

令和2年度 子ども・子育て支援推進調査研究事業

**ロボット・AI・ICT 等を活用した保育士の業務負担軽減・
業務の再構築に関する調査研究**

株式会社 野村総合研究所

令和 3(2021)年 3 月

目次

第1章 本調査研究の背景・目的及び手法	2
1. 背景・目的.....	3
2. 調査手法	4
第2章 モデル事業の実施.....	8
1. モデル事業の実施方法	9
2. モデル事業の成果.....	12
第3章 ヒアリング調査結果.....	44
1. 社会福祉法人善隣福社会 東玉川善隣保育園	46
2. 社会福祉法人仁岳会 梅の実保育園.....	49
3. 社会福祉法人幸倫会 陽西保育園.....	52
4. 社会福祉法人ユーカー福祉会 市川保育園	58
5. 株式会社日本保育サービス アスク大泉学園保育園	62
6. 社会福祉法人希望の会 こだま保育園.....	65
7. 企業内保育所 ヤクルトキッズスクール須磨保育園	69
8. 社会福祉法人やしろ中央会 社中央第一こども園	72
9. 企業主導型保育園 キムラタン保育園.....	75
10. 社会福祉法人風の森 風の子保育園	78
第4章 総 括	82
参考資料① モデル事業実施計画書・成果確認書	92
参考資料② アンケート単純集計	133
参考資料③ アンケート調査票.....	153

第1章

本調査研究の背景・目的及び手法

1. 背景・目的

1-1 本調査研究の背景

我が国では、待機児童解消のため、保育士確保が喫緊の課題となっている。少子化が社会問題となっている中でも、女性の就業率向上等に伴って保育ニーズは高まっており、「子育て安心プラン」に基づき、受け皿の整備が進められてきた。保育所等において保育士として従事する者も増加し続けている中で、有効求人倍率は令和2（2020）年7月時点で2.29倍と、全職種平均の倍以上となるなど、保育の担い手確保がますます困難となっている。

このような状況を踏まえ、保育士が専門職として生涯働き続けられる職場づくりが求められる。厚生労働省では、従前より保育記録の作成や保護者への連絡、登降園管理等の業務についてのICT導入費用の補助を実施しているところではあるが、保育士確保のためには、補助業務を含めた保育の周辺業務について保育士の業務負担をより軽減し、保育業務に注力できる環境を構成する必要がある。2020（令和2）年9月30日に出された「保育の現場・職業の魅力向上に関する報告書」の中では、書類作成の省力化や保育補助者等の活用と並んで、ICTを活用した業務効率化や業務改善の取組の必要性が改めて指摘されている。

一方、保育現場に目を向けると、園務効率化に資するICTツールだけでなく、IoTを活用して保育士の心理的負担を軽減する取組事例が見受けられる。また、ICTツールを業務効率化だけでなく、保護者とのコミュニケーション活性化や保育士の研修を通じた保育の質の向上に活用する取組も進められている。このようにICT活用に積極的な保育所等の取組が進められている一方で、ICTの活用状況は54.4%（令和元年度 保育士の業務負担軽減に関する調査研究 事業報告書より）にとどまるなど、すべての保育所等でのテクノロジー活用には至っていないのが現状である。

1-2 本調査研究の目的

このような問題意識に鑑み、本調査研究では、ロボット・AI・ICT等のテクノロジーを活用した保育士の業務負担軽減や保育の質の向上に取り組んでいる事例を収集し、その導入効果や取組時のポイントや工夫、導入までのステップや導入時のコストについて取りまとめることとした。具体的には、ロボット・AI・ICT等を活用し、保育士の業務負担軽減や保育の質の向上に既に取り組んでいる保育所等の事例を、ヒアリング調査を通じて収集した。

また、好取組事例を収集する際には、保育現場に導入して高い効果を期待できるもの、現場からの注目度の高いソリューションに重点を置いた。保育所等の財政状況や現在の導入状況に鑑み、効用効果及び費用対効果に優れた事例を収集するように心がけた。

これらを踏まえ、ロボット・AI・ICT等を活用した保育士の業務負担軽減や保育の質の向上への取組事例をまとめ、ロボット・AI・ICT等を活用した保育士の業務負担軽減・業務の再構築について提言することを本調査研究の目的とした。

2. 調査手法

2-1 調査手法

(1) 研究会の開催

保育現場におけるロボット・AI・ICT等の導入にあたっては、どういった業務に導入することで業務負担の軽減を図ることができるのかを慎重に検討する必要がある。また、単にツールを導入するだけでなく、保育士自身がツールを使いこなすことで、その性能を十分に発揮しつつ、保育の質を低下させない工夫が求められる。保育現場において、テクノロジーの活用に対する抵抗感が一部に残っており、保育の質の低下や保育士の能力の低下を招くのではないかという懸念を持つ方もいる。保育現場にロボット・AI・ICT等を普及促進するためには、こうしたツール導入に対する抵抗感を払しょくし、保育現場へのツール導入のメリットを感じられるようにする必要がある。さらに、こうしたツールを活用して生まれた時間や、ツールによって可能となった新たな業務から、いかに保育の質の向上につなげていくのかという観点が求められる。

本調査研究では、上記の観点を踏まえ、保育現場におけるロボット・AI・ICT等の活用を検討する保育所等の管理者などが参考としやすい調査研究報告書を取りまとめるべく、保育現場の現状や課題に対する知見を有した学識や、実際に保育現場で業務に従事する保育所等の管理者などで構成される「ロボット・AI・ICT等を活用した保育現場の業務負担軽減・業務の再構築に関する研究会」を設置し、議論を行った。

<開催日程および論点>

回数	日程	論点・議題
第1回	令和2(2020)年 10月27日	・好取組事例ヒアリングにおいて聴取すべき項目 ・モデル事業の実施に関する実施時の留意点、ねらい ・ロボット・AI・ICT等を活用した保育士の業務負担軽減・業務の再構築の意義 ・保育現場における普及促進にあたっての障壁・効果的な情報提供
第2回	令和3(2021)年 2月25日	・モデル事業の実施状況に関する報告 ・事例の取りまとめにあたって組み入れるべき視点や留意すべき点 ・事業成果の取りまとめについて、提供すべき情報や読みやすさの改善点
第3回	令和3(2021)年 3月9日	・モデル事業結果最終報告 ・モデル事業事例集の確認 ・報告書骨子案の確認

**ロボット・AI・ICT 等を活用した保育士の業務負担軽減・業務の再構築に関する研究会
委員名簿**

＜委員＞※敬称略

座長 大豆生田 啓友 玉川大学教育学部乳幼児発達学科 教授

石井 章仁 大妻女子大学家政学部児童学科 准教授

中野 冠 慶應義塾大学システムデザイン・マネジメント研究科
教授

馬場 拓也 社会福祉法人愛川舜寿会 常務理事

山本 拓真 株式会社カナミックネットワーク 代表取締役社長

(2) モデル事業の実施

モデル事業の実施にあたっては、保育現場において特にロボット・AI・ICT 等の活用ニーズの大きい 3 領域を特定し、各領域において新たにサービスを導入する保育所等と、ツール導入後 1 年以内の保育所等をサービスごとに、少なくとも 1 保育所ずつ、含める形で選定した。事例の選定にあたっては、保育現場に導入して高い効果を期待できるもの、現場からの注目度の高いソリューションに重点を置いた。

新規導入園については、ツール導入による混乱やハレーション、その導入効果を明らかにすることを目的に前方検証を実施した。他方、導入後 1 年程度が経過した保育所等への調査では、後方検証という形で、導入してから定着化するまでの一連のイベントの振り返りを実施した。

(3) ヒアリング調査の実施

前項で実施したモデル事業の結果を検証するにあたって、モデル事業実施園に対して各園 1～2 回のヒアリング調査を実施した。ヒアリングの対象は、各園の園長や主任保育士といった、保育園の業務全体を把握されている方や、ツール導入時の主導をされた方が中心であった。実施対象は下表の通りである。また、実施方法について、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、一部の実証園に対しては、オンライン会議ツールを用いて遠隔で実施することとした。

図表 1 調査対象とした 10 事業所とヒアリング調査実施時期

#	保育園名	所在地	実施日時
1	東玉川善隣保育園	東京都練馬区	令和 3 年 1 月 14 日
2	梅の実保育園	静岡県三島市	令和 2 年 11 月 16 日
3	陽西保育園	栃木県宇都宮市	令和 3 年 1 月 19 日
4	市川保育園	千葉県市川市	令和 2 年 12 月 11 日
5	アスク大泉学園保育園	東京都世田谷区	令和 2 年 12 月 14 日 令和 3 年 1 月 28 日
6	こだま保育園	奈良県奈良市	令和 2 年 11 月 30 日
7	ヤクルトキッズスクール須磨保育園	兵庫県神戸市	令和 3 年 1 月 18 日
8	キムラタン保育園	兵庫県神戸市	令和 3 年 2 月 1 日
9	社中央第一こども園	福井県福井市	令和 2 年 12 月 8 日
10	風の子保育園	千葉県市原市	令和 2 年 12 月 24 日 令和 3 年 1 月 27 日

(4) モデル事例集の作成

モデル事業において検証した結果をもとに、今後ロボット・AI・ICT等の導入を検討する保育所等の管理者や主任保育士の方の参考となるよう、各保育所での取組をまとめたモデル事例集を作成した。作成にあたっては、ツールの概要や取組内容だけでなく、定着化に向けての工夫やツール導入のメリット、留意点を記載し、ツールが保育所内で適切に活用されるような記述を心掛けた。

第2章

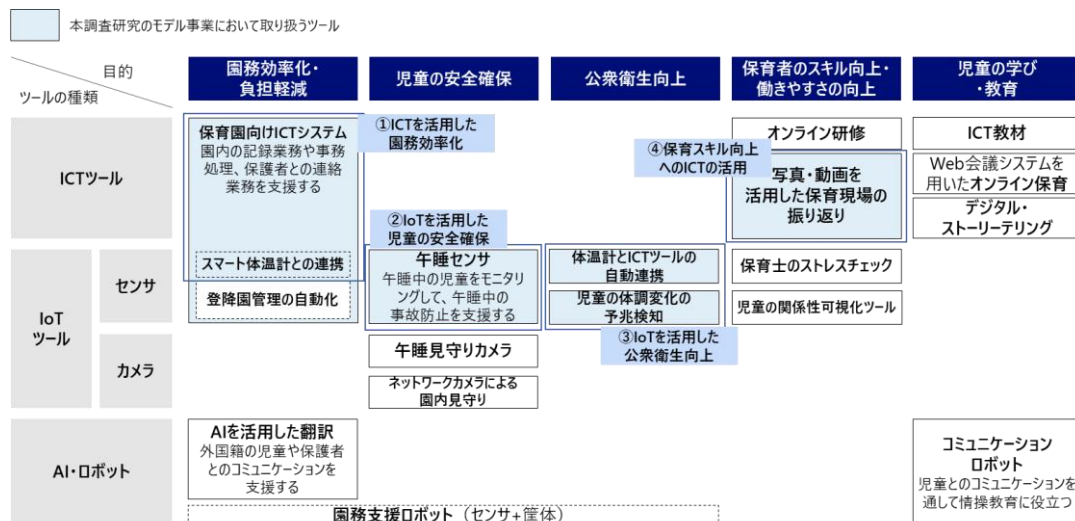
モデル事業の実施

1. モデル事業の実施方法

1-1 モデル事業の実施に関して

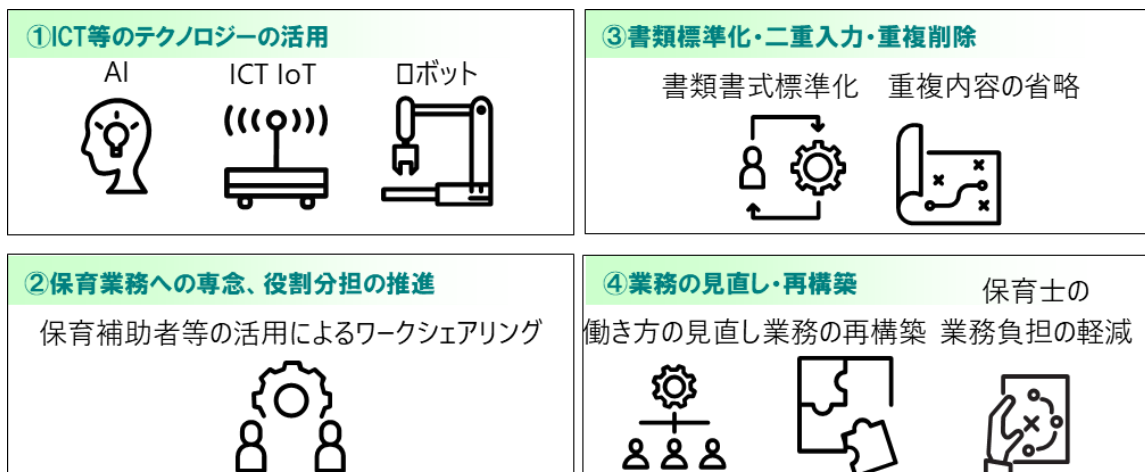
本調査研究では、保育分野におけるロボット・AI・ICT等を以下のように整理し、実証にあたっては、サービスプロバイダーを領域ごとに、本モデル事業に協力いただける事業者のサービスを活用して調査を進めた。

図表 2 保育 ICT の全体像と本調査研究の実証対象



保育業務の負担軽減・業務の再構築という観点からみると、ロボット・AI・ICTの利活用は目的ではなく、あくまで手段である。本調査研究においては、先行研究及び医療・介護などの周辺領域における生産性向上に係る知見をもとに、業務負担の軽減・業務の再構築を、以下の視点で整理している。

図表 3 保育の業務負担の軽減・業務の再構築の考え方



1-2 モデル事業協力園について

モデル事業参加保育所は、新たにサービスを導入する保育所等と、ツール導入後1年以内の保育所等をサービスごとに、少なくとも1保育所ずつ、含める形で選定した。新規導入園については、ツール導入による混乱やハレーション、その導入効果を明らかにすることを目的に前方検証を実施した。他方、導入後1年が経過した保育所への調査では、後方検証という形で、導入してから定着化するまでの一連のイベントの振り返りを実施した。

図表 4 モデル事業協力園

#	実証園			実証分類		実証概要
	実証園名	在籍人数	所在地	実証テーマ	実証方法	
1	東玉川善隣保育園	14名	東京都世田谷区	保育ICT	新規導入	園務の負担軽減につながるICTツールを新たに導入する実証園にて、導入における課題やその乗り越え方を検証する。
2	梅の実保育園	145名	静岡県三島市	保育ICT	後方検証	既にICTツールを導入している実証園にて、導入による業務負担軽減効果やより効果の高い導入方法について後方検証を行う。
3	陽西保育園	136名	栃木県宇都宮市	保育ICT	後方検証	既にICTツールを導入、ドキュメンテーションに活用している実証園にて、導入による保育の質の向上効果を県庁とする。
4	市川保育園	137名	千葉県市川市	児童の安全 公衆衛生向上	後方検証	マット型午睡センサー及びスマート体温計を既に導入している実証園にて、導入による業務負担軽減効果やより効果の高い導入方法について後方検証を行う。
5	アスク大泉学園保育園	62名	東京都練馬区	児童の安全	新規導入	マット型午睡センサーを新たに導入する実証園にて、導入における課題やその乗り越え方を検証する。
6	こだま保育園	124名	奈良県奈良市	公衆衛生向上	新規導入	スマート体温計を新たに導入する実証園にて、導入における課題やその乗り越え方を検証する。
7	ヤクルトキッズスクール須磨保育園	19名	兵庫県神戸市	児童の安全 公衆衛生向上	新規導入	ウェアラブル型IoT端末を新たに導入する実証園にて、保育士の心理的負担の軽減効果や導入における課題、乗り越え方を検証する。
8	社中央第一こども園	125名	福井県福井市	児童の安全 公衆衛生向上	後方検証	ウェアラブル型IoT端末を既に導入している実証園にて、導入による保育士の心理的負担の軽減効果や業務負担軽減効果の後方検証を行う。
9	キムラタン保育園	19名	兵庫県神戸市	児童の安全 公衆衛生向上	後方検証	ウェアラブル型IoT端末を既に導入している実証園にて、常時モニタリングを活用した児童の体調悪化の予兆検知による公衆衛生向上や保育士の心理的負担の軽減効果を検証する。
10	風の子保育園	99名	千葉県市原市	保育者のスキル向上・働きやすさの向上	新規導入	タブレット型端末を用いて、児童や保育者の様子を撮影し、保育士の研修で振り返りに活用する実証を実施し、導入可能性や保育の質の向上効果を検証する。

1-3 モデル事業の実施方法について

モデル事業の実施方法について詳述する。本調査研究では、事業所ごとに検証するツールを定めているが、同時に、実証園側の業務課題を把握した上で、こういったツール活用が可能となるか/可能だったのかを検証した。検証にあたっては、大きくサービスの機能・効果・運用の3面を検証することとし、ツール導入が現場業務をいかに変革したのか、また業務を再構築した結果として、ツール導入による効果のほか、生まれた余剰時間をどのように有効活用したのか、保育士の働きやすさがどのように変化したのかなど、業務全体にどのように影響を及ぼしたのかを調査した。

検証を進める際は、以下に示す事業実施計画書を作成しながら、モデル事業を推進した。事業実施計画書の個票については、参考資料①を参照されたい。

図表 5 モデル事業実施計画書

2.0 モデル事業の実施計画 1.現状課題 Outcome 成果に係る課題 - 文書作成に時間がかかり、定時までに完了していない。 - 文書をゼロベースで記載するなど修正・削除の手間が高い。 - 目的の不明な文書が多々作成されている。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 保育業務に従事しながらの記録作成が非効率になっている。 - 文書作成業務が効果的でない。 - 定時時間での作業ができない。 Structure 実施体制・予算に対する課題 - 限られた人員・時間の中で反復作業に従事している。 - フォーマット、過去作成文書の再利用ができない。 2.モデル事業で解決したい課題 Outcome 成果に係る課題 - 文書作成業務への負担時間を短縮すること。 - 文書の目的を明確化し、文書量を減少させること。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 児童の様子を見ている間や休憩時間で記録作成を行えるようにすること。 - 定時時間内に文書作成業務を終えられるようにすること。 Structure 実施体制・予算に対する課題 - 保育者が反復業務に充てる時間を削減し、コンタクトタイムや研修に充てる時間を増やすこと。 - フォーマットや過去作成文書を再利用して、同内容の文書作成を削減すること。 3.モデル事業の対象 実施対象者 - 児童記録を作成する保育者 - 保育計画を作成する保育者 - 児童記録・保育記録の承認を行う責任者 3.2モデル事業の内容 実施する事業内容 - 文書作成・記録のデジタル化による業務の再構築 - ICTツールの利用による保護者コミュニケーションの業務再構築 - 急降園・出退勤管理や請求業務をはじめとする事務作業の再構築 など	モニタリング評価指標 KGI 文書作成・反復作業従事時間の減少率、保育者の残業時間の減少率 など KPI 手書きによる文書作成枚数、一枚当たりの文書作成時間 など 7.1デジタル化 Outcome 成果に係る課題 - 紙と比べて約30万円/年程度の支出削減につながった。 - 手書きと比較して、計画策定にかかる時間が平均約40%削減された。(月案32分/園→38分/園・遠隔32分/園→18分/園) Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 園内の情報共有がスムーズにできるようになり、伝達遅れによる保育事故防止にもつながった。 - 組織内の情報共有が促進された。 - 保育士が集合や電話対応などの周辺業務にあたる時間が削減され、保育に専念できるようになった。 Structure 実施体制・予算に対する課題 - 保育士の働きやすさ・環境が整い、新入りの働きやすくなった。 - 保育士が過去の記録から必要な情報を取り出すことができた。 7.2デジタル化 Outcome 成果に係る課題 - 保育士の年齢や雇人のリテラシーによって、業務時間の削減効果にはばらつきがあり、クラスによっては業務時間が逆に増えてしまった。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 保護者からの文書送達時などに、伝達事項に漏れがあった場合、その場で確認できない。 Structure 実施体制・予算に対する課題 - 特になし 8.1施設側 Outcome 成果に係る課題 - 一気にすべての領域でデジタル化を進めると施設側を待たせたり、使いこなせない保育士が出たりするため、1年半の時間をかけて段階的に導入を進めたこと。 - 保護者に寄り添ったことで、業務時間の削減など負担軽減効果も実感できるようになったこと。 - 保育士同士の関係が良くなり、年配の保育士から若手の保育士に気軽に質問できたこと。 8.2実施側 Outcome 成果に係る課題 - ICTツールの導入した領域で、業務時間の削減など負担軽減効果も実感できるようになったこと。 - 保育士同士の関係が良くなり、年配の保育士から若手の保育士に気軽に質問できたこと。
4.業務フロー 現行業務 <pre> graph TD A[記録作成] --> B[年報チェック] B --> C[記録作成] C --> D[児童対応] D --> E[記録作成] E --> F[責任者による記録の確認] </pre> ツール導入後の業務 <pre> graph TD A[記録作成] --> B[年報チェック] B --> C[記録作成] C --> D[児童対応] D --> E[記録作成] E --> F[責任者による記録の確認] </pre> 5.1業務成果 - 手書きで行っていた記録・文書作成をデジタル化することで、文書作成業務に充てる時間を削減すること。 - 保育者の園内業務や事務作業といった反復業務に充てる時間を削減すること。 - 文書作成や反復業務への従事時間を減少させることで、定時時間外の業務を減少させること。 - 文書作成や反復業務への従事時間を減少させることで、児童と関わるコンタクトタイムや、保育者同士の意見交換・研修といった保育の質を向上させるための時間を増加させること。 5.2効果検証の手法 - 保育者へのヒアリングによる効果実感の検証 - 文書作成時間の短縮状況の確認 - 保育者の出退勤時間の確認 - 抽出された業務時間の活用方法の確認を目的としたアンケートの実施 など	9.取り組み課題 - 新型3Dプリンタ導入による印刷や装置自体により、十分な効果検証が行えていないため、今後ツールの導入効果も引き続き検証していく必要がある。 - 保育士の年代により、まだICTツールやタブレット端末の操作に不慣れで、業務時間の削減効果があまり現れていない保育士もいる。苦手を保育士のサポートを続けていく必要がある。 - 保護者の対応の遅さや一部は、記録が残っているが、記録簿のニーズは年々減少しているように感じている。アンケートを行って、記録簿の必要が少なければ、デジタルへの完全移行を促したい。 - 現在はクラス1台のタブレット端末しかないため、ICTツールによる完全な情報共有には至っていない。また、園のネットワーク環境に不安があり、緊急時にツールが使えなくなってしまう懸念がある。すべての保育士にCellularモデルのタブレット端末を導入するようにしたい。 10.1今後の取組の発展化に向けた取組 - ICTツールを導入することにより、現場保育士や保護者にとってのメリットを可視化し、必要不可欠なものだと感じてもらうこと。 - ICTツールの利用が苦手な保育士に合わせて、段階的に導入を進め、得意な保育士から教えるような環境を作ること。 10.2業務終了後の活動方針 - 引き続き、ICTツールの活用範囲を広げていきたい。 - 半袖センサーのようなIoT機器の導入は近未来に検討したい。事故につながるような目視と同等の活用であれば活用余地がある。 - スタートアップ期間の延長も検討している。特に業務効率化につながるだけでなく、保育の中身を充実させるようなITの活用にも挑戦していきたい。

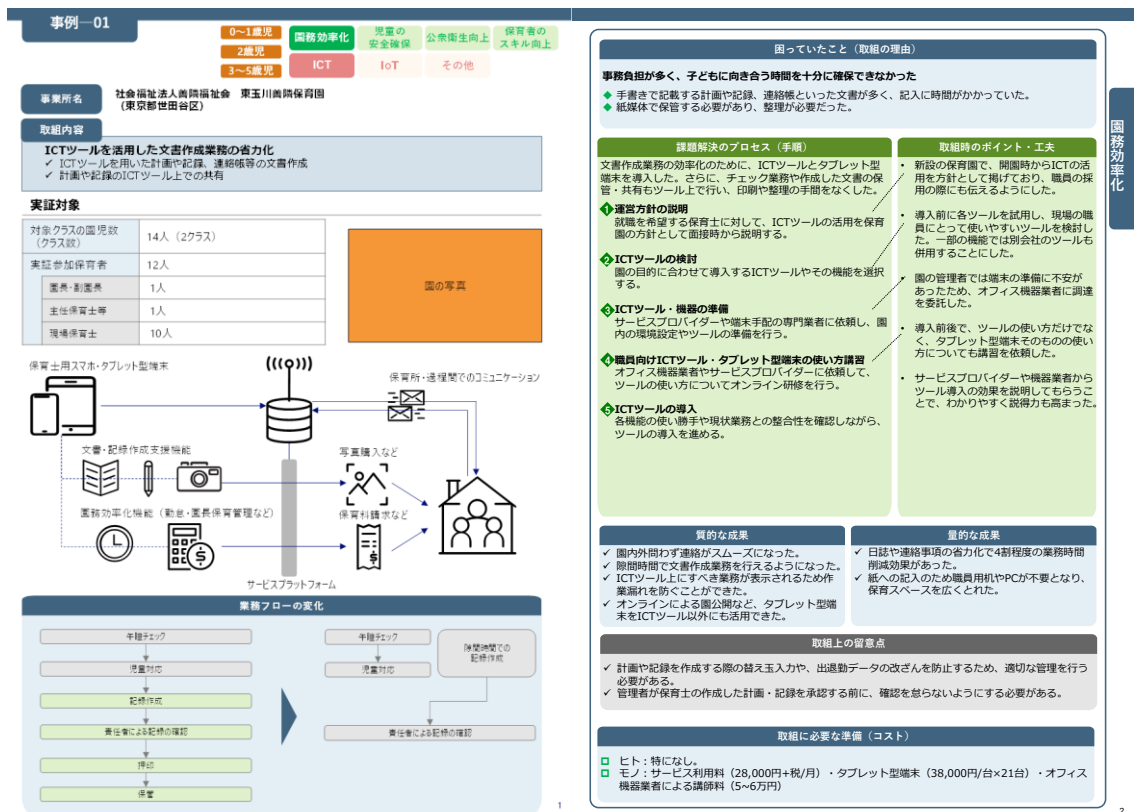
2. モデル事業の成果

2-1 モデル事業の実施に関して

本調査研究では、保育分野におけるロボット・AI・ICT等を以下のように整理し、実証に当たっては、サービスプロバイダーを領域ごとに、本モデル事業に協力いただける事業者のサービスを活用して調査を進めた。

今後AI・ICT等の活用を検討する保育園の園長や主任保育士の方に資するよう、モデル事業で得られた成果やツール導入の効果・留意点をモデル事例集として取りまとめた。記載項目の検討に当たっては、研究会で有識者の方にご意見をいただき、ツールの効果だけでなく導入時の留意点についても記載するようにした。これにより、ツールに対する過度な期待感を抱かせないことや、逆にデジタルツールが保育業務をすべて代替してしまうのではないかなという抵抗感を取り除くことを試みた。

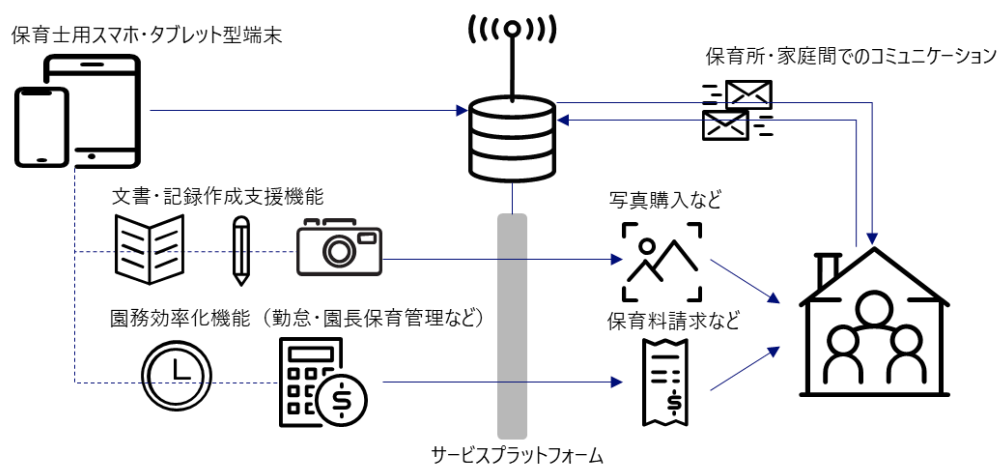
図表 6 モデル事業成果のとりまとめイメージ



2-1 実証モデルの紹介と実証ソリューションのメリット・デメリット

本調査研究では、以下の 5 種類のソリューションをモデル的に効果・運用面で検証した。

○ICT ツールを活用した文書作成業務の省力化



■概要

- ✓ ICT ツールを用いた計画や記録、連絡帳等の文書作成
- ✓ 計画や記録の ICT ツール上での共有

■メリット

- ✓ 園内の情報共有がスムーズになり、情報共有漏れによる事故を防止できた。
- ✓ 他の保育士の計画や記録の書き方を参考にでき、若手保育士の育成につながった。
- ✓ 連絡帳やアンケートの電子化により、保護者とのコミュニケーションが増えた。
- ✓ 日誌や連絡事項の省力化で 4 割程度の業務時間削減効果があった。
- ✓ 紙への記入のため職員用机や PC が不要となり、保育スペースを広くとれた。
- ✓ 複数の文書に記載する手間がなくなり、ツール導入前に比べて、1 時間/日程度は業務時間が削減できた。
- ✓ 空いた時間を子供と向き合う時間や、行事の準備・休憩時間などに充てることができた。また、研修や保育士同士の語り合いの時間も増加した。

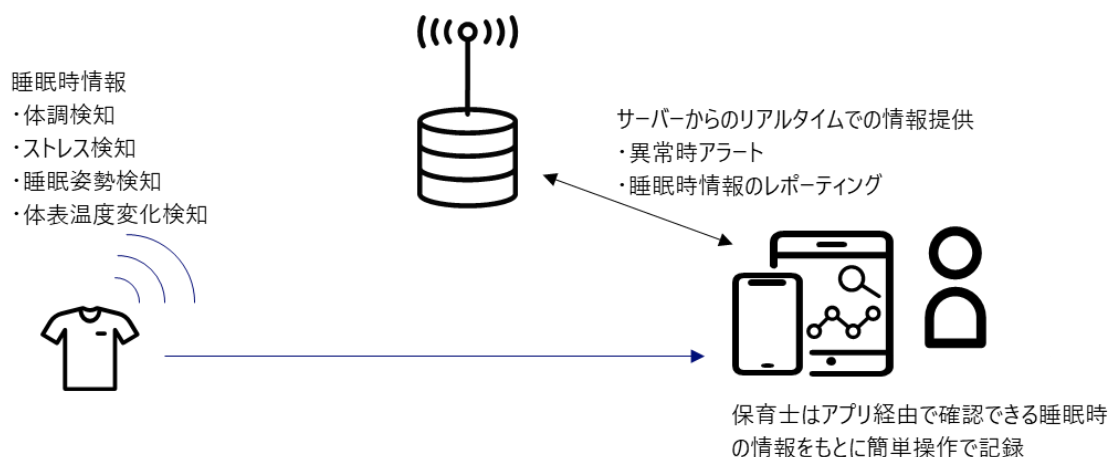
■デメリット

- ✓ 計画や記録を作成する際の不適切な代理入力や、出退勤データの改ざんを防止するため、適切な管理を行う必要がある。電子による記録であり、一般的には紙媒体よ

りも改ざんが難しいものの、管理者からは変更が可能であるため、適切な利用が求められる。

- ✓ タブレット型端末や PC 上では承認操作が簡易である分、確認が不足しがちである。管理者が保育士の作成した計画・記録を承認する前に、確認を怠らないようにする必要がある。
- ✓ 保育士の年齢や個人の IT リテラシーによって、ICT ツールを活用した際の業務削減効果が異なるため、個々の職員の習熟度に合わせた取組が求められる。
- ✓ ドキュメンテーションを研修に活用する際は、特定の保育士の欠点や課題が全体に共有されやすくなる点に留意が必要である。保育士間の議論を促したり、新たな視点を提示することで、保育士自らの気づきを促すよう工夫する必要がある。

○着衣型生体センサーを用いたバイタル・午睡チェック



■概要

- ✓ ウェアラブル IoT（スマートウェア）として搭載された各種センサーによるバイタル情報・ストレス測定
- ✓ センサーから得られた数値を解析して得られる体調の変調予測結果を受けた予防的経過観察
- ✓ ウェアラブル IoT（スマートウェア）として搭載された加速度センサーによる午睡時の自動記録
- ✓ 体温変化のモニタリングによる体調管理の業務負荷の軽減

■メリット

- ✓ 午睡チェック時の睡眠姿勢記録が自動化され、保育士の負担を軽減。チェック時間のお知らせ機能は、チェック逃しを完全に防ぐことができ、保育士の精神的負荷を

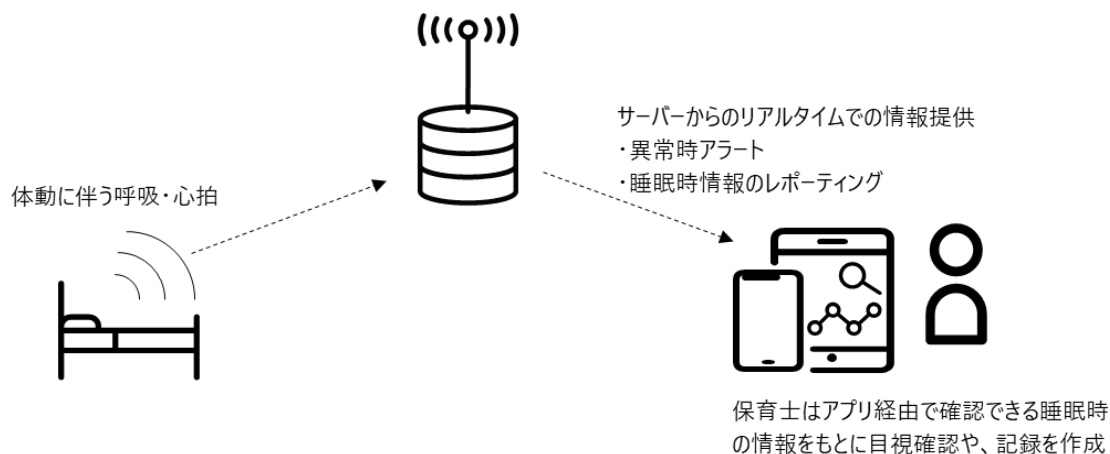
無くすと共により見守りに集中できる。うつ伏せ等異常を検知したタイミングでアラートが鳴るため、見守り業務の心理的負荷が軽減された。

- ✓ デジタル監査に対応している自治体では、保育所で記録票の管理業務がなくなる。また、一般の監査への対応も、記録データを自動保存する為、ペーパーレスが可能となる。
- ✓ 午睡時の確認作業はなくなるので業務時間に変化はないが、記録管理・検索に要する業務時間はほぼなくなった。
- ✓ これまで保育士の目に留まらなかった体温上昇、体調変化をいち早く察知し、対処できるようになった。

■デメリット

- ✓ 夏場など、児童が着用しづらい際の対応が必要となる。
- ✓ スマートウェアの着脱や洗濯といった業務が追加されるため、保護者もしくは保育士に負荷がかかる。ベンダー⇒保育士⇒保護者の流れで丁寧な説明が必要となる。
- ✓ 精度の高いバイタルデータを取得するため、スマートウェアのサイズ選択には配慮が必要となる。

○マット型センサーを用いたバイタル・午睡チェック



■概要

- ✓ マット型午睡センサーによる午睡中の児童の異常時アラート発出
- ✓ 人の目に加えてセンサーによる体動に伴う心拍・呼吸等の監視による保育士の心理的負担の軽減
- ✓ 午睡アプリによる体の向き記録省力化、監査用午睡記録のデジタル化
- ✓ ICT ツールとの連携による午睡時間自動記録

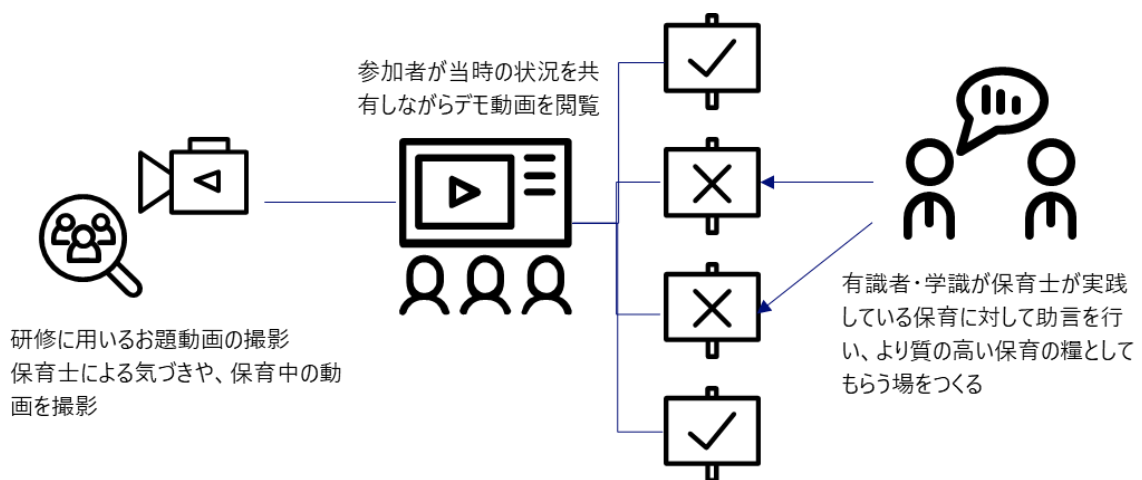
■メリット

- ✓ 人の目では見られない呼吸・心拍からの異常検知ができることで、保育士の心理的負担が軽減した。
- ✓ 保護者にとっても午睡中の事故のリスクが軽減されるため安心して預けられるようになった。
- ✓ 手書きによる記録作成に比べて、欄ずれなどのミスが減った。
- ✓ 狭い記入欄に手書きで体の向きを記録する手間がなくなり、保育士の業務負担が軽減された。

■デメリット

- ✓ 安全側に設定されたアラームが一定数発生することや、センサーの反応領域の限界があるため、ツールを活用しながら人の目での確認も怠らないようにする必要がある。

○タブレット型端末を活用した動画による保育の振り返り研修



■概要

- ✓ 動画記録を用いて保育中の児童や保育士の様子を振り返る園内研修の実施

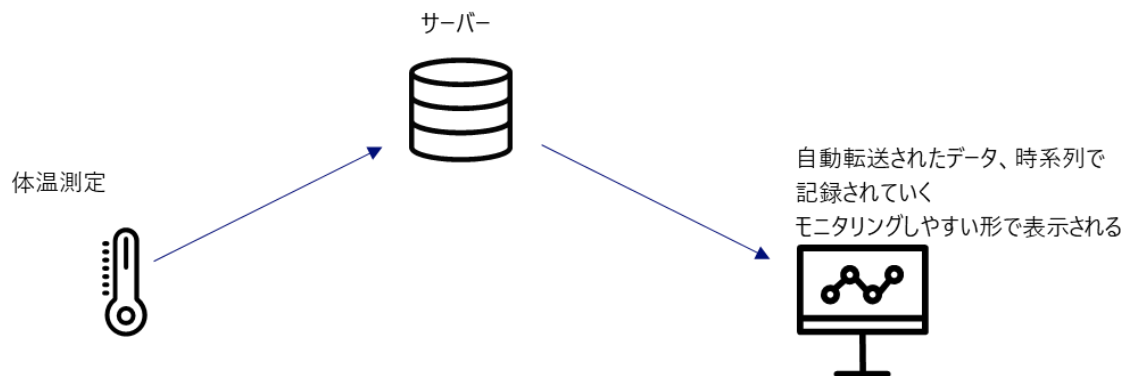
■メリット

- ✓ 普段の保育では気が付かない児童の反応を見ることで、観察力を伸ばすことができた。
- ✓ 園長先生や主任保育士の指導力向上につながり、園全体のスキルアップを図ることができた。

■デメリット

- ✓ 動画によって振り返ることで、特定の保育士の欠点や課題が全体に共有されやすくなる。園長先生や主任保育士の考え方を押し付ける形とならないよう、外部講師を入れる、保育士自らの議論を中心に構成するといった工夫をすることで、普段の保育中には見逃している場面の気づきを促すようにする。

○スマート体温計を活用した児童の公衆衛生向上



■概要

- ✓ 非接触式 IoT 体温計を用いた児童の体温測定の業務時間削減
- ✓ ICT ツールとの連携による自動記録

■メリット

- ✓ 計測漏れなどの保育士のミスをリアルタイムで見つけられるようになるなど、園内の情報共有がスムーズになり、情報共有漏れによる事故を防止できた。
- ✓ 記録の自動化による省力化とミス防止になった。
- ✓ ICT ツールとの連携による転記作業がなくなった。
- ✓ 紙への記入のため職員用机や PC が不要となり、保育スペースを広くとれた。

■デメリット

- ✓ ICT ツールを活用したミスの共有を行うと、表情や文面に込められた感情が伝わらず、意図せずに責めるような伝え方になってしまう恐れがあるため、保育士への伝え方には注意が必要である。あえて口頭で伝える、責めるような言い方ではなく気づきを促すような伝え方を心掛けるなどの工夫があるとよい。

事例—01

0～1歳児

2歳児

3～5歳児

園務効率化

児童の
安全確保

公衆衛生向上

保育者の
スキル向上

ICT

IoT

その他

事業所名

社会福祉法人善隣福祉会 東玉川善隣保育園
(東京都世田谷区)

取組内容

ICTツールを活用した文書作成業務の省力化

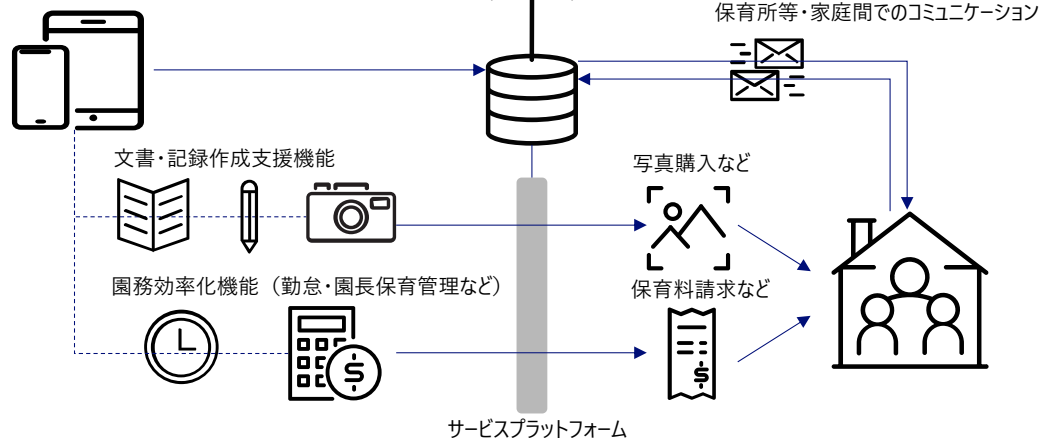
- ✓ ICTツールを用いた計画や記録、連絡帳等の文書作成
- ✓ 計画や記録のICTツール上での共有

実証対象

対象クラスの園児数 (クラス数)	14人 (2クラス)
実証参加保育者	12人
園長・副園長	1人
主任保育士等	1人
現場保育士	10人



保育者用スマホ・タブレット型端末



業務フローの変化



0

困っていたこと（取組の理由）

事務負担が多く、子どもに向き合う時間を十分に確保できなかった

- ◆ 手書きで記載する計画や記録、連絡帳といった文書が多く、記入に時間がかかっていた。
- ◆ 紙媒体で保管する必要がある、整理が必要だった。

課題解決のプロセス（手順）

文書作成業務の効率化のために、ICTツールとタブレット型端末を導入した。さらに、チェック業務や作成した文書の保管・共有もツール上で行い、印刷や整理の手間をなくした。

① 運営方針の説明

就職を希望する保育士に対して、ICTツールの活用を保育園の方針として面接時から説明する。

② ICTツールの検討

園の目的に合わせて導入するICTツールやその機能を選択する。

③ ICTツール・機器の準備

サービスプロバイダーや端末手配の専門業者に依頼し、園内の環境設定やツールの準備を行う。

④ 職員向けICTツール・タブレット型端末の使い方講習

オフィス機器業者やサービスプロバイダーに依頼して、ツールの使い方についてオンライン研修を行う。

⑤ ICTツールの導入

各機能の使い勝手や現状業務との整合性を確認しながら、ツールの導入を進める。

取組時のポイント・工夫

- ・ 新設の保育園で、開園時からICTの活用を方針として掲げており、職員の採用の際にも伝えるようにした。
- ・ 導入前に各ツールを試用し、現場で使いやすいツールを検討し、一部の機能では別のツールも併用することにした。
- ・ 園の管理者では端末の準備に不安があったため、オフィス機器業者に調達を委託した。
- ・ 導入前後で、ツールの使い方だけでなく、タブレット型端末そのものの使い方についても講習を依頼した。
- ・ サービスプロバイダーや機器業者からツール導入の効果を説明してもらうことで、わかりやすく説得力も高まった。

質的な成果

- ✓ 園内外問わず連絡がスムーズになった。
- ✓ 隙間時間で文書作成業務を行えるようになった。
- ✓ ICTツール上にすべき業務が表示されるため作業漏れを防ぐことができた。
- ✓ オンラインによる園公開など、タブレット型端末をICTツール以外にも活用できた。

量的な成果

- ✓ 日誌や連絡事項の省力化で4割程度の業務時間削減効果があった。
- ✓ 紙への記入のため職員用机やPCが不要となり、保育スペースを広くとれた。

取組上の留意点

- ✓ 計画や記録を作成する際の代理入力や、出退勤データの改ざんを防止するため、パスワードや端末を適切な管理を行う必要がある。
- ✓ 管理者が保育士の作成した計画・記録を承認する前に、確認を怠らないようにする必要がある。

取組に必要な準備（コスト）

- ヒト：特になし。
- モノ：サービス利用料（27,500円/月）・タブレット型端末（38,000円/台×21台）・オフィス機器業者による講師料（5～6万円）

事例—02

0～1歳児

2歳児

3～5歳児

園務効率化

児童の
安全確保

公衆衛生向上

保育者の
スキル向上

ICT

IoT

その他

事業所名

社会福祉法人仁岳会 梅の実保育園
(静岡県三島市)

取組内容

ICTツールを活用した文書作成業務の省力化

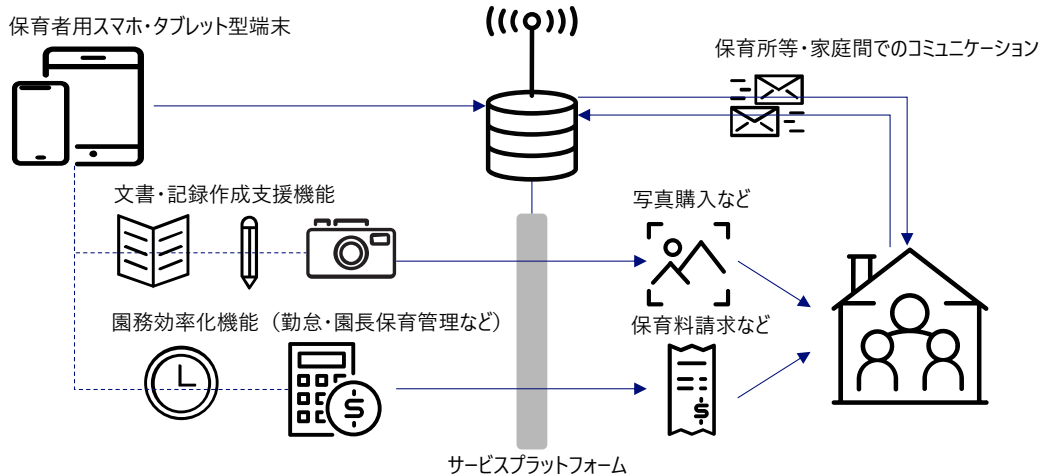
- ✓ ICTツールを用いた計画や記録、連絡帳等の文書作成
- ✓ 計画や記録のICTツール上での共有

実証対象

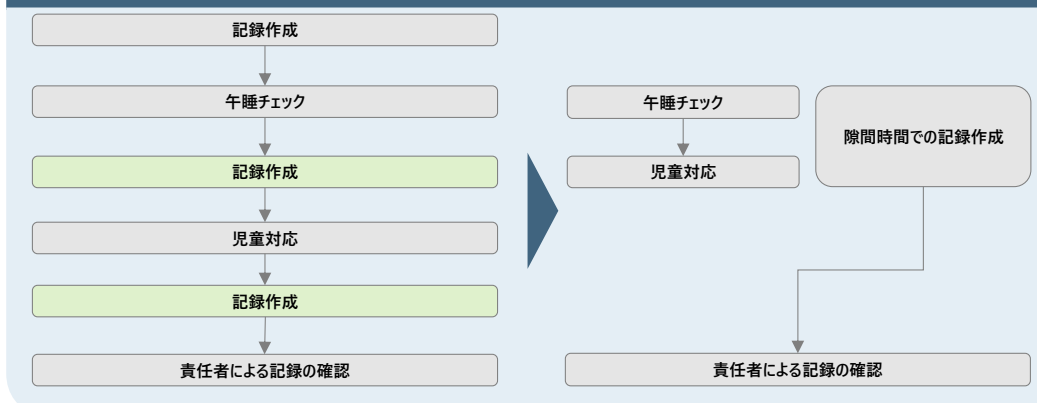
対象クラスの園児数 (クラス数)	145人 (6クラス)
実証参加保育者	22人
園長・副園長	1人
主任保育士等	1人
現場保育士	20人



保育者用スマホ・タブレット型端末



業務フローの変化



困っていたこと（取組の理由）

過大な業務量により、残業時間が発生していた

- ◆ 手書きで記載する計画や記録、連絡帳といった文書が多く、記入に時間がかかっていた。
- ◆ 紙媒体で保管する必要があり、整理が必要だった。

課題解決のプロセス（手順）

文書作成業務の効率化のために、ICTツールとタブレット型端末を導入した。さらに、チェック業務や作成した文書の保管・共有もツール上で扱い、印刷や整理の手間をなくした。

① 業務量調査

取組前の保育士の業務量を調査し、時間内に終わらないほどの業務量になっていることや、特に時間がかかっている業務が何かを明らかにする。

② 対応策の検討

若手の管理者が中心となり、主任保育士などを巻き込んで、特定された課題に対する対応策を検討し、ICTツールとタブレット型端末の導入を決定。

③ 導入ツールの説明

現場保育士に対して、導入するICTツールの機能と、その効果を説明する。

④ ツールの段階的な導入

保育士や保護者からの理解が得やすい業務から段階的にICTツールを導入する。（本事例では、既に一部ICT化されていた登降園管理から導入した。）

⑤ 業務削減効果の検証

取組前後の業務時間を比較し、業務削減効果を検証する。

取組時のポイント・工夫

- ・ 業務量の可視化を行い、ICTツール導入の必要性を、ベテラン保育士や園長にも理解してもらった。
- ・ ICTツール導入の検討時に、どの業務から導入すべきかについても併せて検討した。
- ・ 保育士や子どもにとってのメリットを合わせて説明した。また、新しい機能を導入する度に説明を行った。
- ・ 効果が見えやすく、保育士の業務に影響が少ないものから導入した。また、段階的に導入することで、次第にICTツールの使い方に慣れてもらった。
- ・ 職員同士の関係性やクラス配置など、ICTツールが苦手な職員が、得意な職員に聞きやすい環境が重要だった。

質的な成果

- ✓ 園内の情報共有がスムーズになり、情報共有漏れによる事故を防止できた。
- ✓ 他の保育士の計画や記録の書き方を参考にすることで、若手保育士の育成につながった。
- ✓ 連絡帳やアンケートの電子化により、保護者とのコミュニケーションが活発になった。

量的な成果

- ✓ タブレット型端末で入力し、ICTツール上で保管・共有することで、手書きで記載して印刷した時に比べて、1クラスあたり平均1.3時間/月の業務時間の削減効果があった。
- ✓ 印刷が不要になったことで、紙代と印刷代を合わせて約30万円/年程度の支出が削減された。

取組上の留意点

- ✓ 保育士の年齢や個人のITリテラシーによって、ICTツールを活用した際の業務削減効果が異なるため、個々の職員の習熟度に合わせた取組が求められる。

取組に必要な準備（コスト）

- ヒト：特になし。
- モノ：ICTツールのサービス利用料・施設のネットワーク環境・PCやタブレット型端末

事例—03

0～1歳児

2歳児

3～5歳児

園務効率化

児童の
安全確保

公衆衛生向上

保育者の
スキル向上

ICT

ウェアラブルIoT

その他

事業所名

社会福祉法人幸倫会 陽西保育園
(栃木県宇都宮市)

取組内容

ICTツールを活用した文書作成業務の省力化

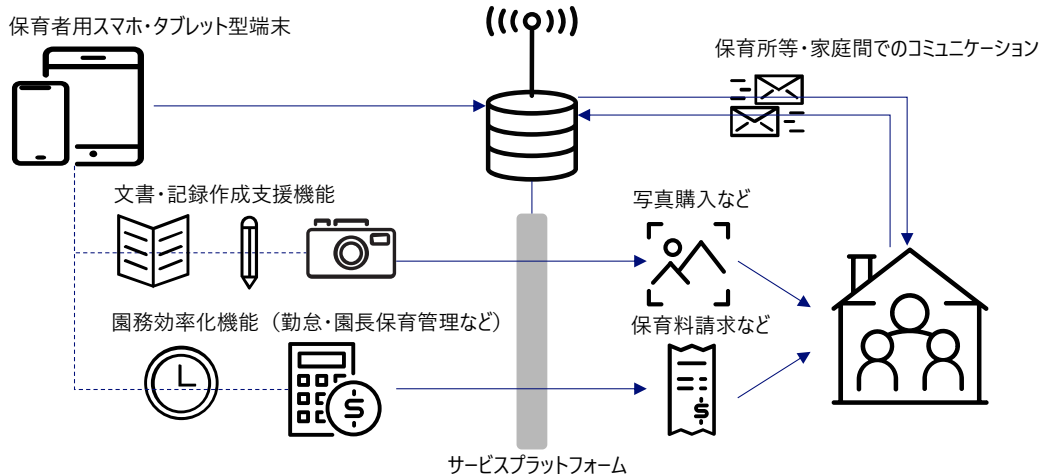
- ✓ ICTツールを用いた計画や記録、連絡帳等の文書作成
- ✓ 計画や記録のICTツール上での共有

実証対象

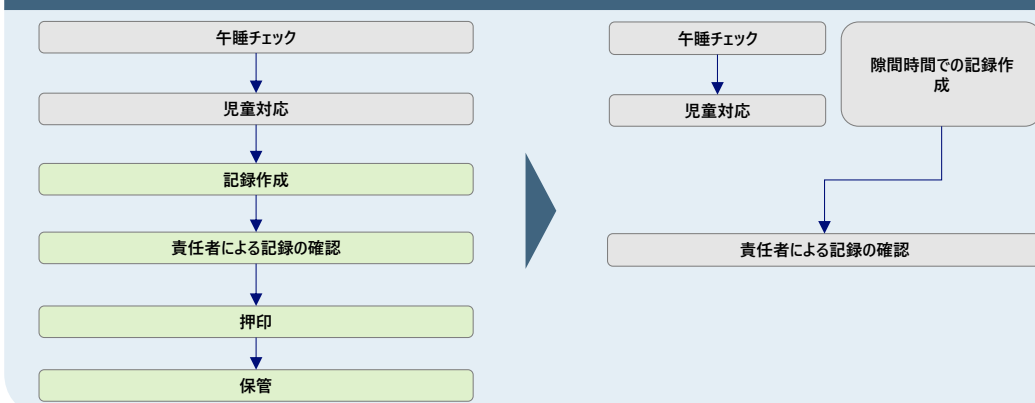
対象クラスの園児数 (クラス数)	136人 (6クラス)
実証参加保育者	28人
園長・副園長	2人
主任保育士等	2人
現場保育士	24人



保育者用スマホ・タブレット型端末



業務フローの変化



困っていたこと（取組の理由）

事務負担を軽減するとともに、園内の保育の質の向上を図る必要があった

- ◆ 写真販売や請求管理・集金管理などは、職員が行う作業と事務所で行う作業のどちらも大変だった。
- ◆ 欠席連絡を電話でしか受けられず、保育士・保護者双方の負担が大きかった。
- ◆ 保育の考え方や保育の質の向上を職員に意識してもらえるツールを模索していた。

課題解決のプロセス（手順）

文書作成業務の効率化のために、ICTツールとタブレット型端末を導入した。ドキュメンテーションにもICTツールを活用することで、保育の質の向上に資する研修や保育実践に活用している。

① ICTツールの導入検討

請求管理・集金管理、写真販売などバックオフィス業務の省力化につながるツールを中心に検討する。

② 保育の質に関する園内外研修

ICTツール導入前に保育の質に関するセミナーへの参加や、園内研修の実施を通じて、保育に対する理解を深める。

③ 導入ツールの決定

既存ツールとの互換性や導入ハードルの低さといった観点から導入ツールを決定する。

④ ツールの段階的な導入

現在の業務の置き換えや省力化につながる領域から段階的に導入する。

⑤ ドキュメンテーションの導入

ICTツールの利用にある程度慣れてきたタイミングで、保育の質の向上に資するドキュメンテーション機能を導入する。

取組時のポイント・工夫

- ・ 検討初期は、保育の質にかかわらないバックオフィス業務の省力化から検討を始めることで、抵抗感なく進められた。
- ・ 導入前に保育についての理解を深めることで、ICTツールを適切に利用する風土を園内で醸成できた。
- ・ 保育士や保護者の利便性から、既存ツールとの互換性がポイントとなった。また、今後のサービス拡充の可能性も考慮した。
- ・ ITについて若手からベテラン職員に教えることが多く、普段とは逆転した関係になったことから、職場の調和も図られた。
- ・ ICTツールでドキュメンテーションを行うことで、保育士同士の気づきの共有ができた。
- ・ 保育の考え方の共有のため、園内研修や職員会議も行った。

質的な成果

- ✓ 保育士から手離れた業務も多く、園全体でマンパワーでこなしてきた業務から解放された。
- ✓ 当初、保護者とのコミュニケーションが減ることを懸念していたが、むしろ増加した。
- ✓ 保育士・児童の家庭（遠方の親族）でのコミュニケーション活性化や子育て支援につながった。

量的な成果

- ✓ 具体的な計測には至っていないが、保育士1人あたりで年間60時間ほどの時間捻出につながっていると考えられる。
- ✓ 研修に充てられる時間の確保と、ICTツールによる情報共有で若手保育士の早期育成につながっている

取組上の留意点

- ドキュメンテーションの形も保育士によってさまざまである。時間的・技術的余裕により仕上がりもことなるので、研修はじっくりと重ねていく必要がある。
- ドキュメンテーションの為の写真撮影が目的とならないよう、あくまで手段であり、表現力・伝達力を高めるために、何に気づき、何を観察すべきか、早い段階で保育士に理解してもらう必要がある。

取組に必要な準備（コスト）

- ヒト：ICTを活用できない層へのフォローを要する。サービスプロバイダーによる研修の積極的な利用と保育士間での教え合いなど、全体が使えるようになるには2、3か月を要する
- モノ：ICTツールのサービス利用料（約3万円/年）・施設のネットワーク環境・PCやタブレット型端末

事例—04

0～1歳児

2歳児

3～5歳児

園務効率化

児童の
安全確保

公衆衛生向上

保育者の
スキル向上

ICT

IoT

その他

事業所名

社会福祉法人ユーカリ福祉会 市川保育園
(千葉県市川市)

取組内容

ICTツールを活用した業務負担の軽減

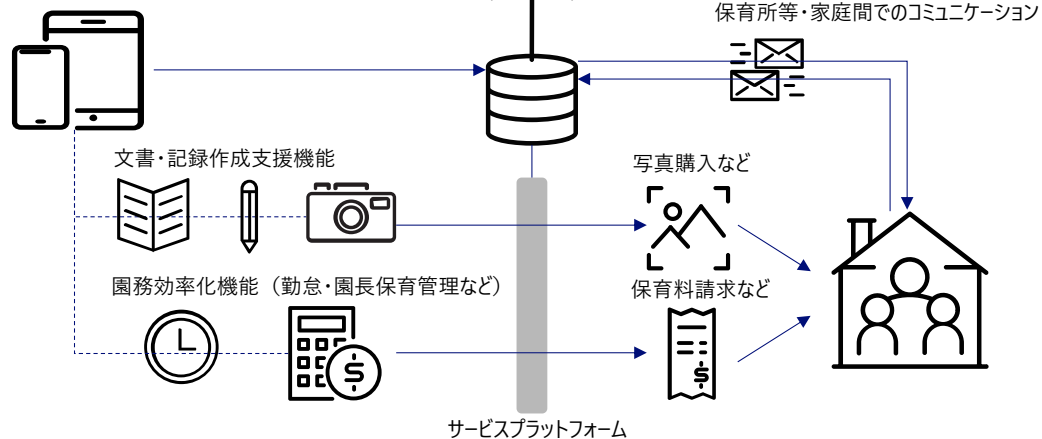
- ✓ 記録計画作成業務のデジタル化
- ✓ 保護者とのコミュニケーションのデジタル化

実証対象

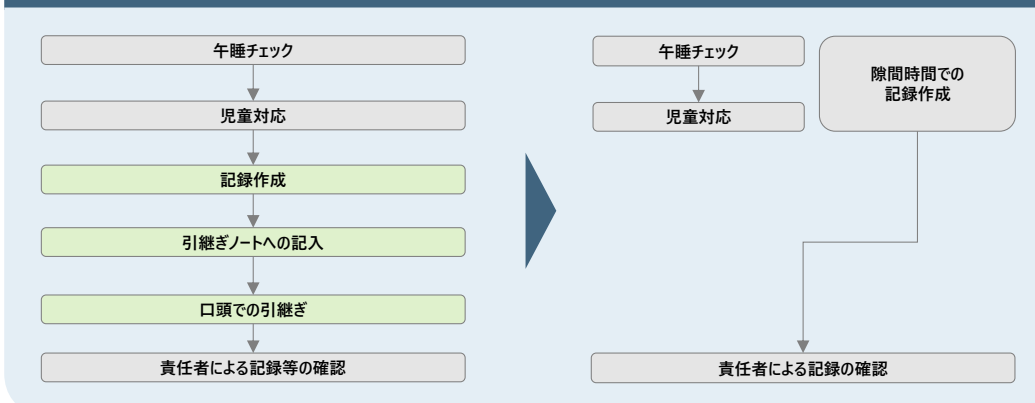
対象クラスの園児数 (クラス数)	137人 (6クラス)
実証参加保育者	31人
園長・副園長	1人
主任保育士等	2人
現場保育士	28人



保育者用スマホ・タブレット型端末



業務フローの変化



6

困っていたこと（取組の理由）

保育士不足を背景に、業務負担の高さによる保育士の離職が懸念されていた

- ◆ 業務負担を軽減し、働きやすい保育現場をつくる必要性を感じていた。
- ◆ 手書き業務が多く、保育士の業務負担が高かった。

課題解決のプロセス（手順）

タブレット型端末を用いて週案や月案、保育記録などの文書作成をICTツール上で行うとともに、園内や保護者とのコミュニケーションもツール上で行うようにした。

- 1 ICTツール導入の検討
園長など管理者を中心に、サービスプロバイダーを交えてICTツール導入を検討する。
- 2 職員向けの説明
職員向けにICTツールの必要性や使い方を説明する。
- 3 保護者向けの説明
保護者向けにICTツール導入の目的や、アプリの使い方について説明し、理解を得る。
- 4 ICTツールの導入
ITリテラシーが比較的高い職員から使用を開始する。
- 5 ICTツールの利用方法の共有
ICTツールの定着化に向けて、園内でICTツールの利用方法を共有する場を設置し、職員のITリテラシー向上を図る。

取組時のポイント・工夫

- ベテランの保育士が多く、ICTツールに対して抵抗を持つ方もいたため、まずはできる人から始めることを強調した。
- 導入初期は、保護者にタブレット型端末の業務利用を理解してもらうため、説明会に加え、端末にシールを貼るなど見え方にも気を遣った。
- 導入当初はスマートフォンを所持していない保護者もいたため、紙媒体と併用した。
- ICTツールの活用が苦手な職員に合わせて導入するようにした。
- 導入初期は、得意な職員が私用するようにして、苦手な職員には使い方を見ているだけでよいと伝えた。
- 職員が参加する「ICT委員会」を開催し、ICTツールの効果的な使い方や、困りごとの解消方法を紹介した。

質的な成果

- ✓ 保護者が保育中の様子を見られるようになった。
- ✓ 保育士がリラックスできる時間が生まれ、保育士の働きやすさが向上した。
- ✓ バックオフィス業務を削減して生まれた時間で、保育士同士で保育を振り返り、語り合う時間を持つことができた。

量的成果

- ✓ 複数の文書に記載する手間がなくなり、ツール導入前に比べて、1時間/日程度は業務時間が削減できた。
- ✓ 空いた時間を子供と向き合う時間や、行事の準備・休憩時間などに充てることができた。また、研修や保育士同士の語り合いの時間も増加した。

取組上の留意点

- ✓ 保育士間の口頭でのコミュニケーションが減少してしまう恐れがある。隙間時間などで保育士間のコミュニケーションを活性化する工夫が求められる。
- ✓ タブレット型端末などを使用している間は子どもを見ていないのではないかと保護者が不安になることがある。保護者への丁寧な説明を通して、活用の意義を理解してもらうことが必要である。

取組に必要な準備（コスト）

- ヒト：保護者への説明会の開催
- モノ：ICTツールの利用料：2万円/年・光回線（3回線）利用料
携帯電話回線（7回線程度）利用料・初期費用（タブレット型端末、ノートPC）

事例—05

0～1歳児

園務効率化

児童の
安全確保

公衆衛生向上

保育者の
スキル向上

2歳児

ICT

IoT

その他

3～5歳児

事業所名

社会福祉法人ユーカリ福祉会 市川保育園
(千葉県市川市)

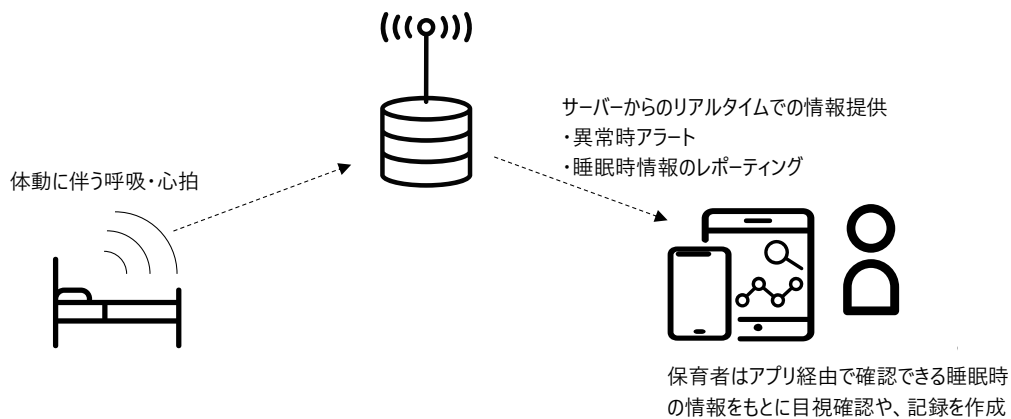
取組内容

マット型午睡センサーを活用した心理的負担の軽減

- ✓ ICTツールを用いた午睡中の児童の体の向き・呼吸等の記録
- ✓ 人の目に加えてセンサーによる体動に伴う心拍・呼吸等の監視による保育士の心理的負担の軽減

実証対象

対象クラスの園児数 (クラス数)	137人 (6クラス)
実証参加保育者	31人
園長・副園長	1人
主任保育士等	2人
現場保育士	28人



業務フローの変化



困っていたこと（取組の理由）	
午睡中の乳幼児突然死症候群などの事故防止への対策が求められていた ◆ 午睡中の見守り業務における、保育士の心理的負担が大きかった。 ◆ 午睡中の事故に対して保護者の不安が高まっていた。	
課題解決のプロセス（手順）	取組時のポイント・工夫
マット型午睡センサーを導入し、午睡中の体動に伴う心拍・呼吸等の監視を行えるようにした ① 午睡センサー導入の検討 園長など管理者を中心に、サービスプロバイダーを交えてツール導入を検討する。 ② 職員向けの説明 職員向けに午睡センサーの必要性や使い方を説明する。 ③ ICTツールの導入 ITリテラシーが比較的高い職員から使用を開始する。 ④ ICTツールの利用方法の共有 午睡センサー活用の定着化に向けて、園内でITツールの利用方法を共有する場を設置し、職員のITリテラシー向上を図る。	・ 事前に使い勝手が悪いと思われる点や業務負担が増えてしまう点をサービスプロバイダーに伝え、改善を検討してもらった。 ・ ICTツールの活用が苦手な職員に合わせて導入するようにした。 ・ 導入初期は、得意な職員が私用するようにして、苦手な職員には使い方を教えているだけでよいと伝えた。 ・ 職員が参加する「ICT委員会」を開催し、ツールの効果的な使い方や、困りごとの解消方法を紹介した。
質的な成果	量的な成果
✓ 人の目では見られない体動に伴う心拍・呼吸等からの異常検知ができることで、保育士の心理的負担が軽減した。 ✓ 狭い記入欄に手書きで体の向きを記録する手間がなくなり、保育士の業務負担が軽減。 ✓ 保護者の安心感が高まった。	✓ ICTツールを用いた体の向きの記録により欄ずれのミスがなくなった。
取組上の留意点	
✓ センサーを入れても5分おきの人の目による午睡チェックを怠らないよう、保育士への意識づけを行う必要がある。	
取組に必要な準備（コスト）	
□ ヒト：保護者への説明会の開催 □ モノ：ICTツールの利用料：2万円/年・光回線（3回線）利用料 携帯電話回線（7回線程度）利用料・初期費用（タブレット型端末、ノートPC）	

事例—06

0～1歳児

2歳児

3～5歳児

園務効率化

ICT

児童の
安全確保

IoT

公衆衛生向上

その他

保育者の
スキル向上

事業所名

株式会社日本保育サービス アスク大泉学園保育園
(東京都練馬区)

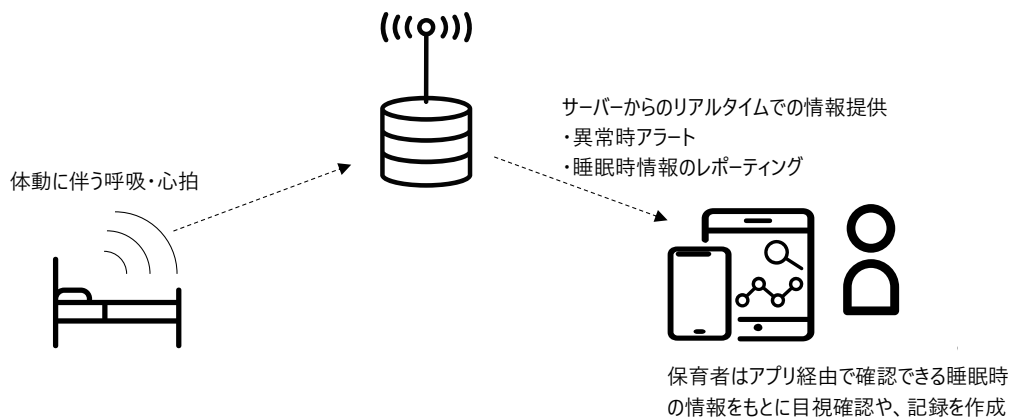
取組内容

マット型午睡センサーを活用した午睡チェック業務の負担軽減

- ✓ マット型午睡センサーによる異常時のアラートの発出
- ✓ 人の目に加えてセンサーによる体動に伴う心拍・呼吸等の監視による保育士の心理的負担の軽減

実証対象

対象クラスの園児数 (クラス数)	6人
実証参加保育者	3人
園長・副園長	-
主任保育士等	1人
現場保育士	2人



業務フローの変化



10

困っていたこと（取組の理由）

園児の午睡時の乳幼児突然死症候群に対する対策を強化する必要があった

- ◆ 園内で事故が発生したことはなかったが、人の目だけでは児童の様子の変化を見逃してしまう恐れがあった。
- ◆ 午睡チェックにおける保育士の心理的負担が大きかった。

課題解決のプロセス（手順）

マット型午睡センサーを導入し、人の目に加えてセンサーによる体動に伴う心拍・呼吸等の監視を行い、異常時のアラートの発出ができるようにした。また、ICTツールにより体位を記録できるようにした。

1 導入ツールの検討

保育分野におけるITツールの中で、園内で優先順位の高い分野を検討する。

2 導入ツールの使い方説明

サービスプロバイダーより、オンラインにて使い方の説明を受ける。

3 ツールの導入

5分に1回の人の目によるチェックを維持しつつ、センサーによる見守りを併用する。5分ごとのアラームに合わせて呼吸の有無などをチェックしつつ、異常アラートが鳴ったら子どもの様子を確認する。



取組時のポイント・工夫

- ・ 保育士の業務負担の軽減や保護者の安心感といった観点から、午睡チェックへのツール導入を決定した。
- ・ 導入にあたっては職員間で困りごとや解決策を共有して導入を進めることで、足並みを揃えた導入ができた。
- ・ 人の目による確認を怠らないよう、園長や主任保育士から他の保育士に対して注意喚起を行った。
- ・ ツールの不具合などがあった場合は、サービスプロバイダーに連絡を入れて、適宜修正してもらうようにした。

質的な成果

- ✓ 午睡チェック時の保育士の心理的負担が軽減された。
- ✓ チェックの間の児童の異常にも気づけるようになった。
- ✓ 保護者にとっても午睡中の事故のリスクが軽減されるため安心して預けられるようになった。

量的な成果

- ✓ 手書きによる記録作成では発生していた欄ずれのミスが発生しなくなった。

取組上の留意点

- ✓ 安全側に設定されたアラートが一定数発生することやセンサーの反応領域の限界があるため、ツールを活用しながら人の目での確認も怠らないようにする必要がある。

取組に必要な準備（コスト）

- ヒト：使い方の講習時間、日々のマットの準備
- モノ：午睡マットのサービス利用料

事例—07

0～1歳児

2歳児

3～5歳児

園務効率化

ICT

児童の
安全確保

ウェアラ
ブルIoT

公衆衛生向上

その他

保育者の
スキル向上

事業所名

ヤクルトキッズスクール須磨保育園
(兵庫県神戸市)

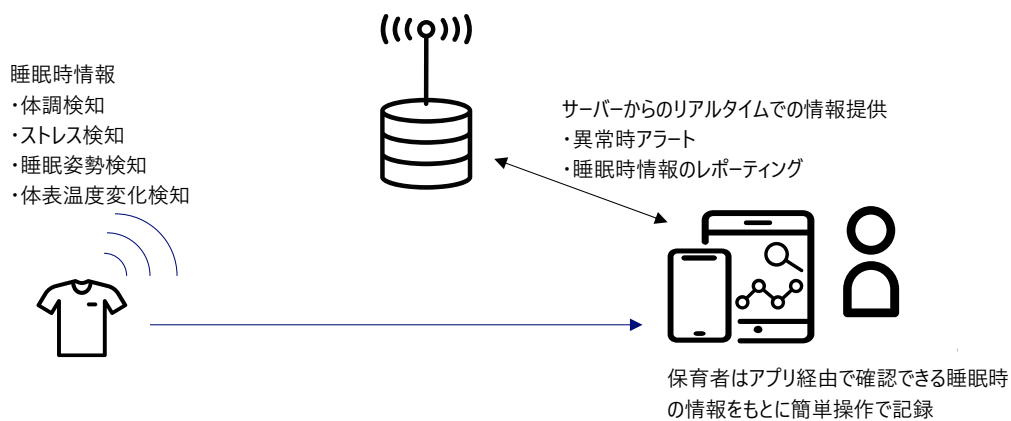
取組内容

着衣型生体センサーを用いたバイタル・午睡チェック

- ✓ ウェアラブルIoT（スマートウェア）として搭載された加速度センサーによる午睡時の自動記録
- ✓ 体温変化のモニタリングによる体調管理の業務負荷の軽減

実証対象

対象クラスの園児数 (クラス数)	6名
実証参加保育者	3名
園長・副園長	-
主任保育士等	-
現場保育士	3名



業務フローの変化



12

困っていたこと（取組の理由）

午睡チェック記録の負荷が大きく、また人の目だけでは児童の様子の変化を見逃す危険性を感じていた

- ◆ 手書きで記載する必要のある午睡チェックの記録表の負荷が大きかった
- ◆ 人の目のみでの午睡チェックに不安があり、心理的負担が大きかった
- ◆ 監査のため紙媒体での記録管理が必要で、その整理・保管といった付随業務の負荷が高かった

課題解決のプロセス（手順）

児童の午睡中の安全確保のため、スマートウェアを用いた児童の体調変化の自動記録・異常検知を導入した。また、ICTツールと連動することで、体の向きや異常の有無が自動記録され、保育士の業務負担軽減につながった。

① 導入ツールの検討

児童の体調変化を検知できるツールを複数から比較検討し、求める機能に合致したものを選択する。

② 保護者へのツール導入に係る説明

保護者に対する、児童の安全確保ツールの機能と使用方法に関する口頭説明、文面を配布する。

③ 保育者への導入ツールの説明・理解の深化

現場保育士に対して、導入するICTツールの機能と、その効果を説明する。あわせて、複数の保育者同士で使い方を確認し、誤操作や使用方法の誤りがないようにする。

ツールを用いた業務の開始

④ 基本的なツールの使用方法や、児童ごとに微妙にアラーム機能の傾向を把握した上で、午睡チェックなどを実施する。

取組時のポイント・工夫

- ・ 実際にツールを使う先生と複数のサービスプロバイダーの製品を比較した。
- ・ トライアルを行うことで、現場での使い勝手や求める機能の充足度を確かめた。
- ・ 保護者から質問があった際に確実に回答できるよう、使用目的や導入効果を、保護者に説明した。
- ・ 園長・クラス担当の保育者が打ち合わせを重ね、従来運用とツール運用を並行しながら業務の再構築を進めた。
- ・ 実際に使用していく中で、ツールの傾向や、把握できていなかったアラート機能の癖を周囲と共有しながら、より良い使い方を模索した。

質的な成果

- ✓ 5分おきの睡眠姿勢や呼吸確認に加えてセンサーによる体位・呼吸の見守りがあることで心理的負担が軽減される。
- ✓ デジタル監査に対応している自治体であれば、保育園で記録票の管理業務がなくなる。

量的な成果

- ✓ 午睡時の確認作業はなくならないので業務時間に変化はないが、記録管理・検索に要する業務時間はほぼなくなる。

取組上の留意点

- センサーによる午睡チェックを導入しても、保育士の目による確認作業は継続する必要がある。
- 使用開始直後は誤作動やエラーが発生しやすいため、特に人の目での確認を慎重に行う必要がある。

取組に必要な準備（コスト）

- ヒト：サービスを使いこなせるようになるために約3営業日ほどを要すが、そこまでの負荷はない
保護者への説明は、ご案内状と口頭での連絡で対応が可能
- モノ：スマートウェア（2,000円/着）、トランスミッター（17,000円/台・耐用年数3年）
サービス月額利用料（1,800円/人・月）

事例—08

0～1歳児

2歳児

3～5歳児

園務効率化

ICT

児童の
安全確保

IoT

公衆衛生向上

その他

保育者の
スキル向上

事業所名

社会福祉法人 社中央第一こども園
(福井県福井市)

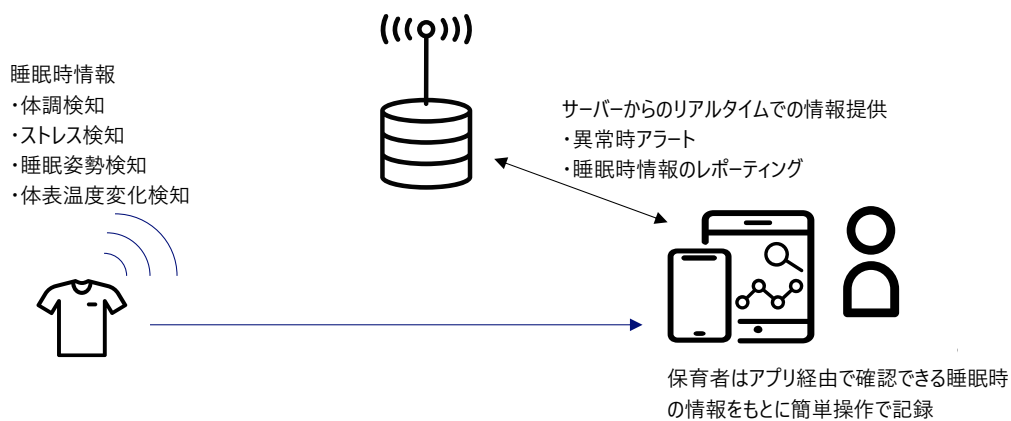
取組内容

IoTツールを活用した児童の安全確保

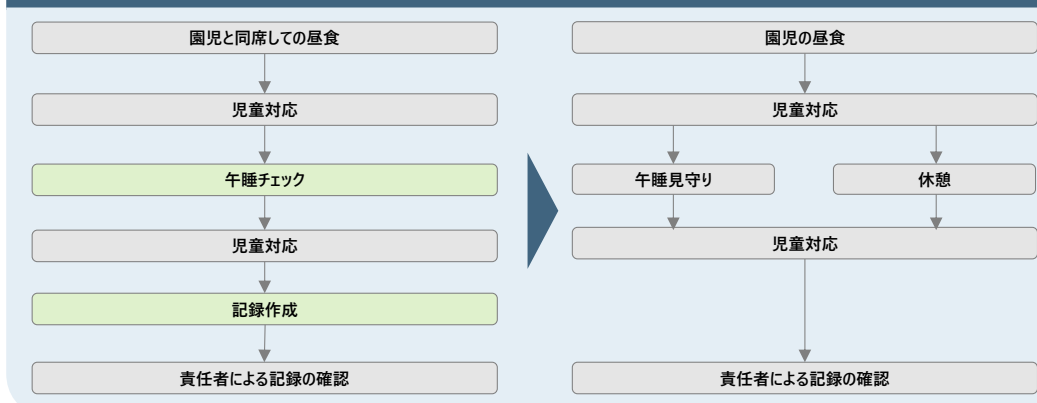
- ✓ スマートウェアを用いた児童の体調変化の可視化
- ✓ 午睡中の体の向きや呼吸の有無等の自動記録による業務負担軽減

実証対象

対象クラスの園児数 (クラス数)	14人 (2クラス)
実証参加保育者	10人
園長・副園長	-
主任保育士等	-
現場保育士	10人



業務フローの変化



14

困っていたこと（取組の理由）

午睡中の児童の安全確保のため、体調変化をいち早く察知する必要があった

- ◆ 現場の保育士の目だけでは、児童の体調変化を見逃す可能性があった。
- ◆ 体調変化が起きた際に、その経過を保護者に詳しく説明する必要があった。

課題解決のプロセス（手順）

児童の午睡中の安全確保のため、スマートウェアを用いた児童の体調変化の自動記録・異常検知を導入した。また、ICTツールと連動することで、体の向きや異常の有無が自動記録され、保育士の業務負担軽減につながった。

- 1 導入ツールの検討**
児童の体調変化を検知できるツールを複数から比較検討し、求める機能に合致したものを選択する。
- 2 保護者への説明体制の確保**
スマートウェアが発する電波が子どもの健康に影響が無いことなど、保護者が不安に感じる事項についてサービスプロバイダーに確認を行う。
- 3 導入の決定**
児童の安全性確保や保護者の安心感の醸成を重視して、ツール導入を決定する。
- 4 導入ツールの説明**
現場保育士に対して、導入するICTツールの機能と、その効果を説明する。

取組時のポイント・工夫

- ・ 実際にツールを使用する先生方と共に検討を行い、現場の納得感を醸成した。
- ・ トライアルを行うことで、現場での使い勝手や求める機能の充足度を確かめた。
- ・ 保護者から質問があった際に確実に回答できるよう、安全性の証明文書を準備した。
- ・ トップダウンで園長自ら、ツール導入の意思決定を行うことで、ツールの重要性を示した。
- ・ 保育士に対して使い方を指導するのではなく、保育士同士が教え合える環境を整えた。

質的な成果

- ✓ 保護者に対して体温変化を詳細に説明できるため、保護者の安心感が高まった。
- ✓ これまで先生方の目に止まらなかった体温上昇をいち早く察知し、対処できるようになった。
- ✓ うつ伏せ寝など異常を検知したタイミングでアラームが鳴るため、見守り業務の心理的負担が軽減された。

取組上の留意点

- ✓ スマートウェアの着脱や洗濯といった業務が追加されるため、保育者の業務が増えてしまう恐れがある。現場保育者の方にツールの目的や効果、増える手間を丁寧に説明する必要がある。

取組に必要な準備（コスト）

- ヒト：特になし。
- モノ：ICTツールのサービス利用料、施設のネットワーク環境、トランスミッター+スマートウェア（4枚バック）：約25,000円/名（イニシャルコスト）PCやタブレット型端末

事例—09

0～1歳児

2歳児

3～5歳児

園務効率化

ICT

児童の
安全確保

ウェアラ
ブルIoT

公衆衛生向上

その他

保育者の
スキル向上

事業所名

キムラタン保育園
(兵庫県神戸市)

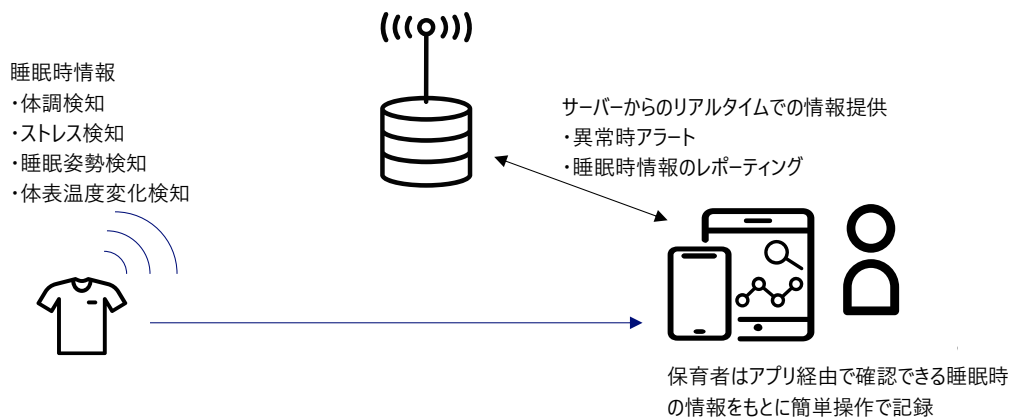
取組内容

着衣型生体センサーを用いたバイタル・午睡チェック

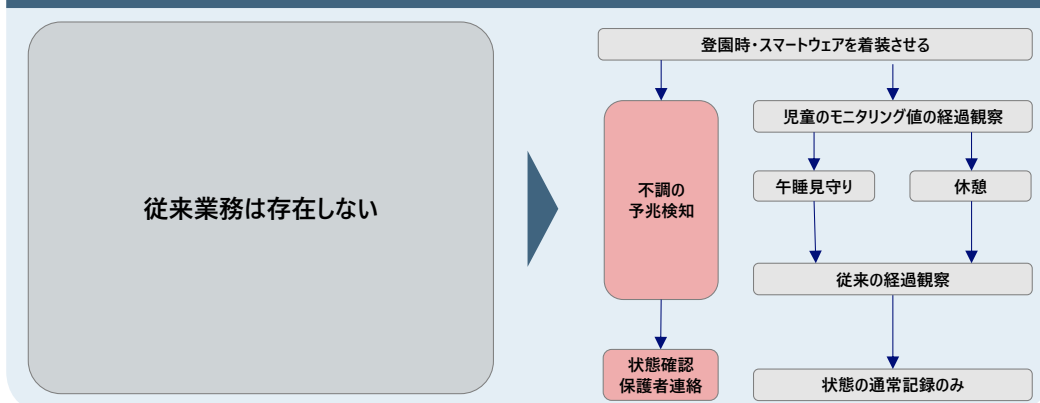
- ✓ ウェアラブルIoT（スマートウェア）として搭載された各種センサーによるバイタル情報・ストレス測定
- ✓ センサーから得られた数値を解析して得られる体調の変調予測結果を受けた予防的経過観察

実証対象

対象クラスの園児数 (クラス数)	20人 (2クラス)
実証参加保育者	10人
園長・副園長	1人
主任保育士等	1人
現場保育士	8人



業務フローの変化



16

困っていたこと（取組の理由）

スマートウェアからのモニタリング値を用いた実験的な取組

- ◆ 保育士が経験的に感じる児童の体調変化をバイタルモニタリングによって可視化できないか
- ◆ 体調変化で目が潤んでいる、説明はできないが、様子がおかしいといった体調を崩す予兆検知を説明力を伴う形で証明できないか

課題解決のプロセス（手順）

児童の体調変化の予兆検知を目的に、スマートウェアを導入、ストレスや、熱中症など、目に見えない変化に早期に気づくことで、重症化の予防を目指した。

- 1 予兆検知サービスの導入について**
本事例では、実験的にサービスを導入していただき、児童の予兆変化を想起に把握することのメリットを評価する。
- 2 保護者へのツール導入の連絡・周知**
保護者に対して、スマートウェアを導入する目的や意義を説明し、取組内容の理解を促す。
- 3 スマートウェアの着装によるバイタルモニタリングの開始**
保育者は、児童にスマートウェアを着装させる。トランスミッターから送信されるバイタルデータをタブレット型端末でモニタリングする。
- 4 体調悪化の予兆検知時の対応**
要観察を知らせるアラートを受信した際は、児童の状態を確認し、注意深く経過を観察する。また、明らかな不調が認められる場合は、保護者に連絡をし早急に対処する。
- 5 アラート内容の検証**
ストレスや不調を知らせるアラートが発出された理由について真因分析を行い、今後のフォローに活かす。

取組時のポイント・工夫

- ・ スマートウェアにより体調変化の予兆変化を把握することで、対処できるようになることの詳細を保育者に説明した。
- ・ アラートを受信しても、イベントや遊びでの興奮など体調の不調ではないものも多いことを踏まえながら、対処すべきこと、そうでないものの峻別を保育者で丁寧に試みた。
- ・ 前後での変化を振り返ることで、気分・身体の変化を把握した。

質的な成果

- ✓ 検証点も多いが、予防的な経過観察、早めの睡眠など体調を崩す前にフォローができた。
- ✓ 保護者への情報伝達による、園・家庭間での連携に資する情報提供につながった。
- ✓ 週末のストレスや、のどの渇き（特に熱中症）を検知でき、早急なケアが可能となった。

量的な成果

- ✓ バイタルデータから得られるストレス情報は、児童の興奮状態（節分の鬼やサンタクロースの来園など）でも検出されるが、約1/3の検出値の前後には体調不良や、病欠明けの全快していない状態などが把握できた。

取組上の留意点

- 児童によりツールの反応の仕方が異なる。これは児童側の性格や体質によるものである一方、ツールは機械的に判定しているので、使いこなすためには児童一人ひとりにおいて、ツールがどう反応するかを、把握しておく必要がある。

取組に必要な準備（コスト）

- ヒト：サービスを使いこなせるようになるために約3営業日ほどを要すが、そこまでの負荷はない
- モノ：スマートウェアは1着2,000円、トランスミッターが1台17,000円（耐用年数3年）を要する。児童一人あたりの月額利用料は1,800円を要する

事例—10

0～1歳児

2歳児

3～5歳児

園務効率化

児童の
安全確保

公衆衛生向上

保育者の
スキル向上

ICT

IoT

その他

事業所名

社会福祉法人希望の会 こだま保育園
(奈良県奈良市)

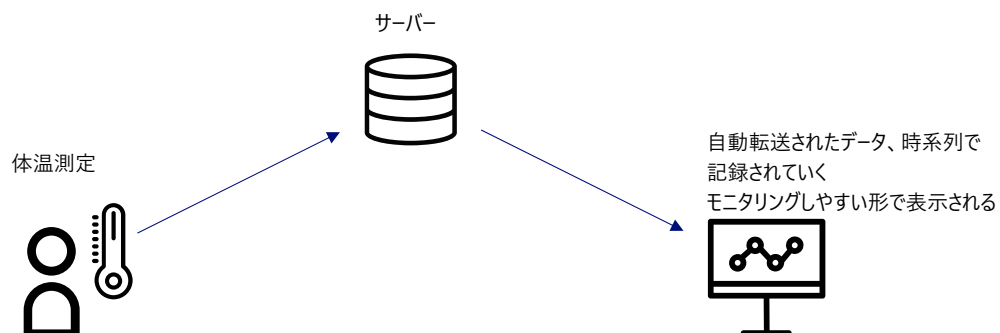
取組内容

スマート体温計を活用した児童の公衆衛生向上

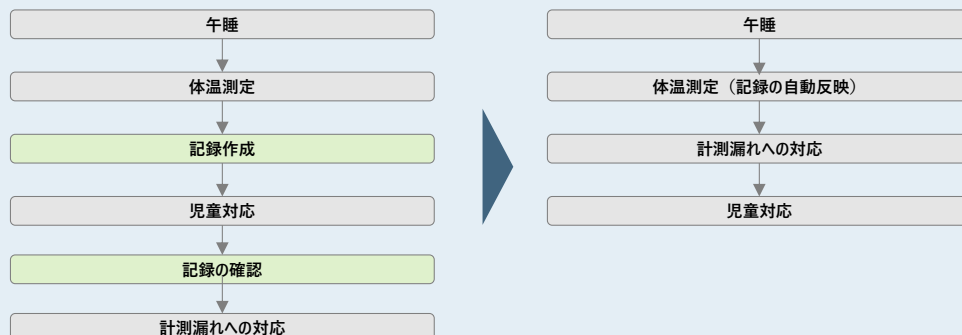
- ✓ 非接触式IoT体温計の活用による体温記録業務の時間短縮
- ✓ ICTツールと連動した体温計測状況のリアルタイムでの確認

実証対象

対象クラスの園児数 (クラス数)	124人 (6クラス)
実証参加保育者	34人
園長・副園長	4人
主幹保育教諭等	-
現場保育者	30人



業務フローの変化



18

困っていたこと（取組の理由）

計測回数の多い乳児クラスで体温計測に時間をとられ、園児と向き合う時間が確保できていなかった

- ◆ 旧式の体温計では一回の計測に時間がかかっており、午睡後にすぐに児童対応を行えていなかった。
- ◆ 計測結果を紙に転記する手間・時間がかかり、ノンコンタクトタイムを確保できなかった。

課題解決のプロセス（手順）

体温計測業務の時間短縮のために、非接触式IoT体温計を導入した。さらに、従来から導入していたICTツールと連携することで、計測結果の転記業務を削減した。

① ツールの選定

園の目的に合わせて導入するICTツールやその機能を選択する。

② スマート体温計の準備

サービスプロバイダーからツールの提供及び使い方の説明を受ける。

③ スマート体温計の導入

従来の体温測定業務をスマート体温計での測定に置き換えて実施する。

④ スマート体温計の有効活用

職員室から各児童の体温測定状況が一覧で見られることを活かし、計測漏れがあった場合は担任に伝える。



取組時のポイント・工夫

- ・ 既存のICTツールと連携できるツールを選択することで、記録業務の負担軽減につながった。
- ・ 新型コロナウイルス感染症の影響で、体温計測回数が増えていることから、業務負担軽減の必要性が高かったことが導入の後押しとなった。
- ・ 使い方が簡単なスマート体温計を選択したため、初期設定ができれば使い方に困ることはなかった。
- ・ 保護者に届く情報が変わる点はないため、特に保護者向け説明は行わなかったが、混乱はなかった。
- ・ 計測漏れの指摘で保育者が委縮しないよう、あえてICT機器を使わずに口頭で伝えるようにした。また気づきを促すような伝え方を心掛けていた。

質的な成果

- ✓ 計測漏れの有無を複数の保育者の目で確認できるようになったことで、計測漏れに気付けるようになった。
- ✓ 体温計測時間の削減により、乳児への声掛けやふれあいの時間に充てられるようになった。

量的な成果

- ✓ 手書きで体温を記入する必要がないため、検温にかかる時間が短くなった。

取組上の留意点

- ✓ 計測漏れなどの保育者のミスを実タイムで見つけられるようになる一方で、保育者への伝え方には注意が必要。あえて口頭で伝える、責めるような言い方ではなく気づきを促すような伝え方を心掛けるなどの工夫があるとよい。

取組に必要な準備（コスト）

- ヒト：特になし。
- モノ：ICTツールのサービス利用料（2,500円/月）・スマート体温計のサービス利用料（5,500円/月）・スマート体温計の端末代金（7,700円/台×17台）

事例—11

0～1歳児

2歳児

3～5歳児

園務効率化

児童の
安全確保

公衆衛生向上

保育者の
スキル向上

ICT

IoT

その他

事業所名

社会福祉法人ユーカリ福祉会 市川保育園
(千葉県市川市)

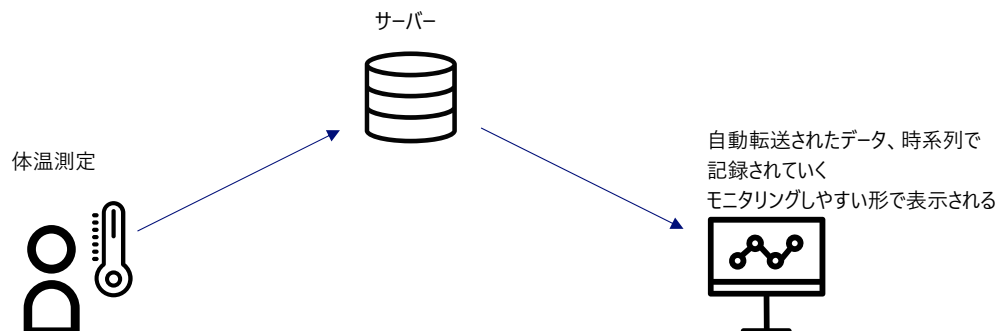
取組内容

スマート体温計を活用した体温測定業務の負担軽減

- ✓ 非接触式IoT体温計を用いた児童の体温測定の業務時間削減
- ✓ ICTツールとの連携による自動記録

実証対象

対象クラスの園児数 (クラス数)	137人 (6クラス)
実証参加保育者	31人
園長・副園長	1人
主任保育士等	2人
現場保育士	28人



業務フローの変化



20

困っていたこと（取組の理由）

保育士不足を背景に、業務負担の高さによる保育士の離職が懸念されていた

- ◆ 業務負担を軽減し、働きやすい保育現場をつくる必要性を感じていた。
- ◆ 手書き業務が多く、保育士の業務負担が高かった。

課題解決のプロセス（手順）

非接触式IoT体温計を用いて、児童の体温計測業務の時間を削減するとともに、計測結果の自動記録により業務負担を軽減した。

- ① **スマート体温計導入の検討**
園長など管理者を中心に、サービスプロバイダーを交えてICTツール導入を検討する。
- ② **職員向けの説明**
職員向けにICTツールの必要性や使い方を説明する。
- ③ **ICTツールの導入**
ITリテラシーが比較的高い職員から使用を開始する。
- ④ **ICTツールの利用方法の共有**
ICTツールの定着化に向けて、園内でICTツールの利用方法を共有する場を設置し、職員のITリテラシー向上を図る。

取組時のポイント・工夫

- ・ ICTツールの活用が苦手な職員に合わせて導入するようにした。
- ・ 導入初期は、得意な職員が私用するようにして、苦手な職員には使い方を教えているだけでよいと伝えた。
- ・ 職員が参加する「ICT委員会」を開催し、ICTツールの効果的な使い方や、困りごとの解消方法を紹介した。

質的な成果

- ✓ 狭い欄に手書きで計測結果を記録する必要がなくなり、業務負担が軽減された。

量的な成果

- ✓ 体温計測業務の時間が削減され、児童と向き合う時間や研修などノンコンタクトタイムが増加した。
- ✓ 手書きで複数の帳票に記録する必要がなくなり、業務時間が削減された。

取組上の留意点

- ✓ 気温の低い場所に保管された直後に使用すると、うまく動作しないことがあるため、比較的暖かい場所で保管する、冬季は使用前に暖房のついた場所にしばらく置くといった工夫が必要である。

取組に必要な準備（コスト）

- ヒト：保護者への説明会の開催
- モノ：ICTツールの利用料：2万円/年・光回線（3回線）利用料
携帯電話回線（7回線程度）利用料・初期費用（タブレット型端末、ノートPC）

事例—12

0～1歳児

2歳児

3～5歳児

園務効率化

児童の
安全確保

公衆衛生向上

保育者の
スキル向上

ICT

IoT

その他

事業所名

社会福祉法人風の森 風の子保育園
(千葉県市原市)

取組内容

ICTツールを活用した保育の振り返り研修

- ✓ ICTツールを用いたドキュメンテーション
- ✓ 写真付きドキュメンテーションを用いた園内研修

実証対象

対象クラスの園児数 (クラス数)	99人 (6クラス)
実証参加保育者	14人
園長・副園長	1人
主任保育士等	1人
現場保育士	12人



保育者用スマホ・タブレット型端末



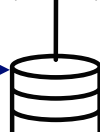
文書・記録作成支援機能



園務効率化機能 (勤怠・園長保育管理など)



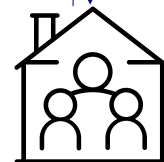
((()))



保育所等・家庭間でのコミュニケーション



保育料請求など



サービスプラットフォーム

業務フローの変化

従来はドキュメンテーションを活用した
園内研修は行っていなかった

保育士

保育専門家

日々のドキュメンテーション

保育士間のディスカッション
を中心とした園内研修

保育計画への反映

保育現場での実践

研修の自走

振り返り観点の助言

中間指導

困っていたこと（取組の理由）

保育士間のドキュメンテーションにおける文章力や表現力の差が顕在化していた

- ◆ ツール上で作成された記録から、保育士間の観察力・分析力・表現力の均てん化の必要性に気づいた。
- ◆ 保護者の保育への理解や参加を促すために、質の高いドキュメンテーションを通して保育園の考え方を正しく伝える必要性があった。

課題解決のプロセス（手順）

保護者向けに配信するドキュメンテーションの内容を研修で活用することにより、研修のための負担を軽減しつつ、効果的な保育の振り返りを行えるようにした。

- 1 各月の研修テーマの設定**
毎月の研修テーマを外部講師と保育園の管理者で決定し、保育士に発表する。
- 2 日常のドキュメンテーション**
発表されたテーマを意識しながら、保護者向けに配信する日々のドキュメンテーションを作成する。
- 3 研修に用いるドキュメンテーションの選択**
各保育士が一ヶ月で作成したドキュメンテーションの中から、その月の研修テーマに合ったものをつずつ選択する。
- 4 研修の実施**
外部講師を招いた研修を実施し、各保育士が選択したドキュメンテーションを発表・議論する。発表内容を受けて、外部講師から保育の質向上に資するコメントをもらう。
- 5 日々の保育での活用**
研修でコメントのあったポイントを意識した保育やドキュメンテーションを行い、保育の質の向上につなげる。
- 6 中間指導・相談**
月1回の研修の合間にオンライン会議ツールを活用して研修内容の振り返りやドキュメンテーションでの困りごとのについて、外部講師による少人数での相談会を行う。

取組時のポイント・工夫

- ・ 事前に研修テーマを公表することで、テーマを意識した保育や記録を行うようになった。
- ・ 研修用に課題を設定するのではなく、日々の記録から選ぶことで、研修のための労力をかけることなく園内研修を実施できた。
- ・ 記録の選択にあたって園長や主任保育士に相談する保育士も多いが、保育士自身の考えを尊重した。
- ・ 写真付きの記録を活用することで、他の保育士や講師にその時の場面を臨場感をもって共有できるようになった。
- ・ 外部講師を入れることで、園内では気づかない視点を取り入れることができた。



質的な成果

- ✓ 日々の記録において、保育者の意図の伝わるドキュメンテーションを作成できるようになり、保護者の保育への理解・参加が進んだ。
- ✓ 研修を通して、保育士が保育における観察力・分析力・表現力を身に着けることができ、保育の質の均てん化を図ることができた。

量的な成果

- ✓ 研修準備に時間や労力をかけずに園内研修を実施できるようになった。
- ✓ 従来月に1回程度の全体研修が限度だったが、オンライン会議ツールを活用することで、指導の回数を月2回に増加させることができた。

取組上の留意点

- ✓ 研修中に園長・主任保育士や外部講師から課題点を伝える際は、特定の保育士の欠点を指摘しないよう注意する。保育士間の議論を促したり、新たな視点を提示することで、保育士自らの気づきを促すよう工夫する必要がある。

取組に必要な準備（コスト）

- ヒト：園内研修の時間（45分/回程度）、外部講師の方の協力
- モノ：ICTツールのサービス利用料

事例—13

0～1歳児

2歳児

3～5歳児

園務効率化

児童の
安全確保

公衆衛生向上

保育者の
スキル向上

ICT

IoT

その他

事業所名

社会福祉法人風の森 風の子保育園
(千葉県市原市)

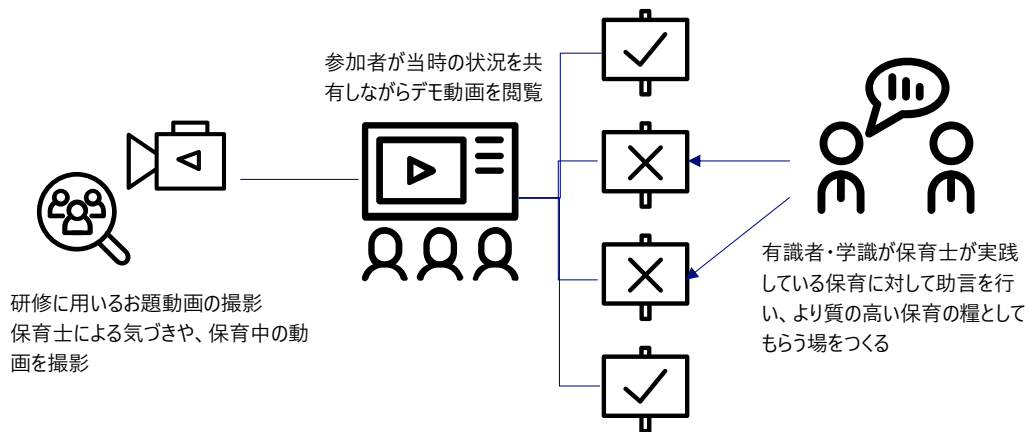
取組内容

タブレット型端末を活用した動画による保育の振り返り研修

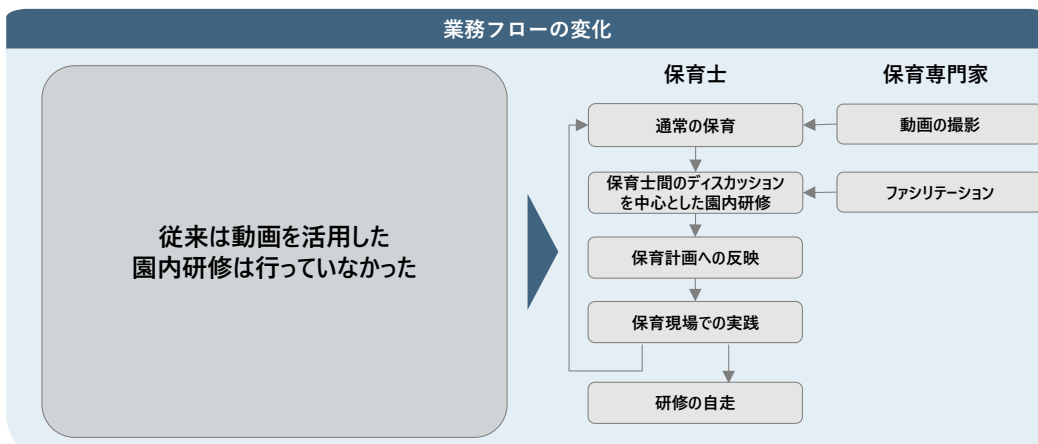
✓ 動画記録を用いて保育中の児童や保育士の様子を振り返る園内研修の実施

実証対象

対象クラスの園児数 (クラス数)	99人 (6クラス)
実証参加保育者	14人
園長・副園長	1人
主任保育士等	1人
現場保育士	12人



業務フローの変化



24

困っていたこと（取組の理由）

保育中の児童や保育士の様子を振り返る機会を持てていなかった

- ◆ 保育中は児童への対応などに追われ、他の児童の様子や保育士の動きに十分気を払えていなかった。
- ◆ エピソードなど文章での記録では、振り返りの際に他者との場面の共有に限界があった。
- ◆ 保育士間の議論だけでは、保育士の気づいていない視点での振り返りができなかった。

課題解決のプロセス（手順）

保育中の児童や保育士の様子を外部講師が動画で撮影し、園内研修の場で保育士全員で視聴した。外部講師のファシリテーションで保育中の児童の気づきや保育士の適切な声掛けの在り方を議論することで、日ごろの保育における観察力を磨くことにつながった。

1 外部講師による保育現場の動画撮影

外部講師が保育中の様子をビデオカメラで撮影し、児童の様子やそれを見守る保育士の様子を記録する。

2 研修で使用する場面の抽出

外部講師を中心に、記録した保育中の映像から、気づきのある場面や保育士の声掛けに課題のある場面を抽出する。

3 研修の実施

抽出した映像をモニターに投影しながら、児童が気づきを得た場面や保育士の見守りに課題のある場面の背景を保育士同士で議論する。



4 日常の保育での活用

研修で議論した点や外部講師からコメントのあった点を意識した保育を実践する。

取組時のポイント・工夫

- ・ 外部講師の目線で撮影・場面抽出を行うことで、園内の保育士では気づかない良さや課題を見つけることができた。
- ・ 動画を用いることで、テーマになっている保育の場面を、その場にいなかった保育士も正確に共有することができた。
- ・ 外部講師がファシリテートすることで、立場や年次にかかわらず自由な議論を促すことができた。
- ・ 自園の様子を研修で用いることで、日々の保育での実践イメージを持ちやすかった。

質的な成果

- ✓ 普段の保育では気がつかない児童の反応を動画で客観的に見ることで、保育士の観察力を伸ばすことができた。
- ✓ 保育中の保育士の動きを後から客観的に振り返ることで、よりよい児童への働きかけや保育環境の整備につなげることができた
- ✓ 園長先生や主任保育士の指導力向上につながり、園全体のスキルアップを図ることができた。

取組上の留意点

- ✓ 園長先生や主任保育士の考え方を押し付ける形とならないよう、外部講師を入れる、保育士自らの議論を中心に構成するといった工夫をすることで、普段の保育中には見逃している場面の気づきを促すようにする。

取組に必要な準備（コスト）

- ヒト：園内研修の時間（30分程度）、外部講師の方の協力
- モノ：ビデオカメラ、投影用ディスプレイ

第3章

ヒアリング調査結果

1-1 ヒアリング調査の実施

モデル事業の結果を検証するにあたって、モデル事業実施園に対して各園 1～2 回のヒアリング調査を実施した。ヒアリングの対象は、各園の園長や主任保育士といった、保育園の業務全体を把握されている方や、ツール導入時の主導をされた方が中心であった。実施対象は下表の通りである。また、実施方法について、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、一部の実証園に対しては、オンライン会議システムを用いて遠隔で実施することとした。

#	保育園名	所在地	実施日時
1	東玉川善隣保育園	東京都練馬区	令和 3 年 1 月 14 日
2	梅の実保育園	静岡県三島市	令和 2 年 11 月 16 日
3	陽西保育園	栃木県宇都宮市	令和 3 年 1 月 19 日
4	市川保育園	千葉県市川市	令和 2 年 12 月 11 日
5	アスク大泉学園保育園	東京都世田谷区	令和 2 年 12 月 14 日 令和 3 年 1 月 28 日
6	こだま保育園	奈良県奈良市	令和 2 年 11 月 30 日
7	ヤクルトキッズスクール須磨保育園	兵庫県神戸市	令和 3 年 1 月 18 日
8	キムラタン保育園	兵庫県神戸市	令和 3 年 2 月 1 日
9	社中央第一こども園	福井県福井市	令和 2 年 12 月 8 日
10	風の子保育園	千葉県市原市	令和 2 年 12 月 24 日 令和 3 年 1 月 27 日

1. 社会福祉法人善隣福祉会 東玉川善隣保育園

■東玉川善隣保育園の概要

社会福祉法人善隣福祉会 東玉川善隣保育園（以下、東玉川善隣保育園）は東京都世田谷区に位置し、周辺は住宅に囲まれている。令和 2（2020）年度途中から開設した新設保育園であるためか、徒歩圏内から通われる方が多い。

職員数は 20 名で、そのうち半数程度の 11 名が 20 代と若い世代が多い年代構成となっている。

保育所名	東玉川善隣保育園
住所地	東京都世田谷区
設立年	令和 2（2020）年
園児数	14 名
スタッフ数	20 名
施設種別	私立認可保育園
主要取組テーマ	ICT ツールによる園務の効率化

図表 7 東玉川善隣保育園の基本情報(令和 2 年 12 月時点)

出所) 東玉川善隣保育園 HP 及びヒアリングより NRI 作成

■ICT ツール導入の経緯・きっかけ

- 保育園の開設にあたって、間接業務に保育士が追われることなく、児童と向き合う時間を確保したいという園長先生や中心となった職員の方の考えから、ICT ツールの導入を決定した。
- ✧ 都市部の保育園でスペースが限られる中で、保育スペースを少しでも多く確保するため、書類保管の場所を減らしたいという事情があったことも、ICT 導入のきっかけの一つとなっている。
- 月ごとの契約であり、また機能ごとに導入を決められるなど、園の状況に合わせて柔軟に活用することができるため、現在の ICT ツールの導入を試行的に導入した。
- ✧ 新型コロナウイルス感染症の感染拡大により対面でのコミュニケーションや業務が難しくなる中で、クラウド上で情報が確認できる点や、保護者など園外の方とのコミュニケーションを ICT 上で行える点でメリットが大きかったため、使用を継続することにした。

■取組① 記録・計画作成業務のデジタル化

○取組内容

- シフト管理や写真の販売、園児及び職員の登降園管理を ICT ツール上で行っている。
- ✧ 給食の献立作成機能以外のすべての機能を活用しているため、ほとんどの間

接業務を ICT ツール上で行うことができています。

- 計画類や記録をすべて ICT ツール上で作成するようにした。作成だけでなく、チェック業務もシステム上で行っている。
- ☆ 連絡帳は児童一人ひとりに対してツール上で作成している。

○成果

- 園内外問わず連絡がスムーズになった。若い保育士や保護者にとっては、スマートフォンやタブレット型端末の利用に慣れているため、紙や電話で共有するよりも使いやすいようだ。
- ☆ 開園当初から ICT ツールをベースにした連絡としていたため、保護者から紙の方が良かったという意見は出ていない。
- 隙間時間で文書作成業務を行えるようになった。
- ☆ 紙への記入の場合、職員用の机に向かう必要があり、まとまった時間がないと作成できないが、タブレット型端末であれば保育中の隙間時間でもすぐに取り出して記入することができた。
- ICT ツール上にすべき業務が表示されるため作業漏れを防ぐことができた。
- ☆ 記載すべき書類の形式や事務処理の方法・手順もツール上に表示されるため、タブレット型端末の中でこなすべき間接業務が一覧化されている。そのことにより、仕事の進め方が効率的になった。
- ICT ツールにより計画・記録の雛形が提案されることで、文章を書くことが苦手な保育士にとって文章力を磨く機会になった。
- ☆ コピー&ペーストや定型文活用による文章力低下の恐れもあるが、現状では定型文の提案による表現力の向上の効果が勝っている。
- オンラインによる園公開など、タブレット型端末を ICT ツール以外にも活用できた。

○デメリット

- 管理職が保育士の作成した記録などを確認する際に、紙媒体での確認に比べて簡単に承認作業が行えるため、チェックが甘くなりがちであった。
- 実際に起こっているわけではないが、パスワードの管理方法によっては不適切な代理入力やデータ改ざんなど悪意ある利用ができてしまう状態になっている。

■ICT ツール導入時のコスト・労力

○費用

- サービス利用料（27,500 円/月）
- タブレット型端末（38,000 円/台×21 台）
- オフィス機器業者による講師料（5~6 万円）

■取組のポイント

○導入にあたって発生した混乱など

- 混乱は特に発生しなかった。

○スムーズな導入のために行った工夫

- 新設園であったことから、保育士の採用面接時から、ICT 導入を前提にしていることやその考え方を伝えていた。
- 導入にあたって、サービスプロバイダーの他に、端末に詳しい業者にも支援を依頼した。管理者から説明するよりも、ICT ツールに詳しい人から説明してもらった方が、保育士に対して説得力を持って導入のメリットを伝えることができる。
- 保護者向けには特に説明などは行っていないが、保護者向けのアプリが使いやすい仕様となっているため、特に混乱や問題は起きていない。

○ツールの活用にあたって気を付けていること

- 保育記録を ICT ツール上で作成する際に、定型文や過去の履歴を利用して記入したことで内容が薄くならないよう、園長先生や主任保育士の方が内容を確認している。内容が不足している場合は、付け加えるべき観点や表現を適宜指導するようにしている。

■今後の ICT 活用の方針

- デジタル監査が認められるようになれば、積極的に利用したいと考えている。園内で ICT 化、ペーパーレス化が進んでも、監査のために印刷する必要があると結局業務負担が増えてしまう。画面の提示だけで完結できるようになれば業務削減効果は大きいと考えている。
- オンライン会議ツールを活用して、保護者や地域の方に向けた行事の配信を試行的に実施している。効果的であれば、引き続き行っていきたい。
- 保育園の安全面・衛生面の向上に資するロボットがあれば活用したいと考えている。児童の世話・養育は保育士の仕事だが、掃除などはロボットの手を借りた方が業務省力化となる上、安全面・衛生面の向上にもつながると考えている。

2. 社会福祉法人仁岳会 梅の実保育園

■梅の実保育園の概要

社会福祉法人仁岳会 梅の実保育園（以下、梅の実保育園）は静岡県三島市の南部に位置し、周辺は住宅や農地に囲まれている。

職員数は29名で、そのうち1/3が5年以内に定年を迎える方が多い一方で、20代の職員も6名で、ベテラン層と若手層に偏っており、中堅層が少ない年齢構成となっている。

保育所名	梅の実保育園
住所地	静岡県三島市
設立年	平成10（1998）年
園児数	145名
スタッフ数	29名
施設種別	私立認可保育園
主要取組テーマ	ICTツールによる園務の効率化

図表8 梅の実保育園の基本情報(令和2年12月時点)

出所) 梅の実保育園 HP 及びヒアリングより NRI 作成

■ICTツール導入の経緯・きっかけ

- 以前は基準を満たすための最低限の人員配置でよいという考え方が根強く、職員の勤務状況も正確に把握できていなかったが、現在の園長が園に来たことをきっかけに、「利用者から選ばれる保育園」という考え方に転換してきた。保育士の業務量調査を行ったところ、勤務時間内に終わられる業務量を超えていたため、業務負担軽減の必要性が園内で認識されるようになった。
- 以前から登降園管理システムは導入していたが、使いづらかったため、2019年より現在のサービスに切り替えて利用を開始した。
- 使用開始後すぐは園内や保護者の抵抗感が強いことが予想されたため、既に導入されている登降園管理を起点に、徐々にICTツール上での運用に切り替えていった。

■取組① 記録・計画作成業務のデジタル化

○取組内容

- 以前は紙媒体で作成していた計画類や記録を、ICTツール上で作成するように変更した。作成だけでなく、チェック業務もシステム上で行っている。
- 実習生が作成する記録や計画作成も電子化するようにした。

○成果

- 紙代と印刷代で計30万円/年程度の支出削減につながった。

- 紙媒体の整理の手間が削減された。
- 給食室など園内のコミュニケーションの効率化にもつながった。アレルギーのある児童の給食の情報など、ミスがあってはいけない情報の伝達を電子化することで、安全性の向上にもつながっている。
- 他の保育士の記入内容も閲覧できるため、書き方や内容を参考にすることができ、若手保育士の育成にも役立った。
- 保育士の働きやすい環境が整っていることで、新人の応募が増えた。

■取組② 保護者とのコミュニケーションのデジタル化（連絡帳・アンケート）

○取組内容

- 連絡帳や保護者へのお知らせ、保護者アンケートを ICT ツール上で配信するようにした。
- 一部の保護者からは、お知らせを紙で受け取りたいという声も上がったため、園の玄関の引き出しに紙媒体のお知らせを入れて、各自で持って帰ってもらうようにした。
- 写真の販売を ICT ツール上で行うようにしている。従来は、園内での掲示や保護者からの購入希望の取りまとめ、業者への発注、保護者への請求・集金と業務負荷が高く、ミスも発生していたが、保護者が ICT ツールを通して直接業者とやり取りするようになった。

○成果

- これまで主任保育士が担当していた保護者アンケートの入力業務がなくなり、事務作業の時間が削減できた。空いた時間でより現場の保育士の様子を見られるようになった。
- 写真販売を ICT ツール上で行うようになったことで、保育園の業務が減っただけでなく、現金を用意する必要がない、個人のスマートフォンからいつでも写真を確認・購入できるなど、保護者の利便性も向上した。
 - ☆ 保護者からは、空いた時間に連絡帳や園からのお便り、写真などを見られるため便利だという声も上がっている。
- 手書きに比べて記入の負担が軽減されるため、アンケートの自由記述欄の回答が増加したことで、保護者の意見を汲み取りやすくなったり、関係強化につながったりしている。

○デメリット

- 欠席連絡の際に、保護者からの伝達事項に漏れが生じることがある。電話での連絡であればその場で確認できるが、アプリ上の連絡では難しい。

■取組③ HP 開設による問い合わせ窓口の省力化

○取組内容

- HP を開設し、園への問い合わせをメール及びチャットで受け付けるようにした。

○成果

- 営業の電話や入園希望者からの見学の連絡が多かったが、電話対応の業務がなくなった。以前は 4 件/日程度はかかっていたが、現在ではほとんどかかってくるなくなった。

■ICT ツール導入時のコスト・労力

○費用

- ICT ツールとチャットサービスのサービス利用料
- 初期費用：約 50 万円（ネットワーク環境の整備・PC の購入費用）

■取組のポイント

○導入にあたって発生した混乱など

- 保育士の年齢や個人の IT リテラシーによって、ICT ツールの得手不得手に差が生まれてしまった。同じクラスの担当をしている 2 名の保育士が、どちらも不得手だったクラスでは、業務時間が顕著に長くなってしまった。

○スムーズな導入のために行った工夫

- 一気にすべての領域でデジタル化を進めると抵抗感を持たれたり、使いこなせない保育士が出たりするため、1 年半の時間をかけて段階的に導入を進めている。
- ICT ツールを導入した領域で、業務時間の削減など負担軽減効果が実感できると、保育士の理解を得やすくなる。
- ICT ツールの不得手な保育士同士が同じクラスの担当とならないように、クラス編成の際に気を付けるようにした。また、保育士同士の関係が良いため、年配の保育士から若手の保育士に気軽に質問できたことも成功要因の一つである。

■今後の ICT 活用の方針

- 午睡センサーのような IoT 機器の導入は前向きに検討したい。事故につながらないように目視との併用であれば活用余地があると園長は考えている。
- スマートエデュケーションに関心を持っている。単に業務効率化につながるだけでなく、保育の中身を変えるような IT の活用にも挑戦していきたいと園長は述べていた。

3. 社会福祉法人幸倫会 陽西保育園

■陽西保育園の概要

社会福祉法人幸倫会陽西保育園（以下、陽西保育園）は栃木県宇都宮市にあり、周囲は住宅地に囲まれている。保護者のほとんどは市内から車で送り迎えをしている。陽西保育園では、子どもたちが、毎日を生き生きと輝きを持って過ごし、未来をたくましく生きる力を培えるよう、『知育』『体育』『徳育』『生活』の四つの目標を掲げている。

職員数は約 30 名（うち保育士は 27 名）で、保育士の年代構成は、20 代が比率的には高いが、各年代でバランスの取れた職員体制を有している。

保育所名	陽西保育園
住所地	栃木県宇都宮市
設立年	昭和 52（1977）年
園児数	136 名
スタッフ数	約 30 名（うち保育士は 27 名）
施設種別	私立認可保育園
主要取組テーマ	ICT ツールを活用した保育士のスキル向上

図表 9 陽西保育園基本情報(令和 3 年 1 月時点)

出所) 陽西保育園 Web ページ及びヒアリングより NRI 作成

■ツール導入の経緯・きっかけ

- 令和 2（2020）年 4 月より導入を開始した。ドキュメンテーションは 6 月から利用が始まった。
- ツール導入を検討した当初の問題意識として、事務の煩雑さの改善を図ることを企図した。
 - ✧ 集金業務や帳簿など、ICT によって業務省力化・業務時間の短縮を図りたかった。
 - ✧ 写真販売や請求管理・集金管理などは、職員が担う部分と事務所で担う部分で差はあるが、どちらも負荷が大きかった。
- 職員の行事や保育関係の書類は LAN システムを使って共有していた。ICT を導入する前に、保育の考え方や保育の質について考えたいということで、セミナーに参加したり園内研修を実施したりし、最終的に ICT 利活用による保育の質の向上が図れるのではないかと考え、ソリューション導入の検討を本格化した。
- 数年前に国からの ICT 化の補助金もあったが、園側が希望するサービスをなかなか

か見つけられなかった。いろいろなツールを検討しながら、ソリューションを選定した

- ☆ 陽西保育園では、警備会社のセキュリティカードで入退館管理をしていたこともあり、既存利用のサービスとの互換性（セキュリティカードでも打刻が可能）があることで選定に至った。
- ☆ ソフトの使い勝手がよく、導入ハードルが低いことも導入を決める要素となった。
- ☆ 自社開発サービスだけでなく、他社のサービスとの乗り入れなど、サービス拡充の幅が広そうなサービスであることが導入の決め手となった。

■取組① ICT ツールを用いた業務省力化による負担軽減

○取組内容

- 保護者向けの情報発信（連絡帳機能、お知らせ一斉送信、行事予定の共有、アンケートの実施）などをソリューション上で実施し、紙媒体の作成などをなくした。
- ドキュメンテーションにより園での活動状況を配信した。
- このほか、付随的に発生する業務である写真販売、登降園管理、資料閲覧、請求管理をオンラインサービスとすることで、これまで 1 件ずつ保育者や事務が対応していた業務をシステム化した。

○成果

- 業務省力化になった、時間短縮になったという声が多く、先述のとおりソリューションの導入で保育士の手を離れた業務が多くあった。
- ☆ 結果的に、保育以外の業務（全体の 1～2 割）は半分程度に削減できた。
- ☆ 情報発信（行事等の連絡）を ICT 化することで、紙媒体の印刷、配布の業務省力になった。
- 欠席連絡機能がシステム化された恩恵は大きい。これまでは、当日の朝にならなければ読めない部分も多く、開園時刻の 7:00 から 8:30 頃までに欠席連絡が集中し、電話対応に追われて十分に保育にあたれないという問題が起こっていた。システム化することで、保育士の負担が軽減するだけでなく、保護者側も前日の夜に入力できるようになるなど、双方ともに朝の忙しい時間のコミュニケーションから解放され、負担が軽減した。同時に、園側もどのくらいの職員を配置しておけばよいのかを事前に把握でき、対応の幅を広げられるようになった。
- 業務省力化や時短を達成することができ、保育にあたる時間やドキュメンテーションに向き合う時間を拡充できるようになった
- ☆ くわえて、業務時間内に終わらせられるようにする職場整備も重要である。これまでは、書類の作成などが時間外勤務になりがちだったが、就業時間 8 時

間の中でノンコンタクトタイムを確保できるようになってきた。

- 働き方改革に貢献できた。これまでは余裕がなかったが、保育中の余裕ができたため、職場環境が穏やかになったことも大きい。
- ☆ 保護者からのアンケートにおいても、高評価をいただいている。現場の職員が安心して、保護者とコミュニケーションがとられている。伝え合うためのコミュニケーションツールとしてのドキュメンテーションでもあった。
- ☆ 保育士同士で、保育の工夫や子どもの興味のつなげ方を共有できる環境になった。
- 保護者に対して保育の見える化をできることで、保育への参加も進んできた。
- ☆ 保護者とのコミュニケーションをこれまで口答や電話で行っていたところが、スマホでの送信になることで、得られる情報量が減ってしまうことを懸念していたが、むしろ情報量が増えた。また、子育てに熱心な保護者以外にもスマートフォンから気軽に閲覧できることで、家庭内のコミュニケーションの活性化や子育て支援にもつながっている。写真を通して子どもの話が理解しやすくなるほか、遠方の祖父母が孫の様子を見られて嬉しいなどの声もある。

■取組② ICT ツールを用いたドキュメンテーション研修

○取組内容

- サービスプロバイダーが提供する集合研修に 2～3 名程度参加した。コストはかからないが、時間を空ける必要があるので、時間をかけて職員が研修を受けられるように調整してきた。
- 保育園内でも、内部研修を月 1 回実施している。夜の職員会議の時間で主に保育の考え方や外部研修の共有・再考を行ってきた。

○成果

- 園内の保育士同士のコミュニケーションがこれまで以上に良くなった。年齢の高い職員は保育については経験があるが、IT については若い職員から教わることが多い。今までは教える側と教わる側が固定されていたが、逆転することでお互いの刺激につながっており、職場での調和が改めてとられたという。
- ☆ タブレット型端末の他、写真を活用して園に掲示しているため、どのクラスでどんな活動をしているかが一目で分かるため、違うクラスの職員とのコミュニケーションも活発になった。児童に関する会話や、以前に担当していた児童に関する会話も生まれ、園全体での表現力の向上にも効果があったという。

■取組③ ソリューションを活用した保育の質の向上

○取組内容

- ICT ツールの機能を活用してドキュメンテーションを作成している。
 - ☆ 職員全員がスマートフォンを常時所持しているため、子どもの日常の様子で気づきのあった場면을すぐに撮影して写真に残すようにしている。文章と併せて記録としている。
- ICT ツール内で保育士の作成したドキュメンテーションを閲覧できるようにしており、他のクラスの様子や他の保育士のドキュメンテーションの書き方が分かるようになっている。

○成果

- 研修で考え方を並行してインプットしてきたが、ソリューションの活用で実践に落とし込めるようになってきた。たとえば、週日案の画面に入力する際に、「遊びを通してどんな学びを得ていたか」などのポイントがツール側から提示される。それに従って書いていくと、新人の保育士も記入のポイントと次の保育への生かし方を学べる。
 - ☆ 翌日以降の教育環境の整備に役に立っており、児童から面白い反応が返ってくると保育の楽しさを感じると同時に保育の質の向上につながる。
- 紙媒体では、他のクラス担任が書いている内容の共有は難しかった。文章のみで書かれていると、全部読まないと理解できないため、すべてのクラスの報告をその場で見ることは難しかった。一方で、写真が中心になると、そのクラスの活動や様子を瞬時に理解できるようになるため、限られた時間の中でもクラスの様子を共有できるようになった。
 - ☆ 陽西保育園では、職員が記録やドキュメンテーション用に業務用スマートフォンをもっていることもあり、児童の遊んでいる様子を撮ることは目的から手段となりつつある。児童の気づきをよく観察することが目的になってきており、職員の姿勢が変わってきたことを園長は実感しているという。

■ICT ツール導入時のコスト・労力

○費用

- 初期導入費用：約 190,000 円（口座振替手数料 90,000 円 Wi-Fi 整備 約 100,000 円）
- 基本使用料：25,000 円/月
- 職員全員分の業務用スマホ・タブレット・PC の導入費用（約 100 万円）

○費用以外のコスト

- 園内研修（月例で約 60 分）
- ソリューションの活用で単に業務負荷を軽減するだけでなく、コミュニケーション

ンの増加や保育の質についてコミュニケーションを進めてもらうことを目的に、保育中に職員が集まれる職員室のスペースを広げた。

- 外部研修や内部研修で、子どもを主体とした保育の重要性を理解してもらう意識改革を進めた。

■ソリューション導入における留意点・デメリット

- ソフト自体の使い勝手や不具合でストレスを感じることもある。使い方の面は職員の慣れで解消してきたが、慣れるまでは負担が大きかった。
- ハード面の問題は未だに解消していないものも多く、職員が使いやすいスマートフォンなどハードの整備は必要となる。
 - ☆ 導入時に wi-fi がうまくつながらず、機能面でストレスを感じることもあった。施設内の wi-fi を隅々まで行き届かせるなど、ネットワーク環境が整っていないと使いづらさを感じることもある。
- ドキュメンテーションはその日の活動を記載するためには発生しえないはずである。ただし、何も考えずに過去の記録やテンプレート通りに記載することは起きうるため、そういったことが起こらないように管理者は目を配る必要がある。
- ドキュメンテーションも様々で、地図のように年次に合わせて内容を拓げていくドキュメンテーションを行っている園もあるが、時間の余裕や技術、能力が高くないとできない。ソリューションの使い方を勉強し続ける必要があり、外部ではどう使われているのか、情報を収集していくことも重要である。

■取組のポイント

○ツールの活用にあたって気を付けていること

- 研修中に園長・主任保育士や外部講師から課題点を伝える際は、特定の保育士の欠点を指摘しないよう注意している。保育士間の議論を促したり、新たな視点を提示したりすることで、保育士自らの気づきを促すよう工夫している。
- 週・日案などを記載する際に、ICT ツールの提示するポイントを参考にするように声掛けしている。それにより、新人の保育士も記入のポイントや次の保育への活かし方を学ぶことができ、保育の質の向上につながるができる。
- 次の日への教育環境の整備に役に立って、子どもから面白い反応が返ってくると保育の楽しさを感じると同時に保育の質の向上につながる。
- 導入から 1 年経って、保護者に対して保育の見える化に役立っている。保育士が質の向上につなげていく点は、自分自身でできている保育士もいればそうでない人もいるため、園内研修で、ドキュメンテーションをやっている意図を伝えて質の向上につなげるように伝えている。
-

- ドキュメンテーションを実施するにあたって、職員全員がスマホを常に所持するようにしている。子どもの遊んでいる様子を撮ることは目的から手段となってきた。子どもの気づきをよく観察することが目的になってきた。職員の姿勢が変わってきたことで、いい写真が撮れるようになった。

■今後の ICT 活用の方針

- 園長先生や主任保育士など、園の運営を主導する先生が、現在とこれからの保育の情報を入れることが重要と考えている。
- SIDS のチェックツールの導入を検討している。保育を行う上で児童の命にかかわる事故が発生することは絶対にあってはならないため、人の目に加えて、センサーでの見守りができるとよい。
- デジタル監査への対応を進めていきたい。行政との対話を通じ、何ができるかを少しずつ確認し進めていきたい。

4. 社会福祉法人ユーカリ福祉会 市川保育園

■市川保育園の概要

社会福祉法人ユーカリ福祉会市川保育園（以下、市川保育園）は千葉県市川市の西部に位置しており、周辺は東京のベッドタウンとなっている。待機児童が多い地域であり、市川保育園でも利用率は100%を超えている。保護者の多くは電車で都心まで通勤している。

職員数は48名（うち保育士は31名）で、保育士の平均年齢は45歳とベテランの職員が多い。

保育所名	市川保育園
住所地	千葉県市川市
設立年	昭和 55（1980）年
園児数	137 名
スタッフ数	48 名（うち保育士は 31 名）
施設種別	私立認可保育園
主要取組テーマ	ICT ツールによる業務効率化 IoT 機器による児童の安全確保 IoT 機器による公衆衛生向上

図表 10 市川保育園の基本情報(令和 2 年 12 月時点)

出所) 市川保育園 HP 及びヒアリングより NRI 作成

■ツール導入の経緯・きっかけ

- 保育士不足の状況の中で、保育士の離職を防ぐことが課題となっていた。当時市川保育園では保育士の離職は起きていなかったが、今度も保育士に働き続けてもらうためにも、働きやすい保育現場づくりのための ICT ツールの導入を検討していた。そこでプロバイダーからモデル園として導入を提案されたことがきっかけとなり、平成 27（2015）年の夏ごろに各種ツールを導入した。

■取組① 記録・計画作成業務のデジタル化

○取組内容

- 週案や月案や保育記録などの文書作成を、タブレット型端末を利用して ICT ツール上で行っている。

○成果

- 同様の記載内容を週案や月案など複数の文書に記載する手間がなくなり、業務負荷時間の削減につながった。ツール導入前に比べて、1 時間/日程度は業務時間が削減できた。
- 空いた時間を子供と向き合う時間や、行事の準備・休憩時間などに充てることができた。また、研修や保育士同士の語り合いの時間も増加した。
- 業務時間の削減や休憩時間の確保により、保育士がリラックスできる時間が生まれ、保育士の働きやすさが向上した。

■取組② 園内のコミュニケーションのデジタル化

○取組内容

- タブレット型端末を用いて勤務時間帯が異なる保育士間の情報共有を行っている。以前は手書きのノートで情報共有を行っていたところを、ICT ツール上で行うように変更した。
- 情報共有のルールをスプレッドシートで整理して、抜け漏れなく情報共有ができるように定期的に見直しを行っている。

○成果

- 新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、保育士が在宅勤務をする場合もあるが、現場の保育士と同じ情報が得られるようになった。
- 手書きのノートでは重要な情報が埋もれてしまうことがあったが、ツールを活用することで、埋もれさせない入力方法の工夫の余地が生まれた。

○デメリット

- 保育士間の口頭のコミュニケーション量が減少した。手書きと比較してツール上では多くの情報が記載できるため、口頭での伝達が必要なくなってしまった。

■取組③ 保護者とのコミュニケーションのデジタル化

○取組内容

- 保護者との連絡ノートを ICT ツール上で配信している。保育園からのお知らせのほか、保育の様子を文章や写真で伝えている。

○成果

- 導入した ICT ツールの中で、最も業務時間の削減に貢献した。手書きの連絡帳では、単純な事務連絡であっても、すべての保護者に対して記入する必要があるが、コピー&ペーストで入力できるため、作成時間が削減された。
- 保育の見える化が実現された。保護者にとっては、子どもが園内でどのように過ごしているかを知ることが難しかったが、写真を共有することで、子どもの様子を確認でき、安心して預けることができるようになった。

○デメリット

- 導入当初はスマートフォンを所有していない保護者もいたため、紙媒体との二重の運用が必要だった。
- 手書きを希望する保護者のニーズに応えられない。子どもの成長記録を紙媒体で保管したいという保護者もいるため、プロバイダーが提供しているブックレットサービスを紹介することで対応している。

■取組④ マット型午睡センサーの導入

○取組内容

- 午睡時の児童の体の向きを測定するマット型午睡センサーを使用している。
- 布団と一緒に畳むことで、マットを敷いたり片付けたりする手間が増えないように工夫している。

○成果

- 人の目に加えて、人間では見られない呼吸の有無や心拍などのデータからの見守りをツールが行うことによって、保育士の心理的負担が軽減された。
- 午睡中は部屋を暗くしているため、特に年配の保育士にとって手書きで記録することの負担が大きかったが、自動で記録されるようになり、業務負担が軽減した。
- 保護者にとっても、人の目とツールの二重の見守りがあることで、安心して子どもを預けることができるようになった。

■取組⑤ スマート体温計の導入

○取組内容

- 非接触式 IoT 体温計を導入し、ICT ツールと連携して利用している。計測後にタブレット型端末に表示される園児の名前と紐づけることで、体温記録が完了する。

○成果

- 小さな記入欄に手書きで記録する必要があるため、記入の業務負担が軽減された。

■ICT ツール導入時のコスト・労力

○費用

- ICT ツールの利用料：2 万円/年
- 光回線（3 回線）利用料：141,240 円/年
- 携帯電話回線（7 回線程度）利用料：290,748 円 /年
- 初期費用（タブレット型端末 12 台、ノート PC）：約 1,140,000 円

○費用以外のコスト

- 導入当初は保護者向けにツールの使い方の説明を行う必要があった。現在ではツール内の説明が充実しているため、保護者向けの説明はほとんど不要である。ツール内のお知らせ機能を用いてフォローすることが可能である。

■取組のポイント

○導入にあたって発生した混乱

- ベテランの保育士が多く、IT リテラシーが高くなかったため、ツールを使いこなせるまでは抵抗感をもつ保育士もいた。スムーズに利用できるようになるまで3年程度はかかった。

- 保育業務にタブレット型端末を活用することへの理解が保護者から得られず、子どもを見ていないのではないかと疑念を持たれてしまった。

○スムーズな導入のために行った工夫

- ICT ツールの活用が苦手な職員に合わせて導入するようにした。導入初期では IT リテラシーの高い保育士を中心に使用し、苦手な職員には無理に使ってもらうのではなく、ツールの使い方を見てもらうことから始めた。
- 職員が参加する「ICT 委員会」を月に 1 回程度開催し、ICT ツールの効果的な使い方や、苦手な職員の困りごとの解消方法を紹介している。毎年 1 人の保育士が「ICT 委員」として、主任保育士や園長との間で、現場保育士の困りごとを検討し、毎月の開催テーマを決定している。委員会では、ICT 委員から資料を示しながらツールの使い方の講義をすることもあれば、保育士同士でペアを組んで教えあうこともある。
- 保護者からの見え方を意識して、子どもを見守っている時間はなるべくタブレット型端末の使用は控えるようにした。また、タブレット型端末の裏に「業務用」と書いたシールを貼って、保育業務のために使用していることを示すようにした。

■今後の ICT 活用の方針

- 子どもの発達に良い効果があるのであれば、IT リテラシーを高めるような活動の導入ができればよいと考えている。小学校ではプログラミング教育の導入が予定されているが、その準備として保育園でも子どもが IT に触れる機会があればスムーズに移行できるかもしれない。

5. 株式会社日本保育サービス アスク大泉学園保育園

■アスク大泉学園保育園の概要

株式会社日本保育サービス アスク大泉学園保育園（以下、アスク大泉学園）は東京都練馬区にあり、周囲は農地が多い。東京都 23 区内にあることから、0～1 歳児の保護者は両親とも都心まで出勤している方が多いが、2 歳児以上の幼児クラスの保護者はパート勤めの方が多い。練馬区ではひとり親支援が充実していることもあり、ひとり親世帯も比較的多い。

職員数は 50 名（うち保育士は 30 名）で、保育士の年代構成は、20 代が約半数を占めている。30 代は 2 名と少なく、残りは 40 代以上である。

保育所名	アスク大泉学園保育園
住所地	東京都練馬区
設立年	令和 2（2020）年
園児数	62 名
スタッフ数	50 名（うち保育士は 30 名）
施設種別	私立認可保育園
主要取組テーマ	マット型午睡センサーを用いた保育士の心理的負担の軽減

図表 11 アスク大泉学園保育園の基本情報(令和 3 年 1 月時点)

出所) アスク大泉学園保育園 HP 及びヒアリングより NRI 作成

■ツール導入の経緯・きっかけ

- 自治体からの補助金が活用できることから、デジタルツールの導入の検討を始め、開園から 2 ヶ月後の令和 2（2020）年 6 月頃より午睡センサーを導入した。
- 数ある ICT・IoT ツールの中でも、児童の安全性確保を最優先したいという考えから、マット型午睡センサーから導入することにした。
- ☆ 従来、人の目による 5 分おきの午睡チェックで体位や呼吸の有無の記録は行っていたものの、チェック間隔の 5 分の間で状況が変わったり、人の目による見落としがあったりする恐れがあると感じていた。児童の命にかかわることでありミスが許されない業務であるため、保育士の心理的負担が大きいという課題があった。

■取組 マット型午睡センサーによる午睡中の事故防止

○取組内容

- マット型午睡センサーを 0～1 歳児クラスに導入し、児童の午睡中の体位を ICT ツール上で記録している。
- 体動に伴う心拍・呼吸等をセンサーで監視し、異常があればアラートが発出されるようにしている。
- ツールによる児童の見守りとともに、5 分おきの人の目による午睡チェックは欠かさずに実施している。
- ツールで記録した情報はすべてデジタルデータとして保管されるようになっている。

○成果

- 紙媒体に手書きで記録していたときと比較すると、記録の手間が大きく削減された。欄ずれによる誤記録のリスクや修正の手間が減少した。
- 人の目による午睡チェックに加えて、人では見守りができない呼吸や心拍をセンサーが確認していることにより、保育士の心理的負担が軽減された。
- 5 分おきの午睡チェックの合間の児童の様子を機械が見守ってくれていることにより、保育中の安心感が増した。

図表 12 ツールを活用して午睡チェックを行う様子



出所) 日本保育サービス提供資料

○デメリット

- 安全側に設定されたアラート発出が一定程度発生するため、他のクラスに驚かれたり、職員の手間が増えたりしてしまった。
- 布団に対して午睡マットのサイズが小さく、感知する領域が限られてしまった。

- 布団だけの場合に比べ、午睡マットを敷く手間や片付ける手間が増えてしまった。

■ICT ツール導入時のコスト・労力

○費用

- ICT ツールの利用料
- スマート体温計の利用料
- 初期費用

○費用以外のコスト

- ツール導入クラスの保育士・看護師への使い方の講習

■取組のポイント

○導入にあたって発生した混乱

- 導入にあたって混乱は特に発生しなかった。

○スムーズな導入のために行った工夫

- サービスプロバイダーからオンライン会議ツールを用いてツールの使い方の説明を受けた。また、設定時もオンラインでやり取りをしながら設定を進めた。
- IT ツールの活用が苦手な職員には、得意な職員が教えるように、保育士同士で気軽に相談しやすい環境を整えた。

○ツールの活用にあたって気を付けていること

- ツールに頼り切らないよう、保育士の目による 5 分おきの午睡チェックは従来通り注意深く行うように指導している。

■今後の ICT 活用の方針

- ドキュメンテーションのデジタル化を進めたい。日々の保育記録やその他計画・記録の作成を紙媒体で行っているが、机に向かうまとまった時間を確保することは難しいため、タブレット型端末を用いて隙間時間で作成できるようにしたいと考えている。
- デジタル監査が認められれば、午睡チェックの記録を含む保育記録をデジタル上のみで保管して、押印や印刷の削減などの業務負担軽減につなげたい。記録作成から監査までのすべてのプロセスを電子上で行えるようになれば、紙で印刷・保管する必要がなくなり、間接業務におけるコスト削減・業務削減が図れ、保管スペースがなくなることで保育スペースを拡張することも可能となる。

6. 社会福祉法人希望の会 こだま保育園

■こだま保育園の概要

社会福祉法人希望の会 こだま保育園（以下、こだま保育園）は奈良県奈良市の北部に位置する幼保連携型認定こども園である。大阪、京都といった大都市圏まで60分以内で通える交通の便の良い地域であり、保護者の多くは奈良市街や大阪市内まで30～60分程度をかけて通勤している。

職員数は37名（うち保育教諭は30名）で、保育者の年代構成は、20代が7割程度を占め、30～40代が2割程度、50代以上が1割程度と比較的若手が多い。

施設名	こだま保育園
住所地	奈良県奈良市
設立年	2003 年
園児数	124 名
スタッフ数	37 名（うち保育教諭は 30 名）
施設種別	私立幼保連携型認定こども園
主要取組テーマ	ICT ツールによる業務効率化 IoT 機器による公衆衛生向上

図表 13 こだま保育園の基本情報(令和 2 年 11 月時点)

出所) こだま保育園 HP 及びヒアリングより NRI 作成

■ツール導入の経緯・きっかけ

- 国の ICT 導入推進の流れを受けて奈良市長が ICT ツールに関心を持っていた。導入を希望する保育園の募集があったことがきっかけで、園長ら運営者を中心に ICT ツールの導入を決定した。3 年ほど前から導入している。
- 当初は ICT ツールのみを導入していたが、更なる保育者の業務負担軽減につながるツールを探していたところ、スマート体温計に行きついた。新型コロナウイルスの感染拡大を受けて、園での検温の回数が増えていたことも、導入を後押しする要因となった。

■取組① 記録・計画作成業務のデジタル化

○取組内容

- ドキュメンテーションを導入し、記録や計画作成業務を ICT ツール内で行うようにした。
- ICT ツールを通してドキュメンテーションの内容を保護者にも公開している。

○成果

- 週案などの計画作成の時間が減少したことで、午睡中などで作業が完了し、時間外業務が減少している。文書作成などのノンコンタクトタイムを休憩とは別に確保

できる保育教諭も出てきている。

- 保護者や祖父母も保育園での子どもの様子を見ることができるようになったことで、子育てに積極的にかかわるようになっている。

■取組② スマート体温計の活用

○取組内容

- 非接触式 IoT 体温計を導入し、ICT ツールと連携して利用している。計測後にタブレット型端末に表示される園児の名前と紐づけることで、体温記録が完了する。
- 最も計測回数の多い乳児は、一日に最低 4 回は計測を行っている。幼児クラスでも一日に 1 回は必ず計測している。

○成果

- 体温の計測状況がリアルタイムでデバイス上から確認できるため、計測漏れの有無を複数の保育者の目で確認できるようになったことで、計測漏れに気付けるようになっている。
- 手書きで体温を記入する必要があるため、検温にかかる時間が短くなり、乳児への声掛けやふれあいの時間に充てられるようになったことに加え、児童から離れて保育を振り返るノンコンタクトタイムにも充てられるようになっている。

図表 14 体温測定中の様子



出所) こだま保育園提供資料

■ICT ツール導入時のコスト・労力

○費用

- ICT ツールの利用料：2,500 円/年

- スマート体温計のサービス利用料：5,500 円 /年
- 体温計購入費：130,900 円（17 台）※補助金で賄ったため、実質の支出はなかった

○費用以外のコスト

- 非接触式 IoT 体温計の導入にあたって、保護者への連絡や説明は特に行っていない。

■取組のポイント

○導入にあたって発生した混乱

- ICT ツールと非接触式 IoT 体温計の連携がうまくいかないことがあった。プロバイダーに改善要望を出して、修正してもらうことで解決した。

○スムーズな導入のために行った工夫

- ツール導入による保育者の具体的なメリットを現場に伝えることで、保育者の不安感を軽減し、前向きに取り組んでもらえるようにした。
- 導入前にツールの必要性をよく吟味した上で、導入後は現場で必要不可欠であると感じてもらうように心がけた。

○ツールの活用にあたって気を付けていること

- 文書作成業務への ICT ツールの活用により、保育教諭の文章作成能力の向上機会が失われないよう、1～2 年目の保育教諭には手書きで書くように指導している。
- 保護者とのコミュニケーションでは、感情の伝わりやすい手書きの方が有効な場面もある。そのため、「えんだより」や「クラスだより」などの事務連絡以外の保護者へのお便りや個人別の連絡帳は手書きで作成するようにしている。
- ツールを活用することで、ミスや抜け漏れが見えやすくなったが、現場の特定の保育者への伝え方には気を付けるようにしている。直接声掛けをして、再確認を促すようにしている。

図表 15 手書きで作成している例(えんだより 11月号)



出所) こだま保育園提供資料

■今後の ICT 活用の方針

現在は新たなツール導入は検討していないが、行政や学校との情報の共有ができるシステムがあれば活用したいと園の管理者は考えている。

7. 企業内保育所 ヤクルトキッズスクール須磨保育園

■ヤクルトキッズスクール須磨保育園の概要

企業内保育所ヤクルトキッズスクール保育園（以下、ヤクルトキッズ保育園）は兵庫県神戸市須磨区にあり、周囲を住宅街に囲まれたベッドタウン型の街中にある保育園である。保護者の多くが、日中はヤクルトレディとして、勤務しており、自宅と職場は比較的近い家庭が多い。

職員数は8名（うち保育士は6名）で、保育士の年代構成は、20代が約半数を占めている。

保育所名	ヤクルトキッズスクール須磨保育園
住所地	兵庫県神戸市
設立年	平成30（2018）年
園児数（定員）	19名
スタッフ数	8名（うち保育士は6名）
施設種別	企業内保育所
主要取組テーマ	スマートウェアを活用した午睡時の安全確保

図表 16 ヤクルトキッズスクール須磨保育園の基本情報

（令和3年1月時点）

出所）ヤクルトキッズスクール須磨保育園 Web ページ及びヒアリングより NRI 作成

■ツール導入の経緯・きっかけ

- 児童の午睡チェックの手間を大幅に減らせる可能性があることや、人間の目だけでは漏れてしまうかもしれない保育過誤をシステムの活用で二重でカバーできるのではないか、ということ理由から導入に踏みきった。

■取組① スマートウェアを活用した午睡時の安全確保

○取組内容

- 園児にスマートウェアを着用し、体温、心拍、加速度センサーによる動きの常時モニタリングを実施した。
- ウェアラブル IoT を通じて、午睡時の睡眠状態（呼吸・心拍・姿勢・対応など）をモニタリングし、何か異常を検知したら保育士に対してアラートで知らせるようにした。

○成果

- チェックのタイミングがアラームで分かるため、一定間隔で必ずチェックできるようになった。

- 体調や体の向きが、自動で記録されることで、記入の手間が省けた。
- ☆ ツール導入前は、通常、0歳児では5分に1回、1歳児以上では10分に1回のチェックが必要だが、作業しながらのチェックをしていた。その際は、イニシャルを手書きで記載していた。矢印とチェックした保育士のイニシャルをつけていたが、作業時間は大幅に削減された。
- ☆ 記録したデータは監査の際に使える見込みである。実際、他の先行園では、データベースに保存されている情報で監査がクリアできるということで、ペーパーレスが実現している。業務負荷は相当削減されたという。

■ICT ツール導入時のコスト・労力

○費用

- 初期投資がトランスミッター17,000円+ (2000円×4) 8,000円=25,000円/園児の費用を要する。
- 月額1,800円/園児のランニングコストが発生する。
- トランスミッターの使いまわしは可能だが、耐用年数が3年までとなる。

○費用以外のコスト

- 保護者には、ご案内状をお渡しし、直接お会いできるタイミングで、書面とともに説明を実施した。
- ☆ 特にトラブルはなかった。怪しまれたりすることはなかった。

■ツール導入のデメリット

- 午睡チェックを終了して未接続にしたが、PCの中では接続中になっていたことがあった。一旦つなぎなおして再度終了させるといった煩雑さがあった。
- 負荷にはなっていないが、機器を接続したり外したりする業務が増えた。

■取組のポイント

○ツールの活用にあたって気を付けていること

- ツールの導入にあたっては、既に導入している先行園の園長に来てもらい、実際に使っているところを指導してもらった。
- また、事前説明でサービスプロバイダーの担当者に、1日ほどの研修を行ってもらった。その間にほとんどの職員が使えるようになっていた。
- ☆ タップするところが、直感的に明確にわかるため、操作に困ることはなかった。
- ☆ 使えるようになるまでには1週間もかからなかった。つづけて、何度か操作してもらえれば、すぐに使えるようになった。
- 開始日の前日にツールを持ち込むが、それ以前に児童個人の身長を共有してもら

い、ジャストサイズの服を選定した。

- 使用開始当日は誤アラートが発生しないかなどを、その場でチェックした。

■今後の ICT 活用の方針

- デジタル監査に向けて、午睡チェックの記録・管理など必要なデータを瞬時に揃えられるように活用していくことを計画している。

8. 社会福祉法人やしろ中央会 社中央第一こども園

■社中央第一こども園の概要

社会福祉法人やしろ中央会 社中央第一こども園（以下、社中央第一こども園）は福井県福井市の西部に位置する幼保連携型認定こども園で、周辺は閑静な住宅街に囲まれている。

児童の年齢構成は、0～2 歳が 50 名、3 歳以上が 75 名となっており、25 人を 1 クラスとして、1 クラスにつき 2 名の保育教諭を配置している。

施設名	社中央第一こども園
住所地	福井県福井市
設立年	昭和 52（1977）年
児童数	125 名
スタッフ数	28 名
施設種別	私立幼保連携型認定こども園
主要取組テーマ	ウェアラブル型 IoT 端末を用いた保育者の心理的負荷の軽減

図表 17 社中央第一こども園の基本情報(令和 3 年 3 月時点)

出所) 社中央第一こども園 HP 及びヒアリングより NRI 作成

■ICT ツール導入の経緯・きっかけ

- ICT ツール導入以前の状態でも特に問題はなかったが、児童の安全性をより高度に確保することを目的として、体温の終日監視が可能なツールを導入した。

■取組① ウェアラブル型 IoT 端末を用いた児童の体調管理

○取組内容

- 登園時に全児童に対してウェアラブル型 IoT 端末を着装することにより、児童の体温及び午睡時の異常について監視を行う。
- 端末は体温の常時監視を行い、体温上昇を検知した場合は、端末からアラートが発される。
- 午睡時には、見回りのタイミング（0 歳児の場合は 5 分に 1 回、1 歳児の場合は 10 分に 1 回）で園児の体勢を記録する。また、午睡中の園児がうつ伏せになった際にもアラートを発する。

○成果

- 児童の体温上昇をいち早く察知できるため、児童の体調変化の見逃しがなくなった。また、保護者に対して、何時に熱が出たか、どのように体温上昇したかなど、児童の体調変化を詳細に説明できるようになったため、保護者の安心感が高まった。

た。

■取組② ペーパーレス化（園便り・お知らせ）

○取組内容

- すべての保護者がスマホ所有者になったことをきっかけに、園便りや保護者向けのお知らせをペーパーレス化した。昨年度は文字のみの配信だったが、令和2(2020)年度からは写真・動画の配信も実施している。
- ☆ 献立も写真配信を行っている。献立見本については、従来現物を展示していたが、児童が食べてしまう等の問題があったため、写真に切り替えた。

○成果

- これまでの手書きのときよりも文章量が増加した。それに伴い、児童の様子をよく見る必要が出てきたため、児童に目が行き届くようになった。
- 保護者が配信内容を閲覧したかどうかを確認可能なため、閲覧していない保護者に対してリマインドが可能になった。

○デメリット

- 1か月献立表については紙の配布物がほしいという保護者の声も一部あったが、献立表をPDFで掲載することで対応を行っている。

■取組③ ライブ動画配信

○取組内容

- 閲覧者を保護者に限定した上で、発表会の様子などをライブ動画限定配信ツールで配信している。

○成果

- 児童の祖父母や遠方の親族も児童の様子を見ることができ、特に海外赴任中の保護者には大好評を得た。
- 発表会の際、コロナ禍において密集を避けるため、会場で観賞する保護者を一人に限定し、時間帯ごとの参加としたが、併せてライブ動画配信を行っていたため、保護者からの不満はなかった。

■ICT ツール導入時のコスト・労力

○費用

- トランスミッター+スマートウェア（4枚パック）：約25,000円/名（イニシャルコスト）

■取組のポイント

○スムーズな導入のために行った工夫

- 導入する ICT ツールの検討にあたっては、トライアルも行いながら、現場の保育者と共に様々なツールの比較検討を行った。
- ウェアラブル型 IoT 端末を導入するにあたっては、トランスミッターから出される電波が児童に悪影響を及ぼさないことについて、サービスプロバイダーから証明文書を取得するなど、児童の安全性が確保されることを入念に確認した。
- ICT ツールを浸透させるために、導入の決定については園長自らが決断をくださった。
- PC スキルの低い保育者へのフォローなどは特に行っていないが、現場の職員が PC スキルの向上は必須と認識し、得意な職員に自主的に聞きに行くなどの対応をとっている。

■今後の ICT 活用の方針

- コストの問題があるため一気に ICT 化をすすめることは難しいが、世の中の技術革新に伴って、保育の現場にも積極的に ICT ツールを導入していきたいと園の管理者は述べていた。
- ただし、画期的なツールであっても、現場にとっては時期尚早と思われるツールもあり、導入することにより現場の負担が増えることもありうるため、ツールの導入にあたっては慎重かつ詳細に検討を行う必要があると園の管理者は考えている。

9. 企業主導型保育園 キムラタン保育園

■キムラタン保育園の概要

企業主導型保育園キムラタン保育園(以下、キムラタン保育園)は兵庫県神戸市にあり、周囲を高層マンションや商店街に囲まれている都市型の保育園である。保護者のほとんどは市内の企業に勤務しており、比較的送迎に要する時間は短い家庭が多い。

職員数は11名(うち保育士は8名)で、保育士の年代構成は、20代が約半数を占めている。

保育所名	キムラタン保育園
住所地	兵庫県神戸市
設立年	平成30(2018)年
園児数(定員)	19名
スタッフ数	11名(うち保育士は8名)
施設種別	企業主導型保育園
主要取組テーマ	スマートウェアを活用した児童の公衆衛生の向上

図表 18 キムラタン保育園の基本情報(令和3年1月時点)

出所) キムラタン保育園 Web ページ及びヒアリングより NRI 作成

■ツール導入の経緯・きっかけ

- 一般的に、保育園は配置基準を守っていても、児童の急速な体調不良などつきっきりになってしまうと、通常の保育業務に支障が生じかねない。
- また、キムラタン保育園は、子ども服を中心に事業を展開してきた企業が母体となった保育園である。そのため、先進的な子ども服について時代先取という観点から採り入れており、児童の体調管理を洋服からできないかと実験的な取組として本ツールの導入を推進している。

■取組① スマートウェアを活用した児童の公衆衛生の向上

○取組内容

- 児童にスマートウェアを着用し、体温、心拍、加速度センサーによる動きの常時モニタリングを実施している。
- ウェアラブル IoT を通じて、児童の体調管理を手元のタブレット型端末等で一元的に管理し、可視化するとともに、異常を検知した際にアラートを鳴らすことで保育士に即座に異常を知らせている。
- ☆ スマートウェアでストレスなどを検出した場合は、その旨を保護者に伝え、経過観察時の様子などを伝達している。

○成果

- 検証点も多いが、予防的な経過観察、早めの睡眠など体調を崩す前にフォローができるようになった。
- 保護者への情報伝達による、園・家庭間での連携に資する情報提供につながった。
- 週末のストレスや、のどの渇き（特に熱中症）を検知でき、早急なケアが可能となった。
- バイタルデータから得られるストレス情報は、児童の興奮状態（節分の鬼やサンタクロースの来園など）でも検出されるが、約 1/3 の検出値の前後には体調不良や、病欠明けの全快していない状態などを把握できていた。
- 児童のストレスを把握することが出来ており、何かしらの体調不良を検出している。実際、これまでは保育士の経験からくる目利きで見てきた体調不良などを機械的に抽出することができるようになっており、人による見守りとシステムによる 2 つの目で体調不良を検知し、早期に介入することで重症化を予防できる兆しが見られた。

■ICT ツール導入時のコスト・労力

○費用

- スマートウェアは 1 着 2,000 円、トランスミッターが 1 台 17,000 円（耐用年数 3 年）を要する。
- ☆ スマートウェアは 1 人につき、2000 円/枚×4 枚の準備が必要となる。

○費用以外のコスト

- 使用方法については、児童によってウェアの反応の仕方が若干異なることから、児童ごとにスマートウェアがどう反応するのかといった癖を把握するのに時間を要する。
- スマートウェアや、情報確認のためのルール活用については、そこまでの負荷はかからずに直感的に使用することができる。
- ☆ サービスを使いこなせるようになるために約 3 営業日ほどを要すが、そこまでの負荷はない。

■ツール導入のデメリット

- バイタルを正確に取得するためには児童の胸囲の採寸を行いウェアのサイズ合わせが必要となる。
- 国や自治体からの ICT に対する補助金は手厚いが、午睡の見守りに対する補助金が手薄である。ICT ツールに比べて導入費用が高いため、児童全員分を賄うことが難しい。

- 児童一人ずつに対してランニングコストが必要となるため、投資を回収できるように計画的な使用が求められる。

■取組のポイント

○ツールの活用にあたって気を付けていること

- 保護者に目的の説明を行い普段着用する肌着ではなくスマートウェアの着用で登園していただくようにご理解をいただいている。
 - ☆ 保護者にスマートウェアの着用をお願いして、登園してからトランスミッターのみを付け替えるように運用を切り替えた。保育園で着せ替えをする形だと、保育者から業務負荷が高いという不満が出てくるだろう。
- アラートが出ることで、注意深く様子を見て、熱を測って、異常が続くようであれば保護者に連絡するという手順は、普段から行っていることであり、特に負担ではない。保護者に対して、体調変化がいつ、どのタイミングからあったのかを伝えることで、その後のフォローなど、体調管理に役立つ情報提供を心掛けているとのことである。
 - ☆ ストレス度合いが数値化されて分かるところは、保育士としても驚きであり、保護者との対話の中でも伝えやすい。

■今後の ICT 活用の方針

- キムラタン保育園では、今後、業界大手の ICT ツールとの連携によって、データが自動連携される形にシステムをアップグレードする予定である。

10. 社会福祉法人風の森 風の子保育園

■風の子保育園の概要

社会福祉法人風の森 風の子保育園（以下、風の子保育園）は千葉県市原市にあり、周囲は住宅地に囲まれている。保護者のほとんどは市内から車で送り迎えをしている。市内の公立園の閉園に伴って開園した経緯から、公立園から転園してきた方も多い。

職員数は32名（うち保育士は23名）で、保育士の年代構成は、20代が約半数を占めている。30代は2名と少なく、残りは40代以上である。

保育所名	風の子保育園
住所地	千葉県市原市
設立年	2018 年
園児数（定員）	99 名
スタッフ数	32 名（うち保育士は 23 名）
施設種別	私立認可保育園
主要取組テーマ	ICT ツールを活用した保育士のスキル向上

図表 19 風の子保育園の基本情報(令和 3 年 1 月時点)

出所) 風の子保育園 HP 及びヒアリングより NRI 作成

■ツール導入の経緯・きっかけ

- 保育用具を揃える際に利用していた業者から ICT ツールの紹介を受けたことがきっかけとなって、保育園での ICT ツールの活用が始まった。当時の理事長が登降園管理の効率化に課題意識を持っていたため、その分野から ICT ツールを導入した。
- その後、園の保育方針に対する保護者の理解を深めるため、ドキュメンテーションや園から保護者への連絡に活用領域を拡大していった。
 - ✧ 市内の公立園の閉園に伴って風の子保育園が開園された経緯から、転園前の保育園との保育方針の違いに違和感をもつ保護者の方が多かった。
 - ✧ 当時、園に設置してあったボードに手書きで保育の様子を記入していたが、多忙な保護者からはなかなか見てもらえず、園の保育の様子が伝わらない状況であった。
- ICT ツールの導入による保育士間の表現力などの保育スキルの格差が可視化されたことがきっかけとなり、ICT ツールで作成したドキュメンテーションを活用した研修を導入した。ICT ツールを用いたドキュメンテーションの作成と配信を始めてから 1 年ほど経過した辺りで、保育士間の作成するドキュメンテーションに差が生まれていることに気が付いた。

- ☆ 従来は保育士が自由な形式で記録を作成していたため、横並びで比較してみることがあまりなかったが、ICT ツール上で同じフォーマットに記載することで、保育士間の保育の場面の切り取り方や表現力の差が可視化されてしまった。
- 保護者に向けたドキュメンテーションの質の向上・園内での質の均てん化を図ることで、保護者の保育に対する理解を深め、保護者とのコミュニケーションをより円滑に進めることができるのではないかと考え、専門家に依頼して園内研修を行うことになった。

■取組① ICT ツールでのドキュメンテーションを用いた園内研修

○取組内容

- 保護者向けに配信するドキュメンテーションの内容を研修で活用することにより、研修のための負担を軽減しつつ、効果的な保育の振り返りを行えるようにしている。
- 月に 1 回外部講師を招聘し、児童の午睡中の時間を活用して園内研修を開催している。事前に発表されている月ごとのテーマにあったドキュメンテーションを、保育士が各自選択して、その内容について保育士同士で議論する。
- さらに、オンライン会議ツールを用いて、月例の研修とは別に、中間指導を行っている。保育士が普段のドキュメンテーションや保育全体について外部講師に個別で相談できる機会を設けている。

○成果

- 日々の記録において、保育者の意図の伝わるドキュメンテーションを作成できるようになり、保護者の保育への理解・参加が進んだ。
- ☆ 手書きでは大きな行事があったときのみ記録を作成することが多いが、ICT ツールを活用することで、毎日の記録を作成できるようになり、おのずと表現力を磨くことができた。
- ☆ 事前に研修のテーマが発表されることや、自分たちの作成したドキュメンテーションに対して外部講師からコメントが得られることで、日々の保育の中で気づきのある場面を見つける感度が上がったり、切り取る場面を選択することに対する意識が高まったりした。
- 研修を通して、保育士が保育における観察力・分析力・表現力を身に着けることができ、保育の質の均てん化を図ることができた。
- 研修準備に時間や労力をかけずに園内研修を実施できるようになった。
- ☆ 研修のために新たにドキュメンテーションを作成する必要があるなど、研修準備に時間がかかってしまうと、多忙な保育業務の中で園内研修を実施することが難しいが、日常のドキュメンテーションを活用できるため、追加で発生

する労力・コストがなく、研修を継続することが可能だと感じている。

- 中間振り返りを実施することで、より短いスパンで外部講師との振り返りを行えるようになり、研修内容を日常の保育に定着化させることができつつある。オンライン会議ツールを用いることで、多忙な外部講師の短い空き時間を活用した研修が実施できた。

○デメリット

- 保護者の中には、ドキュメンテーション上で自分の子どもの映っている写真が何枚あるか、子どもがクラスの輪に入れていないのではないかとといったように、保育士の報告する内容から不安になってしまう方もいた。
- ☆ あくまでクラスや園全体の様子を伝えるものであり、各児童にフォーカスした記録ではないことを伝える必要がある。

図表 20 研修で活用しているドキュメンテーション



出所) 風の子保育園提供資料

■取組② 動画を用いた園内研修

○取組内容

- 外部講師が撮影した動画記録を用いて、保育中の児童や保育士の様子を振り返る園内研修を実施している。
- 保育中の児童や保育士の様子を外部講師が動画で撮影し、保育士全員で視聴する。外部講師のファシリテーションで保育中の児童の気づきや保育士の適切な声掛けの在り方を議論している。

○成果

- 普段の保育では気がつかない児童の反応を見ることで、観察力を伸ばすことができた。また、保育中の保育士の動きや働きかけを見直すきっかけとなった。
- 外部講師を招いた研修を行うことで、園長先生や主任保育士の指導力向上につながり、園全体のスキルアップを図ることができた。

■ICT ツール導入時のコスト・労力

○費用

- ICT ツールのサービス利用料
- ビデオカメラ、投影用ディスプレイ

○費用以外のコスト

- 園内研修の時間（計 75 分/回程度）

■取組のポイント

○ツールの活用にあたって気を付けていること

- 研修中に園長・主任保育士や外部講師から課題点を伝える際は、特定の保育士の欠点を指摘しないよう注意している。保育士間の議論を促したり、新たな視点を提示したりすることで、保育士自らの気づきを促すよう工夫している。

■今後の ICT 活用の方針

- ICT ツールの有無にかかわらず、保育士の観察力・分析力・表現力を磨き、保育の質の向上につなげていきたい。その上で、ICT ツールが保育士のスキル向上に資する部分は積極的に利用したい。
- 園務効率化や業務負担軽減の観点でも、ICT ツールを適切に活用していきたい。保育の質の低下を招かない方法で ICT ツールを活用することで、児童に向き合う時間や保育の振り返りに活用する時間が生まれ、より保育の質の向上を図ることができると考えている。

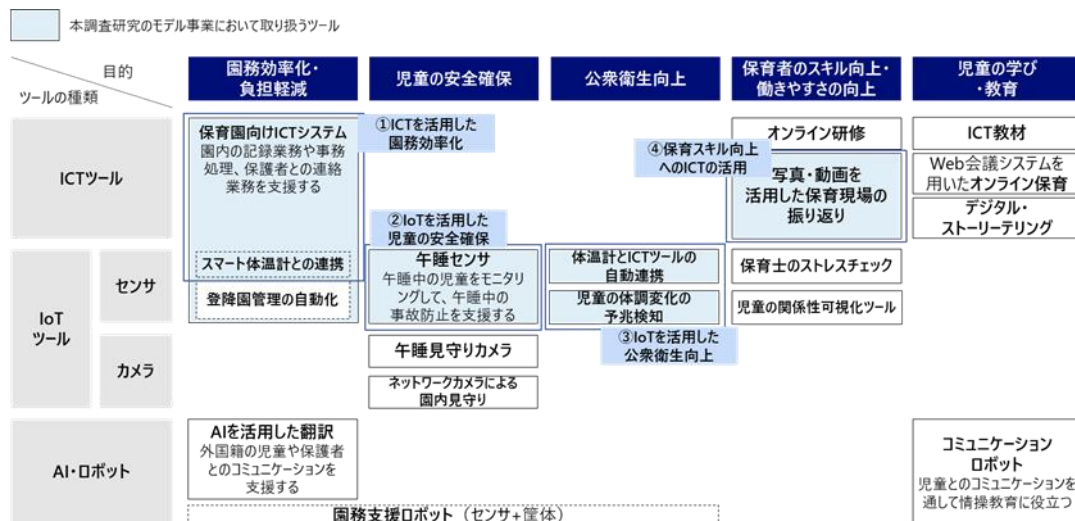
第4章

総 括

1-1 保育分野における DX¹（デジタルトランスフォーメーション）

本調査研究では、保育分野においてロボット・AI²・ICT³ 等を活用することで、保育士の業務負担軽減・業務の再構築を図れるかという命題の検証をおこなった。まず同分野において、こういったサービスが展開されているのか、その全体像の俯瞰を試みた。モデル事業においては、主には ICT や IoT⁴、AI を中心としたサービスの検証を実施してきたが、既存サービスでは主に ICT や IoT の利活用によって業務負荷や心理的負担の軽減が図られていることが明らかになったといえる。なお、本調査研究では、下図表において示すように、①ICT を活用した園務効率化（主としてドキュメンテーション）、②IoT を活用した児童の安全確保、③IoT を活用した公衆衛生の向上、④保育スキル向上への ICT の活用の 4 点について実証を試みた。

図表 21 保育 ICT の全体像と本調査研究の実証対象



実証期間の短さや、ツールとしての入手容易性を考慮し、まずは今後広く使われうるサービスへの検証を実施した。なお、経済産業省では、「攻めの IT 活用指針」の中で

¹ DX：一般に「最新のデジタル技術を駆使した、デジタル化時代に対応するための企業の変革」といった意味合いで使われる用語であるが、企業のみならず、保育領域を含む医療・介護・福祉といった領域でも用いられることがある。デジタル技術を用いて、単なる現状業務の置き換えにとどまらず、サービスやビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、組織文化・風土を変革することで、競争力を強化すること

² AI: Artificial Intelligence の略で、人工知能のこと

³ ICT：Information and Communication Technology（情報通信技術）の略で、通信技術を活用したコミュニケーションを指します。情報処理だけではなく、インターネットのような通信技術を利用した産業やサービスなどの総称

⁴ IoT：Internet of Things の略で、（モノのインターネット）により、インターネット経由でセンサーと通信機能を持ったモノで情報交換することにより相互に制御する仕組みを有する

DX の発展ステージを次のように整理している。

図表 22 デジタルトランスフォーメーションの発展ステージ



出所) 攻めの IT 活用指針 (2018 年) 経済産業省

本調査研究におけるモデル事業で扱ったデジタル技術を用いた取組（ソリューション）の多くは、上図に沿えば、主に置き換えと効率化の 2 つのステージにあったものである。ただし、ここでの効率化は保育分野では単に効率を改善するものではない点に留意する必要がある。保育分野において展開されているソリューション⁵の多くは、直接的にはバックオフィス業務⁶の合理化や省力化を支援するが、その先には、子どもの育ちや学びの改善、保育の質の向上を後押しするという目的がある。そのため、専門職である保育士が担わずとも、システムやツールが代替しできる業務については積極的にシステムやツールに託しながら、空いた時間や、ゆとりをもった時間を捻出する必要がある。こうして生まれた時間の中で、保育を振り返り、子どもの姿から育ちや行為の意味を探り、質の高い保育に向けて、次の保育の計画や環境構成につなげることが重要といえる。このほかにも、児童の安全や衛生管理といった点においては、対策をとりすぎるといえることがあるものではなく、人による業務だけでは不安な点も残る。そのため、保育分野における IoT など、センサーを用いたモニタリング技術を補助的に使用することは、保育士にとって心理的安全性を確保する点においても効果が高い点は付け加えたい。

なお、保育士の忙しい現状を考えると、ノンコンタクトタイム⁷を積極的に確保することが保育の質向上につながることは明らかである。保育から少し離れた非連続な時間の中で、子どもとの関わり方について冷静に見直すきっかけにしていくことが重要という考え方が、本調査研究の研究会において共有された。

1-2 導入時の懸案事項

今回、モデル実証で用いたソリューションは、0 歳児・1 歳児クラスで活用されることが想定される午睡チェックを中心とした児童の安全確保を目的としたウェア型・マット型セ

⁵ ソリューション：ビジネスやサービスについて抱えている問題や不便を解消するために提供される情報システムなどのこと

⁶ バックオフィス業務：経理や総務、人事、法務、財務などといった顧客と直接対峙することの無い社内向けの職種や業務のこと。ここでは、児童と直接かかわる業務や保育の質向上に資する業務以外の業務を指す

⁷ ノンコンタクトタイム：保育者が子どもとかわからずに離れる時間のこと

ンサー (IoT)、1 歳児から 4 歳児ほどの自分の言葉で体調の不調を伝えることができない児童で効果を発揮しやすいスマートウェア (IoT)、全学齢を対象とした文書作成などの間接業務の効率化サービス（登降園管理をはじめとする園務全般の効率化；ICT ツール）というように、主に対象とする学齢で 3 つに分類することができる。それぞれのツールは、対象としている児童像や使途は異なっているが、導入時の懸念事項は、以下の 4 点に大別できた。

1. ソリューションへの過度な期待や、過信・過誤によるインシデント⁸の発生
2. 保護者とのコミュニケーション量の低下
3. 若手保育士のスキル獲得の遅延・必要な業務遂行ノウハウの喪失
4. 保育士の ICT リテラシーに起因するソリューションの形骸化

上記 1. 及び 3. は園務効率化や児童の安全管理、公衆衛生の向上を目的としたツール全般の懸案であり、2. 及び 3. は、保護者とのコミュニケーション、その他文書作成業務での懸案であった。ソリューションの導入にあたっては、3. にあたる新人・若手保育士の育成の遅れや保育スキルの衰退を気にする声が管理者や主任保育士から共通して上がっていた。詳細は次節以降に譲るが、ソリューション導入による効果や、こうした懸案への対応を企図した研修などを実施し成果を上げた。なお、4. 保育士の ICT リテラシーをいかに補っていくのか、という点はソリューションの導入検討時の不安材料であったという点も、実証を実施した保育所等の管理者や主任保育士へのヒアリングの中で指摘があった。

研究会においては、多くの保育所等がソリューションの導入前にこれらの点で足踏みをすることが指摘されていた。導入効果が質的・量的観点で投資を上まわるか、教育コストを払ってでも導入すべきか、ROI (Return on Investment) の見積りがしにくい点は、サービスプロバイダーからの情報提供だけではなく、本調査研究をはじめ、第三者の立場からその高低を示す必要があったと考える。

ただし、これらの懸案事項は、そのほとんどが懸案でしかなく、多くが誤解に基づくものであった。実際はソリューションの導入によってすべて解決されうるものであることは、本調査研究を通じ懸案を払拭するに足る定性的・定量的成果を得たといえる。研究会においても、ソリューションの導入により「当初の懸案のほとんどが解消される」という点は強調されていた。ソリューションは、インシデントの抑止、保育士育成の早期化、保護者・同僚保育士とのコミュニケーションの増加に寄与していることは、モデル事業の成果からも明らかになった。また、ICT 等の導入においても、ソリューションに慣れ、使いこなせるようになれば、もとの業務環境には戻れなくなる。多くの保育所等では、こうした導入負荷を乗り越えたことで、これまでにない業務環境を手に入れるという。裏返せば、ソリューションの効果的な活用には、こうした導入時の一時的な業務負荷を乗り越えることが必要条件となっているともいえる。

⁸ インシデント：誤った行為が重大な事件や事故に発展する可能性を伴う事例のこと

1-3 ソリューションの導入効果

モデル事業では、各施設においてツール導入によって期待されていた業務負荷の軽減、効率化という観点での成果は達成された。本調査研究では、ツール導入の当初目的の効果はもとより、ソリューション導入がもたらした保育の質の向上という観点に着目した考察を行いたい。

まず、ソリューションの導入では、ただ単に業務を置き換え・効率化する点に限らず、保育士が保育にあたる際の視座・視野・視点に影響を与えている可能性の検証に重点を置くべきと考えた。たとえば、本モデル事業においては、連絡帳等の保護者とのコミュニケーション業務にソリューションを導入することにより、記入にかかる時間が減ることや、手書きの文字から伝わる内容以外の情報がなくなることにより、保育者と保護者との間のコミュニケーションの低下をもたらすという懸案があった。しかし、実際はその逆であり、むしろ ICT を導入することで情報量が増加し、コミュニケーションが活発化した。さらに、これは保育者と子育てに熱心な保護者の間に留まらない。たとえば、仕事に追われるあまり連絡帳を見たことのなかった保護者が連絡帳を閲覧し、作成するといったケースや、遠隔地に居住する祖父母などの親戚が ICT サービスに参加し、これまで児童の成長を間接的に見守ってきた家族の直接的な保育への参加の扉を開いたといったケースが挙げられた。くわえて、保育所内でも、保育士同士が他クラスでの記録や児童の情報を俯瞰的に閲覧できるようになったことで、児童への理解の深まりのほか、保育士同士の業務上での相互支援、コミュニケーションの向上に寄与するという成果をヒアリング調査で確認した。上記の点に鑑みても、ICT ツールの利活用が、従来の紙媒体で担われてきた情報共有の仕組みを変革し、保育サービスの厚みを増すことに寄与した点で、大きな意味をもつ。なお、ドキュメンテーションが紙媒体から電子媒体に移行するにあたり、紙媒体の方が文字の温かみを感じられるという保護者の意見もあったことが、ヒアリングからも明らかになっている。しかし、いざ電子化されてしまうとその点に対する苦情などはなく、自然に受け入れられたという。サービスプロバイダーによっては、卒園児にそれまでの記録を紙媒体に印刷したものを用意するなど、上述した保護者側の意向を汲んだ、“思い出づくり”の観点にも目を向けたサービスを提供する事業者もあった。

このほかにも、調査研究の中では、ICT ツールの利活用による保育士の保育スキルへの好影響についても言及があった。たとえば、園内での様子の写真撮影についても、記録を目的とするだけでなく、児童の成長を考察するための手段として、写真を園内で共有することで、保育にあたる際の対峙方法など、気づき・示唆を他の保育士からもらうための材料とするといった点で、拡がりをもつツールとして活用された。ICT のメリットの一つである ICT の情報共有のリアルタイム性を活かし、職員同士での記録の共有・振り返りのサイクルを短い間隔で回せるようになる。モデル事業の中でもタブレット型端末を活用し、こういった考えで保育にあたったのかを内部研修に活用し、外部講師から講評をもらっている事例があった。これまではなかった保育の動画記録によって、移り変わる周辺環境などを記録・共

有し、シーンごとに振り返り検証をするなど、従来の保育研修にはない、新しいタイプの研修が増えている。くわえて、ヒヤリ・ハットを施設全体で共有するケースもあると、有識者からの言及があった。

なお、モデル事業内での検証項目には含めてはいないが、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、オンライン会議ツールを用いたオンラインでの研修参加や、休憩時間・すきま時間での研修教材の確認など、スマートフォンやタブレット型端末を用いた新しい研修の受講スタイルも見られるようになった、とモデル事業実施施設の管理者や有識者から言及があった。以上のことから、ドキュメンテーション等の ICT 導入が、保育の質向上に多面的に効果的であることが明らかとなった。今後も、こうした形で、ICT 機器やサービスを通じて、保育業務の変化が続くものと考えられる。

1-4 業務負荷の軽減・業務の再構築の兆し

ソリューションの導入効果と一部重複するが、業務フローについては、ソリューション導入により業務が削減された部分と、これまでは業務に追われて対応しきれなかった部分に手がまわるようになるなどの変化が見られた。

モデル事業の中では、午睡センサーは児童の安全確保を支援することに限らず、リアルタイムで呼吸状況をモニタリングするとともに、睡眠時の体位を記録しており、一般的に保育所等が記録することを義務づけられている記録項目を保育者が手書きで作成する必要がなくなる。同時に、付随する記録の管理・保管、監査向け整理などもシステムが実施するため業務が不要となり、人による作業を介さないことによる集計過誤も防げるようになる。この点の詳細は、次節で触れる。

このほかにも、ドキュメンテーションの効率化は、保育の質を向上させる点では、効果が高かったといえる。たとえば、手書きだと字の丁寧さの差や、修正時の手戻りなども多く、限られた時間の中では記載量にも限りがあった。この点、タブレット型端末やスマートフォンでの入力が行えるようになることで、これらの端末に慣れている保育者にとっては、文書作成のスピードの向上につながった。また写真などを適宜追加できることから、表現力も文書の構成も、従来とは大きく変わった。特に、作成に要する時間が短縮されたことから、子どもに向き合い観察する時間や、記載すべきことを練る時間が伸びた点は大きい。また、他のクラス、保育者が作成する文書や記録を端末上で確認できるようになることで、園全体で、表現力の引き出しの幅が広がったという意見も多く挙げられていた。ICT ソリューションの導入が、保育者の視座・視野・視点をより拡張したことで、保育の質を高めることに成功した保育所が多かった。

さらに、先述した通り、これまでは担当するクラスでの業務に追われ、他のクラスで起きていることや、児童のことを深く知れなかった状況が、ツールの導入により改善されたという報告も相次いだ。これには、業務が省力化されたことで保育士が業務の合間にクラスのこ

とを他の保育士と会話にあげる余裕が生まれたこと、また同じドキュメンテーションツールを使用していることで、記載内容を相互に紹介するなど保育者同士のコミュニケーションに役立てられていることが影響している。DX ソリューションをツールとして導入することで、保育者は高い表現力の獲得にとどまらず、まとまった休憩時間および記録や環境構成を行うノンコンタクトタイムを確保することもできている。多忙すぎる業務の中にも、まとまった休憩時間の確保や持ち帰り仕事の削減といった働き方改革にもつなげることができていた。

1-5 ソリューションの定着化のための工夫

これまで、ソリューションの導入による効果と業務改善の実態について詳述してきた。しかし、これらの効果を得るためには前提として、保育者がソリューションを適切に活用することが求められている。なお、今回のモデル事業では、20代が保育者の過半数を占める保育所から、40・50代が多勢を占める事業所まで、多様な年代構成の保育所等で実証を行ったが、ツールの活用が難しい、スマートフォンやタブレット型端末の利活用に対応できなかったという事例はなかった。大きな成功要因として、①ソリューションがユーザーフレンドリーであること、②保育所の中でスマホ・タブレット型端末の使用に慣れている職員が多く、施設内で端末操作等の不明点を職員間で確認しながら進められること、③サービスプロバイダーのフォロー体制が厚いこと、などをモデル事業実施施設・サービスプロバイダー・有識者へのヒアリングから導いた。

まず、上述の①については、多くのツールについて、実際に使用した保育者からは、“3営業日程度で使いこなせる”、“スマホ・タブレット型端末で用いる一般的なアプリと似たような仕様”など、そこまで高い障壁が存在していないことがわかる事後報告も寄せられた。

②については、使い方がわからなかった場合も園内の誰かに聞けば使えるという意見もあった。あるモデル施設では、園内で担当を定め月に一度の自主研修を実施しながら、ソリューションを保育者全員が使えるようにするだけでなく、ツールを用いた保育内容の改善を目的とした研修を開催していた。フォローアップ研修を実施することで、ICTに不慣れな担当のカバーや、ICTツールの不得手な保育士同士が同じクラスの担当とならないようなクラス編成への配慮、といった管理者側の配慮も見受けられた。共通して、デジタルツールの利用を強制せず、“誰も置き去りにしない導入”を心掛け、具体的な施策に落としこんでいた点が奏功していたといえる。

最後に、③についても、サービスプロバイダーの企業努力もソリューションの導入において一定の成果をあげる要因であった。各プロバイダーは、施設側の投資を無駄にしないよう、導入前後のみならず、運用開始後においても丁寧な研修や事前・事後のフォローなど保育所に寄り添った支援を行っている。ソリューションの上手な使い方を伝えつつ、外部講師による研修や活用事例を提供することで、ソリューションの活用による保育の質の向上施策な

ど、ノウハウの共有などを図っており、園側も積極的に活用している様子がうかがえた。園全体でソリューションを定着化させるための一助となっているといえる。

なお、保護者の側に目を向けると、ほとんどの保護者がスマホアプリの利用には抵抗がなく、またスマートフォンの保有率もほぼ 100%に近かった。モデル事業実施施設においても、保護者と保育所のコミュニケーションツールについて検証した際は、コミュニケーションを扱っていた 5 園のうち 1 園で 1 人の保護者がスマートフォンを保有しておらず、紙媒体での連絡帳のやりとりを実施しているケースが確認されたのみと、極めて少数であった。こうした事実からも、保護者側の ICT 利用の障壁は、ほぼ取り払われている状態にあると見てよいと考えられる。

1-6 今後のロボット・AI・ICT 等の普及可能性

保育分野におけるロボット・AI・ICT 等の普及可能性は、医療・介護をはじめとする福祉分野の中でも最も進みやすい土壌が整っている。膨大な要配慮個人情報、機微情報を取り扱う医療・介護領域では、特に医療・薬剤・介護レセプトの処理や、記録において文書主義が徹底されている。そのため、未だに情報共有の手段として FAX の利用から脱却できず、URL 等の複雑な情報伝達が不調に終わったり、各所からの情報集約などでは、正確な数値集計に時間を要したりするなど、アナログの弊害から脱却できないことも少なくない。このほかにも、適切な ICT の利用について職員の教育が求められるといった点など、ICT リテラシーは、PC やスマートフォン、タブレット型端末といったデバイスの使用に限らず、要配慮個人情報を扱う専門職への教育などが求められ、DX ソリューションを導入する際の障壁は依然として高い。

一方、医療・介護分野における要配慮個人情報の取扱いの規制上のハードルの高さに比べると、保育分野では個人情報保護の観点についての配慮や注意が必要ではあるものの、職員間や保護者との間での情報共有に活用できる可能性は高い。くわえて、保育者・保護者ともに ICT ツールとの親和性は医療・介護分野と比較すると低くはない。一般的に、多くの保育所は 20 代や 30 代が職員構成の過半数を占めており、新しいツールの導入に際して、職員に DX ソリューションを浸透させる際のあらゆるコストが低いといえる。このような環境が整っている点からも、DX ソリューションを普及させやすい環境が整っているといえる。

とはいえ、保育分野におけるロボット・AI・ICT 等の普及は進んでいるとはいえず、園長や主任保育士への DX ソリューション活用のメリットを広く周知し、同時に、デメリットについても事実を伝えながら、導入効果とコスト、いわゆる投資対効果の高低を評価してもらう必要がある。結果的に、導入することによって、月間・年間あたり人件費など運営費の節減にどれほど寄与しているのかといった投資判断に資する情報提供を継続していくことが重要と考えられる。また、今後、導入効果を高める観点で、全国の自治体においてデジタル監査が許容されていくことにより、記録業務や児童の安全確保、公衆衛生の向上など保育業務における幅広い分野でのデジタル活用が進められると考えられる。モデル事業実施施設

の一部からも、デジタル監査が普及していないため、園内のペーパーレス化を進めたとしても、監査のために紙媒体での保管が必要になってしまうという声が上がっている。また、デジタル監査の可否について、広く周知が為されていないことが、こうした DX ソリューションの普及につながっていないという指摘もあった。保育所等・行政間での情報連携の DX が進むことで、保育所等の DX 促進や業務負担軽減につながることに加え、行政側の業務負担軽減につながる可能性がある。今後は、こうした行政側の給付業務等の ICT 化についても検討を進めていく必要がある。

なお、本調査研究のモデル事業では、園務支援ロボットを導入する事例は取り扱っていない。いわゆるヒューマノイド型（人型）ロボットを前提とした「園務支援ロボット」の活用事例は、我が国においてほとんど存在せず、また保育現場からの保育業務支援ロボットに対する評価は厳しい。人の手を介することを特に重視する保育業界において、ヒューマノイド型ロボットが児童と接する保育業務の根幹を代替してしまうのではないかと、という懸念が少なからず存在する。また、介護ロボットで事例として取り上げられることの多い移乗支援は、体重が比較的軽い保育現場においてはニーズが高いとは言えない。本調査研究において諮問した有識者からは、ロボットをヒューマノイド型ロボットに限定せず、人工知能を有しているものを広くロボットと捉えるべきであるという見解が共有された。ロボットの定義を広くとらえれば、画像認識で自動的に食事内容を記録するツールや掃除ロボットの導入も、保育現場におけるロボットの活用ということができる。保育領域におけるロボットの定義は未だなされていないが、前述したようなロボットの範囲の見直しも含め、保育業務の支援を目的とした、ロボットの普及策の検討が、引き続き求められる。

最後に、これまで述べてきたように、保育分野は他の福祉領域と比べて、ICT 等の普及が遅れてきた一方で、業務環境、人材の面では、DX を推進しやすく、変革を促しやすい、環境の整った業種のひとつである。保育の本質は、いつの時代であっても保育士と児童の直接的なコミュニケーションがその大前提にある。保育分野における DX は、保育士が本来の保育業務にあたる時間を捻出し、保育の視座・視野・視点を拡張する、気づきを得ることで、保育の質の向上に資する目的で活用されることが求められる。また、先述したとおり保育 DX は、直接的には業務の省力化をもたらすが、本質的な導入効果は保育の質の向上にあることは、改めて強調したい。省力化の先には、必ず定性的な保育の質の向上が見据えられていなければならない。なお、保育所等は積極的に、この恩恵に授かることが合理的であると考えられるが、拙速に、数字を意識した投資対効果や業務効率化に固執することは、本筋とは言えないといった指摘も、研究会の中でも意見が述べられていた。

しかし、上述のような好環境が整っており、また、ソリューション導入の恩恵が見えやすい状況であるにも拘わらず、保育分野では、DX が敬遠されていることもあってか、本質的な価値が理解されないまま導入が進んでいない。また、ICT に過度な期待を寄せるユーザー層が一定存在するが、DX ソリューションというものは往々にして使いこなすためには、ユーザー側の学習も求められることは留意する必要がある。経営的な観点で言えば、導入して

定着化させられるまでにどの程度の期間を要するのか、何か月我慢すれば新しいサービスを導入した効果が現れ始めるのかなどは重要な視点である。UI/UX⁹を改善していくということであれば、すぐに改善に着手できる。その一方、ソリューションを導入する側においても、ICTは万能薬ではなく、導入して一定の成果を上げられるようになるためには、導入側も勉強や使い方の研究など、やらなくてはならないことが多くあることを、事前に理解しておくことも重要である。一般的に、ソリューションの導入効果は、導入したその日から恩恵を得られるものではなく、むしろ導入後にそれを効果的に、長期的に活用できたかが鍵を握る。保育分野は、特に保育の振り返りや記録、同僚や保護者との対話の時間の創出や、翌日以降の子どもの姿を踏まえた計画や環境構成等の実行といった点を目的にしながらソリューションを導入していくことが重要である。

今後、普及促進のために必要なサービスプロバイダーによる一層の企業努力と旧来的な規制による障壁の排除などにより、一挙にDXが進む可能性がある。企業側は、保育所等に寄り添ったフォローを提供することで、ソリューション活用による効用最大化と、同時に定着化させるための施策を積極的に展開していくこと求められている。一方、研究会では、企業に対する期待を込めつつ、保育現場の実際をより深く理解しながら、保育の質を高めるための製品企画・開発に注力すべきといった意見も寄せられた。そのためにも、学識・企業の連携を強化しながら、現場保育士が直感的に理解し、使いこなせるサービスを創出していかなければならない。

本調査研究の成果が、保育分野におけるロボット・AI・ICTといったDX推進の一助となり、保育の質の向上をこれまで以上に高めること、ひいては、次世代型の保育の実現に役立てられることを願ってやまない。

⁹ UI/UX: UI (User Interface／ユーザーインタフェース) とは「ユーザーがPCとやり取りをする際の入力や表示方法などの仕組み」を意味し、UX (User Experience／ユーザーエクスペリエンス) は「サービスなどによって得られるユーザー体験」のこと

参考資料① モデル事業実施計画書・ 成果確認書

1. 東玉川善隣保育園

実証保育所概要

保育所名	東玉川善隣保育園
住所地	東京都世田谷区
設立年	2020年
園児数	14名
5歳児	0名
4歳児	0名
3歳児	0名
2歳児	4名
1歳児	10名
0歳児	0名
スタッフ数	20名
うち保育士数	12名
施設種別	私立認可保育園
主要取組テーマ	ICTツールによる園務の効率化



実証対象

実証テーマ	保育ICT	研修・教育
	児童安全	公衆衛生向上
	その他	
対象クラスの園児数 (クラス数)	14人 (2クラス)	
実証参加保育者	12人	
運営管理者	1人	
ミドルマネジメント層	1人	
現場保育士	10人	

実証保育所の特徴

- ✓ 保育所の立地環境
 - ・ 東京都23区内に位置し、周囲は住宅街に囲まれている。
 - ・ 半径400～500m以内から徒歩で通園する人がほとんどである。
- ✓ 保護者とのコミュニケーション
 - ・ 保護者とのコミュニケーションは、ICTツールを中心に行っている。
- ✓ 保育時において留意すべき点
 - ・ 保育実践内容をドキュメンテーションなどを通して保護者や地域の方に伝えること

実施スケジュール

		保育所担当者	実証参加者	その他	実施概要
11月	2日				
	9日				
	16日				
	23日				
	30日	打合せ#1 実証準備			・ 実証実施方針のすり合わせ ・ 今後のスケジュールの確認
12月	7日				
	14日				
	21日	打合せ#2 中間ヒアリング			・ 実証において発生した課題の把握 ・ 必要に応じて実証実施方法の見直し
	28日				
1月	4日				
	11日				
	18日	打合せ#3 最終ヒアリング			・ 実証成果やその要因、導入にあたって工夫したことなどの聞き取り ・ 実証期間終了後の活動方針の議論
	25日				
2月	1日				
	8日	打合せ#4			・ 保育所へのレポート提供・ディスカッションなど
	15日				
	22日				

1

1. 東玉川善隣保育園

1.現状課題

Outcome 成果に係る課題

- ✓ 文書作成に時間がかかり、定時までに完了していない。
- ✓ 文書をボールペンで記載するなど修正・削除の手間が高い。
- ✓ 目的の不明な文書が多々作成されている。

Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題

- ✓ 保育業務に従事しながらの記録作成が非効率になっている。
- ✓ 文書作成業務が残業となっている。
- ✓ 隙間時間での作業ができない。

Structure 実施体制・予算に対する課題

- ✓ 限られた人員・時間の中で反復作業に従事している。
- ✓ フォーマット、過去作成文書の再利用ができない。

2.モデル事業で解決したい課題

Outcome 成果に係る課題

- ✓ 文書作成業務への充当時間を短縮すること。
- ✓ 文書の目的を明確化し、文書量を減少させること。

Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題

- ✓ 児童の様子を見ている間や隙間時間で記録作成を行えるようにすること。
- ✓ 定時時間内に文書作成業務を終えられるようにすること。

Structure 実施体制・予算に対する課題

- ✓ 保育者が反復業務に充てる時間を削減し、コンタクトタイムや研修に充てる時間を増やすこと。
- ✓ フォーマットや過去作成文書を再利用して、同内容の文書作成を削減すること。

3-1.モデル事業の対象

実証対象者

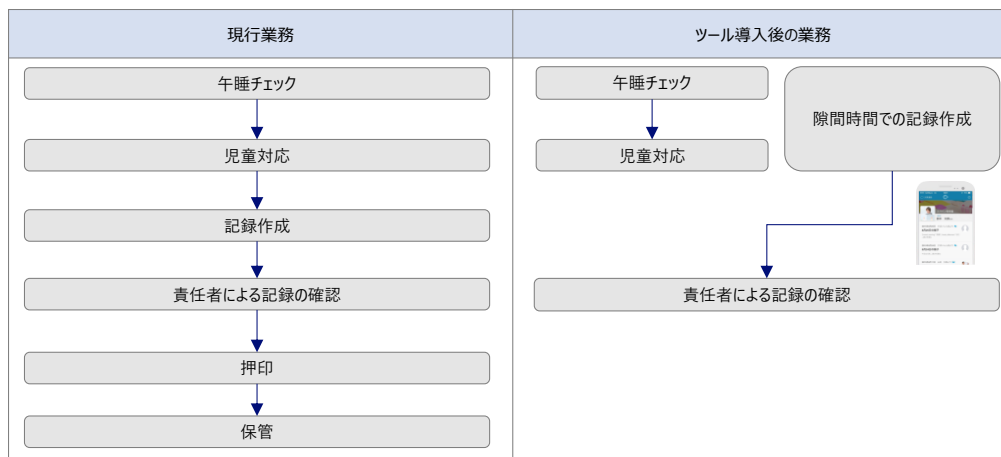
- 児童記録を作成する保育者
- 保育計画を作成する保育者
- 児童記録・保育記録の承認を行う責任者

3-2.モデル事業の内容

実施する事業内容

- 文書作成・記録のデジタル化による業務の再構築
- ICTツールの利用による保護者コミュニケーションの業務再構築
- 登降園・出退勤管理や請求業務をはじめとする事務作業の再構築 など

4.業務フロー



5-1.期待成果

- ✓ 手書きで行っている記録・文書作成をデジタル化することで、文書作成業務に充てる時間を削減すること。
- ✓ 保育者が同内容の文書作成や事務作業といった反復業務に充てる時間を削減すること。
- ✓ 文書作成や反復業務への従事時間を減少させることで、定時時間外の業務を減少させること。
- ✓ 文書作成や反復業務への従事時間を減少させることで、児童と接するコンタクトタイムや、保育者同士の意見交換・研修といった保育の質を向上させるための時間を増加させること。

5-2.効果検証の手法

- ✓ 保育者へのヒアリングによる効果実感の検証
- ✓ 文書作成時間の短縮状況の確認
- ✓ 捻出された業務時間の活用方法の確認を目的としたアンケートの実施 など

6.モニタリング評価指標	
KGI	文書作成業務の従事時間原料率、保育者の残業時間の減少率 など
KPI	手書きによる文書作成枚数、一枚当たりの文書作成時間 など

7 効果	7-1.メリット Outcome 成果に係る課題 - 日誌や連絡帳の作成時間が4割程度削減された。 - 紙の印刷が不要となり、印刷代が削減された。 - コロナ禍において、オンラインツールを活用した面談や配信を行うことで、保護者や地域への保育公開が行えた。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 園内・園外問わず、連絡のスピードが高まった。 - 児童の見守りの隙間時間で文書作成が行えるようになった。 - 押印プロセスがなくなり、管理者の業務負担が軽減された。 - 業務確認の手間や遂行漏れを防げるようになった。 Structure 実施体制・予算に対する課題 - 職員作業用の机を設置する必要がないため、狭い園内を保育空間として有効に活用できた。	8-1.成功要因 - 開園当初からICTツールの導入を予定したこと。保育士募集の際にもその点を伝えていたため、園内の保育士は基本的にICTツールの活用に理解のある人が集まり、設備投資の面でも無駄がなかったこと。 - ICTツールに理解のある先生がプロバイダーや業者との窓口になって進めたこと。 - 保護者は若い世代が多く、スマートフォンを利用した情報伝達に抵抗はなく、肯定的に受け入れられたこと。 - タブレット型端末やネットワーク環境の構築をオフィス機器の卸業者に依頼し、サービスプロバイダーとの連携を図ってもらったこと。
	7-2.デメリット Outcome 成果に係る課題 - 管理者が保育士の作成した文書などを確認する際に、深く確認せずに承認してしまうことがあった。 - 替え玉入力やデータの改ざんなど悪意ある活用ができてしまう。 Structure 実施体制・予算に対する課題	8-2.失敗要因 - 紙ベースでのチェックに比べ、タブレット型端末でのチェックに慣れないこと。 - 管理者IDの管理が不十分であったり、各保育士IDに適切な権限付与が為されていないこと。

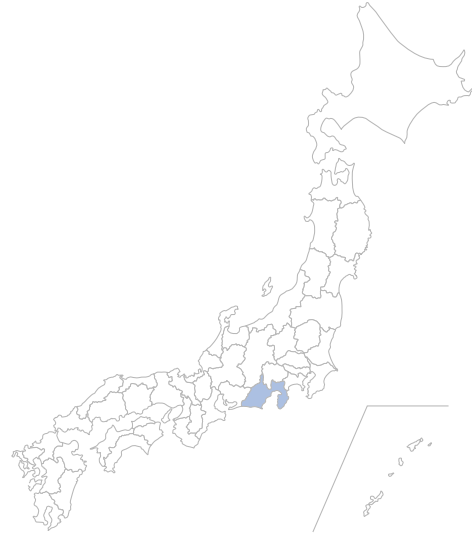
9.積み残し課題 - 自治体の監査において、デジタル監査に対応しているのか、紙媒体での提出が必要なのか自治体によって異なり、日々の業務でペーパーレスを実現できても、監査の際に印刷が必要になる点で業務省力化の余地がある。 - 園の行事や説明会をオンライン会議ツールを用いて実施しているが、ICTツールとの連携ができていないため、保護者の方にとって不便である。 - 悪意ある代替入力やデータの改ざんを防ぐため、管理者IDの管理を徹底するとともに、データの変更・編集を許可制にする必要がある。	
--	--

10-1.今回の取組の定着化に向けた取組 - ICTツールの体裁や操作方法が定期的に更新されるため、不明点があれば電話でサービスプロバイダーにこまめに確認すること。 - ICTツールの利用に慣れている人が、慣れていない人に教えることで、わからない人を置いていかない仕組みとすること。	10-2.実証終了後の活動方針 掃除用ロボットなど安全・公衆衛生の向上に資するロボットの導入の検討
---	--

2. 梅の実保育園

実証保育所概要

保育所名	梅の実保育園
住所地	静岡県三島市
設立年	1998年
園児数	145名
5歳児	32名
4歳児	30名
3歳児	29名
2歳児	24名
1歳児	21名
0歳児	9名
スタッフ数	29名
うち保育士数	22名
施設種別	私立認可保育園
主要取組テーマ	ICTツールによる園務の効率化



実証対象

実証テーマ	保育 I C T	研修・教育
	児童安全	公衆衛生向上
	その他	
対象クラスの園児数 (クラス数)	145名	
実証参加保育者	22名	
運営管理者	1名	
ミドルマネジメント層	1名	
現場保育士	20名	

実証保育所の特徴

- ✓ 保育所の立地環境
 - ・ 静岡県三島市の南部に位置し、周辺は住宅や農地に囲まれている。
- ✓ 保護者とのコミュニケーション
 - ・ 保護者に対して開かれた保育園となっており、行事や保育園の取組に対するアンケートの他、保護者の園見学を交代で行っている。
- ✓ 保育時において留意すべき点
 - ・ 子どもの主体性を伸ばすことを重視して保育を行っている。
 - ・ 保護者が通わせる園を自由を選ぶ契約関係の中で、設置基準などの最低限のルールを満たすことにとどまらず、なるべくよい保育環境を提供することが求められていると認識している。保育環境の整備は、子どもや保護者だけでなく、保育士の働きやすさにもつながる。

実施スケジュール

		保育所担当者	NRI	その他	実施概要
11月	2日				
	9日				
	16日	ヒアリング	ヒアリングの実施		- 今後のスケジュールの確認 - ツール導入前後の業務プロセスや業務負担の差に関するヒアリング
	23日				
	30日				
12月	7日				
	14日				
	21日				
	28日				
1月	4日				
	11日				
	18日		事例とりまとめ		ヒアリング結果に基づく事例の取りまとめ
	25日				
2月	1日	取りまとめ内容の確認	取りまとめの追記・修正		
	8日				
	15日				
	22日				

5

2. 梅の実保育園

1.現状課題 Outcome 成果に係る課題 ✓ 文書作成に時間がかかり、定時までに完了していない。 ✓ 文書をボールペンで記載するなど修正・削除の手間が高い。 ✓ 目的の不明な文書が多々作成されている。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 ✓ 保育業務に従事しながらの記録作成が非効率になっている。 ✓ 文書作成業務が残業となっている。 ✓ 隙間時間での作業ができない。 Structure 実施体制・予算に対する課題 ✓ 限られた人員・時間の中で反復作業に従事している。 ✓ フォーマット、過去作成文書の再利用ができない。	2.モデル事業で解決したい課題 Outcome 成果に係る課題 ✓ 文書作成業務への充当時間を短縮すること。 ✓ 文書の目的を明確化し、文書量を減少させること。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 ✓ 児童の様子を見ている間や隙間時間で記録作成を行えるようにすること。 ✓ 定時時間内に文書作成業務を終えられるようにすること。 Structure 実施体制・予算に対する課題 ✓ 保育者が反復業務に充てる時間を削減し、コンタクトタイムや研修に充てる時間を増やすこと。 ✓ フォーマットや過去作成文書を再利用して、同内容の文書作成を削減すること。										
3-1.モデル事業の対象 実証対象者 • 児童記録を作成する保育者 • 保育計画を作成する保育者 • 児童記録・保育記録の承認を行う責任者	3-2.モデル事業の内容 実施する事業内容 • 文書作成・記録のデジタル化による業務の再構築 • ICTツールの利用による保護者コミュニケーションの業務再構築 • 登降園・出退勤管理や請求業務をはじめとする事務作業の再構築 など										
4.業務フロー <table border="1"> <thead> <tr> <th>現行業務</th> <th>ツール導入後の業務</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>記録作成</td> <td rowspan="5"> 午睡チェック ↓ 記録作成 ↓ 児童対応 ↓ 記録作成 ↓ 責任者による記録の確認 </td> </tr> <tr> <td>午睡チェック</td> </tr> <tr> <td>記録作成</td> </tr> <tr> <td>児童対応</td> </tr> <tr> <td>記録作成</td> </tr> <tr> <td>責任者による記録の確認</td> <td>責任者による記録の確認</td> </tr> </tbody> </table>		現行業務	ツール導入後の業務	記録作成	午睡チェック ↓ 記録作成 ↓ 児童対応 ↓ 記録作成 ↓ 責任者による記録の確認	午睡チェック	記録作成	児童対応	記録作成	責任者による記録の確認	責任者による記録の確認
現行業務	ツール導入後の業務										
記録作成	午睡チェック ↓ 記録作成 ↓ 児童対応 ↓ 記録作成 ↓ 責任者による記録の確認										
午睡チェック											
記録作成											
児童対応											
記録作成											
責任者による記録の確認	責任者による記録の確認										
5-1.期待成果 ✓ 手書きで行っている記録・文書作成をデジタル化することで、文書作成業務に充てる時間を削減すること。 ✓ 保育者が同内容の文書作成や事務作業といった反復業務に充てる時間を削減すること。 ✓ 文書作成や反復業務への従事時間を減少させることで、定時時間外の業務を減少させること。 ✓ 文書作成や反復業務への従事時間を減少させることで、児童と接するコンタクトタイムや、保育者同士の意見交換・研修といった保育の質を向上させるための時間を増加させること。	5-2.効果検証の手法 ✓ 保育者へのヒアリングによる効果実感の検証 ✓ 文書作成時間の短縮状況の確認 ✓ 保育者の出退勤時間の確認 ✓ 捻出された業務時間の活用方法の確認を目的としたアンケートの実施 など										

6.モニタリング評価指標	
KGI	文書作成・反復作業従事時間の減少率、保育者の残業時間の減少率 など
KPI	手書きによる文書作成枚数、一枚当たりの文書作成時間 など
7 効果	7-1.メリット Outcome 成果に係る課題 - 紙代と印刷代で計30万円/年程度の支出削減につながった。 - 手書きと比較して、計画策定にかかる時間が平均約40%削減された。(月案52分/回→38分/回・週案32分/回→18分/回) Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 園内の情報共有がスムーズに進むようになり、伝達漏れによる保育事故防止にもつながった。 - 紙媒体の整理の手間が削減された。 - 保育士が集金や電話対応などの周辺業務にあたる時間が削減され、保育に専念できるようになった。 Structure 実施体制・予算に対する課題 - 保育士の働きやすい環境が整い、新人の応募が増えた。 - 若手保育士が過去の記録から書き方を学ぶことができた。
	7-2.デメリット Outcome 成果に係る課題 - 保育士の年齢や個人のITリテラシーによって、業務時間の削減効果にばらつきがあり、クラスによっては業務時間が逆に増えてしまった。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 保護者からの欠席連絡時などに、伝達事項に漏れがあった場合、その場で確認できない。 Structure 実施体制・予算に対する課題 - 特になし
8 効果要因	
8-1.成功要因 - 一気にすべての領域でデジタル化を進めると抵抗感を持たれたり、使いこなせない保育士が出たりするため、1年半の時間をかけて段階的に導入を進めたこと。 - 保護者に関わる領域では、 - ICTツールを導入した領域で、業務時間の削減など負担軽減効果が実感できるようにしたこと。 - 保育士同士の関係が良かったため、年配の保育士から若手の保育士に気軽に質問できたこと。	
8-2.失敗要因 ICTツールの不得手な保育士同士が同じクラスの担当となってしまったこと。	
9.積み残し課題	
- 新型コロナウイルス感染症による休園や登園自粛により、十分な効果検証が行えていないため、今後ツールの導入効果をより可視化していく必要がある。 - 保育士の中には、まだICTツールやタブレット型端末の操作に不慣れで、業務時間の削減効果があまり現れていない保育士もいる。苦手な保育士のサポートを続けていく必要がある。 - 保護者へのお知らせの一部は、紙媒体が残っているが、紙媒体のニーズは年々減少しているように感じている。アンケートを行って、紙媒体の要望が少なければ、デジタルへの完全移行を行いたい。 - 現在はクラスに1台のタブレット型端末しかないため、ICTツールによる完全な情報共有には至っていない。また、園のネットワーク環境に不安があり、緊急時にツールが使えなくなってしまう懸念がある。すべての保育士にcellularモデルのタブレット型端末を渡せるようにしたい。	
10-1.今回の取組の定着化に向けた取組	
- ICTツールを導入することによる、現場保育士や保護者にととのメリットを可視化し、必要不可欠なものだと感じてもらうこと。 - ICTツールの利用が苦手な保育士に合わせて、段階的に導入を進め、得意な保育士から教えてもらえる環境を作ること。	
10-2.実証終了後の活動方針	
- 引き続き、ICTツールの活用範囲を広げていきたい。 - 午睡センサーのようなIoT機器の導入は前向きに検討したい。事故につながらないように目視との併用であれば活用余地がある。 - スマートエデュケーションに関心を持っている。単に業務効率化につながるだけでなく、保育の中身を変えようようなITの活用にも挑戦していきたい。	

3. 陽西保育園

実証保育所概要

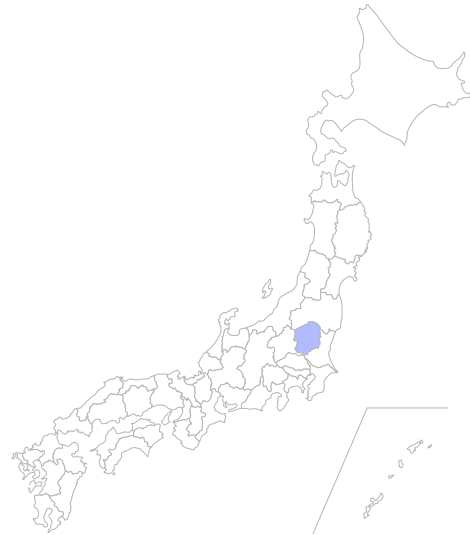
保育所名	陽西保育園
住所地	栃木県宇都宮市
設立年	1977年
園児数（定員）	136名
5歳児	23名
4歳児	27名
3歳児	24名
2歳児	21名
1歳児	20名
0歳児	21名
スタッフ数	30名
うち保育士数	27名
施設種別	私立認可保育園
主要取組テーマ	ICTツールによる園務の効率化 ICTツールを活用した保育スキル向上

実証対象

実証テーマ	保育ICT	研修・教育
	児童安全	公衆衛生向上
	その他	
対象クラスの園児数（クラス数）	136人（6クラス）	
実証参加保育者	26人	
運営管理者	2人	
ミドルマネジメント層	2人	
現場保育士	26人	

実証保育所の特徴

- ✓ 保育所の立地環境
 - ・ 栃木県宇都宮市にあり、周囲は住宅地に囲まれている。
 - ・ 保護者のほとんどは市内から車で送り迎えをしている。
- ✓ 保護者とのコミュニケーション
 - ・ 保護者とのコミュニケーションは、ICTツールを中心に行っている。
- ✓ 保育時において留意すべき点
 - ・ 陽西保育園では、子どもたちが、毎日を生き生きと輝きを持って過ごし、未来をたくましく生きる力を培えるよう、『知育』『体育』『徳育』『生活』の四つの目標を掲げている



実施スケジュール

		保育所担当者	実証参加者	その他	実施概要
11月	2日				
	9日				
	16日				
	23日				
	30日				
12月	7日	打合せ#1 実証準備			・ 実証実施方針のすり合わせ ・ 今後のスケジュールの確認
	14日				
	21日				
	28日				
1月	4日				
	11日				
	18日	打合せ#2 最終ヒアリング			・ 実証成果やその要因、導入にあたって工夫したことなどの聞き取り ・ 実証期間終了後の活動方針の議論
	25日				
2月	1日				
	8日				
	15日				
	22日	打合せ#4			・ 保育所へのレポート提供・ディスカッションなど

9

3. 陽西保育園

1.現状課題

Outcome 成果に係る課題

- ✓ 文書作成に時間がかかり、定時までに完了していない。

Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題

- ✓ 保育業務に従事しながらの記録作成が非効率になっている。
- ✓ 文書作成業務が残業となっている。
- ✓ 隙間時間での作業ができない。

Structure 実施体制・予算に対する課題

- ✓ 限られた人員・時間の中で反復作業に従事している。
- ✓ フォーマット、過去作成文書の再利用ができない。

2.モデル事業で解決したい課題

Outcome 成果に係る課題

- ✓ 文書作成業務への充当時間を短縮すること。
- ✓ 文書の目的を明確化し、適切な文章量で記載すること。

Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題

- ✓ 児童の様子を見ている間や隙間時間で記録作成を行えるようにすること。
- ✓ 定時時間内に文書作成業務を終えられるようにすること。

Structure 実施体制・予算に対する課題

- ✓ 保育者が反復業務に充てる時間を削減し、コンタクトタイムや研修に充てる時間を増やすこと。
- ✓ フォーマットや過去作成文書を再利用して、同内容の文書作成を削減すること。

3-1.モデル事業の対象

実証対象者

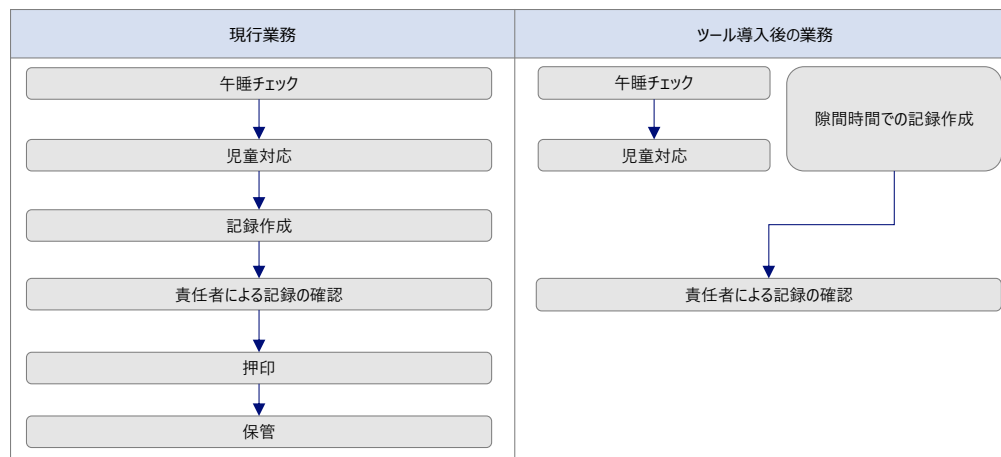
- 児童記録を作成する保育者
- 保育計画を作成する保育者
- 児童記録・保育記録の承認を行う責任者
- 事務職員

3-2.モデル事業の内容

実施する事業内容

- 文書作成・記録のデジタル化による業務の再構築
- ICTツールの利用による保護者コミュニケーションの業務再構築
- 登降園・出退勤管理や請求業務をはじめとする事務作業の再構築 など

4.業務フロー



5-1.期待成果

- ✓ 手書きで行っている記録・文書作成をデジタル化することで、文書作成業務に充てる時間を削減すること。
- ✓ 保育者が同内容の文書作成や事務作業といった反復業務に充てる時間を削減すること。
- ✓ 文書作成や反復業務への従事時間を減少させることで、定時時間外の業務を減少させ、働きやすさを向上させること。
- ✓ 文書作成や反復業務への従事時間を減少させることで、保育者同士の意見交換・研修といった保育の質を向上させるための時間を増加させること。

5-2.効果検証の手法

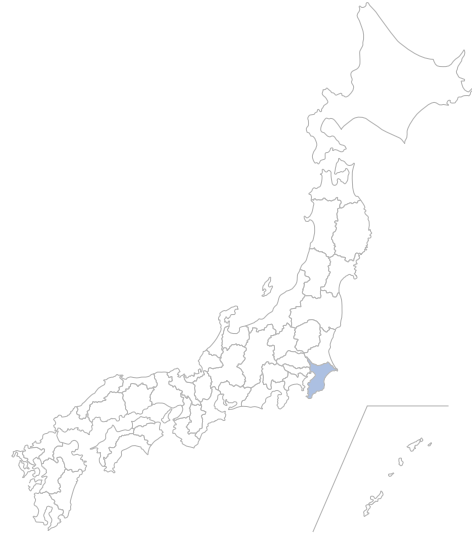
- ✓ 保育者へのヒアリングによる効果実感の検証
- ✓ 文書作成時間の短縮状況の確認
- ✓ 捻出された業務時間の活用方法の確認を目的としたアンケートの実施 など

6.モニタリング評価指標	
KGI	文書作成業務の従事時間減少率、保育者の残業時間の減少率 など
KPI	手書きによる文書作成枚数、一枚当たりの文書作成時間 など
7 効果	7-1.メリット Outcome 成果に係る課題 - 全体の1～2割を占める保育以外の業務を半分程度に削減できた。 - 業務省力や時短を達成することができ、保育にあたる時間やドキュメンテーションに向き合う時間を拡充できるようになった。就業時間内にノンコンタクトタイムを確保できるようになった。 - 保護者に対して保育の見える化できることで、保育への参加も進んできた。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 欠席連絡機能がシステム化されたことで、保育者と保護者の双方で朝の忙しい時間のコミュニケーションから解放され、負担が軽減した。
	8-1.成功要因 - 情報発信(行事等の連絡)をICT化することで、紙媒体の印刷、配布等の業務省力になったこと。 - 紙媒体では、他のクラス担任が何を書いているかは共有が難しかった。文章は全部読まないで理解できないため、すべてのクラスの報告をその場で見ることは難しかった。一方で、写真が中心になると、やっていることを瞬時に理解できるようになるため、限られた時間の中でも見られること。 - 保護者とのコミュニケーションがスマホでの送信になることで、これまで保育園とつながりの薄かった家族からも保育の様子がみられるようになったこと。
8 効果要因	7-2.デメリット Outcome 成果に係る課題 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 ソフトの使い勝手や不具合でストレスを感じることがある。 Structure 実施体制・予算に対する課題
	8-2.失敗要因 ツールの使用に不慣れであることや、園内のネットワーク環境が悪くうまく接続できない場合があること。使用開始から1年ほど経過し、ツールには慣れてきたものの、端末そのものの使い勝手が気になることもある。
9.積み残し課題 - 保育士が質の向上につなげていく点は、自分自身でできている保育士もいればそうでない人もいる。園内研修で、ドキュメンテーションをやっている意図を伝えて質の向上につなげるように伝えているが、個別にレビューをすることはできていない。 - 園内のネットワーク環境の整備や、職員が使いやすいツールの整備が必要となる。	
10-1.今回の取組の定着化に向けた取組 - ICTツールの機能により、子どもの様子を観察するポイントを学び、保育士自身がICTツールを活用することによる保育の質の向上を実感できるようにすること。 - 職員全員がスマートフォンを所持して保育の様子を撮影できるようにすること。保育の様子を観察することが目的化し、保育の質の向上に資するICTの活用に向けた取組を行うことができていく。	
10-2.実証終了後の活動方針 - 継続してICTツールを活用した園務の省力化を続けていく。業務時間を削減するとともに、保育の質の向上に向けたノンコンタクトタイムに充てていきたい。 - 午睡中の事故防止ツールの導入を検討したい。 - 行政との対話を通じ、デジタル監査への対応を進めていきたい。	

4. 市川保育園

実証保育所概要

保育所名	市川保育園
住所地	千葉県市川市
設立年	1980年
園児数	137名
5歳児	27名
4歳児	27名
3歳児	27名
2歳児	23名
1歳児	18名
0歳児	15名
スタッフ数	48名
うち保育士数	31名
施設種別	私立認可保育園
主要取組テーマ	ウェアラブル型IoT端末を用いた保育者の心理的負荷の軽減



実証対象

実証テーマ	保育ICT	研修・教育
	児童安全	公衆衛生向上
	その他	
対象クラスの園児数 (クラス数)	137名 (6クラス)	
実証参加者数	31名	
運営管理者	1名	
ミドルマネジメント層	2名	
現場保育士	28名	

実証保育所の特徴

- ✓ 保育所の立地環境
 - ・ 保育園のある市川市は東京のベッドタウンで、保護者の方は電車で東京都心部まで通勤している方が多い。
 - ・ 待機児童が多く、保育園の利用率は常に100%の状態であるため、保育士の確保や業務負担軽減が喫緊の課題となっている地域である。
- ✓ 保護者とのコミュニケーション
 - ・ 保護者とのコミュニケーションは、以前はICTツールと紙媒体の併用を行っていたが、現在は電子での連絡ノートに一本化している。
- ✓ 保育時において留意すべき点
 - ・ 保育士不足の中で、保育士の離職を防ぐため、ICTツールを積極的に導入し、業務負担の軽減を進めていくようにしている。

実施スケジュール

		保育所担当者	実証参加者	その他	実施概要
11月	2日				
	9日				
	16日				
	23日				
	30日				
12月	7日	ヒアリング#1			- 今後のスケジュールの確認 - ツール導入前後の業務プロセスや業務負担の差に関するヒアリング
	14日				
	21日				
	28日				
1月	4日				
	11日				
	18日				
	25日				
2月	1日				
	8日	保育所へのレポート提供・ディスカッションなど			
	15日				
	22日				

13

4. 市川保育園

1.現状課題

Outcome 成果に係る課題

- ✓ 文書作成を手書きで行っており、業務の多くの時間を割かれている。
- ✓ 午睡チェックを人の目で行っており、保育者の心理的負担が大きい。
- ✓ 体温測定や午睡チェックの記録を手書きで行っており、記録作成に時間がかかっている。

Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題

- ✓ 在宅勤務やシフトの入れ替わりでその場にはいない保育士への情報共有をスムーズに行えない。
- ✓ 体温測定や午睡中の記録を手書きで作成しており、他の業務を行えない。
- ✓ 保護者への連絡のために記録を転記している。

Structure 実施体制・予算に対する課題

- ✓ 限られた人員・時間の中で反復作業に従事している。

2.モデル事業で解決したい課題

Outcome 成果に係る課題

- ✓ 保護者向けの案内について、同内容の記載をなくし、業務時間を短縮すること。
- ✓ 午睡チェックにツールを導入することで、保育者の心理的負担を軽減すること。
- ✓ 体温測定や午睡チェックの記録作成を自動化し、記録作成業務の時間を短縮すること。

Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題

- ✓ 在宅の保育士にもICTツール上で情報共有できるようにすること。
- ✓ 同内容の文書作成を自動で行えるようにすること。

Structure 実施体制・予算に対する課題

- ✓ 保育者が反復業務に充てる時間を削減し、コンタクトタイムや研修に充てる時間を増やすこと。

3-1.モデル事業の対象

実証対象者

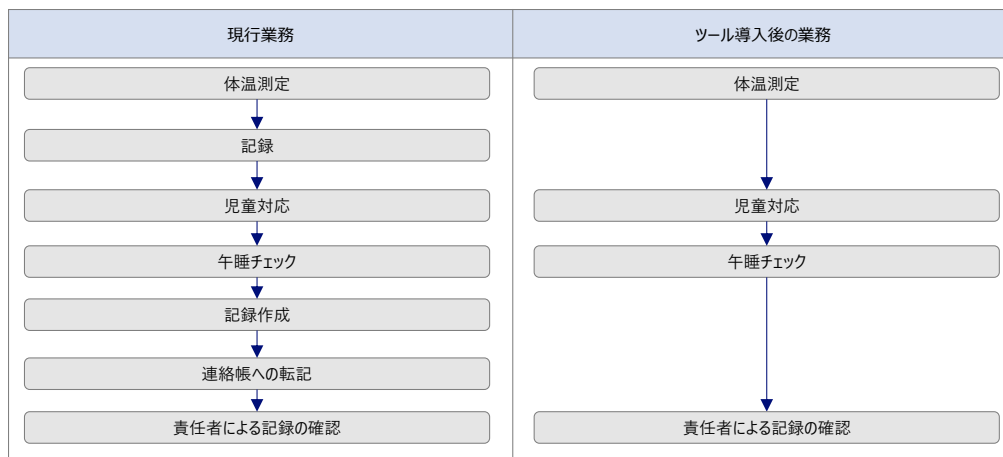
- 体温測定やその記録を行う保育者
- 午睡チェックやその記録を行う保育者
- 保護者への連絡を行う保育者
- 園内の安全管理や公衆衛生に責任を持つ責任者

3-2.モデル事業の内容

実施する事業内容

- ツールを併用した午睡チェックによる保育者の心理的負担の軽減
- IoTツールを用いた記録の自動化による業務の再構築
- ICTツールの利用による保護者コミュニケーションの業務再構築 など

4.業務フロー



5-1.期待成果

- ✓ 午睡チェックにツールを導入することで、保育者の心理的負担を軽減すること。
- ✓ ツールの導入により、重大事故につながる事案を未然に防ぐこと。
- ✓ 手書きで行っている記録作成をデジタル化することで、文書作成業務に充てる時間を削減すること。
- ✓ 記録作成や反復業務への従事時間を減少させることで、児童と接するコンタクトタイムや、保育者同士の意見交換・研修といった保育の質を向上させるための時間を増加させること。

5-2.効果検証の手法

- ✓ 保育者へのヒアリングによる効果実感の検証
- ✓ 記録時間の短縮状況の確認
- ✓ 捻出された業務時間の活用方法の確認を目的としたアンケートの実施 など

6.モニタリング評価指標	
KGI	記録作成にかかる時間の短縮率、重大事故につながる事案発生回数の減少率 など
KPI	体温測定・午睡チェックにかかる時間、記録作成にかかる時間、アラートが鳴った回数 など

7 効果	7-1.メリット Outcome 成果に係る課題 - 手書きで記録すべき文書が減少し、業務負担が軽減した。 - 人間の目では見られない体動に伴う心拍・呼吸からの見守りができるため、保育士の心理的負担が軽減した。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 同じ内容の連絡を個人の連絡帳に転記する必要がなくなった。 - シフトの入れ替わりや在宅の保育士との情報共有を抜け漏れなく行えるようになった。 - 午睡チェックや体温測定時に手書きで記録する必要がなくなり欄ずれのミスが減少した。 Structure 実施体制・予算に対する課題 - 情報共有がスムーズに行えることで、在宅勤務や柔軟なシフトが組めるようになった。	8-1.成功要因 - ツールの利用が最も苦手な保育士に合わせて、段階的に導入を進めたこと。 - 保育士同士で教え合える場づくりを行ったこと。 - 狭い記録欄に記入する必要がなくなるなど、年配の保育士にとってのメリットが大きかったこと。 - ICTツール上で情報共有することで、各個人の端末から同じ情報を見られるようになったこと。
	7-2.デメリット Outcome 成果に係る課題 - デジタルツールに一本化すると、手書きの連絡帳を希望する保護者のニーズに応えることができない。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 一時的に、紙媒体とICTツールの二重運用の手間が発生してしまった。 - 保育士間の口頭でのコミュニケーションが減少してしまった。 - ICTの活用により、保育士が児童をきちんと見ていないのではないかという疑念を保護者に抱かせてしまった。 Structure 実施体制・予算に対する課題	8-2.失敗要因 - 保護者の中に、インターネット環境が整っていない家庭があったこと。 - これまで引継ぎの際に口頭で確認することでコミュニケーションを図れていたが、ツール上での情報共有で事足りるようになったこと。 - 保護者にICTツールの利用のねらいを伝えきれていなかったこと。
	9.積み残し課題 - タブレット型端末やICTツールのアップデートなどで使い方に変更が生じると、使いこなせない保育士がいること。 - 行政への文書提出や情報共有のICT化を図れていない。 - 保育園でICTツールに慣れ親しんだ児童や保護者が、小学校に上がると手書き文化に戻ってしまい、一貫したデジタル化が図れていない。	

10-1.今回の取組の定着化に向けた取組 - 職員同士でツールの使い方や困りごとの解消を行う、ICT委員会を月1回実施すること。 - 得意な保育士が苦手な保育士に使い方を教える習慣を広げること。 - なるべく使い勝手の良いツールを選んだり、サービスプロバイダーに要望を出して使いやすくしてもらうことで、利用のハードルを下げること。 - 保護者にもICTツールの活用のメリットや必要性を理解してもらうこと。	10-2.実証終了後の活動方針 - 月1回のICT委員会の開催を継続し、ITリテラシーの低い保育士へのフォローや端末・ICTツールの仕様変更への対応を行うこと。 - ICT/IoTツールの活用で業務負担の軽減を図り、保育士の離職を防ぐこと。 - 午睡センサーの導入による児童安全の確保を保護者にアピールし、他の保育園との差別化を図ること。
---	--

5. アスク大泉学園保育園

実証保育所概要

保育所名	アスク大泉学園保育園
住所地	東京都練馬区
設立年	2020年
園児数	62名（定員）
5歳児	17名
4歳児	
3歳児	17名
2歳児	12名
1歳児	10名
0歳児	6名
スタッフ数	21名
うち保育士数	14名
施設種別	私立認可保育園
主要取組テーマ	マット型午睡センサーを用いた保育士の心理的負担の軽減



実証対象

実証テーマ	保育ICT	研修・教育
	児童安全	公衆衛生向上
	その他	
対象クラスの園児数 (クラス数)	6名	
実証参加者数	3名	
運営管理者	0名	
ミドルマネジメント層	1名	
現場保育士	2名	

実証保育所の特徴

- ✓ 保育所の立地環境
 - ・ 周囲は農地が多く、農家が点在している。
 - ・ 保育園のある練馬区ではひとり親支援が充実していることから、ひとり親の保護者も多い。
 - ・ 実証対象クラスである0～1歳児の保護者は都心まで出勤している方が多いが、幼児クラスの保護者はパート勤めの方が多い。
- ✓ 保護者とのコミュニケーション
 - ・ 保護者の方はスマートフォンを使いこなしており、園からのお知らせはすべてメールで配信している。
- ✓ 保育時において留意すべき点
 - ・ 令和2（2020）年4月に開園したばかりで、様々な園から職員が集まってきている状態であるため、様々な考え方や経験を持った職員がいるが、保育園としての考え方を1つにまとめていくこと。

実施スケジュール

		保育所担当者	実証参加者	その他	実施概要
11月	2日				
	9日				
	16日	打合せ#1（運営会社向け）			- 事業概要のご説明 - 今後のスケジュールの確認
	23日				
	30日				
12月	7日				
	14日	打合せ#2 初回ヒアリング			ツール導入前後の業務プロセスや業務負担の差に関するヒアリング
	21日				
	28日				
1月	4日				
	11日				
	18日				
	25日	打合せ#3 最終ヒアリング			- 実証成果やその要因、導入にあたって工夫したことなどの聞き取り - 実証期間終了後の活動方針の議論
2月	1日				
	8日	保育所へのレポート提供・ディスカッションなど			
	15日				
	22日				

17

5. アスク大泉学園保育園

1.現状課題 Outcome 成果に係る課題 ✓ 午睡チェックを人の目のみで行っており、保育者の心理的負担が大きい。 ✓ 午睡チェックの記録を手書きで行っており、記録作成に時間がかかっている。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 ✓ 作成した記録に一枚ずつ確認印を押す必要がある。 Structure 実施体制・予算に対する課題 ✓ 監査時まで紙媒体で保管する必要がある、保管の場所を確保する必要がある。	2.モデル事業で解決したい課題 Outcome 成果に係る課題 ✓ 午睡チェックにツールを導入することで、保育者の心理的負担を軽減すること。 ✓ 午睡チェックの記録作成を自動化し、記録作成業務の時間を短縮すること。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 ✓ ツール上で確認作業を行えるようにすることで、印刷・押印の手間を省くこと。 Structure 実施体制・予算に対する課題 ✓ データで記録を保管することで、保管スペースを削減し、保育スペースを確保すること。																												
3-1.モデル事業の対象 実証対象者 • 午睡チェックやその記録を行う保育者 • 園内の安全管理に責任を持つ責任者	3-2.モデル事業の内容 実施する事業内容 • ツールを併用した午睡チェックによる保育者の心理的負担の軽減 • IoTツールを用いた記録の自動化による業務の再構築 など																												
4.業務フロー <table border="1"> <thead> <tr> <th>現行業務</th> <th>ツール導入後の業務</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>午睡準備</td> <td>午睡準備（マット・布団）</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>↓</td> </tr> <tr> <td>タイマーの準備・設定</td> <td>5分おきの午睡チェック</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>↓</td> </tr> <tr> <td>5分おきの午睡チェック</td> <td>↓</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>午睡片付け</td> </tr> <tr> <td>記録の作成</td> <td>↓</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>責任者による記録の確認</td> </tr> <tr> <td>午睡片付け</td> <td></td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>記録の転記</td> <td></td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>管理者による確認</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		現行業務	ツール導入後の業務	午睡準備	午睡準備（マット・布団）	↓	↓	タイマーの準備・設定	5分おきの午睡チェック	↓	↓	5分おきの午睡チェック	↓	↓	午睡片付け	記録の作成	↓	↓	責任者による記録の確認	午睡片付け		↓		記録の転記		↓		管理者による確認	
現行業務	ツール導入後の業務																												
午睡準備	午睡準備（マット・布団）																												
↓	↓																												
タイマーの準備・設定	5分おきの午睡チェック																												
↓	↓																												
5分おきの午睡チェック	↓																												
↓	午睡片付け																												
記録の作成	↓																												
↓	責任者による記録の確認																												
午睡片付け																													
↓																													
記録の転記																													
↓																													
管理者による確認																													
5-1.期待成果 ✓ 午睡チェックにツールを導入することで、保育者の心理的負担を軽減すること。 ✓ ツールの導入により、重大事故につながる事案を未然に防ぐこと。 ✓ 手書きで行っている記録作成をデジタル化することで、文書作成業務に充てる時間を削減すること。 ✓ 記録作成や反復業務への従事時間を減少させることで、児童と接するコンタクトタイムや、保育者同士の意見交換・研修といった保育の質を向上させるための時間を増加させること。	5-2.効果検証の手法 ✓ 保育者へのヒアリングによる効果実感の検証 ✓ 記録時間の短縮状況の確認 ✓ 簡易タイムスタディによる業務時間の測定 ✓ 捻出された業務時間の活用方法の確認を目的としたアンケートの実施 など																												

6.モニタリング評価指標	
KGI	記録作成にかかる時間の削減量、重大事故につながる事案発生回数の減少率 など
KPI	午睡チェックにかかる時間、記録作成にかかる時間、アラートが鳴った回数 など
7 効果	7-1.メリット Outcome 成果に係る課題 5分おきの午睡チェックの間の児童の異常をセンサーが検知するため安全性が高まった。 - 人の目に加えてセンサーによる見守りがあることで、保育士の心理的負担が軽減した。 - 狭い欄に手書きする必要がなくなったことで、欄ずれのミスがなくなった。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 手書きで記録を転記する必要がなくなった。 5分間の計測のためにタイマーを準備したり設定する必要がなくなった。 Structure 実施体制・予算に対する課題
	7-2.デメリット Outcome 成果に係る課題 - 誤作動やセンサーの反応領域の狭さがあり、センサーに頼りきることではできなかった。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 午睡用の布団を敷く労力が増してしまった。 - デジタルで作成した記録を紙媒体に印刷して押印する手間がかかった。 Structure 実施体制・予算に対する課題 - 監査向けに印刷した紙媒体を保管する場所が必要があった。
8 効果要因	
8-1.成功要因 - 人間の目では見られない呼吸の有無などを計測・記録できること。 - 人間の目が離れている間でも、センサーによる見守りが維持されること。 - 手書きで記録する必要がなく、デジタル上で記録が完結すること。	
8-2.失敗要因 - 異常を確実に検知する一方で、異常がないときでも誤反応してしまうこと。 - 布団のサイズに比べて午睡マットが小さいため、反応しない領域ができてしまうこと。 - 午睡用の布団に加えて午睡マットを敷く必要があり、まとめて敷くことができなくなること。 - 園内の記録はデジタルで完結しても、監査のために印刷して押印、紙媒体する必要があること。	
9.積み残し課題	
- デジタル監査に対応できていないため、ツール上で作成した記録をすべて紙媒体で印刷、押印する必要があり、手間がかかっていること。 - 紙媒体で保存する必要があるため、園内に保管スペースを取っており、保育スペースを広げられていないこと。	
10-1.今回の取組の定着化に向けた取組	
- 乳児クラスにかかわる保育士・看護師にツール導入時に研修を受けてもらった。 - ツールの使い方を保育士同士で教え合った。	
10-2.実証終了後の活動方針	
- ツール導入に関する保護者への説明や入園希望者へのPR。 - ドキュメンテーションや書類作成のデジタル化による保育記録作成の業務時間削減。	

6.こだま保育園

実証保育所概要

保育所名	こだま保育園
住所地	奈良県奈良市
設立年	2003年
園児数	124名
5歳児	15名
4歳児	17名
3歳児	21名
2歳児	24名
1歳児	24名
0歳児	23名
スタッフ数	37名
うち保育教諭数	30名
施設種別	私立幼保連携型認定こども園
主要取組テーマ	IoT端末（スマート体温計）を用いた公衆衛生向上・業務負担軽減



実証対象

実証テーマ	保育ICT	研修・教育
	児童安全	公衆衛生向上
	その他	
対象クラスの園児数 (クラス数)	124名	
実証参加保育者	34名	
運営管理者	4名	
ミドルマネジメント層		
現場保育教諭	30名	

実証保育所の特徴

- ✓ 保育所の立地環境
 - ・ 15年ほど前から開発が進んだニュータウンであり、自然豊かな地域に住宅街が広がっている。
 - ・ 奈良市街まで30分、大阪まで60分の距離にあり、都市部まで通勤している保護者が多い。
- ✓ 保護者とのコミュニケーション
 - ・ コドモンを導入し、アプリを通じて保護者とコミュニケーションを図っている。具体的には、園内の様子の確認やお知らせの共有、欠席連絡・延長保育の申請などに活用している。
- ✓ 保育時において留意すべき点
 - ・ 職員には、事務作業をスムーズに行うことで、持ち帰り仕事を減らしてもらったり、保育に向き合えるようになってほしい。
 - ・ 保護者にも子育てに積極的になってもらえるように気を配っている。

実施スケジュール

		保育所担当者	実証参加者	その他	実施概要
11月	2日				
	9日				
	16日				
	23日				
	30日	ヒアリング#1			- 今後のスケジュールの確認 - ツール導入前後の業務プロセスや業務負担の差に関するヒアリング
12月	7日				
	14日				
	21日				
	28日				
1月	4日				
	11日				
	18日				
	25日				
2月	1日				
	8日				
	15日				
	22日	保育所へのレポート提供・ディスカッションなど			

21

6.こだま保育園

1.現状課題

Outcome 成果に係る課題

- ✓ 登園時の体温測定に時間がかかっている。
- ✓ 体温測定後の記録業務に時間がかかり、園児と直接触れ合うコンタクトタイムや子どもと離れて保育に向き合うノンコンタクトタイムが十分に取れていない。

Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題

- ✓ 体温測定結果の記録は測定時に行う必要があり、まとまった時間がとられている。
- ✓ 保育記録の他に保護者連絡用にも転記している。

Structure 実施体制・予算に対する課題

- ✓ 限られた人員・時間の中で反復作業に従事している。

2.モデル事業で解決したい課題

Outcome 成果に係る課題

- ✓ 体温測定業務にかかる時間を削減し、保育に向き合い保育の質を高めるノンコンタクトタイムに充当すること。

Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題

- ✓ 保育記録と保護者連絡の双方に情報を連携し、文書作成業務を削減すること。

Structure 実施体制・予算に対する課題

- ✓ 保育者が反復業務に充てる時間を削減し、保育に向き合い保育の質を高めるノンコンタクトタイムを増やすこと。

3-1.モデル事業の対象

実証対象者

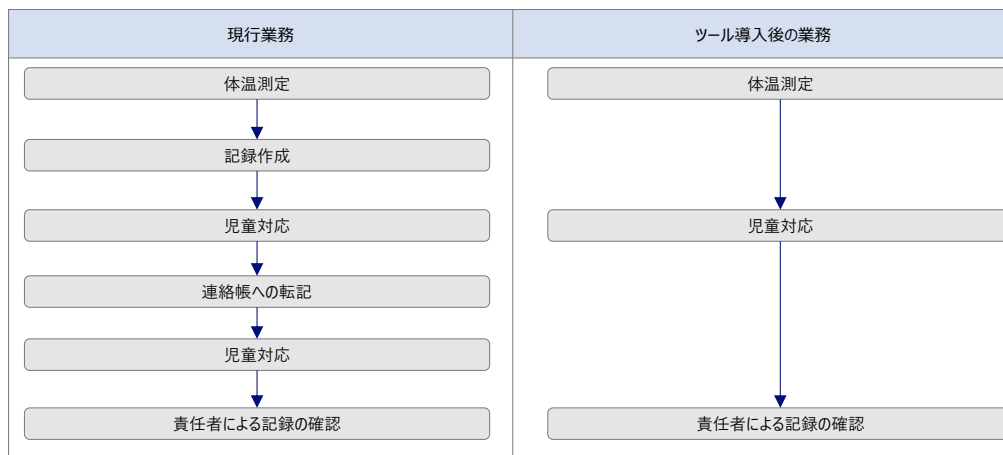
- ・ 体調管理を担う保育者
- ・ 児童記録を作成する保育者
- ・ 児童記録の承認を行う責任者

3-2.モデル事業の内容

実施する事業内容

- ・ スマート体温計の利用による体温測定・記録業務の業務負担軽減
- ・ ICTツールとの連携による保護者とのコミュニケーション、情報共有業務の再構築 など

4.業務フロー



5-1.期待成果

- ✓ 手書きで行っている記録・文書作成をデジタル化することで、文書作成業務に充てる時間を削減すること。
- ✓ 保育者が同内容の文書作成や事務作業といった反復業務に充てる時間を削減すること。
- ✓ 文書作成や反復業務への従事時間を減少させることで、定時時間外の業務を減少させること。
- ✓ 文書作成や反復業務への従事時間を減少させることで、児童と接するコンタクトタイムや、保育者同士の意見交換・研修といった保育の質を向上させるためのノンコンタクトタイムを増加させること。

5-2.効果検証の手法

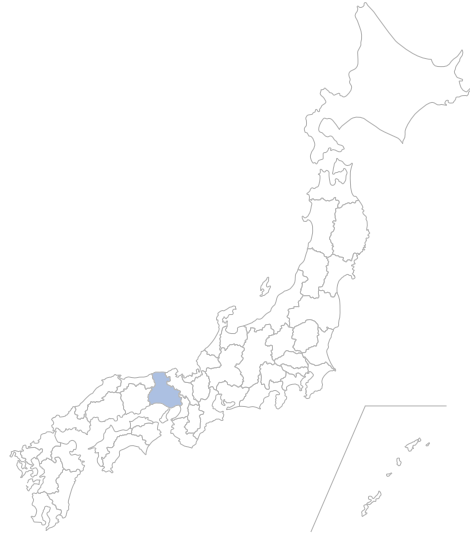
- ✓ 保育者へのヒアリングによる効果実感の検証
- ✓ 文書作成時間の短縮状況の確認
- ✓ 保育者の出退勤時間の確認
- ✓ 捻出された業務時間の活用方法の確認を目的としたアンケートの実施 など

6.モニタリング評価指標	
KGI	文書作成・反復作業従事時間の減少率、保育者の残業時間の減少率、保育の質を向上させるためのノンコンタクトタイムの増加時間 など
KPI	手書きによる文書作成枚数、一枚当たりの文書作成時間、登降園管理や出退勤管理、請求業務への従事時間 など
7 効果	7-1.メリット Outcome 成果に係る課題 - 体温計測にかかる時間が短縮できたことで、午睡後にすぐに児童対応ができるようになった。 - 体温測定や記録の転記にかかる時間が削減できたことで、ノンコンタクトタイムに充当できるようになった。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - スマート体温計の導入により、計測漏れに気が付けるようになった。 - 園務効率化のためのICTツールとスマート体温計の連携により、記録を転記する手間がなくなった。 Structure 実施体制・予算に対する課題
	7-2.デメリット Outcome 成果に係る課題 十分に表現力が育たなかったり、保育者のスキルの立ち上がりが遅れる懸念があった。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 Structure 実施体制・予算に対する課題
	8-1.成功要因 - 一回当たりの体温測定時間が短くなったことや、計測結果を記録する手間がなくなったこと。 - 職員の持つ端末から、園児の計測状況が一覧で見られるようになったため、複数の保育者の目で抜け漏れがないか確認していること。 - 抜け漏れがあった際に、ミスを指摘するのではなく、再確認を促すような伝え方を心掛けていること。 - スマート体温計を検討する際に、従来から使っているICTツールと連動できるものを選んだり、連携がうまくいかない点の修正をサービスプロバイダーに依頼したこと。 - 業務負担軽減のためにデジタルツールを導入する領域と、導入すべきでない領域を管理者を中心に明確に分けていること。
8-2.失敗要因 手書きでの文章作成に慣れていない若手保育者を中心に、ICTツールでの記述に慣れてしまうことで、ツールに頼った表現となってしまうこと。	
9.積み残し課題 - 保育者によってツールの習熟度や文書作成のスピードが異なり、休憩時間中の業務や残業が発生してしまう保育者がいること。 - 保育園でデジタルで作成した児童要録などを小学校や学童に引き継ぐ際に、紙媒体で持参しており、業務負担となっているだけでなく、紛失や漏洩リスクが残っていること。	
10-1.今回の取組の定着化に向けた取組 - 導入するツールを検討する際には、保育時間や業務負担軽減に必要な不可欠なものを選択するようにすること。 - ツール導入の話を現場の保育者に伝える際に、導入によって保育者に便利になるポイントを端的に伝えるようにすること。 - 現場保育者の間での普段のコミュニケーションを活発にして、必要なツールなどを自発的に提案してもらえるようにすること。	
10-2.実証終了後の活動方針 - 保育者の業務負担軽減につながるICT・IoTツールの導入を継続すること。 - 保育者のスキル低下に至らないようなツールの活用方針の検討すること。	

3.キムラタン ヤクルトキッズスクール須磨保育園

実証保育所概要

保育所名	ヤクルトキッズスクール須磨保育園
住所地	兵庫県神戸市
設立年	
園児数（定員）	19名
5歳児	-
4歳児	-
3歳児	-
2歳児	10名
1歳児	6名
0歳児	3名
スタッフ数	8名
うち保育士数	6名
施設種別	事業所内保育園
主要取組テーマ	ウェアラブル型IoT端末を用いた保育者の心理的負荷の軽減



実証対象

実証テーマ	保育 I C T	研修・教育
	児童安全	公衆衛生向上
	その他	
対象クラスの園児数（クラス数）	6名	
実証参加保育者	3名	
運営管理者	-	
ミドルマネジメント層	-	
現場保育士	3名	

実証保育所の特徴

- ✓ 保育所の立地環境
 - ✓ 兵庫県西部の住宅地の中にある保育所
- ✓ 保護者とのコミュニケーション
- ✓ 保育時において留意すべき点

実施スケジュール

		保育所担当者	実証参加者	その他	実施概要
11月	2日				
	9日				
	16日	打合せ#1 実証準備			・ 実証実施方針のすり合わせ ・ 今後のスケジュールの確認
	23日				
	30日				
12月	7日	打合せ#2 中間ヒアリング			・ 実証において発生した課題の把握 ・ 必要に応じて実証実施方法の見直し
	14日				
	21日				
	28日				
1月	4日				
	11日				
	18日	打合せ#3 最終ヒアリング			・ 実証成果やその要因、導入にあたって工夫したことなどの聞き取り ・ 実証期間終了後の活動方針の議論
	25日				
2月	1日				
	8日	打ち合わせ#4			・ 保育所へのレポート提供・ディスカッションなど
	15日				
	22日				

25

7. ヤクルトキッズスクール須磨保育園

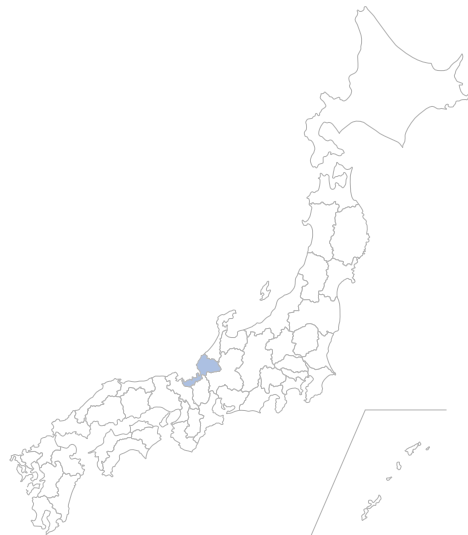
1.現状課題 Outcome 成果に係る課題 ✓ 午睡中の見守り業務の負荷が高く、保育者の心理的負担となっている。 ✓ 午睡中の姿勢の確認を人の目のみで行っており、見落としの危険性がある。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 ✓ 体温測定や午睡チェックの度に手書きで記録をつけている。 ✓ 午睡中の記録業務に時間がかかり、休憩時間が取れない。 ✓ 記録業務が残業となっている。 Structure 実施体制・予算に対する課題 ✓ 限られた人員で午睡チェックとその記録を行っているため、休憩時間を確保できない。	2.モデル事業で解決したい課題 Outcome 成果に係る課題 ✓ 午睡チェックにおける保育者の心理的負担を軽減すること。 ✓ 午睡中の園児の姿勢の確認を人の目だけでなく、ツールで支援することで、事故を防止すること。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 ✓ 午睡時の記録業務にかかる時間を削減し、昼食や休憩時間を確保できるようにすること。 ✓ 午睡時の記録業務をなくし、残業時間を削減すること。 Structure 実施体制・予算に対する課題 ✓ 午睡チェックの業務負担を軽減し、休憩時間をシフトに組み込むことができるようにすること。																								
3-1.モデル事業の対象 実証対象者 • 児童の午睡チェックを行う保育者	3-2.モデル事業の内容 実施する事業内容 • 着衣型生体センサーを用いた午睡チェックの心理的負担・業務負担の軽減 など																								
4.業務フロー <table border="1"> <thead> <tr> <th>現行業務</th><th>ツール導入後の業務</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>園児と同席しての昼食</td><td>園児の昼食</td></tr> <tr> <td>↓</td><td>↓</td></tr> <tr> <td>児童対応</td><td>児童対応</td></tr> <tr> <td>↓</td><td>↓</td></tr> <tr> <td>午睡チェック</td><td>午睡見守り 休憩</td></tr> <tr> <td>↓</td><td>↓ ↓</td></tr> <tr> <td>児童対応</td><td>児童対応</td></tr> <tr> <td>↓</td><td>↓</td></tr> <tr> <td>記録作成</td><td></td></tr> <tr> <td>↓</td><td></td></tr> <tr> <td>責任者による記録の確認</td><td>責任者による記録の確認</td></tr> </tbody> </table>		現行業務	ツール導入後の業務	園児と同席しての昼食	園児の昼食	↓	↓	児童対応	児童対応	↓	↓	午睡チェック	午睡見守り 休憩	↓	↓ ↓	児童対応	児童対応	↓	↓	記録作成		↓		責任者による記録の確認	責任者による記録の確認
現行業務	ツール導入後の業務																								
園児と同席しての昼食	園児の昼食																								
↓	↓																								
児童対応	児童対応																								
↓	↓																								
午睡チェック	午睡見守り 休憩																								
↓	↓ ↓																								
児童対応	児童対応																								
↓	↓																								
記録作成																									
↓																									
責任者による記録の確認	責任者による記録の確認																								
5-1.期待成果 ✓ 午睡時の姿勢や呼吸、心拍の常時モニタリングを行うことで、保育者の見守りを支援し、保育者の心理的負担を軽減すること。 ✓ 午睡チェック時に手書きで記録を作成する文書作成時間を削減すること。	5-2.効果検証の手法 ✓ 保育者へのヒアリングによる効果実感の検証 ✓ 午睡時の保育者の業務のタイムスタディ ✓ アラートが鳴った際の対応状況の確認 など																								

6.モニタリング評価指標	
KGI	保育士の午睡チェック見守り業務における心理的負担の軽減率、午睡チェック従事時間の削減率 など
KPI	午睡チェックの記録に従事している時間、休憩時間
7 効果	7-1.メリット Outcome 成果に係る課題 - 記録したデータを監査等に使用できるため、書類作成や保管に伴う業務を削減できた - センサーによって心拍や体温からの見守りがあることで、保育士の心理的負担が軽減した Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - チェックのタイミングがアラームで分かるため、一定間隔で必ずチェックできるようになった。 - 体調や体の向きが自動で記録されることで記入する手間が省けた Structure 実施体制・予算に対する課題
	8-1.成功要因 ペーパーレスのデジタル監査を自治体が認めていることが、業務効率化の鍵をにぎっている。 ※ツール導入だけでは解決できない業務上の課題も存在。
8 効果要因	7-2.デメリット Outcome 成果に係る課題
	Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 午睡チェックのセンサーだけあっても、その後が手書きのため、あまり負担の軽減になっていない。関連する周辺業務の記録自動化が業務負担の軽減には不可欠である。 Structure 実施体制・予算に対する課題 - 機器の設定に関連し、午睡チェックを終了して未接続にしたが、設定変更が完了していなかった。
9.積み残し課題	
- ICTツール導入による具体的なコストやメリットはまだわかっていない。 - ICTツールを導入したことにより業務負担の軽減は図られたが、体温変化のアラートについては、まだ効果を検証しきれていないので、仕様方法や具体的なユースケースの整理を進める必要がある。	
10-1.今回の取組の定着化に向けた取組	
職員に対するツールの使用方法に関する研修のほか、情報共有を職員間で密に図ることで使用における障壁を減らしていくこと。 ※ツールそのものの操作は煩雑ではないため使えないということとはなかった。	
10-2.実証終了後の活動方針	
午睡センサー、ドキュメンテーションツール、動画配信ツール等の現在導入しているツールを引き続き継続して活用する。	

8. 社中央第一こども園

実証保育所概要

保育所名	社中央第一こども園
住所地	福井県福井市
設立年	1977年
園児数	135名（定員）
5歳児	75名
4歳児	
3歳児	
2歳児	
1歳児	50名
0歳児	
スタッフ数	－
うち保育士数	－
施設種別	私立幼保連携型認定こども園
主要取組テーマ	ウェアラブル型IoT端末を用いた保育者の心理的負荷の軽減



実証対象

実証テーマ	保育ICT	研修・教育
	児童安全	公衆衛生向上
	その他	
対象クラスの園児数（クラス数）	25人（5クラス）	
実証参加保育者	10人	
運営管理者	－	
ミドルマネジメント層	－	
現場保育士	10人	



実証保育所の特徴

- ✓ 保育所の立地環境
遠方の利用者は少なく、ほとんどの園児が市内に在住している。
- ✓ 保護者とのコミュニケーション
昨年度からペーパーレス化を進め、文書や動画は電子媒体で配信を行っている。配信した文書が「既読」状態とならない場合は、必要に応じて声がけを行っている。
- ✓ 保育時において留意すべき点
すべてにおいて、安全性の担保が最も重要。

実施スケジュール

		保育所担当者	実証参加者	その他	実施概要
11月	2日	打合せ#1 実証準備			- 実証実施方針のすり合わせ - 今後のスケジュールの確認
	9日				
	16日				
	23日				
	30日				
12月	7日	打合せ#2 ヒアリング			- 実証において発生した課題の把握 - 必要に応じて実証実施方法の見直し
	14日				
	21日				
	28日				
1月	4日				
	11日				
	18日				
	25日				
2月	1日				
	8日	保育所へのレポート提供・ディスカッションなど			
	15日				
	22日				

29

8. 社中央第一こども園

1.現状課題

Outcome 成果に係る課題

- ✓ 午睡中の見守り業務の負荷が高く、保育者の心理的負担となっている。
- ✓ 午睡中の姿勢の確認を人の目のみで行っており、見落としの危険性がある。

Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題

- ✓ 体温測定や午睡チェックの度に手書きで記録をつけている。
- ✓ 午睡中の記録業務に時間がかかり、休憩時間が取れない。
- ✓ 記録業務が残業となっている。

Structure 実施体制・予算に対する課題

- ✓ 限られた人員で午睡チェックとその記録を行っているため、休憩時間を確保できない。

2.モデル事業で解決したい課題

Outcome 成果に係る課題

- ✓ 午睡チェックにおける保育者の心理的負担を軽減すること。
- ✓ 午睡中の園児の姿勢の確認を人の目だけでなく、ツールで支援することで、事故を防止すること。

Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題

- ✓ 午睡時の記録業務にかかる時間を削減し、昼食や休憩時間を確保できるようにすること。
- ✓ 午睡時の記録業務をなくし、残業時間を削減すること。

Structure 実施体制・予算に対する課題

- ✓ 午睡チェックの業務負担を軽減し、休憩時間をシフトに組み込むことができるようにすること。

3-1.モデル事業の対象

実証対象者

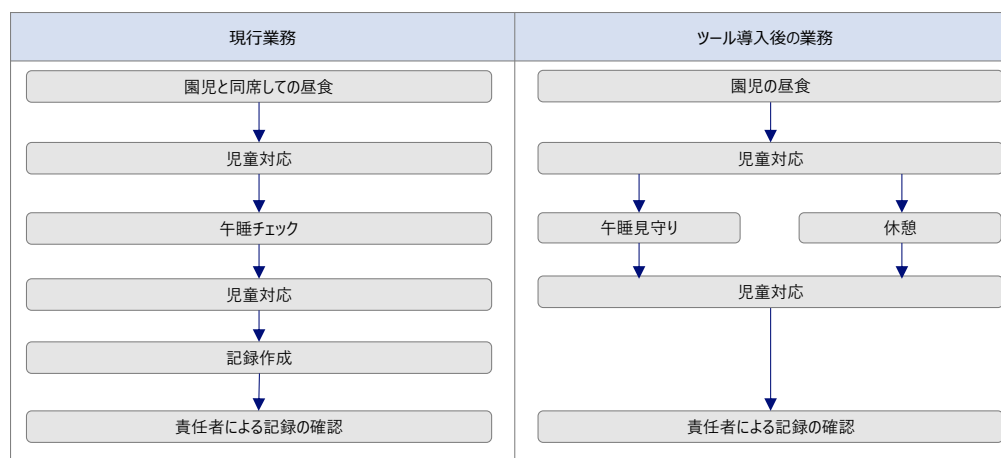
- 児童の午睡チェックを行う保育者

3-2.モデル事業の内容

実施する事業内容

- 着衣型生体センサーを用いた午睡チェックの心理的負担・業務負担の軽減 など

4.業務フロー



5-1.期待成果

- ✓ 午睡時の姿勢や呼吸、心拍の常時モニタリングを行うことで、保育者の見守りを支援し、保育者の心理的負担を軽減すること。
- ✓ 午睡チェック時に手書きで記録を作成する文書作成時間を削減すること。

5-2.効果検証の手法

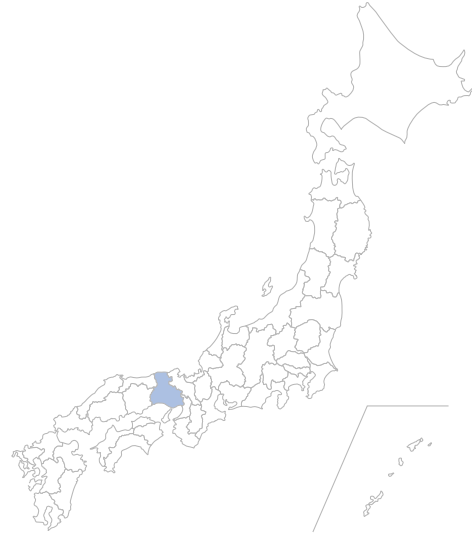
- ✓ 保育者へのヒアリングによる効果実感の検証
- ✓ 午睡時の保育者の業務のタイムスタディ
- ✓ アラートが鳴った際の対応状況の確認 など

6.モニタリング評価指標	
KGI	保育士の午睡チェック見守り業務における心理的負担の軽減率、午睡チェック従事時間の削減率 など
KPI	午睡チェックの記録に従事している時間、休憩時間
7 効果	7-1.メリット Outcome 成果に係る課題 ・午睡チェックの心理的負担が軽減された。 ・アラームで午睡チェックの時間がお知らせされるため、午睡中に連絡帳の記載等他の業務が捗った。 ・子どもの体調変化にいち早く気づくことができるようになった。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 ・子どもに熱が出た際、親に対して体温上昇の経過を詳細に説明できるようになった。 Structure 実施体制・予算に対する課題
	7-2.デメリット Outcome 成果に係る課題 ・特になし Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 ・ウェアラブルデバイスを装着するための衣服の着脱及び洗濯という業務が増えた。 Structure 実施体制・予算に対する課題 ・月々のランニングコストは許容範囲ではあるものの、安くはない。
8-1.成功要因	
・導入検討時に、現場の先生方とともに様々なツールを試用しながら比較検討を行ったこと。 ・導入時にトップダウンで園長自ら導入を決定し、現場に対してICTへの対応が必須であることを示したこと。 ・子どもの安全性を担保するため、サービスプロバイダーに対して、安全性を示す証明書を求め、保護者の不安にも対応できる体制を構築したこと。	
8-2.失敗要因	
・行政からイニシャルコストへの補助はあるものの、ランニングコストへの補助がないこと。	
9.積み残し課題	
・ICTツール導入による具体的なコストやメリットはまだわかっていない。 ・ICTツールを導入したことにより低下した保育士の能力は現段階では特に無いと考えているが、今後検証が必要である。	
10-1.今回の取組の定着化に向けた取組	10-2.実証終了後の活動方針
・体調が悪くなった際に体温変化を詳細に伝えることにより、保護者にもICTツール導入によるメリット、安心感を感じてもらうこと。	・午睡センサー、ドキュメンテーションツール、ライブ動画配信ツール等の現在導入しているツールを引き続き継続して活用する。

9. キムラタン保育園

実証保育所概要

保育所名	キムラタン保育園
住所地	兵庫県神戸市
設立年	2018年
園児数	19名
5歳児	-
4歳児	-
3歳児	-
2歳児	6名
1歳児	10名
0歳児	3名
スタッフ数	13名
うち保育士数	9名
施設種別	企業主導型保育園
主要取組テーマ	ウェアラブル型IoT端末を用いた保育者の心理的負荷の軽減



実証対象

実証テーマ	保育ICT	研修・教育
	児童安全	公衆衛生向上
	その他	
対象クラスの園児数 (クラス数)	19人 (1クラス)	
実証参加保育者	11人	
運営管理者	1人	
ミドルマネジメント層	2人	
現場保育士	8人	

実証保育所の特徴

- ✓ 保育所の立地環境
神戸市の繁華街の中心地に位置しており、神戸市内に勤務する保護者が多い。都市型の保育園であるが、近隣に広い公園や医療機関なども多く存在する社会資源が豊富な地域にある
- ✓ 保護者とのコミュニケーション
ほとんどの保護者とのコミュニケーションはICTツールと連絡帳で実施している。オンライン化を積極的に進めていることもあり紙媒体でのやりとりは重要な連絡事項のみ。基本は口頭とICTでのコミュニケーションが主である。
- ✓ 保育時において留意すべき点
スマートウェアでストレスなどを検出した場合は、その旨を保護者に伝え、経過観察時の様子などを伝達している。

実施スケジュール

		保育所担当者	実証参加者	その他	実施概要
11月	2日				
	9日				
	16日	打合せ#1 実証準備			・ 実証実施方針のすり合わせ ・ 今後のスケジュールの確認
	23日				
	30日				
12月	7日				
	14日				
	21日				
	28日				
1月	4日				
	11日				
	18日				
	25日	打合せ#2 中間ヒアリング			・ 実証において発生した課題の把握 ・ 必要に応じて実証実施方法の見直し
2月	1日	打合せ#3 最終ヒアリング			・ 実証成果やその要因、導入にあたって工夫したことなどの聞き取り ・ 実証期間終了後の活動方針の議論
	8日				
	15日				
	22日	打合せ#4			・ 保育所へのレポート提供・ディスカッションなど

9. キムラタン保育園

1.現状課題

Outcome 成果に係る課題

- ✓ 児童の体調の変化が予測できず、体調を悪化させてしまう。

Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題

- ✓ 児童が体調を突然崩した際に、その児童の対応や保護者の連絡に追われて、通常業務や園務が残業となってしまう。
- ✓ 児童の体調変化の察知を、ベテラン保育士の経験則で行っているため、若手の保育士では対応できない。
- ✓ 子どもの体調悪化の連絡を突然受けても、保護者が対応できない。

Structure 実施体制・予算に対する課題

- ✓ 限られた人員で保育業務を行っているため、突発的な体調変化に対応できる人員が確保できない。

2.モデル事業で解決したい課題

Outcome 成果に係る課題

- ✓ 児童の体調の変化を早期に察知し、悪化前に保護者への連絡を行うこと。

Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題

- ✓ 体調変化の予兆がある児童を事前に察知し、体調悪化前に日常業務との調整や業務の優先順位付けを行うこと。
- ✓ 経験則のみに頼らず、若手の保育士でも事前に児童の体調変化を察知できること。
- ✓ 事前に児童の体調変化の予兆を保護者に伝えることで、スムーズな引き取りを実施すること。

Structure 実施体制・予算に対する課題

3-1.モデル事業の対象

実証対象者

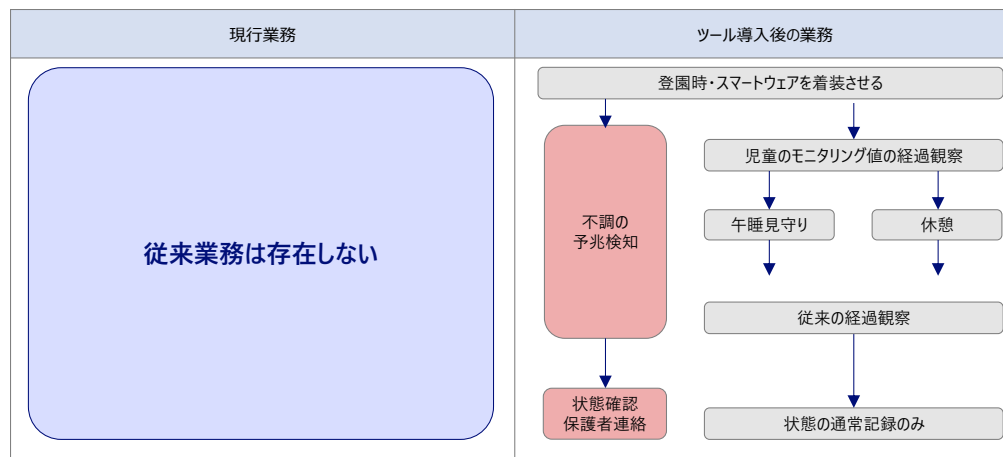
- 児童の様子を見守る保育者
- 保育園に子どもを預けている保護者
- 保育園に登園している児童

3-2.モデル事業の内容

実施する事業内容

- 着衣型生体センサーを用いた午睡チェックの心理的負担・業務負担の軽減
- 通常の催し事や、普段の保育シーンにおけるストレス蓄積の状況の確認
- ストレス検出前後におけるイベント（体調不良、気温変化などによる熱中症等への予防対応）対応など

4.業務フロー



5-1.期待成果

- ✓ 児童の心拍、体温変化などの常時モニタリングを行うことで、保育者の見守りを支援し、保育者の心理的負担を軽減すること。
- ✓ 児童の体調変化の予兆を察知し、保育者や保護者に通知することで、業務負担・子育て負担を軽減すること。

5-2.効果検証の手法

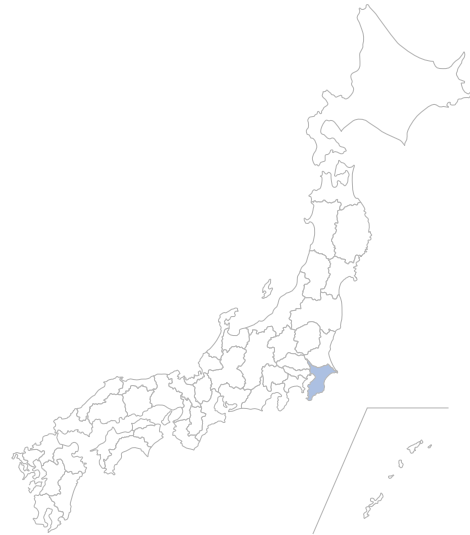
- ✓ 保育者へのヒアリングによる効果実感の検証
- ✓ 保護者へのヒアリングによる効果実感の検証
- ✓ アラートが鳴った際の対応状況の確認・真因分析 など

6.モニタリング評価指標	
KGI	アラートが鳴ったうち、実際に対応した回数 など
KPI	アラートの鳴動回数、実際に体調変化が起きた回数、保護者への引き渡しまで至った回数 など
7 効果	7-1.メリット Outcome 成果に係る課題 - iPadの中のデータで監査が終わるのであれば軽減になるが、打ち出すのが現在はデジタルと紙の二重になっている Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - ボールペンで書くよりもタブレット型端末で入力する方が簡便。 Structure 実施体制・予算に対する課題
	8-1.成功要因 体調の不調を検知したあとのオペレーションは、様子を見て、熱を測って、異常が続くようであれば保護者に連絡するという、従来業務の手順なので、新たな業務をおぼえる必要もなく、負担になっていない。
8 効果要因	7-2.デメリット Outcome 成果に係る課題
	Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 体動の検知の際に、加速度センサーで補えない部分で誤作動が起きる。ゆっくりとした体の動きは捉えられず、体動がないと判断してしまう Structure 実施体制・予算に対する課題 - 夏場にあせもができた児童や締め付けられることを嫌がり着てくれない児童もいるなど、肌と触れるものなので、対応を考慮する必要がある。
9.積み残し課題	
- ストレス検出アラートがなったタイミングで児童に何が起きていたのかを継続して調査する必要がある。 - 季節ごとにアラートのなり方が異なる可能性もあるので、ツールの使い方を季節に分けて検討していく必要がある。 - ツール導入によって自動の体調不良をどの程度おさえることができたのか、など継続してモニタリングしていく必要がある。	
10-1.今回の取組の定着化に向けた取組	
保護者に着用をお願いして、登園してからトランスミッターを付け替えるように運用を切り替えた。保育園で着せ替えをする形だと、保育士からの不満が見られる。	
10-2.実証終了後の活動方針	
- 継続してツールを利用しデータの蓄積をはかりながら、ストレスチェックの応用方法を検討する。 - 保護者・保育者にとって最適な使用方法を見出していく。	

10. 風の子保育園

実証保育所概要

保育所名	風の子保育園
住所地	千葉県市原市
設立年	2018年
園児数	99名
5歳児	20名
4歳児	20名
3歳児	20名
2歳児	18名
1歳児	15名
0歳児	6名
スタッフ数	32名
うち保育士数	23名
施設種別	私立認可保育園
主要取組テーマ	タブレット型端末を活用した保育の記録、研修による保育の質の向上



実証対象

実証テーマ	保育ICT	研修・教育
	児童安全	公衆衛生向上
	その他	
対象クラスの園児数 (クラス数)	99名	
実証参加者数	14名	
運営管理者	1名	
ミドルマネジメント層	1名	
現場保育士	12名	

実証保育所の特徴

- ✓ 保育所の立地環境
 - ・ 近隣に住宅があり、そこから市内から車で通っている方が多い。
- ✓ 保護者とのコミュニケーション
 - ・ 公立園の閉鎖に伴って転園してきた方も多く、園の運営方針の違いで混乱される方もいるため、風の子保育園の運営方針を丁寧に伝える工夫をしている。
 - ・ 乳児クラスでは個別の連絡帳、幼児クラスではクラスごとのドキュメンテーションの配信を行っている。
- ✓ 保育時において留意すべき点
 - ・ 子どもの主体性を重視しており、決まったプログラムに従った保育とならないようにしている。

実施スケジュール

		保育所担当者	実証参加者	その他	実施概要
11月	2日				
	9日				
	16日				
	23日				
	30日				
12月	7日				
	14日				
	21日	事業概要説明 簡易ヒアリング			- 本調査研究の概要のご説明 - 園の概要をご紹介いただく
	28日				
1月	4日				
	11日			外部講師との打合せ	- 実証の概要や目的のすり合わせ - 園内研修の実施方法のヒアリング
	18日				
	25日	園内研修の実施 ヒアリング#2	園内研修の実施		- 外部講師によるドキュメンテーション・動画を活用した園内研修 - 取組内容やその成果、導入にあたって工夫したことなどの聞き取り - 今後の活動方針の議論
2月	1日				
	8日				
	15日	園内研修	- オンラインでの相談・指導 - 園内研修		- オンライン会議システムを活用した外部講師と保育士との研修後の相談 - 外部講師による保育の観察及び内部研修
	22日	保育所へのレポート提供・ディスカッションなど			

37

10.風の子保育園

1.現状課題

Outcome 成果に係る課題

- ✓ 保育士によって保育中の観察力・分析力やドキュメンテーションにおける表現力に差がある。
- ✓ 保護者に保育の意図をうまく伝えることができていない。

Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題

- ✓ 児童対応に追われて、保育の質を高めるための研修の準備に時間を割くことができない。
- ✓ 保育中の良い場面や課題のある場面を振り返ることができていない。

Structure 実施体制・予算に対する課題

2.モデル事業で解決したい課題

Outcome 成果に係る課題

- ✓ 保育士間の観察力・分析力・表現力の均てん化を図ること。
- ✓ 保護者に保育の意図を伝え、保育方針への理解を得ること。

Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題

- ✓ ノンコンタクトタイムを確保し、保育の質を高めるための保育者同士のコミュニケーション時間を確保すること。
- ✓ 保育中の様子を動画で撮影することで、その時には気が付かなかった良い場面や課題のある場面を振り返り、保育士間で共有することができる。

Structure 実施体制・予算に対する課題

3-1.モデル事業の対象

実証対象者

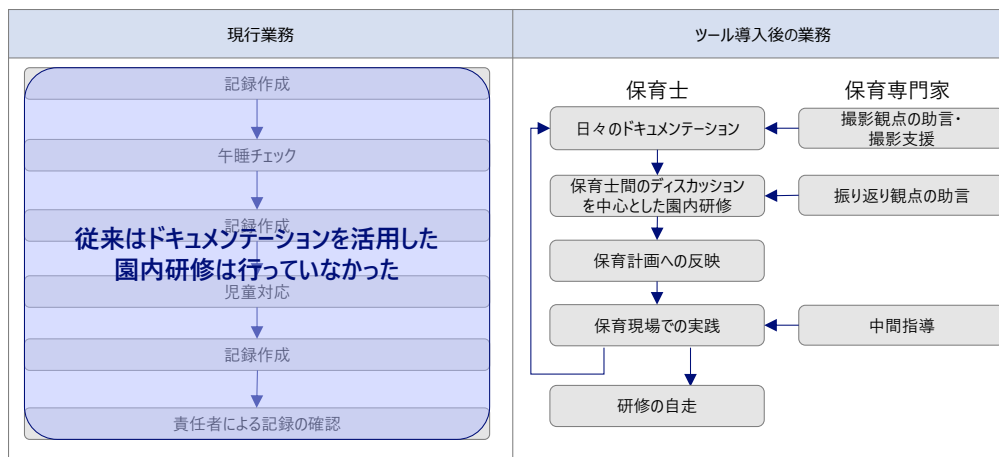
- 児童と日常的に触れ合っている現場保育士
- 若手の保育士を指導する主任・副主任保育士
- 保育園全体の保育の質の責任を負う責任者

3-2.モデル事業の内容

実施する事業内容

- タブレット型端末を活用した保育中の児童及び保育者の記録を用いた研修の実施
- 保育中の動画を活用した研修の実施 など

4.業務フロー



5-1.期待成果

- ✓ 動画による記録、振り返りにより自身の保育業務を見直すきっかけとすること。
- ✓ 研修で得た気づきを保育計画や日々の保育業務に反映させること。
- ✓ ICTを活用した記録、研修とそれを反映した計画作成により保育の質を向上させること。
- ✓ 専門家の助言がない時でも、自園で適切な研修を実施できること。

5-2.効果検証の手法

- ✓ 保育者へのヒアリングによる効果実感の検証
- ✓ 実証園の様子を観察した保育の有識者のヒアリングによる保育の質の向上の検証 など

6.モニタリング評価指標	
KGI	保育士の観察力・分析力・表現力 など
KPI	園内研修の回数・時間、保護者からの好意的なコミュニケーションの回数 など
7 効果	7-1.メリット Outcome 成果に係る課題 - 保育士の日々の保育の気づく視点に変化が生じた、 - 日々のドキュメンテーションにおける表現力が高まり、保育の質の均てん化が図られてきた。 - 研修直前後だけでなく、日常の保育の中でも研修で学んだことを活かせるようになった。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 - 研修のための特別な準備時間を割くことなく、園内研修を行えるようになった。 Structure 実施体制・予算に対する課題
	8-1.成功要因 - 日常的に作成しているドキュメンテーションを研修の題材に用いることで、研修と保育実践がシームレスにつながったこと。 - 事前に研修テーマが発表されることで、テーマを意識したドキュメンテーションを心掛けるようになったこと。 - 保育士のITリテラシーが比較的高く、ドキュメンテーションの作成そのものは負担になっていないため、内容の向上に意識を向けることができたこと。 - 外部講師のコメントを受けることで、保育士だけでは気づかない点への気づきが促されたこと。 - 管理者やベテラン保育士の意見が通しやすい空気感を打破できたこと。
8 効果要因	7-2.デメリット Outcome 成果に係る課題 一部の保護者からは保育方針やドキュメンテーションの方針に理解を得られず、コメントをいただくことがあった。 Process 取組実施時のオペレーション等プロセスに係る課題 Structure 実施体制・予算に対する課題
	8-2.失敗要因 - 移行前の保育園に通っていた児童の保護者の中で、保育方針の変更にあたって混乱が生じていたため。 - 保育士の表現力が十分に育っておらず、保護者に保育方針を伝えきれていないこと。
9.積み残し課題	
- 保育士間の観察力・分析力・表現力の差は縮まってきたが、各自の能力差は残っており、引き続き研修の継続や日々の文書作成での意識づけが必要である。 - 園内研修の実施には、外部講師の視点が必要となり、園内研修を自走するには至っていない。園長先生・主任保育士の指導力を向上させ、押しつけとならない形で園全体の保育スキルの向上を図る仕組みが求められる。	
10-1.今回の取組の定着化に向けた取組	
月に1回の研修の合間の、研修内容の意識づけの確認・促しを目的とした外部講師による遠隔での中間指導の実施。	
10-2.実証終了後の活動方針	
- 継続して月1回の外部講師を招いた園内研修を実施すること。 - 現場保育士の育成だけでなく、園内研修でのディスカッションを通じた園長や主任保育士の指導力の向上を図ること。	

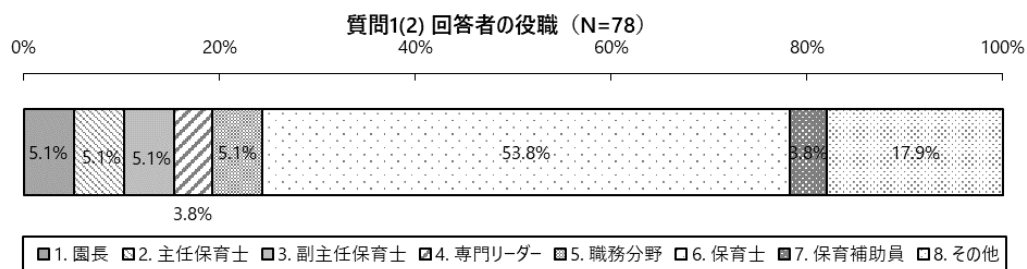
参考資料② アンケート単純集計

質問 1(1) 所属する保育園名をご記入ください。

	実数	割合
	N=79	N=79
東玉川善隣保育園	10	12.7%
梅の実保育園	0	0.0%
陽西保育園（ようさいリトル含む）	25	31.6%
ヤクルトキッズスクール須磨保育園	1	1.3%
社中央第一こども園	8	10.1%
キムラタン保育園	1	1.3%
アスク大泉学園保育園	3	3.8%
こだま保育園	6	7.6%
市川保育園	23	29.1%
風の子保育園	2	2.5%
合計	79	100.0%

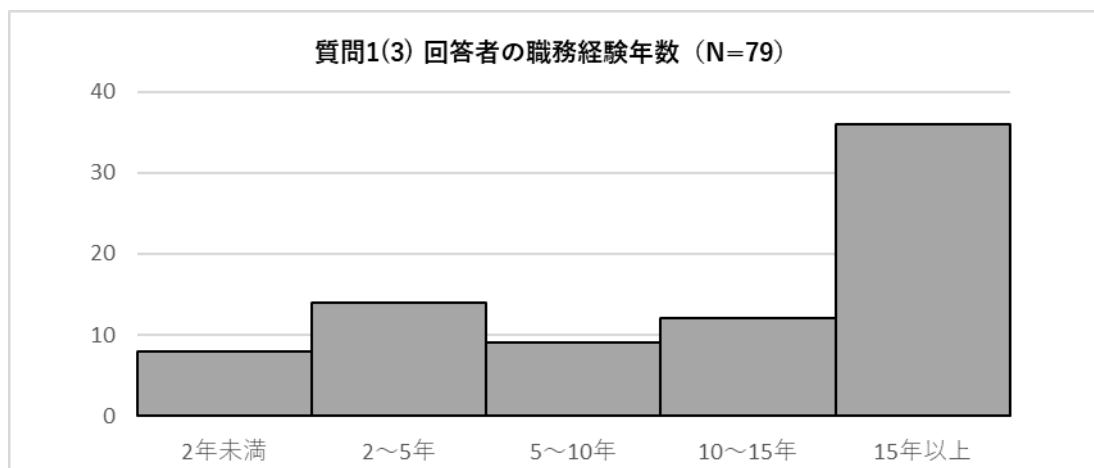
質問 1(2) 次のうち、あなたが当てはまる役職をお答えください。

	実数	割合
	N=78	N=78
1. 園長	4	5.1%
2. 主任保育士	4	5.1%
3. 副主任保育士	4	5.1%
4. 専門リーダー	3	3.8%
5. 職務分野	4	5.1%
6. 保育士	42	53.8%
7. 保育補助員	3	3.8%
8. その他	14	17.9%
合計	78	100.0%



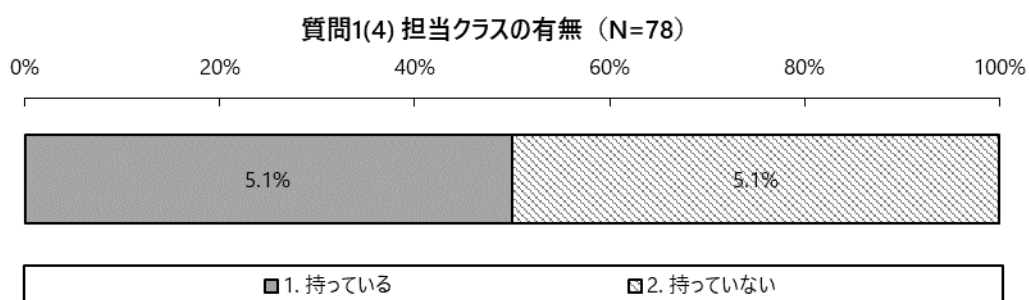
質問 1(3) 保育現場での職務経験年数をご記入ください。なお、現在所属している園以外の年数も含めてお答えください。

	実数 N=79	割合 N=79
2年未満	8	10.1%
2～5年	14	17.7%
5～10年	9	11.4%
10～15年	12	15.2%
15年以上	36	45.6%
合計	79	100.0%



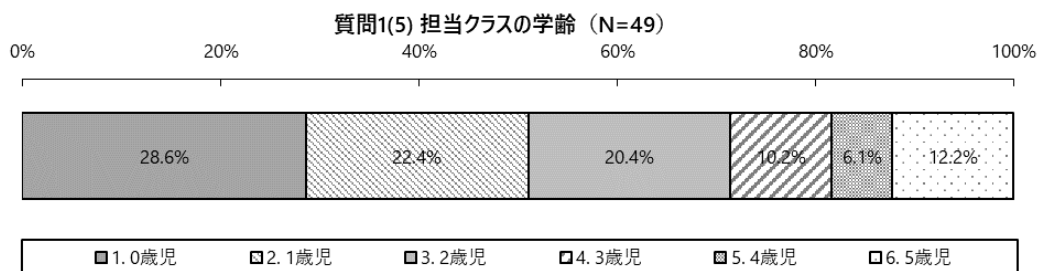
質問 1(4) あなたは担当クラスを持っていますか。

	実数 N=78	割合 N=78
1. 持っている	47	60.3%
2. 持っていない	31	39.7%
合計	78	100.0%



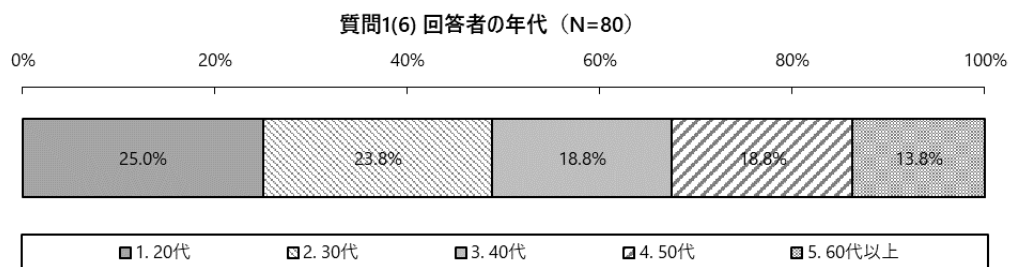
質問 1(5) (4)で「1.持っている」と回答した方にお伺いします。担当クラスの児童の学齢をお答えください。

	実数 N=49	割合 N=49
1. 0歳児	14	28.6%
2. 1歳児	11	22.4%
3. 2歳児	10	20.4%
4. 3歳児	5	10.2%
5. 4歳児	3	6.1%
6. 5歳児	6	12.2%
合計	49	100.0%



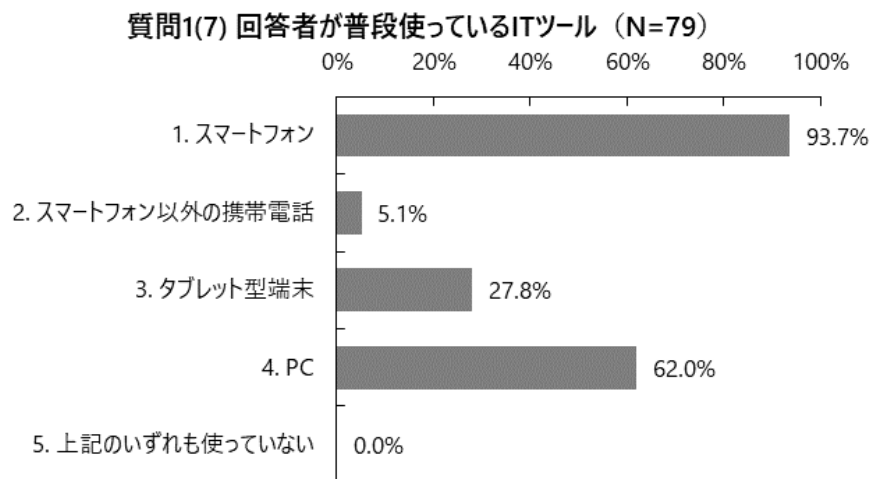
質問 1(6) あなたの年齢として当てはまるものをお答えください。

	実数	割合
	N=80	N=80
1. 20代	20	25.0%
2. 30代	19	23.8%
3. 40代	15	18.8%
4. 50代	15	18.8%
5. 60代以上	11	13.8%
合計	80	100.0%



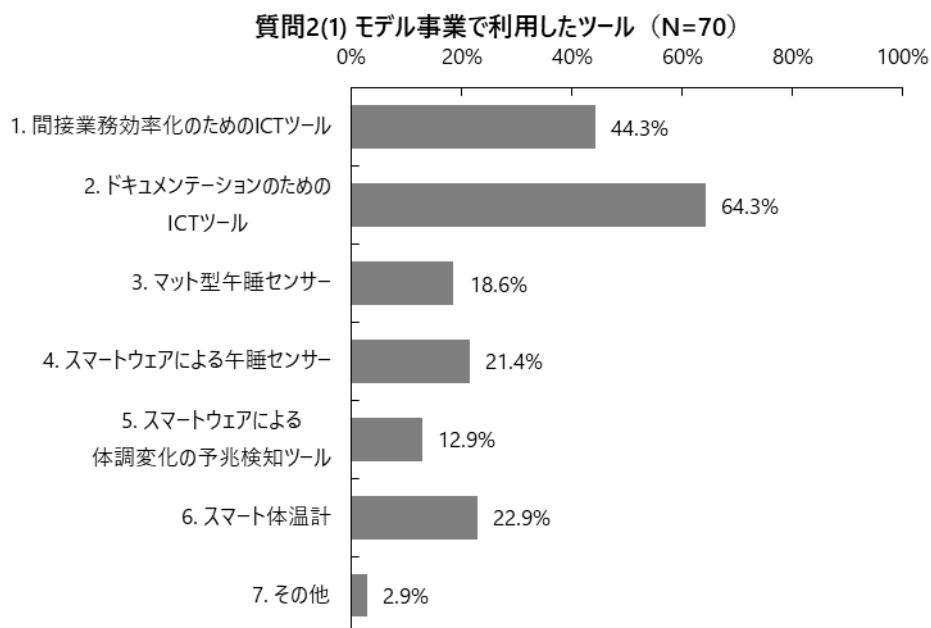
質問 1(7) 以下のうち、あなたが業務外で普段使っている IT ツールにすべて「○」をつけてお答えください。(複数回答)

	実数 N=79	割合 N=79
1. スマートフォン	74	93.7%
2. スマートフォン以外の携帯電話	4	5.1%
3. タブレット型端末	22	27.8%
4. PC	49	62.0%
5. 上記のいずれも使っていない	0	0.0%



質問 2(1) 本モデル事業においてあなたが利用したツールにすべて「○」をつけてお答えください。(複数回答)

	実数	割合
	N=70	N=70
1. 間接業務効率化のためのICTツール	31	44.3%
2. ドキュメンテーションのためのICTツール	45	64.3%
3. マット型午睡センサー	13	18.6%
4. スマートウェアによる午睡センサー	15	21.4%
5. スマートウェアによる体調変化の予兆検知ツール	9	12.9%
6. スマート体温計	16	22.9%
7. その他	2	2.9%



質問 2(2) 質問 2(1)で回答したツールについて、①使いやすかった点・②使いにくかった点を簡単にご記入ください。なければ「特になし」とご記入ください。(自由記述)

①使いやすかった点

	実数	割合
	N=61	N=61
入力の手間の軽減	12	19.7%
作業効率の向上	6	9.8%
園内・外のコミュニケーション向上	6	9.8%
情報量・種類の増加	6	9.8%
体温測定時間の削減	4	6.6%
機能・ツール間の連動	4	6.6%
シフト管理	2	3.3%
午睡中の状況の一覧化	2	3.3%
振り返りへの活用	2	3.3%
特になし	20	32.8%

②使いにくかった点

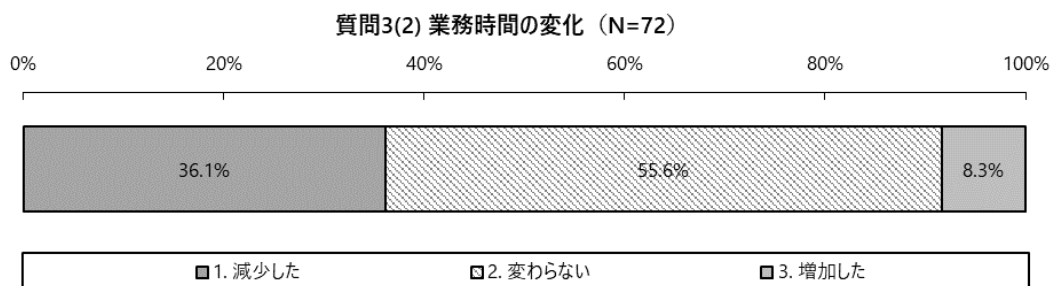
	実数	割合
	N=61	N=61
ツールの不具合	12	19.7%
入力形式	7	11.5%
体温計の感度	4	6.6%
ネットワーク環境	3	4.9%
機能・ツール間の連動がないこと	3	4.9%
ツールの習熟までの時間	2	3.3%
音量	2	3.3%
保護者への配慮・コミュニケーション	2	3.3%
その他	5	8.2%
特になし	23	37.7%

質問 3(1) 従事時間の観点から、あなたの業務の中で最も業務負担の大きい業務を具体的に
にご記入ください。（自由記述）

	実数	割合
	N=58	N=58
文書作成（記録、連絡帳、計画作成など）	44	75.9%
その他事務作業	4	6.9%
午睡時	2	3.4%
ツール特有の手間（着脱など）	2	3.4%
その他	5	8.6%
特になし	3	5.2%

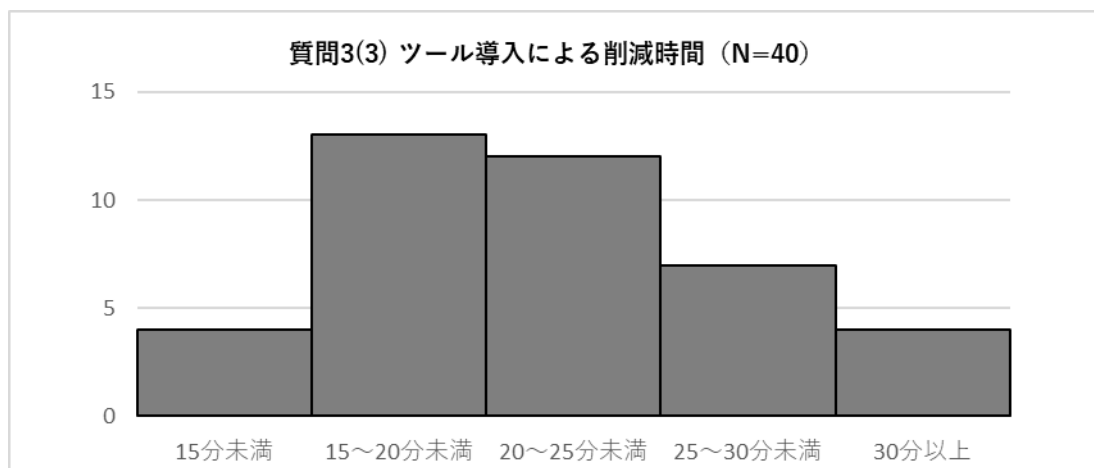
質問 3(2) ツール導入により、既存業務の業務時間はどのように変化しましたか。当ては
まるものをお答えください。

	実数	割合
	N=72	N=72
1. 減少した	26	36.1%
2. 変わらない	40	55.6%
3. 増加した	6	8.3%
合計	72	100.0%



質問 3(3) 質問 3(2)で「1.減少した」と回答した方にお伺いします。一日の削減時間をおおよそでお答えください。

	実数	割合
	N=40	N=40
15分未満	4	10.0%
15～20分未満	13	32.5%
20～25分未満	12	30.0%
25～30分未満	7	17.5%
30分以上	4	10.0%
合計	40	100.0%

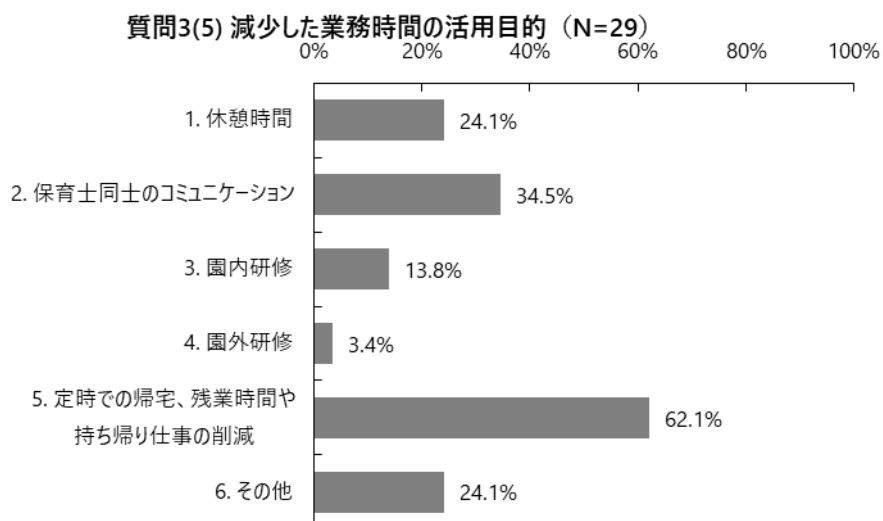


質問 3(4) 質問 3(2)で「1.減少した」と回答した方にお伺いします。削減効果の最も大きい業務を簡単にご記入ください。(自由記述)

	実数	割合
	N=27	N=27
文書作成	20	74.1%
保護者対応	3	11.1%
計画・記録の確認	1	3.7%
シフト管理	1	3.7%
紙媒体の印刷・保管	1	3.7%
体温測定	1	3.7%

質問 3(5) 質問 3(2)で「1.減少した」と回答した方にお伺いします。減少した業務時間の活用目的として当てはまるものをすべてに「○」をつけてお答えください。

	実数 N=29	割合 N=29
1. 休憩時間	7	24.1%
2. 保育士同士のコミュニケーション	10	34.5%
3. 園内研修	4	13.8%
4. 園外研修	1	3.4%
5. 定時での帰宅、残業時間や 持ち帰り仕事の削減	18	62.1%
6. その他	7	24.1%



質問 3(6) 質問 3(2)で「3.増加した」と回答した方にお伺いします。増加した業務やその原因について、簡単にご記入ください。(自由記述)

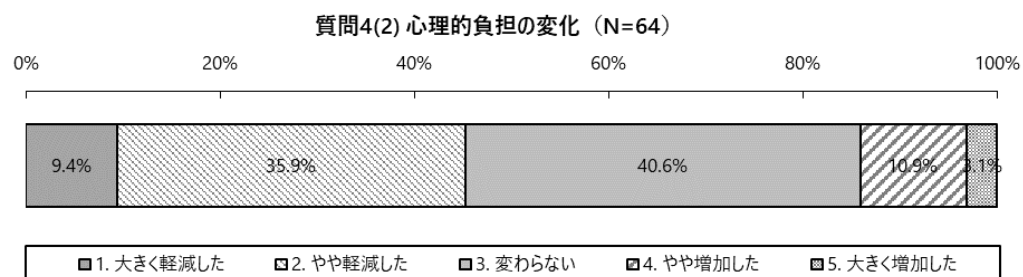
自由記述回答の内容	
ITスキル・ツールの未習熟	・自身のスキル不足 ・時間がかえってかかる
場所・時間を選ばないICTツールのデメリット	・連絡帳や朝令時の資料など勤務外に見ることが多い為。 ・月末に入力する事が多くなった
ツール特有の手間	・朝、夕の着替え、洗濯（同内容他1件）
ツール導入による新たな業務の実施	・今まではまったく取り入れていなかったため
合計7件	

質問 4(1) 心理的負担の観点から、あなたの業務の中で最も業務負担の大きい業務を具体的にご記入ください。(自由記述)

	実数	割合
	N=61	N=61
文書作成	26	42.6%
保護者対応	7	11.5%
午睡チェック	6	9.8%
ツールの着脱	3	4.9%
職員間のコミュニケーション	2	3.3%
シフト作成・管理	2	3.3%
その他	3	4.9%
特になし	12	19.7%

質問 4(2) ツール導入により、対象業務におけるあなたの心理的負担はどのように変化しましたか。当てはまるものをお答えください。

	実数 N=64	割合 N=64
1. 大きく軽減した	6	9.4%
2. やや軽減した	23	35.9%
3. 変わらない	26	40.6%
4. やや増加した	7	10.9%
5. 大きく増加した	2	3.1%
合計	64	100.0%



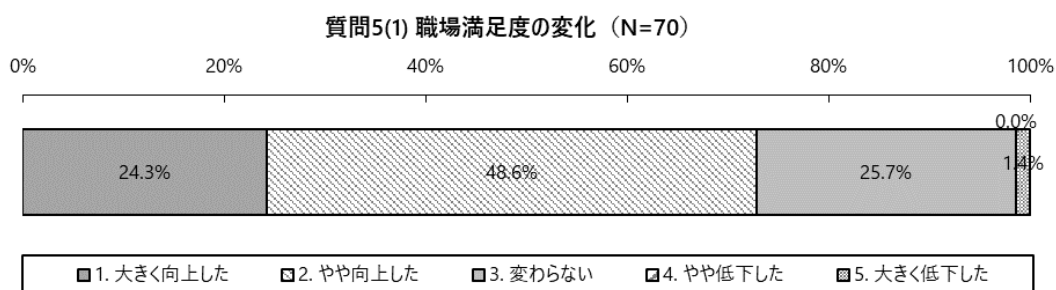
質問 4(3) ツール導入により、どのような点で心理的負担が変化しましたか。簡単にご記入ください。(自由記述)

心理的負担の変化（負担が軽減された内容）	実数	割合
	N=38	N=38
入力の手間の削減	11	28.9%
園内・外のコミュニケーション向上	5	13.2%
午睡チェック	7	18.4%
時間的余裕	5	13.2%
機能・ツール間の連携	3	7.9%
モデル文章の参照	2	5.3%
その他	2	5.3%
特になし	4	10.5%

心理的負担の変化（現状維持・負担が増加した内容）
ITスキル・ツールの未習熟 ・誤送信が大変不安。（同内容他1件）
ツールの適切な利用への意識・確認 ・保護者配信をする場面を探しながら保育をしていくことを気にかけて過ごして行かなくてはならないが、保育をじっくり見ていくことにも繋がっているので、学びとなっている。 ・テンプレートで貼り付けて簡単に書いているため、本人が考えて書いているかどうかがわかりにくい、実際の保育で気になる点が残し、その分確認を別にする必要がある。
ツール特有の手間 ・ツール着脱の手間（同内容他1件）
変化なし ・午睡時のチェックは変わらず行っており、ツール導入前後変わらず緊張感を持って午睡チェックを行っているため、心理的变化は変わらないように感じる。 ・事務が担当のためあまり変化はありません。
合計8件

質問 5(1) ツール導入前後で、あなたの職場への満足度はどのように変化しましたか。当てはまるものをお答えください。

	実数	割合
	N=70	N=70
1. 大きく向上した	17	24.3%
2. やや向上した	34	48.6%
3. 変わらない	18	25.7%
4. やや低下した	0	0.0%
5. 大きく低下した	1	1.4%
合計	70	100.0%



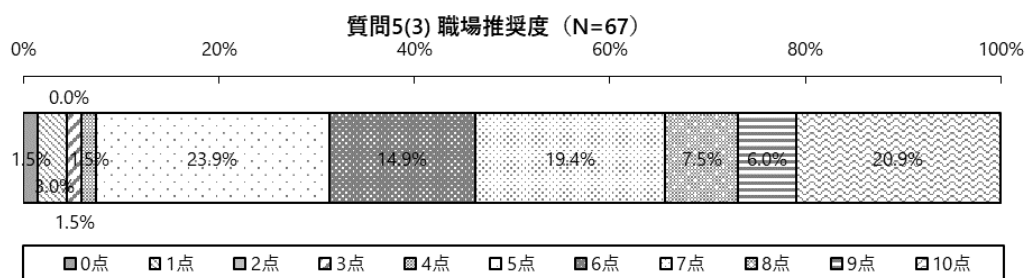
質問 5(2) ツール導入が満足度の向上に寄与した/寄与しなかった理由を簡単にご記入ください。(自由記述)

満足度向上に寄与した理由	実数	割合
	N=36	N=36
保育業務への集中	8	22.2%
入力の手間の削減	7	19.4%
保育士間のコミュニケーションの向上	7	19.4%
保護者満足度の向上	4	11.1%
間接業務の合理化	5	13.9%
業務時間の削減	3	8.3%
午睡時の安全性向上	2	5.6%
子供の成長の可視化	2	5.6%
その他	4	11.1%

満足度向上に寄与しなかった理由	
ツールの使いにくさ	・ドキュメンテーション、写真販売が大変なため
ツール習熟までの一時的な負担増加	・以前よりも、やりやすくなった。その分、使い方が分からない事も多いので使いこなすまで時間がかかる。 ・ツールとしては使いやすい。が、自分たちが使いこなせているかという点はまだ課題がある。
作業時間・量の増加	・作業の時間がふえた。 ・大変なことが増えた。 ・仕事量が増えた。 ・情報共有できて改善でき業務負担が少なくなっている部分と、逆に確認しづらい部分があり、業務負担が増えている部分(具体的なマニュアル作成の必要性を感じて作成)と両方が生じている。
その他	・元から職場には満足している。 ・ツール導入前を知らない。
合計9件	

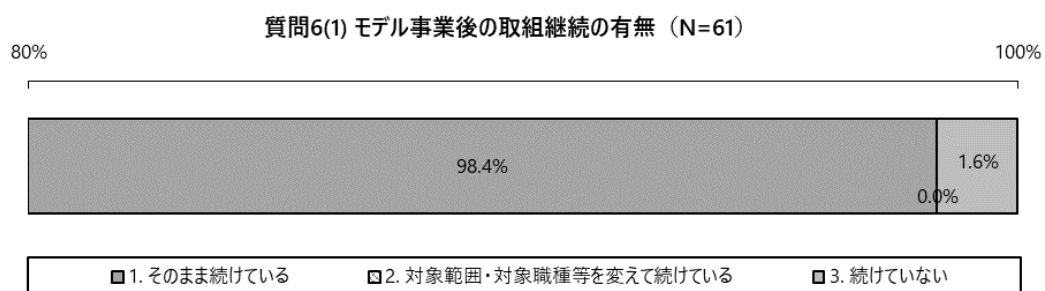
質問 5(3) 親しい保育士の友人に、あなたの保育園で働くことをどの程度進めたいと思いますか。0～10 点でお答えください。

	実数 N=67	割合 N=67
0点	1	1.5%
1点	2	3.0%
2点	0	0.0%
3点	1	1.5%
4点	1	1.5%
5点	16	23.9%
6点	10	14.9%
7点	13	19.4%
8点	5	7.5%
9点	4	6.0%
10点	14	20.9%
合計	67	100.0%



質問 6(1) モデル事業で取り組んだ取組、ツールの活用を現在も続けていますか。次の選択肢からお答えください。

	実数 N=61	割合 N=61
1. そのまま続けている	60	98.4%
2. 対象範囲・対象職種等を変えて続けている	0	0.0%
3. 続けていない	1	1.6%
合計	61	100.0%



質問 6(2) 質問 6(1)で「1.そのまま続けている」と回答した方にお伺いします。取組を継続できている要因を簡単にご記入ください。(自由記述)

	実数 N=45	割合 N=45
業務負担軽減	13	28.9%
ツールの使いやすさ	10	22.2%
保護者満足度の向上	6	13.3%
園の方針	6	13.3%
ツールの習熟	5	11.1%
保育の質の向上	3	6.7%
ツールによる効果の実感	3	6.7%
園内のコミュニケーション向上	2	4.4%

質問 6(3) 質問 6(1)で「2.対象範囲・対象職種等を変えて続けている」と回答した方にお伺いします。取組の変更内容とその理由を簡単にご記入ください。(自由記述)

回答無し

質問 6(4) 質問 6(1)で「3.続けていない」と回答した方にお伺いします。取組を止めてしまった要因を簡単にご記入ください。

自由記述回答の内容
・新年度に向けて準備をしてから検討したいと思った（コスト的な面も考慮して導入していく検討中）
合計1件

質問 7 今後あったら使いたいツールや、ロボット・AI・ICT等を活用して業務負担の軽減を図れると考えられる業務があればご記入ください。(自由記述)

	実数	割合
	N=36	N=36
公衆衛生の向上ツール（自動検温・体調変化予測など）	5	13.9%
シフト作成ツール	4	11.1%
他システムとの連携（行政含む）	4	11.1%
児童の行動把握のためのGPS	3	8.3%
掃除ロボット	2	5.6%
入力項目の追加	2	5.6%
書類のICT化	1	2.8%
過去の記録の一覧化	1	2.8%
災害時の連絡ツール	1	2.8%
特になし・わからない	16	44.4%

質問 8 本モデル事業や本調査研究全体について、何かお気づきの点やご意見などございましたら、ご記入ください。(自由記述)

自由記述回答の内容	
ICT普及促進への期待	
	・多くの園でICTを採用拡大して頂きたい。
	・ICT・AI等をもっと広めていただき、多くの企業に参加してもらいたいです。
	・今後、ICT・IOT等は保育業務に欠かせないものとなるので、研究されより良い発展を期待します。
ICT活用の方向性	
	・時間や業務改善以外にも保育者の意識改革に繋がるツールになったと思うので、推進すべきは後者の方で、安全な保育を目指す目的で使用したい。
プロバイダーへの要望	
	・バグが多いのと、連絡帳の写真が入りづらいことが気になります。
	・モデル事業で改善要求が多い機能は基本機能に取り入れてオプションにならないよう、（オプションだと入れられる園は効率化するが、そうでない園は非効率になる）スマート体温計などはすべての園に導入されると無駄な入力時間を子どもに還元できる。
	・事故報告書等、文字がもっと大きいと嬉しいです。
その他、事務局・調査研究全体へのご意見（2件）	
合計9件	

参考資料③ アンケート調査票

質問1 あなた自身のことについてお伺いします。

未回答 (1) 所属する保育園名をご記入ください。

質問1(1) 回答欄

(2) 次のうち、あなたが当てはまる役職をお答えください。

質問1(2) 選択肢

1. 園長
2. 主任保育士
3. 副主任保育士
4. 専門リーダー
5. 職務分野別リーダー
6. 保育士
7. 保育補助員
8. その他

質問1(2) 回答欄

(3) 保育現場での職務経験年数をご記入ください。なお、現在所属している園以外の年数も含めてお答えください。

質問1(3) 回答欄

(4) あなたは担当クラスを持っていますか

質問1(4) 選択肢

1. 持っている
2. 持っていない

質問1(4) 回答欄

(5) (4)で「1.持っている」と回答した方にお伺いします。担当クラスの児童の年齢をお答えください。

質問1(5) 選択肢

1. 0歳児
2. 1歳児
3. 2歳児
4. 3歳児
5. 4歳児
6. 5歳児

質問1(5) 回答欄

(6) あなたの年齢として当てはまるものをお答えください。

質問1(6) 選択肢

1. 20代
2. 30代
3. 40代
4. 50代
5. 60代以上

質問1(6) 回答欄

(7) 以下のうち、あなたが業務外で普段使っているITツールにすべて「○」をつけてお答えください。

質問1(7) 回答欄

- | | |
|-------------------|--|
| 1. スマートフォン | |
| 2. スマートフォン以外の携帯電話 | |
| 3. タブレット型端末 | |
| 4. PC | |
| 5. 上記のいずれも使っていない | |

質問2 本モデル事業での取組やその感想についてお伺いします。

未回答 (1) 本モデル事業においてあなたが利用したツールにすべて「○」をつけてお答えください。

質問2(1) 回答欄

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. 間接業務効率化のためのICTツール | |
| 2. ドキュメンテーションのためのICTツール | |
| 3. マット型午睡センサー | |
| 4. スマートウェアによる午睡センサー | |
| 5. スマートウェアによる体調変化の予兆検知ツール | |
| 6. スマート体温計 | |
| 7. その他 | |

(2) 質問2(1)で回答したツールについて、①使いやすかった点・②使いにくかった点を簡単に記入してください。なければ「特になし」とご記入ください。

質問2(2) 回答欄

- | | |
|---------------|--|
| ①ツールの使いやすかった点 | |
| ②ツールの使いにくかった点 | |

質問3 ICTツール/IoTツール等の導入による、業務量・業務時間の変化についてお伺いします。

未回答 (1) 従事時間の観点から、あなたの業務の中で最も業務負担の大きい業務を具体的に記入ください。

質問3 (1) 回答欄

(2) ツール導入により、既存業務の業務時間はどのように変化しましたか。当てはまるものをお答えください。

質問2 (2) 選択肢

1. 減少した
2. 変わらない
3. 増加した

質問3 (2) 回答欄

(3) 質問3 (2) で「1.減少した」と回答した方にお伺いします。一日の削減時間をおおよそでお答えください。

質問3 (3) 回答欄

(4) 質問3 (2) で「1.減少した」と回答した方にお伺いします。削減効果の最も大きい業務を簡単に記入ください。

質問3 (4) 回答欄

(5) 質問3 (2) で「1.減少した」と回答した方にお伺いします。減少した業務時間の活用目的として当てはまるものをすべてに「○」をつけてお答えください。

	質問3 (5) 回答欄
1. 休憩時間	
2. 保育士同士のコミュニケーション	
3. 園内研修	
4. 園外研修	
5. 定時での帰宅、残業時間や持ち帰り仕事の削減	
6. その他（具体的な内容をご記入ください）	

(6) 質問3 (2) で「3.増加した」と回答した方にお伺いします。増加した業務やその原因について、簡単に記入ください。

質問3 (6) 回答欄

質問4 ICTツール/IoTツール等の導入による、心理的負担の変化についてお伺いします。

未回答 (1) 心理的負担の観点から、あなたの業務の中で最も業務負担の大きい業務を具体的に記入ください。

質問4 (1) 回答欄

(2) ツール導入により、対象業務におけるあなたの心理的負担はどのように変化しましたか。当てはまるものをお答えください。

質問4 (2) 選択肢

1. 大きく軽減した
2. やや軽減した
3. 変わらない
4. やや増加した
5. 大きく増加した

質問4 (2) 回答欄

(3) ツール導入により、どのような点で心理的負担が変化しましたか。簡単に記入ください。

質問4 (3) 回答欄

質問5 ICTツール/IoTツール等の導入による、職場満足度の変化についてお伺いします。

未回答 (1) ツール導入前後で、あなたの職場への満足度はどのように変化しましたか。当てはまるものをお答えください。

質問5 (1) 選択肢

1. 大きく向上した
2. やや向上した
3. 変わらない
4. やや低下した
5. 大きく低下した

質問5 (1) 回答欄

(2) ツール導入が満足度の向上に寄与した/寄与しなかった理由を簡単に記入ください。

質問5 (2) 回答欄

(3) 親しい保育士の友人に、あなたの保育園で働くことをどの程度進めたいと思いますか。0～10点でお答えください。

質問5 (3) 回答欄

質問6 モデル事業での取組の定着度についてお伺いします。

未回答 (1) モデル事業で取り組んだ取組、ツールの活用を現在も続けていますか。次の選択肢からお答えください。

1. そのまま続けている
2. 対象範囲・対象職種等を変えて続けている
3. 続けていない

質問6 (1) 回答欄

(2) 質問6 (1) で「1.そのまま続けている」と回答した方にお伺いします。取組を継続できている要因を簡単にご記入ください。

質問6 (2) 回答欄

(3) 質問6 (1) で「2.対象範囲・対象職種等を変えて続けている」と回答した方にお伺いします。取組の変更内容とその理由を簡単にご記入ください。

質問6 (3) 回答欄

(4) 質問6 (1) で「3.続けていない」と回答した方にお伺いします。取組を止めてしまった要因を簡単にご記入ください。

質問6 (4) 回答欄

質問7 今後のロボット・AI・ICT等の活用余地についてお伺いします。

未回答 今後あったら使いたいツールや、ロボット・AI・ICT等を活用して業務負担の軽減を図れると考えられる業務があればご記入ください。

質問7 回答欄

質問8 本モデル事業や本調査研究全体について、何かお気づきの点やご意見などございましたら、ご記入ください。

未回答

質問8 回答欄

令和2年度 子ども・子育て支援推進調査研究事業

ロボット・AI・ICT 等を活用した保育士の業務負担軽減・業務の
再構築に関する調査研究

報告書

2021(令和3)年3月

株式会社 野村総合研究所

〒100-0004 東京都千代田区大手町 1-9-2
大手町フィナンシャルシティ グランキューブ
TEL : 03-5533-2111(代表)
〔ユニットコード:7499531〕