

平成20年度 報告書
—ロボカップジュニア—

1. 概要

①計画、目標、拡充策（実施計画書の5年計画を添付）および実績サマリー
→別シート：5年計画へ

②実施体制（大会運営組織の体制・委員会組織図、実施団体との関係）
→別紙（体制図）

③国際／国内大会の開催の意義、開催の継続性、大会の継続性
＜国際大会＞

開催の意義：世界各国からジュニア活動に参加するチームが集い交流をはかるとともに、ジュニアの教理念に基づく各種活動に参加し学びを体験する。

開催の継続性：

RoboCup2000Melborne,RoboCup2001Seattle,RoboCup2002Fukuoka/Busan,RoboCup2003Padova,RoboCup2004Lisbon,RoboCup2005Osaka,RoboCup2006Bremen,RoboCup2007Atlanta,RoboCup2008Suzhou で開催され現在に至っている。

大会の継続性：2009年6月にRoboCup2009Graz、2010年7月にRoboCup2010Singaporeの開催が予定されている。

＜国内大会＞

開催の意義

- ・お互いのロボット技術や工学的センス、チームワークについて競い合い、新しい可能性を協力して創造する場の提供
- ・世界大会への参加チームを選抜、それまでの世界大会参加チームとの交流を通して情報の交換をする場の提供
- ・キャリア形成にも結びつく、シニアの活動を直接体験する。

開催の継続性

2000年：はこだて未来大学で行われたロボカップ春季キャンプで国内初のジュニアのデモンストレーションを行った。

2001年：日本科学未来館においてデモンストレーションを行った。

2002年：RoboCup2002Fukuoka/Busan 初めて世界大会にむけた選抜大会が開催された。

2003年：ジャパンオープンへの地方選抜大会が開催されるようになった。

2004年は大阪、2005年は東京（ジュニア部門のみ）、2006年は北九州、2007年は大阪、2008年は沼津で開催した。

大会の継続性 2009年は大阪にて開催が予定されている。

2. 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	6	4	2
	セカンダリ	3	9	9	0
レスキュー	プライマリ	3	4	2	2
	セカンダリ	3	3	3	0
ダンス	プライマリ	3	13	12	1
	セカンダリ	3	7	6	1
GENII		4	14	13	1

合 計	23	56	48	7
-----	----	----	----	---

② 大会役員としての参加について

人数 3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 28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 2008年7月15日～7月19日 (5日間)

実施内容

日 付	時 間	内 容
7月15日	7:00-24:00	チーム受付 セットアップ
7月16日	8:00-19:00	セットアップ 予選
7月17日	9:00-17:00	予選 サッカー
	9:00-17:00	競技 レスキュー、ダンス
	10:00-14:00	決勝 ダンス(オリジナルパフォーマンス)
	14:00-17:00	セットアップ ダンス (スーパーチーム)
7月18日	9:00-17:00	セットアップ 予選 サッカー
	9:00-17:00	セットアップ 競技 レスキュー
	9:00-17:00	セットアップ ダンス (スーパーチーム)
	18:30-	ジュニアソーシャルパーティー
7月19日	8:00-18:00	決勝 サッカー、ダンス (スーパーチーム)
	8:00-18:00	競技 レスキュー
	18:30-19:00	表彰式

⑤国際大会の会場

会場 International Expo Centre (中国、蘇州市)

規模 35カ国、地域 187チーム (ジュニアのみ)

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：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う。
- ・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。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：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。
- ・3チャレンジとは別に、GENIIという新ルールのもとサッカーデモが行われた。

国内、市内での大会の認知度等

蘇州市内の小学校から課外授業の一環で世界大会を見学に来ていた。ローカルテレビ局

⑥受賞結果

■サッカー

・プライマリ マルチチーム1位 1チーム マルチチーム3位4位 1チームずつ

※3位決定戦がなかったため順位未決定 (技術委員会では3位扱い)

・セカンダリ マルチチーム2位 1チーム マルチチーム3位4位 1チームずつ

※3位決定戦がなかったため順位未決定 (技術委員会では3位扱い)

・GEN II マルチチーム1位 2チーム マルチチーム3位4位 1チームずつ

※3位決定戦がなかったため順位未決定（技術委員会では3位扱い）

・プレゼンテーションポスター プライマリベストポスタープレゼンテーション 1チーム

■レスキュー

・プライマリ 個別2位 1チーム マルチチーム1位 1チーム マルチチーム3位 2チーム

・セカンダリ 個別1位 1チーム マルチチーム1位 1チーム マルチチーム2位 1チーム

■ダンス

・プライマリ ベストスーパーチーム 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：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。

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。

ダンスチャレンジ：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。

児童生徒が参加により得られた効果

生徒自身の感想

英語が不自由であっ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。

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た。

プレゼンテーションの国による違いがおもしろく次に活かしたいと思うものがあった。

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子どもたちが成長していた。

スーパーチーム方式は、交流のきっかけになり、大変よい。

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るのが現状）

—運営—

<国際大会>

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。

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、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でも賞が与えられる。

—チーム選抜方法—

<国内大会>

国内を12ブロック（北海道、東北、関東、北信越、静岡、東海、関西、京滋奈、兵庫、四国、広島、九州）プラス特別ブロック4（岡山、倉吉、郡山、金沢）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。

→別シート <ブロック大会リスト>

- ② 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。次世代の育成。

ブロック	日程	場所
北海道	3月21日	札幌市東区民センター
東北	3月28日～29日	榴ヶ丘市民センター
北信越	3月20日～21日	新潟県立自然科学館
関東	3月29日	東京都立産業技術高等専門学校
静岡	3月22日	沼津市第五地区センター
東海	3月20日	愛知工業大学
関西	3月29日	大阪南港 ATC
京滋奈	3月29日	洛陽工業高校
兵庫	3月29日	豊岡市総合体育館
広島	3月22日	広島市青少年センター
四国	3月15日	e-とぴあ・かがわ BB スクエア
九州	3月22日	ロボスクエア
岡山（特別ブロック）	2月8日	ライフパーク倉敷
郡山（特別ブロック）	3月20日	那須高原海城中学・高等学校

3. 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

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）

強化合宿：参加者61名（うち世界大会出場者19名）

② 研修等取組参加者の選抜方法

事前講習：世界大会出場者およびその保護者・指導者

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

事前講習：ジャパンオープンが行われた沼津市にて、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）

強化合宿：運営委員（北原・野村・金田）を中心にブロック・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）

事前講習：北海道、北信越、関東、東海/関西(合同)、九州の5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、中国語及び文化、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。

強化合宿

第一日 ・世界大会報告会・自己紹介・サッカーチャレンジ GEN2 デモンストレーション

第二日 ・ミニ大会（サッカーチャレンジ）・ミニ大会（サッカー、レスキューチャレンジ）

第三日 ・ミニ大会（レスキューチャレンジ）

⑤ 講師及び講師の選抜方法

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

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14日	北海道	Skypeにて遠隔講習+札幌 現地での講習
	6月22日	北信越	長野高専
	6月29日	関東	都立高専
	6月8日	東海・関西合同	名古屋市科学館
	7月6日	九州	ロボスクエア
合宿	8月24日 ～26日	（全ブロックに参加 を呼びかけ）	静岡県沼津市

(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）

② 研修参加者の感想、得られたと思う効果

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。

強化合宿：他のチャレンジのことが分かって面白い。

試合の時とは違いゆっくりコミュニケーションができて楽しい。

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。

③ 学校での指導教員の所見

教育委員会関係者：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。

④ 講師等指導者の所見

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。

強化合宿：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新鮮な刺激となった。

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

事前講習：開催地の情報を多く入手しておく。

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。

多くの指導者が参加できるよう、日程を配慮する。

4. 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 2008 沼津 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、世界大会へのチーム選抜

日時：2008年5月3日～5日

場所：沼津市民体育館（静岡県沼津市高島本町1-4）

② 国内大会参加者数

ジャパンオープン参加チーム数

計	サッカー		レスキュー		ダンス		小計
	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	
	チーム数	チーム数	チーム数	チーム数	チーム数	チーム数	チーム数
	45	20	20	12	16	8	121

ジャパンオープン参加者数

	サッカー		レスキュー		ダンス		小計
	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	
	人数	人数	人数	人数	人数	人数	
	98	46	24	18	58	22	266

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
2008	45	20	20	12	16	8	121

昨年度同様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、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。

④ 国内大会実施に当たっての課題、改善すべき事項

課題

- ・ 現在あるフィールドが大きすぎるので設置する際にサイズ変更をしないといけない場合等があるので、今後は大きさ変更可能なものもしくはコンパクトなものに作成しなおす必要がある。
- ・ 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。

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、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。

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（一部予定）

- ・ ロボカップジュニア用の HP の充実
- ・ 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、チラシを配布。
- ・ 新ノード・ブロックへの運営支援（ノウハウ・人・物品）

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（静岡新聞 5月3日付）

③ その他特記すべき事項

- ・ 継続的な実施を求める声も強い。

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はなく、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

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

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、一般の子どもたちも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。

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終了後御礼とともに結果について報告も行った。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する評価が、教育者の中に生れてきたことは大変喜ばしい。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。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。普及体験教室では保護者の意識も高まり、ほとんどの保護者組織ができあがってきた。