

Hoya

VOL. 02
TAKE FREE
Taki Plaza Gardener 発行

たまご
ひよこ
けいし
じゆく

ぜんぶ知りたい。
美味しいたまごも、
みんなの「卵」時代も。



CONTENTS

特集 "たまごまごまご"

- 03 解体卵書** 美味しい卵のいまむかし
- 04 卵ってなんだ？** 身近な卵の豆知識
- 06 たまご論** 塙本教授に伺った卵にちなんだ3つの質問
- 08 つばめの卵** 学生インタビュー：関根史人さん
- 10 ゴーストとの遭遇**
- タキグラフ 第1回インタビュー：ゴーストファニチャー
- 12 編集後記**

みなさん、「卵」はお好きでしょうか？

日頃の食卓のお供の鶏卵をイメージする人が多いのでしょうか。

卵は生き物としてのはじまりでもあることから、これから成長に期待できる夢や希望の象徴でもあります。

今日はホヤと同じ殻がある「卵」に注目し、日常生活では見かけることが少ない一面や、東工大の人々の「卵時代」を特集しました。

是非おいしい卵サンドを頬張りながら、ご一読していただければ幸いです。

魚類や底生類の多くは丸い球形の卵を生む。そのなかで、多くの鳥類は橢円形の卵を産むことが多い。なぜ鳥類の卵は橢円形なのだろうか？

卵の壁を押してみると、卵はつぼんだ方を中心に、円を描いて転がる。球形のビンボン球を押してみると、押した先へとまっすぐ転がっていく。

る。もし卵が球形だと、親鳥が動いた音
聲などにより、卵が
転がって巢の外に落
ちてしまうかもしれません。
しかし橢円形
であれば、その場で
目り、巣の外へ落ち
にくい。環境に適応
進化した結果が、こ
の橢円形なのかもし
れない。

朝のはなし

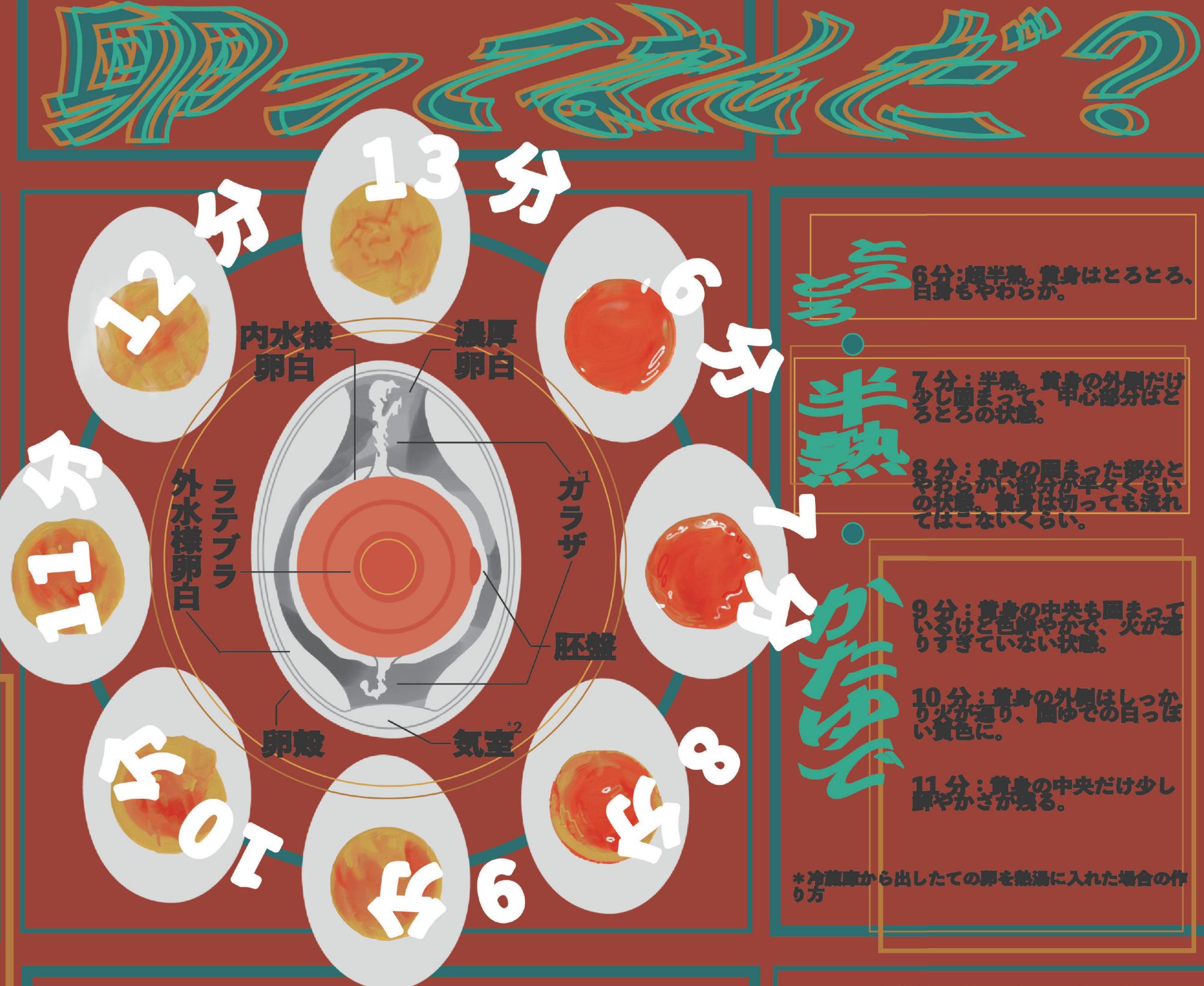
一つの卵ができるまで、鶏の体内では、卵黄が卵管と呼ばれる管に入り、その卵黄の周りに徐々に卵白ができ、最後に殻が形成される。

卵黄は卵管の中を約24～27時間かけてゆっくりと通過する。そのため、通常、鳥が一日に産卵できる数はたった1個なのである。

また、5日間程卵を産み続けたあと、1～2日休んで、また5日間程産むというサ

イクルを繰り返す。なかには毎日産卵する鳩もいるが、平均すると、1年間で300個ぐらいといわれている(※)。

※) 卵重平均を 61g として、農林水産省「畜産物流統計 令和元年」の鶏卵生産重量を農林水産省「平成 31 年畜産統計」成績めずり育成羽数で割って算出。



参考サイト：
『教えて！たまご先生』,
<https://www.vodoran.com/oshiete-tamago>

「横浜鶴卵株式会社」,
<http://yokohamakeiran.com/question/q-16>

*カラザ：卵黄を卵の中央に吊り下げる。安定させる役割をもつ。白いひもがグルグルとねじれていて、これにより卵が動いてもヒナになる大事な部分の「胚」を常に上向きにしておくことができる。

*2 気室：空気のかたまりがあった氣室の名残。卵の水分は、目に見えない卵殻にある氣室の穴から漏洩していくため、水分が漏った分、時間が経つほど徐々に氣室は大きくなっていく。

『卵』に因んだ質問から教授の人生観を紐解いてゆきたい。

塚本由晴先生は環境・社会理工学院建築学科の教授を務める建築家である。また先生のInstagramでは手作りの色鮮やかな料理で溢れる日々の暮らしを垣間見ることができる。

塚本由晴教授：1987年東京工業大学工学部建

築学科卒業、1994年同大学院博士課程修了、

博士（工学）。1992年に貝島桃代さんとアトリ

エ・ワン結成。2015年から同学教授。

—「コロンブスの卵」に因んで何をしている時にアイデアが浮かぶか、そのためのルーティーンなど教えて頂きたいです。

作業をしている時ですね。図面をスケッチしている時とか議論している時とか、何か手を動かしている時にアイデアが大体湧くんんですけど、アイデアというのも全く無関係なものが急に思いつくのではなくて関心があることがアイデアになっていく。自分の関心を普段から深めておくのがいい。

例えは本だつだけとか。そうですね。或いは実際に関心のあることに近づくというのが大事で。関心というのは色んなアプローチがあると思うんだけど、感覚としては自分がそっち側に行きたいっていうような関心がすごい大事で、そっち側にいくと自分が変わる。自分がその一部になるっていうのが私の関心の深め方です。そうすることいろいろなバラバラだったものが繋がってくる。そのネットワークがなんとなく感覚として身についてくる、ある状況に置かれた時にすぐにアイデアが出ると思います。

—その為にはちょっと違う世界に行ってみると、色んなことに挑戦してみる、じつよつた事が大事なんですか？

そうですね。色んな制約とか障壁に囲まれて生きしていく、社会的障壁はどんどん下がってきているけど、一方では結局自分で自分の自画像みたいなものが心の障壁を作っている部分が大きい。それがその人らしさなのかもしれないけど、同時にそれ 자체が社会的に作られたものもあると思うので、かなり疑つてみてもいいと思うんですね。なので自分の自画像を相対化して変えてくつてことが一番大事ですね。

—「コロンブスの卵：一見誰でも思いつきそうなことでも至難さをいうことを最初に考えたり行なったりすること」を教えて頂けます。

—教授が参加されている小さな地域プロジェクトもその一つなんでしょうか？
そうですね。そこでは資源の人とよく言つんだけど、資源の側にいる人間になるっていうことをしています。資源をサービスから買つていうのが都会の暮らしで当たり前で、そのためにお金を払わなくちゃいけないし、そのためにはお金を稼がなくちゃいけないし、そのためには仕事をもらわなくちゃいけないし、そのためには良い人材にならなきゃいけないんですね。
でもそれってなんだかよくわかんない。採用する側の人の目線に自分を合わせていかなきゃならないから窮屈なんやめたら良いんじゃないかなと私は考えていて、寧ろお金がなくても暮らしていけるような、資源を自分で身の回りのものから取り出していけるような人間になれば気が楽かないんですね。

私が今行っている千葉県鴨川市の釜沼集落っていう棚田の綺麗な里山は、800年くらい人が住んでいるんですけど、その間に少しづつ手入れされてできあががった棚田の風景っていうのが素晴らしいって、いろんなものが利用しやすく、自然っていうよりはアクセスしやすい資源が整えてある。整え続けるには自分たちで結構手を入れ続けなくちゃならないという場所なんんですけど、今そこが少子高齢化とかで維持にくくなっているのを、都会に住んでいる人が一緒になって維持してこうっていう活動です。

それは里山を再生するってだけじゃなくて、日本人の今の暮らし方自体を見直すプロジェクトで、今の日本人の暮らし方を導いてきた社会の法律とかあるいは産業構造とかそういう制度設計を見直す場なんですね。すごいのどかで平和で穏やかで良いんですけど、でも考えていることはすごい革命的なことっていうそういう活動なんですね。

教授の好きな卵料理とレシピ
ベーコンエッグ
南部鉄のちっちゃな鍋にベーコンを敷いて卵を入れて蓋をして半熟のベーコンエッグを作るのが好きで毎朝食べてます。

三つの質問 塚本教授に伺つた 卵にちなんだ

—「卵」が教授の『卵』時代についてお話を伺つてい
じつと思います。学生時代、下積み時代の大変な思い出
や印象に残つてゐる経験を教えて頂きたいです。

学生時代に今でも良かつたと思うのは、建築家という人
たちに会つて、色々な話をしたことですね。

高校生までは大人とは先生と生徒とか、親と子とかつて
いう関係があるけど、部活とか試験勉強とかで忙しいか
ら地域の人たちとは別に話をしない。だから所謂大人つ
ていうのがなんなかが漠然としている、それは今もそ
うじやないかと思うんだけど。

で大学三年生で建築家という人たちと関わるようになつ
て、建築の人たちつて面白いなっていうふうに思った。
それぞれの人が自分の考え方を持つて建築で表現するんで
すけど、同じ家を作るんでも全然違う家ができるてくる、それ
同じ図書館作るんでも全然違うものができてくる、それ
がやっぱりすごい面白くて。

話をすると彼らはすぐ真剣に大学生の言うことを聞いて
ちゃんと議論してくれる。それで建築の話を一生懸命
しようとしてる、建築の話をするつていうことに全然上
下関係がないっていうか、同じ目線で悩んだり考えたり
するつていうのができる人たち、そういう大人がいるん
ですね。我々小僧の言うことを尊重して聞いてくれる。
すごい紳士的でいい大人がいるなあというふうに思つ

て、大人も悪くないな。笑
で大変だったこと、大変だったこととつていうのは別にそ
んなないです。兎に角面白くてしょうがないから渠
のもの惜しんで作業したり仕事したりするつてだけで
あつて、だから辛いとか大変っていう風にはあまり思わ
なかつたけどね。

フランスは先んじて労働時間をすごく短縮して週に30h
時間しか働かない。例えば職人になろうと思つたら仕事
でも今は成長っていうのを止めないといけない、資本
で成長し続ける社会の仕組み自体を変えないといけな
いっていう時に來ているので、私たちの経験がどこま
で皆さんに通用するのかわからないね。

ただ学生と接してて一番思うのは、自分で考えるつ
ていうことの訓練をすると良いってことなのかな。
ここまで自分で考えられるのかつていうことが一番大事
なんじやないかな。

情報がたくさんあるので考える暇がないほど色々なこ
とを獲取しなきゃいけないような強迫観念に襲われ
ちゃうかもしれないけど、やっぱり自分で考えるつ
ていうことが一番楽しいし最後は自分がやること
の指針になるので、「自分で考える」じゃないですかね。
それには経験を言葉にする、概念化する、何か今自分
が目の前に見ているものや身を置いてる場所とは違う
ものと結びつけて考える、つていうことが「自分で考
える」ことにつながると思うんですね。

だから「経験したことを言葉にする」つていうのはやつ
ぱりどんな分野でも大事なのがなつて思います。

—ありがとうございます。

—最後に学生に向けて若い間にやつておくことなどを
教えて頂きたいです。

私が学生の頃と1980年代と今2020年代とでだいぶ世
の中の景色が違うと思います。私たちの頃は高度経済成

つばめの卵

No.01

東京工業大学に所属している学生にインタビューする「つばめの卵」企画。
今回は、未踏スーパークリエイタに認定された関根史人さんに、ものづくりやこれからの展望について伺った。(文責 たんさん 写真・もち)

ーものづくりを始めたきっかけは何でしょうか

学校に物理部というロボットや電子工作をする部活がありまして、そちらの方で中学から高校まで所属し、そこで興味を持って作るようになりました。ただ、大手の方に見てもらう機会がなく適当に作っていた部分もあったのですが、大学に入ってからはしっかりと考えて作るようになりました。

ー社会に貢献を目的としたものづくりとすることですか

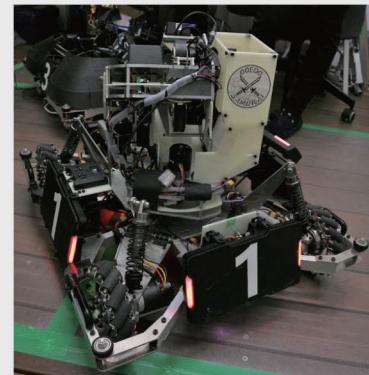
もともと社会にまだないものをつくるという意識はあったのですが、大学に入つてからはさらに社会に貢献できるようなプロジェクトを作れないかなと思いまして、その1つが自動発泡スチロールカッターでした。なにか1つの目的に向かってものづくりをしていたというより、いろいろ試していた中で結構うまくいったものがこれだったという経緯が大きいですね。他には、生態系シミュレーターというものを作っていて、ユーザーの手

で生き物を作つてそれを生態系で動かすというプロジェクトです。ただ、新規性はあったのかかもしれないのですけど、役立つ場面があまりないということであつたので、それでやめました。

ー社会に貢献を目的としたものづくりとすることですか

もともと社会にまだないものをつくる

うという意識はあったのですが、大学に入つてからはさらに社会に貢献できるようないい、その1つが自動発泡スチロールカッターでした。なにか1つの目的に向かつてものづくりをしていたというより、いろいろ試していた中で結構うまくいったものがこれだったという経緯が大きいですね。他には、生態系シミュレーターというものを作っていて、ユーザーの手



ロボマスターの試合で使用される
「ヒーロー」と呼ばれるロボット。
試合内で42mmの球を発射し攻撃することができる。

リエータと成果を発表したい、その中で、結構シビアに毎月成果を生み出さなくてはいけなかつた。自分の場合はハードウェアという事もあって、1日2日ででききるわけでもなく、戦略的にどう作ついくかとかを考えいかなければならなかつたので、革新的に違うものを作るためのものの作り方、そのプロセスを学べ話しやすいですし、その中で研究の話も聞けるので面白いなと思います。

ーこれから展望についてお聞きしたいと思います

最近ではロボマスターに参加されていますが、ロボマスターの面白さは何で

ロボマスターというのは、中国の深セ

で、どちらの影響かは分からないです

が、もともと実家が大学から離れていて、ものづくりをするといつても辛いものがもつたんですけど、結構ガツツリいろいろつくれるようになったのは大きな変化かなと思います。日常的に加工するものが近くにある環境で、いろいろ加工する

ことで作りたい物の幅も広がった。ものづくり開発しています。

ーそのプロジェクトはいつから

高校からですね。自分で中で一番息が長いプロジェクトです。発砲スチロールカッターは大学入つてからなので。普通、自分がこれまでに偏りがちだと思うんですよ。例えば、回路だけ作りますとか機械だけ作りますとか、プログラムだけが専門ですといった場合に1人で全部作つていたので、自分分かれ方をすると思うんですけど、自分分かれ方をすると思うんですけど、自分

が最も多くなっています。日々の生活で最適化をしてという風にやっていましたね。そこが結構違うのかなと思う

ます。

ー未踏クリエーターに認定されてからの生活の変化などはありますか

そもそも未踏に採択された時期に大学近くのシェアハウスでの生活を始めたの

で、技術的にできるものなかで一番だけ作りますとか機械だけ作りますとか、プログラムだけが専門ですといった場合に1人で全部作つていたので、自分

が最も多くなっています。日々の生活で最適化をしてという風にやっていましたね。そこが結構違うのかなと思う

ます。

ー未踏クリエーターに認定されてからの生活の変化などはありますか

そもそも未踏に採択された時期に大学近くのシェアハウスでの生活を始めたの

ー所属されているチームについて教えてください

日本国内のチームは大学ごとに集まれるほど人数がいないので、結構地区ごとにになっているんですね。その中でも自分たちは関東地方で集まっている「OOEDO SAMURAI」というチームに所属しています。メンバーとしては、あんまり東工大生はないんですけど、早く稻田、農工大とかいろんな大学が集まってやっていますね。中には高専で学校は13校くらいから高専に在学されている方もいます。チームメンバーは27人で学校は13校くらいから高専に在学されているので、多様性にあふれています。

普通、ロボット系のサークルってハーデウェアを扱うので同じ大学のメンバーというのが多いんですけど、自分たちのチームは結構面白いですね。これまでになかった組織ではあります。逆に言うと決まった拠点がないというのもあって、いろんな大学とか自宅とかにロボットを行ったりとかチームワークがとても大切なもので、その点誰でも楽しめる

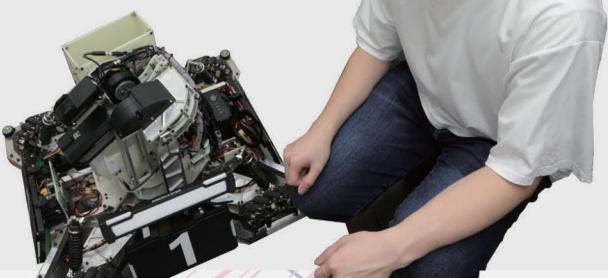
大切な競技なので、その点誰でも楽しめるようないわん次時代のロボコンになれるのではないかなど強く思っています。自分自身としては、OOEDO

カバシティはあるんじゃないかなと思

います。自分自身としては、SAMURAIのチームの中でプロジェクトマネージャーとして参加させてもらっています。チームとしては、来年の夏の大会に出場することを目指して頑張っています。

ーこれから展望についてお聞きしたいと思います

最近ではロボマスターに参加されていますが、ロボマスターの面白さは何で



関根史人

東京工業大学工学院経営工学系学士3年。
高速かつ自動加工できるスチロールカッター「Tiny Fabrica」の開発において、2020年度未踏IT人材発掘・育成事業に採択され、スーパークリエイタに認定。

ゴースト 家具の遭遇



内藤祐輔（写真左）

2021年東工大建築学系修士課程修了 村田研究室

中村健（写真右）

2021年東工大建築学系修士課程修了 塩崎研究室

ゴーストファニチャー共同代表

ゴースト ファニチャー

2020年誰もがハイレベルな空間づくりを楽しめる世界を目指し、東工大在学中に開業。2021年のテーマは「建築の集合知をキット化する」

建築を勉強してたのになんで家具かというと、身近な人や裕福じゃない人にこそいい空間で生活を送って欲しいっていう思いがあって、だから単価が安くて仕事を頼みやすい家具を作ることにした。スター建築家がつくる作家性の強い建築も大好きだけど、多くの人はまず無印とかIKEAとかニトリの家具を調べるし、ホームセンターで100均で買った材料でDIYしている。僕らは建築家ならではの目線を持ちながら後者の世界に身を置きたくて、流通している安い商品や材料のうまい組み合わせ方を発見したり、DIYの素人でも楽しみながらデザイン家具が作れる方法を考え、それを広めていくことで目に見えない集合知を編集していく。僕らの名前や顔はどうでもいい。だからゴースト。

Q. 卒業後も就職はせず家具作りをするというキャリアへの迷いなどはありましたか？

中村 あった。生きる意味まで考え始めて鬱になりかけ、その頃の記憶がない。他に魅力的な選択肢があったわけではないが、意思決定に気力が必要だった。最終的に内藤がいるならなんとかなるというメンタルになった。

内藤 建築学系の就活はM1から始まることが多く、周りの学生が就活する中で、自分は大規模な設計事務所やゼネコンに向いていないと思っていたので、留学して1年これから何をして生きていくかを考える時間を取りことにした。留学中に色々な人と話したりして、建築でのメジャーな選択肢以外の色々な生き方を具体的に知れて、純粹に自分の興味のあることを探すことができたので、あまり迷いなくスムーズにこの道に入れた。

Taki Plaza2階「Attic Lab」を彩る木材のあたたかみを感じさせるカラフルな家具たち。これらを選定したのが家具製作を専門に活動する彼ら「ゴーストファニチャー」だ。今回はそんな彼らの仕事場にお邪魔させてもらい、そのビジョン、仕事への思いを語っていただいた。人知れず空間に家具という痕跡を残していく「ゴースト」との遭遇体験記。

文・写真 / もち

内藤 家具スケールの設計をしていてやりがいを感じるのは、生活の中の動きとか感情について細かく考えて提案できるところ。これは今はオーダー家具だからこそ考えられることだけど、この設計行為のコストとか要求されるスキルを少なくして（キット化、プロダクト化）、例えば賃貸住宅に住んでいる人でも自分の生活を深く考えて構築できるようになれば、建築家の仕事の幅がすごく広がると思うので、これもやりがいのある作業だと感じている。だからキット化、プロダクトかは早く進めたくて、自分の家でプロトタイプを作ろうと動き始めたところ。

中村 新しく仕事が来た時が一番ワクワクするし、モチベーション上がる。最初は内藤家の家具から初めて、クライアントが自分、友達、友達の友達という風に輪が広がっていくと、自分たちに対する信頼度が高まっていくように思えて嬉しい。クライアントに対して正直な仕事をすること、生活のリアリティを前提とした嘘っぽくないデザインを常に心掛けてるから、それが報われたような気になる。

仕事が始まったら基本楽しいとかはないけど、議論の中で自分では思いつかないような設計のアイデアを内藤が出すと興奮はする。

クライアントによっては、そもそもデザインにお金を出すという感覚がない人もいる。仕事をもらったと思って、案をプレゼンして見積もり出したら冷たくなる人もいる。押し付けがましいかもしれないが、自分たちがデザインを広めていきたいのはそういう相手だから、逆に燃える。安くいいデザインをたくさん売って自分たちが稼げる方法を早く確立したいし、それを考えるのはずっとやりがいがある。

Q. お仕事で難しさを感じられる点はなんでしょうか

中村 家具が完成して、設計や出来栄えに満足することがほぼない。クライアントが喜んでくれるのは素直に嬉しいし、設計中や製作中にベストを尽くしているのは間違いないが、これでいいのか、もっといいものを作らないと常に思っている。あとはゴーストファニチャーが面白いことをやっているとまだ胸を張って言えないこと。モチベーションや思想の部分は内藤とはかなり共有できるし、そこには自信があるけど、設計力や製作の技量、活動の幅が追いついていない。今はまだ若くて頑張ってるやつとしては、自分たちの作業する範囲も少なくなるし、多少高くても作る過程が楽しければ納得してもらえる事も多い。体験に価値がある今の時代ならでは。ドライな話だが、自分たちがお金を稼ぐ手段でもある。

内藤 経験不足（特に製作）のが大きく、設計以前にものとして満足のいくものを作るのに苦労した。最近はできることも少しずつ増えて設計で考えられる内容が広がっている気もある。当たり前だけど、自分で製作する以上自分の製作スキル以上のものは設計できないので、ある種の縛りプレイみたいになってるけど、このアプローチによって作るのが簡単なディテールとか、一般的な収まりと、それを疑うこと学べたのは結果として良かったと思う。今でも製作の結果細かいところがまだまだなとか、案を詰めきれなかったなと思うことが多いので、簡単なディテールはこれからさらに洗練していくたい。

今回取材にご協力いただき、実際の家具製作の様子を見せていただきましたクライアントの村越さん前原さんご夫妻、ならびにゴーストファニチャーさんありがとうございました。

ゴーストファニチャー

HP : <https://ghost.mn> Instagram : @ghost_furniture

力になれるか分かりませんが、起業するか悩んでいる方など相談に乗りますので、気軽にDMください / ゴーストファニチャー

今回制作した家具
本棚（上）
デスク（下）



Hoya 編集部 員集 募

驚きの豆
知識、面白いネ
タ、ニッチな小噺など何でも載せられる自由度の高い
広報誌です。東工大フリー
ペーパーの新しい一員となった Hoya を一緒に
作りませんか？

持ち込み企画 大歓迎

Hoya 編集部は東工大のひとりひとりの声
を取り上げるため持ち込み企画も歓迎して
おります。企画書をお送りいただければ、審査を行った上
で掲載に向け編集部と協働できます。複数人で応募も OK
です。

連絡はコチラまで：
tpg.freepaper.hoya@gmail.com

絵 / まき

編集後記

Hoya を最後まで読んでくださりありがとうございます。今回は卵に関連して「転生してなりたい生き物」を聞いてみました。

ハエトリグモになって人間に覗き込まれたいです。(編集長・もち)

ハムスターになって自宅のタンスに巣作りします。(プラシーポ)

転生しても人間でありたい。できれば、CV. 大塚明夫さんで。(たんさん)

いいおうちのネコちゃんになってぬくぬくしたい。(まき)

広告枠募集

本誌を支えてくださるスポンサー様
を、個人・企業問わず随时募集して
おります。下記の連絡先までお問い合わせ
下さい。

tpg.freepaper.hoya@gmail.com

Hoya [ホヤ]

2021 Oct Vol.2

発行者 Taki Plaza Gardener
Special Thanks 学生支援課の皆様
印刷所 印刷通販グラフィック
Hoya に関するお問い合わせ：
tpg.freepaper.hoya@gmail.com
TPG に関するお問い合わせ：
takiplaza.gardener@gmail.com

Homepage:



@TPGardener

@TakiPlazaGardener.tokyotech

taki_plaza_gardener