

SNS による個人チャットを活用した部活動の日記の 集計システムの検討

萩野 翔貴[†] 中井 一文[†] 重永 貴博[†] 江崎 修央[†]

[†]鳥羽商船高等専門学校

1 はじめに

スポーツの練習効果を高める方法のひとつとして、練習後の練習日記を記録する手法がある。しかし、練習日記の書き方が分からないことや練習ごとに記録することが面倒等の理由で継続できない場合がある。また、個人の技術力の上達や努力が高く評価される、もしくは協力的に取り組める雰囲気や熟達雰囲気という。この熟達雰囲気が選手に強く認知されることによって、選手の自己開示が促進され、部活自体やそこの部員との人間関係に対して満足だと思えるのではないかと示唆されている[1]。

以上のことから、練習効果を評価するというプロセスを通して競技レベルを向上させる取り組みが重要となると考えられる。

本研究の目的は、選手が習慣的に練習後に練習日記を記録することにより、選手自身がその日の練習内容を振り返ることを目指す。また、検出された競技レベルの変化を選手にフィードバックすることにより、選手が自ら成長する仕組みをつくる。

本研究では、普及率が高く利便性が良い SNS をプラットフォームとして利用し、特に個別チャット型 SNS を活用する。部活終了後に記録する練習日記の内容は Bot によるアンケート形式で行い、選手自身がその日の練習内容について自己評価する。また、同チームの選手への評価も行う。加えて、集計した内容を監督・コーチが閲覧することで部員の調子やチーム内の雰囲気を把握し、フィードバックを行う環境を構築する。また、自己評価を行った練習内容の数値化・グラフ化を行うほか、自由回答を構文処理することで特定のキーワードを抽出し、選手の競技レベルの自己評価やポジティブネガティブ等の精神面の変化を検出する。

2 関連研究

バレーボール指導者がスパイクジャンプの動作フォームを、Visual Analog Scale (VAS) を用いて定量的に評価し、選手にフィードバックをすることにより、動作フォームが改善されるかについて検証した研究がある[2]。本研究では、バレーボール指導者からの評価ではなく、選手自身による自己評価を選手にフィードバックすることにより、練習での反省点等が改善されるかを検証する。

3 システム概要

本システムでは、個別チャット型 SNS である「LINE」を使用する。また、練習日記内容の質問をチャットに送信するために「LINE Bot」を使用する。今回はバレーボール部を対象として、練習日記の記録を行う。練習日記を紙媒体に記入するのではなく、中高生が使用しやすい LINE を用いて記録することにより、気軽さや容易性の点から継続性を高める。練習後に LINE Bot を活用し、自動的に選手へアンケート形式で練習日記の質問をチャットに送信する。これにより、練習日記を記録することを習慣づけるとともに、記録する内容のフォーマットを統一する。また、練習日記の未記入を防ぐ。本システムの概要図を図 1 に示す。

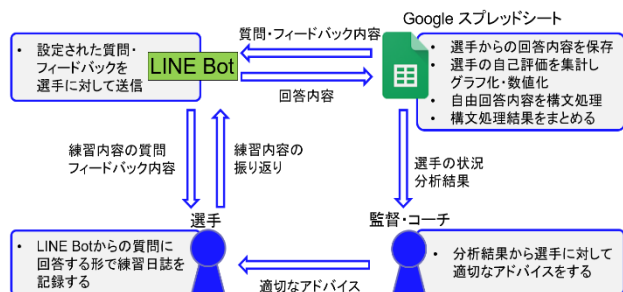


図 1: システムの概要図

4 質問内容と使用方法

表 1 に LINE Bot から送信される質問と回答を示す。LINE Bot から送信される質問に対する回答を選択または入力していくことにより、練習日記の記録を行う。初めに「今日は部活に参加し

ましたか?」という質問が対象の部員に送信される。各部員は部活の参加の有無、参加した場合は練習した時間を LINE Bot から与えられる選択肢の中から回答する。次に「評価したい練習内容を押下してください。」の質問が対象の部員に送信される。この質問に対しては、その日の部活動中に行った練習内容のなかで、各部員が自己評価したい練習のみを選択し、回答を行う。これによって、自身が特に調子の良かった練習、悪かった練習のみを評価し記録することができる。また回答後、同じ質問を送信することで評価したい練習内容が複数あった場合に対応する。最後に「練習中にどのようなことを考えていましたか?」の質問が対象の部員に送信される。この質問は各部員が練習中に考えていたことを記録することによって、その日の調子が考え事に影響されるのかや、選手の精神面の状態、練習に対する姿勢等の結果を得ること目的としている。

表 1: チャットに送信される質問と答え

質問	回答選択
今日は部活に何時間参加しましたか?	参加していない 30分未満 30分から1時間未満 1時間から1時間30分未満 1時間30分から2時間未満 2時間以上
評価したい練習内容を押下してください。	対人レシーブ サーブ サーブレシーブ スリーメン スパイク ブロック 台上レシーブ チーム練習 その他の練習
練習中にどのようなことを考えていましたか?	(自由記述)

5 フィードバック

本システムからフィードバックされる内容は二種類ある。一つ目は監督・コーチによる練習日誌に記録した内容を閲覧した際のアドバイスである。二つ目は各部員が回答した練習日誌の内容を可視化した結果である。具体的には、チャットに送信される「評価したい練習内容を押下してください。」の質問に対して、5段階評価を行う。その結果をグラフ化し、各部員のチャットに送信する。

フィードバックする方法として、LINE の機能

の一つである「リッチメニュー」を利用する。リッチメニューとは、チャットのやりとり以外でユーザーから LINE Bot へ要求をかけられる機能である。リッチメニューを利用することによって、選手が自身へのフィードバックをチャット画面から簡単にアクセスすることができる。また、リッチメニューを利用したフィードバックでは、チャットに送信される「評価したい練習内容を押下してください。」の質問に対して選手が回答を行った評価内容をグラフ化した結果が対象となる。

6 まとめと今後の課題

本研究では、普及率が高く利便性が良い個別チャット型 SNS をプラットフォームとして活用し、記録する練習日誌の内容を Bot によるアンケート形式で集計を行う。選手自身による自己評価を行い、自己評価を集計した内容とその内容を踏まえた監督・コーチからフィードバックをする。選手自身にもグラフ化等を行った内容をフィードバックするシステムの開発を行った。

今後は、バレーボール部を対象として部活動で本システムを利用する。その際、監督・コーチが集計結果を閲覧し、選手にフィードバックをする機能の追加、選手の競技レベルの変化を選手自身にフィードバックする機能の追加、自己評価内容の数値化・グラフ化などの課題がある。他にも、自由回答を構文処理し特定のキーワードの抽出によって選手のポジティブネガティブ等の精神面の変化を検出する機能の追加も必要と考えられる。また、練習日誌に記録する際に LINE Bot から送信される質問内容の改善、具体的には自由回答の内容から、選手の精神面の変化やチーム内の雰囲気等を得られる質問にする。更に、システムの UI の改善等により、操作が分かりやすいシステムを開発していくことも必要課題である。

参考文献

- [1] 中須賀巧・阪田俊輔・杉山佳生:運動継続のための大学運動部活動における動機付け雰囲気, 自己開示, 満足感の関係. スポーツパフォーマンス研究, 8, 1-13, 2016
- [2] 森寿仁・濱田幸二・坂中美郷・磯野祐輔・山本正嘉:バレーボール競技におけるスパイクジャンプの動作フォームを Visual Analog Scale を用いて定量的に評価する試み〜パフォーマンス改善の可能性にも触れて〜. スポーツパフォーマンス研究, 10, 145-161, 2018