

学内広報

2015.10.26

no.1473



小柴・戸塚両先生のバトンをつないで快挙達成 梶田隆章先生がノーベル賞を受賞

平成27年度秋季学位記授与式・卒業式
平成27年度秋季入学式



研究倫理教材コンテスト入賞作決定

梶田隆章先生が ノーベル物理学賞



おめでとう
ございます!!



梶田隆章先生 ご略歴

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 昭和52年 3月 | 埼玉県立川越高校卒業 |
| 昭和56年 3月 | 埼玉大学理学部物理学専攻卒業 |
| 昭和58年 3月 | 東京大学大学院理学系研究科物理学専門課程修士課程（物理学専攻）修了 |
| 昭和61年 3月 | 東京大学大学院理学系研究科物理学専門課程博士課程（物理学専攻）修了 |
| 昭和61年 3月 | 理学博士（東京大学） |
| 昭和61年 4月～昭和63年 3月 | 東京大学理学部附属素粒子物理国際研究センター 助手 |
| 昭和63年 4月～平成4年 3月 | 東京大学宇宙線研究所 助手 |
| 平成4年 4月～平成11年 8月 | 東京大学宇宙線研究所 助教授 |
| 平成11年 9月～ | 東京大学宇宙線研究所 教授 |
| 平成11年 4月～ | 東京大学宇宙線研究所附属宇宙ニュートリノ観測情報融合センター長 |
| 平成20年 4月～ | 東京大学宇宙線研究所 所長（現職） |

頭が真っ白な状態です

梶田 本日電話をいただきまして、ノーベル賞が決まったと知らせを受けました。非常に光栄なことで、本当にまだ頭が真っ白な状態です。何を話したらいいのかわからないというような状態です。すいません。まずは以上です。

広報室長 それでは質疑応答とさせていただきます。

たきます。

記者 ぜひ、戸塚先生になんと報告するのかお聞かせ下さい。

梶田 戸塚先生はスーパーカミオカンデ計画を推進されて、戸塚先生のお力があったからこそスーパーカミオカンデを建設できたわけです。我々はその力を借りてニュートリノに質量があると言えました。当時は戸塚先生がまだ現役で、研究

代表者を務めていらっしゃいました。ですから……本当に戸塚先生のご功績が大きいと思っています。

記者 スーパーカミオカンデは岐阜県飛騨市神岡町の協力がなければできなかったのではないかと思います。あらためて神岡への思いをお願いします。

梶田 ありがとうございます。おっしゃるとおりで、スーパーカミオカンデは神

小柴昌俊・戸塚洋二 両先生からバトンを つないでの大快挙達成

を受賞!!

岡町の方々が受け入れてくれないと成り立たなかったものです。いまは鉱山の跡地となっていますが、建設時にはまだ稼働中の鉱山でした。鉱山の皆さんにもものすごく感謝しています。

人類の知の地平線を拡大

記者 戸塚さんが存命だったら今回共同受賞したと思われませんか？

梶田 はい、そのように思います。

記者 カミオカンデの研究のために隣接の富山市に家を建てられたと聞きましたが、そうなんですか？ あと、奥様は今日はその富山のご自宅にいて、電話で報告したんでしょうか？

梶田 おっしゃるとおりです。自宅は富山にあります。スーパーカミオカンデの研究が重要だと思って富山に住み始めたんです。あと、妻には電話で連絡しました。「なんか知らないけどフラッシュをいっぱい浴びている」と言っていましたね。

記者 いろいろな先生のお導きもあったと思いますが、奥様の支えではどんなことが心に残っていますか？

梶田 そうですね。(ここで文部科学大臣から電話が入り応答。「頭が真っ白で何も考えられない状態です。非常に喜んでおります。大学院に入って小柴先生が神岡の実験を始めるところだったのでたまたまそれに参加させていただいたという感じです。我々の研究は、宇宙の神秘、物

質のなりたちをしらべるといふ、純粋に知的的好奇心に満ちあふれて進める分野だと思いますが、(若い人も)そうした知的的好奇心に導かれてほしいと思います)」

記者 すいません、質問の答えをお願いします。ご家族の支えについて、ですが。

梶田 はい。私がずっと研究ばかりやっているのを我慢して許してくれたのが妻からの一番の支えだったと思います。

記者 純粋科学にスポットがあつたことについてのコメントと、これまで共同研究をした仲間の皆さんにメッセージを。

梶田 今回、ニュートリノの研究が認められたわけですが、この研究は何かすぐに役立つものではなく、人類の知の地平線を拡大するような研究を研究者個人の好奇心でやっているようなものなのかなと思います。純粋科学にスポットをあててくれたことは非常にうれしく思います。二つめの質問はなんでしたっけ？

記者 これまで共同研究をした人にメッセージをお願いします。

グループ全員の受賞です

梶田 非常に重要な質問をありがとうございます。私たちの進めてきたニュートリノ研究というのは、とても一人でできるようなものではありません。スーパーカミオカンデでいうと100人をこえる人々でチームを組んで一つの目標に向かって研究をしてしっかり成果を出していくというものです。そのような研究の結果としてノーベル賞をいただいたということですので、今回私の名前を出していただきましたが、スーパーカミオカンデの研究グループや、カミオカンデの時代にニュートリノ振動の種になる研究をしてくれた皆さんの努力も認められたものだと思っています。

記者 昨日、医学生理学賞を受賞した大

10月6日、梶田隆章先生(宇宙線研究所所長)が、「ニュートリノが質量を持つことを示すニュートリノ振動の発見」の功績を認められ、ノーベル物理学賞を受賞しました。同日夜、梶田先生は本郷・山上会館にて記者会見を行い、詰めかけた約130人の報道陣を前に喜びと感謝のメッセージを述べました。ここでは、記者の皆さんとの質疑応答で梶田先生が語った言葉を誌面の許す限り掲載し、高揚感に包まれた現場の空気をお伝えします。二人の師のバトンをしっかりとつないで最高の栄誉を手にした研究者の言葉の数々。その来し方に想いを馳せてご熟読下さい。

村智先生にもうかがったんですが、これまでの研究のなかでのポリシーや座右の銘などあったら教えてください。

梶田 聞かれなくなかった質問ですね(笑)。実は、座右の銘というようなかっこいいものは持ち合わせておりません。

振り返ると、ニュートリノ振動の種になるような観測データが1980年代の後半から出始めまして、研究者コミュニティのなかで認められるようになったのは1988年かと思いますが、これをやっていけば何かにつながるんじゃないかと思って続けてきたのがよかったのかなと思います。

記者 大村先生は微生物に感謝したいとおっしゃいましたが、梶田先生は？

梶田 はい、ニュートリノに感謝したいです(笑)。ニュートリノは宇宙線がつくるものなので、宇宙線にも感謝です。宇宙線研究所の話にもつながりましたかね。自然現象が我々にとって観測しやすいような形になっていたおかげでニュートリノ振動が観測できたのだと思っています。

記者 受賞の電話があつたときはどこにいましたか？

梶田 伊藤国際学術研究センターにおりまして(「東京大学櫻門賞」の授賞式に出席)、式典の後、メールを送らないといけない用事があって携帯電話をいじっているところでした。場所としては、センター内の小さな部屋でした。

記者 小柴先生とは話しましたか？

最初の電話は小柴先生に

梶田 はい、受賞の知らせを受けましてから最初に電話させていただきました。大変喜んでいただけました。

記者 小柴先生が受賞したとき、自分もとれるというふうに思いましたか？

梶田 いいえ。あのときは素直に小柴先生の受賞を喜んでいただけでした。



首相からのお祝い電話に笑顔で答える梶田先生。

記者 これまでの道のりを振り返って、人生のなかでどういう出会いが受賞に結びついたと思いますか？

梶田 やはり、一番重要だった出会いというのは、小柴先生と、それから戸塚先生。このお二人です。私が学生になった当時からこの仕事を進められていました。すばらしい出会いだったと思います。

辛かった01年の事故

記者 これまでで一番辛かったのは？

梶田 2001年に、スーパーカミオカンデが事故を起こし、一瞬で光電子増倍管の半数以上を失ってしまいました。このときは本当に……。そのことで忘れてはいけないのは、戸塚先生がこのときすばらしいリーダーシップを発揮してくれて、それによって道が開けたことです。これは忘れられないし、皆様にもぜひ共有していただければと思います。

記者 これから未来を担う子どもたちにはどんなメッセージを贈りたいですか？

梶田 宇宙にはまだまだわからないことがたくさんあります。このような大きな問題は短期間の研究でわかるようなものではありません。たくさんの方が興味をもって長い目をもって解き明かしていくものです。宇宙の謎解きに、若い人にぜひ参加してほしいと思います。

記者 あらためて、先生にとっての素粒子物理学の魅力は？

梶田 大きいものでは宇宙、小さいものでは素粒子ということで、自然界の根源の法則を知りたいという思いで私はこの分野にひきつけられております。

記者 長い期間をかけてきた研究だと思えますが、この間、モチベーションはどのように維持してきましたか？ それから、チームをまとめるご苦労は？

梶田 ニュートリノ振動が研究者コミュニティに認められるまでは、自分の進んでいる道が正しいのだと思うようにしていました。98年にだいたい認めていただいたかと思うんですが、そうはいいいながらも、もう少しきちんとやらなければいけないことが残っていたので続けた、という感じです。二つめのほうは、これは簡単でございまして、みんなが同じ目標に向かってやっているの、組織としてやっていくのはそうむずかしくはなかつ



たのではないかと思います。

記者 先生の子どもの時代の関心は？ どのようにすごしていましたか？

梶田 なかなかむずかしい質問ですね。おそらく、客観的にみて、私は子ども時代はまあ静かで、背も小さくて、あまり目立たない子だったと思います。自分自身、必ずしも自然について関心が強いということではなかったように思います。勉強しながらだんだん強くなっていったというふうに思います。ひとつのポイントは大学で物理学を専攻するかどうかだと思いますが、これもいわゆる普通の学生と同じで、高校時代に物理のいい授業と出会ったので、ということだったかと思えます。

記者 ニュートリノに出会ったのはいつですか？ 研究にのめりこむきっかけは？ 研究をしていてどんなときにおもしろいと感じますか？

梶田 私が大学院の博士1年のときにカミオカンデが動き始めまして、データを使った研究も始まりました。私の博士論文は「陽子の崩壊を探す」というものでした。このテーマを研究するには大気ニュートリノがバックグラウンドとして必要となりますから、そこらへんが最初の関わりですね。本気で捉え始めたのは、助手になって1年目の秋くらいです。陽子崩壊の感度を上げたいということで、解析プログラムを改良してカミオカンデのデータを解析してみたところ、予想と全然合わないことがわかったんですね。そこらへんから、私は本気でこの研究に入ってしまったように思います。おもしろいと

思う瞬間は、新しく解析したプログラムにデータをかけたときに出てきたのがまったく予想と合わなかったその瞬間だったかと思えます。ほかにもいくつかありますが、私の研究のスタートポイントはそこだったかと思えます。

記者 質量がないと思われていたニュートリノに質量があることを証明されたのだと思いますが、ここからどういったことがわかるのか、教えてください。

物質の起源に迫る物理

梶田 ニュートリノの質量が今後どのような解明に役立つかということですかね。この宇宙はビッグバンで生まれて現在も膨張していますが、この宇宙に物質が残ったことが非常に不思議なんです。反物質ではなく物質が、ということがです。いまの標準的な考え方によると、この物質の大元をつくったのがニュートリノの関連する物理ではないかということです。今後のニュートリノ研究でそこらへんに迫れるのではないかと。そういう意味で非常に重要な研究だと思っています。

記者 受賞ではすみがつくと思いますが、いま携わっている研究と今後の目標は？



五神総長も受賞に喜びを隠せない様子でした。

梶田 いまはニュートリノのほか、宇宙線研究所の悲願として、重力波の観測に向けた研究に力を入れています。重力波はアインシュタインがおよそ100年前に予言した時空の波ですが、まだ誰も観測したことがありません。観測できれば、空間がのびたり縮んだりする存在であることがいえますし、天文学的というと、ブラックホールができる瞬間がわかったり、光を使った観測ではできないような新たな天文学が可能となるでしょう。

記者 ノーベル賞はどのようなものだと思いますか？

梶田 これは……なんと答えていいかわからない……ですね。すみません。

記者 先生は非常におだやかな性格とお見受けしました。ご自分では性格についてどう思いますか？ それは研究にどのようなつながっていますか？

梶田 性格を客観的に判断するのは非常にむずかしいと思いますが、あえていえば、わりと楽観的かなと。だから研究を続けてこれたのかもしれない、とは思っています。

記者 受賞の電話がきたときに感じたことを率直にお聞かせください。

梶田 メールを打っていたら急に携帯がブルブルして、正直いって、なんだろう、と思いました。番号が見慣れぬ番号でしたしね。電話のあとは、ずっと足がふるえているような感じでした。

記者 これまでの研究人生でのターニングポイントは？

梶田 やはり、最初、データがどうもおかしいなと思ったその瞬間、でしょうか。我々が観測している大気ニュートリノというのは、非常に素直に考えて、ミューニュートリノが電子ニュートリノの倍あるということが想像できるわけです。ところが、観測したデータをみるとミューニュートリノと電子ニュートリノが同じくらいの数になっていたんです。これはなにかあるんじゃないかと思いました。

記者 先生は子どもの頃「鉄腕アトム」が好きだったそうですね。

アトムに憧れた…かも？

梶田 すいません、実は私自身は子どものころのことをほとんど覚えていないんです。だから親がもしかしたらそう言ったのかもしれないですね。いわれてみれば、



東京大学からはお祝いの花束が贈呈されました。

当時は科学に対する憧れがあってそういうマンガを見ていたのかな、と思います。

記者 お茶の水博士に憧れましたか？

梶田 それは……覚えておりませんね。

記者 研究以外での素顔について教えてください。趣味とか、休日の過ごし方とか。

梶田 残念ながら趣味といえるようなものはないという感じがいたします。休みの日にはたくさん寝させていただいています。あとはアルコール類も遠慮なく飲んでます。そんな感じです。

記者 お酒は何が一番好きですか？

梶田 特に何がということもないのですが、食事に合わせてビールでも日本酒でもワインでも、と。

記者 ハイパーカミオカンデの計画に関してひとことお願いします。

梶田 ハイパーカミオカンデで、とくにニュートリノ関係に絞ると、宇宙の起源、物質の起源に関する重要な知見を得られるだろうと思います。あと、これは専門的な話になりますが、普通のニュートリノ振動ですと、ニュートリノの質量の違いがわかるだけで、どちらが重いか軽いかということはわからないんです。3つあるニュートリノのうち、1番目と2番目で2番目が重いことはわかっていますが、3番目が一番重いのか、あるいは予想に反して一番軽いのかということはわかっていません。実は非常に重要な問題ですが、ハイパーカミオカンデの実験で解明されていくのではないかと期待しています。

記者 本日は祝杯をあげられますか？

梶田 もう歳もとっていますので、平日は何もなければ飲まないようにしようと思いつけているんです。まあ、でも、今日はどうしようかこれから考えます(笑)。

記者 日本の科学技術行政について、イノベーションにつながる研究が重視される傾向がありますが、どう思いますか。

梶田 私は基礎研究をずっとやってき

基礎研究は重要です

した。個人的な考えですけれども、基礎研究も重視してほしいと考えています。

広報室長 では最後に、総長から東京大学を代表してひとこと申し上げます。

総長 梶田先生は実は私と年がほぼ同じで、1学年違いですが、物理学教室の助手時代もごいっしょさせていただきましたし、大学院でも物理学専攻の同僚として研究・教育をしている仲間です。今回、長年の努力が実ってノーベル賞という栄誉を得たことは、東京大学としても非常に喜ばしいことです。さきほど梶田先生もおっしゃったように、小柴先生、戸塚先生からのリレーをきちんとつないできたものが結実したのだと感じます。日本は基礎研究が非常に強い国で、特に物理学の分野では、湯川秀樹先生、朝永振一郎先生をはじめとして、長年にわたって優秀な人材を輩出してきました。梶田先生がやってきたニュートリノの研究というのは、前例がない大きな実験装置を建設しなければいけない世界です。さきほど、梶田先生は組織をまとめるのは簡単だとおっしゃいましたが、皆が気持ちよく研究に打ち込めるようになるには梶田先生の力が大きかったと思います。いま所長というお立場で大学組織の運営にも携わっていただいていると思いますが、その場面でも非常に重要なリーダーでいらっしやいます。いま挑戦されている重力波のプロジェクトもぜひ成功に導いていただきたいと思います。これは東大だけでなく日本全体の財産だと思いますので、東京大学としてもきちんと支援していきたいと考えております。

(広報室長の挨拶と花束贈呈の後、梶田先生が拍手のなか退場し、会見は終了)



記者会見後、15社におよぶ報道陣の個別取材を受けた梶田先生がやっと解放されたのは、丑三つ時。それでも翌日は早朝6時50分から7件のテレビ番組への生出演を精力的にこなされました。

◎梶田先生の研究内容については UTokyo Research をご覧ください→ <http://www.u-tokyo.ac.jp/ja/utokyo-research/>

平成27年度秋季学位記授与式・卒業式



平成27年度東京大学秋季学位記授与式・卒業式が、9月25日(金)に、大講堂(安田講堂)において挙行されました。午前10時より、音楽部管弦楽団によるバッハ作曲「管弦楽組曲第3番BWV1068序曲」の演奏後、総長をはじめ、理事・副学長、理事、各研究科長及び各研究所長がアカデミック・ガウンを着用のうえ登壇し、10時10分に開式、五神総長から各研究科の修了生代表に、

順次、学位記が授与され、修了生及び卒業生に告辞が述べられた後、修了生総代(新領域創成科学研究科博士課程 金子悦士さん)から答辞が述べられ、11時00分に式を終えました。式には約350名の修了生及び卒業生(修了生及び卒業生数576名<修士課程232名、博士課程246名、専門職学位課程58名、学部40名>うち留学生332名)と、そのご家族など約450名が出席しました。

Address of the President of the University of Tokyo at the 2015 Autumn Semester Diploma Presentation/ Commencement Ceremony

First, I would like to welcome you all. You have been awarded a doctor's, master's, professional, or bachelor's degree by the University of Tokyo. On behalf of all the staff of the University, I extend my sincere congratulations. I would also like to express my congratulations and gratitude to your families, who have supported you during your student days.

The number of students completing postgraduate courses by the autumn of this year is 536. Of which, there are 246 doctor's degree graduates, 232 master's degree graduates, and

58 professional degree graduates. 40 undergraduate students have also graduated. 332 students come from outside Japan and such students account for about 60% of the total.

You come from around the world. Of the top universities in the world, you chose to study at the University of Tokyo. Now, when you think back on your days at the University, you may have memories of both happy and difficult times. But also, there must be a great sense of achievement as you prepare to turn the page on the next chapter of your life.



東京大学総長

五神 真

I would like to talk about the connections between your academic studies and today's world. In the twentieth century, we had many epoch-making discoveries in all fields of the natural sciences. Those findings led to tremendous advances in technologies and changes in human society. For example, I am a

physicist, and in physics the theory of relativity and quantum theory were established in the early 20th century. They changed the way we look at space, time, and matter, as well as the universe itself. Semiconductor electronics emerged from modern physics, leading to computers and the Internet. Humanity has used such scientific and technological innovations to change society and become a strong force for change.

Today, however, many global problems confront us. Natural resources are running out and the global environment is being damaged. We also face global financial uncertainty and aging populations, as well as epidemics and regional disparities. In recent years, serious conflicts have been increasing around the world. So, we might wonder if humanity really is heading in the right direction. Perhaps we do not know enough to control the power we have developed. No matter what we feel and no matter what our doubts are, we have to address these problems. To do so, we must share knowledge, collaborate, and find innovative solutions together with people around the world.

The University of Tokyo was established in the Meiji era to introduce Western expertise and modernize the country. This year marks our 138th anniversary. Since those early days, the University has taken a unique approach to academic studies. We place importance on pursuing universal truth in the humanities and social sciences, as well as in the natural sciences. We drew upon resources from East and



West and incorporated them into the traditional culture of Japan to create new knowledge. This approach established the University's tradition of academic diversity. To find solutions to the complex and difficult problems we face today, we need to approach them from wide-ranging perspectives. In that sense, the importance of diversity in academic studies, which you learned here, continues to increase.

In April this year, I became President of the University. At that time, I talked to the new students about the three basic abilities they will need to be knowledge professionals. These are the ability to think up new ideas and concepts by oneself, the perseverance to continue thinking, and the ability to retrace one's steps and go back to the basic principles. Those still apply to all of us. Having these abilities, we must take action. In doing so, we must collaborate with other people. To have successful collaboration, you need to recognize where you stand and to respect others.

You have come to Japan from all over the world, bringing different experiences with you. By studying together, I am sure you have further accumulated experiences and made lifelong friends. Now, as you prepare to go out into the world, I urge you to continue sharing your diverse origins and cultural experiences. As a knowledge professional, you can create a community where differences

in ethnic origin, nationality, gender, age, culture, and religion are recognized, respected, and celebrated.

I guarantee that all of you have acquired the intellectual abilities I have just referred to. You will continue to face many challenges. But, do not be afraid of failure. Have confidence in yourself and always look for fresh challenges.

The ties between you and the University of Tokyo will remain throughout your lives. One of our goals is to be a "global base for knowledge collaboration", which is a forum for creating values and finding solutions for the global community. I hope you and the University of Tokyo will continue to break down boundaries and make important contributions to humanity. As you seek solutions, the university will always be here to help you. And, when you face obstacles, when you want to return to basic principles, or when you want to find support from friends and colleagues, please make full use of the University of Tokyo. Our doors are always open to our alumni.

There will be no end to your search for knowledge. You must continue to take up challenges, for yourself and for the future for humankind, with pride and confidence in what you learned at the University of Tokyo.

I would like to wish you all well and every success in your careers.

Congratulations.

Graduation Ceremony Student Representative's Speech

President Gonokami, distinguished faculty, and fellow graduates ... good morning.

I am Etsuji Kaneko, and it is my greatest pleasure and honor to have been granted the opportunity of speaking at such an auspicious ceremony on behalf of all of the graduating students of The University of Tokyo. First of all, I would like to express my deepest appreciation to my supervisors, colleagues, and family for all their support in my research work. I'm sure that everyone graduating today feels the same way.

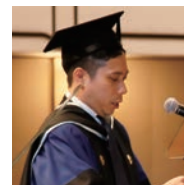
I graduated from this university with a master's degree in 2004, and started working for a pharmaceutical company. I have been working there as a researcher, and have lead several projects. Some years ago, I had a

difficult time in conducting my research. I was perplexed, so I decided to come back to The University of Tokyo ... to return the starting line of my research life ... to "reset" myself as a researcher ... and to enhance my research attitude and skills in a doctoral program. I re-entered The University of Tokyo in autumn 2012 and began my research activities anew, and still maintained a fulltime employment position with my company.

In the company I often promoted research projects according to a consensus among team members. Doctoral level research, however, demands that an original theory be constructed from your own individual ideas. As a result, I found myself in a conundrum. Carrying out Ph.D. research while working fulltime forced

me to lose much sleep and I even had to spend some holidays on my doctoral research. It was difficult, but I was resilient. Yet, this was an opportunity in disguise ... a golden opportunity ... to reconsider the proper attitude of a researcher again for me, ... someone who has spent more than 10 years conducting research in a corporate environment. The University of Tokyo afforded me the precious opportunity to "reset" myself as a researcher and to assume the responsibility for pursuing a theory. These student days were so exciting!

In these past three years, my personal surroundings have changed. I had my first child, and I was transferred to a new position in my company. In addition to these events, the experience of formalizing my research results into



a doctoral thesis greatly impacted me. Although I "was" basically a passive type, I have changed. My mindset towards research has changed. My lifestyle has changed dramatically. And what has caused these wonderful changes is ... the feeling of fulfillment and confidence from the completion of my doctoral research work.

Once again, I would like to express my sincerest gratitude to my supervisors, colleagues, and family all of whom supported my research.

Thank you very much for your attention, and I hope that you all find the successes that you seek in your future.

平成27年度秋季入学式



平成27年度東京大学秋季入学式が、10月6日(火)に、大講堂(安田講堂)において挙行されました。午前10時より、音楽部管弦楽団による、バッハ作曲「管弦楽組曲第3番BWV1068序曲」の演奏後、総長をはじめ、理事・副学長、理事、各研究科長及び各研究所長がアカデミック・ガウンを着用のうえ登壇し、10時10分に開式となりました。五神総長から入学生に式辞が述べられ、続いて丹下健農学生命科学研究科長が式辞を述べました。

その後、入学生代表(薬学系研究科 博士課程 YEASMIN Fouziaさん、教養学部 MACHIDA Angeli Kumikoさん)から宣誓が述べられ、10時40分に式を終えました。式には約310名の大学院入学生(大学院生及び専門職学位課程590名<修士課程301名、博士課程249名、専門職学位課程40名、学部30名>うち留学生441名)、約100名のご家族・関係者が出席しました。

Address of the President of the University of Tokyo at the 2015 Autumn Matriculation Ceremony

Welcome to the University of Tokyo. On behalf of all the staff of the University, I would like to extend our sincere congratulations to you and your families.

The total number of students entering our graduate schools this autumn is 590. Of which, there are 301 in master's courses, 249 in doctor's courses, and 40 in professional degree courses. Besides, 30 students are enrolling in Programs in English at Komaba (PEAK) and 5 students are entering Global Science Course. All of you must be eager to take on new challenges in research and studies at the University of Tokyo. We will offer you opportunities to interact with other top universities and institutions around the world through programs such as the Top Global University Project and the Program for Leading Graduate Schools. I would like you to make best use of our outstanding academic environment to expand and realize your dreams. You will have the full support from all our staff at the University.

The fundamental principles of the University of Tokyo are to engage in education and research at the highest levels in the world, while pursuing universal truth and knowledge, and to contribute to humanity. These principles are set out in the

University of Tokyo Charter. The pursuit of truth and knowledge driven by a freely inspired mind is an activity which only human beings can undertake. The results of research should be shared globally, create new value, and take humanity to the next stage.

The twentieth century saw dramatic developments in science and technology. For example, the theory of relativity and quantum mechanics were established in the field of physics, leading to computers, GPS, and the Internet. As a result, we can now instantly access information from around the world.

At one time, spatial and time-scales of the Earth were infinite and beyond human comprehension. However, those scales have shrunk, and are now understood to be finite. Now we know there are limits to the Earth's resources. On this limited Earth, respect for diversity in culture, religion, and philosophy has become an important value that should be shared throughout the world. So, we ask ourselves: What form should globalization take? I think the answer is to create a society where everybody can value the individuality of others. That requires leaders who drive collaboration: with a deep understanding of this aspect of



東京大学総長

五神 真

diversity. I expect you to become such leaders, who are “knowledge professionals” and to take an initiative to build such a global community.

I have two pieces of advice that will help you to become “knowledge professionals”. The first is to develop a logical way of thinking. That is also essential for your academic studies and research. A discovery by an individual can be shared among other people only if it is firmly supported by logic. So, make every effort to improve your capacity for logical thinking while studying at the University. To do so, I recommend you to take every opportunity to discuss and share your thoughts with friends and colleagues. I myself often found that I could better understand difficult research papers by discussing them with my fellow students. You will also find that a discussion with your friends and seniors helps you bring scientific logic into every aspect of your studies and research. In particular, it is crucial for writing research papers. Logical thinking skills will enable you to explore the underlying causes of problems, and make rational decisions on the actions that need to be taken. These are invaluable assets you can use throughout your life.



The second is the challenging spirit to enter unexplored areas of learning with ambition and vision. Throughout academic history, there have been occasions when a new horizon suddenly emerged from a familiar academic landscape. These have helped us to correct contradictions and flaws in accepted knowledge. They have also dramatically affected the perceptions of society as a whole. Heliocentrism and evolutionism are just two examples. The excitement generated promotes further academic studies. By challenging accepted models, you can also achieve paradigm shifts.

The University of Tokyo is often linked more with science and engineering. But today, I want to introduce you to a challenge in the humanities.

In the 5th century BC, around 2,500 years ago, a number of great spiritual leaders emerged almost simultaneously around the world. Gautama Buddha, who founded Buddhism, was one. His teachings spread through Asia. They were collected in sacred books called the Tripitaka. In the 6th century, Buddhism was introduced into Japan. Along with the Shinto religion, Buddhism has provided spiritual and cultural support for the Japanese people.

In modern times, it has been recognized that those religions should be studied systematically. The University of Tokyo has become a global hub for theoretical research on Buddhism. In 1924, Professor Junjiro Takakusu, of the Faculty of Letters, began editing the Chinese translation

of Tripitaka consisting of 100 volumes called the Taisho Shinshû Daizôkyô. Professor Takakusu saw this project as a cornerstone for disseminating Asian spiritual culture throughout the world. The project was based on the most advanced research results and methodologies available at that time. Today, it is recognized as the basic research standard in the world.

Professor Takakusu's spirit has been passed on to our generation and continues to stimulate new studies on Buddhism. Professor Masahiro Shimoda, at the Center for Evolving Humanities of the Faculty of Letters, launched a unique collaboration project to construct a digital database of the Taisho Shinshû Daizôkyô. He completed the project in 2007. It has become a new standard for studies in humanities, paving the way for a field called Digital Humanities. I believe it will spread around the world.

Human beings cannot always expect the brightest of futures. Many problems confront us. Natural resources are running out and the global environment is being damaged. We also face global financial uncertainties, aging populations, epidemics, and regional disparities. Serious conflicts and incidents can be seen in various

parts of the world. These days, people are feeling more insecure.

To create a better society, we must share our knowledge and work together. The University of Tokyo has an academic tradition of drawing upon resources from both East and West. This tradition truly demonstrates the diversity of knowledge held by humankind. You will be following those traditions. The experience you will have studying at the University of Tokyo and in Japan will be your strength.

As you prepare yourselves to become leaders, I feel fortunate to share a platform with you for creating new knowledge as a shared value of humankind. As President of the University, I will ensure you have the best educational and research environment, so that you will be able to devote yourselves to high-quality study and research. Let us work together to create a new tradition of excellence.

I wish you all the best of luck in the years ahead.

Congratulations!



Dean's Congratulatory Address

Congratulations dear students, and welcome to the University of Tokyo. On behalf of all the deans present here, I would like to express a very warm welcome to all of you. I also extend my sincere heartfelt congratulations to your families and everyone who supported your journey to the University of Tokyo. I understand that now you are excited and filled with hope at the thought of starting your academic life in our University. A few years later, when you progress on to your next stage in life, I hope you will have with you not only a graduation certificate, but also firm confidence and precious memories. All the faculty members are committed to fully support and help you to enjoy a fruitful university life.

Presently we are faced with various critical problems and challenges that can affect our future world. The world population is expected to increase from the present 7 billion to more than 9 billion in 2050. I belong to the Graduate School of Agricultural and Life Sciences. My biggest concern is whether there will be enough food production to feed the rising population. Increasing the crop yield requires abundant fresh water and agricultural land. But the global climate change will make it more difficult to secure sufficient water and cultivable land. It is but natural that everyone aspires for a healthy and comfortable life. However, uncontrolled economic development and modernization accelerates global warming, which may lead to further environmental degradation. We must remember the fact that we are living on the earth with limited space and limited resources. Finding the solutions to create a more sustainable society through innovative technology and improved social systems are the missions for the scientist, which you have to shoulder in future.

One of the most indispensable missions of the university is creation of scientific knowledge, and from now you are a member of the creative activities in the University of Tokyo. We conduct long term research for accumulation of large quantities of data.

Although you will be associated with the university for a few years, by pursuing research, you will contribute to the scientific progress of your laboratory. Creation of new knowledge requires a comprehensive understanding of the existing knowledge. During the process of learning, you must have many questions about the information provided in text books and scientific papers. Questioning leads to creation of new knowledge. Whether you become a part of an innovation or discovery depends on how extensively you can reexamine the existing knowledge from new view points. Most of the research activity consists of framing and verifying a hypothesis. Some students may have to repeat the trial and error many times. However, this should not be considered as a retreat from success, but as a progress towards the truth.

Graduate students will become members of laboratories and soon get busy with research related to the thesis. It is possible that they would spend most of the time inside the laboratory and have a few opportunities to interact with other people. Undergraduate students too may spend most of the time with their batch-mates and have limited associations with students and professors not related to their course. Interacting with professors and researchers with different specialties could give you a good opportunity to brainstorm, acquire a bird's-eye view, and add a new perspective to your own research. Trying to explain your research to those with diverse backgrounds or answering simple questions from the researchers can add new insights and inspiration. The University of Tokyo offers various multi-disciplinary opportunities to learn about a wide range of specialties. I would like to you to fully utilize these opportunities, make many friends, and enrich yourselves as much as possible.

Not only in research, but in life too, it is important not to run away from things we do not like, but to challenge and try one's best at everything. All of us have strengths and weaknesses. You can run away from your weaknesses and can live without



農学生命科学研究科長

丹下 健

experiencing disappointment if you never confront challenges. Although you can avoid failures by not facing challenges, you will lose the opportunity of experiencing the success and gratification achieved after attempting difficult tasks. If you can continue to try, you can overcome and change your weaknesses into your strengths. This experience will make you develop confidence in yourself and change your future dramatically. When you are happy, you can laugh at your past failures. I hope that you will challenge various things and become successful researchers.

My message until now was meant for all the students. Lastly, I would like to add a few words for the International students, who decided to come all the way to Japan for studies. Thank you for choosing our University. I sincerely hope that, in addition to excelling in studies, you will also find time to enjoy the nature and life in Japan. If you travel to the countryside, you can enjoy the bountiful nature and unique culture of Japan, something that cannot be experienced in Tokyo. Please interact with the Japanese students and neighbors around you and make many friends. These experiences will surely make your life in Japan fruitful. I wish you will have an exciting time with pleasant memories in the University of Tokyo, and consider Japan as your second home.

I hope you will continue to keep up the motivation you feel today. Once again, congratulations and best wishes to all of you. Thank you very much for your attention.

撮影：尾関裕士

学生たちによる力作の数々に総長も感激!

研究倫理教材コンテスト

最優秀賞 (副賞:5万円相当/1名)

未来の研究者たちへ
研究倫理と向き合うために

媒体:紙(教科書)

| 第I部 講義編 | |
|---|----|
| 第1章 研究倫理概論 | 4 |
| 1. 1 研究倫理とは何か | 4 |
| 1. 2 研究不正とは何か | 4 |
| 1. 2. 1 責任ある研究活動 (RCR) | 4 |
| 1. 2. 2 意図的な不正行為 (FFP) | 5 |
| 1. 2. 3 疑わしい研究慣行 (QRP) | 5 |
| 1. 3 科学者の社会的責任論とは何か | 7 |
| 1. 3. 1 権威的リスク | 7 |
| 1. 3. 2 社会的リスク | 7 |
| 1. 4 研究不正の類型 | 8 |
| 1. 4. 1 研究家の悪意性 | 8 |
| 1. 4. 2 研究者間の内的プレッシャー | 8 |
| 1. 4. 3 社会からの外的プレッシャー | 9 |
| 1. 4. 4 技術的要因 | 9 |
| Column 1 研究不正事例 | 11 |
| ミラン事件 アルカブディ事件 フォクシー事件 ビアース事件 ヘルマン・ブッフの事件 シェーン事件 ファン・ウツク事件 | |
| 第2章 文系分野における研究倫理 | 14 |
| 2. 1 文系分野の研究不正 | 14 |
| 2. 1. 1 FFP | 14 |
| 2. 1. 2 QRP | 15 |
| Column 2 マーティンの「科学者集団の規範性」 | 17 |
| 第3章 研究不正はなぜいけないのか? | 18 |
| 3. 1 研究不正そのものの倫理的問題—科学の本質からの逸脱 | 18 |
| 3. 2 研究不正のさらす弊害 | 19 |
| 3. 2. 1 研究界における弊害 | 19 |
| (1) 信頼の失墜 | 19 |
| (2) 研究者生命の縮短 | 19 |
| (3) 報酬体系の崩壊 | 20 |
| 3. 2. 2 社会に対する弊害 | 20 |
| Column 3 「良い論文」「悪い論文」 | 22 |
| 第4章 適切な研究態度 | 24 |
| 4. 1 追求すべき理想的な研究 | 24 |
| 4. 1. 1 「科学の目的・真理を明らかにすること」を追求する研究 | 24 |
| 4. 1. 2 研究の持つ社会的意義を認識し達成しようとする研究 | 24 |
| (1) 経済的意義 | 25 |
| (2) 倫理的意義 | 25 |
| (3) 文化的意義 | 25 |
| (a) 物質文化的意義 | 25 |
| (b) 精神文化的意義 | 25 |
| 4. 1. 3 科学者の社会的責任を全うする研究 | 26 |
| 4. 1. 4 次世代教育としての規範的研究 | 26 |
| 4. 2 文系分野における研究態度 | 26 |
| 4. 2. 1 社会的意義の追求 | 27 |
| 4. 2. 2 社会的リスクの回避 | 27 |
| 4. 3 研究・論文評価のための基準 | 28 |

目次より、4章からなる第I部講義編に続き、3章からなる第II部演習編が用意されています。

応用倫理学演習チーム(教養学部)



本格派テキスト教材に賛嘆続々!

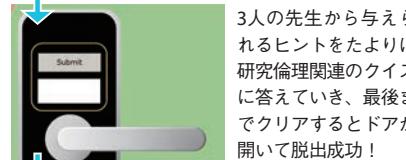
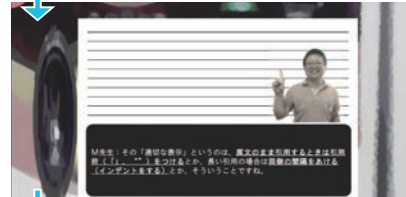
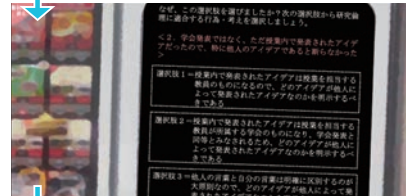
最優秀賞を得たのは、先生方への取材をもとにまとめたA4計40頁の教科書。プレゼンでは、①追求すべき正しい研究を考えさせようとしたこと、②研究者の社会的責任に言及したこと、③紙の教材という形にこだわったこと、の3点が強調されました。①は避けるべき不正より追及すべき正を知るのが重要だとの信念から、②は科学史・科学哲学が判断の是非の分かれる問題において社会に糸口を提示する学問だとの矜持から、③は実物として残る紙媒体への信頼と愛着から生じたもの。プレゼンの様子からも本格派の印象が漂いました。

前半の「講義編」は、一般的な研究倫理について知る第1章、文系の研究倫理について学ぶ第2章、研究不正がいけない理由を考える第3章、いい論文を目指す態度を考える第4章からなる構成。学習内容のチェックリストも用意した工夫に腕利き感が漂います。後半の「演習編」では、同じデータをもとに複数の学生が論文を書く課題と、自分の過去のレポートを検証する課題を設定。同じ題材を使うことで人により完成度や論理の建て方が違うことを実感し、学習後の目で見ること知識と主体的な学びを有機的につなげようという狙いです。審査員からは、構成の素晴らしさと文章力の水準に驚嘆するコメントが贈られました。

優秀賞 (副賞:3万円相当/1名)

研究倫理を学んで
教育ラウンジから脱出せよ!

媒体:PowerPointファイル(脱出ゲーム)



3人の先生から与えられるヒントをたよりに研究倫理関連のクイズに答えていき、最後までクリアするとドアが開いて脱出成功!

敢闘賞

医療における利益相反PBL教材

医学部ファイターズ(医学部) 媒体:紙

6人程度の学生と1人の指導教官を想定した問題解決型授業用教材。新薬の臨床研究でデータ改ざんの問題に直面する研究室を舞台に、大学院生、助教、製薬企業社員の3役を設定したロールプレイを行い、立場を二分したディベートも行うというもの。講評では「アクティブラーニングの形式でよく練られている」と評価されての敢闘賞でした。



真実と理想の研究倫理

~それでも研究は素晴らしい~

チームしゃぶしゃぶ(理学部) 媒体:紙かPDF

18人の教授(や大学院生)に計18時間40分に及ぶインタビューを行い、その成果をもとにまとめた王道のテキスト教材。プレゼンでは、健全な研究室に入った「健太くん」と不健全な研究室に来た「不健太くん」の絵が印象的でした。審査員からは「わかりやすいレイアウトや背景までこだわったディテールが光ります」との講評が寄せられました。



その他

その他作品も見応えのあるものばかり。「調査倫理ビデオ〜人に寄り添う調査とは〜」(社会学白波瀬ゼミ/文学部)は動画形式。社会調査では対象者への配慮が必須であることが強調されました。「アクティブラーニング用研究不正事例集」(藤垣研究室/総合文化研究科)は、10の代表的不正事例を新聞記事で学ぶ教材。異分野同士で行うグループワーク向けに想定されました。「弥生門」(302プロダクション/理学部)は、卒論のテーマ決めで悩む主人公が先輩と会話しながらバイオフィオマティクスの倫理的問題について正しい選択肢を選んでいくことでクリアを目指すノベルゲーム式の教材。隠し要素もありとの説明に期待を高めたのは記者だけではなかったはず。

受賞作決定

去る9月7日(月)、学生の皆さんに研究倫理を学ぶための新教材を募り、そのアイデアと出来栄を競う本学初のコンテストが、研究倫理ウィークの特別企画として、本郷の山上会館大会議室にて開催されました(主催・研究倫理推進室)。いずれ劣らぬ力作の数々を紹介いたします。

特別賞 (副賞・1万円相当/1名)

学校開発政策コースM1 (教育学研究科)



人気のゲームを見事に教材化!

教材ゆえの堅苦しさの緩和と深い思考との両立を目指す教育学研究科のチームが着目したのは、いわゆる「脱出ゲーム」。部屋に閉じ込められた参加者が数々の謎解きを繰り返して脱出するというコンピュータゲームの一種で、近年は実際の部屋を使って行うリアル版も人気を集めるゲームの形式を応用することで、教育学一般の研究倫理を扱うインタラクティブな教材ができあがりました。

画面を起動しSTARTボタンを押すと現れるのは、「目が覚めると、ラウンジに閉じ込められていた(中略)足元を見ると、一枚の紙が落ちていた」との思わせぶりな文字。紙の指示に従い、ラウンジの壁をクリックしていくと、教育学研究科の3人の先生たちが登場し、会話スタイルで研究倫理に関する知識と価値観を授けてくれます。それらを読んで学んだ後は、研究倫理の知識や価値観を問うクイズに挑戦し、正解すれば鍵をゲット。この作業を繰り返してすべての鍵を集めれば、晴れて部屋から脱出成功。ロックを外して最後のドアが開いた暁には、研究倫理の知識と価値観が自然に身につけている、というわけです。

研究倫理への関心が低い人でも、ゲーム感覚で臨めそう。審査委員長からは「バージョンアップもOK?」と今後の展開を促す言葉が出ていました。

あーみんと学ぶ! 倫理カレンダー

媒体:紙(卓上カレンダー)



リンリン先生

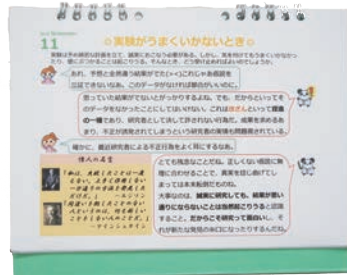
あーみん

↓11月のカレンダー面。

右上は教材面を要約した一言。



↓11月の教材面。実験が不首尾な際の注意とエジソン&アインシュタインの名言が。



倫理マスタース (薬学部・薬学系研究科)



身近な曆で気軽に学べる妙案!

「まいにち、修造!」といえればめくりに松岡修造さんの熱い応援メッセージを満載して100万部超の大ヒットを記録した出版物ですが、こちらは、月めくりで生物学の研究者としての心構えや直面する倫理上の問題点を満載した、いわば「まいつき、倫理!」な教材です。紙をリング留めしてできた立体的なシルエットは、よく見る卓上カレンダーそのもの。1か月分の曆を掲載したカレンダーの背面には、構造生物学でどんなことが不正に当たるのか、不正をするとどうなるのか、不正はどうすれば防げるのかなど、ためになる内容が書かれた教材面が配置されています。

内容の表現にもひと手間かけてあるのが特色で、研究室に配属されたばかりの学生「あーみん」とパンダの「リンリン先生」との会話でストーリーを展開する構成を採用。研究テーマを決め、実験を繰り返して、成果を発表するまでの流れを1年間の物語にまとめてあり、あーみんが月を追うごとに成長する様子を見守るうちに、読み手も同様に研究倫理を備えた研究者に成長できるわけです。

日常に密着したカレンダーなら、1回読んで終わりとならず1年間継続的に学ぶことも期待できそう。審査委員長からは「月めくりだと少ないので週めくりにしては?」と提案が寄せられました。



←審査委員長として講評を述べた保立和夫先生(研究担当理事)。
↓最優秀チームに賞状と賞金を手渡す五神真総長。応募作のレベルの高さに手応えを感じていた様子でした。



保立理事の挨拶の後、コンテストの二次審査(プレゼンテーション)に臨んだのは、学部3・4年生や修士課程学生の有志3~5名からなる8チーム。各組10分間の持ち時間をフルに使い、それぞれの教材の特長をアピールしました。文章主体のオーソドックスなものから、動画形式、ゲーム形式、さらには日用品の形をしたものまで、意欲とセンスがほとばしる高水準な作品の数々に、

観客席からは大きな拍手が。レベルの高さゆえか、「史上空前の論文捏造」や「すイエんサー」などで知られるNHKディレクター・村松秀氏の講演の裏で行われた審査は白熱し、当初は予定になかった「敢闘賞」が設けられたほど。訪れた五神総長も「皆さんの取り組みに感心しました」と満足げにコメント。より高い研究倫理が東大の精神風土になりつつある、と実感させる半日でした。

ひょうたん島通信

大槌発! 第28回

岩手県大槌町の大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センターのすぐ目の前に、蓬萊島ほうらいじまという小さな島があります。井上ひさしの人形劇「ひょっこりひょうたん島」のモデルともされるこの島は、「ひょうたん島」の愛称で大槌町の人々に親しまれてきました。ひょうたん島から大槌町の復興、そして地域とともに復旧に向けて歩む沿岸センターの様子をお届けします。



プレハブ飼育実験室完成

中村乙水

大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター生物資源再生分野 特任研究員

国際沿岸海洋研究センターのある大槌町周辺の三陸海域は暖流と寒流の混ざる生産性の高い海域で、世界有数の豊かな漁場として知られています。沿岸に設置された定置網では、夏はサバ類やブリ、秋はサケ（シロザケ）など多くの魚が漁獲されます。夏にはクロマグロやメカジキ、マンボウなど大型の魚も獲れます。これまで、私は定置網で獲れるマンボウに小型記録計（データロガー）を装着して、マンボウの生態を研究してきました。マンボウを入手するためには漁師さんに頼んで定置網漁船に乗せてもらいます。その時よく言われるのが「マンボウよりもサケの研究をしてくれ」ということです。サケは定置網漁の売上の大部分を占める最も重要な魚種です。そもそも、定置網漁は海中に網を設置しておいて自ら入ってくる魚を獲る受動的な漁業です。漁獲量を増やすためには魚の生態を知ることが重要ですが、どんな時に網に入るのかはほとんどわかっていません。ある日は船に積みきれないほど魚が獲れたのに、次の日にはさっぱりいない場合もあります。魚の生態を理解する上で重要と考えられるのが水温との関係です。三陸



海域は、暖流と寒流が混ざるので複雑な水塊構造を形成し、水温も複雑に変化します。漁師さんも、水温が高いから中々サケが帰ってこないなど水温を指標に魚の来遊を予想しています。

魚に対する水温の影響を知るためには、水温コントロール下での飼育実験が必要になってきます。しかし、沿岸センターの新しい建物ができるのはまだまだ先のことです。そこで、仮の措置として今年3月にプレハブの飼育実験室が建てられました。解剖室と温度管理のできる水槽室を備えた充実したものです。8月には

調温装置付きの500リットルの円形水槽3基が加わりました。また、水槽内に流れを作り、魚の遊泳速度に応じた酸素消費量を測るための閉鎖循環式回転水槽、通称「スタミナトンネル」も完成しました。これらは、魚類の生態を専門に研究している青山教授、北川准教授が沿岸センターに着任したことで新たに導入された飼育実験設備です。この新しいプレハブ飼育実験室を使って魚に対する水温の影響を調べることができ、海での生態も同時に調べることができ、サケなどの魚の生態の理解もますます進むでしょう。

調査船「弥生のつばやき」

復興の思い重なる「大槌祭り」

何をお伝えすべきか。まずは、頼れる沿岸センターの船舶職員4人に相談したところ、「タラが不漁だぞ」、「台風17号でそれどころじゃねえ!」、「自分で考える」、ニヤツと笑うだけ。やはり、それぞれ海の男らしい答えです。試しに事務室の皆さんにも伺うと「そりゃ祭りでしょ」。ということで、今回は「大槌祭り」を紹介します。

9月20日に大槌稲荷神社、21日に小槌神社の例大祭が行われました。それぞれ



国際沿岸海洋研究センターの調査船「弥生」と申します。皆様のご支援による竣工から早2年になろうとしています。私の業務は沿岸海域の調査・観測ですが、事務室のぴーちゃんの後を受け、このコーナーも担当することになりました。

前日の宵宮祭では、鹿子踊、大神楽、虎舞などが奉納されます。秋の夜空を押し上げる勇壮な笛、鉦、太鼓の響きが、海上の私にまで伝わります。翌日は、ご神体を乗せた神輿が神楽や舞を従え、町内各所に設けられた「御旅所」を回ります。迎える人々は、両手を合わせて拝んだり、お清めの塩を奉じたり。居合わせた研究者も、思わず姿勢を正すほどの威厳に大きく心を打たれたようです。脈々と受け継がれた伝統に、鎮魂と復興への思いが

重なるからでしょう。

9月27日には、東北海洋生態系調査船「新青丸」の一般公開が行われました。船尾に刻まれた母港「大槌」への2度目の里帰りです。ひょうたん島をバックにクリーム色の船体が美しいコントラストを作り出していました。

沿岸センター周辺では盛土工事が進展し、新センターの移転先が見え始めました。今後、センター再建の様子を踏まえ、大槌の風をお届けしたいと考えています。

制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）

留学生さん いらっしやい!

第26回



海を越えて東大に来た学生に聞きました。



ホンジュラス

アサリア・アマドルさん

Azariah Amador

工学系研究科社会基盤専攻
修士1年

テグシガルバ出身。明るく社会的で、飾らないオープンな性格。手作業でスクラップブックなど作るのが好きな一面も。多くの人を幸せにするのが夢です。

Q. どうして日本(東大)に来たの?



子供のころから外国で勉強することに憧れていました。いくつかの国の奨学金を調べたのですが、日本に決めたのは母国と全く違う国だったから。両親も日本なら大きく成長できると背中を押してくれました。東大に決めたのは日本で一番の大学だったからです。

Q. いま何を勉強・研究していますか?

沖大幹先生の下で水文学の勉強をしています。まだ研究を始める段階ではないですが、地理情報システムを使って地下水を探す技術や、地下水の循環やその利用が環境に与える影響を研究したいです。母国の水環境は悪く、母は2時間かけて水汲みをしていました。そうした環境を改善して幸せな社会にしたいです。



Q. 日本(東大)で困ったことは?



ラテン系とは全く違うノリなので最初は戸惑いました。空気を読みながら自分を抑えるのは大変でした。今は自然にしますけど(笑) 東大については、理論重視の授業が多く、実践的な授業が少ないのが最初は驚きでした。

Q. 日本(東大)の好きなところは?

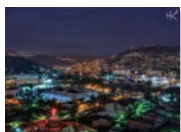
日本人は一見シャイだけど、友達になるととてもオープンで親切です。異文化のこともわかるように努力してくれる所がいいですね。東大は国際化に力を入れている点が好きです。



Q. ホンジュラスのいいところを教えてください!



マヤ文明の遺跡、スペイン植民地時代の町、ガリフナ民族の文化、美しい自然とビーチ、おいしい食べ物など多様性に富んだ国です。右は私の出身地の首都テグシガルバの夜景です。



協力：国際センター本郷オフィス 制作：本部広報課



決算のDOOR

～リローデッド～
数字が導く東京大学の未来

第2回

総会の支度 総会の始末

「そうだ株主総会、しよう。」そんな掛け声で始まった「Financial Report 2014」。これまで一方的な開示(HP上で掲載)に過ぎなかった財務情報の公開を、不特定多数の方々(ステイクホルダー)の前でご説明する初の試み。どのような情報をどのように説明すれば東京大学の財政状況を十二分に理解してもらえるのか。試行錯誤の結果、単なる決算報告だけでは面白くない、報告の在り方も含め、教員・研究者・監査人・大学事務それぞれの立場から壇上で大いに議論し、それを聞いていただくこと、トークセッションを行なうことにしました。パネリストには、神谷和也副学長、平野浩之副理事・財務部長、伊豆仁志東北大学財務部長、三大監査法人のパートナーの方々。どんな化学反応(?)が見られるか、ちょっぴりドキドキワクワクしながらシナリオ作りのスタートです。

そして、開催案内、会場設営、導線の確認、資料やお土産(東大サブプリメントシリーズの新商品! 体力式アミノ酸ゼリー100ml)の用意等々準備(支度)が整っていき中、とうとう10月17日の朝がやってきました。気温18℃、降水確率50%、空はどんより鉛色、果たしてお客様は来てくれるだろうか? スタッフ一同期待と不安の入り混じる中、開演10分前からお客様が続々集まりはじめ、学内、学外合わせて102名様のご来場。これにて満員御礼と相成りました。

総長の経営強化を熱く訴えられたご挨拶を皮切りに、決算報告は極力簡潔明快を心がけ、続くトークセッションにバトンタッチ。一家言も二家言もある人ばかりの壇上で、戦いの火蓋は切って落とされました。「ステイクホルダーが国民? 国民と国立大学は今遠くないですか?」「外部資金って何? 内部資金があるの?」舌鋒鋭い監査法人に、果たして大学側に勝ち目はあるのか!? 詳細は1月号特集記事をご覧ください。

さて、多少の不完全燃焼感は否めないものの、「面白かった」「参考になった」と口々にお帰りいただくお客様の後ろ姿に「よし、来年もやるぞ!」と固く心に誓い合った一同。片づけ(始末)もそこそこ、早速来年度に向け夜の反省会へと赴いたのでした。(青)



財務部決算課 (内線22108)

E-mail: kessanka@ml.adm.u-tokyo.ac.jp

ワタシのオシゴト 第116回

RELAY COLUMN

附属図書館総務課会計係 係長 三宅順一

図書館へ行こう!



共同利用棟（三四郎池横の仮設）の職場にて。

正面から総合図書館を見ると本棚に本が並んでいるように見えます。内田ゴシックと呼ばれるデザイン様式です。現在は工事中で2017年に新館が、2019年に本館の工事が完了する予定です。

私はここで会計と給与に係る業務を担当しています。会計業務では経理、決算等に係る業務を、給与業務では共済や社会保険の届出に係る業務、年末調整に係る業務等を行っています。業務範囲が広いため本部の方をはじめ、各部局の方にご教示いただきながら進めています。

休日は奥武蔵一帯（秩父周辺）へツーリングに出かけています。この周辺は、ハイキング、サイクリング、パラグライダーをする方に親しまれています。道中には標高870m程の堂平山という山があり、山頂にはかつて東京大学が所管していた東京天文台堂平観測所があります。現在は埼玉県ときがわ町が指定管理者を通し堂平天文台として運営しています。



武甲山と棚田。

得意ワザ：寝つきがよい

自分の性格：簡素でありたい

次回執筆者のご指名：鈴木剛紀さん

次回執筆者との関係：元同僚

次回執筆者の紹介：内なるものがある

Crossroad

産業界と大学がクロスする場所から、産学連携に関する“最旬”の話題や情報をお届けします。

産学連携本部

第119回

科学・技術交流サロン「宇宙利用の新しい展開」第1回会合開催

本年度より新たに科学・技術交流サロンを開始しました。本サロンは産官学の幅広い分野の有識者が集まり、社会の発展を見据えてオープンな議論を通じて課題やその解決策を明確にし、イノベーションを創出するもので、共同研究やコンソーシアム、ベンチャー創出等の次のステップへと展開することを目指します。最初のテーマとして「宇宙利用の新しい展開」を取り上げ、広く衛星を利用できる環境が整いつつある中、宇宙開発技術の新たな応用を検討し、日本の宇宙産業をいかに発展させるかを検討します。本サロンの座長には超小型衛星開発の推進とともに国内外の最新動向や宇宙政策に精通している大学院工学系研究科中須賀真一教授にお願いしました。またロケットや衛星の設計・製造・制御、衛星データの加工と提供、データ利用等の事業を推進する9法人もメンバーとして参加します。月1回のサロン会合を約6カ月開催し、宇宙利用に関する様々な分野から専門家を招いて講義を行い、議論を深め、新たな知見や見識、アイデアを生み出し共有しますが、その活用に原則制限はしません。

その第1回サロン会合が9月24日に工学部7号館にて開催され、企業等から31名が参加しました。最初に「衛星利用による新しいビジネスの可能性への挑戦」と題して中須賀教授より講演が行われ、リモート衛星の世界情勢、世界の大学・ベンチャーによる衛星利用技術の進展、本学の超小型衛星プログラムと今後の方向性が紹介されました。その後オープンな討論が進められ、特に米国での超小型多数衛星計画やIT関連サービス企業の衛星ベンチャー出資の最新動向について熱い議論となりました。

中須賀研究室の見学会も行われ、学生が様々な工夫をして超小型衛星を試作しているとのことでした。

第2回以降は衛星の応用分野である空間情報や防災、農業等を議題として議論を深めて行く予定です。


<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/>

インタープリターズ・第99回 バイブル

総合文化研究科 助教
教養学部附属教養教育高度化機構
科学技術インタープリター部門

鳥居寛之

風評と風化

人は怖れる動物である。怖れることで身を守る。知らないものは怖い。知らないから怖い。怖いと思ったら怖くないものでも怖くなる。感情は理性に勝る。科学は理性。だから、感情を打ち消して科学を受け入れるのは難しい。正しく怖がるなんてできるわけがない。そこに科学コミュニケーションの難しさがある。

風に乗って放射性物質は飛んで来た。広範囲の土壌が汚染し、各地の放射線量を上昇させた。専門家は安全だと言うけれど、政府も科学者も信頼を失い、様々な風評が立ち始めた。科学的に正しいものも、怪しい言説も、また完全に間違った情報も混在していた。専門家の意見と、『専門家』の意見が、完全に矛盾をきたし、多くの人は何が正しいのか分からず不安を感じた。

水と安全はタダだという日常の安心感。それを裏切られた。リスクなんて考えたくもない。考えなければいけないこと自体がリスクだ。ならば、考えなければリスクはゼロなんだろうか。難しいことは考えられないから、安全か危険かを誰かにはっきり答えてほしい。0か1か白黒つけてほしい。中途半端なグレーゾーンはとっても不安。白黒つけたがらない日本人なのに、そこだけははっきりさせたい。降水確率には慣れていても、リスクの確率は受け入れられない。たとえ悪影響の確率がどんなに小さくても、運悪く自分が当たってしまったら、もし自分の子どもだったら、と考えると、自分にとってのリスクは100%になってしまう。そこにリスクコミュニケーションの難しさがある。

風が吹けば桶屋が儲かる。儲かる人は良くて、自分の桶が壊れては困る。いや、その前に、目をやられては大変だ。三味線にされてしまう猫もたまったものではない。因果関係ははっきりしなくても、何かが起こらないという保証はない、かもしれない。

人の噂も75日。韓国のことわざでは3ヶ月。英語だと9日。ネット社会では、もっと早い。ブームの半減期は、数時間単位のこともある。ヨウ素131の半減期は8日。

人は忘れる動物である。辛い過去や不安な心、あるいは嬉しい気持ちや楽しい思い出も、やがて時間とともに和らいでいく。穏やかに、あるいは冷徹に。減衰の時定数は数年なのであるか、世の中の記憶の風化を、このごろ感じざるを得ない。あまりに早すぎる気がする。セシウム137の半減期は30年もあるのに。

科学技術インタープリター養成プログラム
<http://science-interpreter.c.u-tokyo.ac.jp/>

救援・復興支援室 より

第53回

本学の救援・復興支援室の最近の状況や、遠野分室の日々の活動の様子をお届けします

救援・復興支援室の活動(9月～10月)

9月～10月 岩手県陸前高田市「学びの部屋」学習支援ボランティア、福島県相馬市「寺子屋」学習支援ボランティア

ザシキワラシの日常²⁷

本部企画課係長(遠野分室勤務)



文：佐藤 克憲

「よ〜ぐおですたなす!」(ようこそお越しくださいました!)。去る8月26日～27日、五神総長が総長就任後初めて岩手県を訪問されました。岩手県の本学復興支援関係施設や活動を視察するのが目的で、初日は夕方近くに遠野へ到着され、以前この欄でも紹介した「遠野市後方支援資料館」や、遠野市役所内にある遠野分室、仮設プレハブ施設の遠野東大センターを視察されました。その後休む間もなく陸前高田市へお向かいになり、同日夜に実施されていた本学学生の学習支援ボランティア活動を視察され、案内して下さった同市教育長とともに、本学学生や参加していた現地生徒を激励しておられました。

翌日はまず、前日のうちに陸前高田から戻って宿泊された遠野市にて、遠野市長を表敬訪問されました。今後も当面の間、遠野を拠点として復興支援活動を行いたい旨市長へ要請し快諾を得た後、市の幹部職員の方々とも顔合わせをし、これまでの本学への支援のお礼と、引き続き変わらぬ支援をお願いしておられました。続いて大槌町へ移動し、同町に所在し東日本大震災で被災した本学大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターの視察と、町の市街地を一望できる高台の展望所から復興状況をご覧になられた後帰京されました。

総長は陸前高田や大槌といった被災地の被害の大きさと復興が思った以上に時間を要するものであることに非常に驚いておられ、ご自身の目で現地の状況を確認できたことをとても有意義に感じていらっしゃったように見えました。私も随行して、まだこちらでやるべきことは多いと意を新たにした次第です。

今回もお読みいただき「オアリガトガンス!」。



(左)学習支援ボランティア活動視察の様子。(右)遠野市幹部職員の方々との顔合わせ(遠野市提供)。

http://www.u-tokyo.ac.jp/public/recovery/info_j.html
kyuenfukkou@ml.adm.u-tokyo.ac.jp 内線：21750(本部企画課)

トピックス

全学ホームページの「トピックス」(<http://www.u-tokyo.ac.jp/ja/news/topics/>)に掲載した情報の一覧と、その中からいくつかをCLOSE UPとしてご紹介します。

| 掲載日 | 担当部署 | タイトル | 実施日 |
|-------|---------------|---|------------|
| 9月15日 | 政策ビジョン研究センター | 政策ビジョン研究センター・政策シンクネット主催「医療分野の研究開発に関する新たな取り組み」開催報告 | 8月18日 |
| 9月16日 | 本部研究倫理推進課 | 平成27年度 研究倫理教材コンテスト 受賞チーム発表 | 9月7日 |
| 9月16日 | 本部入試課 | 「女子高校生のための東京大学説明会」を開催しました | 9月12日 |
| 9月24日 | 東洋文化研究所 | 平成27年度漢籍整理長期研修を実施 | 6月8日～9月11日 |
| 9月25日 | 本部総務課 | 平成27年度 東京大学秋季学位記授与式・卒業式を挙げる | 9月25日 |
| 9月30日 | 本部学生支援課 | ヨット部、世界選手権に出場！ | 8月31日 |
| 10月2日 | 大学総合教育研究センター | 東京大学フューチャーファカルティプログラム第5期履修証授与式 | 9月30日 |
| 10月6日 | 本部総務課 | 平成27年度 東京大学秋季入学式を挙げる | 10月6日 |
| 10月6日 | 広報室 | ノーベル物理学賞を受賞した梶田隆章教授の記者会見が行われました | 10月6日 |
| 10月7日 | 国際本部 | 科研費バイリンガル説明会開催 | 10月5日 |
| 10月7日 | 本部社会連携推進課 | 平成27年度「東京大学稗門賞」授賞式が挙行される | 10月6日 |
| 10月8日 | 農学生命科学研究科・農学部 | アジア初のマルクス・ヴァーレンベリ賞を受賞 — 磯貝明教授、齋藤継之准教授らがスウェーデン国王より授与 — | 9月28日 |
| 10月8日 | 工学系研究科・工学部 | 総合研究機構 柴田直哉准教授 第5回永瀬賞最優秀賞受賞、応用化学専攻 猪熊泰英講師 第5回永瀬賞特別賞受賞 | 9月25日 |

お知らせ

人事異動情報など全学ホームページ「お知らせ」(<http://www.u-tokyo.ac.jp/ja/news/notices/>)・東大ポータル等でご案内しているお知らせを一部掲載します。

| 掲載日 | 担当部署 | タイトル | URL |
|-------|---------|-------------------------------------|---|
| 10月1日 | 本部人事給与課 | 人事異動（教員） | http://www.ut-portal.u-tokyo.ac.jp/wiki/index.php/人事異動（教員） |
| 10月6日 | 広報室 | ノーベル物理学賞受賞のお知らせ | http://www.u-tokyo.ac.jp/ja/news/notices/notices_z0508_00008.html |
| 10月7日 | 広報室 | 梶田隆章宇宙線研究所長のノーベル物理学賞受賞にあたっての総長メッセージ | http://www.u-tokyo.ac.jp/ja/news/notices/notices_z0508_00010.html |

CLOSE UP 「女子高校生のための東京大学説明会」を開催 (本部入試課)

在学生によるキャンパスツアー。

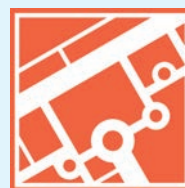
秋晴れの駒場キャンパスにおいて、今年で10回目を迎えた「女子高校生のための東京大学説明会」を開催しました。当日は、北は青森から南は沖縄まで約550人の女子高校生及び保護者の参加がありました。10時からイベントとして在学生によるキャンパスツアーを行い、150人の女子高校生及び保護者のみなさんが、学部1・2年生が集うキャンパス内を見まわりました。メイン会場の900番教室では、11時から学生団体のオルガン同好会によるパイオルガンの演奏があり、開会に花を添えました。日本経済団体連合会にお勤めの小川尚子

様、理学系研究科の佐藤 薫教授による、それぞれ「信じれば夢はかなう～総合職としてのサバイバル20年」、「南極からグローバルな地球気候を探る」というテーマでの基調講演があり、その後は、教養教育、入試制度の説明そして在学生女子学生によるパネルディスカッションが行われました。別会場では、本学教職員や学生団体が相談ブースを設けて、女子高校生や保護者からの質問に対して個別相談を行いました。普段なかなかなじみのない「東京大学」を高校生のみなさんに肌で感じて頂けるよう、このような企画を来年度も開催する予定です。

第66回駒場祭開催のお知らせ (総合文化研究科・教養学部)

毎年11月に駒場Iキャンパスで開催され、10万人超の人が訪れる駒場祭。今年は11月21日(土)～23日(月・祝)の日程で行われます。今回は「祭は旅だ。」がテーマ。予想できない出会いや発見に

彩られる旅のように、様々な可能性に満ちた祭を作りたい、との思いが込められています。ロゴのモチーフは駒場キャンパスの地図。様々な可能性に触れるため、駒場の地図を確認して出かけては!?





CLOSE UP ヨット部、世界選手権に出場!



健闘したヨット部メンバー。

8月31日(月)より9月4日(金)まで、本学運動会ヨット部クルーザー班が、ドイツ北部のポルテンハーゲンにて行われたJ24世界選手権に出場しました(学生だけでなく社会人も参加する大会)。本学運動会ヨット部は、昨年11月の全日本選手権で好成績をおさめ、参加資格を獲得しました。ヨット部は過去に3度世界選手権に出場しており、今回が4度目の挑戦でした。レースでは、この時期のドイツ特有の「陸風」

(本部学生支援課)

に悩まされました。遮蔽物のないところから吹き込む海風と違い、陸風は風の風向や強弱が激しく変化する傾向にあります。この風に悩まされたヨット部員は、手練れの各国チームに後れを取ることであり、結果は53艇中41位でした。ヨット部員は大会期間中、毎日のように開催されたパーティーにも参加しました。世界共通の競技を通して各国チームとの交流を深めたことも、かけがえのない経験となったようです。



CLOSE UP 平成27年度「東京大学稷門賞」授賞式を挙

(本部社会連携推進課)



表彰の後、受賞者の皆さんは五神真総長との記念撮影をそれぞれ行いました(写真は東大法曹会様)。

平成27年度「東京大学稷門賞」の受賞者が、①東大法曹会様、②公益財団法人小笠原科学技術振興財団 小笠原 敏晶様、③シャープ株式会社様、日揮株式会社様、株式会社日本政策投資銀行様、電源開発株式会社様、住友電気工業株式会社様に決定し、授賞式が10月6日(火)17時30分から伊藤国際学術研究センターで挙行されました。本表彰は、私財の寄附、ボランティア活動及び援助等により本学の発展に大きく貢献した個人、法人又は団体に授与するものです。式では、選考結果報告、表彰状贈呈があり、総長の挨拶、受賞者の挨拶、レセプションも行われました。授賞理由は以下のとおり(抜粋)。

①東大法曹会は、法曹界に進んだ卒業生によって平成18年に設立され、平成23年度以降は法科大学院生のために中小の法律事務所での短期研修を行う事業を行っている。参加事務所は延べ150を越え、希望に応じてマッチングを行うこの事業は、学生に広く経験の機会を提供している。
②プリンストン大学との継続的なプロジェクトに対しての支援は、特に学部レベルでの学生交流にあてられ、多くの学生が恩恵を受けている。また、「戦略的パートナーシップ構築プロジェクト」の先駆的成功例となっており、本学の国際化の進展に顕著な功績をあげている。
③「太陽光を基軸とした持続可能グローバルエネルギーシステム」総括寄付講座の設置は、持続可能グローバルエネルギーシステムを提案し、サウジアラビアにおいて日本企業コンソーシアムと連携して実証実験を行うものである。顕著な研究成果を上げるとともに、サウジアラビアとの教育研究交流を展開、本学の国際化の進展にも貢献している。



CLOSE UP アジア初のマルクス・ヴァーレンベリ賞を受賞

(農学生命科学研究科・農学部)



スウェーデン国王から表彰状を授与されるお三方。

農学生命科学研究科、生物材料科学専攻の磯貝明教授、齋藤継之准教授が、TEMPO触媒酸化^{*}により木材パルプからセルロースナノファイバーを高効率で生産する方法を開発した業績により、元同研究科助教授で現在フランス国立科学センター植物高分子研究所上級研究員の西山義春博士と共に、マルクス・ヴァーレンベリ賞を受賞しました。この賞は、森林・木材科学分野、関連生物学分野における基礎研究や、森林資源の有効活用に至る技術開発を奨励し、促すことを目的に創設された賞であり、「森のノーベル賞」とも言われています。ヴァーレンベリ財団が毎年1名もしくは1グループを表彰

し、スウェーデン国王より授与されます。磯貝明教授、齋藤継之准教授、西山義春上級研究員のグループは、1981年の創設以来アジアから初の受賞となりました。セルロースナノファイバーは、鋼鉄の5分の1の軽さで5倍強いとも言われ、木材由来の新素材として近年注目されています。今回受賞対象となった研究業績は、セルロースナノファイバーの産業利用を躍進させた技術です。セルロースナノファイバーの産業利用により、グローバルな森林資源の有効活用が進み、低炭素社会の構築につながる新産業が創出されることにも期待が寄せられています。

^{*} 安定なニトロキシラジカル種であるTEMPO(2,2,6,6-テトラメチルピペリジン-1-オキシド)を触媒とする酸化反応。



CLOSE UP 第5回永瀬賞の最優秀賞と特別賞を受賞

(工学系研究科・工学部)



特別講義を行う柴田准教授。

9月25日(金)、工学系研究科の柴田直哉准教授及び猪熊泰英講師が、第5回フロンティアサロン永瀬賞最優秀賞受賞及び特別賞を受賞しました。授賞式及び特別講義は、東京帝国ホテルにて約1000名の列席者及び高校生を集め盛大に挙行されました。同賞は、人類の未来への貢献に繋がる研究で飛躍が期待される若手研究者に贈られ、東進ハイスクール等を運営する株式会社ナガセ(永瀬昭幸社長)の寄付により設立されたフロンティアサロン財団の厳正な審査に

より選考されます。受賞者には、高校生への特別講義の機会と賞状及び副賞(最優秀賞200万円、特別賞100万円)が授与されます。柴田准教授の受賞題目は「最先端電子顕微鏡の世界—原子の直接観察、そしてその先へ—」であり、世界トップレベルの電子顕微鏡研究が受賞対象となりました。猪熊講師の受賞題目は「分子構造を捉える手法「結晶スポンジ法」の開発」であり、その卓越したX線結晶構造解析手法開発が受賞対象となりました。



40年後の授業評価

大学の教員として30年以上にわたり講義を担当してきて今日になっても未だ自分の講義に自信が持てない。それは自分の中で「よい講義とは何か？」という点に関して今一つ確信が持てないで、揺れ動いているからである。よい講義とは分かりやすい講義か、学生を混乱の極地に落とし込むような講義なのか？

ことの発端は大学3年時に受けた2つの対照的な講義にある。理学部の物理学科で開催されている講義でN先生の「量子力学第2」とU先生の「統計力学」である。統計力学の講義は大変分かりやすく、毎回講義の要点をまとめた小ノートが配布され、物理学科でない私もこの分野が好きになり講義がきっかけで幾つかの教科書も読んだ。統計力学的に自然現象を捉えるという面白さに開眼させられた。一方N先生の講義は「量子力学第1」の基礎を受けてのアドバンスな部分であった。毎回先生は学生の方には殆ど顔を向けず黒板に向かい計算を行った。我々は黒板を隅から隅まで埋め尽くした数式をひたすら筆記することに追われた。これは講義なのか？ 式の展開だけならば印刷して配布してくれればよいのではないかと、我々はもっと式の裏側に隠されている意味を知りたい……。もし当時授業評価が行われていたらU先生の講義は最高点を獲得していただろうし、N先生の講義は最低点、「授業方法に問題あり」とされてい

たにちがいない。

その後大学院に進み研究活動に従事するようになった。あるとき先輩と惑星内部の熱力学的状態について大激論をした。その結果私の理解が不十分であることが露呈し、論破されてしまった。悔しくて情けなくて、夜中に統計力学的自然観に自信を持っていたはずの自分がどうしてこのような事態になったのか自問を繰り返した。U先生の分かりやすい講義に胡坐をかき、自分で突き詰めて考えることをしなかったからではないか？ 又あるとき地震波の減衰の問題を取り扱った。不思議と問題がうまく整理され理解が進みいくつかの結果が得られた。何のための講義かと呪いながら行ったN先生の講義ノートの検算や計算式の背景を自分なりに熟考したことが大変役に立った。

その後自分で講義を担当するようになり、この2つの対照的な講義の間で毎回揺れ動くことになった。学生に分かりやすい、ワクワクさせるような講義をめざすべきか、ともすれば分かった気にさせてしまうだけではないのか？ 学生を混乱の極地に落とし込み、呪われながら「壁」となるような講義をすべきなのか？

栗田敬
(地震研究所)