

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

Sugiura Hiroaki, Ohkusa Yasushi, Akahane Manabu, Sugahara Tamie, Okabe Nobuhiko, Imamura Tomoaki. Construction of syndromic surveillance using a web-based daily questionnaire for health and its application at the G8 Hokkaido Toyako Summit meeting. Epidemiology and Infection. 2010 Oct;138(10):1493-502.

杉浦弘明、秦正、児玉和夫、及川馨、今村知明、大日康史、岡部信彦. 学校欠席者情報システムを用いた新型インフルエンザに対する学級閉鎖の有効性. 学校保健研究. 2010 Aug;52(3):214-218.

今村知明、赤羽学、鬼武一夫、杉浦弘明、大日康史、長谷川専、牛島由美子、池田佳代子. 食品市販後調査：PMM (Post Marketing Monitoring) の実行可能性の検証とそのデータ活用の検討. Analysis of a Post Marketing Monitoring (PMM) of food products : Utilization of PMM and its applicability. 医療情報学論文集. 2010 Nov;30(suppl.):669-674.

赤羽学、今村知明. 食品防御とは何か -食品安全のための新しい課題-. FFIジャーナル. 2010 May;215(2):184-190.

今村知明. 特集 フードディフェンスについて考える 食品の安全を守るということ -食品防御をはじめよう-. 明日の食品産業. 2010 May;406:13-19.

赤羽学、今村知明. 食の安全 特集 食品安全の新局面を探る part2 輸入食品の安全対策はいま 台湾の対日輸出品の製造管理-「食品防御」の視点から. 農業と経済. 76(7):61-66.

今村知明. 食品の安全とはなにか-食品安全の基礎知識と食品防御-. 2009 Jan;p.1-237.

山内利朗、杉浦弘明、熊倉俊一、平賀瑞雄、今

村知明、大日康史. 出雲市における症候群サーベイランス. 島根医学. 2010 Mar;30(1):39-46.

大日康史、山口亮、杉浦弘明、菅原民枝、吉田真紀子、島田智恵、堀成美、杉下由行、安井良則、砂川富正、松井珠乃、谷口清州、多田有希、多屋馨子、今村知明、岡部信彦. 北海道洞爺湖サミットにおける症候群サーベイランスの実施. 感染症学雑誌. 2009 May;83(3):236-244.

杉浦弘明、赤羽学、大日康史、岡部信彦、今村知明. インターネットアンケート調査による新しい症候群サーベイランスの構築と長期運用の基礎的研究. 医療情報学論文集. 2009 Nov;29(suppl.):756-761.

今村知明. 食の安全のための新しい課題 「食品防御」とはなにか?. 生協運営資料. 2009 Sep;249:88-89.

赤羽学、高谷幸、今村知明. フードディフェンス-わが国の現状と課題-. 食品衛生研究. 2009 Sep;59(9):7-13.

Hiroaki Sugiura, Yasushi Ohkusa, Manabu Akahane, Tomomi Sano, Nobuhiko Okabe, Tomoaki Imamura. Development of a web-based survey for monitoring daily health and its application in an epidemiological survey. Journal of Medical Internet Research. 2011 Sep;2011 ;13(3):e66.

今村知明、神奈川芳行、板倉弘重 他. 第2章 食品衛生と食品衛生関連法規. 熊田薰、後藤政幸、桜井直美 編著. 管理栄養士養成課程「栄養管理と生命科学シリーズ」食品衛生の科学記入式ノートつき-. 2011 Apr;p.7-21.

前屋敷明江、赤羽学、杉浦弘明、鬼武一夫、大日康史、岡部信彦、長谷川専、山口健太郎、牛島由美子、鈴木智之、今村知明. 食品市販後調査の実行可能性の検証とシグナル検出方法の検討. 医療情報学. 2012 Jan;31(1):13-24,

2011.

今村知明、赤羽学、鬼武一夫、杉浦弘明、大日康史、長谷川専、牛島由美子、鈴木智之. 食品における市販後調査の試みと食中毒早期発見に向けた検証結果. 医療情報学 論文集. 2011 Nov;31(suppl.):739-742.

前屋敷明江、赤羽学、杉浦弘明、鬼武一夫、長谷川専、牛島由美子、今村知明. 発疹の有症状率に食品と花粉が相互影響を与える可能性. 医療情報学 論文集 . 2011 Nov;31(suppl.):1069-1073.

## 2. 学会発表

今村知明、赤羽学、鬼武一夫、杉浦弘明、大日康史、長谷川専、牛島由美子、池田佳代子. 食品市販後調査 : PMM (Post Marketing Monitoring) の実行可能性の検証とそのデータ活用の検討. 第 30 回医療情報学連合大会 (第 11 回日本医療情報学会学術大会). (静岡県、アクトシティ浜松) . 2010 年 11 月 19 日～21 日

赤羽学、杉浦弘明、小川俊夫、佐野友美、前屋敷明江、鬼武一夫、大日康史、今村知明. 黄砂による健康被害の可能性の検討. 第 30 回医療情報学連合大会 (第 11 回日本医療情報学会学術大会). (静岡県、アクトシティ浜松). 2010 年 11 月 19 日～21 日

赤羽 学、杉浦弘明、鬼武一夫、小川俊夫、佐野友美、前屋敷明江、今村知明. アレルギー症状の日々の変化と黄砂量との検討. 第 69 回日本公衆衛生学会総会. (東京都、東京国際フォーラム) . 2010 年 10 月 27 日～29 日

杉浦弘明、赤羽 学、佐野友美、鬼武一夫、岡部信彦、今村知明. 花粉症症状の日々の変化と花粉の飛散状況との検討. 第 69 回日本公衆衛生学会総会. (東京都、東京国際フォーラム) . 2010 年 10 月 27 日～29 日

今村知明、赤羽 学、鬼武一夫、杉浦弘明、大

日康史、長谷川専、牛島由美子、池田佳代子. 食品市販後調査 : PMM (Post Marketing Monitoring) の実行可能性の検証とそのデータ活用の検討. 第 69 回日本公衆衛生学会総会. (東京都、東京国際フォーラム) . 2010 年 10 月 27 日～29 日

今村知明. 食品安全のための新しい課題. 牛乳・乳製品から食と健康を考える会 日本乳業協会. (東京都、千代田区 乳業会館) . 2010 年 3 月 8 日

今村知明. 食品の製造・流通現場でどこまで食品防御が出来るか. [第 2 回] 食品の化学物質汚染対策研究会 (株) サイエンスフォーラム. (東京都、飯田橋レインボービル) . 2010 年 1 月 26 日

今村知明. 食品安全の新しい課題とその問題点について. 食品表示ウォッチャーと行政担当官との意見交換会 (第 2 回) . (大阪府、大阪合同庁舎第 1 号館第 1 別館 大阪農政事務所) . 2010 年 1 月 20 日

今村知明. 「食品企業におけるフードディフェンスの実際」について. 日本食品安全機構. (大阪府、大阪国際会議場 (グランキューブ大阪)) . 2010 年 8 月 23 日

今村知明. フードディフェンスの構築. 日本食糧新聞社 食品製造・品質研究会. (東京都、総評会館) . 2010 年 7 月 8 日

今村知明. 健康危害事件や食品でのリスクコミュニケーションと検査をとりまく様々な課題. H22 年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部ウイルス部会研究会. (奈良県文化会館 集会室 A B) . 2010 年 9 月 17 日

今村知明. リスクコミュニケーションと食品安全. 農林水産省 食品安全マネジメント研修. (茨城県、農林水産研修所つくば館) . 2010 年 12 月 15 日

今村知明. 食の安全とは何か?. 東海 4 県農

村医学会記念講演. (三重県、四日市市 松阪中央総合病院). 2010年6月13日

今村知明. 食の安全とは何か?. (社)奈良県栄養士会. (奈良県、奈良市 西部公民館). 2010年7月10日

今村知明. 平成21年度奈良県【食中毒】リスクコミュニケーション 食品のリスクとのつきあい方 – 食中毒をテーマに –. 奈良県福祉部健康安全局消費・生活安全課 食品安全推進係. (奈良県文化会館 小ホール). 2010年1月29日

今村知明. 健康危害情報へのリスクコミュニケーション研修会 健康危害情報へのリスクコミュニケーション. 奈良県吉野保健所 健康増進課 感染症係. (奈良県、吉野保健所大会議室). 2010年1月21日

神奈川芳行、今村知明、赤羽学、長谷川専、山口健太郎、高谷幸、大野勉、山本茂貴. 「食品に係る物流施設における人為的な食品汚染防止に関するチェックリスト」の作成. 第68回日本公衆衛生学会総会. (奈良県文化会館／奈良県新公会堂). 2009年10月21日～23日

杉浦弘明、赤羽学、大日康史、岡部信彦、今村知明. インターネットアンケート調査による新しい症候群サーベイランスの構築と長期運用の基礎的研究. 第29回医療情報学連合大会 (第10回日本医療情報学会学術大会). (広島国際会議場). 2009年11月21日～25日

杉浦弘明、赤羽学、岡部信彦、今村知明. インターネットを用いた症候群サーベイランスの長期運用に向けた試み. 第68回日本公衆衛生学会総会. (奈良県文化会館／奈良県新公会堂). 2009年10月21日～23日

佐野友美、杉浦弘明、山口健太郎、長谷川専、赤羽学、今村知明. インターネットアンケート調査を利用した「e-ヘルスリポート法」の有効性について. 第68回日本公衆衛生学会総会. (奈良県文化会館／奈良県新公会堂). 2009

年10月21日～23日

今村知明. 食品安全のための新しい課題. 日本生協連コーポとうきょう「私たちの食卓を考える」講演会. (東京都、新宿区 ハイアットリージェンシー). 2009年1月16日

今村知明. 食品防御の今と食品工場の対テロ脆弱性チェックリスト. 主催:(株)サイエンスフォーラム／食品の化学物質汚染対策研究会. (東京都、千代田区 主婦会館プラザエフ). 2009年1月16日

今村知明. 食品防御について考える. (社)日本輸入食品安全推進協会「輸入食品事業者セミナー2009」. (東京都、東京ダイヤビル5号館). 2009年7月9日

今村知明. 食品防御について考える. (社)日本輸入食品安全推進協会「輸入食品事業者セミナー2009」. (大阪府、大阪薬業年金会館). 2009年7月1日

今村知明. 食品防御とは何か. (社)大阪生活衛生協会 食品に関する講演会. (大阪府、大阪市立環境科学研究所会議室). 2009年7月16日

今村知明. 食品防御と食品安全の違い. 内閣府国民生活局 海外食品制度研究会. (東京都、内閣府本府K202号). 2009年2月23日

今村知明. 食品の安全とはなにか. 奈良県教育委員会 「教職員のための夏の公開講座」. (奈良県立医科大学). 2009年8月6日

前屋敷明江、赤羽学、杉浦弘明、鬼武一夫、長谷川専、牛島由美子、今村知明. 発疹の有症状率に食品と花粉が相互影響を与える可能性. 第31回医療情報学連合大会. (鹿児島県、鹿児島市民文化ホール). 2011年11月21日～23日

今村知明、赤羽学、鬼武一夫、杉浦弘明、大日康史、長谷川専、牛島由美子、鈴木智之. 食品

における市販後調査の試みと食中毒早期発見に  
向けた検証結果. 第31回医療情報学連合大会.  
(鹿児島県、鹿児島市民文化ホール). 2011  
年 11月 21 日～23日

3. その他  
無し

杉浦弘明、赤羽学、佐野友美、鬼武一夫、岡部  
信彦、今村知明. インターネット健康調査によ  
る花粉症流行開始日の同定（2シーズン調査で  
の検証）. 第70回日本公衆衛生学会総会. (秋  
田県、秋田県民会館、キャスルホテル). 2011  
年 10月 19 日～21日

前屋敷明江、赤羽学、杉浦弘明、鬼武一夫、長  
谷川専、山口健太郎、今村知明. 発疹有症状率  
に市販食品が与える可能性. 第70回日本公衆  
衛生学会総会. (秋田県、秋田県民会館、キャ  
スルホテル). 2011年 10月 19 日～21日

今村知明、赤羽学、鬼武一夫、杉浦弘明、長谷  
川専、牛島由美子、鈴木智之. 食品における市  
販後健康被害調査の試みとその検証結果. 第  
70回日本公衆衛生学会総会. (秋田県、秋田  
県民会館、キャスルホテル). 2011年 10月  
19 日～21日

城島哲子、坂東春美、杉浦弘明、赤羽学、佐野  
友美、小川俊夫、今村知明. 東日本震災に伴う  
不眠症状発症リスクの検討（前向き調査）. 第  
70回日本公衆衛生学会総会. (秋田県、秋田  
県民会館、キャスルホテル). 2011年 10月  
19 日～21日

神奈川芳行、赤羽学、今村知明、長谷川専、山  
口健太郎、鬼武一夫、高谷幸、山本茂貴. 食品  
防御の実用的ガイドライン作成の試み. 第70  
回日本公衆衛生学会総会. (秋田県、秋田県民  
会館、キャスルホテル). 2011年 10月 19  
日～21日

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
無し

2. 実用新案登録  
無し

厚生労働科学研究費補助金(食品の安全確保推進研究事業)  
(総合)分担研究報告書

食品防御の具体的な対策の確立と実行可能性の検証に関する研究  
生協会員に対する情報収集システムの開発・運用

研究分担者 岡部信彦 国立感染症研究所感染症情報センター  
研究協力者 大日康史 国立感染症研究所感染症情報センター

研究要旨

【目的】生協会員からの健康情報を日々収集するシステムを開発する。また、来年度に構築予定の食品由来の健康被害の早期探知システムを組み込んだシステム開発を検討する。

【方法】従来の一般市民から健康状況を収集するシステムを改良する形で生協会員からの健康情報を日々収集するシステムを開発する。

【考察】異常の判定の自動化は行えなかった。最終的な本研究班の目標にかんがみれば、適切な解析方法を確立し、一体化したシステムの構築が必要である。

A. 研究目的

本研究では、生協会員からの健康情報を日々収集するシステムを開発する。また、来年度に構築予定の食品由来の健康被害の早期探知システムを組み込んだシステム開発を検討する。

B. 方法

従来の一般市民から健康状況を収集するシステムを改良する形で生協会員からの健康情報を日々収集するシステムを開発する。

倫理的な配慮

本研究ではシステム開発までを行うために実際のデータを使用しての解析は行わない。

C. 研究結果

2011年11月中に開発を完了した。参考資料の形で実装した。

D. 考察・結論

異常探知の判定を自動的に行うための開発は行えなかった。これは別の分担研究として検討されているが、事後的な検討となっており、本研究班の目標にかんがみれば、事後的な検討では目標を達したとはいえない。健康状態の情報を収集する本システムに組み込んで前向きに異常探知するシステムの開発、運用が必要である。そのためには、購買履歴を隨時更新することが必要であり、生協側の発注システムと同期化する必要がある、あるいは発注システム側に本システムを組み込む必要がある。

E. 研究発表

論文発表

なし

学会発表

なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## 1 調査協力依頼画面

## 2 調査協力同意画面（登録画面直前まで）

### 生協健康調査

#### ■ 同意確認1

ここでは、健康状態・症状等に関するアンケートモニターにご登録いただけます。下記をお読みいただき、同意していただけた場合は、下記の「同意する」をクリックして次へお進みください。

アンケート内容：日々の健康状態・症状等に関する項目  
(集計結果は、感染症やアレルギー疾患等に関する分析に使用いたします)

アンケート項目は、「微熱・高熱・鼻水・咳・下痢・嘔吐・いれん・目の痛み・発赤・関節痛・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。

集計結果は、毎日地図に表示して、コメントとともにモニターの皆さまにもご覧いただけます。近隣地域の健康状況が一目でわかりますので、興味のある方であります。

同意する  同意しない

(商品購入情報に関する同意しないが、健康調査には同意していただけた方は、本画面で同意していただき、次の画面に進んで、商品購入情報に関する選択をして下さい)

### 生協健康調査

#### ■ 同意確認2

ここでは、食品市販後調査(PM&M)に使用する商品購入情報の提供に協力いただけます。

下記をお読みいただき、同意していただけた場合は、下記の「同意する」をクリックして、次へお進みください。(商品購入情報の提供を希望されず、健康調査のみに協力いただけた場合は、ここで「同意しない」を選択してください。)

同意していただいた方の宅配便商品購入情報(商品リスト)を、食品市販後調査(PM&M)に活用させていただきます。ご提供いただく商品購入情報は調査期間中のものだけであり、バーコードシステム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(PM&M)とは、「ある特定の商品(食品)を購入した方々に、ある種の健康状態(下痢やおひどい等)が多いのではないか」と調査するもので、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案されています。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、この手法を開拓する上で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、皆さま方が何時で購入された生協の食品に感覚性があるということではありません。

商品購入情報の提供に

同意する  同意しない

### 生協健康調査

#### ■ 確認画面

日々の健康状態・症状等に関するアンケート調査 および 商品購入情報の提供に「登録します」

### 3 登録画面1

## 生協健康調査

### ■登録画面1

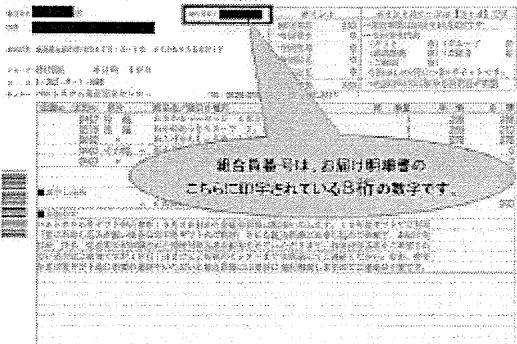
E-mailアドレスには携帯のアドレスは使わないでください

E-mailアドレス  半角英数

E-mailアドレス(確認用)  (コピー不可)

組合員番号

※組合員番号は8桁の数字で、お届け明細書等に請求書、往來書、組合員証に記載されています。



新しいログインパスワードを設定してください(ご自身で設定してください)

ログインパスワード  半角英数10文字以内

ログインパスワード(確認用)  (コピー不可)

住所(区市町村まで)

都道府県: 東京都 市区町村:  選択して下さい ▾

家庭構成

年齢	性別	コメント
組合員	選択してください ▾	※同年齢、同性の家族がいらっしゃる場合は会員順序を覚えておいて下さい
家族1	選択してください ▾	
2	選択してください ▾	
3	選択してください ▾	
4	選択してください ▾	
5	選択してください ▾	
6	選択してください ▾	
7	選択してください ▾	
8	選択してください ▾	
9	選択してください ▾	

お知らせメールの間隔  毎日  毎週  2日おき

お知らせメール配信希望時間帯  9時 - 12時  13時 - 18時  19時 - 21時  22時 - 00時  珂明  
選択した間隔と時間帯に生協健康調査の入力を案内したお知らせメールが届きます。

#### 4. 登録画面 2

## 生協健康調査

### ■登録画面2

登録しました。

E-mailアドレス	[REDACTED]
組合員番号	[REDACTED]
ログインパスワード	test
住所(区市町村まで)	都道府県: 東京都 市区町村: 品川区
家族構成	年齢 性別 コメント 組合員 35 男 家族1 30 女 家族2 5 男 家族3 2 女
お知らせメールの間隔	毎日
お知らせメール配信希望時間帯	9時 - 12時

ご登録いただいたメールアドレスに登録完了のお知らせを送ります。  
数時間たっても登録完了のお知らせが届かない場合や本調査に関するご質問等につきましては、パルシステム東京ではなく下記のお問い合わせ先にご連絡下さい。

※調査対象期間は1月16日(月)～4月30日(月)です。  
※日々の健康状態の入力期間は1月16日(月)0:00～5月6日(日)23:59です。  
この調査期間中は登録されたメールアドレス宛てにお知らせメールを配信します。  
ご協力よろしくお願いいたします。

<お問い合わせ先>  
日本生協連調査事務局: [palsystem-survey@mri.co.jp](mailto:palsystem-survey@mri.co.jp)

内容を確認しました  修正は  から

#### 5. ログイン画面

## 生協健康調査

### ■登録済みユーザーログイン

※このページをブックマークするか、もしくはお気に入りにご登録下さい。

登録メールアドレス

パスワード

メールアドレスとパスワードを保存(これにチェックすると毎回の入力が省けます)

登録情報の変更は   
パスワードを忘れた方は登録メールアドレスを入力のうえ

本調査に関するご質問等につきましては、パルシステム東京ではなく、下記のお問い合わせ先へご連絡下さい。

<お問い合わせ先>  
日本生協連調査事務局: [palsystem-survey@mri.co.jp](mailto:palsystem-survey@mri.co.jp)

## 6. 登録情報修正画面

### 生協健康調査

■登録情報修正画面

組合員番号と家族構成は、この画面では変更できません。変更の場合はお問い合わせ下さい。

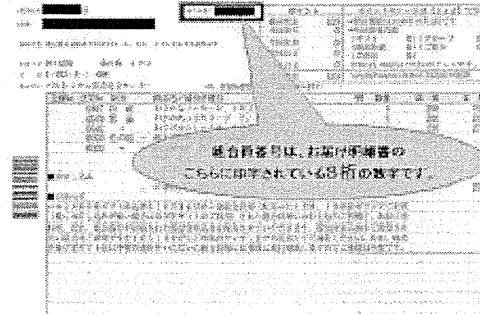
E-mailアドレスには携帯アドレスは使わないで下さい。

E-mailアドレス  ※半角英数

E-mailアドレス(確認用)  (コピー不可)

組合員番号

※組合員番号は8桁の数字で、お届け明瞭書等に請求書、注文書、組合員証に記載されています。



新しいログインパスワードを設定してください(ご自身で設定してください)

ログインパスワード  ※半角英数10文字以内

ログインパスワード(確認用)  (コピー不可)

住所(区市町村まで) 都道府県: 東京都 市区町村: 品川区

家族構成

年齢	性別	コメント
組合員	男	
家族1	女	
2	男	
3	女	
4	男	
5	男	
6	選択して下さい	
7	選択して下さい	
8	選択して下さい	
9	選択して下さい	

お知らせメールの間隔  毎日  毎月  3日おき

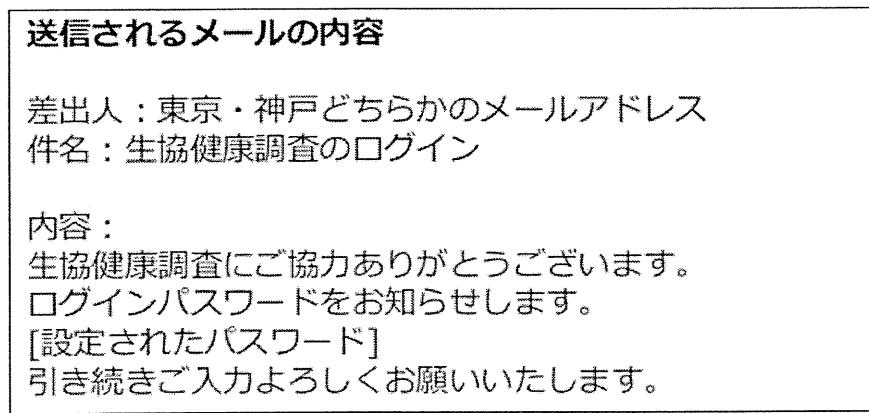
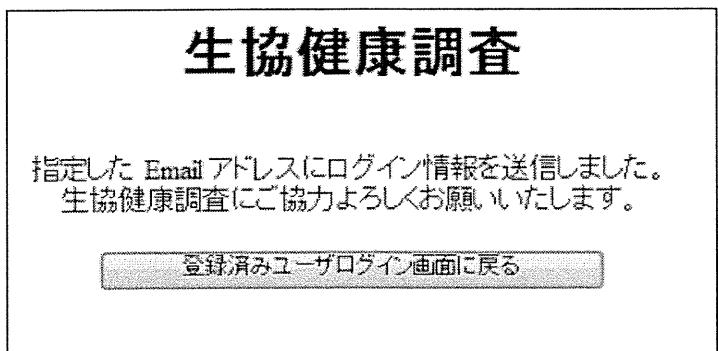
お知らせメール配信希望時間帯  9時 - 12時  13時 - 16時  17時 - 21時  22時 - 05時  未明

選択した間隔と時間帯に生協健康調査の入力を範囲内したお知らせメールが届きます。

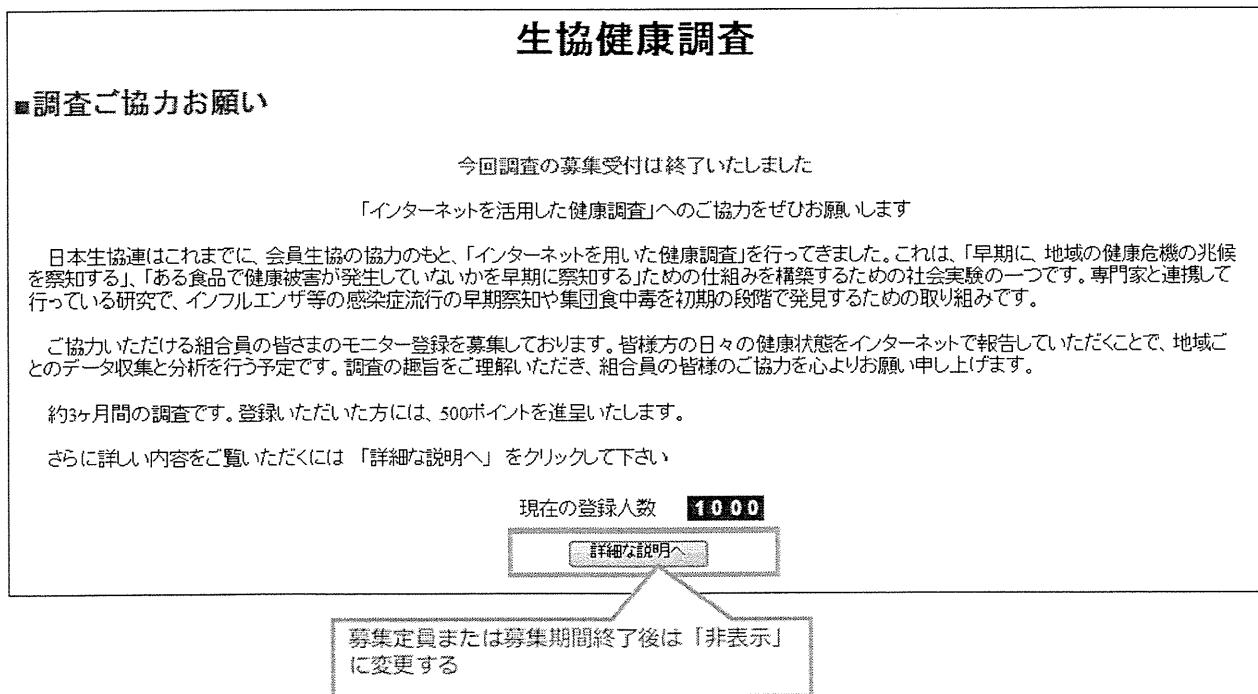
お問い合わせは、Jリカルシステム東京でなく下記のお問い合わせ先にご連絡下さい。  
お問い合わせの際は組合員番号、お名前をご記入いただきますようお願いします。

＜お問い合わせ先＞  
日本生協健康調査事務局: [pakcenter-server@nwi.co.jp](mailto:pakcenter-server@nwi.co.jp)

## 7. パスワード送信完了画面及び送信メールの内容



## 8. 調査協力事前説明画面（募集締め切り時）



## 9. 登録時及び修正時のメール文面

差出人：東京・神戸どちらかのメールアドレス  
件名：生協調査モニター登録完了のお知らせ

生協健康調査モニターにご登録いただきありがとうございました。  
ログインメールアドレス：登録メールアドレスを表示  
ログインパスワード：設定したパスワードを表示  
組合員番号：入力した組合員番号を表示  
ご登録いただきましたのは次のご家族の皆さまです。

登録番号	年齢	性別	コメント
組合員	33	男	
家族1	30	女	
家族2	2	女	
家族3	0	男	

お知らせメールの間隔：毎日  
お知らせメール配信希望時間帯：9時～12時

日々の健康調査期間中は登録されたメールアドレスにて、指定した間隔と時間帯にお知らせメールが届きます。  
お知らせメールには生協調査の入力アドレスを記入しています。

※登録情報の修正はこちら↓  
<https://www.396711.com/pal/login.php>

・調査対象期間は1月16日（月）～4月30日（月）です。  
・調査期間以外（1/15以前、5/1以降）の症状入力は不要です。  
・日々の健康状態の入力作業は  
　1月16日（月）0:00～5月6日（日）23:59の期間で可能です。  
・健康状態の入力画面での日付を変更することにより当日から過去1週間分までさかのぼって健康状態の入力ができます。  
・5月上旬に終了時アンケートがあります。

よろしくご協力をお願いします。

また、本調査に関するご質問等につきましては、  
パルシステム東京ではなく、下記のお問い合わせ先に、組合員様の組合員番号、お名前をご記入のうえ連絡ください。

＜お問合せ先＞  
日本生活協同組合連合会 調査事務局  
palsystem-survey@mri.co.jp

## 10. 日々のリマインドメール文面

差出人：東京・神戸どちらかのメールアドレス  
件名：生協調査モニター登録完了のお知らせ

生協健康調査モニターの皆さま  
健康調査にご協力いただきありがとうございます。  
本日の健康状態についてご回答ください。  
ご回答はこちらから↓  
<https://www.396711.com/pal/login.php>  
もし上記リンクをクリックしても、リンク先に移動しない場合は、URLをコピーして、貼り付けてください。

・日々の健康調査対象期間は1月16日（月）～4月30日（月）です。  
・調査期間以外（1/15以前、5/1以降）の症状入力は不要です。  
・日々の健康状態の入力作業は  
　1月16日（月）0:00～5月6日（日）23:59の期間で可能です。  
これまでの未入力分も、健康状態の入力画面の日付を変更することにより当日から過去1週間分までさかのぼって健康状態の入力ができます。  
・5月上旬に終了時アンケートがあります。

引き続きご協力を願いいたします。

また、本調査に関するご質問等につきましては、  
パルシステム東京ではなく、下記のお問い合わせ先に、組合員様の組合員番号、お名前をご記入のうえ連絡ください。

＜お問合せ先＞  
日本生活協同組合連合会 調査事務局  
palsystem-survey@mri.co.jp

## 11. 最終アンケート（1回目 5/7 送付分）メール文面

差出人：東京・神戸どちらかのメールアドレス 件名：生協健康調査の終了時アンケートにご協力をお願いします	メールアドレス等が東京と神戸で異なる
<p>生協健康調査モニターの皆さま 本年1月より、日本生協連の社会実験・健康調査にご協力いただきしていましたが、おかげさまで4月末をもちまして日々の健康調査を無事に終了いたしました。 これも組合員様のご協力のおかげと感謝しております。 1月～4月までの長期間にわたり健康状態の入力いただきましたこと、今後の事業や研究に生かして社会に還元していく所存です。</p> <p>また、より詳細に分析するために当初よりお願いしていました「終了時アンケート」にもご回答をお願いいたします。 「終了時アンケート」は今回1回だけの入力で済みます。 ご回答はこちらからお願いいたします。 <a href="https://www.396711.com/pal/login.php">https://www.396711.com/pal/login.php</a></p>	
<p>「終了時アンケート」調査の内容は、これまで行ってきた日々の健康調査と同じく、集計し統計的な処理を施した上で分析を行いますので、個人情報や個々の回答内容が公表されることはありません。</p> <p>本調査に関するご質問等につきましては、 パルシステム東京ではなく、下記のお問い合わせ先に、組合員様の組合員番号、お名前をご記入のうえ連絡ください。 &lt;お問合せ先&gt; 日本生活協同組合連合会 調査事務局 palsystem-survey@mri.co.jp</p>	

## 12. 最終アンケート（2回目 5/11 送付分）メール文面

差出人：東京・神戸どちらかのメールアドレス 件名：生協健康調査の終了時アンケートにご協力をお願いします（再送）	メールアドレス等が東京と神戸で異なる
<p>日本生協連 健康調査モニター 各位 日本生協連の社会実験にご協力いただきありがとうございます。 先日、5月7日にも同様のご連絡を行わせていただきましたが、まだご回答をいじこめていない方を対象に当メールを送付させていただいております。</p> <p>4月末をもちまして、日々の健康調査を終了させていただきましたが、より詳細に分析するために、今回実施する「終了時アンケート」にもご回答いただければ幸いです。 「終了時アンケート」は今回1回だけの入力で済みます。 ご回答はこちらからお願いいたします。 <a href="https://www.396711.com/pal/login.php">https://www.396711.com/pal/login.php</a></p>	
<p>本調査の内容は、これまで行ってきた日々の健康調査と同じく、集計し統計的な処理を施した上で分析を行いますので、個人情報や個々の回答内容が公表されることはありません。</p> <p>本調査に関するご質問等につきましては、 パルシステム東京ではなく、下記のお問い合わせ先に、組合員様の組合員番号、お名前をご記入のうえ連絡ください。 &lt;お問合せ先&gt; 日本生活協同組合連合会 調査事務局 palsystem-survey@mri.co.jp</p>	

### 13. 日々の症状入力画面（入力画面1）

## 生協健康調査

### ■入力画面1

今日から過去1週間さかのぼって入力することができます。未入力と表示されている日付を指定して入力して下さい。

日付: 2012 年 01 月 19 日

	1/13	1/14	1/15	1/16	1/17	1/18	1/19
過去1週間の入力状況	調査期間外	調査期間外	調査期間外	○ 未入力	未入力	未入力	未入力

Q1. ご自身を含めて、現在一緒に住まいの方で、以下の症状がある方はいらっしゃいますか？

症状: 「熱」「鼻水」「咳」「下痢」「嘔吐」「胃痛または腹の痛み」「けいれん」「目のゆきみ」「発疹」「関節痛」「頭痛」「などの痛み」「くしゃみ」「皮膚のかゆみ」「手あれ」「不眠」

また、現在インフルエンザ、又は感染性胃腸炎（ノロウィルス等）に感染していると診断されている場合、チェックを入れてください。

全員該当なし

上記症状に該当する	された	インフルエンザと診断		された		感染性胃腸炎と診断	
		<input type="checkbox"/>					
組合員(33歳 男性)	<input type="checkbox"/>						
家族1(30歳 女性)	<input type="checkbox"/>						
家族2(2歳 女性)	<input type="checkbox"/>						
家族3(0歳 男性)	<input type="checkbox"/>						

### 14. 日々の症状入力画面（入力画面2）

## 生協健康調査

### ■入力画面2

日付: 2012年 02月 13日

Q2. 体調を崩されている方について、該当する方のそれぞれの症状をすべてお知らせください（必須入力）

微熱 38.5 度未満	高熱 38.5 度以上	鼻水	咳	下痢	嘔吐	胃痛または腹の痛み けいれん	目のゆきみ	発疹	関節痛	頭痛	のどの痛み	皮膚のかゆみ くしゃみ	手あれ	不眠
<input type="checkbox"/>														
組合員(33歳 男性)	<input type="checkbox"/>													
家族1(30歳 女性)	<input type="checkbox"/>													

質問は以上で終わりです、ご協力ありがとうございました。  
回答漏れがないか確認し、よろしければ「送信」ボタンをクリックしてください。

## 15. 還元画面（今日の集計 on the map）について

**生協健康調査**

分データを登録しました。画面を閉じてください。[終了登録する]  
その後の日付のデータを入力。[入力は画面へくる]

■今日の集計 on the map

現在　過去24時間の入力内容を表示中

自宅附近での入力地図表示

昨日へ　今日　明日へ　一ヶ月リスト　過去へ

今日の一言

皆さんの住んでいる地域でご自身の入力結果が地図に反映されます。約10分後に画面更新してご覧下さい。

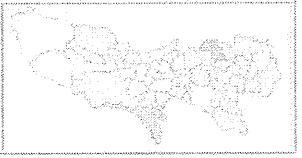
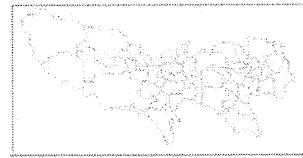
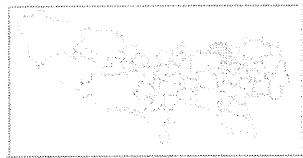
風邪

45%以上 又は15%以下	5~10%	10~15%	15~20%	20~25%	25~30%	30~35%	35~40%	40~45%	45%以上
------------------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------

微熱38.5度未満

高熱38.5度以上

鼻水



咳



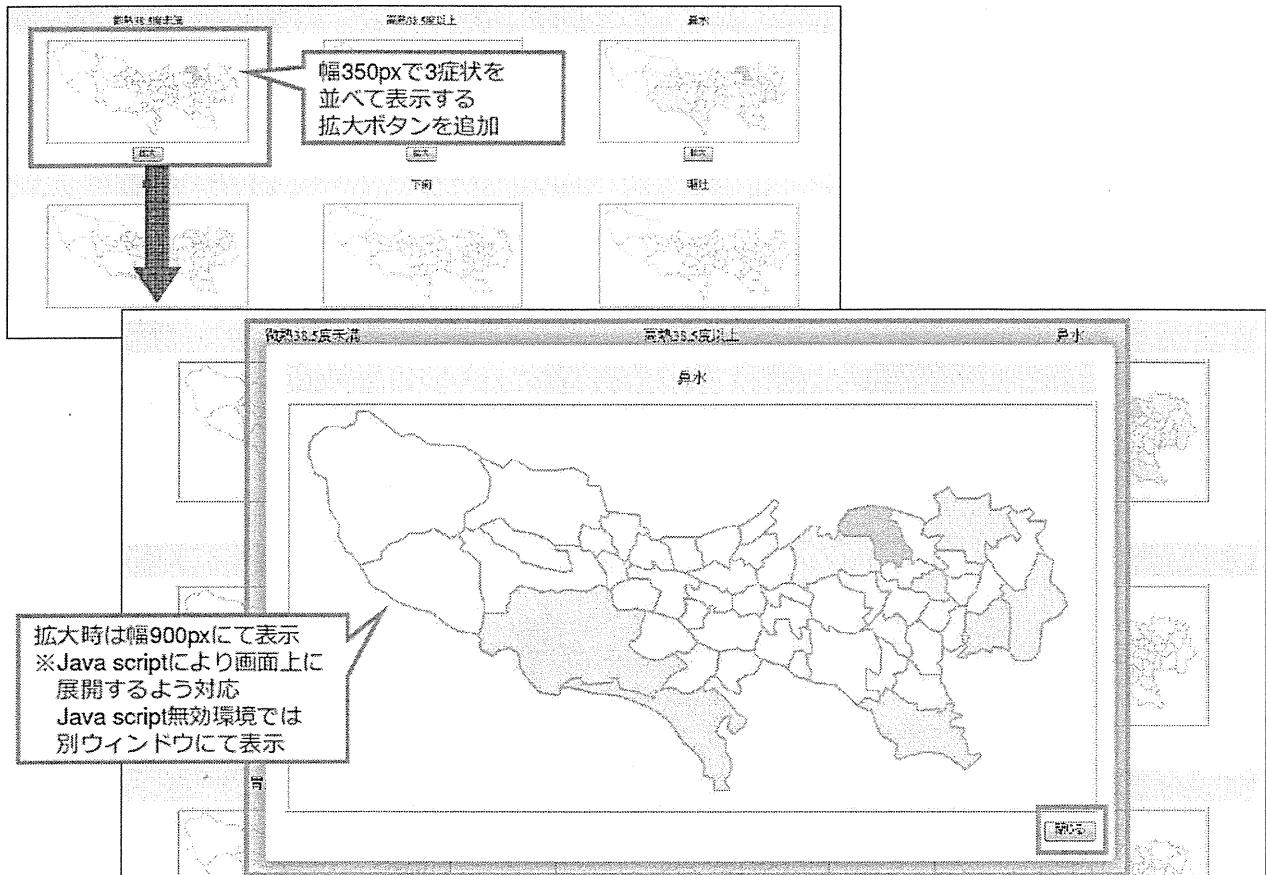
下痢



便秘



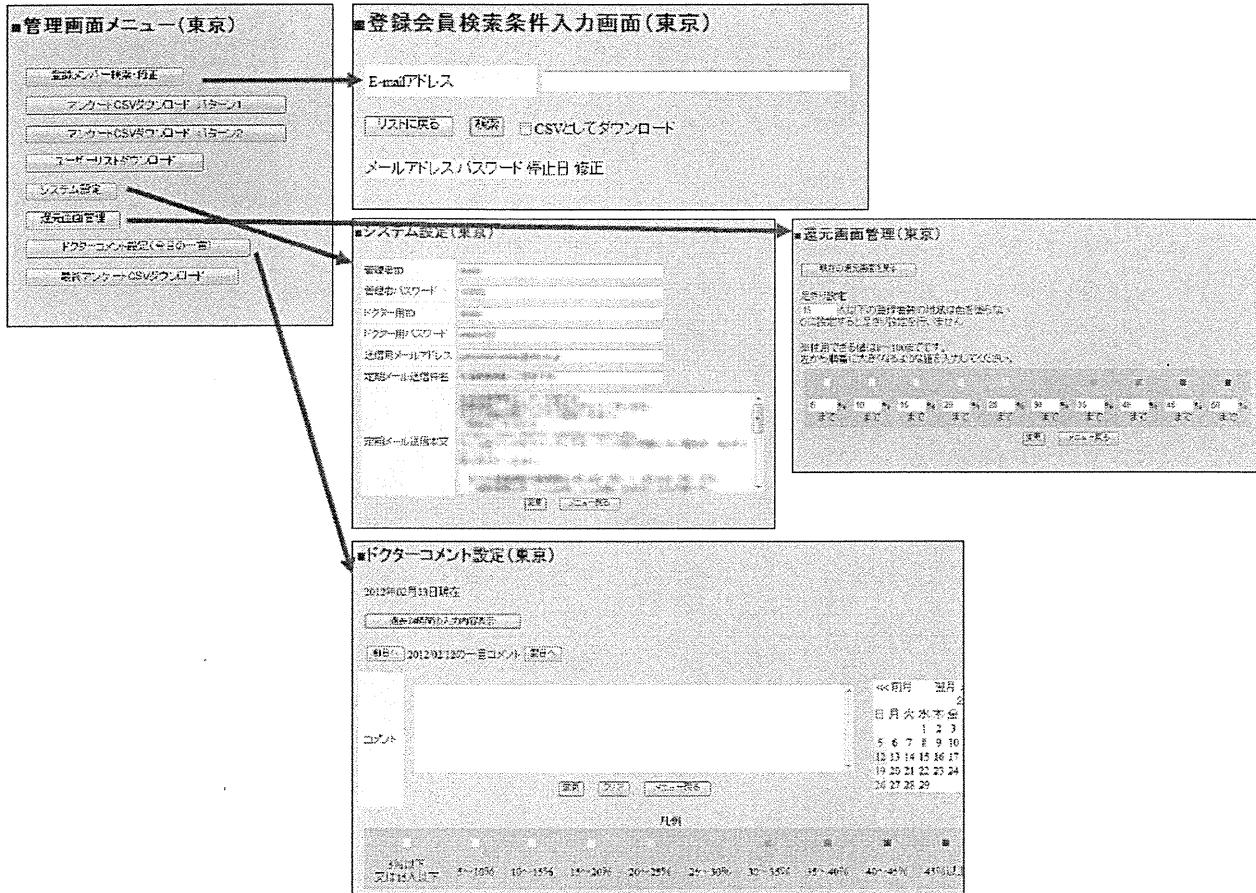
## 16. 地図の表示について



## 17. 地図の仕様について



## 18. 管理画面



厚生労働科学研究費補助金（食品の安全確保推進研究事業）  
(総合) 分担研究報告書

食品テロの早期察知への PMM (Post Marketing Monitoring) の活用可能性の検討

研究分担者 赤羽 学 (奈良県立医科大学 健康政策医学講座・准教授)  
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

本研究では、販売した食品の喫食による健康被害の発生の早期発見に向けた食品の市販後調査(PMM: Post Marketing Monitoring)の実行可能性を検証した。これにより食品による健康危害の実態を明確にするとともに、健康被害の早期察知のためのアクティブサーベイランスとしての活用可能性を検討した。

食品の PMM は、調査対象者の健康情報と食品購入リストがあれば、ある種類の食品の購入者に、健康被害が起きているかどうかをモニタリングすることが可能となる。そこで、本研究では、食品の PMM に活用可能な健康調査のデータについては、「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」(主任研究者：今村知明)、および 2010 年度の本事業において、日本生活協同組合連合会(日本生協連)および関東、関西の会員生協に協力を得て、生協組合員のモニターデータを収集し、活用した。同期間における健康調査モニターの生協での商品購入データを組み合わせて用いることで、食品 PMM の分析を行うためのデータを作成した。

また、食品 PMM の分析手法については、医薬品副作用 PMM におけるシグナル検出方法をもとに、昨年度検討した食品 PMM の手法に、米国 CDC で実施されている早期異常探知システム(EARS)の手法などを組合せた新たな枠組みを構築し、検討した。

なお、PMM データの分析にあたっては株式会社三菱総合研究所が支援した。

A. 研究目的

本研究は、インターネットを通じて食品等の商品の受発注を行う生協組合員をモニターとして、インターネットアンケートによって得られた健康調査データと、モニターの商品購入データを組み合わせた食品 PMM データを用いて、健康被害の発生の早期発見・スクリーニングのための食品 PMM 手法を開発、検証することを目的とする。

B. 研究方法

1. 健康調査

1. 1 概要

インターネットを活用し、国民から直接的にリアルタイムで健康情報を収集する健康調査は、「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) (以

下、「PC サーベイ」)において確立された手法である。

本研究においては、「PC サーベイ」において 2009 年度に収集したデータ、および 2010 年度に本事業において収集した健康調査データを利用した。これは、日本生活協同組合連合会(日本生協連)および関東、関西の会員生協の協力を得て、インターネットを通じて商品の受発注を行う生協組合員をモニターとして活用し、上記研究において独自に構築したインターネットアンケートシステムによって実施・収集した健康調査のデータである。

なお、2011 年度も同様の枠組みで健康調査を実施中である。

1. 2 生協組合員モニターを活用した健康調査の調査方法

本研究において、食品の PMM に活用可能性

の検証に用いたデータは、2009年度の「PC サーベイ」で得られた健康調査データを利用したものである。その調査方法等の概要については既に「PC サーベイ」の報告書で報告済みであるが、食品の PMM に活用したデータの概要が把握できるよう、上記研究において実施された健康調査の調査方法等をふまえてあらためて以下に示す。

### 1. 2. 1 調査対象

- 健康調査の調査対象は以下のとおりである。
- (1) コープネット事業連合・コープとうきょう  
インターネットを通じて商品の受発注を行うコープとうきょう組合員（コープネットの e フレンズ会員）で、島嶼部を含む東京都在住者（コープとうきょう事業エリア全域）。
  - (2) コープこうべ  
インターネットを通じて商品の受発注を行うコープこうべの組合員（コープこうべネットの e ふれんず会員）で、兵庫県および京都府京丹後市（以下、「兵庫県等」）在住者（コープこうべ事業エリア全域）。
  - (3) パルシステム東京  
パルシステム東京の宅配を利用する組合員のうち、東京都在住者（パルシステム東京事業エリア全域）を対象とした。
  - (4) 大阪いづみ市民生協  
大阪いづみ市民生協の宅配をインターネット注文（e フレンズ）により利用する組合員のうち、大阪府の大阪市を除く東大阪市以南の在住者（大阪いづみ市民生協事業エリア全域<sup>1</sup>）を対象とした。
- なお、2010年度は(1)、(2)を分析対象とした。また、2011年度は(3)、(4)を分析対象とすると共に、2010年度データを利用した2011年度の検討において分析手法が更新されたことを踏まえリアルタイム性を検証するため、(2)、(3)も分析対象とした。

<sup>1</sup> 東大阪市、八尾市、藤井寺市、柏原市、羽曳野市、松原市、富田林市、大阪狭山市、河南町、太子町、河内長野市、千早赤阪村、堺市、岸和田市、忠岡町、和泉市、高石市、泉大津市、貝塚市、熊取町、泉佐野市、泉南市、阪南市、田尻町、岬町

### 1. 2. 2 調査項目

健康調査の調査項目は以下のとおりであり、各会員生協で共通である。

微熱 38.5 度未満、高熱 38.5 度以上、鼻水、咳、下痢、嘔吐、けいれん、目のかゆみ、発疹、関節痛、頭痛、のどの痛み、くしゃみ、皮膚のかゆみ、手あれ、不眠、胃痛または腹の痛み、インフルエンザまたは感染性胃腸炎と診断されたか否か。

### 1. 2. 3 調査実施プロセス

健康調査の実施プロセスは、各会員生協の双方で共通であり、モニター募集とモニター登録、症状の回答（調査本体）、最終アンケートの4段階で実施した。

#### (1) モニター募集

商品受発注システムに設置するバナーや、会員生協が組合員に送信しているメールニュースにて周知し、協力を依頼した。モニターとして健康調査にご協力いただける組合員はバナーやメールニュースに記載したリンク先からモニター登録システムにアクセスし、モニター登録を行う形態とした。

#### (2) モニター登録

日本生協連が管理するインターネットアンケートシステムのモニター登録システムにおいて、連絡用メールアドレス、パスワード、組合員 ID、居住地（市区町村まで）、モニターを含む世帯構成員の情報（年齢、性別）、希望する健康調査への回答頻度（毎日、隔日、2日おき）等の情報を登録いただいた。なお、これらの情報項目については、これらの登録情報からモニタ個人を特定できることのないよう配慮した（個人情報に該当しない）。

また、登録時には、健康調査にのみ協力するか（グループ A）、健康調査への協力とともに、健康調査実施期間中の加入生協におけるインターネットを通じた商品購入データの提供にも協力するか（グループ B）の同意確認を行った。

#### (3) 症状の回答

日本生協連が管理するインターネットアンケートシステムにおいて、登録モニターに世帯構成員の調査対象症状等の有無をご回答いただいた。

#### (4) 最終アンケート

日本生協連が管理するインターネットアンケートシステムにおいて、登録モニターに健康調査終了後のアンケート調査にご回答いただいた。

#### 1. 2. 4 調査スケジュール

各会員生協とも、次のスケジュールを基本として調査を実施した。

- ・モニター登録申込み
- ・1月中旬 本調査開始
- ・3月末 調査終了
- ・最終アンケート実施

募集定員は各会員生協とも 1,000 名とした。なお、2010 年度調査は東日本大震災を考慮し、2011/3/14～4/5 まで日々のリマインドメールの送信を一旦停止し、4/6 よりリマインドメールを再開した。

#### 1. 2. 5 謝礼

謝礼の内容は年度によって異なるが、モニター登録者に対して 100～500 円相当の生協で利用可能なポイントや、QUO カードを提供した。また、最終アンケート時のみ独立して 50 円相当のポイント加算を行う場合もあった。

なお、2009 年度は謝礼なしの場合もあった。

### 2. 食品の市販後調査

本研究における食品の PMM は、前節で示したインターネット調査で得られたモニターの健康調査データを活用し、モニターの商品購入データと組み合わせて実施するものである。これが本研究の核を成すパートである。

#### 2. 1 概要

食品の市販後調査（PMM）は、Codex においてトレーサビリティと並び記載されており、販売後の健康被害を少しでも喰い止めるべく迅速に対応する方法である。トレーサビリティについてはわが国でも導入が進んでいるが、その一方で、食品の PMM については、その実効性の難しさと費用の大きさから、なかなか受け入れられるに至っていないのが現状である。

しかしながら、PC およびインターネットの

普及から、困難とされてきた食品の PMM の実施に活路が見出せるようになってきている。すなわち、調査対象者の健康情報と食品購入リストがあれば、ある種類の食品の購入者に、健康被害が起きているかどうかをモニタリングすることが可能となる。本研究では、インターネットを通じて商品の受発注を行う関東、関西の会員生協の組合員をモニターとした健康調査を実施していることから、健康調査期間中のモニターの商品購入データが得られれば、食品の PMM を実行することが可能である。

2010 年度は構築した枠組みにより、健康調査データと商品購入データを突き合わせた PMM 分析用データを作成し、これを統計的分析することで、食品による健康被害の早期発見を目指す枠組みを構築し、調査データにおける健康被害の発生有無の評価を実施した。

2011 年度は手法を高度化するため、米国 CDC で実施されている早期異常探知システム (EARS)<sup>2</sup>などを組み合わせ、食中毒など健康被害の急性疾患発生が疑われる食品候補を早期に発見する手法、および原因食品と個別食品名や販売日をスクリーニングする手法を構築する。食品候補を段階的に絞り込むことでシグナル検出の精度向上を図り、その実効性を評価した。

#### 2. 2 食品の市販後調査の調査方法

食品の PMM は、組合員 ID で紐付けされた健康調査データと商品購入データを取得することで実行することができる。そこで、以下では食品の PMM の調査方法として、健康調査モニターの商品購入データの取得方法について述べる。

#### 2. 2. 1 必要なデータの特定

PMM の実行にあたって必要なデータとしては、PMM の実行にも協力いただけるとの同意確認を得た B グループモニターについて、組合員コード（健康調査との紐付けのため）、調査期間中にインターネットを通じて購入した商品データ（注文日、注文商品名（食品）、JANCD、SKU、注文数量）が挙げられる。

<sup>2</sup> <http://www.bt.cdc.gov/surveillance/ears/>