

# 全国小学生クロスカントリーリレー研修大会の競技運営に関する 小学生競技者の満足度調査 — 2009 年の大会を中心に —

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

1) 明海大学 2) 東京外国語大学 3) 静岡大学

## 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、競技運営に直接関わる審判員の養成や研修、競技補助員への対応、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いる。競技者からみた競技運営の満足度を数値化すると共に、改善度も算出して競技運営のあり方を検討する研究が最近みられるようになった。とりわけ小学生競技者に着目した研究としては、阿保・伊藤・岡野（2007, 2008）の全国小学生陸上競技交流大会や岡野・伊藤・阿保（2009）の全国小学生クロスカントリーリレー研修大会に関する報告があげられる。

本研究の目的は、第 11 回全国小学生クロスカントリーリレー研修大会（以下、全小クロカン 2009 と略す）の競技者（小学生）を対象としたアンケート調査から、競技運営に関する満足度や改善度を数値化することにある。その結果は、主催者が運営協力の組織または団体等と協同して今後の競技運営を具体的に検討するための基礎資料になると考えるからである。

本研究の性格は、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といったことなどを評価する、いわゆる顧客満足度（Customer Satisfaction）調査である。

## II. 研究方法

### 1. 調査内容

アンケート調査票の内容については、岡野・伊藤・阿保（2009）が第 10 回全国小学生クロスカントリーリレー研修大会で用いた 5 領域（指導と研修会、宿舎、付帯施設、競技運営、小学生に対する審判員の対応）を踏襲した。但し、「小学生に対する審判員の対応」の項目については「係員の接し方」と「係員の言葉づかい」の視点から新たに構成した。従って、満足度に関する項目は、総合的評価の項目を含む、次の 24 項目とした。

1) 小学校体育館での研修会、2) 宿舎の部屋、3) 宿舎の食事（内容・量・食事時間など）、4) 宿舎での他県小学生との交流、5) 競技会場への移動バス、6) 競技会場の更衣室（広さやきれいさ）、7) 競技会場のトイレ（数やきれいさ）、8) 競技会場の荷物置き場（衣類やシューズなど）、9) 競技会場における水（ペットボトル）のサービス、10) ウォーミングアップの時間（長さ）、11) ウォーミングアップ場における係員の接し方（態度）、12) ウォーミングアップ場における係員の言葉づかい、13) 招集所における係員の接し方（態度）、14) 招集所における係員の言葉づかい、15) スタート（中継地点）における係員の接し方（態度）、16) スタート（中継地点）における係員の言葉づかい、17) コースにおける係員の接し方（態度）、18) コースにおける係員の言葉づかい、19) スタート案内や結果発表のしかた（アナウンス含む）、20) 選手注意事項や競技ルールに関する指導・助言、21) 競技会におけるマナーやエチケットの指導・助言、22) 開会式や閉会式の挨拶や時間（長さ）・運営、23) 表彰式のやり方や運営、24) 総合的評価。

表1 標本の特性

1) 性別	① 男子	140( 50.4)	② 女子	138( 49.6)		
2) 学年	① 5年生	75( 27.0)	② 6年生	198( 71.2)	③ 無回答	5( 1.8)
3) 出場回数	① 初めて	248( 89.2)	② 2回目	18( 6.5)	③ 無回答	12( 4.3)
4) 出場種目	① 友好タイムトライアル	70( 25.2)	② クロスカントリーリレー	205( 73.7)	③ 無回答	3( 1.1)
5) 参加の動機・目的	① 走ることが好きだから	69( 24.8)	② 他人に勝ちたいから	10( 3.6)	③ 健康体力の維持増進のため	5( 1.8)
	④ 自己記録の樹立をしたいから	67( 24.1)	⑤ 友人や仲間との友好のため	13( 4.7)	⑥ チーム優勝や入賞を目指して	114( 41.0)

注) 標本数 (全体 n=278) , 表中の数字 (人数, %)

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。

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

## 2. 調査方法・回収状況・有効標本数

全小クロカン2009は, 2009年3月21日 (土) ~ 22日 (日) の2日間 (1泊2日) の日程で行われた。競技会の種目は, 友好タイムトライアルとクロスカントリーリレーであった。アンケート調査票は, 監督・代表者会議で配布し, 大会終了後, (財) 日本陸上競技連盟事務局に郵送してもらって回収した。400人 (50チーム) の小学生参加者 (予定) の中から, 42チーム (319人) の回答が得られた。本研究では, 満足度の項目として, 24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41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278 (87.1%) であった。

## 3. データ処理

満足度と改善度の求め方, 即ち数値化または得点化の手続きについては, 菅 (2004) の分析方法に基づいて行った。まず満足度に関する各質問項目の評価については, ①「不満」と「やや不満」を「悪い」, ②「ふつう」を「普通」, ③「やや満足」と「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。次に改善度の求め方については, 各評価項目 (23

項目) と総合的評価と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算出して図示し, 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, 改善度指数を算出した。

菅 (2006) は改善度指数が10以上の項目は「即改善」, 5以上の項目は「要改善」, そして, 負 (マイナス) の項目は「改善不要」であると指摘している。

## 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, 男子50.4%, 女子49.6%であった。2) 学年別については, 5年生27.0%, 6年生71.2%であった。3) 大会出場回数については, 初出場者89.2%, 2回目6.5%であった。4) 出場種目については, 友好タイムトライアル25.2%, クロスカントリーリレー73.7%であった。

### 2. 満足度の全体的傾向

#### (1) 平均値の比較

まず全体的傾向として (表2), 満足度の平均値が高い項目は, 「2) 宿舍の部屋 (4.27)」「10) ウォーミングアップの時間 (長さ) (3.94)」「19) スタート案内や結果発表のしかた (アナウンス含む) (3.92)」「20) 選手注意事項や競技ルールに関する指導・助言 (3.92)」等であった。

一方, 満足度の平均値が低い項目は, 「7) 競技会場のトイレ (数やきれいさ) (3.06)」「8) 競技会場の荷物置き場 (衣類やシューズなど) (3.22)」「22) 開会式や閉会式の挨拶や時間 (長さ)・運営 (3.25)」等であった。

表2 性別の平均値比較

項 目	1. 男子 n=140		2. 女子 n=138		全 体 n=278		平均値 間の比 較
	AV	SD	AV	SD	AV	SD	
1) 小学校体育館での研修会	3.91	0.96	3.85	0.90	3.88	0.93	
2) 宿舎の部屋	4.27	1.06	4.28	1.12	4.27	1.09	
3) 宿舎の食事 (内容・量・食事時間など)	3.89	1.12	3.67	1.14	3.78	1.13	
4) 宿舎での他県小学生との交流	3.20	1.25	3.34	1.16	3.27	1.21	
5) 競技会場への移動バス	3.82	1.10	4.00	0.91	3.91	1.01	
6) 競技会場の更衣室 (広さやきれいさ)	3.40	1.01	3.19	1.10	3.29	1.06	
7) 競技会場のトイレ (数やきれいさ)	3.05	1.18	3.07	1.23	3.06	1.20	
8) 競技会場の荷物置き場 (衣類やシューズなど)	3.22	1.26	3.22	1.15	3.22	1.21	
9) 競技会場における水 (ペットボトル) のサービス	3.45	1.25	3.52	1.14	3.48	1.20	
10) ウォーミングアップの時間(長さ)	3.87	1.15	4.02	0.95	3.94	1.05	
11) ウォーミングアップ場における係員の接し方 (態度)	3.42	1.24	3.65	1.03	3.53	1.14	
12) ウォーミングアップ場における係員の言葉づかい	3.43	1.24	3.65	1.12	3.54	1.19	
13) 招集所における係員の接し方 (態度)	3.35	1.28	3.39	1.22	3.37	1.25	
14) 招集所における係員の言葉づかい	3.30	1.24	3.37	1.25	3.34	1.24	
15) スタート (中継地点) における係員の接し方 (態度)	3.51	1.20	3.57	1.10	3.54	1.15	
16) スタート (中継地点) における係員の言葉づかい	3.57	1.14	3.63	1.04	3.60	1.09	
17) コースにおける係員の接し方 (態度)	3.70	1.08	3.71	0.98	3.70	1.03	
18) コースにおける係員の言葉づかい	3.73	1.03	3.74	0.97	3.74	1.00	
19) スタート案内や結果発表のしかた (アナウンス含む)	3.81	1.16	4.03	1.01	3.92	1.09	
20) 選手注意事項や競技ルールに関する指導・助言	3.75	1.10	4.10	0.84	3.92	0.99	**
21) 競技会におけるマナーやエチケットの指導・助言	3.63	1.12	3.89	0.90	3.76	1.02	*
22) 開会式や閉会式の挨拶や時間 (長さ)、運営	3.19	1.31	3.31	1.24	3.25	1.28	
23) 表彰式のやり方や運営	3.55	1.20	3.73	1.20	3.64	1.20	
24) 総合的評価	3.97	1.07	4.13	0.87	4.05	0.98	

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

そして性別の平均値比較を行った結果、「20) 選手注意事項や競技ルールに関する指導・助言」「21) 競技会におけるマナーやエチケットの指導・助言」の2項目に有意差が認められ、いずれの場合も女子の平均値が男子よりも高かった。

尚、23項目 (n=278) の信頼性係数 (Cronbachの $\alpha$ 係数) は、 $\alpha = 0.9345$ であった。

### 3. 満足度—満足率 (良い) に着目した場合—

総合的評価の満足度 (即ち、満足率 (良い) は、72.3%であった (図1)。

各項目の満足率 (良い) をみると、80%台は「2) 宿舎の部屋 (81.7%)」の1項目、70%台は1項目も無く、60%台は「10) ウォーミングアップの時間 (長さ) (67.6%)」「20) 選手注意事項や競技ルールに関する指導・助言 (66.5%)」「19) スタート案内や結果発表のしかた (アナウンス含む) (65.8%)」「1) 小学校体育館での研修会 (65.1%)」「5) 競技

会場への移動バス (65.1%)」「3) 宿舎の食事 (内容・量・食事時間など) (61.5%)」の6項目であった。また 50%台は「21) 競技会におけるマナーやエチケットの指導・助言 (58.6%)」「23) 表彰式のやり方や運営 (57.6%)」「17) コースにおける係員の接し方 (態度) (55.4%)」「18) コースにおける係員の言葉づかい (54.3%)」「16) スタート (中継地点) における係員の言葉づかい (53.2%)」「11) ウォーミングアップ場における係員の接し方 (態度) (52.2%)」「12) ウォーミングアップ場における係員の言葉づかい (51.8%)」「15) スタート (中継地点) における係員の接し方 (態度) (51.8%)」の8項目であった。そして50%未満は「22) 開会式や閉会式の挨拶や時間 (長さ)・運営 (47.5%)」「9) 競技会場における水 (ペットボトル) のサービス (45.0%)」「13) 招集所における係員の接し方 (態度) (44.2%)」「14) 招集所における係員の言葉づかい (44.2%)」「8) 競技会場の荷物置き場 (衣類

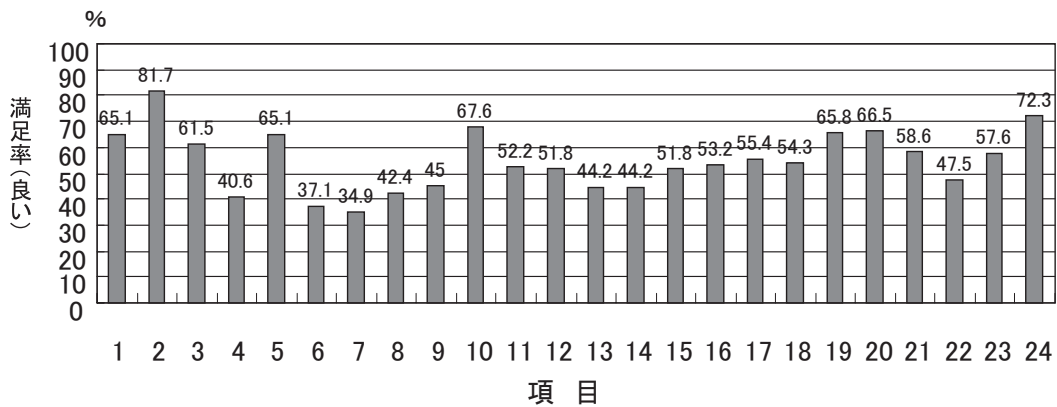


図1 満足度—満足率（良い）—

やシューズなど) (42.4%)」「4) 宿舎での他県小学生との交流 (40.6)」「6) 競技会場の更衣室 (広さやきれいさ) (37.1%)」「7) 競技会場のトイレ(数やきれいさ) (34.9%)」の8項目であった。

#### 4. 改善度

改善度を求める手続きについては、前述したように、まず「満足率（良い）」と「独立係数」の関係を明らかにし、次に満足率偏差値と独立係数偏差値をもとに「改善度指数」を算出した。

##### (1) 満足率（良い）と独立係数の関係

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（図2）、「23) 表彰式のやり方や運営 (0.4344)」が最も高く、次に「21) 競技会におけるマナーやエチケットの指導・助言 (0.4230)」「20) 選手注意事項や競技ルールに関する指導・助言 (0.4097)」「17) コースにおける係員の接し方(態度) (0.4070)」等が続く。

独立係数は高いが満足率（良い）が比較的低い項目の例としては、「23) 表彰式のやり方や運営」があげられる。この項目の独立係数は0.4344で最も高かったが、満足率は57.6%で第9番目であつ

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。同様に、「21) 競技会におけるマナーやエチケットの指導・助言 (0.4230)」と「17) コースにおける係員の接し方(態度) (0.4070)」の項目は、独立係数がそれぞれ第2位と第4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、「2) 宿舎の部屋 (81.7%)」と「10) ウォーミングアップの時間（長さ) (67.6%)」の項目は、独立係数がそれぞれ0.3568 (第6位)と0.2679 (第17位)であったが、満足率（良い）は、それぞれ第1位 (81.7%)と第2位 (67.6%)であった。小学生（競技者）から高く評価された項目であったと

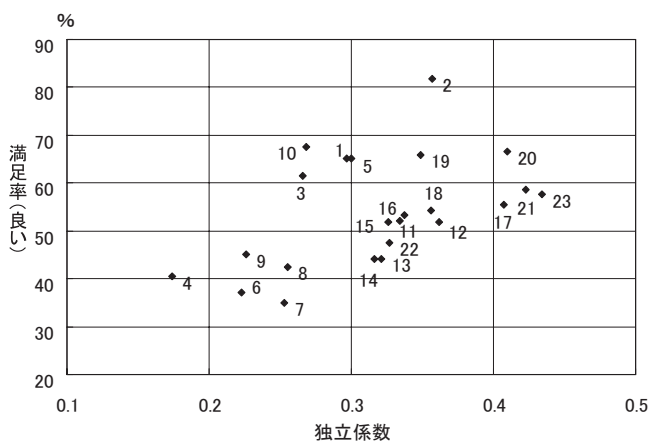


図2 満足率（良い）と独立係数の関係

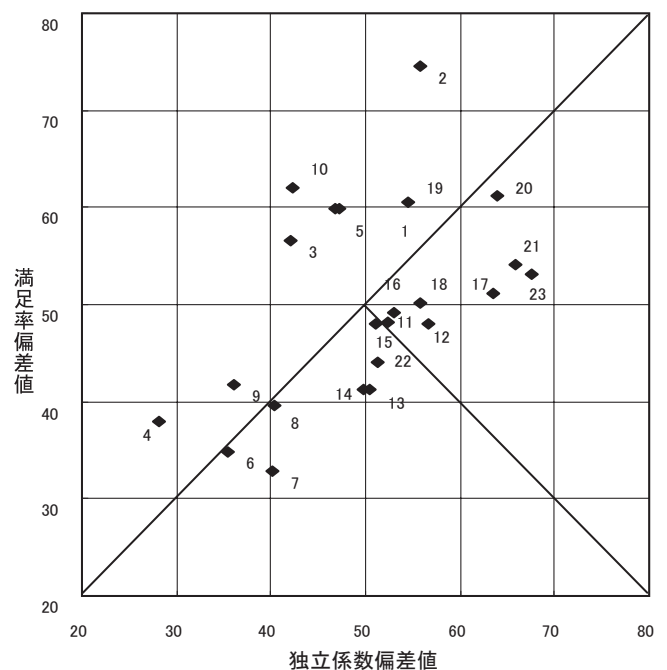


図3 満足率偏差値と独立係数偏差値の関係

表3 競技運営に関する満足度と改善度

(n=278)

項目	満足度の区分			独立係数	独立係数 偏差値	満足率 偏差値	距離	角度	修正 指数	改善度 指数
	1. 悪い %	2. 普通 %	3. 良い %							
1)	6.5	28.4	65.1	0.2968	46.73	59.84	10.37	153.40	-0.704	-7.31
2)	9.0	9.3	81.7	0.3568	55.83	74.63	25.31	121.68	-0.352	-8.91
3)	13.7	24.8	61.5	0.2660	42.05	56.63	10.35	174.81	-0.942	-9.75
4)	19.8	39.6	40.6	0.1742	28.13	37.98	24.96	106.20	-0.180	-4.49
5)	6.8	28.1	65.1	0.2997	47.17	59.84	10.24	151.05	-0.678	-6.95
6)	16.1	46.8	37.1	0.2229	35.51	34.76	21.02	88.55	0.016	0.34
7)	33.1	32.0	34.9	0.2532	40.11	32.83	19.81	74.94	0.167	3.31
8)	25.9	31.7	42.4	0.2550	40.38	39.59	14.18	87.73	0.025	0.36
9)	14.3	40.7	45.0	0.2261	36.00	41.84	16.20	104.75	-0.164	-2.65
10)	9.4	23.0	67.6	0.2679	42.34	62.09	14.31	167.36	-0.860	-12.30
11)	14.3	33.5	52.2	0.3340	52.37	48.27	2.94	8.88	0.901	2.65
12)	15.8	32.4	51.8	0.3621	56.64	47.95	6.95	27.80	0.691	4.80
13)	22.7	33.1	44.2	0.3211	50.42	41.19	8.82	42.26	0.530	4.68
14)	24.5	31.3	44.2	0.3166	49.74	41.19	8.81	46.69	0.481	4.24
15)	15.5	32.7	51.8	0.3258	51.14	47.95	2.35	16.04	0.822	1.93
16)	13.3	33.5	53.2	0.3377	52.94	49.23	3.04	30.35	0.663	2.01
17)	8.3	36.3	55.4	0.4070	63.45	51.16	13.50	49.93	0.445	<u>6.01</u>
18)	6.1	39.6	54.3	0.3565	55.79	50.20	5.79	46.94	0.478	2.77
19)	11.5	22.7	65.8	0.3485	54.58	60.48	11.44	111.40	-0.238	-2.72
20)	7.2	26.3	66.5	0.4097	63.86	61.13	17.77	83.77	0.069	1.23
21)	7.6	33.8	58.6	0.4230	65.87	54.05	16.38	59.33	0.341	<u>5.58</u>
22)	29.5	23.0	47.5	0.3271	51.33	44.09	6.06	32.32	0.641	3.88
23)	18.7	23.7	57.6	0.4344	67.61	53.09	17.88	54.95	0.389	<u>6.96</u>
平均値			54.09	0.3184						
標準偏差			11.19	0.0659						
24)	6.1	21.6	72.3							

注1) 項目の内容については、表2を参照のこと。

注2) 改善すべき項目は、改善度指数が「5以上」の下線の引かれたものである。

考えられる。

## (2) 改善度指数

菅(2004)の方法によって、まず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指数を算出し(表3)、そして改善度指数を図示した(図4)。値が正(プラス)の項目が今後改善すべき項目であり、15項目が認められた。菅(2006)によると、「改善度指数が5以上の場合は要改善、10以上は即改善である」としていることから、即改善すべき項目は認められなかった。しかし、要改善としては3項目、具体的には「23) 表彰式のやり方や運営(6.96)」

「17) コースにおける係員の接し方(態度)(6.01)」「21) 競技会におけるマナーやエチケットの指導・助言(5.58)」があげられる。なお、次に示す改善度指数が5未満の12項目は要改善でないとしても、準改善項目として認識して競技運営を行うべきである。具体的には「12) ウォーミングアップ場における係員の言葉づかい(4.80)」「13) 招集所における係員の接し方(態度)(4.68)」「14) 招集所における係員の言葉づかい(4.24)」「22) 開会式や閉会式の挨拶や時間(長さ)・運営(3.88)」「7) 競技会場のトイレ(数やきれいさ)(3.31)」「18) コースにおける係員の言葉づかい(2.77)」「11) ウォーミングアップ場における係員の接し方(態度)(2.65)」

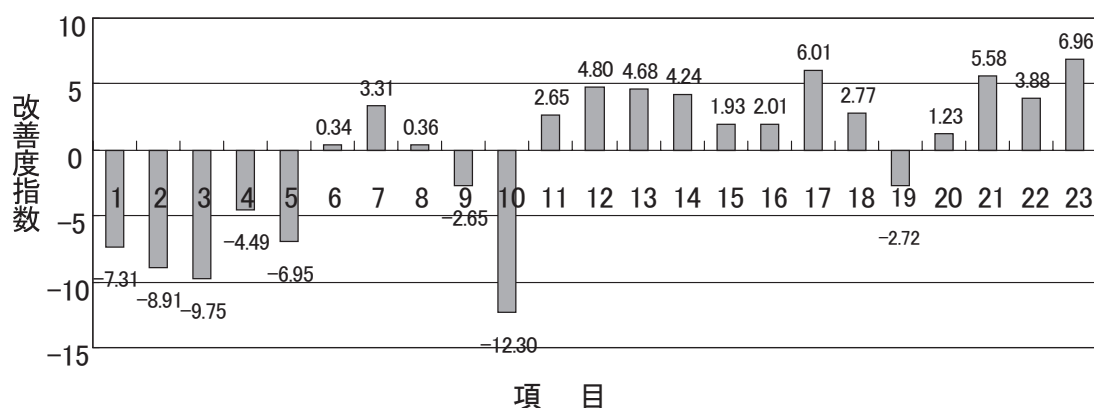


図4 改善度—改善度指数—

「16) スタート(中継地点)における係員の言葉づかい(2.01)」「15) スタート(中継地点)における係員の接し方(態度)(1.93)」「20) 選手注意事項や競技ルールに関する指導・助言(1.23)」「8) 競技会場の荷物置き場(衣類やシューズなど)(0.36)」「6) 競技会場の更衣室(広さやきれいさ)(0.34)」である。

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「9) 競技会場における水(ペットボトル)のサービス(-2.65)」「19) スタート案内や結果発表のしかた(アナウンス含む)(-2.72)」「4) 宿舎での他県小学生との交流(-4.49)」「5) 競技会場への移動バス(-6.95)」「1) 小学校体育館での研修会(-7.31)」「2) 宿舎の部屋(-8.91)」「3) 宿舎の食事(内容・量・食事時間など)(-9.75)」「10) ウォーミングアップの時間(長さ)(-12.30)」の8項目があげられる。

#### IV まとめ

本研究の目的は、全小クロカン2009の競技者(小学生)を対象としたアンケート調査から、競技運営に関する満足度や改善度を数値化することであった。

結果は、以下のようにまとめられる。

(1) 競技運営に関する満足度について—満足率(良い)の視点から—

①総合的評価の満足率(良い)

総合的評価の満足率(良い)は、72.3%であった。

②各項目の満足率(良い)

各項目の満足率(良い)については、80%台が「2) 宿舎の部屋(81.7%)」、60%台が「10) ウォーミングアップの時間(長さ)(67.6%)」「20) 選手注意事項や競技ルールに関する指導・助言(66.5%)」等の6項目、50%台が「21) 競技会におけるマナー

やエチケットの指導・助言(58.6%)」「23) 表彰式のやり方や運営(57.6%)」等の8項目であった。そして50%未満が「22) 開会式や閉会式の挨拶や時間(長さ)・運営(47.5%)」「9) 競技会場における水(ペットボトル)のサービス(45.0%)」等の8項目であった。

(2) 競技運営に関する改善度について—改善度指数の視点から—

改善度指数が10以上(即改善)の項目は1項目も認められなかったが、改善度指数5以上(要改善)は「23) 表彰式のやり方や運営(6.96)」「17) コースにおける係員の接し方(態度)(6.01)」「21) 競技会におけるマナーやエチケットの指導・助言(5.58)」の3項目が、改善度指数5未満(準改善)は「12) ウォーミングアップ場における係員の言葉づかい(4.80)」「13) 招集所における係員の接し方(態度)(4.68)」等の12項目が認められた。一方、改善度指数の値が負(改善不要)の項目は、「10) ウォーミングアップの時間(長さ)(-12.30)」「3) 宿舎の食事(内容・量・食事時間など)(-9.75)」等の8項目が認められた。

付記及び謝辞

本研究は、(財)日本陸上競技連盟普及委員会(現:普及育成委員会)の調査研究(2008年度)によって行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育成委員会ならびに事務局の方々から感謝申し上げる次第である。

## 文献

- 阿保雅行・伊藤宏・岡野進（2007）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.
- 阿保雅行・伊藤宏・岡野進（2008）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関する満足度・改善度について（その2）．陸上競技研究紀要，第4巻，pp. 26-33.
- 菅 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.
- 菅 民郎（2006）らくらく図解統計分析教室．オーム社.
- 岡野 進・伊藤 宏・阿保雅行（2009）全国小学生クロスカンントリーリレー研修大会の競技運営に関する小学生競技者の満足度調査－2008年の大会を中心に－．陸上競技研究紀要，第5巻，pp. 26-31.

（受理日：2010年2月25日）