

小中学校 ICT 教育推進事業

(西条市未来都市モデルプロジェクト 教育分野における最終報告書)



目 次

ご挨拶

西条市長	青野 勝	2
西条市教育委員会教育長	菊池 篤志	3

第一章 西条市における教育の情報化の取組

1. 政府及び文部科学省の方針	5
2. 西条市における教育の情報化	6
3. 未来都市モデルプロジェクトとモデル校	7
4. 教育の情報化の進捗状況	8

第二章 ICT 導入の目標と成果

1. 事業の目的	11
2. 2年後の成果	12
3. 現場の声	15

第三章 継続と定着に向けて

1. 今後の展望	18
2. インタビュー	19

第四章 取組事例紹介

ICT 学習の取り組み事例紹介	21
-----------------	----

第五章 新たな取組

西条市モデル事業 「ICTを活用した21世紀型スキル教育実証事業」	25
文部科学省委託事業 「人口減少社会におけるICTの活用による 教育の質の維持向上に係る実証事業」	26

おわりに	28
------	----



ご 挨拶



西条市長 青野 勝

未来を担う子どもたちへの教育環境の充実は重要な課題であり、分かる楽しい授業を行ないながら子どもたちの学力を向上させることは、西条市としても極めて重要な責務であると考えています。

昨今の情報通信技術（ICT）は目まぐるしい発展を遂げており、学校現場におけるICTの利活用についても、教育の質を高め、子どもたちの学力を向上させる大きな可能性を秘めています。我が国でも「日本再興戦略」、「世界最先端IT国家創造宣言」および「第2期教育振興計画」の政策等により、教育の情報化を強く推進しているところです。

西条市では、平成25年度から神戸小学校をモデル校とした先端的なICTを利活用した実証事業を行ってまいりました。この取組において大きな成果を得たことにより、平成27年度からこれらのICT教育を市内全ての小・中学校に展開し、教育の情報化を市全体に推進することとしました。

さらにICTの全学校への普及に併せ、その効果的な活用を図るため、ICT支援員を小・中学校に配置させるなど、教職員に対するサポート体制もしっかりと構築し、円滑な導入の環境づくりを行ない、子どもたちの学力向上に努めてまいります。

また、ICTの普及により、各小・中学校の均衡ある発展が図られ、教育環境の全市一体となったまちづくりをより強力に推進できると考えています。

本冊子により、これまで本市が実施してまいりました取組及び成果の一端をご覧いただくことで、教育の情報化についての理解を深めていただくとともに、将来を担う子どもたちのため、なお一層、皆様のお力添えを賜りますよう、お願い申し上げます。

最後になりましたが、本事業を実施するにあたりご尽力いただきました皆様に心から感謝申し上げます、ご挨拶といたします。

※ ICT=Information and Communication Technology 情報・通信に関連する技術一般の総称。

ご 挨拶

西条市教育委員会教育長 菊池 篤志



本書の発行にあたり、西条市教育委員会を代表いたしまして、ご挨拶申し上げます。

西条市では、未来を担う子どもたちのため、平成27年度から2年間をかけて、市内全ての小・中学校に、ICT機器類の整備を行うこととなりました。本事業の実施にあたり、モデル校の神戸小学校の教職員及び西条市立小・中学校情報化推進委員会の委員をは

じめ関係者の皆様には、今日まで多大なご尽力をいただき、西条市の学校教育における大きな成果を挙げられたことから、本事業を実施するに至りましたことについて、あらためて敬意を表します。

さて、本事業では、市内の全ての小・中学校の普通教室及び特別教室等に電子黒板、実物投影機、デジタル教科書類などのICT機器類を整備するとともに、校務支援システムの導入、そしてそれらのICTを活用する教職員をサポートするためのICT支援員を配置することとしています。

当然、手書きの良さ、じっくりと辞書をひくこともこれからも変わらず普遍的に大切なことです。言うまでもなく、ICTはあくまで教具であり、ICTを使うことそのものが目的になってはなりません。デジタルとアナログ、それぞれの良さを使い分け、より充実したわかりやすい授業を行い、子どもたちの学力を伸ばすこと、また校務の情報化による校務処理の効率化により、先生らが子どもたちと向き合う時間を増やし、きめ細やかで質の高い教育を行うためにICTを活用することを忘れてはならないと考えています。

西条市教育委員会では、引き続き皆様方のご指導をいただきながら、西条市の学校教育のさらなる発展に努め、西条市の将来を担う子どもたちの「生きる力」を育んでいきたいと考えています。

最後になりましたが、本事業の実施にあたりましては、鳴門教育大学大学院准教授藤村裕一先生、東京学芸大学教育学部教授川崎誠司先生には一方ならぬご指導をいただいておりますことに感謝申し上げますとともに、多くの関係者の皆様にも感謝の意を表しまして、ご挨拶とさせていただきます。

第一章

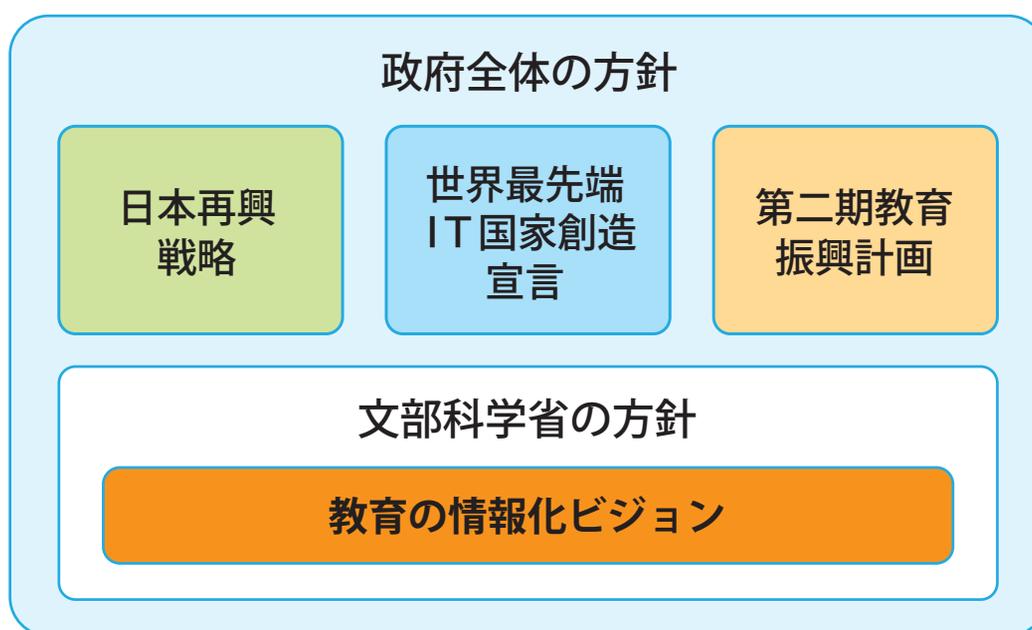
西条市における教育の情報化の取組



1. 政府及び文部科学省の方針

国は、平成25年6月に閣議決定した「日本再興戦略」、「世界最先端IT国家創造宣言」及び「第2期教育振興計画」等により、我が国の国民一人一人がICTの恩恵を実感できる世界最高水準の国家となるために必要となる政策を打ち出している。

文部科学省においても、21世紀にふさわしい子どもたちの学びの環境として「教育の情報化ビジョン」を策定し、2020年までに1人1台のタブレット端末を活用した教育の本格展開を打ち出すなど、教育の情報化を強く推進しているところである。



- ◆「日本再興戦略 -JAPAN is BACK-」（平成25年6月14日、平成27年6月30日閣議決定）
国が掲げる各種分野の成長戦略。教育分野ではICTを活用した授業革新を推進。
- ◆「世界最先端IT国家創造宣言」（平成25年6月14日、平成27年6月30日閣議決定）
教育環境のICT化を含み、国民一人ひとりがITの恩恵を受けられる豊かで世界最先端の社会の実現を目指した政府の取組を取りまとめたもの。
- ◆「第2期教育振興基本計画」（平成25年6月14日閣議決定）
教育基本法に示された理念の実現と、我が国の教育振興に関する施策の総合的・計画的な推進を図るために策定された計画。確かな学力のためのICTの活用等。
- ◆「教育の情報化ビジョン」（平成23年4月28日文部科学省）
文部科学省が、今後の学校教育の情報化に関する総合的な推進方策について定めたもの。

2. 西条市における教育の情報化

西条市における教育の情報化は、平成22年度に開催された「情報教育と校務の情報化に関する懇談会」を皮切りに、同年度に「西条市立小・中学校情報化推進委員会」（会長：十河 格）を設立、これを中心的な組織として現在まで多くの取組・研究を行ない、様々な成果を挙げてきたところである。これらの取組は全て、これまでの学校文化の良さを継承しつつこれを見直すこと、いわば「教育の革新」を図るものであり、子どもたちの学ぶ意欲と確かな学力の向上、コミュニケーション能力の育成、人間的なふれあいを確保するためのツールとして幅広くICTの活用を推進してきた。

平成25年度からは神戸小学校をモデル校とした実証実験も開始され、またこれと並行して各校で様々なモデル的な取組が盛んに行なわれており、市内全域で教育の情報化が着々と進みつつある。

▶市内小・中学校における主な情報化の流れ

年 月	内 容
H22年 4月	電子黒板を各校1台、全校に整備。
5月	学校ホームページを全校で運用開始。
7月	「情報教育と校務の情報化に関する懇談会」を開催。
H23年 1月	「西条市立小・中学校情報化推進委員会」を設立。
	専門部会による「校務用グループウェア」の導入の検討を開始。
3月	西条市が「未来都市モデルプロジェクト」の実証地域に選定。
9月	校務用グループウェア「ミライム」の運用を開始。 「備品管理システム」の運用を開始。
H24年 1月	「連絡メールサービス」の運用を開始。
4月	特別支援学級における「iPad」のモデル的な運用を開始。 全校に「校内LAN」を整備。 「学校用ファイルサーバー」、「ハードロッキー」の運用を開始。 教職員に1人1台のパソコンを整備。
8月	未来都市モデルプロジェクトのモデル校が神戸小学校に決定。
H25年 3月	Web版「西条市立学校様式集」を公開、運用を開始。
5月	住友化学(株)が神戸小学校に電子黒板等を贈呈。
6月	数校で「校務支援システム」のモデル的運用を開始。
H26年 3月	「西条市立小・中学校情報化推進委員会」、通算で第15回目。
4月	学校日誌を改訂しグループウェア「ミライム」から出力する。
H27年 2月	モデル校の神戸小学校にタブレットパソコン40台を設置。
3月	「西条市立小・中学校情報化推進委員会」、通算で第19回目。
4月	市立幼稚園6園でeライブラリ「連絡メールサービス」の運用を開始。 ICT機器の選定に係る選定委員会を組織、全校展開のための具体的な選定協議を開始。
6月	文科省委託事業「人口減少社会におけるICTの活用による教育の質の維持向上に係る実証事業」の実証地域の一つに西条市が採択される。
9月	全ての小学校の普通教室等への電子黒板・デジタル教科書類の導入開始。 市内小中学校への校務支援システムの導入準備開始。市内小学校へのICT支援員の設置開始。
11月	神戸小学校「ICTを活用した教育実証事業研究大会」開催
H28年 3月	「西条市立小・中学校情報化推進委員会」通算で第21回目。



3. 未来都市モデルプロジェクトとモデル校

「未来都市モデルプロジェクト」は、平成23年3月に西条市が日本経団連による実証地域に選定されたことを機にスタート。これを西条市では「西条農業革新都市」プロジェクトとし、先に農業分野で具体的な取組を開始。「教育分野」における取組については、モデル校への先進的なICT環境を整備し、実証実験を開始した。



教育分野での革新 → **デジタル端末の活用**
(教材のデジタル化、教育コンテンツの充実、情報端末機器の配布、校務の効率化)

▶モデル校での取組

西条市立神戸小学校



学校長 十河 格 (H24～26)
藤原 正三 (H27～)
児童数 208名、教職員 15名
通常学級 8学級、特別支援学級 2学級
(平成27年5月1日現在)

▶先進的なICT化の取組として、以下の4つを核に実施。

- 1 電子黒板の設置
- 2 タブレットパソコンの配備
- 3 校務支援システムの構築
- 4 ICT支援員による支援

▶モデル校での実施内容

年 度		内 容
準備機関	平成24年度	<ul style="list-style-type: none"> 西条市立小・中学校情報化推進委員会をベースとしたプロジェクトチームの発足 モデル校を神戸小学校に決定 機器の搬入 モデル校教職員に対する研修等
実証 (第一次)	未来都市モデルプロジェクト 平成25年度から 平成26年度	<ul style="list-style-type: none"> 電子黒板、校務支援システム、ICT支援員を活用した2年間の実証実験を開始、検証を深める 一定の成果確認後、電子黒板、校務支援システム、ICT支援員の全校展開を決定 →この年度でモデル校でのプロジェクトが終了

西条市では、「西条市立小・中学校情報化推進委員会」を中心に、教育の情報化にかかる様々な取組を行い、成果を挙げてきた。平成27年度から導入が開始された電子黒板や校務支援システムの導入によってICTの環境整備が大きく前進したが、これからは、全ての教職員があまねくICTを活用できるよう、しっかりと定着を図るとともに、さらなるICTの環境整備を進めていく。

年 度		内 容
実証 (第二次)	ICTを活用した21世紀型スキル教育実証事業 平成27年度～	<ul style="list-style-type: none"> 21世紀型スキルの習得のためにICTを活用した実証を開始 タブレットを40台導入、その有効性の検証を開始、特に学び合い時におけるICTの有用性について検証を深める

4. 教育の情報化の進捗状況

西条市では、モデル校の神戸小学校を中心とした様々な検証を経て、平成 27 年度から市内の小・中学校に電子黒板や校務支援システム等が導入される計画となっている。この事業は、先端的な ICT を学校に取り入れることで学校文化を見直し、教育の質をさらに高めながら子どもたちの学力の向上を図ることを目的とし、市内全ての小・中学校に展開する予定。

▶ 事業は深化・拡期の時期



▶ ICT活用スケジュール

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
電子黒板／実物投影機		モデル校			全校導入		
デジタル教科書		モデル校			全校導入		
タブレット／無線 LAN				モデル校			全校導入
校務支援システム		モデル校			全校導入		
グループウェア	全校導入						
校務用コンピュータ	全校導入						
超高速インターネット					全校導入		
ICT支援員		モデル校			全校導入		

※H28以降のスケジュールは予定。

▶ 現場を支えた教務主任

ICT 分野に明るい教務主任が中心になり、現場へ知識を広めていった結果、ほぼ全ての教師が基本的知識を習得、応用可能になった。



▶ 欠かせない ICT 支援員

ICT 支援員が授業の流れに沿った教師の補助を行なうとともに ICT 環境の維持や西条市独自マニュアルの整備等にも活躍した。



▶モデル校でのICT活用授業の手ごたえ

児童

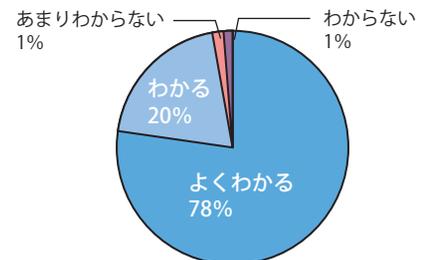
大半の児童が、ICTを使った授業はよくわかると回答。電子黒板での拡大表示や、教師が説明している部分を書画カメラなどで示しながらの説明が効果があったと思われる。

動画や写真を使った授業も大いに児童の興味を惹きつけた。

POINT

- ▶教科書やノートを拡大して説明するので、わかりやすい
- ▶動画や写真がたくさんあって、見ていて楽しい。

ICTを使った授業はよくわかるか？



対象：神戸小学校全校児童 206名

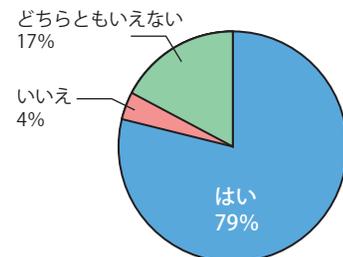
保護者

児童が自宅に帰ってからも ICT 授業のことを楽しそうに話題にしたりする様子から、学習への関心が高まったと判断。宿題をする時間が増えたような気がすることや、宿題を嫌がらなくなったことも成果と感じている。

POINT

- ▶子どもが、わかりやすい、楽しいと言っている。
- ▶電子黒板に書く楽しみができ、よく発表している。

わが子の学習への関心は高まったか？



対象：神戸小学校児童の保護者

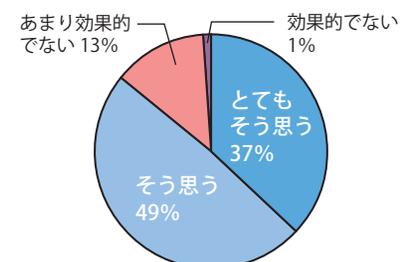
教師

ICTの活用が日常化。ICTを授業のどの場面で使えば効果的かを考えることにより、より計画的に授業を組み立てることができ、教師自身、よりわかりやすい授業が展開できるようになったと十分な手応えを得た。

POINT

- ▶視覚を通じて子どもたちに理解させるのに効果的。
- ▶タブレットは学び合いにおいても効果的。

ICTを使った授業は効果的か？



対象：神戸小学校児童の教師 15名



第二章

ICT導入の目標と成果



1. 事業の目的

西条市では当取組の目的を以下の2点に設定。これらの目的を達成するための指標として、学力の向上は標準学力検査（CRT）の評点を基準にし、増加率をポイントに換算して結果を捕捉。校務にかかる時間短縮は、教師が時間短縮によりどのくらいの時間を生み出せたかを算出することとした。

1

ICTを活用した学力の向上

児童が学習に興味をもつ

授業が楽しくなる

学習の理解度が深まる

学力が向上する

2

校務にかかる時間の短縮

校務が効率化する

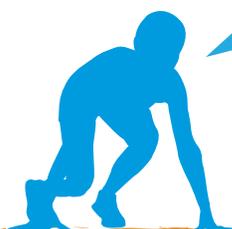
教師の負担が軽減

校務の時間短縮

子どもたちと向き合う
時間が生まれる

事業目的

ICTを活用し、わかりやすい授業で学力を向上させるとともに、校務支援システムの導入で教師の負担を軽減し、子どもたちと向き合う時間を創出する。



2. 2年後の成果

1年間の集計結果

① ICTを活用した学力の向上

平均 **3.00** (標準学力検査結果)
ポイントUP!

② 校務にかかる時間の短縮

80 (教師1人あたり)
時間/年
の短縮

標準学力検査 (CRT)	結果
3年生	↑ 3.5 point up!
4年生	↑ 8.1 point up!
5年生	↑ 4.5 point up!
6年生	↑ 10.2 point up!
中1生	↑ 0.4 point up!

※モデル校の神戸小学校での取組集計結果

2年間の集計結果

① ICTを活用した学力の向上

平均 **5.34** (標準学力検査結果)
ポイントUP!

② 校務にかかる時間の短縮

96.2 (教師1人あたり)
時間/年
の短縮

大幅に向上!



校務の時間 短縮ベスト10!	項目
1位	成績処理
2位	通知表
3位	回覧・調査
4位	指導要録
5位	保健管理
6位	出欠席管理
7位	教材作成
8位	連絡メール
9位	名簿類
10位	調査書

※校務支援システムの導入により大幅に短縮された校務

分析

1

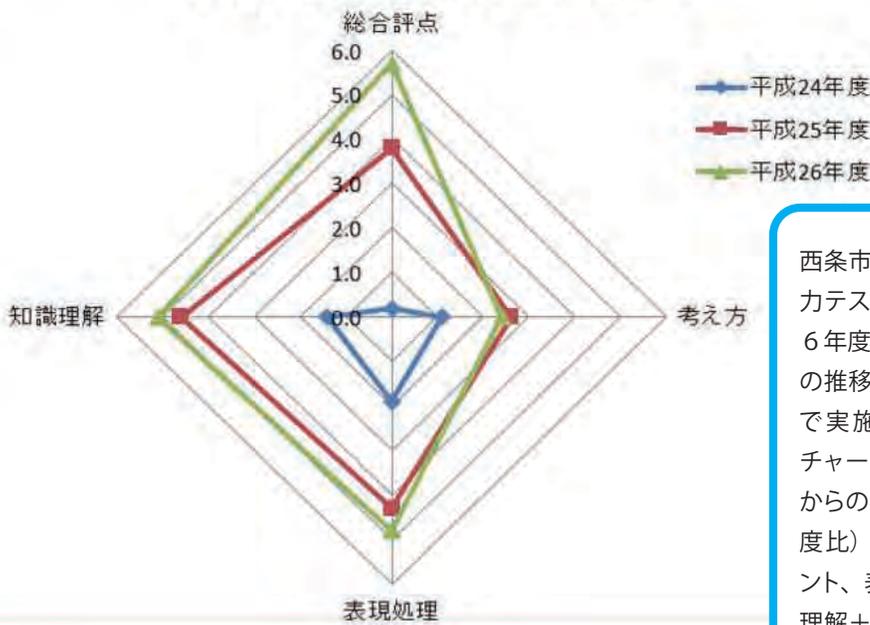
ICTを活用した学力の向上

平均 5.34 (2年後) ポイントUP

SAIJO ICT

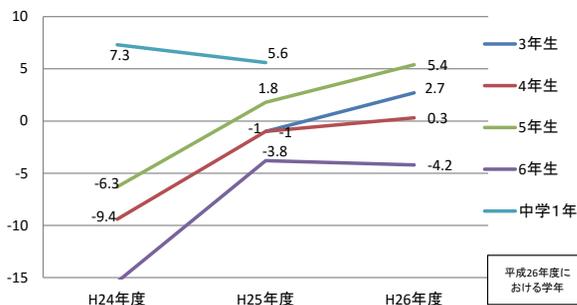


標準学力検査(CRT)4観点

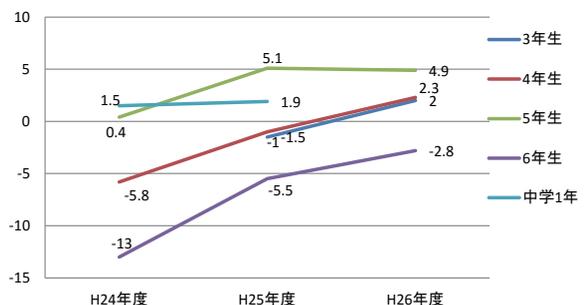


西条市が年1回実施している標準学力テスト(CRT)の結果。平成26年度時点での学年での全国得点率の推移であり、国語・算数の2教科で実施したものである。レーダーチャート枠のとおり、平成24年度からの観点別の広がり(平成24年度比)で見ると、考え方+1.1ポイント、表現処理+2.9ポイント、知識理解+3.7ポイント、総合値で+5.3ポイントの上昇となった。

標準学力検査(CRT)観点別評点「考え方」



標準学力検査(CRT)「全国得点率」



分析

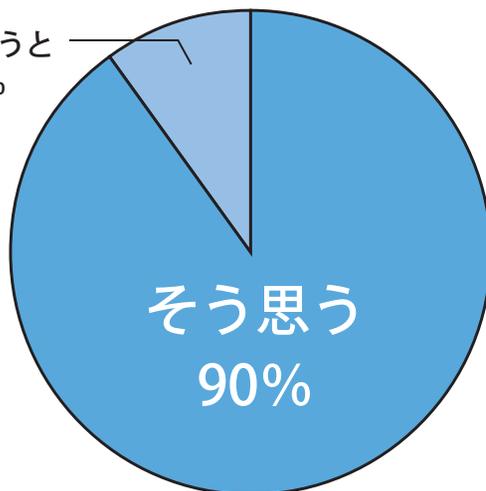
2

校務にかかる時間の短縮



●校務支援システムは必要だと思う。

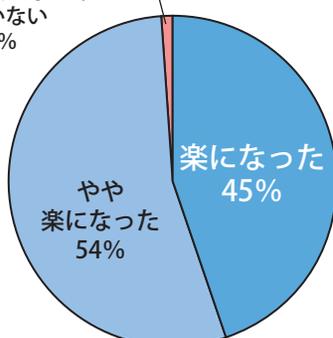
どちらかという
と思う 10%



校務の効率化によって、一人当たり年間で96.2時間もの校務にかかる時間の短縮が図られた。また、校務の効率化はもとより、転記ミスや重複作業などからも解放されることにより、教職員らに対し、安心感や心のゆとりが生じた。結果として、校務支援システムを活用することにより、子どもたちと向き合う時間を今以上に増やすとともに、教育の質の向上が図られたといえるであろう。

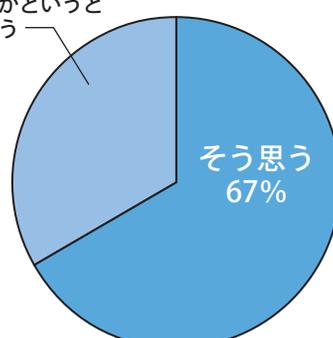
●校務支援システムには安心感があり、精神的にも楽になった。

楽になって
いない 1%



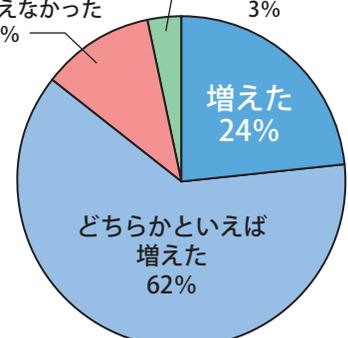
●校務支援システムの活用により転記ミスや重複作業が解消した。

どちらかという
と思う 33%



●校務支援システムの活用により子どもたちと向き合う時間が増えた。

どちらかといえば
増えなかった 11%
増えなかった 3%



3. 現場の声

児童



タブレットで答えたものが電子黒板に送られて、友達の回答もすぐに見れて、勉強が好きになりました。

でんしこくばんなどをつかってじゅぎょうをやって、ぜんぶのきょうかがおもしろくなった。そのおかげではっぴょうがいっぱいできるようになりました。

デジタル教科書は、算数だと図形がわかりやすく考えることができます。

私は、電子黒板が入ってから授業がとても楽しく、好きになりました。

タブレットは、みんなの意見や回答がいつせいに见られるのでとても便利です。

保護者

子どもたちにとっては電子黒板に書く楽しみができたようで、よく発表するようになりました。

子どもは、すごくわかりやすく楽しいと言っています。書くこととともに両立していければいいと思います。

教職員

電子黒板を使った授業は、大変わかりやすいものだと感じています。大きな画面に映し出された映像を子どもたちは食い入るように見えています。

授業の情報化により、教材を作る時間を減らせ、教材研究にかけける時間を子どもと向き合う時間に充てることができます。

学校保健でも、出欠状況や保健日誌、健康診断結果の集計と結果通知などの効率が向上し、大幅な時間短縮に繋がっています。

ICTの全校展開、本当にありがとうございます！ 電子黒板で、授業の幅が広がり、子どもたちの学習意欲も高まったと思います。

校務支援システムのモデル校である我が校（神戸小学校）では、校務の省力化に絶大なる威力を発揮しています。



学校長

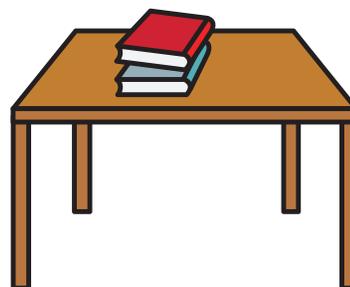
教員が子どもに向き合う時間を確保するためには、最善の取組であると感じています。持ち帰りの仕事を減らすことで個人情報漏洩の心配も減ります。

毎日夜遅くまで残って仕事をしている教職員の負担を少しでも軽減したいといつも思っていたので、このICTはとても有効です。



第三章

継続と定着に向けて



1. 今後の展望

モデル校では、教師らの効果的なICTの利活用により、子どもたちの学力が向上するとともに、校務の効率化によって教師が生徒と向き合う時間が増え、教育の質も高まった。

今後は、市内全ての小・中学校において、さらに高い目標数値として学力の向上、子どもたちとの新たなふれあい時間の創出を設定し、かつICTの恩恵を受ける全ての利用者（子どもたち、教職員及び保護者等）に対し、利用者満足度（CS・ES*）も高めながら、市内全ての教職員へしっかりとした定着を図っていききたい。

市内全ての小・中学校へのICTの定着と 利用者満足度（CS、ES）の向上

▶ ステップアップした成果達成のための指数 ※3年後目標

① ICTを活用した
学力の向上

平均 **7.00**
ポイントUP!

※標準学力検査結果
を捕捉予定

② ICT活用による
教師と児童の新たな
ふれあい時間の創出

120 時間/年

時間短縮によって生み出された
時間を、児童と向き合う時間に
活用し、教育の質を高める。

③ ICTを活用した
利用者満足（CS,ES）

90 %以上の
利用者
満足

※CS…顧客満足（Customer Satisfaction）
ES…従業員満足（Employee Satisfaction）



2. インタビュー

校長先生に
インタビュー

『ICTの整備によって学校はどう変わりますか?』

各教室に電子黒板が設置されるのは、教員であれば誰もが夢に見る環境です。子どもの学習意欲をかき立てるには、本物に触れさせることが一番だと思いますが、時間的・物理的に難しい場合はより鮮明な画像、映像を見せることが最も効果的です。また、昨今教育界のキーワードとなっているアクティブラーニングの観点から見ても視聴と操作が一体となった電子黒板の導入は学習革命の第一歩だと考えます。西条市が今年度より取り組んでいる「学びあい学習」もアクティブラーニングであり、ICT 機器がツールとして使われることによりその成果はより確実なものになると確信します。また、校務の情報化にも目を向けてくださったことに対して、教員として本当にありがたく思います。常に子どもの前に立つ教職員への温かい配慮を感じるとともに、人と人とのふれあいの中にこそ教育があることを改めて覚悟する思いです。西条市における教育の情報化は「学校維新」であると捉え、いままでの学校教育のよさを大切にしながら大胆に変革を図っていきたいと思います。そして、子どもたちが「教育先進地・西条市」で育ったことを誇りに思える学校づくりに邁進したいと思います。

児童に
インタビュー

『ICTの授業に もっと期待することは?』

●前は、好きな教科があまりなかったけど、電子黒板を使うようになってから、授業がわかりやすくなり、たくさんの教科が好きになりました。これからはもっといろいろな使い方をして、もっと楽しい授業がしたいです。

●タブレットで答えたものが電子黒板に送られて、友達の回答もすぐに見れて、びっくりしました。電子黒板とタブレットで、みんなの考えを、みんなわかり合えるようになりました。タブレットは音楽や体育でも使ったらいいと思います。

保護者に
インタビュー

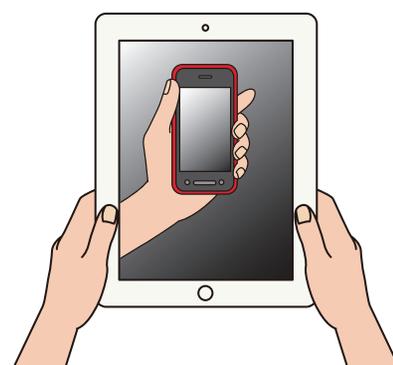
『ICTの取組に 期待することは?』

●現代に生きる子どもたちにはICTは必須です。親の私たちが知らない使い方、よく知っていますね。便利な時代になりました。ちゃんとした挨拶や人とのコミュニケーションもしっかりとできて、ハイテクなツールも使える大人になってほしいです。ご指導、どうぞよろしくお願いいたします。

●本人は電子黒板やタブレットを使った授業は楽しいと言っています。ICTは児童の興味を引く有効なものだと思いますが、従来のアナログの良さも継承しつつ、時代に合った授業を考えていただけたらと思います。

第四章

取組事例紹介



実践例

2年生 図工

単元名

「ストロー ピョコ パタ」

電子黒板や書画カメラを使い、ストローで動く仕組みを作り、楽しく遊べるものを作るといった図画工作の授業。まず、教師がストローで作ったお手本の教材を拡大して提示することで、作り方のポイントや動く仕組みがどのように作られているか、どのように動くかの理解を深めることができた。また、児童の作ったものを書画カメラで紹介することで、アイデアを共有することができ、理解を深めることができた。



<学力向上のポイント>

教材を電子黒板と書画カメラで拡大表示させることによって、より理解を深めるとともに、課題を明確に掴む力を育成することにICTが効果を発揮した。
また、児童らのアイデアを共有することも容易にできた。

実践例

4年生 体育

単元名

「マット運動」

体育のマット運動にタブレットを活用した事例。タブレットを各班の児童に配布し、お互いの運動を動画で撮影させることにより、自分の動作やお手本との違い、改善点を容易に確認し、技能を向上させることができた。また、仲間と協力して技の完成度を高めたり、連続技のスムーズなつながぎを考えたりすることにタブレットは大きな効果を発揮し、グループ内の児童同士での学び合いができた。

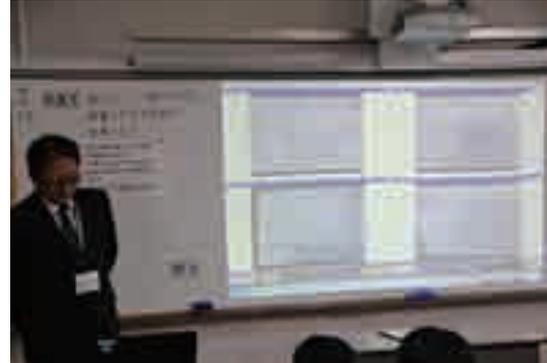


<学力向上のポイント>

動画を撮影することで自分の動作を容易に確認でき、技能を高める活用に効果があった。
また、児童同士の動画を見合うことで、自然な形で学び合いが成立した。

実践例 **4年生 算数** 単元名 **「もとの数はいくつ」**

数量の関係を図に表し、計算の意味を考えて「順にもどす」思考法を用い、既習の計算技能を生かして問題解決する学習。まず、電子黒板によって教師が場面絵を提示させ、学習の見通しを立て、次に、隣りあった児童がペアになり、お互いに話し合った考え方を教室全体で共有するために、児童用タブレットを2人に1台配布し、電子黒板と連携させて、それぞれの考えを瞬時に比較することができた。



<学力向上のポイント>

児童に配布したタブレットと電子黒板の有する機能である協働学習支援システムを使うことにより、お互いの考えを容易に比較し、拡大して全員に見せながら説明することで思考力を高め、かつ考えを共有化することで学び合うことができた。

実践例 **5年生 家庭科** 単元名 **「食べて元気に」**

毎日の食事に関心を持ち、5大栄養素についての理解を深めながら食品に含まれる栄養素の主な働きを理解する学習。最初に、教師が電子黒板で給食時の様子や給食の献立の写真を提示し、学習課題を掴む。次に、グループ毎にタブレットを1台配布し、食品に含まれる栄養素を考え、グループに分ける班学習を行った。そして、協働学習支援システムにより、タブレットの画面を瞬時に電子黒板に提示して他のグループの回答と比較検討することで、それぞれの食品の栄養的な特徴に気付かせ、理解を深めることができた。



<学力向上のポイント>

各班にタブレットを配布することで、グループ学習が容易に行うことができた。
また、他の班との答えを容易に比較することで、授業のスムーズな進行を助け、児童らに対する知識・理解を深めることができた。

実践例 校務支援システム 「グループウェア ミライム」

西条市では、教職員用グループウェアについて、先生方を中心とした検討を重ねた結果、ミライムを導入。導入当初より積極的に活用を行い、現在は会議にかかる時間の大幅な短縮やペーパーレスでの会議が実現した。学校現場からは「大変便利になった」「無くてはならないものになった」という報告が数多く挙がっており、活用が浸透していることがわかる。



実践例 校務支援システム 「スズキ校務シリーズ」

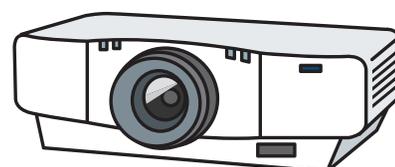
西条市では、校務支援システムを平成28年度当初より市内全ての小・中学校で一斉に運用を開始することとしている。既に市内の小・中学校の数校でモデル的に運用を開始しており、教職員の負担軽減及び子どもたちとふれあう時間の確保を目指した実証研究を行っており、校務作業や帳票類の省力化・全国標準化により、様々な校務に改革が起きている。



- 名簿作成
- 通知表作成
- 保健室業務
- 出席簿作成、出欠状況
- 指導要録作成
- 成績処理
- 調査書作成

第五章

新たな取組



西条市モデル事業

「ICTを活用した21世紀型スキル教育実証事業」

事業目的

「21世紀型スキルを培うための効果的なICTの活用」

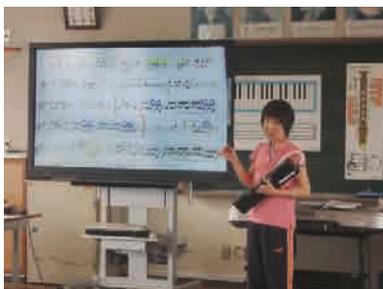
▶実施期間 平成27年度～平成28年度

▶モデル校 **西条市立神戸小学校**
(平成25年度～平成26年度
未来都市モデルプロジェクトモデル校)

教育の情報化において先進的な役割を担ってきた神戸小学校を引き続きモデル校とし、これらの能力を育成するための一端としてICTを活用し、より効果的な活用方法を見出す。

▶具体的な取組

1. タブレットの有用性の検証、特に**電子黒板とタブレットを組み合わせた効果的な学習方法**を見出すこと。
2. 「西条っ子学びの向上推進事業」との連携を図り、「**学びあい学習時**」における**ICTの利活用**について、効果的な手法を見出すこと。
3. ICTの効果的な利活用について、引き続きモデル校としての先進的な役割を果たすため、**他校へのアドバイス**および活用事例を公開すること。



文部科学省委託事業

「人口減少社会におけるICTの活用による教育の質の維持向上に係る実証事業」

西条市は、平成27年度文部科学省委託事業「人口減少社会におけるICTの活用による教育の質の維持向上に係る実証事業」の実証地域の一つとして採択されました。この事業は、学校間の教室を電子黒板等で繋ぎ、大画面のテレビ会議システム等を利用して一つの授業を行い、これにより生まれる効果・価値を見出しながら、子どもたちの学びの充実を図り、小規模校における教育の質の維持・向上を図るといった趣旨の事業です。昨年度、「まち・ひと・しごと創生法」が制定されたことにより、西条市においても平成27年10月に「西条市まち・ひと・しごと創生総合戦略」を策定し、戦略の主旨である「人口減少問題への対応」に資する施策の一つとして位置付けています。

事業目的

「ICT活用で小規模校および人口過少地域の課題を解消する」

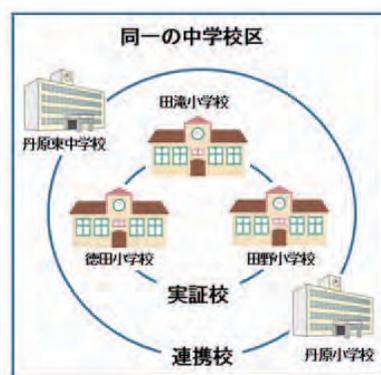
複式学級を有する小規模校間をICTで結ぶことで、子どもたちの学びの充実を図り、教育の質の維持・向上を図るとともに、地域の宝である学校を守るためのスタイルを模索する。

▶実施期間 平成27年度から平成29年度（3年間の予定）

▶対象校 **西条市立田滝小学校・徳田小学校・田野小学校**
 （連携校として、同じ中学校区区域の丹原小学校・丹原東中学校）

▶内 容

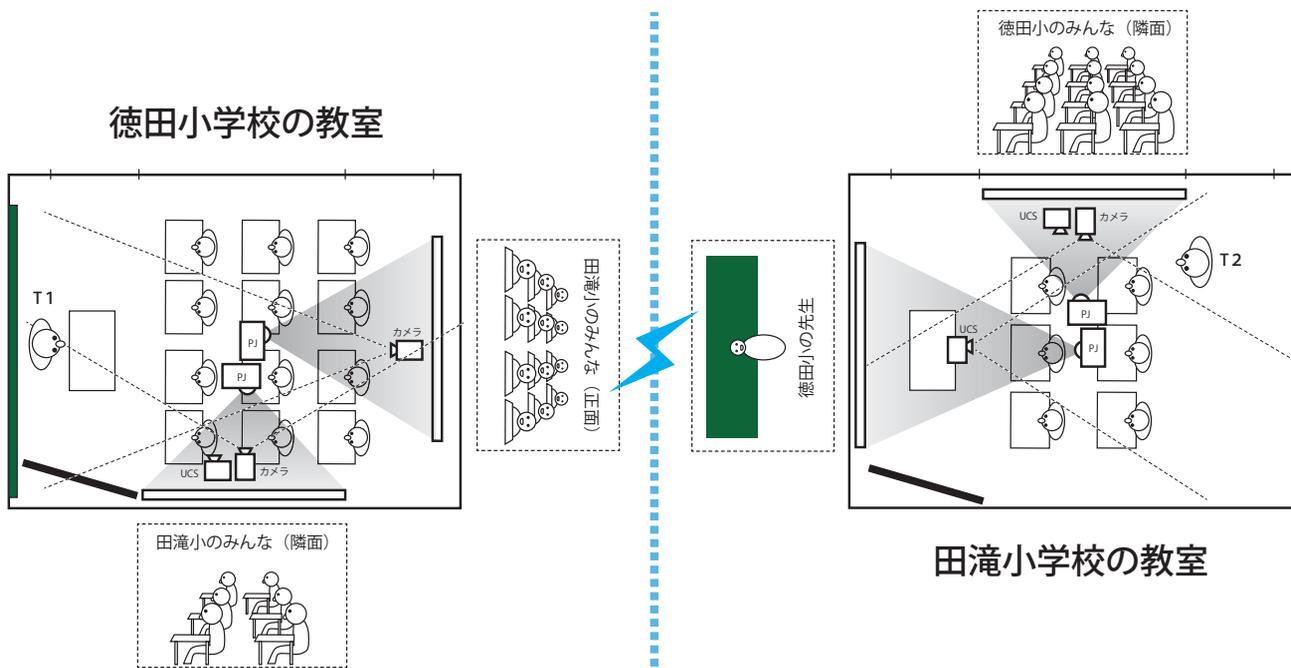
市内の小・中学校の普通教室等に設置される電子黒板類を活用し、各校の教室を仮想的（バーチャル）に繋ぎ、大画面のスクリーンによりお互いの教室の様子を見ながら授業を行う。これにより、子どもたちや先生は、あたかも教室が一つになり、クラスメイトが増えたかのように錯覚を起こさせる。これにより生まれる効果・価値を見出すことに挑戦したい。



「人口減少社会におけるICTの活用による教育の質の維持向上に係る実証事業」

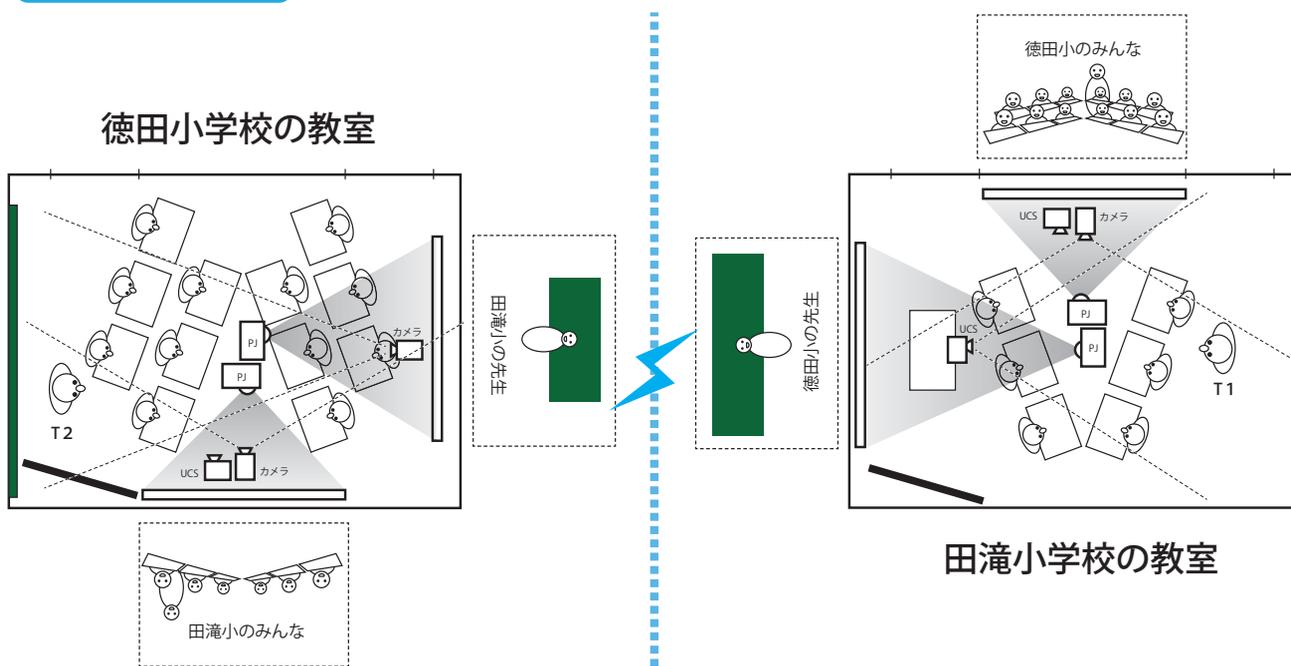
▶ 学習形態の一例

一斉授業時



※ICT環境のイメージです。実際のレイアウト、児童数とは一部異なります。

学び合い学習時



※ICT環境のイメージです。実際のレイアウト、児童数とは一部異なります。

おわりに…

デジタルネイティブと言われる今の子どもたちが大きく成長したとき、今以上に ICT 機器が生活の中に入り、仕事などで活用している場面が多くなっていることでしょう。デジタルネイティブ (digital native) とは、生まれたときからインターネットが空気や水のように、あたりまえの環境として存在していた世代をいいます。世界初の商用インターネットがスタートしたのが 1987 年、日本では 92 年で、これ以降に生まれた若年層が該当するそうです。幼い頃から IT に慣れ親しんでいる彼らに対して、人生の途中から IT に触れた私たちのような世代を「デジタルイミгранト (digital immigrant=移民)」と呼ぶそうです。

今こそ、急激な変化の中で 10 年後、20 年後の社会に生きる子どもたちにとって、学校教育で何ができるのかを考えねばなりません。神戸小学校は、平成 24 年 8 月、教育分野における西条市未来都市プロジェクトのモデル校としての指定をいただきました。ICT 機器の導入を前にして、教職員がそれぞれに課題意識をもち、研修を積み重ねてまいりました。そして、平成 25 年 5 月に電子黒板や書画カメラ等の機器が設置されると、日々、研究実践に取り組み、現在に至ることができました。

デジタルイミгранトの私たちにとっては、大きな不安や課題もありました。悪戦苦闘の毎日でした。しかしながら、平成 27 年度より西条市内小・中学校の教室に、最先端の ICT 機器が導入される運びとなったことは、この上もない喜びです。未来を生きる子どもたちに、最上のプレゼントができたものと信じています。今後、これらの ICT 機器の効果的な利活用は勿論、ICT 機器を単なる教具として、便利な学習手段だけでなく、アクティブラーニングや協働学習におけるコミュニケーション手段と考え、学びを深める新たな形態を生み出さなければならないと考えます。

私は、平成 26 年度 NHK 前期連続テレビ小説「花子とアン」の中の「私の未来はまっすぐな一本道のように目の前に伸びていたの。人生の節目節目となるような出来事も道に沿って一里塚のように見渡せたわ。でも、今曲がり角に来たのよ。曲がった向こうに何があるか分からないの。けれどきっと素晴らしい世界があるって信じているわ。」が、とても印象的でした。私たちも今まさに曲がり角に来ているのではないのでしょうか。

今、曲がり角の先にある素晴らしい世界や可能性をしっかりと見つめ、西条の子どもたちの教育を推進していく覚悟を新たにしています。

西条市立小・中学校情報化推進委員会 会長 十河 格
(前西条市立神戸小学校長)

小中学校 ICT 教育推進事業
兼 西条市未来都市モデルプロジェクト 教育分野における最終報告書

平成 28 年 3 月 31 日発行
発行／西条市・西条市教育委員会
編集／学校教育課
編集協力／ワクタルデザイン&イノベーション 飯尾 渉

<お問い合わせ>
愛媛県 西条市教育委員会 学校教育課 学務係
〒793-8601 愛媛県西条市明屋敷 164 番地 西条市庁舎新館 4 階
Tel : 0897-52-1252
<https://www.city.saijo.ehime.jp/soshiki/gakkokyoiku/>