

# 新任の紹介



4月から国際資源環境工学研究室に赴任しました茂木透と申します。北大には16年前に来て、3月までは理学研究院附属地震火山研究観測センターで働いていました。そこでは、地震発生地域、活火山の地下構造探査および地震、火山活動に伴う電磁気現象の研究を通して、地震予知、火山噴火予知の基礎研究を進めてきました。このような研究に携わってきた者として、大地震や火山噴火で大きな被害が発生すると、発生予測はできなかったのだろうか、いつも心が痛みます。そもそも、私は京都大学工学部資源工学科の出身で、北海道大学に来る前は九州大学工学部資源工学科で働いて、主として地熱地域や活断層地域の地下構造に関する研究に取り組んでいました。ところが、1995年に兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）が起こり、神戸の街が壊滅し6000人以上の方が亡くなりました。こんな大震災が現実目の前で起こったことに大変ショックを受けました。その直後から、地震予知の方法を探ろうという目的で研究プロジェクトが始まり、そのプロジェクトに加わったことが、地震発生予測の研究を始めるきっかけになりました。それ以来、多くの研究者とともに予測のための研究を進めてきたのですが、残念ながら、2011年の東北太平洋沖地震も2014年の御嶽山の噴火も、そして熊本地震も予測できませんでした。

気象情報は、テレビでも毎日流されていますがいつも当たるとは限りません。自然現象の予測というのはかなり困難です。100%当たる地震予測はおそらくできないでしょう。しかし、20%とか30%位は当たる地震予測は研究が進めばできるかもしれないと思っています。では、たとえば、20%しか当たらない（5回の予測のうち1回しか当たらない）予測が世の中に役立つのだろうか？まったく不意打ちで大地震に襲われるよりはいいのではないかと私は思いますが、お役所は避難警報を出すか出さないか、0%か100%かという決断をしなければならぬので、このような科学の結果は使いにくいでしょう。したがって、お役所の判断は“地震は予測できない”です。

2011年の大地震の後、社会が大きく変わったことがあります。原発の安全神話が崩壊したことです。日本のエネルギー政策の基幹と考えられていた原発が、実は使いにくいことが明らかになりました。石油や天然ガス、石炭といった化石燃料は、大気中の二酸化炭素の増加をもたらすので増やすことができません。そういう状況になり、自然エネルギーである太陽熱、風力、バイオマスと並んで地熱資源が注目されるようになりました。地熱資源は、発電だけでなく温泉として観光資源にもなるし、地域暖房や農業利用のような直接利用もあります。発電量は現在約50万kWで全使用電力量の0.5%にしかありません。国の計画では2030年までに3倍に増やすことになっています。さらに、2050年に実用化をめざして、さらに利用増加が期待できる次世代地熱発電の研究が始められています。これが実現すると地熱資源が基幹エネルギーのひとつになる日が来るかもしれません。そんな夢を追うような研究をこれから取り組みたいと思っています。もう定年間近の年寄りですが、未来を担う若い方に研究を引き継げるように頑張っていきたいと思っています。どうぞよろしくをお願いします。

## コースへの意見・要望

2015年度のアンケートで寄せられたコースへの要望や質問についてお答えします。アンケートの集計結果についてはコースのホームページに掲載されていますので、そちらをぜひご覧ください。

**Q.** 「態度の悪い生徒がかたまるとうるさくて仕方がないので、席を決めてほしい」との要望がありました。

**A.** 授業中、一部の学生が騒がしく、他の学生の受講の妨げになるということはあってはならないことです。学生間でのディスカッションを要する授業を除いて、授業に関係のない私語は厳に慎むべきです。この紙面を借りて、当コースのすべての学生に対して注意喚起します。当コースの教員にも周知して、今後このようなことがないように授業ごとに対応します。なお、座席の固定は小中学校のやり方であり、自主性を重んじる大学での高等教育にはそぐわないので、今回実施は見送ります。もしも改善されないようでしたら、再度ご意見をください。

**Q.** 「学生実験を通して実際の研究を想像できるようにしてほしい。今のままでは、簡単すぎて、実際の研究とのGAPが大きい」との要望がありました。

**A.** 学生実験は、当コースの学習・教育目標にありますように、技術者としての基礎的な能力と素養を身に着けるために必要なもので、実験テーマごとに難易度に差はあるものの、必修科目として当コースのすべての学生に理解してもらいたい内容となっています。したがって、簡単と思われる内容のものも含まれることは否めませんが、学生実験では基本的に基礎的な内容のものを扱っているということで理解してもらいたいと思います。すべての実験テーマが簡単すぎるというのであれば、それは投稿者が優秀であることの証ですので、今後の自分の卒業論文研究では、思う存分高度な内容の実験に取り組んでもらえればと思います。期待しています。

**Q.** 「講義が終わってすぐの新しい記憶の状態ですアンケートを取ってほしい」との要望がありました。

**A.** 授業アンケートには成績評価に関する質問もあり、これは成績が出てからでないと回答ができません。当委員会としても、授業の記憶が薄れる前に回答を得たいとは思いますが、逆に時間が経過することで皆さんの記憶が整理され、冷静にアンケートに答えられるという効果も期待できますので、悪いことばかりではないと考えています。

### 年間行事

4月 新2年生歓迎会	8月 オープンキャンパス	12月 研究室仮配属（3年生）
6月 大学祭	大学院入試	北工会卓球大会
北工会大運動会	10月 北工会文化祭	1月 北工会冬季綱引き大会
7月 資源杯ソフトボール大会	インターンシップ報告会	2月 卒業論文発表会
北工会テニス大会	11月 卒業論文中間発表会	追出しコンパ
		3月 学位記授与式

# 講義評価アンケート 瓦版

第十一号  
発行元 教育システム改善委員会

7月に入り札幌でも少しずつ暑くなってきましたが、皆さんいかがお過ごしでしょうか。暑いと言えど、今年の北工会運動会で資源循環システムコースが見事優勝しました！まさにコースの一致団結力が引き寄せた優勝だったと思います。来年もぜひ優勝狙って頑張りましょう。

## メンバー紹介



広吉委員長



加藤委員

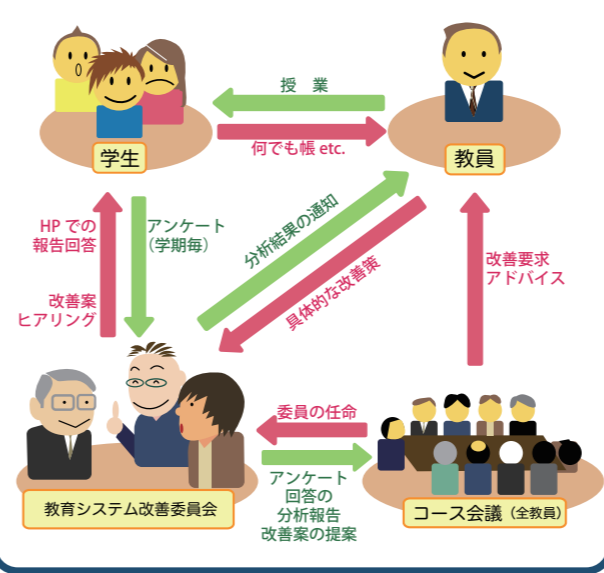


中島委員

## 新委員長から一言

4月から委員長を務めることとなった広吉直樹です。我々のコースに教育システム改善委員会がつくられたのは2002年のことで、私は初代の委員の一人でした。発足当初、瓦版は発行されていなかったのですが、コースアンケートなどで学生の皆さんの意見を集めるだけでなく、教員の側からも学生の皆さんにメッセージを届けた方が良くということで2006年度に第1号が発行され、昨年度に第10号が発行されました。この10年で我々のコースの中身も取り巻く環境も大きく変わってきました。しかし、学生の皆さんと教員・スタッフの親密な距離感が変わることなく、我々のコースの大きな財産だと思います。この先10年も前向きに忌憚なく意見し合える距離感を保ちながら、みんなで協力してより良いコースづくりを目指したいので、よろしく！

## 本コースにおける教育改善のしくみ



**「受け入れるということ」ということ**

私の学生時代の恩師の言葉で「批判なきところに成長なし」というのがあります。人間は誰しもプライドやポリシーがありますし、多かれ少なかれ自分の経験がありますので、自分の考えや行動を批判されることを嫌がります。というより、基本的（本能的？）には受け付けないのかもしれませんが、私も以前は批判されたり、怒られたりすることがごく嫌でした。しかし、この言葉を聞いてから、人からの批判の中に自分が変わるべき点や、成長につながるポイントがないか、そう考えるようになり、そういう意味では、「批判は成長の促進剤」だと思っています。といっても、何でもかんでもそのまま受け入れるということではありません。何かしらの批判があったときには、最初から拒絶するのはなく、まずは一度自分の中に持ち帰り、よく考えてみましよう、ということですね。たとえ、その批判が的を射ていなかったり、勘違いによるもの

**中島のひと言**

とを嫌がります。というより、基本的（本能的？）には受け付けないのかもしれませんが、私も以前は批判されたり、怒られたりすることがごく嫌でした。しかし、この言葉を聞いてから、人からの批判の中に自分が変わるべき点や、成長につながるポイントがないか、そう考えるようになり、そういう意味では、「批判は成長の促進剤」だと思っています。といっても、何でもかんでもそのまま受け入れるということではありません。何かしらの批判があったときには、最初から拒絶するのはなく、まずは一度自分の中に持ち帰り、よく考えてみましよう、ということですね。たとえ、その批判が的を射ていなかったり、勘違いによるもの

毎年のアンケートで「すばらしかった科目」として最も評価された科目の担当教員は、Teacher of the year としてコースHPに掲載されています。今年度は、「Excellent teacher of the year」と「Teacher of the year」というお二人の先生を選出しました。

## Teacher of the year 2015

「**ストラクチャー・マネジメント**」 高野 伸栄 先生

**担当教員のコメント**  
受賞させていただき誠にありがとうございます。Teacher of the year かつこいい響きですね！本当にうれしいです。ストラクチャー・マネジメントは従来、就職後に身につけてきた知識を少しでも大学でも学んで欲しいということで設けられた授業です。建設業界や実社会の組織、金、就職後どんな人生を歩むか等、〇〇工学の授業では聞けない話題に興味を持ってもらいたいと思い取り組んでいます。

**この科目に寄せられたコメントは**

- 現場で使う知識などを具体的に教えてもらいました。
- 政治について興味が沸いた。
- 他のコースにも興味がわくような内容だった。 …など

## Excellent teacher of the year 2015

「**流体力学**」 原田 周作 先生

**担当教員のコメント**  
私の理想は、多少騒がしかったり、言うことを聞かなかつたりしても、とにかく全員が授業に参加している、と実感できる授業をすることです。それができていない時は、教壇の上で孤独を感じます。この代の学生は、見事に全員が授業に参加していました。全く孤独ではなかったです。どうもありがとう。

**この科目に寄せられたコメントは**

- 演習問題をはさんでいて理解しやすかった。
- ノートをとることで復習しやすかった。またゆっくりでわかりやすかった。
- 授業内容が難しい割にかみくだいて分かりやすかった。
- 内容は難しかったが板書が整理されていてわかりやすかった。 …など

だったとしても、そうなるってしまつた原因が何かあるかもしれません。なので、批判を受けるときには、まずは一旦受け入れましょう。（間違っても、怒ったり、キレたりしてはいけません。）もし批判を全く受け入れなければ、自分の中でのみ最適化し独自の進化を遂げたガラパゴス・ヒトになつてしまいます。これからはプレゼンや発表会で、批判や痛烈な指摘を受けたりすることがあるかもしれません。その場

ではうまく回答できなかったり、あるいは根拠のない理屈で強引に返したとしても、後で落ち着いてからもう一度よく考えてみて下さい。その重要な1プロセスを入れることで、きっと大きく成長していくと思えます。そうしていくうちに、相手を納得させる場であるような回答を一人前です。

