

ラボの世界

THE WORLD OF LABO

TOPIC

「10代とともに」

ラボ OB
地球惑星科学者

横山祐典氏

P1～

- 01 10代とともに「時空間をフレキシブルにとらえる」
- 04 オンライン中継で交流 - ラボランドくろひめタウランガ -
- 05 Hello ラボ・インターン アメリカの生活をちょっとご紹介
- 07 世界の国から - モンゴルの巻 -
- 09 言語学の世界へようこそ! - 窪菌晴夫氏 -
- 11 Go Ahead! - ラボ OB OG のラボ国際交流体験ふり返し -



いまからはじめる 笑顔の準備



Labo International Exchange Foundation
Rowing to Another Dawn

Since 1973

10代とともに

横山 祐典

Yokoyama-Yusuke

東京大学 大気海洋研究所 教授 (兼任) 大学院理学系研究科 教授 (兼任)
総合文化研究科 教授, 国立研究開発法人 海洋研究開発機構 招聘研究
員。オーストラリア国立大学 物理学専攻 名誉教授。

熊本県熊本市出身。オーストラリア国立大・地球科学研究所にて博士
取得 (PhD) 後, アメリカに渡り, カリフォルニア大学バークレー校
宇宙科学研究所, アメリカエネルギー省ローレンスリバモア国立研究
所研究員を歴任し, 2002 年より東京大学にて教鞭をとる。



ラボ国際交流の体験をふくめ, ラボ会員としても多くの体験をされてきた横山さん。
熊本出身の横山祐典さんが, 熊本のラボ会員たちにむけて, まさにグローバルな
お話をしてくださいました。万年, 億年, というスケールで, 広い地球, 深い海
もふくめて世界中でさまざまな研究をしてこられたからこそその内容でした。

時 空間を フレキシブルにとらえる

いろいろな国の人と研究をしています

ぼくはいま東京大学の大気海洋研究所とい
うところにいますが, 中2のとき, ラボ国際
交流ではじめて海外に行きました。そこから
海外の人との交流への意識が高まって, いま
も海外のいろいろな人と研究活動をしていま
す。ぼくの研究室の大学院生, スタッフには
イギリス, マレーシア, オーストラリア, 中
国, アメリカ, カナダと, たくさんの国籍の
人たちがいます。毎週のミーティングは英語
で行なっています。

それから大学の国際交流活動をぼくも担当

しているのですが, オーストラリアの大学生
と東大生との交流があり, 2週間いっしょに
研修したりもします。ラボでするようなキャン
プソングはしませんが, 企画運営力はラボ
のシニアメイト (リーダー活動) のスキルも
役立っているかなと思いますね。

2014 ~ 15 年, アメリカ・テキサス州・
ヒューストンのライス大学に招かれて滞在し
ていました。当時のアメリカのペーカー国務
長官が東西ドイツの壁を取り払うのに貢献し
たということで, 大学のキャンパスにそのベル
リンの壁の一部がありました (現在も)。
ドイツが東西に分かれていたということを社
会の授業で聞いたことがあると思います。東
西 (共産主義・社会主義と資本主義・自由主義)
を隔てていたこのベルリンの壁がなくなった
というのはかなり象徴的なできごとでした。

ラボでの体験を経て, 地球惑星科学の道に

ラボの活動でほかの学校や学年の子と交流
して得られるものは多かったですね。小3の
とき, 子どもたちだけで熊本から福岡の合宿
に行きました。いまではなかなか考えられな
いでしょうけれどね。中学ではとにかく野球
に一生懸命。甲子園をめざしていました。

中2でラボ国際交流に参加してテネシー州
に行つて, ホストファミリーのたばこ畑の収
穫を手伝ったりしました。ぼくは野球をやり

たくてそのことを話したんですが, ぼくの英
語がへただったので野球チームのコーチに勘
違いされて, 日本代表レベルの選手だと思わ
れたんです。それでその日の試合で打席に立
つようにいわれて, 最初は空振り。2ストライ
クのあと, なんと3球目はセンターオー
バーのホームランを打ったんですよ。そして
そのチームのレギュラーになりました。「これ
がアメリカンドリームなのかなあ」と思い
ました (笑)。

高校ではハンドボールを一生懸命やって,
ハンドボールで大学に, という話もあったん
ですが, ぼくは地球惑星科学に興味をもつよ
うになり, 九州のふたつの大学に行きました。
そのあと, オーストラリア国立大学に5年間
いて博士号をとりました。このときの私の先
生がカート・ランベック教授で, ノーベル賞
レベルの賞をとったこの先生にかなり鍛えら
れました。そのままオーストラリアにいれば,
ちょうどシドニーオリンピックが開かれると
きだったので, オリンピックのハンドボール
の公式審判をやらないか, という話もあった
んですが, 縁があつてカリフォルニア大学
バークレー校に行つて, 研究員として2年間
過ごしました。ここではアメリカの日系人の
こともたくさん知ることができました。第二
次世界大戦のときの日系人収容所のことなど
もです。和太鼓も日系アメリカ人から教えて

10代とともに



もらいました。

その後、半年間はアメリカ・エネルギー省ローレンス・リバモア国立研究所に勤めました。とてもセキュリティの厳しいところで、地震のときはこういうサイレン、アメリカが攻撃されたらこのサイレンが鳴る、と決まっていたのですが、私の滞在中に、まさかの「アメリカが攻撃される」サイレンがなりました。「9.11」のアメリカ同時多発テロ事件でした。

地球を調べると、過去と未来がみえてくる

おもに、最近の200万年間における気候変動や海洋環境変遷を、地球化学的手法を用いて研究しています。そのなかのひとつにこんな研究がありました。南極の凍った地面から家の軒（のき）のように海面に張り出した氷で「ロス棚氷（たなごおり）」といわれるものがあるのですが、これが一部崩壊し、海面が3メートルも上昇したのが1万5,000年前だといわれていました。しかし私たちの調査で、それが5,000年前だということがわかりました。これはドキドキする発見で、何度も間違いがないかチェックしました。海底の調査以外でも、昔の地層にふくまれるプランクトンやサンゴなどを化学的に調べることもします。

さて、もし地球にメタンや二酸化炭素、水蒸気などの大気がなかったら気温はどうなるでしょう？ マイナス15℃くらいです。地球はカチンコチンに凍ります。いまは温室効果ガスがあるので凍らないんですね。みなさん、寒い冬はどうしますか。毛布をたくさん重ねるとあまり寒くないですよ。それと同

じで、地球の場合は大気があることによって熱を逃さずにある程度保温をしてくれているんです。温室効果ガスがなければ我々は存在しないんですね。

太陽系にある地球の姉妹兄弟星に火星、金星があります。金星は温室効果ガスの効果が進みすぎて500℃とか600℃もあって人間はとても住めません。硫酸の雨が降っても途中で蒸発してしまいます。逆に火星の場合は、大気が薄すぎて気温がひじょうに低い。水はあっても氷としてしか存在しないんですね。生きものであるみんなの身体の70%は水です。つまり生きものは水が液体の水でいられる、0℃から100℃のあいだの気温でないと生きていけないんです。そういう意味でも地球というのは生きものにとって絶妙な条件なわけですね。

さまざまな調査によって過去の80万年間の二酸化炭素の濃度がわかっています。それより古い時代は植物の化石などを使います。植物は二酸化炭素と太陽の光で光合成をします。化学分析で成分のわずかな違いを調べたり、過去に堆積していた葉っぱの気孔（二酸化炭素を吸ったり、水を出したりする穴）の密度を調べれば当時の二酸化炭素濃度が推定できます。二酸化炭素が多ければこの穴が少なくてすむわけですが、恐竜時代くらいまで遡れば二酸化炭素濃度がいまの5倍くらいあったこともわかっているのです。気温と温室効果ガスの相関関係も解明しています。

地球の歴史からすれば人間が発展してきた時間はほんとうにちょっとです。この短いあいだに一気に二酸化炭素がここ400万年間

経験したことのないレベルまで増えているのです。二酸化炭素濃度が高くなると、温暖化で極地の氷などが溶けて海面が上昇し、陸地が減るなどという問題は長い時間で見るともちろんあるのですが、じつは温暖化によって干ばつなどが起きると社会が不安定になる、とわかっているんです。

理屈はこうです。干ばつの起きた地域の農民がそこで暮らせなくなり、住んでいた人たちはほかの地域に移動しようとする。しかし恐竜時代と違って国境というものがあります。そこを越えようすると地元民とのあいだに衝突が起こります。こういう流れで社会が不安定になって国際政治の問題にもなるのです。シリアなどでいま起きている問題はまさにこれですね。

そういうことを予測するためにも気候や環境の変動についての研究は必要ですし、それは学者の仕事です。私もIPCC（Intergovernmental Panel on Climate Change～気候変動に関する政府間パネル）でリポートを出しています。こういうことでも国際的に協調することがだいじなんです。

ぼくはSDGs（持続可能な開発目標）の研究もしています。地球のリソースをどうまわして使っていくかということですね。たとえばプラスチックについても、一概に悪とはいえず、軽くてじょうぶなプラスチックをコロナ対策に使うこともある。一面だけ見てはいけません。世界中で話しあって協力していないとSDGsの目標に近づけない。逆にいえばいろいろな人と協力すれば大きな問題も解決できるんです。

10代とともに

地震や洪水への備えとは

熊本の人吉の水害が昨年に起こる前から、ぼくたちは人吉の鍾乳洞の鍾乳石を調べていました。九州最大級の鍾乳洞です。ここの過去の洪水の歴史を調べていたところでした。ぼくたちは、「いつ」とまではわからないまでも、気候変動リスクが相当に高まっていることはわかっていて、メディアにも発信してきました。熊本の断層調査もしてきました。こうしたリスクを街づくりをしていく人たちと共有する必要があるんです。

地震がいつ、どのあたりで起こるのか、と心配しますが、じつは日本はどこでも地震が起こるリスクがすごくあるんです。起こるものだと思っておくことが必要です。たとえば学校のどこかの隅にだれかが隠れていてあなたを「ワッ」と驚かすとしましょう。これを、

いつでも驚かそうとする者がいる、と知っていれば、驚かされたって、「ああ、来たか」と思って対処すればいい。地球の歴史では千年万年億年という単位でその気候などが変動してきましたが、地震は秒で起こります。タンスは倒れにくいようにしておく。防災用品を用意し、安否確認方法を確認しておくことがだいじです。

10代の人たちにメッセージを

「先人に学ぶ」ことのできる読書。時間があれば読書をしてください。自分が経験をしなくても先人に経験を共有させてもらえます。ぼくはカール・セーガンの『COSMOS』には大きな影響を受けました。天文学、惑星科学のことが書かれていて、ぼくをいまの道に導いてくれた本です。

それからインターネットも活用しましょ

う。ぼくはスマホは持っていませんが……タブレットは使っていますよ（笑）、いろいろとインターネットは活用しています。情報を取りに行きましょう。たとえば、TED-Edはすごくおすすめです。家にいながらにして自分を高められますからね。

それから「時空間をフレキシブルにとらえる」ことです。いやなことも、地球規模で考えればほんの一瞬のこと、ささいなことと考えればいいんです。

ぼくの好きなことばは、「人間万事塞翁が馬」（『淮南子』より）。みなさん、目の前のことにとらわれ過ぎず、広い視野で時間と空間をやわらかくとらえて、チャンスを逃さず人生を進んでいってください。

（文責 編集部）

インタビューを終えて

〔取材協力〕

ラボ・パーティ 熊本地区



森下優子パーティ

恐竜がいた時代には二酸化炭素がいまの5倍あったとはびっくり。あと日常的に使っているものも自然に関わっていることを知った。横山さんのラボのホームステイ体験も参考になった（大淵乙花／中1）●人間は温室効果ガスがないと生きていけないこと、地球は「すごい」ことを知った（島津陽奈／中2）●プラスチックも役立つことなど、ものごとを違う目でみるのもだいじだと思った（吉村絆南／中2）●SDGsや温暖化の話は学校で習っていたので理解できた。プ

ラスチックは悪いだけではないと知り、びっくりした。もっとラボ・ライブラリーを聴こうと思った（田中希実／中2）●横山さんが「空気がなくなったら何度になると思う？」と聞いたとき、私は光や熱がそのまま届くからと思って100℃に手をあげたけど、答えは逆に寒くなる、だった。コロナがなくなったら国際交流に行きたい（野崎 遥／中2）●「奇跡の星」といわれる地球に個人個人がむきあって真剣に考えていかなきゃ、と思った（大淵乙萌／高1）●印象に残ったことばは「時空間をフレキシブルにとらえる」。悩みはあるけど、

長い時間で考えれば小さなことだと思った（野崎亜紀／高2）

早田啓子パーティ

日ごろ気づかないような地球に起こっている現象を科学的な証拠をもとに話してくださった。最近、未来を見通せず、長いスパンで見られない状況だからこそ「時空間をフレキシブルに〜」ということばをだいじにすべきだと思った（前田共希／高1）●横山さんみたいに偉大な人と話せたのは一生の思い出です（松岡俐李／高1）

山浦明子パーティ

地球温暖化の重み、を知った。横山さんに親近感がわいた。私も自主的に行動していきたい（有働陽向／中2）●私は学校の探研活動で、SDGsの水について調べたが、それは「ひとりだけの問題」でなく、いろいろな人と協力し、話しあっていく問題だとあらためて思った（中山莉彩子／高1）●これからの地球で生きていくために、私たち若い世代が問題にむきあっていかないといけないと感じた（田中葉月／高1）●自分は地層のことなんか興味なかったけど、聞いているうちにおもしろくなって最後にはすっかり話に入りこん

でしまった。これからはもっとTED-Edやラボ・ライブラリーを聴いていこうと思う（中村清太朗／高2）●プラスチックはフェイイスシールドにも使われていてそこまで悪者ではないという話を聞いてよかった。横山さんは子どもの頃から自主的に動けた人だと知った。私もそうになりたい（松岡清花／高2）●私の将来の夢は大学教授になって看護師の魅力を発信すること。「時空間をフレキシブルに」ということばが心に響いた。私も海外留学に行こうと思った（中山恵理子／大1）

西島加与美パーティ

地球温暖化について、過去のこと、これから起こってしまうことを明確な数値で話していただいた。これからはものごとをポジティブにとらえていこうと思った（森川莉名／高2）●中3でニュージーランドに行つて以来、国際交流にとっても興味がある。横山さんみたいに世界で活躍できるようになりたい。世界に共通する問題など、とても興味深い話だった（杉本茜／高2）

〔取材日〕2021年4月



長野県で開催されたラボ・スプリングキャンプくろひめ2班（3/28～31）に参加したラボ会員たちと、ニュージーランド・タウランガ市にある「タウランガ・インターミディエイト・スクール（TIS）」の生徒たちが、3月30日にオンラインで中継して交流をしました。

午前10時（ニュージーランド時間午後2時）、ZoomでTISの生徒たちとつながりました。つながった瞬間、ラボ会員たちは緊張しつつも、つながった喜びに笑みがこぼれました。

さっそく、ラボ会員たちの自己紹介。英語で大きく名前と年齢を書いた紙を手にとって、カメラに向かって大きな声で自己紹介をしました。その次に、童謡「青山土手から」を大きな声でうたいながら披露。TISの生徒たちも「青山土手から」をいっしょに楽しんでくれました。

ラボ側の紹介が終わると、TISの生徒たちの自己紹介が始まりました（写真下）。その後、ラボ会員

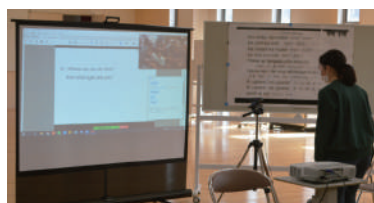


たちへラボのことや日本のことについての質問がありました。前日に返答の練習

をしていたので、スムーズに英語で返答することができました

（写真右）。

ラボ会員からもTISの生徒たちに、ラボ・インターンの



Georgeの助けも借りながら、英語でニュージーランドのことについて質問しました。ラボ会員からの

質問に答えたい生徒が積極的に手を挙げていた様はほかのラボっ子たちにもいい刺激になったことでしょう。

そして「ハカ」タイム。「ハカ」はニュージーランド先住民マオリ族の伝統的な、相手への敬意や感謝を表わす踊りです。TISの生徒男女各2名が代表で「Ka mate」というハカの踊り方を教えてくれました。男女で少し振りつけが違います。ラボ会員たちは真剣なまなざしで画面を見ながら、ハカのかけ



声と振りつけを覚えていました（写真左）。そして、夜のキャンプファイアで覚

えたハカを披露するため、一生懸命練習しました。

1時間のオンライン中継交流でしたが、ラボ会員たちにとってもTISの生徒たちにとっても、とても有意義な交流になりました。今後もこのようなかたちの交流が続いていくことを期待します。



公益財団法人ラボ国際交流センター

理事会・評議員会報告

第48期（2020年4月1日～2021年3月31日）事業報告・収支決算、ならびに第49期（2021年4月1日～2022年3月31日）事業計画・収支予算を主たる議案とする理事会（理事13名、監事1名）が5月13日（金）に開かれました。また定時評議員会（評議員12名、監事1名、理事2名）が5月28日（金）に開かれました。

会議は、開催日に東京都下に対し緊急事態宣言が発出されていたので、対面とオンライン併用で行なわれ、すべての議案はEメールをふくむ文書での決議も併用して議決されました。本来であれば、第49期事業計画と収支予算案を審議する理事会と評議員会は当該事業年度の開始前（例年3月）に開催しますが、新型コロナウイルス感染拡大の影響で事業の方向性が定まらず、内閣府とも相談のうえ5月に延期し、第48期の事業報告、収支決算案と同日で審議しました。

Hello!

ラボ・インターン

～アメリカの生活をちょっとご紹介～



My room



Living room

My usual life

I used to work at a clothing store at the outlet mall, so I went everyday. There are many different types of clothing, house goods, and athletics stores. There are also toy and book stores as well.

When I didn't work there, I went about once a month with friends or my mom to go shopping and eat at the food court. There is a famous chocolate store at the mall, so we used to go eat ice cream there during the Summer. The mall is around 20 minutes from my house by car.

Middle school events around May and June

We used to have a small dance every week on Friday. No one dressed up, but we all danced a lot and ate snacks together.

We also had Market Day every year. The third year students would prepare things to sell at booths like jewelry and cupcakes, and the younger students would go shopping. This was to teach the third year students about the economy and running a business.

High school events around May and June

Class Ring Ceremony

A Class Ring ceremony is a special event for

前号でも紹介したラボ・インターンの Lilli に、アメリカでの生活がどんなものか教えてもらいました。



Lilli Hanik
from Kentucky

Juniors. Each student individually designs a ring to represent their time in high school. The ring has the high school's name on it, as well as the year that the student will graduate. My ring has a clover for 4-H and a music note to represent my love of music and that I was in Band. It also has "Umi wo Koeta Kizuna" written on the inside to represent my life motto and that I hosted exchange students, and the stone is my birthstone. Rikako, our year long student, has the English equivalent, "Bonds over Oceans" written on the inside of her ring, so our rings are a matching pair.

At the ceremony, each student receives their ring, and the class officers all give small speeches. After, the students all put their rings on for the first time together. After, we all ate cake together. At graduation, we flip our rings to where the school's name faces outwards to symbolize the we graduated.



Classring ceremony

Prom

Prom is a formal dance for Junior and Senior students. It is held at the end of the year, and it symbolizes a reward for a student's hard work throughout the year. It is also a final send off party for Senior students, who usually graduate a few weeks after Prom. Before Prom, girls usually get their hair and makeup done and take pictures with friends. Then, groups of friends go out to eat at fancy restaurants before heading to the dance. After the party, people normally have sleepovers and stay up all night talking and sharing stories.

Before Prom, students usually ask someone



to go as their date. This is done through a Promposal- which can be either a public or private event. For example, someone may stand in front of the gym and call down the person they want to ask while holding a sign. Sometimes, students give each other stuffed animals or candy. My date Senior year loved Pokemon Go, and we often played together. For his Promposal, he set up a scavenger hunt and at each stop there was an Eevee stuffed animal waiting for me with the next clue. At the end, he was waiting there with a sign asking if I wanted to go to Prom.

リリーの家は
こんな感じ...



Kitchen



Dining room



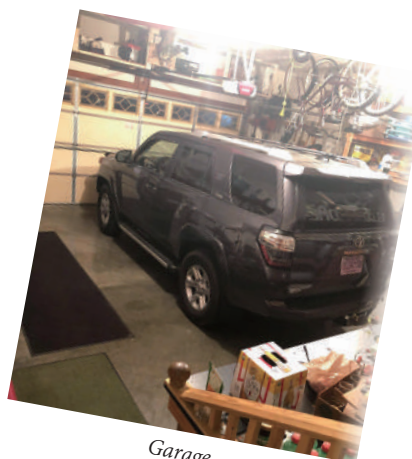
Washer and dryer



Microwave



Bathroom



Garage

4th of July event

We usually gather with friends and family to have a BBQ. We spend all day eating, swimming, and having fun outside. At night, we watch fireworks together.



世界の国から

Vol. 14

モンゴルの巻

ラボ日本語教育研修所 学生

BATSUREN ENKHBAT (バトスレン エンフバト)



●あなたについて

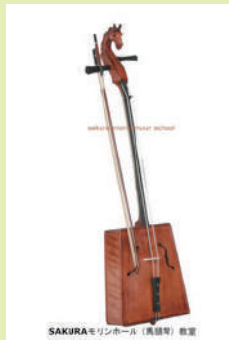
1. 日本語を勉強しようと思った理由は?

父に勧められて日本留学を決意しました。父は、何回か日本に行った経験があり、その経験から進学するならモンゴルより日本の大学や専門学校のほうがよいと思ったからです。

2. 休日はどんなことをして過ごしますか?

○あなたの国では

12歳から始めた馬頭琴の練習をして過ごしていました。馬頭琴は、学校の音楽の先生に勧められて弾き始めました。



○日本では

日本には馬頭琴とギターを持って来ています。でも楽器の練習より、買い物に出かけるほうが多いです。



●あなたの国について

1. どんなことばを話していますか?

公用語はモンゴル語です。首都ウランバートルで話されていることばが標準語になっています。

2. おもな産業は?

モンゴルの民族は遊牧民という印象が強く、牧畜業が主産業というイメージがあると思いますが、じつはそれだけではありません。近年では、銅・石炭・金など、さまざまな地下資源を生かした鉱業が盛んです。

3. 気候は?

国が広く、地域によって気候は違いますが、私の故郷のウランバートルの冬はとても寒く、一日の最高気温でも10℃前後、最低気温はマイナス20～30℃です。雪は降りますが、風が強いので積もることはありません。夏は過ごしやすい気候です。最高気温でも15℃ぐらいです。1年を通して比較的雨が少なく、乾燥しているのも特徴です。

4. どんな家に住んでいますか?

いなかの人は、昔ながらのゲルに住んでいる人もいます。ただ、モンゴル＝遊牧民というのは古いイメージです。ウランバートルに住む人たちは多くがマンションに住んでいます。



5. よく食べる食べ物は？

ボーズという料理が有名です。これはヒツジの肉で作った具を小麦粉の皮で包んだものです。旧正月に食べます。ボーズの語源は、中国語の包子（パオズ）からきているといわれています。



6. 伝統的な衣装は？

モンゴルの伝統衣装は、デールです。男性も女性も着ます。デールは遊牧民が日常生活で着ていて、足が開いて乗馬しやすくなっています。長い袖と長い丈が特徴です。男性は、ふだんは黒や茶、紺などの濃い色のデールを着ます。シルクで作ったデールは、お正月、入学式、卒業式、結婚式など、特別なときに着ます。



7. おすすめの観光スポットは？

フブスグル県の北部にあるフブスグル湖がおすすめです。キャンプ地としても有名で、トナカイがいます。



フブスグル県は「モンゴルのスイス」と呼ばれていて、きれいな川が流れ、草花が色とりどりに咲く空気のきれいなところです。



自然の美しい場所で、森林資源、鉱泉が有名です。野生の動物も多く生息していて、シカ、ヘラジ

カ、野生のヤギやヒツジ、クロテン、ビーバーなどのめずらしい動物のほか、キツネ、オオカミ、クマ、リス、スカンクといった動物も生息しています。

8. 国民性をひとことという？

女性はよくしゃべります。男性はふだんはやさしいのですが、怒ると厳しい人が多いです。男性の理想は、いまでもチンギス・ハーンなのです。

9. 日本といちばん違うのはどんなところですか？

食べるものです。日本人は野菜と肉をバランスよく食べますが、モンゴル人はとにかく肉、肉、肉です。

10. 日本と似ているのはどんなところですか？

しんせつなところと悪いと思ったらすぐに謝るところでしょうか。モンゴル人も他人の足を踏んでしまったときなど、すぐに「すみません」と謝ります。ただ、謝り方はまったく違います。モンゴル人は謝ってすぐに握手をするのがふつうですし、握手しなくても身体のだこかを触れるのがふつうです。ですが、日本人は握手はしないですし、いきなり身体に触れると失礼になりますね。日本に来たばかりのころは、それでびっくりしました。



窪園晴夫（くぼその・はるお）

国立国語研究所 理論・対照研究領域 教授。1957年3月、鹿児島県川内市（現・薩摩川内市）生まれ。大阪外国語大学（現・大阪大学外国語学部）で英語を、名古屋大学大学院で英語学を、イギリス・エジンバラ大学で言語学・音声学を学ぶ。専門は音韻論（言語学）。南山大学、大阪外国語大学、神戸大学を経て2010年より現職。おもな著書に『語形成と音韻構造』『音声学・音韻論』（くろしお出版）、『新語はこうして作られる』『数字とことばの不思議な話』（岩波書店）、『通じない日本語』（平凡社）など。

◎五十音図はインドから来た

日本の小学校や外国人が通う日本語学校では、よく教室の前に五十音図が貼ってあります。縦軸が「あいうえお」、横軸が「あかさたなはまやらわ」という順になっている表（図1）は、紀元前、つまりいまから2,000年以上前にインドでその原型が作られ、仏教といっしょに日本に入ってきたものです。

ん	わ	ら	や	ま	は	な	た	さ	か	あ
		り		み	ひ	に	ち	し	き	い
		る	ゆ	む	ふ	ぬ	つ	す	く	う
		れ		め	へ	ね	て	せ	け	え
		を	ろ	よ	も	ほ	の	と	そ	こ
										お

図1 五十音図

◎五十音はなぜこの順番？

「あいうえお」は母音を、「あかさたなはまやらわ」は子音を表しているのですが、母音がなぜこの順番に並べられているのか、その謎を解き明かしたのが、1980年代にカリフォルニア大学の音声研究者たちが行なった調査研究です。世界の317の言語について、どの母音が人間の言語にいちばんよく出てくる母音で、逆にどの母音がいちばん出てきにくいかを調べました。317という数は世界の言語のわずか5%に過ぎないものですが、それでもこの研究ではおもしろい結果が出ました。アイウエオのなかでいちばんよく出てくるのはアの母音で、その次がイ、その次がウでした。アラビア語や日本の琉球語のように母音が3つだけの言語のほとんどがアイウの3母音をもち、4つの母音をもつ言語はそれにエを加え、日本語のように5つの母音の言語はさらにオを加える、という規則性が発見されたのです。つまりアイウエオの配列は、人間の言語に出てきやすい順に並べたものだとなりました。

古代インドの人たちがなぜこのようなことを知っていたのか、それはいまでも謎です。しかし2,000年以上経ってからこの規則性が明らかになったことは意義深いことでした（「あかさたなはまやらわ」という子音の配列にも規則性がありますが、それについては拙著『日本語の音声』（岩波書店）の第2章をご覧ください）。

◎五段活用にもアイウエオの法則

この法則は日本語にもいろいろな形で表れています。中学校や高校で習う動詞の五段活用が好例です。「行く」という動詞であれば、行かない→行きます→行く→行くとき→行けば→行け→行こう、という順。現代の日本語では五段活用がもっとも一般的な動詞活用ですが、「タクル（＝タクシーに乗る）」や「ディスる（＝disrespectする、相手を侮辱する）」といった新語もこの活用をとります。

ではどうして、五段活用は「行く」「タクル」という基本形（終止形）ではなく「行かない」「タクルない」という否定形（未然形）で始まるのでしょうか。この理由も母音の配列順にあります。五段活用を語幹（語の中核となる部分）と活用語尾（付加される部分）に分けてローマ字で書いてみると次のようになり、語幹の後がa-i-u-e-o（つまりアイウエオ）という順に並んでいることがわかります。つまり、五段活用は五十音図と同じ母音の配列順になっているのです。ik-anai, ik-imasu, ik-u, ik-utoki, ik-eba, ik-e, ik-oo; takur-anai, takur-imasu, takur-u, takur-utoki, takur-eba, takur-e, takur-oo

◎すべてはアから始まる

五十音図は、母音のなかでもアがもっとも基本的な母音であることを意味しています。これは私たちの身

近なところでも実感できます。たとえば赤ちゃんはオギヤー^{オギョー}といって生まれてきます。つまり最初に出す声がオ（オギョー）やウ（オギュー）ではなくアという母音をふくんでいるのです。おとながとっさに叫ぶときの声も「キヤー」であって、「キュー」や「キョー」ではありません。「あっという間に」「人をあっといわせる」といった慣用表現に出てくる母音もアです。しぜんに口を開けばアという母音が出てくるのです。

また、ママやパパをはじめとして赤ちゃんが最初に発する語にはアという母音が頻出します。お父さん、お母さんを表す語が多く^{おとうさん}の言語でパパ（papa）、ママ（mama）であるという事実もこれを裏づけています。

人間の言語音が「ア」という母音を出発点とするこ

とは、「阿吽^{あうん}の呼吸」という仏教のことばにも表れています。阿吽とはこの世界が「ア」に始まり、「ン」に終わるという意味であり、五十音図と同じ配列です。お寺や神社の入口に、左右一対で並んでいる狛犬^{こまいぬ}（図2）は、一方が口を開けて「ア」という口の構えをしており、もう一方は口を閉じて「ン」の構えをしています。「阿吽」は仏教の世界で宇宙の始まりと終わりを表すことばなのです。



図2 狛犬 左/吽（ン） 右/阿（ア）

蕨エルドラド姉妹都市協力会 当財団を表敬訪問

4月21日（水）に、当財団が「蕨エルドラド姉妹都市協力会」の会長・新井紀子氏、副会長の本橋英雄氏と高見澤 賢氏、会員の宮下奈美氏（広報担当）の表敬訪問を受けました。

1974年、アメリカ・カリフォルニア州エルドラド郡在住のマーナー・ハンセン氏^{マーナー・ハンセン}が、ラボとの交流団体であるアメリカ・4Hクラブの一員として来日し、埼玉県蕨市にホームステイをしました。その折りにエルドラド郡の姉妹都市締結の決議書を持参されており、それが縁で蕨市とエルドラド郡の交流が始まりました。

このたび協力会の会長が交代され、エルドラドとの交流を活性化させたいと、まず姉妹都市提携のきっかけとなったラボへの表敬訪問となりました。



新井紀子会長（左から2番目）はじめ、来訪された協力会のみなさんと



マーナー・ハンセン夫人の来訪を受ける金子吉衛市長（蕨市提供）

ラボ高校留学 オンライン事前合宿

5月3（月・祝）～4日（火・祝）に「第34期ラボ高校留学オンライン事前合宿」があり、22名が参加しました。北米出身のスタッフ、ラボ・インターンからのオリエンテーションやグループセッション、パネルディスカッションなど、基本的にすべて英語で行なわれました。全員が行なう、英語でのプレゼンテーションはさまざまで、たとえば以下のようなテーマもありました。

- ・スタンドアップコメディと漫才の違い
- ・アライグマとタヌキの違いはなにか

・数独とはなにか、そしてなぜアメリカ人は数独が好きなのか

英語での研修ということもあり、参加者のよい緊張感と高まる期待のなか、ぶじ終了しました。

東京言語研究所 春期講座の報告

毎年4月に開催される春期講座では、2日間で魅力ある現代言語学の主要な研究領域やアプローチを紹介します。今年はZoomによるオンラインで開催されました。オンラインでの開催ができたことで、日本のみならず海外からの参加者もありました。



高橋勇貴

自動車整備士

原動力

ぼくがラボ国際交流に参加したのは中学1年生でした。もう14年も前なのですが、いまでもあの当時経験したできごとが鮮明に思い出せるほど、刺激的で濃密な1か月でした。

ぼくがホームステイしたのはカナダのマニトバ州ウィニペグ。はじめての海外はとても新鮮でした。日本の夏とはまったく違う心地よい暑さで、緯度が高いため日没時刻も夜9時頃。いつまでも遊んでいられるくらいでした。

ステイ先での生活ではホームシックにかかることもなく、ふつうに過ごしていました。バーベキューやスイミングプール、野球観戦など、いろいろと連れて行ってもらい、さまざまな体験をさせてもらいました。でも、ぼくがいちばん印象に残ってるのは家の中で過ごしていた時間です。

ある朝、なにげなしにテレビを見ていたら、日本でも大人気のアニメを放送していてぼくはそれを見ていました。しばらくして、ホストもやってきたな

と思ったらいきなり別の番組に変えられてしまいました。ぼくがチャンネルを変えるとすぐにホストもチャンネルを変え、そのままテレビのリモコンの争奪戦になり.....こんな小さなことでケンカに発展してしまいました。そのときは泣きたいほどの後悔が心を埋めつくし、最悪の一日だと感じました。

そのようすを見かねたホストマザーはぼくに2人分のアイスを渡してくれ、仲直りのきっかけをつくってくれました。ぼくのほうから“I'm sorry”と勇気を出していうことができ、ホストとはぶじ仲直りして最悪の一日がとてもすてきな日になりました。その夜、今度はゲームの勝敗でまたケンカし、またすぐ仲直りすることになるんですけどね（笑）。

ぼくは3歳から専門学校を卒業する20歳まで17年間ラボに通い続けていました。受験期も推薦がとれたりしたのでラボを休むこともなく、活動に積極的に参加し、いろいろな経験をさせて

もらいました。

社会に出て、外からラボの活動を見ていると、ぼくのしたいことを応援してくれた親には感謝しかありません。そしてぼくの先生（ラボ・チューター）にも17年間、たいへんお世話になりました。

いま自動車ディーラーで整備士として働いています。職場内の人間関係、接客するお客様など、人と接する機会は多いので自分の意見をハッキリと伝えること、そして相手を思いやることがだいじです。こうしたコミュニケーションの部分でおおいにラボの経験が自分の力になっていると感じます。

ラボではことばに表わせないたくさんのたいせつな思い出や濃密なときを過ごしたすてきな仲間たちとの出会いがありました。いまの自分の原動力になっていることはまちがいありません。

高橋勇貴＝自動車ディーラー勤務
（愛知県・広浜美穂子パーティOB）

Information

東京言語研究所

今年度はオンラインの講座もあります。遠方の方、海外在住の方もぜひお申し込みください。

■第2回オンライン公開講座

講師：下條信輔（カリフォルニア工科大学教授／実験心理学）

日程：7月4日⑨ 9:30～12:30

講義タイトル：『潜在認知の次元』その後

受講形式：Zoomによるオンライン講義

申込方法：6月6日⑨より、東京言語研究所のサイトにある応募フォームからお申込みください。

■理論言語学講座（夏期集中）

3日間で各専門分野について深く学ぶことができます。※学生割引有り

日程：8月13日⑨～15日⑨

講師：西村義樹（東京大学教授）

講義タイトル：認知言語学Ⅰ

日程：8月20日⑨～22日⑨

講師：三宅知宏（大阪大学教授）

講義タイトル：日本語文法と一般言語理論

※詳しくは、下記の東京言語研究所のサイトを覧ください。

<https://www.tokyo-gengo.gr.jp/>

■集中講義

理論言語学講座で取り扱っていない内容について2日間で学びます。

日程：9月4日④～5日④

講師：石川慎一郎（神戸大学教授）

講義内容：コーパスに関する内容

ラボ日本語教育研修所

■ラボ日本語教育研修所

外国人のための日本語教育

日程：7月1日⑥～10月1日⑨

※7/29～8/22は夏休み

受講者：モンゴル、ベトナム、中国、韓国、アゼルバイジャン、タジキスタン、パングラデシュからの留学生

■ラボ会員と日本語学習者のオンライン交流会

日程：7月6日④、7日⑥、8日⑥

※各日約90分、オンラインで交流します。
※モンゴル、タジキスタン、アゼルバイジャンの学生が参加します。

■日本語教師スキルアップ講座

「中上級レベルの教え方（理論と実践）」

日程：7～8月予定

※日本語教師として活躍中の方を対象とした、実践重視の教え方講座。

※対面講座とオンライン講座を予定しています。

■日本語オンラインクラス（語学と文化体験）

日程：6月中旬～4回 ※各回70分

対象：2021年ラボ国際交流で来日を予定していたアメリカ4Hクラブ会員

※最新情報はFacebookをご覧ください。

[http://www.facebook.com/](http://www.facebook.com/LaboJapaneseLanguageInstitute)

LaboJapaneseLanguageInstitute