

競技会アナウンスに関する観客の満足度調査 —スーパー陸上競技大会 2009 川崎を中心に—

(財)日本陸上競技連盟競技運営委員会
阿保雅行・中島 剛・黒澤達郎・鈴木一弘・吉儀 宏

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。

競技運営の満足度を算出すると共に改善度も数値化して競技運営のあり方を検討する先行研究としては、1) 競技者を視点とした研究(阿保・長野・神尾, 2006; 阿保・伊藤・岡野, 2007b, 2008c, 2009a; 阿保・長野・神尾・石井・関岡, 2008a, 2008b, 2009c; 岡野・伊藤・阿保, 2009), 2) 審判講習生(兼競技補助員)を視点とした研究(阿保・長野・神尾・関岡, 2007a), 3) 競技補助員を視点とした研究(阿保・長野・神尾・石井・関岡, 2008d, 2009d), そして、4) 観客を視点とした研究(阿保・黒澤・中島・鈴木・吉儀, 2009b)があげられる。

本研究の目的は、観客からみた競技運営、とりわけ「場内アナウンスや音楽の使い方、大型スクリーンの記録表示や映像の使い方について(以下、競技会アナウンスと略す)」の満足度や改善度を明らかにすることである。具体的には「スーパー陸上競技大会 2009 川崎(以下、スーパー陸上 2009 と略す)」の観客にアンケート調査を行って、競技会アナウンスに関する満足度や改善度を数値化することである。その結果は、今後の競技運営のあり方を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、スポーツ経営学に係わる顧客満足度(Customer Satisfaction)調査である。

II. 研究方法

1. 用語の説明

「競技会アナウンス」(仮称)とは、「場内アナウンスや音楽の使い方、大型スクリーンの記録表示や映像の使い方」の総称である。

2. 調査内容

アンケート調査票の内容については、前年の大会、即ち「セイコースーパー陸上競技大会 2008 川崎」との比較を可能とするために、阿保・黒澤・中島・鈴木・吉儀(2009b)の用いた質問項目と同一とした。競技会の性格上、「表彰」は日本選手権大会には必要であるが、スーパー陸上には必要としないので、スーパー陸上 2009 のアンケート調査内容は、アナウンスの基本的内容(選手紹介、実況、結果発表の3領域)とアナウンスをより効果的にサポートする視聴覚的手法(1領域)で構成した。そして、満足度に関する項目は次の9項目(「9」総合的評価を含む)とした。

1) 競技開始前の見どころ紹介, 2) トラック競技の選手紹介, 3) フィールド競技の選手紹介, 4) トラック競技の実況, 5) フィールド競技の実況, 6) 結果発表, 7) 場内大型スクリーンの文字や映像の使い方, 8) 音楽や効果音, 9) 総合的評価。

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: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。

3. 調査方法・回収状況・有効標本数

アンケート調査はスーパー陸上 2009 の当日(2009年9月23日)に実施された。アンケート用紙は、大会プログラムの中に綴じ込まれており、競技観戦の合間に記入して会場内に設置されている「回収

コーナー」に投函してもらう方法で回収した。入場者数は15,634人（発表）であった。プログラム販売数は1,648部で、そのうちアンケート調査票の回収数は595（36.1%）、本稿に用いた有効標本数は536（32.5%）であった。

4. 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（8項目）と総合的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、改善度指数の大きさと意味について、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。

満足度に関する全体的傾向を把握するために、5段階尺度を用いて平均値の比較や因子分析をおこなうと共に、説明変数の目的変数なる因子得点への影響も検討した。

表1 標本の特性

アイテム・カテゴリー	度数（%）
1. 回答者	1) 大会役員・招待者 138 (25.7) 2) 一般観客 390 (72.8) 3) 無回答 8 (1.5)
2. 性別	1) 男性 332 (61.9) 2) 女性 204 (38.1)
3. 年代	1) 10代 182 (34.0) 2) 20代 52 (9.7) 3) 30代 62 (11.6) 4) 40代 100 (18.7) 5) 50代 61 (11.4) 6) 60代 62 (11.6) 7) 70歳以上 13 (2.4) 8) 無回答 4 (0.6)
4. 競技経験	1) ある 324 (60.4) 2) ない 196 (36.6) 3) 無回答 16 (3.0)
5. 観戦歴	1) 初めて 109 (20.3) 2) 10回未満 227 (42.4) 3) 10以上30回未満 87 (16.2) 4) 30回以上 111 (20.7) 5) 無回答 2 (0.4)

注) 標本数 (全体 n=536)

III 結果と考察

1. 標本の特性

標本の特性は表1の通りであった。まず性別では男性が61.9%、女性が38.1%であった。そして年

表2 性別の平均値比較

項目	1. 男性 n=332		2. 女性 n=204		全体 n=536		平均値 間の比較
	AV	SD	AV	SD	AV	SD	
1) 競技開始前の見どころ紹介	3.93	0.93	3.86	0.91	3.90	0.92	
2) トラック競技の選手紹介	4.03	0.94	4.05	0.92	4.04	0.93	
3) フィールド競技の選手紹介	3.99	0.98	3.96	0.95	3.98	0.97	
4) トラック競技の実況	3.87	0.95	3.83	1.00	3.86	0.97	
5) フィールド競技の実況	3.78	1.00	3.75	1.02	3.77	1.01	
6) 結果発表	3.84	0.99	3.85	1.00	3.84	0.99	
7) 大型スクリーンの文字や映像の使い方	3.93	0.96	3.90	0.99	3.92	0.97	
8) 音楽や効果音	3.81	1.06	3.70	1.14	3.77	1.09	
9) 総合的評価	4.00	0.83	3.93	0.89	3.97	0.85	

注) AV:平均値 SD:標準偏差

表3 回転後の因子負荷量行列

項目	因子1	因子2	因子3	共通性
2) トラック競技の選手紹介	<u>.856</u>	.297	.273	.895
3) フィールド競技の選手紹介	<u>.837</u>	.250	.347	.882
1) 競技開始前の見どころ紹介	<u>.569</u>	.394	.361	.609
7) 場内大型スクリーンの文字や映像の使い方	.268	<u>.834</u>	.253	.831
6) 結果発表	.335	<u>.559</u>	.469	.645
8) 音楽や効果音	.267	<u>.550</u>	.380	.518
5) フィールド競技の実況	.397	.386	<u>.798</u>	.943
4) トラック競技の実況	.421	.390	<u>.691</u>	.807
因子負荷量の2乗和	2.347	1.917	1.867	6.130
因子の寄与率 (%)	29.339	23.960	23.338	
累積寄与率 (%)	29.339	53.299	76.637	

注) 標本数(n=536)

表4 因子得点の平均値比較

説明変数 (アイテム・カテゴリ)			第1因子 選手紹介		第2因子 視聴覚手法		第3因子 実況	
人数			AV	SD	AV	SD	AV	SD
1. 年代	1) 10代	182	0.195	0.823	0.234	0.895	0.187	0.848
	2) 20代~30代	114	0.065	1.001	-0.195	0.944	-0.294	1.003
	3) 40代~50代	161	-0.247	1.009	-0.117	0.850	0.042	0.889
	4) 60代以上	75	0.009	0.804	-0.034	0.657	-0.102	0.888
	有意差検定		***	1>3 2>3 4>3	***	1>2, 3, 4	***	1>2, 4 3>2

注1) 全体 (n=536) AV: 平均値, SD: 標準偏差 ***: p<0.001

注2) 性別 (男性, 女性), 競技経験 (ある, ない), 観戦歴 (初めて, 10回未満, 10回以上) の平均値の比較の結果は, 有意差が認められなかったため, 表4から削除してある。

代別では10代が34.0%, 20代~30代が21.3%, 40代~50代が30.0%, 60代以上が14.0%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), 満足度の高かった項目(上位2位)は, 「2) トラック競技の選手紹介(4.04)」「3) フィールド競技の選手紹介(3.98)」であった。一方, 満足度の低かった項目(下位2位)は, 「8) 音楽や効果音(3.77)」「5) フィールド競技の実況(3.77)」であった。そして性別の平均値比較を行った結果は, 男女に有意な差が認められなかった。

(2) 因子分析

[1] 因子分析の結果とその解釈

536名のデータから8項目について因子分析(主因子法, バリマックス法)を行った結果(表3), 解釈可能性から3因子を抽出した。因子負荷量が0.500以上の項目に下線を引いた。累積寄与率は

76.6%であった。8項目の信頼性係数(Cronbachの α 係数)は0.9322で, KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)の標本妥当性の測度は0.890であった。各因子の解釈は次のように考えた。

第1因子に係わる項目については, トラック競技やフィールド競技の選手紹介と解釈されるので, 「選手紹介」と命名された。第2因子に係わる項目については, 結果発表などに伴う大型スクリーンの文字や映像の使い方, そして音楽や効果音であった。これらは視覚や聴覚に関する手法と解釈されるので, 「視聴覚手法」と命名された。第3因子に係わる項目は, トラック競技やフィールド競技の実況と解釈されるので, 「実況」と命名された。

このように, 今回の研究で用いられた項目は, 「選手紹介」「視聴覚手法」「実況」から構成されていることが明らかになった。

[2] 因子得点の平均値の比較

年代別の要因(アイテム)を説明変数とし, 因子

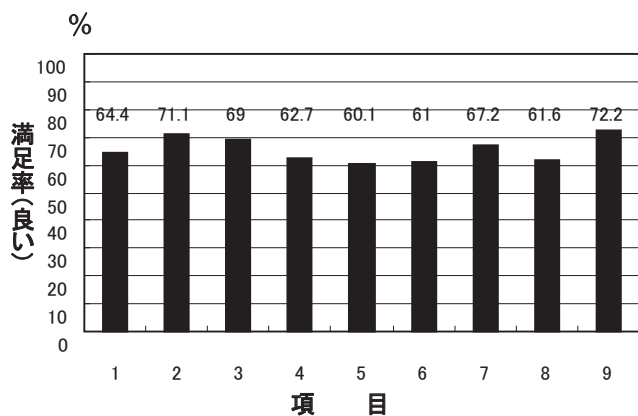


図1 満足度 -満足率 (良い) -

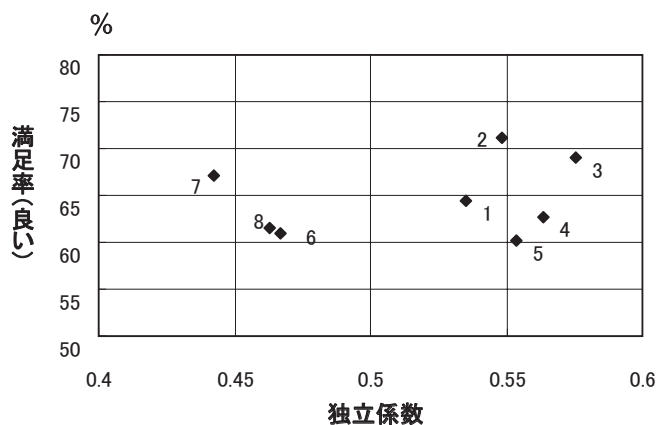


図2 満足率 (良い) と独立係数の関係

得点を目的変数としてF-検定を行った結果(表4), 3因子すべてに有意差が認められ, とりわけ「10代」の群の平均値が高かった。

(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) の場合) は, 72.2%であった (図1)。

各項目の満足率 (良い) をみると, 70%台は「2)トラック競技の選手紹介 (71.1%)」の1項目, 60%台は「3)フィールド競技の選手紹介 (69.0%)」「7)場内大型スクリーンの文字や映像の使い方 (67.2%)」「1)競技開始前の見どころ紹介 (64.4%)」「4)トラック競技の実況 (62.7%)」「8)音楽や効果音 (61.6%)」「6)結果発表 (61.0%)」「5)フィールド競技の実況 (60.1%)」の7項目であった。60%未満は認められなかった。

(4) 改善度

改善度を求める手続きについては, 前述に示したように, まず「満足率 (良い)」と「独立係数」の関係性を明らかにし, 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

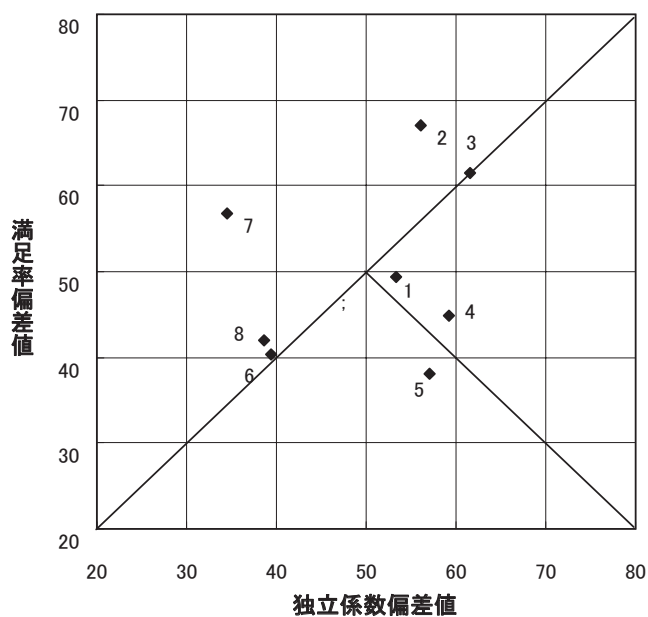


図3 満足率偏差値と独立係数偏差値の関係

改善度指数

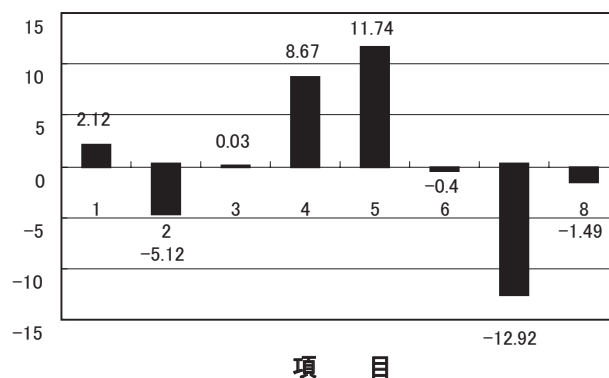


図4 改善度 -改善度指数-

独立係数は高いが満足率 (良い) が比較的低い項目としては, 「4)トラック競技の実況」が例としてあげられる (図2)。この項目の独立係数は第2位であったが, 満足率 (良い) は第5位であった。即ち, この項目は競技会アナウンス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。

〔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), 次に改善度指数を算出した (図4)。値が正 (プラス) の項目が今後改善すべき項目であり, 具体的には「5)フィールド競技の実況 (11.74)」「4)トラック競技の実況 (8.67)」「1)競技開始前の見どころ紹介 (2.12)」「3)フィールド競技の選手紹介 (0.03)」であった。ところで, 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」であることから, まず即改善の項目としては「5) フィールド競技の実況 (11.74)」が, 要改善の項目としては「4) トラック競技の実況 (8.67)」があげられる. なお, 改善度指数が5未満の場合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会アナウンスを行うべきであろう.

一方, 改善度指数の値が負 (マイナス) の項目は改善不要であり, 具体的には「7) 場内大型スクリーンの文字や映像の使い方 (-12.92)」「2) トラック競技の選手紹介 (-5.12)」「3) フィールド競技の選手紹介 (-1.59)」「8) 音楽や効果音 (-1.49)」「6) 結果発表 (-0.40)」の4項目であった.

5. 3因子と要改善項目・改善不要項目の関係

3因子と改善すべき項目 (とりわけ改善度指数5以上) の関係をみると (表5), 第3因子 (実況) は「5) フィールド競技の実況 (11.74)」と「4) トラック競技の実況 (8.67)」の2項目と係わっていた. 一方, 改善不要の項目 (改善度指数の値がマイナス) についてみると, 第1因子 (選手紹介) は「2) トラック競技の選手紹介 (-5.12)」の1項目と, 第2因子 (視聴覚手法) は「7) 場内大型スクリーンの文字や

映像の使い方 (-13.80)」「8) 音楽や効果音 (-1.49)」「6) 結果発表 (-0.40)」の3項目と係わっていた.

以上のことから, 第3因子 (実況) に係わる項目については改善を図る方向で, 一方, 第2因子 (視聴覚手法) に係わる項目については現状の方法で今後も進めていくことができると推察される.

IV. まとめ

本稿の目的は, 観客からみた競技会アナウンスに関する満足度や改善度を数値化することであった. 次の2点にまとめられる.

- (1) 総合的評価の満足度は, 満足率 (良い) の視点からいうと, 72.2%であった.
- (2) 競技会アナウンスの改善度を改善度指数の視点からみると, 改善度指数10以上の即改善は「5) フィールド競技の実況 (11.74)」の1項目が, 改善度指数5以上の要改善は「4) トラック競技の実況 (8.67)」の1項目が, 改善度指数5未満の準改善は「1) 競技開始前の見どころ紹介 (2.12)」等の2項目が認められた. 一方, 改善度指数の値が負 (マイナス) の項目は改善不要であって, 「7) 場内大型スクリーンの文字や映像の使い方

表5 競技会アナウンスの満足度・改善度

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	因子 番号
	1. 悪い %	2. 普通 %	3. 良い %								
1)	5.8	29.9	64.4	0.5350	53.37	49.37	3.43	34.42	0.618	2.12	1
2)	4.9	24.1	71.1	0.5484	56.10	67.09	18.15	115.35	-0.282	-5.12	1
3)	6.3	24.6	69.0	0.5754	61.61	61.53	16.36	89.80	0.002	0.03	1
4)	7.3	30.0	62.7	0.5635	59.18	44.87	10.52	15.81	0.824	<u>8.67</u>	3
5)	10.3	29.7	60.1	0.5534	57.12	37.99	13.96	14.35	0.841	<u>11.74</u>	3
6)	8.0	31.0	61.0	0.4669	39.47	40.37	14.27	92.55	-0.028	-0.40	2
7)	7.3	25.6	67.2	0.4422	34.43	56.77	16.98	158.49	-0.761	-12.92	2
8)	10.6	27.8	61.6	0.4630	38.67	41.96	13.89	99.63	-0.107	-1.49	2
平均値 標準偏差			64.6 3.8	0.5185 0.0490							
9)	3.9	23.9	72.2								

注1) 全体 (n=536)

注2) 改善度指数が「5以上 (要改善), 10以上 (即改善)」の項目に下線を引いてある.

注3) 因子番号については, 表3と表4を参照のこと.

注4) 項目

- | | | |
|-----------------|------------------|-----------|
| 1) 競技開始前の見どころ紹介 | 5) フィールド競技の実況 | 8) 音楽や効果音 |
| 2) トラック競技の選手紹介 | 6) 結果発表 | 9) 総合的評価 |
| 3) フィールド競技の選手紹介 | 7) 場内大型スクリーンの文字や | |
| 4) トラック競技の実況 | 映像の使い方 | |

(-12.92)」等の4項目が認められた。

因子分析の結果、競技会アナウンスの基礎的因子構造は、「選手紹介」「視聴覚手法」「実況」の因子から構成されていることが明らかになった。これらの因子を改善度指数との関係でみると、今後の大会における「実況」については向上戦略を、「視聴覚手法」については維持戦略で対応すべきであろう。

付記

本稿は、(財)日本陸上競技連盟競技運営委員会の調査研究(2009)によっておこなわれた研究成果の一部である。

謝辞

末筆であるが、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下さった観客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、データ入力して下さった日刊スポーツ新聞社の方々に心から感謝申し上げます。

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(4) : 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(2) : 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 3 : 32-38.
- 阿保雅行・長野史尚・神尾正俊・石井智也・関岡康雄(2008a)全日本学生陸上競技チャンピオンシップの競技運営に関する満足度・改善度について—2006年と2007年の大会を中心に—。陸上競技研究 73(2) : 34-39.
- 阿保雅行・長野史尚・神尾正俊・石井智也・関岡康雄(2008b)日本学生陸上競技個人選手権大会の競技運営に関する満足度・改善度について—2008年の大会を中心に—。陸上競技研究 74(3) : 47-54.
- 阿保雅行・伊藤 宏・岡野 進(2008c)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)。

陸上競技研究紀要 4 : 26-33.

- 阿保雅行・長野史尚・神尾正俊・石井智也・関岡康雄(2008d)競技運営に関する競技補助員の満足度・改善度—日本学生陸上競技個人選手権大会 2008を中心に—。陸上競技研究 75(4) : 43-48.
- 阿保雅行・伊藤 宏・岡野 進(2009a)全国小学生陸上競技交流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 5 : 32-37.
- 阿保雅行・黒澤達郎・中島剛・鈴木一弘・吉儀 宏(2009b)競技会アナウンスに関する観客の満足度調査—セイコースーパー陸上競技大会 2008 川崎を中心に—。陸上競技研究紀要 5 : 38-43.
- 阿保雅行・長野史尚・神尾正俊・石井智也・関岡康雄(2009c)日本学生陸上競技対校選手権大会の競技運営に関する競技者の満足度調査—2008年大会を中心に—。陸上競技研究 78(3) : 35-40.
- 阿保雅行・長野史尚・神尾正俊・石井智也・関岡康雄(2009d)日本学生陸上競技対校選手権大会の競技運営に関する競技補助員の満足度調査—2008年大会を中心に—。陸上競技研究 79(4) : 58-63.
- 岡野 進・伊藤 宏・阿保雅行(2009)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—2008年の大会を中心に—。陸上競技研究紀要 5 : 26-31.
- 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。

(受理日 : 2010年2月8日)

資料1 満足度と改善度の一覧—性別、年代別、競技経験別、観戦歴別—

項目	満足度：満足率(良い)%						改善度：改善度指数					
	性別		年代別				性別		年代別			
	男性 n=332	女性 n=204	10代 n=182	20～ 30代 n=114	40～ 50代 n=161	60代 以上 n=75	男性 n=332	女性 n=204	10代 n=182	20～ 30代 n=114	40～ 50代 n=161	60代 以上 n=75
1)	65.7	62.3	76.9	62.3	55.9	56.0	3.37	0.03	3.75	0.29	4.78	4.28
2)	71.1	71.1	83.5	68.4	60.9	69.3	-5.05	-4.21	-17.31	-5.94	-2.57	-2.97
3)	69.6	68.1	79.7	67.5	58.4	70.7	-0.79	0.38	-1.36	1.49	1.96	2.38
4)	64.5	59.8	76.9	50.0	59.6	53.3	5.23	12.07	4.43	10.94	-1.24	6.65
5)	60.8	58.8	75.3	41.2	57.8	57.3	12.72	7.14	12.12	9.48	8.52	0.58
6)	61.7	59.8	74.2	49.1	57.1	57.3	2.81	-4.71	-4.15	0.15	0.26	6.34
7)	68.4	65.2	77.5	58.8	59.6	70.7	-15.50	-6.83	-2.66	-6.92	-16.29	-18.98
8)	62.0	60.8	73.6	55.3	56.5	52.0	-1.40	-1.19	5.07	-6.98	2.58	-0.81
9)	73.2	70.6	88.5	65.8	63.4	61.3						

資料1 満足度と改善度の一覧—性別、年代別、競技経験別、観戦歴別— (続き)

項目	満足度：満足率(良い)%						改善度：改善度指数					
	競技経験別		観戦別			全体 n=536	競技経験別		観戦別			全体 n=536
	有 n=324	無 n=196	初めて n=109	10回 未満 n=227	10回 以上 n=198		有 n=324	無 n=196	初めて n=109	10回 未満 n=227	10回 以上 n=198	
1)	67.9	58.7	67.9	62.1	64.6	64.4	-0.29	3.38	-3.50	-3.22	2.87	2.12
2)	74.4	65.3	70.6	71.4	70.7	71.1	-10.74	-1.21	-3.56	-13.00	-2.91	-5.12
3)	71.9	64.3	68.8	67.4	70.7	69.0	-2.72	-0.10	4.57	-8.31	-1.77	0.03
4)	66.7	55.1	60.6	63.9	62.1	62.7	7.77	7.83	15.43	9.84	4.66	8.67
5)	62.7	54.1	64.2	59.9	57.6	60.1	18.99	4.65	3.96	8.73	18.26	11.74
6)	63.9	54.6	59.6	60.4	62.6	61.0	2.44	-1.42	2.87	12.28	-3.90	-0.40
7)	69.8	62.2	68.8	65.2	68.2	67.2	-9.88	-13.54	-12.37	-4.60	-13.61	-12.92
8)	63.9	56.6	67.0	59.5	60.6	61.6	-2.27	-0.50	-7.03	0.08	-0.10	-1.49
9)	76.5	64.3	74.3	73.1	69.7	72.2						

注1) 改善度指数：5以上は「要改善」、10以上は「即改善」である(太字)。

注2) 項目

- | | | |
|-----------------|----------------------------|-----------|
| 1) 競技開始前の見どころ紹介 | 5) フィールド競技の実況 | 8) 音楽や効果音 |
| 2) トラック競技の選手紹介 | 6) 結果発表 | 9) 総合的評価 |
| 3) フィールド競技の選手紹介 | 7) 場内大型スクリーンの文字
や映像の使い方 | |
| 4) トラック競技の実況 | | |