

お助け!! マクール 探偵局

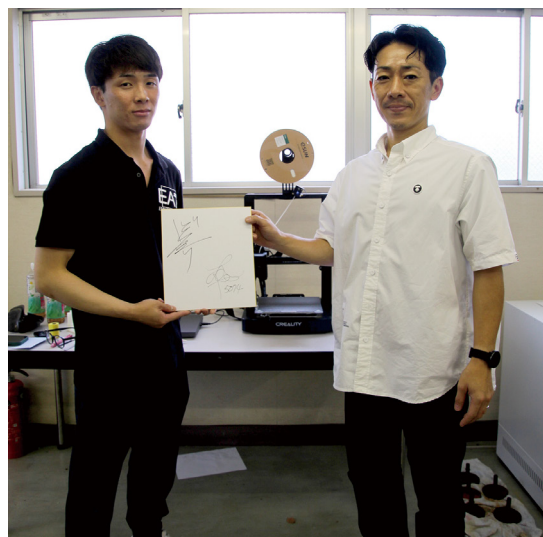
真相徹底追究

題字：下河巻史選手



指令書

3Dプリンターを使ってプロペラ
ゲージを作っている後藤陽介。近
況絶好調なこの選手の秘密を調査
せよ！
(マクール編集部)



大澤誠也

おおさわせいや。登録番号5074、19年5月に常滑でデビューした124期生。順調に成長を上げ、24年前期には5.04の勝率をマーク。道中の旋回スピードは目を見張るものがある愛知支部の気鋭。趣味はゴルフ。

後藤陽介

ごとうようすけ。登録番号4062、00年5月に蒲郡デビューした86期生。師匠は原田幸哉、弟子は野中一平と大澤誠也。6月まで愛知支部の支部長だったが、7月から選手会の理事を務めることになった。近年はB級暮らしが続いているが、A級復帰へ虎視眈々。

ある日の後藤陽介選手とのやり取り。
探偵「最近調子が上向いてきましたね」
後藤「そうなんですよ。これを見てください」
と言って送られてきたのが右の写真。
探偵「なんですかこれ？ プロペラゲージのように見えますけど、こんな色ものを見たことがないの……」

3Dプリンターでゲージを作る



後藤陽介から送られてきた謎の写真

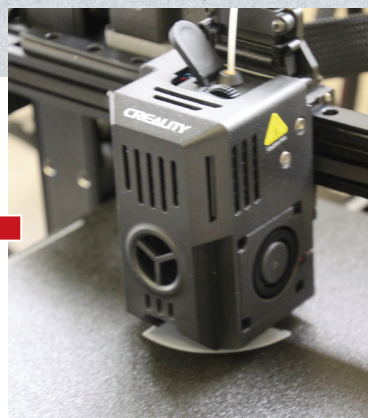
後藤「正解です。3Dプリンターを使って作ったゲージなんです」
探偵「なんですと！ 3Dプリンター！？」
後藤「そうなんです。理論を具現化できるのが素晴らしい。今、このおかげでちよっと伸びてます」
探偵「ちよっとそれ、調査させてくださいよ」
ということで、3Dプリンターでプロペラゲージを作る現場を調査するべく、選手会愛知支部のプロペラ小屋があるボートレース常滑に向かった。



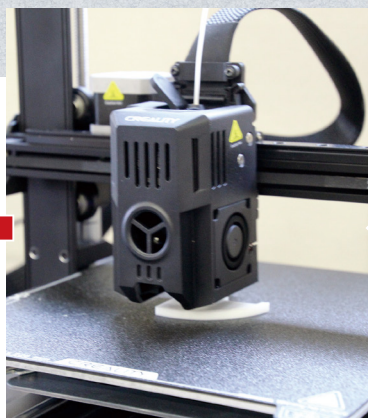
プロペラゲージと言えばこれでは？



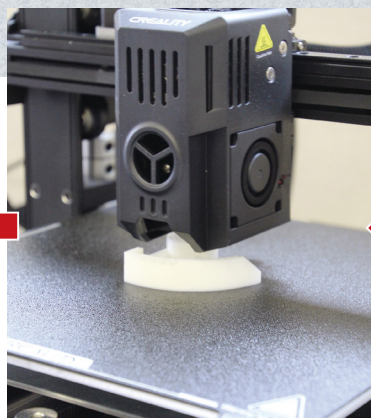
3Dプリンターで ゲージができるまで



スタートから1分



5分経過



20分経過

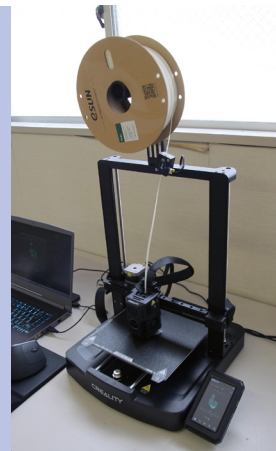
ゲージは自分で作るもの

プロペラ小屋に到着すると、後藤とお弟子さんの大澤誠也が迎えてくれた。その傍らにある3DプリンターとノートPC。後藤は普段自宅で作業するので、外へ持ち出したのは初めてだという。ちなみに大澤も探偵も3Dプリンターを見たのはこれが初めて。大きくゴテゴテしたものを想像していたので、小さくシンプルな見た目に驚いた。「温度とかによって、うまくできないこともあるので、ちょっと低めの室温にしています。寒かったら言うってくださいね」と、かなり繊細なものらしい。

本題に入る前にプロペラゲージについて説明しておこう。これは選手がプロペラ調整をする際に使用するもの。プロペラはミリ単位、いやそれ以上に細かい調整を施している。狙った形になったかどうか、目視では到底判別がつかないが、このゲージを当てることで、その誤差をチェックできるというもの。ゲージは1枚のプロペラに対して20本前後がワンセットとなっており、レース場に持ち込むゲージの数に制限はないため、スーツケースいっぱい詰め込んでくる選手も珍しくない。

そもそもゲージに関するルールというものはあるのだろうか。「現行のルールでは、ゲージのどこかに金属が使われていたらダメです。それは小さなねじであって金属のものが入っていたら使うことができません。けどそれくら

3Dプリンター。想像以上にコンパクトでシンプルな構造



いですね。材質的にはアクリルやプラスチック、樹脂などが多いです。多くの選手が「ゲージ屋」と呼ばれる業者から購入している。そんな中、後藤はなぜ3Dプリンターを使って自分でゲージを作ることにしたのか。

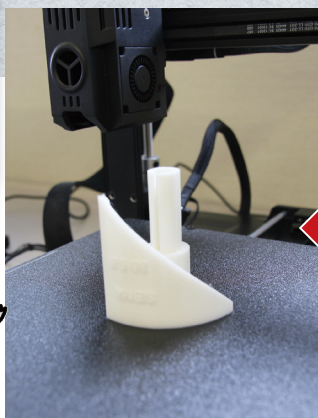
「自分の成績を左右するものなのに、業者のものを使う方が、本来の流れでいえばイレギュラーだと思うんですよ。僕はプロペラが好きで、こういう風にしたらどうなるかということをいつも考えてます。調整の方向性としては、伸びを付けたい。そのための理論は頭にあるんですけど、具現化する術がなかった。元々CAD（コンピュータを使用した設計や製図）を趣味でやってて、それがプロペラ理論と3Dプリンターとマッチしたという感じです」。

現在のプロペラ制度になってから、他の選手のプロペラからひらめきを得ることがある。その時、現場でゲージ取りを行うのが一般的だが、後藤の場合は数値をメモするだけでいいという。そのメモをもとにCADに落とし込めば、3

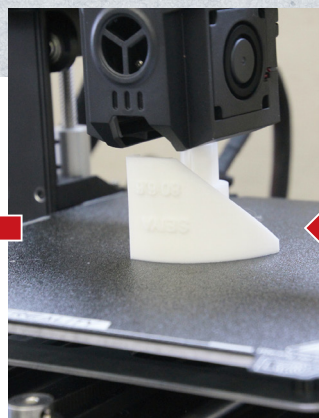
CADを駆使してプロペラゲージを作成する後藤陽介



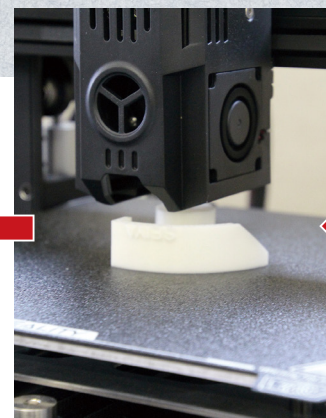
Dプリンターでゲージを作ることができる。「自分なりの公式があるんです。最初は試行錯誤の連続でしたが、だいたいそのデータも蓄積されてきました。例えば次行く場の気温を予測して2ミリ数値を変えたものを準備したりします」。プロペラの知識に関しては人脈にも恵まれた。愛知支部には昔からプロペラ巧者が多い。後藤の師匠は原田幸哉だが、プロペラに関しては16年に引退した林慎一さんの影響が大きい。その林さんは西山昇一さん（昨年引退）の薫陶を受けた。この先輩たちは市販のゲージを使うことなく、独自のプロペラ理論で戦い抜いた。



1時間で完成



45分経過



30分経過

こういった人脈を駆使すれば近道を通ることもできたかもしれないが、その姿勢を見てきた後藤は「自分でやりたい」という気持ちが強く、このゲージ作りに関しては独学を貫いた。

こうしてたどり着いた現在地。後藤には確かな「プロペラ力」がついたと言っている。

今回は大澤のゲージ作成を実演してもらった。CADを使って手早く製図し、出力開始のボタンを押したらやることはもうない。完成まで見守るだけだ。

3Dプリンターは、ジーという音を立てたかと思うと、「ステージ」と樹脂を溶かし出す「プリンターヘッド」が小刻みに動き出した。はじめは外周の枠を描き、そこから中の部分を埋めると、線の集合体だったものがいつの間にか厚みを持ち、徐々に形になっていく。そしてギコギコと休むことなくプリンターは動き続け、約1時間でゲージがひとつ出来上がった。あらかじめ5074と大澤の登録番号をデザインしているの、この瞬間から大澤の持ち物としてレース場に持ち込むことができる。

ボート界に革命を起こす

今回は大澤のゲージ作成を実演してもらった。CADを使って手早く製図し、出力開始のボタンを押したらやることはもうない。完成まで見守るだけだ。



それをもとにプロペラを叩いてみる弟子

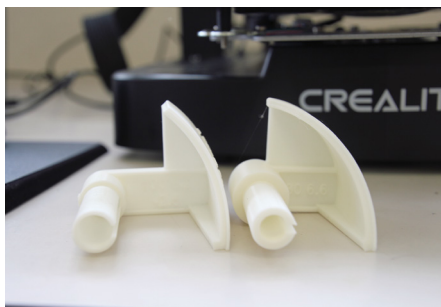


出来上がったゲージの見方や使い方をアドバイスする師匠

ていくワンセットを作成しようとする2〜3日かかるが、プリンターが動いている間は自由に過ごせるので肉体的な負担は最小限で済む。



試行錯誤の形跡。試作を含めてこの数か月で400本以上作っているという。ちなみに黄色は初期のもの



完成したばかりのものが右。樹脂の繊維が残っている。旧作(左)と比較すると軸が太く、頑丈になっていることがわかる

導入するのもハードルが高くないように感じるが、同様のことをしている選手は他にいないのだろうか。「僕が知る限りでは、星栄爾君(静岡)くらいですね。下條雄太郎君(長崎)も興味を持っているみたいだし、現物を見て興味を持たれることも多いですよ」。

デジタルで作り上げたものの、アナログのものとの精度の差は疑いようがない。この戦い方がボート界に革命を起こす日は遠くないかもしれない。