

女性研究者のエンパワーメントと新領域創成に向けた日米シンポジウム
”Connections - Bringing Together the Next Generation of Women Leaders in
Science, Technology, Engineering and Mathematics”
報告書

国立女性教育会館

女性研究者のエンパワーメントと新領域創成に向けた日米シンポジウム
” Connections - Bringing Together the Next Generation of Women Leaders in
Science, Technology, Engineering and Mathematics”
報告書

目次

- 目次
- 開催要項
- 日程表

プログラム概要

- ・ポスターセッション
- ・基調講演

①基調講演 『The Changing Picture for Women in Science and Higher Education Careers』

M. R. C Greenwood 氏 (University of Hawai ‘i System 学長)

②基調講演 『Accessibility : Bringing Changes to the World』

浅川 智恵子氏 (日本アイ・ビー・エム株式会社 IBM フェロー)

- ・パネルディスカッション

『女性研究者のエンパワーメントについて』

- ・分科会 1

『Building Connections to Advance Future Directions of Science & Engineering』

- ・分科会 2

『Topic Specific Sessions (Environment, Disaster Response, etc)』

- ・分科会 3

『Including success stories and challenges to international collaboration』

- Wrap up

プログラム概要

○ポスターセッション（7月6日（火）8：30～10：00）

参加者の自己紹介を兼ねたポスターセッションが行われた。このポスターセッションでは日米の30名の研究者を説明する側と説明を受ける側の2班に分け、日頃の研究の内容や成果などについて1枚のポスターで発表した。研究者同士の活発な質問などのやりとりがみられ、分科会での議論に向けた準備として有意義な内容となった。



○基調講演（7月6日（火）10：00～12：00）

①『The Changing Picture for Women in Science and Higher Education Careers』

M. R. C Greenwood 氏 (University of Hawai 'i System 学長)

【概要】

M. R. C Greenwood 氏は、米国アカデミーの報告書やデータに基づき、「女性が学士号・博士号取得者の半数を占めるようになり、女性研究者は増えているが、トップレベルの女性は少なく、女性研究者への支援は重要である」と述べた。また、自身の経験を織り交ぜながら、自分に合った大学を選択するとともに、自分の強みを伸ばす様々な機会（教育、学際領域の研究、国際連携等）を掴むべきだと参加者に助言した。最後に、成功するためにはネットワーク構築が重要であり、本シンポジウムで日米間のネットワークを構築してもらいたいと締めくくり、参加者に研究者のキャリアパスの概観を示した。



② 『Accessibility: Bringing Changes to the World』

浅川 智恵子氏（日本アイ・ビー・エム株式会社 IBM フェロー）

【概要】

浅川智恵子氏は、Accessibility の研究成果として、「Home Page Reader」（画面を声で読み上げる）、「aDesigner」（ウェブデザイナー等が Accessibility 度をチェックできる）、「Social Accessibility」（視覚障害者とボランティア間のやりとりでアクセスできない箇所を変換）を、デモンストレーション等を交えながら紹介した。また、Accessibility の対象が障害者だけでなく、高齢者や発展途上国の無学者などに広がっており、将来的には必要な情報（「車が近づいています」等）を囁いてくれるようなインターフェイスも可能ではないかと述べた。参加者は、Accessibility の重要性を実感するとともに、14歳で失明した浅川智恵子氏の「多様性はイノベーションのきっかけ」「あきらめなければ不可能が可能になる」「変化し続けることが重要」というメッセージに勇気づけられた。



○パネルディスカッション（7月6日（火）13:30～15:00）

『女性研究者のエンパワーメントについて』

モデレーター：郷 通子（情報・システム研究機構理事・前お茶の水女子大学長）

パネリスト：浅川 智恵子（日本アイ・ビー・エム株式会社 IBM フェロー）

安西 祐一郎（前慶応義塾長）

水田 祥代（九州大学理事・副学長、前九州大学病院長・医学部教授）

Dr. M. R. C. Greenwood (University of Hawai'i System学長)

Dr. Shirley Dyke (Purdue University 教授)

Dr. Mary Clutter (元米国国立科学財団生物局長)

【概要】

郷 通子氏が、女性研究者が少ない理由、研究者のキャリアパス上の転機等について各パネラーに質問するとともに、参加者からも積極的な質問・コメントが寄せられた。

日米間で大学システムや文化的相違についても議論されたが、Social Networking 構築やメンターが重要であること、大学のトップが評価システムの改革、保育施設の整備等の大学改革を進める必要があること、女性研究者としては、あきらめることなく研究をし続けるとともに、

様々な機会を積極的に掴む必要があることが共有された。



○分科会 1 (7月6日(火) 15:30~17:00)

『Building Connections to Advance Future Directions of Science & Engineering』

分科会 1 では、情報技術の進展や分野融合によって、大きく進展すると思われる研究領域について3つのグループに分かれて議論した。結果は下記のとおりである。

Group A

1. Mathematical modeling & statistical computation, predictive models
2. Next generation sequencing technologies Scalable methods, handling large data sets, computational needs
3. Astrophysics, large data sets, need faster, scalability issues, data interpretation, imaging analysis
4. NSF Frontiers of Science program
5. IT is needed to enable several of the above topics

Group B

1. Human-Technology interactions - cyber-physical-social
2. Sensor Networks & Data mining
3. New Materials & Energy and Environment and Green innovations
4. Bio-informatics & Remote medical care
5. Agriculture & genetically modified foods

Group C

1. Nanoscale, cheap, real-time, sensors / probes
2. Large data sets, visualization needs for management and interpretation, need to interact with perception people (how do we think and visualize), virtual reality
3. Multi-scale problems in time and space

4. Sustainable agriculture
5. Global databases, sharing vs. cybersecurity
6. Clean energy
7. Materials, including biological, by design

○分科会 2（7月7日（水） 8：30～9：30）

『Topic Specific Sessions (Environment, Disaster Response, etc)』

分科会 2は、分科会 1の議論の結果を踏まえて組織委員が設定した、*IT Enabled Advances*、*Sustainability*、*Materials by Design*の3つのテーマで議論を行った。

IT Enabled Advances :

この分科会では、データをダウンロードし、解釈し、視覚化するために必要なデータ・インターフェイスについて議論した。データを世界中で、また多分野の研究者が使える状態にしておくことが強く求められており、ITの進化により可能となってきた。これは、学生の教育や一般の人の科学的素養を高める面も有している。分科会では、生物学、宇宙物理学、strong motion monitoring data等の領域でバーチャルラボを立ち上げ、パイロット事業をやってみることを提案した。

Sustainability :

この分科会では、まず、本シンポジウムで構築したネットワークをいかに維持していくかについて議論し、研究資金を獲得する、米国で2回目のシンポジウムを開催する、研究分野の近い者同士でワークショップを開催する、女性研究者のリスト・ウェブサイトを構築する等が提案された。

また、この分科会では、持続可能性を高めるための研究課題についても短時間議論し、気候変動下で植生の変化、水管理、健康被害、土地の危険要素（地滑り、海岸地域）等が提案された。

Materials by Design

この分科会では、生体適合材料、薬物送達システム、電子材料、触媒や天然物由来材料の開発、エネルギーや環境の応用等、新材料が切り開く幅広い領域を描き出した。その上で、生物的・有機・無機物質間のインターフェイスの開発、相変態、核生成、自己組織化等の基本的な過程の解明を提案した。また、ナノレベルの物質を特定・測定する能力の向上と理論の進展が上記研究の飛躍をもたらすと付け加えた。

○分科会3（7月7日（水）9：30～10：30）

『Including success stories and challenges to international collaboration』

分科会3では、女性研究者のリーダーシップ育成について、3つのグループに分かれて議論した。

まず、リーダーに必要な資質として、ビジョンの提示力、決断力、仕事をチームとして遂行する力等を列挙した上で、女性研究者がリーダーとなるためには、外部からのアドバイスを求めるとともに、待ちの姿勢ではなく、様々な機会を積極的に捉えることが不可欠であると提案した。特に、会議を主宰する、大学の中でのリーダーポストに就く等により、リーダーに必要な資質は身につくので、自ら進んでやってみることが重要である。

○Wrap up（7月7日（水）11：00～12：00）

ここでは、分科会2と3の報告が行われた後、本シンポジウム後について自由な議論が行われた。参加者は、共同研究相手を見つけるなど、本シンポジウムにより日米間のネットワークを構築していたが、「このコネクションは、女性研究者のエンパワーメントにとって非常に重要であり、これをさらに発展させる必要がある」と結論づけた。具体的には、研究資金を獲得して共同研究を実施、共同でワークショップを開催等の他、米国サンフランシスコ等でシンポジウムをもう一度開催することが必要と締めくくられた。

