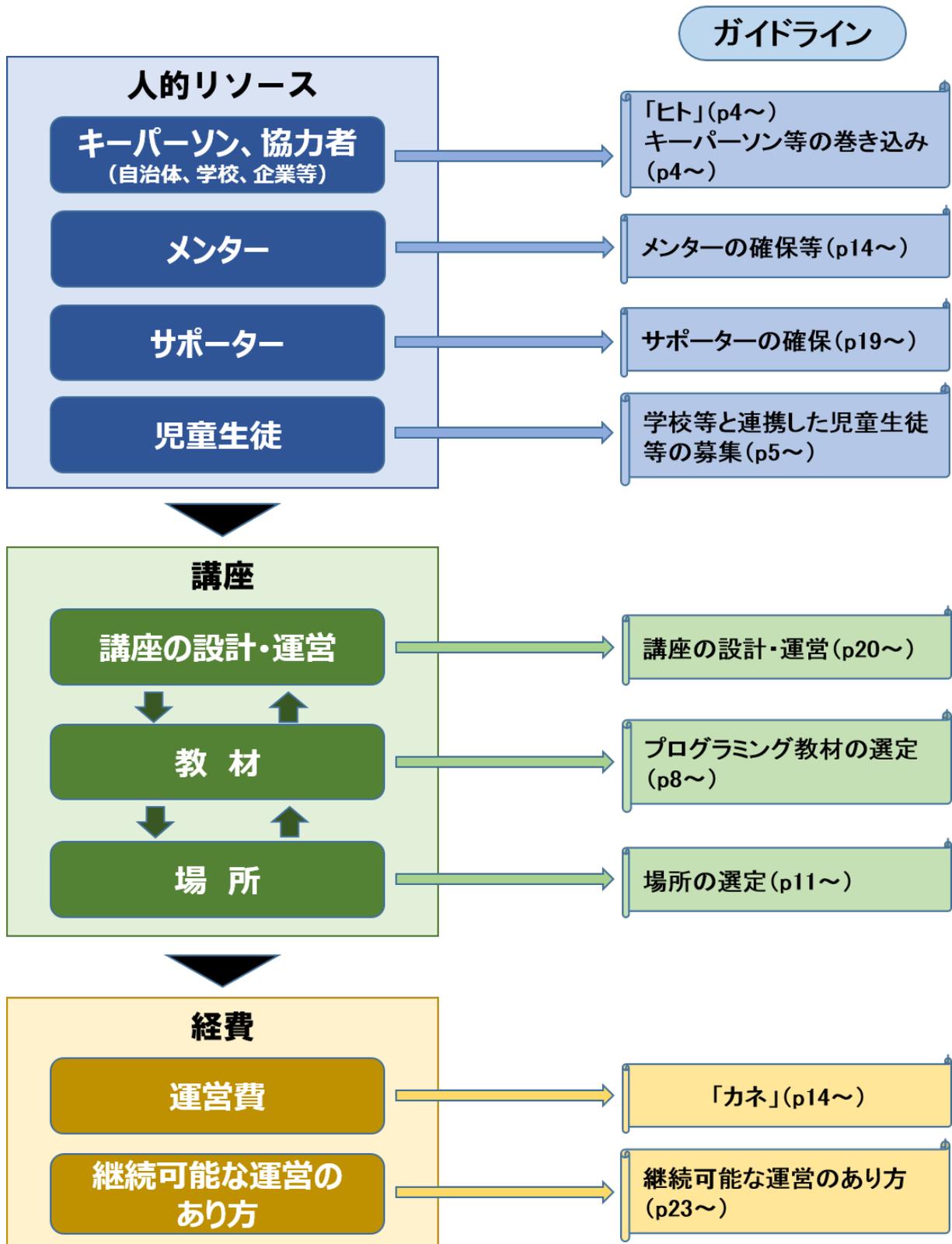


地域 ICT クラブの設立・運営に関するガイドライン

令和元年 7 月
総務省

地域 ICT クラブ設立に必要な要素とガイドラインとの対応



地域 ICT クラブの設立のフロー図（例）

| ヒト（ステークホルダー） | モノ（教材、場所） | カネ（運営費） |
|---|----------------------------|------------------|
| 地域課題等の整理（過疎、高齢化、地場産業振興、高度 I T 人材確保等） | | |
| ↓ | | |
| コンセプト（テーマ、タイプ）の設定（街おこし、多世代交流、トップガン人材育成等） | | |
| ↓ | | |
| キーパーソン（コーディネーター）の確保（自分になる場合、他人に依頼する場合を含む） | | |
| ↓ | | |
| 協力者（自治体、学校、企業等）の確保 | | |
| ↓ | | |
| 協議会等の設置 | | 資金調達先の検討開始 |
| ↓ | | |
| コンセプトに基づく講座の素案作成（対象年齢、テーマ、講義形式、使用教材等） | 教材（端末、ロボット、プログラミングソフト等）の選定 | 教材調達のための具体的な額の検討 |
| ↓ | ↓ | |
| 参加児童生徒等の数、メンター・サポーターの数の検討 | 教材調達手法の検討（購入、寄付、無償貸与等） | |
| ↓ | | |
| 講座設計開始（人数、回数等） | | 会場費調達の検討 |
| ↓ | | |
| メンター研修の検討（人数、回数、講師等） | 会場（メンター研修、講座）の検討 | 資金繰りの確定 |
| ↓ | | |
| メンター研修講師・会場の確保 | | |
| ↓ | | |
| メンター・サポーター募集 | 教材・会場調達 | |
| ↓ | | |
| メンター研修実施 | | |
| ↓ | | |
| 参加児童生徒の募集 | | |
| ↓ | | |
| 講座実施 | | |

本ガイドラインの趣旨・位置づけ

地域 ICT クラブは、地域で子供、学生、社会人、障害者、高齢者等がモノづくり、デザイン、ロボット操作、ゲーム、音楽等を楽しく学び合う中で、プログラミング等の ICT に関して世代を超えて知識・経験を共有する仕組みです。

本クラブでは、住民、行政、民間事業者団体、NPO 団体等、多様な主体が自主的に参加し、地域特性に応じた活発な活動が期待されています。そこで、本クラブの設立や継続的な運営が容易となるよう、平成 30 年度の「地域における IoT の学び推進事業」における実証事業の結果から得られた知見やノウハウ等を広く共有することを目的として、本ガイドライン（初版）を作成しています。

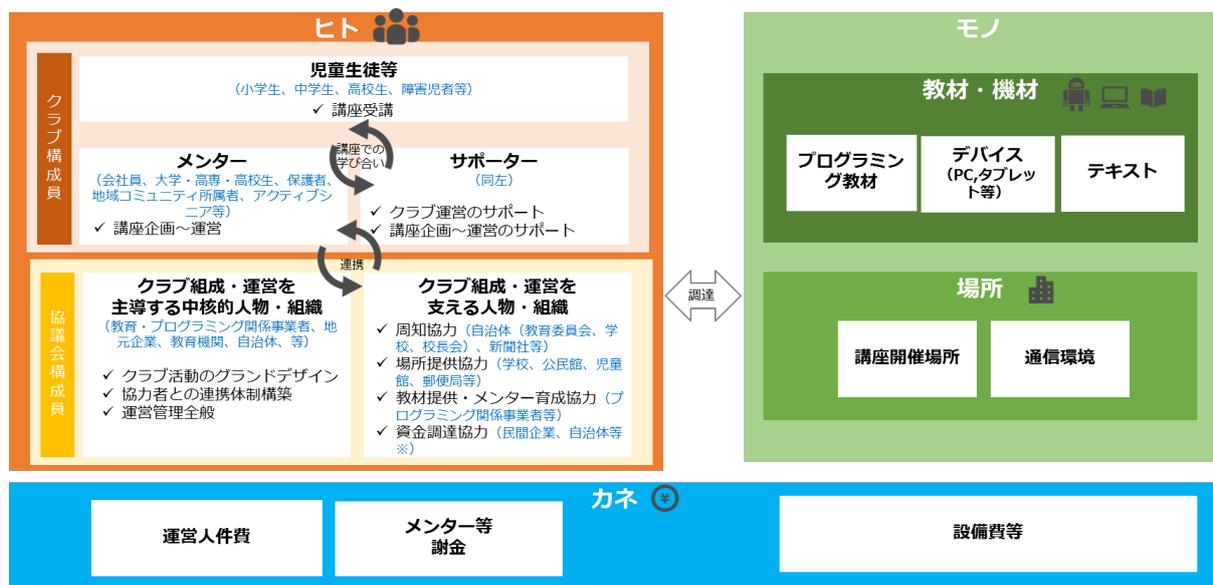
令和元年の実証事業主体が実証事業を行う際に、また、既存の地域 ICT クラブの今後の運営や地域で同様の取組を検討されるに当たり、本ガイドラインが地域特性を踏まえた自立的で魅力的な活動の一助になれば幸いです。

なお、令和元年度も地域 ICT クラブの実証事業を実施しますので、当該実証事業から得られた知見等も追加しながら、随時、本ガイドラインを更新していきます。

地域 ICT クラブの設立に関する検討事項

平成 30 年度「地域における IoT の学び推進事業」では、23 の実証事業が行われました。地域 ICT クラブを設立するきっかけ、活動内容は実証事業主体ごとに様々ではありますが、地域 ICT クラブの設立においては、活動の目的や目指す姿を明確に持ち、それを実現するために、いかに地域のステークホルダーと連携し、「ヒト」「モノ」「カネ」を確保できるかがポイントとなります（図 1 参照）。

図 1 設立・運営に必要な主な役割と想定されるステークホルダー（例）



地域 ICT クラブの設立や運営に当たり、「ヒト」「モノ」「カネ」をどのように確保し、どのような観点で相互連携することが必要か、また、各リソースの確保・連携を実現するためのコツは何かについて、平成 30 年度の実証事業の実例を踏まえて整理します。

1. 目的の設定

地域 ICT クラブを設立するに当たっては、まず、本クラブを設立する目的や本クラブ活動の目指す姿を、地域特性も考慮しながら、明確に設定することが必要です。目的等を設定することで、連携すべきキーパーソンや協力者（自治体、学校、企業等）が絞り込まれますし、目的等を丁寧に説明することで、同じ思いを持たれているキーパーソン等の賛同が得られやすくなります。

また、目的等は、協議会メンバー（キーパーソンや協力者）のみならず、メンターやサポーターにも確実に共有、浸透させることが重要です。現場で講座を行うメンターやサポーターが同じ目的意識を持つことで、メンターやサポーター同士の密な連携やモチベーションの向上が期待され、効果的な講座運営が可能となります。

2. 地域 ICT クラブの設立

地域 ICT クラブの円滑な設立や継続的な運営に必要となる「ヒト」「モノ」「カネ」の各リソースの確保や相互連携等について、以下にポイントを示します。

なお、平成 30 年度の実証事業において、本事業が総務省の事業であることにより、地域の組織・団体等への相談や場所の確保等が円滑に行えたといった意見が寄せられたことから、今後の「地域 ICT クラブ」の自立展開を促進するため、「地域 ICT クラブ」が総務省の取組であることを示す仕組み（認定制等）についての検討を進めています。

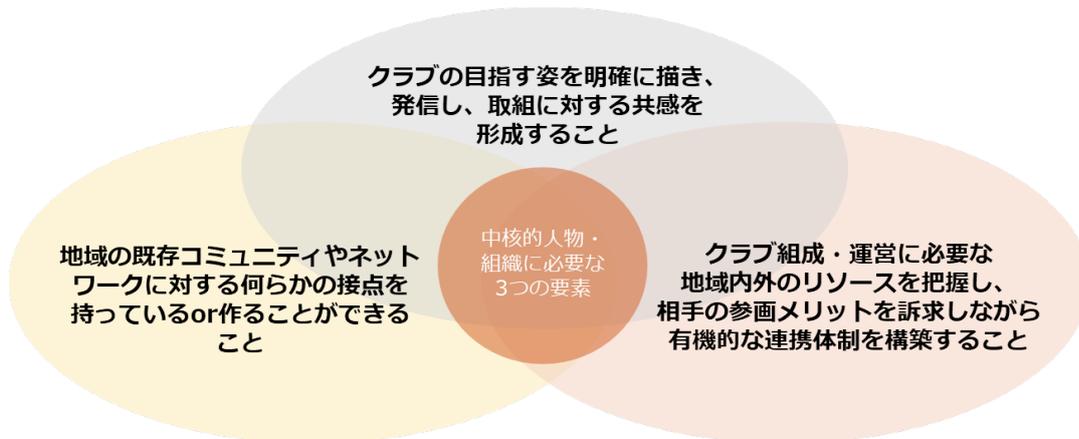
○「ヒト」

地域 ICT クラブの設立・運営に当たり確保・連携すべき人的リソースは、設立・運営に係る人物や組織（中核的人物・組織、クラブを支える人物・組織）及び講座開催・運営に係る人物（メンター、サポーター、児童生徒等）です。キーパーソン等に声をかける際は、取組の目的とともに、相手方にどのような役割や協力をお願いしたいかや当該取組から得られるメリットについても明確にすることが必要です。各ステークホルダーの確保・連携に係る主なねらいやメリットの例は表 1 のとおり整理できます。

✓キーパーソン等の巻き込み

キーパーソン等の巻き込みに必要な要素は図 2 のとおりです。

図2 キーパーソン等の巻き込みに必要な要素



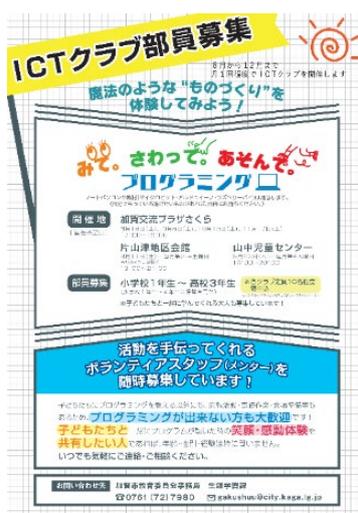
この3つの要素は、一人の人物で全てを担う必要はなく、中核となる複数のメンバーで3つの役割を補完し合いながら進めていくことがポイントです。キーパーソンへの接触に当たっては、キーパーソンへの期待役割（表1参照）を明確にし、相手にとって地域 ICT クラブに参画することでどのようなメリットがあるかを具体的に訴求することが必要です。根気強く、誠意を持って、丁寧にキーパーソンを探すことが最も重要です。

✓学校等と連携した児童生徒等の募集

児童生徒等がいかに講座に参加しやすい日程を設定するかについては、学校との連携がポイントです。例えば、放課後の部活動や学校行事、授業の遅い曜日等の情報が分かれば、その日（曜日）を避けた講座日程を検討することが可能となります。協議会の構成員に教育委員会を巻き込み、教育委員会を通じて、地域の校長会との接点を持ち、校長会において地域 ICT クラブの取組趣旨の説明や講座の周知を行い、学校行事等の情報収集をすることが効果的です。

また、夏休みや年末年始等の長期休みの開始時にチラシ配布等の周知活動を行ってもらうことにより多くの児童生徒等に講座への参加を促すことができます。

なお、学校を通じてチラシ等での周知をお願いする場合、必要人数分は印刷し、1クラス分ずつに仕分けし、学校側は配布行為のみといったように、できるだけ手間をかけさせないことが必要です。



参加者募集のチラシ（例）

クラブ運営での困りごと1 「人口が少ない山間地域のため、参加者の募集に苦戦」

人口が少なく(小中学生全体で300名程度)、ターゲットを絞りすぎると人数が集まりにくい
ため、講座受講対象年齢を年少～中学生と幅広く設定。講座対象年齢が幅広い分、全員の
習得スピードが同じとは限らないことから、教材の種類を豊富に揃え、各々が好きな機材を自
由に選び学ぶスタイルを取った。

【参考：講座に参加した児童生徒等の属性（平成30年度実証事業アンケート）】
参加した児童生徒等の男女比は約2:1。小学校中～高学年の参加が最も多かつた。

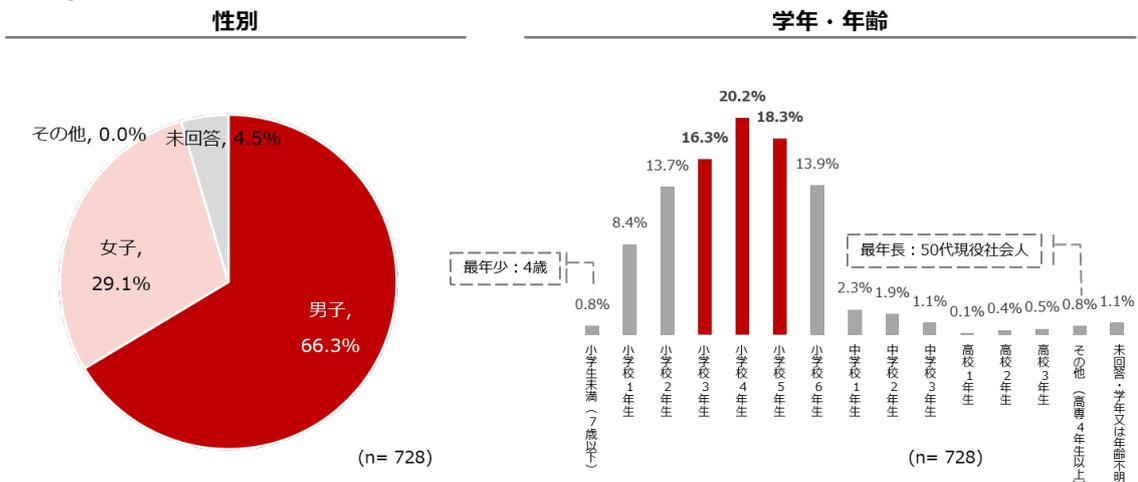
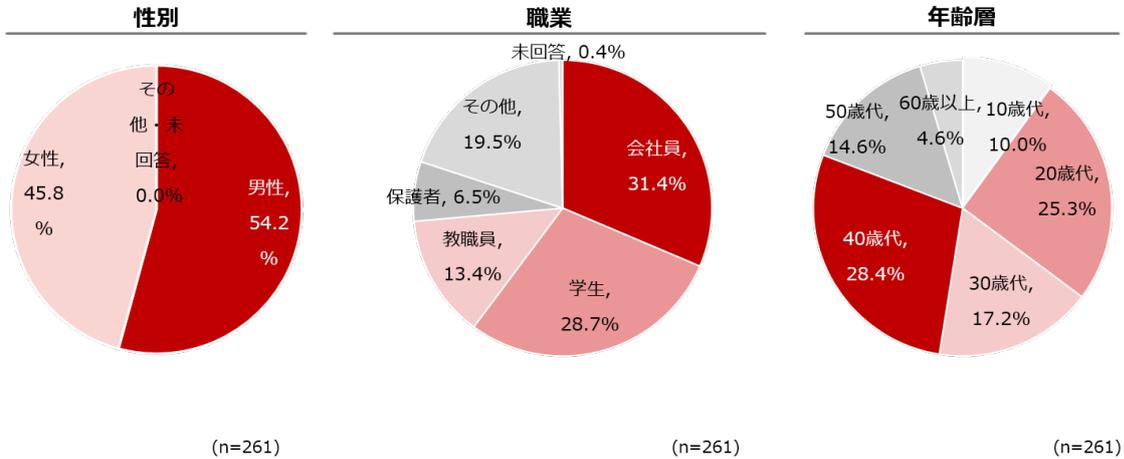


表1 各ステークホルダーの確保・連携に係る主なねらい（例）

| 主な人的リソースカテゴリー | | 参画・連携の主なねらい、メリット |
|----------------------|---------------------------------|--|
| 中核的人物・組織 支える人物・組織 | 地方公共団体（学校、 教育委員会、校長会 等含む） | <ul style="list-style-type: none"> ・ 公共性の高い取り組みであることに係る児童生徒等（保護者）への安心感の付与、募集力強化 ・ 学校を通じての確実な活動周知 ・ 講座日程検討に際しての学校・地域行事等の把握 ・ 安価な公共施設の確保 ・ ICT教育の課外からの支援、支援人材の育成 ・ 地域のICT人材の育成 |
| | 民間事業者 | <ul style="list-style-type: none"> ・ （教育・プログラミング関係事業者の場合）既存教材の活用、知見を活かした小さなインシヤルコストでのクラブ設立 ・ 空き会議室等、施設の活用 ・ 自社・自業界の将来に向けた人材育成投資 ・ 地域貢献活動のPR |
| メンター サポーター | 会社員 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 保有する知見の活用 ・ 地域貢献の実現 ・ 活動を通じた学び |
| | 学生（大学・高等専 門学校・高校生） | <ul style="list-style-type: none"> ・ 保有する知見の活用 ・ 地域貢献の実現 ・ 活動を通じた学び ・ 授業や自らの研究のため、また、新たなスキルの習得の場として無償で参加 ・ 児童生徒等に近い存在としてのムードメイキング |
| | シニア人材 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 保有する知見の活用 ・ 地域貢献の実現 ・ 活動を通じた学び ・ 新たなスキルの習得の場として無償で参加 ・ 平日夕方～夜等、児童生徒等の参加しやすい時間帯での活動のしやすさ |

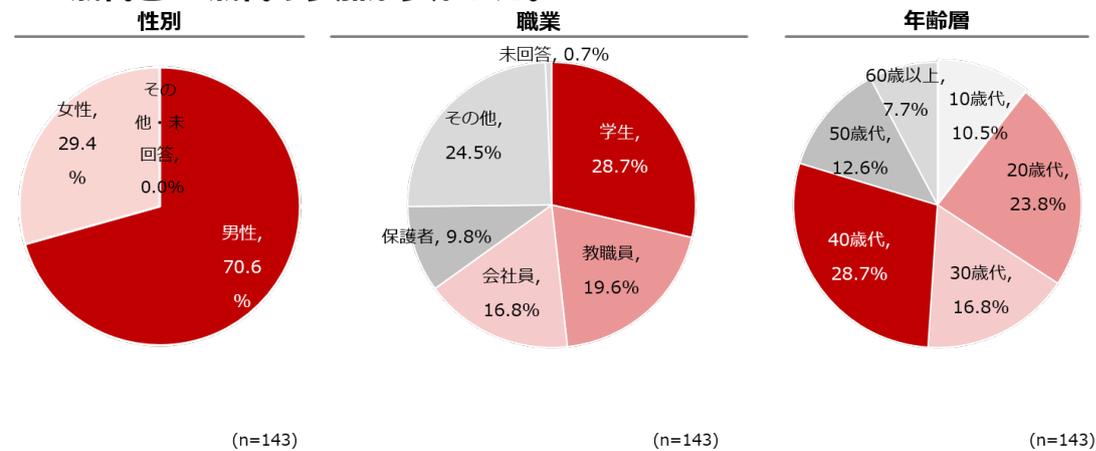
【参考：参加メンターの属性（平成30年度実証事業アンケート）】

参加したメンターの男女比はほぼ同数。会社員や学生の参加が多く、20歳代～40歳代の参加が多かった。



【参考：参加サポーターの属性（平成30年度実証事業アンケート）】

参加したサポーターの男女比は約7:3。学生に次ぎ、教職員の参加も多く、20歳代と40歳代の参加が多かった。



○「モノ」

✓プログラミング教材の選定

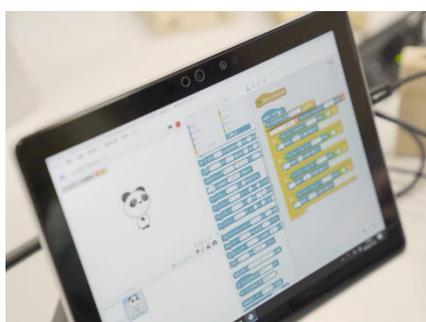
プログラミング教材の選定においては、講座のテーマやレベル、コストや通信環境等を勘案して現実的に活用可能なものを選択することがポイントです。

各種プログラミング教材の活用に係る主なねらい等の例を整理すると以下のとおりです。

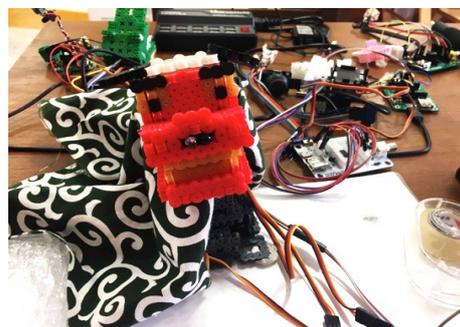
表2 各種プログラミング教材の活用に係る主なねらい等（例）

| 主な教材カテゴリ | 活用の主なねらい、特徴、対象者の傾向等 |
|----------------|---|
| ビジュアルプログラミング言語 | <ul style="list-style-type: none"> ・主にプログラミング初心者向けの講座での活用 ・プログラミング未経験のメンターにも教えやすいため、メンターのバックグラウンドをあまり問わない ・無料のソフトも様々あり活用しやすく、Webブラウザで動作するものが多いため自宅学習も可能 ・習得の速い児童生徒等には数回で物足りなくなってしまうことも（テーマ設定により興味を持続させることは可能） |
| ロボット | <ul style="list-style-type: none"> ・実物によるフィードバックがあるため、わかりやすく取り組みやすい。 ・ものづくりをテーマとした講座や、ロボコンを出口とした講座での活用 ・プログラミングしたものを競争させる等、児童生徒等間のコミュニケーションや学び合いのきっかけに ・ロボットの組み立てにメンターのフォロー工数がかかったり、ロボットをクラブ保有とする場合、大きさ等によっては保管場所や講座開催場所への持ち運びが負担になったりすることも |
| タンジブル | <ul style="list-style-type: none"> ・主にプログラミング初心者向けの講座での活用 ・プログラムにパソコン等のデバイスを使わないため、年齢の低い受講者にも取りかかりやすい ・プログラミング未経験のメンターにも教えやすいため、メンターのバックグラウンドをあまり問わない ・習得の速い児童生徒等には物足りなくなりやすい |
| アンプラグドプログラミング | <ul style="list-style-type: none"> ・主にプログラミングの入り口としての活用 ・体感的にプログラミング的思考の習得が可能 ・プログラミング未経験のメンターにも教えやすいため、メンターのバックグラウンドをあまり問わない ・費用を要さず、デバイスが不足している環境でも活用が可能 |
| ゲーム | <ul style="list-style-type: none"> ・プログラミング初心者から上級者まで幅広い対象向けに活用 ・ブロックでのプログラミングができるものはプログラミング未経験のメンターにも教えやすいため、メンターのバックグラウンドをあまり問わない ・互いの作成したゲームで遊び合う等、児童生徒等間のコミュニケーションや学び合いのきっかけに |

| | |
|---------------|--|
| テキストプログラミング言語 | <ul style="list-style-type: none"> ・プログラミング初心者から上級者まで幅広い対象向けに活用されるが、タイピングスキルは必要 ・実社会で使われているプログラミング言語に近い（または同じ）であるため、より実践的な取組が可能。 ・メンターのスキル習得の難易度は他と比べてより高度に |
| IoT、センサー | <ul style="list-style-type: none"> ・プログラミング初心者から上級者まで幅広い対象向けに活用 ・IoTの仕組みを身近なものと繋げて体感させることが可能 ・課題解決テーマの講座にも活用がしやすい |



ビジュアルプログラミング言語（例）



ロボット（例）

なお、プログラミング教材以外の環境（パソコン、タブレットや通信環境）については、既存の環境を活用する等、柔軟に対応することでコストダウンが図れます。

表3 プログラミング教材以外の環境に係る準備のポイント

| 環境 | 準備の工夫 |
|-------------|--|
| パソコン・タブレット等 | <ul style="list-style-type: none"> ・設置されている会場（学校、一部の公民館、パソコンスクール等）を選定する ・企業の教育支援事業等の補助を活用する ・安価な機材を選定する。（IchigoJam等） ・参加者による機材持ち込み（BYOD）を取り入れる |
| 通信環境 | <ul style="list-style-type: none"> ・無料または安価で利用できる会場を利用する ・モバイルルータのレンタル等で一時的に設置する。複数クラブで共有する等も ・オフライン教材を利用する |

クラブ運営での困りごと 2 「小学生の機材の扱い方に注意」

児童生徒がラズベリーパイでゲームを作成する際に、クリックを予想以上に連打する傾向がある。ラズパイを連打しないように、と最初の授業で注意してはいるものの、作品をつくっていると興奮して忘れてしまいがち。自制が効かなくなることもあるので、工夫が必要。具体的には、授業の初めに「お約束事項」として注意喚起を毎回したり、メンターが前で説明をする際は、スクリーンの前に児童生徒を集合させ、物理的に PC 等を触れなくすることにより不注意に触る時間を減らしたりするようになった。

✓ 場所の選定

場所については、安価かつ継続的・定期的にご利用可能であることが重要です。例えば、自治体や協議会の構成員である企業等が保有する会議室、公共施設（児童館、公民館や図書館等の社会教育施設、コミュニティセンター等）、地域のコミュニティ（こども食堂、自治会、郵便局等）が有する場所を活用すれば、安価で場所を確保することが可能です。また、休眠施設や空き家を利用したシェアオフィスを検討、提供している団体と連携し、シェアオフィスを活用することも有効と思われます。

各種講座開催場所の選定に係る主な狙いや特徴等の例をまとめると以下のとおりとなります。

なお、地域によっては、児童生徒の送迎等のための駐車場スペースについても考慮する必要があります。

表 4 各種講座開催場所の選定に係る主なねらい等（例）

| 主な場所 | 選定の主な狙い、特徴等 |
|--------|--|
| 公共施設全般 | <ul style="list-style-type: none">・比較的安価であることに加え、自治体の取り組み参画により、使用料の減免申請が可能であることが多い・近隣住民からのアクセスのよい場所にあることが多い・コンピューター室を保有する施設の場合、デバイスの確保も同時に可能・インターネット環境の整備状況は施設により異なり、通信環境の確認や教材種別の検討が必要 |
| 児童館 | <ul style="list-style-type: none">・児童館・児童センターは全国各地にあるため、クラブ活動に利用しやすい・児童館・児童センターの遊びのプログラムのひとつとして児童館・児童センターが主体となって講座を行う活用パターン、児童館・児童センターに場所を借り協議会が講座を実施しに向く活用パターンの両方があり得る |

| | |
|-------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・館内には子どもに関わるプロの職員がいるため、人的リソースの確保も同時に可能 ・デバイスの保有状況やインターネット環境の整備状況は施設により異なり、通信環境の確認や教材種別の検討が必要 |
| 公民館 | <ul style="list-style-type: none"> ・施設とクラブ活動の相性がよく、かつ全国各地にあるため、クラブ活動に利用しやすい ・館内にチラシ等の掲示が可能な場合には、クラブ構成員の募集場所としても有効であり、クラブ活動参加までの動線が作りやすい ・デバイスの保有状況やインターネット環境の整備状況は施設により異なり、通信環境の確認や教材種別の検討が必要 |
| サテライトオフィス | <ul style="list-style-type: none"> ・多様な人材の交流拠点であるサテライトオフィスとクラブ活動の相性がよく、利用しやすい ・特に地方においては近年設置が増えており、通信環境も整備されている場所であることから、利用しやすい ・自治体の取り組み参画により、場合によっては（自治体直営であるか、等）無償での活用も可能 |
| 学校施設全般 | <ul style="list-style-type: none"> ・学校の取り組み参画により、無償での活用が可能 ・コンピュータールームの利用により、デバイスの確保も同時に可能 ・特に大学の場合は、通信環境が整備されていることが多い ・セキュリティの厳しい場合もあり、Web 接続、プログラミング教材のインストール等の自由度の確認が必要 ・小学校の教室の活用の際には、小学校との連携実績のある団体の協議会参画があると、より手続が円滑になりやすい |
| 民間事業者保有施設全般 | <ul style="list-style-type: none"> ・当該企業の取り組み参画により、場合によっては無償での活用も可能 ・通信環境も整備されていることが多い ・セキュリティの厳しい場合もあり、プログラミング教材のダウンロード等の自由度の確認が必要 |

【参考：平成 30 年度実証事業において無償利用ができた場所（例）】

| 施設 | 実証事業主体 |
|--------------|--|
| 教育委員会管轄施設 | 三戸地方未来塾、鹿児島県地域 ICT クラブ推進協議会 |
| 小学校 | 三郷町 ICT 学び推進協議会、鹿児島県地域 ICT クラブ推進協議会 |
| 社会教育施設（公民館等） | 新座 IoT の学び推進協議会、つづき IoT 学習推進協議会、島原地域 ICT クラブ推進協議会、加賀市地域 ICT クラブ推進協議会、川根本町地域 ICT クラブ推進協議会、モックアップ内子協議会 |
| 大学 | ぐんまプログラミング教育推進協議会 |
| 児童館（児童センター） | 新座 IoT の学び推進協議会 |
| 公立のサテライトオフィス | 三郷町 ICT 学び推進協議会、鹿児島県地域 ICT クラブ推進協議会、美波 IoT 推進ラボ「学びの推進事業部会」 |
| クラブ運営者の管理施設 | 長野ブーツストラップ少年団運営協議会 |



古民家（例）



サテライトオフィス（例）



学校（例）

クラブ運営での困りごと 3 「地域内で子供がアクセスしやすい会場の確保」

地域特性上、小学校の通学区域を核とする7つの地区（地域コミュニティ）があり、各地区に公民館があったので、そのうち2つを会場として活用することになった。今後は他地区の公民館でも横展開がしやすく、また、各公民館はそれぞれの小学校との距離が近いため子供が学校帰りに歩いて来られるのも利点である。

○「カネ」

地域 ICT クラブの運営に必要な経費は、主に、人件費、メンター等への謝金、場所代等の設備費です。経費に占める割合は、人件費、メンター等への旅費・謝金が大きくなります。継続的な運営を実現するために、他の地域活動の相場や組織・団体の規程を参考にやや低めに設定することや、Web システム等を活用し遠隔で講座実施し、旅費を使わないというやり方もあります。地域 ICT クラブの運営に係る主な費用の例は、以下のとおり整理できます。

表 5 クラブ運営に係る主な費用（例）

| 主な費用カテゴリ | | 傾向 | 備考 |
|----------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 運営人件費 | 協議会の構成員 (講座の企画・運営) | ランニングコスト全体の 5 ~8 割程度 | 人件費単価による |
| | メンター等謝金 | | |
| メンター等謝金 | メンター講習の 講師謝金 | 2~5 万円/回程度 | 招聘講師のクラスによる |
| | メンター謝金 | 無償~5 千円/回程度 無償での実施が全体の 3 割 程度 | 役割の難易度や保有スキル、 属性等による |
| | サポーター謝金 | 無償~3 千円/回程度 無償での実施が全体の 7 割 程度 | 同上 |
| 設備費 | プログラミング 教材費 | 教材、購入台数等により大 きく異なる | 協議会参画企業からの協 賛等により安価に取得で きたケースも |
| | 施設費 | 無償~数千円/回程度 無償での活用も全体の 3~4 割程度 | 施設種別による |
| | 通信費(レンタル WiFi) | (会場にない場合) 期間を 通じて 2~3 万円程度 | 教材によっては必要な い。 |
| | 旅費 | 無償~数万円/回程度 | 距離により大きく異なる |

3. メンターの確保等

クラブの目指す姿を実現するに当たりキーパーソンであるメンターを、どのような母集団にアプローチして募集し、いかに育成するか等について、ポイントは以下のとおりです。

○メンターに必要な素質・経験

メンターは、以下について有していることが望ましいです。

【マインド・姿勢】（全てのメンターが有することが望ましい。）

- ・自らが関係する地域 ICT クラブの目的や目指す姿等
- ・児童生徒等の学びや成長に関わることで、それを通じて地域に貢献すること等に対する思いや志を有すること
- ・協議会メンバーや他のメンター・サポーター等と連携し、積極的かつ継続的に活動に取り組む姿勢を有すること

【スキル・リテラシー】（チーム全体として補完されることが望ましい。）

- ・セキュリティに係る基本的な知識等、最低限必要の ICT リテラシーを有すること
- ・PC やタブレットの基本的な操作ができること
- ・プログラミング教材やデバイスに不具合が発生した際、取り扱い説明書等に基づき必要な対処ができること
- ・プログラミングに係る知見・経験を有すること
- ・児童生徒等との接し方に係る知見・経験を有すること
- ・講座のテーマに係る知見・経験を有すること

1 講座(参加数 10~20 名)当たりのメンター数と役割分担の目安は以下のとおりです。

困りごとが発生した際は適宜協力して対応することが求められます。

表 6 1 講座あたりのメンター数と役割分担の目安

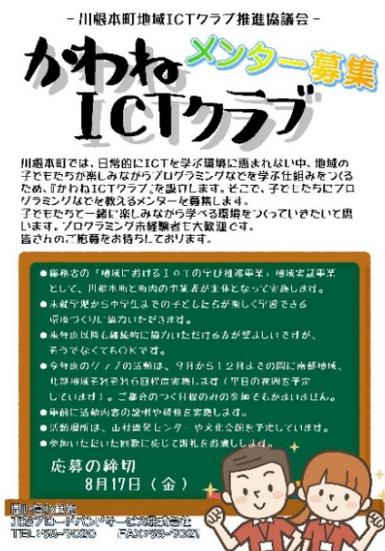
| 役割 | メンターの性質 | 1 講座当たりメンター数 |
|------------------|------------------------|--------------------------|
| 全体の進行 | 児童生徒等との接し方のスキルに長けたメンター | 1 人 |
| ハード/ソフト面の技術的サポート | テクニカルスキルに長けたメンター | 1~2 人 |
| 児童生徒等への個別のフォロー | 初心者等メンター | 3~4 人 (児童生徒等 3~4 人に 1 人) |

○メンターの募集

メンターの募集に当たり、どのような母集団にアプローチすべきかは、講座の内容やレベルに対応してどのようなメンターを確保すべきかに連動します。前述のメンターに必要な素質・経験ごとにアプローチ先として考えられる母集団と参画を促すにあたっての訴求点の一例は以下のとおりです。

表7 アプローチ先母集団と訴求観点（例）

| 素質・経験 | | アプローチ先（例） | 訴求点（例） |
|-----------|----------------------|---|------------------------|
| マインド・姿勢 | 児童生徒等の成長 地域への貢献意識 | まちづくり関係の活動家、企業 PTA 関係者、子供会保護者等 | 地域貢献の実現 子供との交流の楽しみ |
| | クラブ運営へのコミット | シニア PC スクール生徒 地域活動組織 大学生、高等専門学校生、高校生 | 活動を通じた学び スキルの獲得 |
| スキル・リテラシー | ICT リテラシー | ICT 関係事業者 教育、プログラミング関係事業者、学校栄養士・栄養教諭 | 保有する知見の活用 地域貢献の実現 |
| | 各種スキル | 地域の PC スクール講師 教育/情報技術系学科の大学生、高等専門学校生、高校生 | 子供との交流の楽しみ 活動を通じた学び |



メンター募集のチラシ（例）



○メンターの確保

✓自分にもできると思わせる訴求

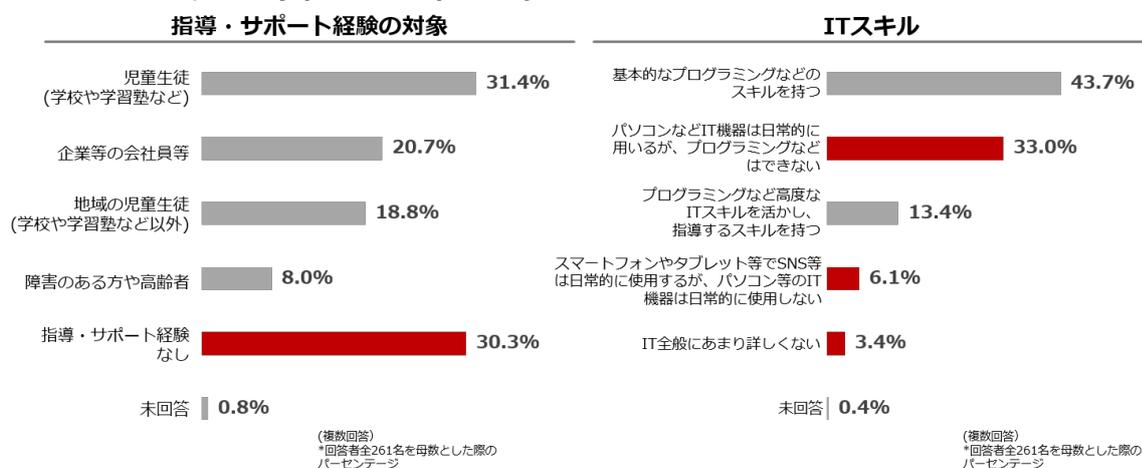
メンター募集時は、メンターに求める役割やレベル、研修において補うことのできる知識を明確にし、実際にプログラミング未経験者のメンターも現場で多数活躍していることや研修等を通じたスキル取得でも問題ないことを伝えて、自分でもできそうと思えるように参加のハードルを低く設定することも有効です。

訴求ポイントとしては、以下が考えられます。

- ・ 児童生徒等の成長への貢献
- ・ 新たなスキルの習得
- ・ 地域交流
- ・ 自分の子どもが参加
- ・ 自分のスキルを地域へ還元
- ・ 学校や地域での募集

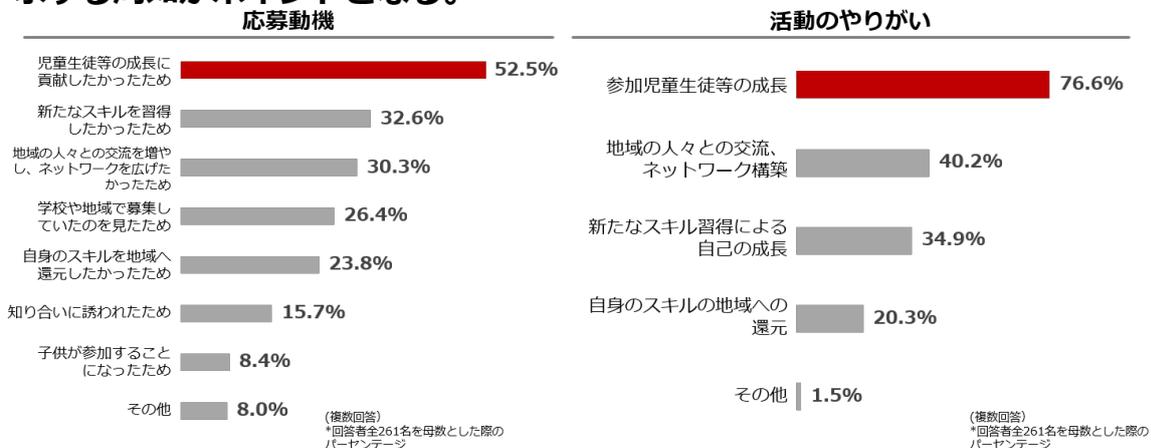
【参考：参加メンターの経験、ITスキル（平成30年度実証事業アンケート）】

参加したメンターの約3割が児童生徒等への指導・サポート経験をもたず、プログラミング未経験者も約4割。



【参考：参加メンターの動機（平成30年度実証事業アンケート）】

児童生徒等の成長への貢献を動機に参加し、実際に成長する姿を見てやりがいを感じたメンターが最も多い。メンター確保においては、これらの点を訴求する周知がポイントとなる。



✓地域の実情に応じた多面的な周知

メンターとして参画してほしい人物や母集団が明確な場合、一本釣りの形式でアプローチすることが有効です。

多くのメンターを確保するためには、多様な対象者に向けチラシ等を広く配布する他、教育委員会等と連携した学校での周知（対保護者）、メンター候補層を単発のプログラミング体験イベントに招き、参画の意思決定を促すといったアプローチも有効です。また、メンターやサポーター募集・確保については、地域のサテライトオフィスに入っているIT企業等に協力を依頼することも有効です。

✓活動日程との調整

講座を土日にするか、平日放課後にするか等により、参加できるメンターの属性が異なるため、募集の時から留意すると良いでしょう。あらかじめ日程が決まっていると参加見込みがわかるため応募しやすいです。

また、メンターと児童生徒等のスケジュールや講座会場の場所等との兼ね合いの結果、講座の開催は、土日の午前～午後の開催が多い傾向があります。

○メンターの育成

✓スキルのみならず、児童生徒等との接し方を学ぶことのできるコンテンツの実施

メンター活動への動機付けやマインドセットに資するもの、プログラミングに係るスキルを付与するもの、参加児童生徒等との接し方について学ぶものの3種類の研修が必要です。

研修時間は1回当たり2～3時間、実施日数は1日が基本ですが、メンター初心者が多い場合などは、状況に応じて、2～3回シリーズでの実施もあり得ます。

参加児童生徒等との接し方に課題を感じるメンターが多い傾向があることから、学びの効果を高めるための声かけ、言葉遣いやサポート時の目線の高さ等、基本的なスキルを含め、接し方に係る研修の内容を充実させたり、接し方についてのマニュアルを作成しメンター間で共有したりすることも有効です。また、メンター研修においては、実際の講座現場を模したロールプレイング形式の研修を実施する等、体感型の機会を早い段階で準備することも有効です。

メンター育成の際は、以下のようなカリキュラムを基本とし、メンターの属性により既得スキル部分を省略すると効率的です。

- ①地域 ICT クラブ・プログラミング教育について（理念の共有）
- ②コミュニケーションスキル
- ③プログラミング教材の使い方
- ④模擬授業・振り返り



メンター講習の様（例）

✓メンターの経験・レベル差を補完する、自宅学習や追加研修の実施

講座でのメンター活動自体をメンター研修の一環ととらえ、講座終了後に振り返りを行い、課題を洗い出し適宜追加研修を実施することが望ましいです。

研修コンテンツを録画したものや研修資料をウェブにアップし、いつでも見られる状態にしておくことやメンター同士が活動上の困りごとを相談し合うことができるメンターコミュニティを形成することが有効です。

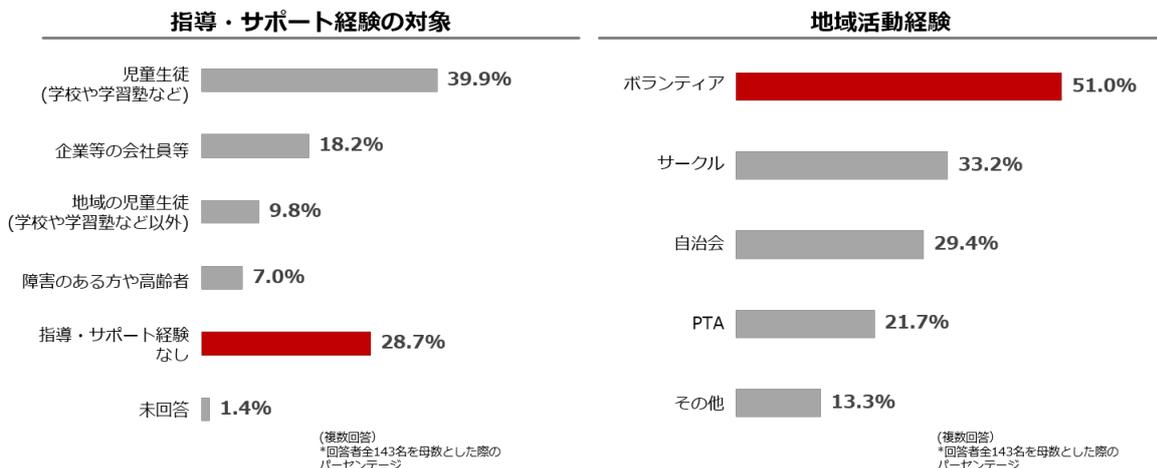
○サポーターの確保

サポーターは、クラブ組成・運営のサポートや講座の企画・運営のサポートから、講座当日の児童生徒の出欠管理や教材の運搬・組立て、メンターの補助等の庶務的な役割まで幅広い活躍が期待されます。平成30年度の実証実験では、サポーターを置かず、協議会の構成員がこれらの役割を兼務する例もありましたが、基本的にボランティアに力を貸してくれるサポーターを確保することは安定的、継続的なクラブ運営に重要です。

平成30年度の実証事業では、サポーターの約半数が何等かのボランティア経験がありますので、地域活動に関心のある層の取り込みポイントとなります。

【参考：参加サポーターの経験（平成30年度実証事業アンケート）】

参加したサポーターの約3割が児童生徒等への指導・サポート経験をもたない。一方、約半数が何らかのボランティア活動経験を有する。



クラブ運営での困りごと4「メンターの募集に苦戦」

- ◆テクニカル面や ICT のバックグラウンドの有無を問わず、「子供と接したい人」と広く募集をかけたところ、農業関連の方に参加してもらえることになった。講座のテクニカル面は実証地域内と近隣市町の IT 企業に直接打診し協力を得られた。
- ◆講座回数を重ねるごとに自然と子供同士が教えあうようになり、メンターの負担が軽減され、少ない人員でも講座を運営できるようになった。
- ◆メンター募集においては地域特性を踏まえ、広く募るのではなく、個別に丁寧に説明し協力を募る方法をとった。町内に勤め先が少なく、町外に遅くまで働きに出ている若い層への周知は難しいため、シニア層や地域に根差した活動をされている NPO 等の方々を一本釣りで巻き込む方法で担い手の確保に努めた。

4. 講座の設計・運営

学びの場でもある地域 ICT クラブとしての効果的な講座の設計や教材開発・確保、継続的な運営について、ポイントは以下のとおりです。

○活動頻度・時間帯の設定

学校行事、地域性、メンターの属性・参加率等の要素を考慮し、活動頻度・曜日等を設定することが一般的ですが、定期的な活動の方が、児童生徒等もサポーター・メンターも参加しやすいこともあります。

○講座の設計

✓各自のペースで取り組むことのできる講座設計

多様なバックグラウンドの児童生徒等が参加する講座を行う場合は、全員で取り組む時間、それぞれが自分のペースで自由に取り組む時間と時間の使い方にメリハリをつけることが重要です。講座の目的やメンター・サポーターの確保状況等を踏まえて、例えば、参加児童生徒等が同じ内容を同じペースで学ぶ授業スタイル、課題を与え、その課題に必要な知識や手法を主体的に学ぶ自由学習スタイル、両スタイルの組合せにより、効果的な講座設計が可能となります（各スタイルの主なポイント、留意点の一例は以下の表 8 のとおりです。）。なお、平成 30 年度の地域 ICT クラブの実証事業においては、組合せタイプが多いです。

また、講座の内容については、プログラミングの学習に加え、例えば、コンテストへの出場や保護者等に向けた成果発表等、講座参加の目標やインセンティブを設定することが効果的です。

表 8 講座のスタイルの主なポイント等（例）

| 講座のスタイル | ポイント、留意点 |
|----------|---|
| 授業スタイル | <ul style="list-style-type: none"> ・ 児童生徒等の学習の進捗管理がしやすい ・ 学習進度が速い児童生徒等のモチベーション維持 |
| 自由学習スタイル | <ul style="list-style-type: none"> ・ 児童生徒等が自ら知識を習得し、自立的に学習を行う。 ・ メンターは、主に児童生徒等の質問対応 ・ テーマ、課題を明確にし、児童生徒等の様子を見ながら、学習状況のコントロールが必要 ・ 自主的、主体的な活動が苦手な児童生徒等へのサポートが必要 |

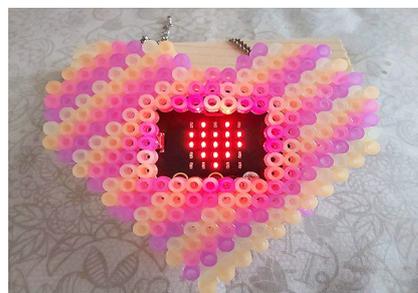
○教材開発・確保

✓参加児童生徒等の年齢や経験等に適した教材の選定

参加児童生徒の経験やスキルは異なるため、特にスキル等のばらつきが出やすい小学生（特に低学年）を対象とする講座においては、使用する教材の内容に応じて、例えば、ローマ字表を準備しておく等、付属するツールを準備した方がよいです。

なお、参加児童生徒等にとって少し難しい講座であることが、挑戦することへの楽しさや難しいことができるようになった達成感、継続した学びへの意欲を醸成する可能性も考えられます。

プログラミング学習を楽しく学ぶために、女の子も楽しめる手芸と組み合わせた電子工学等を取り入れた講座も有効です。



アイロンビース電子工学（例）

○講座の運営

✓自主性や創造性を高める環境設定や声かけ

参加児童生徒等に「今日は一緒に楽しく遊ぼうね」等、場をセットする声かけを実施するとその後の講座運営の雰囲気づくりにおいて効果的です。

また、会場に BGM をかける、ゲーム等でのアイスブレイクを行うことも初対面の児童生徒等同士が早く打ち解けやすくなります。

なお、保護者との距離の作り方については、講座中は保護者が会場内にいることを禁じる、保護者のメンターやサポーターがいる場合は必ず自分の子どもにサポートにつかないようにすることも必要と考えられます。

✓参加児童生徒等の年齢や経験等に即したメンター・サポートの適切な配置

原則、メンター1名に当たり、参加児童生徒等3~4名を担当します。ただし、参加児童生徒のスキル等が異なる場合、個別対応が発生しメンターが特定の児童生徒に張り付きになる可能性があるため、メンターの負担を軽くする工夫も必要です。例えば、事前に参加児童生徒のスキル等を把握し、グループ化した上で、それぞれのスキル状況に応じた練習や講習を最初に行うこと、また、ある程度のスキルを持つ児童生徒と初めて学ぶ児童生徒を組み合わせること（低学年生の座席を高学年生の隣にする等）により、児童生徒同士での学び合い・教え合いの環境を作り出すことによりメンターの負担が軽くなる場合もあり得ます。

また、障害児者の参加する講座においては、メンター・サポーターに加え、障害の特性や接し方についての知識や経験を有する者を配置することが望ましいです。

✓参加児童生徒等のプライバシーへの配慮

新聞やテレビ局がクラブの活動の様子を取材し、新聞掲載や放送をしてくれることがあります。その際は、参加児童生徒等のプライバシーに配慮する必要があります。例えば、メディアへの露出の可・不可を申込時に確認し、メディア露出ができない児童等は色分けしたネックストラップを付けて判別ができるようにする等の対応を行うことが考えられます。また、来場した報道関係者には事情を説明し、ご理解をいただければ安心です。

✓講座内等でのおやつの差し入れ等の可能性を見て、参加児童生徒の持病、服薬情報、食物アレルギーの有無については注意が必要です。

なお、アンケート等による講座の効果測定を行い、その結果をメンター・サポーター等と共有することにより、今後の講座の設計・運用の改良やメンター・サポーターの達成感の醸成につながります。

クラブ運営での困りごと5「参加児童生徒等との連絡手段」

講座の開催や中止のお知らせについて、メールだけの周知では見逃してしまい児童生徒やメンター等に重要な情報がうまく伝わらないことがあった。特に、台風の接近等による急な講座の中止の連絡は、児童生徒やメンター等の安全確保のためにも速やかかつ確実に伝わる必要がある。そこで、保護者層の一般的な情報共有手段であるLINEやFacebook又はSlack等を用いた相互連絡、情報共有を検討されたところもあった。

5. 継続可能な運営のあり方

地域 ICT クラブの継続活動に向けて一番の課題となるのは、運営費の確保です。イニシャルやランニングのコストをできるだけ抑えながら、いかに収入を確保できるかがポイントです。

なお、運営コスト（ランニングコスト）については、平成 30 年度の実証主体の次年度の運営コストを参考に試算すると、5 千円程度から 30 万程度とクラブにより大きな幅があります。この幅は主に人件費の差に起因しているものであるため、クラブの運営に当たってはメンター・サポーターだけで継続運営できる仕組み作り等、人件費軽減の対策が重要なポイントとなります。

運営費の確保に向けての対応の方向性については以下のとおりです。

○ランニングコスト減

- ・既存の資産（教材、テキスト、運営マニュアル等）の継承活用
- ・無償、より安価な場所の確保
- ・無償活動にも応じてくれる学生メンターやシニアメンターの確保・育成
- ・ボランティアで継続的に活動できるサポーターの確保
- ・教育委員会等との連携や地域情報共有サイト、アプリの活用による講座募集コスト減

○収入ポイント

- ・企業の参画、企業スポンサーや基金等の獲得
- ・寄付、募金
- ・自治体からの補助金・交付金
- ・公民館事業、児童館事業との連携、統合
- ・地域活動（バザー等）との連携
- ・受益者負担での講座開催（児童生徒等からの機材・会場代等の実費回収、有償の大人向け講座の新規開催、メンター育成講座の有償化）

【参考：実証事業主体における継続的な運営に向けた収入確保の検討状況（例）】

| 収入確保手段 | 実証事業主体 |
|----------|---|
| 企業スポンサー等 | つづき IoT 学習推進協議会、北海道 ICT 人材育成協議会、ぐんまプログラミング教育推進協議会、新座 IoT の学び推進協議会、モックアップ内子協議会、MIHARA プログラミング教育推進協議会、鹿児島県地域 ICT クラブ推進協議会、島原地域 ICT クラブ推進協議会 |
| 自治体からの支援 | 三戸地方未来塾、つづき IoT 学習推進協議会、モックアップ内子協議会、鹿児島県地域 ICT クラブ推進協議会 |
| 寄付、募金 | かながわ ICT クラブ運営協議会 |

| | |
|------------------|---|
| <p>受益者負担（実費）</p> | <p>新座 IoT の学び推進協議会、ヒラメキ ICT クラブ、かながわ ICT クラブ運営協議会、MIHARA プログラミング教育推進協議会、加賀市地域 ICT クラブ推進協議会、福井県こどもプログラミング協議会、川根本町地域 ICT クラブ推進協議会、モックアップ内子協議会、志田林三郎 ICT 協議会、島原地域 ICT クラブ推進協議会</p> |
|------------------|---|

6. タイプ別留意事項

平成 30 年度は 10 タイプ 23 事業について実証がなされました。それぞれの活動の中で、地域 ICT クラブの設立・運営等について参考となるポイントを整理すると以下のとおりです。

① ステップアップ

- ・「ステップアップ」は、プログラミングの基礎から応用まで、段階を踏んだカリキュラムを提供するモデルです。
- ・上級コースには、大学の先生の協力を得る等専門性を持たせたり、特別感を持たせたりすることによりモチベーションを持たせることができます。

② 多世代交流

- ・「多世代交流」は、地域の子供から高齢者まで幅広い年代が共に学び合うモデルです。
- ・シニアの集まる公共施設等でシニアも興味を持ってもらえるような内容の講座を開催し、子ども（孫）と学べる講座を提供することも有効と思われます。
- ・地域内の高校生やシニア層をメンター候補として育成し、活躍の場を設けることにより、地域内での世代間交流の活性化が期待されます。

③ 障害者の ICT 習得支援連携

- ・「障害者の ICT 習得支援連携」は、障害の有無を問わないインクルーシブなモデルです。
- ・障害の有無を問わず使用できる教材の活用により、障害者と参加児童との交流が可能となります。
- ・障害児への周知に放課後等デイサービスを活用することは有効と思われます。
- ・あらかじめ障害状況を把握しておく、対応しやすくなります。
(福祉施設からの聞き取り、学校の先生からの聞き取り、親からの聞き取り等)
- ・発達障害児の学習のスピードには個人差が大きいため、メンターの数を多めにするなどして、ペースにあわせて対応することが効果的です。

④ 小中学校・学童連携

- ・「小学校・学童連携」は、子供たちの遊びの場である児童センター等で ICT 活用の住民意識を醸成するモデルです。

- ・児童館（児童センター）と連携することにより、継続的なクラブ活動の場の確保や職員の協力（メンター・サポーター）が得られるとともに、児童厚生施設としての公共性が担保され、児童生徒の保護者等が安心して活動に参加できます。
- ・小中学校と連携し、PC ルームやPC 等の設備を活用させてもらうことにより、児童生徒等の講座への参加が容易になり、場所や設備に係るコストを少なくすることが可能です。

⑤大学等の地域貢献

- ・「大学等の地域貢献」は、大学や高等専門学校等と連携した地域資源活用モデルです。
- ・大学や高等専門学校を通じることで、効率的なメンターの募集・確保や育成が可能です。一方で、学生メンターは卒業するため継続性に課題があることから、大学の先生等の協力を得る等継続的にメンターを育成する仕組みを作ることが効果的です。
- ・学生メンターは参加児童生徒にとって「お兄さん」「お姉さん」的な存在となることから、学生メンターが、子どもが悩みそうなポイントを事前に学ぶことにより、参加児童生徒とのコミュニケーションや関係づくりがスムーズになります。

⑥地場産業の後継者育成

- ・「地場産業の後継者育成」は、地場産業とプログラミング教育を組み合わせることで地場産業の将来を担う人材の育成に取り組むモデルです。
- ・地場産業（農業、林業、畜産業等）と ICT（プログラミング）を関連づけた講座とすることにより、参加児童生徒への地場産業への興味関心の育成や企業等との連携が期待できます。

⑦地元企業や商店街等による街づくり・活性化

- ・「地元企業や商店街等による街づくり・活性化」は、地元の企業や商店等と連携し、モノづくりや地元の元気な街づくりを応援するモデルです。
- ・活動の一環として、地元企業や工場、商店街等の見学や関係者との意見交換を行うことにより、児童生徒の参加目的の明確化やモチベーションの向上、地域貢献意識の醸成が期待できます。
- ・地方公共団体と連携することにより、地元企業や商店街、商工会議所等とのつながりが持ちやすくなります。

⑧離島連携等の遠隔教育

- ・「離島連携等の遠隔教育」は、離島と本土や、県内の離れた拠点と連携し、地理的なハードルを越えて学びを拡大するモデルです。
- ・遠隔講座においては、複数箇所での参加者の様子を投影することで参加児童生徒等の一体感を生むことができるため、複数台のディスプレイを用意することが望ましいです。

- ・ハウリング等の可能性もあるため、マイク・スピーカ等の設定のリハーサルをするとスムーズに実施できます。
- ・一方で、それぞれの会場で参加児童生徒のレベルに差がある場合は遠隔講座に適さないこともありますので注意が必要です。

⑨地域課題解決

- ・「地域課題解決」は、既存の地域コミュニティと地域住民等が連携して、地域の課題解決に取り組むモデルです。
- ・過疎化高齢化し、ICT人材のいない自治体においても子供たちにICTを学んでもらうために、例えば、一見してプログラミングとは関係ないように見えても、日常業務にパソコンを活用し、プログラミングの考え方に親和性のある学校栄養士・栄養教諭（日常業務としてパソコンを使い、献立等の作成や調理手順の検討を行う）などをメンターとして活用することも有効です。
- ・メンタースキルを細分化して、得意分野のみメンター参加できるようにするなどすると参加しやすくなります。

⑩国際交流

- ・「国際交流」は、地域ICTクラブを通じた国際交流推進モデルです。
- ・地域ICTクラブの活動内容等について、日本語はもとより、中心的な部分を英語、中国語、韓国語等多言語に翻訳してホームページに掲載することにより、国内外に対して効果的な周知広報が期待できます。

以 上