

高年化現象の人口学的研究 (2)

黒田俊夫

目次

- Ⅵ 個体の高年化
 - 1 個体の一般的高年化現象
 - 2 職業能力からみた個体の高年化
- Ⅶ 高年化と雇用上の諸問題
 - 1 高年者雇用の問題点
 - 2 年齢と労働効率
 - 3 年齢と賃銀
 - 4 年齢と労働災害及び職業上の疾病
 - 5 年齢と欠勤率
 - 6 年齢と職業異動
 - 7 新規労働に対する年齢による適応性
 - 8 高齢労働者雇用の若干の利点
 - 9 概 括
- Ⅷ 年齢と労働力再編成の問題
 - 1 再編成の一般的諸問題
 - 2 再編成における現実の諸問題
 - 3 年齢による若干の再編成事例

Ⅵ 個体の高年化

われわれは高年化現象を主として人口という集団の現象として規定し、問題としてきたのであるが、そのばあい、この人口集団の高年化は、当該人間集団に属する人々の身分上の年齢のみを基礎とした純然たる統計的、量的概念として規定された。

そして一国の人口全体について、たとえば0—19才、20—59才、60才以上というような年令3区分によつてこの高年化を算定してきたのであるが、この3区分は個体の生命の発展にみられる3箇の時期的段階——成長期、均衡・成熟期、老衰期——に対応しているといえる。このような3区分が統計学上便利であり、また生命の発展過程をできるだけ図式的に表現しようとする要求を十分に満足せしめるものではあるが、しかし他方においてそれは粗雑さをまぬがれないし、また必ずしも生物学的現実に一致するものとはいえない。

以上のような人口高年化の統計的概念の規定のしかたは、それはそれで十分な合理性と必要性をもつていたのであつて、またこの概念規定に従つて高年化現象を観察してきたのである。しかし、このばあい人口を構成している個人の「個体としての高年化」現象を無視してはならない。というのは人口の高年化現象が個体を統計的基礎にしているというだけではなく、たとえば人口の高年化の激

化に伴う高年人口の激増にさいして、雇用対策が問題となつてきたようなばあいにおいては、個体の高年化を媒介体とするによつてはじめて具体的な対策の樹立が可能になるからである。

1 個体の一般的高年化現象

個体の高年化というばあい、それは通常一般に老化あるいは老衰と呼ばれる現象に相当する。生理的的老化現象は個体のみを生ずるとは限らない。種族全体についても vitality の減退に伴い異常な形態的变化をおこして老化現象をみせることもある。ここではこのようなばあいを除外しておこう。

さてこの個体の老化現象は、いわば生物学者、生理学者ならびに心理学者、精神病その他の医学者の領域に属する現象で、極めて広汎にして複雑な問題であり、社会科学の領域においては到底扱えない。ただ、ここではわれわれの関心となりうる範囲においてきわめて一般的な概念をとりあげ、人口高年化の理解を深める手段として、その文献学的な側面から展望を行つておこう。

人間の高年化についての生理学的側面の文献のみは比較的豊富である。生理学者は、年令にともなう諸機関の発達、時間的経過にともなう機能の変化の研究を行つている。しかし一般心理学や生理的心理学の領域においてのこのような研究ははるかに少いようである。このような個体の高年化現象の研究は、人口学的に高年化のもつともいぢぢるしいフランスにおいて反つておこなわれている。英・米・独・ソ、特に米国においてはいくたの研究が設置されており、また定期的な研究誌の発行さえ行われ、きわめて、活潑な研究活動が展開されている。たとえばアメリカでは Journal of Gerontology と Geriatrics の2誌があり、ドイツでは既に戦前から Zeitschrift für Altersforschung が公刊されていた。また、イギリスではケンブリッジで行われている研究、ソ連におけるボゴモレツの指導によるキエフでの研究、さらにイタリーにおける研究 (Bologne, Padoue) があげられるであろう。

主として個体の高年化の問題を全般に取上げその文献をもうらしたような重要な労作が若干ある。第1の労作は C. S. Minot¹⁾ の研究である。これはもうかなり古いものではあるが基本的なものとして特筆すべきものである。第2に、新しいものとして特に重要な地位を占めている研究としてアメリカの P. W. Cowdry の編集したものがある²⁾。これより前に 1934 年にフランスの雑誌 Biotypologie³⁾ において D. Weinberg, P. Grawitz の両氏が編集した老化現象に関する文献目録が掲載されている。上記のものとは趣を異にしているが、特に生物学的に個体の老化について通俗的解明を行つた有名な Jean Rostant⁴⁾ の研究をあげておこう。さらに Gerontology および Geriatrics の全般についてぼう大な文献目録を作製した Nathan W. Shock の調明的な労作をあげておかなばならない⁵⁾。

まず人間の老化を特徴づけるものは、人間の各種機関や機能が年令と共にうける変化の速度が非常に異なつているということである。あるものは非常に早く老化し、あるものは極めてかんまんにか変化しない。つまりいかえると人間の肉体の老化を内部的にみると決して symmetric ではないということである。このようにして、たとえば、基礎代謝(すなわち肉体の表面の単位当りのガス交換の大きさ)は生後2年半位から減少しはじめる。眼の調節能力は10才頃から低下しはじめる。また一部の生物学者によると、たとえば前記 Minot 氏の如きは、生命活動は、胎児発生の初期の段階における細胞増加力の減退によつてすでに出生前から後退しつつあるとさえいつている。

これらの部分的老化現象のそれぞれが発生する年令は非常に異つているのみならず、その速度も異なつている。このようにしてたとえば筋力の減退は、手工的熟練のそれよりも急速である。しかし、老化の過程は、つねに退化の方向において行われるとは限らない。たとえば、甲状腺は高年令

において反つて活動が活潑となり若返りをあらわす。知的、精神的能力のあるものは年令と共に減退するとしても、ある種の知的、精神的能力たとえば表現・判断・審美的感覺等の能力の如きは、年令と共に反つて高度化する。諸機関や諸機能の退化は、經驗を積みかさねることによつて著しく補償されることが可能なのである。この間の事情を Jean Rostant 氏は次の如くたくみに表現している。「人間の各機関の変化は、出生から死亡にいたるまで止むことがない……成長期にもなんらかの退化をとまらうし、老年期自体にもある種の創造的活動をもっている……オルガニズムは解体過程にある時においてさえも自己形成を続けている。完成は失墜と混在しており、建設は破滅に協力する。」いいかえると「子供が突如として小さな大人になるのではないと同じように、大人が突如として老人になる」わけではない。

老衰とか退化の生物学的現象は結局次のように要約することができるであろう。この現象の特徴は、諸機関ならびに諸機能にあらわれる変化の非同時性ということと、それにもかかわらず全体としてのオルガニズムは一定の均衡状態を保持するということ——しかしこの均衡の安全性の幅は年令の上昇にともなつて狭少となつてくる——である。

人間の諸能力たとえば生理的、精神的、性格的等の諸能力のそれぞれの非同時的發展に対応するものがいわゆる合成的高年化と呼ばれるものである。生物学者が主張する重要な事実、このような合成的高年化が各個体について特有のものであるということである。いいかえるとこの高年化の進行の速度や内容が個人個人によつて著しく異なつていくということである。各個人に特徴的な疲労曲線が存在すると同様に、老衰現象にもそれぞれ固有の老化リズムがあるのである。個体の高年化は、このように非常に複雑であり、かつ厳密に巧妙に調整された諸現象の合成結果である。すべての人間はそれぞれ異なつた肉体的精神的環境と刺激の中にあるため決して同じように老化するわけではない。だから、ここでは、究局においては克服できないとしてもいくたの原因によつて加速化されたり、おくらせたりすることのできるすべての人間の変態過程が問題となるのである。

以上の如く、個体の高年化は個別の性格をもっているが故に生物学においては暦年令 (chronological age) すなわち戸籍上の年令 (age of civil state) と眞の年令 (real age) すなわち生理学的年令 (physiological age) とが区別されるようになった。後者の生理学的年令というのは暦年の時間単位で測定されたものではない。それはいうまでもなく人間のそれぞれの個体には、それぞれ固有の諸機関、諸機能の状態の發展に対応する内在的な時間があると考えられるのであつて、このような生理的時間で年令を測定しようとするものである。

生物学者は、このような生理学的年令を求めるために、人間の生涯を通じてあらわれてくる現象そしてオルガニズムの全体的変化をあらわすもので、かつ測定可能であるような現象の探求に努力を払つてきたのである。Lecomte du Nouy⁶⁾ や Alexis Carrel⁷⁾ の研究はその典型的なものである。前者は癩痕指数を測定の尺度として利用したのであつて、傷の治癒速度は、傷の表面積が小さいほど、また個体が若いほど早いことを明らかにしたのである。彼は「治癒の生理学的常数」を確定した。この常数は各個体の細胞活動の度合に一致するものであつて、個体の生理学的年令を測定することができるのである。また Alexis Carrel は、細胞の増大に影響をもっている血漿の特性を利用したのであつて、この血漿を利用して、個体の年令に従つて規則的に減少する「増大指数」を決定したのである。これらのいずれにおいても、高年化の速度は、高い年令におけるよりも低い年令においてはるかに急速であることが立証されている。しかし、癩痕形成の速度や細胞の増大指数によつて 40 才頃までの生理学的高年化を測定することができるとしても、より高い年令においてはその差の幅が著しく小さくなるので、高年化の度合を精密に測定することは困難である。しかし

これらの研究があきらかにした重要な事実、オルガニズムの発展過程における速度は幼少年期においてもつとも急激であり、ついで青少年期に入つてその速度は減退し、さらに壮年期、老年期と進むに従い一層かんまん化するということである。

個体の老化度を精密に測定する方法はなお完成化されていないのであつて、このことはきわめて困難な研究課題である。しかし、従来の研究結果によつて知りうる重要な点は、少くとも (イ) 個体の老化は決して一様でないということ、(ロ) 老化現象はある一定の高年齢において突如として生ずるものではなく、かつ高年齢においてはきわめてかんまんに行われるということ、(ハ) ある種の職業上の能力については高年齢において反つて増大するという事実の発見である。このような事実は、退職年齢の決定や高年齢者の雇用政策の樹立にあつては特に重要な指針となりうるであらう。

2 職業能力からみた個体の高年化

個体の一般的高年化とは別に、少くとも理論上、職業能力上の個体の高年化が考えられる。後者は、職業遂行上の諸能力たとえば職業の技術的能力、生理学的能力（筋肉の力、手工的熟練、視力聴力の度合等）知的能力（判断、理解、記憶、想像、適応等の諸力）心理的、性格的能力（創意、權威・機械労働に対する適応、職業上の意識等）等が年齢に従つて変化する結果としての個体の高年化をいうのである。このように職業上の諸能力には先天的なものと後天的なものとの混在しており、その高年化と個体の一般的高年化とを明確に区別することは非常に困難である。そこで少くとも、職業的諸能力の高年化を考えるには、上述の如き高年化の指標を限定する必要がある。

これらの諸要素はすでにのべた如く、年齢と共に変化するがしかしそれぞれ固有の、しかもいちぢるしく異なつた変化の過程をとる。ただここで、職業上の高年化をいふばあいに注意しなければならぬことは、高年齢においてはこれらの自然的、先天的能力は減退するが反面において絶えず蓄積されていく後天的能力の存在することである。特に職業の内容が質的に高度なものであればあるほどこの傾向は強い。

以上のように考えてくると、前にのべた年齢の区別、すなわち暦年齢と生理的年令（或は実年齢）の二者のほか、更にこれらのものとは著しく性格を異にする第3の年齢としての職業年齢をも考えることができる。

職業上の高年化は、本質的には職業とその遂行に必要なとされる諸能力に依存する。従つて、もし労働条件が個体の高年化に影響を及ぼさないようなばあいにおいてのみ純粹の、正常な職業上の高年化が発生すると考えられる。ところが、労働条件によつて個体のオルガニズムや全機能の衰退が生ずるようなばあいには、職業上の高年化は加速化されることになる。いわば職業能力の早期高年化が発生することになるといえるであらう。たとえば、休息によつて疲労を回復しえないような過度労働が継続するばあいには、この疲労は過労という形態の下に蓄積されて、早期高年化をもたらすであらう。また有毒ガスにたえず曝されているような労働にみられる職業病などの影響によつて老化が早められるようなばあいにもやはり早期高年化が生ずるであらう。きわめて単純化された回復労働などもまた新しい労働に対する適応能力の早期高年化をもたらすものと考えられる。

個体の一般的高年化の進捗状態を単独指標で測定することが容易でないことは、すでにのべた通りであるが、職業能力の高年化の測定については尙一層複雑であつて困難である。しかし、個々の労働者について、職業上の技術的能力（労働力試験、生産能力の測定）や生理的能力（体系的な医学的検査）心理的能力（技術心理的検査）を対象とする一連の検査を行つて現在もつている諸能力のバランスシートを作製することは可能であつて、多くの学者によつて研究されてきている。

以上は個体を中心とする職業上の能力の高年化の問題を観察してきたのである。しかし、次に一定の職業が高年化を加速化するかどうかという重大な問題が残されている。しかし、これは個体ではなくて集団の職業的高年化の問題である。すなわち同じ一つの仕事あるいは同じ一つの職業に属する人口集団全体の高年化が対象となってくる。

個体の高年化の場を離れることになるが、職業能力の高年化の問題の重要な部分をなすものであるから、便宜上ここで検討を加えておこう。

この分野においては二個の測定方法がある。一つは職業別の疾病によるものであり、他は職業別死亡による測定である。

職業別の疾病状態の測定ということもなかなかよいではないのであつて、きわめて多くの困難に直面せざるをえない。これは、疾病の発生率のみならず、疾病の持続期間をも明確にしなければならぬのであるが、そのためには十分に統一された厳密な基準に従つてきわめて多数の観察が必要である。たとえば医師の診断による単純な休業日数の如きでは不正確であつて現実の休業日数をとらなければならない。このような正確度が期せられたとしても、尙算定された数値による職業間の比較は必ずしも完全とはいえないいくたの不确实要素が参入してくる。

そこで、このような職業別疾病による計測の代りに職業別死亡の方法をとることが考えられる。これにもいくたの障害があるがそれにしては前者に比較すれば計測がよりよいである。この計測方法のもつとも重大な困難は、死亡時における職業の正確な決定ということである。死亡の数年前に職業の変化があつたばあい、特に高年令者などにおいて職業の移動が過去にたびたびあつたようならば、死亡時の職業の決定はきわめて困難であり、その結果の解釈も難しい。

この分野における代表的な分析としては、多少年次が古いがフランスの Michel Huber⁸⁾ 氏が 1907—1908年の事実について行つた研究 (1912年発表) と、10年毎に Registrar General が公表しているイギリスのものがある。なお日本については最近厚生省統計調査部石田技官の行つた昭和28年及び昭和 26.7—27.6 の各1年間の死亡事実についての調査がある⁹⁾。

1931年—1933年に行われたイギリスの調査結果は、次頁に示したように20才から64才までの男子の5才階級別分類による職業別死亡率である。さらに社会階級別の死亡率も示されている。なお比較に便利なように第6欄には、有業人口全体の死亡率を100として各職業集団の20—64才の標準化死亡率が指数で示されている。これらの標準化率は、各職業群の年令別構成を考慮に入れて作製されたものである。

このイギリスの表には五つの範疇に分類された社会階級についての年令群別死亡率が示されている。第一は、自由職業や高級雇用の階級であり、第三は、手工業者や専門労働者の階級である。第五は、日雇労働者、単純労働者その他の非熟練労働者の階級で、第二、第四はそれぞれの中間階級をあらわしている。

職業的活動を原因とする死亡と生活上の物質的条件にもとづく死亡とを区別することはなかなかよいではないが、次表からしておおむね次のような事実の存在することを指摘することができると思われる。

まず第1は、職業間の死亡にはいちぢるしい差異があること、そしてこのような隔差は生活水準の影響よりもはるかに大きいということである。農業者の死亡率指数はわずかに73であるのに対してある種の職業（たとえば紡績工場の魏立工や金属磨工）では2倍の高率を示している。

第2に、類似した職業でしかも同じような生活水準にありながらも著しい隔差がどの年令においてもみられるばあいがある。すなわちそれは公共部門の雇用者と私的部門の雇用者との間における

死亡率の差である。本表によると前者は76にすぎないのに対して後者は103というきわめて高い死亡水準を示している。Huber氏は、雇用者の範疇においてのみならず労働者の範疇についても同様な事実の存在をあきらかにしたのである。だから、ここでは、その他の事情が等しいとするならば、公共部門の雇用者の職業的高年化はあきらかに私企業部門の雇用者のそれよりも低いということがわかる。

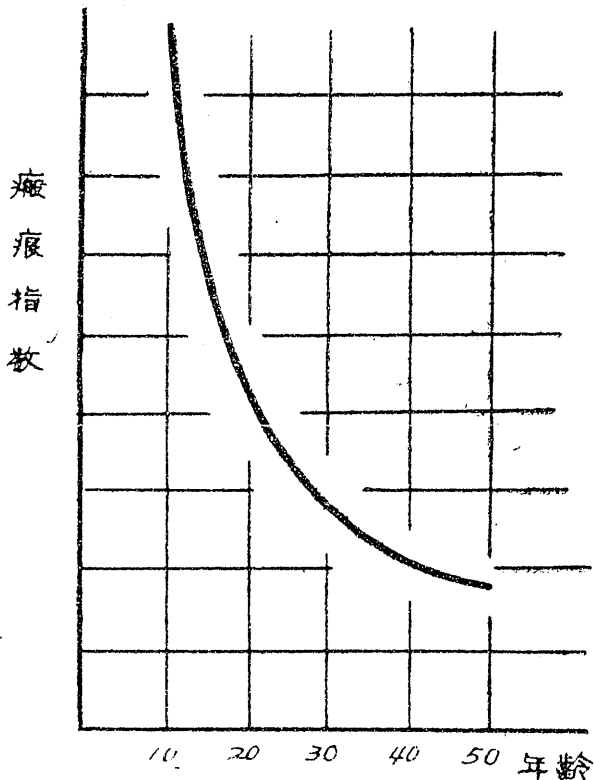
第45表 イギリスにおける職業別死亡率

職 業	生存数10万に対する死亡(男子)					20—64才標準化死亡率指数
	20—24才	25—34才	35—44才	45—54才	55—64才	
有業人口全体	315	339	554	1,111	2,364	100
農業者	291	250	364	792	1,791	73
炭坑(採炭夫)	371	398	655	1,225	2,618	113
鋳物工, 伸金工(鋸鋳炉)	256	328	615	1,223	3,398	122
機械労働者	340	298	548	1,140	2,245	97
金属磨工, 漆工	443	581	794	1,837	2,982	143
毛織工	—	339	437	1,290	2,432	100
紡績工場の蠶立工	—	468	547	1,550	4,270	149
製材工	341	326	484	865	2,397	98
印刷工, 機械	266	306	573	1,115	2,425	100
石工	293	283	592	1,494	2,882	117
機関手	—	370	415	884	2,146	94
使用人(公共部門)	—	256	472	867	1,710	76
使用人(私的部門)	291	338	557	1,153	2,483	103
判事, 弁護士	—	239	445	1,059	2,451	90
技師	—	229	332	936	2,280	84
非熟練労働者	387	424	745	1,434	2,820	125
社会階級別死亡率						
I	334	288	439	984	2,237	90
II	283	283	468	1,021	2,347	93
III	308	333	533	1,070	2,318	97
IV	330	350	609	1,158	2,340	108
V	336	374	667	1,302	2,535	112

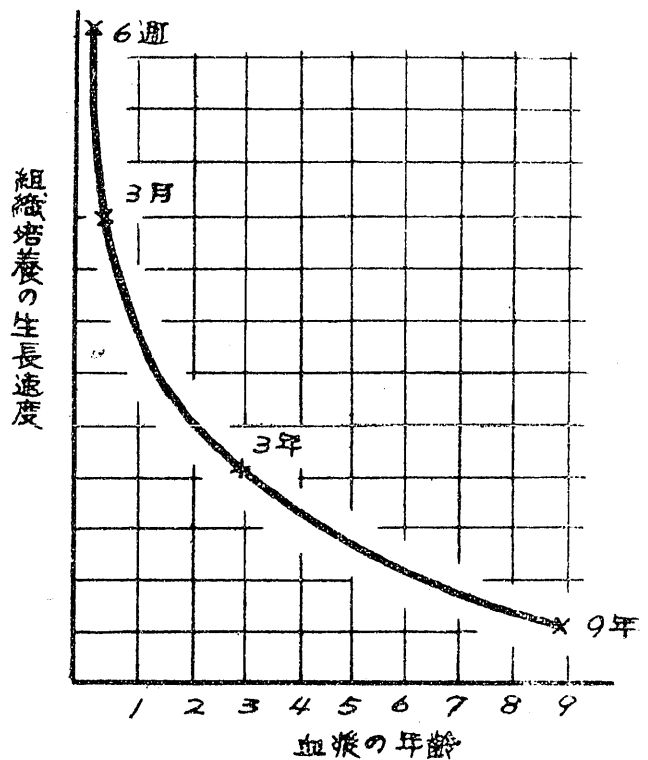
従つて以上のことから、人間的老衰に対する職業の及ぼす影響については一個人的偏差は別として各職業間においてのみならず、類似した労働を行う労働者の範疇間においても著しい差異が存在するといえるであろう。そこで、もし人口高年化対策として職業活動年令の延長すなわち退職、停年の限界を延長せしめるような政策が必要とされるばあいには、少なくとも以上のような死亡率における不平等を克服するような方向と方法において、とりあげられねばならないであろう。

- 註 1) O. S. Minot : The problems of age, London, 1908.
 2) P. W. Cowdry : Problems of ageing, biological and medical aspects, Baltimore, 1942.
 3) D. Weinberg et P. Grawitz. Biotypologie, mars et juin, 1934.
 4) Jean Rostand : L'aventure humaine, Paris, 1947. voir en particulier le livre III : De l'adulte au vieillard.
 5) A Classified Bibliography of Gerontology and Geriatrics, edited by Nathan W. Shock, 1951.
 6) Lecompte du Nouy (1883—1947) の癩痕指数は第9図の如くあらわすことができる。この傷口のなおり方は非常によく実際の年齢をあらわすのであつて、そのなおり方が異常であるばあいにはその個体の暦年齢とは異なつた生理的年齢にあることを示している。「40平方センチの傷口は40歳の人では76日20歳の人では40日で癩痕をつくる。傷のなおり方の速度は50歳の人では20歳の人と半分のなり、逆に10歳の子供では60歳の人にくらべて5倍も早い。」(Paul Chauchard : La mort. QUE SAIS-JE ? No. 236. 江上・三浦共訳「死」第2部第3章参照, 白水社「クセヂュ」文庫, 1952.)
 7) Alexis Carrel (1873—1944) の説はメチニコフの毒素説の系統をつぎながら、他方において組織培養に対する増殖促進物質(トレフォーンと呼ばれる)の減少による老化をあきらかにした点に特徴がある。Carrel は老人の血漿中には若いものにくらべて組織培養の増殖をおくらせる抑制物質が存在することをたしかめたのである。すなわち毒性を有する物質とか特殊のホルモン等があらわれてくると同時に若いものに多い増殖促進物質が老人では減少してくる。組織培養に対する増殖促進作用とその給血者の年齢との関係を示す曲線は第10図の如くであつて、Lecompte du Nouy の癩痕形成曲線に非常によく似ている。(Chauchard の前掲書参照)

第9図 年齢による癩痕形成の速度の變化



第10図 組織培養生長速度と年齢



- 8) Michel Huber : Mortalité suivant la profession, d'après les décès enregistrés en France en 1907 et 1908. Bulletin de la Statistique générale de la France, fascicule IV, juillet 1912, pp. 402—439.

参考のためにこの調査結果を示しておこう。

第 46 表 フランス男子職業別年齢別死亡率

(1907—1908)

職 業	25~34	35~44	45~54	55~64
全 人 口	80	112	178	320
有 業 人 口	77	109	171	307
農 民 (小作人をふくむ)	65	69	104	213
農 場 勞 働 者	48	79	150	296
鉄 道 勞 働 者 及 書 記	66	87	131	283
事 務 職 員	86	127	198	393
法 律 家 及 司 法 技 術 者	45	76	160	314
医 師, 薬 劑 師	70	111	194	442
教 員	47	56	140	244
政 府 職 員 (教員を除く)	60	81	149	277
家 事 使 用 人	72	96	162	321
接客業 (カフェー, レス トラン, ホテル)	121	216	343	502
支 配 人 そ の 他	64	82	127	244

9) 本調査の内容については、昭和30年6月25日寿命学研究会において発表された。昭和30年6月27日朝日新聞、あなたの職業と寿命、石田保広氏、及び厚生省統計調査部昭和26年7月—昭和27年6月職業別産業別死亡統計（人口動態統計特殊報告）昭和30年1月参照。

VII 高年化と雇用上の諸問題

1 高年者雇用の問題点

人口高年化に対するもつとも重要な対策の1つとして、特に今日人口高年化率の高い先進諸国においてとりあげられているものは、いうまでもなく老人雇用の問題である。たとえばイギリスにおいては「老人よ働け！」のスローガンの下に労働力人口維持増強が深刻な課題となつている。ところがわが国においては当分の間さしせまつて深刻である生産年齢人口激増のため、老人雇用の問題はきわめて消極的な関心の対照となつているにすぎない。のみならず、若い労働力人口の激増をかんわし、また昇進を円滑にするため、老人の早期退職さえ主張されている現状である。ただわずかに、近い将来における老人人口の増加にともなう厚生年金受給者の激増に対して年金支給開始年令や財政上の処置が問題となつているにすぎない。しかし、老人雇用の問題は、高令労働力が労働力人口の中で年令的にせいぜんと区別された独立の集団でなく連綿と継続している generation の複合集団の一環にすぎないのであると同時に、単純なる老人の早期退職は社会的扶養対象としての老人集団を増加せしめることであることをも認識して、労働力集団の全体的、統一的、全国民的立場からの積極的な弾力性ある考慮がなされねばならない。

近畿の農村においては農民は60才以降において老衰するのに対して、東北農村では40才において早くも老衰するとさえいわれるように、同じく老人といつても生産活動の観点からは明確に区別しがたい。このことは農業労働においてのみならず、その他のあらゆる産業においても程度の差はあるとはいえ同様にみられるところである。単純な老人廃除は近視眼的というべく、国民経済ならびに産業構造の特殊性と人口の年令構造の推移との有機的、計画的関連の下に工夫がなされねばならない。

以上のように、職業の種類、作業の内容によつて個体の老化の時期に差異があるだけでなく、一

般に高令者の生産能率の低下が雇用上障碍とされているが、職種によつては経験と知識の蓄積によつて高令労働力はすぐれた能力を示すことがあるのみならず、能力に適合した配置転換によつて企業体全体の効率増進に貢献しうるのである。従つて産業構造上の要請や労働人口全体ないしは産業相互間の総合的労働力政策の観点からの、積極的な研究と配慮が必要とされるのである。

老人雇用が問題となる基本点は次の2点に要約される。第1は上述の如き労働効率が年令の変化の影響をうけるという点であり、第2は、個々の老人に応じた職種の転換という問題である。

第1の点は、企業が高令労働者雇用に反対するもつとも有力な根拠であつて、具体的には生産能率の低下、労働災害や疾病危険の増大、新規の労働に対する適応性の劣つてゐること、高欠勤率等があげられる。

第2は、年令にともなう配置転換の問題であつて、これは最後に検討を加えるであらう。

高年労働者の雇用についての反対論は、今日必ずしも確実な科学的根拠に基づいてゐるとは考えられない。従つて労働効率の年令的变化の研究は絶対に必要であるといわねばならない。このことは、私的企業であると公的企業であるとかかわりなく重要な問題であるが、ここでは生産活動を直接担当している民間産業部門の雇用に限定して考察してみよう。日本の民間企業においては従来労働力の高年化という深刻な経験をもたなかつただけに、このような研究のみるべきものはほとんどないといつてよく、従つて主として諸外国の研究にまたざるをえないのである。

2 年令と労働効率

労働効率が年令の変化にともなつて、どのような影響をうけるかという問題に対する解答は決してよいではない。

まず第1の困難は「効率」の定義である。効率というばあい、仕事の内容や担当者の能力によつて著しく異なつた意味をもつてくる。これを「生産高」すなわち単位時間当りの生産高であると定義するばあいには、その内容は比較的かんたんである。しかし、反復的でないような作業労働においてはこの概念で効率を説明することは困難である。労働が量でなくて質で評価されるようになってくると効率の意味はますますはつきりしなくなる。

しかし、また、反復的な作業による単位時間当りの生産高をもつて労働効率とみなし、これを、労働者の年令との関連において比較するような単純なばあいにおいても、なおいくたの困難が存在するのである。それは主として技術的な困難である。同質の労働に従事している各年令の労働者を相当多量に同時に実験することはよいではない。特に私企業において老令労働者を大量に集めて、実験することは難しい。というのは出来高払賃銀制の採用されているばあいにおいて職場からもつとも早く排除されるのはまさにこれらの老令労働者であるからである。老令のために、課された労働のノルマを維持できなくなるとまつさきに排除されることが多い。だから生産高賃銀であるばあいには、現在尙従業している老令労働者はいわば淘汰を免れた人々であるからこの点からしてあまりに早急な結論を下すことは危険性を伴うことになる。

現実の実験はこのように多くの困難を伴うのであるが、このような実験のほか、研究室で行われるものがある。たとえば肉体的能力が年令にともなつてどのように変化するかというような研究がある。筋肉の力、活動能力、反応時間、感覚の鋭敏度等が年齢にともなつてどのように変化するかを研究室で研究するのである。生理学や実験心理学の技術を活用するこれらの研究は、われわれの研究に有力な資料となることはいうまでもない。しかし、反面においてこれらの研究は多くのばあい実験内容が比較的限定されているため、その成果を現実の企業に適用するには、いろいろの困

難や制限をとまなうことはさげがたいであろう。

しかし、年齢と労働効率との関係について結論をうるためには、やはりこのような研究についての主な成果をとりあげて検討する以外に方法はない。しかも、量の点においてかなり満足しうる大量の実験が今次の戦時の必要性に応じて英米において行われており、これらの研究結果は非常に興味があり有益な資料として役立つものと考えられる。このような研究、実験の主なものについて概観してみよう。

(イ) 筋肉の疲労度

この分野での研究でもっとも古いのは、A・ケトレ¹⁾が1933年に行つたものである。これはすでに古典となつてしまつたが、最近においてかなりの実験が行われており、特にその中で注目すべきものとしては J. M. Ufland²⁾のものがある。彼は、ある種の筋肉群(腰部、腕等の)の筋力は25歳頃に最大に達し、それ以降65歳に達するまで規則的に減退することをあきらかにした。そのばあい最大からの減少の幅は筋肉によつて異なるがだいたい20%ないし30%程度である。50歳から60歳までの間における減退率は10%ないし20%であつて、腰部の筋肉の方が腕や手の筋肉よりも減少率が高い。これらの立証は、筋肉労働について貴重な指針となるであろう。さらに Quetelet や Ufland の研究を引用しながら、E. Simonson³⁾は、これらの人々の研究は単に筋力についてのみでなくて、筋肉労働における耐久力についてのものであつて、特にこの耐久力が静止的な労働においては年齢に従つて減退するものではないことを明らかにしたものであることを附記している。つまり、重労働は別として軽い筋肉労働における老齢労働者の能力というものは、単に手工的熟練と視力に依存するものであるということのべているのである。

さらに、手工的労働に必要とされる力に及ぼす年齢の影響に関しては、特に M. B. Fisher と J. E. Birren⁴⁾の新しい研究をあげねばならない。この研究は、1945年にアメリカの若干の工業企業における手工労働に従事する552人の労働者について行つた実験である。この研究は手工的作業の力は27歳において最高に達し、60歳ではこの最高より16.5%減少すること、また48—52歳のものに比較して60歳のものの減少率は7%にすぎないことをあきらかにしている。

註 1) Adolph Quetelet (1796—1847) : Sur l'homme et développement de ses facultés. Paris, Bachelier, 1835. 2 volumes.

2) J. M. Ufland : Einfluss des Lebensalters, Geschlechts, der Konstitution und des Berufs auf die Kraft verschiedener Muskelgruppen. Arbeitsphysiol. 6, pp.653-663. 1933.

3) E. Simonson : Physical Fitness and Work capacity of older men. Geriatrics, march-april 1947, pp.110—119.

4) M. B. Fisher and J. E. Birren : Naval Medical Research Institute. Document of the 7 December 1945.

(ロ) 手工的熟練

手工労働における機敏性や反応時間等の手工的熟練については特に W. R. Miles⁵⁾の研究を注目しなければならない。これは少し古いが1930年に Stanford University が6歳から95歳までの863人の労働者集団について行つた徹底した調査であつて、被調査対象の半分近くは50歳以上の高齢者であつた。この研究結果によると、手工的機敏性は、使用されたいくつかのテストにおける遂行速度で判定されるのであるが、これは15歳から50歳の間においては現実には差異がないことが立証された。ただ、この年齢以下と以上においてはこの速度が減退している。しかし、60—69歳集団において示された遂行時間は15—50歳の人々より15%ながくかつたにすぎない。検査をうけた70歳以上の老人が52人あつたが、この中で所要時間のもっとも短かつた約三分の一のものの速度

は、50-69歳群の平均に等しかつた。反応の速度の測定においても、70歳以上の老人中もつとも早かつた約3分の1の人々の速度は、やはり、50-69歳集団の人々の平均以上に達している。以上のような点に特に重要な結果がみられる。Milesは、この研究結果を総合して若干の基本的結論を導きだしている。特に彼は、動作をおこす速度と反応の速度は年齢に従つて急激な変化をうけるものでないこと、そしてさらに、検査された機能の年齢にともなう減少は、暦年上の年齢と同様にその他のあらゆる要因に依存するものであるということを主張している。そして結論としては、高齢者の大部分は自己を低評価し、劣等視する態度がみられるが、これはなんら根拠のあるものでないであつて、事実において存在する以上のものをただ理念において示すものであるといつている。

註 5) W. R. Miles : Measure of certain human abilities throughout the life span. Proceeding of the National Academy of Science. Washington vol. 17. 1931. pp. 627-633.

(ハ) 視 力

年齢と視力の変化についての研究としては B. Price⁶⁾ の研究をあげておこう。彼の研究によると視力は20-39歳以降80-89歳にいたるまで constant に低下する。60-69歳の集団での減退率は最高から27%で、40-49歳集団に比較して22%の減退を示す。

註 6) B. Price. A perceptual test for comparing the performance of age group. Psychol. Bull. 28, 1931, pp. 584-595.

(ニ) 更年期決定の困難

能率の年齢的变化の実験的研究が1930年頃にドイツで K. A. Tramm⁷⁾, W. Moede⁸⁾, Gläsel⁹⁾, Weiss¹⁰⁾ その他の人々によつて行われている。これらの人々の研究は W. R. Miles の研究のように徹底したものではないが、能率が減退しはじめる平均更年期の決定が困難であることは、全部見解が一致している。同種の労働についての同質の労働量をそれぞれ実験的に研究したのであるが、更年期の決定については見解が一致していない。そしてこのような年齢を変数とする能率の変化を研究するに当つて生理的・心理的検査はもちろん効果があるとしても、結論については慎重でなければならぬという事実を、等しく、強調している。つまり、その根本原因は、これらのテストにあらわれてくるような「技術心理的能力」のほかに、年齢の上昇と共に介在してくる欠陥を著しく補償しようとするプラスとしての「獲得能力」が存在するからである。

以上の研究はすべて、実験室で行われたもので、基本的な一定の肉体能力の年齢にともなう変化に関するものであるが、その主要結果を図示すると次の如くである。これは横軸に年齢をとり、縦軸にそれぞれの能力の最高値に対する百分比を示したものである。(次頁第11図)

註 7) K. A. Tramm. Alter und Leistung. Industrielle Psychotechnik, VII, 1930. pp. 284-286.

8) W. Moede. Die Rechtlinien der Leistungspsychologie Industrielle Psychotechnik, IV, 1927, p. 204

9) Gläsel. Über den Einfluss des Alters auf die Eignungsprüfung zum Lokomotivführerberuf, 1925.

10) E. Weiss. Leistung und Lebensalter. Industrielle Psychotechnik, IV, 1927, p. 127.

次に実験室の研究ではなくて、現実の産業の内部における研究について考察してみよう。高齢労働者と若年労働者の効率の比較研究については、1940年に公表された W. D. Evans¹⁾ の極めて精密な調査研究をあげねばならない。これは米国において同質労働者について行われた重要な調査である。この調査によつて彼は、30歳ないし40歳以前において最高能率に達することをあきらかにしたのである。それ以降生産性はきわめてかんまんに低下するが、決して急激な低下傾向を示さないという。さらに、個人ごとの生産効率の分散は、各年齢群の生産効率の平均値に対していずれの年齢についてもあまり著しい差異はみられない。このような平均効率を中心とする等しい分散傾

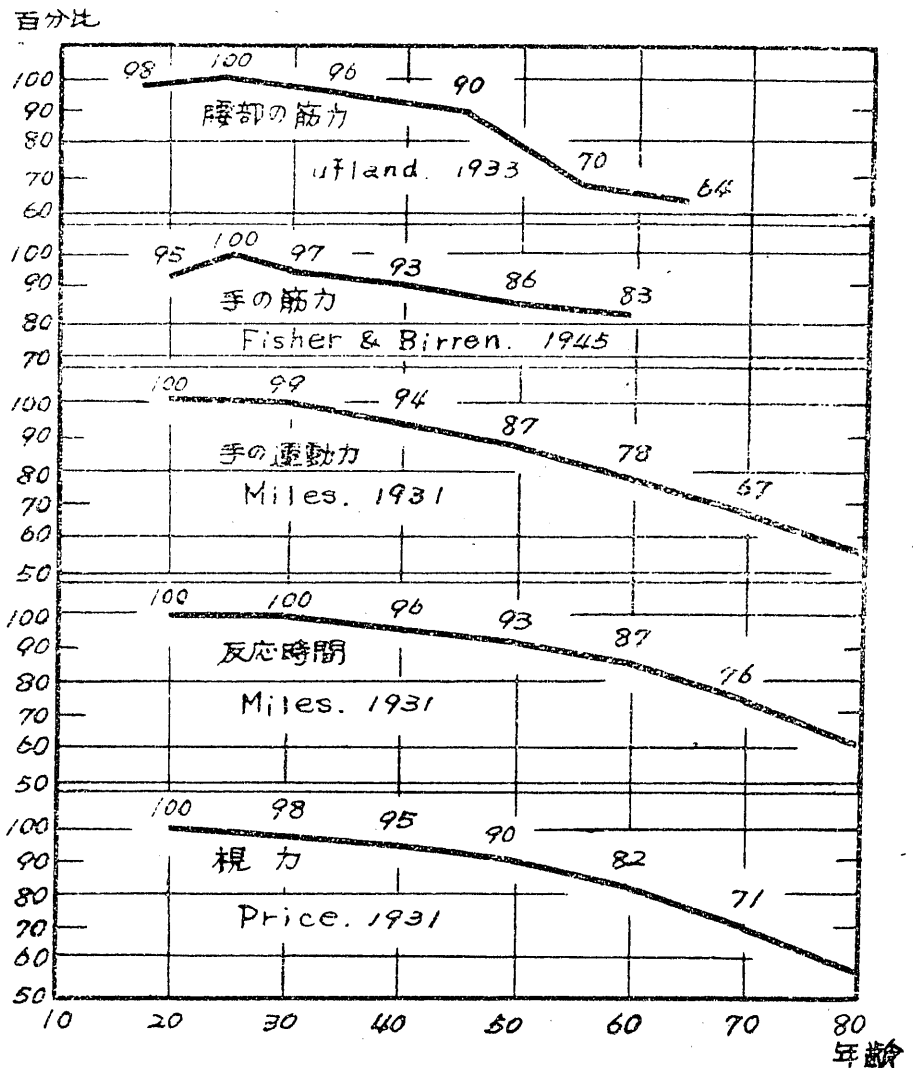
向は、著しく質を異にする労働者についても同様にあきらかにされたのである。最後に Evans 氏は、高年齢においてさえも、多くの個々の労働者は一段若い年齢群の平均生産性よりも反つてかなり高い生産性をもっていることがある、との結論をえたのである。この結論は、既述の W. R. Miles の結論と全く同様である

第2は、D. L. Palmer 氏と J. A. Brownwell²⁾ 氏が行つた調査結果である。これは Massachusetts Institute が労働統計局のために1938年に行つた調査結果であつて、1940年に公表された。この調査は、ニューイングランド州の26工場について行われたもので、工場の種別は機械、電機、繊維、皮革、ゴム、化学、

重工業等広汎にわたつている。調査対象は男女合わせて30,000人で年齢は15歳から75歳以上に及んでおり75歳以上は60歳以上労働者総数の6.7%を占めている。この調査結果においても全体としてみると、一部の労働を除いて生産性が年齢と共に減少に向うという明確な傾向を示していない。同質の労働に従事するすべての年齢の労働者の生産性を100とすると、繊維工業において、60-69歳の年齢群の生産性も100であることが立証された。金属工業においてはこの数字は多少とも低く83であつた。この分野については J. G. Gilbert³⁾ 氏と G. Lawton⁴⁾ 氏の研究を参照する必要がある。

- 註 1) W. D. Evans. Individual productivity differences. Monthly Labor Review, February 1940, pp. 338-341.
 2) D. L. Palmer and J. A. Brownwell. Influence of age on employment opportunities. Monthly Labor Review, April 1939, pp. 765-778.
 3) J. G. Gilbert. Senescent efficiency and employability. Journal of applied psychology, 20, 1936. pp. 266-273.
 4) G. Lawton. Constructive proposals for the older workers. Personnel Journal, February 1940.

第11図 肉体的諸能力の年齢的变化
 (各点は最高値を100とした指数で表わす)



備考 J. Daric 氏による。

第3に、1943年に発表された R. Mac Farland¹⁾の研究があげられる。彼は、個体の老化についての知識を根拠として老齡労働者雇用反対論の反撃に努力を払つたのである。彼は特に「雇用問題委員会」committee on employment problems が1939年に米國労働大臣に提出した報告書——ここでは生産性が年齢と共にかんまんに減退することが報告されている——を重視し、これに人々の注意を喚起することにつとめた。この報告書ではさらに、一部の高齡労働者は若干の労働者よりも能率が高いことをもあきらかにしている。さらにまた1,444人の熟練労働者を対象とする Works Progress Association の行つた研究によると、能率が非常によいと考えられる平均年齢は48歳で、能率の低い平均年齢は41歳であることを示している。

アメリカにおける個体の老化についての専門家である E. J. Stieglitz²⁾氏は、1944年に、産業における高齡労働者の能率に関する2個の研究を発表したが、この研究では淘汰・配置・事故の問題が研究されている。これらの問題については後に更にふれることとしよう。

註 1) R. Mac Farland. The older worker in industry. Harvard Business Review, November 1943.

2) E. J. Stieglitz. Senescence and industrial efficiency. Scientific Monthly, June 1944, pp. 410—414 and July 1944, pp. 9—15.

次に英國における研究について観察してみよう。非常に興味のある調査は、The Nuffield Foundation の援助の下に Survey Committee on the problems of ageing and the care of old people の行つたもので、これは Old people¹⁾の題名の下に戦後公刊された。

この調査は、老人の生活状態に関するあらゆる問題（所得・住宅・生活水準・閑暇等）を対象としており、特に今次大戦中における高齡労働者の雇用の問題に重点をおいている。この調査は重要な意義をもつているので、その内容について紹介しながら考察を加えてみよう。

1943年の秋に、Industrial Welfare Society の会員である一部の雇主に高齡労働者の賃銀、彼等のために保留された労働、欠勤状態、労働の特殊事情等について質問を發した。回答は455の企業からえられたが、企業の規模もきわめて広範で（労働者数250人から15,000人のものまでである）企業の種類も非常に多い（電器機械工業34%、繊維工業19%、化学工業7%等が主要なものである）高齡労働者数の分布は、65歳以上の男子11,154人、60才以上の女子2,340人という大きな数にのぼつている。

調査対象となつた企業における高齡労働者の雇用数は戦前に比較すると著しく増加しており、人口に占めるこの範疇部分の重要な役割を反映しているものといえよう。すなわち戦前に比較して、65歳以上の男子労働者は313%の増加であり、60歳以上の女子においては246%の増加である。

1945年に雇用されていた65—69歳の男子8,913人と70歳以上の男子2,191人の中で、彼等が65歳以前において従事していたと同じ労働に従事していたものがそれぞれ58%、57%であつた。しかし、彼等のうちで筋肉労働に従事していたものはわずかに10%にすぎなかつた。

また、60—64歳の女子1,756人と65—69歳の女子483人の中で、彼女等が60歳以前に従事していたと同じ仕事を継続しているものの割合は、それぞれ62%、60%であつた。

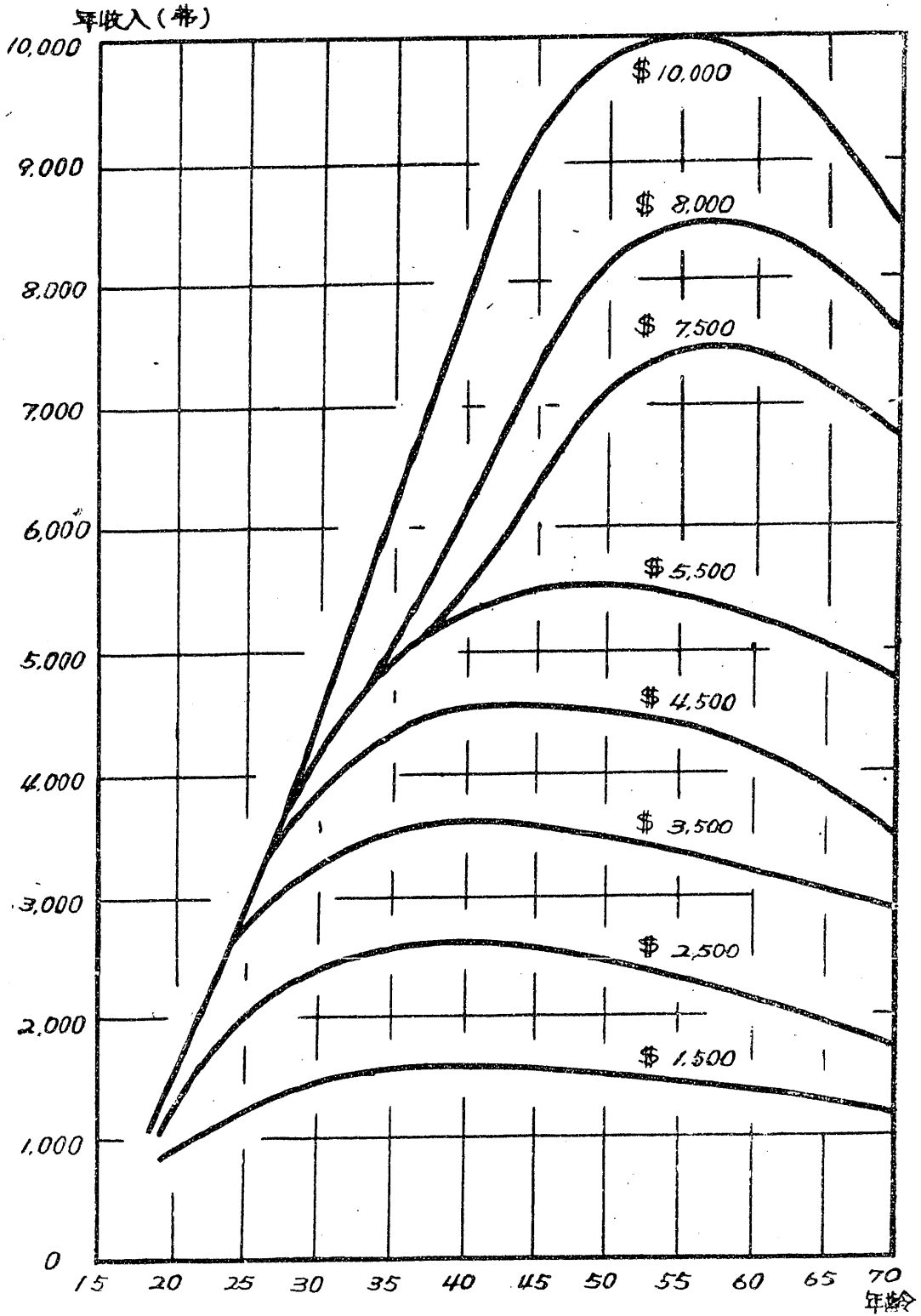
戦争という特殊事情を考慮に入れるとしても、以上の数字は高齡労働者の能率の問題に対して貴重な示唆を与えるものと考えられる。

註 1) Old people. Report of a Survey Committee on the problems of ageing and the care of old people. The Nuffield Foundation. Oxford University Press. London, 1947.

3 年齢と賃銀

一般に、理論的には、労働者の賃銀が労働効率と直接比例関係にあるものと考えられるが、この事実を立証することはきわめて困難である。そこで、これに代るものとして年齢と賃銀の関係をみ

第12圖 所得階級別年齡別年收入



備考 L. I. Dublin and A. J. Lotka : The money value of a man. second printing, 1947. N. Y. p. 65.

る方法が採られる。主要産業の労働者の賃銀が年齢に従つてどのように変化するかをみるのである。

しかし、年齢と賃銀に関する資料はきわめて少い。これについては米国とベルギーの調査研究がある。

前者は1935年にミシガン州で行われた人口及び失業調査における所得について年齢別に職業別に集計したものであつて、その結果については M. Leven¹⁾氏が1938年にその研究を公表しており、また L. I. Dublin と A. I. Lotka²⁾両氏がその著 The Money Value of a Man の最新版においてこれを取り入れている。もつとも高度な職業活動においては、55歳前後という年齢において最高賃銀がみられ、その他の質的に低い職業では35-40歳において最高賃銀を示している。そしてこの最高賃銀を中心とする賃銀の変化は高度の職業におけるほどはげしく、低度の職業においては平坦な動きを示している。このことは職業別年齢別に賃銀の推移を示した前図によつて理解することができる。

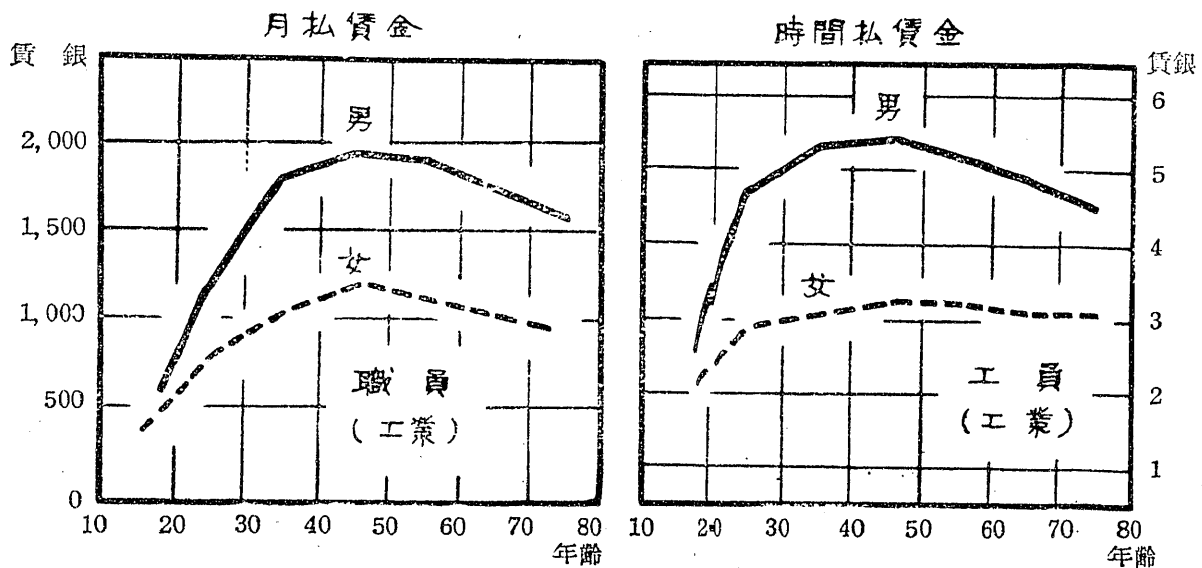
註 1) Maurice Leven. "The Income Structure of the United States", The Brookling Institution, Washington, 1938, pp.50-156.

2) L. I. Dublin and A. I. Lotka. "The Money value of a man". N. Y, 1947 (rev.ed.) pp. 64-66.

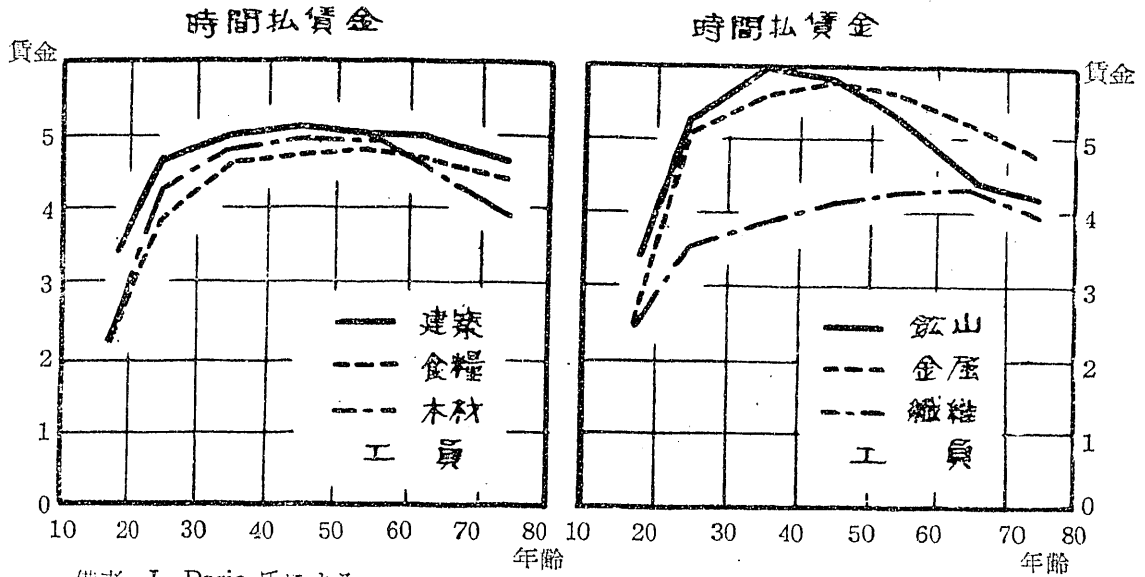
ベルギーの調査は、1937年2月27日の社会経済調査の際に Office Central de Statistique が行つたものであるが、これは各種産業に従事する雇用者(労働者及び職員)の、年齢を変数とする平均賃銀を示したものである。労働者の賃銀は時間払で計算(算術平均賃銀)されており、職員の賃銀は月払で計算されている。このばあい、残念なことは、労働者については賃銀が時間単位で支払われるばあいのみしかとられていないことである。というのは、われわれの研究にとつてもつとも重要なのは出来高払賃銀であるからである。しかし調査の際における時間払賃銀を受けている労働者の割合は総数の82%も占めているので、このばあいの賃銀もある程度意義をもつていゝといふであらう。そこで、横軸に年齢を、縦軸に賃銀をとつて図示すると次の如くである。

註 1) Bulletin de l'office central de statistique de Belgique, mars 1943.

第13図 年齢を変数とする賃金曲線
(工業における職員と工員 ベルギー1937)



第14図 年齢を変数とする賃金曲線。
(工業労働者について ベルギー-1937)



備考 J. Daric 氏による。

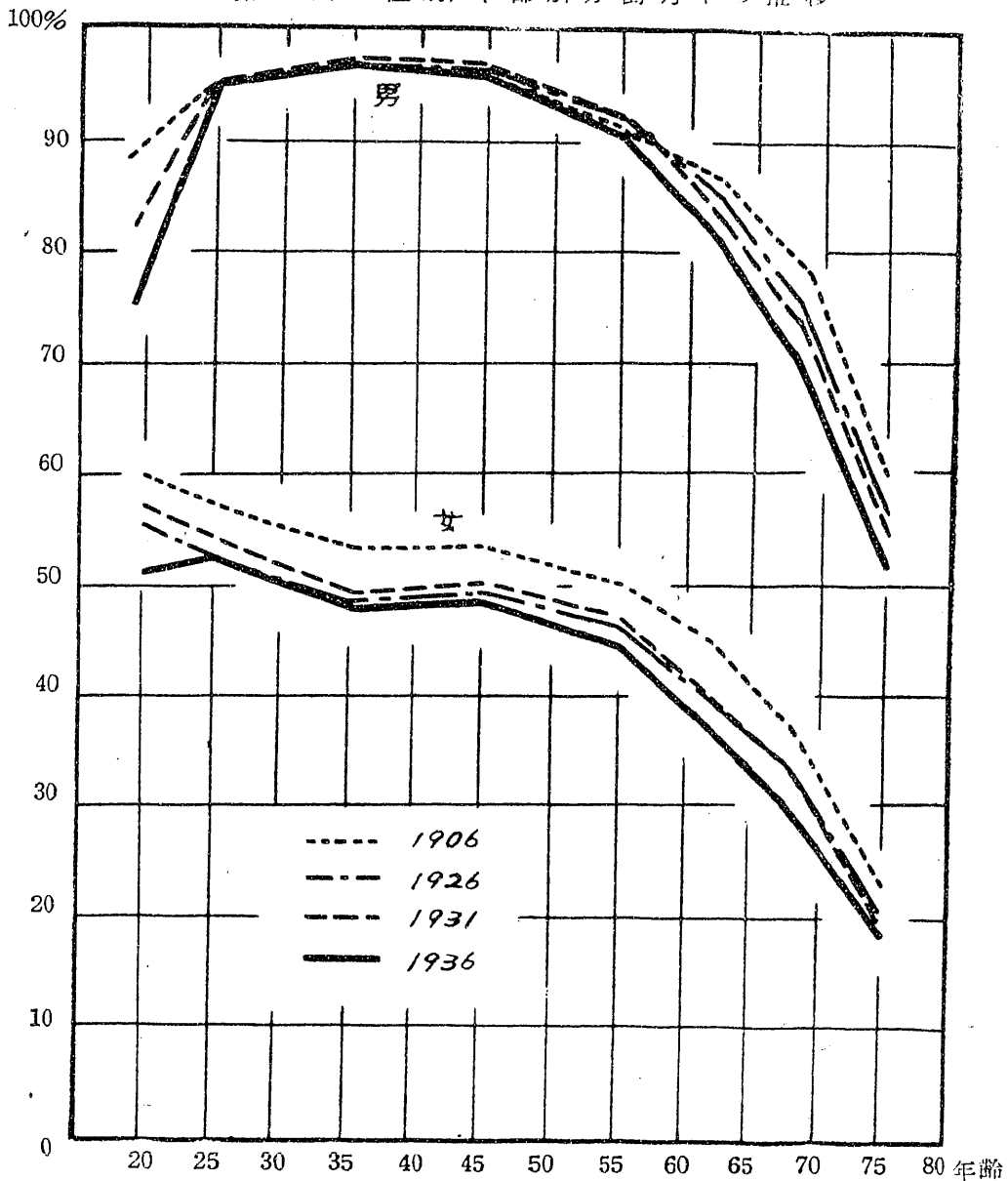
各産業の労働者全体についてみると、最高賃銀に達するのは、男子では約45歳である。女子の賃銀は、全般に男子のそれより著しく低く、かつ45歳頃からの変化の幅は非常に少い。ところが男女いずれの賃銀も減少し始めるのはまさにこの45歳頃からである。この年齢・賃銀曲線によつて思いおこされるのは、まず第1に有業率曲線の変化であり、第2は一定の肉体的能力の年齢的变化である。有業率曲線においては一般に40-49歳をすぎると急激に減少し始める。例えばフランスの事例についてみると次表と次図の如くである。

第47表 フランスにおける年齢群別有業率の推移

年 齢	1906	1926	1931	1936
男 子				
15 ~ 19	88.7*	83.1	82.4	72.4
20 ~ 29	95.3	95.8	96.3	95.3
30 ~ 39	96.8	96.8	97.4	97.1
40 ~ 49	91.1	96.2	96.4	95.2
50 ~ 59	91.8	91.9	91.3	87.2
60 ~ 64	85.1	82.4	80.8	74.0
65 ~ 69	78.0	73.8	71.8	65.4
70 以上	57.3	53.1	50.3	45.2
女 子				
15 ~ 19	60.9*	56.0	58.2	50.8
20 ~ 29	56.6	52.1	54.0	52.2
30 ~ 39	53.1	48.2	48.9	47.8
40 ~ 49	53.3	49.2	49.7	48.1
50 ~ 59	50.4	46.4	46.5	44.4
60 ~ 64	44.4	39.9	38.9	36.4
65 ~ 69	37.8	33.3	32.1	29.1
70 以上	21.7	19.6	18.2	17.7

* 1906年の15~19歳有業率のみは18~19歳群について計算されたものである。

第15図 性別、年齢別労働力率の推移



肉体的能力の年齢的变化は前掲第11図の通りであるが、大部分の能力は、40-50歳においては、なお最高能率年齢時に比較しても大して低くはないのであつてただ50歳以降においてかなりはげしい低下傾向を示している。

従つて賃銀・年齢の傾向線と有業率、肉体的諸能力の傾向線との間には、一つの相関関係がみられるといつてよいであろう。

しかし、各産業の職員全体の賃銀・年齢曲線は、労働者のそれとは多少とも異つてゐることは前掲図によつて観察されるであろう。男子の最高賃銀は、45-55歳というかなり高い年齢のところにあつて、それ以降年齢と共に減少する。女子のばあいは絶対額は男子よりも低い、その年齢との関係の傾向は男子のばあいと相似的である。60-69歳群の男子の賃銀は、労働者においては最高賃銀の約88%であり、また職員においては最高賃銀の92%に達している。この数字は奇しくも、前述の Miles, Evans, Palmer, Brownwell 等の年齢を変数とする労働効率の研究結果とほぼ同じ水準の大きさを示していることに注目する必要がある。

さらに、産業別に賃銀・年齢曲線をみるとかなり著しい差異を示している。たとえば炭坑夫の最高賃銀は35-40歳にあつて、それ以後急速に減少している。金属、建築、食糧、工業等の労働においては、その賃銀・年齢曲線は最高に達して以降きわめてかんまんな低下傾向を示しているにすぎず、繊維工業の如きにおいては65歳に達するまで上昇しつづけている。

このように上掲図表からはいくたの興味ある結論を導き出すことができるのであるが、さらに注目すべきことは、特にはげしい肉体労働を伴う産業（例えば炭坑労働の如き）を除くと、高齢労働者の労働効率は、賃銀に反映されるかぎりにおいて、なおきわめて高いということである。たとえばいづれのばあいにおいても、50-59歳群と60-69歳群とにおいては、その差はきわめて僅少である。

4 年齢と労働災害及び職業上の疾病

年齢による雇用の可能性を考えるばあいに重要な index の1つとみなされるものは、労働災害率と、職業による疾病率である。

(1) 労働災害と年齢

労働災害の危険については、保険会社の側においていくたの研究が行われてきた。しかし、この問題は企業家にとつても同じく重大な関心の対象となる。このような労働災害の多少は保険会社にとつては保険料率の決定に直接に関連し、企業にとつてもその補償が問題となつてくる。この災害件数や傷害者の年齢別やあるいはまた災害に基く休業日数等を知ることはかなり容易である。

そこで、問題となるのは労働災害は、高齢労働者において特に多く発生するかどうかということである。この問題についての主な研究結果について考察してみよう。

K. Marbe の研究¹⁾

ドイツの Marbe が3,000人の労働者を対象とする研究を1926年に行つてゐるが、その結果は次の如くである。災害危険が年齢と共に増大することを立証することはできない、むしろこの危険は若い者において高いと思われる、という結論であつた。

P. W. Bingham と Scolombe²⁾, E. Schmitt³⁾, D. K. Brundage⁴⁾ の研究も Marbe と同様の結論に到達している。

H. M. Vernon⁵⁾, H. D. Kossoris⁶⁾ の研究

前者はイギリスで行われたものであり、後者は米国での研究である。特に後者は26,000人の労働者を対象とする広汎な調査研究を基礎としたものである。

以上の研究のすべての一致した見解は、労働災害数(等しい労働時間について)の発生は60歳以上の労働者よりも、若い労働者の方が多という点にある。というのは高齢者は若いものよりも、経験に富み、思慮が深く、注意深いからである。しかし、他方において、高齢者の労働災害のばあいには若いものよりも休業日数が長いという事実があるが、この点についても以上の研究はすべて同一結論に達している。しかし、米国の専門家は、この点について、全産業についてみると、災害件数とその程度の間においてほとんど相殺が行われること、従つて結局において、高齢労働者を雇用しても保険率は実際には影響をうけないことを明らかにしている。換言すれば、若い労働者においては、災害件数は多いが災害度合は軽く休業日数は少いものに対して、高齢者においては災害件数は少いが休業日数が長いことになるから、たとえば件数に休業日数を乗じた延休業日数は老若によつて差がなくなるということである。このことは、重大な意味をもつており、職業活動期間の延長、具体的には、停年、退職年令の延長に対する反対論を封ずるところの意義をもつた1つの根拠である

といえよう。

H. Laugier, J. Mormin, D. Weinberg⁷⁾ の共同研究と J. Lahy, S. Korngold⁸⁾ の共同研究。

さらに興味のある研究は、これら両群の学者の研究結果である。それぞれの労働者集団において労働災害の発生が少数の一部に局部化していることが示されている。つまり、労働災害の発生は年齢に関係なく、個人的な素因をもっている傾向が強いということである。従つて年齢群別にみた災害の発生傾向のほか、個人的な特性の重要性がみられることに注目しなければならない。

- 註 1) K. Marbe. *Praktische Psychologie der Unfälle und Betriebschäden*. Munich, 1926.
2) W. Bingham and C. Scolombe. Individual differences in proneness to accident. Report of the 4th International Conference of Psychotechnic, Paris, 1929.
3) E. Schmitt. Unfall affinität und Psychotechnik. *Die Reichsbahn*, No. 38.
4) D. K. Brundage. A ten year record of absence from work on account of sickness and accident. *Public Health Reports*, No. 42, February 1927.
5) H. M. Vernon. *Accidents and Their prevention*. Cambridge University Press, 1936.
6) H. D. Kossoris. Relation of age to industrial injuries. *Monthly Labor Review*, October 1940 pp. 789—804.
7) H. Laugier, J. Mormin et D. Weinberg. Contribution a l'étude du facteur individuel dans les accidents du travail. (*Le travail humain*) No. 2, 1937.
8) J. Lahy et S. Korngold. Recherches expérimentales sur les causes psychologiques des accidents du travail. (*Le travail humain*) No. 1, 1936.

(四) 職業上の疾病危険

職業上疾病にかゝる危険が高年齢において高いかどうかを決定することは極めて困難である。理論的には、この危険の度合は年齢の函数であるよりは、むしろ労働条件や非衛生的な環境にさらされている時間の函数であるともいえる。この問題については資料がほとんど欠如している。そのためには、等しい労働条件にある年齢別労働者についての職業上の疾病率の研究が行われることが必要であつて、そのばあいに始めて意義をもちうる。

5 年齢と欠勤率

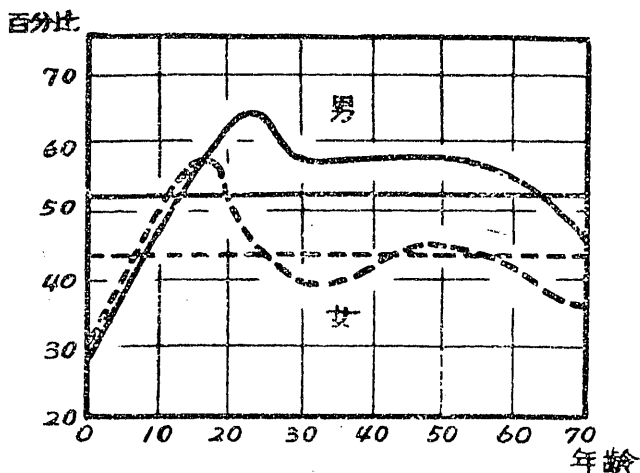
労働者の欠勤が生産に及ぼす影響をことさら強調する必要はないであらう。しかし、問題は、通常の疾病（災害事故や職業上の疾病以外）による欠勤と医学的に証明されないような理由によるばあいとの区別の必要性である。

企業においては、このような理由別、年齢別の欠勤統計は非常に少い。これについては *Metro-politan Life Insurance Company*¹⁾ が1952年にその従業員について行つた調査をあげておこう。この調査結果によると当該年次1年間において男子は8.8日、女子は12.4日の労働日数の喪失となつてることが分つた。しかしそれぞれのばあいにおいての休業日数は男子の方が女子よりも多かつた。次に年齢別についてみると、男子の喪失日数は、20歳未満では8.4日、20—29歳群では約9日、それ以降の壮年においては減少し、次いで60—64歳において増加し、19日以上となつている。女子においては、20歳以下では8.6日、次いで上昇して30歳頃には15.2日に達する。それ以降は男子のばあいと同様に減少し、次いで50—54歳において37日の最高に達する。

若い者より高齢者の方が、慢性的疾病や廃疾にかかり易いことは疑問の余地がない。1929—1930年に米国において *Committee on Cost of Medical Care*²⁾ が行つた研究によると、慢性的疾患の割合は35—44歳では1,000人につき221人であるのに対して、65—75歳では467人と2倍以上の高率を示している。同じくこの *Committee* が1933年に米国において8,500世帯の白人を対象として行

つた興味ある調査がある。それは、全一年間を通じてなんらの疾病もみとめられなかつた人々の割合が算出されている。このばあいの疾病とは次のように規定された。「1日ないしはそれ以上にわたつて完全にあるいは部分的に働くことのできないような、あるいはそのためになんらかの医療的処置が行われたような、あらゆる不調」というように定義された。このようにして性別に年齢を変数として「健康曲線」を作製することができる。これを示すと右図の如くであつて、男性においては30歳から50歳において曲線は著しく水平的であつて、60歳以降からあきらかに低下の傾向を示している。女性の健康度は一般に男性よりも低く、その曲線はかなり不規則な変化を示しており、かつ55歳から明瞭な低下の傾向を示している。

第16図 年齢を変数とする健康曲線
(Falk, Klein and Sinai)



備考 J. Daric 氏による。

さらに、S. D. Collins³⁾ が1944年に9,000世帯を対象として行つた調査がある。これによると、65歳以上の活動している人々は平均して年に約5回の医師の診断を受けているのに対して、20歳者ではわずかに2回にすぎなかつた。しかし、疾病の危険が年齢と共に増加するとしても、労働条件の適正化、改善によつて、このハンディキャップを著しく緩和することができるであろう。

註 1) Dublin and Lotka. The Money value of a man, chap. 9. 1942.

2) I. Falk, M. Klein, N. Sinai. The incidence of illness and the receipt and costs of medical care. Committee on the cost of medical care, 1933.

3) S. D. Collins. The incidence of illness and the volume of medical services among 9,000 canvassed families. 1944.

医療外の理由による休業については、1945年にフランスの労働・社会保障省中央統計部¹⁾が行つた調査を利用することができる。この調査の結論は次の如きものである。もつとも激しい労働を必要とするような部門において休業率が高く、また同じ職業集団においては男子よりも女子において休業率が高い。ここで特に注目を要する点は、他の事情が等しいとしたばあいに、休業率は老人よりも若い層において高くあらわれるということである。

この最後の結論は、1945年にイギリスにおいて The Nuffield Foundation²⁾が行つた調査結果によつても確認される。調査対象となつた455工場中、高齢者の休業率が若齢者のそれよりも高かつたのはわずかに10%であり、高齢労働者の方が低率であつたものは34%に達している。また56%は、両者の休業率が等しかつた。この結果いいうることは、全体としては結局において休業率は若い年齢層で高くなる傾向をもつているということである。

以上のような傾向は、1946年のフランスの L'institut National d'Etudes Demographiques³⁾が企業家について行つた輿論調査においてもおおむねみとめられたところである。同じ範疇に属する労働者でも年齢が高い層ほど喪失日数(疾病以外の理由による)が少い。しかし、退職年齢の限度にきている労働者においてはそうではない。退職直前の期間においては、しばしば、この喪失日数は高くなつている。しかしこのような退職年齢の限度にある高齢労働者の範疇においても、彼等の要求によつて退職年齢の延長がゆるされたばあいには、この喪失日数も再び正常な状態に回復し

ている。

註 1) Revue française du travail, No. 3, juin 1946. pp.233—242

2) Old age, op. cit.

3) J. Daric, Vieillessement de la population et prolongation de la vie active. 1948. p. 136.

6 年齢と職業異動

ここで職業異動というのは、労働力が一つの企業の中に長期にわたり留まらないで次から次へと移動する不安定性をいう。アングロサクソン系の企業家は特にこの問題に関心をもっている。実際において、特定の労働について、その従業期間があまりにも短いばかりには、一般に考えられている以上に、経費は莫大である（労働者採用のための一般経費、時間的ならびに物質的損失等）。

労働力の放浪性 nomadism は年齢によつてどのような差異があるであろうか。H. Kitson¹⁾ は米国において2,500人の労働者について行つた調査においては、turnover は特に25歳以下においてはげしく、50歳以上においてもつとも高い安定性を示していることをあきらかにした。従つて以上のことから、高齢有業人口は新しい労働力需要に容易に適応しえないという「流動性」の欠如があるとしても、他方雇用の中における高い安定性によつてその欠陥が相殺されるともいうことができるであろう。

註 1) H. Kitson. A critical age as a factor of turnover. cited by Stern in "Industrielle Psychotechnik" No. 11, 1925, p. 32.

7 新規労働に対する年齢による適応性

新規の仕事に対する労働者の適応性が年齢の増加に従つてどう変化するかという問題は、きわめて困難ではあるが重大な問題領域である。この適応性は、労働者の再編成あるいは配置転換の問題における重要な基本条件である。最終経歴における再編成であろうと、あるいは一生を通じての不変の再編成であろうと、常に問題の焦点となつてくるのはこの適応性である。

高齢労働者の雇用に対するもつとも多くの反対論の1つは肉体的、心理的にまた知的にも新規の仕事に対する彼等の適応性（特に手工労働者）の劣悪であるという点である。技術の急激な進歩は、労働形態の変化を生ぜしめるし、一定年齢以上の高齢労働者は、作業方法の変化に対して多少とも意識的に反対する傾向があることが指摘される。さらにまた、高齢労働者が新しい作業を承認するようなばあいにおいてさえも、彼等の減退した知的能力ではその新して機能の遂行に不可欠な新知識を十分身につけることはできない、というような点があげられるのである。

しかし、これらの点は、尙一層検討を要する重要な問題である。しかし、いずれにしても言いうる最小限のことは、以上の2点は区別して考えねばならないということである。つまり、新しい変化に対する心理的抵抗と適応の知的無能力に対する非難をまず区別する必要がある。

第1の現象は、工場監督の経験をもつすべての人々が一致してみとめている事実である。これは2箇の態度に基因するものとみられる。第1は不安の感情であつて、これはように推察できる。労働者が自己の作業のポストの変化に対して常に不安を感じる。つまり労働者は今までやつてきた仕事については十分な安心感をもっているが、新規に課される仕事についてはやつていけるかどうかという不安感をもつのであつて、このような態度は、労働者の年齢に直接関係があるわけではない。労働の全生涯にわたつてあらわれるところのものである。このような態度が、年齢増加に伴つて強くなるとしても、他面において退職年齢に接近してきたばあい退職による十分な補償がなかつたり、あつてもきわめて不十分であると、退職するよりむしろ新規の仕事でも補償が有利であれば、

その方向に向うであろう。

このような反射的な態度のほか、変化に対する抵抗がみられる。一定の労働慣習に犠牲を払つて、習熟してくると、好奇心とか新しいものに対する探求心が失われて、硬化状態を生ずる。このような状態は年齢と共に強くなる自然的傾向をもっているように思われるのであつて、一定の年齢を超えるとこのような *sclerosis* の状態はむしろ強化される。このような新奇なものに対する硬化状態の根源は、また、近代的工業労働の特質の中にみられる。すなわち個人の担当する作業はますます細分され、非人格化され、仕事に対する真の認識が次第に喪失されていくこと、きわめて不十分な職業教育、嚴重な労働組織等の諸条件は、このような硬化状態の源泉となつてきたのである。極端に単純化された自動的、専門的作業を長期にわたつて継続してきたばあいに、新しい作業の変化に対して適応することを要求することは果して合理的であるかどうか。50歳であるが故に60-65歳のものより容易にこのような適応が可能であるかどうか、極めて疑問であるといわねばならない。このように、新しい仕事の変化に対する心理的抵抗には、反射的な主観的な抵抗と、機械化時代の単純作業の環境とに基く精神の硬化状態という客観的經驗的基礎からの抵抗とがみられる。

一層重要な反対論は、いうまでもなく知的能力の減少についてのものである。これは重大な技術上の変化に対する知的適応能力の喪失を意味するもので、これは特に高度の質的労働者に関するばあいである。これは、いわゆる知的老化、理解能力の老衰の問題である。

心理学者は、子供と学生に対する研究を中心とし、次いで壮年、老人を追求するという方法でこの問題を研究している。この分野での重要な研究としては、すでに古典的となつてしまつたが、E. L. Thorndike¹⁾ とその協力者達とで行つたものがあげられる。彼等の研究結果は、(1)45歳以上においても自ら年をとりすぎてからできないというような考えや不安をもたない限り、十分な理解能力をもっていること、(2)25-45歳の青壮年も、15-20歳のものと同じように理解が可能であるという点にある。

同じような研究としては F. L. Ruck²⁾, C. C. Miles³⁾ 等をあげることができる。

最近の研究で上述の諸研究の結果を確認したのものとしては、すでにあげておいた J. E. Stieglitz⁴⁾ の労作がある。彼は次の如くのべている。『「老犬に新しいトリックを教えることはできない」という諺であらわされている今日の反対論は誤りである。理解力についての研究によると、それは年齢と共にかんまん減少するものであることを示している。高年齢において新しい知識を獲得する可能性を減少せしめるものは、理解能力を使用しないことである。学校卒業後においても理解のためのなんらかの努力がなされないならば、その可能性は萎縮してしまう。研究の実践が続くならば、それはかんまんしか減少しない。』

フランスの心理学者 P. Naville⁵⁾ は1942年の著書において、次のような見解をのべている。

「人間の理解能力は一定の時期に停止するというなんらの証明もない。事態の必要があれば、60歳70歳において、あるいは80歳において理解することはできるであろう。」さらに彼は、「鼠についての観察によると、迷路を教え込むのに老齢すぎるとすることは決してないことを確認することができた。年老いた鼠は若い鼠ほどあわてないし、その探求行動はよりかんまんである。しかし、必ず迷路を探しだすのである。」と注目すべき事実をのべている。

最後に M. T. Wagganann⁶⁾ 氏は、アメリカで戦時中に、男女高齢労働者や病弱者その他の肉体的能力の減少している者を対象とする職業教育学校において行われた成功の事例を報じていることをあげておこう。

あえて根本的に問題を再検討しなくても、従来のいくつかの権威ある研究によつて知りうることは、知能という角度からみた、新しい労働に対する適応性は、年齢よりもより以上に当初の基礎教育と精神的能力の維持の努力に依存しているということである。

- 註 1) E. L. Thorndike, E. O. Bregman, S. W. Tilton and E. Woodyard. Adult learning. New-York, 1928. 335.
2) F. L. Ruck : The differentiative effects of age upon human learning. Journal Gen. Psychol. 1934, pp. 261—286.
3) C. C. Miles : The influence of speed and age on intelligence scores of adults. Journ. Gen. Psychol., 1934, pp. 208—210.
4) 前掲。
5) P. Naville : La psychologie, science du comportement. Paris, 1942. pp. 160—161.
6) M. T. Wagganann. Older workers in wartime. Monthly Labor Review, July 1944. pp. 24—38.

8 高齢労働者雇用の若干の利点

企業家が高齢労働者の雇用に対し一般に示す見解と不安に対して、年齢と共に労働者の雇用可能性がどのように変化するかをできるだけ多くの客観的な研究と実験の成果を検討することによつて、完全とはいえないがある程度の回答がえられる。企業は、その規模、業種等その差異が大きいだけに、すべてのものが同じ不安を示しているわけではなく、また同じように反対意見をもっているわけではない。のみならず、一部のものは高齢労働者雇用にともなう諸利益のあることをのべている。このように企業の高齢労働者雇用に対する見解はまちまちである。従つて支配的な見解を問題としうるにすぎない。

高齢労働者を雇用するということは、生産上直接の若干の利益があるからである。若い労働者に比較して単位時間当りの生産量が少いばあいにおいてさえも、高齢労働者の経験、判断力、注意力規則正しいこと、忍耐力の強いこと等の諸特徴は、質の点において生産量の減少を償うことができる点が強調される。大量生産でない作業や非反復的作業においては特にこの点が看取される。ある種の産業では——たとえばフランスで特に高度の精密性を要する機械工業等の如きにおいて——高齢労働者が、若い人々や同様な能力をもつた労働者によつて補充されることなく豊われ減少していく傾向がみられる。大量生産においても、高齢労働者の雇用は、量的生産の不足を質の点で十分償いうるという利益の存在が指摘されているのであつて、たとえば原料の節約という観点から注目されている。どのような点からみても、一般に若い労働者においては浪費傾向が強いことは異論の余地のないところである。青年、壮年、高年のそれぞれの労働者の完全な功禍を比較しうる貸借対照表を作製するばあいには、以上のすべての点を考慮に入れねばならないであろう。年齢の多いものほど、一般に、企業の利害に対して高度の配慮をもっていること、また平均して彼等はより忠実であり、かつ永続性をもっていることもすでに観察してきた通りである。

9 概 括

以上において、労働者の雇用の可能性が年齢の蓄積につれてどのように変化するかについて素描してきたのであるが、そこから、産業労働に適用される一般的な結論は、なるほど、効率は高年齢において著しく低下するとしても、それにもかかわらず、高齢者の雇用の現実的可能性は十分存在することを示しているという点である。

- a) 労働効率曲線は高年齢において急激に低下するわけではない。はげしい肉体的労働を要する仕事でない限り、最高効率からの低下は比較的かんまんである。これを数字で示すと、60—65歳における効率は、平均して、もつとも効率的な年齢に比較して20%低下するにすぎない。この

ことは、研究室内の実験によつても、また現実の企業内の調査においても確認されたところである。

- b) 高い年齢集団においても、一段若い年齢集団におけるよりもかなり高い生産性と効率をもっているものの割合が比較的高いことが発見された。これも、研究室の研究ならびに企業労働者の調査の両者による結果である。これは重要な立証であつて、個人的な諸能力を考慮に入れない劃一的な労働停止に対する有力な反証の1つを示すものといえるであろう。
- c) 労働災害の危険は、結局において、高齢労働者の方が若い労働者よりも高いわけではないことが示されている。この分野においても等しく、この危険は年齢の影響を受けることよりは、はるかに個人的性向によるものであるということができるのである。
- d) 疾病以外の理由による欠勤については、高齢労働者の方が低率である。職業異動率についても同様である。ところが医療上の理由による欠勤は、高年齢において高いことは明確である。
- e) 新しい作業に対する適応性ならびに理解能力が多く、若い年齢と共に減退するとしても、このような硬化状態は人間の職業生活において比較的早くあらわれるのである。決して高年齢において増大するわけではない。それは、年齢によつて影響をうけるといふよりは、むしろ比較的狭隘な基礎的職業訓練、分業の深化、作業の「非人格化」、精神能力維持訓練の欠如等の影響によるものである。
- f) 年齢の高進に比例して単位時間当り量的生産高の減少がみられるが、これは高齢労働者の労働の質、規則性、道具や機械に対する注意力、材料節約に対する配慮等の利点によつて相殺される。
- g) 第2次大戦中における高齢労働者の雇用に関する諸外国の経験は、いくたの有力な積極的根拠を示している。

VII 年齢と労働力再編成の問題

人口集団の高年化にともなつて、職業活動の延長が問題になつてくるばあい、労働効率と年齢の問題に次いで第2の基本問題は、個体の老化と労働者の再編成、いかえると労働の配置転換の可能性という技術的な問題である。

1人の労働者の配置転換というものは、一般的には、新しい仕事の条件に対する適応性の問題である。そして、この問題は、なんらかの理由で今まで行つてきた仕事を完全に遂行することができなくなつたばあい、或は他のポストに転換した方が一層能率的に仕事が遂行できるばあいの2箇のばあいに提起されてくる。前者ではなんらかの理由による後退が問題であり、後者では前進が問題である。

ここでは、ただ、前者の中で仕事特に肉体労働を遂行する諸能力が年齢の進行にともなつて変化するばあいにおける再編成の問題に限定して考察を加えることとしよう。

労働の再編成の問題は必ずしも常に提起されてくるものではない。一部の人々は、自己の能力に丁度適応するような労働条件の下におかれているであろうからである。しかしまた、肉体上、精神上の理由で同じ仕事を高齢に達するまで継続して従事することのできない人々もある。しかし、労働者の大部分、特に工業労働者にとつては、職業活動を延長していく問題は、決して単純ではない。

労働の再編成には、2箇の解決方法がある。しかし、その実行の難易は同一ではない。第1は、理想的な解決方法であつて、労働者の全労働生活の生涯にわたつて、絶えず再編成していくものである。第2の方法は、急激なそして残酷な活動停止をさけるために職歴の最後において漸進的な制

限を加えていくもので対症療法的な方法である。

これらの2箇の解決方法の現実的可能性を検討する前に、若干の一般的な問題についてのべておく必要があるであろう。

1 再編成の一般的諸問題

この概念をあきらかにするために、まず、特定の環境において作業を行う労働者と機械によつて形成された生産単位を考えてみよう。機械と環境によつて本来の「労働のポスト」が構成される。

労働のポストの特質は、なによりもまず機械に依存する。すなわち機械の性質、機械の生理的構造（自動性の有無とその程度）、その速度とリズム（機械の連続式か重複式か等）等に依存する。それはまた、心理的雰囲気と同様に物的環境（たとえば温度、湿度、照明、塵埃、有毒性蒸気、騒音、震動等）によつても決定される。心理的雰囲気は規定しがたいが少なからず重要性をもっている。たとえば労働が単調であるか、ないしは変化に富んでいるとか、あるいはまた単独作業であるかないしは班という集団作業であるか等による心理的影響の差異がみられる。その他いくたの要素が労働のポストに附加されるが、特にあげておかなければならないものは、労働の時間やリズム（労働の昼夜別、休憩時間等）、生産のノルム、報酬の形態（時間賃銀か出来高賃銀か、或は集団賃銀、比例賃銀等の別）等である。これらの要素は意識的に変えることが可能であるとしても、現実にはすべて安定しているのであつて、技術上や経済上の要請、つまり、原料、生産行程、組織の方法、原価等によつて決定される。労働者が担当する仕事の遂行条件を決定するものは、上述の如きものである。

しかし、労働のポストの諸要素が安定しているとしても、それと連結している人間自体は本質的には可変的である。その変化には一時的なものと永久的なものがあるが、後者では特に個体の老化にもとづく変化が重要である。

人間の諸能力（職業上、生理上、心理上の能力）がポストの要請に応じ続ける限り、労働のポストと労働者の間には均衡が維持される。しかし、人間の方に回復しがたい変化が生じてきたばあい、両者の均衡に亀裂が生ずる。

均衡が永久的に破れたばあいにおける解決方法としては次の3者が考えられる。

- (i) 人間の側における新しく変化した能力に仕事が適合するように、労働のポストに変更を加える（ポストの再編成）
- (ii) 労働者を再編成して、彼の現在の能力によりよく適合するようなポストに就かしめる。このばあいの再編成は同一企業内においても或は別の他の企業においても行うことができる。しかし後者のばあいには新規の雇用という問題が生じてくる。
- (iii) 能力の変化した労働者を生産外に廃除する。

第1の方法は一般にあまり利用されない。もつとも多くとられる方法は第3の方法で、特に出来高払賃銀をうけているようなあまり高級でない労働（特殊化された作業の如き）に従事している高齢労働者のばあいにおいてこの方法が多く使われる。しかし老年のために特定の作業を正常にもはや行うことができなくなつたからといつて、再編成の可能性を全く検討することをしないで、解雇することは、根本的に非社会的な、高価な非論理的解決であるといわねばならない。単にエネルギーや原料の浪費に対してのみならず、人間価値の浪費に対しても十分な対策が必要とされるのである。

労働者の再編成をもつとも完全な形で行うためには、2箇の前提条件が必要とされる。まず第1

に、労働者のもっている現在の諸能力、すなわち職業上の価値、生理的、心理的能力の測定である。この測定結果によつて、労働能力の利用にもつとも適合するポストの選択ができる。この選択には、各種の労働ポストの特質と、このポストに連結せしめられる労働者のもつていなければならない職業上、生理上、心理上の諸条件の特質とについてできるだけ正確な知識が必要とされる。この労働者の能力についての知識と労働ポストについての知識との二者は、単に年齢を変数とする労働者の再編成においてのみならず、労働力のあらゆる論理的配分に際しても必要な条件である。技師が与えられた機械と技術的手段によつて各種の労働を配分するに当つては、まさにこのような方法を講ずるであろう。

一定の時期における、人間の能力のバランスシートを作成することのできる技術については後にのべるであろう。年齢を変数とする労働の再分配の過程は、質的労働者であるか、特殊化していない単純作業者であるか、或はまた反復労働であるか、著しい創意を必要とするポストであるか等によつて著しく変つてくる。いずれにしても、労働者の再編成に当つて必要なことは、自然的能力と獲得能力とを区別することである。

およそ活動期間の延長を考えるに当つて基礎としなければならないものは、まさにこれらの獲得能力である。たとえば、疲労度が年齢に従つて増加するばあいには、強靱性という条件を基礎にしなければならないであろう。また、職業上熟練度が低下して以前のような生産量をあげえなくなつたばあいには、その職業についての深い知識や秘訣等、その仕事についての量的低下を償うる質的優位や、さらにまた効率をあげる要因となりうる仕事の精密度や忍耐心等を考慮に入れねばならないであろう。心理上の理由で、高年齢のために班作業を行うことができなくなつたり、また僅かばかりの指導さえできなくなつたばあいには、企業の現場作業体系からはずして、若い労働者の教育や指導的なポストに就かしめるような方法をとることができるであろう。こゝで特に必要とされるのは、異なつた作業への転換能力の研究の問題である。過去における長い仕事の実行と経験を通じて獲得したすべてのものから、このような転換能力が生れてくるのである。なお、労働者の再編成にあつて忘れてはならない社会心理的な側面がある。それは、職業をもっているものは一般に職業に対して強い愛着をもつていふことである。活動期間の延長が行われた高齢労働者は、常に1人前の労働者としての自負心をもつのであつて、なんらかの仕事をしてそれに対して施物をもたらうような半退職者の感じをもたないはずである。だから、高齢労働者の心理認識がこの分野では重要であることを忘れてはならないであろう。

高齢で退職した労働者が、かつての職業に強い愛着をもつていふ例はいくらでもあげることができるであろう。高齢労働者が転々と職業をかえて非効率な仕事をしたりするよりは、一時的にしる、かつての職業にできるだけ類似した雇用を与えることが、合理的でもあり、人間的な対策であるといえるであろう。

獲得能力の重要性についてのべてきたのであるが、別の角度からみた獲得能力の側面で無視しないものがある。それは、物質的、社会的な獲得地位や報酬の問題である。これについては更に後にふれるであろう。

以上と同じ一連の考えかたの下に、高齢労働者の再編成にあつては、その企業に対する愛着や、彼が十分に保持している習熟や処理能力をできるだけ考慮に入れなければならない。このことは、心理的にまた技術的な観点からみて必要なことであつて、職歴の最後における彼等の再編成にあつては、できるだけその企業の内部において行われる必要がある。というのは他の企業においては新規雇用と再配置という新しい困難な問題がでてくるからである。

第1の解決法であるところの「労働のポストに修正を加えることによる再編成」の方法は、理論上いくたの可能性をもっている。実際においては、同時に、技術的要素（道具、機械、製造過程）組織の方法（生産基準の改訂）、労働の環境やまた労働の継続時間、リズム、報酬等について、修正を加えることが可能である。

組織的に研究さえすれば、このようにして活動期間の延長を効果的に行うことのできる手段はいくらでもみいだすことができるであろう。実際問題としても、機械化や自動装置の進歩にともなつて、強い肉体力を必要としない作業の種類は増加したから、高齢労働者に適する領域も増加しているはずである。また他方において、分業とその結果である労働ポストの多様性もまた高齢労働者に適する仕事を増大せしめたといえる。労働の多様性とその個人的な老化の差異、作業種類の多様性とは、等しく労働の再編成をよりいならしめるはずである。しかし、反面において分業は組織と嚴重な合理化を要請する。合理化は、嚴重な生産の基準を決定し、個人的な差異とか人間類型の極端な変化などを考慮する余地を残さない劃一主義を創造する傾向がある。だから、組織の方法に弾力性をもたせることの必要性を強調しておこう。この点についてはさらに最後に触れよう。

次にまた、偶然的な理由による異動は別として、個々の労働者の活動中のいかなる時期に再編成を行うのが正常であるかという問題が提起される。絶えず再編成を行う方法があることはすでに述べた通りである。これはたとえば、5年毎とか10年毎に行うというような方法である。特に一般に昇進ということがあまり行われないう工業労働においては、特殊労働による硬化状態を労働者に起させないためには、この方法はたしかにすぐれた利益をもっている。しかし、この理想的な解決方法には、實際上いくたの重大な困難がともなう。

職業活動の延長という観点から再編成を行うばあいに、当該ポストにおいて雇用を継続していく可能性が全くなるまで待期しなければならないのか。或はまた新しい労働に対する適応能力をもっている間に早目に、いいかえれば効率的低下の始まる直前に再編成を行うべきか。このような問題に解答を与えることは困難である。あまりにも多くの要素があるため一般的原則を決定することはよいではない。それぞれの個々のばあいについて或は同質の労働者集団について検討を行う方が効果があるであろう。

2 再編成における現実の諸問題

前項において、労働力の再編成についての一般的諸問題について考察してきたが、その結論は次のように要約することができるであろう。

- (イ) 再編成は個人的な問題であつて、再編成を必要とするにいたつた時における労働者の諸特徴、たとえば職業上の諸能力（質的要素）、肉体的、心理的可能性（生理的ならびに心理的バランス）等を基礎として行われなければならない。
- (ロ) そのばあいには、労働のポストの構成にはいつてくる諸要素、すなわち本来の技術的諸特質（技術的設備、製造過程、組織の方法）、労働時間や労働のリズム、報酬の形態、環境等の諸要素についての正確な知識を前提としている。
- (ハ) 職業歴において労働者が獲得した質的要素を考慮に入れる必要がある。以前の職業とできるだけ関連の深いポスト或は労働に再編成する方向をとらねばならない。
- (ニ) 再編成にあつては、雇用という問題のおきることをさけるために、できる限り同じ企業の内部において行う必要がある。

次に、このような結論を適用するにあつての実際におきてくる若干の問題点について検討を加

えてみよう。

(イ) 労働者の質的観点からする再編成

労働者の再編成にさいして、質の要因は決定的な意味をもっている。

高度の能力をもつた労働者の再編成は、その職業上の高度の経験、能力の労働市場における稀少性の故に、特別の考察の対象となるはずである。つまりこれらの労働者はできる限り長期にわたって現在のポストに維持する必要があるわけである。再編成が不可避的となつたばあいには、同等なポスト間において行われる必要がある。このような再編成の生ずるのは、特に肉体的な力やある種の心理的能力が減少してきたにもかかわらず、職業上の能力はいぜんとして前進しているような労働者についてであるだけに、責任の少なくなるような方向においてではなくて、安心した責任あるポストに再編成されねばならない。たとえば、従来の直接生産的な活動から教育的な活動や指導的な活動に転換せしめる方法である。若い労働者の訓練、労働の指導的業務、原材料節約のための研究業務等があげられるであろう。フランスにおいてはこのような質的に高度な労働者の欠乏が工業部門において切実におきているだけに、労働力の精鋭をできるだけ長く、最大限に活用することが、社会経済的に重要な課題となつている。

あまり高度化していない労働者の再編成は、前項の質的に高度の労働者よりも一層多くの困難がともなう。彼等は、年齢のために、規定された労働生産量を遂行することができなくなると生産過程から廃除される傾向が強い。彼等の専門化された仕事は多くのばあいきわめて狭い範囲のものであり、一般に初歩的な基礎的職業訓練の程度のものであるため、新しい作業に適應することはよいでない。適應能力の急速な退化がみられるのは、この種の労働者においてである。肉体力が本質的な要素となつているような労働であるばあいには、軽作業のポストに向けるようにする。たとえば、補給業務のような軽い作業、建物や材料の管理のような単純な仕事、あるいは倉庫系のポスト等、通常若い女子が担当しているような、あまり高度でないある種の軽作業は、これらの高齢労働者に適當するであろうし、そのばあいこれらの老人におきかえられた女子はより高度の仕事にふり向けることが可能となるであろう。

現実の工場における労働状態を一寸見聞しても絶えず変則が行われていることが散見される。一方では完全な肉体的能力をもつた労働者が、大して高度の能力を必要としない単純なポストを占めているのに対して、他方では、高年齢のために非常に過重となつてきた労働者が依然として困難な肉体労働に従事しているというような事実である。このような変則状態に対するかんたんな人員の再編成によつて、著しい改善が、最少限の困難と経費をもつて行うことができるであろう。

(ロ) 労働の時間・リズムの変更による再編成

高齢労働者の再編成は、労働の継続時間やリズムの変更によつても行うことができる。この解決方法は適用上若干の困難を伴うが、現実に利益がある。労働の時間やリズムに変更を加えて、高齢労働者を同じポストに留めておくことは、職業活動の延長の問題に解決を与えるものであつて、多くのばあい満足すべき結果がえられるように思われる。この方法によるときはポストの全面的な修正を生ぜしめることがある。労働のリズムを変えないで、労働の継続時間を短縮するか或はその反対をとるかいずれが望ましいか、ということはたしかに論争点となるところであつて、これに対する回答は労働生理学者の領域に属するものといえよう。われわれの立場からいうならば、出来高払の労働者については、労働時間の減少の方向よりむしろ生産のリズムの減少となるような方法に魅力を感じるのである。その方が労働者にとつても生産にとつても有利であるように思われる。

出来高払の賃銀の支払をうける多くの専門労働者（質的に高度でない）は、多くのばあい年齢に

関係なく無差別に課される労働のノルムを果す能力を喪失し始めると、比較的早期に本来の生産から駆逐される。フランスの調査においても、専門的労働者や作業者が60歳以上労働者の中で占めている割合は非常に低いことがあきらかにされている（V 労働力人口の高年化参照）。このような事実は労働力の浪費をもたらすものであつて、より適切な解決方法を探ることの必要性を暗示しているものといえよう。

生産に直結した賃銀制下にある労働者が高齢と共にその能力が低下してきたばあい、彼等の雇用を容易ならしめるために、何よりもまず組織の方法に柔軟性をもたせ、生産のノルムに調整を加えることも可能であろう。一部の工業では、労働者の団体協約によつて「能力の低下した」労働者（老人、障害者、慢性疾患患者）についての労働のノルムや賃銀率があらかじめ規定されていることがある。さらにまた、高齢労働者の使用に当つて労働継続時間の変更を考慮することができる。そのばあい非常に困難な問題がある。フランスにおいて既婚婦人の最短時間労働はいくたの論議をまき起し、異なつた理由からではあるが、雇主および労働組合の責任者達の両者から多くの反対論が提起されたのである。雇主側は、この解決に対しては実現の諸困難という立前から反対している。高齢労働者の短時間労働利用について企業者に質問がだされたとき、やはり同様な根拠の下に反対の態度が示されている。すべてのばあいに実現できるものでないことはいうまでもないであろうが、しかし、特に今次戦争中米国、イギリス、カナダ、ドイツ等において短縮時間労働による婦人の雇用が行はれたが、この事例によると、労働の組織に若干の変更を加えることによつて、短時間労働の実現が全く可能であることが示されたのである。高齢労働者についても同様であると考えられる。人口の高年化がはげしいほど、ますます必要なことは、やはり生産の増強の一事であつて、このためには雇用のあらゆる可能性を無視することはゆるされない。

労働の時間とリズムに変更を加えるというばあい、高齢労働者の雇用と両立せしめることが非常に困難であることがある。

(v) 高齢労働者のための特殊班や特殊工場の創設

同一の班とか同一の工場内において、年齢を異にする労働者が同質のあるいはほぼ類似した作業を行つているようなばあいに、高齢労働者の雇用は現実には困難が存在する。労働の組織はこの事実から困難となつてくる。生産の歩調がどうしても不斉一となるような労働のばあい（たとえば強制労働）においても同様である。

このような障碍は、高齢労働者のための特別の班や工場をもうけることによつてさけることが可能である。このばあいには、高齢労働者の雇用を促進するに都合のよい同質性が存在する。このような労働力の同質集団の形成は、年齢からくる影響をあまり感じさせないような労働環境が作られるので、高齢労働者の心理によい影響を与えるであろう。これに類似した経験がある。それは今次大戦中にイギリス陸軍の心理技術部が、もつとも能力の低い戦闘員の特別編成を行つて、この部隊にもつとも適切な任務をもたせた経験である。この部隊の戦闘効率はその他の編成部隊に比してなんらのそんしよくもみられなかつたことが示されている。高齢労働者の特殊単位の創設も、この班ないしは工場に適切な生産のノルムと労働時間を決定することによつて、同様な成果がえられるものと考えてよいであろう。

高齢労働者の特殊の班や工場の創設は、出来高払の専門的作業の範疇については、労働者の再編成が困難であるとしても1つの解決となるように思われる。事実、このような方法は英米の若干の重要企業において実現の過程にあるのである。フランスにおいても若干の努力が試みられてきている。フランスのばあいは特に肉体的能力の減少している人々の集団を編成することを目的としてい

る。さらにまたソ連における結核患者の労働者について形成された独立集団の事例をあげておこう。このような経験から、このような試みは高齢労働者の雇用についてもきわめて容易に転用できることがわかる。二回の大戦後において、廃疾・傷病者を適切な仕事に組織的に充用することについて行われた研究からも同様に高齢労働者の再編成政策の可能性の暗示がえられるであろう¹⁾。

註 1) この問題については Training and employment of disabled persons. Publication of I. L. O. Montreal. 1954. 参照。

(二) 自宅労働における再編成

高齢労働者にとって、労働場所が住宅から遠距離にあるばあい大きな困難を伴い、ハンディキャップとなることが多い。工業労働においても、高齢労働者が自宅において行うことのできる仕事は必ずあるものである。そのばあいの利益は、労働時間と労働の強度を労働者が自分で規制することのできるということである。このような労働は、高齢の手工業者の労働と同じようなものである。自宅労働においては、賃銀が低く、社会立法からの保護をうけないという点で長い間不評判であつた。家庭生活内での労働条件は、尙不完全であるとしても若干の改善が行われてきている。

自宅で男女の高齢労働者の行う仕事については、現在では相当多数にあることがすでに知られている。多くの工業活動についても少し制度的に調べてみるとこのような自宅労働の可能な種類のものは非常に多い。また所得補給の意味をもつ「内職」の種類もまたきわめて多い¹⁾。フランスの多くの地域において、旧家族経済の残存形態を反映しているこのような内職の種類は非常に多くみられる。農村生活においてもまた広汎に存在している。この種の仕事は、過去の職業上の活動能力は減退しながらも、中心地から遠く田舎に引退しなければならない都市の高齢労働者にとっては、特に適当であろうと思われる。

註 1) フランスにおける内職については G. Chaudien et H. Laudon. Les metiers d'appoint, Paris, 1944. 参照。

3 年齢による若干の再編成事例

(イ) フランスの事例

フランスにおいて年齢に従つて人員の組織的再編成を行つている企業は非常に少い。若干の工業経営がこの種の方法を講じているとしても、それは一般に僅かの労働者を対象としているにすぎず、組織化された計画を行つているのはまれである。

しかし、重要な公企業でこれを行つているのがある。それはフランスの国有鉄道 (S. N. C. F.) であつて、ここでは労働者の再編成の問題は特に注意の対象となつている。これは2個の観点から行われている。まず第1に、特に過度の心労を伴う職務が引きおこす集団的危険を考慮し、利用者に対する安全保障の確保の必要性ということにある。第2に、同じく危険であり同時に困難な労働による結果を労働者のみに負担せしめてはならないという考慮である。

S. N. C. F. では一定の退職年齢が規定されており、高齢労働者の割合は非常に低い。これは、極めて多くの人員を対象とし、かつまた極めて種類の多いポストをもつ典型的な事例となるものである。たしかに特殊な限定された事例ではあるが、しかし他に適切な経験がないだけに、この鉄道のばあいは有益な資料となりうる。

運輸、路線、管理の3個の業務について、S. N. C. F. はそれぞれの仕事に従事する者に対して安全保障の任務をあきらかにしている。

乗客の集団のみならず、鉄道業務関係者自身が常に重大な危険にさらされているのであるから当然のことといわねばならない。鉄道業務は大きく分けると運輸、路線、管理の3者となる。運輸関係

では、運転手、機関工等であり、また路線関係では鉄道補修工や踏切番等であり、さらに管理業務ではたとえば列車長、車掌、転轍手、駅長等がある。

これらのすべての業務の完全性を確保するためには、採用時の厳重な医学的検査とは別個に強制的な定期的医学診断が必要とされる。その時期は業務の性質と同様に労働者の年齢によつて変化する。その担当するポストが重大であるほど診断は頻繁に行われる。さらに、40才前と40才後の2個の時期に分けて年齢が考慮されている。たとえば、機関工や運転手については40才までは5年毎に40才をすぎると3年ごとに検査が行われる。「交替業務」以外のものの医学的診断は随時必要に応じて行われる。

定期的検査の第一の目的は、業務の維持ないしは反対に職業上の能力と肉体的能力に応じてポストの異動を行うことにある。

運輸業務においては、軌道上の機関工や運転手が特に視力において傷害がおきてくると、駅構内の作業用の運転手や機関工として再編成される。その他のものは、工場の専門労働者或は作業員として転職せしめられる。

路線業務において、路線補修工はほとんどすべてこの仕事に留任する。しかし一部は危険性の少ないポストに廻りさせられたり、また工場や事務局の仕事等のより高いグレードのポストに向けられるようなことが行われる。

管理業務についても同様な再編成が行われる。列車の運行に従事している間に、年月の経過にともなつて書記的能力も加つてくるが本来の能力を喪失するに至ると、事務局の文書係等に配置転換され、グレードの高い作業員は「書記」として転職する。

労働力の再編成の問題において、S. N. C. F. はこのように前から行つてきた1つの注目すべき経験をもっている。ここで特に興味のある点であるが、それは、肉体能力が一時的に減退して、正常に業務に従事するときは危険を伴うというような作業員には、軽労働を与えたり、労働時間の短縮をゆるしたりすることである。労働時間の短縮と同時に、労働条件の緩和（たとえば昼間労働のみに限定）を行うこともしばしばみられる。

戦前においては、少なくとも29年間従事した作業員については55才の退職年齢が決められていた。しかし少なくとも15年間勤務した機関工と運転手については50才に短縮されていた。このことは、運輸作業については職業上の老化がより早く生ずるということをあきらかに示したものといえよう。

最後に以上のフランス国有鉄道職員の退職後の就職状況について若干ふれておこう。現在の退職年金ではたとえ田舎においても家族の生計維持には十分でないのであつて、退職者は仕事につかなければ生活は困難である。彼等は過去の長い職業的知識やまたわずかな資力を利用して就業の方途を考えるわけである。都市に居住している退職者達は多くの場合工場の専門的労働者として或は自営小工場主として就業しているものもつと多い。農村においては、彼等はいろいろな労働に従事しており、また小規模な工場を作つて働いている。路線補修工員は特に農業出身者が多いが、彼等は退職すると農村に帰郷して農耕に従事している。管理業務に従事していた者は、S. N. C. F. の事業と関係のあるような企業に雇用されているばあひが多い。一般に、S. N. C. F. の退職者は鉄道と同様な環境の仕事に従事しようとする傾向がみられる。

労働者の再編成についてのS. N. C. F. のばあひは全く特殊なcaseであつて、その他の多くの企業にそのまま適用することは困難である。しかし、再編成の技術的見地からのみみるならば、企業の高齢労働者の再編成政策を全国的な規模で考えるに当つて、きわめて有用な示唆を与えることのできるすべての手段が、S. N. C. F. の経験の中にみられるといつてよいであらう。

(四) 米国における再編成の事例

米国においても年齢による労働力の再編成の問題は、多くの研究対象とされており、また実現に移されつつある。若干の事例について観察してみよう。

第1の例は、Massachusetts, Worcester の Morton という工業企業である。同会社は次のような目的から1つの plan を採用した。

- イ) 高齢者の現在の労働能力を決定するために個人個人について検査を行う。
- ロ) 労働者の肉体的状態を最善に保持する。
- ハ) 同会社における過去の勤務期間において獲得した経験を利用しうるような労働の組織化。

この plan は、医療部・生産部・人事部の3部の協力をえて実施された。医療部は、各人の担当している労働に対して肉体的に適應しているかどうか、また現在の労働に適當でないとする他のどのような労働に適當するかどうかを決定するために、高齢労働者に対し組織的な検査を行うことを任務としている。生産部は、高齢労働者の経験を考慮に入れて最大限の貢献をなしうるような労働状態におくことの研究を行うことを任務としている。人事部は、肉体上の理由でもはや労働遂行に適じなくなつた高齢労働者の配置転換を担当している。彼等の能力に調和したポストに転換せしめられるのであるが、これは医療部と生産部の勧告に従つて決定される。

かくて、この企業においては高齢労働者にも企業にとつても共同の利益をもたらすような32の労働ポストが発見された。

実際の生産性に応ずる報酬と彼の賃銀額との差額をそれぞれの高齢労働者に支払うために、手当基金が設置された。この基金によつて、生産が擬装経費を負担することがさけられる。このような再編成手段をとつた結果、完全な賃銀を獲得できないものが65才以上の男子の中で10%以下であることが分つた。

この企業の再編成政策においては、昇進ということもふくまれている。実際に、4種類ないし5種類の異なつた仕事を経てきたものは、職業活動の大部分を同じポストにおいて過してきたものよりも、精神的、肉体的能力や適應能力において、常にすぐれていることが立証されたのである。

この米国の企業の事例は非常に興味のあるものである。労働力の再編成という問題のあらゆる側面についての検討が行われ、効果的な解決がはかられてきていることが理解される。

第2の事例としては同じく米国において今次戦争中 War Manpower commission が行つたものをあげることができるであろう。1943年に一連の勧告を行つたがその主要な結論を示すと次のようである。

- イ) 労働は個人の能力を基礎として与えられるべきであつて、年齢を基礎としてはならない。高齢労働者については、同じ仕事にしろ或は同様な仕事においてしろ、彼等の利用可能能力を無視して、特定の年齢で生産から自動的に退職せしめてはならない。
- ロ) 高齢労働者は、雇用の可能性が存在する限り各種の部門において採用されねばならない。
- ハ) 外国からの移民方法を考える前に高齢労働者の雇用をはかることが適切である。
- ニ) 完全時間労働を行えない高齢労働者はできうる限り部分時間労働に利用することが必要である。
- ホ) 年齢に関係なく、同一労働には同一賃銀を支給する必要がある。
- ク) 雇主は高齢労働者については保健上ならびに安全のための特別手段を講じなければならない。
- ト) 公務労働者についての退職年齢の停止の提案が行われた。

これらの勧告は、この問題についてのあらゆる側面を考慮したものであるが、決して観念的なもの

のではない。これは現実に実行に移されうるものであつて、米国において第2次大戦中に行われた高齢労働者の使用についての豊富な実例はこのことを立証するものといえよう。

これを要するに、年齢を変数とする労働力の再編成と高齢労働者の合理的利用という問題は、理論的な、或は多少とも理想論的な意味をもつてはいるのではなく、すでに実現の可能性が事実によつて十分にみとめられるに至つたものというべきであらう。

戦争の終了した1945年における65才以上人口の労働力率を1940年と比較すると男子においては43.3%から49.9%に、女子においても6.7%から9.4%と著しい増加を示している。55-64才においても同様の傾向であるが、特に女子において著しい激増を示している（この期間において男子は85.6%から90.5%に上昇しているのに対して女子では17.8%から27.1%に激増している）。

註 Changes in the labor-force participation of the older worker, by P. M. Hauser, in. "The American Journal of Sociology" Jan. 1954 p. 318.

このような高齢労働力の増加は、一面においてこれらの人々の雇用の可能性の増大を示していると共に、今後における人口高年化の進行は、この問題のより徹底した研究を必至とするに至るであらう。

日本における人口高年化と雇用の問題は、欧米諸国に比較してはるかに複雑であり、かつ深刻化することを予想しなければならない。それは、人口学的変動がきわめて急激であることと、人口と経済の構造的不均衡との2個の理由にもとづいているからである。戦後における出生、死亡の極めて激しい低下、特になお今後において予想される出生率の急速な低下の動向は欧米諸国にみられなかつたようなはげしい速度で人口の高年化を激化せしめることが推測されるのである。それにもかかわらず、他方において、過去の高出生率にもとづいて当分の間は生産年齢人口、従つて労働力人口が激増するため、青壮年人口の雇用と高齢人口の雇用・扶養の2個の問題がほとんど平行的に重複してあらわれてくることになる。雇用という観点からみる限り少い職場に対する老・若の深刻な対立・競合が予想され、雇用問題の解決をきわめて困難なものたらしめる危険性が多分にある。しかし、このような日本の人口学的矛盾と困難な経済的現実に対して、多少とも問題の困難性を緩和するに足る条件がないわけではない。

その第1は、日本の産業構造の特質である。すなわち中小零細企業が圧倒的に多いという構造的な特質は、高齢者雇用の可能性の余地が決して少くないということを暗示している。また近代化された大工業においても、作業内容の細分、管理的研究的業務の増大は、高齢労働者の配置転換による効率的活用の余地と機会の増加をもたらす。

もつとも、以上のような高齢者雇用の機会の発見と増大のためには、企業の作業体系についての組織的な研究と高齢者の労働効率測定という基本的な研究が必要であることはいうまでもない。

第2に、日本のように産業の人的構造において農業部門が支配的であるということは、高齢者雇用問題の深刻性を多少とも緩和しうる条件となるであらう。つまり、農家経済における高齢者は、都市における退職高年者とは異なり、きわめて長期にわたり多少とも生産的な機能をもつており、家族経済の中での扶養が比較的よいのであるからである。しかし、このことは決して農業部門における老人問題を軽視してよいという理由にはならない。ことに農民は、老齢による退職、就業力の減退・停止に対する老齢保障制度の恩恵に浴していないのであつて、今後においてこの制度の拡充が必要とされることはいうまでもない。

さらに、特に都市において高齢者の雇用が問題となるのは、雇用に代るに社会的扶養をもつてしたばあい、社会経済的に cost が高くて傾向が強くなつてきたことと、家族的紐帯の弛緩による家族的扶養が崩壊し始めていることによるものといえよう。

要するに、日本の労働力人口激増と高年化の激化は、決して高齢者雇用の一方的否定によつて解決されない。両者の人口学的動向は、労働力人口の構造的変動という統一的立場から総合的に把握されなければならない。