

等)を調査し、その状況を踏まえた非認知的能力を育む保育実践を開発する。また、子どもの自尊感情を高め不安を縮減する接続期教育や家庭との連携方法を開発する。

#### ＜実践開発と接続期教育開発の成果の追跡調査＞

指定地域における実践開発と接続期教育開発の成果をはかるために、継続的に1年生対象の非認知的能力の調査、さらにそれ以降の学年の学力生活実態調査、学力・学習状況調査を行う。データを活用しながら、実践のさらなる開発改善を行う。

### ■尼崎市学びと育ち研究所の目的とねらい

#### ○目的

本市における子どもの学びと育ちに関し、より効果の高い政策を実施すること並びに教員の知識及び技能の更なる向上を目的とする。

#### ○ねらいと背景

##### 1 科学的根拠に基づいた教育政策

教育は、それぞれの経験や感覚によって論じられることが多いなか、当研究所では、市や市教育委員会が保有するデータなどを活用し、科学的根拠（エビデンス）に基づいた教育政策や教育実践の研究を行います。

そのため、外部の研究者を当研究所の研究員等として招へいし、研究を実施しています。

##### 2 先駆的な教育政策と長期的な課題解決

当研究所では、市の内外で行われている先駆的な教育政策や教育実践に関する研究を行い、本市において効果的な政策や実践を展開することを目指しています。

また、不登校や発達障がい、貧困など困難な状況にある子どもたちの課題を解決するための長期的視野を持った研究も行います。

##### 3 将来を見据えた教育実践と「後伸びする力」

2020年から始まる学習指導要領の改訂や大学入試改革などの教育改革を見据え、学力向上だけでなく、「主体的、対話的で深い学び」への取り組みも加速させます。

また、就学前教育などの充実により、学力等の認知能力だけでなく、それらの土台となる「後伸びする力」（非認知能力）を育む教育実践を行います。

---

## 学習や学校生活における困難を改善する指導に関する実践研究

---

### 研究代表者

中尾 繁樹 (関西国際大学 教育学部 教授)



### 研究協力者

水川 登志雄 (関西国際大学大学院 人間行動学研究科 臨床教育学専攻)

### 研究の概要

「特別支援教育」は、児童生徒等一人ひとりの教育的ニーズを把握し、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善、又は克服するため、適切な指導や必要な支援を行うものである。本研究では、本市における児童生徒等の実態を把握し、学習や学校生活上の困難を改善、又は克服するための運動プログラムの開発を行い、科学的根拠に基づき効果検証を行う。その上で、効果の高い実践を積み重ね、市内学校・園に展開することで、本市の子どもたちの豊かな学びや育ちに資することを目的とする。

研究を進めるにあたり、教育総合センターが所管する「学びの先進研究サポート事業」で支援している教員の自主研究グループ（尼崎インクルーシブ教育研究会）と連携する。学校において、運動プログラム（サーキットトレーニング・ヨガトレーニング等）の実践を行い、大学で専門的にその効果を検証する。

効果検証にあたっては、視写をする姿勢に着目し、頭部の揺れ、両肩の揺れ、横から見た時の頭部と腰の位置の角度を調べ、書字の乱れと書字姿勢の関連を明らかにするため、動作解析支援システム・オクタル8を用いて科学的に分析を行う。

### 期待される成果

学校園の通常学級には、障害の有無にかかわらず、通常の条件の下では学習や学校生活を困難と感じている子どもたちがいる。こうした子どもたちも特別な支援の対象に含め、教育の場や支援の内容についても、一人ひとりの教育的ニーズに応える教育を実現する必要がある。そのニーズに応じた支援を行うためには、学校・学級で障害やそれに関連する困難を適切に把握し、子どもに寄り添った教育が展開されることが重要である。本実践研究の結果、効果的な教育プログラムが確立されれば、その汎化を図ることにより、学習や学校生活に困難を感じる子どもが減少し、より豊かな学びや育ちにつながる事が期待できる。

## 研究の進捗状況及び展望・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

2017年度は、自主研究グループの教員に対し、児童等の実態把握の方法（臨床観察法）を指導した。その後、一つの学級をモデルとし、運動プログラム（サーキットトレーニング）の実践を行った。運動プログラムの前後に児童の書字姿勢をビデオ撮影し、書字の変化を科学的に分析することを通して、効果検証を行うこととしたが、2018年3月に事後のビデオ撮影を行ったので、運動プログラム前後の比較分析については、現在検証中である。2017年11月に運動プログラム前の児童の書字姿勢をビデオ撮影し、書字の乱れと書字姿勢の関連について、動作解析支援システム・オクタル8を用いて、科学的に分析した。

その結果、顔を近づけて書字をする児童は、上下左右のバランスを欠く書字をする児童が多い傾向となった。このことは、学級の中で、児童が顔を近づけて書字をしている児童がいる場合、書字が乱れる可能性があるため、ノート観察の時に注意して見る必要があり、アセスメントの一つのポイントとなることを示唆している。また、背筋が伸びている児童でも、体が傾いている児童には、書字の乱れが起こる可能性があることも明らかになった。

研究は緒についたばかりなので、実践の期間が短く、対象児童も少ないことが課題となった。より確かなエビデンスにするために、先行研究を参考にしながら、長期の多様な実践を行っていく。また、対象児童を増やすなどにより運動プログラムの効果を検証する必要がある。

2018年度は、自主研究グループメンバーの所属校で運動プログラムの実践を行う。市内学校園への展開に向けて、多様な実践とその効果検証を行うことや、就学前教育も視野に入れ、研究を推進すること、また幼保小が連携した取組の検討も行う。

2019年度は、市内の賛同を得られた学校・園に効果の高い実践を展開する。あまっ子ステップ・アップ調査、新体力テスト、学校別健康情報等のデータを活用して効果検証を行い、実践の工夫改善を図る。また、幼保小が連携した取組を推進する。

### <参考・引用文献>

- 中尾繁樹著『「特別」ではない特別支援教育 1 子どもの特性を知るアセスメントと指導・支援』明治図書（2009）
- 中尾繁樹著『「特別」ではない特別支援教育 5 不器用な子どもたちの感覚運動指導』明治図書（2013）
- 島根県教育センター教育相談スタッフ・特別支援教育セクション協同研究「学習に向かう力を育てるための見取りと体づくりの提案～小学校低学年の読み書きと学習規律の基盤を整える～」島根県教育センター（2011）
- 吉野晃子「学習に向かう力を育てる体づくり～県内の実践に学ぶ～」島根県教育センター（2011）
- 水川登志雄「書字姿勢の歪みの影響による字形の変化に関する基礎的研究」関西国際大学（2018）

---

## 就学前教育が就学後の学力や健康に与える影響

---

### 研究代表者

中室 牧子 (慶応義塾大学 総合政策学部 准教授)



### 研究協力者

藤澤 啓子 (慶應義塾大学 文学部 准教授)

深井 大洋 (慶應義塾大学経済学研究科 博士後期課程)

埋橋 玲子 (同志社女子大学 現代社会学部 教授)

### 研究の概要

最近の研究では、質の高い就学前教育が、就学後の学力や労働市場での成果に与えるプラスの因果的な効果が大きいことを強調する研究が増えてきており、私自身の研究でも、保育環境の「質」は子供の発育や健康にプラスの影響を与えていることを実証的に示したものがあある(藤澤・中室, 2017)。

ただし、前回実施した研究は、関東近郊の任意の私立認可保育園を対象としたものであり、①調査対象となった保育園に代表性がない(サンプル・セレクションバイアス)、②3月など節目の時期に退園者(引越しや兄弟姉妹などがいる他の園への移動)が多く、追跡調査ができなかった、③因果関係を識別できなかった、という問題があった。本研究では、そうした問題を改善し、保育環境の質が、就学後の学力や健康に与える因果的な効果を明らかにすることを試みる。現在保育所等に通園の児童の情報から収集して、小学校の健康診断や学力調査との接続ができるよう準備する。

### 期待される成果

教育要領が存在する幼稚園とは異なり、保育所・園の保育指針は各保育所・園に委ねられる部分が大きいため、一般に保育の質のばらつきが大きいことを懸念する声もある。こうした保育の質をできる限り定量化し、どのような保育施設が子どもたちの認知能力や健康にプラスの影響を与えるかを明らかにすることは、今後の尼崎市の保育施策にとって有用である。

### 研究の進捗状況及び展望

現在は、データの整理とともに、識別戦略(因果関係を明らかにするための方法)についての議論を進めている。現在の案としては、保護者から提出された保育施設等利用申請と、尼崎市保育施設等利用調整基準表(保育所への入所希望者の利用調整を行うために、優先度の判断基準)から算出された指数



から、各園について合格ラインのギリギリ上だったために希望していた園に入所できた児童らと、ギリギリ下だったために希望していた園に入所できなかった児童らを比較することを考えている（これを「回帰不連続デザイン」という）。

また、保育の質については、厚生労働省が実施している「社会福祉施設等調査」のうち保育所・小規模保育事業所調査票の個票データを尼崎市分のみ入手し、設置主体、利用定員、児童数、常勤専従の保育者数、退職者率、新卒の保育士数、などから、「質」をあらわす変数を作成する。海外の研究では児童・保育士比率や資格、学歴などが用いられることが多い。

## ■尼崎市学びと育ち研究所概要

### ○組織（平成30年5月1日現在）

- ・ 所長  
大竹 文雄（大阪大学大学院経済学研究科教授）
- ・ 副所長  
能島 裕介（尼崎市企画財政局参与・教育委員会事務局参与）  
西川 嘉彦（尼崎市立教育総合センター所長）
- ・ 主席研究員  
岡田 知雄（神奈川工科大学応用バイオ科学部教授）  
北野 幸子（神戸大学大学院人間発達環境学研究科准教授）  
中尾 繁樹（関西国際大学教育学部教授）  
中室 牧子（慶應義塾大学総合政策学部准教授）
- ・ アドバイザー  
上田 真弓（兵庫教育大学准教授）  
曾我 智史（弁護士）  
苦野 一徳（熊本大学教育学部准教授）

### ○連絡先

〒661-0974

兵庫県尼崎市若王寺2丁目18番1号

あまがさき・ひと咲きプラザ ひと咲きタワー 9階・10階

尼崎市 ひと咲きまち咲き担当局

ひと咲き施策推進部 尼崎大学・学びと育ち研究担当

電話番号 06-4950-0387      ファックス 06-4950-0173

Eメール ama-msk@city.amagasaki.hyogo.jp

URL <http://www.city.amagasaki.hyogo.jp/manabu/msk/index.html>

苫野 一徳（熊本大学教育学部准教授）

●教育における実証学問の大活躍

●他方、実証学問は、「そもそも教育とは何か?」「どのような教育がよい教育か?」には答えられない。  
それは哲学の仕事。

→事実から当為は導けない!

→事実学（科学）と本質学（哲学）

cf. フッサール『ヨーロッパ諸学の危機と超越論的現象学』

ヴェーバー『社会科学と社会政策にかかわる認識の「客観性」』

●哲学（本質学）なき教育学・教育政策・教育構想

→“ヌルい”教育学（「学問としての教育学」をめざして）

→指針を欠いた教育政策（「何のため?が欠けている!」byニーチェ）

●【哲学の再生】そもそも教育とは何か? どうあれば「よい」と言えるのか?

→「各人の〈自由〉および社会における〈自由の相互承認〉の実質化」（公教育の本質）

→〈一般福祉〉の原理（公教育の正当性の原理）

●【哲学と実証学問の協働】「原理」に基づく「実践理論」の展開

→現代において〈自由〉に生きるための力は何か?（探究の力）

→それはどうすれば育めるのか?（学びの個別化・協同化・プロジェクト化の融合）

→〈自由の相互承認〉の感度はどうすれば育めるのか?（信頼と承認の空間／人間関係の流動性／多様性がごちゃまぜの環境づくり）

→〈一般福祉〉を促進する行政はどうありうるか?

●【実証学問の十八番】「実践理論」の効果検証

●教育のパラダイム転換期、教育経済学と哲学・教育学のコラボを!

→パラダイム転換前の教育（同年齢学級の中で、みんなと同じことを、同じペースで、一斉指導で）の効果検証の限界（少人数学級、異年齢学級、学習スタイル、etc.）

→教育の原理論を土台にした、教育の新パラダイム（学びの個別化・協同化・プロジェクト化の融合）に関する実証研究への期待

【参考文献】（もしご興味がありましたら）

苫野一徳『どのような教育が「よい」教育か』講談社選書メチエ、2011年。

苫野一徳『教育の力』講談社現代新書、2014年。

苫野一徳『はじめての哲学的思考』ちくまプリマー新書、2017年。

当日投影スライド



# キーノートスピーチ

尼崎市学びと育ち研究所所長  
 大阪大学大学院経済学研究所教授  
 大竹 文雄



## 教育をめぐる状況

大竹文雄



## 教育の重要性は増している

- 生産性向上と格差拡大の抑制
  - 人口減少・高齢化
  - 技術革新
  - グローバル化
- 認知能力に加えて非認知能力の重要性
  - 就学前に形成される非認知能力
- 財政的負担の問題
  - できるだけ効果の大きな教育政策（第3期教育振興基本計画）

### V 今後の教育政策の遂行に当たって特に留意すべき視点

- 客観的な根拠を重視した教育政策の推進
  - 教育政策においてPDCAサイクルを確立し、十分に機能させることが必要
  - 企画・立案段階：政策目標、施策を統合的・体系的に示す[ロジックモデルの活用、指標設定]
  - 実施段階：毎年、各施策のフォローアップ等を踏まえ着実に実施
  - 評価・改善段階：政策評価との連携、評価結果を踏まえた施策・次期計画の改善
- 客観的な根拠に基づく政策立案(EBPM(Evidence Based Policy Making))を推進する体制を文部科学省に構築、多様な分野の研究者との連携強化、データの一元化、提供体制等の改革を推進



## 教育の効果を計測することは難しい

- ある学校の生徒の成績が別の学校の生徒よりもよかった
  - もともと優秀な生徒が集まっていた可能性
  - もともと教育熱心な家庭の生徒が集まっていた可能性
- 尼崎市ができること
  - 学校の教え方や教員の質の向上
    - その効果はどの程度か
    - 費用対効果が大いものは何か
  - 親に対して子どもの教育の重要性を認識してもらうか
    - どのような政策が効果的か



## 少人数学級の効果

- 少人数学級の方が、教育効果が大きいと誰もが思っている
- 本当にそうか。
- 学級サイズが小さいほど成績が向上していたとすれば、少人数学級の効果があったと言えるのか？
- NO!
- 成績のいい子供や教育熱心な親が少人数教育の学校に集まっているかもしれない。
- どうすれば計測できるのか？
  - 同じ児童や生徒を追跡して予想外に学級サイズが変わる効果を分析する必要
- 多くの研究は、40人までは1クラス、41人からは2クラスという学級編製の制度を使う



## 赤林教授の研究

- 横浜市の全国学テ(4月実施)と横浜市学習状況調査(中3は11月、小6は2月に実施)の全公立学校の2008-9年の学校別平均点データを取得
- 得点を偏差値に換算。ある年における学級規模が、学年を通じて学力向上に与える因果的効果を測定
- 結論：小6については国語だけに影響しており、全体に効果は小さい



## なぜ効果がないのか

- 学級サイズが減少すると、先生の数の確保が重要になる。
  - 先生の質が低下する
  - 先生の質を考慮した分析が必要
  - 実際、先生の質によって児童生徒の学力の差がかなり大きいという研究がある
- 現在の教え方が40人学級に最適化されている。
- 小学校の低学年では効果があるかもしれない。



## 不登校を減らす効果はある

RIETI Discussion Paper Series 17 | J 014  
 2017年3月

少人数学級はいじめ・暴力・不登校を減らすのか？

中室 敦子  
 慶応義塾大学 総合政策学部

### 要旨

2014年秋、財務省の財政制度審議会で問題提起が行われて以降、少人数学級の効果について様々な議論が行われている。本研究では、関東近郊の自治体から提供された学校別制票データと、学級規模編成の不連続性を利用して、学級規模の縮小がいじめ・暴力・不登校に与える因果効果を明らかにすることを試みた。その結果、学級規模の縮小は小学校の不登校を減少させる因果効果があることが明らかになり、加配教員の配置も大きな効果がある可能性が示された。しかし、小学校のいじめ・暴力や中学校では効果がなかった。いじめ・暴力・不登校と一括りにされがちだが、それらを解決するための方法は同じではなく、学級規模の縮小や加配教員以外も、教員の定数増加だけでなく、他の政策オプションも検討していく必要があると考えられる。

### 教育効果を測定し、よりよい教育政策



- 教育の現場では様々な取り組みがなされてきた
- どのような取り組みが効果があるのかがはっきりしない
- 教育の効果を計測できるようにデータを構築する
- 成果を計測できるように教育政策を行い、効果があったものを広める
- 教育の成果が出るまでに、時間のかかるものそうでないものがある
- 長期的にエビデンスを計測できる体制を構築することが重要

## 研究発表

### 発表(1)

#### 「教育環境が学力に与える影響」

#### 「出生体重等が健康に与える影響」

尼崎市学びと育ち研究所所長  
大阪大学大学院経済学研究所教授

大竹 文雄



### 教育環境が学力に与える影響

研究代表者  
大竹文雄

研究協力者

- 小原 美紀 (大阪大学 国際公共政策研究科 教授)
- 佐野 晋平 (千葉大学 法政経済学部教授)
- 菊地 信隆 (大阪大学 社会経済研究所 講師)
- 松島 みどり (大阪薬科大学 専任講師)
- 関島 梢直 (大阪大学 国際公共政策研究科 博士後期課程)
- 遠藤本 彰 (大阪大学 社会経済研究所 特任研究員)
- 中山 真緒 (大阪大学 経済学研究科 博士後期課程)

## 尼崎の児童生徒の学力



### • 尼崎市学力・生活実態調査

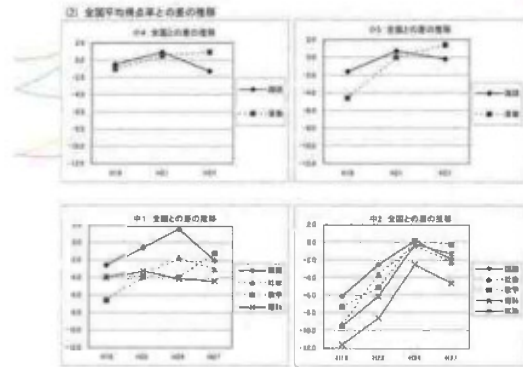
2. 学年、教科等、入級

学年	教科	入級	平均	標準偏差	最高	最低
小学校	国語	算数	英語	理科	社会	総合
小学校	国語	算数	英語	理科	社会	総合
中学校	国語	算数	英語	理科	社会	総合



- 全国との比較  
- ほぼ全国レベルに

### 全国との比較



## 学校での取り組み



図5 あなたの学校では、次のことがどのくらいあてはまりますか

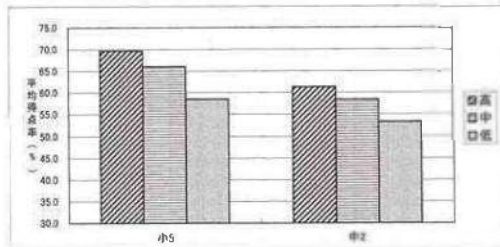
	小4			中5		
	H18	H21	H27	H18	H21	H27
チャイムが鳴るとすぐに授業が始まる			72.7	82.2	87.4	87.4
他の先生が授業を見に来る			43.3	58.9	71.7	71.7
何かあったときには先生が家庭訪問や電話をしてくる			43.5	61.9	78.3	78.3
難易度が高い工夫をしている			74.3	80.2	88.3	88.3
授業の中で自分の考えを発表する機会が与えられている					73.0	73.0
授業の中で生徒が主体的に活動できるようにしている					78.8	78.8
授業の机はきれいに整頓されている			67.0	74.8	78.8	78.8
先生は服装や髪型など細かいところまで注意をする			27.7	30.8	30.8	30.8
学校は落ち着いて勉強できる雰囲気がある				68.3	74.4	74.4

\*7よくあてはまる(1)まああてはまる(2)を合計した割合

### 学校の取り組みと学力(1)



[グラフ] 学校の取組(注5)×学力(注4)



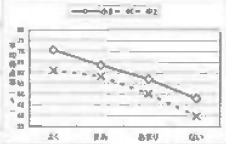
注5 「学校の取組」

「チャイムですぐに授業が始まる」、「他の先生が授業を見に来る」、「先生の家庭訪問や電話がある」、「教員が工夫をしている」、「自分の考えを発表する機会が与えられている」、「友だちとの間で話し合う機会を行っている」、「机はきれいに整頓されている」、「服装や髪型など細かいところまで注意をする」、「落ち着いて勉強できる雰囲気がある」の10項目について、「よくあてはまる」=4点、「まああてはまる」=3点、「まああてはまらない」=2点、「あてはまらない」=1点を与え、この得点を「高」、「中」、「低」に3分割したものを示す。

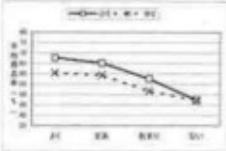
# 学校の取り組みと学力(2)



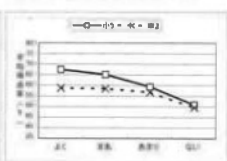
[グラフ3] 「考えを育む活動」×学力



[グラフ3] 「伝え方の工夫」×学力



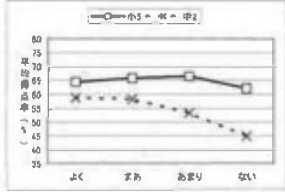
[グラフ4] 「当たり前と話し合う活動」×学力



# 学校の取り組みと学力(3)



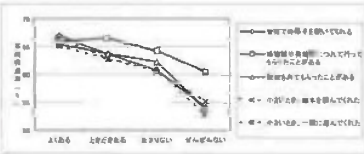
[グラフ5] 「髪形や服装など細かいところまで注意する」×学力



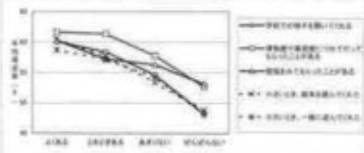
# 学校の取り組み以外も学力に影響



[グラフ1] 親の人の関わりが×学力(中5)



[グラフ2] 親の人の関わりが×学力(中7)



問16 あなたの家では、次のことがあてはまりますか(小4は問13)

	小4			小5		
	H18	H21	H27	H18	H21	H27
家は家でニュース番組を見る	-	-	-	90.5	82.1	90.0
家は人がパソコンを使っている	-	-	-	70.3	64.4	68.3
家は参考書や辞書で調べものをする	-	-	-	48.2	49.8	48.5
家は人が学校での様子を聞いてくれる	77.3	75.3	71.7	72.8	75.5	77.8
小さいとき、家の人が絵本を読んでくれる	72.3	72.1	75.8	74.0	73.8	79.7
家の人に博物館や美術館に連れて行ってもらった	-	-	-	44.8	48.1	48.8
家の人に勉強を促してもらったことがある	83.0	82.8	78.5	85.7	83.4	85.0
家の人と平日、朝食を一緒に食べる	-	-	-	67.8	-	64.8
家の人と普段(月～金曜日)、夕食を一緒に食べる	-	82.3	85.7	-	89.8	88.3
小さいとき、家の人が一緒にお風呂に入ってくれた	-	83.7	-	-	83.4	-
家は新築の家を住んでいる	-	-	-	-	-	40.7
家の人が勉強しなさいと言う	-	-	61.8	-	-	71.8
小さいとき、家の人が一緒に遊んでくれた	-	-	87.8	-	-	91.8
家の人が手作りのおかしを作ってくれた	-	-	-	38.7	-	-
家にはコンピュータがある	-	-	-	76.0	-	-

# 学力には様々なものが影響



- 児童生徒が学校に入学してくるまでに幼稚園や保育園で就学前に受けてきた教育や家庭で受けてきた教育
- 学校在学中においても、家庭での教育や塾での教育の影響も受ける
- 生まれつきの資質や健康状態

# 学校の取り組みの影響？



- 学校の取り組みの効果だと思われたものの中には、そのような取り組みをしている学校には、塾に通っている児童生徒が多い、豊かな家庭の子どもが多いといった効果が含まれている

# どうやって学校の影響を分析するか



- 学力に影響を与えるものをできるだけ同じにして、学校の取り組みだけの影響をみる(家庭環境の違い、もともとの学力の違い)
- 同じ児童生徒の学力の変化と学校の取り組みの関係を調べる→家庭環境やもともとの学力の違いといった時間によって変わらないものの影響を取り除くことができる。
- 過去に行ってきた学校や教員による取り組みの変化の効果を分析する

# 同一児童生徒の追跡



- 箕面市の取り組み



図表4 分析に用いている項目と把握時期

項目(把握時期)	小学校					中学校			
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	1年	2年	3年
行政関連(年度)	年度ごとに把握								
教育施策関連(年度)	年度ごとに把握								
学力・体力・生活習慣(ステップアップ課題)	学力調査(2学期)			4教科			5教科		
	学習状況・生活状況調査(1-2学期)								

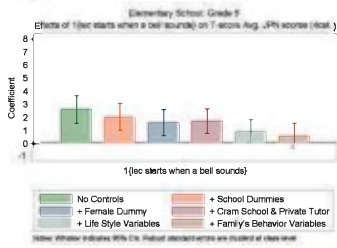




## 学校の取り組みの効果 尼崎小学校5年生



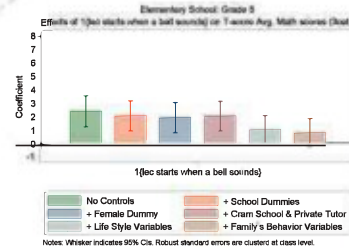
- チャイムが鳴るとすぐに授業が始まる
- 国語の学力への影響



## 学校の取り組みの効果 尼崎小学校5年生



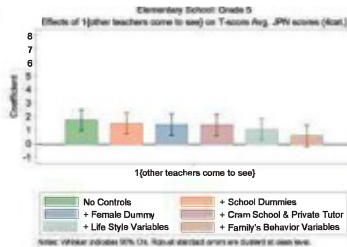
- チャイムが鳴るとすぐに授業が始まる
- 算数の学力への影響



## 学校の取り組みの効果 尼崎小学校5年生



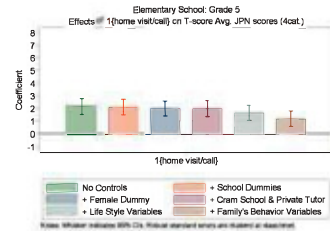
- 他の先生が授業を見に来る
- 国語の学力への影響



## 学校の取り組みの効果 尼崎小学校5年生



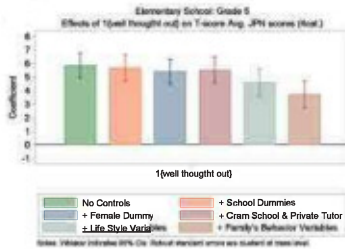
- 何かあったときには先生が家庭訪問や電話をしてくれる
- 国語の学力への影響



## 学校の取り組みの効果 尼崎小学校5年生



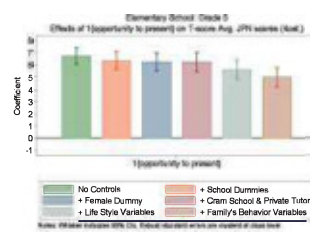
- 教え方にいろいろ工夫をしている
- 国語の学力への影響



## 学校の取り組みの効果 尼崎小学校5年生



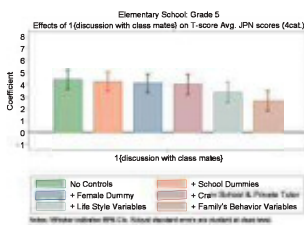
- 授業の中で自分の考えを発表する機会が与えられている
- 国語の学力への影響



## 学校の取り組みの効果 尼崎小学校5年生



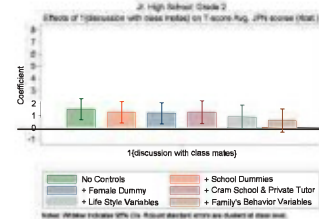
- 授業の中で友達との間で話し合う活動をよく行っている
- 国語の学力への影響



## 学校の取り組みの効果 尼崎中学2年生



- 授業の中で友達との間で話し合う活動をよく行っている→中学2年は効果がない
- 国語の学力への影響

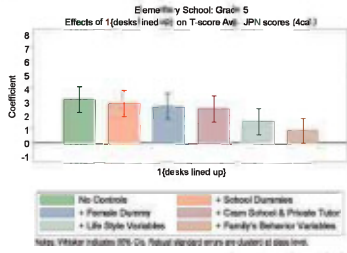




## 学校の取り組みの効果 尼崎小学校5年生



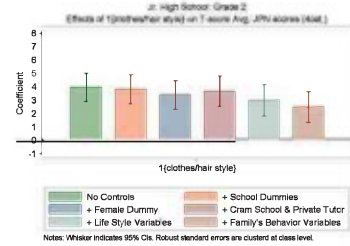
- 教室の机はきれいに並んでいる
- 国語の学力への影響



## 学校の取り組みの効果 尼崎中学2年生



- 先生は服装や髪型など細かいところまで注意をする→小5は無関係中学2年は効果あり
- 国語の学力への影響



## 課題



- テストは4月に行われているので、現在の教育成果ではなく、昨年度までの教育成果を測っているが、現在の教員の様子との関係を見ていない
- 授業の中で自分の考えを発表する機会があるのは、児童生徒の成績がいいから指名されている可能性がある
- 健康状態の影響を見ていない
- 箕面市の分析と異なり、同じ児童生徒の追跡をしていない

## 今後の予定



- 過去のデータから児童生徒を追跡できるデータを構築する
- 他のデータを使って、児童生徒の環境の違いをコントロールする
- 健康状態の影響を分析する

第1回尼崎市学びと育ち研究所報告会

## 発表(2)

### 「尼っ子健診・生活習慣病予防 コホート研究」

尼崎市学びと育ち研究所 所長 研究員  
神奈川工科大学 応用バイオ学部 教授  
岡田 知雄

第1回尼崎市学びと育ち研究所報告会20180517

学びと育ち研究シンポジウム  
エビデンスに基づいた教育政策を目指して

## 尼っ子健診・生活習慣病予防 コホート研究



神奈川工科大学 応用バイオ科学部  
栄養生命科学科  
岡田知雄

## 生活習慣病予防のこれから



### 非感染性疾患 (NCD: Non-communicable Disease)

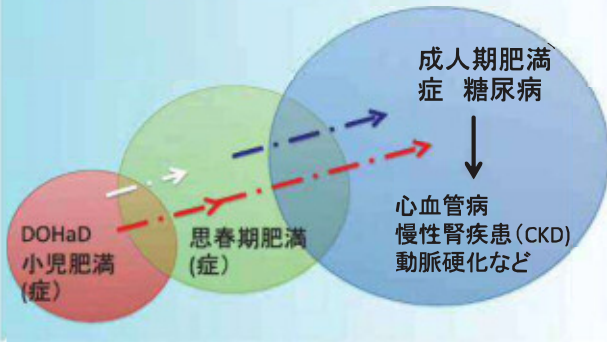
基礎概念: **Developmental Originns of Health and Disease (DOHaD)**

- よりサイエンスとして
- より教育的に
- より個別・特異的な有効介入として

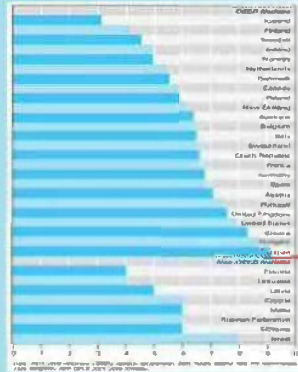
## 非感染性疾患の概念 (non-communicable disease: NCD)

- ◆ これまで医学は、NCD発症後の治療を主なターゲットとしてきた
- ◆ DOHaD: 個体の胎児期～小児期の環境と密接に関連することが明らかになった
- ◆ 妊娠前からの生活環境、妊娠中の栄養、出生後～新生児の栄養など、さまざまなタイミングで介入を行うことで、NCD発症リスクを抑制する事ができる**先制医療** (precision medicine) という概念が提唱されてきた。

## Non-Communicable Diseasesの進展



## 低出生体重児(2500g未満)の割合



OECD (2007), Health at a Glance  
Child Poverty in Perspective:  
An Overview of Child Well-being in Rich Countries

日本は 9.1%が低出生体重児



## 母子保健を取り巻く状況 健やか親子21(第2次)

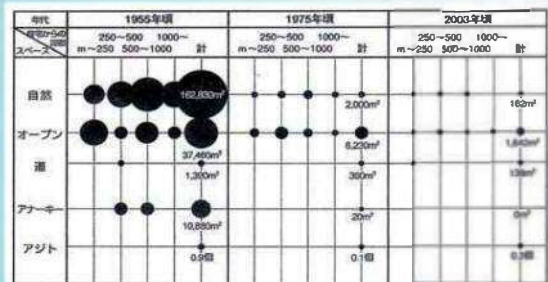
- 少子化進行
- 晩婚化・晩産化と未婚率の上昇
- 核家族化、育児の孤立化等
- 子どもの貧困
- 母子保健領域における健康格差  
(肥満児の割合✓、3歳児の虫歯の割合)

第1次計画(平成13~26年)で悪化した指標は、次の2つでした。

- 1) 十代の自殺率
- 2) 全出生中の低出生体重児の割合✓

## Outdoor playing space in Yokohama わが国の子ども達の遊び環境の変化

仙田 満



Outdoor playing space for children drastically decreased in 1960's and 70's.

## Screen Time and Obesity in Children

子ども達がテレビ等視聴、ファミコン等で遊んでいる 実態と肥満との関係調査成績

日本小児科学会子どもの生活環境改善委員会(大田昌彦ら) 日本小児科学会雑誌1997:397

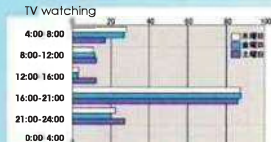


図1 視聴時分布 全国全テレビ n=8558

1. Mean screen time 164 min/day
2. 1600-2100: 87% of children watch TV.
3. Video watching time is longer in infants.
4. Video game time is longer in boys.
5. Screening time is positively correlated with percent overweight.

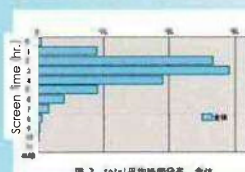


図2 total平均視聴時分 全世

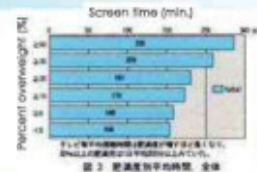
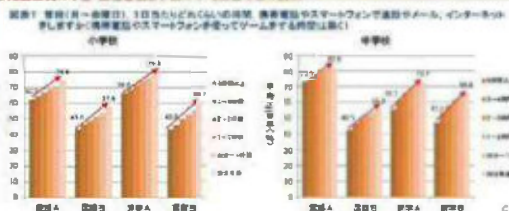


図3 肥満度別平均視聴時分 全世

ネット依存の中高生、国内に51万8千人、  
厚労省研究班(代表・大井田隆日大教授)

日本経済新聞2013/8/1

## 携帯スマホの使用時間が長いほど 国語、算数の成績が悪い



平日1日あたりの携帯スマホ、スマートフォンの使用時間(ゲームを除く)と学力テストの平均正答率との関係 (国立教育政策研究所「平成20年度全国学力・学習状況調査の結果について(概要)」より)

## Changes of intake seafood

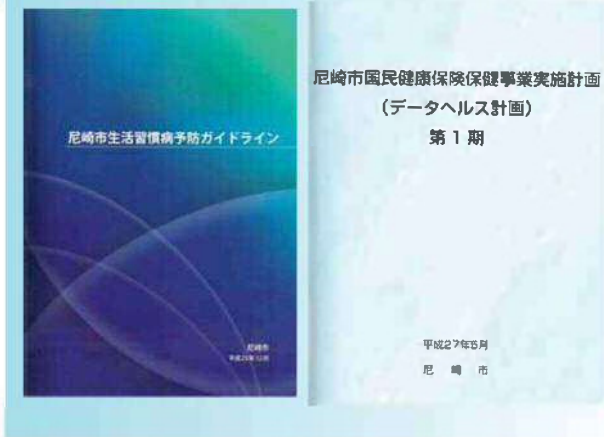
平成23年度水産白書

図2-1-5 国民1人1日当たり魚介類と肉類の摂取量の推移



肉の摂取量にはあまり変化がないが、  
Decreasing intake of seafood appears every year





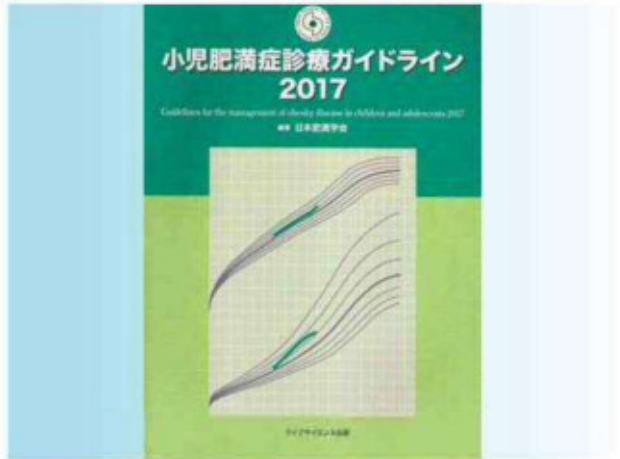
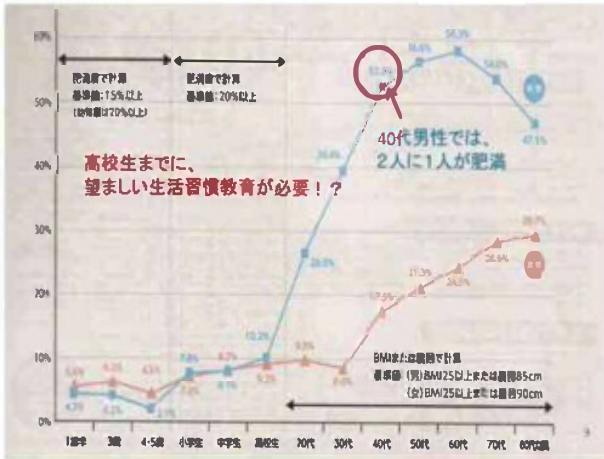
どんな人が倒れているか？～ 尼崎市職員の事例から

A氏 54歳 脳梗塞 「私たちには突如でも、血管には 必死でした」

B氏 57歳 心筋梗塞 ここで予防しておけば・・・

ここで予防しておけば・・・

①生活習慣病が重症化するまでには、健診結果が基準値を外れてから少なくとも10年かかります。  
②「肥満」が引き金の一つになります ですから予防が可能なのです！



### ベースコンセプト

- 平成22年～平成27年に行われた尼っ子健診は、どのような健康問題の課題を提示しているのか。→尼っ子は、他地区と比べ肥満をはじめ成人慢性疾患、循環器疾患の萌芽が際立つか？
- 尼崎における成人健診の現状の問題点とその解決のためにどのようなことが提示されたか。→健康診断を積極的に受け生活習慣病の改善、早期対応で、罹病率、早期死亡率を確実に下げられる
- 生活習慣病予防をより科学的に、教育的に→DOHaDの概念を
- 尼っ子の生活習慣が、成人期の生活習慣病予防に強くリンクする疫学的なエビデンス(科学的根拠)が示された
- 尼っ子における運動・身体活動、食事、睡眠など生活習慣は、成人以降の健康維持において極めて重要である。
- 多くの職種が尼っ子健診に参加し、尼っ子の健康向上に取り組むにはどうすれば良いか

肥満の有無による有所見の状況 (11歳)

順位	肥満あり		肥満なし	
	有所見内容	有所見率	有所見内容	有所見率
1位	尿酸	37.1%	HbA1c	23.9%
2位	中性脂肪	31.8%	尿酸	14.2%
3位	HbA1c	26.5%	中性脂肪	13.3%
4位	尿酸	25.0%	血糖	12.6%
5位	GOT	16.7%	GOT	9.4%
6位	GPT	16.7%	GPT	3.1%
7位	HDL-C:750-8	8.3%	HDL-C:750-8	1.7%
8位	HDL-C:750-8	3.8%	HDL-C:750-8	1.4%

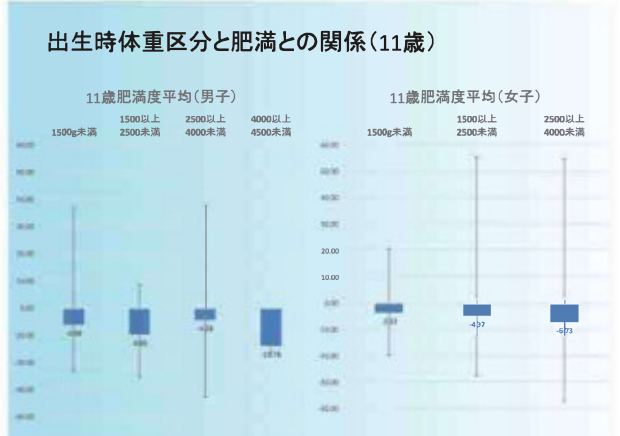
肥満の有無による有所見の状況 (14歳)

順位	肥満あり		肥満なし	
	有所見内容	有所見率	有所見内容	有所見率
1位	尿酸	49.3%	HbA1c	24.2%
2位	尿酸	44.9%	尿酸	20.1%
3位	中性脂肪	31.9%	尿酸	18.3%
4位	HbA1c	27.5%	中性脂肪	15.6%
5位	GOT	15.9%	GOT	3.5%
6位	GPT	5.8%	尿酸	2.3%
7位	HDL-C:750-8	5.8%	HDL-C:750-8	1.3%
8位	HDL-C:750-8	4.3%	HDL-C:750-8	1.2%

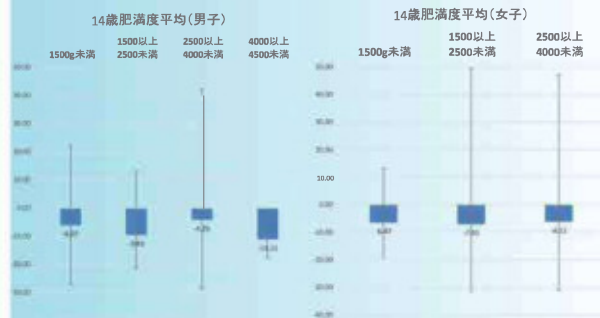
「肥満あり」では「なし」に比べて2倍以上、有所見率が高い状況です

### 今回の再検証途中経過(1)

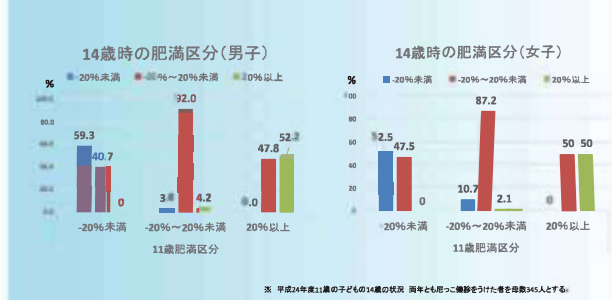
- 11歳から14歳への経過追跡可能例| 男子312、女子323、総計635名。
- 尼っ子健診参加者は、生活習慣病の危険因子と肥満の関係は、全国的な傾向と変わらないようである。
- 11歳から14歳の推移として、肥満度変化の5分位比較では、男女とも肥満度変化の最も大きい区分(Q5)で肥満度が高値を示した。
- 一方、最小変化群では、肥満度変化のほとんど無い群と比べ、収縮期血圧、脂質、尿酸が高い。
- 肥満の関与が推定されるQ5の男子はHDL-Cは最も低い傾向であった。
- 今後、肥満度における当該年齢の痩せ、正常、肥満への変化との対応を検討する。



### 出生時体重区分と肥満との関係(14歳)



### 11歳の肥満区分別14歳の肥満状況



※ 平成24年度11歳の子どもの14歳の状況 両年とも肥満に分類を受けた者を母数345人とする。

### 今回の再検証途中経過(2)

- 重回帰分析で、身体活動時間や就眠時刻と肥満度の関連性が認められた。小児肥満に対する生活習慣の重要性を裏付けけるものとして、意義がある。
- 出生体重区分別の肥満度の検討にて、11歳時、14歳時の肥満度の平均値や中央値との比較では、今回有意の結果は示せなかったが、今後、同年齢における肥満・痩せ・正常体格者の頻度の比較からも再検証してみる。

#### 研究協力者

- 日本大学小児科、小児生活習慣病研究グループ
- 原 光彦 (兼任講師)
- 岩田 富士彦(若草子どもクリニック院長)
- 阿部 百合子(助教)
- 斉藤 恵美子(東京家政学院大学教授)
- 黒森 由紀 (研究医員)
- 風間 美奈子(研究医員)
- 淵上 達夫 (診療教授)
- 吉野 弥生 (研究医員)
- 能登 信孝 (臨床教授)



第1回尼崎市学びと育ち研究所報告会

### 発表(3)

#### 「非認知的能力の育ちを捉え育む 乳幼児教育・接続期教育の開発」

尼崎市学びと育ち研究所 主席研究員  
神戸大学人間発達環境学 研究科 准教授

北野 幸子

#### 非認知的能力の育ちを捉え育む 乳幼児教育・接続期教育の開発

北野 幸子  
神戸大学大学院

これからの時代を生きる子どもたちに育みたい力

変化の時代

国際化、情報化、人工知能化時代、多元文化時代  
変化/不安な時代にこそ心の「芯」を子どもたちに育む

21世紀型スキル/コンピテンシーを育む  
乳幼児教育=人格形成と学びの基盤づくり

Gutman, L.J., & Schoon, I. (2013). *The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people*. Education Endowment Foundation.  
文部科学省(2016)「幼児期の非認知的な能力の発達をとらえる研究—感性・表現の視点から—」『平成27年度 文部科学省「幼児教育の質向上に係る推進体制等の構築モデル調査研究」いわゆる「非認知的な能力」を育むための効果的な指導法に関する調査研究』  
OECD・ベネッセ教育総合研究所(2015)『家庭、学校、地域社会のける社会情動的スキルの育成 国際的エビデンスのまとめと日本の教育実践・研究に対する示唆』

**心:**安心/安全、愛着形成、基本的信頼感  
人/モノへの気づき・興味関心 好奇心・探求心・憧れ  
自尊感情・多様性に対する寛容性

**生きる力・知性:**与えられた経験ではなく、主体的な経験  
自ら選び考えた経験を通じて人・モノを知る・扱う  
試行錯誤・探求・創意工夫、他者との協同的学び  
多方面への知性の扉をひらく

\* そのための鍵 \*

保育者の資質・能力=専門性

指示・命令・シナリオ教育や結果偏重からの脱却

## 未来の教室 Edu Tech 研究会 (経産省)

1/19~

世界・日本の社会構造・産業構造の変化  
変化する中で求められる人材育成を検討

研究者、教育委員会、園長・校長、保育者、学習塾・通信教育・EdTech関係者、採用・人材派遣等の教育・人材産業関係者、NPO等の学校外協力者、ITプログラマー等による議論

前提: 乳幼児期の教育は、リアリティ、自明性、必然性を大切に  
安心/安全、愛着形成、基本的信頼感

**自尊感情**・多様性に対する寛容性を育む

経験主義教育:

与えられた経験ではなく、主体的な経験

自ら選び考えた経験を通じて人・モノを知る・扱う

試行錯誤・探求・創意工夫、他者との協同的学び

多方面への知性の扉をひらく

## 遊びや生活中心の教育

### ●乳幼児教育の独自性

=家庭保育との違い: 集団教育の醍醐味

- ・多様性への寛容性を育む: 社会性、人権意識
- ・豊かな経験を保障する: 多方面への知性の扉

### ●小学校以降の教育との違い

=**経験主義教育**

- ・リアリティ ・自明性 ・必然性
- ・汎用性と応用性
- ・アクティブ・ラーニング

## 世界の乳幼児教育改革と日本のこれから

### (1) 質保障へ

「今」まさに目の前にいる子どもの幸せを大切に!  
構造の質、過程の質、子どもの育ちと学びの質  
環境、構造→実践の質へ

### (2) 保育者の高度専門職化

階層化(要件整備)  
専門性の向上の可視化(キャリアパスと処遇改善)

### (3) 一体化

選択と集中 → ユニバーサル化へ  
管轄の一体化 カリキュラムの一元化、接続期教育の充実  
研修の連携

↓  
子どもの育ちや学びの姿(Outcome)とのクロス、縦断研究  
脳科学研究、ホルモン測定、アレルギー測定等

↓  
地域・園の個別化、条件要素の多層化  
家庭環境(経済・文化的背景、連携) 養成・研修・WF

↓  
**質評価から質の向上の方法研究(QI)**  
**評価研究から、アクション・リサーチ、質向上方法**  
**研修研究: 省察研究、継続研修、公開保育等**

\*北野幸子(2017)「海外における幼児教育の質に関する研究の動向」  
国立教育政策研究所『幼小接続期の育ち・学びと幼児教育の質に関する研究』報告書 pp.122-133

## 乳幼児教育・保育の不易 改定(改訂)においても、変わらずに、 大切にしたいこと

- 「心」を大切にしたい **養護を基盤とした保育**  
→ 前提としてより確固とした位置づけへ

- 環境を通じた保育

- 主体性を尊重した保育

- 遊びと生活中心、経験主義的教育

非認知能力が基礎となり、  
その育ちに、認知的能力も付随してくる

### 自尊感情

人・モノへの関心

好奇心・探求心・あこがれ

が基軸となり

遊びと生活の中で、

**世界を知り関係性を創る力**

(言葉や数理認識など)が育つ

### 保育の質研究のトレンド:

構造の質、**プロセス**の質、  
子どもの育ちと学びの姿(Outcome)の質

国際比較研究(制度の紹介等)(オーバーヒューマー等(2004)等)

↓  
構造の質の国際比較/行政との連携/制度研究  
(OECD,SS, UNICEF(2008),EIU(2011)等)

↓  
園評価|構造評価

↓  
プロセス(相互作用)評価

## 保育実践の大切さとその質の維持・向上

専門的**実践**である保育

乳幼児期の発達過程: 成長の幅の大きさへの理解  
発達に適した保育

**ケアと教育の一体性**をより強く意識した保育

専門職である**保育者**

生活・遊び場面での発達過程に応じた学びの支援  
育ち**連続性**、育ちの**協同性**を意識

育ちの**軌跡**を踏まえ、**見通し**を持つことへの意識



## 調査の概要

小学校1年生を対象とした非認知的能力、特に自尊感情の育ちを捉える方法を開発

↓  
小学校2年生対象の実態調査

↓  
乳幼児教育と小学校教育の接続期の実態を調査

↓  
実践研究開発校・地域との協力を得て、指定地域の学校・園における非認知的能力の育成を促す実践開発

↓  
非認知・認知的能力の育ちについて追跡

## 研究の進捗状況及び展望

尼崎市の接続期教育の実態の把握  
園や地域の実態の把握  
自尊感情の調査票の作成と実施

実践研究開発校・地域における非認知的能力  
育成実践開発

実践開発と接続期教育開発の成果の追跡調査

## 期待される成果

尼崎市の子どもたちの自尊感情の向上

- それにつながる成果(期待される成果)
- ・非認知的能力の育ち、特に自尊感情の状況の把握
  - ・支援の必要性を顕在化
  - ・乳幼児教育実践開発
  - ・接続期教育の意義や重要性に関する理解の浸透  
(特に、この度の要領の改訂をうけて、小学校に)

第1回尼崎市学びと育ち研究所報告会

### 発表(4)

## 「学習や学校生活における困難を改善する指導に関する実践研究」

尼崎市学びと育ち研究所主席研究員  
関西国際大学教育学部教授  
中尾 繁樹

## 学習や学校生活における困難を改善する指導に関する実践研究①

～体づくりが書字姿勢の歪みや字形変化に与える影響～

関西国際大学 中尾繁樹 水川登志雄  
自主研究グループ(尼崎インクルーシブ教育研究会)

## 最近の子どもたちの様子

- ・最近の子どもたちを見ていると、「平仮名や漢字がうまく書けない」「姿勢がすぐに崩れてしまう」「休み時間からの切り替えができていない」「人の話が最後まで聞けず騒ぎ出す」など、学習や規律に関する問題も見られるようになってきました。
- ・特に小学校低学年において、話を聞くための姿勢保持が難しい様子や、鉛筆をうまく握れず力の加減ができにくい様子、階段では手すりを使い、靴はしゃがみ込んで履くといった、身体や運動発達の未熟さを感じる状態を多く目にするようになりました。
- ・さらに、その要因には現代の子どもたちは乳幼児期から便利なものが増え、身体を軸を作る遊びが減少傾向にあり、小学生も塾や習い事が多く、帰宅時間も遅いことや、テレビやゲームの影響などから全体的な運動量が減っていることがあげられます。

## 最近の子どもたちの様子

- ・児童期から子ども部屋があることにより、親の目から離れ、就寝時間が遅くなっていることや日本人が夜型の生活になり、親に合わせて、子どもたちが遅くまで起きていることも問題としてあげられます。
- ・これらのことが、子どもたちの睡眠の不安定さを助長し、脳の覚醒レベルを下げることで、不器用な子どもたちが増えたり、行動抑制できなかつたりの原因のひとつとして考えられます。

