

(様式1)

令和元年度愛媛大学学生による調査・研究プロジェクト（プロジェクトE）研究成果報告書

令和 2年 5月 8日

愛媛大学長殿

プロジェクト代表者氏名	社会共創 学部・研究科 地域資源マネジメント 学科 ・課程
	嵐田 創太
指導教員氏名	所属 社会共創学部
	山中 亮

プロジェクト名：  
デポルターレ・チャレンジ ～多様化するスポーツでスポーツを楽しむ～

調査・研究の概要：スポーツが苦手な小学生にスポーツを楽しんでもらい、好きになるキッカケを与える

1. 問題意識

現代社会の様々な問題により学校に通いづらく感じている小学生が増加傾向にあり、これからの地域の育成が必要不可欠になってくる。そこで、私たち大学生が地域と小学生をつなげるパイプ役になりスポーツというコンテンツを使って少しでも元気になる、そして友達との関係性を高めれるような空間が必要だと考えている。

目的

中学生からプログラミング授業導入やe-sportsの誕生など電子媒体を介した動きが加わりはじめ、それはスポーツというカテゴリーにも参入している。本プロジェクトは、スポーツが苦手を感じる子供たちにスポーツを好きになってもらうためにプロジェクトを発足した。多様化するスポーツから従来とは違う（体を動かす・試合をするetc...）視点でスポーツを捉え、子供たちに「楽しむ」という本来のスポーツの存在意義を持つてほしいため活動した。

3. 方法

愛媛大学の地域総合型スポーツクラブにて「スポーツ&プログラミング教室」を開校。松山に暮らす小学4年生から6年生を対象に約1年間実施（前期7回・後期8回）。また、担当教員の海外研修にて現地の小学生（日本人学校）にプログラミング教室を開催。

研究成果：（800字～900字程度）

今回の活動で私たちが目指していた、スポーツが苦手な小学生がスポーツを楽しくできる場の提供としてその場を形成することができたと考え。近年は、E-sportsが流行っており、スポーツとは何なのかを考えている時代である。私たちのチーム名にもあるデポルターレはスポーツという言葉ができる前の語源である。スポーツの元々の意味は「上流階級が余暇に楽しむためのもの」として存在していた。つまり、スポーツというものは本来楽しむものであり勝負などといった競争は必要ないと考えた。そこで小学生たちにスポーツの本来の意味と近年の動向（E-sport）をうまく掛け合わせスポーツ&プログラミング教室をそういった場所として形成することに成功した。参加して下さった小学生中にはスポーツ経験者はもちろん塾通いの小学生なども参加していただき、スポーツに得意と感しない小学生もこのスポーツ&プログラミング教室に参加してくれた。前半にスポーツを主に行っていくのだが、最初の方はできなくて恥ずかしくなったりしてあまり積極的に行くことはなかったものの、周りの友達や失敗しても許される環境であることを知り始めてからは、スポーツの時間も楽しそうに参加してくれた。プログラミングの時間もスポーツに関係のある思考や動き方を導入してスポーツをするときに必要なことを、プログラミングを通じて指導できた。プログラミングは自分の動きを可視化できるためスポーツの際にも活用でき自分を研究することができる。また、教養の面でも必要になってくるためスポーツだけでなく他の面でも大切なものだと考える。今年度はスポーツが純粋に楽しめる空間というものを形成できたのではないかと考える。

今後の課題：（400字程度）

今後の課題や挑戦することとして、空間の形成はこのままの維持もしくは向上を目指していく方針である。参加者の満足度も非常に高いがこれからはもっと詳細にしていきたい。そのため今後はアンケート調査を導入して前期・後期ごとに感想や要望を聞き入れて改善に努めたいと考える。また、スポーツとプログラミングの掛け合わせのため時間の調整や機器の不具合等で予定時間を大幅にオーバーすることが多々あった。教室の開始前にozobotと使用する機器のチェックをしていきたいと思う。

これからの挑戦としては、こういった場を広げるためにスポーツ&プログラミング教室だけに収まらずに当日限定で松山市の各地で教室を開催していきたいと考えている。

指導教員からのコメント

チームマネジメントの困難な状況等もあり、当初の計画とは若干の変更を行い、実行することとなった。しかし、本来スポーツと接することの少ない小学生をターゲットとした働きかけと、コミュニティの醸成に貢献することができた。問題であった継続については、既存の活動（愛媛大学地域総合型スポーツクラブの活動）と融合して実施する可能性もうまれ、今後の発展を志向できるようになってきたことが、今回の成果であると思われる。

学生の活動に賛同し、援助いただいたプロジェクトE事業に感謝の意を込め、結びと代えさせていただきます。

## 目次

1. 本事業の概要	1
1-2. 本事業実施の背景と目的	1
1-3. これまでの検討経緯と本事業の関係	1
1-4. 本事業実施にあたっての考え方	1
2. 本事業の実施体制	2
2-1. 各ステークホルダの主な役割	2
2-2. 本事業の実施スケジュール	3
2-3. 本事業での実施内容	4
3. 本事業の実施内容と主な成果	5
3-1. 本成果報告書の構成	6
4. ホームページ閲覧数と教室内容の強化に関する検討	7
4-1. 検討内容	7
4-2. 進め方	7
4-3. 「課題ア」 プログラミング授業の教材整理と資料の整理	7
5. 「課題イ」 スポーツの種類及び運動強度の調整	8
5-1. 検討内容と進め方	8
5-2. スポーツの種類と運動強度について	8
6. 「課題ウ」 Ozobot のアップデート	9
6-1. 検討内容と進め方	9
7. 「課題エ」 ozobot とスポーツの関連性に関する検討	9
7-1. 検討内容と進め方	9
8. 「課題オ」 スポーツ&プログラミング教室の授業内容に関する検討について	9
8-1. 検討内容と進め方	9
8-2. 形態の変化で得られた結果	10
9. 本事業のまとめ	10
9-1. 本事業の主な成果	10
10. 今後の方向性	10

氏名 田中 和磨

## 1. 本事業の概要

私たちプロジェクトメンバーが発足した理由として挙げられることはスポーツが苦手な子供たちがスポーツを好きになってもらうきっかけを与えたいという思いがきっかけで発足した。メンバーに加入している者全員が社会共創学部のスポーツ健康マネジメントコースに所属している。プロジェクト名にはデポルターレ・チャレンジと記載しているが、本来のスポーツのあるべき姿である「楽しむもの」を形にしてスポーツの本来の意味を分かちたいという想いも重ねている。東京オリンピック2020に向けスポーツ界は飛躍的に成長し注目も集めている。しかし、進むにつれてスポーツというものが身体活動を伴う勝敗の世界であったり、努力や才能の世界であったりと誤解されることが多く感じる。それは子供たちにも浸透していて、体育の授業やマラソン大会で順位を付けられ、スポーツが苦手な子供は友達を気にして思いっきり遊ぶ事ができないという現状問題がある。私たちはそんな子供たちにスポーツの本来の在り方を教えたいと思ったのがプロジェクトEへ志願した理由である。

### 1-2. 本事業実施の背景と目的

こういった考えに至った背景として、※1アウトリーチである若者たちの地域支援である。(※1 引きこもり、不登校 etc...) 15～39歳の若者無業者の数は平成29年(2017年)で71万人であり、15～39歳の人口に占める割合は2.1%であった。

また、15歳～39歳の広義の引きこもり(「ふだんは家にいるが、近所のコンビニには出かける」、「自室からは出るが、家からは出ない」、「自室からはほとんど出ない」、「ふだんは家にいるが、辞意分の趣味に関する用事の時だけ外出する」に該当するもの)の推計数は、平成27年(2015)年の調査では54.1万人であった。

小・中学生の不登校生徒は、平成25(2013)年から28(2016)年にかけて、4年続けて前年を上回っている。不登校の要因をみると、小・中学生では、家庭に関わる状況、いじめを除く友人関係をめぐる問題、学業の不振等が多く挙げられた。依然として困難を抱えた子供・若者が多く存在しており、それぞれが置かれている状況も様々である。

私たちはこういった現状問題の打開策として「スポーツ」が効果的ではないかと考えた。1.はじめにでも述べたように、東京五輪2020が今年開催されるがオリンピックは平和の祭典である。スポーツは言語や人種を無視し絆を深めた長い歴史があり、人と人をつなぐ力があることがわかる。こういった事柄から「スポーツ」を使った子供たちへの活動をし、アウトリーチに該当する子供たちをスポーツで支援することでその子供たちの更生を目的として活動した。

### 1-3. これまでの検討経緯と本事業の関係

上記で述べた、本事業を実施するにあたっての思いや考えがアウトリーチの若者に対する地域支援として解決策を提示し「スポーツ&プログラミング教室」を選択した経緯について。

青少年センターでは、「土曜塾」を毎週土曜日に開校しており、何らかの関係で学校に行きづらいと感じている子供たちが通う教室がある。ここでは、基本的に勉強を主にしているが通う子供たちにとって大きな存在であることがわかった。しかしながらアウトリーチの子供たちに対する教室の開催に関して知識が浅い大学生にとってあまりにもリスクが大きいという判断をし、健全で小学校に通う小学生を対象に活動を進行した。

本事業では、こういった心の面や周りの環境に不安を感じさせないようにスポーツとプログラミングを掛け合わせスポーツの新しい形の提唱と共にスポーツを好きになってもらう環境を整え「事業内容と成果」のように成果として得られた。

### 1-4. 本事業実施にあたっての考え方

デポルターレ・チャレンジでは目的として挙げたアウトリーチへの支援また、スポーツが苦手な子供たちへの支援は愛媛大学総合型地域スポーツクラブを利用してスポーツと聞いて世間が持つ一般的な考え方から再定義する必要があると考えた。再定義とはスポーツの本来の在り方「楽しむ」ということである。本事業ではスポーツとプログラミングを通じた新しいスポーツ教室の形成でスポーツに対する新しい価値観の提示、スポーツとは何かを子供たちに教室を通して感じてもらう。

### 愛媛大学総合型地域スポーツクラブの取り組み

人々が、身近な地域でスポーツに親しむことのできる新しいタイプのスポーツクラブ。  
子供から高齢者まで(多世代)で様々なスポーツを行い、それぞれのレベルで楽しむニュータイプのスポーツクラブ。

### スポーツ×プログラミング教室

PCやipadを使用してプログラミングを行う教室  
スポーツに必要な思考力やスポーツと掛け合わせた活動を行う。  
この教室では自由な発想を育成し主にプログラミングメインのスポーツ教室である。

### ポイント

- ・地域において、スポーツの振興やスポーツを通じた地域づくり
- ・地域コミュニティの核としての役割を果たす

### 本事業のねらい

- ・総合型地域スポーツクラブでスポーツの新しい在り方を作る
- ・スポーツクラブだが、スポーツではなくプログラミングをメインとして活動しスポーツ苦手な子供たちに好きになってもらう。

## 2. 本事業の実施体制

本事業の推進にあたっては、愛媛大学総合型地域スポーツクラブである「スポーツ&プログラミング教室」の業務に対する知見や技術・制度面の知見等が必要となるため、連携・協力体制を構築した。具体的には図2に示すように構成員(海外派遣等での指導者含む)、アドバイザーより構成しこのような体制のもと、本事業の実施体制図を以下に示す。

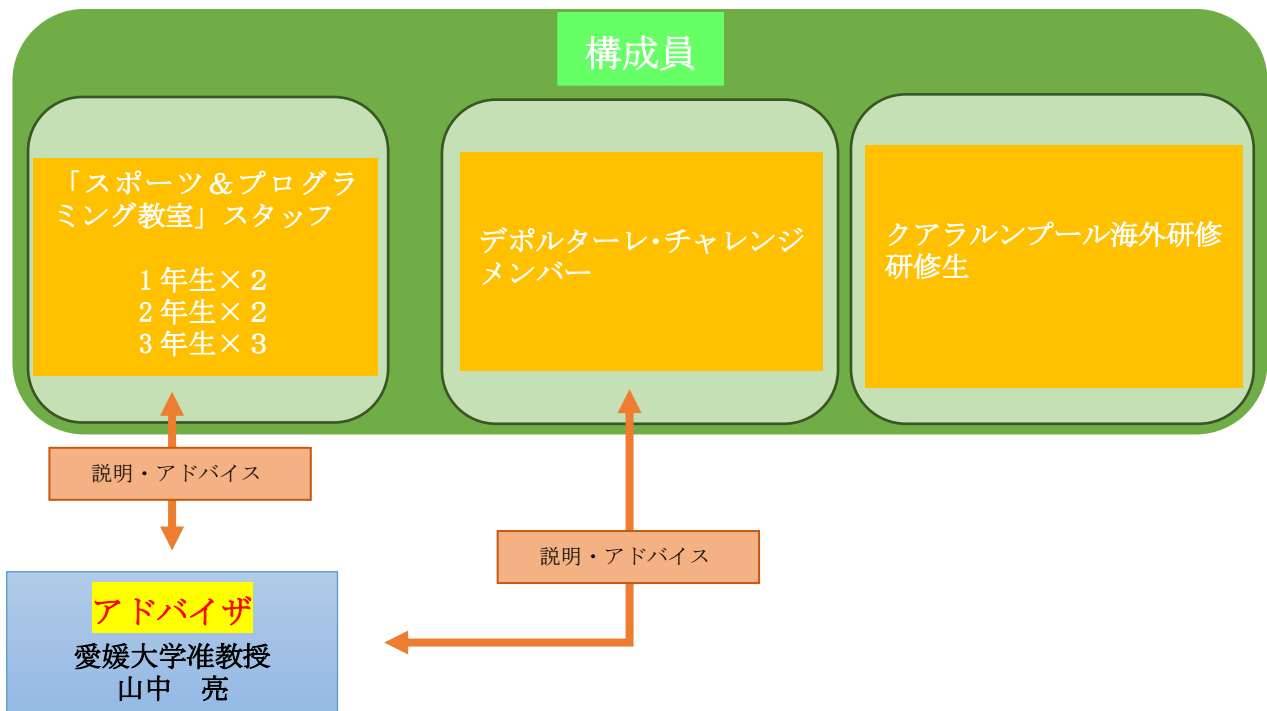


図2 実施体制

### 2-1. 各ステークホルダの主な役割

本事業に関わる各ステークホルダの主な役割と責任を以下に示す。

#### (1) 構成員の役割

「構成員」は、本事業全般や各課題の検討に関する確認・意見交換などの協力や業務と業務の現状分析や業務プロセス案の検討における意見交換等を実施する役割を有した。それぞれの役割を以下に示す。

表3 「構成員」の主な役割

構成員(敬称略)	主な役割
デポルターレ・チャレンジ	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトオーナー</li> <li>物品、予算管理</li> <li>アンケート調査、分析</li> <li>教室の内容決定</li> </ul>
スポーツ&プログラミング教室	<ul style="list-style-type: none"> <li>スポーツ&amp;プログラミング教室オーナー</li> <li>当日の準備、設営</li> <li>ozobot, ozoblockly の管理</li> <li>PC、ipad の準備</li> </ul>
クアラルンプール海外研修生	<ul style="list-style-type: none"> <li>クアラルンプール在住の日本人小学生へのプログラミング授業実施</li> </ul>

(2) アドバイザの役割

「アドバイザ」は、本事業の各種検討、検討結果について確認・助言を実施する役割を有した。主な役割を以下に示す。

表4 「アドバイザ」の主な役割

アドバイザ	主な役割
愛媛大学 : 山中亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>本事業全般に係る確認・助言</li> <li>本事業の各課題の検討に係る確認・意見交換</li> </ul>

2-2. 本事業の実施スケジュール

本事業の実施スケジュールを以下に示す。令和元年4月から令和2年3月において、前述の「課題ア」～「課題オ」の検討を実施し、成果として取りまとめた。

順番	作業項目	令和元年				令和2年			
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
	プロジェクト全体会議	▲		▲					
1	課題ア 募集開始	▶			▶				
2	スポーツ&プログラミング教室	▶				▶			
	CodeEdu プログラミング教室指導者養成講座	▶							


3	クアラルンプール海外研修 プログラミング教室	
4	台湾研修 プログラミング教室	※3月9、10日に開催予定だったが、コロナウイルスの影響で研修が無くなりプログラミング教室も中止となった。
5	松山市の小学生対象 プログラミング教室	※3月に松山市在住の小学生（高学年）を対象としたスポーツ&プログラミング教室を開催予定だったが、コロナウイルスの影響で活動を自粛した。

図3 本事業の実施スケジュール

### 2-3. 本事業での実施内容

「デポルターレ・チャレンジ」では、愛媛大学総合型地域スポーツクラブのひとつ、「スポーツ&プログラミング教室」で主な活動を実施した。この教室で本事業を実施することになった経緯として、今日のスポーツ界の時代の変化が大きく関わっている。

近年 e-sports という言葉をよく耳にし、それに対する注目やその分野での成長が大きい。Jリーグのスポーツチームでは e-sports のプロチームも作られている。スポーツ＝運動（体を動かす）といった固定概念がある今日で、e-sports のジャンルはそのスポーツの考えを変えてくれるだろうと考えた。本プロジェクトでは、まずスポーツに対する子供たちの考え方を変える必要があると考えた。身体活動を伴うものだけがスポーツではないということを含め、変化するスポーツに合わせ今まで考え難かったゲーム＝スポーツといった体を動かすことが苦手な子どもスポーツが好きになる可能性が大きくなった。（体を動かすことだけがスポーツである考えがなくなり、スポーツ好きになるジャンル・きっかけが増えた）

#### ————— 「スポーツ&プログラミン教室」で、プログラミングをメインとしたスポーツ教室 —————

スポーツ&プログラミング教室・要項

活動期間・開催期間（1年間）

〈前期〉2019年5月～7月（プログラミング養成セミナー及びスポーツ&プログラミング教室実施）（8回）  
 〈後期〉2019年10月～12月（スポーツ&プログラミング教室実施）（8回）

会場

愛媛大学城北キャンパス ラーニングコモンズ2（社会共創学部棟3階）

対象者・定員

対象者：小学生（5・6年生）

活動内容

教室内容は基本的に2部構成で行った。  
 前半：キャンパス内でスポーツ活動※1（ジョギング etc...）  
 後半：前半活動した内容をプログラミングで復元・構築

指導スタッフ

山中 亮（愛媛大学社会共創学部教員）  
 スポーツ&プログラミング教室 所属メンバー  
 本プロジェクトメンバー

募集方法

e-mail または FAX にて応募 ①氏名、②学年、③保護者氏名、④住所、⑤連絡先（e-mail, 電話番号）

### 2-2. 本事業の全体像

本事業では「スポーツ&プログラミング教室」という場を借りてスポーツに対して苦手意識を持っている小学生にプログラミングを利用しアプローチすることで、スポーツに対する考え方の変化やスポーツの定義を知らないままに感じる空間を提供することである。

本事業で活動する「スポーツ&プログラミング教室」の基本的な流れと構成を以下に示す。

時間	内容
8.45	集合
9～9.45	当日の準備、案内
10～10.40	授業開始 スポーツ (1部)
10.40～10.45	トイレ休憩
10.45～11.50	授業再開 プログラミング (2部)
11.50～12.00	今日のまとめ、次回の説明
12.00～12.30	反省会 先生・メンバーのみ
12.30	片付け・解散

↑スポーツ&プログラミング教室の1日の流れ



スポーツ (第1部)



プログラミング (第2部)

### 3. 本事業の実施内容と主な成果

#### 事業内容と主な成果

課題	実施内容	主な成果
	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト全体会議</li> </ul> プログラミングには「ozobot」を使用して、小学生3～6年生に対応したプログラミングを検討した。	
課題ア ・ホームページ閲覧が少ない。 ・教室内容が不十分すぎる	前期、後期に分けて授業の日程を決定しホームページから募集を開始した。(前期募集、後期募集と分けて)	<ul style="list-style-type: none"> <li>前期後期どちらも参加する小学生がいた</li> <li>前年度よりプラス3名</li> </ul>
課題イ ・簡単な運動、軽い運動強度のため満足感があまり感じられない。	スポーツ (第1部) では、低強度の運動を取り込み室内、学内で簡単にできるものにした。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゲーム性を運動に取り組むことでプログラミングとの関係性を作れた</li> </ul>
課題ウ ・ozobotの不具合の把握 ・アップデートの確認	ozobotとipadを使用して基礎的なプログラミングを構築	ozoblockly サイト



課題エ ・豊富なバリエーション ・スポーツに関する近い動きを再現	ozobot の基礎的な動作習得後、スポーツの動きを ozobot で復元する。	・思考力 ・発想力
課題オ ・ルールを作りすぎない。	復元した動きをメンバーや友達に見せる	・コミュニケーションの形成 ・色々な考えの共有

本事業の実施については、ozobot および ozoblockly を有効に利用して自分たちの動きや思考をロボットに復元させることによって動きや考えを可視化することができた。これによって、スポーツとプログラミングをつなぎ合わせることができたと考える。

### 3-1. 本成果報告書の構成

本成果報告書においては、課題ごとに検討内容と検討結果を報告する。

- ◇4. では、「課題ア ホームページ閲覧数と教室内容の強化に関する検討」の検討内容と検討結果を報告する。
- ◇5. では、「課題イ 軽度の運動強度の内容とバリエーションに関する検討」の検討内容と検討結果を報告する。
- ◇6. では、「課題ウ ozobot の不具合・アップデートに関する検討」の検討内容と検討結果を報告する。
- ◇7. では、「課題エ ozobot とスポーツの関連性に関する検討」の検討内容と検討結果を報告する。
- ◇8. では、「課題オ スポーツ&プログラミング教室の授業内容に関する検討」の検討内容と検討結果を報告する。
- ◇9. では、本事業のまとめとして、本事業の成果及び今後の方向性を報告する。

#### 4. ホームページ閲覧数と教室内容の強化に関する検討

##### 4-1. 検討内容

「課題ア ホームページ閲覧数と教室内容の強化に関する検討」では、昨年度と比較して募集人数の増減について、業務分析を行い、その上でスポーツ&プログラミング教室の授業形態のプロセス案を検討する。

##### 4-2. 進め方

スポーツ&プログラミング教室の授業形態に対応したプロセス案の検討の進め方は、以下の通りである。

項番	作業項目	作業内容	主な成果
1	プログラミング授業で使用する教材の整理	CodeEdu の養成講座で使用したプログラミング教材（プリント等）の整理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プリントの整理表</li> <li>・プリント使用の順番の整理</li> </ul>
2	ozobot のアップデート	ozobot をインターネットに繋ぎアップデートの確認と更新をする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不具合の軽減</li> <li>・新しいシステムの利用</li> </ul>
3	授業で使用する PowerPoint 及び資料の整理と確認作業	授業で進行するための PowerPoint の整理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PowerPoint の整理</li> <li>・資料の整理表作成</li> </ul>
4	スポーツの種類及び運動強度の調整	スポーツ種目の選択と決定 運動強度の調節	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケガの防止</li> <li>・時間調整</li> </ul>

##### 4-3. 「課題ア」 プログラミング授業の教材整理と資料の整理

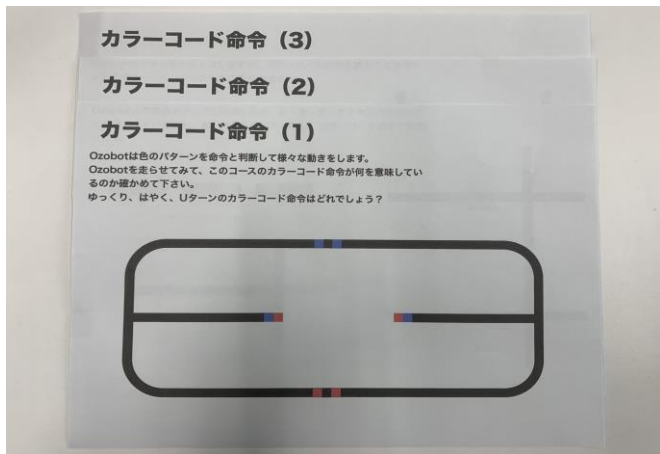


図6. プログラミング資料1

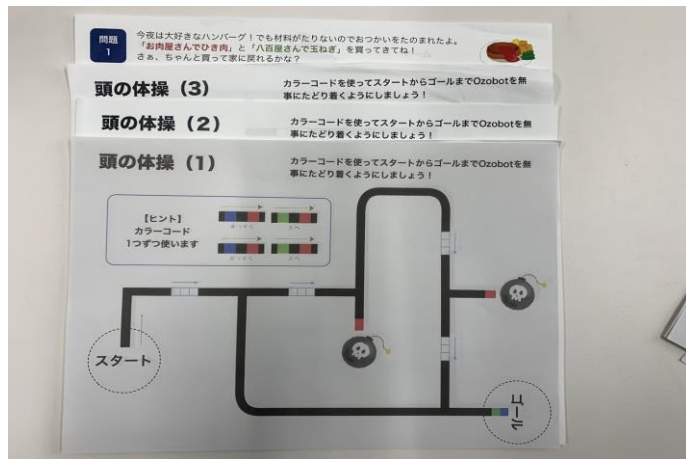


図7. プログラミング資料2

上記の写真はプログラミング授業において使用したプリントである。本事業では授業内容のプロセス案の検討として、授業の効率化を図った。プリントではレベルがあり、プログラミングを習得していくと技能に応じてプリントのレベルも上がっていく。プリントの整理ではレベル別で区分し、授業内容に合した整理を行った。資料（PowerPoint）に関しては、授業回数と日時、内容とタイトルを明確にして授業で使用する教材と授業内容を一目でわかるようにしてメンバーと共有した。

## 5. 「課題イ」スポーツの種類及び運動強度の調整

### 5-1. 検討内容と進め方

スポーツ&プログラミング教室の授業で行うスポーツのプロセス案の検討として運動強度の調整を図った。本事業に参加する小学生はスポーツ(体を動かす)ことに対して苦手意識を持っている。激しいスポーツ(運動強度の高いスポーツ)ではなく、頭を使いながら行うスポーツに決定した。

スポーツ&プログラミング教室の授業形態に対応したプロセス案の検討の進め方は、以下の通りである。室内で行えるスポーツを前提として幾つかの種目を立案。実際に学生メンバーで試行し確認を行った。そこでプログラミングと関連させるためにスポーツとプログラミングで必要な思考力を養うために頭の使うゲーム性を重視した。

### 5-2. スポーツの種類と運動強度について



図. 8 ○×ゲーム



図. 9 ラダートレーニング

上記の写真の様に、室内で簡易的にできるスポーツを重点的に行い、プログラミングとも直接または間接的に関係する動きや考え方を、スポーツに取り込んだ。(図10参照)ラダートレーニングでは以下の種目を行いスポーツに対する関心も広げるよう心掛けた。

- |                |                |
|----------------|----------------|
| ・両足ジャンプ        | ・バラレル前進        |
| ・両足ジャンプ(足首固定)  | ・バラレル後進        |
| ・前進(クイックラン)    | ・カリオカ(横ステップ)   |
| ・前進(スラロームジャンプ) | ・1イン2アウト&スラローム |
| ・後進            | ・2イン1アウト&スラローム |
| ・後進(スラロームジャンプ) | ・ツイストジャンプ      |
| ・ケンケンパ・ケンパ     |                |
| ・横の動き(ラテラル・ラン) |                |

図. 10 ラダートレーニング メニュー



図. 11 Ozobot ラダー資料

(図. 11 参照) ozobot のラダー資料では、この資料を使用して実際に自分で動いた形を ozobot で再現する。  
自分の動きを可視化することでスポーツをする上で必要な思考や分析を養うことを目的として行った。運動強度においても低～中強度に設定しているためスポーツに苦手意識を持っている小学生も考えながら楽しく体を動かすことができ、事業目的であるスポーツを楽しめる空間をある程度は提供できていると感じた。また、スポーツの時間において心情の変化もあり失敗を恐れなくなり周りも失敗を笑わずお互いに自分の意見を発しスポーツでコミュニケーションの回数が増加した。スポーツではなくプログラミングに重点を置いているためスポーツに対する見方が変化(論理的に考える、試行錯誤をする)したために起こったと考えられる。

## 6. 「課題ウ」 ozobot のアップデート

### 6-1. 検討内容と進め方

ozobot のアップデートに関して、計〇〇台の ozobot のアップデートを確認し完了済みと未完成のものを区分して、授業では完了している方を使用した。未完成には型が古い ozobot があり、新型のアップデートに対応していないことが原因として挙げられる。そういった ozobot は初回の方で行う簡易的なプログラミングで使用することにした。

## 7. 「課題エ」 ozobot とスポーツの関連性に関する検討

### 7-1. 検討内容と進め方

ozobot を使用したプログラミング内容とスポーツで行う種目の関係性についてと何処を共通点として扱うかの検討を行った。

1. プログラミングに関連するスポーツ  
選び (例: サッカー)
2. スポーツ強度の選択  
(サッカーに関連: ラダートレーニング)
3. プログラミングの方法を選択  
(コードの確認・Ozobot の動き確認など)
4. プログラミング資料の作成 (図8 参照)
5. 教室の実施



図8. プログラミング資料 (サッカー)

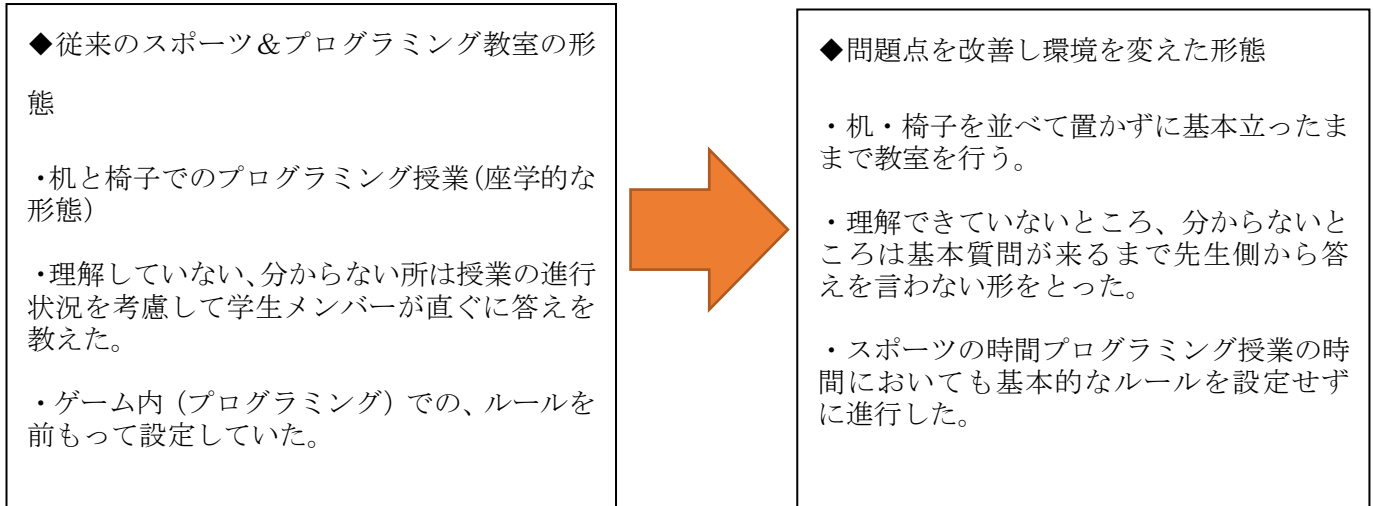
(例)

図. 8 を例にサッカーという種目にたいしてどういった特徴があるゲームスポーツなのかをミーティングしコードの確認等を行った。サッカーは攻守に分かれてゴールにボールを運ぶ。図. 8 はサッカーのフィールドを表しており、ozobot を2つ使用した攻守のプログラミングを行った。GOAL に向かい攻める ozobot と GOAL まで攻められないように守る ozobot に分かれ自分なりの戦略でプログラミングを行う回である。

## 8. 「課題オ」スポーツ&プログラミング教室の授業内容に関する検討について

### 8-1. 検討内容と進め方

授業内での先生役（学生メンバー）のポジションと授業中のルールについてのプロセス案の検討。  
スポーツ&プログラミング教室の授業形態に対応したプロセス案の検討の進め方は、以下の通りである。



### 8-2. 形態の変化で得られた結果

従来の形からプロセス案に基づいた形態に変えたことでいくつかの変化が生じた。以下で示す。

#### 得られた変化

- ・動きが大きくなったことで、色々な人のプログラミングや考えを見に行けるようになった。
- ・分からないことがあれば、受講者同士で考え問題解決に取り組む機会が増えた。
- ・自由な発想、十人十色の形を従来の形態よりも目立つ様になり、失敗を恐れずになった。

## 9. 本事業のまとめ

### 9-1. 本事業の主な成果

・スポーツに苦手意識をもつ小学生に向けた愛媛大学総合型地域スポーツクラブの新しい形態  
本事業では、本来の目標であった学校に通いづらい小学生を対象としたスポーツ教室の実施が難しく、従来の目標とは異なる形での実施であったがスポーツを通じた子供たちの育成という本質は変えずに実施することができた。今回は愛媛大学総合型地域スポーツクラブのスポーツ&プログラミング教室と連携し、スポーツに対し苦手意識を持つ小学生に新しい環境を提供するよう教室側に提示した。参加者にはスポーツ経験がある小学生もいたがスポーツ経験がない小学生も参加していた。これにより、スポーツ経験が浅い子供たちにもスポーツの存在意義や楽しさを提供できる空間が形成されていることがわかる。また、プログラミングとスポーツの関係性も深くなりこれからのスポーツの在り方を小学生に教える新しいスポーツ教室が構築されると考える。

### 10. 今後の方向性

課題アからオにかけて、課題と改善点が明確になり今後はスポーツ&プログラミング教室と連携して修正していくよう活動する。また、今後は参加者へのアプローチを変えて多くの方に興味を持ってもらえるPR活動にも力を入れる。今回はこの教室のシステム作りに力を入れてきたが次回からはもっと詳細な部分の修正と新しいスポーツとしての考えを吟味してスポーツが苦手な小学生の新しいスポーツの場を提供していきたい。

また、今回はクアラルンプール海外研修をはじめ、海外でのスポーツ&プログラミング教室の実施を行って

きた。今後の日本の教育にもプログラミングが導入されることを位置づけに海外在住の日本人へのプログラミング教育と自分たちのスキル向上を目的に今後も活動していきたいと考える。

参考文献

内閣府ユースアドバイザー養成プログラム（改訂版）

: [https://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/h19-2/html/ua\\_mkj.html](https://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/h19-2/html/ua_mkj.html)