

■スケジュール (2014 年)

- ・ 3月6日(木) システム改修につき打合せ開始

- ・ 5月13日(火) システム運用・登録開始
 - ◇ メルマガ配信(登録URL記載)

※登録期間内に規定の人数に達した場合は、第一依頼画面を差し替える
(規定人数 1500人)

※規定の人数に達しても、登録期間終了まで登録者の確定はしない

- ・ 5月23日(金) 登録の締切
 - ◇ 第一依頼画面を差し替える

- ・ 5月26日(月) 日々調査開始
 - ◇ 日々のリマインドメールの発信を開始

- ・ 6月上旬 コープこうべへ登録済み組合員情報を報告(300ポイント付加)
 - ◇ 組合員番号、メールアドレス、商品購入情報提供の承諾の有無についてパスワードロックの上、担当者に奈良医大よりメール添付

- ・ 9月27日(土) 日々調査終了
 - ◇ 日々のリマインドメールの発信を終了

- ・ 10月6日(月) 最終アンケート実施
 - ◇ 最終アンケートの協力依頼メールの発信

- ・ 10月9日(木) (再送)最終アンケート
 - ◇ (再送)最終アンケートの協力依頼メールの発信(答えていない人のみ対象)

- ・ 10月16日(木) 最終アンケートの終了
 - ◇ 最終アンケートの画面を閉じる

- ・ 10月20日(月) 200ポイント付加する組合員を決定し報告する

■システム改修等で留意すべき点

●2014年度調査のシステム改修について

2014年度調査では、以下の3点についてシステム改修を行った。

◇調査募集定員 1,500 名に増員

2013年度コープこうべの調査では募集定員 1,000 名だったが、登録開始から数日で定員 1,000 名に達して登録を締め切ったので、登録希望者からの連絡がたくさんあり対応に困ったため、2014年度調査ではできれば募集モニター数を増やしてほしい。

⇒増員分の容量やデータ処理等についても検討し、500 名増やして定員 1,500 名に引き上げた。

◇スマートフォン対応

過去の調査でのモニターの意見をもとに、スマートフォン対応してほしい。

⇒2014年度調査よりスマートフォン用の画面表示に対応した。専用アプリは作成せず、スマートフォン用画面で対応とすることでコープこうべにも了承いただいた。

PC版、スマートフォン版で URL は異なるのか。

⇒調査の URL は PC、スマートフォン共通であり、PC からアクセスした場合には PC 用の画面表示に、スマートフォンからアクセスした場合には自動的にスマートフォン用の画面表示になる。

PC版にある問い合わせ等に関する機能はスマートフォン版でもあるか。(事務局への問い合わせ先など)

⇒スマートフォン版でも、PC版と同じ機能を備えている。

◇登録手順を二段階にシステム改修

過去の調査で、調査開始直後にリマインドメールの送信エラーが大量に出て、メールが届かないとのモニターからの問い合わせ対応や確認作業に追われる事態となった。

主な原因としては、メールアドレスの入力間違いや、特に携帯・スマートフォンのメールアドレスでは通信キャリアによる迷惑メール判定強化の影響が考えられた。

⇒これらの対応として、調査事務局からのメールが受信できるメールアドレスをモニターに登録してもらえよう、2014年度調査では登録手順を二段階にシステム改修した。第一段階で登録されたメールアドレス宛に「モニター登録 URL」を送信する手順を加え、メールの URL から第二段階の登録手続きを進めることにより、登録完了する。

<2014 年度改修による登録手順>

登録の第一段階：コープこうべのメールマガジンで配信した初回登録 URL から、同意確認を経てメールアドレスを登録する。

↓

申し込み受け付け画面：「下記メールアドレスへ登録画面の URL が送信されます。メールが届きましたら、登録フォームから登録を行ってください。」との案内が表示される。

↓

システムより、第一段階で入力されたメールアドレス宛に「★生協調査モニター登録 URL のお知らせ★」メールが自動送信される。

↓

登録の第二段階：モニター登録 URL から、登録画面 1 に進む。登録画面のメールアドレスはあらかじめ記載されている（修正不可）。

↓

登録画面 2 に登録内容が表示される。

↓

システムより「★生協調査モニター登録完了のお知らせ★」メールが自動送信される。

・今後の注意点として

2014 年度調査では登録の第二段階に進まなかった人がいたため、システム側でメールエラーが出ていないことを確認した上で、該当者に登録が未完了であることのお知らせと期日までの登録完了を促すメールを送信した。

登録の第一段階で登録手続きが全て完了したとモニターが勘違いしていた恐れがあるため、今後は注意する必要がある。

●調査モニター募集

コープこうべでは、健康調査アンケートの実施とモニター募集に関するメールマガジンを配信する。メールマガジンに初回登録 URL、前年度の調査概要報告 URL へリンクを張り、メールから登録画面へ誘導する形をとる。

●調査用の URL を用意

以下の URL はシステムまたは奈良医大で用意する。

◇前年度の調査概要報告 URL

概要報告（WEB 版）は、奈良医大健康政策医学講座のホームページ上で公開する。

◇初回登録 URL

モニター登録の第一段階の URL である。

調査ご協力お願い（前年度の調査概要報告 URL へのリンク）、同意確認 1（モニター登録の同意）、同意確認 2（PMM 情報提供の同意）を経てメールアドレスの登録画面になる。ここでの手続きだけではモニター登録完了ではない。

同意確認 1 でモニター登録に同意いただいた方については、同意確認 2 の PMM 情報は提供有り、提供無しのどちらでも登録できる。

期間別の表示

モニター登録受付前：パスワード入力画面で閲覧制限をかける。パスワード入力するとテスト用画面に入る。

モニター登録受付中：調査ご協力お願いの画面表示

モニター登録締切後：「今回調査の募集受付は終了いたしました」と表示

◇モニター登録 URL

モニター登録の第二段階の URL である。登録メールアドレスに紐付けされた URL で、システムによって機械的に作成される。この URL での手続きにより、登録完了となる。

◇登録済みユーザーログイン URL

この URL にログインすることで調査の回答、登録情報修正ができる。

登録手続き完了後の配信メール、調査開始後のリマインドメールにも記載している。

期間別の表示

調査期間前（モニター登録後）および調査期間中：ログイン画面表示

調査終了後：「インターネットを活用した健康調査についてご協力ありがとうございました」と表示

◇管理者ログイン URL

管理者のみがログインできる。

●システムのテスト用ログイン

テスト用でのログインは、モニター登録人数カウンターには反映されない。

●モニターからの調査時の問合せ先

問合せ用メールアドレスは調査事務局準備する。

調査画面やリマインドメールには、お問合せ先として「日本生活共同組合連合会 調査

事務局」のメールアドレスを記載する。

直接コープこうべまたは日本生協連へメールや電話で問合せがあった場合は、その旨を奈良医大および調査事務局に連絡をもらう。

◇メールが届かないとの問い合わせ

受信拒否設定、迷惑メールフォルダに入っていないか（特に Gmail の場合）を確認してもらう。

●組合員に登録いただく情報

メールアドレス（ログイン ID）

組合員番号

ログインパスワード

住所（区市町村まで）

家族構成（組合員本人・家族の別、年齢、性別、コメント）

お知らせメールの間隔

お知らせメール配信希望時間帯

⇒家族構成の「コメント」は、双子のように同性で同年齢の家族がいる場合にモニターの入力間違いを回避するために設定している。自由記載方式。

●組合員の登録情報の修正について

登録情報は WEB 上で修正できる。

ただし、一部の項目は WEB 上では修正できない仕様になっている。これらの項目は調査事務局へ申し出があれば修正できる。

また、登録解除も WEB では手続きはできない仕様のため、事務局へ申し出ていただく。申し出後、モニターへのメール配信を停止する。

メールアドレス登録を確実にするためと、分析時にデータに影響が出る項目については変更記録を残すためにこのような仕様としている。

●登録画面の組合員番号欄

「商品注文書」の様式に変更があれば、登録画面に掲載している注文書画像も更新する必要がある。

⇒組合員番号はどこを確認すればよいのかとのモニターからの問い合わせが多かったため、その対策として登録画面に画像を載せている。

●商品購入情報

2 週毎でもらう。

調査事務局でデータ整理後、奈良医大で精査し、日本生協連にフィードバックする。

●商品購入情報の受け渡しに関して

商品購入情報をコープこうべから提供してもらう際はヤマト運輸の航空便プロテクトサポートを利用する。

⇒2014 年度も同様の形式での提供で、初回にヤマト運輸から 2014 年度の提供 9 回分のパックをまとめてコープこうべへ届ける。

●チラシ

チラシは奈良医大宛に送付を依頼する。

PMMで疑わしい商品が出た際にチラシで商品を確認する。

●PMMで疑わしい商品が出た際の連絡系統

2014 年度調査にあたってのコープこうべ、日本生協連、奈良医大での打合せ時において、日本生協連の品質保証部とコープこうべの品質保証部の間で PMM で疑わしい商品が出た際の連絡系統の確認をしていただくことになった。

苦情情報の有無や商品の確保、場合により必要になるモニターへの直接連絡に関しても、可能か検討していただく予定である。

●謝礼について

謝礼は e-ポイントを 500 ポイント付加する。

◇500 ポイントの内訳

登録いただいた方を対象に 300 ポイント、調査開始後に付加する。

調査終了時まで登録解除しなかった方を対象に 200 ポイント、調査終了後に付加する。

◇ポイント付加の手順、時期（2014 年度調査の場合）

・ 300 ポイント

モニター登録の締切後、ポイント対象者を確定し、組合員番号をコープこうべに伝える。

2014 年度は 6 月中にポイント付加完了。

また、300 ポイント対象者確定報告後、コープこうべから組合員番号エラーを抽出して連絡してもらえるので、事務局から該当モニターに正しい組合員番号をメールで問い合わせ、判明した組合員番号をコープこうべに報告する。

・ 200 ポイント

最終アンケートの終了後、ポイント対象者を確定し、組合員番号をコープこうべに伝える。2014年度は10月下旬にポイント付加完了。

◇ポイントに関するモニターからの問い合わせについて

・ポイント付加前に、「ポイントはいつ頃つきますか？」との問い合わせが多い。

⇒あらかじめコープこうべにポイントが付く日程の予定を確認しておく、調査事務局がモニターからの問い合わせにすぐ対応できてよい。

・ポイント付加後に「まだポイントがついていないのですが？」との問い合わせも多い。

⇒ポイント付加状況は調査事務局では確認が出来ないため、コープこうべに確認を依頼、場合によっては組合員への対応をお願いする。

⇒2014年度調査では、すべての問い合わせがポイントはどこを確認すればよいか分からないという理由によるものだった。

今後の対策として、登録画面の組合員番号欄で「商品注文書」の画像を載せて説明したように、ポイントの確認場所も画像を使って明示する等ができれば分かりやすくなると思われる。

●組合員番号等の組合員情報に関するメール連絡について

必ずファイルにパスワードをかけ、ファイル添付のメールとは別にしてパスワードを送信するよう徹底すること。

●2014年度調査終了後にいただいた、調査再開時の要望

1. 自由記載を取り入れてもらい、できればその記載に対するコメント返信もしてもらえるスタイルが好ましい。

2. 個人別の健康レコードとして入力データを還元できる形も取れないか。

2013 年 11 月 12 日

インターネットを活用した健康調査報告（概要）

生活協同組合パルシステム東京様

奈良県立医科大学 健康政策医学講座

今村 知明

赤羽 学

杉浦 弘明

生活協同組合パルシステム東京様

この度は、平成 25 年度「インターネットを活用した健康調査」に御協力いただき誠にありがとうございます。また、日々の健康状態を入力いただいた組合員様にも深く感謝いたします。

つきましては、調査概要の速報について御報告いたします。

▽日々健康調査の概要

- 調査主体 生活協同組合パルシステム東京
- モニター募集対象 生活協同組合パルシステム東京の組合員のうち
募集定員 1,000 名
- 調査機構 奈良県立医科大学健康政策医学講座
今村知明、赤羽学、杉浦弘明
- 調査期間
 - ・モニター登録の申込み期間
平成 25 年 4 月 18 日～平成 25 年 5 月 13 日
健康調査アンケートの実施と登録募集に関するメールマガジンを配信
 - ・本調査の期間
平成 25 年 5 月 16 日 ～ 9 月 20 日
 - ・最終アンケートの回答期間
平成 25 年 9 月 27 日 ～ 10 月 10 日
- モニター登録された組合員様への謝礼
 - ・調査終了後に 500 ポイントを付加する。
(ただし、途中でモニターをやめた方にはポイント付与はなし。)

■調査ご協力数

- ・モニター登録いただいた組合員数
1,000名 (家族を含めて計 3,092名)
Aグループ (健康調査のみ)
: 13名 (家族を含めて計 36名)
Bグループ (健康調査および市販後調査)
: 987名 (家族を含めて計 3,056名)

- ・日々健康調査の回答組合員数
299名 (家族を含めて計 2,878名)

- ・日々健康調査の回答のべ数 (家族を含めて)
292,120名
Aグループ (健康調査のみ)
: 3,700名
Bグループ (健康調査および市販後調査)
: 288,420名

- ・最終アンケートの回答組合員数
801名 (家族を含めて計 2,470名)

■調査項目

1) モニター登録

- ・グループAまたはグループBを選択し同意していただく。
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に御協力いただける方
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の提供に御協力いただける方

- ・本人および家族の年齢、性別等の登録

2) 本調査

- ・日々の症状等の入力
下痢・嘔吐などの症状で病院を受診したまたは薬を服用した
インフルエンザと診断された
熱中症と診断された
各症状(17項目)の有無
(微熱、高熱、鼻水、咳、下痢、嘔吐、胃痛または腹の痛み、けいれん、目のかゆみ、発疹、熱中症症状、頭痛、のどの痛み、くしゃみ、皮膚のかゆみ、めまい、不眠)

3) 最終アンケート

- ・ 日常の環境に関して
 オール電化、浄水器、食洗機、加湿器、空気清浄機の使用状況等
- ・ 症状や健康面に関して
 黄砂の飛来による体調の変化等
- ・ 健康調査の感想 など

▽PMM調査の概要

2週おきに、グループBに登録された組合員の商品購入リストをパルシステム東京より提供いただき、賞味期限に基づき喫食可能食品を割り出す。

その商品と各組合員が日々入力された健康状態とを組み合わせ、健康被害が出ていないかを解析し、健康被害を起こしている可能性が高い商品がないかを詳細検討する。

検討結果は、随時奈良医大より日本生協連に報告する。

■パルシステム東京

	調査対象期間	解析終了	EARS 検出日数 (回)			Odds(-) 最大値			日本生協連 へ報告
			下痢 Gp	下痢 A1	嘔吐 A1	下痢 Gp	下痢 A1	嘔吐 A1	
第1報	5月16日～ 5月24日	6月7日	0	0	0	なし	なし	なし	6月11日 問題なし
第2報	5月16日～ 6月7日	6月20日	3	2	1	1. 2	1. 53	なし	6月24日 問題なし
第3報	5月16日～ 6月21日	7月4日	8	4	2	1. 86	1. 86	1. 26	7月8日 問題なし
第4報	5月16日～ 7月5日	7月18日	8	7	4	1. 86	1. 86	1. 26	7月22日 問題なし
第5報	5月16日～ 7月9日	8月1日	8	9	8	1. 86	1. 86	2. 08	8月1日～ 8月7日 ※1別記
第5報再解析	5月16日～ 7月26日	8月21日	9	10	10	1. 87	1. 87	2. 08	8月12日 問題なし
第6報	5月16日～ 8月9日	8月22日	12	13	13	1. 87	2. 11	2. 08	8月26日 問題なし
第7報	5月16日～ 8月23日	8月29日	17	18	13	1. 87	2. 67	2. 0	9月2日 問題なし
第8報	5月16日～ 9月6日	9月12日	19	22	19	1. 87	2. 67	2. 08	9月17日 問題なし
第8報再解析	5月16日～ 9月6日	9月19日	23	21	21	1. 87	2. 67	4. 16	9月19日～ 10月2日 ※2別記
第9報	5月16日～ 9月20日	9月26日	23	21	21	1. 87	2. 67	4. 16	10月1日 問題なし
第10報	5月16日～ 9月20日	10月3日	23	22	21	1. 87	2. 67	4. 16	10月7日 問題なし

※第 6 報は、解析が 1 週間遅れとなる

※1 別記 スイートポテト

下痢・嘔吐症状の家族内発生が複数見られたため、食中毒の可能性も考慮し健康被害の可能性を報告した

※2 別記 骨ぬきさばみりん干し

下痢・嘔吐症状の家族内発生が複数見られたため、食中毒の可能性も考慮し健康被害の可能性を報告した

【結果報告】

いずれの商品も、パルシステム東京から提供された組合員のお申し出情報に特段のものがなかったため、購入商品による健康被害によるものではないと判断し詳細なサンプル調査等は実施しなかった。

※用語について

- Odds (-) 最大値：調査対象期間における分析対象商品リスト中のオッズ比（95%信頼区間の下限値）の中で、最大だった値。
- EARS 検出日数：EARS システムによって直近に対して症状の報告が急増したと判断された日数（アラートが出された日数）。
- Gp：分割グループ別
- A1：対象者全体

【到達点と課題】

昨年度までは冬季を中心として健康調査および食品市販後調査（PMM調査）を実施してきました。

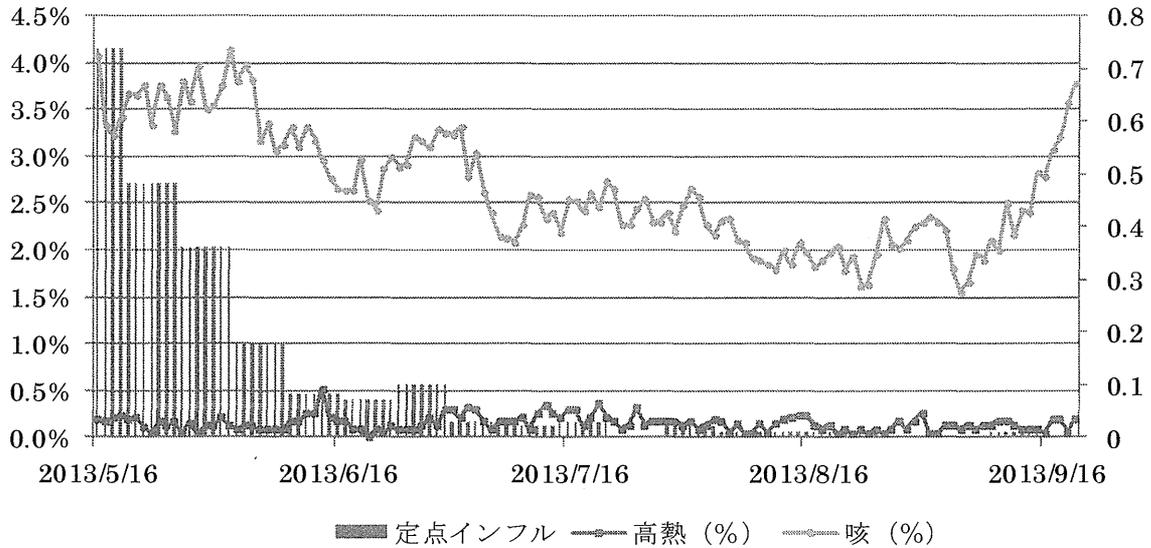
今回は食中毒発生のリスクが高い夏季を含めて従来よりも期間を長くして調査を実施致しました。

本研究で開発を試みている PMM 調査システムの長期の運用は可能であることが今回の実施にて検証することができました。しかし、調査期間が長くなるにつれ、あるいは今回初めて実施した夏季調査という特徴のためか、ノイズ（食中毒以外による体調不良）の影響が大きくなることも判明し、今後の課題としてとらえることができました。

■データ集計速報

1) 定点あたりインフルエンザ報告数と各症状（高熱・咳）

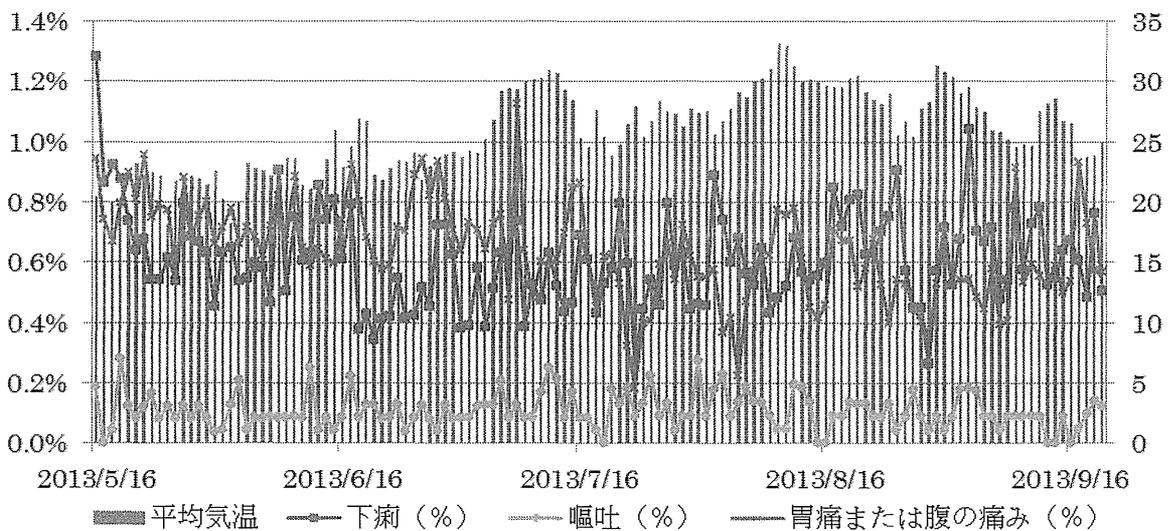
(人)



5～6月上旬にインフルエンザ報告はみられたもののその後は少なく、他の症状との関連もなかった。

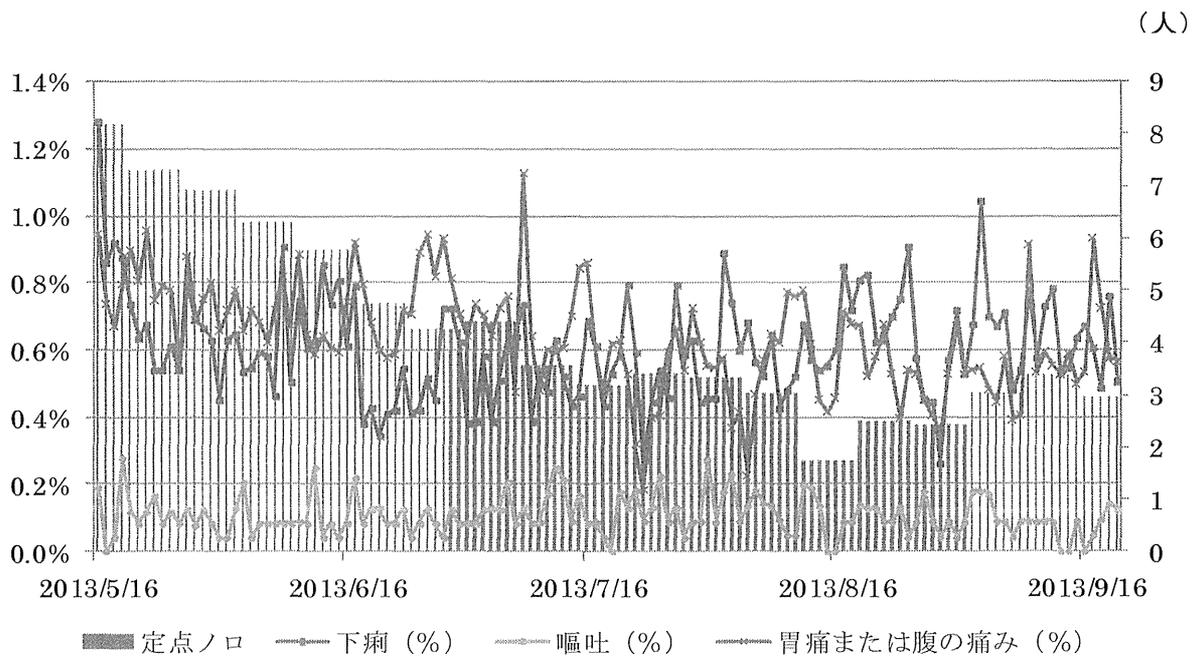
2) 平均気温と各症状（下痢・嘔吐・胃痛または腹痛）

(°C)



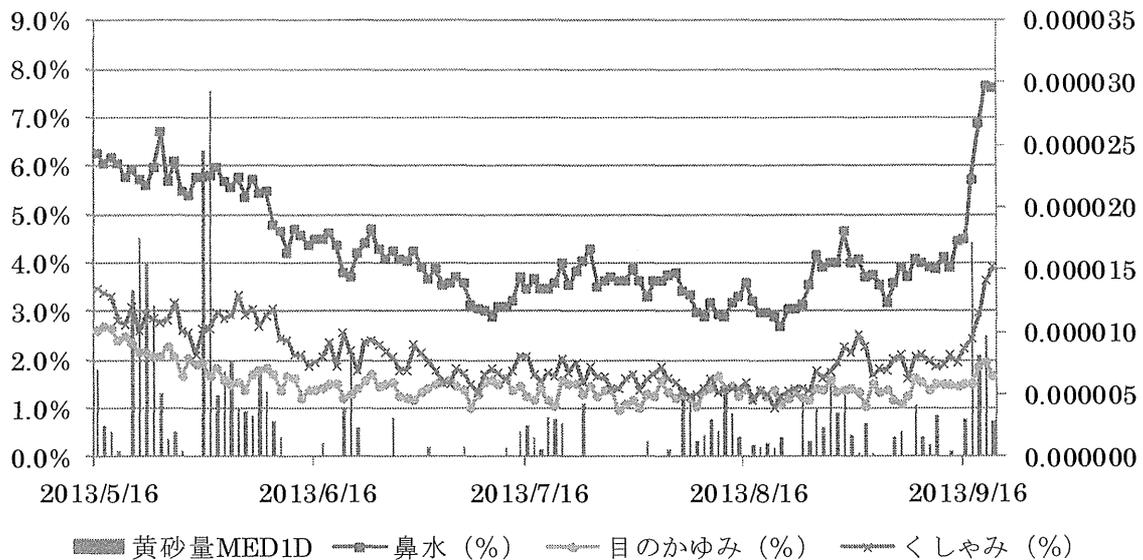
平均気温と下痢、嘔吐、胃痛または腹の痛みの間に明らかな関連は見られなかった。

3) 定点あたりノロ報告数と各症状（下痢・嘔吐・胃痛または腹痛）



定点あたりのノロ報告数と下痢、嘔吐、胃痛または腹の痛みの方に明らかな関連は見られなかった。

4) 黄砂量と各症状（鼻水・目のかゆみ・くしゃみ）



黄砂の量と鼻水の症状との間には関連がありそうである。より詳しい分析が必要である。

※黄砂MED 1 Dとは：国立環境研究所が計測している黄砂のデータより算出。その日の黄砂測定値の中央値。

■参考資料 (次ページ以降を参照)

- ・ 最終アンケートでの組合員様のアンケート調査に対する感想
 - ① 集計
 - ② 自由回答

- ・ 健康コラム「今日の一言」

- ・ 入力画面
 - ① モニター登録画面
 - ② 日々の症状入力画面
 - ③ 最終アンケート画面

以 上

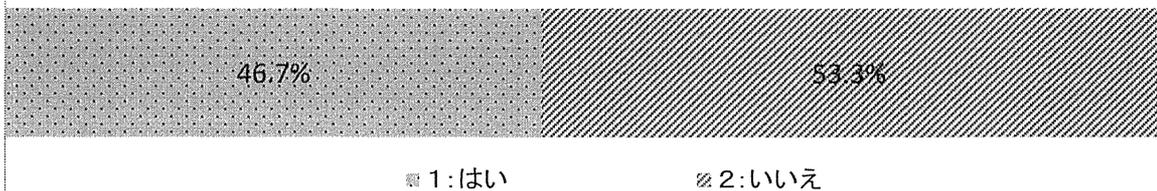
参考資料（パルシステム東京の組合員様より）
最終アンケートでの組合員様のアンケート調査に対する感想（集計）

Q. 今回の調査結果は、地図に反映されるしくみになっていました。
これについてどう思われましたか？



- 1: 自分の回答が反映され、面白かった
- 2: 自分の住んでいる地域の健康状態が分かり役に立った
- 3: 「過去の結果」ではなく「現在の状況」をリアルタイムで確認できるのは良いと思った
- 4: 地図に表示された情報は信じられないと思った
- 5: このような地図は不要である

Q. ポイントがつかなくても今後このような調査に協力したいと思いますか？

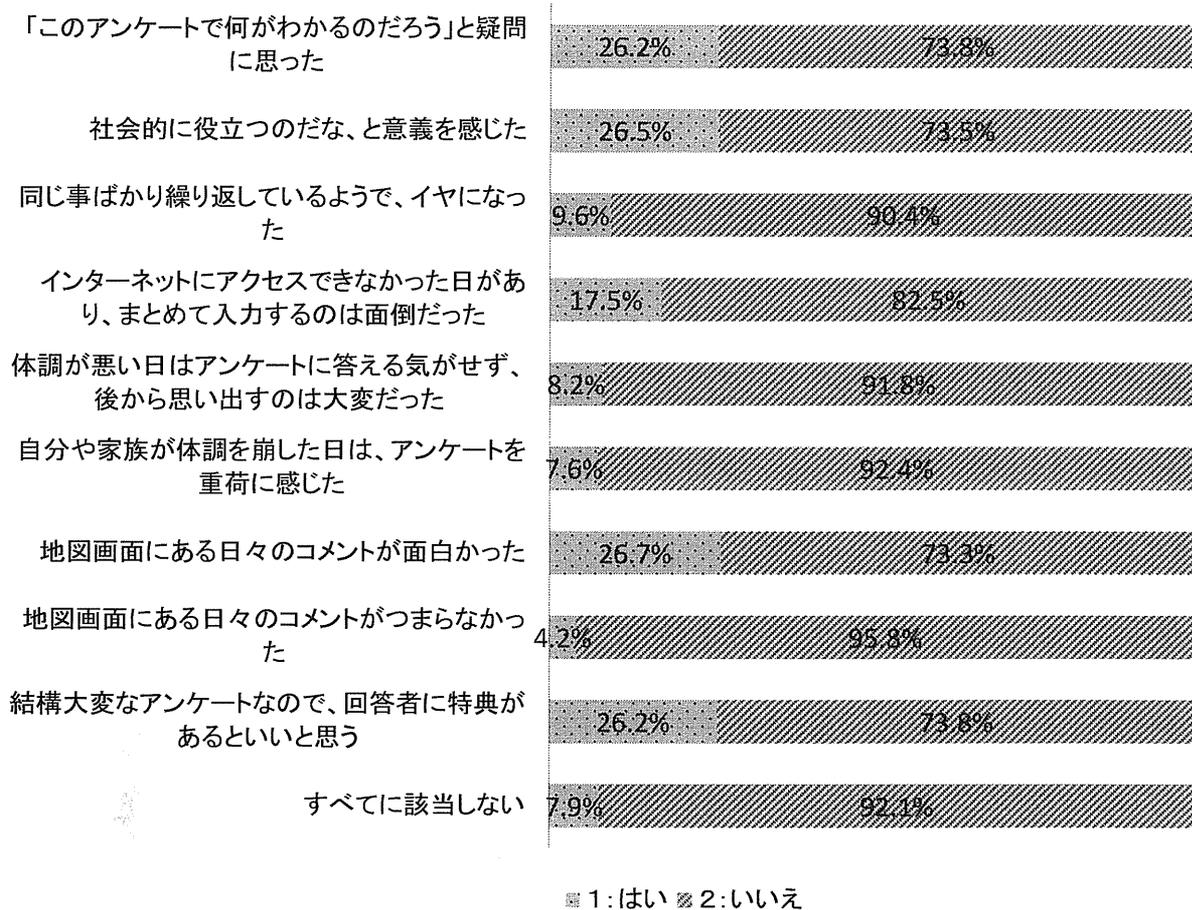


Q. 今後このようなアンケートを実施するとき、またご協力をお願いしますか？



- 1: ぜひ協力したい
- 2: 内容によってはやってもいい
- 3: ポイントがもらえるなら、やってもいい
- 4: もう二度とやりたくない
- 5: その時にならないと、わからない

Q. この健康調査のご感想をお聞かせください。(複数回答可)



参考資料 健康コラム「今日の一言」

毎日健康状態を答える、という単純で飽きてしまいやすい作業を組合員の方々に続けていただきやすいよう、週替わりでテーマを決めて、日替わりで健康に関する情報を健康コラム「今日の一言」でご提供させていただきました。

本文の執筆は、奈良県立医科大学健康政策医学講座の教員や大学院生（社会人院生を含む）、博士研究員で担当し、つなぎの文や季節のあいさつや Web へのアップは事務で分担して行いました。

	期 間	ハンドルネー	テーマ
第 1 週	5 月 16 日～	医師 A	はじめの挨拶・ダイエット
第 2 週	5 月 20 日～	医師 S	在宅医療
第 3 週	5 月 27 日～	看護師 K	マラソンでダイエットはできるのか？
第 4 週	6 月 3 日～	看護師 K	マラソンは不健康になる！
第 5 週	6 月 10 日～	大学教員 M	学校検尿
第 6 週	6 月 17 日～	保健師 M	健康日本 21（第 2 次）
第 7 週	6 月 24 日～	保健師 W	紫外線
第 8 週	7 月 1 日～	放射線技師	放射線
第 9 週	7 月 8 日～	医師 T	検疫所ってどんなところ
第 10	7 月 15 日～	保健師 K	更年期
第 11	7 月 22 日～	看護師 T	看護職のワーク・ライフ・バランス（前半）
第 12	7 月 29 日～	看護師 F	入院患者さんの一日
第 13	8 月 5 日～	放射線技師	医療被曝
第 14	8 月 12 日～	歯科医師 T	歯と口腔の健康
第 15	8 月 19 日～	医療管理 Y	事務で行うベットコントロール
第 16	8 月 26 日～	保健師 K	保健師の業務
第 17	9 月 2 日～	看護師 T	看護職のワーク・ライフ・バランス（後半）
第 18	9 月 9 日～	看護師 F	入院患者さんの一週間
第 19	9 月 16 日～	医師 A	健康づくりのための 3 つのポイント
最終日	9 月 20 日	医師 A	最後のお礼

2013年11月12日

インターネットを活用した健康調査報告（概要）

生活協同組合コープこうべ様

奈良県立医科大学 健康政策医学講座
今村 知明
赤羽 学
杉浦 弘明