



国際会議から帰って*

和 田 弘**

去る9月ヨーロッパに参り、三つの国際会議に出席して来ました。以下その概要をご報告いたします。

1. IFIP の理事会

IFIP のおもな仕事は、3年に1回学術講演会を開催すること、技術委員会を設けて国際的に共通な仕事の解決に当ること、などであります。その理事会は各国の学会の代表者1名ずつで構成されています。

こんどの第6回理事会はノールウェーの Oslo から汽車で5時間北上し、海拔 1,000 m の高地にある Golá, 日本でいえば軽井沢のような別荘地で、一同が同じホテルに宿泊し、その広間を会場として開かれました。予想していた顔触れの他に、次回の大会をアメリカで開催する関係から、その組織委員会のひとびとも加わっていて、総数 30 名をこえました。

まず Israel と Brazil の加盟が承認されました。これで加盟国は 22 となったわけでありす。

第3回の大会は 1965 年 5 月 24~29 日に、New York の Hilton Hotel で展示会 Interdata とともに開催されますが、この大綱についての審議に長い時間をかけました。プログラム委員会によると、大会は automata, mathematical methods, hardware, programming の他に Information systems という耳新しい項目を加えた五つの部門に別けて、講演の計画が進められています。Information systems とは計算機のシステムのほか、利用というか応用の全てを含ませたもので、大容量記憶の構成法、システムの設計とか、分類、連鎖の理論というようなものから、システムの運用方法、信頼性、試験法あるいはシステムの記述方法なども、広くこの部門で研究しようと企てられています。

論文の応募期限***は 1964 年 8 月末で、これらは採択されれば大会までに印刷製本されて参加者に配布されますが、招待講演とか討論など予稿のないものは大会が終ってから出版されることになっています。つまり proceeding は 2 冊になるわけです。

* Impression from International Conferences, by Hiroshi Wada (Electrotechnical Laboratory, Tokyo) 昭和 38 年 12 月 6 日情報処理学会第 4 回大会での招待講演

** 電気試験所電子計算機部

*** 詳細は本誌 Vol. 4, No. 5 色紙の会告を参照せられたい

次の議題としては、情報処理の分野が広いので、これに類似というか関連のあるテーマについて、別に国際的な団体ができたり、できつつあるので、それらとの連絡をどうするか、立場をかえて見れば、広い分野の中にあつてわれわれの学会はどう進んでいけばよieldろうか議論がされました。

この問題にはわが国も苦しんでいますから、興味深く聞いていましたが、結局のところ特別の委員会を設けて事態を調査の上、対策案を用意して、次回に改めて審議することとなりました。

諸技術委員会からの報告では、用語について ICC と協力して活動を続けた結果、漸く約 1,000 語をまとめることができたので、近く各国に配布して意見を聞くところまで来たそうです。プログラム言語については、Algol の研究を進めるほかに language description をテーマに 1964 年秋 Vienna でシンポジウムを開くことが決められました。

2. Algol の会議

Algol 60 が IFIP で公認される時には、いくつかの曖昧な点が残っていましたし、一方使う側からはコンパイラがもっと簡単にできて、プログラムの処理も速くできるようにしたいとの要望もありました。

そこで 1962 年夏の München での会議では Sma-igol, Alcor を参考にして subset を作る事が議せられました。subset とは、これで書かれたプログラムは full language 用のコンパイラで働くことを条件としています。

こんどのオランダでの会議は、Rotterdam と the Hague との中間にある Delft 工科大学で開かれました。

日本には知られていませんでしたが ECMA (European Computer Manufacturers Association) がこの春制定した subset が第 3 の sample として登場していました (Comm, ACM, Oct. 1963 参照)。

会議では Algol の subset の philosophy を論じながらこの ECMA の subset を逐条審議して、まずそれを全部呑むこととしました。つづいて従来からの懸案事項を再検討して、定義を精しくしたり、あるいは

は制限を加えたりしました。つまり ECMA subset の subset と見做せるものを内定して、仮に SUBSET Algol 60 と命名することとしました。

以下、この subset と Algol 60 との相違を要約してみますと、次のようです。

alphabet を小文字だけに制限し、identifier は 6 symbols までで識別 integer division, integer exponentiation を禁止するなど、コンパイラを簡単にさせるような規約のほか、曖昧さが問題になっていた 5 項目を全部除外して、とにかく実用になることを方針として、会議は終了しました（なお詳細については、学会の Algol 委員会あるいは森口東大教授へ照会されたい）。

I/O language については ECMA が案を作って次回にでも提出されるでしょう。

なお future language としての Algol 6x については、復活される Algol bulletin に member が提案することを期待し、それから討議を始めることとする意向のようでした。

3. IEC/53 の会議

IEC とか ISO など国際的な標準化を意図する団体が、電子計算機と情報処理の分野でどう活動しているかは、さきに学会誌（1962年3月号）に説明があるので省略します。

IEC/53 とは IEC の中に設置された Computers and Information Processing という名称の技術委員会の略称であります。TC 53 が設立されたのは 1961 年で、同年 11 月に London で第 1 回の会議がありました。日本からは誰も参加しませんでした。

こんど出席した Copenhagen での会議は第 2 回であって、12 カ国から 57 名の代表、他に Central office, CCITT, ISO からの代表も参加していました。

まず前回の会議以降の動きについて報告があり、ことに ISO/97 との関係が詳しく述べられました。それにも拘らず活発な討論がこの点に集まりました。分科会としての 53 B (digital data transmission) と 53 D (magnetic tape) が開かれ、従来検討されていることの中から、とにかく国際的な規格の制定に迫りつこうとする努力が続けられました。自分は終始 53 D に出席しましたが、ここでは 1/2 インチ幅の磁気テープとそれを収めるリールについて英国の提案を中心に米国の提案を盛込んで一つの試案がまとめられました。カメラのフィルムを買うと、メーカーの如何を問わずカメラに適合するようなものです。テープ上への記録法

には一つも触れていません。電気的な取り決めは含まれていないわけです。テープに記入された情報について、国際的な互換性を確保することが目標であることは、各国の委員は十分に承知していますが、逆な立場で考えて、IEC で決定されるものももし各国の現在のものと違ったものになると大変困ることになります。その統一を恐れるのももっともな面があります。しかも統一をするには、あまりにも諸国間の意見が対立していることはすでに明瞭なのであります。たとえば、次の山下先生の御講演にもあると存じますが、テープ・コードでは、6 bit と 7 bit との対立、磁気テープ上でのトラック数については 7~10 と意見が分かれています。

そこで非公式の会議が続けられているようですが、一方これらと密接な関係のある会議として、CCITT とか ISO の会議もありますから、これらの会議にも出席して自国に不利になるような決定を阻止せねばなりません。そのような国際会議があまりにも多いことが、各国共通の悩みであるように見受けられました。

4. む す び

久しぶりに海外に出て、会議を通じて、あるいはその余暇での話題などを通じての感想を簡単に述べます。

最初の二つの会議は学術的な発言が中心になっていますから、計算機についての従来会議とあまり変わりはありませんが、第 3 の会議は技術的というか工学的というか、とにかく学問の他に、工業的な力が加味された会議であって、このような会議が真剣に開かれている事態を目標として、時代の動きを感じないわけにはまいません。

電子計算機と情報処理についての、われわれの努力が広く社会に貢献するには、このような段階を経る必要があることは否定すべくもなく、したがってこのような会議も大切なものであります。しかしこのような会議になりますと、ビジネスとも密接な関係がありますから、発言の根底にある利害の対立は顕著であって、議論が殺気立つような場面も少くありませんでした。

このような雰囲気の中でも、とにかく磁気テープについて僅ではありますが、国際的な規格ができ上りつつあることは、その他の緒についた多くの活動も進捗するだろうと予想すべきでしょう。

ことに IEC/53 の第 3 回会議は 1965 年に、New York か Tokyo で開かれる予定になっています。当学会は IEC/53, ISO/97 について工業技術院から National Committee としての委任をうけていますので、この方面の活動についても、ますます努力をいたさなければならないと考えます。

(昭和 39 年 1 月 17 日受付)