

200942002B

厚生労働科学研究費補助金
(健康安全・危機管理対策総合研究事業)

通信連絡機器を活用した健康危機情報を
より迅速に収集する体制の構築
及びその情報の分析評価に関する研究
平成19年度～21年度 総合研究報告書

研究代表者 今村 知明
(奈良県立医科大学 健康政策医学講座)

平成22(2010)年3月

厚生労働科学研究費補助金
(健康安全・危機管理対策総合研究事業)

通信連絡機器を活用した健康危機情報を
より迅速に収集する体制の構築
及びその情報の分析評価に関する研究
平成19年度～21年度 総合研究報告書

研究代表者 今村 知明
(奈良県立医科大学 健康政策医学講座)

平成22(2010)年3月

目 次

[総合研究報告]

1. 通信連絡機器を活用した健康危機情報をより迅速に収集する体制の構築及びその情報の分析評価に関する研究 今村知明 (研究代表者)	
A. 研究目的	1-2
B. 研究方法	1-2
1. 収集が必要な情報項目の精査	1-2
2. モニターを用いた実証実験の実施	1-2
C. 研究結果	1-6
1. 収集が必要な情報項目の精査	1-6
2. モニターを用いた実証実験の実施	1-7
D. 考察	1-19
1. 家庭用 PC およびインターネットを利用した症候群データ収集の実施可能性	1-19
2. 家庭用 PC およびインターネットを利用した症候群サーベイランスの有効性	1-19
3. モニターの協力意向	1-19
4. 機動性	1-19
E. 結論	1-20
F. 研究発表	1-20
1. 論文発表	1-20
2. 学会発表	1-21
G. 知的財産権の出願・登録状況	1-21
1. 特許取得	1-21
2. 実用新案登録	1-21
3. その他	1-21
2. 通信連絡機器を活用した健康危機情報をより迅速に収集する体制の構築及びその情報の分析評価に関する研究 岡部信彦 大日康史 杉浦弘明	
A. 研究目的	2-1
B. 方法	2-3
C. 研究結果	2-5
D. 考察	2-7
E. 結論	2-9
F. 健康危機情報	2-10
G. 研究発表	2-10
1. 論文発表	2-10
2. 学会発表	2-10
3. 研究成果の刊行に関する一覧表	3-1
4. 研究成果の刊行物・印刷	4-1

参考資料

1. 準備	参・1
2. 初回登録	参・2
3. 登録済ユーザーログイン	参・5
4. アンケート入力	参・6
5. 還元画面	参・7

総合研究報告書

通信連絡機器を活用した健康危機情報をより迅速に収集する体制の構築
及びその情報の分析評価に関する研究

研究代表者 今村知明（奈良県立医科大学 健康政策医学講座・教授）

研究要旨

【目的】家庭用のPCや携帯電話を活用して、通常と異なる症状を自覚した国民から直接的にリアルタイムで情報を収集する方法や体制のあり方、収集情報の分析・評価の方法を検討・検証した。

【方法】インターネット調査会社のプラットフォームを用い、島根県出雲市及び北海道洞爺湖町周辺においては家庭用PC、東京都府中市においては携帯電話を媒体とした調査を行った。

【結果】① 本研究で示した症候群サーベイランスシステムによって得られたデータ（於：島根県出雲市）について、データの精度向上のため「48時間以上前」の「咳」発症データを除き、CDC推奨のEARS（Early Aberration Reporting System）によって分析したところ、地域の健康状況の異常を早期に探知し得ることが確認できた。また外来受診サーベイランスでは取得できない土日のデータを取得できる点も本システムの特長である。

② 通常の症候群サーベイランスは実施において地域住民の理解が必要であるのに対して、本システムは、インターネットに接続する環境と十分な数のインターネット・モニターが確保されていれば即座に実施できる機動性がある。これにより、実際に平成20年の洞爺湖サミット開催中において短期間の準備によって前向き調査が実施できた。

③ PC版モニターの回答率は平均約50%と非常に高い値が示された。携帯電話での実施では平均59%とさらに高い値を示し、実施地域の違いはあるものの、皆勤回答率も高かった。

④ 一方で、概算で1モニター・1ヶ月で約5千円というコストが問題となった。回答間隔を3日に1回としたところ、連日調査と比べて回答率が大きく低下し、また回答1回あたり20円程度の謝礼（1回あたり謝礼：40～80円）の差は回答率に影響を及ぼさなかった。このため、日本生協連とコープとうきょうとの協働により、独自のモニターの確保方策、および研究班独自のデータ収集・分析システムを確立した。これにより、モニター数の拡大、直接経費の大幅削減という、これまでの研究遂行上の課題を解決できる可能性を示した。

【考察】合意形成と新規のシステム構築が不要で、即日からでも実施可能な機動性の高い症候群サーベイランスの仕組みが構築できた。フォローアップの結果、発症後の対処として「何もしていない」「自宅で安静にしている」有症者がそれぞれ約30%、約20%見られたことから、本システムは、学校欠席者数や薬局データを用いた既存のサーベイランスを補完し得るものであると考えられる。

本研究における研究代表者、分担者および研究協力者は以下の通りである。

- ・ 今村知明（奈良県立医科大学 健康政策医学講座・教授）[代表]
- ・ 岡部信彦（国立感染症研究所感染症情報センター・センター長）[分担]
- ・ 赤羽学（奈良県立医科大学 健康政策医学講座・講師）[分担]

- ・ 杉浦弘明（奈良県立医科大学健康政策医学講座）[分担]
- ・ 菅原民枝（国立感染症研究所感染症情報センター）[研究協力]
- ・ 大日康史（国立感染症研究所 感染症情報センター・主任研究官）[研究協力]

A. 研究目的

- ・本研究は、携帯電話や家庭用の PC を活用して、通常と異なる症状を自覚した国民から直接的にリアルタイムで情報を収集する方法や体制のあり方、収集した情報の分析・評価の方法を検討・検証する方法を検討し、その実施可能性と有効性を検証することを目的とする。

B. 研究方法

1. 収集が必要な情報項目の精査

- ・わが国の症候群サーベイランスにおける収集情報を整理するとともに、携帯電話から得られる位置情報（GPS 情報や基地局情報など）の活用可能性や必要な精度等を検討する。

2. モニターを用いた実証実験の実施

- ・主たる狙いとする対象疾病（食中毒やインフルエンザなど）と実験対象地域を設定し、予算の範囲内で、実験対象地域、報告タイミング・間隔、謝礼の形態・規模の別に所要のモニター数を決定する。

2. 1 調査法検討のための第一次調査

2. 1. 1 PC 版調査

(1) 実施期間

- ・平成 19 年 12 月 1 日から平成 20 年 3 月 28 日までの実施とした。（※ただし年末年始の平成 19 年 12 月 28 日～平成 20 年 1 月 4 日の 8 日間は中断）

(2) 調査対象

- ・島根県出雲市に在住するインターネットアンケートモニター 379 名を対象とした。379 名のうち、一度でもアンケートの協力があつたモニターは 245 名である。

(3) 調査方法

1) モニターの回答方法

- ・モニター 379 名に対して、毎日、電子メールにて世帯構成員の健康状況に関する調査協力を依頼し、協力者には、ウェブサイト上に設置した専用画面を通じて、世帯内での健康

情報をアンケート形式にて入力して頂いた。

- ・モニターの高負荷が懸念されたため、督促は実施しないこととした。

2) モニターへのインセンティブ

- ・本調査では、協力調査会社の規定に準じ、1 回あたり約 60 円の謝礼が支払われるという仕組みを採用した。

(4) 質問内容

日次調査の質問内容は、以下の 5 問とした。

(質問 1)

- ・体調を崩しているか否か（想定する症状：発熱、咳、下痢、嘔吐、発疹、痙攣 [複数回答可]）

(質問 2)

- ・発症した人の性別と年齢群（4 週未満、1 歳未満、6 歳未満、6 歳から 16 歳未満、16 歳から 40 歳未満、40 歳から 65 歳未満、65 歳から 75 歳未満、75 歳以上）

(質問 3)

- ・症状の別（発熱、咳、下痢、嘔吐、発疹、痙攣 [複数回答可]）

(質問 4)

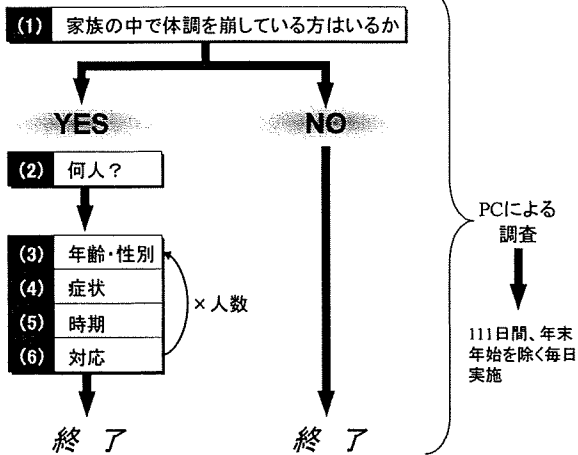
- ・発症の時期（1 時間未満前、1～3 時間前、3～6 時間前、6～24 時間前、24～48 時間前、48 時間以前、その他）

(質問 5)

- ・どのように対応しているか（特に何もしていない、家で寝ている、大衆薬を飲んだ、医療機関に受診した、その他 [複数回答可]）

調査の構成を図表 1 に、入力画面を図表 2 に示す。

(0) モニターの家族構成(別途調査)



図表 1 調査の構成

健康状況に関するアンケート

下記アンケートにご協力をお願いします。

<調査>

本調査は、国民の健康状況、特にインフルエンザなどの感染症の発生動向を把握することを目的とした、実証的調査です。皆様には、同じ内容のアンケートが毎日配信され、3月末までの100日程度続きます。できる限り毎日(3月末日(予定)AM3:00までの100日程度(最長))のご回答をお願いします。

※ただし、弊社システムメンテナンス期間および年末年始の時期は配信されませんので、ご了承ください。

<お読み>

皆様には、同様のアンケートを、毎日(3月末日(予定)AM3:00までの100日程度(最長))のようご回答頂くこととなりますが、上記期間をご質問の上、ご回答ですが、ご協力がないと回答できません。なお、上記の理由から、ご自身、もしくはご家族に体調の悪化が見られた際は、可能な限り24時間以内にご回答いただきますよう、重ねてお申し上げます。

※1アンケートは、24時間を経過しますと、終了となりますので、アンケートが配信されましたら、24時間以内のご回答をお願いします。

両日20日間(最長)回答いただきますと、合計で7000ポイント程となります。

当アンケートの回答者の皆様へお願い

マクロミルモニターの皆様はモニタリングについて「匿名提供」の制度をお読みください。

当アンケートの作成および当アンケートで取得した情報はすべて、決して第三者に口外しないよう(掲示板やホームページの書き込みを含む)、ご協力をお願いします。

(1) ご自身を含めて、現在一緒に住まわれている方で、体調を崩しておられる方はいらっしゃいますか。
【必須入力】

	1 体調を崩している	2 体調を崩していない この項目は0回答してはいけません
1.ご自身	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.ご家族 1人目	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.ご家族 2人目	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.ご家族 3人目	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.ご家族 4人目	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.ご家族 5人目	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.ご家族 6人目	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12) 体調を崩されている方について、それぞれの性別と年代に当てはまるものをお選びください。
【必須入力】

	1 男性 4歳未満未満	2 男性 5歳未満	3 男性 6歳から10歳未満	4 男性 11歳から14歳未満	5 男性 15歳から19歳未満	6 男性 20歳から24歳未満	7 男性 25歳から29歳未満	8 男性 30歳から34歳未満	9 男性 35歳から39歳未満	10 男性 40歳から44歳未満	11 男性 45歳から49歳未満	12 男性 50歳以上	13 女性 4歳未満未満	14 女性 5歳未満	15 女性 6歳から10歳未満	16 女性 11歳から14歳未満	17 女性 15歳から19歳未満	18 女性 20歳から24歳未満	19 女性 25歳から29歳未満	20 女性 30歳から34歳未満	21 女性 35歳から39歳未満	22 女性 40歳から44歳未満	23 女性 45歳から49歳未満	24 女性 50歳以上
1.ご自身	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.ご家族 1人目	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.ご家族 2人目	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.ご家族 3人目	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.ご家族 4人目	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.ご家族 5人目	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.ご家族 6人目	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(13) 体調を崩されている方について、それぞれの症状をすべてお知らせください。
【必須入力】

	1 発熱	2 咳	3 下痢	4 嘔吐 嘔吐 嘔吐	5 発疹	6 風邪 引き かぜ	7 その他
1.ご自身【Q251の選択内容】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.ご家族 1人目【Q252の選択内容】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.ご家族 2人目【Q253の選択内容】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.ご家族 3人目【Q254の選択内容】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.ご家族 4人目【Q255の選択内容】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.ご家族 5人目【Q256の選択内容】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.ご家族 6人目【Q257の選択内容】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(14) 体調を崩されている方について、それぞれ具合が悪くなったのは(今現在から)どのくらい前からですか。
【必須入力】

	1 1時間未満の間	2 1時間以上3時間未満の間	3 3時間以上6時間未満の間	4 6時間以上24時間未満の間	5 24時間以上48時間未満の間	6 48時間以上1週間未満の間	7 1週間以上
1.ご自身【Q251の選択内容】	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.ご家族 1人目【Q252の選択内容】	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.ご家族 2人目【Q253の選択内容】	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.ご家族 3人目【Q254の選択内容】	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.ご家族 4人目【Q255の選択内容】	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.ご家族 5人目【Q256の選択内容】	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.ご家族 6人目【Q257の選択内容】	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(15) 体調を崩されている方は、それぞれの症状にどのように対応していますか。
【必須入力】

	1 医師に診察してもらった	2 自己治療している	3 大企業等に勤務している	4 医師に診察してもらった	5 その他
1.ご自身【Q251の選択内容】	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.ご家族 1人目【Q252の選択内容】	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.ご家族 2人目【Q253の選択内容】	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.ご家族 3人目【Q254の選択内容】	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.ご家族 4人目【Q255の選択内容】	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.ご家族 5人目【Q256の選択内容】	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.ご家族 6人目【Q257の選択内容】	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

アンケートは以上で終了です。ご協力ありがとうございました。
回答がなかった場合は、よろしくお問い合わせください。

図表 2 入力画面

2. 1. 2 携帯電話版調査

(1) 実施期間

- ・平成19年12月4日から12月28日の25日間実施した。

(2) 調査対象

- ・東京都府中市に在住するインターネットアンケートモニター476名を対象とした。この476名のうち、調査期間中1日でも調査協力があつたのは331名である。

(3) 調査方法

1) モニターの回答方法

- ・モニター476名に対してPC版調査と同様に実施した。回答負荷の理由から世帯構成員に対する質問は行わず、ご協力頂けなかった方に対する督促も実施しないこととした。

2) モニターへのインセンティブ

- ・ PC 版調査と同様とした。

(4) 質問内容

- ・ PC 版調査と同様とした。入力画面を図表 3 に示す。

健康状況に関するアンケート

以下のアンケートにご協力をお願いします。

1.あなたは現在、体調を崩されていますか。【必須】

- 体調を崩している
- 体調は崩していない

<体調を崩している方に>

2.どのような症状があてはまりますか。すべてお知らせください。

- 発熱
- 咳
- 下痢
- 嘔吐(おうと)
- 発疹
- 痙攣(けいれん)
- その他

3.あなたが、具合が悪くなり始めたのは(今現在から)どのぐらい前からですか。【必須】

- 1時間未満の間
- 1時間～3時間前
- 3時間～6時間前
- 6時間～24時間前
- 24時間～48時間前
- 48時間以前
- わからない

4.あなたは症状に対してどのように対応されていますか。

- 特別な対処はしていない
- 自宅で安静にしている
- 大衆薬を服用
- 医療機関を受診
- その他

送信

図表 3 入力画面

2. 2 調査法確立及びモニターのインセンティブ検討のための第二次調査

2. 2. 1 実施期間

(1) 洞爺湖町

- ・ 北海道洞爺湖町周辺においては、洞爺湖サミットの実施に合わせ、平成 20 年 6 月 23 日から平成 20 年 7 月 23 日までの 31 回実施とした。

(2) 出雲市

- ・ 出雲市においては、平成 21 年 1 月 8 日から平成 21 年 3 月 11 日までの実施とした。

2. 2. 2 調査対象

(1) 洞爺湖町

- ・ 北海道洞爺湖町周辺については、在住するインターネットアンケートモニター 350 名を対象とした。350 名のうち、一度でもアンケートの協力があつたモニターは 208 名、全体の 59%であった。

(2) 出雲市

- ・ 島根県出雲市については、在住するインターネットアンケートモニター 414 名を対象とした。モニターの回答インセンティブ検討のため、モニター 414 名を回答日 3 パターン (3 日に 1 回回答する : A 群～C 群)、および回答インセンティブ 3 パターン (40pt、60pt、80pt) の、計 9 群 (46 モニター/群) に分割した。
- ・ A～C 各群モニターは各 138 名である。A 群のうち一度でもアンケートの協力があつたのは 87 名(63%)、同じく B 群は 86 名(62%)、C 群は 90 名(65%)であった。

2. 2. 3 調査方法

(1) モニターの回答方法

1) 洞爺湖町

- ・ 第一次調査と同様である。

2) 出雲市

- ・ まず、モニター 414 名を、回答日 3 パターン (3 日に 1 回回答する)、および回答インセンティブ 3 パターンの、計 9 群 (46 モニター/群) に分割した。これにより、隔日の回答

による、連日の回答の場合と比べた回答率の変化、インセンティブの違いによる回答率の変化を検討する。

- ・モニターに対し、3日に1度、電子メールにて世帯構成員の健康状況に関する調査協力を依頼し、協力者には、24時間のうちに、ウェブサイト上に設置した専用画面を通じて、世帯内における直近72時間の健康情報をアンケート形式にて入力して頂いた。

(2) モニターへのインセンティブ

1) 洞爺湖町

- ・協力調査会社の規定に準じ、1回あたり40円（第一次調査から変更）の謝礼が支払われるという仕組みを採用した。

2) 出雲市

- ・モニターを、1回あたり40pt(円)、60pt(円)、80pt(円)が支払われるグループの3グループに分割した。

2. 2. 4 第一次調査からの改善点

第一次調査との主な違いは以下の6点である。

- ・洞爺湖サミットに合わせた前向き調査である点。（洞爺湖調査）
- ・回答の対象が、過年度までの「24時間以内の本人および同居家族の健康状況」から、「72時間以内の本人および同居家族の健康状況」となっている点。（出雲市調査）
- ・回答期間が、過年度までの24時間から、72時間になっている点。（出雲市調査）
- ・回答対象となる症状が増えている点。（出雲市調査）
- ・回答インセンティブが一律ではなく、3段階となっている点。（出雲市調査）

2. 2. 5 質問内容

(1) 洞爺湖町

第一次調査と同様である。

(2) 出雲市

前述の通り第一次調査から若干変更を加え、以下の5問とした。

(質問1)

- ・体調を崩しているか否か（想定する症状：

発熱、鼻水、咳、下痢、嘔吐、痙攣、発疹、目のかゆみ、関節痛、筋肉痛、肩こり、くしゃみ、皮膚のかゆみ、手あれ、不眠、集中力低下 [複数回答可]

(質問2)

- ・発症した人の性別と年齢群（4週未満、1歳未満、6歳未満、6歳から16歳未満、16歳から40歳未満、40歳から65歳未満、65歳から75歳未満、75歳以上）

(質問3)

- ・この24時間の症状の別（微熱（38.5度未満）、高熱（38.5度以上）、鼻水、咳、下痢、嘔吐、痙攣、発疹、目のかゆみ、関節痛、筋肉痛、肩こり、くしゃみ、皮膚のかゆみ、手あれ、不眠、集中力低下、その他、インフルエンザと診断された、感染症胃腸炎と診断された [複数回答可]

(質問4)

- ・1日前（24～48時間前）の症状の別

(質問5)

- ・2日前（48～72時間前）の症状の別

入力画面を以下に示す。

健康状況に関するアンケート

下記アンケートにご協力をお願いします。

<目的>
本調査は、国民の健康状況、特にインフルエンザなどの感染症の発生動向を把握することを目的とし、実施させていただきます。皆様のご協力をお願いします。なお、本アンケートは8月31日に回収されます。8月中旬までの期間となります。できる限りのご回答をお願いします。また、弊社システムメンテナンス期間が定休日となりますのでご了承ください。

<お申し込み>
本調査は、同様のアンケートを、3日に1回(平日(予定)AM10:00までの期間)繰り返しご回答頂くこととなりますが、上記調査をご開始の上、ご返却ですが、ご協力のご希望はご記入ください。なお、上記の調査から、アンケート配信から可能な限り24時間以内にご回答いただきますようお願い申し上げます。※1アンケートは、24時間を超過します。終了となりますので、アンケートが配信されましたら、24時間以内のご回答をお願いします。

当アンケートの回答者の皆様へお願い

マクロセキュリティの脆弱性はセキュリティ上の不安要素の増大を招いています。当アンケートのダウンロードは、必ず第三者に口外しないよう(複製やホームページへの転載はご遠慮ください)、ご協力をお願いします。

①必須入力後項目

※1性別選択:4、なし/この家族は回答していません

以下では、詳細みに示す症状についてお問い合わせ。

発熱、鼻水、咳、下痢、おう吐、けいれん、発疹、目のかゆみ、関節痛、筋肉痛、肩こり、くしゃみ、皮膚のかゆみ、手あれ、不眠、集中力低下

① ご自身を含めて、現在一緒にお住まいの方で、上で示した症状がここ3日間であった方ははい/いいですか。ある場合、いつ症状があったかをお答えください。
※ご家族が7人以上いらっしゃる方は、6人目までのご回答をお願いします。
【必須入力】

	1 今日の24時間	2 1日前(24～48時間)	3 2日前(48～72時間)	4 なし/この家族は回答していません
1.ご自身	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.ご家族 1人目	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.ご家族 2人目	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.ご家族 3人目	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.ご家族 4人目	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.ご家族 5人目	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.ご家族 6人目	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12 症状を示されている方について、それぞれの性別と年代にあてはまるものをお選びください。
【必須入力】

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
男性	男性	男性	男性	男性	男性	男性	男性	男性	女性	女性	女性	女性	女性	女性	女性
4歳未満	1歳未満	6歳未満	6歳から10歳未満	10歳から14歳未満	15歳から19歳未満	20歳から24歳未満	25歳から29歳未満	30歳以上	4歳未満	1歳未満	6歳未満	6歳から10歳未満	10歳から14歳未満	15歳から19歳未満	20歳以上
1.ご自身	2.ご家族 1人目	3.ご家族 2人目	4.ご家族 3人目	5.ご家族 4人目	6.ご家族 5人目	7.ご家族 6人目									

13 【今日の24時間】について、当てはまる症状を全てお知らせください。
【必須入力】

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
熱が38.5℃以上	高熱(39.0℃以上)	鼻水	咳	下痢	おう吐	けいれん	発疹	目のかゆみ	顔面腫	唇腫	肩こり	くしゃみ	皮膚のかゆみ	手足のしびれ	不眠	集中力低下	その他	インフルエンザと診断された	呼吸器科で診察された
1.ご自身【Q251の選択内容】	2.ご家族 1人目【Q252の選択内容】	3.ご家族 2人目【Q253の選択内容】	4.ご家族 3人目【Q254の選択内容】	5.ご家族 4人目【Q255の選択内容】	6.ご家族 5人目【Q256の選択内容】	7.ご家族 6人目【Q257の選択内容】													

14 【1日前(24時間から48時間)】について、当てはまる症状を全てお知らせください。
【必須入力】

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
熱が38.5℃以上	高熱(39.0℃以上)	鼻水	咳	下痢	おう吐	けいれん	発疹	目のかゆみ	顔面腫	唇腫	肩こり	くしゃみ	皮膚のかゆみ	手足のしびれ	不眠	集中力低下	その他	インフルエンザと診断された	呼吸器科で診察された
1.ご自身【Q251の選択内容】	2.ご家族 1人目【Q252の選択内容】	3.ご家族 2人目【Q253の選択内容】	4.ご家族 3人目【Q254の選択内容】	5.ご家族 4人目【Q255の選択内容】	6.ご家族 5人目【Q256の選択内容】	7.ご家族 6人目【Q257の選択内容】													

15 【2日前(48時間から72時間)】について、当てはまる症状を全てお知らせください。
【必須入力】

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
熱が38.5℃以上	高熱(39.0℃以上)	鼻水	咳	下痢	おう吐	けいれん	発疹	目のかゆみ	顔面腫	唇腫	肩こり	くしゃみ	皮膚のかゆみ	手足のしびれ	不眠	集中力低下	その他	インフルエンザと診断された	呼吸器科で診察された
1.ご自身【Q251の選択内容】	2.ご家族 1人目【Q252の選択内容】	3.ご家族 2人目【Q253の選択内容】	4.ご家族 3人目【Q254の選択内容】	5.ご家族 4人目【Q255の選択内容】	6.ご家族 5人目【Q256の選択内容】	7.ご家族 6人目【Q257の選択内容】													

アンケートは以上で終了です。ご協力ありがとうございました。
回答が早いほどポイントがたまりやすくなります。アンケートをキャンセルしていただき

図表 4 入力画面

2. 3 家庭用 PC およびインターネットを利用した継続的な症候群サーベイランスシステムの検討

今後、継続的な症候群サーベイランスシステムを構築していく上では、主に以下の2点の課題解決が必要である。

- ・家庭用 PC 等による症候群サーベイランスについて、一般市民モニターを、インターネット調査会社に依存しない方法で(コストをかけない方法で)、全国規模に拡大していくこと。
- ・インターネット調査会社の協力を得ることによるモニター管理と情報収集システム利用に係る大きなコストを回避すること。

ここで、インターネット調査会社のモニターは、概ね1社あたり数万人規模であるのに対して、日本生協会員は全国に2,400万人、インターネット会員だけでも30万人を数える。このため、これら会員に対する健康調査が実施できるとすれば、全国規模での食品市販後調査兼症候群サーベイランスの実行可能性を示せることになる。

このような観点から、日本生協連との協働により、コープとうきょう及びコープこうべからのご協力を確保し、データ取得の拡大、健康異常の早期捕捉検討に向けたデータ蓄積手法の検討を行った。

C. 研究結果

1. 収集が必要な情報項目の精査

1. 1 収集が必要な情報項目

B. 研究方法に示した通りである。

1. 2 位置情報の活用可能性

- ・回答(滞在)場所を詳細に訪ねることに関しては、個人情報保護の点、またモニターの抵抗が強いと考えられ、回収率を高く保つ観点からは、避けることが無難である¹⁾。
- ・一方、回答者の居住地の情報は、インターネット調査会社はモニターの基本的な管理情報として取得済みである。この点に関しては、基本情報である「郵便番号」と事後的にマッチングする、もしくは調査時に回答者に回答してもらおう等の方法が考えられる。
- ・実際にインフルエンザの発生が見られた出雲市における事例において、モニターごとの健康情報と、インターネット会社が有してい

¹⁾ インターネット調査会社への聴き取りより

る 7 桁の郵便番号とのマッチングを行なったデータセットを用いた分析を行なった結果、PC サーベイランスは四絡小学校での限局的流行を表現した。従って、7 桁の郵便番号（丁目以前）の精度でも、十分詳細な分析を行なうことが可能であることがわかった。

2. モニターを用いた実証実験の実施

2. 1 第一次調査

2. 1. 1 発症報告のタイミングとデータのバラつきについて

- 19 年度の第一次調査に関して、発症報告のタイミングについて有症報告数に対する比率を日毎に計算し、それらの平均値を算出した結果を以下に示す。「48 時間以上前」が最も多く平均で 59%であった。次いで、「6～24 時間前」(14%)、「24～48 時間前」(12%)、「3～6 時間前」(3%)、「1～3 時間前」(1%)、「1 時間未満前」(1%)と続く。
- 18 年度調査と比較して、ほとんど変化は見られない。

図表 5 発症報告のタイミング（日毎の有症報告数に対する比の平均値；PC 版）

発症報告のタイミング	19 年度	(参考:18 年度)
1 時間未満前	1 %	0 %
1～3 時間前	1 %	1 %
3～6 時間前	3 %	3 %
6～24 時間前	13 %	12 %
24～48 時間前	12 %	10 %
48 時間以上前	59 %	63 %
わからない	11 %	10 %

2. 1. 2 有症報告数と有症世帯率

(1) 全体概要

- 第一次調査における有症報告数(モニター本人及びモニターが属する世帯の構成員全体における有症者の数)は図表 6 「19 年度・全体」列の通りである。なお、括弧内に、目安として、平均回答数(19 年度:180、18 年度:145)に対する比率を示す。

18 年度と比べると、全体的に低い値となっている傾向が見て取れる。

- 有症世帯率(世帯構成員の中に一人でも有症者がいる世帯の数の、回答世帯数に対する比率)は図表 7 「19 年度・全体」列の通りである。この値も、18 年度と比べると、全体的に低い値となっている傾向が見て取れる。

(2) 48 時間以上経過後の「咳」症状を除いた集計

- 図表 5 に示したように、有症報告のうちの多くは「48 時間以上前」の症状の報告である。すなわち、有症報告の中には、ある日に体調を崩して以降、数日に渡って体調を崩している状況の報告が多く含まれていると考えられる。
- そこで、有症報告の中から、発症報告のタイミングが「48 時間以上前」であり、かつ比較的症状が長期間に渡って残る「咳」症状(実際に「その他」症状に次いで最も報告が多い[以下「(3) 症状別集計」節参照])のみを示す世帯を除いた分析を行なった。
- この修正後の有症報告数は平均 29.6 (平均回答数 [19 年度:180、18 年度:145] に対する比率 0.16)、最大 51 (同 0.28)、最小 15 (同 0.08) となった。また、修正後の有症世帯の比率は平均 14%、最高 27%、最低 8%であった。
- 以上より、上記の修正を施すことによって、有症報告数、有症世帯率のばらつきが小さくなることが確認できた。

図表 6 有症報告数（日毎の有症報告数の平均値；PC 版）

事項	19 年度		(参考) 18 年度
	全体	48 時間以	全体

		上経過後の 咳症状を除く	
平均	42 (0.23)	28 (0.16)	55 (0.38)
最大	73 (0.41)	51 (0.28)	76 (0.52)
最小	22 (0.12)	15 (0.08)	40 (0.28)
最大と最小の差	51 (0.28)	36 (0.20)	36 (0.24)

※括弧内は、各年度の平均回答数に対する比率

図表 7 有症世帯率（日毎の有症世帯率の
平均値；PC版）

事項	19年度		(参考) 18年度
	全体	48時間以上 経過後の咳 症状を除く	全体
平均	19 %	14 %	28 %
最大	35 %	27 %	37 %
最小	11 %	8 %	17 %
最大と最小の差	24ポイント	19ポイント	20ポイント

- 48時間以上経過後の症状のうち、「咳」症状は、全有症報告数の33%であった。全症状の報告のうち48時間以上経過後のものは59%であるので、48時間以上経過後の全症状の約半数が「咳」症状であることが分かる。したがって、48時間以上経過後の症状については、「咳」症状以外であれば、その報告の比率は大きく下がる。(全症状：59%→「咳」以外の症状：26%)

図表 8 発症報告のタイミング（日毎の有
症報告数に対する比の平均値；PC版）

発症報告のタイミング		有症報告数に対する比
1時間未満前		1%
1～3時間前		1%
3～6時間前		3%
6～24時間前		13%
24～48時間前		12%
48時間 以上前	咳を除く	26%
	咳のみ	33%
わからない		11%

2. 2 洞爺湖町調査

本節では、第一次調査で確立した調査法に基づいて実施した第二次調査（20年度・洞爺湖町調査）の結果を示す。

2. 2. 1 回答数と回答率

(1) モニターの協力意向

- 回答数と回答率の概況は以下の表の通りである。前年度の出雲市と比べて、実施期間の違い（20年度：約1ヶ月間、19年度出雲市：約3ヶ月間）はあるものの、傾向として大きな変化はない。

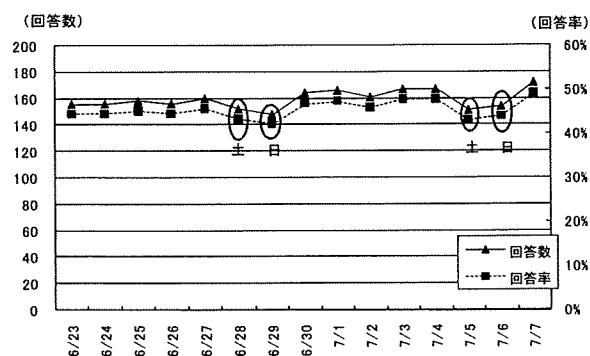
図表 9 回答数と回答率（日毎：洞爺湖町）

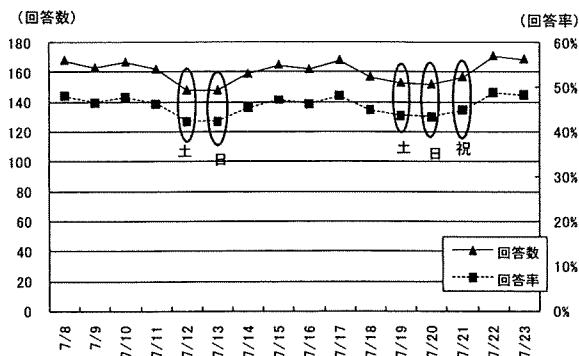
事項	20年度洞爺湖 町:カブ数350	19年度出雲 市:カブ数379	20年度洞爺湖 町携帯電話:カ ブ数139
平均	160 (46 %)	180 (47 %)	49 %
最大	172 (49 %)	200 (53 %)	53 %
最小	148 (42 %)	132 (35 %)	42 %

(2) 曜日による変動

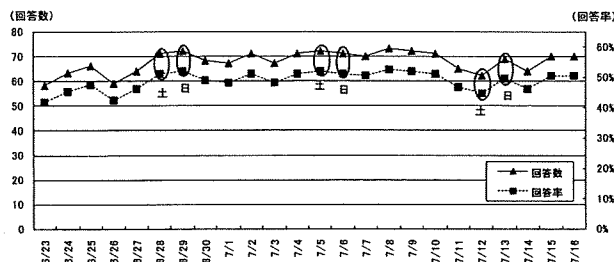
- PC版調査においては、19年度の出雲市の場合と同様、土日・祝日に回答率が低下する傾向が見られる。
- これも(1)と同様に、携帯電話を用いた同様調査のケースの回答率を示す。携帯電話を用いた場合は、一部例外があるものの、概ね週末にも回答率が低下しない傾向が確認された。

(PC)





(参考：携帯電話)

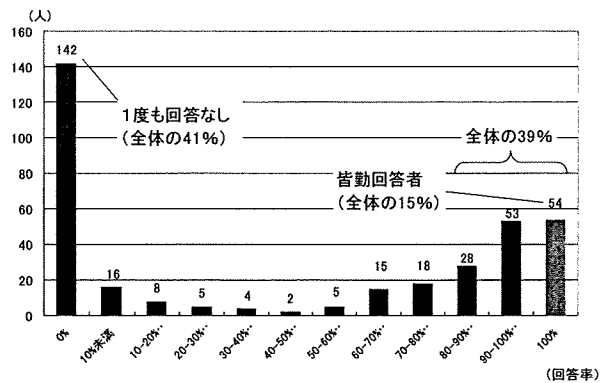


図表 10 回答数と回答率 (洞爺湖町)

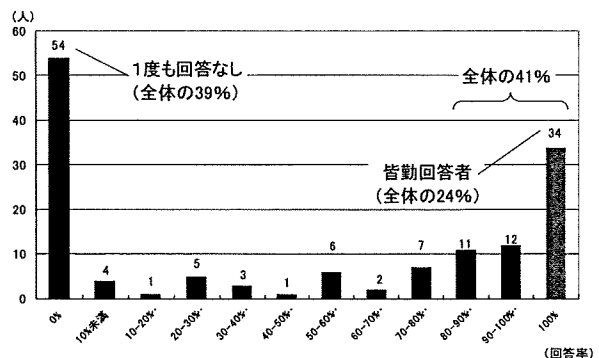
(3) モニターごとの状況

- ・モニター個人別の回答率の分布は図表 11 に示すとおりである。31 日間の調査に対して、54 名 (全体の 15%) の皆勤回答モニターが見られた。また、8 割以上の調査日について回答を寄せた協力意向の高いモニターは 135 名 (全体の 39%) に上った。なお、前年度出雲市調査では 37% であった。(ただし 92 日間実施)
- ・一方で、一度も回答を寄せなかったモニターは 142 名 (全体の 41%) であった。前年度の出雲市調査における同モニターは全体の 35% であったため、洞爺湖町モニターの協力意向は若干低いと考えられる。
- ・(1)と同様に、携帯電話を用いた同様調査のケースの比較を示す。8 割以上の調査日について回答したモニターの比率、および 1 度も回答のないモニターの比率は、PC の場合も携帯電話の場合もほぼ同様であった。携帯電話の方が、皆勤で回答を寄せたモニターの比率が高くなっている。(ただし PC は 31 日間の実施であったのに対し、携帯電話は 24 日間の実施であった。)

(PC)



(参考：携帯電話)



図表 11 回答率毎のモニター数分布 (洞爺湖町)

(4) 有症報告数と有症世帯率

- ・日毎の有症報告数(モニター本人及びモニターが属する世帯の構成員全体における有症者の数)の平均値、最大値、最小値は図表 12 の通りである。括弧内に目安として、平均回答数(平成 20 年度: 160、平成 19 年度: 180)に対する比率を示す。前年度の出雲市と比べ、最大の有症報告数の比率が小さく、最小の有症報告数の比率が大きく、すなわち全体のバラつきが小さくなっているのは、調査期間が短いことが影響していると考えられるが、平均的な有症報告数の比率に関しては、前年度の出雲市調査と同程度となっている。
- ・日毎の有症世帯率(世帯構成員の中に一人でも有症者がいる世帯の数の、回答世帯数に対する比率)の平均値、最大値、最小値は図表 13 の通りである。この平均値も、前年度の出雲市調査と同程度となっている。
- ・日毎の有症世帯率の推移を巻末の図表 37 に示す。また参考として、別の研究で、同

時期に洞爺湖町周辺において、携帯電話を用いて同様の調査を実施したケースの有症者率を並べて示している²。これら有症比率に関する日毎の変動は明確に一致することはなかった。しかし、PC 調査ではモニターの世帯構成に関する情報(世帯の人数など)がないために、世帯単位での有症「世帯」率を算出しているのに対して、携帯電話調査は回答画面の小ささから、モニター本人のみの健康状態しか尋ねることができていない。すなわち、携帯電話調査では有症「者」率が算出されており、そのため PC 調査と単純な比較ができない。今後 PC 調査について世帯構成の情報を得、有症「者」率を算出するなどによって、PC 調査と携帯電話調査との一貫性について検証する必要がある。

図表 1 2 有症報告数(日毎の有症報告数の平均値:洞爺湖町)

事項	20 年度洞爺湖町	(参考) 19 年度 出雲市
平均	38 (0.24)	44 (0.24)
最大	52 (0.33)	73 (0.41)
最小	25 (0.16)	22 (0.12)
最大と最小の差	27 (0.17)	51 (0.29)

※括弧内は、各年度の平均回答数に対する比率

図表 1 3 有症世帯率(日毎の有症世帯率の平均値:洞爺湖町)

事項	20 年度洞爺湖町	(参考) 19 年度 出雲市
平均	19 %	19 %
最大	29 %	35 %
最小	12 %	11 %
最大と最小の差	17 ポイント	24 ポイント

2. 2. 2 出雲市調査(モニターのインセンティブ検討)

(1) 回答数と回答率(モニターの協力意向)

- ・ 回答数と回答率の概況は図表 1 4 ~ 1 6 の通りである。19 年度出雲市調査では 1 回回答当たり謝礼が 60pt (円)であったことを考慮すると、洞爺湖町調査の回答率は A~C 各群において低い水準となった。また、各群の平均回答率において最も安価な 40pt の回答率が最も高くなっており、1 回あたり 20pt 程度のインセンティブの差はモニターの回答に対する協力意向に影響を及ぼさないものと考えられる。
- ・ 回答率の傾向は A~C 各群についてほぼ同様となった。

図表 1 4 回答数と回答率(A群:出雲市)

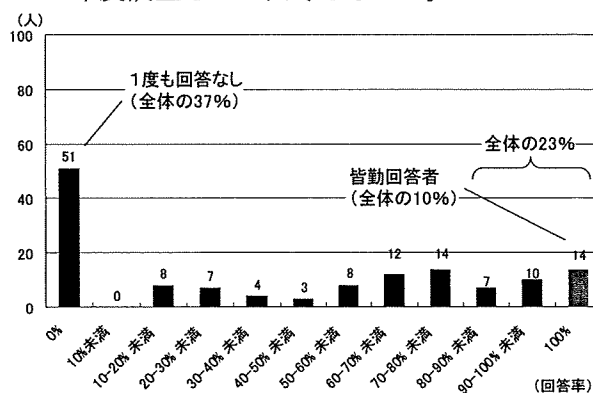
	20 年度 サンプル数:各 pt 46	(参考) 19 年度・出雲 市の回答率
平均	[全体:58 (42%)] 40pt:23 (50%) 60pt:18 (38%) 80pt:18 (38%)	60pt:47%
最大	40pt:27 (59%) 60pt:21 (46%) 80pt:21 (46%)	60pt:53%
最小	40pt:17 (37%) 60pt:12 (26%) 80pt:14 (30%)	60pt:35%
最大と最小の差	40pt:10 ポイント 60pt:9 ポイント 80pt:7 ポイント	20 ポイント

²平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金「食品のバイオテロの危険性に関する研究」(研究代表者:今村知明)による研究の結果を引用

図表 15 回答数と回答率 (B群：出雲市)

	20年度 カプセル数：各 pt 46	(参考) 19年度・出雲市 の回答率
平均	[全体:59 (43%)] 40pt: 20 (44%) 60pt: 19 (41%) 80pt: 20 (43% ³)	60pt: 47%
最大	40pt: 23 (50%) 60pt: 23 (50%) 80pt: 23 (50%)	60pt: 53%
最小	40pt: 13 (28%) 60pt: 15 (33%) 80pt: 17 (37%)	60pt: 35%
最大と最小の差	40pt: 10ポイント 60pt: 8ポイント 80pt: 6ポイント	20ポイント

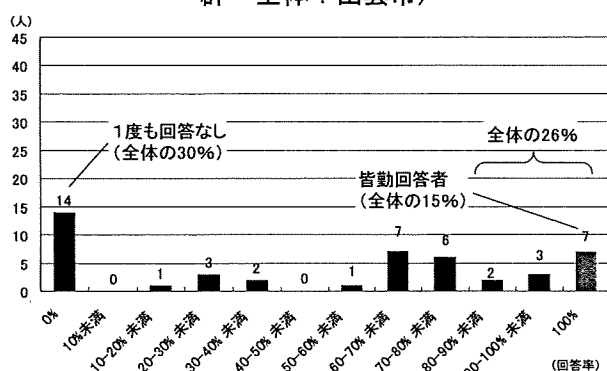
- また、8割以上の調査日について回答を寄せた協力意向の高いモニターは、各群の20～33%であった。
- 一方で、一度も回答を寄せなかったモニターは各群の33～41%であった。調査期間の違いはあるが、全体の31%を占めた前年度調査とほぼ同等となった。



図表 17 回答率毎のモニター数分布 (A群・全体：出雲市)

図表 16 回答数と回答率 (C群：出雲市)

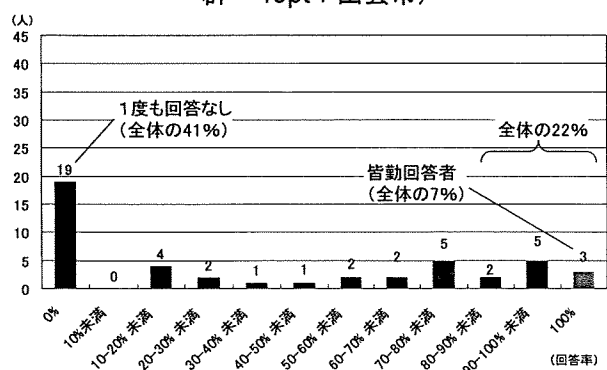
	20年度 カプセル数：各 pt 46	(参考) 19年度・出雲市 の回答率
平均	[全体:59 (43%)] 40pt: 21 (46%) 60pt: 18 (39%) 80pt: 20 (43%)	60pt: 47%
最大	40pt: 26 (57%) 60pt: 22 (48%) 80pt: 24 (52%)	60pt: 53%
最小	40pt: 18 (39%) 60pt: 14 (30%) 80pt: 15 (33%)	60pt: 35%
最大と最小の差	40pt: 8ポイント 60pt: 8ポイント 80pt: 9ポイント	20ポイント



図表 18 回答率毎のモニター数分布 (A群・40pt：出雲市)

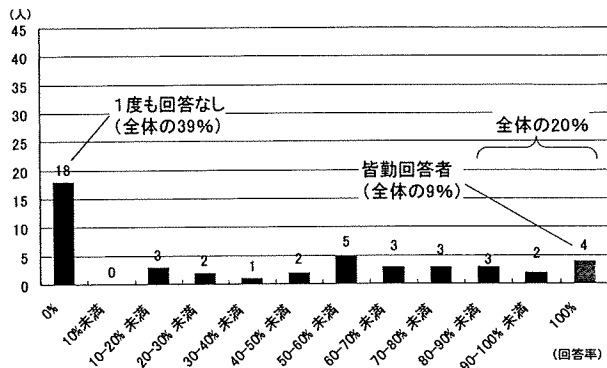
(2) モニターごとの状況

- モニター個人別の回答率の分布は図表 17～図表 28に示すとおりである。各群19日間の調査期間において4～17%の皆勤回答モニターが見られた。4%については1回回答あたり80pt (C群)、17%については1回回答あたり40pt (C群)であることから、回答インセンティブと協力意向については明確な関係性は見られない。

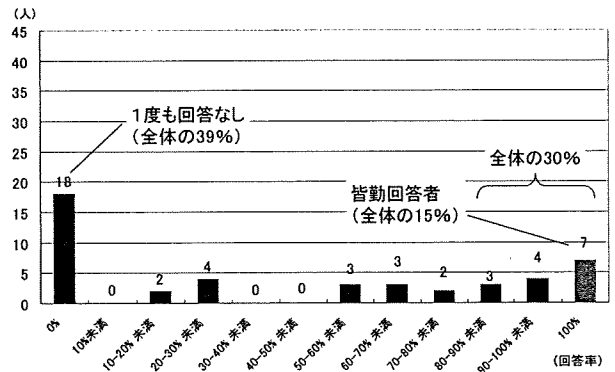


図表 19 回答率毎のモニター数分布 (A群・60pt：出雲市)

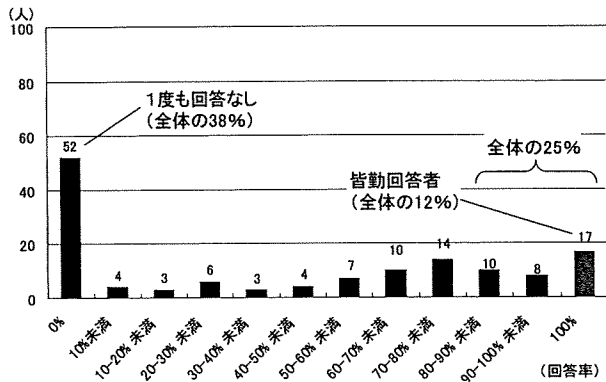
³日毎の回答率の平均値を算出しているため、同じ平均回答数でも括弧内の回答率の値が異なる場合がある。



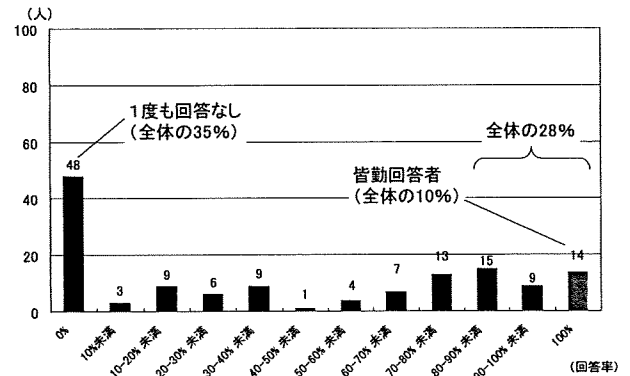
図表 20 回答率毎のモニター数分布 (A群・80pt: 出雲市)



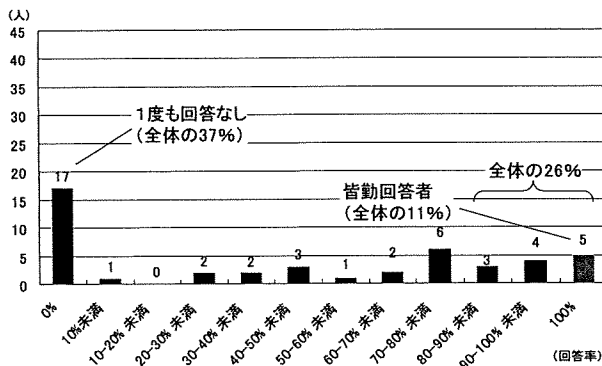
図表 24 回答率毎のモニター数分布 (B群・80pt: 出雲市)



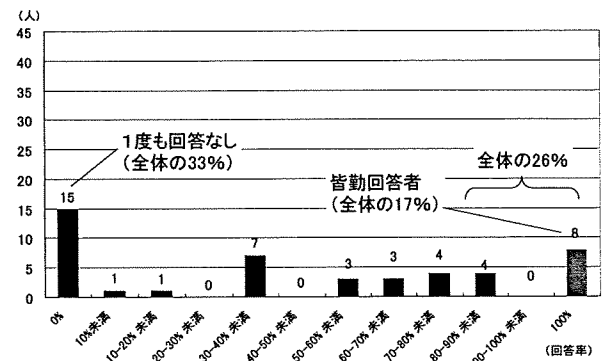
図表 21 回答率毎のモニター数分布 (B群・全体: 出雲市)



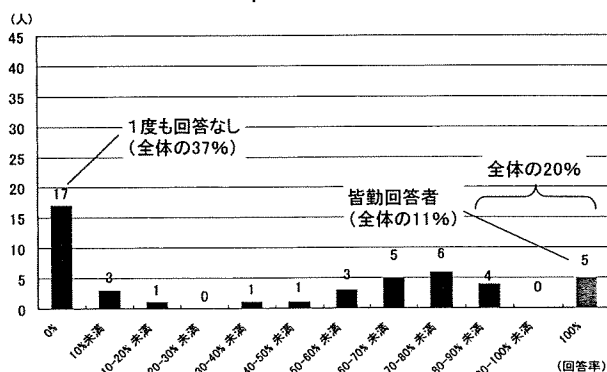
図表 25 回答率毎のモニター数分布 (C群・全体: 出雲市)



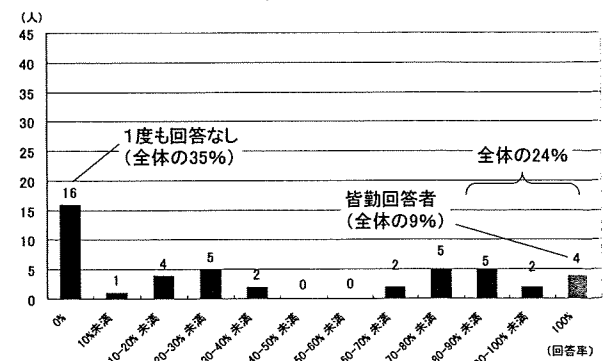
図表 22 回答率毎のモニター数分布 (B群・40pt: 出雲市)



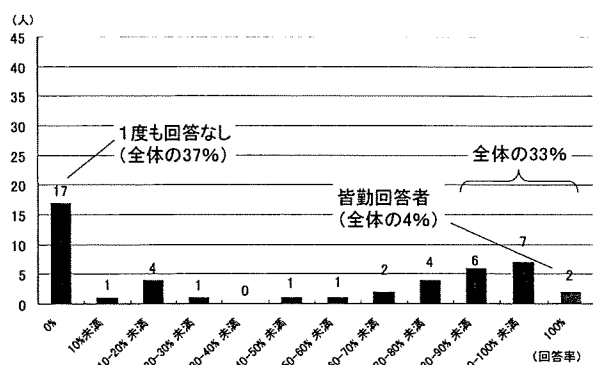
図表 26 回答率毎のモニター数分布 (C群・40pt: 出雲市)



図表 23 回答率毎のモニター数分布 (B群・60pt: 出雲市)



図表 27 回答率毎のモニター数分布 (C群・60pt: 出雲市)



図表 28 回答率毎のモニター数分布 (C群・80pt: 出雲市)

(3) 有症世帯率

- 有症世帯率(世帯構成員の中に一人でも有症者がいる世帯の数の、回答世帯率に対する比)は以下の通りである。有症者率はA群平均48%、B群平均47%、C群平均49%であり、隔日のデータ間の値が概ね一貫するという望ましい結果を得た。なお、前年度出雲市調査では有症者率が平均19%、最大35%、最小11%であり、今年度と大きく乖離している。これは、今年度調査においては、前年度調査に加えてより多くの症状について質問を行っているためである。

図表 29 有症世帯率 (出雲市)

	A群	B群	C群
平均	全体: 48%	全体: 47%	全体: 49%
	40pt: 42%	40pt: 44%	40pt: 47%
	60pt: 53%	60pt: 46%	60pt: 54%
	80pt: 49%	80pt: 52%	80pt: 48%
最大	全体: 56%	全体: 56%	全体: 58%
	40pt: 57%	40pt: 62%	40pt: 68%
	60pt: 67%	60pt: 71%	60pt: 73%
	80pt: 72%	80pt: 68%	80pt: 61%
最小	全体: 40%	全体: 36%	全体: 38%

	A群	B群	C群
	40pt: 24%	40pt: 31%	40pt: 30%
	60pt: 41%	60pt: 30%	60pt: 32%
	80pt: 29%	80pt: 30%	80pt: 40%

2. 3 通信連絡機器を活用した健康危機情報をより迅速に収集する体制の構築

2. 3. 1 モニター登録・回答

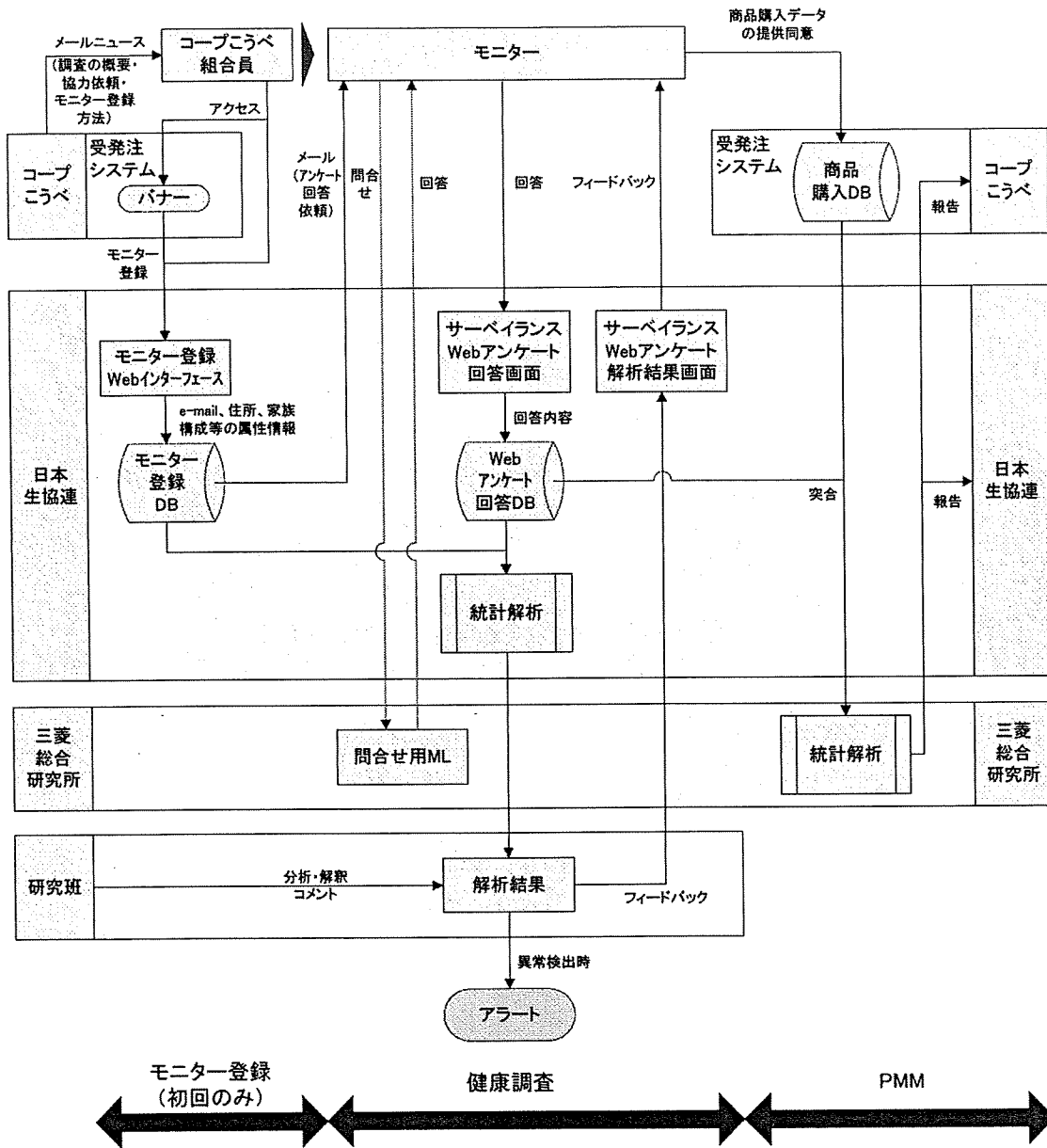
モニターの登録は、次の2グループで実施した。

- グループA(症候群サーベイランス): 食中毒や感染症、アレルギー疾患等に関する健康調査にのみ同意いただいた方を対象とする。データは日々集計し、モニターの皆様方にも地図に表示したデータとして提供する。
- グループB(症候群サーベイランスおよび市販後調査): 健康調査に加えて、商品購入情報の提供にも同意いただいた方を対象とする。グループAの作業に加え、商品購入情報とかけ合わせ分析をし、食品における食品市販後調査の可能性の検討に使用する。

モニターには回答間隔に応じて、アンケートサイトへのリンクが記載された回答依頼メールを送付する。回答したモニターには、健康調査に関する集計結果やその結果に関する医師のコメントを送付する。

2. 3. 2 システムの構成と入力画面

システムの構成および調査協力の依頼画面、ユーザー情報の登録画面、症状の入力画面、解析結果のフィードバック画面を以下図に示す。



図表 30 モニターの募集・登録およびアンケートの実施に係るフロー図

■グループAの同意確認

まず、健康状態・症状等に関するアンケートモニターに登録いただきます(グループA)。

下記をお読みいただき、同意していただける場合は、下記の「同意する」をクリックして次へお進みください。

グループA: 日々の健康状態・症状等に関するアンケート調査

アンケートの回答は、感染症やアレルギー疾患等に関連した分析に使用させていただきます。(グループBに登録いただかない場合は、コープデリ宅配の商品購入情報はいただきません)

回答項目は、「微熱・高熱・鼻水・咳・下痢・嘔吐・(丸)れん・目のかゆみ・発疹・関節痛・くしゃみ・皮膚のかゆみ・手荒れ・不眠・頭痛・のどの痛み・胃痛または腹痛」の有無と、「インフルエンザあるいは感染性胃腸炎と診断されているか」です。

結果は1日ごとに地図上に表示して、コメントとともにお返しいたします。これにより、近隣地域の健康状況が一目でわかり、備えにお役立ていただけます。

グループAの調査に

■グループBの同意確認

次に、食品市販後調査(PMM)に使用する商品購入情報の提供にご協力いただける方は、グループBに登録してください。

下記をお読みいただき、同意していただける場合は、下記の「同意する」をクリックして、次へお進みください。(グループAのアンケートのみにご協力いただける場合は、ここで「同意しない」を選択してください。)

グループB:

グループAの健康調査に関するアンケートに加え、食品市販後調査(PMM)に使用する商品購入情報提供に同意いただいた方について、調査期間中のコープデリ宅配の商品購入情報(商品リスト)を調査に活用させていただきます。商品購入情報はコープとうきょうから日本生協連へ送られますので、モニターの方が入力する必要はありません。

食品市販後調査(PMM)とは、「ある特定の商品(食品)を購入した方々に、ある種の健康被害(下痢やおう吐等)が多発していないか」を調査するもので、食品による健康被害の発生や拡大を最小限にとどめるために有用な手法と考えられています。しかし、そのデータ収集や分析の複雑さのため未だに世界中で確立されていません。今回の社会実験の目的は、この手法を開発する上での問題点を探るための基礎的なデータの収集です。

もちろん、皆さま方がコープデリ宅配で購入された生協の食品に危険性があるということではありません。

グループBの調査に

図表 3 1 調査協力の依頼画面

■登録画面1

すでにご登録済みのユーザー様の登録情報変更画面はこちら

E-mailアドレス	<input type="text"/>		
E-mailアドレス(確認用)	<input type="text"/>		
組合員コード	<input type="text"/>	※半角数字8文字	
ログインパスワード	<input type="text"/>	※半角英数10文字以内	
ログインパスワード(確認用)	<input type="text"/>		
住所(区市町村まで)	都道府県:東京都	市区町村: <input type="text" value="足立区"/>	
家族構成	年齢	性別	
	1	<input type="text"/>	<input type="text" value="選択してください"/>
	2	<input type="text"/>	<input type="text" value="選択してください"/>
	3	<input type="text"/>	<input type="text" value="選択してください"/>
	4	<input type="text"/>	<input type="text" value="選択してください"/>
	5	<input type="text"/>	<input type="text" value="選択してください"/>
	6	<input type="text"/>	<input type="text" value="選択してください"/>
	7	<input type="text"/>	<input type="text" value="選択してください"/>
	8	<input type="text"/>	<input type="text" value="選択してください"/>
	9	<input type="text"/>	<input type="text" value="選択してください"/>
	10	<input type="text"/>	<input type="text" value="選択してください"/>
調査の間隔	<input checked="" type="radio"/> 毎日 <input type="radio"/> 隔日 <input type="radio"/> 2日おき		
メール配信希望時間	<input checked="" type="radio"/> 9時-12時 <input type="radio"/> 13時-18時 <input type="radio"/> 19時-21時 <input type="radio"/> 21時-00時 <input type="radio"/> 未明		
<input type="button" value="登録"/>			

図表 3 2 ユーザー情報の登録画面