

## 第4回大西記念文献賞選考経過ならびに論文要旨について

この文献賞は故大西名誉会員のご好意により、原則として、満40歳以下の本会会員のOR関係の研究業績に対して授与されるものであり、今回は昭和45年1月から同年12月までの間に公表された著作が選考の対象となるものであった。

数回にわたって開催された選考委員会において、しだいに候補をしぼり、最終的には（書面による回答も含めて）過半数の委員の賛同のもとに、選考委員会は尾崎俊治氏のJORSJ, Vol. 12, No. 4 所載の論文 “System Reliability Analysis by Markov Renewal Processes” を受賞候補として理事会に推薦し、承認・決定され、1971年第14回総会において発表された。

尾崎俊治氏は広島大学工学部の助教授であり、現在、南カリフォルニア大学で Bellman 教授のもとで研究を進めておられる。

### 論文の要旨

システムを高信頼度で稼働させるため、修理保全、冗長技術、および予防保全方策が考えられる。この論文ではマルコフ再生過程を用いて、いろいろなシステムの信頼度について解析する。まず、マルコフ再生過程とシグナルフローグラフの関係を明らかにする。すなわち、マルコフ再生過程のある状態から他の状態へ初めて到達するまでの時間分布の Laplace-Stieltjes 変換は、マルコフ再生過程の状態推移図をシグナルフローグラフと考えたときのシステムゲインに等しいことを示す。同様に、モーメントについても議論する。この関係を用いて、いろいろな冗長システム、とくに2ユニット待機冗長システムについては、待機中の故障を考えた場合、あるいは予防保全を考えた場合などについて詳しく議論する。

大西記念文献賞選考委員長 宮 沢 光 一

## 尾崎さんのプロフィール



## 略 歴

1942 (昭17) 年1月3日生  
 現 住 所 949, W. Adams Blvd. #4,  
 Los Angeles, California, 90007, U.S.A.  
 1964年3月 名古屋大学工学部卒業  
 1970年3月 京都大学数理工学科  
 工学研究科博士課程数理工学専攻卒  
 1970年9月 広島大学工学部経営工学教室助教授

尾崎君は今回第4回大西文献賞を受賞されまして、私たち同じ研究室に在籍していた者として非常に喜ばしいことであり、また大いに誇りに思っている次第です。

彼は非常に真面目で、しかも几帳面な性格の持主であり、さらに勤勉で努力型の青年であることが今回の受賞につらなったのだと思います。

今回の受賞の対象となった論文は、“System Reliability Analysis by Markov Renewal Processes”ですが、ここ数年に彼の発表した論文数は相当なもので、すべて内外の著名学術雑誌に発表され、その精力的な研究業績はまったく目をみはるものがあります。これら各論文内容は一貫して「信頼性におけるマルコフ過程の適用」ということであり、それぞれ優秀なものばかりです。このことは早くも R. Bellman の認めるところであり、1970年に京大教授・三根久先生との共著“Markov Process”なる名著を Academic Press より出版しております。しかも、この著書は彼の大学院在学中での仕事であることを考えると、まったく頭の下がる思いがいたします。

彼の研究ぶりをみていると、実に仕事が早く、すぐに論文にまとめてしまいますが、このことは、日ごろその分野の研究を、いかによくやっているかということをも物語っていることと思います。彼がよく勉強していることは学界でも定評があり、しかも勉強されたことがよく整理されていることが、またつぎの研究の基盤となっていることでしょう。

現在、南カリフォルニア大学にて研究されておりますが、いずれ帰朝されて日本OR学会のために貢献され、今後の活躍を期待したいと思います。 (成久洋之)