第1版(20201110)

# 山県市立小中学校版 iPad活用ガイドブック



# 山県市立小中学校版 iPad活用ガイドブック

#### 1 はじめに

- 1. なぜ、いま1人1台のiPadなのでしょうか? …2
- 2. 何のためのiPadなのでしょうか? …3
- 3. iPadで何ができるのでしょうか? …4

#### 2 iPadについて

- 1. ハードウェア …6
- 2. ソフトウェア …8
- 3. 管理ソフト (MDM) での設定 …17
- 4. 保護者による設定(ペアレンタルコントロール) …18

#### ■3 iPad活用のガイドライン

- 1. ガイドライン …20
- 2. 高富中学校生徒会で考えたルール …23
- 3. トラブルが起こった時 …24



# | 1 はじめに

しいしいで、 とり1台のiPadがやってきました。 学校に40台のiPadではなく、ひとりに1台。だから、 になった。 定規やコンパスと同じように、文房具として使うことができます。ノートの写真を撮り、授業で使っ た動画に自分の説明をアフレコして、ノートに戻してやれば、自分の説明が記録された「ハイブリッ ド・ノート」の完成です。いつでも持ち歩き、好きなときに見返すことができます。国語、算数、 の 理科、社会・・・などたくさんのノートがiPadに入っています。 写真やビデオもすぐに撮れます。

さて、みなさんは、iPadをどのようなものと思っているでしょう か?手軽にWeb検索するための大きな画面でしょうか?答えを教えて くれる都合のよい道具でしょうか?



## <u>1. なぜ、いま1人1台のiPadなのでしょうか?</u>

これからの社会を生きて行く子供たちに求められるのはどんな力なのでしょうか。その力をつける ためにどんな学びをしていけばいいのでしょうか。

# **S**ocity5.0時代を生きる私たち

目指すべき未来社会の姿としてSociety 5.0が提唱されています。 Society5.0で実現する社会は、IoT(Internet of Things)で全ての人とモノ がつながり、様々な知識や情報が共有され、今までにない新たな価値を生み出 すことで、これらの課題や困難を克服します。社会の変革(イノベーション) を通じて、これまでの閉塞感を打破し、希望の持てる社会、世代を超えて互い に尊重し合あえる社会、一人一人が快適で活躍できる社会となります。



<u>"進化"を取り入れる。わたしたちがつくる未来~</u> <u>SOCIETY 5.0</u>

# び方が変わる、学校が変わる

Society5.0という新たな時代に対応するために、1人1台のiPadを活用し、 学ぶ力を育む教育を推進していきます。そのために、不断の取組として、学校 教育も変化していかなければなりません。

- ・問題発見や課題解決に、1人1台のiPadを活用
  - (教材の保管、課題解決への過程を蓄積や閲覧)
- ・学習活動システムの変化
  - (教材や課題の配付、発表ノートの収集、iPad上での協働作業)
- ・授業後の振り返りの「アンケート」を収集
  - (児童・生徒の理解度の把握、教師の授業改善)
- ・家庭と学校をつなぐ連絡ツール、遠隔授業、クラウド学習、授業配信への利用
- ・情報活用能力の育成



内閣府 SOCIETY 5.0

## 2. 何のためのiPadなのでしょうか?

1人1台のiPadが整備されることで、これからどのような学び方を進める のでしょうか。教科書に載っている問題の答えを「知る」という学びでしょ うか。答えも含めて自分自身の考えを「説明する」という学びでしょうか。



# ひのゴールを、児童・生徒が創り出す

知りたいことは、簡単にWebで調べることができます。「答え」を調べることができるかもしれません。 しかし、「答えが見つかる」ことや「調べる方法がわかる」ことで、自分の学びが高まっているとは言えま せん。見つけた答えや調べた情報を駆使して、自分自身の言葉で説明する感覚を学ばせたいものです。自ら問 いを立てて解決をめざす。解決の途上では新たな問いを解決しながら、自らが決めたゴールに向かって学ぶ。 iPadは個人で使用するだけではありません。うまく活用すれば、児童・生徒同士を繋げることができます。 例えば、1つの画面を複数人でのぞき込んでみんなで考えたり、それぞれが自分のiPadに入力したことを、 電子黒板に一覧表示し、全員で考えたりできます。

# 

1人1台の環境が整備されることは、個人の学びが「見える化」されていくことです。「いつ、どのような 学習を行ったか」「時間は…」「点数は…」などの学習の状況や履歴が分かるようになっていきます。

このような学習の状況を、学校と家庭が共有することで、児童・生徒の理解度の「見える化」につながり ます。学習の履歴は、児童・生徒が自分自身の学びの特徴を理解するために活用することができます。ま た、学習の状況や履歴をもとに、児童・生徒の「よさ」を伸ばす家庭学習の方法を考えていきましょう。

## 3. iPadで何ができるのでしょうか?



- ・インターネットを活用した調べ学習
- ・デジタル教科書(図や絵が動く教科書)
- ・黒板やノート、メモを写真・動画として記録
- iPad トでの共同作業
- ・プログラミング学習
- ・総合的な学習の時間

# 校生活の中で、考えられること

- ・児童会、生徒会活動(児童生徒総会、児童生徒集会、生徒会選挙、調査活動)
- ・グループミーティング
- ・修学旅行(調べ学習、調査活動、まとめの新聞作り、位置情報取得)
- 情報モラル学習
- ・部活動などの運動記録、分析
- ・授業と家庭学習の接続

#### ・遠隔交流



# 2 iPadについて

子X 師があれこれ解決の方法を伝えて、その手順通りに無事に解決させても何の意味もありません。児童・生徒自らが、どのような方法をとるべきかを考えて、多くの選択肢から判断して、自分たちで行動させることこそが大切です。

ブ ジタルシフトが教育に与える影響を分かりやすく 表現したのが、フィンランドのプエンテデューラによる、 「SAMR(セイマー)」モデルです。Sは代替、Aは増 強、Mは変容、Rは再定義、の段階を示しています。

SAMRモデルでは、共有の端末から1人1台になること が、多様な子供たちを誰一人取り残すことのない公正に 個別最適化された学びや創造性を育む学びに、どのように つながるかを説明しています。

教育情報化のSAMRモデル Puentedula(2010) SAMRモデルに豊福が加筆				
	S Substitution 代替	A Augmentation 增強	M Modification 変容	R Redefinition 再定義
	共有端末	人 台個別所有	複数機材/私*	有機材持ち込み
学習者環境	5.9→3.0人/台 文科省2018-2022計画	1.0人/台 次世代教育情報化	0.9	人/台
利用頻度	年数回→1日1回	毎日毎授業・授業外の日常		
重点領域	①分かる授業	②学習の基盤となる         ③学びの個別化           資質・能力         ④知的生産活動		
活用特徵	授業の小道具 (教具)	日常文具的活用 情報密度を100倍に	知的生産と蓄積 学習目標の大幅変化	教育課程の転換
活用シーン				
	教室で逐次先生が指示を与え、学 習者が端末を扱う	先生の指示がなくても、毎授業で 学習者が端末を扱う	学習者の目的に応じて場所や端末 を選択し活用する	授業以外でも端末を活用する事で 学校の意義が変わる

SAMRモデルの説明

豊福晋平 HTTPS://YOUTU.BE/RPT77D5FWTS

## 1. ハードウェア



### (2) Apple ID、iPadの名前、Wi-Fi、指紋認証

(i) Apple ID

iPadやiCloudなどのAppleのサービスを利用するために必要になります。

ー人1IDを付与し、iPadに設定済みです。

(例)小学校入学年度…2014年度 氏名…山県さくら さんの場合 △△△は3桁のランダムな数字
 14△△△sakura@yamagata-gift.ed.jp

※このIDは、今後、G suite、ロイロノート、Microsoft Teamsでも使用できます。(現在準備中)

#### (ii) iPadの名前 (デバイス名)

iPadには管理番号が名前として設定してあります。

(例) YG□□□□ □□□□は4桁の通し番号

Air Drop を使うときに、この名前が表示されます。

(iii) Wi-Fi

学校のWi-Fiを利用するための設定は済んでいます。家庭のWi-Fiに接続することも可能です。 「設定」→「Wi-Fi」→「ネットワーク」の中から接続したいWi-Fiを選択→パスワードを入力 接続が成功すると、iPadの右上にWi-Fiマークが表示されます。

(iv) 指紋認証(Touch ID)

4桁のパスコードでロックを解除するのではなく、指紋でロック解除することもできます。 「設定」→「Touch IDとパスコード」→「iPadのロックを解除」 をONにしてください。 指紋を複数登録できます。右手と左手のそれぞれの人差し指や親指などの指紋を登録しておきましょう。 「設定」→「Touch IDとパスコード」→「指紋を追加」 から登録できます。









Touch IDとパスコード



# 2. ソフトウェア

## <u>(1)Apple純正アプリ</u>

Safari … インターネットブラウザ	写真 … 写真の整理、写真の編集
・ネットブラウジング ・ファイルのダウンロード ・拡大/縮小 ・ブックマーク	・閲覧(年、月、日、人物、撮影場所) ・アルバム作成 ・写真の編集(明るさ、コントラスト、シャ ープネス、ホワイトバランス、手書きメ モ)
マップ … 地図アプリ、ルート探索	メモ … テキストメモ、手書きメモ
<ul> <li>・現在地</li> <li>・店舗情報</li> <li>・ルート探索</li> </ul>	<ul> <li>・テキスト&amp;手書きメモ(ペンの種類、色、 太さを選べます。)</li> <li>・コピー&amp;ペースト、写真の貼り付け</li> </ul>
カメラ … 写真・動画撮影	ファイル … iCloud Drive
・インカメラ ・アウトカメラ(スロー撮影、パノラマ撮 影など)	<ul> <li>・ iCloudに保存されたファイル</li> <li>・ 最近使ったファイル</li> <li>・ 一人200GBの容量</li> </ul>

Clips … 写真・動画撮影	iMovie … 動画編集
・動画クリップを撮影 ・アフレコやテロップを挿入 ・ハイブリッドノート	・撮影された動画や写真やイラストなどを組 み合わせて、動画を作成
クラスルーム … 教材共有	GarageBand … 作曲
<ul> <li>・コミュニケーションツール</li> </ul>	・簡単に音楽を演奏、録音、共有
ブック … 読書、PDFの登録閲覧	ボイスメモ … 音声録画再生
・読書 ・付箋、マーカー ・PDFの閲覧 ・ハイブリッドノート	・ボイスレコーダー
計測 … 測量アプリ	Pages ··· 文章作成
<ul> <li>・カメラで撮影しながら、長さを測ることができるアプリ</li> </ul>	<ul> <li>Microsoft Wordとの互換性あり</li> <li>ポスターのような文章も作成可能</li> <li>電子書籍アプリでも読めるEPUB形式での 保存も可能</li> <li>ハイブリッドノート</li> </ul>



### <u>(2)その他のアプリ</u> \*アプリによってはアカウント登録が必要なものがあります。



全教科	MetaMoji Note Lite … 手書きノート	全教科	ロイロノート・スクール … 授業支援
	・手書きノート ・PDFに書き込み	SCHOOL	・カードをつなげて共有 ・自分だけの授業ノートづくり ・資料の配付・掲示・回収・共有
全教科	NHK for School … 動画コンテンツ	全教科	青空文庫 … 文庫リーダー
NHK for School	・NHKが放送した国語、算数数学、理科、 社会、英語、体育、音楽、図工など、さ まざまな教科・ジャンルの学習番組	文 青 庫 空	・作者名別、作品名別の一覧から青空文庫 作品をダウンロードし、iPadで読むこと ができる。
全教科	Googleスプレッドシート … 表計算	全教科	Googleドキュメント … 文章作成
	・入力と同時に保存 ・Excelファイルを閲覧、編集、保存 ・共同作業可		・Wordファイルを閲覧、編集、保存 ・共同作業可
全教科	Googleドライブ … オンラインストレージ	全教科	Googleスライド … プレゼンテーション
	・Googleフォト, Gmail共通で利用できる 無料のストレージ		・PowerPointファイルを閲覧、編集、保 存 ・共同作業可

全教科	Googleフォト … 写真の保存	全教科	動物タイピング・ライト
	・撮影した写真や動画の保管や整理 ・iCloudの容量が一杯になったら, Googleフォトに保存してiCloudから削除 できる。 ・簡単な写真編集		・ タイピング練習 ・キーボードの使用を推奨
全教科	Google Classroom ··· 授業支援	全教科	Google Keep … メモとリスト
	・コミュニケーションツール(学校内でも 学校外でも児童・生徒と先生がつなげら れます。)	Q	・メモ、リスト、写真、音声を保存
		国語	新・筆順辞典
		筆順辞典學	<ul> <li>・漢字検索(手書き入力、音声入力、キーボ ード入力、クリップボード入力、部首検 索)</li> <li>・筆順アニメーション</li> <li>・辞書リンク</li> </ul>
国語	漢字忍者	筆順 辞典 9	<ul> <li>・漢字検索(手書き入力、音声入力、キーボ ード入力、クリップボード入力、部首検 索)</li> <li>・筆順アニメーション</li> <li>・辞書リンク</li> <li>四字熟語クイズ はんぷく一般常識</li> </ul>



算数	あそんでまなべる 九九	算数	小学算数アニメーション(1-6年生)
<b>)</b>	・ゲーム感覚で学べる九九		
数学	Photomath … 計算アプリ	数学	数学トレーニング(中1、中2、中3)
X	・カメラに映された数式を瞬時に計算 ・わかりやすいステップに分けて解説	数学	・中学生の数学の勉強アプリ ・分数、少数、単位からはじまり方程式、平 方根、図形などの問題を収録
理科	あそんでまなべる 人体模型パズル	理科	Star Warl 2 Ads+: 星座表AR
	<ul> <li>・人体の内臓と骨格をジグゾーパズル感覚</li> <li>で覚えることができるゲーム</li> </ul>		・リアルタイムに星座を発見し特定 ・位置情報をオンにしてスマホやiPadを夜空 にかざす。
理科	月と地球と太陽と	体育	ウゴトル … 動画確認
	<ul> <li>・月と地球と太陽の位置による月の満ち欠けを視覚的に学習</li> </ul>		・クローズアップ ・スロー再生 ・コマ送り ・追っかけ再生 ・2つの動画を比較再生

技術	micro:bit … プログラミング	美術	Adobe Photoshop Lightroom iPad版 … 写真編集
$\bigcirc$	・プログラミングソフト	Lr	・簡単写真編集 ・切り抜き、回転、サイズ調整、歪み除去、 カラー調整、部分補正、除去
英語	Weblio英語辞書-英和辞典・和英辞典	英語	Google翻訳
weblio	・英単語のスペルを調べる ・例文を調べる ・音声再生で発音を確認する	GŻ	<ul> <li>・写真翻訳</li> <li>・音声翻訳</li> <li>・リアルタイム翻訳</li> </ul>

英語	英単語アプリ mikan … 英単語アプリ	英語 早打ち英文法 … 中学・高校英文法学習
	・圧倒的に早く覚えられる英単語アプリ ・ネイティブの発音 ・テストの成績を記録し、その結果に基づ いた復習学習ができる。	・正しい順序で素早く風船を割って英文を完 成させる。

<u>\*広告が表示されるアプリもあります。学習の妨げになりますからクリックしないようにしましょう。</u>





irDrop 写真やPDFなどのファイルをiPad同士無線で送受信する機能

Apple公式サイト <u>https://support.apple.com/ja-jp/HT204144</u>



Apple公式サイト <u>https://support.apple.com/ja-jp/guide/ipad/ipad08a40f3b/ipados</u>



面録画 iPadに表示されている画面をそのまま動画として撮る機能 Apple公式サイト <u>https://support.apple.com/ja-jp/HT207935</u>



ルチタスク 複数のアプリを同時に立ち上げて閲覧編集する機能 「Slide Over」「Split View」「ピクチャ・イン・ピクチャ」など Apple公式サイト <u>https://support.apple.com/ja-jp/HT207582</u>







# 3. 管理ソフト (MDM) での設定

## <u>(1)アプリのインストール</u>

必要なアプリはSelf Serviceからインストールします。

App Storeからのインストールはできません。

### <u>(2)アプリの削除</u>

誤って削除しないように必須のアプリは削除できないようにしてあります。

### (3) Apple IDなどの設定

変更できないように制限をかけてあります。

### <u>(4)探す</u>

紛失時の位置情報確認のため、「探す」は常にオンにしてあります。

### <u>(5)iTunes StoreやApp Storeでの購入</u>

購入できないようにしてあります。

### (6) Webコンテンツへのアクセス制限

成人向けWebサイトなどをブロックしてあります。

### (7) 不適切な表現を用いたコンテンツなどの阻止

不適切な表現を用いた動画などを見られないようにしてあります。

## |4. 保護者による設定(ペアレンタルコントロール)

児童・生徒自身や保護者が、iPadの使用状況を把握したり、利用できる時間を制限したりできる見 守り機能があります。家庭でのルールについて話し合い、設定をすることをお勧めします。

#### <u>(1)スクリーンタイム</u>

iPadの使用時間(画面を見ない時間帯)の管理ができます。

\*設定方法

「設定」→「スクリーンタイム」→「続ける」→「これは子供用のiPadです」

- ・休止時間(iPadを使用しない時間を設定)を入力
- ※休止時間に、学校で使用する時間は含めないようにしてください。
- ・App使用時間の制限は設定しない(あとで行う)
- ・スクリーンタイムを解除するパスコードを設定(保護者が設定)
- ・パスコードを忘れた場合の復旧のためのApple ID入力は不要(キャンセルしてスキップ) ※学校で使用するアプリや機能は制限しないようにしてください。

Apple公式サイト <u>https://support.apple.com/ja-jp/HT201304</u>

### <u>(2)おやすみモード</u>

時間を指定して、着信、通知などを知らせないようにできます。

「設定」→「おやすみモード」

おやすみモード、時間指定をそれぞれONにして、開始時間と終了時間を入力





# ■ 3 iPad使用のガイドライン

・
供達自身が、何が必要で、何をしてはならないのかを考えることで、心を成長させます。学びの中心である児童・生徒が、自分達で考えてiPadの活用をするように、大人ができるだけ干渉しない方が良いと思います。大人があまりにもいろいろな制限をかけてしまうと、子供達が判断する機会をうばうことになります。しかし、子供たちがのびのびと活用できるよう、活用できる環境を整えることや、適切な課題を用意することや、ちょうど良いタイミングで適切な助言をすることなど、大人の役割はたくさんあります。

そこで、「できるだけ自由にiPadを活用させる」「ルールが作られた理由を、正しく理解し て活用することは、自分を守り他人を守る」の方針のもと、iPad使用のガイドラインを策定し ます。



## 1. ガイドライン

#### <禁止事項>

- (1)法律に違反する行為は、いかなる理由であってもしてはいけません。
- (2)他人の写真や動画、作品などを本人の許可なく撮影したり、インターネット上にアップロードしたりしない。
- (3) 自分や他人の個人情報をインターネット上に書き込んだり、アップロードしたりしない。
- (4) インターネット上に違法にアップロードされたデータにはアクセスしたり、ダウンロードしたりしない。
- (5) 学校から付与されたID以外の、個人IDでのクラウドサービスの利用はしない。
- (6) 有料サイトやオンラインショップなどの利用はしない。

#### <使用のルール>

- (1) iPadは学習の場において、学習のために使用しましょう。授業以外の場で使用するときは、許可を得ましょう。
- (2) 学校での保管は、充電保管庫に保管します。
- (3) 学校外に持ち出すときは、先生の許可のもと持ち出しましょう。
- (4) iPadは個人個人に貸与されるもので、IDが設定されています。自分のiPadを友達に貸したり、友達のiPadを勝手に 触ったりません。
- (5) 画面ロックのパスコードやクラウドサービスのパスワードを人に教えません。(指紋認証の登録をしてください。)
- (6) iPadで作成したデータの保存は、iCloudやGoogleなど使用が許可されたクラウドサーバーに保存し、タブレット 本体にため込まないようにしましょう。
- (7)歩きながら使わないようにしましょう。
- (8)授業中は、必要な時に必要なアプリのみ使用します。(必要のないアプリを見たりしません。)

- (9) 授業中に「Air Drop」で友達に授業に関係ないものを送信しません。
- (10) 音量は、自分が聞こえる程度の大きさで使います。
- (11)電源は、常にオンにしておきます。(カバーを閉じると自動的にスリープモードになります。)
- (12)管理シールははがさないようにしてください。はがれそうになった場合は先生に報告してください。
- (13)登下校中は、鞄から出したり、使用したりしないでください。(家庭に持ち帰る際)
- (14) iPadは端末管理システムで管理しています。校内のWi-Fiへの接続、アプリのインストール、機能制限の実施を 行っています。許可されている設定変更以外は実施しないでください。



#### く保護者の方へ>

- (1)家庭で使用する時間や場所など、家庭でのルールを決めてください。(家庭に持ち帰った際)
- (2)ペアレントコントロールを設定してください。(家庭に持ち帰った際)

ペアレントコントロールのパスコードはお子様に知られないようにしてください。

<u>「設定」→「スクリーンタイム」→「これは子供用のiPadです」→「スクリーンタイム・パスコードを使用」</u>

- (3) 有料サイトやオンラインショップを利用して被害や損害にあった場合は、保護者の責任になります。
- (4) iPadは山県市教育委員会から貸し出しているものです。中学校卒業時に返却してください。
- (5) ルール等が守られない場合は、iPadの使用を制限することもあります。
- (6) 生徒指導上必要があると判断した場合は、iPad内の情報を確認します。
- (7) iPadやカバーキーボードを破損させた場合は、保護者に修繕の費用を負担していただく場合があります。 <u>岐阜県PTA連合会PTA24(保険)</u>などの保険に学校等からの借用物に対する賠償責任への補償がありま す。また、各種保険にも日常生活における賠償特約等があり、すでに契約されている保険に付加されてい る場合もありますので、補償等について考えられる際には一度お確かめ下さい。



## |2. 高富中学校生徒会で考えたルール|

①先生の指示があるときに触ります。 (カメラ・アプリ・web検索など)

②学校内でのみ使用します。

③iPadを使って、ふざけたり、遊んだりしません。(授業、仲間を大切にします)

④調べ学習をするときは、関係のないことを調べません。

⑤持ち運び、置く場所には気をつけましょう。 (落とすと故障の原因につながります)

⑥本体設定やアプリの設定は、許可されたときに変更しましょう。

3. トラブルが起こった時

#### <u>(1)画面ロック解除のパスコードを忘れた。</u>

パスコードを数回間違えると起動しなくなります。万が一忘れてしまった場合は、先生に報告しましょう。学校で 初期化します。iPad内にデータが保存されている場合、復旧が不可能になります。パスコードは忘れないように家 のどこかにメモしておきましょう。学校の道具にメモをすると他の人に分かってしまうので、気をつけましょう。

#### <u>(2)動かなくなってしまった。</u>

再起動をしてみましょう。強制終了は、「電源ボタン」を長押しし、スライドで電源オフをしてください。これで 終了しない場合は、「電源ボタン」と「ホームボタン」を同時に長押しします。起動するには、りんごのマークが 表示されるまで「電源ボタン」を長押ししてください。

#### <u>(3)ホームボタンを押しても画面が真っ暗なまま動かない。</u>

充電がなくなっている可能性があるので、1時間程度充電してください。次に、電源ボタンを長押しして起動をしてみましょう。それでも反応しない場合は先生に報告しましょう。

#### <u>(4)壊れてしまった。画面が割れてしまった。</u>

自然故障の場合は保証が適応されるかもしれませんので、壊れたiPadを持って、先生に報告してください。もちろん不注意によるもの、故意に壊した場合は、保証は適応されません。

#### <u>(5)失くしてしまった。</u>

すぐに先生に報告してください。Wi-Fiのつながる場所にある場合は、探すことができます。Wi-Fiにつながらない 場所にある場合、電源が切れていたり充電されていなかったりする場合は、探すことができません。常に充電をし て電源を入れておきましょう。

#### <u>(6)保険について</u>

保険には入っていません。ケースに入れてありますので、簡単には破損しません。心配な場合は、<u>岐阜県PTA連合</u> <u>会PTA24(保険)</u>等の保険に加入していただくことをお勧めします。 山県市立小中学校版 iPad活用ガイドブック 第1版 2020年11月10日

(このガイドブックは、必要に応じて改訂をしていきます。)

# 山県市情報教育研究推進委員会 iPad導入PT

梅原小学校	校長	小嶋	隆弘	
高富中学校	校長	森川	勝介	
高富小学校	教頭	埴岡	靖司	
高富中学校	教諭	加藤	友依	

山県市教育委員会 課長 日置 智夫 山県市教育委員会 主幹 鷲見 亮 山県市教育委員会 主任 平野 裕也

【監修】

岐阜女子大学 文化創造学部 准教授 松井 徹

