

## ● 研究室紹介

### (株)三菱総合研究所

第一社会公共システム室

第二社会公共システム室

青木 洋一

宮武 信春

はじめに

三菱総合研究所の設立は昭和45年にさかのぼります。当時、日本のGNPは自由世界で米国に次いで2位、これに伴い産業の高度化、知識や技術の複雑化が著しくなり、境界領域の研究や研究の総合化の必要性が高まり、また、コンピューターの活用分野が大きく開けようとしておりました。このようなニーズや環境に対応するため三菱総合研究所が設立され、以来ますます複雑化する社会・経済・産業・技術・情報等、多方面にわたるさまざまな問題につき研究や調査を進めてまいりました。

現在の組織は図-1に示すとおりで、調査研究の実施部門として7つの部門があり、各部門の下に複数の部が統合され、部の下に室(課)がおかれています。

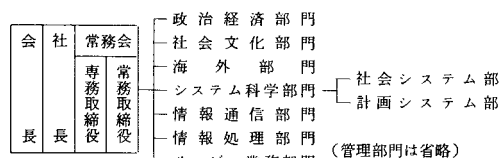


図-1

土木計画やその関連分野の調査研究は、いくつかの部や室で行っておりますが、そのなかで最も近い関係にあると思われる第一社会公共システム室と第二社会公共システム室を紹介します。2つの社会公共システム室は、社会システム部に属しており、社会の諸問題をシステムズアプローチにより取り組んでおります。

この2つの室は、工学部出身者15名で構成され、土木屋、システム屋、都市・地域屋に出身で大別できます。システム工学系の出身者は、青木洋一、宮武信春、伊藤雅之の3名です。土木系は、朝倉堅五、吉田哲生、芝原靖典、西宮良一、笠島勝治、長澤光太郎の6名です。都市・地域計画系は、中村理、落合太郎、後藤順久、室田篤利、久米良昭、赤井太郎の6名です。このうち、後藤は三菱電機中央研究所に出向中です。

われわれの研究内容は、世の中のニーズに応じて変化しており、テーマも多様ですが、最近の主なテーマは次

のとおりです。

- 1) 国、地域の交通体系の立案、各種ビジョンの策定
- 2) 交通施設の経済評価や整備効果・水準の分析
- 3) 個別プロジェクトの事業化に関する調査研究
- 4) 防災、安全、環境に関する調査研究
- 5) 公共施設の維持・運営に関する調査研究

最近では、情報化と国際化の大きな流れのなかで、INS構想や各種ニューメディアの活用や、海外技術協力のテーマが重要となり、地域や交通の計画においても新たな角度から取り組むようになってきました。そこで、各種のテーマに応じて、土木屋、システム屋、都市・地域屋がプロジェクトチームを組み、社内・社外の専門家とも協力して、学際的に取り組んでおります。

さて、室のメンバーの近況を以下で紹介いたします。

朝倉は、落合、室田とともに従来からの計画調査を中心に民間活力の導入や維持・管理システムなどの新しいテーマにも取り組んでいます。落合は、ペンシルバニア大学の修士・博士課程を卒業していますが、現在は、ニューメディアの地域への活用について研究を行っています。

吉田は、伊藤、笠島とともに、スエズ運河の航行安全計画や国内の諸公共施設の整備に関する調査研究を行っています。また、土木計画学研究委員会にも参加し、海外の交通施設のフィージビリティ調査の検討の一部を担当しています。

中村は、赤井とともに電力・ガスなどエネルギー関連の調査や都市と情報化に関する調査を行っています。

西宮は、ウィーン国際応用システム分析研究所IIASAにおいて、経済・地域開発に関する研究に参加し、この1月から入社しております。

芝原は、久米、長沢とともに、土地利用と交通に関するテーマを中心として、河川などの情報化の調査も担当しています。

このように書くと、調査研究の仕事しか興味のない集団のようですが、休日はスポーツなどを楽しみ、英気を養っています。中村はバスケットの試合、吉田はパテイングセンター、伊藤はテニス、室田はゴルフ、笠島はサイクリングなど特技を發揮中です。笠島は朝日歌壇に第一首で掲載されるなど隠れた才能の持ち主もいます。

さて、つづいて研究分野別にその内容を紹介しましょう。

### 交通・地域

地域や交通の分野では、生産活動、住宅・企業立地、土地利用、交通需要、交通施設整備状況等の実態調査か

ら、投資計画・事業計画の策定まで各フェーズでの調査研究があります。政府や企業の政策決定のためには、社会・経済効果の明確化やプロジェクトの総合的評価が重要となってきています。この分野の研究は、その委託元によって、①建設省、運輸省、国土庁などの本省や出先機関、公団からの調査、②県・市などの自治体の調査、③民間企業からの調査研究に大別できます。これら委託元のテーマを可能な限り総合的かつ計量的に取り扱い、計画の実現を図ることを考えています。

国の調査は、人口移動、生産・物流、エネルギー利用、都市成長、社会資本整備などの現状と将来を展望するような全国ベースの調査研究を行っています。また、道路、港湾、空港など特定の交通分野の整備5か年計画に関するもの、およびその整備効果や経済評価に関するテーマも数多く行っております。これらの調査は、各種整備事業の必要性を明確にし、ニーズに応じた整備のあり方を探るために活用されます。

自治体の調査は、事業化に向けての計画づくりが多く、道路・鉄道・新交通システムや港湾・空港・物流拠点などをテーマとして、計画案の作成、需要予測、地域開発効果、経営収支、投資計画等の検討を行っています。また、広域の土地利用計画や交通体系調査を実施しています。

民間の調査研究は、特定地点の土地利用や交通計画に関するものを中心として、シミュレーション技術の開発などテーマが多様ですが、件数は少ないのが実情です。しかしながら、近年、民間活力の導入が叫ばれ、投資意欲が向上するとともに、各種情報システムやニューメディアの展開が急であり、早急に拡大したいと考えております。

### 経済・財務評価

個別のプロジェクトの計画にあたっては、一般に、①技術面、②経済面、③環境・社会面のフィージビリティやアセスメントを行う必要があります。われわれは、このうち経済的な評価を中心に研究を行っています。

過去に実施したテーマには、①東名・名神などの高速道路、②新幹線や鉄道新線、③新しい港の建設、④青函トンネル、⑤スエズ運河などがあります。経済評価は、国民経済全体としての所得増を計量する場合、交通機関等の施設の利用者への直接的便益を計量し費用と比較する場合の2種に大別できます。近年では、プロジェクト全体の経済効率性の観点のみならず、だれがどの程度便益を享受し、だれが損失を受けるかといった公平性の観点からの検討も重要となっており、両面からの評価を行

う場合もあります。

### 海外調査

海外の調査は、社会インフラストラクチャーの分野については、わが国の技術協力の一環として、国際協力事業団からの委託調査を実施しています。主なものとして、ケニア国の総合交通計画策定調査とエジプト国のスエズ運河に関する計画調査があります。いずれも、20名程度の専門家からなる調査団を組織し、相手国での実態調査を行い、計画レポートを現地政府職員と協議し作成しました。

これらの調査は、その成果である計画書が相手国にとって有益であることは当然の要求ですが、同時にその策定を通じて計画技術が相手国に移転することも期待されております。また、スエズ運河計画などの各種のフィージビリティ調査は、将来わが国の経済援助のために有用であり、諸外国のコンサルタントに負けないように、現地政府に対する日頃のコミュニケーションの確保、計画技術の向上を図ることも併せて重要であります。また、スエズ運河の調査では、エジプト国より研修員が招かれ、当社においてもシステム分析や交通計画の手法の講義を数か月間実施しております。

### おわりに

私たちの研究分野では、官庁や民間の最新の課題を調査研究するものであり、各分野の専門家の方々との交流や調査のなかで啓発されることが多く、仕事を進めていくことそのものが新しい研究開発になると考えています。冒頭に述べましたように、情報化や国際化といった大きな時代の流れのなかで、新しい調査研究の分野を拓くためには、大学や民間の広い視野をもつ皆様のご指導とご協力が必要であり、実際に各種調査研究の遂行にあたっては、数多くの方々のご助力をいただいております。この欄を借りて、御礼申し上げます。