

明日への提言

若者が時代を変える



災害は社会の脆弱な部分をあぶり出す

——震災後、社会にはどんな変化がありましたか？

定池 祐季 「災害とは何か」を考えると、「社会の脆弱な部分を暴くもの」という見方があります。今回の震災は被災地域が広域で、かつ、複合的な被害をもたらしました。そのため、取り組みが遅れていたたり、見えていなかったりしたさまざまな課題があぶり出されてしまいました。災害研究の面では、直近の津波災害である北海道南西沖地震の知見が踏まえられていないという反省があります。過去の災害の教訓を伝えていくことの必要性を強く感じます。

藤井 賢彦 震災後に始めたりリー講演会(※1)では、最初のころよりは、エネルギー問題について実のある話ができるようになったと思います。いままでは電力会社のデータ開示も十分でなく、原子力は安いという前提

で話をしていました。原発維持派と反対派で議論の基にするデータが違ったたりしたのが、お互い勉強し、少しずつですが議論の質が上がってきたと思います。

橋本 努 もともと朝日新聞は基本的に原発推進でした。原子力を平和利用しようという立場だったので、事故後もすぐには批判的な記事が書けなかった。それに対し、私が書いている朝日WEBRONZA(※2)は、何でも言える自由さがありました。その後、朝日新聞本体もだんだん態度が変わり、今では「脱・原発依存」になってきました。マスメディアの対応の仕方、この数カ月でかなり変わってきたと感じます。

※1 リレー講演会：「本当に原子力発電なして、やっていける？」をテーマに、学内外のさまざまな立場の専門家がリレー形式で議論を重ねていくことを狙った連続講演会。2011年度は8回実施した。

※2 WEBRONZA(ウェブロンザ)：朝日新聞社がWeb上で運営しているニュースサイト。第一線の筆者陣による迅速な解説や独自の論考を展開している。
<http://webronza.asahi.com/>

地域の現実と 将来像をつなげたい

—— 長期的な復興のためには何が
必要でしょうか？

定地 現場に入っている研究者は被災者や被災地のことを考えていますが、離れるとどうしていても、これから日本をどうするといった話になってしまいます。現場を見ずに大局を語ると、リアリティがなくなってしまう。そこをつなげなければと強く焦りを感じます。被災地の報道もだんだん減っていますし。災害研究も理学や工学の分野は充実していますが、人文・社会科学系の研究者が少ない。人や社会にまなざしを向けた災害研究者が増えてほしいです。防災や復興は地元が主力になるべき。災害の多い北海道でも防災から復興までカバーできる人材がもっと必要です。でも、災害社会学に携わっているのは北海道でたぶん私一人なので、仲間がほしいと痛切に思います。



佐伯 浩 (さいきひろし)

総長
工学研究科教授 大学院工学研究科長・工学部長、高等教育機能開発総合センター長などを経て2007年より現職

に温度差がある。例えば農業と水産業の方では土地への意識に大きな差が出てくる可能性があります。隣地域同士で、情報や将来構想をある程度共有しながら進めていくことが大事でしょう。

価値観の違いを 認識したうえで まちづくりを

佐伯 浩 災害から数カ月経つと被災した方の心理が変わってきます。奥尻島の例でもそうでしたが、自分の年齢とかを考えて、いままでどおりのところになりたいと必ず思うようになる。それで行政が慌てて折衷的な対応をすると、膨大なお金がかかって予算が足りなくなる。今回は広範囲で、国の財政もはるかに厳しい。しかし対応が遅れると、被災者と国や行政の間にギャップができてしまいます。また、地域の人のにも考え方

サステイナビリティは単に環境の問題だけでとらえられることが多いですが、「サステイナビリティ」環境ではまだ甘いと思います。二酸化炭素を減らすだけでなく、人の価値観や幸福を考えることも必要ですよね。どんな場合でも、人によって価値観が違うという現実を認識したうえで合意形成をしないと、でも、そうした研究は非常に少ないのが現状です。

藤井 環境やまちづくりを考えるとときに使われる「サステイナビリティ」という言葉は定義がいろいろありますが、要は「環境」「人間」「経済」の三つを重ね合わせた「持続可能な社会」を指しています。いまの社会での持続可能性を考えるのか、次の世代につなげるのかでも理想像は若干変わりますし、みんなの理想もそれぞれ違います。

橋本 北大の地球環境科学研究院の先生が中心となって、最近「二〇五〇年委員会」(※3)が立ち上がりました。いまから四〇年後、どれだけ人口が減少するか予測なども含め、そのときどういうまちができていくのかを、みんなで考える場をつくる。そうやってグラントデザインを描いていかないと、総長の言うように常に予算が足りなくなつて、大きなことが実現できない。大学の役割は、そうした長期的なビジョンや議論の場を提供して、まちづくりをもつ

※3 2050年委員会：北海道大学に所属する異分野の研究者が集まってスタートさせた、文字通り2050年の未来社会のあり方を構想する試み
<http://www.facebook.com/2050committee?sk=info>

と生産的に考えることだと思えます。

大学はニュートラルな立場を活かせ

——北大が果たすべき役割は？

定池 大学はまず人を育てるところなので、サステイナブルな感覚をもっている人たちをどんだん育てていくことが大切だと思います。災害や環境に限らず、北大の卒業生はいろいろな分野で活躍していますから、それから、いまは地震火山研



橋本 努 (はしもと つとむ)

経済学研究科 教授

専門は経済社会学。著書多数。震災後は朝日新聞社WEBRONZAなどで福島原発の問題点について積極的に発言するほか、マスコミや内閣府が主催するシンポジウムなどで講演を行う。

何か背負うものがある、やはり大学はニュートラル(中立的)ですね。研究所などはあっても、同じデータでも言い方が違ったりしますが、そこをニュートラルに言える。大学にいてよかったと思うことがこの半年で何回かありました。まちづくりとか、ステークホルダー(利害関係者)が集まる

ときも、行政に代わって大学が主体になる可能性があるのではないのでしょうか。

佐伯 大学にそういうオーガナイザー的な機能を果たすグループがあるといいですね。それがCoSTEP(※4)の大事な仕事だと思ってるんですよ。災害についても、急ぐものと、これから日本人としてじっくり考えなければならぬものを分けて、講演会などを企画してもらえるといいと思います。

橋本 大学には二つの顔があると思います。ひとつは、理系の研究者がビッグビジネスの一端を担うということ。国や民間企業などいろいろなところからお金を得て、そういったある種の利害の中で日本社会をどうするか考える。他方でもうひとつ、大学は自由に論ずることができません。例えば今回の泊原発をどうするかという話でも、利害の一端を担っているとなかなか反対しにくい。そこで大学が、利害関係なく自由に長期的な

自分の哲学があれば変化にも対応できる

——これからの社会を生きる若い世代には、どのような価値観が大切でしょうか？

佐伯 北大は昔から「フロンティアスピリット」を掲げてきました。学生には、自分たちの将来のために最も大事なことを、解決しなければならぬことに積極的にチャレンジしてほしいですね。こういう産業分野の景気がいいからこの分野に進みな

ジョンを描いて提供していくという役割があると思います。



※4 CoSTEP(コーステップ): 科学技術の専門家と市民との間を橋渡しする人材「科学技術コミュニケーション」を養成する組織。大学内や地域社会で、双方向的な科学技術コミュニケーション活動を展開している。『リテラポリ特別号』編集・制作も手がける。<http://costep.hucc.hokudai.ac.jp/>

さいなどと周囲に言われたりするでしょうが、人気分野に左右されず、日本や社会が困っている問題に挑戦してほしい。いまの時代は国際化もあって非常に変化が激しい。二〇年、三〇年

後には時代が変わっています。一人ひとりがきちんとした哲学をもって、時代の変化に対応できることが非常に大事。それで、北大は一年次の成績によって二年次に進級する学部を決める総合入試(※5)を導入しました。社会を見て世間を知って、そして進路を決めたのは私なのだ、そういう強い意識をもって、自分の人生は自分で決めてほしいと思います。

いま、第二の文明開化のとき

橋本 二〇五〇年の日本社会はどうあるべきなのかを、高校生や学部生の段階で考えてほしいですね。あと四〇年で原発をすべて廃炉にするとしたらどういう社会が描けるのかを、利害関

係なく自由に考えられるのは、やはり大学生の特権だと思えます。たくましくイマジネーションをもって議論することの方が重要ですね。

今回の大震災と原発事故は、第二の文明開化に値すると思っています。日本史の中で、これだけ大きな事件あるいは事故はないだろうと、それくらい大きな社会変動の中に我々は遭遇しているのだと。江戸時代から明治時代が変わったときは、意思決定システムの変革がありました。志ある人たちが横のコミュニケーションを通じて社会を変えていった。それまでの江戸幕府のシステムは上意下達、上から言われたことを忠実に守るというものでしたが、それが崩れた。現在で言えば、電力業界や政府が中心となって築いてきた計画経済的なエネルギー政策、上意下達のシステムを壊せるのかどうか。もう一度、横のコミュニケーションを通じて新しい社会をつくっていくことができるのか。いま試

されています。

福沢諭吉の『学問のすゝめ』の要

点は、我々民衆が官僚に代わるような知識をもたなければ、常に官僚たちによって支配されてしまうという事です。だから官僚に対抗し得る知識を身につけることが重要な

だと言って、文明開化を引っ張っていったんですね。我々にいま必要なのはそういうことで、電力や震災の問題について官僚に対抗し得る知識をもって、代案を示せるような力が求められているんだと思います。

まわりや未来への想像力をもっとほしい

定池 若い人たちには想像力をもっとほしいです。いままわりで起きていることを「わがこと」

として考えてもらいたい。

私はもともと心のケアを学ぶつもりで文学部に入ったのですが、もっと広く、被災地の復興を考えたいと思って災害社会学を学びました。奥尻で復興過程の苦労話を聴いていると、復興だけではなく防災も必要だと思うようになり、防災は文系の話だけではすまない部分が多いので工学部や理学部の先生にもお話を聞きに行ったりしました。学びたいという意欲があれば、先生方は喜んで付き合ってください



藤井 賢彦 (ふじい まさひこ)

地球環境科学研究院 准教授

専門は海洋学。2011年6月より「ほんとうに原子力発電なしで、やっていける？」をテーマに、学内や民間の有識者を招いたリレー講演会を運営。

※5 総合入試：2011年度から導入した入試制度。総合入試で入学した学生は、自分の希望と一年次の成績によって二年次に進級する学部が決まるので、幅広く教養科目や基礎科目を学びながら、より自分に合った進路を選択することができる。
<http://www.hokudai.ac.jp/bureau/nyu/nyushikaikaku.html>



定池 祐季 (さだいけ ゆき)

理学研究院附属地震火山研究観測センター 助教
奥尻島で被災した経験から災害研究を志し、北大大学院文学研究科で奥尻島、有珠山周辺地域の復興を研究

像力もないと、その先、将来の身は立たない。いま被災地でどういうことが起こっているかを客観的に判断できるような人間になつてもいいです。それから一般教養も大事です。サステイナビリティを考えるうえでも。

個人的には、詰め

込み教育はそんなに悪いことじゃないと思います。詰め込むことができるうちは、騙されたと思ってやってみたらいい、英語でもなんでも。年をとつてからやれと言われても、悔しいけど入つてこない。若いときに詰め込まされたのが、いまものすごい役に立っています。

「やればできる」と思える

明るい希望に満ちた

社会をつくらう

佐伯 橋本先生も言われたよう



開催日：2011年11月9日(水)
開催地：北海道大学 ファカルティハウス 「エンレイソウ」
聞き手：小菅 千絵 (右端・CoSTEP 受講生)

に、時代を変えていく、あるいは時代を変えられるという意識を若い人にもつてほしいですね。我々もそれをバックアップして、若い人たちが目を輝かせて将来を楽しみにするような国にしなきゃいけない。国民を挙げて今回の災害をいかに克服していくか、次の世代に引き継げるかという努力をきちんとすれば、若い人たちが「私たちだっ

てやれば克服できるんだ」と思える明るい兆しを見せることができると思いますね。
ただ、みんな「だれかがやってくれる」じゃいけない。私がやりたい、やらなきゃいけないという意識をもってもらわないと。そしてリーダーシップをもっている人を積極的に盛り上げていく、そういう社会にしていく必要があると思います。

さつて。大学でもフィールドでも、いろんな人に育てていただきました。

この学部に入ったから、いまこの選択をしたから将来の選択肢が狭まったというのではなく、いまいるところでもいろいろな可能性があると思つてほしいですね。若いうちは、将来への想像力を巡らせて前に進んでほしいなと思います。

藤井 研究をするなら、まず好奇心がないと何のために研究しているのかわからない。そして想

住民が選ぶ「復興」のかたち

いま東北では復興ののろしが上がっています。北海道大学にも、被災地の復興に関わる研究者がいます。過去の大地震からの復興計画について研究している越澤明さん、地域づくりの面から復興に関わる森傑さん、災害に強いまちづくりについて研究している瀬戸口剛さんの話を紹介しながら、望ましい復興のかたちを探ります。

「復旧」と「復興」、その違いは？

よく耳にする「復旧」と「復興」の違いは何でしょうか。

工学研究院教授の越澤明さんによると「復旧は、壊れたものを元に戻すという意味ですが、一方の復興は、新たに『興す』、抜本的に直すという意味を含むものです」。言いかえると、「復興」には、まちを元に戻すだけではなく、何かを加えてさらによくしていくという意味が含まれています。

まず、地場産業の復旧を

では地域を復旧・復興するためには、何から始めればよいのでしょうか。越澤さんは次のように述べます。「今回被災した沿岸部は漁業・水産業のまちなので、津波によって被災した地域で今後も生活を続ける必要があります。復興よりもむしろ、まず浸水地域のインフラを元に戻して暮らせるようにすることが重要。急いで行くべき『復旧』が大事です」。きちんと日常生活を送れるように足元をしっかりと

り固めてから、復興へと移行していくことが大切なのです。

越澤さんは続けて語ります。

「神戸は大都会で産業の多様性と雇用の可能性があり、大阪を含めた広域生活圏です。しかし東北の沿岸部は漁業や農業が主な産業。なので、まずは地場産業を復活・再建させて、雇用を確保することが重要です」

たしかに産業はその地域の生活基盤です。特に漁業・水産施設は浜辺に立地しなければならず、早い段階での産業の復旧が大事なのです。



市町村が主体となって

今回の震災からの復興に関して見えてきた課題もあります。「二〇〇〇年に地方自治法が変わって、特に都市計画についてはほとんどの権限が都道府県から市町村に移譲されました。ですから、県に任せておくのではなく、市町村が責任をもって、自分たちはこうしたいともっと明確に言うべきだと思います。国に支援してもらえないこと、自己負担でやらなくてはいけないことを、行政と地域住民とが車座になって真剣に考えるしかない」と強調する越澤さん。県の意向を受けてトップダウンで行ってくる復興計画よりも、その地域をよく知っている地元の方々が、自分たちの望むことにより近い復興計画を描けるのです。

地域住民による 新しい復興のかたち

住民自らの意思によって、新

たな復興へと進み始めている地域もあります。宮城県気仙沼市の小泉地区は、リアス式海岸の中ではなだらかな地形をもつという特徴から、農業が盛んな土地でした。しかし、地震による津波で、地区の半数以上の家が流出または全壊するという壊滅的な被害を受けました。震災から一カ月あまりが経ったころ、小泉地区の人々は自分たちの意思で高台への集団移転を決意します。そのとき、集団移転への参考となったのが「奥尻シート」でした。

大学発信の震災資料 「奥尻シート」

「奥尻シート」は、一九九三年の北海道南西沖地震によって津波の被害を受けた、北海道奥尻島の被害や復興に関する情報がまとめられた資料です。このシートを作成した工学研究院教授の森傑さんには、大震災へのさまざまな想いがありました。

「まず、地震や津波の調査は、



水揚げが再開された石巻魚市場。越澤さん提供（2011年11月撮影）

陸続きの本州にいる研究者のほうが効率よくできるだろうと思いました。それと、私自身も学生のある阪神・淡路大震災で被災したときに、研究者の調査活動が被災者にとって不快になることがあると感じていました。だから、北海道にいる自分とはばらく北海道から動かないと決めました。そこで、研究者とし

被災後の気仙沼市小泉地区の様子。道路や橋の復旧作業が始まっている。森さん提供（2011年8月撮影）



小泉地区でのワークショップの様子。中央が森さん

て何をすべきか考えたときに、長期的な復興という段階を意識し、地震・津波というキーワードからすぐに奥尻島の事例が思い浮かびました。これから、奥尻の事例から何かを学びたい人は増えるはずだと思います。なので、震災の一カ月後から奥尻に関するいろいろな情報を集約する作業を行い、ホームページ

ジで公開しました」

シートには奥尻島の被害状況だけでなく、東日本大震災後に森さんが行った、奥尻島住民へのインタビューも載せられています。小泉地区の人々は、集団移転に向けて動き出していたころに、「奥尻シート」に出会い、集団移転実現のために森さんに協力を依頼したのです。

現場で感じる難しさ

森さんが初めて小泉地区を訪れたのは六月でした。「津波でほとんどの建物が流されてしまった。阪神・淡路大震災のとき、壊れた建物自体は残っていたのですが、今回はほとんどすべてが津波で流されてしまったのです。住民の喪失感はずごく大きいと感じたので、復興に気持ちに向けていくには十分なケアが必要になると思いました」

過去にないほどの大きな規模での集団移転に向けて、手探り状態で進む中で森さんが特に難しいと感じたのは、「住民の復

興への気持ちを保ち続けること」だったそうです。

「小泉地区に関わり始めたころは、二週間に一回のペースで現地へ赴き、住民とコミュニケーションをとりました。話をしているときは、住民の方々も復興への気持ちが高まっているけれど、慣れない避難所での生活が続くと『本当に復興できるのか』というような不安が募ると感じました。そこで、また私が二週間経ったところで現地に行って話をすると、住民の気持ちは吹き返してきました。そうやって、住民の気持ちが落ち込んでしまわないよう気をつけたんです。住民の気持ちりが安定してきたころから、移転するにあたって、小泉地区の新しい姿や、よいところ、引き継ぎたいところをみんなです話して、新しいまちの具体像を考えていきました」



小泉地区高台移転計画案のパーズ（森さん提供）

このように、住民が望むかたちでの集団移転を行うためには一つひとつの段階を踏むことが大切です。とても地道で時間はかかりますが、これは新しい復興のかたちといえるでしょう。

復興を担う新しい建築家の姿

理想的な移転が実現するには、建築家、住民、行政の三者がコミュニケーションをとりながら協働して、まちの設計を行

う必要があります。これからは一軒の家だけでなく、地域レベルでの復興計画を担えるような建築家が求められてくるでしょう。森さんは、このようなスキルをもつ建築家「コミュニティ・アーキテクト」の活躍の場が広がるのが大切だと言います。

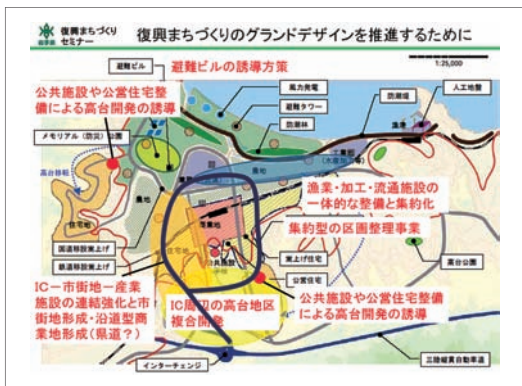
地域の復興を考えると、それは、それまでのコミュニティや、その土地がもつ文化を未来へ受け継ぐことが重要になります。そこで、コミュニティ・アーキテクトとして活動するのは、建築を専門とする大学の研究者であるべきだと森さんは指摘します。「大学は、行政機関や民間会社、そして住民のすべてと連携が取りやすい。だからこそ、大学の人間が復興をトータルコーディネートする存在になっていくべきです」

小泉地区ほどの規模で、住民が新しいまちづくりに参加しながら行われる集団移転のケースはいままでありません。このケースから、今後の集団移転に

向けたモデルケースとしてだけでなく、災害からの復興のために大学が果たすべき役割も見えてくるのではないのでしょうか。

災害を見すえたまちづくりへ

「岩手県宮古市田老地区は、高さ一〇メートルもの防潮堤があったのですが、今回の津波を防げませんでした。津波からの被害を防ぐためには、物理的な対策だけでなく、地域住民の連



瀬戸口さんが岩手県復興まちづくりセミナーでの講演に用いた資料。岩手県が作成した復興まちづくりのグランドデザインをベースに、復興まちづくりの推進方策の提案を、被災市町村に対して行った。

携を大切にすべきです」。過去に奥尻島の復興について調査・研究を行った、工学研究院教授の瀬戸口剛さんはこう指摘します。

瀬戸口さんは、将来的に人口減少が予想される三陸地域では、地域住民同士の連携が必要と考え、岩手県沿岸域を一部縦貫する三陸縦貫自動車道に注目し、「道路を地域の軸として、新しいまちづくりを行うことで、緊急時も含めて地域間の連携が取りやすくなる」という可能性に触れています。

今後は津波対策として高台移転が考えられています。一方で被災地では、これからも沿岸に住み漁業を続けたという強い希望をもつ住民もいます。この二つをうまく両立させるために、「病院や役所、学校などの公共施設を高台に移し、その

周辺に希望する住民のための住宅地を設け、低地部には漁業などの産業を集約させた地域をつくる必要がある」と瀬戸口さんは述べます。できるだけ高台に公共施設をつくり、まちを集約させることで、避難場所として今後の津波に備えるだけでなく、復旧・復興がより速やかに進むでしょう。また、公共施設を効果的に活用することで、コミュニティをつなげる拠点をつくることになります。それが災害時には大きな強みになります。

復興のかたちを選ぶのは

まちを復興させるために、そこに留まることを選んだ人々もいれば、移転することを選んだ人々もいます。土地、人、産業など、いろいろな要素が混ざりあって「まち」をかたちづけています。自分たちの「まち」をこれからどんなかたちにしていくのかを選ぶのは、まさにその地域の住民なのです。

探訪 授業

セミナー室

20人以下の少人数用
(p.43)。特色のある
授業が多い。

大講義室

一番大学っぽい階段状の大
教室。クリッカーを使った
授業(p.42)もある。

暖房

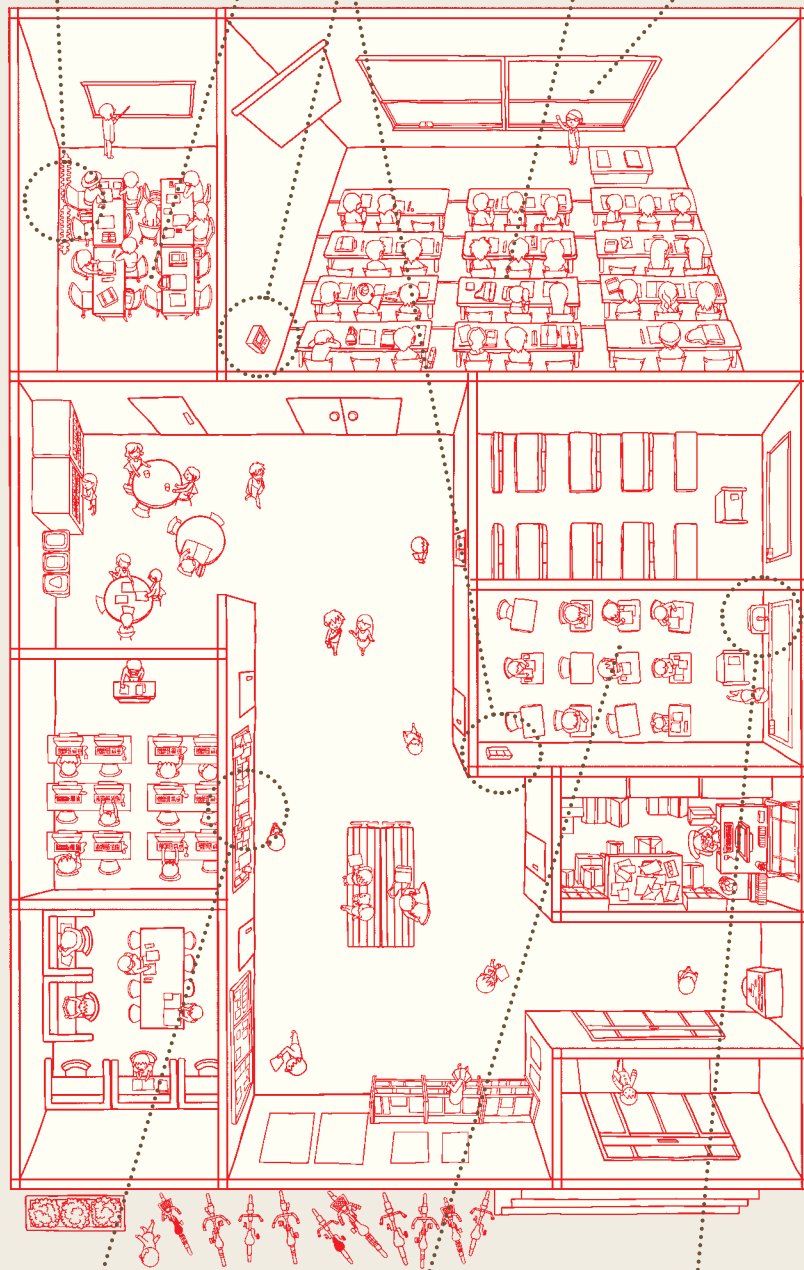
冬はとても暖かく
道外の人でも安心♪

出席管理システム

学生証をかざすだけ!

黒板

上下の黒板が
スライドする。



学生用掲示板

重ね貼り過ぎて見
えない……

講義室

標準的な教室(p.44)。階に
よって部屋の色が違う。

洗面台

講義室に設置。いろいろ
使えてけっこう便利!

北海道大学では年間で約五〇〇〇もの授業が開講されています。授業は、学部の特を越えたいもが選択できる全学教育科目と、学部ごとに専門知識を学ぶ専門科目の二種類。ここでは、それらの中から、未来・エネルギー・防災をテーマとする三つの授業にスポットを当てます。また、災害やエネルギーなどについて学べる授業を一部紹介します。

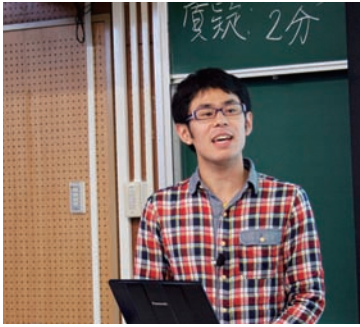
全学教育科目①

百年後の未来学 ～人は何を夢見てきたのか？～

太陽光を利用したエネルギー発電や、スマートフォンの普及。百年前にだれが想像したでしょうか？
そして百年後、私たちの世界はどうなっているのでしょうか？

四〇年後の未来を語る

学生は「六〇歳の私」というテーマで自分の考えた未来について三分間で語ります。発表では、3Dやバーチャルの世界がより一般化する、学校教育がデジタル化するなど、いまの技術が進歩するという意見がありました。また、人口増加に拍車がかかり水不足になる、日本の高齢化が進み退職年齢が延びるといったように、現在の問題が深刻化する可能性を示し、警鐘を鳴らしたのも。



未来について語る学生

さらに、近年の若者に特有の習慣に着目した、ユーモアある意見も飛び出しました。それぞれの発表の後には他の学生から質問が出され、活発な議論が行われていました。



これがクリックカー、12のボタンが付いている

納得度を数字に

この授業の大きな特徴は、発表の評価が出席者全員によって行われる点です。

学生は「クリックカー」と呼ばれるリモコンを手にこの授業を受けます。クリックカーとは名刺サイズのリモコンのことで、スクリーンに表示された質問に対してボタン操作で回答することができます。

発表が終わるごとに聴衆の学生は「納得できたか」「実現性があるか」を五段階で評価します。結果はすぐに集計され、スクリーンに映し出されます。自分の発表が相手にしつかりと伝わったのかがリアルタイムで評価されるのです。

長いスパンで未来を見つめる

授業を担当する工学研究院教授の蟹江俊仁さんは、学生には目の前のことだけでなく、もっと遠くの未来を見ずして物事を考えてほしいという意図でこの授業を行っているそうです。



集計を見て傾向を分析する蟹江さん

全学教育科目② エネルギーマ問題ゲームの創作

大学の全学教育の授業は大講堂で大人数、そんなイメージはないでしょうか？
少人数で白熱した授業は一年生から楽しめるんです。

グループワークで エネルギーマ問題を考える

取材したのは、原亮一さん（情報科学研究科准教授）の「エネルギーマ問題ゲームの創作」という全学教育の授業。この授業は、大教室で大勢の学生が受講する形態ではなく、少人数で行うセミナー形式です。エネルギーマを取り巻く政治・経済、その他もろもろの複雑な問題をゲームというかたちで人々にわかりやすく伝えることをコンセプトにしており、二〇人前後の学生が参加しています。全一五回の授業のうち、はじめの五回は学生が提示された課題について調べ、短い発表をし、残りの



ゲーム制作の目的を伝える原さん

回はグループワーク形式でゲームを制作します。

各自の結果をつき合わせる

この授業の特徴は学生同士が熱心に意見交換すること。同じテーマでも、各自で調べた内容は情報源も違えば解釈も違います。再生可能エネルギーマを大規模集中的に生産し長距離送電するのはどうか、補助金がないと利用拡大は厳しいのではないかと

など、意見はさまざま。各自調べた内容を基にして、質問や主張を投げかけ、複雑な問題について理解を深めています。

どんなかたちなら 何が伝わるのか？

この授業の中心であるゲーム制作は五人一組のグループワークで行います。各自イメージも中核となる要素も異なるので、話し合っって大枠を決めていきます。対象はだれなのか、どんな手法で何を伝えるかを話し合います。環境をテーマにしたゲームは他にどんなものがあり、どういふ面白さがあるのかなどが話し合われました。人生ゲーム風

のものやカードゲーム、格闘ゲームなど、さまざまなイメージを持ち寄り、伝えたい内容と相性のよい形式を見極めていました。

エネルギーマを取り巻く複雑な問題をどう整理し関係づけるかが問われる授業でした。



グループワーク中の学生ら。次々とアイデアを膨らませていく。

科学技術と災害の関わりを考える



ここでは地震・防災・エネルギーなどをキーワードに、震災後、関心を集めた分野を学べる授業の一部を、1・2年生で受けられる全学教育科目とそれぞれの学部で受けられる専門科目に分けて紹介します。

全学教育科目

百年後の未来学～人は何を夢見てきたのか?～
蟹江 俊仁

新都市構想～理想的未来都市とは何なのか?～
内田 賢悦 他

地球惑星科学のフロンティア
池田 隆司 他

地球に暮らす～生活と土木・建築技術の関わり～
横田 弘 他

地球環境問題と原子力技術・倫理
奈良林 直

「だいち」で地球を観る
古屋 正人

社会・医療を支えるアイソトープ
久下 裕司 他

巨大津波は北海道を襲うか
谷岡 勇市郎 他

ものづくりによる人間社会と
環境の新たな創成
～機械・原子力工学の最前線～
大島 伸行

かたち・つよさ・ちから
千歩 修 他

陸と海と空を廻る流れの科学
渡部 靖憲 他

専門科目

医学部

災害看護論

平野 美千代

理学部

地震火山物理学 I

吉澤 和範

地震火山物理学 II

蓬田 清

現代地球惑星科学
概論 2

坂本 尚義 他

工学部

構造動力学

上田 多門

防災計画論

高井 伸雄 他

エネルギー工学概論

奈良林 直

経済学部


環境経済学

吉田 文和

2012年度に開講予定の授業より抜粋

そして、未来へ——





この扉の向こうから

新しい「いつも」が始まる

それは

わたしたちが作るんだ