



Leading Edge



Greeting

今年は少し早めの秋の訪れを感じている山中湖ベースです。JAA 会員の皆様、いかがお過ごしでしょうか。季節報としてお届けしている JAA Leading Edge ですが、2017 年上期は非常に充実した日々を過ごし、今号は 2017 春夏合併号となりました。

高知県、茨城県・境町、そしてアメリカへと、活動の場を広げている日本製エアボートのレポートをたっぷりお届けします。

Contents

1. 会長手記「東日本大震災から 6 年目の 3 月に救助エアボートを高知県警に納艇」
2. 活動報告 1 「ネブラスカ研修旅行」
3. 活動報告 2 「JAA Meeting - Winter 2016 in TOKYO」
4. 活動報告 3 「JAA Meeting-Summer 2017 in Sakaimachi」
5. 今後の予定
6. 会の目的

1. 【会長手記】

「東日本大震災から6年目の3月に
救助エアボートを高知県警に納艇」

JAA 会長 佐々木 甲



高知県警察の救助艇エアボートの制作は、1本の電話から始まった。「エアボートを南海トラフ対策のひとつとして導入を検討しているのでよろしくをお願いします」という内容だった。それが正式に高知県が予算を計上する約1年前。当初は「ほんとうなのか？」という思いもよぎった。その後、書き尽くせないほどの試行錯誤とたくさんの方々の協力のおかげで、今年正式に納艇し、日本初の「県警の救助艇エアボート」として訓練を開始することとなった。それまでの経緯を書き留めておきたい。

デモンストレーションを経て、高知県警での落札までの道のり

高知県では、NPO 防災寺子屋を主宰している西田政雄氏が、かねてから南海トラフ地震による津波での減災対策の一つとしてエアボート導入を呼びかけていた。また、浜田英宏県議会議員（現在は県議会議長）も、導入が望ましいという思いで議会質問を行うなど積極的に県への働きかけをださっていたのだ。

そして、エアボートとはどんな乗り物なのか、水害時にはたして役立つ物なのか、それを確認するため、2015年10月27日に鏡川でデモンストレー

ションを行うことになった。これも、西田氏が中心となって走行場所の選定や見学者への案内など熱心に動いてくださったおかげだ。大勢の見学者、そしてたくさんの方が試乗。テレビの取材もあり、デモ当日の夕方は生放送にも出演させていただいた。翌日は県庁へ表敬訪問。危機管理部で津波による浸水について説明も聞くことができた。その中で、瓦礫が浮遊する水域では、エアボートが船の中でもダントツで機動力があり活躍できることを、鬼怒川での救助活動の実績から進言。さらにエアボートの操縦には慣れる必要があり、早く導入されて操縦スキルをあげたほうがいいということもアドバイスさせていただいた。

こうして見事に高知県はエアボート購入のための予算を計上させることができ、いよいよ2016年、フレッシュエアーが見事に落札、実際に製作に向けて動き始めることになった。

始まりはサイズとの闘い。船体の幅を30cm削ることの意味

日本初エアボートの救助艇には、ほかのエアボートにはない数々の工夫とチャレンジが詰まっている。県警の運搬車にエアボートを乗せるためのサイズ制限。これが全てのチャレンジの元となったと言えるだろう。

エアボートのベースとなる笹船部分をハル（HULL）と呼ぶが、まずはこの幅が2160mm以内であることが大前提の数値となった。スタンダードなエアボートで幅2400~2500mmほどなので圧倒的に狭い。しかも6人乗りで30cm削るということは、安定感が全く異なってしまふ。左右の揺れが大きくなりやすいため、なんとか最小限の削り幅でできないかと2270mmという提案をしたものの、あえなく却下。2270mmでさえトラックに載せられ

ない。一般の場合でも運搬車に乗せられる制限はあるけれど、県警はなおさら厳しい基準となる。

さらに、全長も 5400 mm以内という制限があり、これも運搬時のための限界値。船の船先（グラスレイキと呼ばれる部分）を畳む工夫をし、さらに後部のラダー（方向舵）を折り畳み式にすることに。ハルの作製をするアメリカへは、この時点で作り直す指示を出した。図面もちろん新たに書いた。こうしたダウンサイジングの発想は、国土の広いアメリカにはない。日本は、国土が狭ければ道も川も狭い。今後も、こうした工夫は必要になるかもしれない。日本でエアポートをやるっていうことは、こういうことなんだと実感した。



全てを折りたたんで積載した状態

時間との闘い。もう睡眠時間を削るしかない！

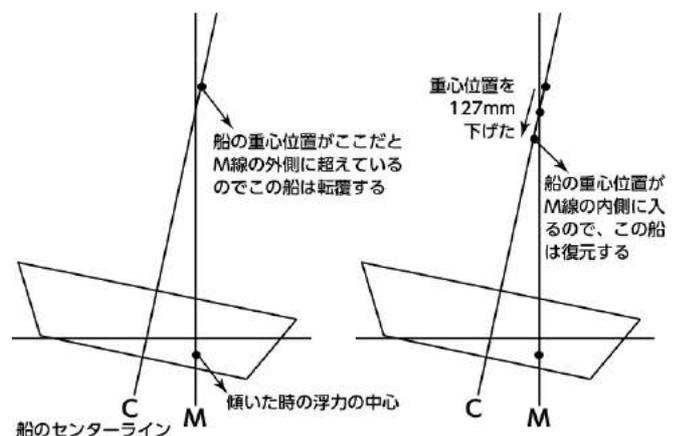
さて、こうして注文通りにハルはできたものの、完成してさあ出荷、コンテナに積み込むという日に、ハリケーン マシュー（2016年10月ハイチで400人、アメリカ・フロリダで4人の死者が出た大型ハリケーン）が来てしまった。フロリダ中の工場が閉鎖した。これはもうどうにもならない。自然の力には勝てない。

発注した当初から、アメリカでの作業が遅れることを見越し、1カ月半ほど早めの納期を伝えていたものの、まさかのハリケーンでその1カ月半

分遅れてしまった。もう想定していたスケジュールのギリギリ。ハルが山中湖ベースに届いた時点で、すでに12月。納期は2月末。3カ月を切っている。もうこれは一枚岩になってやるぞ！と気炎をあげたものの、12月末、私が肺炎になってしまった。原因不明の高熱が続き、「もし、肺がんだったらあとは頼むぞ」と言って検査を受けたら肺炎だった。肺がんではなくてホッとしたが、高熱で起き上がれなかった10日間とにかく私抜きで動いてもらうことになった。今も本当にチームのみんなに感謝している。肺炎から回復したのは、平均睡眠時間3時間あるかなしかの日々で、ひたすらエアポートと格闘し続けた。

プロペラ搭載での闘いは独自の工夫が必要に

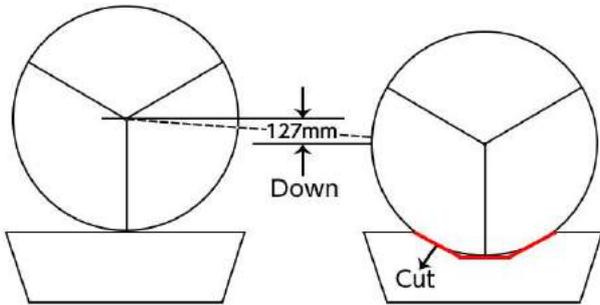
サイズの次に問題となったのが、プロペラの搭載。船体の幅が狭くなったことで、横のローリングに対する耐性が低くなり、船体は著しく安定を損なう。



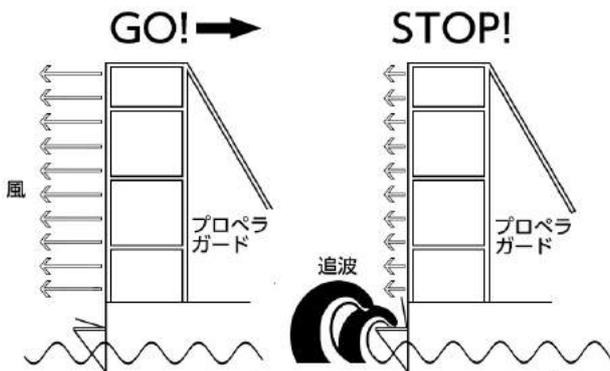
そのバランス性能を補うために、エンジンの位置を127mm下げるようになった。つまり、後部のプロペラの中心位置を下げるのだ。これ自体はそんなに難しくはない。ところが、このことに絡んで様々な作業が必要になった。

プロペラ自体の直径は推進力に関わるので変え

られない。センターを 127 mm 下げるとは、プロペラ末端も下がり、通常なら船体によってプロペラの描く円の下部が欠けることになる。



図を見てもらうとわかりやすいが、船体に妨げられる分、風力=推進力もそれだけ落ちてしまうことになる。だったらその分、ハルの後尾を弧を描くように開けてやればいいのだが、そうすると船の底が浅くなり、波をかぶった時に浸水する可能性が高くなってしまう。このことは、JCI（日本小型船舶検査機構）の規定に引っかかってしまった。これでは船舶として認定されない。そこで、欠けた円を補う板をつければいいのでは、という案が浮かんだ。エンジンが動いて走行している間は、この板が外れて風が全面を通り、止まったらこの板がまたパタンと閉じる仕組みだ。しかし、この閉じる部分には、錆びてしまう蝶番（ちょうつがい）は使えない。蝶番を使わずにバネの力でパタンと閉じる仕組みを考案し、これで JCI の規定はクリアできた。



ここに書いたのは、2160 mm というイレギュラーな細身で 6 人乗りのボートができあがるための工夫のうち、ほんの一部。まだまだ記しきれないほどの技術が搭載されている。これが一般用のエアボートならここまで厳しくはなかったかもしれない。でもやはり、警察の仕様書通りのエアボートを納めるということは、1 mm 単位での厳しさが求められた。部品 1 つ 1 つからプレートから、オリジナルで作ったパーツは数え切れない。技術とともに端々までクオリティの高いものを目指し、時間と費用は確かにかかった。



2 枚のラダーを折りたたんだ状態

厳しい県警からの、報われる一言が財産

特に厳しいチェックを受けたのが、山中湖での視察。メカニックに精通している装備施設課によるチェックは、とにかくごまかしが効かない。ニ

コリともしない厳しい課員の方々から、「ここはどうなの?」「こっちのほうがいいんじゃないの?」と指摘される中、非常に緊張しながら作業したのを覚えている。

とにかく厳しかった高知県警へのエアポート納艇。でも、だからこそ、納艇した船で初めての訓練をした時、署員の方々から「エアポートは安定している」「操縦が楽しい」そして何よりも「いい船だ」と言われた時には、これはもう財産とも言える喜びがあった。

こうして3月、納入日を少し延長していただき、高知県警へ納艇、訓練がスタートした。



訓練一日目 座学風景

私たちも何度も高知県に通い、訓練指導やメンテナンスに当たっている。南海トラフだけでなく、台風などの水難水害時、この救助用エアポートがひとりでも多くの命を救ってくれることを信じている。ちょうど東日本大震災から6年。あの恐ろしい大津波や瓦礫で助けに行けないもどかしい映像を見て救助用としてエアポートを造ろうと決めた3月だった。6年後の同じ月に救助用エアポートを納艇できたことは、とても大きな1歩であり感慨深い。

2. 【活動報告1】アメリカでの研修

実施日：2016年8月



2016年8月に渡米し、ネブラスカ州とフロリダ州へ行って参りました。渡米者は会長の佐々木と広報・会計の江田です。主にはフレッシュエア社の事業上のものでしたが、エアポートの新情報など、皆様にお知らせしたいことをご報告させていただきます。

ネブラスカ州では、オマハ空港からアッシュランドまで車で30分ほど走らせたところにあるニルビルドエアポートにおじゃまさせていただきました。2人乗りのエアポートと、ポンツーンエアポートの見学と試乗、そしてエアポートライドに行ってきました。



2人乗りのエアポートは、エンジンがスバルの

1600CC4 気筒、船体は FRP 製で、ラダースティックにアクセルが合体した造りです。ネブラスカの河川の多くが砂地で、小さなエアポートでも滑らかに走らせることができ、操舵も軽くて小回りが利きます。運搬も一般のボートトレーラーで運べて気軽に楽しめます。



一方、ポンツーンエアポートは座席エリアがゆったりした造りで豪華な印象でした。ポンツーンとは台船という意味があるらしく一般に使われるエアポートの幅よりかなり広く座席下には収納もあり座席に横たわって過ごすこともできます。備え付けのテーブルも贅沢な雰囲気です。



日本の河川では、中洲は行くことができない場

所、増水したら取り残される場所というイメージが浮かぶかもしれませんが、エアポートなら簡単にアクセスでき、プライベートな空間をもつことも可能です。愛犬を放して遊ばせたり、仲間だけの BBQ を楽しんだりできたら、中洲は特別なエリアになるかもしれませんね。



ネブラスカ ライドの休憩は中洲

今回試乗したポンツーンエアポートの幅は 2.65 m あり、アメリカではトレーラーに乗せて移動も可能ですが、日本国内では、事前に道路走行許可書をもって走る必要があります。走行許可が不要な範囲内で製造するとなると、どうしても 2.5 m 以内の幅に納めないといけなくなりますが、アイデア次第で現行法に合うポンツーンエアポートを日本に広められたら面白いと思いました。

ネブラスカからアメリカ最南州に位置するフロリダへ移動し、レベルアップ・エアポート・トレーニングを受講しました。



180 (ワンエイティ) ターンやウェットディングダウンなど、エアボートならではの操縦トレーニングです。エアボートは陸上にビーチングできるという利点がある一方でバック機能がなく正しい操縦スキルも必要な乗り物です。このスキルを身に付けば高度な危険回避が可能となり船体の保護にも繋がることとなります。もともと、鋭角なターンはできていたのですが、正式な訓練を受ける中で何度も何度も練習を重ねると、「教える」ということへも自信がもてるようになります。エアボート納艇後に行うトレーニングは、自信をもって安全に操縦するために最も重要であると考えていますので、今後もレベルアップトレーニングを続けて行く予定です。



3. 【活動報告 2】

JAA Meeting - Winter 2016 in TOKYO

実施日：2016年12月21日



年末恒例の一年の締めくくり、都内で開催される唯一の会員交流イベント

今回の場所は、「マツシタバックス」。高田馬場駅から徒歩で5分ほどのところにある自然派ワインが美味しいレストランです。

開会は、副会長の村石の挨拶から。続いて、オープニング用に準備した動画をご覧いただきました。動画が終わると同時に、皆さんで乾杯。美味しいお店のお料理もテーブルに並び、しばし歓談タイムとなりました。

プログラムの予定通りだと、次は佐々木会長のマジックショーなので、準備を進めていたところ、突然のサプライズが！なんと、当協会々員の

「Ridy Hudson」が急遽、弾き語りで歌ってくれたのです。胸にしみわたる美しい歌声が流れると、みなさんの驚きと興奮は感動に変わって行ったようでした。誰よりも、佐々木会長が驚き喜んでいたのが印象的でした。Ridy のサプライズ・ライブは大成功。お忙しい中、本当にありがとうございました。



サプライズライブで盛り上がった熱気の冷めぬ中、通常プログラムに戻り、佐々木会長のマジックショーがスタート。事前告知はしていたものの、何しろ素人。参加者の皆さんは、期待しつつも素人レベルのマジックを想像されていたのではないのでしょうか。参加者の中から何人かお手伝いのために前に来てもらい、その人だけが分からないマジックや、笑いを誘うようなマジック、そして誰もが「えーっ!？」と叫ぶようなカードマジックなど、たっぷりと楽しみました。この時のバックミュージックを担当したのは、故 尾崎豊のバンドマスターでピアニストの井上敦夫さん（当協会員）でした。とても贅沢なバックミュージックでしたが、今回はそれ以外の曲を聴けなかったのが、次の機会では是非聴きたいですね。



今回、会場として利用させていただいたマツシタバックスさんは、高田馬場駅から徒歩近く、小規模の演奏もできて、何よりワインやお料理など、提供されるもの全てをとっても美味しくいただきました。オーナーの松下晋司さんにはいろいろご協力いただいたうえに、当協会へもご入会していただきました。誠にありがとうございました。



4. 【活動報告 3】

JAA Meeting-Summer 2017 in Sakaimachi

実施日：2017年7月16日～17日

今春納艇した境町のエアポートで、夏の利根川を楽しむ Summer Meeting を開催

境町は利根川沿いの街。昔から渡し船がありましたが、年々川底に蓄積される砂によって川が浅くなってきているため、屋形船が使いづらくなっているようで、スクリューが船底にないエアポートが使えるのでは、ということからフレッシュエアに依頼がありました。デモンストレーションを行ったところ、「観光用に、また、いざという時には救助艇としても」ということで正式に依頼が確定。水深に関係なく走れるところに魅力を感じてもらえました。

フレッシュエアで管理していたデモンストレーション用のエアポートをリノベーションすることになりましたが、ただ外装を変えるだけでなく、エンジンも交換しました。これは川から陸へ上がるスロープを、そのまま風力で上がれるように、というもの。元の装備の1.5倍ほどの385馬力のエンジンを搭載しました。

制作中の2017年の3月下旬には、菜の花フェスティバルにて試乗会を開催。水深が足のくるぶしほどの水域もなんなく走る4人乗りのエアポートは、地元の方々に「これはいい」と受け入れてもらえました。

そして2017年4月27日に納艇に伺うと、なんと予想しなかったほど盛大な式典が準備されました。テントが張られ、境町町長をはじめ、町議会議長、観光協会会長、消防署長、河川管理事務所所長、警察、錚々たる方々に見守られる中、

神主さんにお祓いしていただき、進水式が執り行われました。小雨が降る日でしたが、来賓による試乗も好評でした。また、新聞社やテレビ局の取材もあり、当日夕方のNHK水戸のニュースで5分近く取り上げてもらいました。それだけ注目度の高い進水式だったと、改めて感じました。



境町 盛大に執り行われた進水式



境町 橋本町長（右から3番目）とともに

7月16～17日、利根川大花火大会に合わせたJAAのイベント

32回を迎える、歴史ある利根川大花火大会とその翌日、境町にてJAAもイベントを開催しました。花火大会の日は、境町観光協会の野口会長（当会会員）が中心となって、利根川をパトロール。上

流は新幹線のガード下まで、下流は鬼怒川との分岐手前までを走行。市民の方の目に止まればとPRも兼ねての巡航となりました。

日が落ちた後、約2万800発という盛大な花火大会をみなさんと鑑賞しました。イベントステージでは、ピアニスト奏者の井上敦夫さん（当会会員）が率いる「尺ペラーズ」の演奏もありました。

翌朝は、キャンプしたり近所の宿泊施設に泊まった会員のみなさんと一緒に、川原のクリーンナップからスタート。



花火大会翌朝、河川敷清掃

朝食を済ませた9時ごろから1日だけ参加の会員も続々と集合しました。最終的には40人ほど集まり、大盛況のイベントとなりました。



この日の昼食はバーベキュー、と言いながら、バーベキュー以外にもたくさんのお料理が。これらは全て、会計・広報の江田さんが準備してくれたもの。特製にんじンドレッシングのサラダ、スパイシーポテト、生で食べられる白いスイートコーン、大きなズッキーニのソテー、そしてローストビーフ…。バーベキューの肉は、高田馬場「克ッ (KA-TSU)」の店主、金澤和輝さん（当会員）が焼いてくれて、プロの焼き加減となりました。冷やしうどんの特製つけダレは西沢史生さんがわざわざ高知の名店で購入してきてくれたもの。そしてシメはスイーツ！吉田達志さん（当会員）の特製スイーツ、チョコレートフォンデュは絶品で男性にも大人気でした。



飲み物もたくさんの種類があった中、生ビールの大きなサーバーが置かれていました。これは「道の駅さかい」の高橋店長（当会員）が5樽も寄贈してくださったもので、暑い中のオアシスとなりました。

さて、メインイベントは会員のエアポート乗船体験。この日は3人ほど、操縦体験もできました（操縦は船舶免許2級以上が必要）。「何回も乗りたい！」の声にもお答えし、利根川の浅瀬の砂州に乗り上げて、またさらにそのまま川面に戻るといったエアポートならではの楽しみ方を披露できました。高知県から参加してくれた西沢さんは、持参したドローンから集合写真も撮影してくれました。日頃から水上バイクや船に乗っている会員からは、「この水深は水上バイクでも走るの無理。走れるのはエアポートだけです」「スクリュー船にはない走りや操縦の面白さがあって楽しい」など嬉しい言葉をもらいました。

さらに佐々木会長が「感慨深い」と語ったのはエアポート2艇でのランデブー走行。



日本初 利根川でのランデブー走行



浅瀬に停めて記念写真

境町のエアポートと、山中湖ベースから運んだエアポートが同時に利根川を走りました。「アメリカ本土では、十何艇もの色とりどりのエアポートが一斉に走行するんです。それはもう壮観。いつか日本でもと思っていますが、今回のエアポート2艇によるランデブーはその第一歩。うれしかったですね」（佐々木会長）

エアポートの普及を応援する JAA 会員もたくさん参加して、境町の川に、皆さんと一緒にエアポートを走らせることができました。



ドローン撮影：西沢史生さん（当会員）

道の駅さかい

蔵造の建物が目印

お買い物フロア 境町でとれた野菜・畜産がいっぱい

食堂フロア 茨城特産の豚肉を使った丼などもあり

住所：茨城県猿島郡境町 1341-1

電話番号：0280-87-5011

営業時間：9:00～18:00

5. 2017年今後の予定

12月 年末ミーティング 都内開催予定

6. 会の目的

Japan Airboat Association は「日本国内におけるエアボートの普及や安全管理」を目的としており、この目的を達成するために以下の 5 項目を柱に活動して参ります。

- ・ Popularization: 各種イベントの実施
- ・ Safety: 航行マナー講習、整備講習の実施
- ・ Leisure: レジャー用エアボートの提案
- ・ Rescue: 救助用エアボートの提案
- ・ Volunteer: エアボートによる地域貢献、災害時の救助活動の実施

ページ数の都合により今号の Airboats Tips はお休みします。

編集協力 / 関川香織（当会員）