

# 平成 19 年度 成果報告書

## ーロボカップジュニアー

### 1. 国際科学技術コンテストへの参加

#### (1) 参加の概要

##### ① 参加した生徒について (チーム数、人数、男女構成)

チャレンジ	クラス	チーム数	人数 (名)	男子 (名)	女子 (名)
サッカー	プライマリ	3	9	8	1
	セカンダリ	3	7	7	0
レスキュー	プライマリ	3	4	3	1
	セカンダリ	3	4	4	0
ダンス	プライマリ	3	17	16	1
	セカンダリ	3	5	1	3
合 計		18	46	40	6

##### ② 大会役員としての参加について

人数 1名

選考方法 形式的な人選作業は行っておらず、ロボカップジュニア国際委員会と相談の上、日本代表 (National Representative) として登録者を人選した。

##### ③ 大会役員以外の引率者

人数 18名

参加者・主催者との関係 全て参加チームのメンターもしくは保護者

##### ④ 国際大会の日程、実施内容

日程 2007年7月2日～7月6日 (5日間)

実施内容

日付	時間	内容	
7月1日	8:00-19:00	チーム受付	
7月2日	8:00-12:00	セットアップ	
	13:00-19:00		
7月3日	8:00-19:00	セットアップ 予選	
7月4日	8:00-17:30	セットアップ 予選	サッカー
	8:00-17:30	セットアップ 競技	レスキュー
	8:00-10:00	セットアップ	ダンス
	10:00-14:00	決勝	ダンス(オリジナルパフォーマンス)
	14:00-17:30	セットアップ	ダンス (スーパーチーム)
7月5日	8:00-17:00	セットアップ 予選	サッカー
	8:00-17:00	セットアップ 競技	レスキュー
	8:00-17:00	セットアップ	ダンス (スーパーチーム)
	12:00-14:00	ロボデモ (研究発表会)	
	18:30-	ジュニアソーシャルパーティー	
7月6日	9:00-12:00	決勝	サッカー、ダンス(スーパーチーム)
	9:00-12:00	競技	レスキュー
	15:00-17:00	表彰式	
	19:00-	日本チームフェアウェルパーティー (任意参加)	

## ⑤国際大会の会場

会場 Georgia Institute of Technology's Campus (アメリカ合衆国 アトランタ市)

規模 23カ国、地域 142チーム

運営の特色 下記の3種類のチャレンジが行われる。毎年ルールの改定が行われる。

- ・サッカーチャレンジ：ロボットサッカー競技。2対2のロボットでロボット単体の性能や、チームプレイを競う。異なる国・地域のチームが1つのチームとして編成されるスーパーチーム方式にて競技を行い、協調性の向上を考慮している。
- ・レスキューチャレンジ：ロボットに決められたコースを辿らせて、早く確実に被災者を発見していくという競技。センサー等を駆使したロボットが登場する。異なる国・地域のチームが1つのスーパーチームとして毎回異なる組み合わせで編成されるマルチナショナルチーム方式にて競技を行う。
- ・ダンスチャレンジ：子供達が製作したロボットによる自由演技ベースのダンスパフォーマンス競技。ロボットの動きだけでなく全体のプレゼンテーション力も評価される。  
また、今年度から前半では各チームのオリジナルパフォーマンスを行い、後半では異なる国・地域のチームが1つのスーパーチームとして新たなパフォーマンスを行う。

- ・3チャレンジとは別に、4日目(7月5日)には、日常の研究活動報告を行う「ロボデモ」が行われ、シニア部門でのシンポジウムと同じような学術的な発表の機会となった。

国内、市内での大会の認知度等

大学の周辺にポスターの設置。CNN(本拠地 アトランタ)による会期中にニュー番組での放映など行った。

## ⑥ 受賞結果

サッカー プライマリ 1位：1チーム 2位：1チーム  
レスキュープライマリ 1位：1チーム 2位：2チーム(重複受賞あり)  
セカンダリ 2位：1チーム 特別賞：1チーム  
ダンス プライマリ 1位：1チーム(4チームあり) 特別賞：2チーム  
セカンダリ 特別賞：2チーム  
スーパーチーム・プライマリ ベスト3：2チーム  
スーパーチーム・セカンダリ ベスト3：2チーム 特別賞：1チーム

## (2) 参加によって得られた効果等の検証

### ① 今回の大会自体のレベル(昨年度比等)

サッカーチャレンジ：予選は各チームが3日間、毎日違うスーパーチームを組んでスーパーチーム同士で対戦を行った。(原則、個別の3チームが1つのスーパーチームを作る。スーパーチーム同士の対戦は、その中の個別のチーム同士の対戦組み合わせをくじ等で決める)。  
決勝トーナメントに選抜されるためには、スーパーチーム全体のス

コアが用いられるため、単に自分のチームだけが勝てばよいのではなく、同じスーパーチーム内の他のチームもよい成績が取れるように、ロボットづくりや戦略についてアドバイスをし合うことが求められるため、通常の個別の対戦で上位に上がるよりも、スーパーチーム内での協力関係をいかにつくっていくかが求められ、より難しい。

日本チームは、プライマリ、セカンダリともに好成績を納めており、技術的に高い水準であることが示され、他国のチームからは「日本チームとスーパーチームになるとカバーしてもらえて嬉しい」と信頼を得ていた。

レスキューチャレンジ：2チーム1組でスーパーチームをつくり、2チームの個別のポイントの合計が両者のポイントとなる。減点があるため、やはり、両チームが技術的にも、戦略的にも協力して競技に臨まなければ、決勝戦に進むことができない。

日本チームは、特にプライマリは3チームとも決勝戦に進出し、好成績を出した。またセカンダリも、個別成績で高い成績を出して表彰され、いずれも高い技術水準であることが示された。

ダンスチャレンジ：今年から、新たにスーパーチームでの活動が加えられた。通常のパフォーマンスによる競技を前半3日間で行い、後半は、2～3チームで1つのスーパーチームをつくり、2日間をかけて自分たちの持って来たロボットと音楽を組み合わせ、新しい2分間のパフォーマンスを1から作り上げる。3つのチャレンジの中で、もっともスーパーチームでの協力が求められる活動となったが、リーダーシップを発揮する子どもが多く、すばらしい協力・協調が生まれていた。

日本のチームも、積極的に関わりを持って、言葉が不自由な分、身振り手振りを組み合わせたり、また日本人ならではの緻密なものづくりでサポートをするなどして、スーパーチームでもすばらしいパフォーマンスを見せていた。

## ② 児童生徒が参加により得られた効果

### 生徒自身の感想

英語が不自由であつてもなんとかしてコミュニケーションをとれたことがうれしかった。

他国チームから学ぶ点も多かったが日本の技術レベルが高いこともわかった。

審判に対するアピールなど、積極的に行動する必要性を感じ、だまっていたはなにもしてもらえない。

スーパーチーム内ではリーダー的な存在がいるチームの強さを感じた。

プレゼンテーションの国による違いがおもしろく、ぜひ真似してみたいほどすばらしいものが多数あった。

大人の試合はとても興味深く、もっと観戦したかった。将来の夢が持てた。

食事は大きな違いを感じた。(文化の違いを体感)

### 学校での指導教員の所見

世界大会を経て帰ってきたこどもたちの顔つきが一回り成長していた。さまざまな国のこどもたちと交流したことで非常に刺激を受けたようだ。

初めて参加(ダンス)したのに世界大会までこれて感激している。

ルールを無視して、自国のチームを有利にしようとする保護者を見て、国による価値観の違いを実感した。

審判の個々の技量に大きな差がある。(ルールをよく知らない審判もいた)  
スケジュールやアナウンスが結構不親切。

#### —運営—

##### <国際大会>

ロボカップジュニアでは、評価、表彰の考え方として1) 多様な視点から評価をし、表彰を行うという考えと、2) 過度に競争的な状況を避けたいという原則がある。このため各チャレンジともに、競技運営の仕方だけではなく、表彰にも工夫を行っている。

##### 表彰における工夫

サッカーチャレンジ：表彰は全てスーパーチームで行っており、個別のチームの技術力のみならずスーパーチームとしてのチームワークや協力度合いも総合的に評価される。よって、スーパーチームの1位の賞はそれを構成する個別3チームに等しく与えられる。

レスキューチャレンジ：サッカーと同様に基本的に表彰は全てスーパーチームで行っている。また、レスキューでは、個別チームの成績でも表彰を行っている。

ダンスチャレンジ： 個別チームについては最優秀チームを複数チーム選抜し "Best3teams" といった表現で、表彰される。また、今年からはスーパーチームでのパフォーマンスも行われ、最優秀スーパーチームを複数チーム選抜して表彰される。

また、競技以外でも、ポスターやパワーポイント等のパソコンを使ったプレゼンテーションが義務づけられており、プレゼンテーションのよさも評価され、賞が与えられる。

#### —チーム選抜方法—

##### <国内大会>

国内を7ブロック(北海道、関東、北信越、東海、関西、四国、九州)に分けて選抜を行っており、この地域の範囲では体制が整ってきている。今後は、ブロックのある地域内では、より広範囲に渡って活動の拡充を、また少数の参加者はあるものの現在ブロックのない中国、東北についても徐々に活動を広げブロックの立上を行っていく必要がある。

#### ③ 今後の国際大会参加に向けた課題、改善すべき事項

- ・技術だけでなく、コミュニケーション力やプレゼンテーション力について指導する。
- ・世界の先端科学技術に触れる機会であり、シニアとの交流を行う。

## 2. 国際科学技術コンテスト参加に向けた研修能力の伸長に向けた取組

### (1) 研修等取組の実施概要

#### ① 研修等の取組への参加者

##### A. 世界大会事前講習会(以下、事前講習会)

各会とも約30名(世界大会出場選手・メンター・ブロック関係者等)

##### B. 強化合宿

ブロック	参加者	うち、世界大会出場者
関西	55名	2名(2チーム)
東海	10名	5名(2チーム)

九州	4名	4名(3チーム)
計	69名	11名(7チーム)

② 研修等取組参加者の選抜方法

A. 事前講習

世界大会出場者およびその保護者・指導者

B. 強化合宿

世界大会出場者(旅費補助)、ジャパンオープン出場者  
近隣ブロック・ノード参加者および全国の参加経験者のうち希望者

③ 研修等取組の実施体制

A. 事前講習

世界大会出場者のいる4ブロックにて、ジュニアジャパン講師を派遣し実施。

講師：野村 泰朗(埼玉大学)

北原 達正(京都大学)

金田 忠裕(大阪府立工業高等専門学校)

B. 強化合宿

運営委員(北原・野村・金田)を中心に近隣ブロック・ノード長の応援を得て実施。

④ 研修等取組の実施内容(実施プログラム)

A. 事前講習

今回、世界大会出場チームに対して、関東、東海、関西、九州の4箇所にて世界大会の運営、参加の心得、協議会参加に必要な実践的な英会話の基礎、国際的な活動への参加方法などについて講義と実習を交えた講習を行った。

B. 強化合宿

第一日

・講演会

世界大会参加者の報告会・これからのロボカップジュニア(北原)・ロボカップジュニアの目的と意義(野村)

・交流会

自己紹介・世界大会出場ロボットの実演(全チャレンジ)

第二日

・初対面同士のチームに分かれて、レスキューロボット大会(トップジュニアとノードレベルの子どもを組み合わせる)

・共同でサッカーロボット作成

第三日

・サッカー大会

・シニア(小型リーグ)の紹介・講演

⑤ 講師及び講師の選抜方法

A. 事前講習

ロボカップジュニアジャパンで国際、国内、渉外担当の3名を講師として派遣

B. 強化合宿

各ブロック長・ノード長の応援を仰ぐ。

⑥ 研修等取組の実施日程、会場（方法）

研修	日程	ブロック・ノード名称	会場
事前講習会	6月10日	東海ブロック	名古屋市科学館
	6月16日	関東ブロック	埼玉大学
	6月17日	関西ブロック	インターGビル
	6月24日	九州ブロック	北九州児童文化会館
合宿	8月24日～ 26日	（全ブロックに参加を呼びかけ）	滋賀県

(2) 研修等取組の検証

① 研修等取組内容の例年との比較（改善点、レベル等）

（初年度につき比較できない）

② 研修参加者の感想、得られたと思う効果

A. 事前講習

このような具体的な講習は大変ありがたい。  
世界大会出場へのモチベーションが上がる。  
参加者同士・保護者間のコミュニケーションが図れ、情報交換ができる。

B. 強化合宿

他のチャレンジのことが分かって面白い。  
試合のときはほとんど話ができないのでゆっくりコミュニケーションができて楽しい。  
憧れの世界大会出場者と一緒にロボットを作れて感激。（ノードレベルの初心者）  
僕にもできるような気がしてきた。  
指導者や保護者（メンター）間の率直な意見交換ができ親睦が深まった。  
小学生がC言語でプログラムをされていてびっくりした。（世界大会参加の中学生）

③ 学校での指導教員の所見

教育委員会関係者

これまでやりたくてもできない（大学や科学館がない、または遠い）ことだったので大変うれしい。

子どもたちが自発的に問題解決していく姿を見て、ぜひ継続したいと考えている。

保護者（メンター予定者）

子どもに機会が与えられてうれしい。ぜひ継続してほしい。

自分がやってみたい。自分が子どものころにこういうものがあればと思った（だから子どもにはやらせたい。）

④ 講師等指導者の所見

A. 事前講習

これまで世界大会参加者がスーパーチームやパーティなどでどのように他の国の子どもたちと接してよいか分からず、折角の機会を生かしていないことに気がつきこの企画を実施した。子どもたちが、英語を学校のテストのものと思わず実践の場で生か

してくれる一助となったと思う。また、マナーなど基本的なヒューマンスキルにも触れ、グローバルな場を活躍の場とできる素地を築いていく。

一方で、初めて参加する子どもや保護者にとっての不安要素を取り除くことができたと思う。ほとんどすべての出場者が参加したことからも、この企画が期待されたものだということがわかる。

#### B. 強化合宿

ジャパンオープン後、世界大会出場者以外はこれといったモチベーションアップの機会がなかった。今回の合宿で他のチャレンジの理解、より深い交流を通じて、どのレベルの子どもたちにも新鮮な刺激となった。ジャパンオープンで負けたチームはその後改善したマシンを持参し、世界大会参加者との力試しを楽しみにしていた。初心者は憧れと尊敬を持ちながら、まったくとどかない世界ではないという自信を持つことができた。トップジュニアはシニアのロボットに興味を示し、小型リーグへの参加を真剣に考えていた。

特筆すべきは、トップジュニアとノードレベルの子どもたちを組ませてレスキューやサッカーロボットの作成実習と試合を行った時、どんなひどいロボットをノードレベルの子が作っても、「何だそれは」などという蔑視するような言葉が一切聞かれなかった。トップジュニアの子たちは「お前たちは手を出すな」ということもなく、一緒になって改良し勝ち負けにこだわらず励ましていた。自分たち自身がほんの数年前までは、同じような低レベルのロボットしか作れず、悔しい思いを何度もしたことがその伏線となっていることがわかり、強く感動した。このような子どもたち同士が指導したり、先輩と後輩が交流する場の必要性を証明した場面であり、今後この企画を継続する重要性を再認識できた。

急な実施にもかかわらず、近隣のブロック・ノード長、保護者の方が熱心にサポートしていただき、大変ありがたかった。指導者間・保護者間との交流ができたことも今後の運営に大いに寄与するものである。

#### ⑤ 今後の研修等取組の実施に当たっての課題、改善すべき事項

##### A. 事前講習

開催地の情報を多く入手しておく。

突発的な事態での対処法を関係機関の協力を得て周知する。

##### B. 強化合宿

ジャパンオープン出場者の枠を設け、力試しの場を作る。

シニアリーグへの参加をより具体的にサポートする。

開催地を全国持ち回りとして、地域間のかたよりが無いよう配慮する。

多くの指導者が参加できるよう、日程を配慮する。

### 3. 国内コンテスト実施状況

#### ① 予選実施方法、会場

ロボカップジャパンオープン 2007 大阪 ジュニア部門

概要：日本国内のジュニア活動に参加するチームの交流を図るとともに、世界大会へのチーム選抜を行う

日時：2007年5月3日～5日

場所：インテックス大阪（大阪市住之江区）

	サッカー		レスキュー		ダンス		計
	プライマリ	セカンダリ	プライマリ	セカンダリ	プライマリ	セカンダリ	
北海道	2	3	0	0	3	0	8
北信越	3	3	7	0	2	1	9
関東	7	6	6	4	4	1	28
東海	8	1	3	3	3	1	19

② 国内大会参加者数  
 ジャパンオープン参加チーム数

ジャパンオープン参加者数

	サッカー		レスキュー		ダンス		計
	プライマリ	セカンダリ	プライマリ	セカンダリ	プライマリ	セカンダリ	
北海道	4	6	0	0	8	0	18
北信越	6	6	0	0	4	2	18
関東	14	15	7	5	16	5	62
東海	18	2	3	4	19	3	49
四国	8	0	0	0	0	0	8
九州	7	9	3	1	7	6	33
蒲郡（特別枠）	6	0	0	0	0	0	6
関西（開催地枠）	16	10	8	15	3	4	56
計	79	48	21	25	57	20	250

③ 国内大会参加状況の所見（例年と比べたレベル、特筆すべき事項）  
 年度別ジャパンオープン参加チーム数

年度	サッカー		レスキュー		ダンス		計
	プライマリ	セカンダリ	プライマリ	セカンダリ	プライマリ	セカンダリ	
2003	14	36	—	—	5	5	60
2004	33	18	17	6	7	4	85
2005	24	17	12	6	20	8	87
2006	30	20	18	8	23	6	105
2007	38	20	18	14	16	7	113

国内大会数（ブロック、ノード大会）

年度	大会数	参加チーム数
2004	22	274
2005	32	522
2006	32	502
2007	43	743

2007年度は、新規のブロック、ノードの立ち上げを行ったことと、活動が拡大している既存のブロックもあることから参加チーム数が240チーム余の増加となった。2008年度も引き続き新規のブロック、ノードの立ち上げを図っており、参加チーム数のより一層の増加が見込まれる。

新規のブロック・ノード立ち上げ地域にて普及体験教室を実施し、下記にあるように普及、拡大を行っている。体験教室の際には教育委員会の後援をいただき、地域全体への周知を徹底して掘り起こしを図っている。

一例として、昨年度特別ブロックとして香川のみで立ち上げた四国ブロックが、今年度は四国全県でノード大会が実施できるまでに拡大している。



#### ④ 国内大会実施に当たっての課題、改善すべき事項

国内大会の実施にあたって、幾つかの課題がある。

- ・ スタッフ（運営・審判）の確保：

まず競技のそのものを管轄するチャレンジ毎のスタッフの確保が異なる。規模が大きくなるとそれなりの人数が必要である。

サッカーは、1コート審判1～2人つまりコートの倍の審判が必要となる。その他に成績処理、車検、ボール交換（電池交換）などのスタッフが必要となる。レスキューは競技者1人に審判と記録の2人が必要になる。マルチチームになると倍の人数が必要となる。その他に車検、成績処理などのスタッフが必要となる。ダンスは、司会、音楽担当、誘導係、インタビュー、審査員と10名近くのスタッフは必要となる。また3つのチャレンジに共通しては参加のプレゼンテーションの管理、審査のスタッフが必要となる。

次に大会そのものを運営するスタッフとして、記録の整理、表彰関係、受付、渉外、誘導整理などのスタッフが必要となる。2007年のジャパンオープンでは80名近いスタッフが必要となった。

- ・ 運営費用の確保

各ブロック・ノード内の体制が整いつつあるものの、規模が大きくなるあるいはノード数が増えるにつれて、会場費、サッカーボールやサッカー・レスキューの競技場など消耗品、スタッフの交通費など運営するための費用の確保が難しい地域も存在する。

また、ジャパンオープンにおけるジュニアの占める割合は大きくなってきており、参加者の規模を増やすためには会場の規模を大きくせざるを得ない状況になってきている。ブロック数が増加すると単純にブロックからの選抜するチーム数が増えるので、日数を増やすか会場の規模を大きくするか運営の方法について改善する時期にきている。

- ・ ノード、チャレンジ間の格差：

各ノード間の参加者数に偏りがある。サッカーチャレンジに集中している。ノードがない地域が多数ある。

#### 4. 周知・普及活動

##### ①学校、教育委員会等への大会周知、普及実施内容

- ・ ロボカップジュニア用のHPの充実
- ・ 学びんピックへの登録を行い、当該HPにて掲載
- ・ 各ブロック・ノード大会の教育委員会後援を申請し、委員会の方々への周知を図る
- ・ ジャパンオープン・世界大会参加者の所属学校・教育委員会に報告し、各地域・学校での研鑽・紹介をお願いする。
- ・ ノードがない地域での体験教室を実施し（今年度は沼津、広島、徳島、仙台）、当該地域の小学3年生より中学3年生の全児童・生徒にチラシを配布。
- ・ 審判講習会の実施（今年は九州、沼津、広島、仙台）
- ・ 一部のノード・ブロック大会で一般見学者用の体験コーナーを設置
- ・ 新ノード・ブロックへの運営支援（ノウハウ・人・物品）
- ・ 指導者育成のための審判講習会の実施および指導者向けのDVD作成
- ・ 一般参加者・体験教室参加者向けのロボカップジュニアの紹介DVD作成

##### ②メディアを活用した周知、普及活動実施内容

新聞：ジャパンオープン（読売新聞5月2日付）

雑誌：ジャパンオープン（ロボットライフ）

テレビ：ジャパンオープン（NHKニュース）

ラジオ：なし

③ その他特記すべき事項

- ・普及体験教室について仙台では募集 30 名に対し 400 名が応募した。他の地域でも倍率が 5 から 10 倍程度である。子どもたちは科学教育を求めている。また、チャレンジしたい気持ちも強く持っている。
- ・継続的な実施を求める声も強く、沼津では既に受益者負担型の教室を開始し、行政も支援してくれている。他の地域でも継続的な教室を展開する準備を整えている。
- ・当該地域の学校には、学校教育へ取り入れたりクラブを立ち上げたりするところもあり、協力を要請されている。これらは公立・私立・SSH など多岐にわたっている。

④ 今後の周知・普及活動実施に当たっての課題、改善すべき事項

- ・統一的な情報を全国の参加者に周知できるよう、HP の充実を図る
- ・指導者育成のための研修システムの強化・指導者育成のための指導者
- ・体験教室を一過性のものでなく、継続的なものとするために、地域の大人（保護者教育関係者）への啓発活動の増加
- ・研修用 DVD、紹介用 DVD、チラシを各地の科学館、教育委員会、SSH 校などに積極的に配布し周知を図る。
- ・支援要請に対応できるシステムを確立し、指導者・物品の効果的な移動を可能にする。

5. 我が国の科学技術学習の充実に向けたインパクト、学校、地域への波及効果

① インパクト

一般の子どもにとって、ロボットなどの高度な科学や技術は別世界の人間がやっていることのように捉え、憧れはあっても実感を伴わないことが多い。しかし普及活動を通して、同じ世代の子どもたちが実際に動かしている様子を見、実際にロボットを動かすことを体験すると「自分にもできる」という自信が生まれている。これは近未来の自分の将来に対する目標を作り、積極的に学校を含めた学習への取り組み意欲を掻き立てている。

② 学校、地域への連携と波及効果（学校との連携についても記載すること）

ジャパンオープン・世界大会出場者の所属する学校及び教育委員会に、休校などの措置を依頼すると同時にこの大会の意義、勝ち残った子どもたちの素晴らしさについてペーパーを出した。また終了後御礼とともに結果について報告も行った。これまでこのような大会の存在すらご存じないところもあり、出場した子どもたちの健闘を広く校内に広めていただいた。校長会で取り上げてくださった教育委員会や内申書に記入していただいたところもある。これらは、他のスポーツや芸術分野から見れば至極当然のことであるが、今まで取り上げられなかった科学技術に対しての評価が、教育者の中に生れてきたことは大変喜ばしい。

学校に対しては、全校生徒が体験できる体制を整えており、大学がないような地方でも少ない予算で均一なクオリティで体験学習を実施している。同時に先生方への体験教室も実施校で行い、校長先生以下ほとんどの先生がおもしろさ・むつかしさを実感している。そのため、子どもたちへの体験学習時には積極的に指導をされている。また、子どもたちへの継続学習のために科学（ロボット）クラブを立ち上げを考えていただいている学校も数校あり、これらのクラブ活動を支援することが今後重要となる。保護者の方や先生が新しいノードの立ち上げに協力いただいている例も増加している。たとえば、サッカーや野球がそうであるように、子どもたちの継続的科学教育のためには地域の指導者育成が必須であるが、その形ができつつある。この方々へのサポート体制を強固にしていくことが大変重要だと認識している。

普及体験教室は、新しい地域の小学 3 年生から中学 3 年までの全児童・生徒にちらしを配布している。このため保護者の意識も高まり、ほとんどの保護者が最初から最後

まで見学しておられる。この機会に、科学技術教育の重要性をご説明させていただいている。その結果、上記のような地域指導者が集まりやすくなると同時に、ロボットやPCなどを一生懸命やっている姿を正当に評していただける大人たちのコンセンサスづくりに役立っている。ある地域では、親チーム対子どもチームという構成でリーグ戦を行い、本気になって勝てるロボットづくりをしてもらったところ、試合後「あそこはこうすれば」「あの技はどうやったの？」など科学を通じた親子の会話があちこちで聞かれた。保護者の方たちからは「こういうものが自分の子ども時代にあつたらなあ」という感想とともに、「科学がおもしろいものだ」と再認識した」という声も多く聞かれた。