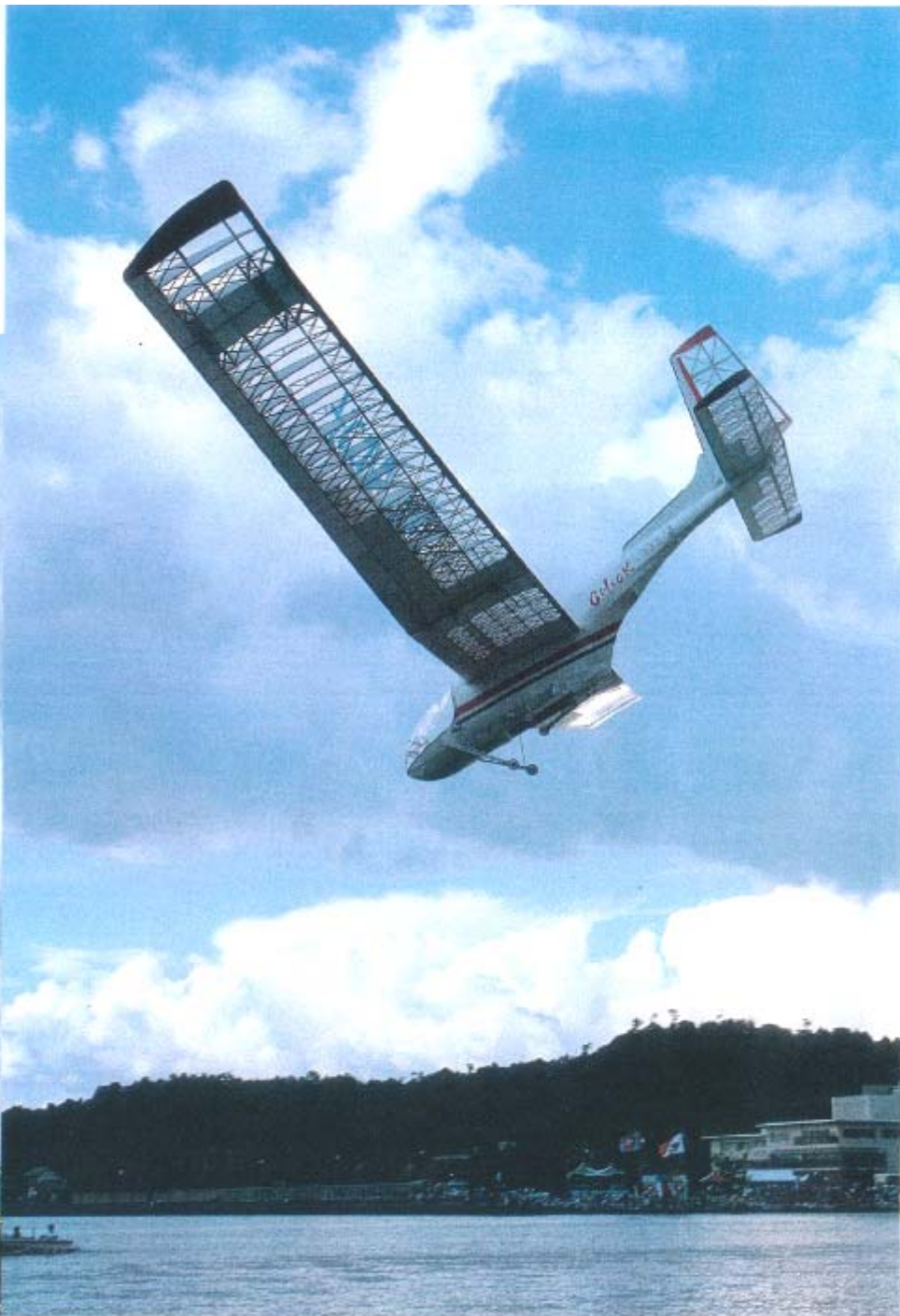


鳥のように飛ぶために、鳥の真似、
ストレッチ、運動に体力にとても
る廻りの努力をして風を持つ。た
か、まだ足りないものがあった。
それが力。自分じゃない人の方。
高さを求めよ。強い力で力を貸し
た友がいるはずだ。？本気で歩き
始めたときから誰もが大空を駆け
る夢を見てきた。だからそれを言
に託す。





アクティブ・ギャルズ

優勝候補の呼び声高いアクティブ・ギャルズ。300m突破で、滑空機部門新記録を狙う。

分割された主翼を組み込む。300mオーバーを狙うメンバーの平先に力が入る。



「昨年、鳥人間コンテスト」第13回大会に艶やかな水着姿の女性チーム、アクティブ・ギャルズが初登場。女性パイロット部門からの出場ということで、多くの観客は、記録より、彼女たちの頑張りに期待した。ところが、共に登場した機体は、全幅20m級の本格的グラライダー。その精巧な作りは、専門家の目を釘付けにした。

アクティブ・ギャルズ代表、吉川俊明は、模型飛行機、ラジコン・スタントの第一人者。世界選手権出場経験もあるエキスパートである。

吉川の模型飛行機の仲間でもあった佐々木正司氏が「鳥人間コンテスト」に参加。滑空機部門で新記録を打ち立てた。

これが、吉川がアクティブ・ギャルズを作り、「鳥人間コンテスト」に挑戦する直接の引き金となった。

もともと、模型飛行機に関する空力的な理論、知識は豊富にあったため、その他に



アクティブ・ギャルズの代表・吉川俊明の趣味はラジコン飛行機。

昨年、一昨年、たか田選手、動作をまがけ



「昨年度の総合優勝パイロットの宮崎祥代」



昨年、今年のハイロー、増野乃



必要な実機に関する航空力学等を勉強。第1号機の設計、製作の段階で130mはイケルと計算。鳥人間コンテスト滑空機部門への出場を決定する。

ところが、初出場から嬉しい誤算。見事なまでに風に乗れ、予想以上に200mをいきなりオーバーしてしまったのだ。

225・90m。滑空機部門では、男女合わせても歴代2位の好記録である。この



パイロットの頃は、休日にラジコングラライダーの特訓を受ける。尾翼の操縦を体に覚え込ませるといふわけだ。

大会では、女性パイロット部門及び、総合優勝をも成し遂げた。

そして、アクティブ・ギャルズの活躍で、女性パイロット部門はこの大会限りで姿を消すことになる。

GALSを支える男たち

今年のアクティブ・ギャルズのメンバーは、総勢13名。そのうちの3名が、前面で



機体の中心部は最も精密度が要求される。入念なチェックが必要だ。

活躍する女性である。

和田典子(24歳)。女性陣のリーダー。一昨年、昨年と主に機体製作に携わる。新人メンバーの面倒見もよく、頼りになる存在だ。

宮崎祥代(21歳)。ご存知、第13回大会の優勝パイロット。天性のセンスと男性陣願いのパワーで大記録を樹立。今年も主に



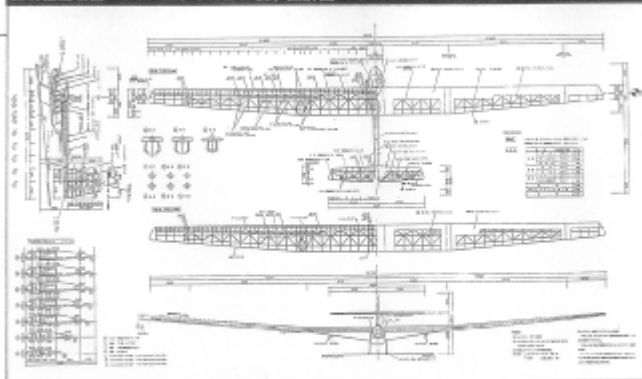
水平尾翼の製作にかかる男性陣。

機体製作に携わり、フィルム及びデコレーション関係を受け持つ。また、いざ、という時にはパイロットとしての出番もあるため、体力作りも怠らない。

堀野乃(23歳)。昨年(第14回大会)出場のパイロット。昨年に引き続き、今年もコックピットに入る予定。現在、スポーツクラブで基礎体力及び、腕力をつけるために特訓中。おしとやかな反面、度胸と根性は折り紙付き。昨年は、強風による悪コンディションのため成績はふるわず、今年は雪等に悩んでいる。

以上が、女性メンバー3名であるが、このギャルズを支える男性陣がまた頼もしい。

第15回出場機「SUPER-CHICK'91」設計図



高崎祥代



堀 琴乃

●アクティブ・ギャルズ 成績とデータ

出場大会	パイロット	体重	機体名	機体重	全幅	全長	高さ	製作日数	製作費	記録	成績
13回	高崎祥代 (19歳)	50kg	CHICK -235	58kg	18.62 m	5.58m	3.55m	7ヵ月	120万	225.90m	女性パイロット部門 及び総合優勝 (記録は歴代2位)
14回	堀琴乃 (22歳)	42kg	Super- CHICK	50kg	21.77 m	5.47m	2.73m	7ヵ月	110万	14.16m	
15回	堀琴乃 (23歳)	46kg	Super- CHICK'91	47kg	21.77 m	5.47m	2.73m	7ヵ月	100万	?	?



機体のミニチュア模型の前に、夢を語る吉川俊明。

ルしやすくした、とのことだ。
機体(全翼)自体は、やはり2号機同様、向かい風0.2m時に最も飛距離が出るようセットしてあり、それ以上の強い風、0.5mまで(風速5m以上で大会は中止となる)は、操縦による対応が可能となっている。
具体的な改造として、まず主翼を大型化し、一方、全長と高さにおいてはできる限りコンパクト化した。そのうえ、パイロットに関しても、超軽量な堀琴乃を抜擢している。

吉川は、この3号機を滑空機部門での集

大成にしたいと考えている。
できれば、理想のコンディションで、機体の性能が十二分に発揮できれば、と願う。3000mはあくまでも目標の数字。それよりも、3号機のSUPER-CHICK'91が、しっかりと風を受けて納得のいくフライトをしてほしいのだ。
その理由はただ一つ。
3号機を滑空機の集大成とし、来年は人力プロペラ機に挑戦したいと考えているからだ。

滑空機では、どうしても当日のコンディションに成績が左右されやすく、しかも、ある程度のところでは限界がきてしまう。
それなら、限界がなくなる可能性のある人力プロペラ機に挑戦してみよう、吉川は思い始めたのだ。
現段階では、来年の「鳥人間コンテスト」第16回大会に向けて、人力プロペラ機の設計も進み、その製作に関しても、ある程度計算できるところまでできたという。
さて今年、SUPER-CHICK'91は、前人未踏の湖面まで到達できるのか? 書類審査の合格通知が届くや否や、製作ピッチも上がり、完成に向けてメンバーを補強、フル回転で製作にあたった。
そして、来年、人力プロペラ機によるアクティブ・ギャルズの勇姿が見られるか? アクティブ・ギャルズにとっては、正念場の第15回大会となる。



第13回大会で総合優勝した時のアクティブ・ギャルズ1号機の堂々たる姿。



吉川俊明は、前述したようにラジコン飛行機の第一人者。模型飛行機に関する知識、経験をもとに、機体の設計、製作を手がける。

男性メンバーは、吉川の模型飛行機仲間や会社の同僚等。メンバー構成はバラバラだが、同じ夢を追う者同志、チームワークは抜群だ。

この吉川を中心に集まった男性メンバーにより、あの精巧な機体を作られている。しかも、緻密な設計ゆえ、製作工程はかなり複雑。吉川の目の届かない部分をカバーしてくれる信頼のおけるメンバーでもあるため、設計者の吉川は安心して分業製作にかかると言う。

また、メンバーの熱意は並大抵ではなく、休日毎にだれかが吉川宅を訪れ、夜遅くまで機体作りを精を出している。

例年、飛行機の設計は年明けから始まる。4月に入れば本格的に製作にかかり始める。

1号機では、せいぜい飛んで200mオーバー。3000mの壁を越えるには、実績ある1号機を大幅改造する大英断を迫られた。

2号機は、全翼の形態や角度を、向かい風0.2m(風速)に最も有利になるようにセッティング。ベストコンディション時に、最も飛距離が出るよう調整していた。しかし、本番では瞬間風速7mを記録す

来年は、人力プロペラ機に挑戦!

今年の機体は3号機。SUPER-CHICK'91という。この機体は2号機とはほぼ同じサイズだが、垂直尾翼、水平尾翼、胴体だけは、2号機と異なるように作り直されている。

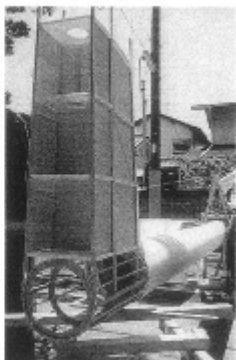
胴体は、パイロットの体重が変わったため重心を移動した。また、安全性を高めるために、垂直尾翼と水平尾翼は、風が強く吹き始めても女性の力で機体をコントロール



機体製作にかかるパイロット。



水平かどうかをチェックする。



吉川宅で製作中の3号機。



滑空機のベテラン
佐々木正司。

T.O.A 鳥人間の会

元祖、操縦桿付き低翼機 今年も優勝大本命

一昨年の優勝機T.O.A X3をベースに昨年、今年と改良を加えて、さらにグレイドアップ。2年ぶりのフライトに、滑空機部門の歴代最長記録を狙う。パイロットはもちろん、この道の第一人者、佐々木正司。数多くのチームに多大な影響を与えたグライダーのスペシャリストが、今、スタンバイした。

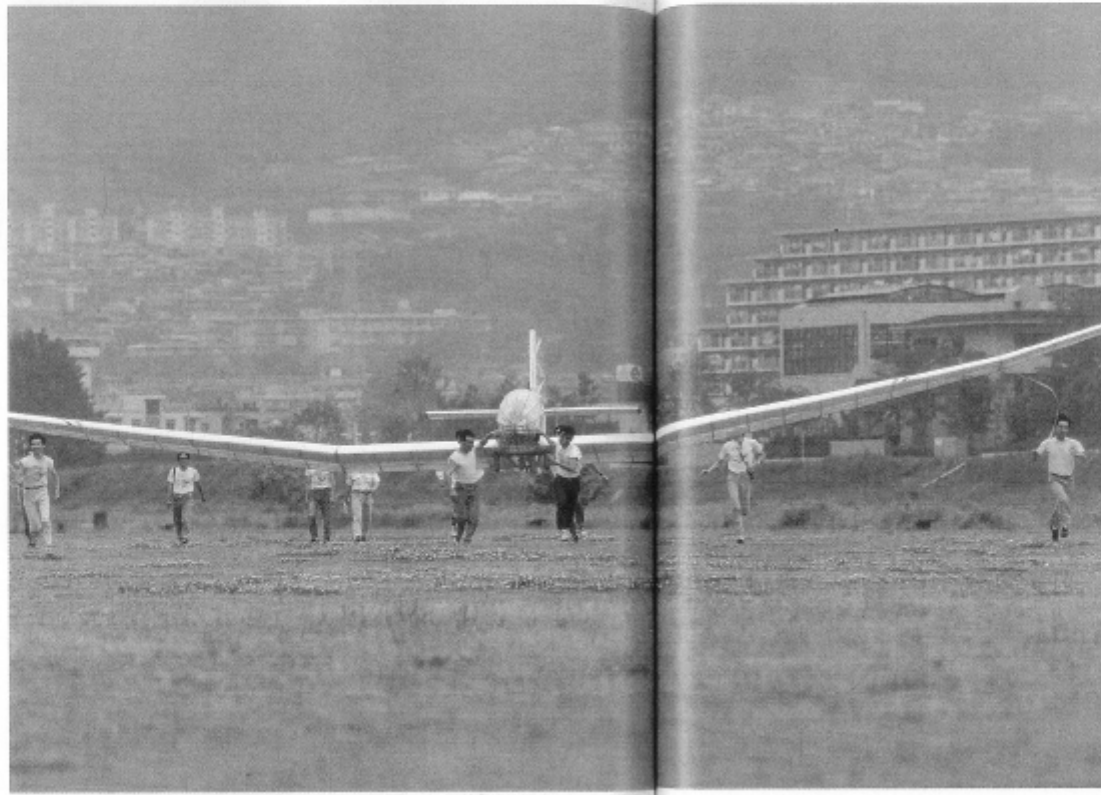
T.O.A 鳥人間の会は、10年前、「鳥人間コンテスト」に参戦するべく、佐々木正司を中心に、東亜特殊機器(株)の社内メンバーで発足したチーム。その前身は、「たまたま会」といい、たまたま集まった者同志で何かおもしろいことをやろう、という会であった。つまり、「鳥人間コンテスト」も、そのお



風向き、風速のタイ
ミングを算出して
飛行練習。



青いフロートを先端に
付けた高度検出機。



武庫川での人間変態による飛行練習。揚力と左右の安定度、尾翼の機能などをチェック。

けあって、私生活での趣味は、かなりミニマック。12歳のころから凝り出した模型飛行機の製作機数は300機以上。得意のUコンスタントでは全日本選手権優勝5回、世界選手権にも3度出場し、オランダ大会では11位入賞の快挙を遂げる。また、大阪工業大学在学中は航空部に所属。その時に実機グライダーの教官ライセンスを取得し、現在も土、日の休日を利用して、東海、関西の各大学航空部へ教官として教えに出向く。

つまり、模型飛行機の製作、実機グライダーの操縦に関してはプロ級であり、「鳥人間コンテスト」においても、彼の指導を受けたチームは数多い。そんな彼であるが、今もなお、グライダーに関して、また「鳥人間コンテスト」出場に際しては、あくまでアマチュア精神を貫いている。人に乞われれば、自分の知識をすべてさらけ出し、他チームの製作現場で直接アドバイスを送ったりもした。そして、自チームでは、高価な素材は使



製作は社内の厚生館を利用して、

もしもいろいろのことの一つであったわけだが、第5回大会への初参加をきっかけに会名をT.O.A 鳥人間の会に変更。グライダー経験が豊富な佐々木が陣頭指揮に立ち、会社勤めの余暇を利用して、毎年の恒例行事として「鳥人間コンテスト」へ向けての機体作りに取りかかるようになる。

グライダーを知り尽くした男 佐々木正司

佐々木の社内での肩書きは、生産技術部リーダー。ソフトな人柄から多くの若手に慕われている。が、反面、技術畑の人間だ

用せず、毎年低予算(今年の機体製作費は約25万円)で作れる機体をめざし、その完成度、性能を高めることに心血を注ぐ。「鳥人間コンテスト」出場に関しても、「与えられた環境の中で、あくまでも趣味として楽しみたいから」という彼に、趣味人としての心意気を垣間見ることができた。

共鳴する者も多く、今年のメンバーは彼を含めて24名(うち女性8名)が集まった。佐々木と、「たまたま会」からのメンバー山口芳史(40歳)を除くと、すべて20代前半の若者ばかり。そのほとんどが東亜特殊機器(株)社員で構成されている(うち1名が社外からのメンバー)。

中には、高岡英治のように、グライダーが好きで、「鳥人間コンテスト」に出場したくて、佐々木に師事するために就職してきた若者もいる。

そんな例外を除けば、若手メンバーのほとんどは飛行機製作に関して、まだ右も左もわからない状態。だが、指導にあたる佐々木の情熱は十二分に彼らに伝わる。メンバーは佐々木をバックアップするために、佐々木は彼らと共に感激を分かちあいたために、日夜、気合の入ったデイスカッションと作業が続けられている。

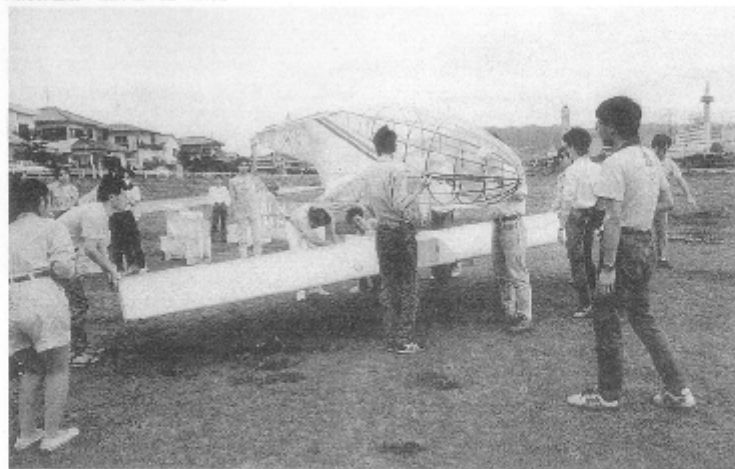
笹野美香(21歳)は、女性メンバーの中で唯一、「一昨年の優勝を経験している。彼女は、若手メンバーの現在の心境を代弁する。「初めてメンバーに加えて頂いた年に優勝

情熱でつながるT.O.A.島人間の会メンバー



ただ、今回の改造には若干の不安があるという。長くした翼長は、強度面では限界ギリギリの長さ。下向きウイングレットの装着も、地面効果は上があるが、左右の安定が悪くなる。そのため、左右のコントロールが利きやすいように垂直尾翼のラダーも大型のものに取り替える予定とのこと。今回の機体改造は、すべてにおいて飛行性能をギリギリまで出すためのもので、重心位置など風に対するセッティングも、出

飛行練習前の機体組み立て作業。



できました。私自身、あんなに飛ぶとは思っていませんでした。佐々木さんが遠くまで飛んで行っただけで、感激して泣いちゃいました。もう一度、あの感激と興奮を味わいたくて、メンバーに入れてもらっています。

地面効果を最大限に狙った 熟成の低翼機 T.O.A-X5

出場3年目の第7回大会。今までの「高い位置からゆっくり距離をのびながら降下する」という考え方から、「落ちかけた機体を立て直し、どこまで飛行距離をのびるか」という考え方に変更。この考え方の正統性を裏付けるように、この年は一気に93mへと記録をのびます。

しかし、ハンググライダー風の機体では、100mそこそこが限界点と見え始め、3年間の充電期間を取り、まったく新しい機体の製作にとりかかる。

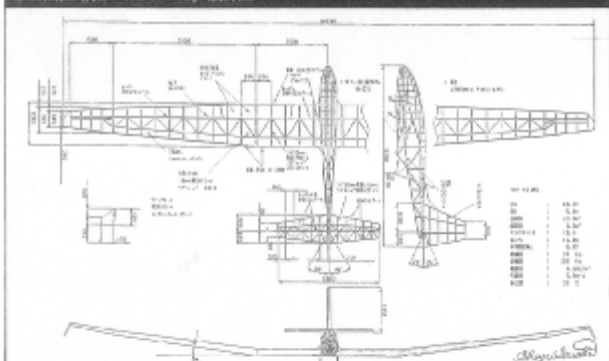
そして、第11回大会に自信をもってデビューさせたのが、だれもが初めて見る機体。押付き低翼機であった。

この低翼機のメリットは、落ちかけた飛行機を立て直し、飛行距離をのびす方法として最も有効な空力となる「地面効果」が最大限に狙えることだ。この地面効果とは、翼の下側へ流れる気流の反作用（地面からのハネ返り）を利用して機体の揚力を上げるといふもの。翼長の1割の間隔まで地面に近づけば、翼抵抗は約半分となり、飛行距離がグンとアップする。

200m台前半の優勝ではなく、200m台後半での優勝、滑空機部門の最長新記録を狙う佐々木は、機体性能をフルに引き出すための努力を惜しまない。今年登場す

初から8月の琵琶湖の平均風速2〜3mに合わせている。それ以上でもそれ以下でも、機体性能はフルに引き出せない。歴代最長新記録を狙うには、賭けの部分も大きなウエイトを占める。「いかなるフィールドコンディションにおいても幅広く対応できるようにすると、優勝は狙えても、最長新記録は狙えません。それだけ、現在の糸谷氏が持つレコードは素晴らしいものなんです。」

第15回出場機「T.O.A-X5」設計図



●佐々木正司設計機体の成績とデータ

出場大会	機名	パイロット	記録	成績	機長(m)	翼展(m)	翼面積(m²)	翼空	重量(kg)	備考
5回	TOA-1	佐々木正司	18.74		4.2	10.4	11.3	NAO 2312	25	固定翼ハング形式
6回	TOA-2	〃	35.77		4.0	11.4	12.5	NAO 2312	25	
7回	TOA-3	〃	55.18		4.2	11.4	15.3	クラークY +フリップ	25	
11回	TCA-X1	〃	137.67	4位	6.0	15.0	19.5	フォートマン FX-60-12	33	導流板付 低翼機
12回	TCA-X2	〃	212.60	3位	6.2	15.5	20.0	フォートマン FX-60-12	35	
13回	TCA-X3	〃	205.10	1位	6.2	15.5	20.0	フォートマン FX-60-12	35	
14回	TCA-X4	〃	中止		6.3	18.2	21.8	フォートマン FX-60-12	37	
15回	TOA-X5	〃	?	?	6.3	18.5	22.0	フォートマン FX-60-12	37	

女性パイロット

13回	TOA-5	宮家良子	57.14	優勝賞	4.2	11.1	14.7	クラークY +フリップ	25	固定翼ハング形式
11回	TOA-6	相良尚幸	94.27	1位	4.2	11.1	14.7	〃	25	
12回	TOA-7	相良祥子	26.10	3位	4.2	13.0	16.15	〃	27	

静かな口調の裏に、グライダーのスペシャリストとしての闘争心がチラリと顔をのぞかせた。限界ギリギリまで性能を引き出した、熟成の低翼機、T.O.A-X5に乗り込む佐々木。歴代1位の261・90mに挑む。

T.O.A-X5は、一昨年の優勝機からさらにグレートアップ。改良に改良を重ねて、新たな機体として登場させる。

主な改良部分としては、翼長を素材強度の限界点まで長くし、胴体をさらにシェイプアップ。さらには、胴体と主翼の付け根の整流をスムーズにするためのフリップを取り付け、空気抵抗を抑えて揚力を高めることに全力を傾けた。

また、今年の特徴の一つとして、今まで上向きだったウイングレット（翼端）を下向きに変更した点があげられる。下向きのウイングレットは、横に逃げる気流を後方へ流し推進力に変える効果がある。これは地面効果をより効率の高いものにする。

もちろん、一昨年注目を浴びたオリジナル機も健在だ。コックピット前面に取り付けられたピトー管式速度計は、正面からの風圧を受けた最良滑空速度を計る。パイロット（佐々木）はこれを見ながら、最良滑空速度に最も近くなるように、機首を上げ下げして速度をコントロールする。

車輪の前に垂れ下がった棒は、高度検出棒。地面効果を狙ってギリギリまで高度を下げるため方が一の場合、車輪が着水する前に高度検出棒が着水し、それが水平尾翼に連動して機首を上げるように工夫されている。これで、パイロットは、ギリギリまで高度を下げて地面効果を最大限に利用することができるわけだ。