

## 第 16 回全日本学生ラート競技選手権大会(男子跳躍)準優勝

## ～AI コーチで「乗り」を究める～

北島 栄司(理工学研究科 博士後期課程 1 年次)

【概要】体操部に所属する北島栄司くんは、2021 年 8 月 28, 29 日(土, 日)にオンライン(YouTube LIVE)で開催された 2021 ラートインカレ(男子跳躍)で銀メダルを獲得しました。北島くんの修士論文テーマは「AI を用いたラート競技における乗り局面での自動採点」で、コロナ禍で体育館での練習が制限される中、データ解析によりラート特有の動きである「乗り」をひたすら究めたことが実を結びました。



【ラートインカレ2日目】第16回全日本学生ラート競技選手権大会 自由演技の部 (8月29日)

図1:表彰式で北島くんの準優勝が紹介された場面のスクリーンショット。



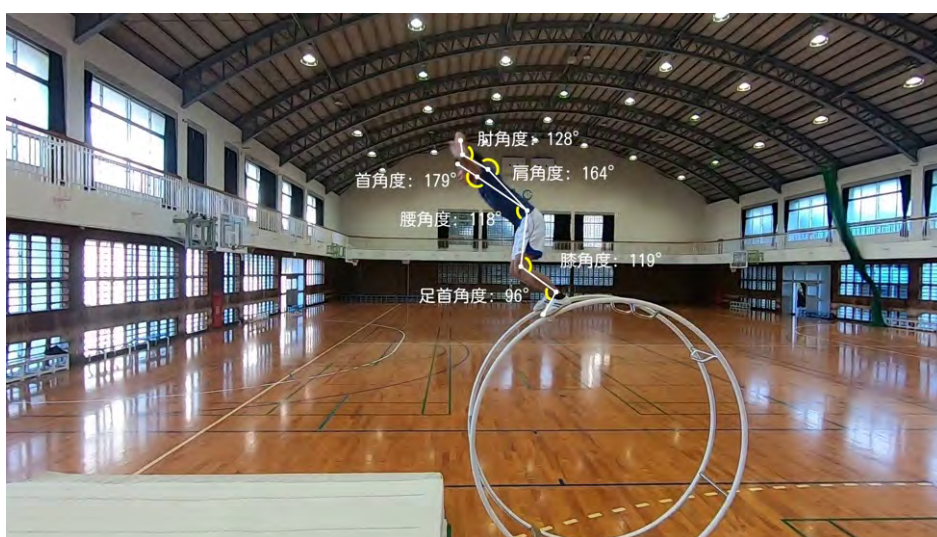
図2:ラート競技における乗り曲面の様子。前方に転がって行くラートに飛び乗り両腕のみで身体を支え姿勢を保つ必要があるためバランスを崩しやすく、技の熟練度がはっきり出来映えに表れることから採点でも重視されている。



i. 踏み切り姿勢



ii. 屈身姿勢



iii. 跳び出し直前姿勢

図3: 研究で開発中の Web アプリケーション。このアプリにラートの跳躍演技動画を入力すると、演技者が乗り曲面で重要な姿勢をとったときの各関節の曲がり具合について、AI で推定したものを表示してくれる。

表1:博士後期課程入学後の主な研究プロジェクト年表。インカレ開催の約1ヶ月前まで体育館での練習ができなかったため、演技の完成度を優先するべく難易度が高い「ひねり技」を封印せざるを得なかったことが実に惜しい。

4月	5月	6月	7月	8月	9月	...	2022年3月
北島くん理工学研究科博士後期課程入学	緊急事態宣言により原則 <b>体育館使用不可</b>	5/27	7/15 大会出場のため特例で <b>練習再開</b> (制限あり)	第16回ライトインカレ出場(演技は8/22に撮影)	8/23からまた使用不可...いつまで?	第26回全日本大会中止の知らせ(9/5)	ライト大会開催予定(全日本大会の代替?)



図5:贈呈された賞状と銀メダル。実行委員会の方々、ありがとうございました！