

協議会だより

発行・編集 大阪障害者スポーツ指導者協議会 広報部

大阪市東住吉区長居公園 1-32 大阪市長居障害者スポーツセンター内

TEL 06-6697-1402 FAX 06-6697-8613

<http://www.v-aid.org/shidousya/news.html>

平成 21 年 8 月 1 日
第 61 号

- 平成 20 年度 年次総会**
- 事業報告**
1. 理事会の開催について
協議会の運営体制やボランティア協力体制の調整を行うための理事会
場所 大阪市長居障害者スポーツセンター
13 回
 2. 特定非営利活動法人日本障害者スポーツ指導者協議会の総会に出席
計 14 回
 3. 平成 20 年度障害者スポーツ指導者協議会全国会議に出席
 4. スポーツ大会・イベントの協力
ボランティア活動
- ・第 8 回大阪府障害者スポーツ大会
 - ・第 8 回大阪府障害者スポーツ大会
 - ・第 8 回大阪府障害者スポーツ大会
 - ・第 8 回クイーンカップフロアバレーボール大会
 - ・2008 ジャパンパラリンピック水泳競技大会
 - ・2008 大阪市ふれあい水泳大会
 - ・2009 国際親善女子車椅子バスケットボール大阪大会
 - ・全国障害者スポーツ大会への選手派遣時の協力
 - ・フラインぐふれあい障がい者スキー教室



指導者協議会・松本会長

研修部
第 1 回研修会
平成 21 年 2 月 22 日 (日)
大阪市長居障害者スポーツセンター
「競技別クラス分けについて」
講師 大阪府立大学大学院
総合リハビリテーション学科
教授 奥田 邦晴 氏



出席者会員の皆様

平成 21 年度 事業計画について

事務局
各種ボランティアの要請・各種発送業務等について迅速に対応・対処することとしたい。また、協議会の会員が意欲的にボランティア活動やスポーツ指導をして頂けるよう努力したい。

研修部
全国障害者スポーツ大会の種目の実技を中心に研修を行うこととする。

広報部
平成 21 年度はホームページ・広報誌を平行させ、出来る限り情報を提供したい。

第 9 回大阪市障害者スポーツ大会に参加して
障害者スポーツ指導者 初級 長谷川 伸二

前日に新型インフルエンザにより、大阪府の大会が中止になりました。大阪市の大会も中止だと思っていました。本日は予定通り決行するとの事。雨具を用意して長居第 2 陸上競技場に行きました。(良い天気になり雨は降りませんでした。)役割は、投てき・跳躍競技の補助員です。選手に、ソフトボールやジャベリックを渡したり、トンポで砂をならす作業を行いました。今回、初めてジャベリックスローを経験しました。ジャベリックを通訳すると、「やりのような物投」です。日本独特のもので、2008 年から全国障害者スポーツ大会に採用され、ハンドボール、こん棒、やり投げは廃止になりました。長さ約 70cm、重さ約 300g、本体素材はポリエスチレン製でロケットみたいな感じでした。コツがあるらしく、力だけではうまく飛びませんでした。難しかったです。活動中は、皆さんの邪魔にならないように手伝いがしたいと思っています。今後もよろしくお願いします。



ジャベリックスローターボジャブ



新山 正義 選手

僕はこの大阪市障害者スポーツ大会を知ったのは、高校生の 2 年の時です。先生に進められようと思い僕は遅いですが、走ることが大好きなので 100m と 400m にエントリーしました。100m が 16 秒台で、400m が 1 分 30 秒でした。長距離は苦手ですが短距離は好きです。高校生の 3 年の時は、100m と 800m に出ました。この時のタイムは 100m 16 秒台で 800m 3 分 40 秒でした。この高校 3 年のスポーツ大会で初めて国体に補欠ですが、選ばれました。国体に行って学んだ事があります。それは、真剣に走るってことです。今では走るのがもっと大好きになりました。今回も 100m に挑戦しました。

編集後記
第 9 回障害者スポーツ大会は、新型インフルエンザにより、日程が変更になり、選手も主催者も大変だったと思います。全国障害者スポーツ大会の代表選手に選ばれた方は、健康に注意し、練習に励んでください。
また、今年の天候は変ですね。会員の皆様も体調を崩さないように気をつけてください。
室内に居ても、水分補給はしっかり摂りましょう。のどが渇く前に水分は摂ってくださいね。
広報・松浦春代



重複障害(聴覚・視覚)



退水練習



アキュラシー競技



スラローム



第9回 大阪府障がい者スポーツ大会

(陸上競技) 平成21年6月21日(日)

今年で第9回になります大阪府の障がい者スポーツ大会(陸上競技)が万博記念競技場で開催されました。

当初予定されていた5月17日が新型インフルエンザの影響で中止となりました。10月10日(土)~12日(祝月)に第9回全国障がい者スポーツ大会(トキメキ新潟大会)への大阪府代表を決める選考もあるため、この日の開催となりました。当日の天気は良かったものの一月ずれるだけでこんなに暑くて蒸すのかというほどの暑さでした。

近年はタイトなプログラムスケジュールで競技場内ではトラック競技とフィールド競技が間断なく行われました。

暑い中の選手の皆さんのがんばる姿はいつもながら心が揺さぶられる思いがします。

ところで皆さんは「ジャベリックスロー(Javelic Throw)」をご存知ですか?

ジャベリック(Javelic)とはJavelin(やり)に-ic(～のような)をつけた言葉で、直訳すると「やりのような物投」となります。この競技は日本独特のもので、ほかの国々では実施されていません。

ジャベリックスローはやりの代わりにターボジャブと言うプラスチック製の柔らかく安全な用具を使用します。

2008年から全国障害者スポーツ大会の正式種目に指定されています。これに伴ってやり投競技は廃止されました。

少しやり投げは技術も必要だからと二の足を踏んでいた方もジャベリックスローなら入りやすいかもしれません。

さて大阪府の大会はつつがなく終了しました。

参加選手から選ばれた大阪府代表の皆さんの10月のトキメキ新潟大会で更なる活躍を期待しています。

指導者協議会のみなさまも、また大きな応援をお願いします。

(広報:松田 靖史)

平成21年度 大阪障害者スポーツ指導者協議会予算(案)

		(金額単位:円)	
科目	予算	備考	
収入			
前期繰越金	1,301,045		
交付金	1,190,000	@700×1,700人	
利息			
合計	2,491,045		
支出			
旅費交通費	600,000		
専門部費	100,000		
研修部	500,000		
広報部			
通信費	200,000		
事務用消耗品費	250,000		
備品購入費	50,000		
雑費	30,000		
ホームページ管理費	101,000		
合計	1,831,000		
収支差	660,045		
次期繰越	660,045		

主な算出基礎

1) 収入の部	2,491,045
(1) 前期繰越金	1,301,045
(2) 交付金	1,190,000
日障協登録費より還付	
2) 支出の部	1,831,000
(1) 旅費交通費	600,000
全国協議会会議、理事会交通費他	
(2) 専門部費	
研修部・研修会費用、講師費用他	100,000
広報部・協議会だよりの作成・印刷代、取材費他	500,000
(3) 通信費	200,000
協議会だより・ボランティア依頼の発送代、切手代他	
(4) 事務用消耗品費	250,000
封筒・用紙代他	
(5) 備品購入費	50,000
(6) 雑費	30,000
(7) ホームページ管理費	101,000

平成21年度 予算案

平成20年度 大阪障害者スポーツ指導者協議会 決算

		(金額単位:円)	
科目	予算	実績	差異
収入			
前期繰越金	1,465,640	1,465,640	
交付金	1,190,000	1,738,600	548,600
利息		2,021	2,021
合計	2,655,640	3,206,261	550,621
支出			
旅費交通費	450,000	608,170	158,170
専門部費	100,000	30,000	▲70,000
研修部	400,000	502,421	102,421
広報部			
通信費	400,000	197,180	▲202,820
事務用消耗品費	250,000	232,805	▲17,195
備品購入費	150,000	153,160	3,160
雑費	150,000	109,880	▲40,120
総会開催費	50,000	71,600	21,600
合計	1,950,000	1,905,216	44,784

収入	3,206,261	銀行通帳残	1,061,221
支出	1,905,216	小口現金	39,824
収支差	1,301,045	収支(事務局)	200,000
次期繰越金	1,301,045	残高	1,301,045

以上の通り報告いたします。

平成21年3月31日 事務局長 川本 敏一 (印)

監査の結果、上記の通りであったことを確認いたしました。

平成21年3月31日 監査 江上 晋秀 (印)

平成20年度 決算報告

会則改正

大阪障害者スポーツ指導者協議会会則

改正前

(定足数)

第26条 総会は、会員総数の2分の1以上の出席がなければ開会することはできない。

(議決)

第27条 総会における議決事項は、第22条第3項の規定によってあらかじめ通知した事項とする。
2 総会の議決事項は、この会則で定めるもののほか、出席会員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところとする。

改正後

(定足数)

第26条 総会は、出席者会員数をもって定足数とする。

(議決)

第27条 総会における議決事項は、第24条第3項の規定によってあらかじめ通知した事項とする。
2 総会の議決事項は、この会則で定めるもののほか、出席会員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところとする。

大阪障害者スポーツ協議会会則は、ホームページの規約・目的の欄に載っています

<http://www.v-aid.org/shidousya/news.html>



基調講演

「北京パラリンピックに向けて 障害者スポーツを知る」 陸上競技 スポーツ用義足

(財)鉄道弘済会 義肢装具サポートセンター

講師 義肢装具士 臼井 二美男 氏

1. はじめに

2000年に開催されたシドニーパラリンピックには、当センターで義足を製作している9名の選手が参加した。陸上2名、シッティングバレー4名、車いすバスケット1名、ヨット2名である。このうち日本で初めて競技専用義足を使用して陸上競技に挑んだ2名(鈴木 片下腿 ハイジャンプ6位(図1)、古城 片膝離断100m8位)が、わが国の切断者スポーツと義肢製作技術の向上に大きく貢献してくれた。

2004年アテネ大会においては3名の義足使用選手が立位での陸上競技(小谷 謙二200m5位・ロングジャンプ4位、鈴木 徹 ハイジャンプ6位、佐藤 真海 ロングジャンプ9位)に参加、入賞を果たした。

スポーツ用義肢(義手、義足、装具)分野で欧米に遅れをとっていた日本のレベルがようやく世界に挑戦可能となってきたわけである。

すでに高いレベルで競われている競技スポーツに義肢パーツの高性能化は不可欠である。今回、ランニング動作を要する陸上競技とスポーツ専用義足の現状を報告することで各分野からの助言を少しでも得ることが出来れば幸いである。



【図1 2000年シドニーパラリンピック 鈴木】

2. 義足ソケット

材質と形状

ソケットは切断端と義肢をつなぐインターフェイスである。従来はナイロン繊維やガラス繊維が主材料であったが、現在ではより軽量で強度と耐久性にすぐれたカーボン繊維とエポキシ樹脂のCFRPが一般的になりつつある(図2)。また大腿義足では激しい運動により変形する断端からの抜け落ちを防ぐため軟性のあるサーモプラスチックをインナーソケットとして使用し吸着性と懸垂を高められている。またソケット形状は切断端から伝達されるパワーを効率よく受け止め、立脚期の大きな衝撃を分散させ切断端にダメージを及ぼすことなく股関節や膝関節の可動域を出来るだけ制限しないデザイン(IRCソケットやTSBソケット)が有効である。



【図2 カーボン製スプリント用下腿義足】

3. 膝継手

大腿義足歩行で膝継手はもっとも重要な役割をもち古くから多くの機種がある。膝折れによる転倒を防止するための安全機能とエネルギー消費の少ない生理的な歩様を目指した機能の開発が続けられている。現在では低活動者向けから高活動者向けまでをカテゴリー分けして選択させ、耐久性の維持をはかっている。

最近では歩行中のリアルタイムな圧力調整をマイコンで制御するインテリジェント膝が広く普及している。

しかし、スポーツ動作に対応可能な膝継手に求められる条件は過酷な使用に耐える外骨格フレームとスプリント走までのランニング速度に追従する屈曲抵抗を有するものでなければならない。フレーム材としてチタンやカーボン素材が使用されてきている。また身長が低い日本人にはコンパクトな形状が望ましい、ロングタイプの膝継手では足部との組み合わせで苦慮するからである。

(図3)



【図3 高活動とスピードに対応する膝継手】

4. 足部(エネルギー蓄積タイプ)

立脚期に生じる歩行エネルギーを吸収し放出することで快適で効率のよい歩行を生み出すエネルギー蓄積型足部が登場して20年が経ち、足部の選択肢は飛躍的に増えた。特にカーボン素材のCFRPプレートは軽量で弾性に優れ、多くの足部に使用されている。

<次のページへ続く>



大阪府

堺市



大阪市

障害者スポーツ大会

目的

障害者がスポーツを通じ、体力の維持、増強と能力の向上を図ると共に積極性と協調性を養い自立と社会参加の促進に寄与することを目的に各種スポーツ競技会を開催する。あわせて「第9回全国障害者スポーツ大会」に出場する選手の選考も兼ねる。

大阪府内において新型インフルエンザの感染が確認され「流行警戒宣言」が発せられました。防止の観点により、当初予定していた日程を変更されました。



個人競技

陸上競技・水泳・アーチェリー・フライングディスク・卓球・サウンドテーブルテニス・ボウリング

団体競技は府・市により出場競技が異なります。

参考

全国障害者スポーツ大会<実施競技>

陸上競技・水泳・卓球・サウンドテーブルテニス・アーチェリー・フライングディスク・ボウリング

車椅子バスケットボール・知的障害者バスケットボール・グランドソフトボール・サッカー
聴覚障害者バレーボール・知的障害者バレーボール・精神障害者バレーボール
ソフトボール・フットベースボール

スポーツができない??

普段はいている義足なんです、
スポーツができない人もいます。
どう構成されているのか。



いろいろな切断の人がいる。

義肢装具の中でも、股関節切断で
彼女は悪性腫瘍で4年前に切断

され装具を使っている。そういう義足がどうなっ
ているのか。

関節義足というのは、難しいけど簡単にできてい
る。普通の歩き方ですが、膝が曲がらないように
歩くのが上手だと家の中だとか狭いところを歩く
のは杖はいらない。しかし長い時間歩くと体がし
なってしまう。

座るとワイヤーがあり、引っ張ると膝が曲がる。

義足と目立たないように作る。



はずす時は、バンドで
ワンタッチではずせ
ます。股関節、膝関節、
足関節は振り子の原
理で動く。義足の中に
空気圧やバネがあり
調整ができる。



股関節切断と大腿切
断は競技クラスは同
じになる。彼女の場合
は走るのが無理で助
走ができない踏ん張
ることができないの
で水泳・アーチェリ
ー・車椅子バスケット
ボールとかになっ
てしまう。



膝を固定しているの
は、膝折れを防止す
るためです。ソケットは
薄く柔らかい素材を
使っている。杖の大事
さ杖の原理というの
は効果が大きく触っ
ているだけで安定す
る

<前ページの続き・ここから>

しかし、競技選手の過酷なトレーニングやス
プリント走のような高スピードに対応してデザイン
されたものは限られる。オズール社の Flex Foot
はカーボンプレートを使用した独特なデザインと
特性で世界中のスポーツ愛好家から支持されてい
る。ヒールプレートの無いフラットとチーターフ
ットは競技専用開発された足部であり、他はス
ポーツ可能な生活用として開発されている。

(図4)



【図4 高活動に対応する足部 Flex Foot 各種】

5. スプリント専用大腿義足(図5)

最近の国内大会には多数の有望な選手が登場し
て今後は楽しみなクラスであり世界水準に近づい
たのも8年程前である。大腿義足の構成はソケッ
ト、膝継手、足部からなる。

義足の振り出しから接地後のキック動作まで、
すべての動作を残された断端部で制御するわけ
でありその負担は大きい。断端部の変化に合わせた
ソケットの適合調整と断端部の筋力、付随する腰
部や臀部など体幹筋力の強化が必要となる。また
能力アップに応じたパーツの変換や継手の圧力調
整、角度等のアライメント調整も求められる。足
部の反発特性は下腿部の振り出しに大きく影響す
るためストライドとピッチのバランスを考慮した
足部の選択が必要となる。

また重要なことはほとんどの大腿切断者がラ
ンニング動作(交互足)を獲得していない現状が
ある。選手の育成には医師、理学療法士などリハ
ビリスタフによる初歩からのランニング指導
と義肢の調整、スポーツ指導員による専門的アド
バイスが不可欠なことである。筆者の場合、競技
選手として目標をもった時点で大学やスポーツ施
設の指導員に協力を依頼している。



【図5 スプリント用大腿義足】

6. 体育専門家による指導

義足による交互ランニングでは左右のストライ
ド長やランニングフォームにアンバランスが生じ
る。当初は健足のキック力に比べ義足のキック力
は小さいため健足側のストライドが短くなる、そ
して健足キック後に伸び上がりフォームとなり易
い。切断肢の筋力アップトレーニングは必須とい
える。

我々POやPTによるトレーニング指導には当
然、限界がある。スタートダッシュやランニング
フォームの改善、練習メニューの作成など競技選
手には体育専門家の指導が必要となる。切断障害
や義肢についての情報を提供するなどして意見交
換をかさね、選手の身体特徴を理解したうえで能
力アップを目指すことである。(図6)

いずれにせよ**健全者のランニングフォーム**を
想定した義足の設定とトレーニングによるスキル
アップを目指すことがエネルギー効率的にも有効
な手段と感じている。

義肢装具を使用するアスリートの課題

- A) スポーツ専用義肢装具の公的支給補助
- B) 能力アップに対応したパーツ交換の必要性和
迅速にサポートする義肢製作施設と技術者
- C) 健肢と障害肢の安全管理
- D) 体育専門家による指導(スキルとプログラミング)
- E) 障害肢の筋力の強化
- F) 義肢の自己調整指導(遠征時など)
- G) 練習施設の確保



【図6 体育専門家によるスタート練習】

7. フィールド競技

ハイジャンプ High Jump

現在のところすべての選手が健足で踏み切るた
め、足部はランニングに対応可能な常用タイプであ
れば問題ないようである。ハイジャンプは助走時の
安定した走りや踏み切り前の歩調合せの4、5歩が
ポイントであり、弾性の高すぎる足部では制御が難
しくなる。シドニーパラリンピックに出場した鈴木
選手(図1)は当時、製作費用の問題もあり短距離
走と併用した1本の義足(チーター)で挑んだが歩
調合せで悩んだ。

フォームは下腿、大腿切断のほとんどの選手が背
面跳びである。

ロングジャンプ Long Jump

2004年のアテネ大会から義足使用選手のおよそ
半数が**義足による踏み切り**を行うようになった。板
ばね状の足部の機能が大きく向上したためと思われ
る。スピードと十分な加重を加えることで健足に近
いパワーを生み出す。しかし断端に大きな負荷がか
かるため断端の短い選手には膝関節損傷の危険を伴
う。筆者も現在、北京大会にむけ選手と試行を行っ
ている。(図7)



【図7 佐藤 真海 2004 アテネ】

8. 国産パーツの開発

義足でのスポーツ(特にランニング動作)に適応し
た国産パーツ開発の必要性から、2005年より(株)今

仙技術研究所が日本テクノエイド協会のファンドを
受け、膝継ぎ手、足部、及びアライメント調整部品
の開発に取り組んでおり、2008年中には製品化の予
定である。

これにより価格も比較的廉価(20万円)となり学
生等の成長期の切断者にたいしてスポーツ用義足の普
及がはかれ、選手育成に寄与できると考える。(図8)



【図8 国産カーボン足部 SAMURAI】

9. おわりに

障害をもつ選手の育成には多くの関係者のサポートが
必要とされ、それら努力の結晶が記録アップや生涯の
生きがいにつながると考えます。まさにパラリンピッ
クは**総力のスポーツ**といえるでしょう。

今後、より多くの経験を積むこと、医学、科学、体
育学的な考察を重ねていくことの必要性を強く感じて
います。彼等を技術的にサポートする体制作りが障害
者スポーツの普及と質の向上をもたらすでしょう。

義肢装具士として働くかたわら義足でのランニング
に興味をもち18年が経過、2000年シドニー、2004
年アテネ、そして本年の北京大会にメカニックとして
係ることができたことは光栄といえます。

スポーツに参加することで心身ともに健康的である
こと、一人でも愛好者を増やすことに意義があると思
っています。そして彼らの中から未来のパラリンピッ
クアスリートが誕生することでしょう。今年の北京大
会では日本選手はもちろん、すべての同胞たちに熱い
声援をおくりたいと思います。

日本障害者スポーツ協会 ホームページ情報は
是非、ご覧下さい。 <http://www.jsad.or.jp/>

広報より

総会基調講演は大変良かったです。多くの人に伝えたい
と思い、講師の資料を引用させて頂きました。