

BIOCOMP2012 (11th Pacific Rim Bio-Based Composites Symposium) 開催報告

(独) 森林総合研究所 複合材料研究領域 宮本康太

1. はじめに

2012年11月27～30日にBIOCOMP2012(11th Pacific Rim Bio-Based Composites Symposium: 第11回環太平洋木質バイオマス複合材料シンポジウム)が、静岡市の静岡コンベンションアーツセンター(グランシップ)にて開催された。筆者は、実行委員会委員として大会運営に携わった。本稿では、開催に至った経緯や大会の概要を、実行委員の視点から報告する。

2. BIOCOMPとは?

BIOCOMPは、木材を中心とした生物資源を原料とする複合材料をテーマとした研究発表が行われる国際シンポジウムである。これまで2年毎に環太平洋の国々を反時計回りに持ち回りで開催されている(表1)。1992年にニュージーランドのロトルアでの開催を皮切りに、今回で11回目を迎える。日本での開催は、1996年に京都で開催されて以来、今回が2回目となる。大会名はPacific Rim Bio-based composites symposiumとして開催されてきているが、第10回大会より「BIOCOMP」という略称が用いられている。

BIOCOMPは、母体となる学術団体を持つようなものではなく、関係する研究分野の有志が手渡しの開催を続けてきている。開催地決定等の中核となるのは、環太平洋8カ国の代表者からの代表者によるTechnical Committeeである。Technical Committeeは現在13名の委員で構成され、代表はChunping Dai氏(FPIInnovations, Canada)であり、日本からの委員は、静岡大学の鈴木滋彦教授である。

表1 大会開催時期と開催地

回	年	期間	開催国(都市)
1	1992	11/9-13	ニュージーランド(ロトルア)
2	1994	11/6-9	カナダ(バンクーバー)
3	1996	12/2-5	日本(京都)
4	1998	11/2-5	インドネシア(ボゴール)
5	2000	12/10-13	オーストラリア(キャンベラ)
6	2002	11/10-13	アメリカ(ポートランド)
7	2004	10/30-11/2	中国(南京)
8	2006	11/20-23	マレーシア(クアラルンプール)
9	2008	11/5-8	ニュージーランド(ロトルア)
10	2010	10/6-9	カナダ(バンフ)
11	2012	11/27-30	日本(静岡)
12	2014	未定	中国(北京)(予定)

3. 日本開催の経緯

前回カナダ大会の会期中に開催されたTechnical Committeeの会議において、日本開催が検討された。鈴木先生は都合で欠席されたため、大会参加が決まっていた筆者らが、急遽代理として参加することになった。会議の主な話題は次回開催地についてであり、これまでの開催順から考えると、2012年大会は日本が有力候補となっていると、Chunping Dai氏から説明があった。そこで日本側から、鈴木先生を大会委員長として、静岡大学および森林総研の有志が事務局としてサポートする準備があることを伝えると、特段の異議も無く、全会一致で承認された。

4. BIOCOMP2012の概要

本大会の主催は、(公社)日本木材加工技術協会であり、共催は、静岡大学、森林総合研究所、(一社)日本木材学会、IAWPS、IUFROである。また、大会組織は、鈴木滋彦静岡大学教授を大会委員長とし、その下に大会運営委員会(委員長:林知行 森林総合研究所研究コーディネータ)、大会実行委員会(委員長:渋沢龍也 森林総合研究所複合化研究室長)を置く構成とした。

大会開催時期は、これまでの大会が10～12月に行われることが多かったこと、および国内の他

のシンポジウムとできるだけ重複しないようにすることを考慮して、11月末とすることが決定された。大会のスケジュール概要は、以下の通りである。

11/27 (火) : ワークショップ、歓迎レセプション

11/28 (水) : 基調講演、口頭発表、懇親会

11/29 (木) : 口頭発表、ポスター発表、クロージングセレモニー

11/30 (金) : エクスカーション

今大会は、「Bio-composites for an environmentally symbiotic society : 環境共生社会のためのバイオマス複合材料」というテーマを掲げ、国内外に向けて幅広く参加と研究発表を募った。募集の告知は、メールを中心にしながらも、ポスターやチラシを学会大会等で掲示・配布するとともに、関係誌への会告の掲載を行った。

ワークショップは、第21回日本木材加工技術協会木質ボード部会シンポジウムとの合同開催となった。ボード部会シンポジウムへの申込者は、ワークショップおよび基調講演に出席できることとした。これは、木質ボード部会長も務める鈴木先生のご発案で、国内の民間企業の現場の方々と、特に海外の研究者との交流の機会を設け、木材産業の発展に結びつけたいとのご意向であった。合同開催に当たり、できるだけ多くの方に参加して頂けるよう、BIOCOMP 本体参加（ツアーを除く全日参加）と、通常のボード部会シンポジウム参加（ワークショップと基調講演のみ）の2種類の参加形態を準備し、前者はBIOCOMP 実行委員会が、後者は日本繊維板工業会が参加登録を取りまとめた。

今大会の参加者は、BIOCOMP と木質ボード部会シンポジウムを合わせて236名となった。過去数回のBIOCOMP の開催状況からするととても盛況であり、当初計画のおよそ2倍の参加者数となった。海外からの参加者は55名であり、BIOCOMP の参加者のおよそ1/3を占めた。海外の参加者を国別に見ると、インドネシア、マレーシア、韓国を筆頭に、計19カ国であった。中国からの参加者がなかなか増えない一方で、欧州からの参加が見られたことが特徴的であった。

5. ワークショップ

先に述べたように、ワークショップは日本木材加工技術協会木質ボード部会シンポジウムとの合同開催となった。ボード部会シンポジウムのテーマは、「世界で活躍する木質ボード！」であった。合同開催については、木質ボードに関する国際的な現況と今後の動向に関する情報を共有する、ということが主旨であり、BIOCOMP と木質ボード部会双方の考えが合致したことで進められたものである。これまでの木質ボード部会の参加者等から、特に中国、欧州、東南アジアの最新の情報についての要望が高かったことも踏まえ、以下の5講演を依頼した。



写真1 ワークショップの様子

「Wood Industry in China」

Southernwest Forestry Universtiy 副学長・教授

Guanben Du 氏

「European Panel Markets and challenges for the Industry」

European Panel Federation 事務局長

Kris Wijnendaele 氏

「An Overview of Bio-composites Industry in Sarawak」

Sarawak Timber Industry Development Corporation 部長

Nicholas Andrew Lissem 氏

「Recent Issues Facing ISO/TC89」

独立行政法人 森林総合研究所 複合化研究室長

渋沢龍也氏

「How durable are wood-based mat-formed panels?」

岩手大学農学部教授

関野登氏

なお、最初の講演の Guanben Du 先生は、大会直前にご都合がつかなくなったため、急遽、Guangping Han 先生 (Northeast Forestry University, China) に代役での講演を依頼した。また、いずれの講演も英語で行われたが、質疑や必要に応じた講演途中のコメントについては、日本語への通訳も可能な体制とした。

6. 基調講演

基調講演に先立ち、来賓として、川勝平太静岡県知事にお越し頂きご挨拶を頂いた。静岡の紹介に併せて、本大会を静岡で行うことの意義など、流暢な英語によるスピーチを行って頂き、大会運営側としても大変ありがたい内容であった。

基調講演は、関連分野の研究の動向や現状の課題について概観して頂くという観点から、以下の3講演を依頼することになった。事前に講師の先生方の中でストーリーを練って頂いたこともあり、質疑も含めて非常に有意義な講演会となった。

「Directions for Sustainable Biomaterials, Biocomposites and Nanomaterials - Education and Research」

Virginia Tech 教授

Barry Goodell 氏

「Dynamic Measurement of Formaldehyde Emissions from Wood-based Panels」

École Supérieure du Bois 教授

Mark Irle 氏

「Recent Research and Development on Plant Fiber Composites」

京大大学生存圏研究所 教授

川井秀一氏

7. 研究発表

基調講演の後、3会場に分かれて、計44件の口頭発表が行われた。当初は2会場でのプログラムを予定していたが、発表申し込みが計画よりも大幅に増えたことにより、会場数を増やして対応することとなった。

口頭発表は、「Wood-based Materials 1~4」、「Engineered Wood」、「Cellulose Nano Fiber」、「Natural Fiber」、「Chemical Modification」、「Wood Plastic Composites 1, 2」、「Adhesives」、「Testing / Durability」、「Biomass Utilization 1~3」の15セッションが設けられ、2日間に渡って行われた。口頭発表の1件当たりの持ち時間は質疑を含め30分とした。あまり余裕の無いスケジュールとなってしまったが、座長の方々のご協力もあり、大きな問題も生じずにプログラムを進めることができた。

ポスター発表は、大会3日目の午前中に開催された。発表件数は58件であった。これまでの大会には無かった取り組みとして、ポスター賞を企画した。大会プログラム委員会を中心とした選考委員により、計5件の研究発表が選ばれた。



写真2 口頭発表会場の様子



写真3 ポスター発表会場の様子

8. 懇親会

懇親会は、大会 2 日目の夕刻にホテルアソシア静岡にて開催された。林運営委員長が司会進行を務めた。伊東幸宏氏（静岡大学学長）、澤木良次氏（日本繊維板工業会会長・大建工業社長）、Phil Evans 氏（University of British Columbia 教授）の挨拶の後、Roger Rowell 氏（University of Wisconsin 名誉教授）の乾杯の音頭で開宴となった。会の途中、静岡大学管弦楽団による演奏と同茶道部によるお点前の披露によって、会場は盛り上がりを見せた。特に海外からの参加者に興味を持って頂けた。約 150 名が参加した懇親会は、Marius Barbu 氏（Transilvania University of Brasov 教授）の挨拶によって盛況のうちに閉会となった。



写真 4 懇親会の様子

9. クロージングセレモニー

Technical Committee 代表の Chunping Dai 氏による進行で、最初にポスター賞 5 件の授与式が行われた。続いて、第 1 回から前回までの開催の経緯と過去の大会の運営に携わった中心人物の紹介がなされた。また、次回第 12 回大会の開催地は、中国とインドネシアが候補であり、Technical Committee 委員による投票の結果、中国（北京）に決定したとの報告があった。その後、先の Han 先生から、次回大会のプレゼンテーションがあった。実際には、次回大会の開催地は大会直前まで決まらず、実行委員会としては気を揉むところがあった。クロージングセレモニーも、会場に収まりきれないくらい多くの参加者に集まって頂き、改めて今大会の盛況ぶりが感じられた。

10. エクスカーション

最終日のエクスカーションは、ヤマハ（株）掛川工場のグランドピアノ工場、掛川城、焼津さかなセンターの 3 カ所をバスで回る行程であった。計画段階では、静岡県地震防災センター、久能山東照宮、駿河湾遊覧などが候補に挙げたが、最終的には木材に関連する場所（掛川城は木造）が選ばれた。掛川城では忍者のパフォーマンスもあり、海外からの参加者に好評であった。

11. おわりに

前述したように、この大会は学術団体等の母体を持たないこともあり、開催準備や資金面等の運営では困難な点が多々あった。しかし、本大会が過去の大会と比べても非常に盛大となり、当初計画に比べて倍以上の参加者となったのは、関係各位のご理解と有形無形の多大なるご支援を頂いたからに他ならない。特に日本木材学会に共催して頂いたことで、鈴木大会委員長、林運営委員長がそれぞれ学会理事、学会広報委員長を務められていることから、学会大会での告知など、円滑な連携を取ることができた。この場をお借りして改めて感謝申し上げます。また大会運営には、静岡大学農学部の学生諸氏にもご協力頂いた。例えば休憩時のお菓子の選択など、学生ならではのアイデアによって参加者の好評を得られたことも併せて報告したい。

会期中は好天に恵まれ、会場の各所から富士山を眺めることができた。大会に華を添える形になり運営側にとってありがたいものであった。最近数回の BIOCAMP は、参加者・発表数ともに減少傾向にあったが、この静岡大会で活気を取り戻すことができた。大会の今後のさらなる発展を期待したい。



写真 5 会場からの展望