

京都市帝國大學經濟學會 經濟論叢

第三號

第三十三卷

昭和六年九月一日發行

論 叢

家屋税の累進・・・・・・・・・・・・・・・・法學博士 神戸 正雄
長期波動について・・・・・・・・・・・・文學博士 高田 保馬

時 論

恩給の改革・・・・・・・・・・・・・・・・法學博士 神戸 正雄

研 究

米穀を通じて見たる朝鮮と内地との關係・・・・・・・・經濟學士 八木芳之助
一般的均衡體系と交換方程式・・・・・・・・經濟學士 柴田 敬
信用擴張と銀行流動性・・・・・・・・・・・・經濟學士 中 谷 實
農家における米の販賣・・・・・・・・・・・・經濟學士 谷口 吉彦

說 苑

近江商人と地方金融・・・・・・・・・・・・經濟學士 菅野和太郎
バースンスの『景氣豫測』・・・・・・・・經濟學士 桑 原 晋
最近の獨逸財政・・・・・・・・・・・・經濟學士 大谷 政 敬
植民地鐵道政策の意義について・・・・・・・・經濟學士 金持 一 郎

附 錄

新着外國經濟雜誌主要論題

長期波動について

高田 保馬

一

景氣變動、又は産業的波動と一概にいつてしまふけれども、これに種々なるものの認められてゐることは周知の事實である。そのうち、所謂長期波動ランゲ・ウエレンと稱せらるるものの性質を吟味しようと思ふ。此性質の吟味の中心は結局、これと長期的傾向又は趨勢 (Dauerichtung, Grundbewegung, secular trend) との關係を明にするにある。

一般に、經濟變動を如何なる要素に分析するか、換言すれば、具體的な産業的變動を如何なる部分的變動の合成として考へるか。これについては、クルノオにはじまり今日のハアバード學派に於て完成せられてゐる一の支配的な見解がある。(一)長期的變動、(二)季節的變動、(三)狹義に於ける循環的變動、即ち景氣變動、(四)種々なる偶然的變動、の四分法これである。ワアゲマンはこれを以て、統計學の形式的區別に基くもの、分類の根本的原理が明でないと云ふ點から、他の區分を提示してゐる。けれども波動と云ふ形式の方面から考察する限り、變動の形式的方面から

分析を進むことに何の無理もない、分類の根本原理は明確すぎてはゐないか。而して、これに代へむとするワアゲマンの分類は果してこれ以上に何物を加へてゐるか。

一、非回歸的變動(構造變動)

(a) 非連續的

(b) 連續的

二、回歸的變動(周期的變動)

(a) 確定律動的(季節變動)

(b) 自由律動的(景氣變動)

これについて詳細なる説明を加へることは、今の仕事ではない。ただ非回歸的變動のうち、連續的なものについて考へよう。まづ非回歸的變動そのものが構造變動として考へられる。そのうち連續的なものは、ある一定の方向をもつところの、急變的ならざる變動である。それは種々なる原因から生ずるものにして、その原因を見盡すことは困難である、ただその方向を見定めることは出来る。此基礎的方向こそは所謂長期的傾向と稱せらるるものである。かう考へて來れば、此連續的非回歸的變動はハアバード學派の長期的變動である。回歸的變動のうち、確定律動的(rhythmisch gebunden, in a fixed rhythm)なるものが所謂季節的變動であり、自由律動的(rhythmisch frei, in a free rhythm)なるものが景氣變動であることは云ふまでもない。そこで、ワアゲ

マンの区分は第一に、ハアバアド學派のそれと、形式的である點に於て何等の變化もない、それらは分類の原理を缺ぐのではないが、此原理は等しく形式的のものである。第二に、その差異が若しありとすれば、ハアバアド學派の偶然的變動に代ふるに、非連續的な非回歸的變動を以てしたことにある。然れども、私見を以てすれば、此二は本質的に異なるものではない。非連續的にして非回歸的な變動はこれに適當なる解釋を與ふる以上、偶然的變動たらざるを得ぬ。此意味に於て、ワアゲマンの区分は、その本質に於て、ハアバアド學派の分類以外何物をも附け加へてはゐない。勿論附け加へたるものがあるにはある。それは非回歸的にして非連續的な變動を以て直にこれを一種の構造の變動となしたる點である。けれども、此附け加へは誤謬の附け加へに外ならぬと思ふ。

ワアゲマンの考方は思ふに、構造と機能とを對立せしむるにあるのであらう。而して、非回歸的變動と回歸的變動との對立をば、これと同視しようとするものと見得る。さう考ふるならば、非連續的な非回歸的變動を一種の構造變動に限るのも當然のことである。けれども非回歸的な變動はすべて構造の變動であるか。問題の中心はそこにある。茲に於て、構造又は構造の變動の意義を明にすることが必要となる。

構造は基礎與件として考へられてゐる。與件^{デエタ}を如何なるものと見るかは、考察者の見解に依存

することが多いにしても、一般的には次の如きものとして考へられてゐる。人口、地域、自然的地質的事情、技能及び管理^{マネージメント}、（これは生産上の人的能力をさすと思ふ）、消費者の趣味、産業組織の形態など。かかる構造的要素に於ける變動をさして、構造的變化と云ふ。而して、これは循環^{サイクリカル}的要素、循環的變動に對立せしめて考へられてゐる。勿論、何が構造的要素に屬し、何が循環的又は回歸的要素に屬するかは一に、その變動に對する關係によりて定まるから、一概に人口は構造的要素であり、價格は循環的要素であると云ひ去るべきではない。價格も固定的なるものは與件であり、人口も場合によりては（移住の人口數量の如き）循環的要素である。要するに、それ自體、存續する性質をもつと經濟的活動の條件となり、それを變動せしめる事象、これが與件としての構造的要素となる¹⁾。此點についてはなほ立入りて論ずる必要があるけれどもこれを他日に期する外はない。

一體、私見によれば、構造と機能との對立（機能と云ふ言葉が悪くば、これを非構造的事象と云ふもよい）は durable と ephemeral 又は self-cumulating と self-non-cumulating との對立として考へられる。例へば人口の増加があれば、その増加によりて到達したる人口の大きさは存續する。而して經濟活動を支配し決定する、又次の増加があるにしても、それは相堆積して結果を支配する。然るに、物價の變動はそれ自體一時的のものにして、變動したる物價は存續しない、又次に

1) Wagemann, Economic Rhythm, 1930, p. 24---26.

新なる物價が成立する。次の物價の成立するときには前の物價は消滅してゐる、二者が相堆積するのではない。ところが構造的でないものでも、どこまでも偶然的事情の支配を受ける。かう見て來れば、偶然的なる變動と云ふものは單に構造の變化をのみ含むものではなく、それはまた當然にあまたの機能的なるものを含む。例へば、年々天候の如何によりて收穫に豐凶がある。此豐凶は偶然的因子によりて支配せらるるものであり（ムウアの立場にして採用せられざる以上）、當然に偶然的變動である。けれどもそれはあくまで、機能的變動にして與件の變動ではなく、構造の變動であるはずがない。（此點については今日の景氣の研究者の中に異論がある。今はそれを立入りて分析しない。後日論及する機會を得よう）。氣候、温度の偶然的事情、偶然なる社會的事變等の爲に、ある種類の商品の價格が高下し、又は生産消費の數量が變動するにしても、それ自體は他の反對の方向をもつ偶然的事情の下に於ては、逆の方向に變動する。それ自體一時消滅的のものであり、存續して堆積するものではない。かう考へて來れば、偶然的變動は直に非連續的なる構造變動と同視さるべきものではない。これを同視したる點に於て、ワアゲマンの分類は、機能的なる偶然的變動を變動の範圍の中に取りこむことを忘れてゐる。

非回歸的變動を構造變動と同視することは、此の如くにして許されがたいものである。非回歸的變動を非回歸的變動として見れば、その非連續的なるものは、偶然的なる、一定の方向をもた

ぬ變動に外ならぬ。かかる修訂を加ふるときに、ワアゲマンの變動の分類はハアバアド學派のそれと何等の本質的差異をもたないものとなつてしまふ。

二

さてかかる立場から、長期的傾向はどう見られるか。それが長期的變動の「基礎的方向」であることは云ふまでもない。これを求むる方法としては、次の如き諸方法が選ばれる。まづ原資料から季節的變動が除却せられる。これが殆ど機械的に行はれ得ることは周知の事實である。季節的變動を除却したる資料から、或は移動平均を求むることによりてか、或は解析的方法を用ひて、單純なる方程式（直線又は拋物線、又は指數曲線などの如き。拋物線としては第一次的第二次的のものがえらばれるが、あまりに高次のものは選ばれない）を求める。従ひて、此長期的變動の求めらるる根據となつてゐる資料は偶然的變動（ワアゲマンの立場から云へば非連續的な非回歸的變動）を除却しないものである。これを取除く方法はまづ考へられがたい。而して此偶然的變動をも包含してゐる資料をたゞ、長期的變動と景氣的變動とだけを含む資料であるかの如くに取扱ふ。これがどこまで肯定し得らるるかは別に述べる。兎に角、長期的傾向が求められると、これを抽象することによりて、景氣的變動だけが、若くば景氣的變動と偶然的變動との結合せる姿が取り出される。

長期的傾向の決定が極めて任意選擇的のものであることは、注目に値する。解析的方法をとるにしても、種々なる種類の方程式が選ばれる。一定の方程式種類又は線が選ばれたる以上は、その求め方は最小自乗法に従ふ。けれどもはじめから最小自乗法に従ひて偏差を最小ならしめるやうな表現（方程式）を求めるとすれば、景氣變動までが長期的傾向の表現の中にとりこまれてしまふ。如何なる表現をえらぶかと云ふことは結局考察者の熟練と、洞察能力によりて定められる。かう云へば、それに何等の學問的價值がないかのやうに聞えようが、併し事實に於てそれが十分なる價值を有することは今までの經驗が示してゐると稱せられる。兎に角、算出せられたる長期的傾向曲線と云ふものは、「産業的遊星」が回轉する黃道を示すものではない、ただ計數によりてはじき出されたるものに過ぎない。これだけは事實である。けれども、長期的傾向自體はそれにも拘はらず、かかる黃道自體を意味する、不定なるものはその人間に於ける知識である。

此長期的傾向は經濟的事象（これは數學派の理論家によりては經濟的數量として、また景氣の研究者の一部からは經濟的要素として云ひ表はされる）の種々なるに従ひて、種々なる姿をとる。大體に於て、經濟の發達が前提とせられてゐる以上、それには方向の豫定せられがたきものと、方向の豫定し得らるるものとがある。これを説明するに先だちて、經濟的事象の系列を價格系列と物量系列（物的數量の系列）と價額即ち價格數量（ $\text{価格} \times \text{数量}$ の意に於ける）系列との三

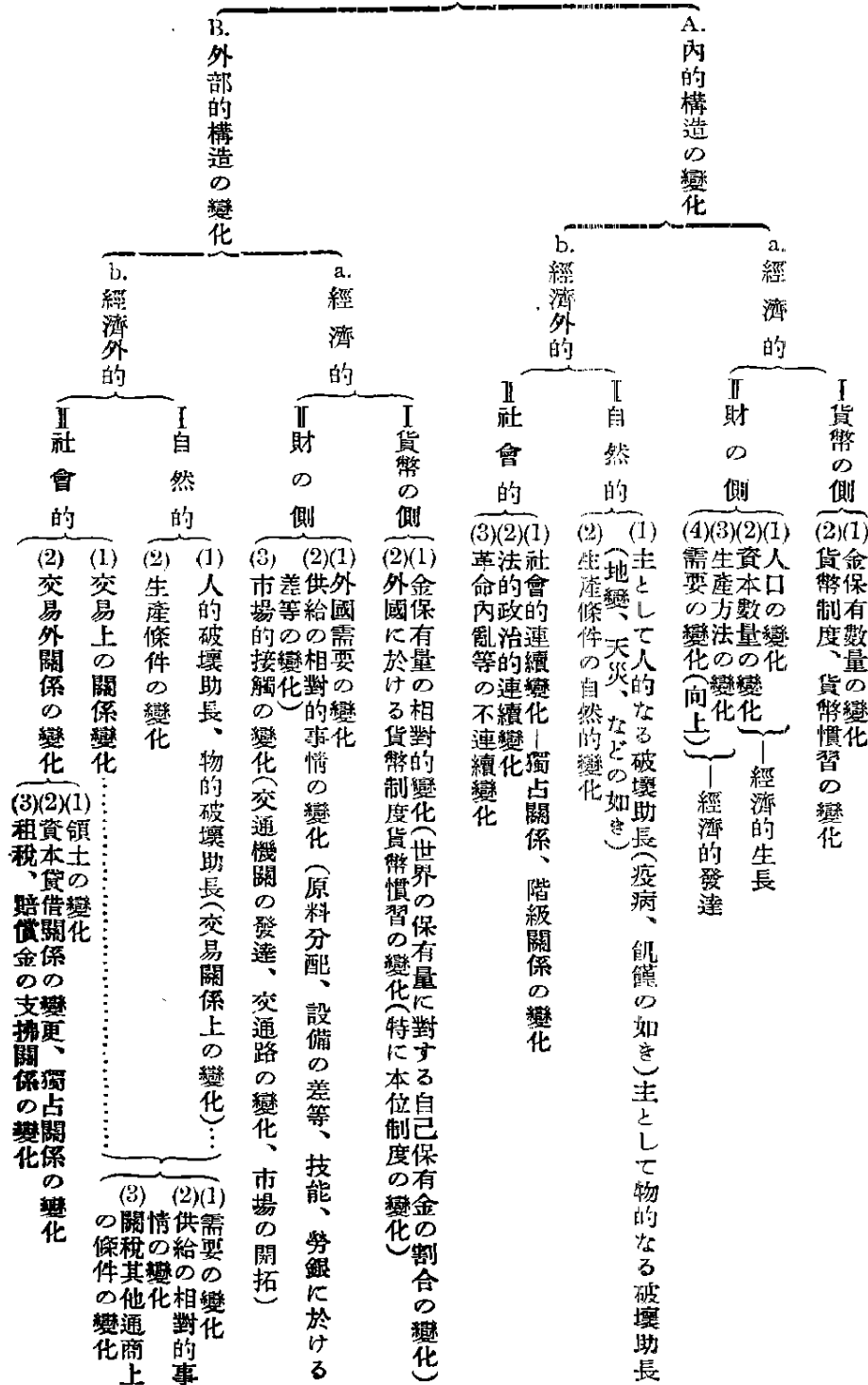
に分ける。さうすると價格系列に屬するものは、各商品の價格從ひて物價、利子歩合、勞銀の如きものが含まれる。物量系列の中には輸出入の商品數量、鐵石炭等各商品の生産數量、取引の總數量（フィシアアの場合に於けるQ如き）の如きものが含まれる。價額系列の中には、一定の商品の生産物價額、勞銀總額、取引商總量の如きものが含まれる。價格系列については長期的傾向として一定の方向を豫定しがたい、物量及び價格系列については長期的傾向として上昇の方向を一般に豫定し得る。價格系列については長期的傾向と云ふものが直線である、又は傾向と見るべきものがないと稱せらるるのは、かかる事情に基く。

三

長期的傾向の基く事情を考へて見る。これは長期的傾向が如何なる構造變化(Stukturwandlung, Strukturveränderung)によつてもたらさるるかを考察することである。その爲には、構造變化の重要な種類をあげて見よう。勿論これはなほ未だ組織的分類と稱するには足らぬ。けれども今の目的には可なり副ひ得るものと思ふ。構造の變動をまづ社會經濟が營まれつつあるその社會内部に原因を有するものについて考へる。これを内部的構造の變化と稱しよう。

次にそれが外部との關係、即ち外部の社會との關係に原因を有するものについて考へる。これを外部的構造、(外部社會と一括して考へたる經濟體の構造の變化と云ふ意味に於て)の變化と稱

することにする。雙方の何れもこれを經濟事情そのものに屬するものと然らざるものによりて
 經濟的と經濟外的との二に分け、前者を貨幣の側と商品又は財の側とに分ける。



此表はなほ未だ、極めて不完全にして非組織的のものではある。けれども、構造の變化の重要な場合を擧ぐることとは出来ると思ふ。なほこの表と前號所載の私の論文に於ける變動の表との間に多少のくひちがひがある。此點は十分に考へ直して後日更にまとめ上げたいと思ふ。

而して此表に示したるところの構造變化はすべて、長期的傾向を含むのみにあらず。なほ不連續的な構造變化をも含む。この點は頗る注目すべきことである。而して長期的傾向は極めて多くの場合特に價額物量の系列に於て上昇的な方向を示すのであるが、それは、主として經濟的生長、經濟的發達と云ふ事情に基くものである。これが上昇的であると云ふのは根本に於て、物量が増加するからである。人口從ひて、勞働數量、需要主體の總數の増加と、資本の増加と云ふ二の生長的事情は必然に、生産物又は取引の總數量を多からしめ、ひいてはその價額を多からしめる。生産方法の變化、之に伴ふ需要の變化(單なる流行的復歸的の變化ではない)は、生産物の數量、すすみては價格の總額ではなく、一人當りをもまた増加せしむる傾向をもつ。價格系列に至りては、生長的事情の爲に一定の方向に動かさるるのではない。經濟的發達は物財價格を低下せしむる傾向があるにしても、それは貨幣側の事情、自然的條件の變化等の爲に反對の作用を受け易い。その他の商品の價格についても同様のことを認め得る。結局、價格系列の長期的變動については豫定的方向が考へ難い。經濟的な構造變化は、その一部分だけが連續的なものであり、從ひて長期的傾向として考へらるべきであるけれども、その他の部分のものに至りては不連續的なもの

のであり、従ひて長期的傾向を求むる場合には、當然取り除かるべきものである。ただ、統計的取扱の實際に於て見れば、どれだけが此不連續的變化に負ふかが判別せず、之を抽象しがたきが故に、構造變化から來るところの變動をすべて長期的變動の中に取り入る傾がある。外部的構造の變化に基くところの變動に至りては、それが連續的性質を有する場合に於ても、一概に一定の方向に動くものとして豫定せられがたい。従ひて、長期的變動はその作用により或は上昇の方向をとり、或は下降の方向をとる。

これから轉じて長期的波動の性質を考へようと思ふ。長期的波動の存立が確認せらるるにもせよ、せられざるにもせよ、兎に角、その本質として、當然にそれは機能的（私がこれを一の比喻的言葉として用ふること云ふまでもない）のものでなければならぬ。此意味に於て、構造的變化を意味するはずの長期的傾向とは全然區別せらるべきものである。然らば、今まで長期波動として見られたるものは何であるか。

四

云ふまでもなく、此長期波動は今、ウォルフ、コンドラチエフの名によりて知られてゐる。けれども、かかる名稱をこそ與へなかつたが、事實そのものはある程度まで明にシュビイトホフによりて認められてゐた。シュビイトホフ以外にも（レスキウウル、アフタリオン、カッセルなど）同

様のことの云ひ得らるる人は一二に止まらぬと思ふ。而して、コンドラチエフ以來、其見解に賛同して長期波動を認むるものは數へつくしがたい。

コンドラチエフによれば、英國、佛國、北米合衆國について見るに、長期波動は十八世紀の末より認めらるることが出来る。

第一長期波動

(1) 上昇、一八九〇年より、一八一〇乃至一八一七年まで。

(2) 下降、一八一〇年乃至一八一七年より、一八四四乃至一八七〇年乃至一八五一年まで。

第二長期波動

(1) 上昇、一八四四年乃至一八五一年より、一八七〇年乃至一八七五年まで。

(2) 下降、一八七〇年乃至一八七五年より、一八九〇年乃至一八九六年まで。

第三長期波動

(1) 上昇、一八九〇年乃至一八九六年より、一九一四年乃至一九二〇年まで。

(2) 下降、多分一九一四年乃至一九二〇年²⁾より。

なほデ、ウオルフによれば、長期波動の時期が次の如くに區分せられる(ワアゲマンによる)。

(下降期)一八二六—一八五〇。(上昇期)一八五一—一八七三。(下降期)一八七四—一八九五。

(上昇期)一八九六—一九一三。

かくて長期波動の長さは四十八年と見られてゐる(平均五十二年内外)。而して、各の長期波動の上昇期に於ては、技術の變化、新市場の開拓、金生産の増加があり、又革命、戦争の如き大動亂が屢々認められる。その下降期に於ては農業の長き、且つ顯著なる沈滞がある。上昇期に於ては中期の波動(いはゆるジユグラアの波動)が上昇がちであり、下降期に於てはそれが下降がちで

2) Kondratieff, Die lange Wellen der Konjunktur, Archiv f. Sozialw. u. Sozialp. Bd. 56, S. 590.

ある。

ワアゲンフユウアによれば、コンドラチエフは一九二四年に於てすでに露語を以て此見解を發表してゐる。此露語ならびに英語の文献は入手することを得ぬ³⁾。

而してかかる周期をもつところの長期波動の真相如何、ここには數多の經濟的要素の系列を列舉しがたい。ワアゲマンの要約するところを述べてみよう。價值系列(その所謂 Wertreihe, money volume series)私の價格系列といへるものに當る)について見れば、明に二十五年乃至三十年をへだてて昇降の方向變化が行はれてゐる。けれども物理的數量の系列について見るに、――石炭と銑鐵の消費を考察する――ただ不斷の上昇があるばかりである。人は一人割にしてみてもなほ不斷の上昇がある。石炭について年々の増加は平均四パーセント、銑鐵について五パーセントに及んでゐる。而して此上昇の理由は大體に於て求め得られる。それは不斷なる技術の進歩と海外市場の關係である。然れどもここまで述べて來れば必ず疑問が生じよう。かかる不斷なる上昇の事情の中から、如何にして、長期の波動が求め得られるかと。そこで、コンドラチエフ(いまウオルフの文献は參照し得ない)は如何なる手續によりて此長期波動を認め得たるかを考へよう。

長期的傾向によりて作用せらるる系列とさうでない系列とがともにとられてゐる。後者に屬するものとしては物價をあげ得る。前者の中からは、利子(實は公債價格に基いて算定せられてゐる)、金を以て計れる勞銀、外國貿易、石炭消費量、銑鐵生産量などがえらばれてゐる。前者につ

3) Wagenführ, Konjunkturtheorie in Russland, 1929, S. 80; Vgl. Kondratieff, Zur Frage der Begriffe der ökonomischen Statik, Dynamik u. Konjunktur. Sozial. Wirtschaft (russisch) 1924, Bd. II; ditto, the Static and the Dynamic View of Economics. Quart. Economic Review, 1925.

いては問題が少い。後者のうち、物理的數量を含むものはすべて經濟の生長の影響をうける。そこで、外國貿易、石炭、銑鐵についてはまづ、人口數を以て之を除する。かくして得たる資料について長期的傾向を求める。此長期的傾向からの偏差を以て、長期波動を検出する基礎となすのである。利子、金勞銀については、そのままの數字から長期的傾向を求め、それからの偏差を基礎とする。物價については與へられたる資料そのままを基礎とする。此基礎となる數字は、長期波動のほかに中期波動（ジユグラアルの波動）、短期的波動（キチンの波動）及び偶然的變動を含む。これから九年の移動平均を求めると、長期波動以外のものが除却せられる。従ひて、その移動平均そのものが長期波動を示すものである。少くも、長期波動を蓋然的のものとして示すものである。

此方法については、コンドラチエフの前掲論文五七六―五七七頁を参照すべきである。なほ、ワアゲンフユウアの記述を参照のこと。⁴⁾コンドラチエフは此長期波動に思ひついたのを一九一九年以來のことであるといつてゐる。その組織論述ははじめ一九二二年に露語を以て發表せられてゐる。デ、ウオルフの見解に接したのは一九二六年のことであると云ふ。コンドラチエフの引用によれば蘭人 Van Gelderens もすでに此長期波動を認めてゐる。⁵⁾

五

茲に於てすべての問題は算出せられたる長期的傾向に集中することを知る。まれには直線、多くは二次又は三次拋物線が長期的傾向として求められてゐる。而もこれは、一世紀以上（一八一

4) Wagenführ, a. a. O. S. 599.

5) ibid. S. 599.

○年代より一九二二年まで）を通ずるものとして求められてゐる。すべて經濟的波動の考察に於ける至難事は長期波動の算出にあるとせられてゐるが、此場合に於てもそれはまことに困難なることである。而して今思ふに、何故に全時期を通じて變化することなき長期的方向を求めなければならぬか。全時期の各部分にはそれぞれの長期的方向があるはずではないか。一體長期的傾向は構造の變化詳しく云へば連續的な構造變化にもとづくものである。然るに、此構造の變化は時々事情によりて歩調を異にして行はるるはずである。従ひて一世紀間、又は二世紀間を通じてただ單一の方程式を以て示さるるが如き長期的傾向の存すると云ふことが最も疑ふべきことに屬する。長期的傾向は構造の變化につれて當然に變化する。此變化に應じて、各時期ごとにこれを求むることが最も當然のことであると思はれる。此主張にして許さるべしとすれば、一世紀以上を通ずるものとして求められたる長期的傾向が否定せられねばならぬ。而して之に代ふるに此期間内のあまたの部分期間を支配する諸長期的傾向を以てせられねばならぬ。けれども、かくすることによりて、長期波動の算出せられたる基礎の數字は變更せられる、而して長期波動は消失する。外觀的に存在すと見られたる長期波動はその實、長期的傾向の連續に外ならぬものと考へられる。

コンドラチエフは此長期波動を否定し、その示すところの變動は、技術の變化、戰爭革命、外

國市場の開拓、金生産の増加と云ふが如き偶然的要素を以て説明し得らるるものとなすところの見解に對して、これらのものが決して偶然的ならざることを論じてゐる。即ち技術は科學的技術的に進歩しても産業的に採用せらるるのには、經濟的事情をまつ。十七世紀十八世紀に知られたる技術の利用が十八世紀に於て十分に行はれたる事情を考へよ。技術の産業的進歩はむしろ經濟的發達そのものから來る。戦争革命が長期波動の上に作用してゐることは事實であるが、それは何故に此波動のいただきに於て生じ、又一定の周期を以て生ずるか。それがむしろ、此長期波動の結果ではないのか。外國市場の開拓について見るに、北米合衆國、カナダ、アルゼンチン等は早くから知られてゐたのに、これらの新市場の開拓せられたのは歐洲に於ける經濟發達が之を必要とする時期に於てのことである。市場の開拓は長期波動の結果としてのみ見るべきである。金の生産についても、それは長期波動に伴ふ生産費の低下、金生産の利潤増加に負ふ所が多く、長期波動の原因とみるよりも結果と見らるべきものである。さてこれらの主張はかかる事情の必ずしも偶然的ならず經濟的に決定せられてゐるものなる事を示すには足りる。けれども、これらの事情が長期波動と見らるるものの上に作用してゐることが否定せられてはゐない。少くもこれを助長因子と見てゐるのである。然るにこれらの事情は本來から見て、構造的變化であり、又大抵その結果は累積的のものである。さうである以上、これを單に波動的従ひて機能的のものと見る。

ことは正當であり得ないと思ふ。

然らば長期波動の原因はコンドラチエフによりて如何に見られてゐるか。需要と供給との調和の爲に必要とせらるる時間の要素をどれだけのものと見らるるかによりて、第一次的、第二次的、第三次の均衡に分たれる（これはマアシアルの一時的均衡價格、短期正常價格、長期正常價格の區別に相應する）。基礎的資本財の更新新しき分配が生じ得るだけの時期を経て到達せらるる均衡を第三次均衡と云ふ。その攪亂と恢復が長期波動の基礎をなしてゐる。基礎的資本財はその建設に長き年月と巨額の資本を要する。その更新は飛躍的にのみ行はれる、これの表現が大循環、即ち長期波動である。何故に飛躍的に此廻轉又は投下が行はれるのであるか。貸付資本がある大きさまで蓄積せられてはじめて投下せられる、又更新についてもさう云ひ得る。『この過程はそれにかかる律動が固有なるが故に律動的であるのではない。それが資本の蓄積投下の過程と結びついてゐるが故に律動的である』。而して此見解はツガンバラノウスキのそれと密接なる聯絡を有するものと見られてゐる。此波動を圖式的にあらはせばかうなる。資本の蓄積が基礎的資本財の調達、技術の急なる變化をなし得るだけの大きさに達すれば、そこに上昇がはじまる。上昇と共に中期の波動が交錯する。社會的争闘、市場の爲の争闘につれて蓄積の程度が弱まる。遂に下降の方向をとる。技術的改良の努力が加はり蓄積が増加する。此蓄積はことに、農業の方面に於ける沈滞、

購買力減少を犠牲として行はれる。蓄積の増加ある大きに達すれば新しき基礎の上に於ける上昇がはじまる。此點についてはこれ以上詳細に立入る便宜を有しない。

長期的傾向が適當なる時期の區劃を前提として行はるべきことは、すでにミツチエル以來明に認められたところである。田村市郎氏の時期區劃に關する苦心多き主張は當然に肯定せられねばならぬ。⁶⁾ 期間の選擇については、『あてはむべき期間をして全體を通じて比較的因實的ならしむるやう注意すべきである。即ち變數の傾向に何等か著しき變化を含むほど、根本的な攪亂がその期間中に起つてゐてはならぬ。唐突なる變化の期間は除外せらるべきである』。然るにナポレオン戦争も外國市場の開拓も、電氣の發明も、あまたの革命も、すべてを通じてたる一世紀間の長期傾向と云ふのは考へがたいはずである。コンドラチエフの見定めたる長期的傾向は次の如き形式をもつてゐる。

$y = 78.99 + 0.23x; y = 112.57 + 0.26x - 0.012x^2 - 0.00020x^3$ (右實證券價格; $y = 64.128 + 1.053x + 0.0009x^2 - 0.00023x^3$ (棉花工業週勢銀); $y = 539.21 + 16.90x + 0.1326x^2 + 0.00026x^3$ (3帝國元炭消費)

いはゆる長期波動と云ふものも偶然的事情に基くものに過ぎぬと云ふ見解に對するゴンドラチエフの批評は前掲論文にみえてゐる。⁷⁾ たい後の積極的説明の部分は露語の論文に發表せられたるものを、ワアゲンフエウアの敘述から引用したるものである。⁸⁾

三種の均衡については説明を省略した。これについては拙著『價格の理論』の價格の形成の部分参照せられむことをのぞむ。

六

簡單なる批評を加へよう。此積極的説明は何等十分なるものと考へがたい。資本(貸付資本)の十分なる蓄積をもちて、それが一定の大きに達する時にのみ巨額の投資は行はれ得ると云ふ。けれども、株式會社の制度、社債借入金の組織及び銀行の發達してゐる時代に、かう云ふ理論があ

6) 田村市郎氏 我國の景氣循環と景氣指致。一四〇頁以下

7) Kondratieff, a. a. O. S. 503 ff.

8) Wagenführ, a. a. O. S. 83 ff.

てはまるべくも見えぬ。加之、基礎的資本財の更新、又は建設が約五十年の周期をもつと云ふことについても何等必然的な論證は與へられてゐない。要するに、此長期波動の説明の中に首肯し得べき要素はないやうに思はれる。さうすると、戦争、技術の變化、外國市場の開拓などを長期波動のむしろ結果として見る見解も成立しにくくなる。所謂長期波動と云ふものが結局これらの事情によりて説明せらるる外なきに至る。さうすると、これらのものによりて説明せらるるに、その變動は構造的のものであつて機能的のものではない。長期的傾向であつて長期波動ではなくなる。

かの積極的説明の前提となつてゐる長期波動の算出そのものが成立し得ないことは前述の如くである。單一の時期としてかの百十年餘を取扱ふにしても、事實の傾向をそのまま反映するが如き複雑なる傾向曲線を求むれば別であるが、前述の如き直線又は二三次の拋物線を以てするならば當然あまたの時期に細分して此長期的傾向が求められなければならぬ。さうするとかの所謂長期波動は大體此交代的に昇降するところの長期的傾向に分解せられてしまふはずである。

最後にコンドラチエフの長期波動に關する今までの批評を附け加へる。その代表的なるものとしてはオパアリンのそれをあげる。オパアリンは自ら統計的資料について考察を進めてゐる。而して次の如き結論に到達してゐる。價格要素(又は價格系列)は明に長期的波動を示してゐる。外

國貿易、勞銀の如きはただある意味に於てのみ、長期的波動を示す。即ちたとへば名目勞銀のみがかかる波動を示す。實質勞銀についてはかかる波動が認められない。さうすると勞銀に於ける長期波動は價格の長期波動の表現にすぎぬと云ふことになる。物理的數量系列について云へば、英國についてのみ長期波動が認められる。而もその變動の振幅もあまりに小である。中期波動のその十分の一にも足らぬ。結局、長期波動はただ價格要素についてのみ認められる、その他の要素については認められぬ。而も、價格要素に於ける長期的變動は全數量の變化によりて説明し得らるべきものであると云ふ。露西亞に於てはまた、マルクス派の側から批判が加へられてゐる。それは長期的なる變動そのものを他の見方から説明しようとするのである。それは、資本主義の發展の不均等の法則を根據とする。此不均等は一方に於て國內に於ける各産業分枝間にあはるるのみならず、各國民經濟相互の間にもあらはれる。加之、各時代に於けるその發展の速度の上にもまたあらはれる。此最後のものとして理解せらるべき事象を長期波動として見るのは其當を得ずとする。ズハアノフの立場の如きかくすべきであらう。

オバアリン及びズハノフの批評はすべてこれを、ワアゲンユウアの紹介に借る⁹⁾。

ワアゲマンは長期波動を中期の波動とならべて述べてはゐる。けれども、物量系列については、漸次の上昇があるだけであるから、長期的傾向は支配するにしても、長期波動は認めがたいと云ふ¹⁰⁾。

要するに、私見を以てすれば、所謂長期波動は構造變化を意味するところの長期的傾向の複合

9) Wagenführ, a. a. O. S. 86 ff.
10) Wagemann, op. cit. p. 82.

に外ならぬ。従ひてまことの循環的な事象、機能的事象ではない。かく見ることを妨げる事情、長期波動を認めざるべからざる事情は、何もないやうに思はれる。長期波動の上昇と下降とは其中に含まるる中期波動が上昇勝ちの期間として、又は下降勝ちの期間として見られる。これは今日構造的沈滞構造的上昇 (Strukturelle Depression, Struktureller Aufschwung) の言葉を以て表現せらるる事實と實質に於ては同一であらう。勿論、嚴密に云へば、此構造的と云へるは長期的傾向にのみ關するものと云ひがたい。種々なる偶然的事情に基くところの云はば非回歸的な不連續的な變動もその中に含まれてゐる。けれども、長期的傾向が統計的加工によりて求めらるる場合、此不連續的な構造變動は抽象せられない。切離すための適當な方法がないことはその一の原因であらう。けれども、ある期間を通じて見れば、その作用が相殺するほどのものと考へられてゐることも一の原因でありうる。事情は如何ともあれ、とにかくに算出せられたる長期的傾向そのものは、構造變化の全體を反映してゐると見られ得る。かう云ふ意味に於て、實際上の取扱からは、長期的傾向を構造變化の全體と同視することも、ある程度までは許され得ることである。

構造的上昇構造的沈滞については、茲に數多き文献を参照する丈の價置を有しない。

偶然的變動、不連續的な構造變化について述べたいこともあるが、他の機會にゆづる。¹¹⁾

11) Vogel, Theorie der volkswirtschaftlichen Entwicklungsprozesse, Conrads Jahrbücher, Bd. 128, S. 516 ff.