

メタデータ、なでしこジャパン試合中のツイートを10分毎に解析 ～試合の緩急による感情変化を『印象・感⁴分析』サービスで捕捉

メタデータ株式会社（所在地：東京都文京区 代表取締役社長：野村直之）は19日発表し、『印象・感⁴分析』サービス（恒久的な印象から短期間の感情変化まで分析）を用いて、なでしこジャパンのスウェーデン戦、アメリカ戦、フランス戦の試合に言及したツイートを分析した結果を、事例として発表いたします。『印象・感⁴分析』サービス（自社SaaS&有人分析）（『感⁴（カンフォー）』＝感情・感覚・感想・感性）が標準で装備するセンチメント解析（ネガポジおよび悲喜／好悪／怒嘆の3軸を各7段階で判定）を、なでしこジャパンの3試合、スウェーデン戦、アメリカ戦、フランス戦の試合中、およびその前後のツイートに適用。特にフランス戦では、2000件近くに達した試合中のツイートにセンチメント解析を施し、その結果を、約10分間隔でグラフ化すると共に、「シュートが惜しくも逸れた」など試合中の様々な出来事に紐づけた分析を人手で行い、レポートにまとめました。

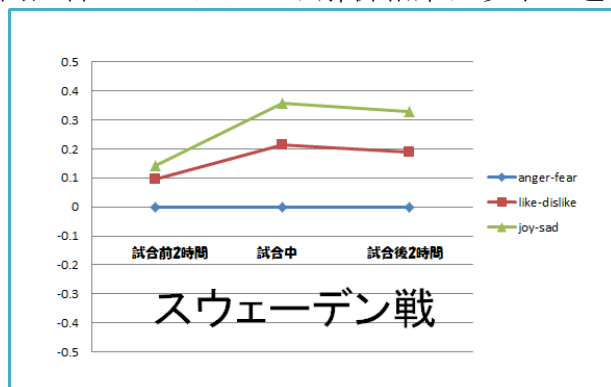
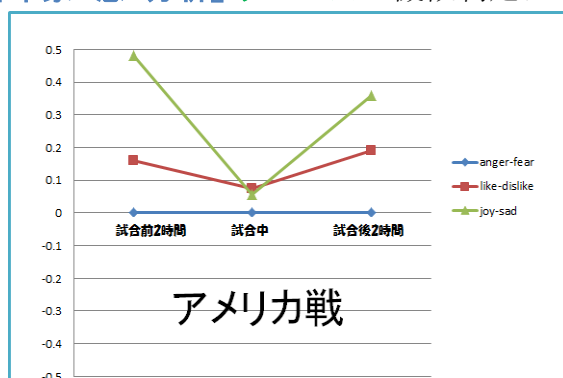
この結果は、メタデータ社 Facebook ページ、<https://www.facebook.com/realtime.crm> のファンを対象に提供いたします。

■勝ち試合（スウェーデン戦） vs 負け試合（アメリカ戦）の対比

アメリカ戦では、試合前2時間、試合中、試合後2時間の3組のツイート群を比較。

6/18 アメリカ戦の日は約400～600件程度のツイート数であったが、その大半が上記約6時間に含まれていた。ところが、6/20 26:15 開始のスウェーデン戦の応援が始まり、勝利を収めた後は一挙にツイート数が10倍に増加。6/21 のなでしこジャパンに言及したツイートの総数は、6689本に達した。

『印象・感⁴分析』サービスの機械判定による両試合のセンチメント解析結果は以下の通り：



アメリカ戦は、日本が1-4で大敗してしまった試合。

Joy-sad, like-dislike2つの軸は、試合前の期待度が高かったのか、値が高かった。が、試合中、たくさん点を取られることによって急降下。試合後再び高まった。これにより、まるで試合中は、固唾を呑んで見守るファンが「息を殺している」かのようなグラフとなって現れている。

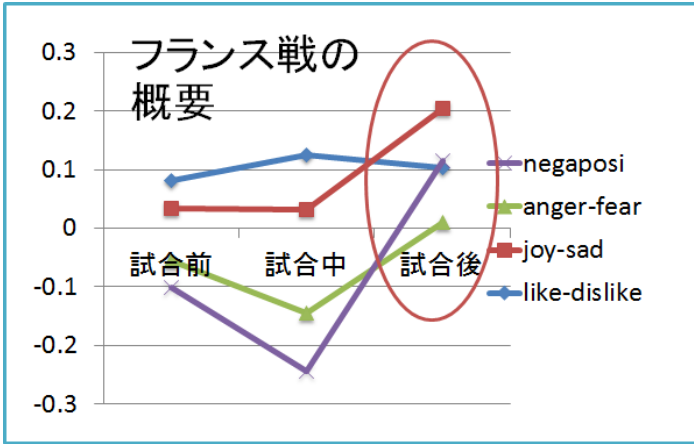
一方、スウェーデン戦は、日本が1-0で勝利した試合。

Joy-sad, like-dislike2つの軸は、試合前の期待度が低かったのか、値が低かった。が、

試合中、1点を取ったことによって上昇。試合後もさほど変わらなかった。

■フランス戦を10分おきに『印象・感⁴分析』サービスで分析した結果

7月19日(24:15)は、0-2で負けた試合ではあるが、先のアメリカ戦とは異なる感情の動きが見られた。

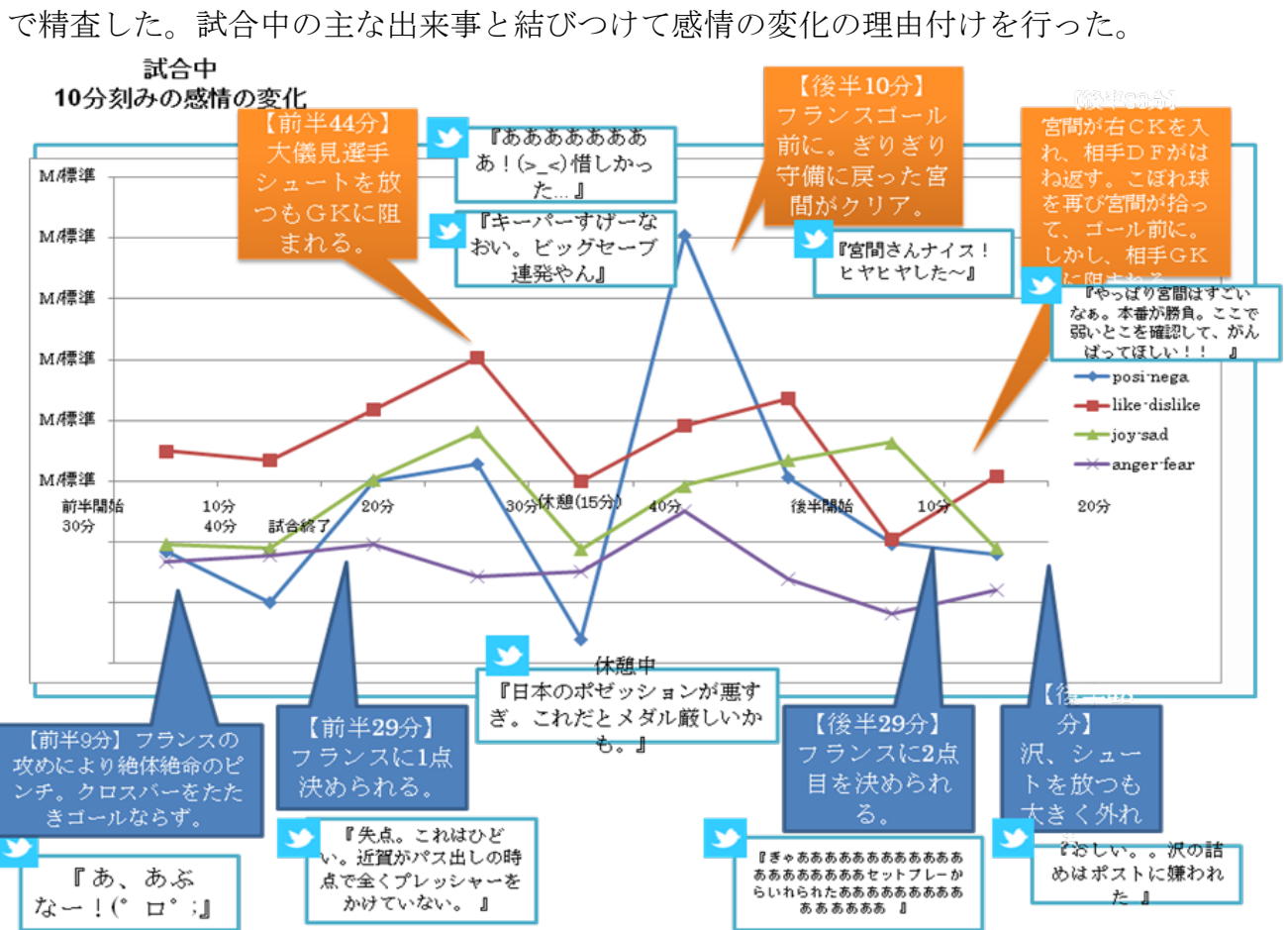


Joy-sad, like-dislike 2つの軸は、試合中、点を取られることによって降下。試合後再び高まった。

しかし、試合後は、某サッカー雑誌役員の潔い前向きコメント「フランスの出来が良い。五輪へ向けて勉強になった」等が16人にRTされ、共感集めるなどの結果、ポジティブな感情が急上昇してる。

フランス戦は、試合中の約110分に2000近いツイートがあったため、約10分間隔で精査した。試合中の主な出来事と結びつけて感情の変化の理由付けを行った。

フランス戦は、試合中の約110分に2000近いツイートがあったため、約10分間隔で精査した。試合中の主な出来事と結びつけて感情の変化の理由付けを行った。



■フランス戦の試合中ツイートのセンチメント分析結果についての考察

- 相手チームにゴールを決められそうになった瞬間「危ない」、「あぶない」の含まれるtweetが10分間に約50件も見られた。強いチームとの対戦では、日本のサポーターの多くは文字通り、手に汗握り、冷や汗をかきながら見ているらしいことがわかった。
- 攻められていても、日本が上手くディフェンス出来た時、喜んだり、選手を褒めたりするポジティブなtweetが多くみられた。
- 休憩中は、試合中とは異なり客観的に試合を振り返った厳しい意見が多く見られた。
- 負け試合でのポジティブ発言は、個々のプレーヤーに対する褒め言葉が多かった。
- @S***** 岩渕は見ていてワクワクする選手。宮間と岩渕は見ていて楽しい。 #nadeshiko

- @k**** 宮間のディフェンスすごい #nadeshiko #ntv
- @s**** ぶっち〜ぶっちいい〜 岩渕すごい。 #nadeshiko
- @4**** なでしこ熊谷は可愛いな〜♪ 赤いユニフォームも似合うし・・・
- 負け試合のネガティブ発言は、選手に対する批判、チームの状態、負けたことに対する感想が多くみられた。
- この他、普段日本のユニフォームは青のため、違和感あり、今回青だったフランスと赤の日本を見間違えるというtweetが多くみられた。赤いユニフォームはサポーターに不人気なようである。

以上、10分間に200件近いツイートが現れて、感情解析結果のヒストグラムが立ち、意味のある比較が可能となった。これにより試合中のインシデント、流れの変化動きによって生中継の視聴者の感情が大きく変化することが確認された。

■今後の課題、

ロンドン五輪をはじめ様々な試合のセンチメント解析を行って一般法則らしきものを抽出し、感情変化の予測が可能な水準まで、モデルのラインアップを拡充する予定。

さらに、より精密な識別（例えば、負け試合でも得点をあげた選手に対する感情変化の一般性向）を行って、スポンサー企業がリアルタイムで、販売計画を修正したり、製造・流通数量をコントロール出来る指標を出していく。

様々な前評判と試合経過ごとのレポートを蓄積することによって、類似の前評判や試合結果だったときの分析結果をもとに、今後、試合後の国民感情の変化を試合終了前に予測出来るようになることと期待される。

■『印象・感⁴分析』サービスについて

『印象・感⁴分析』サービスは、クライアント企業様の商品企画のみならず、マーケティング、販売計画、製造・流通数量コントロールに、重要な指標を与えるものです。

・企画テーマの市場性調査

- “未来形”の調査
例：「あったら良いな」から「あったら買う！」へ。

・意向・願望・潜在欲求の調査

- 例：「iPadで****し【たい】！」

・競合調査

- 他社、他ブランドとの定量比較、定性比較
- 自社競合：カニバリズムの予測、実態把握

・CRM, CS

- 顧客の声は常にネガポジ、感情分析いたしましょう（定量評価）
キラリと光る、洞察を与えてくれる個別の声をピックアップする
にも、まずは、ネガポジや感情で分類しておくとしやすい。
- リスク対応

etc.

人間による分析が生きる前提として、広範かつ高精度な、下記の自動解析を備えています。

①ネガポジ API、感情解析 API

ネガポジ API: 7段階のネガポジ属性(excellent, very good, good, neutral, no good, bad, very bad) を日本語の形容詞類 99%以上に付与した形容表現辞書です。

感情解析 API: 日本語のテキストを受け取るとその文章の感情を「好ましいー嫌い」「嬉しいー悲しい」「怒りー怖れ」の3つの軸でその度合いを判断しその値を返す API です。

②日本語随一の品質・規模のフレーズ辞書

従来の日本語解析とは異なり、オントロジー（実例文でのニュアンス）と論理（文法）の両方を組合せて評価することで、いわば人工知能であるかのような判定・評価水準を実現。学習機能により流行語や新たな文体に適合するため、若者用語や荒れた場の言い回しなどで実用精度を発揮。Twitter のリアルタイム有害監視で豊富な実績をもちます。

③新種の形容表現を発見するメタパーザ（動的オントロジー駆動の構文解析機構）

柔軟で高機能な自然言語解析機構「メタパーザ」は、主語&述語や、目的語&述語等の組み合わせを検索する事が出来ます。さらに、ある対象、テーマに対する印象、すなわち主観的な形容表現を発見したり、その対象を書き手がどうしたいのかの意見等を抽出することができます。

メタデータ株式会社について

メタデータ株式会社は、2005年12月にメタデータ活用技術、セマンティック技術の応用ソフトウェア会社として設立。適合型自然言語解析エンジン『メタパーザ』を駆使した意味解析技術により、個人情報自動匿名化や、内容フィルタリング、風評発見・監視ソリューション、Web 対話ロボットなど、SaaS、クラウド向けアプリケーションを開発してまいりました。これにより、顧客企業様のソーシャル活用推進、CRM 局面での情報セキュリティの構築を行っています。また、資料送信まで自動で行える対話ロボット“Web 受付嬢”により、Web サイトを親しみやすく、検索が苦手な領域で IT を使いやすくすることを支援しています。

本件に関するお問い合わせ先

メタデータ株式会社

担当：野村 news@metadata.co.jp

TEL:03-3813-5447

FAX:03-3813-5447 <http://www.metadata.co.jp>



