

生体情報を用いてパーソナライズされた要約の自動作成システムの開発 —オンライン空間の思考共有プラットフォーム waybe—

1. 背景

インターネット、加えて VR や AR などの技術的進歩により、人々が体験する世界は多様化・多層化の一途を辿っている。それぞれが同じ価値観を持った者のみがいる場に籠る「島宇宙化」が指摘され、フィルターバブル問題に挙げられるような人々への分裂への影響が指摘されている。自分が摂取した栄養素のバランスに意識的になる人が増加する一方で、自分がどのような情報を摂取したかを可視化し、振り返る機会を持つ人は少ない。

2. 目的

このような状況において、人々が日々摂取する情報を、コンテキストに沿った形式で可視化し、共有しあうことが重要である。個々人の情報世界の分断を埋め、互いの観点を理解し合うため、閲覧した情報を本人が見た順序や注目度を反映して可視化し共有するサービスが求められる。

そのため本プロジェクトでは、ブラウジングの際にユーザのコンテンツに対する注目度を算出し、その注目度に応じてリモートアプリケーションのユーザウォールにユーザが閲覧したコンテンツが、コンテキストごとに表示されていくアプリケーションを開発することによって、ユーザ独自の情報世界を可視化し共有することの達成を目的とするシステムの開発を行った。

3. 開発の内容

本プロジェクトでは、Chrome アドオンとリモートアプリケーションの連携により、ユーザのネットサーフィン行動から、自動で注目したコンテンツを抽出し、自動でプライベートなコンテンツをフィルタリングしつつ、コンテキストによってコンテンツをまとめ、周囲の人々と共有・交流するプラットフォーム waybe を開発した。

図 1、図 2、図 3 は waybe を 1 ヶ月運用した際に実際に waybe が生成したコンテンツである。これらに使われている画像やテキストは、ユーザが閲覧した Web サイトのコンテンツを元にしている。

ユーザは本システムの Chrome アドオンでモードを ON にした後、ネットサーフィンをする。waybe は Chrome アドオンから得られたページ滞在時間やスクロール速度によって、それぞれのコンテンツに対する注目度を算出し、ユーザの思考過程を表現するタイムラインを生成、それをユーザのフォロワーに対して共有する(図 1)。その際、同一のコンテキストを持つと判断されたコンテンツ同士はまとめられ、さらにプライベートなコンテンツは自動で除去される(図 2)。ユーザは自分の共有したコンテンツに誰が興味を持ち、どのように閲覧したのかをシステム上で知ることが出来る(図 3)。また、waybe 全体のコンテンツを検索したり(図 4)、自分と同じコンテンツに興味を持ったユーザを知ったりすることができる(図 5)。

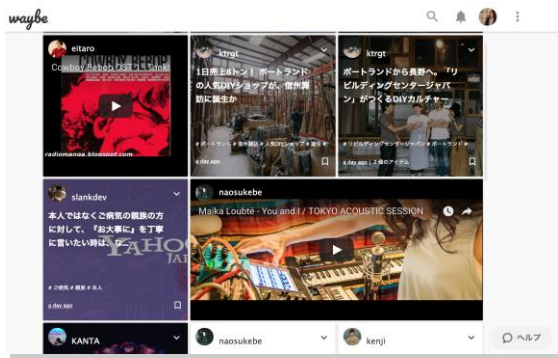


図 1 タイムラインの様子



図 3 ユーザプロフィールページ

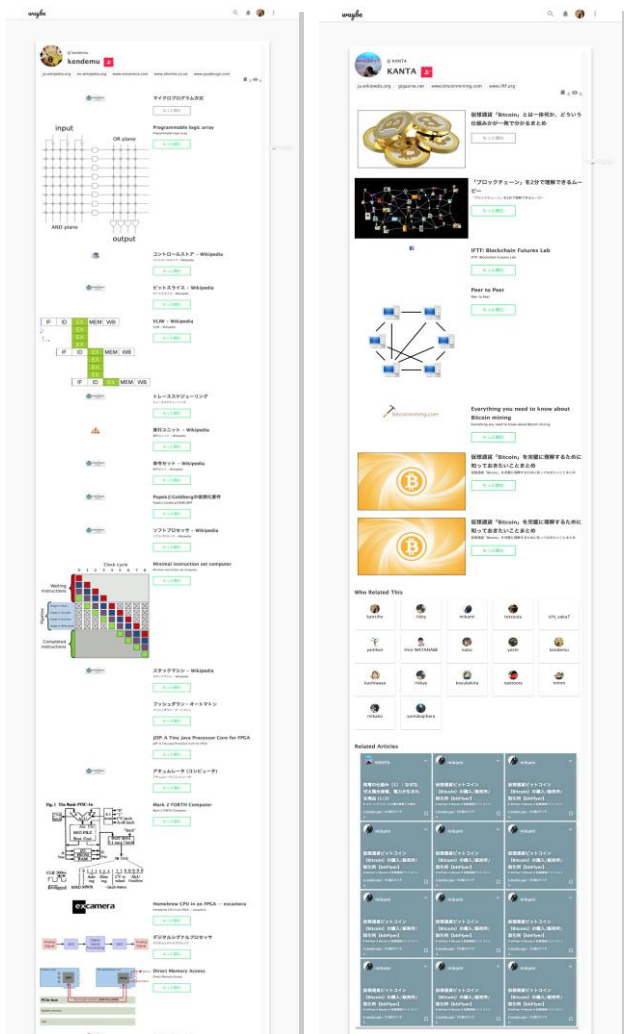


図 2 コンテキストによりまとめられた様子

4. 従来の技術(または機能)との相違

従来の SNS サービスは、「テキストのライティング」や「画像の挿入や撮影」「クリック」などの明示的な動作を伴うものであった。waybe は、ユーザの能動的な動作を伴うことなく、「自然な思考の共有」を成立させるために、以下の機能を有する。

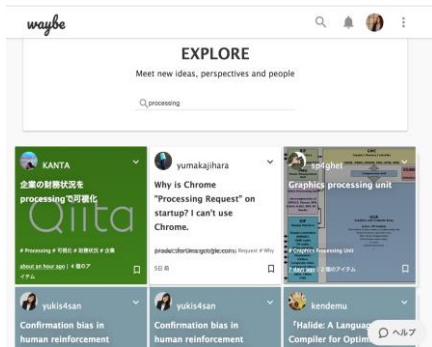


図 4 検索ページ

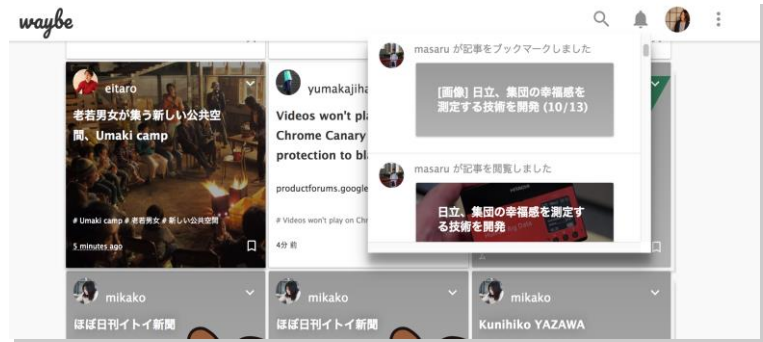


図 5 他のユーザの閲覧を知らせる通知

- コンテキストに沿ったアイテムの可視化

図 1 のような、何十個もの同じコンテキストに沿ったコンテンツがタイムラインに並ぶと、ユーザの使い勝手は大きく損なわれる。そのため、waybe では、ストーリー分類と呼称して、同じコンテキストに属するアイテムをまとめる機能がある。ストーリー分類には、閲覧時のタブやリンククリックの動作の樹形図、ドメイン類似度、キーワード類似度、時間的近さ の 4 つを利用している。

- 注目度に沿ったアイテムの可視化

スクロール速度とスクロール深度、前後のコンテキストにより、ユーザの注目度を推定し、低い場合は表示しない。また、表示されるアイテムの大きさは、注目度により変化し、注目度が高いアイテムほど大きく表示される。これにより、「どのようなコンテキストの中で閲覧したのか」だけではなく、「そのユーザがどれくらいそのアイテムに注目したか」、という情報も可視化されている。

- フィルタリング

従来の SNS は、テキストを打ったり、返信したり、画像を添付したりといった能動的なアクションを伴うものであった。waybe は、ユーザの能動的な動作を一切必要としない SNS である。当初は重視していなかった機会であるが、実際に利用者がいるなかで、「自然な共有」を達成するために、実用的な機能として、ニーズの高さを感じ、2つのフィルタリング機能の開発を行った。1 つ目が、ユーザが手動でフィルタリングしたいドメインを拡張機能から追加する機能である。2 つ目が、waybe が自動で「すでにそのページがオンラインで誰でも見れるものなのか」を確認して、もしプライベートなページのコンテンツであればブロックして公開を防ぐという機能である。これにより、waybe で公開されるコンテンツは、「waybe をオンにしているときに」「ユーザがフィルタリングしていないドメインで」「waybe 側でインターネットにおいてパブリックなものだと確認できたもの」という安全を担保する条件がつくようになった。

5. 期待される効果

本システムは累計 125 名のユーザに利用していただいた。利用者からは、「友人の意外なインプットが面白かった」「自分のインプットが閲覧されると嬉しい、誰かに役立ったという感がある」「自分の閲覧したコンテンツの振り返りが容易になった」「年齢の離れた知り合いと、お互い同じお笑い芸人が好きだったことがわかった」「質の高いインプットを行う意識が

生まれた」「既存の SNS のシェアと比較して、反応が気にならないので心理的に楽。SNS 疲れした人に向いている」などの声をいただいた。

上記の声に挙げられるように、期待される効果としては他人との意外な共通部分や非共通部分が可視化され、実際のコミュニケーションに活かされるということ、自覚的な情報摂取態度を取るようになり、インプットの質が向上すること、自分が過去に閲覧した情報の探索が容易になることの 3 点が挙げられる。

6. 普及(または活用)の見通し

本システムは、個人向けの SNS としての発展性と、法人向けの情報共有ツールとしての発展性がある。上記に関しては、クローズドにユーザコミュニティを広げていきつつ、ユーザのニーズに応じて機能を追加したり、ユーザビリティやフィルタリング精度を高めていったりしていく。法人向けの共有ツールとしては、既にサービス展開に向けて動いており、2 社で導入に向け協議中である。

7. クリエータ名(所属)

神原 志帆(東京大学文学部)

(参考)関連 URL

waybe のサービス Web サイト:<https://waybe.me>

waybe の Google ウェブストアにおける拡張機能ページ:

<https://chrome.google.com/webstore/detail/waybe-platform-of-social/cjgbpabhjbkajojlccdmgpinelglohkl>