

# これからの幼児教育と ICTの活用(3)

位置測位システムを活用した幼児理解の深化と根拠に基づく  
カリキュラム・マネジメントによる実践の充実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3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。

## 幼稚園教育 の大切さ

### 幼稚園

初めての集団生活の場。家庭では体験できない社会・文化・自然などに触れる場

幼児教育実践の質の維持・向上の必要性

- 一生涯の人格形成の基礎を培う
- 育ちの芽生えを育む
- 社会情動的スキル
- 学びに向かう力 知性への信頼
- 社会性 対人関係形成力

鍵を握るのは幼児教育専門職の力量  
省察と対話に継続による実践の充実の必要性

### カリキュラム・マネジメント (教育課程の適正化)とは？

教育課程とその教育実践を、計画し、実行し、管理運営し、展開していくこと。個々の研鑽や、一つ一つのクラスや園において、同僚との協働により、カリキュラム・マネジメントの浸透を図ることが大切

### ICTをカリキュラム・ マネジメントに 活用しよう

- ・幼児理解が適切であったか？
- ・環境構成・再構成の成果は？
- ・援助の工夫の効果は？
- ・次の計画へいかに活かす？

### <本研究の課題>

- ・令和元年度の本事業研究により開発した位置測位システム(北野、2020)を活用
- ・令和2年の本事業研究により試行的に開発した教師支援方法を具体的に展開



カリキュラム・マネジメントに活かす



### PDCA (Plan(計画)、Do(実行)、Check(省察・評価)、Act(改善)) サイクル

省察で大切にしたいこと

- ・判断や対応が計画や見通しと合致していた部分を確認、異なっていた部分を吟味
- ・よかった点は、次の判断の根拠として自らの引き出しに蓄積
- ・課題は、克服するために自らに宿題を課して力量の向上を図る
- ・ジレンマが生じたときは、シミュレーションを行う  
⇒次の実践に役立つ、判断基準、判断の根拠を得る

## 【研究のデザイン】

各クラスに位置測位システムを活用できるように端末を設置  
個々の担任教師が希望するときに、同システムを活用できる環境を整備



位置測位システムをいかに幼児教育実践の充実や、園運営に活用することが可能か、その方法を検討

## 【結果と考察】

## (1) 環境構成と再構成にかかわるPDCAサイクルへの活用

コーナーの設置前後での、ヒーティングマップの比較 (右の図)

ゾーンヒストリーで誰がいつコーナーにいたかを把握

滞在時間、回数、人数等を設置前後で比較



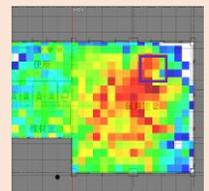
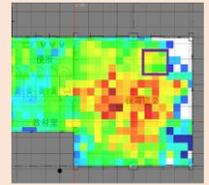
コーナーを作った場所=これまで活用していない場所に  
顕著な変化がみられた

登園後や降園前に滞在している様子

好きな遊びの時間に長時間滞在している様子

友だちと一緒に楽しんでいた姿

\*滞在時間、回数、人数、個々の幼児の姿等の、  
具体的な数値からコーナーの設置 (環境構成)  
の評価が可能=PDCAサイクルへの活用へ



## (2) 遊びの援助にかかわるPDCAへの活用

継続性のある遊びの実態把握と展開についての  
省察と、教師の援助の工夫・改善

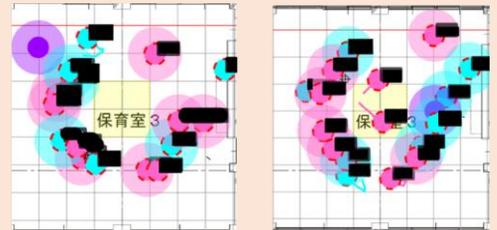
例：体を動かす遊び場面での幼児の運動量や  
動きの特徴について個別データの吟味

⇒ 教師の幼児理解の確認・深化

時系列な展開への理解の深化

⇒ 援助の工夫、教材の開発

環境の再構成に活かす



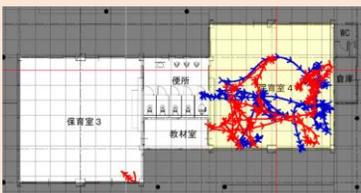
名前	グループ(2月4日)			全員(1月27日)		
	距離(m)	最大加速度 (km/h)	平均加速度 (km/h)	距離(m)	最大加速度 (km/h)	平均加速度 (km/h)
■	9	8	1.6	35	9.7	6.5
■	26	7.8	4.7	2	2.8	0.4
■	22	8.4	4.1	37	9.8	6.9
■	26	7.4	4.7	2	3.5	0.4
■	11	6.5	1.9	33	8.3	6.2
■	22	8.4	4.1	欠席	欠席	欠席
■	欠席	欠席	欠席	26	9.1	4.9
■	20	7.3	3.6	欠席	欠席	欠席
■	18	9.5	3.3	2	3.7	0.4
■	10	8	1.8	30	9.1	5.5
■	4	2.8	0.8	30	8	5.6
■	14	6.7	2.6	29	7.7	5.6
■	3	3.5	0.6	22	6.8	4.1
■	19	7.1	3.5	1	3.2	0.1
■	8	5.9	1.4	2	2.7	0.4
■	15	6.4	2.7	欠席	欠席	欠席
■	32	10.3	5.8	46	10.9	8.6
平均	16.2	7.13	2.95	21.2	6.81	3.97

## (3) 幼児の人間関係の理解の深化にかかわる

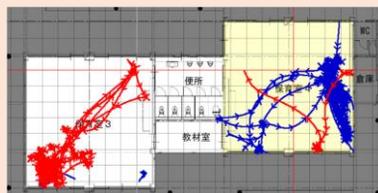
PDCAサイクルへの活用

例：いざこざ場面の後に、当事者であった二人の  
幼児の位置測位データを収集し、関係性の  
修復のプロセスを確認 (下の図参照)

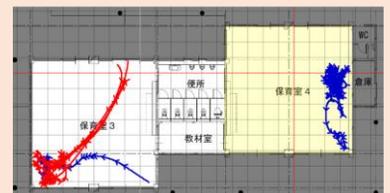
教師の援助の方針が適切であったか確かめ、  
今後の実践に活用



いざこざの発生



幼児の距離 教師の仲立ち・援助



その後関係修復

## 【研究のデザイン】

幼児の新型コロナウイルス感染リスクの把握と休業措置判断への活用方法を模索  
実態を整理し、適切な休業措置判断に向けて、位置測位データを活用した指標を設定



位置測位システムで収集したデータ

- ・当該園児が、いつからいつまでどの部屋に在室していたか
- ・当該園児が在室していた部屋に他の園児が同時に在室していた時間
- ・好きな遊びの時間に当該園児と誰が何をして遊んでいたか
- ・学級集団での活動の時間に当該園児と主となる座席が近いのは誰か

## 【結果と考察】

データの解析により「陽性が判明した  
当該園児との同室内滞在時間が1時間  
以上」を濃厚接触者等の判断基準を設定



基準に基づいて、さらに、位置測位シ  
ステムを活用し、濃厚接触者等の候補者  
リストを作成

休業措置は、データに基づき、  
当該園児が所属する学級のみでの閉鎖と判断

保護者や社会に説明可能な客観的な  
根拠データの作成が可能となった

園児 番号	9:03~10:37		10:56~11:10		11:27~11:38		合計	備考 当該園児との好きな遊び 当該園児との座席関係	感染 リスク
	登園~片付け (好きな遊び含む)		絵本、振り返り		降園準備 ~降園				
■	1:35:58	100%	0:10:53	99.0%	0:19:59	100%	2:06:50		中
■	1:35:54	99.9%	0:10:22	94.3%	0:19:56	99.7%	2:06:12	お正月遊び、大型積み木	特高②
■	1:34:57	98.9%	0:10:59	100%	0:19:59	100%	2:05:55	大型積み木	特高③
■	1:34:09	98.1%	0:10:29	95.3%	0:19:59	100%	2:04:37	当該園児本人	
■	1:31:54	95.7%	0:10:59	100%	0:19:59	100%	2:02:52	お正月遊び、大型積み木	特高④
■	1:34:12	98.1%	0:09:39	87.8%	0:18:05	90.4%	2:01:56	お正月遊び、座席近く	特高①
■	1:27:45	91.4%	0:10:42	97.4%	0:19:58	99.9%	1:58:25		中
■	1:29:36	93.3%	0:09:19	84.7%	0:19:20	96.7%	1:58:15	座席近く	高
■	1:27:53	91.6%	0:10:59	100%	0:19:21	96.8%	1:58:13	座席近く	高
■	1:29:47	93.5%	0:09:44	88.6%	0:17:59	89.9%	1:57:30		中
■	1:26:33	90.2%	0:10:59	100%	0:19:24	97.1%	1:56:56	座席近く	高
■	1:24:39	88.2%	0:10:59	99.9%	0:19:59	99.9%	1:55:37		中
■	1:27:52	91.5%	0:09:37	87.5%	0:17:43	88.7%	1:55:12	座席近く	高
■	1:21:24	84.8%	0:09:36	87.3%	0:19:59	100%	1:50:59		中
■	1:19:18	82.6%	0:10:47	98.1%	0:19:30	97.6%	1:49:35	座席近く	高
■	1:19:44	83.1%	0:09:59	90.9%	0:19:44	98.7%	1:49:27		中
■	1:11:56	74.9%	0:10:59	100%	0:19:53	99.5%	1:42:48		中
■	0:55:27	57.8%	0:09:52	89.8%	0:19:15	96.3%	1:24:34	座席近く	高
■	0:39:14	40.9%					0:39:14		低
■	0:19:59	20.8%					0:19:59	大型積み木	低
■	0:18:45	19.5%					0:18:45		低
■	0:16:03	16.7%					0:16:03		低
■	0:09:58	10.4%					0:09:58		低
■	0:04:53	5.1%					0:04:53		低
■	0:03:19	3.5%					0:03:19		低
■	0:02:31	2.6%					0:02:31		低
■	0:00:42	0.7%					0:00:42		低
■	0:00:41	0.7%					0:00:41		低
■	0:00:23	0.4%					0:00:23		低
■	0:00:13	0.2%					0:00:13		低

## まとめ

幼児教育の実践の省察、評価、改善、再計画につながる位置測位データの活用方法

- ・同一のねらいを設けた複数日にわたる活動の実態を比較考察
- ・設定した環境と教師のねらいが実際どのような幼児の姿につながったのかの確認
- ・教師の各種判断の根拠

(保護者や社会に分かりやすく判断の根拠を示すことが可能)

\* 小学校以降では座席が固定＝児童間の距離や接触状況への予測が比較的容易

園では、遊びと生活中心であり、個々の動きが多様で、複雑

→ 個別最適化教育をめざして、幼児理解の深化を図る上でも

幼児の健康や安全を守るためにも、位置測位システムの活用が有用