

これからの幼児 教育とICTの活用

～幼児理解の深化と支援の充実へ～

遊びと生活場面における個々の子ども理解と援助の
充実につながるICTの活用方法に関する調査研究



このパンフレットは、文部科学省の「幼児教育の教育課題に対応した指導方法等充実調査研究」の委託費による委託業務として、〈国立大学法人神戸大学〉が実施した令和元年度幼児教育の教育課題に対応した指導方法等充実調査研究の成果を取りまとめたものです。

したがって、本報告書の複製、転載、引用等には文部科学省の承諾が必要です。

(1) これからの幼児教育※～研究の背景～

幼稚園教育とは

環境を通じた教育が基本

- ・ 幼児期にふさわしい生活の展開
- ・ 遊びを通しての総合的な指導
- ・ 一人一人の発達の特性に応じた指導

⇒教師による、幼児理解に基づく
計画的な環境の構成

※幼稚園は、初めての集団生活の場であり、
家庭では体験できない社会・文化・自然
などに触れ、自分の世界を広げていく場

これからの社会：国際化、情報化、
人工知能化、多元文化社会

これからの幼児教育

変化の時代、不安な時代にこそ、
心の「芯」をはぐくむ

21世紀型スキル／コンピテンシー
をはぐくむ

質の高い幼稚園教育を行うためには
まずは幼児理解が大切です！

そのためには、
客観的、多面的に
保育を振り返ることが大切です

ICTを活用して、幼児の映像、音声、
位置情報を得ることは
幼児理解のための貴重な情報となります

ICTを活用しよう

教師の実践支援

個性重視のために
主体性を尊重するために
幼児理解のために
環境の構成と環境の再構成の
根拠の説明、検証のために

幼児には

リアリティーを
諸感覚を使った経験を

(2) 園でのICTの活用事例～これまで、現在、これから～

ICTが提供している支援内容

これまで：出欠管理、登園降園情報、保護者への連絡、園だより、各種帳票、カリキュラム、
物品購入、運営にかかわる会計関連

現在 発展中の手法

個々の育ちの記録：母子手帳、予防接種、身長・体重等
園での育ちの様子：写真、動画、ドキュメンテーション
ライブ配信、見直し配信

複数の幼児の言動の把握を
求められる教師
即時把握は困難



幼児の動き、温度などの
情報をデータ化する
センシング技術を活用して、
幼児理解と支援を
深めることはできないか？

本研究の課題

これからの期待＝ビックデータの活用
一人一人のデータ、全員のデータ
いつ、どこで、だれが、何を、についてのデータ
園生活すべてのデータ

※ 幼稚園に加え、幼保連携型認定こども園や保育所でも幅広くご活用いただきたい内容です。

(3)

遊びと生活場面での幼児理解と援助にかかわる実践支援のためのICTの活用事例

【本研究の目的】

- 1) 全ての幼児の登園から降園までの動きや学級内の環境に関するデータ収集
- 2) 収集したデータに基づく幼児同士、幼児と教師の関係性の分析による教師支援

【本研究の方法】

5歳児2クラス（全員）及び担任等を対象に、実際の子供の好きな遊び等について観察者が撮影した動画や映像、個々の子供の音声データや位置情報データなどのセンシング・データを収集。

センシング・データと教師の振り返り時に必要なデータとのマッチングによる教師支援の可能性を検討。

【本研究の成果】

- ①一人一人の幼児の個別的でかつ網羅した客観的データの把握（次頁図1・2参照）
在園時間中の全ての幼児について、いつどこで誰と過ごしていたのかが分かる。
- ②一人一人の幼児の園生活の可視化
幼児の学級内での滞在時間、移動距離、移動速度、動線パターン、滞在場所が分かることで、一人一人の幼児の過ごし方の違いを把握できる。
- ③一人一人の幼児の遊びの志向性の理解
どこで、どの遊びに、どの程度没頭しているのかが分かることで、一人一人の幼児の遊び方や人間関係の特徴を把握できる。
- ④教師の教育実践の実態の可視化
教師の学級内での移動距離、滞在場所、滞在時間が分かることで、経験年数による教師の動きの違いを確認したり、教師と幼児との関わり方を確認したりできる。

実践支援に活用可能

- ①教師の一日の一人一人の幼児理解の確認への支援
- ②教師の幼児との関係性についてのセンシング・データの活用による支援
- ③環境構成への支援（含む環境の再構成の検証）
- ④研修への活用（動き、かかわった幼児など省察支援、等）
- ⑤記録作成にかかわる作業の効率化への活用、等

【総合考察】

ICTの活用によって、個別最適化の教育支援を。

自らが考え、選び、遊ぶ姿は、多様で、複雑で、個人差が大きい

⇒ センシング技術の活用により、一人一人の幼児に応じた教育が充実

※ 実際にセンシングが困難な幼稚園においても、本研究の成果を参考に幼児の言動を検討することにより、教育の一層の充実が可能になると考えられる。

【今後の課題と展望】

センシングの範囲の拡大（対象、場）

「社会生活との関わり」の観点について再検討

映像から多様な動きを自動的に抽出する方法、会話を自動テキスト化の方法の開発

小・中学校等におけるGIGAスクール構想を追い風に、幼児教育におけるICTの活用を期待

教師一人に一台の端末環境の整備（ネット環境も含めた整備）

幼児一人に一つの発信機タグとそのセンシング・アンテナの整備

位置測位データの活用

安全確保の観点のみならず、幼児教育の質にかかわる説明責任を果たすために

個々の幼児の理解に基づく幼児教育の内容の充実を図る上でも有効



*付録：センシングに活用できるデータやアイデアをご紹介します。

1. 本研究で活用した振返資料は以下からダウンロード可能です。
https://www.city.sakai.lg.jp/kosodate/hughug/seishonen_oshirase/sonota/yojikyokukenkyu.html（堺市の許可を得ています）
2. 文部科学省の「幼児期運動指針」もセンシングに活用できるデータの宝庫です。
https://www.mext.go.jp/a_menu/sports/undousisin/index.htm
3. 言葉の育ちについては、5000人以上の幼児を対象に気持ちを表す言葉のデータベースを作成しました。（研究代表者：辻弘美先生（大阪松蔭女子大学））
 研究については以下を参照されてください。
<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-24530843/>

<本研究についての連絡先>

神戸大学大学院人間発達環境学研究所 人間発達専攻 乳幼児教育学研究室 北野幸子
 sachikita@panda.kobe-u.ac.jp