

対 談

# 日本を再生する 「価値共有のコミュニケーション」

グローバル競争が新しいステージに移行するにつれ、「価値共有」の重要性が増している。  
世界で生き残るためには、サービスや製品単体ではなく、  
ソリューションを提案するマスタープランの構築が必要不可欠だ。ただ、技術者とマーケター、  
そして社会との間で価値共有ができていなければマスタープランを描くことも難しい。  
価値共有をするためには、どのようなコミュニケーションが必要なのか。  
技術とマーケティング、それぞれの分野の第一人者に縦横無尽に語っていただいた。

## 阿久津 聡

一橋大学大学院経営管理研究科教授



あくつ さとし●一橋大学商学部卒業。同大学大学院商学研究科修士課程修了（商学修士）。フルブライト奨学生としてカリフォルニア大学バークレー校ハース経営大学院に留学し、MS（経営工学修士）およびPh.D.（経営学博士）を取得。同校研究員（1998～99、2007～09）。一橋大学商学部専任講師、一橋大学大学院国際企業戦略研究科准教授などを経て、現職。国立情報学研究所客員教授（2010～13）。日本マーケティング学会常任理事。

## 古田 貴之

千葉工業大学未来ロボット技術研究センター所長／  
学校法人千葉工業大学常任理事



ふるた たかゆき●工学博士。1968年、東京都生まれ。96年、青山学院大学大学院理工学研究科機械工学専攻博士後期課程中途退学後、同大学理工学部機械工学科助手。2000年、博士（工学）取得。同年、(独)科学技術振興機構のロボット開発グループリーダーとしてヒューマノイドロボットの開発に従事。03年6月より千葉工業大学未来ロボット技術研究センター所長。ロボット関連の国家プロジェクトにも多数関与している。



## 技術ではなく、提供する価値を語る

——日本企業は優秀な技術を持っているのにもかかわらず、近年はグローバルを席巻するようなサービスや製品が出ていません。その原因の一つとしてエンジニアとマーケター、あるいはユーザーと「価値共有」できていないことがあるのではないかと考え、今日はテクノロジーとマーケティングコミュニケーションの第一人者にお越しいただきました。現状をどう分析されますか。

**古田** まず私のやっていることから簡単にご紹介したほうがいいのかもかもしれません。私は技術者ですが、技術はただのツールです。目的は社会に新しい価値を提供することであり、その手段として技術を社会実装します。そこをはき違えて、技術開発が目的になってはいけません。社会実装して初めて価値を生むのです。

ロボットでいうと、福島原発で映像を撮っているのは、すべて私が開発したロボットです。レベル7の原発事故の中で動き回れたのは世界で私のロボットだけ。これは三菱重工にライセンスしています。ほかにも大成建設と組んで、天井裏点検ロボットや、ワイヤー結束のロボットシステムなどをライセンスしています。挙げていくとキリがないくらいに企業と組んで社会実装しています。

社会実装をテーマにしている技術者として言わせていただくと、日本企業は「モノづくり」ではなく、「モノごとづくり」で負けたのだと思います。よく例として出すのはiPhoneです。日本の携帯電話やスマートフォンは、モノづくりの技術では負けていなかったかもしれませんが、社会に新たな価値や体験を示すことができなかつた。つまりモノごとづくりに失敗したのです。

技術者が技術のことを語っているうちはダメですね。携帯電話の電波の速度がどうだとか、CPUがどうだといっているうちは技術を社会に根づかせることは難しい。その技術を使ってどんなコンテンツを届けられるのか、何ができるようになるのかといった言葉を持たないと、モノごとづくりに負け続けるのではないのでしょうか。

## 日本が描くべきグランドデザインは何か

——技術者に価値を語ってもらうことも大切ですが、一方、経営者やプランナーは価値を語れているのでしょうか。

**古田** 日本企業は大きく2つの問題を抱えていると思

います。まずは、グランドデザインを描けていないこと。料理に例えると、技術者は新種のエンジンを開発したことを誇ります。でも、本当に大切なのは、そのエンジンを使ってどんな料理をつくるのか。お客さんにおいしいと思ってもらうには、他の食材や他の料理とどう組み合わせるのかという全体のデザインが必要だし、さらに言うと、それによってどんな食文化を享受できるのかということまで伝えたほうがいい。

残念ながら、このグランドデザインを技術者主導でやるのは難しい。ところが日本の大企業の経営者やプランナーにも、どういう世の中をつくるのかという設計図を描ける人が少ない。これは問題です。

もう一つ、組織が縦割りで、メカはメカ屋さん、ソフトはソフト屋さん、企画は企画屋さんというように、ばらばらになっていることも問題です。開発がウォーターフォール式の時代は、分業にも意味があったでしょう。しかし今はアジャイルの時代であり、各分野の境界線を曖昧にしてごちゃごちゃの状態に進めたほうが、早くいいものができる。これは技術の話に限りません。企画から開発、マーケティングまで、すべてのプロセスの境界線を壊して価値を共有したほうがいい。まさに今日のテーマだと思いますが、日本の大企業はそこが弱い。——古田先生は、どのようなグランドデザインのもとに技術を開発されていますか。

**古田** 僕のテーマは、少子高齢化を解決する社会システムをどうつくるのか。日本は少子高齢化の課題先進国ですが、この問題を解決する社会インフラ、サービス、文化をつくることができれば、逆にピンチをチャンスにできます。

解決の鍵を握るのは、コミュニティの再生です。今日のテーマから外れるかもしれませんが、ものの価値って、結局、人の心をどれだけ動かしたのかに尽きると思うんです。例えば原価が安くても、本当においしくて感動するものならば、人は1万5千円のコース料理にもお金を払うじゃないですか。

では、人の心を動かすのは何か。僕は、人は「心」と「体」と「社会」からできていて、その3つをプラスのスパイラルにするのがコミュニティだと考えています。私の母は家庭裁判所の調停委員として活躍していましたが、定年退職して社会と距離ができた途端に体が弱くなり、僕のことからわからなくなるほど頭もボケてきました。ところが再び参与として呼ばれた途端、1週間で元

戻った。コミュニティに参加すると、心も体も元気になるんです。

少子高齢化が進んでも、コミュニティが活発ならばアクティブシニアが増えて高齢化が問題ではなくなるでしょう。ところが、いま日本ではかつてのコミュニティが崩壊している。それを再生することが重要課題なのです。

哲学者のイヴァン・イリイチは“Convivial”、つまりみんなでワイワイガヤガヤする社会を提唱していましたが、私はそうした世界をつくりたい。たまたまロボット技術者なので、ロボットを社会実装することによってそれを目指していますが、料理人なら料理、お笑い芸人ならお笑いでそれを目指してもいいと思っています。

### 立場の違う相手と、いかに価値共有するか

——価値共有するには、どのようなコミュニケーションが有効ですか。

古田 僕が勝手に名付けた「絶対同意理論」というものがあります。信じられないかもしれませんが、僕は大学4年生まで無口でして、どうすればプレゼンテーションがうまくなるかと考え、後天的に編み出しました(笑)。

絶対同意理論は、相手が否定しないラインを引いて価値共有する方法です。例えば高校へ講演に行くと、僕はまず「眠かったら眠っていいよ。眠くなるのは先生の話がつまらないせいだから」と言います。これはみんな否定しないですよ。しかも、それでいてハッキリこう言う人がいないから、高いレベルで同意ができる。最初にこうやって価値共有しておく、いきなり「人生とは」「進路とは」という話をするより、ずっとスムーズに話を聞いてくれます。

これはおそらく広告の世界でも使われている手法ですよ。僕はコピーライターの渡辺潤平さんと大親友ですが、彼も「コピーライターは普通、そこまで言わないだろうというものを1個出して、ガツンとハートをつかむ。そうすれば細かな文章も読んでもらえる」と言っていました。これはロボット技術も同じで、「えっ、こんなことができるの」というものを見せて、相手の心をワクワクさせれば勝ちです。

僕が幼い頃は、ファミコンだったり、ビデオデッキだったり、ウォークマンだったり、心をわしづかみにする製品とコミュニケーションがありました。でも、最近インターネットでスペックと価格を比較して、安いからと

衝動買いする消費者がほとんど。消費のスタイルが変わったこともあるけど、ワクワクする世界を見せられないメーカー側の責任も大きいと思います。

——例えば原発ロボットでは、現場の方々とどんなコミュニケーションを取られたのですか。

古田 原発ロボットには、レスキューロボットの世界大会で何度も優勝していた技術や、人工知能でサッカーをする世界大会で6連覇した技術が使われてい



ます。ただ、技術的にどんなに優れた原発ロボットをつくっても、現場の作業員の方に「こんなの使えないよ」と拒否されたら終わりです。

そこで私は3つのことをしました。まず1つ目に、福島第1原発3号機建屋の設計図を政府からもらって、100メートル四方の敷地にモック(模型)をつくりました。そして「そこで練習して」と言うだけではやらされ感につながってしまうので、作業員の方が自ら進んで練習できるように、教習マニュアルからメンテナンスマニュアル、ビデオ、シミュレーターまでつくりました。

2つ目に、作業員の方を呼んで毎週、会議を行いました。そこで「原発の中は袋小路で、バックで動くとき大変なんだよ」と誰かがボソッと漏らせば、その日のうちにハードとソフトを改良。スイッチ一つで前後を切り替えられるスイッチバックシステムをつくるのです。こう

した改良を地道に重ねていくと、あるとき閾値を超えて、「お、このロボットは使えるぞ」に変わります。コミュニケーションも重要ですが、コミュニケーションを超えた生々しい実体験が閾値を超えさせるのだと思います。

そして3つ目として、ミッションの立案から一緒に協力しました。僕はボランティアなので、ロボット開発に充てられるのは夜8時から朝6時まで。それをほぼ毎日、1年間続けていたら信頼関係が生まれた。俗にいう“膝



を突き合わせて”関係構築したわけですね。って僕、さっきからしゃべりすぎですね(笑)。

**阿久津** いや、すごいなと思って話を伺っていました。私たちのようなマーケティング関係者は逆に、全体構想を語ることにスキルが核で、場合によってはそれしかないわけですが、古田先生はロボット技術者でありながら、「技術を究めているのは当然」というスタンスで、むしろプランナー的な力を研ぎ澄まそうとされている。

**古田** それは社会実装でたくさんの失敗をしたからだと思います。僕は自分のグランドデザインとそれを実現する技術を経営者にプレゼンしますが、最近の経営者は在任期間が短く、10年後の自社や日本についてビジョンを持っていないから、価値共有がなかなかできません。新しいものを示すと、「それは成功するエビデンスがあるのか」とききますからね。

それでも社会実装を前に進めるために、僕はあの手この手を使うわけです。最近よくやるのは、実物をリアルにつくってしまうやり方ですね。オリンピックの公式パーソナルモビリティの「ILY-A」を開発したときの話です。経済産業省とのプロジェクトで始めて、最終的に僕の手を離れて今はアイシン精機で事業化が決まりましたが、アイシン精機の役員40人に最初にプレゼンしたときは、「こんなの売れない」という反応で、取りつく島もありませんでした。

ただ、デザイン部門が熱心で、「2014年のミラノサローネに出したいから、モックだけでもつくってほしい」と言う。僕はロボット技術者だから、どうせやるならきちんと動くものをつくりたい。そこで、2週間でグーグルの自動操縦の3倍の性能を持つ実物をつくって、知り合いに頼んでデモ映像まで制作しました。それを取締役会で見せたら、全会一致で事業化が決定。誰とは言いませんが、「最初からいいと思っていた」という役員もいて、「それなら早く言ってよ」と(笑)。

### 「共創」の限界と可能性

**阿久津** イノベーションに対する「共創」のアプローチとして、ユーザーからニーズを引き出して具現化していくというやり方がありますが、古田先生のやり方は違いますね。

**古田** そうなんです。ロボットを知らない人の持っているニーズは、本当のニーズではないと思っています。ユーザーが想像していないレベルのものをこちらから提案して、初めてニーズが明らかになる。

**阿久津** 確かに、そこに共創アプローチの限界があるかもしれません。ただ、共創という概念が古田先生のようなアプローチを取り込むことによって、次のレベルに行けるという気もします。

問題は、そういうことができる技術者が希少なことですね。どうしたら古田先生のような人をつくれるのでしょうか。

**古田** 実はある社長からも、同じ質問を受けました。でも、僕の答えは「つくれません」。ピカソの絵画はピカソにしか描けません。人は大量生産できないので、そういう人を見つけてくるしかないんです。そう答えたら、その社長はガクッときましたけど。

**阿久津** 私も今、ちょっとガクッときました(笑)。

**古田** 私たちがやっているのはクリエイション。創造

活動は作業じゃないから、教育してもうまくなりません。その人のパーソナリティやメンタリティなどの個性と表裏一体だから、育てられないんです。

ただ、見つける方法はありますよ。例えばプロ野球は、才能のある人間をスカウトして、その才能を磨き上げ、適材適所に配置して戦うことをずっとシステムチックにやっています。これは企業でも可能でしょう。

**阿久津** そうすると、スカウトするときの目利きの力が重要ですね。

**古田** これも教育は難しく、「わかる人間にはわかる」としか言えません。僕は大体5分、長くても30分一緒に働けば、優れた技術者かどうかわかります。共創に話を戻すと、そうやって各分野の才能あるエキスパートを集めて、同じ空間で同じ言葉を話し、同じ価値を共有して、プラスマイナス10度以内の同じ方向を向く。それが最もいいやり方だと思います。

**阿久津** そういう人を社内でゼロから育てられないと

すると、企業が明確なビジョンを描いて発信していく重要性はさらに高まりますね。採用の段階で、才能ある人に「このビジョンは共感できる。自分も一緒にやりたい」と思ってもらえるようなコミュニケーションを取らなければ、しかるべき人が集まりませんから。

それはアカデミックの世界でも同じですね。さしたる証拠もなくもってもらい話に終始したり、精神論を振りかざしたりしても、本当に優秀な学生はなかなか集まりません。マーケティングや経営学といった実学でも、明確な論理と証拠を示しながら真実を追求する姿勢がないと、共感してもらうのは難しい。

例えば、私の研究テーマの一つに「働きがい」というのがありますが、最近では医学部の研究者と協力して、健康への影響を実証的に調べています。その結果、仕事の意義や職場の人たちとの絆をより強く感じていると、遺伝子発現の際の免疫機能の向上を通して、脳出血や心筋梗塞といった中長期的な健康リスクが低

## 新たな未来機械を創造する「千葉工業大学未来ロボット技術研究センター・fuRo」

fuRo (フューロ) はFuture Robotics Technology Centerの略であると同時に、古いイタリア語では「存在」「生命」「本質」を意味する。そのミッションは「ロボット技術で未来の文化を創る」こと。ミッションを遂行するため、次世代を担うキーテクノロジーの研究開発をリードしていた独立行政法人科学技術振興機構のロボット開発グループが丸ごと千葉工業大学へ移籍。2003年にfuRoが誕生した。現在のロボット界の多様なキーマンが集結し、ロボット開発に関わるあらゆる技術・知識を内蔵する、国内では希少な組織となっている。

また、fuRoのユニークな点は運営形態にもある。産・官・学のいずれでもない日本初の「学校法人直轄の研究所」とすることで、ベンチャー企業のようなフットワークの軽さと、中長期に及ぶR&D (研究開発活動) が可能になった。

### 「ものづくり」から「ものごとづくり」へ

ミッション完遂のために掲げられた、活動における重要なポリシーともいえるのが「『ものづくり』から『ものごとづく



**Halluc IIx (ハルクツー・カイ)**  
関節ホイール・モジュール(車輪モジュール)を8脚装備した移動ロボット。ビークル(車両)モード、インセクト(昆虫)モード、アニマル(動物)モードの3形態に変形することで、従来にない高い移動性能を実現した

り』へ」という思い。つまりは「ものづくり」は単なる道具づくり。「ものづくり」の技術を生かしたサービスや生活スタイルを実社会に提供することこそ重要という考えだ。この使命のもとに、世界的に著名な工業デザイナーである山中俊治氏(リーディング・エッジ・デザイン)との共同研究や、複数の大手企業との共同開発などを積極的に実施。さらにはロボット技術にアートの要素やプロダク



**CanguRo (カンゲーロ)**  
普段は主人に寄り添うパートナーロボット。そして移動の際にはトランスフォームし、主人の身体機能を拡張する人機一体の乗り物となる未来の機械生命体



**morph3 (モルフ3)**  
工業デザイナーの山中俊治氏と共同開発した、高い機能性を有する人型ロボット。機動的なボディを持ち、高度なセンシングネットワークシステムによる多彩な運動制御を実現した小型ヒューマノイド

トデザインの手法を取り入れるなどして、人類のための新たなライフスタイルの提案・実現を目指している。

現在までの活動では、人型ロボットや点検用ロボット、レスキューロボットなど、さまざまな目的を持つ10を超えるロボットの開発や若手研究者の育成ほか、イベントや講演による幅広い層への知識・技術の普及や、多彩な協働を行い、着実に成果を挙げている。

減されることをデータで示すことができました。そもそも「仕事の意義を感じることは大切だ」というのはもっともらしい話で、違和感を持つ人は少ないでしょうが、研究としては、どうして大切なのかというメカニズムを明確にしないとほとんど価値がない。証拠をもってそうしたメカニズムを明らかにすることによって、「仕事の意義を感じることは大切かもしれないけど、別に自分は感じてないし、どうでもいい」という人たちに、「なるほどね。なら自分ももっと仕事に意義を感じたいな」などと思ってもらえれば、研究の価値も上がるはずですよ。

**古田** それは素晴らしい研究ですね。僕は仕事をする上でチームのモチベーションコントロールを意識しています。モチベーションが高いと、脳みそから繰り出されるものも違うし、肉体的にもパフォーマンスが上がります。

**阿久津** いま大企業の働き方改革で、労働時間の抑制ばかりが目されている状況は残念です。本当に健康のことを考えるなら、モチベーションやその他の職場環境についても、もっとしっかり目を配ってほしい。例えばベンチャーの人たちは忙しく長時間働いていても、自分たちの思いを実現したいというモチベーションの高さがあるから、比較的元気であることが多い。一方、大きな組織の歯車の一つとして、やりたくない仕事を無理にやらされているような状態が続くと、労働時間は長くて長くなくても健康を害する可能性が高いと思われまます。古田先生は、どうやってチームのモチベーションをコントロールされていますか？

**古田** 一つは場の共有です。大学には大きな所長室や常任理事室がありました。僕はすべて突き返してスタッフルームでみんなと一緒に机を並べています。そうしないと一体感が出ないのです。

ただ、形だけ場をつくってもダメ。一番重要なのは「どうしたいのか」という共通の目的なので、手段だけ真似ても意味がありません。ならばどうすればいいのかというと、実は僕も解は持っていないで、結局、上司の資質に頼るしかない気がしています。

具体的には、リーダーが、命がけで決断して、命がけで行動して、命がけで責任を取る。特に大切なのは最後の責任で、リーダーが命がけで責任を取ってくれるなら、メンバーはリスクのあることにも思い切って挑戦できるようになります。失敗を恐れなくてもいいんだという雰囲気は、リーダーの力量や方針でしかつくれ

ないのではないのでしょうか。

## 多様性のある社会をつくるために

——今日は「グローバル」もテーマの一つです。

**古田** 僕はグローバリゼーションに反対です。家族主義を止め、能力主義、成果主義なんて欧米の真似を始めたのが日本企業の終わりの始まりです。もちろん能力主義は悪平等をつくらないシステムなので、いいところはありますよ。でも、日本企業には日本文化ならではの戦い方がある。それなのに欧米の文化をそのままインストールしてうまくいくはずがない。

**阿久津** そもそもバブル経済の崩壊前は、欧米で日本的経営がもてはやされていましたよね。例えば、ときには自己を犠牲にしても組織に尽くす日本人の行動が日本的経営の強みと考えられ、「組織市民行動」として盛んに研究された。そうした研究の成果をもとに、欧米企業にも、それまで人事評価の対象にされてこなかった組織に対する地味な献身的行為を明確に人事評価の対象にしたり、社会的に称賛したりするなど、自分たちの文化の中で「組織市民行動」を促進する仕組みを上手く導入し、成功するところが増えてきた。

一方で、長期の景気停滞を経験した日本企業の中には、従業員の「組織市民行動」を支えてきた家族的経営や終身雇用、年功序列といった仕組みを、経営を圧迫する時代遅れの仕組みとして一掃し、従業員に対してさしたるケアもなく、米国的な成果主義を表面だけ中途半端に導入するところが増えてきた。その当然の帰結として従業員の士気は下がり、職場の雰囲気は悪くなって、「組織市民行動」どころではない日本企業もいままなくないといえます。非常に残念なことです。

**古田** 日本企業は「右にならえ」が多すぎます。ある方向に流れ出すと、「うちも」とやり始める。自社の強み、ブランドというものがあるはずなのに、それを見失ってしまう。

**阿久津** 経営者には「自分たちは何者なのか」という存在意義のところから改めて考えて組織をつくっていくことが求められますが、サラリーマン社長で任期が2～4年だったりすると、そこから始めるのは面倒だし、意味がないと思ってしまうこともあるかもしれません。

**古田** 自社のブランディングは本当に大事です。しかも外に向けると同時に、中にも向ける必要があります。「自分たちは何者か」を共有できれば愛社精神が芽生えますから。

**阿久津** そうですね。ただ、愛社精神を持つのは一生に一社だけと限定する必要はまったくないと思います。欧米の人たちはあまり気がねなく転職しますが、その際、その会社の価値観に自分が共感するかどうかが大変な判断基準になるようです。そこでできることをやったら、また別の共感できる会社に移っていく。日本人の職場観とは違いますが、必ずしもドライで愛がないわけではない。ただ、自分の価値観をはっきり持っていないと、そして企業側も組織の価値観を明確に発信してくれていないと、こういう転職は難しいですよ。

**古田** 転職観と結婚観は似ています。外国の方は理想を妥協せずに追求するから結婚と離婚を繰り返しますが、職場も同じように理想を追い求めていく。あと、失敗が許される文化かどうか大きい。離婚のことを「バツ」というのは日本くらいのもので、失敗を許容しないから、ベンチャーに挑戦する人も少ない。僕は日本の家族主義が好きですが、日本文化にも悪いところはあって、そこは少しずつ修正していく必要があります。

転職は、共創の話ともつながります。シャープの副社長だった故・佐々木正さんの受け売りですが、この世に独創はありません。ノーベル賞を取る天才だって、

誰かの力を借りて共創しています。とすると、いろんなところに出て行って人と出会ったほうが、共創の可能性も広がるわけです。その意味でも会社を積極的に移るべきです。

**阿久津** コミュニティの内と外の境界線が強すぎるのは、日本文化の良くないところかもしれません。文化心理学という研究分野に「関係流動性」という概念があります。現在自分が属するコミュニティ以外の人との関係性をどれだけ築きやすいかの尺度として用いられますが、国際的にも日本は関係流動性が低い。これは我々の感覚とも一致しますね。

**古田** コミュニティを再生しつつ、コミュニティ間の境界をいかにシームレスにして人と人をつなげていくか。これはこれからの日本の課題の一つでしょう。ただ、現状では多様性というより、むしろ画一化が進んでいる印象を受けます。例えば「食ベログ」の点数の高い店に人が殺到するのも、一人ひとりが自分の価値基準を捨てて、「みんなに合わせたほうが無難」と考えているから。こうした状況を、ぜひマーケティングやコミュニケーションで突破してほしいですね。

## 日本初の専門職大学院として誕生した「一橋ビジネススクール 国際企業戦略専攻(一橋ICS)」

経営学教育のイノベーター集団により、全ての授業を英語で行う日本初のグローバルなMBAプログラムとして、2000年に発足した一橋ICS。

そのミッションの冒頭には、「日本とアジア、そして世界を結び付ける架け橋となる。知識を創造し、マネジメントし、普及するための国際的な最先端の研究拠点として機能する」という役割が述べ

られている。そして、「これを通して『2つの世界の融合』(Best of Two Worlds)を実現すること」が掲げられている。

このミッションの発想は、「一つ(= One)」と「橋(= Bridge)」という一橋大学の名称がもとになっている。日本を熟知し、アジアに根差し、かつ世界に大きな影響を与えることができるグロー

バル・ビジネスリーダーを輩出する、世界有数のビジネススクールの一つになることを目指す。

### ユニークな教育環境

授業は全て英語で行われる。内容は、中核となるビジネススキルに関するプログラムと、一橋ICS独自のシグネチャー・コース(Signature Courses)が組み合わせられ、学生一人ひとりのユニークな能力の開発を目指す。現場での実践的な学習の中で、自らのビジネススキルを試し、他のビジネスモデルや枠組みを検討し、社会全体における企業の存在意義を理解し、自身のリーダーシップ哲学を育てていく、という最先端のビジネス教育を行っている。また、学生と教員の比率が3:1という充実した環境の中で、学生は教室の内外でさまざまな緊密な関係を築くことができる。



大学院のある学術総合センタービル



実践的な授業の様子