

Ⅱ 計装制御科

1. 訓練目標

石油精製基地として世界第3位の石油精製量を誇る精油所群，メルバウ島に建設中の石油化学コンビナート，などに代表されるシンガポールの装置産業はシンガポール全産業の中でも大きな比重を占めている。これらのプラントでは品質の向上，運転費の軽減，省力化，環境保全などのために，自動制御技術を駆使した自動運転が，極力推進されている。したがって，これに使用される計測制御用機器をとり扱う技能者の需要も極めて高いものがある。

計装制御科の訓練目標は，次の分野に於ける技能者或いはフォアマン養成にある。

1. 装置産業に於ける計測制御機器の保守
2. 装置産業に於ける計測制御機器を使ったプラントの運転
3. 計装工事会社によるプラントの新設，改造に伴う計装工事
4. 計装制御機器を扱う会社に於ける計装
制御機器のセールス，サービスその他。

上記のうち，特に1項，制御機器の保守に重点を置き訓練計画を立てている。

2. シラバス，カリキュラム

ここに示すシラバス，カリキュラムは56年3月現地のもので，必要に応じて改訂されることがある。

3. 運営，組織

（訓練生）訓練生定員は1クラス（バッチ）15名であるが，第2期生は16名採用した。これはEDBの1名でも多くとの要望に応えたとともに，訓練上は，殆んどの実習が1グループ2名で行なわれるため問題がない。

訓練生の採用では，女子を除く75%以上（第3期生は80%以上，将来さらに増加の方向）をReservists（National Service終了者）とすることが国防省から義務づけられているので，応募者数でほぼ同数のLiabls（N.S.未終了者）と較べて相当レベルの低いものまで採用する結果となり，これが訓練生全体のレベルを低下させると同時に，バラツキを大きくする原因となっている。

訓練生中の女子の数は第1期1名，第2期3名である。シンガポールでは女子の職場進出が活発であり，またEDBが100%就職に責任を持つことになってはいるが，その仕事の分野を考えると，訓練生は男子が望ましい。しかし，Reservistsの枠の問題もあり，1クラス，2名位までの女子の採用はやむを得ないと思われる。

なを計装制御科では56年3月末現在1期生，2期生を通じて退所者はでていない。

（ローカルインストラクタ）56年3月末のローカルインストラクタ数，7名，4月中に

もう1名入って8名となる。この8名が、2シフト訓練時の定員である。本来のインストラクタの定員は、研修生10名当り1名+1名で、2シフト時の訓練生総数60名(15名×4クラス)から求めると7名(1クラス16名とすれば7.4名)となるが、4クラス16名とすれば7.4名)となるが、4クラスを7名のインストラクタで訓練して行くことは非常に大変なため特に1名を他科の定員からまわしてもらった。これは1年次、2年次とも1クラス15名と云う小人数の特殊性によるものである。

インストラクタの週当たりの訓練担当時間は平均1人20時間である。クラス数の増加に合わせてインストラクタの増員を行なっているため、2シフト時にもこの数字は変わらない。

インストラクタは、クラス担当と課目担当の者に分けられる。前者は原則として1クラスの入所から出所までの2年間の訓練を継続して担当し、担当する課目はその都度決定する。特にクラス担任(Instructor-in-charge)は2年間同じインストラクタとする。後者は、特定の課目をクラスに関係なく担当する。計装制御科は、その性質上、訓練内容が多岐に互るので、特に計装工事関係は専門のインストラクタを養成して訓練にあたらせている。

インストラクタとの情報交換の場として、毎週専門家とのミーティングを持っているが、全員が一度に集まれる機会がなく、2度に分けて実施している。

(専門家)栗岡、斉藤(何れも横河電機)の2名が専門家として派遣されている。栗岡はHead of Departmentとして、科のとりまとめ、訓練計画作成、インストラクタの指導等にあたり、斉藤は主として教材の作成及びインストラクタの指導を行なっている。

(交換授業及び他科施設の利用)計装制御科では広範囲な知識、技能が要求されるが、その訓練に必要なインストラクタ、設備、機材等を総て揃えることは難かしく、かつ無駄でもあるので、次の様な交換授業、他科施設の利用を行なう。

対機械科

機械科による訓練：第1学期、Drawing(機械製図)、Workshop Practice(機械工作法)、Workshop Practice(機械工作実習)

機械科への訓練：第1学期、Physics、第2学期、Basic Electricity 第3、4学期、Hydraulics

対電気・電子科

電気・電子科実習場の使用：第3、4学期、Workshop Practice(電気配線、計装工事実習)

電気・電子科への訓練：第3学期、Automatic Control

(栗岡 英定)

No	Subjects	1st year		2nd year		Total
		Semester I	Semester II	Semester III	Semester IV	
1	Japanese Language	100	75/25	100	75/25	400
2	Technical English	50	50/0	-	-	100
3	Production Engineering	-	-	50	50/0	100
4	Mathematics	100	100/0	150	150/0	250
5	Physics	100	100/0	50	50/0	150
6	Drawing	100	0/100	100	0/100	300
7	Workshop Technology	50	50/0	50	50/0	150
8	Workshop Practice	150	0/150	100	0/100	350
9	Electricity	300	100/200	-	-	300
10	Electrical Measurements	150	50/100	-	-	150
11	Electronics	-	-	250	100/150	400
12	Basic Instrumentation	-	-	150	100/50	150
13	Process Measurements	-	-	100	75/25	100
14	Control Principles	-	-	250	150/100	250
15	Process Control	-	-	-	-	200
16	Industrial Instruments	-	-	300	125/175	600
17	Electric & Hydraulic Control	-	-	-	-	100
18	Digital Control Systems	-	-	-	-	100
19	Plant Instrumentation	-	-	-	-	50
20	Instrumentation Project	-	-	-	-	200
		1100	525/575	1100	650/450	4400
				1100	500/600	2165/2235

TRAINING SYLLABUS

<u>Subjects</u>	<u>Details</u>
1 Japanese Language	
2 Technical English	To be able to understand technical English books and write technical reports.
3 Production Engineering	Production and Factory, Rationalization of Production, Analysis of Production Activity, Plan and Control, Reformation and Standardization of Work, Quality Control, Material Handling, Cost Accounting, Maintenance of Facilities, Workshop Discipline, Safety and Hygiene Control
4 Mathematics	SI Units, Review of Mathematics in Secondary, Graphs, Trigonometry, Vectors, Partial Fractions and Binomial Theorem, Exponential Theorem, Differentiation, Integration, Differential Equations, Complex Numbers, La-place Transform, Binary Arithmetics, Boolean Algebra.
5 Physics	SI Units, Forces, Components, Motion, Work and Energy, Heat, Gas Laws, Hydraulics.
6 Drawing	Geometrical Drawing Mechanical Drawing Electrical Drawing Instrumentation Drawing: Instrumentation Symbols, Process Flow Sheet, Loop Drawing, Hookup Drawing, Panel Drawing.
7 Workshop Technology	Metal Working: Safety Rules and Regulations, Tools and Machines, Materials and Process, Mechanical Measurements, Fittings, Arc and Gas Welding Electrical: Soldering, Electrical Wiring. Instrumentation: Erection and Installation Instrument: Panel.
8 Workshop Practice	Metal Working: Fitting, Turning, Arc and Gas Welding. Electrical: Soldering, Wiring. Instrumentation: Piping and Tubing, Panel Furnishing.

- 9 Electricity Units, Electric Current, Electric Circuit, Electrical Resistance, Electromagnetism, Electromagnetic Induction, Magnetic Circuit, Inductance in a DC Circuit, Electrostatics, Alternative Voltage and Current, Resistance and Inductance in AC Circuit, Power in AC Circuit, Capacitance in AC Circuit, Two and Three Phase Circuit, Transformer, Electrical Machines.
- 10 Electrical Measurements Fundamentals of Measurements, Electrical Instrument, Permanent Magnet Moving Coil Meter, Resistance Measurement, RMF Measurement, Magnetic Measurement, AC Measurement, L and C Measurement, AC Power Measurement, Oscillograph and Recorder.
- 11 Electronics Semiconductor Theory, Diode, Diode Application, Power Supply and Filters, Two-terminal Devices, Transistors, Vacuum Tubes, DC Biasing, Small Signal Analysis, Multi-stage Systems, Frequency Considerations, Large Signal Amplifiers, FET, Feedback Amplifiers, Oscillators, PNP and Other Devices, Integrated Circuits, Operational Amplifiers, Digital Elements, Digital Circuits, Circuit Applications, Noise.
- 12 Basic Instrumentation Process Control, Characteristics of Process, Measurements and Transmission, Feedback Control, Pneumatic Control, Pneumatic Control Mechanism, Pneumatic Instruments, Control Valves, Electronic Control, Electronic Instruments.
- 13 Process Measurements Principles of Measurement, Temperature Measurements, Pressure Measurements, Level Measurements, Flow Measurements, Displacement Measurements, Weight Measurements, Humidity Measurements, Liquid Density Measurements, Viscosity Measurements, Liquid Analysis, Gas Analysis.
- 14 Control Principles Automatic Control, Transfer Functions, Transient Responses and Frequency Responses, Characteristics of Feedback Control Systems, Stability of Feedback Control System, Feedback Control of Process

- 15 Process Control
- Basic Control Loops: Flow Control Loop, Pressure Control Loop, Liquid Level Control Loop, Temperature Control Loop, Analytical Control Loop
- Selection of Controllers: PID Controller, Batch Controller, P+I Controller, I Controller, Programme Controller, Complementary Controller, Sampled Value Controller, ON-OFF Controller, Non-linear Controller.
- Multi-loop Control Systems: Cascade Control, Ratio Control, Auto-selector Control, Non-interaction Control.
- Feedforward Control:
Sequential Control
- 16 Industrial Instruments
- Pneumatic Instruments: Outline of Pneumatic Instruments, Detecting Element, Transmitters, Recorder, Indicator, Controller, Integrator, Computer, Positioner, Special Controller, Auxiliary Equipment, Maintenance.
- Pneumatic Control Valves: Outline of Pneumatic Control Valves, Types of Control Valve, Construction of Gland, Selection and Sizing of Valve, Selection of Material, Actuator, Regulator.
- Air Supply:
- Electronic Instruments: I-series Instruments, ER Recorders, Other Electronic Instruments, System 1100.
- Logic Control Devices: Relay, Switch, Timer, Solid State Devices.
- 17 Electrical and Hydraulic Control.
- Electrical Final Control Element: Relay, Solenoid Valve, Motor Valve, SCR Controller, Others
- Hydraulic Control: Fluid Power, Hydraulic System, Oil Pump, Valve, Cylinder and Oil Motor, Oil, Piping, Packing and Sealing, Hydraulic Circuit Diagramme, Maintenance
- 18 Digital Control Systems
- Introduction to Computer: History of Computer, Computer Systems, Problem Solving, Computer Concept.
- Process Computers: Computer Control, Signal Conditioning, Microprocessors, Distributed Control Systems, Other Instruments.
- 19 Plant Instrumentation
- Instrumentation Planning: Pneumatic, Electronic or Hydraulic. Explosion Proof.
- Instrumentation in Plants: Oil Refineries, Petrochemical Plants, Electric Power Stations, City Gas Plants, Water Purification.
- Factory Tours:

3. 実習場のレイアウト，主たる訓練機材

二つの実習場1及び2は，実習棟三階に位置している。

実習場1

一年次訓練のための実習場で，8台の実習台及び，電流計，電圧計，電圧／電流発生装置等，基礎科目訓練に必要な計器類が配置されている。

100V，50Hz，230V，50Hz及び，接地線が床からの立上げ配線により，各実習台に配線されている。広さ約75㎡。

レイアウトは別添参照。

実習場2

実習場の一面をインストラクタールームとインストラクタの机等が配置されている。

実習場2は，専門科目訓練のための実習場で，実習台，プラントモデル，油圧制御実験装置，調節計等の計器類，工具類等が配置されている。

100V，50Hz，230V，50Hz，24VDC，パルス及び，接地線の各電気配線と，空気式工業計器のための空気源が，床からの立上げにより，各実習台に配線，配管されている。このほか，三相400V，50Hzが，油圧制御実験装置に引き込まれている。広さ約200㎡。

レイアウトは別添参照。

主たる訓練機材

現在所有している訓練機材のうち，主たるものは以下のとおり。

名 称	台 数
プラントモデル	1
油圧制御実験装置	1
各種実習装置	10
熱電対実習装置，抵抗測	
温体実習装置，圧力測定	
実習装置，ポンプ圧力制	
御実習装置，水位測定制	
御実習装置，水流量測定	
制御実習装置，空気流量	
測定実習装置，三段水槽	
水位制御実習装置	
制 御 弁	14
電動アクチュエータ	4
空気式工業計器	各 8
差圧伝送器，圧力指示伝	

送器, 圧力指示調節計	
指示調節計, 記録計, ポジショナ	
電子式工業計器	各 8
差圧伝送器, 指示伝送器	
指示調節計, たて形記録計	
大型記録計, 温度変換器,	
ポジショナ, プロセスシュミレータ	
測定器	各 8台
携帯用電圧計, 携帯用電流計	以上
電力計, 力率計	
デジタルマルチメータ	
記録計, オシロスコープ	
回路計, デジタルマノメータ	
コラムマノメータ, 絶縁抵抗計	
発生器	各 8台
直流電圧/電流発生装置	以上
直流電圧/電流発生器	
直流安定化電源, 発振器	
関数発生器, 可変抵抗器	
標準抵抗器	
コンプレッサ	1
実習台	19

(齊藤 治男)

実習場のレイアウト

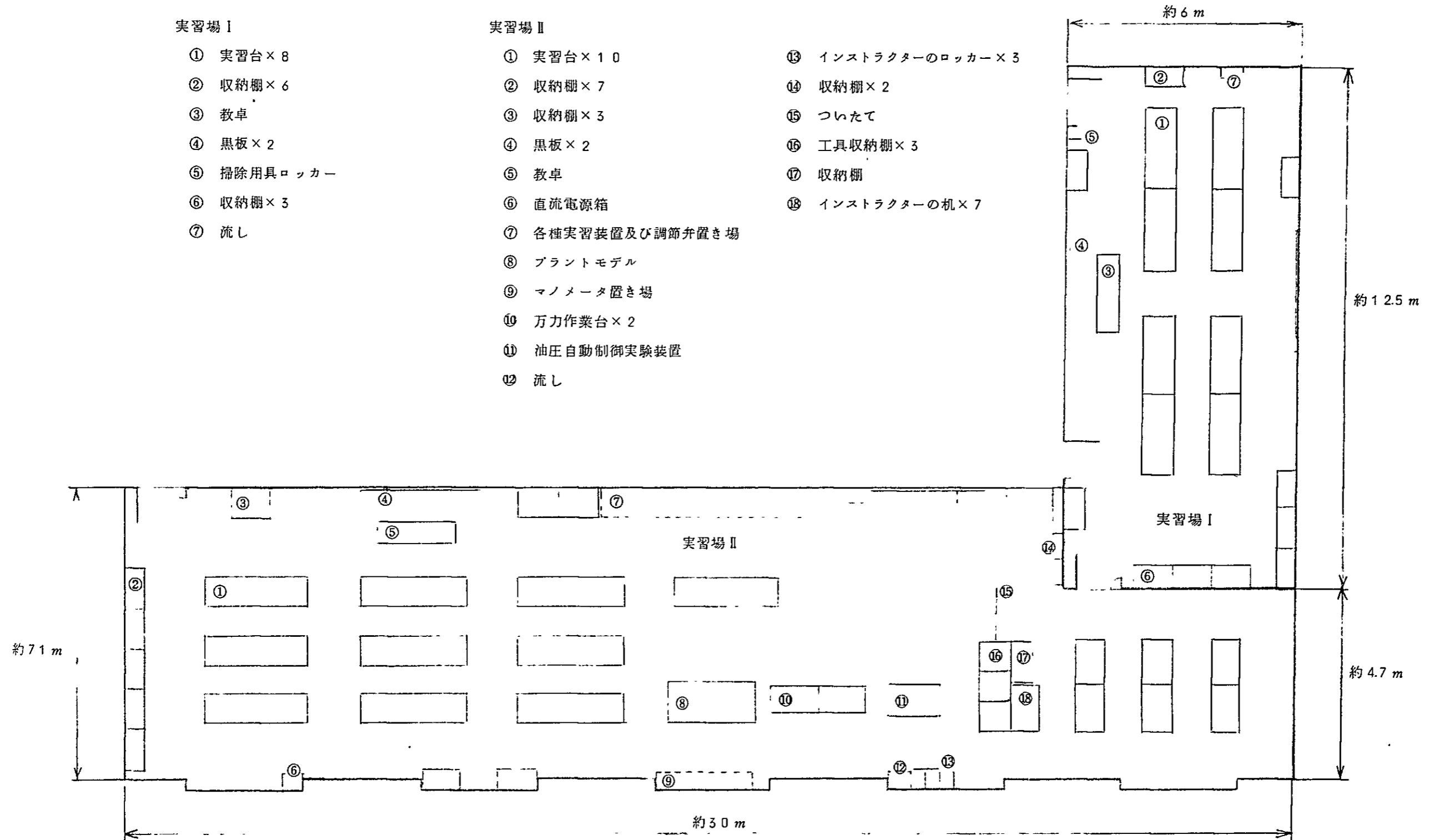
実習場 I

- ① 実習台 × 8
- ② 収納棚 × 6
- ③ 教卓
- ④ 黒板 × 2
- ⑤ 掃除用具ロッカー
- ⑥ 収納棚 × 3
- ⑦ 流し

実習場 II

- ① 実習台 × 10
- ② 収納棚 × 7
- ③ 収納棚 × 3
- ④ 黒板 × 2
- ⑤ 教卓
- ⑥ 直流電源箱
- ⑦ 各種実習装置及び調節弁置き場
- ⑧ プラントモデル
- ⑨ マノメータ置き場
- ⑩ 万力作業台 × 2
- ⑪ 油圧自動制御実験装置
- ⑫ 流し

- ⑬ インストラクターのロッカー × 3
- ⑭ 収納棚 × 2
- ⑮ ついたて
- ⑯ 工具収納棚 × 3
- ⑰ 収納棚
- ⑱ インストラクターの机 × 7



4. ローカルスタッフ

5 訓練内容

10年教育終了と云う訓練生の入所基準から2年訓練の最初の1年を基礎コース、2年目を専門コースと考えて、日本で訓練計画を建てたが、間違いではなかった。ただし、現地の事情に合わせて訓練計画の改訂を必要に応じて実施している、今までに行なった主なものは次の通り。

(1) Instrumentation & ControlのNTC-3(National Trade Certificate)を1年訓練終了時に、訓練生全員が受験することとなり、それに対応して次の様な変更を行なった。

Basic Instrumentationを2学期に新設する。Process Measurementsを3学期から2学期に繰り上げる。

上記変更に伴ないElectronicsの一部を2学期から3学期に移す。

(2) 当初、訓練はほぼ全面的にアナログ制御とし、デジタル制御については紹介程度と考虑していたが、デジタル制御の急速な発展、普及、またEDBの希望もあって、Digital Control Systemsを課目として独立させた。また機材の面でも、55年度機材供与で分散形総合制御システムを1台、さらに現地予算でマイクロプロセッサ4台の購入が予定されている。

ア. 基礎コース(1年次訓練)

JAPANESE LANGUAGE: 1, 2学期, 200時間

日本語科により訓練が行なわれる。

TECHNICAL ENGLISH: 1, 2学期, 100時間

工業英語のみならず、中国語系学校から入った訓練生の英語力を高める目的もある。

MATHEMATICS: 1, 2学期, 250時間

一般に数学に弱いので、相当に力を入れている。基礎的な数学力をつけるとともに、2年次の自動制御原理、デジタル技術等を理解するに必要な、ラプラス変換の基礎、2進演算、ブール代数が加えてある。

PHYSICS: 1, 2学期, 150時間

SI単位、力、運動、仕事、熱、気体法則等を教える。電気、磁気関係はElectricityで行なうため、物理から除いてある。学生実験は設備の関係もあり行なっていない。

DRAWING: 1, 2学期, 200時間

1学期は機械製図、2学期は図学及び電気製図である。

WORKSHOP TECHNOLOGY: 1, 2学期, 100時間

1学期には機械工作法、2学期には半田付、電気配線について学ぶ、次のWorkshop Practiceと一体をなす。

WORKSHOP PRACTICE: 1, 2学期, 250時間

NAME	APPOINTMENT	QUALIFICATION	TRAINING
Soh Kok Ghee	1.10.'78	Polytec. Tec. Diploma Electronics & Communication	ILO 10.10.'78 - 26.6.'79 (Yokogawa Electric)
Teo Heng Khuang	1.10.'78	Ngree Ann Tec. Tec. Diploma Electrical & Electronics	ILO 10.10.'78 - 26.6.'79
Tan Ai Hua	1.12.'79	Polytec. Tec. Diploma Electronics & Communication	JICA 13.2.'80 - 30.9.'80
Low Sow Kuan (Miss)	2.1.'80	Polytec. Tec. Diploma Electrical	JICA 13.2.'80 - 30.9.'80 (Yokogawa Electric)
Chai Teck Siong	21.4.'80	STT, Technician Electrical NTC-3, Elect. Inst. & Fitting	Local Training 8.9.'80 - 27.12.'80 (Kokusai Keiso)
Kiew Chez Siong	21.4.'80	Polytec. Tec. Diploma Electrical	
Ng Soi Mun	2.3.'81	Polytec. Tec. Diploma Electrical	
Teo Ser Yeow	18.4.'81	STI, Technician Electrical NTC-3, Elect. Inst. & Fitting	

1 学期は手仕上げ，機械測定，旋盤作業等の機械工作実習，第 2 学期は電子機器の半田付け，電気配線の実習。

ELECTRICITY：1 学期，300 時間

1 学期の前半 2/3 で履修。直流回路，単相交流回路に重点を置き，多相交流，電気機械については簡単に触れるにとどめる。

ELECTRICAL MEASUREMENTS：1 学期，150 時間

ELECTRICITY に引き続き，1 学期後半の 1/3 で履修，工業計測，電子式工業計器の校正などに関連するので充分力を入れる。

ELECTRONICS：2 学期，250 時間

2 学期はアナログ回路について学ぶ。電子式工業計器の回路を理解できるようになるための重要な課目である。

BASIC INSTRUMENTATION：2 学期，150 時間

計装制御の基礎として，プロセス特性から自動制御，空気式，電子式工業計器等について一通り学ぶ。2 年次の専門コースへの入門コースである。実習を含む。

PROCESS MEASUREMENTS：2 学期，100 時間

温度，圧力，流量からプロセス用分析計まで工業計測について学ぶ。実習を含む。

1. 専門コース（2 年次訓練）

JAPANESE LANGUAGE：3，4 学期，200 時間

1，2 学期と同じ

PRODUCTION ENGINEERING：3，4 学期，100 時間

将来職場で，フォアマン，スーパーバイザとなった時必要な生産工学の知識を与える。QC，職場規律等も含まれる。

ELECTRONICS：3 学期，150 時間

2 学期のアナログ回路に次いで，デジタル回路について学回路について学ぶ。

DRAWING：3 学期，100 時間

計装シンボル，フローシート，計器盤など計装関係の製図を行なう。

WORKSHOP TECHNOLOGY：3 学期，50 時間

工業計器の据付，配線，配管等の計装工事，パネル工事に関する知識を得る。次のWORKSHOP PRACTICE と一体を成す。

WORKSHOP PRACTICE：3 学期，100 時間。

計装工事の配線，導圧管配管，空気圧配管，またパネル工事に関する実技を学ぶ。

CONTROL PRINCIPLES：3 学期，250 時間

伝達関数，過渡応答と周波数応答，フィードバック制御の安定性等について勉む。シミュレータを使った実習を含む。

PROCESS CONTROL : 4 学期, 200 時間

実際の各種のプロセスに用いられている制御について、基本的なものから、特殊なもの、組み合わせループのものなどについて学ぶ。プロセスコントロールトレーナを用いた実習がある。

INDUSTRIAL INSTRUMENTS : 3, 4 学期, 600 時間

3 学期に空気式工業計器, 調節弁, 4 学期に電子式工業計器について習う。計器の保守に直接関係する課目で、最も力を入れている。主たる計器は 2 人に 1 台用意され、充分に実際の計器に触れた実習が可能である。

ELECTRICAL & HYDRAULIC CONTROL : 4 学期, 100 時間

主として電気式操作器, 油圧式制御回路について学ぶ。専用の実習設備がある。

DIGITAL CONTROL SYSTEMS : 4 学期, 100 時間

計算機の基礎から、プロセスの計算機制御, プロセス制御用計算機とその周辺装置等を学ぶ。分散形制御装置, マイクロプロセッサによる実習がある。

DLANT TNSTRUMENTATION : 4 学期, 50 時間

精油所, 化学プラント, 発電所など典型的なプラントのプロセス制御について学ぶ。関連する工場の見学が組み込まれている。また防爆等計装計画についても触れる。

INSTRUMENTATION PROJECT : 4 学期, 200 時間

最終学期の卒業制作に相当するもので、インストラクタの指導のもとに、グループ単位で一つのプロジェクトの設計, 製作, 運転, 評価, 報告書作成及び発表までを行なう。

6. NTC-3 及び 2

職種としての計装制御 (Instrumentation & Control) は VITB にとって始めてのものであったため、その NTC (National Trade Certificate) 3 及び 2 について、Training Syllabus から、Test Syllabus, Test Plan, Test Paper の作成に至るまで JSTC に一任された。

(NTC-3) NTC-3 の Theory Test は次の課目を含む。

Electoicity

Electrical Measuements

Electronics

Basic Tnstrumentation

Process Measusements

実技については、センタ内の評価による。課目は次の通り。

Wokshop Practice (機械工作)

" " (電気配線)

Workshop Practical (半田付)
Electricity & Electrical Measurements
Electronics
Basic Instrumentation
Process Measurements

第1期生の場合、Electricity & Electrical Measurements及びElectronicsについては、期末のPractical Testにより、他の課目については訓練期間を通しての結果により評価した。

第1期生のTheory Testの準備として、3回模擬テストを実施した。テスト後、毎回、問題の解説を行なうことなどにより、当初は全員の合格が危ぶまれたがテストの結果はJSTCの採点では全員合格した。実技の方もJSTCの評価では全員合格である。VITBの正式の認定までは3ヶ月位かかる様である。

この第1回のNTC-3テストでは、第1期生は旧シラバスによって訓練を受けたため、1年次にBasic Instrumentation及びProcess Measurementsを履修していなかったが、本年はテスト日が3月4日と遅かったため、11月から2月までの第3学期、4ヶ月間に、Process Measurementsの大部分とBasic Instrumentation相当の訓練を終ることができた。

(NTC-2) 1期生に対するTheory Testは今年10月に実施の予定で、Test Syllabus, Test Plan, Test Paper等これから用意する。

7. 今後の課題

(2シフト訓練) 81年5月から計装制御科と電気・電子科に2シフト訓練が導入されることとなり(機械科は82年5月より)その実施上の細目について検討している。

訓練時間帯は昼休みを現在の50分から30分に短縮することを除き現状のままとし、実習場、教室の有効利用を図り、かつ、訓練をなるべく通常の時間内に収めるべく、第1シフトと第2シフトの間は、最小訓練ユニットである2時限をずらすことで計画している。

この2シフト訓練を実施する場合の問題点として次の事が挙げられよう。

- (1) キャンティーンの収容力から、各シフトの休み時間(Lunch Break, Tea Break)が重ならぬ様に計画されているため、第1シフトに使っていた教室或いは実習場を、その訓練終了後直ちに第2シフトに使うことが起きる。そのため、跡片付けを時間内に済ませねばならず、実質的な訓練時間の減少となる。
- (2) 1年次と2年次で機材を共用している場合、上の機材を使う実技訓練が重ならない様に予定を組む必要があるが、2シフトでは非常に困難で、各シフト専用の機材が望まれる。
- (3) 他科との交換授業、他科施設の利用についても、2シフトになると、設備の利用率が倍加するので、訓練予定の組み込みが難かしくなる。

(栗岡 英定)

IV 日本語科

1. 訓練目標

日本が技術協力をおこなっている海外の職業訓練施設の中で、必須科目として訓練生に日本語を課しているところは本センター以外にはないとされており、本来ならこのことについての意義ないし妥当性という点からはじめるべきものであろうが、今はこの点について論じている余裕がない上、訓練開始後一年半足らずの現在、まだ卒業生も送りだしていないため実績との関連において述べることもできないため後の機会にゆずることとする。

J S T Cにおける日本語訓練（本稿では日本語以外の用語使用と統一性を計るため通常「日本語教育」とすべきところをすべて「日本語訓練」とした。したがってここでは「日本語訓練」と「日本語教育」とは同義である。）は二年間で400時間（週4時間）である。

400時間の日本語訓練がどの程度のものになり得るかという比較例として、日本の中学校での英語教育と、留学生に対する日本語教育について簡単にふれておきたい。

日本の中学校では過3時間の英語の授業を一年から三年までおこなう。

この授業時間内で基本的な文型と約1100語の単語を習得する。日本の小中学校は年間約35週間授業をおこなうので、一年間の英語学習時間数は約105時間、3年間では315時間となる。

次に東京外語大学における外国人留学生のための日本語教育についてみると、第一学期だけで300時間、日本語を学習し、基本文型、単語約 語の他に漢字350字を学習する。これは1年間の日本語学習で、その後の大学の講義がわかるようになるため高度な集中授業である。

J S T Cの訓練生は、シンガポールの中学4年を終了した者であり、実質的にはこのあと兵役を終えてから入所するため、平均年齢は22～23歳前後であり、年齢的には大学卒業頃にあたる。しかしほとんど技術中学（Technical Secondary School）の終了者で、高校へと進む普通中学の卒業生はほとんどいない。こうした点から、比較の例としては日本の中学校の英語教育の方がより近いといえるので、以下両者を比較対照させてみよう。

J S T Cの日本語は2年間で400時間、日本の中学校の英語は3年間で315時間であり、前者の方が100時間近く多い。しかし日本の中学生は小学校のローマ字学習によってアルファベットを習得してくるため、文字から教える必要はない。J S T Cの訓練生の場合、アルファベットよりずっと数が多く複雑なひらがなをまず学習しなければならず、これにかたかなも加えると50時間程度必要であり、この分を差し引くと300時間程度をかな文字学習以外の日本語訓練に費す計算となる。

日本の中学校における英語教育では、この315時間の間に、分詞構文、仮定法などいくつかの重要事項を除く文法を学習する。

前述したように、J S T Cの訓練生のレベルを（語学習得力について）ほぼ同一のものと

見ると、二年間の400時間で日本語の基本的文型を一応終了する程度と考えてよいであろう。

より具体的には、「です」、「ます」のいわゆるていねい体を中心に基本文型の習得と約1200語の語いによって、伝達手段としての日本語の必要最低限のものを学習させ、同時にこうすることでそれ以後の自力学習等による能力向上ができるだけの基本的な構造を理解させる、ということが目標となる。

1979年11月の訓練開始当時は、訓練生の質が全くわからず、EDBからの日本語訓練に対する要望（後述）が極めて高次元のものであったため、かなり高度な訓練を計画した。しかし1年半ほどの実際の訓練の結果から見て、上記の如く考えるのが最も適切なものであるとの結論に達し、これにもとづいて、シラバスの改訂作業をおこなった。

（尾高保雄）

2. シラバス・カリキュラム

a 当初のシラバス・カリキュラム

JSTCで、日本語の訓練をはじめた当初は、日本語の授業時間数は、二年間で、六百時間が予定されていた。六百時間というのは、日本で日本の大学進学を目指す留学生が一年間の日本語集中学習で学ぶ二学期分の時間数に相当している。

シンガポール側の要請によれば、日常会話のほかに、機械の工作書の指示書が読めること、漢字約三千字の修得など、特訓につぐ特訓で、訓練してほしいということであった。中中国語に必要な漢字数から計算して、漢字三千字という要請がでたのであろうが、日本語の中では、五百字の修得でも、かなりむずかしいといわれている。

中学卒業の資格をもった十七才から二十二才位までの訓練生の学習レベルがどんなものか、見当がつかなかった。が、シンガポール側の要請内容から判断し、中国語に精通した訓練生が多いのかもしれないということで、以下の様な大まかなシラバスを作った。

直接法により、口頭で「です」、「ます」体で統一した基本文型を導入・練習し、習熟させる。それを更に補強するために、読み、書く学習をもあわせて行う。

文字学習は、はじめから、ひらがなを導入し、仮名書きが定着してから、漢字を入れていき、最終的に、千字位教える。

テキストは、海外技術者研修協会(AOTS)の「日本語の基礎」と、学習研究者の「新しい日本語」を使用し、実際の授業を進めながら、シンガポールの状況、JSTCのニーズにあったものに改作していく。

b 一年半の授業での経験

1979年11月に、JSTCが開所されて第1期生に対する訓練が始まった。日本語は習年2月まで、週12時間の集中訓練をしてきた。3月より、JSTCの通常のカリキュラムがはじめられたが、同時に、JSTCの日本語は、週4時間、2年間で400時間と決められた。

第1期生に関する日本語の訓練は、集中訓練の期間があったため、今後のシラバス・カリキュラム作成には、正しいデータとはならない。が、彼等に対する3学期間(約372時間)、第2期生に対する1学期間(約90時間)、夜の職員のための日本語コースでの授業の経験から、多くの予期しない貴重な経験をした。今まで、私が教えてきた学生達の反応と違うことが多く、授業の進度計画は何回も書きかえねばならなかった。

彼等に教えてきた短期間での経験からの印象を、二・三のべてみる。

まず、直接法に対するショックが予想以上に大きいものであったこと。英語に翻訳してほしいという要望が強かった。シンガポールでは、初級から日本語でするという事が、かなり新しい方法であったようだ。しかし、その後、学習者の言語を観察すると、きちんと母語を修得した者が少ない。又、彼等の間にしっかりと共通語もないことがわかり、だ

からこそ、直接法が重要であることを確信した。その後、集中コースが終わった頃から翻訳してほしいという声ができなくなり、第2期生は、はじめから、素直に受け入れてくれたようだ。JSTCの日本語がどういうものか知っていたのかも知れない。

海外での日本語教育は、主に大学機関、又は一般の語学学校（最近は、高等学校、中学校などでも、されるようになってきた。）でなされてきた。しかし、中学卒業レベルで、技術教育のコースを目指しているところではJSTCが、はじめてのケースではないだろうか。教えていて、教課の内容に対する反応、理解のしかた、進度、一般的な知識・常識・日常生活で興味を示す対象など、今まで私が指導してきた学習者達とは、かなり違うことを痛感した。

語学の勉強のしかたが、あまりかわっていないのではないか。多くの言語にかこまれ、各々の言語を、チャンポンにして使って生きている。言語学習に対して、楽観的になってしまうのかもしれない。復習をつみ重ねていかなないと語学は上達しないのだが、ほとんどの訓練生は、自宅で勉強してこないように見受けられた。

JSTCの日本語は、必須科目であるが、訓練生の方は、日本語を勉強したい人とそうでない人がいる。しかも、日本語学校ではないので、日本語ができないからといって、ドロップ・アウトを出すことはできない。第一期生の場合、はじめに集中コースをしたので、できる人と、できない人との学力差が、第一学期を修了したときに、大きくついてしまっていた。

漢字を、第一期生の場合、一学期に37字導入したが、学習者のショックが、予想以上に大きく、平仮名、片仮名などの混乱もはなはだしくなったので、一時、定着するまで、導入を停止しなければならなかった。中国系でも漢字が書けない人が、かなりいるし、又、書けても、中国式の簡略字だったりする。知っていると思うから、書き方を教えても、頑固に中国式の書き方で書いたりする。平仮名を導入して、正しい発音を定着させようとしたのに、漢字を見たたん、中国語の音に影響されて、発音が悪くなったりした。非漢字系の学習者（漢字の書けない中国系も、勿論）は、平仮名導入・定着までは、何とかついてきて、元気よく楽しそうに勉強していたが、漢字を導入した途端、諦めにも似たような落胆を見せ、授業運営がむずかしくなった。

以上の様な経験から、あらためて、STCでの、二年間の必須科目としてのシラバスを、考えた。

c. 訓練経験を踏まえて作成したシラバス・カリキュラム

当初に決めた基本方針「直接法により、口頭で「です」「ます」体で統一した基本文型を導入・練習させ、習熟させる。それを更に補強するために、読み・書く学習をもあわせて行い。」は、変えない。

文字学習は、はじめから、ひらがなを導入し、仮名書きを、一年間で定着させる。漢字

は、二学期に、漢字はどのようなものかという概念を導入し定着させるため、基本的な漢字を数十字入れる。三学期目から、読めて意味がわかればいいという方針で、300字程度を目標に導入していく。テキストは、漢字仮名交り文にするが、ひらがなで、ルビをふるなどして、漢字系・非漢字系の学習者、両方の立場を考慮する。

尚、二年間の授業時間は、計画上では、400時間であるが、休日、その他のことを計算すると約360時間強となる。

(小林敦子)

3. 組織・運営

日本語科は現在、日本人専門家 1名、現地人指導員 4名より成る。現地指導員はいずれも既婚の女性で、日本の大学を卒業している。組織としては専門家 2名の指導、助言の下に名の現地指導員が訓練にあたり、専門家のうち 1名が科長を兼ねるとい形になつている。

実際の業務においては、科長を兼ねる尾高専門家が訓練計画などの計画立案と事務関係、そしてビデオ関係をおこない、小林専門家はシラバス作製および改訂、テキスト作製とこれを用いた授業についての指導員に対する指導、助言をおこない、現地指導員はこれにもとづいて授業プランを作り、実際に授業をおこなうという型をとつている。このような状態になつたのは訓練開始後 1年くらいからで、それまでは専門家が直接授業をおこなつたり、各指導員の授業プランについても細かく指示を出したりする期間がつづいた。現在では一年以上の授業経験を積んだこと、授業時間総数が多くなつたことなどもあり、テキスト製作以外については助言をする程度にとどめている。

実際のクラス運営については、1人の指導員が1つのクラスの担任となつて責任を持つて教える方法が一般的には好ましいと思われる。しかし現在のところ、3名(残る1名は採用したばかりで授業未経験)の間に日本語に関する知識や授業技術などについて差があり、固定すると指導員の能力の差によつてクラス間に格差が生じる恐れがあるため輪番制をとつている。この回転をしないで長くしていつて最終的には固定化する方針であるが、その過程で、「弱い」指導員の授業を補いつつデモンストレーションの意味もかねて専門家が直接授業をおこなうことを考えている。また上記以外でも、言語教育における Native Speaker の果たす役割の重要性からいつても、日本人専門家はできるだけ直接授業に当たるようにすべきであろう。これは、直接訓練生の指導をおこなわ ないという方針からは逸脱するが、技術訓練と語学のそれとの相異として許容されるべきものであろう。(尾高保雅)

4. 施設・機材

日本語科関係の施設は管理棟二階にあつて、普通教室、LL教室、録音室各、および職員室 2よりなる。以下これら施設及び機材について略述する。

1-1 普通教室(3教室)

約30平米。床リノリウム張

機材

(1) カラービデオモニター: 4台(1教室は1台のみ)天井釣下げ

(2) OHP 1台

(3) ポータブルスクリーン: 1台

タブレットチェア（肘掛の部分が小さな机とをついているいす）25～27を置き、LL以外の日本語の授業、練習をおこなっている。OHPは各教室に1台ずつ常置。スライドプロジェクター、テープレコーダ等は必要に応じて録音室に常備のものを使用。ビデオテープは2ないし3教室同時利用の場合は調整室から放映し、1教室のみ使用の場合はLL常置のビデオプレーヤーを教室に移動させ、教室の受像器につないで再生している。

OHP使用の場合、投影距離の関係から26～27名のクラスになるとかなりの数の椅子を動かしてプロジェクターを据えなければならず、不便である。語学授業という観点からみれば15～16名、教室スペースからいっても20名程度が1クラスの適正規模であろう。しかし当面この過密状態はつづけなければならぬようである。

4-2 LL（ランゲージ・ラボライリー）1室。約70平米。木床カーペットタイル張、 機材

- | | |
|-----------------------------|-----|
| (1) 語学練習用テープレコーダ付ブース：10席 | |
| (2) マスターコンソール | |
| (a) マスターコンソール | (1) |
| (b) マスターテープレコーダー・リモートコントロール | (1) |
| (c) ブースレコーダー・リモートコントロール | (1) |
| (d) カセットテープデッキ | (2) |
| (e) オープンリールデッキ | (1) |
| (f) レコードプレーヤー | (1) |
| (g) アンプリファイア | (1) |
| (3) ビデオ・テープレコーダー | (1) |
| (4) カラーテレビモニター | (4) |
| (5) OHP | (1) |

1979年に設置された当時は、公共機関の持つLLとしては最新鋭のものであった。その後、南洋大学、シンガポール大学、教育省などに次々にこれと同水準の機材が入り、装置自体としてはもはや目新しさはない。しかしLLに付随した録音室や、ビデオ番組を作製できるスタジオなどの関係施設といった総合的な施設はまだ出来ていないようであり、したがってこれら施設を利用して学生のために録音テープやビデオ番組を製作しているのも本センターだけであろう。

この特別教室はブース用の配線をする溝を作るため、コンクリート床からさらに20cmほど上に木で床を作り、この上にカーペットタイルを張った。この上を、機械油などのついた安全靴で歩いたりするときわめて短時日のうちにカーペットタイルがよごれてしまうためLL内は土足禁止とし、入口には靴入れを置いた。訓練生は入口で靴を脱いで指定の靴入れに

入れ、指定されたブースで各回30分ほどLL練習をおこなう。ここでビデオを見せる場合もあるが、LL機材とビデオ関係は別個に設置されたため互いに独立した系統となっている。このためビデオテープレコーダーで手持のビデオテープを再生し、室内に1台天井釣下げで配置されているモニターテレビを見ながら、ブースのヘッドホンを通してその音声を聞くといったことはできない。2つのシステムをつないでより効果的なLL授業ができるようにすることが次の課題である。

なお前記 教室とことなり、LL内の4台のテレビは調整室のビデオ装置につながっておらず、独立している。

4-3 録音室

約23平米。コンクリート床、カーペットタイル張。

機材

(1) カセットテープデッキ	1台
(2) オープンリールデッキ	1台
(3) レコードプレーヤー	1台
(4) オーディオミキサー	1台
(5) アンプ	1台
(6) デュプリケーター(カセットテープ復写機)	1セット
(7) テープ消磁器	1台
(8) マイクロフォン	2本
(9) SLRカメラ	1台
(10) 同上用複写スタンド	1基
(11) スライドプロジェクター	3台
(12) ポータブルテープレコーダー	3台

名称としては録音室であるが、機能としては教材製作室兼収納庫である。録音室としては広すぎ、また防音処置がないため、建物外部からの騒音、建物内部からは間仕切を通してLLで訓練生が練習する声や、職員室の電話の音などがそのままマイクに入ってしまう。設計図の上では録音室となっているが、施工時に、普通の間仕切によって仕切られ、何ら特別な処置がなされなかったためである。遮音カーテンの設置などが検討されたが予算上の問題から実行されていない。録音室としての機能を発揮させるためには何らかの処置が必要である。

録音室という点からだけみると不完全であるが、教材製作室あるいは収納室という点から見ると、十分機能を果たしている。本来ならば小面積で遮音された録音室と、教材製作や機材の収納ができる準備室が独立して設けられるべきものであったが、その場合現在のように多目的に使えるだけのスペースは得られなかったであろう。現在は録音テープ作製(録音、編

集、複製)の外に授業で使用するスライドの下見などの準備作業、ビデオテープや録音テープ、あるいはスライドプロジェクターやテープレコーダーなどのように各教室に常置するには数が足りなかったり、使用頻度のあまり高くなかったりする機材の収納場所として、さらに科内会議をおこなう場所としてなど、極めて多面的な使用がされている(せざるを得ない)。また設備の点などからスタジオでは作りにくいため、「ひらがなの書き方」「かたかなの書き方」、「漢字」などのビデオ番組も、録音室で製作した(「ひらがな」以外は現在も製作を断続的に継続中)。

4-4 職員室(専門家室、現地指導員室各1室)合計約32平米。床リノリウム張。

物理的には2室であるが、専門家室が狭小な上、直接外部への出口がなく、独立した室としては機能しないこと、また職員室としても備品、機材が2つの室に分散しており実質的には一室として機能しているためまとめてとりあつかう。

現在日本語科は専門家2名、現地指導員4名から成り、それぞれ専門家室、職員室に机において仕事をしている。日本語の現地指導員は訓練生100名につき1名であるため、現在すでに、定員に達している。ただし科長が現地人になった場合、これは上記の定員以外とするためもう1名採用できることになる。現在は専門家2名を含め6名が居り、プリントやOHPシートのファイル、和文および英文タイプライターデスク、作業机などがあるため過密状態である。現地人科長となり、日本人が全く居なくなった場合全部で5人となり幾分過密状態が緩和されよう。

日本語科の場合、実際の授業はほぼ現地指導員がこなしているが、それ以外のことについては、指導員にまかせる比率を少しずつ上げてきてはいるが、ほとんどすべてについて専門家の手が直接加わっており、そのため極めて密接な相互接触が必要である。この点、両者が実質的に1つの室に居るということは極めて便利であり、効率的でもある。他方、この「距離の消滅」によって明確に言わなくても了解されているはずだという思い込みがあらわれる場合がある。日本人専門家側から見ると、平常の言語はすべて日本語であるため、一層この思い込みに落ちりやすいといえる。現地指導員の側からは、外国語による業務であるためこうした幻覚に落ちいることは少いと思われるが、拒絶的に近いということが、親近感から同列意識となって専門家の言うことを聞かなくなるといった事態も考えられなくはない。しかし現在までのところそうしたことはなく、ほぼ円滑に業務が進められている。

(尾高保雅)

5 ローカル・スタッフ

日本語教育は、本来は、ネイティブである日本人教師と、日本語を外国語として学習し修得したローカルの教師と、いいチームを組んでするのが望ましい。JSTCは、協力期間終了後、現地のスタッフだけで、運営していけるようにという目標がある。従って日本語教師は、協力期間終了後、日本人教師が巡選されるかどうかは、不明である。そこで、日本語訓練も、現地のスタッフだけで支えていくことを前提として、ローカル・スタッフの採用・訓練などしてきた。

a 採用

1979年の7月中旬に、他科のスタッフ募集と一緒に、新聞広告で募集した。日本の大学卒業資格ということであったが、マレーシア・インドネシアからも応募があり、六名の応募者と面接し、筆記試験をして、結局は三名採用した。三名のうち、日本語を専攻してきたのは一名だけであったし、日本語教育の経歴はあまりないようであった。

今年の二月には、ニシフトに備えて、日本語は、100名の訓練生に対して教師1名という計算で日本語は、合計四名という枠が決められた。それに従って、新聞広告で募集したところ、又、シンガポール内外から、多種多様な応募が九件もあったが、そのうち六名を面接し、一名を採用したところである。

この二回の採用を通じて、四名のローカル・スタッフを得たが、全員女性である。男性の多いJSTCのような職場で、電気とか機械に強い男性が望ましかったのだが、シンガポールでは、フルタイムの語学教師の地位がまだ確立していないので、日本の大学を卒業した男性はなかなか得られないのだろう。

b 資質

ローカル・スタッフは、全員、日本語を外国語として学習し、修得した経験者である。学習した経験を、教授法に反映できるという大きな利点がある。特にシンガポール人の教師は、シンガポールの事情がわかるから、学習者の困難点が理解しやすい。

彼女達は、全員が日本に、5～6年滞在し大学を卒業した。しかし、日本語専攻は、一名だけである。東京外語大で日本語を専攻したスタッフの場合は、日本で、日本語教育に関しては、一流の先生方を集め、第一級の日本語の授業を受け、大変に恵まれた学習環境で日本語を修得してきたので、日本語教授法のモデルがあるので、それを思い出しながら現在の授業に生かしていくことができる。

日本語専攻でなかった他のスタッフの場合の日本語学習は、必ずしも恵まれた教育環境の中中されたわけではない。実際に大学に入ってから、通常の授業についていくために、本人の努力によって獲得した日本語である。良い教授法のモデルもないし、自分達の獲得した日本語も、五・六年の日本語在での言語生活・体験によって、偏りがでてくる。それだけに授業の内容に対する理解の認識・認識したことを、授業の内にどう生かすか、その方法などを、

いつも模索しているので、時間が、かかる傾向がある。しかし、これも又、本人の絶えざる努力により、単に日本語の知識を教えるだけでなく、教育者としてもみがかれたものになる可能性を大いに秘めている。

c ローカルスタッフに対する指導

c-1) 訓練実施状況

まず、センター開所より、翌年2月までの間は、日本語の集中コースがあった。この間、専門家は、週48時間の授業をこなし、しかも授業に必要な教材を作成していかなければならない状態であった。そこで、未経験のローカルスタッフ2名に、ひらがな、カタカナの書き方のクラスの授業準備中、教材(チャートやフラッシュ・カード)作成、字を書く練習・発音練習をさせ、50分の授業運営の実習をさせたのである。会話、LL授業の見学や、書き方の宿題の添削やテストの採点なども、必要に応じてのものが、いい勉強になったはずである。

集中コースが終わってから、日本語もはじめて、スタッフに対する本来の意味での訓練にとりかかれることになった。二人の専門家によるモデル授業の見学のほかに、教案作り、教案内容に関するスタッフ自身の勉強、教授法研究、教材作成、授業実施・反省など、実際にクラスを担当してはじめた。

80年5月、第一期生に対する二学期目が始まった時点で、スタッフは、特定のクラスを担任するのではなく、学習レベル、性格の違い4クラス(後半から能力別に6クラスに分けた)をローテーションを組んで教えはじめた。専門家は、各々の授業の観察をもとにモデル授業(又は、スタッフの授業の矯正)を、定期的にしていった。この時期には視聴覚教育のセミナーが行われたこともあり、TPその他の教材も多く作成された。

80年11月には、第二期生が入所した。その時点で、専門家は、訓練生、又夜間の職員のための日本語コース(中級コースを除く)での直接の授業から手をひき、授教の観察、授業のコーディネーション、授業準備の指導、そして教材作成(主にテキスト)に専念することにした。第一期生、第二期生、そして夜の職員のための二コースという、四つの違うレベルのコースを、ローカルが交代で実際の授業準備、やりくりなどの他、進度別に各クラスの教案も作成するようになった。現在、第一期生は、三学期目を終了するところである。ローカルスタッフにとっては、第一期生が、四学期(つまり二年)を修了するまで、毎回の授業は、新しい勉強である。教える内容についての勉強については、時間をかけなければならない。

四月一日より、将来の二交代制移行に備え、新しいローカルスタッフが一名加わった。五月からは、部分的二交代制に入るが、完全な二交代制移行は来年の五月になる。新しいローカルスタッフの訓練を急ぎ、早く実戦力となるように育成して、二交代制がはじまってからは、一人当りの受持授業時間が、週二十時間になることが予想されるので、

日本語スタッフが、四名と規定された以上は、今後、スタッフを日本の研修に出すチャンスは望めないからである。

c-② 問題点

以下、訓練実施にあたって感じられた問題点をいくつかあげてみたい。

イ 日本語の訓練の場合、ローカルスタッフは、はじめから実戦力にはならない。日本人なら誰でも日本語が教えられるというわけではないと同様である。自分が使用できる日本語の能力とは違うものが、教える立場では要求される。従って、シラバスの内容を授業の進度にあわせて、勉強し、二年間の日本語コースを一通り、教えてはじめて、一人前の教師となるわけである。

ロ ローカルスタッフの日本語力の向上がむずかしい。彼女達の日本語力は学校で学んだ日本語の基礎的な知識と日本での言語生活での体験に基づいている。日本語での常識・語感などが、授業中に、何気ない拍子に出てきてしまう。日本人でさえ、一年以上も外国で生活をしていると、日本語の力が、随分落ちるといわれている。まして、ローカルスタッフは、六年位、日本に滞在していただけなので、現在の彼女達の日本語力を維持するだけでも大変なのである。又、一度、日本で身につけてしまった発音は、矯正が大変むずかしい。授業の前に一時間かけて、矯正し練習しても、授業中に、もともどってしまう。またあまり、発音に気をつけていると教えられなくなってしまうたりする。

又、ローカルスタッフの言語生活の中で、日本語は、JSTCにいる時だけである。JSTCにいる時でさえ、日本語だけに固守してしまうと、JSTCの他のスタッフとのコミュニケーション・ギャップができてしまう。JSTCを一步でたら、日本語以外の言語生活に入る。日本語力は、オフィス内でのみ、勉強して、実力をつけなければならない。

ハ JSTCは、職業訓練の場である。しかし日本語のローカルスタッフは文化系出身者で、センターの他のスタッフとは、興味、社会経験、学歴、年齢など、違う点が多い。JSTCの訓練内容を理解し、訓練生の興味、ニーズを知り、それらに対処し、険、他のスタッフと協調し、他のスタッフにも日本語の訓練について理解をしてもらう努力が必要であろう。

ニ ローカルスタッフは、全員、家庭を持った女性である。勤務時間などが一定しないと、不満が多くなる。

ホ 将来、完全な二交代制に入ると、ローカルスタッフは、週二十時間の授業時間数になる。しかもJSTCは学校でないので、長い休暇もない。日本語の授業で、一クラス二十名以上だと、今おこなっている会話中心の直接法の授業では、かなりの重労働である。もし、授業のある日に、一人でも休暇をとった場合、今までは専門家が代わ

って授業を行ってきたが、協力期間が終了したあとは、どうやっていくか。

へ ローカルスタッフの日本語に対しては、はじめから、こちらの学習者のローカル自身に対する厳しい偏見がある。日本人だったら許されるミスも、ローカルであるが故に、日本語力の欠除とみなされ、批判の対象となるのである。

以上の幾つかの問題点に対しての対策をあげてみる。

c-(3) 対 策

前記にあげた問題点のうち、ロについては、完全な二交代制に入る前に授業前の打ち合わせ、勉強に時間をかけ、シラバスの内容に熟知するように努めるほかない。

各人の日本語の力は、読み、書き、話し、聞く能力が各々、微妙に違い、日本語の語い力も、各人の体験してきた日本での言語生活環境に影響されている。教えている課程で彼女達の日本語の間違っていった点が、急に出てくることがある。なるべく日常での日本語での接触を多くし、授業の観察を怠らないようにして、時間をかけて問題点を見つけ、指導していきたい。各人の興味や個性にあわせ、読書をすすめたり、又、報告書など書かせているが、シンガポールの言語環境では、JSTC以外では日本語が勉強できない。ネイティブである日本人でさえ、二年以上、外国に滞在していると、日本語が落ちてくるといわれる。日本では現在海外で日本語を教えているローカル・スタッフのために適当な日本語の研修コースがあまりないが、それでも、ローカルにとって、何年か一回でも、短期でも、日本語の言語環境の場にいる事は、非常に意義のあることである。現在、何とか一名のローカル・スタッフを、日本の研修に出そうとしているが、今後、毎年、一人ずつ交替で、短期の研修にでも出せればと思う。そして日本での日本語教育の動向と絶えず接触を保ち、各国の日本語教師と交歓ができれば、仕事の上でも大きな刺激となり、良い結果が得られると思う。

その他、ローカルスタッフが身につけてしまい、どうしても矯正のできない発音上の問題など、ローカルのカバーしきれない点に関しては、教材作成で、補うつもりである。テープ、VTR、TP、フラッシュ・カードは、勿論だが、テキストも、新しいスタッフが教えても、テキストの記載事項にそって教えていけば、教課内容も、何とか、とりこぼしなく網羅できるようなものにするなどの工夫をしている。

現在は、各教課での文型や語いの導入での困難点、又は、役に立った例文などを少しずつ集成し、JSTCの日本語テキストの指導書を作成する予定である。

ハ JSTCにあったテキストを作成する過程で、JSTCの訓練内容にあった内容を、少しずつ盛りこむ努力をしている。そういう基本線にそって、教えるスタッフは、授業内容を研究し教材を作成していかなければならない。授業内容の研究課程で、他の科の実習場見学や、他の科のスタッフへの 問を通しての交流で、少しづつ日本語と他の科のスタッフが、とけこむようにとったと思う。JSTC内の各種の委員会に、日本語科

の全メンバーが 一名ずつ、入っているのも、役に立っている。職業訓練の中の日本語というものの位置づけを、ローカルスタッフ自身も、自覚していくより指導に心がけている。

ホの勤務時間、仕事の内容に対する変化には、不満が出やすいのが、家庭をもつ女性の特徴かもしれない。その反面時間をかけて、規則正しい仕事をさせると、非常に安定性がある。いくら給料がよくても、J S T Cの場合決していいとはいえないのだが)仕事の内容に満足がいかない場合、人間関係がよくない場合、簡単に退職しかねない。その代わり、多少他の条件が悪くても、上記の三点を整えれば最も安定した実戦力として、定着するであろう。

ホに関しては、まず完全な二交代制に入る前に、全スタッフが、日本語の二年間のシラバス内容とその教授法に熟知していなければならない。週二十時間の日本語の授業は、一つしかないL Lを中心に、三ないし四クラス併用しての授業である。しかもレベルの違い幾つかのクラスを、十分間の休み時間を置いて教えていくので、シラバスの内容と語いを、切り替えるだけでなく、各種の視聴覚教材を準備し、またすぐに整理していかなければならない。全スタッフのチームワークがなければやっていけない。専門家は完全な二交代制がはじまってから一年はいるので、スタッフが二交代制に適応するまで指導できるだろう。

二年のJ S T Cの日本語に熟知させるために、テキストと教材の完成を急がなければならない。又、教材の分類整理の方法を確立したい。

又、日本語は、かなり体力のいる仕事なので(例えば喉をこわしやすい)、疲れずに、上手に教えられる方法を工夫する他、健康にも気をつけ、チームワークの和を図って対処していきたい。

スタッフの休暇の場合の対処に関して、共通必須科目としての日本語科としては、同じレベルのコース(4ないし6クラス)のうちクラスだけ、穴があくのは大変に困ることである。合同クラスは人数と教室のサイズの問題で可能性は少ない。現宜は、国の公休日などで、各コースの進度が狂いそうな時は、テキストの内容と離れた特別のプログラムを組んで、進度をいつもそろえている。例えば、言葉のゲーム、スライドやV T Rでの日本語の応用会話などである。そこで、二交代制の時の非常時のプログラムも幾つか作成し、備えておくつもりである。

いろいろ工夫は試みているが、専門家が完全に引きあげたあと、ローカルが四人というのは大変にきつい。いくら視聴覚教材をそろえても、使いこなすには、十分な準備時間が必要である。特に同じレベルのコースを、幾つか同時に併行するとなると、準備し、終わった後との整理も大変である。一つのL Lをめぐって、教室の移動もめまぐるしい。どうしても、その間に授業をしないで、全クラスのコーディネートをやる人が必要なのである。それがなければ、授業も、町の語学学校でパートタイムの先生がやっているように、授業中、テキストだけ持ってきて、本を一語に読んで、意味はこうですと説明だけにして終

わる。そんな授業に落ちてしまうだろう。どうかしてもう一人ローカルスタッフを採用することはできないのだろうか。

へのローカルに対する偏見に関しては、これはローカル自身が、今後実績をあげて、高い評価をあげていくほかない。

以上、ローカルスタッフについて、いろいろ述べてきた。JSTCの日本語訓練は、多くの面で特異な存在である。一つは海外での職業訓練の場での日本語であること。そしてもう一つ重要な点は、ローカルスタッフを養成し、ローカルスタッフによる日本語訓練をするという点である。日本語教育という分野自身、歴史的にも新しい。日本人専門家が海外へ行って、直接教えてくれるだけの段階から現地スタッフを指導し、日本語教育をその国に根づかせる。日本語教育では、それを「現地化」というが、JSTCの場合、「現地化」の方向に大きくのり出しているのである。「現地化」は可能か。どういった形で可能なのか。JSTCのローカルスタッフのケースは、大変に意義深い。

(小林敦子)

6. 訓練内容

JSTCの日本語科は、JSTCの訓練生に対し、共通必須科目としての日本語の訓練を行っている。ここでは、当初から現在までに紆余曲折してきた、授業の成り行き、経過報告授業での経験を基にして作成したシラバスにより展開される訓練内容、その内容に基づいて作成されつつあるテキストや、その他の視聴覚教材について述べたい。

a 授業の成り行き

a-1 当初より翌年2月まで

当初は、実習棟が完成するまで、座学中心ということで、日本語科は、週十二時間の日本語コースを担当した。しかも、いつまでこの集中授業が続けられるのか、又、その後の授業時間数も未定で、最初的には、総合時間数は何時間なのか、又、海外での職業訓練の場で必要とされる日本語の位置づけ。シンガポール側の期待と要望に対して、現実の学習者の質、レベルはどうなのか。すべてが未確定であった。その不確定要素を基に、訓練生約百名を四クラスに分け、週十二時間の授業の時間割を組み（日本語用の担当授業時間数は、週四十八時間）「直接法により口頭で基本文型を導入し練習させる。それを更に補強するため、はじめから、平仮名を導入し、仮名書きが定着してから、漢字を入れていく」という大まかな方針を作り、とりあえず、「日本語の基礎」を使ってはじめた。

LLの機材の据付が終了した直後で、その他LL学習用テープ等の教材は、日本から

来ていなかったもので、二名の専門家が、毎日必要な会話やドリルを録音し作成しながら、持業をこなし、未経験のローカルスタッフ二名は、とりあえず、書き方の授業のみ、受けてもらい、字の添削、試験の採点、そして絵やフラッシュ・カードなどの教材作成をしてもらい、JSTC開所直後の集中コースをきりぬけることができた。

一クラスは、訓練生が23～24名に、他の科のスタッフ1～2名を加え、平均25～26名で、直接法で、各人の口頭練習を重視する語学のクラスとしては、かなり大人数であった。テキスト「日本語の基礎」を、平仮名、片仮名交りにし、こちらの状況にあわせて、作り変えながらの手書きのプリント、そして仮名の練習シートを学習者の発音など考慮しながら、作成し、進度に応じて使用。LLを中心にした発音指導、教室での会話指導と交字指導。そして、LLで、両者をあわせて聞きとり、書きとり練習など試みた。この期間の最後二週間で、漢字を導入して、14課まですゝめた。

a-2 80年3月から4月まで

実習棟が完成し、JSTCの正規のカリキュラムによる授業へ移行。ここで、JSTCの日本語は、正式に週四時間、二年間で四百時間となり、3月より、正規のカリキュラムによる授業が始まった。

ここで、訓練生を各専門コース毎に、そして学力差もついてきたので、成績を加味して二クラスずつに編成した。つまり電気科を二クラス、機械と計装科を一諸にして二クラス。計四クラスとし、週に四時間の授業を2回に分けて、各コース毎に、同じ時間帯に、二クラス併行して授業をすすめることにした。成績別とはいっても、あくまでも、進度はそろえるという建前であった。

新しい時間割により、日本語は週12時間から、4時間になり、日本語科の持ち時間も週48時間から、16時間に激減した。持ち時間の激減したところで、毎日の授業を何とかやっていくだけだった日本語の訓練のまとめと反省、そして新しいスケジュールに移行したことによって生じた各種の問題を調整しながら、一月より三名に増えたローカルスタッフの訓練について考える余裕ができた。

訓練生の方は、本来の専門コースでの学習、実習や機材の据付、設置作業などに追われ、日本語の授業が四時間になったことにより、文字の混同が激しくなり、学習進度も大巾に遅れてしまった。集中コースでの学習進度や能力が変化したことにより、二学期以降の訓練計画は、また新たに白紙に戻さなければならなかった。学力差が大きく開いてきたことも確認された。

ローカルスタッフに対しては、これではじめて、実際の授業を担当させはじめた。二人の専門家によるモデル授業を見学したあと、専門家の作成した訓練計画、教案をもとに、教科内容を勉強し、教授法のプランをたて教材を作成し、授業を実施し、反省をす

る。こういう実施訓練に不都合だったのは、同じ時間帯に二クラス併用して授業が行われることであった。全員が一つのクラスを見て評価反省することができないし、いつも専門家二人が、そろってないと、全員に対しての授業の観察やアドバイスができないからである。

この時期には、教育、機器が入り、OHP、スライド、VTRも使用できるようになった。新しい教材を研究し、機器の操作を覚え、VTR以外には既製の教材がないので、教課内容にあわせ、学習者の興味にあわせた新しい教材を、二セットずつ、手作りで作成していかなければならなくなり、視聴覚教材の多様化に伴い、教材準備、教授法の研究など、課題も多様化してきた。この期間に、テキストは17課まで進めた。

a-3 80年5月から10月まで

第一期生に対しての二学期が始まった。ここで、新たに職員のための夜の日本語コースが始められた。それまで訓練生の日本語のクラスに出て、日本語を勉強していた他の科のローカルスタッフは、EDB関係の職員と共に、夜の日本語コースに入ることになった。訓練生に対する日本語の他に、夜間の日本語コース（初級・中級1クラス、週4時間の授業）が、新たに日本語科の業務に加わってきた。

訓練生に対する日本語は、週4時間として定着してきたが、学力差が顕著になり、平均24～26名のクラス運営が困難になってきた。必須科目としての日本語学習には、はじめから学習の動機が希薄であるし、又、訓練生自身の母語能力の問題、そして、各種の言語にとりかこまれているシンガポールでは、他の言語習得に対し気楽に考えていることも関係があるかもしれない。毎日の学習事項を積み上げていかないと、上達しないという常識には、かなり無頓着のようであった。又、漢字も相当に混乱してきているので、しばらく導入をひかえた。この様な学力差に対処する方法として、思い切って、各コースを、三クラスずつに再編成した。ドロップアウトに近いグループを一クラスとし、あとを、各コースの能力差や、訓練生間のバランスを加味して、二クラスに分け、従って人数も平均し5～16人になって、クラス運営も少し容易になり、訓練生一人当りに対する配慮が容易になり、訓練生自身の発話量も増加し、クラスの中で、じっとしていたドロップ・アウト気味の学習者が、急に元気になり、クラス編成の結果は良好のようであった。テキストは漢字仮名交りの「日本語の基礎」と、家での補助教材としての英文の文法ノートを貸し出し、テキストの進度に応じて、JSTCの訓練生のために作成したプリントを配布し、18課から26課まで進めた。テキストの最後の課は、かなり内容が、はしょってあるので三学期から、テキストの最後の三課を、分析し、新たなテキストを作成して教えることにしたわけである。

尚、この期間に、星日文化協会主催による日本語のスピーチ・コンテストで、JST

Cの訓練生が、二位、五位に入賞した。スタート以来、一年未満での成果である。会話などに力をいれてきたからということもいえるが、その予期しなかった驚異的な評価が、訓練生の実力にふさわしいものとなるよう、今後一層努力しなければならないことを痛感させられた。

職員のための夜の日本語コースでは、初級と中級の二コース、各一クラスで、週4時間の授業ではじめた。初級では、受講希望者が多く、EDBの職員を含め26名が登録した。このコースの方針としては、訓練生のコースと同様に、口頭で文型を導入し、同時にひらがなを導入したが、テキストは、「日本語の基礎」を基に、社会人用に作り変えた手書きプリントを使用し、しかし直接法にこだわらず、英語も適宜に使用して、少しスピードをあげて教えていく計画をたてた。

又、中級コースでは、日本に研修にいったことのあるスタッフの受講希望者の中から、テストをして、10名のスタッフで、はじめた。日本での滞在期間、研修の際の言語環境、そして帰国後の生活等、千差万別で、従って彼等の日本語の力も、各々異なり、しかも日本では、実用一本槍の日本語を短期間で、研修し、日本では、その簡単な日本語で、生活し、研修したという経験と自信があるだけに日本語の矯正は大変むずかしい。そこで、このコースでは、「新しい日本語」の第六課から、初級の復習を兼ねながらはじめた。学習者のレベルを見ながら、漢字練習帳、練習問題などのプリントを作成し、補助教材とした。将来の中級レベルの日本語の訓練の参考として、新しい視聴覚教材をとり入れ、様々なアプローチも試みた。専門家が、このコースを担当したのだが、専門家にとっても、レベルがまちまちで、しかも中途半端に日本語が理解できる学習者のグループに教えるのは困難であったが、日本で「日本語の基礎」を主なテキストとして、三ヶ月の日本語コースを修了した人達の日本語の程度のバリエーションを知ることができて、参考になった。

ともあれ、初級の方は、この一学期で、9課まですゝめたが、特にECBよりの受講者の脱落が多かった。学習したことの種類重ねがないと、ついてこれない授業内容であったからかもしれない。但し、学習意欲のある受講者だし、英語もかなり入れたのに予定の半分の進捗であったのは、予想外のことであった。発音、会話力を重視し、且つ平仮名と音との一致を かりながら文字を導入させていく教授法に関しては、英語を入れても、いれなくても訓練生の授業と比べて進捗はあまり関係なかったのだ。

ローカルスタッフにとっては、訓練生の日本語の他に、夜のコースで、学習意欲のある社会人に対する授業が始まり、これもローテーションを組んで、授業にあたったのだが学習レベルの半年以上、ずれた授業を受け持つことになり、準備や、又授業で使用する語い、文型の切りかえが課題となってきた。訓練生の場合は、三クラス同時併行にクラスを編成したことにより、スタッフ三名が、全員同じ時間に、ほぼ同一の進捗で授業

をはじめ、LLは一つなので、LLの使用時間、教材のやりくりなど、教案作製後に、打ち合わせ、且つ授業中は、打ち合わせ通りに授業を運営しなければならないのである。この際、ローカルスタッフ三名全員が、同時に授業をしなければならないので、他のクラスを見学することができない。そこで、定期的に各クラスを専門家が担当し、スタッフの授業の矯正と、スタッフへのモデルを兼ねての授業を行った。専門家の実際の授業に關与する部分を少なくしていった。

この時点で、授業時間は、週32時間となるが、夜のコースという違う次元のクラスに対する準備ばかりでなく、訓練生の方も、全く初級レベルから、少しずつ中級レベルの内容に近づいてきて、ローカルスタッフ自身の日本語の勉強も必要になり、教授法も、そして教材も、すべて多様化してきた。

この期間に、視聴覚機材がほゞそろった。OHPを中心に、進行中の内容にふさわしいTPを作成してきたが、幸いにタイミングよく、視聴覚教育モミナーが開かれ、視聴覚教育、教材作成の方法が系統的に学べて、ローカルスタッフの訓練に役に立った。又、毎日の授業に自分達の創意工夫した視覚教材を使用しての教授法を行っていたスタッフは、このセミナーで自信がつき、以後の教材作成や使用に対して積極的にとり組むようになった。海外で直接法の授業を行うには、視聴覚教材をフルに利用することを頭においてテキスト作りをはじめた。又、十一月の新年度の前に、VTRのテープ製作にも、とりかかった。

a-4 80年11月より81年4月まで

JSTCがスタートして一年が経過し、第2期生が入り、訓練生も200余名となった。日本語科では、第1期生は6クラス、2期生は4クラス。夜の職員のためのコースでは、初級1、2、中級の3コースで計37クラスで、週52時間の授業を受持つことになった。

新学年がスタートしたのを機会に、一期生に対して、各課毎に教える内容を納得するのにまだまだ四苦八苦の様子であるが、訓練生に対する授業は、全部ローカルスタッフに任せ、専門家は、本来の業務であるスタッフ育成、シラバス育成、テキスト・教材作成に専念することができるような状態になった。

ローカルスタッフの方は、夜の中級コース以外のすべての授業を受持つことになったので、一人週16時間の授教時間数となった。しかし、一日のうちに、第一期生、第二期生に対する授業を4時間続け、夕方からの職員のための授業をする。教材の準備だけでなく頭の切りかえもむずかしい。2年次の訓練生の場合、内容がむずかしくなってきた、教授法の研究というより、ローカル自身の日本語の勉強の問題が生じてきて、準備にかなり時間がかかるようになってきた。又、夜のコースは、訓練生でなく、同僚ない

しは、他のEDB関係の職員であるため、気を使うことが多いようだ。訓練生と違って社会人だから指導法も変えた方がいいなど、欠席がちな受講者でも、一通りの批判をするからである。夜のコースのあと、翌日の朝一時限から訓練生に対する授業という時間割なので、授業の内容、教授法まで、すっかり変えるのはまだ手にあまるようだ。第1期生の日本語が、2年修了した時点で、はじめて日本語の授業の全体をつかめ、そこではじめて、ローカルスタッフも余裕をもって各クラスにあたることができると思う。専門家は実際の授業からチをひいたとはいえ、ローカルスタッフ全員が続けて授業をする時など、教材準備、整理、補助LLやVTRの操作、調整などの整理、補助をしないこと、この期間の当初は、やっていけなかった。授業の観察だけでなく、又一人でも、休日をとった場合、やはり専門家が交代で授業を受けもたざるを得なかった。

日本語教育は、日本ではまだ新しい分野なので、日本語（国語としてでなく）の立場で作られた辞書や文法書などあまりない。新しい語い文型の導入の前には、自分自身が何となくわかったとしても、教えるためには、別の角度から検討していかなければならない。授業の前には必ず、授業の内容検討、教案作成の打ち合わせをしている。その時に、語いの意味など討議するが、教える本人が十分に納得していないと、教材も作れないし、自信をもって教えられない。辞書を積み上げて苦しんでいるローカルスタッフと時間をかけて話せないのが目下の悩みである。目下、与えられた授業問問をこなすだけで、精一杯のスタッフに、将来、指導書や例文集などを作成して残すつもりで、現在は、少しずつカードを集めているところである。

テキストの方は、初年度、第1期生に対する経験をもとにして、「JSTCの日本語（一年生に対しては（JN1）、二年生に対しては（JN2）と略称している）を作成しはじめた。集中コースを経験した1期生に対するシラバスが、2期生には、あてはまるかどうか、観察しながらの作成である。目下の結論でいえば、やはり集中コースをした方が、授業の能率がいいということである。五月より、二交代制が始まる。その時には、JN1を、少しずつ改訂して（JN）を作成していく。つまり第3期生が、二年のコースを修了した時には「JSTCの日本語」も、ほぼ完成ということになる。

この期間に、テキストの内容の中に、JSTDの特色をとりこもうと努力してみた。そして、内容にあわせて、スライド、VTR、TPなどの教材も作ってみた。視聴覚教材作成は、かなり時間を必要とする。又、作成には、機材操作などの技術も必要である。又、作成後の整理、分類、使用法など、視聴覚教材には、研究の余地が多い。

四月には、将来の二交代制に備え、ローカルスタッフを一名採用した。早く実戦力となるよう訓練して、来年五月に完全な二交代制になる前に、一名をぜひ、日本での研修に送りたいと願っている。又、今年の2月末から、日本人のパートタイムを採用。夜のクラスの初級一クラス、週4時間を担当してもらっている。職場の中だけの狭い日本

語の世界では、多くの同業の日本人との接触が望ましい。良い刺激となるようお願いしている。

b 訓練内容

以上のように、日本語の訓練には、試行錯誤が多く、紆余曲折を経てきたが、それらの経験を土台として、二年間のシラバスを作成したところである。シラバスに基づいてこの訓練内容を、ここで整理してみたい。その訓練内容が、あとで述べるテキストの編集方針となるわけである。シラバスに基づいてこの

JSTCの二年間の日本語の授業(約400時間弱)で、一般的なコミュニケーションに必要な基本的文型を、口頭で導入し、練習させ、同時に、仮名で読み書きの学習をさせて、定着させる。基本文型は、文法事項を基にしたもので、特に文法の解説はしない。又、実用的で失礼にならない言葉使いを考えて、文は、デス・マス調に統一。敬語は、紹介程度にとどめる。口頭練習を重視しているので二年間で、日本語での平易な会話ができるようになる。

具体的には、一年目は仮名書きを定着させ、語いも、一般的な日本語に統一するが、二年目には、少しずつJSTCらしいテーマを折りこんだ内容をいれていき、漢字を導入する。テキストは、漢字仮名交りにして、ルビをふり、読めればよいという目標で教えていく。翻訳法に頼らないで、直接法を重視する方針なので、そのために補助として様々な視覚教材を研究し、開発、作成し使用していかなければならない。

c テキスト

bの内容に沿って、現在までに、(NK79)(NNK80)そして、昨年より(JN1)(JN2)と、テキストを少しずつ試行錯誤で作って変えている。第1期生の日本語が、2期生以後の日本語に、そのまま応用できないのだが、2期生の一学期修了時までの経験を重ねあわせて、81年5月から第3期生に対する日本語の訓練に、改訂版「STCの日本語」(JN)と略す)を作成してこれを決定版としたい。ローカルスタッフの指導のもとに、二年間400時間(実質360時間強と考えて)の理論よりも実用性を重んじた日本語の訓練を考えて編集するテキストの構成、留意点など以下に述べたい。

c-1 テキストの構成

テキストは、授業中に必要に応じて、手渡していくプリントの体裁である。宿題を出さない方針なので、授業中に導入し、練習したことを、授業中におぼえ、授業中に学習したことは、プリントを手がかりに、自宅で復習し、定着することを主眼とする。

テキストの構成は、基礎的な文法事項を文型化し、それをもとに、40課に分け、各

課は、文型、例文、会話・新しい漢字・練習問題・新しい単語・Grammatical Notes から成る。その他に、平仮名・片仮名の練習帳も、やはり進度に応じて、プリントの形で配布する。

尚、第1回目の授業に使用する「教室のことば」と、1課については、本文は、平仮名書きで、次ページに相当するローマ字書きを出し、学習者の便宜を図ったが、2課以後はすべて、仮名書きに統一。17課以後は、新しく導入した漢字を少しずついれ、漢字仮名交り文とする。漢字はすべてひらがなのルビをふる。

文型・例文・会話・各課で教える文法項目は、各課の文型として提示。それに従って会話や例文で、文例化し応用し、必要な語いや内容をいれた。会話では特に文法的な文型ではないが、日常会話に必要な表現を多くとり入れた。尚、27課以後には、簡単な読解を、少しとり入れる。

新しい漢字：300字程度、導入する予定であるが、各課毎に導入した漢字の書き順、読み方、熟語のリストを作る。又その後、同じ漢字でも、違う読み方が入ってくるので、その都度、読みかえとして、提示する。

練習問題：意味的にも十分に納得できた文型を徹底して口頭練習させるのを主目的としている。機械的に練習して口慣らしをすればいい問題を多くして、意味がわかった段階でLLで練習させる。相手を必要とした臨機応変な対応を必要とした会話は、教室で、教師が、自然な日本語で練習させ、バランスのとれた会話力を身につけさせる方針である。但し、未経験なローカルスタッフが将来指導する場合も町え、機械的な練習の他に、各種の練習問題を盛り沢山に集め、初心者教師でも、その問題にそって教えれば、その課で網羅できるようにする。但し、LLでの練習がすんでから、練習問題のプリントを配布する。前もって配布してほしいという要望もあったが、まず予習してくる学習者は、ほとんどいなかったし、プリントを渡すと、テープの音をよく聞かないので、いつまでも正しい発音を身につけることができない。そこで、徹底的に、自分の耳に頼り、口頭練習をし、次にテープと自分の発音そして答とを聞き比べて、自分で間違いを発見して矯正しようと努力する。そこで、教師が適切なアドバイスを与える。そのあと、プリントを見て読んで確認し、答を書いて、理解したことを定着させたいのである。但し、翻訳を要求する練習はすべて省いてある。

新しい単語：各課毎に新出の語いを集めて提示。日常生活に関係した生活語いに、JSTCの訓練生の興味と必要な語いを選び、約1200語、導入する予定である。

Grammatical Notes：JSTCの日本語は 文法を教えるのが目的でない。文法の骨組にのつとつた文型で自然に身につくようにしている。しかし直接法で指導するし、書いたものを見ないと安心できない学習者もいるので、その課が終了した時点で、英文の平易な文章で、その課の文法を簡単に説明したプリントを渡す。

以上、テキストの構成について説明をしたが、将来、ローカルスタッフだけで、日本語を支えていかなければならないことを予測して、初心者の教師が、適切なアドバイザーなしに教えていかなければならない事態も起こりうる。その場合に備えて、テキストの内容もかなり詳しくしたし、テキストに沿ってテープを作成する。その他に、テキストの指導書を、別冊として完成させたい。そのため、今は、各課毎に、語いの意味、例文、導入時の成功例、学習者からの 問列などカードにとっているところである。

尚、(J N) は、海外技術者研究協会の「日本語の基礎」と、まだ市販されていない「日本語の基礎Ⅱ」を主に、その他、東京外語大学の「日本語Ⅰ」、大阪外語大学の「Basic Japamere I・Ⅱ」、ICJの「Intensire Course in Iaponere」を参考にし、シンガポールのJSTCの訓練生の興味とレベルにあった内容を作成している。

d 視聴覚教材

現在、視聴覚機材の進歩がめざましいが、その割合には、各専門分野での活用が遅れている。特に日本語の分野ではその傾向が著るしい。既製の教材が少ないことと、また製作には、かなりの時間がかかるし、そして授業準備そのあと始末などに、また時間がかかることにも、その一因があるかもしれない。

ここでは、まず、視聴覚教材の種類と日本語の訓練での活用内容を、表にしてみた。以下、教材別に、活用の担当部分、作成、使用状況など述べたい。

d-1 実物又は模型

使える品は限られているが、訳語や媒介語がない直接法には、一番有効である。新しい課でのはじめの文型・語いの導入に使う。各課の内容により、その都度作成または実めてきた。会話に必要な小道具や、日本的なものもある。時計、はし、小包みの箱からボトルやナットまでである。

d-2 ジェスチャー

会話の状況を作り出したり、動作動詞を示すのに有効なテクニックがあるが、教師の得て不得手で、かえって反発をまねき、雰囲気作りに失敗すると困る。会話の練習の場合、口慣らしをし、暗記させてから、学習者同士で、実際の状況での会話として再現させ、その後、応用の会話へと発展させて、会話力を身につけるのが、目的である。特に語いの少ない初級では有効である。

d-3 絵、写真、地図、チャート

使用している視聴覚教材と機器の種類とその活用部分表

教材の種類 機器の種類 教材の活用部分		視 覚 用						聴 覚 用 視聴覚		
		(1) 実物又は模型	(2) ジ スチ ー	(3) 絵 写 真・地 図・チ ャー ト	(4) O ・H ・P	(5) フ ラ ン シ ュ ・カ ー ド	(6) ス ラ イ ド	(7) テ ー プ レ コ ー ダ ー	(8) L L	(9) V T R
新 し く 学 習 す る 課	文 型 導 入	○	○	○	○					
	文 型 練 習	○	○	○	○	○				
	会 話 ・ こ と ば	○	○	○	○		○	○	○	負
	会 話 練 習		○	○	○		○	○	○	負
	発 音 練 習				○	○			○	
	文 法 説 明				○					
	文 法 的 練 習				○	○			○	
	総 合 練 習				○				○	
	応 用 練 習 (発 話 材 料)	○	○	○	○					○
既 習 課 の 復 習	長 文 ・ 聞 き と り							○	○	
	文 法 の ま と め				○					
	総 合 復 習			○	○	○			○	○
テ ス ト	テ ス ト			○	○	○		○	○	○
文 字 教 育	文 字 教 育									
	(平 仮 名)				○	○				○
	(片 仮 名)				○	○				
	(漢 字)				○	○				○

特に初期の導入部分にはかかせない有効な道具である。写真だと、意図がはっきりしないし、25名平均のクラスでは、遠いと見えないので、各課の語いや文型、会話の内容にあった絵を、2～3組ずつ作成している。現在まで235枚作成（写真も含めて）してきた。チャートはテキストの中に組みこむこともあるし、又、OHPのTPに描いて使用することもある。

d-4 OHP

ほとんどすべての練習に使え、特にまとめに有効だ。各教室に全部備えつけられるようになったので、手軽に利用できて便利だ。現在までに、作製したTPは、全部で187枚である。内容は、文型や動向の活用練習、文法のまとめの類、地図、会話の発語材料、文字と発音の練習、テストの解答、又授業の合間のキューなどである。

d-5 フラッシュ・カード

文字教育、動詞の活用練習、又、授業中に導入した語い、文型の確認に有効である。現在までに156枚作成した。ただし、これは、何枚ものカードを、手際よく見せていかなければならないし、何時間が、続けてレベルの違うクラスを担当すると、あとの整理がむずかしくなるので、この頃は、TPで処理をする傾向がでてきた。初期の文字指導、又非漢字系の学習者に、毎回、漢字をフラッシュで見せていくのは有効である。

以上、d-1、3、4、5までは、ローカルスタッフが、授業の進度や、学習者の反応を見て自分達で必要に応じて作成していけるようになった。但し、教材の分類は、各課毎にという方針はできたのだが、各課にまたがって、いつも必要となる教材もあるし、又、同じ時間に同じ進度のクラスが2～3あると、同じ教材が何枚も必要である。今のところは、現在の授業運営で手一杯であるが、そのうちに各課で必要な教材も固定してきて、ローカルスタッフも、授業に余裕がでてきた時に、整理が完了するであろう。（現在、毎回のクラスの教案のファイルに、使用教材も記入するようにしている。）

d-6 スライド

発語材料、内容の理解など、スライドは絵では描ききれないものを、大きく見せられて有効な教材である。但し、今のところスライドを利用したのは、「機械」についての内容の課だけである。教室が、スライドをするには、少し明るすぎて適切でないことがあるし、まだ、スライドを作製中ということにも原因がある。

現在までに既製のスライドは、520枚、JSTCや、シンガポールの生活などとり続けているのが、350枚、計870枚ほどある。機械科の実習場をラフして作ったスライドは、かなり好評で、特に機械科の訓練生は、むずかしい語いにも挑戦してよくがんばっ

たので、今後も作成していきたい。

d-7 テープレコーダー

教室での会話、聞きとり練習に有効。テキストに沿った内容の練習問題や会話練習のテープを録音し、編集し作成している。LLで使用するテープは、学習者の自習用に、希望に応じて録音してわたしている。

テキストにそった練習・会話だけでなく、書きとりテスト用テープの作成、又、他のテキストについている既製のテープ、それから、日本の歌や、VTRや、教宿の移動時に流すバックグラウンド・ミュージックなど現在、191本ある。このうち、JSTCで作製したLL用テープと、かきとりテスト用テープは、78本である。音楽以外は、全部カセットテープを使用している。将来、ネイティブである日本人が教えなくなる場合も考えてできるだけ多くの日本人の声を、集めている。ローカルスタッフの発音の問題は大きいので、テープは、充分すぎるほど多く作製しておきたい教材である。

d-8 L L

LLは、個別的に、発音の練習、口慣らし、機械的な練習問題をするのに適している。又、教師が個別的に接触できるのもいい。特にJSTCでは、LLがあるというだけで語学が上手になると信じている人が多いので、心理的な効果も多いと思う。現在は、4時間の授業のうち、1時間をLL練習にあてている。口頭の練習ばかりでなく、JSTCでは、LLで、書きとりの練習、特に初期の段階で、活用している。

但し、LLの操作や使い方は、教師の方も研究の余地が多いし、又、学習者の方もなかなか使い方がわからない人が多く、毎回、日本語のオリエンテーションの際に、使い方を教えるのに苦労している。

d-9 V T R

各文型、文法のポイントにあった、そして実際の場面にあった会話、テキストの内容にあった場面でどで、VTRは内容の理解や、応用力をつけるのによい。特に、生に近い日本語の場面にふれさせることで、会話教育の仕上げとして有効的である。

VTRには、日本語教育用の既製のテープが、現在13本ある。各課の文型などに合わせて、このうち9本は、授業の中で、確実に効果をあげている。その他、他の機関などから、借りて録画した日本のテレビ番組などが5本。日本語科で、作製したVTRテープが5本である。

作製したVTRは、他の専門家が撮影してきたテープを編集録画し、会話を吹きこんで作った5分半の「工場見学」、ローカルスタッフが、視聴覚教育セミナー中に作製し

たアニメーション「かえるのうた」、LLの使い方を解説した14分の「LLの使い方
そして、黒板に書いて教えていると書き順が見えない等の問題があった平仮名導入のため、「ひらがなの書き方」、「漢字の導入」、又、シンガポールの生活、JSTCの訓練の場面を写し、彼等の日常生活にマッチした会話を盛りこんだものを作っていきたい。
(まず、スライドで場合を集めているところである)

問題としては、VTR作製は、メカに強い尾高専門家が、一定期間、集中することによって、やっとでき上がったものである。LLの使い方には延べ44時間、「ひらがなの書き方」には40時間強。録画編集して作製した工場見学は56時間である。はやくテキストを完成させ、VTRなど、時間のかかる教材作製にも本格的に取り組んで、協力期間の終わる前に、できるだけ多くの教材を残していきたい。又、日本語教育の映画も、既制でかなり出ているので、今後、既製のVTRや、日本のテレビ番組の録画などを、そろえていきたい。

(小林敦子)

7. 今後の課題

専門家の任務内容は、JSTCの共通必須科目としての日本語訓練のプログラムに参加し、二年間の日本語訓練のカリキュラム・シラバス作成・テキストや視聴覚教材の作成を行い、日本側の協力期間の終了までに、ローカルスタッフの日本語教師を訓練、養成し、協力期間終了後、万が一、日本人専門家が、派遣されなくなった場合にも、ローカルスタッフ自身でJSTCの日本語訓練が支えていけるように育成していくことである。

その任務のいずれもが、この二年間試行錯誤の繰返してであった。今後は、その試行錯誤できた経緯を基に、仕上げの方向に進めていかなければならないであろう。

海外での日本語教育の分野では、日本人の専門家が、海外に出かけて、本人が直接、日本語の指導にあけくれるという時代から、ローカルの教師を指導し、ローカルの教師と協力して、日本語の教材を作成し、教えていく。又、特に入門期の段階では、ローカルの教師が、教えるようになる。つまり現地化への指向が、ようやく芽ばえてきたところである。(日本語でいう「現地化」は、日本人により英語教育が担当されるというように、一つの語学がその国において定着することを意味している。)

シンガポールは、多言語の国として有名であるし、国民も、二言語を修得するというつまりバイリンガル教育がなされているところである。国民が、二言語も修得することが期待されていて、しかも、その他の外国語、特に、日本語の学習熱が年々高まっているのである。町の中の小さい学習熱、地域のコミュニティ・センターから、タクシーの組合までいれて、少くとも5~7000人の学習者がいるといわれている。しかし、大ていば、日本人でも、ローカルでも、フルタイムの教師は少なく、夜のパートタイムの教師である。公立の機関で、

フルタイムの教師が教えているところは、シンガポールの国立大学、教育省の下にある外国語センターでの中学生のためのコース、そしてJSTCの三ヶ所である。その中で、日本人とローカルとのコンビでフルタイムの教師が教えているのが、外国語センターとJSTCである。

両センターとも、初級段階をローカルスタッフが教えている。外国語センターの方は、二言語教育の小学校教育を優秀な成績で卒業した中学生が、第三言語選択の資格を得て、シンガポールの各地の中学校から、コースに参加するもの。JSTCの方は、一言語を修得して技術系の中学校教育をうけ、職員訓練センターに入った訓練生に対するもの。各々ユニークな存在である。

JSTCは、現在200名、5月より260名、そして完全な二交代制に入ってから、400名に二年間の日本語訓練をするのである。ローカルスタッフの指導というだけでなく、職業訓練の場で、そして視聴覚教材を作成し、使用して行いなど、日本語教育の世界でも、ユニークな面が多い。文字もとり入れ、しかも会話に重点を置いた日本語の訓練内容や方法も新しい。それだけ実施には、困難点が多いが、何とか成果を上げるような方向に持っていきたい。

そのためには、協力期間終了後も、何らかの方法で、常勤の日本人講師を確保し、水準を維持する処置をこらなければならぬ。何となれば、日本語の訓練は、あくまでもネイティブである日本人とローカルの教師と協力してこそ、いい成果が期待できるからである。

(小林敦子)