

バイオリズム (Biorhythm) がスポーツに

およぼす影響と考察について

野 島 利 栄

1. 緒 論

最近のスポーツは高度化され、どの種目にも科学的、トレーニングが、重要視され、各分野でそれぞれ研究されている。

体力とは、トレーニングの原理で分るように人間の能力を大別すると、精神的なものと、身体的なものに分けられる。前者は、精神力後者は体力である。また前者は、ストレスに耐えて生命を維持し発展させる能力で抵抗力ともよばれ、後者は積極的に行動し動きまわる行動力（運動能力）ともいえる。

日本人は確かに技術面については異常なまでに神経をつかう。たとえばバレーボールの監督であれば、低身のため高度な技（時間差、移動攻撃）をとりいれ、長身チームに対抗できるように、体力の不利をカバーしようと努力するものである。

我々は、技術面については時間をかけるが体力（エネルギー）精神的なことはあまりいわずその反面、迷信的な、俗にいう縁起をかつぐ悪い習慣がある。つまり縁起とは運命の非とか、幸先とか、運を好転または悪転されるということだが、私も監督時代に日夜練習に励み、その各試合における結果をみて、また次の強化にとりくんだものでありますが、よく指導者なり監督が口にする言葉に、今日は選手の調子がよいとか、またどうして、あんなに選手の調子が悪いか信じられないとか、それに今日は非常に運が良いとか悪いなどと私自信も直面した問題であり、なんだかそれのみにて割りきれない気持になり、私も3年ほど前から、バイオリズムについて関心を持ち最初はまず、半信半疑で、N高校の昭和45年～46年度における2年間の交通違反、交通事故者を対象に事故とバイオリズムがどのような関係にあり、どのような影響をもたらすかと調査にとりくんだところ、事故発生件数中要注意日、準要注意日になんと昭和45年度においては17件の約74%、昭和46年度においは、35件中71%と非常に要注意日などに発生する確率が高い事が分り、しかも交通違反、交通事故はバイオリズムの身体リズム（P）の要注意日と感情リズム（S）の要注意日に多く起きている結果がでた、そこで、スポーツの面においても、体力、スタミナなど身体の調子、活動力を左右する身体リズム（P）神経組織をつかさどる感情リズム（S）思考力、記憶力、頭の働きを示す知性リズム（I）など関連があり、それに試合における、ミス、怪我、または生徒の悩み（退部の悩み）などいろいろな問題があり、調査にとりくんだものである。

2. 調査の対象

- (イ) 福井工業大学野球部の学生，昭和45年～昭和46年度中（公式試合）の19試合の延183人の調査
- (ロ) 福井工業大学馬術部（馬場馬術）の吉村喜信選手（公式試合）の14試合の調査
- (ハ) 福井高等学校運動部中，5チームの選手（対象は県内優勝チームと全国大会出場チーム）

3. バイオリズム（Biorhythm）とはなにか

バイオリズムとは，生体の活動周期のことで人間の現象を例にとれば，身近なものでは，心臓の搏動，睡眠，覚醒の繰り返し現象，呼吸のリズム等であり，植物では開花の年周期，動物では冬眠，季節移動の周期性等がある。人間の周期については昔から医学の領域で研究され，1900年の始めベルリン大学のW・フリーズ博士が子供の発病に周期性があることを発見その後，G・フロンテ，H・シュリパーの2人の博士など数学者の協力を得て，23日（身体のリズム）28日（感情のリズム）の周期を持つ，2つのリズムを折出，時を同じく，ウイン大学の，H・スポボタ教授とあわせ，23日の波は身体リズム，28日の波は感情のリズムと判明された。

1828年，インスブルク大学の，A・テルマヤー博士が，5000名の学生を対象とする実験調査の結果，身体，感情のリズムのほかに，33日の周期を持つ知性リズムもあることが判明され，身体（Physical）感情（Sensibilities）知性（intellect）の3つの周期の頭文字をとって，P・S・I，理論として確立され，日本でも企業内その他一般にバイオリズムと言われているのはこの理論のことである。

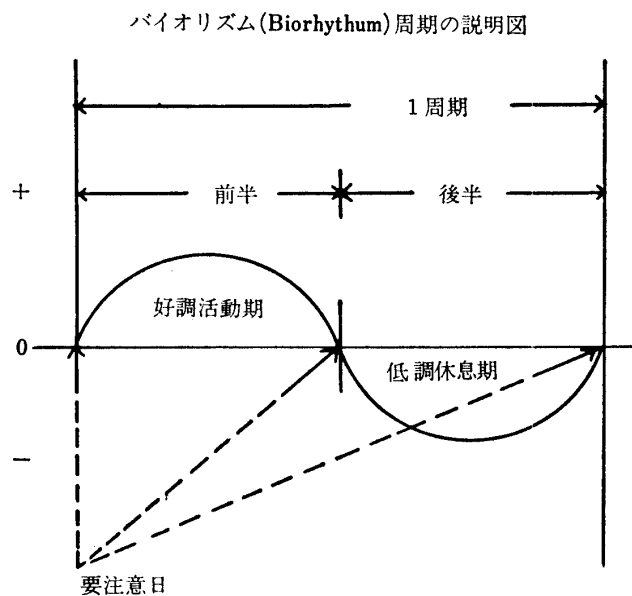
P・S・Iの理論の要旨は「人間は生れた瞬間から死に至るまで絶えず起伏する，身体のリズム（身体リズム，感情リズム，知性リズム）に乗って生きておりこの，3つの周期のからみあい毎日の個人，個人のコンディションを作り出す人間の行動を左右していると言ってもよい，このように，バイオリズムは健康管理から生活指導にまであるいは日常生活の自己管理から科学的人生必勝法として広く活用されるものである。

4. P・S・Iの周期の意味と特徴について

P・S・Iの持つ意味と特徴について説明すると人間は生れた瞬間からその死に至るまで周期の異なる，3つのP・S・Iのリズムに乗って規則正しく一定の周期で波打っている。そのリズムは身体リズム（P）23日，体力，スタミナなど身体の調子活動力を左右する健康とスポーツのリズム，感情のリズム（S）が，28日，感情，神経組織の働きをつかさどるリズム，勝負のリズム，知性（I）が思考力，記憶力など頭の働きを示すリズムで能率，計画，学習のリズム，下記の図を見ると各周期は1周期の中で好調（活動期），休息期（低調期）に分けられ，前半は，プラスの領域で好調，後半は，マイナスの領域で低調であるそして，リズムがプラスから，マイナスへ，あるい

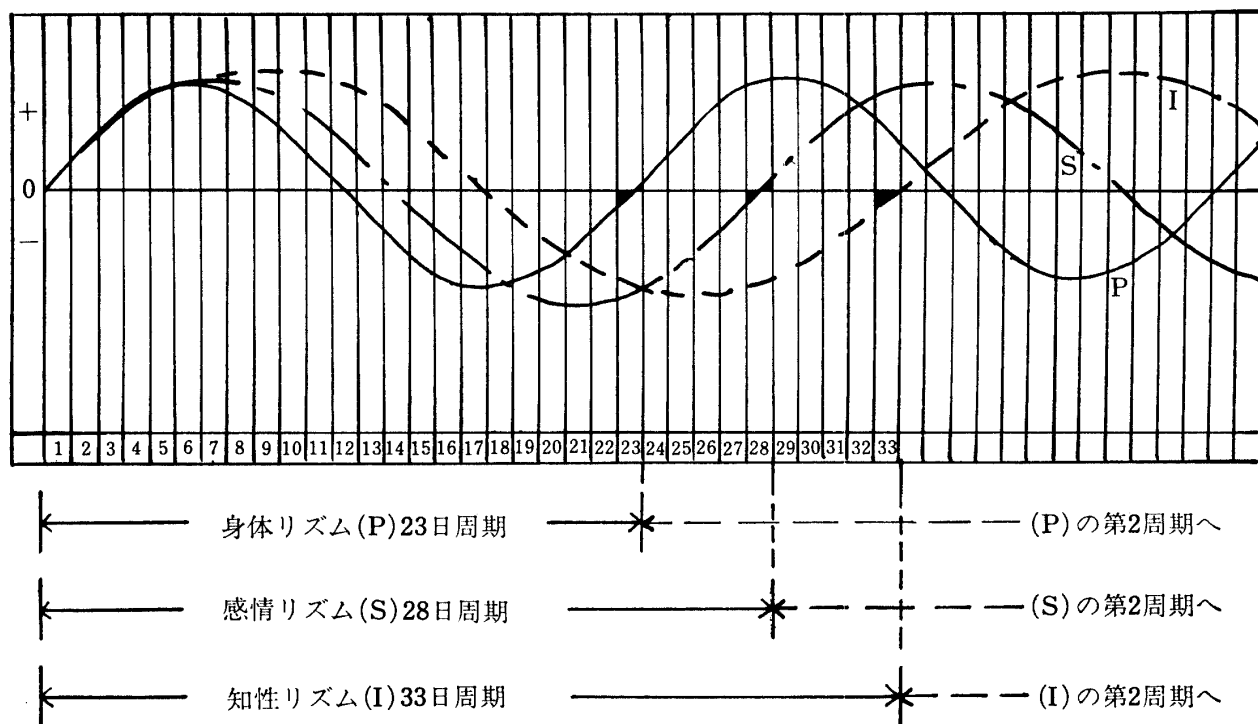
バイオリズム (Biorhythm) がスポーツにおよぼす影響と考察について

は、マイナスから、プラスとへ転換する、ゼロの接点日が危険の多い要注意日である。要注意日は、年間、3重要注意日、2重要注意日、要注意日（準要注意日も合せ）73日あり、58才と67日で生まれた日にもどるものである。



図(1) バイオリズム (Biorhythm) 周期の説明図

P. S. I リズムの周期説明図



図(2) P・S・Iリズムの周期説明図

5. P・S・I のリズム特徴と応用法

表(1) P・S・I のリズム特徴と応用法

リズムの種類	リズムの分野	リズムの状態	リズムの意味	リズムの特徴	リズム応用の仕方
身体リズム (physical) 23日周期	体 調 体 力 耐 久 力 抵 抗 力 回 復 力	好 調 活動期(+)	スタミナ充実期	充実した体力で積極的な行動期 疲労回復早い	ハード・トレーニング, 競技会, 体力を使う仕事, 食欲盛んで病気に対する抵抗力が強い, 外科手術に適
		要注意日(0)	体調不安定	体調不安定 スポーツの試合でミスを引きやすい	発作, 風邪, 頭痛, 下痢, 事故発生, 試合をさける, 病気の悪化
		低 調 休息期(-)	スタミナ不足	スタミナを欠き疲れが残しやすい期間	体力の酷使, オーバ・ワークはさける, 休養と栄養を充分とる, 体調する時間
感情リズム (sinsibilities) 28日周期	感 情 性 感 受 力 創 造 力 愛 情 力 忍 耐力	好 調 活動期(+)	気力の充実期	好機嫌な時期, 気力旺盛	コンクール, 受験, 講演, 気力, 耐久力のある仕事に適す
		要注意日(0)	感情の不安定	精神状態が不安定	失言, 放言, けんか, 事故の発生しやすい, 心臓発作, 病気の悪化
		低 調 休息期(-)	気力の減退期	不機嫌になりやすい時期で協調性を欠き感情がしづみがち	雑務の処理を中心に平凡にすごす, 対人関係を慎重に
知性リズム (intellect) 33日周期	思 考 力 記 憶 力 分 折 力 論 理 力	好 調 活動期(+)	思考力の好調期	頭が冴え, 知的作業に最適の期間	新しい事業や, 企画の立案, 実験体力を要しない, スポーツ
		要注意日(0)	思考力の不安定期	思考力が不安定 カンが衰え, もの忘れしやすい	記憶力や, カンが衰え物忘れしやすい, ヘマ, ポカ, ミスを起しやすい
		低 調 休息期(-)	思考力の衰退期	思考力が衰え 考えがにぶくなる期間	資料集めや, データの整理あまり頭を使わない

6. スポーツとバイオリズムの調査

(1) 福井工業大学野球部に於ける公式試合による無安打時のバイオリズムの調査

表(2)は福井工業大学野球部の昭和45年~46年に於ける, 2年間19試合(公式試合)延183人の打者の打率とバイオリズムの調査であり, 183人の打者の内, その日の試合において, 安打が, 1本も打てなかった人が19人おりその試合日とバイオリズムの関係であるが, 表(2)で分るように, 3重要注意日に①2重要注意日に, P・S, に③, 重要注意日では, Pの日に多く重要注意日件数, 準重要注意日件数と合せると, 71%, 普通日より, 42%, も多い事が分るすなわち身体リズムが, 0の接点日にまた, マイナスにあれば打率が低い結果が出ている。バイオリズムの影響度は多少の個人差または, チームの実力の差などあるが一般に野球の場合の打率は, 身体リズムに影響される感があるものである。

バイオリズム (Biorhythm) がスポーツにおよぼす影響と考察について

表(2)は福井工業大学野球部昭和45年～46年度における公式試合の無安打時のバイオリズムの調査

種別	三要注意日				二要注意日				連要注意日				要注意日 (準要注意日)				普通日 (活動期)														
	P	S	I	重	P	S	I	重	P	S	I	重	P	S	I	重	当	前後	当	前後	当	前後	P	S	I	P	S	I			
件数	1				3				(1	3	2	)	7	⑩			6	④			10	②			P	P	P	S	P	S	I
集計	要注意日 標準普通日				27件 22件 20件 69件				39.1% 31.9% 29% ()は実数にいれない				71%																		
																									P	P	P	S	P	S	I
																									4	5	1	2			

(ロ) 福井工業大学野球部に於ける試合日 (公式試合) 時の, 3割以上打者のバイオリズムの調査
 表(3)は福井工業大学野球部の 昭和45年～46年における, 3年間19試合 (公式試合) 183人による
 打率3割以上打者の試合日における バイオリズムの調査であるが, 183人の打者の内3割以上が35
 人おり表(3)で分るように, 3重, 2重などの要注意日などには1回もなく普通日 (活動期)に,
 62.3%と非常に多くまた身体リズムが, プラスの時にあれば打率が高く, マイナスであれば打率が
 低い結果がでていいる, バイオリズムの影響度は個人差または相手の実力の差などがあるが, 表(2),
 (3)で分るようにはっきりと, 結果がでていいる。一般的に野球においては身体のリズムのプラス期に
 おいては打率が高く打率の上昇する時期が上昇し始める時期であり, マイナス期においては打率が
 低くなっている, また19試合中福井工大野球部は中部大会にて準決勝で1回敗れているがその時投手
 は山林君であり, 丁度その日が (S) (I) の2重要注意日であり, バイオリズムの影響度が高い
 結果がでていいる。

表(3)は福井工業大学野球部昭和45年～46年度における, 3割以上の打者のバイオリズムの調査

種別	三要注意日				二要注意日				連要注意日				要注意日 (準要注意日)				普通日 (活動期)														
	P	S	I	重	P	S	I	重	P	S	I	重	P	S	I	重	当	前後	当	前後	当	前後	P	S	I	P	S	I			
件数									(1	2	)	2	②			1	②			7	①			P	P	P	S	P	S	I
集計	要注意日 標準普通日				8件 5件 22件 35件				22.8% 14.2% 62.3% ()は実数にいれない				37%																		
																									7	1					

(ハ) 福井工業大学野球部に於ける, エラー時の選手のバイオリズムの調査
 表(4)の A, B表は福井工業大学野球部の昭和45年～46年度 (公式試合) 2年間の19試合延183人

出場中31人のエラーをした人がおり、そのエラーをした人の試合日とバイオリズムの調査であるが、この表によると31件のミスの内27件が何らかのリズムの要注意日（準要注意日）に起きており普通日にはわずか4件である。また、エラー時のリズムは昭和45年度も46年度も（P）の要注意日に多いことが分り、エラーをした選手においては体調が不安定であったかが調査の結果から考えられるし要注意日には全体の71.9%と普通日より53.8%も多く、エラーをした選手は何らかのリズムの要注意日に起きていることから、エラーがでる選手についてもバイオリズムの影響度が高いように考えられる。

表(4) 表(A)福井工業大学野球部45年度公式試合に於ける、エラー時のバイオリズムの調査

種別	三要注意日				二要注意日				連要注意日				要注意日(準要注意日)				普通日(活動期)								
	P	S	I	P	P	S	I	P	P	S	I	P	P	S	I	P	S	I	P	S	I	P	S	I	
件数	2							(2)	7	①		⑥	2	○									
集計	要注意日 11件				55%				}				90%												
	準要注意日 7件				35%																				
	普通日 2件				10%																				
	普通日計 20件				()は実数にいれない																				

表(B)福井工業大学野球部46年度中公式試合に於ける、エラー時のバイオリズムの調査

種別	三要注意日				二要注意日				連要注意日				要注意日(準要注意日)				普通日(活動期)								
	P	S	I	P	P	S	I	P	P	S	I	P	P	S	I	P	S	I	P	S	I	P	S	I	
件数								()	5	①		○		①									
集計	要注意日 6件				54.6%				}				81.9%												
	準要注意日 3件				27.3%																				
	普通日 2件				18.1%																				
	普通日計 11件				()は実数にいれない																				

(c) 福井工業大学馬術部、吉村喜信選手の（馬場馬術）バイオリズムの調査

表(5)は福井工業大学馬術部吉村喜信選手の（馬場馬術）における昭和45年～46年度中14回出場中2位以下5回の試合日とバイオリズムの調査である。馬術競技は人の競技でると同時に馬の競技でもある。「人馬一体」の境地が要求される騎士は脚とくらの体重の移動と手綱さばきによって人間の意志を馬に伝え馬の動きを助ける。このため柔軟な運動能力と鋭敏な感覚が馬術競技には必要で感覚が優劣を決定するものである。下表(A), (B)は昭和45年と昭和46年度の全日本大会で2回の、ミ

バイオリズム (Biorhythm) がスポーツにおよぼす影響と考察について

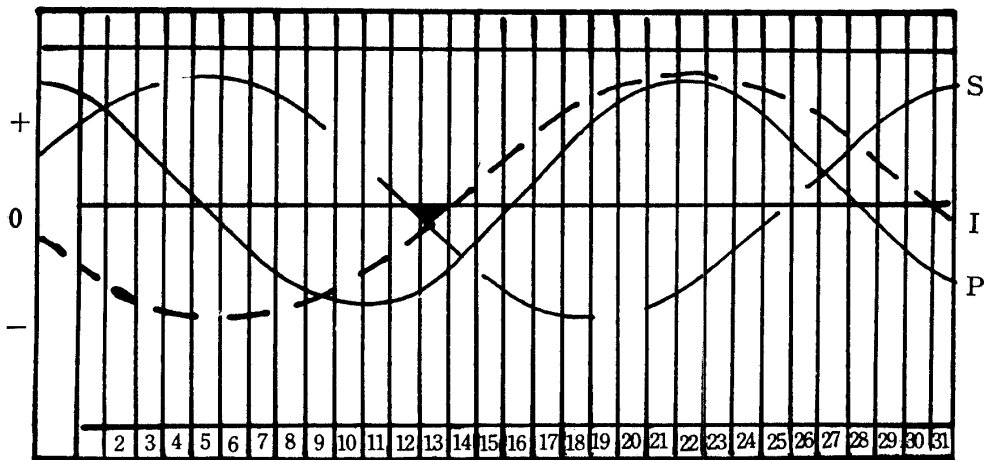
スがあり2位になった時のバイオリズムの調査でありいずれも感情と知性の2重要注意日にあたり吉村君は簡単な経路違反または、ミスで2位になっている。このことから馬術競技においては(S)感情(I)知性の影響度が強いように考えられるし吉村君も(S)(I)の、Oの接点に試合があ

表(5) 福井工業大学馬術部吉村喜信選手のバイオリズムの調査(昭和45年~46年度)

種別	三要 注意 重日			二要 注意 重日				連 要 注 意 日 続				要 注 意 日 (準 要 注 意 日)						普 通 日 (活 動 期)											
	P S I	P S I	S I I	P S I	P S I	S I I	P S I	P		S		I		P S I	P S I	P S I	P S I	P S I											
								当 日	前 後 日	当 日	前 後 日	当 日	前 後 日																
件数																													
集計	昭和45年~46年度中14回大会に出場優勝9回5回2位以下であり、表(5)はその5回時の、バイオリズムの調査である。 ()は実数にいれない																												

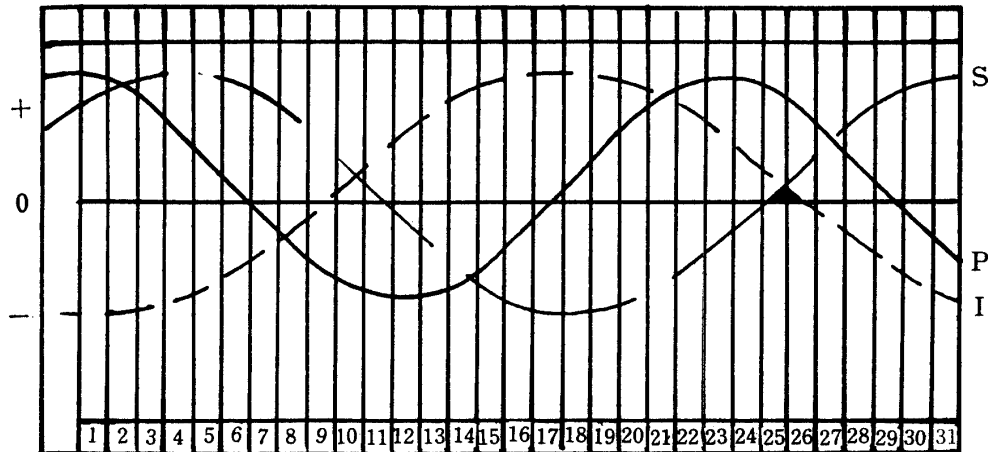
(A) 昭和45年度全日本大会

昭和45年10月12日



(B) 昭和46年度全日本大会

昭和46年10月25日



った関係で感情や神経が動揺しやすく、思考力、記憶力が不安定でありまた、カンも衰え物忘れしやすい日であり簡単なミスで2位になっている結果から考えて馬術競技においては特に（I）知性リズムの影響度が強いように考えられる。

(ハ) 福井高等学校運動選手の悩み（退部時の悩み）時のバイオリズムの調査

表(6)は昭和45年度～46年度中に於ける、福井高校運動中（福井県内優勝）または全日本大会出場チームによる29人の運動場手が悩み退部の申出または退部していった生徒の悩んだ時のバイオリズムの調査である。

県内優勝または全日本大会出場チームともなれば練習量も多くまた練習態度（精神面）も非常に強要され表(6)で分るように、3重要注意日、2重要注意日、それに連続重要注意日に多く重要注意日の中でも（P）身体リズムの重要注意日に大半を占めているしまた、要注意日、準要注意日に65.6%と悩みを持った生徒がおり普通日より31.2%も多いことが分る。そして悩みを持った生徒は（P）の接点が多いという結果から考え悩む時期においては、体力の不足、身体の調子が悪く活動力がにぶりやすく、29人の選手もバイオリズム特に（P）の影響度が強いように考えられる。

表(6) 福井高校運動部選手の悩みの調査

種別	三要注意日		二要注意日		連続重要注意日			要注意日 (準要注意日)						普通日 (活動期)								
	P	S	P	S	P	S	P	P		S		I		P	S	I	P	S	I			
件数	2	4	1	1	(2)	3	1	9	①	1	①	1	○	1		1						
集計	要注意日 17件		準要注意日 2件		普通日 10件			29件 ()は実数に入れない		58.6% } 65.6%						7.0% } 34.4%						
	P		S		P			P		S		I		P	S	I	P	S	I			
	1	3	1	2								1	3	1	2							

※悩みをもった生徒は連続重要注意日に多いのも特徴である、

(ニ) 福井高等学校運動部選手の怪我（捻座以上）時のバイオリズムの調査

表(7)は昭和45年～46年度に於ける福井高等学校運動部中（福井県内優勝）または全日本大会出場チーム、49人の選手の練習時あるいは試合中の怪我時のバイオリズムの調査である。調査の対象は福井県内優勝チーム、全日本大会出場チームであり、そして常時そのチームには監督または顧問がついていた時のものである。表(7)に示されているように、要注意日に71.4%と普通日より42.8%も多い結果がでてい。表(7)で分るように、怪我をした件数の内（P・S・I）と大体同じで（P）においては体力、スタミナ（S）においては感情や神経が動揺しやすく（I）においては思考上のミスを起し易く49人の選手は（P・S・I）と特に2重要注意日、連続重要注意日に多く起きている結果からみて、怪我をした生徒ならびに選手はバイオリズムの影響度が強いように考えられるし、怪

バイオリズム (Biorhythm) がスポーツにおよぼす影響と考察について

我については重複した要注意日と (P・S・I) の当日に多くでるように思われる。

表7) 福井高等学校運動選手の怪我時のバイオリズムの調査

種別	三要注意日			二要注意日			連続要注意日			要注意日 (準要注意日)			普通日 (活動期)						
	P	S	I	P	S	I	P	S	I	P	S	I	P	S	I	P	S	I	
件数													2	3	1	1			
集計	1	1	2	(1	2	3)	12	①	8	○	10	○						
	要注意日			34件			69.4%			71.4%			P	P	P	S	P	S	
	準要注意日			1件			2.0%						S	S	I	I			
	普通日			14件			28.6%												
	合計			49件			()は実数にいれない						1	2	1	3			

7. 結果および考察

以上のように、スポーツとバイオリズムの関係調査で次のことが傾向としてあらわれた。すなわち野球の場合の打率においては (P) (S) (I) 特に身体リズム時の 0 の接点 (要注意日) にあれば打率はさがり好調期にあれば打率が高くなっている。これは (P) のリズムの特徴どおり体力が不安定でスタミナを欠き疲れが残りやすい期間であることがうなずけるし、打率が高い時は (P) (S) (I) リズムがプラス (活動期) とはっきり調査の結果があらわれてきている。また野球の場合生じるエラー時のバイオリズムも昭和45年度、昭和46年度を比較しても同じ (P) 身体リズム、0 の接点日 (要注意日) に多くでている。人の技術であり馬の競技であるといわれている、馬術競技 (馬場馬術) における調査でも (S) (I) の日に多くその 0 の接点日 (要注意日) は感情や、神経が動揺しやすく思考力、記憶力が不安定であるという観点からして特に (I) の要注意日には馬術競技は、ミスがでやすくまた確率が高い事が調査の上からはっきりでている。そして私が試合の後日吉村君自身に問合せた時も彼も同感であったことからして馬術競技についてもバイオリズムの影響度が高いように考えられる。それに高校生の悩みの調査においても (P) 身体リズムの、0 の接点日 (要注意日) に多く特に 3 重要注意日、2 重要注意日、連続要注意日などの日に多い結果から考えてみても (P) 身体リズムが悩み (退部時の悩) にいかに強い影響をあたえるかがはっきり分るし怪我についても (P) (S) (I) と大体同じ数で表われておりいずれも影響度が高いことが分った。以上のように全般的に考えて (イ)~(ロ) に関しては非常に多くバイオリズムの影響度が高く確率的にでていることから、スポーツの成績健康管理、生活指導あるいは日常生活の自己管理とバイオリズムについては関連性があるものと考えられるし、試合における不運のミス、不運な怪我などもスポーツの成績に関係するものであるから、スポーツの分野でも今後活用したいものである、それには監督自身もバイオリズムの年間表を作り部員ならびに選手のバイオリズム表をながめながら練習にはいることがまず必要であると考えられると同時に大切なことは監督と選手の要注

意日が重複していないか指導者なり監督は気をつけなければならない。このことは私自身も失敗しており大切ばと思われます。

選手起用法として活用する場合は、リズム表を作り練習を行ない成績もあげることができる。試合日などが要注意日などである場合はスポーツの種別を考え試合日は替えられないのであるからそれ以前に、リズム表を作成しておき試合当日までに万全の、コンディションをもってゆき試合に望む必要がある、それにもまして、バイオリズムの最も良活用法は「自己管理」であり自己暗示にかからないように自己管理をしなければならぬ。スポーツにおいては、いろいろな経験で失敗することが多いがその経験が「自分は何々にどうしても弱いとか、だれだれにはどうしても勝てない、あのチームとはどうしても愛称があわない」とか思いこんでしまう。そこでバイオリズム表を活用して（P）（S）（I）リズムの最高調の時に練習試合などに重点をあわせ強くまた勝てるように自信を持たせることである。勿論これにともなう適切な事前指導と管理を行ない、エネルギーと疲労の面も考え活用すれば必ず良い結果がでてくるものと思う。まだまだ活用法があると思うが現段階ではそのぐらしか述べることができないが、スポーツの分野へバイオリズムを導入し活用することはまだまだ可能であると考えられるし今後は、種目（個人：団体）種別にあった身体リズム、感情リズム知性リズムの適要を考慮それに時間的配慮も考慮し活用すれば好成績をあげられるはずであると考えるものであります。

参 考 文 献

競技の心理 道と書院 1971

（著者 一般教養 昭和47年3月19日受理）