

### (3) 1985年C&C賞受賞者



## 山下英男博士

- 工学博士
- 東京大学、東洋大学名誉教授
- 日本学士院会員
- 明治32年（1899）年5月21日生

日本のコンピュータの草創期において、その技術開発と産業の育成に対する指導的貢献

#### 略歴と主なる業績

大正12年（1923）東京大学電気工学科を卒業、同助教授、教授を歴任、昭和35年（1960）退官、つづいて東洋大学教授に就任。昭和50年（1975）退職まで、通算52年にわたり、教育と研究に専念された。

専攻分野は電気機器、電子顕微鏡、電子計算機など広範囲にわたっている。特に電子計算機の揺籃期において、その研究開発に常に先導的な役割を果たしてこられた。

まず、昭和15年（1940）頃から独自の電気統計機の開発研究に着手し、昭和22年（1947）これを完成し実用化された。これは当時各国で使用されていたカード式統計機とは全く原理を異にし、二進法論理に基づく継電器回路を用い、調査原票より多数の所要統計表を一挙に求める方法である。

この統計機は、日本電気、富士通の協力を得て製造され、総理府統計局、東京都統計課その他に設置され、戦後最初の国勢調査、物価、交通調査などに大いに活用された。

昭和28年（1953）、東京大学において、わが国最初の電子管式大型コンピュータ（TAC）の試作研究が東芝中央研究所の協力を得て開始され、そのリーダーとして推進に当られた。当時の使用素子の低信頼性と経費不足のために、完成稼働までに6年余の歳月を要した。しかしこの貴重な経験は、わが国メーカーの計算機国産化にあたり、真空管を排して半導体素子を用いる方式に進ませる有力な示唆となった。

昭和33年（1958）以来、通産省電子工業審議会、電子計算機部会の委員として、電子計算機の国産化推進に尽力された。特に、昭和36年（1961）、通産省による大型プロジェクト「超高性能電子計算機の研究」が、官・学・民の協力のもとに遂行されるに当たって、電子計算機部会長として、部会幹事和田氏と共に、鋭意これが

推進をはかられた。

昭和26年（1951）UNESCO主催により、ローマに国際計数センターを設立するための条約会議がパリで開かれるに当たり、氏は日本政府の技術代表としてこれに参加された。そして以後同センター理事としてその運営に努められた。

昭和34年（1959）パリで開かれた世界最初の国際情報処理会議には、副議長として出席された。会議終了後、各国のリーダーと相諮り、国際情報処理連合（IFIP）を組織された。そして帰国直後の昭和35年（1960）、IFIPに呼応すべき日本国内の組織として、和田弘氏らの協力のもとに情報処理学会を創設、このほか日本電気株式会社、日本ソフトウェア会社の顧問、電子工業振興協会、情報処理開発センターの顧問、理事等の立場で、電子計算機開発の業界を直接、間接に指導された。

#### 学会関係の主な役職

- 電子会顕微鏡学会会長（1954～55）、名誉会員（1960～）
- 電気学会会長（1956～57）、名誉会員（1964～）
- 情報処理学会会長（1960～61）、名誉会員（1969～）
- 応用物理学会名誉会員（1979～）
- 日本学士院会員（1983～）
- 米国電気電子学会（IEEE）名誉会員（1984～）

#### 主なる受賞

電気学会賞（1948）、日本学士院賞（1954）、パリ市民賞（1959）、紫綬褒章（1963）、勲二等旭日重光章（1969）、IFIP銀メダル（1974）、情報処理学会特別功労賞（1985）



## 和田 弘博士

- 工学博士
- 成蹊大学名誉教授
- 日本アルゴリズム株式会社 社長
- 大正3年（1914）年11月10日生

日本のコンピュータの草創期において、その技術開発と産業の育成に対する指導的貢献

### 略歴と主なる業績

昭和13年（1938）東京大学電気工学科を卒業、同時に逓信省電気試験所に入所された。同所は、昭和24年（1949）改組されて、商工省（現通商産業省）電気試験所となった。

昭和26年（1951）同所応用部電力課長に就任、間もなく、1年間、米国MITに留学、帰任後、同所企画課長に就任された。MIT留学中の貴重な見聞により、エレクトロニクスこそ、戦後の日本の再建にあたって、電気試験所の取上げるべき、適切な研究分野であると確信し、これを推進された。

昭和29年（1954）初代の電子部長、つづいて、昭和37年、初代の電子計算機部長に就任された。

その間、まず、点接触型トランジスタを用いた、わが国最初のトランジスタ式電子計算機、MARKⅢを完成された。（昭和31年、1956）

つづいて、信頼度のより高い、接合型トランジスタを用いて、動作のより安定した、MARKⅣを完成された。（昭和32年、1957）

国内の電機メーカー数社は、直ちに、このMARKⅣをモデルとして、同所の技術指導をうけ、その製品化を開始した。

その中の一社は、氏のすすめにより昭和34年（1959）6月、パリで開催された第一回国際情報処理会議（AUTOMATH）の展示会に出品し好評を博した。これは、トランジスタ式電子計算機として、公開された世界最初のものであったと考えられている。

このように、このMARKⅣは、わが国の電子計算機工業の端緒を開き、その後の発展の基礎となったものである。

氏は、またこれと併行して、電子計算機の応用としての英文和訳用機械翻訳機「やまと」を完成された。（昭和34年、1959）

昭和32年（1957）の電子工業振興臨時措置法の制定にあたっては、氏は、技術的側面から、強力な支援を

行った。この法は、その後のわが国の電子産業発展の基礎となったものである。

昭和35年（1960）UNESCOの支援のもとに国際情報処理連合（IFIP）（International Federation on Information Processing）が組織された。それに呼応する機関として、日本に、情報処理学会の設立が強く望まれた。

氏は、東京大学山下英男教授に協力し、同学会の実現に貢献された。また、のちには、同学会副会長をつとめるなどして、引続き同会の発展に尽力された。

国際標準化機構（ISO氏）のTC-97（情報処理）部会の副議長、および、情報処理学会規格委員長として、情報処理に関する国際規格、及び日本工業規格（JIS）の制定に貢献しつつ、現在に及んでいる。

昭和39年（1964）官を辞し、成蹊大学教授に就任された。そして、昭和47年、同大学大学院に、情報処理専攻課程を設置するなどして、情報処理工学教育の高揚をはかれた。

### 主なる表彰

- 情報処理関係の功績により、次の三件の通産大臣賞を受賞された。

- (1) 「トランジスタ計算機ETL・マークⅣの開発とその工業化」：昭和43年（1968）
- (2) 「情報処理技術の向上」：昭和50年（1975）
- (3) 「日本工業標準化事業」：昭和51年（1976）

- 情報処理学会特別功労章：昭和60年（1985）