

厚生労働科学研究研究費補助金  
地域健康危機管理研究事業  
地域における新たな普及啓発方法の開発に関する研究

平成18年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 浮田 徹嗣

平成19（2007）年3月

# 総合研究報告書目次

## 目 次

I. 総括研究報告	
地域における新たな普及啓発方法に関する研究-----	1
浮田 徹嗣	
II. 分担研究報告	
1. World Wide Web 等の Internet網における実態調査-----	4
遠藤 隆也	
2. 情報の伝播の統計モデルに関する研究-----	16
丹後 俊郎	
(資料) 実験用ブログに対する評価概要	
(資料) 平成18年のアンケート調査結果	
III. 資料	
1. 平成18年のアンケート調査結果-----	20
2. 情報伝播に関する調査プロトコルの概要-----	43
3. 実験用ブログに対する評価概要-----	47
IV. 研究成果の刊行に関する一覧表・研究成果の刊行物・別刷	

厚生労働科学研究費補助金（地域健康危機管理研究事業）

総括研究報告書

## 地域における新たな普及啓発方法の開発に関する研究

主任研究者 浮田 徹嗣 横浜市立大学国際総合学部 準教授

研究要旨 現在、高病原性鳥インフルエンザ等の感染症への対応が世界的な課題となっている。感染症ばかりでなく、様々な健康危機に関する情報をどのようにして伝えるかも重要な課題となっている。そこで、国民が、健康危機情報についてどのような意識を持っているのかについて、調査・検討をおこない、健康危機に関する情報の新たな普及啓発方法について研究した。その結果、一般市民の健康危機情報に関する知識があまり正確でないこと、3年間の調査をおこないその知識の推移を検討した結果、かつて聞いた情報に関しての認識は3年間でほとんど変わらないが実際よりも過去の出来事であると感じているという傾向が見いだされた。また、マスコミの影響が大きいことも示唆されたが、信頼に足る「健康危機情報」を公的機関に求める傾向がありながら実際には、自分から確認のための行動をとろうとしない者が多いこともわかった。そこで、インターネットで何カ所もクリックしなくても、ひとつのサイトで健康危機に関する情報が得られるようにし、アクセスせずとも情報を受け取れるような仕組み（pull型でなくpush型で健康危機情報を受け取れるシステム）を実験的に作り、その利用者にアンケート調査研究への協力を求め、行政施策に活かせる、社会的視点からの情報ネットワーク・アーキテクチャ、情報総合デザイン方法論、行政施策への反映方法を検討した。

### 分担研究者

丹後 俊郎 国立保健医療科学院技術評価部  
遠藤 隆也 NTT-AT IPシェアリング株式会社  
HI 総合デザイナー

### 研究協力者

宮崎 元伸 さいたま市保健福祉局

### A. 研究目的

本研究は、大規模な感染症の流行に代表される健康危機に対して一般市民がどのような意識を持っているのかを調査し、どのような対応が求められているのかを分析するために行ったものである。地域社会（ソーシャルネットワーク）における情報の発信、流通、認

識、再発信等の情報交換がいかに実施されているかについてのアンケート調査等を実施し、人間工学、公衆衛生学、疫学、行動心理学的な面から社会心理学的分析をおこない、個々のネットワーク人員構成、通信方法等による特性の分析により、健康危機管理をふまえたソーシャルネットワーク的な研究を推進し、情報の伝達普及の整備に向けた国民が要望する健康危機管理の理念と安全性への確保を検討することが目的である。

具体的には、①健康危機情報伝達・普及啓蒙ソーシャルネットワークモデルシステムでの実証実験に参加者の意見等を反映し、Rssリーダーでの情報の伝達とホームページからの健康危機に関する検索等で得た情報の評価

等の意識を調査し、得られた結果・要望等を検討し、今後の本調査研究の基礎資料を得ること、② World Wide Web等の Internet 網における諸研究の実態を調査・分析し、地域における新たな普及啓発方法の開発に資する方法論を得ると共に、情報の提供、伝達、検索、変容等に関する具体的手法を実験し、社会心理学的指針の策定に資する知見を提供することを目的とする。

## B. 研究方法

上記の①については、健康危機情報の普及・啓発のWebを用いた手法(実証実験)としての意識調査をおこなった。具体的には、ホームページにアクセスして情報を取得するプル型手法と、実験的に作成した「コンピュータを立ち上げると健康危機情報のホームページにつながる」プッシュ型手法とを比較し、情報の伝達に違いがあるかを検討した。その比較のために、既に整備されている公共機関で維持管理しているホームページの中で健康危機情報にかかわる情報提供について、アンケートをおこない、また、実証実験のモデルシステムについての意識調査をおこなった。

②については、以下の手順でおこなった。

調査対象：公募型インターネットアンケートパネル登録者で年齢 20 ～ 69 歳までの一般市民から goo リサーチのモニターの分布内でランダムに抽出した。平成 16 年度には、2005 年 3 月 29 日～ 2005 年 3 月 30 日の間に第一回の調査をおこない、3000 人に回答を依頼し、1039 人から有効から有効回答を得た。そこで、18 年度も同一対象者にたいして、同じ調査を実施した。この調査では、ホームページにアクセスして情報を取得するプル型手法、とホームページにアクセスせずに情報を提供されるプッシュ型メディア手法の二つの情報提供

方法の違いにより、情報伝達に差が有るかどうかの比較を行う予定であったが、この比較が困難となったため、実験への参加者全体からのブログに基づく情報伝達の評価をまとめることにした。

## (倫理面への配慮)

本研究でおこなったアンケート調査は、インターネット上で実施したため、調査者側が回答者個人を全く特定できないという方法であった。回答者個人を特定する調査項目を全く含んでおらず、また、回答者個人に対する接触が不可能なことから、倫理的に問題はないものと考えられる。さらに、インフォームドコンセントの点については、回答する意思のある者のみから回答が得られることから、調査に回答した者は本調査に同意した者と判断することができる。

## C. 結果

結果については、以下の通りである。

まず、①について述べる。

「地域における新たな普及啓発の方法論」を具現化するための実験用モデル構築検討の第 1 歩として、情報の推移を時系列的に状況をわかってもらえるブログ (Weblog) (利用者にとっては、RSS リードによって自動的に情報が配信されるという点からはプッシュ型の情報) を作成し、アンケート調査研究に資することにした。具体的には、健康危機情報の例を収集し、データ・ファイルとして時間順に整理し、利用者が馴染みやすい Q&A 形式的なタイトルとその概要、リンク先の URL を記述した文章として、加工し、情報内容の事前チェック用に非公開用のブログを作成した。このサイトと、従来からの Web サイト (利用者にとっては自分から情報を取りにい

くという点からはプル型の情報)などを用いて、「地域における新たな普及啓発の方法論」に関する知見を得るためのアンケート調査研究を行った結果は次のようなものである。

ブログ(Weblog)に基づく情報伝播の実証実験についての参加者からの今回の実験への評価としては、実験ブログには、約3割の方々が便利さを感じているが、その管理上、情報の安全・安心には4割以上の方々が注意が必要であることを指摘している。実際に利用した上での評価としては、そのコンテンツがプロトタイプ的な実験ブログであったため、情報数が少ないこと、テレビ、ラジオ及び新聞より情報の量が少ないことなどが指摘されている。

次に②について述べる。

平成18年度のアンケート調査結果によると、SARS、狂牛病、高病原性鳥インフルエンザ等の感染症という、生命や健康の安全が脅かされるような健康危機に関する情報については、「知っている」という回答の割合などの大きな変化は観察されなかった。ただ「発生・流行した時期」に関する問いでは、全体的に実際の発生・流行よりも過去のものという回答が増加している。特に、最近の報道では、ニュースとして取り上げられていないものについて顕著である。なお、3年間おなじ質問に回答してもらっている被調査者についてその回答を調べると、正しく理解しているか否かは別にして、同じ回答であることが多いことも示された。

#### D. 考察

以上の結果を踏まえて、次のようなことが指摘できる。

まず、①について述べる。①の結果から、

Narrative Based Image や Co-authoring, Activity Representation, Contextual Inquiry, Cognitive Image Conceptualization、Communitycability (Sociability) Construction Guidelines、Computers as Theater Interface などの様々な工夫が必要なことが示唆された。そして、これらの(普及啓発)活動を、コミュニティ基盤が、周知共有、変化共有、経過体験共有、専門知深化などの視点から支援していくためには、ものごとの周知を基本とした Web だけではなくて、経過や体験の分かち合いを支援する Blog、専門家などによる情報の信頼性をたかめる SNS などを、総合的に提供していく必要があると思われる。

また、②の結果から、一般国民がもっとも関心のある、ヒトの健康危機に関する情報は、短期間の間隔においては、大きな正確性の変化は確認できないものの、やはりマスメディアでの報道に依存して変化することが観察された。情報の伝播のかなりの部分がマスコミに大きく依存していることは確かであろう。つまり、情報の伝達への効果的な方法を考える必要性が示唆される。

#### E. 結論

以上、健康危機情報ネットワーク・アーキテクチャの検討をおこない、それらの具現化のための基盤となる新しい情報総合デザインの必要性について示唆が得られた。なお、本研究テーマについては、将来的課題の実行に向けて、継続して研究開発をしていく必要があるだろう。また、健康危機情報については、マスコミでのニュースの取り上げ方が情報の伝播の特性に変化を及ぼしたことが推察されたので、このことを知見として、今後の健康

危機情報の地域における普及啓発活動を推進  
することが必要であると考えられる。

F. 研究発表  
なし

G. 知的所有権の取得状況  
なし

厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）  
地域における新たな普及啓発方法の開発に関する研究  
分担研究報告書

World Wide Web 等の Internet 網における実態調査

分担研究者 遠藤隆也

NTT-AT IP シェアリング株式会社 HI 総合デザイナー

[研究要旨] 2004 年度、2005 年度に得られた知見の総合化に加えて、Web、Blog、SNS のモデル構築検討、アンケート調査研究への協力を進め、情報の具体例を対象に、行政施策に活かせる、社会的視点からの情報ネットワーク・アーキテクチャ、情報総合デザイン方法論、行政施策への反映方法を見出した。

#### A. 研究目的

本研究は、World Wide Web 等の Internet 網における諸研究の実態を調査・分析し、地域における新たな普及啓発方法の開発に資する方法論を得ると共に、情報の提供、伝達、検索、変容等に関する具体的手法を実験し、ソーシャルサイコロジ的指針の策定に資する知見を提供することを目的とする。

#### B. 研究方法

・これまでに得られた知見の総合化に加えて、  
・Web、Blog、SNS のモデル構築検討  
・アンケート調査研究への協力情報の具体例を対象に、  
新しい Network Science、Community Communication、Crisis and Emergency Risk Communication などの考え方などを参考にしながら、行政施策に活かせる、社会的視点からの

- ・情報ネットワーク・アーキテクチャ
- ・情報総合デザイン
- ・行政施策への反映方法論

について探ることにした。(図 1 参照)

#### C. 結果

(1) これまでに得られた知見の総合化「地域における新たな普及啓発の方法論」を具現化するための、ICT (Information Communication Technology) システム論の知見から考えられうるシステムの実現方法の案について、以下に示す。

・まず、基本的に、最近の Web2.0 と言われている動きを利活用していくことにする。  
例えば、オープン・ソースであるソフトウェア・諸技術・運用技術 (lightweight software、lightweight business model などの用語で表されているもの) を用いて、健康危機情報の集約 Web サイト (利用者にとっては自分から情報を取りにいくという点からはプル型の情報) と、情報の推移を時系列的に状況をわかってもらえるプロ

グ (Weblog) (利用者にとっては、RSS リーダによって自動的に情報が配信されるという点からはプッシュ型の情報) と、信頼性や専門性などをバックアップするための SNS も併せて構築する。

- ・これに、「ドキュメントマイニングシステム (DMS)」を併設し、ネットワークの中における関連する情報の伝達、変容に関する時間的推移・空間的推移などを、適宜抽出・観察することを持続しておこなう。
- ・このようにして、地域において信頼に足る総合的な「健康危機情報ポータル・サイト」に関する総合的な健康危機情報ネットワークの構築を進めていくことが可能である。

このような ICT システム論からの知見に、共同研究者からの Social Psychology 並びに Social Evaluation の知見を総合化することにより、「地域における新たな普及啓発方法」は図 2 の案のように構成される。

## (2) ブログの実験用モデル構築検討(アンケート調査研究への協力)とその評価

「地域における新たな普及啓発の方法論」を具現化するための実験用モデル構築検討の第 1 歩として、情報の推移を時系列的に状況をわかってもらえるブログ (Weblog) (利用者にとっては、RSS リーダによって自動的に情報が配信されるという点からはプッシュ型の情報) を作成し、共同研究者のアンケート調査研究に資することにした。

具体的には、

- ・健康危機情報の例を収集し、データ・ファイルとして時間順に整理し、
- ・利用者が馴染みやすい Q&A 形式的な

タイトルとその概要、リンク先の URL を記述した文章として、加工した。

次に、図 3 の【左: kenkoukiki.exblog.jp (非公開用)】に示すような情報内容の事前チェック用に非公開用のブログを作成した。

このブログには、関係者のみが ID とパスワードで、ログインし、情報内容の適切さをチェックし、情報内容を精査の上、適切かつ必要なもののみを、図 3 の右側のサイトに、同様に、ログインし、カット&ペーストで、公開用のブログを作成する手順をとることにした。

このサイトと、従来からの Web サイト (利用者にとっては自分から情報を取りに行くという点からはプル型の情報) などを用いて、「地域における新たな普及啓発の方法論」に関する知見を得るためのアンケート調査研究が行われた。(実験用ブログの評価概要については、【付属資料 3】参照)

## (3) 地域における新たな普及啓発方法の展開・深化に向けた情報ネットワーク・アーキテクチャの検討

上述の今回の試行では、従来からの Web サイト (利用者にとっては自分から情報を取りに行くという点からはプル型の情報) に、第 1 歩として、情報の推移を時系列的に状況をわかってもらえるブログ

(Weblog) (利用者にとっては、RSS リーダによって自動的に情報が配信されるという点からはプッシュ型の情報) を付加したものであるが、それは情報ネットワーク・アーキテクチャの視点からみると、



情報の（プッシュによる）「周知」、ブログ形式に社会的に再構築することによる「普及」・「共有拡大」を図ろうとするものであるといえる。

これにさらに、上記（1）項で示した信頼性や専門性などをバックアップするための SNS も併せて構築すると、情報ネットワーク・アーキテクチャの視点からみると、さらに、情報の「信頼」と地域における「啓発」を支援することになる。

これにさらに、上記（1）項で示した「ドキュメントマイニングシステム（DMS）」を併設し、ネットワークの中における関連する情報の伝達、変容に関する時間的推移・空間的推移などを、適宜抽出・観察することを持続しておこなうと、情報ネットワーク・アーキテクチャの視点からみると、さらに、情報の「観察」と「評価」を支援することになる。

これらは、総合的にみると、情報ネットワークにおける「ソーシャル・マイニング」につながり、地域において信頼に足る総合的な「健康危機情報ポータル・サイト」のネットワークに展開していくことが可能となる。このようにして、これらが地域における普及啓発のための情報ネットワーク・アーキテクチャとなり、情報安心社会のデザインへとつながっていく。この展開イメージを、図4の「地域における新たな普及啓発方法の展開・深化に向けた情報ネットワーク・アーキテクチャ（案）」に示す。

ここで示した今後の展開・深化に向けたイメージを実際の研究プロジェクトとして進めていくことは、厚生労働省の行政施策として極めて重要であると思われる。この

ことは、現在、国の各省が進めている情報研究の動向と照らし合わせてみると、その重要性がより明白になってくる。

現在、経済産業省では、「情報大航海」プロジェクトを進めているが、これは、情報の「検索」に、また総務省の関連の「情報分析研究」では、情報の「分析」に焦点を当てたものといえる。（図4参照）

これに対して、ここで示している研究は、国民・市民・住民の健康・安全・安心のための「地域における新たな普及啓発に向けた（情報安心社会システム）研究」であり、情報の「周知」、「普及」、「共有」、「信頼」、「啓発」、「観察」、「評価」に焦点をあてたものといえ、情報安心社会に向けて、本研究は、国が主体的に行政施策として、本来おこなうべき研究であると思われる。（図5、図6参照）

#### D. 考察：新しい情報総合デザイン方法論の必要性

「地域における新たな普及啓発方法」を開発していくためには、新たな開発方法論（デザイン方法論）が必要になってくる。

以下に、その試案を示す。

・従来からの ICT やインターネットなどに関連したデザイン方法の流れと、「地域における新たな普及啓発方法の開発」に関する新しいデザイン方法（案）の関係のイメージを、図7 新たな開発方法論（デザイン方法論）に向けて（案）に、また、これまでの各デザイン方法論の特質との関係を、とりまとめて、図8 各デザイン方法論の特質と新たなデザイン方法論の基本コンセプト（案）に示す。

「地域における新たな普及啓発方法の開発」に関する新しいデザイン方法（以下、ABCD 方法と略称する）とは、（実世界の健康危機対応実体の）諸活動に基づいた（地域の／ローカルな）新たな普及啓発をおこなう活動体（ここでは普及啓発コミュニティと仮称）、そのコミュニティ（を支援する）デザイン方法という意味での：ABCD（Activity Based Community Design）と、（実世界の健康危機対応実体の）諸活動に基づいて（地域の／ローカルな普及啓発コミュニティを）社会構成主義（の考え方によって構築していくという）デザイン方法という意味での：ABCD（Activity Based Constructionism Design）の2つの意味を包含している。

・2番目の略称が示しているように、ここで述べている新しいデザイン方法の案は、社会構成主義の考え方・流れを基底としている。

・「地域における新たな普及啓発方法の開発」に向けて、現時点での予備的検討から想定される概念アーキテクチャとしてとりまとめたものを、図9 普及啓発を支援する社会構成主義デザイン（ABCD）の概念アーキテクチャに示す。

・ABCD 方法では、その概念として、「物語」、「コミュニティ」、「コミュニティ基盤」を大枠としての基本的な構成要素とするアーキテクチャとする。

・「（普及啓発）コミュニティ」には、それを構成する「参与者」、「関連者」、「Designer」がおり、様々な「活動」を日々おこなっている。

コミュニティの「物語」は、現状から将来にむけて、Narrative 中心の方向付けがな

されていき、参与者、関連者、Designer は、その物語を相互参照、自己参照していく。

これらの緒活動を、コミュニティ基盤が、周知共有、変化共有、経過体験共有、専門知深化などの視点から支援していく。

・これらを総合していくときに、“Narrative Centered Orientation”、“Activity-based Design”、“Social Constructionism Design”、“Architecture of Participation”、“Computers as Theater”、“Data is the Next Intel Inside”、“Use of Ubiquitous Technologies” という諸コンセプトが融合されていく。

（図9参照）

図9で示した概念アーキテクチャを、具体的な実践システムとしてインプリメントしていく場合の例を、図10 普及啓発のためのABCD実践システムの構成例に示す。

・“Narrative Centered Orientation”を実践していくためには、例えば、Narrative Based Image Co-authoringなどが、“Activity-based Design”を実践していくためには、例えば、Activity Representation、Contextual Inquiry、Cognitive Image Conceptualizationなどが、“Social Constructionism Design”を実践していくためには、例えば、Communityability（Sociability）Construction Guidelinesなどが、“Architecture of Participation”や“Computers as Theater”を実践していくためには、例えば、Computers as Theater Interfaceなどの様々な工夫が必

要と思われる。

・そして、これらの（普及啓発）活動を、コミュニティ基盤が、周知共有、変化共有、経過体験共有、専門知深化などの視点から支援していくためには、ものごとの周知を基本とした Web だけではなくて、経過や体験の分かち合いを支援する Blog、専門家などによる情報の信頼性をたかめる SNS などを、総合的に提供していく必要があると思われる。

・すなわち、“Data is the Next Intel Inside” を実践していくためには、例えば、Web、Video-Web、Video-RSS、Blog、Video-Blog、OurCommunityBits、SNS、Video-SNS などを、Web2.0、Lightweight Software のツール類を利活用しながら、構成していく必要があると思われる。

・“Use of Ubiquitous Technologies” を実践していくためには、例えば、Tagged Mobile Uploading、Ubiquitous ICT が必要であると思われる。

## E. 結論

以上、2004 年度並びに 2005 年度に得られた知見の総合化、ブログの実験用モデル構築検討（アンケート調査研究への協力）、地域における新たな普及啓発方法の展開・深化に向けた情報ネットワーク・アーキテクチャの検討をおこない、それらの具現化のための基盤となる新しい情報総合デザイン方法論の必要性について考察した。

今後の行政施策の企画・具体化に際しては、まず図 1 1 に示す基本的確認事項をひとつひとつ確認し、それらの詳細化・深化をはかりながら、本報告書で示した枠組み

を参考に進めていくことが肝要である。

また、「地域における新たな普及啓発方法の開発に関する研究」に関連したテーマとして、厚生労働省においては、図 1 2 に示すような地域健康危機管理研究事業における関連研究が行われている。これらの諸研究課題の基盤を支え、行政として総合化していく研究としても、図 6 に示した「地域における新たな普及啓発に向けた（情報安心社会システム）研究のイメージ」を深化させていくことが必要であると思われる。

なお、本研究テーマについては、図 1 3 に示すような将来的課題（例）の実行に向けて、継続して研究開発をしていく必要がある。

## F. 研究発表

なし

## G. 知的所有権の取得状況

なし

【社会的・人間的コンテキスト】

- ・「保健医療からのネットワーク解析」
- ・「情報の伝播の統計モデル」

- ・基本的課題の抽出・整理
- ・ユーザモデルの調査・分析
- ・コミュニケーションモデルの調査・分析
- ・健康危機情報伝達時の基本ユーザモデル案
- ・健康危機情報伝達時の基本コミュニケーションモデル案
- ・情報アーキテクチャ研究と情報デザイン研究の必要性
- ・情報の検索、変容の基本実験と情報の伝達、変容に関するメジャー

- ・Webが生み出す関係構造と社会ネットワーク分析の動向調査
- ・米国における検索エンジン戦争の歴史的分析和最新技術動向調査
- ・地域情報化ならびに地域ポータル・サイトの動向調査
- ・米国における健康情報ポータルの動向
- ・厚生労働省の緊急情報関連の情報アーキテクチャ（例：リンク構造）の現状分析
- ・情報の検索・変容の基本実験と情報の伝達・変容に関するメジャーの再考

【これまでの知見の総合化】

- ・Web、Blog、SNSのモデル構築検討
  - ・アンケート調査研究への協力
- 情報の具体例を対象に、新しいNetwork Science、Community Communication、Crisis and Emergency Risk Communicationなどの考え方を参考にしながら、行政施策に生かせる
- ・情報NWアーキテクチャ
  - ・情報総合デザイン
  - ・行政施策への反映方法論

2004年度

2005年度

2006年度

・「World Wide Web 等のInternet網における実態調査」

【技術的・システムのコンテキスト】

図1 分担研究の概要

【Social Psychology の知見からの方法論】

- (1) 人は……
- (2) 社会は……

【ICT System論の知見からの方法論】

- (1) まず、基本的に、最近のWeb2.0と言われている動きを利活用していくことにする。例えば、オープン・ソースであるソフトウェア・諸技術・運用技術（lightweight software、lightweight business modelなどの用語で表されているもの）を用いて、健康危機情報の集約サイトと、情報の推移を時系列的に状況をわかってもらえるブログ（Blog）と、信頼性や専門性などをバックアップするためのSNSも併せて構築する。
- (2) これに、「ドキュメントマイニングシステム（DMS）」を併設し、ネットワークの中における関連する情報の伝達、変容に関する時間的推移・空間的推移などを、適宜抽出・観察することを持続しておこなう。
- (3) このようにして、地域において信頼に足る総合的な「健康危機情報ポータル・サイト」に関するネットワーク構築を進めていくことが可能と思われる。

【Social Evaluation の知見からの方法論】

- (1) ……
- (2) ……

図2 「地域における新たな普及啓発方法」の構成（案）

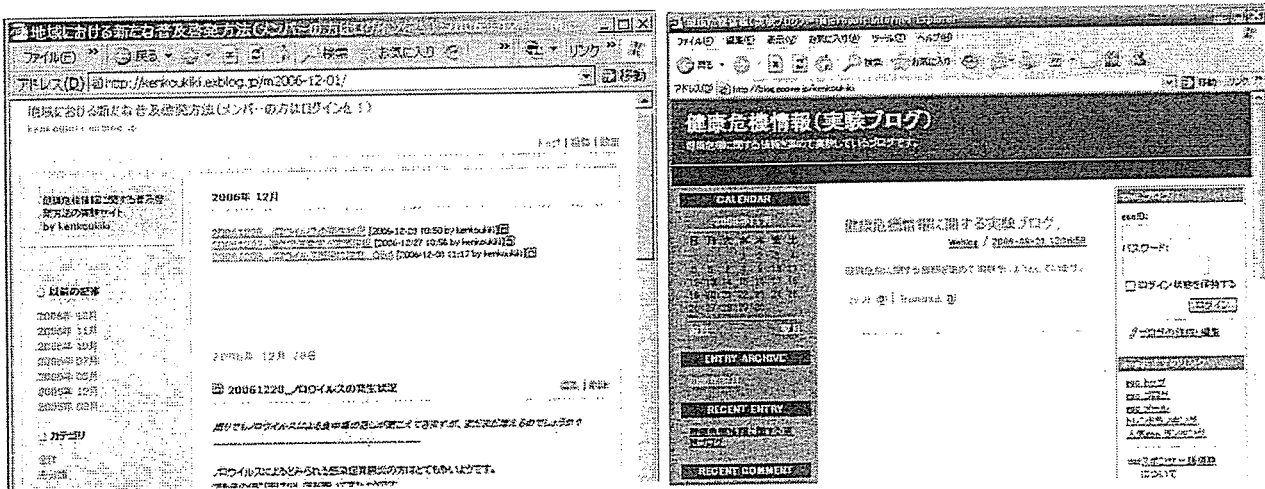


図3 具体的なブログの作成【左：kenkoukiki.exblog.jp（非公開用）】【右：blog.goo.ne.jp/kenkoukiki（公開用）】

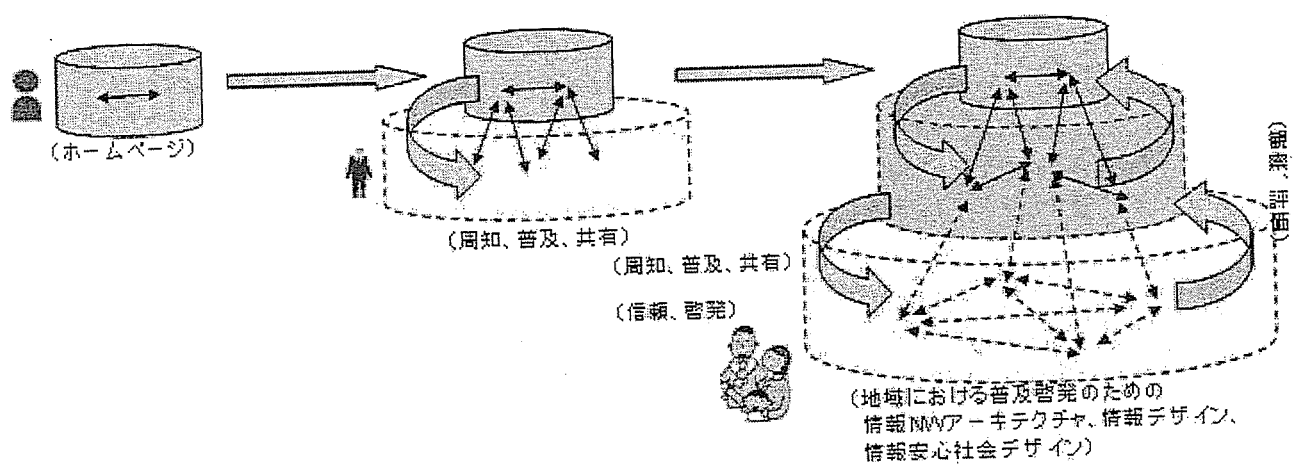
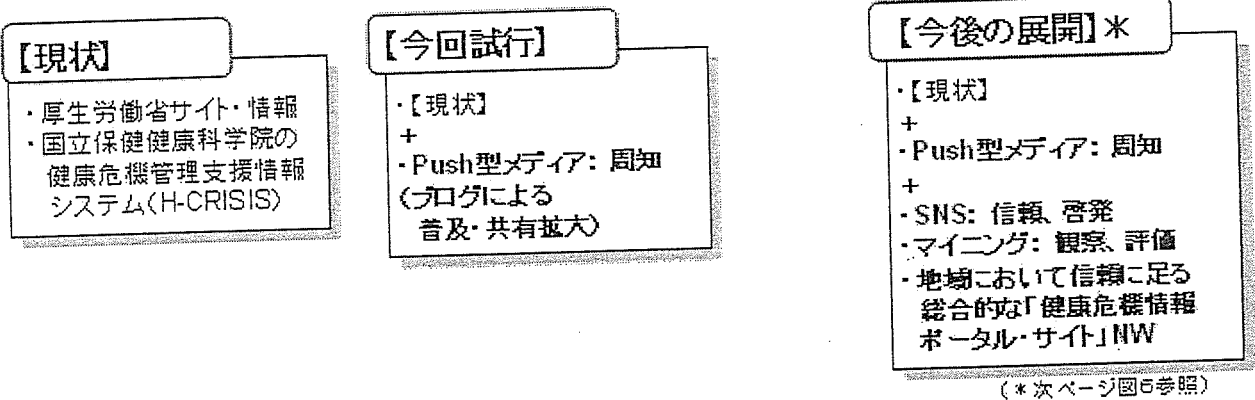


図4 地域における新たな普及啓発方法の展開・深化に向けた情報ネットワーク・アーキテクチャ（案）

【経済産業省】

「情報大航海」プロジェクト  
(検索)

【総務省】

「情報分析研究」プロジェクト 立上げ  
(分析)

【厚生労働省】

国民・市民・住民の健康・安全・安心のための  
「地域における新たな普及啓発に向けた(情報安心社会システム)研究」へ  
  
(周知、普及、共有、信頼、啓発、観察、評価)  
(情報ネットワークアーキテクチャ、情報デザイン、情報安心社会デザイン)

図5 今後の展開に向けて (国の各種情報研究の動向と新たな研究に向けて)

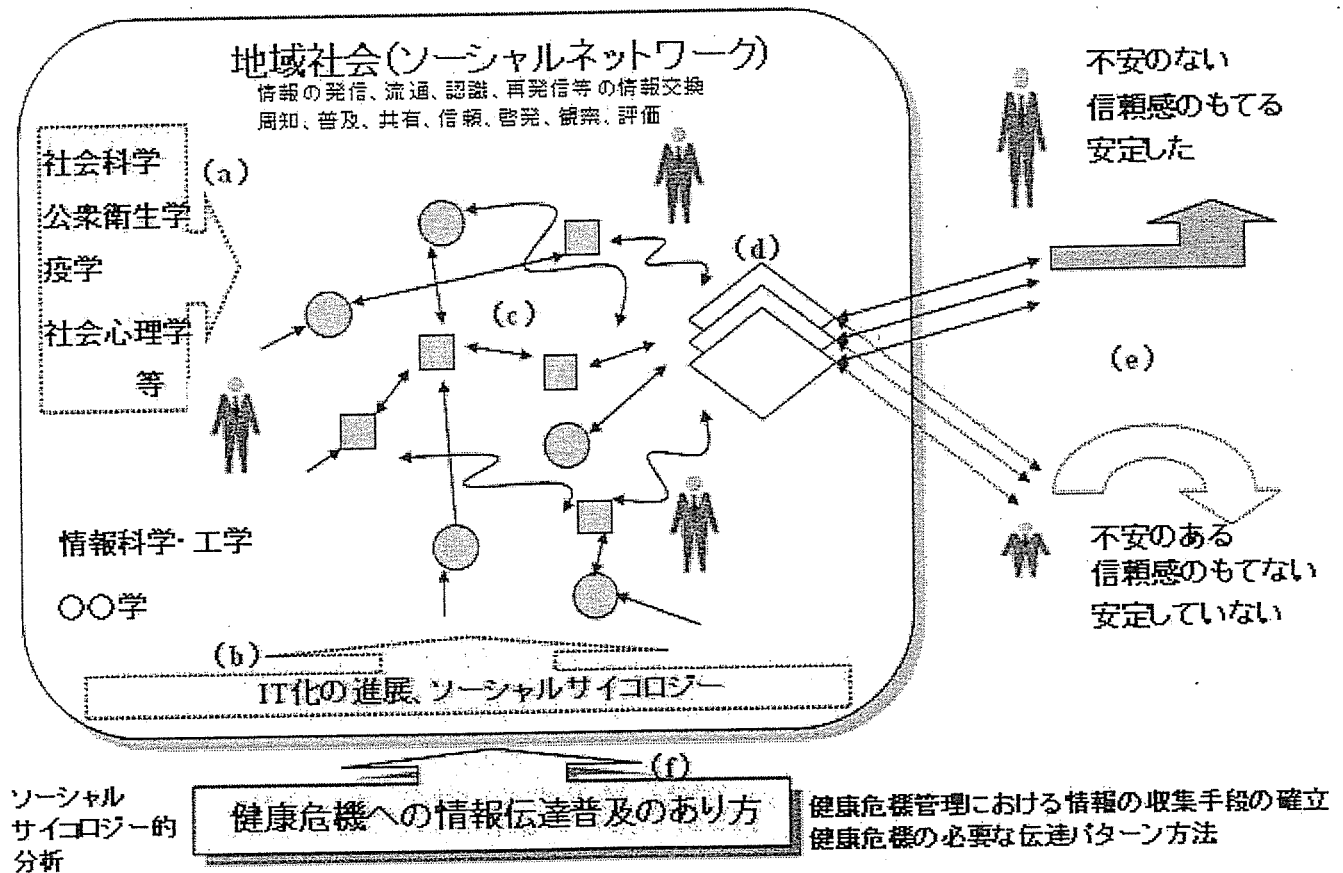
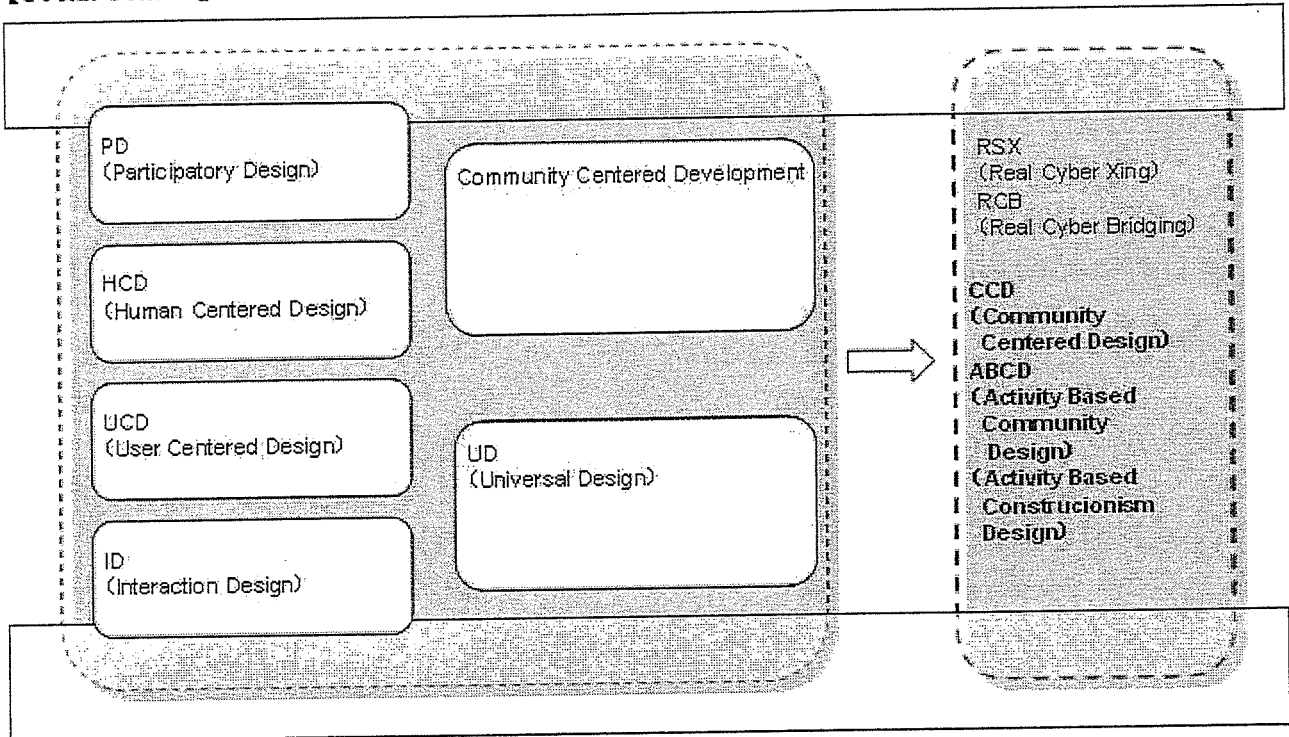


図6 地域における新たな普及啓発に向けた(情報安心社会システム)研究のイメージ

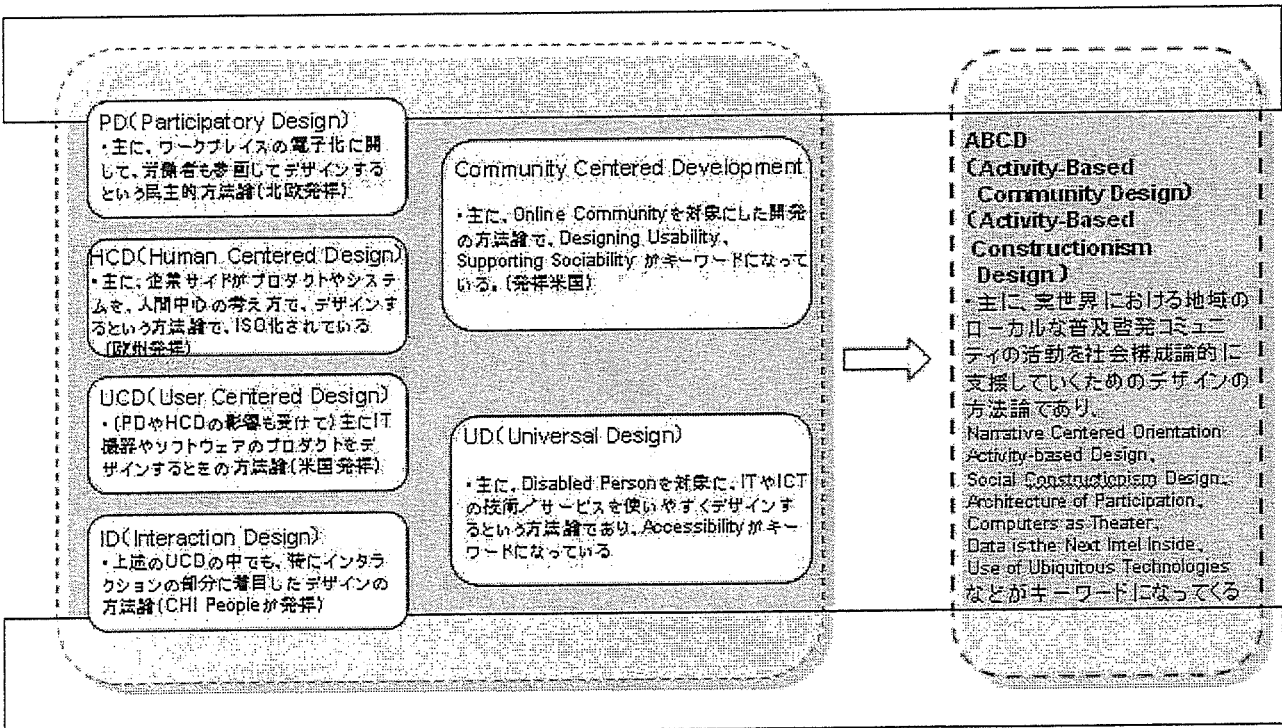
【Social Context】



【Technological Context】

図7 新たな開発方法論（デザイン方法論）に向けて（案）

【Social Context】



【Technological Context】

図8 各デザイン方法論の特質と新たなデザイン方法論の基本コンセプト（案）

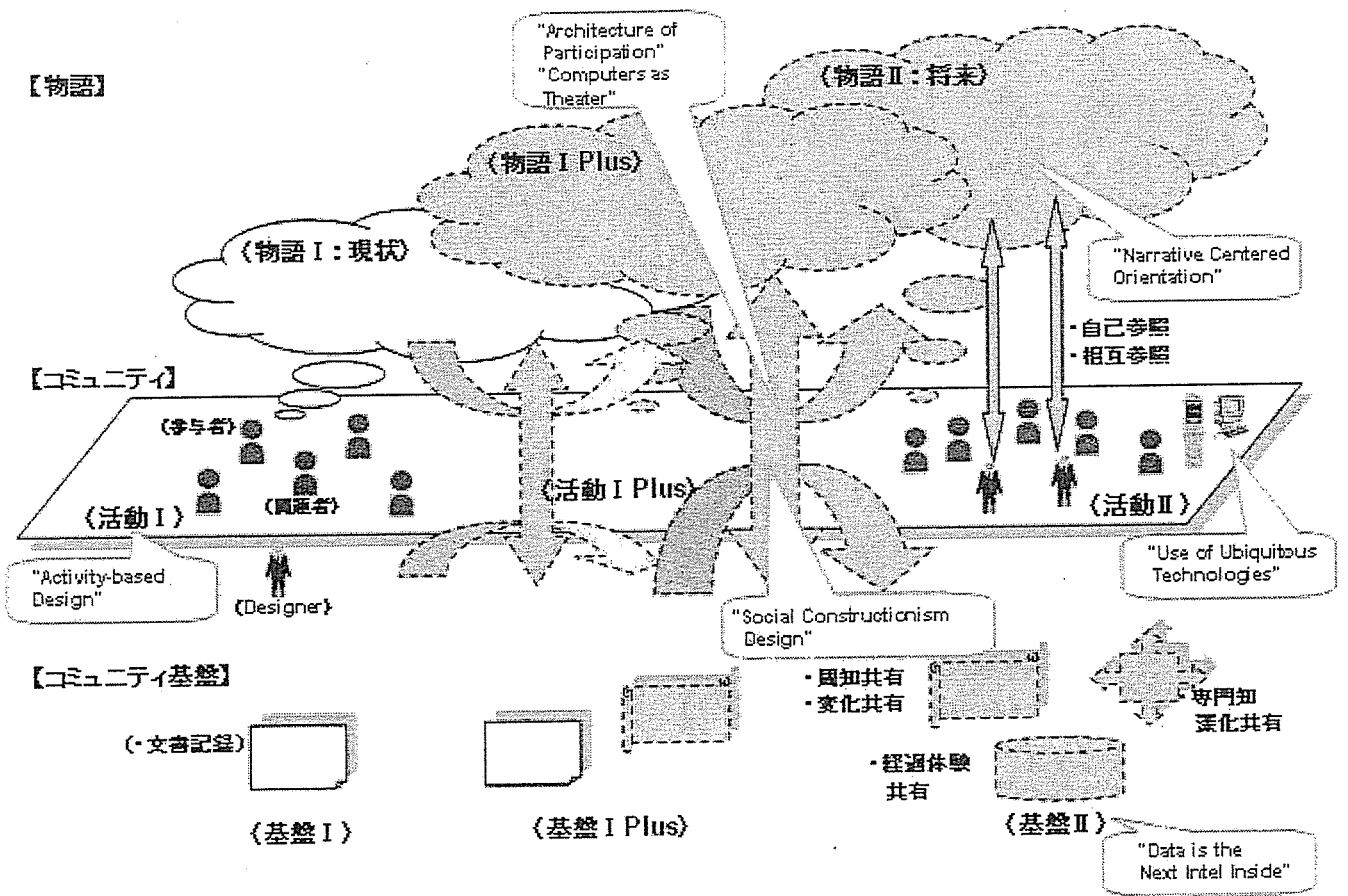


図9 普及啓発を支援する社会構成主義デザイン (ABCD) の概念アーキテクチャ

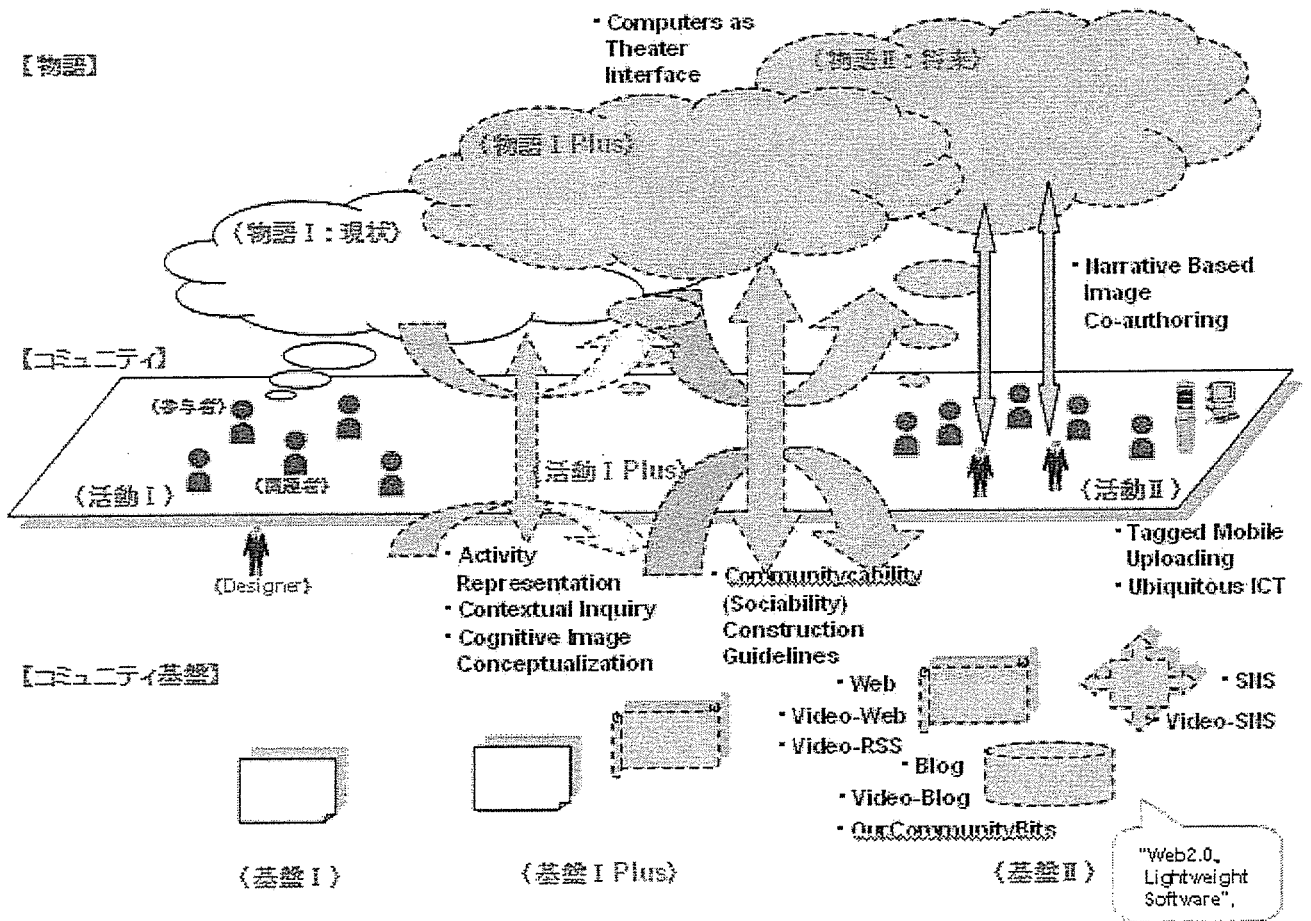


図10 普及啓発のための ABCD 実践システムの構成例



項番	Question	Answer-1	Answer-2(詳細・深化)【例】
Q1	誰が	国等が	・地域における具体的な運用主体?、システム主体?
Q2	誰に	国民に	・広く一般? 必要層/早急層/オビニオン層?
Q3	何のために	健康危機伝達のために	・準備、軽減、対応、回復、復旧?
Q4	何を(どのような情報を)	健康危機に係る情報を	・既発生情報、緊急情報、軽減情報、安心化情報?
Q5	いつ、いつまでに	常時、的確に迅速に	・通常時、早急に、?
Q6	どこで	保健所等情報センター等で	・中央と地域におけるセンターの分担法?
Q7	どのようなコンテキストで	ヒューマンネットワーク・グループ的なコンテキストで	・TV、新聞等での1次報道の前/同時/後で?
Q8	どのようにして	情報の迅速正確な伝達として	(本研究で得られた知見)
Q9	結果として、どのようにになればよいのか?	健康危機時の人命の安全確保になれば	・情報不安の解消? ・国、地方への信頼感? ・平常時に対応法が普及している?

図11 基本的確認事項への詳細化・深化の必要性【例】

- ・地方衛生研究所のあり方および機能強化に関する研究
- ・地域保健行政の再構築に関する研究
- ・地域における健康危機発生時の通信連絡に関する研究
- ・健康危機管理情報の網羅的収集/評価および統合/提供に関する調査研究
- ・健康危機管理体制の評価指標、効果の評価および人材育成に係るe-ラーニングプログラムの開発評価に関する研究
- ・地域の健康危機管理を担う保健所職員等の資質向上に関する研究

図12 地域健康危機管理研究事業における関連研究課題

- 
- a. 「地域における新たな普及啓発」のためのガイドライン
  - b. 「本モデルの実環境デザイン」
  - c. 「実環境デザインされた本モデルのトライアル」 その計画と実行
  - d. 実運用のための諸課題の抽出と施策への反映
  - e. 実運用の評価と施策へのフィードバック
  - f. -

図13 将来的課題(例)

F. 研究発表、G. 知的所有権の取得状況

なし

# 情報の伝播の統計モデルに関する研究

(健康科学総合研究事業) 分担研究報告書

分担研究者 丹後俊郎 国立保健医療科学院技術評価部

研究要旨：情報の伝達は人間社会における社会活動の中心を形作る重要な要素である。過去においては通信連絡手段や物理的距離のために情報伝達にある程度の時間を有していたが、IT化の進展によりほとんど瞬時に情報が伝達される社会となっていると共に、情報の発信者と情報受信者が特定化されていた情報伝達社会から、全ての国民が情報発信者でありかつ情報受信者となる情報社会へと変貌を遂げてきている。しかし、地域保健対策における普及啓発は現在においても地域保健関係機関等を活用した伝達が多く、過去の情報発信者が特定されていた時代であれば有効であった方法ではあるが、現在の情報伝達状況ではその有効性が確保されているとは言いがたい状況である。本分担研究では、情報の伝達普及の持つ特性がヒューマンネットワーク的な情報の伝達としてどのように変化するかを把握するために、平成16年度から平成18年度の3回、Web上で同一対象者に健康危機に関する同じアンケートを繰り返し、情報の伝達の経年変化を分析した。また、18年度には新たに健康危機情報の伝達・普及をはかるためのモデル構築のための実証実験をブログ(Weblog)に基づく調査も行った。その結果、BSE、SARS、鳥インフルエンザの発生時期などの最近のヒトの健康に強く関連する項目については、マスコミでのニュースの取り上げ方の変化が情報の伝播の特性に変化を及ぼしたことが推察され、今後の健康危機情報の地域における普及啓発活動を行ううえで参考となる知見が得られた。

## A. 研究目的

地域社会（ソーシャルネットワーク）における情報の発信、流通、認識、再発信等の情報交換がいかに実施されているかを理論モデル及び実態モデル、アンケート調査等を実施し人間工学、公衆衛生学、疫学、行動心理学的な面からソーシャルサイコロジ的分析を行い、個々のネットワーク人員構成、通信方法等による特性の分析をおこなうことで、従来ふれることの無かった健康危機管理を踏えたソーシャルネットワーク的な情報の収集をおこない、情報の伝達普及の整備に向けた国民が要望する健康危機管理の理念と安全性への確保を検討する。そのために、昨年度はそのための理論モデルの検討をするとともに、地域モデルを設定して、第1回めのアンケート調査を実施した。今年度は同じ対象に同じアンケート調査を繰り返し実施し、

情報の伝達普及の時間変化を把握するための検討を行い、最終年度への調査研究の基礎資料を得ることを目的とする。

## B. 研究方法

### (1) 平成18年度のアンケート調査

資料1に実施したアンケート票を示す。その調査方法は、以下のものであった。

<平成16-18年度の調査概要>

調査対象：公募型インターネットアンケートパネル登録者で年齢20～69歳までの一般男女を全国8ブロック（九州・沖縄を1ブロック扱い）からgooリサーチのモニターの分布内でランダムに抽出

#### (i) 平成16年度

・期間：2005年3月29日～2005年3月30日

- ・調査依頼数：3000人
- ・有効回答数：1039人（回収率34.6%）

17年度、18年度も同一対象者にたいして、同じ調査を実施した。

(ii) 平成17年度

- ・ 期間：2006年1月10日（火）～2006年1月17日（火）
- ・ 調査依頼数：1039人
- ・ 有効回答数：863人

(iii) 平成18年度

- ・ 期間：2007年1月15日（月）～2007年1月22日（月）
- ・ 調査依頼数：855人
- ・ 有効回答数：721人

(2) ブログ(Weblog)に基づく情報伝播の実証実験

この実験は分担研究者遠藤先生との共同研究である。その実験の概要は資料2に掲載した。実験へのアンケート調査は資料1の間14-16である。この実験の基本的な目的は、健康危機情報伝達・普及啓蒙のためのヒューマンネットワークモデルシステムでの実証実験に参加者の意見を反映し、2日から3日の間のRssリーダーでの情報の伝達とホームページからの健康危機に関する検索の使い勝手・要望等を実証実験で確認し今後の調査研究の基礎資料を得ることを目的とするものである。当初、その方法論として、国等で実施している健康危機情報に係る情報提供について、

- ① ホームページにアクセスして情報を取得するプル型手法、
- ② ホームページにアクセスせずに情報を提供されるプッシュ型メディア手法

の二つの情報提供方法の違いにより、情報の獲得力に差が有るのかの比較を計画したが、調査上の問題からこの比較が困難となったため、実験への参加者全体からのブログに基づく情報伝達の評価

をまとめることにした。

C. 研究結果

(1) 平成18年度のアンケート調査結果

表1に18年度の調査結果を示した。有効回答者数712例で、男性334例(46.9%)、女性378例(53.1%)で前回と同様であった。回答者の年齢は、20歳代8.2%、30歳代16.4%、40歳代23.4%、50歳代22.9%、60歳以上29.1%であり、50歳以上が約半数を占めた。地域別にみると、関東地方が44.2%と最も多く、近畿22.5%、中部11.7%と続き、四国地方が1.8%と最も少なかった。また、学歴では、大学卒業が約半数を占めた。

表2に主な情報伝達の経年変化を示した。アンケートの質問項目がSARS、狂牛病、鳥インフルエンザ等の感染症という、生命や健康の安全が脅かされるような健康危機に関するものであり、かつ、このような情報は日常的にテレビ、ラジオ、インターネットなどの様々なメディアから定常的に流れてくる場合には、情報の伝達による情報の獲得量の経年変化はメディアからの情報量の変化に依存することが予想された。結果は表1にみられるように、多くの項目でメディアからの情報量の経年変化の少ない項目については、回答率（「知っている」割合など）の大きな変化は観察されなかったが、メディアからの情報量の経年変化が大きい項目については経年変化が認められた。まず、「過去に発生・流行した感染症で知っているもの」の中で、「鳥インフルエンザ」を知っていると答えた割合が3年間で88.1%、91.7%、96.1%と上昇していた。これは最近の新型鳥インフルエンザのヒトへの感染の脅威に関する報道の多さが影響を与えているものと思われる。一方、「BSEの発生・流行した時期」に関する問いで、平成16年度の調査では、平成11年から平成15年と答えたものが69%であったのに対し、平成18年度では半数の50%に減少し、他のカテゴリーへの回答が増加した。最近の報道では、BSEに関するニュースが少なくなっていることが影響したものであろう。SARSに関する問いもBSEと同様に正確な知識の減衰が現れてい

る。これに対し、最近の報道ではあまり聞かれなくなった結核、病原性大腸菌O-157の発生・流行した時期に関する問いでは、3年間ほぼ一定で目立った経年変化は観察されなかった。それ以外の項目でも、3年間の経年変化は顕著でなく、回答者の属性（性、年齢、地域など）によっても大きな差が無く、健康危機に関する情報の伝達が一定（正しく理解しているか否かは別にして、同じ知識水準を維持）していると考えられた。

## (2) ブログ(Weblog)に基づく情報伝播の実証実験

参加者からの今回の実験への評価を表3に示した。情報伝達の方法では、口頭で家族や親しい人に伝える(81.6%)が最も多く、隣近所の親しい知り合いに伝える(28.8%)、携帯電話のメールで親しい知り合いに伝える(24.9%)、会社の仲間に伝える(28.1%)などが多かった。国や公共団体へ伝えると答えが割合13.5%と低い結果となった。実験ブログへの評価としては、実験ブログには、約3割の方が便利さを感じているが、その管理上、情報の安全・安心には4割以上の方が注意が必要であることを指摘している。実際に利用した上での評価としては、そのコンテンツがプロトタイプ的な実験ブログであったため、情報数が少ないこと、テレビ、ラジオ及び新聞より情報の量が少ないことなどが指摘されている。一方で、民間からの健康危機情報に興味をもたれた方も多かった。

## D. 考察

平成16年度の研究においては、阪神大震災の発生を適用例として、ある時点に大きなニュース(上情報)が発生した場合に、その情報が伝播していく様子をモデル化した、時間的推移の変化の統計モデルを検討した。しかし、それは、単一時点の単一の大きな情報源であり、情報がさまざまなメディアから継続的に伝達されている情報の伝達の様子とは異なり、その扱い方も異なるものである。今回のアンケート調査による実験により、一般国民がもっとも関心のあるヒトの健康危機に関する情報は、少なくとも1年程度の短期間の間隔にお

いては、大きな知識の情報の減衰(というより、知識の正確性が変わっていないこと)が起こらないことが観察されたが、3年間での変化ではやはりマスメディアでの報道に大きく依存して変化することが観察された。最近報道の頻度が多い新型鳥インフルエンザについて知っていると答えた割合が上昇したこと、逆に、一時期報道が頻繁であった、最近ほとんど報道がめっきり減ったBSE、SARSな発生時期に関する知識の正確さが減少したことが観察されたのは、情報の伝播のかなりの部分がマスコミに大きく依存している典型的な事例であろう。つまり、情報の伝達への効果的な方法を考える上で参考となる事例とも考えられた。

なお、昨年度と同様に本年度の調査の集計解析において、特に推移の不変性に関しては統計学的検定は適用していない。なぜなら、検定の結果はサンプル数が大きくなるにつれて僅かな変化も有意となる傾向があるため、むしろ、割合(頻度パターン)の変化として捕らえるほうがベターと判断したためである。

ただ、本調査の対象者は一般国民からの無作為抽出ではなく、「公募型インターネットアンケートパネル登録者」であり、一般国民と比較すると意識レベルの少々高い集団であるといえる。この点を考慮すると、本調査の結果を一般国民にそのまま当てはめることはできないかもしれない。

## E. 結論

情報の伝達普及の方法論の検討において、昨年度に続けて同じ調査対象者に対して同一のアンケート調査を繰り返し実施し、情報の伝達状況の経年変化を検討した。その結果、獲得された情報の量と変化パターンは一定の項目も多かったが、BSE、SARS、鳥インフルエンザの発生時期などの最近のヒトの健康に強く関連する項目については、マスコミでのニュースの取り上げ方の変化が情報の伝播の特性に変化を及ぼしたことが推察された。この結果は、今後の健康危機情報の地域における普及啓発活動を行ううえで参考となる知見がえられたと考える。