

【学会フォーラム】

**子ども・青年の未来の健康と発達を考える
—研究方法の観点から—**

疫学的研究・調査的研究の立場から

**琉球大学医学部
高倉 実**

**平成19年9月16日
第54回日本学校保健学会
(和洋女子大学)**

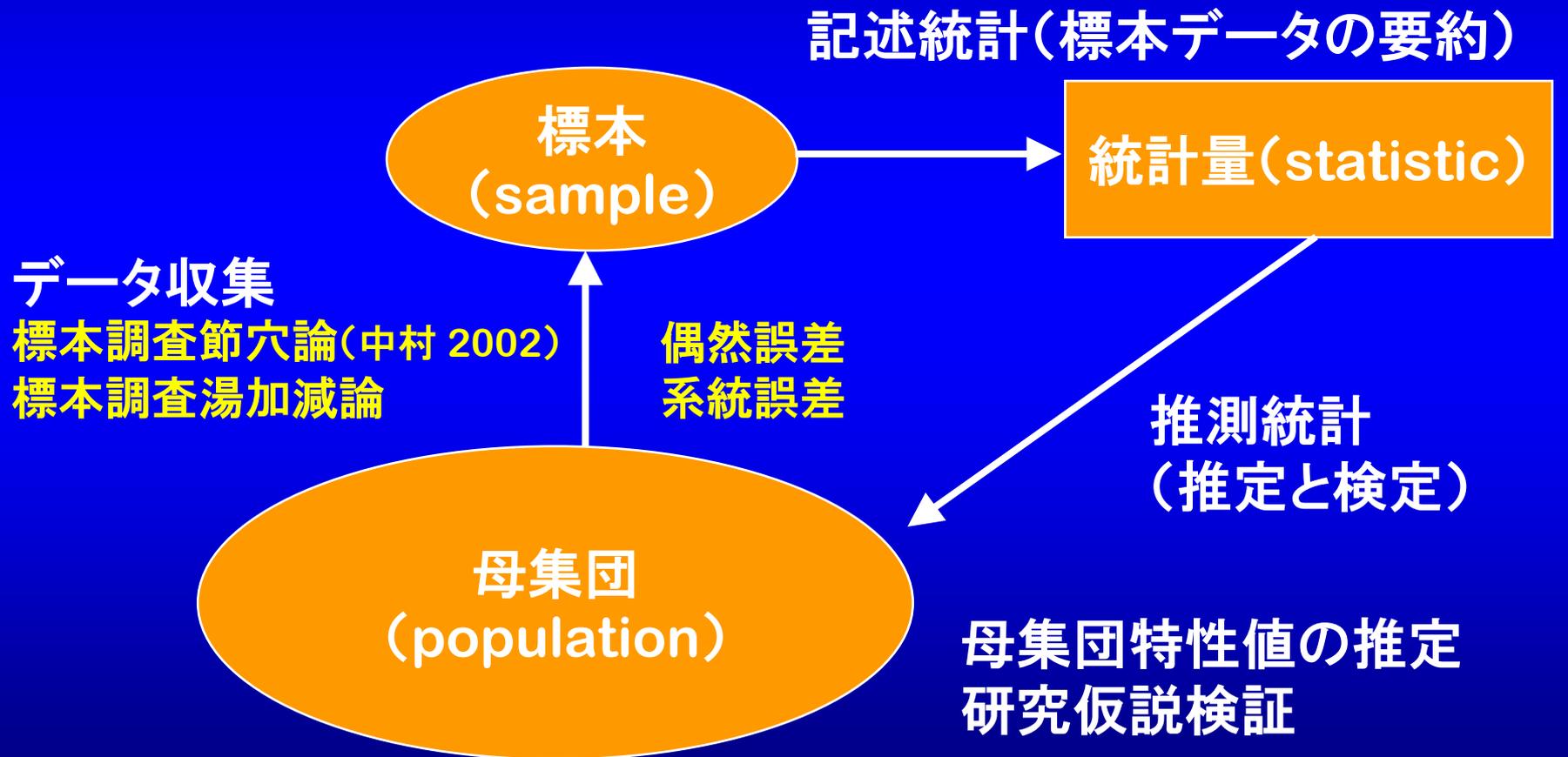
疫学の定義

- 明確に特定された人間集団の中で，出現する健康に関する様々な事象の頻度及び分布並びにそれらに影響を与える要因を明らかにする科学研究をいう。

（文部科学省・厚生労働省・疫学研究に関する倫理指針）

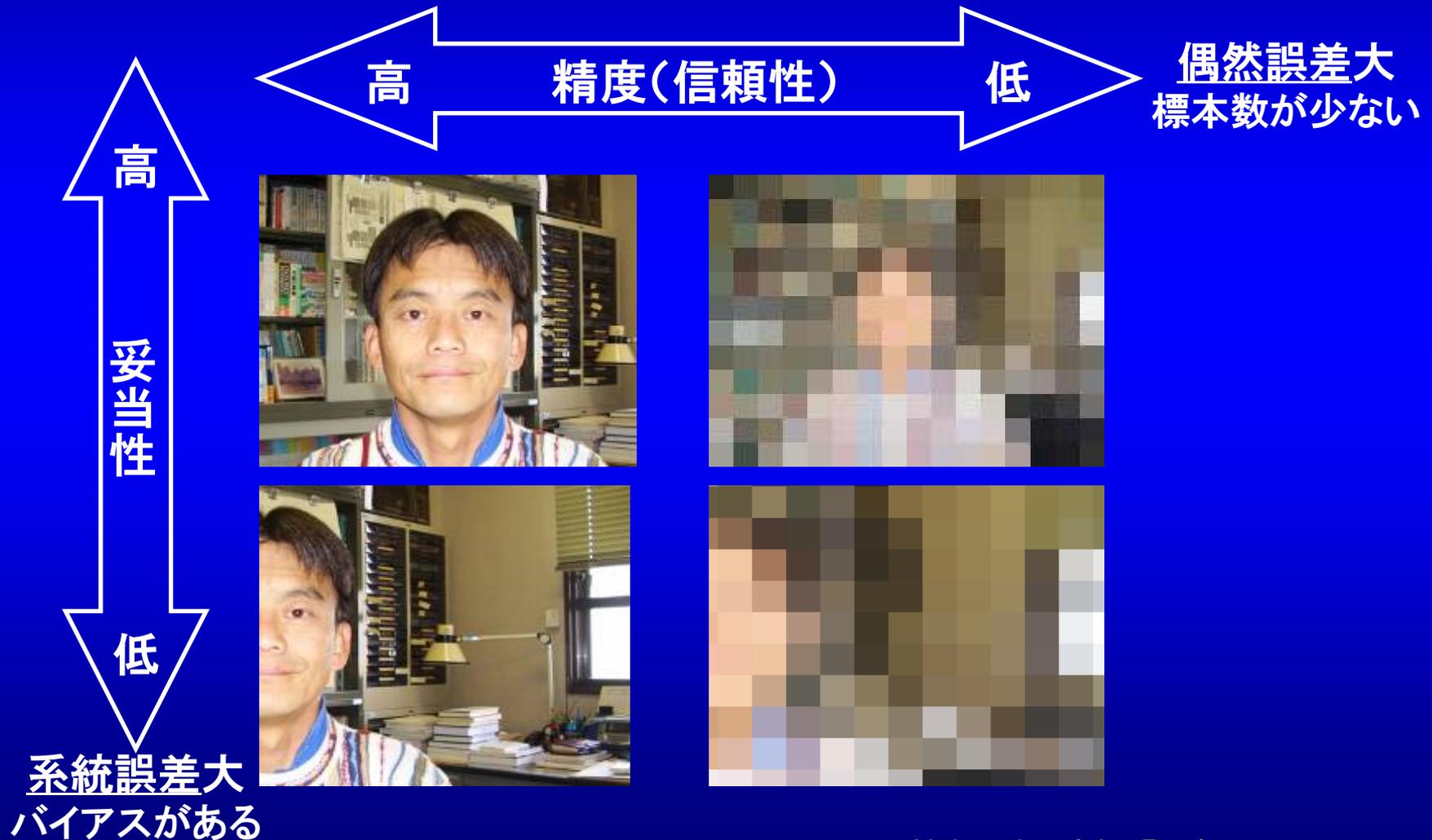
- ✓ 仮説検証型
- ✓ 統計学的手法

データ収集と統計的推論



(岩淵 2003 改変)

誤差を小さくして研究の質を高める



「学校保健研究」の特徴 1

- 医学中央雑誌データベース

[学校保健研究]/JN AND (DT=2003:2007
PT=原著論文) AND (疫学的方法/TH)

→ 63編抽出

横断研究が多い(78%)。

「学校保健研究」の特徴 2

- 研究仮説が明確でない研究が多い。
 - 結果を得てから後知恵的に解釈している。
 - 仮説に基づいて特定の予測をたてる。
 - 健康結果と曝露要因
 - 従属変数と独立変数
 - 目的変数と説明変数

要因→健康関連事象

「学校保健研究」の特徴 3

- 確率的標本抽出による研究が少ない(5%弱)。
 - 有意抽出が大部分を占める。
 - 選択バイアスの可能性
 - 標本の代表性を高める。
 - 標本を母集団と等質にする。
 - 研究結果を適用できる母集団の範囲を明確にする。
 - 一般化可能性を考察する。

「学校保健研究」の特徴 4

- 測定(質問紙)の問題点
 - 直接測定(事物)と間接測定(構成概念)
 - 測定尺度(ものさし)
 - 信頼性
 - 妥当性
 - 一次元性
 - 既存尺度の利用
 - 海外尺度, 改変尺度, 独自尺度の保証

JOURNAL OF SCHOOL HEALTH



Journal Menu

- [Journal Home](#)
- [Aims & Scope](#)
- [Author Guidelines](#)
- [Editorial Contacts](#)
- [Table of Contents](#)
- [Association / Society](#)

Links and Services

- [Subscribe / Renew](#)
- [Recommend to Library](#)
- [Customer Services](#)
- [Permissions](#)
- [Advertising](#)

Related Websites

- [Medicine](#)
- [Nursing, Health & Dentistry](#)
- [Social & Behavioral Sciences](#)

Journal of School Health

Published on behalf of the American School Health Association

Edited by:

James H. Price

Print ISSN: 0022-4391

Online ISSN: 1746-1861

Frequency: Ten times a year

Current Volume: 77 / 2007

ISI Journal Citation Reports® Rankings 2006: 27/100 (Education & Educ Research); 9/22 (Education, Scientific Disciplines); 46/56 (Health Care Bd & Serv); 53/66 (Public, Env & Occ Health)

Impact Factor: 0.956

[Author Guidelines](#)

[Top](#)

[A Note to Authors](#)



 [Latest issue](#)

 [View sample issue](#)

 [Sign up for e-alerts](#)

 [Submit an article](#)

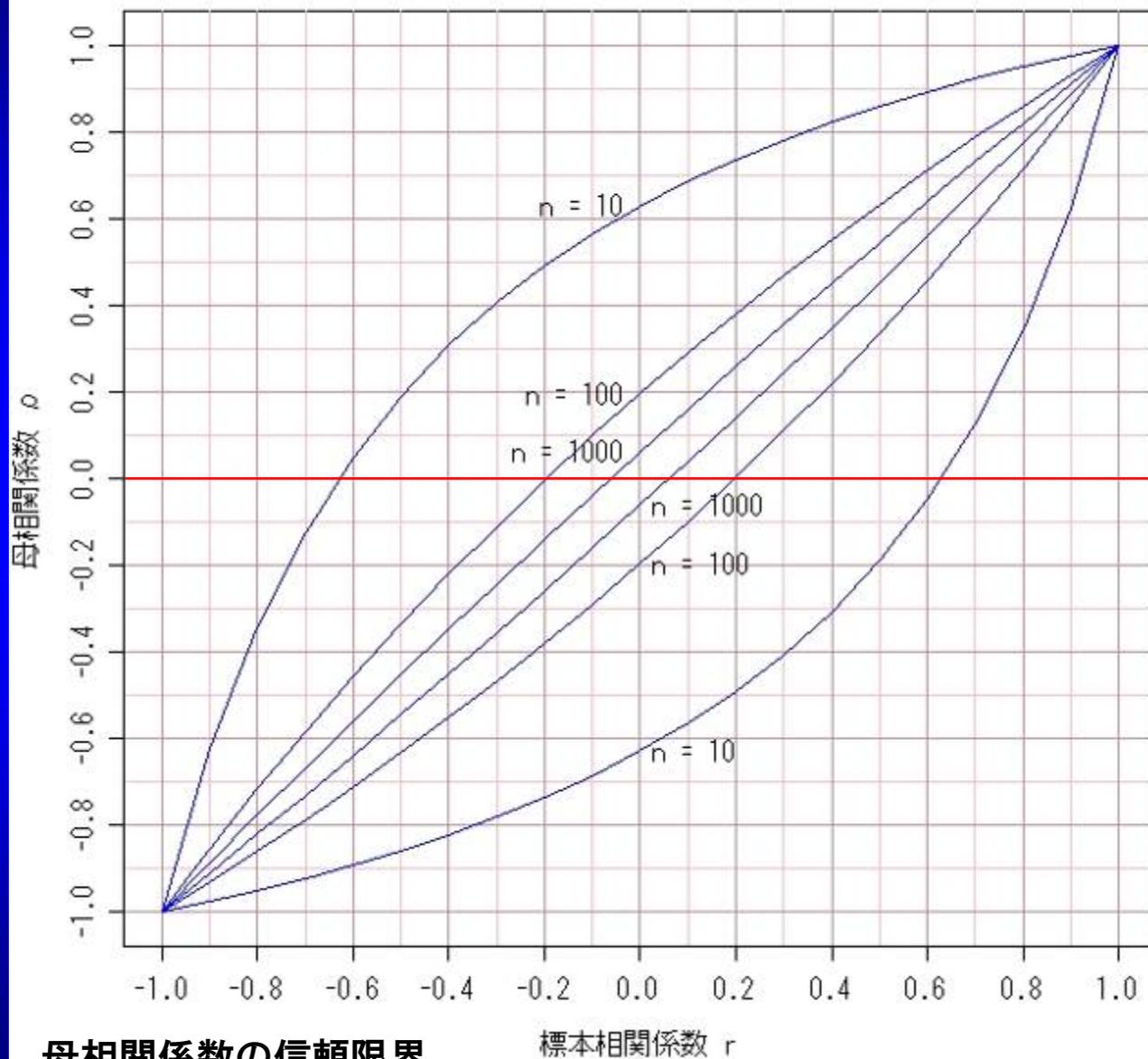
Research articles should include the year and time frame in which the data were collected, as well as include information concerning the psychometric properties of instrumentation (validity, reliability, readability, etc.) where appropriate.

「学校保健研究」の特徴 5

- **統計学的検定信仰**

- 検定は結果が有意か否かという二者択一的な判定を行うことである → 情報量が少ない。
 - データ解釈のために、関連・差の強さとその精度(信頼区間)に関する情報を示す。
- サンプル数を大きくするにつれて帰無仮説はほとんど棄却される。

95 %信頼区間



母相関係数の信頼限界

標本相関係数 r

「学校保健研究」の特徴 5

- 統計的仮説検定信仰

- 検定は結果が有意か否かという二者択一的な判定を行うことである → 情報量が少ない。
 - データ解釈のために、関連・差の強さとその精度(信頼区間)に関する情報を示す。
- サンプル数を大きくするにつれて帰無仮説はほとんど棄却される。
 - p値ではなく、実際に認められる差や関係の意味を考える。

「学校保健研究」の特徴 5

- 統計的仮説検定信仰

- 検定は結果が有意か否かという二者択一的な判定を行うことである → 情報量が少ない。
 - データ解釈のために、関連・差の強さとその精度(信頼区間)に関する情報を示す。
- サンプル数を大きくするにつれて帰無仮説はほとんど棄却される。
 - p値ではなく、実際に認められる差や関係の意味を考える。

- 交絡因子の制御

高校生の飲酒と貧血(仮想データ)

	飲酒経験		
	あり	なし	計
貧血あり	66	34	100
貧血なし	34	66	100

OR=3.8

		飲酒経験		
		あり	なし	計
男子	貧血あり	21 (70%)	9 (30%)	30
	貧血なし	49 (70%)	21 (30%)	70
女子	貧血あり	21 (30%)	49 (70%)	70
	貧血なし	9 (30%)	21 (70%)	30

男子のOR=1.0 女子のOR=1.0

「学校保健研究」の特徴 5

- **統計的仮説検定信仰**

- 検定は結果が有意か否かという二者択一的な判定を行うことである→情報量が少ない。
 - データ解釈のために、関連・差の強さとその精度(信頼区間)に関する情報を示す。
- サンプル数を大きくするにつれて帰無仮説はほとんど棄却される。
 - p値ではなく、実際に認められる差や関係の意味を考える。

- **交絡因子の制御**

- 研究対象としている健康事象についての背景・事前情報から、どの要因が交絡因子となるのか判断する。
 - 層別化
 - 多変量解析

STROBE Statement

STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology

- Home
- STROBE rationale
- News archive
- History of STROBE
- Checklist / Comments
- Coordinators / Contributors
- Relevant literature
- Supporting journals & organisations
- Contact
- Links

Welcome to the STROBE initiative!

What is STROBE?

STROBE stands for an international, collaborative initiative of epidemiologists, methodologists, statisticians, researchers and editors involved in the conduct and dissemination of observational studies, with the common aim of

STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology.

News

01/06/2007:

Publication of the STROBE statement is now anticipated for this fall. The shorter paper including the final version of the STROBE checklist will be submitted for simultaneous publication in several medical journals in the next few weeks. The larger explanatory paper is currently being prepared for publication and will be published in print and electronically in one journal. We aim for open access to both articles.

Last update: 1st June 2007