

# 八戸市少年少女発明クラブロボットコンテストの歴史

## スタートの経緯

記念すべき「第 1 回八戸市少年少女発明クラブロボットコンテスト」は、平成 8(1996)年度の保護者参観日として、クラブ内でフィルムケースを運ぶ競技であった。

この取組は、前年に行われたクラブ活動の見直しを背景としている。平成 7 年、当時の発明クラブ顧問であった 成田憲一 氏の助言を受け、担当の 井上貫之 指導主事と、指導員の 下山 大 教諭が、新しい時代に向けたクラブ内容について協議を重ねた。下山教諭は技術・家庭科教育の中でロボット製作を実践しており、井上指導主事は通商産業省第一種情報処理技術者としてコンピュータ教育に知見を有していた。こうした背景から、ロボット製作とコンピュータ指導を取り入れた活動が構想され、平成 7 年度に試行が行われ、その成果発表の場としてロボットコンテストが位置づけられた。そして、この取組は、現在のコンピュータ制御を取り入れたクリエイティブロボコンへと発展していくこととなった。

なお、下山教諭はその後も長年にわたりロボット教育の中心的役割を担い、八戸発のロボット教育を全国へと広げていった。「三中ロボコン」は伝説となり、故人となった現在もその功績は語り継がれている。

## 平成 11 年度～

八戸市のロボコンの取り組みを県内の他クラブでも取り入れたいとの声があがり、「青森県・げんねんジュニアロボットコンテスト」がスタートした。クラブロボコンは、県大会に出場する選手を決めるための予選会となる。県大会は、第 1 回～第 3 回までは青森県民体育館、第 4 回以降は六ヶ所村総合体育館を会場にして、県内クラブの増加とともに大規模な大会に発展、ATV テレビ番組として放送される。

八戸市クラブは第 1 回から 14 回まで参加。下山教諭も第 1 回から全ての競技内容、ルール、運営、大会当日の進行 MC と県内クラブのリーダー役を務めた。

また、平成 15 年 7 月 27 日～8 月 3 日に、国際ジュニアロボットコンテスト in 八戸 International Junior Robot Contest in Hachinohe 2003 が開催された。海外からも選手を招き、盛大に開催された同大会では、当クラブ員の北川宏司さん(現・当クラブ指導員)がロボコン大賞を受賞した。

## 平成 23 年度

クラブ開設 30 周年記念行事として、記念式典の後に「第 13 回ジュニアロボコン八戸予選会」を行い、大勢のお客様の前で、自慢の自作ロボットを自ら操縦し、はつらつとプレイする姿を披露した。

## 平成 25 年度～

下山教諭の推奨する電力リミッター(リアルタイム消費電力監視プログラム)とスーパーキャパシタ(蓄電電力供給システム)を採用した「省エネ型ロボコン」を、クラブ独自で開催することになり、2014 年 1 月 11 日に八戸市福祉公民館にて「第 18 回八戸市少年少女発明クラブロボットコンテスト」を開催した。

競技内容は、小学生部門「エネチャージサーキット」、中学生部門「積み木 de アート」の2種目で、クラブ員だけではなく、観戦の方々にも限りある資源、電力の大切さを訴えるロボコンへの取り組みを始めた。

また、同年より、幼児から高齢者までの一般市民との交流を目的とした「八戸市民ロボコン」が八戸市と市民有志の協働によるイベントとして八戸ポータルミュージアムはっちでスタートし、クラブ員も家族で参加し、「ロボコンの街はちのへ」を盛り上げた。

八戸市民ロボコンは、第 5 回大会(八戸市制施行 88 周年記念イベント)まで、はっちの 2 月恒例イベントとして開催。第 6 回大会は八戸市中学校ロボコンと共催し、ショッピングセンターラピアで開催し、八戸市少年少女発明クラブチームは毎回上位入賞するなど活躍した。

## 平成 26 年度～

「第 19 回八戸市少年少女発明クラブロボットコンテスト」から、八戸市江陽にあるショッピングセンターラピア様のご支援により、店舗中心にある吹き抜けのフェスタ広場での開催が始まった。

大会会場には、クラブ員の家族だけではなく、店内の一般市民の方も興味を持って足をとめ声援を送ってくださり、選手は観客に見せることを意識することで、ロボットのデザイン、競技でのパフォーマンスに一層、意欲が高まった。会場では、クラブだより、活動風景の写真など資料の展示も行い、クラブ活動を周知した。このロボコン観戦で発明クラブに興味を持ち、クラブに入会する児童も多い。

## 令和 2 年度

新型コロナウイルス感染症の拡大予防により、ショッピングセンターでの開催はかなわず、クラブ員と観客の保護者 1 名限定での大会を福祉公民館大会議室にて行った。前年度ロボコン開催の直後である令和 2 年 2 月～5 月には、活動場所である八戸市児童科学館が休館し、6 月以降も感染予防の観点から人数を分けてクラブ活動を行っていた。このため、ロボコンはその年初の団体活動であり、保護者参観日ともなった。

## 令和 3 年度

クラブ開設 40 周年記念行事として、市長、教育長をお招きして、「第 26 回八戸市少年少女発明クラブロボットコンテスト」を開催した。基礎コースは電力消費監視システム(電力制限リミッター)を使ってロボットを駆動させる「省エネロボコン」、クリエイティブコースでは小型コンピュータ(micro:bit)を2台使って、ロボットを無線でコントロールするためのプログラムを作成し、同時にロボットの動きもプログラミングでコントロールする、全国でも珍しい「プログラミングロボコン」に初めて挑戦した。

基礎コース 「ロボットオリンピック」 Robot Olympics Hachinohe 2022 クリエイティブコース 「さくらんぼ狩り」

## 令和 4 年度

基礎コース 「ターゲットをねらえ!」 クリエイティブコース 「流鏝馬ロボコン」

## 令和 5 年度

コロナ第 5 類移行に伴い、ショッピングセンターでの大会を 4 年ぶりに再開した。

### \* 基礎コース 「かぶしまロボコン」

モーター軸がタイヤになるプチロボで、蕪島神社の運開きめぐりに挑戦。うみねこの天敵に見立てた的を倒し、うみねこパクダンで運をつける競技。

### \* クリエイティブコース 「サンドバトル in 蕪島海岸 2024」

micro:bit でプログラミングしたロボットカーを使い、蕪島海岸の砂をシーソーに運ぶ競技。対戦型の競技で、自軍にシーソーが傾いたほうが勝利。

## 令和 6 年度

### \* 基礎コース 「朝市プチロボコン」

プチロボで 5 箇所の朝市屋台を自由に回り買い物、屋台の暖簾を押してアイテムのビー玉を集める競技。

### \* クリエイティブコース 「八戸朝市ロボコン 2025」

ロボットカーをプログラミングし、八戸朝市に商品に見立てたアイテム(発泡スチロールブロック)を積みあげ出店する競技。

## 令和 7 年度

「第 30 回 八戸市少年少女発明クラブロボコン」 令和 8 年 1 月 10 日 ショッピングセンターラピア

### \* 基礎コース 「ピンボールロボコン」

昭和 100 年にちなみ、昭和の遊び「ピンボール」をロボコンで再現。選手が斜面に弾いたカラーボールを、床面でロボットが受け止め、得点ゾーンに運ぶ競技。

### \* クリエイティブコース 「ノスタルジー昭和公園わんぱくロボコン」

小型コンピュータ micro:bit でプログラミングしたロボットカーが、昭和の子どもたちの懐かしい遊具の回旋塔を回したり、空き地で土管をくぐったり、一本橋を渡ったりと元気に駆け回る競技。プログラミングでゴールへ自動帰還する。