

【FLLカリフォルニア世界大会】 エベレストから何が見えた？

Otemon Space Challenger 福田哲也

2018年5月20日（日）、FLLロボットコンテスト世界大会の表彰式が行われていた。ロスアンゼルス郊外のレゴランドの円形広場には、各国の代表80チームが集まり、色とりどりのユニフォームで着飾った選手であふれていた。会場は熱気ムンムン。日本代表として参加した追手門学院大手前中高の「Space Challenger」の9人のメンバーも固唾をのんで、その結果を待っていた。



FLL世界大会 各国の代表80チームが集結

FLLロボットコンテスト（FIRST LEGO League）は、世界20万人以上の小中高生が参加する世界最大のロボットコンテストである。3回のロボット競技に加え、年ごとに設定されるテーマに対しての研究発表、ロボット技術についての発表、課題をどのようにチームとして協力して取り組んだかというチームワークの発表が課せられ、ある意味世界一過酷なロボットコンテストでもある。

大阪にある追手門学院大手前中高ロボットサイエンス部は、昨年に引き続き、このFLLに挑んだ。チーム名は「Space Challenger」。もともとNASAの教育基金をもとにロボット教育をはじめた流れから、代々このチーム名をつけている。昨年もアメリカのアーカンソー州で行われた世界大会に出場し、ロボットメカニカルデザイン部門で部門優勝するなど、まわりからは強豪といわれているチームである。

今年のテーマは、「水」。私たちのチームは、大阪の下水道システム、火星の水の探査等々、様々なテーマについて調べ、最終的には「納豆菌を使った水質浄化剤の製作」に落ち着いた。大阪で納豆菌に含まれるポリグルタミン酸を使った水質浄化剤を開発し、アフリカを中心とした発展途上国の飲料水問題に尽力されている小田氏にも指導を仰いだ。小田氏は、その功績から国連からも依頼される人物である。わざわざ実験道具を学校まで持ち込み、メンバーの取り組みに対して、助言をした。プロフェッショナルとして実験の甘さを指摘するものの、「若者が必死になって浄化剤をつくろうとした姿に感動した」と、彼らを大いにほめてくれた。また、ユニセフとしてアフリカの飲料水問題のために現地で奮闘されている方ともコンタクトをとり、研究成果を伝えるとともに、その現状の厳しさを共有した。彼らは、研究成果を大きなパネルにまとめていった。

また、ロボット競技は、畳2畳ほどのコートに、20個の課題があり、つくったロボットがいくつの課題をするかを競う。制限時間は2分30秒。たいていのチームは10個程度。彼らは、18個のミッションをクリアするロボットを作り上げた。実は、満点を狙うロボットも並行して製作していたが残念ながら、世界大会までには間に合わなかった。とはいえ、18個は、世界でもトップレベル。十分、上位を狙うことができる位置である。

お分かりいただけると思うが、研究発表も、ロボット製作も簡単ではない。だから、9人のメンバーを2つのチーム分け、それぞれのチームがそれぞれの課題解決に取り組むようにした。そして、活動の後には、それぞれのチームの取り組みを共有するためのミーティングを行うようにした。チームワーク発表では、そのことについて劇仕立てでアピールすることにした。

チームは、周りから言われるような強いチームでは決してない。特段に能力が高いわけでもなく、みんな不器用である。しかし、「自己表現が下手であるが、ロボットをつくるのはうまい。」「ロボットはうまく作れないが、プレゼンをさせたら右に出る者はいない。」など、個性的な集団であることは間違いない。「One for All ! All for One !」がいつの間にか合い言葉になっていた。

チームは、12月の西日本大会を勝ち上がり、2月の全国大会に。そして、全国総合2位になって、世界大会の切符をつかんだ。決戦の地は、アメリカ・カリフォルニア。9人のメンバーは胸を躍らせた。とはいうものの、全国大会で上手くいったからといって世界で通じるとは限らない。そもそも英語で発表しなければならない。質疑応答も・・・。とくに質疑応答は、悩みの種である。想定問答原稿も準備し、昼休みも集まって発表の練習をした。何度も何度も・・・。

メンター（コーチ）の私は、FLL活動の進捗状況をよく登山に例えて説いた。全国大会は富士山に、そして世界大会はエベレストに。富士山は子どもでも登ることができる。でも、エベレストは、誰でも行ける場所ではない。中途半端な気持ちで行くと命を落とすこともある。FLL世界大会は、まさに過酷な道のりであることを示唆した。そして、ことあるごとに、「いま、7合目だよ」「8合目まで来た」「あの角を曲がると頂上が見えるよ」とメンバーを励ますとともに、問題点をしっかり指摘し、檄をとばした。

世界大会1日目は、ピット設営、開会式、ロボット競技練習。

ピットは、ロボットの調整をする場である。と同時に他チームとに交流の場でもあることから、ポスターなどをはってデコレーションした。そして、ロボットチーム以外のメンバーで自分たちの活動を伝えた。ピット担当にもミッションがある。「もってきた200個の日本のお土産を全部配ろう」そのためには、200人の他の選手に活動を紹介しなければならない。ちょっと無茶なミッションだったが、最終的に3日間ですべて配り切った。最後は、声も枯れていた。他チームから、一生懸命、慣れない英語で交流を深めている私たちに対して、多くの賞賛の声が届いた。



ピットでも、私たちの活動を伝えました



いっぱい交流も深めました。大阪もアピール

2日目。いよいよ本番のはじまりである。

まず、プロジェクトとロボット技術の発表。ホテルでも何回も質疑応答もふくめて練習した。学校での練習をふくめると100回以上やってきた。上位12チームはコールバックといって最終審査発表に選ばれる。これに選ばれるかどうか、キーである。表情も互いにチェックして、発表の場に臨んだ。そして、練習の成果もあって、見事2つともコールバックがかかった。コールバックの発表にリーダーは泣き出す始末。まだ、勝ったわけでもないのに・・・。



プロジェクト発表では、水質浄化の研究成果を



ロボット技術発表では、高い技術力をアピール

次に、ロボット競技。直前練習では、コートの歪みの影響でロボットが上手く動かない。必死で調整を行い、本番に臨んだ。ロボットは2名で操作するのだが、ステージに上がった2人の緊張は見る側にも伝わった。彼らの目標ポイントは、435点。2分30秒の極度の緊張の中、冷静に判断し、4つのロボットを操った。結果、1つの課題を落としたものの、410点をたたき出し、まずまずのスタート。直前練習のピンチを知っていただけに、チーム全員で胸をなで下ろした。



ロボット競技は3回 緊張の2分30秒



応援団も熱い。がんばれ！Nippon！

その日の夜は、3日目のチームワーク発表に向けて入念に打ち合わせをした。打ち合わせの様子を見ていると、FLLをはじめた9月の時と比べて大きく成長した姿があった。ミーティングの最後で、今までの道のりを振り返らせた。「なぜFLLに挑戦した？」「今までつらかったことは？」「FLLを通して成長したところは？」「チームに貢献したいことは？」「心に残る一言は？」振り返る中で、一緒にやってきたメンバーに対して感謝の言葉が口々に出てくる。解散するときには、リーダーの頬には涙が流れていた。

常々言っていることがある。「試合に勝つのでなく、成功を目指しなさい。運動会で負けても成功したといえるチームはある。みんなもそのようなチームになってほしい」と。打ち合わせの後、すでに彼らは成功をつかんでいることを確信した。

3日目。チームワークの発表。9人のチームであることから、野球を例に挙げて、野球にもいろいろなポジションがあるように、FLLでもチームのためにそれぞれの役割分担をして頑張ってきたことを訴えた。今まで見たこともない発表パフォーマンスで、その姿はコーチの私にとっても好感がもてた。「みんなには、凄い力があつたんだなあ・・・。」

また、2回目、3回目のロボットゲームは、健闘したものの、前日のポイントには届かず、最終のチームのロボット競技のポイントは410点で終えた。とはいえ、上位を狙えるポイントである。



チームワーク発表では、血と汗と涙の思いを



目指すは最高得点！最後まであきらめない

結果、3つの発表はすべてコールバックがかかったので、6回のプレゼンテーションと3回のロボット競技を2日間で行う過酷な試合であった。それは、決して彼らだけでなく、どのチームも同じである。どのチームも、1年前から準備して、予選を勝ち上がり、国を背負って頑張ってきたわけである。ゆえに、どのチームも成功者であり、勝者でもある。

いよいよ閉会式。レゴランドの円形広場は、チームメンバー、コーチ、家族、そしてFLL関係者が集い、足の踏み場のないくらい人で埋め尽くされていた。

「果たしてどのチームが・・・」

様々な部門の表彰からはじまる。細かい賞も入れると、20ほどある。これまで彼らがいかに頑張ってきたのが手にとるようになるので、何か一つ、小さなトロフィーでいいので、あげてほしいという親心でアナウンスに耳を傾けた。そして、次々に他のチームが表彰されて、残りのトロフィーがどんどん減っていく。私たちのチームの名前はなかなかアナウンスされない。そして、最後の最後……。総合優勝を表すチャンピオンアワードで「Otemon Space Challenger」が呼ばれた。「まさか彼らが世界一位に・・・？」自分の耳を疑った。リーダーが歓喜につつまれた舞台上上がって、トロフィーを天高く掲げている姿を見て、彼らの偉業を理解することができた。彼らは、世界の頂点に立った。エベレストの景色はエベレストを登った者にしかわからない。

「エベレストの景色は、どうだった？」

彼らは、この景色を一生忘れることはないだろう。



FLL世界大会(米国カリフォルニア)総合優勝 この9人だから、奇跡をおこすことができた。

私たちのチームリーダーは、中学生の時、何度も何度も世界大会を目指したが、その夢はかなわなかった。その都度、泣いていた。いま、そのリーダーが世界の舞台上、しかも世界の頂点に立った。彼女は、トロフィーを手に、やっぱり泣いていた。私の視界も曇っていた。

選手たちを登山家に例えるなら、メンター（コーチ）はシェルパなのかもしれない。シェルパが山に登っても、決してその名は表に出ることはないし、シェルパ自身も出そうともしない。しかし、シェルパの役割は重要である。今年も道先案内人として良い仕事ができたと自負してる。そして、このメンバーと世界最高峰の景色を見ることができたことに幸せを感じるとともに、心から彼らを誇りに思う。そして、これが決してゴールではなく、彼らが新たなさらに高い目標を見出し、それに向けて成長し続けてくれることを切に願う。

最後にこのような素晴らしい経験を子どもたちに提供してくれたFLL関係者各位ならびに彼らを陰ながら支えてくれた多くの方々には心から謝意を表したい。