YNU

VOL.200

YOKOHAMA National University
Public Relations Magazine
横浜国立大学 広報誌

Global Contribution to Society

by YNU 海外で活躍するYNU卒業生

表紙：イズミット湾横断橋
（写真提供：株式会社IHIインフラシステム）

Global Contribution to Society by YNU

海外で活躍するYNU卒業生

YNUは建学以来、実践性・先進性・開放性・国際性をその精神とし、あらゆる分野で活躍出来る人材の育成を目標に研究・教育活動を行っています。今回、節目となる広報誌YNU200号の発行に際し、これまでの本学の歩みを振り返る意味も含め、YNUで日々研究に取り組んでいる研究者及び、教育を受けたOB・OGが卒業後にいかに社会に貢献し、どのような活躍をしているのかに密着しました。

大学での研究と教育は、それが完了した時点ではなく、皆様に価値を認められ、実社会で活用されて初めて意味を持ちます。時代の移り変わりとともに、大学を取り巻く環境と求められるものも少しずつ変化していきますが、より高度な学術研究と教育を通じて社会へ貢献し続けるという大学の意志と使命は、今後も決して揺らぐことはありません。

これからもYNUの研究・教育の更なる発展に、多大なご支援・ご理解を頂けますよう、改めてよろしくお願いいたします。

広報YNU vol.200 CONTENTS

巻頭特集

Global Contribution to Society by YNU
海外で活躍するYNU卒業生

03 トルコの橋梁建設に ロマンをかける5人のYNU OB

09 OGインタビュー 世界で羽ばたく翼を鍛える

10 第2特集
役員紹介＆インタビュー
長谷部勇一学長を支える役員に聞く

12 グローバルな先端研究拠点
先端科学高等研究院

13 研究室探訪
大学院都市イノベーション研究院 勝地ゼミ

14 Campus News

15 メディア掲載情報（2015.02-07）

Global Contribution to Society by YNU

巻頭特集：海外で活躍するYNU卒業生

トルコの橋梁建設に ロマンをかける 5人のYNU OB

建国100周年となる2023年を目指して
急ピッチでインフラ整備を進めているトルコ。
現地の橋梁プロジェクトで活躍する、YNU卒業生の声をお届けします。

協力／株式会社IHIインフラシステム

トルコの橋梁建設にロマンをかける5人のYNU OB

世界第4位の長大吊橋プロジェクト。経済成長を遂げるトルコにとっての橋梁の重要性、橋梁が産業や人々の暮らしにもたらす恩恵とは？ また、日本の土木にとっての本プロジェクトの意義とは？

トルコ共和国は、現在のところ着実に経済成長をしています。それに伴い、国内の車両台数も急激に増加。特に商業・経済の中心地であるイスタンブール市内では、交通渋滞が慢性化しています。また、それ以外にも国内の高速道路の整備が遅れているなど、道路や橋梁などのインフラ開発が喫緊の課題となっています。

ＩＨＩグループとトルコとの関係は古く、42年前のゴールデンホーン橋の建設を皮切りに、88年に第二ボスポラス橋、98年には新ゴールデンホーン橋を建設。00年代に入ると、イスタンブール市内の主要15橋の耐震補強工事を施工しています。現在建設中のイズミット湾横断橋は、5番目のプロジェクトとなります。40有余年の実績と信頼により、世界第4位となる長大吊橋の大プロジェクトに、ＩＨＩがパートナーとして選ばれたのでした。

世界第4位の長大吊橋 イズミット湾横断橋

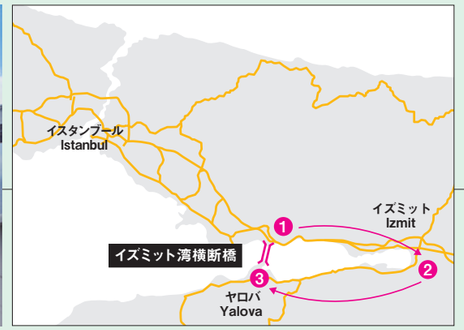
トルコ最大の都市イスタンブールと、エーゲ海に面するトルコ第3の都市イズミル。イズミット湾横断橋プロジェクトは、この二つを結ぶ全長約４２０㎞の高速道路のＢＯＴ（※）プロジェクトの一部です。

現在、イズミット湾口での南北の移動は、東奥のイズミットから折り返して西に向かうルート（約1・5時間）、またはフェリーで南に向かうルート（約1時間）の二つしかありません。吊橋が完成すると、同湾をわずか6分で横断できるようになります。

また、この吊橋を含む高速道路が完成すると、イスタンブール⇔イズミルの移動時間は最大10時間から3・5時間に短縮されます。産業活動や人々の暮らしだけでなく、観光への恩恵も含めて、経済への波及効果が大いに期待されています。

高さ約２５０ｍの2本の塔が海上にそびえる長大吊橋は、マルマラ海の風景をドラスティックに変えるデザイン。しかし、その美しさの裏には、断層発見による設計対応、水深40ｍ前後での海中基礎工事など、高い技術力とノウハウが活かされています。そして厳しい工程をクリアすべく、急ピッチで工事が進められています。

トルコと日本は、地震が多発する国という共通点があります。トルコでは建造物に厳しい耐震基準を定めています。本橋梁は、約２５００年に一度の大震災が発生した場合でも、橋梁自体は崩壊しないという強度の構造で設計されています。本プロジェクトの受注の成功の影には、二度の巨大地震に見舞われた日本の企業に対する信頼もあったのかもしれません。



左上：イズミット湾横断橋の工事現場を上空から撮影
右下：周辺地図
左下：地図①から③を見た風景。対岸まで3km近い距離がある

（※） BOT（Build, Operate and Transfer）：公共事業を行う方式のひとつ。民間事業者が自らの資金で対象施設を建設（Build）し、維持管理・運営を行う（Operate）。事業終了後、その所有権を公共に移転する（Transfer）方式のこと。

柳原正浩 YANAGIHARA Masahiro

株式会社IHIインフラシステム　Istanbul支店長
海外プロジェクト室　IZMITプロジェクト部　副プロジェクトマネージャー

▶1986年 工学部土木工学科卒業
▶1988年 大学院工学研究科博士課程前期計画建設学専攻修了
経歴：1988／石川島播磨重工業株式会社（現 株式会社 IHI）
橋梁事業部　設計部入社
1993-97／新ゴールデンホーン橋（トルコ）設計担当
2001-03／カルキネス橋（米国）副所長
2006-07／Audubon橋（米国）プロジェクトダイレクター
2010／IHI Infrastructure Europe Srl（イタリア）取締役
2011-現在／株式会社 IHIインフラシステム　理事 / Istanbul 支店長 /
海外プロジェクト室　IZMITプロジェクト部　副プロジェクトマネージャー

柳原さんのスケジュール

7:30	出社、メールチェック
8:00	現場対応
12:00	昼食
13:00-19:00	現場対応
20:30	帰宅

共通の目的を持つことが スタッフのベクトルをひとつにする

私の担当は、設計や製作、お客様や協力会社への対応、本社対応など、人とのやりとりが主な仕事です。本プロジェクトの特徴は、とにかく規模が大きいこと。予算、スタッフ数、とにかく膨大。小さな変化でも、大きな影響を及ぼします。海外での現場では、国籍や立場など、さまざまな違いがあるにせよ、関係者が協力するには、共通の目的を持つことが大切です。外国人は自分の主張を明確に伝える。それが理に適っていれば互いに認め合います。日本人は相手の気持ちを忖度（そんたく）しますが、意見を言わないで調整のみしようとすると相手にされません。超短工期の厳しい仕事ですが、家族に誇れる仕事が残せると思うと頑張れます。

柳原さんの海外で働く上での知恵

▶ 人事を尽くして天命を待つ。

必要以上にくよくよしたり、日本のレベル（完璧）にこだわっていては、自分がつぶれてしまう。言葉は良くないが、"あきらめ"的な、気持ちの余裕をどこか持っていることが重要。

關 真二郎 SEKI Shinjiro

株式会社IHIインフラシステム
海外プロジェクト室　IZMITプロジェクト部　架設担当

▶2005年 工学部建設学科シビルエンジニアリングコース卒業
▶2007年 大学院環境情報学府博士課程前期
環境システム学専攻システムデザインコース修了
経歴：2007／石川島播磨重工業株式会社（現 株式会社 IHI）
橋梁エンジニアリング部　工事グループ入社
2007-09／工事グループ　国内橋梁の現地施工管理担当
2009-11／工事グループ　国内橋梁の架設計画担当
2011-現在／海外プロジェクト室　IZMITプロジェクト部　架設担当

關さんのスケジュール

7:00	出社
8:00	朝礼
8:30-12:00	現場施工管理
12:00-13:00	昼食、工程調整会議
13:00-17:00	現場施工管理
17:00-18:30	計画書・図面作成・確認
18:30	夕礼
19:00	帰宅

現場で感じる国民性や文化の違い だからこそやりがいも大きい

昨年まではタワーの現場施工管理を担当していましたが、現在はケーブル架設工事の準備工の施工管理を行っています。日本人は入念に実施計画を練って臨みますが、トルコでは直前もしくは事が起こってから考え始めることが多くて、工程管理がとても難しいです。ちょっと強く注意をすると辞めてしまう労働者も多く、人員管理にも頭を悩ませます。

現場では多くの日本人職人が技能スーパーバイザーとして働いています。その技はトルコ人も認めるところです。その技とトルコ人のパワーを一体化させ、工事を進捗させている時、海外工事のやりがいを十分に実感します。

關さんの海外で働く上での知恵

▶ 笑顔であいさつ。

徳重雅史 TOKUSHIGE Masafumi

株式会社IHIインフラシステム
海外プロジェクト室　BOSPHORUSプロジェクト部
生産管理マネージャー

異文化の中に身を置いて
新鮮な体験ができ、自分の可能性も再発見

海外志向がなかったため、この仕事の辞令を受けた時は茫然自失。上司から「橋梁工事から数年離れているのでリハビリを」と言われました。私の担当は工場製作物の生産管理、第一ボスポラス橋のガセットプレート取り換えの指揮管理。外注先のポテンシャルが未知数で、想定外のトラブルが発生したり、雨季の気象条件の不確実性、宗教上の慣習や VIP 通過による工事規制で工程管理が難しかったり……。リハビリにしては随分とタフな仕事です。でも世界的に希少な構造の吊橋と美しいボスポラス海峡の景色を身近に感じながら仕事ができる環境にふと気づく瞬間、改めてやりがいを感じます。

徳重さんの海外で働く上での知恵

▶ 現地の言葉を覚えること。
しゃべれる必要はありません。日本語を少ししゃべることのできる外国の方には親近感が湧くでしょう？

▶1992年 工学部建設学科土木工学コース卒業
▶1994年 大学院工学研究科博士課程前期計画建設学専攻修了
経歴：1994／石川島播磨重工業株式会社（現 株式会社 IHI）
技術開発本部　技術研究所　流体・燃焼研究部入社
1994-97／技術研究所　耐風安定性のある吊橋の開発検討を担当
1998-2006／橋梁設計部　国内橋梁の設計担当
2007-13／開発部　橋梁床板の事業化担当
2013／海外プロジェクト室　IZMITプロジェクト部　設計担当
2014-現在／海外プロジェクト室　BOSPHORUSプロジェクト部
生産管理マネージャー

徳重さんのスケジュール

7:40	出社
8:00	朝礼、現場見回り
9:30	現場トラブル等の調整、コンサルタントへ現場状況の説明等
11:00	業者と作業内容の打ち合わせ
12:00	昼食
13:00	昼礼
13:30	次の作業段階の計画、資材・人員の準備、業者への指示等
16:00	現場進捗状況の確認
17:00	次の日の作業指示書（作業内容、人員配置等）の確認
19:00	帰宅

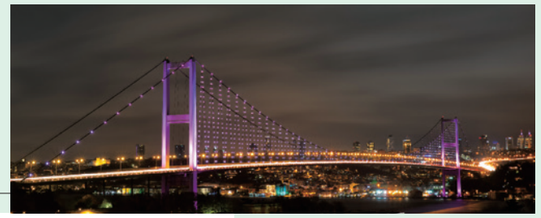
トルコの経済を支える
二つの橋梁補修工事

現在、トルコ国内の物流と交通の大部分を担っているのが、ボスポラス海峡に架かる第一ボスポラス橋と第二ボスポラス橋。これらの橋梁には、合計して1日40万台強の車両が往来しています。増加の一途を辿る車両数・交通量。橋梁の老朽化、耐久性が大きく問題視され、大規模な補修工事がスタートしました。

このプロジェクトでは、日本人のエンジニア14名と、ほぼ同数のトルコ人エンジニア、現地の作業員約90名が協力し、工事を行っています。アメリカのコンサルタント会社が工事を監督。イスタンブールは欧州の設計基準に則り、調達物も欧州基準のものが大半です。そこに日本人エンジニアのノウハウが加わった、極めてグローバルなチームです。

通常の橋梁の補修工事とは異なり、本工事では、交通を遮断せずに補修を行います。橋梁自体が常に動いている状態で、橋梁の形を推測し、風速や気温などの変化も考慮しながら、難易度の高い工事を進めています。

右：第一ボスポラス橋
下：第二ボスポラス橋
左：周辺地図



杉村 誠 SUGIMURA Makoto

株式会社IHIインフラシステム
海外プロジェクト室　BOSPHORUSプロジェクト部
設計マネージャー

海外で仕事をする際、文化の違いを考慮して
互いに歩み寄ることが大切だと学んだ

私の仕事は、プロジェクト設計に関わる全般的なとりまとめです。補強工事の難しい点は、すでに出来上がっている構造物が対象であるということ。橋梁には、製作、架設において許容されている誤差があります。必ずしも図面どおりに出来上がっているわけではないので、現状の姿を正確に把握することが非常に大切なのです。

本プロジェクトでは交通を遮断せずに補修工事を行うため、活荷重、温度、風の影響があるなかで、現状を正確に把握するのは至難の業ですね。海外で仕事をする場合、日本人を基準に物事を考えないことが大切。 文化、考え方の違いを考慮して、互いに歩み寄る姿勢が重要だと思います。

杉村さんの海外で働く上での知恵

▶ 日本人を基準に物事を考えないこと。

▶1991年 工学部建設学科土木工学専攻卒業
経歴：1991／石川島播磨重工業株式会社（現 株式会社 IHI）
橋梁事業部　設計部入社
1991-2003／設計部　国内橋梁の設計担当
2004-09／イスタンブール（トルコ）耐震補強工事　設計担当
2010-13／プロジェクト部　国内橋梁のプロジェクト管理、設計管理担当
2014-現在／海外プロジェクト室　BOSPHORUS プロジェクト部
設計マネージャー

杉村さんのスケジュール

8:00	出社、メールチェック
9:00	設計打ち合わせ（下請け業者、お客様、コンサルタント、社内）、提出資料作成（設計図書、打ち合わせ資料）、現場確認
12:00	昼食
13:00-19:00	設計打ち合わせ（下請け業者、お客様、コンサルタント、社内）、提出資料作成（設計図書、打ち合わせ資料）、現場確認

※ 基本的にルーチンワークではないので、スケジュールは日々異なる。また現場で作業が進んでいる限り、大なり小なり毎日何等かの問題が生じるので、それをタイムリーに解決していくのがひとつの重要な仕事になっている。

このプロジェクトが
日本の土木にもたらす意味

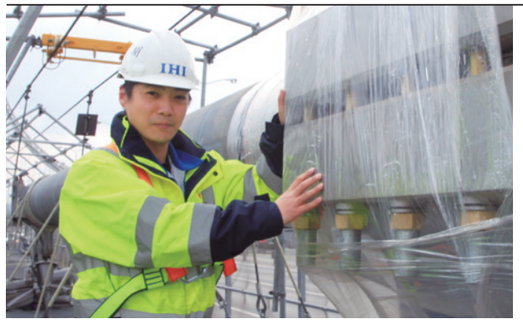
日本では、長大橋梁技術の点から見ると、世界最長の吊橋である明石海峡大橋の完成（1998年）以来、大きな吊橋をほとんど建設していません。

イズミット湾横断橋の建設は、トルコのインフラ整備への貢献という大きな意義があります。それだけでなく、日本のエンジニアにとっては、吊橋の架設技術を次世代へ継承するという点でも重要な意味を持っています。

経済成長を遂げたトルコは、すでに日本の円借款対象国ではなく、本工事も、政府ではなく、民間企業との契約に基づくプロジェクトです。それだけに、本工事は将来的に海外で競争力を持つための絶好の機会であると捉えられます。

現在並行して行っている第一・第二ボスポラス橋の補修、そしてイズミット湾横断橋の建設。これらの大プロジェクトの完成は、さらなる経済成長を遂げるトルコと日本との友好の架け橋です。同時に、日本の橋梁技術がますます世界で活用される契機となることが期待されています。

左：溶接作業の進展状況を確認
右：事務所の様子。英語と簡単なトルコ語を駆使してコミュニケーションを取る



井谷達哉 IDANI Tatsuya

株式会社IHIインフラシステム
海外プロジェクト室　BOSPHORUSプロジェクト部　設計担当

▶2009年 工学部建設学科シビルエンジニアリングコース卒業
▶2011年 大学院環境情報学府博士課程前期
環境システム学専攻システムデザインコース修了

経歴：2011／株式会社IHI　技術本部　橋梁設計部入社
2011／橋梁設計部　国内橋梁の設計担当
2012／ビン橋（ベトナム）補修工事　設計担当
2013／橋梁設計部　国内橋梁の設計担当
2014-現在／海外プロジェクト室　BOSPHORUSプロジェクト部
設計担当

井谷さんのスケジュール

8:00	出社、メールチェック
9:00	設計業務、工場や現場で発生している技術的問題の検討
12:00	昼食
13:00	次の作業に必要な資料の準備やミーティング等
19:00	帰宅

海外橋梁見学や海外でのコンペ 学生時代の経験が今に活きている

工場製作物の図面作成や、工場の製作工程の調整、現場での設計的支援を担当しています。外国に長期滞在して仕事をする長所は、さまざまな価値観や考えを学ぶことができること。海外のスタッフには、粘り強くていねいに自分の考えを説明しています。私が海外での業務に携われるのは、YNUの教育体制もひとつの要因だと思います。海外橋梁の見学ツアーや海外での橋梁ミニコンペに、学生時代から参加していたため、海外の仕事に対する抵抗がなかったのです。在学生の皆さんもチャンスがあれば、参加することをおすすめします。

井谷さんの海外で働く上での知恵

▶（生活する上で）鈍感になること。

海外で活躍するYNU OBにさらに聞いてみた！

YNUで学んだこと

広報・渉外課　YNUで学んで良かったと思うことや、現在に活きていると思われることについてお聞かせください。

關　学生時代はもちろんのこと、現在でも指導教官であった山田均先生（大学院都市イノベーション研究院教授）をはじめとする先生方とのつながりがあり、情報交換ができるので、心強く思っています。

井谷　私はYNUが主催していた海外橋梁の見学ツアーや、海外で行われている橋梁ミニコンペに参加したことがあります。このような機会を通じて、海外の現場で橋梁の仕事に就くという意識やイメージを具体的に持つことができ、良い機会に恵まれていたことを実感しています。

柳原　土木一般に関する基礎知識はもちろん、どのような分野にも世界共通の常識と呼べる部分をYNUで学ぶことができたため、相手が外国人であっても、海外の現場であっても臆することなく対応できています。こうした点は、YNUの良いところではないでしょうか。

また海外では、全てのスタッフや技術者に手取り足取り教える余裕がないことも多く、各自が自分の責任で物事を判断して行動せざるを得ない場合があります。その判断は“100点でなくても良いから合格点”を求められますが、YNUの卒業生は、それが要求される現場に一人で対応することとなっても、“それなりの合格点”をつけられる結果にまとめることができる点は優れた特長であり、YNUの教育・研究の質の高さを物語っていると思います。

広報・渉外課　海外で働いていて感じることをお聞かせください。

杉村　言うまでもないことかもしれませんが、文化や言葉はもちろん、食べ物や生活習慣も日本とは大きく異なります。仕事内容についても同様です。正直戸惑うことも多いですが、それを受け入れ、歩み寄ることが求められると思います。

5年後、10年後にやりたいこと

井谷　私は吊橋に関する仕事をしたいと思っていたので、すでに夢というか目標が叶ってしまっているのですが、次はゼロから吊橋を架けるプロジェクトに携わってみたいと思っています。

広報・渉外課　最後に、学生へメッセージをお願いします。

徳重　サークル、部活動、アルバイト、インターンなど、どんなことでも構いませんので、集団で行動する場に積極的に身を置いてほしいと思います。社会人として働き出せば、年齢や入社年数に関わらず、自分が先頭に立ってチームやグループをマネジメントする機会が頻繁にやってきます。そういう時に、集団で何かに取り組むということに慣れていると、大きなアドバンテージになります。

広報・渉外課　ご協力、ありがとうございました！

YNU OGインタビュー

世界で羽ばたく翼を鍛える

海外志向の学生必読 国連で働いた先輩が語る 海外キャリアの築き方

掛江朋子
KAKEE Tomoko

大学院国際社会科学研究院　准教授

上智大学在学中にロシアに留学。帰国後勃発したコソボ紛争をきっかけに国際法学の道に。その後、横浜国立大学大学院国際社会科学研究科修了。博士（学術）。国連日本政府代表部で専門調査員として働くキャリアを持つ

国際法ができる瞬間を国連という場で体感した

――YNUでは、どのような大学院生活を送りましたか？

多種多様な人々との出会いに恵まれました。JICA（国際協力機構）の職員、自衛隊幹部学校の先生、企業法務を目指す人、留学生……さまざまな人種、多様な立場の人々といろんなテーマについていつも議論をしていましたね。私の専門は国際法なのですが、法律と国際関係、両方をわかっていないと机上の空論になってしまう。そういう意味でも貴重な環境でした。また、英語でプレゼンをする技術、英語論文の書き方も叩き込まれ、これが後の国連の仕事においても役立ちました。

――大学院修了後、国連ではどのような仕事をされたのですか？

外務省の専門調査員として、国連日本政府代表部で仕事をしました。代表部の仕事は東京の外務省とニューヨークの国連本部の橋渡し。日本政府の意向を国連の会議で発信するとともに、国連での動向を外務省に報告します。マルチタスクをこなすことに慣れてなかったので、かなり鍛えられました。大学院時代は、すでに完成した条約や法律を研究していました。でも、国連という場では、リアルなやりとりの中から条約や文言などが生成されていく。それを目の当たりにして、国際法とは国の壁を越えて人々の手によって作られるものだと実感しました。

――海外で活躍したいと思っている学生にメッセージをお願いします。

学生を連れて、フィリピンでフィールドワークを実施した時、彼らの現地での急成長ぶりにびっくりしました。異なる環境だから気づくこと、学ぶことはたくさんあります。「自分には無理かもしれない…」と自分で自分の限界を決めないでほしい。思い切って行ってみたら、どうにかなるものです。「まずはやってみる！」という姿勢が大事だと思いますね。

Introduction of Officers & Interview

第2特集 役員紹介＆インタビュー

長谷部勇一学長を支える役員に聞く
――より魅力ある大学づくりのために

今年４月より新体制がスタート。YNUの進むべき未来に向かって、理事たちはフル稼働で仕事に取り組んでいます。

理事（総務担当）・副学長

大門正克

主体的に取り組み、ビジョンを示す大学改革を

OKADO Masakatsu
一橋大学経済学部卒業、経済学博士。専門は日本近現代経済史。1930～70年代の農村や都市の地域経済史を調査研究している。YNU歴は15年。三ツ沢上町駅から考え事をしながらキャベツ畑を歩くのが、憩いのひととき

国立大学法人は、多様な取り組みを迅速に行うことが求められています。２０１３年、大学院国際社会科学研究科の改組の責任者となった時に、それを痛切に感じました。また、状況に押されるように組織を変えるのではなく、自分たちが主体的に取り組み、ビジョンを示すことが重要だと実感しました。長谷部学長は当時研究科長だったので、改組についてはよく議論を交わしました。その時固めた「グローバル新時代」というコンセプトを、学長メッセージでも掲げていることに強く共感しています。

私は総務担当なので、グローバル新時代における組織とはどうあるべきか、学部組織や大学院、事務組織など、組織を全学でスムーズに動かすためにはどうしたらいいかを考えています。大学の主体は、学生、教員、職員。特に教員と職員が目標を共有し、ともに力を出し合える環境を作っていきたいと思います。

理事（研究・評価担当）・副学長

森下 信

先生方と学生たちが研究に集中できる環境を整えます

MORISHITA Shin
横浜国立大学工学部造船工学科卒業、東京大学大学院工学系研究科船舶工学専攻修了。工学博士。専門は機械工学。機械だけでなく、人の流れや細胞培養など、「振動の制御」を研究。理系を志す高校生のキャリア教育も行っている

研究と評価を担当しています。人材やスペース、研究費など、先生方や学生が研究に集中できる環境を整えるのが私の役目です。評価担当としては、定量的ではない指標を大学が自ら提示して、研究や教員を評価し、社会に発信することも必要です。先生方の個性を大切にしながら、ポテンシャルを発揮できる場を作っていきたいと思います。

私は若い頃から、日本機械学会を中心にさまざまな学会に所属し、４万人規模の組織のマネジメントをするなど、かなり鍛えられました。その経験は、大学院環境情報研究院の研究院長の時に大いに役立ち、ていねいにコミュニケーションを図れば、人をまとめることはできると実感しました。長谷部学長とは、本学が進むべき方向性について、時間をかけて話し合ってきました。他の理事の先生方とも、情報共有を第一に、また、情報発信も積極的に行っていきます。

理事（国際・地域・広報担当）・副学長

中村文彦

地域に愛されるためには、地域を愛することが大事

NAKAMURA Fumihiko
東京大学工学部都市工学科卒業、工学博士。学内を運行するバスの基本計画、自転車シェアリングシステムや国大北のバリアフリーバス停の仕掛け人。国内外で、交通インフラと連携した街づくりに取り組んでいる

私の専門は都市交通計画。ＹＮＵは、歩行者動線と自動車動線を分けた道路設計をキャンパスに導入した成功例。そういった先進性を一流の先生方から学べることが本学の魅力です。ただ、先生方が研究熱心のあまり、他の分野の先生との交流が少ないのはもったいない。各々のポテンシャルを組み合わせれば、もっと本学は成長できると思っています。

92年から2年間、バンコクのアジア工科大学院でアジア各国からの多くのエリートに教鞭をとり、その経験を活かすべく国際担当を拝命しました。留学生数が非常に多い中で、日本人学生の目を海外に向けるのが私の役割だと思っています。広報担当としては、卒業生や地域企業などに積極的に情報発信を行いたい。ＹＮＵを愛してくれる地域の人を増やすのが広報の仕事。そのためには、私たち自身が地域を愛し、卒業生や先輩をリスペクトすることが大切だと思います。

副学長（教育担当）

小野康男

日本の大学教育の課題「自律的学修の実現」を目指す

ONO Yasuo
神戸大学文学部卒業、文学修士。1995年本学教育学部助教授、2002年より教授。専門は美学・芸術学。精神分析学のフロイト、ラカンをベースに、人間が社会的存在になるための試練や芸術との関連について研究

現在、日本の大学が抱えている問題のひとつに、「自律的な学修」の指導・教育があると思います。かつては学びについて積極的な学生が多く、企業も大学にそれほど期待していなかった。しかし、現在では、「自律的な学修」について、ある程度体系的に教育することも必要です。大学在学中に、より高度な知識に向かって、学びを深める姿勢を身につけさせること。どんな職業に就いたとしても、それが一生の基盤になっていきます。これらの大きな課題は、本学も同様だと考えています。また今後は、学生が自分の向学心に従って、さまざまな分野の先生から学べるように、領域横断的なシステムを実現することも大切だと思います。特に私は人文系なので、人文科学が21世紀に、大学全体のテーマであるところの持続可能社会にどのように貢献していけるのか、本学で何ができるのかも追求していきたいと思っています。

理事（財務・施設担当）・事務局長

清水 明

自らの役割を果たし、大学改革に貢献したい

SHIMIZU Akira
1984年文部省に入省、大学行政や教科書、スポーツ、文化、生涯学習などを担当。2010年から宮内庁侍従、2012年文化庁長官官房政策課長。2014年より本学。学生たちの活気があふれる緑豊かなキャンパスに、新鮮な刺激を感じている

大学とは研究、教育、社会貢献を行う場所ですが、それを実現するためのマネジメントの資源がお金、そして施設です。さらに大事なのは人。それも人件費という側面でみれば、財務に関係します。近年国立大学は厳しい状況にあり、運営費交付金は削減される傾向にあります。いかに少ない投資で大きな成果を得る経営を行うか。選択と集中などの戦略性が必要だと思います。

また、老朽化した施設やインフラを整え、教育・研究がしやすい環境を作っていくことも私の役割です。

事務局長としては、職員の皆さんが教員の方々のパートナーとして、積極的に大学運営に参画してほしいと思っています。４月から、長谷部学長の強いリーダーシップの下、理事の先生方もフル稼働で仕事をしています。私も自らの役割を果たすことで、大学改革に貢献していきたいと思っています。

先端科学高等研究院

Institute of Advanced Sciences

社会が抱える多様なリスクを解決する グローバルな先端研究拠点

YNUの強みである「リスク共生学」に基づく、
世界の持続的発展に資する研究拠点とは。

藤江幸一 FUJIE Koichi
先端科学高等研究院　副高等研究院長・教授
1980年東京工業大学大学院修了（工学博士）。同年東京工業大学資源化学研究所助手、1988年本学工学部助教授、1994年豊橋技術科学大学教授、2007年より本学大学院教授

新しい知の循環システムによって社会にイノベーションを起こす

2014年10月、先端科学高等研究院が設立されました。本高等研究院は、本学の強みである「リスク共生学」分野について、世界第一級研究者と共同で、今日のグローバル社会が直面するリスクなどの課題に対応する先端的研究を行う世界的拠点の構築を目指しています。

高密度活動が支える21世紀社会には、多くのリスク要因が存在し、私たちの暮らしや社会に大きな影響を及ぼします。地震や津波、台風などの「自然災害」、ライフラインや輸送システムの老朽化による「社会基盤の崩壊」、「システム障害やヒューマンエラー」、エネルギーや医療ICTなどの「新技術のリスク」――これら多種多様のリスクを的確に把握・評価して、効果的・効率的に低減することで、安心・安全で持続可能な社会を実現することが可能となります。

本高等研究院は、リスク共生学の知を集約したスーパー研究拠点として、既存の研究院の上位にあたる組織です。学長主導で国内外の研究者を精選・招聘し、優れた教育研究分野の創生と経費配分を重点化しています。人事や給与システムを含めたガバナンスを強化して、大学改革を加速する役割を担います。また、国内外の優秀な人材、将来性のある若手人材の育成・確保も積極的に行っていきます。

現在本高等研究院では、「安心・安全イノベーション」「スマートシティ創造とイノベーション」「ライフ・イノベーション」の3分野、11の研究ユニットが活動しています。それぞれのユニットでは本学、海外、そして産業界の卓越した研究者が主任研究者（Principal Investigator）として活動し、関連機関が結集した研究コンソーシアムと連携しながら先端研究の遂行と社会実装を目指しています。

さらに本高等研究院は、専門分野を横断し、新規開発技術の社会実装を目指します。リスクの解析・評価結果を、ステークホルダーに訴求し、意思決定や政策決定につなぐことで、初めて社会、そして世界にイノベーションを起こすことが可能になると考えています。

これらの取り組みによって、知の創出が循環するシステムを確立し、本学のプレゼンスがさらに向上することを期しています。

研究ユニットと位置づけ Research Units and Positioning within Institute of Advanced Sciences

安心・安全イノベーション
- 社会インフラストラクチャの安全
- 海洋構造物の安全と環境保全
- コンビナート・エネルギー安全

ライフ・イノベーション
- 医療 ICT
- 情報・物理セキュリティ
- グローバル経済社会のリスク
- 中南米開発政策

スマートシティ創造とイノベーション
- 水素エネルギー変換化学
- 超省エネルギープロセッサ
- 超高信頼性自己治癒材料
- 次世代居住都市

YNU 研究室探訪 15

担当の先生が語る、リアルな研究室を紹介！

大学院都市イノベーション研究院　勝地ゼミ

「橋」の安全性を支える耐風工学が育まれる場所

明石海峡大橋やベイブリッジなど、大きな橋を設計する際に不可欠な耐風実験や解析を行っています。

聞き手／広報・渉外課

勝地 弘 KATSUCHI Hiroshi
大学院都市イノベーション研究院
都市イノベーション部門　教授
東京工業大学工学部卒業後、本州四国連絡橋公団に就職。ジョンズホプキンス大学に留学後、1998年より本学工学部助手、2009年より現職

グローバルな現場を意識して自分の強みを磨いてほしい

――先生のご専門、研究されている内容について教えてください。

土木工学の中でも、構造工学、鋼構造分野が専門で、橋や構造物の振動を中心に研究しています。その中でも、耐風工学――風に備えて安全な構造を造ることをテーマにしています。

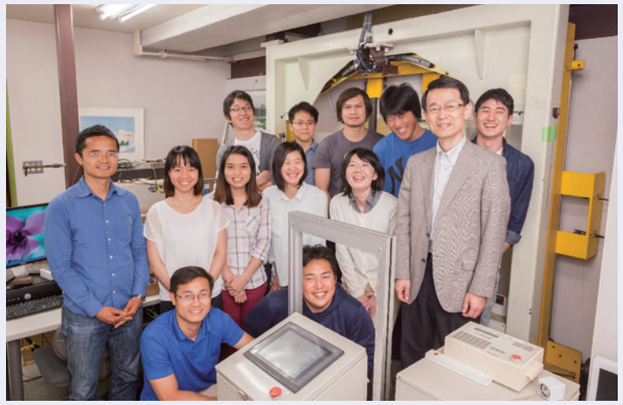
――そのご研究は、どのように社会に活かされているのですか？

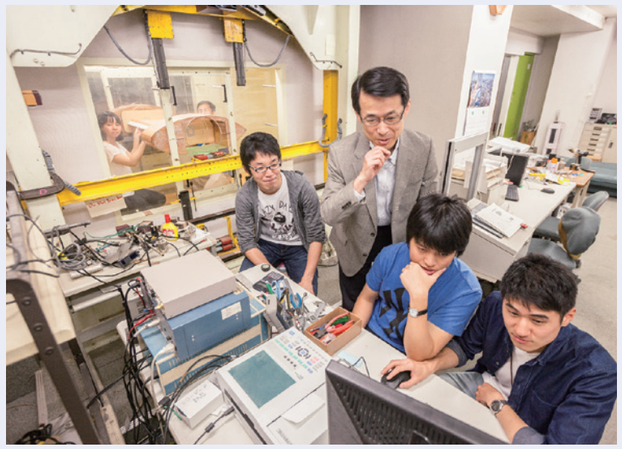
新しい橋を造る場合は、設計コンサルタント会社が設計を行います。その図面や仕様書に基づいて、私たちは模型を作って耐風実験を行ったり、コンピューターで解析などを行っています。その結果から安全性を確認し、改善すべき点があれば提言を行います。また、既存の橋の場合は、老朽化や損傷について調べます。やはり実験や解析を行って、橋を長持ちさせるための管理方法などを自治体などに提案します。昨年から道路の橋に対しても5年ごとの点検義務が法律で定められました。老朽化や損傷を早期に確認して、事前に補修すれば、長期的に維持管理コストを抑えることができるのです。

――研究室の特長について教えてください。

実験のための準備（模型の設置、調整など）は、研究室のメンバー全員で行います。緻密な作業をコツコツと行っています。

本学には二つの風洞（ふうどう）実験施設があり、最高で秒速30メートルの強い風が作れます。明石海峡大橋や横浜ベイブリッジの実験もここで行いました。この風洞で、模型を使った耐風実験を行います。高度成長期と比べると、いわゆる土木の「夢のプロジェクト」は少なくなったかもしれません。でも、グローバルに目を転じると、優秀で確かな技術力を持つ日本の研究者・技術者は広く求められています。「自分の強みを磨き続ければ、おのずと道は拓ける」と、学生にはアドバイスしています。





上：研究室には留学生や女子学生も多く、なごやかな雰囲気
下：風洞（写真左上）実験のデータをコンピューターで解析する

Campus News

大学ニュース

鈴木邦雄前学長（写真中央左）と来賓の皆様

開催報告

YNU国際シンポジウム2015を開催

文部科学省の鈴木規子氏、玉林洋介JICA横浜国際センター次長、豊歳直之駐日パラグアイ特命全権大使、中南米の大学関係者らをお招きし、2015年1月28日に「横浜を拠点とした中南米との協働ーともに夢を紡ぐー Esperanza～希望～」と題したシンポジウムを開催。

来賓と本学の研究者による講演の後、本学学生や来賓等を交えた討論が行われ、プログラムの最後に中南米の大学の研究者と本学の研究者によるパネルディスカッション・質疑応答が行われました。

会場の参加者約160名を交えた活発な議論もあり、本学と中南米の大学との交流に対する関心の高さがうかがわれるシンポジウムとなりました。

開催報告

スポーツで社会を元気にするフォーラム スポーツ人材大集合 「横浜から日本・世界を活性化!」を開催

本学の卒業生を講演者・パネリストとしてお迎えし、2月24日に標記フォーラムを開催しました。

第1部では、平田竹男氏（2020年オリンピック・パラリンピック東京大会推進室室長）による講演があり、同大会に向けて解決すべき課題点などが示されました。

第2部では、木村文子氏（ロンドン五輪女子100mハードル日本代表）によるビデオメッセージが上映され、アスリートに対するサポートの重要性などが語られました。

第3部では、パネルディスカッションが開催され、永島誠氏（横浜マリノス（株）第一事業部長）、新田渉世氏（川崎新田ボクシングジム会長）、黒田学氏（富山第一高校野球部監督）、高田裕士氏（デフリンピック日本代表）が、スポーツを通じた社会貢献などについて、それぞれの立場から意見を語り合いました。

パネルディスカッションの様子
（写真左から伊藤教授、永島氏、新田氏、黒田氏、高田氏）

開催報告

先端科学高等研究院シンポジウム「都市のインフォーマリティ」を開催

3月24日、ヨコハマ創造都市センターで国際シンポジウム“Creative Neighborhoods 2”都市のインフォーマリティ―変容する社会における住環境の実践―を開催しました。

今回は、スイス連邦工科大学とチリ・カトリカ大学から研究者を招聘し、日本、チリ、スイス、ブラジルなど、様々な歴史・社会的背景を持つ都市における、これからの居住環境のあり方について、「Creative Neighborhoods」および「インフォーマリティ」という二つの視点から実り多い議論が展開され、平日にも関わらず、参加者数が定員を超えるほどの盛況でした。

議論の様子（写真：ゆかい）

お詫びと訂正（vol.199）

・05頁下部「1981年一橋大学経済学部修士課程修了」→「1981年一橋大学大学院経済学研究科修士課程修了」
・05頁下部「1995年横浜国立大学経済学部教授」→「1996年横浜国立大学経済学部教授」
・07頁下部「分離融合」→「文理融合」

読者の皆様ならびに関係各位にご迷惑をお掛けしましたことをお詫びするとともに、ここに訂正させていただきます。

新聞 NEWSPAPER

▶ 建築模型を展示する博物館「建築倉庫」が発足し、運営にあたる一般財団法人「建築文化保存機構」の代表理事には山本理顕氏（横浜国立大学元教授）、理事には北山恒教授（大学院都市イノベーション研究院）、他3名が就任。発表会見、記念シンポジウムが開催された（2/5 産経新聞）

▶ 横浜国立大学教育文化ホール内YNUミュージアムにて3/27まで開催された「横浜国立大学大学院 赤木研究室展～古典絵画の方法～」。赤木範陸教授（教育人間科学部）の作品を含む静物画、風景画など約30点を展示（2/5 タウンニュース）

▶ 小坂英男教授（大学院工学研究院）らが、盗聴が理論的に不可能とされる量子暗号通信に使う新たな中継技術を開発。今後「量子テレポーテーション」の実験を繰り返して実用化につなげるとしている（2/6 日経産業新聞）

▶ ネットで話題となったドレスの画像の色が人により異なって見える現象について、岡嶋克典准教授（大学院環境情報研究院）がどのように人が色を識別しているかについて説明（3/10 毎日新聞）

▶ 経済学部卒業生・留学生の明素延（ミョン ソ ヨン）さんが出産後の経験から産後ケアの会社「産後ヘルパー」を設立。「神奈川なでしこブランド」に認定され、「かながわビジネスオーディション」とのダブルの栄誉となった（3/11 日本経済新聞）

▶ 大学生活で悩みを抱える学生の多様なニーズに対応するワンストップ型の相談窓口「なんでも相談室」。同相談室の上野前副室長は「いつでも誰かに相談できる場所があるのは重要」と述べた（3/13 日本経済新聞）

▶ 3月24日、横浜国立大学先端科学高等研究院が、ヨコハマ創造都市センターにて都市部に住むリスクをテーマにシンポジウム開催（3/20 日本経済新聞）

▶ 横浜国立大学、京都外語大、筑波大などの教員の呼び掛けで設立された「被爆者証言の世界化ネットワーク」（NET-GTAS）。広島、長崎の被爆者が自らの体験を語るビデオを翻訳、世界に向けて発信する取り組みを紹介（4/14 日本経済新聞）

▶ 2015年度春の叙勲において、渋川祥子名誉教授、山口惇名誉教授の2名が瑞宝中綬章を受章（4/29 朝日・読売・毎日・産経・日本経済新聞）

▶ 知床国立公園（北海道）を調査する森章准教授（大学院環境情報研究院）らのチームが、地球温暖化で増加が見込まれるエゾシカの食害により生物多様性が失われ、生態系の機能の低下が予想されることを、英科学誌ジャーナル・オブ・バイオジオグラフィー電子版で発表（4/30 朝日新聞）

▶ 高見沢実教授（大学院都市イノベーション研究院）が、都市計画を学ぶ学生が、和田町の街づくり活動に参加する様子を紹介（5/26 リクルート「suumo」）

▶ 6月5日、育児と介護が同時進行となる「ダブルケア（※）」に直面しながら働く人への支援のあり方を探る集会が開催。相馬直子准教授（大学院国際社会科学研究院）がコメントを寄せた（6/6 神奈川新聞）（※）相馬准教授らの造語

▶ 地域や国家の発展に寄与した人物をたたえる「第9回後藤新平賞」において、宮脇昭名誉教授の受賞が決定（6/10 神奈川新聞）

▶ ネパール大地震発生から2カ月を迎え、現地調査を終えた小長井一男教授（大学院都市イノベーション研究院）が被災地の状況や神奈川県との地理的共通点について語った（6/26 毎日新聞）

▶ 金子信博教授（大学院環境情報研究院）が、茨城大フィールドサイエンス教育研究センターで行われている「不耕起草生栽培」の取り組みについてコメント（7/6 読売新聞）

▶ 跡部真人教授（大学院環境情報研究院）らは、中空構造を持つナノサイズ（ナノは10億分の1）の微粒子を効率的に作る手法を開発。医薬品用製剤のカプセルの効率的な作製方法として応用が期待される（7/7 日刊工業新聞）

▶ 横浜国立大学が招いた、モンゴルから来日した高校生8人が県立光陵高校を訪れ、交流活動を行った。科学技術分野でアジアと日本の青少年の交流を図る科学技術振興機構「さくらサイエンスプラン」の一環によるもの（7/10 神奈川新聞）

▶ 横浜国立大学、日本道路、三井物産プラントシステム、日本交通計画協会は、バリアフリーバス停実証事業で、カッセルカーブプラスとレインボーエコブロックBizを使ったカッセルカーブ工法を開発。2014年10月～2015年3月まで横浜国立大学の「国大北」バス停で実証事業を実施した（7/13 日刊建設産業新聞・日刊建設工業新聞・建設通信新聞）

▶ 近藤正幸教授（大学院環境情報研究院）が、「ミャンマーと日本―今のうちに産学連携を―」というテーマで、3月にミャンマーのヤンゴン工科大学を訪問したことをコラムにて紹介（7/14 日経産業新聞）

▶ 丸尾昭二教授（大学院工学研究院）らは、3Dプリンティングに関する産業連携組織「超3D造形ものづくりネットワーク」を設立。独自開発した微細3Dプリンティング技術を活用できる公的試作ラボを会員企業向けに設置、共同研究などを行う（7/31 日刊工業新聞）

テレビ・ラジオ TV・RADIO

▶「あさイチ」（2/24 NHK総合テレビ）… 寝具の使い方やパジャマ選びなど、ちょっとした工夫で安眠ライフを手に入れられるスゴ技を紹介／教育人間科学部 薩本弥生教授

▶「NHK高校講座 家庭総合」（2/26、3/5 NHK Eテレ）… 通信教育番組「家庭総合」の最後2回を監修し、ゲスト出演／教育人間科学部 堀内かおる教授

▶「news every.」（4/1 日本テレビ）… エイプリルフールの起源についてコメント／大学院都市イノベーション研究院 小宮正安教授

▶「国際報道2015」（4/17 NHK BS1）… 横浜国立大学に在籍していたカンボジア人留学生の消息を探すかつての留学生のチューター（現 淑徳大学教授）が、経済学部長より留学生に関する資料を受け取る様子を紹介／大学院国際社会科学研究院 石山幸彦教授

▶「視点・論点」（4/27 NHK総合テレビ）…「現役シニアが活躍できる社会へ」というテーマについてコメント／大学院国際社会科学研究院 関ふ佐子教授

▶「あさイチ」（5/12 NHK総合テレビ）…「スゴ技Q 目からウロコ! 極上の野菜炒め術」に出演／教育人間科学部 杉山久仁子教授

▶「NHK高校講座 芸術（書道）」（5/14 NHK Eテレ）…「第4回 一本の線に表情が宿る～漢字仮名交じりの書～」を監修し、番組内でも実演や指導を行った／教育人間科学部 青山浩之教授

▶「ワールドビジネスサテライト」（5/25 テレビ東京）… 人工知能を使ったコールトリアージシステムの説明とインタビュー／大学院工学研究院 濱上知樹教授

▶「news every.」（6/1 日本テレビ）… ジューンブライドの起源についてコメント／大学院都市イノベーション研究院 小宮正安教授

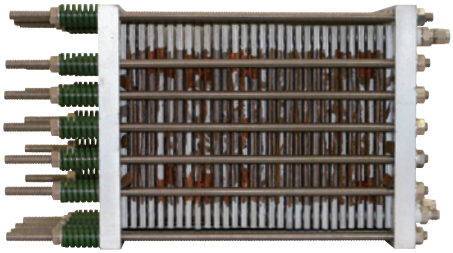
▶「丹野みどりのよりどりっ!」（6/2 CBCラジオ）… 数学の計算等でのゼロの必要性、我々の生活でゼロがないと困る事柄などについてコメント／大学院工学研究院 今野紀雄教授

▶「ソレダメ!」（6/10 テレビ東京）… 雑巾を絞るときの力学的、人間工学的な説明を行った／大学院工学研究院 高田一教授

▶「ガリレオX」（6/14 BSフジ）… 食虫植物についてコメント／教育人間科学部 倉田薫子准教授

▶「解決スイッチ」（7/2 テレビ東京）… 6月25日の放送に続き、掃除等での汚れ除去方法とメカニズムについて説明／大学院環境情報研究院 大矢勝教授

▶「ヨコハマウォーカーラジオ」（7/4 FMヨコハマ）…横浜学「横浜とダンス」を振り返り、コメント／教育人間科学部 高橋和子教授



【YNUミュージアムコレクション⑤】

硫酸形燃料電池

我が国で初めて水素を用いた燃料電池車を動かした際に用いられた実物。
2009年から商用化の始まったエネファームと呼ばれる定置用燃料電池、2014年から我が国で市販の始まった燃料電池車は、この固体高分子形燃料電池を使用しており、ここに展示する硫酸形燃料電池はその原型と言える。

横浜国立大学広報誌 第200号
2015年8月31日発行

編集・発行	国立大学法人横浜国立大学広報委員会 〒240-8501　横浜市保土ケ谷区常盤台79番1号
YNU編集委員長	中村文彦（理事・副学長／大学院都市イノベーション研究院 教授）
お問い合わせ	横浜国立大学 総務部 広報・渉外課 TEL. 045-339-3016　FAX. 045-339-3179　URL. www.ynu.ac.jp
アートディレクション	神里僚子（経営学部卒業生）／株式会社リポグラム

横浜国立大学ホームページURL ▶www.ynu.ac.jp
横浜国立大学で行われる各イベントに関する情報は、上記アドレスからご覧になることができます。

YNU 横浜国立大学 YOKOHAMA National University

リサイクル適性Ⓐ この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。