京都帝國大學經濟學會

經濟論叢

第九卷　第一號

大正八年七月一日發行

庭園都市に就いて……法學博士　田島錦治
支那投資の國際的共同……法學博士　戸田海市
住居稅と公平負擔……法學博士　神戸正雄
社會政策より觀たる我國の財政……法學博士　小川鄉太郎
人糞尿の國益……法學博士　財部靜治
マルクスの唯物史觀に所謂生產の意義……法學博士　河上肇
植民地の勞働政策……法學博士　山本美越乃
ペンチーの組合社會主義論……法學博士　河田嗣郎
明治の米價調節……法學士　本庄榮治郎
海運と國民經濟……法學士　小島昌太郎
最近の出產率減少に就いて……文學士　高田保馬

人糞尿の國益

財部靜治

一

前世紀の始めに至る迄、人口の增加は一般に、一國の勢威及文化增進の兆と想はれ、歐洲諸國政府は、出來る丈けその增殖を助勢せんとし、かくて一國の幸福は、國民口數の增加に從ひて、增大すへしとせるかために、土地の生產力か、經常狀態の下人口增加と、步調を同しうし得さるに至るへきことに付ては、何人も憂うる所なかりき、此時機に際會し、悲觀の傾向ある學說を說き出せるは、恰も英國經濟學正統派の曉將なり、而もリカードーか分配論に關して、之を說けるに反し、生產論上悲觀的思潮を容れ、人口增加の勢急なるを認め、土地生產力之に及はさるを憂ひて、世に養はれさるの人、多きに至るへきことを警告したるは、人の洽ねく知る如くマルサスなり、然るに前世紀の中葉に至り、悲觀の事由を、主として土地生產力におき、地力の耗盡を說きて、國の滅落を警告せるは、實に獨逸の學者リービヒ其の人なり、乃ち氏は現在の農業經營法によりては、生產せらるゝ食糧の分量、大體に增さゝるのみならす、寧ろ時を經るに從ひ、必然

減すへしとし、かくて增せる國民か、農作により最早充分なる食糧を得ること能はさる時期、著しく早く起り、引いて戰爭及飢饉の爆發となり、現存人口を減少せしめ、その結果食糧に不足を告けさるか如き、程度に及ぼすへきや、期して待つへしとしたり。改良の望あるを認めしを以て、純然たる悲觀論者と評し去るは、酷なるへしと雖も、その論旨に悲觀の傾向を宿せるは、マルサスと異るなし、而も亦マルサスか既に、食料に餘りに重きを置き、一國人口の增減に及ぼす影響を、殆んと之のみに歸せんとせるの趣あるに、リービヒはその點に付、更に一歩を進めたり、乃ち氏によれは、諸國民の興亡に影響すへきもの、一言にして盡さは、歷史を作るものは、土地產出力のみたり、濫作 Raubbau. 詳言すれは、從前通りの收穫高を擧けしむへき能力を、土地より奪ひ、之を續くる間に、全然又永久に土地を不毛ならしむへき耕作法は、古代の帝國を沒落せしめたると共に、今や將に輓近諸國の基礎を、危うせしめんとしつゝありとしたり、氏はその當時第一流の化學者たりしのみならす、その著書極めて精到又明快に、その警告を宣傳し、俗人にも亦解し易く、入り易きものありしより、多方面の注目を惹き、又各人は歐洲の將來に關する、氏の主張の重大なるを覺るの外なかりき、今此點に關する氏の所說を、その儘借ることゝせんに

（所藏に係る原著 Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie 中、獨逸民顯市に抑留せらるゝを以て、今姑らく同書英譯 The Natural Laws of Husbandry, ed. by John Blyth, '63. pp. 237, 238 による）曰く

不偏なる心を持し、農業の狀態を商量する人にして、克く賢明ならば、農業か歐洲に於て達し得たる階段に付、一刻と雖も疑を挿むことなかるへし、吾人は世界の諸國諸地方中、土地を永續肥沃の狀態に、恢復せしむることを忘れしものは、凡て人口最大密度の頂點に達せる後、荒蕪不毛の狀態に沒落す、夫れ歷史家は國民の滅落を、政治的事件及社會的原因に歸せんとす、素より是等はその結果を生むに、預りて力ありとすへきも、吾人は茲に疑問を挿み得へし、別に又一層深玄にして、歷史家により認められさる原因あり、諸國民の生活上、此事件を惹起せしものならさるか、又諸人種間に於て、互に存亡を賭せる戰爭は、多くは嚴峻なる自己保存の法則に本つき、湧き出てしに非すやと、素より皮想なる觀察者には、或は映せん、國民は人と同しく、少より老に入り、次いて死滅するものなりと、されとその經過を、今少しく審かに檢査せんか、吾人は看取すへし、自然か土地に宿せる、人類維持の諸條件は極めて制限せられ、直ちに耗盡さるへきことを、かくて又地上より亡ひ行きし諸國民は、是等の諸條件を、如何に擁護すへきかを解せさりしかために、自らその墳墓を堀れることを覺るへく、之に反して生存の是等諸條件を、擁護するの途を解せし諸國民、假令は支那及日本は、死せさるを覺らん。土地自然の肥度につきては、人力の及ふ所に非すと雖も、その肥度の生命は、人意の力以内にあり、一國民か肥度引續き、遞減し行く國土に賴り、漸次に滅落

し行くや、或は强大なる人種なるかために、生存條件に富める、一國土に就き、その土地を亡ぼして、之に代ることにより、その生存を維持するや、二者大に異るか如きも、その最終結果に於ては、相去ること遠からす

と、次に歐洲に於ける、人糞尿利用の實例を引き、その要度を論して曰く（前掲書二七四、二七五頁參照）

諸都市住民全部の人糞尿を、少しの損失なくして、悉く蒐め取り、次いてその內より、各農民かその初め、都市に供給せる產物を本として、生せし部分を、その農民の還すの途ありとせんか、土地の生產力は、將來幾年代を通し、殆んと毀損なく維持され得へく、又肥沃なる各農場に、現存せる鑛物質の貯へは、增加し行く人口の欲望を、豁に充たして餘りあるへし、兎に角今日、土地か栽培されたる作物を養ひし、鑛物質の損失に付、適當なる肥料の適量を施し、之か補塡を圖る農民數、全農民に比して輕微なるに拘はらす、その貯へは、今尙國民の欲望を充たすに足れり、されと今日無分別にして、地力還元の大自然法は、自己の農場に適用されすと、信する人々の眼にも、是等鑛物質の貯へ不足せること、可なり重要視さるへき時期は、晩かれ早かれ來らん、而して此點に關する親の罪は又、その子に至りて罰せられん、此種の事項に關する積年の惡習は、餘りに根深きかために、吾人の良判斷を晦ませ易

し、堆肥に落下する雨は、莫大の銀貨を洗ひ去ること、又今日家及村の里道の空氣を毒害すへきものを、その農場に還すを得は、一層有利なるへきことは、最も暗愚なる農民も、熟知せる所なれと、彼は之に頓着せす、諸物質か由來常に、成行く儘に成行けりとの理由により、之を成行く儘に放任す

と、かくて又普國の東亞探檢旅行員 H. Maron の、本邦施肥法を讃稱せし、一八六二年の發表に係る報告書を收錄したり。而して英譯者も亦、序言中說いて曰く、

人糞尿は田舍より、賣られたる穀物のみならす、家畜に含まれし鑛物質一切を含む、吾人にして、若し是等の人糞尿を、土地に還し得たりとせは、動植物生存條件の、完全循環は遂けらるへく、農場は永久肥沃の狀態に保たるへし、此問題は支那人及日本人により解決せられたり、旅行家により記述せらるゝか如き、支那の田園生活、幷にマロンの筆になる、日本農法に關する報告は、如何に人糞尿利用に長せることを、語れりとするも、吾人は之に促され、是等東洋人の方案によれる、農事改良を望ましむるに至らさるへし、その施肥法如何に貴ふへしとするも、輓近文明の要求あるかために、家庭のあらゆる快樂を犧牲として、之を買ふか如きは許さゝるへし

と、兎に角是等學說を生むの、土臺となりしは、化學の原理にあり、リービヒは之か立證を歷史及統計に求め、その結論は經濟上政治上重大の關係あり、從ひて肥料論又は所謂地力維持論

Statik の見地より、氏の根本原理を評論して、その所謂鑛物説の不備、幷に施肥に關する化學的變化及生物學的變化の、該要を瞥見し、引いて氏の諸結論に付、經濟上の評論を施すは、意義なしとせざるも、吾人か本論に於て問はんとするは、茲に非すして、人糞尿の利用にあり、而もリービヒの所説を中心として、評論せんとするにはあらて、本邦に於ける利用及その推移の、本邦國民經濟上に於ける意義を、聊か究めんとするにあり。

二

天保八（一八三七）年の序を付せし都繁昌記中、擔尿漢（セウベントリ）の説明に曰く、「平安大數十萬家、工商十居二七八一、蚤興遲寐、」「整二頓其所一鬻、街奴（俗稱二番戸、番太一）亦已破レ曉清二中街一、不レ留二寸芥點塵一、坦々蕩々、似下爲二我都潔淨可一見二於此一者上、爾時有二賤夫一、擔二尿桶（セウベンタヅ）一雙及小籃一、盛以二時新菜蔬一、公然高叫過、其言急且喀、所レ謂侏離鴃舌、頗不レ可レ辨、諦聽則小二便于大根一、小二便于茄子一、小二便于菜一等之語、而要二以一之相換一耳、所以其諸菜、總曰二之換物一」と、かく其の場其の場の取引をなすもの以外、別に又「有二一等差（セイ、オトナシヤ）穩貼（トヒ）之擔尿漢一、雅與二其家一熟識、斷二定一年換物一、每レ經二三四朝一、必來汲二甕尿一去、待二臘月前後一、始輸二送蘿蔔蕪菁之類數擔一」とし、同樣に又「至二抒（コヘ）厠漢（トリ）一亦然、以下尿糞貴中于尿上故、或報以二糯米一、蓋供二歲糕之用一也、」と説き、更に糞尿を利用せる階級、誰たるかを示さんとし「此等皆都門外農佃之所レ業、山城一州稼穡、概出二此糞培一」と云ひ、特例として「如二伏見左右村民一、距レ京稍遠、搬二尿尿一者每托二之高瀨川船漕之歸棹一、滿載數十桶、

臭氣起レ風、順レ流而下」ると說き、當時既に幾分か複雜なりし、都鄙經濟交互寄賴の關係を、雅致多く叙述し、別に又前記臨機の物々交換上、當時の京都に於ける孃姐、嬌紅冶粉を凝らし乍ら、一二顆の茄子をも尙爭ひ、主張容れられすんは、嗔りて桶を傾け、還瀉せしむるものあるを示し、之を評して「皆有二京樣嫺雅之態一、豈愜レ爭二口氣於半桶殘尿一哉、是無レ他都俗舊習、節二縮百費一之所レ由、與下江戸人隨處放レ尿去、不二敢顧一之豁郎氣象上大異、」としたり、この特殊評論を聞くのみにても尙、現時に於ける兩京社會事情の萬般に照して、興味津々たるものあり、而して右一編の骨子たる叙說は、やかて從來に於ける本邦經濟關係の構成を、指摘すと言ひ得へきものあり、實に我國の農業は、米を常食とし、魚類を副食物とせる消費者の都により、人糞尿を仰きたると共に、魚肥を需用すること多かりき、（經濟眼三三八頁參照）都と田舍との間、又陸と水との間、動植物生存條件の循環作用を、完全ならしめたりと評し得へきものなしとせす。而も亦時勢推移し、都市の膨脹幷に之に伴ふ郊外村の膨脹及宅地化あり、市內及郊外交通機關の完備となり、農家に於ける人造肥料消費の增加となり、都市衞生及都市美振興の氣運著大なるに至りてより、「大根に小便」てふ單純關係を以て、現時の鄙都間に於ける特殊經濟關係を、語り盡し得さるに至り、農民の嚮都、農村の人手拂底、都市勞働者問題同樣、國政上極めて重視すへき、諸問題を湧かしめつつあり、人糞尿に國益たるの能あるは、依然たりと雖も、之を國益たらしむへきや、廢物否始末に困るへきものたらしむるや、人の事功によりて之を決すへき、一新事情は加はり來れり。