

渇水に対する社会的関心の活性度の指標化とその変動過程に関する考察 —平成6年大渇水を事例として

Modeling Indicators of Social Awareness of Drought and Analysis of Its Changing Process—A Case Study of the 1994 Drought

鈴木 健司 Kenji Suzuki *
岡田 憲夫 Norio Okada **
池淵 周一 Syuichi Ikebuchi ***

1.はじめに

平成5年度に端を発した渇水は、近年にない規模と期間で全国各地を襲った。特に被害がひどかった四国・九州地方等では、給水制限等により地域の住民の生活に大きな制約を与え、社会的・経済的にも多大な影響を及ぼした。このため、渇水対策の在り方が改めて問われることになり、「災害としての渇水」という社会的認識がにわかに高まりつつあるかの感がある。

一方、渇水頻発地域における渇水対策として従来はダム等の水源開発方式等のハードな対策が主流であった。しかし、有効なダムサイトの減少、環境保全志向の高まり等を背景として近年ではこのような方式のみでは手詰まりに近い状態になってきた。そのため水資源需要抑制策の一つとして一般市民の節水意識の高揚を基盤としたソフトな対策が注目されるようになった。

そこで本研究では、節水意識に直結すると考えられる一般市民の渇水に対する社会的関心の程度に着目し、その活性度の指標化と、その変動のプロセスについて二、三の分析を行う。

2.本研究のアプローチ

キーワード：防災計画・水資源計画

* 学生員 京都大学大学院工学研究科

** 正員 京都大学防災研究所水資源研究センター

*** 正員 京都大学防災研究所水資源研究センター

〒611 宇治市五ヶ庄

TEL 0774-32-3111 (3263) FAX 0774-32-3093

先に述べた社会的関心の活性水準は人の認識という形のないもので、その測定は非常に困難と考えられる。そこで、その指標化にあたっては、何らかの形で社会的に表象化され、観察可能なもので間接的に代替するしかない。杉森ら²⁾は新聞記事の報道量を長崎大水害の被災後10年にわたり追跡し、その動向により防災意識の活性度が分析できることを示した。本研究でもその手法にならい、新聞の報道量を社会的表象として捉え、その変化が社会的関心の活性水準との変化を間接的に表わしていると想定する。ただし、渇水に関わる新聞の報道量が、渇水に対する社会的関心の活性度を間接的に代替するという仮説については、補足的な検証が必要であろう。本研究では、この点についても補足的な検証を行う。

3.平成6年大渇水の経緯

まず、平成5年に端を発した渇水を取り上げ、特にその被害が大きかった福岡地方と高松地方の事実経過を簡単に述べる¹⁾。福岡では、6月の時点では十分なダムの貯水量があり、毎年のように発生する渇水を心配する声はほとんど聞かれなかった。しかし、7月1日に梅雨明け宣言がなされて以後、ほとんど雨が降らず、急激にダムの貯水量が減少し、8月4日には夜間6時間断水が実施された。以後様々な節水努力がなされたが、8月に入っても十分な降水量が得られなかったために、9月1日には12時間断水へと移行した。その後、10月26日には8時間断水に緩和されたものの、期待された降水が得られず、給水制限は平成7年まで持ち越された。結局、給水制限は翌年(平成7年)6月1日まで継続され、給水制限は史上最長の295日におよぶ大災害となった。

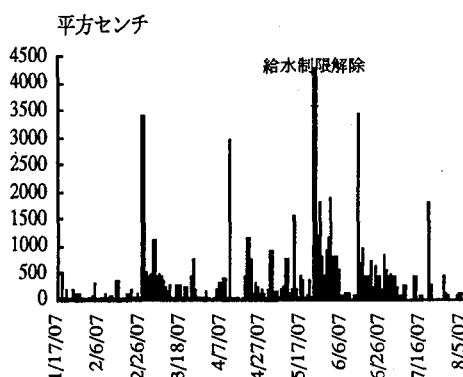
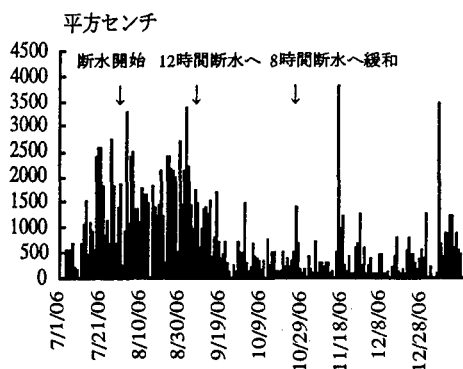


図1 福岡における渇水報道記事面積

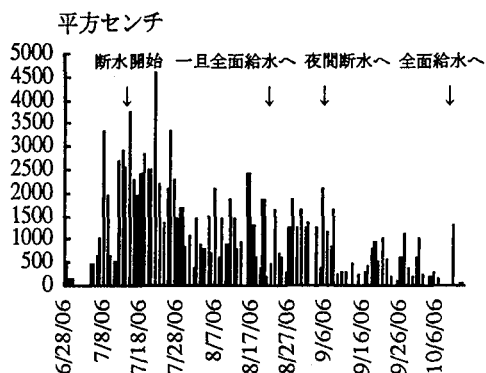


図2 高松における渇水関連報道記事面積

一方、高松地方でも6月27日に渇水対策本部が設置され、7月11日には夜間断水が実施されるに至った。さらに、7月15日には5時間給水に強化され、この給水制限はほぼ1ヵ月続いた。しかし、この給水制限は、台風の影響による大量の降水のために、8月16日には14時間給水へ、さらに8月19日には全面給

水へといったん緩和された。その後、再び降水の不足により9月4日には再び夜間断水が実施され、その給水制限は10月1日まで続いた。

4. 社会的関心の活性水準に関する分析

2.で述べたアプローチに基づいて渇水に対する意識の変容過程を計量化する。測定対象地域として、被害が甚大であった福岡・高松の2地域を取り上げる。地域住民の社会的関心の活性度に関わる記事は全国紙よりもローカル情報に特化した地元紙の方により反映されと考え、福岡では西日本新聞を、高松では四国新聞を用いた。対象とした新聞から、渇水に関連すると考えられる朝刊記事をすべて収集し、その面積を測定し、1日ごとの渇水関連の記事面積の変化を調べた^{1) 2)}。

以上のようにして求めた記事量の変化の測定結果のうちで、福岡市をベースとする西日本新聞の7月11日から翌年8月5日にかけてみられた渇水関連の記事面積量の変化をグラフで表したものが図1である。同じく、高松をベースとする四国新聞の6月26日から10月12日にかけてみられた渇水関連の記事の面積量の変化を図2に示した。

この2つの結果に共通して見られることとして、以下のようなことが挙げられる。

- ・ 仮に渇水関連の記事が多いことが、人々の社会的関心の活性度を間接的に表わすとしよう。すると、その活性度がピークを迎えるのは生活に直接影響を及ぼすようになる給水制限開始時期である。
- ・ 社会的関心の活性度は、最高水準を迎えた後、2週間から1ヵ月程度の間維持されるが、その後は水準の低下が見られる。ただし、渇水が生起している間は、低水準なりにも底値が維持された形で持続している。

5. 記事内容分類による仮説の検証

以上のように、新聞報道量を用いて社会的関心の活性度を指標化することにより、その変動パターン

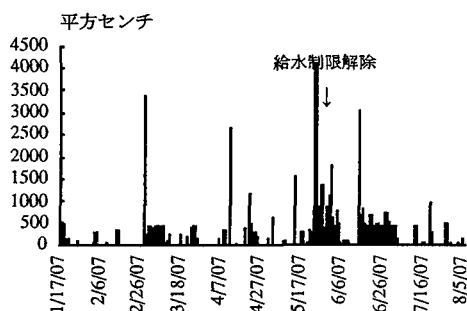
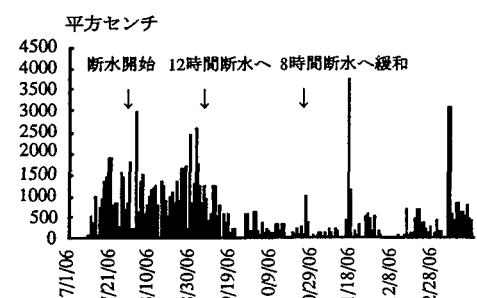
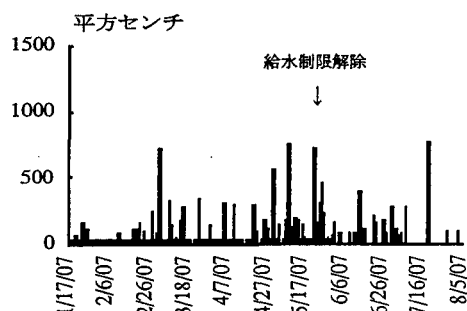
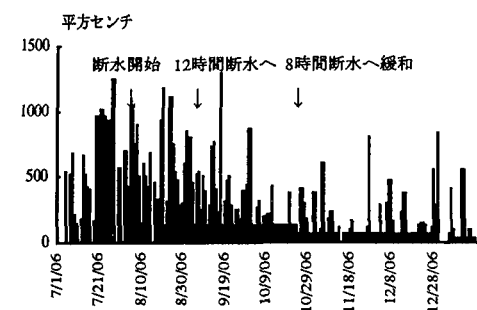


図3 福岡における渇水報道記事面積
(上2つは記事Pに属するもの、
下2つは記事Aに属するもの)

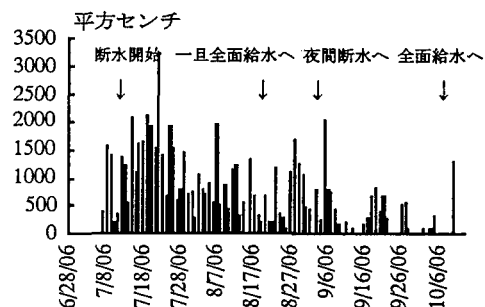
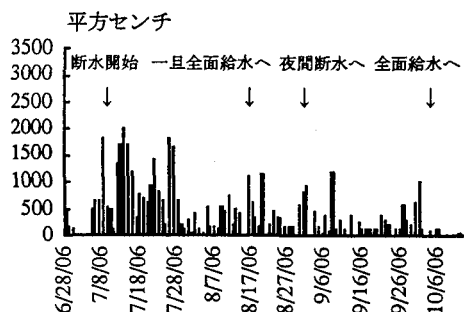


図4 高松における渇水関連記事面積
(上は記事Pに、下は記事Aに属するもの)

が分析できる。ただし、このアプローチはあくまで新聞報道量が社会的関心の活性度を間接的に代表するという作業仮説に基づいている。この仮説の妥当性について少し検証を試みよう。すなわち新聞記事についてその報道内容から分類を行い、それぞれの報道内容の報道量の変化を分析するという形で検証を行う。

分類は、次のような報道の2つの特性に注目して行う。

- ・読者（一般住民）にとっては渇水に関わる受動的な（passive）メッセージに相当する記事が報道されるもの。換言すれば、報道する側が一般住民に対して、事実経過や啓蒙的メッセージを発信するという意図で報じるもの。
- ・一般住民にとっては能動的な（active）メッセージに相当する記事が報道されるもの。つまり、一般市民サイドの渇水への対応や関心の高まりの対応を報じたもの。これは報道する側への住

民側からのメッセージで、報道する側のフィルターを通じてそれが再度社会に発信されるもの。

ここで、以下では前者に分類される記事を記事P、後者に分類される記事を記事Aと呼ぶことにする。

具体的に記事Pに分類されるものとしては、自然現象（この事例においては貯水率の低下等）、及び自然現象に対応して行政等が行う一時的な社会現象（この事例においては給水制限の実施等）を報じる記事が該当する。記事Aに分類されるものとしては、記事Pとして報道されるメッセージに対する一般のリアクション（この事例においては社説・投書等）、およびその他の社会現象（この事例においては住民の自発的応答・活動等）を報じる記事が該当する。

記事Pは社会的関心に影響を与えるものの、影響を受けることは少ない。記事Aは社会的関心の影響を受けて掲載される上に、掲載されることにより社会的関心に再び影響を与える。従って、記事Aが記事Pよりもより密接に社会的関心と関係していると推察される。

以上のような分類方法により4.で収集した記事を分類し、整理した結果は、図3、図4のようである。

この2つの図より福岡と高松のケースに共通して見られることは、

- ・記事Pは渇水期間中も比較的にコンスタントな水準を維持して掲載されている。一方、記事Aは渇水期間中でも記事面積の変動が激しく、給水制限開始前後に集中的に掲載されているなど、先述した新聞記事の報道の全体量（分類を行わないですべての記事について集計したもの）の変動パターンに概ね類似している。

すなわち4.で得られた分類なしの報道総量のうち、概ね記事Pが定常部分、記事Aが変動部分をそれぞれ構成していると考えられる。これより、4.で得られた記事の報道総量は渇水に対する社会的関心の活性度の変化を表わす指標として有効であることが傍証された。

6.他のデータによる仮説の検証

5.では作業仮説を新聞の報道内容の分類を通じて検証したが、この他に、新聞の報道記事とは全く独立の社会的表象と対照して吟味することも必要であろう。例えば、渇水に対するより直截的な反応度を示す社会的表象として、

・渇水期間中の人々の上水使用実績

・渇水対策本部等に対する苦情・問い合わせ件数

等に関するデータを収集して検証を行うことも有効であろう。このような観点からも研究を進め、新聞報道量を用いた指標との対応関係についても検討を行っている。その結果、ある程度の時間遅れ等の位相差や水準の絶対値のズレ等が見られるものの、新聞報道量と上記の直截的な反応水準値との間には良好な対応関係が認められること等が確認されている。

7.むすび

以上、本研究では住民の社会的関心の活性度の指標化とその計測方法を提案し、その妥当性を検証した。紙幅の都合上詳細な分析結果については触れることができないが、提案した報道量の指標や傍証として用いた他の指標を多角的に組み合わせることにより、直接観察できない渇水に対する社会的関心の活性度を立体的に推し計ることができると考えられる。

参考文献

- 1) 鈴木健司、岡田憲夫、池淵周一（1995）：平成6年大渇水における社会的関心の活性過程に関する考察、水文・水資源学会1995年研究発表会要旨集、pp210-211、1995
- 2) 杉森直樹、矢守克也、岡田憲夫（1993）：コミュニティの防災意識と変容過程に関する基礎的考察-長崎大水害を事例として-、水文・水資源学会1993年研究発表会要旨集、pp14-15、1993
- 3) 鈴木健司、矢守克也、岡田憲夫（1994）：社会的災害イメージとその基礎的情報処理システムに関する研究、平成6年度関西支部学術講演概要、IV-22、1994