

健康診断データの有効利用 に関する研究

三宅 浩次

北海道産業保健推進センター

共同研究者

- 三宅 浩次
 - 北海道産業保健推進センター
- 西 基
 - 北海道医療大学 生命基礎科学講座
- 佐藤 広和
 - JR北海道 保健管理部
- 川崎 能道
 - 北海道労働保健管理協会

本研究の目的

- 特定健康診査、特定保健指導が始まったことで今後大量のデータが発生することを踏まえ
- 健康診断データの有効な活用を図るための諸条件を考察する

本研究の経緯

- 当初は、某健康保険組合のデータを利用させてもらう予定であった
- 先方の事情で利用できなかった
- その代替として某町の健診データによる解析を行った
- 共同研究者間での討議を行い、健診の有効活用について整理、考察を行った

プライバシー問題

- 個人情報保護法への無理解
 - 本来は、大量情報保有IT業者への対策
 - 疫学調査等における例外規定(法23条1項3)
- 過剰反応の問題
 - 個人情報保護を盾に取る役所、住民、悪者
- 日本文化の崩壊
 - 助けるべき人も助けられない現状、人間関係の希薄化
 - 青柳武彦:個人情報「過」保護が日本を破壊する、ソフトバンク新書
 - 仲正昌樹:「プライバシー」の哲学、ソフトバンク新書

個人情報保護法第23条

- 個人情報取扱事業者は、次に掲げる場合を除くほか、あらかじめ本人の同意を得ないで、個人データを第三者に提供してはならない
 - 一 法令に基づく場合
 - 二 人の生命、身体又は財産の保護の…
 - 三 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
 - 四 国の機関若しくは地方公共団体又は…

北海道某町の健診データから

- 2000年度から町民の健康づくり計画施行
- 2007年4月に保健行動の調査(栄養調査含む)
- 国保加入者について医療費調査(2007年2,8月)
- 共同研究者の西が現地で集計解析を指導
- 歯科検診受診者(毎年とそれ以外を比較)
- 歯科検診毎年受診者の医療費が低い

歯科検診毎年受診者とそれ以外のものの医療費比較

	2007年2,8月合計		統計的検定
	毎年受診	それ以外	
中央値 (点)	1642	2123	Mann-Whitney検定 でP<0.05
1000点未 満:1000点 以上(人)	10:18 (36:54%)	12:73 (14:86%)	カイニ乗検定 でP<0.05

一般健診でなく歯科検診を使った理由

- 一般健診受診者では、毎年受診者が高齢で、若年者が受診していない
 - 一般健診者平均年齢(毎年65歳、無受診58歳)
 - 歯科検診者平均年齢(毎年63歳、無受診64歳)
- 高齢者では、医療費が高く、偏りが大きい
- 歯科検診では、受診回数による医療費(医科、歯科合計)で相違が小さい
- 健康に関する生活習慣で毎年受診群とそれ以外群では歯科衛生習慣以外では差が認められなかった

歯科検診による費用便益

- 町の計算では歯科検診費用は、4,291円
- 毎年受診群の1人、1年当たり医療費+検診費用は、102,751円
- それ以外群の1人、1年当たり医療費+検診費用は、127,667円 (実際の計算では、受診頻度の4区分別で算出、毎年受診群以外をまとめ、その他とした)
- その比は、1.24 (つまり、健診を毎年受けていないと国保医療費で24%の損失となる)
- 特定健診に歯科検診除外は疑問である

共同研究者意見交換会

- 某大企業の例
 - 特定健診・保健指導の要綱、組織体制等
- 特定健康診査の問題点
 - 肥満だけを重視、**やせも重要**にかかわらず
 - 肥満の**判定基準**に疑義がある
 - 経済効果の証拠がない、明確なのは禁煙だけ
- 保健指導の方法について
 - インターネット活用を
- 経済効果の証拠が重要
 - 費用便益計算の例

健診等の有効性に関する 概念整理

- 医学的側面
 - 精度、妥当性、事後指導効果等
- 行動科学的側面
 - 個人的要因、外部的要因、不确实性
- 社会・文化・経済的側面
 - 制度、経済性、倫理性

行動経済学からのヒント

- 標準的な経済学における経済人の欠点
 - 人間の行動は、合理的でない
 - 経済学への行動科学の挑戦
- 生活習慣という行動を改善する困難
 - 現在の痛みには反応しても予防はしない
(時間選好、感応度逓減性)
 - 健康と思うから予防はしない
(プロスペクト理論、主観的確率加重)

●安全と衛生の違い

- 安全はすぐ効果が見える
- 衛生は効果が分かるまで時間がかかる

ギャンブルと肥満率

NOCS-MH

	男 ギャンブル(+)	ギャンブル(-)	女 ギャンブル(+)	ギャンブル(-)	計 ギャンブル(+)	ギャンブル(-)
肥満あり	371 29.0%	887 22.8%	36 20.1%	471 13.2%	413 27.7%	1385 18.3%
肥満なし	908	2998	143	3110	1078	6203

カイ二乗 = 19.582
P=9.64E-6
OR=1.38

カイ二乗 = 6.493
P=0.0108
OR=1.66

カイ二乗 = 69.431
P=7.9E-17
OR=1.72
マンテル・ヘンセル
カイ二乗 = 25.766
P=3.85E-7
OR=1.41

結論: ギャンブルするものには肥満が多い

行動経済学からのヒント

Kahneman & Tverskyの偏り

● 利用可能性

- 最近の事例、顕著な事例を参照
- 具体性のバイアス、後知恵のバイアス

● 代表性

- 代表的な値を参照、類似していることを参照
- 少数の法則、ギャンブラーの誤謬、平均への回帰、基準率の無視・過小評価

● 繫留anchoringと調整

- 先に与えられた値を参照(参照点の移動)

今後に検討すべきこと

- 健診の効果について証拠を集めること
 - 健診の精度と妥当性の議論を深める
 - 健診・指導の効果について費用便益計算
- 保健指導の行動科学的研究の必要性
 - 医学・保健科学の領域だけでは狭すぎる
- 十分な調査研究もしないで政策を実施することの反省を、予算の順位は正しいか