

用も含めて協力して下さいました鉄連事務局の方々に対して感謝の意を表します。

国際会議報告

第5回材料の力学的挙動に関する国際会議出席報告*

飯 塚 博**

第5回材料の力学的挙動に関する国際会議 (Fifth International Conference on Mechanical Behaviour of Materials, ICM-5) は、1987 年の 6 月 2 日から 6 月 6 日の日程で、中華人民共和国の首都北京にある Friendship hotel で開催された。同会議は、Kyoto (Japan)-1971, Boston (USA)-1976, Cambridge (UK)-1979, Stockholm (Sweden)-1983 に続くもので、今回の会議は、The Chinese Society of Metals, The Chinese Society of Aeronautics The Chinese Society of Mechanics の共催で行われた。

参加者はアメリカ、日本、フランスなど 21 の諸外国から約 120 名、そして中国国内から約 120 名であつた。日本からは約 20 名が参加した。

会議はまず、本会議の会長である A. J. CARLSSON 教授 (Sweden)、および主催者側の代表である M. G. YAN 教授の挨拶から始まり、引き続き招待講演者による講演が 15 件行われた。日本からは、東京理科大学の宮本博教授が、き裂先端のプロセス・ゾーンに関する研究についてご講演をされた。他に、微小き裂の進展挙動、腐食疲労、クリープき裂の発生と進展などに関する講演があつた。微小き裂の挙動は近年かなり興味を持たれている研究分野のひとつであるが、本会議においてもこれに関する講演が多くの注目を集めていた。

第二日目からは、次に示す五つのセッションに分かれて、約 160 件 (日本からは 15 件) の一般講演が行われた。括弧内の数字は各セッションにおける一般講演数である。1. Material aspect of fracture in engineering practice (破壊のクライテリオン、破壊靱性、破壊への微細組織の影響、および工業面における破壊の問題、47 件)。2. Fatigue crack and material characterization (疲労き裂および微小き裂の進展に関する力学的検討、疲労き裂伝ばへの多軸応力と変動応力の影響、および溶接材や表面処理材の疲労抵抗に関する研究、38 件)。3. Environmental effect on fracture and fatigue (応力腐食

割れと腐食疲労、および腐食破壊の工業面での問題に関する研究、19 件)。4. Mechanical behaviour of metals and alloys at elevated temperature (クリープおよびクリープと疲労の相互作用、熱疲労、そして高温疲労に関する工業面での問題に関する研究、37 件)。そして、5. Mechanical properties and engineering applications of composite and nonmetallic materials (複合材料、セラミックスおよびコンクリートなどの破壊に関する研究、18 件)。

著者はおもに 4 のセッションに参加したが、出席者は多く、討論もかなり活発に行われていた。他のセッションの発表会場でも聴講者は同様に多く、学術的な討論が活発に行われていたようである。また、講演の合間のコーヒー・ブレイクなどの時にも、学術的な討論や研究者間の交流が盛んであつた。本会議のプロシーディングは今年末に Pergamon Press から発刊される予定である。

6 月の初旬であつたとはいえ、秋田の気候に慣れた筆者にとっては、北京の気候は真夏のように感じられた。今年は雨がとくに少ないようで、中国東北部では森林火災が多発していた。夜になると水分が欲しくなり、ホテルに用意されていたジャスミン茶をいただいたが、薄味で美味しかった。講演終了後の時間などを利用して市内を少し散歩したが、北京の市内は物凄い建築ラッシュで、れんがづくりの平屋がどんどん壊され、高層のビルに変わりつつあつた。

同会議には中国から若い研究者が多数参加し、熱心に勉強していたことが印象深かつた。コーヒー・ブレイクのときなど、5、6 人で、著名な研究者を取り囲んで議論している光景をよく見掛けた。筆者もビア・パーティの時などに近くにいた中国の方に話しかけたが、その勤勉な態度が印象に残つた。また、日本では標記のような研究分野には女性研究者は少ないようであるが、本会議には、中国から多数の女性研究者が参加していたことも興味深かつた。筆者は、第三日目に、4 のセッションで、クリープと疲労の相互作用に関する研究を発表したが、Manson-Coffin 則などで著名な、S. S. MANSON 氏からご質問をいただいたことが本会議中の一番の思い出になつた。

また、会議の合間に、主催者側が計画した、北京ダックの昼食会、人民大会堂の見学、京劇の鑑賞などは、中国の雰囲気をも十分に味わわせてくれ、参加者を満足させるものであつた。

最終日の 6 月 6 日には、北京飯店で晩餐会が開かれ、席上、次期会長に M. G. YAN 教授が選出されたこと、および、今回の ICM-6 (1991) は 20 年ぶりに再び京都で開催されることが報告された。

最後に、今回の国際会議参加に際しては、日本鉄鋼協会の日方向斉学術振興交付金をいただいたことを付記する。

* 本国際会議出席にあつては、日本鉄鋼協会日方向斉学術振興交付金が賦与されました。

** 秋田大学 鉱山学部