

スポーツとA I

会津バスケットボール協会 室井 富仁

スポーツに人工知能(A I)を活用する動きが顕著になってきた。先日、国際体操連盟と富士通でA Iが自動採点するシステムを開発した。2020年東京五輪では男子のあん馬、女子の平均台など5種目で導入するという。技が高度化するにつれ、人の目による判定の難しさが増している。また、A Iの活用で審判員の削減も図るそうである。

サッカーにおいてもJ2の「ジェフユナイテッド市原」がNECの協力を得て、A Iによる選手の体調管理を実施している。カメラの前で選手が身体を動かすと、肘の曲がる角度から疲労度を示し、選手の怪我の予防に役立っている。バスケットボールではWJBLの「富士通レッドウエーブ」がリアルタイムでどのような攻撃パターンで成功率が高く、いかに失点を抑えるかといった戦術分析にA Iを利用している。さすが富士通。

そもそも「A I」とはArtificial (人工の) Intelligence (知能)の略称であり、人工的に作られた人間の知能を指す。コンピューターを使って、学習、推論、判断など人間の知能の働きを人工的に実現したものである。機械に疎い私にとってはこのぐらいの知識しかないが、最近色々なところで話題になっている。

特に、A Iの発達によって人間の多くの仕事がA Iにとって代われ、2045年にはA Iが人間の知能を越えて爆発的な知能の進化が起きる「シンギュラリティ」時代を迎えると予想されている。内閣府によると、その時A Iに奪われる仕事では、「受付」「建設作業員」「警備員」「店員」「運転手」等。いつも同じような仕事はA Iにさせたほうがコストがかからず、人間よりも正確に仕事がこなせるそうだ。A Iに奪われない仕事は「介護士」「保育士」「教師」「医師」「警察官」「弁護士」等。人とのつながりが大切で、コミュニケーション能力を必要とさせるものである。

今までもコンピューターなどのテクノロジーが進歩したことにより、それらがスポーツの世界に進出しスポーツに大きな変化をもたらしたが、これからはA Iがもっと大きな影響を与えるのではないだろうか。すでに囲碁や将棋ではプロを超えるところまで来ている。

スポーツテクノロジーの専門家はスポーツでA Iが取り組める課題を4つあげている。

- ①繰り返し運動への応用：運動中の微妙な動きの変化を見つけてスキルアップ、コーチングに役立てる。
- ②選手のコンディション管理：GPSセンサーを組み込んだデバイスウェアを装着して負荷状況や運動の種類とケガの相関を選手ごとに見つける。
- ③同じ運動から微妙な差を見つける：人間の目に気づかないことに気づいてくれる。
- ④ゲーム分析への応用：大量の試合映像から類似のシーンを見つけ出し、そのデータから相手の動きを予測して戦術を練る。

今後バスケットボールにおいては、歴史に残る名選手や名コーチがあみ出したプレイや作戦をA Iに学習させることで色々なアドバイスを得ることが可能になるという。これからのコーチは選手だけではなくA Iも使いこなせないとコーチングやゲームマネジメントも厳しくなるのだろうか。私のようなスマホが使えない、SNSやフェイスブック、ツイッターが何のことかさっぱりわからない人間に居場所はあるのだろうか。