

幼少期からはじまる、 ライフコースデータを通じた 地域での予防医療

2021年1月21日 SciREX EBPMオープンフォーラム

京都大学大学院医学研究科 社会健康医学系専攻
学際融合教育研究推進センター 政策のための科学ユニット
川上 浩司

(URL) <https://kupe.med.kyoto-u.ac.jp/>
(Email) kawakami.koji.4e@kyoto-u.ac.jp

1

1

3つ子の魂100まで

21世紀になって、人間の約20000の遺伝子のうち、-1歳から6歳くらいまでの間に、生活環境や子育て環境などに応じて、自分の世代ではどの遺伝子を使うか、あるいは使わずに次の世代に保存しようか、という作業が行われていることがわかってきました。エピジェネティクスという考えです。実は、人間が一生でかかる病気の7割は、妊娠中から学童期の間に、体質として決まってしまうとWHOは考えています。

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

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 Shirazawa, Hiromobu Tokumasu, Kahori Seto, Sachiko Tanaka, Koji Kawakami

母子保健情報の解析による最初の研究成果は、世界中で報道されました（2015年10月）。大人の健康診断よりも、子どもの健康診断のほうが重要であると認識されるきっかけとなりました。



日本経済新聞 — 毎日新聞

2

2

教室と自治体と連携し妊娠届出票や乳幼児健診情報を用いた各種疫学研究を実施

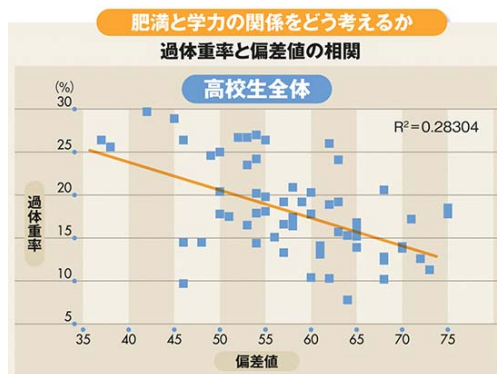
1. 受動喫煙と乳幼児期の齲蝕発生との関連, *BMJ*誌, 2015年
2. 妊娠期喫煙, 生後の受動喫煙と3歳時の蛋白尿所見との関連, *Clin J Am Soc Nephrol*誌, 2017年
3. 乳幼児の睡眠不足と齲蝕発生との関連, *Journal of Pediatrics*誌, 2018年
4. 乳幼児の短時間睡眠と3歳時の蛋白尿所見との関連, *Sleep Medicine*誌, 2017年
5. 妊娠期の飲酒習慣と3歳時聴覚所見との関連, *Alcohol and Alcoholism*誌, 2018年
6. 妊娠期喫煙, 生後の受動喫煙と3歳時聴覚所見との関連, *Paediatr Perinat Epidemiol*誌, 2018年

3

3

BMIと学力の間には相関がある

- 健康診断結果を利用し、私立高校62校、計166,613名のデータを分析
- 過体重率と偏差値との間に負の相関があった ($R^2 = 0.283$)



木村もりよ 「健康診断でわかる学校の力 校内の取り組みと食育の現状」
『週刊ダイヤモンド別冊』 2014/10/02 62-65p

4

口腔衛生と学力の間には相関がある

- 計139,989人を対象にした14研究のシステマティック・レビュー。
- 子どもの齲歯、口腔痛は学業成績、学校欠席と相関があった。
 (学業成績...odds ratio: 1.52, 95% CI: 1.20 to 1.83)
 (学校欠席...odds ratio: 1.43, 95% CI: 1.24 to 1.63)



The Journal of the American Dental Association

Volume 150, Issue 2, February 2019, Pages 111-121.e4



Original Contributions

Systematic Review

Oral health, academic performance, and school absenteeism in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis

調査：
医学科5回生
岸君

Ryan Richard Ruff et al. *J Am Dent Assoc*, 150, 111-121.e4. 2019.

5

京大医学部生たちによる研究 (当時医学部の4-5回生)

小学校のころに糖尿病の恐ろしさや生活習慣との関連の授業を提供すると、その後の意識に変容がおきる

Hinotsu et al., *J Obes Weight Loss Ther* 2010, 3:2
<http://dx.doi.org/10.4172/2165-7904.1000067>



Obesity & Weight Loss Therapy

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 Pharmacopidemiology, 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 6 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.



(左) 2011年卒
吉川先生 (肝胆脾移植外科)
(右) 2013年卒 服部先生 (RWD社)

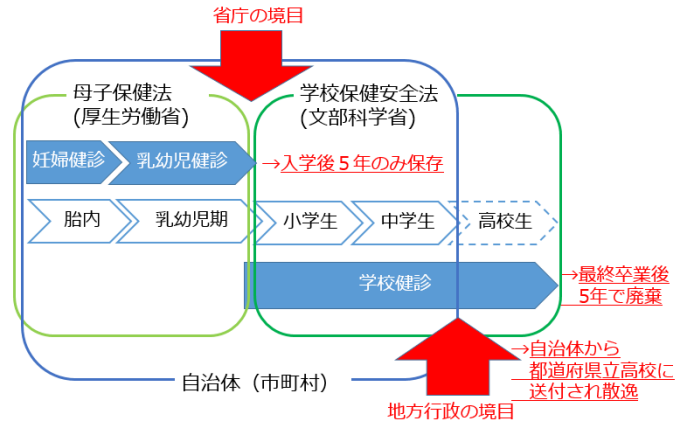
	Yes	N (%)	No	N (%)	No opinion	N (%)
Do you want to have a healthy life?						
Before lectures	239(95.4)	16(4.6)	0	0	0	0
Immediately after lecture	320(95.0)	5(1.5)	12(3.5)	0	0	0
Three months after lecture	326(96.7)	1(3.3)	0	0	0	0
p<0.001						
Can you calculate the degree of obesity?						
	Yes	No				
Before lectures	289(99.2)	3(1.0)	0	0	0	0
Immediately after lecture	289(99.2)	3(1.0)	0	0	0	0
Three months after lecture	289(99.2)	3(1.0)	0	0	0	0
p<0.01						
Underweight						
Before lectures	32(91.1)	3(8.9)	0	0	0	0
Immediately after lecture	32(91.1)	3(8.9)	0	0	0	0
Three months after lecture	32(91.1)	3(8.9)	0	0	0	0
p<0.01						
Ideal weight						
Before lectures	160(88.4)	21(11.6)	0	0	0	0
Immediately after lecture	160(88.4)	21(11.6)	0	0	0	0
Three months after lecture	160(88.4)	21(11.6)	0	0	0	0
p<0.001						
Overweight						
Before lectures	31(87.5)	4(11.3)	0	0	0	0
Immediately after lecture	31(87.5)	4(11.3)	0	0	0	0
Three months after lecture	31(87.5)	4(11.3)	0	0	0	0
p<0.001						
Do you think degree of obesity is useful to evaluating a healthy life?						
	Yes	No	No opinion			
Before lectures	239(95.4)	16(4.6)	0	0	0	0
Immediately after lecture	239(95.4)	16(4.6)	0	0	0	0
Three months after lecture	239(95.4)	16(4.6)	0	0	0	0
p<0.001						
Do you do anything to maintain your health?						
	Yes	No				
Before lectures	180(53.1)	164(46.9)	0	0	0	0
Immediately after lecture	194(57.6)	143(42.4)	0	0	0	0
Three months after lecture	194(57.6)	143(42.4)	0	0	0	0
p<0.24						
Do you know your height?						
Before lectures	187(55.0)	147(44.1)	0	0	0	0
Immediately after lecture	245(72.9)	91(27.1)	0	0	0	0
Three months after lecture	245(72.9)	91(27.1)	0	0	0	0
p<0.0001						
Do you consume soft drinks (especially carbonated drinks)?						
	Almost every day	4-5/wk	2-3/wk	Almost never		
Before lectures	38(10.9)	43(12.3)	117(33.4)	182(43.4)	0	0
Immediately after lecture	25(7.4)	30(8.9)	95(28.2)	187(55.5)	0	0
Three months after lecture	25(7.4)	30(8.9)	95(28.2)	187(55.5)	0	0
p<0.001						
Do you eat breakfast?						
	Every day	Not eat 2-3/dw	Not eat 4-5/dw	Almost never		
Before lectures	308(88.3)	26(7.4)	7(2.0)	8(2.3)	0	0
Immediately after lecture	298(88.4)	18(5.3)	9(2.7)	12(3.6)	0	0
Three months after lecture	298(88.4)	18(5.3)	9(2.7)	12(3.6)	0	0
p<0.001						
Do you have a snack after school before dinner?						
	Almost every day	4-5/dw	2-3/dw	Almost never		
Before lectures	96(27.2)	79(22.5)	83(23.9)	86(24.4)	0	0
Immediately after lecture	104(31.0)	56(16.7)	103(30.7)	73(21.7)	0	0
Three months after lecture	104(31.0)	56(16.7)	103(30.7)	73(21.7)	0	0
p<0.001						
Do you eat late evening snack?						
	Almost every day	4-5/wk	2-3/dw	Almost never		
Before lectures	65(18.6)	35(10.0)	93(26.6)	156(44.7)	0	0
Immediately after lecture	62(18.7)	21(6.3)	82(24.7)	167(50.3)	0	0
Three months after lecture	62(18.7)	21(6.3)	82(24.7)	167(50.3)	0	0
p<0.001						

Table 3: Results of questionnaire for students.

6

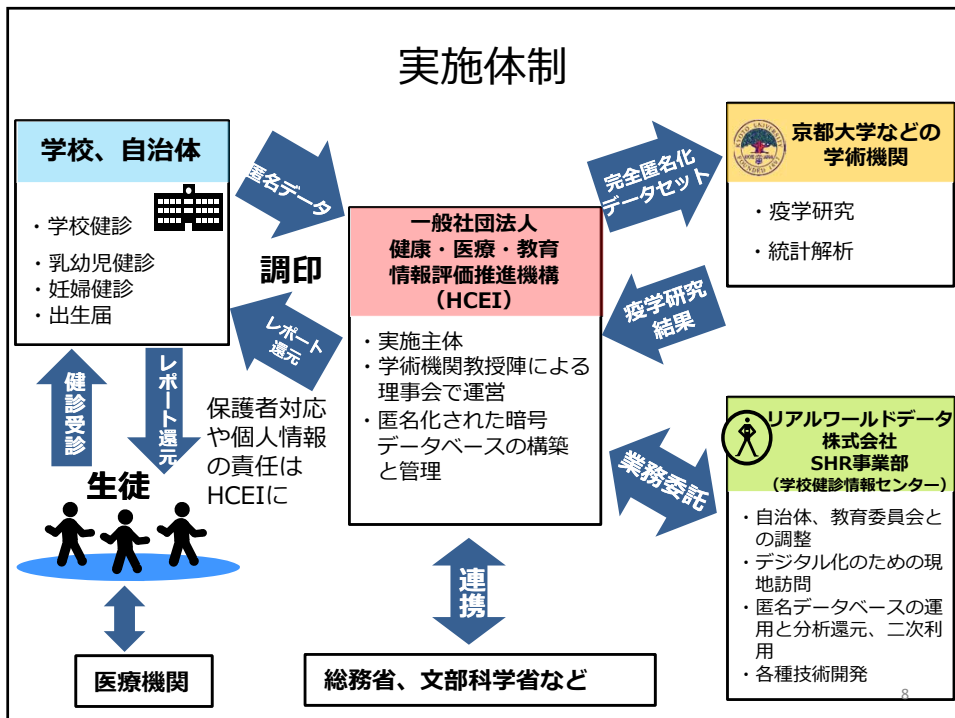
乳幼児健診、学校健診の現状

日本では、昭和33年から、母子保健法および学校保健安全法によって、悉皆で健診がおこなわれている世界で唯一の国です。しかし、これらは所管が異なり、さらに学校健診は自治体で実施されたあと高校進学時に県立高校に送られて、**最終卒業後5年で破棄**されています。なので、個人にも、地域での健康増進や保健福祉政策に役立っていません。



7

実施体制



8

文部科学省がデジタル化保存を推奨する 学校健診情報について、

人工知能を併用したOCRによる、自動デジタル化支援によって、

- ・ 学校現場でのパンチ入力からの脱却（働き方改革）
 - ・ 学童の健康支援のための学校毎の健康分析
 - ・ 将来の地域の健康福祉の予測
 - ・ 乳幼児健診情報と学校健診情報との連結
- ・ 学童、保護者の携帯端末への結果還元の自動化（PHR）

によって、切れ目の無い福祉、個人の将来を守ることを全て実現する仕組みを構築しました

9

そこで、私達は、文部科学省、総務省による国の事業を起点として、**個人情報**を学校や自治体で切り離して持ち出さないまま、中学3年時点で健診の調査票を匿名デジタル化して、分析をひとりひとりに還元し、将来にわたっても電子生涯健康手帳の一環としてみることが出来るような仕組みを、**全国の自治体に無償で提供**しています。

児童生徒健康診断票(一般)

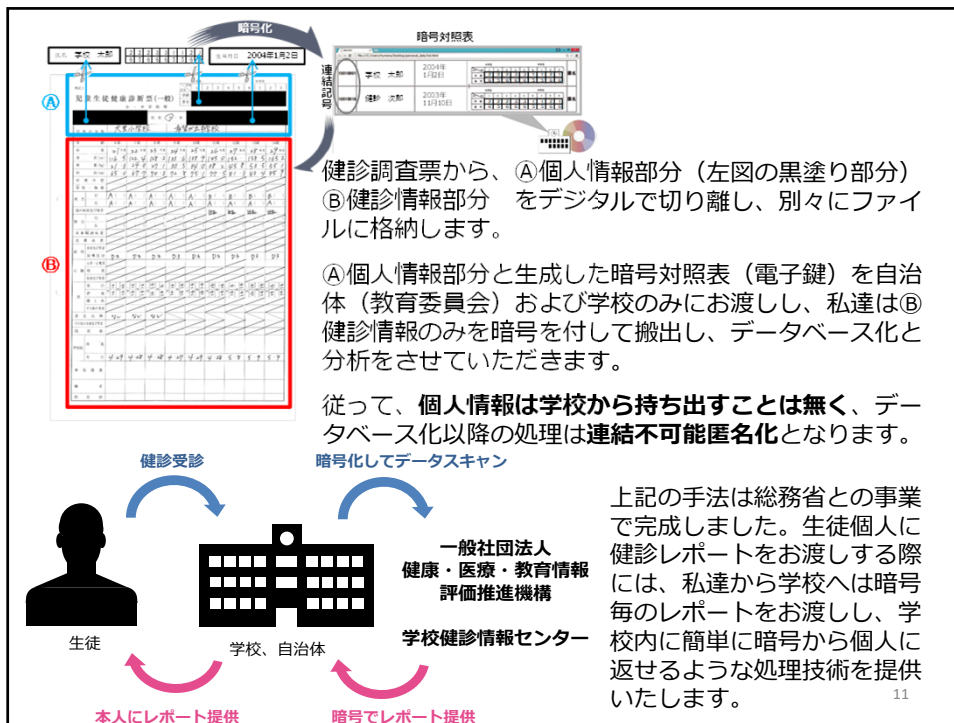
氏名	学年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
性別	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男
年齢	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
身長												
体重												
視力												
聴力												
歯												
心臓												
肺												
胃腸												
腎臓												
血液												
その他												

児童・生徒健康診断票(歯・口腔)

氏名	学年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
年齢	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
性別	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男
歯												
口腔												
その他												

10

10

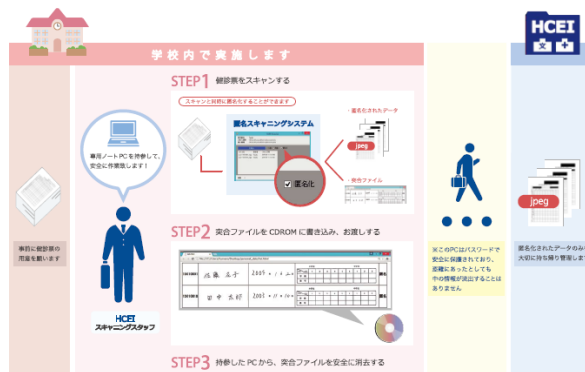


11

学校健診では、毎年の中学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。

校長会や養護教諭部会での説明用のDVDあるいはYouTube資料や、保護者へのお知らせ資料もご提供いたします。調印後、教育委員会を通じて日程調整をして、当方スタッフが学校を訪問しますが、現場の先生方での特段のご準備やご負担はありません。

健診票のスキャンングとお預かりの流れ



12

(1) 生徒に還元されるレポート

中3 健診時点のあなたの健康状態

あなたの健康状態に前進するコラム

学校健診情報をアプリで閲覧・保有する方法

QRコードで上記「電子生涯健康手帳 (PHR)」の利用ができます (無償)

あなたのID : f2b6 e8c1 61cd 3d14

あなたのパスワード : E G W 1 8 4 0 6

13

参加自治体の市民むけに、携帯端末で、電子生涯健康手帳 (PHR) として保護者や本人が閲覧できる仕組みも開発しています。

学校健診情報をアプリで表示する方法

「電子紹介健康手帳アプリ」をダウンロード

「電子生涯健康手帳アプリ」を端末にダウンロード

端末でアプリを起動し学校健診レポートのQRコードを撮影

「電子生涯健康手帳アプリ」を起動し「QRコードから取り込み」から健診レポートのQRコードを撮影

学校健診情報 (9年分) と乳幼児健診情報を表示

登録された学校健診情報がアプリ内で確認可能に

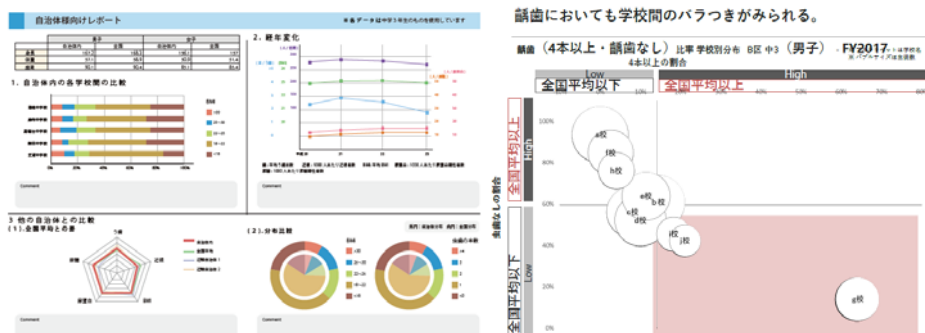
14

- 付随のQRコードを読み取ることによって、携帯端末等で**将来にわたり健診記録を本人が保存、閲覧可能**です。
- 乳幼児健診や学校健診の結果を破棄せずにきちんと本人に返して、将来にわたって簡便に保管してもらうことで、将来、医療機関受診時に、医師が過去の情報も併せて判断することで、**より適切な治療を受けて、病気が治る確率が上がり**、未病や重症化予防のために個人の大きなメリットとなります。
- 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。

15

15

(2) 自治体向け集計レポート



- 地域内**健康格差**の把握
- 経年変化、全国や他地域との比較
- 教育総合会議で供覧いただき、健康教育の内容づくり、給食の計画策定
- **大人と子供の状態の比較**、福祉系情報との比較
- 将来にわたる**地域医療計画の基礎資料** 等にご活用いただけます。

16

16

学校健診データの活用事例

<p>関東エリア K市 人口: 3万人</p> <p>活用目的: 健康増進、疾病予防</p> <p>個人レポートに、養護教諭のコメントも追加して還元。保護者からの反響は、おおむね好評だった。</p>	<p>関東エリア K市 人口: 5万人</p> <p>活用目的: 健康増進、生徒の健康状況の把握</p> <p>教育委員会で、各生徒や学校ごとの経年変化の把握が可能に。養護教諭は今後、生徒の健康管理に役立てたい意向。</p>	<p>関東エリア T市・K市 人口: 5万人・1万人</p> <p>活用目的: 実施している施策の効果検証</p> <p>個人・自治体向けレポートを検証した結果、再自治体における歯科・口腔の健康施策が有用であるとの実証がえられた。</p>
<p>九州エリア Y市 人口: 7万人</p> <p>活用目的: 疾病、生活習慣病の注意喚起および予防対策</p> <p>以前から自治体内における生徒の肥満が問題視されており、具体的な数値を市報に公表。市民に注意をうながす結果に。</p>	<p>中国エリア H市 人口: 10万人</p> <p>活用目的: 生徒の健康状態の把握、新たな健康施策立案への活用</p> <p>市で開催されている総合教育会議において個人・自治体向けレポートを公開し、議論の題材として活用中。</p>	<p>関東エリア K市 人口: 45万人</p> <p>活用目的: 疾病の注意喚起および予防、新たな健康立案への活用</p> <p>全学年において、データベース化を実施。研究機関や医師会と連携しながら、研究を実施中。</p>

自治体通信 vol.16 2018 17

17

全国での実施状況 現在約150自治体

それ以外にも、全国多くの自治体に、新規の参画をご検討いただいています。

運用に際しては、個人情報保護法や文科省・厚労省倫理指針に即した標準方針をお示したうえで実施いただくか、自治体ごとの条例に基づいて運用していただいています。



2015年度	11自治体	62校 / 7,474人
2016年度	45自治体	271校 / 25,015人
2017年度	73自治体	458校 / 44,386人

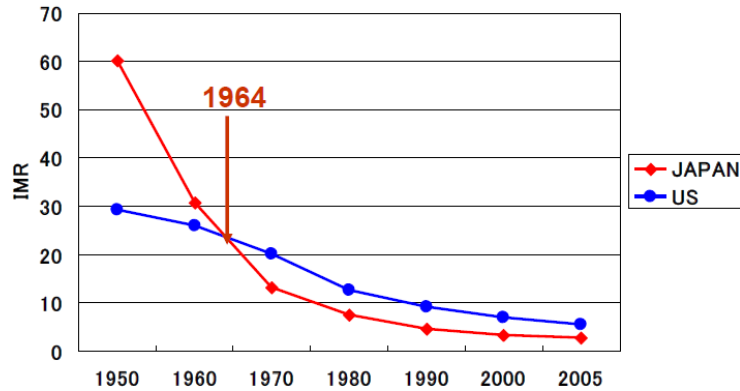
各自治体への直接のお問合せは、先方のご迷惑となる場合もありますので、事務局までお問合せをお願いしています。

18

18

日米の乳児死亡率の比較

日本の乳児死亡率は戦後の混乱期をすぎると急速に減少し、高度経済成長前の1964年に、すでに米国を下回った。



IMR (Infant Mortality Rate):
乳児死亡率 (出生1000人に対する、生後1歳未満の死亡数)
Sources: U.S. Department of Health and Human Services,
Ministry of Health, Welfare and Labor, Japan

甲南女子大学 中村教授 資料 19

19

日本の乳児死亡率が米国よりも低い理由(わけ)

日米共同研究 (Wallace HM, 平山宗宏氏:1990年代)

- 1 社会経済的格差が小さい
- 2 子育てに対する社会的価値が高い
- 3 国民皆保険が普及していた
- 4 妊産婦と乳幼児を対象とした健診
- 5 母子健康手帳



Source: *Health and welfare for families in the 21st century*, by Kiely M, Wallace HM, Nakamura Y et al., Jones and Bartlett Pub., 1999
2011年にランセット誌は、「Japan celebrates 50 years of Kaihoken: 日本のカイホケン50周年を祝して」という特集号を発刊した。

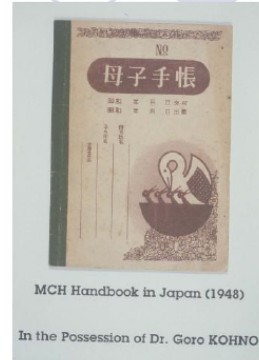
甲南女子大学 中村教授 資料

20

20

母子健康手帳は日本生まれ

- 妊婦健診、赤ちゃんの出生記録、子どもの発育記録、予防接種記録など、母と子の健康データがひとまとめになって家庭で所有できる。
- 「母子保健法」で定められている。
- 妊娠届をすれば、無料でもらえる。
- 市区町村ごとに発行。健診や予防接種の記録は厚生労働省が定め全国同じ(省令様式)。それ以外のページは、自治体が自由に編集作成できる(任意記載事項)。



1948年「母子手帳」発行
世界で最初に母親と
子どもの記録を1冊に
まとめた

甲南女子大学 中村教授 資料

21

21

新世代システムによって、 乳幼児健診の現場負担軽減へ

マークシート調票を利用した自動デジタル化支援による、

- ・パンチ入力からの脱却
- ・子育て支援のための地域疫学分析
- ・乳幼児健診情報と学校健診情報との連結
- ・保護者の携帯端末への結果還元の自動化 (PHR)

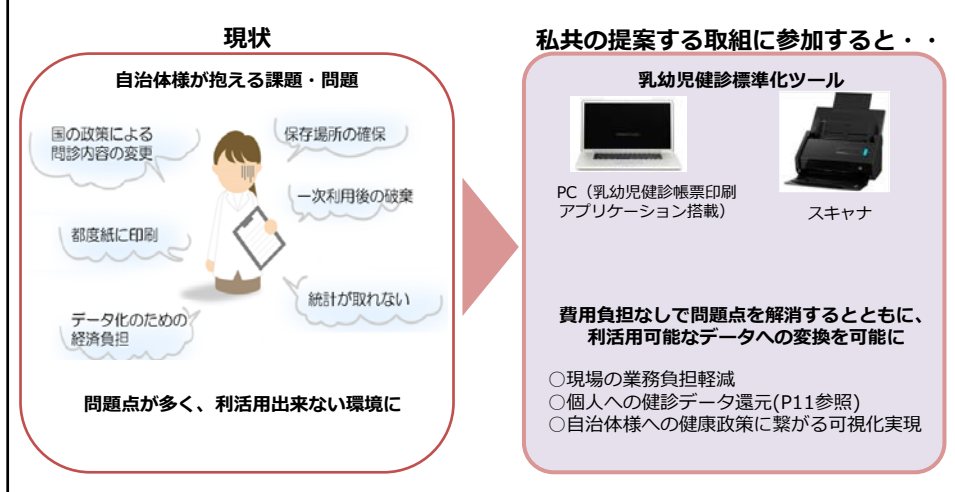
のご案内

一般社団法人 健康・医療・教育情報評価推進機構 (HCEI)
リアルワールドデータ株式会社 (旧・学校健診情報センター)

22

2020年6月から、国への報告はデジタル化へ

国へ乳幼児健診の報告を行うためには、診査項目の整理、デジタル化が必要となり、現場への大きな負担が発生します。私たちが無償で貸与提供する乳幼児健診標準化ツール（マークシート方式）を利用頂くことで、現場に負担なく自治体でのデータベース蓄積が可能となり、国への報告（副本登録）はもちろん、健康増進や健康政策等への利活用も可能になります。



23

マークシートについて

問診票 4ヶ月

記入しない下さい
 健診日 月 日 時 分 秒
 性別 男 女
 生年月日 年 月 日

氏名 カナ氏名 漢字氏名
 性別 性別
 生年月日 年 月 日 性別 男 女
 住所 市区町村 丁目 番 号 号
 電話番号 市区町村 番 号 号
 氏名 氏名
 性別 性別
 生年月日 年 月 日 性別 男 女
 住所 市区町村 丁目 番 号 号
 電話番号 市区町村 番 号 号

必ずお読みください
 1. 生年月日の欄は必ず記入してください。 〇×/ 〇×/ 〇×
 2. お酒の飲み過ぎやタバコを吸うことはありますか。 〇×/ 〇×
 3. 生後1か月頃の栄養量は足りていますか。 〇×/ 〇×
 4. お乳の出る量が足りていないと感じていますか。 〇×/ 〇×
 5. 胎動が感じられなくなりましたか。 〇×/ 〇×
 6. 産後出血していますか。 〇×/ 〇×
 7. 産後に母乳の出る量が減りましたか。 〇×/ 〇×
 8. 赤ちゃんの成長が心配していますか。 〇×/ 〇×
 9. 産後1か月以内に母乳が足りなくなりましたか。 〇×/ 〇×
 10. 産後1か月以内に母乳が足りなくなりましたか。 〇×/ 〇×
 11. 産後1か月以内に母乳が足りなくなりましたか。 〇×/ 〇×
 12. 産後1か月以内に母乳が足りなくなりましたか。 〇×/ 〇×
 13. 産後1か月以内に母乳が足りなくなりましたか。 〇×/ 〇×
 14. 産後1か月以内に母乳が足りなくなりましたか。 〇×/ 〇×
 15. 産後1か月以内に母乳が足りなくなりましたか。 〇×/ 〇×
 16. 産後1か月以内に母乳が足りなくなりましたか。 〇×/ 〇×
 17. 産後1か月以内に母乳が足りなくなりましたか。 〇×/ 〇×
 18. 産後1か月以内に母乳が足りなくなりましたか。 〇×/ 〇×
 19. 産後1か月以内に母乳が足りなくなりましたか。 〇×/ 〇×
 20. 産後1か月以内に母乳が足りなくなりましたか。 〇×/ 〇×
 21. 産後1か月以内に母乳が足りなくなりましたか。 〇×/ 〇×
 22. 産後1か月以内に母乳が足りなくなりましたか。 〇×/ 〇×

- 【自治体管理番号】
自治体様で管理されており、個人の特典可能な番号が印字されます
- 【マークシート回答欄】
設問の回答は医師もしくは保護者様にチェック(☑)してもらおう
- 【数字記入回答欄】
一部設問において、数字を記入して頂く回答欄もございます。
- 【自治体独自の質問項目について】
ワード、エクセル等でフリーに作成頂き、画像としてデジタル保存
- 【本取組におけるID番号】
自治体管理番号をハッシュ化し、ID番号として生成します。

24

24

PHR(電子生涯健康手帳) の意義とメリット

乳幼児健診通知文書、問診票を保護者様に
送付する際にPHR案内文書を同封していただきます

※送付文書

意義とメリット

- 豊富な健診情報を還元できる
- 本人（保護者様）が永続的に保有でき、健康促進に寄与する
- 重症化予防・予防医療等適切な医療を迅速に受けられる
- 紛失のリスクを回避できる
- 自治体様での導入および、個人様での利用ともに無償

【乳幼児健診を受診される方へ】
4ヶ月・1歳半・3歳の健診結果をスマートフォンアプリで確認できます！

利用料 無料
登録は 不要
結果戻りは 自動
本人で ずっと 保管

●利用料、お子さんが体調不良時に医療機関を受診する際、これまでの健診結果もその場で医師に示す事が可能となりますので、迅速に適切な医療を受診する事が可能となります。重症化の予防や予防医療に寄与します

●利用料の決定額：5ヶ月・1歳半・3歳、の3回分です。お手持ちのスマートフォンにアプリケーションをインストールすれば、健診結果をご自身で入力することができます

●お子さんが成長された際、ご自身の端末でも引継ぎすることが可能です
※ご児童がいっしょであっても児童ごとに分けられます

●ご利用の端末が壊れても、またご登録は継続されます

●自治体によっては、小・中学校で実施する学校健診などの結果戻りも可能です

●将来的には、検診・クリニックなどの診療情報（電子カルテ等）との連携や、子育て・成長に関するお役立ちコンテンツの開発も予定しています

軽易はカンタン・3ステップで簡単可成！

- 1 お持ちの端末に「PHRアプリ」をダウンロード
お手持ちのスマートフォン・タブレットで健診結果を確認するための専用アプリ「PHRアプリ」をApp Store・Google Playからダウンロードします
- 2 お子さん専用のQRコードを撮影
お手持ちのスマートフォン・タブレットで健診結果を確認するための専用アプリ「PHRアプリ」をApp Store・Google Playからダウンロードし、お手持ちのスマートフォン専用QRコードを撮影
- 3 パスワードを入力して完了！
「パスワード」欄に施設内発行の「お子さん専用パスワード」を「ログイン」ボタンを押下して入力して完了します

※ QRコード・パスワードはお子さん一人ひとりに異なるものといたします。
ご家庭のセキュリティの観点から、お手持ちのスマートフォン・タブレットにのみご利用ください。

PHRアプリ SHR

お子さん専用QRコード

お子さん専用パスワード
ABC12345

25

乳幼児健診PHR 画面イメージ

健康診断の記録 > 定期検診 (1ヶ月児)

育況評価
 栄養 良
 現在の栄養法 母乳
 身長
 体重
 頭囲
 胸囲

神経学的・感覚系所見
 神経学的・感覚系所見 すべて所見なし
 運動機能→(定規、物をつかむ) 所見なし
 精神発達→(笑う、喃語が出る、視線がある) 所見なし
 神経感覚系 所見なし

診療所見
 皮膚疾患 所見なし
 頸部→(病変) 所見なし
 眼疾患 所見なし
 胸部 所見なし
 腹部 所見なし
 泌尿生殖器 所見なし
 股関節 所見なし
 代謝系 所見なし
 問診票
 医師署名

グラフ

身体発育曲線 成長曲線
 身長 体重 頭囲

縦：身長(cm) 横：月齢 (歳)

0～15ヶ月 0～6歳

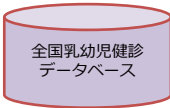
※健診項目の一部になります。

26

乳幼児健診標準化ツール利用のメリットについて

本取り組みの特徴

メリット



1 帳票印刷アプリのご提供

マークシート対応の乳幼児健診（3～4ヶ月健診）、1歳児6ヶ月、3歳児健診帳票を印刷するアプリケーションを提供させていただきます。

2 国の政策 副本登録を支援

帳票には母子保健法、健やか親子21（第2次）等で定められている項目を網羅しており、今後の変更にも対応しアップデート致します。

3 分析結果の還元（無償）

自治体様へは、全国から蓄積されるデータとの比較分析結果をレポートとして還元。個人へはPHRアプリを通してデータを還元。

4 マイナポータルとの連携も可

健診・問診票をデータベース化（CSV形式）し還元、ご利用中の健康システムとの連携も可能になります。

5 現在利用中システムと連携も可

現在ご利用中のシステムと連携する事も調整可能です。※健康かるとは連携済。

✓ 費用負担なし

✓ パンチャー作業の削減

✓ 全国・過去データとの比較による地域健康施策の増進、策定が可能

✓ 自治体独自の分析が容易に

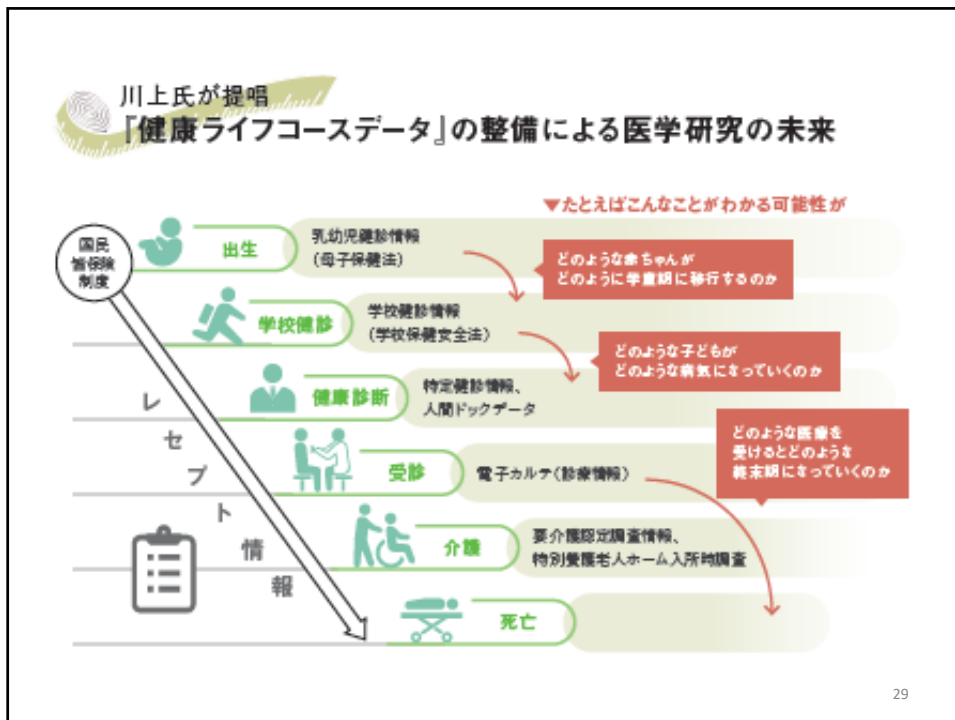
✓ 自治体中間サーバーの副本登録が可能

✓ 健診結果を保護者（本人）が永続的に保有することが可能

保健師の皆様の労力を削減すると共に、新たな価値創造に寄与します

2020年1月 石川県加賀市で、妊婦健診PHR 開発開始の記者会見





29

私のデータが、未来のだれかを救う
こどもを誰も見捨てない



30