

# YouTuberに訊く 解説動画づくりのこだわり

ヨビノリたくみ

## じゃあ、自分でやるか

——どういった経緯でYouTubeでの活動を始められたのですか。

**ヨビノリたくみ**（以下、**たくみ**）：大学の学部生の頃から、大学の勉強はすごく難しいなと感じていました。周りでもつまづいている人が結構いて。大学受験では分かりやすい参考書や予備校といった存在がたくさんあったのに、大学生になった瞬間にそれがなくなるのは、疑問というか不便に思っ

いました。

自分が博士課程に進んだときも、そういったものがまだ世に出てきていなかったの、じゃあ自分でやるか、と。当時（2017年）いちばん流行っていたのがYouTubeという媒体で、自分もよく見ていたので、YouTubeで大学生向けの授業動画を発信しようとなりました。

——高校生向けの動画も充実していますが、チャンネル登録者（2025年7月現在で123万人）は大学生以外も

多いのですか。

**たくみ**：それが意外と多くて、大学生の年齢層が4割、それ以上が4割、高校生以下が2割（25万人）ぐらいですね。

## 式に色がついて見える

——チャンネル名にもなっている「予備校のノリ」には、どういった意味が込められているのでしょうか。

**たくみ**：まず授業が分かりやすい、そ

して講師に魅力がある、というのが予備校の特徴かなと考えています。それを実現したいと思ってチャンネル名にしました。

——動画内でも積極的に雑談やジョークを交えているのは、そういった意図なんですね。“分かりやすさ”は、どんなことを意識されていますか。

**たくみ**：「今、自分がどうしてその式を書いているのか」という意図や発想はすべて説明します。講師が板書で説明する利点を活かせるのが、テキストには書かれていない発想の部分だと思うので、そこに重点を置いて動画をつくっています。

——問題を解説するタイプの動画ですと、よく解説の最初に「発想」を示されていますね。漸化式や積分の問題ですと既知への帰着が意識されるケースが多いでしょうか。整数の問題ですと、例えば「この等式を満たす整数の組を求めよ」という問題で、まず左辺と右辺を見比べて、左右で増加のスピードが全然違うから小さい数の組しかないだろうと予想を立てられています。こういった、式を観察する部分を大事にされているように見えます。



積分



整数

**たくみ**：そうですね。よく「式に色がついて見える」という表現をするのですが、数学や物理に慣れてくると、数式に色がついて見えるような感覚になると僕は思っています。例えば高校物理で $ma=F$ という式を習っても、最初はアルファベットの羅列にしか見えなかった。でも今は $m$ と $a$ と $F$ がバラバラに見えることはなくて、個人的には $a$ がすごく特殊なものとして色がついて見える。それは運動方程式において解く対象が加速度 $a$ の部分にあるからです。

余弦定理なんかも、三平方の定理とプラスアルファするものだと見れば、丸暗記ではなくなります。そういった色がついて見えるような感覚を、どうやって教えるかがポイントだと思っています。



余弦定理

## 授業のリズム

——板書スタイルも予備校っぽさがあります。何かこだわりがありますか。

**たくみ**：個人的な体験として、先生がひとつひとつ板書してくれる授業は分かりやすいと感じていました。先生が書いている部分に集中するという情報量の絞りは、ひとつの優れた設計だと思っています。板書は先生と生徒の間のメトロノームみたいな存在でもあり、そのリズムに合わせて授業が進んでいくのがよいと信じているので、板書スタイルは変えないつもりです。ただ、動画はどうしてもタイムパフォーマンスも求められるので、板書のところは早送りする形で落ち着きました。——リーマン予想の解説のような、難しい内容を紹介する動画もたくさんつくられています。こういった内容は押さえるべきものと端折るものの峻別が難しいように見えます。構成はどのように練っているのでしょうか。



リーマン予想

**たくみ**：基本的なプロセスとして、まず、すべて書ききった場合の板書をノートにまとめます。そこから、削るものを考える。例えば「ここはかなり細かく説明しているけど、実はひとつの吹き出しで十分じゃないか」とか、「ここは口頭でキュッとまとめたほうがいいんじゃないか」とか、削る作業にいちばん時間をかけています。その過程で、内容が取舍選択されていますね。長い動画だと、準備に数か月かかりたりします。

## 背伸びをしてみる

——高校生におすすめの動画を教えてください。

**たくみ**：数学ですと、『今週の積分』という積分を100問解説したシリーズですね。この100問ができるようになれば、大学受験で積分に困ることはないと自負しています。ここに網羅されているものを今から毎日やっていたら、積分は怖くないと言えます。



今週の積分

物理ですと、高校の力学や熱分野の

全単元を1本の動画にまとめたシリーズです。選択科目や進路にとらわれずに、興味があったら気軽に見てほしいですね。力学は前後編で計14時間ありますが、倍速なら、授業で数ヶ月かけて学ぶ内容を1日で見られます。

腰を据えて勉強するなら、どの動画も概要欄におすすめの参考書を挙げているので、そちらも参考にしてください。



力学



熱分野

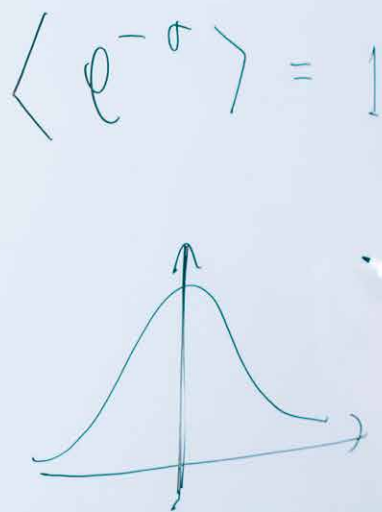
——数時間におよぶ教育系動画が1000万回も再生されるのは驚異的ですね。私見ながら、レーザー冷却について解説された動画は、物理が専門外の私でも面白く拝見できました。ノーベル賞が贈られた研究にも関わる内容なのに、とても分かりやすくて。



レーザー冷却

**たくみ**：こういう、ちょっと大学の範囲に踏み込むような動画は、高校生が見てモチベーションを上げてもらう分にもいいのかなと思います。それこそ自分は高校生の頃、雑誌の『Newton』とかを読んで大学受験のモチベーションを上げていました。今よりも少し進んだ勉強に触れてみる、背伸びをしてみるのは大事だと思います。

モチベーションを上げるために今よりも少し進んだ勉強に触れてみるのは大事だと思います。



ヨビノリたくみ YobinoriTakumi

YouTuber。YouTube チャンネル『予備校のノリで学ぶ「大学の数学・物理」』（チャンネル登録者数123万人、投稿本数1000本超）で、主に大学・高校レベルの数学や物理の解説動画を配信している。  
「科学技術分野の文部科学大臣表彰」  
科学技術賞受賞（理解増進部門）  
<https://yobinori.jp/>