

広島大学大学院工学研究科 熱工学研究室
(松村・井上・神名研究室)
松村幸彦
井上修平
神名麻智

少しずつ暖かくなってきましたが、まだ寒さが残っています。皆様、いかがお過ごしでしょうか。1月の活動報告を送らせていただきます。

最初にご報告ですが、柳田高志助教が2月末で退職、森林総研に異動になりました。柳田氏の新しい職場でのますますのご活躍をお祈りするとともに、柳田助教在任時の皆様のご厚情に感謝します。

1月には、第1回アジアバイオマス科学会議、第9回バイオマス科学会議が高知であり、多くのメンバーが参加しました。松村は就職担当で、各企業の方の訪問にも対応しています。

その後、卒論、修論の最終発表も終了し、現在は、研究室の引っ越しの準備などに追われています。ようやくA3棟のリニューアルが完了しました。3月末には熱工学研究室はA3棟の5階東側に移動します。現在、仮移転先の研究室でばらばらになっていますが、4月からはまたまとまって研究を進めることができます。

この季節には、学生の成績もつける必要があります。秀や優の単位はつけやすいのですが、可や不可の単位をつけなければならないこともあり、そんな時には本当に残念に思います。教える側に立てばわかるのですが、入試のように学生を選抜することが目的ではなく、自分の持っている知識を少しでも理解してもらって、これからの仕事や人生で活かしてほしいと思って講義も指導もしています。不可や可をつけることは、理解をしてもらえなかったということですから、何とかして不可や可をつけないで済ませられないかとさんざん工夫をした上で、やむを得ず、ということになります。

例えば、松村の伝熱学や熱力学では試験の点が40点以上あれば、20点満点のレポート点を足して60点を越えれば単位を出しています。不可となる学生について、何とかならないかと思っ一生涯懸命に見るのですが、そういう学生に限ってレポートを出していなかったり、レポートを出していても試験が40点取れていず、理解できていないことが明らかだったり、がっかりする結果です。

菊地前教授の時代から、熱工学では卒論に必ずしもいつも卒論、修論が一番よい成績（以前は優、今は秀）をつけてはいません。もちろん、悪い成績が付きそうな場合にはいろいろな手を打ちます。出していないグループミーティング資料があれば出すように言ったり、追加のレポートを出すように言ったり、何か少しでもよい点をつけられるような工夫はするのですが、それでも無断でグループミーティングを欠席したり、資料やレポートを出してこなかったり、どうしても救えないことがあります。

最終的には本人の責任なのですが、できるだけのことをしたいのが教育者の気持ちです。学生の向学心はどこにいったのかと嘆きたくなることも時々あります。

今回は寄稿をD3のObie Farobie様、B4の大賀陽介様からいただいています。配信が送れたために少し季節感がずれてしまいました。申し訳ありません。

■ 寄稿 (Obie Farobie様)

Hello everyone, I'm Obie Farobie from Indonesia. I've been studying in Thermal Engineering Laboratory, Hiroshima University since spring 2011 under JIIPS-The World Bank scholarship program. Time flies so fast, it's gonna be almost 3 years I've been here, in Higashi Hiroshima, Japan. It's still freshly reminisced in my mind, while I first came here, the cherry blossom welcomed me, and it's so gorgeous.

Since I entered this laboratory, I've been gaining precious knowledge and experiences both from study and from interactions with my friends who have many different backgrounds, life experiences, personalities, cultures etc. Furthermore, for almost the past 3 years, I've learned a lot, not only academic study but also Japanese language. Even though I'm lil busy with everyday routine of research activities, I still take my time exploring Japanese language and culture. Until now, I'm still joining Japanese class held by both Sun Square and Higashi Hiroshima-Indonesia Friendship Club (HIFC) every Saturday. Even though I can't speak Japanese well, it really helps me to speak simple conversation in daily life.

Working on biomass field, especially in biodiesel to find the new breakthrough is interesting but challenging. I think working on this field needs not only time, nor energies, nor intelligence, but also patience. Fortunately, in our laboratory we have excellent supervisors and good friends who always guide, help, and encourage us to do the best. I really enjoy time I spent with lab mates. I would like to thank my professor and my lab mates for all the invaluable experiences.

Needless to say, some of our friends will graduate soon in March. Certainly, we

will miss them since we have a good friendship during interactions day by day. Hopefully, they will have a bright future and success is always approaching them.

After winter with the cold air breeze must come spring with the bewitching cherry blossom. Hopefully, our life in Japan would be more and more wonderful.

■ 寄稿（大賀陽介様）

西条では春を感じるような温かい日が続いたかと思うと、いきなり寒い日が続きさらには雪が降ってくるという気温差が激しい状態で体調の管理が難しいです。全国的にもこのような状況であるとの報道がなされたりしていますがみなさまにおかれましてはいかがお過ごしでしょうか。今回は学部4年の大賀が近状報告をさせていただきます。

研究室におきましては、卒業論文、修士論文の提出期限が迫っておりB4・M2さんはこれまでの研究の成果をまとめる作業をすすめています。私もこれまでに得た結果をもとに、先生方のご指導を受けながら日々パソコンと向き合う生活を送っています。またM1さんも自らの研究をすすめるながらも就職活動で県外に出たり、エントリーシートを記入したりと忙しそうなる毎日をご過ごされています。そんな先輩方を見ていると、来年は私もこれまで以上に忙しくなるのだという不安を覚えながらも、いつも以上に活気に満ちた研究室で過ごせることをたいへんうれしく思います。

拙い文章ではございますが、これを寄稿とさせていただきます。お忙しいこととは存じますが、くれぐれもお体にはお気をつけくださいませ。

■ 1月の学会発表、講演等

<国際学会発表>

Yuta Fukutomi, Yoshimitsu Uemura, Yukihiro Matsumura: Comparative study of hydrothermal pretreatment of eucalyptus and empty fruit bunch for ethanol fermentation, OA4, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Nattacha Paksung, Hokuto Takai, Chutinan Promdej, Yukihiro Matsumura: Effect of base catalyst concentration on glucose decomposition in subcritical water, OB2, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Ryunosuke Matsumoto, Yukihiro Matsumura, Yoshimitsu Uemura: Determination of pyrolysis product of kelp, P04, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Yasutaka Wada, Keiji Oyama, Toshiki Yamasaki, Ichiro Uchiyama, Yukimasa Yamamura, Haruhito Kubota, Yukihiro Matsumura, Hiroto Munetsuna, Takashi Noguchi, Takahito Inoue, Yoshifumi Kawai: The 24 h continuous supercritical water gasification testing by barley shochu (Japanese popular distilled liquor) residue, P06, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Hiroshi Tsuno, Tau Len-Kelly Yong, Yukihiro Matsumura: Interactive effect in supercritical water gasification by glucose and guaiacol, P07, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Thachanan Samanmulya, Shuhei Inoue, Yukihiro Matsumura, Takahito Inoue, Yoshifumi Kawai, Takashi Noguchi, Hiroto Munetsuna, Yasutaka Wada: Supercritical water gasification characteristics of glycine and alanine, P08, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Thachanan Samanmulya, Shuhei Inoue, Yukihiro Matsumura, Takahito Inoue, Yoshifumi Kawai, Takashi Noguchi, Hiroto Munetsuna, Yasutaka Wada: Supercritical water gasification characteristics of glycine and alanine, P08, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Yusuke Takase, Yukihiro Matsumura: Gasification of guaiacol and formic acid in supercritical water, P09, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Yuki Fukuda, Tawatchai Charinpanitkul, Yukihiro Matsumura: Hydrothermal pretreatment for food waste recycle, P11, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Takeshi Dozen, Machi Kanna, Yukihiro Matsumura: Pulverization of eucalyptus in a disc mill under hydrothermal condition, P12, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Yukihiro Matsumura, Yuta Unami, Tawatchai Charinpanitkul: Role of calcium compound in the hydrothermal pretreatment, P13, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Hitoshi Kawasaki, Machi Kanna, Yukihiro Matsumura: Measurement of solubility of

cellulose in hydrothermal pretreatment, P14, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Kouki Sakimoto, Machi Kanna, Takashi Yanagida, Yukihiro Matsumura: Simultaneous saccharification and fermentation (SSF) and separate hydrolysis and fermentation (SHF) of cellulose powder, P15, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Obie Farobie, Takashi Yanagida, Yukihiro Matsumura: New approach of catalyst-free biodiesel production from canola oil in supercritical tert-butyl methyl ether (MTBE), P18, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Kazuma Sasanami, Obie Farobie, Yukihiro Matsumura: Biodiesel production using spiral reactor, P19, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

<国内学会発表>

福田有輝, 松村幸彦, Tawatchai Charinpanitkul: 食品廃棄物の水熱前処理, P-17, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

川崎一志, 神名麻智, 松村幸彦: 水熱前処理におけるセルロースの溶解度測定, P-18, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

明山佳樹, 松村幸彦: 酢酸の超臨界水ガス化における反応速度論的解析, P-19, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

高瀬裕介, 松村幸彦: 超臨界水ガス化におけるギ酸とグアヤコールの相互作用, P-20, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

津野博史, Tau Len Kelly Yong, 松村幸彦: 超臨界水ガス化におけるグルコースとグアヤコールの相互作用, P-21, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

平田裕之, 松村幸彦: グルコース濃度と水熱分解反応熱の関係, P-22, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

Nattacha Paksung, 高井北斗, Chutinan Promdej, 松村幸彦: Effect of base catalyst on glucose reaction under the hydrothermal condition, P-23, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

Thachanan Samanmulya, 井上修平, 松村幸彦, 井上陽仁, 川井良文, 野口琢史, 宗綱洋人, 和田泰孝: Comparison of glycine and alanine for the supercritical water gasification characteristics, P-24, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

福富裕太, 松村幸彦, 上村芳三: 水熱前処理がエタノール発酵に及ぼす影響のユーカリとアブラヤシ空果房での比較, P-28, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

福富裕太, 柳田高志, 神名麻智, 松村幸彦: セロビオースの加水分解速度の決定, P-29, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

松村幸彦, 宇並祐太, Tawatchai Charinpanitkul: ペーパーラッジの水熱前処理, P-30, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

同前豪, 神名麻智, 松村幸彦: 同時水熱粉砕糖化法の実験的検討, P-31, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

古瀬成大, 神名麻智, 松村幸彦: ボールミルを用いた水熱条件下におけるセルロースの粉砕, P-37, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

崎本弘輝, 柳田高志, 神名麻智, 松村幸彦: セルロースを用いた同時糖化発酵(SSF)と糖化発酵分離方式(SHF)の特性, P-45, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

松本龍之介, 松村幸彦, 上村芳三: コンプの熱分解特性の解明, P-52, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

松本龍之介, 秋庸裕, 岡村好子, 田島誉久, 中島田豊, 松村幸彦: 水熱前処理における海洋系バイオマス中金属の挙動, P-53, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

佐々並和真, Obie Farobie, 松村幸彦: 高温高压におけるバイオディーゼル連続生産の検討, P-58, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

Obie Farobie, 柳田高志, 松村幸彦: Biodiesel production using MTBE, P-59, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

和田泰孝, 尾山圭二, 山﨑寿樹, 内山一郎, 山村幸政, 久保田晴仁, 松村幸彦, 宗綱洋人, 野口琢史, 井上陽仁, 川井良文: 麦焼酎残渣の24時間連続ガス化試験について, 0-402, 第9回バイオマス科学会議, 2014.1.15-16, 高知.

<講演>

福田有輝：食品廃棄物の水熱前処理，第16回広島大学バイオマスイブニングセミナー，2014.1.22，東広島。

古瀬成大：ボールミルを用いた水熱条件下におけるセルロースの粉砕，第16回広島大学バイオマスイブニングセミナー，2014.1.22，東広島。

崎本弘輝：第16回広島大学バイオマスイブニングセミナー，2014.1.22，東広島。

<受賞>

Ryunosuke Matsumoto, Yukihiro Matsumura, Yoshimitsu Uemura: Determination of pyrolysis product of kelp. Excellent Paper Award, 1st Asian Conference on Biomass Science ACBS2014, Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

<その他>

松村幸彦：研修生受入れ幹事，JICA training and dialogue program "Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology"，広島大学研修生19名，2014.1.7-2.14，東広島。

松村幸彦：講義，"Lecture 0: Introduction"，JICA training and dialogue program "Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology"，2014.1.8，東広島。

柳田高志：演習，"Discussion 1: Country Report Presentation"，JICA training and dialogue program "Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology"，2014.1.8，東広島。

松村幸彦：講義，"Lecture 1: Basic concept of the Biomass utilization (1)"，JICA training and dialogue program "Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology"，2014.1.9，東広島。

松村幸彦：講義，"Lecture 2: Basic concept of the Biomass utilization (2)"，JICA training and dialogue program "Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology"，2014.1.9，東広島。

柳田高志：演習，"Discussion 2: Guidance for the Biomass Science Conference (1)"，JICA training and dialogue program "Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology"，2014.1.10，東広島。

松村幸彦：演習，"Discussion 3: Guidance for the Biomass Science Conference (2)"，JICA training and dialogue program "Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology"，2014.1.10，東広島。

Yukihiro Matsumura: Secretariat, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Yukihiro Matsumura: Session chair, Session 0B, 1st Asian Conference on Biomass Science (ACBS2014), Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

Machi Kanna: Organizing Committee Member, 1st Asian Conference on Biomass Science ACBS2014, Jan. 14, 2014, Kochi, Japan.

松村幸彦：総括，第9回バイオマス科学会議，2014.1.15-16，高知。

松村幸彦：座長，Oral Session 4 ガス・ケミカル，第9回バイオマス科学会議，2014.1.15-16，高知。

14-104) 神名麻智：実行委員，第9回バイオマス科学会議，2014.1.15-16，高知。

松村幸彦：講義，"Lecture 3: General Biomass Resources"，JICA training and dialogue program "Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology"，2014.1.20，東広島。

柳田高志：引率，"Site visit 1: Chugoku Lumber Mill"，JICA training and dialogue program "Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology"，2014.1.20，東広島。

神名麻智：講義，"Lecture 4: Biomass Resources (Types, Structure, and Clorific Value)"，JICA training and dialogue program "Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology"，2014.1.21，東広島。

神名麻智：講義，"Lecture 5: Biomass Resources (Types of resources)"，JICA training and dialogue program "Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology"，2014.1.21，東広島。

柳田高志：引率，"Site visit 2: Satake"，JICA training and dialogue program "Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology"，2014.1.22，東広島。

柳田高志：引率，“Site visit 3: The Chugoku Electric Power Co., Inc.”, JICA training and dialogue program “Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology”, 2014.1.22, 東広島.

松村幸彦：世話人，第16回広島大学バイオマスイブニングセミナー，2014.1.22，東広島。
[Yukihiko Matsumura: Organizer, 16th Hiroshima University Biomass Evening Seminar, 2014.1.22, Higashi-Hiroshima, Japan.]

松村幸彦：解説，第16回広島大学バイオマスイブニングセミナー，2014.1.22，東広島。
[Yukihiko Matsumura: Commentary, 16th Hiroshima University Biomass Evening Seminar, 2014.1.22, Higashi-Hiroshima, Japan.]

神名麻智：司会，第16回広島大学バイオマスイブニングセミナー，2014.1.22，東広島。
[Machi Kanna: Chair, 16th Hiroshima University Biomass Evening Seminar, 2014.1.22, Higashi-Hiroshima, Japan.]

松村幸彦：講義，“Lecture 6: Outline of Biomass Conversion Technology”, JICA training and dialogue program “Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology”, 2014.1.23, 東広島.

柳田高志：演習，“Discussion 4: Intermediate Review (the first two weeks and the Biomass Science Conference)”, JICA training and dialogue program “Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology”, 2014.1.23, 東広島.

柳田高志：演習，“Discussion 5: Biomass on participants’ country (1)”, JICA training and dialogue program “Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology”, 2014.1.24, 東広島.

松村幸彦：講義，“Lecture 7: Outline of Biochemical Conversion”, JICA training and dialogue program “Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology”, 2014.1.24, 東広島.

松村幸彦：講義，“Lecture 12: Outline of Thermochemical Conversion”, JICA training and dialogue program “Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology”, 2014.1.29, 東広島.

松村幸彦：講義，“Lecture 13: Thermochemical Conversion of Biomass (1)”, JICA training and dialogue program “Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology”, 2014.1.29, 東広島.

松村幸彦：講義，“Lecture 14: Thermochemical Conversion of Biomass (2)”, JICA training and dialogue program “Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology”, 2014.1.30, 東広島.

柳田高志：演習，“Discussion 6: Biomass on participants’ country (2)”, JICA training and dialogue program “Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology”, 2014.1.30, 東広島.

柳田高志：引率，“Site visit 4: Oji Materia”, JICA training and dialogue program “Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology”, 2014.1.31, 東広島.

柳田高志：引率，“Site visit 5: Tromoso”, JICA training and dialogue program “Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology”, 2014.1.31, 東広島.

研究室のホームページは <http://home.hiroshima-u.ac.jp/hpthermo/> です。過去のメルマガも読めます。
共同研究、奨学寄付金、受け付けています。ご連絡は mat@hiroshima-u.ac.jp までお願いします。
なお、メルマガの配信停止の連絡、お気づきの点、コメントなどは mat@hiroshima-u.ac.jp までお願いします。
(@は半角に変えてください。)