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	統計学ゼミナールの開設
著者	太田，和宏; OHTA，Kazuhiro
引用	季刊北海学園大学経済論集，62(3)：1-13
発行日	2014-12-30

Hokkai-Gakuen Organization of Knowledge Ubiquitous through Gaining Archives.

《論説》

統計学ゼミナールの開設

太　田　和　宏

エンゲルがザクセン時代の失敗から学んだ教訓は，「官庁統計の組織化」のほかに，もうひとつあった。それは自己の陣営を強化すること，いいかえれば官庁統計をあるべき姿で前進させることができる担い手たちを養成することであった。先にみたハンセンの所見でも，官庁統計を統一していくうえでネックになっているのが，地方の実務者の訓練不足であると指摘され，それを克服するための専門的な教育の必要性が示唆されていた[1)]。エンゲルは就任早々，統計局の内部に教育機関を設置して，統計の専門家を養成するという方針を固めていた。

1861年5月初旬から中旬にかけておこなわれた，人口調査の方法と新体制下の統計調査のあり方についての中央委員会の集中審議が終わってまもなく，同年6月9日，エンゲルは内務大臣あてに「統計学ゼミナール」開設の「建白書」(Denkschrift) を提出した。その要旨は次のようであった[2)]。

現在までの統計局は，地方政府から送付されてくる，すでに完成された統計表を取りまとめる仕事にもっぱら従事していたが，中央委員会の創設によって統計局にイニシアティヴを発揮する権利と義務が与えられ，局が官庁統計に体系性と統一性と完全性を付与する役割を担うことになった現在，局はそれを実現するための手段も持つ必要に迫られている。

個別的な統計活動が問題となる場合には，地方政府に統計局なり統計課を設置してお茶を濁すこともできるが，それでは官庁統計について十分な責任を果たしたとはいえない。官庁統計の発展に寄与するのは局や課だけではなく，「そこの指導者なのであり，専門家こそが核心的問題なのである。」

すべての専門家はまず初めに学ばなければならないが，この学ぶという行為において，統計学は他の国家学とは異なる状況にある。他の国家学は大学や本でその学問的原理を学ぶことができるが，統計の技術や実務的知識はそうなっていない。それは「もっぱらいわゆる統計局の内部に棲息し，しかもそこですら完全でなく，ほかではもっとはるかに不完全である。」その結果，統計実務に従事しなければならない人はすべて，「自分自身のやり方に従うということにならざるをえない。」このようにして，「この重要な学問分野は，その方法の訓練において，またその習得の仕方において，まさしく荒れるがままにまかされているのである。」

高度な技術を持つ統計専門家を養成することが大学ではできないのと同様に，統計局でもできない。なぜなら，統計局は後継者養成の機関ではないからだ。このような事態にもっとも苦しんでいるのが，信頼できる統計を不可欠とする国家なのである。

したがって，差し迫って必要なのは，実用的な統計を訓練する場を設けることだが，その場合，そこで単に専門家の養成だけがおこなわれると狭く理解されてはならない。なぜならば，「実用的な統計の知識というものは，それを持ってはいるが使う当てのない者のうえに重苦しくのしかかることはないし，ましてや行政官僚ならなおさらそうである。」

このような教育機関につける名前として「統計学ゼミナール」を提案したい。そこでなされるべきは，たとえば，化学実験室における若手化学者の作業に似ていよう。そこでの中心的課題は，化学的分析の教授，自己作業を通しての学習である。「化学は実際には事実の知識にすぎないから，この学問には，これらの事実を獲得する方法の本質について理解を深める以外に，より完璧な教育手段は存在しない。もっとも透徹した知識に到達するためには，事前に大学で学問的な基礎を作ったのちに，ひたすらこの方法を探究することに実践的に取り組むほかないのである。」

ここで提案している統計局内部に設置されるゼミナールの使命は，第一義的には，統計家と統計の訓練を受けた官吏を養成することだが，それ以外の職業に就く者を拒んではならない。なぜならば，「統計の本質と成果に関する正確な知識が，あらゆる組織の管理部門にいきわたればいきわたるほど，事態は多面的に改善されるからである。」

そこでこのゼミナールの具体的課題は，「実際的な統計作業でゼミナール生を教育すること，ならびに統計学の理論，すなわち統計の技術について，さらには管理と学問の個々の部門への統計の適用について教えることである。もちろんここでの授業の前に，国民経済学等の授業を習得しておかなければならない。」

以上が「建白書」の概略であった。順々に理路整然と道理を説いていく，いつもながらのみごとな筆法というほかはない。陳情の具体的な中身は，おもに大学を卒業した若い官吏の中で統計に関心のある者を，統計の専門家もしくは統計に理解ある官吏として育てるための教育機関を，統計局の内部に開設してほしいというものであった。ただし，文面から明らかなように，当初の考えでは，統計の専門家を養成することが最優先の課題として位置づけられていた。これはのちにみる軌道修正との関連で留意しておいてよい。それと同時に，教育の対象を官吏に狭く限定してはならないというのも，結果的にみれば卓抜な発想であった。

さて，陳情はどう扱われたのか。扱いを検討する場は統計中央委員会であったから，当然ながらエンゲルも検討に加わったはずである。おそらくは，「建白書」には書ききれなかった事柄について，細部にわたって説明がなされ，それに基づいて具体的な姿が構想されていったものと思われる。検討されるべき重要な課題のひとつが，「統計学ゼミナール」発足に伴う財政上の措置であったろう。そのことは，次にみる各州知事宛に発せられた「布告」(Erlaß) の二人の署名者のなかに，内務大臣とともに財務大臣も名を連ねていたことから十分に推察できる。ここで再び注意を喚起しておきたいのは，「建白書」も「布告」も，『統計局雑誌』に発表したエンゲルの同一論文に全文掲載されていることである。内部の行政文書も含めて，こうした情報のいっさいを基本的に『統計局雑誌』上に公表するのがエンゲルのやり方であった。それはさながら，密室で行なわれていたことを，ガラスごしに透視できるようにする感じであった。この点でエンゲルのやり方は徹底していた。

「布告」が発せられた日付は，1862 年 8 月 15 日となっている。「建白書」が前年 6 月 9 日付けであったから，1 年以上の時間を審議に要したことになる。それは，おもに日程上の理由による

のではないかと思われる。「統計学ゼミナール」の教授陣にはベルリン大学からの手助けが予定されていた手前，学事暦は大学に合わせる必要があった。つまりゼミナールの開設は，大学の冬学期が始まる10月とせざるをえない。そうなると「建白書」が6月にだされて，その年の10月に開設するというのは不可能に近い。だから一番近い開設時期が62年10月ということになり，それに間に合う同年8月まで，たっぷりと審議に時間をかけたのであろう。あるいはまた，審議がもめたことも考えられるし，62年3月の政変にともなう内務大臣の交代がいくらか影を落としていたかもしれない。ともあれ審議の結果は，時間をかけたにふさわしいものとなった。以下，同様に「布告」の要旨を紹介しよう[3)]。

プロイセンの官庁統計の完成度を高め，今日の要求に応えられるようにする必要性は，すでに数年前から意識されてきた。だがそのためには，統計の課題と対象を指定し，統計の扱い方を一般的に指図するだけでは十分でなく，統計に習熟した国家官吏を養成することも目指されねばならない。

そのための最善の学校は実務それ自体なのであるが，その場合，その実務は「目的にかなった統一的な体系に基づいて，官庁統計の中央機関が定めた確固たる観点で」，おこなわれていなければならない。そのためには特別な準備が必要となるのだが，「それというのも，大学における統計学の理論的な勉学が，実務では大いに重要となる統計の本来的な技術の修業に取り組めていないからである。」

そこで，試みに，毎年開講される「官庁統計教育のための理論的・実践的講座」を統計局に開設することが決定された。

この講座の理論面での教育内容は次のとおり。

1．統計学の理論および技術
2．立法，行政と統計との間の相互関係の進展

実習は次の範囲に及ぶ。

1．個々人の統計テーマを仕上げること
2．統計局の日常業務への協力

講義はエンゲルのほかに，ベルリン大学から出向のハンセンとヘルヴィンク（Helwing）が担当する。

この教育機会は，「なによりもまず（zunächst）」，試補になるための最終試験に合格した者に開放される。ただし，特別の例外あるときは，その他の者も排除しない。

参加者数は当分の間8名を超えないものとする。

入学許可には，内務大臣の許可，さらに所属官庁の所管大臣の許可を必要とし，とくに州政府官吏の場合は，財務大臣の承諾を必要とする。

講座の期間は1年とする。例外措置は未定とする。

最初の講座は本年10月15日に開講する。

参加者は，授業または実習に対して費用を負担する必要はない。しかしまた，特別報酬もしくは扶助金を要求することもできない。

各州知事におかれては，「上述の開設内容を貴政府に勤務する若い官吏に知らせ，特に統計の使命に関心をもっている場合にはその他の官吏にもこの件について注意を喚起し，講座への入学を志願する者の願書を受理し，貴官を経由して提出し，官庁統計の使命に対する出

願者の能力についての所見を詳しく表明されたい。」

みられるように，「建白書」で開陳したエンゲルの希望は，開設の理由や意義付けも含めて，その多くが満たされていることがわかる。ただ，教育対象の重心がいくぶん若手官僚に傾斜しすぎたきらいはあるが，官庁のなかに官庁統計のための教育機関を作るのだから，実現の可能性からいっても，これはいたし方あるまい。名前については「布告」では「統計学ゼミナール」という名称を使わず，実質的な名称（Cursus）で呼んだが，「ゼミナール」と名乗っていけないとはいわなかった。中央委員会で審議された財政上の措置については，のちにみるように，エンゲルの考えは受け入れられなかったようだ。エンゲルは内地留学する試補に，現職としての手当を支給することを主張したはずである。それは，当然ながら，ゼミナールの成功は志願者確保に大きく依存しているからであり，そのためには有給にすることが効果的なのは明白だからである。だが結果的には，若手官吏に現職の地位は確保するが無給とし，１年間の内地留学を認めるということで収まったようだ。教授陣の特別講義に対する手当てについては，中央委員会で審議されたかどうか不明だが，結果的には，教授陣は無償で，ヴォランティアとしてゼミナールの運営に協力することになった[4)]。

さて，第１期のゼミナールは 1862 年 11 月 5 日，８名の参加者をえて始まった。その内訳は，行政試補 4 名，行政試補見習い１名（講座中に試補試験に合格），司法官試補１名，自治体勤務医師１名，ザクセン―マイニンゲン公国（Herzogthum Sachsen-Meiningen）からの行政書記官１名であった。ほぼ予定通りの陣容で出発できたわけだ。

講義は「布告」で示された方針に従って実施されたが，当然ながら，細部では試行錯誤の連続であったろう。第１期生についてのエンゲルの報告[5)]で注目されることのひとつは，実習の一部として，比較的規模の大きい工業施設への実地見学が数回おこなわれたことである。これは，かつてルプレーのもとで与えられた有益で楽しい経験を参考にしたのであろう[6)]。もうひとつは，統計局の日常業務への協力の一環として，63 年 9 月にベルリンで開催することが予定されていた国際統計会議の準備作業に熱心にかかわったことである。そのうえ，学期の終了は 8 月上旬となっていたにもかかわらず，８人中の 6 人が 9 月 12 日の会議閉幕までベルリンにとどまり，会議中は各部会の記録係りとして，「最高にすばらしい貢献」[7)] を果たした。

このような状況であったから，１期生のゼミナールでの学習は，有意義で快適なものであったようだ。それをエンゲルは，ゼミ生たちが教師たちに心から敬服していたことからも明らかだとしている。また，教師たちにとっても第１期は学びのときであった。というのも，経験豊かな教師たちにとっても，大学を卒業して実務経験のある 26～30 歳の役人たちに教えるのは，学生に教えるのとはだいぶ違っていたからである。こうして統計学ゼミナールの第１期は上々の成功を収めたといえるだろう。

ところが，第 2 期にはゼミ生は 5 名しか集まらなかった。内訳は，行政試補 2 名，鉱山試補１名，軍医大尉１名，リッペ―デトモルト侯国（Fürstenthum Lippe-Detmold）からの行政官吏１名であった。しかも，いくつかの事情からゼミ生の数人が，在学を中断せざるをえなくなった。1864 年 2 月に勃発した第 2 次シュレースウィヒ―ホルシュタイン戦争は，軍医を召還したし，行政試補のうちの一人も将校として 3 週間軍務につくことになった。ほかにやや長めの外国旅行を命ぜられた者もいれば，他邦の統計局に引き抜かれた者もいるというありさまだった[8)]。つまりこの期の後半は，ろくにゼミナールの体をなしていなかったのである。早くも 2 年目にして統

計学ゼミナールはいわば存亡の危機に立たされたわけである。これにはさすがのエンゲルも危機感を抱いたようだ。すでに一部紹介した「プロイセン王立統計局の統計学ゼミナール」という題名の，『統計局雑誌』64 年 8 ・ 9 月合併号に掲載された文書は，じつはこの危機に対する対策を講じるものだったのである。

この文書は，2 年間の実践を検証し，見直すべきところを提起するという形をとっているが，その主旨はどちらかというと内部向けというよりは，外部の読者を意識して書かれた感が強い。第 3 期に応募するかどうか検討中の志望者に，制度と教育の内容を懇切に案内し，勧誘するということに主眼が置かれているのである。だから，第 2 期生が減ったことの理由を分析するのは，同じ轍を踏まないための重要な検討事項となった。

文書は，第 2 期生が減少した理由として 3 つの事情を指摘した。そのうち最も重要な原因となったのは，制度の情報が十分にいきわたらなかったこと，その結果，ゼミナール参加期間が役人としての在職期間に算入されないという噂が広がっていたこと，とした。この噂が志望の強い妨げとなるには，当時の特別な事情がかかわっていた。それは，試補が国家官吏に最終的に任用されるまでには平均で 12—13 年も待たねばならず，任用のときには 40 歳に達しているのが普通のことだったからである。それでなくても遅すぎるこの最終任用を，ゼミナール参加でさらに 1 年遅らせるのはたまったものではない，多くの者がこう考えても不思議はなかった[9]。第 2 期生が減少したのを心配したエンゲルは，おそらく，この問題の善処を中央委員会に提起したのであろう。第 2 期の参加者確定（9 月）の 1 ヵ月後，講座が開講されるまぎわの 63 年 10 月 28 日に，内務大臣と財務大臣は連名で，各州知事宛に訓令（Rescript）を出した。そこには，「聞くところによれば，統計学講座への参加期間が試補の在職年数に算入されないという憶測が広がっているようだが，これは正しくない前提に基づいているということを，我々は周知させたい。」[10] とあった。この点に関しては，早々と適切な対応がなされたわけである。

志望者が減った第 2 の理由として，エンゲルは，留学期間中も試補に手当て（Diäten）を支給し続ける体制を，「残念ながらまだ作れていない」ことをあげた[11]。つまり無給となるのである。無給であっても留学を希望する者をどうやって確保するのか。この問題は，中央委員会でおそらくは激論が戦わされたはずである。手当支給が実現しなかった理由のひとつは，「決定的な地位にあるもの」（財務大臣か？）が，それに反対していることであり，もうひとつは，支給を続けるとベルリンでの自由で優雅な時間を求めて，希望が殺到するだろうと危惧されているからであった。エンゲルは，この文書はこうした心配に反駁する場ではないとしつつも，これだけはどうしても言っておきたいと，持ち前の反骨心を発揮した。そんなことはどんな部署，どんな国でも日常的に起きているのに，これでは片手落ちではないか。たとえば，プロイセンの各地から若い有能な将校が，ベルリンの陸軍士官学校に 3 年間も有給でしかも追加給付つきで派遣されているではないか。騎馬将校の馬術学校も然り。外国ではロシアの役人や教授が西欧に派遣されるのも同様だ。肝心なことは，統計的な経験が示すように，人間のなかの義務感は，楽しみへの愛着よりもはるかに強く刻印されているのだということを信頼できるかどうかだ，と。こういうことを書けば，ザクセン時代と同様に，一部の有力者の不興を買うのは必定であるが，エンゲルは論戦の鬱憤を引きずって書かずにはいられなかったのであろう。

エンゲルが指摘する志願者減少の第 3 の原因は，ゼミナール参加で得られる直接的な効用も間接的な効用も，十分に知れわたらなかったことであった。そもそも教育の効果はゆっくりとしか育たないものであるが，それでも，統計学ゼミナールを修了した役人は，州知事から経済と統計

に密接に関連する仕事を任されることが多くなり，その結果，表彰や出世の機会にも恵まれることになる。これが直接的な効用であるが，だからといって統計学ゼミナールを出世の手段としてしか見ない人は，その期待は裏切られるだろう，とエンゲルは警告した。だが，エンゲルが強調したかったのは，間接的な効用であった。それは統計学ゼミナールでの学習が「科学に対するいきいきとした関心を呼び覚まし」，さまざまな内外の比較を通じて，「視野が広がる」ことである[12)]。そういうことに役立つのは単にゼミナールでの講義だけではなく，統計局に備えられたさまざまの設備もまた，大切な役割を果たしている。統計局ほど充実した専門図書，雑誌，カード，文献ニュースを備えたところはないし，70 種類以上の雑誌は単に自由に利用できるだけでなく，その目録作成が実習の一部に取り入れられているために，内容に習熟せざるをえなくなる。設備を自由に利用できるこうした利点は，滞在中は往々にしてみすごされがちだが，職場に戻ってからその有り難味がわかったという報告は多いし，そうした声に配慮して統計局はゼミナール修了者のアフターケアに努めている。その中身をエンゲルは次のように強くアピールした[13)]。

「統計局とゼミナールの教師たちは，そうした関係が継続するように，慈しみ育てている。かつてのゼミナール参加者には，滞在中に献呈されていた『統計局雑誌』が続けて無償で送られているし，さらにほかの統計出版物もふさわしい形で送り届けられている。そうすることで，統計と統計的活動に対する彼らの関心を厳しく保つように心がけているのである。彼らは雑誌に執筆者として参加するように励まされてもいる。そして彼らの寄稿が受理された場合には，適切な謝礼が支払われている。このようにして，生まれたてで成長し始めたばかりのゼミナールという，いまは見栄えのしない若芽が，時とともに，その枝を国中に張りめぐらせる力強い樹木に成長することが，期待できようというものだ。」

このように，第 2 期生減少の原因が示されたが，それは同時に今後の志望者に対する強い勧誘を意味するものでもあった。しかしながら，真に効果的な勧誘は，教育の中身が志望者にとってどれほど魅力的なものであるかを，具体的に示すことであった。シラバスである。今後の志望者確保を主眼とするこの文書の後半は，丁寧なシラバスとなっている。

まず初めは，一人ひとりにテーマが振り分けられる演習テーマである。テーマは参加者の職業や関心に応じて与えられることになっているが，ここでは，まだ見ぬ参加者に見合ったテーマを設定するわけにはいかなかったので，第 2 期生 5 人に課されたテーマを例示している。それは次のようであった[14)]。

「Ⅰ．ドイツ関税同盟内の人口調査のやり方はどのような状況にあるか。オーストリア，ベルギー，イングランド，アメリカのやり方と比べて，それはどのような欠点と長所を持っているか。

Ⅱ．教会統計と学校統計で今日求められているものは何か。その要求はプロイセンでかなえられているか。いないとすれば，それをかなえるために，どのような統計を作るべきか。

Ⅲ．プロイセンの現行刑務所統計は，刑務所によって刑罰の目的（犯罪の償い，後々まで持続するような犯罪者の道徳的矯正）が達成されているかどうかという問いに，確かな答えを与えているか。この点で外国の統計はよりよく機能しているか，それとも劣っているか。（プロイセンの）刑務所への収容の効果に関する問いに正しく答えるためには，どのような

統計が必要か。

Ⅳ．官報によれば，1865年ベルリンでベルリン工業博覧会を開催する計画がある。博覧会では，単に工業の技術的成果を展示するだけでなく，個々の工業部門またはグループの経済的な意義を観察できるようにすることもきわめて重要となる。それゆえ，計画中のベルリン博覧会の価値を高めるためには，当然ながら，ベルリン工業の統計を用意し，作成することが必要となる。そこで次の問題が生じる。この統計はどのような事柄を対象にすべきか。その作業はどのように組織されるべきか。個々の工業部門についてどのような調査票が必要か。容易に全体が見渡せ，もっとも適切に簡略でありながらあらゆる方向で役立つ総括表は，どのような形態をとるべきか。

Ⅴ．近年，多くの国で，とくに医学上の見地に基づいて，新兵統計を科学的基礎の上に作成しようと努力が払われている。兵員の医学的研究・調査は，当然ながら，急がねばならない仕事なのであるから，次のことが問題となる。すなわち，一方における兵員管理の目的と，他方における徴兵義務ある者全員の健康状態を科学的に確認することは，どのようにすればもっとも信頼できる形で達成されるのか。調査結果の観察，記載，収集および見通しのよい取りまとめにあたって，どのような統計的活動がなされなければならないか。その活動のためには（たとえばプロイセンでは）何人が必要か。それにはどれほどの費用が必要か。」

それぞれのテーマできめ細かい問いが設定されている。このうち，Ⅴが軍医に与えられたテーマだということは，容易に推察がつく。そして，これらのテーマをどのように取り扱うかについても，指針を示した[15]。

「ゼミナールの各参加者は，課された課題を解くための基本計画を，すべて独力で作成する。基本計画がすべて，課題を出した教師のもとに提出されると，教師はそれについて（提出者と）討論する。それを通じて基本計画は，承認または却下の扱いを受けるか，それとも補足と改善の処分を下されるか，が決定される。基本計画が最終的に確定したのち，課題を仕上げていく作業がおこなわれ，それが完成するとゼミナールでの一般討議にかけられ，さらに事情によっては公刊される。」

大学院における院生の論文指導を想起させないだろうか。1—2年の経験を経て，ゼミナールでの教育方法もかなり整備されていったものと思われる。

次は講義科目である。ここでは第2期の反省から，30に細分されていた統計的な検討対象（それは国家と社会生活の重要分野を網羅していたが，すべてを統計的にどう把握するかという視点でのみ取り扱う点では狭かった）を廃止し，8つの科目に再編して範囲を広げたことが示された。その際に配慮されたことは，「講義と実習が若い役人たちの将来に役立つようにする」ことであった。すなわち[16]，

「ゼミナールでの統計学教育が，まず第一に，行政官僚，すなわち高度な国家行政のための最終試験にすでに合格し，その結果すぐに，王国の州政府などでひとつまたは若干の行政部門を自力で管理しなければならない人たちを想定している以上，ゼミナールで与えられる教育機会は，統計業務に就くための準備だけに限定されてはならず，統計と密接な，ほとん

ど分かちがたい関係にあり，それゆえ統計と歩調をそろえて歩む必要のあるような若干の他の専門分野にも拡張されなければならないのは明白である。」

統計学ゼミナールのその後の歩みを考えると，実はここでかなり大きな軌道修正がおこなわれたことになる。統計専門家の養成に重点を置いた「当初の枠組みはいくぶん狭すぎた」[17] という反省のもとに，講義の範囲を広げることで，一般の行政官僚からの志望者を増やそうとしたのだ。だが，この修正に込められた思惑はそれだけではなかった。「建白書」に書かれた「それ以外の職業に就く者」，エンゲルの想定では大学教授を志望する若手研究者にとっても，魅力あるカリキュラムを展開しようと試みたのである。しかし，この文面からだけで，エンゲルのそうした意図を読み取ることのできた高官はおそらくいなかったであろう。

8 つの科目と担当者は次のとおりであった[18]。

「Ⅰ．統計学の理論と技術（エンゲル）
Ⅱ．人口および居住統計（ベーク参事官 Regierungsrath Boeckh）
Ⅲ．経済学および財政学（枢密顧問官 Dr. ハンセン教授）
Ⅳ．同上（枢密顧問官 Dr. ヘルヴィンク教授）
Ⅴ．保険制度と社会的自助（暫定的にエンゲル）
Ⅵ．行政と統計（ヘルヴィンク）
Ⅶ．自然地理学（枢密顧問官 Dr. ドーヴェ教授 Dove）
Ⅷ．応用科学およびその見学（Dr. マグヌス教授 Magnus）」

担当者は，「布告」が予定していた陣容よりも 3 名増えた。うち，Ⅷの講義だけは，ベルリン大学で開講されている講義を聴講しに行くものであって，フリードリヒスドール金貨 2 枚（約 10 ターラー）の聴講料を払わなければならなかった。各講義は週 1 回連続 2 時間，年間で 70―80 時間が予定されていた。それにしても，4 名もの講師が無償で協力するというのは，関係者の努力と当事者の善意がなければ，実現は難しかったであろう。

科目の一覧の後には，ほんもののシラバスが続く。私たちも文科省の強い指導によって，近頃はかなり丁寧なシラバスを作るようになったが，驚くべきことに，統計学ゼミナールのシラバスはそれよりもはるかに詳細なのである。丁寧なシラバスを作るようになって気づいたことは，実際の講義は必ずしもそれと同じではないということと，にもかかわらず，細かく書くことによって，講義で伝えようとする内容や構想（あるいはメッセージ）がより具体的に浮かび上がってくるということである。この点は統計学ゼミナールのシラバスでも同じであろう。教育者としてのエンゲルを論じるこの場では，エンゲルのシラバスに絞って，以下紹介しよう。

まず，「統計学の理論と技術」である[19]。

「第 1 章．独立した学問としての統計学
A．理論編
1．統計学の概念および本質の発展史，学問世界におけるその位置づけについての概要を含めて
2．統計学の主体と客体

3．統計学における時間的連関
4．統計学の方法
事実の認知
事実の観察
観察の記載または記録
記載された観察の分類と収集
分類された観察の説明
観察された現象の中の規則と法則の因果性の検出と確認
空間と時間の中での観察の比較
獲得された結果の説明と叙述
言語による記述
表による説明
算術的な説明
図版による説明
結果の公表
5．統計学の言語
6．統計学の起源
7．統計学の誤謬
B．実践編
統計学の体系
1．人間の共同体とその制度の必然的な基礎
2．この共同体の物質的な文化状況
3．その道徳的な文化状況
4．その精神的な文化状況
5．その政治的な文化状況
空間と時間の中でのこの共同体の状況変化。この状況変化の実務的な関連
第2章．他の学問に役立つものとしての統計学
1．自然諸科学
2．技術諸科学
3．地理学および民族学
4．歴史学（政治史および文化史）
5．国家学全般
6．そのうち特に国民経済学
第3章．行政に役立つものとしての統計学
1．民事および刑事司法
2．規制政策ないし国民経済政策
3．教会行政および学校行政
4．財務行政
5．陸軍および海軍行政
6．外務行政

第 4 章．私経済に役立つものとしての統計学
　1．家計
　2．農場および森林管理
　3．鉱山および精錬所管理
　4．工場管理
　5．商業および輸送業
　6．貨幣および信用制度
　7．保険会社
　8．教育および学校施設
　9．刑務所，養老院，救貧施設，等
　10．兵営
第 5 章．統計の組織化
　1．国民的な官庁統計の組織化
　2．国際的な統計の組織化
　3．私統計の組織化

こうして，「社会の物理学」としてのエンゲル統計学の体系が示された。シラバスの前文ではそれを，「狭義の統計学は，ある時点における人間社会とその制度の状況を叙述または記述することであるとともに，一定の時間枠の中でこの状況と制度が絶えず変化し続けることを説明（および解明？）することでもある」[20] と簡潔に定義した。

つづいて，暫定的ではあるが，エンゲルが担当することになっている「保険制度と社会的自助」のシラバスである[21]。

「Ⅰ．保険制度
　危険の本質および危険から身を守る可能性に関する基本概念（保険をかけることのできる危険とできない危険）
　保険の歴史
　保険会社の形態（公的団体，相互性に基づく私的団体，株式に基づく私的団体，私保険）
　個々の保険部門
　　人間の生活に立脚する保険の種類
　　火災保険
　　雹害保険
　　輸送保険
　　家畜保険
　　信用保険
　　その他の保険部門
　一般的にみた国家と保険制度
　個々の保険部門に関する立法
　それぞれの国における保険契約

立法および法的管理原則に応じて
会社形態に応じて
保険の種類に応じて
保険業務の技術的経営に関する概要
現代における保険の普及（その個々の分野ごとに)。保険制度の統計
II．社会的自助
社会的自助の本質と概念
その歴史
協同組合の外部における自助
協同組合的・連帯的自助
協同組合原理を持たない自助機関
貯蓄金庫，貯蓄組合
疾病金庫，廃疾・寡婦・孤児年金金庫
自助のための協同組合的な機関
貯蓄協同組合
保険協同組合
信用協同組合
購買協同組合
生産協同組合
教育協同組合
複合的な目的を持つ協同組合
現代における自由で協同組合的な自助の普及およびその有効性の自然的境界。文明諸国における社会的自助の統計」

ここでは，社会問題の解決，あるいは社会改革をめざす努力の中で，統計学が積極的な役割を果たさなければならないことが示唆されている。エンゲルにとっては自助に基づく社会改革を進めていくうえで，役立つべき機関が保険と協同組合であった。保険については，ザクセン統計局辞任後に論文を書いていたし，協同組合には，のちにブレンターノを連れてイギリスに実地調査に出かけるほど期待をかけていた。だからこの科目に対するエンゲルの思い入れは相当に強かったものと思われる。だからといって，この科目が，エンゲル一人の個人的理念や恣意から発していると考えてはならないだろう。すでにみたことだが，国際統計会議と国際慈善協会が密接な関係を持っていたことからも明らかなように，この時代「最も指導的な統計家はみな，積極的な社会改革派でもあった」[22] からである。

すべてのシラバスを掲載した後，エンゲルはまとめの文章を書いている。この2年間，統計学ゼミナールの目的や教育内容はわずかしか知らされずに，若い人たちに十分に理解されてはこなかったが，この文書によってそうした事態がなくなるようにと期待を表明した。そして統計学ゼミナールが，類似の試みと異なることを強調したうえで，志望する若者に次のような心構えを説いた[23]。

「王立統計局内の統計学ゼミナールは，必然的に，官庁統計の強化と促進のための諸制度の鎖のなかの一つの輪である。それは単に統計的認識ばかりでなく，統計への関心をも広げるべきである。そしてそれは，以下のことを通じてもっとも確かになされうるだろう。すなわち，比較的上級の行政部門から選ばれたゼミナール生たちは，その修了ののち，しだいにより高く影響力のある地位へと昇進し，そこで同じ情熱をもって国家状態のよりよい研究のために ── そして，その状態がよくない場合には，そのよりよい形成のために ──，活動することを通じて，である。」(傍点は引用者)

まさしく啓蒙主義者エンゲルの面目躍如というべきだろう。

このようにして統計学ゼミナールの危機は回避され，3 年目からは 5—8 名の参加者が安定して集まるようになった。そして関連科目を充実させるという教育内容の改革が功を奏して，若手研究者が毎年 1—2 名，ほぼ途切れることなく参加するようになった。ここに，目的を限定した一種の大学院ゼミが始まったのである。だがそれは効果も限定されていたことを意味しない。むしろ逆である。統計学ゼミナールは，社会科学をめざす若者たちに，それまでドイツの学界で稀薄であった，統計的・経験的手法を継続的に手ほどきすることによって，ドイツ社会科学の刷新に貢献したのであった。エンゲルは若者に向かって，空理空論に走ることなく，「社会生活の事実の王国」[24] に目を向けるよう，ひたすら呼びかけた。そこから，自らの足と手を使って工場などに出向いて，フィールド調査をおこなうという研究方法も編み出された。こうして，ドイツ歴史派経済学，そしてまた社会政策学は，エンゲルの主宰する統計学ゼミナールから出発したといっても決して過言ではないのである。

ブレンクは統計学ゼミナールを修了して大学教授になった者 12 名の名前を挙げているが[25]，それ以外にも，ハレに赴任していた G. シュモラーは定期的にベルリンにやってきて，統計局図書館とゼミナールを訪問しているし，A. ヴァーグナーはエンゲルとの交際を続け，のちにゼミナールの講師になっている。ほかに，政府高官，国会議員，外国の大使館員，将校，医者などが現職で参加し，若い官僚からは，構想どおりに，国家の重要ポストにつく者が多く現れていると，自らも修了生であるブレンクは成果を誇った。

さて，統計学ゼミナールにおける教育の実態とその効果はどうだったのか。それが次の課題となる。

注

1) 太田和宏「エンゲル，プロイセン統計局へ」，『北海学園大学経済論集』第 62 巻第 1 号，5 ページ。

2) E. Engel, Ueber die neuesten Fortschritte in der Organisation der amtlichen Statistik in Preussen, in: *ZPSB*, Jahrg. 1862, S. 174-175. 本文中の「　」は直接引用を示す。なお，同建白書は，足利末男氏が『社会統計学史』(三一書房，1966 年，145-147 ページ) において全文訳出しているので，ここでは要旨のみにとどめる。要旨なので原文のニュアンスを伝えきれないきらいはあるが，それでも要旨の枠内で，足利氏の不適切な訳文と重なる部分については，できるだけ原文に忠実に翻訳することによって，足利訳に散見される誤りを正しておいた。

3) *ZPSB*, J.g. 1862, S. 175-176. 同じく，足利前掲書，148-149 ページに全文訳出されているので参照されたい。

4) E. Engel, Das statistische Seminar des königl. preussischen statistischen Bureaus, in: *ZPSB*, J.g. 1864, S. 204.

5) *Ibid*.
6) 太田和宏「エルンスト・エンゲルの修業時代」,『北海学園大学経済論集』第 59 巻第 3 号 (2011 年), 8 ページ。
7) *ZPSB*, J.g. 1864, S. 197.
8) *Ibid*., S. 199.
9) エンゲルは注でプロイセンの役人の人生について詳しく述べている。プロイセンでは，最終任用ののちさらに 1—2 年待って，参事官に空きができてそれに任命されて初めて，予算上の地位を得るという (予算に計上される年俸で雇用されるということか)。その地位についたとき多くの役人が考えることは，すでに退職とその後のことだという。「このように役人に適切に支払うことなく奉仕を求めるのは，あらゆる国家の間違った倹約である。それは倹約ではなく，乱費である」と批判した。*Ibid*., S. 198.
10) *Ibid*., S. 198.
11) *Ibid*., S. 198.
12) *Ibid*., S. 198.
13) *Ibid*., S. 199.
14) *Ibid*., S. 199. 同じく，足利前掲書，150 ページに全文訳出されている。
15) *Ibid*., S. 199. これも前掲書，142-143 ページに訳出されている。
16) *Ibid*., S. 200.
17) *Ibid*., S. 199.
18) *Ibid*., S. 200.
19) *Ibid*., S. 200f.
20) *Ibid*., S. 200.
21) *Ibid*., S. 202f.
22) Erik Grammer-Solem, *The Rise of Historical Economics and Social Reform in Germany 1864-1894*, New York 2003, p. 130.
23) *ZPSB*, J.g. 1864, S. 204.
24) E. Engel, Die Volkszählungen, ihre Stellung zur Wissenschaft und ihre Aufgabe in der Geschichte, *ZPSB*, J.g. 1862, S. 27.
25) 12 名は，Meyer, A. Oncken, Schönberg, Knapp, A. Held, Brentano, Cohn, Jolly, v. Miaskowski, Elster, Eggert, Mucke，である。E. Blenck, Zum Gedächtniss an Ernst Engel. Ein Lebensbild, *ZPSB*, J.g. 1896, S. 234.