

平成 30 年度予算

「地域における IoT の学び推進事業」

地域実証事業

協議会別 成果報告書

平成 31 年 3 月

ヒラメキ ICT クラブ(全国中学校理科教育研究会支援センター)

神奈川県横浜市、東京都品川区、東京都武蔵野市、東京都八王子市

目次

0.協議会の形成	4
0.1 協議会の形成	4
0.1.1 活動実績	4
0.1.2 活動を通じて得られたノウハウ	5
0.1.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針	5
1.地域 ICT クラブの企画・構築支援	5
1.0 地域 ICT クラブの全体コンセプト	5
1.1 実証地域での地域 ICT クラブの組織化支援	6
1.1.1 活動実績	6
1.1.2 活動を通じて得られたノウハウ	8
1.1.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針	8
1.2 活動計画・講座等の内容の企画	9
1.2.1 活動実績	9
1.2.1.1 活動計画の企画	9
1.2.1.2 講座内容の企画	10
1.2.2 活動を通じて得られたノウハウ	10
1.2.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針	11
2. 地域 ICT クラブの活動に必要なリソースの確保	11
2.1 メンターの確保（募集・育成・派遣）	11
2.1.1 活動実績	11
2.1.1.1 メンターの募集	11
2.1.1.2 メンターの育成	11
2.1.1.3 メンターの派遣	12
2.1.2 活動を通じて得られたノウハウ	13
2.1.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針	13
2.2 教材の確保	13
2.2.1 活動実績	13
2.2.2 活動を通じて得られたノウハウ	14
2.2.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針	14
2.3 端末・通信環境の確保	14
2.3.1 活動実績	14
2.3.2 活動を通じて得られたノウハウ	14
2.3.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針	15
2.4 会場の確保	15
2.4.1 活動実績	15
2.4.2 活動を通じて得られたノウハウ	15

2.4.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針	16
3. 地域 ICT クラブの運用管理	16
3.1 講座の運用及び進捗の管理	16
3.1.1 活動実績	16
3.1.2 活動を通じて得られたノウハウ	19
3.1.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針	19
3.2 実証地域内外での活動状況の周知・広報	20
3.2.1 活動実績	20
3.2.2 活動を通じて得られたノウハウ	20
3.2.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針	21
4. 自立的な継続活動を実現する運営体制の検証	21
4.1 地域 ICT クラブの組成・運営コスト	21
4.1.1 今年度のコスト実績	21
4.1.2 活動を通じて得られたノウハウ	23
4.1.3 次年度の支出予定	23
4.2 自立的な継続活動を実現するポイントと、次年度以降の運営方針	25

0.協議会の形成

0.1 協議会の形成

0.1.1 活動実績

全国中学校理科教育研究会支援センター(以下、「支援センター」という)として、プログラミング教育活動の実施状況を確認する中で、様々な取り組みが①単独組織で行われていること、②営利目的の色彩が強いこと、③活動の教育目標が不明確なことなどの課題が見られた。

そこで、事業を実施するための協議会を「ヒラメキ ICT クラブ」と名づけ、「モノづくりを通したプログラミング活動」を事業全体の基本方針として、学校法人片柳学園の東京工科大学及び日本工学院八王子専門学校(以下、「片柳学園」という)、全国中学校理科教育研究会(以下、「全中理」という)、SONY 株式会社ビジネスクリエーター室(以下、「SONY」という)、実際の講座を実施するための拠点協議会(基本設定：小学校 5,6 年生対象)を表 1 のような構成で組織した。

表 1.ヒラメキ ICT クラブ構成員一覧

名 称	役 割 : 実 績
支援センター	・事務局：事業の企画立案、講座実施、事業評価を行った。
片柳学園	・事務局：アドバイザーとして事業全体に対する指導・助言などを得た。 ・メンター確保：企業及び学生のメンター確保などの協力を得た。 ・拠点運営：応用レベルの拠点として活動した。
全中理	・拠点選定：組織を通して基礎レベルの 5 拠点選定のための情報などを得た。 ・事業の周知：・全中理に加え、関東地区、東京都の理科教育研究会の研究大会で事業の周知・広報などの協力を得た。 ・メンター確保：組織を通して教員経験者メンター募集に関わる協力を得た。
SONY	・機材整備：使用機材整備に当たり特別対応などの協力を得た。 ・情報提供：MESH の機能に関する情報提供やテキスト作成に対する助言などを得た。
拠点協議会 (主として、 窓口は校長)	拠点名 横浜市立子安小学校(以下、「子安小」という) 品川区立八潮学園(以下、「八潮学園」という) 八王子市立宮上小学校(以下、「宮上小」という) 八王子市立下柚木小学校(以下、「下柚木小」という) 武蔵野市吉祥寺北コミュニティセンター(以下「吉祥寺北コミセン」という) 学校法人片柳学園東京工科大学(以下、「工科大」という) ・講座周知：学校だより、広報誌、学校協議会での紹介などの協力を得た。 ・会場準備：実施日程と会場の確保などの協力を得た。 ・参加者、サポーター募集：印刷物などで募集・集約などの協力を得た。 ・講座実施支援：講座当日の会場準備などの協力を得た。

0.1.2 活動を通じて得られたノウハウ

片柳学園からは、大学、専門学校生及び地域住民に対するプログラミング技能及びプログラミング的思考力の育成(以下、「プログラミング教育」という)活動に実績のある寺澤卓也氏、中原大介氏を事務局として加えたが、企画、講座内容、機材選定、講座運用等の事業全体について、大学及び専門学校で蓄積された知見や専門的な立場からの実践的な指導・助言を受けることができた。

全中理からは、拠点選定のための具体的な情報を得ることができ、それを元にその後の講座運営を円滑に行うことができた。また、事業の広範囲にわたる広報の場の確保にも効果的であった。ただし、中学校教育対象の教育研究会組織であることから、事業内容に対しては高い関心を示したが、直接的な支援を受けるまでには至っていない。

SONY からは、講座内容やテキスト内容に関する具体的情報の提供等を受けることができた。

また、拠点協議会からは、講座周知、会場準備、サポーター依頼など、講座を円滑に運営するための協力を得ることができた。また、地域への講座の周知については、学校だより、地域情報誌、ホームページなどで効果的な広報がなされた。

このように関係機関・団体や拠点協議会との連携が円滑に行えたのは、事務局が持つ各団体とのつながりによるところが大きい。このつながりは今後も大切にしていきたい。

0.1.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針

それぞれの拠点協議会で違いはあるが、どの拠点においても地域におけるプログラミング教育活動に対する意識・関心には高いものがあり、これに対して参加者の成長という具体的な形を示していくことで、地域の主体的な活動意識を醸成していくことが最も有効であると考えられる。あわせて、この事業の運営主体を各地域組織で行うことの意義も含めて、事業目的を地域組織及び地域住民に広く周知していくことが大切である。

プログラミング事業を実施するためには、機材、人材、運営ノウハウ(技能、知識)が必要であり、現時点で事務局が有しているこれらの資源は年次を追って段階的・計画的に各拠点組織に移行・引継ぎを行っていく必要がある。

1.地域 ICT クラブの企画・構築支援

1.0 地域 ICT クラブの全体コンセプト

全中理のつながりを通して、活動拠点を公立小学校に設定し、図-1 のような基本構想の下、「モノづくりを通したプログラミング活動 ～ヒラメキをカタチに～」を全体コンセプトとして拠点協議会の設立を行った。

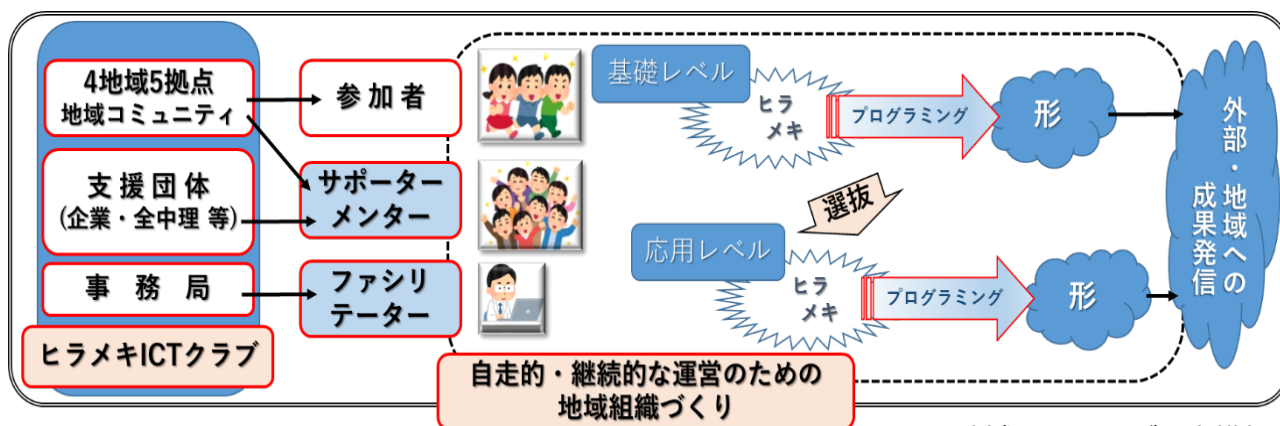


図-1 地域 ICT クラブ基本構想

具体的には、次の4点を地域ICTクラブ設立の基本方策とし、参加者のヒラメキを具体的なカタチとして表現する活動の中でプログラミング技能の習得とともにプログラミング的思考力の育成を目指す講座とした。

- ① より広範囲の地域組織づくりを目指して、複数拠点における多様な体制(基礎レベル)をとり、その参加者がより発展的・応用的な活動(応用レベル)を行う体制を試行すること
- ② 過去の実績を踏まえて片柳学園からの2名を加えた協議会事務局を組織し、その下に各拠点の地域ICTクラブ組織を作ること
- ③ 活動の機材としてSONY MESHを使用すること
- ④ メンターは学校教育経験のある全中理経験者を中心に構成し、サポーターは各拠点運営組織で構成すること

1.1 実証地域での地域ICTクラブの組織化支援

1.1.1 活動実績

地域ICTクラブは、次の表2のような構成で組織化を行った。

表2.拠点協議会組織構成員一覧

講座内容	拠点名	拠 点 窓 口	活 動 実 績
基礎レベル	子安小	校長、PTA	校長にPTAに対する事業説明を依頼した。
	八潮学園	校長、学校地域コーディネーター	コーディネーターにPTAに対する事業説明、組織化を依頼した。
	宮上小	校長、学校運営協議会	校長に協議会に対する事業説明を依頼した。
	下柚木小	校長、学校運営協議会	事務局が協議会に対する事業説明会を行った。
	吉祥寺北コミセン	コミュニティー協議会	事務局が協議会に対する事業説明会を行った。
応用レベル	工科大	事務局	事務局が地域組織として活動した。

各拠点の活動内容については以下のである。

- ・子安小：PTAには校長を通して事業実施やサポーターとしての支援を周知し、児童を通して事務局が作成した募集要項を配布し、事務局が中心となりサポーターを加えて講座運営を行った。
- ・八潮学園：PTAにはコーディネーターを通して事業実施やサポーターとしての支援を周知し、児童を通して事務局が作成した募集要項を配布し、コーディネーターとサポーターが講座運営を行った。
- ・宮上小：協議会、PTAには校長を通して事業実施やサポーターとしての支援を周知し、児童を通して事務局と学校が作成した募集要項を配布し、事務局が中心となりサポーターを加えて講座運営を行った。
- ・下柚木：協議会には事務局が事業実施やサポーターとしての協力・支援を説明会で周知し、児童を通して事務局が作成した募集要項を配布し、事務局が中心となりサポーターを加えて講座運営を行った。
- ・吉祥寺北コミセン：協議会には事務局が事業実施やサポーターとしての協力・支援を吉祥寺北コミセン運営委員会で周知し、地域広報誌で募集要項を配布し、事務局と協議会のサポーターを加えて講座運営を行った。
- ・工科大：片柳学園の協力の下に事務局がファシリテーター、メンターを組織し、講座運営を行った。

小学校及び公共施設を拠点として、次の図-2のように基礎レベルのプログラミング講座を実施し、それらの参加者のうちの希望者を一堂に集めて応用レベルのプログラミング講座を実施した。なお、()内は実施時間帯を記した。

・基礎レベル：5 講座

子安小 夏季休業中に 1 回 90 分 5 回を 2 講座

八潮学園 平日放課後に 1 回 90 分を 5 回

宮上小 土曜午後に 90 分講座を 5 回

下柚木小 平日放課後に 90 分講座を 4 回

吉祥寺北コミセン 日曜午前に 120 分講座を 4 回

・応用レベル：1 講座

工科大 土曜午後に 90 分講座を 4 回

これらの講座を運用するために、教育現場の経験がある全国中学校理科教育研究会支援センター(以下、「支援センター」とする)理事 4 名に、片柳学園の東京工科大学で講義立案・実施と演習の指導経験のある寺澤卓也氏と、同じく片柳学園の日本工学院八王子専門学校で実践的な指導経験のある中原大介氏の両氏を専門的な指導助言者として加えて事務局を組織した。

基礎レベルの 5 拠点では、事務局が中心となってファシリテーター(進行役 1 名)を務め、全中理等の研究会組織を通して講座運営のためのメンター(助言者 5 名)、学校支援組織や PTA を基盤とする講座運営支援のためのサポーター(支援者)をそれぞれ組織して運営した。

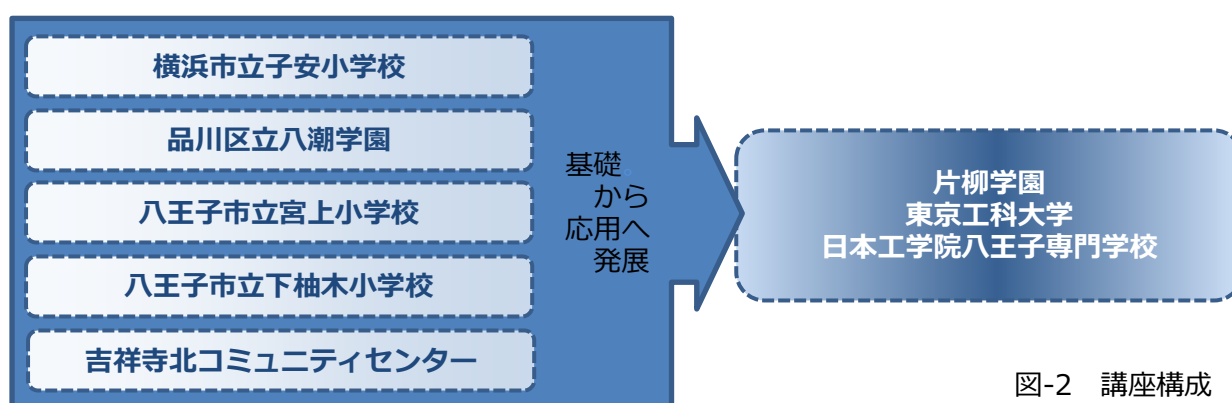


図-2 講座構成

参加者は、基本的には参加を希望する小学校 5,6 年生を対象に、定員を 20 名として募集した。ただし、吉祥寺北コミセンでは、地域広報誌を通して吉祥寺地域の障害者を含む一般住民を対象に、定員を 20 名として募集した。

表 3. 地域 ICT クラブ設置実績

設置総数（ヶ所）		6
#	地域 ICT クラブ名	設置地域
1	子安小 ICT クラブ	神奈川県横浜市
2	八潮学園 ICT クラブ	東京都品川区
3	宮上小 ICT クラブ	東京都八王子市
4	下柚木小 ICT クラブ	東京都八王子市
5	吉祥寺北コミセン ICT クラブ	東京都武蔵野市
6	工科大 ICT クラブ	東京都八王子市

表 4. 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	120	94	小学校 5,6 年生	－
	上記以外	0	11	地域住民	－
メンター		30	22	全中理 OB・OG、関連企業	参加者の活動支援
サポーター		30	29	拠点保護者住民	参加者の活動見守り

1.1.2 活動を通じて得られたノウハウ

アンケートの回答や直接の参加者、各拠点の担当者からの声に、「今後も継続してほしい」というもの多くあった。

地域 ICT クラブの母体組織については、学校教育の支援や放課後の子どもの居場所作り、地域住民の生涯学習の一環など拠点ごとにその設置目的が異なり、それぞれの組織に対する新たな協力を依頼するための働きかけも異なってくる。

アンケートの回答内容にもあるが、それぞれの組織構成員はボランティアとして活動した経験があり、その活動に教育的な意義を感じているが、それらの活動は従来から行われてきた活動であり、自らが主体的に活動を企画したり運営したりした経験はほとんどない状況である。

このような状況の中で、当協議会が各組織に働きかけたこととして共通していたことは、自分たちで主体的に教育的な事業を展開することの意義を広く組織構成員に認識させるということであった。

それぞれの拠点協議会は、その母体として、① 学校設置の既存 PTA 組織、② 学校設置の学校運営協議会、③ 行政設置の地域活動支援組織、④ 行政設置の地域コミュニティの 4 つの形式があった。そのそれぞれについては、次のような知見が得られた。

- ① 学校設置の既存 PTA 組織：自校の子どもたちへの教育的な意義を受け止め協力的な対応がなされたが、個人単位の対応が主であった。毎年更新される組織であり、新しい事業に対する組織としての継続的な支援・協力を得るには学校からの働きかけが重要となる。
- ② 学校設置の学校運営協議会：学校教育に対する支援が目的教育活動に対する高い意識を持つ地域住民を含めた組織であり、事業に対する理解は得やすかった。ただし、協議ということが主体となっている組織もあるため、協力という実行組織とするための働きかけが必要である。
- ③ 行政設置の地域活動支援組織：子どもたちの放課後の居場所づくりの活動を行うことを主目的とする組織で、その活動の一環として事業を展開した。そのため、周知や募集、会場確保などは円滑に行えたが、事業企画・運営や講座実施までを行う組織とするためには行政への働きかけが必要である。
- ④ 行政設置の地域コミュニティ：地域コミュニティの地域住民活動の一環として事業を展開したが、コミュニティでは年間行事予定との調整が必要であった。コミュニティには担当窓口があり、周知、募集も含めて継続的な運営は行いやすく、ある程度の予算確保も可能で、参加対象も一般まで広げられる。

1.1.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針

前述のように拠点協議会の母体組織がそれぞれ異なるために、今後の対応も次のように異なる。

- ① 学校設置の既存 PTA 組織：自校の児童・生徒に対する将来的視点での育成意識を高める啓発活動

- ② 学校設置の学校運営協議会：地域を支える将来人材の育成意識を高める啓発活動
- ③ 行政設置の地域活動支援組織：既存活動と整合性を持たせながらの事業展開
- ④ 行政設置の地域コミュニティー：生涯学習と関連させながらの事業展開

今年度は準備時間の確保が十分にできなかったため、地域 ICT クラブを組織し事業を運営することができなかった。事業の企画・運営にはそれに関わる知識や経験が不可欠であり、地域における主体的・継続的な企画・運営のための組織づくりには時間が必要である。事務局として、講座実施を通して次のような働きかけを継続して行っていくことによって、地域 ICT クラブの活動自体を発展させていくことができる。

- ・プログラミング学習の意義の認識：活動による確かな成長を具体的な参加者の姿として地域に伝える工夫をする。
- ・関係者の自己有用感の醸成：サポーターやメンターとして満足感や達成感を実感できるよう、関係者の役割分担を明確に示すとともに活動するために必要となる資質・能力の向上のための研修を実施する。

1.2 活動計画・講座等の内容の企画

1.2.1 活動実績

1.2.1.1 活動計画の企画

前述の基本運営体制の下、拠点における講座は 90 分 5 回連続を基本とし、5 拠点で基礎レベルを行い、それらの受講者のうちの希望者に対して工科大を会場に応用レベルの講座を行うこととした。

講座実施期間としては、図-3 のように 7 月下旬から 12 月末を目途とし、拠点母体として設定している学校の夏休みや学校行事等を踏まえて次のような予定で事業計画を立てた。

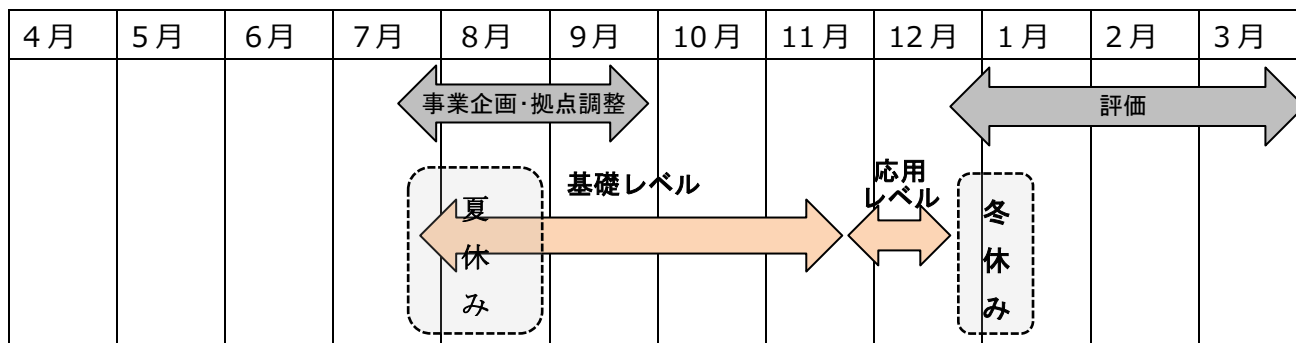


図-3 事業計画

この準備のために、7 月以前から全中理等を通して拠点としての活動の可能性を小学校に打診したり、既に行われているプログラミング教育を視察したりするなどの情報収集を行った。

各拠点への働きかけは、①窓口担当者への講座趣旨説明、②拠点組織への講座趣旨説明、③拠点の講座実施組織作り、④講座実施、⑤拠点組織への実施報告という 5 段階を想定していたが、事業の実施時期の関係から五月雨式に 11 月まで拠点への調整を行った。また、どの拠点もその組織体制は独自の形態であるため、この 5 段階の手順を踏むことができたのは八潮学園、吉祥寺北コミセンの 2 拠点にとどまり、③の組織作りまでできない状況の中で事務局が主体となって講座を実施したのが子安小、宮上小、下柚木小の 3 拠点となった。

また、下柚木小では夏休み中に学校施設の工事が入ったため、講座日程を後ろへ変更する必要が生じた。これを受け、応用レベルの実施時期も後ろへ変更する必要が生じた。この結果、当初予定していた 1 拠点で行う講座回数 5 回を下柚木小、応用レベルでは講座内容を削減しない形で 4 回に変更することとした。

1.2.1.2 講座内容の企画

各拠点の講座は、「ヒラメキをカタチに」をテーマとし、モノづくり体験を通したプログラミング技能の習得や思考力の育成を目的とした。具体的には、基礎レベルでは、基本的なプログラミング技能を習得した上で、日常生活の中で「あったらいいなと考える便利グッズ」を参加者自身が 100 円ショップの商品を素材として制作する。その制作過程を通して、プログラミングの技能を習得するとともにプログラミング的思考力を身につけさせることを目指した講座内容を企画した。

この基礎レベルでさらに興味・関心を持った参加者には、応用レベルとして、「プレイフルなモノづくり」と題して「遊び心に共感するモノづくり」と「アートフルなモノづくり」と題して「想いを表現するモノづくり」をテーマとして、より発展的なモノづくり体験ができる講座内容を企画した。また、吉祥寺北コミセンでは、参加対象者を一般地域住民に広げ、地域広報誌を通して募集し実施した。

基礎レベル、応用レベルともに、1 回の講座の人員構成は、参加者 20 名、ファシリテーター 1 名、メンター 5 名、サポーター 5 名程度を基本単位として想定した。また、1 講座は 1 回 90 分とし、1 拠点で 5 回実施を基本形態とした。

1.2.2 活動を通じて得られたノウハウ

参加者の活動状況の観察から、1 講座の参加者 20 名、メンター 5 名という講座規模は、参加者一人ひとりの活動に適切に対応できる構成単位だったといえる。また、1 講座 90 分という時間は小学生低学年にとっても継続活動可能な時間であること、今回行った講座の流れは小学生ばかりではなく大人や障害のある方までも含めて実施可能であることも分かった。

また、5 回の講座で初歩的なことから作品制作、発表まで実施可能であることも分かったが、講座内容を細分化することによって、2 講座単位での実施も可能であることも分かった。

参加者のアンケートの回答にも見られるように、講座内容については、参加者の興味・関心に沿った適切な内容であり、メンターの支援を受けてそれぞれが工夫しながら活動を継続していた。

講座を開設したのは、夏季休業中や休日などの学校のない日と学校がある日の放課後と大きく 2 つに分かれるが、参加者の講座に対する参加意欲は前者のほうが高く、活動も積極的であることが分かった。

応用レベルでは、各拠点から離れ工科大に一堂に会する形式で講座を行ったが、移動距離や保護者の引率などの参加条件から八王子近隣の参加者が多かった。



1.2.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針

アンケートの回答内容や拠点の窓口担当者からは、「連続 5 回参加という条件から参加できなかった」という声を多く聞いた。より参加しやすい状況をつくり事業を広めていくために、例えば、5 講座を 2 講座+2 講座で設定するなどの多様な講座運営の方法について検討していく。また、「応用レベルの拠点までの移動距離が長いことから参加を見送った」という声を受け、東京の区部と市部の 2 か所での応用レベル展開を検討する。

保護者や友達に誘われたので参加しているという参加者が数名いた。講座自体が主体的な活動を前提としているため、これらの参加者の言動等によって講座全体の活動にマイナスの影響を及ぼす場面が見られたが、このような参加者をも巻き込んで活動していけるような講座内容やテキスト内容、メンター対応、実施回数、設定時間帯等を継続して検討・実施していく。また、講座終了後の受講生に対しての手立てとして、自宅でも自学自習で継続して活動できるような情報を講座の中で提供するように検討する。

今回の事業では、拠点ごとの組織づくりだけではなく、地域をまたぐ拠点のより大きな範囲での組織づくりを試みたが、この連携のためには今回の事務局のような拠点を結び付け調整をとるための組織が必要である。

2. 地域 ICT クラブの活動に必要なリソースの確保

2.1 メンターの確保（募集・育成・派遣）

2.1.1 活動実績

2.1.1.1 メンターの募集

各講座のメンターは、全中理とその下部組織である関東甲信越中学校理科教育研究会の理事会等に参加して協力を呼びかけ、希望者を募った。また、東京都中学校理科教育研究会ではメーリングリストを通して希望者を募った。加えて、片柳学園のつながりから中原氏を通して関連企業からの希望者を募った。また、応用レベルのメンターには、寺澤氏を通して片柳学園の関連学部生の希望者を募った。

メンター募集にあたり、報酬については、事務局の規定として時給 1,300 円(学部生は 1,000 円)、交通費は実費支給(学部生はなし)という条件を示した。

その結果、全中理 OB・OG9 名、学部生 6 名、関連企業 7 名の計 22 名が集まった。なお、応用レベルでは、全中理及び関連企業メンター 1 名と学部生メンター 1 名がペアとなり、2 名のメンターで 4 人の参加者を支援する形態をとった。

講座を担当するメンターの割り振りについては、事務局で提示した講座日程のうちの可能日の回答をもとに事務局で調整を行い依頼した。なお、調整した結果メンター 5 名を確保できない講座があったが、その場合には事務局のメンバーがメンター役となった。

2.1.1.2 メンターの育成

メンターの属性には、教員経験者、企業におけるプログラミング経験者、大学等におけるプログラミング講座受講者と 3 種類あり、メンタリング技能、プログラミング技能、アイデア発想能力など、有しているプログラミング講座のメンターとしての資質・能力は異なっている。今回行った 2 回の事前研修は、その人数的な割合から、教員経験者を中心として、メンタリング技能とプログラミング技能を中心とした内容とした。

基礎レベルの内容を対象として行った2回(1回4時間)の事前研修については、全中理と関連企業の9名のメンターが参加した。この研修に参加できなかった全中理1名のメンターに対しては、別に時間を設定して個別の研修を行った。

関連企業のメンターに対しては、代表者1名がこの事前研修に参加し、事務局が提供した研修資料を元に代表者が他の6名のメンターに対して企業内で研修を行った。学部生のメンター6名に対しては、講座前に事前研修を行った。

また、各講座実施にあたり、事前打合せを兼ねた研修と事後の反省を兼ねた研修を行った。加えて、応用レベルでは、特別に機能習得を目的とした実習研修も行った。

使用した研修教材については、

- ② 講座の趣旨説明
- ②メンタリングの基礎とポイント
- ③ プログラミングの技能の3点の要素で構成したプリント及び提示資料を独自に作成した。



アンケートの回答からは、「講座前後での打合せを兼ねた研修が有効であった」という声がある反面、「時間を確保して事前研修の質を高めてほしい」、「モノづくりにリンクした研修にしてほしい」など、より講座内容に即して内容を充実させてほしいという声もあった。

表 5. メンター育成研修実施実績

実施総数(回)	2回
受講者数(名)	9名

#	実施日時	研修内容	ねらい	講師	使用教材	受講者数(名)
1	7/23	・講座内容 ・メンタリング基礎 ・プログラミング技能	・趣旨説明 ・基礎技能 ・技能習得	事務局	研修テキスト 提示資料 講座使用テキスト	6名
2	9/16	・メンタリング基礎 ・プログラミング技能	・基礎技能 ・技能習得	事務局	研修テキスト 提示資料 講座使用テキスト	7名

2.1.1.3 メンターの派遣

講座全体の日程を示した上で担当可能日を事務局として集約し、基本的には講座ごとに5名のメンターを確保できるよう事務局が調整を行った。

ただし、講座実施の初期段階では、OJTの観点から、①複数メンターで当たれるようメンターの人数を増やした。また、②ひとつの拠点ではできるだけ同じメンターを依頼すること、③異なる拠点ではできるだけ多くのメンターが経験できるように配分することとし、④拠点までの移動距離などは考慮しなかった。

2.1.2 活動を通じて得られたノウハウ

2 回のメンター研修を行ったが、1 回目は講座の概要やメンターの役割を確認することを目的とし、2 回目の研修はより具体的で講座の実施状況に即した資質の向上を目的として実施した。そして、更に必要となる内容については講座前後にその都度行う研修で対応した。

事前のメンター研修時間の確保は大変重要であるが、時間設定に課題もある。そこで、事前研修に加え、サポーターと合わせた複数回数の研修会や個別研修、講座前後の研修など、多様な研修機会の設定と柔軟な研修内容と併せて五月雨式に行う研修形態も取り入れることが現実的であるとする。

使用するテキストについては、① 参加者に合わせた対応行動の取り方、② 講座内容を踏まえた技能の習得 を内容としたが、もう一点重要な視点として③ アイデアを出させカタチにさせる支援活動の在り方 を盛り込む必要がある。

2.1.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針

アンケートでは、「子どもの成長」や「スキルの習得」などから「やりがいがあった」とメンター全員が回答している。

研究会などにおける本事業の認知度は高まっており、今後も継続して研究会からのメンター人材の供給は可能であるが、より安定的に人材確保をするために継続した周知活動を行っていく。

講座を円滑に運営していくためには、いかにして適切なメンターを継続して複数人確保するかが重要である。そのために、地域人材の中でメンターを育てなければならない。その方策として、まずはサポーターとして講座に関心を持つ段階からスタートし、それらのサポーターの中から核となる人材を選び、拠点運営やメンターへと段階的につなげて育成する働きかけを行っていくことが現実的であるとする。これと併せて、人脈や研究会組織などを通じてそれぞれの地域にいる教育経験者の発掘や地域企業の協力を得て、地域人材として活用していく視点も重要だと考える。

2.2 教材の確保

2.2.1 活動実績

講座では SONY の MESH 及び独自のテキストを作成し使用した。

本事業は、「ヒラメキをカタチに」をねらいとしており、あくまでもモノづくりの素材となる教材として MESH を選定した。当初は MESH10 セットを拠点間で共有して使用することを考えていたが、講座実施期間内に複数の拠点での実施が重なったため、更に 10 セットを追加するとともにコストの削減も兼ねこれらの配送を業者に依頼せず事務局が保管・運搬を直接行った。

テキストは、SONY のホームページに掲載されている内容を元に、SONY 担当者の了解を得て、その内容を事務局で取捨選択し加除・訂正を加え本事業のねらいに沿ったテキストを独自に作成した。その際に、片柳学園でのこれまでの実践で得られた知見を取り入れるとともに SONY 担当者からの助言を受けた。



当初作成したテキストは、自学自習を前提とした広範囲にわたる内容を含んでいたが、途中から、より講座の内容に即したテキストに修正した。また、これはメンター研修のテキストとしても使用し、その際に得られたメンターからの意見も取り入れ修正した。

2.2.2 活動を通じて得られたノウハウ

事業のねらいに照らして、教材の MESH は適切であったと考える。

教材である MESH 選定にあたっては、片柳学園でこれまで MESH を使って行っている講義内容や類似出前講座で得られていた知見が、事業目的達成のために大変有効であった。特に、その講義内容における大学生及び専門学校生の制作物や反応等の知見は、プログラミング講座の対象を小学生レベルまで拡張するためのテキスト作りに有効に機能した。

ただし、MESH は 1 セット 4 万円ほどと比較的高価で事業としての共有物であったため、講座終了後には参加者の制作物から外す必要があり、参加者が自宅でも制作活動を継続して行うことができないという点では課題があった。また、プログラミング技能の簡便化を図ったものであるが、「繰り返し」や「条件による分岐」などの複雑な処理できないなどの機能面での制約も課題があった。

これらを差し引いても、MESH の教材としての適性は高かったと考える。

2.2.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針

高価な MESH を数量的に確保することについては、公益財団法人 ソニー教育財団の教育助成などの協力を依頼したり、共同事業運営を提案したりしていくことによってある程度の補完できる余地はあり、今後は上記財団との連携を図っていく。

また、アンケートの回答にも「より高度なこともやってみたい」という声も見られるので、並行して、将来的・発展的な教材としてより安価で参加者が自宅でも購入可能なものも探っていく。例えば、候補として micro:bit や obniz などが考えられる。ただし、機能面、操作面、拡張性などを鑑み、基礎レベルの講座では、当分は継続して MESH を中心に講座内容を発展させ、応用レベルでの講座での新たな展開の工夫を考えていく。

2.3 端末・通信環境の確保

2.3.1 活動実績

端末については、MESH との相性から iPad を使用した。iPad は家電量販店の中古の中から、機能面で必要条件を満たしている最低機種として 1 台 3 万円以下の iPad3 とした。

拠点に設置されている PC については通信環境も含め検討したが、ソフトのインストールやセキュリティに合わせて講座運営を変更する必要があり、事務局やメンターへの負担が増加することから今回は使用しないこととした。これに加えコストを軽減する目的から、ソフトのインストールや MESH との接続などは事務局が事前に行い、講座内ではネットワークを利用しない事業運営方法をとった。

2.3.2 活動を通じて得られたノウハウ

アンケートの回答から、拠点によって違いはあるが、端末の iPad に関して参加者はほぼ支障なく操作を行っていたが、一部の大人の参加者には操作に戸惑いを感じている状況がみられた。その中で、作成したレシピの保存、移行につい

て、操作のしにくさをあげる参加者がいた。また、ソフトウェアの安定性の問題から、時折操作が止まってしまうことがあったが、SONY の支援で対処法をメンターから伝えることで回避できた。

本事業では拠点機器は使用せず、独自の端末等を整備することで講座を行ってきたが、これによって講座内容に支障をきたすような状況は生じなかった。機能的には十分であり、購入費用も低く抑えることができた。

通信環境については、MESH ソフトのインストールは事務局で行い、講座内では使用しなかった。これによって講座内容に支障をきたすということはなかった。

2.3.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針

端末関係では、MESH の作動は iOS 以外にも android、Windows10、Raspberry Pi など多様な OS への移植が進んでおり、これによって拠点に設置されている端末・通信環境の事業での利用とともに、参加者が自宅環境でも講座内容の確認ができる講座運営を試行していく。

また今後、MESH においてネットワークの使用も含めた講座内容を模索していくが、個々に通信環境の設定を行うことなどの作業を考えると、拠点にある既存機材ではなくレンタルの外部ルーターを拠点持ち回りで使用することによって対応していくことが現実的であると考え。

2.4 会場の確保

2.4.1 活動実績

参加者が参加しやすいという条件から、基本的には公立小学校を拠点として選定した。この選定は、事務局とのつながりを利用して全中理を通して拠点と接触し決定した。選定の基準としては、地域性、拠点の支援団体の状況、校長の意向と小学校のこれまでの実績などを踏まえ、事務局が決定した。

講座場所、支援団体への働きかけは、拠点の校長と協議したが、窓口として校長が積極的に動いてくれたことで円滑にすすめることができた。



2.4.2 活動を通じて得られたノウハウ

今回の拠点からは、今後も継続した講座実施の希望があり、そのための協力を得られるという反応があった。

学校を拠点とする場合には、事務局の持つ学校とのつながりが有効に作用したが、一方では、学校関係者への負担をかける状況が生じてしまった。今回の八潮学園のように行政として地域活動の支援担当者を学校に配置している状況や、吉祥寺北コミセンのように全くの地域活動の中で事業を展開する場合は、拠点の学校関係者への負担を軽減できることが確認できた。

公共施設の利用については、今後の行政組織との連携などを進める中でより利用しやすい状況を構築していく必要がある。

2.4.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針

今年度実施した拠点からは、今後も継続した講座実施の要望を受けている。しかし、公立学校を拠点とする際の学校職員への負担等を考えると、今後の講座運営の窓口はできるだけ拠点支援団体の代表者が担うように変更していく。併せて、公立学校以外の公的施設、例えば公民館や集会所などの拠点設置拡大を積極的に検討していく。

そのために、生涯学習の一環としてプログラミング講座を位置づけ、例えば、今回の実績をもとに拠点のサポーター等と同行して市区町村教育委員会の生涯学習担当に働きかけるなどの連携強化を行っていく。

3. 地域 ICT クラブの運用管理

3.1 講座の運用及び進捗の管理

3.1.1 活動実績

まず、子安小で講座を行った。ここでは、希望者が多かったため、同日に2回同じ内容の講座を5回行った。ここでは、テキストを活用した自学自習の形式で講座を行ったが、参加者の活動進捗をある程度揃える必要性が事後の評価の話し合いの中であげられた。また、参加者のアンケートの中に「英語表記が難しい」との指摘があった。

そこで、次の八潮学園では、内容の見直しを行うとともにテキストからファシリテーターが進捗を調整する形式の講座運営に変更した。その後、テキストの内容や表記を全面変更し、ある程度参加者の進捗を調整できるよう講座を運営した。ただし、この変更によって参加者にとっては分かりやすいテキスト表記となったが、メンターへの参加者支援の負担は大きくなった。



事務局及びメンターは、各拠点の講座の実施前1時間の当日の内容確認及び直前研修と実施後30分の活動評価及び次回への対応についての話し合いを行った。

また、講座実施とあわせて、講座を参観しているサポーターに対しては、活動の意義や目的、運営スタッフの役割などについて説明するとともに、事業への参画を呼びかけた。

各講座の運営実績は次の表6.のようであった。

表6. 講座実施実績

実施総数（回）	27 回
受講者数（名）	105 名（延べ 496 名）

<基礎レベル 子安小 ICT クラブ その1 場所：横浜市立子安小学校 メディアルーム>

#	日時	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	7/24(火)	・プログラミングとは	子安小学校	14	5	2

	8:40~10:20	・MESH の基本操作	5,6 年希望者			
2	7/25(水) 8:40~10:20	・MESH の応用操作		13	5	2
3	7/26(木) 8:40~10:20	・アイデアグッズの構想		12	5	1
4	7/27(金) 8:40~10:20	・アイデアグッズの制作		14	5	2
5	7/30(月) 8:40~10:20	・制作したアイデアグッズの 相互発表		9	5	2

<基礎レベル 子安小 ICT クラブ その 2 場所：横浜市立子安小学校 メディアルーム>

#	日時	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	7/24(火) 10:30~12:00	・プログラミングとは ・MESH の基本操作	子安小学校 5,6 年希望者	7	5	3
2	7/25(水) 10:30~12:00	・MESH の応用操作		7	5	3
3	7/26(木) 10:30~12:00	・アイデアグッズの構想		7	5	2
4	7/27(金) 10:30~12:00	・アイデアグッズの制作		7	5	3
5	7/30(月) 10:30~12:00	・制作したアイデアグッズの 相互発表		6	5	2

<基礎レベル 八潮学園 ICT クラブ 場所：品川区立八潮学園 ランチルーム>

#	日時	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	9/20(木) 16:00~17:30	・プログラミングとは ・MESH の基本操作	八潮学園 5,6 年希望者	21	5	5
2	9/27(木) 16:00~17:30	・MESH の応用操作		22	5	5
3	10/4(木) 16:00~17:30	・アイデアグッズの構想		22	5	4
4	10/11(木) 16:00~17:30	・アイデアグッズの制作		21	5	5
5	10/18(木) 16:00~17:30	・制作したアイデアグッズの 相互発表		21	5	4

<基礎レベル 宮上小 ICT クラブ 場所：八王子市立宮上小学校 図書室>

#	日時	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	9/29(土) 14:00～15:30	・プログラミングとは ・MESH の基本操作	宮上小学校 5,6 年希望者	22	5	8
2	10/6(土) 14:00～15:30	・MESH の応用操作		23	5	6
3	10/13(土) 14:00～15:30	・アイデアグッズの構想		21	5	3
4	10/27(土) 14:00～15:30	・アイデアグッズの制作		22	5	3
5	11/3(土) 14:00～15:30	・制作したアイデアグッズの 相互発表		22	5	6

<基礎レベル 下柚木小 ICT クラブ 場所：八王子市立下柚木小学校 家庭科室>

#	日時	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	10/17(水) 14:00～15:30	・プログラミングとは ・MESH の基本操作	下柚木小学校 5,6 年希望者	22	5	5
2	10/24(水) 14:00～15:30	・MESH の応用操作 ・アイデアグッズの構想		22	5	5
3	10/31(水) 14:00～15:30	・アイデアグッズの制作		22	5	6
4	11/7(水) 14:00～15:30	・制作したアイデアグッズの 相互発表		22	5	6

<基礎レベル 吉祥寺北コミセン ICT クラブ 場所：武蔵野市北コミュニティセンター 地下会議室>

#	日時	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	10/21(日) 9:00～12:00	・プログラミングとは ・MESH の基本操作	武蔵野市吉祥寺 地域住民希望者 小学生 4 名 一般住民 7 名	7	5	7
2	10/28(日) 9:00～12:00	・MESH の応用操作 ・アイデアグッズの構想		7	5	8
3	11/4(日) 9:00～12:00	・アイデアグッズの制作		7	5	12
4	11/11(日) 9:00～12:00	・制作したアイデアグッズの 相互発表		7	5	12

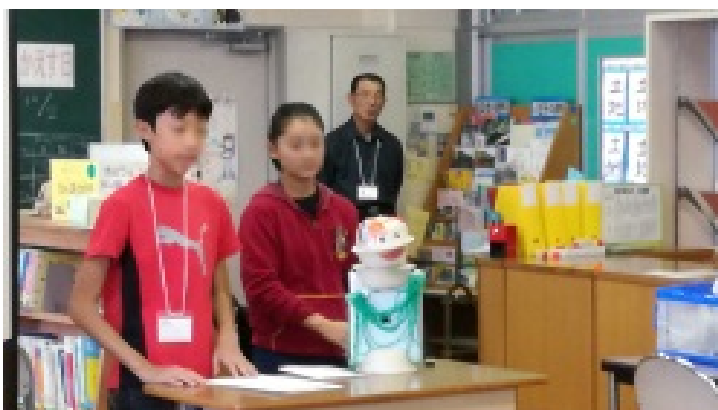
<応用レベル 工科大 ICT クラブ 場所：東京工科大学 講義実験棟 305 教室>

#	日時	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	11/17(土) 15:00～16:30	○プレイフルなモノづくり ・アイデア発出	基礎レベル 受講者のうちの 希望者	9	10	6
2	12/1(土) 15:00～16:30	・作品制作 ・相互発表		10	10	6
3	12/8(土) 15:00～16:30	○アートフルなモノづくり ・アイデア発出		10	10	6
4	12/15(土) 15:00～16:30	・作品制作 ・相互発表		9	10	6

3.1.2 活動を通じて得られたノウハウ

参加者に対して、講座終了後には修了証の代わりとして制作物の相互発表の様子を撮影した写真に講座修了の文字を入れて渡したが、これは参加者の成就感や達成感をより高めるために有効であった

講座前に行う打合せは、参加者一人ひとりの状況を踏まえた具体的な対応策などを検討するために非常に重要であることが分かった。



3.1.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考える対応方針

拠点の組織化、サポーターの参画意欲の醸成などで何よりも重要なことは、講座の実績の積み重ねと、それを参加者の成長という具体的な形で地域、行政機関、関連企業等に伝えていくことである。そして、そのために、講座内容をより充実したものとするための工夫・改善を事務局として行っていくことである。

アンケートの回答にも見られるが、サポーター・保護者等のプログラミング教育に対する関心や意識は高いものがある。また、「可能な範囲で協力したい」という回答も多く見られた。これらの拠点人材をサポーターやメンターとして組織化するには時間はかかるが、現状の働きかけを積み重ね継続することで地域 ICT クラブの組織化を支援していく。

また、講座を運用するために関連企業からの支援も必要となるが、現時点では関連企業の社会貢献の姿勢はまだ強くない。保護者、サポーターを組織化する実績を積み重ねることによってこの姿勢を変えていくことができる。

3.2 実証地域内外での活動状況の周知・広報

3.2.1 活動実績

全中理等の支援組織に対するこの事業の周知・広報については、研究会役員会、研究大会などの機会をとらえて報告書の配布やブース展示などを行った。

拠点地域への事業の周知・広報については、学校だより、学校ホームページ、地域広報誌、地域発表会、全中理研究大会等の機会を捉え積極的に行った。当初はこの広報活動なども地域組織の活動に位置付けることを計画したが、今回はその準備ができなかった。そのために、拠点に対しては、講座の実施状況や今後の活動予定などについての情報を毎回終了後に情報提供し、可能な範囲での周知・広報をいらいするとともに、事務局としてはホームページ(<http://zcrsc.net/hirameki-1.xhtml>)を開設し、リアルタイムで活動状況をアップした。

八潮学園では、品川区で行う支援組織相互発表会(品川コミュニティスクールフェスタ)で口頭発表及びパネル・ブース報告が行われたが、それらの資料は事務局が制作し提供した。また、吉祥寺北コミセンでは、地域広報誌に情報提供し、地域住民 4000 世帯に配布された。



3.2.2 活動を通じて得られたノウハウ

学校だよりや地域広報誌等の公の経路で伝えられる情報は広報の方法として大変有効で効果的である。その機能を活用するためにも、地域組織の強化は重要であると実感した。ただし、この広報誌などには、多種多様な情報が含まれており、この事業が地域住民や保護者の目にとまりにくい面もある。

一方、講座では参観する保護者等のサポーターによる口コミでの情報伝達も見られた。この経路による伝達は、その拡散範囲は限られるが、受け入れられやすく着実な広報手段として有効であることも実感した。



3.2.3 継続的に活動していくために解決すべき具体的課題と考え得る対応方針

自立的・継続的な活動を継続するためには、何よりも活動の意義や目的を参加者の成長する姿という形で地域住民に伝えていく必要がある。上記の公の経路による情報発信はもちろん、今後は、参観者やサポーターの口コミによる情報発信をより重視するとともに、地域組織の中に広報担当を設定して HP への掲載や広報紙の発行などを依頼する。

また、事務局として、事業関係者の幅を広げるためにより多くの参加者が参加しやすい状況を作るとともに、参加者への講座実施と並行して参観者に対する啓発のための説明を行ったり、講座自体を親子同伴で行ったりするなどの講座の運営方法を改善していく。



4. 自立的な継続活動を実現する運営体制の検証

4.1 地域 ICT クラブの組成・運営コスト

4.1.1 今年度のコスト実績

今年度は、事業全体を別表①のように総務省の委託金約 620 万円で賄った。その内訳としては、事業立ち上げ (MESH、iPad 等の機材関係) に約 170 万円、地域クラブ立ち上げ (打合せ等のための人件費、旅費等) に約 50 万円、27 回の講座運営 (講座運営に関わる人件費、旅費、消耗品費など) に約 400 万円 (1 講座あたり約 15 万円) だった。

講座を実施する中で、スケジュールの関係から講座開催日が連続する状況が生じた。そこで、当初は MESH 等の機材等は参加者 2 名に 1 セットの計 10 セットを想定していたが、更に 10 セットを追加した。この関係で、機材の拠点までの運搬も宅配業者に依頼する方法 (1 講座 10,000 円程度の見込み) から、事務局が保管・運搬 (1 講座 4,000 円程度) をすることにした。この結果、機材で増加した経費は運搬代で吸収することができた。

【別表①】

地域ICTクラブ 平成30年度 運営コスト実績

<前提>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.1.2 活動を通じて得られたノウハウ

これまでの実績がない中での事業であり、関連企業からの直接的な資金支援は受けられなかった。今年度は準備不足のために行えなかったが、吉祥寺北コミセンでは運営資金として地域コミュニティがある程度の活動資金を支出することが可能であるとの打診を受けた。講座運営のためのノウハウや他地域で展開されている類似事業の情報などを入手することはできた。また、大学等の実績を事業内に取り込むこともできた。

今後は、これを継続発展させ、例えば、使用テキストの企業との共同開発、大学等との共同研究などを行い、外部資金の導入を働きかけていく。

また、講座中に行った参観者への聞き取りからは、受益者負担の考え方から、例えば、地域組織から支援金を受けることや保険料や制作素材、文房具類等の消耗品について参加費として参加者から徴収していくことも考えられる。

4.1.3 次年度の支出予定

来年度は、既にある地域組織に加え、新たに3拠点を加えた計9拠点(内、大学等を2拠点)での事業展開を、また、1拠点での事業は計60名を参加対象者として90分4講座の展開として、合計420名の参加者を想定している。

事業全体は別表②のように、事業立ち上げに約9万円(機材は今年度ほぼ整備できている)、地域クラブ立ち上げに約85万円(新規拠点も含め、拠点組織化に力点を置く)、44回の講座運営に約600万円(1講座あたり約14万円)と考えている。

この中で、企業等からの資金援助を受けるとともに、地域組織からの支援金や受講者からの参加費徴収なども行っていく。ただし、これらについて、現段階ではあくまでも補助的であり、これらのみで自走的には活動できないと捉えている。

【別表②】

地域ICTクラブ 平成31年度 運営コスト予定										
<前提>										
・クラブ設置数（うち、新規クラブ設置数）：				9	箇所、うち新規クラブ				3箇所	
・講座開催総数：				44	回					
・講座種別（単発/継続）：				44						
・各構成員の主な役割										
協議会メンバー：				事業の企画、運営						
メンター：				参加者の活動支援						
サポーター：				参加者の活動見守りとメンターの支援						
(税込)										
(単位：円)										
項目		詳細								費用
A. イニシャルコスト										936,000
A-1. 協議会立上コスト		単価	(単位)	×	数量	(単位)	×	期間	(単位)	88,000
Ⅰ. 人件費										72,000
協議会メンバー										72,000
全中理支援センター		1,500	円	×	4	人	×	4時間を2	回	48,000
支援大学関係者		1,500	円	×	4	人	×	2時間を2	回	24,000
その他		ka								0
			円	×			×			
Ⅱ. 物件費										16,000
旅費										16,000
事業設計打合せ		2,000	円	×	4	人	×	2	回	16,000
その他										0
			円	×			×			
A-2. 新規地域ICTクラブ立上コスト		単価	(単位)	×	数量	(単位)	×	期間	(単位)	848,000
Ⅰ. 人件費										632,000
協議会メンバー										312,000
メンター事前研修		1,500	円	×	8	時間	×	4人で2	回	96,000
拠点打合せ		1,500	円	×	4	時間	×	9か所×2人×2	回	216,000
メンター										240,000
メンター事前研修謝金		1,500	円	×	4	時間	×	20人で2	回	240,000
サポーター										0
			円	×			×			0
その他										80,000
講師工科大打合せ		5,000	円	×	2	時間	×	2人×2	回	40,000
講師武蔵野大打合せ		5,000	円	×	2	時間	×	2人×2	回	40,000
Ⅱ. 物件費										216,000
端末・機器・教材等										100,000
事務機器			円	×			×			100,000
			円	×			×			0
旅費										116,000
メンター事前研修		2,000	円	×	20	人	×	2	回	80,000
拠点打合せ		1,000	円	×	2人×2	回	×	9	箇所	36,000
消耗品費										0
			円	×			×			0
その他										0
			円	×			×			0
B. ランニングコスト		単価	(単位)	×	数量	(単位)	×	期間	(単位)	6,009,400
Ⅰ. 人件費										4,830,000
協議会メンバー										3,760,000
事業運営		1,500	円	×			×			2,200,000
講座運営		1,500	円	×			×			1,560,000
メンター										990,000
講座謝金		1,500	円	×	44回×5人		×	3	時間	990,000
サポーター										0
			円	×			×			0
その他										80,000
工科大学講師謝礼		5,000	円	×	4	時間	×	2	回	40,000
武蔵野大学講師謝礼		5,000	円	×	4	時間	×	2	回	40,000
Ⅱ. 物件費										1,179,400
端末・機器・教材等										0
			円	×			×			0
会場借料										20,000
施設使用料(東京工科大学)		2,500	円	×	1	会場	×	4	回	10,000
施設使用料(武蔵野大学)		2,500	円	×	1	会場	×	4	回	10,000
通信費										14,400
レターパック		360	円	×	20	箇所	×	2	回	14,400
旅費										690,000
講座運営旅費			円	×			×			450,000
事業運営旅費			円	×			×			240,000
消耗品費										0
事務用品			円	×			×			0
モノづくり素材			円	×			×			0
その他										455,000
保険料			円	×			×			0
機材保管料		50,000	円	×	1	箇所	×	6	ヶ月	300,000
機材運搬費			円	×			×			110,000
振込手数料			円	×			×			45,000
総計 (A+B)										6,945,400

4.2 自立的な継続活動を実現するポイントと、次年度以降の運営方針

来年度以降の事業については、

- ① 自走に向けた地域組織づくり
 - ② 参加者が参加しやすい講座運営
 - ③ サポーター、メンターを増やすための研修運営
- を運営の基本方針とする。

具体的には、今年度の拠点をもとに、右の図-4 のような公立学校を基盤とした基本拠点 4 か所、大学等を発展拠点 1 か所をひとつのグループとして、このグループを東京都の区部と市部に 1 か所ずつ計 2 地域に設置する。

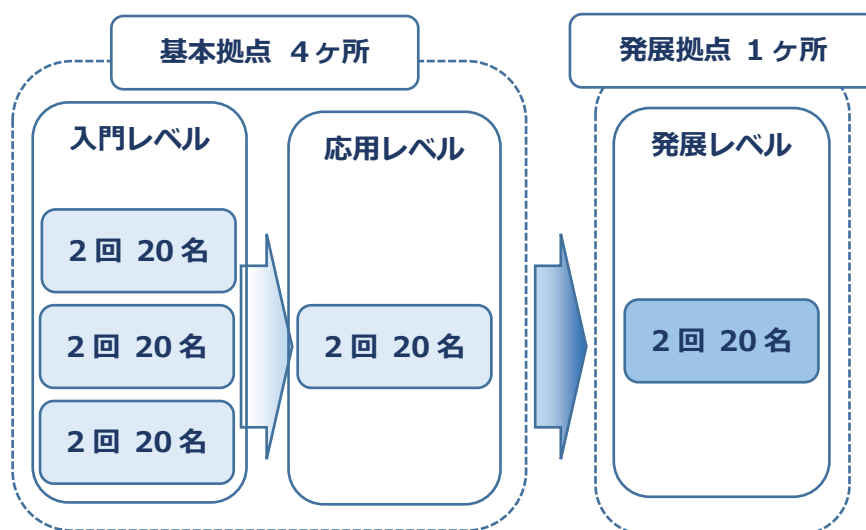


図-4 設置拠点構想

・組織づくりについては、事務局としてそれぞれの基本拠点で既存の支援組織に当事業支援のための組織づくりを働きかける。その際、既存組織の代表者とは別に、当事業担当窓口を設置するよう働きかけるとともに運用資金面での支援の可能性についても調整を行う。

・講座運営については、ひとつの基本拠点では入門レベル講座として2回完結の同じ内容の講座(定員20名)を3回(参加者計60名)行い、その中で希望する参加者20名を対象として応用レベル講座を行う。この一連の基本講座を4ヶ所の基本拠点で行う。その4ヶ所の応用レベル講座の受講者の中から、さらに希望者20名を募り、大学等の施設を利用してより発展的な内容の発展レベル講座を行う。このような一連の基本拠点と発展拠点のグループを東京都内と市部の2か所に設置する。

・サポーターの層を厚くするために、サポーターに対してその役割を明確に示す。加えて、講座実施と並行して啓発的な働きかけ(研修)を行うとともに、その中にメンターとして育成するための内容も含めていく。

・メンターの資質・能力を高めるために、事前のメンター研修を充実させると共に、補足的な研修を随時行うようじゅうんな研修計画を立てる。また、関連企業への研修講師派遣などの支援も受けながら研修を充実させる。

表 7. 自立的な継続活動を実現するポイントと、次年度以降の運営方針

項目		自立的な活動継続を実現するポイント	次年度以降運営方針
組織化支援	✓ 構成員の確保	◇ 地域支援組織の事業参画意識の高揚 ◇ 関連企業、教育研究会への働きかけ	◆ 参加者：募集活動とその集約を地域支援組織に依頼する ◆ サポーター：地域支援組織の中にプログラミング講座に関わる部署を設置するよう働きかける ◆ メンター：関連企業や学生の人材を大学等のつながりで確保するとともに、教育経験

			者の人材を全中理等の研究会組織を通して確保する
	✓各構成員への役割設定	◇ サポータに対する参加者の見守りと支援の連続性の意識化 ◇ メンター育成システムの構築	◆ 地域支援組織：サポーターの母体 ◆ サポーター：参加者の参加状況把握と活動見守り ◆ メンター：活動の支援 ◆ ファシリテーター：講座の進行 ◆ 事務局：講座の企画と運用管理
	✓クラブ設置数・地域	◇ 東京都を中心に、区部と市部の2地域に分ける ◇ それぞれの地域で4か所程度、計8か所の拠点を設置する	◆ 基本拠点は、東京都区部を中心に4か所、市部を中心に4か所の計8か所設置する ◆ 想定地区： 区部 品川、江東、台東 市部 八王子、立川、武蔵野 ◆ 発展拠点は、上記区部、市部の2か所設置する
活動計画・講座内容計画	✓講座設計	◇ 実施日の設定(長期休業期間の活用、平日と休日の配分) ◇ 参加者を増やすための講座設計 ◇ 講座内容の基礎、発展、応用の差別化 ◇ 拠点における講座の間隔	◆ 実施時期：7月～12月の夏季休業中、平日放課後、土日祝日の3パターンを組み合わせで配分 ◆ 実施回数： 基本拠点 8地域に設置 1拠点について8講座 発展拠点 2地域に設置 1拠点について2講座 ◆ 時間：1講座90分を基本 ◆ 配置：1講座につき、参加者20名、サポーター5名、メンター5名、ファシリテーター1名を配置
	リソース確保・育成	✓実施環境の整備 ✓メンターの確保・育成	◇ 講座におけるネットワーク利用の試行 ◇ 関連企業、教育研究会との連携 ◇ 多様な研修形態の確保
マネタイズ	✓クラブ運営費用	◇ 可能な範囲での受益者の負担 ◇ 関連企業からの人的・物的・金銭的支援	◆ 参加費等：保険及び教材費として一人500円を徴収する(交通費は自己負担) ◆ 関連企業への講座における知見情報の積極的な提供