

体育研究

第 9 号

バスケットボールの試合における、フリースロー得点の勝敗に対する影響、及びフリースロー練習過程におけるスキル分析。

..... 神奈川県立神奈川大学 鈴木 勉

健康づくり推進のための動向

— 横浜市の実態分析からみる指針 —

..... 横浜市立桜丘高等学校 藤原 康平

1 9 7 5

日本体育学会 神奈川支部

体
育
研
究

第
九
号

一
九
七
五
年
八
月
一
日

バスケットボールの試合における、フリースロー得点の勝敗に対する影響、及びフリースロー練習過程におけるスキル分析。

昭和 49 年 6 月 15 日

日本体育学会 神奈川支部会 発表
於 神奈川大学

神奈川大学 鈴木 勉

I. はじめに

バスケットボール競技の勝敗は、敵味方入り乱れた状態の時に投げる、野投による得点と、対手側反則により与えられるフリースロー得点の合計により争われるのである。

指導者、選手は野投についての練習方法には関心を払い工夫するが、フリースローは画一条件で行うため、フリースローの重要さを認識する指導者も多いが、さて練習方法と考えると、フリースローラインよりシュートをくり返し行うだけであり、単調になり易く、練習と練習の合間の時間を利用するようになる。

しかし野投は、対手防禦者との関係を考えなければならず、複雑な要素をもっているが、フリースローは、時間的制限（5秒）はあるが、防禦者もなく、位置も一定であるから、習熟すれば100%の成功率をあげるのは、そんなに難しいことで

はないと思われる。

試合におけるフリースローの影響については、日本における最高水準の試合、昭和48年度 日本リーグ。一般的水準では、昭和49年度 春季神奈川学生リーグ戦の結果を考察してみた。

シュートの練習は成功・不成功については関心が高いが、シュートのボールがどのように集中して行くか、分散がどのようになるか、練習効果はどのように表われるか、等記録を分析・集計することから考察してみた。

II. 試合におけるフリースロー得点の勝敗に対する影響について。

1. 記録及び集計表

昭和48年度 日本リーグ（後期）

試合結果・フリースローと反則内容。

(男子)

試合月日	勝	試合結果	負	自由投成功数/投数	成功率(%)	負チーム完全成功の結果	反則数(前半)	反則数(後半)	追加自由投得点(チーム成功率)	追加自由投負チーム完全成功の結果
9 8	日鉦	84(43-37)	77 新日	10 / 15	66.7	● 79	13(6)	13(6)	4(88)	○ 91
9 9	鋼管	79(41-36)	67 松下	17 / 20	85.0	● 68	19(18)	15(10)	21(100)	○ 96
9 15	松下	80(41-36)	66 日鉦	16 / 18	88.9	×	7	12(4)	13(93)	● 76
9 16	鋼管	70(36-36)	68 住金	16 / 22	72.7	○ 74	10	13(6)	18(88)	○ 80
9 16	新日	105(53-39)	85 熊谷	9 / 16	56.3	● 88	12(4)	18(16)	11(116)	○ 108
9 23	松下	90(41-35)	70 新日	6 / 12	50.0	● 74	16(12)	13(6)	11(96)	×
9 23	日鉦	94(46-31)	60 熊谷	6 / 10	60.0	● 72	11(2)	17(14)	7(101)	● 88
9 29	新日	79(48-39)	73 住金	3 / 6	50.0	● 76	15(10)	9	10(70)	○ 92
9 30	日鉦	71(39-34)	65 鋼管	5 / 8	62.5	○ 75	18(16)	8	5(84)	○ 81
10 7	住金	90(38-28)	57 熊谷	13 / 18	76.5	● 62	6	14(8)	10(83)	● 84
10 10	鋼管	81(45-33)	71 熊谷	7 / 17	41.2	○ 75	11(2)	12(4)	3(74)	○ 81
10 10	住金	80(44-36)	74 松下	12 / 16	75.0	● 62	12(4)	9	4(69)	● 84
10 10	鋼管	83(43-42)	75 新日	9 / 14	64.3	● 62	12(4)	11(2)	13(70)	● 76
10 13	松下	68(33-30)	55 熊谷	11 / 16	68.8	● 74	8	11(2)	3(84)	● 76
10 14	鋼管	83(40-33)	75 新日	11 / 14	78.6	● 74	10	12(4)	1(92)	○ 102
10 14	松下	68(33-30)	55 熊谷	10 / 10	100.0	● 76	18(16)	15(10)	12(92)	○ 102
10 14	住金	64(38-28)	57 日鉦	6 / 8	75.0	● 76	17(14)	12(4)	19(93)	○ 102
10 14	鋼管	83(43-42)	75 新日	5 / 10	50.0	● 78	13(6)	7	5(88)	○ 84
10 14	松下	68(33-30)	55 熊谷	9 / 12	75.0	● 78	7	14(8)	4(79)	○ 84
10 14	住金	64(38-28)	57 日鉦	6 / 10	60.0	● 58	11(2)	13(6)	9(77)	● 66
10 14	住金	64(38-28)	57 日鉦	3 / 6	50.0	● 58	12(4)	14(8)	5(60)	● 66
10 14	住金	64(38-28)	57 日鉦	2 / 6	33.3	● 59	10	14(8)	10(74)	○ 67
10 14	住金	64(38-28)	57 日鉦	7 / 8	87.5	● 59	8	17(14)	6(63)	○ 67

(女子)

試合 月日	勝	試合結果	(負)	自由投 成功数/投数	成功率 (%)	負チーム完全 成功の結果	反則数 (前半)	反則数 (後半)	追加自由投得点 (チーム成功率)	追加自由投負チーム 完全成功の結果
9 15	山崎	79(42-30)	61 日立	11 / 16	68.8	● 62	14(8)	10	19(98)	● 70
9 16	宇治	58(33-7)	34 倉紡	6 / 12	50.0	● 40	6	8	5(66)	×
9 16	一勸	82(40-28)	67 三菱	6 / 14	42.9	● 74	15(10)	15(10)	7(89)	○ 94
9 23	山崎	91(45-24)	47 倉紡	11 / 18	61.1	● 52	17(14)	12(4)	24(115)	● 68
9 23	日立	87(45-40)	81 一勸	11 / 14	78.6	● 84	12(4)	15(10)	1(88)	○ 98
9 29	山崎	69(34-26)	48 宇治	7 / 12	58.3	×	13(6)	6	16(85)	● 54
9 30	三菱	62(36-38)	58 日立	6 / 10	60.0	● 60	11(2)	14(8)	13(75)	○ 70
9 30	一勸	91(44-24)	56 倉紡	7 / 14	50.0	● 60	13(6)	17(14)	7(65)	○ 70
10 6	宇治	59(29-29)	52 日立	6 / 10	60.0	● 60	8	13(6)	4(60)	● 66
10 7	三菱	64(29-24)	57 倉紡	5 / 12	41.7	● 56	16(12)	12(4)	10(69)	○ 74
10 10	宇治	65(38-36)	61 一勸	4 / 8	50.0	● 64	15(10)	14(8)	11(63)	○ 76
10 10	山崎	82(33-23)	54 三菱	12 / 20	60.0	● 62	17(14)	10	11(75)	○ 66
10 10	山崎	82(49-31)	54 三菱	9 / 14	64.3	● 62	14(8)	14(8)	9(66)	○ 76
10 13	宇治	65(26-27)	59 三菱	7 / 10	70.0	● 64	8	11(2)	1(62)	○ 66
10 13	宇治	65(39-32)	59 三菱	1 / 4	25.0	● 64	8	10	6(86)	○ 66
10 13	日立	80(38-20)	47 倉紡	4 / 10	40.0	● 58	11(2)	17(14)	11(65)	● 74
10 13	日立	80(42-27)	47 倉紡	6 / 10	60.0	● 60	14(8)	5	1(66)	○ 68
10 14	山崎	78(48-26)	63 一勸	7 / 10	70.0	● 50	11(2)	10	5(64)	○ 68
10 14	山崎	78(30-37)	63 一勸	12 / 24	50.0	● 70	17(14)	16(12)	18(98)	×
10 14	山崎	78(30-37)	63 一勸	7 / 14	50.0	● 70	16(12)	6	14(92)	○ 82

昭和49年度 神奈川大学リーグ戦

(男子)

試合 月日	勝	試合結果	(負)	自由投 成功数/投数	成功率 (%)	負チーム完全 成功の結果	反則数 (前半)	反則数 (後半)	追加自由投得点 (チーム成功率)	追加自由投負チーム 完全成功の結果
4 20	専修	143(67-21)	38 神大II	5 / 12	41.7	● 46	10	14(8)	4(147)	● 54
4 21	東海	75(32-11)	39 相工	2 / 10	20.0	● 46	14(8)	9	4(42)	● 66
4 21	市大	63(29-21)	43 神大I	15 / 30	50.0	● 46	16(12)	14(8)	3(78)	● 66
4 21	防大	70(27-26)	58 関東	7 / 14	50.0	○ 74	12(4)	12(4)	11(50)	○ 82
4 21	国大	74(48-30)	57 神歯	11 / 18	61.1	● 46	12(4)	6	12(75)	● 50
4 28	市大	76(34-22)	43 神大I	1 / 4	25.0	● 46	15(10)	15(10)	2(45)	● 50
4 28	専修	107(45-32)	59 相工	2 / 8	25.0	○ 74	10	14(8)	2(72)	○ 82
4 28	東海	80(27-23)	45 神歯	6 / 22	27.3	○ 74	8	12(4)	4(62)	○ 82
4 28	市大	76(42-27)	56 神大II	10 / 18	55.8	● 66	9	12(4)	5(79)	○ 78
4 28	専修	107(62-27)	59 相工	7 / 16	43.8	● 66	5	15(10)	1(58)	● 70
4 28	市大	76(34-29)	56 神大II	7 / 16	43.8	● 66	16(12)	6	7(83)	○ 78
4 28	専修	107(62-27)	59 相工	2 / 12	16.7	● 66	12(4)	14(8)	5(61)	○ 78
4 28	東海	80(53-22)	45 神歯	7 / 14	50.0	● 68	18(16)	20(20)	19(78)	● 104
4 28	市大	76(42-27)	56 神大II	3 / 12	25.0	● 68	8	9	19(78)	● 104
4 28	専修	107(62-27)	59 相工	4 / 8	50.0	● 52	5	5	5(61)	○ 78
4 28	市大	76(42-27)	56 神大II	1 / 8	12.5	● 52	7	7	5(61)	○ 78
4 28	市大	76(42-27)	56 神大II	6 / 8	75.0	○ 58	3	7	5(61)	○ 78
4 28	防大	78(39-30)	55 国大	2 / 4	50.0	□ 58	6	7	5(61)	○ 78
4 28	相工	59(30-30)	57 神歯	5 / 14	35.8	● 61	13(6)	15(10)	8(86)	● 77
4 28	専修	96(46-35)	54 市大	6 / 12	50.0	● 61	16(12)	14(8)	8(86)	● 77
4 29	国大	92(39-36)	75 神大II	13 / 24	54.2	○ 64	7	8	13(72)	×
4 29	国大	92(53-39)	75 神大II	5 / 12	41.7	○ 64	16(12)	16(12)	13(72)	×
4 29	関東	60(17-25)	45 神大II	4 / 10	40.0	● 60	15(10)	3	6(60)	● 70
4 29	関東	60(43-20)	45 神大II	3 / 6	50.0	● 52	2	7	8(100)	○ 94
4 29	関東	60(43-20)	45 神大II	10 / 20	50.0	● 82	8	16(12)	8(100)	○ 94
4 29	関東	60(43-20)	45 神大II	11 / 18	61.1	● 82	18(16)	10	5(80)	○ 94
4 29	関東	60(43-20)	45 神大II	3 / 6	50.0	● 52	4	9	5(80)	○ 94
4 29	関東	60(43-20)	45 神大II	3 / 10	30.0	● 52	4	9	5(80)	○ 94

4	東海	62	28-32	47	10 / 12	83.3		8	9			
29			34-15	防大	7 / 14	50.0	●	54	7	8		×
5	東海	85	40-25	54	3 / 6	50.0			7	9		
3			45-29	神大I	8 / 14	57.1	●	60	9	9		×
5	市大	66	32-26	64	10 / 16	62.5			9	9		
3			34-38	関東	6 / 10	60.0	○	68	10	9		×
5	国大	85	40-23	56	3 / 12	25.0			13 (6)	10	6 (91)	
3			45-33	神大II	6 / 12	50.0	●	62	16 (12)	8	3 (59)	● 68
5	専修	130	60-14	40	6 / 10	60.0			6	21 (22)	14 (144)	
3			70-26	神歯	2 / 6	33.3	●	44	16 (12)	17 (14)	8 (48)	● 66
5	防大	96	59-28	51	8 / 14	57.1			12 (4)	25 (30)	2 (98)	
3			37-23	相工	9 / 20	45.0	●	62	11 (2)	11 (2)	18 (69)	□ 96
5	東海	111	56-33	60	3 / 10	30.0			8	9		
4			55-27	神大II	10 / 16	62.5	●	66	6	6		×
5	専修	97	47-27	60	1 / 2	50.0			10	17 (14)		
5			50-33	関東	4 / 16	25.0	●	72	7	10	6 (66)	● 86
5	市大	74	38-38	71	16 / 24	66.7			8	11 (2)	14 (88)	
5			36-33	国大	5 / 14	35.7	○	80	22 (24)	7	1 (72)	○ 82
5	相工	65	30-30	63	9 / 12	75.0			6	9	1 (66)	
5			35-33	神大I	7 / 20	35.0	○	76	7	11 (2)		×
5	防大	64	31-27	52	4 / 12	33.3			14 (8)	18 (16)	5 (69)	
5			33-25	神歯	2 / 6	33.3	●	56	9	16 (12)	9 (61)	○ 80
5	東海	84	34-22	48	6 / 12	50.0			18 (16)	4	1 (85)	
6			50-26	市大	10 / 18	55.6	●	56	11 (2)	10	9 (57)	● 72
5	関東	66	35-28	53	10 / 20	50.0			7	11 (2)	10 (76)	
6			31-25	国大	7 / 12	58.3	●	58	11 (2)	20 (20)	1 (54)	● 60
5	神大I	57	32-19	47	11 / 16	68.8			10	13 (6)	3 (60)	
6			25-28	神歯	9 / 20	45.0	○	58	12 (4)	11 (2)	2 (49)	○ 64
5	相工	86	41-25	55	6 / 14	42.9			9	11 (2)	5 (91)	
6			45-30	神大II	5 / 12	41.7	●	62	15 (10)	9	1 (56)	● 64
5	専修	79	32-31	48	5 / 10	50.0			8	7		
6			47-17	防大	6 / 14	42.9	●	56	6	8		×
5	防大	99	48-25	58	3 / 4	75.0			5	12 (4)		
12			51-33	神大I	6 / 14	42.9	●	66	6	7	2 (60)	● 70
5	神大II	66	36-26	44	6 / 18	33.3			6	9	1 (67)	
12			30-18	神歯	2 / 10	20.0	●	52	9	11 (2)		×
5	専修	91	50-34	64	13 / 22	59.1			9	19 (18)	19 (110)	
12			41-30	国大	4 / 12	33.3	●	72	17 (14)	21 (22)	9 (73)	● 90
5	相工	58	19-24	53	2 / 6	33.3			12 (4)	10	5 (63)	
12			39-29	市大	5 / 10	50.0	□	58	13 (6)	12 (4)	2 (55)	○ 62
5	東海	59	31-26	49	1 / 12	8.3			6	8		
12			28-23	関東	7 / 10	70.0	●	52	7	7		×
5	東海	65	30-22	40	1 / 8	12.5			11 (2)	9		
19			35-18	国大	6 / 14	42.9	●	48	6	8	1 (41)	● 50
5	専修	121	62-17	34	5 / 6	83.3			4	10	1 (122)	
19			59-17	神大I	4 / 10	40.0	●	40	8	11 (2)		×
5	防大	100	40-20	37	5 / 18	27.8			6	8		
19			60-17	神大II	5 / 8	62.5	●	40	5	9		×
5	相工	84	38-38	76	6 / 10	60.0			9	9	3 (87)	
19			12-4	関東	9 / 18	50.0	○	85	11 (2)	12 (4)		×
5	市大	66	24-28	50	8 / 16	50.0			9	4	8 (74)	
19			42-22	神歯	2 / 4	50.0	●	52	14 (8)	13 (6)		×
5	国大	66	29-33	63	6 / 10	60.0			9	14 (8)		
26			37-30	相工	9 / 10	90.0	●	64	8	10	4 (67)	○ 72
5	神歯	66	36-35	53	8 / 20	40.0			5	8	1 (57)	
26			20-18	関東	7 / 12	58.3	○	58	6	12 (4)		×
5	神大II	41	24-23	40	7 / 14	50.0			7	5	1 (42)	
26			17-17	神大I	6 / 8	75.0	○	42	11 (2)	10		×
5	防大	80	35-36	59	4 / 12	33.3			13 (6)	8	2 (82)	
26			45-23	市大	5 / 8	62.5	●	62	6	13 (6)	4 (63)	● 68
5	専修	69	34-30	46	7 / 16	43.8			10	3	6 (75)	
26			35-16	東海	4 / 10	40.0	●	52	14 (8)	12 (4)		×

(女子)

試合日	勝	試合結果	自由投 成功数/投数	成功率 (%)	負チーム完全 成功の結果	反則数 (前半)	反則数 (後半)	追加自由投得点 (チーム成功率)	追加自由投負チーム 完全成功の結果
4 21	慶応	47-8 57-0	8 / 14	57.1	●	11 (2)	14 (8)		
	104	8 関東	4 / 8	50.0	●	12	9	5 (13)	● 22
4 21	国大	36-16 29-14	9 / 18	50.0	●	14 (8)	11 (2)	1 (66)	
	65	30 東海	4 / 12	33.3	●	38	11 (2)	4 (34)	● 48
4 21	慶応	37-14 37-20	8 / 16	50.0	●	9	10	2 (76)	
	74	34 フェリス	2 / 6	33.3	●	38	10	12 (4)	×
4 28	フェリス	30-15 33-19	3 / 8	37.5	●	14 (8)	6	3 (66)	
	63	34 関東	3 / 10	30.0	●	41	15 (10)	4 (38)	● 49
5 3	東海	65-19 39-24	2 / 6	33.3	●	3	9		×
	104	43 関東	7 / 10	70.0	●	46	5		×
5 5	東海	27-14 31-24	6 / 14	42.9	●	9	5	1 (59)	
	58	38 フェリス	4 / 16	25.0	●	50	11 (2)		×
5 12	慶応	41-13 34-26	1 / 4	25.0	●	9	5		
	75	39 東海	3 / 10	30.0	●	46	3		×
5 12	国大	22-20 32-16	6 / 14	42.9	●	12 (4)	11 (2)	2 (56)	
	54	36 フェリス	2 / 8	25.0	●	42	12 (4)	2 (38)	● 48
5 12	慶応	34-16 24-26	12 / 24	50.0	●	9	6	3 (61)	
	58	42 国大	2 / 8	25.0	●	48	9	13 (6)	×
5 19	国大	39-15 51-6	2 / 6	33.3	●	7	7		
	90	21 関東	3 / 8	37.5	●	26	8	4	×

※ 記録表の説明

負チーム完全成功の結果……負けたチームに与えられたフリースローが全て成功した場合の得点である。その結果勝ったチームの得点を上回った場合は(○)、下回る場合は(●)で表わした。成功率が100%の場合は、得点が変わらないので(×)で表わした。

昭和48年度 日本リーグ戦 (後期)

(男子)

順位	チーム名	勝敗	自由投	成功率	前半反則数	平均	後半反則数	平均
1	住友金属	3 2	37 / 54	68.5	68	13.6	74	14.8
2	日本鋳業	3 2	40 / 55	72.7	67	13.4	64	12.8
3	日本鋼管	4 1	56 / 85	65.9	62	12.4	55	11.0
4	松下電器	3 2	43 / 58	74.1	67	13.4	61	12.2
5	新日鉄	2 3	36 / 55	65.5	61	12.2	68	13.6
6	熊谷組	0 5	38 / 64	59.4	65	13.0	59	11.8
	計		250 / 371	67.4	390	13.0	381	12.7

(女子)

順位	チーム名	勝敗	自由投	成功率	前半反則数	平均	後半反則数	平均
1	ユニチカ山崎	5 0	45 / 80	56.3	71	14.2	51	10.2
2	ユニチカ宇治	4 1	27 / 50	54.0	62	12.4	52	10.4
3	第一勧業銀行	2 3	32 / 60	53.3	55	11.0	66	13.2
4	三菱電機	2 3	46 / 70	65.7	68	13.6	57	11.4
5	日立戸塚	2 3	30 / 44	68.2	66	13.2	76	15.2
6	倉紡枚方	0 5	33 / 56	58.9	86	17.2	59	11.8
	計		213 / 360	59.2	408	13.6	361	12.0

追加自由投負チーム完全成功結果……ルール改正によりチームの反則数が前・後半それぞれ10個以上数えた場合、2つのフリースローが与えられる。記録の反則数より、フリースローが与えられたと仮定し、そのフリースローを負けたチームが全て成功した得点を加え、勝ったチームが全て失敗した場合の勝敗を表わした。

昭和49年度 神奈川大学リーグ戦

(男子)

順位	チーム名	勝敗	自由投	成功率	前半反則数	平均	後半反則数	平均
1	専修大	9 0	49/ 92	53.3	90	10.0	114	12.7
2	東海大	8 1	47/ 108	43.5	87	9.7	79	8.8
3	防衛大	7 2	44/ 110	40.0	86	9.6	116	12.9
4	相模工業大	5 4	64/ 122	52.5	82	9.1	97	10.8
5	横浜市立大	5 4	83/ 140	59.3	86	9.6	78	8.7
6	横浜国立大	4 5	57/ 124	50.0	111	12.3	122	13.6
7	関東学院大	2 7	54/ 118	45.8	66	7.3	89	9.9
8	神奈川大I部	2 7	49/ 94	52.1	69	7.7	70	7.8
9	神奈川大II部	2 7	57/ 130	43.8	103	11.4	88	9.8
10	神奈川歯科大	1 8	38/ 102	37.3	93	10.3	114	12.7
	計		542/ 1140	47.5	873	9.7	967	10.7

(女子)

順位	チーム名	勝敗	自由投	成功率	前半反則数	平均	後半反則数	平均
1	慶応義塾大	4 0	29/ 58	50.0	38	9.5	35	8.8
2	横浜国立大	3 1	19/ 46	41.3	42	10.5	42	10.5
3	東海大	2 2	15/ 42	35.7	26	6.5	30	7.5
4	フェリス女子学院大	1 3	11/ 38	28.9	47	11.8	36	9.0
5	関東学院大	0 4	17/ 36	47.2	37	9.3	22	5.5
	計		91/ 220	41.4	190	9.5	165	8.3

2. 考 察

(1) フリースロー成功率

「体育研究」創刊号に発表した全国高校選手権大会の成績は、男子(53.0%)、女子(48.9%)であった。

今回の調査では、現在日本バスケット界の最高水準にある、日本リーグの成績は、男子(67.4%)、女子(59.2%)であった。水準的にみれば、関東大学リーグ(2部)より下部までのチームが属する、神奈川大学リーグ戦の成績は、男子(47.5%)、女子(41.4%)である。

最高水準の日本リーグの成績は70~60%の高いものであるが、他の成績をみると、50%前後の成績しかあげ得ない。即ち2点のチャンス半分放棄していると同じ結果である。

(2) 反則数

昭和49年度よりルールが改正され、試合の

前・後半にチームで重ねていく反則の数が10個を越えると、11個よりシュート動作中であくとも2個のフリースローが与えられるようになった。

神奈川大学リーグ戦、男子では平均、前半(9.7)後半(10.7)。女子では(9.5)、(8.3)であった。日本リーグ、男子では、前半(13.0)後半(12.7)。女子では(13.6)、(12.0)であった。

この結果から技術的に高い水準でしかも実力差の少ない試合においては、激しい動きの攻防が展開されるため、身体接触の起る機会が多く、したがって反則数が増えていく。それに対し、実力差が著しく大きいチーム同士の試合や、技術的に低い水準のチーム同士の試合では、反則限界のプレイの必要度が少ないのか、そこまで動く能力が不足しているのか、反則数が少ない結果が表われた。

(3) フリースロー得点の勝敗に対する影響

試合中与えられるフリースローを全て成功させることは、どんなに技術水準の高い選手を揃えているチームでも、まれである。

もし負けたチームが与えられたフリースローを、その試合で全て成功させていたらどうであったか。

日本リーグの男子では(13.3%)の試合が、神奈川大学リーグの男子では(24.4%)の試合が逆転又は同点と勝敗の結果が変わることとなる。

女子については、1ゴール又は1点差につめる試合はあるが、同点又は逆転する試合はなかった。

新ルールをもしこのリーグ戦に適用したとして、チーム反則11個目より与えられるフリースローを勝ったチームは全て失敗し、負けたチームは全て成功させたとして、日本リーグでは、男子(60.0%)、女子(53.3%)と半分以上の試合が逆転ないしは同点となる。神奈川大学リーグでは、男子(35.6%)の試合が逆転ないしは同点となる。女子はこの大会の結果では逆転・同点の試合はなかった。

新ルールを適用し、それぞれ与えられるフリースローに対し、チームの成功率により成功したとし、得点を加算してみると、日本リーグの男子では(1試合)、女子では(1試合)。神奈川大学リーグの男子に(1試合)の勝敗逆転が起りうる。

以上のことから、

(イ) 僅少の得点差の試合はフリースローの得点の影響が大きい。

(ロ) 技術水準が低い試合では、フリースローの成功率が不安定のため、成功・不成功が勝敗に対して影響が大きい。

新ルールを適用した場合、現在の試合展開がそのままであると、日本リーグのような高い水準の試合では半数以上が逆転する可能性があり、反則と同時にフリースローの技術向上を真剣に考え、実施して行かねばならない。

Ⅲ. フリースロー練習過程におけるスキル分析。

1. ねらい

フリースローラインより連続投射練習をするとき、成功・不成功及びボールのゴールへの着点がどのようになるか。

日頃バスケットに専念していない学生(Y)に毎週1回、左手(利手≠右手)のワンハンドシュートをさせ、どのようなスキル変化がみられるか。又大学バスケットボール部員の合宿練習期間に毎日50本ずつ利手で投げさせスキルの変化をみた。

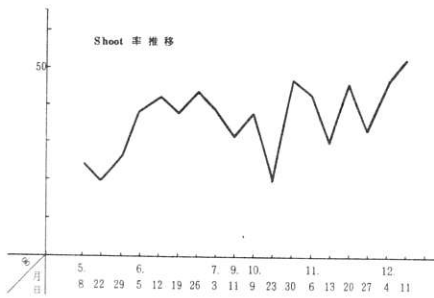
2. 左手(利手でない手)のワンハンドシュートによるフリースロー、スキル分析。

被検者…Y君(21才、神奈川大学 経済学部 学生。)

実施場所…神奈川大学体育館。

実施期間…昭和48年5月8日～12月11日(8か月間)

月日	成功率		左・右方向投射分布状態						遠・近投射分布状態						投射分散状態		同方向連続投射状態		
	左	右	左	中	右	遠	中	近	中	遠	単発数	混	連続成功	混	連続不成功				
5. 8	14	23.3	12	20.0	17	28.3	31	51.7	24	40.0	12	20.0	24	40.0	49	81.7	2,3	2,2	2
22	12	20.0	16	26.7	22	36.7	22	36.7	35	58.3	17	28.3	8	13.3	38	63.3	2,2	2,2	$\frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \frac{2}{2}$
29	16	26.7	20	33.3	18	30.0	22	36.7	21	35.0	13	21.7	26	43.3	42	70.0	2,4	2,3	2,2,3
6. 5	23	38.3	22	36.7	20	33.3	17	28.3	27	45.0	23	38.3	10	16.7	38	63.3	2,3,7	2,6	2
12	25	41.7	15	25.0	33	55.0	11	18.3	37	61.2	20	33.3	3	5.0	34	56.7	$\frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}$	3,4	2,2,2
19	23	38.3	19	31.7	30	50.0	11	18.3	32	53.3	25	41.7	3	5.0	31	51.7	2,4	2,4,4,4	2,2,2,2
26	26	43.3	9	15.0	29	48.3	22	36.7	26	43.3	31	51.7	3	5.0	31	51.7	$\frac{2}{2}, \frac{2}{2}, \frac{2}{2}$	2,3,4	3
7. 3	23	38.3	12	20.0	28	46.7	20	33.3	34	56.7	24	40.0	2	3.3	35	58.3	$\frac{2}{5}, \frac{3}{3}, \frac{3}{3}$		2,2,2,3
9. 11	19	31.7	12	20.0	26	43.3	22	36.7	26	43.3	19	31.7	15	25.0	38	63.3	2,2,2,2	$\frac{2}{4}, \frac{2}{3}$	3
10. 9	23	38.3	17	28.3	24	40.0	19	31.7	22	36.7	22	36.7	16	26.7	37	61.7	$\frac{2}{2}, \frac{2}{2}$	3	2,2,2
23	11	18.3	22	36.7	20	33.3	18	30.0	39	65.0	13	21.7	8	13.3	47	78.3	2	2,3	2,2,2
30	28	46.7	11	18.3	27	45.0	22	36.7	18	30.0	24	40.0	18	30.0	30	50.0	$\frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}, \frac{3}{3}$	
11. 6	26	43.3	21	35.0	25	41.7	14	23.3	29	48.3	17	28.3	14	23.3	26	43.3	$\frac{2}{2}, \frac{2}{2}, \frac{2}{5}$		$\frac{2}{2}, \frac{2}{2}$
13	18	30.0	22	36.7	24	40.0	14	23.3	32	53.3	21	35.0	7	11.7	41	68.3	2,2,3	4	2,2,2,2
20	28	46.7	13	21.7	32	53.3	15	25.0	20	33.3	22	36.7	18	30.0	30	50.0	$\frac{2}{2}, \frac{2}{2}, \frac{2}{2}$	$\frac{2}{4}, \frac{3}{3}$	2
27	20	33.3	15	25.0	30	50.0	15	25.0	37	61.7	16	26.7	7	11.7	38	63.3		4,5,5	2,2,4
12. 4	27	45.0	11	18.3	38	63.3	11	18.3	19	31.7	23	38.3	18	30.0	29	48.3	$\frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}$	4,4	2,2,2
11	32	53.3	10	16.7	29	48.3	21	35.0	22	36.7	21	35.0	17	28.3	24	40.0	$\frac{2}{3}, \frac{3}{3}, \frac{3}{3}$		2,3,3,3,2
計	394	36.5	279	25.9	472	43.7	327	30.3	500	37.5	368	34.1	217	20.1	638	59.1			



(イ) 成功率

表及び図のごとく、最初は(23.3%)であり、2回目に落ち込み、4回目に急上昇を示し、以後階段状に上昇曲線を描き、8か月後に行なった最後の試技では、(53.3%)と投げた数の半分以上を成功させる程上達した。

Y君、1例であるので結論づけるのは早計と思うが、2回目に成績が落ち、その後階段状に徐々に上昇する曲線は、練習の効果を現わす型ではなからうか。

(ロ) ボール着点の左右へのばらつき

上達するにしたがって真中へ、ボールが集中することは、予想される。結果も真中へは、最初30%前後であったが、後に50%の集中がみられるようになった。

左及び右への散らばりは、遠近の度合よりはっきり目で確認出来るため、前に投げたボールの着点から、今度投げるべき方向の修正を大脳皮質で理解し、修正した方向へボールを投げるよう、身体が運動を開始する。

下手な段階では、理解した修正軌跡へボールが投げられない。即ち筋肉と神経の不調和、筋肉同士の協調の悪さ等が原因となる。

ゴールに向かって左側へ投げる割合が右側より多かったのが、6回あり、他の12回は右側へ投げる割合が多かった。合計すると左側に比べ右側の方へ4.4%投げられる割合が多い結果であった。

(ハ) ボール着点の遠近へのばらつき

最初は真中へボールが落ちないで(20%)、遠い所・近い所に投げた大部分のボールが落ちたが、次第に遠くへ落ちるボールが少なくなり、真中へ落ちるボールも増えたが、近くに落ちるボールが非常に増加した。成功率

が高くなるにしたがって、遠くへ落ちるボールが増えていった。

遠近を調節するものは、投射角とボールを押し出す力とである。

最初の分散は距離感と力の関係がまったく解らず、試行錯誤の結果のばらつきであり、スキル発達の段階的な現われとして、初期は、いわゆる手加減を加え、思い切り試技が出来ず、発達するにしたがって思い切った力を加えられるようになるものではないだろうか。

(ニ) 前試技の結果が後試技に与える影響

(方向分散投射)…前のシュートの着点と違う方向へ次のシュートが投げられた割合を現わす。

フリースローを連続で投げる場合、前のシュートの軌跡から、自分で予想している成功のシュートの軌跡へ修正する。即ち、ボールを投げて行く方向、力の調節等、試行錯誤をくり返して行くものと思われる。

最初は(81.7%)と投げる大部分のボールはばらばらに分散して落ちたが、後半になると続いて同じ所へ落ちるボールの割合が、(60%)程度になった。即ち、馴れていない段階では、修正が自分の思う通りいかないで、成功率が高くなって来ると、失敗しても修正の度合いもごく微細なものになるため、自分では修正したつもりが、身体の運動としては、まったく前と同じであるため、前と同じ点にボールが又投げられてしまうのではなからうか。

3. バスケットボール部員のフリースロー練習過程におけるスキル分析。

被検者…防衛大バスケットボール部員(17名)

実施場所…防衛大学校体育館

実施期間…昭和48年8月23日～30日(8日間)

月日	成功率		左・右方向投射分布状態						遠・近投射分布状態						同方向連続投射状態				
	%		左	中	右	遠	近	中	遠	遠	中	遠	遠	連続成功	混	連続成功			
23	36	72	8	16	37	74	5	10	23	46	20	40	7	14	7	14	2.2.3.5	4.6.9.10	2
24	36	72	2	4	40	80	8	16	14	28	27	54	9	18	9	18	2.2.2.2.5	2.3.4	
25	36	72	3	6	35	70	12	24	16	32	17	34	17	34	11	22	2.2.2.2.5	3.5.7.5	
26	29	58	2	4	35	70	13	26	22	44	19	38	9	18	23	46	4.2.2.3.3.3.4	2.3	2.2
27	28	56	6	12	32	64	12	24	17	34	20	40	13	26	18	36	2.2.2.4.7	4.5	2.2.2
28	33	66	11	22	34	68	5	10	31	62	15	30	4	8	13	26	3.3.5.9	3.5.7	2
29	37	74	18	36	28	56	4	8	14	28	17	34	19	38	8	16	7.9.2.2.3.3.7	4	2.3
30	37	74	4	8	40	80	6	12	21	42	18	36	11	22	8	16	7.2.3.4.5	4.7.8	2
(FU)	272	68.0	54	13.5	281	70.3	66	16.5	158	39.5	153	38.3	89	22.3	97	24.3			⑦
23	29	58	9	18	31	62	10	20	12	24	25	50	13	26	25	50	6.2.2.3.5.5		2
24	31	62	5	10	37	74	8	16	13	26	22	44	15	30	19	38	3.4.4.2.2.2.3	2.2.4	
25	31	62	9	18	33	66	8	16	16	32	24	48	10	20	17	34	5.5.2.2.2.2.3	2.3.7	
26	43	86	5	10	37	74	8	16	17	34	25	50	8	16	3	6	2.1.1.8	16	
27	35	70	4	8	39	78	7	14	14	28	24	48	12	24	10	20	10.2.2.2.2.4	3.4.4.5	2
28	30	60	13	26	27	54	10	20	18	36	24	48	8	16	18	36	2.2.4.6.7	3.4	2.2
29	29	58	6	12	38	76	6	12	20	40	19	38	11	22	9	18	4.4.7.2.2.2.3.3.3	2.5	2.2.2
30	33	66	5	10	31	62	14	28	21	42	16	32	13	26	18	36	6.6.2.2.3.3.4	6	
(NO)	261	65.3	56	14.0	273	68.3	71	17.8	131	32.8	179	44.8	90	22.5	119	29.8			⑧
23	30	60	14	28	33	66	3	6	22	44	14	28	14	28	16	32	2.3.5.6.7	2.2.2	3
24	34	68	6	12	38	76	6	12	20	40	19	38	11	22	15	30	6.17	3.4.5	
25	38	76	1	2	44	88	5	10	13	26	24	48	13	26	10	20	7.12.2.2.2.3.5		2.2
26	26	52	20	40	26	52	4	8	23	46	21	42	6	12	17	34	2.3.3.4.5	3.3.4	2.2.2
27	30	60	14	28	33	66	3	6	22	44	19	38	9	18	16	32	7.9.2.2.2.2.2	3.3	2
28	26	52	19	38	29	58	2	4	23	46	20	40	7	14	22	44	3.3.3.2.2.2.2.2	5	2.2
29	35	70	7	14	38	76	5	10	20	40	22	44	8	16	10	20	2.2.4.7.9	5.5.6	
30	32	64	5	10	40	80	5	10	27	54	20	40	3	6	11	22	2.4.5.6	3.1.1	2.2
(YO)	251	62.8	86	21.5	281	70.3	33	8.3	170	42.5	159	39.8	71	17.8	117	29.3			⑨
23	24	48	6	12	40	80	4	8	15	30	19	38	16	32	24	48	2.3.3.4	2.2.3.4	3
24	36	72	4	8	40	80	6	12	15	30	22	44	13	26	8	16	4.2.2.3.3.3.4	2.4.4.6.6	
25	34	68	12	24	33	66	5	10	21	42	22	44	7	14	14	28	9.2.2.3.3.3.5	4.8	
26	27	54	15	30	27	54	8	16	24	48	16	32	10	20	17	34	2.4.5	2.3.3.3.6.8	
27	27	54	10	20	36	72	4	8	26	52	17	34	7	14	15	30	2.3.3.4	2.4.6.9	2
28	31	62	9	18	32	64	9	18	20	40	22	44	8	16	16	32	3.3.3.2.2.2.2.3	3	2.2
29	27	54	13	26	33	66	4	8	23	46	24	48	3	6	22	44	3.5.7	5.6	2
30	33	66	5	10	45	90	0		23	46	20	40	7	14	11	22	7.7	5.7.13.	
(FW)	239	59.8	74	18.5	286	71.5	40	10.0	167	41.8	162	40.5	71	17.8	127	31.8			⑩
23	24	48	12	24	19	38	19	38	14	28	19	38	17	34	25	50	2.2.2.4.6	2.2.3	2
24	29	58	10	20	26	52	14	28	15	30	23	46	12	24	20	40	4.6.2.2.2.2.3	2.5	2
25	29	58	7	14	36	72	7	14	19	38	21	42	10	20	16	32	3.3.3.4.2.2.2.3.3	6	3
26	28	56	11	22	29	58	10	20	15	30	24	48	11	22	25	50	5.2.2.2.4.4	6	
27	37	74	2	4	43	86	5	10	13	26	29	58	8	16	11	22	2.2.6	2.1.0.17	
28	30	60	10	20	32	64	8	16	13	26	32	64	5	10	16	32	6.6.2.2.3.3.3	2	2.2
29	29	58	17	34	29	58	4	8	20	40	22	44	8	16	17	34	3.3.3.8	3.3.4.4	2
(NA)	209	58.7	69	19.7	214	61.1	67	19.1	109	31.1	170	48.6	71	20.3	130	32.5			⑪
23	20	40	13	26	30	60	7	14	13	26	11	22	26	52	25	50	3.4	3.3.4	2.2.4
24	32	64	5	10	32	64	13	26	19	38	16	32	15	30	15	30	2.3.3	5.2.3.4.5.3	2
25	27	54	9	18	36	72	5	10	26	52	17	34	7	14	16	32	2.3.3.3.2.2.2.2.2	6.6	2
26	31	62	10	20	32	64	8	16	24	48	17	34	9	18	15	30	4.2.2.2.3.3.4	2.2.5.7	2
27	34	68	10	20	33	66	7	14	11	22	14	28	25	50	15	30	4.5.6.2.2.2.2.3	2.7	
28	32	64	10	20	30	60	10	20	11	22	23	46	16	32	17	34	8.2.3.4.5	3.6	2
29	27	54	14	28	18	36	8	16	22	44	21	42	7	14	18	36	3.2.2.2.2.2	3.3.4.4	2.3
30	32	64	6	12	42	84	2	4	17	34	14	28	19	38	14	28	6.6.2.2.2.2.3.3	2.3.3.4	
(UMED)	235	58.8	77	19.3	263	65.8	60	15	143	35.8	133	33.3	124	31.0	135	33.8			⑫

月日	成功率		左・右方向投射分布状態						遠・近投射分布状態						同方向連続投射状態				
	成功	%	左	%	中	%	右	%	近	%	中	%	遠	%	連続成功	混	連続成功		
23	28	56	4	8	35	70	11	22	18	36	20	40	12	24	24	48	7.2.3.3.3.		2.2
24	25	50	8	16	28	56	14	28	21	42	24	48	5	10	20	40	2.2.4.5	9	2.2.2.2
25	29	58	11	22	30	60	9	18	18	36	24	48	8	16	26	52	3.3.3.5	2.2.3.3	
26	28	56	8	16	32	64	10	20	20	40	18	36	12	24	24	48	2.2.3.3.4	2.4.6	
27	34	68	9	18	38	76	3	6	16	32	26	52	8	16	14	28	5.2.2.2.3.	3.6.10	
28	30	60	10	20	38	76	2	4	29	58	13	26	8	16	15	30	2.3.3.6.6	3.10	2
29	31	62	9	18	34	68	7	14	26	52	17	34	7	14	18	36	3.3.4.6	3.3.6	2.2
30	29	58	8	16	31	62	11	22	15	30	17	34	18	36	16	32	4.5.2.2.2.	2.3.3	2.2
(KA)	234	58.5	67	16.8	266	66.5	67	16.8	163	40.8	159	39.8	78	19.5	157	39.3			⑬
23	24	48	7	14	36	72	7	14	30	60	10	20	10	20	13	26	2.4.4	5.6	2.2
24	24	48	22	44	19	38	9	18	25	50	11	22	14	28	24	48	2.2.2.3.4	2.3.4	2.2
25	29	58	12	24	22	44	16	32	24	48	10	20	16	32	19	38	2.2.2.4.7	2.3.6	3
26	31	62	15	30	24	48	11	22	19	38	16	32	15	30	18	36	3.3.5.2.2.	2.3.5	
27	30	60	20	40	19	38	11	22	18	36	11	22	21	42	24	48	2.2.3.3.4	6.6	
28	32	64	17	34	25	50	8	16	8	16	21	42	21	42	21	42	2.4.5.6	2	
29	31	62	10	20	22	44	18	36	15	30	15	30	20	40	20	40	4.2.2.3.3.	2.2.4.5	
30	32	64	19	38	26	52	5	10	7	14	15	30	28	56	13	26	3.3.4.7	4.3.3.	3
(TA)	233	58.3	122	30.5	193	48.3	85	21.3	146	36.5	109	27.3	145	36.3	152	38.0			⑭
23	23	46	7	14	34	68	9	18	19	38	21	42	10	20	28	56	3.2.2.2.2.	3	2.2
24	29	58	8	16	33	66	9	18	12	24	20	40	18	36	15	30	2.2.3.3.5	5.3.3.	2
25	24	48	11	22	33	66	6	12	21	42	23	46	6	12	26	52	4.2.2.3.3	6	2
26	18	36	6	12	34	68	10	20	20	40	21	42	9	18	27	54	3	2.5.6	2.2.3
27	32	64	7	14	38	76	5	10	24	48	20	40	6	12	8	16	2.3.4	2.3.8.15	
28	30	60	10	20	32	64	8	16	17	34	22	44	11	22	23	46	5.2.3.3.3.		2
29	22	44	11	22	27	54	12	24	21	42	23	46	6	12	35	70	2.2	2.9	
30	25	50	15	30	24	48	11	22	17	34	10	20	23	46	23	46	2.2.3.8	2.4.4	2
(O)	203	50.8	75	18.8	255	63.8	70	17.5	151	37.8	160	40.0	89	22.3	185	46.3			⑮
23	24	48	8	16	25	50	17	34	27	54	9	18	14	28	29	58	2.3.3.5.6	2	
24	30	60	13	26	32	64	5	10	25	50	18	36	7	14	15	30	9.2.2.2.2.	3.4	2.2
25	25	50	19	38	22	44	9	18	28	56	10	20	12	24	22	44	2.2.2.5	2.3.4.4	2.2
26	24	48	12	24	31	62	7	14	13	26	13	26	24	48	27	54	2.2.2.3.3	4.5	2
27	28	56	10	20	30	60	10	20	27	54	12	24	11	22	15	30	2.3.3.4.5	2.2.3.3	
28	28	56	14	28	30	60	6	12	6	12	12	24	32	64	18	36	2.2.4.14	3.2	2.2
29	24	48	11	22	29	58	10	20	15	30	13	26	22	44	27	54	2.3.3.5	2.2.3	3
30	19	38	13	26	21	42	16	32	13	26	17	34	20	40	33	66	3.3.4	4	3
(1)	202	50.5	100	25.0	220	55.0	80	20.0	154	38.5	104	26.0	142	35.5	186	46.5			⑯
23	18	36	8	16	23	46	19	38	13	26	15	30	22	44	32	64	2.2.3.5	2	2.2
24	25	50	8	16	31	62	11	22	23	46	14	28	13	26	23	46	3.4.4	2.5.5	2.2
25	28	56	12	24	29	58	9	18	23	46	19	38	8	16	17	34	4.2.2.2.3.	3.3.8	3
26	26	52	5	10	34	68	11	22	12	24	25	50	13	26	27	54	2.4.5	3.3.4	2
27	25	50	8	16	41	82	1	2	23	46	21	42	6	12	19	38	2.2.3.3	3.3.13	2
28	29	58	14	28	26	52	10	20	14	28	17	34	19	38	24	48	4.5.2.2.3.	3	
29	23	46	10	20	27	54	13	26	16	32	19	38	15	30	23	46	4.2.2.3.3.	2.5	2
30	24	48	15	30	12	24	23	46	21	42	15	30	14	28	26	52	2.2.3.3.4	2.3.3	2
(IMA)	198	49.5	80	20.0	223	55.8	97	24.3	145	36.3	145	36.3	110	27.5	191	47.8			⑰

(集計表)

日	成功率		左・右方向投射分布状態						遠・近投射分布状態						投射分散状態	
		%	左	%	中	%	右	%	近	%	中	%	遠	%		%
23	29	58.0	11	22.0	30	60.0	9	18.0	17	34.0	18	36.0	15	30.0	19	38.0
24	32	64.0	8	16.0	32	64.0	9	18.0	17	34.0	19	38.0	14	28.0	14	28.0
25	33	66.0	10	20.0	33	66.0	8	16.0	17	34.0	20	40.0	13	26.0	15	30.0
26	32	64.0	10	20.0	31	62.0	9	18.0	17	34.0	20	40.0	13	26.0	17	34.0
27	32	64.0	10	20.0	33	66.0	7	14.0	17	34.0	21	42.0	12	24.0	14	28.0
28	32	64.0	11	22.0	31	62.0	7	14.0	17	34.0	21	42.0	12	24.0	16	32.0
29	31	62.0	15	30.0	31	62.0	5	10.0	16	32.0	20	40.0	14	28.0	15	30.0
30	33	66.0	9	18.0	31	62.0	8	18.0	17	34.0	19	38.0	14	28.0	13	26.0
計	254		83		252		62		135		158		107		123	
	31.8	63.6	10.4	20.8	31.5	63.0	7.8	15.6	16.9	33.8	19.8	39.6	13.4	26.8	15.4	30.8

(イ) 成功率

個人的には84%から49.5%と差はあるが、全部を集計してみると、初日は58%と低い、2日目より最終日までは64%前後とほとんど変りがなかった。

これは、短い者でも半年以上の定期的練習を繰り返している部員であるため、一応の技術水準に達しているものと思われる、8日間連日の試技の結果では、この水準にある者では顕著な上達が現われにくいものと思われる。

(ロ) ボールの着点の左右へのばらつき

個人的にみても、特有のばらつきを現わす者も居るが、概ねが集計されたような傾向であった。即ち、集計表をみると、真中へは60%が集中し、左の方向(20.8%)が右(15.6%)より若干多く投げられていた。全員が右手が利手であり、ワンハンドシュートは、2のY君の左利の場合にもみられた通り、投げる手の反対側に若干ではあるが多くボールが落ちる傾向がある。

(ハ) ボール着点の遠近へのばらつき

集計した値をみても、真中・近い点・遠い点に投げられるボールの割合は(39.6%・33.8%・26.8%)であり、遠くに投げられる割合は½に近い値を示している。これは2のY君の後半の傾向と同じであり、近くに投げる割合の多いスキル段階より進歩したスキル段階の者の示す傾向ではないだろうか。

(ニ) 前試技の結果が後試技に与える影響

初日ではボールに馴れていないことから(38%)のシュートが前に投げた着点と違う方向

に投げられたが、2日目より最終日までは30%と減少し、大部分のシュートは同方向に投げられたことになる。

個人的にみると、一番連続に同方向に投げたのは、(Mi)君で最終日に28本連続に投げた。

集計表から、同方向へ連続で投げた値が、少しずつではあるが、日を追って階段状に増加する傾向から、全体として上達の傾向の現われとみるのは間違いであろうか。

4. まとめ

2, 3からフリースローを練習していくと、上達していく状態は、グラフが階段状を画く。未経験者は急角度の上昇線を画くが、段々となだらかな線となる。

ワンハンドシュートの場合、右手で投げる者は左側へ、左手で投げる者は右側に、少しの割合であるがボールが多く逸る傾向があった。これは腕の生理的構造によるものと思われる。

ゴールの中心より、前後、左右の方向を考えると、未熟の段階では中心にボールの落下が集まらず、分散の割合が多い。

前後と左右では、視覚によりずれの度合がはっきりわかる左右のばらつきが早く修正され、中心にボールが集まるようになるが、前後の関係では、最初大きくばらつき、次いで前方にボールが集まるようになる。

前後の関係を調節するのは投射角と力の問題で、上達するにしたがって中心にボールの落下が集中するようになり、後方への落下の割合も増える傾向を示すようになる。

健康つくり推進のための動向

——横浜市の実態分析からみる指針——

横浜市立桜丘高等学校 藤原 康平

1975

日本体育学会神奈川支部

I はじめに

健康つくりという言葉は、意外に思う人もいるかもしれないが、医学専門用語としての市民権をもっていないといわれる。

ところが「健康とは完全な肉体的、精神的、および社会的によい状態であり……」というWHO憲章の「よい状態」とは、どういう状態をいうのであろうか。

従来の健康つくりは、すべてといってよいほどに個人のレベルの健康つくりであったといってよいだろう。そこでは、食欲がある、よく眠れる、元気がよい、よく働ける……といった生理的状況ないし、生活についての本人の実感が基準になっていたり、心の豊かな態度、はきはきした行為など、行動に対する他者としての評価が基準になっている。また、責任感やリーダーシップそして、協調性などの社会的基準も注目される。しかしこれらはあくまでも、個人の状態についての側面であって集団ないし、地域社会の健全性に注目しているものではない。つまり、人間の知的認識が地域社会的な考えにまで到達し得ない限りは、霊的認識に健康つくりの基礎を委ねなければならないだろう。ということは個人の健康つくりといえる生活実感と、地域社会的な健康つくりとの乗離はますます拡がることになり、不安のどん底に陥り、保健行政に対して、個人のレベルで反応し、つまり知的ないし、数量的な施策に対して感覚的レベルで反応して、大きな社会不安を生じ、パニック状態がおこるかも知れない。

そこで、身体運動を通しての健康つくりに対する横浜市民の意識を把握し、その基盤に立って、健康つくり推進のために果す、身体運動の使命と課題点を究明するものである。従って、ここに求めるべき健康つくりは、市民個人のレベルの健康つくりと、地域社会レベルの健康つくり、それに横浜市行政レベルの健康つくりとを結びつけるこ

とにあり、その推進のための条件設定を試みるものである。

II 調査概要

生涯スポーツ運動の周知状況および運動施設等に対する関心を調査し、健康つくり横浜市民運動推進の基礎資料とする。

① 調査項目

- イ、健康つくり横浜市民運動の周知状況
- ロ、実行している健康、体力増進法について
- ハ、運動施設に対する関心
- ニ、今の青少年は運動不足か

② 調査対象者

- イ、母集団
横浜市に居住する、25～55才までの企業従事者
- ロ、標本数
600名（男女各300名）
- ハ、抽出法
層化二段無作為抽出法
- ニ、調査時期
昭和50年2月21日～28日
- ホ、調査法
郵送による質問紙法
- ヘ、回収結果
有効回収数 523名
男子 236名（78.6%）
女子 287名（95.6%）

III 健康つくり横浜市民運動について

健康つくり運動は、横浜市においてのみならず、全国各地で行なわれているにもかかわらず、その認識度が50%〔表1〕にも満たない現状には驚きのほかない。ことに女子においては、16.4%と極めて低く、あらためて積極的な広報策を施す必要があろう。知った動機についても新聞（横浜市広

報)からのものが多いが、他人からなんとなく聞いたという低い意識からのものが高率を占めているのは意外というほかない。従ってポスターなり、パンフレットなり、回覧板等を通して積極的な催しものや、集会を行なうことが健康づくり推進のための意識こう揚にも直結する手段といえよう。

そういった意味においても、横浜市はもっと積極的な広報活動を展開し、健康づくりの絶対感を市民に浸透させていく推進方針を明確にする必要にせまられているといえよう。

〔表 1〕

		男性	女性	計
健康づくり横	知っている	26.2%	16.4%	42.6%
浜市民運動を	知らない	20.3%	37.1%	57.4%
〔知った動機〕				
ポ	ス	2.4%	0.8%	3.2%
タ	ター			
パ	ン	0.9%	0.8%	1.7%
フ	レ			
レ	ット			
催	し	1.7%	1.1%	2.8%
や	集			
集	会			
回	覧	1.1%	3.2%	4.3%
や	お			
知	ら			
ら	せ			
新	聞	12.3%	8.7%	21.0%
(広			
報	よ			
こ	は			
ま)			
他	人	7.6%	10.6%	18.2%
か	ら			
そ	の	0.4%	2.2%	2.6%
の	他			
わ	か	0.4%	1.8%	2.2%
ら	な			
い	い			

横浜市のような社会、経済的なしくみのなかでは、健康づくり運動の關係にそう多くの公費を期待することには、ある一定の限界がみられる。だとすれば、それぞれの地域社会で、地域住民の生活にとって、なにが大切であり、そのなかで健康づくり運動をおしすすめるとしたら、どうすればよいかを公私一体となって話し合う場がたいせつである。そこで学識者も、行政も、住民も皆がいっしょになって話し合うような地域健康づくり運動振興協議会のような組織づくりをすすめる必要がでてくる。

そして、そこで一つのコミュニテイプランがつくられ、行政はこれを受けて、市民の合意に基づく健康づくり運動を強力に押し進める必要がある。一方、民間の側からは、個々の欲求を社会化(組織化)する必要があり自らの問題は自らの力で解決していく自立性の確立が大切であろう。ところで、このような健康づくり運動の行財政を展開するためには、できるだけ地域社会の実情にあわせて多様化させる必要があり、そのためには行

財政権の各区分権をおしすすめる必要がある。

IV 健康づくりのための現況

健康保持、増進していくために、なんらかの手段をこうじているものは54.2%〔表2〕と比較的高率しめているが、ここにおいても女性の無関心ぶりが目立っている。無関心というより、むしろ男性の画一化された軌道上の生活リズムに対して、女性は無軌道に突発する雑務事象が大きな基因といえる。

健康づくりを推進していくためには、こうした男女間の生活概念の格差を是正していくことが必要条件になる。

健康づくりのために施している内容をみても睡眠を十分とるとか、栄養や食事に気をつけるといったことが高率を示しているが、これは男性のみの主体的な傾向といえてよく、女性の場合は逆にその頻度が低くなっている。規律正しい生活をするとか、簡易な体操によって体をほぐすとか、栄養剤にたよるといったような消極的な健康づくりへの姿勢が女性に多くみられるのは、いささか、その意を得ない。このことは、スポーツを行なうことが健康づくりに直結しているケースが極めて低率であらわれていることと相まって、健康づくり推進のための今後の大きな課題といえよう。

〔表 2〕

		男性	女性	計
健康づくりのため	ある	38.7%	15.5%	54.2%
に実行しているこ	ない	14.0%	31.8%	45.8%
とが				
〔実行している内容〕				
睡	眠	16.8%	6.2%	23.0%
を	十			
分	と			
規	律	4.7%	8.3%	13.0%
正	し			
い	い			
生	活			
ス	ポ	5.3%	1.7%	7.0%
ポ	ー			
ツ	ッ			
を	す			
る				
体	操	1.7%	5.9%	7.6%
(ラ			
ジ	ョ			
ウ	ウ			
ス	ウ			
を	す			
る				
歩	く	6.8%	3.5%	10.3%
運	動			
栄	養	16.7%	10.9%	27.6%
や	食			
事	に			
気	を			
つ	け			
る				
葉	(2.7%	6.2%	8.9%
栄	養			
剤)			
を	の			
む				
そ	の	0.1%	2.1%	2.2%
の	他			
不	明	—	0.1%	0.1%

〔表2〕でも明らかのように、健康づくりのために、スポーツをするとか体操をとり入れるとか、歩く運動を積極的にやっていくといった、いわば身体運動を通してのものは24.9%にすぎない。

しかしながら健康づくりを積極的に推進してい

いくためには、生活と直結した身体運動の組織化ということが、もっと重要な視点にならなければならない。健康づくりに根ざした身体運動が実を結ぶか否かにおいて、最も大切なことは、「……のため」といった上から下へのコミュニケーションから、横浜市民一人ひとりの意志を尊重した下から上へのコミュニケーションのチャンネルの確保如何にかかっているのである。

従ってここでの課題は健康づくりへの欲求をみつめ、相談相手および、その実現への手助けとして組織、運営がなされなければならないということである。

横浜市民の健康づくりに対する要求は急速に高まっている。しかし、それは、いわれるところの十分なヒマとカネに恵まれ、健康づくりを積極的にやっていく余裕ができたからではなく、ましてや「健康の保持、増進はあなたの自覚次第です。運動と栄養についての認識を深めなさい」という上からの啓蒙によるものでもない。

公害、過疎、過密、住宅難、交通戦争、自然の破壊等の劣悪化する市内の生活環境のなかで、運動広場をうばわれ、せめて自分の健康は自分で守ろうという切実な要求が強くなっているのである。

V 健康づくり横浜市民運動の標語について

健康づくり推進のためには、標語による視覚中枢に訴えることが当然の策として考えられる。ここにあげた各種の標語の中でも、万歩運動の知名度は72.5%〔表3〕と、男女共に他を圧倒している。これは表現が簡易であることもさることながら、活動そのものが、日常生活の延長につながる素朴な動きの反映とみてよからう。

他方女性においては簡易運動（ママさん）、男性においては、体力テストが標語による視覚主因を示しているのは、横浜市の地域性からみる市民の一般的な活動の傾向と合致するところがあり、このような動きが、さらに推進されるところに健康づくりの重要な課題と展開をみる事ができる。

このような標語があることを、全く知らないというのが23.5%、これは驚くべき数値で今後、十分、吟味、検討し細密なる分析を試みる必要にせまられていることを意味している。

〔表 3〕

〔健康づくり運動の標語を知っているか〕			
	男性	女性	計
歩け歩け運動（万歩運動）	36.2%	36.3%	72.5%
一食三色三日で三〇種	3.3%	2.1%	5.4%
体力を確かめよう（体力テスト）	11.7%	6.2%	17.9%
一日15分、体を動かそう	1.2%	5.9%	7.1%
簡易（ママさんもの）運動をしよう	0.7%	10.7%	11.4%
どれも知らない	4.1%	19.4%	23.5%

このような健康づくり推進のための標語の中でも、最近では、市内の銀行や会社など民間団体も健康問題と関連して、表現投資に意欲的にとりくむ機運がみられる。これらの民間資金を導入した、いわゆる半民半官の第三センター方式による地域標語の開発も考えられるべきであろう。

要は横浜市民が毎日の生活の中で、このような標語に親しみ、健康にして文化的な生活が営めるような身体運動への刺激条件が整っていることが大切である。

今日の社会は、市民も行政も、みないっしょになって、生活の知恵を出し合い、可能な限りでの標語に資本を総動員する必要がある。そのいみで、今日の健康づくり運動の標語をめぐる問題は、多様化の時代に入ったと考えてよく、身体運動の社会、経済的アプローチが特に必要な時期といつてよからう。

VII 近所にある公園や、運動施設の実態について

健康づくりを推進するためには、身体運動を積極的に行なうということが絶対条件となっているのは当然のことであるが、その身体運動を行なう施設については薄氷の感を禁じ得ない。〔表4〕、近くに小公園があるというのが30.0%であるが、横浜市のような大都市においては、このささやかな小公園すら設置するのが困難な状況下においては、まず至当といえよう。

これに対して屋内施設の不足は8.3%と目にあまるものがある。すくなくとも、区単位で5~6個所の誰でも、いつでも、自由に利用できる屋内施設は絶対必要条件である。横浜市の現状をみても、気軽に、無料で、いつでも利用できる施設は皆無に近い状態である。ましてや近くに運動施設

が全くないというのが50%強あることについては、身体運動を通して、健康づくりを推進しようなどとは全くの夢物語りに終わってしまいそうな気配すら感じられる。

〔表 4〕

〔近くに公園や運動施設があるか〕＝学校開放も含む	気軽に利用できる内訳	
公園（幼児のための遊園地は含まない）	30.0%	11.1%
運動場（野球、サッカーなどのできる場所）	18.1%	5.6%
テニス、バレーボール、バスケットボールコート等	7.1%	2.9%
体育館、屋内コート、卓球場等	8.3%	3.3%
柔道場、剣道場、弓道場等	2.6%	1.3%
スケート場、プール等	8.3%	2.4%
どれも無い、知らない	57.9%	0.6%
〔これらの施設は誰もが気軽に利用できるか〕		
全部できる	25.6%	
できないものもある	10.6%	
全部できない	0.5%	
わからない	5.0%	

また、施設数が少ないばかりでなく、市民が余暇に身体運動を楽しむ場所としては、かならずしも、よく準備されてはいない。例えば、ボール類を使用してはならないとか、自転車での乗入れは厳禁とか、犬等を入れないように等々、規制条件があまりにも多すぎる。一方、プログラムを準備したり、指導者をおくことに全く考慮がはらわれていないために、これらの施設は結局いわゆる“貸座敷”的になり、市民には無縁のものとなったり、数少ない公共体育館は、その運営、管理においても、市民の運動需要を満たす場所としての機能を果たしていないのである。

以上の点からして、今後の横浜市の公共体育施設を考えるにあたっては、もちろん数の増加は必要なことはいまでもないが、問題は、どんなタイプの施設をどこにつくるか、そして、その運営、管理をどのようにするのかとの関連において、その数の増加が考えられねばならないのである。従って施設の建設にあたって利用者の立場に立って考えていくということであり、市民がその余暇に気軽にできるような市民の生活と密着し、市民（区民）のセンター、いわゆるコミュニティー・センターとしての機能を果たし得るような施設を考えていく必要にせまられている。

VII 運動施設の困窮状況

身体運動の重要な使命でもある健康づくりの推進には当然、気軽に使える運動施設がなくてはならないのであるが、その気軽に使える運動施設がなくて困っているものは74.6%の〔表5〕多きに至っている。つまり積極的に遠地にまで出かけて身体運動をし、健康づくりにいそしむ時間も暇もないということになり、近くで気軽に使える運動施設を積極的に推進してほしいという要望にもつながる。

殊に男性においては、運動場のような広い屋外施設を、女性においては体育館のような屋内施設への要求度の高いのが注目される。

〔表 5〕

〔気軽に使える運動施設がなくて〕			
	男性	女性	計
困ることがある	16.4%	58.2%	74.6%
困らない	14.7%	3.7%	18.4%
わからない	1.2%	5.8%	7.0%
〔なくて困る運動施設名〕			
公園（幼児のための遊園地は含まない）	3.7%	3.1%	6.8%
運動場（野球、サッカーなどのできる場所）	5.3%	1.5%	6.8%
テニス、バレーボール、バスケットボールコート等	2.2%	1.6%	3.8%
体育館、屋内コート、卓球場等	1.0%	3.3%	4.3%
柔道場、剣道場、弓道場等	0.6%	—	0.6%
スケート場、プール等	1.7%	0.4%	2.1%
その他	0.1%	0.3%	0.4%
ない、わからない	0.2%	0.7%	0.9%

誰でも気軽に、いつでも利用できる公共施設は民間企業のそれに比して極度に少ない。その少ない公共施設もほとんど競技中心のデラックな施設が多いわりに、一般市民向けのものが付属的な、つけたし程度のものに終わってしまっている。もっと生活に密着した簡易な広場のようなものでもよいから、つくっていかないことには、健康づくり推進のための身体運動は不可能なものとなるであろう。

三ツ沢運動公園をはじめ、スポーツの日の設定によって、あちこちに無料開放日をセットしてあるが、これとて準エリートスポーツ人の憩いの場であって、一般市民には全く無縁のものである。もっと市民、区民の要望につながるような施設の建設がまたれるわけである。

現状では、とりあえず既存の学校施設の開放をさらに促進することが先決であろう。これまで開放の障害になっているのは管理体制の問題で、その責任を学校長から、社会スポーツとして使用される時間は、教育委員会に移すなどの方法がある。これらは法的手続きが残るが、要するに学校を教育の場だけでなく、市民の健康づくり推進の中心センターとするかどうかの問題であり、開放施設整備も含めた、これらの手引きを早急に作成する必要にせまられているというよう。

Ⅲ 青少年の運動不足状況

健康づくりの推進には運動不足が大きな障害条件になることはいうまでもないが、その運動不足を成長期の青少年に痛感しているのは男性の方で、女性においては、青少年の運動不足を意に介するほど障害条件とはしていない傾向がみられる。

〔表6〕このことは、とりもなおさず男女の運動不足に対する理念の相異のあるところで、健康づくりのための身体運動という積極的姿勢と、日常の行動程度の身体運動という消極的姿勢との、とらえ方の差があるといえよう。

青少年の運動不足の主なるものは、遊ぶ場所がないという施設面であり、車が多くて外は危険であるといった社会状況の影響がこれにつづいてるとあっては、運動不足解消の手がかりを求めるとな、全くいばらの道である。さらに、今後は受験体制の反動から過保護教育も、これに追いつくをかけることになるうし、社会全体の基本的な課題としての健康づくり推進を検討していく必要にせまられてくる。

〔表6〕

		男性	女性	計
青少年は運動不足だと	思う	31.7%	14.8%	46.5%
	思わない	12.4%	30.6%	43.0%
	わからない	2.4%	8.2%	10.6%
〔運動不足の原因は〕				
勉強、塾などに忙しい	10.5%	親の過保護で子供を外に出さない		3.1%
遊ぶ場所がない	25.1%	その他		2.8%
車が多く外は危険だ	17.9%	わからない		0.7%
テレビを見る時間が多く、外で遊ばない	7.6%			

ただ、ここで問題になるのは、学問的に健康づくりを意味するところの運動量の規定に非常に難

かしい要素があるということであるが、一方では、身体運動は人間の健康づくりを左右するに必要にして十分なエネルギー消費を要求することを知ることが必要である。そうでなければ、毎日くり返している洗面や食事の動きでさえ運動になってしまうからである。従ってその人の現有、健康レベルを維持上昇させるために必要な運動をもつ行動が身体運動であることの認識を深く、啓蒙していくことが課題になる。このことは女性において特にその必要性を強く示しているといえよう。

また一方においていえることは、青少年には青少年独自の運動のしかたがあり、決して規格制にとらわれてはならないと同時に、人生の中で基礎体力をつける最高の時期であることも認識しなくてはなるまい。換言すれば、体格、体力、性、年齢、健康レベル等々に応じて、各々の水準であらゆる身体運動をしていくという前提にもう一度、たちかえる必要があることを基本的理念として理解する必要があるであろう。

IX おわりに

以上、せまい領域からの観察ではあったが、健康づくり推進のための指針をとりまとめてきた。しかしながら、われわれを取巻く環境が、日に日に便利になり、横浜市民は身体運動をしなくても結構、快的な生活が送れるようになってきている。そして、それらの市民が健康で長生きできるようになったとすると、これを、どう理解し、多くの市民に身体運動の必要性をどう説いたらよいか、おおいに頭を痛めるところである。

特に人間として生きていく上に必要な「寝る」「食う」については、必ずしも、そう強い呼びかけがなくても、量的には生理的欲求が出てきて、大体予定通りに生きていけるはずである。それに比べて身体運動の場合は、全然、動かないというような特別な場合（例えば病院に入院するとか）を除いては、そこそこの身体運動、すなわち日常行動だけで生きていけるようになってきているのである。しかし、このへんのところが真実であるかどうかという点について、前回の論文「変化を考える」第二スポーツ（日本体育学会第26回大会発表）の資料と合わせて検討しまとめにしたい。

ここでみられる特徴は、横浜市民の多くの人々が現在運動不足を感じているということである。「身

体運動をやらないといけない」と考えている人が多いということである。これは男女共にまた各年齢層とも一般的に考えられている傾向である。しかし、思っている割にやっていないということについては「施設がない」、「指導者がいない」、「誘いがあればやりたい」というように非常に消極的、引込思案の答えが多かった。なにがなくても身体運動はやりたいという積極的な答えは極めて少ない。またその中で施設に対する今後の要望としては独立種目の競技場よりも、近隣の運動広場の設置を望む声が圧倒的に多く、またやりたいスポーツ（身体運動）としては、水泳、サイクリング、釣り、散歩のように極めて手軽に取り組める個人種目が多かった。

その意味からすると水泳場でも、これからオールシーズンのものが必要と思われるが、それにも増して顕著に感じたのは、これらの種目が非常に個人的色彩の強い種目であるということである。この意味でも、個人レベルでの健康づくりが優先しており、地域社会レベルでの健康づくりの域には到達し得ない困難性があることが明確にあらわれている。

集团的○○大会というようにプログラムが提供されれば参加するが、それ以外は「一諸に行く友達がいらない」とか「いい年をして恥かしい」とか「この年になって運動は苦しい」というような答えが多く、スポーツのもつ娯楽性に案外、関心が少ないということである。すなわち、スポーツは「遊びだ」「遊びには日常生活の中で、ある種の後めたさを感じる」というような、今までの世相、一方では「スポーツには勝敗がつきまとう、それがために一生懸命やると、なんとなく精神的に重苦しい圧迫感を感じる」という深刻感が表面に出て、娯乐的が影をひそめているのである。健康づくり推進のための阻害条件もこういった点にひそんでいることに着目していく必要がある。

その点、最近の身体運動実施者の中には散歩の愛好者が多いという事実や、個人的種目を希望する横浜市民が多いということは、結局、人々との関連を考えない、すなわち自分一人でも楽しめる孤独性の強いものをとにかく希求しているということである。

日本の民踊は横浜市内で、あちこちで非常に多くの人々が参加している割に（例えば盆踊りのよ

うに）一人ひとり孤独なのである。もちろん民踊には民踊なりの背景があって、日本の民踊には宗教的色彩が強く、男女の交歓についても忌み嫌ったところもある。しかし集団の中にはいつているけれども孤独な一人という風潮が今日の横浜市民の他のスポーツにもあるのではなからうか。市内のすみずみまで広がっているパチンコの隆昌をみる時、やはりこれも無言で一人楽しめる因子を内蔵しているように思われ、その意味において、個人スポーツと共通性を感じてならない。

この隣の人とはなんの関係ももたない閉鎖的な気風が、横浜市民の多くの人々が「運動不足」を感じているという訴えをもちながら、もう一つ盛り上がらない健康づくりのための消極的な現状を指向しているように感じられるのである。

以上のような観点にたつ時、健康づくり推進のために果す身体運動の問題をどう考えるべきかということになるが、施設、指導者の充実はいわずものがなとして、身体運動の日常化、すなわち健康づくり活動の推進が積極化されなければならない。その点から健康づくりの中での身体運動やレクリエーションを考える時には、もっと大きな声で行政や民間のいろいろな機関が啓蒙運動について、本格的にやらなければならない時期にきているのではないだろうか。

文 献

- (1), 竹 之 下 休 蔵
(1972) 体育社会学 大修館
- (2), 松 沢 平 一
(1970) 体育と人間形成 逍遙書院
- (3), 藤 原 康 平
(1971) 学校体育の社会的機能化
神奈川県教科課程研究会報告
- (4), 藤 原 康 平
(1972) 日本のスポーツは如何にあるべきか 日本体育学会神奈川支部会紀要
体育研究 6.1～5
- (5), 藤 原 康 平
(1973) 現代教育を背景にした体育課題の
焦点と岐路 日本体育学会神奈川支部会紀要
体育研究 7.1～4
- (6), 藤 原 康 平
(1974) 「体づくり」と「動きづくり」の相
関関係からみた全体論 横浜市教育研究所教
育科学紀要
- (7), 藤 原 康 平
(1974) 体育運動における教育的意識性
南関東教育科学協議会報告
- (8), 藤 原 康 平
(1975) 体育に要請される総体としての社
会的カテゴリー 横浜市教育センター研究室紀要
- (9), 藤 原 康 平
(1975) 「変化を考える」第二スポーツ
日本体育学会第26回大会報告(天理大学)
- (10), 藤 原 康 平
(1975) 「国民総スポーツ」の観点からみた
「生涯体育」の論点 南関東教育科学協議会
報告

体育研究

第 9 号

昭和 50 年 7 月 30 日 印刷

昭和 50 年 8 月 1 日 発行

編集・発行者 渡 辺 俊 男

発 行 所 日本体育学会神奈川支部会
〒236 横浜市金沢区六浦町4834
関東学院大学体育研究室内

印 刷 所 株式会社 江 森 印 刷 所
横浜市神奈川区入江1丁目34-25