

電磁応用

第44号 1996年1月

平成7年度第1回理事評議員会

去る平成7年10月6日、新宿ホテルハイヤットに於いて標記理事評議員会を開催し議事は次のとおりであった。

平成6年度事業成果報告

平成6年度事業決算報告

平成7年度事業経過報告

なお、資金の信託利息の大幅な低下は当所の経営を圧迫しており、この対策について色々討議が行われたが、更に引き続いて検討することとなった。

第105回電気通信技術懇談会(7-6-19)

—— エネルギーと核融合 ——

早大の入江先生より、ご専門の核融合について解説を伺った。

日本のエネルギー供給は1955年と1995年の比較で、水力は殆ど伸びがなく、4.5倍4億キロワット、火力は30倍で11億キロワット、原子力は5倍4億キロワットとなっている。今後太陽エネルギーは相当な期待が持てるが、終極は核融合による無公害発電であろう。

核融合による発電は世界中が開発に努力しているが、プラズマの安定した発生や維持の技術が不十分の為、当分期待薄である。世界ではアメリカ、ロシア、ヨーロッパ、日本の4国が先導して国際協力により開発に努力している。

核融合のプラズマの磁気による閉じ込めの優れた方式として、ロシアが発表したトカマク方式は世界各国が研究しているが、3大トカマクと呼ばれるものは日本の原研のJT60、オックスフォードのJET、プリンストンのTFTRである。しかし、この中でトリチウム燃焼実験の許されているのは後の二つで日本やドイツはこの実験を許されていない。

今日の原子力発電は核分裂によるものであるため、廃棄物のプルトニウムの保管が大問題であり、又原子爆弾に転用される恐れも大きい。北朝鮮の原子力発電にアメリカが強い関心を持っているのはこの為であろう。

しかし、アメリカの政策は当分石油エネルギーに依存して、石油資源の枯渇を待って、核融合に移行するもののように、いろいろ核融合の技術の進展には支障のあるのが現状である。

戦後50年を迎えて、世界経済は情報化の時代に入りつつある。各国の電気通信の動向は、グローバルな通信網への国内網の整備と対応が大きな課題となっている。今日の日本では通信会社の細分化、民営化が流行の感にあるが、果たしてこれで世界の動向に追隨して行けるのであろうか。

(1) 米国

1984年のAT&Tの分割により、七つの地域電話会社（RBOC）、ベルコアが誕生しRBOCは地域独占の代償として長距離、情報サービス、機器製造は禁止された1984年ケーブルTV法の制定により料金非規制と地域独占によりCATVは著しい発展を遂げた。1990年代になりRBOCからの長距離電話事業、CATV事業への参入要求、長距離電話会社の地域電話事業への参入要求となり、地域と長距離との相互参入は94年は否決95年7月審議中となっている。

数年前から電気通信の世界を変革させる幾つかの新しい動きが出てきた。

1にセルラー電話の急速な発展 2に地域市場における競争事業者の出現 3にCATV会社の電話事業への参入がある。これらを吸収しつつ長距離、地域電話、CATVの三分野での大幅な規制緩和を実施し相互に市場参加を可能とし競争こそが米国の最大の市場の活性化であるとしている。

(2) 欧州

1994年11月欧州閣僚理事会は欧州委員会が提出した「電気通信インフラストラクチャーならびにケーブルテレビネットワークの自由化に関するグリーンペーパー」を採択し、98年初頭の電気通信Networkの競争への開放を決定した。先行して自由化を進めている英国は別としてドイツ、フランスなど各国の自由化はこれから始まる。

(3) 英国

1984年にBTの民営化を行い1993年までに全株式を放出し、BTとマーキュリの二社寡占体制となり、更に91年3月競争推進の第二弾の開放を行った。骨子はすべての免許申請を受け付けてDTIがオフテル（OFTEL）と協議し免許を与える。国際専用回線の単純再販は相互主義、CATV業者は単独で電気通信サービスを提供できるようになり、この結果約60社が事業免許を得て一部はすでにサービスを開始している。事業者の運営を監督したり免許条件の変更などの規制を行うオフテルの存在が特徴。

(4) ドイツ

1994年7月にDBTテレコム民営化のためドイツ議会が、ドイツ連邦基本法を改正し、95年1月ドイツテレコム（DT）が発足。特徴的なことは1993年に純益65億マルクのうち50億マルクが上納金、15億マルクが郵便貯金の赤字補填に使われ、料金値下げ、負債の軽減化、旧東独地域への投資、自由な国際関係などを理由とした民営化を目的に法改正した。DTPテレコム推進の立役者であったリッケ総裁が94年末に辞職した。これは民営化後の政府の介入に反発したものとされている。

(5) フランス・イタリア・スペイン

フランスは90年に郵電公企業体法、規制法を制定し94年に情報スーパーハイウエー構築の基本方針を発表した。イタリアは94年国内通信と国際通信が合併しテレコムイタリアを設立。スペインは95年現在テレフォニカがほぼ独占的に提供しており98/1/1からの基本電話、NWの自由化、料金リバランシングの推進等を閣議決定。

(6) アジア・大洋州

オーストラリアでは88年電話事業に競争導入を決定し、91年7月国際と国内の合併したテレストラを設立。97年7月からほぼ完全に開放しアジア・大洋州

地域の国際通信のhub化を図っている。タイでは電話の普及が3%と低くT T&TがBOTで300万増設中。中国では電話加入2000万、郵電部の独占に加え94年に第二の運営体として中国連合通信会社が発足。

(7) グローバル事業への取組

国際的なネットワークを構築するため電気通信事業者の国際提携が始まる

- 1) BT・MCI連合が「コンサート」社を設立、北欧3ヶ国参加
- 2) AT&Tのワールド・パートナーズ(AT&T・シンガポールテレコム、KDD)
- 3) DT・FT・スプリント連合(AT&Tが反対、欧州委員会も難航)

(8) 日本

1995年NTT経営形態の見直しを行うべく4月6日に電気通信審議会に「日本電信電話株式会社の在り方について」の諮問があり基幹産業としての成長性、マルチメディア時代の産業構造の変革、光ファイバーの整備、通信と放送の融合、移動体通信の新しい発展状況などがあり、日本の電気通信事業を如何に考えるのか議論を尽くすことが肝要である。先進国で国際と国内で電気通信事業者を分けているのは日本だけである。

第108回電気通信技術懇談会(7-11-22)
—— 電話料金を考える ——

最近新しいサービスが出てきて、益々わかり難くなっているが、更に新会社が出て来て電話サービスの競争が導入され、様々な料金でサービスを始めたのでやゝこしいことこの上なくなっている。

電話の料金体系は国によって異なっているから、外国との比較も難しい。

公共料金の比較(日本を100として) 1994年

	アメリカ	イギリス	ドイツ	フランス
電気(280 KVAの月額)	78	62	99	75
郵便(封書一通)	52	67	109	89
電話(区域内)	103	240	150	139
"(40 km)	140	67	77	93
"(100 Km)	109	80	174	139
"(500 Km)	51	36	77	77

以上の表によっても日本が高いか安いかわかりにくい。日本の電話の基本料は大都市ほど高いが、これは過去のしがらみを背負っているからである。市外電話の収入で市内電話の赤字を埋める方式は日本だけではないが、技術の進展により市外のコストは大巾にダウンさせたが、市内のコストは余り下がっていない。殊にケーブルを敷設する土木工事は増大する一方で相互補助の出来ない状態になりつつある。

平成5年の市内電話の赤字は経常損益ベースで約230億円になっている。

番号案内について米国では50円位にしている電話会社があるが、日本は無料であり一つの案内に110円位かかっている。

NTTは市外の値下げをする前は大変に儲かる商売であった。リストラで社員数も昭和54年の33万人から20万人まで減少させた。

今後フリーダイヤル、携帯電話、INSネットサービス等料金体系も競争により益々多角的複雑になって行くので、利用者も折々に勉強して経済的利用を考えねばならぬ時代に入って行くことになる。

—— 早大魚津総合研究センター構想 ——

平山理事よりの情報によれば、早大の理工学部総合研究センター(尾島俊雄所長)

が魚津市に分室を設置すべく検討をされているとのことである。産学一体の地域開発を目指している魚津市も研究部門の中核として早大の進出を期待している模様である。

去る9月25日行われた、新川文化ホールのシンポジウムには、早大総研より尾島、村上、平山各教授、スギノマシン杉野会長、原会議所会頭が参加されたようである。

当所の故理事長も往年当所を魚津市に移転する計画をしたことがあるが、今回の計画が確立すれば魚津市はいよいよ早大との絆が強まることとなり、誠にご同慶の至りである。

—— 富山市の出分鉄信氏のおたより ——

富山市の出分様よりお便りを拝受した。去る10月号の富山県人誌に私の投稿したのを読まれてのお便りであると分かった。以下その大要である。

私は現在69才になるが、陸軍航空隊より復員後、昭和21年砺波郡油田（あぶらでん）の桜井宗一郎氏（当時村長）の邸内に電磁研究所の分室が設置され、私は先生の助手としてご指導を頂いた。分室設置の目的は農村の電化による食糧の増産であった。

研究テーマは次のとおりであった。

- 1) 小型育雛器の研究
- 2) 蛍光灯による害虫の駆除の研究
- 3) 甘薯のキュアリング貯蔵の研究
- 4) 甘薯の電熱による育成の研究

1年余の研究生活であったが、先生には多方面に亘りご指導を頂いた。

先生の13回忌を知り誠に懐かしく、戦後の混乱期に農村の電化について、大変にご尽力下さった偉大な先生の一端をここにご披露する次第である。（川原田）

—— 受賞 ——

当所研究員中村郁夫氏は、平成7年1月23日社団法人電気通信協会長平山温氏より多年の電気通信事業の発展に尽力した功労が大であるとして『電気通信産業功労賞』をうけられた。

受領資料

- | | | | | |
|----|----------|------------------------------|--------|----------|
| 1. | 日立 | '95-7, -8, -9, -10, -11, -12 | 7-7~12 | (株)日立製作所 |
| 2. | JTIFレポート | No. 1-154 ~ No. 1-158 | 7-8 | 電気通信産業連盟 |
| 3. | " | No. 1-159 ~ No. 1-160 | 7-10 | 電気通信産業連盟 |
| 4. | " | No. 1-161 ~ No. 1-164 | 7-11 | 電気通信産業連盟 |

電磁応用 第44号

平成8年1月8日

編集発行人 川原田安夫
発行所 (財)電磁応用研究所
〒107 東京都港区南青山5-1-10-808
TEL. (03) 3499-1888
FAX. (03) 3499-1989