

第10回能代宇宙イベント第6回ロケット甲子園

大曲工ロボット同好会B 初優勝

初づくしの快挙 女子チーム参加・優勝／工業高校優勝

ロケットガール 世界へ挑戦

TARC2015

学生や社会人のアマチュアによる日本最大規模のロケット打ち上げ大会「第10回能代宇宙イベント」が8月15日から22日にかけて、能代市浅内の「能代宇宙広場」で開催された。高校生によるモデルロケットの製作と打ち上げ技術を競う第6回ロケット甲子園は18日に行われ、東日本を中心に6校10チームが出場、大曲工Bチームが初優勝を飾った。同チームは日本代表として、来年開催される世界大会TARC2015の出場権を獲得した。県勢の優勝は3年連続。

競技は、宇宙飛行士に見立てた生卵を指定高度までロケットで打ち上げ、頂点からパラシュートで降下、指定時間を滞空し、無事生卵を割らずに着地回収するもの。指定値からの差の少なさを競う。

同チームは女子4人が所属。女子のみのチーム参加は大会初で、女子チームの優勝、日本代表も初。また、工業高校の優勝も初、と初づくしの快挙となった。

メンバーは、同校2年・加藤玲奈さん(16)、同・坂本有衣さん(17)、同・富士野葵さん(16)、同1年の佐藤澄香さん(同)。全員が今年5月からロボット同好会に入り、試作機の試射なども含め、約3ヶ月でロケットを完成したことになる。チームリーダーの加藤さ

んは、優勝の発表に驚きの声を上げた。「もう笑うしかない。優勝は絶対はないと思っていた。自分たちが優勝して申し訳ない気持ちもある」とコメント。「も



大曲工ロボット同好会Bリーダー 加藤 玲奈

の組み立ては楽しいし、打ち上げが成功した達成感もある。不思議で意外と面白い。せつかくの優勝なので、世界大会に向けて頑張りたい。前回のミスはほとんど改良し、欠点のないロケットを作りたい」と屈託



緊張の打ち上げ準備

高まつてきた。わくわくしている。外国に行ったことがないので、見たことのない風景にも期待している」と微笑んだ。

富士野さんは「ロケット甲子園では、キビキビできなかった。整理整頓もなつてなかった」と反省も。世界大会に向け、「日本代表としての自覚を持って、世界の頂点を取ってきたい」と意欲を見せる。

佐藤さんは「ロケット甲子園の反省を生かして、日本代表として良い結果を残せるようにしたい。外国の高校生との交流も楽しみ」と明るい表情だ。

顧問を務める工学博士の須田宏教諭(43)は「ほとんどぶつつけ本番。シミュレーションが良かった。パラシュートの大きさの調整が上手くいった」と振り返り、「女子チーム初優勝、工業高校初優勝と喜ばしい」と笑顔。「気象条件もあり、開けてみないと分からない、諦めないでやろうと話していた。実験からデータをとり、修正の繰り返し。常に改良・改善を目指すことが大事」と話した。

ロケット甲子園で打ち上げたロケットは8機目に当たる。歴代ロケットは安定翼の破損やエンジンの脱落、パラシュートが開かず落下後行方不明になるなど、実験のたびにトラブルに見舞

われた。山のよう



新型機の仕様について話し合う

に発生する問題に反省すらできない状態だったという。実験のために発射場のやぶをこぎ、泥に埋まりながらの試射など、実地作業も重労働だったが、メンバーは苦にせず取り組みできた。

須田顧問は「2回失敗した時はチーム解散かと思つた」と苦笑いしながら、「ロケットを自分たちの子どものように感じているのか、責任感が強い」と評する。「やつてみせて、やらせてみて、なぜやるのか、根本的な点から説明」し、メンバーの意思統一を図ると、作業もスムーズになり、「伸びて



大曲工ロボット同好会顧問 須田 宏

きたことを実感した」という。「自分もメンバーの一人だと思っている。判断ミスで迷惑をかけることもあって申し訳ないが、よくついてきてくれた」とメンバーをねぎらった。

現在は世界大会のレギュレーションを確認しながら、軽量化を主として新型機の検討が始まっている。新型機は素組みの重量が約650グラム。大会機の約585グラムと比較しても軽量化が重要なポイントだが、強度やバランスを確保しつつ10%の軽量化は大きな課題。



新型モデルロケットの英文説明書をチェックする須田顧問とメンバー

デザインも話し合い、世界に向けた日の丸、県章、大仙市と能代市の市章、校章を描くことなどを決定。各国代表のプレゼンテーションでは英語力も求められるため、ロケット関連の洋書の輪読も進めるなど、やるべきことは山積する。須田顧問は「実験と結果を考察すること、を繰り返すことで、客観的にものを考える力がつく。物には、目標と制約の中で設計者の思想が反映されている。生徒の進路は必ずしも宇宙に関わることではないが、大会を通じて学んだことは、どの分野に進んでも生きる」と語った。



大会初の女子チーム優勝を飾った大曲工ロボット同好会B