

戸田市教育委員会後援 プログラミング入門教室の アンケート結果報告

2017年10月10日

東京農業大学・NPO 子ども教育研究会“やおわらし”

戸田市教育委員会後援，東京農業大学・NPO 子ども教育研究会“やおわらし”で実施したプログラミング入門教室のアンケート結果を報告致します。

- 実施日：2017/7/30・8/19・8/26・9/2（親子教室 10時～12時，高学年教室 13時～15時）
※親子：1～4年生と保護者，高学年：5～6年生
- 場所：戸田市教育センター研修室
- 受講者予定者数：親子教室（15名×4日），計60名，高学年教室（30×4日）：120名
（※実際は高学年教室の空きが多く，その席分に親子教室希望者を割り当てた。）

構成：

1. Webサイトで取得した申込者の情報（※重複なしの総申込数：349件）
2. 実際の実受講者情報（実受講者総数 204名（子ども 126名，保護者 78名））



図0. 受講風景

1. Web サイト申込情報による結果

1-1. 申込み数・倍率

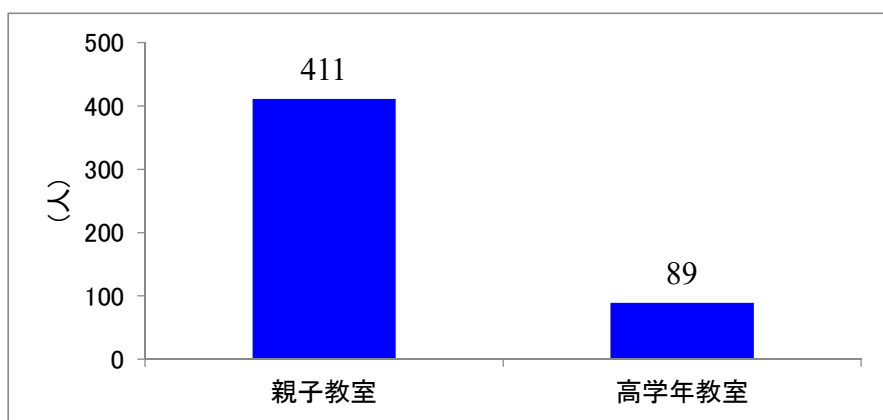


図 1-1-1. 総申込数(重複有)

重複有の総申込数は親子教室 411 名、高学年教室 89 名であった。

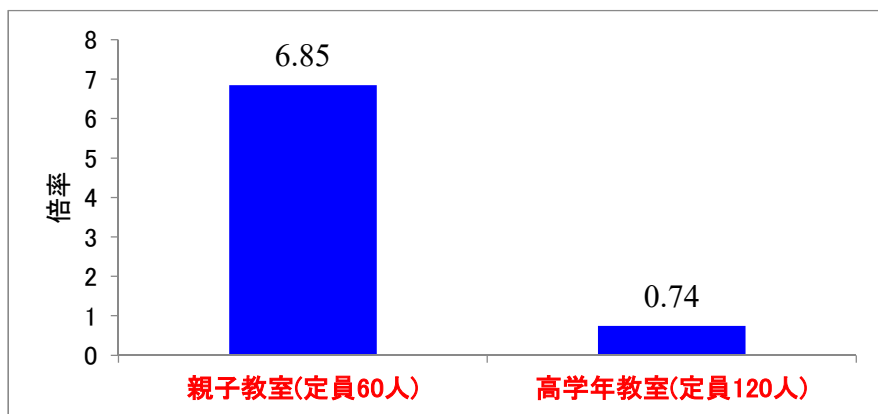


図 1-1-2. 倍率(重複有)

重複有の倍率は親子教室 6.85 倍、高学年教室 0.74 倍であった。

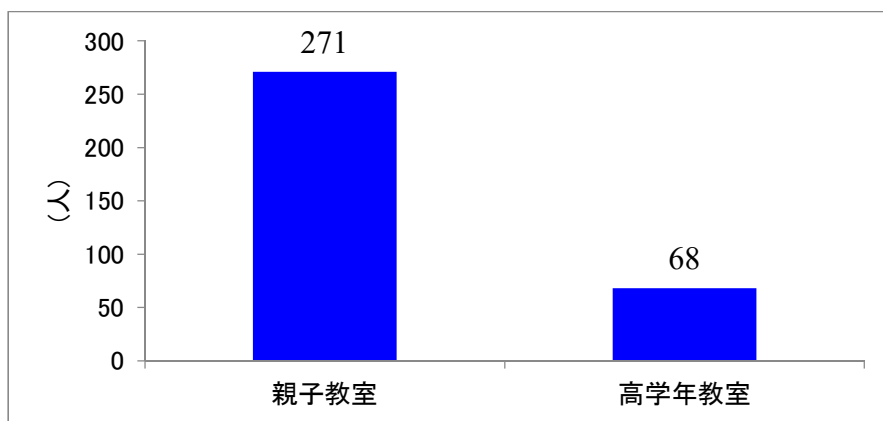


図 1-1-3. 実総申込数(重複なし)

申込み重複無しの総申込数は親子教室 271 名、高学年教室 68 名であった。

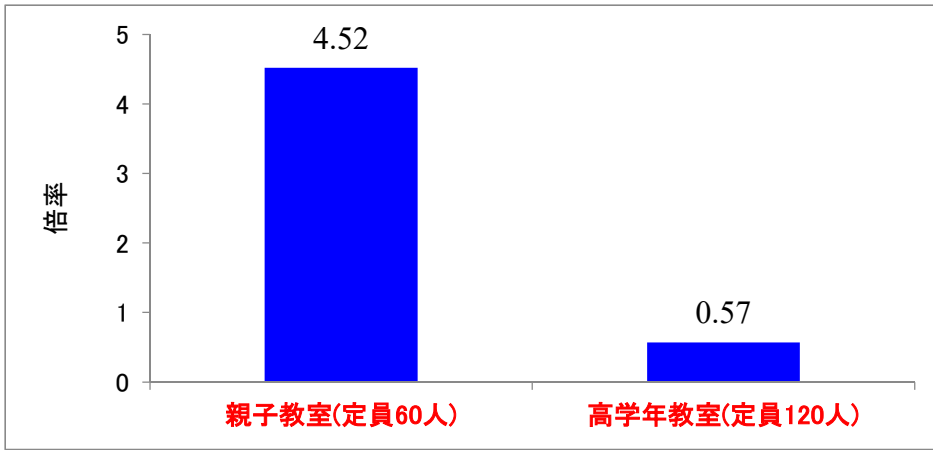


図 1-1-4. 実質倍率(重複なし)

重複申込み情報無しの実質倍率は親子教室 4.52 倍， 高学年教室 0.57 倍であった。

1-2.親子教室申込みに関するアンケート結果

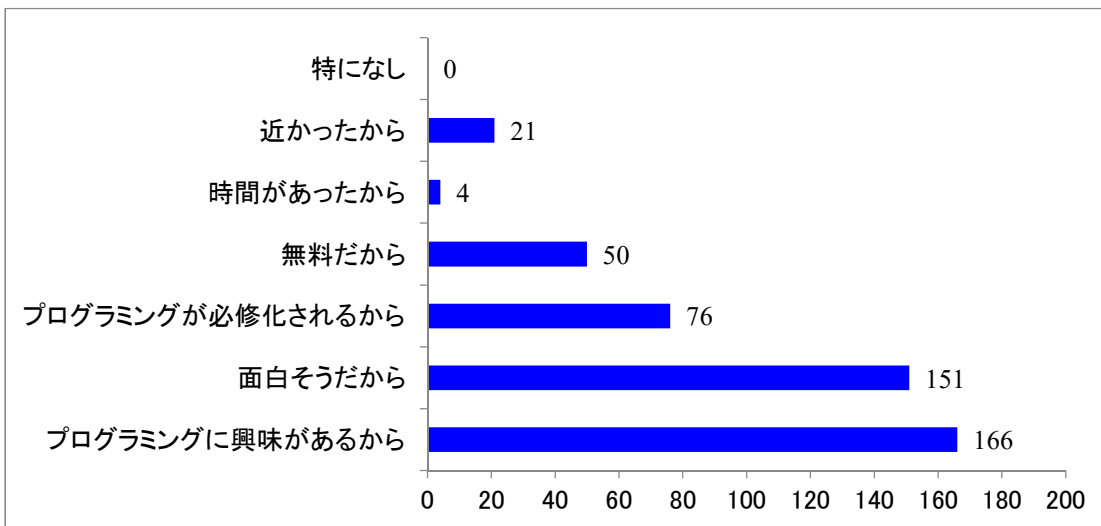


図 1-2-1. 受講動機 (複数回答可)

受講動機は、「プログラミングに興味がある」が 166、「面白そうだから」が 151、「プログラミングが必修化されるから」が 76、「無料だから」が 50、「時間があったから」が 4、「近かったから」が 21、「特になし」が 0 であった。

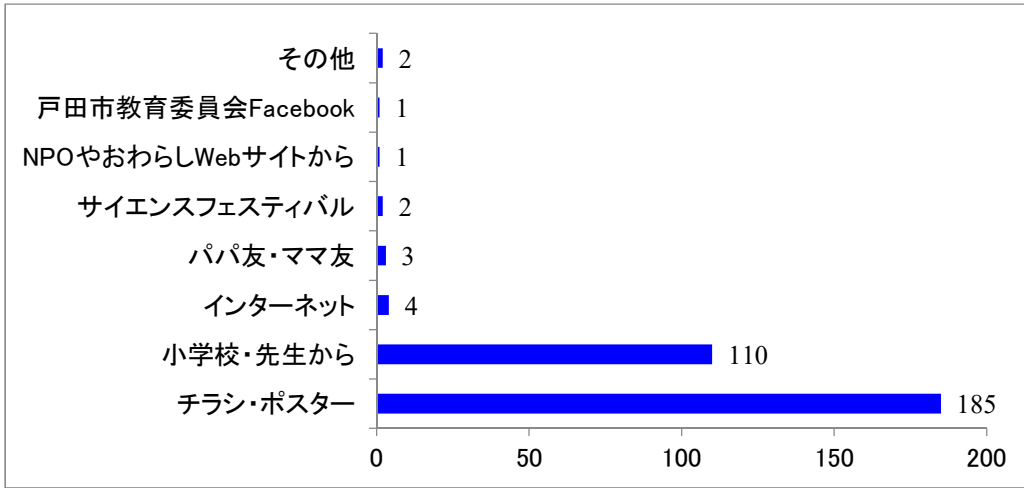


図 1-2-2. 広報（複数回答可）

広報は、「チラシ・ポスター」が 185、「小学校・先生から」110、「インターネット」が 4、「パパ友・ママ友」が 3、「サイエンスフェスティバル」が 2、「NPO やおわらし Web サイト」が 1、「戸田市教育委員会 Facebook」が 1、「その他」が 2 であった。

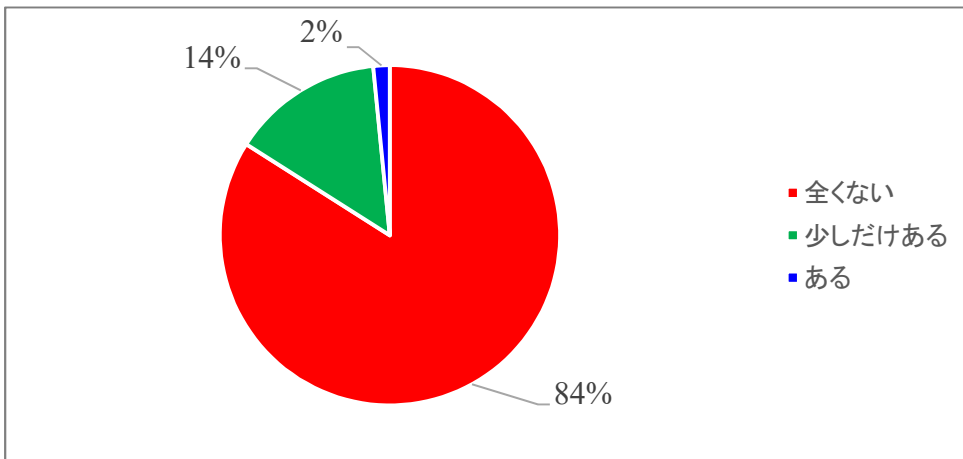


図 1-2-3. プログラミング経験の有無（有効回答数 256）

プログラミング経験の有無は、「全くない」が 79%、「少しだけある」が 14%、「ある」が 2%だった。

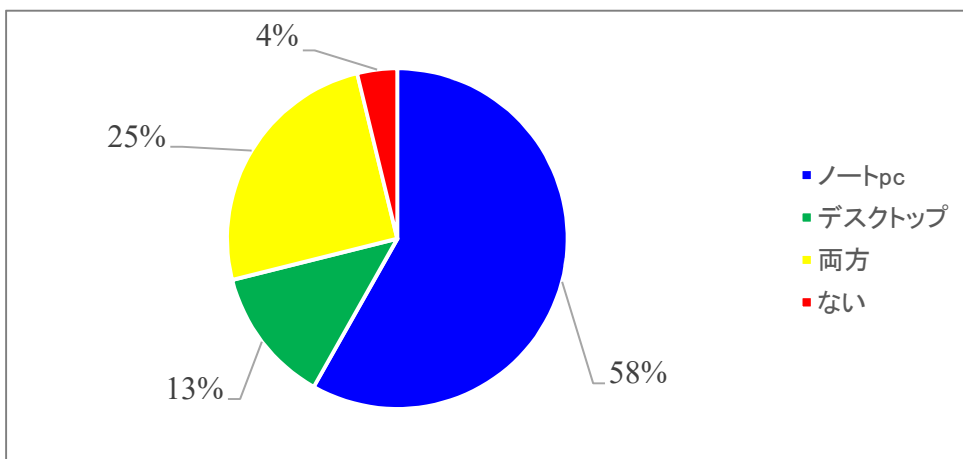


図 1-2-4. PC 所有状況（有効回答数 263）

PC 所有状況は、「ノート PC」が 56%、「デスクトップ」が 13%、「両方」が 25%、「ない」が 4%であった。

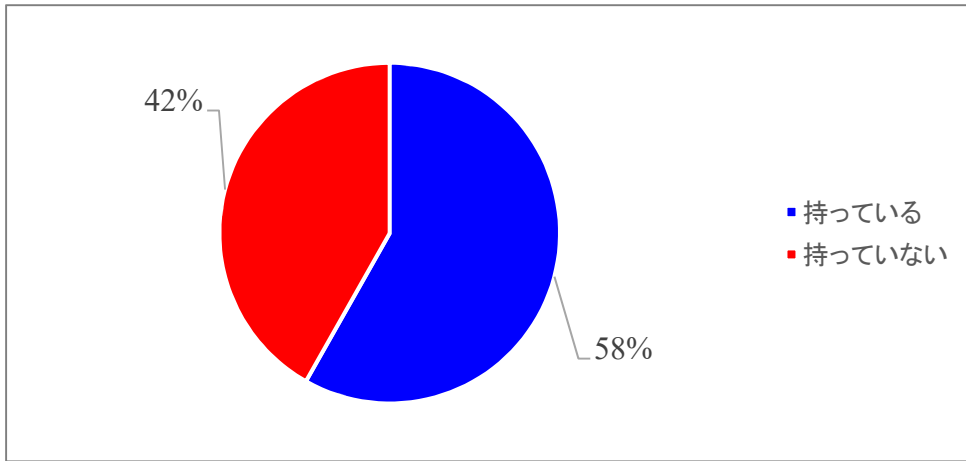


図 1-2-5. タブレット所有状況 (有効回答数 215)

タブレット所有状況は、「持っている」が 55%、「持っていない」が 42%であった。

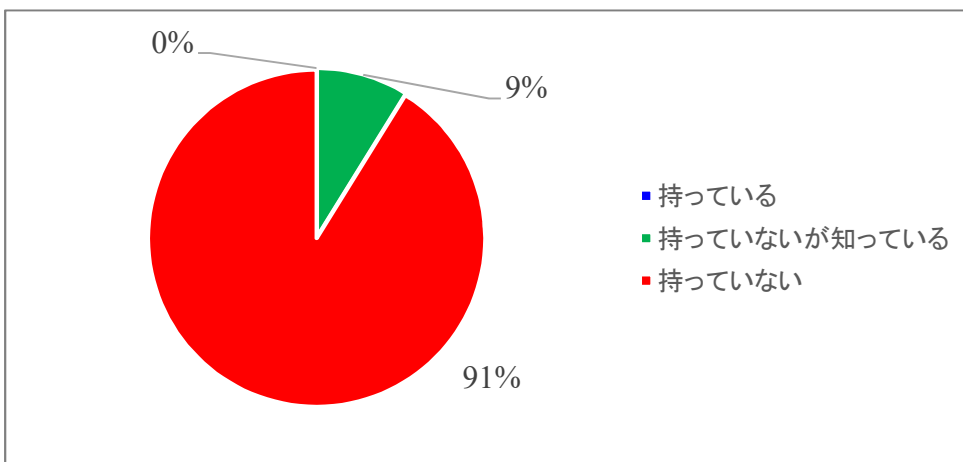


図 1-2-6. レゴマインドストーム EV3 所有状況 (有効回答数 256)

レゴマインドストーム所有状況は、「持っている」が 0%、「持っていないが知っている」が 9%、「持っていない」が 91%であった。

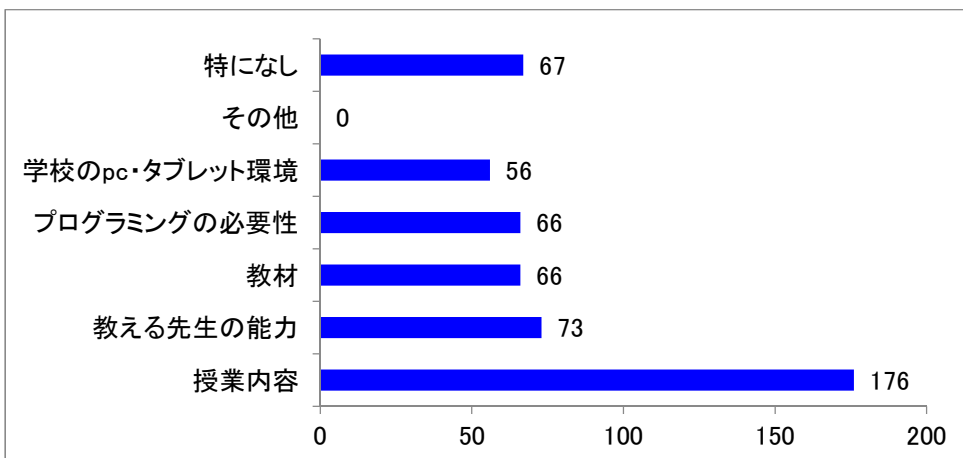


図 1-2-7. プログラミング教育で気になる点 (複数回答可)

プログラミング教育で気になる点は、「授業内容」が 176、「教える先生の能力」が 73、「教材」が 66、「プログラミングの必要性」が 66、「学校のpc・タブレット環境」が 56、「その他」が 0、「特になし」が 67であった。

1-3. 高学年教室申込みに関するアンケート結果

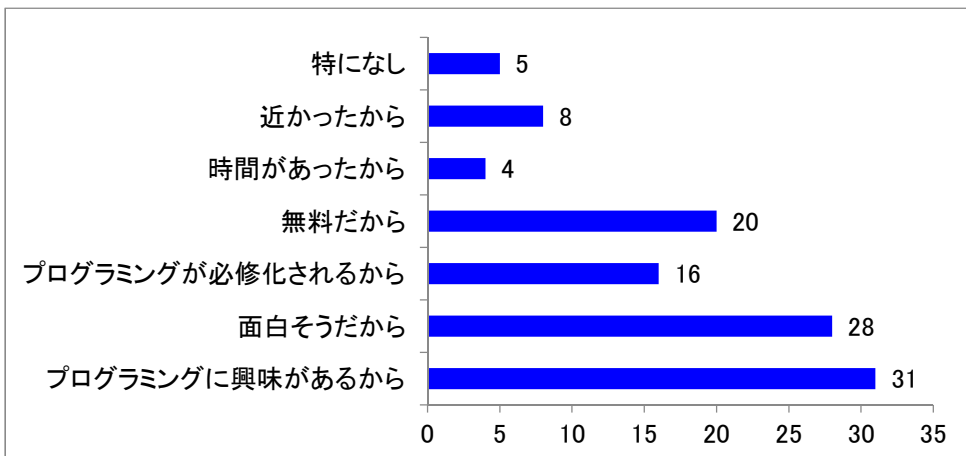


図 1-3-1. 受講動機（複数回答可）

受講動機は、「プログラミングに興味がある」が31、「面白そうだから」が28、「プログラミングが必修化されるから」が16、「無料だから」が20、「時間があつたから」が4、「近かったから」が8、「特になし」が5であった。

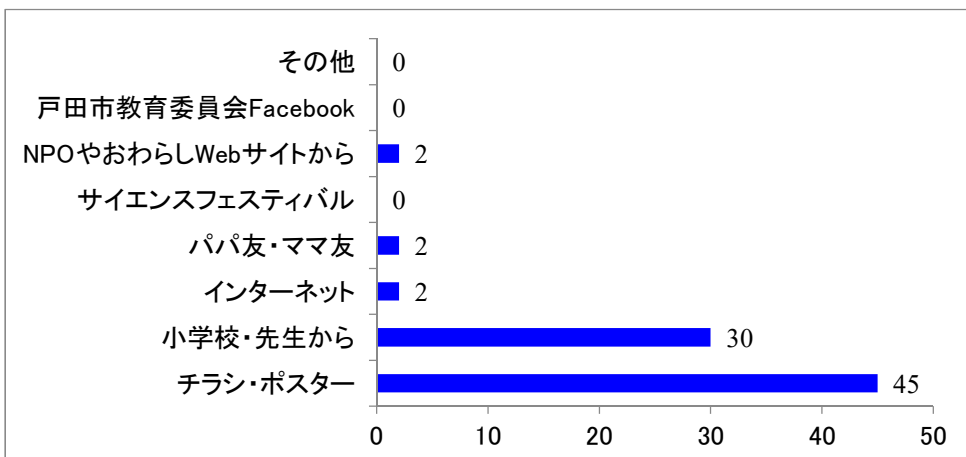


図 1-3-2. 広報（複数回答可）

広報は、「チラシ・ポスター」が45、「小学校・先生から」30、「インターネット」が2、「パパ友・ママ友」が2、「サイエンスフェスティバル」が0、「NPOやおわらしWebサイト」が2、「戸田市教育委員会 Facebook」が0、「その他」が0であった。

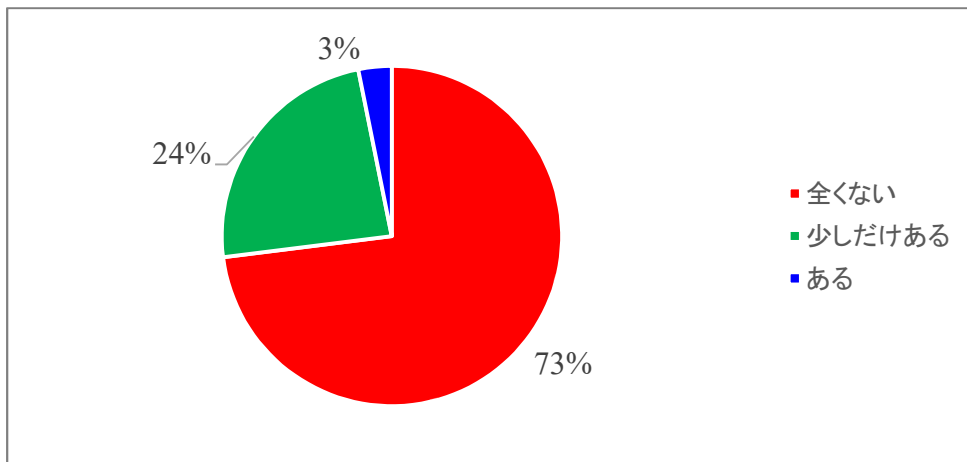


図 1-3-3. プログラミング経験の有無 (有効回答数 63)

プログラミング経験の有無は、「全くない」が73%、「少しだけある」が24%、「ある」が3%であった。

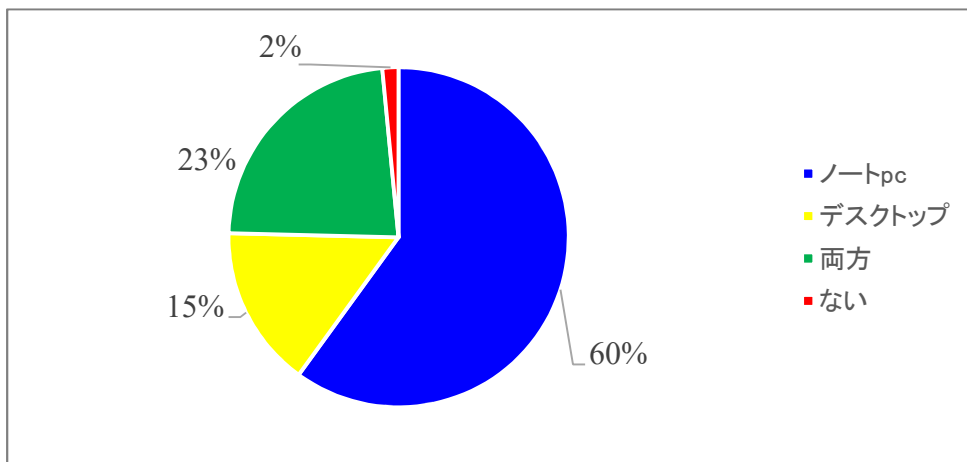


図 1-3-4. PC 所有状況 (有効回答数 65)

PC 所有状況は、「ノート PC」が60%、「デスクトップ」が15%、「両方」が23%、「ない」が2%であった。

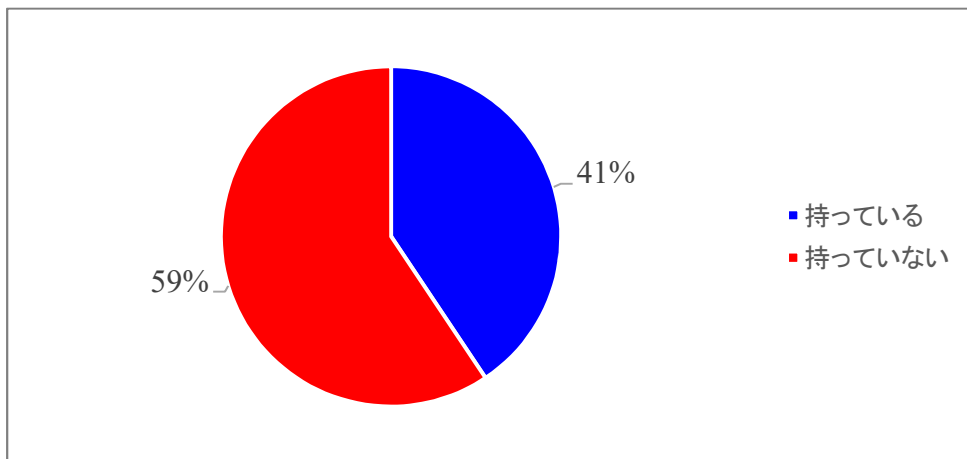


図 1-3-5. タブレット所有状況 (有効回答数 64)

タブレット所有状況は「持っている」が41%、「持っていない」が59%であった。

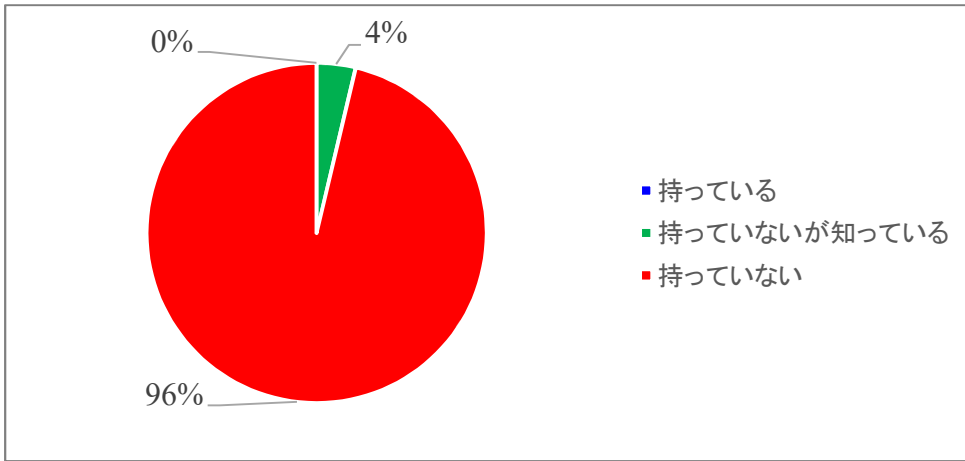


図 1-3-6. レゴマインドストーム EV3 所有状況 (有効回答数 54)

レゴマインドストーム所有状況は、「持っている」が0%、「持っていないが知っている」が4%、「持っていない」が96%であった。

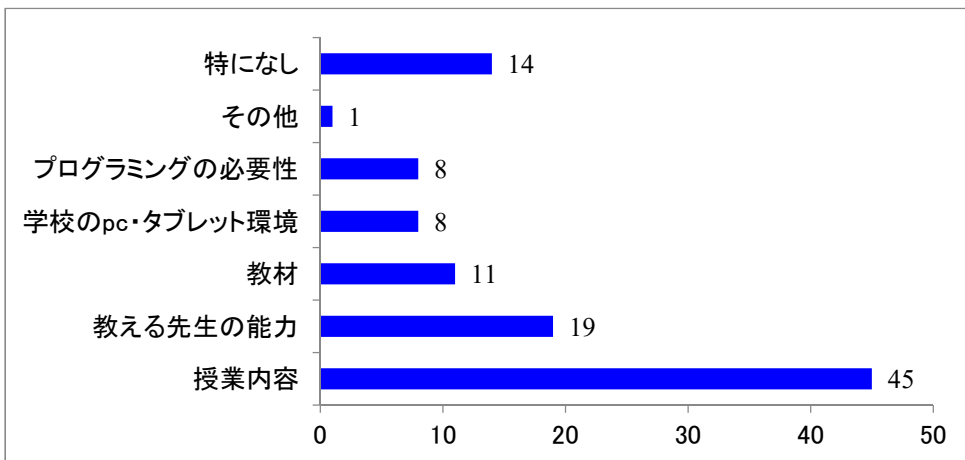


図 1-3-7. プログラミング教育で気になる点 (複数回答可)

プログラミング教育で気になる点は「授業内容」が45、「教える先生の能力」が19、「教材」が11、「学校のpc・タブレット環境」が8、「プログラミングの必要性」が8、「その他」が1、「特になし」が14であった。

1-4. 結果・考察

- 申込みは親子教室のニーズが非常に高いことが判明した。もしも継続するのであれば、子ども教育（教育委員会）と大人の学習（生涯学習課）の両者に企画・実施・支援の必要がある。
- 受講申し込み動機については、プログラミング教育の必修化に伴う関心が大きいと考える。
- 広報・告知については、教育委員会経由で配布されたチラシの効果が一番大きかった。
- 各家庭のIT普及については、ノートPCなどを中心に多くはコンピュータを家庭で所有していることが分かり、ノートPCがあれば、持ち込みでIT教育が可能であることを示唆するものであった。タブレットについては、半数前後の所有率であった。
- プログラミング教育にも有用である、教材レゴマインドストームEV3については、所有はなく、知っている保護者も10%以下であった。
- プログラミング教育の必修化で保護者が気になる点としては、授業内容が一番多かった。

2. 受講者アンケート結果

申込みの結果より、実際にプログラミング入門教室を受講した子ども・保護者のアンケート結果を以下に示します。

2-1. 子どもアンケート結果

(基本情報)

実受講者総数 204 名(子ども 126 名, 保護者 78 名)

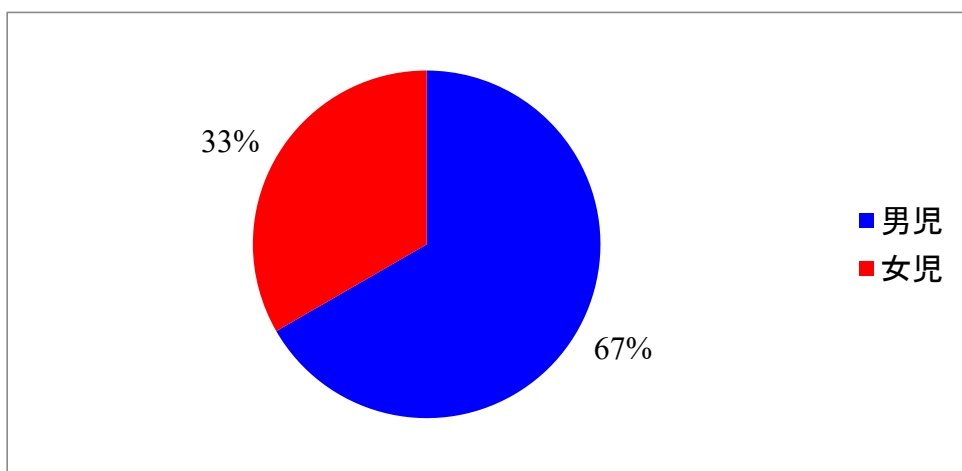


図 2-1-1. 男女比

男女比は、「男子」が 67%、「女子」が 33%であった。

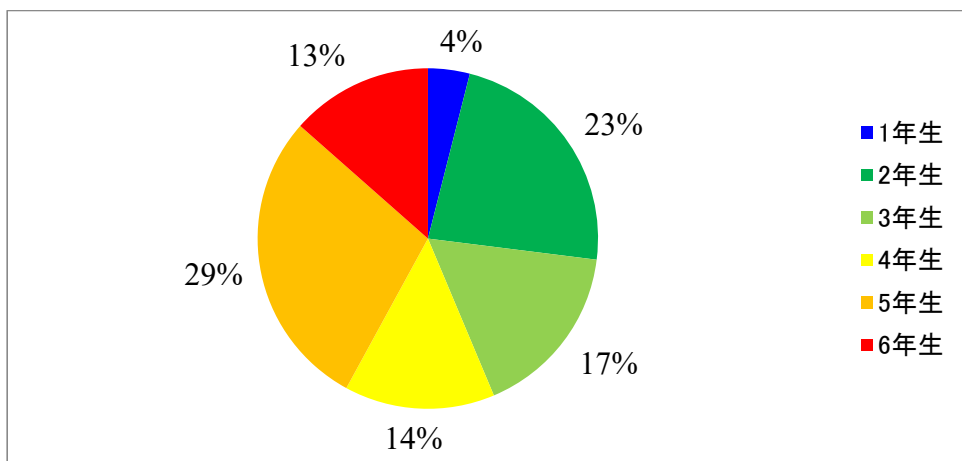


図 2-1-2. 学年別割合

学年別の割合は、「1年生」が 4%、「2年生」が 23%、「3年生」が 17%、「4年生」が 14%、「5年生」が 29%、「6年生」が 13%であった。

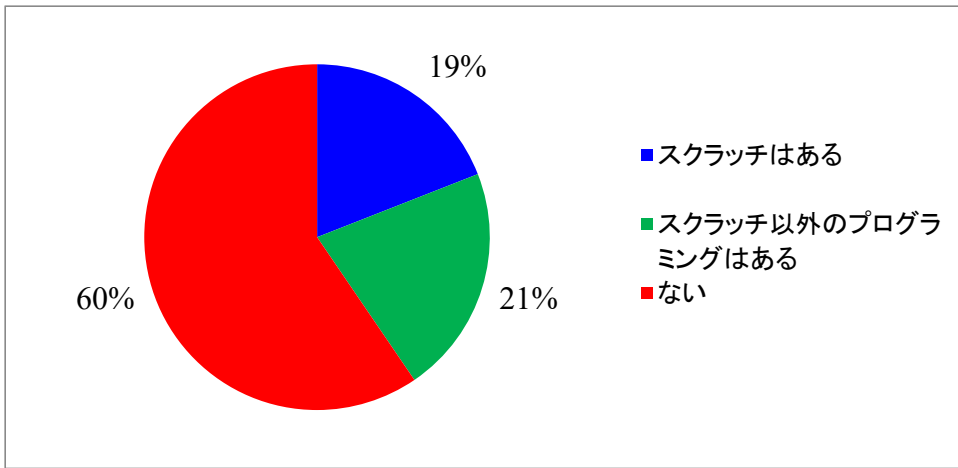


図 2-1-3. プログラミングの経験の有無

プログラミングの経験の有無は、「スクラッチはある」が 19%、「スクラッチ以外のプログラミングはある」が 21%、「ない」が 60%であった。

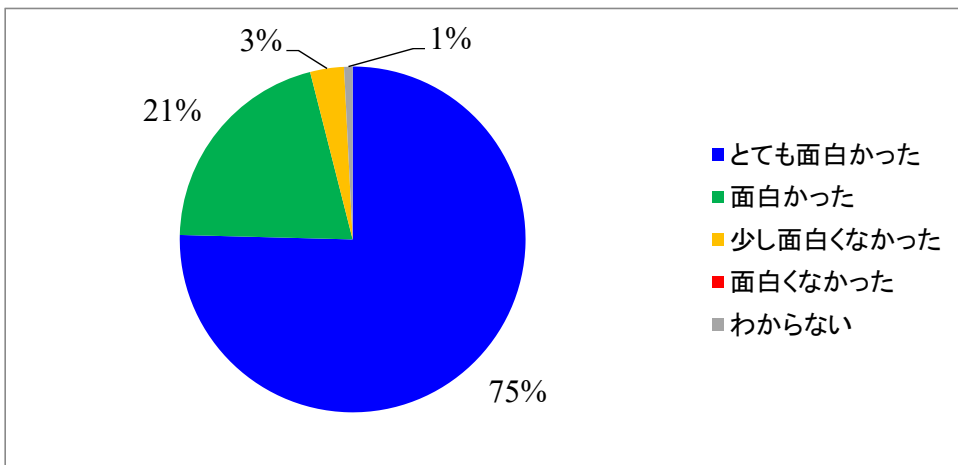


図 2-1-4. 講義の面白さ

講義の面白さは、「とても面白かった」が 75%、「面白かった」が 21%、「少し面白くなかった」が 3%、「面白くなかった」が 0%、「わからない」が 1%であった。

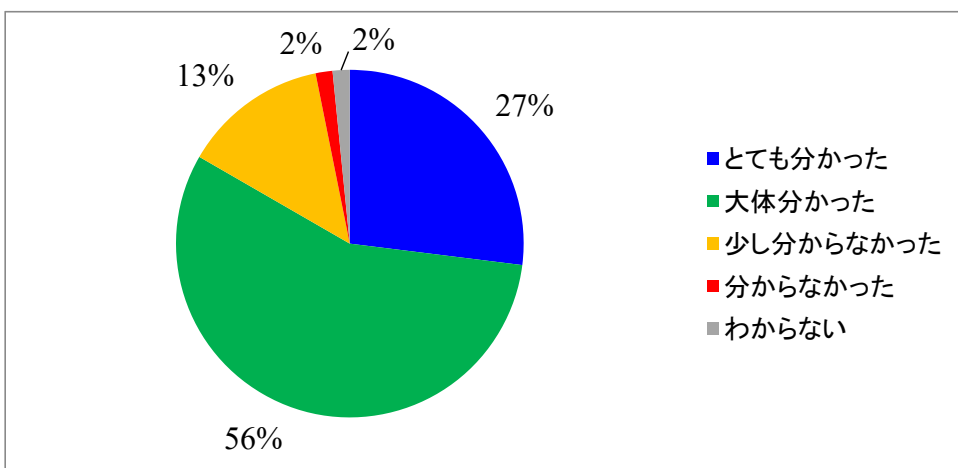


図 2-1-5. プログラミングについての理解

プログラミングについての理解は、「とても分かった」が 27%、「大体分かった」が 56%、「少し分からなかった」が 13%、「分からなかった」が 2%、「わからない」が 2%であった。

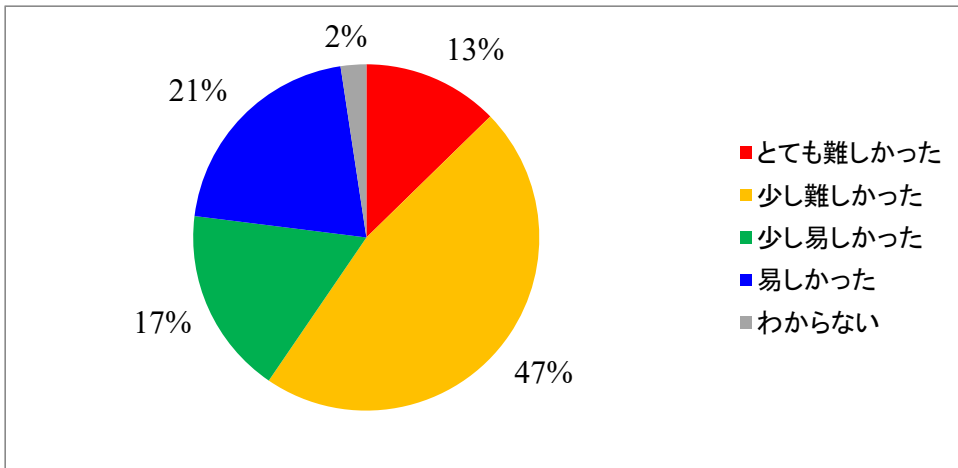


図 2-1-6. 講義の難易度

講義の難易度は、「とても難しかった」が13%、「少し難しかった」が47%、「少し易しかった」が17%、「易しかった」が21%、「わからない」が2%であった。

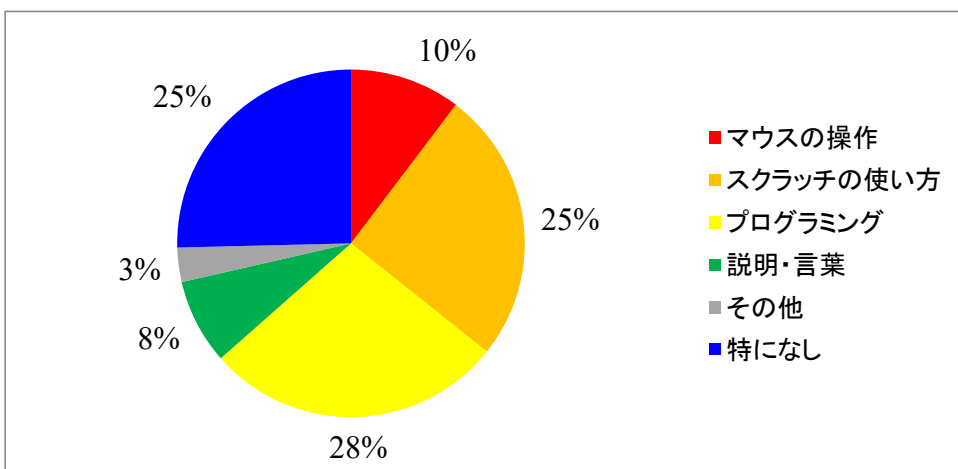


図 2-1-7. 難しかった点

講義の難しかった点は、「マウスの操作」が10%、「スクラッチの使い方」が25%、「プログラミング」が28%、「説明・言葉」が8%、「その他」が3%、「特になし」が25%であった。

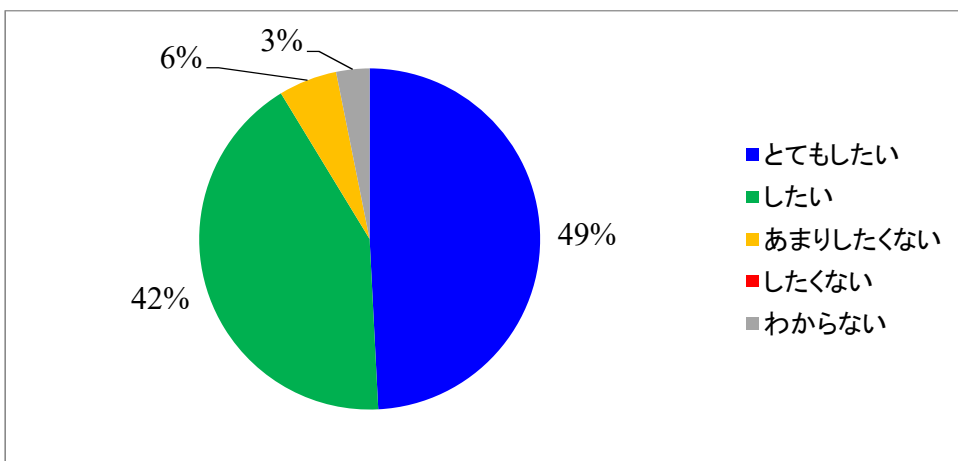


図 2-1-8. 今後もっとプログラミングの勉強をしたいか

今後もっとプログラミングの勉強をしたいかどうかについては、「とてもしたい」が49%、「したい」が42%、「あまりしたくない」が6%、「したくない」が0%、「わからない」が3%であった。

2-2. 保護者アンケート結果

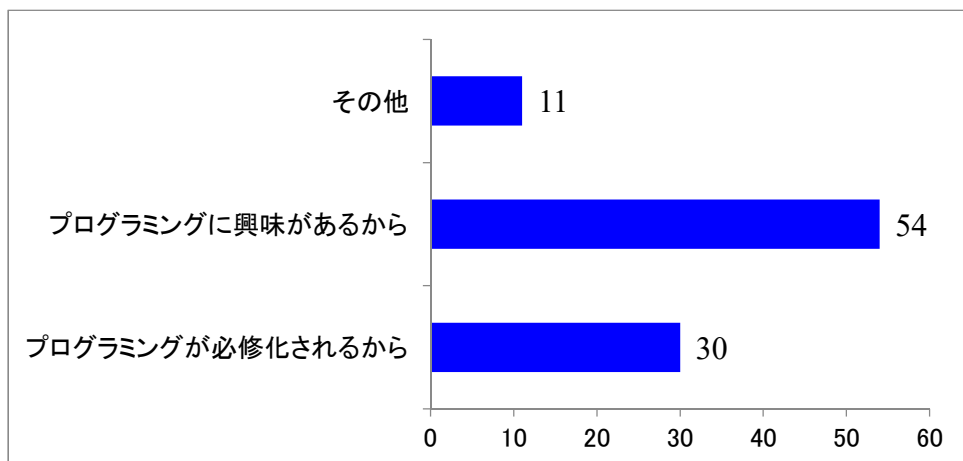


図 2-2-1. 保護者の受講動機（複数回答可）

保護者の受講動機は、「プログラミングが必修化される」が 30、「プログラミングに興味がある」が 54、「その他」が 11 であった。

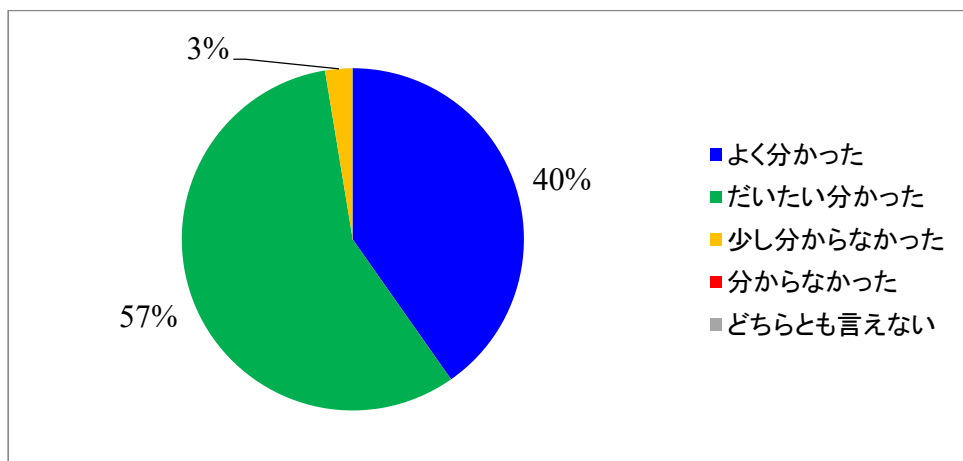


図 2-2-2. プログラミングについての理解

プログラミングについての理解は、「よく分かった」が 40%、「大体分かった」が 57%、「少し分からなかった」が 3%、「分からなかった」が 0%、「どちらともいえない」が 0%であった。

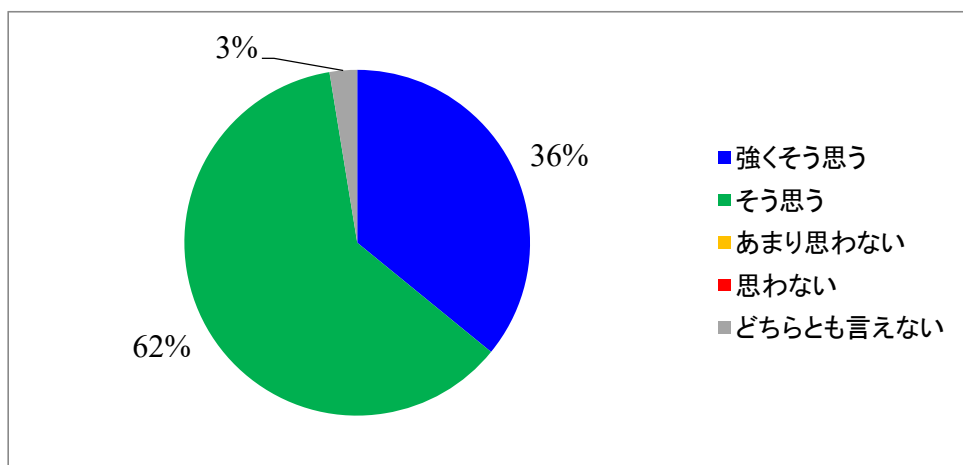


図 2-2-3. 今後プログラミングの必要性

今後プログラムの必要性は、「強くそう思う」が36%、「そう思う」が62%、「あまり思わない」が0%、「思わない」が0%、「どちらとも言えない」が3%であった。

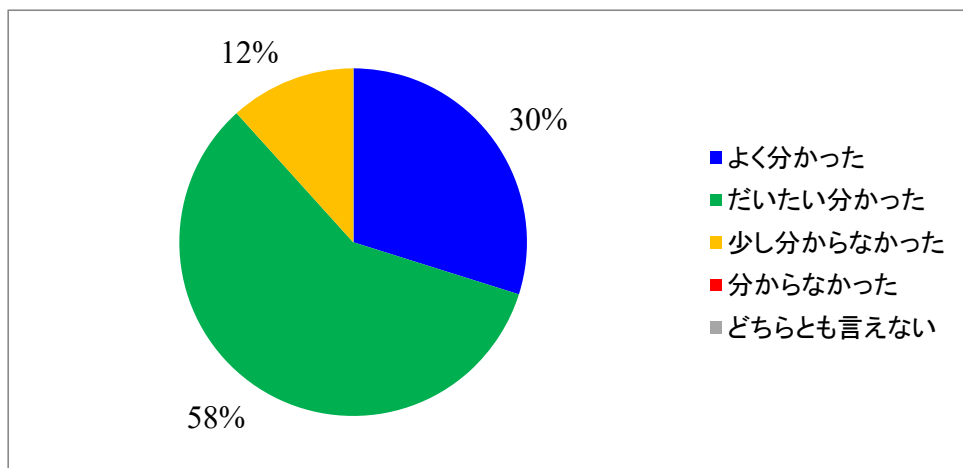


図 2-2-4. 基本的なプログラムの作り方の理解

基本的なプログラムの作り方の理解は、「よく分かった」が30%、「大体分かった」が58%、「少し分からなかった」が12%、「分からなかった」が0%、「どちらとも言えない」0%であった。

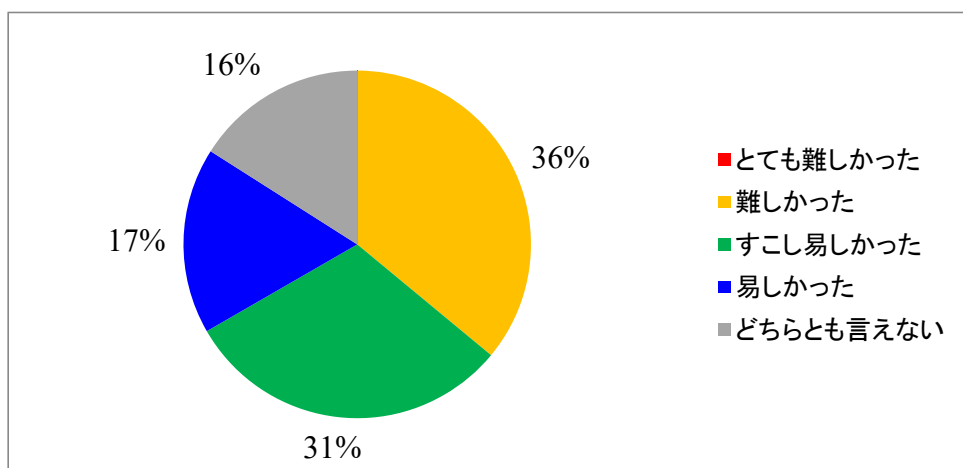


図 2-2-5. 講義の難易度

講義の難易度は、「とても難しかった」が0%、「難しかった」が36%、「少し易しかった」が31%、「易しかった」が17%、「どちらとも言えない」が16%であった。

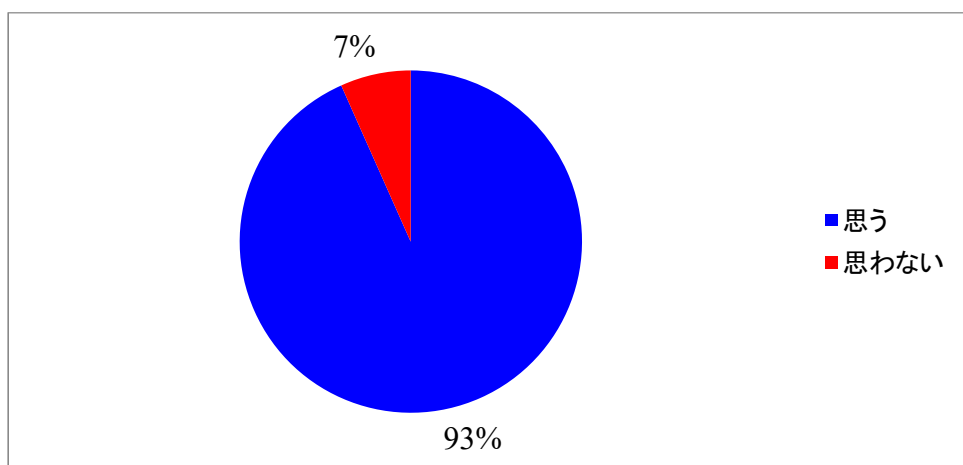


図 2-2-6. 中上級クラスの参加希望

中上級クラスがある場合の、参加希望について、「参加したいと思う」が93%、「思わない」が7%であった。

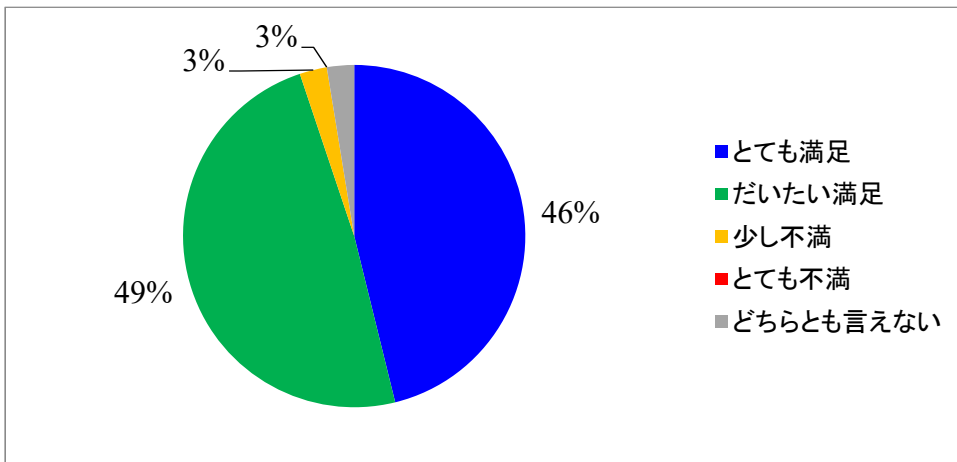


図 2-2-7. 講義の満足度

講義の満足度は、「とても満足」が46%、「大体満足」が49%、「少し不満」が3%、「とても不満」が0%、「どちらとも言えない」が3%であった。

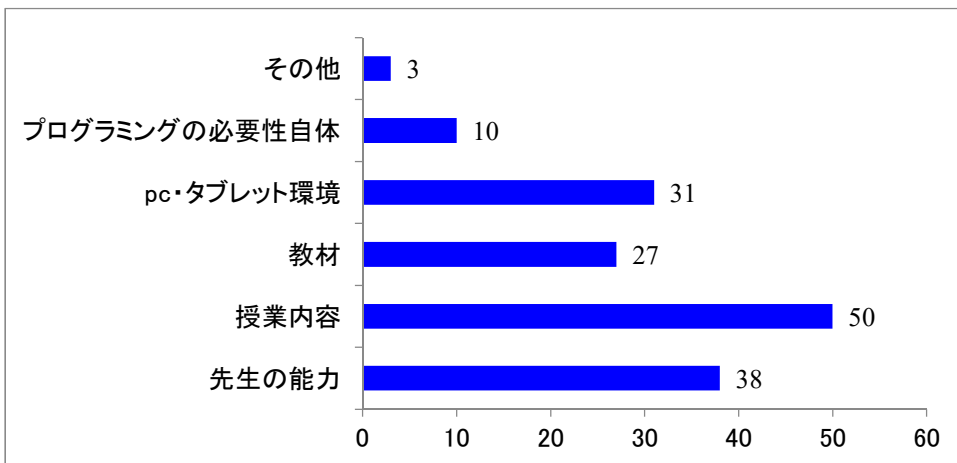


図 2-2-8. プログラミング教育で気になる点（複数回答可）

プログラミングで気になる点は、「先生的能力」が38、「授業内容」が50、「教材」が27、「pc・タブレット環境」が31、「プログラミングの必要性」が10、「その他」が3であった。

2-3. 結果・考察について

■ 子どもの結果

- プログラミング経験は6割なく、スクラッチは初めて受講した児童は8割程度だった。
- 一番重視した“面白く感じてもらい次につなげる教室内容”については、「面白さ」「今後も勉強したい」というアンケート結果が9割を超えており、目的を達成できたと考える。
- 難易度については7割が難しかったと回答していたが、理解については8割以上が肯定的だった。

■ 保護者の結果

- プログラミング教育環境については保護者の支援が必要不可欠と考えており、今回の教室で、プログラミングとは何かの理解、その必要性については肯定的な意見が95%を超えており、意図した通り、伝わったと考える。

- プログラミングの作り方の理解は9割弱が肯定的な意見であったが、難しかったと回答した意見が4割あり、親子教室でも保護者のケアが必要であることが示唆された。
- 入門教室自身は多くが満足してもらえ、(条件にもよると考えるが) 中級・上級を受講させたいと考える保護者が多かった。
- プログラミング教育で気になる点としては、授業内容・教える先生的能力・PC タブレット環境とあり、必修化が決まっても内容が不透明な点に不安を持っていると感じた。

3. 総括・今後に向けて

- 親子教室をベースに、高学年は保護者付き添い自由参加型とし、子どもの教育という側面だけではなく、保護者の教育支援を行う必要があると感じた。
- 実施できる環境としては PC のある環境が望ましいが、その普及から参加者にノート PC 持ち込みとしてもプログラミング教室が成り立つ可能性は高いと考える。
- 入門教室を実施しても継続的なプログラミング教室が実施されないと意味が無く、保護者の意識で大きく変わることは再認識できた。
- いずれにしても教える人材と場の確保が重要と考え、解決する一つのアイデアとしてクラウドファンディングを検討する。