



The 3rd KOSTAT Summer Seminar on Population

Seminar Coordinator

강창익 | 통계청 조사관리국장

Workshop Manager

김태현 | 한국통계진흥원 인구사회연구센터장

이재원 | 통계청 조사관리국 인구총조사과장

Officers

김가은 | 한국통계진흥원 인구사회연구센터 과장

배수경 | 한국통계진흥원 인구사회연구센터 연구원

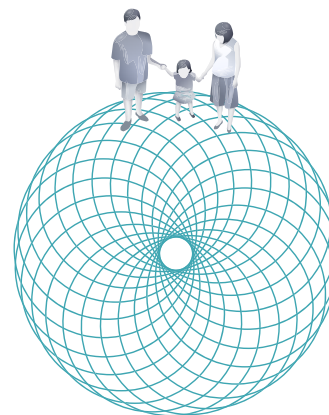
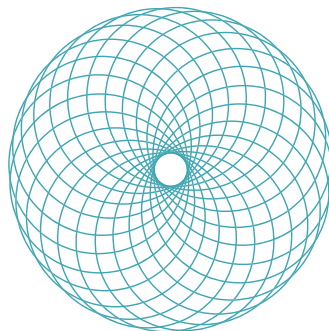
윤유정 | 한국통계진흥원 인구사회연구센터 연구원

최 솔 | 한국통계진흥원 인구사회연구센터 연구원

(재)한국통계진흥원 인구사회연구센터

(35209) 대전광역시 서구 청사로 148, 매그놀리아 302호

Tel. 042.489.9329 Fax 042.483.9331 www.appi.re.kr/eng



온라인 등록신청

<http://www.appi.re.kr/eng>

신청마감일

2016. 6. 24.(금)

참가관련 문의

인구사회연구센터

· Email: master@appi.re.kr

· Tel: 042 489 9329,

042 482 9328

The 3rd KOSTAT Summer Seminar on Population

제3회 통계청 인구서머세미나

제1차 워크숍

Demographic Measurement and Theory

2016. 7. 25.(월) – 7. 30.(토)

서울, 오كل라우드 호텔

제2차 워크숍

Migration Analysis with Own Data

2016. 8. 1.(월) – 8. 12.(금)

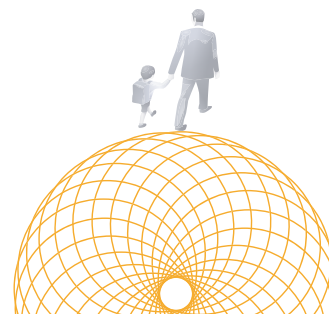
대전, 통계교육원

제3차 워크숍

Statistical Demography Using R

2016. 8. 16.(화) – 8. 24.(수)

부산, 크라운하버 호텔



제3회 통계청 인구서머세미나

통계청에서는 아시아·태평양 지역의 인구통계 발전에 기여할 수 있는 역량을 육성하기 위하여 지난해에 이어 제3회 통계청 인구서머세미나를 개최합니다.

매년 다양한 주제로 구성된 인구서머세미나는 인구 및 인구통계에 관한 지식을 다양한 국적의 참가자들과 함께 공유하고 토론함으로써, 아시아·태평양지역 인구통계 전문가를 양성하고 있습니다.

제3회 통계청 인구서머세미나에서는 인구이론만이 아니라 인구이동에 관한 인구통계자료를 직접 분석·발표하는 기회를 가지며, 통계 소프트웨어 R을 이용한 인구통계에 관한 연속적이고 독립적인 워크숍을 진행합니다.

교육기간 및 강의시간

1. Demographic Measurement and Theory

7. 25. - 7. 30. | 서울 | 30시간 과정

2. Migration Analysis with Own Data

8. 1. - 8. 12. | 대전 | 48시간 과정

3. Statistical Demography Using R

8. 16. - 8. 24. | 부산 | 36시간 과정

*각 워크숍 수료자에 한해 통계청장 명의의 수료증 수여

참가신청 안내

•참가자격

- 대학 졸업이상, 영어강의 수강가능자
- 워크숍 주제 관련 분야 전공자 및 종사자 우대

•등록비 : 무료

- 참가 소요 경비(교통, 숙박, 식비 등) 참가자 부담
- 1일 현장학습 겸 문화탐방 무료 제공

* 각 워크숍별 전일제 대학원생 10명 숙식지원
(인구사회연구센터 홈페이지 내용 참조)

•수강정원 : 워크숍별 25명 내외

•참가신청 (택 1)

- ① 인구사회연구센터 홈페이지 온라인등록
(www.appi.re.kr/eng)
- ② 참가신청서 이메일 (master@appi.re.kr) 제출

•신청마감일 : 2016. 6. 24. (금)

•문의

Email : master@appi.re.kr

Phone : 042.489.9329 / 042.482.9328

제1차 워크숍

Demographic Measurement and Theory

2016. 7. 25. (월) - 7. 30. (토)

서울 오클라우드 호텔



앤드류 노이머
Andrew Noymer, PhD.

미국 캘리포니아 대학교
어바인 캠퍼스
인구보건학과 교수

noymer@uci.edu



김민자
Minja Kim Choe, PhD.

미국 동서문화센터
선임연구위원

mchoe@hawaii.edu

Part 1) Demographic Theory

본 워크숍에서는 실질적 응용을 중심으로 고급 형식인구학과 수리인구학 주제들을 다루기 때문에 인구학에 대한 선행 지식이나 관련 분야 경험자를 대상으로 구성되었습니다. 강의 주제로는 정지인구이론(stable theory)의 기초 및 레슬리 행렬(Leslie matrix)을 이용한 인구추계 등을 포함하며, 지필이나 컴퓨터를 이용하여 문제를 풀이하는 이론 및 실습의 혼합 형태로 구성되므로 엑셀 등에 대한 선행 지식이 필요합니다.

Part 2) Life Tables and their Applications

생명표는 사망통계의 병렬적 흐름을 나타냅니다. 연령별 사망률과 관련 통계 자료를 생명표에서 찾아볼 수 있으며, 나아가 생명표 기법은 사건의 발생과 지속에 관한 연구에 사용될 수 있습니다. 생명표와 그 응용을 주제로 한 15시간의 강의를 통하여 생명표 작성법과 생명표를 이용한 사망률 분석법 학습의 기회를 가지며, 사건의 발생과 시점 연구에 적용할 수 있는 생존분석의 기초에 관한 강의를 진행합니다. 강의 중 실제 데이터를 통한 실습이 본 워크숍의 핵심파트이며, 기본 컴퓨터 프로그램으로 엑셀을 사용할 예정입니다. 강의 중 실습을 위한 데이터는 강사가 제공할 예정이나, 분석에 사용할 참가자 개인의 데이터를 지참하여 강사와 상의 및 추가적 실습 시 사용할 수 있습니다.

제2차 워크숍

Migration Analysis with Own Data

2016. 8. 1. (월) - 8. 12. (금)

대전 통계교육원



제임스 레이머
James Raymer, PhD.

호주국립대학교 (ANU)
교수 겸
인구·사회연구소장

James.raymer@anu.edu.au

인구이동(Migration)이 한 국가의 인구 변천에 있어 중요한 도가 커지고 있다는 것은 세계적인 추세입니다. 인구이동 분석 능력은 보다 넓은 범위의 사회·환경 현상을 연구하는데 있어 필수적입니다.

이 워크숍은 국내 및 국제 인구이동 분석을 위한 프레임워크와 일련의 방법을 제공하고자 합니다. 더불어 인구이동의 복합적인 현상을 살펴보는 데 필요한 연구 주제, 측정방법, 자료의 종류, 그리고 방법론적 프레임워크를 한데 모아 연결하며, 인구이동의 원인과 결과, 측정방법과 자료의 한계, 인구 변화와 도시화의 보다 넓은 구도에서 인구이동을 다루는 법, 미래 인구이동에 대한 예측 방법 등을 학습할 예정입니다.

뿐만 아니라, 본 워크숍에서는 참가자들이 다양한 연구 질문과 문제를 해결할 수 있도록 수학 및 통계적 기술을 소개합니다. 통계 패키지 및 기술, 학술적 개념은 입문 수준에서 소개되며, 이후 2주간의 워크숍을 통해 심화합니다. 그 예로, 다지역 생명표(multi-regional life tables), 중력 공간 상호작용 모형(gravity and spatial interaction models), 승법분해분석(multiplicative decomposition analyses) 등의 내용을 포함합니다. 강의는 컴퓨터 실습, 그리고 참가자 주도의 발표를 혼합하여 진행되며, 컴퓨터 활용 능력 및 인구학, 수학, 통계적 기본 소양을 필요로 합니다. 참가자가 특정 연구 질문 또는 정책 과제를 해결하는데 사용할 수 있는 참가자 본인의 센서스, 서베이, 또는 행정자료 데이터 등을 이용한 분석을 장려하며, 본 프로그램 참가를 통해 그간 워크숍에서 다른 주제에 기반하여 참가자 본인의 분석 과정 및 결과를 연결하고 제시할 수 있게 될 것으로 기대합니다.

제3차 워크숍

Statistical Demography Using R

2016. 8. 16. (화) - 8. 24. (수)

부산 크라운파크 호텔



가이 아벨
Guy Abel, PhD.

중국 상하이대학교
사회·정치학부 교수
비엔나 인구연구소
연구위원

guy.abel@oeaw.ac.at

본 워크숍에서는 인구 연구에서 쉽게 찾아볼 수 있는 양적 자료 분석을 위한 통계적 모형을 다룹니다. 여기에는 연속적 반응(continuous responses)을 연구하기 위한 표준선형회귀모형(다중회귀모형), 이항자료 분석을 위한 이항회귀모형(로지스틱 및 프로빗 모형), 가산자료 분석을 위한 가산 모형(포아송 회귀모형, 음이항 모형), 시계열 데이터 예측 기법의 내용을 포함합니다.

본 강의는 통계소프트웨어 'R'을 활용하여 데이터셋을 효율적으로 입력하고 조작하는 방법 및 모델링 기법을 다루며, 'dplyr', 'ggplot2', 'shiny' 등의 유용한 패키지(라이브러리)를 활용하여 효율적인 데이터 핸들링 기법 및 시각화 기법을 습득합니다.

통계소프트웨어 R에 대한 선행지식은 필수적이지 않으나, 기본적인 컴퓨터 사용능력을 필수적으로 함양하여야 합니다. 더불어 워크숍 기간 동안 개인 혹은 소집단 형태의 작업을 통해 분석결과를 발표하게 되므로, 'R'의 데이터 핸들링 및 시각화 분석 실습을 위한 인구통계 원자료(raw data)를 준비하여 오실 것을 권장합니다.

본 과정은 이론 증명보다는 통계적 개념과 기법의 이해 및 적용을 중심으로 한 중급 통계 수준에 맞춰 진행하며, 수강생이 확률론, 통계적 추정 및 방법론을 숙지하고 있으며, 필수적이지는 않으나 회귀분석을 일정 수준 알고 있다고 가정하여 진행합니다.





The 3rd KOSTAT Summer Seminar on Population

Seminar Coordinator

Chang-Ick Kang | Director General, Survey Management Bureau, Statistics Korea

Workshop Manager

Tai-Hun Kim | Chief Demographer, Asia Pacific Population Institute

Jae-Won Lee | Director, Population Census Division, Survey Management Bureau, Statistics Korea

Officers

Ka-Eun Kim | Program Director, Asia Pacific Population Institute

Su-Gyeong Bae | Program Officer, Asia Pacific Population Institute

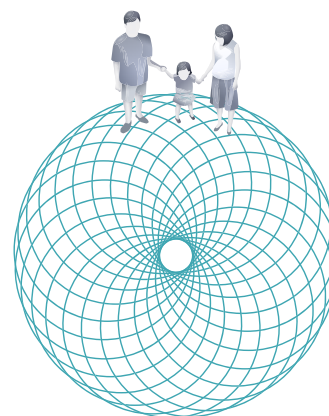
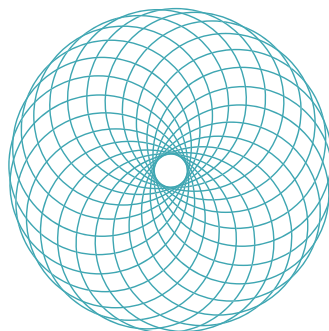
Sol Choi | Program Officer, Asia Pacific Population Institute

Yu-Jeong Yun | Data Analyst, Asia Pacific Population Institute

Asia Pacific Population Institute

302 Magnolia Bldg., 148 Cheongsu-ro, Seo-gu, Daejeon, Rep. of Korea

Tel. +82.42.489.9329 Fax +82.42.483.9331 www.appi.re.kr/eng



Online registration at

<http://www.appi.re.kr/eng>

Registration Deadline

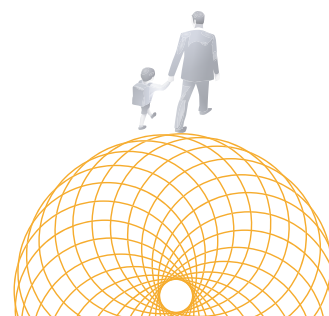
June 24, 2016

Contacts

APPI Program officers

Email: master@appi.re.kr

Tel: +82.42.489.9329



The 3rd KOSTAT Summer Seminar on Population

Workshop 1

Demographic Measurement and Theory

July 25 – July 30, 2016

Ocloud Hotel, Seoul

Workshop 2

Migration Analysis with Own Data

August 1 – August 12, 2016

Statistical Training Institute, Daejeon

Workshop 3

Statistical Demography Using R

August 16 – August 24, 2016

Crown Harbor Hotel, Busan

OVERVIEW

The KOSTAT Summer Seminar on Population serves as a forum for individuals and institutions concerned with population-related issues in the Asia-Pacific region. Three independent and consecutive workshops will focus on “Demographic Measurement and Theory”, “Migration Analysis with Own Data”, and “Statistical Demography Using R” during the 3rd KOSTAT Summer Seminar on Population. The workshops are expected to provide an opportunity for experts on demography and government officials in charge of population censuses and statistics in the Asia-Pacific region to promote new methods for producing and analyzing population statistics and demography.

Participants are encouraged to select one or more workshops among the three options. The working language of every workshop will be English.

Workshop topics for 2016 will be:

1. **Demographic Measurement and Theory**
July 25 – July 30 / Seoul / 30-hour course
2. **Migration Analysis with Own Data**
August 1 – August 12 / Daejeon / 48-hour course
3. **Statistical Demography Using R**
August 16 – August 24 / Busan / 36-hour course

* Certification of completion under the name of the commissioner of the KOSTAT will be given to participants who successfully finish the workshop.

APPLICATION

• REQUIREMENTS

- University Graduates, Fluency in English
- Experience in a field relevant to the topic of the workshops

• TUITION FEES : Free

- Responsible for own meals and lodging
- Free one-day field trip for each workshop

* Lodging & meals provision for up to ten full-time graduate students. (More information is available on the APPI website.)

• REGISTRATION (choose one)

- ① On-line application webpage (www.appi.re.kr/eng)
- ② E-mail application to master@appi.re.kr

• Deadline: June 24, 2016

• Contact Information

Email : master@appi.re.kr

Phone : +82.42.489.9329 / +82.42.482.9328

WORKSHOP 1

Demographic Measurement and Theory July 25 – July 30, 2016 Ocloud Hotel, Seoul



Andrew Noymer, PhD.

Professor,
Department of Population
Program in Public Health
U.C. Irvine
noymer@uci.edu



Minja Kim Choe, PhD.

Adjunct Senior Fellow
East-West Center, U.S.A.

mchoe@hawaii.edu

Part I) Demographic Theory

This workshop will cover advanced topics in formal mathematical demography, with an emphasis on practical applications. Although basic concept will be reviewed, it is assumed that workshop participants will have some prior formal training and/or real-world experience in population studies. The computer-related prerequisite for this workshop is some knowledge of computer spreadsheet software packages such as Excel. This module will cover population dynamics, including the basics of stable theory and Leslie-matrix population projection.

Part II) Life Tables and their applications

Life Tables are a multi-column presentation of mortality statistics. A set of age-specific mortality and related statistics are presented in a life table. In the five-part lectures on life tables and their applications, students will learn how to construct life tables and how to use life tables for mortality analysis. Additionally, the basics of survival analyses that can be used for studying the occurrence of an event and the timing of the event will be taught.

Participants are expected to have training in social science or public health research, knowledge of basic demographic methods, and knowledge of basic statistical methods for causal analysis such as regression models. If participants have data on survival analyses, they are welcome to bring them for additional exercises and consultation with the lecturer.

WORKSHOP 2

Migration Analysis with Own Data August 1 – August 12, 2016 Statistical Training Institute, Daejeon



James Raymer, PhD.

Director,
Australian Demographic
and Social Research Institute
The Australian National University

James.raymer@anu.edu.au

Migration is increasingly becoming a major source of demographic change for countries throughout the world. The ability to conduct migration analyses is, therefore, essential for studying a wider array of social and environmental problems. This workshop provides a framework and a set of tools for analyzing domestic (internal) and international movements.

This workshop brings together research questions, measurement, types of data, and methodological frameworks required to study the complex nature of migration. We will learn about the causes and consequences of migration, overcoming measurement and data limitations, how to place migration within the wider picture of population change and urbanisation, and how to provide robust predictions of future movements. Mathematical and statistical techniques will be introduced to allow you to address different research questions and problem sets. Key to the discussion will be the realization that migration involves two populations - an origin and a destination - within a wider system of movements.

The workshop will be taught utilizing a mixture of lectures, computer workshops and participant-led presentations. Participants should have computer experience and a basic knowledge of demography, mathematics, and statistics. All techniques, statistical packages, and concepts will be introduced at an introductory level and then reinforced during the two weeks of the workshop. Workshop participants are encouraged to bring their own migration data from censuses, surveys or administrative sources that can be used to address particular research questions or policy issues.

WORKSHOP 3

Statistical Demography Using R August 16 – August 24, 2016 Crown Harbor Hotel, Busan



Guy Abel, PhD.

Professor,
School of Sociology and
Political Sciences,
Shanghai University
Research Scientist,
Vienna Institute of Demography
guy.abel@oeaw.ac.at

This workshop deals with statistical models for the analysis of quantitative data typically found in population studies. These include standard linear regression models for the study of continuous responses (including multiple regression), binomial regression models for binary data (including logistic regression and probit models), models for count data (including Poisson regression and negative binomial models) and strategies for forecasting time series data.

The course has a strong statistical computing element to it, where students will learn in R how to efficiently load and manipulate data sets, implement their modelling strategies and produces effective visualizations of their results using popular R libraries such as dplyr, ggplot2 and shiny. No prior knowledge or R is required, although a basic level of computer literacy is essential. Participants will work and present findings individually or in small groups. They should bring their own raw, demographic data ready to tidy, visualize, and then analyze in R.

The course is taught at an intermediate statistical level with an emphasis on understanding and applying statistical concepts and techniques, rather than proving theorems. However, the course assumes students are familiar with basic concepts in probability theory, statistical estimation, and methodology up to, but not necessarily including, regression analysis.

