

會學濟經學大國帝都京

經濟論叢

號 一 第

卷五十三第

行發日一月七年七和昭

論 叢

經濟統制の理論的根據

經濟學博士 作田 莊一

租税と公益

法學博士 神戶 正雄

政治算術附地方算法に就きて

法學博士 財部 靜治

時 論

恐慌打開策としての『購買力補給案』

經濟學士 谷口 吉彦

研 究

統計比率に就いて

經濟學士 蜷川 虎三

金數量説の發展に就いて

經濟學士 松岡 孝兒

幕末の財政紊亂について

經濟學士 大山 敷太郎

說 苑

貨幣の主觀價值について

經濟學士 柴田 敬

金融機關としての預金銀行の地位

經濟學士 中谷 實

スミスの歴史學的教養と環境

經濟學士 竹中 靖一

附 錄

新着外國經濟雜誌主要論題

政治算術附地方算法に就きて

(一)

財 部 靜 治

一

「天道無端從理可以推其機、天道至妙因數以可明其理、蓋理因數顯數從理出、故理數可相倚而不可違也」とは、「ケトレーノ研究」中中人論の章に題句として引ける所にして、そは實に「算學啓蒙」の著者元朱世傑の言なり、(和漢三才圖會卷第十五參照)而して右算學啓蒙は、明程大位の「算法統宗」と共に、我國近世數學の曙光を生むに預りて力あり、特に後者は本邦數學の發達上一新紀元を開きし毛利勘兵衛重能か、我邦數學書の濫觴視せられ乍ら、今は惜む可くも散佚に歸せる「歸除濫觴」二卷を著はすに當り、主として準據せる所とせらる、後者は又同人元和八(西紀一六二二)年刊行の別著「割算書」^{ワリザシ}と共に、徳川時代に於ける經濟發達に適應し、順當なる發達を遂げし和算の烽火となりし所にして、その後著上木の年次か、本編の一重要人物たる Petty 生誕の前年に屬することと共に、先づ注目さるべきことたり⁰¹⁾

資本蓄積の慾が下りて民間に普及し、泰平の化に浴せる平民も之を念ふに至り、金貸し及商業は茲に初めて、金錢を使ひつつ金錢を儲くるの手段視せらるることとなれり、近年の所謂經濟合理

1) 日本古典全集本古代數學集解題6—9頁、遠藤利貞「日本數學の略史」(袖珍百科全書 414、415頁) 參照。

主義にありては、別に現時經濟社會當面の急務に、處せんとするの諸事相を伴ふべきも、浪漫的氣分又冒險の手段に訴へて、金錢を漁れる中古の精神に反し、輓近商業主義の透徹に専心たるの一點は依然としてその核心信念とすべく、かかる心情變化の初發は *Sombart* が夙に名案して、「經濟合理主義」と呼べる所なり、而してその心境變化の時運に際會し、商賣の一技藝としての簿記發明又使用さるるに至り、産業上確かなる計算に當ることとなりしは、大に顯彰すべき所なり、簿記の發展を告げ、之に伴ひ商業の全局を通じ、合理的又數學的なる仕組一般に弘く採用せらるることとなり、發する所時間及場所の確實計量、諸形式の契約、土地測量、輓近度量衡法、都市計畫、官廳會計の形態となりて現はれしや、實に輓近産業の具として須要缺くべからざる所たり、同時に又その一事相となれり、之が爲に經營の合理化となり、之をして氣狂れ及運任せの嫌なきを得せしめ、金儲けの見地上安固なる客觀的性質を之に帶はしめたり、こは文物復興が産業に奇與せる貢獻中、最も明確又直接たりし一點にして、個人的利益、一身の責任並に自由競争の揚言を之に伴へり、而してそは藝術、文學、宗教及政治上にも、活躍せると同一の精神たりき。²⁾ 續りて之を近世の日本に就き察するに、海外貿易の發達永く阻止せられ、之と相俟ちて大商工業の不振を續けしたため、數學の順當なる發達も、西洋と大體に其の揆を同じうせりとなし兼ぬるが如きも、算數の知識及その應用上、洋算の移植を看るに至る迄、蒙昧の域を脱せざりきとするは當てず、此點に付前引用古代數學集解題中説く所一顧の値あり、即ち曰く

2) Cf. Hobson, the Evolution of Modern Capitalism rev. ed. 1906 p. 22.

徳川初期に入りては、戦争が止んで商業が榮え、武人が閑散なるに従つて種々の學問技術が研究せられる時代となつた、數學も社會の要求に由つて實用を主とし趣味を従として勃興し、藩士と町民とが之を學んだと共に、戦争の無い時代の失職者である多くの浪人の中からも和學（國文學）軍學、儒學、數學を修めて家を成す者が生じた、幕府及び諸藩に於ても數學の教養ある者を勘定方、天文方、算學師範、軍學師範等に擢用し、京都、江戸、堺、大阪、長崎を初め各都市の商人も實際の必要から數學を修めた。

是等の數學者は共に元明の支那數學に開眼せられながら、必ずしも彼國の數學書の直譯的踏襲に甘んぜず、我國の實用を顧慮しつつ、理論と應用とに各自の獨創を加味す。

と、素より純正數理の見地よりせんか、徳川時代に於ける和算の發達は、應用主にして理論從たりし嫌なきや、學問上數學に對して拂はるる相當の尊敬は、寧ろ怠慢に附せられたるの概なきや、疑ふ可きものあり、初めの疑問に就きては後段に關説する所あるべきを以て、後の疑問に關聯し今少しく考察せんか、大宰春臺がその著「經濟錄」（享保十四即ち西紀一七二九年の自序を附す）第六卷學政中論ぜる所によるに、素より算數を全然無視せることなきも、學は第一に儒學、次には武學の外に出でずとし、その他文及武の藝術品多き中に、算數は天文、曆術、醫方、卜筮等と共に、文藝の一つに數ふべしとし、その社會上の地位よりせば、算數家は茶を嗜み、花を栽え、或は鳥獸を養ふの小技小術に當る者と、相去ること遠からずと考へたるに似たり、その後幕末に至りても一例を舉ぐれば、儒學以外主として自然科學に關する泰西の學理にも通曉し、彼此比較評論上卓拔の識見に富める活學者帆足萬里（安永七乃至嘉永五年即西紀一七七八一八五二年）か、弘化元（一八四四）年の述作「東潜夫論」中論ぜる一節によるに、曰く

今の士人算術を胥吏の事なりとて學ばず、珠算は誠に胥吏の事なれど、筆執りも亦胥吏の事なり、然ればとて文字かかぬ人もなし、書數は同じことにて、算術しらぬ人は無筆と同じ、行届かぬことのみなり、奸吏士大夫の不算をしるゆえ、簿帳を詐り、金銀を盗むなり、士大夫たる人、宜しく數を學びて、田賦の法、金財の出納をも明察し、郡奉行、勘定方をも差引して使ふへし、左もなくては經濟に於て行届かず、毎に金財のことにて胥吏に制せらるるなり。

と、³⁾春臺の前引用書と距つる事百有餘歲、その間駸々乎として發達せる化政の文運をも挿めるに拘はらず、現今尋常一年生にも算術を授けると同様、之が要度を緊切と考ふるに至らず、西海一小藩の政務にも與りし斯人をして、此一大苦言を吐露せしめたり、而も亦そはその當時社會制度上、主として學問を修むべき特別階級としての士人に就きて然り、元來學問に縁遠き農工商の諸階級民に就きては、推して知るべきのみ、今之を裏書すべき一例のみを擧ぐるの趣旨により、尾張の人六合亭主人文政十一（一八二八）年の著「眼前教近道」中「慶長治國の後、寶永正徳に漢學再び盛に、享保の中項より草莽に下」り、「學問の道平俗の手に落」つ、「斯て又寶曆明和に本朝の古學ひらけたり」と説きつつ、俗人中にても特に「庄屋組頭の息子たちへ教」ゆべき、「ヨミホンノ次第」に就き説く所を窺ふに、その幼少年中讀み書きを習はしめたる後、授くべきものとして謂へるあり。

○扱十五歳より少し經書をよむもよろし、經とは條道スダを立る義なり、讀書の次第は○本朝孝子傳○孝經鄭註○曲禮の三書を素讀スドクをし、講釋クワシを聞、會讀クワイして、とくと腹に入さればよみたる甲斐なし、此外の書はよまずしてよろし、いかにといふに學問の要は只行ひの一にとどまればなり。

3) 大正十五年發行帆船足里全集上巻73頁参照、本論著は日本文庫及日本經濟も叢書に妨げられ、以て之を不問に付す。

と、素より當時は全國畫一なる課程の定及教科書ありしに非ず、從ひて之を以て全國一般を律すべきに非ずと雖も、その言說中直接政治に關するものを擧げざるは、その時勢に照しさもあるべき事と首肯され得べきに反し、算數に少しも言及せざるの一事に至りては、今日よりせば寧ろ怪訝に堪へざる所なり、百餘年前の季世にありても尙然り、宜なる哉、今を去ること正に二百年、即ち享保十七年洛南三宅氏也來著「萬金產業袋」(本著に序せる兼山が二十餘年伊藤東涯の門に學びし、木村鳳梧又號兼山ならんと、推測せらるるは特に注意すべし) 卷之五中、「地積の微考並圖」てふ見出しの下に、平然として裁縦^{タチ}「立物の大概」を説けるや、徳川後半紀に於ける諸迂儒か待學問に、墮するの嫌ありし反面に於て、その漢學より疎外されたる俗人中、かく名實不似合と想はしむる。文字を連ねつつも、經驗の知識尊重の意氣を示し、向學の素朴なる欲求を之により表明せる者ありしや、大に嘉すべし。此間に處し退いて徐ろに我邦輓近統計學發展の以前に遡りて省みるに、夙に我地方算法が本邦國情に相應して、西洋統計學理の移植を見しより遠き以前に濫觴し、その發達上統計學の見地よりするも、看過がし難き事功を擧げたり、英國農業經濟の學理及實際上、歴史に赫灼たる光輝を放てる Arthur Young の一名著政治算術 Political Arithmetic. containing Observations on the Present State of Great Britain; and the Principles of the Policy in the Encouragement of Agriculture. 1776 か、人口、食料代價、奢侈、農圃の大小、圍ひ農圃等に關する計數材料を含み、著者自身をして

是等の計算を一貫して、諸問題に就き不人氣なる方面を、取扱へることを痛切に感ず、一著書の主たる目的とする所、一國民を説得し現事情の下に安んじて知足たらしむるにあり、喜悅して暮すべき事由に就き、殆んど缺く所なきを篤信せしむるにありとせんか、(非凡の才能を以て之に當らざる限り)成功の程は覺束なし、かかる業績上衆庶に媚ふる如き事は露程も含まず、寧ろ公衆の偏見に逆ひて進むべく、かくて期待し得べき報酬の凡ては、少數具眼者の稱讃に外ならず。

と謂はしめたるも、主眼は寧ろ全編三章及附録中、英國農業の獎勵策及その諸障碍撤廢策を議せる、初めの二章に存するの狀あるに照し、顧國上多少の感慨なき能はず、予輩は二十年前「統計學の著書中斯學の沿革を説くや、普通に英國に起れる一派の統計學として政治算術あるを擧げ、」其時は本邦に於て栗田久巳の新編地方算法集(享保五年乃ち西曆一七二〇年)同後編(同九年)萬尾時春の算法入勸農固本錄(同十年)發行を見たる時代に少しく先ち」たり(社會統計論綱初版四一五頁参照)とせるを想起し、今更めて此一編を草す。

二

經濟合理主義の發生に關しては、前に一言する所ありき、その時運は別言すれば、宗教の獨斷定教的哲學の盲奉に代りて、人文開化に就きての實際的研究興隆の氣運開かれたることと符合す、而してその當初即ち大體に第十七世紀の初め以來、特殊研究法を搜せるは、學問的眞理探求に志せるを物語るものたり、その研究法たるや人道主義及宗教改革以來興起せる諸學問の、定教脫離的奮勵上試練せられてその効果を擧げ、又實在觀察の小基本に算勘を施すの數學的方法はその研究法中最も信賴すべきものたりき。等しくこれ算籌なるも之に卜占を兼ねしめ、「興コシはとのかりやの

内に身をおける算所^{サン}のものの恨めしの世や」(卅二番職人歌合)と歌はしめたる、古き世のきまに就きては別途の考察を要すべきも先覺 Bacon 等により育成されたる、新學の數理活用は實に茲に存したり。而して右の進運は學問上の道標的支柱をAristotleの論理に發見せり、その論理たる實にThomas von Aquino 以來、幾多人道主義者を通し、近世を掩ひて貫流せる所たり。又右の形式論理は一の研究學理とすべきよりは、寧ろ一の叙說學理に相應せり、その新らしき思惟の仕方上職分とする所は、客觀を期するにあるも、それは所謂客觀に愚直なるべき認識たらず、學問的赤誠とも汎言し得べきものは、その背後に潜在せり、即ちそれは國家^{スタートリツヘスウオール}安康目的たり、それは目的論的考察法を避け乍ら、目的論的考察法と殆んど並行方向に向けられたり、而してこの氣運を最もよく代表せるは、「國民の富」への奮闘に存したり。⁴⁾

統計學に於ける「政治算術」も、右思惟の仕方に促されて發生せり、それは當然の成行上英蘭に於けるが如く、人身の自由、その法律的國家的自由及その經濟的競爭自由が、最も迅速に貫徹されたる國にて之を見たり、その國には新國家及社會秩序の諸弊害も最も、迅速に現はれたり、即ち國內には諸大都市の形による最初の新人口密聚起り、その生活難、その住宅難を伴ひ、高死亡數、高犯罪數を生めり、その國にては現存せる僅少の觀察基本を本とし、全人口へ及ぼして計算することとも必要となり、その計算は「政治算術」と呼ばれたり。その政治算術は元來人口に關する事件に就き、國家政策上利用さるべき洞察を遂ぐるの、材料收得のために用ゐらる、そは何等の實體な

4) Cf. Wolff, Theoretische Statistik, '26 S. 177 尙ケトレーの研究¹及30頁參照

き算術たることなし、寧ろ事物裁斷的フォレンシツシエの一算法たり、そは觀察の根蒂に立脚して、一層廣汎なる結果を汲出すべく、而もそは觀察の擴大によらずして、計算的係數の採用によりて然り、そは眞の統計觀察に始まるも、之は所謂局部觀察カイルベオバハツングのみに限られ、而してかかる代表的結果より全體（一都市又は一國全體）を推斷し、或は總觀察に本づき何等かの「計算」により、全く別途の目的に之を利用せんとす、例令ば一寺區の出生を觀察し、他の寺區に於ける出生を推斷し、或は右第二例により全出生を數へ、之に本づき人口數を逆斷し、又は兵役能力ある人員の割合を、計算上決定せんとするが如き之なり（5）

Macanlay の「英國史」には一六六二年に設立せられたる Royal Society of London (regalis societas Londoni) が、政治算術の搖籃として祝福せらる、この學會は事實上英蘭の傑出せる政治算術を、成人せしめたる功績を有す、而もそは圓理に關して一新世界を開拓せる Newton を會長として然り。

皇國學會は何事にか當れる、そはその會則によるに ad rerum naturalium artiumque utilium scientias experimentorum fide utrius promovendas に盡さんとせり、從ひて鮮明に諸自然科学に資せんとする一施設たり、事實上そは概して物理及自然研究を、促進せしめたる一學院たりき、其の會報 Philosophical Transactions は自然科学的論集たり。

學者として世に立てることなかりし Captain John Graunt は、設立即時の右自然研究學會に、

5) Cf. Wolff op. cit. SS. 178, 179.

換言すれば夙に一六六二年その論文を提出せり、その中には著者が一六〇三年以後の數十年間に於ける、倫敦の死亡と同期間内に於ける出生記録とに本づき、得られたる統計材料として、それ自體としては一大資料とすべきことなきものに處理を加へ、人口及出生に於ける男女の計數的割合、出生及死亡の比例數、死亡年齡別、倫敦への來住、住居需用等に就き、又全人口内に於ける精神病者の割合、自殺者の割合等に就き、庶多の結論を下したり。而して著者は倫敦の死者目錄に本づく古計數的査定を、皇國學會に提出するに當り、「自然史」として從來未だ曾て試みし人なく、又著者の見解によれば、*Bacon of Verulam's Historia naturalis* の精神を奉ずることをその理由とせり。⁶⁾

皇國學會は Graunt の論文を一六六五年に發表せり、かくて同年を以て政治算術樹立の歲とするは、理由ある一見解視し得べきも、名稱そのものはその後に至り Petty により案出せられたり項を改めて説くこととせん。⁷⁾

三

「京都にて吉事には白蒸シラムシ、法事には赤飯セキハン、大阪にて吉事には赤飯、法事には白蒸」赤飯の蒸樣ヤウの積ツキに餅米七斗粳米三斗赤小豆三斗、右百軒分、但し壹軒分壹升宛」とは、文化四（一八〇七）年の序を附し、大坂書林布屋忠三郎海部屋勘兵衛發行に係る、「進物便覽」中に説く所なり、吾人は曩に萬金產業袋を引用せるか、少しく沈思せよ、簡單なる右二引用が何を語るかを、又想へ「積り」て

6) Cf. Wolff, op. cit. S. 179. 尙ケトレーの研究30頁以下参照
7) Cf. Wolff, op. cit. S. 180.

ふ一語の裡面に、私經濟的個人の裁縫及料理の末にも及ぼせる數學的應用が如何に廣く實用化されしかを、それは「苟も算家立平相應之術を紹ぎ、泰西精緻の理に驗校して其の法を自得し、小大互用せんとする者、料を卑近に採り理を高遠に求むる」(ケトレーの研究二〇〇頁參照)ものに非ずして何ぞや、凡そ丸くすとの宣傳的定教を輕信株守せんか、社稷を覬覦するの道鏡を生むが如き事例、鬼門の人の夢に宿されずとは誰か保證するを得ん、丸察斯するの誠意あらば、デュ・アルド、ストーントン及ケムファアの東洋紀行を、援用するの餘裕も自ら遠覽の人には宿さるべし、それは兎も角是等東洋資料をも、不朽の人口研究に採入れたる、碩學 *Malhus* を生みし同一國に於て、*Malhus* 以前に *William Petty* あり、率先名號「政治算術」を提唱せるも、亦等しく算家立平相應之術を恢弘せるの、一著例とすべきに非ずや。

今翻りて學名統計學發祥の本土たる獨逸に就き、少しく考察するに統計學てふ名稱が、時を経るに従ひ國情研究てふ舊專門より、計數的窮理に及ぼすの新專門に移ることとなり、記事的古獨逸大學派の頽勢は、表面に現はれたり、此轉換を惹起せるは元來二事情に由れり、一は諸國統計局の出現なり(普國最初の統計局長たりし *Leopold Krug* は、*Roscher* により該博なる一經濟統計論を、最初に試みたりとせられし一書 *Betrachtungen über den National-Reichthum des preussischen Staats, und über den Wohlstand seiner Bewohner, 2 The. 1805* を著はせることを注意す、尙ケトレーの研究二〇〇頁參照) 二は社會知識の主要なる一部が、主として英國に於て計算に關する學問、即ち上來説き來れる政治算術の一部として育成され、それは時

8) 京都法學會雜誌第六卷164頁以下、社會統計論綱再版439頁、本誌、第二卷第五號所載、拙稿14頁參照

と共に益々その意義を増せることにあり、即ち官廳統計材料は元來原則として嚴に秘密に付せられたるが、漸次大學派統計學者も、幾多の政治算術家同様之をその掌裡に收むるに至り、間もなく又若き大學派統計學者間の風潮も、政治算術の方法により計數材料に進みて手入れを加へ、その内部關聯を穿たんとすることに移り行けり、此革新は古き大學派統計學者にとりては、唯物的にして幾分か不行跡の迷誤と觀せられたり、「表の家來」^{タベルレンクネヒテ}又「俗物計數統計家」^{グマイネンチヤーレンスタチスチカー}の嘲語を放てるは、之がためなるも、時は右學者の論争を顧みず經過し行けり、本邦寛政十二(一八〇〇)年伊能忠敬全國を跋涉し、經緯度を加へし日本實測圖を、作製し始めたる比の獨逸統計學界の概況は、實に斯くの如くなりき。

Petty の政治算術を窺ふに先立ち、その小傳を繹ぬるは無益に非ず、氏は一六二三年換言するば有名なる英國航海條例の制定を見たる約三十年前、五月二六日南英 Hampshire の Runsey 一裁縫師の子として生る、Oxford に學べる後、一六四三乃至四六年中和蘭の Leiden 及佛國巴里に學び、理學者、測地學者^{ゲオデット}、醫學者たり、六〇年には物理により Oxford の學位を受け、翌年舉げられて同大學解剖學教授となり、同大學にて化學物理及解剖學を講じ、別に又倫敦 Gresham College に音樂を講じたり、五二年には愛蘭軍隊の軍醫長となり、五四年には政府の委任により愛蘭沒收地の測量及分配に當り、愛蘭諸産業の勸奨に努むると共に、その機會を利用し同地に一大所有地^{ナイト}を得たり、六〇年には皇國學會創設の議に與り、六三年にはその會長となれり、六九年には士爵に

9) Cf. Schnapper-Arndl, Sozialstatistik. Volks-Ausgabe. II S. 10; Zahn, Art., Statistik' im Conrad's Handwörterbuch etc. 4. A. VII. S. 870.

叙せられ、その間國會議員にも擧げらる、次いで、一六八七年十二月十六日倫敦に卒す、遺産の年收一五千磅ありしと傳へらる、その二子息は一七一九年 Shelburne 伯に叙せられ、その娘は Kerry 伯に嫁せる關係上、愛蘭の所有地はその後裔たる Lansdowne 侯の有に歸せり。¹⁰⁾

英蘭に於ける統計學又經濟學の母たりし政治算術に就き、その名稱初出年次として傳へらるる所は區々たるもそは夙に一六七四年諸重要事項に於ける倍比の用に就き Petty が試みたる一論に歸すべきものの如し、即ち Discourse made before the Royal Society of the 26th of November 1674, Concerning the use of duplicate proportions in sundry important particulars, London, 1674, The Epistle Dedicatory to His Grace William, Lord Duke of Newcastle. は之なり、氏は右論文の前書として入れし右書簡中言へり、「世界に於て今後尙開拓さるべき、一の政治算術 Political Arithmetick 及一の幾何的公平 Geometrical Justice あり、之に就き諸誤謬及諸缺點を宿さば、頓智も修辭も利害も、之を緩和する以上の働をなす能はず、別言すれば決して之を全治する能はず、蓋し虚偽、不釣合、矛盾は、如何なる雄辯によるも匡正さるるを得ず、最も好適せる諸機關により凡て體裁よく整然たる章句を聯ねてなされ、高調及抑揚を付して宣言せらるるとするも然り、況して形式的に粉粧されたる好音調の冗談を以てするは何等の效なし、不純の葡萄酒はブランデー及蜂蜜により救はるるを得ず、不良なる料理は香料及砂糖を澤山に盛ることにより、美味に戻し得ざると異らず」と。¹¹⁾

- 10) Cf. Georg Jahn, Art., „Petty” im Conrad's Handwörterbuch. 4. A. VI. S. 859; Meitzen, Statistik. 2. A. 03 S. 15; Harmsworth, Encyclopedia. p. 6095. その詳傳に就きては Hull, The Ec. Writings of Sir W. Petty. 99 I. pp. XLII—XXXIII; Fitzmaurice, The Life of Sir W. Petty. 95 に譲る。
- 11) Cf. S. Bauer, History of Political Arithmetic, in Palgrave's Dict of Polit. Economy, I. p. 56. 尙 Hull, op. cit. I. p. 240 note には右引用文を掲ぐる

政治算術の題名を含める Petty の述作は、その生前にも繰返されたり、前述の如く用語の起源に就き種々の年次舉げらるるは之がためなるべし、(ケトレーの研究三八頁に著書題名全部を引ける同著のみにても、Hill の全集第二巻に附せるベッチーの出版書目年表によれば數種あり、吾人は今著者の死亡後六十餘年にして出でし第四版並に右全集に收むる一六九〇年版以外その諸版實物を見るの便宜を有せず従ひて確かなる言説は故意に之を避く) 吾人は以下政治算術の何たるかに就き、Petty 自身の語る所を引くこととすべし。

Petty も多少直接に Bacon 學派の精神を奉じつつ、研究したりと考ふべき事由あり、即ち實證及精確を重んじたり、世上 Petty につき傳ふるが如く、皇國學會の一會合に際し、何人かが「著しく大なり」との語を使用せるに對し、「數、度量又は衡」を表明するが如き、言語以外の語を使用すべきこととたらず」considerably bigger……that no word might be used but what marks either number, weight or measure とて、之を非難したるの一點を以て、政治算術の特色とすべし、而して氏は恰も「政治算術」の緒論中言へり。

予が當らんとせる方法は、是迄は尙未だ大に通用せりとするを得ず、蓋し比較級及最上級の語を用ひ、又賢明なる論旨を使用する代りに(予が多年志せし。政治算術の標本として)道筋を踏み、意の存する所を數、衡及度量名義にて表白し、五官に訴へたる論旨のみを使用し、自然界につき目撃し得べき根據を、備ふる原因のみを考量することとし、かくて特殊の人々の移り易き心、意見、嗜好、感情により左右さるべき原因は、之が他人の考量するが儘に委

と共に、Petty はその二年以前にも同語を使用せることを附記す。

ぬ、されば一の骰子を振れる結果を豫言せしめ、(又永き練習を待たず)庭球、撞球又は球戯 bowls を巧みに演せしめ得べきが如き、諸事由(事由と呼び得べくんば)は満足に説き得ること、由來投射及反射の諸角度に付 *De projectilibus et missilibus, or of the Angles of Incidence and Reflection* 書かれたるものの中、最も精密なる諸觀念を徳としつつ、事實上公言す。

¹²⁾と、John は一六九一年 Petty の子により、公けにされし一小判本が頁數割合に尠きも(凡て二七頁)内容の博大は、同著表題の長きによりても之を徴すべしとし、右引用文の大部分を獨譯して引けると共に、その以前の別著中にも右主張の初部が、同一文句により説かることを詳記し、唯右に指摘さるるが如き諸原因の考量以外に、「現在にては未だその眞實精確又明快を究むとするを得ずとも、國君の權力により之が貫徹を期し得べき、諸觀察」を考察の料とすべき旨添附したりとせり。¹³⁾

Graunt の友たりし Petty は、その述作 *Observations upon the Dublin Bills of mortality, 1681, and the State of that City 1683* の表題によりても、Graunt の研究を直傳する者なることを表明せり、尙一層鮮明にその旨を同書劈頭に述べて曰く、「倫敦死亡目録に關する觀察は、世界に於ける一新光明たりき、而して Dublin 死亡目録に關する同種觀察は、願はくば「之が心切りとなりて、その蠟燭の光を一層輝かしめんことを」と、此述作中著者は元來 Graunt による業績以上に、出づるを得ざりき、その理由は正に研究材料の不備に歸すべし、即ち同地の死亡目録にありても、死者

12) cf. Fitzmaurice, *Political Arithmetic in Palaraves' Dictionary etc.* I. p. 56; Hull, op. cit., I. p. 244; Schapper-Arndt, op. cit. SS. 12, 13.

13) Cf. V. V. John, *Geschichte der Statistik*, I. 84 SS. 181, 185, 186.

の年齢に關する報告を缺き、同時に人口に關する材料を缺きつつ、その研究を遂げしは之を確言するの要あり、從ひてその人口統計的研究には、著しく想像の元素を含みたり、唯 Petty は政治上意義ある社會事項の、計數的叙說に當れるのみならず、氏にとりての最要計數即ち Dublin の住民數に關し、計算問題として之を解き、倫敦の死亡數を Dublin の死亡數にて除し、其の商により後地の住民數を算出したり、「政治算術」てふ名稱考案の信念は、之によりても深きを加へしならんと考へて可ならん。そは何れにしてその後に於ける「政治算術」その他の諸論文により、著者の研究は政治算術として名實相調ふに至れり、現に *Five Essays in Political Arithmetick*, 1687 にありては、英蘭又特に倫敦を巴里及羅馬に比し、健全にして經濟上高位に立てる都市として示し、又特に巴里に比し、住居事情良好たり、家族に富み、發熱材料廉なること之に伴ふとするこゝとに究め及ぼしたり。要するに氏は數及度量衡の名義により、諸國及諸都市の狀況を比較し、その中より結論を引出さんとせり、從ひて氏はその研究を人口事情に限ることに甘んぜず、特に佛、蘭及英蘭に於ける經濟財政狀態をも、その研究に採入るに至れり。¹⁴⁾ 宜なる哉 Petty の死後未だ幾何も經ざるに、C. D'avenant あり英蘭の歳入及貿易を論ずるに當り未だ普通に行はるるに至らざる新術「政術算術」により之を取扱ふべしとし、同術に就き説明を試み、「政治算術とは施政に關する諸事物を、計數により推理するの術との意なり、術それ自體は疑もなく甚だ古し、されど之を歳入及貿易てふ特殊物體に應用せるは、Sir W. Petty の最初に始めし所なり(中略)氏は始めて之に右の名稱を付し、之を諸規則及方法の域に上さしめたり」と謂へるや。¹⁵⁾ (未完)

- 14) Cf. John, op. cit. S. 78; Wolff, of cit., SS. 180, 181. Conrad, Statistik. I. 4. A. '18 S. 16.
15) Cf. D. D'avenant, Discourses on the publick revenues, and on the trade of Endgland, &c. Pt. I. 1698 p. 2 尙原文に就きてはケトリーの研究40頁參照