

発行所 (郵便番号100)  
 東京都千代田区丸の内2-4-1  
 丸の内ビルディング781号室  
 社団法人スウェーデン社会研究所  
 Tel (212) 4007・1447  
 編集責任者 中嶋 博  
 印刷所 関東図書株式会社  
 定価200円 (年間購読料参千円)  
 1985年6月25日発行  
 第17巻 第6号  
 (毎月1回25日発行)  
 昭和44年12月23日第3種郵便物認可

# スウェーデン社会研究月報

Bulletin Vol. 17 No. 6

Japanska Institutet För Svensk Samhällsforskning  
 (The Japanese Institute for Social Studies on Sweden)  
 Marunouchi-Bldg., No. 781, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

## スウェーデンの経験より何を学ぶか

What can we learn from Swedish experiences ?

道都大学教授 龍 円 恵 喜 二

Prof. Ekiji Ryuen

スウェーデン人の福祉国家建設は、人類の壮大な実験である。彼等のトライは部分的に失敗も成功もしている。しかし今だに、福祉国家の夢を捨てたという話は聞かない。保守も革新も、いかに人間的かつ効率性の高い福祉国家を造れるか、ということで競い合っている。しかし、保守も革新も人間であり、人間には失敗や予測違いはつきものである。例えば、社会福祉制度が拡充すれば、「人々の勤労意欲も高まり、病人も減る」と予測されていたが、欠勤率が22%もあり、それだけ余分に人を採用しなければ機械がフル回転しない。又、人々は安心して1年間に20日以上も病気になるようになり、今では偽病摘発隊が巡回している状況である。就業人口の3人に1人が公務員という社会になり、効率の悪い公共部門が拡大し、人々は所得の5割の高税(直接+間接)を払っていても、政府の累積赤字はGNPの4割を占め、インフレの原因ともなっている。

スウェーデンの女性の約8割が働いている。キャリアを求める女性にとっては都合のいい社会なのだが、なかには家にいて子供の面倒をみたいと思う女性も多い。彼女等の収入は家計収入の4割を占め(因みに日本女性の場合は7%)、今さら仕事を捨てて家に戻れそうにもない。高税のため共働きは運命づけられてしまっているのである。

それにもかかわらず、筆者はスウェーデン人を羨ましいと思う。人々は年間1,600時間(日本は2,100時間)しか働かず、5週間の年次休暇(日本人8日間)を取り、ほとんどの家庭が郊外にサマーハウスを持ち、週末をそこで過ごし、日常もモ

ダンな住居に住み、その街の美しさは、もう見事というほかない。老後の心配は絶無だし、若者だって気の向いた頃(新入大学生の平均年齢24歳)に大学に入り、500年の歴史を持ち、ノーベル賞を8人も出したウプサラ大学に入ってもいいし、北の大自然のなかの新しいウメオ大学に入ってもいいし、授業料は無料だし、生活に必要なだけの奨学金も普通に勉強している限り支給される。

スウェーデン経済が問題を孕んでいるとはいえ、これだけの福祉を市民に与えることができるということは、何によるものか。スウェーデンの技術革新のテンポがゆるんだという調査報告書を見たことがあるが、技術水準が低いという人は誰もいない。人口当たりのロボットの台数も、その技術水準も世界一であることは、専門家の間では通説である。今日のスウェーデンの多くの大企業はスウェディッシュ・イノベーションと呼ばれる一連の発明発見に端を発している。電話機のLMエリクソン、ボールベアリングのSKFをはじめ、アルファ・ラバル社、AGA社、エレクトロルックス社などはその例である。スウェディッシュ・イノベーションの伝統は今日も生きているのである。

### 目 次

スウェーデンの経験より何を学ぶか	龍円恵喜二	1
「スウェーデンにおける医療保障制度の将来ビジョンに関する調査」調査報告書(3)	福本 一朗	2
スウェーデンの基礎医学教育	福本 一朗	2
皇太子ご夫妻北欧四カ国ご訪問		6
研究会報告(ステイグ・ヨハンソン氏)		6

# スウェーデンにおける医療保障制度 の将来ビジョンに関する調査 報告書 (3)

Research Report on the Swedish Health Services  
in the 1990s (3)

## スウェーデンの基礎医学教育 Preclinical Education in Sweden

東京大学医学部医学博士 福本 一 朗

Dr. Ichiro Fukumoto

### 1 はじめに

著者は日瑞基金派遣研究員として1982年以来スウェーデンに留学し、同国における医学・工学領域の教育・研究状況を垣間見る機会を得ることができた。この小文は筆者が実際に体験したスウェーデンの基礎医学教育についての印象記である。

### 2 医学教育施設

スウェーデンには全国6ヶ所の医学教育施設があり、定員は年間1,026人である。<sup>(1)(2)</sup> 春秋2回新学期が始まるので1クラスあたり84名の定員となっている。日本で言う医学部医学科は“医師課程”(Iäkarelinjen)と呼ばれ、北から順にウメオ(Umeå)大学、ウプサラ(Uppsala)大学、カロリンスカ研究所(Kalorinska)、リンチェピン(Linköping)大学、イエテボリ(Göteborg)大学、それにルンド(Lund)大学の6ヶ所に存在する。<sup>(3)</sup> 太陽の恵みの少い極北のウメオと歴史が浅く(1970年設立)基礎医学課程を擁しないリンチェピン以外の4校には、“学校差”は見られず、それぞれ学生の出生地に近い大学が選ばれている模様である。

入学希望者の選抜は、春秋の2回、全国を一括してUHÄ (Universitets'-och Högskoleämbetet) —日本の文部省にあたる—が行なう。希望者は、学歴・年令・職歴などにより、4つのグループ(kvat grupp)に分かれて申請する。志望校は優先順をつけて複数記入できるので、医師課程の場合6校全部の順列記入が可能である。選択は主として高校の内申書の成績と労働年数を点数加算したポエング(poäng…「単位」と訳すべきか?)を元に行なわれる。スウェーデンでも医学部への志望者は多く、現役で合格するためには

内申書が全優(5段階評価なのでオール5)であることが絶対に必要とされる。入学試験がないため、オール5の学生でも必ず合格するとは限らず、クジにもれて数年またされる場合もある。そのためオール5の学生は、4年まで必ず入学させるという特別制度があると言われる。敗者復活戦も含めて3回の選抜が行なわれるが、3回目の結果がわかるのは新学期開始直前である。<sup>(4)</sup>

オール5(fem'an)は、“秀才”の代名詞として使われているが、日本と同様地域差・高校差は隠せない。しかし大体良い指標となるようで、例えばシャルマース工科大学の電気電子系が平均4.6、土木系が3.8という値は毎年大体一定している。

労働点加算にも問題点は多いが、反面、入学者の平均年令が26歳で標準偏差が4歳という幅広い年令層を持つクラス構成は、医師としての人格形成、情操教育にはかり知れないメリットを与えている。高校現役は約半しかいないので、以前の職種は変化に富んでいる。牧師、教師、政治家、消防士、看護婦(夫)、土木技師、物理学者、中にはアフリカで医療奉仕をしてきたばかりという猛者もいる。家庭の状況もいろいろである。4人の子供を持つ母親、離婚したての男やもめ、スウェーデン式結婚(Sambo)中の若者達、中東からの単身の難民、養子縁組でスウェーデン人となったベトナムの孤児。人間社会の縮図のようなクラスは、人間愛に満ちた医師を形成する、それ自体一つの学校である。

### 3 カリキュラム

医師課程は5年半の修業年限で、義務取得単位数は220単位である。<sup>(4)</sup> スウェーデンの大学教育修業年限は、日本に比して短かめのように思える。

例えば歯学部が4年半180単位、工学部が4年160単位で修士、法学部も4年160単位でユリカン(julidisk kandidat)——司法試験合格者という具合である。しかし、日本のような教養課程がなく、入学直後から専門教育が始まるので、職業教育としての期間はむしろ日本より長いと言わねばならない。その上、試験は厳格で医学課程では平均3～4割の学生が毎回失敗し、工学部のある科目では2～3割しか合格しない有様である。これは、試験の合格水準が高く、常に“その科目履習者には何が実際に出来るか?”というチェックがなされるためと思われる。落第はそのため、あまり“恥”とはされず、医学部では毎年10～20%が再履修のため留年し、工学部では4年で終了するものは希で大多数の者が4年半から5年かかる。

医師課程は3期に分けられている。最初の2年間で基礎医学課程(直訳「前臨床課程」—Prekliniska stadiet)、第3学年が臨床入門課程(Propedeutiska stadiet)、最後の2年半がスヌラン(Snurran)と呼ばれる1年半のポリクリを含む臨床課程(Kliniska stadiet)と名付けられている。ここでは、とくに基礎医学課程について、教育に最も力を入れている<sup>40)</sup> イェテボリ大学医学部を例にとって述べる。

基礎医学課程の2年間は、半年づつの4学期に分けられている。<sup>40)</sup> それぞれの学期における履修科目は次のとおりである。なお、科目名は、内容に即して意識してあり、直訳ではない。また同時一科目履修方式なので、日本のように多科目が並列して講義されるのではないことに注目されたい。

#### 第1学期

医学概論(Introductions kurs)	1週間
生化学(Medicinsk och fysiologisk kemi-grundläggande del)	8週間
細胞生物学(Cell biologi)	9週間

#### 第2学期

解剖学(Anatomi)	11週間
組織学(Histologi)	8週間
医用統計学(Medicinsk statistik)	0.5週間

#### 第3学期

医化学(Medicinsk och fysiologisk kemi-Fysiologisk kemi)	5週間
医用物理学(Medicinsk fysik)	2週間
神経形態機能学(Nervsystemets morfologi och funktion)	9週間

#### 第4学期

生理学(Fysiologi)	14週間
細菌学(Medicinsk Mikrobiologi)	6週間

各科目はインスティトゥート(Institut)と呼ばれる“教室(講座)”が担当しており、その科目の履修期間中、学籍簿(tenta bok)とともに学生を預る。各学生は個人用ロッカーを与えられ、学生休憩室、実験室、自習室も各インスティトゥート毎に用意する。予算も各インスティトゥート毎、別予算である。

新入生はAmphiox(まめくじ魚)と呼ばれる。入学式—と言っても形式ばった儀式ではなく、出席点呼とガイダンスが交ったもの——は、衛生学教室(Institutionen för kygien)が主催して行なう。引続く医学概論の講義は、型通りの各科目の説明が各教室の教務主任によって行なわれる他、診療現場の見学、最新の話題の紹介、低開発諸国援助の一環としての熱帯医学を紹介する映画、そして救急処置の実技と盛たくさんである。医師の卵達は、ここで医学に携る者としての誇りと自覚を持つことを要求される。「ヒポクラテスの誓い」は医学部の教授就任式ではラテン語で朗唱されるそうであるが、ここではスウェーデン語の美しい訳文で講義される。止血法、人工呼吸法と心蘇生術は、実際に使えるようになるまで指導される。悲惨な低開発諸国の子供達の疾病のスライドを見て、海外医療奉仕をみぞす医学生も多い。翌週からは、厳しい授業と実験の明け暮れ。例えば、生化学の始業は午前8:00、午前中は授業、午後は実験。授業内容は、きわめて新しく实际的であり、簡明な所は教科書による自習にまかされる。

“医学教育に関するUHÅ決定” Regnr 2111—1834—83によると、医師課程の目標として、(1)職業医師としての知識と技術を体得し、専門教育に備えること。について、(2)保健医療領域における研究と開発に必要な知識と技術を備えるとともに、(3)創造と革新への“批判的解析評価力”を獲得する、と示されている。<sup>40)</sup> このため、講義者は、基礎的な知識から最新の研究状況までの一連の知識の流れを講義するのに力を入れ、歴史的なこと柄は大部分を自習にまかせている。教科書は各科目とも500～600頁の原著を使い、授業では主として、コンベンディウムとかステンシルとか呼ばれる刷物を用いている。先週発行の学術雑誌からの論文のコピーが教材となることも、しばしばである。

試験は口頭または筆記方式でほぼ毎週行なわれ (Dugga 五月雨という)、全Duggaを合格しなければ最終試験の受験を許されない。実験も数人の小グループに分かれ、数グループに1人づつ副手 (amanuens) がつき指導する。出席は義務となっており、2回以上実験を休むと留年となる。

細胞生物学と神経形態機能学は、統合授業 (Integrerad kurs) と呼ばれ、それぞれ、生化学教室と細菌学教室、解剖学教室・組織学教室および生理学教室で合同してそれぞれの領域を講義する新しい試みである。従来、各教室でバラバラに重複しながら講義されていたものを、問題中心型に集中講義するもので、それに伴う実験も統合されている。細胞生物学においては、遺伝子の構造と機能を中心に、細菌・ビールスから人間までの栄養・増殖機構が一体として講義される。よく整えられた細菌学実験室での培養実験も時宜にかなったものであった。神経形態機能学においては、中枢神経系のマクロ・ミクロ解剖学に始まり、顕微鏡による組織弁別訓練、神経生理実験まで、人体の神経系に関するほぼ全領域が教授される。学生の意見は、各教科終了後のアンケート調査で厳しく評価されるが、これら統合授業の評判は程度が高すぎる、時期尚早すぎるという少数意見もあるが大多数は、有意義で教育上の配慮がゆき届いているというものであった。その他の教科については、教授内容は大体オーソドックスで日本の医学部と大差ないが、教授方法については共通した特色が見られる。次にその特色を述べる。

#### 4 スウェーデン基礎医学教育の特色

医学・歯学・薬学・看護学などすべての医療関係職教育には、年間6億4千万クローネ (1984/85) の予算と1,158人の専任講師 (講師、教諭、助手、副手) が投入されている。医療職関係 (Vårdyrken) の学生数が8,958人であるので、講師1人あたり8人の学生を受持っていることになる。この数は、医師課程だけに限れば更に減少 (恐らく学生4人/講師) と思われるが、他の分野 (社会経済学30人/講師、教育学12人/講師) に比して格段に少ない。医療系学生一人に要する費用は約4万クローネ/年である。医師課程では計算の仕方にもよるが、約20万クローネ/年かかっていると言われている。いずれにしても日本よりも学生の教育環境は良いと言わねばならない。恵まれた予算と人員は次の特色を生み出して

いる。<sup>(9)(10)</sup>

##### (1)マンツーマン教育

実験などでは5~8人の小グループに分かれ、それぞれに副手 (amanuens) がつき、逐一指導し結果の討論を司会する。口頭試問も2~3時間をかけ、ほとんどマンツーマンで行なう。担当教官は、受持ちの学生の顔と名前を覚えている。<sup>(9)</sup>

##### (2)実際の教育

学生は“何かができること (kunnighet)”を常に要求され、チェックされる。基礎医学においても常に臨床との関連が強調される。例えば組織学では、理論の詳細は教科書の独習にまかされ、顕微鏡学が重視される。最終試験は120問の記述式テストとそれに合格して初めて受験できる標本検鏡試験 (Preparatenta) の2本立である。後者は200枚の顕微標本のすべてについて詳細な説明をする能力が要求され、試験については他の未知標本500枚から5枚がランダムに呈示され、その60%以上が正答されねばならない。解剖学でも同様に解剖標本を前にして、部位の名称と空間配置の即答が求められる。講義においては臨床的に重要な部位は多くの時間が取られ、顔面・足底の筋などは、大部分自習にまかされてしまう。生理学では最後口頭試問で、「君はその知識で患者を前にした時、責任ある態度が取れるか？」と常に尋ねられる。「理論と応用の一体化」、それはスウェーデンのあらゆる大学教育に共通した特色と言える。

##### (3)勉学と研究の連続性

前述のUHÄ決定にも見られるとおり、早くも基礎医学教育時から、研究者としての批判能力の養成が望まれる。講師は学生の質問を大歓迎し、研究室の扉はいつも開放されている。興味のある学生は任意科目の“継続コース (forsättning kurs)” —10~20単位/年を並列して受講することができるが、これは実際は放課後に研究室に入り与えられた課題について研究する立派な研究活動である。副手も大体は、seniorの学生達が少額の給与をもらって、教育と研究の補助をするシステムである。「研究による勉学の中」には、疾病について手厚い保護が与えられ、妊娠と同じレベルの勉学再開優先順位 (Prioriterings

ordning) が与えられている。<sup>(3)</sup> この制度を利用して、基礎医学教育終了後の「医師補 (medicinsk kandidat) 試験後、研究室に入り博士学をとった後、再び、医師課程を続ける学生もいる。

#### (4) 医学知識の非独占性と単位の共通化

基礎医学課程には、空席がある限り医師課程以外の学生も受講し単位を取得できる。理学部・農学部あるいは工学部医用電子工学科の博士課程の学生などが優先的に受講を許されているが、基本的には誰でも受講できる。このため医学知識は医師に独占されておらず、私の印象では日本よりも広く社会に浸透している。中学校における性教育、小・中学校教師のための学校医学教育施設、種々の医療福祉公共職、<sup>(4)</sup> 一般人のための種々の単独保健医学コース (enstaka kurser)、歴史の古い禁酒運動 (nykterhets rörelse) や、禁煙・嫌煙運動、労働環境における衛生委員制度 (skydds ombud)、労働安全基金 (arbetar skydds kondem) の年間157Mkrにおよぶ予算と研究成果の現場への普及<sup>(5)</sup>、どれをとり上げて単なる健康教育に止まらない医学知識の普遍性が感じられる。また、これに関係していると思われるが、医学教育に関する限り、ある科目の単位はどの教育施設で取得しても平等に有効である。ただ低レベルの単位は、一部についてのみ高レベルの単位と平等に見なされる。例えば、社会福祉学部で医療統計を学んだ人は、同科目のみが免除になり、

医師課程2年終了で医師補試験に合格したメディ・カン (medicinsk kandidat) は、臨床検査技師・準看 (underkottlrska) の全単位を取得したものと見なされ同待遇で働ける。実際メディ・カンの段階で教育を終了し、就労したり、研究職に転向する人も多く、単位の普遍性・融通性には目をみはるものがある。また1単位 (poäng) は大体1週間全時間 (heltid) の勉強と見なされており、1学期20単位、年間40単位が全日制学生の最大値とされているので、単位数によってその人の勉学度がわかるようになっている。スウェーデン社会は、とにかくこの単位 (poäng) と証明書 (intyg) 万能で、批判も多いが、学校の卒業で一生が決まる日本よりは、まだましなのではないかと思われる。

#### 5 おわりに

スウェーデンにおける医師職の将来、<sup>(1)(6)</sup> 学生生活の実態、<sup>(3)(4)</sup> パラメディカルと患者・医師関係、医療行政の未来像<sup>(4)</sup> など基礎医学教育に関連した多くのことが述べられぬまま、紙数が尽きてしまった。もとよりこの小文は、教育学的論文ではなく、一医学研究徒の印象記にすぎない。説明・解析不足については、下記の文献を直接参照していただきたい。(1984年12月末日)

注) 例えば、養老院で働く看護助手 (vård biträde)、在宅老人ケアのためのhemsamarit、全盲学生の勉強助手 (studie assistant) etc, それぞれ、短期のコースがある。

#### References for medical education in Sweden.

- (1) Ann Birgersson (1984) Läkarfördelningsprogram för 1985, Yngre läkare 2-84, p25-27
- (2) Annika (1984) Pedalen till citronsyracykelns riddar!, Post och Pest nr 2, p10-11
- (3) Arbetalskyddsfonden (1982) Projektkatalog 1981
- (4) Arbetsförmedling (1981) Yrkesupplysningar (läkare, tandläkare, biolog m.fl)
- (5) Barbro Nordenhäll (1984) Lndstingspolitiker på två stolar, Yngre läkare 6-84, p-11
- (6) Birgitta Ohlson (1984) Handledningen under grundutbildningen, Yngre läkare 6-84, p33-35
- (7) Boel Johansen (1984) Medicin-kära amphioxer välkomna till Medicine, Post och Pest nr4, p14-15
- (8) GU linjenämnden för läkarlinjen (1980) Regler för urval till kursplats efter studieuppehåll (motsv) på läkarlinjen, G72 3339/80
- (9) Lars Good (1984) Läkarutbildningens kvalitet, Yngre läkare 2-84, p19
- (10) Michael Sandlund (1984) Läkarutbildningens bristande kvalitet, Yngre läkare 4-84 p21-23
- (11) Robert Leth (1984) Nej till specialistexamen, Yngre läkare 7-84, p7-9
- (12) Sveriges läkarförbund (1984) Läkarinformation 1984

- (13) Thomas Linden (1984) Umeå=Framtida läkare utbildning, Post och Pest nr5, p8 xx
- (14) UHÄ (1983) Utbildningsplan för läkarlinjen, Regnr 2111-1884-83 p1-6
- (15) UHÄ (1983) Anmälan till högskolan
- (16) UHÄ-rapport (1984:10) Aret som gick=verksamhetsberättelse för högskolan
- (17) UHÄ-rapport (1984:15) Högskolan
- (18) Uno Käärik (1984) 99 procent av vårens AT-block tillsatta, Yngre läkare 6-84 p32

## 皇太子ご夫妻北欧四カ国ご訪問

皇太子ご夫妻には、スウェーデンを含む北欧四カ国に2週間の公式ご訪問のため、去る6月1日出発され、同月15日に帰国されました。

西村光夫理事長は、当研究所および日瑞基金を代表し、羽田空港にてご送迎申し上げましたが、ご出発の際には、両殿下より親しくお言葉を賜った趣であります。

なお、これに先立ち、5月28日松前重義会長は、両殿下にスウェーデンの事情についてご進講申し上げました。

当研究所といたしまして、誠に光栄のことと存じご報告いたします。

## 研究会報告

### 最近のスウェーデン経済と企業の動向について

講師 ストックホルム大学経営学部准教授 Stig G. Johansson

去る4月23日、標記演題によりストックホルム大学スティグ・ヨハンソン先生の講話が行われたが、その要旨を司会をされた評議員の永山泰彦東海大学教授にまとめていただいたので下記に掲載します。

スウェーデンは今年の9月に総選挙を控えているので、最近の経済情勢を述べる前にまず国内政治の状況にふれる必要がある。現在、保守3党（穏健党、中央党および自由党）の支持率と社会主義政党の支持率が伯仲しているので、総選挙の結果を予測することは難しい。スウェーデン経済の現状は、財政危機のため、借金で何とか福祉水準を維持している状態である。

もしも、保守系3党が政権をとれば、前回の選挙で争点となった「勤労者投資基金」制度は廃止される可能性が強い。

他方、スウェーデンの経済は1984年からかなり好調で、企業の利益率は上昇している。しかし、問題なのは、企業業績は表面上好調であるが、生産的な投資があまり伸びず、金融市場における資金運用による利益が大きいことである。また、住宅など不動産の値上りを当込んだ投機が盛んで、このような「グレー・マーケット」が拡大している。

第2に、企業の所有権に関する論争が盛んである。スウェーデンの主要な企業は、ヴァーレンベルイ家のような、少数の資本家が所有しており、それがアメリカの企業でもみられるように、経営者を長期的な視点から必要な投資を軽視させ、短期的に収益をあげる近視眼的な投機に走らせる要因になっていないかとする議論である。

最近、スウェーデンでも日本の経営が非常に注目されている。QCサークルなどの品質管理や日本型参加経営にも関心が高かまっている。しかし、私は労使関係など社会制度的な土壌の差異を考慮しない議論は現実的ではないと考えている。

又、企業でコンピュータの導入が盛んであるが、スウェーデンではコンピュータ導入に伴う危険性について、未然に防止するため労使間で自発的な協約が結ばれ、例えば妊娠中の女性はコンピュータ作業に従事させない事になった。又、労働安全面ではアスベスト（石綿）の危険性が問題視されている。

第3に、スウェーデンでも国営企業の民有化が議論され、例えば電気通信庁（Televerket）の民有化とか、個人開業医の導入などが議論されている。しかし、社会民主党はこの議論には反対の立場をとっている。