

中高年サッカー愛好者の障害の実態と 事故予防についての一考察

渡辺 貫二¹、砂賀 功²

¹江戸川女子短期大学・柏田体高等学校、²文部省

Present conditions and prevention of injuries under senior soccer players

Kanji WATANABE¹ and Isao SUNAGA²

¹Edogawa Women's Junior College・Kashiwa Nittai High School

²The Department of Education

1. はじめに

近年、「スポーツが健康維持に有効である」ということが国民に浸透しスポーツを楽しむ人が増加している。このことは、サッカーにおいても同様で、現在特に中高年層と女子層に広がりを見せ、サッカー人口も確実に増加している。また、「生涯、スポーツを楽しむ」という観点から、中高年サッカー・チームの結成が各地で進んでおり、更に、スポーツ、レクリエーション大会の正式種目に「サッカー」が採用されたことから著しく活発化してくるものと思われる。一方中高年者がスポーツで傷害（以下「怪我」という）をうけると一家の主な働き手であるため、本人のみならず、その家族や職場に与える影響にも大きいものがある。にもかかわらず、私の所属するクラブにおいて怪我が目立って発生しているのです、その要因が「プレーを熟知していないためなのか」、「怪我の予防に役立つ方法はないか」、「指導者として考慮すべき点は何か」を探るため、私は、中高年者のサッカーにおける怪我の実態及びその予防法について、アンケート調査を中心に研究を行った。以下は、

の概要である。

2. 調査研究方法

調査研究方法としては、怪我の実態を把握するためのアンケート調査と、その結果に基づく「怪我をした」と回答した人の一部を抽出し「怪我をした状況とその際の反省点について」聞き取り調査を行うという二つの方法を採用した。まず、アンケート調査は①中高年となってサッカーを始めた者が比較のおおい私の所属する、35才以上を入会資格とする社会人サッカーチーム柏キングス（昭和52年創設、会員25名、山口操氏代表、以下「クラブ」という）の会員にたいするアンケート調査と、②データを比較検討するため第19回関東四十雀サッカー大会の参加者（以下「四十雀」という）に同一のアンケート調査を実施した。なお、回収率は、クラブ80%（25人に対して、回答20人）、四十雀72%（参加者255人に対して、回答183人）であった。

次に、クラブで怪我をしたと回答した者のうちから10人を抽出し、「怪我を状況とその際の反省

点について」について、聞き取り調査を実施し、全員から回答を得た。

なお、この調査と類似の調査である「神戸FC傷害アンケート調査から」（第4回サッカー医・科学研究会報告書（S59. 2）P144～149、以下「神戸FC傷害調査」という）とのデータの比較検討を行ったことも申し添えておく。

3. 調査結果

(1) 年令構成、サッカー歴について

本論に入る前に、クラブと四十雀の年令構成（表1）及びサッカープレー歴（表2）の特徴をみてみると

① 年令構成では、クラブは40代が75%を占め、60代以上はいない、これに対して四十雀では、40代が約60%を占めてはいるが、60歳以上の高齢者も12%おり、長年プレーを楽しんでいる人が多いチームであることがわかる。

年令構成（表1）

年令	ク ラ ブ		四 十 雀		計	
	人 数	%	人 数	%	人 数	%
40代	15	75.0	108	59.0	123	60.6
50代	5	25.0	53	29.0	58	28.6
60・70代	0	0	22	12.0	22	10.8
計	20	100.0	183	100.0	203	100.0

② サッカープレー歴では、競技歴20年未満（40歳の者でも20歳以上になってからサッカーを始めたことを意味する。）の者がクラブでは多く、四十雀では少なくなっている。このことは、クラブ

サッカープレー歴（表2）

プレー歴	ク ラ ブ			四 十 雀			
	40代	50代	計	40代	50代	60・70代	計
1～10年	6.6	20.0	10.0	13.9	0	0	13.9
11～20年	26.7	40.0	30.0	18.5	7.6	9.1	35.2
21～30年	66.7	0	50.0	48.2	13.2	14.5	61.7
31～40年	0	20.0	5.0	19.4	54.7	0	74.1
41～50年	0	20.0	5.0	0	24.5	45.5	70.0
51年以上	0	0	0	0	0	40.9	40.9
計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

には比較的経験の浅い者が、四十雀では、競技歴も長く、若いときから継続して競技あるいは趣味としていることを示していると思う。

なお、四十雀の40代に経験の浅い者が比較的多いことを留意しておきたい。

(2) 怪我の有無について

過去3年間の怪我の有無を調べたものが表3・4である、その特徴は。

① 過去3年間に四十雀では4割の人が怪我をしているのみであるのに対し、クラブでは8割の人が怪我をしており、その差は約2倍となっている。

過去3年間の有傷率（表3）

	ク ラ ブ		四 十 雀	
	人 数	%	人 数	%
怪我 有	16	80.0	81	44.3
怪我 無	4	20.0	102	55.7
計	20人	100.0%	183人	100.0%

② さらに、有傷率を年令構成で見ると、クラブの場合40代で86.7%、50代で60%となっているのに対し、四十雀では40代、50代とも5割弱で、ベテランの60～70代は3割以下と有傷率が低くなっている。特に、40代のクラブと四十雀の有傷率の比では、クラブ86.7%に対し、四十雀46.3%となっ

年令構成別有傷率（過去3年）（表4）

年令	有傷者 回答者	有 傷 率			
		25%	50%	75%	100%
40代	クラブ	86.7			
	四十雀	46.3			
50代	クラブ	60.0			
	四十雀	47.2			
60代	クラブ	35.7			
	四十雀	12.5			
70代	クラブ	12.5			
	四十雀	12.5			

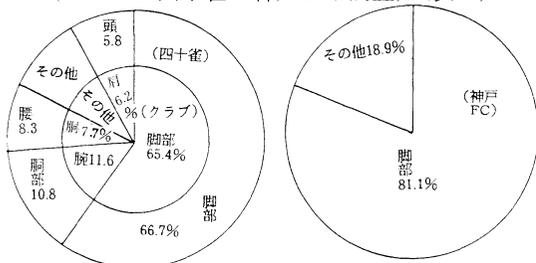
ていることに注意する必要がある。なお、神戸FC傷害調査によれば、ベテラン（35歳～75歳）の有傷率が92.7%となっているが、これは過去に怪我をしたかどうかを調査したものであり、本調査が過去3年間と限っているので比較するのは適当でないと考えている。

(3) 怪我の部位

身体のどの部分について怪我をしたのかを示したのが表5であるが、いずれの場合でも、脚部が6割以上である。これはサッカーにおいて共通のことであると思う。しいて言えば四十雀では、脚部の外に胴・その他・腰・頭部の順で、全身にわたり怪我をしていることが注目される。

怪我の部位別

(クラブ・四十雀・神戸FC調査) (表5)



(4) 怪我の時期

いつ怪我をしたかを調べたものが表6である。各年ともほぼ同様な割合となっている、これは、毎年おなじような活動をしていれば、サッカーでは同じように怪我が発生するというを示している。

年別怪我発生状況 (表6)

年	ク ラ ブ		四 十 雀	
	人数	割合	人数	割合
62年	6	23.1	16	13.7
63	8	30.7	34	29.1
元	6	23.1	35	29.9
2	6	23.1	32	27.3
計	26	100.0%	117	100.0%

(注) 2年は1月-9月までのものである。

(5) 怪我の重症度

怪我の程度を調べたのが表7である。特徴としては、神戸FCのベテラン（35歳～70歳）が、クラブと四十雀より、骨折等の重い怪我をしている。また、クラブと四十雀を比べると大きな差は認められないが、クラブの方が打撲、筋肉痛など軽い怪我が多くなっている。

怪我の重症度別 (表7)

年	チーム名	1度 (創傷・切傷・打撲・筋肉痛)	2度 (捻挫・筋断裂・腰痛・つめの怪我)	3度 (骨折・半月板損傷・靭帯断裂)
		四十雀	25.4%	42.3%
40代	クラブ	30.5	47.8	21.7
50代	四十雀	24.2	60.6	15.2
	クラブ	-	66.7	33.3
60代	四十雀	63.6	18.2	18.2
70代	四十雀	50.0	25.0	25.0
神戸FC				
	ベテラン	21.6	35.3	43.1

この項目は神戸FC調査との比較を考慮し、神戸FC調査と区分は同じにしたことを申し添えます。

(6) 治癒日数

怪我後の治癒日数を調べたものが表8である。特徴としては、クラブでは1～2週間で治癒している人が65%なのに、四十雀では40%と低くなっている。このことは、四十雀の人の怪我が重いことを示していると思う。

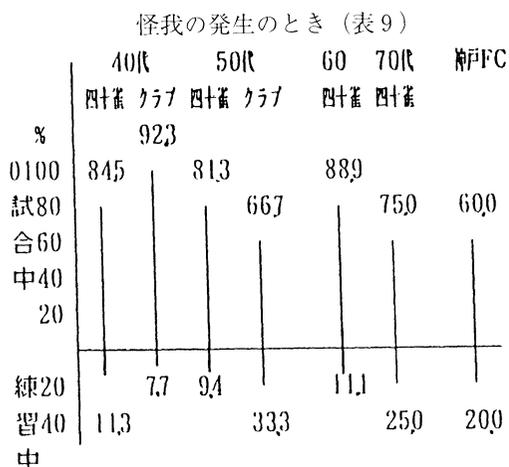
治癒日数 (表8)

	ク ラ ブ	四 十 雀
1週間	30.8%	15.3%
2週間	34.6	23.8
3週間	11.5	16.2
3週間以上	23.1	44.7
計	100.0%	100.0%

(7) 怪我をしたときの状況

怪我の発生が試合中か練習中かを調べたものが表9である。特徴としては、試合中に怪我をした順はクラブ、四十雀、神戸FCベテランの順で低くはなっているが、圧倒的に試合中である。

なお、神戸FCの調査によれば、練習中において怪我をした人がボーイス50%、スクール45%となっているのに対して、クラブ・四十雀・神戸FC（ベテラン）いずれも表9のように低くなっていることに興味深いものがある。



(8) 怪我と事前トレーニングの関係

怪我と事前トレーニングの関係を調べたものが表10である。

怪我と事前トレーニングの関係 (表10)

	ク ラ ブ				四 十 雀			
	事前トレ・有		事前トレ・無		事前トレ・有		事前トレ・無	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
(怪我をした人)								
40代	2	15.4	11	84.6	4	80.0	10	20.0
50代	2	66.7	1	33.3	15	60.0	10	40.0
60代	—	—	—	—	5	83.3	1	16.7
(怪我をしなかった人)								
40代	1	50.0	1	50.0	3	56.1	2	43.9
50代	2	100.0	0	0.0	18	62.1	11	37.9
60代	—	—	—	—	13	81.2	3	18.8

この結果からは、怪我をした人のうち、クラブの40代で84.6%の人がトレーニングをしていない

ことがわかる。一方、四十雀では怪我をした人の方がよくトレーニングをしているというアンパランスの結果となっている。なお、四十雀の60歳以上の人は、いずれの場合でもよくトレーニングしていることに注目しておきたい。

(9) 怪我をしなかった人が履行しているトレーニング

怪我をしなかった人の、心構えとも言うべき事前のトレーニング等は表11のとおりである。特徴としては、数日前からジョギングに努め、前日は早く寝て、当日は準備運動を入念にするとする人が多い。

怪我をしなかった者 (表11)

内容	人数%		
	数	前日%	当日%
ジョギング	18 (62.1)	1 (5.0)	1 (4.5)
ストレッチ	6 (20.7)	3 (15.0)	4 (18.2)
他のスポーツ	3 (10.3)	1 (5.0)	
酒をひかえる	2 (6.9)	6 (30.0)	
よく早く寝る		9 (45.0)	
早く起きる			2 (9.1)
食事について			2 (9.1)
準備体操をよくやる			12 (54.6)
体調をととのえる			1 (4.5)
計	29 (100)	20 (100)	22 (100)

(10) 怪我をしないようにどのような予防措置を講じているか

不幸にして怪我をしてしまった人を含め、サッカーマンとして怪我をしないよう、どのような措置をしているかを調べたものが表12である。

特徴をあげれば、準備体操は平均7割、ストレッチング体操4割、テーピング約3割、包帯をまく1割となっている。なお、逆に言えば、わずかであっても準備体操もしない人がいるということも付け加えておく。

怪我に対してなにを予防していますか (表12 (%))

	怪我防止 グッズ	ストレッチ	包帯を まく	テーピング リボーター	マッサージ	その他
		をする	する	する	する	
40代 男性	65.5	40.7	23.9	26.5	9.7	1.8
40代 女性	73.3	40.0	13.3	40.0		6.7
50代 男性	60.7	35.7	5.5	26.8	10.7	1.8
50代 女性	60.0	40.0		20.0		
60代	66.7	33.3	6.7	40.0	13.3	13.3
70代	100.0	25.0		37.5	12.5	
平均	73.2 (66.7)	33.7 (40.0)	12.0 (13.3)	32.7 (30.0)	11.6 (10)	5.6 (6.7)

4. 聞き取り調査結果

1. で怪我をしたと回答したクラブ員10人に対する「怪我の際の状況についての」聞き取り調査結果は、次のとおりである。

(1) 怪我をした際の状況を調べたものが、表13である。怪我をしたのは不可抗力であったと思っている人が、以外に多く70%を占めており、不注意だったと思っている人が30%となっている。次に何らかの意味で準備体操をやっているがその不足を感じている人が極めて多いこと、及びコンディション作りとしてのトレーニングは、4割の人が実践していることを指摘できる。

また、天候と怪我の関係はほとんど関係ないようであるが、寒い日の怪我は、暖かい日の2倍を越えている。

怪我をした際の状況 (表13)

	項 目			計
	試合中	練習中		
怪	10人(100.0%)	0人(0%)		10人(100%)
	不可抗力	不注意		計
我	7人(70.0)	3人(30.0)		10人(100%)
	準備運動やった	準備運動やらない		計
の	8人(80.0)	2人(20.0)		10人(100%)
	事前トレ不足	事前トレある程度		計
場	6人(60.0)	4人(40.0)		10人(100%)
	寒い	暖かい		計
合	7人(70.0)	3人(30.0)		10人(100%)
	晴	曇	雨	計
	3(30.0)	4(40.0)	3(30.0)	10(100%)
	グラウンド良	普通	悪い	計
	0(0)	2(20.0)	8(80.0)	10(100%)

さらに、グラウンド状況が悪いと答えている人が8割で、怪我とグラウンドの整備状況とに関係があるのではないと思われる。

(2) 怪我をしたことへの反省点

「怪我をしたことに対する反省点は何か」を聞いたところ、最も多いのは準備運動はしたが不足だったとするものが8割、コンディションがすぐれなかったとするものが3割であった。その他、テーピングの必要を感じたものが2割（複数回答のため10割を越える。）また、若者との試合でゲームがハードであった、技術不足・体力不足をあげるものもあった。

(3) 怪我の軽減及び減少対策

「怪我を減少させ、あるいは怪我の程度を軽くするために何をなすべきか」を聞いたところのものが表14である。

特徴としては、9割のものが日々のトレーニングの必要性をあげている。また、意識の問題としての「年令を考えてのプレー」や「安全に対する理解と、関心を高める」と述べている。さらに、積極的な対応策としてサポーター、サロメチール、テーピング等の使用による防護策やスポーツクラブに加入し科学的トレーニングを行っている人もいる。

怪我の軽減(少)対策 (表14)

	提 案	
事前トレーニングの必要	日々のトレーニング必要	5人
	筋力・走力の衰えに対する対応	2人
	体重オーバーの是正	2人
意識の改革	年令の割に無理しすぎる	2人
	安全に対する理解・関心を高める	1人
積極的対応策	サポーター・テーピング・サロメチールなどの防護措置	3人
	スポーツクラブに加入。科学的トレーニングメニューをこなしている	1人
(複数回答のため10人を越える)		16人

5. 考 察

1. 分 析

(1) 怪我の発生について

(当初、私は中高年のサッカーチームの怪我が多いことに着目し、大幅に減少させる手立てを明らかにしようと考えていたのであるが、) データは、①過去3年間の怪我は毎年同じように発生していること、②聞き取り調査でも、怪我は不可抗力であったと怪我の際感じている人が7割を占めていること、③神戸FC調査でも「年令が高い程、又、プレー年数が長いほど有傷率が高くなっている、との指摘があること」から、サッカーの場合、ある程度一定の割合で怪我は発生するのだと考えるのが自然である。また、四十雀のように長い伝統があり、入会者がサッカー競技の経験豊富で正しい知識を有している人が多いチームは、中高年でサッカーを始めた人が多いチームより怪我の発生する割合は低くなっている。特に、四十雀の60歳以上のベテランの怪我が極めて少ないのは、経験のうえにゲーム結果にこだわらずプレーを楽しみ、無理をしないからではないかと思う。

② 怪我の部位と重症度について

怪我の部位は、四十雀、クラブ、神戸FCにおいても圧倒的に脚部が多いが、これはサッカーにおいては共通のことであると思う。また、怪我の重症度の点でみると、四十雀の若手(40~50歳)は、神戸FCや、クラブより骨折など重症度が重く治癒日数も長くなっているが、これは、ゲーム結果にこだわりハードな試合をすると、それだけ怪我也重くなることを意味するものと思う。一方、クラブは怪我の発生率は極めて高いが、治癒日数は短く、程度も軽くなっているが、それは、基礎体力不足や基礎知識不足によって生じていると思われる。また、怪我の場面では、四十雀もクラブも圧倒的に試合中が多いが、それは、ボーイズ(試合中の怪我50%)、スクール(同、55%)が練習中心であり、中高年チームは試合中心で活動している違いから生じているもので、年令が高くな

るにしたがって試合中の怪我が増えるということではないと思う。

③ 怪我とトレーニングの関係

怪我と前々からのトレーニングについて言えば、四十雀のほうがトレーニングに取り組んでいるものが多く、クラブは少ないため、怪我の発生率がクラブは2倍と高くなっている。(これは、四十雀の若手とベテランをとっていても同様である。聞き取り調査でも9割の人が事前トレーニングの重要性をあげているし、怪我をしなかった人のデータからも良く事前トレーニングしていることが判る。

④ 怪我の予防法について

試合にあたって怪我をしないようにどのようなことをしているかの調査では、準備体操7割、ストレッチ体操4割、テーピング等の使用3割と言ったところであるが、聞き取り調査では準備運動はしたとしながらも、その不足が怪我の遠因であると感じている者が圧倒的に多い。このことは、中高年サッカープレイヤーの場合、そもそも運動量が不足しているのであるから準備運動は入念に行う必要があると思う。特に、寒い日や雨の日には準備運動が不足することが多く、怪我の発生率が、晴れた暖かい日より2倍となっていることを認識しておくことも必要であろう。また、事前のトレーニングの必要性は前に述べたところであるが、そのようなことが有効かをまとめてみると、数日前からジョギングやストレッチ体操で体をほぐし、前日には「酒をひかえる」「十分すいみんをとる」などコンディションを整えることが必要だろう。

その他、聞き取り調査では、①「年令の割に無理している」「体力の衰えに対する認識が不足している」と意見があり、中高年サッカーにおいては、安全に対する理解と関心を高めるなど意識の面での工夫が必要、②サポーター、テーピングの活用、サロメチールなどの保護薬の使用、③グラウンドの整備状況も怪我を予防する重要なファクターであるなどの指摘も重要だろう。

2. 怪我の予防に対する対策のまとめ

分析結果を怪我予防についてまとめてみると

① 怪我は、サッカーにおいては、一定の割合で生ずる不可抗力のものであるとの認識に立って、指導者やプレーヤーはいかに怪我を軽くするか、また、万一怪我をした場合出来るだけ早く復帰できるような措置を心がけるべきであると考えます。

② そのためには、最も重要なことは、中高年プレーヤーはトレーニングがどうしても不足がちになるので試合前の準備運動が不可欠であり、その時間も十分にかけに行くことが必要である。また、日々のトレーニングは、怪我を半分程度に軽減できる可能性があるので試合の数日前から計画的に行くことが必要である。この場合、数日前からは、ジョギングやストレッチ体操と言った老化した筋肉等を円滑にするための基本的なトレーニングを行い、前日は、飲酒を控えるなどコンディションをも良好に保つよう心がけるべきであると考えます。さらに、試合にあたっては、レガースによる防護はもちろんのこと、テーピング・サポーターの活用も重要であると思う。

③ 最後に強調したいのは、40歳を越えた中高年サッカーを楽しむメンバーはもう若くなく、運動不足等から体力に衰えがあることを認識して、若い時代のような無理なプレーをするのではなく、年齢に合った、プレーを行うよう心がけるとともに、もう一度安全に対する認識を高め、怪我におけるダメージなどを深く考えてみる必要もあると思う。

6. まとめ

中高年サッカーチームにおける怪我の実態とその予防法について述べてきたが、①サンプル数が少ないこと、②スポーツ傷害等医学的アプローチがされないこと、③怪我を減少させるための実践結果が不十分なことなどの欠点もあるが、怪我の実態とその予防法についてある程度解明できたと考えている。さらに、私は、中高年サッカーにお

ける怪我の予防策について、実践結果を加えるなどして体系的なものにしたいと考えている。最後に学会でも、サッカーの怪我に対する効果的な予防法について、あまり論じられていないと思うので、怪我の発生頻度を抑さえ、怪我をしても、早くプレーに復帰できるような研究を、現場指導者及び医師等によって早急に行う必要があることを神戸FC調査報告同様指摘して終わりとす。

【参考文献】

1. 坂口 尚、田中寿一他：神戸FC傷害アンケート調査から
(第4回サッカー医・科学研究会報告書
P144～149)

(1990年12月25日受付)