

## 道聴塗説と同調圧力について考えさせるコンテンツ GODOUCHO（ご道聴，ご同調）

伊藤一成<sup>†1</sup>

SNSは、ユーザ自身が十分に情報の信憑性を確かめずとも気軽に情報を伝播できるメディアである。そのためSNS上で拡散されるデマが後をたたない。またSNSは、つながりを強いられることによって同調圧力を促進してしまう側面も有しており、それに起因する社会問題も発生している。メディアリテラシ、情報倫理教育、モラル教育など利用者視点からの教育が最優先されるべきである。

これに対して、教育の現場では知識注入型の啓蒙教育や、使用禁止による強制的方策が主に取り入れられている。モバイルネット社会がすでに浸透した現在、日常利用の中で気づきを継続的に与えていくのが望ましいと考えている。そこで「ご道聴」と「ご同調」のメタファに基づき、自律的に各自がSNS利用における道聴塗説と同調圧力について考えることを促すコンテンツGODOUCHOを制作した。

## The content for thinking about “shallow-minded mouthing of secondhand information” and “peer pressure” - GODOUCHO -

KAZUNARI ITO<sup>†1</sup>

SNS is a plathome to propagate information easily without confirming the confidence. Hence, endless demagogues have been occurring that are expanded by SNS. In addition, SNS has an aspect to enhance peer pressure by forcing the connectivity between people, and arises various social problems because of this reason. The education from user side, such as media literacy, information ethics education, moral education and so on is the highest priority to teach. In the field of education, enlightenment and compulsive method are introduced. But it is desirable to give awareness continuously against unintentional in daily use. We have implemented content that enhances to think about “shallow-minded mouthing of secondhand information”(道聴塗説) and “peer pressure”(同調圧力) autonomously with metaphor of “listen at a path”(ご道聴) and “sympathize”(ご同調).

「ご道聴 ただそれだけで ご同調？」

### 1. はじめに

SNSの特徴の一つに、TwitterのRetweetやFaceBookのShareに見られるように、ワンクリックで気軽に誰でも情報を伝播させられる点が挙げられる。そのためSNS上で拡散されるデマが後をたたない<sup>1</sup>。SNSのデマ拡散に関しては、情報科学、情報工学、心理学、社会学など様々な学問領域の専門家が、それぞれの専門的視点から論じてい

る[1][2][3]。

スマートデバイスの可搬性やデバイス上で動作するSNSアプリケーションの機能性がデマ拡散を加速してしまっている現状は何らかの対策を講じる必要があると考える。ユーザ自身が、情報の信憑性を確かめずに、安易に拡散してしまう加害者になりえるため、メディアリテラシ、情報倫理、モラル教育など利用者視点からの教育を施し、SNSの利用規範について日常的活動から学ぶことが最優先されるべきである。

しかしながら、モバイルネット社会が到来してすでに久しい時間が過ぎ、ネットが生活を支えるインフラとして欠かせないにも関わらず、特に初等中等の教育現場では、スマートデバイスを使用禁止にする、あるいは指定された使い方に制限するという方策が取られている。

<sup>†1</sup> 青山学院大学 社会情報学部

School of Social Informatics, Aoyama Gakuin University

<sup>1</sup> 定期的にTwitterなどのSNSで話題となる。ネット上のデマをまとめたTwitterアカウントや、TweetをまとめたTogetterサイト(<http://togetter.com>)でもデマ関連のトピックが存在する。

齋藤は小中高校生を対象にした調査で、インターネットを安心安全に使うための知識が行動規範に必ずしも結びついていないことを指摘している[4]。さらに啓蒙教育の方策を、青少年の規範意識育成として機能するものに変換していく必要があると論じている。内閣府の調査でも青少年の規範意識を育てるために心理学的な視点もふまえた教育の実践が必要であると報告している。

小寺は、対人志向性と SNS（この論文では Mixi）の利用度合いには多くの有意な正の相関がみられ、特に情動的利用と各心理尺度の相関値が高く心理的・時間的傾倒と関連があると報告している[5]。この中で、情報漏洩、SNS の仕組みの理解、情報公開に関するポリシーなど情報セキュリティやモラルについての報道が注目されがちだが、スマートデバイスの日常的利用が認知、心理、行動など身体や心に与える影響についても早い段階から認識してもらおう教育が大切であると指摘している。

このように、SNS に起因する問題は単なる口頭注意で本質が解決される問題とも考えづらい。そこで「ご道聴」と「ご同調」のメタファに基づき、自律的に SNS の利用規範について考えさせるコンテンツ GODOUCHO を制作したので報告する。

## 2. GODOUCHO（ご道聴，ご同調）について

今回提案するコンテンツの名称「GODOUCHO」は、「道聴」と「同調」の両単語に、それぞれ尊敬語の「ご」を付与した「ご道聴」「ご同調」のローマ字表記である。それぞれの語意に基づき両単語の解釈を定義付けする。

### 2.1 道聴

論語は、子供向けの解説本も出版され、また一部の小中学校の教科書にも取り入れられており、年代を問わず広く知られている古典の一つである。この論語の陽貨編に、

道聴而塗説、徳之棄也

という一節がある。これは道ばたで聞きかじったこと（道聴）を、すぐにまた道ばたで自説のように話すこと（塗説、塗は道と同じ意味）であり。これは徳を棄てる行為であると論語では述べられている。この一節は、道聴塗説という有名な四文字熟語の原典として知られている。

またこの熟語は、いい加減な受け売りの話のたとえにも用いられる。情報過多時代における安易な情報拡散は、いわば「道聴塗説」と形容できよう。本来、「道聴塗説」は悪い意味で用いられ、ゆえに一般的には、「道聴」も悪い意味に捉えられるが、一方で、「道聴」してしまったけれど、「塗説」はしなかったという良い意味での解釈も可能であり、本コンテンツでは両方の解釈を採用する。

### 2.2 同調

SNS が生み出す側面に同調圧力が挙げられる。藤川は、「ケータイによって、こうした同調圧力が家庭生活の中にまで入り込み、24 時間影響を受けるようになってしまっている」と警鐘を鳴らしている[6]。尾木も著書の中で、ケータイ依存の要因に集団同調を強制されてしまう心理的原因があると指摘している[7]。同時に「同調」という単語自体の本来の意味は、「社会規範や行動様式にそのまま従い、大多数の人々の態度や意見に順応すること」であり、これは安定性と危険性の両面を孕んでいる不確定要素のある言葉でもある。本コンテンツでは、専門家が指摘している「同調圧力」に起因する負の問題を重視しつつも、本来の「同調」の意味を鑑みた解釈を採用する。

## 3. GODOUCHO の設計指針

筆者らはこれまでに情報機器の日常利用から内省と協調を促すコンテンツ GOSEICHO（ご清聴，互成長）をインターネット上で公開している[8][9]2。また、GOSEICHO は、HTML5、CSS、JavaScript の学習コンテンツとしての用途を意識して実装されている[10]。GODOUCHO も GOSEICHO と同様インターネット上で公開している3。

GODOUCHO の特徴は GOSEICHO と等しく以下の 3 点である。

1. コンテンツに人型ピクトグラムを採用
2. 同音異義語（ご道聴，ご同調）によるシェアの効用を活用
3. 「ご道聴ありがとうございます」「ご同調ありがとうございます」という言葉の意味から発生する認知的不協和を利用

これらについて、3.1 節から 3.3 節で詳しく説明する。

### 3.1 人型ピクトグラムの採用

ピクトグラムとは日本語で絵記号、図記号と呼ばれるグラフィックシンボルであり、意味するものの形状を使ってその意味概念を理解させる記号である。特に具象物を表現したピクトグラムはその抽象度の高さから自分自身や本人に関わる人物事物と同一視する効果があると言われている。有名な「非常口」のマークは、デザイン策定の段階で、実際に避難中の人々が如何に出口へ向かう人型のピクトグラムと自身とを同一視するかにデザインの労力が払われたという[11]。GODOUCHO では、画面デザインにおいて人型ピクトグラムを積極的に利用する。人型ピクトグラムの例を図 1 に示す。

つまり GODOUCHO で使用している人型の標準的なピ

2 <http://goseicho.com/> , <http://goseicho.info/>

3 <http://godoucho.com/> , <http://godoucho.info/>

クトグラムは知覚レベルでは、人自体や人の特定の状態を想起させる。

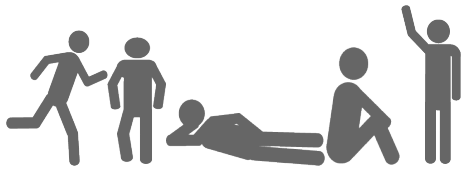


図1 人型ピクトグラムの例

一方認知レベルでは、利用者の持つ知識や状況、それを駆動する能力により具体的な人物とマッピングされうる。

よって表示された人型ピクトグラムやそれに付随するメタコンテンツの主体を、自分自身に投影する場合もあれば、他の特定の人物に射影して見なす者、特定のステレオタイプの象徴と見なす者もあり得る。写真では写っている特定の事物を想起し、イラストでも写実性の度合いに応じて想起の対象が限定されてしまい、ピクトグラムを使用した場合の同一視対象の多様性は生じにくい。

### 3.2 同音異義語とシャレの効用

日本語は、多くの同音異義語が存在するのが特徴である。同音異義語はシャレでよく利用される。織田らはシャレの言語行動による理解と誤解において、同音異義語や音韻的類似を利用して文に2つの意味がある場合にもコミュニケーションが成立するのがシャレであると定義している[12]。また織田は、その二語の発音がより似ており、さらに語の意味がより異なるものほどシャレの効果が大きいと述べている。「ご道聴」は、2.1節でも述べたように道聴塗説に起因しており、この関係においては、「ご道聴」だけで安易に「ご同調」してしまうことから、二語が因果関係になっている。同時に本コンテンツでは、「ご同調」の要請があったが、結局（同調できず）「ご道聴」でしかない内容であるという解釈も採用し、二語の意味をより対比的に利用することでシャレとしての効用を高める。シャレによる笑いやコミュニケーション創出の効用については社会学、認知言語学、感性工学や情報工学など様々な見地から研究が進められている[13][14]。

### 3.3 認知的不協和

人は、矛盾する2つの認知を同時に抱えている状態や、その状況下に置かれているときに不快感を感じてしまう。その結果、いずれか一方を否定して、矛盾を解消しようとする。これを社会心理学用語で認知的不協和という[15]。この認知的不協和を使った例に、トイレで「きれいに使って頂きありがとうございます」と掲示するというのが有名である。不協和を軽減させる方法には、1)認知を変える。2)新たな共和な情報を獲得する。3)重要度を変える。が挙げられる。認知的不協和により感じる不快感を警告やアウ

エアネス向上に応用した研究もある[16][17]。

## 4. モラルと倫理の視点からの解釈

GODOUCHOの目的の一つに、環境や状況に応じたSNSとの関わり方を支援することが挙げられる。そのためには、設計段階から、モラル、倫理の視点を組み入れることが必須事項である。そこで今回は辰己平面を参考にする。記事[18]にて久野が「辰己平面」と呼称する平面を図2の左に示す。辰己平面では、モラル（道義、内なる自分が正しいと思う～思わない）の軸と倫理（社会規範に合致する～しない）の軸は直交しており、はっきり区別されるべきであることを端的に示している。

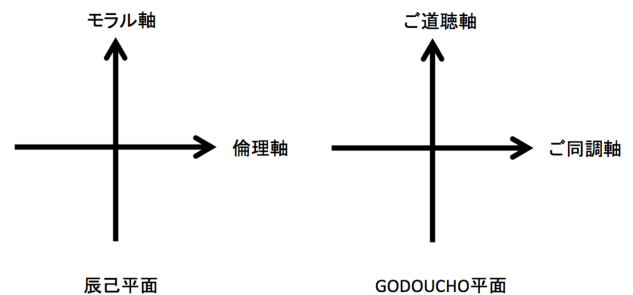


図2 辰己平面とGODOUCHO平面の比較

今回は、GODOUCHO（ご道聴、ご同調）の解釈として、辰己平面にマッピングし、それをGODOUCHO平面と名付けることとした。GODOUCHO平面を図2の右に示す。「ご道聴」というのは、情報過多時代において、自身がいたずらに道聴してしまっていないか、またそれを安易に塗説してしまっていないかを内省するためのモードと位置づける。

一方、「ご同調」は、自身の同調が、他者にどのような影響を与えるかや、社会規範に合致するか～しないかを、社会生活の中で真摯に考えることで責任感を養い社会に貢献する能力と位置づける。本来「ご道聴」と「ご同調」は関連性があり区別されるものではないが、「融合」だけでなく「分離」のメカニズムも内包しておくことが重要と考えた。よって、辰己平面と同様に明確に区別することで、両方の能力を相補的に養っていくことを実装に当たった設計指針の一つとする。また社会や教育の場で、モラルと倫理が混同して扱われることが多い現状も鑑み、これを解決することも目的の一つとする。

## 5. GODOUCHOの実装方式

### 5.1 概要

3章冒頭で概説した“GOSEICHO”を参考に“GODOUCHO”を実装した。GODOUCHOはWebアプリケーション形式で、わずか数百行ほどの単一のHTMLファイル（以下“GODOUCHOファイル”と呼ぶ）である。近年ではSPA(Simple Page Application)と呼ばれる全て

の処理を単一のページで完結させるアプリケーションアーキテクチャが普及している。Web アプリケーションなので、指定された URI にブラウザでアクセスするだけで利用できる。GODOUCHO の Web ページは、アクセスの形態により“GODOUCHO 要請機能”または、“GODOUCHO 機能”のいずれかの機能を使用する。

## 5.2 GODOUCHO 要請機能

“GODOUCHO 要請機能”は、同調して欲しい内容、あるいは道聴塗説や同調圧力について考えることを誘発させるためのシードとなる文面を SNS 投稿やメール送信する機能である。スクリーンショットを図 3 に示す。

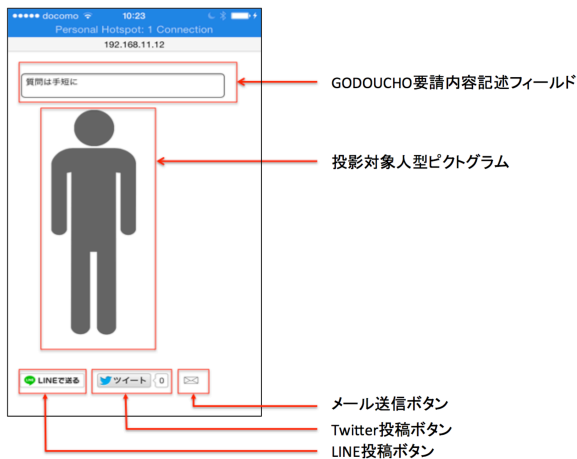


図 3 “GODOUCHO 要請機能”のスクリーンショット

図 3 の上部に表示されている“GODOUCHO 要請内容記述フィールド”にシードとなる文面を記述する。

画面中央には人型ピクトグラムを表示する。内容を入力途中に、自分を人型ピクトグラムに投影させることで、情報の発信者としての心構えを意識させる。

内容入力後、図 3 の下部に表示される「メール送信ボタン」、「Twitter 投稿ボタン」「LINE 投稿ボタン」を押下すると、Twitter、LINE、電子メールにて、自動的に投稿文を生成する。図 3 はスマートデバイスの場合のスクリーンショットであるが、PC でアクセスした場合も同様の表示となる。

GODOUCHO では、一意の ID を初回アクセス時に端末内に保存しており、GODOUCHO ページの URI (<http://godoucho.com/>) にその識別情報を付与して、Twitter、LINE、電子メールに表明する。例えば、「質問は手短かにお願いします」という内容に関して同調を得たい場合は以下の(a)-(b)のようになる。

### [(a) Twitter, LINE の場合]

「質問は手短かにお願いします。」に #GODOUCHO する場合は、<http://godoucho.com/?s=%&id=XXXXXXXX>

へアクセスしてください。

### [(b) 電子メールの場合]

いつもお世話になっております。

「質問は手短かにお願いします。」に GODOUCHO 頂けます場合、<http://godoucho.com/?s=%&id=XXXXXXXX>

にお忙しいところ大変御手数おかけいたしますが、アクセス頂けますと幸いです。

失礼いたします。

という文字列を即時に投稿できる状態となる。

ここで URI の s 属性値の%&id=XXXXXXXX は、“GODOUCHO 要請内容記述フィールド”に入力された文字列を URL エンコードした文字列、id 属性値の XXXXXXXX は自動生成された一意となる ID(UUID)である。

また HTTP の GET メソッドを使い引数を受け渡す方式なので、あらかじめこの URI へアクセスする QR コードを印字し、紙媒体で配布したり、この URI にアクセスする無線タグを設置して使用できる。

## 5.3 GODOUCHO 機能

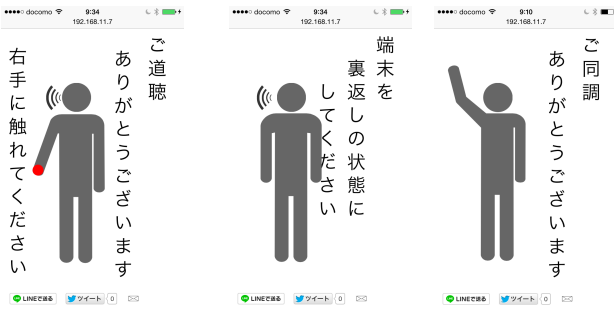
5.2 節で説明した“GODOUCHO 要請機能”によって SNS 投稿やメール送信された文面内に表記された URI にアクセスした端末は、ブラウザ上に GODOUCHO ページが表示される。この場合、同調を要請された内容に対して GODOUCHO (ご道聴, ご同調) する画面が表示される。GODOUCHO はスマートデバイスと PC のデバイス特性に応じて異なる動作をする。5.3.1 節にスマートデバイスでアクセスした場合、5.3.2 節に PC でアクセスした場合についてそれぞれ解説する。

### 5.3.1 スマートデバイスでアクセスした場合

GODOUCHO は、スマートデバイスでアクセスした場合、次に示す 6 状態を順番に遷移していく。

- (1) ご道聴状態…GODOUCHO の Web ページへアクセスし、ご道聴したことを認識
- (2) ご同調準備状態…スマートデバイスを裏返し状態の姿勢に変更
- (3) ご同調状態…スマートデバイスが裏返し状態
- (4) ご同調完了状態…スマートデバイスを裏返し状態以外の姿勢に変更
- (5) ご同調最終確認状態…スマートデバイスの液晶画面が視界に入る状態に姿勢が変更し、GODOUCHO の Web ページが表示されている状態である。再度本当にご同調して良かったのか確認
- (6) 通常状態…GODOUCHO の Web ページを閉じて元の通常の使用状態に戻る

図 4 に(1)ご道聴状態～(3)ご同調状態のスクリーンショットを示す。



(1)ご道聴状態 (2)ご同調準備状態 (3)ご同調状態  
図4 GODOUCHO のスクリーンショット

「ご道聴ありがとうございます」右手に触れてください」という文字列を表示し、タッチを促す。ここで「ご同調」すべきでないと考えれば、Web ページを閉じて、そのまま(6)「通常状態」へ移行する。

右手の部分タッチすると PC の場合と同一の「ごどうちょうありがとうございます」の合成音声で再生され、(2)「ご同調準備状態」に移行する。合成音声は Open JTalk で生成した[19]。

(2)「ご同調準備状態」では、「端末を裏返ししてください」という文字列を表示し、端末を裏返すように指示する。

裏返し操作が完了すると(3)「ご同調状態」に移行し「ごせいちょうありがとうございます」の音声で再び再生される。画面上に文章を表示しても移行したか確認できないので、利用者にその旨伝達するため音声で知らせる機能を実装している。スマートデバイスに搭載されている標準ブラウザでは、ページ参照時に不意に大容量のデータが転送され、また突然の再生を防ぐため、音声や動画ファイルは再生ボタンを押すなど明示的なタッチ操作によりタッチイベントが発生されないとダウンロード及び再生されない仕様になっている。また同一音声ファイルの二回目以降の再生は、読み込み完了しているためタッチイベントを発生させなくても JavaScript による再生停止などの制御が可能である。そのため、(1)「ご道聴状態」の段階を作り、一度液晶画面をタップさせる。

GODOUCHO では、スマートデバイスの液晶画面を地に向けた状態について注目する。この状態は、机や床などの上に裏返しで置かれている一種の使用不可状態と考えられる。デバイスを使用不可状態にした上で、本当に同調すべきか時間をかけて熟考させる。

スマートデバイスは、加速度、位置、ジャイロなどのセンサが内蔵されている。傾きセンサは XYZ 軸の 3 軸を認識し、現在の端末の姿勢を認識できる。それぞれの軸との角度により X,Y,Z 各軸はそれぞれ-180 から 180 (度) の値を取る。その値は JavaScript で取得できる。状態と 3 値の対応例を表 1 に示す。

表 1: スマートデバイスの姿勢と取得される値

状態	X	Y	Z
液晶画面を天に向けたとき	不定	0	0
液晶画面を地に向けたとき	不定	0	180 又は -180
液晶画面が地面に垂直でランドスケープ状態液晶の短辺が天地を向いている) のとき	不定	0	90 又は -90
液晶画面が地面に垂直でポートレート状態(液晶の長辺が天地を向いている) のとき	0	不定	90 又は -90

GODOUCHO では、 $-180 \leq Z \leq -170$  あるいは  $170 \leq Z \leq 180$ ,  $かつ -10 \leq Y \leq 10$  の場合、液晶画面を地に向けた状態(以後裏返し状態と呼ぶ)と判定した。

(3)「ご同調状態」になると、図 3 の右側のスクリーンショットに示すように表示が変化する。(3)「ご同調状態」が終了し、スマートデバイスを裏返しの状態に戻すと(4)「ご同調完了状態」に移行する。通常は一定時間経過しているのでロック画面が表示されている場合もある。ロック状態を解除するとブラウザが起動されている状態になり、(5)「ご同調最終確認状態」の画面が示される(図 5 の右のスクリーンショット参照)。この状態では、画面上に表示されている人型ピクトグラムの体をタップ又はクリックする毎に、「ご同調」モードと「ご道聴」モードを相互に遷移する。図 5 に「ご同調」モードと「ご道聴」モードのスクリーンショットを示す。ユーザに「ご同調」で間違いないのか、結局は「ご道聴」だったのかを最終確認させる。

このようなステップを経ることで、ユーザに熟考させる。



「ご道聴」モード 「ご同調」モード

図 5 「ご同調」モードと「ご道聴」モードの表示例

### 5.3.2 PC でアクセスした場合

PC でアクセスした場合、GODOUCHO の利用者は次の 4 状態を順番に遷移していく。

- (1) ご道聴状態… ブラウザで GODOUCHO へアクセスし、画面サイズを必要に応じ変更する
- (2) ご同調開始状態… 他アプリケーション表示不可能

状態とする

- (3) ご同調状態… 表示不可能状態を維持している状態
- (4) 通常状態… ブラウザを閉じ、元の通常の使用状態に戻る

上記各状態について順に説明する。図6の左に(1)「ご道聴状態」のスクリーンショットを示す。「画面を最大化してください」という文字列を表示、画面領域のリサイズを促す。ブラウザ画面をリサイズし、ディスプレイの95%以上の幅かつ80%以上の高さに相当するピクセル数以上(ただし、メニューバーなどを除く純粋なWebページ表示領域)の画面領域になると、「ごどうちょうありがとうございます」の音声再生され、(2)「ご同調開始状態」に移行する。図6に遷移例を示す。ブラウザで表示されたGODOUCHOページには、JavaScriptのコードが埋め込まれており、画面のリサイズ(最大化、最小化ボタンの押下によるものも含む)、タブブラウザでの表示されているタブの変更、アクティブウィンドウであるか否か、ブラウザウィンドウの位置移動に対してイベントが発生する。よって以下の操作が補足される。

- 別アプリケーションの起動
- GODOUCHOページを表示しているタブブラウザ上で別のタブをアクティブ
- GODOUCHOページを表示しているブラウザ上のショートカットボタンを押下
- GODOUCHOページを表示しているブラウザのURI入力窓にURIを入力
- GODOUCHOページを表示しているブラウザの検索キーワード入力窓に検索キーワードを入力
- GODOUCHOページを表示しているブラウザのサイズ変更
- GODOUCHOページを表示しているサイズを変更せずに位置を移動



図6 PCの場合 (1)ご道聴状態(左)から(2)ご同調開始状態(右)への遷移

既存のPC管理ソフトウェアで遠隔画面ロックを施す場合と異なり、GODOUCHOの場合、ご同調状態からユーザーの不意な操作により移行されてしまうことがある。その場合、「ごどうちょうありがとうございます」の音声再生し、利用者に気づきを与えるとともに、(1)「ご道聴状態」に画面表示を戻し、再度(2)「ご同調開始状態」になるように促す。

#### 5.4 GODOUCHO 表明通知機能

同調したことや、結果同調しなかったことをSNSやメールで不特定多数に表明する機能を実装した。SNSの場合、TwitterのReTweetやFacebookの「いいね」などボタン一つで情報を拡散できるため、集団同調を助長してしまうことが問題点として挙げられる。GODOUCHOでは、5.3節で解説したように一定時間、情報機器を事実上使用不可能状態にして同調する。また使用不可能状態にした時間は、本当に同調したいという一つの指標となる。またこの仕組みは同時に、一定時間デバイスから離れるという副次的作用も有する。

5.3.1項、5.3.2項で示したとおり、スマートデバイスの(5)「ご同調最終確認状態」、PCの(3)「ご同調状態」では、初期状態は「ご同調ありがとうございます」の表示となる。ただし、人型ピクトグラムの体をクリック又は、タップすることにより「ご同調」のモードと「ご道聴」のモードを交互に選択できる。

最終結果は、これまでと同様Twitter、LINE4での投稿、電子メールでの送信が可能である。例えば、37分24秒、ご同調状態を維持した端末では、ソーシャルボタンあるいは、メールアイコンボタンを押下すると以下に示す(c)~(f)の文面が自動生成され、直ちに投稿、送信可能な状態となる。

[(c)Twitter, LINEで、ご同調を表明する場合]

「質問は手短にお願いします。」に37分24秒ご同調しました。

<http://godoucho.com/?s=%%%%%%%%%id=XXXXXXXXX>  
#GODOUCHO

[(d)Twitter, LINEで、ご道聴を表明する場合]

「質問は手短にお願いします。」にご道聴しました。

<http://godoucho.com/?s=%%%%%%%%%id=XXXXXXXXX>  
#GODOUCHO

[(e)電子メールで、ご同調を表明する場合]

いつもお世話になっております。

「質問は手短にお願いします。」に37分24秒ご同調いたしました。

<http://godoucho.com/?s=%%%%%%%%%id=XXXXXXXXX>

この度はご同調させていただき誠にありがとうございました。失礼いたします。

[(f)電子メールで、ご道聴を表明する場合]

いつもお世話になっております。

「質問は手短にお願いします。」にご道聴いたしました。

4 FacebookはAPIにより外部サービスより動的に生成された文字列を使って直接書き込みができない仕様となっているため、対象サービスからははずした。

<http://godoucho.com/?s=%%%id=XXXXXXXX>

この度はご道聴させていただき誠にありがとうございました。失礼いたします。

## 5.5 GODOUCHO リアルタイム通知機能

5.4 節の方式では、Twitter, LINE, メール経由で GODOUCHO 表明が間接的に通知されるので、5.2 節の GODOUCHO 要請機能を用いて要請したユーザ(以下要請ユーザ)は、Twitter, LINE, メールサービスの参照しないと確認できない。また Twitter, LINE, メールで GODOUCHO を表明する場合、匿名性が担保できない。匿名性を保持したまま、直接 GODOUCHO の旨を要請ユーザに通知したい場合も考えられる。そこで、ネットワークを介して直接、GODOUCHO を要請した端末と GODOUCHO を表明した端末間で、通知する機能を実装した。

端末間のリアルタイム非同期通信は WebSocket を使用して実現している。また、Ruby 言語で書かれた別プログラムをサーバ上で起動し、接続要求のあったソケット群を集中管理する。

GODOUCHO ページにアクセスしている端末間での通信手順を以下に示す。

- (1) GODOUCHO ページにアクセスするとサーバとの間に、ソケットを確立する。
- (2) 端末のローカルストレージに格納されている ID を送出する。
- (3) GODOUCHO 状態の変化に応じた識別文字列が、各端末からサーバに送出される。サーバ側で全てのソケットが集中管理されており、要請ユーザの端末に対してその識別文字列が送出される。
- (4) 要請ユーザは、GODOUCHO 要請後も、GODOUCHO ページを継続して表示しておくことで、識別文字列を受信し、識別文字列に応じた画面表示や音声提示がされる。

## 6. おわりに

「ご道聴」と「ご同調」のメタファに基づき、自立的に道聴塗説と同調圧力について考えることを促すコンテンツ GODOUCHO (ご道聴, ご同調) について解説した。SNS 利用の規範意識を育成する一助になればと考えている。今後、中長期的な利用実験に基づいた効果測定を実施する予定である。

**謝辞** 本研究は JSPS 科研費 25350322, 25350345, 26330140 の助成を受けたものです。

## 参考文献

- 1) 安田雪: ソーシャルメディア上の情報拡散の特性—東日本大震災時のデマの事例とハブの役割, 関西大学社会学部紀要, Vol. 45, No.1, pp.33-46 (2015).

- 2) Carlos Castillo, Marcelo Mendoza, Barbara Poblete: Information Credibility on Twitter, Proceedings of the 20th international conference on World wide web, pp.675-684(2011).
- 3) 白井翔平, 鳥海不二夫, 平山高嗣, 榎堀優, 間瀬健二: なぜ震災後デマが拡散したのか—ネットワーク構造の影響分析-, 電気学会論文誌 C, Vol.133, No.9, pp.1796-1805 (2013).
- 4) 齋藤長行: 青少年のインターネットの利用実態を基にした啓発教育政策の評価と方向性に関する研究, 情報処理学会研究会「コンピュータと教育」, Vol.2013-CE-120, No.7 (2013).
- 5) 小寺敦之: 若者のコミュニケーション空間の展開: SNS『mixi』の利用と満足, および携帯メール利用との関連性, 情報通信学会誌, Vol. 27, No.2, pp.55-66 (2009).
- 6) 藤川大祐: 「本当に怖いケータイ依存から我が子を救う親と子のルール」 ISBN 4-072-68760-4 (2009).
- 7) 尾木直樹: 「ケータイネット時代の子育て論: 時代の波に流されない力」 ISBN 4-406-05113-9 (2008).
- 8) 伊藤一成: スマートフォンやタブレットの不用意な利用を抑制するシステム GOSEICHO の試作, 情報処理学会研究会「コンピュータと教育」, Vol.2013-CE-121, No.16 (2013).
- 9) 伊藤一成: PC やスマートデバイスの日常利用に 気づきを与えるシステム GOSEICHO の拡張, 情報処理学会研究会「コンピュータと教育」, Vol.2013-CE-126, No.11 (2014).
- 10) 伊藤一成: HTML5 を体感的に学習できるコンテンツ GOSEICHO (5 成長), モバイル学会シンポジウム, モバイル 15 (モバイル学会), pp.159-165 (2015).
- 11) 太田幸夫: 国際安全標識ピクトグラムデザインの研究 <http://www.tamabi.ac.jp/soumu/gai/hojo/seika/2003/kyoudouota1.pdf>
- 12) 織田 正吉, 野村 雅昭: シャレ・ダジャレ学事始(ことはじめ), 日本笑い学会 笑い学研究, Vol.6, pp. 55-67 (1999).
- 13) 木村洋二: 笑いの社会学, ISBN 479-070-2553 (1983)
- 14) 濱田真樹, 鬼沢武久: 同音異義語の意味の多様性を構造にもつなぞなぞの生成, 日本知能情報フuzzy学会誌 知能と情報, Vol.20, No. 5, pp.696-708 (2008).
- 15) レオン・フェスティンガー: 認知的不協和の理論, ISBN4-414-30210-2 (1965).
- 16) Yasuhiro Fujihara and Yuko Murayama: A User Survey on the Interface Causing Discomfort for Warning, User Interfaces, Rita Matrai (Ed.), ISBN: 978-953-307-084-1(2010)
- 17) 村上遥, 藤原康宏, 村山優子: 危険アウェアネスのための不快なインタフェースの実装, 情報処理学会 インタラクシオン 2009 (2009).
- 18) 久野靖: 情報科教員のための教員免許更新講習(前), 情報処理, Vol.56, No.5, pp.492-495 (2015).
- 19) 大浦圭一郎, 酒向慎司, 徳田恵一: 日本語テキスト音声合成システム Open JTalk, 日本音響学会春季講演集, Vol.I, 2-7-6, pp.343-344 (2010).