註四二) 註三七を參讀

五

私は最後に E. Abbe の八時間労働に關する實驗を此處に取り擧げたいと思ふ。八時間労働の經驗は彼に先き立つて既に相當に累積せられてゐた。しかしその今日に至るまで最も著明なものとして傳へられてゐるものゝ一つが彼の實驗である。幸ひにして吾國の識者の間には、故徳田徳三博士が屢々彼の試みを甚だ熱心に傳へられたので、(註四三) 舊くから一般によく知られてゐる所である。従つて私が今此處に彼の試みを新たに取り擧げる必要もそれだけ少ないのではあるが、一つは私の本論の目的から彼を取り除くことも不可であるし、また吾國の今日の労働者政策の重要性とも對照して、労働科學的立場から彼の試みの結果を顧ることは、必ずしも無意義ではなからうと考へる。しかし既に福田博士の努力も存するので、私は敘述を出来るだけ必要の限度内に止めたいと思ふ。

アッペは一九〇〇年四月一日以降滿一年間に亙つて、イエナのツァイス工場の労働者に八時間労働を試験的に實施し、その結果をそれに先き立つ一年間の九時間労働の結果と對比して、八時間労働の好結果を確め得たのである。彼の得た結果は次表の如くである。(註四四)

	九時間労働	八時間労働
一年間の労働時間總數	一一八九九年四月より一九〇〇年三月まで	一九〇〇年四月より一九〇〇年三月まで
一年間の労働者一人當り平均労働時間總數*	五五九一六九	五〇九五五九
八時間労働論と労働時間最適限論の擧頭	二四〇〇	二一八七
	六三	(六六九)

一年間賃銀支拂總額(マルク)

三四五八九九

三六六四八四

労働者一人一時間當り賃銀(ペエニツヒ)

六一、九

七一、九

一時間當り賃銀の比

一〇〇、〇

一一六、二

* 被調査労働者 二二三三人

右の表は總べて以前と同一率の出來高拂ひ賃銀を受ける労働者に就いて作製せられた結果であるために、吾々はこれから容易に労働者の能率——時間能率並に日能率——の變化を確定することが出来る。即ち八時間労働の場合には九時間労働の場合に比較して、労働者の日能率 *Tagleistung* は平均130、即ち三・三%の増加を見た譯である。アッペがその一年間の實驗的八時間労働の實施の結果得たこの能率の増進は、彼の物理學者らしい慎重さに於いて、實驗の諸條件、即ち労働に關する諸條件は素より、被調査労働者の選擇に就いても充分の考慮が盡された結果である。従つて彼は當然この能率の變化を眞に理解し得んがためには、労働に關する労働科學的見解に據らねばならなかつた。

アッペは近代的工業労働の一般的特徴として、分業に基づく單調な繰り返し作業と、従つてまたそれに伴ふ労働疲労の現象とに注意してゐる。そして労働疲労は榮養の攝取と休息とに依つて償はれることは云ふまでもないが、疲労の度を決定するものとして、彼は次ぎの三つの理由を擧げてゐる。即ち、一日の作業量、作業速度、及び労働者が工場内にゐる時間がこれである。右の内第一及び第二のものは疲労の大小と積極的に關聯し、第三のものは受動的に關聯する。しかも彼はこの第三のものを最も重要なものであると見做してゐる。彼の見る所に依ると、労働

者が絶へず悪臭と喧噪の裡で、また災害に對する注意の緊張の下に於いて作業に従事してゐることは、既に疲労を誘發する所以である。従つて若し労働時間が多少とも短縮せられる場合には、それは常にそれだけ疲労の度を減せしめる。言ひ換れば、肉體力の支出をそれだけ節約し得ることとなる。そして今若し労働者が八時間に於いて九時間に於けると同量の生産を爲し得たとすれば、九時間労働に於いては一時間長く労働者を工場内に止めて置くことになり、それは右の意味に於ける受動的疲労をそれだけ増加し、肉體力の全くの空費となる。それは丁度機械の空轉 *Leerlauf* にも比すべき、正に人間の空轉である。かくて労働時間の短縮は先づこの人間の空轉に對する力の節約を意味する。

労働時間の短縮の意義は先づ右の點に認められるが、更らにそれが休息時間により餘猶ならしめることに依つて、疲労の恢復、従つてまた作業力の増大に關聯し得ることは云ふまでもない。そして労働時間短縮のこの二つの影響が、より短い時間内に於ける労働者の作業力の集約的行使を自ら可能ならしめる所以であり、この能率變化の過程は全く自動的に行はれると考へられてゐる。——即ちアッペの實驗例に於いては、後にも述べるやうに、労働者の作業力のこの集約的行使、作業速度の増加は、作業に於ける労働者の緊張努力の意識に伴はれた結果ではなくして、寧ろそれは労働者の作業力の無意識的な、自動的な順應現象であると解せられてゐる。——しかし作業量と作業速度とが共に増大することは、先きに述べたやうに、それだけ疲労を増大する所以である。其處で時間短縮を契機として、一方では作業力の節減が行はれ、他方では疲労増加の理由が新に附加される。従つてこの兩者間に適當の均

衡状態を齎らすやうな時間の短縮が望ましい譯けであるが、また一般に時間の短縮が労働者の日能率を低減せしめず、また場合に依つては却つてこれを増大せしめることがあつても、それは別に異とするに足らない。

アッペは凡そ以上の所論から、即ち時間短縮に基づく労働者の作業力に關する節約と支出の新しい均衡状態の想定から、一定の仕事と一定の人に對して、最大能率を實現する最短労働時間の存することを想定し得るに至つてゐる。(註四五)これが労働時間の最適限に關するアッペの理論的な考察である。しかし具體的にその最適限が何時間であるかは單なる理論の問題ではなくして、事實の問題である。そして彼の實驗例の場合には明かに一日八時間の労働は最適限に甚だ近いが、尙ほその一步手前にあると見なければならぬ。また彼は九時間或は十時間が最適限であるやうな種類の労働の存在をも否定してはゐない。しかし彼は彼自身の實驗に基づき、更らに英國に於ける成功せる八時間労働の多くの場合を同時に考慮することに依つて、實際問題として次ぎのやうな提言に達してゐる。即ち、「少くとも總べての工業労働者の四分の三、恐らくはまたそれ以上のものに對しては、最適限は九時間に於いては尙ほ未だ達せられず、八時間に於いて尙ほ行き過ぎではない。従つて工業の有ゆる方面に互つて、漸次九時間労働から八時間労働への推移が行はれることは、生産額を減少せしめず、經濟的不利益を伴ふことなく、ドイツ經濟の將來の發展のために寧ろ望ましいことであると。かくしてアッペは、レイが英國労働者に對してなしたると同様に、ドイツ工業労働者のために八時間最適限の主張を確立してゐるのである。

以上をもつて私はアッペの八時間労働の實驗結果と、それに基づく彼の八時間最適限論の概要を傳へ得た譯けで

ある。しかし先きにも述べて置いたやうに、彼のこの實驗に對する態度は甚だ慎重であつて、彼はまた多くの附隨的な問題に相當の注意を拂つて居り、しかも其處にはまた吾々から見て、甚だ興味あり、暗示に充てる問題が提起せられてゐるのである。私は次ぎにその問題の若干を此處に拾ひ擧げて見たいと思ふ。

アッペは彼の實驗に際して、労働者の作業に對する意識的態度、或は作業意志の問題に多大の注意を拂つてゐる。確かにこれは彼の場合に、特に考へねばならぬもの、一つであつた。彼の實驗は彼自らの發案に基づくものであり、しかも一年間の實驗の結果若し労働能率が以前に比して低下してゐることが明かとなれば、再び九時間労働に復歸するといふ了解が、彼と労働者の間に存して居り、この實驗開始に際して彼が労働者に訊して確め得た所に依ると、彼等の七分の六或は八分の七のものが、時間短縮にも拘らず能率の低下を招來しないといふ自信を表明したのである。尙ほ彼の被調査労働者の總べては請負仕事に従事して居り、個數賃銀率に何等の變更が加へられなかつたのである。これ等の事情を綜合して考へれば、彼の労働者は八時間労働の下に於いて作業意志を強め、その労働に對する主觀的態度に相當の變化が齎らされたであらうと想像せられる。しかし彼はこの何人も抱く豫想を稍々慎重に否定しようとしてゐる。即ち、この問題のために彼は屢々労働者と對話を交して、その労働態度を窺知しようとしてゐる。そしてこの實驗の開始せられた當初には、労働者は總べて異常な緊張の下に能率低下を防ぐための努力を拂つたが、その意識的な緊張努力は永續せず、間もなく彼等は能率増進の意志を放置するの状態に陥つてゐることが、彼に依つて確められてゐる。しかも労働能率はこの作業意志の存否に拘らず増加してゐた。また彼の云ふ所に

依れば、以前に彼の工場に於いて労働者の所得増加の要求に應じて——クリスマスの前十一月に——九時間労働に對して一時間の残業を行はしめたことがあつたが、それは凡そ二週間の後に至つて、能率的には全く効果のないものとなつて了つたといふことである。其處で彼はこれ等の事情を綜合して、短労働時間に對する増加した作業速度の順應は、労働者の好意も、作業意志も、賃銀増加の意欲も必要としないものであり、それは全く無意識的に、自動的に行はれるものである、と云ふ。しかも彼はこれに附言して、假令へ「確かに悪意の存すると考へられる場合に於いてさへ」、それは時間短縮の右の効果を妨げるものではないと云ふ。

しかし吾々はアッペの右の觀察をそのまま是認することは出来ない。吾々は何時でも作業意志の存在が、一般に労働者の主觀的態度の如何が、作業に對して重要な意義を持つものであることを否定し得ない。しかし吾々は先づ彼の云ふやうに、作業意志の異状な緊張感がさう永く続くものではないことは、これを認めねばならぬ。然らばこの異常な作業意志が労働者の意識の表面から拭ひ去られて了つた後には何が残されてゐるか。私は此處に労働者の作業に對する主觀的な態度に二つの層を區別することが可能であらうと考へる。その一つは意識の表面に強く顯在し、従つて労働者自らこれを自覺しつゝあるものであり、他の一つは労働者の意識に潜在し、従つて往々にして彼等自らこれを自覺することなく過ぎるものである。アッペは彼の労働者が結局は完全に無意識に *vollkommen unbewusst* 作業速度の増加に順應したと述べてゐる場合に、尙ほ吾々は其處に彼等の意識に積極的な作業意志、或は少くとも新作業速度の順應を妨げない主觀的態度の潜在を考へることが出来よう。更らに彼は労働者の意識に悪意

ein böser Wille が存しても、それが障害的な作用を持つものでないと考へてゐるけれども、此の場合彼の云ふ悪意は彼の例説から見ると、例へば労働者の意識的生産制限である *capax* ではなく、英國の労働組合とその組合員達が八時間労働問題に對して持つてゐた所の、時間短縮に依る同僚失業者の就職可能に關する希望であり、豫想である。そしてアッペは英國労働者にこの種の希望と豫想が存したにも拘らず、知らず識らずの裡に彼等の生産能率は増進したと云つてゐる。しかし私は労働者の意識にこの種の意欲が假令へ顯在してゐても、それが果して能率の増進にどれだけ障害的な作用を及ぼし得るか、甚だ疑問であると云はねばならぬ。況んやこれを以つて彼のやうに労働者の悪意と稱することには、私は賛同し難いのである。これを要するに、アッペをして労働者の主觀的態度に就いて右のやうな樂觀的觀察に立ち至らしめた理由は、私の見る所では、彼の労働者達がその生活の全部面を通じて比較的平穩無事に過ごし得たからであらうと想像せられる。そして私は此の點に關してツイス工場に於けるアッペといふ人格の存在が、労働者の意識に、彼の言葉を以つてすれば、無意識的に、相當に大きな影響を持つてゐたことを全然否定し去ることが出来ないだらうと考へる。

更らにアッペは、彼の労働者の能率の増進が労働者の年齢並に仕事の種類の相違と重要な關聯を持つか否かを検討してゐる。その内年齢との關聯に就いては、次表のやうな結果が得られてゐる。

年齢段階	労働者數	平均年齢 (註1)	平均勤続年數 (註2)	一人一時間ノ平均賃銀*	
				九時間	八時間
三二—二五歲	三四	二二、五歲	五、五年	五五、三	六五、二
					一一七、九
				賃銀ノ増 加割合	
				六九 (六七五)	

八時間労働論と労働時間最適限論の擡頭

七〇 (六七六)

二五—三〇歳	六九	二七、三歳	七、九年	六二、二	七二、六	一一六、七
三〇—三五歳	六九	三二、二歳	一〇、一年	六五、一	七四、八	一一四、九
三五—四〇歳	四〇	三七、七歳	一二、七年	六〇、六	七〇、二	一一五、八
四〇歳以上	二一	四五、三歳	一五、三年	六三、三	七四、三	一一七、四
平均	(合計)二三三	三一、六歳	九、六年	六一、九	七一、九	一二六、二

(*) 賃銀ハ「フエニツヒ」デアル。

(註一) 最高五三歳、最低二二歳

(註二) 最高三三年、最低四年

アッペはこの問題に對して年齢の相違、特に最若年者と最長年者との間に能率變化の相違が現はれはしないだらうか、といふ唯だ一つの豫想を持つてゐた。そのために右の表に依つて明かであるやうに、時間短縮の影響は、彼の場合には、見るべき影響を認め得ないと結論してゐる。しかし吾々は、彼のこの結論にも拘らず、右の表をそのままに承認することは出来ないであらうか。通常労働者はその全生産年齢を通じて最も體力の旺盛な時期は二五—三五歳であると云はれてゐる。アッペの右の表はこの事實を一部分裏書するものではなからうか、と私には思はれ。蓋し二十五歳以下及び三十五歳以上の労働者は、その中間の年齢のものに比較して、體力に於いて多少とも劣るものであるとすれば、同程度の時間短縮の効果は強者に對するよりは、寧ろ弱者により強く現はれて來る筈であると考えられるからである。しかしこの觀察からすると、アッペの得た結果では、唯だ二五—三〇歳のものが、最強者

とは見られないといふことになるが、それは仕事の要求する體力の大小の問題とも勿論關係することであつて、一般の見解からのこの一つの逸脱もこのことから説明し得られたか。或はまた他に説明すべき理由が存するか。何れにしてもアッペが、此處に一つの興味ある規則的な結果を得ながら、最若年者が最も活氣旺盛であるといふやうな常識的な豫想のために、右の彼の結論以上に問題を發展せしめ得なかつたことは、吾々に取つて甚だ惜しいことである。しかし彼の時代にこれを望む方が、或は無理であつたであらう。

次に、仕事の種類と能率變化の關係に就いては、アッペは次ぎのやうな結果を得てゐる。

作 業 ノ 種 類	労働者數	平均年齢	平均賃銀		賃銀増加ノ割合	
			勤続年數	九時間		
1、レンズ嵌込作業(繊細ナ手工作業)	二一	三一、一	一一、七	七二、八	八四、九	一一六、六
2、顯微鏡磨研作業	二〇	三三、二	一三、八	七九、一	八六、五	一〇九、四
3、ソノ他ノ磨研作業(専ラ手工作業)	五九	二六、一	七、五	六〇、四	七〇、五	一一六、七
4、機械磨研作業	一九	三三、一	五、八	五二、二	六二、〇	一一八、八
5、整理作業(専ラ手工作業)	二二	三一、七	八、二	六五、五	七六、七	一一七、一
6、組立作業(主トシテ手工作業)	二〇	三六、九	一一、六	六六、六	七八、五	一一七、九
7、旋盤及截斷作業(専ラ機械作業)	二三	三五、二	一一、一	五七、六	六八、〇	一一八、一
8、磨研及漆工作業(手工作業ノミ)	一七	三四、七	一一、二	五三、八	六三、三	一一七、七
9、印刻作業(手工作業ノミ)	五	二七、二	六、八	五六、一	六六、九	一一九、三

八時間労働論と労働時間最適限論の擡頭

七一 (六七七)

補助作業	10、鑄造作業(手工作業ノミ)	六	三六、二	九、七	五六、四	六四、八	一一四、九
11、木工作業(一部手工、一部機械作業)	一五	三五、二	一〇、五	五二、三	六二、九	一一〇、三	
12、製本、製函作業(主トシテ手工作業)	六	三〇、四	六、四	五五、七	六二、八	一一二、七	
平均	(合計)二三三	三一、六	九、六	六一、九	七一、九	一一六、二	

アップは仕事の種類は多様であるが、その各々に於ける被調査労働者数の少ないことを遺憾としてゐる。しかしそれでも尚ほ彼は、右の表に示された結果から、凡そ次ぎのやうな概括に達してゐる。即ち、(一)労働能率の最も上昇してゐるのは、その大部分が機械作業である所の4、7、11の作業であつて、それ等は總べて粗雑な作業である。これに對して、(二)時間能率増加の最も少ないのは2の繊細なる作業である。そして全體の平均が日能率に於いて三、三%増加してゐるのに、この作業の場合には反對に約三%減少してゐる。しかも他の總べての作業が日能率の増加を見てゐるのに、この作業だけが日能率の低下を示してゐる。これに對してアップは、それは恐らく偶然のことではなく、この繊細な作業に於いては八時間は既に最適限を過ぎてゐる、と考へてゐる。それは暫らく措いて、アップの得た結果は、時間短縮の影響が粗雑なる作業と細密な注意を要する作業とに對して相當に異つてゐることを示してゐるのは、吾々に甚だ暗示的であると云はねばならない。

以上の如く、八時間労働に關するアップの一年間の實驗的觀察の結果を顧ると、廣く労働科學の立場から見ても、彼の研究は今日尚ほ吾々に對して甚だ興味あるものである。そして彼は元來物理學者であつたに拘らず、労働時間短縮問題に就いてよく有效なる科學的立場に立ち得たことは、誠に吾々の尊敬に價ひする所である。しかも尚ほ前

世紀末以來今世紀の初頭にかけて、労働時間の短縮、特にまた八時間労働の經驗は相當に廣く各國に於いて見られる所であつたが、この實際經驗に對する個別的な研究として今日尚ほ吾々の一顧に價ひするものは、先づ彼の研究とベルギーのフロモンの研究である。後者が特にその長期間に亙る慎重な研究に於いて特徴を認めらるべきものとすれば、前者は問題を深く究めようとする態度に於いて價值を認めらるべきものであらう。兩者共に、勿論今日の吾々から見れば、その觀察研究に就いて尚ほ色々な批評や希望を添加し得るものであるが、彼等の研究はそれ自身が立派に労働科學的研究であると見做して、いゝものである。そして既に今から四十年前に、當時未だ心理學者も亦生理學者も産業労働の現實に未だ充分近づき得なかつた時代に、フロモンもアップも自己經營の雇傭労働者に就いて自ら直接労働科學的觀察を加へて、生理學並に心理學の研究に新しい分野を示し得たことは、何人も記憶しなければならぬ所である。更らにアップをして八時間労働の實施に至らしめたのは、レイの著作(註四六)であつたこと、彼がまたレイの八時間最適限論を踏襲したこと、が記憶さるべきことである。

(註四三) (1) 徳田徳三著 經濟學研究 大正九年

(2) 社會政策學會論叢第一冊 工場法と労働問題 明治四十一年

(3) 同氏著 國民經濟講話 大正十年

(註四四) E. Abbe, Gesammelte Abhandlungen, III. Bd. N. Auf, 1921, S. 203-249.

以下アップの所論に關しては、一々引用箇所の指示を省略したいと思ふ。

(註四五) 労働時間短縮と關聯する諸事情に關して、以上の敘述を綜合し、且つ最適限の決定のために、アップは參考のた

めに次ぎのやうな方程式を、吾々に與へてゐる。私も亦讀者の參考のためにそれを此處に移して見よう。

$$V = E \cdot V = \alpha P + \beta P \cdot f\left(\frac{1}{a}\right) + \gamma a \cdot E = i \cdot \phi(24-a)$$

$$\alpha P + \beta P \cdot f\left(\frac{1}{a}\right) + \gamma a = i \cdot \phi(24-a)$$

註 Vは一日の労働に於ける力の消費、即ち疲勞を示し、Eはその力の補給、即ち疲勞の恢復を示す。

Pは一日の生産量に相應する疲勞の度、 $a =$ 労働時間、 $P \cdot f\left(\frac{1}{a}\right)$ はPと相關聯し、労働時間の短縮に依つて反對に増大すると考へられる作業速度に關係する疲勞の程度を示す。尙ほ α, β, γ は一定の人と仕事に固有の恒常系数を示し、 i は新陳代謝の強度を示すものであるが、それは各人の生活態相の如何に依つて異なるものである。
(註四六) Nの著作は一八九七年に獨譯せられてゐることを參考のために指摘して置かう。

J. Rae, Der Achtstunden-Arbeitslag, 1897.

六

以上私は主として、前世紀終末より今世紀初頭にかけての短労働時間論として、レイ、ブッフ、及びアッペの八時間労働論、即ち八時間労働最適限論の概要を見た。この三者の研究は内容的には互に違つたものであつた。レイは専ら英國を中心にして各地に於ける労働時間の短縮、特にまた八時間労働の實際経験を廣く求め、それに彼の主張を基礎づけようとしてゐるのに對して、ブッフは主として労働に關する生理學の見解に基づき、彼の労働の限界強度理論を以つて、過去の労働時間短縮の實際経験を克服しようとして、アッペは自家經營の労働者に八時間労働の實驗を行ひ、これを慎重に理解することに依つて彼の主張を確立してゐる。しかも三者共に労働時間の短縮が労働、従つてまた労働者に及ぼす影響を労働科學的に理解し、それに基づいて八時間最適限論に達してゐる點に於いて、全く軌を一にしてゐる。といふよりは寧ろレイの見解がブッフ及びアッペの見解を貫通してゐると、云ふ方が正しいであらう。

私が本論に於いて主としてこの三者の研究を取り擧げた理由は、彼等が等しく産業労働に關して生理學並に心理學の應用研究の範圍を示してゐるといふ點にある。そしてこの點では彼等は、私が先きに問題にした、高賃銀論者達の後を受けて、彼等と共に後の労働科學的研究に對しては、同様の貢獻を認められる。しかし私が今問題にした短労働時間論者達の見解は、先きの高賃銀論者達に比較して、労働科學の立場からは遙かに進歩したものであると云はねばならぬ。そしてそれは云ふ迄もなく、彼等の主張である労働時間最適限論に關してである。しかし勿論これに關する彼等の見解は、今日の吾々から見ると、批判すべき多くのものを持つてゐる。しかも彼等が正しく労働科學的立場から、短労働時間論の發展として、明確に八時間最適限論に達した貢獻は看過すべからざるものである。この點に就いて私が多言を費す代りに、彼等の主張が後の労働科學研究者に依つて如何様に受け繼がれてゐるかを示した方がより適當であらう。この問題に重要な關心を拂つたのは H. M. Vernon と O. Lipmann である。これ等の労働科學者は確かに彼等よりもその科學的態度に於いて遙かに慎重であつて、その主張は大體彼等の主張に非常に近いにも拘らず、彼等のやうに直截には八時間最適限論を主張するには至つてゐない。孰れかと云へば、ヴァーノンとレイと等しく、労働時間短縮の經驗を廣く求めて、レイのやうに一般的な結論に容易に達しないのである。
(註四七)しかしリップマンの云ふ所に依れば、「八時間労働は恐らく總べての工業の労働時間の最適限の平均として

出て来る最適限である。しかし個々の工業及び個々の作業の最適限が或はそれ以上に、或はそれ以下に、この平均最適限から相當に離れてゐる」。(註四八)そしてこのリップマンの言葉はまたヴェーノンの見る所と略々一致し、私はこれが今日の労働科學者の最適限に關する代表的見解であると云つていゝと考へてゐる。この今日の労働科學者の見解とレイ以下の八時間最適限論の主張との間には、後者が——三者共に——最適限は理論的にも實際的にも労働者個人と作業の種類に依つて異なるものであることを認めながら、尙ほ一般的な主張に達してゐるのに、前者はその科學的な慎重さに於いて、個々の場合の最適限の差に重點を置いてゐるといふ點の相違があるに過ぎないのである。従つて實際的な主張としては兩者の間に尙ほ多少の間隔は存するが、理論的には全く一致してゐると云つていゝ譯けである。(註四九)

かくて僅かに生理學者と心理學者が今日の労働科學的研究に漸く注意しかけた時代に、レイ、ブッフ、アッペ等に依つて、労働時間に關する労働科學上の重要問題が明瞭に提起せられてゐたことを、今や讀者はこれをよく理解し得られたであらう。

尙ほ本誌の讀者のために左の一事を此處に指摘して置くことは無益ではなからうと考へる。前世紀終末の短労働時間論は多く社會科學者の見解であることから察せられるやうに、彼等の見解の内には、私が本論中に指摘した労働科學的基礎見解の外に、國民經濟學的、また經營經濟學的考案が多く存するのである。そしてそれを取り擧げる方が寧ろ讀者の興味に遙かに一致したかも知れないが、それはまた別の機會に譲りたいと思ふ。しかし私は此處

に E. Bernard の研究(註五〇)の存在を指摘して、一先づ本論を終りたいと思ふ。彼の研究は主として社會科學の立場から、過去の短労働時間論の持つ諸問題を適當に總括し得てゐて、恐らく讀者の興味を惹くに足るであらう。

(註四七) H. M. Vernon, Industrial Fatigue and Efficiency, 1921, pp. 62-72.

Vernon, The Shorter Working Week, 1934, pp. 112-114.

(註四八) Lipmann, Das Arbeitszeitproblem, S. 14. 尙ほ本書の附論(C. Anhang, S. 431 ff.)を参照。

(註四九) 既に早く高賃銀論者であり、同時にまた有力な短労働時間論者であつたブレンタノーは、その後労働時間短縮の限界に就いて考慮してゐるので、本文中にこれを指摘する筈であつたが、都合に依つてそれを中止した。これに就いて興味を持たるゝ讀者は次ぎのものを見られんことを望む。

L. Brentano, Arbeitslohn und Arbeitszeit nach dem Kriege, 1919, S. 16-17.

(註五〇) E. Bernhart, Höhe Arbeitsintensität bei kürzerer Arbeitszeit, 1909.

尙ほ本書は嘗つて吾國に翻譯紹介せられたことがある。即ち次ぎのものがそれである。

矢島家幸解説 ヘルンハルド氏労働功程論 大正三年

附記 私は本論を草するに際して、當然見なければならぬ文献を見る機會を得なかつたものが若干あつて、自ら甚だ遺憾に感じてゐるのであるが、その内ウェップ及びコックスの共著に就いては、先きにも述べた所である。しかし此處に尙ほ一書 W. Henningsen, Der Achtstundentag. Physiologisch untersucht, Kiel 1890. と云ふ著作が存することを附記して置かねばならない。私は未だこの著作の内容に多少とも觸れてゐる文献にも接しないので、それは私には全く知られないものであるが、既にその表題が本論の目的と一致してゐるだけに、これを見得なかつたことは誠に遺憾であつた。

昭和十五年四月二十五日稿了