諸 報(Report)

第16回日本LCA学会研究発表会報告

第16回日本LCA学会研究発表会実行委員会

Conference Report on the 16th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan

Executive Committee of the 16th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan

1. はじめに

第16回日本LCA学会研究発表会が、2021年3月3日～5日の3日間、オンラインで開催された。研究発表会は、日本LCA学会の主催で実施された。様々な分野で活動するLCA関係者が約300名参加し、ライフサイクル的思考に基づいた幅広い分野の発表と意見交換がおこなわれた研究発表会の様子について、本稿で報告する。

2. 開催の概要

研究発表会では基調講演1件・一般講演176件（口頭発表119件、ポスター発表57件）の発表がおこなわれた。口頭発表は最大5つのパラレルセッションで実施し、ポスター発表は3月4日午後に設けられたポスターセッションで実施した。後述の公募企画セッションにおいても多数の発表がなされた。会期中には研究発表以外にも、学会賞の受賞者記念講演やオンライン展示会等が実施された。研究発表会で組織された実行委員会を表1に示す。

研究発表会には、オンライン展示会の出展で3団体（TCO2株式会社、Sphera Solutions, Japan 株式会社、一般社団法人サステナブル経営推進機構）のご協力をいただいております、この場を借りて御礼申し上げます。

3. 基調講演

研究発表会では、3月4日（木）13:20～14:20に以下の基調講演を実施した。

中村 慎一郎氏

（早稲田大学政治経済学術院・教授）

「サーキュラーエコノミー」：空想から科学へ

近年注目を集めるサーキュラーエコノミー（Circular Economy; CE）に関して、抽象的であるCEをデータに基づいた客観的な分析を通じて「科学」にしていくという観点から講演がなされた。CEと関連領域（LCA）との大きな違いとして、CEは母体となる学術組織がなく、規制当局や企業が主体となって推進されてきた点、またCEに関する報告は、査読論文ではなくポジションペーパーとして提示されてきた点が挙げられる。CEは環境と経済のwin-winを目指すことを標榜するが、具体的な根拠やデータが示されず空想的であるとの指摘がなされた。CEを科学的に分析・評価するための要件として、第一にシステム全体を包括的に把握できること、第二に物質保存則が整合的であること、第三に連立方程式で表せることが述べられ、産

表1 実行委員会の構成

実行委員長	田原 聖隆(産業技術総合研究所)
副委員長	小澤 暁人(産業技術総合研究所)
実行委員	磯部 孝行(武蔵野大学) 磯部 真弓(日産自動車株式会社) 井原 智彦(東京大学) 岡本 隼輔(尾道市立大学) 尾下 優子(東京大学) 兼松 祐一郎(東京大学) 河井 紘輔(国立環境研究所) 栗島 英明(芝浦工業大学) 小林 謙介(県立広島大学) 重富 陽介(長崎大学)

実行委員	柴原 尚希(中部大学) 高橋 和枝(武蔵野大学) 塚原 建一郎(産業技術総合研究所) 鶴田 祥一郎(サステナブル経営推進機構) 畑山 博樹(産業技術総合研究所) 稗貫 峻一(横浜国立大学) 本田 智則(産業技術総合研究所) 本間 隆之(日本環境協会) 吉川 直樹(立命館大学)
事務局	吉村 祐子(株式会社シーエーティ) 清水 祐子(株式会社シーエーティ) 田島 くらら(株式会社シーエーティ)

業連関表やマテリアルフロー分析などを用いたCE分析・評価事例に関する紹介がなされた。最後に、日本から科学的なCE発信を推進するために、第一にオープンソースで利用可能なデータ整備、第二に物理的・化学的制約条件や技術情報を適切に考慮した精緻な数値モデルの構築、第三に高インパクトファクターのジャーナルを通じた外向き発信が重要である、との見解が示された。

4. 一般講演

演題登録された情報を実行委員会で精査し、口頭発表は30のセッションが構成された。この中では、学会の関心が高いテーマを扱う特別セッションとして、「環境教育」「持続可能な観光」「資源利用への問題提起」「環境情報を活用した行動変容・ライフスタイル解析」を設置した。ポスター発表は、ポスター番号に応じて発表時間を割り当てた120分のセッションを設置した。発表者には要旨の作成を依頼し、すべての要旨を収録したPDFファイルを要旨集（完全版）として参加者限定で公開した。また研究発表会終了後には、一般公開が希望された要旨が収録された要旨集（一般公開版）をウェブサイト上で公開した。口頭発表セッションの一覧を表2に示す。「ポストコロナ時代のLCA」「プラスチック」のような時流に乗ったセッションや、「循環経済」「資源利用の影響」といった基調講演のテーマに関連するセッションに対する参加者の関心が高かった。

5. 公募企画セッション

研究発表会では、発表形式や発表者の選定、セッションの進行をオーガナイザーに一任する公募企画セッションを

導入している。今回も演題登録と同時期に募集をおこない、採択された2件のセッションを設置した。

- ・軽量化材料の導入による自動車のライフサイクルにおける環境影響評価手法の課題
- ・家計消費のマикроデータをを用いた家計や都市のカーボンフットプリント推計と要因の解明

研究発表会に先立って提出された公募企画セッションの概要は、ウェブサイトやプログラムに掲載した。これらのセッションでは実施中のプロジェクトの成果報告や関心の高いトピックに関する討論が行われ、いずれも多くの聴講者を集めた。

6. 特別セッション

研究発表会では、「持続可能な観光」「資源利用への問題提起」「環境情報を活用した行動変容・ライフスタイル解析」「環境教育」の特別セッションが設置された。これらのセッションでの発表募集と構成にあたっては、セッションの提案者であるオーガナイザーに多大なご協力をいただいた。当日のセッションの様子は、オーガナイザーより以下のように報告された。（特別セッション名の後の括弧内はオーガナイザー）

6.1 持続可能な観光（北村祐介（東京都市大学）、柴原尚希（中部大学））

特別セッション「持続可能な観光」は、大会1日目最初の時間帯に実施される予定であったが、システムトラブルにより、発表時間が昼休みに変更された。急な対応にもかかわらず、35名程度の方々にご参加いただけた。今回は3

表2 口頭発表セッション一覧

特別セッション	持続可能な観光 環境情報を活用した行動変容・ ライフスタイル解析	資源利用への問題提起 (1) (2) 環境教育
一般セッション	<u>LCAデータ</u> マテリアルフロー <u>プラスチック (1) (2)</u> エネルギー (1) (2) 消費活動 衣服 農業・食品 (1) (2) 窒素 <u>循環経済</u> 地域・組織 モビリティ利用	<u>ポストコロナ時代のLCA</u> 国際 自動車産業 家電・住宅設備 フットプリント カーシェア・CASE リサイクルとLCI 建築 意思決定ツールとしてのLCA 健康・医療 <u>資源利用の影響</u>

下線は特に聴講者が多かったセッションを示す。

件の発表があり、観光分野を対象に、社会情勢を反映した評価結果や、政策動向を整理した報告をもとに、今後の検討課題について参加者間で議論が交わされた。

1 件目の発表 (1-C1-01) では、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) による観光産業への影響を経済・環境・社会の視点から評価した結果が紹介された。当該発表では、消費額の損失による経済への影響、カーボンフットプリント (CFP) の削減による環境への影響、雇用者数の損失による社会への影響を分析し、観光業の経済・雇用規模が過去10年間で最悪の状況に変化したことを示した一方で、CFPの状況は改善が見られ、この短期間に削減されたGHG排出量の水準を維持しながら経済を回復していく重要性が主張された。

次の発表 (1-C1-02) では、観光分野における環境ラベリングの現状が紹介された。観光の持続性に関する分析やコミュニケーションへの期待が高まっている背景を受けて、国内外の観光に関する環境ラベルについて整理され、タイプ I 環境ラベル、CFPプログラムにおいて、観光関連の認証が存在することが報告された。観光を構成する要素は非常に多岐にわたるため、グリーン購入の観点も重要であることが示された。

最後の発表 (1-C1-03) では、観光分野に関する政策動向として、持続可能な開発目標 (SDGs) と日本版持続可能な観光ガイドラインが紹介され、コロナ禍で注目される新たな形態の観光を対象としたLCAの方法論について議論された。ITやデジタル化により、移動を伴わない観光等が受け入れられつつあり、将来的な観光情報の多角化に期待が持てる一方で、これらを対象にLCAを実施する際の考え方を整理する重要性が訴えられた。

参加者からは、新たな形態の観光の評価範囲や環境負荷の配分をどう考えるかといったLCA実施上の懸案事項に関心が集まり、コロナ禍からのリカバリーとその後の定常化を見据えたLCA実施に期待が寄せられた。

6.2 資源利用への問題提起 (山末英嗣 (立命館大学))

「資源利用への問題提起」特別セッションは、種々の製品やサービスの背後にある資源利用のライフサイクル視点からの分析について広く議論するために設置された。本セッションでは計8件の発表がされ、うち2件の発表は反応性窒素に関わる評価、1件は水銀規制に関するもの、5件は採掘活動量の評価に関する研究であった。以下、各報告の内容を簡単に紹介したい。

種田ら (1-C2-01) は、MFAと産業連関分析を組み合わせて2011年の日本の食料に関わる窒素フットプリントを評価した。そして窒素フットプリントが消費者向けの指標としてだけでなく、政策立案や食品加工・販売等のプロセス

において窒素利用効率向上のためのツールとして活用できる可能性を示した。

一方、片桐ら (1-C2-02) は、上述の種田らと類似の方法を用い化学製品を通じた反応性窒素の需要を解析した。その結果、反応性窒素強度という視点では、化学繊維、合成樹脂、繊維工業製品が反応性窒素の需要が高いことが報告された。また、今後は需要の増加が見込まれる医療サービスにも注意が必要であることも明らかにしている。

程ら (1-C3-02) は、小規模金採掘 (ASGM) 実施国における不適切な水銀フローを評価した。その結果、暫定ながらエクアドル、スーダン、フィリピン、スリナムで不正に水銀取引が行われた可能性があることを明らかにした。また、闇市場、偽装取引、そしてASGMによる生産活動が先進国から発展途上国へ移ることが、水俣条約発効後も世界的に懸念される事項であることを説明した。

濱砂ら (1-C2-04) は、関与物質総量 (TMR) を指標として用い、エアコンの資源効率を評価した。その結果、エアコンの機能向上に関わる資源効率は年々鈍化していること、また使用形態 (例: 子供部屋とリビング) によっては必ずしも高性能なエアコンを選ぶ必要が無いことを明らかにした。

このような解析には電力ミックスの影響が重要であるが、不破ら (1-C3-04) は、再生可能エネルギーを選択した場合における他国への土地改変量の程度を評価した。その結果、同じエネルギー源を選んだ場合でも、その製造方法によっては資源リスクに差異が生じることを明らかにした。

光斎ら (1-C3-01) は、システムダイナミクス法を用い、車載用リチウムイオン電池 (LIB) の最適な利用についてライフサイクルシミュレーションを行った。具体的には、LIBの健康状態をシナリオとして設定し、リパーパス、リユース、リサイクルをどのように行うべきかについて最適化を行い、その結果、リパーパスとリサイクルを活用することによりシステム全体のTMRを2050年に24～37%削減できることを明らかにした。

そして原口 (1-C3-03) は、インフラを含む長距離輸送機関の採掘活動から見た資源効率を評価した。その結果、新幹線のインフラに必要な線路等の設置に関わるTMRは無視できないが、距離および輸送人数あたりに換算するとその影響は無視できるほど小さくなり、結果として最も資源効率の高い輸送機関であることを明らかにしている。一方、自動車はインフラの影響が大きく、結果として資源効率ももっと低い輸送機関の1つであることを明らかにした。

資源効率は、本セッションの報告内容からわかるように、生産から消費、素材、エネルギー、製品 (自動車等) まで幅広い視点が存在する。このように多様な研究を一層発展させ、持続可能な消費と生産の実現を目指すために「資源

強度評価手法研究会」をはじめとした本学会の研究活動のさらなる推進が望まれる。

6.3 環境情報を活用した行動変容・ライフスタイル解析 (本田智則(産業技術総合研究所))

3月3日オンラインで開催された日本LCA学会初日に、環境情報研究会特別セッション「環境情報を活用した行動変容・ライフスタイル解析」を開催した。

2050年ゼロエミッション化の実現が首相によって宣言される中、評価研究の重要性は従来の要請を大きく超えて増している。ゼロエミッション化社会を実現するためには、それを実現する技術的革新、社会的構造変革といった低炭素技術の社会実装が必要であることは当然であるが、同時に「それが真にゼロエミッション化を実現できているか？」を定量的に評価する技術が不可欠であり、そのような技術の一つがLCAであり、ライフサイクル思考といった手法である。

影響評価においては、評価手法の精緻化に加えて、評価範囲の拡大も求められる。環境情報研究会では、ライフサイクル試行に基づき、社会活動の中で生成される多様な環境情報を分析することで、カーボンニュートラル社会実現に向けた施策を検討することを目的としている。特に、本研究会では家庭部門をターゲットとして、ライフスタイルや行動の変容による低炭素技術の手法についての検討を行っている。

特別セッションでは、HEMS、スマートメーターデータ解析によるライフスタイル分析事例について、4件の報告があった。また、新型コロナウイルス感染症拡大において急速にライフスタイルの一つとして定着したテイクアウト型消費者行動についての分析事例についての報告が行われた。

これまで研究会では、主にスマートメーター、HEMSといった家庭内消費電力データ分析についての研究が進められてきていたが、本年度の特徴としては、家庭内の消費電力データのうち、空調機などに特化した分析が見られた点にあった。

電力消費時系列データを含めた環境情報の活用研究では、新型コロナウイルス感染症拡大に伴うライフスタイルの変容をどのように捉えていくかの議論なども含めて本分野の発展につなげてきたいと考えている。

6.4 環境教育(松本真哉(横浜国立大学))

特別セッションの環境教育は、大会3日目の午後に実施された。今回のセッションでは3件の発表が行われ、その後総合討論の時間に意見交換などが行われた。

1件目の発表(3-B2-01)では、食品ロスに関する小学生

向けの体験型のプログラム開発と実践について報告があった。プログラムは、餃子スープをつくるための食材に関する生産から輸送、販売などの現状を学び、食材のライフサイクルにおいて食品ロスが発生する様子を体験すると同時にそのために自分でできることを考える内容であった。質疑では、オンライン化の可能性や中高生向けの展開などで意見交換があった。

2件目の発表(3-B2-02)は、ライフサイクル思考(LCT)を取り入れた環境教育のオンライン環境での実践に関する報告であった。この発表では、アクティブラーニング型の教育活動として製品などのライフサイクルをグループで考えるグループワークとカードゲームのオンライン実施に関する内容、及び中学校で3クラスを対面とオンラインを組み合わせて同時並行で講義を実施する内容について報告があった。この発表の質疑では、参加者が経験した様々なオンライン形式の講義実践なども含めた意見交換が行われた。

3件目の発表(3-B2-03)は、小中高の教員を対象に実践されている環境教育の受講者のレポート分析に関する内容だったが、分析自体がかなり初期段階であり、今後の課題が主に示された内容であった。

これらの発表後に約20分間の総合討論を実施した。総合討論では会場に議論の題材を求め、今回は、LCTを取り入れた教育活動の学校現場への導入時の課題と食品に関わる教育活動の最新の話題に関する議論や意見交換、及びオンライン手法などの情報共有が行われた。前者については、SDGsの教育現場への急速な広がりを背景に、小学校の学年に応じたLCTを取り入れた教育活動の可能性について、いろいろな意見が出された。また後者については、参加者の多くが2020年度に様々なツールを活用して講義などのオンライン実施を体験していたため、有用なツールや活用方法について紹介があった。短い時間であったが、有用な情報が得られた総合討論であった。

7. 学生優秀発表表彰

学生によるLCA研究とその発表を奨励するため、優秀な発表をおこなった学生の表彰を実施した。

優秀口頭発表賞の審査は、1件ごとに実行委員会に設けた審査委員会があらかじめ指名した審査員2名により、①分かりやすさ、②スライドの見やすさ・理解しやすさ、③発表時間、④質疑への対応、⑤論理性、を審査基準として実施され、上位2件を表彰した。また優秀ポスター発表賞の審査は、①デザイン、②論理性、③総合評価、を審査基準として、ポスターセッションに参加したすべての正会員および賛助会員が最大3件を選ぶ投票が実施され、得票数の多かった3件を表彰した。受賞者は、クロージングにおいて表彰され、表彰状と副賞が贈られた。以下に受賞者の

図1 学生優秀発表表彰の様子

氏名と発表タイトルを示す。

○学生優秀口頭発表賞

劉 潤桺 (東京都市大学)

「The environmental impact assessment of desertification considering land use and climate change」

大石 直毅 (名古屋大学)

「新たなパーソナルモビリティツールのライフサイクル CO₂原単位の作成」

○学生優秀ポスター発表賞

徐 聖子 (東京大学)

「使用済み衣服の繊維リサイクル技術の環境影響評価」

岩渕 菜々実 (立命館大学)

「カーシェアリングシステムのライフサイクル環境影響評価」

諏訪 出 (東京大学)

「新規電気パルス法を用いた新興技術リサイクルの環境影響評価：リチウムイオン電池および太陽光パネルにおけるケーススタディ」

8. アンケート結果

今回のアンケートは、当日用サイトの「お知らせ」に掲載されたURLからGoogleフォームを利用して回答いただく方法で実施したところ、95名の方々から回答があり、前回（第14回）と同程度の回答率となった。なお、URL

とアンケートのお願いについては、参加のお礼とともにメールでも周知した。

アンケートの主な質問項目と肯定的な回答の比率を集計した結果を表3に示す。参考として過去のアンケート結果も併記している。今回のアンケートでは、従来の設問に加え、オンライン開催に関する自由記述の質問を設定した。

発表会一般では、第14回から仕様が変更となった演題登録／要旨投稿システムをはじめとする各種の登録手順・仕組みについて、いずれも否定的な意見は数%以内にとどまった。ただし、演題登録やシステムについては無回答が2割程度あり、習熟度が高まってきたかどうかの判断が難しいところである。

口頭発表に関してはすべての項目で肯定的な回答が8割以上であった反面、ポスター発表については、すべて8割未満であった。「不適當」な理由をまとめると、個々のポスターの見やすさの問題と全体を俯瞰的に眺めることができない点に大別できる。前者は、聴講者のほとんどが横長のモニターを使用しているのに対して、従来のような縦長のポスターでは全体を見渡すことができないという意見が多かった。後者は、ブレイクアウトルームに入室しないとポスターを閲覧できないため、詳しく見たい・聞きたいポスターの選択が難しく、順番に見ていると全部見るには時間が足りないという回答結果につながっている。実地によるポスター発表の最大のメリットは、全体を網羅的に把握した上で深く議論したい発表を選べる点であるため、オンライン開催におけるポスター発表のあり方が、今後の重要

検討課題であることが確認できた。

基調講演については、肯定的な回答が6～7割であるが、いずれの項目も無回答が27～28%を占めているためであり、否定的な回答はほとんどなかった。今後聴講したい講演者として、歴代の会長経験者を挙げている回答が複数あった。今回の中村氏は、学会関係者の研究内容を適宜交えながら講演されていたため、話題のテーマにおけるLCA研究の位置づけや方向性が理解しやすかったのかもしれない。

次回以降の研究発表会において期待する分野・内容・キーワードとして、「カーボンニュートラル」「サーキュラーエコノミー」「バイオエコノミー」「グリーントランスフォーメーション」「脱炭素」「欧州タクソノミー」など、話題のテーマを挙げている回答が多く、それらに対してLCAがどう貢献し、産業界がどのように実践していくかに関心があることがうかがえた。

要旨集関連の質問には、圧倒的多数が「適当」との回答であったが、1つのPDFファイルに連結されると、容量が大きくダウンロードに時間がかかり、検索にも不便というコメントが複数あった。当日用サイトでは、日程ごとやセッションごと等、必要に応じたダウンロードができるため、その点が周知できれば良かった。

最後に、今後の研究発表会の開催型式に関する回答をまとめる。まず、今後対面開催となった場合のオンライン参加の可否を尋ねたところ、93%が「認めて欲しい」との回答であった。理由として、スポット参加ができるため他業務や子育てとの両立が図れるといった意見が多く、遠方への移動を伴わないため効率的であり、参加のハードルが下がるし、環境負荷も少ないはずといったLCA学会らしいコメントもあった。聴講・情報収集という点では、オンライン開催は極めて有効な手段であると言える。一方で、研究発表会の大事な役割である議論や交流といった観点からは検討課題が多く挙げられた。今回は公式の交流会を設置しなかったことに対して、何らかの交流の場があった方が

望ましいという意見が多数寄せられた。対面開催であれば自然に行われていた、休憩時間に補足的に深く議論をしたり、交流会で共同研究のきっかけづくりをしたりする場の設定が、オンライン開催においても重要であると言える。具体的には、SpatialChatの活用や雑談・議論用の場を休憩時間も含め開放しておくといった提案があった。

その他、「タイムキーパーの声掛けは不要」や「いいね！の数を学生優秀発表の採点に加味してはどうか」といった、オンライン開催ならではの提案も多数いただいた。全体を通して、コロナ禍での運営を労った上で建設的な意見を述べていただき、感謝を申し上げる。アンケートで寄せられた回答・意見を踏まえ、今後の研究発表会をより魅力的な発表・情報収集の場として提供していくための準備を進めたい。

9. おわりに

今回の研究発表会は、COVID-19感染拡大を考慮してオンライン開催となった。日本LCA学会では初めてとなるオンラインによる研究発表会であったが、300名近くの方に参加していただき、盛況のうちに終了することができた。ご参加いただいた皆様には、改めて御礼申し上げます。また、zoomライセンス設定上の不具合により、会期初日の一部セッションを定刻通り開始することができず、急遽昼休みの時間帯にスライドすることとなった。ご参加いただいた皆様にはご不便をおかけしたことをお詫びするとともに、急な変更にもご対応いただいたことへの感謝をここに記す。

第17回研究発表会は、2022年3月の3日間にわたって開催される予定である。現時点で開催方式・日時の詳細は未定であり、決定次第、学会誌ならびに学会ウェブサイトにて案内する予定である。次回もぜひ多くの方にご参加いただきたい。

表3 アンケート集計結果の推移

	質問項目	肯定的な回答の比率[%]※													
		第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第16回
	参加数（基調講演のみを除く）								362	304	359	362	387	328	299
	アンケート・回収数								79	65	55	70	53	107	95
	アンケート・回答率								22%	21%	15%	19%	14%	33%	32%
発表会一般	開催地	93%	77%	72%	73%	72%	56%	50%	93%	58%	45%	44%	96%		
	開催時期	75%	82%	88%	86%	79%	86%	73%	88%	78%					
	開催期間	70%	78%	89%	86%	92%	90%	93%	95%	90%	87%	88%	94%		
	開始時間						79%	80%	74%	73%	72%	81%	60%		
	演題登録時期	73%	71%	61%	83%	74%	81%	86%	73%	79%		56%	58%	67%	56%
	演題登録期間	92%	96%	91%	92%	86%	96%	100%	90%	94%	93%				
	要旨投稿時期	81%	73%	68%	85%	80%	79%	76%	63%	77%	72%	62%	67%	62%	57%
	要旨投稿期間	97%	96%	86%	90%	89%	91%	86%	86%	94%	90%				
	演題登録登録手順	96%	81%	84%	89%	88%	92%	97%	90%	92%	79%	89%	98%	90%	79%
	演題登録/要旨投稿システム													92%	77%
	演題登録者の早期参加登録												100%	96%	94%
	参加登録手順													89%	96%
	参加費	65%	69%	73%	64%	77%	75%	78%	69%	75%	59%	81%	80%	79%	77%
	当日用サイト														91%
口頭発表	発表形式	93%	99%	98%	97%	97%	97%	100%	97%	100%					
	ダブルエントリー		100%	98%	94%	94%	95%	97%	99%	94%	98%				
	特別セッションの設置										100%	98%	100%	98%	84%
	企画セッションの設置													98%	86%
	発表時間	87%	99%	85%	86%	81%	85%	74%	70%	75%	81%	82%	83%	79%	82%
	質疑応答時間	83%	86%	84%	78%	79%	82%	87%	69%	79%	83%	81%	90%	75%	81%
	名称・発表の振り分け										90%	92%	94%	85%	89%
	パラレル数	96%	85%	85%	75%	94%	85%	97%	96%	97%	98%	87%	88%	81%	81%
	会場	75%	86%	59%	87%	96%	85%	97%	95%	69%	81%	80%	94%	88%	93%
ボースター	発表件数			90%	86%	72%	84%	78%	79%	88%	86%	78%	86%	83%	69%
	時間	76%	79%	76%	69%	78%	80%	86%	78%	81%	86%	88%	84%	77%	58%
	時間記置	77%	97%	93%	84%	90%	91%	91%	93%	92%	90%	92%	98%	90%	79%
	会場	34%	77%	74%	87%	78%	91%	65%	92%	44%	45%	75%	78%		71%
基調講演	内容	66%	60%	83%	91%	94%		95%	87%	84%	94%	94%	89%	95%	65%
	講演数	79%	83%	76%	76%	98%		100%	95%	89%	91%	94%	76%	83%	62%
	時間	92%	77%	81%	83%	79%		77%	79%	76%	72%	96%	76%	89%	68%
	時間配置	85%	88%	87%	91%	88%		100%	97%	89%	93%	98%	92%	96%	71%
要旨集	ページ数													84%	89%
	事前公開													93%	98%
	公開形式													93%	92%
	他要旨の形式	88%	92%	92%	86%	78%	94%	100%	89%	85%	86%				
交流会	内容	94%	96%	87%	97%	98%	93%	96%	93%	98%	83%	90%	98%	87%	
	時間	84%	96%	89%	91%	83%	93%	96%	91%	93%	81%	81%	98%	83%	
	日程			85%											
	開始時間	89%	90%	92%	94%	94%	88%	100%	88%	95%					
	終了時間										89%	81%	95%		
	会場	21%	77%	92%	100%	79%	98%	93%	93%	98%	89%	95%	86%		
その他	オープニング不実施						88%								
	基調講演不実施						75%								
	特別セッションの公募										100%				
	非会員の登壇可										95%				
	学生発表表彰（必要性）	92%	84%	89%	74%	83%	83%	92%	96%	84%	86%	84%	94%	98%	93%
	学生発表表彰（対象）										74%				
	次回発表・聴講意向	89%	77%	100%	82%	85%	85%	83%	85%	79%	74%	75%	72%	79%	91%

※「行きやすい」「適当」「有意義/やや有意義」など、肯定的に回答したもの