

SG-1

重度肢体不自由者に向けたボッチャゲームの考案

国立障害者リハビリテーションセンター学院 義肢装具学科¹⁾、株式会社共同²⁾

○松下 亜実¹⁾、尾澤 翔太²⁾、今野 未羽¹⁾、徳井 亜加根¹⁾

【背景】ボッチャは重度肢体不自由者でも参加可能とされているが、リリーサーの操作や介助者に対するランプの方向指示が困難な者は参加が難しい。また、障害が重度であるほど競技場への移動やランプ操作に対する介助者の負担は大きく、競技参加を一層困難にしている。そこでラジコントローラ（以下、ラジコン）を用いてプレイするボッチャのボードゲームを考案した。ボッチャをボードゲームにすることで競技場への移動が不要となり、介助者の負担が軽減される。

【設計と試作】試作したボードゲームのコートサイズはボッチャコート¹⁾の10分の1とし、ボールには直径25mmのスマートボールを使用した。投球には方向調整、リリース高さ調整、リリースの3つの操作が必要となる。そこで、ランプにサーボモータ（ZOSKAY社製、DS3218）を3個取り付け、ラジコンによる投球操作を可能とした。ボードにターンテーブルを取り付けることにより、投球者を移動させることなしにゲームの進行が可能となるよう工夫した。

【まとめ】ボッチャをボードゲーム化し、ランプ操作にラジコンを使用することで、リリーサーの操作やランプの方向指示ができない重度肢体不自由者でもプレイが可能なボッチャゲームを考案した。ボードを設置できる広ささえあれば競技場でなくてもプレイ可能となり、介助者の負担軽減にも繋がると考えられる。今後、検証および改良を行うとともにラジコン操作できない多様な障害にも対応していきたい。