

AAPPS-WIP ワークショップ 2015 と GS6 の参加報告

2015/11/12

【会議名】

- (1) Association of Asia Pacific Physics Society - Women in Physics ワークショップ 2015 (AAPPS-WIP workshop 2015)
- (2) Gender summit 6 (GS6)

【会期】

- (1) 2015 年 8 月 26 日 (1 日間)
- (2) 2015 年 8 月 26 日から 2014 年 8 月 28 日まで (3 日間)

【開催場所】

- (1) Sofitel Ambassador Hotel, ソウル市
- (2) The Plaza Hotel, ソウル市

【開催主催】

- (1) AAPPS-WIP ワーキンググループ 議長: Youngah Park (Myongji 大、Korean Institute of S&T Evaluation and Planning (KISTEP))
- (2) Center for Women in Science, Engineering, and Technology (WISET), National Research Foundation of Korea (NRF), KISTEP, PORTIA

【目的】

- (1) ジェンダーの多様性を通して物理が発展するよう、アジアパシフィック国間で女性研究者の環境改善を含めた男女共同参画活動を紹介および議論して、国際交流を推進する。
- (2) ジェンダーの多様性を通して、科学および技術が発展し、より良い社会が構築できるよう、STEMM(Science, technology, engineering, mathematics, and medicine、科学、工学、技術、数学、薬学)の研究者、ジェンダーの研究者、政策担当者が一堂に会して議論し、連携活動を模索する。

【参加状況】

- (1) AAPPS-WIP ワークショップ
6 カ国から 27 名
- (2) GS6
40 カ国より 589 人の参加者(このうち日本から 43 人)、105 件の口頭および 72 件のポスター発表

【日物応物連絡会からの参加者】

合計 6 名

藤井保彦	日本物理学会 会長	日本物理学会
森初果	東京大学 教授	日本物理学会
板倉明子	NIMS 主席研究員	日本物理学会
鹿野 豊	分子科学研究所 准教授	日本物理学会
根本香絵	国立情報学研究所 教授	応用物理学会
河西奈保子	NTT 主任研究員	応用物理学会

【会議日程】

- 8月25日 (1)AAPPS-WIP ワークショップのレセプション
8月26日 (1)AAPPS-WIP ワークショップ、
(2)GS6 パラレルセッション、レセプション、ポスターセッション
8月27日 (2)GS6 開会式、セッション1、ポスターセッション、セッション2
8月28日 (2)GS6 セッション3, GS6 概観、ポスターセッション、セッション4、セッション5、閉会式

【会議概要】

(1) 8/26 の 10:00-15:30 で **AAPPS-WIP ワークショップ** が開催された。

(2) 8/26 に別会場で、**GS6** のパラレルセッションが開かれた。

Parallel session: Improving diversity of STEMM talents: K-12 programme

(STEMM 能力の多様性の促進 : K-12 プログラムなど)

(2) 8/27 朝一番の GS6 開会式では、Korea Center for Women in Science (WISSET) の Heisook Lee 会長の開会挨拶の後、Welcome Speech が行われた。

(2) 8/27 の **GS6** セッションは、以下のように2つのセッションとポスター発表があった。

Plenary Panel 1: Pursuing Excellence in Research through Gendered Innovations

(ジェンダーイノベーションを通じた研究の質の向上)

Plenary Panel 2: Developing Science Policies to Promote Gender-Based Innovations

(ジェンダーイノベーションを推進する科学政策の展開)

(2)8/28 の GS6 セッションは、以下のように3つのセッションとポスター発表があった

Plenary Panel 3: Developing Policies & Partnerships to Improve Gender Diversity in STEMM

(STEMM におけるジェンダーの多様性を進める政策と連携)

Plenary Panel 4: Building Public Aspirations for Socioeconomic Improvement through Gender-Based Technologies

(ジェンダーを基盤とした技術を通しての社会経済の発展の拡充)

Plenary Panel 5: Developing Leadership Capacity for Gendered Innovations through Scientific, Technology and Policy Networks

(科学、技術、政策ネットワークを通してのジェンダーイノベーションに対するリーダーシップ)

(2)GS6 閉会式では、Heisook Lee 会長(WISSET)の閉会挨拶で閉められた。

【日本からの発表】

日物応物日本チームは、ショートメッセージ2件、口頭発表は4件、ポスター発表は3件を行った。それぞれの著者とタイトルは以下の通りである。

口頭発表

- Y. Fujii, AAPPS-WIP ワークショップでショートメッセージ、GS6 中の JST ダイバーシティに関する意見交換会でショートメッセージ
- H. Mori, “Development of the Next Generation -Summer and Spring Science Schools for Junior and High School Girl Students” (GS6 招待講演)
- Y. Shikano, “Lesson from Activities of Gender Equality Promotion by the Physical Society of Japan (JPS)” (AAPPS-WIP ワークショップ)
- K. Nemoto, “Success and Failure: WIP in JSAP” (AAPPS-WIP ワークショップ)
- A. Itakura, “Introduction of Activities of JPS” (JST ダイバーシティに関する意見交換会)
ポスター発表

•Y. Shikano, M. Nojiri, H. Mori¹, and A. Itakura, “Symposium Report Organized by the Gender Equality Promotion Committee in the Physical Society of Japan – Various Career Paths from Physics –”

•A. Itakura, H. Mori, Y. Shikano, M. Sasao, and Y. Fujii, “Recent Activities of Gender Equality Promotion in the Physical Society of Japan”

•N. Kasai, “JSAP’s continued engagement in promotion on Women in Physics”

【会議の詳細内容】

(1) AAPPS-WIP ワークショップ : 8月26日 10:00-15:30:

AAPPS-WIP Workshop は AAPPS-WIP 議長の Youngah Park 氏の歓迎のあいさつにより始まり、KPS(韓国物理学会)、AAPPS、APCTP(Asia Pacific center for theoretical physics)、日本物理学会 (JPS)の各会長によるオープニングがあった。韓国物理学会会長、AAPPS 会長の Seunghwan Kim 氏からは、物理学域における研究から支援まで様々な側面での国際的な連携が重要であることが強調された。APCTP 会長の Bun-Hoon Leek 氏より APCTP の活動の紹介があった後、日本物理学会の藤井会長より、日本における物理を中心とした学会の紹介と、日本の特徴である2つの物理の学会、日本物理学会と応用物理学会の間の連携についての紹介があった。特に IUPAP(International Union of pure and applied physics)との連携は、日本学術会議を通して日本物理学会と応用物理学会が協力し、AAPPS へは直接的に2つの学会が協力して対応している。特に WIP に関する案件については、日物応物連絡会が中心となって、国際対応の役割を担っており、2つの学会間の連携が、国際的な責任を共同で担っていく上で重要かがわかる。

日本からは、応用物理学会と日本物理学会からの活動紹介があった。まず、応用物理学会からは男女共同参画委員会の根本委員長から報告があった。応用物理学会は、2001年より理工系学会では男女共同参画においてパイオニア的な活動を行ってきた。人材・教育委員会での男女共同参画活動を経て、人材・教育委員会の廃止により、2015年より新しい組織として再出発したところである。日本においては、社会的に男女共同参画活動が盛り上がりを見せているなかで、世の中の流れに逆行するとも考えられる組織改革であったが、今回の再組織化において表面化した問題と、そこから演繹される課題と今後の方針が示された。日本物理学会からは、最近の活動として、物理学会年次大会でのシンポジウムの開催、広報として「日本物理学会誌」での活動紹介、次世代育成として女子中高校生を対象とした夏の学校の企画と運営および関西科学塾への支援、男女共同参画学協会連絡会での国内交流、日物応物連絡会での国際交流などが紹介された。シンポジウムでは、キャリア選択における様々な問題と可能性などを取り上げている。また、ライフ・ワークバランスのとれた働き方は、社会の持続性には必要な課題であるばかりでなく、このジェンダーの多様性への対応は物理を発展させるという視点からの活動を行っている。

その他、中国、インドネシア、台湾、フィリピン、韓国からそれぞれ活動の報告があった。AAPPS WIP 議長の Park 氏からは AAPPS における WIP 活動について紹介があり、また科学や技術においても性差とジェンダーの違いが重要な要因となっていることを示す最近の研究データの紹介があった。様々な研究分野でこれまで性差とジェンダー要因が見過ごされてきたために、科学的知見や医療、技術等に偏りがあることは、Gender Summit でも多数科学的なデータを元に紹介された。各国共通した活動としては、サイエンスキャンプの活動や、学生を含む若手女性研究者の賞を創設で、次の世代の科学への関心を育てることが重要であるという認識が共有されていることがわかる。中国では特に恵まれない地域や学校への出張授業を行うなど、各国の事情によりそれぞれに特色がある。また、フィリピンでは STEAM (科学・テクノロジー・エンジニアリング・

農業・数学)を選択する学生数の調査が紹介され、大学から大学院へ進むと STEAM を選択する学生は 17%から 10%以下となり、多くの学生が Non-STEAM を選択している様子が示された。フィリピンでは数における男女差はあまり見られず、それよりも地域差が大きい点で特色がある。インドネシアでは教授職の女性は国内で 4 名に留まっており、文化的な要因が指摘された。



(2) GS6

(2-1)8月26日 14:00-16:30

Parallel session: Improving diversity of STEMM talents: K-12 programme (STEMM(科学、工学、技術、数学、薬学)能力の多様性の促進 : K-12 プログラムなど)

本会議の前日に、上記セッションが開かれた。

科学と技術のローマ宣言では、「イノベーションを持続可能にするためには将来のステークホルダーを早期に取り込んでいくことが重要である」とあるが、これは男性を中心として考えられてきた。このセッションでは、STEMM でジェンダーの多様性を確保するために、K-12(幼稚園から 12 歳まで)から中高生、大学生に及ぶ次世代育成が重要であるという観点で議論を行った。STEMM 分野が女性にとって身近で、魅力のあるものとなるためには、これまでのステレオタイプの考え方に挑む必要があり、母親の影響力に関する調査、学校のカリキュラムへの提言、またサイエンススクールの開催など多様な取り組みが紹介された。



Prof. Donna Ginther (Cansas 大)は、米国の調査で、数学における Gender gap が中学生から現れ、高校生は顕著であること、またその理由として、ステレオタイプの数学に対する恐怖、男性と比べた競争心の低さ、両親や先生の期待の薄さをエビデンスベースで挙げている。対策としては、苦手意識の出る前、小学生(K-12)から理系になじむこと、またロールモデルの重要性が報告された。

Prof. Hatsumi Mori (東大、JPS) は、日本で女性研究者の割合が 14%と世界最低で、特に工学、理学で顕著なことから、女子中高生を対象とした夏の学校、春の学校（関西科学塾）をこの 10 年、JST、国立女性会館、40 弱の理工系学協会の支援を受け、大学、学生、企業などのボランティアメンバーも参加しながら、継続的に行っていることが紹介した。さらに、これらの学校の卒業生が、理工系へ進み、TA（ティーチングアシスタント）、教員、企業の研究員となって、再び夏学に戻って後輩を支援する正の循環ができつつあることも述べられた。

Prof. Yuko Hayashi (山口大) は、お茶大の卒業生（1961-2005 年の 3772 人）のアンケート結果分析で、STEM 選択では、母親の影響力が大きいこと、小中学校および家庭での理科教育が重要であること、STEM でない親に対しては理系のキャリアパスを具体的に示すことが重要であること、進路選択で父親の関与が効果的であることを報告した。

Prof. Soonja Kim (Kyungpook National 大、韓国)は、Daeju WISET による、工学部に入る前の女子学生に対するプログラミングと工学を組み合わせた教育プログラムを紹介した。

Prof. Ju Young Lee (Duksung Women 大、韓国)は、中高女子学生を対象にした野外実験プログラムとして、歴史的な建築物である昌徳宮（チャンドクン）、昌慶宮（チャンギョンゴン）の建築のアーチ型などを調べる実習を紹介した。

Prof. Sun Young Jang (Ulsan 大、韓国)は、Ulsan の WISE(Women in Science and Engineering)センター長として、宇宙飛行士の講義や女子中高生のプログラムを紹介し、ネットワーク、マスメディア、仲間を作ることの重要性を述べた。

(2-2) 8 月 27 日 9:00-12:00

Opening Ceremony:

Gender Summit 6 – Asia Pacific 2015 の Opening Ceremony が行われた。400 名程の参加者のもと、アットホームな雰囲気の中で Korea Center for Women in Science (WISET)の Heisook Lee 会長の開会挨拶の後、Welcome Speech が行われた。本会議の拠り所としているヨーロッパ(Marie Curie Action)の Horizon 2020 の目標が何度も紹介され、これらの目標を達成していく過程で経済にも影響を与える Gender Innovation の重要性が強調されていたのが非常に象徴的であった。



Keynote 1: American Association for the Advancement of Science (AAAS) 会長の Geraldine Richmond

科学技術の中におけるイノベーションにおけるリーダーシップの重要性が強調され、リーダーシップの中での多様性確保がイノベーションの源泉になるということが結論づけられた。しかし、現状の **Decision Making Process** に関わるリーダーの中で女性を含む多様性が確保されていないのではないかとということが指摘され、その多様性の確保にはガバナンス形成のための若い頃からの多様性教育に関する可能性が紹介された。



Keynote 2: Elsevier の Youngsuk “YS” Chi

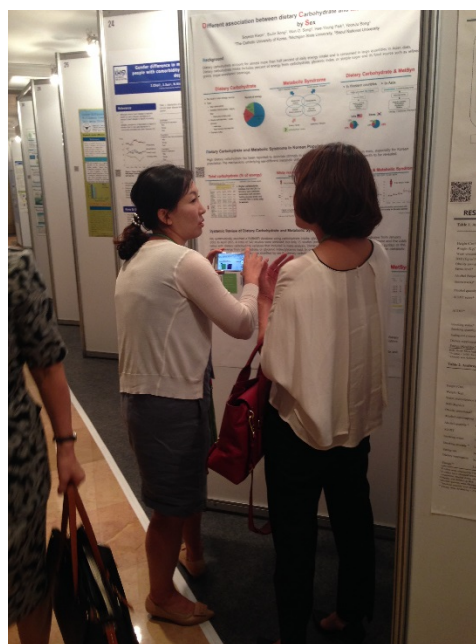
Marie Curie のようなこれまで果たしてきた女性科学者の役割が紹介され、Harvard Computers の女性の果たしてきた重要な貢献が例として紹介された。これらの事例を踏まえ STEM に関する Gender Gap を「参加・生産性・認識」から分析し、Elsevier として多様性確保のための特に発展途上国の機会を与えること、そして研究者ネットワークを強化していく事例が紹介された。



Plenary Panel 1: Pursuing Excellence in Research through Gendered Innovations (ジェンダーイノベーションを通じた研究の質の向上)

性差に基づいた疫学データを研究事例の紹介と Gender Innovation に関するケーススタディの研究事例が紹介された。Gender Innovation に関しては Stanford University の Londa Schiebinger は Sex Analysis と Gender Analysis の違いを強調しながら、Google と協力して様々なケーススタディをやられており機械学習、機械翻訳の技術と融合して数値データだけでなく文献データにまで及ぶ巨大データベースの構築 (<https://genderedinnovations.stanford.edu/>) を行う研究事例が紹介され、Korean Federation of Women's Science & Technology Associations (KOFWST)の Hee Young Paik が、これらのデータをもとに Gender Innovation に繋がっていくのかということに関して韓国の事例を中心に紹介された。質疑応答の中では、特に Gender Difference のある中で Gender Innovation とはどのようなべきなのかということに関する議論が盛り上がった。





ランチタイムを兼ねたポスター発表で、活発な意見交換がなされた。

(2-3) 8月27日 13:30-18:00

Plenary Panel 2: Developing Science Policies to Promote Gender-Based Innovations

(ジェンダーイノベーションを推進する科学政策の展開)

27日午後は、Developing Science Policies to Promote Gender-Based Innovations というセッションがあった。資金提供機関、研究機関、雑誌出版社などの著名な研究者がパネリストとなり、それぞれの機関の現在の方針を説明し、研究と技術革新における男女の意識を促進し、経済発展につながるような政策立案をしていくことの可能性を議論した。このセッションは、韓国女性科学技術連盟 (KOFWST) 主催、Se-Jung Oh 教授 (強相関材料研究センター (Center for Strongly Correlated Materials Research (CSCMR)), ソウル国立大学 (Seoul National University (SNU)) 司会で行われた。



中国清華大学副学長の Jin Chen 博士から Research and Innovation への女性参加の証拠として、ロレアル-ユネスコ女性科学者の受賞者の女性たちの紹介があった。彼女らの経歴を調べ、教育や研究資金に恵まれており、これらが女性の成功につながる条件であると報告された。中国では理系進学のために女子大学生が大学院生や若手女性研究者に会わせ、海外留学を促進し、研究資金の年齢制限を取り外す、等の政策を行っている。

中国の化学分野に女性は増えてきていても、Patent holder などビジネスにつなげていく分野には女性がまだ少ないため、若手世代への education が重要であると主張した。

韓国国立研究財団の Sungwan Kim プログラムマネージャー(ソウル国立大学教授)からは R&D Innovation のためには、限られた資金の中で、広い世代および男女両方に研究費を配分していく必要性が提案された。R&D Innovation が必要なのは、たとえば妊娠中の女性には車のシートベルトが合わないなど、研究の出口としての研究が必要であるためである。動物実験などでも、♂のマウスだけの実験を行い、性差に注目した実験は行われていない。動物の性差に注目した研究を進めることによって、人間の性差を考慮した研究・産業が生まれるはずであるとの指針を示した。Lancet の editor である Helena Hui Wang も、まだ動物実験すら性差に注目されていない、という話し方をした。これからの研究、分析においては、性差をもっと考慮すべきであり、それが新しい研究分野になると主張した。性差や人種の差(?←他の発表者の内容が混ざってしまったかも)を考慮する研究で最も要求されるのが薬の分野である。



EU の研究科学イノベーションの Carlos Moedas コミッショナーからは、Research Innovation にはもっと女性が必要であり、女性の参画により科学のみではなく経済の分野にもイノベーションを起こしていく必要がある、とのビデオメッセージが届いた。最後のプレゼンターである韓国メディカルセンターの Myoung-Ock Ahn 所長からは、韓国の女性医師や医療スタッフの活躍が紹介され、女性医師、科学者、政治家、管理者がともに経験と展望を共有し、科学技術政策におけるジェンダーイノベーションを実現していく必要があると、提案された。彼女への質疑応答の中で、研究機関や大学からの提案をどう(国の)政策に反映していくのかとの質問があり、アドバイザーコミッティが詳細なレポートを提出して、何度も掛け合っていく、と回答された。

JST ダイバーシティに関する意見交換会

午後の後半に、JST ダイバーシティ推進室主催の意見交換会があった。この中で、2017年春に日本で行われる予定の Gender Summit の説明があった。

日本国内のダイバーシティ推進活動の取り組みとして、日本物理学会藤井会長のあいさつで始まり、物理学会からは物理学会で現在行われている男女共同参画委員会の活動報告がなされた。応用物理学会からは男女共同参画支援における問題点や課題が指摘され、エントリーレベルだけに偏らないキャリアパスの各段階における支援の重要性が議論された。



東工大学の近藤教授からは、女子大生を増やすと教員も増える傾向にあること、また、女性科学者の会での賞受賞者が、数年のうちに栄転・昇格していることが紹介された。教育・育成プログラム・就職への一貫した対応と継続性が言及された。沖縄科学技術大学院大学の Dilworth 副学長からは、もともと女性比率、外国人比率の高い大学ではあるが、いずれも 30-70%に収める等、どちらにも偏らない教員・職員採用をしており、また、出張時の育児関連サポートやデュアルキャリアのサポートも行っているとの紹介があった。福岡女子大学の松田学長補佐からはグローバルリーダー育成プログラムの、社会人の学び直しが紹介され、ビジネススクールになるのではなく、人間のイノベーションを起こすような課題を設定することが重要であると主張された。IBM の行木エグゼクティブ IT スペシャリストからは、IBM で行われている採用比率のコントロールや成果主義、数値目標をきちんと作った上での意識改革促進が紹介された。また、mobile work や home work におけるセキュリティを確保した IT 環境や、企業内保育所での IT 指導など、企業の特質を生かした活動が紹介された。九州大学若山副学長からは、女性を積極採用しすでに 9 月からは 8 人中 2 名の女性理事が決まっていること、山口大学の林教授からは女性研究者支援がスタートしたところで、情報収集を行っていることが報告された。

JST からは女子高生に対する理系選択支援や、若手研究者へのなでしこキャンペーンが紹介された。教育プラットフォームのベンチャー企業であるリバネスの高橋社長からは、理系文系選択の前の高校生に(彼女らにとってイメージの掴みにくい)理系の仕事紹介を 3 年続けていたら、理系進学率が上がった、という報告があった。その他、東京大学(高井教授)、日本大学(野呂教授)から大学での取り組みの紹介があり、また、三重大学(小川教授)からは、文部科学省における大学や大学院の教員数のデータは不完全であり、これまでの女性比率データを見直す必要があるのではないか、という指摘があった。

2017 年ジェンダーサミットに向けて JST の渡辺(JST 執行役)から意見募集があり、会

場から、/ 韓国、日本、台湾のみでなく、オーストラリアや東南アジアも巻き込むべきではないか、外務省との連携を模索してはどうか / 科学者だけではなく、社会学者、経済学者を含んだダイバーシティ議論が必要なのではないか / 大学、企業、研究機関との連携が必要であり、連携セッションがあるといい / 若手研究者や、大学生、大学院生を引きこむようなサミットにしたい / 情報だけでなくアクションプランまで決めるべきだが、声明文を書いて終わりではなくその先を考えることが必要 / などの発言があった。

(2-4) 8月28日 9:00-12:30

Plenary Panel 3: Developing Policies & Partnerships to Improve Gender Diversity in STEMM (STEMMにおけるジェンダーの多様性を進める政策と連携)

このセッションでは、S. S. Kang氏(KAIST, Korean Advanced Institute of Science and Technology)を議長としてアカデミアと産業界のリーダーが登壇し、STEMM分野でジェンダーの多様性を推進する政策や連携活動について議論した。特に、イノベーション、研究の質の向上、リーダーシップ、R&Dやビジネスの向上に焦点を当てた。

Curt Rice学長(Oslo and Akershus University College of Applied Sciences, Norway)は、STEMMでジェンダーの多様性を確保するために、女性に対するトレーニングプログラムを実施し、上位ポジションに就任する女性が増えたことを述べた。Joon Sik Lee教授(Seoul National University (SNU), Korea)は、STEMMにジェンダーの多様性を取り入れるため、2014-2018に女性研究者や技術者を支援する第3期のマスタープランが推進されていること、また伝統的な女性の役割を凌駕し、キャリアを中断させた後も職場に戻る体制を作るなど工夫が必要であることを述べた。Chisato Miyaura副学長(Tokyo University of Agriculture and Technology (TUAT), Japan)は、日本の女性研究者割合が14%と低く、雇用率も30代が落ち込むM字型カーブを描いていることを指摘し、東京農工大で実施している2006-2009年女性研究者サポートシステム、2009-2012年ポジティブアクションとトレーニングシステム、2012-2015年ネットワークハブによる女性研究者支援プログラムにより、4.5(2008)->12.7%(2014年)と女性研究者割合が大幅に増加したことを報告した。Simone Buitendijk副学長(Leiden University, Netherlands)は、研究に系統的なGRI(Global Reporting Initiatives)の視点が欠けていて、研究者、大学のリーダー、立法者、政治家、研究助成機関、編集者は心すべきであることを述べた。Yan Wang氏(China Science and Technology Exchange Center (CSTEC), Ministry of Science and Technology (MOST), China)は、中国では、STEMにおける女性割合が、修士では1/2、博士課程では1/3となること、R&D関係の女性職員割合は1/4で、韓国や日本に比べて高いが、女性PIを育成するファンディングがないことが課題であると報告した。Lorraine Hariton, Senior副理事長(The New York Academy of Sciences, USA)は、ジェンダーパラドックスとして、卒業しても就職先がない、頭脳流出、十分に技術者が育たない、女性研究者が30%弱であることを挙げ、Global STEM Allianceとして、50カ国や地域で100の連携を行い、1000人の女性関するSETMの向上活動を行っていることを報告した。

Gender Summits Overview : Collective Commitment and Action for Global Impact

Simone Buitendijk副学長(Leiden University, Netherlands)を議長にして、Gender summitsの継承が行われた。



まず、Elizabeth Pollitzer 理事 (Portia Ltd, UK) より、”Portia Ltd”が、1997 年、ロンドンの Imperial College を中心として、研究の質と平等性の向上のため出来た組織で、シェークスピア劇に登場する女性”Portia”から取り、Portia Labiata は、賢い蜘蛛の名前でもあること、これまでの Summits と Horizon2020 が紹介された。次に、Heisook Lee 理事(Korea Center for Women in Science, Engineering Technology (WISET), Korea)より、今回の Summit が、40 カ国より 589 人の参加者が有り、105 件の口頭および 72 件のポスター発表があったことが報告された。最後に Miyoko O. Watanabe 執行役(Japan Science and Technology Agency (JST))より、2017 年に日本で開催される GS の紹介があった。

(2-5) 8 月 28 日 13:30-18:00

Plenary Session 4: Building Public Aspirations for Socioeconomic Improvement through Gender-Based Technologies

(ジェンダーを基盤とした技術を通しての社会経済の発展の拡充)

このセッションでは、Gender Innovation による女性の視点が、科学技術を基礎とする社会や産業全体に影響を及ぼしているという点について議論した。

ドイツの Schraudner 氏(ブラウンフォーファー研究イノベーションセンター)は Gender Innovation による社会経済の発展について述べた。幼少のころから科学に関心を持つ男性と、男性に比べて関心を持つのが遅い(スタート地点が異なる)女性は、それぞれが、製品やサービスの研究開発者、使用者である。新しい技術を実用化するまでの様々なプロセスの中で、女性が多く関与するプロセスとあまり関与しないものがある。科学技術による製品/サービスのうち、女性の視点で改良できるものもある。これらのことから女性も含めた視点で考えることは製品/サービスの、市場・ビジネスモデル・製品開発で Innovation をもたらし、女性のリーダーシップが社会の向上につながることを示すものでもある、と述べた。

アジア開発銀行のプリンシパルディレクタ Susheela Venkataraman 氏は 15 分のビデオ講演で科学技術への投資について述べた。現在の社会問題である貧困・公害・差別を、科学技術を使って排斥しようとしたときに考えなくてはいけないのは、男女ともに恩恵が受けられるということである。最新の ICT 技術を使える環境は女性には少なく Digital Gender Gap が存在する、医療面でも(薬効試験が男性対象であることが多いなど)男性が恩恵を得ることのほうが多い。女性を取り残されてしまうような技術ではなく、女性が関わる研究や技術・サービス(農業や教育も含めて)への投資を進めなくてはならない、と述べた。

中央大学の Mikiko Ishikawa 教授からは、東日本大震災で多くの犠牲者を出した宮城県岩沼市沿岸 6 地区の集団移転に関して、多くの女性技術者が大きな役割を果たした Gendered Innovation であったとする講演があった。対象であったのは女性を中心にしてコミュニティが形成されている村であり、6つの村がそれぞれのコミュニティを形成したまま移転するという長期過程で、住民との合意を得るためには女性が欠かせなかった

ことを強調した。



韓国の Deok Soon Yim 氏は、エチオピアへの援助に関する講演で、ODA でも女性の視点が必要であることについて述べた。ODA の様々な支援のなかで特に教育と環境保護分野は現地でも女性の意識が高く女性がキーパーソンである場合もあるが無視されがちである。従って現地女性の関心が高く活躍できる分野に支援すること、女性への科学技術の知識と教育を支援することにより、男女差別を軽減することが可能であると述べた。

同様に韓国の支援について、KIST(Korea Institute of Science and Technology) の Eun Gyeong Yang 氏が講演した。工業の発展によりベトナム経済を活性化するという目的で2012年より行っている技術支援により、技術改革をもたらし、経済成長・高度な製品の製造ができるようになってきた。実際は技術支援だけでなく、男女共同参画についても積極的に支援をしており、女性の就職率や政治参加に向上が見られていることを述べた。(数値的には Gender Equality はベトナムのほうが韓国より進んでいる。)



Planary Panel 5: Developing Leadership Capability for gendered innovations through scientific, technology and policy network

(科学、技術、政策ネットワークを通してのジェンダーイノベーションに対するリーダーシップ)

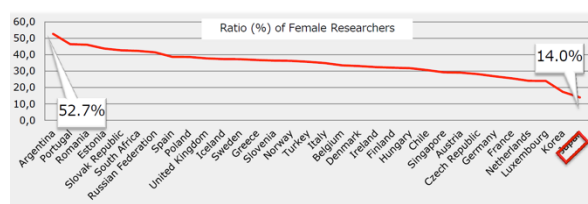
このセッションでは、科学分野のコミュニティが Gendered Innovation の考えを採用するような政策や方法について議論するした。



デンマークの政治家で教授の Britta Thomsen 氏は、ヨーロッパでの Gender Equality 政策について述べた。EU では博士課程では 50%の女性研究者がいるが、組織のトップ層では 20%である。1999年のヘルシンキグループ令では、研究イノベーション分野での男女の公平化と女性支援策についての情報交換、Gender Equality 統計への支援を求めている。また Horizon2020(EU の科学技術政策)の中でも Gender Equality を確実なものに

するため、組織内でのジェンダーバランスの配慮、研究のすべての職位での公正な評価を求めている。さらにルクセンブルグ **Presidency** は、差別がない透明性の高い雇用を求めており、女性がマイノリティである組織ではリーダー層のジェンダーバランスの改善が重要と述べた。

総合科学技術会議常勤議員である原山優子氏からは日本政府の立場からの講演があった。**Innovation** は新しい製品、サービス、市場を生み出し、経済成長をもたらすと同時に、社会的な変容を生み出すものであるが、科学技術の発展(人的資本、キャリアパスの形成、リーダーシップ)と、起業との2つによりもたらされる。日本では科学者・技術者の女性の比率が極めて低い。日本政府は今後、これまでのワークライフバランス支援・女子中高生理系選択支援等を継続するとともに、個人や組織の方針に関与し、成功体験を産業や部門・国を超えて共有したり、相互の理解や気づきを促す、という方針を述べ、女性を異質とみるのではなく戦力であることを訴えた。



女性研究者の割合（データは2011、OECD 科学技術統計より）

元 UNESCO 局長補佐である Gretchen Kalongi 氏は、女性のリーダーシップを強化するために国際協力が重要であると述べた。科学技術研究は規模が大きくなるにつれて融合領域での共同研究が必要になる。科学技術の分野では女子は能力に比べて不利に扱われている。一方で国際関係や言語分野で留学するのは女性が大多数であり、科学技術でも社会に役立つ分野には高い興味を示すのも女性である。つまり女性の参加は、異文化が交わる境界領域分野のプロジェクトには強力な武器であり、女性参加により共同研究をよりよいものにすることができると述べた。今後、理工系でも女性研究者に魅力的な国際教育や研究、それに参加することで得られるキャリアアップを考慮した多国籍で包括的な共同研究を支援すると述べた。

アジア社会科学協会連合(AASSA)会長の Krishan Lal 氏は、アジア太平洋地域での **Gender Equality** への取り組みについて述べた。**Gender Equality** は世界的に「持続的な発展」のため早急な実現が必要であると始めた。科学技術分野でも若い女性科学者は増加しており能力的に非常に優れていることが明らかになっている。差別を排除し、公正に女性を評価する必要がある。組織のトップ層では女性比率は少しずつ増加しているものの低い。政府による主導権が必要である。AASSA は若年層や女性科学者の参加を促す戦略を推奨し、長期的視野に立った継続的な努力をしてゆくと述べた。

スペインで **Internet Interdisciplinary Institute (IN3)** に携わる Jorg Muller 氏は、**Gender Equality** と科学技術のトップを目指すグローバルなコミュニティをネット上で提供している。このコミュニティでは、統計データや成功例、専門家のアドバイスなどにより、自分が置かれている状況や社会の状況を評価することができ、**Gender Equality** の状況の見える化、知識の共有、ロールモデルの共有が可能である。そしてコミュニティへの参加・情報提供・コミュニティの運営など様々なパートナーの構築を目指している、と述べた。



Closing Ceremony

すべての講演の終了後、Closing Ceremony では、各国・各組織の長によりソウル宣言へのサインが行われた。ソウル宣言の主な内容は、国や地域に Gender 問題について継続的に検討し対策する組織を作ること・男女両者が安全で効果的な研究結果を成就できること・Gendered innovation による開発を進めること・性的に偏りが無いデータで統計処理すること・科学イノベーションにおいて Gender の視点が重要であることを学校で教育すること・公正に男女の能力や素質に基づいて評価すること である。

最後に今回の開催国である韓国から次回開催国である日本へバトンが渡されて閉会となった。



会議全般に関して

GS6 会議については、これまで 2011 年および 2012 年のブリュッセル (ベルギー) 会議をはじめ、2012 年にワシントン DC (米国)、2014 年にブリュッセル (ベルギー)、2015 年にケープタウン (南アフリカ) で開催されている。今回第 6 回会議は、アジアで初めてソウル (韓国) で開かれ、世界 40 カ国から、589 人の STEMM (科学、工学、技術、数学、薬学) の研究者、ジェンダーの研究者、政策担当者が一堂に会し、「ジェンダーイノベーションで科学および社会を変える」ことを目指した議論および連携活動を模索した。

日物応物からは、日本物理学会の藤井保彦会長、板倉明子男女共同参画委員長、鹿野豊委員、森初果日物応物男女共同参画委員、応用物理学会からは、根本香絵男女共同参画委員長、河西奈保子委員が参加した。会長が参加されたインパクトは高く、APPSS ワークショップ 2015 は、27 人中 10 人が男性で、gender diversity を反映した議論となり、韓国側の主催者にも、「日本の enthusiasm が印象的だった」とコメントを頂いた。

27 日の午後には、JST の呼びかけで、日本国内で男女共同活動に関心のある学会、大学、企業が集まり、意見交換を行い、連携を深めた。そして、2017 年春に、JST および日本学術会議が主催で、日本で Gender summit が開催される予定で、韓国 (Heisook Lee 理事) から日本 (渡辺美代子 JST 執行役、応物) へバトンタッチされた。そして閉会式では、ジェンダーの多様性を推進する「ソウル宣言」が提案され、参加者が賛意を示し、活動の継続が確認された。

AAPPS-WIP ワークショップ 2015, GS6 会議と 3 日間盛りだくさんのスケジュールであったが、WIP ではアジアパシフィックの物理関係者と大変良い国際交流ができた。また、GS6 会議では、理系のアカデミア及び企業の研究者ばかりでなく、社会科学系研究者や、政策立案者、資金提供機関、雑誌出版者が参加し、Gender diversity and innovation をキーワードとして、世界的なムーブメントを起こそうという熱意のある講演および議論がなされ、多角的に gender diversity を考える大変良い機会となった。



GS6 の参加者集合写真

(報告者)

藤井保彦	会長	日本物理学会
板倉明子	NIMS 主席研究員	日本物理学会
鹿野 豊	分子科学研究所 准教授	日本物理学会
根本香絵	国立情報学研究所 教授	応用物理学会
河西奈保子	NTT 主任研究員	応用物理学会
森初果	東京大学 教授	日本物理学会

参考

1. AAPPS-WIP ワークショップ

August 26 (Wednesday)

Chair : Jin-Hee Yoon (Inha University, Korea)

- | | | |
|------------------------|---|--|
| 10:00-10:10 | Opening | Youngah Park (Chair, AAPPS WIP) |
| 10:10-10:40 | Welcome | Seunghwan Kim (President, KPS)
Bum-Hoon Lee (President, APCTP) Yasuhiko FUJII
(President, JPS) |
| 10:40-11:00 | Youngah Park (KISTEP, Korea) | <i>"Introduction to Gender Innovation"</i> |
| 11:00-11:20 | BREAK | |
| 11:20-11:40 | Yutaka SHIKANO (JPS, Institute for Molecular Science, Japan) | <i>"Lesson from Activities of Gender Equality Promotion by the Physical Society of Japan (JPS)"</i> |
| 11:40-12:00 | Ling-An Wu (Chinese Academy of Sciences, China-Beijing) | <i>"Lecture tours by female professors promote physics in disadvantaged regions"</i> |
| 12:00-12:00 | Monika Laharti (Center for Young Scientists, Indonesia) | <i>to be announced</i> |
| Chair : Monika Laharti | | |
| 14:00-14:20 | Ya-Ping Chiu (National Taiwan Normal University, China-Taipei) | <i>"Developments of Taiwanese Women in Physics"</i> |
| 14:20-14:40 | Gay Jane Perez (University of the Philippines Diliman, Philippines) | <i>"Following Filipina Physicists"</i> |
| 14:40-15:00 | Kyung-Hwa Yoo (Yonsei University, Korea) | <i>"Activities of Women Committee in KPS"</i> |
| 15:00-15:20 | Kae Nemoto (National Institute of Informatics, Japan) | <i>"Success and Failure: WIP in JSAP"</i> |
| 15:20-15:30 | Closing | |

2. GS6 プログラム

	08/26 (Wed)			08/27 (Thur)	08/28 (Fri)
08:00	<i>Registration</i> <i>Grand Ballroom</i>	<i>Registration</i> <i>Grand</i> <i>Ballroom</i>	<i>Registration</i> <i>Orchid Hall</i>		
08:30	<i>Lobby, B2F,</i> <i>Annex Building</i>	<i>Lobby, B2F,</i> <i>Annex Building</i>	<i>Lobby, 4F,</i> <i>Main Building</i>	<i>Registration</i> <i>Grand Ballroom Lobby, B2F, Annex Building</i>	
09:00		<i>Grand Ballroom B</i>		<i>Grand Ballroom</i>	<i>Grand Ballroom</i>
09:30		Workshop 11th AASSA Regional Workshop on "Gender in Science Research and Education"		Opening Ceremony Welcome Speech	Plenary 3 Developing Policies & Partnerships to Improve Gender Diversity in STEMM
10:00	<i>Grand Ballroom</i> <i>A</i>			Keynote speeches	
10:15	Conference Introducing the Gender Dimension to STEMM Higher Education			<i>Break</i>	
10:30				Plenary 1 Pursuing Excellence in Research through Gendered Innovations	<i>Break</i>
11:00					Gender Summits
11:15					Overview Collective Commitment and Action for Global Impact
11:30					
12:00			<i>Orchid Hall</i> <i>Lunch</i>		
12:30	<i>Lunch & Poster</i> <i>exhibition</i>	<i>Lunch</i>	<i>Poster exhibition</i>	<i>Lunch & Poster exhibition</i>	<i>Lunch & Poster</i> <i>exhibition</i>
13:00					
13:30			Workshop Gendered Innovations in Science, Engineering, Technology & Industry	Plenary 2 Developing Science and Technology Policies to Promote Gender-Based Research and Innovations	Plenary 4 Building Public Aspirations for Socioeconomic Improvement through Gender-Based Technologies
14:00	Conference Improving Diversity of STEMM Talents: K-12 Programme				
14:30					
15:00				<i>Coffee break</i>	<i>Coffee break</i>
15:30				Parallel Sessions**	
16:00				<i>PS1</i> <i>Ruby</i> <i>Hall</i>	<i>PS2</i> <i>Orchid</i> <i>Hall</i>
16:30				<i>PS3</i> <i>Maple</i> <i>Hall</i>	Plenary 5 Developing Leadership Capacity for Gendered Innovations through Scientific, Technology and Policy Networks
17:00					Closing Ceremony Adoption of the Seoul Declaration
17:30		<i>Break</i>			
18:00			<i>Break</i>	<i>Break</i>	
18:30					
19:00	Welcome Reception			Gala dinner speech	
19:30					
20:00	<i>Grand Ballroom</i>			<i>Gala Dinner</i>	
20:30					