

# 1999/2000年イングランドプレミアサッカーリーグにおける インプレーとアウトオブプレーに関する研究

## A Study of "In-Play" and "Out-of-Play" Time as Found in 1999/2000 England Premiership Football League

小林 久 幸  
Hisayuki Kobayashi

### I 緒 言

近代サッカーは1863年イングランド（FA創設）で始まり、数多くの変遷を経て現在世界でも親しまれるスポーツ競技となっている。サッカーの母国イングランドは国際的には1904年国際サッカー連盟（FIFA）創設には参加せず、翌年1905年に加盟した。その後フランスはじめ欧州大陸諸国および南米諸国を中心に世界選手権大会（W杯）開催をめぐり1928年FIFA脱退。第2次世界大戦後の1946年にFIFAに復帰した。この間の世界各国との交流断絶により1950年W杯ブラジル大会でUSAに0-1と敗退。さらに1953、54年とハンガリーに敗れるという結果を残し衰退の様相を示した。しかし、FA創設100周年記念の1966年W杯イングランド大会で地元イングランドが初優勝し、サッカーの母国イングランドの面目を保った。1970年代後半から1980年代前半まで連続してイングランドのクラブチームが欧州チャンピオンズカップを獲得したが、フットボール・フーリガンの暴動により1990年まで欧州の各大会に参加できない時代が続き、ようやく1999年マンチェスター・ユナイテッドが欧州チャンピオンズカップを獲得した。一方、国内的には早くも1885年プロ選手制度公認、1888年プロリーグ発足、1950年にはフットボールリーグ加盟クラブ数は88から92に拡大、1958年にイングランドリーグ4部制、1970、80年代には競技場の大火事や先述のフットボール・フーリガンの暴動などが起こり多数の死者を出した。この対策として、競技場の改修、観客へのサービスを徹底し1992年に新たに22クラブ（1995/96年より20クラブ）によりプレミアリーグ発足、その下のフットボールリーグは1部から3部まで各24チームずつあり、合計92チームのプロチームがある。さらに選手の移籍では1995年ボスマン判決、2000年EU合意を経て、世界のトップレベルの選手が集中して競い合う最も盛んなプロリーグとなっている。イングランドのサッカースタイルはロングボールを多用したスピーディーでシンプルな展開、ゴール前に上がったボールに勇猛果敢にぶつかりあうという激しい競り合いを恐れず次々と攻撃し続けるサッカーと言われている<sup>1-9)</sup>。

フェアプレーを推進<sup>10-12)</sup>する国際サッカー連盟（FIFA）では、①競技者の安全を守り、スキルフルなプレーを保証する、②得点の機会を増やす、③実質的インプレー時間を長くする、<sup>13)</sup>な

どを意図してルール改正および覚え書き等を逐次世界各加盟の国および地域協会に通達しているが、その中でも試合時間の消耗・浪費<sup>14)</sup>いわゆる時間かせぎ<sup>10) 15-21)</sup>を防ぐべく指導していることは周知の通りである。悪質なファールの追放とロスタイムの発生を避けることは当然のこととし、試合時間90分の中でより密度の高いプレーを展開するために、実質の試合時間、インプレー時間をより多く確保せねばならないことは言うまでもない。この試合時間の浪費防止の改善策として、FIFAでは1995年6月の第2回女子W杯世界選手権スウェーデン大会でマルチボール方式<sup>22-23)</sup>を試行し、その後の国際大会でも見受けられ、1996年には実際のプレーイングタイムの増加を促進するための指示<sup>24)</sup>、さらに1997年の競技規則改正ではプレーの再開を遅らせることは警告となる違反<sup>25-26)</sup>として改善をはかり、さらに1998年第16回W杯フランス大会からレフェリングでは無用なトラブルを防ぐためにロスタイムの表示<sup>27)</sup>を導入している。

このように試合時間のうちインプレー時間がいかに確保されているのか、そのためのアウトオブプレーの出現とその処理などに関する先進の研究は、女子サッカーでは大学女子<sup>28)</sup>、国際女子<sup>29-33)</sup>、男子サッカーでは全国高校<sup>34-36)</sup>、天皇杯<sup>37)</sup>、Jリーグ<sup>38)</sup>、アジア大会<sup>33)</sup>、W杯アジア地区最終予選<sup>39)</sup>、W杯<sup>40-43)</sup>、スペインリーグ<sup>44)</sup>およびイタリアセリエA<sup>45)</sup>などの報告がある。今回は従来の報告を踏まえ、競技規則改正の影響などこれら基礎的な資料を1999/2000年イングランド・プレミアサッカーリーグ (FA Premiership, 00ENGと略) から得ようとしたのでその一部を報告する。

## II 方 法

1) 対象試合；1999/2000年イングランド・プレミアサッカーリーグ (00ENG) 15例とした (表1)。これらはいずれも衛星放送で2000年1～5月に放映されたものである。

2) データ収集；①試合をVTR録画し、再生した画面にフレームカウンタFC-60Sを同調させ、時間に換算してインプレー及びアウトオブプレーの出現要因 (種類) 及び時間を計測した。なお、収録されたVTRのうち1試合を90分間として統一するために延長及びロスタイムを除いた<sup>46)</sup>。

②インプレーおよびアウトオブプレーの区分は、International Football Association Board (国際サッカー評議会) 制定の「LAWS OF THE GAME (サッカー競技規則)」の1999/2000年版の第9条インプレーおよびアウトオブプレー、第8条プレーの開始および再開、第5条主審、第6条副審、および第7条試合時間などに従った。

③アウトオブプレーの出現要因の種類は、前述の各条項に加え、第10条得点の方法、第11条オフサイド、第12条反則と不正行為、第13条フリーキック、第14条ペナルティキック、第15条スローイン、第16条ゴールキック、および第17条コーナーキックなどに従い、要因I. スローイン (TH)、要因II. フリーキック (FK)、要因III. ゴールキック (GK)、要因IV. コーナーキック (CK) などとし、さらに要因V. その他 (OTH) としてV-1. ゴールイン (GI)、V-2. インジューリertime (INJ)、V-3. 警告 (C)、V-4. 退場 (SO)、V-

5. 選手交替 (SUB)、V-6. その他 (O t h) の6種類を一括した。

④さらに、要因Ⅱ. FKではゴール前で得点をねらうショート場面とその他に区分し、要因Ⅲ. GKではピッチのゴールからゴールまでを4等分し、自陣ゴールから1/4までの距離のGKをショートGKとし、これを越えたGKをロングGKとした。

3) 分析項目；インプレー及びアウトオブプレー時間とその比率。アウトオブプレーの要因別出現回数及び所要時間とその比率。アウトオブプレーの時間区分別生起率などとした。

### Ⅲ 結 果

#### 1 インプレーとアウトオブプレー時間の比率

ロスタイムを除いた試合時間の前半45分、後半45分、全90分のインプレーとアウトオブプレーの1試合当たり平均時間について表1よりみると、00ENGではインプレー時間は52分12秒の58.0%であり、アウトオブプレー時間は37分48秒の42.0%であった。これを前・後半別にみると、インプレー時間では36秒と前半に対して後半の増大であった。

インプレーの1回当たりの持続時間は25.3秒 (SD:25.0, n:1858) であり、後半の26.5秒 (SD:26.3, n:897) は前半の24.2秒 (SD:23.3, n:961) に対して2.3秒と長く有意 ( $P < 0.05$ ) に大であった。これを詳しく詳細にみると、インプレーの時間区分別生起率では最も多い30秒未満は70.0%の2/3強であり、次いで30~60秒は21.0%であった。逆に最も少ない60秒以上では9.0%であった。前・後半別では、最も多い30秒未満の前半72.1%は後半の67.8%に対して有意 ( $P < 0.05$ ) に大であった。他の2区分ではほとんど同じであった。一方、アウトオブプレーの1回当たりの所要時間は17.1秒 (SD:10.9, n:1995) であった。

Table 1. Percentage and Time of In-Play and Out-of-Play per Match in 00ENG

	In-Play				Out-of-Play				Lost Time min: sec
	Time		Continuous Time of each		Time		Time of each		
	min:sec	%	sec	n	min:sec	%	sec	n	
1st	25:48	57.3	24.2	64.1	19:12	42.7	17.1	67.3	02:47
2nd	26:24	58.7	26.5	59.8	18:36	41.3	17.0	65.7	02:47
90min. Whole	52:12	58.0	25.3	123.9	37:48	42.0	17.1	133.0	05:34

notes ) These samples were chosen at random 15 games in 1999/2000 England FA Premiership League (00ENG).

#### 2 アウトオブプレーの要因別回数および時間の生起率

1試合当たりのアウトオブプレーの要因別出現回数について表2および図1よりみると、00ENGでは最も多いのはTHの54.7回の41.2%であり、次いでFKの34.0回の25.6%の順であり、最も少ないのはCKの11.7回の8.8%であった。前・後半別では、前・後半ともにTH (前

半;29.5回の43.9%、後半;25.2回の38.4%)が最も多く、次いでFK(前半;17.0回の25.2%、後半;17.0回の25.9%)であった。最も少ないのは、前半ではOTHの5.1回の7.6%であり、後半ではCKの6.3回の9.5%であった。THは前半の43.9%に対して後半の38.4%と有意( $P<0.05$ )に減少し、逆にOTHは前半の5.1回の7.6%に対して後半の8.3回の12.7%と2倍弱であり顕著に有意( $P<0.001$ )に増大してそれぞれ特徴的であった。このOTHのV-1~V-6の区分では、SUB(前半;0.3回の0.4%<後半;3.0回の4.6%、 $P<0.001$ )は後半に有意に増大して特徴的であった。大会内での要因別間の有意差では、CKとOTHとの間には有意差はみられなかったが、他のいずれの要因別間にも顕著に有意差( $P<0.001$ )がみられた。

Table 2. Occurred Number and Time at each Factor of Out-of-Play per Match in OOENG

Factor		I TH	II FK	III GK	IV CK	V OTH	Total	V OTH					
								V-1 GI	V-2 INJ	V-3 C	V-4 SO	V-5 SUB	V-6 Oth
1ST	n	29.5	17.0	10.2	5.5	5.1	67.3	1.1	1.4	1.4	0.1	0.3	0.9
	%	43.9	25.2	15.1	8.1	7.6	100.0	1.7	2.1	2.1	0.1	0.4	1.3
	Time Required min:sec	5:00	5:13	4:09	1:59	2:52	19:12	0:42	1:15	0:32	0:04	0:06	0:13
	Time per Action %	26.1	27.1	21.6	10.3	14.9	100.0	3.6	6.5	2.7	0.3	0.5	1.2
	sec	10.2	18.4	24.4	21.7	33.5	17.1	36.8	53.9	22.6	60.0	21.8	15.3
2ND	n	25.2	17.0	8.9	6.3	8.3	65.7	1.7	1.1	1.7	0.0	3.0	0.8
	%	38.4	25.9	13.5	9.5	12.7	100.0	2.6	1.6	2.6	0.0	4.6	1.2
	Time Required min:sec	4:10	4:48	3:17	2:22	4:00	18:36	1:01	0:47	0:42	0:00	1:14	0:16
	Time per Action %	22.4	25.8	17.6	12.7	21.5	100.0	5.4	4.2	3.8	0.0	6.6	1.4
	sec	9.9	16.9	22.2	22.6	28.8	17.0	35.0	44.2	24.2	0.0	24.6	20.2
WHOLE	n	54.7	34.0	19.1	11.7	13.5	133.0	2.9	2.5	3.1	0.1	3.3	1.7
	%	41.2	25.6	14.3	8.8	10.1	100.0	2.2	1.9	2.4	0.1	2.5	1.3
	Time Required min:sec	9:11	10:00	7:25	4:20	6:52	37:48	1:42	2:03	1:14	0:04	1:20	0:29
	Time per Action %	24.3	26.5	19.6	11.5	18.1	100.0	4.5	5.4	3.2	0.2	3.5	1.3
	sec	10.1	17.7	23.4	22.2	30.6	17.1	35.7	49.7	23.5	60.0	24.4	17.6

1試合当りの要因別所要時間では、OOENGの最も長いのはFKの10分00秒の26.5%であり、次いでTHの9分11秒の24.3%であった。最も短いのはCKの4分20秒の11.5%であった。前・後半別でも同じ傾向がみられ、前・後半ともに最も長いのはFK(前半;5分13秒の27.1%、後半;4分48秒の25.8%)であり、次いでTH(前半;5分00秒の26.1%、後半;4分10秒の22.4%)であった。最も短いのは前・後半ともにCK(前半;1分59秒の10.3%、後半;2分22秒の12.7%)であった。

要因別の1回当りの所要時間では、最も長いのはOTHの30.6秒であり、次いでGKの23.4秒であり、さらにCKの22.2秒およびFKの17.7秒の順であった。最も短いのはTHの10.1秒であった。これら5要因の順位は前・後半ともに同じ傾向であった。要因V. OTHのなかのV-1~V-6の区分では、最も長いのはSOの60.0秒であり、次いでINJの49.7秒であった。最も短いのはOthの17.6秒であった。なお、GK(前半;24.4秒>後半;22.2秒、 $P<0.01$ )およびOTH(前半;33.5秒>後半;28.8秒、 $P<0.05$ )などはいずれも後半に有意に短縮して特徴的であった。大会内での要因別間の有意差ではGK>CK( $P<0.05$ )であり、さらに他の要因別間にはいずれも顕著に有意差( $P<0.001$ )がみられた。

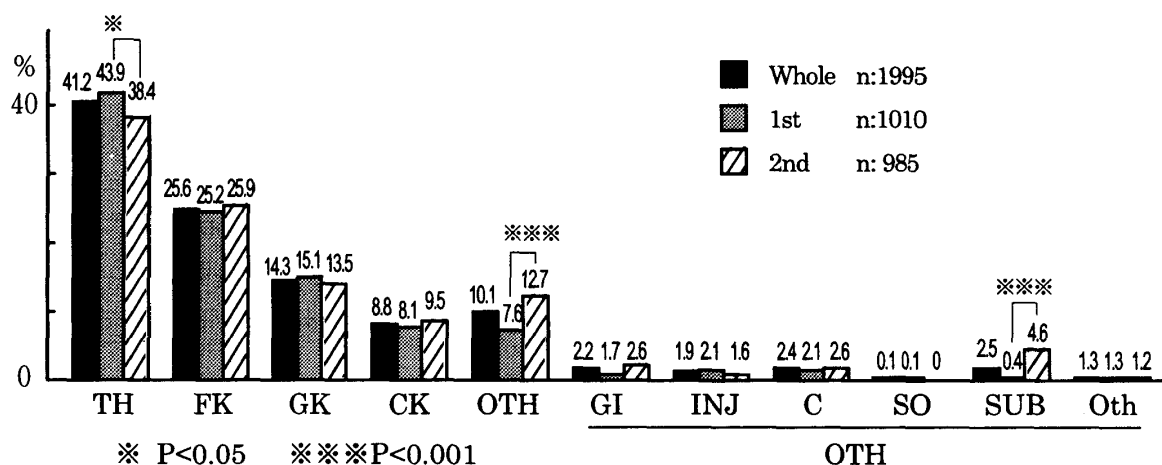


Fig.1 Percentage of Occurred Number of each Factor of Out-of-Play

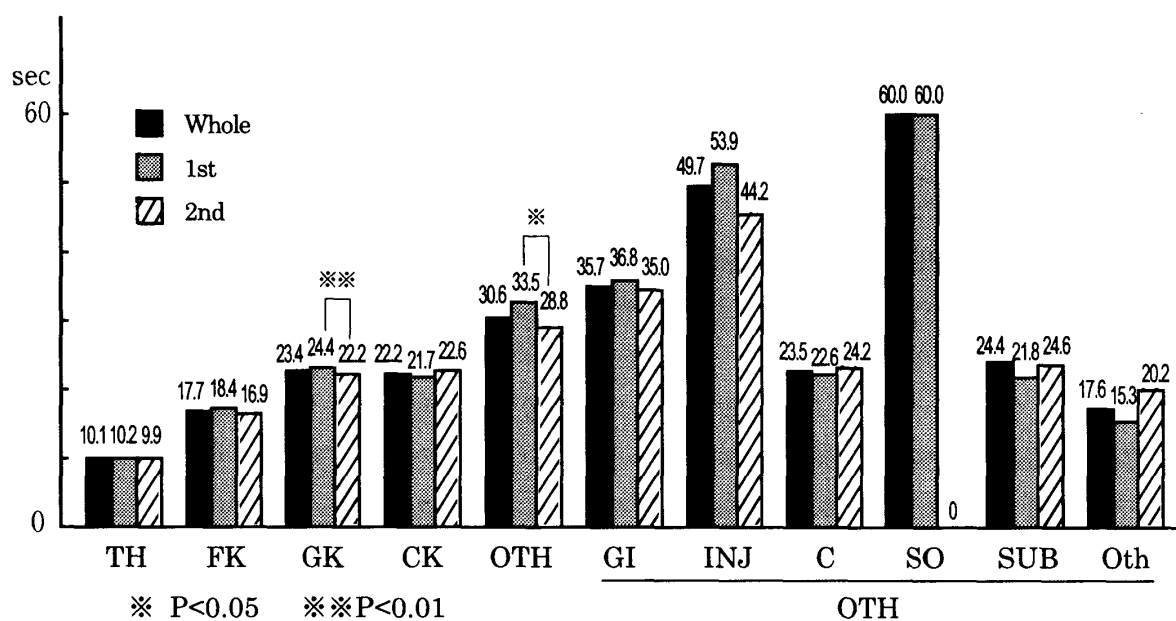


Fig.2 Time per Action of each Factor of Out-of-Play

#### アウトオブプレーの時間区別発生率

アウトオブプレーの1回当りの所要時間の時間区別出現回数の比率を図3よりみると、00ENGの最も多いのは10～20秒の35.3%であり、次いで10秒未満の27.4%、および20～30秒の27.3%であった。最も少ないのは30秒以上の9.9%であった。なお、前・後半でもこれらと同じ傾向であった。大会内での時間区別間の有意差では、10秒未満の27.4%と20～30秒の27.3%との間には有意差はみられなかったが、他の時間区別間ではいずれも顕著に有意差 ( $P<0.001$ ) がみられた。

時間区分別の要因別生起率では、10秒未満はT Hの48.8%が最も多く、次いでF Kの24.9%であった。10～20秒でも同じくT Hの47.7%が最も多く、次いでF Kの33.7%であった。20～30秒ではG Kの64.7%が最も多く、次いでC Kの52.3%であった。30秒以上ではO T Hの40.6%が最も多く、次いでG Kの13.6%であった。

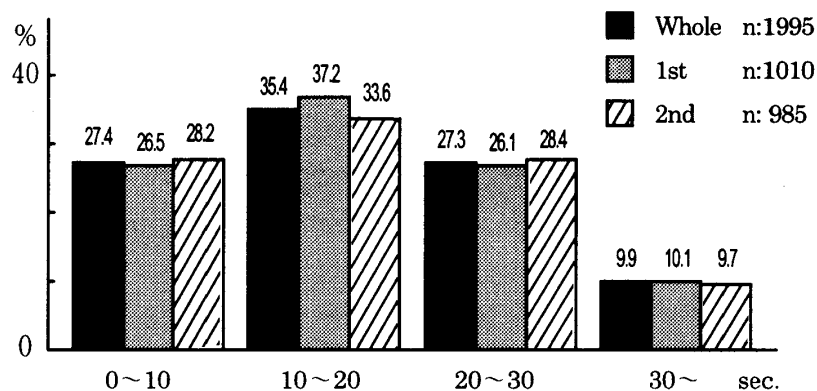


Fig.3 Percentage of Division of Time at Out-of-Play

#### IV 考 察

ロスタイムを除いたインプレーとアウトオブプレー時間の比率では、1986年メキシコ、1990年イタリアなどのW杯準決・三決・決勝<sup>41)</sup>、および1994年U S A、1998年フランス (98WC) などのW杯決勝トーナメント全試合<sup>42)</sup>の57～61%対39～43%、さらに日本代表チーム出場試合の1997年W杯アジア地区最終予選<sup>39)</sup>および1998年W杯フランスの予選リーグH組<sup>43)</sup>などの60%対40%、各国リーグである1995年Jリーグ、および1996年Jリーグ<sup>38)</sup>(Jリーグ)の59%対41%、1996/97年および1997/98年のスペインリーグ<sup>44)</sup>(E S P)さらに1998/99年イタリアセリエA (I T A)<sup>45)</sup>などの57%対43%の報告がある。これらからも今回の1999/2000年イングランド・プレミアリーグ (00ENG)の58%対42%は、先述の各大会などとほぼ類同していると言えよう。

インプレーの1回当たりの持続時間では、00ENGの25.3秒はJリーグの25.9秒、E S Pの26.7秒およびI T Aの25.4秒などと類同していたが、しかし98WCの29.6秒に対しては約4秒短く顕著に有意 ( $P < 0.001$ ) に小であった。なお、後半の26.5秒は前半の24.2秒に対して約2秒長く有意 ( $P < 0.05$ ) に大であり、他のJリーグ、E S PおよびI T Aなどの前半対後半のほぼ同じである様相とは異なり特徴的であろう。

一方、アウトオブプレーの1回当たりの所要時間では、00ENGの17.1秒はJリーグの16.1秒に対して1秒長く有意 ( $P < 0.05$ ) に大であり、逆にE S Pの18.6秒に対して1.3秒短く明らかに有意 ( $P < 0.01$ ) に小であり特徴的と言えよう。なお、I T Aの17.3秒とは類同していた。

図4より、インプレーの1回当たりの持続時間を詳しく詳細に時間区分別生起率でみると、最も多い30秒未満では00ENGの70.0%は約 $\frac{2}{3}$ 強であり、次いで30～60秒では21.0%であり、逆

に最も少ない60秒以上は9.0%であった。これら3区分は他のJリーグ、ESPおよびITAなどと類同して注目されよう。

以上のことより、今回の00ENGではインプレーの1回当たりの持続時間は各国リーグと同じであり、アウトオブプレーの1回当たりの所要時間はJリーグよりも長く、ESPよりも短いものと考えられよう。

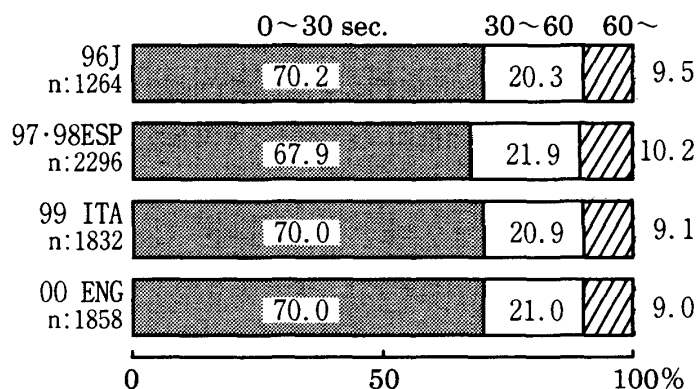


Fig.4 Percentage of Division of Time per Action of In-Play

アウトオブプレーの要因別出現回数では、00ENGは比率の多い順に1位THの41%、2位FKの26%、3位GKの14%であった。この順位はJリーグの1位THの39%、2位FKの31%、3位GKの14%の様相と類同し、ESPおよびITAなどの1位FKの35~39%、2位THの28~29%、3位GKの14~15%の様相とは異なり特徴的と言えよう。

1位のTHでは、00ENGの41%（1試合当たり55回）はJリーグの39%（51回）とは類同したが、ESPの29%（36回）およびITAの28%（38回）などに対しては顕著に有意（ $P < 0.001$ ）に大であった。2位のFKでは、00ENGの26%（34回）はJリーグの31%（41回）、ESPの35%（44回）およびITAの39%（52回）などに対して顕著に有意（ $P < 0.001$ ）に小であり注目されよう。3位のGKでは、00ENGの14%（19回）はJリーグ、ESPおよびITAなどの14~15%（19回）と類同した

前・後半別では、要因VのなかのSUBは前半0.4%（0.3回）に対して後半は4.6%（3.0回）と顕著に有意（ $P < 0.001$ ）に大であった。これは他のリーグでも同じ傾向であった。

以上のことより、00ENGではTH、FK、GKなどの出現回数の比率はJリーグとやや同じ様相であり、ESPおよびITAなどとは様相が異なるものと考えられよう。

1試合当たりの要因別所要時間では、00ENGは所要時間の長い順に1位FKの10分00秒、2位THの9分11秒、3位GKの7分25秒であり、これはJリーグと類同したが、ESPおよびITAなどの1位FK、2位OTH、3位GKの様相とは異なっていた。

要因別1回当たりの所要時間の順位では、00ENGは所要時間の長い順に1位OTHの30.6秒、2位GKの23.4秒、3位CKの22.2秒、4位FKの17.7秒、5位THの10.1秒であった。これらの順位は従来の報告<sup>38,42-45)</sup>の1位OTH、2位CK、3位CKとは異なり2位と3位が逆転して注目されよう。

要因別1回当りの所要時間では、THの00ENG10.1秒はJリーグの8.9秒およびITAの8.7秒などに対して1.2~1.4秒と長くいずれも顕著に有意 ( $P < 0.001$ ) に大であった。このことは、競技場は全てサッカー専用仕様のため、ピッチ外に出たボールは観客席とフィールドを区切るコンクリート製壁や金網に遠くはね返り、このボールを選手が拾い、THの行われる場所まで運ぶ様が多く見受けられ所要時間を長くしたものと考えられよう。

次いでGKでも00ENGの23.4秒はJリーグの20.1秒、ESPの20.8秒およびITAの19.1秒などに対して約2~4秒と長くいずれも顕著に有意 ( $P < 0.001$ ) に大であった。表3よりこのGKを少しく詳細にみると、1試合当りの出現回数とその比率では00ENGのショートGKは7.7% (1.5回) であり、逆にロングGKは92.3% (17.6回) と顕著に有意 ( $P < 0.001$ ) に大であった。この00ENGのロングGKはJリーグ、ESPおよびITAなどのロングGKの59~77%に対してもいずれも顕著に有意 ( $P < 0.001$ ) に大であり、ロングGKの出現回数が多く特徴的と言えよう。さらに1回当りの所要時間では、00ENGのショートGKは14.4秒であり、Jリーグ、ESPおよびITAなどのショートGKの12.4~15.2秒などとは有意差はみられなかった。しかし、ロングGKの24.1秒はESPの24.6秒とは同じであったが、JPNの22.1秒およびITAの21.1秒などに対して2~3秒と長く顕著に有意 ( $P < 0.001$ ) に大であった。00ENGのGKでは、そのほとんど9割はロングGKであり、ボールをゴールエリア内にセットし、キックのための助走に時間を費していたためと推察されよう。

以上のことから、00ENGのTHおよびGKでは、ルール改正「プレーの再開を遅らせることは警告となる違反」<sup>25, 26)</sup> およびマルチボール方式<sup>22, 23)</sup> などの影響を見受けられないものと考えられよう。

Table 3 Required Time per Action of GK

	short GK			long GK			total		
	n	per match (%)	(sec.) Mean±SD	n	per match (%)	(sec.) Mean±SD	n	per match (%)	(sec.) Mean±SD
96 J	1st	27 2.7 (30.7)	13.6±3.7	61 6.1 (69.3)	22.1±4.1	88 8.8 (100.0)	19.5±5.6		
	2nd	21 2.1 (21.0)	14.6±6.1	79 7.9 (79.0)	22.0±5.5	100 10.0 (100.0)	20.6±6.5		
	Whole	48 4.8 (25.5)	14.0±4.9	140 14.0 (74.5)	22.1±5.0	188 18.8 (100.0)	20.1±6.1		
97-98 ESP	1st	73 3.7 (41.0)	15.9±5.5	112 5.6 (41.0)	25.1±6.6	185 9.3 (100.0)	21.5±7.7		
	2nd	79 4.0 (42.5)	14.6±5.1	107 5.4 (57.5)	24.0±5.7	186 9.3 (100.0)	20.0±7.2		
	Whole	152 7.6 (41.0)	15.2±5.3	219 11.0 (59.0)	24.6±6.2	371 18.6 (100.0)	20.8±7.5		
99 ITA	1st	27 1.8 (19.4)	13.3±5.2	112 7.5 (80.6)	20.6±3.6	139 9.3 (100.0)	19.2±4.9		
	2nd	37 2.5 (26.8)	11.8±5.2	101 6.7 (73.2)	21.6±6.0	138 9.2 (100.0)	19.0±7.2		
	Whole	64 4.3 (23.1)	12.4±5.3	113 14.2 (76.9)	21.1±5.0	277 18.5 (100.0)	19.1±6.2		
00ENG	1st	8 0.5 (5.2)	15.5±6.2	145 9.7 (94.8)	24.9±5.6	153 10.2 (100.0)	24.4±6.0		
	2nd	14 0.9 (10.5)	13.7±6.1	119 7.9 (89.5)	23.2±5.8	133 8.9 (100.0)	22.2±6.5		
	Whole	22 1.5 (7.7)	14.4±6.2	164 17.6 (92.3)	24.1±5.8	286 19.1 (100.0)	23.4±6.3		

アウトオブプレーの1回当りの所要時間の時間区分別生起率では、00ENGは1位10~20秒の35%、2位は10秒未満および20~30秒などの27%、4位30秒以上の10%であった。この順位はESPおよびITAなどの様相とほぼ同じであったが、Jリーグの1位10秒未満の35%、2位



10～20秒の32%、3位20～30秒の22%の様相とは異なっていた。要因別では、00ENGの最も多い10～20秒にTHは48%と約 $1/2$ であり、Jリーグの32%およびITAの34%などに対して多くそれぞれ顕著に有意 ( $P < 0.001$ ) に大で特徴的といえよう。GKでは、20～30秒に00ENGは65%と $2/3$ 弱であり、Jリーグの54% ( $P < 0.05$ )、ESPおよびITAなどの47% ( $P < 0.001$ ) に対して多くそれぞれ有意に大であった。これらTHおよびGKなどは先述のように1回当りの所要時間が長いものと考えられよう。

## V 要約およびまとめ

1999/2000年イングランド・プレミアサッカーリーグ (00ENG) の15試合を収録したVTRから、サッカー試合中のインプレーとアウトオブプレー時間の比率およびアウトオブプレーの要因別出現回数・所要時間とその比率などを検討した。結果は以下の通りである。

- ① ロスタイムを除いた試合時間90分におけるインプレーとアウトオブプレーの1試合当たり平均時間 (比率) では、00ENGは52分12秒 (58.0%) 対37分48秒 (42.0%) である。
- ② インプレーの1試合当りの出現回数および1回当りの持続時間では、00ENGは124回、25.3秒である。
- ③ アウトオブプレーの1試合当りの出現回数および1回当りの所要時間では、00ENGは133回、17.1秒である。
- ④ アウトオブプレーの1試合当りの要因別出現回数の比率では、00ENGは比率の高いものから順にTH41% (55回)、FK26% (34回)、GK14% (19回)、OTH10% (14回)、CK9% (12回) であり、THの増大 ( $P < 0.001$ ) がみられる。
- ⑤ アウトオブプレーの1試合当りの要因別所要時間では、00ENGの最も長いのはFKの10分00秒、次いでTHの9分11秒、GKの7分25秒、さらにOTHの6分52秒であり、最も短いのはCKの4分20秒である。
- ⑥ アウトオブプレーの要因別1回当りの所要時間では、00ENGは所要時間の長いものから順にOTH30.6秒、GK23.4秒、CK22.2秒、FK17.7秒、さらにTH10.1秒であり、THは1秒の増大 ( $P < 0.001$ )、GKも3～4秒の増大 ( $P < 0.001$ ) がみられる。
- ⑦ アウトオブプレーの時間区分別の生起率では、00ENGの最も多いのは10～20秒の35%、次いで10秒未満および20～30秒などの27%であり、最も少ないのは30秒以上の10%である。

本研究の一部は平成12年度帝塚山大学人間環境科学研究所研究費補助金により行われた。

## 文 献

- 1) Peterjon Cresswell and Simon Evans (2000) *The Rough Guide to European Football*. Rough Guides, London : pp85-94.
- 2) F.P. マグーン, Jr. 著, 忍足欣四郎訳 (1985) *フットボールの社会史*. 岩波書店, 東京.
- 3) 中村敏雄 (1985) *オフサイドはなぜ反則か*. 三省堂, 東京.
- 4) キア・ラドネッジ編, 野間けい子訳 (1994) *サッカー大百科世界サッカー編*. ソニ・マガジンス, 東京.
- 5) クリストファー・ヒルトン著, 野間けい子訳 (1998) *欧州サッカーのすべて*. 大栄出版, 東京 : pp22-34.
- 6) 山本浩 (1998) *フットボールの文化史*. 筑摩書房, 東京.
- 7) 白瀬まゆみ, 他 (2000) *ワールドサッカー国別観戦ガイド*. 講談社, 東京 : pp46-49.
- 8) 林信吾 (2000) *ロングパスサッカー誕生から英国プレミアリーグまで*. 新潮社, 東京.
- 9) 後藤健生 (2000) *ヨーロッパ・サッカーの源流へ*. 双葉社, 東京 : pp168-169, 176-204.
- 10) (財)日本サッカー協会 (1987) 審判への指示およびチーム監督・選手に関わる決定の覚書 (第2回16才以下世界選手権大会における). *サッカー競技規則と審判への指針* : 76-81.
- 11) (財)日本サッカー協会 (1989) FIFAフェアプレーキャンペーン. *サッカーJFA NEWS*, 62 : 58-60.
- 12) (財)日本サッカー協会 (1997) FIFA'S FAIR PLAY DAY. *JFA news*, 158 : 38-39.
- 13) 浅見俊雄 (1998) *ワールドカップフランス'98と日本サッカー*. *体育の科学*, Vol. 48(9) : 736-739.
- 14) 日本サッカー審判協会 (1997) 本年度の競技規則の改正についての解説の追加. *RAJ NEWS* ホイッスル, 13(2) : 14-15.
- 15) (財)日本サッカー協会審判委員会 (1982) 審判への指示およびチーム監督・選手に関わる決定の覚書 (1982年スペインワールドカップにおける) : 1-4.
- 16) (財)日本サッカー協会 (1988) 審判への指示およびチーム監督・選手に関わる決定の覚書 (1988年ソウルオリンピック大会における). *サッカー競技規則と審判への指針* : 55-60.
- 17) (財)日本サッカー協会 (1990) 審判への指示およびチーム監督・選手に関わる決定の覚書 (1990年イタリアワールドカップ大会における). *サッカー競技規則と審判への指針* : 71-77.
- 18) (財)日本サッカー協会 (1991) 審判への指示およびチーム監督・選手に関わる決定の覚書 (1991年イタリアU-17世界選手権大会における). *サッカー競技規則と審判への指針* : 83-89.
- 19) (財)日本サッカー協会 (1992) 審判への指示およびチーム監督・選手に関わる決定の覚書 (1992年バルセロナオリンピック大会における). *サッカー競技規則と審判への指針* : 83-89.
- 20) (財)日本サッカー協会 (1994) 競技規則に関する追加指示 (第15回ワールドカップ, USA'94) 国際サッカー連盟. *サッカー競技規則と審判への指針* : 83-89.
- 21) (財)日本サッカー協会 (1996) 第12条反則と不正行為. *サッカー競技規則 LAWS OF THE GAME 1996* : 22-23.
- 22) Sigeki Miyamura, Susumu Seto, Hisayuki Kobayashi (1995) *A Study of "In-Play" and "Out-of-Play" Time as Found in 2nd FIFA World Championship for Women's Football 1995(2)—A Case of Chinese Team—*. *Proceedings of the First Asian Congress on Science and Football* : 241-245.
- 23) 小林久幸, 瀬戸進, 宮村茂紀, 村川建一 (1996) 第2回FIFA女子サッカー選手権大会における女子主審及びボールの移動距離に関する研究. *サッカー医・科学研究*, 16 : 17-25.
- 24) 国際サッカー連盟 (1996) 1996年度競技規則の改正について, II 国際評議会のその他の決定と指示. *RAJ NEWS* ホイッスル, 12(1) : 11-15.
- 25) 国際サッカー連盟 (1997) 1997年度競技規則の改正について. *JFA news*, 156 : 19-20.
- 26) (財)日本サッカー協会 (1997) 第12条反則と不正行為. *サッカー競技規則 LAWS OF THE GAME 1997* : 25-26.
- 27) (財)日本サッカー協会 (1999) ロスタイムの表示の仕方. *サッカー競技規則 LAWS OF THE GAME 1999 / 2000* : 121.

- 28) 宮村茂紀, 瀬戸進, 小林久幸, 他 (1991) 大学女子サッカー試合の試合時間に対するアウトオブプレーの比率に関する研究. 第11回サッカー医・科学研究会報告書: 55-63.
- 29) 宮村茂紀, 瀬戸進, 小林久幸, 他 (1992) 女子サッカーの試合におけるアウトオブプレーに関する研究 (第2報) —第8回アジア女子サッカー選手権大会について—. 第12回サッカー医・科学研究会報告書: 13-20.
- 30) 宮村茂紀, 瀬戸進, 小林久幸, 他 (1992) 第1回FIFA女子サッカー選手権大会におけるアウトオブプレーに関する研究. サッカー医・科学研究, VOL. 13: 21-25.
- 31) 宮村茂紀, 瀬戸進, 小林久幸 (1993) 女子国際サッカー試合のアウトオブプレー・インプレー時間と技術要素別頻度に関する研究. サッカー医・科学研究, Vol. 14: 77-91.
- 32) Sigeki Miyamura, Susumu Seto, Hisayuki Kobayashi (1995) A Study of "Out-of-Play" and "In-Play" Time as Found in the First FIFA World Championship for Women's Football 1991(1). 3rd World Congress of Science and Football: 75.
- 33) 小林久幸 (1997) 第12回アジア競技大会サッカー競技におけるインプレーとアウトオブプレーに関する研究. 帝塚山短期大学紀要, 34: 95-107.
- 34) 鶴岡英一, 福原黎三 (1965) サッカーのゲーム分析 (第1報) —測定法について—. 体育学研究, 9(2): 39-42.
- 35) 鶴岡英一, 小村堯, 福原黎三 (1968) サッカーのゲーム分析(2). 体育学研究 13(2): 140-148.
- 36) 竹内京一, 瀬戸進 (1968) コーチ学 (サッカー編). 逍遙書院, 東京: pp79, 168.
- 37) 松本光弘, 森岡理右, 山中邦夫, 他 (1989) サッカー試合におけるアウトオブプレーに関する研究. 日本体育学会第40回大会号B: 732.
- 38) 小林久幸 (1998) 1995-96 Jリーグサッカーにおけるインプレーとアウトオブプレーに関する研究. 帝塚山短期大学紀要, 35: 135-145.
- 39) 小林久幸 (1999) W杯サッカーフランス大会1998アジア地区最終予選の日本代表チームにおけるインプレーとアウトオブプレーに関する研究. 帝塚山短期大学紀要, 36: 123-133.
- 40) 長沢徹, 松本光弘, 菅野淳 (1991) サッカー試合におけるアウトオブプレーに関する研究—1990年ワールドカップサッカーイタリア大会を中心として—. 第11回サッカー医・科学研究会報告書: 15-19.
- 41) 小林久幸 (1996) W杯サッカーにおけるアウトオブプレーに関する研究. 帝塚山短期大学紀要, 33: 138-153.
- 42) 小林久幸 (2000) W杯サッカーフランス大会1998におけるインプレーとアウトオブプレーに関する研究. 帝塚山短期大学紀要, 37: 111-120.
- 43) 小林久幸 (2000) W杯サッカーフランス大会1998の日本代表チームにおけるインプレーとアウトオブプレーに関する研究. 帝塚山学園人間環境科学, Vol. 8: 177-188.
- 44) 小林久幸 (1999) 1996-97年および1997-98年スペインサッカーリーグにおけるインプレーとアウトオブプレーに関する研究. 帝塚山学園人間環境科学, Vol. 7: 63-74.
- 45) 小林久幸 (2000) 1998/1999年イタリアセリエAサッカーリーグにおけるインプレーとアウトオブプレーに関する研究. 帝塚山学園人間環境科学, Vol. 8: 189-200.
- 46) 小林久幸, 瀬戸進, 林正邦, 他 (1988) サッカーにおける審判とその判定に関する研究—第4種少年について—. 第8回サッカー医・科学研究会報告書: 51-60.