
資 料

アメリカ合衆国での人口学研究 —プリンストン大学人口学講義を 中心として—

岡 崎 陽 一

昨年7月から今年8月までのおよそ一年間、アメリカ合衆国で人口学 (demography) を勉強する機会を与えられた。旅費をフルブライト委員会からもらったほかは、在米中の費用一さいをポピュレーション・カウンシル (The Population Council Inc.) の奨学金によってサポートされた。

ポピュレーション・カウンシルはいまから約10年まえ (1952年) に設立された財団であって、その目的は人口問題に関する各種の活動を援助するにある。主として人口問題の専門家の養成と調査研究のために必要な資金的援助を行なっているが、具体的にいってその活動はつぎの四つに分かれている。すなわち、

1. Demographic Work
2. Technical Assistance and Research in Family Planning
3. Medical-Biological Work
4. Fellowship Program

がそれである。

第1の Demographic Work というのは、既存の人口研究機関の活動を援助するもので、対象はアメリカ国内の研究機関に限らず海外の機関にも援助の手がさしのべられている。すなわち、シカゴ大学、ペンシルバニア大学およびミシガン大学などアメリカ国内のもののほか、国連を通じてサンチアゴ (チリ) にある Latin American Center of Demography, ボンベイ (インド) の Demographic Training and Research Centre, あるいはガーナ大学やパンジャブ大学 (パキスタン) などが援助の対象になっている。

これら経常経費に対する援助のほか、特別な調査研究へのサポートとしては、コーネル大学のヘルマーの出生率研究、ハーバード大学の家族計画、プリンストン大学のアフリカ人口研究があり、海外では、カラチ (パキスタン) の経済発展研究所 (Institute of Development Economics) のパキスタンの人口増加の研究、マラヤ大学の死亡率の研究、ジャダプール大学の人口移動の研究などがカウンシルから資金を受けている。

第2の Technical Assistance and Research in Family Planning はとくに家族計画に関する研究への援助計画である。大きなものは二つある。一つは、パキスタン政府が東西パキスタンで行なっている家族計画の調査と実践に、技術・人物および設備を提供しているのがそれであり、もう一つはミシガン大学のフリードマン (Freedman, R.) 教授を中心とする台湾の出産力調査への援助である。

第3の medical-biological work は、ポピュレーション・カウンシルの Medical Division がもっぱら担当している面である。主として人間の生産力、とりわけその生理学的研究が関心の対象になっている。たとえば、ワーセスター・ファウンデーション (Worcester Foundation for Experimental Biology) への援助がそれである。この財団は、アメリカ合衆国、日本、インド、イスラエル、コロンビアなどからこの方面の研究者を集めて教育している。そのための旅費、生活費および教育費をカウンシルは提供している。もう一つ、カウンシルはロックフェラー研究所の内に研究室を持って、低廉で有効な避妊法の研究などを進めているが、これの運営は medical-biological work の一環である。

第4の fellowship program というのは、ポピュレーション・カウンシルによって直接提供される奨学金制度である。それに2つの種類がある。すなわち人口学の研究に対する奨学金 (demographic fellowship) と医学・生物学の研究に対する奨学金 (medical-biological fellowship) である。

わたくしの今回の留学はこの demographic fellowship によるものであった。この奨学金は、原則として一年間(場合によっては延長もみとめられる)、アメリカ合衆国あるいはその他の国の適当な研究機関で人口学を研究する者に与えられる。研究計画および留学先は本人の選択にまかせられる。fellow の数は demographic fellowship だけで毎年およそ25名であるが、いわゆる後進国の出身者により多くのチャンスが与えられるようである。

わたくしの場合もともと経済学を背景にした人口研究にたずさわっていたので、この面に強いプリンストンの人口研究所 (Office of Population Research) を留学先にえらんだ。アメリカ合衆国にはいくつかの優れた人口研究の中心地がある。シカゴ大学、ペンシルバニア大学、ミンガン大学およびカリフォルニア大学はプリンストン大学とともにもっとも有力な人口研究のセンターである。しかし、アメリカ合衆国では人口研究の専門家は社会学あるいは心理学をバック・グラウンドとする例が多い。そのいみでプリンストン大学のコール (Ansley J. Coale) 教授は数少ない経済学出身の人口学者の一人である。

コール教授はプリンストン大学経済学部の教授であると同時に大学付属の人口研究所の所長でもある。この研究所は1936年の設立で、当初の目標は人口という多面にわたる研究分野における調査 (research) と教育 (instruction) とであった。現在、調査活動の分野では国際比較に力が注がれている。わたくしの在米中にこの研究所で行なわれていた調査は次の三つであった。

その1はアフリカ人口研究である。ロリマー博士 (Dr. Lorimer) を中心に数人の研究員がこれにたずさわっていた。アフリカは人口研究の未開の地である。プリンストンの研究も、この地域の人口統計の整備といういわば初期段階である。したがって、あとで紹介するような新しい分析方法の考案というようなことも試みられていた。

その2はトイバー女史 (Irene B. Taeuber) のやっている中国人口の研究である。トイバー女史は人口研究所の高級研究員 (senior research demographer) として現在はもっぱら中国の人口分析に専念している。その手法はさきの大著『日本の人口』 (*The Population of Japan*, 1958, Princeton University Press) のときと同じく、細大もらさず資料を収集し、それを徹底的に分析するという行き方である。完成までにはなお日時を要することであろうが、部分的な成果は学会などで発表されている。

もう一つ最後にあげなければならないのは、人口研究所の副所長をしているウエストフ (Charles F. Westoff) 教授を中心にすすめられているアメリカの生産力調査である。ウエストフ教授は有名なインディアナポリス・スタディにも参加したが、その後、ポッター (R. G. Potter), サギー (P. C. Sagi), ミシュラー (E. G. Mishler) とともにいわゆるプリンストン・サーベーターを行なってその結果

を公刊した (Charles F. Westoff, Robert G. Potter, Philip C. Sagi, Elliot G. Mishler: *Family Growth in Metropolitan America*, 1961)。このプリンストン・サーベアーは1956年9月に第2子を生んだ夫婦を対象としたのであったが、ウェストフ教授らは同じ夫婦をさらに追跡してその第3子についての調査を行なった。その結果は近く『第3子』(*The Third Child*)という面白い題名で出版されることになっている。

これらの調査活動がプリンストンの人口研究所の仕事の一方の柱であるとすれば、もう一つの柱は教育 (instruction) である。それは具体的には Training Program in Demography at Princeton University という名のもとにおこなわれている。

このプログラムは、本来、海外からの人口研究者を教育することを目的として設けられているものであって、プリンストン大学の学位コースとは一応別系列のプログラムである。学生は研究所内に机を与えられ、研究所の図書、卓上計算機およびIBM集計機を自由に利用することを許されている。教育期間は1年間(9月から翌年6月にいたる one academic year), その間に前後期二つのセミナーに出席すること、および人口に関する調査報告を提出することが義務づけられている。そしてこれらの義務を満足に履行したのものにはプリンストン大学から学長の名で修了証書が与えられる。

私の出席した1962年度のセミナーはつぎのような内容であった。アメリカの大学のしきたりとして毎週のゼミのトピックはあらかじめ知らされ、同時に予習すべき文献のリストがわたされる。以下にゼミで取り扱われた毎週の題目をかかげてみよう。後掲の文献リストとともに参照されたい。文献番号は文献リストの番号と照応するように記されている。

前期 (1962年9月から1963年1月まで)

題名: Survey of Population Problems

教授: Professor Coale

トピック:

1. Past and Future Growth of World Population.

文献: 88; chapter II. 78; pp. 194—204. 93; pp. 21—29. 98. 26; pp. 12—26. 92; pp. 1—27..

2. Mortality Measurement and Proximate Causes.

文献: 21; pp. 3—25, 119—140. 82; chapter x 1. 91; chapter III. 76; pp. 25—34.

14; pp. 152—63. 29; pp. 61—6. 22; pp. 437—471. 90.

3. Fertility Measurement and Proximate Causes.

文献: 82; chapter VIII. 36; pp. 137—184. 75; pp. 144—58. 84. 33; pp. 5—50, 305—365.

69; pp. 400—36. 62; pp. 14—25. 85.

4. Mortality, Fertility and the Growth and Age Distribution of a Population.

文献: 20; pp. 305—339. 9; pp. 83—88. 42; pp. 36—41.

5. Malthusian and Optimum Theory.

文献: 31; pp. 119—181. 64; pp.47—71. 82; pp. 1—46. 81; pp. 422—435. 104.

88; pp. 21—44. 58; pp. 3—33.

6. The Demographic Transition.

文献: 60. 16. 77. 82; pp. 315—345.

7. Social and Economic Factors Affecting Fertility and Mortality in Industrialized Countries.

- 文献：53; pp. 138—143. 55; pp. 61—73. 106; pp. 193—99. 25; pp. 312—28.
100; pp. 549—61. 48.
8. Social and Psychological Factors Affecting Fertility in Industrialized Countries.
文献：37. 28. 46; pp. 256—72. 47. 27. 101; pp. 5—15, 149—262, 320—36. 32; pp. 23—36.
 9. Factors Affecting Fertility and Mortality in Pre-Industrial Countries.
文献：54; pp. 13—251, 88; pp. 91—7. 108; pp. 11—43. 17.
 10. Social and Economic Implications of Population Change in Underdeveloped Countries.
文献：11
 11. Social and Economic Effects of Population Change in Underdeveloped Countries.
文献：94. 8. 52. 44. 19; pp. 1—73, 140—72.
 12. Social and Economic Consequences of Population Change in Developed Countries.
文献：73; pp. 2—23. 57; pp. 24—39. 61; pp. 261—75. 12; pp. 352—71. 50; pp. 324—45.
23; pp. 419—22.
 13. International and Internal Migration.
文献：5; pp. 486—509. 78; pp. 510—43. 88; pp. 98—133. 38; pp. 361—82. 45; pp. 297—306.

後期 (1963年2月から5月まで)

題名：Research Methods in Demography

教授：Professor Coale

トピック：

1. Censuses and Surveys.
文献：3; pp. 56—92. 43; pp. 85—101. 87; pp. 59—79. 10; pp. 16—54. 97. 86.
105; pp. 51 ff. 68; pp. 788—810. 102; pp. 52—69. 95.
2. Birth and Death Registration.
文献：35. 107. 99; pp. 276—297. 96. 72; pp. 513—24. 71; pp. 688—699. 89.
3. Standardized Death Rates and Life Tables.
文献：
(i) 標準化動態率に関して：3; pp. 161 ff. 59, pp. 218—229. 63; pp. 269—281.
15; pp. 113—67. 4; pp. 100—23.
(ii) 生命表に関して：3; pp. 93—122. 67. 30; pp. 374—83. 74; pp. 73—94.
34. 43; chapter 3.
4. Measures of Reproduction.
文献：30; pp. 373—415. 20; pp. 305 ff. 69.
5. Estimation of Birth Rates and Life Table Values by Stable Population Theory.
文献：6; pp. 94—8. 11; Appendix A. 24; p. 263 ff. 90.
6. Estimation of Fertility and Mortality from Census or Survey Data on Children Ever Born, Children Surviving, and Births Last Year.
文献：7.
7. Nuptiality.
文献：30; Appendix. 49; pp. 138—183. 56. 1; chapter 2.

8. Internal and International Migration.
文献：43; pp. 179—210. 5; pp. 486—503. 51; pp. 14—104. 80; pp. 368—409.
88; pp. 98—133. 94'; pp. 1—18. 40; pp. 963—998. 79; pp. 35—55.
9. Labor Force Participation and Length of Working Life.
文献：103. 2; pp. 151—200.
10. Fecundity, Fertility and Contraceptive Effectiveness.
文献：13; pp. 437—48. 39; pp. 81—91. 41. 83; pp. 89—97. 84. 65; pp. 1—13.
65; pp. 40—54. 70; pp. 291—296.

文 献 目 録

1. Agarwala, S. N., Doctoral dissertation, Princeton University (unpublished).
2. Bancroft, G., *The American Labor Force*, Wiley and Sons, New York, 1958.
3. Barclay, G. W., *Techniques of Population Analysis*, Wiley and Sons, New York, 1958.
4. Benjamin, B., *Elements of Vital Statistics*, London, 1959
5. Bogue, D. J., "Internal Migration", in Hauser, P. M. and Duncan, O. D. Eds., *The Study of Population*, University of Chicago Press, 1959.
6. Bourgeois-Pichat, J., "Utilisation de la notion de population stable pour mesurer la mortalité et la fécondité des populations des pays sous-développés," *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, Stockholm, 1958.
7. Brass, W., Manuscript on methodology for African population research project.
8. Brown, H., Bonner, J., Weir, J., *The Next Hundred Years*, Viking Press, New York, 1957.
9. Coale, A. J., "How the age distribution of a human population is determined", *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology*, Vol. XXII.
10. ———, "The Population of the United States in 1950 Classified by Age, Sex, and Color—A Revision of Census Figures", *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 50, March 1955.
11. Coale, A. J. and Hoover, E. M., *Population Growth and Economic Development in Low-Income Countries*, Princeton University Press, 1959.
12. Coale, A. J. "Population Change and Demand, Prices, and the Level of Employment", in *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, National Bureau of Economic Research, Princeton University Press, 1960.
13. Collett, M. E., Wertenberger, G. E., Fiske, V. M., "The Effect of Age upon the Menstrual Cycle", *Fertility and Sterility*, 5, No. 5, 1954.
14. Collins, S. D., "Sickness and Health: Their Measurement, Distribution, Changes", *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 237, January 1945.
15. Cox, P. R., *Demography*, Cambridge University Press, 1950.
16. Davis, K., "The World Demographic Transition", *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 237, January 1945.
17. Davis, K. and Blake, J., "Social Structure and Fertility: An Analytic Framework", *Economic Development and Cultural Change*, vol. IV, No. 3, April 1956.
18. Deevey, E. S., "The Human Population", *Scientific American*, Vol. 203, No. 3, September 1960.
19. Demeny, P., *Investment Allocation and Population Growth*, unpublished Ph. D. Dissertation,

OPR Library.

20. Dublin, L. I. and Lotka, A. J., "On the true rate of natural increase", *Journal of the American Statistical Association*, September 1925.
21. ———, *Length of Life*, The Ronald Press, New York, 1947.
22. Dorn H., "Mortality", *The Study of Population*, Hauser and Duncan, Eds., University of Chicago Press, 1959.
23. Durand, J, Comments on "Population Change and Supply of Labor", by Stanley Lebergott, in *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, National Bureau of Economic Research, Princeton University Press, 1960.
24. El-Badry, M. A., "Some Demographic Measurements for Egypt-Based on the Stability of Census Age Distributions", *Milbank Memorial Fund Quarterly*, July 1955.
25. Enterline, P. E., "Causes of death responsible for recent increases in sex mortality differentials in the United States", *Milbank Memorial Fund Quarterly*, April 1961.
26. Francis, R. G. (ed.), *The Population Ahead*, University of Minnesota Press, Minneapolis. 1958.
27. Freedman, R., Whelpton, P. K., and Campbell, A., *Family Planning, Sterility and Population Growth*, McGraw-Hill, New York, 1958.
28. Freedman, R., "American Studies of Family Planning and Fertility: A review of Major Trends and Issues", in *Conference on Research in Family Planning*, Milbank Memorial Fund, New York, 1960.
29. Frost, W. H., "The Age Selection of Mortality from Tuberculosis in Successive Decades", *Milbank Memorial Fund Quarterly*, Vol. XVIII. No. 1, January 1940.
30. Glass, D. V., *Population Policies and Movements*, London, Oxford Press, 1940.
31. ———, Ed. *Introduction to Malthus*, London, Watts and Company, 1953.
32. Goldberg, D., "Another Look at the Indianapolis Fertility Data", *Milbank Memorial Fund Quarterly*, Vol. 38, No. 1, 1960.
33. Grabill, W. H., Kiser, C. V. and Whelpton, P.K., *The Fertility of American Women*, Wiley and Sons, New York, 1958.
34. Greville, T. N. E., *United States Life Tables and Actuarial Tables, 1939-41*, Washington, Government Printing Office, 1946.
35. Grove, R. D., Vital Statistics-Special Reports, "Studies in Completeness of Birth Registration", Vol. 17, No. 18, April 20, 1943 (in Jaffe, *Handbook of Statistical Methods for Demographers*.)
36. Hajnal, J., "The Analysis of Birth Statistics in the Light of the Recent Recovery of the Birth Rate", *Population Studies*, Vol. 1, No. 2, September 1947.
37. ———, "The Study of Fertility and Reproduction: A Survey of Thirty Years", in *Thirty Years Research in Human Fertility: Retrospect and Prospect*, Milbank Memorial Fund, New York, 1959.
38. Hawley, A., "Population Composition", Hauser, P. M. and Duncan, O. D., *The Study of Population*, University of Chicago Press, 1959.
39. Henry, L., "Natural Fertility", *Eugenics Quarterly*. 8, No. 2, June 1961.
40. Hutchinson, E. P., "Notes on Immigration Statistics of the United States", *Journal of the American Statistical Association*, December 1958.
41. Hyrennius, H., "Fertility and Reproduction in a Swedish Population Group without Family

- Limitation", *Population Studies*, Vol. 12, November 1958.
42. * * * , "Increases in expectation of life and population growth", *International Population Conference*, Vienna, 1959.
 43. Jaffe, A. J., *Handbook of Statistical Methods for Demographers*, Washington, Government Printing Office, 1951.
 44. Keyfitz, N., "The Ecology of Indonesian Cities", *The American Journal of Sociology*, Vol. 66, No. 4, 1961.
 45. Kirk, D. and Huycck, E., "Overseas Migration from Europe since World War II", Spengler, J. J. and Duncan, O. D., *Demographic Analysis*, The Free Press, 1956.
 46. Kiser, C. V. and Whelpton, P. K., "Resumé of the Indianapolis Study", in Spengler and Duncan, Eds., *Demographic Analysis*, The Free Press, 1956. Also in *Population Studies*, Vol. 7, No. 2.
 47. Kiser, C. V., "The Indianapolis Study of Social and Psychological Factors Affecting Fertility", in *Conference on Research in Family Planning*, Milbank Memorial Fund, New York, 1960.
 48. —————, "Differential Fertility in the United States", in *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, National Bureau of Economic Research, Princeton University Press, 1960.
 49. Kuczynski, R. R., "The Analysis of Vital Statistics. I. Marriage Statistics", *Economica*, N. S. Vol. V, No. 18, May 1938.
 50. Kuznets, S., "Population Change and Aggregate Output", in *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, National Bureau of Economic Research, Princeton University Press, 1960.
 51. Lee, E. S., Miller, A. R., et al., *Population Redistribution and Economic Growth in the United States 1870-1950*, I. Methodological Considerations and Reference Tables. Philadelphia, 1957.
 52. Leibenstein, H., *Economic Backwardness and Economic Growth*, Institute of Industrial Relations, University of California, Wiley and Sons, New York, 1957.
 53. Logan, W. P. D., "Social Class Variations in Mortality", in Spengler and Duncan, Eds., *Demographic Analysis*, The Free Press, 1956.
 54. Lorimer, F., *Culture and Human Fertility*, Part One, "General Theory".
 55. Moriyama, I. M. and Guralnick, L., "Occupational and Social Class Differences in Mortality", in *Trends and Differentials in Mortality*, Milbank Memorial Fund, New York, 1956.
 56. * * * , "The Marriage Boom", *Population Index*, 19 (2): 80—101.
 57. Moore, W. E., "The Aged in Industrial Societies", in *The Aged and Society*, Industrial Relations Research Association, 1950.
 58. Myrdal, G., *Population, A Problem for Democracy.*, Cambridge, Harvard University Press, 1940.
 59. Newsholme, A., *The Elements of Vital Statistics*, New York, 1924.
 60. Notestein, F. W., "Economic Problems of Population Change", International Conference of Agricultural Economists, *Proceedings of the Eighth International Conference of Agricultural Economists*, London, Oxford University Press, 1953.

61. ———, "Mortality, Fertility, the Size-Age Distribution, and the Growth Rate", in *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, National Bureau of Economic Research, Princeton University Press, 1960.
62. Pearl, R. S., "Biological Factors in Fertility", *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 188, November 1936.
63. ———, *Introduction to Medical Biometry and Statistics*, Philadelphia, W. B. Saunders Company, 1941.
64. Penrose, E. F., *Population Theories and their Application: With Special Reference to Japan*, Stanford University Press, Food Research Institute, 1934.
65. Potter, R. G. Jr., "Some Comments on the Evidence Pertaining to Family Limitation in the United States", *Population Studies*, July 1960.
66. ———, "Length of the Observation Period as a Factor Affecting the Contraceptive Failure Rate", *Milbank Memorial Fund Quarterly*, April 1960.
67. Reed, L. J. and Merrell, M., *A Short Method for Constructing an Abridged Life Table*, Reprinted in: Bureau of the Census, *Vital Statistics-Special Reports*, Vol. 9, No. 54. Originally appeared in *The American Journal of Hygiene*, Vol. 30, No. 2, September 1939. Also reprinted in Jaffe's *Manual*.
68. * * * , "On the Reliability of Responses Secured in Sample Surveys", *Journal of the American Statistical Association*, 1955, Vol. 50.
69. Ryder, N. B., "Fertility", Hauser and Duncan, Eds., *The Study of Population*, University of Chicago Press, 1959.
70. Sagi, P. C., Potter, R. G., and Westoff, C. F., "Contraceptive Effectiveness as a Function of Desired Family Size", *Population Studies*, March 1962.
71. Shapiro, S. and Schachter, J., "Methodology and Summary Results of the 1950 Birth Registration Test in the United States", *Esradistica*, Vol. 10, No. 37, December 1952.
72. ———, "Birth Registration Completeness, 1950", *Public Health Reports*, Vol. 67, No. 6, June 1952.
73. Shryock, H. S., "The Changing Age Profile of the Population", in *The Aged and Society*, Industrial Relations Research Association, 1950.
74. Spiegelman, M., *Introduction to Demography*, Chicago, 1955.
75. Stix, R. K. and Notestein, F. W., *Controlled Fertility*, The Williams and Wilkins Company, Baltimore, 1940.
76. Stolnitz, G. J., "Comparison between Some Recent Mortality Trends in Underdeveloped Areas and Historical Trends in the West", *Trends and Differentials in Mortality*, Milbank Memorial Fund, 1956.
77. Taeuber, I. B., "Japan's Demographic Transition Re-examined", *Population Studies*, Vol. 14, No. 1, July 1960.
78. Thomas, B., "International Migration", Hauser and Duncan, *The Study of Population*, University of Chicago Press, 1959.
79. ———, *Migration and Economic Growth: A study of Great Britain and the Atlantic Economy*, Cambridge University Press, 1954.
80. Thomas, D. S., *Research Memorandum on Migration Differentials*, New York, 1938.
81. Thompson, W. S., *Population Problems*, 2nd Ed., New York, 1935.

82. Thompson, W. S., *Population Problems*, 4th Ed., New York, 1953.
83. Tietze, C. "Reproductive Span and Rate of Reproduction among Hutterite Women", *Fertility and Sterility*, 8, No. 1, January-February, 1957.
84. ———, "The Use-Effectiveness of Contraceptive Methods", Conference of the Milbank Memorial Fund, 1960.
85. ———, "The Current Status of Fertility Control", *Population Control*, Melvin G. Shimm, Ed., Oceana Publications, 1961.
86. United Nations, *Population Census Methods*, Population Studies, No. 4, 1949.
87. ———, "Accuracy Tests for Census Age Distributions Tabulated in Five-Year and Ten-Year Groups", *Population Bulletin*, No. 2, October 1952.
88. ———, *The Determinants and Consequences of Population Trends*, 1953.
89. ———, *Handbook of Vital Statistics Methods*, Studies in Methods, Series F, No. 7, 1955.
90. ———, *Age and Sex Patterns of Mortality. Model Life Tables for Underdeveloped Countries*, Population Studies No. 22, 1955.
91. ———, *Report on the World Social Situation*, 1957.
92. ———, *The World Social Situation*, 1957.
93. ———, *The Future Growth of World Population*, 1958.
94. ———, *Population Growth and the Standard of Living in Underdeveloped Countries*, Population Studies, No. 20,
- 94'. ———, *Population Studies*, No. 11, 1953.
95. U. S. Bureau of the Census, *Technical Paper No. 4*, The Post Enumeration Survey, 1950.
96. ———, *Infant Enumeration Study, 1950*.
97. ———, *The 1950 Censuses-How They Were Taken*. Washington, D. C., 1956.
98. ———, *Illustrative projections of the population of the United States, by age and sex 1960 to 1980. Current Population Reports, Series P-25, No. 187, November 10, 1958*.
99. U. S. National Resources Committee, *The Problems of a Changing Population*, Appendix C.
100. Westoff, C. F., "Differential Fertility in the United States: 1900-1952", *American Sociological Review*, October 1954.
101. Westoff, C. F., Potter, R. G., Sagi, P. C. and Mishler, E. G., *Family Growth in Metropolitan America*, Princeton University Press, 1961.
102. Westoff, C. F., Potter, R. G., and Sagi, P. C., "Some estimates of the reliability of survey data on family planning", *Population Studies*, Vol. 15, No. 1, July 1961.
103. Wolfbein, S. L., *Population Studies*, Vol. 3, December 1949.
104. Wolfe, A. B., "The Theory of Optimum Population", *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 188, November 1936.
105. * * * , "The Validity of Responses to Survey Questions", *Public Opinion Quarterly*, Vol. XIV.
106. Vance, R. B. and Madigan, F. C., "Differential Sex Mortality: A Research Design", *Social Forces*, Vol. 35, No. 3, March 1957.
107. Vital Statistics-Special Reports, "Estimated Completeness of Birth Registration: United States, 1935-1944", Vol. 23, No. 10, September 30, 1946 (Jaffe: *Handbook of Statistical Methods for Demographers*).
108. * * * , *Trends and Differentials in Mortality*, Milbank Memorial Fund, 1956.

講義の題目からも明らかなように、前期には Substantive Demography、後期には Technical Demography がとりあつかわれた。人口学の基礎を教えるのが目的であるから教授の関心にまかせて特殊なアスペクトが強調されるということにはなかったが、講義の重点がどのへんにあったかは各期末に行なわれた試験問題を披露することによってあきらかになるであろう。

前期末に行なわれた試験の第1問は、先進国と後進国とで、総人口に占める幼年人口の割合の大小が、社会経済的に異なった意味をもつか否かを論ぜよ、また老年人口割合についてはいかん、というのである。この問題はたんに人口統計の側面だけから答えることはできない。人口資質の経済学的判断をも必要とする。

第2問は四つの小問からなっている。すなわち、(1) 救貧法に対するマルサスの見解、(2) デモグラフィック・トランジションにおける差別出生率のパターン、(3) 合衆国の都市のプロテスタントにおける教育水準別出生率格差、おなじくカソリックについて、(4) 標準化死亡率。いずれも一個または二個のハラグラフで簡潔に答えることが要求されている。

第3問は人口統計の常識的基礎知識をテストするもので、

- a) 人口に関する七大国を列挙し、人口概数を並記せよ。
- b) 次に該当する国をあげよ。
 - 1) 出生率の顕著な低下をはじめて経験した国。
 - 2) 粗出生率は大幅に低下したが、有配偶女子出生率は高い国。
 - 3) 今日の世界で総出生率 (Total Fertility Rate) が最低の国を三つ。
 - 4) 第2次大戦後粗死亡率が50%以上低下した国。

最後の第4問は、生命表 (Life Table) の構造と生命表函数の性質についての知識をためす問題である。すなわち、

人口の流出入のない人口について次の仮定をおく。年齢別出生率および年齢別死亡率は長年月にわたり不変であり、しかも人口のサイズは一定であった。女子の出生数 100 万。女子の生命表から以下の数値がよみとられる。

$$\begin{array}{ll}
 l_0 = 10,000 & e_5^{\circ} = 40 \text{ 年} \\
 l_5 = 7,500 & \\
 l_{10} = 7,300 & e_{50}^{\circ} = 18 \text{ 年} \\
 l_{80} = 200 & \\
 {}_5L_0 = 39,500 & e_{80}^{\circ} = 2 \text{ 年} \\
 {}_5L_{50} = 12,000 &
 \end{array}$$

そのとき、

- a) 女子人口の大きさはいくらか。
- b) 年齢5歳以下の女子人口、80歳以上の女子人口、50—55歳の女子人口はいくらか。

後期の Technical Demography に入って、講義内容にいくぶんプリンスストンの個性が強くなった。その一つは安定人口理論とその応用の強調である。よく知られているように安定人口理論はロトカ (A. J. Lotka) によってはじめられ、ダブリン (L. I. Dublin) との共同によって実際人口との関係がつけられた。安定人口理論の基本的命題は、封鎖人口において年齢別死亡率および出生率を一定と仮定するとき、人口の年齢構成は究極的には一定となり、出生率、死亡率および人口増加率は一定となるというのである。

コール教授はこの命題を拡張し、出生率が不変であれば死亡率が変化する場合でも安定人口に近い

年齢構造がえられることを証明し、これを「準安定人口」(quasi-stable population) と名づけた。この準安定人口論は、年齢構造を左右する二つの要因—出生率と死亡率—のうち出生率の変化の影響が圧倒的に大きいという事実にもとづいている。この発見は安定人口理論の現実問題への適用性を著しくひろげるに役立った。すなわち安定人口理論の後進国の人口分析への応用である。デモグラフィック・トランジションの初期段階にあるこれら後進地域の人口はまさに安定人口ないし準安定人口の状態にあるからである。

安定人口理論によると次の関係が成立する。

$$c(x) = b e^{-rx} \frac{l_x}{l_0} \dots\dots\dots (1)$$

ここに $c(x)$ は安定人口総数における年齢 x 歳人口の割合、 b は出生率、 r は増加率、 l_x はコーホート l_0 のうち年齢 x 歳まで生存する数をあらわしている。この基本方程式から

$$\frac{l_{x_2}}{l_{x_1}} = \frac{c(x_2)e^{rx_2}}{c(x_1)e^{rx_1}} \dots\dots\dots (2)$$

がみちびかれる。そこでセンサスその他の調査から年齢構成 $c(x)$ がわかっており、さらに人口の増加率 r がわかっているならば、この関係を利用して生命表を作り、出生率および死亡率を推計することができる。エルバドリ (El-Badry) はこの方法でエジプトの生命表を作り、動態率を推計した (cf. 文献 24)。

基本方程式 (1) は生命表 l_x/l_0 と人口増加率 r および出生率 b を知っていて、人口の年齢構成を推計するのに利用することもできる。コール教授は、人口統計の不正確な国々から来ている学生に対して、この方法によって年齢別人口を推計しなおすことをすすめられるのが常であった。

安定人口理論が講義の一つの中心論題であったとすれば、新しい分析方法の紹介ということがいま一つの特徴であった。もちろん、粗出生率、粗死亡率さらに標準化動態率あるいは生命表といった人口分析法の基礎はもれなく論題にのぼったが、それ以外に、最近プリンストンの人口研究所で得られた新しい研究成果の若干が教えられた。その一つの例はブラス・メソッド (Brass Method) である。

ブラス・メソッドというのは、わが国のように完ぺきな動態調査がととのっていない後進地域の出生率・死亡率を推計する方法である。それは数年前イギリスからプリンストンに来てアフリカ研究に参加していたウィリアム・ブラス (William Brass) が考案した方法である。

後期の試験問題の一つにこの方法の応用問題が出されたのでそれを例にしてこれを紹介してみよう。

問題。あるラテン・アメリカ国の年齢別特殊出生率は、1960年の出生登録によれば下の表の (1) 欄に示すとおりであった。また1960年センサスで調べた過去における出生児数 (numbers of children ever born) は同じ表の (2) 欄に示されている。これらの公表数値を修正するためのブラスの方法を用いて総出生率 (total fertility) を計算せよ。また、もし (1) 欄の出生率が登録によるものでなく、センサスの前年に生れたという出生報告に基づくものであれば、総出生率はいくらであるか。

あるラテン・アメリカ国の出生率に関する資料

年 齢	(1) 女子1000人あたり 出 生 数	(2) 過去における 平均出生児数
15—19	160	0.35
20—24	240	1.54

25—29	300	2.80
30—34	260	4.05
35—39	180	4.90
40—44	40	5.20
45—49	20	5.15

解。ここに出生に関する二つの種類のデータが与えられている。まずそれらの間のコンシステンシーを調べてみよう。ただし、一方は年齢別特殊出生率で、他方は年齢別パリテイであるからそのままでは比較できない。そこで年齢別特殊出生率からパリテイを計算する。データは年齢5歳階級で与えられているが、(2)欄のパリテイは各年齢階級の中点に対応するものと仮定してよい。すなわち、さしあたっての問題は与えられた表の(1)欄から次の x を計算することである。

年 齢	1 欄からみちびかれる パリテイ
17.5	x_1
22.5	x_2
27.5	x_3
32.5	x_4
37.5	x_5
42.5	x_6
47.5	x_7

与えられた資料によれば、15—19歳では女子1000人あたりの出生数160つまり女子1人あたり出生数0.160である。15歳以下の出生率はゼロと考えられているから、17.5歳までに女子1人が生む子女数すなわち17.5歳のパリテイは 0.160×2.5 (15歳から17.5歳までの経過年数) = 0.40である。つぎに22.5歳(20—24歳の中点)のパリテイは、17.5歳のパリテイ0.40に17.5歳から22.5歳までに生む子女数を加えたものとして計算されなければならない。あるいは20歳までの出生児数に20歳から22.5歳にいたる2.5年の出生児数を加えたものと考えても同じ結果になる。後の考え方でゆくと、 $0.16 \times 5 + 0.24 \times 2.5 = 1.40$ として22.5歳のパリテイが計算できる。以下全く同様の考え方にしたがって47.5歳までのパリテイが下記の表の(1)'欄に示されているように計算できる。

年齢	(1) 年齢別特殊 出生率	(1)' みちびかれた パリテイ	(2) 実査による パリテイ	(3) =(2)/(1)'	(4) =1.100×(1)
17.5	0.160	0.40	0.35	0.875	0.176
22.5	0.240	1.40	1.54	1.100	0.264
27.5	0.300	2.75	2.80	1.018	0.330
32.5	0.260	4.15	4.05	0.904	0.286
37.5	0.180	5.25	4.90	0.933	0.198
42.5	0.040	5.80	5.20	0.897	0.044
47.5	0.020	5.85	5.15	0.880	0.022

1.320

こうして特殊出生率からみちびいたバリテイと実査によるバリテイとを比べてみると、両者のあいだには上表(3)欄に計算したほどのちがいがあがる。このちがいをどう解釈するか。プラスの解釈はつぎのとおりである。

年齢別特殊出生率にも、過去における出生児数にも、ともに調査誤差がふくまれている。しかしその誤差の性格はおのずから異ならざるをえない。

年齢別特殊出生率を計算するための調査は、女子に対して、年齢別に、ある一定期間に(たとえば1960年中に)子供を生んだか否かという形の質問がなされるわけである。そのさいの誤差は、とくに後進地域のように知的水準の低いところでは、問われた期間の解釈があいまいであるというところから発生する。一年間をカバーして返答すべき(その間に子供を生んだか否かを)場合に、8カ月の期間しかカバーしないと、15カ月をカバーしているというような例がある。前者の場合には出生率は過小に出るし、後者の場合には過大に出る。ただこの種の誤差が年齢と特別の関係をもっていると思うべき根拠はない。つまり、年齢別特殊出生率は、全体のレベルとして本来の値より過大であるとか過小であるということはあるが、その年齢別パターンには誤差がないと考えてよい。このことは、当然、特別出生率からみちびかれたバリテイにもあてはまる。

つぎに実査されたバリテイについては、年齢が高まるにしたがって申告の過小度が高まる傾向があると考えられる。事実、多くの後進国では、平均バリテイが40—45歳以上になって年齢とともに減少するというありうべからざる例が多い。このようにバリテイの報告は年齢が高まるにしたがって信頼できなくなるが、しかし若い女子の申告はつぎの3つの理由から、おそらくそのまま信頼できるはずである。

第1に、想起すべく質問されている事項が彼等にとって最近の事柄である。

第2に、彼等が想起し報告すべき出生児数は、0, 1, 2 または 3 といった比較的少数であって、大きな数を正確に申告すべき困難はない。

第3に、若い母親の生んだ子供の多くは生存しており、しかも調査時点においてなお乳幼児であるから調査員が実見することができる。

かくして、申告されたバリテイは母の年齢の高まるにしたがって不正確になるが、考うべき期間の問題がないため若年女子のバリテイはほぼ正確であるとみてよい。実査特殊出生率からみちびかれたバリテイと実査バリテイとの格差は(3)欄にみるとおり17.5→22.5歳を例外とすれば、年齢が高まるとともに低下している。これは年齢の高まるにしたがってバリテイの申告が実際値より過小になる度合が強まるであろうという前述の予想を裏付けするものである。15—19歳という若年女子についての特殊出生率が種々の理由で信頼できないと考えると、20—24歳女子の実査バリテイとみちびかれたバリテイとの間の格差(1.100)こそ年齢別特殊出生率の一般的レベルが実際のレベルより過小である程度を表現するものである。これを修正要因として(1)欄の年齢別特殊出生率に一律にかけ合せると(4)欄がえられる。これが真実の、少なくとも真実に近いとおもわれる年齢別特殊出生率である。

Total fertility は定義にしたがって年齢別特殊出生率の和、すなわち $1.320 \times 5 = 6.600$ である。より正確には47.5歳から50歳までの出生0.055を加えて6.655がTotal fertilityである。

なおもし(1)欄の出生率が1960年についての登録によるものでなく、センサスの前年に生れたという出生報告に基いて計算されているとしたら結果はどうなるか。その場合は照応する年齢が平均的に半年前にずれるわけであるから、特殊出生率の各数値は、それぞれ14.5—19.5, 19.5—24.5, 24.5—29.5, 29.5—34.5, 34.5—39.5, 39.5—44.5, 44.5—49.5の年齢階級に関するものとして理解しなければならぬ。その他の手続きは全く同様である。結果は6.075あるいは6.125になる。

これが後期の試験の第1問であって、この他に4問合計5問であった。解答を省略して問題だけをかかげておこう。

問題2. つぎの表は無配偶率のデータである。このデータを使って以下の計算をせよ。

a) 1955—60年間の50歳未満の結婚者の singulate mean age を計算せよ。

b) およそ何歳で結婚数は最大であったか。

独身者の結婚する確率はおよそ何歳で最大であるか。

年 齢	無 配 偶 率	
	1955	1960
15—19	.900	.800
20—24	.700	.540
25—29	.400	.350
30—34	.300	.280
35—39	.250	.240
40—44	.220	.200
45—49	.220	.198
50—54	.195	.190

問題3. つぎの表はグロースタークについての統計である。

	1950	1960
総人口	100,000	110,000
グロースタークで生れ、グロースタークの中あるいは外に居住している人口		
年齢 15—19	10,000	11,000
年齢 25—29	9,000	9,500
グロースタークに居住している人口		
年齢 15—19	12,000	14,000
年齢 25—29	11,000	12,500
出生数, 1950—1960	20,000	
死亡数, 1950—1960	15,000	

このデータを使って次の推計をせよ。

a) 1960年に25—29歳である人の、1950—60年間における移動による純増加数。

b) 1950—1960年間の総人口の移動による純増加数。

問題4. 歴史的に出生率が不変であって、センサス間(5カ年)年平均増加率が1.3パーセント、年齢5—9歳男子の男子総数に占める比率が11.72パーセントである一つの国を想定せよ。このデー

タを妥当なものとし、かつこの国の死亡率のパターンが「南ヨーロッパ型」として仮定して、男子人口の e_0 、出生率および死亡率を推計せよ。なお南ヨーロッパ型死亡率にもとづいて計算された男子安定人口構造の値はつぎのとおりである。

r	人口割合 (5—9)	b	e_0
.000	.0935	.0333	30.00
.005	.1040	.0384	30.00
.010	.1144	.0439	30.00
.015	.1248	.0497	30.00
.000	.0906	.0301	33.25
.005	.1012	.0349	33.25
.010	.1118	.0400	33.25
.015	.1224	.0454	33.25
.000	.0877	.0272	36.79
.005	.0983	.0316	36.79
.010	.1091	.0364	36.79
.015	.1198	.0416	36.79

問題5. 1960年の男子人口構造をつぎのように仮定して、1965年における20—34歳人口を推計せよ。ただし、1960—65年につき、 ${}_5m_{15} = .014$, ${}_5m_{20} = .020$, ${}_5m_{25} = .018$ および ${}_5m_{30} = .030$ とする。

年 齢	1960年の男子人口
0—4	1,200
5—9	1,100
10—14	1,000
15—19	900
20—24	800
25—29	700
30—34	600

前後期にわたる人口学のセミナーが Special Training in Demography の主要な内容であることはいうまでもないが、加えてわれわれは一つの調査報告書を完成することを要求された。このリサーチ・プロジェクトには大別して3種のものがあり、各自のせんとくにまかせられている。

1. 人口研究所のスタッフの監督下で行なわれる個人研究。
2. 他の研究生と共同でなされる共同研究。
3. 人口研究所のスタッフが行なっている調査研究への参加。

プロジェクトの決定は各自のせんとくにまかせられているが、抽象的・理論的なものよりは、生命表、安定人口理論あるいは人口移動推計法などを実際問題に適用して計算を行なうような具体的・実証的研究が親迎され、そして大体において各研究生の出身国の人口問題の分析ということにおちつくようである。

わたくしの場合は、日本の出生率と婚姻率との関係というテーマが与えられた。これはコール教授

が、発見したイタリアのトスカニ地方のある時期に出生率と婚姻率が完全にパラレルに動いていたという事実、これと同様の事実が日本でもみられるか否かを検討するようすすめられたのによる。

わたくしの行なったプロジェクトの結果だけを要約するとつぎのとおりである（詳しい内容は、本誌に掲載の別の論文「日本における出生率低下の分析」を参照されたい）。

1. 1900年から1935年の期間については、出生率と婚姻率のあいだにかなりきれいな平行関係がみられる。両変数の年系列間に $+0.675$ の相関係数がえられる。
2. 1935年以降とくに1950年以降は出生率と婚姻率の間にはほとんどでみるべき関係はない。ちなみに1900年から1958年までの長期系列について相関係数をもとめると $+0.257$ になる。
3. 1925年と1955年の出生率の差を、有配偶率、有配偶出生率および年齢構成という三つの要因の変化に分解してみると、この30年間、年齢構成の変化の影響は比較的僅かであること、有配偶率と有配偶出生率の変化はほぼ同じ重みをもって出生率低下に貢献したことが分る。
4. 女子人口を15—24歳の若年齢層と25—49歳の高年齢層に分けて観察すると、両グループの出生率の低下の程度は大體等しいが、若年齢層では有配偶率低下のえいきょうが圧倒的であり、高年齢層では有配偶出生率の低下のえいきょうが圧倒的である。

人口研究所が主催して行なわれている Special Training in Demography に出席する学生は希望によってウッドロー・ウィルソン・スクール (Woodrow Wilson School of Public and International Affairs), 社会学・人類学部 (Department of Sociology and Anthropology), 経済学部 (Department of Economics) あるいは数学部 (Department of Mathematics) の講義およびセミナーに参加することが許されている。わたくしは日本研究で知られているロックウッド (W. W. Lockwood) 教授のセミナーとステファン (F. F. Stephan) 教授の社会統計学の講義に出席した。ここでは、人口問題に関係のあるロックウッド教授のセミナーについて記しておこう。

セミナーの題目は、*Economic Growth and Social Change in Underdeveloped Areas* というのであった。期間は9月から翌年1月にいたる半年間で、とりあげられたトピックはつぎのとおりであった。

- 9月25日 Goals and Criteria of Economic Development.
- 10月2日 Patterns of Economic Development.
- 10月10日 Strategic Factors in Economic Development.
- 10月16日 Case Studies: Southern Europe/Turkey.
- 10月23日 Case Studies: Japan/India.
- 10月30日 Case Studies: Latin America.
- 11月6日 Investment and Development Programming.
- 11月13日 Financing Economic Development.
- 11月20日 Population and Economic Growth.
- 11月27日 The State and Business Enterprise.
- 12月4日 Rural Reform and Village Development.
- 12月11日 Foreign Trade and Foreign Capital.
- 12月18日 Economic Development and Political Behavior.
- 1月5日—20日 Reading Period. Written Papers Due January 20.

全体的についてこのセミナーではいわゆる後進国の経済発展問題がとりあつかわれたが、わたくしにとって面白かったのは後進国の経済発展と人口問題に関連してロックウッド教授が日本の事例を説

明したときである。教授の見解はつぎのように要約することができる。(Lockwood, W. W., *What lessons may be learned from Japan's economic growth over the past century—lessons that are relevant to the problems of developing nations today?*—セミナー用配布資料4頁)。

「あらゆる観点からみて、これ(日本の工業化の初期段階における人口増加)は、生活水準の緩慢な上昇を妨げなかったにせよ、経済進歩に対する重荷であった。

- (a) 人口増加は消費者の増加であり、一人あたり貯蓄を減少させ、生産性を低下させた。そして輸入必要量を増加せしめ、たんに人々を扶養するために巨額の資本をついやさせる原因となった。
- (b) それはまた社会的不平等、不公正な富の分配、そして政治不安を醸成する原因であった。
- (c) とくにそれは工業化がすぎましく進展したにもかかわらず農業人口が1955年のおそきにいたるまでまったく減少することを許さなかった原因であった。」

激しい人口増加が経済発展を妨げているという見方は、今日の後進国についてはほぼ一般的にみとめられている見解のようである。しかし、日本の明治以降の経済発展における人口の役割りについてはロックウッド教授のいうように「あらゆる点からみて経済進歩に対する重荷であった」とはいえないとおもう。このわたくしの考えを説明するために「日本の経済発展における人口増加の役割り」(The role of the population increase in the economic development of Japan)という論文を教授に提出した。その要旨はつぎのとおりである。

日本の資本主義は特殊な社会経済構造の基盤の上に発展したのであり、そうすることによってはじめて発展したのである。われわれはこの特殊な構造を「二重構造」とよんでいる。「二重構造」とは要するに、一つの社会の中に同時に二つの異質の体制が共存することを意味する。つまり、一方には生産組織も技術水準も近代的な資本主義体制があり、他方には前近代的な非資本主義体制があった。大まかにいえば、前者は主導産業によって構成される工業部門であり、後者は農業部門であるといつてよいであろう。いうまでもなく日本の経済は工業部門の発展を軸として成長したのである。

わが国の場合、人口増加の意味はこういう経済構造の中で考えなければならない。

- (1) 人口増加は低賃金労働力の給源として考えらるべきである。しかも低賃金労働は必ずしも労働集約的生産方法および生産の非能率を結果するものではなかった。何となれば、資本主義部門では、製品の品質を高める必要から先進国の技術がすすんで導入されたからである。
- (2) 人口増加は国全体の貯蓄をさまたげはしなかった。何となれば、過剰人口は賃金率を押し下げ、大衆の生活水準を低位ならしめた。それは消費総額を圧縮し、むしろ資本家側における蓄積を促進するのに役立った。
- (3) ロックウッド教授が社会的悪条件として列挙したもの、すなわち高い農業人口割合、社会的不平等および富の不公正な分配などは、近代化過程にとっての必要悪として理解されるべき条件である。実際、日本の資本主義はこのような社会条件をふみ台にしてこそ発展することができたのである。

主導産業が何らかの理由で主尾よく培養されえたのち、人口圧力は経済成長にとってむしろ有利に作用したというのが日本の実情であった。

プリンストンでの勉強を終えてからわたくしはワシントンの統計局で行なわれたセミナー(Seminar in Population Census Activities)に出席した(1963年6月10—6月23日)。International Statistical Programs Office, Bureau of the Census, U. S. Department of Commerceの主催で2週間、アメリカ合衆国の人口センサス体系の網羅的な説明をきき、また一日をさいて National Center for Health Statistics, U. S. Department of Health, Education, and Welfare では合衆国の動態統計についての

概要を知ることができた。

さらに6月24日から8月17日にいたる2カ月のあいだアナーバー (Ann Arbor, Michigan) にいて社会調査法に関する夏期講座 (Annual Summer Institute for Survey Research Techniques) に出席した。ミシガン大学付属の Survey Research Center が主催し、そのスタッフが担当する夏期講習であるが、社会調査の設計、標本の抽出、調査票の作成、インタビュー、コーディング、パンチング、集計および分析といった一連の作業が、単に教室で教えられただけでなく、実習によって教育されたので短期間であったが収穫は大きかった。

このほかアメリカ滞在中に二つの学会に出席する機会があった。一つは1963年3月25日から27日までフィラデルフィアでひらかれたアジア研究協会年次大会 (Fifteenth Annual Meeting of Association for Asian Studies) である。そしてもう一つは、4月25日から27日まで同じくフィラデルフィアでひらかれたアメリカ人口学会年次大会 (Annual Meeting of Population Association of America) である。人口問題の観点からいずれも有益な集会であったが、与えられたスペースをすでに超過しているのでこれらについて詳しい報告を記すことのできないのは残念である。

A Report on the Training in Demography at Princeton University

YOICHI OKAZAKI

This is a report on the special training in demography at Princeton University which I attended during the 1962-63 academic year. I was given financial supports by the United States Educational Commission in Japan (transportation cost) and the Population Council. I was a Demographic Fellow of the Population Council of which purpose is to give financial aid to students of demography from abroad.

The Office of Population Research, Princeton University was the best place to study for me, because it has an excellent program of special training in demography, also because Professor Ansley J. Coale, Director of the Office of Population Research is a distinguished scholar in both demography and economics. I have been studying the population problems from the viewpoint of economic development.

The Training Program consisted of three parts, that is, two seminars and a research work. In the seminar "Survey of Population Problems" (fall term) a lecture of substantive demography was given by Professor Coale, and in the other seminar "Research Methods in Demography" (spring term) that of technical demography was given also by him. It was especially interesting for me to learn the application of the stable population theory to the analysis of population in under-developed areas and the new methods of estimating vital rates by Mr. Brass.

As a research work I analyzed the relationship in Japan between the birth rate and the marriage rate or the proportions married during the period of 1925-1955. I have published my paper which I submitted to Professor Coale, as one of the English Pamphlet Series of Population Studies, Institute of Population Problems, Ministry of Health and Welfare, Tokyo.