

自治体のもつ行政健康資料を可視化して、
次世代の政策、産業や健康社会へ役立てる

－学校健診・母子保健情報のデータベース化とその利活用－

一般社団法人 健康・医療・教育情報評価推進機構
国立大学法人 京都大学大学院医学研究科
(株) 学校健診情報センター

取組の背景

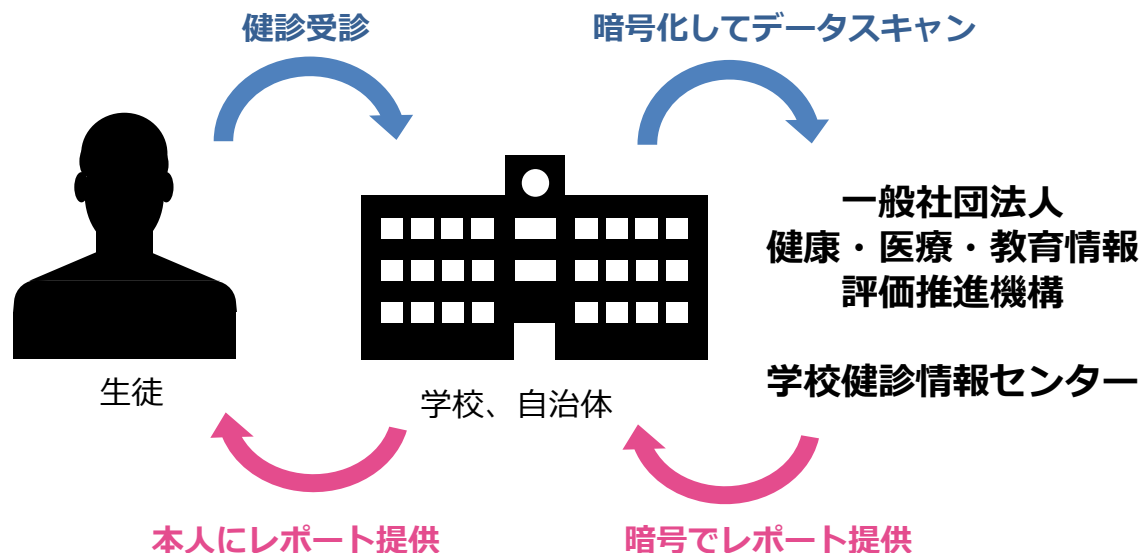
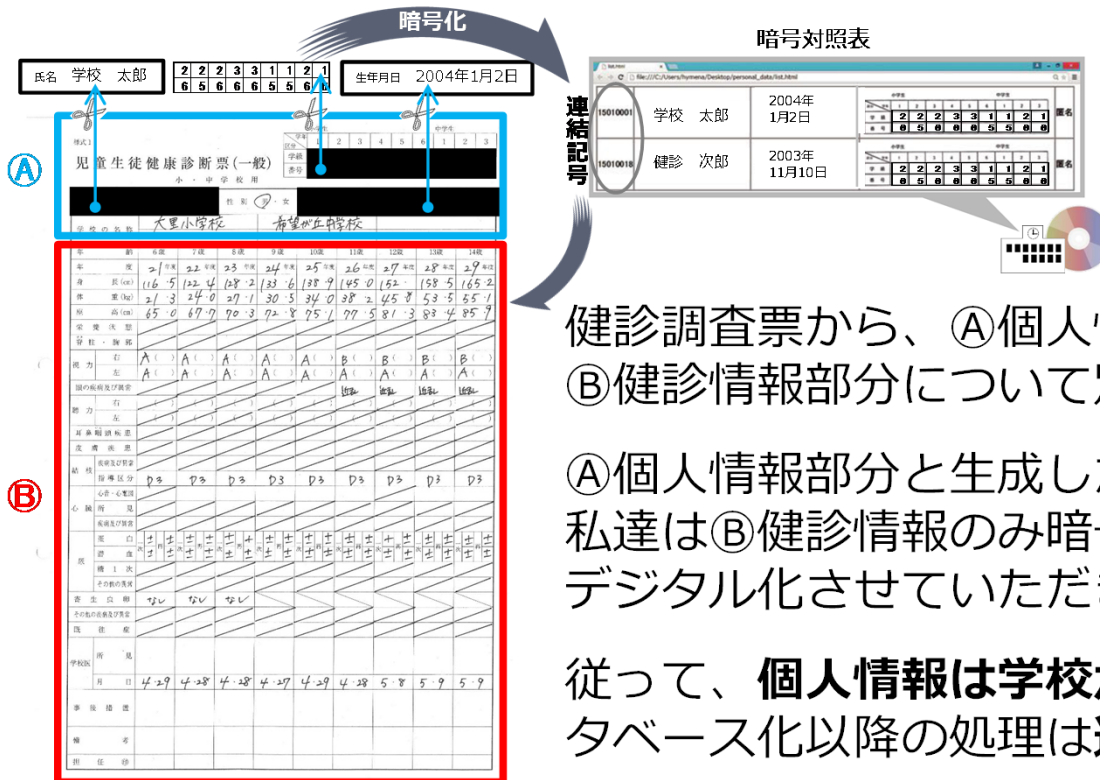
自治体には、法律や制度に基づいて取得されている様々な健康情報が存在しています。母子保健法に基づく母子保健情報、学校保健安全法に基づく学校健診情報、国民皆保険制度によって行われている医療の診療報酬請求（レセプト）情報、介護制度における要介護認定情報などが該当します。

しかし、これらの情報は、何十年の長きにわたり個々の局面で使用されているだけで、情報のデータベース化や、データベースを繋いで解析する取組は行われてきませんでした。ITの時代を迎えた現在、これらの健康情報資源を活用して、**予防医学による個人の健康増進**とそれによる**労働生産性の向上**や、地域における**健康政策、産業振興**や**医療費削減**に生かしていく工夫ができるようになりました。

そこで、私達は、**文部科学省、総務省による国の事業**として、全国の自治体とご一緒に、母子保健および学校健診情報の可視化による個人への還元とそのデータベース化を軸に、地域や日本の未来に役立つような取組を実施しています。**個人情報**は**完全に省いて取り扱われる**ため、個人情報保護法や条例に抵触せず、さらに、自治体や学校の**経済負担はゼロ**です。

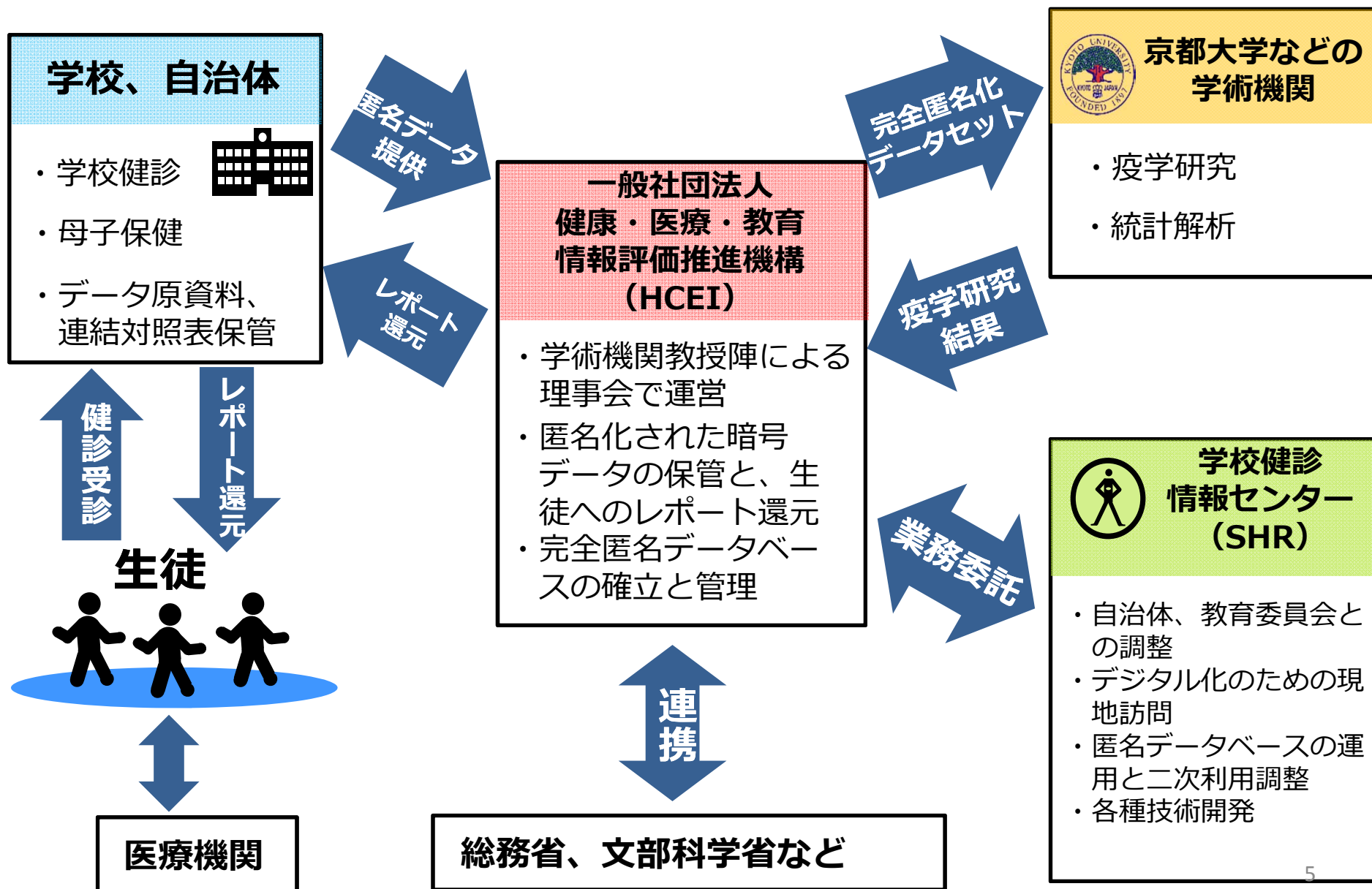
学校健診の結果は、生徒ごとに小学1年生から中学3年生までの9年間分が、以下のような診断票の紙の様式に手書きで記入され、卒業後5年間保存した後、破棄されています。

[illegible][illegible]



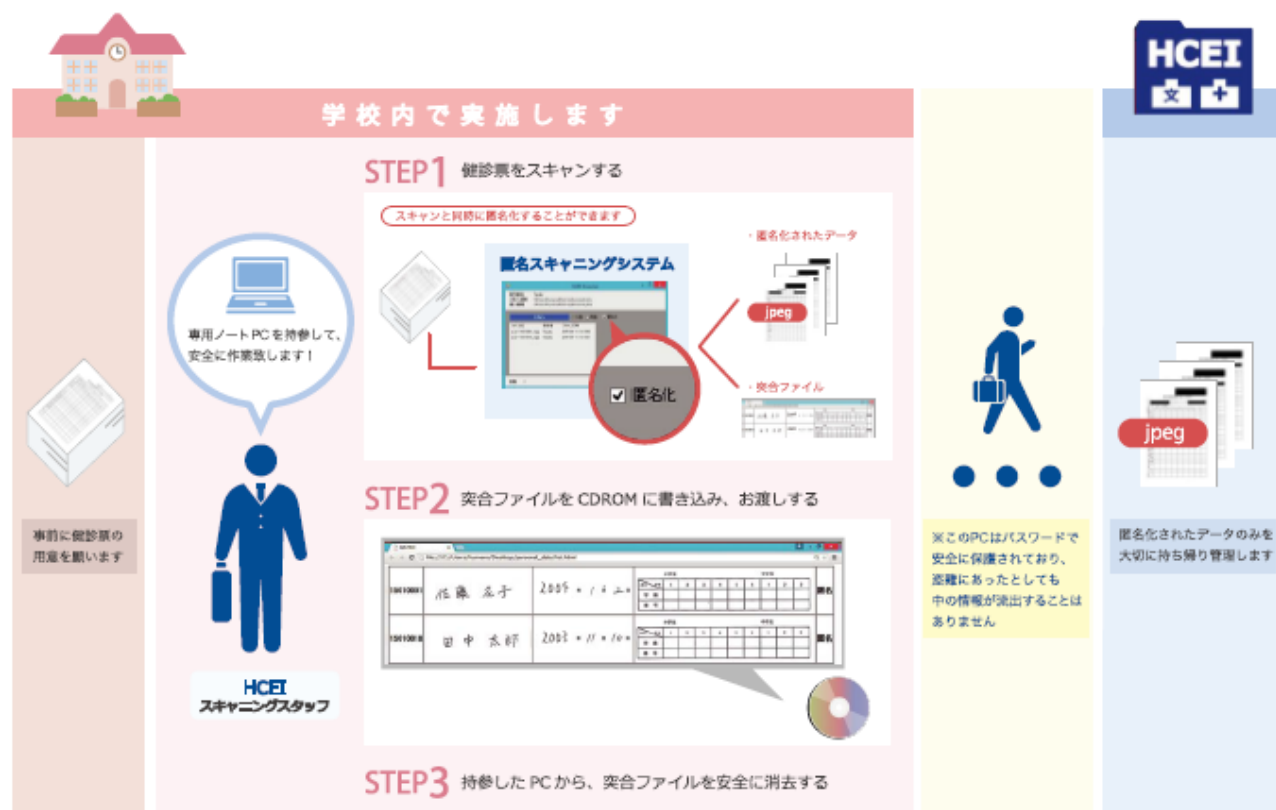
生徒個人に健診レポートをお渡しする際には、私達から学校へは暗号毎のレポートをお渡しし、学校内に簡単に暗号から個人に返せるような処理技術を提供いたします（特許出願中）。

情報の取り扱いについて



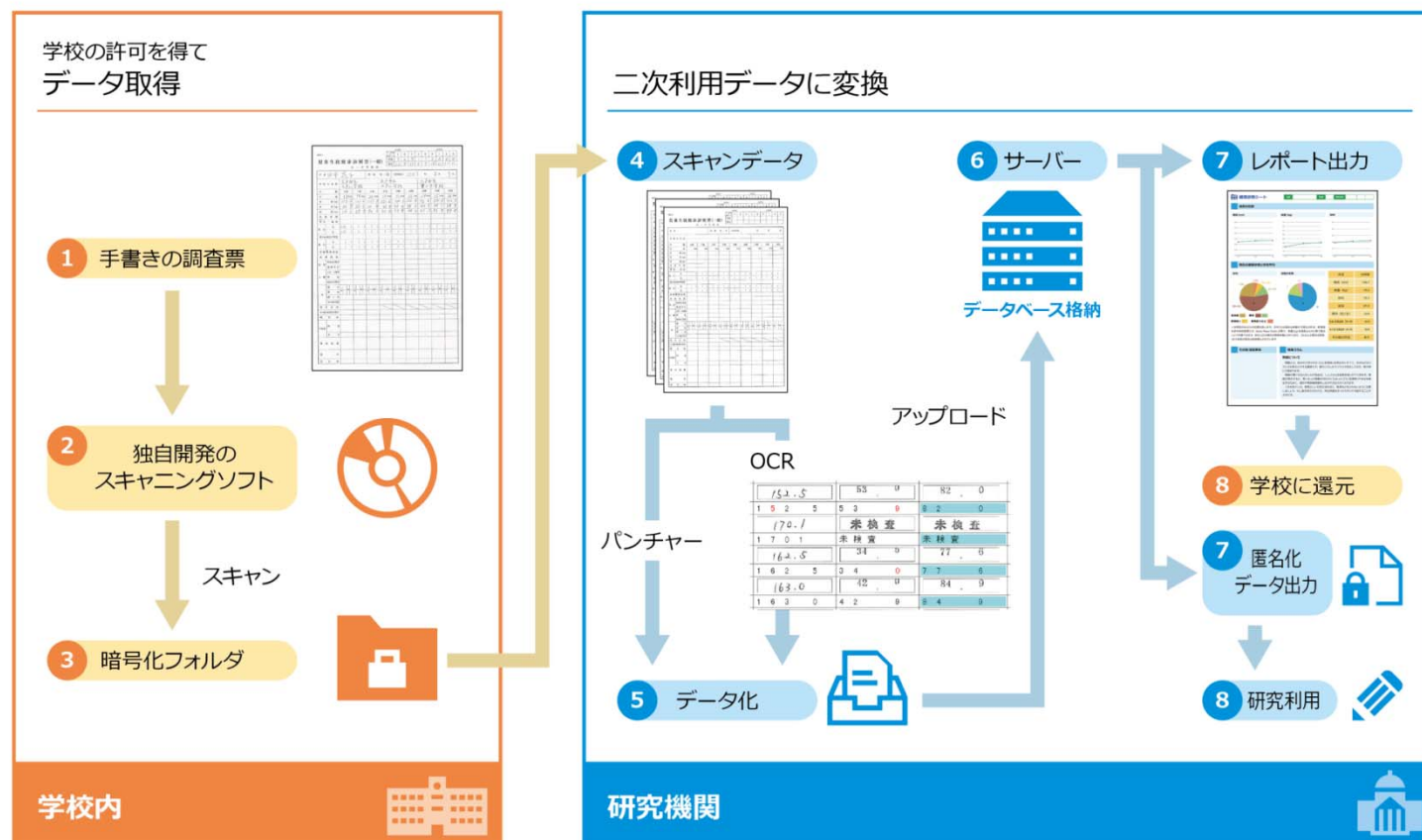
毎年、中学3年生が対象となります。自治体では、市民が14歳になる時点で、毎年健康情報を保存、蓄積していくことができます。自治体および教育委員会でのご検討の後、校長会での説明と承認を経て、覚書の締結、教育委員会を通じて学校訪問の日程調整、保護者へのお知らせののち、実地訪問となります。とくに学校でのご準備やご負担はありません。

健診票のスキニングとお預かりの流れ



学校健診情報のデジタル化、匿名化とデータベース格納について、平成26年から総務省の事業として、技術開発への助成をいただいています。

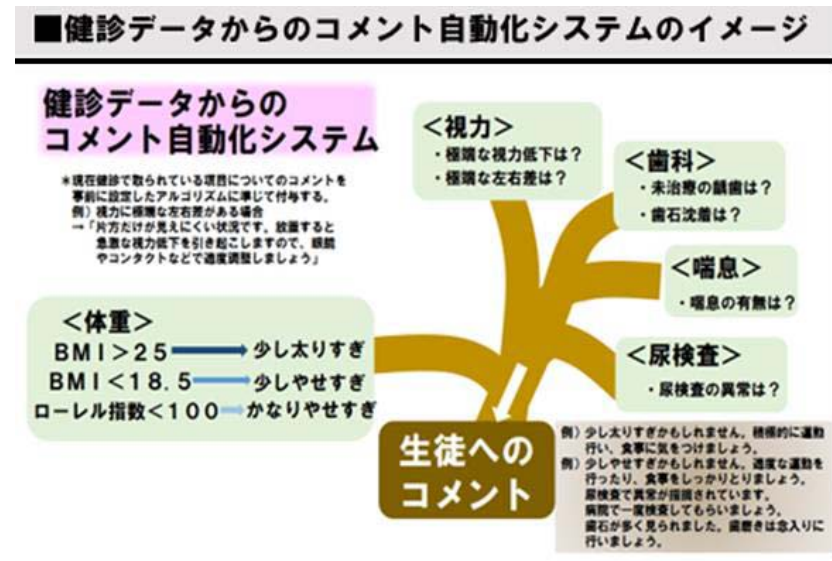
データ取得から二次利用データ化までの流れ



統合された情報を（1）個人への還元（2）自治体地域への還元（3）日本の将来の健康のための解析に役立てるように努力しています。

(1) 生徒に還元されるレポート

小児科医が作成した、個人の特徴や地域特性に応じたアルゴリズムに基づいて作成された、健康へのアドバイスやコラムも記載されています。



学校において、健診後の受診勧奨をすでにされているので、生徒が過度の心配されないように、アドバイスは穏健に記載しています。

生徒一人一人が健康レポート等によって健康情報の可視化を受けることによって、**将来の生活習慣病予防など健康への意識が向上すること**は実証されています。



Review Article

Open Access

Effect of Lectures by Medical Students on the Awareness of Lifestyle for Elementary School Students

Shiro Hinotsu, Junichi Yoshikawa, Kyoko Murata, Tomohisa Horibe and Koji Kawakami*

Department of Pharmacoeconomics, Graduate School of Medicine and Public Health, Kyoto University, Kyoto, Japan

Abstract

Recently, the number of elementary school students with obesity is increasing in the later elementary grades in Japan. In order to examine medical students provided lecture for improving lifestyle and inspiring interest in health including standard body weight, body mass index (BMI), and obesity for students and their parents, a cross-sectional questionnaire study on fifth grade of elementary students in response to 45 minutes lecture was conducted. The number of students who knew their height and weight were increased by 8 to 10% three months after the lecture. It was found that one lecture from medical students generated positive effect about the percentages of students who knew the information about their height and weight three months after lectures. The results of this study would be helpful as basic data of lifestyle guidance and health education not only for elementary school students but also for their parents and further research work of health education including weight control.

School	Total	Boy	Girl
School A (private)	70	43	27
School B (private)	99	50	49
School C (public)	38		
School D (public)	81	43	38
School E (public)	26	12	14
School F (public)	39		

Height and weight

	Average	Standard deviation
Height (cm)	139.3	6.7
Weight (kg)	33.8	7.3

Degree of obesity of pupils (by Rohrer Index)

	The Number of students	%
Very Underweight	10	2.8
Underweight	97	27.6
Ideal weight	203	57.7
Overweight	28	8.0
Very Overweight	14	4.0

Table 2: The number of students by school and their height, weight, and degree of obesity

京都大学と6つの小学校との連携による共同研究の結果（2013年）

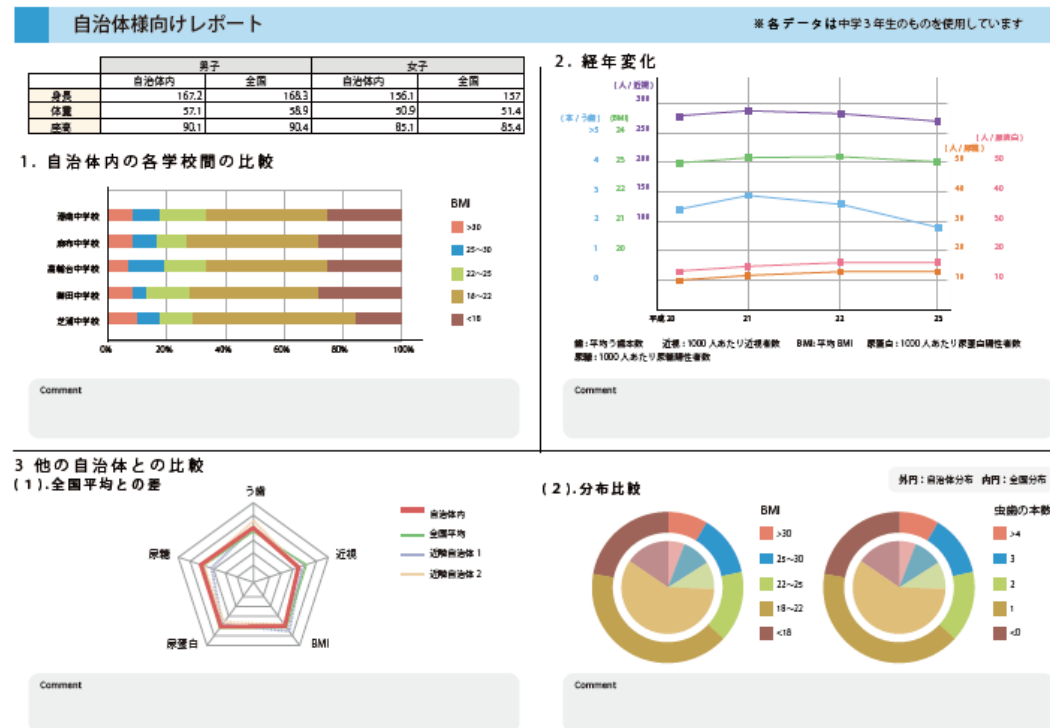
個人の健康意識向上は、地域や日本における**成人期の労働生産性の向上**や、**介護予防**、そして**医療費の削減**に重要です。

(2) 自治体向け集計レポート

ご参加いただいている自治体に対しては、学校健診情報をまとめた**自治体向け集計レポート**を提出させていただきます。集計には以下の項目が含まれています。

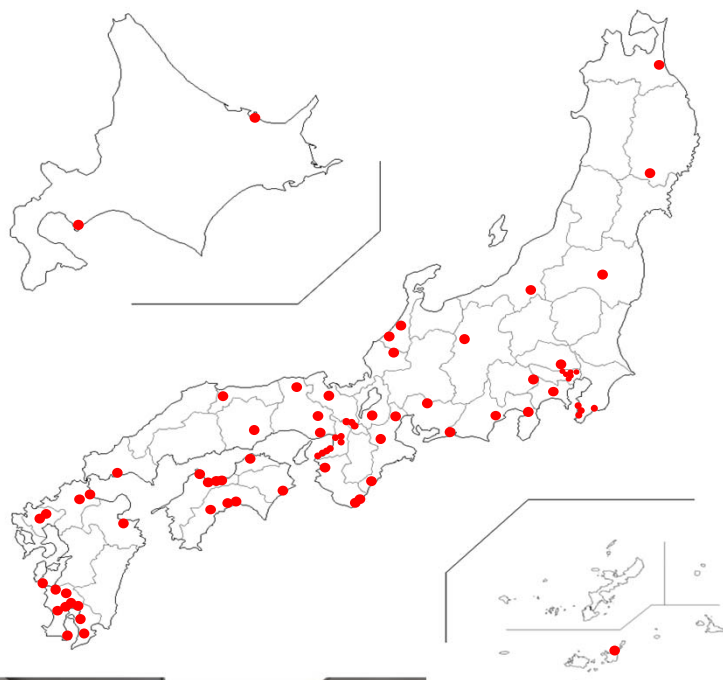
- 学校毎の健康情報
- 経年変化
- 他の自治体や地域との健康状態の比較

など



自治体向け集計レポートは、自治体や学校教育委員会に記録・保管していただくとともに、**健康教育**の内容づくり、**食育や給食**の計画策定、**地域の医療健康計画**の基礎資料としてご使用いただけます。

現在、33都道府県76自治体と調整し、平成27年度から既に11自治体、平成28年度からは50自治体（2016年10月時点）と取組開始しています。文部科学省、総務省、財務省、内閣府、経済産業省、全国教育再生首長会議からのご紹介やご支援をいただいています。



学校健診や母子保健の健康情報のデータベース化と、その解析に基づいた地域の少子化対策、健康政策、災害対策、栄養、運動産業の振興



2016年1月15日には、東京都23区の特別区長会で説明会が開催されました。



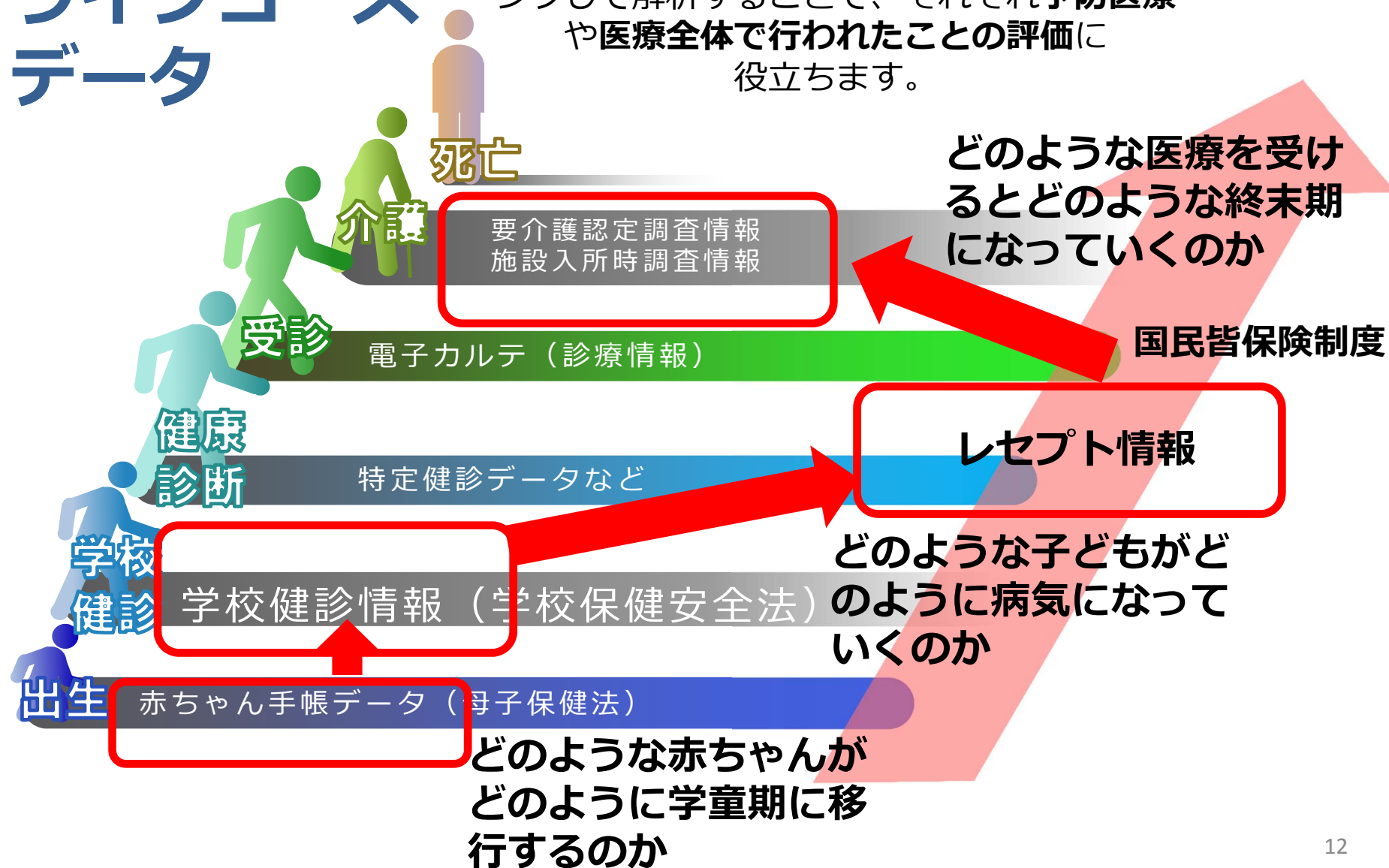
SciREX
サイレックス事業

自治体の新たな取組として、文部科学省から応援されています。

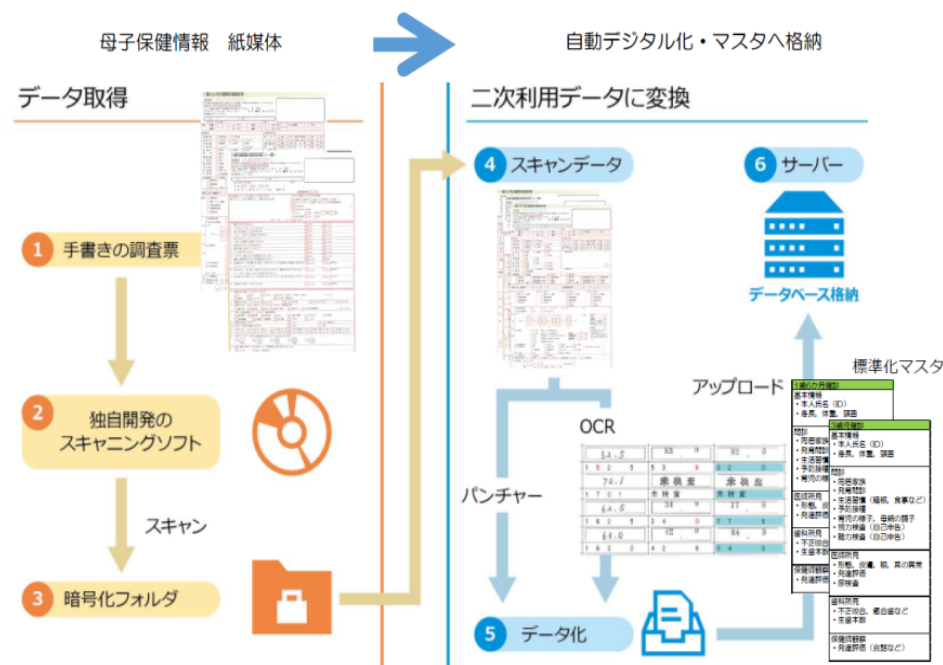
(3) 学術的な意義

ライフコース データ

学校や介護のデータは
医療の前後データとなるので、
レセプト情報などの既存の医療系データとリ
ンクして解析することで、それぞれ**予防医療**
や**医療全体で行われたことの評価**に
役立ちます。



母子保健情報における乳幼児健診の様式の標準化とデータベース構築にも取り組んでいます。母子保健情報の様式や保存年限は自治体ごとにバラバラなので、厚生労働省による標準項目を重点的にデータベースに格納しています。様式については、デジタルスキャンのご訪問前に確認させていただき、OCRによる手書き資料の読み取りを自治体毎に調整しています。



4か月児健康診査健康診断

BCG接種予診票

乳幼児の健康が気になるお母さんへ
子どもの発達に関する勉強会のご案内
—神戸市に生まれた0～3歳児の健康状態は？—

このたび、神戸市で生まれた0～3歳児を集団として見たとき、どのような健康状態にあるのか、お母さん方に知って頂きたい勉強会を企画いたしました。ご関心のある方は、ぜひご参加ください。内容は、以下の通りです。

- ・子どもの発達に沿った身長・体重の分布
- ・虫歯の発生状況

日時: 2014年3月17日12:30～13:00
場所: 神戸ハイブリッドビジネスセンター 会議室 (無料)

ポータルサイトの医療センターから徒歩5分です。
当日会場へ参加したいだけで構いません。

【勉強会の経緯】
子どもの健康を守るためには、集団における健康の調査を繰り返すことが必要です。神戸市と連携し、適切なプライバシー保護の下、母子健康の情報を活用した疫学研究を行っています。【研究代表者】
京都大学大学院医学研究科 社会健康医学系専攻 疫学疫学分野 川上浩司

【連絡先】
〒606-8501 京都市左京区西田近衛町 (担当: 田中・新沢)
Email: info@jeigh.med.kyoto-u.ac.jp
TEL: 075-753-9469
FAX: 075-753-4469



自治体において母子保健情報と学校健診情報とをつなぐことによって、妊娠期、乳幼児期からどのように学童期に移行するのかをしっかりと把握し、少子化時代の新しいケアや、将来に向けた予防教育のためのエビデンスを得ることができます。

母子保健情報の解析による研究成果は英国の医学誌に発表され、欧州や日本の新聞各紙、テレビで報道されました（2015年10月22日-23日）。

RESEARCH

OPEN ACCESS



Secondhand smoke and incidence of dental caries in deciduous teeth among children in Japan: population based retrospective cohort study

Shiro Tanaka, Maki Shinzawa, Hironobu Tokumasu, Kahori Seto, Sachiko Tanaka, Koji Kawakami

thebmj | BMJ 2015;351:h5397 | doi: 10.1136/bmj.h5397

受動喫煙の子の虫歯2倍

唾液成分の変化が影響か

京大チーム

家族の吸った煙は、子どもの唾液成分を変化させ、虫歯のリスクを2倍に高める可能性がある。京大チームが、2004〜10年に生まれた7万6920人のデータを用いて解析した。生後4カ月までの受動喫煙の有無と、3歳までの虫歯の発生率を比較した。結果、受動喫煙にさらされた子どもは、虫歯のリスクが2倍に高まった。特に、唾液成分の変化が影響していると考えられる。唾液成分は、虫歯の原因菌が集まることで変化する。受動喫煙によって、唾液成分が変化し、虫歯の原因菌が集まることで、虫歯のリスクが高まる。川上教授は「子どもの健康を考えると、大人は禁煙を勧めるべきだ」と述べている。

受動喫煙の子の虫歯2倍

3歳までに

京大チーム7万人超データ解析

家族の吸った煙は、子どもの虫歯のリスクを2倍に高める可能性がある。京大チームが、2004〜10年に生まれた7万6920人のデータを用いて解析した。生後4カ月までの受動喫煙の有無と、3歳までの虫歯の発生率を比較した。結果、受動喫煙にさらされた子どもは、虫歯のリスクが2倍に高まった。特に、唾液成分の変化が影響していると考えられる。唾液成分は、虫歯の原因菌が集まることで変化する。受動喫煙によって、唾液成分が変化し、虫歯の原因菌が集まることで、虫歯のリスクが高まる。川上教授は「子どもの健康を考えると、大人は禁煙を勧めるべきだ」と述べている。

受動喫煙で子供の虫歯2倍

産経新聞

家族の喫煙で子供の虫歯2倍

神戸の7万人超データ解析

家族の吸った煙は、子どもの虫歯のリスクを2倍に高める可能性がある。京大チームが、2004〜10年に生まれた7万6920人のデータを用いて解析した。生後4カ月までの受動喫煙の有無と、3歳までの虫歯の発生率を比較した。結果、受動喫煙にさらされた子どもは、虫歯のリスクが2倍に高まった。特に、唾液成分の変化が影響していると考えられる。唾液成分は、虫歯の原因菌が集まることで変化する。受動喫煙によって、唾液成分が変化し、虫歯の原因菌が集まることで、虫歯のリスクが高まる。川上教授は「子どもの健康を考えると、大人は禁煙を勧めるべきだ」と述べている。

家族が喫煙子の虫歯2倍

京大チーム調査

授乳のチームが、英医学誌BMJに発表

家族の喫煙で子供の虫歯2倍

神戸の7万人超データ解析

家族の吸った煙は、子どもの虫歯のリスクを2倍に高める可能性がある。京大チームが、2004〜10年に生まれた7万6920人のデータを用いて解析した。生後4カ月までの受動喫煙の有無と、3歳までの虫歯の発生率を比較した。結果、受動喫煙にさらされた子どもは、虫歯のリスクが2倍に高まった。特に、唾液成分の変化が影響していると考えられる。唾液成分は、虫歯の原因菌が集まることで変化する。受動喫煙によって、唾液成分が変化し、虫歯の原因菌が集まることで、虫歯のリスクが高まる。川上教授は「子どもの健康を考えると、大人は禁煙を勧めるべきだ」と述べている。

私たちは、日本電信電話株式会社（NTT）および株式会社NTTドコモと提携し、参加自治体の市民むけに、携帯端末にご本人の意志でインストールしたアプリケーションで、**電子母子保健・学校健診手帳**や健康レポートを保護者や本人が閲覧できる仕組みも開発しています。ソフトバンクやauの端末でももちろん利用可能です。NPO法人ひまわりの会（野田聖子衆議院議員が会長）の協力を得ています。

- 健診結果（妊娠・出産の経過、子どもの成長）や予防接種など、**成長を記録する機能**
- 妊娠～子育てに関する信頼できる**情報を提供する機能** ← 電子版の得意領域



出産・育児に関する諸情報を、**必要な人に、必要なタイミングで配信可能**
⇒妊娠9か月の妊婦、生後半の子を持つ母親等のセグメンテーション可能

自治体からの情報配信



電子母子手帳から生涯手帳へ

妊娠中～出産、そして成長を経て子供に母子手帳データを引き継ぎ、生涯手帳へ



本取組により、災害時の対応として政府が必要との見解をだしている、**行政情報のバックアップ体制も無償で敷くことができます。**

首相官邸においては、東関東大震災以降、医療情報化に関するタスクフォースを設置し、健康情報のバックアップについて推奨しています

(<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/iryoujyohou/>)。この中で、災害時のレセプト情報や医療情報のバックアップを個人情報保護法を遵守して行うことは重要とされています

(http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/iryoujyohou/pdf/houkokusho_betsu.pdf)。厚生労働省も、平成24年度の概算要求以降、医療情報連携・保全基盤推進事業として本件を推進しています。

一般社団法人健康・医療・教育情報評価推進機構における健診情報のデータベース化は、上述のような政府の方針に則り、自治体や学校における**予測不可能なリスクの低減**にも大いに寄与します。

(ご参考) バックアップの重要性についての事例

「A市で小学校児童の健康診断結果を紛失」

A市立B小学校において、児童の健康診断の結果が記載された保健簿が所在不明になっていることがわかった。職員室の養護教諭の机で保存していた保健簿の所在がわからなくなっているもの。10月9日に視力検査を保健室で行った際に使用したが、その後11月17日に体重測定を行うため再び持ち出そうとしたところ、紛失が判明した。保健簿には、2年生1クラス33人分の氏名のほか、身長や体重などの測定結果、眼科や耳鼻科、歯科、内科における健康診断の結果が記載されていた。

本来、保健簿は施錠された規定の保管庫で管理するよう定められていたが、守られていなかった。同校では、対象となるクラスの家庭訪問を実施して、説明と謝罪を行っている。(Security NEXT - 2014/11/25) より抜粋

まとめ

自治体に存在するものの利活用がなされていない健康情報は宝の山です。

1. 乳幼児健診、学校健診情報として記録される健診票を個人情報省いてデジタル化することで、保護者や生徒一人一人に対して経時的な健診データの還元を行うことにより、健康への意識向上につながり、**将来の生活習慣病などの疾病予防**や、ひいては**地域の労働生産力の向上**、**医療費削減**につながります。また、それを確認した**保護者の健診啓発の効果**も期待されます。
2. 母子保健情報と学校健診情報とをつないで解析することで、**就学前の乳幼児への見守り**、**家庭環境の向上**などに寄与します。また、将来は、医療セプトとの突合によって、生活習慣病などのハイリスク者に対する予防、健康教育を行い、**自治体の医療費削減**などに寄与します。
3. 災害時の対応として健診情報のバックアップ体制を無償で敷くことができます。**データの紛失時への危機対応**となります。

ご理解、ご協力をどうかお願い申し上げます。

よくあるご質問

よくあるご質問（1）現場の負担はどれくらいですか？

1

母子保健情報、学校健診情報を用いた本取組について、当方でご用意するポスターあるいはお知らせ手紙を掲示あるいは配布いただきます。

※周知用のひな形は当方で用意させていただきます。母子保健は保健所やホームページで掲示、学校健診は保護者へのお知らせ手紙の配布が多いようです。



2

拒否や質問の受付

通常は2-3週間の上記の周知期間中に、当方の事務局（フリーダイヤル設置）に保護者の方からのご質問や拒否のご連絡を受け付けています。拒否者がおられる場合、該当する調票は当日のスキャンから外します。



3

調票の読み取り作業

訪問日程調整の上、当方から持参のスキャナで調票を匿名デジタル化します。当日は調票をご用意いただき、スキャン中には立会のみお願いすることとなります。所要時間は、学校では規模によりますが1時間程度、母子保健データは分量により異なります。学校では、作業後に作業終了のご確認をいただいています。



4

健康レポートの返還（学校健診のみ）

暗号化された健診レポートは、教育委員会に暗号化されたデジタルファイルでお送りします。学校や自治体内では実名に復号可能ですので、適宜印刷をしていただき、高校進学前などに配布いただければと思います。携帯端末からの閲覧も準備中です。



よくあるご質問（2）個人情報保護基本法の該当箇所はありますか？

第十六条 個人情報取扱事業者は、あらかじめ本人の同意を得ないで、前条の規定により特定された利用目的の達成に必要な範囲を超えて、個人情報を取り扱ってはならない。

2 個人情報取扱事業者は、合併その他の事由により他の個人情報取扱事業者から事業を承継することに伴って個人情報を取得した場合は、あらかじめ本人の同意を得ないで、承継前における当該個人情報の利用目的の達成に必要な範囲を超えて、当該個人情報を取り扱ってはならない。

3 前二項の規定は、次に掲げる場合については、適用しない。

3 **公衆衛生の向上又は児童の健全な育成の推進のために特に必要がある場合**であって、本人の同意を得ることが困難であるとき。

4 **国の機関若しくは地方公共団体又はその委託を受けた者が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合**であって、本人の同意を得ることにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。

※平成26年12月14日経産省、個人情報ガイドラインより抜粋→**第3項3条**：事例1）健康保険組合等の保険者等が実施する健康診断やがん検診等の保健事業について、精密検査の結果や受診状況等の情報を、**健康増進施策の立案や事業の効果の向上を目的として疫学研究又は統計調査のために**、個人名を伏せて研究者等に提供する場合。

第五十条 個人情報取扱事業者のうち次の各号に掲げる者については、その個人情報を取り扱う目的の全部又は一部がそれぞれ当該各号に規定する目的であるときは、前章の規定は、適用しない。

三 **大学その他の学術研究を目的とする機関若しくは団体又はそれらに属する者 学術研究の用に供する目的**

また、文部科学省・厚生労働省による「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（平成26年12月22日告示）も遵守しています。

第5章 インフォームド・コンセント等／第12 インフォームド・コンセントを受ける手続き等／1. 研究対象者からインフォームド・コンセントを受ける手続き等／（1）新たに試料・情報を取得して研究を実施しようとする場合のインフォームド・コンセント／イ 侵襲を伴わない研究／（イ）介入を行わない研究／②人体から取得された資料を用いない研究

「研究者等は、必ずしもインフォームド・コンセントを受けることを要しないが、インフォームド・コンセントを受けない場合には、研究に用いられる情報の利用目的を含む当該研究についての情報を研究対象者等に通知し、又は公開し、研究が実施又は継続されることについて、研究対象者等が拒否できる機会を保障しなければならない。」

よくあるご質問（3）個別の同意取得は必須ですか？

文部科学省・厚生労働省の発出による、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」では、本事業における個人同意の取り扱いは、下記一番下の枠内にある条項に該当し、個別の同意は必須ではなく、**情報公開と拒否の機会の提供**を行うこととされています。

侵襲の有無	介入の有無	試料と情報の種類	ICの手続	研究例
侵襲有り (軽微な侵襲は除く)	—	—	文書で実施が必須	● 未承認薬・医療機器等を用いた研究 ● 既承認薬等を適用拡大した研究 ● 既承認薬等を割付けした研究 ● 対象者に過度の拘束を強いる研究 ● 侵襲度が高い観察研究 など ▲ 精神的な侵襲度が高い研究
侵襲無し	介入有り	—	文書でIC または 口頭でIC+記録作成	● 食品を用いた研究 ● 生活習慣に係わる研究 ● 日常生活レベルの運動負荷を課す研究
	介入無し	人由来試料を使用		● 残余検体を利用した研究 ● 唾液・尿等を利用した研究
侵襲無し	介入無し	情報のみ使用	文書でIC または 情報公開+拒否の機会	● 匿名のアンケートやインタビュー調査 ● 診療データを利用した後向き研究

IC: インフォームドコンセント（個人への個別同意）

よくあるご質問（４）保護者への周知はどのようにしますか？

学校において保護者に配布する手紙のひな形（左下例）、あるいは、保健所や学校などで掲示する、情報公開のための説明のポスターのひな形（右下例）も、私たちの方で用意させていただきます。本自治体が全国規模での取組事業に参加していること、個人情報情報は完全に削除されること、学校では生徒に健康レポートをお渡しすることとともに、ご質問や拒否の窓口も記載されています。

平成 27 年 11 月 吉日
一般社団法人 健康・医療・教育情報評価推進機構

保護者の皆様へ

健康診断情報の研究利用について（お願い）

このたび、一般社団法人健康・医療・教育情報評価推進機構では、生徒の皆様健康や発育状況を把握し、将来に起こりうる病気の予防を目的とした生活習慣や食生活の改善の一助となるように、毎年行なわれている学校の健康診断のデータを分析する取組を実施することになりました。この研究は、本機構が主体となり、京都大学等との連携によって、x 市の中学校 3 年生の方を対象におこないます。解析にあたっては、文部科学省および厚生労働省から発出されている研究に関する指針を遵守しておこなわれます。

研究に用いられる生徒健康診断票の健診情報は完全に匿名化され、生徒の皆様の個人情報（お名前等）が開示されることはありませんのでご安心ください。ただし、研究結果としては、個人情報削除された統計的な形で、生徒の皆様の健康維持のための行政資料に用いられ、社会や学術での発表などの資料に用いられることがあります。

また、本取組においては、小学校 1 年生から中学校 3 年生までの 9 年間の健康の記録やアドバイスに記載した個別の「健康診断シート」を後日お一人おひとりに差し上げることとしております。

つきましては、健診情報の提供を拒否される方のみ、この通知を受領してから 2 週間以内に、以下の連絡先まで①学校名、②学年クラス、③出席番号、④お名前 をご通知いただけますようお願いいたします。取得データより省かせて頂きます。

皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

【お問い合わせ先】
一般社団法人 健康・医療・教育情報評価推進機構
京都市左京区吉田近衛町 京都大学大学院医学研究科薬理疫学分野内
（担当：大久保・高蔵）
TEL:075-753-9469（月～金、10 時～17 時）

母子保健情報を持ちいた研究についての
情報公開

乳幼児及び保護者のみなさまへ

乳幼児のみなさんの健康や発育状況を把握するためおこなわれている乳幼児健康診断のデータを分析して、将来に起こりうる病気の予防や対策につなげる研究をおこなうことになりました。研究では、全国の乳幼児健診情報と小中学校健診情報を統合して、どのような児がどのような小中学生に成長していくのかを追跡、観察します。

この研究は、一般社団法人 健康・医療・教育情報評価推進機構が主体となり、京都大学等との連携により実施され、文部科学省・厚生労働省による「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を守っておこなわれます。

研究に用いられる健診情報は完全に匿名化され、乳幼児のみなさんの個人情報（名前、住所、生年月日）が開示されることは決してありません。ただし研究や集計の結果は、未来の乳幼児や児童生徒の健康のため、行政や社会、学術論文などで使用されることがあります。健診情報の提供を拒否される方のみ、本掲示から2か月以内に下記までご連絡をお願いいたします。取得データより省かせて頂きます。

みなさまのご理解とご協力をお願いいたします。

【研究題目】児の発育に関する疫学研究
【研究期間】本掲載から翌年度末まで（その後の個別研究に関しては別途開示）
【内 容】母子保健および学校保健情報由来のデータベース構築し、乳幼児と児童生徒の健康状態の推移等を検討する
【研究代表者】一般社団法人 健康・医療・教育情報評価推進機構
常務理事 川上清司

【本件問い合わせおよび情報提供の拒否連絡先】
一般社団法人 健康・医療・教育情報評価推進機構
京都市左京区吉田近衛町
京都大学大学院医学研究科薬理疫学分野内
（担当：大久保・高蔵）
電話：075-753-9469
（月～金曜日 10 時～17 時）



よくあるご質問（5）母子保健と学校健診の情報はどうのようにつなぐのですか？

自治体における母子保健情報の保存年限によりますが（ぜひ、出生時から中学3年までをつなぐことができる15年は保存されてください）、私たちの開発した対照表と突合プログラムを使用します。母子保健、学校健診それぞれの情報を前述のような手法で匿名化、データベースに格納した後、再び自治体内にて、それぞれのデータベース内にいる個人の匿名化番号の対照表を作成し（私たちが作業します）、対照表のみを搬出して、加工集計情報を作成します。したがって、いかなる場合にも個人情報情報は漏えいしません。

【XX市 母子・学校保健情報 連動図】

母子保健データベース
（縦向き、番号あり、なし）の

学校保健データベース
（横向き、番号あり、なし）の

母子保健・学校保健連動可能
（2015年時点まで小2または小3が最長アウトカム）

ある自治体における、生年による母子保健情報と学校健診情報との突合対照表の例

よくあるご質問（6）何年間の事業ですか？

本事業は、半永久的に継続していく決意のもとに取り組んでおります。

私たちは、これまでに、総務省の戦略的情報通信研究開発推進事業、文部科学省の基盤的研究・人材育成拠点整備事業、京都府からの事業支援を受けており、のべ2026年までの事業費を確保しています。それまでに、独立採算で自立できるように、産業界や学会からの支援もいただくように準備中です。

従って、通常の補助事業と異なり、自治体、学校には、経済的負担は今後もかかりません。



戦略的情報通信研究開発推進事業

戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE)

Strategic Information and Communications R&D Promotion Programme



よくあるご質問（7）データベースの構築は適切に行われていますか？

RIHDS 倫理審査委員会

受付番号 RI2016092

2016 年 6 月 24 日

承認書

実施責任者

所属 : 一般社団法人 健康・医療・教育情報評価推進機構

職名 : 代表理事

氏名 : 樋之津 史郎 殿

課題名: 学校健診情報および乳幼児健診情報を基にしたデータベース構築の取組

先に貴殿より申請のありました上記課題の実施につき、「RIHDS 倫理審査委員会」の答申に基づき下記の通り判定したので通知します。

審査事項	☒ 新規申請 ☐ 変更・追加申請
審査結果	☒ 承認 ☐ 条件付承認 ☐ 意見付承認 ☐ 不承認 ☐ 承認取消 ☐ その他（ ）
理由	

本課題を実施される際には、実施計画書記載の内容から逸脱することなく実施していただきたいと存じます。

一般社団法人 ヘルスケア・データサイエンス研究所
代表理事 佐藤 順次

母子保健および学校健診情報のデータベースへの格納、保管、運用の手順書は、ヘルスケア・データサイエンス研究所による中央倫理審査委員会の審査を受け、承認されています（2016年6月24日付承認）。

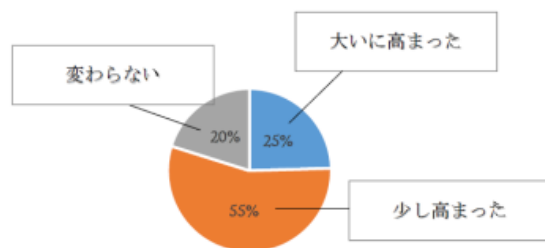
また、情報収集、解析、利活用、学術研究にかかる情報セキュリティマネジメントは、JIS Q27001(ISO/IEC27001)の認証を受けています（2016年3月10日承認）。



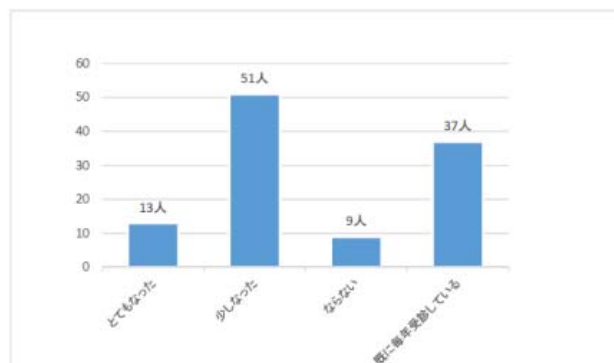
よくあるご質問（8）市民やマスコミの評価は？

実施した自治体の保護者へのアンケート調査では、本取組の健康レポート還元によって、80%の保護者の子どもの健康への関心は高くなりました。また、保護者自身の健診受診への意欲は88%高くなることがわかりました。

質問4. お子さんのレポートを見て、子供の健康状態に対する関心が高まりましたか？

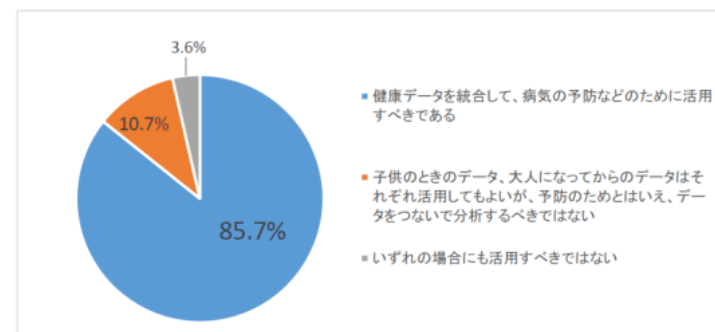


質問6. お子さんの健康診断のレポートから、あなたご自身も、地域や健保組合等で実施している健康診断を受診しにいかうとお考えになりましたか？



さらに、86%の市民は、各種の健診の結果はつないで解析すべきと考えています。

質問7. 健診等の結果を繋いで行われる健康の分析を行うことにに関して、あなたはどのように考えますか？



アンケート調査にご協力いただける自治体も常時募集中です

また、2016年6月の伊勢志摩サミットの際には、外務省において、本取組を今後の重要案件として注目いただき、事前に事業説明をしました。

マスコミ報道としては、2015年11月27日の日経産業新聞、2016年10月15日の信濃毎日新聞、2016年11月21日の読売新聞（夕刊関西版1面、関東版社会面）、その他各地域の新聞や自治体広報誌などで報道されています。

日経産業新聞 2015年(平成27年)11月27日(金曜日)

学校健診 データベース化

HCEI、公的情報活用

健康・医療・教育情報評価推進機構(HCEI)が、匿名化したデータの提供とデータ分析結果の活用を推進している。

学校・学校健診・データ管理・データ分析結果の活用

匿名化したデータの提供
データ分析結果の活用

匿名化して収集
研究や予防医療

匿名化して収集
研究や予防医療

匿名化して収集
研究や予防医療

松本市 学校健診結果活用に参加 全国データ集め解析の事業

松本市と市教育委員会は本年度、一般社団法人「健康・医療・教育情報評価推進機構」(京都市)が取り組む学校健診結果のデータベース化事業に、県内自治体で初めて参加する。自治体が蓄積する健康情報を解析し健康づくりや医療費削減につなげる狙い。本年度は全国50ほどの自治体が参加するという。松本市内の中学3年生約2140人(5月現在)について、個々の過去9年分のデータをきで保管する情報をパソコンに読み込む。本年度中に集計結果と助言を含むレポートを送る予定という。

松本市側は、生活習慣改善や食育、体力づくりなどの事業に結び付けたい考え。来年度に再入会も中学生のデータを提供予定だ。市教委は「学校教育は『調査結果にたいに期待している。数年かけて検証し、有効活用したい』と、機構から業務を委託されている学校健診情報センター(京都市)の尾崎雄二代表は「日本の医療制度や高齢化社会に資するデータを提供したい」としている。

THE YOMIURI SHIMBUN 2016年11月21日(日曜日) 11月21日(日)

学校健診記録ビッグデータに

成人期の病気を予防や早期発見

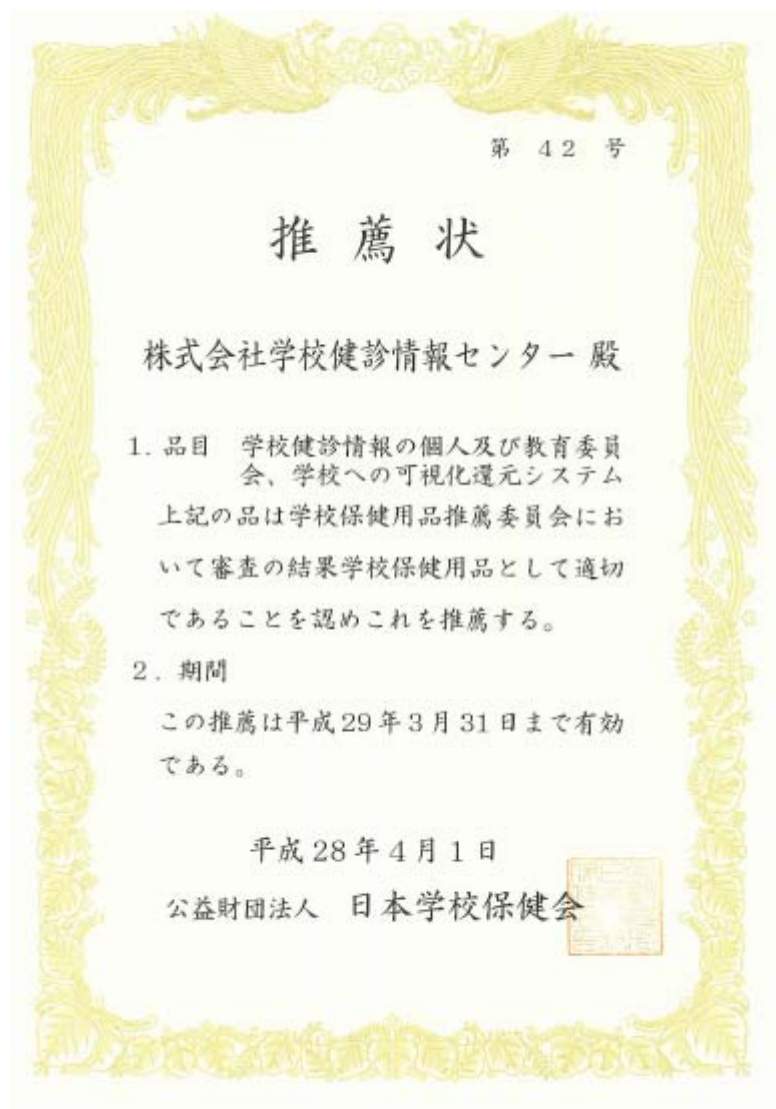
学校健診記録の「ビッグデータ」を活用する概念図

学校健診記録の「ビッグデータ」を活用する概念図

学校健診記録の「ビッグデータ」を活用する概念図

学校健診記録の「ビッグデータ」を活用する概念図

よくあるご質問（9）日本学校保健会との関係は？



私たちのデータベース化やレポートの仕組みは、2016年4月1日に、公益財団法人日本学校保健会（日本医師会・横倉義武会長が会長兼任）から、学校保健用品の推薦品として認定を受けています。



よくあるご質問（10）

自治体独自で同様の取組を実施することに比べて、 メリットはありますか？

- 学校現場で、紙資料からデータ入力をするパンチャー作業が不要となるので、**養護教諭あるいは担任の先生のご負担が大幅に軽減します。**
- 自治体独自の取組では、地域の状況を把握することはできますが、**全国とのベンチマーク比較による地域特性の理解はできません。**私達の取組は全国規模で複数の自治体とご一緒していることが強みでもあります。
- 携帯端末アプリケーションによって、連携自治体の市民は**無料で子どもや自分自身の健康診断記録を閲覧することができるようになります**（開発中）。
- 上記のさらに、携帯端末アプリケーションによって、自治体から市民に対して、**予防接種や健診、保育施設のお知らせなどの情報周知を効果的に行える**ようになります（開発中）。

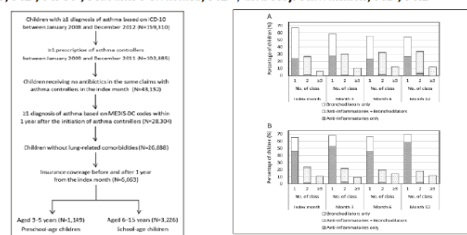
よくあるご質問 (11) 京大での医学研究の実績は？

京都大学大学院医学研究科・社会健康医学系専攻（薬剤疫学分野）では、これまでに、国内の300万人規模の診療報酬請求（レセプト）情報、病院の1000万人規模の包括診療（DPC）情報、年間2800万枚の処方せん相当の調剤薬局における薬剤情報などのいわゆるビッグデータと呼ばれる医療情報を用いて、様々な研究成果を発信しています。

(i)医療実態に関する研究、(ii)医薬品や医療機器の効果に関する研究、(iii) 医薬品の安全性に関する研究、(iv) 医療の費用対効果研究 の例

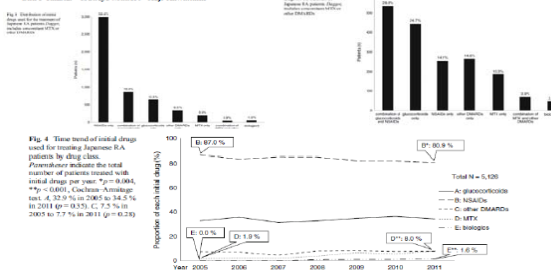
(i) Asthma Controller Medications for Children in Japan: Analysis of an Administrative Claims Database

Shota Hamada, DrPH¹, Hironobu Tokumasu, MD, MPH^{1,2}, Akira Sato, MD, MPH¹, Masahiro Iwasaku, MD¹, and Koji Kawakami, MD, PhD¹



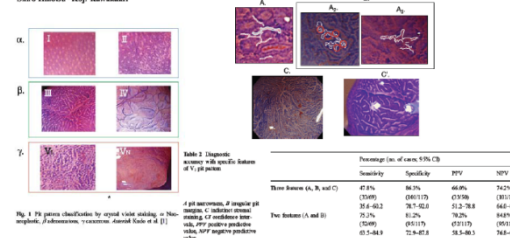
(i) Prescription patterns and trends in anti-rheumatic drug use based on a large-scale claims database in Japan

Hirotaka Katada¹, Naomichi Yokawa¹, Hisashi Ureshihara¹, Shiro Tanaka¹, Tatsuro Minami¹, Koji Kawakami¹



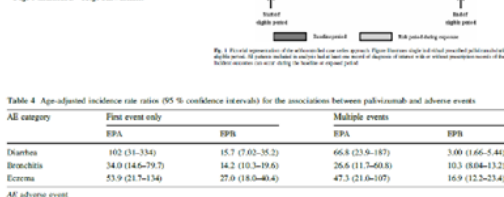
(ii) Clinical usefulness of pit patterns for detecting colonic lesions requiring surgical treatment

Yusufi Kobayashi¹, Shin-ichi Kudo¹, Hiroyuki Miyachi¹, Takahisa Horiya¹, Nobuo Hoshino¹, Kazuo Ohtsuka¹, Hiroshi Kishida¹, Shigeharu Hamada¹, Shiro Hironaka¹, Koji Kawakami¹



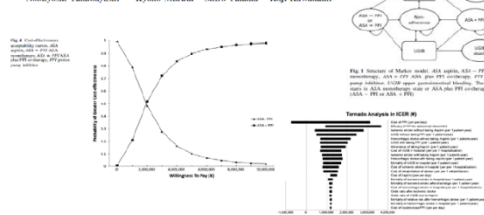
(iii) Application of a Self-Controlled Case Series Study to a Database Study in Children

Hamaz Uryama¹, Shiro Hironaka¹, Shiro Tanaka¹, Hisashi Ureshihara¹, Masahiro Iwasaku¹, Yuji Nakamura¹, Koji Kawakami¹



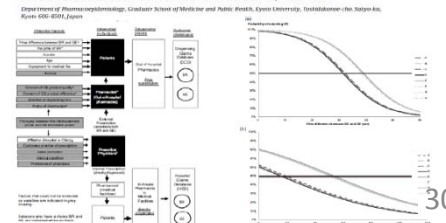
(iv) Cost-Effectiveness of Proton Pump Inhibitor Co-Therapy in Patients Taking Aspirin for Secondary Prevention of Ischemic Stroke

Nobuyoshi Takahashi^{1,2}, Kyoko Murata¹, Shiro Tanaka¹, Koji Kawakami¹



(iv) Price difference as a predictor of the selection between brand name and generic statins in Japan

Osamu Takizawa¹, Hisashi Ureshihara¹, Shiro Tanaka¹, Koji Kawakami¹



よくあるご質問（12）一般社団法人健康・医療・教育情報評価推進機構 はどのような組織ですか？

一般社団法人健康・医療・教育情報評価推進機構は、医療機関、介護施設、教育機関等における各種情報の適切な保護およびその利活用を推進するために、2015年1月に設置された非営利法人です。個人情報排除した形で各種の健康情報のデータベースを構築するとともに、個人の健康増進や学術研究に貢献していきます。

運営メンバーは、医学、疫学、社会学等において活躍している大学等学術機関の教員によって構成されています。

代表理事	樋之津 史郎（岡山大学教授（医学））
常務理事	川上 浩司（京都大学教授（医学））
理事	曾根 博仁（新潟大学教授（医学））
理事	瓜生原 葉子（同志社大学准教授（経営学））
理事	漆原 尚巳（慶應義塾大学教授（薬学））
監事	堀井 郁夫（英国ケンブリッジ大学元教授）



自治体、教育委員会からのご質問、調整の窓口



(一社) 健康・医療・教育情報評価推進機構
学校健診情報センター
京都市中京区岩上通六角下る岩上町741-202
075-406-1537
info@shrcenter.co.jp

なお、保護者や市民向けの窓口は上記とは異なります。