HOKUGA 北海学園学術情報リポジトリ
学校法人北海学園
北海学園大学
北海商科大学

タイトル	ザクセン統計局時代のエンゲル ： 統計学の確立
著者	太田，和宏; OHTA，Kazuhiro
引用	北海学園大学経済学会，60(3)：31-43
発行日	2012-12-30

Hokkai-Gakuen Organization of Knowledge Ubiquitous through Gaining Archives.

《論説》

ザクセン統計局時代のエンゲル

── 統計学の確立 ──

太　田　和　宏

1．はじめに

「営業・労働関係審議委員会」における仕事ぶりと，1850 年ライプツィヒ工業博覧会の準備で発揮された卓越した組織能力が認められて，1850 年 8 月 1 日，エンゲルはザクセン王立統計局の創設とともに，その実務責任者（主任 Vorsteher）の地位についた。29 歳のことであった。役人としての地位は内務省書記官（Ministerialsekretär），年俸は熟練労働者の 4 倍ほどにあたる 800 ターラーであった[1]。エンゲルを抜擢したのは，リベラル派の市民官僚で，産業全般をつかさどる内務省第 2 課の課長を務めるヴァインリヒであり，そのヴァインリヒは，市民的利害に幾分寛容で比較的リベラルな内務大臣フォン・フリーゼン（Richart Freiherr von Friesen 1808-1884）から「広範な行動の自由を与え」[2] られていたのである。就任当初のエンゲルには，いわば二重の後ろ盾があったといってよい。

なにも踏襲すべきことのない新しい組織の長に，弱冠 29 歳の自信と野心にあふれる青年がつくとき，彼はどういう心構えをし，どんな決意を抱くものだろうか。おそらくは相当の名誉欲を心に秘めて，自己の理想に沿った優れた仕事を成し遂げようと，奮い立つだろう。統計局に即していえば，これからどんな調査をどのように立案し，企画し，実施し，整理し，報告するのか，それは突き詰めればどのような目的に役立つものでなければならないか，ということになるだろう。つづめていえば，何を，何のために，おこなうのかということである。そして新しい組織であるだけに，またエンゲルもヴァインリヒから行動の自由を与えられていただけに，エンゲルの裁量の余地は通常の長の場合よりも大きかった。だが無論，無制約というわけにはいかない。統計局主任としてのエンゲルの行動に枠を与えようとするものには，つぎの 3 つの要因があったと考えられる。ひとつは自身の統計学を確立するためにケトレー統計学を摂取すること，つぎに他の領邦や外国の統計局の活動を参照すること，最後に統計局がザクセン王国の一機構として国家目的に役立たねばならないという事情，である。

主任になったエンゲルは，就任後すぐに統計の実務を開始しなければならなかった。統計学の確立が急がれた。8 年という短い在任期間の前半は主にそのことに努力を集中したといってよい。それは人口調査などの実務と並行しておこなわれた。だが後半になると，「何のために」という自身が従うべき理念や価値の問題が前景に登場する。それは自己の統計学と業績とに自信を深めたからであろうが，もって生れた啓蒙的精神に促されてのことでもあった。「何を」と「何のために」は，エンゲルにあってはもとより不可分な関係にあったが，以下では便宜上，別項目として扱いたいと思う。

2．統計学の確立

ザクセン時代前半（それを 1855 年までとみて）にエンゲルが署名入りで発表した論文を時系列で並べると以下のようになる。

① Der Einfluß der Unmäßigkeit auf die Lebensdauer, in: *Dresdner Journal*, 7.01.1852（「不節制が寿命におよぼす影響」）

② Die Bewegung der Bevölkerung im Königreich Sachsen in den Jahren von 1834-1850. Ein Beitrag zur Physiologie der Bevölkerungen, in: *Statistische Mittheilungen aus dem Königreich Sachsen* (Seperatdruck), 1852（「ザクセン王国の人口動態 1834-1850 —— 人口の生理学のために」）

③ Über das Vorurtheil der Massenverarmung, in: *Dresdner Journal*, 3./4.12.1852（「大衆貧窮化という先入見について」）

④ Die amtliche Statistik und das statistische Bureau im Königreich Sachsen, mit einem Blick auf die statistische Commission in Brüssel, in: *Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft* 9, 1853（「官庁統計とザクセン王国の統計局 —— ブリュッセルの統計委員会を一瞥しつつ」）

⑤ Die Sparkassen im Königreich Sachsen und das Vorurtheil der Massenverarmung, in: *Leipziger Zeitung*, 2./6.4.1854（「ザクセン王国の貯蓄金庫と大衆貧窮化という先入見」）

⑥ Der Nutzen der Statistik, in: *Zeitschrift des Statistischen Bureaus des Königlichen Sächsischen Ministeriums des Innern*（以下 *ZdSB* と省略）No. 2，1.3.1855（「統計の有用性」）

⑦ Ueber die Bedeutung der Bevölkerungs=Statistik, in: *Ibid*., No. 9, 29.11.1855（「人口統計の意義について」）

これらはいずれも統計学理論と統計的解釈の訓練にあてられたもので，この時期のエンゲルがいかに自己の統計学を確立するために努力していたかがうかがわれる。

このうち①は新聞に掲載された短い論文で，イギリスの生命保険会社の統計調査を紹介した。それによると 80 歳以上の高齢者を除くと，どの年齢層でも，アルコール中毒者の死亡率は一般のそれよりも 2-5 倍高く，平均余命も 3 分の 1 から半分と短い。興味深いのは，アルコール中毒者の男女比率 5 対 1 が，犯罪者のそれとほとんど同一であることで，このことは生命保険会社に損失回避の対策を示唆するとともに，犯罪者については獄への監禁よりももっと有効な対策があることを示唆している，と結んでいる。

③と⑤も新聞掲載の短い論文で，大衆貧窮化が進行しているのかどうかという同じ問題を扱う。③ではイギリスの統計家ポーター（George Richardson Porter 1792-1852）が示す貯蓄金庫預金額，国債所有者の所得，所得税，相続税，火災保険をかけられた動産・不動産価値を参照しつつ，中間層を犠牲にした富の両極分解が進行しているという議論は偏見にすぎないことを示す。反対に工業的繁栄のもとでは中間層は数でも比率でも増大し，イギリスは個人の地位の面でも，また国民の物的・精神的面でも前進していると結論する。この論文の末尾で興味深いのは，エンゲルがイギリス古典派経済学流の自助の哲学を，断片的ではあってもすでにしてほのめかしていることである。すなわち，貧困とは生活必需品の需給ギャップから生ずること，工業的繁栄のもとで供給が改善しつつあるイギリスでは貧困が減少しつつあること，貧困は自分でまとまった金を作れないその日暮しのプロレタリアとしばしば混同されているが両者は異なること，プロレタリア

とはいくら努力しても別のようには生きられない人々であって，いつだってどこにだって存在すること，彼らを助けるには扶助によるのではなく，稼ぎの可能性を提供することによってのみ助けることができるし，また助けてよいのだ，と。⑤ではザクセンの貯蓄金庫の預金額，残高などに依拠して，ザクセンでも両極分解的貧窮化は起きていないこと示す。むしろザクセンの問題は，金庫残高が十分大きいのに，抵当上の安全とより安全な有価証券への投資を指示する金庫定款に縛られて，それが工業界とくに小営業に流れ込んでいかないことである。この点では，債務者の物的のみならず，道徳的・知的な支えとなっているスコットランドの貯蓄銀行をおおいに見習うべきである，とする。

④⑥⑦は，エンゲル統計学の確立を示す重要な論文であるが，その前にそれへの橋渡しの役割を果たしている②に触れなければならない。この論文は，ザクセン統計局の前身であった統計協会が発行した『ザクセン王国のための統計協会報告集』の後継で，統計局が編集することになった『ザクセン王国からの統計報告集』1852 年版の別冊として刊行されたもので，130 ページを超える分量をもつ。統計協会の『報告集』がもっぱら調査結果の一覧表を掲載していただけなのに対して，ここでエンゲルの真骨頂が発揮される。人口動態の要因を出生，死亡，婚姻，離婚，転出入の 5 項目に分類したうえで，それぞれについて変化の実態を数的に正確に把握しつつ，変化の諸要因をある認識の枠組みによって演繹的に解釈し，解説するというものである。これはこのあとプロイセン時代を含めて，長くエンゲルの統計解析の手法であり続けた。相当の自信があったのだろう，あるいはだれか強く推す人があったのかもしれない（あったとすればヴァインリヒか？）が，この論文でエンゲルは 1853 年，チュービンゲン大学から国家学博士の学位を取得した。なぜライプツィヒ大学でなかったのか，詳細は不明だが，もしかするとエンゲルがギムナジウム —— アピトゥーア —— 大学のコースをたどらなかったことが関係しているのかもしれない。格式の高いライプツィヒ大学に学位を申請するためには，論文をラテン語で書かなければならなかったからである。ギムナジウムを出ていないエンゲルがラテン語を習得していたとはとても考えられない。冊子の前付には恩師ケトレーへの献辞が記されている。

この論文の序文でエンゲルは統計の本質と方法について次のようにいう。

「統計とは単に，国家と国民生活の全状況をもっぱら数的基礎にもとづいて叙述するというだけでなく，国民と国家のあり方およびその構成要素をその現象において観察し，算術的に把握し，その因果関連を分析的に説明する科学であるという確信を持つがゆえに，かの公刊された表で報告された数的結果をただ言い換えるだけでは私は満足できなかった。むしろ時間的・空間的に知覚されうる差異を明らかにし，その原因と考えられるものを究明しようと企てることが肝心だと思った。もちろん個々の原因を検出し，他と区別するという試みは，ある特定の方法，秩序だった体系の利用なしには，一般になしえない。ある目標に到達するもっともわかりやすい方法は，あきらかに自然科学においてきわめて大きな成果をもたらしている方法である。すなわち，まずはじめにあらゆる個々の現象それ自体をあらゆる側面から認識すること，つぎにそれが他の現象とどのような関係にあるかをつきとめること，そしてこの関係が発見されたらその相互関係ないしは従属関係を測定すること，これである。これによって同時に守るべき体系が定められる。とりわけ作用から原因を隔離しなければならない。作用とは現象を考察することであり，…原因とは問うことである。もしかすると私たちを取り巻くすべてのもの，おそらくは非常に多くのものは，私たちが夢想だにしない影響力を持っている。」（S.v）この影響力の作用範囲をつきとめるためには，「化学と同様の方法をとることである。すなわち，公的生活の一連の現象を一定のグ

ループと分科に分類すること，それらを他の特定の現象を研究するためのいわば試薬とみなすこと，そのうえでまずはじめに反応の存在を，つぎにその質と量を観察することである。本書の概括的な表は，乱雑にもつれあった現象をこのように知的に分析することを通して作成されたのである。」(S.vi)

ここにおいてエンゲルの統計理論の基礎が示された。すなわち，統計とは他の目的に役立つ道具であるだけでなく，それ自身が社会科学であるという二面性をもつこと，統計が分析的に説明する科学であるためには，自然科学にも似た厳密な方法が必要であること，である。みられるように後者の説明には，鉱山学校で身につけた自然科学の素養がいかんなく発揮されている。また，わかりやすく丁寧に説明しようとする文面には，プロイセンに行ってから全面的に開花する教育者的資質が早くも滲みだしているといってよいだろう。ここで示された土台をもとに，残る論文では議論がさらに深められ，独自の統計理論へと発展していくことになる。

④の論文は，官庁統計，いいかえれば国家が国家目的の遂行のために設置した統計局がおこなう統計業務，はいかにあるべきかという問題を，おもに組織論的視角から論じている。論旨はこうなるだろうか。

官庁統計には国家の行政目的に役立つだけでなく，公的生活の諸現象の因果関連，法則を検出する使命がある。個々の行政当局は，自己の行政領域についての数的把握をゆだねられているが，そこからは全体を見渡すような新しい観点は出てこない。それは中央の統計局が担う課題であり，そのためには統計局は各省と緊密に連携しなければならない。この面でのザクセンの成果はまだ貧弱だが，1842 年に設立されたベルギーの統計中央委員会は注目すべき手本を提供している。この委員会は，全国の統計的研究のための一般的・体系的計画を立案するという使命を与えられて発足したが，具体的には以下の業務を指示された。

・統計発表の欠落や過剰・重複を指摘すること，
・調査に用いられる記入用紙について意見を述べ，必要な場合にはふさわしい書式を作ること，
・出版に先立ち国王あてのレジュメを編集すること，
・出版を監督すること，
・統計業務の改善のための提案をおこなうこと，

以上である。委員会は内相とのみ協議し，内相を通じてのみ他と意思疎通した。内相は提起された考えや文書をふさわしい部署に配置した。委員会のメンバーは国王によって任命された。他の省の高官が多く選ばれたが，民間の学者・編集者も加わった。議長（ケトレーである）と事務局長は常任委員とされ，その他は 2 年ごとに 3 分の 1 が入れ替わった。委員会は独自の機関誌を持った。委員会はその配下に，実務の実行部隊として統計局を持つ。局長は委員会の事務局長が兼任する。中央統計局の任務は以下のようであった。

・王国の一般統計の編集と公表
・人口動態の把握
・死亡率の作成
・人口調査の準備と実施
・人口調査と結合して農地・工業統計調査
・機関誌の編集と発行
・国家便覧のための基礎を提供すること
・外国の統計出版物の入手

・統計図書館・文書館の運営
・内外の省・局との統計交流

ここに商業，法律，教育，財政，軍事が含まれていないのは，各省に独自の統計課があるからであり，中央統計局は全体を総括することと，内務省の独自の活動を遂行することが課題なのである。こうしてベルギーはよく組織された機構という点で，官庁統計の手本となっている。たった400万人余の国で，70万フランもの調査支出をひるまないのは，まさしく事実そのものの重要性からである。ザクセンもベルギーをおおいに見習うべきである。ただし，これから官庁統計の組織化をおこなうザクセンでは，統計をすみやかに定着させるためには，各省に統計課を作るよりも，内務省の指導のもとで中央統計局と局長により大きな権限を与えるべきである。

論文の末尾でエンゲルは，ベルギー中央統計局長の発言を紹介する形で，強力な権限への意志と願望を表現した。おそらくはエンゲルが主任に就任したあとすぐに，ベルギー統計局の調査のためにブリュッセルを訪問して，本人から直接聞いた話であろう。

「もしもベルギーのような委員会を作っていないのでしたら，作らねばならないのは確かです。だが，委員会の常任事務局長としてその実行役であり，かつまた局長として局の実行役でもある私のような役人は，委員会がたいして役に立たない場合には，それと協力することがもっともわずらわしいと感ずるような人間でもあるのです。」(S.283)

これは若きエンゲルに，役人として実務部隊の長となる者の心構えを説いたのだろうが，それをさりげなく紹介したエンゲルに，自信に裏付けられた押しの強さのようなものを感じないだろうか。それが昂じてくると，俗にいう「敵を作りやすい人間」ということになる。その後の経緯はエンゲルの願いが実現したことを示している。結果的にみると，ザクセンでは統計業務の基本方針を審議・立案する中央委員会は設立されず，エンゲルが委員会議長と統計局長の両方の役割を一身に担うことになったのである。

「統計の有用性」と題する⑥は，創刊されたばかりの『ザクセン王国内務省統計局雑誌』第2号に掲載された，啓蒙性の強い短い論文である。統計の有用性は自然科学の有用性に似ているが，自然科学の有用性はだれも疑わないのに，統計の場合はまだ一般には認められていない。それは統計を扱う側に問題があるからである。統計とは「単なる数字ではなく，国家学の自覚を持って，公的現象を観察し，特徴付け，総括するものだ。この自覚がない場合には，観察は研究の合理的方法とはならず，統計は多かれ少なかれ精神のない数字複合体以外のなにものでもなくなり」(S.17)，役に立たない。

では，だれにとっても統計の有用性が認められるようにするにはどうすればよいか？　論文はここでもっとも重要な貢献をする。統計の「最高原則」を示したのである。すなわち「**統計を実り豊かにするものは公開性（Oeffenlichkeit）である。**（原文隔字体）単に統計結果をまとめたときだけでなく，調査においてもそれは守られねばならない。ここで公開性という言葉は単に，よい統計を成し遂げるために，調査されるべき個々の事柄が広く世間に知られなければならないということを意味するだけではない。むしろ，ある国家経済的状況にかかわる自己の情報を求められるすべての人々が，それを公共（Oeffenlichkeit）の利益の観点から十分な真実性で，躊躇なく提供するというように理解されなければならない。もし個々人がそうしない場合には，彼は統計によくある誤謬に驚いてはならないのだ。それはちょうど，毎日詐欺でいくらかの金儲けをしている者にとって，年末に収入と支出の計算が合わないのを見ても，それがいぶかしいとは思えないのと同じなのだ。」それというのも「国家にとって統計とは，商業にとっての簿記と変わ

るところがない」(S.18) からである。

エンゲルはここで，Oeffenlichkeit という言葉の両義性に応じて，二つのことを言っている。ひとつは，調査の結果得られた統計は公表されなければならないということ。つまり，国家機密知とは正反対の扱いをするということであり，これは官庁統計にたいする国民の信頼を確保するために必要な条件であった。この原則にもとづいてエンゲルは，統計局の出版活動を充実させようと心を砕いた。まず，『統計協会報告集』を『ザクセン王国からの統計報告集』に編成替えして 1855 年までに 4 巻刊行した。つぎに 1853 年に，『ザクセン王国統計・国家経済年鑑』(*Jahrbuch für Statistik und Staatswirthschaft des Königreichs Sachsen*) を出版した。『年鑑』というからには毎年出す心づもりであったのだろうが，おそらくはつぎのことが重なって続編は出ていない。エンゲルのいう公開性原則をもっとも支えるものとなったのは，1855 年に創刊された『ザクセン王国内務省統計局雑誌』である。この雑誌は前年 4 月に『ライプツィガー・ツァイトゥンク』紙に⑤の論文を掲載したことがきっかけとなって生まれた。もともとこの新聞は，ライプツィヒとその周辺を管轄する地方裁判所，区裁判所，地方長官の官報 (Amtsblatt) という特殊な性格をもち，役人や関係者向けに発行されていて，一般紙のような幅広い読者を持っていなかった。エンゲルの論文掲載にさいして，同紙は学術付録版を毎月発行の別冊として創刊した。この付録版には統計論文が多く掲載されるようになり，統計局は編集権を譲り受け，名前をつけて局の機関誌としたのであった。すでにみてきたエンゲルの統計論からすると，発行間隔の長い『報告集』や『年鑑』ではなく，頻繁に発行され議論をおこなう場としての『雑誌』が必要だったのである。同時に読者層を広げることもめざされた。

Oeffentlichkeit のもう一つの側面，「公共性」は統計成立の根幹にかかわる問題を含むようである。自明のこととして看過されがちだが，統計 (とりわけ人口調査) は調査される人々の，公共意識にもとづく善意の協力に頼らざるをえないということである。考えてみるとこれは驚くべき要求である。現代の社会意識を知っている私たちからみれば，この協力は決して自明なものではない。現に，近年になって「センサス革命」という調査方法の転換が進展しているが，その要因の一つが「プライバシー意識の高まりと政府統計にかんする社会的評価の低さが引き起こす統計調査にたいする国民の非協力・拒否」[3] だからである。どうやら現代社会の「公共性の喪失」は，社会統計の「ポスト・モダン」的段階をもたらしたようなのである。

19 世紀半ばの人エンゲルは，しかし正面からこの問題を前向きに提起した。教育を通じて人々に統計の意義と役割を説き，それが回りまわって人々の福祉に役立つのだということを理解してもらえるなら，人々の積極的な協力が得られるはずだし，統計局と統計に携わる者は，そのような活動をもおこなわなければならないというのだ。人々の進歩と改善に信頼を置いたのである。羨望をも込めて私はエンゲルを「近代啓蒙主義」の人だったと特徴づけたい。

この時期，統計理論に関して集中的に発表したもののなかの最後の論文が⑦である。正式なタイトルは，「人口統計の意義について —— とくにザクセン王国の今年の人口調査と生産・消費統計に関連して ——」。総括的でもあり，啓蒙的でもあるやや長い論文なので，編別構成を示して，なるべく重複を避けつつ概略を紹介しよう。

Ⅰ．人口統計の意義

　1．一般性と歴史性

　2．人口統計の学問的側面と実践的側面

　3．人口法則

II．1855 年ザクセン王国人口調査

1．旧調査

2．今年の人口調査の計画と意義

Ⅰ－1 では統計の歴史が主題となる。自然界に運動法則があり，自然科学がそれを解明しつつあるのと同じように，人間社会の運動法則を把握する学問が必要なのだが，現実はほど遠い。だがこの学問を発達させるためのもっとも有力な道具が人口統計である。歴史をみると，統計はもっとも古い知のひとつであり，統計なしには人類の繁栄はなかった。ローマ帝国では 800 年間にわたり人口調査がおこなわれ，36 もの資料が残されているし，古代の中国，エジプト，ユダヤ，アラブ，ペルシアでも人口と国土，さらには担税能力を調べる努力が続けられてきた。これら古い時代の統計は，行政に役立つだけで，学問には役立たなかった。これが近代の統計との違いである。ナポレオン 1 世は統計を「事物の予算」(le budget des choses) と呼び，ナポレオン 3 世のもとではそれは「人民の物理学」(la physique des peoples) となった。こうした言葉とともに，統計は新しい飛躍のときを迎えた。

行政に役立つだけの統計は，現在の「国情論」(Staatskunde)[4] へと発展したが，それは事実を確かめるだけの存在にすぎない。「それはいう，かくある！と。しかし，なぜそうあるのか，事実の変化はどのような原因によるのか，これらを研究することはその領分には属していない。それは現象の原因に関心を向けず，その結果，現象の動態を基礎づける法則にも関心を向けない。ここにおいてわれわれの学問の自然科学との類似性が姿を現すのである。何千年もの間，リンゴは地上に落ち，地球は太陽の周りを回ってきたが，ニュートンに至るまではだれもこの現象の内的連関を認識してこなかった。…国家と国民生活および人間社会の自然法則を探求し，発見すること，これこそが自然科学的な基礎の上に立つ近代統計学の使命なのである。」(S.142) そのためには正確な観察が必要なのだが，「この観察の最も興味深い対象が人間と，彼らが生きている国土である」(S.143) として，人口統計へと話を進める。

Ⅰ－2 では，人口統計には静態把握と動態把握があるが，近代になって人間の経済的価値への関心が高まるほど，動態把握，すなわち人間の出生，生育，移住，死亡の諸条件への関心が高まってきたとして，動態把握の意義について論じている。ここでは，のちのエンゲルの活動で詳しく展開されるいくつかの論点が，萌芽的に示されていることが注目される。

統計はまず，一国の全住民の動態にかかわるデータを集めたのち，それらを貫く法則を研究しなければならない。周知のように国民経済学 (Volkswirtschaft) とは，財の生産，分配，消費を支配する自然法則に関する学問である。そしてその土台は財の価値の正しい理解にある。それが打ち立てる公理は，「価値は職務遂行の尺度である」(S.144) ということである。ところで人間はもっとも高価な財でもあるので，個人の国民経済的価値についても正当に語られねばならない。ではザクセン国民にはどれだけの値打ちがあるのだろうか？（ここでエンゲルは 1849 年 12 月 3 日付けで把握されたザクセンの年齢層別人口とその平均生存年数の表を示す。）表によれば総人口は 189 万人余で，平均年齢は 27 と 1/4 歳になる。その一人当たり生存コストは，仮に年 40 ターラーと仮定しよう。そうすると全体のコストは年 21 億ターラーとなる。これがザクセン国民の（人的）資本価値である。これをどうやって高めるかを研究するのは，どうでもよいことだろうか。それどころかその方向に努力が向けられるほど値打ちのあるものはない。なぜならば，経済的に最善であることは道徳的にも最高であり，人的資本を最善に利用するということは，長寿化のために努力することと同じだからである。それどころか人類の進歩とは，平均寿命を着実

に絶え間なく伸ばすことだとさえいえるのではないか。それではなぜ，長寿化は経済的にも大きな意味を持っているのか。人は生まれてからかなりの時間，自分で生きることができず，人に頼る。これは非生産的な時間であるが，この間もコストはかかる。16 歳ころから働き始めると，それまでの費用は現在の費用とともに同時に回収されなければならない。ところが人生が短いほど，この回収は困難になる。人生が長いと生産期の維持費用も上がるが，回収が長期に分散される。イギリスではおよそ 24 年にも及ぶ。この場合，年長者は子供の養育のために飲食や他の楽しみを断念する必要はなく，活動の一層の成果を資本につぎ込み，それを新たな生産に用いて，新たな価値を作り，国民福祉の増大に貢献することができる。寿命が短いとこれと逆の作用パターンが生じ，悪循環の結果，公的負担への依存ということになる。ここで用いた数字はおおざっぱなものだが，論旨の妥当性のためには十分である。「なぜなら，国家生活におけると同様，一国の人口は〝弁済請求権ではない〟（conditio sine qua non —— 経済的均衡のうえに成り立ち，それ自身で完結しているということか？）からであり，また人口統計は国家のなかで数と尺度に帰着する残りすべてのものの総括概念だからである。」（S.145）

Ⅰ－3「人口法則」ではまず，人口増と国民福祉の増大との関係を問題にする。工業社会では両者の併進がみられるので，人口増を福祉増大の原因とみなす人もいるが，これは因果が逆である。人口それ自体は富の指標ではなく，国民の需要を充たす力のある国が豊かなのであり，人口増をもたらすのである。ところが歴史のうえでは因果を逆にとらえることが多くみられ，人口増を目指す指示や命令が古代から近世に至るまでに多数発布された。だが，物的補助を伴わない子沢山は，いたずらに死を増やすだけだった。「それゆえ，単なる人口増で国を富まそうとする努力はばかげており，人口増のための唯一の合理的手段は物的補助の発展である」（S.146）と結論する。

つぎに，人口は国家の枢要であるがゆえに，多くの人が注目したが，なかでもっとも重要な人物としてマルサス（Thomas Robert Malthus 1766-1834）を問題にする。人口増が食料増を凌駕するという誤った理論を打ち出したマルサスの不幸は，こんな誤りを容易になしうる時代に生きたということにある。それは戦費が資本を食らう戦争の時代であった。疫病を含め，あらゆる原因による人口減少を主張したマルサスは，同時代の画期的な発明であるジェンナー（Edward Jenner 1749-1823）の種痘でさえ非難したのであった。だが，マルサスの理論は他の法則や経験とあきらかに矛盾している。イングランドの人口は 1751 年の 739 万人から 1851 年には 2118 万人へと増大し，その間に生活水準が上昇して，平均寿命は 44 歳へと伸びたのである。人間の生存の土台となる自然からの贈り物は，資本，工場，交換，輸送がなければ，低い価値しか持たない。人口が大きくなってはじめて，分業と協業，そしてまた市場が発展する。土地耕作の拡大・改良の真の原因は，飢餓への恐怖ではなく，市場における利益への見通しなのだ。こうして交換と交換物が多いほど，生存をまかなう機会は多くなる。人口法則がたえずそれを促しているのだ。

ここでエンゲルは「真の人口法則の素晴らしい結論」を示す。すなわち，「**人口はどこでも生存手段と均衡がとれている**」（S.148）という法則である。人口が過剰になれば，耕地の拡大や発明・改良によって生産量を増やし，食料が過剰になれば，それに見合う形で人口が増えるというわけだ。特に後者は現代の先進国では当てはまらないようにみえるが，地球規模でみれば妥当しているといって差しつかえないだろう。

Ⅱでは，ザクセンの人口調査の過去と現在を扱う。Ⅱ－1は，統計局発足までの人口調査の歴史を概観している。18 世紀末から 1831 年統計協会設立までは，人口それ自体の把握が目的だっ

たのではなく，「穀物の不足と高騰を避けるために」[5]，付随的に消費者の数を把握するという視点で調査がおこなわれた。すなわち，法律にもとづき，裁判所の命令で，毎年の収穫量と委託貯蔵量についての報告が，裁判所職員と従者によって農業者から集められた。不正計量には 2 ターラー，サボタージュには 10 ターラー，情状しだいでは 20 ターラーの罰金が科せられたから，「従順な報告」[6] が裁判所から政府に届けられた。その報告には消費者リストが添付されていなければならなかった。消費者数については，14 歳未満と 14 歳以上 60 歳未満については男女別に，それ以上については区別なしに，それぞれのカテゴリーをまとめて家屋ごとに把握すること，同居者については，本質的か，継続的か，一時的か，臨時的かの区別をして把握するよう求められた。けれどもこの時期の消費者数把握はそれほど正確なものではなかった。

転機は統計協会の発足と関税同盟準備の時期に訪れる。関税同盟が関税配分の基準を各邦の人口数にすると定めた結果，できるだけ正確な人口調査が必要となった。それを委ねられた統計協会は，家屋所有者が家屋内に居住するすべての住人を個人別に記入する「家屋リスト」方式を採用して，調査の精度を高めた。その結果，それまで把握できなかった約 10 万人が新たに把握され，関税収入を 26 万ターラー増やすことができた。

統計局の発足ののちは，エンゲルの指揮によって 1852 年調査がおこなわれた[7]。これは 1846 年にベルギーで実施されたセンサス調査をモデルとして，世帯調査票に基づき，住民の数，性，年齢，宗派，家族状況などを直接全数調査した先進的なものだった。調査は，新たな試みの宿命である非難にさらされたが，成果がそれを打破した。配られた 44 万余票のうち，無効票は 60 で，それも補充調査によって 5 に下がった。得られた利益は正確な認識と，3 万人の新たな把握による 8000 ターラーの関税収入増だった。これはちょうど調査実費を除く局予算に相当し，「局はこれ以外の仕事をただでやっているようなものだ」（S.150）とエンゲルは成果を誇った。

II－2 は，「今年の人口調査の計画と意義」と題しているが，「今年」にかかわる記述はほとんどなく，これまでの統計理論の総括と発展にあてられている。まずはじめに，統計は単に行政に役立つだけではなく，社会の解剖学，生理学でなければならないと，これまでの議論を改めて確認する。そのあとで出てくる箇所が，次稿への橋渡しとなるような重要な内容を持っているので，やや長いが引用してみよう。

「今年着手される人口・生産・消費統計で政府が目指すものは，ザクセン王国国民の現在の肉体的・精神的・社会的特性，ならびにその物質的生活の諸条件を，できるだけ正確に認識することである。しかしながら個々人のこの諸条件は，国家自体のそれでもあり，他のすべてのものを支配するがゆえに，最終目的は次のようなものとなる。すなわち，ザクセンの国家と国民の文化状況について，できるだけ完璧で忠実な解剖学的画像を作成すること，これである。その像が正確であればあるほど，真実のすべての断片に照応していればいるほど，それだけそれは公的福祉をめざすすべての努力の基礎となるし，その後の類似した画像からみたときの比較の尺度とも，またそのような努力の成果を評価するときの尺度ともなるだろう。存在するものを，その原因と作用を含めて根本的に調査し突きとめること，統治するものと統治されるものの双方に起こった出来事を，隠さず，ありのままに描くこと，これらによってのみ，国家の真の利害，時代の要請，できることとできないこと，に関する正しい見解が浮かび上がってくるのである。意見の相違があったとしても，それらが事実に即した観察にのみもとづいている場合には，事実の混じりけのない描写の前でこの相違は必然的に相殺され，調和されるにちがいない。それゆえ，真実に満ちた統計は，単に正義の女神の手中にある天秤皿であるばかりでなく，天秤皿を支える対錘でもあ

るのだ。なぜなら認識は力（Kenntniß ist Macht）であるから。」（S.150）

なんとも楽天的で力強く，格調高い文章ではないか。この楽天性はどうやらエンゲルの経歴と関係しているようだ。自然科学的真理を認識するうえで，価値やイデオロギーがほとんど役割を持たないのと同様に，エンゲルにあっては，社会の運動法則とそれを支える事実の前でも，イデオロギーはたいした意味を持たなくなるべきであった。それは認識者の主体的選択によるものというよりは，むしろ（誠実な認識者である場合には）事実関係それ自体が要請するところであった。だがここまではそれほど驚くにはあたらない。エンゲルはここで立ち止まらず，さらに先に進むふうなのである。最後の 2 つの文をみていただきたい。いく分晦渋な隠喩で表現されているが，これまでの議論を念頭に置くとつぎのように解釈できるのではないか。統計が「正義の女神の手中にある天秤皿」だということは，統計は正義がいずこにあるか測る道具として機能するという意味であろう。これは，統計が他の社会科学にとっての道具を提供するということとつながっている。そしてこれもまた自然な主張である。だが，「天秤皿を支える対錘」とはどういうことか。文脈から考えると，統計は正義を測るだけではなく，正義を実現していく力でもあるということにならざるをえない。そう考えると，「認識は力」の文になめらかにつながっていくからである。

エンゲルは統計の役割を（そしてまたそれを担う自身の役割を），このように力強く確信することができた。そのような確信を持つことのできる時代に生きたというのは，彼の幸せだったろう。

ところで，この論文は以上のような啓蒙的かつ一般的な性格を持つだけではなかった。統計局が直面する眼前の課題に応えるという実践的性格も帯びていた。それは無論 1855 年 12 月におこなわれる予定の調査である。論文の副題にもあるように，そこでは人口調査とともに，「生産・消費」の調査がおこなわれるはずだった。これはかつてヴァインリヒが熱望して果たせなかった営業統計調査を意味した。ヴァインリヒが突き当たった壁はエンゲルのそれでもあった。1855 年営業調査について詳しく紹介した長屋政勝氏は，この壁についてつぎのように説明している[8]。

「調査が営業経営の内容面に触れるところに最大の難関があった。19 世紀 50 年代には，国家統計の公共性や有用性に関する世論形成はまだできていない。…国民，とくに農民や営業経営者の不理解と抵抗は大きかった。農民にとり詳細な調査事項への回答は過重負担であり，また課税不安からする営業経営者の抵抗は大きく，未回収や不完全回答の調査票が多く出てきた。私的利益と公的有用性がそこでは対立し，正確な申告から不利益を蒙るのではないかとする恐れは多くの人々に共有されていた。」

エンゲルがこの困難を知らないわけがなかった。だからこそ⑥をはじめとして，これまで検討してきた多くの論文で統計の有用性を力説してきたのである。そして⑦の末尾では，統計が私的な利害関係を超越したものであることを訴えたのであった。すなわち，専門的に獲得された統計的認識は，価値やイデオロギーから自由であり，党派的・政治的対立をも超越していること，統計を通じてだれもが否定できない自然科学的法則を認識したとき，当面する問題の所在，その解決の方向は，大筋においてだれもが一致できるはずである，と。

だが結果的にこの時の営業調査では，「悉皆性と信頼性を充足した調査結果を獲得することはできなかった。[9]」ザクセン統計局でのエンゲルの活動の初めての挫折といってよい。

そうではあったが，この時期のエンゲルの仕事とその評価は，全体的にみてまさしく順風満帆

の状態であった。それは議会と政府内の保守派からの攻撃が強まる 1857 年末まで続いた。エンゲルの声望は内外で次第に高まっていった。

まず国内では，エンゲルを監督する立場の内相とヴァインリヒの信頼は，基本的に揺るがなかった。1855 年 8 月，エンゲルは書記官から係官（Referent ── 専門的係官，ただし，Referendar ── 上級公務員 Assessor になる前の試補 ── と表記する場合もある）へと昇格し，年俸も 1000 ターラーへ引き上げられた（「事後的な辞令」が 8 月 30 日付けで出ている）[10]。

57 年 3 月 11 日には，国王が統計局を訪問した。国王が行政部局を訪問するということがどれくらいあったのか，どんな意味を持ったのか，については不明が残るが，王が国土・国民の現況について特別の関心を持って，あえて統計局を訪ねたということは十分考えられる。翌日の新聞記事を引用しよう[11]。

「すべての公的機関への強い関心にもとづき，国王陛下は 11 日午前，侍従武官・海軍大佐フォン・ファルケンシュタイン男爵を従えて，内務省統計局をご訪問になられた。出迎えたのは，国務大臣フォン・ボイスト閣下，課長・枢密顧問官ヴァインリヒ博士，主任エンゲル博士であった。陛下は王国の国土，人口，居住分布，物的・道徳的・精神的文化状況に関するよく準備された多くの総括データについて，特によくお知りになるとともに，それらを作りあげるうえで様々な段階にある，個々の作業中のデータについても熱心にお尋ねになられた。ことに陛下は，人口統計に関係する作業に強い関心をお向けになられた。2 時半頃になってようやく陛下は，明らかにエネルギーに満ち溢れて，局の部屋からお帰りになられた。」

ボイストもヴァインリヒも監督者であって統計の実務家ではなかったから，国王に説明し，質問に答えたのは，もっぱらエンゲルであったろう。とくに人口統計はエンゲルがもっとも得意とするところであった。3 時間余りも滞在し，多くのことを吸収して，上機嫌になって帰ったというわけだ。国王も，また内務省の高官たちもエンゲルへの評価を高めざるをえなかった。

こうした事情も手伝って，エンゲルは 57 年 6 月 1 日には定員外参事官（Supernumerar-Regierungsrath）に任命されるとともに，年俸を 1200 ターラーに引き上げることが起案された[12]。この昇給案が承認されるかどうかが，エンゲル辞職の引き金になった。同年 6 月 17 日には，統計局長（Vorstand）に任ぜられた[13]。それまで局長を兼任していたヴァインリヒは，第 2 課長の職務に専念することになった。この交代の少し前のころから，ヴァインリヒとエンゲルは統計局の仕事の範囲について意見が合わなくなったようであるが，だからといって衝突したわけではないことは後に見るとおりである。

こうして 57 年に入ってもなおエンゲルの仕事ぶりは順調にいっていた。

しかしながら，エンゲルの声望はむしろ国外において圧倒的に高まっていった。内務省高官の信頼が揺るがなかったのは，エンゲルの仕事ぶりへの評価だけでなく，このことが少なからず作用していたとみて，まず間違いないだろう。

1850 年代というのは，1848/49 年にヨーロッパ的規模で起こった革命，混乱，経済状況の悪化に対して，自覚的に巻き返しを図ろうとした時代であった。それは各種の団体結成や国際会議の開催において試みられた。それらを貫く理念は，社会問題解決を目指して，労働，資本，知性が組織的に協力するということであった。51 年ロンドン，55 年パリの万博もその一環とみてよい。特にロンドン万博は，ヨーロッパ諸国の各界の指導的な人々が集う場となり，そこでの接触と討論のなかから，国際的協力の気運が醸成された。1852 年にはさっそく，ブリュッセルにおいて

国際公衆衛生会議（Internationaler Congreß für öffentliche Gesundheitspflege）が開かれ，53 年には同じくブリュッセルで国際統計会議（Internationaler Congreß für Statistik）が開かれた。1847 年設立の「慈善協会」（Gesellschaft der économie charitable）も活動を再開し，55 年 8 月，パリ万博を契機に国際会議の準備会議を開いた。そこで，55 年 9 月にパリで開催予定の国際統計会議と合同の会議を持つことが検討されたが，準備期間が短かすぎて実現できなかった。慈善協会と統計会議が合同で，などというと，奇異に思われるかもしれないが，両者は人々の状態を正確に把握するということと，その改善の方向を模索するという重点の違いこそあれ，手段も目的も共通していた。それは時代が求めるところでもあった。慈善協会はやむなく，56 年 9 月にブリュッセルで国際会議を開いた。これらの国際会議には，ベルギーのケトレーと統計中央委員会，フランスのルプレーとサン＝シモン主義者，そしてエンゲルが深くかかわっていた。52 年の会議にエンゲルが出席したかどうかは確認できていないが，53 年，55 年，56 年の会議には，ザクセンを代表する形で参加している。そこでエンゲルはケトレーと（もしかするとルプレーとも）旧交を温め，励ましを受けるとともに，順調な仕事ぶりを高く評価されたにちがいない。

エンゲルの国外での評価は，ザクセン統計局の出版活動が軌道に乗り，外国統計局との雑誌交換が頻繁になると，一層高まった。それはほとんど毎号のように掲載されるエンゲルの統計理論と統計分析の論文が高く評価されたからであった。もちろん人口調査の先進性も伝わっていただろう。それを確認するには傍証をもってするほかないが，その一つが，1854 年という早い時期に，プロイセン政府がエンゲルを統計局長に迎えようとオファーを出したことであった[14]。この時の評価の主たる対象は，52 年人口調査と②と④の論文であったろう。だがエンゲルは招聘に応じなかった。理由は推測するよりほかないが，ザクセンでようやく思い通りの仕事が軌道に乗りはじめたという責任感や面白さ，さらに付け加えれば勤務を始めてまだ 4 年そこそこという宮仕えの義理，などが考えられる。だがここで注目しておいてよいのは，エンゲルがザクセン保守派から〝進歩派〟の烙印を押され，統計局長を辞任せざるをえなくなったそのあとでさえ，保守においては人後に落ちないプロイセンから改めて統計局長に招聘されたという事実である。なぜそういうことが起こりえたのかを説明できるのは，統計家としてのエンゲルの能力以外にないだろう。プロイセンは国境の向こうから，じっと見つめていたのである。

傍証の二つ目は，エンゲルが外国の皇帝から勲章を，しかも二つも授与されるという類まれな栄誉に与ったことである。55 年 11 月 6 日の『ドレスデン・ジャーナル』紙の記事[15]。

「10 月 30 日，ドレスデン。国王陛下は，内務省統計局主任，試補，クリスティアン・エルンスト・ローレンツ・エンゲル博士が，フランス皇帝陛下から下されたレジオンドヌール勲章（Ritterkreuz des Ordens der Ehrenlegion）を拝領し，装身することを認めたもうた。」

レジオンドヌール勲章とは，いうまでもなく，ナポレオン 1 世によって創設されたフランスの最高勲章である。二つ目は，57 年 10 月 3 日の同紙より[16]。

「9 月 25 日，ドレスデン。国王陛下は，内務省統計局長，定員外参事官，エンゲル博士が，オーストリア皇帝陛下から下されたレオポルト騎士十字勲章（Ritterkreuz des Leopold-Ordens）を拝領し，装身することを認めたもうた。」

当時の社会の風潮（いや当時だけではないか）を考えれば，この二つの叙勲はエンゲルの名誉をいやがうえにも高めたといえるだろう。エンゲルがなにも恐れることなく，自己の信念に従って突き進むことができたゆえんであった。

こうしてザクセン時代のおもに前半期，エンゲルは独自の統計理論を作りあげ，人口調査のすぐれた方法を確立した。その結果，彼は「ドイツでもっとも影響力のある統計家」[17] の地位を不動のものにした。まことに，「彼の独創的な仕事がなかったならば，近代統計学は決して今ある姿にはならなかっただろう。」[18]

注

1）SächsHSA, Ministerium des Innern, Acta 689, Fol. 1　ちなみに，エンゲルの直接の上司にあたる内務省第2課長，統計局長兼任のヴァインリヒの年俸は 2000 ターラーであった。SächsHSA, Ministerium des Innern（以下 MdI と略），Acta 427c, Fol. 31

2）ゲーアハルト・シュミット著（松尾展成編訳）『近代ザクセン国制史』九州大学出版会，1995 年，28 ページ。

3）濱砂敬郎「現代センサス革命の一断面 ── ドイツの 2011 年統計登録簿型人口センサスについて ──」，『熊本学園大学経済論集』第 15 巻第 3 ・ 4 合併号（2009 年 3 月），17 ページ。

4）足利末男氏によれば，科学としての統計学は，国情論，政治算術，確率論を統一したケトレーにおいて確立したとされている。このうち国情論は，王侯・君主およびその官僚のために，国家統治に必要な知識を与える学問として 17，8 世紀のドイツに興った。一方，政治算術は同時期のイギリスにおいて，出生・死亡などにみられる一定の秩序を発見したことから，おもに人口統計で数的把握や加工をおこなうものとして発展した。また，確率論は，観察結果と誤差の関係を解決して，社会の偶然事象を数学の研究対象とすることを可能にした。足利末男『増補・社会統計学』ミネルヴァ書房，1963 年，111 ページ以下。

5）Das Markgräflich Oberlausitz'schen Oberamtspatente vom 6. Sept. 1791, die alljährlich einzusendenden Erndteertrags und Vorraths＝Consignationes, auch Consumenten＝Verzeichnisse betreffend, in: *ZdSB*, No. 9, 1855, S. 148.

6）Ibid., S. 148.

7）この調査については，長屋政勝「エンゲルとザクセン王国統計」法政大学日本統計研究所オケージョナル・ペーパー　No.19（2009 年 12 月）が詳しい。

8）長屋政勝「エンゲルのザクセン王国統計局退陣をめぐって」，法政大学日本統計研究所オケージョナル・ペーパー　No.32（2012 年 4 月）8 ページ。

9）同上論文，9 ページ。

10）SächsHSA, MdI, Acta 689, Fol. 23

11）*Dresdner Journal*, 12.3.1857 この新聞はザクセン政府機関紙であった。

12）SächsHSA, MdI, Acta 689, Fol. 27-30

13）SächsHSA, MdI, Acta 689, Fol. 43

14）Daniel Schmidt, *Statistik und Staatlichkeit*, Wiesbaden 2005, S. 118

15）*Dresdner Journal*, 6.11.1855

16）*Dresdner Journal*, 3.10.1857

17）Heinrich Strecker/Rolf Wiegert, (Christian Lorenz) Ernst Engel, in: Samuel Kotz/Norman L. Johnson (ed.), *Leading Personalities in Statistical Sciences from the Seventeenth Century to the Present*, New York 1997, p. 280

18）*Ibid*., p. 282