

4. アイデアソン・ハッカソンの開催

本事業では、コンセプトである「ALL for SPORTS（どんなことでもスポーツに！）」と「SPORTS for ALL（すべての人にスポーツを！）」の2軸に対して、更に2種類の『実施スタイル』（「ハイテクノロジー型」「地域コミュニティ型（シビックテック）」）をそれぞれ導入し、それらの掛け合わせによる以下の4タイプのアイデアソン・ハッカソンを開催した。

図表 4-1 アイデアソン・ハッカソンの開催タイプ



「ハイテクノロジー型」は、超人スポーツ協会が主催となり、先端テクノロジーを用いた身体性の拡張によって新たなスポーツを共創した。「地域コミュニティ型（シビックテック）」は、運動会協会が山口情報芸術センターと共に主催となり、地域の有志を中心に、既にあるテクノロジー（「あるテク」「シビックテック」）を用いて新たなスポーツを共創した。

図表 4-2 アイデアソン・ハッカソンのプロジェクト名

アイデアソン・ハッカソンの開催タイプ	テーマ	プロジェクト名
A: ALL for SPORTS x ハイテクノロジー	ポップカルチャー	ウルトラスーパーヒューマンスポーツ共創プロジェクト
B: SPORTS for ALL x ハイテクノロジー	福祉	超福祉スポーツ共創プロジェクト
C: ALL for SPORTS x 地域コミュニティ (シビックテック)	地域	未来の大阪の運動会
D: SPORTS for ALL x 地域コミュニティ (シビックテック)	小学生	スポーツハッカソン for kids

4.1. ウルトラスーパーヒューマンスポーツ共創プロジェクト [タイプ A]

4.1.1. 本プロジェクトの実施概要



「ウルトラスーパーヒューマンスポーツ共創プロジェクト」は、ポップカルチャーを取り入れたスポーツを新たに開発するプロジェクトである。本プロジェクトは、パネリストからのインプット情報を得て、世界観などのアイデア出しをする「トークセッション&アイデアソン」、新しいスポーツを開発する「ハッカソン」、新しいスポーツを体験する「発表会・体験会」の3つのパートに加えて、プロジェクトを総括する「シンポジウム」を行う構成とした。

● 実施概要

各パートの開催概要は下記のとおり。

図表 4-3 本プロジェクトの開催概要

イベント名	開催日	場所	参加人数
アイデアソン&トークセッション	2018年2月10日	渋谷区道玄坂 FabCafe	約20名
ハッカソン	2018年2月17日	渋谷区道玄坂 FabCafe	約10名
発表会・体験会	2018年2月18日	國學院大學渋谷キャンパス	約200名
シンポジウム	2018年2月18日	國學院大學渋谷キャンパス	約40名

● コンセプトとターゲット

コンセプトは、ポップカルチャーを取り込んだ新たなスポーツの開発である。本プロジェクトでは、トークセッション&アイデアソンを通じて SF やファンタジーの世界観（「ウルトラスーパーヒューマンがいる世界」）をイメージした上で、それらをハッカソンの工程でスポーツに仕立て上げることを目指した。

本プロジェクトは、スポーツに対して強い実施動機を持たないが、ポップカルチャーに対する関心は強い人がターゲットとされた。ポップカルチャーとの融合を加えることにより、スポーツ実施へのハードルを下げることを狙いとした。

- 当日のタイムスケジュール

各イベントの当日タイムスケジュールは下記のとおり。

図表 4-4 イベントの当日タイムスケジュール

イベント名	タイムスケジュール
トークセッション&アイデアソン (2018/2/10)	17:00～17:10 イベント概要等の説明 17:10～18:10 トークセッション 18:10～20:00 アイデアソン
ハッカソン (2018/2/17)	10:00～16:00 ワーキングプロトタイプ制作 16:00～ 発表会場での設営・動作確認
発表会・体験会 (2018/2/18)	10:00～12:00 一般来場者に向けた体験会 12:30～13:00 発表会（審査員向け） 13:00～13:30 表彰式 14:00～16:00 一般来場者に向けた体験会
シンポジウム (2018/2/18)	15:30～16:30 ゲストによるパネルディスカッション

- プロモーション

Facebook 等で参加者の募集を行った。また、イベントの情報はスポーツ庁の SNS アカウント (Facebook や Twitter) からも発信された。

- 関係ステークホルダ

本事業のステークホルダは下記のとおり。

図表 4-5 関連するステークホルダ

主催	一般社団法人超人スポーツ協会
協力	慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科、FabCafe、みずほ銀行、みずほ情報総研

4.1.2. トークセッション&アイデアソン

「トークセッション&アイデアソン」には約 20 名が参加した。年代は 20～46 歳で、40 歳台の割合が比較的高かった。参加者の属性は、大学生・大学院生、スポーツ分野のスタートアップ企業経営者、フリーランスデザイナー、コンサルタント、フリーライター、フォトグラファー、地方公務員等と多岐にわたっていた。「トークセッション&アイデアソン」は、(1) トークセッション、(2) 世界観アイデアソン、(3) ミッションアイデアソン、(4) 実現方法アイデアソンの 4 ステップで実施した。

(1) トークセッション

まず、アイデアソンを行う参加者へのインプットセッションとしてトークセッションを開催した。トークセッションには、映像制作会社の企画担当者、慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科でクールジャパン研究に携わる研究員、超人スポーツ協会の共同代表が登壇した。

SF に登場する世界観の背景や技術について、実際の特撮映画におけるストーリーも交えながら紹介された。その上で、各ストーリーの背景にあるテクノロジーと文化の関連性、異なる角度からのストーリーの分析、SF の世界観の影響を受けて生まれた技術等をテーマに、文化 (SF の世界観) とテクノロジーの相互的な関係についてディスカッションが行われた。

(2) 世界観アイデアソン

上記のトークセッションを受け、世界観アイデアソンを行った。

参加者は数枚の付箋とペンを渡され、それぞれが実現したいと考える架空の世界観を思いつくり考案し、付箋 1 枚につき 1 つのアイデアを書き出す作業を行った。思いついたアイデアはホワイトボードに持ち寄り、他の参加者の目にも触れられるようにした。既出のアイデアも参考にしながら更にアイデアを考案する工程を繰り返し行った。その結果、世界観に関するアイデアが合計 104 個集まった。

その後、集まったアイデアへの投票が行われ、参加者から共感を得られた 5 つの世界観 (「視界 360 度」、「時間を自由に操作できる世界」、「ドラゴンがいる世界」、「身体巨大化」、「心が読める世界」) が選ばれた。

図表 4-6 世界観アイデアソンの様子



(3) ミッションアイデアソン

続いて行われたミッションアイデアソンでは、世界観アイデアソンで出された 5 つの世界観において起こると予想されるミッションについて参加者にディスカッションをしてもらった。参加者は世界観ごとに 5 つのグループに分

けられ、各グループ内で、それぞれの世界観の中で繰り広げられるミッションを考察し、それを4コマ漫画の形式で表現した。各グループの代表者は、考えたミッションについて、4コマ漫画を用いて発表を行った。

図表 4-7 ミッションアイデアソンの様子



図表 4-8 作成された4コマ漫画の一部



(4) 実現方法アイデアソン

最後に、ミッションアイデアソンで示されたミッションをスポーツとして実現する手法についてのディスカッションが行われた。その際には、ミッションのスポーツ化にどのような器具・技術を用いる必要があるかについても意見が交わされた。その結果、各世界観から下記のとおり「新しいスポーツのアイデア」が考案された。同時に、翌週のハッカソンで実際の競技開発を進めるべく、アイデアごとに必要機材のリストアップが行われた。

図表 4-9 新しいスポーツのアイデア

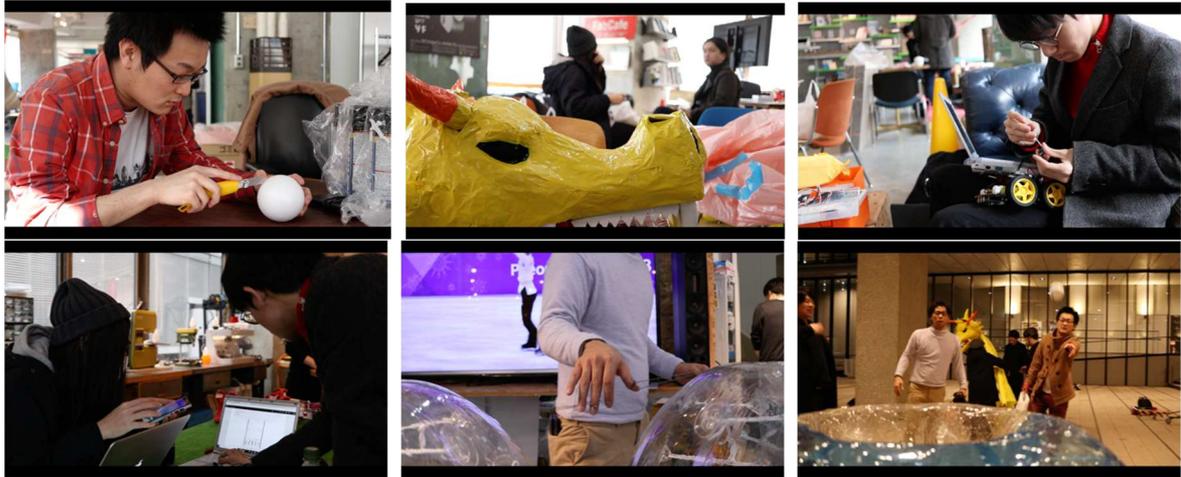
世界観	新しいスポーツのアイデア
視界 360 度	重量が変化するボールをターゲットに当てる競技
時間を自由に操作できる世界	
ドラゴンがいる世界	ドラゴンから卵を奪う競技
身体巨大化	小さな身体と大きな身体で競い合う競技
心が読める世界	超ハイコンテキスト言語（言語化しない伝え方。例えば、叫び声やため息などテキスト化されていない感情表現などを読みとり伝えるなど。）を用いた人機間コミュニケーションを行う競技

実現方法アイデアソンの後、トークセッションに登壇した3名から、ハッカソンでの競技制作に向けたアドバイスがあった。具体的には、クリエイター視点からプレイヤー視点への変更の必要性や、プレイヤーの役割、技術的なアイデア等についてフィードバックが行われた。

4.1.3. ハッカソン

「トークセッション&アイデアソン」で出された 4 つの「新しいスポーツのアイデア」を競技として開発すべく、2018 年 2 月 17 日に「ハッカソン」が開催された。「ハッカソン」には、「トークセッション&アイデアソン」の参加者の中から 12 名が参加した。参加者は、4 つの「新しいスポーツのアイデア」ごとにグループに分かれ、「トークセッション&アイデアソン」の振り返りののち、機材調達や開発作業を進めた。

図表 4-10 ハッカソンの様子



「ハッカソン」の結果、4 つの「新しいスポーツのアイデア」から 4 つの競技が開発された。開発された「新しい競技」の器具は、夕方には「発表会・体験会」の会場となる國學院大學渋谷キャンパスへ搬入し、設営作業が進められた。その後、ハッカソン参加者によるテストプレイやルールデザインの修正等の最終調整が行われた。

図表 4-11 新しい競技



4.1.4. 開発された新たなスポーツ

「ハッカソン」で開発された 4 つの新たな競技（「シャルパンティエの玉入れ」、「タマゴダッシュ」、「バブルジャンパー0」、「パチッとモンスター」）の概要は下記のとおり。

（1）「シャルパンティエの玉入れ」

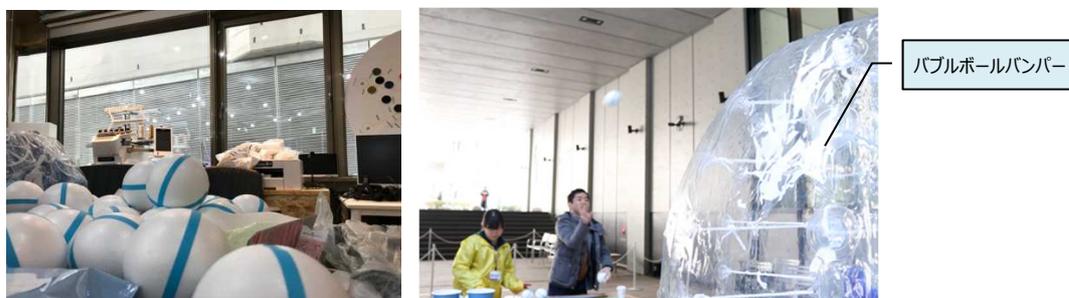
「時間を自由に操作できる世界」の新しいスポーツのアイデアからは、「シャルパンティエの玉入れ」が開発された。競技名は、シャルパンティエ効果（イメージによる先入観からもたらされる錯覚）に由来する。

競技者は、発砲スチロール製のボールを 1 個ずつ籠から取り上げ、所定の位置から数メートル先にあるゴール（バブルサッカーで用いられるバブルボールバンパーを使用）に向かって玉入れの要領で投げ入れる。計 20 個のボールを投げ、より多くのボールをゴールに入れることを目指す競技である。

ボールの外見は全て同じであるが、幾つかのボールの内部には真ちゅう製の重りが組み込まれており、ボールの質量は様々に異なる。したがって、競技者は、ボールを持ち上げて初めてその重さを判断し、適切な力加減を瞬時に判断してボールを投げることを求められる。

ボールの質量がランダムに変化する感覚により、時間の流れの変化や重力の変化を体現し、「時間を自由に操作できる世界」を表現した。今後は、複数のゴールが競技者の周りを自由に動き回る状況を生み出し、全周囲の視野をプレイヤーに意識することで、「視界 360 度」の世界観の実現も目指す予定である。

図表 4-12 「シャルパンティエの玉入れ」の競技の様子



（2）「タマゴダッシュ」

「ドラゴンがいる世界」の新しいスポーツのアイデアからは、「タマゴダッシュ」が開発された。この競技は、ファンタジーの世界観に着想を得て、架空生物の卵を奪取するというストーリーを「鬼ごっこ」のような競技に仕立て上げたものである。

競技は、架空生物（「ドラゴン」役 1 名）とその卵を奪う側（「忍者」役 2 名）の 3 名でプレイされる。「忍者」役は「ドラゴンのタマゴ」に見立てたバブルバンパーを 2 人で持ち上げて所定の位置まで運ぶこと、「ドラゴン」役は「忍者」役を捕まえることがそれぞれ勝利の条件である。「ドラゴン」役は頭部や肩に特製の衣装をまとい、身体的な動きが制約されることにより、「ドラゴン」役と「忍者」役のゲームバランスが均衡するように工夫されている。

図表 4-13 「タマゴダッシュ」の競技の様子



(3) 「バブルジャンパー0」

「身体巨大化」の世界観からは、「弱者が力を合わせて強者に勝つ」というミッションに基づき、「バブルジャンパー0」が開発された。「バブルジャンパー0（ゼロ）」は、過去に超人スポーツ協会のハッカソンで開発された競技「バブルジャンパー」の改良版である。

「バブルジャンパー」は、両足にジャンピングスティルツ（西洋竹馬）を装着し、バブルボールバンパー（透明な球体）を被った競技者が2名でぶつかり合う競技であり、相手を先に倒すかフィールド外に押し出したプレイヤーが勝者となる。一方、「バブルジャンパー0」では、小さいサイズのジャンピングスティルツとバブルバンパーを装着した競技者2名がロープでつながり、「バブルジャンパー」用の大きいサイズのジャンピングスティルツとバブルバンパーを装着した競技者1名とぶつかり合い、対戦する競技である。

「バブルジャンパー0」では、小さなプレイヤーが大きなプレイヤーと争うという世界観を、「バブルジャンパー」をベースに体現することが目指された。

図表 4-14 「バブルジャンパー0」の競技の様子



(4) 「パチッとモンスター」

「心が読める世界」グループは、「パチッとモンスター」を開発した。「パチッとモンスター」は、2名の競技者がマイクを用いて行う。特定の音声で、それぞれのロボットやゲーム画面内のコマ（駒）を操作する。発話（滑舌）能力で競うことが特徴であり、「超ハイコンテキスト言語を用いた人機間コミュニケーション」という世界観を体現させた。今後は、人と機械のコミュニケーションを更に具現化すべく開発が進められる予定である。

図表 4-15 「パチッとMonster」の競技の様子



4.1.5. 発表会・体験会

「発表会・体験会」は2018年2月18日に國學院大學渋谷キャンパスで開催された。隣接会場では、超人スポーツ協会が主催する「第二回超人スポーツゲームズ」や朝日新聞社が主催する「パラリンピック競技大会イベント」も開催された。

当日は10:00から一般の来場者向けの体験コーナーが設けられ、親子連れや学生等、幅広いバックグラウンドの来場者が競技を体験した。12:30からは審査員を対象とした発表会が行われ、各競技の開発者から新たな競技のデザインの意図やルールが説明された。

13:00から開催された表彰式では、下記のとおり各賞が授与された。「シャルパンティエの玉入れ」は、伝統的なスポーツにおいても重要視されている要素が抽出されつつ新たなスポーツにデザインされている点が、「パチッとMonster」はユニバーサルなスポーツデザインに取り組んでいる点がそれぞれ評価され、優秀賞に選出された。また、「タマゴダッシュ」は世界観の完成度等が評価され、ベストストーリー賞に選出された。

図表 4-16 開発されたスポーツの表彰

優秀賞	シャルパンティエの玉入れ、パチッとMonster
ベストストーリー賞	タマゴダッシュ

図表 4-17 (左) 審査員による体験の様子 (右) 表彰式の様子



4.1.6. シンポジウム

2018年2月18日の15:30から開催されたシンポジウムでは、「ウルトラスーパーヒューマンスポーツ共創プロジェクト」及び「超福祉スポーツ共創プロジェクト」（後述）を総括することを目的として、スポーツクリエイションの今後の可能性についてパネルディスカッションが実施された。登壇者は以下のとおり。

図表 4-18 シンポジウムの登壇者

登壇者	所属
澤田 伸	渋谷区副区長
備前 嘉文	國學院大學 准教授
澤邊 芳明	株式会社ワントゥーテン代表取締役 東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会アドバイザー 公益財団法人日本財団パラリンピックサポートセンター 顧問
稲見 昌彦	東京大学先端科学技術研究センター教授 超人スポーツ協会共同代表
中村 伊知哉	慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科教授 超人スポーツ協会共同代表
南澤 孝太 (モデレーター)	慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科准教授 超人スポーツ協会専務理事

まず、渋谷区の澤田副区長から、「渋谷区全体を運動場に」というコンセプトのもと様々な社会活動に対してスポーツの概念を取り込んでいく、区の出組が紹介された。IT 企業やスタートアップが集積した渋谷において、テクノロジーと融合したスポーツ共創を行うことの価値や、行政が受け持つべき役割について考えが示された。

次に、國學院大学の備前准教授からは、「超福祉スポーツ共創プロジェクト」（後述）の一環として開発された「Goon Ball」を題材に、備前ゼミの学生が取り組んだルールメイキングワークショップのプロセスについて紹介され、スポーツ共創の持つ教育効果についての考察が行われた。

また、株式会社ワントゥーテンの澤邊代表取締役からは、同社で開発されたサイバーポッチャ、サイバーウィル等のテクノロジーを融合したパラスポーツが紹介された。その上で、スポーツ実施人口拡大に向けてスポーツと ICT 技術とを融合させることの有効性、ユニバーサルなスポーツ競技の普及と開発の必要性、新たなスポーツのビジネス化に対する取組が紹介された。

超人スポーツ協会の中村伊知哉共同代表からは、e スポーツと超人スポーツの相違点や、地域文化融合型の新たなスポーツがもたらす可能性が提示された。また、同協会の稲見昌彦共同代表からは、大衆向けのスポーツをデザインするための必要条件や、スポーツ市場に存在する運営側・競技者側・一般消費者側との間の壁がスポーツ共創により流動的になる可能性が示唆された。

一連の発言を受けて、超人スポーツ協会の南澤専務理事のモデレートによりディスカッションが行われた。具体的には、ICT 企業やスタートアップ企業の文化とスポーツ共創の融合による新たなイノベーションと産業創出の可能性、ライブハウスやクラブ等のポップカルチャー・ナイトカルチャーとスポーツがテクノロジーにより融合

する可能性、本プロジェクトを起点とした今後の事業展開の可能性等について議論が行われた。

図表 4-19 (左) シンポジウムの登壇者 (右) 参加者からの質疑応答



4.2. 超福祉スポーツ共創プロジェクト [タイプB]

4.2.1. アイデアソン・ハッカソンの実施概要



超福祉スポーツ共創プロジェクトでは、渋谷という街全体を舞台に従来の福祉の枠を超えたアイデアやデザイン、テクノロジーで超えていく一週間「2020年、渋谷。超福祉の日常を体験しよう展」⁵（以下「超福祉展」という。）と連動したプロジェクトである。本プロジェクトでは障害を持つ当事者及び社会福祉に関心を持つ人々をターゲットとし、「人々の意識の壁」を再考し、「その壁をいかに超えるか」を想像することで生まれる、人々の個性に関する意識の壁を超越するようなスポーツを開発することで、多様な人々が楽しむことができるスポーツの創出を試みた。本プロジェクトでは、「トークセッション&アイデアソン」、「ハッカソン」、「発表会・体験会」の3部構成で実施した。各イベントの名称、開催日時、場所及び募集人数は以下のとおり。

図表 4-20 超福祉スポーツ共創プロジェクトの概要

イベント名	開催日	場所	募集人数
トークセッション&アイデアソン	2017年10月2日	渋谷区道玄坂 FabCafeMTRL	40人
ハッカソン	2017年10月15日	渋谷区道玄坂 FabCafeMTRL	40人
発表会&体験会	2017年11月11日	渋谷区道玄坂 FabCafeMTRL 渋谷区道玄坂渋谷駅13番出口広場 渋谷区神宮前原宿の丘 渋谷区渋谷 ヒカリエ	無制限

⁵ 「2020年、渋谷。超福祉の日常を体験しよう展」は、NPO法人ピープルデザイン研究所が主催となり、障害者をはじめとするマイノリティや福祉そのものに対する「心のバリア」を取り除こうと、2014年より毎年11月の一週間、渋谷ヒカリエを中心に開催を続けている展示会のこと。思わず「カッコイイ」「カワイイ」と使ってみたくなるデザイン、大きなインベーションを期待させてくれる「ヤバイ」テクノロジーを備えたプロダクトの展示・体験に加え、従来の福祉の枠に収まらない魅力的なプレゼンターたちが登場するシンポジウム、多彩なワークショップなど、様々な企画が展開されている。

- 関係ステークホルダ

本プロジェクトの主なステークホルダは下記のとおり。

図表 4-21 関連するステークホルダ

主催	一般社団法人超人スポーツ協会
共催	NPO 法人ピープルデザイン研究所
協力	慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科、FabCafe、みずほ銀行、みずほ情報総研
広告	カルチュアコンビニエンスクラブ（代官山 T-SITE）
協力	専門学校日本デザイナー学院（ポスターの制作及び無償提供）

- プロモーション

本プロジェクトに関するプロモーションの概要は以下のとおり。

図表 4-22 プロモーション

ホームページ	超人スポーツ協会公式ホームページ ⁶ FabCafe 公式ホームページ ⁷ 超福祉展公式ホームページ（体験会告知）
SNS	超人スポーツ協会公式 SNS、FabCafe 公式 SNS
ウインドウディスプレイ	代官山 T-SITE（体験会告知、10月23日～11月6日）
開発した器具の展示	FabCafe（11月7日～11月11日） 渋谷ヒカリエ 8F 8/（11月7日～11月12日）
ポスター・口頭案内	渋谷駅地下 13 番出口付近広場（11月11日 11:00～15:00）

⁶ <http://superhuman-sports.org/news/20170918193034>

⁷ https://www.fabcafe.com/tokyo/blog/superhuman_sports-super_welfare_2017?lang=ja

4.2.2. トークセッション&アイデアソン

- 当日のタイムスケジュール

2017年10月2日（月）に開催したトークセッション&アイデアソンでは、「超人スポーツ」の概念説明やトークセッション等によるインプットのほか、今回のイベント趣旨に関する説明を行った。イベントの当日のタイムスケジュールは以下のとおり。

図表 4-23 当日のタイムスケジュール

タイムスケジュール	内容
19:00~19:05	・イントロダクション（イベント概要と超人スポーツについての説明） （超人スポーツ協会事務局 安藤良一）
19:05~20:00	・トークセッション ＜パネリスト＞ グラフィックデザイナー ライラ・カシム氏 渋谷区障害者福祉課 原信吉課長 超人スポーツ協会 稲見昌彦共同代表 超人スポーツ協会 中村伊知哉共同代表
20:00~21:00	・アイデアソン （超人スポーツ協会事務局長南澤孝太によるファシリテーション）

図表 4-24 アイデアソン開始前の様子



- アイデアソンの実施結果

アイデアソンには、事前の参加登録者 38 名のうち 35 名が参加した。参加者は高校生、建設会社社員、市役所職員、フリーランスクリエイター、デザイナー、大学院生等多岐にわたり、男性の比率が高かった。

(1) トークセッション

まず、参加者へのインプットとして「人々の意識の壁」と「その壁をいかに超えるか」というテーマに関して考察するトークセッションを実施した。パネリストからは実体験を紹介しつつ、それぞれが日頃行っている活動を考察する中で、数多くの一般市民が障害者に対して「障害があるから〇〇はできない（だろう）」という先入観で当事者の限界を決めてしまっていること、人々の意識に隔たる「壁」を越えようとするのではなく、「ぐり抜けたり、すり抜けることもできる」ことに無自覚であることなど、人々の意識と現実的な障害の間の格差についての議論が行われた。

(2) アイデアソン

アイデアソンでは、トークセッションから得られたインプットを踏まえ、第1セッションとして「我々が日常で感じる壁」という問いに対して参加者全員によるアイデア出しを行った。300 を超えるアイデアが生まれ、それらを特徴ごとに KJ 法⁸により「やる気の壁」「重力の壁」「他人の壁」「都市の壁」「身体の壁」「認識の壁」の6つのテーマにまとめた。6つのテーマに対して、参加者の選好に従いグループを編成した結果、「やる気の壁」「他人の壁」「都市の壁」「身体の壁」「認識の壁」の5グループが生まれた。

次にアイデアソンの第2セッションとして、各グループそれぞれのテーマである「壁」に関する考察と、考察により得られるスポーツを構想してもらった。各グループから生まれた「新たなスポーツのアイデア」の例を以下に示す。

図表 4-25 アイデアソンによって得られたアイデアの例

グループ	第1セッション 日常で感じる「壁」のアイデアの例	第2セッション 新たなスポーツのアイデアの例
やる気の壁	・飽きっぽい ・天気が悪いと外に出たくない ・スケジュールに追われると焦る など	ルールやタイムテーブルをプレイヤーたち自らが生成しながら行うスポーツ
重力の壁	・考えるよりも前に飛びたい など	(グループなし)
他人の壁	・人間関係 ・あがり症 ・かっこ悪いところを見られたくない など	バーチャル空間上で競技することで匿名でのプレイヤー参加が可能となるスポーツ
都市の壁	・物理的距離 ・満員電車 ・地下鉄で競争 など	地下鉄通路を利用した移動距離や電車内乗者数を競うスポーツ
身体の壁	・変身 ・身体を動かす必要がある ・車椅子 など	義体を用いた本来生まれ持った身体から脱却し、プロアスリートのような高い身体能力を持った状態で行う競技
認識の壁	・言葉 ・知恵 ・感覚 など	卓球を行うプレイ動作でサッカーを行うようなインプットとアウトプットが異なるスポーツ

⁸ KJ 法とは、文化人類学者の川喜田二郎（東京工業大学名誉教授）がデータをまとめるために考案した手法。データをカードに記述し、カードをグループごとにまとめていく。共同での作業にもよく用いられ、「創造性開発」（又は創造的問題解決）に効果があるとされる。

図表 4-26 アイデア出しの様子



図表 4-27 アイデアソンによって出されたアイデア



- 審査員からの講評

各チームの代表者が「新たなスポーツのアイデア」を発表した後、審査員からは各グループのアイデアに対する評価やアドバイスを行った。各グループのアイデアに対する講評は以下のとおり。

図表 4-28 講評の概要

グループ	講評内容
「やる気の壁」	その場で教える感動やルールメイキングがルール内で求められることが評価できる
「他人の壁」	匿名性を指し、VR ⁹ 等の特徴を活かしていることが評価できる
「都市の壁」	地下通路等のアクセシビリティの再考につながるアイデアとなっていることが評価できる
「身体の壁」	障害者コミュニティでもコスプレが軸となって集団形成されることがあり、変身するところからの発展性が考えられる
「認識の壁」	出入力が異なることに対する違和感を楽しむことに可能性がある

⁹ Virtual Reality (バーチャルリアリティ・仮想現実)の略称。コンピューターによって作られた仮想的な世界を、あたかも現実世界のように体感できる技術。

4.2.3. ハッカソン

- 当日のタイムスケジュール

2017年10月15日（日）に開催したハッカソンでは、アイデアを具現化し、先へ続く開発に向けたワーキングプロトタイプ¹⁰の製作を目標に実施した。イベント当日のタイムスケジュールは以下のとおり。

図表 4-29 当日のタイムスケジュール

タイムスケジュール	内容
10:00~12:30	・アイデアソンによって得られたアイデアの振り返り ・チームビルディング 参加者を3チームに分け、実際のスポーツを考案 (ファシリテーション) 超人スポーツ協会事務局 安藤良一
13:00~18:00	・ハッカソン 各チームにてプレイ可能な状態までの開発
19:00~20:30	・プレゼンテーション・デモンストレーション 各チームが開発したスポーツのプレゼンテーション、デモンストレーション ・審査員による講評 (審査員) NPO 法人ピープルデザイン研究所 須藤シンジ代表理事 渋谷区障害者福祉課 原信吉課長 一般社団法人超人スポーツ協会 稲見昌彦共同代表

- ハッカソンの実施結果

ハッカソンは、事前参加登録数21名に対し、当日は12名の参加があり、男性が9割を上回った。参加者は、IT系企業勤務者やフリーランスクリエイター、工学系学生、野球場運営事業者、プロダクトデザイナー等が参加しており、うち1名は車椅子利用者であった。

まず、前回アイデアソンの振り返りを行ったのち、当日参加者でのアイディエーションを行い、実現したいスポーツのアイデアを改めて考え、結果として25のアイデアが生まれた。それらアイデアについて、参加者たちによる人気投票の結果、①スーパーマンになって競技を行うスポーツ、②競技のたびにランダムなルールが規定される人間将棋、③脈拍を用いたレース競技の3競技が選ばれた。3競技に対し、各参加者の選好に従ってチーム分けを行い、ワーキングプロトタイプ製作に進んだ。

ハッカソン当日の各チームの製作内容は以下のとおり。

¹⁰ 機構的な機能・性能の検証を行うために製作する試作モデル

図表 4-30 ハッカソンのチーム分けと製作内容

チーム	製作内容
①スーパーマンになって競技を行うチーム	「SKYHIGH」という競技名（その後「Gravity0」へ改名）。 車輪を外した背もたれつき車椅子とインホイールモーター ¹¹ を結合させ、高齢者や車椅子ユーザ、寝たきりユーザなどでも参加できるよう考慮して、うつ伏せになったプレイヤーが運転を行いながら直径 150cm ほどのビニル球が 2 段に重ねられたターゲットに衝突する競技を制作した。
②ランダムなルールを持つ人間将棋をテーマとしたチーム	「超人将棋」という競技名(その後「Goon Ball」に改名)。 身体的差異にとらわれず誰もが等しい土俵でプレイできるスポーツのデザインを目指し、車椅子やハンドル操作可能なミニセグウェイなど、様々なモビリティを用い、モビリティの性質を活かしてプレイヤー自身が駒となって行う競技を制作した。
③脈拍によるレース競技をテーマとしたチーム	「トコトコ心拍レース」という競技名。 センサーで取得した心拍をロボットに送信し、心拍によりロボットの移動スピードをコントロールして、レースを行う競技を制作した。心拍さえ取得できればプレイ可能であり、たとえ自発的に身体を操作できない人でもプレイできる可能性を提示した。

図表 4-31 ハッカソン参加者の製作の様子



● 審査員の講評

審査員からは、SKYHIGH に対しては、「競技に対する高いポテンシャルを感じるが、ここからどう“スポーツ”にしていくのかを考えると、より良くなりそうな予感がある。モビリティを使う必要があったのか」、超人将棋に対しては、「コンセプトはいいが、競技にスピード感が欲しい。一手あたりの制限時間を持たせるだけでスポーツらしくなるかもしれない」、心拍トコトコレースに対しては、「静と動のコントラストがあった。メンタルは道(剣道など)につながるだろうし、トレーニングへの活用など、発展しそう。フィジカルの部分、メンタルの部分、みたいなものがあるのも面白いかもしれない」などのフィードバックが得られた。

図表 4-32 講評の様子



¹¹ 駆動輪のホイールの内側又はその近くに電動モーターを配置し、直接又は通常よりも短いドライブシャフトによってタイヤに動力を伝える仕組み

4.2.4. 開発された新たなスポーツ

ハッカソン実施後には各チームに対する支援として、FabCafe MTRL を自由に利用できる権利が提供され、体験会及び発表会に向けたブラッシュアップに必要な資材の調達を行い、各チームで継続的な開発が行われた。

(1) 「Gravity0」

SKYHIGH チームは、発想当時から誰もが空間を自由に飛び回ることをコンセプトとして、あらかじめ地面に倒れた状態で競技することで競技中の転倒リスクを防止して安全性を高め、視覚障害者及び高齢者等の転倒によるけが等が生じやすい人々にでもプレイ可能であることを基軸に開発を継続した。開発を進める中で、当初のモビリティを利用したスポーツから、ウェアラブルデバイスを利用した競技へ路線を変更した。「全身をキャスター付きのプロテクターやヘルメット等で防護し、うつ伏せになった状態でインホイールモーターにより地面を滑走する方法」、「ドラム状のキャスター付き円柱に入り仰向け・うつ伏せの状態地面を滑走する方法」の二通りでの開発を進めた。競技名称を「Gravity0（グラビティゼロ）」に変更し、美術点で評価するスポーツを制作した。評価方法は、現時点では、審査者の感性による評価となるが、今後競技者が生まれる中で判定基準を定めることとなる。

図表 4-33 Gravity0



(2) 「Goon Ball」

超人将棋チームは、「将棋」というメタファーから大きく変更し、障害者や高齢者で起こりがちな過剰なリスク回避の傾向に着目し、老若男女問わず単純なインターフェイスで容易に機械を乗りこなせ、誰もがすぐさま高い俊敏性と移動スピードを獲得した状態で安全にプレイできる競技をコンセプトに開発を継続した。

その結果、座席及び衝撃吸収バンパー付きのインホイールモーターで製作された競技機器「Goon（ゴーン）」と、「Goon」を用いた競技「Goon Ball（ゴーンボール）」が生まれた。「Goon Ball」は2人1組のチーム同士が「Goon」に乗り、アメリカンフットボールやラグビーのようにボールを敵陣にまで運び合うチーム競技として制作された。

図表 4-34 Goon Ball



(3) 「心拍トコトコレース」

心拍トコトコレースは、誰にでもプレイ可能な競技の制作をコンセプトに開発が進められた。身体のいずれかの部位で心拍さえ取得できれば、その心拍の信号が無線通信によってロボットカーに送信され、ロボットカーの速度を決定することができる。ロボットカーはフィールドに設置されたラインを読み取り、線上をコースとして進む。二人対抗戦で、心拍でロボットカーを操作し、先にゴールラインに到着した方が勝ちとなる。本競技は心拍を取得できれば参加可能なため、視覚障害、聴覚障害、四肢障害等、ほとんどの障害に対して競技性が担保される。

図表 4-35 心拍トコトコレース



4.2.5. 体験会

ハッカソンで開発された 3 競技について、超福祉展イベントのサテライト会場「ケアコミュニティ・原宿の丘」で体験会を、また、競技機器「Goon」については慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科のオープンキャンパスイベント「KMD フォーラム」で事前体験会を実施した。体験会の概要は以下のとおり。

図表 4-36 体験会の概要

イベント名	開催日	場所	体験人数
超福祉展	2017 年 11 月 11 日	ケアコミュニティ・原宿の丘	38 名
KMD フォーラム (Goon のみ)	2017 年 11 月 3 日、4 日	慶應義塾大学日吉キャンパス	156 名

(1) 超福祉展：「ケアコミュニティ・原宿の丘」での体験会

3 競技を対象に、11 月 11 日、渋谷区神宮前「ケアコミュニティ・原宿の丘」にて、体験会を実施した。本体験会は超福祉展の一環として開催され、誰もがスポーツというフィールドで共に楽しむ経験を通じて、障害やマイノリティなどに対する人々が持つ心のバリアを解消することをコンセプトとした。障害者及び健常者を本体験会のターゲットとして考えた。当日は 10:00～11:00 の設営の後、11:00～15:00 の 4 時間で 38 名の来場者が新たな超福祉スポーツを体験した。

本体験会では、7 歳～49 歳の参加者が新たな超福祉スポーツを体験し、その中には義手利用や車いす利用の参加者も含まれていた。また、当初見学にとどまり体験登録までは行わなかった来場者も、他の体験者の楽しむ様子を見て、参加を決めるなど、行動の変容が確認できた。

図表 4-37 (左) 体験会開始前の会場の様子 (右) 参加者への説明及び体験同意取得の様子



図表 4-38 (左) 心拍トコトコレース体験の様子 (右) Goon 体験の様子



(2) 慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科のオープンキャンパスイベントでの事前体験会

Goon については事前調査として、2017 年 11 月 3 日 (金)、11 月 4 日 (土) に神奈川県港北区「慶應義塾大学日吉キャンパス」にて、同大学大学院メディアデザイン研究科が主催するオープンキャンパスイベント「KMD フォーラム」にて、在籍学生の研究の一環として体験会を実施し、ここでは幅広い年齢層の体験者によるフィードバックの収集を目的とした。

事前体験会は、両日ともに 10:30~17:00 の時間帯で開催され、親子で体験した 3 歳の幼児など計 156 名が「Goon」を体験した。この事前体験会により得られたフィードバックによって超福祉展での体験会に向けた安全マニュアル等の設計を行った。子供が繰り返し体験待ちの列に並び、楽しそうに体験する姿を見て、当初は見学だけのつもりだった保護者も体験を決めるなど、観察から体験への行動の変容が確認できた。

図表 4-39 KMD フォーラムでの体験の様子



4.3. 未来の大阪の運動会 [タイプC]

4.3.1. 本プロジェクトの実施概要



「未来の大阪の運動会」は、スポーツクリエイションを通じて新しい運動会種目を開発し、それらを地域コミュニティの運動会の中に取り入れるプロジェクトである。具体的には、アイデアソン・ハッカソンを実施しながら新しい種目を開発する「スポーツハッカソン」（1 日目）と、開発された新しい種目を取り入れて開催される「未来の運動会」（2 日目）の 2 つのパートで構成されている。「スポーツハッカソン」の参加者は 1 日で新しい種目を作りあげ、それらは翌日の「未来の運動会」で大勢の参加者により体験される。

また、「スポーツハッカソン」では、未来志向の運動会種目を開発すべく、大玉や綱等の伝統的な運動会用具だけでなく、スマートフォンや各種センサー等の IT を活用した特殊な道具が活用されることが特徴である。

- 実施概要

「スポーツハッカソン」と「未来の運動会」の開催概要は下記のとおりである。また、「スポーツハッカソン」の参加者は原則として翌日の「未来の運動会」にも継続して参加する。

図表 4-40 イベントの開催概要

イベント名	開催日	場所	募集人数
スポーツハッカソン	2018 年 2 月 3 日	梅田東コミュニティ会館	募集定員は約 30 人
未来の運動会	2018 年 2 月 4 日	梅田東コミュニティ会館	募集定員は約 200 人

- コンセプトとターゲット

本プロジェクトのコンセプトは「スポーツを切り口としたまちづくり」である。開催場所である大阪の梅田地域は、日本有数の繁華街として知られる。一方、梅田は様々な地域の生産者や消費者が集う中、地元の地域コミュニティが希薄化していることが課題とされてきた。そこで本プロジェクトでは、地元に住む人々が、スポーツを切り口に自ら「新しいモノ」をつくり、「つくったスポーツを皆で一緒に実施できること」と、「地域コミュニティを活性化させること」を目指した。「スポーツハッカソン」「未来の運動会」の両参加対象者は、近隣住民、通勤者、学生を中心とした地域に縁のある「一般の人々」を想定した。

- 募集期間

募集期間は 2017 年 12 月 15 日（金）～2018 年 1 月 20 日（土）で、公式 WEB サイト上に参加登録フォームから申込みができるようにした。

- 当日のタイムスケジュール

当日のタイムスケジュールは下記のとおりである。2 日目の「未来の運動会」で実施される競技は、1 日目の「スポーツハッカソン」で開発されるため、競技種目は当日まで未定である。

図表 4-41 当日のタイムスケジュール

1 日目 「スポーツハッカソン」	2 日目「未来の運動会」
10:30～ 受付開始・開場	9:30～12:00 競技リハーサル（ハッカソン参加者）
11:00～12:00 開会式 説明	12:00～ 受付開始・開場
12:00～12:45 昼食 休憩	13:00～13:20 開会式
12:45～13:30 アイデアソン、チームわけ	13:20～13:50 第 1 競技
13:30～17:00 ハッカソン・デベロップレイ	13:50～14:20 第 2 競技
17:00～ 中間発表	14:20～14:50 第 3 競技
18:00～19:30 ハッカソン・デベロップレイ	14:50～15:00 休憩
	15:00～15:30 第 4 競技
	15:30～16:00 第 5 競技
	16:00～17:00 閉会式

- プロモーション

本事業のプロモーションのため、公式 WEB サイト、チラシ（3,000 枚印刷・配布）、集客用プロモーションビデオが制作された。それぞれの制作物は、以下のチャネルより発信され、参加者の募集に活用された。

図表 4-42 チラシのイメージ



<各種ウェブサイト・マスコミへの掲載>

イベントの内容や公式 WEB サイトは、複数のイベント情報サイトやブログ等により紹介されたほか、大阪の地方新聞（大阪日日新聞）でも特集記事が掲載された。

<SNS>

Facebook 上で「未来の大阪の運動会実行委員会」のアカウントが設けられ、各種情報が掲載された。また、スポーツ庁の SNS アカウント（Facebook や Twitter）からも、参加者募集情報等が発信された。

<口コミ等>

実行委員会等により、地域住民や自治体関係者（大阪府、大阪市、北区）への説明を実施するなど、地域コミュニティへの周知に注力した。

図表 4-43 （左）公式ホームページ （右）新聞記事の特集



- 関係ステークホルダ

本事業のステークホルダは下記のとおりである。主催の一般社団法人運動会協会は、山口県を始めとし、全国で「スポーツハッカソン」と「未来の運動会」を開催している。また、未来の大阪の運動会実行委員会は、大阪でも「スポーツハッカソン」や「未来の運動会」を開催したいと考える地元の有志で構成された。

図表 4-44 関係ステークホルダ

主催	未来の大阪の運動会実行委員会、一般社団法人運動会協会
共催	梅田東地区体育厚生協会
協力	梅田東連合振興町会、梅田東地域社会福祉協議会、梅田東子供会、門商事、関西大学梅田キャンパス、KURASERU、大阪イノベーションハブ(大阪市)、みずほ情報総研、みずほ銀行、早稲田大学スポーツビジネス研究所、山口情報芸術センター[YCAM]、アワセルブス
協賛	梅田ロフト、Au ショップ茶屋町、Zaffran、谷山農園、三井生命保険、ヤンマー、UNIQLO OSAKA、コモンルーム中津
後援	大阪市北区

4.3.2. スポーツハッカソン

「スポーツハッカソン」には募集定員を超える 55 人が参加した。参加者のうち男性 73.2%、女性 26.8%と男性参加者が多かった。参加者は、年代別には 20 代、30 代、40 代がそれぞれ 3 割程度を占め、属性別では会社員・学生等が多かった。

「スポーツハッカソン」は、アイデアソンとハッカソンの形式で同一日に連続して開催された。まず、参加者全体でアイデアソンを開催し、そこで出されたアイデアをもとに、複数のグループごとにハッカソンの形式で具体的な運動会種目に仕立て上げられた。具体的な手法と進行はそれぞれ以下のとおりである。

(1) アイデアソン

まず、参加者は A4 用紙の白紙数枚とペンが渡され、会場内で使用できる道具（大玉や綱等の伝統的な用具から IT を活用した特殊な道具を含む）の説明を受ける。各参加者は、下表のような観点も参考にしながら、新しい運動会競技のアイデアを思いつく限り考案し、A4 用紙 1 枚に付き 1 つのアイデアを図や絵も交えながら書き出す。思いついたアイデアは適宜会場中央に持ち寄り、他の参加者の目にも触れられる状態にする。これを 15 分間続け、合計約 150 個のアイデアがより創出された。

その後、参加者はそれぞれ 3 票の投票権を割り当てられ、各人が良いと思ったアイデアに投票する。多くの票を集めたアイデアが 10 個程度抽出され、それらは競技のタイプごとに 4 つのグルーピングにカテゴライズされた。参加者は、4 つのチームに分かれ、それぞれ各グルーピング内のアイデアを運動会種目に仕立て上げるべく、ハッカソンの工程に進んだ。

図表 4-45 「競技化の条件」と「競技のタイプ」

競技化の条件	競技のタイプ例
<ul style="list-style-type: none"> ・ すぐにルールがわかること ・ 10 分以内に設営ができること ・ 20 分以内に終わられること ・ プレイヤーだけでなく観戦者が理解し楽しめること ・ ルールや道具配布が容易で再現性があること ・ 対戦者毎にスコアが決められること（推奨） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全員で参加できる種目 ・ 選抜選手だけが参加できる種目 ・ 勝敗がない組体操やダンスなどの種目 ・ 子供と大人が一緒に行う種目 ・ 子供と大人が別々に行う種目 ・ 車いすなどでも参加できる種目

図表 4-46 アイデアソンの様子



ハッカソンで用いられる競技具



アイデアソンで出されたアイデア



アイデアへの投票の様子



アイデアソン後、アイデアは壁面に掲示

(2) ハッカソン

4 つのチームごとに赤、青、黄、緑のチームカラーが割り振られ、参加者はチームごとにアイデアを運動会種目として作り上げることを目指した。「スポーツハッカソン」においてアイデアを具現化させる過程は、試行錯誤を繰り返し、実際にプレイしながら開発を進めることから「デベロッパレイ」(develop+play)と独自に称される。デベロッパレイの過程では、様々なバックグラウンドを持つ参加者の意見が取り入れられる。

「考える」と実際に「体を動かして試す」ことを、何度も繰り返すことは大変エキサイティングで、想像以上に脳と体をフルに使うことになる。「自分が楽しいこと」と「皆が楽しいこと」を考える行為、つまり主観と客観の高速な思考の変化と、一緒に体を動かして試すこと自体がコミュニケーションになっていると気づく体験は、現代都市生活ではなかなかできない体験と言えよう。

デベロップレイを経て見えてきた課題は、全員でアイデアを出しながら解決していく。1チームの人数で足りない場合は、他のチームにも声をかけて試行をする。完成した種目は動画と文字で簡潔にパワーポイントにまとめられ、翌日の本番での説明にも使われる。ハッカソンの最中には、競技のルールのみならず、翌日の「未来の運動会」の運営も想定し、運動会運営に係る対戦方式や得点配分等も検討された。

「スポーツハッカソン」の終盤では、各チームで考案された新しい運動会種目が順番に発表する中間発表の機会が設けられる。中間発表では、他チームのメンバーや運動会協会から種目改良に向けたアドバイスが出された。各チームは、それらも踏まえながら、翌日の「未来の運動会」での実装を見据え、種目の完成を目指す。

図表 4-47 ハッカソンの様子



4.3.3. 開発された新たなスポーツ

ハッカソンの結果、6つのスポーツ（運動会種目）「ナニワさんが転んだ」、「大玉ボンボン」「大阪食い倒れ競争」、「応援ラブバトル大阪編 ムカデでサイファー」、「エア綱引き」、「凌雲閣の攻防」が新たに開発された。概要は以下のとおり。

（1）ナニワさんが転んだ

4チーム対抗戦。「だるまさんが転んだ」の要領でゴールに散らばっているボールを獲得するゲーム。ただし、掛け声は「グリコさん」、「かに道楽さん」、「たご焼きさん」の3つで、競技者は掛け声に合わせてポーズ（右の写真は「グリコさん」のポーズ）で静止しなければならない。ボールは色ごとに得点が異なり、チームごとに獲得したボールで得点を競う。



（2）大玉ボンボン

2チーム対抗戦。両チームが一つのネットで大玉を「ボンボン」と跳ね上げ、制限時間1分間で相手チームの大玉を落したチームの勝ちとなる。制限時間内に大玉が落ちなければ、自チームの大玉を多く揺らせることができたチームの勝ちとなる。

使用する大玉には揺れた数をカウントするようにプログラムされたスマートフォンが入っている。



（3）大阪食い倒れ競争

4チーム対抗戦。4チームから20名ずつが参加。4チームはそれぞれ体育館の四隅からスタートし、順番に寝そべて（＝食い倒れる）全員つながり、アンカー（20人目）が、他のチームよりも早く会場中央にある「幸せの胃薬(金色の玉)」にたどり着くよう競う。

大人数で行うため、スペースをうまく使ったり、どのようにコース取りするかなど、チームで戦略が求められる。



(4) 応援ラップバトル大阪編 ムカデでサイファー

各チームから5名選出し、ムカデバンド（足を結束するバンド）で結束する。ムカデバンドに繋がった同じのチームメンバー（ラッパー）が、先頭から順に、ラップのリズムに乗せて自チームを応援する。

先頭の人は光る靴「オルフェ」を履き、合図を出したらマイクをパスしてチームを応援・アピール。

※本競技は得点を競わず



(5) エア綱引き

2 チーム対抗戦。各チームから4人選出し、4人対4人で綱引きを行う。各チームに1人だけ、「サボリ」（綱を引くふりをしている人＝エア）が隠れており、それを先に探し当てる競技。綱引きに勝ったチームが先に回答権を得る。



(6) 凌雲閣の攻防

2 チーム対抗戦。各チームの全員が参加し、梅田に実在した建造物「凌雲閣」に見立てた巨大ピンに向けて玉入れの玉を当てる。

巨大ピンの上には「YCAM ボール」（揺れた数をカウントするようにプログラムされたスマートフォン入りのボール）が設置されている。巨大ピンに、玉入れの玉を当てることで、YCAM ボールを揺らし、そのカウント数を競う。



4.3.4. 未来の運動会

新たに開発された運動会種目は、2日目の「未来の運動会」において、ハッカソンから参加している方に加え、運動会から参加する方も交えてプレイされた。「未来の運動会」は、伝統的な運動会と同様な構成で実施される。参加者は4つのチームに割り振られ、各種目で競い合い、合計得点を争う。前日の「スポーツハッカソン」の実施後に、実行委員会等によって下記のとおりプログラム順が定められた。

- 9:30～12:00 競技リハーサル（ハッカソン参加者のみ）
- 12:00～ 受付開始・開場
- 13:00-13:20 開会式
- 13:20-13:50 第1競技 「ナニワさんが転んだ」
- 13:50-14:20 第2競技 「大玉ポンポン」
- 14:20-14:50 第3競技 「大阪食い倒れ競争」
- 14:50-15:00 応援合戦 「応援ラップバトル大阪編 ムカデでサイファー」
- 15:00-15:30 第4競技 「エア綱引き」
- 15:30-16:00 第5競技 「凌雲閣の攻防」
- 16:00-17:00 閉会式

「未来の運動会」には、「スポーツハッカソン」からの参加者49名と事前に参加登録した127名の計176名が参加した。参加者は、赤、青、黄、緑の4つのチームに割り振られ、「スポーツハッカソン」からの参加者が各チームをとりまとめた。参加者の大半が大阪市内、兵庫県、奈良県、東京都からの参加だが、北海道、徳島県、熊本県、鹿児島県などの遠方からも参加者が集まった。

参加者は、男性が55.4%、女性が44.6%とやや男性が多かった。年代別では、30歳未満が過半数を占めた。特に、1～9歳までの子供の参加が多く、親子連れでの参加も見受けられた。また最高齢は71歳、1歳の子供を抱えたまま出場する母親の姿もあった。

各種目の実施前には、新しい種目を考案したチームが、ルールや参加人数、対戦方式等を説明した。その際には、ハッカソン中に作成したパワーポイント資料や、撮影された実演動画等も活用された。その後、各チーム内で出場者を決定し、種目を開始した。

各種目が始まると、ハッカソン時には予想されなかった戦術を用いるチームが現れ、観客を含むその場の全員が納得いく対応方法をその場で考案していき、170人全員でのスポーツ共創が体現された。伝統的な運動会も同じように経てきたであろうスポーツ共創の過程（一緒に運動会を作り上げる過程）を、「未来の運動会」の参加者は体験した。こうした経験を、社会の知恵として受け継いでいくことが期待される。

新しい種目の中には、「応援ラップバトル大阪編 ムカデでサイファー」のように、勝ち負けを決めないものもある。音楽と運動させ、勝敗を決めないという観点から、伝統的なスポーツや運動会に興味がない層を引き込むきっかけとなることが期待される。

図表 4-48 「未来の運動会」の様子



開会式の入場行進の様様



一致団結するチーム



親子での参加者



競技の様様



各種目はハッカソン参加者からルール説明



「ラップバトル」の様様

- 「未来の大阪の運動会」の閉会式

全種目の終了後には閉会式が行われ、下記のとおり表彰された。「未来の大阪の運動会」では、運動会の優勝チームだけでなく、開発された新しい運動会種目も表彰の対象となる。その他、「未来の運動会」の様様を twitter で最も積極的に発信した参加者には「応援ツイート競争賞」が授与された。受賞者・チームにはそれぞれ景品と表彰状が授与された。

図表 4-49 「未来の運動会」の各表彰

部門	賞名	受賞者
スポーツハッカソン	大阪北区賞	「エア綱引き」(青チーム)
	スポーツ共創賞	「大阪食い倒れ競争」(緑チーム)
	未来の大阪の運動会実行委員会賞	「凌雲閣の攻防」(黄チーム)
	YCAM 賞	「大玉ポンポン」(赤チーム)
	MVDP 賞(※)	1名(赤チーム)
未来の運動会	優勝チーム	緑チーム
	MVP プレイヤー賞	1名(青チーム)
	応援ツイート競争賞	1名

※ Most Valuable Development Player

図表 4-50 閉会式の様子



「未来の運動会」という新しい取組にゆえに、企画当初は近隣住人に内容が伝わりづらかったため、理解してもらうことが難しかった本企画だが、内容が伝わると徐々に共感を得られるようになり、最終的には好評で終えることができた。イベント本番中、梅田東コミュニティ会館を日常的に使用している婦人会が参加者に笑顔で温かいお茶をふるまうなど、参加者と地域コミュニティの交流も見受けられた。

本事業の終了後、実行委員会の代表は街行く人数人から「未来の運動会が素晴らしかった」と声をかけてもらうなど地域で好評であったことがうかがえ、次回も開催したいとの声も既に出始めている。また、大阪以外の地域の参加者からは、それぞれの地元でも同様のイベントを企画したいとの意向も聞かれた。

「未来の大阪の運動会」のようなスポーツクリエイション事業は、スポーツのもつ指針性（競技性）と芸術の自由さを兼ね備えたがゆえに、一般市民にも受け入れやすく、「街づくり」のソリューションとして引き継がれていくことが期待される。このようにスポーツが地域の恒例行事化していくことで、スポーツをする人が増えていくと考えられる。

4.4. スポーツハッカソン for Kids [タイプ D]

4.4.1. 本プロジェクトの実施概要

スポーツハッカソン for kids は「SPORTS for ALL」×「地域コミュニティ（シビックテック）」をコンセプトに、小学生をターゲットとし、授業内でのスポーツクリエイションと体験会を行うプロジェクトである。

小学校のクラスには、体を動かすことが苦手であったり、手や足が不自由であったり、言葉が苦手であるなど多様なタイプの児童がいる。また、スポーツが好きな児童も、嫌いな児童も、興味がない児童もいる。

こうした小学生に向けて、「スポーツをつくる」体験を通して運動・スポーツに対する意識変容を促す。クラス全員で楽しめる新しいスポーツのルールをデザインし、自分たちの手で、自分のクラスにあった運動会用の種目をつくる体験（アイデアソン・ハッカソン）を通じ、児童が「スポーツは作ってもよいもの」で、不自由なものではなく「自由でより柔軟に楽しめるもの」と理解できることで、運動・スポーツの行動変容を喚起させ、その後の継続的なスポーツ実施につなげることを目指す。また、小学校の体育教育に携わる教育者にスポーツクリエイションの体験機会を提供し、体育に積極的に取り組めない子供たちを動機づける方法について検討する場を設ける。

本プロジェクトは、山口市立平川小学校と山口私立陶（すえ）小学校にて開催した。それぞれの開催イベントの概要は以下のとおり。

図表 4-51 スポーツハッカソン for kids の開催概要

イベント名	開催日	場所	参加人数
平川小学校 スポーツハッカソン for Kids	1 回目： 2017 年 11 月 15 日 2 回目： 2017 年 11 月 22 日	平川小学校 体育館	6 年生 30 名
陶小学校 スポーツハッカソン for Kids	2017 年 11 月 21 日	陶小学校 体育館	5 年生 20 名、 6 年生 14 名 (計 34 名)

● 当日のタイムスケジュール

平川小学校（1日目）と陶小学校における当日のタイムスケジュールは以下のとおり。

図表 4-52 当日のタイムスケジュール（平川小学校 1 日目、陶小学校）

タイムスケジュール	内容
イントロダクション 1（5分）	<ul style="list-style-type: none"> ・趣旨と目的説明 スポーツハッカソン = スポーツをつくる（みる、プレイするだけではない） ・目標「アイデアをふくらませよう」
イントロダクション 2（5分）	<ul style="list-style-type: none"> ・道具紹介 ・くじびきでデジタルスポーツツールを選ぶ ・スポーツ開発のコツ
ハッカソン①（20分）	<ul style="list-style-type: none"> ・ミニゲームを通して、道具の特徴を知る ・デジタルスポーツツールの使い方のアイデア出し、試しをする
リフレッシュタイム（5分）	<ul style="list-style-type: none"> ・トイレ、水分補給
ハッカソン②（10分）	<ul style="list-style-type: none"> ・ルールにまとめていく （タイトル、制限時間、フィールド、勝ち負けなど…）
発表（15分）	<ul style="list-style-type: none"> ・1 チーム実演入れて 2 分
ミニ運動会（20分）	<ul style="list-style-type: none"> ・ルールを伝達（必要に応じてファシリテーターが実演）1 つの競技を実施
まとめ（10分）	<ul style="list-style-type: none"> ・目標のふりかえり（子供たち） ・各チーム ファシリテーターから講評 ・先生から講評

図表 4-53 イントロダクションの様子



平川小学校では 90 分を 2 セット（2 日間）実施した。2 日目の実施では、1 日目の 4 チームのうち 2 チームずつが合同でハッカソンに挑み、それぞれのチームで開発中の競技を、体験しあい意見交換を行なった。平川小学校（2 日目）の当日タイムスケジュールは以下のとおり。

図表 4-54 当日のタイムスケジュール（平川小学校 2 日目）

タイムスケジュール	内容
イントロダクション（5分）	<ul style="list-style-type: none"> ・本日の内容、目標の説明 内容：「前の時間に考えたスポーツをブラッシュアップする」 目標：「ドキドキ・ハラハラするスポーツをつくろう」
ハッカソン① 20分	<ul style="list-style-type: none"> ・前回のスポーツを実践、検証 ・前回のプレゼンテーション動画でふりかえる ・実践してみる ・課題をみつけて、試行する
リフレッシュタイム（5分）	<ul style="list-style-type: none"> ・トイレ、水分補給
ハッカソン②（20分）	<ul style="list-style-type: none"> ・実践してみる ・課題をみつけて、試行する
発表（15分）	<ul style="list-style-type: none"> ・1 チーム実演入れて 2 分
ミニ運動会（15分）	<ul style="list-style-type: none"> ・運動会実施前にスタッフでルール整理 ・1 つの競技を実施
まとめ（10分）	<ul style="list-style-type: none"> ・目標のふりかえり（子供たち） ・各チーム ファシリテーターから講評 ・先生から講評

● 関係ステークホルダ

本プロジェクトは、2015 年に山口情報芸術センター[YCAM]が実施した「スポーツハッカソン」、「未来の山口の運動会」を、山口市教育委員会が小学生向けにアレンジして市内小学校で実施した 2016 年度「こども芸術体感事業」のプログラムをもとにしている。元になったイベントでは 3 日間のプログラムであったところを、小学校の授業時間に収まるようコンパクト化し、スポーツを作る体験に焦点を当てたプログラム構成とした。山口市教育委員会が市内各小学校に資料を配布して実施を呼びかけ、参加小学校を募った。

また、本プロジェクトを実施するに当たり、山口市内の民間企業（Web デザイン事業とレーザーカッターや 3D プリンターを使用できる工房、ファブラボ山口を運営する株式会社アワセルブス）とも連携しており、当日の機材オペレーションやメンテナンスについては、同社が行った。

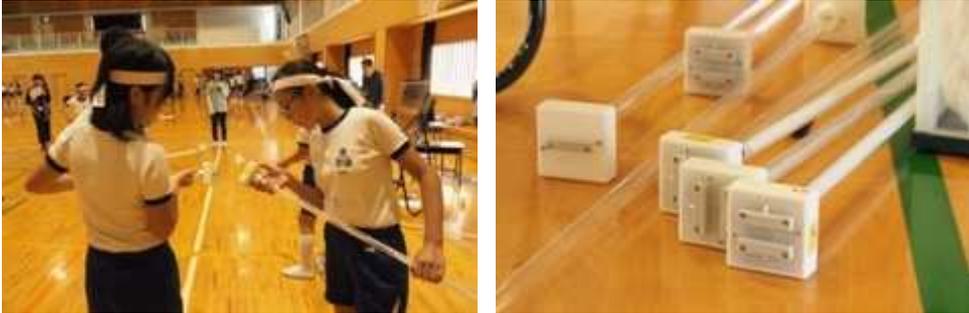
4.4.2. アイデアソン・ハッカソン

(1) 本プロジェクトで用いるデジタルスポーツツール

小学生にとって未知の課題となる「スポーツを作る」活動を円滑に進めるため、スポーツクリエイションに用いる、シビックテックを使用した各種デジタルスポーツツールを用意した。児童たちは授業 2 コマ、90 分の中でこれらツールに触れ、特徴を理解した上で、誰もが楽しめるスポーツのアイデアを設計し、実践を繰り返しながら、発表までの短い時間に集中して議論を繰り返した。

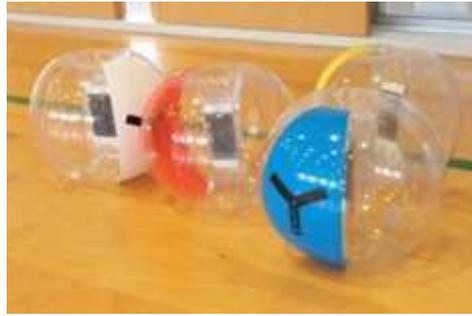
本プロジェクトで使用したデジタルスポーツツールは、「Y ジャイロ」「Y トリシャ」「なかまんボール／なかまんボール大玉」「Y ピラミッド」の 4 つとなっており、各ツールの概要は以下のとおり。

図表 4-55 使用したデジタルスポーツツール

ツール名：「Y ジャイロ」
<ul style="list-style-type: none">・iPod を挿入して使用するボディボード・iPod 中の回転や向きの変化を検知するジャイロセンサーを活用し、親機に対して子機の傾きが合致した時に子機のポイントが増加するアプリケーション開発を行ったもの・ポイントは iPod 本体に表示すると同時にモニターにも表示可能で、観覧客にも結果を共有可能 
ツール名：「Y トリシャ」
<ul style="list-style-type: none">・一端に四角いセンサーがついた棒、2 本で 1 セット・センサー同士がくっついた時に、片方の棒が光る仕組み、継続してくっついている時には点滅する・光で棒がくっついているかどうかの確認が可能、連動しているモニターでも、くっついている間に増えた数を累積で表示できる ※観覧客にも結果を共有可能 

ツール名：「なかまんボール／なかまん大玉ボール」

- ・iPod を挿入して使用するボール／大玉
- ・iPod 中の加速度センサーを使用し、センサーに反応した動作に対して数を加算するアプリケーションを開発したもの
- ・iPod 本体に表示すると同時に別途モニターにも数字を表示可能で、観覧客にも結果を共有可能



ツール名：「Yピラミッド」

- ・カメラとモニターを使った設置型の道具
- ・カメラの前でキャプチャー（撮影）された姿が抽象化されたオブジェが画面の中で現れ、積み重なっていく（テトリスのように）
- ・積み重なったオブジェが、画面上の点線のラインに到達するとゴールの合図が鳴る
- ・順調に積み重なるためには、非接触で組体操をするような感覚で、水平を保つための体勢を取ったり、重心を調整したりする。



（２）スポーツハッカソンの進め方

平川小学校、陶小学校のいずれのスポーツハッカソンにおいても、事前に 30 名程度の児童を 4 チームに分けてもらっており、当日はデジタルスポーツツールを含む道具の説明をした後、ハッカソン冒頭でくじ引きを行い、各チームに上記デジタルスポーツツールのうち一つを配布した。

各チームのアイデア出し、ハッカソン、ルールづくりには進行役としてファシリテーターが参加し、ツールの使い方説明や議論の進行役を務めた。スポーツクリエイションには上記ツールの他に、運動会でなじみのある綱引き、玉入れ、障害物競走などに使用される備品も用意し、デジタルスポーツツールの特性と既存の競技を組み合わせることでスムーズにアイデア出しができるように工夫した。

YCAM がスポーツハッカソン for kids を小学校で展開する際には、陶小学校のように 1 日でプログラムを行うことが多いが、平川小学校では 2 日間に分けて実施した。

平川小学校ではクラス担当教員との事前協議を経て、2 日間の実施（45 分×4 コマ）が実現した。スポーツ開発のゴールとなるミニ運動会を 2 日目の最後に設定し、開発時間を 2 倍とした。2 日目のハッカソンでは 4 つに分かれたチームを 2 つに統合し、それぞれにお互いの開発している競技を体験しあいながら、意見交換を行うことで細かなルール設計や、競技に含まれる矛盾点などを改善していった。

図表 4-56 ハッカソンの様子



4.4.3. 開発された新たなスポーツ

平川小学校では「トリシャ玉入れ」「ダメよ、ダメよ、ダメなのよ」「時間ジグザグアタック」「ジャイロのゲーム」の4競技、陶小学校では「写真タワーボディ」「ストレス発散球投げ」「ぐるぐるトリシャ」「ゆっくり転がれ」の4競技、計8競技が創出された。

(1) トリシャ玉入れ

トリシャ玉入れは2チーム対抗の競技で、Yトリシャ、あみ、メガホン、玉入れを道具として使用する。

<ルール>

チーム A :

- ①あみごしに Y トリシャをくっつける
- ②メガホンをつかって玉が入らないようにブロックする

チーム B :

- ①あみをゆらして、Y トリシャをつきにくくする
- ②相手のかごに玉を入れる

攻守を交代して「Y トリシャで獲得した点数」+「玉入れで獲得した点数」×2=得点が多い方が勝ち



(2) ダメよ、ダメよ、ダメなのよ

「ダメよ、ダメよ、ダメなのよ」は1チームずつ行う競技で、Yピラミッドを道具として使用する。

<ルール>

- ①5人1組で Yピラミッドの撮影エリア内に入り、ポーズをとり、撮影チームが撮影ボタンを押す
 - ②撮影したオブジェが画面上部より降りてくるので、左右に動かし、できるだけ低く積み上げていく。
 - ③上記を繰り返し、ゴールの線に届いたら終了
- ※ハッカソン時間内にチーム間での勝敗の付け方までは、ルールが決まらなかった。



(3) 時間ジグザグアタック

「時間ジグザグアタック」は1チームずつ行いタイムを競う。なかまん大玉ボール、カラーコーンを使用する。

<ルール>

- ①2人1組 又は 4人1組で、なかまん大玉ボールを転がす
- ②ジグザグに置いたカラーコーンをよけながら、ゴールタイムを競う。コーンが倒れたら、直してから進む。
- ③スタート及びゴールするためには、なかまん大玉ボールのカウントの一の位を「0」にする。カウントが足りない場合はボールをたたくなどして、調整する。



(4) ジャイロのゲーム

「ジャイロのゲーム」は 2 チーム対抗競技で、Y ジャイロ、カラーコーン、テニスボール、玉を使用する。

<ルール>

- ① Y ジャイロの子を親と同じ傾きにして、200 点たまると行動開始。ジャイロボードをバトンがわりにしてリレーをする。
- ② 折り返し地点までたどり着いたら、ボードの上にテニスボールを乗せて落ちないようにして戻ってくる
- ③ 親機チームの人は玉入れの玉を投げて、邪魔をする。



(5) 写真タワーボディ

「写真タワーボディ」は 2 チーム対抗競技で、Y ピラミッドを道具として使用する。

<ルール>

- ① Y ピラミッドの撮影エリアに入って指定されたポーズで撮影する
- ② 撮影したオブジェが画面上部から落ちてくるので、ボタンで操作しながら、テトリスのように積み上げる
- ③ 上記を 4 回繰り返す（撮影と積み上げを 4 回行う）、画面上でオブジェをより高く積み上げられたチームの勝ち



(6) ストレス発散球投げ

「ストレス発散球投げ」は 1 チームずつ行いカウント数を競う。なかまん大玉ボール、綱引きの綱、フラフープを使用する。

<ルール>

- ① 円形に引かれたツナの外から、なかまん大玉ボールに球をぶつけて、カウントを上げていく
- ② 大玉がフラフープから外れたらその時点で終了
- ③ 綱の内側に落ちた玉は拾ってはいけない
- ④ 制限時間（20 秒）以内にカウントがたくさん入ったチームの勝ち



(7) ぐるぐるトリシャ

「ぐるぐるトリシャ」は 1 チームずつ行い、カウント数を競う。Y トリシャ、フラフープ、ウレタンブロックを道具として使用する。

<ルール>

- ① Y トリシャ A を走者が持ち、Y トリシャ B を障害物の先に複数置いておく
 - ② 走者はその場で 10 回回ってからスタート
 - ③ フラフープをケンケンパで飛び越えて、障害物前にいる対戦チームの一人とじゃんけんをする
 - ④ じゃんけんに勝ったら障害物の先にある 4 本の Y トリシャ B から、自チームカラーに光る Y トリシャ B を探す。なお、じゃんけんに負けたらスタートからやり直し。
 - ⑤ 自分のチームカラーの Y トリシャ B を見つけたらスタート地点に戻ってバトンタッチ
- 勝敗：アンカーまでリレーしたタイムで競う



(8) ゆっくり転がれ

「ゆっくり転がれ」は 1 チームずつ行い、カウント数を競う。なかまんボールを道具として使用する。

<ルール>

- ① 等距離に分かれて、輪になって寝転がる
- ② ボールのカウントが上がらないように全員にボールを回す。足を動かしてはいけない。
- ③ 全員にボールを渡して、カウントが少ないチームの勝ち



4.4.4. ミニ運動会（体験会）

各チームから開発した新たな競技のプレゼンテーションがあった後に、参加児童全員でのミニ運動会を実施した。ミニ運動会では、短い開発時間の中で児童たちによって生み出された競技の中から、それぞれ、平川小学校は「ジャイロのゲーム」、陶小学校は「ストレス発散玉入れ」を実施した。どちらの競技も、参加する児童の運動量が多く、デジタルスポーツツールの特徴が活かされたゲームデザインがなされており、一目見れば直感的にルールが理解でき、勝敗が明確なものを選んだ。

児童は、体育、運動、スポーツが得意、不得意にかかわらず、自分たちのアイデアと創意工夫から誕生した新しいスポーツを全員で楽しむ様子を見ることができた。本プログラムを体験学習の一環として取り入れたクラスの担当教諭からは、テクノロジーに触れる機会や、創造的、自発的学習に体育や運動の要素を取り入れることに新規性を感じたとともに、「運動会種目を開発する」過程で他者と協調しながら、自発的にルールを構築していくプロセスに、日常の学習では得られない効果を感じたという感想が寄せられた。

さらに、後日、本プログラムに参加したある児童の感想文には「スポーツが苦手で、走るのがおそいし、運動神経も悪いので、スポーツは楽しくないと、ずっと思い込んでいたが、スポーツハッカソンをして、スポーツの楽しさを実感した」という記述が見られた。担当教諭からはこの児童が現在持久走に積極的に取り組んでいるとの報告を受けた。この児童に見られる意識変容や行動変容のプロセスは、運動能力の高さや技能の習熟が既存のスポーツを楽しむ条件であるように感じていたところ、自分たちで新しいスポーツを開発する過程で、運動やスポーツ、ルール設計の根本原理に触れ、運動すること、スポーツへの理解が深まり、勝敗や能力や技能にはとらわれない、別の関わり方を発見することができたことに由来するのではないかと推測される。

また、本プログラムを観覧した平川小学校校長からは、既存のスポーツを改変するのではなく、ゼロから競技を構築していく本プログラムに関心を示し、次年度以降、体育委員会の活動にスポーツ開発を取り入れる案や、ファシリテーションにクラス担当教諭が参画する案など、今後の密接な取組についての意向を聞くことができた。本プロジェクトで実施したスポーツクリエイションを各小学校で自律的に実施していくためには、今後はスポーツクリエイションについてのファシリテーション技術を教育現場に移植していくことを念頭に、小学校教員への研修や勉強会を展開していくことが必要となる。