京都帝國大學經濟學會

經濟論叢

第十六卷　第一號

大正十二年一月一日發行

新餘剩價値說及社會階級協和論　・　・　法學博士　田島錦治
租稅配分に於ける公益逆比の原則　・　・　法學博士　神戸正雄
個人と團體との關係　・　・　・　・　法學博士　財部靜治
サン・シモンの社會改造哲學と社會連帶思想　文學博士　米田庄太郎
マルクス的階級概念　・　・　・　・　文學博士　高田保馬
物價調節對米價調節問題　・　・　・　法學博士　戸田海市
資本論中或る一句の各種版本に於ける異同について　・　法學博士　河上肇
今後の植民政策の基準　・　・　・　法學博士　山本美越乃
農業勞働自治組合制　・　・　・　・　法學博士　河田嗣郎
營業稅改正論　・　・　・　・　・　法學博士　小川鄉太郎
物價問題の統計的研究　・　・　・　法學士　汐見三郎

物價問題の統計的研究

汐見三郎

第一　序言

物價問題特に物價の變動が通貨の總額と如何なる關係を有するやの問題は、理論上から云つても實際上よりするも考究すべき大問題である。本問題は、その齎す影響が極めて重大なるを以てあらゆる方面より凡ての方法をつくして研究せねばならぬ。かの統計的研究方法の如き、その最も主要なるものゝ一である。

我國最近の經濟論は殆んど物價問題に始終してゐると云つても差支へなからう。殊に一般物價問題の中で物價騰貴と通貨膨脹との關係に對する議論が、問題の焦點をなしてゐるのである。而して我國の物價を反影するものとしては日本銀行調東京卸賣物價指數あり、且つ通貨の狀態の基準となるべきものとして日本銀行兌換券發行高がある、從つて我國の物價論は、要するに東京物價指數及びそが日銀兌換券發行高と如何なる關係に立つやの問題に歸着するのである。思ふに、

此種の問題を研究するに當りては先づ事の眞相を究むる爲め、物價指數と兌換劵發行高との両者が現實如何なる狀態にありや、又現狀に至る迄に辿りし趨勢如何を明にするを要するのである。これ統計的研究が本問題解決に特に適切なる所以である。

余は曾て「我國現時の物價騰貴と通貨との關係」[1]と題して、我が物價問題に關する統計的研究を公にした。早速福田博士[2]南嘉一氏[3]より有益なる高教を忝くし啓發せらるゝ所が少くなかつた。其後福田博士に一應余の立場を明にし、[4]更に再度の筆を執らんとしたが遂に其意を得なかつた、然れども、物價問題を物價指數及び兌換劵發行高の方面より統計的に研究する事は學問上如何にも必要であり、且つ今日は大正八年の當時とは物價事情が全く一變してゐるのであるから、再び材料を蒐集して本論を草したのである。

第二　研究方法

物價と通貨との關係を統計的に明にするに當り、其研究方法を嚴密に限定して置かねばならぬ。蓋し幾多の論者の口を洩るゝ「物價と通貨とは相關因果の關係に立つ、物價の變動は通貨に影響し、通貨の變動は物價に影響す」との如き曖昧なる概括論は、統計的研究に極めて禁物なるが故である。

1) 拙稿（本誌第八卷266－283頁）
2) 福田博士：物價と通貨との關係に就て（經濟學論攷136－143頁）
3) 南嘉一氏：通貨の膨脹と物價の關係に就て汐見學士の教を乞ふ（國民經濟雜誌第二十七卷403－426頁）
4) 拙稿：物價騰貴と通貨との關係に就て福田博士に答ふ（本誌第八卷668　687頁）

調査客體としては、物價の側に日本銀行調東京卸賣物價指數を選び、通貨の側に日本銀行兌換券毎月平均發行高を採用した。物價指數としては日銀卸賣指數は不適當なりとの議論あれども、[5] 余はかゝる窮屈の考を有しないから、月並の卸賣指數による事としたのである。因に日銀物價指數は上、中、下旬の平均數である。又通貨としては硬貨、小額紙幣、日本銀行兌換券の全部を收むる方法あり、更に預金通貨を算定包含する議論もある。然れども通貨膨脹として常に議論せらるるのが日銀兌換券にして、且つ統計上より見るも比較的正確なるは兌換券數字なるが故に、茲には日本銀行兌換券毎月平均發行高を通貨側の代表に選擇したのである。毎月平均發行高によるべきか月末流通高を擇ぶべきかにつきても種々議論があるが、[6] 余は福田博士の意見に從ひ平均高を採る事とした。

次に問題となるのは期間である。毎日、毎週、毎旬、毎月、毎半期、毎年と大小種々の時を區分する事が出來るが、余は研究の必要上よりして月別數字による事とした。思ふに、時の區分は細なるが上にも微なる事を要すれども、物價指數が月別より精密に現はれざるを以て、兌換券物價指數の双方を通じて月別によるとした。

數字の取扱に關し特に注意を要するは、數字そのものよりも寧ろ其變化の趨勢を明にする事である。蓋し數字そのものは幾多の誤謬を含むも、變化の趨勢に就ては誤差が消去せられ比較的正

5) 松村光三氏：物價政策(太陽第二十八卷第十一號3頁)
6) 福田博士：本邦通貨指數の算定に就て(經濟學論攷125—125頁)
仮島學士：通貨と物價との統計的比較に就て福田博士に答ふ(金融經濟講義補論)

確なる數字を得る事が出來るからである。然るに變化の趨勢を見るのに、又二つの方法が分れる一は變化の差により、他は變化の比によるのである。両者選擇の標準は各場合により事情を異にすれども、大體より云へば比の方が差より優つてゐる。特に物價と通貨との關係の問題については、「同一比の變化」なる事を高調する所謂貨幣數量論者があり、旁々其所說を檢討する必要上比を採用せねばならぬ。此意味よりして、余は本問題を變化の比のみより扱ふ事とした。對數圖表を使用したのは全く此目的に出てゐる。

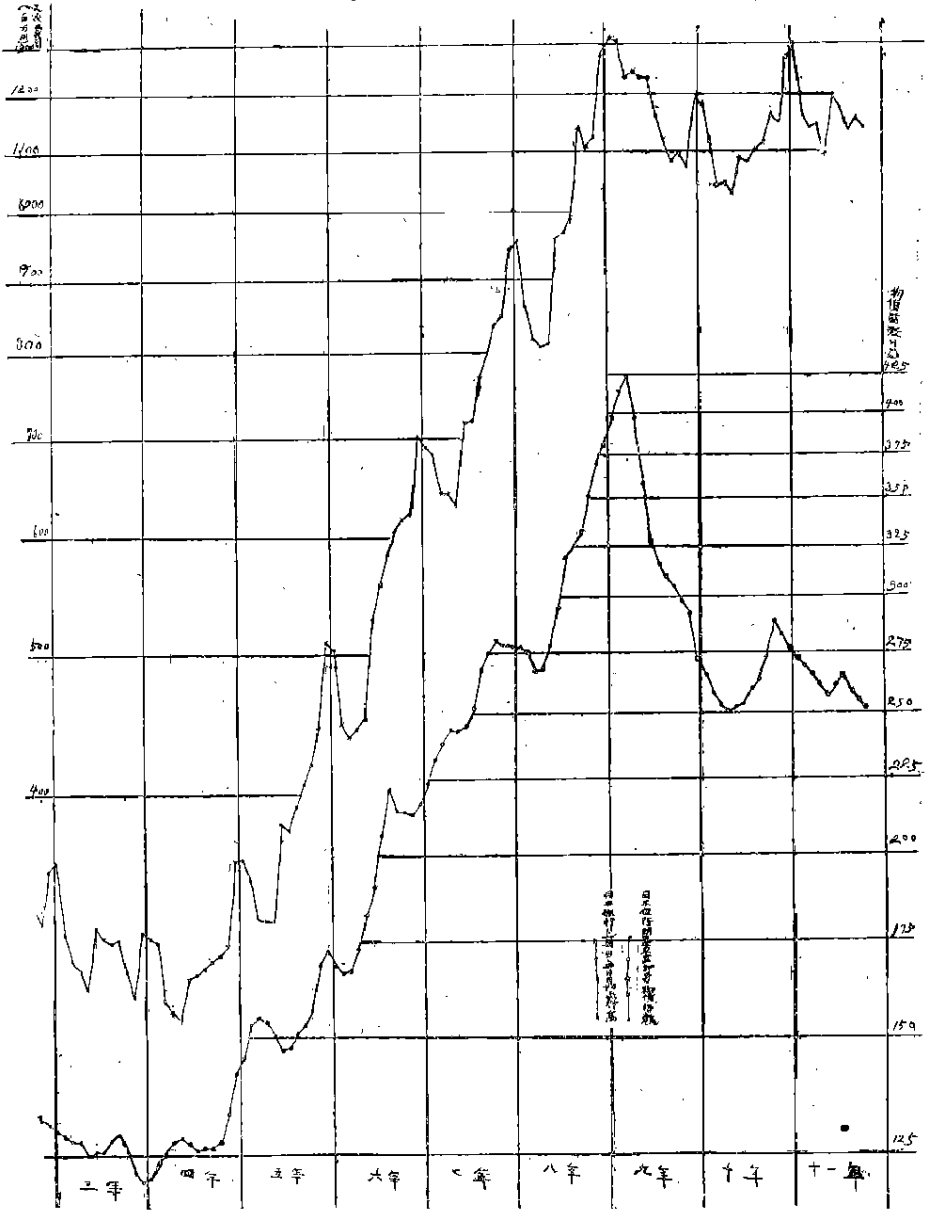
以上、物價側としては日本銀行調東京卸賣物價指數の毎月平均數、通貨側としては日本銀行兌換券毎月平均發行高をとり、其變化の比を明にしたるが本研究である。大正三年以後最近に至る両者の趨勢を對數圖表に作製すると、次の結果を得る事が出來る。

問題は、第一圖表に現はれたる物價と兌換券との數字關係を如何に研究すべきやに存してゐる。論者の往々口にする「両者は相關因果の關係にあり」とは如何なる事を意味するか、「鷄が卵を生む、卵が鷄を生む」の論理の遊戯を本問題に適用する事は果して何の意義を齎すか、余は此種の因果論を今更繰返す事を好まない、此統計數字を飽く迄學問的に分析したいのである。

余の議論は極めて單純である。曰く

一、兌換券發行高及び物價指數の正常狀態は如何なるものなりや、

第一圖表


1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
425
400
375
350
325
300
275
250
225
200
175
150
125
三年
四年
五年
六年
七年
八年
九年
十年
十一年

二、兌換劵發行高と物價指數の両者に就て、その正常狀態を破りし時期は何時なりや、

三、正常狀態を破りし「時の前後」を標準として、先づ破りしものが原因にして之に續けるものが結果である。

故に余の議論の根柢をなすものは、兌換劵及び物價の正常狀態である。而も所謂正常狀態たるや決して固定的のものでなく絶えず變化してゐる。從つて變化極まり無き統計數字の中に或規律を發見し、實際統計數字が其規律を逸脫せし時期如何を調査したいのである。茲に統計的技巧を施す餘地が可なり存してゐる。而して余の因果論は、その「變化の時の前後」を發見する事に其意味を限定すべきである。

余は、物價の正常狀態を組成分子たる價格指數によつて定め、兌換劵の正常狀態を季節的變動にて知り、更に両者の關係を綜合的に觀察するが爲めに移動平均を用いたのである。從つて問題は、價格指數と兌換劵の季節的變動と両者の移動平均との三に分る。

第三　價格指數

日本銀行調査東京卸賣物價指數の總平均なるものは、實は五十六品目の卸賣指數の算術平均である。故に物價の研究を詳細に試みるには、總平均より一歩を進め、各品目特有の事情を明にせ

ねばならぬ、これ余が物價指數の總平均以外に所謂價格指數なるものゝ算定を企て、我が物價の正常狀態を察知せんとしたる所以である。價格指數を求むる爲め、先づ日銀物價指數の組成分子たる五十六品目を穀物、食料品、纖維工業品、金屬類、燃料、建築材料、特殊工業品、肥料、雜品に分類し、各部類の平均數を算定した。次に各部類平均數が總平均の上下に占むる割合を百分數にて調べ、それ〳〵プラスとマイナスとにて示したのである。第一表は總平均を中心としての價格指數の上下の開きを示したものである。

第一表　（總平均を中心として上下△百分比）（最高最低は太文字）

年	穀物	食料品	纖維工業品	金屬類	燃料	建築材料	特殊工業品	肥料	雜品
大正三年 一	+二五	+一九	△一三	△二三	+三	△一〇	〇	△七	△二
二	+一九	+一八	△二二	△二四	〇	△一九	+一	△七	△二
三	+一九	+一八	△一〇	△二四	△一	△一九	+二	△七	△二
四	+二〇	+二〇	△二	△二四	△一	△一九	+一	△八	△四
五	+二四	+一八	△九	△二三	+二	△一七	+二	△七	△二
六	+二六	+一九	△一〇	△二五	△一	△一九	+三	△六	△三
七	+二四	+二〇	△九	△二六	〇	△一九	+三	△九	△四
八	+二四	+二二	△一五	△一九	△一	△二二	+一四	△二	△六
九	+二三	+二四	△一七	△二五		△二二	+二一	△二	△四
十一	+一四	+二三	△一七	△二五	+二	△二〇	+一六	△一〇	〇
十一	+九	+二三	△一九	△二六	+四	△一九	+二七	△一六	+四
十二	+八	+二四	△一九	△二四	+五	△一八	+二四	△一九	〇

大正四年												大正五年											
一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
十三	十二	十三	十四	十四	十九	△一	△二	△一	△五	△一	〇	△三	△四	△五	△五	△一〇	△一三	△一二	△六	△八	△一	△一	△二
十一〇	十六	十五	十三	十三	十六	十九	十九	十二	十七	十三	十五	十二	△一	△六	△六	△一	〇	△一	△二	△一	△四	△一	△一
△一八	△一九	△一八	△一六	△一八	△一八	△一七	△一八	△一六	△一五	△一四	△一七	△一五	△一五	△一五	△一五	△一五	△一五	△一五	△一五	△一五	△一五	△一五	△一五
△二四	△二三	△一五	〇	七	四	六	七	一三	一二	四三	一七	六四	四七	三六	四四	四六	四〇	三八	三三	三八	四五	四四	四六
十三			△二	△四	△四	△四	△四	△四	△四	△六	△一〇	△九	△八	△六	△四	△四	△五	△七	△六	△一	△一	△六	△一
△一九	△二一	△二一	△二三	△二三	△二三	△二三	△二三	△二三	△二三	△二四	△二五	△二七	△二三	△二〇	△二九	△二六	△二五	△二九	△二七	△二七	△二七	△二七	△二七
十三五	十三五	十三五	十四四	十四八	十五一	十五一	十四七	十五〇	十四八	十五〇	十四九	十六一	十六〇	十六〇	十六四	十六九	十七七	十七九	十八〇	十八九	十九七	十九〇	十六九
△一九	△一六	△一七	△二一	△二一	△二一	△一九	△二一	△二一	△二一	△二一	△二〇	△二九	△二一	△二一	△二三	△二四	△二三	△二五	△二九	△二三	△二四	△二一	△二九
△一	△一	〇	△一	△一	△一	△一	〇	△二	〇	一	△四	△六	△三	△一	△二	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△二	△九

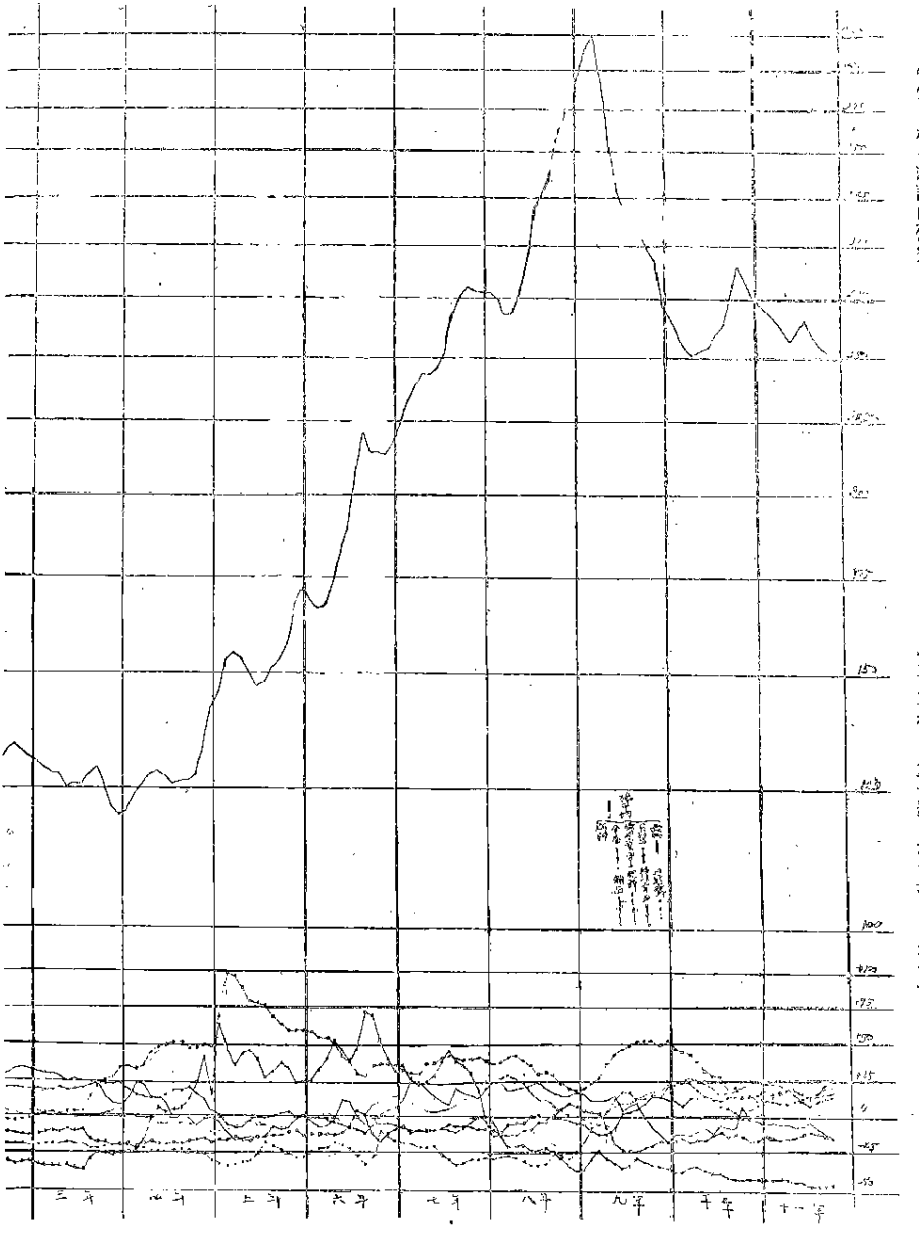
	大正六年												大正七年											
	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
米	△三	△六	△五	△一	△三	十一	十一	△一	△四	△三	十六	十七	十一	十二	十二	十一	十一	十一	十一	十一	十一	十一	十一	十一
麦	○	○	一	三	四	六	七	一〇	四	三	三	四	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一
大豆	△一	△一	△一	△一	△一	△五	△五	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一
小豆	十二六	十二五	十二一	十一四	十一三	十一二	十一一	十一〇	十一〇	十一〇	十一〇	十一〇	十一〇	十一〇	十一〇	十一〇	十一〇	十一〇	十一〇	十一〇	十一〇	十一〇	十一〇	十一〇
玉蜀黍	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一
馬鈴薯	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一
大根	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一
白菜	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一
人參	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一
牛蒡	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一
蒟蒻	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一	△一

年	大正八年												大正九年											
	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
	十三・五	十二・五	十一・四	十一・五	十二・一	十三・〇	十三・六	十四・七	十六・七	十五・六	十五・一	十七・四	十六・六	十二・二	十一・二	十一・二	十四・四	十七・四	十十・九	十十・七	十十・八	十十・一	十十・十	十十・二
	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二
	△九	△一〇	△五	△四	△四	△九	△一	△一	△〇	△一	△一	△〇	△四	△九	△七	△二	△三	△四	△七	△九	△五	△三	△三	△六
	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二	△二・二
	十二・五	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七
	△二六・六	△二六・六	△二七・七	△二七・七	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六	△二六・六
	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七	十十・七
	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二	△二八・二
	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八	△二一・八
	△一	△二	△〇	△二	△七	△一三	△一六	△一八	△一〇	△五	△一	△三	△二	△三	△六	△八	△九	△一四	△一二	△九	△八	△八	△九	△七

論者口を開けば物價騰貴を叫ぶ、物價指數總平均が最近暴騰してゐる事實は確に存在してゐ

年	指數	年	指數
大正十一年十	△一五	十一年一	△一三
九	△一四	二	△一三
八	△一〇	三	△一三
七	△一五	四	△一〇
六	△一八	五	△一八
五	△一八	六	△一三
四	△一六	七	△一六
三	△一六	八	△一八
二	△一五	九	△一〇
一	△一六	十	△一六
十二	△一四	十一	△一八
十一	△一二	十二	△一六
十	△一六	十三	△一四
九	△一四	十四	△一二
八	△一三	十五	△一三
七	△一三	十六	△一三
六	△一〇	十七	△一〇
五	△一八	十八	△一二
四	△一六	十九	△一三
三	△一六	二十	△一三
二	△一七	二十一	△一七
一	△一四	二十二	△一〇
十	△一五	二十三	△一〇
九	△一四	二十四	△一一
八	△一〇	二十五	△一一
七	△一五	二十六	△一一
六	△一八	二十七	△一二
五	△一八	二十八	△一二
四	△一七	二十九	△一二
三	△一六	三十	△一二
二	△一五	三十一	△一二
一	△一四	三十二	△一二
十	△一四	三十三	△一二
九	△一三	三十四	△一二
八	△一二	三十五	△一二
七	△一一	三十六	△一二
六	△一一	三十七	△一二
五	△一一	三十八	△一二
四	△一一	三十九	△一二
三	△一一	四十	△一二
二	△一一	四十一	△一二
一	△一一	四十二	△一二
十	△一一	四十三	△一二
九	△一一	四十四	△一二
八	△一一	四十五	△一二
七	△一一	四十六	△一二
六	△一一	四十七	△一二
五	△一一	四十八	△一二
四	△一一	四十九	△一二
三	△一一	五十	△一二
二	△一一	五十一	△一二
一	△一一	五十二	△一二
十	△一一	五十三	△一二
九	△一一	五十四	△一二
八	△一一	五十五	△一二
七	△一一	五十六	△一二
六	△一一	五十七	△一二
五	△一一	五十八	△一二
四	△一一	五十九	△一二
三	△一一	六十	△一二
二	△一一	六十一	△一二
一	△一一	六十二	△一二
十	△一一	六十三	△一二
九	△一一	六十四	△一二
八	△一一	六十五	△一二
七	△一一	六十六	△一二
六	△一一	六十七	△一二
五	△一一	六十八	△一二
四	△一一	六十九	△一二
三	△一一	七十	△一二
二	△一一	七十一	△一二
一	△一一	七十二	△一二

第二圖表



る。然し物價總平均の騰貴の際にも組成分子たる價格指數卽ち各種貨物の交換比に大變化がある場合あり、變化少き時もある。此は總平均が下落の時保合の時にも窺ひ得るのである。各種貨物の價格指數が總平均を去る上下の幅が何時增大し何時減少し又何時現狀を維持せるや、此等は審に考究を要する重大問題である。第二圖表は此間の消息を明にするの目的を以て作製したものである。

物價騰貴と云へば總平均と殆んど同一比にて凡ての貨物の價格が上下する樣な議論も見受ける事があるが、此圖表はその然らざる事を示してゐる。我が物價は如何なる趨勢を辿るが正常なりや、總平均は幾何より幾何に變化し價格指數は如何に變化するが正常なりや、而して其正常狀態を破りし時期如何、此等の諸問題の解決如何により、物價指數の變化の期を明にする事が出來るのである。

第四　兌換券發行高の季節的變動

日銀兌換券平均發行高の趨勢を見るに、物價指數と異り一年中に非常に變化してゐる。從つて其正常狀態を調査する爲めには、季節的變動[8]を明にする事が、最も適切なる方法なりと云はねばならぬ、かくて第二表を作製したのである。

8) 拙稿：日銀兌換券發行高の季節的變動（本誌第十五卷789—794頁）

第二表

	大正三年 千円	大正四年 千円	大正五年 千円	大正六年 千円	大正七年 千円	大正八年 千円	大正九年 千円
自然數 一月	三五六、四二四	三五三、六六五	四四八、七三四	五六六、九三〇	七六五、二九六	九二九、八四二	一、〇九〇、八二五
二月	三六八、九八一	三五七、〇四二	四二四、一〇八	五三三、八七九	七五一、一二五	八四四、一五七	一、〇二六、四四六
三月	三五五、一七八	三三七、二二八	四〇一、六二〇	五〇五、九五五	六九二、〇九〇	八三四、九六〇	九五五、八九四
四月	三一一、三二八	三三五、〇六一	四〇〇、七〇五	五〇一、九六五	六九四、〇三四	八三八、一一六	九七九、一一三九
五月	三〇〇、九九五	三〇〇、二〇九	三九七、八九八	五〇一、二九八	六九一、二五五	八三一、四九八	九六〇、六六六
六月	三五六、三三六	三三二、八七七	四五一、一二六	五〇七、七三〇	七六四、五三一	九〇六、〇三八	一、〇四〇、四四四
七月	三五六、四〇五	三七八、〇一七	四五五、七五二	五八六、〇二〇	七五八、〇四〇	八九九、六四五	一、〇二三、四八三
八月	三三七、二六〇	三八五、八八八	四七四、四九九	六一〇、〇六八	七七二、〇六〇	九一五、八三八	一、〇二六、四一八
九月	三四二、七二六	三九五、八九九	四八九、〇四〇	六五三、四〇四	八〇八、二五一	九五〇、二四七	一、〇六〇、五二九
十月	三四三、九七八	三九七、九六八	四九八、二七一	六六九、一二〇	八一六、四七九	九六五、四五〇	一、〇六九、七五〇
十一月	四四七、四三九	四〇〇、七八四	五〇五、六一五	六七二、四九〇	八二四、二四〇	九六六、七五六	
十二月	三八六、六三〇	四五〇、二五四	五六八、〇七七	七五九、四二一	九八八、〇〇一	一、〇八一、〇五五	
對數 一月	八・五五一	八・五八三	八・五五〇	八・七五五	八・八三	八・九六八	九・〇三七
二月	八・五三〇	八・五五一	八・五三七	八・七三八	八・六九一	八・九四六	九・〇一三
三月	八・四九八	八・五二七	八・五〇三	八・七〇三	八・四〇	八・九二一	八・九八九
四月	八・四九〇	八・五二五	八・四九二	八・六〇一	八・七〇〇	八・九三五	八・九九〇
五月	八・四八七	八・五二一	八・五九九	八・七〇〇	八・八三九	八・九一九	八・九八一
六月	八・五二七	八・五七二	八・五五四	八・六八一	八・八三	八・九五七	九・〇一七
七月	八・五三六	八・五七七	八・五五八	八・七七七	八・八四九	八・九五四	九・〇一〇
八月	八・五二七	八・五八六	八・七七六	八・七八五	八・八八	八・九六一	九・〇一一
九月	八・五三四	八・五九六	八・六八九	八・八一五	八・九〇七	八・九七七	九・〇二五

十月	八・五三六	八・五九九	八・六九七	八・八一八	八・九二一	八・九八四	九・〇二九
十一月	八・五四〇	八・六〇二	八・七〇三	八・八二七	八・九二六	八・九八四	
十二月	八・五八七	八・六五三	八・七五四	八・八八〇	八・九六七	九・〇三三	

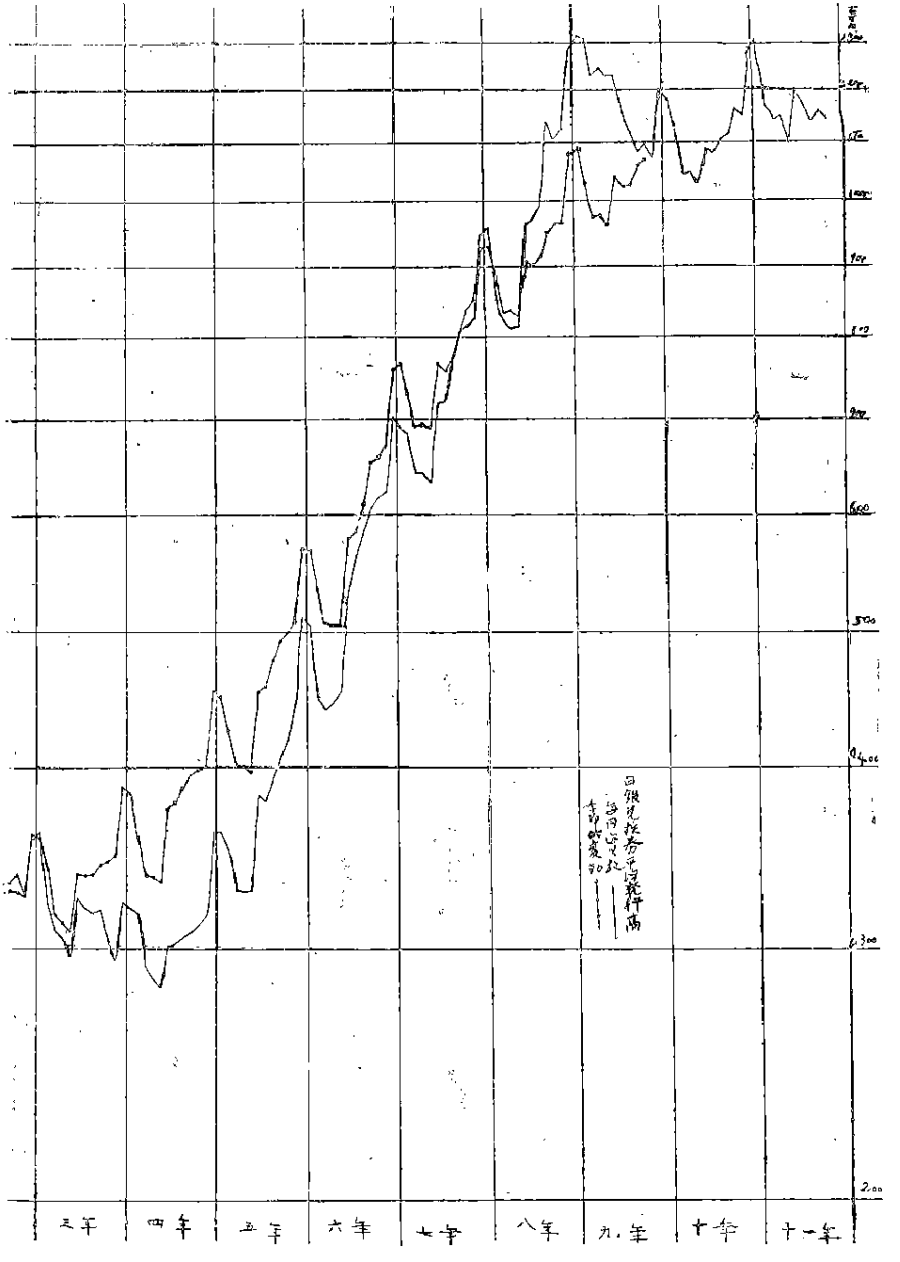
日銀兌換劵平均發行高の季節的變動を明にする爲めに第二表に用ひたる數字は、毎年各月の數字に其前後二年の當該月數字を加へたものゝ算術平均である。例へば大正九年十月の季節的變動を示す數字十億六千九百七十五萬圓は

大正七年十月 八、六八、八〇千円　大正八年十月 一、〇二、七二七千円　大正九年十月 一〇、九九、八〇千円　大正十年十月 一、一四四、五五四千円　大正十一年十月 一〇、九九、一五〇千円

の順序により之を得る事が出來る。即ち大正七年乃至十一年の五年間の十月の數字を平均するのである。かくて毎月數字につき此手續を繰返へすと兌換劵發行高の變動の或一定の型を窺ふ事が出來る。第三圖表は此目的で作製したものである。

一月より五月にかけて絶えず減少し五月に至り其底に沈みし兌換劵發行高が、其後漸次增加して十一月に至り、最後に十二月に俄に膨脹するのである。而して此現象は年々歲々繰返へされてゐるのであるから、兌換劵發行高の正當の型なるものは實に季節的變動にて窺ふ事が出來る。此正常の型を何時兌換劵の實數が破りしか、これ又因果論研究の有力なる材料である。

第三圖表



第五　移動平均の方法

以上、物價指數と日銀兌換券發行高との兩者について其正常狀態を明にしたのである。物價は組成分子たる價格指數により其正常狀態を窺ふべく、兌換券は季節的變動に基き其正常狀態を調べる事が出來る。前者は上下の幅小なるを常とし鈍性を帶びてゐる、他方は上下の幅大にして敏性である。後者に季節的變動を窺ひ、前者に其構成要素を研究したのも相當の理由が存してゐる。

次に兩者の綜合的研究として移動平均の方法を用ひる事とした。敏性を帶ぶるものと鈍性を帶ぶるものとの直接比較は甚だ困難であるから、兩者を比較するには其敏性鈍性を消去して同一型のものを得ねばならぬ。茲に每月の數字につき、前六箇月後五箇月これに當月の數字を加へて前後都合十二箇月の數字の移動平均をとつたのである。試に物價指數につきて云へば、大正十一年五月に該當する二六五なる數字は

大正十年十一月	同	年十二月	大正十一年一月	同	年二月	同	年三月	同	年四月			
二六三		二七七	二七二		二七〇		二六六		二六一			
大正十一年五月	同	年六月	同	年七月	同	年八月	同	年九月	同	年十月		
二五七		二六一	二六六		二六八		二五五		二五二			

大正十年十一月乃至大正十一年十月の物價指數の平均である。

第二表は物價指數と兌換券との移動平均を收めたものであつて、其關係を一層明瞭ならしむる爲めに、兩者の現實數字をも併せ示して置いた。

第三表

年		物價指數 實數 移動平均	物價指數 實數 現實指數	物價指數 對數 移動平均	物價指數 對數 現實指數	兌換券發行高 實數 移動平均（千円）	兌換券發行高 實數 現實發行高（千円）	兌換券發行高 對數 移動平均	兌換券發行高 對數 現實發行高
大正三年	一	一三〇	一二〇	二・一二五	二・一二四	三七、一八二	六〇、五三四	八・五二四	八・五六九
	二	一二九	一二九	二・一一〇	二・一一〇	三二六、〇三一	三一〇、九〇三	八・五二二	八・五〇六
	三	一二八	一二八	二・一〇九	二・一〇九	三二五、〇四一	三〇七、七九四	八・五一一	八・四八八
	四	一二八	一二八	二・一一〇	二・一〇九	三二三、九四四	三〇三、三七四	八・五一〇	八・四八二
	五	一二五	一二五	二・一〇四	二・〇九九	三二一、一一八	二九五、五五〇	八・五〇六	八・四七〇
	六	一二二	一二六	二・〇九九	二・〇九九	三二八、八二九	三四、三九五	八・五〇一	八・五一一
	七	一二六	一二六	二・一〇一	二・〇九九	三二五、五五六	三一九、四三〇	八・四九九	八・五〇四
	八	一二八	一二八	二・一〇〇	二・一〇六	三二二、一〇〇	三一七、一九五	八・四九四	八・五〇一
	九	一二五	一二九	二・〇九九	二・一一一	三二一、八三四	三一九、〇三六	八・四九一	八・五〇三
	十	一三一	一二六	二・〇九九	二・〇九九	三〇三、三四〇	三〇三、三四四	八・四九一	八・四八一
十一	一	一三二	一三一	二・〇九八	二・〇九四	三〇八、七九九	二九二、六五四	八・四八九	八・四六五
	二	一三五	一三〇	二・〇九八	二・〇九八	三一七、五九六	三二三、三一三	八・四八七	八・五〇八
大正四年	一	一三五	一三一	二・〇九八	二・〇八一	三〇五、五四一	三一九、一六八	八・四八五	八・五〇四
	二	一三四	一三四	二・〇九八	二・〇八二	三一四、〇五五	三一七、四四四	八・四八二	八・五〇一
	三	一三五	一三五	二・〇九八	二・〇八八	三〇七、〇二九	三〇六、六四四	八・四八一	八・四六二
	四	一三五	一三七	二・〇九八	二・一〇四	三〇二、二一七	三〇八、四四四	八・四八〇	八・四五五
	五	一三五	一三八	二・〇九八	二・一〇八	三〇一、七七七	三〇一、八八一	八・四八一	八・四四八
	六	一三六	一三七	二・一〇〇	二・一〇四	三一四、七四九	三九九、四三五	八・四七九	八・四七九
	七	一三八	一三六	二・一〇六	二・〇九九	三〇七、八三	三〇一、四三〇	八・四八八	八・四七九
	八	一三〇	一三六	二・一二五	二・一〇一	三二一、二四一	三〇四、七六七	八・四九五	八・四八五

年	月								
	九	一三一	一三六	二・一三一	二・一〇一	三一四、〇一三	三〇八、〇九〇	八・四九六	八・四八八
	十	一三五	一三八	二・一四〇	二・一〇五	三一七、二七六	三二一、一五四	八・五〇一	八・四九二
	十一	一三七	一三五	二・一三六	二・一一四	三一〇、八三三	三一六、一七〇	八・五〇六	八・四九九
	十二	一三九	一四二	二・一四三	二・一五一	三一四、七七五	三六〇、〇三五	八・五一一	八・五五六
大正五年	一	一四〇	一四五	二・一四六	二・一六三	三二一、六五六	三六〇、六五四	八・五二〇	八・五五七
	二	一四二	一五三	二・一五三	二・一八五	三三七、九七七	三四九、五三四	八・五二八	八・五四三
	三	一四四	一五五	二・一五八	二・一九〇	三四五、三二七	三三八、八九五	八・五三八	八・五一七
	四	一四七	一五四	二・一六七	二・一八七	三三五、五七六	三三八、一二七	八・五四八	八・五一六
	五	一四九	一五〇	二・一七三	二・一七七	三六二、六〇五	三三八、四三五	八・五五九	八・五一六
	六	一五二	一四七	二・一八一	二・一六七	三七三、三七五	三八二、三〇〇	八・五七三	八・五八三
	七	一五四	一四八	二・一九〇	二・一六九	三八五、八〇六	三七七、五七七	八・五八六	八・五七七
	八	一五六	一五一	二・一九三	二・一七九	三九七、六四〇	三九三、七二九	八・五九九	八・五九四
	九	一五八	一五三	二・一九八	二・一八五	四〇五、七[illegible]五	四〇七、三一〇	八・六〇八	八・六〇九
	十	一五九	一五七	二・二〇一	二・一九六	四一四、八五八	四一九、五〇一	八・六一七	八・六二三
	十一	一六〇	一六八	二・二〇四	二・二三六	四[illegible]四、四九〇	四四五、四一九	八・六二七	八・六四八
	十二	一六五	一七三	二・二一三	二・二三六	四三一、六九一	五〇九、二〇五	八・六三八	八・七〇六
大正六年	一	一六六	一六九	二・二二〇	二・二三六	四四六、九一〇	五〇三、七七八	八・六五〇	八・七〇一
	二	一七一	一六七	二・二三三	二・二三一	四六一、九五六	四四七、三六九	八・六六四	八・六六〇
	三	一七七	一六七	二・二四七	二・二三三	四七八、〇一四	四三七、六五四	八・六七八	八・六四一
	四	一八二	一七五	二・二六〇	二・二五八	四九四、七五六	四四二、七一三	八・六九四	八・六四七
	五	一八七	一八三	二・二七一	二・二六〇	五一一、三九五	四五〇、八五六	八・七〇八	八・六五四
	六	一九一	一九〇	二・二八一	二・二七九	五一六、一九一	五二八、九二八	八・七二三	八・七二三
	七	一九六	二〇六	二・二九三	二・三一四	五四二、四四九	五五八、一一八	八・七三四	八・七四六
	八	一九九	二三三	二・二九八	二・三四五	五五八、〇八九	五八五、五五三	八・七四六	八・七六七

年	月								
	九	二〇五	二一四	二・三二一	二・三二〇	五七七、九四〇	六〇八、〇九三	八・七六一	八・七八三
	十	二一〇	二一四	二・三三三	二・三三〇	五九五、一一七	六一九、一〇七	八・七七四	八・七九一
	十一	二一六	二一九	二・三三四	二・三三八	六二一、七〇六	六二三、九七三	八・七八六	八・七九四
	十二	二二一	二一七	二・三四六	二・三三六	六二六、九三三	七〇四、二九五	八・七九七	八・八四七
大正七年	一	二二八	二二四	二・三五四	二・三五〇	六四一、八七八	六九〇、四六四	八・八〇八	八・八三九
	二	二三〇	二三三	二・三六一	二・三六六	六五六、五三六	六八五、三五九	八・八一七	八・八三三
	三	二三四	二三九	二・三六九	二・三七七	六七二、〇八二	六四四、〇一三	八・八二七	八・八〇八
	四	二三九	二四三	二・三七八	二・三八六	六八八、二九七	六四二、六六八	八・八三七	八・八〇八
	五	二四四	二四三	二・三八七	二・三八五	七〇六、五四八	六三三、五六〇	八・八四九	八・八〇一
	六	二五〇	二四五	二・三九七	二・三八九	七二五、五六一	七二〇、二六四	八・八六〇	八・八五七
	七	二五五	二五二	二・四〇六	二・四〇一	七四五、五八一	七二一、九〇三	八・八七三	八・八五八
	八	二五九	二六八	二・四一三	二・四二七	七六七、九一六	七七三、三三九	八・八八五	八・八八七
	九	二六三	二七五	二・四一九	二・四三九	七八二、八六六	八〇二、六七一	八・八九三	八・九〇四
	十	二六五	二八〇	二・四二三	二・四四七	七九七、四七九	八三八、一八二	八・九〇一	八・九二三
	十一	二七七	二七八	二・四二六	二・四四四	八二一、四一三	八五一、一三一	八・九〇九	八・九二九
	十二	二七〇	二七七	二・四三一	二・四四三	八二六、三七一	九四四、五三九	八・九一七	八・九七五
大正八年	一	二七四	二七八	二・四三七	二・四四三	八四六、三三七	九五八、四八七	八・九二七	八・九八一
	二	二八〇	二七六	二・四四七	二・四四〇	八六七、一一六	八六四、七六一	八・九三八	八・九三六
	三	二八五	二六八	二・四五四	二・四三七	八八五、六八五	八一九、三六八	八・九四七	八・九一三
	四	二九〇	二六八	二・四六三	二・四二八	九一三、八六七	八〇九、八七六	八・九六〇	八・九〇八
	五	二九六	二七八	二・四七一	二・四四四	九三六、三三一	八一三、〇四〇	八・九七一	八・九一〇
	六	三〇三	二九五	二・四八一	二・四七〇	九五九、三〇一	九六〇、三三四	八・九八一	八・九八二
	七	三二三	三一〇	二・四九四	二・五〇四	九七八、八四三	九七〇、七七〇	八・九九〇	八・九八七
	八	三三三	三二四	二・五〇七	二・五一一	一、〇一六、八二一	九九五、〇六三	九・〇〇七	八・九九七

年	月								
	九	三三四	三五三	二・五三三	二・五二三	一、〇五三、八〇九	一、一四〇、八五五	九・〇三三	九・〇五七
	十	三四七	三五二	二・五四〇	二・五四六	一、〇八八、〇七一	一、一〇七、七四七	九・〇三六	九・〇四四
	十一	三五八	三七〇	二・五五三	二・五六八	一、一三四、三九八	一、一三六、七六六	九・〇五〇	九・〇五一
	十二	三六四	三八二	二・五六一	二・五八一	一、一五九、一七七	一、一七九、〇四三	九・〇六四	九・一〇六
大正九年	一	三六七	三九八	二・五六四	二・五九九	一、一八一、七一八	一、二一四、〇九四	九・〇七三	九・一一八
	二	三六七	四一五	二・五六四	二・六一七	一、一九七、八一三	一、三〇八、七四二	九・〇七八	九・一一六
	三	三六六	四〇五	二・五六三	二・六二八	一、二〇八、一二一	一、二三〇、五二一	九・〇八二	九・〇九〇
	四	三六三	三九七	二・五五九	二・五九九	一、二〇三、三七六	一、二四五、七九〇	九・〇八〇	九・〇九五
	五	三五九	三六〇	二・五五五	二・五五五	一、二〇一、五四七	一、二三〇、四〇三	九・〇八〇	九・〇九〇
	六	三五二	三二八	二・五四六	二・五一五	一、一九八、三一七	一、二三〇、八二七	九・〇七八	九・〇九〇
	七	三四三	三一七	二・五三五	二・五〇〇	一、一九一、八八四	一、一六四、〇三三	九・〇七六	九・〇六五
	八	三三二	三二一	二・五二一	二・四九二	一、一八〇、九九一	一、一一九、七二七	九・〇七二	九・〇四九
	九	三一九	三〇五	二・五〇五	二・四八四	一、一一四、八一七	一、〇八二、八三一	九・〇六六	九・〇三四
	十	三〇五	二九八	二・四八四	二・四七四	一、一四九、三一一	一、〇九七、八〇一	九・〇六〇	九・〇四〇
	十一	二九三	二九三	二・四六六	二・四六六	一、一三二、七七三	一、〇七四、九三〇	九・〇五四	九・〇三一
	十二	二八四	二七三	二・四五三	二・四二四	一、一一六、〇四三	一、二〇二、九一五	九・〇四七	九・〇八〇
大正十年	一	二七八	二六六	二・四四四	二・四三四	一、一〇四、三二九	一、一八三、三八五	九・〇四六	九・〇七三
	二	二七三	二五八	二・四三六	二・四一一	一、〇九七、五七五	一、一一四、六五三	九・〇四〇	九・〇四七
	三	二六九	二五三	二・四二九	二・四〇三	一、〇九六、四一三	一、〇四三、三四三	九・〇三九	九・〇一八
	四	二六六	二五一	二・四二四	二・三九九	一、〇九九、三三三	一、〇四八、五三七	九・〇四一	九・〇三〇
	五	二六六	二五三	二・四二四	二・四〇二	一、一〇四、八五九	一、〇三九、六四一	九・〇四三	九・〇一二
	六	二六五	二五四	二・四二三	二・四〇四	一、一一一、三六五	一、〇八九、八三五	九・〇四五	九・〇三七
	七	二六五	二六〇	二・四二四	二・四一四	一、一一七、三三六	一、〇八三、四〇四	九・〇四八	九・〇三四
	八	二六六	二六四	二・四二四	二・四三〇	一、一三七、六九四	一、一〇六、六一九	九・〇五二	九・〇四四

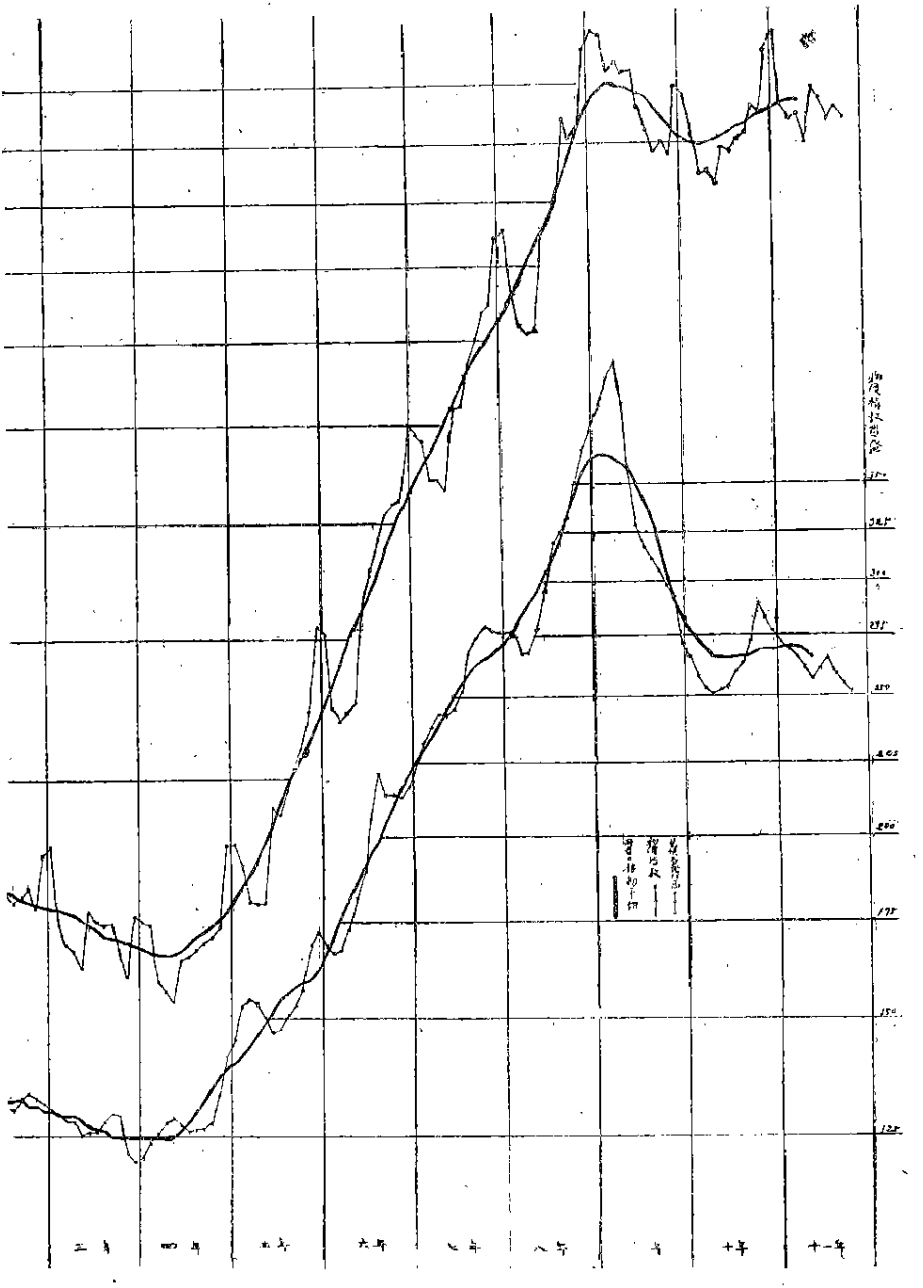
九	二七四	二・四二六	二・四二六	一、二二〇、〇二〇	一、二二六、七七四	九・〇三二	九・〇三七
十	二六八	二・四〇八	二・四六二	一、二二〇、四三六	一、二六四、三三四	九・〇二七	九・〇二六
十一	二六九	二・四〇九	二・四三二	一、二四六、八二二	一、二四三、〇〇二	九・〇二〇	九・〇二一
十二	二七九	二・四二九	二・四二四	一、二五三、八〇〇	一、二四四、三三二	九・〇二〇	九・一〇三
一	二七〇	二・四二一	二・四三四	一、二四〇、六六〇	一、二〇〇、六六四	九・〇六三	九・一二六
二	二七〇	二・四二一	二・四三〇	一、二四一、四六六	一、二六八、七二六	九・〇六八	九・〇六七
三	二七〇	二・四三一	二・四三四	一、二四二、二三八	一、二四二、三三二	九・一六九	九・〇四七
四	二六八	二・四二八	二・四二七	一、二四七、六六八	一、二四八、八三三	九・〇七〇	九・〇六〇
五	二六五	二・四二三	二・四〇九	一、二四七、三三四	一、〇六六、六六四	九・〇四〇	九・〇四〇
六	二六一	二・四一六	二・四二六		一、二〇〇、九三八		九・〇四九
七	二六六	二・四二四			一、二四七、三二六		九・〇四〇
八	二五八	二・四二二			一、二八八、四三〇		九・〇三六
九	二五五	二・四〇六			一、二九九、三〇〇		九・〇六四
十	二五二	二・四〇一			一、二四〇、六六四		九・〇四七

大正十一年

第三表を基礎とし、日銀物價指數及び日銀兌換劵發行高の現實の數字に、其移動平均を配すると、第四圖表を得る事が出來る　両者の微妙なる關係を大體髣髴せしめてゐる。

往々論者は兌換劵と物價とが同じ比例で上下するが如く說く者があるが、其誤なる事は第四圖表を一見しても明であらう。現に最近大正十一年十月の數字を見るに。兌換發行高は十一億四千萬圓にして明治三十三年十月の一億九千萬圓に比し六倍、大正三年十月の三億圓の四倍近くである、然るに物價は明治三十三年十月を一〇〇とすれば最近は二五二、大正三年十月を一〇〇とせ

第四圖表



ば十一年十月は二〇〇である、片方が六倍、四倍なるに、他方が二倍半、二倍なるが如き、注目すべき現象ではないか。Fisher の方程式 $P=\frac{M.V+M'.V'}{T}$ に此事實をあてはめ考へると、貨物側の事情を特に重視すべき所以が明となるのである。蓋し－MV′を問題の外に置く時は－MはP以上に増加してゐるのであるから、此等式の成立する爲めには、分母たるTに大變化ありし事を必要とするのである。これ一派の通貨萬能論の根本的に誤れる事を示せる一例證である。更に兌換券發行高の山たる大正九年一月の十三億圓臺に比し現今大正十一年十月は一割二分減の十一億四千萬圓なるに、物價は最高の大正九年三月の四二五に比し現在は四割減の二五二である。敏性の兌換券に變化少く鈍性の物價に大變動あるは、考へねばならぬ事實である。これ又單純なる貨幣數量說の成立し難き所以である。

物價と通貨との關係特に其因果關係は、移動平均數字と現實數字とを比較する事により、一層明瞭となるのである。

第六　結　論

通貨と物價との關係を、日本銀行兌換券平均發行高と日本銀行調東京卸賣物價指數との關係につき調べ、或は両者の正常狀態を價格指數と季節的變動とにて窺ひ、更に移動平均にて綜合したの

が、本研究である、両者の關係が非常に複雜してゐる事を知るに足るのである。

本論に於て余の取扱ひしは、大正三年乃至大正十一年の最近九年間に於ける日本銀行兌換券發行高と日本銀行調東京卸賣物價指數との比較である。両者共に、大正二四年が最小の數字を示し、大正八九年を以てその山とする事が出來る。是に於てか、貨幣數量說論者は通貨膨脹原因にして物價騰貴其結果なりと不用意に結論するのである。假に両者の趨勢に密接なる關係ありとするも、其關係よりして直に日銀兌換券に原因を歸し物價指數に其結果を求むるのは如何にも不可思議の論法である。もし此論理を是認し得べくんは、何故逆に物價指數に原因を求め兌換券に結果を求むる立論をも是認し得ないのであらうか。かの相關因果關係說の如き、全く此種の因果論の行詰りを示してゐるのである。余が、物價と兌換券との正常狀態を調べ、現實數字が其正常狀態を破りし時の前後を以て因果論を考究せんとしたのは、論理の遊戯を好まないからである。況んや、物價指數と兌換券發行高との變動は、價格指數及び季節的變動にて窺はるゝが如く、極めて微妙なる變遷の跡を示し、決して單純のものと云ふ事が出來ない。いよ〳〵以て常識的物價論の危險たるを知るに足るのである。一見本論に直接關係無きが如き價格指數及び季節的變動を捕へ來つたのは、兌換券と物價との間に存する橋渡しを求め、以て幾分たりとも問題の解決に資せんとする目的に出でたのである。

本論は純然たる統計的研究である。從つて其目的とする所は決して問題の解決にあらず、新なる問題の提供である。而も目的とする問題の提出それ自體も充分に遂げられざりしは、これ全く材料の蒐集整理に案外手間取りし爲めであつて非常に遺憾である。最後に、本研究に對し絕えず刺戟を與へられし福田博士及び、本問題研究の途中逝去せられし篤學の士南嘉一氏に謹んで敬意を表するのである。