

漢方薬保険継続のための電子署名広報活動における デジタルメディアの利点と問題点

—Twitterにおけるメディア/コミュニケーション・リテラシーの研究—

常勤研究者の部



代表研究者 湯 地 晃 一 郎
東京大学医科学研究所
附属病院内科
助教

共同研究者

上 昌 広
東京大学医科学研究所
先端医療社会コミュニケーション
システム社会連携研究部門
特任教授

宮 野 悟
東京大学医科学研究所
ヒトゲノム解析センター
DNA情報解析分野
教授

井 元 清 哉
東京大学医科学研究所
ヒトゲノム解析センター
DNA情報解析分野
准教授

山 口 類
東京大学医科学研究所
ヒトゲノム解析センター
シークエンスデータ情報処理分野
講師

【本研究の目的と対象】

本研究の目的は、漢方薬保険継続のための電子署名広報活動を分析し、署名数増加にTwitterをはじめとするデジタルメディアが大きな影響を与えたことを示し、ネット世界におけるコミュニケーションリテラシーについて検討することである。

Twitterは、140字以内でメッセージをやりとりするインターネットコミュニケーションサービスであり、マイクロブログ(microblog)サービスとも称される。字数が制限されたブログ、という意味である。個々のユーザーがTweetと呼ばれる短いメッセージを投稿し、ユーザー間で閲覧できる。Twitterは「鳥

のさえずり」「興奮・無駄話」、Tweet は「鳥がさえずること」という意味であったが、Twitter サービスの普及とともに、「(Twitter の)つぶやき」「(Twitter で)つぶやく」という意味に用いられるようになった。他ユーザーのメッセージをそのまま引用し自分が投稿する場合、Retweet と呼ばれる。広い意味での Social Network Service (SNS) と呼ばれることもある。2006 年 7 月のサービス開始以降、近年急速に利用者数が増加し、登録者は世界で 2300 万人以上、2011 年 1 月の日本での利用者は月間 1421 万人と推測され、キャズム（深い溝）を超えたと報じられている。

Twitter, Facebook などの SNS を用い、利用者はリアルタイムコミュニケーションや情報収集を行っている。2011 年 3 月 11 日の東日本大震災においては、電話などの既存の通信インフラが断絶した中で、迅速性・伝播性を有する Twitter が情報伝達手段として決定的な役割を果たした。また、近年の民主化運動においては、民衆が政治活動に SNS を利用し、革命に大きな役割を果たしたと報じられている。例えば 2011 年のチュニジア政変においては、12 時間の間に 5 万人が 196,000 Tweet したと報じられている。またエジプト政変においては、旧政権が反勢力の SNS による情報伝播を封じるために、インターネットを遮断したことが大きく報じられた。さらには、中国・北朝鮮は反政府運動抑止のために、SNS の情報遮断を行っていると言われている。

企業は独自のアカウントを開設し、マーケティングに SNS を利用し、様々なサービスが行われている。人から人へ情報が連鎖していくことから、企業が顧客にメッセージを伝えたりプロモーションを行ったりする上で強力なマーケティング・ツールとなるためである。その伝播力において Twitter は、他のデジタルメディアを凌駕しており、Viral Marketing という単語が生まれている。しかしながら、Twitter などの SNS の効果を定量的に解析した研究はこれまで乏しく、どのような社会的影響を及ぼしてきたかは不明であった。

2009 年 11 月 11 日、内閣府行政刷新会議の事業仕分けにおいて、漢方が健康保険より除外される方針が打ち出されたことを受け、日本東洋医学会ら 4 団体が保険継続署名活動を開始した。12 月 1 日に 4 団体は、厚生労働省外口崇保険局長に、273,636 名の署名簿を提出し陳情を行い、各種メディアで大きく報道された。最終的には僅か 20 日間で 924,808 名の署名が集まり、保険外しは回避された。漢方薬保険継続運動は、民主党の事業仕分け反対への象徴的運動として大きく取り上げられた。

本研究では、漢方薬保険継続のための電子署名広報活動を分析し、Twitter が署名数増加の引き金として決定的な役割を果たしたことを示し、デジタルメディアの利点と問題点について検証した。

【対象事例】

2009年11月11日、内閣府行政刷新会議の事業仕分けにおいて、漢方が健康保険より除外される方針が打ち出された。行政刷新会議ワーキンググループ・配布資料に、「市販品類似薬の薬価は保険外とする」というタイトルの資料が掲載され、「湿布薬・うがい薬・漢方薬などは薬局で市販されており、医師が処方する必要性が乏しい。」「国民の税金・保険料で持ち合う公的医療保険の対象として、湿布薬・うがい薬・漢方薬などは薬局で市販されているものまで含めるべきか、見直すべきではないか。」と記載された。事業仕分け会場では、議論の最後に、仕分け人の長隆氏が「漢方薬を外すというふうに財務省は書いているけれど、私は反対です。以上」という発言をされたが、枝野幸男仕分け統括役はこの発言に特に触れることなく、最終とりまとめコメントが出された。「仕分け人」15名中11名の同意多数の賛同が得られたことから、「市販品類似薬を保険外とする方向性については当WGの結論とする」「どの範囲を保険適用外にするかについては、今後も十分な議論が必要である。」とされた。

漢方薬を健康保険の適応から除外することは長年の財務省の意向であった。健康保険での負担額が大きいためである。2009年度における漢方薬（医療用漢方製剤）の市場規模は、1,125億円に達している。1976年に漢方エキス製剤が健康保険に収載されて以降、漢方薬は現在少なくとも120万人以上の患者に服用され、医師の7割以上が日常診療に漢方薬を用いている。また日本の医学部では、漢方医学は、2002年度より教育カリキュラムにも取り入れられている。世界では1990年頃より西洋医学で不十分な治療領域に補完・代替医療を求めており、漢方は長い歴史に裏付けられた医学として注目されている。米国FDA・NIHは伝統医学を統合医学の一つとみなし、他の補完・代替医療と区別している。その中でも、漢方医学は西洋医学と併用可能な統合医学のモデルとして注目されている。我が国は保険適応のもと、漢方薬を西洋医学薬剤と併用することが可能な唯一の国であり、手術後の腸閉塞に対する大建中湯の有用性、抗がん剤の副作用（末梢神経障害）に対する牛車腎気丸の有用性などが示されている。

過去に健康保険除外の方針が打ち出された際には、漢方薬を処方する医師団

体である日本東洋医学会は署名運動を行っている。日本東洋医学会は1993年には2週間で24万人、1994年には半年で148万人の署名を集め厚生労働省に提出、保険除外は回避されていた。

当初、この事業仕分け結果は一般誌で全く報道されることなく、一般市民・医療者が知ることもなかった。しかしながら翌日11月12日の東京株式相場では関連銘柄に売りが殺到し株価を下げた。漢方業界最大手のツムラの芳井順一社長は、事業仕分け会議の翌日の11月12日の中間決算説明会説明会で、漢方薬保険外しに関し、「漢方医学の現状を知らない人たちの議論である。なぜこういうことになるのか分からない」と強く反発し、民主党のマニフェストで、漢方医学を取り上げている矛盾を指摘し、「明らかにマニフェストと違う方針であり、漢方医学を知らない人だけの議論で、保険適用外の話が進められるはずがない」「(保険適応除外・ツムラ倒産に伴い)漢方薬と日本の伝統医学が消えてなくなることもなる」「患者さんの治療に大きな支障が出る」と訴えた。この件を業界紙の薬事日報が報じた。

事業仕分けの漢方薬保険外しに対して、日本東洋医学会、日本臨床漢方医会、NPO健康推進開発機構、医療志民の会の4団体による署名活動が開始となった。日本東洋医学会、臨床漢方医会は、漢方薬を処方する医師の職能団体である。NPO健康推進開発機構は、漢方薬研究者団体を含む。医療志民の会は患者・医師から構成される団体である。

署名募集の文言は以下の通りである。

去る11月11日(水)の行政刷新会議の事業仕分け作業で、医療用漢方製剤(漢方エキス製剤・煎じ薬)を健康保険から除外する、という案が出されました。現在、医師の7割以上が漢方薬を使用して、国民の健康に寄与してきました。また、全国の医学部・医科大学でも医学教育の中に漢方教育が取り入れられ、日本東洋医学会で専門医教育も行われ、専門家育成も進んでいます。

わが国が迎えている少子高齢社会の中で、われわれ国民の健康を守るためになくてはならない漢方薬・煎じ薬が健康保険で使えなくなること、断固反対をします。

署名活動は2種類の方法で行われた。書式署名は、署名用紙に賛同者が住所

氏名を記載する方法で行われ、電子署名は、インターネットで賛同者が住所氏名を入力する方法で行われた。書式署名は、用紙を入手すれば、高齢者でも、容易に署名が可能であるという利点がある。しかし署名後の提出、郵送に手間がかかるという欠点がある。さらに集計も困難である。これと比べ電子署名は、ネット上で簡便に迅速に署名でき、署名募集情報がクチコミで迅速に伝播するという利点を有する。しかし署名の必要要件を法的に満たしているのかどうか、署名者のなりすましの問題、個人情報のセキュリティの問題、などの欠点を有する。署名募集ページには、プライバシーポリシーとして、「ご署名のためにいただいたお名前等個人情報は署名以外の目的に使うことはございません。署名提出先には、個人情報につき取り扱いに留意して下さるよう申し入れを行います。署名簿には透かしを入れる等工夫しております。個人情報を、署名提出先以外の第三者に開示・提出することはございません。ホームページでも公開は行いません。管理は本署名事務局で適切に行います。」との文言を掲載した。署名期間中に、電子署名に関する問題点が議論された。

電子署名であるが、電子署名用のためのホームページを4団体名で開設した。ホームページのサービス提供元は、大学医療情報ネットワーク (UMIN) の一般公開ホームページサービスを用いた。電子署名の入力方法であるが、入力フォームを設置し、住所・氏名を入力してもらい、送信ボタンを押すと署名完了、という方式をとった。入力項目としては、氏名、郵便番号、住所、連絡の可否、メールアドレスの5項目を設定し、10秒程度で、署名完了が可能なシステムを構築した。さらには、書式署名用紙にも電子署名ホームページのURLを記載し、携帯電話からも入力可能とするためにQRコードを印刷した。代表研究者は、電子署名運動を一括管理した。

当初、漢方薬保険外しと署名運動は全くマスメディアで報道されなかったが、11月28日からメットメディアで記事が配信され、11月29日に大手5大紙で初めて産経新聞が漢方保険外しを1・3面で報じた。3面は「耳を疑った『漢方除外』 国際医療福祉大学大学院教授 黒岩祐治さん寄稿」という記事である。フジテレビジョンの元ニュースキャスター・解説委員である黒岩教授の父親は肝臓癌であり、長く生きられないと担当医師から告知されていたものの、漢方薬を服薬してが完治したという事例を経験されていた。西洋医学で治らない疾

患に対しても、劇的な効果を発揮し得る漢方薬は、保険適応を継続すべき、という寄稿内容は、実体験に基づいているだけに非常に説得力があった。

12月1日に日本東洋医学会他4団体は273,636名の署名簿を提出し陳情を行った。3週間弱で27万名の署名が集まったことは、漢方外しを反対する民意を反映していると考えられ、各種マスメディアは署名提出を大きく報じた。長妻厚生労働大臣は報道を受け、「漢方薬は医師が処方しており、ただちに（健康保険適応から）外すことには問題がある」と語った。鳩山首相は、長妻大臣を牽制し批判したものの、民主党の「適切な医療費を考える民主党議員連盟」が漢方の保険適用の維持を提言し、さらに3与党による予算要望の中でも「漢方薬・湿布薬等の保険適用については統合医療推進の政策からも、保険適用を継続する必要がある。」と記載された。そして12月25日に漢方薬の保険適応継続が正式決定した。最終的に僅か20日間で署名は924,808名（電子署名95,962名書式署名828,846名）集まった。与党民主党が漢方薬の保険外し回避を決定するにあたり、署名数が大きく影響した。

事業仕分けと漢方薬保険外しについての情報を経時的に整理し、署名数の経時的变化を解析し、影響を与えた要因について解析した。

署名数に影響を与えた要因として、Tweet数、2ちゃんねるまとめサイトのハムスター速報のスレッド書き込み数が想定されたことから、署名数とTweet数・書き込み数の経時的推移について解析した。2009年11月当時、TwitterでのTweetをリアルタイム検索するTwitter Searchは利用できなかったことから、公開Twitterデータベースの「Twitter検索」を用いた。「漢方」と「署名」の2単語を両方含むTweetを検索し、検索結果をJSON形式でダウンロードし、統計フリーソフトのRを用いて解析した。

【結果】

本研究では12月1日の第一回署名提出時に集まった署名の273,636名（電子署名82,636名書式署名191,000名）のうち、電子署名82,636名分を対象として解析を行った。82,626名の署名のうち、52,011名の署名は11月27日から11月30日の間のわずか4日間で集まった。

署名数は11月27日金曜日の午前1時に最初のピークを迎えており、つづいて午後5時から12時までに急激なピークを迎え、その後収束していた。つづいてTweet数であるが、「漢方」と「署名」を両方含むTweetも同様に、11月27

日曜日の午前1時に最初のピークを迎えていた。署名開始日の11月20日から12月1日までに、「漢方」と「署名」を両方含むTweetは、4,602回であった。うち3,791回は、11月27日から11月30日の4日間でTweetされていた。Twitterの利用者数は、署名募集当時(2009年11月)は約90万人であると推定され、4,602回のTweet数はかなりの利用者がTweetしたことを意味するものである。

Twitterを引き金に署名数が増加し、その後巨大掲示板2ちゃんねるなどで情報が共有され、さらに署名数が増加したことが示唆された。数理モデルにて解析したところ、Tweet数と掲示板書き込み数で、署名数の経時的変化の説明が可能であった。

【考察】

2009年11月27日の午前1時に電子署名数は爆発的に増加した。そして、署名爆発はTwitterを引き金として起こった。「漢方」「署名」を含むTwitterでの発言が、11月27日の深夜に爆発的に増加しており、そのピークに署名数増加は合致していた。これは、Twitterの伝播性、速報性が遺憾なく発揮され、それが署名数増加という実社会へ影響したという事象であり、極めて興味深い。11月27日まで新聞・テレビでは本問題は殆ど報道されておらず、マスメディアの影響はほぼ否定できると考えられる。マスメディア(mass media)からマイクロメディア(micro media)に情報伝達手段が移行したことを象徴する事象であると考えられる。ネット社会において、はじめてTwitterによる世論形成・直接民主制が実現した、ともいえるのではないだろうか。さらに、ネット社会・CyberworldのデジタルメディアであるTwitterが、実社会・Real Worldの漢方薬保険継続運動署名数に影響を与えたことは、デジタルメディアが社会的影響を及ぼし得ることを示すものであるといえる。

午前1時に電子署名を行ったインターネット利用者が、漢方薬服薬者である可能性は低い。ネット利用者の年齢層と、漢方薬服用者の患者年齢層は異なると想定され、オムニバス調査結果によってもそれが裏付けられた。

漢方薬を服薬していない、漢方薬に直接的に利害関係を有しない、匿名のネット社会を利用するTwitter利用者が、漢方薬保険継続のために賛同し、自らの住所・氏名という個人情報を提供し、電子署名を行ったという利他的行動を

とっていることは驚くべき事象である。署名賛同者は、ツムラ社長の会見を報じる薬事日報の記事、日本東洋医学会のウェブサイトを確認し、電子署名サイトに殺到した。11月27日金曜日夕方には、薬事日報社のウェブサイトと電子署名サイトにアクセスが集中し、同時にサーバー停止に追い込まれるという事態も生じた。

さらに分析すると、インターネット上では漢方薬保険除外に関する署名募集情報に付随して、事業仕分け・政府・民主党に対する強い反対メッセージが伝播していた。署名募集母体が当初意図していなかった情報である、反事業仕分け・反政府・反民主党というメッセージがインターネット上で強烈に付加され流布していったことは、デジタルメディアのコミュニケーション上の問題点を提起するものだといえる。

強い反対メッセージの発信源となる記事が存在した。この記事が公開されてから署名数と Tweet 数が最初のピークに達するまでに3日間を要した。反対メッセージを含んだ情報は、11月26日深夜から11月27日午前1時に、他者に影響力の強い利用者に到達し、そこで一気に情報が拡散伝播し署名数が増えたのだと推測される。この他者に影響力の強い利用者は、多数のフォロワー(Twitterの発言の読者)を有していたのであろう。SNS内のネットワーク内の情報伝播のプロセスを解析し、他者に影響力の強い利用者(ハブ)、あるいは障害となりえる利用者(ボトルネック)を発見することは、極めて重要であると考えられる。

インターネット上では漢方薬保険外しの情報が急速に流布した後に、漢方薬保険外しはデマだとする反対情報が流布、そしてそれに対する反論が流布、という経過をとった。どの情報を信じていいのかわからない、と困惑する利用者の声がネット上で散見された。

ネット社会におけるデマは大きな問題となっており、その真偽を判断するのは難しい。一度情報が急速に伝播拡散した場合、収束を図るのは不可能となる。今回の漢方署名運動の場合、ツムラ社長の談話記事、日本東洋医学会、などの信頼できる情報源が存在したため、署名運動の真正性は当初問われておらず、その後ネット社会上の権威者が保険外しがデマだと主張した際にも、その誤りを見抜ける者は少なかった。情報情報の真偽が問われることなく、情報が急激に伝播・拡散してしまう、というネット社会の問題点が、今回の漢方署名運動の署名数推移、そしてソーシャルデジタルメディア上の動態に顕れていると考え

る。

以上、漢方薬保険継続のための電子署名数増加と、デジタルメディアが果たした役割について解析し、考察を加えた。今後、既存のマスメディアに依存しない、ソーシャルデジタルメディアを用いたコミュニケーションがますます発達すると予想されるが、今回の研究が、デジタルメディアの社会的影響を定量化し評価する一助になれば幸いである。

【追記】

本研究の助成を受けた研究論文が、2013年3月6日にPLoS One 誌に掲載された。

Yamaguchi R, Imoto S, Kami M, Watanabe K, Miyano S, Yuji K. Does Twitter trigger bursts in signature collections? PLoS One. 2013;8(3):e58252. <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0058252>