

支えられたお陰ではありませんが、「シミュレーション」や「夢を形にする」力を生かして、成功の確率を高めたことが良い循環に大いに貢献したと思います。

余命幾ばくもありませんが、有難いことに会社を離れても小さな船を作ることには出来ますので、死ぬまでこんなささやかな楽しみを続けられたら幸せだなと思っております。

これで、用意したお話を終わりました。色々お話した中で、どれか一つでも皆様のお役に立つことがあれば嬉しいと存じます。そして皆様のご活躍と、皆様の会社、団体がますます隆々と発展しますよう祈念して私のお話を終わりたいと思います。

長時間のご静聴有難うございました。

(本稿は、2011(平成23)年11月15日 平成23年度中小造船業・船用工業経営講習会における講演録である)

●東京新聞

2013(平成25)年11月30日

(第3種郵便物認可)

「いまからでも遅くはないよ」と堀内浩太郎は呼びかける。年をとってもスポーツはできるし、世界で勝つことだってできるという意味だ。実際、87歳になる堀内はその考えの通りの80代を過ごしてみせている。

小さい時からボートに親しんできた。旧制二高、東大でエイトを漕ぎ、指導者としては1960年のローマ、64年の東京の両五輪で

スポーツの滴

佐藤 次郎

87歳の情熱

いまからでも遅くない

日本代表クルーを率いた。ヤマハに勤務し、ボート設計の第一人者として名をはせるかわら、70歳近くまで自ら漕ぎ続けてもいた名オアズマンが再びオールの手にしたのは6年前のことだ。



世界マスターズで同じ年のアメリカのライバルと(右が堀内さん)＝イタリア・バレーゼ湖で(堀内浩太郎さん提供)

欠かさず、週に何度かは埼玉・戸田のボートコースで練習を積んでマスターズ大会に出場してきた。国内では70代を圧倒。9月にイタリアで開かれた世界マスターズでは85歳以上シングルスカル、80歳以上ダブルスカルなどで三つの金メダルに輝いた。「健康寿命を長持ちさせれば勝てる」の信念が、ここに花開いているのである。

活動を顕彰する「日本スポーツグランプリ」は、70歳ごろから始めて、受賞してますます強くなって、その後年代別の

世界記録を樹立した例もあったからだ。「自分のように学生時代から続けていなくても、年をとってから始めてもこれだけできるんです。僕も60代ではとても勝てないと思っていたけど、いまは十分に勝てる。世界で勝てるどころまで長く頑張るうちに、みんなに勧めたいですね」もちろん勝利だけが頑張りの原動力ではない。常によりよい漕ぎを目指す。そして漕ぐこと自体を楽しむ。ボートにそそぐ情熱は、いまも若いころと変わらないのだ。「どうしても力が落ちてきますから、ひと

漕ぎで長く水を押すようにしています。少しずつ、いい漕ぎになっていると思いますね」

「漕ぎたくない時もあります。だけど、やはり水の上を走っていくというのは気持ちいいものなんです」

神奈川県鎌倉市で海の近くに住み、毎日忙しく動き回っている。ボートを漕ぐ一方、地元のカヌー制作者とともに小型水中翼船を手づくりしているのだ。オアズマンとしても設計技術者としても歩みを止めない。この人生の大ベテランは日々新たな航跡を残しつつある。(編集委員)

米寿の楽しみいろいろ

[2014(平成26)年11月2日 鶴見川漕艇場における講演]



2008(平成20)年10月 世界マスターズレガッタ 第二位(リトアニア)

皆様、こんにち。ご紹介頂いた堀内でございます。どうぞ宜しく。この漕艇場には今迄数回しか来たことがないのですが、実は昔、6年も鶴見川で漕いでおりました。1950年に東大を卒業してすぐ鶴見川沿いの会社、横浜ヨット製作所に入社したのです。会社は鶴見小野駅のすぐ前でした。就職直前に他の会社を蹴飛ばされて、当時社長でボートの先輩だった千葉四郎さんに拾われたのです。千葉さんの命令でその年、就業時間が終わってからナックルフォアを作り、社内クルーを編成して名古屋の国体に出て、いきなり優勝しました。

その前、県に国体へ出たいと申請したら県の漕艇協会が無いと出られないと言われて、慌てて千葉さんが会長、私が理事長で神奈川県漕艇協会を作り、無事参加することができました。以来6年間国体に出まして、優勝3回、2位2回、4位が1回と言う成績でした。国体以外にも隅田川や戸田のレースに幾つも出て、勝っては楽しみました。当時漕いでいたのは鶴見線の鉄橋の一つ上の橋から産業道路の橋まで約1000mの区間です。ここより大分下流になりますが鶴見川にはご縁が深いのです。

あれからもう64年、私も米寿を迎えましたが、まだ何とか漕いでおります。今日は最近のローイングの楽しみなどについてお話ししようかと思ってやってきました。去年は世界マスターズレガッタに出場して、4種目の内3種目でトップを取りましたので、今年は4種目取れるかと楽しみにしておりました。

FISAの世界マスターズですから、「誰が何と言おうと今年は俺が世界一速い」と密かに思えるのです。これは何と言っても大きな楽しみです。ところが今年は6月にひどく暑い日がありまして、その頃から胃の具合が悪くなり、4ヶ月苦しんだ挙げ句、とうとう直前になって今年のレース出場をキャンセルしました。

実はここ数年、毎年8月になると胃の具合が悪くなって世界マスターズに行くか行かないか悩みます。2009年のウィーン、11年のポーランド、12年のドイツも直前にキャンセルしました。夏負けの胃炎なので去年は涼しい札幌で練習をさせて貰いました。それでも胃はおかしくなったのですが、直前治ってきたので無理して行って、結果は大いに楽しみました。

1. FISAマスターズ参加記録(図2→p.98、図3→p.99参照)

今迄4回、FISAの世界マスターズに出ましたので、まずその成績を見て頂きましょう。1994年には京都の内田さんとオランダの大会に出ました。シングルスカルはゴール直前で英国人を抜いて何とか2位に入りましたがトップは遙かに遠くて、60歳台ではとても勝てないと感じました。

その時に、FISAの世界マスターズが参加者を楽しませるよういろいろ工夫をしている

のが印象的でした。予選、準決勝のないレースですから、レース毎にトップは優勝者として表彰棧橋に上がってメダルを貰い、勝ちどきを絶叫しては嬉しげに帰って行くのです。このところ、絶叫はなくなりましたがレース毎にその嬉しそうな顔はみられます。

3分ごとに発艇しますから、スタートではステッキボートの後にもう次の発艇組が2列並んで待っている。出漕者にすれば1カテゴリーは1レースで終わりですから、皆いろんな種目にエントリーして楽しめます。そしてエントリーする人が延べでは1万人に近い。この盛況は主催者の努力の結果と大変羨ましかったものですが、日本ボート協会でも同じようなシステムにして参加者が激増しました。

次に出たのは2008年のリトアニア、トラカイのコースでした。この時は75歳以上のIカテゴリーのシングルスカルに出ましたが、事前にレースで当たる二人の相手をインターネットでエルゴのワールドランキングで調べたところ世界の1位と2位、タイムも私より遙かに速いのでこれは負けると思っていました。

それがスタートしてみると私がトップでラスト100mまでそのまま行ったのです。ところが半艇身差で着いてきたドイツのワグナーがラストスパートであっという間に抜いていって結局水を空けられました。大きな実力差で、以来彼は私の目の上のたんこぶなのです。もう一人のアメリカ人スミスは陸上の選手で、膝を痛めてスカルに転向した人ですが、この人は漕ぐ方が未熟でエルゴだけ良いという人でした。

負けてがっかりして船を戻す途中で表彰棧橋から呼び止められて、何とメダルを貰ったのです。間違いなのか、レース直前に組み替えをしたお詫びか、それとも良いレースをしたご褒美か？ 説明はしてくれませんが、何かほんわかとした温かい気持ちになりました。(図3 → p. 99参照)

その次に出たのはカナダのセントキャサリン。シングルスカルとミックスダブルでは競り合いの末に初めて勝ちまして、それは嬉しいことでした。一方、昔エルゴのワールドランキングで全く敵わなかったアメリカ人の相手、フレデリック・オズボーンに楽勝したのには驚きました。ワグナーは来ませんでした。彼は船を持って行けるヨーロッパのレースしか出ないのです。

そして去年はイタリアのレースでしたが、この年もワグナーが何故か参加しませんでした。私は87歳でしたからKカテゴリーなのですが、80歳以上のJにも1Xで出て見ました。そうしたら今迄のデータにないイタリアの81歳の新人が強くて2位になりました。然しK1X、J2X、MixI2では大きな差を付けて勝つことが出来ました。

従って世界マスターズの一回目は負け、二回目はお情けのメダル、3回目は2種目辛勝、4回目は3種目楽勝、と成績は尻上がりです。日本は長寿の国ですから、その分、体力気力が長持ちして年を取るほど有利になるのだと確信しました。

去年はまた10月に日本体育協会の「日本スポーツグランプリ」という表彰がありまして、

三浦雄一郎など8人と共に生涯スポーツのお手本になるということで表彰されましたが、その折に会った人々の中には60歳、70歳から本格的に練習を始めて、陸上や水泳の世界記録を持っている人が多いことを知りました。ボート以外の種目でも80歳台に入ると日本人が世界で勝てるようになるのです。

2. 年齢ハンディ表(図4→p.100参照)

米国ではマスターズの漕艇に、ある年齢の幅でレースが出来るようにとハンディキャップの表があります。レースタイムをこの表に従って年齢で修正しますと、同時に漕いだ青年と年寄りの順位も決められるという訳です。

A、B、Cと言うのは年齢のカテゴリーですね、27歳から35歳までがAです。シングルスカルのハンディは1Xの下を見て下さい。例えば、Aの35歳の人は測ったタイムから1.6秒引いて、またGの69歳の人は44.1秒引いたタイムを較べて勝敗を決めるのです。

このハンディ表を使って、若い頃のシングルスカルの1000mのタイムが3分30秒というオリンピック級のエリートと4分掛かる普通の人のタイムが、歳と共にどう変化するかをカーブにしたものがこの図です(図5→p.101参照)。これに数人分の実際のタイムを入れて見ました。私のプロットは赤い丸、松野さんは青い二重丸です。コンディションに関係なく、年齢とレースタイムの関係だけで入れてあります。

これを見ると、小生は若い頃は下のカーブ寄りでしたが、80歳過ぎてからは3分30秒のカーブより少し上にプロットが行くようです。若い頃のタイムのプロット数が充分ではありませんが、年を取ると普通の人のカーブからだんだんエリートのカーブに近づいて、それを越えたようにさえ見えるのです。

前項でもまたここでも、80代に入ると日本人が俄然強くなるという結果が出てきているように思います。今日ご出席の皆さんはお若いですから、是非これからの80代を楽しみにして、世界一を狙う練習に励んで下さい。

ところで私は間もなく90代に入りますが、この先一体どうなるでしょう？ 今迄の経過を見ると、90歳を超えたシングルスカラーの参加者は滅多にいないですから、当分は90歳以上のカテゴリーLが出来る見通しは無さそうです。

となると90歳を超えて85歳に勝たねばならない。図5(p.101)のグラフが示すように、85歳から90歳に5歳年を取るだけで15秒遅くなるのが分かります。これで勝つのは難しそうです。そんなこともありまして強くなるために最近工夫していることを幾つかご紹介したいと思います。

3. 自撮動画システム(図6)

年齢が上がると体力はどうしても下がってきます。一昨年、それを少しでも漕ぎで補うのに自分の漕ぐ姿を動画に撮ってみようと思い立ちました。コーチボートからムービーで撮って貰えば簡単ですが、シングルスカルを撮って貰う機会は中々作れません。然し最近は小さなムービーカメラが続々と売りに出ていますので、それを使って自分の漕ぐ姿を撮ろうと考えました。

そして重さ24グラムのカメラをリガーから張り出してキャッチからフィニッシュまで撮れるよう工夫しました。その道具立てがこれです。ローロックピンの外側約1mのところにカメラが出るようにして、手元でカメラのシャッターをセットした後で振り出します。これで漕ぐと何とかフルレンジが撮れるのです。実際に撮った動画を見て頂きましょう。(図7)

実はこの映像を撮ったのが一昨年の春、そして一度見たら嫌になってその後は見ていません。というのは小生、体力の低下を補うには水中を長く引くしかないと考えてきたのです。そのつもりで努力した筈がまるきり出来ていない。

以来、キャッチをもっと伸びること、その頂点でブレードを水に置くこと、そして折角生み出したストロークを浪費しないうちに水を押すこと、こればかりに集中して練習を重ねてきました。でも体力の低下とまぜこぜになって、良くなったかどうか分からないですね。



●図7 リガーに取り付けた自撮カメラ



●図6 自撮カメラのセッティング

然しその後、昨年の世界マスターズでFISAのカメラマンの撮った一枚の写真を見てほぼ満足しました。(図8)

私はバランスが悪いので、キャッチの少し手前にブレードを持ち上げて奥の水を捕まえる努力をしていますが、ほぼ上手く行っている写真だと思ったからです。



●図8 会心のストロークを引いて 世界マスターズに優勝す

4. スカル用フロート (図9)

北九州の松野範衛さんは私より一回り若い方で、毎年国内外のレースでダブルスカルを組んでいます。今年は75歳でエルゴの2000mが7'22"6の日本一で、今日お見えの相曽さんが僅差7'31"3で二位に付けておられます。お二人はワールドランキングで見ても75歳以上で一昨年と今年は世界一と二位です。

ただ松野さんにも弱点がありまして、キャッチ前にガタンとストロークサイドが下がる、従ってラフコンディションになるとタイムが落ちるのです。その修正のために、パラローイング(以前のアダプティブローイング)が使っているスカルのフロートを取り付けて練習していました。

この写真の右側のフロートですね。ところがこれを付けると500mのタイムが十数秒も悪くなるのです。そして引き波や飛沫がひどい。当然、抵抗が大きいわけです。悩みを聞かされて私は元々ボートデザイナーですから気になります。

それでフロートの形をよく見たら、これは船底の形が間違っている。吃水線の長さが1mしかないフロートは、スカルの1/3という遅い速度で急激に抵抗が増すのです。短い割に高速な船は、モーターボートのように底



●図9 左：改良した半排水量型 右：現用型

が平らで後のぼつんと切れた滑走型の船型にして抵抗を減らしています。それなのに、世界中のパラローイングが抵抗の大きい船型を使っているのです。

私なりにこの問題を解決することを考えて見ました。いきなり滑走型の船型にすると、何か私の気付かない問題で困るかも知れないので、中間的な速度を狙う半滑走型のフロートを作って見よう、そうすればその先の展望が開けるだろう、と考えるこの写真の左側のフロートを自作、松野さんに送りました。キールの曲がりが大分小さくなっているのが分かります。

松野さんは早速これで漕ぎ始めました。抵抗は半減し、引き波や飛沫も無くなりましたが、矢張り馬鹿にならない抵抗が残る。それが気になるので滑走型を試作しました。(図10)

写真を見るとブレードを擦る時の引き波と似ていますね、結果は抜群、タイムの低下は1秒以内に減りました(図11)。こんな形でリガーに取り付けられて、取り付け高さは10cm位調整出来ます。今は桑野の小沢社長が売り方を考えてくれています。

このフロートはパラローイング用でもありますが、もう一つの狙いは一般スカラーの冬の練習用です。札幌の茨戸でもここでも、冬の沈は危険だと思います。私も材木座の海で練習をしていましたが、波や風の激しい時に沈ると水中からオールの手柄を両方揃えるのに一苦労で時間も掛かり、冬は危険で漕げないと思っていました。

松野さんは以前、安定の良い特製のスカルを現地に送って世界マスターズを戦っていましたが、滑走型のフロートが出来てからはそれをスーツケースに入れて遠征し、借りた船にそれを着けるので、自分のスカルを送る手間は無くなりました。また山の上の貯水池で、一人で練習をされているので、冬の練習は控えておられましたが、今後夏のテストを経て冬も練習出来るようになることでしょう。

但し、沈からの復元にはそれなりの技術と慣れが要るし、特にマスターズの場合、体重の割に体力が落ちるので、夏の内に是非自分の技術と体力での復元がゆとりを持ってやることを確認して、その上で冬には使って頂きたいと思います。



●図10 滑走型のフロートを開発(抵抗は約1/10に減)



●図11 冬の練習ができるまで安全を高めたい

5. 漕艇効率 (図12→p.102参照)

エルゴのタイムは良いのにスカルのタイムは悪い、という人がいますよね。体の使い方やブレードワークが悪いのでしょう。折角の馬力を充分艇速に生かすことが出来ないのです。

エルゴの馬力を上げることと、その馬力を水に伝えて艇速に生かす技術とはそれぞれに大切な車の両輪です。両方を向上しないと強くはなれません。然し今迄、水に力を伝える技術の方は数値化されることはありませんでした。もしこれを数値化出来れば、目標を決め、改善のステップを踏むことも出来るようになります。

一方、エルゴを漕ぐ時の発生馬力はタイムから計算出来ますし、スカルを漕いで実際に船を進めるのに生かされた馬力を有効馬力と名付けると、これも船の総重量と速度から計算することが出来るのです。従って自分がエルゴで出せた馬力の内、有効馬力の比率を求めることが出来ます。それを漕艇効率と呼ぶことにして、自分の漕艇効率を知り、漕艇効率の目標を立て、目標に沿って漕艇効率を改善することは非常に有効な強化の進め方だと思います。

まずはエルゴとスカルのタイムと馬力の関係を見て下さい (図12→p.102参照)。ご覧のようにエルゴの馬力は赤い線一本で、体重に関係なくタイムで一義的に決まりますが、スカルの有効馬力は船とオールの重さを18kgとして漕手の体重に従って決まるのです。その関係式が図の上の方に書いてあります。これでそれぞれの馬力を計算して、スカルの馬力をエルゴの馬力で割ると漕艇効率は求まります。

この図を使いますと、例えば2000mの武田君のエルゴタイムは6'20"だから407w、またスカルのタイムは7'05"で体重は70kgだから有効馬力は365wだ、ということを読むことが出来ます。

その他にも、ある人が300wの馬力を保ったまま脂肪を10kg落としたら、どれだけタイムは良くなるのか、例えば70kgの人が60kgになったとすると、1000mで3'46"から3'39"へ7秒速くなる、といった計算も出来ます。ダイエットの効果は馬鹿になりませんね。

松野さんは前の計算をもっとシンプルにして、スカルのタイムをエルゴのタイムで直接割った値、そのタイム比から漕艇効率を求めるこの図表を作られました (図13→p.103参照)。例えば、スカルのタイムをエルゴのタイムで割った値が1.20だとします。1.2から横に辿って70歳のカーブとの交点の下を見ると、漕艇効率は71%と求まります。

図14 (p.104) の「漕艇効率計算表」は、図13 (p.103) の「漕手効率計算図」によって計算した10人程の漕手の漕艇効率です。世界のトップレベルの人達は90%に近い数字ですし、武田君、澤津君は世界最高レベルです。一方表には挙げませんが40%~50%という漕艇効率の低い人も大勢居ます。折角のエルゴの馬力が半分も船を進めるのに生きていないと

すると、これは勿体ない話ですね。でも見方によれば体力はあるのですから、強くなる可能性が大きく残されているとも言えます。

簡単なことですから、是非漕艇効率を計算して漕法改善に努めて下さい。その場合、500mなり1000mなりの決めた距離を両方で測ること、ピッチなどもなるべく揃えるよう注意して下さい。漕艇効率はその時々で変動しますし、スカルの抵抗は一つの式で総てのシングルスカルの抵抗を代表しているのも、船による違いもありますが、条件を揃えて比較すると数値が安定するでしょう。

6. 1Xカート (図15)

私は三菱ボートクラブの特別会員としてスカルを使わせて貰ってきましたが、このところクラブ内のスカル人口が増えて船が足りない感じです。たまたまスカル置き場の空きが出来たので船を買い、置かせて貰うことにしました。

その置き場所が一番下のアームの更に下で、床に置いた車付き台車にスカルを置くことになるので、それならと考えました。折角車付きの台車に置くのなら、バウを一人で持って船を出し入れするカートが出来るとはならないか？ そうすればスカルの重さの半分以下、4~5kgを持ち上げて置き場から台船まで一人で楽に行ける。

そこで初めてスカル全体を持ち上げて水に降ろすなら、力のない年寄りも一人で船が出せる筈、上げる時も同様水から上げて船尾をカートに載せれば、そのままバウを持って船の置き場まで行くことが出来るし、船尾を定位置に誘導してそこでバウを車付き台車に移してから横に動かせば何時もの置き場にピタッと船を収めることまで出来るに違いない。

それで早速考えたカートを作ってみまし



●図15 船尾を台車に 船の出し入れが楽



●図16 艇の重みでブレーキが掛かる機構付

た(図16)。元々材木座で漕いでいた頃には、スカルをカヌー用のカートに載せて100m以上も運んでいましたから、いろいろ見当は付きます。直径30cmほどの車輪を使って、且つ船首を横に振ると進行方向を思う方向に向けられる構造です。やって見ると艇庫から台船までのスロープの傾斜がかなりきついので、台を高くしないと船尾をコンクリートに擦る。また船を上げる時にはカートが坂の途中で止まって待っていてくれないとスカルを置く時に困る。それで高さを上げ、船を載せるまではブレーキが掛かる構造にして、これでOKになりました。なかなか頼もしいことです。永く愛用することでしょう。

7. 日々の練習の記録(図17→p.105参照)

私は鎌倉に住んでいまして、数年前から材木座の海で漕ぎ始めましたが、平水のレースに勝ちたいと思ったら、波のある海ではどうも練習になりません。それで戸田に行くことにしたのですが、東京都を跨いで行くのは一日仕事になります。

従って日々の練習は家のエルゴだけにして、週に1回戸田に行くので良しとしています。エルゴの練習記録を見て頂きます。持久力の練習としては最大心拍数の70~80%で30分漕ぎ、スプリントの練習は500mを最大心拍数の80~90%で4分の休みを入れて4回繰り返すというインターバル、その二つです。昨日30分なら今日はインターバルと交互にやっています。

これはその毎日の記録で配付資料にもあります。一番下には2種類の練習記録の説明があって、インターバルの方の「心拍数」は漕ぎ終える時のものを書いています。「100まで下がる時間」は漕ぎ終えてから心拍数が100に下がる迄何秒掛かるか、また「3'30"後心拍」は漕ぎ止めて3'30"後の時の心拍数を書いています。その時間で回復力を見たいのです。他は全部エルゴのカードに記録されていて表示できるものです。

心拍数を決めて練習するのは、余り苦しくなくて、然も一番効果的な心拍数で練習するなら永く続けられると思うからです。

戸田に行くと、レース前にはスピードコーチでタイムを取り、タイムチャートを作って参考にしています(図18→p.106参照)。100mを27秒のペースで1000mを漕ぐと4'30"掛かります。それを水平線のベースラインとして上下に秒数の目盛りを付けてカーブが表現出来るようにしたものです。1枚に1年分の記録を付けて参考にしています。私より速い方は100m25秒にするとか、見易いベースラインを決めて下さい。ご参考になれば幸です。

8. 船作り TR11(図19)

前にもお話しした通り、私の職業はボートの設計でした。こちらの楽しみも続けます。

一昨年、長さ3.3mのトリマラン、三胴艇ですね、それに2馬力の小さな船外機を積んだ船でテストを始めました。2馬力の船のスピードは普通5ノット(時速9km)位のものですが、この船は10ノット(時速18km)を出そうという試みです。(図20)

テストでは10ノットを超えて、次いで葉山港から出発して城ヶ島を回って帰ってくる41kmの巡航を試みた結果、荒れた中を3時間弱で走って自信を深めました。速度も出ますが、波の中の乗り心地が圧倒的に良いのです。普通のモーターボートのように時速60km、70kmの高速は出ませんが、クルージングをすると普通乗り心地の関係で時速は30~40kmに制限されます。

長さ3.3mの船の時速18kmは長さ2倍の6.6mの船の時速26kmに、また長さ3倍の10mの船の時速31kmに相当します。即ち船を少し大きくすればクルージングに必要なスピードをほぼ満たせるのです。即ちこの船の試験はもっと大きい船の模型試験なのです。

こうして今のモーターボートの5分の1、10分の1の小さなエンジンで充分楽しめる船を作って、将来、車で言えばハイブリッドカーのような省エネプレジャーボートの主流にしてやろうと楽しみにしております。

昨年はこの船に水中翼を付けて、20ノット(時速37km)を超えることを試みました。(図21)

また船外機の脚を長く抵抗の少ない形に改造して、遂に夏、20.6ノット、時速38kmを達成しました(図22、23)。現在はこの船の運動性を高めて、乗って面白い船にすることを試んでいます。



●図19 11ft トリマラン TR11



●図20 2馬力 10ノットへの挑戦



●図21 水中翼を付けて高速化を図る

スポーツボートの頂点 OU32

私がヤマハ発動機で働いている頃に作ったOU32という船が現在ユーチューブに紹介されていて、先月の終わりにはアクセス数が340万回を超えました。ひらりひらりと急旋回が可能な上に、モーターボートの引き波や白波の立つ水面でも滑らかに走る乗り心地は最高です。この船の運動性が魅力で、世界中でよく見られたのだらうと思います。その一部を見て頂きます。(図24)

OU32は32馬力で最高速度60km/hです。そして前述のテスト艇も運動性が良くなると、船としての魅力が更に大きく拡がると思ってそれも楽しみにしているのです。

然し小さなスポーツボートなら運動性が大きな魅力でしょうけれども、クルーザーともなるとこうした運動性は要らないし、水中翼は海中の浮遊物を引っ掛けるなど、面倒が多くて余り現実的ではありません。従って大きい船の計画は水中翼無しのモデルで考えています。

9. 船作り TR22 (図25)

その手始めに作ろうとしたのがこのTR22です。ご覧の通り普通のクルーザーの姿ですが、サイドフロートが左右に張り出しています。(図26) マリーナに入れたり接岸する時にはこれを引っ込めます。TR11の丁度2倍の長さで15馬力の船外機もしくは電動で14ノット(時速26km)ほどを狙っていました。4人迄乗ってクルージングを楽しみ、泊まることも出来ます。



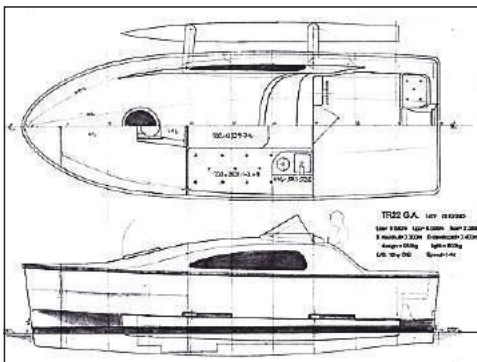
●図22 水中翼を付けて2馬力で20.6ノット(38km/h)を記録した



●図23 長く延ばした高速用船外機の脚



●図24 OU32、ユーチューブのアクセス数が間もなく400万回を超える



●図25 22ft トリマランクルーザー TR22

10. 船作り TR17 (図27)

ところが私のパートナー金井さんの七里ヶ浜の工房で作るにはTR22が22ftで少し大き過ぎるし、それに早く乗りたいという仲間の意見もありまして、TR11の1.5倍の17ftのTR17を作ることに計画を変更しました。小さくて二人しか泊まれませんが、8馬力の船外機で12~3ノット(時速24km)を出すつもりです。

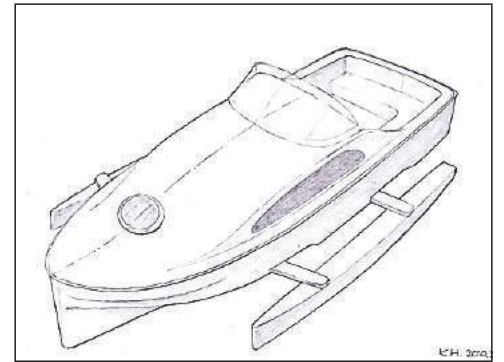
現在はその図面が進行中で、来年中には船が出来上がることでしょう。こうやって毎年ボートショーに船を展示しています。売るための展示ではなくて、新艇の進捗を紹介する展示ですが、多くの友人が毎年楽しみにブースへ来てくれます。そこでお互い夢を語るのが大いに楽しいのです。

TR17の次には何を夢見るか? それはTR17の出来映え次第でその時にまた考えます。

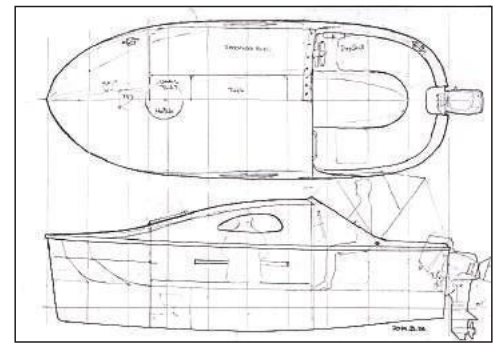
商品化をどうするのか、それも走らせて、ものを見せて、魅力をどう感じて貰えるか次第ですので、まずは出来映え優先で頑張りたいと考えています。

以上ここ数年来の楽しみを一通りご披露させて頂きました。長時間のご静聴まことに有り難うございました。

(終)



●図26 小馬力で速く乗り心地が良い エコ時代のクルーザー



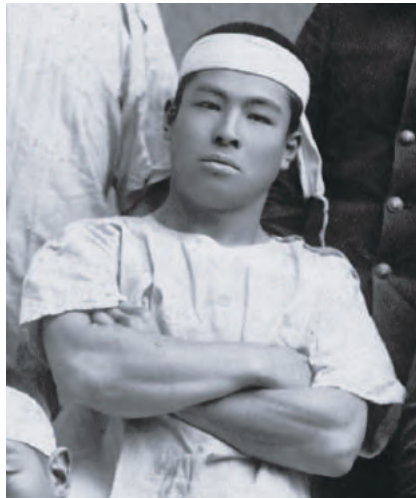
●図27 17ft トリマランクルーザー TR17 二人泊まれる

付記

図24、OU32のユーチューブのURLは下記上段で、下段はオーストラリアのテレビ局のフィルムで転覆の様子が見られます。

<http://www.youtube.com/watch?v=wObflyTPLvM>

http://www.youtube.com/watch?v=Ts5WChFnzRI&feature=watch_response
インターネットのヤフーの検索に「堀内浩太郎」と入れて一番に出る「Kazumoto Iguchi's blog」



●1922(大正11)年
インターハイ優勝時
の父・寿郎



●1949(昭和24)年
全日本選手権大会優
勝時の浩太郎



●積丹半島 雷電海岸にて 1987(昭和62)年8月



●誕生日を祝う
2003(平成15)年3月2日



●米寿を迎えて 2014(平成26)年11月

2009(平成21)年9月 世界マスターズ・レガッタ—リトアニア ビルニウス—

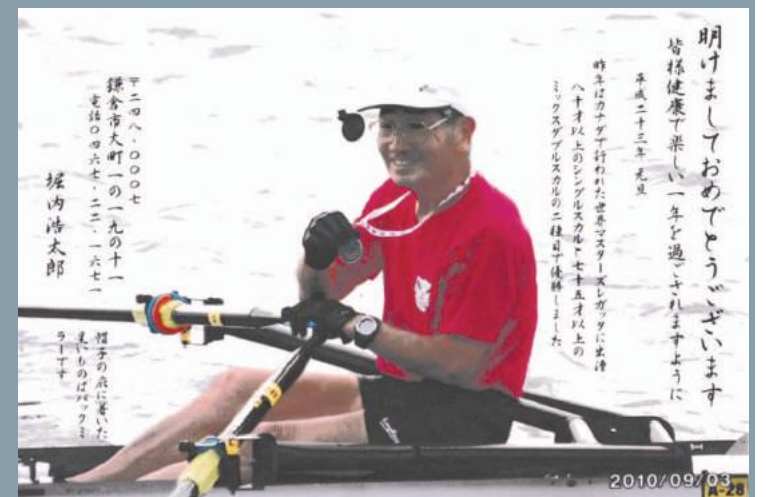


●ワグナー(独)やスミス(米)らと
死闘を演じたカルブ湖



●ゴール地点の古城を望む

2010(平成22)9月 世界マスターズ・レガッタ—カナダ セントキャサリンズ—
シングルスカル 優勝
ミックスWスカル 優勝



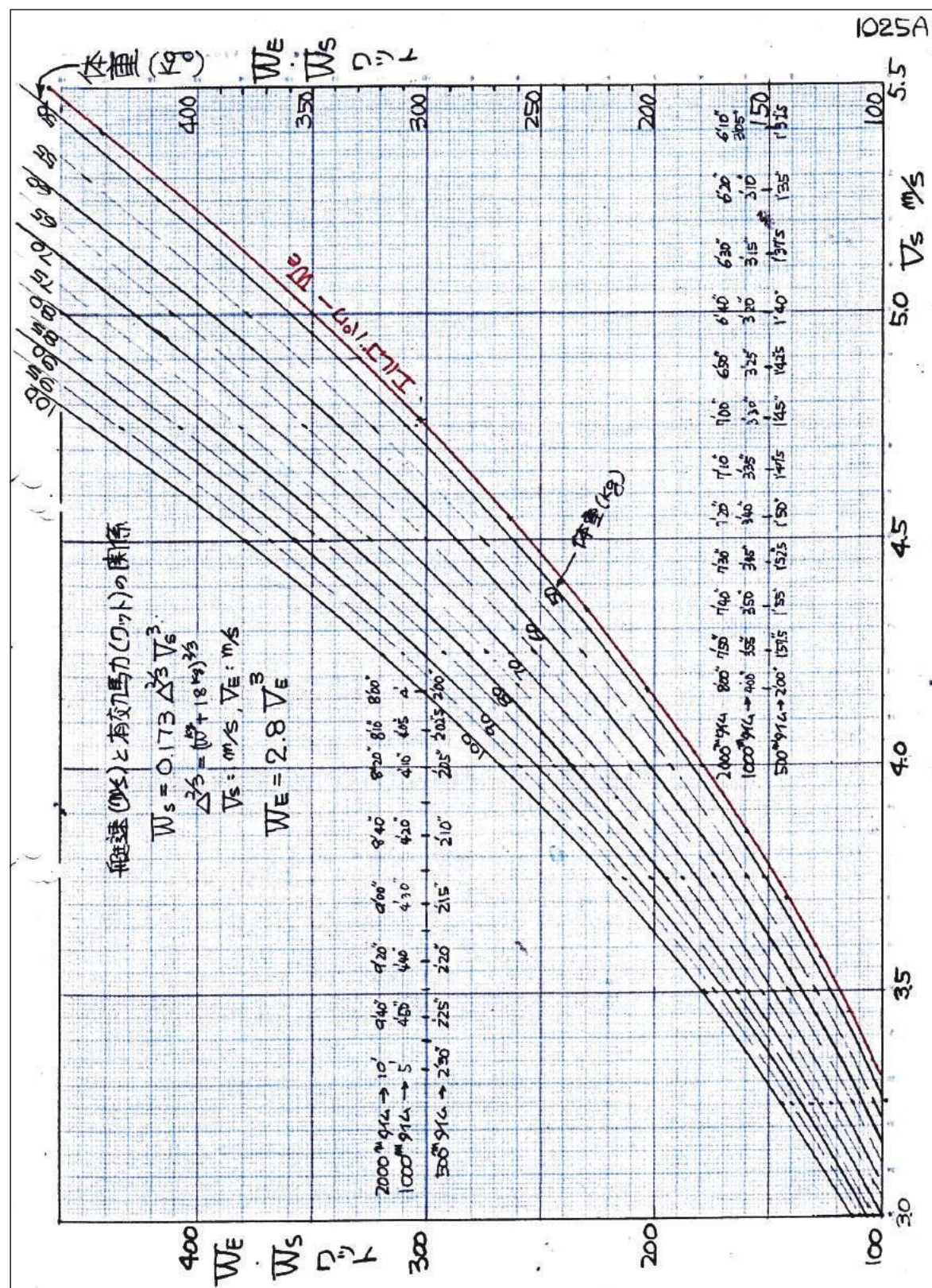
[1994 in Groningen, HOLLAND]					
着順	クラブ名	国籍	漕手	500m	1000m
☆65 才以上シングルスカル (145 G 1X) heat2 Sept.5 18:02 発艇					
G 1	Ruderverein Bad Ems e.V.	GER	Wolfgang Esser	2'14"25	4'34"32
G 2	Seta RC	JPN	堀内 浩太郎	2'20"20	4'38"82
G 3	London RC	GBR	D.Mount	2'19"19	4'40"69
G 4	RC De Port Marly	FRA	Jacques Lelionnais	2'20"18	4'52"67
☆65 才以上ダブルスカル (219 G 2X) heat2 Sept.6 11:34 発艇					
G 1	Clube De Regatas Aldo Luz	BRA	Silveire Manoel, Martine Odilon	1'55"08	4'00"48
G 2	RGM RC Nassovie Hochst/Munchener RC	GER	Walter Wagner, Manfred Knappe	1'59"03	4'02"67
G 3	Gentse R.S./K.R.C. Gent	BEL	Raoul de Vogelas, Francois Cornelis	2'07"82	4'21"08
G 4	MTK Budapest	HUN	OszkarKammermayer, ZoltonHarmath	2'09"03	4'40"75
G 5	Seta Rowing Club	JPN	内田 徳, 堀内 浩太郎	2'22"16	4'46"85

[2008 in Trakai, LITHUANIA]					
着順	クラブ名	国籍	漕手	500m	1000m
☆75 才以上シングルスカル (237 I 1X) heat1 Sept.6 14:40 発艇					
I 1	SC Grieshheim	GER	Wagner Walter	2'22"99	4'39"97
I 2	Mitsubishi BC 1	JPN	堀内 浩太郎	2'21"77	4'44"15
I 3	Rocky Mountain Rowing Club	USA	Smith Dean	2'31"82	4'58"22
I 4	City of Cambridge	GBR	Hallifax John	2'43"39	5'18"94
I 5	AZS Krakaw	POL	Adamik Zdzislaw	2'52"69	5'39"68
☆75 才以上ダブルスカル (341 I 2X) heat2 Sept.7 14:44 発艇					
I 1	Denver Boat Club	USA	Smith Dean, Shonstrom Michel	2'15"25	4'31"92
I 2	Christiana RK/Occoquan International 1	INT	Ahlsand Tor, Nash Ted	2'17"13	4'33"94
I 3	Mitsubishi BC 1	JPN	千葉 建郎, 堀内 浩太郎	2'18"99	4'48"10
I 4	AncientMarinersRowingClub/GreenLake Crew/AncientMariners RC 2	USA	Ketcham Burk, Wright art	2'24"53	4'59"56

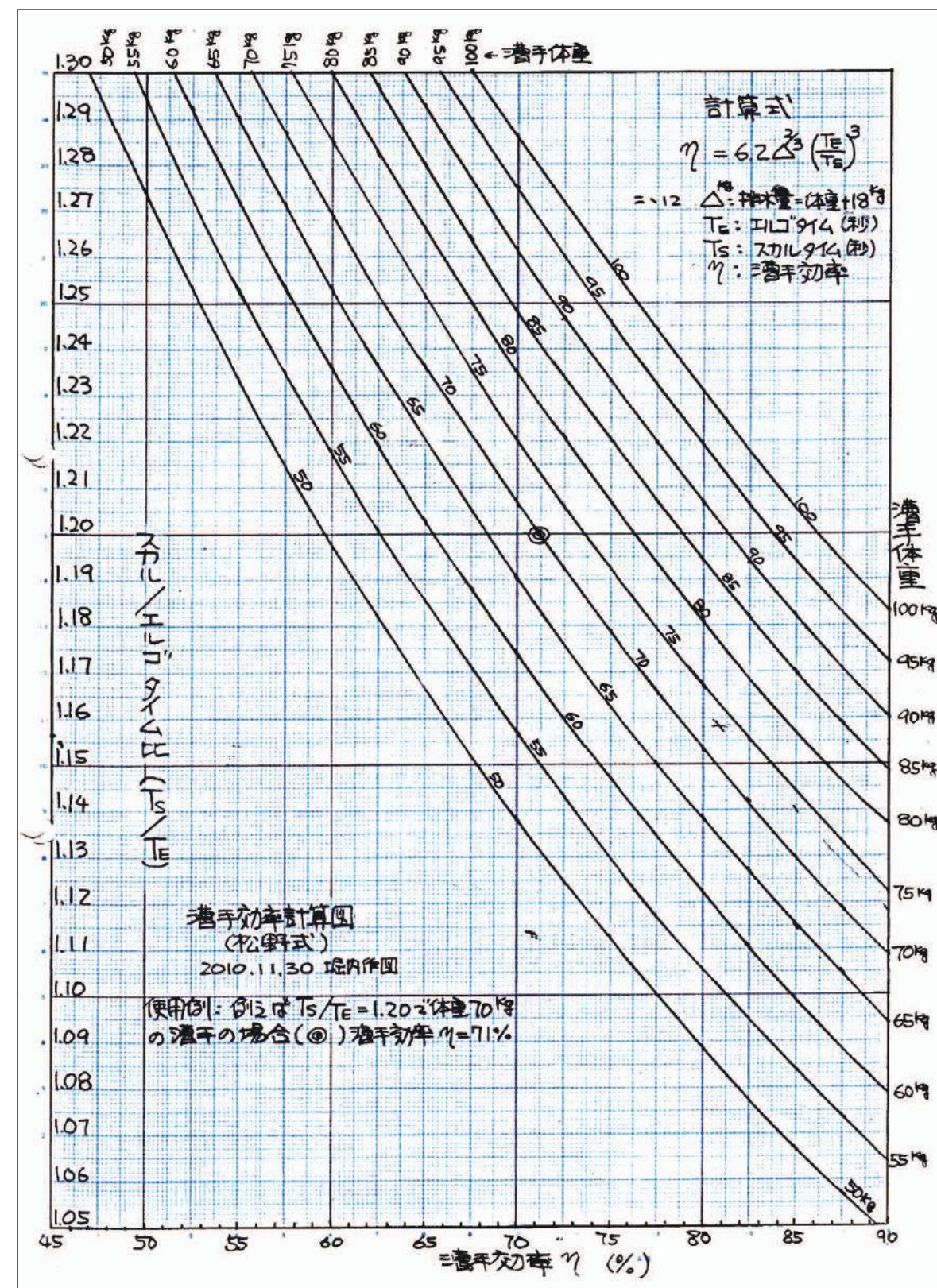
●図2 世界マスターズローイング成績表(1994(平成6)、2008(平成20)年)

[2010 in St.Catharines, CANADA]					
着順	クラブ名	国籍	漕手	500m	1000m
☆80 才以上シングルスカル (203 J 1X) Sept.3 8:36 発艇					
J 1	MITSUBISHI	JPN	堀内 浩太郎	-	4'32"58
J 2	La PLATA	ARG	Oscar Ciddelapaz	-	4'37"91
J 3	St.CATARINA	BRA	Odilon Maia Martin	-	4'57"65
J 4	SYRACUSE CHG	USA	Frederik Osyborne	-	5'08"09
J 5	VICTORIA CITY	CAN	Jim Prentice	-	5'28"86
J 6	MIAMI BEACH	USA	Emery Lang	-	6'43"64
☆男女混合 75 才以上ダブルスカル (413MixH-J2X) Sept.5 11:27 発艇					
I 1	MITSUBISHI	JPN	滝田 尚子 堀内 浩太郎	-	4'47"63
I 2	St.CATHARINES	CAN	Louise Hastings Alex Wilson	-	4'57"12
I 3	MI	USA	Vivienne Irving Jim Prentice	-	5'07"35
I 4	VBC COMP	USA	Judy Kaplow Bill Hawkey	-	5'08"53
[2013 in Varese, ITALY]					
着順	クラブ名	国籍	漕手	500m	1000m
☆80 歳以上シングルスカル (103J1X) Sept. 5 11:28 発艇					
J 1	ROMA CC	ITA	Mario Sartini	2'11"60	4'35"67
J 2	MITSUBISHI	JPN	堀内 浩太郎	2'18"70	4'49"99
J 3	CHRISTIANA RK	NOR	Tor Ahlsand	2'27"50	4'54"09
J 4	ROCKY MOUNTAIN	USA	Dean Smith	2'29"90	5'55"31
J 5	SANTA CATARINA	BRA	Odilon M.Martins	2'25"70	5'07"55
☆85 歳以上シングルスカル (301K1X) Sept. 7 8:00 発艇					
K 1	MITSUBISHI	JPN	堀内 浩太郎	2'12"90	4'57"10
K 2	ROCKY MOUNTAIN	USA	Dean Smith	2'15"20	5'38"50
☆80 歳以上ダブルスカル (348J~K2X) Sept.7 8:00 発艇					
J 1	MITSUBISHI	JPN	松野範衛 堀内 浩太郎	2'05"40	4'20"27
J 2	NOTTINGHAM	GBR	Mike Collier William Payne	2'14"30	4'31"09
J 3	ROCKY MOUNTAIN	USA	Michel Schonstrom Dean Smith	2'15"80	4'31"38
J 4	SANTA CATARINA	BRA	Sady C.Barber Odilon Martins	2'19"50	4'52"27
J 5	CVKPRHA, B.WALDSEE	INT	Jan Marh CZE Eduard Antoch GER	2'25"00	4'52"28
J 6	SAARBRUCKEN, CHRISTIANIA	INT	Otto Schaffer GER Tor Ahlsand NOR	2'41"70	5'24"98
J 7	CARNEGIE LAKE	USA	Pim Goodboy Burk Ketcam	2'41"70	5'24"98
☆男女混合 75 歳以上ダブルスカル (413MixH~K2X) Sept.8 11:45 発艇					
I 1	MITSUBISHI	JPN	松本 文子 堀内 浩太郎	2'38"40	5'16"98
I 2	VICTORIA, CARNEGIE	INT	Pim Goodboy CAN Vivienne Irving USA	2'53"60	5'49"42
I 3	VESPER, ROCKY MOUNTAIN	USA	Judy Kaplow Dean Smith	3'05"00	6'00"53
I 4	LOS GATOS, GREEN LAKE	USA	Patricia Macdonard Burk Ketcham	4'04"30	8'03"28

●図3 世界マスターズローイング成績表(2010(平成22)、2013(平成25)年)



●図12 艇速(m/s)と有効馬力(ワット)の関係



●図13 漕手効率計算図(松野式)

漕艇効率計算表

松野さんの試算を写させて頂いた。

2014.10.15 堀内浩太郎

No	漕手氏名	T ergo	Tship	Ts / Te	体重 kg	漕艇効率%	記事
1	オラフ・トゥフテ	5'50"	6'55"	1.186	94	86.4	
2	ロブ・ワッデル	5'38"	6'55"	1.228	100	80.6	
3	武田 大作	6'20"	7'05"	1.118	70	87.8	
4	サワツ・タカヒロ	6'38"	7'25"	1.118	72	89.0	
5	安達 温二	3'25"	4'05"	1.195	70	71.9	
6	井出 正信	3'54"	4'25"	1.132	65	81.2	
7	松野 範衛	3'27"	4'25"	1.280	80	63.0	
8	ワルター・ワグナー	3'46"	4'35"8	1.220	70	67.7	
9	ディーン・スミス	3'46"0	4'53"8	1.300	77	58.8	
10	堀内 浩太郎	3'57"0	4'40"0	1.181	74	76.8	
11	水野 久隆	1'51"1	2'07"0	1.143	72	83.3	
12							
13							
14							
15							

●图14 漕艇效率計算表

2013.11.25~2014.1.22

(19)

11/25 54S	11/26 56S	11/29 66S	11/30 55S
6'1227 2266 19 117 111 681	2'162 125 - 139/29 61 22	6'1213 2283 20 124 107 668	2'131 126 - 148/29 63 23
12'1224 2270 20 120 110 678	2'073 135 67 170/31 69 23	12'1206 2292 20 127 105 662	2'076 135 62 169/31 70 22
18'1200 2300 19 120 104 656	2'054 140 78 177/31 73 23	18'1204 2295 20 127 105 660	2'056 140 74 177/31 75 22
24'1198 2302 19 120 103 655	2'031 144 98 188/32 78 26	24'1203 2296 19 129 104 659	2'059 154 138 219/34 81 22
30'1194 2307 19 122 102 651		30'1205 2293 19 132 105 661	
6043 2289 19 119 106 664		6020 2292 19 127 105 662	
12/1 59S	12/2 57S	12/8 57S	12/10 58S
6'1219 2276 20 122 109 674	2'121 138 58 152/30 65 22	6'1220 2275 21 117 109 675	2'148 131 54 143/29 67 21
12'1209 2288 20 126 106 664	2'076 139 73 168/31 76 23	12'1207 2291 20 125 106 663	2'054 141 63 177/31 80 22
18'1206 2292 20 127 105 662	2'050 145 99 179/31 80 23	18'1203 2296 20 125 104 659	2'061 143 84 175/31 79 21
24'1196 2305 19 126 103 653	2'085 145 100 165/30 80 21	24'1197 2303 19 124 103 658	2'058 144 89 176/31 80 22
30'1196 2305 19 125 103 653		30'1202 2297 20 129 104 658	
6025 2283 19 125 105 661		6029 2292 20 124 105 662	
12/11 57S	12/13 58S	12/14 57S	12/15 56S
6'1213 2283 20 119 107 668	2'178 130 50 139/29 66 21	6'1215 2281 19 122 110 679	2'171 124 - 138/29 61 21
12'1216 2280 20 124 108 671	2'085 137 75 165/30 76 22	12'1214 2282 20 121 107 669	2'084 135 66 165/30 69 23
18'1207 2291 19 125 106 663	2'028 145 88 189/32 83 23	18'1199 2301 19 124 104 656	2'076 139 70 168/31 74 22
24'1202 2297 19 124 104 656	2'060 148 99 175/31 82 24	24'1202 2297 19 123 104 658	2'081 154 132 229/34 86 26
30'1200 2300 19 124 104 656		30'1195 2306 19 122 102 652	
6037 2290 19 124 106 663		6035 2291 19 122 106 663	
12/16 58S	12/17 58S	12/18 56S	12/19 59S
6'1225 2249 20 121 110 679	2'161 130 48 139/29 62 22	6'1212 2285 17 115 107 667	2'144 130 144/29 72 23
12'1214 2282 20 123 107 669	2'078 137 68 163/31 75 24	12'1209 2288 19 118 106 664	2'080 136 88 167/31 78 21
18'1203 2296 19 124 104 659	2'041 148 87 183/32 79 24	18'1206 2292 18 120 105 662	2'047 143 103 180/31 82 21
24'1197 2303 19 123 103 654	2'061 145 97 175/31 83 25	24'1202 2297 18 121 104 657	2'081 143 110 167/31 84 21
30'1194 2307 18 125 102 651		30'1205 2293 19 121 105 661	
6038 2291 19 123 105 662		6038 2291 19 118 105 662	
12/26 59S	12/27 58S	12/28 57S	1/6 62S
6'1216 2280 20 116 108 671	2'139 130 53 146/29 65 22	6'1218 2277 20 117 108 673	2'160 132 58 139/29 69 21
12'1215 2281 20 121 108 670	2'069 137 73 171/31 73 24	12'1209 2288 20 123 106 664	2'078 138 168/31 85 21
18'1212 2285 19 124 107 667	2'011 147 96 197/32 82 26	18'1209 2288 20 121 106 666	2'032 148 100 187/32 84 21
24'1199 2301 19 125 103 656	2'077 141 90 168/31 81 22	24'1205 2293 19 122 105 661	2'082 146 104 166/31 84 21
30'1193 2308 18 123 102 655		30'1206 2293 19 121 105 662	
6035 2291 19 122 106 663		6047 2288 19 120 106 665	
1/7 58S	1/8 57S	1/10 58S	1/13 59S
6'1219 2276 21 124 109 674	2'152 125 53 142/29 64 22	6'1217 2279 19 119 108 672	2'157 130 - 140/29 69 23
12'1205 2293 20 125 105 661	2'079 136 65 167/31 73 23	12'1219 2271 19 124 109 674	2'078 139 68 168/31 73 21
18'1214 2282 20 124 107 669	2'053 141 77 178/31 78 24	18'1212 2285 18 127 107 667	2'008 149 103 189/32 82 21
24'1207 2291 19 124 106 663	2'080 141 82 167/31 78 23	24'1194 2300 18 124 102 651	2'066 147 97 172/31 86 21
30'1199 2301 19 120 103 656		30'1193 2308 18 124 102 650	
6057 2285 19 121 107 667		6035 2291 18 123 106 663	
1/14 58S	1/15 58S	1/17 58S	1/18 57S
6'1220 2275 20 123 109 675	2'171 126 - 136/29 64 22	6'1214 2282 21 116 107 669	2'153 124 - 142/29 62 21
12'1227 2266 20 123 111 681	2'039 139 86 184/32 76 23	12'1211 2286 20 119 107 666	2'076 135 65 168/31 69 21
18'1205 2293 19 121 105 661	2'045 149 128 205/33 86 25	18'1202 2297 20 121 104 658	2'099 135 68 185/31 73 21
24'1207 2291 19 124 106 663	2'016 151 154 195/32 94 25	24'1206 2292 19 125 105 662	2'066 141 85 173/31 75 23
30'1199 2301 19 120 103 656		30'1194 2304 19 123 102 657	
6057 2285 19 121 107 667		6026 2293 19 120 105 661	
1/19 58S	1/20 58S	1/21 58S	1/22 56S
6'1225 2269 21 118 110 679	2'174 127 - 135/29 61 23	6'1226 2268 20 115 111 680	2'183 124 - 132/29 59 21
12'1208 2290 20 122 106 664	2'069 137 65 171/31 69 23	12'1225 2269 20 120 110 679	2'085 134 - 165/30 69 21
18'1216 2280 20 122 108 671	2'020 146 94 193/32 79 25	18'1224 2270 19 122 110 678	2'077 134 71 168/31 81 21
24'1203 2296 19 121 104 659	2'071 142 92 170/31 81 23	24'1227 2266 19 125 111 681	2'076 134 71 168/31 81 21
30'1207 2291 19 124 106 663		30'1227 2272 19 125 110 676	2'076 134 71 168/31 81 21
6058 2285 19 121 107 667		6124 2269 19 121 110 679	

500"x4, Rest 4"

30分置き

心拍数 100歩/分 平均心拍数 100歩/分
心拍数 100歩/分 平均心拍数 100歩/分

T: 心拍数 心拍数 心拍数 心拍数
心拍数 心拍数 心拍数 心拍数

●図17 日々の練習の記録

