

幼稚園における園務支援システム導入の難しさ — CoDMON を題材として —

Difficulties in adopting a childcare administration support system at preschools:Focusing on CoDMON

新川 涼子

Ryouko Arakawa

沖縄女子短期大学

Okinawa Women's Junior College

ryoara29@gmail.com

概要

本研究では、園務支援システムにおけるシェアの高い CoDMON の幼稚園への導入と活用についてフィールドでの質的調査を行い、問題点を検討した。その結果、幼稚園での業務に即していない部分がある、使いにくい機能があるなど、CoDMON の機能的な問題点が示された。システム導入にあたっての抵抗感では、ドキュメントを読む際に認知的負荷がかかること、画面上での読みが業務中の読みに適していない可能性が示された。

キーワード：園務支援システム、CoDMON、ユーザビリティ、ペーパーレスオフィス

1. はじめに

幼児教育の場での事務処理の負担軽減を目指して、園務支援システムの導入が進められている。行政においても、導入を支援するため助成金をだしている市町村も多く、園務支援システムへの需要は高まっている。本研究では、地元幼稚園の請求管理担当者（保育料などの徴収金及び市町村への助成金の請求担当者）、教諭からシステムの導入に関する負担の大きさや、使いづらさについての声が寄せられた為、園務支援システムにおけるシェアの高い CoDMON の幼稚園への導入と活用についてフィールドでの質的調査を行い、その問題点を検討した。



図1 CoDMON のトップ画面と保護者アプリ

2. 方法

調査時期：2022年2月から3月

調査対象：沖縄県内の私立幼稚園3園（CoDMON 導入後、2年から3年）、沖縄情報システム株式会社（沖縄県内の CoDMON 代理店）CoDMON 担当者

表1 調査を実施した幼稚園に関するデータ

| | A幼稚園 | B幼稚園 | C幼稚園 |
|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|
| 園児数 | 80名 | 79名 | 60名 |
| 職員数 | 園長 教諭15名 事務2名 | 園長 教諭8名 事務2名 | 園長 副園長 教諭9名 事務1名 |
| CoDMONを 利用する機器 | PC：5台 iPad：4台 | PC：6台 iPad：1台 | PC：4台 iPad：1台 |

調査方法：管理者（園長など）、教諭、請求管理担当者、CoDMON 代理店担当者への聞き取り調査を実施（1時間～2時間）。

記録方法：ビデオカメラによる録画、IC レコーダによる録音。

3. 結果

3-1. CoDMON の利用している機能

表2 CoDMON の利用している機能

| | A幼稚園 | B幼稚園 | C幼稚園 |
|--------------|------|------|------|
| お知らせ一斉配信 | ○ | ○ | ○ |
| 保護者からの欠席連絡 | ○ | ○ | ○ |
| 登降園管理 | ○ | ○ | ○ |
| 請求管理（徴収金の計算） | ○ | ○ | ○ |
| 連絡帳（体温報告含む） | × | ○ | × |

| | A幼稚園 | B幼稚園 | C幼稚園 |
|-------------|------|------|------|
| 体温記録（園内） | × | × | × |
| 成長記録（身長，体重） | × | ○ | ○ |
| アンケート | ○ | × | ○ |
| 日誌 | × | × | ○ |
| 指導案 | × | × | × |
| 園内連絡 | × | ○ | ○ |
| 動画配信 | ○ | × | ○ |
| バス運行管理 | バスなし | ○ | バスなし |

3-2.導入形態の違い

CoDMON の多くの機能を利用している B 幼稚園では、園長自らが自園の業務への整合性を検討し、CoDMON 代理店の担当者と綿密に連絡を取り合いながら、トップダウン的に行った。

C 幼稚園では、明確な CoDMON 導入の担当者はいなかったが、自発的に各担任教諭が機能を試用。教諭間で利便性に関する情報を共有しつつ、管理者である副園長の許可も得ながらボトムアップ的に業務への運用を開始。請求管理に関しては、請求管理担当者が自園での請求管理の形態に合わせた導入を試用し利用。現在利用している機能以外についても導入を検討。

A 幼稚園では主幹、事務責任者、請求管理担当者が中心となって CoDMON 代理店の担当者による機能に関する説明を聞き利用開始。現在利用している機能以外の教諭の業務に関連する機能（体温の記録、日誌、指導案、成長記録など）については、導入について検討されないままとなっている。検討が進まない要因としては、教諭が園児の教育にかかわる業務で手一杯であり余裕がないこと、CoDOMON を導入することで得られる成果についての評価が低いことが挙げられる。

システムの導入に関して、教諭の業務に使われる機能と請求管理に関する機能の両方について積極的に関与する担当者がある場合、導入が進みやすいことが示めされた。

3-3.導入の進んだ機能

3-1-1.負担なく導入が進んだ機能

幼稚園側にも、利用する保護者の側にも負担なく導入が進んだ機能は、保護者からの欠席連絡（保護者アプリ）、お知らせ一斉配信である。欠席連絡については、これまで一定の時間になると電話対応に最低 1 名の職員がかかりきりになるといった状況が生じていたが、導入後は幼稚園の対応可能時間以外にも欠席連絡を受け付けることができる。欠席する園児の一覧についても担任教諭、事務担当者が見たい時に確認することができる（担任教諭は 9 時前に 1 度は確認する、9 時以後

の連絡は事務側で随時チェックし、連絡する）。お知らせ一斉配信機能も、電話連絡網を作ることが困難な現状（保護者から個人情報である電話番号を他人に知られることについて苦情が寄せられるなど）を踏まえると、利便性が高い。これらの機能は、幼稚園側、保護者側どちらにとっても操作が分かりづらい、画面が見づらいなどの認知的負荷も少ない。

保護者アプリより欠席連絡を送信

幼稚園側の CoDMON の画面にて欠席連絡を確認

| 欠席 | 欠席期間 | 種別 | 保護者からの連絡 |
|-------|------|-----|----------|
| 鈴木 胡桃 | 今日だけ | 都合欠 | |
| 八城 星来 | 今日だけ | 病欠 | 風邪 |

図 2 欠席連絡

3-1-2.負担があったが導入が進んだ機能

A 幼稚園では、保護者アプリからの預かり保育の申請について、保護者から分かりづらいとの声が多数寄せられた。図 3 に示すように預かり保育の申請を「お迎え」タブをタップして行う点が利用者に戸惑いを生じさせている原因と考えられる。また、間隔をあけて数日だけ預かり保育を利用したい場合、1 日ごとに申請の操作を行わなければならない、使いにくいとの声もある。いったん慣れてしまえば利用時に問題は生じないため、幼稚園独自のマニュアルを作成し配布して対処している。



図3 保護者アプリからの預かり保育の申請

登降園管理、請求管理については、3園とも利用しているが、利便性については問題点もある。園児の在園時間は9時から14時までの基本の時間以外に、朝の預かり保育、午後の預かり保育がある。預かり保育は、毎日決まった時間まで利用する場合も、数回、短時間のみ利用する場合もある。請求管理担当者は各日の利用人数をカウントして記録し、市町村へ預かり保育についての補助金を申請する。CoDMONでは、毎日預かり保育を利用する園児についてはカウントできるが、不定期に利用する園児の数も加えたカウントはできない為、請求管理担当者は図5に示すように用紙に手書きでカウントを行う。他にも1号園児、2号園児、新2号園児で異なる保育料、預かり保育料などの計算が必要であるが、児童台帳登録時にその計算を念頭に入れてフラグを立てる必要がある。その為、CoDMON導入にあたって、自園の業務への整合性を考えて調整する労力が求められ、担当者の負担が大きい。これらの点については、システムの側が幼稚園の業務に沿っていないことが示された。

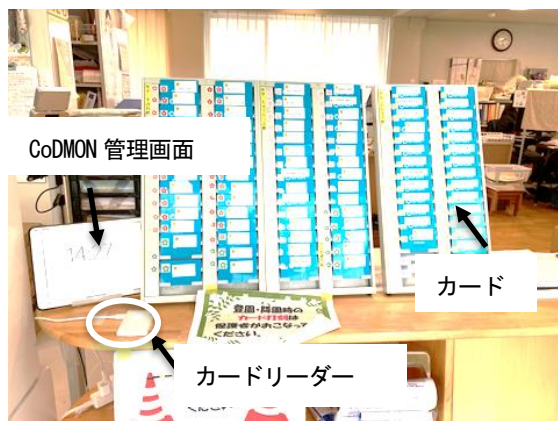


図4 登降管理カードとカードリーダー

| 集計 | 男児 | 女児 | 合計 |
|--------|----|----|----|
| すみれ組 | 4 | 5 | 13 |
| ちゅうりっぷ | 4 | 5 | 14 |
| たんぽぽ組 | 3 | 3 | 13 |
| 合計 | 11 | 13 | 40 |

図5 預かり保育の利用人数のカウント

参考

- ・1号園児：保育に必要な事由に該当しない，教育標準時間4時間程度で通園，保護者が直接入園を申し込む
- ・2号園児：保育に必要な事由に該当する，保育標準時間（原則11時間以内）や保育短時間（原則8時間以内）で通園する，市町村を通して入園を申し込む
- ・新2号園児：月に64時間以上の就労が証明できる，他の認定できる事由に該当する，保育標準時間（原則11時間以内）や保育短時間（原則8時間以内）で通園する，2号園児の申請に通らなかった場合，新2号園児の申請をするため，市役所を通して入園を申し込み，直接幼稚園にも入園を申し込む（併願）

1号園児のみだと徴収金の計算は複雑にならないが，A幼稚園のように認定こども園になっていると，上記の園児が混在し，徴収金の計算はより複雑になる。

3-2.導入が進みにくい機能

3-2-1.検温記録

B幼稚園ではCoDMONの連絡帳機能の利用し，保護者アプリから毎朝検温報告を受けとっていた。A幼稚園，C幼稚園では検温報告を含め連絡帳機能を利用していない。C幼稚園では手書きで用紙に記入した検温報告を登園時に受け取っている。3園とも園内での教諭による検温の記録は利用されておらず，検温後，手書きで用紙に記入していた。CoDMONでは園児氏名横のリストから体温を選択し，検温時刻も選択するという形式である。この操作は，一斉に園児を検温する際には利用不可能である。



図6 検温の記録

2022年4月より沖縄でも体温計から直接CoDMONへ検温情報を転送できるシステム（機器を追加で購入す

る必要がある)が利用できるようになったが、実際に一斉に園児を検温する際に利便性が高いかは検証が必要であろう。

3-2-2.成長の記録

3園とも身長、体重の計測の間隔が異なっており、記録は手書きで用紙に記入していた。B 幼稚園では教諭が身長、体重を計測し用紙への記録、その後、空き時間に CoDMON ヘデータを登録し保護者アプリから園児の成長の記録を閲覧できるようにしていた。C 幼稚園では身長、体重を計測し用紙への記録後、年長組担任のみ CoDMON ヘデータを登録し、卒園時に保護者に配布する資料にグラフを印刷し貼り付けて利用していた。A 幼稚園では内科検診に利用してみたいという希望はあるが、利用していなかった。A 幼稚園で実施している内科検診で医師が必要とするデータは、園児の3歳、4歳、5歳、6歳になる誕生日の月の身長、体重のデータである。毎月計測しているが、誕生月は園児ごとに異なっているため、CoDMON で誕生月のデータのみを引用して表示し、そのデータで成長曲線を作成することができない。各幼稚園が利用したい形でデータを表示できるようにすることが望まれる。

| 項目 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|
| 身長 (cm) | 110 | 111 | 112 | 112.5 | 113 | 113.4 | | | | | | |
| 体重 (kg) | 18.9 | 19 | 19.4 | 19.5 | 19.8 | 20.2 | | | | | | |
| 胸囲 (cm) | | | | | | | | | | | | |
| 腕囲 (cm) | | | | | | | | | | | | |
| カフブ指数 | 15.62 | 15.42 | 15.47 | 15.41 | 15.51 | 15.71 | | | | | | |

図7 身長体重の記録

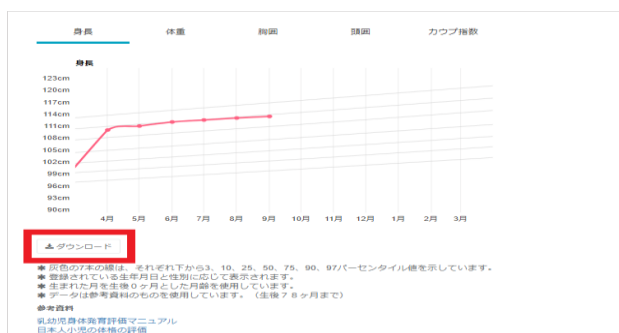


図8 成長曲線グラフ

3-2-3.日誌・指導案

C 幼稚園では年長組と年少組担任教諭は CoDMON のクラス日誌を利用していた。年少組担任教諭は、これまで他の教諭が見やすいようにきれいな文字で記入しようとして意識して日誌を記入していたが、CoDMON の日誌を利用するようになって、その点を気にせずすむので、日誌の記入時間が半分の時間ですむようになったと述べた。クラス日誌を利用していない年中組担任

教諭は同期のタイミングが頻回で入力しづらい、また意図しないタイミングで同期されてしまい1カ月分のクラス日誌データを消してしまったことがあり利用しなくなったと述べた。現在は Word で記入している。担任教諭は全員 (CoDMON でクラス日誌を作成する教諭も Word で作成する教諭も) クラス日誌を印刷し、他の教諭と情報を共有している。日誌の記入のしづらさについては、システムの改善で対応できると考えられる。日誌を読むことについては、スマホやパソコンなどで読むことに関して抵抗感が強い教諭もあり、共通して利用することが難しい。なぜシステム上で日誌を読んでももらえないかという点については、「コンピュータの操作に自信がないから、コンピュータは触りたくない」、「スマホの画面では小さくて見づらいので読みたくない」、「担任の先生が書いた日誌をそのクラスの補助の先生が読む場合は、じっくり読む。他のクラスについての日誌は簡単に読むのでいいが、じっくり読む場合は使いたくない」などの意見があった。

1歳児 べんぎんのクラス日誌

< 2019年11月18日(月) > 実行済 下書き 申請中 承認済

ダウンロード

↓ 下記より検索入力をも参照して下さい ↓

| テスト | 日誌 | クラス | 1歳児 べんぎん |
|------------------------|----|-----|----------------|
| 令和 1 年 11 月 18 日 (月) | | | 記録 0 備考 0 担任 0 |
| 氏 名 | | | 出席 0 高橋 平 |
| 姓 名 | | | 欠席 0 |
| 保護者からの本文連絡 | | | |
| 本日の様子 | | | |
| 子どもの様子 | | | |
| 評価・反省 | | | |
| 保護者への連絡 | | | |
| 本日の活動 | | | |
| 観察 | | | |
| 教育 | | | |
| 保育実践内容 | | | |
| 遊び | | | |
| 健康状態 | | | |
| 延長保育 | | | |
| 備考 | | | |
| 評価・感想 | | | |

図9 クラス日誌

A 幼稚園、B 幼稚園ではクラス日誌は従来通り用紙に手書きで記入していた。A 幼稚園の主幹に日誌を利用しない理由について尋ねたところ、まず現在利用している日誌の形式をそのまま使いたいことが挙げられた。CoDMON では Excel で作成された日誌や指導案を読み込み、その形式を使うことができる。しかし、その機能の利用は簡単ではなく、読み込んだ後の調整も CoDMON のタグについてのマニュアルを参考にしな

が行わなければならないが、幼稚園職員にとってハードルが高い(C 幼稚園で試用したところ Excel ファイルを読み込んだが、記入できない状態になりうまく調整できず、自園で使っている形式で利用することは断念)。CoDMON 沖縄代理店の沖縄情報システムでは利用施設から要望があれば日誌や指導案の形式について調整を行うことも請け負っているが、今回調査した 3 園では、日誌等の調整を委託できるという情報を持っていなかった。

| 園日誌 | | [service_name] | | | | | | | | |
|-------------|----------|----------------|-------|-------|------|-----------|----|-----------|----|------------|
| [era] | [year] | 年 | month | [day] | 日 | [weekday] | 天気 | [confirm] | 担当 | [prepared] |
| 欠勤 | [欠勤数] | 保護者連絡 | | | | | | | | |
| 早退 | [早退数] | 保護者連絡 | | | | | | | | |
| 遅刻 | [遅刻数] | 保護者連絡 | | | | | | | | |
| 出張・研修 | [出張・研修数] | 保護者連絡 | | | | | | | | |
| クラス名 | 男 | 女 | 合計 | 出席 | 欠席 | 行事 | | | | |
| [age0class] | [男] | [女] | [合計] | [出席] | [欠席] | [行事] | | | | |
| [age1class] | [男] | [女] | [合計] | [出席] | [欠席] | [行事] | | | | |
| [age2class] | [男] | [女] | [合計] | [出席] | [欠席] | [行事] | | | | |
| [age3class] | [男] | [女] | [合計] | [出席] | [欠席] | [行事] | | | | |
| [age4class] | [男] | [女] | [合計] | [出席] | [欠席] | [行事] | | | | |
| [age5class] | [男] | [女] | [合計] | [出席] | [欠席] | [行事] | | | | |
| 計 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |

図 10 園日誌のタグ

その他、A 幼稚園の主幹が利用しない理由として挙げた点は、日誌を読む際、従来の B4 用紙に記入したものであれば一目で書かれていること全体を把握できるが、CoDMON の画面ではどうしてもスクロールしなければならないが、もどかしく感じるということであった。この「もどかしい」ということには、スクロールの操作をしなければならないことによって読みを邪魔されるということだけでなく、画面上で読んだ内容が紙の日誌のように理解しづらいということも含んでいる。主幹という管理者の立場で日誌を読む場合は、複数のクラスの日誌を読み、ざっと読む、熟読しミーティングなどで話し合うべきか考える、前に書かれた日誌と比べるなど多様な読みをしている。そのような読みでは、紙に書かれた日誌の利便性が高い。

以上のことから、日誌、指導案については 3 つの問題点が示された。1 つ目は、従来の形式を使いたい、その機能を使うための操作が難しいことである。2 つ目は、入力のしづらさである。頻回に同期がされており入力しづらい。この 2 つについてはシステムの改善で対

応できるものと考えられる。3 つめは日誌などを読む際、紙で読む場合と比べて、情報の一覧性が乏しく、かつ読みながらスクロールするなど認知的負荷がかかっている。また、書籍『ペーパーレスオフィスの神話』によると読みには多くの種類があり、短く独立したテキストの断片を読んだり、編集するために読む場合にはコンピュータの画面上での読みは適しているが、深く熟考しながらの読み、書く目的での読み方、複数のドキュメントから情報を統合するための読み方、ドキュメントを批判的にチェックする場合の読み方などでは問題が生じるとしている。幼稚園での業務中でのドキュメントの読みが、コンピュータ画面上での読みに適していない可能性がある。

4. 考察

4-1.CoDMON の機能的問題点

4-1-1.設計上の問題点

CoDMON は保育園での利用を念頭において設計されたアプリである。その為、午睡、排便など幼稚園では利用しない機能もある。また、補助金の申請に必要な各日の預かり保育の園児数のカウントできないなど幼稚園で必要とされる業務に沿っていない点があることが示された。

4-1-2.使いづらい機能

CoDMON の利用にあたって、検討、調整が必要である機能(体温記録、成長記録、日誌、指導案など)は、保育園、幼稚園などの業務で利用しやすい形式になっていないことが示された。

4-2.システム導入にあたっての抵抗感

4-2-1.認知的負荷

これまで紙ベースで行ってきた業務(日誌、指導案など)を CoDMON の機能を使って行うようにするためには、使ってきた形式の方を調整しなければならない場合もある。日誌などを読む場合にも、情報の一覧性が乏しく、読みながら画面をスクロールするなどの認知的負荷がかかっている。

4-2-2.幼稚園の業務での読みの特性

幼稚園の業務の中でのドキュメントの読みは、コンピュータの画面上での読みが適しているとされる断片的なテキストの読みだけでなく、他の教諭との情報共有のためにじっくりと読む、飛ばし読みをする、複数のドキュメントを相互参照するなどさまざまな場面が想定される。そのような幼稚園でのドキュメントの読み

の性質がコンピュータ画面上（または iPad など）での読みづらさの要因になっている可能性がある。

よって、これまで行ってきた業務をうまくシステムに移行できなかった場合は、かえって業務を滞らせるリスクもあることから現状でもそれなりに機能している紙を前提としたシステムをあえて壊すことに警戒心が生じてしまう。

5. 今後の課題

システムを導入する際の負荷をできうるかぎり減らすため、幼稚園での業務で求められる機能を再度検討し、CoDMONを改善することが望まれる。

幼稚園側では、システムの導入にあたって自園の業務への整合性を検討する担当者（2, 3名）を選任することが必要であろう。

その他の支援としては、幼稚園での利便性を重視した形で園務支援システムを導入するためのアドバイスを行うことができるコーディネーターを配置する。幼稚園間でCoDOMONの活用について勉強会を行うことなども有効であろう。

文献

- [1] A.J.Sellen and R.H.Haper, "The myth of the paperless office" The MIT Press(2001), (柴田博仁, 小村賢吾 (訳), "ペーパーレスオフィスの神話: なぜオフィスは紙であふれているのか?" 創成社, 2007).
- [2] 柴田博仁, (2017) "ペーパーレスオフィスはなぜこないのか? 紙はどこで使われるのか?", 日本画像学会誌, Vol. 56, No. 5, pp. 537-544.
- [3] 二宮祐子, 富山大土, (2020) "保育現場における園務支援システム導入の抑制要因と促進要因", 子ども社会研究, Vol.26, pp5-23
- [4] 満間直人, (2020) "CoDMON(コドモン)の導入と活用に向けた課題 (特集 保育現場の ICT 化)", 自治労の保育運動 / 子ども情報研究センター 編 Vol.42, pp6-8

謝辞

ご多忙な中、調査にご協力くださった、愛星幼稚園、ゴスペル幼稚園、光の子幼稚園の職員の皆様、沖縄情報システム株式会社 CoDMON 担当の仲座様に感謝申し上げます。