



信頼性研究部会終了報告

信頼性研究部会は真壁主査（東工大）を中心に、1970年5月から1972年4月まで、毎月ほぼ1回の割合で合計21回開催され、所期の方針に従い、一応の目的を果たしたので2年間をもって終了した。ここで所期の目的・方針というのは、1970年4月末の発足準備会で最初に確認されたものである：

【目的】メンバー相互の連絡を密接にし、情報の交換をはかり、研究能率の向上に資すること。

【活動内容】(1)各メンバーの研究成果や当面している課題を紹介し合う。また必要に応じてプロジェクト的な問題に関する討議をおこなう。(2)外国文献を学習する。(3)外部の研究者・技術者を招いて研究会や懇談会を開く。また工場見学会などを催す。(4)研究会の成果を「総合報告」などの形にまとめるよう努力する。

1. 主な参加者 真壁 肇（主査，東工大），阿部 俊一（幹事，国鉄），石井博章（国鉄），大隅 昇（統数研），香月軒久（日石輸送），門脇治男（日航），菅野文友（日立），熊谷道一（東芝），佐々木正文（防大），宝島一雄（防衛庁），田中庸平（中部電力），谷村廣夫（鉄興社），中村博美（東亜燃料），平石義則（神鋼電機），藤沢武久（電通大），牧野都治（統数研），宮村鉄夫（東工大），森 雅夫（東工大），森清 堯（電力中研）。

シンポジウム招待講演者：塩見 弘（電総研），矢崎 禎雄（日航）。

2. 経過概要 表に示すとおり、総合報告，研究報告，事例報告がいずれも6件ずつであり，文献紹介が17編あった。これらの内容にはそのつど討議を加えた。シンポジウムは合計2回開催され，第1回は，'70年11月6日阪大で開かれ，報告者は真壁（東工大），佐々木（防大）両氏であった。第2回は'71年6月16日東工大で開かれ，塩見（電総研），矢崎（日航）両氏に招待講演をお願いした。これらのシンポジウムは地方在住会員との交流をはかるため，いずれも学会研究発表会開催地でその直前直後の日時を選んで行ない，なかなか好評であった。

見学会は新日鉄と中部電力のご厚意により，君津製鉄所と新名古屋火力発電所を見学した。とくに名古屋では，同地区の学会有志のかたがたと懇談会をもった。

なお，本年1月の当学会月例講演会では，真壁主査が部会を代表して総合報告をおこなった。

3. 結び OR 学会信頼性研究部会の名において

信頼性研究部会活動内容一覧表

| 区分 | 報告者 | テーマ・内容 | 報告年月日 |
|------|--------|--|---------------------------|
| 総合報告 | 真壁 〃 | PM方式について | 70. 6. 24 |
| | 〃 | * 信頼性における統計的方法 | 70. 11. 6 |
| | 佐々木 塩見 | * システム信頼度の最適配分 | 〃 |
| | 〃 | ** 故障物理について | 71. 6. 11 |
| | 森 真壁 | Miner 則について 信頼性における OR 的方法 | 71. 8. 5 72. 3. 16 |
| 研究報告 | 阿部 森 | あるセミ・マルコフ型予防保全モデルについて | 70. 5. 27 |
| | 〃 | 電力系統の信頼度解析 | 71. 1. 14 |
| | 〃 | 濁水準備金限度額の一計算法について | 〃 |
| | 香月 牧野 | 踏切事故の発生予測 人員計画の OR | 71. 2. 4 71. 4. 8 |
| 事例研究 | 熊谷 管野 | 修理のあるシステムの信頼性解析について | 71. 12. 10 |
| | 〃 | 万博データ情報システム | 70. 6. 24 |
| | 脇 三 | Maintenance の実施例…航空機の場合 Computer Reliability について | 70. 7. 30 70. 12. 3 |
| 文献紹介 | 中村 矢崎 | 装置工業における信頼性 ** 航空エンジンの整備方式・信頼性とコンピュータ・システム | 71. 4. 8 71. 6. 16 |
| | 田中 〃 | 系統の信頼度計算の一例 | 72. 4. 12 |
| 見学 | 森 阿部 | Sawaragi & Yoshikawa(1970), Downton (1969), Blumental <i>et al.</i> (1971) | |
| | 大隅 宝島 | Jenning (1968), Burnett & King(1968), Opferman (1971) | |
| 見学 | 藤沢 宮村 | Jensen (1970) | |
| | 〃 | Shershin (1970), Amstadel <i>et al.</i> (1968) | |
| | 〃 | Gnedenko <i>et al.</i> (1969) (その1, その2) | |
| | 〃 | Scheaffer (1971), Downton (1970) | |
| | 〃 | Sarhan & Greenberg (1971), Barlow & Scheuer (1971) | |
| 見学 | 〃 | Kendall & Anderson (1971) | |
| | 〃 | 新日本製鉄 君津製鉄所 中部電力新名古屋火力発電所 | (71. 3. 4) (72. 3. 16) |

(* , **印はシンポジウムにおける特別報告)

て、外部のすぐれた研究者・技術者を招いてシンポジウムをもつことができ、また工場見学会を催すことができ、得るところが多かった。また研究部会の直接的成果とは断定できないが、部会メンバーによる学会研究発表や論文発表が10件以上あらわれた。この部会の活動が参加者にとってよい刺激となったことは間違いない。なお、この研究部会により、信頼性問題に関心をもつ当学会有志の間で密接な交流がはかれるようになったことは大きな前進といえ

よう。

今後はこれらの成果を基にして、実際問題に直結したモデルと手法の開発、とくに理論面では一般性と汎用性のある方法の開発、実際面では大型システムへの有効な適用例の増加、をはかることが望まれる（本年5月以降は、統数研の牧野・大隅両氏を中心に有志の自発的信頼性研究会がもたれている。詳細は両氏に問合せられたい）。

（1972年9月 阿部俊一記）



中部支部

支部の活動としては、月1回行なう月例のOR研究会がおもなものであり、支部所属会員のサービスとして、支部ニュースとOR研究会ノートを発行した。

1. 46年度研究会活動状況

本年度からOR研究会に、特集テーマをとりあげることとし、本年度は、在庫管理をとりあつかった。

一般テーマ：6回

- 有向グラフにおける全長最小の木を、みつける方法について 小谷重徳氏（名工大）
- 交通事故研究についてのディスカッション
- IFORSのCOST Effectiveness会議の報告 田中 庸氏（中部電力）
- 会計情報システムの構成と機能 津曲直躬氏（東 大）
- 航空機における信頼性活動 福島 稔氏（日本航空）
- OR学会本部の動向（法人化等をめぐって） 本告光男氏（中部電力）

特集テーマ（在庫管理）：3回

- 神鋼電機の在庫管理 平石義則氏（神鋼電機）
- 中部電力の " 鈴木 充氏（中部電力）
- 大同製鋼の " 畔柳藤男氏（大同製鋼）
- 名古屋鉄道の " 副島正道氏（名古屋鉄道）
- EDPによる原燃料の在庫管理 飯田次生氏（日本碍子）
- 東邦ガスの " "

東木光明氏（東邦ガス）
航空機生産における在庫管理

村田秀雄氏（川崎重工）

2. 47年度研究会活動計画

- グローバルシステム・モデル 島津康男氏（名大）
- クロス・インパクト・マトリックス法による技術予測 水野陽太郎氏（豊田中研）
- 長期経営計画とOR 倉谷好郎氏（Case Western Reserve University）
- ブラウン運動とOR 飛田武幸氏（名大）
- 交通事故データの分析について 真鍋竜太郎氏（名工大）

前半は、以上のようなテーマを取り扱ったが、後半は、前年に引き続き、特集テーマとして保守および取替の問題を取り扱う。

また、見学会として、電々公社のデータ通信局を予定している。

3. 支部ニュースと研究会ノートの発行

今年度より新たに、支部ニュースと研究会ノートを発行するようにした。

支部ニュース（不定期 newsletter）は、会合通知あるいは、支部の動向をPRする。

支部ノートは、OR研究会および講演会のアブストラクトをつくり、全会員に配布することにした。

4. 支部役員の変更

支部長・飛田武幸氏が長期渡米されることになり、支部長を辞退されたので、7月に臨時総会を開き、それまで副支部長であった本告光男氏を、新支部長に選出した。