

進化し続けるキールボートレーシングの世界。その進化が止まらない。

インショアのFAST40+、オフショアのクラス40。

最先端のキールボートについてプロセラーの西村一広氏が語る短期集中連載。

ヨットデザイナーの金井亮浩氏の協力も得て、

ハイパフォーマンスボートの未来を考察する。(編集部)

文=西村一広(プロセラー)、写真=中嶋一成、協力=金井亮浩(ACT代表・ヨットデザイナー)
text by Kazu Nishimura, photos by Kazushige Nakajima, special thanks by Akihiro Kanai

キールボートレーシングの 未来を探る

》FAST40+クラス思想

極限の性能を追求した工業デザインは、結果としての機能美を備え、多くの人たちの心をつかむのではないかと思う。レーシングカーのデザインの美しさの虜になる人も多いことだろうし、レーシングヨットの贅肉を極限までそぎ落とした美しいカタチに、胸をときめかせる人たちも多いに違いない。

例えばこのページの写真のレーシング

ヨット。相手よりも少しでも速くセーリングする性能を追求するために、水中の船体とアベンデージのデザインを研ぎ澄ませるだけでなく、水面から上の部分の空気抵抗を減らすために、これまでの船の一般的な姿の固定観念を打ち破り、ステルス機を連想させるようなカタチに進化している。

このヨットの名前は「Rán VII」。設計はショーン・カーキークで、スウェーデン人オーナーが所有する今年進水したばかりの最新のレーシングヨットである。

FAST40+という、新しいクラスに属する全長40ftサイズの艇で、船体もリグもセール(アップウインド)も、当然ながらすべてカーボンだ。

FAST40+クラスというのは、2016年に成立した新しいキールボートのクラスで、艇のスペック的には、船体長12.00m~12.60m、IRCのTCC値1.210~1.270、最大喫水3.00m以下というサイズのクラスだが、もう一つ重要な要件として、IRC

カーキークの40ft「Rán VII」。セーリングスピードが速くなれば、ヨットといえども空気抵抗を無視できなくなってくる。その研究が進めば、当然のように水面から上のレーシングヨットのカタチも進化する



photo by Ian Roman

左・下: このヨット「Rán VII」のオーナーは結構若い。水面上がこのようなカタチのレーシングヨットは、FAST40+だけでなく、すでにIMOCA 60、ミニマキシ72、クラス40、ミニランザット6.5でも登場している。究極の性能を目指す、研ぎ澄まされたデザインのレーシングヨットに惹かれる新しい世代のオーナー層が、日本でも増えていくことを願う



でのDLR(排水量/長さ比)が一定以上小さいこと(=現代的な軽排水量デザインであること)、という条件が加えられている。つまり、上記スペックを満たし、IRCレーティングで有利になるために排水量をわざと重くしたりせず、内装をほぼ完全にストリップアウトして純粋に高速セーリング性能を追求したデザインの艇だけが、所属できるクラスである。

FAST40+クラスが今後どのような発展を遂げるか、あるいは多くのグランプリレーサーの過去の例が語るように、発展しきれないまま衰退するかは、まだ分からない。しかし2016年以降、FAST40+ク

ラスは「ワントンカップ」を競うクラスとして、ワールドセーリングから公認されている。

ワントンカップとは、かつて、外洋ヨットレースの世界で最も栄えある賞として多くのキールボートレーサーが手にすることを夢見たカップで、第1回目のカップ争奪戦は、19世紀の1899年にフランスのパリ郊外のセヌ川で開催されたという歴史を持つ。そんな歴史あるカップを争うクラスとしてワールドセーリングが認めたということは、つまり、ワールドセーリングがFAST40+クラスにかかる期待と信頼が大きいのではないかと判断する材料にはなるだろう。

》空気抵抗と乱流の比較

9月の、よく晴れたある日の朝、同じ葉山町に住む金井亮浩氏と町内のスタバでコーヒーを飲みながらセーリングの話をしていました。

金井氏はまだ若い国内に名を知られるCFD(数値流体力学)の権威であり、大型船舶設計コンサルタントであり、ヨットデザイナーであり、セーラーである。最近では、自身が設計しプロデュースした36ftのハイパフォーマンスヨット「K36 侍」クラスを日本国内で5隻進水させ、海外のオーナーからも引き合いがあるという。

photo by Carkeek Designs



photo by Kazushige Nakajima / LAYLINE MEDIA, INC.



上: 日本でも人気が高まるのが期待されるFAST40+の相模湾でのレースシーン。ハイスピード・ヨットによるレースは、観る側にとっても、まったく飽きることがない

右: こちらは金井亮浩氏設計の「侍」たちの熱戦の様子。K36侍はインショアレースだけでなくオフショアレースにも対応した機装と内装を備えている

photo by Carkeek Designs Partners



カーキーク40a(Rán VII)と、 ポティンFAST40+の 2隻の2018モデルを 見比べる

HPRチャンピオンシップ2018関東シリーズに出場した、ポティンFAST40+ (SWING) (左ページ写真)と、カーキーク40 (Rán VII) (右ページ写真)の船型を比較。ともにアップウインドを前方から見ている。世界でも最先端のデザインのFAST40+ (SWING)のように、水面下の船体形状やアベンデージ(キールやラダー)だけでなく、水面上の線形やマスト、マスト周りに至るまで細心の注意を払ってデザインされたレーシングヨットには、レーシングカーやジェット機と同様の機能美が浮かび上がる



photo by Kazushige Nakajima / LAYLINE MEDIA, INC.

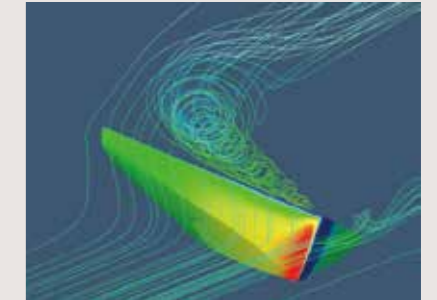


photo by Ian Roman

キールボートレーシングの 未来を探る

〈Rán VII〉の空力形状

カーキーク設計の〈Rán VII〉の、最新のデザインの船体前半部の空力形状。下は、金井氏がCFDを使って観察した、見掛けの風速20knot、見掛けの風角22°のときの、その船体周りを流れるエアフローと、ボルテックス(渦)



H I G H P E R F O R M A N C E

K E E L B O A T R A C I N G

photo by Kazushige Nakajima / LAYLINE MEDIA, INC.



この8月、4日間のレース日程で相模湾で開催されたHPRチャンピオンシップ2018関東シリーズ。オーナーたちの自主運営のレースだが、ジャパンカップに匹敵する厳格で本格的な運営体制に驚かされる

HPR艇群の特徴の一つ、長いバウスプリット。この細さで、巨大なジェネカークのタックを支える構造設計もかなり複雑。お金の話はお下品だが、これ一本で、小型ディンギーを2隻買って釣りくイメージの製造費



photo by Kazushige Nakajima / LAYLINE MEDIA, INC.

そんな金井氏との話の流れで(Rán VII)の話題が出てきた。金井氏によれば、〈Rán VII〉の排水量は、昨年までに設計された他のFAST40+クラスに比べて(長さを同じに揃えて換算すれば)、500~300kg(!)も軽いという。すでに内装をほとんど取り払っているFAST40+クラスでこれだけの軽量化を達成するには構造設計を非常に突き詰めなければならないはずで、そのためもあって(Rán VII)の船価は一説には2億円ともいわれている。一般的なFAST40+クラスの2倍前後だ。

金井氏の研究によるとIRCは最近軽い排水量に対するペナルティーの掛け方が緩くなっているようで、設計したカーキークはそこを突いてきたのではないかと金井氏は言う。そして今年のレースは負け知らずなのだ(この原稿を書いている時点で)。

ほくが、こんなカタチのヨットが日本の海を走るような日が果たして来るのだろうか? みたいな話をほくがしたら、金井氏が、空力性能的には〈Rán VII〉よりも優れたヨットがすでに日本にあるという。えー!? そうなの!!

そのヨットの名は(SWING)(鈴木啓介オーナー、ポティンFAST40+、マルセリー

ノ・ポティン設計)。ほくはこの夏の相模湾でそのセーリングを見たばかりだった。

金井氏はすでにコンピュータの中で(SWING)と〈Rán VII〉を走らせ、それぞれの船体を受ける空気抵抗と、ジブの下部に入る風の乱れ具合を観察したのだという。その結果、シアラインの削り方がおとなしい(SWING)のほうが、かなり“見栄えのする異形”の〈Rán VII〉よりも、船体を受ける空気抵抗が少なく、デッキに上がってきてジブ下部に流れる風の乱れが少ないことが分かったのだという。

うーむ、とても面白いぞ。日本にはすでにトップクラスのハイパフォーマンス・ヨットがあり、それが本場ヨーロッパで敵なしの艇よりも優れた空力性能を備えている。ほくがこの夏相模湾で見たレースは、HPR(ハイパフォーマンスレーサー)チャンピオンシップ2018関東シリーズだ。そのレースで優勝したのは(SWING)ではなく、〈Slainte mhath(スランジ・バー)〉(中島光司オーナー、カー40+、ジェイソン・カー設計)だった。

ということは、日本のFAST40+クラスで活動しているチームは、世界に対してそれほど遅れているわけではない、ってことにならないか?(ちょっと比較するデータに無理があるかな?)

》IOR時代のオーナーたち

比較するデータを少し意図的にずらしているかな?とも思うが、その自分なりの納得に興奮して、冷め始めたコーヒーを口に運びながら、タイムマシンに乗ったかのように、自分が大学とディンギーを卒業して本格的にキールボートレースに乗せてもらい始めた1970年代中盤から、生意気盛りだった1990年代へと記憶が飛んでいく。

その時代はIORという外洋レースヨットの全世界的なレーティングルールの全盛時代。特に1984年からはIOR 40ftサイズのレーシングヨットが「ワントン」と規定され、これらのヨットが世界でも日本でも外洋レースの中核だった。日本には世界でもトップクラスの40ft艇が揃っていて、それらの艇が、創設されたばかりのジャパンカップという名の国内頂上決戦でしのぎを削っていた。それだけでは飽き足りないオーナーたちは、ワントンカップをはじめ、イギリス、イタリア、ハワイの国際大会にたくさんのオーナーが自艇とクルーを引き連れて遠征した。逆に、

ジャパンカップに乗り込んで来る外国艇が何隻もいた。

それらのIOR艇は、レースで勝つために贅肉を削ぎ落とした、すでに十分に美しいデザインと構造のヨットだった。ただ、インシヨアレースだけでなくオフシヨアレースにも対応するヨットでなければならなかった点が、レーシングマシーンとしてのIOR艇の強みでもあり、弱みでもあった。IORが廃れた理由は、この1点に絞られるかもしれない。

IORが見て見ぬ振りをして滅亡に陥る理由になった理想と現実のずれをきちんと見極めて、スッパリとインシヨアレースに特化したFAST40+について、来月号ではさらに詳しく金井氏から話を聞くことにしたい。(次号に続く)

photo by Kazushige Nakajima / LAYLINE MEDIA, INC.



HPRチャンピオンシップ2018関東シリーズで(SWING)を抑えて優勝した〈スランジ・バー〉。世界に対して引けを取らないクルーたちの見事なクルーワークが見られるのも、このレースの面白さの要素の一つ