

第56回リグニン討論会概要報告

第56回リグニン討論会世話人

山形大学農学部 高橋孝悦，芦谷竜矢

日本木材学会，紙パルプ技術協会，他 4 学会の共催で，第56回リグニン討論会を2011年9月15（木），16日（金）に山形大学農学部キャンパス（山形県鶴岡市）にて開催いたしました。今回の討論会は，山形大学農学部森林資源利用学分野が担当しました。その概要について報告いたします。

今回の討論会の参加者数は，一般：75名、学生：24名の計99名でした。一般の参加者はほぼ例年どおりでしたが，学生参加者数が少ない結果となりました。昨年度の報告でも学生参加者数の減少が指摘されております。今回は例年10月に行われている日程を夏休み中の9月とし，学生の参加費を例年より若干低めに設定しましたが，学生参加者数を増加させることは出来ませんでした。世話人として，若い学生に魅力的な大会に出来なかった所は反省する次第です。何人かの参加者に伺ったところ，都市ではなく交通の便の限られた地方（格安チケットが無く，Web上での宿泊情報等の少ない土地）での開催であることも学生の参加を阻む原因の一つのようでした。学生参加者数を増やすことは今後も課題となると思われますが，特に地方で開催する場合は，参加費等での更なる優遇や若い学生諸氏に魅力を感じていただく工夫が必要になってくると思われます。一方，今回の討論会の発表件数は，口頭発表：28件，ポスター発表：19件，特別講演：1件と，ほぼ例年並みの件数がありました。1日目に口頭発表，特別講演，懇親会を行い，2日目は口頭発表とポスター発表を行いました。また，今回の討論会では，口頭発表の発表時間を発表15分質疑5分の20分とし，2日目に1件あたり1分半の時間で口頭によるポスターアピールを行いました。

口頭発表は，1日目に，リグニンの各種スペクトル測定法（NMR，MALDI-FT-ICR MS，ToF-SIMS，IR-SNOMなど）による構造解析，リグニンおよびモデル化合物を用いた各種反応（熱分解，選択的結合開裂反応、反応の速度論的解析、イオン液体を用いた反応など）における反応性，新規材料の調製や廃棄物利用（コンクリート用化学混和剤の開発や燃料用植物から有効成分の探索）などの化学関係の発表が行われ，活発な討論がなされました（写真1）。2日目は，微生物によるリグニン分解機構やバイオレメディエーション，バイオリファイナリー，細胞壁形成に係る遺伝子の解明，リグニン生合成機構などの生化学関係の発表が行われました。例年の討論会と同じく，リグニンの基礎から応用まで幅広く研究展開されている印象を受けました。

ポスター発表は，リグニンの構造，反応性，機能，生合成機構の解明から新規材料調製まで幅広く発表が行われました（写真2）。19件の発表を2会場に分けて行い，2日目のお昼休み後に60分間のコアタイムを設けて討論を行いました。コアタイム終了後も続く口頭発表まで時間がありましたが，時間ギリギリまで活発な討論が行われていました。今回の討論会の発表が，今後のリグニン化学の発展の一助になることを期待するところです。

特別講演は，1日目の最後に山形大学名誉教授の荻山紘一先生に，「リグニン教育・研究50年「意気に感ず」」の講演タイトルでご講演をいただきました（写真3）。先生が九州大学，山形大学で行われた，リグニンの構造と反応に関する研究や抽出成分の研究を大変ユーモアあふれる口調で講演いただきました。研究の苦労話や，現在行われているような簡便な手法によらない方法で得られた研究成果のお話は，今後の研究を担うものにとって大変参考になりました。

例年，リグニン討論会終了後は，日本木材学会の研究会と共催で，「若手の会」を実

施しております。今回は、バイオマス変換研究会と共催で9月16日（金）討論会終了後、同会場（山形大学農学部）にて講演会を行い、宿泊施設（いこいの村庄内）に移動して宿泊懇親会を行いました。講演会は、山形大学農学部の加来伸夫先生に「微生物を利用したエネルギー生産～微生物燃料電池の基礎と応用」、京都大学大学院エネルギー化学研究科の河本晴雄先生に「バイオリファイナリーに向けたリグニン熱分解機構からのアプローチ」という題名でご講演をいただきました（写真4）。それぞれのご講演はとても興味深く、参加者からの質問等で大変盛り上がりました。宿泊懇親会にされた参加者は、一般：23名、学生：8名の計31名で、夜遅くまで飲み明かし、懇親を深めました。

来年の第57回リグニン討論会は、2012年10月17日（水）、18日（木）福岡市で開催予定です。多くの方の御参加をお願いいたします。最後に、参加者の皆様、関係各位に感謝申し上げます。



写真 1 口頭発表の様子



写真 2 特別講演の様子



写真 3 ポスター発表会場



写真 4 若手の会講演