

# 科学史技術史通信

特定非営利活動法人  
科学史技術史研究所

田中・山崎・飯田・菊池・道家文庫

No.29

2017.12.16

165-0027 東京都中野区野方1丁目2番1-B101

Website URL: <http://ihst.jp/> e-mail: [ihst@ihst.jp](mailto:ihst@ihst.jp)

## 目次

第25回国際科学史技術史会議（於リオデジ  
ャネイロ）報告

木本忠昭・・・1

The Global と the Local

南半球初の科学史国際会議

大会概要、役員、日本人論文



2017.7.23 開会式

4年ごとに開催される国際科学史技術史会議が、今夏7月23~29日にブラジル・リオデジャネイロで開催された。日本からの参加者は、遠方と言うこともあってか、今回は前回マンチェスター大会に比べて半分の26名に止まった。

大会全体は、56ヶ国からの1074名ということであったが、参加の実感としては1000名を相当下回ったのではないかと思われる。シンポジウムが、109-セッション、個別発表セッションが50-テーマ、そして7本のPlenary lectures-が組まれた。予稿レ

ジメには、シンポ論文が約790篇、個別論文が約940本の掲載があった<sup>ii</sup>。現地実行委員会のLuiz Carlos Soares氏のFollow-upニュースによると、発表論文数は982篇という。申し込みのAbstract数との開きがキャンセル数となるが、余りに大きく、対応関係の解釈に今ひとつ釈然としないものがある。

それでも、セッション会場が、約350コマ（会場数×時間帯）ほど組まれていたので、発表論文数が膨大であったことはいうまでもない。

## <Global と Local の間の科学・技術>

大会の大会テーマは、“Science, Technology and Medicine between the Global and the Local”「世界と地域間における科学、技術および医学」が設定されたが、これは、今日、一部で「場の転回」とも議論されているように、科学史技術史医学史の研究において重要性を増している場所や文化の移動、物産の流通に付随する知識や実践の存在状態(筆者の言葉で言えば、「存在形態」)の問題から来ているものであるとされる。また、本大会には世界各地から多くの研究者が参集することから、様々な場所と文化のなかでの科学・技術の状況や立場から相互に学びあうことが出来るという意味合いも込められているという。

## <南半球初の科学史国際会議>

さらに、今回は南半球で初めての国際規模の科学史技術史会議であったことから、いわゆる南北問題や帝国主義・植民地的国際関係に関わる科学や技術の問題も多く議論された。

組織的にも、この国際会議の主宰者の科

学史技術史国際会議 (IUHPST/DHST) に、アフリカから 2 国、南アフリカとザンビアが加盟し、地球の 5 大陸すべてで、科学史技術史の研究組織網ができたことは歴史的である。科学史、技術史の研究分野が、発展した先進国のみのものでなく、科学や技術が地球全体の社会的諸連関のなかで展開してきたことを正面から捉えるべき地球規模的学問分野であることが名実ともに明確となったといえる。

筆者が、約 40 年前にまだ研究制度が隔離していない日本から、すでに学問的市民権が確立していたドイツに技術史研究のために留学していた頃、同じ頃先端工学や食物科学を勉強しにドイツに来ていたアフリカからの留学生から好奇の目で見られた頃を思い出すと、深い感慨の念を覚える。

本国際会議の報告は、筆者は、日本学術会議の代表派遣として参加したので、その報告を『科学史研究』56 巻第 283 号 (2017 年) 256-262 頁に寄せるとともに、小冊子『第 25 回科学史技術史国際会議 (於リオデジャネイロ) 報告集』(日本学術会議史学委員会 IUHPST 分科会発行) をまとめておいた。(下図: 入手希望者は [tadkimoto@gmail.com](mailto:tadkimoto@gmail.com) に連絡されたい)。



本稿はこれら一部重複していることをお断りしておきたい



会場の wifi 利用空間。セキュリティに大きな不安を感じながらも、印刷媒体のプログラム案内が不備なため、ネット検索は必須の手段であった

ここでは、会議の全体的概要を別の視点から紹介する。

### <会議構成>

会議全体は、次の 3 部門で展開された。

#### (1) 全体会議

- (1.1) 開会閉会式
- (1.2) 学術基調講演・・・7 本

#### (2) 組織会議・

- (2.1) 全体総会・・・加盟国代表  
活動総括方針・財政・役員選挙・  
次回開催地決定、等々
- (2.2) 各部門・セッション会議  
各部門での活動総括方針・役員決定

#### (3) 学術研究発表会

セッション会場約 350 コマ (会場 x 時間帯)

- (3.1) シンポジウム  
109 セッション/790 論文
- (3.2) 単独論文  
50 セッション/940 論文

但し、上記数量は予稿集上の数字で、実際はシンポ・単独論文は、現地実行委員会事務局によると、合わせ 982 篇とのこと。

大会テーマに関係するので、基調講演を以下に掲げておきたい。下記のテーマから、純粋に学問的問題意識にもとづくもの

だけでなく、国際組織的な課題にからめての問題設定のようなものが組み合わせられていたことが分かる。

\* Marcos Cueto:

Trajectories and Challenges of  
History of Science in Latin America

\* panel session

(Ana Maria Alfonso-Goldfarb, Cesar  
Lorenzano, Catherine Jami, Hasok  
Chang)

Science, Technology and Medicine  
between the Global and the Local

\* Naomi Oreskers:

Truth, Trust and the Methodological  
Fetishism

\* Sujit Sivasundaram:

Islanding in the History of Science

\* Alan E. Shapiro:

Newton's Methods in his optical  
Investigations

\* panel session (Gisela Mateos,  
Shadreck Chirikure, Kapil Raj, Gabriel  
Soto LaVeaga)

The ICHST and the Future of  
HSTM Studies in the Global South:  
A Conversation

\* Olival Freire Junior,:

Scientific Exchanges Between the  
US and Brazil in the Twentieth  
Century: Cultural Diplomacy and  
Transnational Movements



セッションの様子：殆どがこのように小規模

### <役員・gender や地域・文化のバランス>

総会では、新役員の選挙が行われたが、各ポストには複数の立候補があり、激戦で、多くが 2 回投票を要し、みんな疲れた。今回、本 IUHPST/DHST の定款が整備され、選挙や役員（候補）に性や、文化・地域のバランスをとることが明記された。学会組織がこうした条文を整えることは日本ではまだ殆ど見られないが、国際的には一つのトレンドになってきたことには注目すべきであろう。



総会・役員選挙で立候補の弁を待つ候補者達

ただ、選挙の結果は、ブラジルやアメリカから多くの役員がでて、ドイツ、イタリア、北欧等からは誰も選出されていない。期待されていた中国人も落選、地域・文化的にも gender 的にも地域・文化的にかなりアンバランスなものになったのは残念である。この結果を生んだ一つの原因は、今回、定款にはない選挙方式、つまり、有能な人間が 1 回の投票で落選し執行部を去ることは組織的にマイナスであるとして、複数字ポストに立候補することを許した点にあると筆者は考える。今後、検討すべき課題であろう。

ただ、日本から、これまでずっとアセッサー役だったのが、今回橋本毅彦氏が事務局長補佐に当選したのは、当事者にとって

は大変だが、国際会議とのコミュニケーションを取りやすくする点では大きな前進であった。



観光地コパカバーナ海岸での賃上げデモ

### < 次の役員 >

- \* President: …Mike Osborne (米)
- \* President Elect: Marcos Cueto (ブラジル)
- \* First Vice-President: Angela Creager (米)
- \* Second Vice-President: Luiz Carlos Soares (ブラジル)
- \* Secretary General: Catherine Jami (仏)
- \* Treasurer: Milada Sekyrkova (チェコ)
- \* Assistant Secretary General: 橋本毅彦 (日本)
- \* Assessors: Gregory Good (米)、Gavan McCarthy (オーストラリア) Maria Rentetzi (米) Krishnamurthi Ramasubramanian (印) Sergey Shalimov (ロシア) Liba Taub (英)

### < 次回大会 >

次回、2021 年大会には、オーストラリア、ニュージーランド、チェコの都市が立候補し、これも 2 回投票のすえ、プラハに決まった。プラハは、1937 年の第 4 回大会を主催しているので、2 回目となる。



観光地コパカバーナ海岸を背景に楊艦氏、劉便氏と

### < commission, section 等の整備 >

### \* (1) commisison の新設

Science, Technology and Diplomacy ・ガリレオ裁判のように科学的事象・事件が政治や国際問題・外交問題になる状況への問題意識から設置が提起されたもの。

\* commission の廃止・・・ metrology の分科会は過去 8 年間活動なく、2013 年のマンチェスター大会後再建を試みたが連絡が取れないので廃止し commission リストから外す; 議決: 反対 7, 保留 10、賛成 40)

### \* commission の名称変更 Sciences \* 分類(名称)変更

- ① International Association on Science and Commission on the History of Modern Chemistry → Commission on the History of Modern Chemistry and Molecular Cultural Diversity (IASCOD)・・・分類変更
- ② International Society for the History of East Asian Science, Technology and Medicine (ISHEASTM)・・・名称と分類変更
- ③ Inter-Division Teaching Commission (IDTC)・・・名称と分類変更

### (2) 各 commission 等の委員長(部会長)

- \* 古代中世天文学史コミッション Shi Yunli
- \* 文献資料コミッション・Gavan MacCarthy \* イスラム社会の科学・技術・Robert Morrison
- \* 気象国際コミッション・Georgina Endfield
- \* 近代化学史(近代化学・分子化学史)コミッション・Brigitte van Tiggelen
- \* 物理学史コミッション ・Jaume Navarro
- \* 海洋学史国際コミッション ・Helen Rozwadwoski

- \* 太平洋サークル Warwick Anderson
- \* 科学器具コミッション・・・Richard Kremer
- \* 帝国と科学コミッション ・Jahnavi Phalkey
- \* 科学・技術・医学におけるジェンダーと女性  
コミッション・・Maria Renttetz
- \* 科学と文学コミッション ・・・George Vlahakis

**(3)各 Inter Union と Sessions 等の委員長  
(部会長)**

- \* 天文学史 inter-union (with IAU)・・・Sun Xiaochun
- \* 地理学史 inter-union (with IGU)・・・  
Marcella Schmidt
- \* 地質学史 INHIGEO inter-union (with  
IUGS) ・・・Barry Cooper
- \* 数学史 inter-union (with IMU) ・・・June  
Barrow Green
- \* 土壌学史 inter-union (with ISSS) ・・・Tom  
Sauer

<以下 inter division commission>

- \*DHST-DLMPST joint Commission ・・・  
Hasok Chang
- \* teaching(教)commission ・・・Raffaele  
Pisano
- \*コンピューティングの哲学 Commission  
HaPoC ・・・Liesbeth de Mol
- ・科学と文化多様性の international  
association (IASCUD )・・・Madeline  
Muntersbjorn

<以下 科学セクション>

- \*技術史国際委員会 ICOHTEC ・・・  
Slawomir Lotysz

- \*東アジア科学史・技術史・医学史 section  
ISHEASTM ・・・Marta Hanson

上記 commission, inter-union 等の各コミ  
ッション・セッションの委員長（部会長）  
は、各コミッション等の総会で選出し、全  
体の総会で追認した。これらの分類は今後  
整理される。



コパカバーナ海岸 Windsor Hotel で懇談。奥田氏提供

**<日本（人）からの論文提出リスト>**

日本人若しくは日本在住の方々からは、以下のよ  
うな報告が、単独論文セクション、もしくはシンポ  
ジウムのセクションでなされた。但し、プログラム  
順不同。

- Takehiko Hashimoto, University of Tokyo  
The origin and early development of  
aeronautical standards
- Shin Higashi, Center for Liberal Arts,  
Tokai University  
Renaissance Discussions on  
Mathematical Demonstrations:  
Aristotelians and Humanists
- Hiroshi Ichikawa  
Obninsk, 1955: The World's First  
Nuclear Power Plant and "The  
Atomic Diplomacy" by Soviet  
Scientists
- Yoichi Isahaya, The Hebrew University of  
Jerusalem  
Location of astral sciences in  
Islamicate societies for the thirteenth  
and fourteenth centuries
- Kenji Ito, SOKENDAI  
Historical inquiry & intellectual

- transmission: How shall we write about how knowledge travels? How does knowledge travel? Theoretical considerations and two case studies in the history physics in Japan
- Shigeru Jochi, Osaka  
A Study of Japanese Mathematical Arts Kept at National Taiwan University and Prof. Heizaemon Kato Bowen Liu, National Kaohsiung First Univ. of Science and Technology
- Yoichi Isahaya, The Hebrew University of Jerusalem –  
Location of astral sciences in Islamicate societies for the thirteenth and fourteenth centuries
- Koji Kanayama  
The Road to the Stalinist Science Policy: Physicists versus Philosophers in the second half of the 1930s
- Tadaaki Kimoto  
How to Describe the History of Technolog-- Using the Case of History of Electric and Magnetic Telegraph in the Nineteenth Century
- Taro Mimura,  
Astronomical Proof of the One God in (ps.) Māshā'allāh's Liber de orbe
- Mizoguchi Hajime  
History and Future Prospects of the History of Science and Technology in Japan
- Michiyo Nakane,  
Yoshikatsu Sugiura's contribution to the import and development of quantum physics in Japan
- Satoshi Nakazawa  
Ruined River" and Dutch Engineers: The Pros and Cons of Dutch River Improvement Techniques in Modernizing Japan
- Kenzo Okuda  
UK-US relations and Their Influence on the UK's Political Warfare and Atomic Energy Strategy towards Japan
- Akio Onjo  
After the Excitement of War: The Situation of Sick and Wounded Soldiers (Invalids) in Japanese Modern Society
- Hirofumi Saito,  
The Lysenko Period as seen by Russia's Biology Teachers: Another Hard Time and Another History of Russian Biology
- Chikara Sasaki,  
Why Did Pre-modern Japanese Mathematicians Fail in Obtaining the Differential and Integral Calculus? The Lack of Rigorous Apodictic Archimedean Proof for Infinitesimal Algebraic Analysis
- Nathan Sidoli,  
Thābit ibn Qurra's Restoration of Euclid's Data
- Shizuaki Shibuya  
Between Ancient and Modern Maps: A Study of the Japanese-Made Seoul City Map 'Chosen-Keijo-Zu'
- Kae Takarabe  
Smithsonian Female Meteorological Observers: A History of Women in United States Meteorology
- Yoshimi Takawa  
Making Colors Mathematical: Isaac Newton's Struggle with Experiments
- Akihiro Tawara  
Avicenna on Spirit and Materiality: A Study of His *al-Risalah al-adhawiyyah fi amr al-ma'ad'*
- YAMAMOTO Akira,  
Weather Observer Henry Batson Joyner – England, Japan, and Brazil
- Toshihiro Yamada,  
Multi-layered Mapping in the Memory of Japanese Geologists at their Colonial Settings
- Wen Heng,  
Science for Whose Benefit? Funding for China's Development of Modern Science by the Rockefeller Foundation and the China Foundation in the 1920s and 30s

---