

話 題 (その I)

NEA データ・バンク委員会第4回会合報告

原研 田 中 茂 也

I 会議の名称・日時

Fourth Meeting of the NEA Data Bank Committee

昭和55年5月22, 23日 OECD本部(パリ)

II 出席者

Austria	Dr. H. Bruneder(SGAE)
Belgium	Dr. H. Ceulemans(SCK/CEN Mol)
Denmark	Mr. L. Hansson(Risø National Lab.)
Finland	Dr. P. Silvennoinen(State Tech. Res. Center)
France	Dr. M. R. Joly(CEA Saclay)
	Dr. P. Lafore(CEA Saclay)
F. R. of Germany	Dr. H. Küsters(Nucl. Res. Center, Karlsruhe)
Greece	Dr. G. Yadigaroglu(Greek AEC)
	Dr. P. Kontos(Delegation of Greece to OECD)
Italy	Dr. A. Chiarini(Comitato Nazionale per l'Energie Nucl.)
Japan	Dr. S. Tanaka(JAERI Tokai-mura)
	Mr. S. Yoshimura(Delegation of Japan to OECD)
Portugal	Dr. F.T. Gomes(Delegation of Portugal to OECD)
Spain	Dr. T. Iglesias(JEN, Madrid)
Sweden	Mr. S. Linde(Studsvik)
Switzerland	Dr. J. Brunner(EIR, Würenlingen) <u>Chairman</u>
Turkey	Dr. Y. Ergrüven(Delegation of Turkey to OECD)
United Kingdom	Dr. B. Patrick(UKAEA, Harwell)
	Dr. L. Underhill(UKAEA, Risley)
EEC	Dr. H. Helms(CCR, Ispra, Italy)
	Dr. H. Liskien(Geel, Belgium)
IAEA	Dr. E. Sartori(IAEA Representative at NEA Data Bank)
NEA	Dr. W. Hannum(Deputy Director General)
	M. E. Silvera ---- for part of the meeting)
Data Bank:	Mr. J. Rosen(Head of Data Bank)
	Dr. L. Garcia de Viedma, (Deputy Head)
	Dr. N. Tubbs(Deputy Head)
	Dr. P.D. Johnston, Secretary

Netherlands および Norway 代表は欠席であった。上記の他にデータ・バンクから3名の傍聴者があった。

Ⅲ 会議の内容

1. 議題の採択

データ・バンク原案通り採択された。

2. 第3回委員会会合の summary record の承認

原案通り承認された。

3. データ・バンク所長による進捗状況報告 (SEN/DATA(79)5, (80)1)

データ・バンクが購入した計算機 PDP 11/70 は一般に順調に作動していること、コードについては、モンテカルロ法に関するセミナーをイタリーで3回開催し、よい経験を持ったこと、結果は次回の NEACRP 会合で報告する予定であることなどの報告があった。

次いで、データ・サービスについて Tubbs から、EXFOR 入力の実状報告があった。核分裂データと最近のデータの入力がまだすんでいない。現在 210 の文献の積み残しがあるが、今年中に 150 に減らす予定である。という報告があった。

この積み残し問題については、われわれからもこの通り実行してもらいたいという要請をした。

次に、Garcia de Viedma から、計算コードのテストの進捗状況などの報告があった。昨年のコード配布状況の説明があった。また最近の活動としては過去3ヶ月に40のコードを入手し、38のテストを行ったとのことである。

ORNL の遮蔽情報センター (RSIC) や ANL で開催されたセミナーはヨーロッパと日本で作られたコード宣伝に役立った。これらのセミナーや NEA 運営委員会のコードの自由交換促進の声明によって、データ・バンクと米国立エネルギー・ソフトウェア・センター (NESC) との計算コード交換に関する不均衡は是正されつつある。コード利用経験に関するサービス活動 (SECU) は昨年ニュースレターを1冊出版しただけに留まった。

4. Non-OECD 国へのサービス

non-OECD 国へのプログラム・パッケージの配布に関する報告を Sartori が行った。委員会はこのようなサービスはここ数年全コード・サービスの15%以下であることを確認した。

現在イラクから2名の数ヶ月滞在訪問の要請が IAEA を通じて来ている。これについては多少の議論があり、このような訪問は、屢々政治的配慮の問題が起り厄介であるなどの意見が出た。またわが方より今後 non-OECD 国からの訪問要請があったら、事前にその旨の書類をもらいたいと要請し、これに対し Rosén は承諾した。委員会としては、このような訪問受入れはデータ

・バンクにとって負担にならない程度に留めるようにと忠告した。

5. 1981年の事業計画 (SEN/ DATA(80)2)

Rosen は次の4つの計画を提案した。

- i. PDP11/70のプリンターは saturate しつつあるので、プロッターを導入して、データの濃縮を計る。(この点については、すでに経験のあるBNLと相談した)
- ii. Sartori をリーダーとして行おうとしている核模型コードの国際比較は、これを外来研究員にやってもらう。
- iii. 計算コードのサービスについては、CLAY 計算機の得失を検討する。
- iv. プリント・アウトの量が増えてきているので、コードの要約集を作り、要約の質の改善を計る。

NEA事務局から協力を要請されているウラン資源と sorption データの入出力作業は多少のデータ処理も行う。8人月のマンパワーをこれに割く見込みである。委員会はこれを了承するが、この作業を開始する前にこれに対するNEA側の長期計画を充分確かめる必要があると忠告した。

次に Johnston から、1981年に処理する核データの量に関する話があり、またヨーロッパの中性子データ評価者のサービスのため、データをプロッターを用いて図表化する計画の提案があった。実際にはBNLで行っていることと同様の作業を行うことになる。

われわれとしては、このような処理は日本で行うことができるので、特に希望するものではないが、データ・バンク側の事情も理解できるので、特に反対はしない旨を述べた。

委員会は1981年データ・バンクが企画している中性子データ評価のためのセミナー開催を了承した。

1981年にデータ・バンクは3~6ヶ月の外来研究員を受入れて、評価のためのモデルおよびデータ処理コード選択と整備を行いたいと提案した。よい人を見つけるのはむずかしいので、委員に適当な人を見付けて欲しいという要請があった。

計算コードのサービス計画について、Garcia de Viedma から説明があった。コードの有効利用を計るために、古くて、利用頻度の少ないものは、別に記録用のファイルを作って、実行用ファイルから分ける。また、1981年末に米国側にデータ・バンク手持ちのコードの内でのよいものを提示する予定であるので、委員によいものを見付けて欲しいという要請があった。

プログラム・パッケージの質の改良については、ソフトウェアの標準化や標準問題のテストによって、パッケージの改良を行っていきたい旨の発言に対して、むずかしい仕事であるけれど、もしできれば効果的であるというコメントがあった。また、委員会はRELAPやTRACなどの安

全性コードの詳細な研究をデータ・バンクが行うことを認めた。

データ・バンクは1981年にプログラム・アブストラクト集のコピーの数を40%削減したいという提案を委員会へ了承した。但し、その代り、データ・バンクからのニュース・レターとニュース活動を充実してもらいたいと希望した。

6. 1981年予算要求 (SEN/DATA(80)3)

Rosén からSEN/DATA(80)3に沿って説明があり、10～15%の予算削減を計りたいということが述べられた。削減はB4ポストを1名分カットすることによって行われる。

Hansson から1979年の予算執行の報告がないとのクレームがあり、これに対してRosén が執行状況を口頭で答えた。またB2のポストをB3に格上げすることが認められた。

Küsters から、Bクラスの人員が多すぎるのではないかと発言があり、それぞれの人の仕事の割当ての説明があった。わが方よりCLAY computerの使用にどの位の金額を割当てるかを質問した。まだそこまでは決まっていないが、LASLの安全解析コードは大型なのでCLAYを使わざるを得ないという答えであった。

結局、原案が了承された。

7. ギリシャ、ポルトガルおよびトルコの立場

これらの3国は1978年1月データ・バンク発足時に、期間3年の期限で、GNP比よりも低い率(40%)で試験的にデータ・バンク利用国に加入した。この低率は、3国が以前加盟していたNEACPLへの分担金を反映したものである。今回が3年目に当るので、今後どうするかが討議された。これら3国は国情から今まで通りの低い率なら加盟していけるが、さもないとむずかしいという発言があった。これに対して、英国代表はルール通り、GNP比による加入を主張し、西独、デンマーク、フィンランドなどの代表は低い率でもよいだろうと発言した。わが国は英国案を支持する旨の発言をした。

結局この委員会としては次の声明をすることにした。

- 1) 経済的問題によって、これら3国が加盟を止めることを望まない。
- 2) これら3国が低率で加盟して行くことに対して、委員会としては、技術上の問題があるとは思わない。
- 3) 委員会は、これら3国自身に特別な経済的条件があるらしいことを知り、このことをOECDのしかるべき機関に委せる。

次に議題の順序を変えて、9、10を先に審議した。

9. 議長等の選出

Küsters の推薦があり、次期議長英国のPatrick が選出された。副議長にはデンマーク

の Hansson が選出された。

10. 次回会合

第5回会合は1981年5月21日(木)、22日(金)、10時開始と決まった。

8. 長期プロジェクト(1980-1985)(SEN/DATA(80)4)

第3回NEAデータ・バンク会合(1979年)で、データ・バンクの長期プロジェクトに関して各委員の意見をデータ・バンクに送るようにとの要請があった。デンマーク、日本および英国から寄稿があり、データ・バンクはそれらを基に原案(SEN/DATA(80)4)を作成した。データ・バンク原案には現在の活動の延長が述べられている。それは人員の大幅な増加は望めないという立場からの計画案である。その後、西独およびフランスからの寄稿があった。

討論としては、まずPatrick(英)から、データ・バンクの職員に特別なファイル作りの仕事もできるようにさせたい。これはその人が再就職するときに有利である旨の発言があった。

Küstners(西独)は、national center に対して相補的な研究センターとして、データ・バンクはbenchmark center として活動するように指向せよという提案を行った。しかし他の人の意見としては、この案はデータ・バンクの職員の仕事に対する熱意を喚起する意味ではよい方向であるが、事業上多くの人員と費用を要するという点で、悲観的であるという見方をする者が多かった。

Joly(仏)はこの悲観的立場を採り、より現実的な意見を述べ、現在行っているサービスをまず満足できるようなところまでレベルアップすることが先決であることを主張した。

日本側としてはこのフランス案に共感であり、これを支持した。

またNEA事務局からの協力について将来の見通しの質問があった。これに対してRosénはデータの範囲は決められており、処理としては、2~3年間は1次元コードで処理できるものばかりであるという返事があった。Hannumから放射性物質吸着のデータベースに関する説明があった。委員会としてはこの協力活動を了承した。

NEA事務局はIAEAに核融合関係のコード・サービス活動を問い合わせ、次回委員会会合にその結果を報告することに同意した。

11. 次回会合ではRosénからCLAY computerの専門者による講演を加えたい旨の発言があった。

IV 出席者所感

今回の会合で最も関心のあった事項は次の2つであったので、それらについての所感を述べる。

1. 核データの積残しの件

1978年CCDNとCPLとの統合により、NEAデータ・バンクが新たに発足したが、それに伴ってデータ・バンクはCICIの大型計算機および新たに購入したPDP11/70の使用準備を優先的に行ってきた。さらに核データ・サービスに関しては、他の国際核データ・センターと足並みを揃えるために、従来のNEUDADA方式を中止し、EXFOR方式に統一することにして、その変換作業を進めてきた。しかしこの変換はかなりの作業量であるために、現在文献数にして210件のデータの積残しが生じている。

われわれ核データ利用者としては、この積残しは早急に解消してもらいたいという強い希望を持っている。会議においてこのことを主張し、データ・バンク側に理解と自覚をうながしたことは1つの成果であったといえよう。

2. 長期プロジェクトについて

今後のデータ・バンクの方向づけとなるこの「長期プロジェクト」に関する討議は熱の入ったものであった。Küstersの主張するbenchmark center構想に対して、われわれとしては、同感の面もあるが、実際問題として、多くの人員と費用なしでは実現できないだろうというのが始めからの見解であった。もし、今のままこれを強行すると、従来行ってきたサービス活動がさらに低下してしまう恐れがある。

最終的にはデータ・バンク原案（またはそれとほとんど同じフランス案）に落ち着いたことで、われわれとしても満足であった。

データ・バンク職員が持っている研究的な仕事をもっと行いたいという希望は、これとは別に考えて行きたい。