

アジア諸国との連携

木村英紀^{*,**}・Wook Hyun Kwon^{***}・水野毅^{****}

* 早稲田大学 東京都新宿区大久保 3-4-1

** 理化学研究所 BSI-トヨタ連携センター 埼玉県和光市広沢 2-1

*** Seoul National University

**** 埼玉大学 埼玉県さいたま市桜区下大久保 255

* Waseda University, 3-4-1 Okubo, Shinjuku-ku, Tokyo, Japan

** RIKEN BSI-TOYOTA Collaboration Center, 2-1 Hirose, Wako, Saitama, Japan

*** Saitama University, 255 Shimookubo, Sakura-ku, Saitama, Japan

* E-mail: hkimura@brain.riken.go.jp

**** E-mail: mizar@mech.saitama-u.ac.jp

キーワード：アジア制御協会 (Asian Control Association), アジア制御会議 (Asian Control Conference), アジア制御教員協会 (Asian Control Professors' Association), アジア制御ジャーナル (Asian Journal Control).

JL 0002/18/5702-0119 ©2018 SICE

昨年 12 月にオーストラリアのゴールドコーストで第 11 回 Asian Control Conference (ASCC) が開催されたが、このアジア人が組織するアジア人のための制御関連の国際会議が日本の主導で始まったことは記憶しておくべきことであろう。第 1 回の ASCC は示村先生のご努力によって 1994 年に東京で開催された。筆者 (Kwon, 木村) は Program Co-Chair として示村先生のお手伝いをした。この会議での経験が、制御工学におけるアジア人研究者同士の学術的、人間的な交流を強めることの必要性を感じさせることとなった。Kwon と木村にシンガポールの Hang 教授が加わった 3 名が発起人となって、Asian Control Professors' Association (ACPA) が誕生したのは、1997 年に第 2 回 ASCC がソウルで開催されたときである。誕生までの経緯は ACPA ニュースレター第 1 号 (1996 年 12 月発行) に詳しく述べられている。以下、簡単にその内容を述べる。

1995 年 3 月に木村がシンガポール国立大学 (SNU) に招聘された折、ホストである Hang 教授に ACPA のアイデアを述べ、教授が非常に強く賛同したので帰国後直ちに木村の古くからの友人である Kwon に手紙を送り強い賛同を得た。その後 3 人はメールを交換し、その理念の確立や実現の方法について議論を続けた。1996 年に IFAC の World Congress がサンフランシスコで行われた折には 3 人に加えて何名かのコアメンバーが集まって ACPA 設立を決め、各国の制御の研究コミュニティにその理念の浸透を図ることを確認し合った。そして翌 1997 年にソウルで開催予定の第 2 回の ASCC で ACPA の設立総会を開催することを決めた。

実はヨーロッパには ACPA に対応する European Control Professors' Association がすでに活動していた。現在では European Control Association (EUCA) に統合されているようで、その活動が続けられているかどうかは定かではないが、ACPA 設立の時にはその組織方針や活動状況が大いに参考になった。ただし、アジアはヨーロッパに比べて地理的な広がりも比較にならないほど大きいだけでなく、人種、文化、宗教の多様性も広がりも大きいので、この種の組織活動にはヨーロッパに比べると

簡単ではない。また、ヨーロッパでは政治的な統合体として EU があり、国を超えた活動はその傘の下で行えるという利点がある。それに対して、アジアではそのような政治的な傘は存在しない。従って、ACPA のような任意の学術団体が実質的に機能し得るかどうか不安があった。

ACPA の設立総会直前の 1997 年 6 月に発行された ACPA ニュースレター第 2 号では、Kwon が “Let Asian Dream Come True” と題する ACPA 設立総会への熱意のこもった呼びかけ文を掲載している。その呼びかけに応じて、1997 年 7 月 22 日ソウルの Swiss Grand Hotel で第 1 回の ACPA 総会が開催された。アジア全域から制御工学の教育研究に従事している教授 39 名が参加した。そこで採択された Constitution の前文を以下に示す。The purpose of ACPA is to enhance the progress of systems and control engineering and its education in Asian and Oceanian areas through various kinds of collaborations and cooperation among educators of systems and control engineering in the region.

初代の Chair に木村が選出された。こうして発足した ACPA はそれなりにアジアの制御の世界では注目され、短い期間の間に会員数は 250 名ほどになったと記憶している。

1998 年 11 月に東大で第 1 回 ACPA Forum が開催され、そこでの administration meeting で ACPA の常設機構として各国の代表からなる Steering Committee を置くことが決まり、ACPA が組織的に整備されることとなった。また、台湾の Fu 教授から台湾の制御学会を主体に制御の学術雑誌を発刊することが提案され、それを ACPA の活動の一部とすることが承認された。Asian Journal of Control (AJC) の誕生である。AJC はその後順調に発展し、現在は隔月発刊され、後述するようにアジアだけでなく世界に認知された制御工学の専門誌となっている。

この会合で Chair が木村から Kwon に交代した。木村の 2 年間の任期中アジアの制御のコミュニティにかかわる豊富な情報を載せた ACPA newsletter を 6 回も発行し、ACPA の活動の基礎を作り上げたのは General Secretary の新先生 (現電通大教授) である。Kwon は私財

を寄付してソウルに ACPA の事務室を開設し、ACPA の活動の輪を広げた。教育に貢献のあるアジアの教授に与えられる Ko 賞の設立、Forum の開催など、ACPA の活動は順調に伸びた。

2001 年に新しい Chair に選ばれたのは上海交通大学の Xi 教授である。そのころから ACPA の活動をさらに拡大すべきではないか、という意見が ACPA の中で強まってきた。2002 年に上海で ASCC が行われたが、そこで開かれた Steering Committee では、ACPA はアカデミーの人間のみを対象としているが産業界にも対象を広げるべきではないか、ASCC の開催はそれぞれ地元の研究者の組織に任されているが、継続的な理念や財政面のケアを含む責任ある運営方式の確立が必要なのではないか、などの意見が出された。これらの考えに沿って木村, Kwon を含む 5 名のメンバーからなる新しい組織の可能性について検討する WG が設置された。WG による検討は時間がかかったが、2004 年にメルボルンの第 4 回 ASCC の時に開かれた ACPA の Steering Committee で正式の議題として取り上げられ、翌年の設立に向けて取り組みを進めることとなった。

2005 年のプラハでの IFAC World Congress の際に設立準備検討会のメンバーと、同検討委員会が招集した各国の代表が集まって、Asian Control Association (ACA) の規約や理念が検討承認され、翌年ソウルで正式に Steering Committee が開かれ ACA が発足した。初代の President は木村, Vice President には韓国の Won 教授, 台湾の Fu 教授, 香港の Cao 教授が選ばれ、ACA の活動を統括することになった。事務局は ACPA のそれを引き継いで、ソウルに置かれることとなった。ASCC は正式に ACA の事業となった。

以上述べたように、ACA は、アジアおよび太平洋地域の自動制御分野の発展 (setting the technical standards and advancing the field of automatic control) を目指して 2006 年の 3 月に設立され、学術機関および産業界から 400 人を超える参加があった。現在登録されている会員数は 254 名である。会員数が減少したのでは、個人会費を集めているわけでもないのに、これまでは会員登録に対して積極的ではなかったためである。2 年前に規約を変更して、従来必要であった会員による推薦がなくても、ACA の homepage <http://acacontrol.org/> から会員登録ができるようになっている。

つぎに、ACA の組織図を図 1 に示す。現在の体制は、以下のとおりである。

President: Tong Heng Lee (National University of Singapore, Singapore)

President-elect: Takeshi Mizuno (Saitama University, Japan)

Vice Presidents

・ **Technical Activities:** Ian Petersen (University

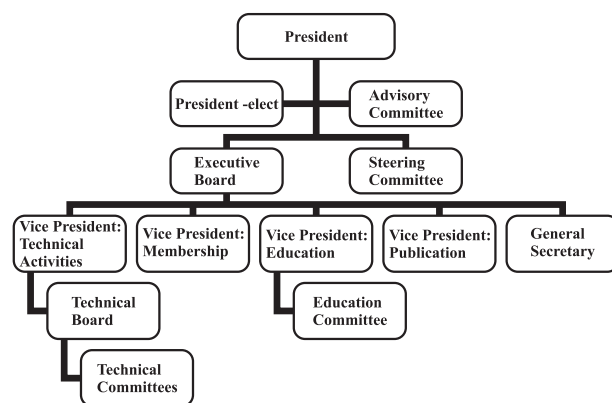


図 1 Structure of Asian Control Association (ACA) (出 典 : <http://acacontrol.org/about-aca/introduction/>)

of New South Wales, Australia)

・ **Membership:** Keum-Shik Hong (Pusan National University, Korea)

・ **Education:** Shaoyuan Li (Shanghai Jiao Tong University, China)

・ **Publication:** Kai-Tai Song (National Chiao Tung University, Taiwan)

General Secretary: PooGyeon Park (Pohang University of Science and Technology, Korea)

Advisory Committee:

・ Hidenori Kimura (Waseda University, Japan),
・ Wook Hyun Kwon (Seoul National University, Korea)

・ Hyungsuck Cho (KAIST, Korea)

・ Sang Chul Won (POSTECH, Korea)

・ Yugeng Xi (Shanghai Jiao Tong University, China)

・ Li-Chen Fu (National Taiwan University, Taiwan)

Steering Committee (SC):

・ Li Qiu (University of Science and Technology, Hong Kong)

・ Ying Tan (The University of Melbourne, Australia)

・ Bambang Riyanto Trilaksono (Bandung Institute of Technology, Indonesia)

・ Manop Wongsaisuan (Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand)

・ Wei Wang (Dalian University of Technology, China)

・ Chul-Goo Kang (Konkuk University, Korea)

・ Rubiyah Binti Yusof (UTM, Malaysia)

・ Yanlong Zhao (Chinese Academy of Sciences, China)

- ・ Yasuchika Mori (Tokyo Metropolitan University, Japan)
- ・ Ibrahim Eksin (Istanbul Technical University, Turkey)
- ・ Masoud Shafiee (Amirkabir University of Technology, Iran)
- ・ Ching-Chih Tsai (National Chung-Hsing University, Taiwan)
- ・ Radhakant Padhi (Indian Institute of Science, India)
- ・ Uskenbayeva Raissa Kabievna (International Information Technology University, Kazakhstan)
- ・ Aamer Iqbal Bhatti (Capital University of Science & Technology, Pakistan)
- ・ Taketoshi Kawabe (Kyusyu University, Japan)

ACA の活動を担っているのは、Steering Committee (SC) (運営委員会) である。運営委員は、各地域の代表 (1~3 名) から構成されている。複数の委員を出しているのは、韓国、中国、日本、台湾であり、これらの国が活動の中核となっている。

Steering Committee (SC) Meeting は、年に 1~2 回開催され、各担当からの提案と報告の審議、ACA 各賞 (ACA Wook Kyun Kwon Education Award, Shimemura Young Author Prize, Outstanding Service Awards, Temasak Young Educator Award) 受賞者、ASCC の開催時期・場所の決定などを審議している。各委員の任期は原則 2 年で、再任が認められている。日本からの委員をまとめると以下ようになる (所属は着任時)。

- ・ 木村 英紀 (東京大学) President (2006~2007)
- ・ 内田 健康 (早稲田大学) SC member (2006~2009)
Vice President (Membership) (2009~2013)
- ・ 佐野 明 (慶應義塾大学) SC member (2008~2013)
- ・ 三平 満次 (東京工業大学) SC member (2010~2014)
- ・ 水野 毅 (埼玉大学) SC member (2013~2014)
Vice President (Membership) (2014~2016)
President-elect (2016~現在)
- ・ 森 泰親 (首都大学東京) SC member (2014~現在)
- ・ 川邊 武俊 (九州大学) SC member (2017~現在)

2018 年 3 月からは、水野が President を務める予定である。

ACA の主な事業は、前述したように

1. Asian Journal Control (AJC) の発行
2. Asian Control Conference (ASCC) の開催
3. 各賞の選考と表彰

である。今後さらに活動を上げていくことが望まれる。

AJC は、現在、元 ACA 会長の Li-Chen Fu が Editor-in-Chief を務めている。インパクトファクターは 1.421、

表 1 ASCC の開催年と開催地

回数	開催年	開催地
1	1994	Tokyo, Japan
2	1997	Seoul, Korea
3	2000	Shanghai, China
4	2002	Singapore
5	2004	Melbourne, Australia
6	2006	Bali, Indonesia
7	2009	Hong Kong
8	2011	Kaohsiung, Taiwan
9	2013	Istanbul, Turkey
10	2015	Kota Kinabalu, Malaysia
11	2017	Gold Coast, Australia
12	2019	Kita-Kyushu, Japan

ISI Journal Citation Reports によれば 39/60 (Automation & Control Systems) と、制御分野では有力なジャーナルの一つとなっている。日本からは、以下の方々が Associate Editor を務められている (敬称略)。

薄 良彦 (大阪府立大学)、増淵 泉 (神戸大学)、
宮里 義彦 (統計数理研究所)、奥 宏史 (大阪工業大学)、
瀬部 昇 (九州工業大学)、加嶋 健司 (京都大学)

また木村は Honorary Editor in Chief として編集全体に助言を行っている。

ASCC の開催状況を表 1 に示す。前述したように、第 1 回の ASCC は示村先生のご努力によって 1994 年に東京で開催された。2019 年には、下記の要領で 25 年ぶりに日本で開催することが決まっている。アジアにおける日本の存在感を高めるためにも、積極的な参加が強く望まれる。

期 日：2019 年 6 月 9 日 (日) ~ 12 日 (水)

場 所：北九州国際会議場 (北九州)

実行委員会

委員長：水野 毅 (埼玉大学)、森 泰親 (首都大学東京)

幹 事：三平 満次 (東京工業大学)

プログラム委員会

委員長：滑川 徹 (慶應義塾大学)、平田 光男 (宇都宮大学)

現地実行委員会 委員長：瀬部 昇 (九州工業大学)

あとがき

ASCC を含めた ACA の活動において、日本は韓国の助けを得て先導的な役割を果たしてきた。一方で、特に学術的な面では、欧米諸国を指向してきたことも否定できない。言うまでもなく、特に 21 世紀に入ってから国際社会・世界経済においてアジアの果たす役割は益々大きくなっている。制御の分野においても、日本がその存在感を維持するためにも、アジアを強く意識した活動をより積極的に展開することが重要である。

謝辞 ACA に関する貴重なデータをご提供いただいた内田健康先生に感謝の意を表す。 (2017 年 12 月 4 日受付)