

Title	超人スポーツ競技会に向けた取り組み：プレイヤーとデザイナーの育成
Sub Title	Practical action for superhuman sports games : player and designer cultivation
Author	安藤, 良一(Ando, Ryoichi) 中村, 伊知哉(Nakamura, Ichiya)
Publisher	慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科
Publication year	2016
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2016年度メディアデザイン学 第508号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40001001-00002016-0508

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

修士論文 2016年度（平成28年度）

超人スポーツ競技会に向けた取り組み
-プレイヤーとデザイナーの育成-

慶應義塾大学大学院
メディアデザイン研究科

安藤 良一

本論文は慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科に
修士(メディアデザイン学) 授与の要件として提出した修士論文である。

安藤 良一

審査委員：

中村 伊知哉 教授 (主査)

南澤 孝太 准教授 (副査)

加藤 朗 教授 (副査)

修士論文 2016年度（平成28年度）

超人スポーツ競技会に向けた取り組み -プレイヤーとデザイナーの育成-

カテゴリー：アクションリサーチ

論文要旨

2020年に向け、技術、文化の融合は一層の進展が予想される。本研究では、技術、文化、スポーツを融合させた新たな取り組み、超人スポーツの経済的自走に向けた取り組みの一環として、提案と試行による効果検証を行う。この提案の一部は学校法人呉学院専門学校日本デザイナー学院での授業への応用や、内閣官房より”内閣官房東京オリンピック競技大会・東京パラリンピック競技大会推進本部事務局委託事業「オリンピック・パラリンピック基本方針推進調査」の実施に係る試行プロジェクト」の一環”として実施された。上記試行を通じ、超人スポーツを開発のみに留めず、競技し、観戦するスポーツビジネスとしてのエコシステムの形成を目指した。

キーワード：

超人スポーツ, テクノロジー, 人材育成, 興行, エコシステム

慶應義塾大学大学院 メディアデザイン研究科

安藤 良一

Abstract of Master's Thesis of Academic Year 2016

Practical Action For Superhuman Sports Games
-Player and Designer Cultivation-

Category: Action Research

Summary

For 2020, the fusion of technology and culture will be further advanced. In this research, we will verify the effect by proposal and trial as a part of efforts for economically self-running of Superhuman Sports, a new effort combining technology, culture and sports. Part of this suggestions had be implemented by budgeted as one of a projects of Cabinet Secretariat. Through those trials, we purposed to build Sports business's ecosystem which doesn't only making, but playing and watching.

Keywords:

Superhuman Sports, Technology, Human Resource Development, Ecosystem

Keio University Graduate School of Media Design

Ryoichi Ando

目 次

第1章 序論	1
1.1. スポーツの新潮流と超人スポーツ	1
技術発展と2020	1
スポーツクリエイション文化の発展	1
スポーツクリエイションという文化の登場	2
人機一体と超人スポーツ3原則	3
超人スポーツの経歴	3
1.2. スポーツの経済的自走	4
超人スポーツの経済的自走システム	4
スポーツ運営団体の経済的自走システム	4
1.3. 本研究の目的	5
1.4. 本稿の構成	5
注	6
第2章 関連研究	7
2.1. 既存スポーツの歴史とスポーツ団体の経済的自走	7
2.2. 競技会とプレイヤーの効果と必要性	8
2.3. デザイナーの効果と必要性	9
2.4. 先行研究のまとめ	10
第3章 超人スポーツ協会と各競技の現状	11
3.1. 超人スポーツ協会の現状	11
3.2. 対象競技の選別	12
認定競技制度	12

競技会競技選定	13
バブルジャンパー	14
キャリオット	14
HADO	15
ホバークロス	15
3.3. 各競技の現状と共通課題	18
バブルジャンパー	18
キャリオット	18
HADO	18
ホバークロス	19
共通課題	20
3.4. 本稿での提案	20
注	21
第4章 デザイナーの育成及び各競技の普及	22
4.1. デザイナーの育成	22
デザイナーの有用性	22
デザイナーに求められる能力	23
4.2. 大妻女子大学での施行	23
大妻女子大学の紹介と施行概要	23
施行内容：1度目	23
成果:1度目	24
施行内容：2度目	25
成果:2度目	25
結果と考察	27
4.3. 日本デザイナー学院での試行1	29
日本デザイナー学院	29
試行	29
成果	31
結果と考察	32

4.4. 日本デザイナー学院での施行2	33
試行	33
成果	34
結果と考察	39
4.5. 第三回超人スポーツハッカソン	40
超人スポーツハッカソン	41
成果	42
結果と考察	42
4.6. 競技デザインの影響	44
デザインの成果	44
展示会での告知	44
マスメディアでの報道	47
4.7. 本章のまとめ	49
注	51
第5章 プレイヤーの育成及び競技会の実施	52
5.1. プレイヤーの育成	52
共同練習会	52
個別練習会	54
キャリオットワークショップ	54
プレイヤーの育成	54
5.2. 競技会の実施	56
会場の選定	56
フィールドの設計	58
超人スポーツゲームズの実施	60
その後の反響	70
考察	74
5.3. 本章のまとめ	75
注	75

第6章 結論	76
謝辞	78
参考文献	80
付録	82
A. 超人スポーツイラスト大会作品作者及び協力者一覧	82

目 次

3.1	募集要項	12
3.2	バブルジャンパー	16
3.3	キャリオット	16
3.4	HADO	17
3.5	ホバークロス	17
3.6	HADO WORLD CUP http://meleap.com/worldcup/ より引用	19
4.1	HADO 初期イメージ	22
4.2	HADO 後期イメージ	22
4.3	大妻女子施行1度目例	24
4.4	大妻女子施行2度目例	26
4.5	説明会風景	30
4.6	回答風景	30
4.7	表彰式	30
4.8	展示風景	31
4.9	バブルジャンパーイラスト かあきの作	32
4.10	バブルジャンパー (上村 真由花 作)	34
4.11	ホバークロス (高橋 依紗子 作)	35
4.12	オリジナル競技 (高橋 優花 作)	35
4.13	ロゴ作品 (中原 桃花 作)	36
4.14	ビジュアルデザイン (岸本 美来 作)	37
4.15	競技器具開発 01	37
4.16	競技器具開発 02	37

4.17	ホバークロスロゴマーク（鈴木 結花 作）	38
4.18	バブルジャンパーロゴマーク（山本 早也花 作）	38
4.19	表彰式	39
4.20	イベントイメージ	40
4.21	開発風景	41
4.22	競技風景 01（マッキー 作）	43
4.23	競技風景 02（マッキー 作）	43
4.24	スポーツ博覧会・東京 2016	45
4.25	横浜ガジェット祭り 2016	46
4.26	CEATEC JAPAN 2016（シーテック ジャパン 2016）	46
4.27	2020 年、渋谷。超福祉の日常を体験しよう展	48
4.28	ここから -アート・デザイン・障害を考える 3 日間-	48
4.29	日本テレビ ぶらり途中下車 2016 10/8 放送より引用	49
4.30	TBS 王様のブランチ 2016 10/22 放送より引用	49
5.1	超人スポーツゲームズ告知イメージ http://superhuman-sports.org/news/20161007215535 より引用	53
5.2	共同練習会	53
5.3	個別練習会 1	55
5.4	個別練習会 2	55
5.5	器具開発ワークショップ	56
5.6	超人ゲームズ会場	57
5.7	バブルジャンパー	61
5.8	キャリオット	61
5.9	HADO	62
5.10	ホバークロス	62
5.11	バブルジャンパー	63
5.12	キャリオット	63
5.13	HADO	64
5.14	ホバークロス	64

5.15	バブルジャンパー	66
5.16	キャリオット	66
5.17	HADO	67
5.18	ホバークロス	67
5.19	特別賞	68
5.20	共同代表挨拶：中村伊知哉	68
5.21	共同代表挨拶：稲見昌彦	69
5.22	閉会后	69
5.23	NHK world TV	72
5.24	ワールドビジネスサテライト	72
5.25	スーパーJチャンネル	73
5.26	特捜ジャンポリス	73
5.27	AFPBBnews	74
A.1	第一回超人スポーツイラスト大会作品01	83
A.2	第一回超人スポーツイラスト大会作品02	84
A.3	第一回超人スポーツイラスト大会作品03	85
A.4	第二回超人スポーツイラスト大会作品01	86
A.5	第二回超人スポーツイラスト大会作品02	87

第1章 序

論

1.1. スポーツの新潮流と超人スポーツ

技術発展と2020

近年、VR、AR、ロボティクス等の先端技術が急速に発展している。今後こうした動きは技術とデザイン、人、社会、経済のみならず、スポーツ、エンタメ、教育、建築含む都市計画等、多くの領域に影響を及ぼす。こうした新たな活動が今後新時代を形成していくことを見越し、上記先端技術をデザインし、既存の文化と融合させるような、新たな社会的仕組みが必要となる。そうした仕組み作りが求められる中、2020年には東京オリンピック・パラリンピックが開催される。前大会から60年の歳月が経過した2020年、東京オリンピック・パラリンピックを節目の年とし、新時代の潮流を巧みに取り込んだ、日本発の技術と融合した新たなスポーツの存在や、技術を用いて既存概念を拡張するような手法を世界に向けて発信していく必要があるのではないだろうか。

スポーツクリエイション文化の発展

2020の東京オリンピック・パラリンピックを控え、日本全体ではスポーツへの関心が高まっている。スポーツという言葉の意味は、歴史によってその様相を変えており、その背景は”スポーツ”という言葉の歴史が大きく影響していると言われている。sportという言葉自体は19世紀から20世紀にかけて広く国際的に利用されるようになったとされている。しかし英国にてこの”sport”が利用され始

めてから16世紀ごろまでは、気分転換をはじめとして、休養、骨休め、娯楽、慰めなどや、身体動作を伴う気分転換として”sport”は用いられてきた一方、その後18世紀から19世紀にかけて、この意味は変容し狩猟などを指して”sport”と呼ぶようになった。現在のように屋外のゲームや運動に参加することが”sport”と呼ばれるようになったのは19世紀の中頃になってからである。

このように時代によってその意味を変えやすい”スポーツ”であるが、オリンピック・パラリンピックを控えた我が国日本でも同様に”スポーツ”のあり方を再提案する活動が起きている。

文部科学省は2010年、スポーツを世界の人々に大きな感動や楽しみ、活力をもたらすものであり、言語や生活習慣の違いを超え、人類が共同して発展させてきた世界共通の文化の一つであるものとし、スポーツの、する、見る、支える人を重視することで、スポーツ立国戦略の目指す姿の実現がなされるとしている¹が、その一方でさらにスポーツを”つくる”人を重視して、スポーツクリエイションと呼ばれる文化を作ろうとする動きがある。

スポーツクリエイションという文化の登場

例えば、2016年4月11日に設立した”スポーツ弱者を、世界からなくす。”ことをテーマとする世界ゆるスポーツ協会²は、自身らをスポーツクリエイター集団であるとし、年齢・性別・運動神経に関わらずだれもが楽しめる新スポーツを作っている。そして、本稿において中心となる超人スポーツ協会が存在する。超人スポーツ協会は2014年10月10日に発足した超人スポーツ提唱者である稲見昌彦を中心としたVR、AR、人体拡張工学をはじめとした多岐にわたる領域の研究者、事業家、デザイナー、アーティスト、作家、キュレーターなどを抱える学術コミュニティである超人スポーツアカデミーをその母体に持ち、得意不得意、年齢、障害、資格を問わず誰もが楽しくスポーツをする未来を創るため、産官学連携でスポーツと文化、テクノロジーを融合させた人機一体の新たなスポーツ”超人スポーツ”を開拓するために2015年6月2日に設立した任意団体である。超人スポーツ協会は、技術と身体、文化を融合した人機一体の新たなスポーツを提

案する。従来、スポーツとはプレイするものであり、観戦するもの、そして支えるものであったが、超人スポーツ協会やこうしたスポーツクリエイション文化は、スポーツを”作る”ものとしても扱う。

人機一体と超人スポーツ3原則

超人スポーツ協会が用いる人機一体とは、人馬一体にそのルーツを持ち、まるで機械そのものが身体の一部に溶け込んだかのように、人間が自在に機械を操る状態を指す。超人スポーツには3つの原則があり、それぞれ”全ての参加者がスポーツを楽しめること”、”全ての観戦者がスポーツを楽しめること”、”技術と共に進化し続けること”とある。これはつまり、超人スポーツ協会の取り組みは既存スポーツの拡張にとどまらず、新たなスポーツやこれまでにない性差、身体的差異性を越えた層を持つプレイヤーコミュニティの形成、スポーツを発案するコミュニティの形成、新しい観戦場など、スポーツそれ自体にとどまらずスポーツを取り巻く環境さえ拡張しようという試みであると捉えることである。

超人スポーツの経歴

2015年6月2日に超人スポーツアカデミーを母体とする超人スポーツ協会が発足し、実際に超人スポーツの開発に取り組んできた。すでに開発競技総数は20を超え、内超人スポーツ協会が認定する超人スポーツ競技は12競技となっている。世界ゆるスポーツ協会や超人スポーツ協会の取り組むスポーツクリエイションという文化は、2020年を前に選ばれた競技者のみが競い合うという限定的要素の強いオリンピック・パラリンピックの持つ性質に対し、ただアンチテーゼ的にあらゆるプレイヤーが同じ土俵で競い合うことにとどまらず、競技開発者、デザイナーも含めた誰もが楽しめることを目的とした取り組みである。そのため、超人スポーツ協会はその発足以降積極的に競技開発を支援してきた。

超人スポーツ協会はその開発支援においてオープンイノベーション型による開発環境の場作りを採用している。超人スポーツ協会そのものは直接的な競技開発を行わず、有志の超人スポーツクリエイターと呼ばれる競技開発者がその場で思いのままに開発行為、及び開発競技のイベント出展や体験会の開催、及び競技普及等の運営を行い、協会はその支援を行う。また、開発者のための場作りの一環として、制度内において協会より専門知識に長けたアドバイザーやメンターを用意することで、技能者技能に偏りが生じ競技開発が失敗する可能性を下げていることも、本協会の開発支援制度が持つ特徴である。

1.2. スポーツの経済的自走

超人スポーツの経済的自走システム

では、今後こうした技術発展を背景とした新たな仕組みが生まれていく上で、それらを包括的に支える既存体制があるだろうか。近いものとしてはニコニコ動画やyoutubeをはじめとした数多くのUGC系コミュニティが存在するが、それらはコミュニティ内で優秀な人材が外部に流出するために、これ自体で十分な経済的自走システムが完結されているとは判断しづらい。超人スポーツはその前例となりうる可能性を持っているものの、実現には至っていないのが現状である。

スポーツ運営団体の経済的自走システム

超人スポーツが対象とするスポーツの運営団体がその活動を継続的に行うためには、当然収入を得られる機構が必要となる。近年、メディアの進化によりこの収入構造に大きな変化が現れた。メジャースポーツと呼ばれる一定以上安定した持続的活動を行うスポーツ団体の多くは、団体への個人及び企業等団体から支払われるスポンサー料、マスメディア等から支払われる放映権料、政府やJOCなどから得られる補助金、ファン及び企業から得られるグッズの売り上げあるいは版

権売却などによる物品販売、及び観客により支払われる入場上料収入によってその運営を継続させているが、そのうちに占める放映権料がインターネットの普及により拡大している。特に全米最大視聴率を記録し続けているアメリカンフットボールリーグNFLなどはその変化が顕著であり、放映権を売買するために専任のエージェントを雇うなどしている。

一方で、それら項目の価格を決定させる要因の大部分はその競技もしくはプレイヤーの持つ興行性であることには変わりがない。事実上記に挙げたNFLは競技性の担保を目的とした制度として各競技チームに対する全体収益の再配分や、プレイヤーの移籍金に関する上限金額まで、競技運営団体全体で厳しく規定しており、スポーツ運営組織の興行性に関する重要度の高さを如実に表している。情報通信技術のさらなる発達により、放映権料はさらに今後その重要度を増すことが予想される中で、協会の活動を競技開発及びその普及の支援に止め、各競技開発チームが独立した運営を行い、協会はあくまで開発及び普及の支援のみ行う現行超人スポーツのその制度では、既存スポーツ団体同様の経済的自走体制の構築に向けた競技会の設定が必要不可欠である。

1.3. 本研究の目的

今後加速するであろう技術・デザインの融合領域の開拓のためには、技術を様々な要素に応用する新たなスキームが必要である。その上で、本研究では、超人スポーツという技術をスポーツに組み合わせる新たな試みの体系整備の一環として、人材育成と競技会までを行い、仮説の検証と施策の有用性を確認した。

1.4. 本稿の構成

第1章では、現在起きているスポーツの新潮流としての技術とスポーツとの融合、及びスポーツクリエイションと超人スポーツについて述べた。続く第2章では本稿に関連する研究を紹介し、第3章では現状超人スポーツが抱える問題点を

明らかにした上で解消に向けての手法を提示する。第4章では第3章にて述べられた課題解消手法のうち、デザイナーの育成と競技普及についてのべ、第5章では普及後のプレイヤー募集から競技会の開催までを述べ、第6章にて本稿のまとめを行う。

注

- 1 文部科学省 http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/rikkoku/detail/1297183.htm
- 2 世界ゆるスポーツ協会 <http://yurusports.com/>

第2章

関 連 研 究

2.1. 既存スポーツの歴史とスポーツ団体の経済的自走

本章では、前章にて述べた技術及びデザインの融合領域の開拓に向けた取り組みの一環としての超人スポーツに関して、対象となる関連研究を挙げる。スポーツは日本国内でも体育として学校教育の一環に取り組みられてきた歴史を持つ。また、“Sport and Physical Education in Germany”(R.Naul 2002)によれば、我が国体育の歴史に多大な影響を与えてきたドイツの体育でも、古代ギリシャとJ=J.ルソーの自然主義的思想の影響を受けたのち、その価値は歴史によって推移するものの、概ねコミュニティの形成を支えるものとして、また心身の健康を目的として学校教育に取り組みられてきた。我が国日本も教育において体育にスポーツが取り入れられてきてからも、同様の歴史を体験している。

こうした背景から、日本国内では体育とスポーツの混合が見られるが、この現状についてアマチュアリズムとの紐付けを行い、スポーツ産業の現状を考察した”日本のスポーツ経営の現状と取り組むべき優先課題”(町田光 2008)は、日本国内においてスポーツとビジネスは経済活動とは相容れないものと認識されていたとしてビジネスマネジメントの有用性を説いている。

”日本のスポーツ経営の現状と取り組むべき優先課題”(町田光 2008)が示すように、ロサンゼルスオリンピック以降のビジネスモデル確立により、スポーツの魅力ソフト/コンテンツとして商品化し、放映権、スポンサーシップ、ライセンスなどの整理及び販売を行うことで自立して運営している団体がある一方で、旧体制のまま不安定な運営にも関わらず運営を継続しているところもあるのが現状である。自立している競技は興行性の維持ができていて、かつその収益性制度が確

立しているのである。

一方、投資対象としての魅力に欠けるスポーツ運営団体であるにも関わらず、その運営が続けられる程度の収入が得られる背景には、その公共性がある。

”スポーツリーグ産業のマネジメント”(広瀬 2009) はスポーツという性質上単一プレイヤーが独立した状態ではスポーツが成立せず、なんらかの形で相手プレイヤーと競技を行う会場が必要であることなどの外部性をその理由としてスポーツの公共性について説明を行った。こうした背景から、”Sport Finance”(Muto 2008) には地域コミュニティとの関係性のみならずそのスポーツの持つ社会への影響力が示されているなどして興行性の高さにより公共性が担保されていると、補助金での運営が続けられるとする報告が存在する。

2.2. 競技会とプレイヤーの効果と必要性

”日本のスポーツ経営の現状と取り組むべき優先課題”(町田光 2008) によると、興行性とは、B. Joseph Pine II と James H. Gilmore による経験経済におけるところの商品やサービスでの提供では満たされず、時間や空間における「経験」の提供がそれを可能とする第4の経済価値としておかれる経験価値であり、競技会が重要な役割を持つとしている。

スポーツの主要価値を経験価値とする説を支持する先行研究として、”スポーツイベントの観戦動機とその要因に関する研究：国際スポーツイベントに着目して”(佐野昌行 2014) は65%の観客は選手の素晴らしいプレイや学習を目的に観戦を行うことを統計によって明らかにし、内素晴らしいプレイに関しても、トッププレイヤーたち同士の試合がその役割を担っていることを示唆している。”参加動機が観戦意図へ与える影響についての検討”(木村和彦 2013) により主張される、プレイヤーは潜在的観戦者であるという説は、学習という観戦目的を支持することに加え、”スポーツリーグ産業のマネジメント”(広瀬 2009) においてもこうしたトッププレイヤー同士の試合の価値について、競争の激しい競技会は興行性が高いことが示されていることから、スポーツの主要価値は経験価値であり、その価値はトッププレイヤー同士の試合が担保する、ということになるだろう。競技

会はそれ以外にもまた、“欲求からみた高齢者のレクリエーション活動の継続理由について：ゲートボールプレイヤーが自覚する継続理由より”(西野他 1987)によるゲートボールプレイヤーの分析において、プレイヤーの定着要因には承認欲求を満たすものとして、競技人口の維持にも成果をもたらすであろうことが予想できる。

また、関連する研究として、競技会にて生まれる観客の定着には、“参加動機が観戦意図へ与える影響についての検討”(福田 拓哉 今泉 2013)により該当チームのグッズ購入等を通じたコミュニティへの参加という手段が提案されている。本研究はみる、する、支えるスポーツを対象にその研究を行っており、つくることが要素になる超人スポーツに於いては、器具制作によるプレイヤーの定着につながる可能性が示唆される。コミュニティへの参加として、“ポストデジタル化時代の映像情報メディアと公共性”(山肩洋子 2010)はSNSを用いてマイナースポーツに関する興味関心を共有することでコミュニティの形成自体が可能であるとしており、超人スポーツにおいて関連器具、グッズ制作や、SNSを用いたコミュニティ形成がどの程度観客や競技者の定着を果たすのかも興味深い。上記研究を鑑みると、スポーツの自走には、競技会の開催と、それに向けたプレイヤーの育成が重要な意味を持つことが明らかとなり、その定着には器具制作やSNS等の仕組みを利用することが有意となる。

2.3. デザイナーの効果と必要性

前項に於いて、超人スポーツの経済的自走にはプレイヤーの育成が必要であることが明らかになったが、こうしたプレイヤーを募集する方法として、デザイナーによる各超人スポーツ競技の方向性の明確化が考えられる。“Beyond designing : roles of the designer in complex design projects”(Howard and Melles 2011)より、外部デザイナーには各競技の方向性を定める手法の一つになる可能性が推察できる。その一方で、開発者以外がデザインを行う場合、情報の粘着性という概念を用いてその難度が存在することに関しては“イノベーション発生の論理 情報の粘着性仮説について”(小川進 2000)が考察を行っているが、情報の粘着性は軽減可

能であり、各競技の外部デザイナーによる競技デザインは依然その可能性を残す。

デザイナーに必要とされる能力についてであるが、“プロダクトデザイナーに求められる能力およびその成長プロセス”(海福, 浩 2010)では、デザイナーに最も必要とされる能力は創造的なアイデアを考える能力とプレゼンテーション能力であるとしている。プレゼンテーション能力に関して“The role of drawing in the graphic design process”(Schenk 1991)には様々な人々との意思疎通を行う為のドローイングに関する重要性が述べられており、“Analysis of Cognitive Processes of a Designer as the Foundation for Support Tools”(Suwa et al. 1998)には紙にアイデアを残し、のちにそれを認識する為、もしくは特にその細部の機能について自分自身が思考する為にスケッチが出来る環境の有効性が述べられていることから、描画能力が密接に関わっている可能性が示唆される。

2.4. 先行研究のまとめ

関連研究より、こうした技術と文化のスポーツへの融合をスキームとして実現するためには、優れたプレイヤー同士による競技会の必要性が浮かび上がり、競技会の開催に向けては、練習会による競技者の熟練度向上が求められる。またその対象となる競技者の募集には競技の方向性の明確化を行うデザイナーの役割がもためられることが明らかとなる。

第3章

超人スポーツ協会と各競技の現状

3.1. 超人スポーツ協会の現状

関連研究により明らかとなった超人スポーツ協会の経済的自走に向けた競技会の開催を達成するために、本章にて超人スポーツ協会と超人スポーツ各競技の現状の課題と解決に向けた手法を明らかにする。

超人スポーツ協会は、設立以降各競技チームに対し、単なるスポーツの試作品への制作支援にとどまらない、実際に体を動かして競技をプレイできるようにする段階にまで、積極的な競技開発支援を行ってきた。超人スポーツ協会は超人スポーツ各競技の運営をサポートのみにとどめ、実質的な介入を行わず、超人スポーツ協会に参加するスポンサー企業などを原資とする開発資金の提供や、イベントへの出展機会の提供や、マスメディア、Facebook、Twitterなどを用いたSNSでの広報活動に加え、超人スポーツアカデミーなどによる専門知識の提供、ハッカソンや開発空間等を始め、各競技の開発やチーム運営に向けた環境提供の形で各競技チームそれぞれの主体的な活動をサポートし、競技の開発や体験会等のイベントへの出展はそれぞれ競技開発チーム自体が独自に行っている。積極的な競技開発支援の成果は各競技チームの活動のみにとどまらず、超人スポーツ協会全体の活動に対して大いにその効果を発揮してきた。しかし、現状自走しているスポーツ競技には先行研究により明らかになったスポーツの魅力を経済的自走につなげる仕組みが携わっているのに対して、超人スポーツ各競技に関してはそれが全てに確立しているとは言えないという現状がある。先行研究によれば、超人スポーツには、経済的自走に向けた競技会の設定が必要なのである。しかし、ただ競技会と名打つ興行を行えば経済的自走が達成できるのか、と言われれば、そのよう

なことはないことは自明である。では、どうすれば良いのであろうか、対象競技を選別し、問題点を明らかにした上で、その手法を提案する。

3.2. 対象競技の選別

認定競技制度

各競技毎の自走にむけた問題点を明らかにするために、競技毎の比較を行う。すでに超人スポーツ競技は数多く存在する。そこで、集中的な競技チームの運営支援及び競技の普及、開発促進を目的とした協会による認定競技制度を整備することで、特に注力すべき競技の選別を2段階に分けて行った(図(3.1))。

超人スポーツ認定競技募集要項

超人スポーツ協会では、認定競技を募集します。第一回認定申請^{※1}は期日を2016年6月14日より、7月7日までの期間^{※2}で申請を受け付けます。申請には本資料の申請用紙にご記入の上、以下の3点(超人スポーツゲームズトーナメントへの応募をご希望の場合は6点)^{※3}を合わせて下記窓口へメールにてご送付ください。

	申請用紙	チェック欄
認定申請必須項目	ルール説明(書式自由、A4、1枚程度) 技術説明(書式自由、A4、1枚程度)	
超人スポーツゲームズ トーナメント	練習会スケジュール(書式自由、A4、1枚程度) 代表選手認定条件(書式自由、A4、1枚程度)	
応募用追加項目 ^{※2}	必要経費リスト(書式自由、A4、1枚程度)	

応募締め切り日時 2016年 7月7日(木) 23時59分に延期
~~6月30日(木) 23時59分~~

提出先 games@superhuman-sports.org
担当 超人スポーツ協会事務局 超人スポーツゲームズ
担当:安藤良一

申請いただきました競技は超人スポーツ協会にて審査を行った後、ご記入いただきました代表者連絡先へメールにて7月中旬を目処に結果通知させていただきます。

- ※1第二回認定申請は9月末日を締め切りとして募集予定です。
- ※2今回、認定競技募集に際し、数多くのお問い合わせをいただき、本資料を再作成いたしました。それに伴い申請期間を当初の6月30日より1週間延長し、7月7日を締め切りとさせていただきます。
- ※3超人スポーツゲームズに体験会のみでの出展をご希望する団体はプレイヤー認定基準、練習会スケジュールの提出は必要ありません。

図 3.1: 募集要項

第一段階の審査は以下の項目を対象に、超人スポーツ協会共同代表2名、事務局長1名の計3名によって行い、審査には以下の項目に重点を置いた。

- ・超人スポーツとしての身体の拡張性
- ・既存のスポーツから見たときの新規性
- ・開発された器具及び技術の展開性
- ・スポーツ競技としてのゲーム性等含めた総合的な完成度

審査の結果、競技会を行えるであろうもの、あるいは超人スポーツ競技としてその競技と認定するに値するであろう以下の計12競技を超人スポーツ協会認定競技として採択した。

- ・バブルジャンパー
- ・キャリオット
- ・HADO
- ・ホバークロス
- ・バルーンジャマー
- ・トリトリ
- ・HADOカート
- ・スライドリフト
- ・ロックハンドバトル
- ・車椅子ボールシューティング
- ・マタサブロウ
- ・クライミング・ザ・ウォールズ

競技会競技選定

これに加えて、第二段階として特に重点的に経済的自走に向けた支援を行う競技を以下の2点を基準として選別した。

- ・練習会スケジュール等、競技人口の増加に対する施策
- ・競技会に向けた競技代表選手認定に関する条件の妥当性

審査の結果、競技会を開催出来る水準にある競技を競技会競技として4競技認定した。

バブルジャンパー

和名：バブルジャンパー

英名：Bubble Jumper

バブルジャンパーは、安藤晃弘、川村康二、安藤良一、茨城和花、松園敏志、Benjamin Outramらが競技の開発及び運営に携わっている。選手は、ばねでできた西洋竹馬を足につけてジャンプ力を強化し、弾力性のある透明な球体を上半身に被り、衝撃から身を守る。この競技は器具で人体を拡張した選手同士が激しくぶつかり合う迫力に魅力があり、相手を先に倒すかエリアから出した方が勝ちとなる相撲型競技である(図(3.2))。

キャリオット

和名：キャリオット

英名：Carry Otto

キャリオットは上林功、佐藤綱祐、小野田圭祐、片桐祥太らが競技の開発及び運営に携わっている。キャリオットは、古代戦車競走をモチーフとした競走競技であり、インホイールモーターを利用した小型デバイスを手綱で操作する。操作者は台車に乗って、手綱をもって引っ張られながら競走をおこなう。操作者は自分の能力（体重、からだの大きさ、器用さ、障がいの有無など）に併せて台車のカスタマイズが可能となっており、複数台同時競走により順位を競う。コースは単純にスピードだけでなく操作の巧みさが要求される障害物を組み合わせて構成され、重量別のクラス分けをおこなう(図(3.3))。

HADO

和名：HADO

英名：HADO

HADO は株式会社 me leap が提供する AR 競技であり、体を動かしてスキルを発動させ、フィールドを自由に動き回り、味方と連携して 3 対 3 の対戦を行う。プレイヤーは頭にヘッドマウントディスプレイを、腕にはアームセンサーを装着する。AR 技術とモーションセンシング技術により、子どもの頃に誰もが憧れた魔法の世界を圧倒的な臨場感で実現する。プレイが始まると各プレイヤーの前方にライフが出現し、エネルギーボールとバリアを駆使して、相手プレイヤーのライフを削りながら勝利を目指す (図 (3.4))。

ホバークロス

和名：ホバークロス

英名：Hover Crosse

ホバークロスは、清水惇一、築せ洋平、網盛一郎、嘉数正人、網盛菊代らが競技の開発及び運営に携わっている。HoverCrosse は体重移動のみで操縦できる電動スクータ、HoverTrax を使って競技を行う。HoverTrax に乗った二人のプレイヤーがオフェンスとディフェンスに分かれ、フィールドの 3 つのゴールにボールを入れて得点を競う 1 on 1 型の新感覚スポーツである (図 (3.5))。



図 3.2: バブルジャンパー



図 3.3: キャリオット



図 3.4: HADO



図 3.5: ホバークロス

3.3. 各競技の現状と共通課題

上記選別された超人スポーツ4競技の課題点を各競技の運営状況を比較することで明らかにする。

バブルジャンパー

バブルジャンパーは2015年7月に行われた超人スポーツ協会主催の超人スポーツ開発支援イベント、第一回超人スポーツハッカソンにおいて最優秀賞を受賞した競技であり、開発以降数多くの体験会やイベント出展およびメディア露出を通じて、“超人スポーツ”という概念を社会に強く印象付けてきた。一方、その競技自体は開発以降技術的進歩や実質的競技人口増加の後付けもなく、超人スポーツ3原則の“常に進化し続ける”という条件を十分に満たせていない可能性が示唆されていただけでなく、スポーツ競技としての継続的な運営は期待できずにいた。

キャリオット

キャリオットは上記開発支援イベントにおいて優秀賞を受賞し、開発以降数多くの体験会やイベント出展およびメディア露出を通じて、“超人スポーツ”という概念を社会に強く印象付けてきた。開発チームにはデザイナーが入っており、その競技器具開発は常に進化を続けていたが、プレイヤー不足によりその開発は既存器具の改良にとどまっていた。

これは開発チームの提唱する台車の開発による競技用器具の多様性の実現に限界があるだけでなく、スポーツ競技としての継続的な運営は期待できないことを示唆している。

HADO

HADOは長崎ハウステンボスや越谷レイクタウンでのアーケード型遊具として出品を行っているなどの興行的背景を持ち¹、他3競技と比較すると高いエコシステムを保持している

これには HADO WORLD CUP²(図 (3.6)) と呼ばれる競技者による競技会の実施による興行性の維持や、継続的なデザイナーを含めた開発が背景にあることが推察される。

他競技と比較すると、競技プレイヤーの確保とデザイナーの存在が競技の安定的運用を実現しているという点が明らかになり、超人スポーツ協会が今後各競技の支援を行う上で参考にすべきであろうと判断した。



図 3.6: HADO WORLD CUP <http://meleap.com/worldcup/> より引用

ホバークロス

ホバークロスは上記ハッカソンにおいて優秀賞を獲得し、バブルジャンパー同様に数多くの体験会やイベント出展およびメディア露出を通じて、“超人スポーツ”という概念を社会に印象付けてきた。しかしその一方で、バブルジャンパー同様にホバークロスでも継続的な進化が起こらず、かつ競技人口の拡大もおこらずにいたため、超人スポーツ3原則の“常に進化し続ける”という条件を十分に満たせていない可能性が示唆されていただけでなく、キャリオット、バブルジャンパー同様に継続的運営が期待できない状況にあった。

共通課題

各競技毎の課題を比較することで、過半数の競技は同様の課題を抱えていることが推察される。

自立した自走を行う HADO とは異なり、バブルジャンパー・キャリオット・ホバークロスには、競技人口の増加が図れず、将来的に独立した運営を行うには興行性を担保するプレイヤーの存在を増加させる必要があるという共通課題が存在した。つまり、各競技の比較や先行研究を参考にすると、競技会に向けての問題点は素晴らしいプレイヤーの不在ということがわかる。

3.4. 本稿での提案

これまでの分析において、各競技に経済的自走に向けての共通課題がプレイヤーの不在にあることが明らかになった。では、どのようにして素晴らしいプレイヤーを集めれば良いのであろうか、一つの選択肢として、練習会の必要性が考えられるが、そのためには当然練習を行うプレイヤーが必要となる。それらプレイヤーをあつめるためには、その魅力をつたえられるだけの競技が必要となる。その魅力を得るためには体験したくなるような魅力を持った競技が必要に成る。そのためには体験することなく、魅力をつたえられる人（デザイナー）を用いることが考えられるであろう。先行研究によれば、優れたデザイナーにはプレゼン能力と想像力が必要であり、プレゼン能力とはすなわち表現能力である。しかし、ここで問題が生じる。スポーツの魅力をデザインするために最適なメディウムを選ぶ必要性が生まれるのである。言語的表現か、非言語的表現であるか。ここで、HADO を例として、超人スポーツの魅力を伝えるためには、口頭や印象で魅力を伝えるよりも、ビジュアルで伝えた方がいいはずであるという考えより、超人スポーツデザイナーにはイラストレーション能力が必要であるという仮説を設定した。上記をまとめると、現状幾つかの競技では経済的自走ができておらず、デザイナーにはイラストレーション能力が必要であることを示した上で、デザイナーにより競技を魅力的に視覚的に表現し、それによりプレイヤーを集め、練習会を通じて素晴らしいプレイヤーを育成し、競技会によって多くの人々を魅了し、競技の魅

力を価値化し、経済的自走を行なう必要があるということになるが、本稿では、今後の超人スポーツの経済的自走に向け、競技会の実施までを行い、その手法の有用性を示す。

- 経済的自走に向けた手法
 - － デザイナーの育成
 - － デザイナーによる競技のデザイン
 - － プレイヤーの募集
 - － プレイヤーの育成
 - － 競技会の実施
 - － 競技会の経済価値化
 - － 経済的自走

- 本稿での提案
 - － デザイナーの育成
 - － デザイナーによる競技のデザイン
 - － プレイヤーの募集
 - － プレイヤーの育成
 - － 競技会の実施

注

1 HADO <http://meleap.com/>

2 HADO WORLD CUP <http://meleap.com/worldcup/>

第4章

デザイナーの育成及び各競技の普及

4.1. デザイナーの育成

デザイナーの有用性

まずは、超人スポーツ競技において、その存在が有用である可能性を示すために、経済的自走を実現している HADO を例として紹介する。デザインは、競技者の募集のみに有用なわけではない。新たな競技の方向性の明確化は、開発者のモチベーションを高め、競技の品質向上につながり、観客にとってはよりその競技を理解しやすくなる。こうした効果が競技者のさらなる参加増加につながる。HADO は、次々と新しいデザインを打ち出す。打ち出された視覚的イメージは実際の競技に由来し、実際更新のたびに競技のクオリティは上昇し、観客及びその参加者を集めている。

HADO は新たなデザインによってその興行性の担保を行っており、出口となっているのはビジュアルイメージである。こうした事例から、ビジュアルデザインはプレイヤー募集に有用である可能性が高い(図(4.1)、図(4.2))。

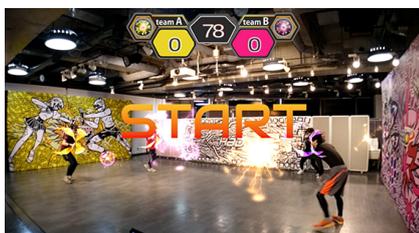


図 4.1: HADO 初期イメージ



図 4.2: HADO 後期イメージ

デザイナーに求められる能力

デザイナーの有用性が示唆されたため、次にそのデザイナーに必要な能力について、言語的表現と非言語的表現のどちらがより有用であるか、その検証及び考察を行う。検証は、大妻女子大学 社会情報学部 デザイン学科の感性デザイン及び演習の授業と日本デザイナー学院イラストレーション科・ビジュアルデザイン科にて行った。

4.2. 大妻女子大学での施行

大妻女子大学の紹介と施行概要

大妻女子大学は東京都千代田区に本部を置く私立の女子大学であり、創立者は大妻コタカ氏。校訓を「恥を知れ」としており、豊かな教養と思いやりの力を持ち、真に自立した女性を育成するとしている。

協会から行う競技チームへのデザイナー支援施策として、まずは言語的表現を中心とした教育を行う大妻女子大学 社会情報学部 情報デザイン学科 感性デザイン及び演習に参加した生徒を対象にデザイン教育の一環としてのコンセプトメイキングの授業を施行した。施行は2度行い、1度目は個人を対象に、2度目はグループを対象に行い、個人とグループで得られる成果の違いを比較し、共通してみられる特徴を得た。

施行内容：1度目

- 日時：2015年6月11日
- 個人を対象に1時間半で超人スポーツの概念を説明し、どのような競技をやってみたいか、画用紙に描かせる。成果物は成績に反映される
- スポーツに関連するキーワードを想像させて、その後スポーツとは何かを考えてもらう

- 想像できたスポーツに関連キーワードを再度結びつけて競技を想像してもらう
- 対象：2015年4月から7月にかけて大妻女子大学 社会情報学部 情報デザイン学科 感性デザイン及び演習に参加した生徒
- 人数：44名

成果:1 度目

1度目の施行結果として、27個の新たなスポーツのコンセプト案が得られた。(図(4.3)) 内既存スポーツの拡張として捉えられる競技は14個、新たなスポーツとして提案されたスポーツは13個であり、以下のような競技などが挙げられた。

- ケーキを食べながら走る
- 快適な音楽など、周辺環境への技術的アプローチを行うことで長く寝てその時間で競う競技
- 食べているどれだけかっこ良くできるかを競う競技
- ARの技術にて擬似的に刀を研ぎ、研いだ刀同士で対戦する競技

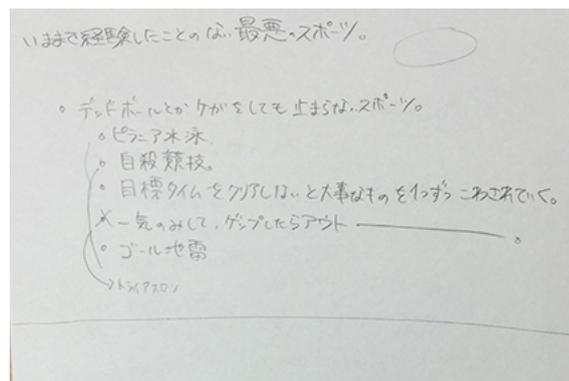


図 4.3: 大妻女子施行1度目例

また、授業後に行った個別フィードバックより、先端技術と呼ばれる領域に苦手意識があることが明らかとなり、第2回施行では事前に先端技術の紹介を行った。

施行内容：2度目

- 日時：2015年7月16・23日
- グループを対象に1コマ分の授業で超人スポーツの概念と先端技術について説明し、どのような競技をやりたいか、画用紙に描かせる。成果物は成績に反映される。
- 2コマ分の授業で各グループが考えた自身らのアイデアについて5分間でのプレゼンテーションを行う¹
- 対象：2015年4月から7月にかけて大妻女子大社会情報学部 情報デザイン学科 感性デザイン及び演習に参加した生徒
- 人数：44名

成果:2度目

2度目の施行結果として、14個の新たなスポーツのコンセプト案が得られた(図(4.4))。内既存スポーツの拡張として捉えられる競技は2個、新たなスポーツとして提案されたスポーツは14個であった。

- トレジャーボール²
- おやさいレース³
- JSD⁴
- アルティメットクリーニング⁵

などが挙げられた。

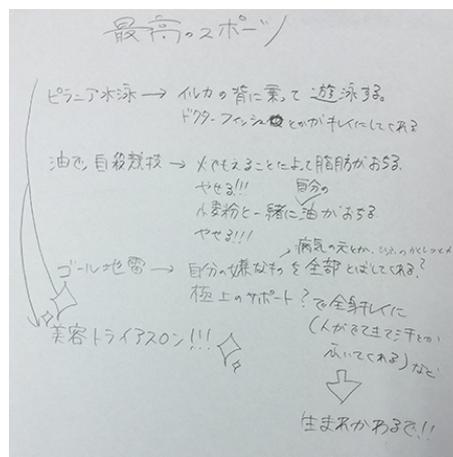


図 4.4: 大妻女子施行 2 度目例

また、フィードバックより、

- 技能不足により集団作業における意思疎通が十分に行われていなかった
- 大学で学ぶ授業には社会問題等をテーマとする授業内容がおおいため、その影響が出たかもしれない
- 先端技術と呼ばれる領域に苦手意識がある

という意見が得られた。

結果と考察

上記、大妻女子大社会情報学部 情報デザイン学科 感性デザイン及び演習に参加した生徒を対象にした2度にわたる施行の結果と、それに関する考察を以下に述べる。

結果

数多くのコンセプト案が生まれたものの、各競技運営チームとの共同作業には至らなかった。

考察

これら試行により、以下の考察が得られた。

- 既存生活習慣をスポーツにしようという試みが多い
- 個人作業ないし情報共有の技能が必要な可能性を示唆している
- サンプルバイアスの影響が強く考えられる
- 超人スポーツを実際に開発するための先端技術に苦手意識を持っている

・既存生活習慣をスポーツにしようという試みが多い

これは新規スポーツにとどまらず、健康・美容・社会帰属欲求の解消を外部的価値としておいたエクササイズの拡張が多かったことから明らかであるが、日常生活をスポーツに取り組むというアイデア自体がこれまで協会が開発支援として行ってきた企画では出てきておらず、スポーツによる社会問題解決を提案するという方向性自体が”スポーツ”という概念に対するデザインアプローチとして強

い方向性を示している。

- ・個人作業ないし情報共有の技能が必要な可能性を示唆している

これは第二回実験においてグループによるプレゼンテーションという発表形式明らかになった点である。質疑応答の場面において、チームの発表した解説図に共通認識がなかった事例が散見された。これはグループワークという性質上完全な意思疎通は達成不可能であることに起因するが、解説図の品質向上、もしくは個人作業への専念によりこの障害の緩和が可能であると考えた。

- ・サンプルバイアスの影響が強く考えられる

対象としたサンプルは全てが戸籍登録上女子であり、施行以外での授業内容も社会問題に関するものが多いことがフィードバックより明らかとなった。文化もその融合対象として挙げる超人スポーツ協会に対するデザイン提案としては有用であるが、各競技運営チームとの共同作業には至らなかった。

- ・超人スポーツを実際に開発するための先端技術に苦手意識を持っている

以降の施行には事前に超人スポーツや先端技術について十分な説明を行う必要性が考えられる。

という考察が得られた。

以上により、本施行を通じて、コンセプトの提案は各競技運営チームとは結びつかないということが明らかになったが、考察としては、個人作業に限定したほうが生産性が高いこと、サンプルバイアスを意識して対象に男女を問わず幅広い意見を取り入れる必要があること、超人スポーツ、及び先端技術に対する知識の提供が必要であることが明らかとなった。

4.3. 日本デザイナー学院での試行1

日本デザイナー学院

日本デザイナー学院はデザインを学べる東京渋谷の専門学校で、デザインのプロを目指す方、デザインの仕事に就きたい方、デザインを学習したい方が多数在籍している専門学校である。

試行

協会から行う競技チームへのデザイナー支援施策として、次に非言語的表現を中心とした教育を行う日本デザイナー学院の生徒を対象にデザイン教育の一環としてイラストレーション及びビジュアルデザインの授業を施行した。施行のうち1度目は超人スポーツの概要を伝えたのちに4ヶ月間の期間で超人スポーツを描いてもらい、2度目は同期間で既存競技も含めた超人スポーツ競技の未来像を同様の期間で描いてもらった。

- 施行内容

- － 個人を対象に1時間半で超人スポーツの概念を説明し(図(4.5))、どのような競技をやってみたいか、4ヶ月間の期間で描く。
- － 質疑応答の時間を設け、質問に対しては技術紹介等も含めた回答を行う(図(4.6))。
- － 優秀作品は超人スポーツ協会より表彰を行う(図(4.7))。
- － 対象：2015年4月-9月日本デザイナー学院イラスト科在籍生徒
- － 人数：112名



図 4.5: 説明会風景



図 4.6: 回答風景



図 4.7: 表彰式

成果

上記施行を行った結果、102点の超えるイラストデータが集まった。そのうち幾つかは完成度も高く、優秀作品に関しては本作品群の展示会を行った日本デザイナー学園文化祭(図(4.8))にて超人スポーツ協会より表彰を行った後、超人スポーツ協会の各広告や協会の説明に用いた。また、作品を受けて、バブルジャンパー競技チームよりイラスト描画依頼が出た。対象イラストレーターはその後バブルジャンパー競技チームより正式な依頼を受け、公式ホームページのプロモーション用イラストを描画している(図(4.9))。



図 4.8: 展示風景



図 4.9: バブルジャンパーイラスト かあきの作

結果と考察

結果

結果として、本試行より 102 点の未来の超人スポーツ像が集まり、競技チームとの連携が生まれた。

考察

本施行を行った後、日本デザイナー学院の教務課教員によるフィードバックから、生徒のスポーツそのものに対するリテラシーが低いことが明らかとなった。

また知識面で工学的分野に対する苦手意識があり、ファンタジーに向かう傾向があること、制約条件がゆるすぎるとターゲットとした超人スポーツの想像より、

個々人が普段抱く世界観を優先させてしまうことらも得られた。一方、幾つかの作品は視覚表現技術的にも優れており、利用価値が高い。競技運営チームにこれら作品を見せたところ、プロモーション用にイラストを描いて欲しいとの要望を受けた⁶。本施行により、リテラシー不足や制約条件の再設計が求められたものの、競技チームより主体的にデザイナーと結びつこうとする動きが見られた。これは、超人スポーツ競技チームが潜在的に抱える理想とする技術水準とプレイヤー像に対する現状との差分を結びつける手段として、ビジュアルデザインが強い効果を持つ可能性を示唆している。

4.4. 日本デザイナー学院での施行2

試行

前項での施行にて、競技開発チームとビジュアルデザイナーに結びつきの可能性が示唆されたため、続けて第2回目の施行を日本デザイナー学院イラスト科及びビジュアルデザイン科の学生と行った。前回施行の際、課題点としてあげられたことにリテラシー不足と制約条件のデザインがあったため、今回は課題点に留意し、日本デザイナー学院教務課2名とイラスト課1名との会議にて、以下の追加制約のもと試行を行った。

- 追加制約
 - － 描画対象に既存競技を加える
 - － リテラシー不足解消のため、実際の競技体験を持って競技器具の構造や競技中の出来事を理解させる

- 試行内容
 - － 個人を対象に1時間半で超人スポーツの概念を説明し、競技を4ヶ月間の期間で描く。
 - － 質疑応答の時間を設け、質問に対しては技術紹介等も含めた回答を行う。

- 優秀作品は超人スポーツ協会より表彰を行う
- 描画対象に既存競技を加える
- 実際の競技体験を持って競技器具の構造や競技中の出来事を理解させる
- 対象：2016年4月-9月日本デザイナー学園イラスト科在籍生徒
- 人数：63名

成果

上記実験を行った結果、合計63の作品が得られた。内既存競技は24件(図(4.10))(図(4.11))で、新規競技は12件(図(4.12))、ロゴ等の作品が27件(図(4.13))という結果となった。

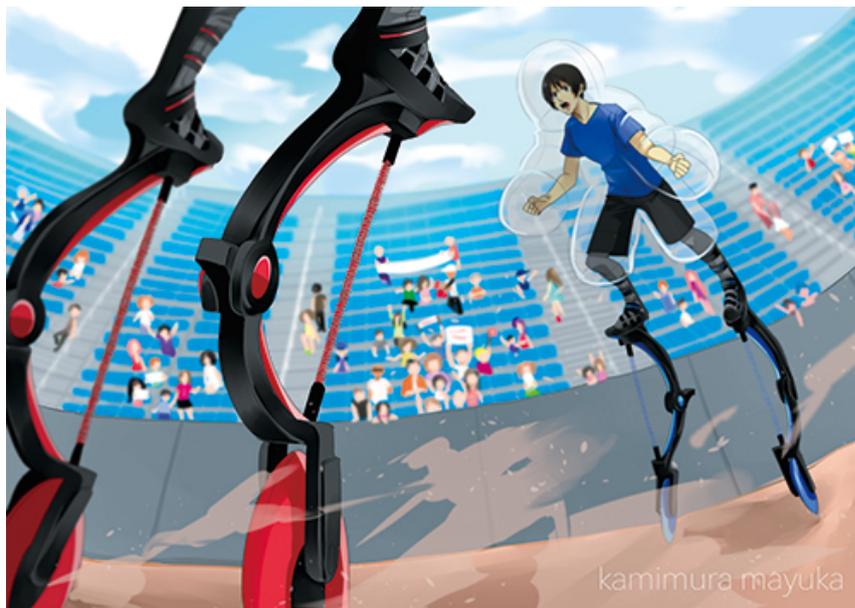


図 4.10: バブルジャンパー (上村 真由花 作)

前回同様に品質にばらつきはあったものの、幾つかの実現可能性が高い作品が生まれ、ここから1件(図(4.14))が超人スポーツ競技開発チームより実際に実現段階に入っており(図(4.15))(図(4.16))、2件は実際にロゴとして利用されている(図(4.17))(図(4.18))。⁷



図 4.11: ホバークロス (高橋 依紗子 作)



図 4.12: オリジナル競技 (高橋 優花 作)



図 4.13: ロゴ作品 (中原 桃花 作)

さらに、本実験にて行った競技体験から、各競技に対するプレイヤーが生まれた。彼らは次章にて述べる各競技の練習会にも積極的に参加し、デザイナーのみでなくプレイヤーとしての役割も果たすようになった。また、こちらも前回同様日本デザイナー学院文化祭の日に優秀作品に対して表彰式を行った。(図(4.19))



図 4.14: ビジュアルデザイン (岸本 美来 作)

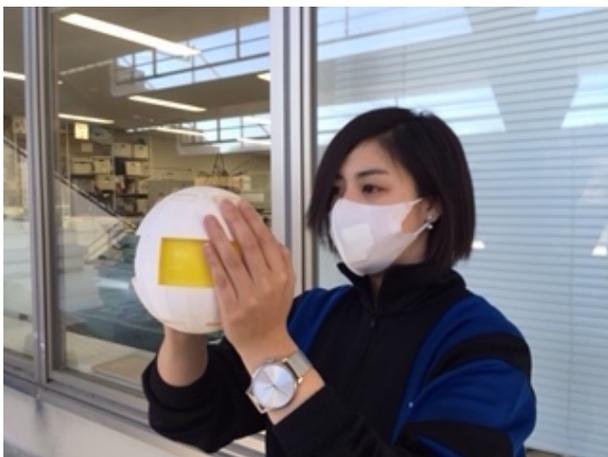


図 4.15: 競技器具開発 01



図 4.16: 競技器具開発 02



図 4.17: ホバークロスロゴマーク (鈴木 結花 作)



図 4.18: バブルジャンパーロゴマーク (山本 早也花 作)



図 4.19: 表彰式

結果と考察

本試行により、63点のイラスト及びビジュアルデータが集まり、超人スポーツ競技に関するデザイナーにはイラストレーションによる非言語的デザインを行う能力の必要性が明らかになった。

これは第一回目の日本デザイナー学院による実験にてすでに示唆されていたが、競技開発チームが求めているデザイン能力の多くは具現化していない将来的な開発計画も含めた競技概念の明確化であることが確認されたことになる。デザイナー側からのビジュアルデザインに対して競技開発者側からのアプローチがあったことはこれを支持するであろう。また、実際の競技体験が対象デザイナーの競技に対する関心につながり、プレイヤーとしての役割を果たすようになったことも興味深い。

4.5. 第三回超人スポーツハッカソン

二回目の超人スポーツイラスト大会を終えて、デザイナーが持つ競技開発チームへの開発促進の機能が明らかになった。

そこで、追加的な施行として、実際に開発行為とデザイナーをより密接に近づけるべく、第三回超人スポーツハッカソンにて最優秀賞を受賞したスライドリフト開発チームとデザイナーを結びつけ、その競技の開発支援を行った。(図(4.20))、(図(4.21))



図 4.20: イベントイメージ



図 4.21: 開発風景

超人スポーツハッカソン

超人スポーツハッカソンは超人スポーツ協会の主催する超人スポーツ競技開発イベントで、2日間で超人スポーツ競技をテストプレイできる段階まで開発する。

第3回目は日吉を会場として行い、2016年9月10日から9月11日の2日間で計66名の参加者が集まり、参加者の技術力サポートのためのメンターには超人スポーツアカデミーより、稲見昌彦 東京大学 先端科学技術研究センター 教授、江渡浩一郎 産業技術総合研究所 主任研究員、栗田雄一 広島大学大学院 工学研究院 准教授、長谷川晶一 東京工業大学大学院 総合理工学研究科 准教授、南澤孝太 慶應義塾大学大学院 メディアデザイン研究科 准教授に協力いただき、完成した競技の身体拡張性、新規性、ルールの完成度、フォトジェニックさを項目とした。作品審査には稲見昌彦 調印スポーツ協会共同代表、中村伊知哉 超人スポーツ協会 共同代表、江渡浩一郎 産業技術総合研究所 主任研究員、栗田雄一 広島大学大学院 工学研究院 准教授、山田昌寛セパタクロー日本代表の5名にご協力いただき、優秀作品には超人スポーツ協会からの開発支援金を準備した。

結果として、ここでは新たに5つの超人スポーツ競技が作られた。

成果

本試行においてその対象としたスライドリフトは大林勇人、佐藤勇人、片桐祥太、安藤良一らが競技の開発及び運営を行っている。電動アシスト全方向車椅子を用いて、ドリフト走行等のテクニックで競い合う車椅子レースである。スライドリフトの競技性を代表するドリフト操作には、単純な競走にとどまらない俊敏性（AGILITY）が求められ、小回り、鋭敏な動きができる器用さ、繊細さ、一瞬の判断力が勝敗を握る。

本競技は第三回超人スポーツハッカソンにて最優秀賞を受賞後、デザイナーとの結び付けを行い、積極的な普及を行ってきた。バンクーバーパラリンピックアイススレッジホッケーにおいて銀メダルを獲得した上原大祐選手や、リオパラリンピックにて閉会式のダンスを踊った車椅子ダンサー、かんばらけんた、世界的F1ドライバーの佐藤琢磨選手らの試乗調査を用いたプロモーションや、障害者を始めとするマイノリティに対する意識のバリアを多様性への歓迎として捉え直す取り組みである超福祉展での体験会実施など、数多くのイベント出展及びマスメディアへの露出を通じ、超人スポーツの普及に貢献している。競技イメージはMACKYというデザイナーによるもので、本競技の今後の開発方向含め多くのプロモーション活動に活用されている。今後競技の開発が進むにつれ、こちらの競技イメージも更新されていくことになる(図(4.22))、(図(4.23))。本追加的試行を通じて、これまでのデザイナーと競技チームとの結びつきは競技チームが体験会等を行える程度に成長してから行っていたが、本施行では競技開発直後にデザイナーとの結び付けを行うことで、相互のより密接な関係性を形成したことが明らかとなった。

結果と考察

結果

本施行を通じて、非言語表現技能を持った人材を初期の競技開発と結びつけることで、競技の方向性が明確になっただけにとどまらず、競技開発においても安定的な運営を行えることが明らかになった。

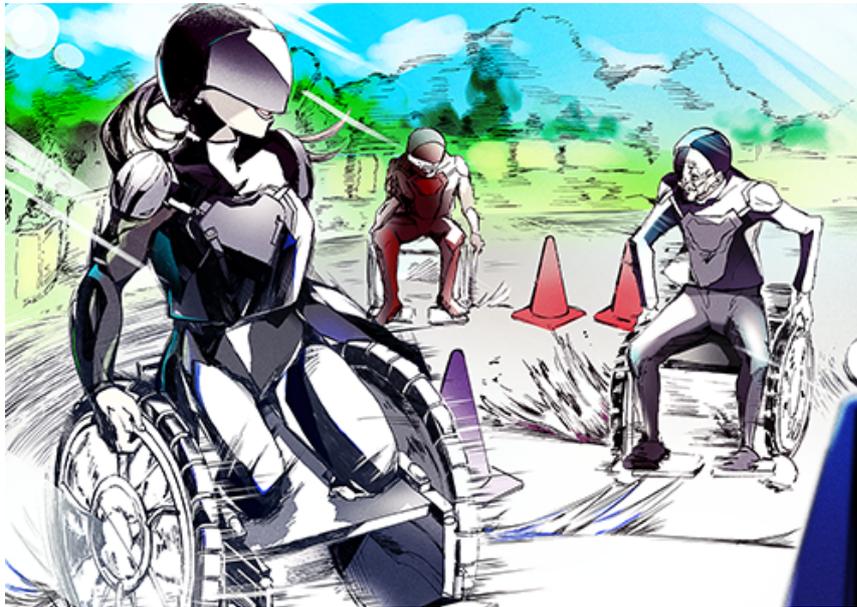


図 4.22: 競技風景 01 (マッキー 作)



図 4.23: 競技風景 02 (マッキー 作)

考察

本試行以前、デザイナーの果たす役割は競技の方向性の明確化であったが、本試行を経て、開発行為やその後の運営に関しても影響力を持つ可能性が示唆される。これは今後超人スポーツ協会がその競技を開発する中で、重要な開発支援となる可能性を持つことが明らかになったことは、超人スポーツ協会の支援政策に加えるべきであるだろう。

4.6. 競技デザインの影響

デザインの成果

各競技のデザインが行われるようになり、開発の活性化と共に競技者、観戦者に対しても対象競技の魅力が伝わりやすくなった。こうした成果の結果として、数多くの展示依頼や、マスメディアの取材依頼があげられる。

展示会での告知

スポーツの展示

スポーツ博覧会・東京 2016 は、公益社団法人日本スポーツ文化事業団が行う都民の皆さんに気軽にスポーツを体験してもらい、体を動かすきっかけづくりとしていただくための参加体験型のスポーツイベントである。ここでもこれまでにない新たなスポーツとし競技会対象競技の展示、体験会を行い、プレイヤーの募集を行うことができた(図(4.24))。



図 4.24: スポーツ博覧会・東京 2016

開発物の展示

横浜ガジェット祭り 2016 は富士ゼロックス有志が会社の垣根を越えて、手作りガジェットや発売されたばかりの商品を直接見たり、触ったり、幅広く開発者に話を聞ける場として企画し開催した、誰もが楽しめる体験型交流イベントであり、新たな開発対象としてのスポーツとして、競技会対象競技を展示し、体験者を対象にプレイヤー募集を行った。(図(4.25))

CEATEC JAPAN 2016 (シーテック ジャパン 2016) は、幕張メッセを会場に CEATEC JAPAN 実施協議会 一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会 (CIAJ) 一般社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA) 一般社団法人コンピュータソフトウェア協会 (CSAJ) らが主催する新たな産業革命と言えるデータ駆動型、また情報活用型社会到来に向けた収集・分析・テクノロジーを一堂に会し、参

加者へのビジネスの創出と技術および情報交流、社会的課題の解決策の提案を行い、一層の発展と生活の向上および社会貢献を促すことを目的としたイベントであり、本試行プロジェクトの対象競技もここで展示、体験会等行い、フィードバックを元に改善を行った。(図(4.26))



図 4.25: 横浜ガジェット祭り 2016



図 4.26: CEATEC JAPAN 2016 (シーテック ジャパン 2016)

多様性に関する展示

超人スポーツの大きな特徴の1つとして、テクノロジーを導入することによるダイバーシティの拡大が挙げられる。健常者であっても障害者であっても、あるいは大人も子供も高齢者も同様に楽しむことができるようなスポーツを開発することで、超人スポーツを通じて個人差により生じる垣根を解消し、スポーツのダイバーシティの拡大を図る。このような流れから、障害者を始めとするマイノリティに対する意識のバリアを多様性への歓迎として捉え直す取り組みである渋谷で行われる2020年、渋谷。超福祉の日常を体験しよう展(図(4.26))、および文化庁が主催する港区国立新美術館を会場として開催された障害の有無にかかわらず、あらゆる人々が多様な分野で文化芸術の創造・鑑賞活動に参加できる社会包摂にかかる取り組みの推進が求められるなか、2016年10月の「スポーツ・文化・ワールド・フォーラム」の機会に際し行われた国立新美術館を会場とした障害者とアート・デザインの未来をめぐる展覧会、ここから -アート・デザイン・障害を考える3日間-での体験会を実施することとなった。(図(4.26)) 両体験会では、多くの車椅子ユーザに超人スポーツ競技を楽しんでいただくことができ、ここでもプレイヤーへの声かけを行った。

マスメディアでの報道

土曜日朝の旅番組放送

展示会の影響もあり、土曜日朝の国民的旅番組より出演依頼を受けた(図(4.29))。一般大衆への露出を考えると、国民的番組に於ける競技会についての情報露出は非常に強力であると判断し、対応を行った。実際に露出を行った結果、協会あてに障害者団体を運営する頸随損傷による四肢麻痺の重度障害者の方からの競技会競技⁸へのプレイヤーとしての参加希望が寄せられた。該当選手はその後、対象競技運営チームによる個別練習会への参加要望や後に述べるプレイヤー募集の拡散に関する媒体化を実現させた。個別練習会への参加要望やプレイヤー募集への媒体化は、該当競技に関する高い参加意欲の象徴である。本人へのインタビューより、該当番組での認知が当該競技への参加要因となったことが明らかとなった。



図 4.27: 2020 年、渋谷。超福祉の日常を体験しよう展



図 4.28: ここから -アート・デザイン・障害を考える 3日間-

土曜日昼のバラエティ番組放送

土曜日朝のバラエティ番組出演を通じて、バラエティを用いたメディア露出には一定の効果があることが示唆されたため、同様に国民的番組への出演依頼への対応を行った(図(4.30))。出演の最後にはイベントの告知情報詳細を放送することで、視聴者へのアピールに加え、具体的に視聴から競技参加までの動線設計を行った。当該番組放送後、少なくとも競技会競技1競技⁹において10名の参加希望が寄せられた。うち2名は個別の練習機会を希望しており、両名はプレイヤー募集の媒体化を実現した。こちらでも高品質のプレイヤー募集が可能であることを示唆している。マスメディアを用いた練習会の告知は非常に強い効果があり、メディアを用いたプレイヤーの募集は効果的であることと、そのための競技デザインの有用性が一層明らかとなった。



図 4.29: 日本テレビ ぶらり途中下車 2016 10/8 放送より引用



図 4.30: TBS 王様のブランチ 2016 10/22 放送より引用

4.7. 本章のまとめ

本章にて行われた施行により、競技開発者の持つ競技イメージを非言語的表現により視覚化する技能があれば、競技者や競技開発者をつなぐ役割を果たすデザイナーが育成及び定着できるということになる。また、そうしたデザイナーの育成には以下の6点に留意する必要があることが明らかにされた。

- デザイナー育成に関する留意点

1. 個別作業を中心とする
2. 対象は性差の無いように留意する
3. 3ヶ月程度の期間にわたってデザインを行う環境を用意する
4. 技術的リテラシーを担保できる補助的役割を負う役割
5. デザイナーに対する実体験を伴う経験を提供する役割
6. デザイナー自身の視覚化表現能力

また、追加的な施行により、非言語表現技能を持った人材を初期の競技開発と結びつけることで、競技開発においても安定的な運営を行えることが明らかになった。また、競技の方向性が明確に伝えられるようになり、各競技への取材や展示会への出展依頼が数多く入り、そこでも競技者や観客を集めることができた。

今後はこうした知見を活かし、競技開発開始時点からデザイナーを加える手法をとることで、より効率的な競技開発及び対象競技の普及が行えるような体制整備が必要となるであろう。

上記成果から、デザイナーを育成し、各競技の方向性を明らかにすることは、競技開発者にとっても、競技者、観客にとっても有益に働くと判断することができる。

注

- 1 2度目の実験に関するプレゼンテーション資料および写真は個人情報保護のため掲載できなかった
- 2 田んぼをフィールドにした玉入れ型スポーツ（VR）
- 3 取得重量が一定を越えるとリモートで動く農作物収穫用のトラックなどを用いて行うレース
- 4 トランポリンを用いたチーム性のVRシューティングゲーム
- 5 既婚者が行う洗濯態度および速度と洗濯物の仕上がりを競う
- 6 バブルジャンパー運営チーム
- 7 ホバークロス・バブルジャンパー
- 8 キャリオット
- 9 バブルジャンパー

第5章

プレイヤーの育成及び競技会の実施

5.1. プレイヤーの育成

共同練習会

競技会の盛り上がりには熟達したプレイヤー同士の激しい競い合いが欠かせない。デザイナーによる各競技の方向性の明確化により、開発の促進、及び競技者や観戦者へのアプローチが行えるようになった。結果として数多くの報道及びイベントでの展示を通じ、各競技の情報は幅広い層に拡散されたが、さて、これで各競技のプレイヤーは実際に集まるだろうか。報道による拡散効果の検証と、プレイヤーの育成を目的として、共同練習会を行うこととした(図(5.1))。

共同練習会は10月31日と11月15日の計2回、日本デザイナー学院にて開催することとし、web募集による登録数としては、会場収容人数の上限を超える30名の競技者登録が得られた。参加者達は各競技を個別に体験する中で、今後重点を置く競技の選別を行った(図(5.2))。

本練習会内ではどの競技者も非常に熱心な練習態度を示し、練習会后個別練習の申し込み連絡や必要器具を買い揃えるなどの動きを見せた。また、こうした競技者の活発な動きを受け、キャリオットでは競技開発チームによる器具開発ワークショップを行い、競技者各々が自分のスタイルに最適となるように競技器具そのものを開発した。開発ワークショップからは3台のキャリオット用競技デバイスが生まれ、それらは実際に競技会にて競技開発者用の専用器具として利用されることで、競技会当日の光景をより盛り上げた。



図 5.1: 超人スポーツゲームズ告知イメージ <http://superhuman-sports.org/news/20161007215535> より引用



図 5.2: 共同練習会

個別練習会

個別練習会は共同練習会後に、個別で練習を希望する競技者を対象に各競技ごとに行った(図(5.3))(図(5.4))。超人スポーツは現状気軽にその練習を行える環境がなく、競技者不足を背景に、コーチとなれるような指導者の存在も限定的であった。個別練習会はそうした意味で誰よりも競技を深く理解している可能性の高い競技開発者などとの直接指導が期待でき、対象競技の熟練度向上には高い期待が持てる。また、超人スポーツはその性質上四足麻痺など重度の障害をもつ競技者など大勢での練習に適さない競技者も存在し、そういった競技者に対する対応としても非常に有用であった。

キャリオットワークショップ

超人スポーツ、キャリオットは競技に利用する器具の制作に制約を行わない。競技者は各自自身の確信する最良の器具を制作し、競技に用いることを推奨されている。競技会の実施に向け、キャリオットチームは競技者を対象にこうした競技器具の制作を支援するワークショップを開催した(図(5.5))。11月20日に行われたワークショップには、10名が参加し、3台の競技用器具が作られた。こうした器具はそれぞれの特徴を生かし、競技会においてもその性能差を示すこととなった。

プレイヤーの育成

上記プレイヤーの育成に向けた施策の結果、共同、個別の練習会に合わせて、超人スポーツのプレイヤー育成には、競技器具開発も大きく貢献することが明らかとなった。



図 5.3: 個別練習会 1



図 5.4: 個別練習会 2



図 5.5: 器具開発ワークショップ

5.2. 競技会の実施

前項までの活動を通じて、各競技には固定の競技者が生まれた。各競技者は事前に各競技運営チームの定めた選手としての条件をクリアした、いわば一定水準以上の熟練度が担保された競技者達であるが、そのような競技者が一堂に会し、競技会を行うことで、数多くの人々を魅了することは可能なのであろうか。検証を行うことを目的とした競技会を行う必要がある。

会場の選定

超人スポーツは数多くの技術をその競技に取り組む性質上、競技会場には十分な考慮が必要であった。競技会開催に向け、競技者の安全なプレイ、観戦者に快適な環境を提供するために、会場の選定を行った。また、本競技会は超人スポーツ協会の活動目的やその公共性が認められ、内閣官房より”東京オリンピック競技大会・東京パラリンピック競技大会推進本部事務局委託事業「オリンピック・パラリンピック基本方針推進調査」の実施に係る試行プロジェクト」の一環”に



図 5.6: 超人ゲームズ会場

採択されたことを追加的な背景に、競技会の効果測定には一層の高い興行性が求められたため、それら技術的及び条件的制約をデメリットとしてではなく、むしろメリットとして捉え直す必要があった。会場選定の際に必要なとされた条件を以下に列挙する。

- 会場選定の条件

- － 会場は屋内であること
- － 超大型スクリーンを有すること
- － 東京 23 区内都心 3 区 2 の会場にて実施すること
- － 日本国民の多くが会場風景を想像出来ること

- ・ 会場は屋内であること

特に HADO やキャリオット、ホバークロスをはじめとした競技会出展競技の多くは AR 技術や精密機械を用いるものがあり、安定的なプレイ環境や安全なプレイを考慮すると、雨天等の影響を最小限に限定できる屋内環境での実施がもとも

られる。

- ・超大型スクリーンを有すること

競技会で行われる各競技には臨場感をもった演出が求められた。例えば HADO という AR スポーツは HMD をつけたプレイヤーにはそのプレイ風景を視覚的に捉えられるものの、観戦者にとっては何を行っているのかよく分からない状況が起りえたため、会場内であればどこからでも十分にプレイヤーの行っている状況を視覚的に把握できる環境が必要とされた。また、キャリオットはその予選をタイムアタック形式で行うため、HADO 同様にどこからでもタイムカウントを視認できるようにすることが求められた。またこの制約条件は該当イベント全体の興行性を高めることができると判断し、超大型スクリーンの設置を条件に加えた。

- ・東京 23 区内都心 3 区¹の会場にて実施すること

競技会をより多くの人々に見てもらえるように、会場は交通的利便性の高い東京都内、特に特別区都心部にて行うこととした。

- ・日本国民の多くが会場風景を想像出来ること

これはマスメディアの報道後に視聴者や購読者が一瞬で競技光景を発展的に想像出来るようにするためである。

上記の制約から、東京タワーメディアセンター内を会場に採用した(図(5.5))。該当会場はその名の示す通り、港区東京タワーと住所を共にしており、かつてテレビ東京のスタジオとして利用されていたという実績を持つ屋内空間である。これにより屋内会場、超大型スクリーン、都心 3 区内、会場風景を容易に想像出来ることが満たされた。

フィールドの設計

スポーツという性質上、環境には安全性が高く求められた。しかし一方で、各競技フィールドには最低限必要な空間の確保が求められたため、会場内の限られ

た空間でのフィールド設計には以下に挙げる多くの考慮が求められた。

- フィールド設計の条件

- － 各競技会実施競技のプレイ中には同時進行で他競技を行わない
- － 競技会実施中の競技会実施競技の設営には30分以上の時間をかけない
- － 体験会実施競技の安全性担保のため、上空まで含めた活動環境の制約を行う
- － 動線および電源の確保

- ・ 各競技会実施競技のプレイ中には同時進行で他競技を行わない

スポーツ競技の場ではあらかじめ細かい身体行動を定めることはできない。競技者たちはその時最適な身体動作を自身で考え、即座に行動に移すため、競技会を行うにあたり、他競技の同時進行による不確実性の上昇は避けるべきであると判断した。

- ・ 競技会実施中の競技会実施競技の設営には30分以上の時間をかけない

競技会の興行性担保のため、観客の集中力をとぎらせないように、競技会競技の設営転換は20分以内にて行うようにした。ここで競技会競技の1競技には1時間を超える設営時間を有する競技が存在したが²、該当競技の設営は事前に行い、それにより競技フィールドに影響が出る競技³には上林功一級建築士による競技フィールドの設計を依頼した

- ・ 体験会実施競技の安全性担保のため、上空まで含めた活動環境の制約を行う

本競技会において行われる体験会競技には、ボール⁴やドローンを用いた競技⁵があり、周囲への安全性の配慮が特に強く求められた一方で、観客が観戦を楽しむためには可視性の担保が必要とされたため、該当競技にはネットによる競技環境の包囲を採用した。

- ・ 動線および電源の確保

本競技会は観客の観戦に強い優先度をおいたが、同時にスポーツの性質上予想外の事故に対しての緊急救護環境の設定は不可欠である。さらに超人スポーツにはその性質上様々な器具が存在し、そのうちの多くは電源を必要とするが、電源補給経路は施設により依存する。観戦の利便性、安全対策、安定した競技運営環境という条件すべての両立には十分な考慮が求められた。

以上4点の主たる設計要件により、本興行では競技会競技はタイムテーブルによるフィールド設営を行い、体験会競技は固定時間に固定位置での実施を行った。

超人スポーツゲームズの実施

第一回超人スポーツゲームズは、2016年、11月23日、東京タワーメディアセンターにて開催した。10:00の開場に合わせ、会場には57名のトーナメント参加者を始めとし、デザイナー、企画系、製造業、広告代理、通信等様々な観客が来場した。10:30には超人スポーツ協会共同代表稲見昌彦より開会式のあいさつ、協会事務局員安藤良一より選手宣誓を行った後、バブルジャンパー、キャリオット、HADO、ホバークロスの4種目の超人スポーツ競技が午後の本戦に向けた予選を開始した。(図(5.7))(図(5.8))(図(5.9))(図(5.10))。



図 5.7: バブルジャンパー



図 5.8: キャリオット



図 5.9: HADO



図 5.10: ホバークロス

予選終了とともに、各会場ではスライドリフト。車椅子ボールシューティング。HADOカート、トリトリ、ロックハンドバトルの体験会が行われ、健常者、障害者、老若男女を問わず多様な来場者が楽しんでいる風景が見られた。14:00からは開会式の挨拶が共同代表中村伊知哉より行い、超人スポーツ協会事務局員犬飼博士より開会の儀の後、午前中に行われた4競技の本戦が開催された。(図(5.11))(図(5.12))(図(5.13))(図(5.14))。



図 5.11: バブルジャンパー



図 5.12: キャリオット



図 5.13: HADO



図 5.14: ホバークロス

本戦はHADO、キャリオット、ホバークロス、バブルジャンパーの順に行い、それぞれの競技を始める前に競技の生立ちから当日に至るまでの出来事をまとめた紹介を行った。HADOでは予選を勝ち抜いた4チームによる決勝トーナメントが行われ、会場の巨大ディスプレイに映し出されたARマッピング映像にはフィールド場を駆け回るプレイヤー達と美しく刺激的な演出が映し出され、観客と共に大きな盛り上がりを見せた。ホバークロスでは、未だ珍しい小型セグウェイを乗りこなす競技者同士の戦いも然ることながら、初代チャンピオンである超人スポーツ協会共同代表の稲見昌彦が練習を重ねた競技者に敗北を喫するシーンには、その場の誰もがスポーツの持つ努力を表す性質に感動していた。キャリオットでは、各々の競技者が独自に考え抜かれた独自の道具を活用し、多様性に溢れる試合を展開していた。また、高校時代の頸随損傷による四肢まひにより、以来肩部以下を動かさず、満足いく運動ができず、フラストレーションをためていた選手が他の競技者と全く同じ条件のもと同じように競い合う姿は、超人スポーツの最大の魅力としてその後数多くのマスメディアに取り上げられることになった。バブルジャンパーでは、男子の部において激しい巨大な人間同士のぶつかり合いが行われた後、女子の部では俊敏で高い技術を持った競技者同士が八卦状のフィールドを最大限に活用して戦い、洗練された激しい身体動作により多くの観客を魅了した。表彰式では各競技優勝者の表彰と共に特別賞の表彰を行い、熱気冷めやらぬ中、第一回超人スポーツゲームズは終了した。(図(5.15))(図(5.16))(図(5.17))(図(5.18))(図(5.19))(図(5.20))(図(5.21))(図(5.22))。



図 5.15: バブルジャンパー



図 5.16: キャリオット



図 5.17: HADO



図 5.18: ホバークロス



図 5.19: 特別賞



図 5.20: 共同代表挨拶：中村伊知哉



図 5.21: 共同代表挨拶：稲見昌彦



図 5.22: 閉会后

その後の反響

超人スポーツゲームズ開催後、数多くの反響が得られた。それぞれの立場から参加した参加者のフィードバックやメディア報道における反響を元に考察を行なう。

競技会会場にて

“もっとどんな人でも楽しめるような競技になればいい”

キャリオット開発者男性

“競技者同士の心理的駆け引きが生まれた。今後は解説も重要な意味を持つ”

バブルジャンパー開発者男性

“さらに競技を進化させて、今持っている身体に縛られないような競技にしたい”

トリトリ開発者男性

“練習が足りない、もっと練習して、もっといい器具を作り今度こそ勝ちたい”

キャリオットプレイヤー男性

“練習の成果が出た。これからもずっとやりたい”

バブルジャンパープレイヤー女性

“公式プロプレイヤーになりたい。もっと練習するので、応援してください”

HADO プレイヤー女性

“きっとこういうのが普通になる世界はそれほど遠くない”

会社取締役女性

“よかった、（社会は障害に対して）理解が足りない、当たらず障らずはいやだった。”

隠居中男性

“（超人スポーツに対して）まだまだ可能性を感じる、応援します”

NPO ボランティア男性

メディア露出(抜粋)

“ everyone can compete together on a level playing field ” (図 (5.23))

NHK World TV 「Sports Japan」 (2016, 11/2)

“ 企業も注目 ”、“ 他の参加者と一緒にレースに出ることが出来た ” (図 (5.24))

テレビ東京「ワールドビジネスサテライト」 (2016, 11/23)

“ 年齢・性別・体格を問わない ”、“ 障がい関係なしに皆でできる ” (図 (5.25))

テレビ朝日「スーパーJチャンネル」 (2017, 1/7)

“ マスコミ大注目の一大イベント ”、“ 個性あふれる競技で白熱 ” (図 (5.26))

テレビ東京「特捜ジャンポリス」 (2017, 1/13)

“ 身体に新しい技術を取り込み、誰もが超人になれる ” (図 (5.27))

AFP「AFPBBnews」 (2016,11/24)

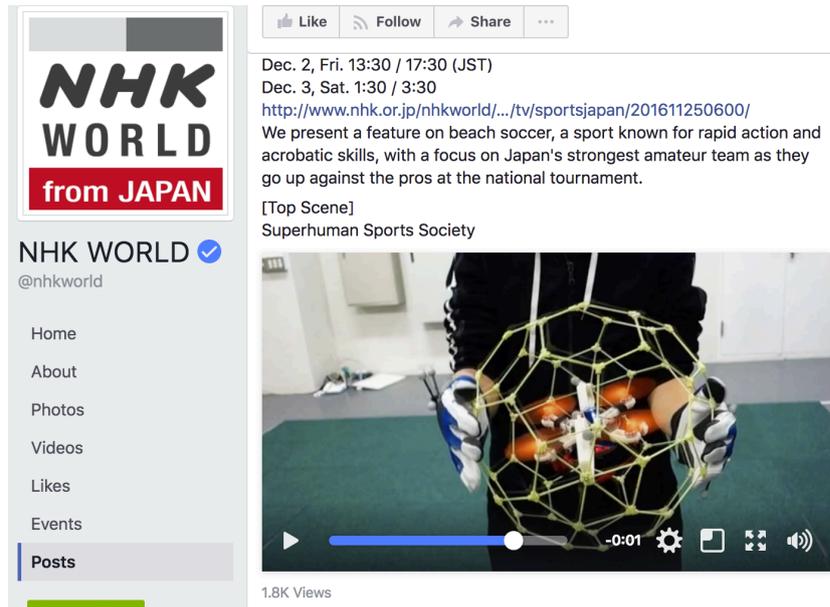


図 5.23: NHK world TV



図 5.24: ワールドビジネスサテライト



図 5.25: スーパー J チャンネル



図 5.26: 特捜ジャンポリス



図 5.27: AFPBBnews

考察

以上のように、開発者からは技術とスポーツの融合によりさらに誰もが楽しめるスポーツの開発に挑戦したいとする意気込み、競技者からは超人スポーツのスポーツとしての競技性や“つくる”スポーツならではの道具改良に関する意欲、観戦者からは新しいスポーツの世界が拓ける可能性に対する期待感を得ることができた。メディア報道においては、テレビ東京のワールドビジネスサテライトにおいて8分を超える特集が組まれるなど、非常に大きな反響を得ることが出来た。超人スポーツが単なるエンターテインメントとしてではなく、産業・福祉の文脈におけるスポーツの新たな可能性として報道される事例が多かったことは特筆に値する。年齢、障害、性別、体格を問わず誰もが同じ土壌で競い合えること、新産業の種として産業界も注目していること、また最新技術によりこれまで空想だと思われていた漫画やアニメの世界が実現されようとしていることが多く話題に上がり、超人スポーツを福祉、ビジネス、ポップカルチャーなど様々な文脈において幅広い層に啓蒙することができた。

報道を受けて、各種 SNS においても本試行プロジェクトの観戦を逃したことへ

の後悔や、こうした技術をスポーツが取り入れていくことの可能性、また今後こうした活動がより大規模に広がることに期待する声も得られ、目的としていた数多くの人々への魅力を伝えることができたことが確認された。

企業からのリアクション

そして、競技会をきっかけに、超人スポーツの今後の経済的自走を直接的に左右するであろう、企業からの提携提案も得られた。こうした提携提案については、現在も協会内部にて打ち合わせ等行なわれていることから本稿ではその内容の記載は控えるが、こうした反響があったことは本稿での提案の妥当性を強く支えるものとして扱うことも可能である。

5.3. 本章のまとめ

以上で本稿の目的として設定した、超人スポーツの経済的自走に向けた体制整備の一環としての、デザイナーの育成、プレイヤーの育成及び競技会の実施までが達成された。本章で行ったプレイヤー育成を経て、共同練習会、個別練習会を経て、各競技毎8名を最低人数とする競技者が生まれた。競技者達の練習は競技会での実試合にて数多くのファンを生み、現時点で16以上の媒体による全国的な報道がなされたことから、その活動は広く世に伝わるだけの効果を持っていたことが上記各関係者の感想や大手マスメディア、SNS等のリアクションから明らかになった。今後は経済的自走に向けて、本試行の継続的实施と、競技会の経済価値化による収益化を行う必要がある。

注

- 1 千代田区・中央区・港区
- 2 HADO
- 3 キャリオット
- 4 車椅子ボールシューティング
- 5 トリトリ

第6章

結 論

これまでより、超人スポーツの競技会実施までに対する本稿で設定した手法の正当性が証明された。超人スポーツの経済的自走に向けた取り組みの一環として、競技会の実施は有効な手段と成り得る可能性が高く、競技会の実施にはプレイヤーの熟練度向上を目的とした練習会等の実施が有効であり、プレイヤーの募集にはデザイナーによるイラストレーションを用いた幅広い募集活動が有効である、ということになる。上記を証明するために、4章にて大妻女子大学と日本デザイナー学院での施策を比較することでイラストレーションの有用性を検証し、デザイナー育成施策の結果得られた成果はプレイヤー募集に貢献したことが明らかとなり、追加的に行った施策により競技開発にもデザインは貢献することが明らかとなった。続く5章では、こうして投げかけたプレイヤー募集の成果を検証し、2度の共同練習会や個別練習会および競技器具開発ワークショップによるプレイヤーの育成と、競技会の開催を通じて本稿の手法の正当性を検証した。こうした調査施策により、デザイナーおよびプレイヤーの育成には、以下の要素が求められることが明らかとなった。

- デザイナーの育成
 - － 実現機会の示唆
 - － 個別作業を中心とする
 - － 対象は性差の無いように留意する
 - － 3ヶ月程度の期間にわたってデザインを行う環境を用意する
 - － 技術的リテラシーを担保できる補助的役割を負う役割

- デザイナーに対する実体験を伴う経験を提供する役割
- デザイナー自身の視覚化表現能力
- プレイヤーの育成
 - 競技会に向けた動線となる練習会の設定
 - プレイヤー参加型の競技開発行為及び開発目標の視覚化

以上より、超人スポーツの経済的自走に向けた競技会の実施にはプレイヤーの熟練度向上を目的とした練習会等の実施が有効であり、練習会の実施には、“競技会に向けた動線となる練習会の設定”、“プレイヤー参加型の競技開発行為”が有効であること、またプレイヤーの募集にはデザイナーによるイラストレーションを用いた幅広い募集活動が有効であり、そうしたデザイナーの育成には“実現機会の示唆”、“制作は個別作業を中心とする”、“3ヶ月程度の期間にわたってデザインを行う環境を用意する”、“技術的リテラシーを担保できる補助的役割を負う役割”、“デザイナーに対する実体験を伴う経験を提供する役割”、“デザイナー自身の視覚化表現能力”が必要とされることが明らかとなった。また、当手法により競技会を行った結果、障碍の有無にかかわらず、誰もが楽しめ、かつ幅広い層への社会的訴求を行える競技会を実施できることが確認できた。

加えて、競技会を行ったことで経済的自走に向けた新たな芽が生まれ始めた。超人スポーツ協会は政府系金融機関や民間大手銀行、大手スポーツメーカーなどの提携提案を受け、現在も計画を進行中である。これは本稿において提案した手法の効果を裏付けるものであり、一方でこうした企業との提携活動が身を結ぶかどうか本稿での提案に対する妥当性を追加的に占うことになる。

謝 辞

本稿の執筆にあたり、実に数多くの皆様にご理解ご協力をいただきました。まず、本研究の指導教員であり、幅広い知見からの的確な指導と暖かい励ましやご指摘をしていただきました、超人スポーツ協会共同代表の一人でもある慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科の中村伊知哉教授に心から感謝いたします。特に、日本デザイナー学院にて行った施策に関しては、その出会いのきっかけとその後の関係性を築く上で多大なご協力をいただきました。また、中村伊知哉教授秘書の平田様をはじめ、融合研究所の皆様にも本施行の数多くで大変お世話になりました。心から感謝いたします。

次に、研究の方向性について様々な助言や指導をいただきました、超人スポーツ協会事務局長でもある慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科の南澤孝太准教授に心から感謝いたします。南澤准教授には学生としての指導以外でも実に数多くのご指導をいただいております、特に超人スポーツハッカソン、及び超人スポーツゲームズの施行ではご多用にもかかわらずその合間を縫うようにして数え切れないほど数多くの相談のお時間をいただきました。また、研究室秘書課の児島様、平山様にも同様に数多くの無理難題を丁寧にご対応いただきまして、心から感謝いたします。

また、超人スポーツ協会共同代表の一人でもある稲見昌彦東京大学教授にも数多くのご指導及びご協力をいただきました。日本デザイナー学院の作品審査から表彰、超人スポーツ認定競技審査外でも、実に数多くの幅広いご指導及びご助言をいただき、心から感謝いたします。

そして、研究指導や論文執筆など数多くの助言を賜りました慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科の加藤朗教授には特に本稿執筆で焦燥感に包まれていた際、一時の安らぎをいただきました。心から感謝いたします。

本稿での施行では、実に数多くの皆様にご理解ご協力をいただきました。

特に日本デザイナー学院教務課齋氏、錢谷氏、イラスト科中村先生と学生の皆様にはデザイナー育成のための施行外でも数多くのご協力をいただきました。心から感謝いたします。

また大妻女子大学社会情報学部情報デザイン学科の中野希大専任教師及び感性デザイン及び演習に参加されていた生徒の皆様にも、数多くのご協力をいただき、心から感謝いたします。

実際の施策を行うにあたり、武田港氏や早川氏をはじめ、KMD 超人スポーツプロジェクトのメンバーでもある小野田氏、折笠氏、川村氏、木村氏や、KMD 学生新江氏、後藤氏にも数多くのアドバイス及びご支援をいただきました。本施策のほとんど全てにおいて実に数多くのご協力をいただけたこと、心より感謝いたします。

KMD の教員及び学生の皆様には数多くのご迷惑をおかけした一方で、数え切れないほどのご支援ご協力をいただきました。特に geist プロジェクトの皆様、Embodied Media プロジェクトの皆様、及びKMD 喫煙所をご利用の皆様には、私の愚痴や文句をはじめとして、日々実に優しいご対応をいただきました。心底、感謝しています。

参 考 文 献

- Howard, Zaana and Gavin Melles (2011) “Beyond designing : roles of the designer in complex design projects,” in *OZCHI 2011 The 23rd Annual Conference of the Australian Computer-Human Interaction Special Interest Group: Design, Culture and Interaction*, pp. 152–155, Canberra, Australian Capital Territory, Australia: ACM.
- Leeds, Michael A. and Sandra Kowalewski (2001) “Winner Take All in the NFL: The Effect of the Salary Cap and Free Agency on the Compensation of Skill Position Players,” *Journal of Sports Economics*, Vol. 2, No. 244.
- Muto, Yasuaki (2008) *Sport Finance*: 大修館書店.
- R.Naul, K.Hardman eds. (2002) “Sport and Physical Education in Germany.,” *Routledge*, p. pp.224.
- Schenk, Pamela (1991) “The role of drawing in the graphic design process,” *Design Studies*, Vol. 12, No. 3, pp. pp.168-181.
- Scott E. Atkinson, Linda R. Stanley and John Tschirhart (2001) “Revenue Sharing as an Incentive in an Agency Problem: An Example from the National Football League,” *Journal of Economics*, Vol. 19, No. 1, pp. pp.27-43.
- Suwa, Masaki, John Gero, and Terry Purcell (1998) *Analysis of Cognitive Processes of a Designer as the Foundation for Support Tools*, pp. 229–247, Dordrecht: Springer Netherlands.

- 海福林, 浩加藤 (2010) 「プロダクトデザイナーに求められる能力およびその成長プロセス」, 『デザイン学研究』, 第 57 巻, 第 2 号, 67-74 頁, jul 月.
- 広瀬一郎 (2009) 「スポーツリーグ産業のマネジメント」, 『経営・情報研究: 多摩大学研究紀要』, 第 13 巻, 3-12 頁.
- 佐野昌行 (2014) 「スポーツイベントの観戦動機とその要因に関する研究: 国際スポーツイベントに着目して」, 『日本体育大学紀要』, 第 37 巻, 第 2 号, pp.83-95 頁.
- 山肩洋子 (2010) 「ポストデジタル化時代の映像情報メディアと公共性」, 『映像情報メディア学会誌』, 第 64 巻, 第 1 号, pp31-33 頁.
- 種子田穰 (2001) 「スポーツ・ビジネスにおけるブランド」, 『立命館経営学』, 第 40 巻, 第 3 号, pp.23-44 頁.
- 小川進 (2000) 「イノベーション発生の論理情報の粘着性仮説について」, 『国民経済雑誌』, 第 182 巻, 第 1 号, pp.85-98 頁.
- 西野仁, 高橋和敏, 三宅基子 (1987) 「欲求からみた高齢者のレクリエーション活動の継続理由について: ゲートボールプレイヤーが自覚する継続理由より」, 『東海大学紀要. 体育学部』, 第 16 巻, 11-29 頁, mar 月.
- 町田光 (2008) 「日本のスポーツ経営の現状と取り組むべき優先課題」, 『立命館経営学』, 第 47 巻, 第 4 号, pp257-278 頁.
- 福田 拓哉 今泉直史 (2013) 「参加動機が観戦意図へ与える影響についての検討」, 『スポーツマネジメント研究』, pp.41-57 頁.
- 木村和彦霜島広樹 (2013) 「参加動機が観戦意図へ与える影響についての検討」, 『スポーツ科学研究』, 第 10 巻, pp12-25 頁.

付 録

A. 超人スポーツイラスト大会作品作者及び協力者一覧

青木律人, 秋原奈美子, 伊勢咲子, 市ノ川采代, 奥隅仁美, 甲斐島千紘, 角田佳菜子, 金子優, 木原瑞希, 小山明美, 斉藤菜海, 澄川郁実, 高橋結衣, 田中夢子, 陶駿傑, 長坂優希, 根本宙, 福岡日葵, 藤川玲衣, 星愛美, 松野友希, 松本昂大, 三寺幸弥, 森川真帆, 吉田侑香里, 新井香奈, 飯島史織, 大塩璃菜, 大矢菜央, 織田実花, 海沼渚, 加藤美樹, 兒玉瑞希, 坂下寛, 杉本栞, 須藤恭明, 袖山優, 高林安奈, 土井裕夏, 沼田咲恵, 初野真優, 保坂春花, 増田結太, 馬渡泰生, 萬田奈月, 宮本穂波, 柳沼侑希, 山本慧, 横島杏南, 吉田はづき, 阿保勇祐, 飯野菜穂, 上原拓馬, 江釣子亜美, 太田隆之介, 大藤絵梨佳, 海原綸, 木村優佳, 小林美優依, 佐藤恵理香, 鈴木彩音, 高橋夏月, 豊島康介, 中居文瑛, 中村里津子, 仁木健太, 花澤京子, 林彩香, 星一輝, 槇美和子, 松井春樹, 宮崎智花, 村田ゆきの, 吉田彩音, 相澤美咲, 安藤梢, 砂岡ちひろ, 稲垣由依, 上野美寿々, 奥村未菜実, 上村真由花, 岸本美来, 黒川聖里菜, 見持李菜, 小林良太, 小森谷優花, 斉藤恵梨華, 篠田希望, 嶋根アミ, 鈴木沙羅, 高橋優花, チャンティトウチャン, 張雨朋, 張文秀, 名越結菜, 西谷舞子, 二宮瑠奈, 原友樹, 細萱由利, 松本有夏, 水野幸太, 諸星怜子, 秋山陽祐, 雨宮涼利, 荒川雄太, 有野さつき, 石川ひなの, 長田萌花, 海沼渚, 上勇之輔, 川又寛子, 北庄藍衣, 児島胡桃, 菅野日向子, 高橋依紗子, 高橋野萌, 田村果奈, 車亨林, 徳原都乃, 永田寛美, 南波風香, 柳本つぼみ, 渡邊涼, 河野裕花, 萩原宗敏, 花澤歩美, 松田杏奈, 丸山知夏, 三澤香穂, 山田賢一, ユリタマシタ, 謝佳融, 石川杏佳, 井上碧, 岩井悠作, 大木文香, 大野春菜, 尾崎有沙, 笠井茉鈴, 粕谷麻理奈, 斉藤彩華, 佐野莉菜, 重國大空, 篠田由々子, 鈴木結花, 中原桃花, 濱元奈々, 林秋香, 福田里菜, 町田佳弥, 山下陽加, 山本早也花, 頼星穎



図 A.1: 第一回超人スポーツイラスト大会作品 01



図 A.2: 第一回超人スポーツイラスト大会作品 02



図 A.3: 第一回超人スポーツイラスト大会作品 03



図 A.4: 第二回超人スポーツイラスト大会作品 01



図 A.5: 第二回超人スポーツイラスト大会作品 02