

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

暦の上では立春を過ぎて大分たちますが、まだまだ寒い日が続きます。皆様にはいかがお過ごしでしょうか。

研究室では、卒論、修論の最終とりまとめが進んでいます。また、Obie氏の予備審査、公聴会、本審査がぶじに終了しました。学生の成績をつける時期ともなっています。いろいろと考えながらも、適正と思う成績を、たとえ悪い成績であってもつけざるを得ません。どうすればもっと伸びるのだろう、どうやったらもっとよい成績がつけられるのだろうと思いつく限りの工夫と指導をしている中でさらに考えます。

学生の側の理解やスキルが十分でないように思えることもあります。たとえば、レポートで、以下の項目について論ぜよ、と書いてあって、成績はレポートでつける、とシラバスにあれば、レポートの項目に配点をしてその和としての成績をつけざるを得ません。にも関わらず、項目に従わず、レポートを思うままに書いてくる学生があります。講義でもしっかり質問に答え、実力もあることがわかっているのですが、よい成績がつけられません。

また、こちらが求めているものがわかっても求めているように思えることもあります。たとえば、卒論、修論で求めているのは、何かの結果を出すのではなく、自分でアイデアを出して、問題を解決する態度と力なのですが、論文を出したから良いだろう、学会発表をしたから良いだろう、と思っているように感じることがあります。「言ってくればやります」というような態度の学生もいるのですが、言われたことをするだけでは、社会に出て実際の問題を解決する力はつきません。問題を設定し、解決する能力の重要性はいろいろところで説明し、ゼミやグループミーティングなどの機会にもそういう指導をしているのですが、うまく伝わっていないのかも知れません。

企業のリクルート活動も進んでおり、OBの皆様からも訪問の連絡をいただいています。今年は倫理憲章の変更があって、これまで12月広報解禁、4月採用活動解禁だったものが、3月広報解禁、8月採用活動解禁になります。このため、卒論の基本を固め、修論の成果を出していく4~9月が、就職活動でかなり使えず、10~12月の3ヶ月でまとめさせるといふかなり非現実的な教育が強られるようです。もちろん、これではまともな教育はできませんので、就職活動と並行して研究を進めてもらい、就職活動が理由であっても研究活動が進まない場合には、低い成績をつけるなどの対応が必要だろうと思います。

一方、企業の方でも急いで内定を出したいというところがあるようです。大学としては、主要企業の学校推薦が出そろってから、学生の意見も調整して学校推薦を出すしかないのですが、それ以前に出してもらわなければ枠が埋まってしまつて学校推薦を出しても採用できない、という企業もあって驚きます。社会の中の会社の役割と位置づけをどう考えておられるのか疑問に思うのですが、大学としては、社会のあり方として不適切な採用活動に協力するわけにも行かず、そのような企業には毅然として学校推薦をお断りするしかない状況です。

今回はスタッフコメントを特任助教のThachananから送らせていただきます。

■ スタッフコメント (Thachanan Samanmulya (Champ))

My name is THACHANAN SAMANMULYA from THAILAND. Now, I am an Assistant Professor of Mechanical Science and Engineering, Thermal Engineering Laboratory, Graduate School of Engineering, Hiroshima University.

I had finished my doctoral course and graduated in September, 2014. After that I have continued to be an Assistant Professor and work in the same field, biomass science and biomass utilization technology, as I had studied in doctoral course. In previous 3 years of study, there are a lot of experiences in here, Hiroshima University. I gained more experiences and knowledge in biomass field with an advice of Prof. Yukihiro Matsumura. I am so impressed with the kindness of Thermal engineering laboratory's member, especially, Matsumura-sensei, he is always kind to me and advices me with all good suggestions. I had a chance to join many big conferences to expand my knowledge and more experience, while I was in study, which are the 1st JCREN 2012, the 2nd JCREN 2013, the 8th Biomass conference 2013, the 9th Biomass conference 2014, the 1st Asian Conference on Biomass Science 2014, the 21st EU BC&E 2013, the 22nd EU BC&E 2014 and the 23rd Japan Institute of Energy Conference. Furthermore, I got the excellent student awards of graduate school of engineering, academic year of 2013. I enjoyed my life living

and research work that I had worked on biomass field with Matsumura-sensei. I had gained more experience and got many useful information and advice from him. Then, it makes me keen to continue in the field of Biomass Technology because biomass technology uses waste and agricultural residues to make renewable energy. I also aim to develop the biomass projects to the extent that communities become economically stronger on participation. Thus, I decided to apply the assistant professor position to work in graduate school of engineering, Hiroshima University. Now, I am an assistant professor of Mechanical Science and Engineering, Thermal Engineering Laboratory. I am still working about supercritical water gasification of amino acids as a model compound of protein and also determine the characteristics of different 20 amino acids in supercritical water gasification. By this theme of research work, I had joined and presented my work in the 2nd Asian Conference on Biomass Science 2015 and got the best poster presentation award. All above mentioned opportunities provide me to gain more experiences and knowledge in biomass field.

For the recently past 3 years and a half that I been here with doctoral program and continue to an assistant professor, the experiences I gained in this laboratory has been precious, both academic wise as well as friendships. Most important of all is a working together with everyone in the laboratory. In our laboratory, we practiced working independently as well as teamwork when necessary to achieve our common goal in finding new and exciting results in the area of our research.

■ 7月の学会発表、講演等

<論文・総説(査読あり)>

Yukihiko Matsumura, Yuta Fukutomi, Yoshimitsu Uemura: Comparative study of hydrothermal pretreatment of eucalyptus and oil palm empty fruit bunch for ethanol fermentation, J. Jpn. Petrol. Inst., 57(4), 163-170 (2014.7)

<展望・解説・コラム等(査読無し)>

松村幸彦, 同前豪: 水熱条件下でのバイオマスの粉砕, ケミカルエンジニアリング, 59(7), 539-543(2014.7)

<国際学会発表>

Shuhei Inoue, Yosuke Ohga, Yukihiko Matsumura: Mass spectroscopy of intermediates observed in carbon nanotube synthesis, 8th US-Japan Joint Seminar on Nanoscale Transport Phenomena, Jul. 13-16, 2014, Santa Cruz, USA (Invited).

Obie Farobie, Yukihiko Matsumura: Non-catalytic biodiesel production in supercritical tert-butyl methyl ether (MTBE) using spiral reactor, O-Bm-3-2, Grand Renewable Energy 2014 International Conference and Exhibition (GRE2014), Jul. 27-Aug. 1, 2014, Tokyo, Japan.

Yukihiko Matsumura, Yusuke Takase: Interactive reaction between guaiacol and formic acid in supercritical water, O-Bm-10-1, Grand Renewable Energy 2014 International Conference and Exhibition (GRE2014), Jul. 27-Aug. 1, 2014, Tokyo, Japan.

Yukihiko Matsumura, Yuta Unami, Tawatchai Charinpanitkul: Effect of calcium compound on hydrothermal pretreatment of cellulose, P-Bm-1-4, Grand Renewable Energy 2014 International Conference and Exhibition (GRE2014), Jul. 27-Aug. 1, 2014, Tokyo, Japan.

Yukihiko Matsumura, Hitoshi Kawasaki: Dissolution of packed bed of cellulose, P-Bm-1-5, Grand Renewable Energy 2014 International Conference and Exhibition (GRE2014), Jul. 27-Aug. 1, 2014, Tokyo, Japan.

Rozyanti binti Mohamad, Yukihiko Matsumura, Tsunehiro Aki, Yutaka Nakashimada, Yoshiko Okamura, Takahisa Tajima: Heat and mass balance for kelp utilization process, P-Bm-1-7, Grand Renewable Energy 2014 International Conference and Exhibition (GRE2014), Jul. 27-Aug. 1, 2014, Tokyo, Japan.

Yoshiko Okamura, T. Matsuo, K. Koba, Yutaka Nakashimada, Yukihiko Matsumura, Tsunehiro Aki, Takahisa Tajima: Screening of heavy metal-resistant bacteria toward metal removal from the marine biomass residues, P-Bm-1-8, Grand Renewable Energy 2014 International Conference and Exhibition (GRE2014), Jul. 27-Aug. 1, 2014, Tokyo, Japan.

<国内学会発表>

古瀬成大, 松村幸彦: 加圧熱水ボールミル処理によるセルロースの糖化前処理, 3-8-2, 第23回日本エネルギー学会大会, 2014. 7. 19-20, 福岡.

明山佳樹, Thachanan Samanmulya, 松村幸彦: 超臨界水中での酢酸、グリシン、アラニンの官能基の違いによる反応特性の比較, 3-6-4, 第23回日本エネルギー学会大会, 2014. 7. 19-20, 福岡.

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: 5 種類のアミノ酸、グリシン、アラニン、バリン、ロイシンおよびプロリンの超臨界水ガス化特性, 4-3-4, 第23回日本エネルギー学会大会, 2014. 7. 19-20, 福岡.

<その他>

松村幸彦: 世話人, 第22回広島大学バイオマスイブニングセミナー, 2014. 7. 22, 東広島.

松村幸彦: 解説, 第22回広島大学バイオマスイブニングセミナー, 2014. 7. 22, 東広島.

神名麻智: 司会, 第22回広島大学バイオマスイブニングセミナー, 2014. 7. 22, 東広島.

Yukihiko Matsumura, Program Committee, Area Chair, Co-Leader, Area VI: Biomass Utilization & Conversion, Grand Renewable Energy 2014 International Conference and Exhibition (GRE2014), Jul. 27-Aug. 1, 2014, Tokyo, Japan.

Yukihiko Matsumura, Session chair, Area VI: Biomass Utilization & Conversion, 0-Bm-1 Biofuel (1), Grand Renewable Energy 2014 International Conference and Exhibition (GRE2014), Jul. 27-Aug. 1, 2014, Tokyo, Japan.

Yukihiko Matsumura, Session chair, Area VI: Biomass Utilization & Conversion, 0-Bm-3 BDF, Grand Renewable Energy 2014 International Conference and Exhibition (GRE2014), Jul. 27-Aug. 1, 2014, Tokyo, Japan.

Yukihiko Matsumura, Session chair, Area VI: Biomass Utilization & Conversion, 0-Bm-7 Bioethanol, Grand Renewable Energy 2014 International Conference and Exhibition (GRE2014), Jul. 27-Aug. 1, 2014, Tokyo, Japan.

Yukihiko Matsumura, Session chair, Area VI: Biomass Utilization & Conversion, 0-Bm-8 Gasification (1), Grand Renewable Energy 2014 International Conference and Exhibition (GRE2014), Jul. 27-Aug. 1, 2014, Tokyo, Japan.

Yukihiko Matsumura, Session chair, Area VI: Biomass Utilization & Conversion, 0-Bm-9 Gasification (2), Grand Renewable Energy 2014 International Conference and Exhibition (GRE2014), Jul. 27-Aug. 1, 2014, Tokyo, Japan.

Yukihiko Matsumura, Session chair, Area VI: Biomass Utilization & Conversion, 0-Bm-11 Sustainability, Grand Renewable Energy 2014 International Conference and Exhibition (GRE2014), Jul. 27-Aug. 1, 2014, Tokyo, Japan.

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、奨学金寄付金、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。)