

令和 2 年度 姫路市大学発まちづくり研究助成事業

「認定こども園における園務の効率化の実証研究」

令和 3 年 3 月

姫路日ノ本短期大学 幼児教育科

ICT 活用研究グループ

津田 敏 濱田敏子 岩谷恵利子

第5章 Google Suite for Education の取り組みにあたり	26
5-1 G Suite for Education の登録方法	26
5-2 Google アプリケーション使用での欠席届等の作成方法	31
1) 欠席届	31
2) 園児観察記録	32
3) 園だより、献立表、お知らせ等	33
4) オンデマンドやテレビ会議システム	33
おわりに	34
【引用】	35
【参考文献】	36
【謝辞】	36

認定こども園における園務の効率化の実証研究
姫路日ノ本短期大学 幼児教育科 ICT 活用研究グループ
津田 敏¹⁾、濱田敏子²⁾、岩谷恵利子³⁾

Empirical study on the efficiency of garden affairs
in a certified children's school

Himeji-Hinomoto College, Early childhood education department
ICT Utilization Research Group
Satoshi Tsuda¹⁾、Toshiko Hamada²⁾、Eriko Iwatani³⁾

はじめに

こども園の教員は、園児から目を離せない状況の中で多くの事務処理を行わなければならない。そのため事務処理に負担感を持っている。

保育版アプリを開発・導入された岐阜県美濃加茂市や鳥取県米子市は、教員の保育士としての実力がついたこと、残業がまったくなくなったといった成果を出しておられる。また、公立園や私立の園においても企業が開発した事務処理システムを導入している園があり、教員の事務処理負担軽減を行っている。しかし、アプリ開発・導入や企業の事務処理システムを導入するということは相当な費用が掛かる。導入費用やメンテナンス、カスタマイズ費用が発生するため、費用を掛けることが出来ない公立や私立のこども園は、教員の事務処理の負担感は解消されないままである。費用が掛からず、こども園の教員の事務処理の負担軽減につながることを勘案し、昨年、オンラインストレージサービスを活用する事務処理やQRコードリーダーを利用する事務処理について提案した。

今年度は、これらの提案を実際に現場で使用出来るようにこども園に協力をお願いし、こども園の教員の事務処理の負担軽減に役立てる実証研究を試みようとした。新型コロナウイルスの拡大防止措置として学校・園の休業対策が取られたため取り組みが遅れたが、休業等が解除されたのち実証研究を進めることができた。公立・私立のこども園に協力を願い説明に伺った。しかし、セキュリティの問題や教員からのいろいろな懸念が出され、提案の実証研究の中から1点に絞り込んだ形での実証研究となった。

費用・経費を掛けている企業開発の事務処理システムは、管理すべてを開発業者が担い教員の負担感はない。一方、本研究での事務処理は、教員が運用するため提案について期待・評価はして頂くが、教員の負担感や懸念が現れた。しかし、協力頂いた園の教員からの負担感や懸念が解消していくプロセスを見ながら、実証研究を前進させることができた。また、先生方の事務処理の効率化へは保護者の皆様の協力・ご理解が大切であることが分かった。

1) 姫路日ノ本短期大学教授・代表 2) 姫路日ノ本短期大学教授 3) 姫路日ノ本短期大学教授

第1章 こども園の事務処理についての提案

保育士や幼稚園教諭の労働環境は、「事務処理・運営業務が煩雑で手間／時間がかかるといった事務処理関連の課題が全体の約5割を占めている」⁽¹⁾と指摘されている。園児と関わる時間の他に多くの書類作成があり負担が多く、事務処理業務が、業務改善要求・退職意向の理由の一因にもなり、ひいては保育士の人材確保の困難、待機児童問題と極めて深刻な問題に発展している。こども園での教員の事務処理にはどのようなものがあるかを見ていく。

1-1 園教員の事務処理には

園の教員が負担感を持っている事務処理には次のような事務がある。

①出欠席・早退、延長保育記録

毎朝の園児登園での出席の記録、保護者からの欠席連絡の受け取り・記録、早退記録、延長保育の時間記録とこれらの記録漏れがないように管理しなければならない。

②連絡ノート

毎日、園児の言動や行動で気が付いたことや友だちとの関わり等保護者に連絡する内容を記入する。毎日、保護者に連絡をするので園児が在園中のわずかな時間で記入することになる。

③保育観察記録・日誌

クラス活動や気になった園児の様子を観察した記録やその日の振り返り記録を作成する。

④園児個人記録

園児一人一人の成長記録であり、長所・短所、好き嫌い、身体的記録、性格や変化、教員との関わり、保護者からの要望や注意点等園児個人情報情報の基盤となる記録を作成する。

⑤園だより・ほけんたより等おたより作成

園やクラスの様子、四季のほけんに関するたより等、保護者に伝える定期的なたよりの発行である。園児の園の様子や作品や行事等の成果、風邪やインフルエンザ対策、健康管理についての保護者に伝えたいこと等イラストなどを交えて作成する。

⑥行事計画書

運動会、遠足、音楽会、クリスマス会、誕生日会、お別れ会等園での行事で園児にどのような経験・体験をさせるか等の目的や活動内容、日時、場所、必要品等を具体的に計画を立て記録する。

⑦懇談報告書

クラス懇談や個人懇談を行った日時、出席保護者、懇談内容等を記録する。

⑧週間・月間・年間指導計画案

それぞれの週・月・年間における園の目標やねらい等成果が出るように具体的に活動内容、留意点など計画を立てて記入する。

⑨研修や講習等報告書

教員としての研修や講習、講演会等に赴いた際の報告書を作成する。

⑩写真販売管理書

行事等があれば写真を写して貼り出す。希望者に希望の写真を販売する管理書を作成する。

園によって異なるがおおよそこれら10種類の事務処理があると想定している。毎日の事務処理は出欠席・早退、延長保育記録、保護者への連絡ノート、保育日誌がある。時には園児個人記録に記入しなければいけないこともある。次に週刊・月刊・季刊単位でクラスだより・園だより・ほけんだより等おたより作成があり、行事計画等がある。これらは短時間で作成できるものではなく数時間を掛けなければならない作業である。そして、懇談報告書、研修や講習等報告書、週間・月間・年間指導計画案が加わってくる。

これら10種類の事務処理は、現場サイドでの細かな事務内容とは言えない。あくまで概要、想定の域を出ない。そこで、昨年提案をした事務処理の実証研究を進めるためには、現場サイドで実際に取り組まれている事務内容はどのようなものか、提案事務に大きな差異がなく使用可能か、懸念される事項は何か等を確認するため、また、実証研究のご協力を頂くため、姫路市のこども保育課にお願いをして市内の公立こども園に要請を戴き協力をお願いした。

1-2 姫路市立中寺こども園の概要

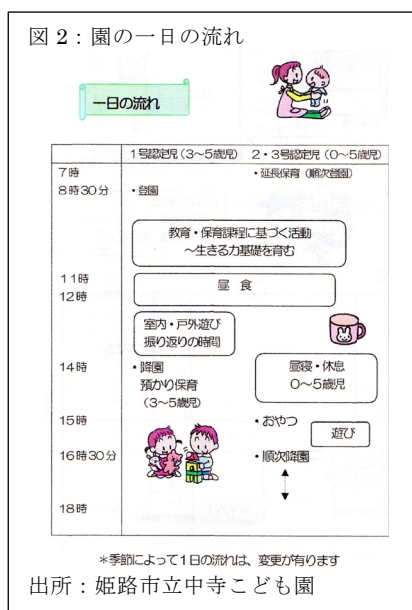
新型コロナウイルスのため、休業が続き協力戴くことが延期されていた。少し落ち着いた2020（令和2）年7月27日（月）、姫路市こども未来局教育保育部こども保育課藤尾麻紀係長、同課松本直純氏に同席を戴き、姫路市立中寺こども園中島育子園長先生より、園の事務仕事内容についてお聞きした。

図1：姫路市立中寺こども園概要

<施設概要> ※令和2年4月からの運営形態について記載しています。

施設名	姫路市立中寺こども園	
法的設置付け	給保法類型認定こども園 (就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律)	
所在地	姫路市垂穂寺中寺2-24-2	
施設規模等	構造 鉄骨造2階建 敷地面積 約3,095㎡ 延床面積 約1,285㎡(保育室7室、遊戯室1室ほか) 定員 150名 建設事業費 約4億5千万円(造成工事・電気設備工事、機械設備工事を含む)	
認定区分	1号認定	2号認定、3号認定
対象児童	教育を希望する小学校就学前の3～5歳児	保育を必要とする事由があり、保育を希望する満6か月～小学校就学前の乳幼児
利用定員	45名	105名 (2号認定：75名、3号認定：30名)
開園日	原則、月曜日～金曜日の週5日 (祝日を除く)	
開園時間	午前7:00から午後6:00まで	
教育・保育時間	教育標準時間：午前8:30から午後2:00まで	保育標準時間：午前7:00から午後6:00まで 保育短時間：午前8:30から午後4:30まで
長期休業	春季休業：4月1日～4月4日 夏季休業：7月21日～8月31日 冬季休業：12月25日～翌1月6日 学年末休業：3月24日～3月31日	年末年始 12月29日～翌1月3日
保育の形態	3～5歳児 併設こどもの1号・2号認定児童混成クラス 0～2歳児 併設こどものクラス 3～5歳児 混成 ※登録費等は別途負担が必要	3～5歳児 児童の年齢や保護者の市町村の課税額等の区分に応じて定める額 ※登録費等は別途負担が必要 3歳以上児月額4,500円(令和2年度予定) ただし、主費については別途実費徴収 3歳未満児保育料に含む。
給食費	月額4,100円(令和2年度予定) ただし、主費については別途実費徴収	

出所：姫路市立中寺こども園



姫路市立中寺こども園の概要であるが、2020（令和2）年4月より、子ども・子育て支援新制度の施行に伴い、幼保連携型認定こども園として運営するため、姫路市溝口保育所及び姫路市立中寺幼稚園とが統合されたこども園である。定員は、6か月児から5歳児までの150名である。（図1）

開園時間は、7時から18時までである。職員構成は、園長1名、主幹保育教諭1名、保育教諭14名、調理師4名、嘱託保育教諭2名である。この他、延長保育担当7名、年休代替保育教諭4名等である。一日の流れや年間行事は図2、図3のようになっている。

また、中寺こども園における事務処理は、前述した10種類の他に、担任としての事務仕事のほか、健康チェックやプールチェック、保育経過記録や学籍記録、指導要領といった事務仕事があることが分かった。この他にも、アンケートを取ったりシフト表作成であったり、延長保育・預かり保育・一時保育事務、保育料・諸費集金記録と多くの事務仕事があることが分かった。（図4）一日の仕事が始まる7時から、欠席届の電話対応・記録・担任への報告、園児の出席簿確認、各クラスの出席人数確認、そして調理室への食事手配連絡と続くとのことであった。

園児を預かったのちは、園児指導、観察記録、連絡ノート、食事指導等降園までに行う事務仕事がある。

図3：年間行事

年間行事計画	
月	行事予定
4	・入園式
5	・保護者会総会 ・保育参加・給食参観 ・個人懇談 ・ファミリーデー ・検尿（5歳児） ・小学校運動会（5歳児） ・ふれあい給食（5歳児）
6	・トライやるウィーク ・内科健診 ・プール開き ・香寺高校との交流（年3回）
7	・七夕会
8	・自由登園日（1号認定児） ・里帰り保育
9	・運動会
10	・秋の園外保育
11	・作品展 ・歯科健診 ・JAふれあい農業祭 ・音楽指導（3・4・5歳児） ・消防署との防災訓練 ・幼年消防の集い（2年に1回）
12	・音楽会 ・祖父母交流 ・クリスマス会
1	
2	・節分（豆まき） ・生活発表会 ・入園前内科健診 ・お別れ遠足
3	・お別れ会 ・成長を祝う会 ・修了式

*行事等については都合により、変更があります。
 ☆定期的な行事
 誕生会、身体測定、避難訓練、けん玉教室（5歳児） 2ヶ月に1回
 食育体験活動
 ☆その他
 *子育て教室 年3回
 *世代間交流（高齢者・未就園児）
 *園庭開放 毎週水曜日
 おめでとう2歳（誕生会招待）

出所：姫路市立中寺こども園

図4：こども園事務処理内容

令和2年度 姫路市大学研究助成事業「こども園事務経緯のためのICT化実証実験」	
事務仕事内容（職員室）	
物品伝票（アプリ） 消耗品費、給食費、備品費 修理費	会計年度任用職員雇用に関すること 任用通知書・出勤簿
総合出席簿	指定休表
新入園児物品説明・面接、書類作成	シフト表
園日より	組織目標
園日誌	全体的な計画
行事予定	延長保育事務（出席簿、申込書、停止届、報告書）
行事計画	預かり保育事務（申込書、報告書）
職員体温表	一時保育事務（申込書、面接、報告）
職員名簿	保育料関係 入金
園評価保護者アンケート	諸費集金
園評価まとめ	写真販売（インターネット）
行事アンケート	一斉メール（はなまる連絡帳）
保護者会役員に関すること（子育て教室・研修会）	出張命令書
配布文書作成、コピー、仕分け	月末事務
事務仕事内容（担任）	
日誌	健康カードチェック（担任押印）
月案	プールカードチェック（担任押印）
年間指導計画	保育経過記録
クラスだより	学籍の記録
行事計画	指導要録
出席簿	
連絡ノート（0、1、2歳児）	
オレンジノート（3、4歳児）	帳面（5歳児）
事務仕事内容（調理室）	
食事台帳	クッキング計画表
発注書	食事会議記録
衛生管理チェック表	献立表
作業工程表	おやつ献立表
食事だより	伝票計算、処理
おやつだより	

出所：姫路市立中寺こども園

昨年度提案した内容を活かせたらと実証研究の協力を願い、提案内容を説明しご理解を願った。幸い、ICTを取り入れた事務処理に理解を示して頂き、実証研究にご協力を願えるということとなった。

1-3 オンラインストレージサービス及びQRコードリーダーを利用する事務処理について

オンラインストレージサービスを使用する事務処理やQRコードリーダーを利用する事務処理について説明をする機会を設けて戴いたので次について説明をした。

1) ネット利用、保護者スマートフォン活用欠席届

欠席届についてヒヤリングをしたところ、教員が出勤する時間以降で電話連絡をする決まりとのことであった。保護者の立場にとっては不都合なこともあることは感じつつも実施しているとのことであった。

もし、欠席届を電話連絡ではなくテキスト形式で保護者がスマートフォン等を使用していつでもどこでも連絡ができればどうだろうかと投げ掛け、Googleフォームで作成したスマートフォンの欠席届（図5）を見てもらった。教員にしても電話受信による聞き間違い、記録ミス、担任への連絡ミス等受信負担の軽減になること、また、テキストファイルとして保存（表1）することができるので他のファイルと併用活用させることでより効率的な事務処理の利用へつなげることができるということを説明し理解を得た。また、決められた時間帯での保護者の電話連絡からの解消にもつながることを説明した。この方法であれば、保護者、教員両者にとって都合がよいのではないかと提案した。

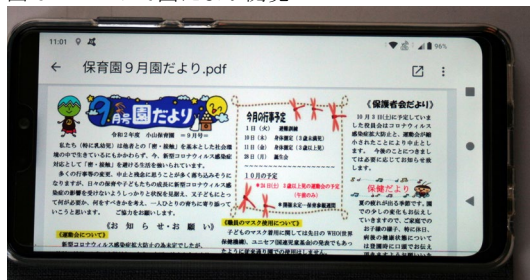
表1：欠席届スプレッドシート記録

	A	B	C	D	E	F	G
1	タイムスタンプ	園児ID	園児氏名	園児クラス	欠席日	欠席理由	連絡者
2							
3	2019/11/21 9:31:47	2019201	山田一郎	パンダ組	2019/11/21	風邪	母親
4	2019/11/21 9:35:42	2019301	鈴木花子	うさぎ組	2019/11/21	インフルエンザ	母親
5							
6							
7							
8							
9							
10							

番である。

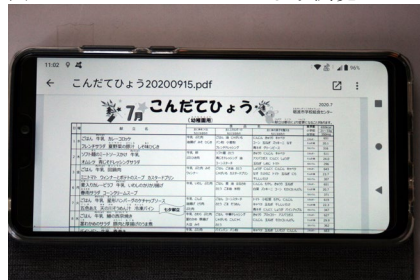
教員の事務処理を軽減することの一つとして、園だよりやほけんだより等お知らせはGoogleドライブに保存し、それをClassroomで配信、保護者は自身のスマートフォンでいつでもどこでも確認ができる（図6・図7）という活用法を説明した。

図6：スマホで園だより閲覧



出所：津田作成

図7：スマホでこんだてひょう閲覧



出所：津田作成

児童数分の印刷をすることや園児へ持ち帰らせるための手間の軽減ができることを理解して頂いた。また、保護者はスマートフォンでいつでもどこでも確認ができるという利便性についても理解頂いた。

4) スマートフォンやタブレットによる園児観察記録

教員は常に園児と触れ合っている。わずかな時間を見つけて保護者への連絡ノートを作成したり、園児の観察記録を作成しなければならない。手書きやパソコンでの作業となると机やテーブルに向かったの作業となる。園児の観察結果を今すぐその場で記録といったことにはならない。そこで、教員の携帯するスマートフォンやタブレットでの記録を提案した。（図8）

図8：園児観察記録



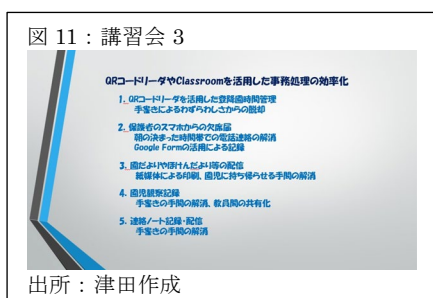
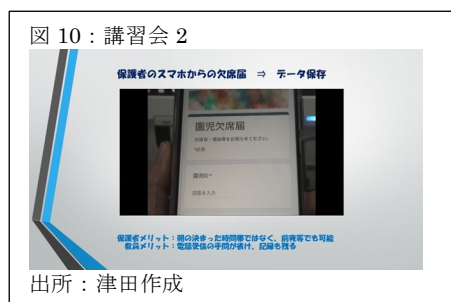
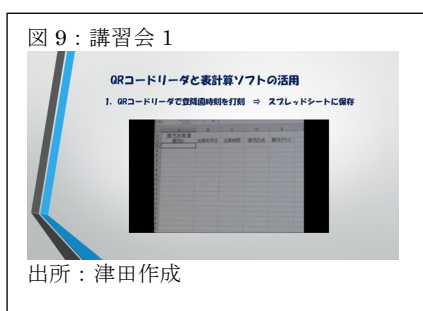
出所：津田作成

このことは、働き方改革にもつながることを強調した。多くの教員は、これらを記録することは勤務時間内に出来ないことが多いので家庭に持ち帰っての仕事となることもある。つまり、手書きやパソコンでの作業は、机やテーブルに向かう作業となり園児がいる時間帯では中々時間が取れない。家に持ち帰っての仕事となる。

昨年、岐阜県美濃加茂市におけるMIMOTEというアプリを使用した後、残業や持ち帰り仕事は一切無くなったという事例②を紹介した。羨ましいという意見とともにできることならスマートフォン等を使用した記録をしたいと言った積極的な声が聞かれた。

1-4 姫路市立中寺こども園教員対象講習会

オンラインストレージサービスであるG Suite for Educationに登録をしてClassroomやGoogleフォーム、Googleドライブを利用することを説明したが、多くの教員がClassroom等をどのように使用活用して行くのかが理解できていないということで、教員に対する講習会を「園務事務処理の効率化に向けて」という題目で開くことになった。講習は、1. QRコードリーダーと表計算ソフトの活用（図9）、2. 保護者のスマートフォンからの欠席届活用（図10）、3. 短大でのClassroom活用紹介、4. 課題等作成の仕方紹介、5. 中寺こども園でのClassroom活用（図11）という内容であった。最後にこの講習についての感想を教員のスマートフォンで送信してもらった。（図12）



8名の教員が受講された。講習の結果、1名がQRコードリーダーの活用が理解できなかったという感想であった。他の項目については全員の教員は理解できたとのことであった。特に出席簿に関しては手書きをしているので手間が掛かっている。QRコードリーダーを活用した登降園時刻管理ができるのなら手間が省けるようなので期待が持てるとの感想であった。

1-5 姫路日ノ本短期大学付属幼稚園実証研究の説明とヒヤリング

姫路日ノ本短期大学付属幼稚園の藤原美智子園長先生に、オンラインストレージサービスでの事務処理について話をしたところ、興味を示して頂き、説明をする機会を設けて頂いた。副園長、主幹保育教諭、指導保育教諭がまず理解することからと言うことで4名の方への説明と

ヒヤリング会を開いた。内容は、「保護者のスマートフォンから欠席届を」「園だより・こんだてひょうをスマートフォンで見る」等7提案をした。(図13～図18)

付属幼稚園の事務処理についての現況を聞かせて戴いたところ、ほとんどが手書きであり、書類によっては転記もある。園だより等の配布物は紙媒体であり、印刷をして園児に持ち帰らせているとのことであった。

図 13 :

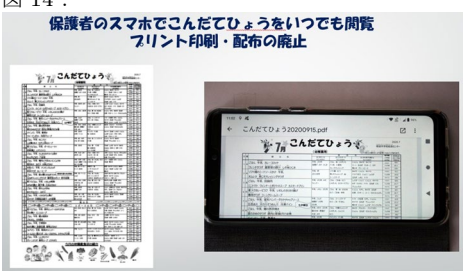
内容

1. 保護者のスマホから欠席届を
2. 園だより・こんだてひょうをスマホで見る
3. 写真閲覧購入申し込みをスマホで
4. 園児観察記録をスマホで
5. 遠足・音楽会等行事の様子をビデオ配信
6. 懇談・会議をビデオ会議で
7. QRコードリーダーで出席管理を

出所：津田作成

図 14 :

保護者のスマホでこんだてひょうをいつでも閲覧
プリント印刷・配布の廃止



出所：津田作成

図 15 :

園児観察記録をスマホで、記録はスプレッドシートに
教員で情報が共有、いつでもどこでも閲覧




出所：津田作成

図 16 :

QRコードリーダー活用登降園時刻管理

1. QRコードリーダーで登降園時刻を打刻 ⇒ スプレッドシートに保存



出所：津田作成

図 17 :

スマホ、QRコードリーダーを活用した事務処理効率化のまとめ

1. 保護者のスマホからの欠席届
朝の決まった時間帯での電話連絡の解消、Google Formの活用による記録
2. 園だより、ほけんだより、月間予定表等の配信
紙媒体による印刷、園児に持ち帰らせる手間の解消
3. 写真をスマホ確認、購入申し込みもスマホで
申込み集計の手間の解消
4. 園児観察記録をスマホで
スマホで記録がスムーズ、記録を教員間で共有、いつでも確認
5. 遠足・音楽会等の行事の様子をビデオ配信
保護者のスマホでいつでも観賞
6. 懇談会等をビデオ会議で
園に来られない保護者にビデオ会議で参加を
7. QRコードリーダーを活用した登降園時間管理
手書きによるわずらわしさからの脱却

出所：津田作成

図 18 :

ホームページとオンラインストレージサービス活用の違い

ホームページ
不特定多数(園児の保護者以外)に日/本付属幼稚園を知ってもらうことが目的。よって、情報は個人情報等を掲載することはできない、動画等も掲載ができない。

オンラインストレージサービス(Classroom)
保護者や教員のスマホを活用し、事務処理を効率化できる。保護者と連絡を密にすることができる。

出所：津田作成

Classroom等を活用した取り組みについて説明をした後感想を尋ねると、欠席届など保護者にとって前夜から欠席と分かっている場合など届けが朝にしなくても良いし、教員にとっても朝の慌ただしい時に電話を受けて記録しなくてもいいので助かる。特に冬季になれば風邪等で

欠席者が増え対応が大変であるとのことであった。また、園児観察記録など手書きや転記をしなくても良いので手間が省ける。配布物も印刷や園児に持ち帰らせる手間もいなくなるのでとてもいいということであった。ビデオ配信やビデオ会議についてはあまり魅力に感じなかったのか、話題にならなかった。QRコードリーダーを使用した出席管理は、バスでの送迎が多く、QRコードリーダーやパソコンを送迎バスにどのように載せ使用するか検討の余地があるとのことであった。

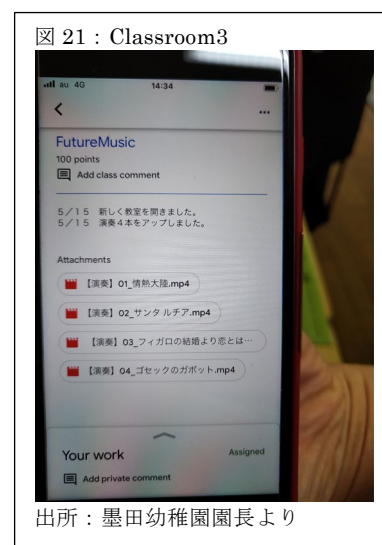
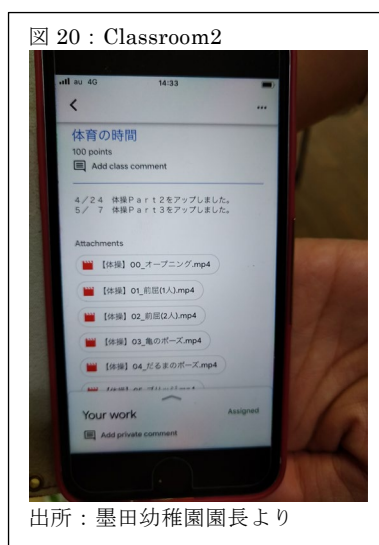
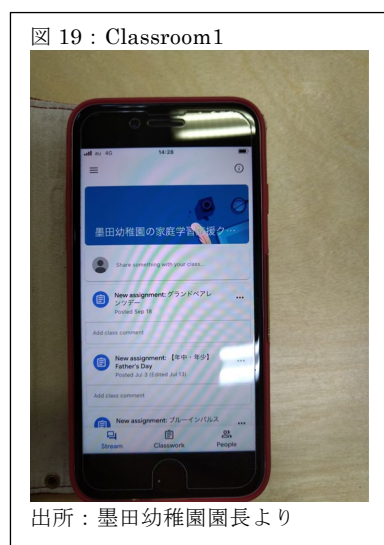
1-6 東京都墨田幼稚園説明訪問実証研究の説明とヒヤリング

墨田幼稚園は、東京都墨田区にあり近くには浅草、東京スカイツリーがあり、鉄道駅で言うなら浅草からは3駅目に位置するところにある幼稚園である。「未来を織り成す8つの「学び遊び」をメイン教育として、専門性の高いものは専門家が指導するという方針で運営されている幼稚園である。創設者も現在の園長も長年にわたり米国、イギリスに留学をされていたことから英語教育にも力を入れられ、シンガポールのイーズ幼稚園と姉妹園提携を結ばれている幼稚園である。

こども園や幼稚園、保育園でClassroomを使用した取り組みをされている園は全国的に珍しく、訪問をして話を聞かせて戴くことになった。Classroomを活用される動機は、新型コロナウイルス禍で園が休業となった折、園児が家から出ることができないことや何もできないことに対し、園として園児に対して何かできないかを模索している際にClassroomを見つけ、始めたとのことであった。内容としては家庭学習応援が主とのことであった。(図19)

オンデマンドでの「体操」(図20)や「歌」「演奏」(図21)と言ったものに取り組みされていた。

Classroomへの参加としてはホームページにおいて参加方法を保護者に知らせ参加してもらっているとのことであった。ほぼ100%の参加とのことであった。



Classroomでの「園だより・お知らせ」、「欠席届」「園児観察記録」「Meetビデオ会議」等事務処理の取り組みについて提案をすると、大変興味を示された。すでに保護者はClassroomに参加されているので、これらのフォーム等を作成することによりかなり事務処理の軽減になることを説明した。コーディネータの方と相談をして進めて行きたいと前向きな姿勢であった。

第2章 クラウドストレージサービス使用についての問題点

2-1 姫路市立中寺こども園Google Classroom等の使用についての問題点

準備段階で、中寺こども園のホームページがないことが分かった。つまり、今年度4月より幼保連携型認定こども園として運営され、今までの姫路市立中寺幼稚園のホームページは閉鎖されるためとの理由であることが分かった。G Suite for Education登録に懸念が出て来る中、2020（令和2）年8月4日（火）、Google Suite for Educationの登録方法に従って姫路市立中寺こども園において、こども保育課松本直樹氏、中寺こども園中島育子園長先生立会いの下、姫路市中寺こども園の登録を姫路市のドメインcity.himeji.lg.jpを使用して行った。しかし、所有権認証を得ることが出来ないことが分かった。後日、姫路市の教育研修課にこども保育課松本直樹氏より依頼して戴き、新たなドメイン（g.himeji-hyg.ed.jp）でnakadera-k@g.himeji-hyg.ed.jpというアカウントを作って戴いた。Google Suite for Educationの登録も済んだということで連絡を受けたので、2020（令和2年）8月17日（月）、Google Classroomを開設することを試みた。

しかし、またもや問題が発生したのである。Classroomに保護者に参加してもらうには2つの方法がある。1つは、姫路市が管理をしているドメインで保護者のメールアドレスを作成してもらい参加する方法、2つ目は、保護者個人にGmailを作ってもらいそのメールアドレスを使って参加してもらう方法である。しかし、この2つともが出来ないことが分かったのである。1つ目の姫路市のドメインを使ってのメールアドレスは作れないと回答が来たのである。2つ目は、こども園のネット利用は、個人使用のメールアドレスは使うことができないように制限を掛けているため使うことが出来ないということであった。セキュリティの問題であり端的に言えば、一般の人が市のサーバーに簡単に入ることはセキュリティ上できないようにしているということである。8月24日（月）にClassroomを開設しようと試みたが、頓挫した状況となった。姫路市の公立園におけるクラウドストレージサービス使用の活用は出来ないという結論となった。

2-2 姫路日ノ本短期大学付属幼稚園での問題点

姫路日ノ本短期大学付属幼稚園は、クラウドストレージサービス使用についてはおおむね使用したいとの思いがある。しかし、まずネット利用の欠席届では園児の容態を聞くなど保護者との会話「ふれあい」が出来ない。2つ目は、配布物について園だよりなど園児の誕生日等個人情報に記載している。よってネット配信での個人情報の漏洩が懸念される。3つ目は、教員

にICTの知識が乏しいことやこれらの作成、運用に自信が持てないということであった。

教員と保護者の「ふれあい」が持てないことの懸念、ネットでの個人情報の漏洩の懸念、ICTの知識が乏しいことからICT活用に二の足を踏んでいることが分かった。事務処理軽減のためのICT活用であるが、これらの懸念を払拭しない限り大きくは前に進めないことが分かった。

第3章 クラウドストレージサービスを使用しない実証研究

－ 姫路市立中寺こども園におけるQRコードリーダー活用園児登降園時刻管理の実証研究 －

園における事務処理の効率化に向けてQRコードリーダーを活用する園児登降園時刻管理を提案したが、そのための準備が必要である。QRコードリーダーを活用するためには園児一人一人のID（園児番号）を決め、QRコード化することや打刻されたデータをテキストとして保存するファイルが必要である。これらの作成について順を追って説明していく。

3-1 QRコードを作成するための園児ID

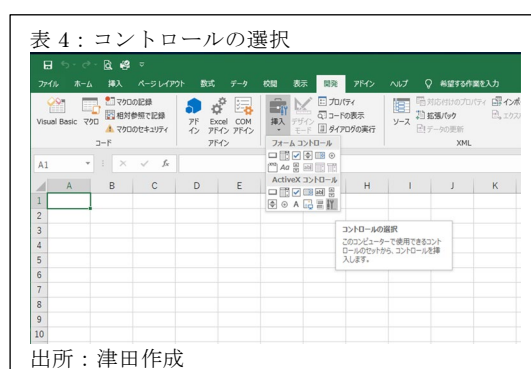
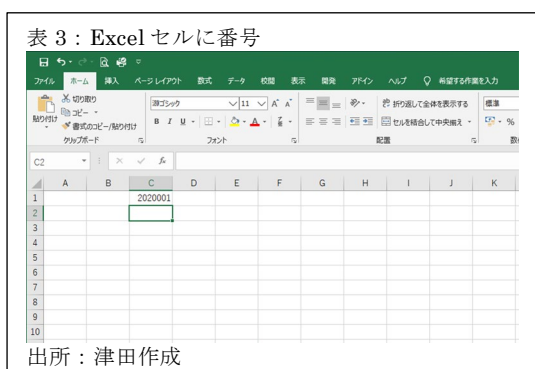
QRコードリーダーを活用するためには園児のQRコードを作成する必要がある。QRコードにする園児のデータは、「2020001」というような分かりやすい数値だけのIDとした。「2020001」は、今年度が2020年なのでそれを利用し、在園園児一人一人に「001～140」までの番号を割り振る形式とした。こうすれば、園児が卒園するまでIDは変わらず使え、毎年入園して来る園児にはその年度の年号を振れば入園年が分かり、IDは重なることはなく卒園まで使える。

例) 2020001 姫路一郎 2020002 播磨花子 2020140 中寺太郎

3-2 QRコード作成方法

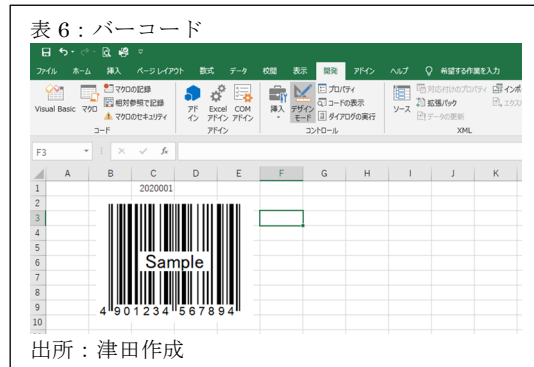
QRコードは、Microsoftの表計算処理ソフトExcelで作成可能なのでExcelで作成をする。

- ① Excelを立ち上げ、セルにQRコードにする番号を入力。(表3)
- ②メニューバーの「開発」 「挿入」の「Activeコントロール」の「コントロールの選択」を選ぶ。(表4)



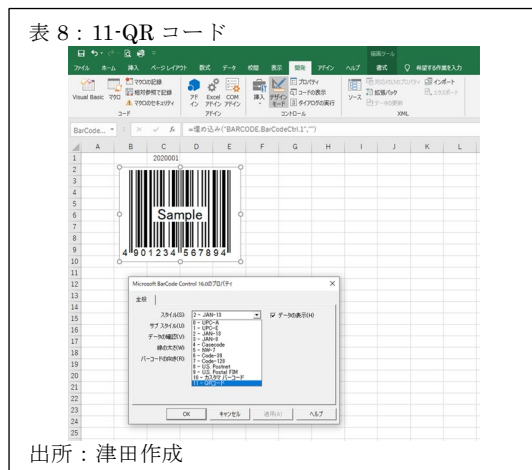
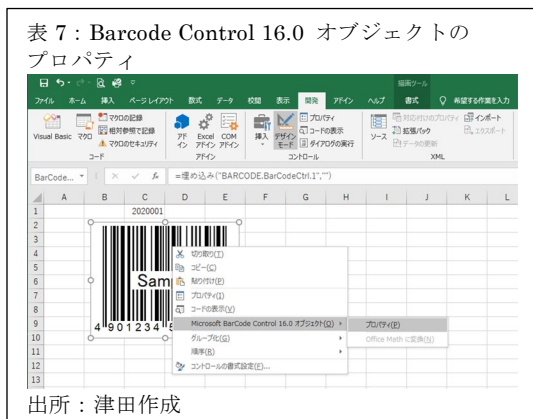
- ③ 「コントロール選択」の中の「Microsoft Barcode Control 16.0」を選び「OK」(表5)

④バーコードが作成される。(表6)



⑤バーコードを選び右クリック、「Microsoft BarCode Control 16.0 オブジェクト」の「プロパティ」を選ぶ。(表7)

⑥その中の「11-QRコード」を選ぶ。(表8)



⑦バーコード図がQRコードに変わる。(表9)

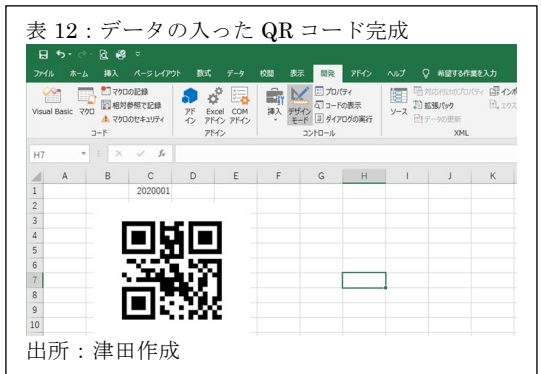
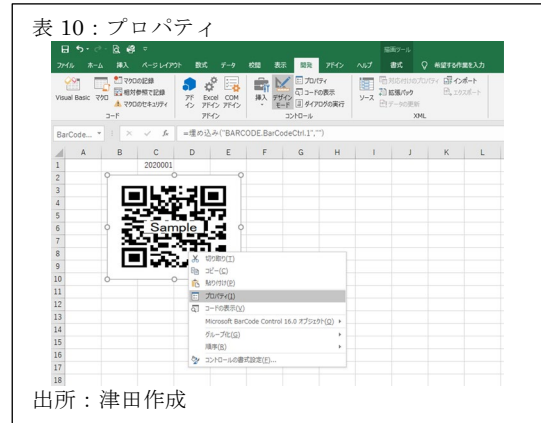
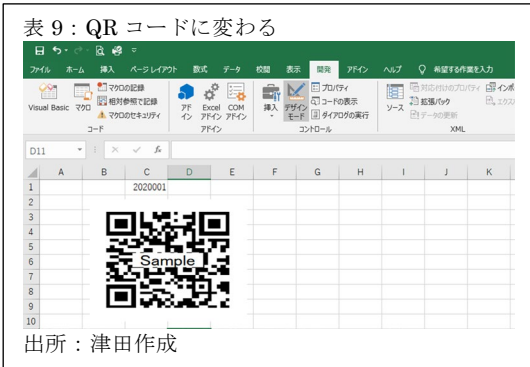
⑧QRコードを選び右クリック、「プロパティ」を選ぶ。(表10)

⑨「オブジェクト名」の「LinkedCell1」に「数値のあるセル番号」(C1)を入力(表11)

⑩データの入ったQRコードが完成(表12)

⑪コピーして必要分を作成(表13)

⑫園児一人分を切り取り吊りフォルダに入れる。



3-3 QRコードリーダーのデータを記録・保存する表計算ファイルの作成

QRコードリーダーでQRコード（園児ID）を読み取ると、用意している表計算ファイルに園児IDが入力され、さらに入力された園児IDと合致する別ファイルで用意している園児の氏名やクラス名が読み込まれ入力される。同時にIDを読み込んだ時刻も入力され、登降園時刻として登降園時刻管理されるのである。その表計算処理ファイルについて説明する。

1. QRコードリーダーで読み込むデータ入力ファイルを作成（表14）

項目は、園児ID、園児氏名、クラス名、年月日、登園時刻、降園時刻、在園時間数とする。

3-4 姫路市立中寺こども園 QRコード及びQRコードリーダーによる出席管理の実施

これまでの事務処理は、園内の教員による事務処理で済むことが多かったと思われる。しかし、QRコードリーダーを利用する事務処理は、園児の保護者に理解・協力をして戴くことが不可欠となる。QRコードを活用する園児登降園時刻管理をすることによって、確かな時刻が記録され保育料等が発生する事務処理は正確なものとなる。とはいえ、この試みは園サイドの都合による試みであり、保護者に理解・協力を戴いて初めて成り立つものである。QRコードリーダーによる事務処理は、保護者にもメリットがあるとはいえ、教員の事務処理負担の軽減や効率化が目的の試みである以上、保護者の理解・協力をお願いしない訳にはいかないのである。これらの事情を踏まえ、保護者宛お願い文について、中寺こども園では10月中旬に保護者に配布したとのことであった。ほぼ全員の保護者は、協力的で関心を示された方もおられたとのことであった。

2020（令和2）年10月20日（火）、1号認定の園児だけに絞ってQRコード及びQRコードリーダーによる出席管理の検証を開始した。当初は全園児を対象に実施する予定であったが、初めての試みでどのようなことが発生するか分からないとの不安から、1号認定の園児に絞って実施することにしたとのことであった。

当日は、事前にQRコードを使用するの出席管理を行う旨のお願い文書が各家庭に配布されていたことから混乱なく実施された。実施は8時30分から9時頃まで1号認定の園児及び保護者の登園で打刻が始まった。（図22）20名程の初めての試みであったがおおむねスムーズに行うこ

図 22：打刻風景



出所：中寺こども園

とができた。中には、園児が興味を示し保護者からQRコードが入っているフォルダを受け取り打刻したケースもあった。

打刻はすべてが上手く行ったという訳ではなかった。

問題の1つは、PCとQRコードリーダーをUSBケーブルで接続するのだが、PC側のUSBインターフェイスの接続部に不備があり接続が上手く行っていない打刻ができなかった。USBインターフェイスの接続部を差し替えると出来たというハプニングがあった。

問題2として、QRコードを忘れて来た保護者がいて、どのように対処すればよいかという問題が発生した。手でIDを入力することはできるが、保護者に入力を任せることは出来ず、忘れたことを願い出てもらい、教員が手入力をするということにした。予備のQRコードは作成してあるが、職員室に取りに行く手間や探す手間、保護者・園児を待たせることを考えると得策ではないと手入力にした。

問題3として、2つ目の問題に関連することであるが、手入力の際園児のIDを覚えていないということでIDを確認する作業が必要となった。今回は少人数で確認作業もすぐにできたが、今後園児全員が打刻するとなると、一度にかなりの人数が登園して来るので対処をどのようにするかという問題が出て来た。

100%であったが、問3については「普通」という回答が26.7%あった。(表22) この「園児の出欠席確認はしやすいですか」という問いに対する回答では、保護者に打刻をしてもらうために用意をした1台だけのパソコンを玄関に置いているので教員は確認がしにくい状況であった。この回答はその状況下では納得ができるとともに職員室で素早く園児の出欠席の確認ができるようにしなければいけないという課題を与えられた回答であった。

問5については、「大いに」「役立つ」で86.7%であり、朝の慌ただしい時の電話応対やおたより等の配布物の印刷、園児へ持ち帰らせる手間等を考えた回答ではないかと推察される。ただ「とても便利だがお便りは手渡しの方が温かみがある。」という意見もあり、すべてをデジタル化にすることについての不安なり懸念もあることが「どちらともいえない」13.3%となったのではないかと推察される。

また、問6の「携行するスマートフォンやタブレットで園児の観察記録や連絡帳を作成することについて」は、「どちらともいえない」が40.0%で、4割の教員はまさに実証実験をして試してみないと分からないといった感があるようである。

問7のQRコードリーダー使用の園児登降園時刻管理についての意見をもとめたところ、

- ・園児の登園、降園時間の手書き入力がQRコードによる管理になることで事務削減につながる。
- ・保育士は登園、降園時間に気を取られず保育に専念できる。
- ・デジタル化を進める第一歩になれば良い。
- ・延長時間の管理は職員が記入しなくてよくなるためいいとおもいます。
- ・使い方次第では、仕事の効率化に繋がると思います。また、本格的に利用するなら端末などがもっとあるといいと思いました。
- ・有効に活用したいと思います。
- ・とても良い方法だと思います。
- ・一度にたくさんのお迎えが来られた時に、手書きでは記入漏れがあったので、自動で記録されるシステムはすごくありがたい。
- ・保護者に協力してもらうことで、記入の手間がなくなるのが嬉しいです。
- ・慣れるまでは時間がかかるかもしれませんが、事務処理の効率がとてもよくなりそうなので期待しています。
- ・保護者も職員も、慣ればスムーズに活用できると感じた。
- ・時間外保育の時間を書かなくて良いので、ゆっくり子供を見ることが出来る。
- ・正確な時間、お預かりができるので良いと思います。
- ・事務作業の効率化になりました。

というような意見であった。

	問 1	問 2	問 3	問 4	問 5	問 6
大いに役立つ・できる	40.0%	53.3%	40.0%	60.0%	40.0%	13.3%
役立つ・できる	60.0%	46.7%	33.3%	40.0%	46.7%	46.7%
普通・どちらともいえない	0.0%	0.0%	26.7%	0.0%	13.3%	40.0%
役立たない・できない・しにくい・期待しない	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
まったく役立たない・まったくできない・非常にしにくい・まったく期待しない	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

出所：津田作成

本研究のQRコードリーダーを使用した園児登降園時刻管理については、教員からはおおむね高い評価を頂いたものと思われる。

本研究で実証実験ができなかったスマートフォン等での欠席届やおたより等を印刷しないでスマートフォン等で閲覧してもらうことについても高い期待を持ってもらえているようである。また、携行するスマートフォン等での園児の観察記録を記入することについては4割の教員は「どちらともいえない」という意見であったが、今回のように実証実験をして行き事務の軽減・効率化を体験してもらえれば期待・評価は高くなって来るのではないかと思われるのである。

次に、保護者の方々に対しては、次の7つを質問した。

- 問1：QRコードリーダーでの登降園時刻の打刻は
- 1) 大いによい 2) よい 3) 普通 4) よくない 5) まったくよくない
- 問2：QRコードリーダーの登降園時刻の打刻は
- 1) 大いに便利 2) 便利 3) 普通 4) 面倒 5) 非常に面倒
- 問3：QRコードリーダーの登降園時刻の打刻は先生の事務の軽減・効率化に
- 1) 大いに結びつく 2) 結びつく 3) 変わらない 4) 結びつかない 5) まったく結びつかない
- 問4：QRコードリーダーの登降園時刻の打刻は先生の事務の軽減・効率化で
- 1) 園児とのふれあいが大いに増える 2) 園児とのふれあいが増える 3) 園児とのふれあいは変わらない 4) 園児とのふれあいは減る 5) 園児とのふれあいは大いに減る
- 問5：園だよりや献立表等お知らせやおたよりをスマートフォン等で閲覧できるシステムについて
- 1) 大いに期待する 2) 期待する 3) どちらでもよい 4) 期待しない 5) あまり期待しない
- 問6：欠席届を電話ではなくこのような方法で（前日からでも）スマートフォンで連絡することについて
- 1) 大いに期待する 2) 期待する 3) どちらでもよい 4) 期待しない 5) あまり期待しない

ない

問7：QRコードリーダーやスマートフォンの利用についてのご意見をお聞かせ下さい。

83名の保護者から回答を得た。問1、問2のQRコードリーダーを利用した打刻については「普通」が50.6%、38.6%とする評価が最も多く、次いで「よい」の25.3%、27.7%という評価であった。(表23)しかし、問3での「QRコードリーダーの登降園時刻の打刻は先生の事務の軽減・効率化に」については、結びつく60.2%で大いに結びつく22.9%を加えたならば83.1%と多くの保護者が理解を示していた。QRコードリーダーの打刻は保護者にとっては不要なことをさせられているのであり、しなくてもよいことである。「行き帰りバタバタしているので面倒だな、と思った」「小さい子供を抱えている時は子供と荷物で両手がふさがっているので、QRコードリーダーをかざすのが難しい。」という保護者もおられ、問1・問2は納得のいく回答であると思われた。しかし、問3では、教員の事務が軽減・効率化するのなら教員へ協力をするという思いが示されている回答であった。

問4の教員の事務の軽減・効率化と園児とのふれあいについては、増えるが43.4%と若干高いもの変わらないが47.0%と上回り、保護者からは見えない状況であることからの意見の結果であると思われた。この結果から、教員の事務の軽減・効率化は園児とのふれあいに大いに関係があることを保護者に理解してもらうことは、園にとっては重要課題であると思われる。保護者の理解、協力は、今後の教員の事務の軽減・効率化には必要である。

つまり、問5の「園日より献立表等お知らせやおたよりをスマートフォン等で閲覧」や問6の「欠席届を電話ではなくこのような方法で（前日からでも）スマートフォンで連絡すること」のように、保護者の理解・協力がなくしてはできないことだからである。このことは、問5の「大いに期待する」26.5%「期待する」32.5%を合わせても59.0%で「どちらでもよい」が32.5%で高いことから言えることである。また、問6についても「大いに期待する」49.4%「期待する」22.9%で合わせて72.3%と高い割合で期待されているが、「どちらでもよい」が24.1%あり、「期待しない」3.6%もある。これらの結果を見ても、保護者への事務の軽減・効

表 23：保護者アンケート結果

	問 1	問 2	問 3	問 4	問 5	問 6
大いによい・大いに便利・大いに結びつく・大いに増える・大いに期待する	14.5%	10.8%	22.9%	9.6%	26.5%	49.4%
よい・便利・結びつく・増える・期待する	25.3%	27.7%	60.2%	43.4%	32.5%	22.9%
普通・変わらない・どちらでもよい	50.6%	38.6%	14.5%	47.0%	32.5%	24.1%
よくない・面倒・結びつかない・減る・期待しない	9.6%	20.5%	2.4%	0.0%	4.8%	3.6%
まったくよくない・非常に面倒・まったく結びつかない・大いに減る・あまり期待しない	0.0%	2.4%	0.0%	0.0%	3.6%	0.0%

出所：津田作成

率化について理解・協力を丁寧に繰り返し説明していく必要があると思われるのである。

問7の「QRコードリーダーやスマートフォンの利用についてのご意見」の回答は

- ・行き帰りバタバタしているので面倒だな、と思った。
- ・送り迎えを祖父母に任せている方は、利用が難しい所もあるかと思います。
- ・スマートホンを使用するのは面倒に感じる。
- ・アナログ派なので、あまり良くは思わないです。
- ・園児とのふれあいが増えているのかどうか、確認してるわけではないので分かりません。園便りなどは、常に確認できるように用紙の方が良いです。
- ・若いお母さんには良いと思うが年配なお母さんでは難しいのではと思う。
- ・登降園時のQRコード(スマホ)の持ち歩きが面倒でした。
- ・忙しい朝とかには面倒。欠席などを伝えるのは、直接きちんと話して知らせる方が園と保護者との結び付きにもなると思う。
- ・小さい子供を抱えている時は子供と荷物で両手がふさがっているので、QRコードリーダーをかざすのが難しい。
- ・スマホで楽な時もあるし、ややこしい時もある。
- ・スマートフォンからの欠席の連絡するよりも電話のほうが早いと感じてますので、便利かどうかはまだ何とも言えないです。

であった。

しかし、大変理解を示してもらった次のような意見もある。

- ・スマートフォンを利用しての欠席の連絡やお知らせの確認などは先生方の手間も省けて良いと思う。
- ・先生方の事務処理が軽減できるなら今後も利用して協力できたら、と思います。
- ・色々な意味で楽になるので、助かります。
- ・これからどんどん取り入れて欲しい。
- ・先生にとっても保護者にとっても、負担軽減になるので積極的に利用したら良いと思います。
- ・スマホひとつでできるのは便利だし、電話する手間など省けるのでいいと思います。
- ・ペーパーレスになりつつある時代なのでいいと思います。これを取り入れることで先生方の負担も減ると嬉しいです！またお知らせをなくしたりすることもないし、いつでも確認できていいと思います！
- ・登園時は親と離れがたく園の玄関でグズグズいう事が多かったのが、QRコードの読み取りを始めた途端グズグズいう事が無くなり自分から元気に玄関に入って行くようになりました。我が子は読み取りを自分でするのですが、読み取りのピッという電子音が子どもの気持ちを切り替えているのかも知れません。時刻管理とは違う効果かも知れませんが、嬉しい結果でした。

- ・ 便利でいいと思います。
- ・ 園児の管理には便利だと思う。
- ・ 先生の手間がどれほど減ったのかは具体的にはわからないが、連絡等のプリントが減るのは嬉しい。
- ・ 良いと思う
- ・ お知らせや欠席連絡をスマホでできれば便利だと思います。
- ・ 雑務の軽減化になり充実した保育に期待します。
- ・ QRコードリーダーの利用は登降園はいいと思います。
- ・ 欠席届けがスマホで出来る様になるのは嬉しいです。子供や自分が調子悪くて連絡出来ない事もあるので休むのが分かった時点で連絡出来るのは助かります。
- ・ お便り等もネット上で見れると無くしたりせずペーパーレスになると思います。またコロナ禍で参観等も減っているので園のホームページや保護者専用の動画閲覧等が出来ればより園での様子を把握したり、参観に行けない祖父母やお父さんも見られるようになるので是非環境を整えて頂きたいです。
- ・ 大変便利でした。さらに便利なシステムの構築を期待致します。
- ・ スマートフォンサイトで生活の様子を閲覧できるようにしてほしい。教室や食事や遊びの様子を見たい。
- ・ スマートフォンで出来るのはとても手軽で良い
- ・ 先生の事務処理の軽減になるのなら良い事だと思います。
- ・ 園日よりスマートフォンで見れると出先で予定が確認できて良いと思います。
- ・ 先生の事務作業軽減になるならQRコードやスマホの活用も良いと思う。
- ・ スマートフォンの利用は今後必要だと思います。
- ・ 出欠や連絡事項をスマホから連絡できれば、先生方の事務の効率化につながるのではないのでしょうか？特に朝一に電話すると、話し中で繋がらない事があります。
- ・ 欠席届けをスマホで前日にできるようになると便利になると思います。
- ・ 一個人としてはどちらでもいいです。先生方のお仕事が少しでも楽になるのでしたらどんどん活用していったらいいと思います。

教員の事務処理の軽減・効率化の目的は、教員の事務処理の負担感が大きくそれを減らすことにあり、働き方改革につなげるためにもある。それに軽減・効率化をすることは園児とのふれあいが増え、本来のこども園の教員の目的が果たせるのである。全国的にこども園の教員の希望者が減っている要因の一つに、時間的な拘束や事務処理の負担が大きいことが挙げられている。こども園の教員の労働環境が事務の軽減・効率化によって改善されるのであれば取り組まなければならないことである。文部科学省においても事務処理の軽減・効率化について学校

関係機関へ通知を出す程になって来ているのである。

第4章 文部科学省からの学校・保護者等間における連絡手段のデジタル化の通知

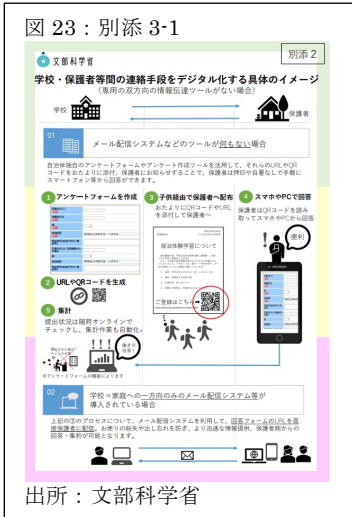
文部科学省は2020（令和2）9月、「各教科等の指導におけるICTの効果的な活用について」を発表し、「教材・教具や学習ツールの一つとしてICTを積極的に活用し、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善につなげることが重要」⁽³⁾として、学校での各教科の指導においてICTを活用することを推進した。文部科学省はこれまでもICTの活用について発信しているが、ICTへの取り組みは主に学校現場での教育の取り組みとして推進をして来た。

しかしながら、2020（令和2）年10月20日、文部科学省より各都道府県教育委員会や知事あてに「学校が保護者等に求める押印の見直し及び学校・保護者等間における連絡手段のデジタル化の推進について」通知が出された。それは、「学校・保護者等間における連絡手段のデジタル化を進めることは、迅速な情報共有を実現するとともに、学校・保護者等双方の負担軽減にも大きく寄与するものである」⁽⁴⁾との事由からである。活用としては「学校・保護者等間における双方向の情報伝達が可能な専用ソフトウェア等を活用して必要な情報を得るなど、効率的な情報伝達手段を検討されたい」としている。また、「情報伝達サービスへの利用登録（個人ID・パスワード付与等）のプロセスを得るなど、情報と個人の紐づけが確実にできるデジタル環境がより望ましい」⁽⁵⁾とも謳っている。「保護者等からのメールを保存したり、保護者等が情報伝達サービス等を利用した際のログイン ID・日時、回答内容等を記録・保存したりすることは、保護者等からの意思表示であることを証明する手段の一つになり得る」⁽⁶⁾としているのである。

この通知を朗報と捉えているのは、小・中学校、高等学校の教員だけではなく、こども園の教員もそうである。こども園の教員は、事務処理を負担に感じ、労働の改善要求の上位を占めるほどである。園児とのふれあいのすき間をぬって保護者への連絡ノートを手書きで書き、園児の観察記録やおたより等をパソコンが設置されている職員室で少ない時間の中、作成しなければいけないのである。朝は慌ただしい中で欠席連絡を電話で受け、出欠簿に手書きで記録をして担任に連絡をするといったようにアナログな事務処理を負担に感じつつ行っているのである。

文部科学省が通知を出した「連絡手段のデジタル化」が推進されたならば、どれ程事務処理は軽減されることであろうか。

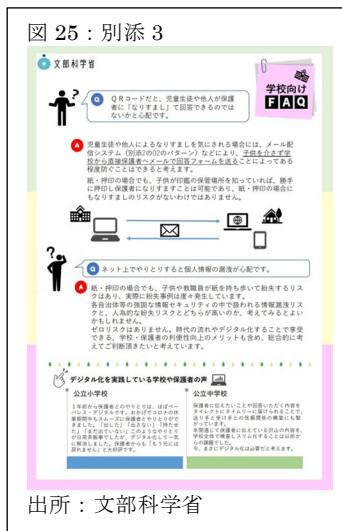
文部科学省が通知した「学校が保護者等に求める押印の見直し及び学校・保護者等間における連絡手段のデジタル化の推進について」の別添3（図23）にアンケートフォームやアンケート作成ツールを活用するとある。これらを活用すれば、保護者が携帯するスマートフォンで連絡・閲覧が可能となる。ひいては、印刷をする手間や配布する手間を省くことができ、事務処理はかなり軽減されるのである。



本研究は昨年、Google for Educationを活用したこども園での事務処理の軽減・効率化を提案した。本年はその提案の実証研究に臨むべく、姫路市のこども保育課にお願いをしてこども園に協力要請をしてもらい、協力頂くこととなった。協力園である姫路市立中寺こども園の園長先生や姫路市のこども保育課と話し合いながら準備を進めていた。しかし、Google for Educationを保護者が使用するための姫路市ドメインのメールアドレスの発行はできないこと、また一般が取得しているGmailでのGoogle for Educationの活用は許可できないということで、Google for Educationを活用した実証研究はできなくなったのである。

しかし、文部科学省が出した「学校が保護者等に求める押印の見直し及び学校・保護者等間における連絡手段のデジタル化の推進について」では、MicrosoftのOffice 365 Education、その中にあるMicrosoft Forms、また、Google for Education、その中にあるGoogle フォームの利用についてガイドや説明動画の案内をつけて推奨しているのである。(7) (図24)

個人情報の漏洩を心配しデジタル化に対し消極的になっている教員もおられるが、文科省は「紙を持ち歩いて紛失するリスクもある。」「ゼロリスクはありません。時代の流れやデジタル化することで享受できる、学校・保護者の利便性向上のメリットも含め、総合的に考えてご判断頂きたい」(8)としている。(図25)



また、なりすまし問題については、メール配信システムなどにより、子供を介さず学校から直接保護者へメールで回答フォームを送ることによってある程度防ぐことはできる」(9)としている。

文科省は、デジタル化による働き方改革にも言及している。「学校・保護者間の連絡手段のデジタル化が進むと、アンケートの集約作業の効率化は勿論、例えば、朝

の多忙な時間に連絡帳や電話で受け付けていた欠席連絡もオンラインで受け付けたり、学校・学級・保健だより等の学校からの便りをオンライン配信したりと、活用できる範囲は大きく広がります。学校側は印刷・配布業務も軽減され、保護者側もスマートフォン等でいつでも・どこでも閲覧でき、双方の利便性



制も向上すると考えます。」⁽¹⁰⁾としている。(図26)

まさに、本研究の第1章 1-3 オンラインストレージサービス及びQRコードリーダを利用する事務処理について、1-4 姫路市立中寺こども園教員対象講習会、1-5 姫路日ノ本短期大学付属幼稚園実証研究の説明とヒヤリングで述べている内容そのものである。

今年度の実証研究はGoogle for Educationを活用した実証研究はできなかったが、文部科学省がGoogle for Education等の活用による事務の軽減・効率化を謳っているので、姫路市のこども園ではぜひ取り組んでももらいたいと期待するものである。

第5章 Google Suite for Educationの取り組みにあたり

Google Suite for Educationは、Googleが開発提供しているクラウドを活用したオンライン教育システムである。Googleの学校向けのWebサービスで、Google ClassroomやGoogleドライブ等教師と生徒間でファイルを共有することに使用する便利で効率的な教育システムである。このシステムを中寺こども園で使用し効率的な事務処理を進めるために準備をしていたが果たせなかった。しかし、文部科学省が推奨していることを受け、ここに取り上げる。

G Suite for Educationはどのようなことができるかということであるが、園での使用は、小・中学校や高校での生徒への教育活用とは違い、園から保護者への連絡、教員と保護者との双方向連絡、保護者からの欠席届やアンケートに協力をしてもらうという使い方である。時には、園児たちの様子をオンデマンド配信したり、テレビ会議システムを利用した保護者との面談・会議をしたり、教職員での勉強会や連絡会に使用するといった使い方である。

5-1 G Suite for Educationの登録方法

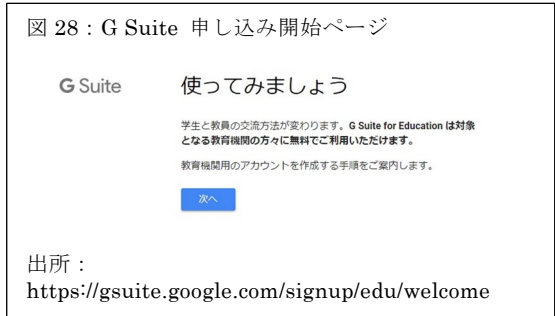
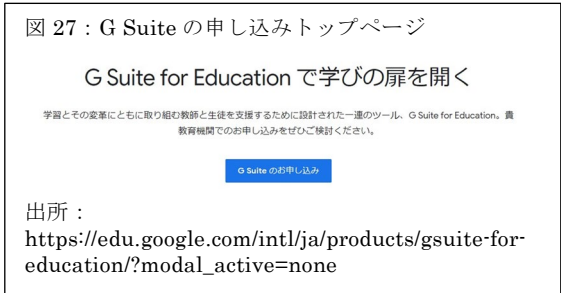
①G Suite for Educationを管理する人のメールアドレスで使用するドメインを決める

ドメインというのは、ホームページのURLが例えば「<http://www.himeji-hc.ac.jp/>」である場合、メールアドレスは「suga@himeji-hc.ac.jp」となり、@マークのうしろの「himeji-hc.ac.jp」のところがドメインということになる。幼稚園や小・中学校、高校や大学の教育機関は「ed.jp」「ac.jp」を使い、教育機関であることをドメインで示しているのである。

②G Suite for Educationの申し込み

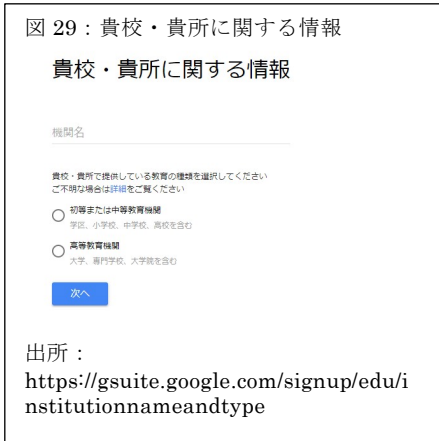
②-1 「G Suite for Education で学びの扉を開く」で検索検索画面の「G Suite for Educationで学びの扉を開く-Google for Education」を選ぶ。図27が出るので「G Suiteのお申し込み」をクリック

②-2 「G Suite 使ってみましょう」の「次へ」をクリック (図28)



②-3 「貴校・貴所に関する情報」を入力後「次へ」をクリック(図 29)

②-4 「貴校に関する情報」を入力後「次へ」をクリック (図 30)



②-5 「貴校の詳細」を入力後「次へ」をクリック (図 31)

②-6 「貴校の所在地と電話番号」を入力後「次へ」をクリック (図 32)



②-7 「組織の住所を入力」を入力後「次へ」をクリック（図 33）

図 33 : 組織の住所を入力

組織の住所を入力

郵便番号 都道府県

町村、番地

番地 2

出所 : <https://gsuite.google.com/signup/edu/>

②-8 「連絡先」を入力後「次へ」をクリック（図 34）

図 34 : 連絡先を入力

ご連絡先をお知らせください。

Google からの連絡を受け取れるよう、定期的に確認するメールアドレスを入力してください。

姓

名

現在のメールアドレス

出所 : <https://gsuite.google.com/signup/edu/>

②-9 「このドメインを使ってアカウントを設定しますか？」を入力後「次へ」をクリック（図 35）

図 35 : ドメインの設定

このドメインを使ってアカウントを設定しますか？

ご利用のドメイン

このアカウントでメールアドレスを設定するまで、 に送信されるメールへの影響はありません。

新しいドメインを購入する

出所 : <https://gsuite.google.com/signup/edu/>

②-10 「ログイン情報を入力しよう」を入力後「次へ」をクリック（図36）

図 36 : ログイン情報を入力

ログイン情報を入力しよう

ユーザー名を使用して管理者アカウントにログインします。②

ユーザー名

パスワード

8文字以上で指定してください

出所 : <https://gsuite.google.com/signup/edu/>

このログイン情報の入力、管理者として管理者アカウント（ユーザー名、パスワード）で管理コンソール（管理者として責任を持って管理設定をするサイト）にログインする者のユーザー名、パスワードを入力することである。

②-11 「フィードバックをお寄せ下さい」は「OK」をクリック（図37）

図 37 : フィードバック

フィードバックをお寄せください

Google サービスの使用に関する優れたアイデアを Google にお寄せください。Google からは役に立つ使い方、特典、お知らせを掲載したメールをお送りします。

出所 : <https://gsuite.google.com/signup/edu/>

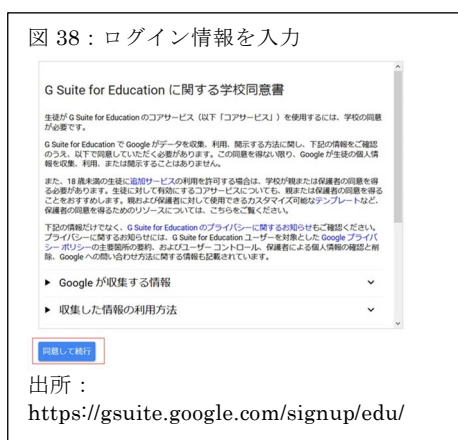
このフィードバックは、Google にこちらの情報を提供することに同意する。また、Google よりの情報や特典、知らせをメールで受け取るという意味合いである。

これまで、Google Suite for Educationを申し込む組織（園）に関する情報を入力するページであった。

次いで、ここからは、Googleからの連絡を受ける者、またはGoogle Suite for Educationの管理者に関する情報を入力するページとなる。

管理者に関しては、のち変更や追加及び削除が可能なので、とりあえず1名を決めて入力をするようにする。

②-12 「G Suite for Educationに関する学校同意書」を読み、「同意して続行」をクリック



②-13 「これでアカウントの作成手続きはほぼ完了です」で「私はロボットではありません」にを入れ、「同意して続行」をクリック



②-14 「G Suite for Educationの14日間の試用を開始しました」を確認し、「管理コンソールにアクセス」をクリック



これでG Suite for Educationの申し込みについては終わりとなる。しかし、この後、管理者として登録した管理者アカウントで管理コンソール（管理者として責任を持って管理設定をするサイト）にログインをしてドメイン（申し込みの時に入力したドメイン）所有権を証明するという手順を踏むことになる。簡単に言えば、そのドメイン（学校ホームページのURL）を管理している学校関係者であることを証明するということである。

ドメイン所有権の証明

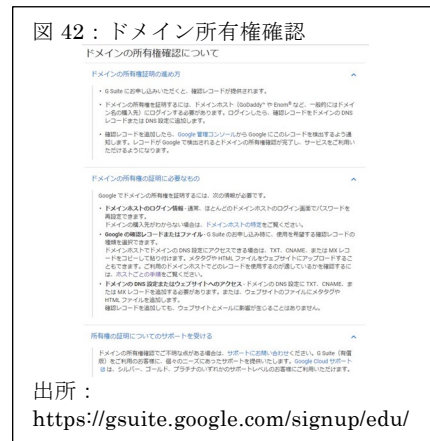
ドメイン所有権の証明の必要な訳は、第三者が無断でそのドメインを使用し Google サー

ビスを利用することを防ぐためとされている。ドメインの所有権の証明が完了すると、G Suiteサービスの設定を開始できるとされている。

ドメイン所有権を証明する方法は2通りある。そのうちの、ドメインの所有権を TXT レコードで証明する方法を選ぶ。証明方法は次のような手順となる。

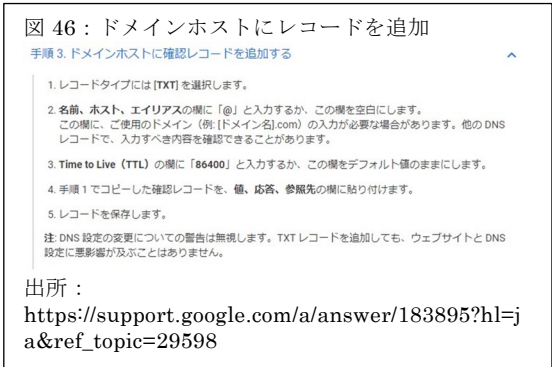
②-15 「管理コンソールの設定 こちらで行います」をクリック (図41)

②-16 「ドメイン所有権確認について」をクリック (図42)



- 1)所有権を証明するための特別なコード (TXT レコード) をG Suite管理ページから取得する。(図43)
- 2)学校ドメイン (例: testschool.ed.jp) を管理しているウェブサービスにログインする。(図44)
- 3)学校ドメインのDNSレコードを編集できるページに移動する。(図45)
- 4)DNSレコードに、1で取得したTXTレコードを新しく追加する。(図46)





ドメイン所有権の確認（図47）

これらドメインの所有権の証明手順を済ませることによって完了し、Suiteサービスの設定を開始が出来る。

G Suite for Education 登録はこども園のPCに慣れていない教員にとってはハードルが高いかも知れない。しかし、この説明に従って進めて頂けたらG Suite for Education登録は完了しGoogle 提供のアプリケーションを使い効率的な事務処理に役立つものと思われる。

次は実際に使用する欠席届や園児管理記録、園だよりや献立表閲覧、園の様子のオンデマンド、テレビ会議システム利用についての作成方法や使うことによる事務の軽減・効率化に繋がることを紹介する。

5-2 Googleアプリケーション使用での欠席届等の作成方法

1) 欠席届

欠席届は、Google アプリ（図48）の中の一つであるGoogle フォーム（図49）で作成する。



欠席届の項目は、園児ID（入力）、園児氏名（入力）、園児クラス（ラジオボタン選択）、欠席日（入力）、欠席理由（入力）、連絡者（ラジオボタン選択）とする。（図50）

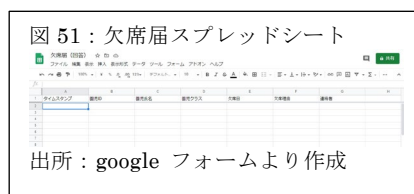
保護者は、こども園から事前に欠席届のURLなり欠席届のQRコードなりを受け取っておき、スマートフォン等で欠席

届のフォームからこれらの項目を入力もしくはラジオボタンで選択入力し、「送信」するのである。送信した項目内容は、スプレッドシートに記録されるように設定をしておくのである。

(図51)



GoogleドライブではGoogleフォーム、スプレッドシートが別々に作成されるので確認は簡単に行うことができる。園では、スプレッドシートに記録されている欠席届と園で管理している園児の登園記録等をリンクさせることにより、



教員による欠席記録の手入力の必要はなく事務処理の軽減・効率化に繋がる。一番の軽減は、朝の慌ただしい時

に欠席の連絡電話を取らなくてもよいというものである。保護者にしても、急な欠席は別にして前夜から欠席が分かっていたらスマートフォンでの欠席届を出せるので気が楽である。

2) 園児観察記録

教員は、園児から片時も目を離すことが出来ない状況の中で園児の観察をし、変わったことや気づきについて記録し、園児の観察記録や保護者への連絡等に活用する。しかし、その記録



が教室から離れた職員室でのパソコン使用や記録ノートといった紙媒体を使用するのであれば記録は手間である。もし、園児から離れることなく園児のそばで記録ができたかどうか。

そこで活用するのが、教員が携行するスマートフォンやタブレットである。スマートフォンやタブレットなら園児から離れることなくその場で操作ができる。病院で看護師が患者の記録を携行するタブレット等で取っているのと同じことである。

Googleフォームを利用した園児観察記録である。教員が気づいたことや園児の気になることをその場で園児から離れることなく記録をするのである。

記録内容は、例えば、記録者（入力）、園児クラス（プルダウン選択）、園児名（入力）、観察日（プルダウン選択）、観察時間帯（プルダウン選択）、観察種類（プルダウン選択）、観察内容（入力）、園児状態評価（プルダウン選択）、指導・言葉かけ等（入力）である。（図52）この内容は、スプレッドシートに反映され記録として残るのである。（図53）

このスプレッドシートと園で管理している園児指導記録等とをリンクさせれば、園児の今後の指導に役立つし、教員間での指導方法のカンファレンス資料としても役立つはずである。園児IDにより各園児のデータベースとしての記録にもなる。

図 53：園児観察記録

園児観察記録 (回答) ☆

ファイル 編集 表示 挿入 表示形式 データ ツール フォーム アドオン ヘルプ 変更内容をすべてドライブに保存しました

100% 123px デフォルト 10 B I A

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	タイムスタンプ	記録者	園児クラス	園児名	観察日	観察時間帯	観察種類	観察内容	園児状態評価	指導・言葉かけ等
2	2019/11/21 11:06:33	山本明日香	キリン組	朝井次郎	2019/11/21	昼前 (10時~12時)	意欲	落ち葉の観察に参加したがない	悪い	葉っぱ落ちているな。どうしたのかな。
3										
4										
5										

出所：津田作成

3) 園だより、献立表、お知らせ等

園だよりや献立表、お知らせ等緊急を要しない連絡であれば、Googleドライブを利用する。Googleドライブにこれら園だよりや献立表、お知らせ等を保存することにより保護者のスマートフォン等でいつでもどこでも確認ができる。園では印刷物は紙媒体で園児に持ち帰らせるケースがほとんどである。確かに保護者に渡るのは確かであるが、園児人数分の紙媒体での印刷をする手間、園児一人一人に渡す手間が相当軽減され事務処理の効率化に繋がる。その負担軽減のためにオンラインストレージであるGoogleドライブを利用するのである。園からはい



いつでもどこでもアップすることができるので利便性がある上に印刷をする手間が省けるというメリットがある。保護者もいつでもどこでも閲覧することができる利便性がある。（図54）

定期的なおたより等はいつアップするかを決めておけばよいし、臨時のお知らせ等は新着としてアップし、保護者に確認をしてもらうように協力を求めておけばよい。100%の移行は保護者の意向もあるので難しいとしても、オンラインストレージの利用は教員のかなりの事務の負担軽減になる。

4) オンデマンドやテレビ会議システム

2020（令和2）年は、コロナ禍で企業ではテレワーク、学校ではオンライン授業が多く取り

入れられるようになった。端的に言えば「離れた環境で仕事をする、講義を受講すること」である。特に学校でのオンライン授業では、教員が事前に授業を動画で撮影しておき、それを配信する。生徒・学生は教室での対面授業のように家庭等で視聴するオンデマンド授業方式が取られた。

このオンデマンド方式をこども園でも取り入れるのである。ただ、学校と違うところは、対象者は保護者である。こども園の保護者にアンケートをした中に「スマートフォンサイトで生活の様子を閲覧できるようにしてほしい。教室内や食事や遊びの様子を見たい。」と言った意見を書いておられる。園児の日常の様子をデジタルビデオやスマートフォンで撮影をして、



Googleドライブに保存をする。保護者は、保存されている映像をスマートフォンで視聴するのである。(図55) 行事に参加できなかった保護者のためにもオンデマンドでの視聴は喜ばれることであろう。



また、テレビ会議システムをこども園で取り入れることである。Google ClassroomにはGoogle meetというテレビ会議システムがある。(図56)

保護者会等出席できない保護者がいる場合など、離れた場所からスマートフォン等で参加できたならばどうであろう。出席できないという残念さや後ろめたさもなくなるのではないだろうか。もちろん、教員の研修会や会議にも使うことは可能である。

ここまでオンラインストレージを活用するための作成方法やメリットについて述べて来た。ICTを使用することが得手ではない教員にとっては聞いただけで拒絶反応を示されるかも知れない。ハードルが高いと思われるかも知れない。教員の事務の効率化なり軽減は、教員の意識が大きく左右する。できる人に任せるのではなく、不得手な人も事務処理の軽減・効率化を少しでも行おうとする試みやスキルアップは、結局は教員自らの負担感やストレスが減ることであり楽になることである。また、園児とのふれあう時間が増えることでもあり、こども園の教員としての本分がかなうということでもある。不得手だと手を付けたいのではなく少しでもチャレンジしてもらいたいものである。

おわりに

昨年度、園の事務処理の軽減・効率化について提案をし、今年度はその実証研究をさせて頂いた。当初は、オンラインストレージを活用した事務処理、QRコードリーダーを利用した事務処理について実証ができるとして取り掛かった。協力をお願いした姫路市こども保育課及び姫路市立中寺こども園とも進め方について話し合いを持った。そして、いよいよ具体的な手続きに

取り掛かると、オンラインストレージを活用した事務処理はできないことが判明した。それは、姫路市の情報セキュリティポリシーに触れるからとのことであった。急遽、QRコードリーダーを利用した事務処理のみの実証研究として理解を求め進めた。

QRコードリーダーを利用した事務処理は、20人程の少人数からスタートしたがスムーズなスタートとは言えないものであった。保護者のQRコードの持参忘れ、2度打刻によるデータ入力ミス、園児クラス等の未表示、QRコードリーダーとパソコンの接続不良等多くのトラブルがあった。しかし、これらを園の教員の皆様が力を合わせてカバーをして切り抜けて下さった。

その後は、トラブルが減り保護者も教員も慣れて来ると、こんなことができないかと要望が出るようになった。かなうことができない要望もあったが何とか要望に応えながら園の教員が望むQRコードリーダーを活用した園児登降園時刻管理が出来上がるころまで来た。もちろん、お金を掛けない事務処理の軽減・効率化の試みなので完ぺきには程遠いものであるが。しかし、本研究の終わりが近づき、教員・保護者の皆様にアンケート調査を行ったところ、両者ともにおおむね良好な評価を頂いたと解釈している。もちろん、教員と保護者の立場では使い方、捉え方が違う。しかし、取り組んで頂いた教員の皆様から今回の実証研究は、教員にとって事務処理の効率化に繋がると評価を頂いた。また、保護者の皆様には、煩わしいことであったが教員の事務が少しでも軽減・効率化に繋がるのであればとの思いで協力をして頂き、実証実験についておおむね良好な評価を頂いた。

今後は、今年度できなかったオンラインストレージを活用した事務処理の実証研究をしたいと望んでいる。園の教員の事務処理の負担はかなりなものである。ICTを活用すれば軽減ができる事務処理も少なくはない。更なる研究を重ね、こども園の事務処理の効率化、負担軽減に向けて取り組んで行くことを決意し終わりとする。

【引用】

- (1) 日本保育協会「日本保育協会 2001（平成 12）年保育所の情報化に関する実態調査報告書」
調査結果 5. 現状の課題〈調査結果の総括〉
http://www.nippo.or.jp/cyosa/13/12_03_05.html 2018年9月10日現在
- (2) 津田 敏「認定こども園における ICT 活用教育及び園務の共有化・効率化の研究」
2020年2月 姫路市大学発まちづくり研究事業成果発表冊子 P31
- (3) 文部科学省「各教科等の指導における ICT の効果的な活用について」令和2年9月 P2
- (4) 文部科学省「学校が保護者等に求める押印の見直し及び学校・保護者等間における連絡手段のデジタル化の推進について」3. デジタル化した際の保護者等からの意思表示であることの証明について 令和2年10月 P1 前文
- (5) 文部科学省 前掲 3. デジタル化した際の保護者等からの意思表示であることの証明に

ついて

(6) 文部科学省 前掲 3. デジタル化した際の保護者等からの意思表示であることの証明について

(7) 文部科学省 前掲 別添 2

(8) 文部科学省 前掲 別添 3

(9) 文部科学省 前掲 別添 3

(10) 文部科学省 前掲 別添 3

【参考文献】

* Excel マクロ & VBA [実践ビジネス入門講座] 完全版 国本温子著 SB クリエイティブ(株) 発行 2019年9月8日初版第1刷発行

* Excel VBA 逆引き大全 E-Trainer.jp [中村 峻] 著 (株)秀和システム 2019年6月1日発行

* できる Excel マクロ & VBA 小舘由典 & できるシリーズ編集部著 (株)インプレス 2019年3月21日初版発行

* Access マクロ & VBA 開発工房 緒方典子著 ソシム(株) 2019年8月1日初版第1刷発行

* よくわかるバーコード二次元シンボル改訂2版 一般社団法人日本自動認識システム協会編 (株)オーム社 平成30年4月3日 改訂2版第1刷発行

* バーコード入門テキスト 日本工業出版 平成28年8月10日第1刷発行

【謝辞】

本実証研究では感謝の言葉では言い表せない程、多くの皆様にご協力を頂きました。とりわけ姫路市立中寺こども園の中島育子園長先生には20数回に及ぶ訪問をさせて頂きました。忙しい中にも関わりませず、本当に親切な心温まる対応をして頂きました。心からお礼と感謝を申し上げます。また、柳瀬典子、内海民子両主任先生、多くの先生にはQRコードリーダーを活用した登降園時刻管理の実証実験に携わって頂き大変お世話になりました。感謝とお礼を申し上げます。そして、保護者の皆様にも登降園時お忙しい中ご協力を頂きました。アンケートにもご協力頂きました。本当に有難うございました。お礼と感謝申し上げます。それから、姫路市こども保育課藤尾麻紀係長、松本直純様には、パソコンのご用意やG Suite For Educationの手続きのためのメールアドレス作成、市の教育研修課との折衝等多大なご迷惑をお掛け致しました。感謝申し上げます。最後になりましたが、本研究を無事終えることができましたのは、新型コロナウイルス禍の中、書類手配や中間発表、成果発表会についてご配慮頂きました姫路市市長公室企画政策推進室の定美津穂様はじめスタッフの方のお陰と感謝申し上げます。大変お世話になり有難うございました。