

談話室

ECOSS-11 出席記

杉田利男

東京理科大学工学部
〒162 新宿区神楽坂 1-3

(1990年11月14日 受理)

11th European Conference on
Surface Science

Toshio SUGITA

Science University of Tokyo,
Dept. of Electrical Engineering
1-3 Kagurazaka Shinjuku-ku

(Received November 14, 1990)

M先生;

先生にはお褒りなく、御活躍のことと存じます。私は、この度、スペインのサラマンカ大学で開催された ECOSS-11 に出席して参りました。この会議は European Conference on Surface Science の第 11 回目のもので、

昨秋、ケルンで開かれた第 11 回国際真空科学会議 (IVC-11)・第 7 回国際固体表面会議 (ICSS-7) に出席しての帰路に、スウェーデンに行き、ヨーテボリ市の Chalmers 工業大学を訪ね、Wallden 教授にお会いした際に私達の仕事を ECOSS-11 で発表するよう勧められたのが、今回の出席となった訳です。なお、Wallden 教授は次回の ECOSS-12 (1991年9月、ストックホルム) で、プログラム委員長を務められる由です。

この ECOSS はヨーロッパ各地の表面科学の研究者が、1 回毎にテーマを特定して集會し、基礎的問題を、がっちりと議論し合うのが特長とのことでした。

今年の ECOSS-11 は 10 月 1 日 (月) から 4 日 (木) の 4 日間、サラマンカ大学の新キャンパスの物理学部と化学部の建物で開催されました。発表件数は Plenary lecture (PL) 4 件, Invited lecture (IL) 9 件, Oral presentation (OR) 166 件, Poster presentation (PO) 247 件の合計 426 件で、盛況でした。

会議のメインテーマは次の 3 つですが、それらの内容と傾向を示すために、PL と IL の題目を記してみます。

A. 表面の磁性, 電気的性質, 電子分光 (167 件)
(PL) MAGNETISM AT SURFACES AND IN VERY THIN FILMS

H. C. Siegmann, Swiss Federal Institute of Technology,

MAGNETIC AND ELECTRONIC STRUCTURE OF FERROMAGNETIC SURFACES AND EPITAXIAL LAYERS

I. Kirschner; Institut für Experimentalphysik, Freie Universität Berlin,

(PL) METAL-SEMICONDUCTOR INTERFACES

R. H. Williams, Department of Physics, University of Wales College of Cardiff,

CHARACTERIZATION OF NEW MATERIALS BY SURFACE-SENSITIVE TECHNIQUES

Rodolfo Miranda, Universidad Autónoma de Madrid.

MANY-BODY EFFECTS IN ELECTRON SPECTROSCOPIES.

J. RUBIO. Instituto de Ciencia de Materiales, CSIC, Madrid

PHASE TRANSITIONS ON CLEANED SILICON SURFACES STUDIED BY SCANNING TUNNELING MICROSCOPY,

R. M. Feenstra and M. A. Lutz, IBM T. J. Watson Research Center,

IMAGE POTENTIAL EFFECTS FOR LOW AND HIGH ENERGY ELECTRONS

P. M. Echenique, Departamento de Física de Materiales, Universidad del País Vasco

B. 表面構造 (125 件)

(PL) ORDER-DISORDER TRANSITIONS AT SURFACES

J. F. van der Veen, FOM Institute for Atomic and Molecular Physics, Amsterdam, The Netherlands

PHASE TRANSITIONS IN SOLID-FLUID INTERFACES

P. Tarazona Universidad Autonoma de Madrid

PHASE TRANSITIONS AND CRITICAL PHENOMENA IN STRONGLY CHEMISORBED SYSTEMS,

H. Pfnür,* Physikdept. E20, Techn. Univ. München,

PROPERTIES AND INFLUENCE OF SURFACE DEFECTS

K. Wandelt, Institut für Physikalische und Theoretische Chemie, Univ. Bonn,

C. 表面反応, 触媒 (134 件)

(PL) Quantumchemical basis of metal catalyst promotion

R. A. van Santen, Schuit Institute of Catalysis Eindhoven, University of Technology

ELECTRON-STIMULATED DISORDERING OF ADSORBED LAYERS.

A. G. Fedorus, V. V. Gonchar, O. V. Kanash, E. V. Klimenko, A. G. Nau-

movets, I. N. Zaslomovich, Institute of Physics, Ukr. SSR Acad. Sci.

このような状況から、今後、固体表面、吸着層、固体-液体界面における相変化（1次及び2次）の研究が急速に盛んになると思われます。それは、STM の出現で表面原子の位置や、その変位が観察できることになったためでしょう。

会議の進行は「スペイン式」のタイムスケジュールで行われました。すなわち、午前のセッションは 9.00 から 13.45 迄です。9.00~10.00 に毎日1件の Plenary lecture が行われ、10.00~11.40 に A, B, C の3会場並列の口頭発表 (OR) が進められます。そして、11.40~13.45 に別の3会場を使用したポスター・セッションが行われます。

午後のセッションは 15.30~19.30 で、再び、A, B, C の3会場の並列で、口頭発表が行われました。どの発表にも、相当にはげしい討論が行われていました。

この会議では、昼食時間あるいは夜に、いろいろのイベントが用意されていました。第1日は 20.00 から音楽会（大学合唱団といっても放送に出演している合唱団のコーラスとソプラノ独唱）と 21.00 から大学のスペイン風迎賓館でのワイン・パーティーがありました。第2日は昼食会でサラマンカ市長招待による市の庭園でのパーティーでした。第3日は 17.00 から約 100 km 距てた古都 AVILA へのドライブと 21.00 から AVILA 市長の招宴が行われました。最後の第4日は 21.30 から、お別れパーティーを兼ねて、サラマンカ市内の夜のウォーキングツアーが行われるという、まことに盛沢山のイベントです。よく学び、よく遊び(?)を実行しているようですが、これらを全部ツキ合いますと、夜解放されるのは 12 時過ぎ、しかし、翌日朝 9.00 には講演開始という訳で、極めてハードなスケジュールであります。多くの人々は、これをコナしていたので敬服します。私は講演を4日目に控えているという理由で、第3日の遠出は敬避しました。

しかし、考えてみると、この盛沢山のイベントは、参加者間に親密感や友人を作るのに極めて有効なことがわかります。一度、パーティーで隣りになったり、同業者(?)と判ると、昼も夜も顔を合せている訳ですから、(ホテルは本当に寝に帰るだけ) 急速に親しくなってしまう。私も、お陰で、ベルリンの大学に留学しておられる日本の U さん、ミュンヘンの Max-Planck 研の D, G, S さん達、マドリッド大の M さん等と親しくなれました。日本の学会でも、多くのイベントを盛込むことで研究者間に有効な交流が生れるようにすべきでしょう。

ところで、このサラマンカは帰国してから想い出せば、想い出す程に素晴らしい街でした。マドリッドから西西北、約 210 km、ポルトガルに近い辺境の、広大な褐色の大地に現前と存在する街でしたが、その大学は現存するスペインでもっとも古く、しかも、もっとも美しいスペイン語を保持している故に世界中から語学生を留学させる街。したがって古い街並にかかわらず若い活気のある街で、7年前に滞在したマドリッドでのスリや盗難さわぎは皆無の街でした。また、スペインで、もっとも

美しいといわれるマイヨール広場。ここを市の中心として八方に延びる石畳の道路。その路幅はせまくて、自動車は一方通行。その両側の家々の高い外壁。半分壊れたような淡いピンクの大理石の外壁のせまい戸口から垣間見える家の内部の素晴らしく立派なこと。あるいは、私の片言のスペイン単語をじっと聞いてくれた文房具店や、お菓子屋の店員さん、笑顔と親切で接してくれたレストランの人達。これらの街や人々を静かに見下ろしている新、旧2つの大聖堂……。夢のような世界に滞在していた4日間でした。先生も機会を作られて滞在されることをおすすめ致します。

ところで、私の講演は“STM AND LEED OBSERVATIONS OF KISH GRAPHITE (0001) SURFACE IN ARGON GAS”と題したものです。Kish グラファイトの Ar 気中へき開面では清浄表面の LEED 像と結晶学的構造であるハネカム構造の STM 像が観察できること。そして、空気中へき開面の STM 像がハネカム構造を示さないのは、グラファイト面に大気中の酸素が吸着しているためである、という内容です。聴衆中に同業者が3名居て、議論になりましたが、当方は LEED と STM の併用のため、なっとくし、賛同してくれました。

ECOSS-11 の参加者は名簿では約 400 人で、西ドイツ 98 人、スペイン 72 人、フランス 47 人、ソ連 31 人、イタリー 23 人、スエーデン 19 人……で、日本 5 人でした。参加者は年長の有名教授よりも、実際に研究を推進している中堅ないし若手研究者が多いように思われました。そのため質問は鋭く、討論が激しいものになるでしょう。

この出席者数からわかるように日本では、あまりなじみのない会議のようですが、わが国からも若い研究者が多数参加されることを願って止みません。

本年 (1991 年) 9 月 9 日~12 日に ECOSS-12 がストックホルムとウプサラで開催されます。この第1回アナウンスメントはすでに出ており、第2回が 1991 年 1 月に出るそうです。詳細は、

ECOSS-12, c/o CONGREX
Box 5619
S-11486, Stockholm, SWEDEN.

に御連絡下さい。

なお、この会議のサテライト会議として、IWASES-II (International Workshop on Auger Spectroscopy and Electronic Structure) が、1991 年 9 月 4 日~6 日に同じくスエーデンの Lund 大学で開かれます。これについては、

IWASES-II
c/o Dr. Ralf Nyholm
MAX-LAB
Lund University
P. O. Box 118, S-22100 LUND, SWEDEN

に御連絡下さいませよう。

先生の御研究の御発展と御健勝の程お祈り申し上げます。

敬具。