



NPO紙飛行機サイエンス 2019年(令和元年) 活動報告

1/4

2020.1.10発行

NPO
紙飛行機サイエンス
PAPERGLIDER SCIENCE

1. 紙飛行機教室

主要事業の紙飛行機教室は、大雪や雨の影響で2回中止になりましたが、年間を通じて全34クラス、のべ受講者690名超の親子にご参加いただき、「感動と楽しさ」を伝播しました。

東京臨海広域防災公園・そなエリア東京

親子ペーパーグライダー教室 3/31, 5/12, 7/14

1日に4クラスを開催する教室ですが、毎回ほぼ満員でした。また、リピータの家族も増えてきました。そなエリア東京のエントランスロビーの一角で機体を製作し、広いヘリポート広場で飛ばします。都心の原っぱとしては最高の空間で、隣はビッグサイト東京ですし、遠くにスカイツリーや東京タワー、ゲートブリッジを見ながら飛ばします。都心の空が一番大きい絶好の公園です。

参加者は歓声を上げて、汗だくで走ってくれました。また、毎回10~15名のスタッフに協力していただき、誠にありがたく思っております。



紙飛行機体験会 3/24, 4/28, 8/4, 9/29 (6/30中止)

紙飛行機体験会は完成し調整済の機体を使っていただき、まずは「飛ばす楽しさを体験」していただくイベントです。おりがみ飛行機のイメージで参加された方々はペーパーグライダーの高性能なフライトに驚きです。年間を通して4回開催し、合計273名の方が参加されました。この体験が、紙飛行機教室への参加等につながると嬉しいです。体験会用の機体は、年間約30機を公園管理事務所へ提供しましたので、来園者は貸出遊具としていつでも借りれます。



岡山・北庄中央棚田 8/18

棚田の夏休みのイベントです。交流館に宿泊された参加者へ昨年に続き「バルーングライダー」の教室を開きました。思いっきり投げてもゆっくり飛ぶので、怪我をする心配もなく、未就学の小さなお子さんも楽しんでくださいました。



バルーングライダー

岡山・北庄中央棚田 8/19

昨年に続き、夏の棚田のイベントは「タナダンヒコーキ」です。ステプラーとハサミで簡単に製作できますが、うまく飛ばすにはコツがありますよ。滞空時間を競うミニゲームもあり、入賞者には美味しい棚田米です。皆さん、いい笑顔ですね。親子で挑戦されるファミリーが増えてきています。



タナダンヒコーキ





茨城・日立HONDA 10/6

昨年につき、山本理事のご紹介でHONDA Aジェットや車のリアウイングの役割をまじえて「つばさのひみつ」と「ホワイトスパロー」の2コースを開催しました。手元をスクリーンに映す書画カメラを初導入しました。



岡山・久米南町 12/14

北庄中央棚田天然米生産組合の西河組合長が地元久米南町主催の講演会で活動を講演されたので応援のデモンストレーションを担当しました。また、教材の展示もありました。



高さ2m×横2.6mの大型カイト



本番がうまくいきました。右隅に理事長がいます。

2. 模型飛行機・カイト教室

岡山・北庄中央棚田 11/9, 11/10

今回で6年目になりました。稲刈りが終わった棚田でのゴム動力模型飛行機大会です。高学年向けのゴム動力模型飛行機と低学年向けのステンコプターを製作しました。今年も天候に恵まれ、競技会も開催しました。また、11/9は久米南町と同町教育委員会の後援をいただいた教室を誕生寺小学校で開催しました。



岡山・北庄中央棚田 12/15

「タナダンカイト」を教材とした教室を今年初めて開催しました。ゴミ袋を下敷きに合わせて切り出す工作は親子で協力して行います。この光景は想像した以上に嬉しかったですね。「走らないで風を揚げる」と「カイトと呼吸を合わせる」ことを重点に指導しました。微風でもタナダンカイトは10m位の高さまで飛びました。





NPO紙飛行機サイエンス 2019年(令和元年) 活動報告

3. 競技会

本NPOは「紙飛行機を飛ばす会 東京城東」が主催する有明地区予選会を、サポートしています。

第25回二宮康明杯全日本紙飛行機選手権大会

主催：日本紙飛行機協会

有明地区予選会 4/14, 5/19, 7/21

教室に参加して下さったファミリー他、千葉・神奈川他近隣の紙飛行機愛好家が集まり決勝進出をかけて、3回の予選会に119名が競技しました。ちなみに、お子さんの競技部門(規定11)で決勝進出者30名の内、12名は教室参加のお子さんでした。



決勝大会 11/2-3 東京・武蔵野中央公園

応援のために決勝大会に行きました。嬉しいことに今年は、規定1部門で教室のスタッフをしてくださる富田さんが優勝されました。更に、本NPO理事の山本氏が規定4部門で準優勝されました。大会名誉会長東昭先生、大会会長の二宮康明先生もご健勝です。



東 昭先生 二宮康明先生



優勝 富田 匠さん

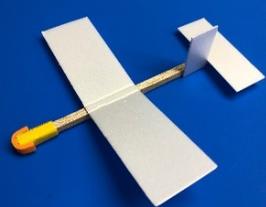


準優勝 山本隆之さん

4. 教材開発

「親子で飛ぶことを科学しよう」をコンセプトに、従来の教材をブラッシュアップしています

プライマリーペーパーグライダー ホワйтスパロー



滞空競技用のペーパーグライダーは初心者がかまく飛ばすには難しいので「簡単に、室内で、飛ぶ」をコンセプトにした機体を開発しました。翼はスチレンペーパー、胴体はバルサ角材を使って両面テープで接着します。実験をまじえて製作します。手で投げると会議室や研修室の端から端まで直線滑空します。



タナダンカイト

親子で協力して工作するゲニヤゲニヤ風を教材セットにしました。持ち運びにも便利です。カイト本体はゴミ袋を使い、竹ひご(直径2mm×長さ360mm)2本を骨にしました。完成質量はわずか4gですので、風速2m/秒の風でも高く舞い上がります。デモ用に大型カイトをパラシュート生地でミシン掛けて作りしました。

5. 講演

第25回スカイスポーツシンポジウムでの講演 11/30



(一社)日本航空宇宙学会(JSASS)が主催するスカイスポーツシンポジウムでの発表です。昨年同様、会場は理事長が非常勤講師を担当している都立産業技術高等専門学校(旧航空高専)でした。また、このシンポジウムでの発表は20回目となりました。

今回のテーマは「ペーパーグライダー等の啓蒙活動とワークショップについて」でした。内容は①有明の東京臨海広域防災公園での10年間の活動の総括、②ワークショップ企画開催に関する留意事項と提案などでした。

今年も発表を目標にしていますが、いよいよテーマ選定に行き詰まっていますが、頑張ります。

今後とも、「感動と楽しさ」をモットーに活動しますので、引き続きご協力、ご支援をよろしくお願い申し上げます。



NPO紙飛行機サイエンス 2019年(令和元年) 活動報告

4/6

2020.1.10発行

イベント案内と勧誘用にチラシを1,500部制作して各所へ配布しています。

東京臨海広域防災公園の広い青空の下で 2019年版

本格的な滞空時間競技用の

ペーパーグライダーをとばそう

風を感じ、家族みんなで、20秒超のビッグフライトにチャレンジ!

親子で飛ばそう紙飛行機体験会

公園貸出遊具の完成した機体を飛ばして驚異のフライトに感動してください 上手に飛ばすコツを達人がコーチします

参加費 無料

- とき
- ① 3月24日(日) 10:00-13:00
 - ② 4月28日(日) 10:00-13:00
 - ③ 6月30日(日) 10:00-13:00
 - ④ 8月4日(日) 9:00-12:00※
 - ⑤ 9月29日(日) 10:00-13:00



- ・参加無料
- ・事前登録なし
- ・雨天強風時は中止

※8月4日は熱気球・小型飛行機展示等のイベントも開催されます

親子で作ろう紙飛行機教室

全日本大会に参加できる滞空時間競技用の機体を作ります お父さんもお母さんも一緒に作って飛ばしましょう!

小学生以下のお子さんは5回のフライトの合計滞空時間を有明地区予選会の記録に自動エントリーできます

参加費 400円/人(教材費)

定員 先着60名(当日受付のみ)

クラス 15名/クラス

約90分間(製作45分、飛行調整45分)

とき

- ① 3月31日(日)
 - ② 5月12日(日)
 - ③ 7月14日(日)
- クラスの開催時間
1クラス10:00、2クラス10:50
3クラス12:20、4クラス13:10

持ち物 帽子、飲料水

※雨天時は室内での試験飛行になりますので予選記録へのエントリーはできません

※見学のみのお参加はご遠慮願います。保護者の方も製作します

※先着順に当日のクラスを予約していただきますのでお早めにお越しください

- ・事前登録なし
- ・雨天開催
- ・受付 9:30-13:00



製作する機体
ポフイウイング スカイカブN
二宮康明杯全日本紙飛行機選手権大会
規定機体

親子でチャレンジ!有明地区予選会 第25回二宮康明杯全日本紙飛行機選手権大会

全国約30か所で開催される予選会を勝ち抜いて、決勝大会(11月2日(土)-3日(日)東京・武蔵野中央公園)をめざそう。お子さんも大人も家族で参加できる競技会です

教室参加のご家族もエントリーください

参加費 300円/人(競技保険料他)

- とき
- ① 4月14日(日) 予備4月21日(日)
 - ② 5月19日(日) 予備5月26日(日)
 - ③ 7月21日(日) 予備7月28日(日)

タイムスケジュール

受付9:00-9:20、競技9:30-12:00、表彰12:30

持ち物 飛行機、帽子、飲料水、ストップウォッチ

※雨天は予備日へ延期、競技開始後9:30以降の受付は不可です 受付時間を厳守ください

※機体は改造してはいけません 競技ルールを確認し厳守しましょう

※競技ルール集と全国ランキング・記録は主催元の日本紙飛行機協会HP(www.kamihikouki.jp)でご確認ください

※全イベント日程は災害発生や防災訓練のために急遽、変更となる場合がございますので、ご了承ください





前チラシの裏面にFAQを掲載しています

ペーパーグライダー F A Q

はじめて体験される方々からのご質問にお答えします

Q1. ペーパーグライダーは折り紙ひこうきとちがうの？

A. 折り紙飛行機は1枚の紙を折って飛ばすものですが、ペーパーグライダーは紙を切って貼りあわせて、実際の飛行機と同じように胴体、主翼、水平尾翼、垂直尾翼を組み立てます。そして、実際の飛行機と同じ原理や仕組みで飛行します。ペーパーグライダーの飛行性能は素晴らしい大空高く滑空する姿は実際の飛行機と見間違えるほどのものです。

Q2. ペーパーグライダーはどのくらい飛ぶの？

A. ペーパーグライダーを高く飛ばすために、ゴムパチンコ(カタバルトといいます)や手で投げあげるハンドランチ方式を用います。どちらも、陽光や風の条件が良ければ、1回のフライトで20秒から40秒くらいは飛ぶようになります。更に条件が整うと1分間以上のビッグフライトも出現します。時には、天高く舞い上がり、やがては点となって視界から消える“視界没(しかいぼつ)”を目撃できるかもしれません。東京臨海広域防災公園そなエリア東京で飛ばした機体が、海を越えて羽田空港まで飛行した驚異的なフライトもあるのです。

Q3. よく飛ぶペーパーグライダーはどうやって作るの？

A. まずは、世界的紙飛行機設計者 二宮康明氏(工学博士、日本紙飛行機協会会長)が設計された機体からはじめると良いでしょう。二宮先生は雑誌文芸堂新光社の月刊誌“子供の科学”に49年間もの長期間に約600機のペーパーグライダーを連載され、これまで約3,000機を超えるペーパーグライダーを設計をされています。そして、二宮先生の機体は丁寧に、左右の翼のねじれに注意して、きちんと作り、調整を何十回も繰り返し行くと、素晴らしい飛ぶようになります。調整をしながら飛行機の操縦法を修得しましょう。また、機体を保管・運搬するときも翼が折れたりねじれないように箱(格納庫)に入れましょう。翼や胴体は温度や湿度の変化にとまって、ねじれますので、細やかな配慮が必要です。

Q4. どこで買えるの？

A. 二宮先生のキット「ホワイトウイングス」は日本科学未来館、日本科学館、所沢航空発祥記念館、ヨドバシカメラ秋葉原、銀座天賞堂等で販売されています。また、ネットでは販売元の株あおぞらネットショップ(www.aozorapark.jp)の他にAMAZONや楽天、ヨドバシ.comでも購入できます。

また、雑誌文芸堂新光社から出版されている二宮先生の書籍はビギナーズ向けの「親子で飛ばそう! よく飛ぶ高性能紙飛行機」の他に、「二宮康明の紙飛行機集」は新10機選シリーズ全7巻があります。更に興味のある高校生以上の方には、「日本で生まれ育った高性能紙飛行機—その設計・製作・飛行技術のすべて—」は必携です。

Q5. よく飛ばすためのコツはあるの？

A. 最初に翼や胴体のねじれを目視でチェックして修正します。次に、飛ばし方のコツは、3点あります。①機体の持ち方、②風に対する向かい方、そして③打ち上げる角度です。何度も試しながら、どれが自分の機体に合っているかを練習しながら調べておくとい良いでしょう。後は、練習あるのみです。練習した分、上達します。

Q6. どこで練習すればいいの？

A. 東京臨海広域防災公園そなエリア東京では平日午前中に飛ばせます。また紙飛行機のイベントを開催している日曜には、自由にご参加ください。イベント開催以外の日は、都立大島小松川公園自由の広場(江戸川区・新宿線東大島駅徒歩3分)で週末の午前中にインストラクターが飛ばしていますのでご参加ください。年間を通して、多くのインストラクターは大会目指して練習と研究をしているのですよ。午後からは風が強くなりますし、広場への来園者が多くなりますので、活動は午前中です。他は、水元公園や武蔵野中央公園など全国約30箇所にも多くの仲間がいます。

Q7. 飛ばす時に気を付けることは？

A. ペーパーグライダーは手を離すと飛んでいきますので、最悪は人やペットなどにぶつかることも考えなければなりません。そのために、次のようなことをあらかじめ対策しておきます。

【基本的な安全対策】

①強度が弱い機体は安定して飛ばないので機体はしっかり作る、②水平発進テストをして直線に滑空することを確認した後で、上空に打ち出す、③キットに入っているゴムやカタバルト棒を使い、むやみに強度を上げない、④機首には必ずクッションを必ず装着する、⑤車が通るところや人が多いところでは飛ばさない、⑥飛ばす人も見ている家族も帽子を着用できればサングラスやメガネをかける。⑦暑い時は熱中症に気を付ける などです。

ご家族で作って、飛ばして、競って、走って、歩いて、そして楽しいコミュニケーションを体験してみてください。

Answer : 小松勇二(全日本紙飛行機選手権大会 優勝3回)
NPO紙飛行機サイエンス 理事長/紙飛行機飛ばす会 東京地区代表

