

會學濟經學大國帝都京

叢論經濟

號一第 卷九十二第

行發日一月七年四和昭

論叢

消費稅の目的及物體

法學博士

神戸 正雄

勞銀の理論

文學博士

高田 保馬

說苑

ケネーの租稅理論

法學士

山口 正太郎

セイの販路說に就て

經濟學士

谷口 吉彦

シニピイトホフの景氣循環論

經濟學士

靜 田 均

講演

我國民經濟の實相

法學士

山室 宗文

雜錄

再び佐田介石に就いて

經濟學博士

本庄 榮治郎

プロイセンの地方稅制

經濟學士

安田 元七

動大量と靜大量

經濟學士

木村 喜一郎

最近フランス經濟學界の傾向

經濟學士

松岡 孝兒

最近英國に於ける豫算の業績

經濟學士

中川 與之助

近著外國經濟雜誌主要論題

動大量靜大量について

木村喜一郎

一

動大量靜大量と言ふのは、斷るまでもなく大量について考へられた一つの種類であるが、これに關して統計學書の與へる知識は、充分であるとは言へない。既に大量と言ふ概念からして明瞭でないのである。これが解説を缺く統計學書さへある。が、統計學の研究對象として異論なく認められる大量をば、永く曖昧のうち打ち棄て置くと言ふことは、許さる可きことではないと思ふ。此處には、總じて大量とは何を意味するかの問題は暫く差し措くとして、別して動大量靜大量に

ついて、試みにフラスケンベルが有する見解を尋ねて見た。が、思付かれる若干の問題について、然かも大量概念の一面を窺はしめる限りに於て、其の所説を傳へるに止める。

二

こゝに動大量靜大量と言ふのは、獨乙に於ける用語 *Bewegungsmassen*, *Bestandmassen* に該當する。フォン、マイヤーによつて稱へられて以來普く用ひられるところである。が尙この他動大量靜大量は、*Vorgangsmassen*, *Zustandsmassen* とか或は *Punktmassen*, *Streckmassen* とかで以ても言ひあらはされるが、フラスケンベルはかゝる用語については異論を唱へないで、慣用語に從つて *Bewegungsmassen*, *Bestandmassen* を採る。

さてこれまで統計學書では、動大量と言へば出生、死亡、犯罪、株式會社の設立、破産、貨物の輸出入などの様に時間的に前後繼起する事件又は行爲の總體であり、靜大量と言へば人口、工業經營、家畜、住宅、

1) P. Flaskämper, Beitrag zu einer Theorie der statistischen Massen. Allgemeines Statistisches Archiv, 17. Bd., 1928. S. 544.

失業などの様に同時に相互併存する各個事例の總體である。従つて動大量は一定期間(例之大正十四年)内に事件又は行爲のある都度、これを繼續記録 fortlaufende Verzeichnung することによつて捕捉することが出来、靜大量は一定時日(例之大正十四年十月一日午前零時)に於ける人や物を計上 Zählung することによつて捕捉することが出来るものだと言ふ風に通例解説せられて居る。大量をばそれぞれ斯様な意味を持つた動大量靜大量に分つ場合、分類標準たるものは何物であろうか。分類には分類標準が無ければならぬことは論理學の教ふるところである。

フラスケンベルは大量を構成する單位の持続性に着眼した。そしてこの大量單位の持続性を取り來つて大量の分類標準とするのである。即ち、靜大量と言ふのは、人間や住宅の様に其の存在について時間的延長を持つところの單位よりなるものであり、動大量と云ふのは、死亡や破産の様に、其の存在が瞬間的である單位によつてつくられるものである。靜大量の單位は持

続性を持つて居る。それだから多數單位は同時に相互併存するものと考へることが出来、従つて一定時日に於て捕捉することが出来る。これに反して動大量の單位は持続性が無い。一定時日に於ける單位は大量を構成するに至らないほど僅少に止まるであろう、これ動大量の單位が一定期間を限つてのみ捕捉することが出来る所以である と考へた。

が單位の持続性と言つた程度の差があるものを分類標準とするものであるから、大量單位についてどれ位の持続性を持つたものは動大量を構成し、どれ位の持続性を持たないものは靜大量を構成するのか、これを定めるのに困難が生じないとも限らない。出生と言ふ大量について見るのに、單位たる個々の出生は時間的に長短定まるところがない。陣痛に始つて後産に至るまで數時間乃至一日の経過を持つものである。此意味に於て出生は持続性を持つものであり従つて靜大量をなすと言はなければならぬ。が然し乍ら出生は人口動態統計に確固たる地位を占め來たつて居る。このこと

をどう解するか。誠に出生なる現象は數時間乃至一日の延長を持つたものであるが、胎兒が母體より出て此の世の光を見るのは瞬間であり、然かも出生の出生たる所以のものは胎兒が母體より出て此の世の光を見るるところにあるのだから、出生は瞬間的持続性のものと考へて少しも差支ない。かく解してのみ出生は動大量に數へ得られることとなるのである。斯様な單位の持続性について起る可き問題についてフラスケンベルも豫め考慮を拂ふところがあり、動大量の單位は時間的に瞬間的な性質を持つものであるか、瞬間的と考へられた性質を持つものであるか、であると殊更注意するところがあるのである。

右の通りフラスケンベルによると靜大量と言ふのは其の存在について時間的延長ある單位よりなるものであり、動大量と言ふのは瞬間的な存在性しか持たない單位よりなるものであるから、我々は此意味に於て、靜大量動大量は、生硬ではあるが持続性ある單位よりなる大量、持続性を持たない單位よりなる大量と呼び

代へられる方、大量の相違を誤り無く傳へるものであるまいかと思ふ。人は靜大量と言ふとき大量の靜態と考へ恒同不變のものなるが如く解し易いが、都市人口と言ふ靜大量も時の系列に於て示される場合に於ては、膨張なる發展傾向があらはれるのである。又動大量と言ふとき大量の動態と解し變動不定のものと考へるが、犯罪なる動大量は「驚く可き規則正しさを以て年々支出せられる豫算がある、それは監獄、徒刑場、斷頭台のそれである」と言はれる位、安定性が見られるのである。

唯、持続性ある單位よりなる大量とか持続性の無い單位よりなる大量とか言つた場合、連続的な大量、連續的ならざる大量と呼ばれるものと混同せられんとも限らない。

III

連続的な大量、連續的ならざる大量と言ふのは、フラスケンベルが kontinuierliche Massen, diskontinuierliche Massen と呼んだところのものである。一般

に大量と言ふとき、これが構成要素たる單位があり此の大量單位なるものは、家屋、經營、死亡、婚姻などの様に相互區別し得られる別箇の存在たるものであると解せられて居る。別箇の存在であるから一々數へ上げる事が出来、從つて此意味に於て大量單位は計上單位であると言ふことが出来る。がフラスケンベルは大量が必ずしもかゝる計上單位によつてのみ構成せられるものでないかと考へたのである。これがため例を擧げて我々の注意を促すところがある。

先づ鐵道と言ふ大量、これについて國有私設、單線複線などの諸關係が統計的に捕捉せられるが、計上單位とみなされるものが無い。鐵道は單なる延長に過ぎないのである。國富と言ふ大量、これは所謂物的方法によつて調査せられる場合、土地、建物、河川港灣、原料製造品など各種財産について其の金額が合計せられる。然るとき、土地とか建物とか大量單位たる如く一應考へられる。が全然性質の違つた各種財産科目を國富なる大量の計上單位と見なすことは論理上許され

難い。電氣と言ふ大量、これにも單位が見出されない。電氣はエネルギーである。流れでもあるのである。一國面積は地理的意味を持つのでなく人口密度の算出に缺くことの出来無い大量であるが、こゝにも又計上單位はない、面積は擴がりである。

右に示された大量について見る場合、いづれも元來一つ一つ個々の數へることの出来ない連続的な性質を持つて居る。そして、圓とか哩とか各種度量衡上の單位によつて測定せられて居る。これフラスケンベルが國富、鐵道、電氣、面積と言つた種類に對して連続的な大量と呼んだ所以である。此種大量が統計學に於て取扱はれる大量のうち可成りの部分を占めて居るものなることは統計年鑑式書物を手にする者の容易に理解し得るところである。この連続的な大量に對するものは、家屋、經營、死亡、破産と言つた相互別箇の存在として一々計へ上げられる單位よりなるところの、連続的ならざる大量である。

これによつて明かな様にフラスケンベルによると、

連続的な大量、連続的ならざる大量と言ふのは、大量の連続性を分類標準とした區別である。然るに持続的な單位よりなる大量、持続的ならざる單位よりなる大量、換言すれば靜大量動大量は、大量單位の持続性を分類標準とした區別である。此の分類と彼の分類とは混同せられる余地が無いと言はなければならぬ。従つて靜大量に連続的なものと連続的ならざるものとあり、動大量にも連続的なものと連続的ならざるものがあると言ふことが出来る。連続的ならざる靜大量とは、人口、經營、同盟罷業など同時併存するものと考へられると共に一つ一つ別箇の存在として計上せられる大量である。又連続的な靜大量とは、鐵道、國富など同時併存するものと考へられ、種々の度量衡單位によつて測定せられる大量である。又連続的ならざる動大量とは、出生、死亡によつて最も良く代表せられる大量であつて、前後繼起する現象であるが、それぞれ別箇の存在として一々計上せられるものである。連続的な動大量とは、輸出入數量及價額、生産數量及價額、國民所得

など前後繼起する現象であると共に度量衡上各種單位によつて測定せられるものである、ことは傳へ來つたフラスケンベルの所説によつて明かであると思ふ。

四

動大量靜大量は一方連続的な大量、連続的ならざる大量と判明に區別し得られると共に、他方持続性の無い單位よりなる大量、持続性を持つ單位よりなる大量としてそれぞれ明晰に分類し得られるものなることを知つたが、フラスケンベルは動大量靜大量の混合よりなる一種の大量形式が存することを指摘した。言ふところの混合形式とは、例之、ある病院の總入院患者と言ふ大量である。此の種の大量は年の始めとか月の終りとか一定時に於て觀察せられるのみならず、ある年ある月とか一定期間を限つても觀察せられる。此の場合、一定時に於ける總入院患者は疑も無く靜大量をなすが一定期間に限つた總入院患者は簡單に動大量であると言ひ放つて仕舞ふことが出来ない事情がある。何故なら一定期間を限つて觀察せられた總入院患者

は、これを仔細に吟味するとき當該期間の最初に觀察せられた患者の大量と當該期間に新に入院した患者の大量とに分ち得られるものであるが、このうち前のものは靜大量であり後のものは動大量である。従つて一定期間を限つた總入院患者の大量は動大量靜大量の兩者を包含するものと見做さなければならぬ。一つの混合形式であると言ふのである。同様のことは在留外國人、求職者と言ふ大量についても言ひ得るところである。但平均入院患者と言ふ大量は動大量靜大量よりなる混合形式でないこと注意を要する。平均入院患者なる大量は多數の靜大量のみからなるものであつて、總入院患者なる大量とは趣を異にするものである、とフラスケンベルは考へるのである。