



下條哲司先生を悼む

吉 田 茂

(神戸大学大学院海事科学研究科教授)

海運計量研究の第一人者であり、当山縣記念財団の元研究員で監事をも務められた下條哲司先生が、平成21年11月9日に亡くなられました。享年80歳でした。ここに哀悼の意を捧げるとともに先生の偉勲を偲びたいと思います。

下條先生は昭和5年8月2日に和歌山市に誕生されました。旧制県立和歌山中学校を卒業後、農林省水産講習所、県立桐蔭高等学校、関西学院大学文学部英文学科等の紆余曲折を経て昭和24年に京都大学経済学部に入學されました。幼少よりの海軍兵学校に対する憧れが京都大学においては海軍にシニユウをつけた海運に向けられ、佐波宣平教授のゼミナールにおいて海運論の勉学に励まれることになりました。

社会への第一歩は、先生の波瀾万丈の人生を予期させるがごとき非常に厳しい門出から始まりました。卒業された昭和28年は、国内不景気にいわゆるスエズブーム後の海運界の大不況が重なる年であって、京大生でさえ容易に就職できない時期でした。そのような状況で佐波先生の研究仲間・友人であり船会社の役職に就かれていた松本一郎氏の世話によって零細船会社・東和船舶に入社しました。ところが、海運界の大不況はこの零細企業を飲み込んでしまいます。1年後には再び松本氏の紹介のもとに(財)海事文化研究所(現山縣記念財団)研究員として神戸の風見鶏の館で海運市況調査に専念されることとなります。一方で、新日本汽船嘱託として市況報編集や海運業史編纂に携わったり、山縣勝見船主協会会長の秘書を務めたり、新日本汽船の定航部や集約合併後の山下新日本汽船貨物部での研修など多くの海運実務をも経験されつつ調査研究に励まれるサラリーマン時代でした。

下條先生は海運集約を契機に脱サラを果たされますが、和歌山へ戻られた先生は佐波先生と松本氏の奔走によって昭和40年より大阪交通大学(現大阪産業大学)経営学部専任講師として本格的な研究者としてのキャリアを開始されます。その後、昭和44年に神戸商船大学へ東海林滋先生後任の海運経済論担当の助教授として移られ、本格的に海運専攻の研究者・教育者としての活躍が始まります。昭和50年に京都大学の先輩であられる佐々木誠治先生によって神戸大学経済経営研究所に迎え入れられ、海運研究に一層精進されることとなります。昭和56年に神戸大学教授に昇進された後、昭和61年には甲南大学教授として経営情報システム論および経営意思決定論担当という形で海運から情報へと進路変更します。そして、平成10年に研究者としての第一歩を踏み出した大阪産業大学大学院経済学研究科および経済学部に移られ、平成14年3月に退職されることとなります。退職後も研究に対する意欲は衰えることなく(株)海運研究所を設立し、トランプデータサービス社の

学術顧問を引き受けるなどされていました。

「処女作に回帰する」とは、先生が生前しばしばおっしゃられていた言葉です。先生の処女作は、昭和34～35年に出版された『海上運賃と海上利益（上下）』（五島書店）ですが、昭和55年に学位申請のために纏められた主著『海上運賃の経済分析』（神戸大学）は、確かに処女作において問われた問題をより深く追求する内容となっています。具体的には、(a)交通サービスの一般的性質とその計量化、(b)能率トンによる海運需給量の計測、(c)繁忙度概念によるマクロ的運賃水準決定モデル、(d)海運取引所における個別運賃交渉過程のモデル化、(e)個人が抱く予想の運賃率決定への影響（予想曲線法）、(f)船型・航路・時期についての生産代替の理論（多次元空間モデル）、(g)行動分布モデルの提唱と運行のための工夫などにみることができます。そして、この著書に対する高い評価は、同年度の日本交通学会賞と住田海事奨励賞のダブル受賞となって現れます。

自由運賃研究が先生の第一主題であるとするなら第二主題は、産業連関表における外航海運業の不当な扱いを正す方法に関する研究です。これは、佐波先生が産業連関表における保険の位置づけを問題にしたように、国民経済における外航海運活動の評価に関する実証的研究であって投入産出分析手法の応用ならびに改善案の提起を含んだものです。産業連関表では外航海運活動が自国の活動でありながら外国の産業の活動と全く同様に扱われているという問題点があります。これは一般産業の輸入がすべてCIF形式で表わされているために起こります。そこで、これに代わって国際収支計算においてIMF方式が勧奨するように輸入をFOB形式で表示するならば、外航海運活動の正当な評価が可能になることを提唱し、それを実証しました。

第三の主題は海運経営における科学的管理手法の適用に関する研究だといえます。第一主題が計量的・数理的経済学によるアプローチであるのに対して第三主題は経営学的アプローチであって、ここに先生の啓蒙的・実学的スタンスをみることができます。日本で独自に開発され世界的にも重宝されているコスト分析法や経営実験手法などの紹介と理論的説明、オペレーションズ・リサーチなど科学的管理手法を配船管理に利用するための予備的研究、コンピュータを利用した一般的意思決定支援システムの研究などがこれにあたります。

先生の研究成果の中で特に先生自身が自負していることは、海運市場の計量的研究における日本人の業績を海外に紹介した“The Quantitative Analyses of Shipping Markets – A Survey weighting on Japanese Works –”（1973/ 3；神戸商船大学紀要 No.21）や、日本独自の海運経営手法としてのチャーターベースとハイヤーベースの合理性を証明し、その応用を試み、海外への宣伝に努めた“Cost Analysis and Business Simulation for Shipping Decision Making – Japanese Tradition”（1978 Institute of Shipping Economics, Bremen）などの意義であります。これによってこの経営手法は小島昌太郎博士の係船点理論とも関連して、海外でも一定の評価を得るに至ったといえます。

以上のような研究業績によって先生は、平成6年12月、第1回受賞者である恩師故佐波宣平先生に遅れること40年、第41回交通文化賞を受賞されます。先生の研究がいかに評価されユニークであったかがわかります。

大きな賞を受賞後も先生は、コンピューターを駆使した海運経済研究方法の副産物によってさらに新しい研究分野への進出を可能にしました。それは海運サービスを含む、サー

ビスという無形財一般の性質についての追求に加えて、情報というもう一つの全く違った性質を持った無形財への関心を通じて、従来の経済学に新しい視角を提供したことです。経済活動全体を収集、加工、移転という仕事の分類と、その対象となる有形財、情報、人間との組み合わせとして捉えると、新しいタイプの産業分類が可能であるばかりでなく、海運業自体における産業内分業をもより明確に把握することが出来ます。サービスと情報を統一的に捉えるという研究は、いまだ誰もなしえていない分野だといえます。この方面の研究は下條先生ならではの内容であって、海運サービスとコンピューターの研究を行ってきたからこそ可能であって、容易には構想できがたい独創性をもっているといえます。そして、この研究が現在さらに重要視されつつある環境問題をも包摂する幅広い分析概念を提示しているという点は、将来脚光を浴びるに違いない研究業績であろうと考えられます。

先生は日本海運経済学会の設立時（昭和41年）からのメンバーであって、昭和44年評議員、昭和48年理事、昭和58年常任理事、平成11年には副会長を務められ、学会に対する永年の多大な貢献によって平成15年には名誉会員とされました。当学会の母体でもある日本交通学会の評議員として昭和60年から平成元年まで尽力されました。これらの学会は先生の主たるアカデミックフィールドであって、そこで先生が発表された研究は両学会に新しい息吹を吹き込むとともに、計量経済学を駆使した若い研究者を輩出する原動力になったといえます。学会活動とともに先生は、その学識と経験を生かされ昭和56年から平成13年の20年間にもわたって神戸港地区職業安定審議会委員の職にあり、その活動によって平成13年には厚生労働大臣より永年勤続表彰状を受けられています。また、先生のコンピューターに関する知識とアイデアは(財)関西交通経済研究センターにおいて大いに生かされ、そこでの調査研究に重要な示唆を与えるとともに、昭和59年から平成15年まで同センター理事としてその運営にも携われました。平成6年から平成15年まで当財団に監事として研究ならびに支援活動に参画されました。

下條先生の生涯は、その職歴と研究にみられるようにひと処にとどまることなく、常にあちらへこちらへと流転をきわめた人生であったようにも思われます。そのような動きまわり走り続けた先生に商船大学においてご指導を受けることができたということは、私の人生における最大の僥倖であったといえます。奇しくも誕生日が8月2日、それも20年を隔てて同じであったことが、先生から多くの寵愛を戴くことができました。深くふかくお礼申し上げます。先生から多大な愛情をいただきながらそれにお応えできなかった自身の不甲斐無さにただただ恥じ入るばかりです。運賃予想とパートカーゴの研究に先生と共著論文の形で私なりにささやかな貢献ができたこととお許しいただきたくお願いする次第です。

最後に、先生のご冥福をお祈りするとともに、これからもゼミ生の集いであるPOSH（Port-Outward Starboard-Homeward）の会を温かく見つめていくくださるようお願い申し上げます。

合掌

故下條哲司博士略歴

- 昭和5(1930)年8月2日 和歌山市で誕生
- 昭和18(1943)年3月 和歌山県師範学校附属小学校卒業
- 昭和23(1948)年3月 県立和歌山中学校卒業
- 昭和24(1949)年3月 和歌山県立桐蔭高等学校卒業
- 昭和28(1953)年3月 京都大学経済学部卒業
- 昭和28(1953)年4月 東和船舶株式会社入社
- 昭和29(1954)年5月 海事文化研究所(現山縣記念財団) 研究員
- 昭和39(1964)年12月 海事文化研究所退所
- 昭和40(1965)年1月 株式会社あたりや専務取締役(昭和44年3月まで)
- 昭和40(1965)年4月 大阪交通大学(現大阪産業大学) 経営学部専任講師
- 昭和42(1967)年4月 大阪産業大学産業研究所研究員兼務
- 昭和44(1969)年4月 神戸商船大学助教授 海運経済論担当
- 昭和50(1975)年4月 神戸大学助教授(経済経営研究所)
- 昭和52(1977)年4月 ノルウェー経済大学, マサチューセッツ工科大学に1年間留学
- 昭和56(1981)年3月 合衆国, 英国, ノルウェー, ドイツ, ギリシャに短期留学
- 昭和56(1981)年4月 神戸港地区職業安定審議会委員(平成13年まで)
- 昭和56(1981)年8月 神戸大学教授(経済経営研究所)
- 昭和57(1982)年5月 商学博士(学位論文『海上自由運賃の決定過程に関する研究』)
- 昭和58(1983)年4月 神戸大学経済経営研究所にて国際経済部門海事経済研究分野及び国際経済経営環境部門国際資源環境研究分野担当
- 昭和58(1983)年10月 日本海運経済学会常任理事
- 昭和59(1984)年4月 社団法人関西交通経済研究センター理事(平成15年5月まで)
- 昭和60(1985)年10月 日本交通学会評議員(平成元年まで)
- 昭和61(1986)年4月 甲南大学理学部経営理学科教授 経営情報システム論・経営意思決定論担当
- 平成2(1990)年4月 関西学院大学商学部の「コンピュータサイエンス」を担当。
- 平成6(1994)年5月 (財)山縣記念財団監事(平成15年5月まで)
- 平成6(1994)年12月 運輸大臣より第41回交通文化賞を受賞。
- 平成10(1998)年4月 大阪産業大学大学院経済学研究科教授兼経済学部教授。「交通経済論」および「コンピュータによる経済分析」を担当。
- 平成11(1999)年10月 日本海運経済学会副会長
- 平成13(2001)年3月 大阪産業大学定年退職。4月特任教授に就任(平成14年3月まで)
- 平成13(2001)年12月 厚生労働大臣より神戸港地区職業安定審議会委員としての活動を表彰される
- 平成16(2004)年10月 トランプデータサービス社学術顧問

故下條哲司博士研究成果一覧

A. 著書（単行本）

- 『海上運賃と海運利益』（上）；1959/11；五島書店
『海上運賃と海運利益』（下）；1960/10；五島書店
『産業連関表と海運業』；1974/5；海事産業研究所－調査シリーズ 74-32
On the Behavioral Distribution Model；1977；Institute for Shipping Research, Bergen
Cost Analysis and Business Simulation for Shipping Decision Making – Japanese Tradition；1978/2；Institute of Shipping Economics, Bremen
Economic Analysis of Shipping Freights（翻訳：中華民国交通部『海運運価之経済分析』）；1979/10；神戸大学経済経営研究所欧文研究叢書 No.7
『海上運賃の経済分析』（学位請求論文のタイトル『海上自由運賃の決定過程に関する研究』）；1980/3；神戸大学経済経営研究所 研究双書 No.21（1980年度日本交通学会賞、住田海事奨励賞受賞）
Size Effects in Tanker Shipping；1981/2；Institute of Shipping Economics Bremen
『CAP-X』（2種情報処理入門講座⑤）；1985/12；オーム社
『CASL』（2種情報処理入門講座⑧）；1986/12；オーム社
『経営情報システム』（経営情報学講座④）；1988/3；オーム社
『COMET & CASL』（1種／特種情報処理講座②）；1988/12；オーム社
『社会科学系のためのコンピュータ科学入門』；1991/4；オーム社

B. 共著

- 佐波宣平編『現代日本の交通経済』；1968/3；東洋経済新報社
地域間貨物流動におけるSize Effectの除去；1972/2；海事産業研究所所報No.68
瀬戸内海における船舶需要予測；1973/8；海事産業研究所所報 No.86-87
洲際交易表の作成；1973/8；海事産業研究所所報 No.86-87
神戸港における船と情報の実態調査；1973/10；海運
『国際協力を考える発展途上国における海事産業発展計画』；1980/9；国際協力推進協会（田口賢士、中易秀敏）（国際協力推進協会学術奨励論文第一席受賞）
『企業の国際化をめぐる特殊研究』；1983/9；神戸大学経済経営研究所研究叢書 No.26
海運経済専門委員会『海運における国家政策と企業行動』（佐々木誠治教授退官記念論文集）；1984/9；神戸大学経済経営研究所研究叢書 No.27
下條哲司編著『配船の理論的基礎』編著（翻訳：韓国海事問題研究所『配船ノ理論ト実務』）；1986/3；神戸大学経済経営研究所研究叢書 No.30（國領英雄、三木楯彦、吉田茂）
下條哲司編著『配船の経営科学』（翻訳：韓国海事問題研究所『配船ノ理論ト実務』）；1986/9；成山堂書店（國領英雄、三木楯彦、吉田茂）
国際貨物輸送を中心とした新しい産業連関表の作成（中間報告）；1987/3；海事産業研究所
国際貨物輸送を中心とした新しい産業連関表の作成；1988/8；海事産業研究所（調査シリーズ88-110）（吉田茂）

不確実性下における意思決定モデルの経済・経営への応用；1990/4；甲南大学総合研究所叢書

『神戸っ子のこうべ考』第2章「神戸みなととまち」；1991/6；神戸新聞総合出版センター『下條哲司博士還暦記念論文集』巻末付録「研究成果一覧の舞台裏」；1991/8；山縣記念財団

C. 論文（海運・交通関係）

石炭と海運市況－西欧の石炭需要を中心にして－；1956/4；海運
不定期船市況予測のための資料と方法；1957/11；海事研究 No.31

1930年代の海運不況対策；1958/4；海運

海運市況変動要因の考察；1958/7；海事研究 No.34

海上運賃の循環変動分析；1958/11；海事経済

係船点の考察；1959/1；海運

チャーターベースの考察；1960/1；海運

海運需要量の測定について；1960/1；海事研究 No.40

海運需要の理論と現実；1960/3；運輸調査月報

チャーターベースの考察（続）；1960/3；海運

1950年代の海運市況；1960/7；海運

海運市況の決定と変動の模型；1961/1；海事研究 No.44

海運役の需給と運賃水準；1961/1；マリタイムレビュー

国際貿易の構造的変化と海運需要；1961/1；海運

世界貿易の海運需要量測定；1961/8；運輸調査月報

「運賃水準」と海運景気分析；1961/9；海運

海運経営における意思決定；1962/1；海運

海運に於ける競争と協調；1962/6；海運

船腹量と海運市況－海運市況の安定条件－；1962/11；海運

定期船運賃と海運利益；1963/5；海運

海運経営と海運理論－商売人と学者との間－；1963/7；海事研究 No.54

最近に於ける不定期船市況の分析と展望；1964/2；海運

マクロ長期の海運市況モデル；1964/7；海運

ニューヨーク航路における行動の論理；1964/12；海運

Charter Base and Efficiency Tonnage；1967/7；大阪産業大学紀要No.17

海運経営機械化の道程；1968/1；海運

チャーターベース計算における思考の図式化；1968/5；海運

海運企業の行動と原価；1968/8；海事産業研究所所報 No.26

海運経営における情報形成システム；1968/10；海運経済研究 No.2

先物長期運賃水準と予想；1969/5；海事交通研究 No.5

配船の理論的考察；1969/10；海運経済研究 No.3

わが国海運国際収支の計量的分析；1970/3；神戸商船大学紀要 No.18

GOSS「滞港時間」分析；1970/10；海事産業研究所所報 No.52

海運市場に関する計量的分析の系譜(1)~(4)；1971/1~4；海事産業研究所所報 No.55~58
 海運企業モデルとマネジメントゲーム；1971/3；神戸商船大学紀要 No.19
 交通における時間の意味と時間価値の測定；1972/3；神戸商船大学紀要 No.20
 The Quantitative Analyses of Shipping Markets - A Survey weighting on Japanese Works - ；1973/3；神戸商船大学紀要 No.21
 予想と未来-鬼はなぜ笑うか-；1973/3；海運
 海運経営における予測・決定・計画へのアプローチ-ベルゲンセミナーの印象-；
 1973/5；山縣記念財団 海事交通研究 No.9
 無形財論序章-とくにサービスについて；1973/8；神戸商船大学紀要 No.22
 海運用役の計量化への一提案；1973/10；海運経済研究 No.7
 産業連関表と海運業；1974/9；海事産業研究所所報 No.99
 船費・運航費の高騰と海上運賃；1974/10；交通学研究 1974 年報
 A Proposal of A Measure for the Shipping Services；1975/1；神戸商船大学紀要 No.23
 海運市況の要因分析；1975/1；神戸商船大学紀要 No.23
 わが国外航船舶の能力分布；1975/1；神戸商船大学紀要 No.23
 WJSモデルの構想；1975/5；海事産業研究所所報 No.107
 定期船に対する需要者の行動；1975/8；海事産業研究所所報 No.110-111
 運賃率の決定要因とその影響力；1975/10；海運経済研究 No.9
 海運取引所における用船交渉過程；1975/12；経済経営研究 No.26(I)
 Expectation in the Shipping Exchange；1976/3；欧文紀要 No.22
 交通用役の本質を考える；1976/5；関西物流近代化センター No.9
 タンカー市場のシミュレーション；1976/6；国民経済雑誌 133-6
 海運市況予測研究-その展望と実用化-；1976/10；海運経済研究 No.10
 <レビューアール>海運市場のシミュレーションモデル；1976/11；国民経済雑誌
 134-5
 タンカースポット市場の観察と計測；1977/3；経済経営研究 No.27(I II)
 Some Bargaining Process Models in the Shipping Exchange；1977/3；欧文紀要 No.23
 On the Behavioral Distribution Model；1977/6；Institute for Shipping Research Bergen
 チャーターベースとハイヤーベース-その起源、論理および応用について-；1977/10；
 海運経済研究 No.11
 運賃交渉のモデル；1977/10；海運
 日本型船舶の衰退過程における日本海運近代化の三類型；1978/3；経済経営研究 No.28
 (I)
 Studies on Prediction of Shipping Markets；1978/3；欧文紀要 No.24
 行動分布モデル-WJSモデル研究の中間報告-；1978/4；海事産業研究所報 No.142
 海上運賃における船型の効果；1978/10；経済経営研究 No.29(I)
 運賃決定過程の行動分布モデル；1979/1；国民経済雑誌 139-1
 Effects of Ship's Size and Cargo Lots on the Ocean Freight Rates；1979/3；欧文紀要
 No.25
 鉄鋼原料供給地選択における諸要因-オーストラリア/日本を中心として-；1980/3；経

済経営研究 No.30(I)
船型の船価・運送原価・収益への効果；1980/3；海事産業研究所報 No.165
船型＝ロット効果とその応用；1980/6；国民経済雑誌 141-6
スエズ運河と海運経済学；1981/2；海事産業研究所スエズ運河研修会
An Input-Output Table for Evaluation of the Shipping Activities；1981/3；欧文紀要 No.27
発展途上国における海事産業振興の経済効果；1981/3；経済経営研究 No.31(I)
コンテナ国際物流システムの評価；1981/4；海事交通研究 No.19
交通サービスの生産システム；1981/10；国民経済雑誌 144-4
日本船の積取比率をめぐる諸問題；1982/3；経済経営研究 No.32(I)
A Production System for Transport Services；1983/3；欧文紀要 No.29
世界海運市場モデルとデータ組織；1983/3；経済経営研究 No.33(I II)（佐々木誠治教授記念号）
交通における距離・時間・能率；1983/3；甲南経済学論集 Vol.23 No.4（前田義信教授記念号）
自国貨自国船主義政策の効果；1983/10；国民経済雑誌 148-4（高村忠也教授記念号）
外航海運活動の国内生産額；1984/3；経済経営研究 No.34(I)
世界商船隊のモデル；1984/5；国民経済雑誌 149-5
日本外航海運業を正当に評価する試み＜第1部＞；1984/10；海事産業研究所報 No.220
外航海運活動の国民経済的評価；1984/10；海運経済研究 No.19
「香港」の将来；1984/11；海事交通研究 No.23
パートカーゴと船型効果（吉田茂との共著）；1985/3；経済経営研究 No.35(I)
日本外航海運業を正当に評価する試み＜第2部＞；1985/4；海事産業研究所報 No.226
「はしけ」という名のシステム；1985/8；海事産業研究所報 No.230
運賃先物市場の分析；1986/10；海運経済研究 No.20
海上運賃予測の情報源（王充志との共著）；1986/11；海事産業研究所報 No.245
船主・船員・運航者；1989/3；海事産業研究所報 No.273
行動分布モデルとそのシミュレーションシステム；1989/6；甲南大学理学部紀要
積取比率決定のメカニズム－行動分布モデルによる表現－；1989/10；海運経済研究 No.23
運輸業における戦略発想法；1990/9；関西交通経済研究センター No.65
ファジィ多目的線形計画問題に対する一考察 目標空間における図解と最適解の性質について；1991/7；甲南大学理学部紀要
海運業の産業的位置づけに関する問題提起；1991/8；海事産業研究所報
海運における情報の役割；1992/10；日本海運経済学会 海運経済研究 第26号
海運における意思決定 I 「海運経営＝勘×度胸×運」研究序説；1993/2；海事産業研究所報 No.320
経済学と理学との間；1993/3；甲南大学経済論集 山根教授退職記念号
海運における意思決定 II 意識の奥に隠された運賃決定モデル；1993/8；海事産業研究所報 No.326

草創期の海運計量分析——松本一郎氏の先駆的業績を偲ぶ——；1993/12；山縣記念財団『海事交通研究』

海運における意思決定 III チャーターベース計算の意義と効果；1994/2；0海事産業研究所報 No.332

海運における意思決定 IV 思考の構造——勘のモデル化；1994/8；海事産業研究所報 No.338

交通流のルート選択予測に関する1つの試み；1994/9；関西交通経済研究センター

明石海峡の交通流シミュレーション；1995/6；海事産業研究所報No.348

貨物流の海上移転に関する基礎研究；1997/1；海事産業研究所報No.367

サービスと情報の経済学——海運経済論の一つの収束——；1997/2；山縣記念財団『海事交通研究』 No.31

サービスと情報の経済学——海運経済論の一つの収束——その2；1997/6；山縣記念財団『海事交通研究』 No.32

サービスと情報の経済学——海運経済論の一つの収束——その3；1997/10；山縣記念財団『海事交通研究』 No.33

サービスと情報の経済学——海運経済論の一つの収束——その4；1998/2；山縣記念財団『海事交通研究』 No.34

Conditions to be hub for the port of Kobe；1999/3；大阪産業大学紀要

情報処理技術と海運計量経済分析の進展；1999/3；海事産業研究所報 No.393

経済学における自然；1999/6；大阪産業大学紀要

海運経済学の知的派生物；2000/10；山縣記念財団『海事交通研究』 No.49

Points of the Shipping Markets Observation；2004/11；Far East Maritime Intelligence No.9

海運市況と運賃交渉モデル；2005/5；Far East Maritime Intelligence No.10

Trial to approximate the Prices for Secondhand Bulk Carriers；2005/10；Lloyd's Shipping Economist Oct.2005

海運市況観測50年の足跡（1～8）；2007/9～2008/4；海運集会所「海運」平成19年9月～平成20年4月

D. 論文（情報科学関係）

HIPAC101BとDACs－誰にでも電子計算機が使えるために－；1966/1；大阪産業大学紀要 No.10

自動プログラミングシステムMAPSについて；1967/1；大阪産業大学紀要 No.15

超小型機用FORTRAN MINITRANについて；1967/5；日立ユーザー大会論文集

PL/101と経営情報形成システム；1968/1；大阪産業大学紀要 No.19

経営情報形成と意思決定過程；1968/5；日立ユーザー大会論文集

プロセスの制御情報に関する1つの問題；1969/1；大阪産業大学紀要 No.24

計算の経済——その1. サブルーチンSWEEPの例——；1972/3；神戸商船大学紀要 No.19

計算の経済——その2. QUARTO METHOD の場合——；1973/1；神戸商船大学紀要

No.20

計算の経済——その3. ARICON について——；1973/10；神戸商船大学紀要 No.21

計算の経済——その4. PLEASE への道——；1974/8；神戸商船大学紀要 No.22

汎用簡易作表プログラムCROTABについて；1976/9；経営機械化シリーズ No.17

A Manual-Free Program - 対話型簡易汎用作表プログラム - Dialogue-CROTAB；
1977/12；経営機械化シリーズ No.18

TRANSPOSABLE PAIRS - Two Dimensional Prime Numbers -；1982/4；Mathematica
Japonica Vol.27 No.1

可転対への追求；1996/8；甲南大学理学部紀要Vol.43.No.1

HIPAC101Bの現代的意義；1999/8；大阪産業大学紀要経済学編

その他著作（随想・随筆）

還暦記念随想集『海運研究者の苦笑』；1991/8；山縣記念財団

古希記念随想集『しょっちゅう夢中』；2000/8；関西交通経済研究センター

喜寿記念随想集『海運研究者の流転人生』；2007/8；山縣記念財団

その他、海事関係企業、団体、研究所、大学、出版社、新聞社などの機関誌紙に、随想・随筆を多数投稿している。