

昭和 29 年度統計技術員養成所事業報告

1 事業概要

本所には基本科、研究科、専攻科の三科がある。昭和 29 年度に実施した事業の概要について各科別に報告する。

基本科 基本科生の募集は主として朝日、毎日の両新聞によつた。

締切りの 4 月 28 日までに応募者は定員の 30 名に対して 70 名の多きに達した。5 月 9 日に入所試験を実施した結果補欠を含めた 23 名に入所を許可したが実際に手続を終えて基本科生となつた者は 19 名であつた。

基本科生の履修すべき講座は (1) 各論講座 (2) 理論講座の二種であり、これらの他に補習講義があつた。(2) の授業は、昭和 29 年 5 月 17 日より 7 月 30 日までの隔日 (月、水、金) 延 33 日間、飯田橋教室 (日本歯科大学内) において、夜間 (午後 6 時より午後 8 時までの 2 時間) に行つた。(1) の授業は昭和 29 年 7 月 9 日より 7 月 21 日までの間延 5 日間、三軒茶屋教室 (本所内) において、昼間 (午後 1 時より 4 時までの正味 3 時間) に行つた。補習講義は昭和 29 年 5 月 11 日から 6 月 3 日までの間に正味 10 日夜間三軒茶屋教室において行つた。9 月 4 日と 11 日の 2 日にわたつて行つた修業試験の結果 4 名が合格した。それらの者には修業証明書を 10 月 1 日に授与した。

教育内容は次の通りであつた。(1) **各論講座** (15 時間) 経済統計 9 時間 (経済統計総論、経済指数、国民所得、計量経済学)、人口統計 3 時間、統計行政 3 時間 (2) **理論講座 I** (66 時間) 統計数理概説 5 時間、基礎概念 21 時間、推定論及び検定論 28 時間、実験計画法及び標本抽出法 12 時間、数値の取扱い方 8 時間。(3) **補習講義** (20 時間) (数学、統計数理初歩の講義と演習)

研究科 研究科は前期と後期に大別されている。前期においては理論講座 I、後期においては理論講座 II が履修科目である。後者は前者に継続した講義内容であるが、前者の学力を有する者は後期のみでも受講できる。研究科前期生の募集は基本科と同時に同一の方法に従つた。締切りの 4 月 28 日までに 99 名に達したが、実際に研究科生となつた者は 92 名であつた。講義は基本科 (理論講座 I) と合同であつた。受講者中修業証明書が必要な者に対して 9 月 11 日に試験を実施した。その結果合格した 10 名に対して研究科前期の修業証明書を授与した。

研究科後期生の募集は主として朝日新聞によつた。

志願者の受付を 9 月 28 日に締切り、実際に研究科生となつた者は 87 名であつた。この授業は昭和 29 年 10 月 1 日より 12 月 15 日までの隔日 (月、水、金) 延 32 日間、飯田橋教室 (日本歯科大学内) において、夜間 (午後 6 時より 8 時までの 2 時間) に行つた。昭和 30 年 1 月 29 日に受講者中修業証明書が必要な者に対して試験を実施し、その中合格した 3 名の者に対して修業証明書を授与した。

教授内容は理論講座 I はすでにのべた通りであつて理論講座 II については次の通りであつた。**理論講座 II** (64 時間) 実験計画法 10 時間、サンプリング調査法 10 時間、多変量解析 8 時間、系列現象の解析 8 時間、ノン・パラメトリック検定 4 時間、統計的管理と検査 10 時間、多次元解析及び数量化と予測の理論応用 14 時間。

専攻科 専攻科には応用講座 I 及び II がある。専攻科生は通常唯一つの講座を聴講する。前者は工業統計を後者は教育統計を主とした講座である。

工業統計研究生の募集は主として朝日新聞に掲載広告を掲載する、177 会社 (会社年鑑から選定) に募集要綱を郵送する方法によつた。この結果 43 名の応募者があつたが、実際に研究生となつたのはその中の 35 名であつた。

この講座は昭和 29 年 8 月 23 日から 30 日までの間延 7 日間、日比谷教室 (第一相互ビル内) において午前 10 時から午後 3 時乃至 4 時まで次の通りに行つた。

教育統計研究生の募集は、主として東京都内の中学校、高等学校における校長、数学主任及び数学担当教官から選定した 211 校長、453 主任、167 個人に宛て募集要綱を郵送する方法によつた。

この結果 52 名の応募者があつたが実際に研究生となつたのはその中の 47 名であつた。

この講座は昭和 29 年 8 月 2 日から 9 日までの間延 7 日間、麻布教室 (都立教育研究所内) において、主として午前 (午前 9 時より 12 時半までの 3 時間半) に行つた。

教育内容は次の通りであつた。**応用講座 I** (工業統計) (28 時間) 統計利用の問題点 2 時間、管理と検査の統計的方法 2 時間、ノン・パラメトリックの理論 6 時間、計画と測定の理論 8 時間、相関分析法とその実例 6 時間、O. R. の考え方とその発展 2 時間、懇談 2 時間。**応用講座 II** (教育統計) (30 時間) 統計的データの取扱い方 6 時間、統計的推論の方法 6 時間、サンプリングによる調査法 6 時間、教育効果の測定法

2時間, 交友調査の方法2時間, 学力調査の方法2時間, テスト作成の方法2時間, 演習4時間。

2 事業分析

本所の運営に資するために, 実施した事業を二, 三の観点から分析した結果についてのべる。

募集応募入所の経過 基本科生と研究科前期生の募集広告は「統計数理研究生募集」という統一の標語で4月12日及び14日に新聞掲載した。主としてこれの反応である問合せ状況及び4月13日に始まっている志願状況は図の示す通りである。絶対数は異なるが志願の傾向は殆ど同様である。5月1日に選考した結果, 研究科82名に対し入所を許可すると同時に, 基本科志願者中16名に対し研究科への転科をすすめ, 残り54名に基本科入所試験通知を出した。

開講後の入所手續者がいるが, これは正当と認めうる理由があつて予め手續の遅延を養成所が認めた者である。

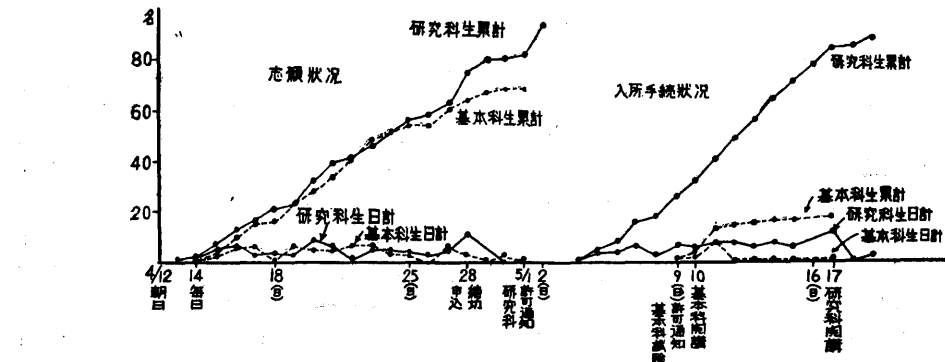
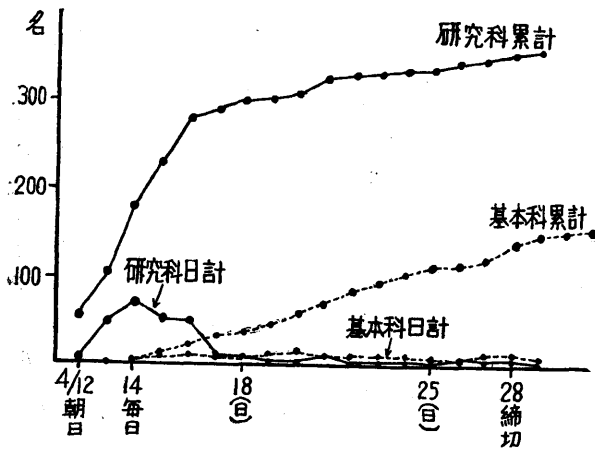
募集, 志願, 入所の経過は毎回の資料について検討すると殆ど変わりなく, 図示したものは一般的傾向を示している。

専攻科の工業統計講座, 教育統計講座の場合は教育対象が前記2講座に較べ可成り限定されているために

積極的な別の募集方法をも採つたが, 志願者入所者共少なかつた。その主な理由は同様な講座が各講座の教育対象に密接に関係している他の団体によつて行われ

	公務員		会社員		教員 (%)	其他 (%)	学生 (%)	無職 (%)	計 (%)	備考
	(%)	(%)	(%)	(%)						
基本科	21	42					5	32	100	
研究科	前期	33	32	10	2	14	8	100		
	後期	28	37	14	4	8	10	100		
専攻科	工業	17	60	11		9	3	100		
	教育	4	4	86		4		100		不明2名

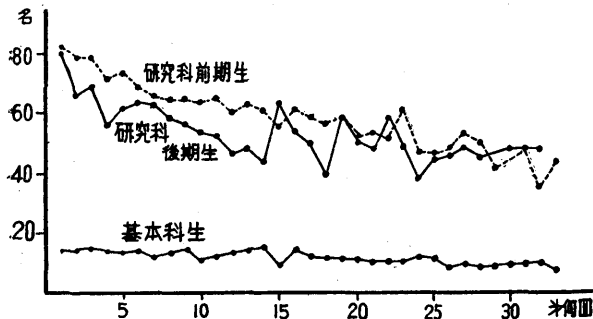
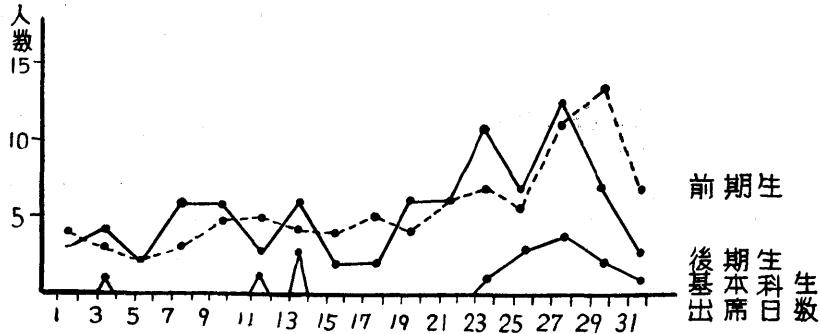
		明治38年以後	大正1~5年	"6~10年	"11~15年	昭和2~5年	"6~10年	"11~15年	計 (%)	備考
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
基本科					11	84	5		100	
研究科	前期	3	4	9	24	39	20	1	100	
	後期	1	3	10	25	40	21		100	
専攻科	工業	6	12	12	31	31	8		100	
	教育	4	4	13	32	25	13		100	不明1名



研究生の出欠 社会人を対象とする教育では一般たことと, 募集開始期が極めて遅かつたためである。遅かつた訳は, 本所の講師がすべて研究員であるがため, 所期の研究の余暇を見出せなかつたことと部外に求める教室がなかなかえられなかつたことである。

研究生の職業, 年齢 教育対象を確実に把握することは事業の発展方向を見究めるために重要なことである。この意味では少々粗雑であるが研究生となつた者の職業と年齢について調べた。

に受講者の出欠を拘束するための施策はとられていない。受講者各自の自由意志に委ねられている。本所の研究生も基本科を除き同様



志願者の大半は公務員，会社員，教職員によつて占められている。この質問に対する回答77者名も同様である。

回答者（77名）（1）現職に統計数理を活用する目的で志願した者75%，その中公務員26%，会社員40%，教職員9%，（2）現職に関係のない目的で志願した者25%，その中現職に関係ない自己の課題の研究に統計技術を用いたい5%，統計数理の基礎的知識を修得しておきたい20%。

質問 3 養成所に対する希望事項

この質問は極めて漠としたものであるため、回答に多くの頼みを托さなかつたが、予想以上に多くの回答がえられた。然し元来焦点をしぼっていないから、参考意見として貴重であるが運営上の決定的意見と見ることはできない。現状と異なる意見のみを分類して列挙することにする。

課目について（時系列解析，経済統計）教授内容について（理論の厳密な解説，実際的な具体例が多い解説，図表などの具体的な作製（演習））教授日時について（隔日でなく週5日制の採用）教室について（場所の一貫性（基本科生は飯田橋，三軒茶屋両教室を用いた））その他（限定した教育課題の短期講習を行う。通学乃至通勤の定期券の購入が出来るような便宜をはかる）及び就職の斡旋。

受講者調査（教育統計）

教育統計講座の受講者46名を調査対象とした。したがつてこの調査によつて得た結果はこの講座が対象としている者の意見或いはこの種の講座を希望する者の意見と一致したものとは思わない。しかしここに得た結果は受講者の意見即ち養成所の事業に参加した者の意見であるから、十分に尊重されるべきものであつて、これはこの講座運営上の一つの足場であらう。調査には全受講者64名に対し質問票を、返信料を添え

である。基本科生は一般に統計法に規定されている資格を得たいのである。資格が附与されるためには一定以上の出席をしなければならずこれが一つの拘束になつている。研究生は、その中には修業証明書を得たい者もいるが、一般には現職と両立する限りで統計技術を修得したいのであるから、養成所は各自の出欠を拘束していない。このような場合受講者の出欠状態がどのようであるかは関心のあることである。

3 意見調査 二種の調査結果について報告する。その一つは、本所に入所を希望する者が、どんな状態で応募しているかについて知るために、基本科及び研究科前期の志願者に対して志願と同時に付した調査の結果である。調査の結果基本科生は研究科生と殆ど同様であるから研究科前期生についてのみ報告する。他の一つは応用講座Ⅱ（教育統計）の受講者にこの講座に対する受講後の所感について調査した結果である。

応募者調査（研究科前期）

質問 1 あなたは募集を何によつて知りましたか
朝日新聞 毎日新聞 友人 案内状 その他
新聞掲載は朝日に4月12日，毎日に14日であつた。

回答者（84名）朝日新聞49%，毎日新聞25%，友人14%，案内状6%，その他6%

質問 2 あなたはどんな目的で志願しましたか（あなたの職業と統計数理との関連性を現在と将来についてのべて下さい）。

た封筒を同封して、郵送する方法を用いた。結果は次の通りである。

質問 1 都内の国立公立私立の中学校、高等学校の校長、数学科主任の先生及び数学科担当の先生約 800 名をサンプリングで選びその方々にあてて募集要綱を郵送しました。あなたは何によつて募集を知りましたか。(該当項の数学を○でかこんで下さい。)

[1] 自己宛 [2] 数学科主任宛 [3] 同僚宛
[4] 校長宛郵送された募集要綱 [5] 其他(説明して下さい)

研究科前期生に対しては教育講座の開講について知らしたから、上記質問中の第 5 項にはそのようなものが対応するのである。24 名(46 名に対し 51%)の回答者があつた。

回答者 24 名 [1] 12% [2] 37% [3] 9%
[4] 17% [5] 25%

質問 2 講座の (a) 期日は夏季休暇中 (b) 期間は 8 日(中 1 日休み) (c) 時刻は午前 9 時から 12 時半(中 1 日は午後 2 時半まで) (d) 時間は 3 時間半(中 1 日は 5 時間半)でありましたが、あなたは如何でしたか。(該当項の数字を○でかこんで下さい。)[a] 期日 (1) 適当 (2) 不適當 [b] 期間 (1) 短か過ぎる (2) 適当 (3) 早過ぎる [c] 時刻 (1) 遅過ぎる (2) 適当 (3) 早過ぎる [d] 時間 (1) 短か過ぎる (2) 適当 (3) 長か過ぎる

回答者 (24 名) [a] (1) 88% (2) 12% [b] (1) 33% (2) 63% (3) 4% [c] (1) 8% (2) 92% (3) 0% [d] (1) 4% (2) 92% (3) 4%

質問 3 授業料は 1,000 円教材は無料配布でありました。次項についてお答え願います。(該当項の数字を○でかこんで下さい。)[a] どなたが授業料を負担なさいましたか (1) 自己 (2) 学校 (3) その他 [b] 1,000 円は高かつたか如何でしたか (1) 高い (2) 適当 (3) 低い

回答者 (24 名) [a] (1) 63% (2) 33% (3) 4% [b] (1) 46% (2) 54% (3) 0%

尚 [a] 項 (3) では自己と学校が半額づつ分担したというのがあつた。

質問 4 講座改善に資するために次の事項について御意見を伺わせて下さい。[a] 先生方に的確に募集をお知らせできるためにはどのような方法をとればよいでしょうか。[b] 講座の

時期、期間、時刻、時間数はどのようなときがよいでしょうか。[c] 講義の内容ではどのようなものを御希望なさいますか。[d] 授業料か教材費の少くとも一方を徴集するとするならば最高の経費総額はどの程度ですか。負担者一自己、学校等一を明記して下さい。

このような質問形式によると、回答は種々様々な形でなされるから、結果は散文的である。従来経験からみて、注目すべきものを綜括的にのべると次の通りである。

[a] について (1) 校長、理数科主任、教務課、数学科等にあてて募集要綱を郵送すると良いが、その際必ず数学科担任者に周知方を依頼すること。(2) 都教育委員会、都教育研究所、区指導部、区数学会等に協力を求めて募集を周知させると良い。(3) 文部省などの教育関係の主要な機関の機関誌に募集案内を掲載すると良い。これらの意見は何れも尤もなものである。(1) は実際に用いた方法であり、(2) は用いようとしたが時間の余裕等の関係で殆ど用いられなかつた。但し数学会の名簿を用いて研究会々員の一部には募集要項を郵送した。

[b] 時期的には特に異つた意見はなかつた。時刻については、午前又は午後的一方だけというのが意見の重点である。時間数は 1 日に 3~4 時間程度である。

[c] この種の講座では常に相反する希望を抱いた受講者がいる。一方において厳密な理論展開を望み他方において応用法の修得に主眼をおきたがる。この受講者群も同様であつたが、大勢としては、統計数理の活用法の修得に重心があつた。希望には次のようなものがあつた。(1) 教育に関連深い具体的現象を把えて、それを中心にした解説を望む(例 成績の調査、評価) (2) 受講者各自持寄つた資料の処理に関連させた講義の進め方を望む。これらの他には、学校の教員が是か非でも知つておかねばならない最低限の教育統計に関する知識は何かということを示してほしいという意見があつた。

[d] 回答者 (21 名) 自己、学校の何れか負担するとしても 1,000 円 12% 自己が負担するなら 500 円 25%, 1,000 円 25%, 1,500 円 4%, 2,000 円 4%, 学校が負担するなら 1,000 円 17%, 1,500 円 4%, 2,000 円 8%。

これが経費に関する調査結果であるが、教材費は 500 円までならば有料であつても良いという意見を添えた者がいた。