

ロケット甲子園 2019全国大会

ロケット甲子園地方公式競技会の様子については、本誌10月号で紹介したとおりであるが、ロケット甲子園 全国大会が10月5日（土）に日本モデルロケット協会の主催により静岡県富士宮市朝霧高原・あさぎりフードパークで開催された。この優勝校が、翌年の米・英・仏・日4ヶ国の中高生によるモデルロケット国際大会（IRC：International Rocketry Challenge）に参加することとなる。今回、このロケット甲子園大会見学の機会を得たので、その概要を報告する。

(1) IRC国際大会

IRC国際大会はパリエアショー及びファンボローエアショーにおいて、米・英・仏・日の4か国の中学・高校生チーム（1チームは3名～10名）が参加し、全長約1mの中型の自作のモデルロケットを現地で組み立て、パイロード部に生卵を搭載して打上げ、パラシュートで回収するという競技である。生卵が割れないことが必須で、成績は目標到達高度（約800ft=

約240m）と目標飛翔時間（約50秒）への近さによって評価されるルールである。この国際大会は米・英・仏3か国の航空宇宙工業会が共催しているものであり、当工業会（SJAC）は上記の3工業会からの招待を受け2016年より、青少年のSTEM（Science、Technology、Engineering、Mathematics：科学・技術・工学・数学）教育浸透を進めるべく、日本チームの国際大会参加の支援を行っている。



大会に参加したチームメンバ

(2) ロケット甲子園

日本では、日本モデルロケット協会が2009年より毎年8月に能代宇宙イベントの中でロケット甲子園（全国大会）を開催していた。本年より一層の参加拡大を図るため、地方公式競技会を開催した後、全国大会を開催することとなった。

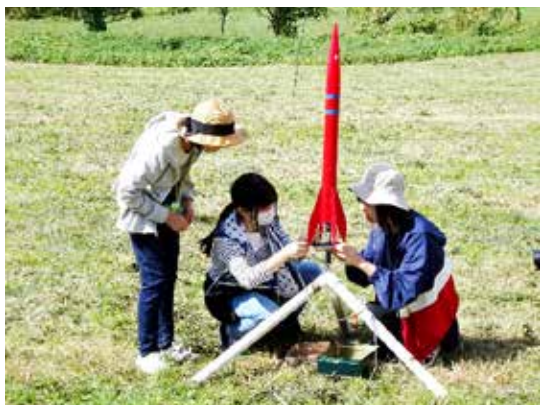
今年度の地方公式競技会は8月に秋田県能代市（能代宇宙イベント会場）と千葉県千葉市（千葉工業大学グラウンド）で行われた。

今回の全国大会は全国から6チーム（能代高校、岩手中・高、大宮工業高校、早稲田中・高、普連土学園中・高、鹿児島県立楠隼中・高、合計33名）が参加して、10月5日（土）

に静岡県富士宮市のあさぎりフードパークの「富士山スカイランド（有料のドローン飛行場）」で開催された。当日は快晴で、少し風はあるものの1日中富士山を見ることが出来る良い天候に恵まれた。

それぞれのチームは、パイロード部に搭載する生卵を主催者から受けとり、緩衝材などを詰めた後に、全備重量、長さ、直径などが規定内であることを確認して、順次、打上げに望むこととなる。

引率の先生方も来場されているが、当日は打上げに関する生徒へのアドバイスが禁止されていることから、無言で記録写真・ビデオ撮影をされていた。



モデルロケットの発射準備（左：普連土学園、右：能代高校）



モデルロケットの発射準備（左：岩手中学・高等学校、右：楠隼中学・高等学校）

打上げ会場はあさぎりフードパークが管理するドローン飛行場であり、全面、草刈りが行われている。昨年までの能代市の宇宙イベント会場の場合、背丈1m～2mの雑草が生い茂っている場所が多く、打上げ後のロケット

発見・回収が大変であったが、今回はその労力が大幅に軽減された。但し、東側と南側には雑木林があるので、風に流されないよう注意が必要である。



モデルロケットの発射・上昇（早稲田中等・高等学校）



パラシュート降下・回収後の卵の割れ確認（大宮工業高校）

(3) サイド・イベント（モデルロケット体験打上）

お昼休み時には、東京大学生産技術研究所（生研）の協力を得て、ロケット甲子園を見学されている一般の方を対象にした小型のモデルロケット（全長約30cm）の体験打上が実施された。生研は1949年の設立であり、今年設立70周年にあたる。日本のロケット開発

の父とされる糸川秀夫教授が生研で1955年にペンシルロケットの発射実験を開始したことから、生研はロケット開発にゆかりのある6自治体（千葉県千葉市、東京都杉並区、東京都国分寺市、秋田県由利本荘市、秋田県能代市、鹿児島県肝属郡肝付町）と協定を結びコンソーシアムを立ち上げると共にロケット甲子園への協力を開始した。



モデルロケット体験打上（打上を見守る岸所長（中央奥））

岸利治 生研所長もご自身でモデルロケットの打上げを体験された後に、ロケット甲子園参加チームに対して激励のミニ講演を実施された。

優勝した普連土学園チームは来年（2020年）7月に英国で開催されるファンボローエアショーでのIRC国際大会へ参加する予定である。

(4) ロケット甲子園の結果

モデルロケットの打上げは各チームが2回ずつ行い、良い方の結果が採用され、今年は普連土学園（東京）チームが昨年に引き続き優勝した。2位は能代高等学校、3位は楠隼中等・高等学校であった。

なお、今年のパリ大会（2019年6月）出場に当たっては、渡航費のメインスポンサーとして(株)IHI殿の他にナブテスコ(株)殿、日本ロッキード・マーチン社殿からの支援があった。米・英・仏の各国ともに国内大会優勝チームのIRC国際大会への参加にあたっては多くの



ロケット甲子園の表彰式



優勝した普連土学園チーム

スポンサー企業からの継続的支援があると仄聞する。我が国においても引き続きの支援が期待される場所である。

当工業会としても青少年育成は重要と考え

ており、航空宇宙分野及びSTEM教育への興味促進とともに海外交流を行うことができるIRC国際大会への参加支援を引き続き行っていく予定である。

〔(一社) 日本航空宇宙工業会 技術部 (宇宙担当) 部長 宇治 勝〕