

# 東日本大震災から学ぶ情報活用教育の提案

## The Proposal of the Information Practical Use Education Learned from Great East Japan Earthquake

島田 由美子<sup>†</sup>

<sup>†</sup>慶應義塾大学 法学部

### 要旨

東日本大震災は、私達の生活に大きな影響を与えた。その中から、「情報」に関することに焦点を絞って考えることにした。まず、震災時に見られた情報に関する問題点を洗い出し、それらを解決するために、学校教育の中で正確な情報の迅速な入手方法や、非常時にも強い情報の扱い方などを学んでもらうよう学習内容を選定した。

3月11日を非常時情報活用の日（仮称）とし、毎年この時期に、学年を横断して、带状に、非常時における情報に関することを学ぶことを提案する。

## 1. 震災時に見られた「情報」に関する問題点

東日本大震災発生時に見られた「情報」に関する問題点として次の4つのものを挙げる。

1つ目は、デジタルデバイドの問題である。高齢者のデジタルデバイドの問題は以前から指摘されていたが、今回の震災では特に被災地においてその問題は顕著であった。

今回の震災発生時、多くの人が携帯電話という強力な情報伝達ツールを持って移動しているという今までの震災ではなかった状況が見られた。地震発生当日、東京では電話はつながらないが、ネットは使えることに気付いた人達が、携帯電話で電池の続く限り情報収集に努めていた。

しかし、肝心の被災地では、多くの高齢者が携帯電話を通話手段としてしか普段から使っていなかったため、通話機能が使えない状況では、多くの人が情報難民へと陥ってしまったのである。

今回の震災においては、多くの基地局にも被災が及んだにも関わらず<sup>[1]</sup>、その復旧は驚くべきスピードで行われた。しかし、震災直後の情報を入手できないことによって引き起こされた混乱に対し、何らかの方策を講じることが必要であると感じた。

この問題の解決のために、子供達への情報教育を徹底させることで、子供達が困っている人達を助けていくという図式を描いてみてはどうだろうか。「情報」の授業の中で、携帯電話やコンピュータを利用した非常時の情報収集の仕方を子供達に教えるのである。

2つ目は、ネット上でのデマやチェーンメールといった今までにはなかった情報混乱が見られた点である。実社会での噂やデマと同じく、ネット上においても、人々が混乱し、不安な状況に置かれている時に、噂やデマが多発する。今回は、震災翌日から数日間、特に多くのデマやチェーンメールがネット上を行きかっただ。これは正しい情報を得ようとする行動の中で遭遇する不可避のプロセスであり、それらを防ぐことは不可能である。それらを例えば政治の力で押さえつけようとするのは不可能であり、情報統制という観点からも正しいこととは言えない。人々がモラルに従って行動し、情報発信側は「正しい」情報を速やかに流し、情報受信側は、出回っている情報が「正しい」情報であるかを確認し、見極める力を身に着けるよう、子供のころから学校で教育していくことが大切であると思う。

3つ目は、メディアとネットの融合が迅速に行われていた点である。平常時には著作権等の問題からも考えることができなかったこれら2つのものの融合が、「正しい情報の迅速な伝達手段」提供の目的で行われた点は非常に優れた試みであった。今後の形について普段から考えていく必要がある。

4つ目は、情報の保存状態の問題である。紙ベースあるいは被災地のコンピュータ上で保存されていた情報は、ことごとく津波の被害にあった。そこで今後はこの失敗を踏まえ、クラウドの利用について企業、行政、病院といった公の施設ではもちろん、個人ベースでも進めていく必要があることが分かった。そこで、「情報」の授業の中でもこれを取り上げ、子供達が中心となって、自宅の情報のクラウド化を推進していったらどうか。その際、セキュリティ問題について学ぶために出来る限り多くの時

間を割り、安全な情報のクラウド化について学校を通じて広めていくようにしてはどうだろうか。思い出の一杯詰まった写真、製作品、覚えておきたい情報などのクラウド上への保存という、自宅での情報管理の一翼を子供達に担ってもらおうのである。

## 2. 非常時における「情報」活用力をつけるために教育の力でできること

9月1日は関東大震災のあった日ということで防災の日として設定されているが、3月11日東日本大震災のあった日を非常時情報活用の日(仮称)とし、その時期に毎年带状に非常時の情報活用に関する授業を実施してはどうだろうか。上述した今回の震災時に見られた「情報」に関する問題点を解決に導く内容を選定し、子供の発達状況に応じ各学年にそれらの内容を配置した1つの授業計画例をあげる。

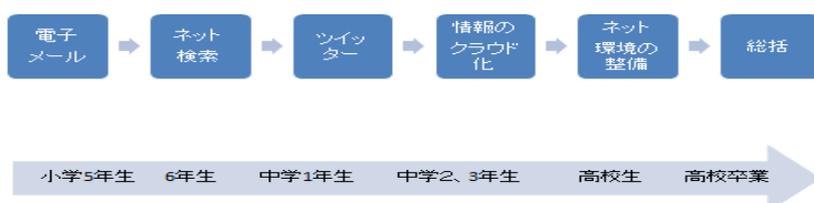


図1 带状に配置した非常時情報活用に関する授業内容の流れ

### 1) 小学5年生 電子メールの利用の仕方と注意事項の確認

私は、震災前にはネットいじめ等の問題の発生は、携帯電話にメール機能やネット機能があるためであると思い、子供に使用させる機種についてはこれらを外すことも必要なのではないかと考えていた。しかし、今回の震災発生時、ほとんど音声電話が繋がらない状態にあっても、メールやツイッターが使える状態であったということを考えると、子どもに持たせる携帯電話に、メール機能やネット機能を付け、情報収集に努めるようにできることはもはや否定できないことになってしまった。

電子メールは携帯電話を所持すると同時に利用を始める場合が多い。小学生でも3割以上が携帯電話を所持している今日<sup>[2][3]</sup>、ネットいじめなども考慮した正しいメールの使い方を早い時期に教えることは大切なことだと思う。

また、震災翌日からのチェーンメールやデマ情報の拡散は子供達の間にも見られ、既に込み合っていたトラフィックを更に込み合わせる結果になってしまった。(図2)

これらの事例を伝えることで、非常時のメール利用の際の注意事項を改めて確認することを提案する。

### 2) 小学6年生 ネット検索の利用における注意事項の確認

小学6年生であれば、社会科の授業などでネット検索は既に何度も利用していることと思う。しかし、自己流で利用している場合も多く、正しい情報を見つけれられていないことも多い。そこで、改めてネット検索の正しい使い方について確認してみる。玉石混交のネット情報から、いかに正しい情報を見つけるか、その判断基準についても説明する。併せて、非常時において参考にするるとよいサイトの紹介なども行う。震災直後であれば、気象庁、自治体、交通関係のサイトなどが有効であろう。今回の震災時に提供された Google 安否情報確認サイト（パーソンファインダー）やアマゾンほしいものリストのシステムを利用した被災地からのほしいものリストの提示、通れる道マップ、マッチングギフトのサイト、ボランティア情報のサイト等非常時ならではのネット利用の事例についても紹介する。これらをホワイトリストのような形で保護者を含め伝えるようにする。このリストは毎年更新し、中学1年生以降も最新のものを配布するようにし、子供を通して、非常時のネット利用の啓蒙に努めていく。

また、今回の震災後テレビを視聴できない状況の人達に向けて、動画サイトでテレビ番組をライブで流すといった、本来は厳重に分けられていたネットとマスコミの協力がいたるところでみられ、それぞ

れの特性を生かした情報伝達が実現した点についても紹介する。この取り組みを通じて、今後考えられるメディアとネットの融合による各々の役割分担についても話し合ってみてはどうだろうか。その際、ネットとマスコミから得られる情報の違いについても確認してみる。特に、マスコミでは、混乱をさけるため、どちらかといえば控えめな報道がされていることについても確認する。

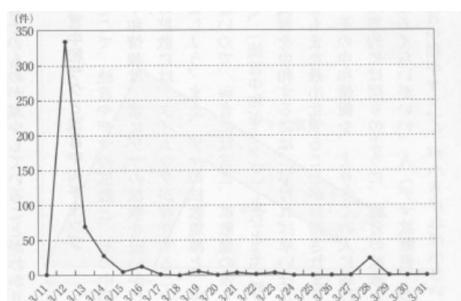


図2 コスモ石油関連チェーンメール受付推移<sup>[8]</sup>



図3 事例集サイトの画面例<sup>[7]</sup>

### 3) 中学1年生 ツイッターでの情報交換

ツイッターでの安否確認、情報収集、情報発信は、今回の震災時非常に大きな力を発揮した。そこで、ツイッターに興味を持ち始める中学生にその正しい使い方を教えるとともに、一方でその怖さについても伝えていく<sup>[6]</sup>。この時、ネット検索と同じくツイッターから得られる情報も正しい情報とは限らない点を強調し、入手した情報の真偽をきちんと見極めることを促すことが大切であろう。

また、自分からの発信に関しては、書き込んだ内容を不特定多数の人が見ることを授業内実習から体感させ、ネット空間での発言が実社会での発言と全く変わりのないことを改めて認識させる。

ほとんど、常時身に着けている携帯電話を使って、非常時に情報収集する方法を複数教えておくことは、今回の体験からもとても大切なことであると考えられる。

ここまでの非常時に利用できる情報収集法についての学習を通じて、情報を手に入れられずに困っている高齢者を子供達が支えるという協力体制が実現できてくると思う。デジタルデバイドの問題の解決の糸口である。

### 4) 中学2年生 自宅の情報を災害から守る (1)

### 5) 中学3年生 自宅の情報を災害から守る (2)

行政といった公の情報だけでなく、今回の震災では写真、書類といった自宅の情報も多くが家屋の倒壊あるいは津波被害に伴ってなくなってしまった。自衛隊の方々により戻ってきた写真などもあったが、これら自宅の情報をクラウドに預けておくことで、被災を免れることが出来る。そこで、中学2、3年生の2年間を使い、自宅の情報のクラウド化について説明および実習をすることを計画する。写真などの情報のクラウド化を子供達に教え、実際に自宅の情報のクラウド化を推進させる。更に、必要に応じて親達に子供達からその方法を伝えてもらい、子供には任せられない情報のクラウド化ということも考えてみてはどうだろうか。

### 6) 高校1年生 災害に強いネット環境の整備

高校からは、ネットを利用するという立場からだけではなく、災害時に強いネット環境の整備の仕方や非常時におけるネットの整備方法などについて学ぶ。

今回の震災では、身分証明の発行なども、その元となる情報が津波で流されるなどしてままならないところもかなりあった。そこで、仮想自治体、電子カルテシステムなどの事例を通じて、災害に強いネ

ット環境についての授業を行う。これらについては、「情報システム教育に有効な事例の整備に関する研究会<sup>[7]</sup>」の作成した、「事例集サイトの発展的な応用例」として期待することが出来る。(図3)

<http://www.kyouin.net/xoops/html/>

このサイトには、電子カルテシステムなどについての事例は用意されていないが、既に稼働状況は別の事例について検証済みなので、授業に有効な事例を入力しておけば、使いやすい事例集として利用することが出来るであろう。この事例集を利用することで、色々な情報システムの現状と問題点を学び、今後の非常時に強い情報システム設計の方向性について検討をするような授業展開が可能となる。

#### 7) 高校2年生 非常時におけるネット環境の整備

今回の震災では、アクセスの集中により、サーバーがダウンするあるいはダウン寸前になるというサイトがいくつも見られた。そのような状況になった時の対処事例について学ぶ。ミラーサイトの構築、クラウドの利用などについても学んでいく。中学で学んだ自宅の情報のクラウド化などの経験を利用して、今後社会で働いていく時に必要な非常時におけるネット環境の整備の仕方について、この時期に学ぶ機会を設けるのである。

#### 8) 高校3年生 非常時の情報活用術のまとめ

小学校5年生以来の带状授業の非常時の情報活用術の総括として、1)被災地を中心に情報難民の手助けをする方法の提案、2)ネット、メディアの融合への提案、3)クラウド化への協力方法の提案4)非常時におけるネット環境の整備に関する提案を各自の立場から行う。

デジタルネイティブ世代の生徒達のITに対する感性は、優れたものがあると感じる。彼らの発想を授業を通して吸い上げることは、今後のITの行方を考える上で、大きな力となることと思う。

### 3. まとめ

東日本大震災から受けた大きな被害から、日本はまだ復興の途上である。しかし、現時点までも既に多くの点で、速やかに直していくべき問題点と非常時だからこそ出てきた素晴らしい提案の実現といったものがあらゆるところで明らかになってきている。本稿では、子供達の力を使って非常時の情報混乱、情報消失を防ぐことはできないか、そのために教育の力は何かできないかという観点で、今回の地震について振り返ってみた。

今回の震災での教訓は決して忘れてはいけないことであり、本稿での提案が何かのきっかけになればと思っている。

### 参考文献

- [1] NTT,東日本大震災による被害の復旧状況及び今後の対応について,  
[http://www.ntt.co.jp/ir/library/presentation/2011/roadshow\\_1105\\_2.pdf](http://www.ntt.co.jp/ir/library/presentation/2011/roadshow_1105_2.pdf),2011年5月
- [2] ベネッセ教育開発センター,子供ICTの利用実態,  
[http://benesse.jp/berd/center/open/report/ict\\_riyou/hon/index.html](http://benesse.jp/berd/center/open/report/ict_riyou/hon/index.html)
- [3] (社) 情報通信ネットワーク産業協会,「2010年度 携帯電話の利用実態調査」,  
<http://www.ciaj.or.jp/jp/pressrelease/pressrelease2010/2010/07/28/5197/>
- [4] 内閣府政策統括官(共生社会政策担当),第5回情報化社会と青少年に関する意識調査報告書,  
<http://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/jouhou5/index.htm>,平成19年12月
- [5] 経済産業省,有事におけるIT活用策について～東日本大震災の経験から見えてきたこと,  
[http://www.meti.go.jp/committee/summary/ipc0002/027\\_02\\_00.pdf](http://www.meti.go.jp/committee/summary/ipc0002/027_02_00.pdf),平成23年5月
- [6] ツイッターで身を守れ,ミリオン出版株式会社,2011
- [7] 情報システム学会,情報システム教育に有効な事例の整備に関する研究会  
[http://www.issj.net/kenkyuu/2008\\_is\\_kyouiku/is\\_kyouiku.html](http://www.issj.net/kenkyuu/2008_is_kyouiku/is_kyouiku.html)
- [8] 荻上チキ,検証 東日本大震災の流言・デマ,光文社新書,2011年5月