

會學濟經學大國帝都京

# 叢論濟經

號一第 卷二十三第

行發日一月一年六和昭

## 第十九回國際統計協會會議 記念特輯號

國際勞賃統計	フリードリヒ・ツァーン
統計學に於ける將來の領域	コラド・ヂニ
保護關稅の合理化	法學博士 神戶 正雄
南滿洲に於ける我租稅制度	經濟學博士 沙見 三郎
租稅滯納の統計的觀察	經濟學士 中川與之助
階級による差別出生率	文學博士 高田 保馬
幕末に於ける農村人口及農村狀態に關する一推算	經濟學博士 本庄榮治郎
國勢調査に於ける年齡の誤謬	經濟學士 岡崎 文規
正米相場と期米相場との相關々係	經濟學士 谷口 吉彦
米穀の需要に就いて	經濟學士 八木芳之助
統計學の課題としての景氣變動の研究	經濟學士 蜷川 虎三
フランスに於ける景氣變動豫測論	經濟學士 松岡 孝兒
金融統計特に通貨統計に就いて	經濟學士 中谷 實
失業統計の方法について	經濟學士 益田 熊雄
保險と統計及統計學	經濟學博士 小島昌太郎
比較研究法と統計の比較	法學博士 財部 靜治

第十九回國際統計協會會議記念講演會及統計圖書展覽會記事

同統計圖書展覽會出品目錄

(禁轉載)

## 金融統計特に通貨統計に就いて

中 谷 實

## 序 言

物々交換經濟を脱して貨幣經濟に入りて後の社會に於いては、財貨並びに給付の移動は、殆んど總て其の反面に於いて通貨の移動を伴ふ可く、物々交換及び通貨相互の交換、並びにそれらの一方的給付の行はるゝは、只其の一小部分に過ぎないのである。此の通貨の流通に關する統計を取扱ふものが即ち通貨統計であつて、從來その研究が主として物價との相關々係に向けられたるも亦理ある所である<sup>1)</sup>。

金融統計は普通、金融客體に關する統計、金融機關に關する統計、及び金融取引に關する統計の三者に分たれる<sup>2)</sup>。而も前述の目的の爲には第一のものが必要なは勿論、預金通貨及びその流通速度に關する統計を得る爲に、第二第三のものも亦缺く可からざる所である。

斯くて通貨統計に於ては、先づ第一に各種通貨の流通高及びその年々の増減を究め、次にそれらの流通状態(速度)を知る事が必要なも、<sup>3)</sup>以下、我國に於ける通貨流通高を見、更に過去になされたる研究を述べて、今後の研究に對する指針とするであらう。

## 一、我國に於ける通過流通高

今試みに過去十ヶ年間に於ける貨幣流通高を見るに左表の如くである。

- 1) W. S. Jevons; Investigations in currency and finances new ed. London 1909.  
E. W. Kemmerer; Money and credit instruments in their relation to general prices N. Y. 1907  
I. Fisher; The purchasing power of money, N. Y. 1911 & 1926,
- 2) 汐見博士; 統計學(現代經濟學全集第十二卷)三二八頁
- 3) J. Müller; Deutsche Wirtschaftsstatistik. 1925 S. 152.

單位千圓

硬貨現在高	金種舊	貨助國貨幣	大正8年(年未)									
			9年	10年	11年	12年	13年	14年	昭和1年	2年	3年	
1,555,101	308,584	314,647	315,253	315,301	315,324	315,336	315,336	315,336	316,855	316,854		
49,654	171,114	181,760	192,280	265,394	349,363	378,290	394,470	405,159	406,439	420,054		
183,600	2,500	2,499	116	115	112	108	87	—	47	—		
145,300	482,198	498,906	507,649	580,810	664,799	693,734	709,893	720,495	723,341	736,908		
1,913,655	1,433,241	1,546,546	1,558,402	1,703,597	1,662,315	1,631,784	1,569,708	1,682,392	1,379,096			
2,395,853	2,292,431	2,447,920	2,432,578	2,586,332	2,562,315	2,532,904	2,464,273	2,597,051	2,676,648			
227,752	248,840	249,582	183,414	183,499	250,455	250,429	251,415	252,919	252,816			
38,642	38,792	25,975	20,812	27,596	36,417	32,578	28,063	41,729	73,200			
277,394	287,632	275,557	204,226	211,095	286,872	283,007	279,478	294,648	326,016			
2,152	1,551	2,368	—	—	—	—	—	—	—			
× 716	× 816	× 641	× 978	× 601	× 590	× 472	× 838	× 858	× 1,101			
42,124	27,839	35,082	29,330	29,473	41,557	45,664	34,550	40,993	45,375			
44,992	30,206	38,091	30,308	30,074	42,147	46,136	35,388	41,846	46,476			
322,386	317,838	313,648	234,534	241,169	329,019	329,143	314,866	326,494	372,492			
2,073,457	1,974,593	2,134,272	2,198,044	2,345,163	2,233,296	2,203,761	2,149,407	2,270,567	2,304,156			

×印は小額紙幣を含む ▲印は推定額

即ち前表によれば、貨幣流通高は、大正八年に於ては二十億七千三百餘萬圓なりしものが、昭和三年には二十三億四百餘萬圓となり、大正十二年の二十三億四千五百餘萬圓を頂とし、大正九年の十九億七千五百萬圓弱を底として緩やかな波状を書けるを見るのである。

然し乍ら前表の數字は眞の流通高を示すものには非ずして、實は之より遙かに少き數量なりと考へられざるを得ないのである。蓋し前表の數字は、所謂各種貨幣存在高より發券準備として中央倉庫その他に保存されたる額を差引きたるのみにして、硬貨の秘密鑄潰高及び各種貨幣の流通過程に於ける紛失額等は總て之を差引かれざるが故である。即ち本位貨たる金貨に付て見るも、前表によれば昭和三年度には、六千四百萬圓(現在高より準備高を差引く)だけ流通せるものとなり居るも、實は市井に於ては金貨の片影をすら見出し得なかつたのである。殊に亦、關東大震災當時に於ける夥しき貨幣の紛失額、及び銀價冒騰時に於ける銀貨の秘密鑄潰高等を考ふれば、現實に取引の媒介に用ひられたる貨幣の流通高なるものは、前表の數字よりも遙かに少なる可きである。即ち例之、昭和三年度の流通總額、二十三億四百餘萬圓は、取引に用ひられたる數額としては、考へ得可き最高の額と言はねばならない。

斯くて今、その總てが取引に用ひられたりと假定するも、此の政府並びに中央銀行(臺銀鮮銀を含む)の供給せし貨幣額のみを以てしては、果して同年度に於ける、全國の總ての取引を媒介し得たるものと考へ得るであらうか、我々は茲に、近代の商業銀行が通貨の供給に對して、重大なる役割を演じ居る事を想起せねばならない。

即ち今日の社會に於ては、多額の支拂は現金によるよりも小切手の授受によりて行はるる事多く、その振出をして可能ならしむる所の當座預金こそ、預金通貨として他の種の貨幣と共に、取引媒介の大役を果し居るものと見る可きである。

故に今、我國最近十ヶ年間に於ける、普通銀行の當座預金年末在高を見るに次の如くである。

普通銀行に於ける當座預金額  
(單位千圓)

年次	當座預金額
大正八年末	1,276,173
九〇〇	1,165,898
十〇〇	1,217,682
十一〇〇	1,328,459
十二〇〇	1,458,127
十三〇〇	1,418,985
十四〇〇	1,444,276
昭和元〇〇	1,455,322
二〇〇	1,411,246
三〇〇	1,331,059

を控除)を見るも、亦之と同形の波状をなしてゐるのである。即ちその額を示せば次の如くである

年次	日銀兌換券差引 流通高
大正八年	1,515,059 千圓
九〇〇	1,400,449
十〇〇	1,520,571
十一〇〇	1,537,190
十二〇〇	1,677,001
十三〇〇	1,625,898
十四〇〇	1,595,367
昭和元〇〇	1,641,645
二〇〇	1,640,663
三〇〇	1,305,896

金融統計特に通貨統計に就いて

即ち大正八年末には十二億七千六百餘萬圓なりしも

のが、昭和三年末には十三億三千百餘萬圓となり、大正十二年末の十四億五千八百餘萬圓及び、昭和元年末の十四億五千五百餘萬圓を峯とし、大正元年末の十一億六千六百萬圓を谷として緩かな波状をなして居る。

而して第一表中に於て、最も伸縮性に富む貨幣、例之、日本銀行兌換券の市場流通高(流通總額より發行準備額

(註) 山崎博士は、硬貨紙幣銀行券等と共に、通貨の數量として、普通銀行の當座預金、及び特別當座預金の兩者を挙げ居らるゝも、特別當座預金は其の性質上貯蓄預金の意味を含み、且つ之れを支拂手段として用ふる場合には、銀行より貨幣を引出すを常とする所より、私は特別當座預金は之れを省略する事とした。

又橋爪氏は、所謂現金の數量と預金通貨の數量とを比較するの目的を以て、全國銀行の當座預金を擧げてゐられるのである。然し乍ら其の中には、貯蓄銀行及び普通銀行に於ける當座預金を含むが故に、それらが小切手振出しの基礎とならざる所より、私は單に普通銀行に於ける當座預金のみを擧ぐる事とした。

5) 朝日新聞社編：日本經濟統計總覽  
6) 山崎博士；貨幣概論附錄三四頁  
7) 橋爪明男氏；貨幣論(現代經濟學全集第十卷)二〇八頁

以上を以て私は、我國に於て用ひらるる支拂手段の大半に付き、其の流通高を見たる譯なるが、之等の貨幣（鑄貨紙幣銀行券等）及び預金通貨以外にも、尙諸種の信用が存する故、以下その若干を伺はう。

然らば支拂手段として用ひらるる信用には如何なるものが存するか。先づ第一に擧ぐ可きは、所謂帳簿信用即ち掛賣の形態<sup>8)</sup>である。此の場合に普通の現金又は小切手取引と異なるは、只、貨物給付の移轉と、現金又は小切手の支拂との間に横はれる時間の長短のみにして、之が統計を求むる事は、目下の所不可能なると共に又不必要である。

第二に擧ぐ可きは、約束手形及び期限付爲替手形の如き形態に於ける支拂手段である。<sup>9)</sup>之等のものは他の貨物と同様に賣買さるる所より、或は交換媒介物に非ずとも考へらるれど、兩者共、特に後者の如きは、裏書によりて轉々するものなる故、通貨統計に於ては亦一の重要統計たるを失はない。然し乍ら今日の我國に於ては、之が正確なる統計を一般には求め得難く、交換所統計によりて満足するの外はないのである。

最後に小切手類似のものに送金爲替及び一覽拂爲替手形が用ひられる<sup>10)</sup>。前者は一銀行より他銀行に宛てて拂出されたる小切手と見るを得可く、後者は一個人又は一團體が、銀行以外の他のものに宛てて振出したる小切手なりと見らるるであらう。故に之等の統計が通貨統計中に於て重要な地位を占む可きは明かにして、今後交換所統計の外に、銀行統計及びその他の業務統計が一般によりよく發達すれば、之を得る事一層容易となるであらう。

8) Kemmerer; *ibid*, p. 68

9) *ibid*. p. 70

10) *ibid*, p. 71.

以上の外、尙支拂手段として用ひらるるものも多かれど、通貨統計として見る時は左程重要な  
らざる故、總て之らを省略し、最近十ヶ年間に於ける、「全國手形交換所手形交換高」、及び「全  
國交換所組合銀行及代理交換銀行ニ於ケル現金ト手形收納高割合表」を掲げ置く。

全國手形交換所手形交換高表

大正 八年中	77,109,701,932圓	12月中 大正 八年末 九年	1,188,333 千圓	内		割合	
				現金	手形	現金 %	手形 %
九	74,068,745,495	九年	730,534	292,653	895,680	25	75
十	68,232,745,980	十	954,329	230,936	723,393	24	74
十一	71,815,006,812	十一	870,898	221,541	649,357	25	75
十二	68,185,876,657	十二	981,252	246,106	735,146	25	75
十三	74,104,915,269	十三	1,080,363	242,142	838,221	22	78
十四	83,511,555,773	十四	1,081,960	245,478	786,482	24	76
昭和 一	88,964,098,808	昭和 一	1,164,011	280,090	883,921	24	76
二	62,752,403,442	二	965,613	258,967	706,646	27	73
三	68,776,508,329	三	1,232,077	285,991	946,086	23	77

全國交換所組合銀行及代理交換銀行ニ於ケル  
現金ト手形收納高割合表

即ち全國に於ける手形交換高は、昭和元年の八百八十九億六千四百萬圓を最高、昭和二年の六百  
二十七億五千二百餘萬圓を最低とし、平均大約、七百三十七億五千萬圓となつてゐる。然し乍ら  
此の中には、小切手交換高の外に、約束・爲替・預金・コール等諸手形の交換高を含むものにして

11) 昭和四年調；金融事項參考書  
12) 同上

それら各々の交換高は目下の所未だ公表せられない<sup>13)</sup>。

次に全國交換所組合銀行及び代理交換銀行に於ける現金及び手形收納割合は、一般に<sup>14)</sup>我國に於ける現金取引額と手形による取引額との比を示すものとして引用せらるるも、手形受入額の中小切手受入額の占むる割合が公表さるれば、我々にとつて更に便利である。

以上を以て、私は我國に於ける通貨流通高を一通り見たる譯なるが、然らば斯かる通貨が、一ケ年間に幾回用ひらるるかの流通速度に關しては、之を正確に求むる事殆んど不可能にして、その適當なる方法さへ確立され居らざる故、今は只、過去に於ける此の方面の研究を、紹介吟味するを以て止むる事とする。

## 二、フィツシヤの研究

金融統計、特に貨幣統計に關する研究は、已に十九世紀の初めより行はれたりしが、貨幣の流通高及び流通速度に關する實際數値を求めしもの無く、多くの學者は斯かる企を全く不可能なりとしてゐたのである。<sup>15)</sup>

然るに十九世紀の中頃、アラスカ及びオーストラリヤに於ける金鑛發見以來、之に刺戟せられて有名なるゼートベアの研究<sup>17)</sup>が起つたのである。

又貨幣の流通速度に關しては、之が理論的に測定可能なる事を主張せしウイクセル等<sup>18)</sup>もあれど、實際數字を扱ひしものとしては、ピエール・デ・ザール<sup>19)</sup>が歐洲大陸の主要なる銀行に就きて、預金の

13) 前掲橋爪氏貨幣論には、東京手形交換所に於ける小切手交換高の、他のもの對する割合が掲げられてゐる(金融事項參考書、大正十四年度調べより)。  
 14) 土方博士(日本經濟研究に於いて)橋爪氏、其の他誰もが之れを認む  
 15) F. Zahn; Die Statistik in Deutschland Bd. II S. 475 には、Büsch; Abhandlung von dem Geldumlanf 1920. が擧げられてゐる。



流通速度を測定したるに始まるのである。

即ち彼は、銀行に預入れられたる預金總額を  $M_1$ 、銀行の爲したる支拂總額を  $M$ 、預金殘高平均額を  $S$ 、流通速度を  $V$ 、とし  $VS = \frac{M + M_1}{2}$  即ち  $V = \frac{M + M_1}{2S}$  によりて  $V$  を計算したのである。<sup>20)</sup>

其の後此の方面の統計的研究には大して見る可きものなく、ケムメラ<sup>21)</sup>及びフィツシャー<sup>22)</sup>が出づるに及びて新天地が開拓せられし譯なるが、フィツシャーの研究の方が後にして且精密なる故、以下彼の執りし研究方法を述ぶる事としやう。

即ち彼は、彼の所謂交換方程式  $MV + M'V' = PT$  又は  $P = \frac{MV + M'V'}{T}$  を打立て、右邊の諸項目に相當する統計を求めてその數字を之に當嵌め、斯くて計出せる  $P$  を事實上の物價指數と對比して相一致せるを確め、以て所謂貨幣數量説を統計的に論證せんとしたのである。<sup>23)</sup>

而も彼が其の論證の手段として用ひんとせし、 $M \cdot M' \cdot V \cdot V'$  (何れも一八九六年より一九〇九年迄)<sup>24)</sup>の統計こそは、今私が問題とする主たる中心點なのである。

然らば先づ、彼は貨幣流通額、 $M$ 、を如何にして求めたるかを見るに、通貨監督官の報告を基礎として次表の如き計算をしてゐるのである。

即ち第二欄の數字は、合衆國內に流通せる金銀銅貨、金銀預證券、政府紙幣及び銀行券の合計にして、各年度の中間(七月一日)に於ける額を示すものなれど、之には多少の誤ある故、別に存せし金の統計を参照して、之に多少の訂正を加へしものが、即ち第三欄の數字である。然るに合衆

- 16) Sismondi, Roscher, Jevons, Hildebrand 等 (E. Kellenberger; Geldumlauf und Thesaurierungs. S. 125. 126)  
 17) Soetber, (Zahn; ibid. a. a. O.) 18) Wicksell, (Kellenberger; ibid. S. 126より)  
 19) Pierre des Essars, "La Vitesse de la Circulation de la Monnaie" in La Journ. de la Soc. de Statistique de Paris, avril 1895, S. 143 ff. (Kellenberger; ibid. S. 126 及び Kemmerer; ibid. pp. 115—116より)

合衆國に於ける貨幣流通高 (單位十億弗)

(1) 年次	(2) 合衆國に於ける貨幣流通高(政府発表)	(3) 合衆國に於ける貨幣流通高(訂正額)	(4) 合衆國に於ける貨幣流通高(金庫の貨幣額)	(5) 各銀行の支拂準備額(報告の支拂準備額)	(6) 報告の行額に對する漏銀準備金の割合	(7) 各銀行の準備金(訂正額)	(8) (3)-(4)に引いたる貨幣流通高
1896	1.80	1.74	.20	.53	8.4%	.58	.87
1897	1.91	1.83	.27	.63	8.4%	.68	.88
1898	2.07	1.94	.24	.69	7.7%	.74	.96
1899	2.19	2.09	.29	.72	6.7%	.77	1.03
1900	2.34	2.25	.28	.75	6.4%	.80	1.17
1901	2.48	2.37	.31	.79	5.4%	.84	1.22
1902	2.56	2.45	.31	.84	5.3%	.88	1.26
1903	2.68	2.59	.32	.85	5.2%	.89	1.38
1904	2.80	2.68	.28	.98	4.5%	1.03	1.37
1905	2.88	2.77	.29	.99	3.9%	1.03	1.45
1906	3.07	2.97	.33	1.01	3.4%	1.05	1.59
1907	3.12	3.12	.34	1.11	4.2%	1.15	1.63
1908	3.38	3.38	.34	1.36	3.8%	1.41	1.63
1909	3.41	3.41	.30	1.44	2.8%	1.48	1.63

(25)

漏諸銀行の預金との比率にして、<sup>27)</sup>之は後述の計算より知り得るのである。即ち第五欄、第六欄より、訂正されたる銀行準備金額、第七欄を得るのである。

第八欄は即ち所期の貨幣流通高にして、一八九六年より一九〇九年に至る十三ケ年間に、大約二倍となれるを見る。

次に彼の行ひたるM'の計算を見るに、之も亦個人預金に関する通貨監督官の報告を基礎とせる

國金庫に保存さるる額、(The Treasury stock)<sup>26)</sup>は、取引には無關係にして之を控除せねばならない。第四欄は即ちその統計である。更に又銀行の支拂準備金となれるものも、取引に用ひらるるものに非ざる故之を控除すべしと考へられる。次に通貨監督官の報告中には報告漏諸銀行の數字を含まざる故、其の數字を推算せねばならない。斯くて其の推算の基準となりしは、報告諸銀行の預金と、報告

20) ibid.

21) Kemmerer; ibid. Book II. p. 89 以下

22) Fisher; ibid. 主として chap. XII 及び Appendix to it

23) ibid. chap. III. VIII. X. XI. 及び XII (Statistical Verification. Recentyears) 並びにその Appendix.

ものである。

個人當座預金額 (單位十億弗)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
年次	個人預金	前欄中 信託及 社貯蓄 行立の 銀行預 金	報告漏 報の 銀行の 預金	貯蓄銀 行に於 ける預 金	手形交 換所切 手交換 高	(2)-(3)+ (4)-(5)- (6) 個人預金 (訂正額)	前欄中 の當座 預金高 百分比	(7)×(8) 個人當 座預金
1896	4.95	.16	.40	1.91	.11	3.17	85	2.68
1897	5.10	.21	.41	1.94	.11	3.25	86	2.80
1898	5.69	.25	.42	2.07	.16	3.63	88	3.19
1899	6.77	.33	.44	2.23	.27	4.38	89	3.90
1900	7.24		.45	2.45	.18	5.06	87	4.40
1901	8.46		.46	2.60	.36	5.96	86	5.13
1902	9.10		.48	2.75	.36	6.47	84	5.43
1903	9.55		.50	2.93	.25	6.87	83	5.70
1904	10.00		.45	3.06	.23	7.16	81	5.80
1905	11.35		.44	3.26	.36	8.17	80	6.54
1906	12.22		.41	3.48	.40	8.75	78	6.84
1907	13.10		.55	3.69	.33	9.63	74	7.13
1908	12.78		.49	3.66	.29	9.30	71	6.60
1909	14.01		.39	3.91	.38	10.11	67	6.75

28)

上表に付て先づ述べ可きは第三欄なるが、之は前欄の一九〇〇年以前の數字中に、信託會社並びに貯蓄銀行が國立銀行に於て有する預金を含むが故、斯かる取引に直接關係なき數字を差引くが爲である。

次に第四欄の報告漏諸銀行の預金を加ふ可きは勿論なるが、此の中政府の算定は、一九〇〇年及び一九〇二年以後の分のみ存し、他はフイツシャー自身の推算によるものである。更に第五欄、即ち貯蓄銀行に於ける預

金を差引く可きは説明の要なきも、第六欄の小切手交換高に付ては一言するを要する。即ち彼の説明によれば、今甲が乙に對して小切手を振出せば、之は直ちに乙の取引銀行に預入

24) 其の後の數字は彼が "American Economic Review" June, 1912. 及び ibid. June, 1913. 等に發表し居れ共、その方法相等しき故、それらには觸れない。

25) ibid. p. 432.

26) ibid. p. 280.

27) ibid. p. 433.

28) ibid. p. 435.

(本表中第二、第三、第七、第八欄中には1911年版のと異なる數あるも上掲のものは1926年版に依つたのである。)

れられて乙の預金を増加するも、之が交換を経て甲の取引銀行に請求さるる迄は、甲の預金は依然として減少せず、其の結果、交換高だけ預金が二重に計算されてゐると云ふのである。<sup>30)</sup>更に本欄の數字に付て言へば、當時尙、手形交換所に於ける小切手交換高の數字無く、彼は僅かに存せし一九〇九年四月二十八日の全國銀行に付ての報告を基礎とし、他の年度は全部之より推算せしものである。即ち一九〇九年度の三億八千萬弗の中、五分の四は國立銀行の持出額にして、國立銀行持出額は年々報告され居る故、他の年度に於ては之に四分の五を乗すれば之を得られるのである。<sup>31)</sup>

斯くて訂正されたる個人預金額(第七欄)は得られたるも、尙此の中には當座預金以外の預金を含める故、之を差引く點に、又大なる難關が横はり居るのである。

然し乍ら茲にも幸に、一九〇九年四月二十八日に於ける當座預金の統計ありて、六十九億四千萬弗となつてゐる。故に今、報告銀行の個人預金總額に對する上述當座預金總額の比率をば、報告漏諸銀行の個人預金總額に乗ずれば、報告漏諸銀行に於ける當座預金額が得られ、兩者の當座預金額を合して之より小切手交換高を差引けば、以て所期の當座預金額が得られるのである。即ち一九〇九年度は六七億五千萬弗にして、個人預金總額の六七%に當る。<sup>34)</sup>

更に又、アンドリュウ氏の好意により、一八九六年、一八九九年、一九〇六年の三ヶ年に於ける當座預金の總額を得たる故、右三ヶ年に於ける個人預金中當座預金の占むる割合が算定せられ前のフィッシャー自身の得たる割合と合して四ヶ年の比率より、他の全年度に於ける比率が推算

29) *ibid.* p. 34430) *ibid.* p. 437.31) *ibid.* The special Report of the Monetary Commission に依る32) *ibid.* 同上33) *ibid.* p. 438. 同上 Report.34) *ibid.*

されるのである。第八欄の比率は斯くして得たるものにして、之より容易に所期の當座預金額（第九欄）は計算され得る。

要之、M'の計算は比較的複雑にして、其中前述四ヶ年が實數、他の年度はすべて推算なれど一八九六年より一九〇七年<sup>36)</sup>（恐慌）に至る迄は、大體上昇の傾向を持續せるを見るのである。

以上を以て彼は、通貨の流通高に關する統計調査を終りたるも、尙茲に其の流通速度の問題が残つてゐる。

抑も貨幣の流通速度とは、一の貨幣が取引媒介の爲に、一定期間内（二年間に）に轉々する平均回數を言ふものなれど、之を測る方法としては、彼の所謂“coin-transfer method”<sup>37)</sup> “person-turnover method”<sup>38)</sup>の二種が存する。前者は個々の貨幣移轉の跡を追ふものなる故其の實行殆んど不可能なるも、後者は、取引に使用の爲に一人の手を通過する貨幣の平均數量をば、その所持せる貨幣の平均數量にて除するものなれば、比較的容易に之を行ひ得るのである。

フィツシャーも亦後の方法を用ひ、Vは $\frac{MV}{M^{35)}$ 、V'は $\frac{M'V'}{M'^{39)}$ によりて之を求めてゐるのである、然しM、及びM'は既知の數なる故、彼の順序に従ひて先づ $\frac{M'V'}{M}$ の計算より初めやう。

M'V'即ち小切手振出額を知る事は頗る困難なるも、幸に、イリノイス大學教授キンレイ氏<sup>40)</sup>が、一八九六年並びに一九〇九年に於ける、小切手取引高に對する現金取引高の割合を知る爲に、蒐集せし豊富なる統計ありて、フィツシャーは、此の貴重なる統計を利用する事が出來たのである。<sup>41)</sup>

35) Mr. Andrew (Fisher; *ibid.* p. 439)

36) *ibid.* p. 282.

37) *ibid.* p. 353.

38) *ibid.* p. 289.

39) *ibid.* p. 282.

40) Professor Kinley (Fisher; *ibid.* p. 283)

今キンレイ教授の研究によれば、一八九六年七月一日に最も近き決算日に於ける全國各銀行の小切手預入高は、四億六千八百萬弗となつてゐる。<sup>42)</sup>故に此の預入高を以て、其の年中に於ける預入總額の一日平均と見做し得れば、之に其の年中の決算日數三〇五を乗すれば、以て所期の數字 $M'V'$ が得られる譯である。然るに七月一日は小切手預入の特に多き日なる故、彼フィツシャーは、七月一日の小切手交換高の、同年度平均交換高に對する割合<sup>(註)</sup>を基準とし、以て一八九六年の小切手預入總額を九百七十弗と推算したのである。<sup>43)</sup>

(註)<sup>44)</sup> 紐育市手形交換所の Mr. Gilpin によれば、一八九六年七月二日(七月一日預入分)の同所小切手交換高は、一億五千萬弗なるに、同年平均交換高は九千五百萬弗にして、前者の六〇%に當る。然し乍ら之れは最低率と見なさるゝものにして、紐育市以外の交換高を参照し、平均七六%なる事が知られたのである。

次にフィツシャーは、イリノイス大學教授ウエストン氏に依頼し、前述と同一方法によりて一八九〇九年の小切手預入總額三千六百四十萬弗を得る事が出来たのである。<sup>45)</sup>

斯くて漸くにして、一八九六年並びに一九〇九年に於ける $M'V'$ の數字は得られたるも、其の中間年度の數字は之を得るに由なく、遂に小切手交換高を基準としてその推算を行ふ事となつた。

次表は斯かる推算によりて得られたる $M'V'$ 、従つて $V'$ の統計を示すものである。

又已にして小切手振出額を推算するの基準として小切手交換高を探るとすれば、そは紐育交換所に於けるものを採る可きか、或は紐育市以外の交換高を探る可きかの問題が残るのである。然し乍ら之に對するフィツシャーの方法は、次表にて明かなる如く、紐育市以外の交換高に五倍の

41) Fisher; *ibid.* pp. 283—285

42) *ibid.* p. 283

43) 後掲「 $M'V'$ の表」参照

44) Fisher, *ibid.* pp. 441, 442.

45) Professor Weston *ibid.* p. 443—446

46) 此の場合各年度の交換高である。

Weight を附する事によりて、之を解決してゐるのである。蓋し上表第一欄及び第二欄によれば、

一九〇九年度には、紐育市交換高が一千四十億弗、その他が六百二十億弗となり居れど、計算の

(1) 年次	(2) 紐育 交換高	(3) 紐育外 交換高	(4) 基準 (2)×(5) ×(3)	(5) 對小切手 基準の 比率	(6) M'V' 小切手取 引高 (4)×(5)	(7) V 當座預金 流通速度 +M'
1896	28.9	22.4	140.9	.60	97	36.2
1897	33.4	23.8	152.4	.70	106	37.9
1898	42.0	26.9	176.5	.72	127	39.8
1899	60.8	33.3	227.3	.73	166	42.6
1900	52.6	33.4	219.6	.75	165	37.5
1901	79.4	39.0	274.4	.76	208	40.6
1902	76.3	41.7	284.8	.78	222	40.9
1903	66.0	43.2	282.0	.79	223	39.1
1904	68.6	43.9	288.1	.81	233	40.2
1905	93.8	50.0	343.8	.82	282	43.1
1906	104.7	55.2	380.7	.84	320	46.8
1907	87.2	57.8	376.2	.85	320	44.9
1908	79.3	53.1	344.8	.87	300	45.5
1909	103.6	62.0	413.6	.88	364	53.9

47)

結果同年度の預金額は、紐育市が九百三十億弗、<sup>48)</sup>その他が二千七百十億弗<sup>49)</sup>となりて、交換高に對する預金の割合を見れば紐育市が九〇%、その他が四四〇%、即ち一對五の割合を示せるが故である。

第四欄の基準は、即ち斯かる理由に基きて計出されしものにして、之と既知の小切手支拂總額、即ち一八九六年度及び一九〇九年度の數字より、第五欄の上下兩端の數字が得られるのである。故に第五欄の比率が毎年平均的に増加するものと假定すれば容易に<sup>M'V'</sup>は求められ、從つてVも計出し得られるのである。即ち第

七欄によれば、當座預金の流通速度は十三年間に約一・五倍となつてゐる。

以上を以てM、M'、V'の統計を終り、今や殘されたるはVのみとなつたのであるが、之を求む

47) Fisher; *ibid.* p. 448.

48) *ibid.* p. 446

49) *ibid.*

る爲にはMV、即ち貨幣による取引總額を求むるを要し、之こそフィツシャーが最も頭を腦ませし所である。然し乍ら彼が其の著の附録に於て三十頁を費したる説明を、茲に詳述するは到底その繁に堪えざる故、單に其の計算法の概要、並びに結果を示すに止めやう。

即ち、彼は先づ銀行の支拂準備と銀行外に流通せる貨幣との間に密接なる關係を認め、銀行は貨幣の家にして、貨幣は一度其の家を出づるも漸ては再び歸り來る事を假定し、以て銀行の現金出納高によりて之を推知せんと企てたのである。斯くて彼は、此の爲にMVに参加せる社會成員をば、「商人たる預金者」(Commercial depositors)「其の他の預金者」(Other depositors)、「非預金者」(Non-depositors)の三階級に分ち、其の各階級内及び各階級間に於ける貨幣移動のあらゆる可能的經路を分類し、其の各々に於て詳細なる説明を下してゐる。<sup>50)</sup>

而も其の要する所は、貨幣が一旦銀行を出てより再び歸る迄に、人手を渡る回数は、或は一回或は二回、又はそれ以上に及ぶ事もあれど、その大部分は一回か或は二回にして、前者は勞銀の支拂に用ひらるる時なりと言ふのである。

故に、一ケ年間の現金預入高に、其の年内に支拂はれたる貨銀の總額、並びに三回以上流通する貨幣の見積高を加ふれば、茲にその年度に於けるMVを知り得る譯にして、此の方法によりてフィツシャーが直接計算したるは、一八九六年及び一九〇九年の二年分のみである。

即ち、一八九六年度にては、一回使用額 $\parallel$ 三十五億弗、二回使用額 $\parallel$ 五十五億弗、三回使用額 $\parallel$ 五億弗にして、MVは $(31 + 2 \times 51 + 3 \times 1) = 116$  (億弗) 百六十億弗なるに、貨幣流通額は八億七千弗

50) ibid. pp. 448—478.

51) ibid. pp. 448—460.

52) ibid. p. 473.



なる故、その流通速度は一ケ年十八回六分となり。同様にして一九〇九年度に於ては二十一回五分強のVが得られてゐる。

斯くてフィツシャーは、右兩年度の貨幣流通速度を測定せしも、その中間の年度に付ては之を測定せず、間接的に推算を施したのである。而も其の基準としては、一方に於てはVが年々平均的に増加するとの假定を執り、他方に於ては $M/V'$ に對する $MV$ の割合が一定率を以て變動するとの假定を執つてゐる。即ち前者は變動の最少限を意味し、後者はその最大限を意味するものなるが、此の兩者より得たる二種のVを平均したるものを以て貨幣の流通速度としてゐるのである。<sup>54)</sup> 55) 53)

年次	(1)	(2)	(3)
	平均増加率と年々増加率とを定す	取現額が以て定す切手引額を變動とする小引額と一とする	兩者の平均
1896	18.6	18.6	18.6
1897	18.8	19.4	19.1
1898	19.0	20.6	19.8
1899	19.3	24.4	21.9
1900	19.5	20.4	20.0
1901	19.7	23.9	21.8
1902	19.9	23.6	21.8
1903	20.2	20.9	20.6
1904	20.4	20.9	20.7
1905	20.6	23.0	21.8
1906	20.8	22.5	21.7
1907	21.1	21.0	21.1
1908	21.3	18.6	20.0
1909	21.5	21.4	21.5

斯くしてフィツシャーは、交換方程式右邊の殆んど全部に付て其の統計を求め得たるが、更に複雑なる過程を経てTの總計を求め、以て數量説論證の用に供してゐるのである。

### 三、其の批評

以上を以て私は、フィツシャーの統計的研究の中、通貨統計に屬するものを述べ終りたる故、

53) ibid. p. 474.  
54) ibid. pp. 477—478  
55) ibid. p. 478.

以下少しく彼に對する批評を述ぶる事とする。然し乍ら數量說自體に關する諸批評、並びに斯かる方程式を打立てる事に關する諸批評は、本文の目的とする所に非ざる故、之らを詳論する事なく(註)その統計的研究に關するもののみを伺ふであらう。

先づMの統計より考ふるに、彼は物價に影響を與へざるものとして、中央金庫に保存さるる額及び各銀行の支拂準備額を擧げ、之をその流通總額より差引き居るのである。<sup>56)</sup>然し乍ら眞に取引に用ひらるるもののみを擧げんとすれば、尙個人貯藏の額を除く可しとも考へられ、或は又反對に銀行の支拂準備金も、何日かは市場に出て行くものなれば、之を流通高中に加ふ可しとも考へらるるであらう。<sup>57)</sup>

次にM'の統計は、之を是認するも、V及びV'の測定には可成りの議論の餘地があるであらう。即ち流通速度を求むるに $\frac{MV}{M}$ 、及び $\frac{M'V'}{M'}$ の方法を用ふるは致し方なしとするも<sup>58)</sup>MV、M'V'の前提は到底萬人の認むる所とはなり得ないのである。即ちM'V'に於ては、前表第五欄の中間各年度分の推算基準となれる、一八九六年及び一九〇九年度の小切手振出額なるものが、非常に變動し易き性質のものなる故、其の他の年度のM'V'は、其の信憑度甚だ低しと見ねばならない。殊に又一九〇九年のM'V'ですらも、アンダーソンより攻撃され居る有様である。<sup>59)</sup>

M'V'ですら右の如くなる故、MVの統計に付ては一層反對が起り得るであらう。先づその前程に於てフィッシャーは、勞賃に支拂はるるは全部現金によると假定すれど、之に對してもキンレイは勞賃の七〇%が現金で支拂はれ、残りの三十%は小切手にて支拂はるると述べてゐるのである。<sup>60)</sup>

56) 前掲合衆國に於ける貨幣流通高表参照

57) 高田博士；貨幣數量說について(經濟論叢第三十卷第五號)二五頁

58) 此の點に付ても B. M. Anderson は The value of money pp. 203-204 に於て、"coin-transfer" notion と "person-turnover" notion とが區別さる可きを主張してゐる。

59) Anderson は、前掲書339頁以下に於て、此の1909年のM'V'に對して三つの誤り

更に銀行より出でたる貨幣が、勞賃として支拂はるる時は二回使用せられ、其の場合に於ては大部分一回限りなる事を假定せる點も、又大いに議論の餘地の存する所であらう。殊に其の最後に於て、二種のVを計出し、單にその算術的平均を以て決定的なるVとなせしは、統計技術上、一の問題たり得ないであらうか。

要するにフィッシャーの統計的研究には、推算の基準となりし數の不確實性が認めらるると同時に、その材料及び加工にも不滿の點が存するであらうと考へられるのである。

尙直接通貨統計にとりて重要な問題は、フィッシャー説の最も重要な假定の一たる、MとM'の比例的増減の問題である。然し乍ら此の點に關しては、已に河上博士の貴重なる統計的研究<sup>(61)</sup>があり、高木教授の駁論<sup>(62)</sup>、高田博士の其の又駁論<sup>(63)</sup>が存する故、茲には之を省略する事とする。

(註) フィッシャー説の批評は本文の目的に非ざるも、主として我國に於いてなされしものを見るに即ち次ぎの如くである。

(一) 交換方程式は單に過去の記録にして、Pの變動は決してMの變動の結果にあらずとし、以つて方程式自體の價值を疑ふもの。<sup>(64)</sup>

(二) 交換方程式は過渡的時期には適用されざるに、實は現實の社會は常に過渡期の連續なりとの理由より、その價值を否定するもの。<sup>(65)</sup>

(三)  $\frac{M'}{M}$ が一定なりとの假定に反對するもの。<sup>(66)</sup>

(四) Coetanis paribusの假定、即ち方程式右邊のM、V、V'、T、等が互に獨立して變化し合ふと云ふ假定が、理論上論證し得ざる點を攻撃せるもの。<sup>(67)</sup>

(五) フィッシャーはすべての取引が通貨を媒介として行はると假定すれど、實は、物々交換、貨幣相互の交換、並びに貨幣及

を指摘してゐる。即ち(1)小切手流通總額を以つて取引に用ひられたる小切手額と見るは冒險なり。(2)F.氏が1909年3月17日の紐育以外の交換高をabnormalと見しは誤りにして、同年のM/Vは333となる可きである。(3)紐育市交換高に付ても誤りがある。

60) ibid. p. 174.-Kinley's report. 61) 河上博士、「金と信用と物價」六五頁一八九頁

62) 高木仙次郎「河上學士の誤算と誤解と矛盾」京都法學會雜誌第九卷第四號一二

び貨易の一方的給付が錯綜せる故、斯の交換方程式を以つては不可なりとなすもの。<sup>68)</sup>」等である。

尙ほフイツシャーとは異りて、數量説を否定せんが爲めに統計を用ひたるものには、次ぎの如きものがある。

即ち已にラフリンは、一八六〇年以後一八九一年に至る間に於て、物價と貨幣數量とが決してその變動の歩調を共にせざるを證し、<sup>69)</sup>我國に於いても沙見博士は、大正三年より大正七年に至る大戦中五ヶ年間の、物價と通貨との統計をとり、當時の物價騰貴が決して通貨膨脹の結果にあらずして、寧ろ通貨の膨脹が物價騰貴の結果なりと論斷せられてゐる。<sup>70)</sup>更に又田中金司氏は、一九二二年三月發表の「獨乙の經濟狀態」により、一九一九年より一九二二年に至る間の物價曲線と貨幣流通高曲線とを比較し、大いにフイツシャー説を攻撃され居るを見るのである。<sup>71)</sup>

然し乍ら前述三者の統計的論證を見るに、ラフリンに於ては南北戦争による不換紙幣濫發時代の統計であり、沙見博士に於ても大戦當時の物價騰貴時代の統計であり、更に田中氏のそれも大戦直後に於ける貨幣價值激落時代の統計である。

斯くて私は、前述の三者が、戦時の病的なる經濟狀態の下に於ける統計なるが故に、その論旨を否定すべきではなきも、平時に於ては、通貨の數量と一般物價との間に、或程度の平行關係が存する事だけは、之れを認めざるを得ないと考へる。

### 結 言

今日の社會に於ては如何なる産業部門も、金融を離れては一日も存立するを得ざるものにして金融現象の影響す可き範圍は頗る廣大なるものと言はねばならない。而もその現象たるや、千變萬化、眞に捕捉を許さざるもの如くである。斯くて金融現象の本道を見透し得しむ可き金融統計が、今後益々その重要性を増す可きは言ふを俟たざる所である。

故に其の一種たる通貨統計は、從來の如き物價との關係より脱しても、尙獨自の存在として價

7頁以下 63) 高田博士「高木ドクトルノ數理上ノ矛盾」京都法學會雜誌第  
九卷第八號一四四頁以下(比率の一定とは如何なるものかを論じられたるもの)  
高田博士;「經濟學研究」五八一、五八五、五八六頁。同博士「貨幣數量説に付  
て」經濟論叢第三十卷第四號三七頁以下 山口茂氏「貨幣數量説の研究(商學討  
究第二卷第一號、一三二頁以下、橋爪氏前掲書、二九二頁以下 Anderson. ibid.  
P. 292 以後殊に P. 336

64)

値あるを失はないのである。

今私は、斯かる統計を比較的精密に計算したる代表的のものとして、フィッツシャ  
ーの研究を述べた。蓋しそは、彼が之を貨幣數量説を論證せんが爲の手段となせし  
點に於ては、救ふ可からざる非難が存し、又其の統計的技術の點に於ても、多少、  
遺憾の點は存せんも、其の研究方法中に、今後此の方面の研究に對する多大のヒン  
トを含み居ると考へしが故である。

即ちフィッツシャーを口を極めて非難せし、彼のアンダーソンでさへ、フィッツシャ  
ー、ケムメラーの統計的研究に付ては、*The conclusions they have drawn from  
their figures are, in the judgment of the writer, untenable, but the figures themselves  
are of immense interest and importance.*と述べてゐるのである。<sup>65)</sup>

- 65) 高田博士；前掲經濟論叢四〇頁，橋爪氏；前掲書同所，Anderson；ibid. p. 186.  
以下
- 66) 河上博士；前掲書，同所，高田博士；前掲「經濟學研究」五九一頁，同論叢第三  
〇卷第四號三九頁，四〇頁。Anderson；ibid. pp. 175.—179. 等
- 67) 高田博士；前掲「經濟學研究」五六六頁五七四頁，橋爪氏前掲書二九三頁，  
戸田博士；「物價騰貴の研究 방법에就て」京都法學會雜誌第九卷第七號一頁以下  
H. J. Davenport "Velocities, Turnovers and Prices" (the American Economic  
Review pp. 9—19.) 68) 橋爪氏，前掲書，二九三頁，山崎博士；若干の貨  
幣問題，二一九頁以下。Anderson；ibid, p. 196. 以下
- 69) J. L. Laughlin；The principles of money 1903. pp. 327.—329,
- 70) 汐見博士；「我國現時の物價騰貴と通貨との關係」(經濟論叢第八卷第二號二六  
六頁一二八三頁) 71) 田中金司氏；「金本位制と中央銀行政策」一九三頁—  
二三二頁
- 72) Anderson；ibid, pp. 331—332.