

Pick Up!

宇田道信さん

1981年、大阪府堺市生まれ。電気通信大学情報工学科卒業。在学中にオリジナル電子楽器である「ウダー」の開発を思い立ち、その後数々のバージョンを経ながら「ウダー」の開発、改良に取り組み続けている。第一回キャンパスベンチャーグランプリTOKYO 優秀賞、全国手づくり楽器アイデアコンテスト05 大賞を受賞。現在は都内の半導体メーカーに勤務しながら、より良い「ウダー」作りを日々構想中。

宇田道信さん

**「ウダー」は常に
現在進行形**

工作青年が開発した理想の楽器



電子楽器「ウダー」公式ページ
<http://uda.la/>
「ウダー」の仕組みの図解、演奏動画などが見られる。

黒い不可思議な物体がある。

何かの部品か、金属片か、それとも大きめのネジか。

この物体、実は楽器なのである。

開発者である宇田道信さんが手にすると、

いとも簡単に軽やかな旋律を奏で始める。

宇田さんが作ったから、「ウダー」。

渋い外見とは対照的な、ユルい名前に比例する音色が印象的だ。

オリジナル楽器「ウダー」は、いかにして作られたのか。

軽快な音を聞きながら宇田さんに胸のうちをうかがった。



真ん中の軸と針金部分が、回転する楽器を安定させる。



ウダーモバイルライトは宇田さんのお手製。総重量は約5キログラム。



冷蔵庫を改造した携帯用ウダーモバイルライトから電源をとる。

数学的に美しい楽器

ウダーという楽器について、まずは開発者、宇田道信さんの説明を聞こう。

「このロープ1周分が1オクターブで、30度の間隔が半音、15度では半音の半分になるのですが、そのロープが連続で並んでいます。バイオリンみたいに押す位置が少しずればその分音程もずれる。押したら音が出て、押す強さで音量が決まって、押す位置で音程が決まる。ただそれだけで、それ以外は特に何も無い楽器です」

宇田さんは事もなげに説明する。ウダーは、左右に巻いたビニールテープの下に圧力センサーが埋め込まれている。外側ほど音程が高い。ビニールロープは4周巻いてあるので、演奏可能な音域は4オクターブ。弾くのが難しそうだ。

「三次元的になっているのでなかなか大変です。平面じゃなくて立体的なので、持つと僕からは親指と人差し指が見えるんですけど、中指、薬指、小指は全く見えないので感覚で場所を探すしかない。小指からさらに奥を押さえようとする親指の方が近いんですよ。そういうのがなかなかつかめなくて、どんどん楽器自体が回転してしまって(笑)。慣れるまでは時間がかかるでしょうね」

楽器を持つときに安定するよう、自分で削ったウレタンをはめ込む。ヒゲのような針金は演奏する際にうまく指のまたに引っかかるため、演奏時にクルクルと回っているように見えるのだ。こんな形の楽器、他にないのでは？

「ないですね。けれど、音楽の楽典などを

読んでみると、螺旋がこのように巻かれている絵を見かけます。構造上、こういう形が音楽を表すのに適しているそうです。ウダーを見せると“数学的に美しい楽器”と言われるかもしれませんね」

MIDI音源で音を呼び出す

ウダーは指の動かし方が常に同じであるため、「曲を一つ覚えたら、どの音程から始めても、その形どおりに指を動かすと演奏できる」という。

「この位置が“ド”ということのを重要視していないというか、それを決める必要がない楽器なんです。音程や音色はある程度自由に変更出来ます。音程の変え方は、今のところ特殊な操作で音を選んだり…あ、音を出しているですか」

宇田さんがウダーを手にとると、ピコピコとかわいらしい電子音が鳴る。単体では音が出ない設計だ。

「音を作っているのはウダーじゃなくて、箱に入っている市販のMIDI音源(※1)。シンセサイザーの音源部分だけを取り出したものを買ってきて、それにこういう音を出せという命令をウダーが送っている。音源の中に入っていればどんな音でも自由に呼び出せます。一番のボトルネックは、MIDI音源の性能が良くてもウダーだとそれをいかせず、特にこのMIDI規格というMIDIケーブルの中の通信速度がウダーにとって非常に遅いこと。だから早くMIDI音源を卒業したいと思っていますところですよ」

現在のウダーは3.3というバージョンだ。

「このウダーで19代目ですね。複数台作ったものもあれば、1台しか作らなかったバージョンもたくさんあって、数でいうと全部で30台ぐらい作っています」

開発費用もそれなりにかかるという。3.3の一つ前のバージョンは破格の88,000円で7台を販売。即、完売した。

「微妙な調節が必要なので結構手作りの部分が多く、大変でした。1台作るのに1週間かかってしまう。今はもっと簡単に作れて性能のいいものを設計中で、頭の中でいろいろ考えています。工作の都合上4オクターブですけど、本当はもっと増やしたい。そのうち変わると思います」

学生時代にウダーの原型を構想

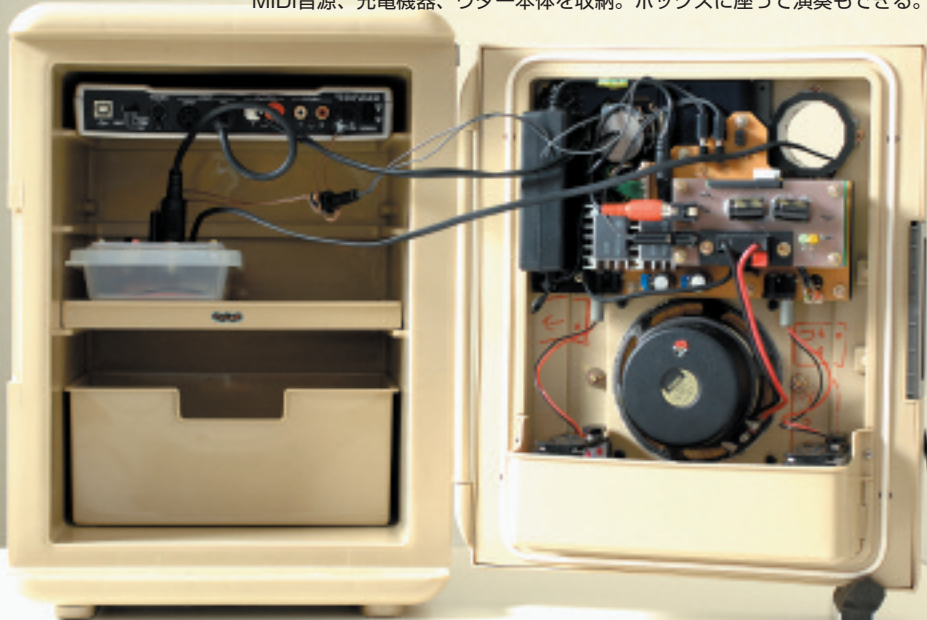
そもそも宇田さんがウダーの開発を思い立ったのは大学1年のときである。

「クラシックギターを弾いていましたが、ギターじゃなくて別の楽器を練習した方がいいんじゃないかと思いました。でも、いろいろ調べて探しても納得のいく楽器が見つからなかった。それで、どんな楽器が理想的か考えているうちにこの形を思いついたんです。当時は工作技術が全くなく、そもそも自分で作るのも思っていなくて、企業に作ってもらう方向で現実のものにするつもりでした。デモンストレーションのために簡単なものを作って企業にアピールしたんですけど、門前払いとまではいかなくてもまあ難しいという感じで、そのまま一人でコツコツ勉強して作るようになりました」

圧力センサーの部分は、「押す位置で音程

※1 MIDI音源 シンセサイザーなどの電子楽器の演奏情報のデータやインターフェイスを伝達するための世界共通の規格。

MIDI音源、充電機器、ウダー本体を収納。ボックスに座って演奏もできる。



を補うために、また販売しようかと思っています。将来の独立？ そういう考えもありますが…。ただ、目標は良いウダーを作るということなので、そのために独立がいいと判断したらしますし、逆に趣味で続けたほうがいいと判断したら趣味のままかな。お金が苦手なんです。お金がないと作品が作れないけど、逆にお金が作品を腐らせてしまいそうで…。その付き合い方をうまくできる自信がない]

スポンサーの申し出もあるが、かつての持ち込みの際に「ウダーの本質を全然理解されないまま勝手に話が進みそうになった。それがすごくこわい」と宇田さん。今のところ、宇田さんの独力でウダーは着実に前進を続けている。

ところで宇田さんは当初、「対旋琴」という名称を考案したが、友人が「ウダーでいいんじゃない？」と一言。名は体を表すというが、まさに絶妙なネーミングだ。

「正式名はカタカナ表記のウダーです。…これを作ってからですね、僕のあだ名がうだ~になってしまったんですよ。後輩からは“うだ~さん”って呼ばれたり。あだ名を書くときには、ひらがなを使うよう心がけています」

利益とか名誉とか、そういう世間のものさしや欲望にとらわれることなく、自らが生み出したこの不思議な楽器と生き続ける宇田さん。その道を信じて歩く宇田さんに幸あれ。

Text by : 保戸場標



ウダーもバイライトの持ち運びにピッタリの荷台は友人の手作り。

が変わって、複数の場所を触れば和音が出るというものがほとんどない。形も特殊であるため、「企業がやるには開発費がかかり過ぎるから作らなくて当然」と宇田さんは言う。今は会社勤務をこなしながらウダー三昧の日々を送っている。

「ウダーを作るために僕が勝手に大学を休学してのめり込んでいたので、初めの頃、家族は盛んにやめとけと言っていましたね。それをずっと聞かずに7年間くらい過ごして最近やっと認めてもらうようになったかな。

実は僕、ニートだったんですよ。でも、卒業後にウダーの開発をしながら実家でのんびり暮らす生活は、半年から9ヶ月くらいしか続かなかった。ニートもしんどいなと思っていたときに今の会社の人に「ウチで働かないか？」と言われたんです。

楽器の開発のために就職したようなものです。自由な時間が結構あって続けながらもウダーを開発できそうな会社を選び

ました。会社は理解がありますね。だから楽しく勤めております(笑)」

宇田さんが以前から魅力を感じていた半導体を製造していた会社だったのも、就職の決め手になった。

「ウダーもそろそろマイコンの乗り換えの時期かなと。どうせやったら会社に入って給料をもらって、社会勉強を兼ねながらマイコンを勉強しようと思って就職しました」

取材に答えながらも宇田さんはウダーで短いフレーズを奏でている。自宅でもパソコンの横に置き、常に触れているという。本当にウダーが好きなのだ。

目標はより良いウダーを作ること

ウダーの量産化を期待している人も多いという。

「頑張ります。開発費がかさんでちょっとお金がなくなってきているので(笑)、それ

その他のウダーの謎Q&A

Q どうやって弾く？

A ビニールロープ自体は電気的なものではありません。このビニールは指で触ってどこを押せばいいかわかるように、こういう形状をしています。ビニールとビニールの間にキーのようなものがありますが、これは音程が変わる30度の範囲を触ってわかるようにするためのもので、押すのはビニールの上です。両手をすらすらと、弾くときは足の上に乗せて転がしながら演奏するとやりやすいです。そのために真ん中の軸の部分が少し大きくなっています。

Q 曲を練習するときは楽譜を見る？

A ウダー用楽曲の楽譜はないので、ピアノ用の楽譜などとウダーでは弾きにくい場合があります。僕は、どういう和音進行でどういうメロディーが特徴的かを適当に眺めてそこから適当に演奏します(笑)。そのほうが簡単なんです。五線譜が苦手なので、既存の楽譜よりも演奏データを視覚化したピアノロールという横縞状の表記法をよく見ます。あと、音符は1周1オクターブの円に並べて表示するソフトを自分で作っていて、それを使っています。

Q ウダーはどこで見られる？

A 1年に4、5回程度イベントなどに参加してウダーを弾いたりしていますので、そこにいっしょに行けばウダーに触っていただけたりします。