大　山　達　雄　　特別教授

役　　職：理事（非常勤）、副学長、研究科長、公共政策プログラム（博士課程）ディレクター、特別教授
専門分野：オペレーションズ・リサーチ(OR)、数理計画法、数理モデル分析
学　　位：Ph.D.（コーネル大学）
略　　歴：1969 年東京大学工学部卒、71 年同大学院修士課程修了、同年財団法人電力中央研究所経済研究所入所、77 年米国コーネル大学大学院工学部 OR 部門博士課程修了（Ph.D.取得）、80 年埼玉大学教養部講師、81 年同助教授、88 年同大学院政策科学研究科教授、97 年本学教授、00-01 年埼玉大学大学院政策科学研究科長併任、00 年本学政策研究科長、02 年本学留学生センター所長、03 年本学副学長、2009 年本学理事、2011 年 4 月本学特別教授。

１．業　績（Ａ）

（１）雑誌論文（共著）

＊ Kunihisa Yoshii and Tatsuo Oyama (2011), “Applying Mathematical Programming Food Supply Model for Improving Japan's Food Self-Sufficiency Ratio,” 13th International Symposium on Operations Research and Its Applications (ISORA’11), Xinjiang, China, pp.22-34. (peer-reviewed)

＊ Maxensius Tri Sambodo and Tatsuo Oyama (2011), “Investigating economic growth, energy consumption and their impact on CO2 emissions targets in China,” *Journal of Asian Public Policy*, Vol.4, No.3, pp.279-306. (peer-reviewed)

＊ Maxensius Tri Sambodo and Tatsuo Oyama (2011), “Investigating economic growth and energy consumption in Indonesia: time series analysis 1971 to 2007,” *Review of Indonesian Economic and Business Studies* (RIEBS), Vol.2, No.1, June 2011, LIPI (Indonesian Institute of Sciences). (peer-reviewed)

（２）学会報告

＊ Masashi Miwa and Tatsuo Oyama, “Obtaining a Railway Track Maintenance Strategy via Applying Optimal Maintenance Scheduling Model Analyses” Railway engineering-2011, June 29-30, London, UK.

＊ Kunihisa Yoshii and Tatsuo Oyama, “Applying Mathematical Programming Food Supply Model for Improving Japan’s Food Self-Sufficiency Ratio,” International Symposium on Operations Research and its Applications (ISORA) 2011, August 28-31, Dunhuang, China.

＊ Maxensius Tri Sambodo and Tatsuo Oyama, “Investigating Effectiveness of Copenhagen Accord in China, India and Indonesia : Energy Sector Analysis,” 2nd Congress of the East Asian Association of Environmental and Resource Economics (EAAERE), 2-4 February, 2012, Bandung, Indonesia.

＊ Maxensius Tri Sambodo, Hozumi Morohosi and Tatsuo Oyama, “Modeling Power Plant Expansion in Java-Bali System : Evaluating Minimizing Cost and Minimizing CO_2 Emissions,” 2012 3rd IAEE Asian Conference, 20-22 February, Kyoto, Japan.

＊ 三和雅史、大山達雄『列車脱線事故のリスク推計のための死傷者数推計モデルの構築』2012 年日本オペレーションズ・リサーチ学会春季研究発表会、3 月 27 日・28 日、防衛大学校

（３） その他

＊ Proceeding “Japan-China Joint Workshop on Accident Prevention and Disaster Mitigation Policy” ―事故防止と防災政策に関する日中共同ワークショップ―　2011 年 7 月 29 日

発表論文：

①Masashi Miwa and Tatsuo Oyama “Statistical data Analysis for damages due to Train Accidents in Japan”

②Yohei Ohki, Kento Ozaki, Mariko Honda and Tatsuo Oyama “Survey Data Analysis for Investigating Great East Japan Earthquake Damages”

③Takeshi Uriu and Tatsuo Oyama “Quantitative Data Analysis for Natural Kisasters Mitigation Policy in Japan”

＊ 政策フォーラム「エネルギー政策を考える」2012 年 3 月 16 日、GRIPS-IIS（東京大学生産技術研究所）共同研究

＊ 共同研究報告書「軌道状態の劣化に基づくリスクの推計法に関する研究」(鉄道総合技術研究所、政策研究大学院大学、研究実施期間 平成 22 年 6 月 21 日～平成 23 年 7 月 31 日)

２． 業　績（Ｂ）

資料編纂等

＊ 大山達雄, 村木宏壽「東日本大震災被害の概要とサーベイ調査分析」, 第 67 回シンポジウム「災害対処の施策 OR」, 日本オペレーションズ・リサーチ学会, 2012 年 3 月 26 日

３． 助成金による研究

＊ 基盤研究（C）「高次システムの高速高精度解析を目指した準モンテカルロ法適用のための基礎的研究」（平成 21 年～24 年、研究代表：諸星穂積政策研究大学院大教授）研究分担者

＊ 基盤研究（B）「インデックスタイプの農業保険と農業者のリスク意識の解明」（平成 21 年～23 年、研究代表：吉井邦恒）研究分担者

＊ 基盤研究(B)：「事故・防災対策としての危機管理対応体制のあり方に関する政策分析」（平成 22 年度～24 年度）研究代表者

＊ 基盤研究(C)：「安全対策の計画立案を支援するソリューション・ツールの開発」（平成 22 年度～24 年度　研究代表：宝崎隆祐防衛大教授）研究分担者

４． 教　育

（１） 講　義

＊ 数量分析の基礎

公共部門における諸政策の策定、決定、評価に際しては、現実のデータに基いた客観的かつ合理的な定量的分析を行うことが必要とされる。本講では、このような科学的分析を行う場合の基本的なデータ処理手法、統計手法、種々の数理モデル分

析の理論と手法を応用例の紹介とともに講義する。コンピュータの統計ソフトウエア、最適化ソフトウエアを用いた分析方法についても実例、応用例を取り上げつつ紹介する。数理的分析手法に関する基礎知識、経験のない学生諸君がデータ分析手法の理論の理解と実際の応用方法になじむことを目的とする。

＊ 計量データ解析法

公共部門における諸政策の計画、策定、分析、評価に際しては、各種の計量データを分析することが必要とされる。現実のデータを統計理論、応用確率理論、標本調査法、標本分析手法に基いて分析を行う場合の理論と手法を実例とともに紹介する。

＊ Quantitative Social Systems Analysis

Operations research is a scientific approach used for investigating the structure and the function of various systems, solving many problems occurring in the system, then making reasonable and desirable decisions. Main objective of this course is to introduce various operations research techniques for dealing with quantitative data, then to apply software packages for purposes such as statistical analysis, simulation and optimization in order to investigate various types of social systems. Mathematical model building techniques and solution methods will also be explained in order to solve many kinds of problems occurring in our social systems. Topics will be selected from various areas such as industry, public sector, and so on depending upon students' needs, preferences and academic backgrounds. Lectures will be given with many examples, not only theory itself, so that the students can understand even though they do not have enough mathematical background.

（２） 演　習

＊ 数理モデル分析演習

最適計画策定、最適政策策定、最適意思決定を目的とする種々の数理モデル分析の基礎理論とその応用を紹介する。本講では、数理モデル理論、応用確率理論、応用統計理論、最適化理論に基づいて開発、提起された種々の定量的モデル分析手法を公共部門における政策策定、政策決定に即して紹介する。コンピュータの統計ソフトウエア、最適化ソフトウエアを用いた分析方法についても実例、応用例を取り上げつつ紹介する。データベースの作成、コンピュータソフトの利用とシミュレーション計算、最適化計算によって得られた解の解釈、感度分析、パラメトリック分析、等を中心として、シミュレーション、数理計画法の理論と応用全般を紹介、解説する。数理的分析手法、応用確率理論、応用統計理論、最適化理論に関する基礎知識のない学生諸君が分析手法の理論の理解と実際の応用方法になじむことを目的とする。

（３） 論文指導

＊ 学生 Maxensius Tri Sambodo, Novia Budi Parwanto の研究教育指導（主指導）を行なった。

５． 管理・運営への関与

（１） 委員会

＊ 役員会

＊ 経営協議会

＊ 参議会
＊ 研究教育評議会
＊ 学長選考会議
＊ 博士課程委員会(委員長)
＊ 修士課程委員会
＊ 教員人事委員会
＊ 教員業績評価委員会
＊ 奨学金委員会
＊ 企画懇談会
＊ 国際交流会館等運営委員会
＊ 懲役処分調査委員会
＊ (博士課程)公共政策プログラム・コミティー
＊ (博士課程・修士課程)科学技術イノベーション政策プログラム・コミティー
＊ (修士課程)地域政策プログラム・コミティー
＊ (修士課程)One-year and Two-year Master's Program of Public Policy Committee (MP1/MP2)

（２） タスクフォース
＊ 評価タスクフォース
＊ カリキュラムタスクフォース
＊ 政策研究センター復興政策提言タスクフォースミーティング
＊ 大学の世界展開力強化事業タスクフォース
＊ 「政策のための科学」タスクフォース（座長）
＊ プログラム推進費予算配分検討委員会
＊ プログラム・コミティータスクフォース

（３） その他
＊ 副学長
＊ 研究科長
＊ 公共政策プログラム(博士課程)ディレクター
＊ 東日本大震災に伴う食料供給･農業生産基盤の復旧と確保に関する GRIPS-PRIMAFF 共同研究プロジェクトリーダー
＊ 都市防災、社会基盤整備、人材育成に関する GRIPS-IIS 共同研究プロジェクトリーダー

６． 社会的貢献（Ａ）

（１） 他大学・研究所等における活動
非常勤講師
＊ 長岡技術科学大学大学院（計画経営計）「ネットワーク計画法」

（２） 学会等における活動
＊ 社団法人日本オペレーションズ・リサーチ学会国際委員、評議員、フェロー
＊ 社団法人日本オペレーションズ・リサーチ学会研究グループ「政治と社会と行政の OR」主査
＊ 日本応用数理学会　数理政治研究会主査
＊ Editorial Board Member, *Journal of Asian Public Policy* (Routledge), 2008 年～