

過疎中山間地域の課題を みんなで一緒に 楽しみながら解決する ICTクラブの挑戦！



令和元年度地域ICTクラブ取組発表会資料

郡上市地域ICTクラブ協議会

代表団体：特定非営利活動法人HUBGUJO

郡上市地域ICTクラブ
PBL&ICT講座

実施地域

岐阜県郡上市





事業のねらい

- ① 広大な過疎・中山間地域における物理的な距離の課題を解決
- ② 地域課題解決型事業を創出するICT及びIoT地域人材の育成
- ③ プログラミング教育の提供を支援する地域社会の仕組みを整備

郡上市地域ICTクラブ協議会の構成

ICTクラブ、教育委員会、自治体、民間が連携して、地域全体でICT人材の育成を進めました

代表団体

特定非営利活動法人HUBGUJO

- ・業務全体の企画調整、総括、進捗管理、予算管理
- ・クラブ組織化支援及び運営支援
- ・ネットワークセキュリティ管理
- ・同地域で継続的に活動していくための支援体制の検証
- ・報告書作成
- ・活動計画、講座内容の企画及び運営
- ・メンターの確保（募集、育成、派遣）
- ・サポーターの募集、育成
- ・教材の確保
- ・講座の会場の確保
- ・講座の運用及び進捗の管理
- ・実証地域内外での活動状況の周知・広報 等

教育現場

自治体

郡上市教育委員会

- ・クラブ組織化支援及び運営支援
- ・同地域で継続的に活動していくための支援体制の検証

郡上市所在の小学校及び中学校

- ・参加者（児童、生徒）広報募集活動の支援
- ・メンター・サポーター募集支援 等

郡上市

- ・講座の会場の提供
- ・情報通信インフラの提供及び調整
- ・実証地域内外での活動状況の周知・広報 等

公民館・コミュニティセンター・町民センター

- ・講座会場及び通信設備の提供
- ・メンター、サポーター募集支援 等

地域団体

郡上市PTA連合会

- ・メンター、サポーター募集支援
- ・保護者によるサポーター参加 等



研究機関

国立大学法人岐阜大学 (地域マネジメント研究室)

- ・メンター募集支援（大学生への周知・案内）
- ・メンター育成支援
- ・ノウハウの提供 等

民間企業

株式会社ロボッツ

- ・メンターの派遣、育成支援
- ・サポーターの募集、育成支援
- ・講座運営ノウハウの提供
- ・教材選定支援 等

郡上ロボットクラブ

- ・メンターの派遣、育成支援
- ・サポーターの募集、育成支援
- ・講座運営ノウハウの提供
- ・教材選定支援 等

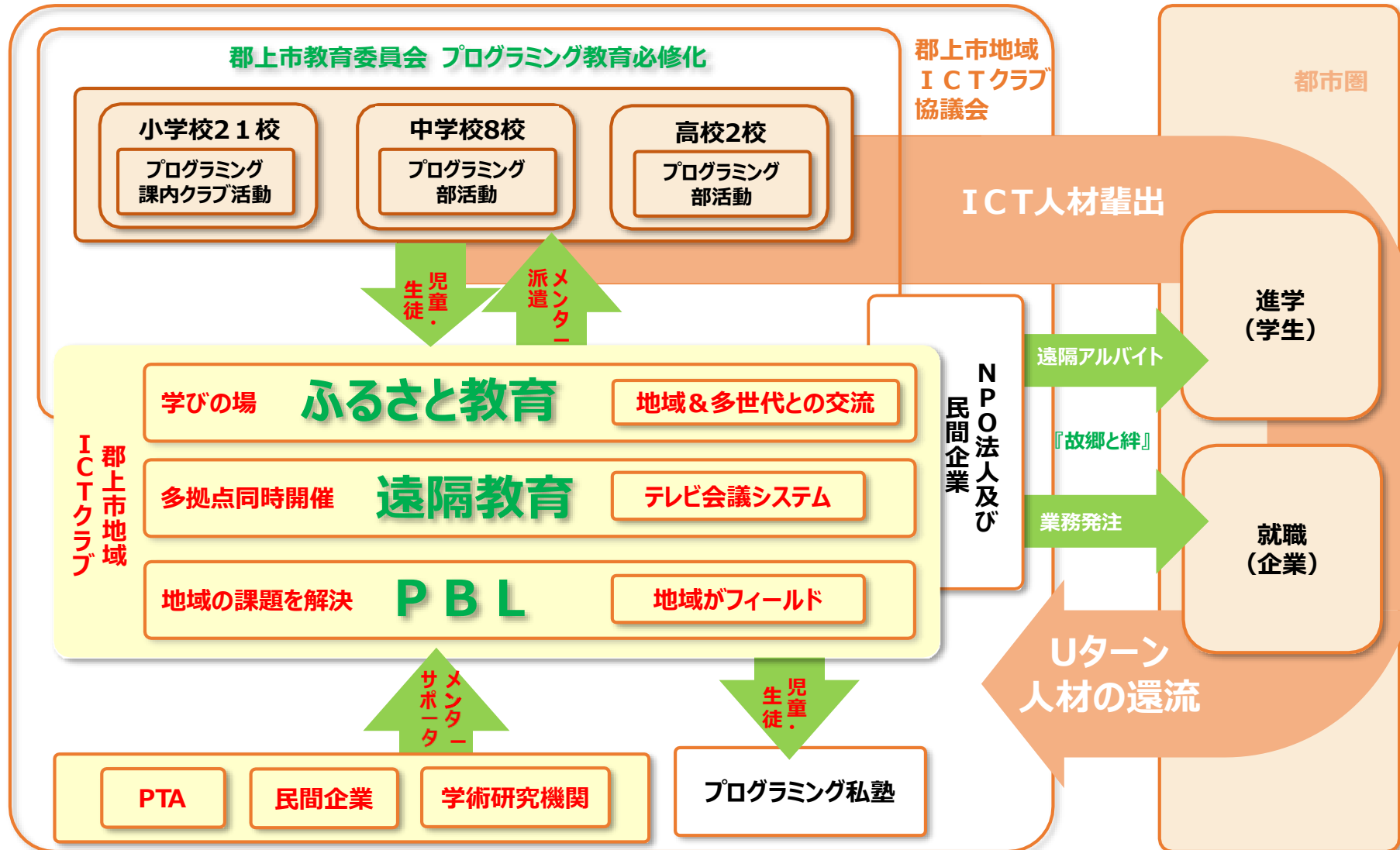
株式会社ダイセン電子工業

- ・教材の調達支援
- ・教材運用ノウハウの提供 等

文化協会・郡上高校・郡上北高校との連携

郡上市地域 ICT人材育成・還流フロー

社会教育と学校教育とが強く連携して地域においてICT人材を育成し輩出します。当事業の『TOP人材育成講座』による地域課題解決学習は、地域運営と高い親和性があり、各地域で横展開されることが想定できます。また、地域資源の掘り起こしにつながります。育成された人材が、都市部でキャリアアップするプロセスにおいてICT人材との協働を継続する仕組みを整備して、Uターン&還流する人材育成フローを構築します。



地域をけん引するTOP人材育成カリキュラムを3つの視点から設計

①ふるさと教育、②遠隔教育、③PBL

学びの場 **ふるさと教育**

地域&多世代との交流

地域の活性化に貢献する「地域社会人」として活躍する人材育成

地域の課題解決型事業
業者から直接取材

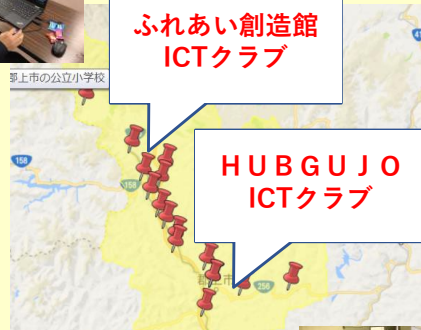


教員、元教員、PTA、高齢者、保護者がメンター、サポーターとして参加



那上市の公立小学校

ふれあい創造館
ICTクラブ



HUBGUJO
ICTクラブ



約22km離れている2つのICTクラブの講座をテレビ会議システムで中継して実施

多拠点同時開催

遠隔教育

地域の課題を解決 **PBL**

地域がフィールド

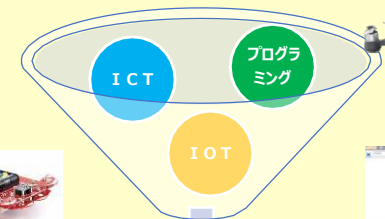
生徒が自主的に問題に出会いテーマを決め、課題の解決策を考えます。ICT、IoTセンサー、プログラミングを使って解決するプロセスの中で学びます。



マイクロチップ



ロボット



ドローン



課題解決へ

地場産業 × 地域課題



地域がフィールド

テレビ会議システム

※PBL（課題解決型学習）とはProblem Based Learning の略

メンター人材の募集、人選、育成講座の実施

メンター募集

(募集対象とした母集団)

代表団体であるHUBGUJOは、創設以来7年間にわたり、コワーキングスペースを運営し、都市部からの人材誘致活動を推進してきた。また、地域資源を活用して地域課題を解決する事業を創出する地域活性化支援活動を実施してきた。

その活動の中で連携及び支援したサテライトオフィスに派遣されたエンジニア、テレワーク拠点に入居した起業家、移住者、地域貢献型事業活動者に対して本事業における連携及び支援、協力を要請したところ、以下の14種の属性、19名が参加した。

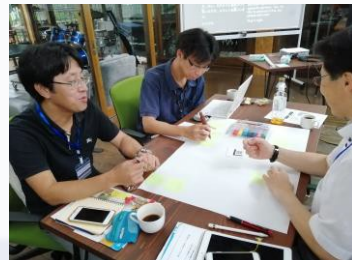
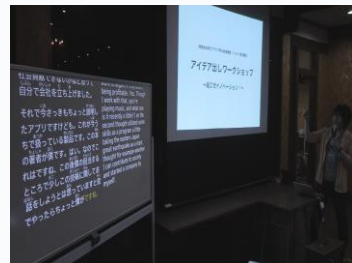
1. 教育支援事業者、2. ICTアプリ開発者、3. ドローン事業者、4. 再生エネルギー事業者、5. シビエ事業者、6. 狩猟事業者、7. 地域交通支援事業者、8. 有機農業事業者、9. 林業事業者、10. 自然体験事業者、11. 現役教員、12. 自主保育事業者、13. 教員、14. 学生

(参加条件) 課題解決型学習(PBL)に共感する方々

(報酬) 有

(講座全回参加) 生徒の要請に応じて全回

(募集数) 生徒総数の半数を想定



メンター育成内容

第1回講座『技術を知る』

- ・大学教授と元高校校長の講師2名/学校の現状と課題 & 文科省学習指導要領
- ・エンジニアの講師6名/地域課題を解決するテクノロジー

第2回講座『フィールドを理解する』

- ・地域課題に従事する講師9名/郡上市の様々なフィールド課題

第3回講座『進め方を学ぶ』

- ・PBL講師3名/PBL講座の進め方/メンターの役割



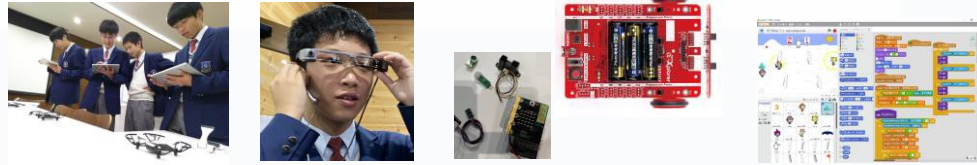
※研修後はグループウェア (SLACK)、SNS (LINE、FaceBook) を活用して日常的に頻りにコミュニケーションを進めて講座の品質向上に努めました。かつ、クラウド上に教材を配置して、必要なスキルを習得しやすい環境を整備しました。

地域ICTクラブ『PBL&ICT講座』の企画と実施

講座の企画

教材 (ソフトウェア、デバイス)

Scratch、C-Style、ロボットキットα-Xplorer、ドローン、スマートグラス、マイクロビット、Monaca



学校、クラブとの連携、生徒募集

- ・郡上高校1年生全員に対するICTクラブ講座説明会2回の実施
- ・郡上北高校1年生全員に対するICTクラブ講座説明会1回の実施
- ・郡上ロボットクラブ参加児童生徒への紹介



カリキュラム

PBL&ICT講座内容	PBL&ICT講座内容	回数
テクノロジーの可能性	「テクノロジーを知ろう」「プログラミング講座」「ロボットを動かそう」	1
地域の課題発見	「フィールドと課題を知ろう」「探求のワークショップ」	1
チーム・ビルディング	「選んだ課題をどう解決するか話し合おう」「チームの中の自分の役割を決めよう」「どのテクノロジーを使うか検討しよう」	1
チーム別探求講座	探究するテーマと活用するテクノロジー、必要な機能等の仕様を設計	2
テクノロジー講座	スマート機器、ロボット、プログラミング講座	1
チーム別自主講座	設計及び開発、プレゼン資料作成	4~15
発表会	PBLで探究した成果を発表	1

講座の実施

テーマの設定とチームビルディング

福祉の課題 ・高齢者支援チーム 力仕事肩代りロボット	福祉の課題 ・看護支援チーム 患者見守りロボットの設計	交通の課題 ・地域交通チーム 相乗り交通システムの構築	環境の課題 ・河川環境チーム ゴミ監視ドローンシステム
農業の課題 ・狩猟チーム ハンター安全システムの構築	経済の課題 ・地域通貨チーム 感謝の形にする通貨の設計	教育の課題 ・学習チーム 学校を選べるアプリの開発	

IOTセンサー、ロボット工作、プログラミングを駆使して課題にアプローチする

正解・解答のある課題に取り組み知識・技能を得ることでなく、正解のない議論（課題）を通して問題解へのアプローチ方法を身につけます。「主体的・協働的に問題を発見し、解決する能力をICT、IOTを活用して養います。」



① 地域へ出向き、問題に出会い、テーマを決める

② 実践的・論理的手法によって解決策を考える

③ 相互に話し合い、何を調べるのか明確にする

④ ICT, IOTの知識を問題に適用する

⑤ プログラミングを駆使して解決する。



※ 講座では、常に字幕と翻訳をおこなうアプリをスクリーンに投影してインクルーシブな講座運営を推進しました。また、課題についての意見交換の方法として、受講者全員の意見を、GoogleForm等を活用してリアルタイムに共有できる仕組みをつくり頻りに活用しました。

地域ICTクラブ『PBL&ICT講座』の企画と実施

成果発表会の開催

市長、教育長、保護者、教員、市民に対して活動を報告。テクノロジーを駆使して地域課題を解決する7つの支援策を提案しました。



7つのチームが
各プロジェクトの内容を説明

- <高齢者支援チーム>
- 力仕事肩代りロボット
- <地域交通チーム>
- 相乗り交通システム
- <河川環境チーム>
- ゴミ監視ドローン
- <看護支援チーム>
- 患者見守りロボット
- <狩猟チーム>
- ハンター安全センサー
- <地域通貨チーム>
- 感謝を形にする通貨
- <教育チーム>
- 学校を選べるアプリ



広報誌、テレビ、新聞、SNS等で周知



ドローンで
記念撮影



今年度実績

クラブ設置総数(ヶ所)	2ヶ所	講座実施総数(回)	22回
構成員種別		主な属性	人数(名)
参加	児童生徒等	中学生	2
		高校生	24
メンター		エンジニア 課題解決型事業者 元教員、現教員	6 12 2
サポーター		公務員、元教員、保護者、都市部事業者、議員、公務員、高校教員	8

自走化に向けて

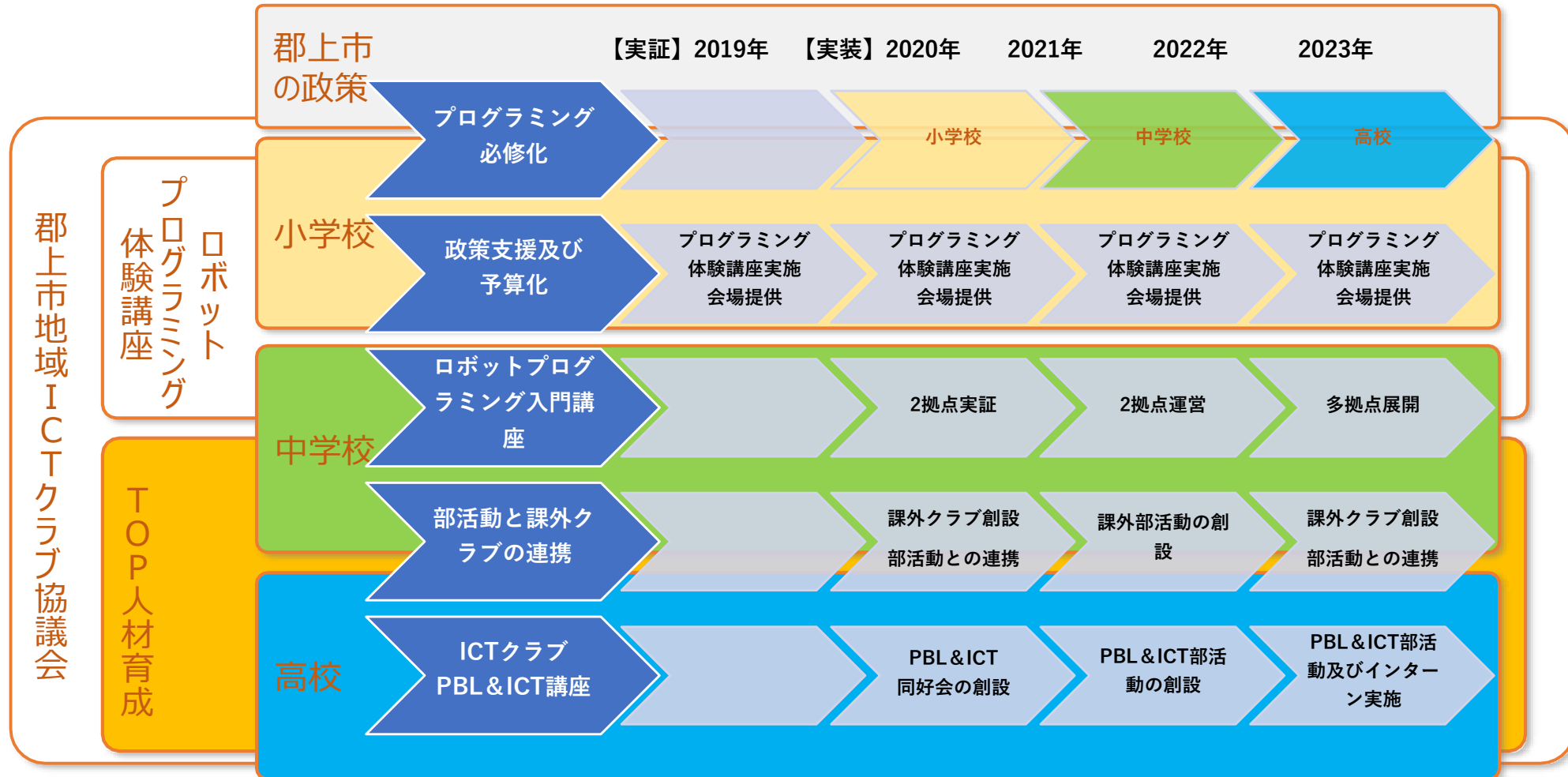
- 郡上市教育委員会社会教育課による来年度予算確保の検討
- 協議会による運営資金募金活動の準備
- 「郡上市教育フォーラム」で成果発表会を実施
- メンターがボランティアで次年度ICTクラブ講座を開催
- NPO法人HUBGUJOによる講座開講会場の提供
- 中高生チームが継続的な活動を決定
- 高校の「総合的学習の時間」と連携した「ふるさと教育」の実施



事業の継続性

郡上市プログラミング教育推進事業ロードマップ

実証後、地域ICTクラブは、小学生及び中学生対象に実施される「ロボットプログラミング講座」と連携して、より学習意欲の高いTOP人材候補を対象に講座を開講します。また、中学校、高校の部活動と連動する課外クラブとして位置づけて生徒が自主的に地域ICTクラブを活用できる体制を整えていきます。
自治体は、メンター育成事業を政策として予算化して地域人材の育成と人材の確保を支援します。



協議会と自治体&教育委員会が連携してICTクラブを支援

広域で過疎地域を含む中山間地域における難題を解決するために
メンター及びサポーター人材育成支援をおこない、
持続的な活動を安定化する会場、通信インフラ及び端末等を提供します。

全小学校での総合的学習に時間における「プログラミング体験講座」の実施

社会教育事業「市民講座」で「ロボット工作プログラミング講座」の実施

実証後のメンター&サポーター育成の財源を政策支援

実証後の教材の確保、フィールドスタディのフィールド提供

文化センター、公民館、コミュニティセンター等の会場の提供

学校のパソコン教室の活用を検討

通信設備（ネットワークと端末）の提供

人材募集及び広報活動の支援（ケーブルテレビ、広報誌）

