

令和元年度

「地域 ICT クラブ」地域実証事業

協議会別 成果報告書

令和2年2月



(一般社団法人たかぎスポーツクラブ)

長野県下伊那郡 ^{たかぎ} 喬木 村

目 次

1. 地域 ICT クラブの設置	3
1.1 地域 ICT クラブの全体コンセプト	3
1.2 地域 ICT クラブの立ち上げ	3
2. 活動実績	5
2.1 地域 ICT クラブ設置実績	5
2.1.1 地域 ICT クラブ設置実績	5
2.1.2 地域 ICT クラブ構成員の募集	6
2.2 メンター育成実績	6
2.3 講座実施実績	7
2.3.1 講座実施実績	7
2.3.2 講座カリキュラム	8
2.3.3 使用教材・端末の選定・確保	10
2.3.4 場所の選定・確保	14
2.3.5 学校との連携	14
3. 自立的な継続活動を実現する運営体制の検証	15
3.1 自立的な継続活動を可能にする運営体制の整備	15
3.2 自立的な継続活動を可能にする人的リソースの確保	15
3.3 自立的な継続活動を可能にする講座の整備	16
3.4 自立的な継続活動を可能にするマネタイズの工夫	16

1. 地域 ICT クラブの設置

1.1 地域 ICT クラブの全体コンセプト

喬木村では I C T 教育に力を入れており、2016 年から山を挟んだ小学校 2 校をネットワークで結んだ遠隔地合同授業など先進的な取り組みを行い、2017 年からはタブレットを活用した自主学習「土曜塾」を開催していた。こうした環境の中にあって、子供たちにはさらに I C T を活用した学習を深める、あるいは自己表現の手段として I C T を活用するなど、自ら積極的に I C T に関わることで、学習の視野を広げてもらうことが目的である。

これを実現するにあたり、すでに子供から高齢者までがスポーツを通じて交流できる「たかぎスポーツクラブ」がある。このスポーツクラブの中で、I C T クラブを運営できる仕組みを構築することが全体のコンセプトである。

1.2 地域 ICT クラブの立ち上げ

喬木村では、村内小中学校における ICT 活用教育活動に力を入れており、その取り組みは「2017 年学校情報化優良校」、「2019 年度学校情報化先進地域認定」（いずれも日本教育工学協会による）、「2018 日本 ICT 教育アワード文部科学大臣賞」（いずれも全国 ICT 教育首長協議会による）を受けるなど、質の面でも大変に充実した取り組みとなっている。これらの活動は、主に学校の授業の場を中心とした活動であり、高い効果と実績を発揮してきていることは前述の認定のとおりであるが、一方で授業の限られた時間内だけではなく、ICT 活用の場面に触れるより多くの時間と機会を子どもたちへ提供することが地域の役割と考え、たかぎ ICT クラブの立ち上げを決意した。

ICT クラブ活動に役立つ様々な機器、クラブ参加児童が使用する一人一台以上の十分な端末の利用には、喬木村教育委員会との連携が最重要と考え、教育委員会への打診を行い、協力を得られることとなった。クラブの実施主体としては、喬木村で活動中の「たかぎスポーツクラブ」が最適な実施団体として浮上した。そしてこのスポーツクラブの総合学習部門の中にある、学習クラブの仕組みに併設して I C T クラブを設置することが決まった。

こうして喬木村教育委員会、たかぎスポーツクラブ、喬木村商工会、さらに村内の I C T 企業である株式会社アイテックからメンバーを募り、I C T 教育に実績のある N P O 法人信州ソフトウェア協会をプロデューサーとした準備委員会が設立された。そして約 6 カ月の準備期間を経て「たかぎ I C T クラブ」の立ち上げに至った。

協議会組織図

構 成 団 体 名	お も な 役 割
(一社) たかぎスポーツクラブ	業務全体の総括（代表団体） 場所の提供、購買および資金管理など
喬木村教育委員会	参加児童の募集、保護者への説明 ネットワーク環境整備、機材の提供（土曜塾用タブレット）
喬木村商工会	一般（会社関係）からの参加者募集 クラブ立ち上げまでの準備委員会事務局
株式会社アイテック	I C T 機器の調達 ソフトウェアなどの環境整備

(NPO)信州ソフトウェア協会	メンター育成および教材の開発 総務省担当窓口
-----------------	---------------------------

2. 活動実績

2.1 地域 ICT クラブ設置実績

2.1.1 地域 ICT クラブ設置実績

表. 地域 ICT クラブ設置実績

設置総数（ヶ所）	1
----------	---

#	地域 ICT クラブ名	設置地域
1	たかぎ I C T クラブ	喬木村

表. 地域 ICT クラブの各構成員確保実績数と主な属性・役割

構成員種別		人数（名）		主な属性	主な役割
		計画値	実績値		
参加児童等	児童生徒等	10	18	小学3年～6年	—
	上記以外	5	1	中学生等	—
メンター		4	4	教職関係者、ICT 技術者	講座運営（指導等）
サポーター		10	5	一般参加者、事務局関係	講座参加 1 名、運営補佐

メンター 4 名のうち 1 名は当初実施予定で実施されなかった映像編集のメンター

2.1.2 地域 ICT クラブ構成員の募集

たかぎ ICT クラブの構成員の募集に当たり、参加者が小中学生を中心とする児童生徒である点に着目し、これらの年齢層の子たちに比較的近いところで日常業務を推進中の方をターゲットとして声掛けを行った。たかぎ ICT クラブの事業計画立案段階で構成員の側が「できること」をベースとするだけでなく、実質的な利用客である児童生徒の「やってみたいこと」ニーズにも着目したほうが、事業展開や持続性の点で好都合であろうと考えたためである。これは、すでに喬木村が ICT 教育の先進的な取り組みを推進中の地域であり、子どもたちに ICT 活用の基礎的な素養が備わっていること、教育委員会として保有する教育用の様々な情報機器等をたかぎ ICT クラブが活用させていただける前提があつての判断であつた。将来的には全国の小中学校で ICT 活用教育がより充実していく流れがあるため、その補助的な存在として地域 ICT クラブが活動するケースとして、参考にしていただけるのではないかと考えている。

（1）メンター

メンターの募集に当たっては、チラシの配布により広く公募した。加えて、より直接的なアプローチとして、教育委員会で ICT 支援員を担う方、ご退職された公立学校教員、地元企業で学校向け情報システムやソフトウェアの企画開発を行う社員など、学校とゆかりのあるゾーンの方を中心に声掛けを行い、メンターとして参加していただいた。

（２）サポーター

サポーターの募集に際しても、チラシの配布により広く公募した。加えて、地元の喬木村商工会が持つ人的ネットワークを生かし、興味のありそうな方に説明会に参加して頂き、自社のホームページ制作を希望される経営者の方、またシニアで PC 好きの方の 2 名を確保し、スポーツクラブの関係者（アルバイト等）から 3 名を会場設営や電話対応の要員として確保できた。当初期待していた、参加児童等の保護者については、個別に送迎をして頂くのみとなり、サポーターとしての登録は無かった。

児童等の募集については、全面的に教育委員会に委託した。夏休前に事業周知のためのパンフレットを印刷し、全校生徒に配布すると同時に、近隣町村の小学校（豊丘村、高森町）にも配布を依頼した。前述の通り、メンターの一人が学校の授業にも参加されている教育委員会の ICT 担当者だったこと、代表団体が地域スポーツクラブであったことから、児童等の情報（誰それが〇〇に関心を持っている等）がある程度事前に把握でき、児童生徒の関心が高そうな内容をプログラムに組み込んだり、個別のアプローチができたこと（「ユーチューバーになろう」というキャッチコピーやマイクロビットやスクラッチを扱う旨を募集パンフレットに盛り込む/興味が強い児童に直接声がけをする等）が受講生募集には効果的であった。

最終的に講座を受講する児童等の参加希望者は、喬木村からの応募は予想数を超えたものの、他方で近隣町村からの応募はゼロであった。その理由の 1 つとして、この地域には公共交通機関が無く、児童等が参加するには保護者がマイカー等で送迎するしかないことが考えられる。ただし、たかぎスポーツクラブの会員の約 4 割は村外在住の方の為、4 月の年度当初、つまり習い事などの活動を新たにする時期に、学校経由ではなく確実に家庭に到達する新聞折込等の方法でプロモーションを展開することで、近隣地域からの参加は確実に増やせる。

図．募集ツール

- （１）参加者募集の回覧板（喬木村役場からの行政文書を回覧するルートを利用）（添付資料 1）
- （２）学校経由で全校配布したパンフレット（添付資料 2）



これらのパンフレットを、喬木村教育委員会を経由して村内 3 つの全校全児童生徒へ配布、近隣自治体の学校へも配布を行い、多数の応募を得ることができた。親御さんを通じて、メンターに対しての詳細な活動内容の問い合わせがあるなど、関心の高さがうかがわれた。なお、パンフレット作製時点で開催日程を具体的にできなかったため、その記載ができなかった点は残念であった。その後、委員会を開催する中で開催日程が決まり、2 回目の募集案内を全校生に配布した結果、相当数の参加者を得た。

① こんな事業を行います、という予告と参加希望調査 ② 詳細決定時の再告知と正式申し込み
の 2 段階で募集を行ったが、ICT クラブという初めて目・耳にする活動の募集には、申込等の具体的なアクションへの導線が用意されたプロモーションが有効であることが分かった。



事業説明会の様子（1 回目・参加者 4 名 2 回目・参加者 3 名）

2.2 メンター育成実績

当初計画では、ホームページ制作をメインの講義としていたため、ホームページ制作ツールである「Wordpressの使いかた講習会」を関係者全員（メンターおよび運営委員会メンバーなど）に対して行った。その理由は、特にテーマに関して当初計画していた「夢のお店をひらこう」というものが、小学生にも受け入れられる妥当なものであるかどうか、幅広く意見を求めるためであった。結果的にこの時に行った議論から、子供たちの様子を見て、夢のお店が難しければ、何か自分が好きなもの、好きなことを紹介しよう、というテーマ変更につながった。またこの会議において、小学生が読めて理解しやすいテキストの仕様なども検討され、実際の教科書をもとに利用する書体（UDデジタル教科書体）や文字サイズ（12ポイント以上）などが決定された。

3回の講習会に加え、メンター3名が開講前に教材準備等を精力的に行い、本番を迎えることになった。ところが開講前になり、受講希望者の80%がプログラミングをやりたい、という希望であることが判明したため、急きょ対応を検討することになった。たまたま元教諭のメンターが、地域の子供たちをあつめてプログラミング教室をやっていたため、この方をお願いして、手持ちのカリキュラムでプログラミング講座を開講できるように対応をとった。

当初予定した、スポーツクラブでの指導ノウハウをメンター育成に応用する、という部分については、スポーツクラブのマネジャー兼指導者が講座の現場に積極的に入り、受講生とメンターを繋ぐ役割を果たしながら、コミュニケーションの取り方などをOJT的にメンターに伝達していった。また、講座運営の課題を日頃のクラブマネジメントのノウハウから指摘していき、メンターの現場マネジメント力を育成していった。

表. メンター育成研修実施実績

実施総数（回）	3回
受講者数（名）	メンター3名、委員会メンバー2名、サポーター1名

このうちサポーター1名は、自社のホームページ制作を希望する一般からの参加者（企業経営者）

表. メンター育成研修カリキュラム

#	研修内容	ねらい	使用教材	講師
1	Wordpressの仕組み	データベースを理解する	テキスト抜粋	小穴（運営委員）
2	Wordpressの利用1	文字と写真データの扱い方	テキスト抜粋	小穴（運営委員）
3	Wordpressの利用2	全体の体裁、メニュー登録	テキスト抜粋	小穴（運営委員）
4				

メンター向け講習会とオリジナルテキストの編集は並行して行われた。

2.3 講座実施実績

2.3.1 講座実施実績

表. 講座実施実績

実施総数（回）	5回
受講者数（名）	19名（延べ126名）

ホームページコースとプログラミングコースは時間を分けて同じ日に開催し、同じ受講者が受講している。

<たかぎICTクラブ・ホームページコース 13:30～14:20>

#	日時	場所	講座名	講座概要	受講者属性	受講者数 (名)	メンター数 (名)	サポーター数 (名)
1	10/27	たかぎスポーツクラブ	ホームページコース	Wordpress 自分の好きなもの、好きなことを皆に紹介しよう！	小学3年生から6年生	14	3	5(1)
2	11/17					6	3	5(0)
3	11/24					11	3	5(0)
4	12/8					15	3	5(0)
5	12/22					17	3	5(1)

（注）カッコ内は授業に参加した人数。授業開始前の準備や欠席などの電話対応などで授業には参加していない。

<たかぎICTクラブ・プログラミングコース 14:30～15:20>

#	日時	場所	講座名	講座概要	受講者属性	受講者数 (名)	メンター数 (名)	サポーター数 (名)
1	10/27	たかぎスポーツクラブ	プログラミングコース	Code.org 自分でできるレベルに挑戦しよう！	小学3年生から6年生	14	3	5(1)
2	11/17					7	3	5(0)
3	11/24					10	3	5(0)
4	12/8					15	3	5(0)
5	12/22					17	3	5(1)

（注）カッコ内は授業に参加した人数。授業開始前の準備や欠席などの電話対応などで授業には参加していない。

<特記事項>

1. 5回目（12/22）は、通常の作業を行うことと並行し、これから3月まで（さらに来季以降）自分がどのような学習を進めて行きたいかを見定めてもらうため、色々な教材を体験してもらう授業を実施した。
2. 無料講座は毎月2回のペースで1月以降、3月末まで継続して実施している。（4月以降は有料）
3. 1月19日に全体の発表会を実施し、各自がどのようなことを学習したのか発表してもらった。自分が作ったホームページを見せたり、クリアしたプログラムのステージを紹介したり、それぞれの達成感が強く感じられた。

2.3.2 講座カリキュラム

当初計画では、ホームページ制作を2時間（途中休憩あり）での実施を計画したものの、申込状況に応じて計画を速やかに変更し、ホームページコースとプログラミングコースを実施することになった。1時間をホームページ、1時間をプログラミングとして同じ日に時間を分けて運営することにしたが、これはホームページ受講希望者が少なく、圧倒的にプログラミング希望者が多かったため、ホームページ受講者を確保する手段として同じ日に実施することで、受講者を確保する目的である。

結果的に、学校の授業のような1時間目ホームページ、2時間目プログラミングという設定は子供たちに違和感を与えることなく、スムーズに受け入れられた。

他方で受講者の状況を反映して開催することになったプログラミングコースは、Code.orgの仕組みがすでにカリキュラムとして高い完成レベルにあり、年齢別に10段階のステップアップコースが設定されている。受講者は、まるでゲームにチャレンジするかのように、ファーストステージをクリア（プログラムが完成）したら次のステージに挑戦するというイメージで、達成感を次のチャレンジに結び付けるカリキュラムであった。こちらは、このシステムをそのまま適用し、メンターは各自の進行状況を確認しつつ、適宜アドバイスを与える方法で進行していった。

<ホームページ講座1日目>

時間数	カリキュラム	詳細	使用教材	ねらい	実施上の工夫・留意点
50分	Wordpressを知る	・全体説明 ・専用サイトにログイン ・とりあえず触ってみる	独自テキスト	Wordpressの仕組みを体験することで、全体のイメージをつかむ。	子供たちが正確にURLをタイプするのは難しいので、ログインサイトを作ってデスクトップに設置した。

<ホームページ講座2日目>

時間数	カリキュラム	詳細	使用教材	ねらい	実施上の工夫・留意点
50分	テーマを考える	・データーを入れてみる ・自分が作るサイトの内容を考える	独自テキスト	自分が入力したデーターが、システムにどう反映されるか体験し、どんなデーターを登録するか考える。	小学校3年と6年ではスキルの差が大きく、タイピングができない子供もいる。ローマ字変換表を配布する。

<ホームページ講座3日目>

時間数	カリキュラム	詳細	使用教材	ねらい	実施上の工夫・留意点
50分	データーを入れてゆく	・文章を考える ・画像を考える	独自テキスト	どんなデーターを登録するかを検討し、データー	ネットから画像データーを取り込む方法を教えると同時に、著作権な

				ターに必要なパーツをそろえる。	どのネット利用時のルールを説明する。
--	--	--	--	-----------------	--------------------

<ホームページ講座 4 日目>

時間数	カリキュラム	詳細	使用教材	ねらい	実施上の工夫・留意点
50分	データーを入れてゆく	・サイトの充実をはかる	独自テキスト	データー登録件数を増やし、情報サイトとしての体裁を整える。	この段階では、各自のペースでやりたいことを自由にやらせた。1月に発表会を開催することを告知し、目標に向かって進めるように指導した。

<ホームページ講座 5 日目>

時間数	カリキュラム	詳細	使用教材	ねらい	実施上の工夫・留意点
50分	完成をめざす	・サイトの完成をめざす	独自テキスト	自分の意図したことが伝わる内容であるか、確認しながら最終段階に進めてゆく。	1月の発表会にむけて作業を進めて行く。ただし未完成であったとしてもOKとし、短期的な目標達成よりも、むしろこれから続けてゆく気持ちを持ってもらうように指導した。
	学習体験会	通常講座と並行して、これからの学習の方向を考えてもらう体験学習を実施	ロボット、ドローン、3Dプリンター、IchigoJam など	現在の学習の先にどんな景色が見えるのかを体験してもらい、これからの学習の方向を計画してもらう。 有償にしても価値のある講座であることをPR	ブツフェ形式の授業とし、いろいろなものを見たり体験できるようにした。

<ホームページ講座特記事項>

サポーターとして一般参加した、自社ホームページの制作を希望した方について、初回は子供たちと一緒に会場で過ごしたものの、まったく方向性が異なるため運営委員が個別に相談にのる形で、以後3回別メニューの講座を開催した。このことは中間報告会でも報告したが、講座内容によっては様々な年齢層の人が同時に受講することは困難である。

<プログラミング講座 1 日目>

時間数	カリキュラム	詳細	使用教材	ねらい	実施上の工夫・留意点
50分	Code.orgを知る	・全体説明 ・専用サイトにログイン ・ブロックコードを知る	なし	Code.org のブロックプログラムの構成方法を学ぶ。	Wordpress の URL と同じファイルに、Code.org のログイン URL を記述して利用した。

<プログラミング講座 2 日目>

時間数	カリキュラム	詳細	使用教材	ねらい	実施上の工夫・留意点
50分	Code.org のステージをクリアしてゆく	・自分のレベルにあった課題を選択する ・1 ステージずつクリアし、次のステージに挑戦する	なし	ステージクリアの達成感を、次の挑戦につなげてゆく。 クリアしたステージの技法を次のステージに応用する。	各自が自分の課題を進める中、メンターが個々に声掛けをして脱落を防止。

<プログラミング講座 3 日目～5 日目>

時間数	カリキュラム	詳細	使用教材	ねらい	実施上の工夫・留意点
50分	Code.org のステージをクリアしてゆく	・自分のレベルにあった課題を選択する ・1 ステージずつクリアし、次のステージに挑戦する	なし	2 日目と同じ	2 日目と同じ

<プログラミング講座特記事項>

プログラミング講座で利用した、Code.org は年齢別のカリキュラムが完成しているため、受講者は最初に小学生以上を対象とした、コース 2 のステージ 3 迷路ゲームから開始し、ステージをクリアするごとに、新しいステージに進んでゆく。

ステージ 3: 迷路: シーケンス

1

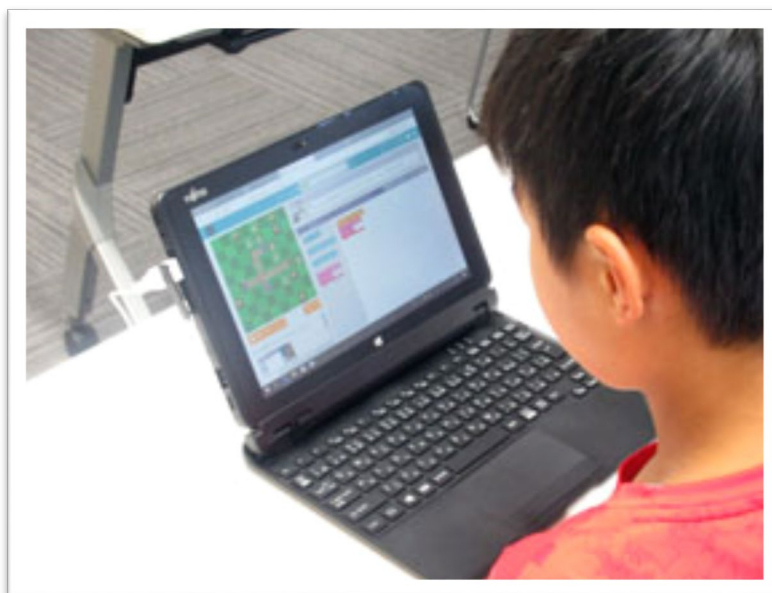
Code.org は基本的にメンターが一斉講義をするのではなく、各自が各自のペースで進んでゆく方式の教材である。

2.3.3 使用教材・端末の選定・確保

（利用した端末について）

児童等が利用する端末については、教育委員会が実施している「土曜塾」で利用している 2in1 のタブレット端末（Windows10 搭載）を利用することで初期投資を抑えることができた。新規に購入した機器は、映像編集機能を搭載した P C および撮影機材関係のみであり、あとはネットワーク環境の整備だけであった。（ネットワークについては場所の選定項目で記述）しかし実際に利用してみると、画面の小ささは否めず、また接点の劣化等によりキーボードが正常に動作しないものもあった。キーボードについては、協議会委員の株式会社アイテックより使わなくなったものを提供してもらうなどで対応できた。映像編集機材については当初予定された講座が開催できなかったが、購入した映像編集に対応したパソコン、編集ソフト、撮影用機材については、映像編集講座の一部をホームページ制作講座に取り入れる形で実施したため、予定どおり映像編集に対応したパソコン、編集ソフト、撮影用機材を使用した。

またこの事業の狙いのひとつである「様々な年齢層が互いに学び合う」ということを前提に、一般参加者が PC を持ち込むことを想定して、ネットワーク接続アダプタを準備したが、小学生の受講者が家庭のパソコンを持ち込んで使用したり、メンターの PC で使用したりするなどして活用した。



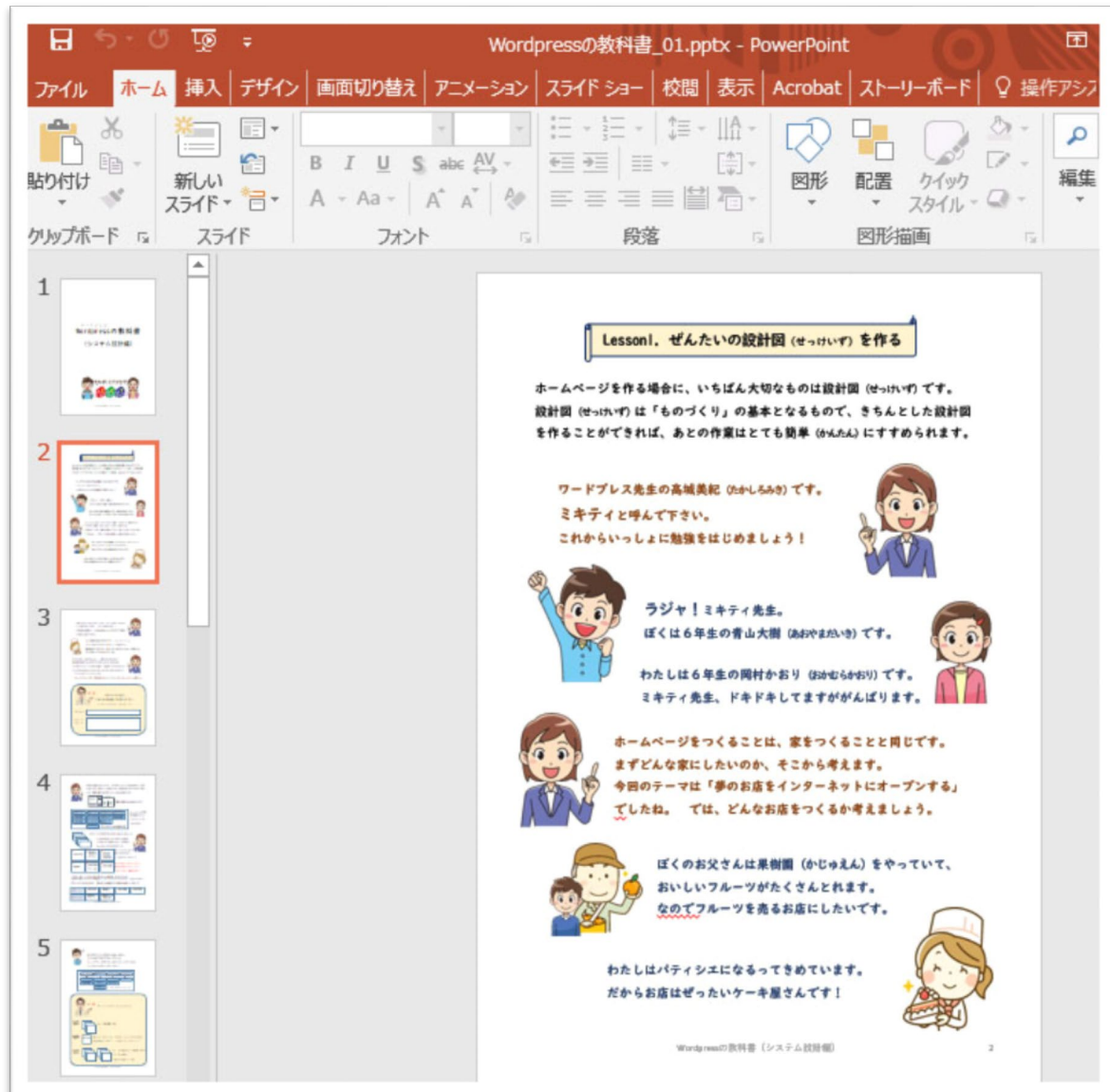
タブレット P C （富士通製 Windows10 2in1）

（使用した教材について）

ホームページコースについては、今回の事業の大きな目的のひとつである「小学生にもわかる Wordpress テキストを編集する」ということで、独自開発したテキストを利用した。テキスト編集にあたっては、メンター育成項目で記述のとおり、小学校の教科書を参考にして利用する書体や文字サイズ、行間サイズなどの文書書式を決定し、編集ソフトはあえて専用ソフトを利用せず、汎用性のある PowerPoint を利用した。これは将来的にテキストの改編を行う時の利便性を考えた上での決定である。また構成においては、全体を一冊にまとめるのではなく、講座の進度にあわせて利用できるように、10 ページから 20 ページ程度に分割し、それぞれ独立して使用できる構成にした。

1. Wordpress の教科書・システム設計編 (12p)
2. Wordpress の教科書・初期設定編 (17p)
3. Wordpress の教科書・投稿編 (14p)
4. Wordpress の教科書・カテゴリー編 (15p)
5. Wordpress の教科書・文字の編集編 (15p)
6. Wordpress の教科書・C S S 設定編 (18p)
7. Wordpress の教科書・固定ページ編 (18p)
8. Wordpress の教科書・テーマの編集編 (16p)
9. Wordpress の教科書・機能別解説編 (17p)
10. Wordpress の教科書・メンター向け教材 1 ロリポップの準備 (9p)
11. Wordpress の教科書・メンター向け教材 2 インターネットの基礎知 (9p)

これとは別に、IchigoJam のテキストも 3 冊開発し、プログラミング講座の希望者への試用を開始しており、受講者からのフィードバックを受け、内容の加筆修正を行っていく予定だった。しかし、ありがたいことに中間発表会で鯖江の竹部委員から協力を得られることになり、鯖江（Hana 道場）で利用している非常に完成度の高いテキストを購入できることになった。これにより、以降の独自の開発は一旦中止とし、開発済みのテキストと購入テキストを使い分けて運用していくこととした。今後は、子どもたちの習熟とレベルに合わせて教材の新規開発が必要か、または鯖江（Hana 道場）作成による新たなテキストを購入していくかを検討していきたい。



こうして工夫を重ねたテキストであったが、実際に利用すると、今回のテーマが「自分の好きなものを紹介する」ということであったため、ある児童は魚についての記事を書き、ある児童はお菓子についての記事を書き、というように、まったくバラバラの内容となり、また一方では画像の取り込みに悩み、他方では先に書いた記事の修正方法に悩み、という具合で、逆に分割構成にしたテキストが使いづらいものになってしまった。

ただテキストの利用方法には2通りがあり、一つめは授業中に内容理解を深めるための利用、二つめは授業終了後（メンター不在時）にいつでも授業内容を思い出すための利用である。今回編集したテキストは、後者においては使い勝手が良いものの、前者については使い勝手が悪いということである。よって前者については、逆引き辞典のような「○○をするには～」のような書きかたで、しかもカード式で1作業1枚の教材との併用が理想であると思われる。

（制作したテキストは書体等のイメージを保持するためPDFデータとして一式を添付：添付資料3）

またテキストとは直接関係ないが、ホームページ制作では画像の取り扱いが必須となるため、Windows 標準のペイントソフトなど、画像の切り出しに利用するソフトの知識が必要になることは大切である。他にも Windows の基本操作や文字入力など、小学校低学年においては不慣れであり、こうした児童等に対して行う講座では、前もって周到な準備が必要となるであろうし、またふさわしいカリキュラムであるか十分な検討が必要であると考えられる。

プログラミングコースにおいては、Code.org が教材として高度に完成されたものであり、ステップバイステップの学習を児童自身が進めてゆける構成になっている。（下図のように学習レベルが表示される）



世界中で利用されている教材であり、細部まで良く考えられている。（<https://studio.code.org/courses>）

特にこの教材が優れている点は、たとえばレベル 1 で利用した機能をレベル 2 では利用しつつ、新しい機能を追加して完成に導くという構成の良さである。受講者はステップアップを繰り返すことで、過去の復習と新しい技術の習得がなされるわけである。ただしスクラッチのように、ネットワークから切り離れた状態で利用することはできないため、常時接続が前提となっている。ネットワークの課金の仕組みによっては注意が必要となる。

プログラミングコース、ホームページコースともに共通して発生した課題として、端末の電源 ON と起動から、各コースで使用するアプリへのログインまでの操作手順に戸惑う子どもが多かったことがある。ログイン画面を表示させるまでの到達手順を忘れてしまったり、ログインに必要なパスワードを忘れてしまったりして、メンターが都度フォローする場面があった。特にログイン用パスワードについては、利用児童の各々に別々のパスワードを割り当てることにより、アプリ側で利用者を識別することが可能となり、その結果、児童各自が作成したデータがいついかなる他人に書き換えられてしまうような事故を防ぐことができるようになる。パスワードなしでの運用も検討したが、この点を重視して、児童各自が異なるパスワードを入力する方式とした。

このためパスワードを用いたログインをいかに円滑に進めるかについて、私たちは次のように工夫した。

(1) たかぎ ICT クラブ内で使用する複数のアプリにアクセスするためのポータルページ(目次ページ)を作成し、児童が利用する端末のデスクトップに、そのページを閲覧するためのショートカットアイコンを配置した。

児童は、自分が使用するタブレット PC のデスクトップにあるショートカットをクリックすることで、クラブ活動のなかで自分が利用したいアプリのページを開くことができる。

(2) (1)のページには、アプリへのリンク以外に、自分がログイン時に使用する ID とパスワードも掲載した。これにより児童がパスワード忘れによりログインできなくなるリスクを大きく減らすことができた。

※参加児童の加入・脱退があっても、上記(1)のページを修正するだけで、利用する全児童へ周知することがかろう可能となり、運営上の負荷、特にメンターの負荷を減らすことができた。

※セキュリティ上の観点から、ログイン用パスワードを含む上記(1)のページは外部に公開しないよう工夫している。

2.3.4 場所の選定・確保

今回のたかぎ ICT クラブ事業では、たかぎスポーツクラブが代表団体となり、当初から自走を見据えた事業を展開したため、会場はスポーツクラブが拠点としている村の公共施設「みんなの広場アスボ」の会議室（ミーティングルーム）を利用することが決まっており、会場についての不安はまったくなかった。しかし課題がなかったわけではなく、一つめはすでに実施されている「土曜塾」との関係であった。当時、土曜塾は「みんなの広場アスボ」より100mほど離れたこども学遊館で行われており、ここに充電設備をもったタブレット格納庫（書庫）があり、児童は学習の都度、格納庫からタブレットを出して利用し、帰る際にはまた格納庫に収納して帰宅していた。ICTクラブを「みんなの広場アスボ」で実施するとなると、タブレットの保管をどうするかという問題があった。そこで「みんなの広場アスボ」の定期的な利用状況を確認し、土曜日に会議室を利用することがなかったため、土曜塾も「みんなの広場アスボ」で実施することにした。これによりタブレット保管庫も一式をこども学遊館から「みんなの広場アスボ」に移転した。

次の課題はネットワークである。「みんなの広場アスボ」のWi-Fiは、防災事業の目的で導入されたため、緊急時には誰でも制限なく利用できるものの、通常は一時間ごとにメールアドレスを入力するログイン作業が必要になる仕様であった。講座運営中に勝手にネットワークが切断されるのは支障があり、当初はレンタルWi-Fiを利用したが、役場の担当部署と調整した結果、特定のIPアドレスを利用した機器についてはログインを不要とする設定が可能であることがわかったことで、この問題も解決した。

左：スポーツクラブの建物「あすぼ」の全景 右：ICTクラブの会場（会議室）



《活動実績全体を通しての特記事項》

時間をかけて綿密に練られた計画も、実行段階で想定外のことが起きることは避けられないことであり、計画変更があることは前提にしておく必要があることを痛感した。計画変更は軽微なカリキュラム変更だけでなく、大幅な見直しを迫られる場合もあり、いかに臨機応変に対応し、高速で PDCA サイクルを回せるかが成功の秘訣かと思われる。その点、当クラブでは講座の前後で必ずメンターが準備や打ち合わせ、事後の振り返りなどを行うことで改善を度々行った。さらに、その地域ごとの特長をふまえ、初回においては「試行錯誤しながら皆で創り上げてゆく」ということをポリシーにすべきではないかと思われる。

2.3.5 学校との連携

本年度は実績なし

3. 自立的な継続活動を実現する運営体制の検証

3.1 自立的な継続活動を可能にする運営体制の整備

今後この事業を引き継いで実施する一般社団法人たかぎスポーツクラブは、すでに独自財源（喬木村およびスポーツじ財団の助成有）での運営を行っており、事業運営の体制および資金的な問題はクリアされている。すでに社員総会において2020年度のICTクラブ運営は正式に決まっており、パンフレットもできあがっている。

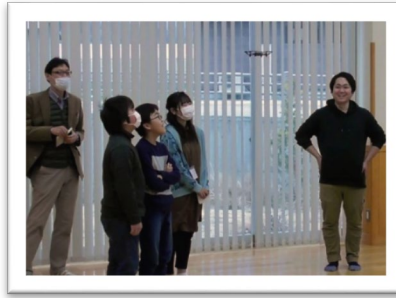
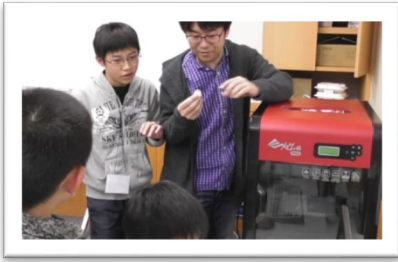


また現在の講座を3月末まで月2回のペースで継続する（自主財源）ことも決定されており、参加児童もそのまま継続してICTクラブの活動に参加している。ちなみに4月以降は年会費5,000円、月の活動費3,300円となる。

3.2 自立的な継続活動を可能にする人的リソースの確保

メンターについては、現在のメンターがそのまま継続して指導にあたることで合意している。また、実証事業期間中には実現できなかったが、今後はたかぎスポーツクラブの各種目の指導者が集う「指導者ミーティング」にもメンターが参加可能となり、あらゆるスポーツ・文化的活動の指導者のノウハウが共有でき、ICTクラブにも応用していけると考えている。さらに、メンターやサポーターの数の面では、保護者と一緒に行う活動を作っていくことで保護者のサポーター化を図りたいと考えている。さらにその中から新たにメンターとなる者の出現が期待できる。広報活動については、2020年版のスポーツクラブの参加者募集パンフレットが出来上がっており、25,000部を飯田下伊那地区に配布する予定である。（添付資料4）

(左：3Dプリンターものづくり 中：ドローン飛行制御 右：ロボットプログラミング)



3.4 自立的な継続活動を可能にするマネタイズの工夫

自立的な運営についてはすでに述べたとおり、次年度以降は当協議会代表団体のたかぎスポーツクラブの「定期活動」として引き続き活動していくことが決まっている。たかぎスポーツクラブの会費システムや事務局等のプラットフォームを活用しながら、他のスポーツ活動と共に半永久的な継続活動を目指す。

総合型地域スポーツクラブの1コンテンツとなることで、将来的には「スポーツ×ICT」などのコラボレーション（ドローンでの空中撮影による戦術分析や、データ測定による分析、動画撮影・編集による動作解析など）が実現可能。これによってICTクラブのみならず、クラブ全体の価値が向上し、クラブ全体として安定した経営が実現されていく。

またICTクラブについては、技術レベルが向上して売り物になるレベルのアウトプットができるようになれば、地域の困り事を解決して、その対価を得ることができるようになる可能性も秘めている。当協議会メンバーの喬木村商工会・教育委員会とのネットワークを今後も活用していくことで実現したい。

添付資料 1 : 受講者募集ツールとして教育委員会が制作した申込書

添付資料 2 : 受講者募集ツールとして近隣の学校を含めて配布したチラシ

添付資料 3 : 自主開発した Wordpress のテキスト

添付資料 4 : たかぎスポーツクラブ 2020 年版パンフレット（自主運営資料）