

### ロボット技術分野学生交流グループ派遣プログラム 平成23年10月15日～23日



シベリアロボット技術フェスティバル2011の感謝状と記念品を身につけて

ロシア連邦青年問題局の提案で始まったロボット技術分野学生交流プログラムは、平成21年度モスクワ派遣、平成22年度への招聘に続き、平成23年度はロシア・クラスノヤルスク派遣を実施しました。今回は、金沢工業大学出村教授を団長とする工業大学と千葉工業大学の学生グループ11名がRoboCupサッカー・ヒューマノイド・リーグ(キッズサイズ)のロボットを持ってア・シベリアのクラスノヤルスク市を訪問しました。

2011年10月19-20日にクラスノヤルスク市で開催されたシベリアロボット技術フェスティバル2011に参加したり、シベリア連学や第10学校を訪問するなど、1週間にわたりロボットをキーワードとして幅広い交流を行いました。

参加者の金沢工業大学大学院生竹迫さんの報告です。

#### ●日程

- 10月16日(日) クラスノヤルスク着、ビーバーの谷、ロボットフェスティバルPRイベント参加
- 10月17日(月) 地元TV出演、第10学校見学、クラスノヤルスク視察
- 10月18日(火) フェスティバル会場準備、日露交流ロボコン顔合わせ
- 10月19日(水) 日露交流ロボコン、サッカーフィールド設営
- 10月20日(木) シベリアロボット技術フェスティバル
- 10月21日(金) シベリア連邦大学日本文化センター・工学部訪問
- 10月22日(土) クラスノヤルスク郷土資料博物館見学、帰国へ

#### ●滞在レポート

##### 10月16日(日)クラスノヤルスク到着

早朝、クラスノヤルスク空港に到着し、シベリア連邦大学日本文化センターの方々に歓迎していただきました。税関で申請している最中に突然当日と翌日にロボットのデモンストレーションを頼まれ驚きました。午後はビーバーの谷でロシアの自然に触れ合うことができました。リフトからの景色はとてすばらしかったです。





その後、レザノフ公園に移動しロボットフェスティバルのPRイベントにしました。多くの人が集まっていて、ロシアの人々のロボットに対する興味が伝わってきました。そこでは日本でも経験したことのない屋内用トによる屋外でのデモンストレーションを行いました。ロボットが動き始子供から大人まで様々な質問をしてきました。

## 10月17日(月)第10学校と市内見学



案内してくれた学生



体育館でロボットのデモ

クラスノヤルスクの名門校第10学校を訪問し、出村先生の講演とロボットのデモを行いました。中学3年生3人が校内を案内してくれました。3人も中学生とは思えない堂々とした立ち振る舞いで驚きました。学習内容も、中学校で微分、積分など日本のの内容を、高校では日本の大学の内容の数学を習うようで教育水準の高さにも驚きました。



ツァリリイバ展望台にて



クラスノヤルスク水力発電所



聖パラスケバ聖堂にて

ツァリリイバ展望台、クラスノヤルスク水力発電所、聖パラスケバ聖堂を見学しました。水ノ所と聖パラスケバ聖堂は10ルーブル紙幣に描かれている観光地で、クラスノヤルスクの象徴場所であると同いました。どこもクラスノヤルスクの広大で美しい景色が広がりに感動していました。

## 10月18日(日)日露交流ロボコン初日

この日はいよいよロボット技術フェスティバルの準備をしました。まず日露混合ロボットコンテストでチームを組むためにロシアの学生と顔合わせ。3人組でチームを編成し競技に望むことになります。競技に使用するレゴマインドストームNTXが配られ早速、明日の本番に向け各チーム国境を越えて作業にとりかかりました。

一方、フェスティバルでロボットを動かすためのサッカーフィールドが想定していたカーペットと違うなどいろいろな手違いがあり、サッカーフィールドを自分たちの手で製作しました。その場にあるものを活用し、どうにか形にすることができました。



日露混合ロボットコンテスト

## 10月19日(水)ロボット技術フェスティバル1日目[日露混合ロボットコンテスト]

フェスティバル初日は日露混合ロボットコンテストが行われました。競技種目はLEGOマインドストームを使用したライトスです。前日に引き続き、競技直前まで試行錯誤を繰り返しロボットの調整が行われました。



ロボコン本番です。ロボットは競技時間2分の間に、チェックエリアを2つ通過しながらターゲットの落下などのミッションを行いゴールへ。ゴールまでの時間とミッションの総得点で勝負を判定します。

日露混合ロボットコンテストを通して、ロボット作りに言葉の壁はないと強く感じました。



ロボットコンテスト本番



最後にチームごとに記念撮影をしました。

## 10月20日(木)ロボット技術フェスティバル2日目[RoboCupプレゼンテーション]

シベリアロボットフェスティバルでRoboCupについて紹介しました。今回のメインイベントです。出村先生の講演に続き、金沢と千葉工大がそれぞれの大学と持参したサッカーロボットについて紹介しました。内容は私達が日本のどの様なところから来たか、ロボットはどのようにしてサッカーを行うのか等、やや専門的な内容も含め、時折、冗談を交えながらロボットづくりの楽しさを伝えました。途中、ロボットがロシア語で挨拶するといった演出は会場を大いに盛り上げました。

ステージ上でのプレゼンテーションが終わったら持参したロボットでサッカー競技のデモンストレーションを行いました。前日用意した特設フィールドには非常に大勢の人が集まりました。子供たちはロボットとのPK戦に大興奮で、私たちとしてもとてもいいのあるものでした。終わった後は観客の方々で記念撮影を行いつつ、メンバー総出でTVや雑誌のインタビューに答えました。夜、ロボットフェスティバルのパーティーで我々の歓迎をいただき、ロシアの帽子とベストを頂きました。



プレゼンテーション



デモンストレーション

## 10月21日(金)シベリア連邦大学訪問



# #JREX

10月21日はシベリア連邦大学を訪問しました。まずは図書館を見学し、日本文化センターや、工学部を見学しました。

図書館は蔵書数約300万冊を誇り、デジタル化された書籍も含め、とてもたくさんの書籍がありました。



シベリア連邦大学完成予想図

日本文化センターではロシアの方々に千葉工業大学と金沢工業大学それぞれの大学の紹介と持参したロボットについて説明を行いました。



大学の紹介



みなさん熱心に聞いて下さいました。

工学部では、ロシアの方々が大学の説明と何人かの方々が自分の研究の説明、日本側が大学と持参したロボットの説明しました。シベリア連邦大学の学生は、全体を通して自ら発表を行う場合もこちらの発表を聴講する場合もとても熱心で、絶対する関心の高さを伺い知ることができました。



ロシアの学生の方の発表



ロボットの説明とデモ

## 10月22日(土) 郷土資料博物館

午前中はクラスノヤルスクのショッピングモールに行きました。お土産のお菓子やウオッカ、ロシアの食品などを購入しました。午後は郷土資料博物館を見学しました。ロシア側の通訳のマリーナさんに解説していただきながら、クラスノヤルスクの歴史について様々なことを教わりました。博物館には小さなコインから大きな船まで様々なものが展示されていました。



別れ際に空港で日本文化センターの方々から写真とメッセージが入ったポスターをいただき、別れを惜しみながらも飛行機を乗りました。



## ●参加者の声

- ◆ ロシアの方々に暖かく迎えいれていただきとても充実した1週間でした。現地では色々と予期せぬ出来事が沢山ありますが、無事にデモも行うことができよかったです。ロシアのボランティアの方々と話して、まだ1年しか日本語を勉強しているのに日本語を話せていたことに驚きました。僕も確りと外国語を勉強しようと思いました。またロシアに行きたいと思うようになりました。(千葉工業大学未来ロボティクス学科秋谷さん)
- ◆ 現地ボランティアの方々はみな日本語が堪能で、ロシア滞在中に意思疎通で不便をすることはありませんでした。このコラムを通じて多くの友人を得ることが出来、現在もFacebookなどのSNSを利用して交流を続けています。また、現地のロボットへの興味の高さに驚きました。いつかRoboCupの世界大会でよきライバルとしてロシアと対戦できることを願います。(千葉工業大学未来ロボティクス専攻大学院生野平さん)



ロシア連邦大学日本文化センター所属の学生たちと

