

## 全国小学生陸上競技交流大会に参加した小学生競技者の競技運営に対する満足度・改善度について (その2)

阿保雅行<sup>1)</sup> 伊藤 宏<sup>2)</sup> 岡野 進<sup>3)</sup>

1) 東京外国語大学 2) 静岡大学 3) 明海大学

The Satisfaction and Improvement of the Competition Management for the Primary School Pupils in the Athletics Meeting at the National Level in 2007

ABO Masayuki<sup>1)</sup> ITO Hiroshi<sup>2)</sup> OKANO Susumu<sup>3)</sup>

1) Tokyo University of Foreign Studies

2) Shizuoka University

3) Meikai University

### Abstract

The purpose of this study was to analyze the satisfaction and improvement of the competition management for the primary school pupils in the athletics meeting at the national level in 2007.

The fifteen items, based on the theoretical model, were divided into seven scopes: (a) athletes' village, (b) competition rules and regulations, (c) competition management, (d) technical officials' attitude towards pupils, (e) facility and equipment, (f) season of athletics competition, and (g) Stadium.

The authors received 961 answers to the questionnaire from 987 pupils in the athletes' village in 2007, and used 789 answers as the samples in this paper.

The authors used the KAN's method of the customer satisfaction survey and the method of the factor analysis.

The main results were as follows:

- (1) There were seven items about the improvement of the competition management for the primary school pupils in the athletics meeting at the national level in 2007.
- (2) The factor analysis yielded a solution with five factors which accounted for 60.7% of the variance. The five factors were conceptually labeled 'Promise for Competition', 'Technical Officials' Attitude', 'Facility and Equipment', 'Athletes' Village', and 'Extensive Facility'.
- (3) It was clear that a factor about 'Facility and Equipment' belonged to the retention strategy, and another factor about 'Promise for Competition' belonged to the improvement strategy.

### I. 研究目的

陸上競技大会の競技運営のあり方を検討する視点としては、競技規則(ルール)を始めとして、競技運営に直接に関わる競技役員の養成や研修、競技者やコーチへの対応、そして観客(テレビ等の視聴者含む)への対応等が重要であるといわれてきている。

最近では、講習生からみた審判員養成講習会のあ

り方について検討する研究(阿保ら、2007a)が行われているとともに、競技者からみた競技運営の改善度を数値化して競技運営のあり方を検討する研究(阿保ら、2006、2007b)もみられるようになった。しかし前者(2006)の研究では、対象が大学の混成競技の選手であるために回答者が11名と少なく、調査項目の共通性を把握するための因子分析も行われていなかった。また後者(2007b)の研究では、

第22回全国小学生陸上競技交流大会（東京、2006）に出場した競技者（小学生、807人）を対象とし、競技者からみた競技運営に関する満足度や改善度を数値化して検討するとともに、調査項目の共通性を把握するための因子分析も行って、競技運営のあり方についての検討が行われていたが、今後、他の競技場でも同様の研究調査を行って、競技運営のあり方について検討していくことが重要であると考え

る。全国小学生大会の参加資格をみると、小学生は5年生と6年生に制限されているので、1回または2回目しか参加できない。多数の小学生が1日限定の大会で競技を行う場合は、競技者が全力を出せる環境、言葉を変えると、競技者（小学生）の競技に直接・間接に関わる競技環境の整備充実がとても重要であると考え。そのためには競技運営の標準化を多角的な視点から検討し、競技運営の標準設定を行うと共に、競技者にわかりやすいようにイメージ化し、参加者（選手や指導者・コーチ等）に公表することが重要であろう。

本研究の目的は、小学生を対象とした全国大会レベルにおける競技運営の望ましいあり方を明らかにするために、特に、競技と選手村の運営に関する満足度に着目したアンケート調査を実施し、因子分析も交えて検討することにある。具体的には、第23回全国小学生陸上競技交流大会（大阪市長居陸上競技場、2007年）に出場した小学生（競技者）を対象として、競技運営に関する満足度・改善度を数値化あるいは得点化することによって、今後の競技運営に関する課題をより明確にするとともに、第22回大会（国立霞ヶ丘競技場、2006年）の分析結果と比較して、今後における競技運営のあり方を検討するための基礎的な知見を得ることにある。

本研究の性格としては、スポーツ経営学的視点でいうと、全国大会レベルの競技運営に係わる施設用具や諸サービスに対して小学生（競技者）がどの程度満足しているか、また不満足であるかなどを評価する、いわゆる顧客満足度（Customer Satisfaction）調査であると考え

## II. 研究方法

### 1. 調査内容

アンケート調査票の内容（領域や項目）については、第22回大会（国立霞ヶ丘競技場、2006年8月）の競技運営に関する満足度・改善度の結果と比較するために同一とした。

まず領域については、選手村（いわゆる選手全員が同じホテルに宿泊し、各種の研修や交流を行う性格のものである）、競技規則、競技運営、審判員の小学生に対する対応（態度）、施設用具、競技のシーズン、陸上競技場の特徴を視点とする7つの領域とした。

次に満足度に関する項目は、以下の16項目とした。①選手村の食事（内容・食事時間など）、②選手村でのイベント（テーマ・内容・時間など）、③選手村における他県小学生との交流、④競技場の更衣室（きれいさ）、⑤競技場のトイレ（数やきれいさ）、⑥練習場の施設や用具、⑦競技場の施設や用具、⑧練習場における係員の対応、⑨招集所における係員の対応、⑩競技場（トラックまたはフィールド）における係員の対応、⑪練習場や競技場における水（ペットボトルなど）のサービス、⑫参加した種目の競技開始時刻（はやい・おそい）、⑬競技会のルールや注意事項、⑭競技会におけるマナーやエチケットの指導、⑮競技場に入ってから競技開始前の練習（時間や場所など）、⑯総合的にみた今大会の運営（選手村や競技会）。なお、調査項目については、主催者をはじめ、運営協力（団体または組織など）、競技場などの経営管理者が操作可能なものに限定すべきであると考えられるが、一部の項目については、小学生（競技者）の意見を求めるために、あえて採用した。

### 2. 調査方法・回収状況・有効標本数

交流大会は、2007年7月27日（金）～28日（土）の2日間（1泊2日）の日程で行われた。競技会の種目は、4×100mリレー、100m、80mハードル、走幅跳、走高跳、ソフトボール投であった。また前述の競技会以外にも、この期間中に、実技研修会や研修会・交流会のプログラムが企画され実施された。アンケート調査票は、初日の監督会議で配布し、大会終了後、日本陸連事務局に郵送してもらって回収した。987人の小学生参加者（予定）の中から、961人の回答が得られた。本研究では、満足度に関する具体的な項目として、16項目（上述）を取り上げたが、それらの中で1項目でも無回答があった172標本については削除した。従って、本研究で用いた有効標本数は789（82.1%）であった。

### 3. データ処理

満足度の質問項目に対する回答は5段階尺度とした。具体的には、「5点：非常に満足、4点：満足、3点：ふつう、2点：不満、1点：非常に不満」とした。

表1 標本の特性

① 性別 カテゴリ 度数 (%)	② 学年 カテゴリ 度数 (%)	③ 大会出場回数 カテゴリ 度数 (%)	④ 進出ラウンド カテゴリ 度数 (%)
1) 男子 398 ( 50.4)	1) 5年 113 ( 14.3)	1) 1回目 682 ( 86.4)	1) 予選 396 ( 50.2)
2) 女子 384 ( 48.6)	2) 6年 669 ( 84.8)	2) 2回目 67 ( 8.5)	2) 準決勝 181 ( 22.9)
3) 無回答 7 ( 0.9)	3) 無回答 7 ( 0.9)	3) 無回答 40 ( 5.1)	3) 決勝 165 ( 20.9)
			4) 無回答 47 ( 6.0)

注) 全体 : 789名 (100.0%)

表2 満足度の全体的傾向

項目	男子		女子		全体		平均値間の比較
	n=398		n=384		n=782		
	AV	SD	AV	SD	AV	SD	
7) 競技場の施設や用具	4.43	0.76	4.29	0.87	4.36	0.82	*
6) 練習場の施設や用具	4.35	0.80	4.19	0.91	4.27	0.86	**
8) 練習場における係員の対応	4.02	0.98	3.94	0.96	3.98	0.97	
4) 競技場の更衣室 (きれいさ)	3.98	1.01	3.97	0.99	3.97	1.00	
10) 競技場 (トラックまたはフィールド) の係員の対応	3.99	0.96	3.95	0.97	3.97	0.96	
15) 競技場に入ってからの競技開始前の練習 (時間や場所等)	4.04	0.93	3.85	1.07	3.94	1.01	**
13) 競技会のルールや注意事項	4.02	0.91	3.84	0.95	3.93	0.93	**
9) 招集所における係員の対応	3.94	1.04	3.84	1.04	3.89	1.04	
14) 競技会におけるマナーやエチケットの指導	3.99	0.88	3.71	0.97	3.85	0.93	***
3) 選手村における他県小学生との交流	3.87	1.10	3.74	1.09	3.81	1.09	
5) 競技場のトイレ (数やきれいさ)	3.77	1.19	3.68	1.12	3.73	1.15	
2) 選手村でのイベント (テーマ・内容・時間など)	3.86	0.97	3.58	0.99	3.72	0.99	***
11) 練習場や競技場の水 (ペットボトルなど) のサービス	3.75	1.18	3.48	1.31	3.62	1.25	**
12) あなたが参加した種目の競技開始時刻 (はやく・おそい)	3.74	1.09	3.48	1.09	3.61	1.10	**
1) 選手村の食事 (内容・食事時間など)	3.72	1.09	3.16	1.10	3.45	1.13	***
16) 総合的にみた今大会の運営 (選手村や競技会)	4.21	0.89	4.07	0.95	4.14	0.93	**

注1) AV : 平均値 SD : 標準偏差 \* : p<0.05 \*\* : p<0.01 \*\*\* : p<0.001

注2) 項目の順番は、全体の平均値の高い方から低い方へ並べた。

満足度と改善度の求め方、即ち得点化の手続きについては、管 (2004) の分析方法に基づいて行った。まず各質問項目の評価について、①「非常に不満」と「不満」を「悪い」、②「ふつう」を「普通」、③「満足」と「非常に満足」を「良い」という3段階に操作し、3段階 (悪い、普通、良い) の回答数及び割合 (%) を算出し、「良い」の割合を「満足率 (良い)」とした。次に各評価項目 (15項目) と総合評価とのクロス集計を行って独立係数を算出した。そして満足率偏差値と独立係数偏差値を求めた後、距離、角度、修正指数等を計算して改善度を得点化した。

そして満足度に関する15項目については、因子分析法によって因子を抽出し、その解釈を行った。

### Ⅲ. 結果と考察

#### 1. 標本の特性

標本の特性は次の通りであった (表1)。

①性別については男女の割合がほぼ同じであった。②学年については、5年生対6年生の割合は1:6であった。③大会出場回数については初出場者の多い大会であった。④進出ラウンドについては、決勝進出は約5人に1人の割合であった。

#### 2. 満足度の全体的傾向 (平均値の比較) (表2)

まず全体的傾向として (表2)、満足度の平均値の高い項目は、「⑦ 競技場の施設や用具 (4.36)」、

表3 競技運営等に関する満足度・改善度

#	満足度の区分			独立 係数	良い (%)	独立 係数 偏差値	満足率 偏差値	距離	角度	修正 指数	改善度	因 子 番 号
	1. 悪い f (%)	2. 普通 f (%)	3. 良い f (%)									
15)	49( 6.2)	228(28.9)	512(64.9)	0.3921	64.9	70.49	52.38	20.63	51.62	0.43	<u>8.87</u>	1
14)	30( 3.8)	292(37.0)	467(59.2)	0.3538	59.2	60.55	46.06	11.26	24.52	0.73	<u>8.22</u>	1
12)	90(11.4)	312(39.5)	387(49.0)	0.2968	49.0	45.74	34.74	15.84	60.59	0.33	<u>5.23</u>	1
11)	127(16.1)	225(28.5)	437(55.4)	0.3190	55.4	51.51	41.84	8.30	34.52	0.62	<u>5.15</u>	
13)	28( 3.5)	258(32.7)	503(63.8)	0.3570	63.8	61.38	51.16	11.44	50.81	0.44	<u>5.03</u>	1
2)	68( 8.6)	278(35.2)	443(56.1)	0.3053	56.1	47.95	42.62	7.66	60.52	0.33	<u>2.53</u>	4
9)	63( 8.0)	221(28.0)	505(64.0)	0.3309	64.0	54.60	51.38	4.80	61.69	0.31	<u>1.49</u>	2
5)	106(13.4)	219(27.8)	464(58.8)	0.3053	58.8	47.95	45.61	4.85	70.03	0.22	<u>1.07</u>	5
1)	138(17.5)	276(35.0)	375(47.5)	0.2305	47.5	28.52	33.07	27.35	96.75	-0.08	-2.19	4
10)	43( 5.4)	213(27.0)	533(67.6)	0.3117	67.6	49.61	55.38	5.39	139.14	-0.55	-2.96	2
8)	47( 6.0)	205(26.0)	537(68.1)	0.3115	68.1	49.56	55.93	5.95	139.24	-0.55	-3.27	2
6)	18( 2.3)	157(19.9)	614(77.8)	0.3313	77.8	54.70	66.70	17.35	119.28	-0.33	-5.73	3
4)	48( 6.1)	217(27.5)	524(66.4)	0.2874	66.4	43.30	54.05	7.83	166.15	-0.85	-6.66	5
3)	85(10.8)	224(28.4)	480(60.8)	0.2511	60.8	33.87	47.83	16.28	127.33	-0.41	-6.67	
7)	12( 1.5)	131(16.6)	646(81.9)	0.3136	81.9	50.10	71.25	21.25	134.73	-0.50	-10.63	3
平均値				0.3132	62.7							
標準偏差				0.0385	9.0							
16)	34( 4.3)	175(22.2)	580(73.5)		73.5							

注1) 全体 (789人)

注2) 改善度の大きな項目から改善しなくてもよい項目(改善不要)の順に並べた。

注3) 改善すべき項目は、改善度の欄で、アンダーラインの引かれたものである。

注4) 因子番号は、表4に示してある5つの因子を参照のこと。

注5) 項目

- 1) 選手村の食事(内容・食事時間など)
- 2) 選手村でのイベント(テーマ・内容・時間など)
- 3) 選手村における他県小学生との交流
- 4) 競技場の更衣室(きれいさ)
- 5) 競技場のトイレ(数やきれいさ)
- 6) 練習場の施設や用具
- 7) 競技場の施設や用具
- 8) 練習場における係員の対応
- 9) 招集所における係員の対応
- 10) 競技場(トラックまたはフィールド)の係員の対応
- 11) 練習場や競技場の水(ペットボトルなど)のサービス
- 12) あなたが参加した種目の競技開始時刻(はやい・おそい)
- 13) 競技会のルールや注意事項
- 14) 競技会におけるマナーやエチケットの指導
- 15) 競技場に入ってから競技開始前の練習(時間や場所など)
- 16) 総合的にみた今大会の運営(選手村や競技会)

次に「⑥ 練習場の施設や用具(4.27)」、「⑧ 練習場における係員の対応(3.98)」の順であった。一方、満足度の平均値の低い項目は、「① 選手村の食事(内容・食事時間(3.45))と「⑫あなたが参加した種目の競技開始時刻(はやい・おそい(3.61))」であった。

そして性別でみると(表2)、男子の平均値が女子より高かった項目は8つ、それらの中で、平均値4.00以上の項目は3つであった。一方、女子の方が高かった項目は皆無であった。

### 3. 満足度と改善度(表3)

満足できる項目と改善すべき項目を把握する方法については、次の3つの視点から検討を行った。第1番目は「満足率(良い)」、第2番目は「満足率(良い)」と「独立係数」の関係、第3番目に満足率偏差値と独立係数偏差値をもとに算出した「改善度」に着目した。

(1) 満足率(良い)(表3、図1)

満足率(良い)をみると(表3および図1)、80%台は1項目(⑦競技場の施設や用具)、70%台は1項目(⑥練習場の施設や用具)、60%台は7項目、50%台は4項目、40%台は2項目であった。もし単純に50%以上が満足できる項目であるとするなら



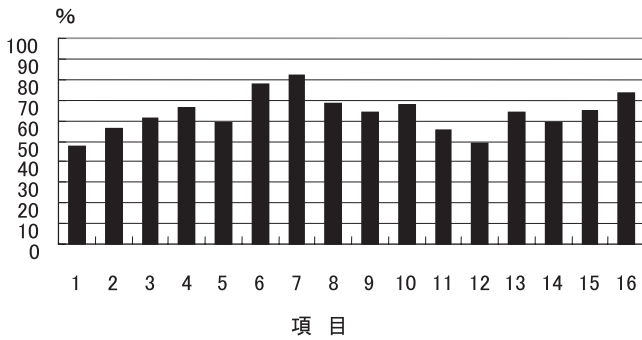


図1 満足率（良い）

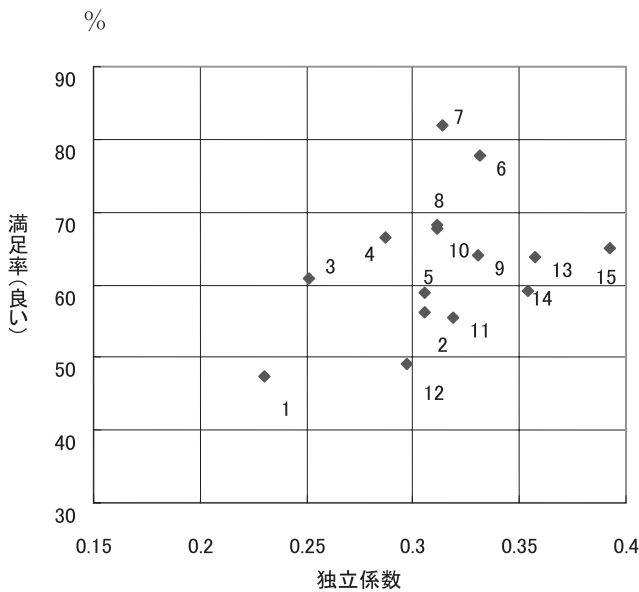


図2 満足率（良い）と独立係数の関係

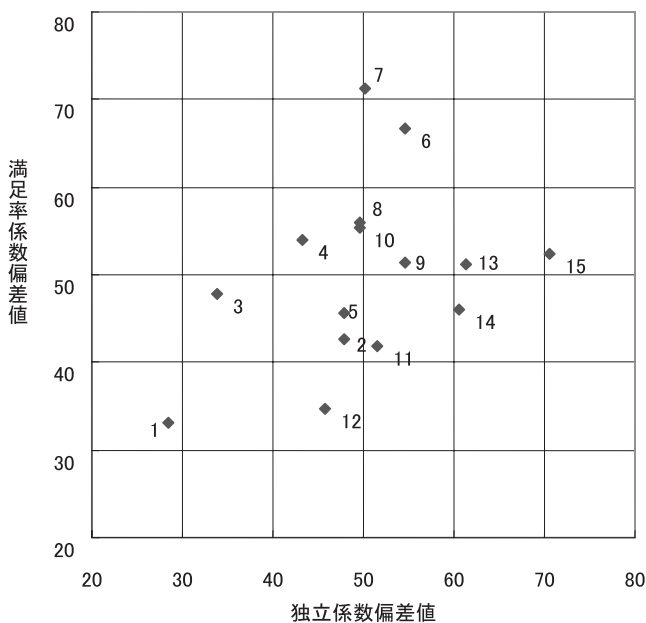


図3 満足率偏差値と独立係数偏差値の関係

ば、50%未満の項目は改善すべき項目であると考えられる。

(2) 満足率（良い）と独立係数の関係（表3、図2）

大会運営の総合評価に寄与する貢献度を独立係数でみると（表3および図2）、「⑮競技場に入ってから競技開始前の練習（時間や場所など）」(0.3921)が最も高く、次に「⑬競技会のルールや注意事項」(0.3570)、「⑭競技会におけるマナーやエチケットの指導 (0.3538)」、「⑥練習場の施設や用具」(0.3313)、「⑨招集所における係員の対応 (0.3309)」等が続く。

競技（レースまたは試技）の本番前においては、「⑮競技場に入ってから競技開始前の練習（時間や場所など）」が競技運営の総合評価に大きく影響する要因であることが推察できる。しかし、この項目の満足率は64.9%であり、15項目の中で上位6番目の位置にあった。即ち、この項目は大会運営の総合評価を高める重要な要因であるにもかかわらず、相対的に低い満足率（評価）となっているので、今後、改善すべき項目であると考えられる。競技者の願いとしては、競技直前における「練習の場と時間」であることが推察されるので、この要件を少しでも確保することが今後の課題であるとする。

同様に、前述で示したように、「⑬競技会のルールや注意事項」や「⑭競技会におけるマナーやエチケットの指導」の項目は、独立係数がそれぞれ第2位と第3位と高い位置づけであったけれども、満足率（良い）はそれぞれ第8位と第10位という低い位置づけであった。これらの項目も今後の課題であるとする。

一方、「⑦競技場の施設や用具」や「⑧練習場における係員の対応」の項目は、独立係数がそれぞれ0.3136（上位から7位）と0.3116（同9位）であったが、満足率（良い）は、それぞれ第1位（81.9%）と第3位（68.1%）であった。小学生から高く評価された項目である。世界陸上大阪2007の主競技場で競技することができたこと、そして練習場係員の対応に充分満足していることが推察できる。とりわけ係員の対応については、競技運営のモデルの1つとして考えられるので、その具体的な対応について明らかにしていく必要がある。

(3) 改善度（表3、図3）

菅（2004）は、満足率と独立係数から満足率偏差値と独立係数偏差値を算出して図示し（図3）、図中の項目の位置から交点までの角度や距離を測定して数式に代入することで、改善度を算出している。表3は、菅の方法により算出した改善度について、

表4 回転後の因子負荷量行列

項目	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5	共通性
13) ルール注意事項	<u>0.751</u>	0.228	0.190	0.136	0.133	0.689
14) マナーエチケット指導	<u>0.648</u>	0.268	0.197	0.209	0.223	0.624
15) 競技開始前練習	<u>0.548</u>	0.254	0.178	0.156	0.295	0.508
12) 競技開始時刻	<u>0.501</u>	0.242	0.135	0.335	0.154	0.463
9) 招集所係員対応	0.257	<u>0.788</u>	0.202	0.232	0.167	0.809
8) 練習場係員対応	0.306	<u>0.677</u>	0.276	0.182	0.226	0.713
10) 競技場係員対応	0.345	<u>0.653</u>	0.174	0.220	0.201	0.664
7) 競技場施設用具	0.180	0.219	<u>0.812</u>	0.179	0.152	0.795
6) 練習場施設用具	0.250	0.204	<u>0.757</u>	0.160	0.165	0.729
2) 選手村イベント	0.258	0.143	0.148	<u>0.726</u>	0.140	0.655
1) 選手村食事	0.136	0.202	0.131	<u>0.632</u>	0.110	0.487
5) 競技場トイレ	0.247	0.207	0.157	0.133	<u>0.830</u>	0.835
4) 競技場更衣室	0.284	0.222	0.191	0.229	<u>0.500</u>	0.469
3) 選手村交流	0.326	0.121	0.159	0.274	0.249	0.283
11) 水のサービス	0.409	0.261	0.127	0.300	0.215	0.388
因子負荷量の2乗和	2.409	2.078	1.646	1.554	1.425	9.111
因子の寄与率 (%)	16.1	13.9	11.0	10.4	9.5	
累積寄与率 (%)	16.1	29.9	40.9	51.2	60.7	

注1) 全体 (789人)

注2) 項目の詳細については、表2を参照のこと。

値の大きい項目から小さい項目へ並べたものである。

改善度の値が正（プラス）の項目が、今後、改善すべき項目である。具体的には次の8項目、即ち「⑮ 競技場に入ってから競技開始前の練習（時間や場所など）」、「⑭ 競技会におけるマナーやエチケットの指導」、「⑫ 参加した種目の競技開始時刻（はやい・おそい）」、「⑪ 練習場や競技場における水（ペットボトルなど）のサービス」、「⑬ 競技会のルールや注意事項」、「② 選手村でのイベント（テーマ・内容・時間など）」、「⑨ 招集所における係員の対応」、「⑤ 競技場のトイレ（数やきれいさ）」があげられる。

一方、改善度の値が負（マイナス）の項目は改善不要である。具体的には次の7項目、即ち「① 選手村の食事（内容・食事時間など）」、「⑩ 競技場（トラックまたはフィールド）における係員の対応」、「⑧ 練習場における係員の対応」、「⑥ 練習場の施設や用具」、「④ 競技場の更衣室（きれいさ）」、「③ 選手村における他県小学生との交流」、「⑦ 競技場の施設や用具」があげられる。

#### 4. 因子分析

##### (1) 因子分析の結果とその解釈

15項目の共通性を把握するために因子分析を

行った。789名のデータから計算した15項目の相関係数行列を求め、そして主成分分析から固有値1.00以上の因子が5つ認められた。因子分析（バリマックス法）を適用して得られた結果が表4（回転後の因子負荷量行列）である。因子負荷量が0.500以上の項目にアンダーラインを引いた。累積寄与率は60.7%であった。そして各因子の解釈は次のように考えた。

第1因子に係わる4項目については、競技者が本番（競走や試技）前に社会的常識（規則やマナー・エチケット等）や心理的・身体的コンディションをできるだけ整えておくべき方法であると解釈できるので、「コンディショニング方法」と解釈できる。が、一方で、これらの4項目は競技スポーツとしての陸上競技の楽しさを全ての競技者が公平に分ち合えるように競技者が必ず守ってほしい要件であるとも解釈できるので「競技会の約束事」とも考えられる。本稿では後者の「競技会の約束事」を採択した。第2因子に係わる3項目は、競技役員の小中学生（競技者）に対する対応と解釈できるので、「審判員の対応」と解釈した。第3因子に係わる2項目は、練習場や競技場の施設用具と解釈できるので、「施設用具」と解釈した。第4因子に係わる2項目は、選手村、つまり選手村のイベントや食事などと解釈でき

るので、「選手村」と解釈した。第5因子に係わる2項目は、競技場のトイレや更衣室と解釈できるので、「付帯施設」と解釈した。

以上の結果から、5つの因子（競技会の約束事、審判員の対応、施設用具、選手村、付帯施設）は交流大会に係わる競技運営の基礎的構造要因として考えられる。小学生（競技者）を指導・育成していく際には、これらの要因を脳裏において具体的な助言・指導やサービス等を検討すべきである。

(2) 改善すべき項目・改善不要の項目と5つの因子の関係（表3、表4）

改善すべき項目・改善不要の項目と因子分析による因子との関係を見ると、まず、改善すべき項目については、第1因子（競技会の約束事）に4項目（⑮⑭⑫⑬）が、第2因子（審判員の対応）・第4因子（選手村）・第5因子（付帯施設）にはそれぞれ1項目が関係してしていた。とりわけ、改善すべき項目の最も多かった第1因子（競技会の約束事）は今後の一番大きな課題であることが推察される。

一方、改善不要の項目については、第2因子（審判員の対応）と第3因子（施設用具）にそれぞれ2項目が、第4因子（選手村）と第5因子（付帯施設）にそれぞれ1項目が関係していた。とりわけ「施設用具」の因子については、言うまでもなく現状の条件で次回大会も対応できることがわかる。

#### IV. まとめ

##### 1. 第23回大会（2007年）のまとめ

本稿のねらいは、交流大会の競技運営に関する満足度・改善度を小学生（競技者）を対象としたアンケート調査から分析することであった。より具体的には、競技運営に関する満足度・改善度を数値化あるいは得点化することによって、今後の競技運営に関する課題をより明確化することであった。

満足できる項目と改善すべき項目を把握する方法については、次の3つの視点から検討を行った。第1番目は満足率（良い）、第2番目は満足率（良い）と独立係数の関係、第3番目に満足率偏差値と独立係数偏差値をもとに算出した改善度に着目した。前2者においては満足できる項目と改善すべき項目が推察できたが、とりわけ第3番目の方法は改善度を得点化できるので、今後における競技運営の具体的な課題が戦略・戦術の視点から検討することができる。改善度を得点化できると、改善不要の項目については維持戦略を、改善すべき項目については向上戦略で対応することが可能となる。

今回の調査（2007）で「施設用具」の因子については維持戦略が、「競技会の約束事」の因子については向上戦略が該当すると考えられる。とりわけ「競技会の約束事」の因子に係わる項目については、「⑬ 競技会のルールや注意事項」、「⑭ 競技会におけるマナーやエチケットの指導」、「⑮ 競技場に入ってからからの競技開始前の練習（時間や場所など）」、「⑫ 参加した種目の競技開始時刻（はやい・おそい）」であり、今後、主催者をはじめ、運営協力の団体、児童の指導者・コーチ等が有機的な関係を持って、児童に指導・助言をするべきであると考えられる。具体的には、各都道府県における予選会会場および本大会の選手村や招集所等で、競技規則をはじめエチケット等の社会的常識、心理的・身体的なコンディショニング方法を、助言・指導することが重要であろう。

##### 2. 第22回大会（2006年）と第23回大会（2007年）の比較の結果について

第22回大会（2006年）と第23回大会（2007年）を比較すると、次のようにまとめられる。

1) 全体の満足率（良い）については、第22回大会が76.6%、第23回大会が73.5%であり、ほぼ同じ傾向であった。

2) 管の方法によって算出された改善すべき項目、とりわけ両大会に共通して改善すべき項目は、次の7項目、即ち、「⑬ 競技会のルールや注意事項」、「⑭ 競技会におけるマナーやエチケットの指導」、「⑫ 参加した種目の競技開始時刻（はやい・おそい）」、「⑮ 競技場に入ってからからの競技開始前の練習（時間や場所など）」、「⑪ 練習場や競技場における水（ペットボトルなど）のサービス」、「⑤ 競技場のトイレ（数やきれいさ）」、「② 選手村でのイベント（テーマ・内容・時間など）」であった。

3) 因子分析を行った結果から、両大会とも、5つの因子（競技会の約束事、審判員の対応、施設用具、選手村、付帯施設）が抽出された。これらの因子は、少なくとも交流大会に係わる競技運営の基礎的構造要因として考えられる。

4) 2) や 3) から両大会に共通した維持戦略の因子は、「施設用具」、一方、向上戦略の因子については、「競技会の約束事」であった。

以上のことから、今後における競技運営のあり方を具体的に検討するための基礎的な知見を得ることができたと考える。

今後の課題として、とりわけ競技者からみた競技運営の満足度・改善度についてはアンケート調査の

質問項目を検討すると共に異なる年齢の競技者を対象に検討していく必要がある。

## 付記及び謝辞

本研究は、(財)日本陸上競技連盟普及委員会の調査研究(2007年度)によっておこなわれた研究成果の一部である。アンケート調査の実施にあたって、時間をさいて快く協力してくださった小学生や指導者・コーチの皆さんに厚く感謝申し上げる次第である。また、アンケート調査用紙を配布、回収してくださった(財)日本陸上競技連盟普及委員会の方々にも心から感謝申し上げる次第である。

## 参考文献

- 阿保雅行・長野史尚・神尾正俊(2006)日本I Cにおける混成競技の運営に関する満足度・改善度について、陸上競技研究 67、pp. 45-49.
- 阿保雅行・長野史尚・神尾正俊・関岡康雄(2007a)学生審判員講習会に関する満足度・改善度について、陸上競技研究 69、pp. 38-41.
- 阿保雅行・伊藤宏・岡野進(2007b)全国小学生陸上競技交流大会の競技運営に関する満足度・改善度について、陸上競技研究紀要、第3巻、pp. 32-38.
- 管 民郎(2004)すべてがわかるアンケートデータの分析、現代数学社.