

Symbio Community Forum

News Letter
Vol.15 2018

会長挨拶

20周年を迎えたシンビオ社会研究会—これからの新たな活動へ
シンビオ社会研究会の会員情報・役員リスト
活動報告

- ・シンビオ20周年記念講演会・懇親会の報告
 - 1 シンビオ社会研究会の20年を振り返る
 - 2 国際自動制御連盟世界大会2023への展望
 - ・世界環境改善連合・シンビオ社会研究会合同講演会の報告
 - ・高レベル放射性廃棄物問題勉強会の報告
 - ・第1回研究談話会の報告
 - ・第2回研究談話会の報告
 - ・第3回研究談話会の報告
- 会員からの寄稿
- ・海外の姿勢に学ぶこと

二十周年を迎えたシンビオ社会研究会—これからの新たな活動へ



当会は、平成十八年京都市でNPO法人登録以前に、京大大学院エネルギー科学研究科エネルギー社会・環境科学専攻で平成十年に開始した『シンビオ社会研究会』（エネルギーと社会・環境との関わりを大学が社会と共考する場）に源があります。その意味で今年は満二十周年を迎えました。

平成三十年度の当会の通常総会は四月二七日京大百周年時計台記念館で開催し、二十周年を迎えてその新たな方向への転換を図るための事業活動の再編を行いました。具体的には、研究調査活動の若返りを図るために榎木哲夫副会長を中心、『新システム学』領域の創成を目指す研究調査グループ（グループA）と、吉田民也副会長と中村洋之理事を中心に、『エネルギー・環境・健康問題を学習し、社会との連携に生かす事業交流グループ』（グループB）に分かれ、それぞれ理事と会員とで自律的に活動を進めていただくようにしました。

なお『新システム学』とは、当会の活動趣旨である科学技術と人間・社会・環境との調和、共生を図る『共生社会のヒューマンインタフェース』を、システム科学的に再構成しようというものです。勿論、当会は学術団体ではないので、そのような方向で新たな学術領域へ発展させようとしていく榎木先生をはじめとするグループAの研究者の方々の活動を当会が支援し、実社会でエネルギー・環境・健康分野の様々な問題の解決に資する事業連携活動に反映していくという意図から当会の活動方針を定めたものです。

会員の皆様の、当会のこれからの新しい展開についてご理解を賜り、積極的にそれぞれのグループ活動にご参加くださいますとともに、皆様の今年のご健勝を祈念いたします。

会員の種類

シンビオ社会研究会の会員には次の4種類があります。

1. 正会員 2. 登録会員 3. 賛助会員 4. 海外連絡会員
海外連絡会員は、理事会の推薦で会長が海外の個人に委嘱しています。

各会員の入会金、年会費とサービス内容は、シンビオ社会研究会のホームページをご覧ください(※)。なお、海外連絡会員は、入会金、年会費は不要です。

- 本会の行う活動行事等にご参加の方には、ご本人の同意を得て登録会員になってもらうようにしております(入会金、年会費不要)。登録会員から正会員への変更には入会金は不要です。
- 正会員で2年間正会員費を滞納されると自動的に登録会員に変更します。また、2012年度より賛助会員に個人会員を設けました(賛助会費は寄付金とみなされます)。

入会の方法

シンビオ社会研究会のホームページをご覧くださいの上、ホームページ(※)より会員入会申込書をダウンロードして、下記のいずれかの方法で申込書をご送付下さい。

●郵送の場合

〒606-8202 京都市左京区田中大堰町4-9
(公財) 応用科学研究所内

シンビオ社会研究会 事務局宛

●電子メール添付の場合

シンビオ社会研究会 事務局メール symbio-office@nike.eonet.ne.jp

(※) <http://sym-bio.jpn.org/homepage.php>

役員リスト

(任期：平成32年4月30日まで)

役職名	氏名
会長	吉川 榮和
副会長	榎木 哲夫 吉田 民也
理事	伊藤 京子 金山 正樹 黒江 康明 五福 明夫 達脇 正雄 玉置 久 寺下 尚孝 永里 善彦 中村 洋之 成松 洋 新田 純也 新田 隆司 藤井 有蔵 藤野 秀則 山本 倫也 蘭 孝之
監事	神谷 俊夫 下田 宏

シンビオ二十周年記念講演会・懇親会の報告1

シンビオ社会研究会の二十年を振り返る

吉川 榮和 記

平成三十年四月二七日、京都大学時計台記念館二階の会議室Ⅲにおいて当会通常総会の後、シンビオ講演会を開催しました。今回の講演会では、シンビオ社会研究会が誕生して二十周年に当たることを記念し、成松洋理事を総合同会に当会の過去と未来を展望する二つの講演がありました。

最初の講演は、「シンビオ社会研究会の二十年を振り返る」と題して、筆者自身が講演しました。本研究会は二〇〇六年に京都市にNPO法人として登記し、科学技術の人・社会・環境との調和共生を図り、社会の安全と安心に貢献し、科学技術の健全な発展と普及に寄与する活動を始めて今年は十二年目ですが、実際は一九九六年京大に創設された大学院エネルギー科学研究科のエネルギー社会・環境科学専攻に一九九八年から三年間設置された関電寄附講座での大衆と社会がエネルギーの社会との関わりを共に考える会として始まったことを紹介した後、本会の二十年の歩みを出版事業や、国際会議等の国際事業を中心に紹介しました。次いで新たに副会長に就任した榎木哲夫氏から、当会のこれからの本会の研究調査活動に関わり、二〇一三年に横浜で開催を予定している国際自動制御連盟世界大会の沿革や横浜大会の主調テーマについて講演いただきました。榎木氏の講演については次のページをご覧ください。

講演会の後、隣室の会議室Ⅳに移動して藤井有威理事の司会で懇親会を行いました。冒頭、榎木哲夫副会長から開会の挨拶があり、若林二郎先生により乾杯のご発声で宴に移りました。その後出席者の歓談が進む中、永里善彦理事により一連の総会行事の長い一日を締めくくる挨拶をいただきました。

(講演会や研究談話会の詳細は当会HPシンビオニューズ&レポート(※)に掲載しています。)



懇親会の参加者集合写真

(※)シンビオ社会研究会で検索

Symbio News and Reportをクリック

シンビオ二十周年記念講演会・懇親会の報告②

国際自動制御連盟世界大会二〇二二への展望

榎木 哲夫 記

国際自動制御連盟（IFAC）には世界四八カ国が加盟しています。日本は一九五七年の設立当初より参加し、米国とともに最高ランクカテゴリ4の会員です。三年に一回開催されるIFAC世界大会二〇二二の横浜開催を目標に、テーマに「わ：WA」を掲げて、関連学会・企業団体のみならず、日本政府の関係府省庁や開催地の神奈川県・横浜市の首長の支援も取り付け、オールジャパン体制で誘致活動を行い、めでたく開催が決定しました。大会長は東京大学の浅間一教授、私は副会長を務めます。

横浜大会では三つの「わ」の観点を、「環」を以て「輪」を為し「和」を創る」という三つの標語にまとめ、来るべき超スマート社会の実現課題を展望します。特に自然環境と人間社会の適切な相互作用（フィードバック）をなすためのシステム理論の構築とそれを実現するための新しいシステム学の確立に焦点を絞り、「環」「輪」「和」のそれぞれの視点からの種々の課題を論じます。「環」においては、客観性を重視する従来の科学に代わって「あいだ」の主体性／主観性に踏み込んだ新しいシステム学の確立を、「輪」ではSoS（システム オブ システムズ）の管理と知識の流通の課題を、「和」についてはレジリエンスと共感に基づく共生に向けてのシステム学を目指します。最後にシンビオ社会研究会のミッションが今まさに求められているとして私の講演を締めくくりました。

（講演会や研究談話会の詳細は当会HPシンビオニューズ&レポート（※）に掲載しています。以下同じ）



講演会の風景

（※）シンビオ社会研究会で検索
Symbio News and Reportをクリック

世界環境改善連合・シンビオ社会研究会合同講演会の報告

地球温暖化と環境のなぞ解き

再生可能エネルギー、気候変動、地球温暖化と水の問題について

成松 洋 記

世界環境改善連合(WEO)とシンビオ社会研究会の合同主催による講演会を、平成三〇年三月七日東京の文京シビックセンターにて九五名の来場者を迎え、盛況な合同講演会を開催。三名の講演者から①から③のお話がありました。

①ソーラーシェアリング上総鶴舞代表 高澤真氏により「ソーラーシェアリングの実践と世界が注目するチバニアンについて」と題し、全国初となる「ソーラーシェアリング上総鶴舞」がWEOの協力で千葉県原市に完成、その後の五年間の実践について数多くの写真・資料を交えて紹介されました。合わせてその近くで発見された注目を集めている七七万年前の地磁気逆転を示す通称チバニアンの紹介もありました。

②ライフビジネスウエザー代表 石川勝敏氏より「気候変動と生活への影響」と題し、社会活動が地球温暖化に影響する現実と異常気象発生時の現況が気象的側面から解説され、どのように生活に影響しているかが説明されました。温暖化による災害事例から、自然災害への防災の心構えの解説もありました。

③創造科学研究所代表 永里善彦氏は「地球温暖化と水の科学、歴史上の環境エピソード」と題し、低炭素・共生社会へ向かわざるを得ない中、温室効果ガス排出量が自然界吸収量の二倍を越えており、人類の破局に繋がるとの指摘がありました。水・資源・食糧不足等の深刻化、極端な気象現象の増加に伴う災害の激化と生態系への悪影響等の懸念が示され、併せて、最近の環境考古学の研究成果として、地球誕生以来の歴史上の環境事象に絡まるエピソードが紹介されました。



文京区シビックセンター26階スカイホールの講演会会場風景

高レベル放射性廃棄物問題勉強会の報告

高レベル放射性廃棄物(HLLW)の課題

吉田 民也 記

平成二九年七月二一日、京都大学時計台記念館会議室にて高レベル放射性廃棄物(HLLW)問題の勉強会を十六名の参加者を迎え、実施しました。

まず、吉川会長より、わが国の核燃料サイクル政策では使用済燃料を全量再処理しHLLWは地層処分するとして、処分事業は原子力発電環境整備機構(NUMO)が主体になり処分場の誘致を公募してきたが、二〇一一年の福島事故以降は社会状況が一段と厳しくなった。そこで国が前面に立ち、地層処分の適地を示す「科学的特性マップ」を近々公表して事業促進を図るようである。この状況を踏まえ、当会ではHLLW問題の理解学習に取り組むため、研究施設見学や専門家を招いての勉強会を行うこととしたとの挨拶がありました。

はじめにNUMOの富森卓専門部長から、HLLWとその処分方法の概要、安全確保方策、処分事業の経緯、国の基本方針改定の要点、科学的特性マップ提示と対話活動の進め方、諸外国の状況などの説明があり、次に、大須賀安彦前理事から、原研機構・瑞浪超深地層研究所の見学会への参加報告が行われました。

さらに、新田隆司理事の司会で、富森氏も加わり全員での討論が行われました。会員から、米国での現状の問題など海外情報の提供のほか、「国が問題から避けている感がありこれを変える必要がある」、「事業主体が国に替わっても必ずしもうまくいくとは限らないので、現体制を必要に応じて見直していくことが現実的ではないか」、「マイナスイメージばかりが先行しては進まないで、自治体には地域にとってリスクを上回るメリットがあることをうまく伝えられればよい」など活発な意見交換が行われました。



講演風景

第一回研究談話会の報告

ヒューマンインタフェースの原理から新たなシステム学を考究

シンビオ社会研究会のNPO法人化に際して掲げられた、ヒューマンインタフェースの原理、いわば人の原理を中心にした人と機械の関係再構築に注目し、大学の若手を中心に研究活動を開始するため、その第一歩として平成二九年八月二四日に京都リサーチパークにて研究談話会を開催しました。

①「ゲーミングを用いた集合知メカニズムの研究」

青山学院大学の水山元教授から右に関する話題提供がありました。集合知が生み出される仕組みを「集合知メカニズム」と呼び、それを理解したり、応用したりするために同氏が進めている研究について紹介されました。集合知を利用することのリスク、集合知とビッグデータの違い、集合知と多様性・個性との関係、集合知とOR（オペレーションズ・リサーチ）との関係、などについて参加者と活発な意見交換をしました。

②鼎談―「システム時代に向けた新しいシステム学について」

京都工芸繊維大学名誉教授の黒江康明氏と神戸大学大学院教授の玉置久氏と筆者の三名による「鼎談―システム時代の時代に向けた新しいシステム学について」の鼎談を行いました。ここでは、(1)システムズアプローチの現実の環境との齟齬と再構築、(2)システム学の学理としての体系化、(3)技術的・人的・組織的要因が複雑に絡む複雑適応系のためのシステム学、(4)システム学の「見える化」とアウトリーチ活動、の観点から新しい学理の構築に向けた提言がありました。今後関西でのシンビオ研究談話会の場を新システム学の構想を深め、新たな研究領域の創成と社会的に希求される新たな非営利活動を志向する人達の交流場に発展させていくことが確認されました。

榎木 哲夫 記



鼎談風景



講演風景

第二回研究談話会の報告

第1部 緊急時対応におけるノンテクニカルスキルの向上
第2部 天気と与える健康への影響 ―すべて天気の所為だ―

成松 洋 記

第二回研究談話会を10月20日東京神田の学士会館にて開催しました。全体を二部構成とし、第1部の共通テーマに「原子力発電所緊急時対応における要員のノンテクニカルスキル向上のための研修」開発、試行、将来方向に関する講演と議論」を掲げ、三名の講師から講演をいただき、また第2部では「天気と与える健康への影響―すべて天気の所為だ―」の講演をいただきました。

第1部では①INSS金山正樹氏に昨年に続き「緊急時対応ノンテクニカルスキル訓練の開発と実践(続報)」を講演頂き、今回は演習負荷評価および定着に向けた課題抽出を目的としたデータ分析・考察が紹介されました。②電力中央研究所渋谷江尚夫氏より「電力施設におけるTRMスキル向上訓練および評価手法の開発」と題し、航空業界で実績のある訓練をベースにし緊急時対応要員のスキル向上に生かした訓練手法が紹介されました。③JANSI井上均氏より「緊急時対応ノンテクニカルスキル向上のための研修について」の講演を頂き、実際の緊急事態の際に有効なものとするために、消防組織、自衛隊、航空機業界等の研修ノウハウを取り入れることが強調されました。

第2部では「天気と与える健康への影響 ―すべて天気の所為だ―」と題し、ライフビジネスウエザー会長石川勝敏氏の講演がありました。近年加速している地球規模での温暖化や異常気象について具体的なデータを示しての説明がありました。気象データと人間の様々な生活状態のデータとの相関解析から生気象学の発展を期待し、将来的には日常生活の状況を捉える各種センサーを活用可能にする社会基盤を開発して行きたいとお話がありました。



人体機能の8シーズンの変化を説明する石川さん



講演会風景

第三回研究談話会の報告

- ① サービスにおけるシステム概念の再検討ー相互主観性の観点から
- ② 技術革新がもたらす包摂と新たな排除

榎木 哲夫 記

来るべき超スマート社会で求められる新たな価値創出のためには、これまでのシステムエンジニア主体のアプローチから、ユーザのニーズをもっと尊重したアプローチへと転換していくことが求められています。平成三十年二月七日京大百周年時計記念館で開催した研究談話会では、このような観点からサービスサイエンスとインクルーシブデザインの分野を取り上げ、サービスや商品を提供する側とカスタマやユーザ側との間での「関係性」に着目し、二人の先生からこれらの分野での先端的な取り組みを紹介されました。

始めに京都大学経営管理大学院の山内裕氏により①「サービスにおけるシステム概念の再検討ー相互主観性の観点から」で、サービスをシステムの観点から相互主観性として捉える考え方が示されました。次に京都大学総合博物館の塩瀬隆之氏により②「技術革新がもたらす包摂と新たな排除」で、人間中心設計やユーザ参加型デザインが包摂を志すも、そこに新たな排除が生まれると提起されました。最後に総合討論では司会の筆者より、山内氏の主張は主観性(意識)の所在を主体の内側に求めるのではなく環境の側に位置するとして捉え、主体概念を排除して(他者)を取り込むシステム理論であること、また塩瀬氏の主張はシステムの境界を誰がどう定義するのかという問題提起であり、これまでのシステム境界が定められた前提でのシステム理論ではなく、この境界を決める主体をも巻き込んだデザイン活動をシステムの語れる学理の必要性を説くもの、として両氏の講演の共通性を指摘しました。



講演風景



参加者の集合写真

国会による福島事故調査委員会報告書は「福島事故は人災で、日本社会特有の文化的背景がある」と断定したことを世界中に流布しました。わが国の原子力関係者には、この率直で一刀両断の指摘に驚愕し、文化的背景のゆえに原子力技術を扱う適性を欠いたかのような自虐的表現を快しとしない人もいました。IAEAの日本人職員も報告書の論調を嘆いていました。更にこの三年後のIAEA報告は、日本の原発は安全という「思い込み」があつて、自然災害が複合し複数の原子炉に共時的に影響を及ぼす可能性を想起できず、設備や運転管理面で世界水準から遅れていたと指摘しました。

国際機関はこれを決して日本社会特有の問題と片づけていません。例えば筆者が属するOECD/NEAの人的組織要因検討WGでは社会的文脈が安全文化に及ぼす影響について議論を重ね、「原子力関係組織は各国独自の文化的影響を評価し、弱点に対処する一方で強みを強化する措置をとるべきで、このため経験の共有が有用」と結論づけて、今年一月にスウェーデンでワークショップを開き、同国の国民性、社会性が組織の意思決定に及ぼす影響について討議を行いました。

このように海外では事故の教訓を一般化し、当事者意識を持つて学ぶことに非常に精力的です。今年三月のWGでは、スペインの委員から「死の淵を見た男」の英訳書を見せられ、「もっと深く学びたいので登場人物をWG会合に呼べないか？」と要請されました。昨今は「忖度」という官僚的組織の特性が話題ですが、原子力関係者こそ社会的・文化的な組織の特性とそれが原子力安全に及ぼす影響、その対応策を真摯に議論すべきではなからうか？ 筆者は事故の教訓を深く議論しないままに記憶を風化させてしまうことを強く危惧します。（原子力安全推進協会国際連携室長）



(上)パリのOECD/NEA本部の会議室の様相
(2017年9月)



(左)WG集合写真
(ハルデンの研究所にて)

2017年度の主な活動実績

2017年

- 4月26日 通常総会・第1回理事会・関西講演会・懇親会 (京大百周年時計台記念館)
- 7月21日 高レベル放射性廃棄物問題勉強会 (京大百周年時計台記念館)
- 8月24日 第2回理事会・第1回研究談話会・懇親会 (京都リサーチパーク)
- 10月20日 第3回理事会・第2回研究談話会・懇親会 (京大百周年時計台記念館)
- 2018年
- 2月7日 第4回理事会・第3回研究談話会・懇親会 (京大百周年時計台記念館)
- 3月7日 世界環境連合とシンビオ社会研究会との合同講演会(東京文京区シビックセンター)
- 3月28日 第5回理事会・懇親会 (応用科学研究所)
- 4月27日 第6回理事会 (京大百周年時計台記念館)

2018年度の主な活動予定

2018年

- 4月27日 平成30年度総会・第1回理事会
シンビオ20周年記念関西講演会・懇親会 (京大百周年時計台記念館)
- 7月 ISSN2018に協賛(中国・ハルビン)
- 8月 第2回理事会・研究談話会(京都)
- 11月 POWERCON2018に協賛(中国・広州)
- 12月 第3回理事会・研究談話会(京都)
- 2019年
- 2月～3月 第4回理事会・講演会(関西で開催)
- 4月～5月 第5回理事会・31年度通常総会・第1回理事会 (京都)

発行 特定非営利活動法人 シンビオ社会研究会

〒606-8202

京都市左京区田中大堰町49

(公財) 応用科学研究所内

TEL/FAX: 075-204-1559

E-MAIL: symbio-office@nike.eonet.ne.jpURL: <http://sym-bio.jpn.org/>