

## 駅伝競走における記録情報処理の変遷

Transition of the Ekiden(road relay) Recording System  
(Development of Recording System for Ekiden (road relay) Races)

尊 鉢 隆 史\*

Takashi SOMPACHI

### 抄 録

現在テレビで盛んに行なわれているスポーツ中継では、競技の進行や各チームの記録、成績を紹介し視聴者を楽しませている。

チームの様子や選手の記録などの情報は、事前に取材することによって準備することができるが、刻々と変化する競技の進行状況や、その途中の公式記録をいち早く発表し報道するためには、失敗が許されない競技運営システムが築き上げられている。

駅伝競走の記録情報処理は、手計算による時代から、そろばん、電卓、コンピュータによる計算と変化していった。また、記録収集の方法も人が運ぶ方法から、通信機器の利用による方法へと発展し、コンピュータ機器の発展と相まって、情報伝達及び記録計算システムを総合的に機能させることによりテレビ報道を通じて一般の市民の方々への理解を深めた。

競技会運営がここまでに至った経過には、日本陸上競技連盟が主催する大会について報道機関、主催競技団体が互いに協力し合いスポーツマネジメントの力が社会に対するスポーツ環境の改善という役割を果たしている。

### 1. はじめに

現在テレビ放送で盛んに行なわれているスポーツ中継では、競技の進行を伝えるとともに、各チームの記録や成績を伝えることにより私達一般の視聴者を楽しませてくれている。

また、指導者や選手、それぞれの専門家の解説を交える事により、その競技に対する観戦の仕方が深まり、視聴者も自らが選手や指導者になったような錯覚に陥った人も多いことであろう。その為の情報のうち、チーム状況や選手の記録などは事前に取材することによって前もって準備することができる。しかし、競技が野球場やサッカー場などの競技場で行なわれ、進行するにつれ得点で争われるものは、その状況を比較的に容易に伝えることができる。しかし、駅伝競走やマラソン競技などのように、競技が道路で行なわれ、しかも記録を計測する地点が競技場からかなり離れている場合、またレースがある程度長時間にわたり、その途中経過が公式記録として扱われる場合には、それを運営す

---

\* 関西国際大学人間学部

る競技運営スタッフ達の相当の努力と技術的な積み重ねが為されている。以前は、「手元の時計では」とか、「あくまで参考ですが・・・」等の言葉が前について解説されていたが、最近では、公式記録として紹介される場合が多い。

競技会運営を単に参加選手のためだけに行い、スポーツがその勝敗を決するだけでは大衆に支持されない。ましてや、競技人口の増加や選手の強化などにつながるものではない。競技会運営を市民に対して親しみやすく理解しやすいものにする事はこれからのスポーツの普及強化になくてはならないものである。

ここでは、競技会運営の中の記録情報処理を中心にスポーツマネジメントの観点から駅伝競走を考え、主に日本陸上競技連盟が主催する大会について主管する地方の陸上競技協会の実践からここまでに至った経過と変遷をたどる。

## 2. 競技特性

駅伝競技の特性は、まず第1にチーム対抗形式である。1チーム5～9人程度の編成で、そのほか補欠要因数名、監督1名、コーチ数名の編成である。

第2には一般の道路を使つての競技である。競技は、定められたコースをいくつか区切り区間とする。各区間は、短い区間で約3 km、長い区間は20kmを超えるものなどそれぞれで、これも5～9区間に設定する場合が多い。

この競技を歴史的に見ると、始まりは、大正6年(1917年)、東京遷都50年を記念して東海道五十三次を各走者が繋いで走ったことに始まる。スタートを京都三条大橋、ゴールを東京上野公園不忍池とする23区間、508kmの非常に長い距離が設定されていた。大会の名称は、「東海道駅伝徒歩競争」とよばれていた。「駅伝」という名称は、中国の故事である「駅馬伝承」に由来するものであると考えられ、のちに「駅伝」と名付けられた。最近まで、国際的にもRoad Relayとはよばずに「EKIDEN」という名詞でよばれていた。現在は、ロードリレーとして、マラソン競技の距離(42.195km)のみについて世界記録として公認されている。(日本陸上競技連盟競技規則第261条)

その大会の流れを伝統的に受け継ぎ、現在もその区間の一部をもって大会としているものに「箱根駅伝」がある。

競技成績は、第1区から最終区まで選手が「たすき」をリレーすることにより、先着順をもって成績とする。その他、各区間での個人記録もその順位がつけられる。

【資料】 1984年日本陸上競技連盟競技規則、駅伝競走規準(抜粋)

### 第17条 競走路

① 駅伝競走は、公路を走る。交通量やそれと同じような事情で不適當なときは、走路を正しく標示して、外側に沿う人道を走ってもよい。スタート線と決勝線は公路でない場所におくことができる。

### 第18条 競技

① 競技者は誠実に競走しなければならない。

- ③ 競技者は、はだしでも、靴を履いて競技してもよい。靴は、それを履くことによって競技者にどんな補助でも与えるようにつくられたものであってはならない。
- ④ 渡された「たすき」を肩に掛けていないものは失格とする。
- ⑤ 競技者は、胸と背にはっきり見えるようにつける2枚の番号布をあらかじめ支給されなければならない。番号布は、プログラムに記載のものと同じ番号でなければならない。番号布は競技中いつでも見えるところにつけておかなければならない。
- ⑦ 競技者は、いかなる場合でも、道路の中心線より左側を走らなければならない。交差点では、交差点の中心より右に出るはならない。
- ⑧ 競技者が勝手に競走路から退去すると、その後の競技をつづけることは許されない。
- ⑪ 1区間の途中で走者を交替させることはできない。
- ⑫ 競技者が、途中で競技を続行することができない状態になったとき、または競技を中止させられた場合は、当該チームのその区間の競技を無効とする。ただし、そのチームは、審判長の指示に従い、次区間走者から再び競技を続行することができる。この場合、そのチーム全体の記録、成績は認められないが、各区間の記録は認められる。
- ⑲ 2日以上にわたる競技の場合には、2日目移行の第1走者を同時にスタートさせるか、時差をつけて出発させるかについてあらかじめ決定し、競技会要項に公示しておかなければならない。

### 3. 記 録

記録は、それぞれの中継地点及びゴールにて着順並びに所要時間が測定される。測定された着順、所要時間は、各中継所並びにゴールで記録されたものを基礎データとして個人記録が計算されることになる。

チームとしての着順判定は、ゴールにて判定され、観客にもその場で理解されるものであるが、個人成績については、計算結果を待たなければならない。また、チーム成績についても、上位チームでは、ゴールした順番をそのまま着順としてほぼ間違いはない。

しかし、競技は主に一般道を利用して行われるため、選手の安全確保や運営を円滑に行うためにもどうしても一般車両を規制して行わなければならない。また、市民生活に対する影響を最小限にするため、先頭走者と最後尾との距離を短くし、交通が規制される時間を最小限にする必要がある。その手段として、先頭走者通過後からある一定の時間をもってそれ以降のレースを中断させることがある。そういった場合、先頭走者通過後一定の時間を定め、前の区間の選手が到着していなくても次の走者を出発させることになる。(繰り上げスタート：2001日本陸上競技連盟駅伝競走規準第7条)したがって、それに該当するチームは、実際には、たすきがリレーされてきてゴールしたものではないので、ゴールでの着順を修正する必要がある。

テレビ中継が行われるような大会では、交通規制について地元市民や警察の理解も得られ、事故などよほどのことがない限り「繰り上げスタート」は行っていない。

そのような競技の特性があるにも関わらず、最近のテレビ中継では刻々と記録が伝えられている。

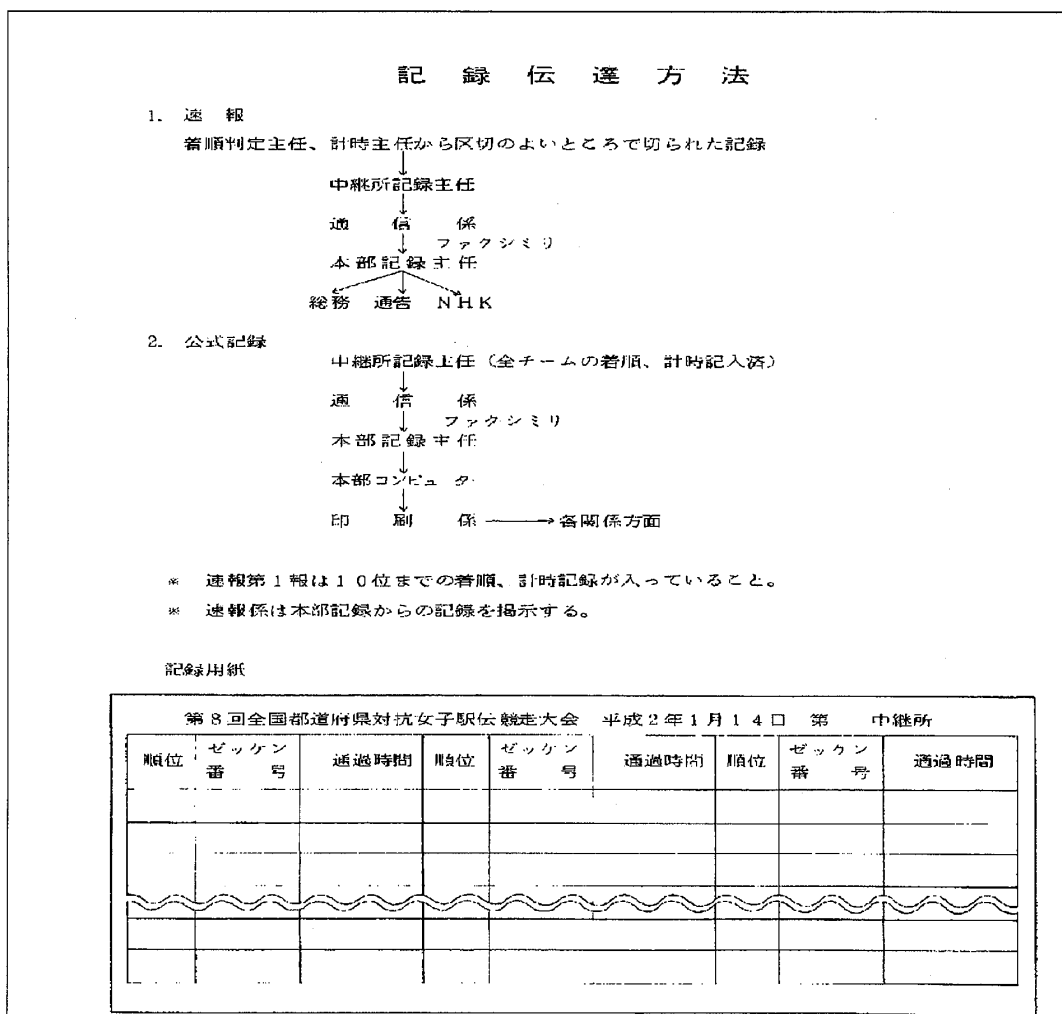
## 駅伝競走における記録情報処理の変遷

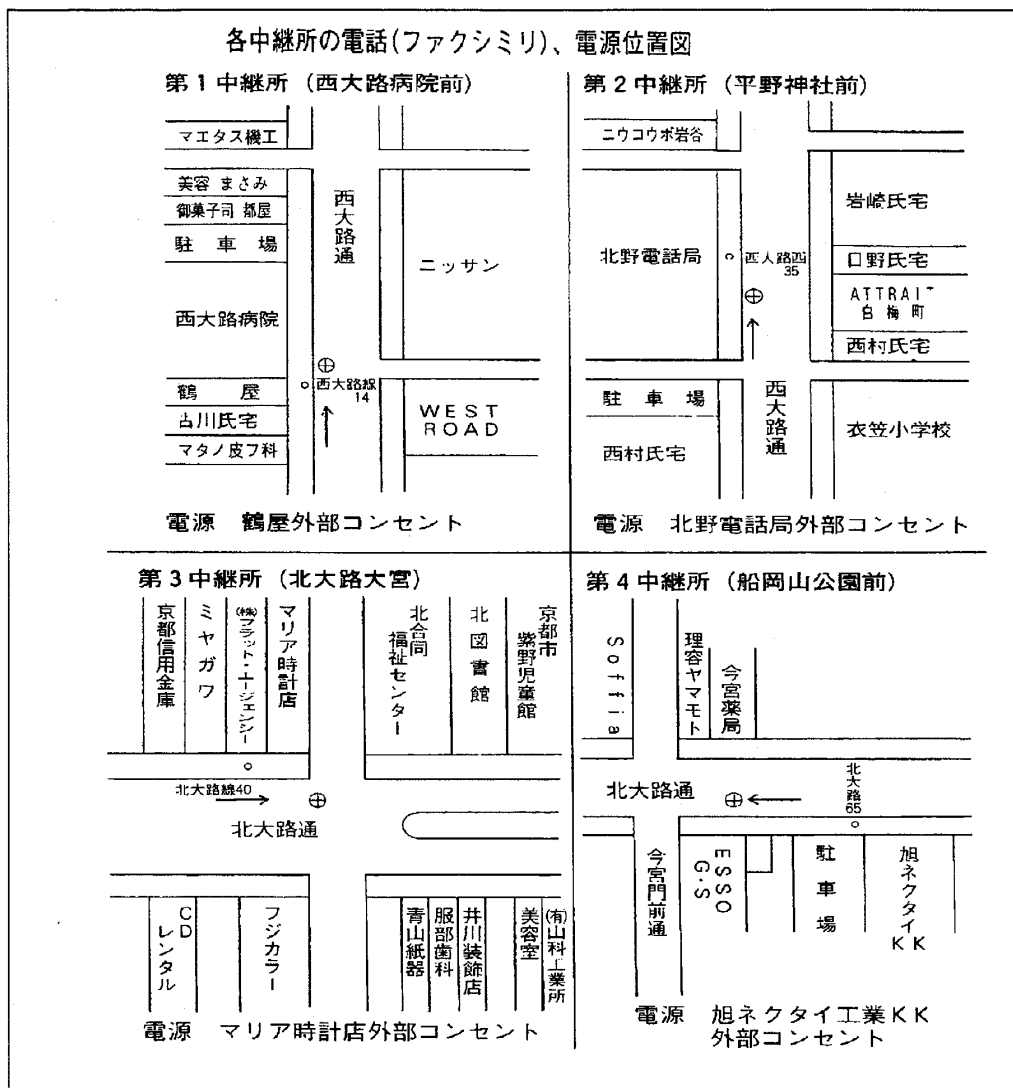
ここまで記録が迅速に処理されるようになるまでには以下のような経過をたどることになる。

### 4. 記録の収集方法の変化

駅伝競技では、各中継地点から記録を速やかに記録本部に伝える必要がある。その場合、各中継点で全チームが通過後記録を処理してから本部へ送ることになる。記録の処理とは、通過時間の測定と通過順位の判定である。通過チームがまばらに中継点に到着する場合は、着順の判定に問題はないが、接近して沢山の選手が到着する場合や人間の目では同時としか映らない場合などは、判定とその確認に相当の時間を要す。以前は、審判員が電池式の持ち運び可能なテープレコーダーにチームの番号を録音して後で聞き直して確認することがあったが、現在では、ビデオカメラの導入などである程度容易になっている。しかし、微妙な判定になると、映像の角度や選手の重なり現象が起きることがあり、完全とは言えない。その問題を解決するには中継線の真上もしくはかなり高い位置にカメラを設定する必要があり、仮設で道路上に設置することは大変難しい。

全国高等学校駅伝競走大会(予選会を含む)の場合には、着順に差が出るように第1区の距離を最長の10kmにしている。しかし、全国都道府県対抗女子駅伝の場合は、最長区間(10km)を最終区





全国車いす駅伝 90 運営マニュアル

にしている。その理由は、テレビ中継があることと、1区から9区までを中学生から社会人と年齢層の広い選手でチームが構成されたており、最終区にチームのエースを起用することによって大逆転の可能性が高くなることにある。そして、テレビを見ている視聴者に期待を持たせる効果があると考えられる。主催者の見事な演出である。

判定された記録(着順、通過時間)は、直ちに記録本部に正確に伝えられなければならない。

初期の段階(昭和20~40年頃)は、処理された記録を記録用紙の形で、バイク、自転車、自動車などの物理的手段で記録本部まで届けていた。多くの場合、折り返しを含むコースの設定となっているので、記録が記録本部に届くまで、相当時間がかかることがある。例えば、第4中継所の記録が届く前に第5中継所の記録が届くといったような逆転現象も起こる。

次の段階としては、電話を利用した記録伝達方法である。中継所付近の公衆電話の利用や民家に協力を求めての記録の送信となった。その場合の問題点として次のような事柄があげられる。

- 1) 市街地で実施される場合は、電話の調達は用意であるが、公衆電話の専属利用は許されず、協力して頂ける民家の電話に頼らざるを得ないことが多い。

駅伝競走における記録情報処理の変遷

選手係・出発係ホットライン設置場所

	発信所	電社	受信所	番 号	中継所
第1中継所	西大路通大將塚北100m 衣笠 やまき屋出張所前	西大路西崎 23	北野電話局前	西大路西 35	牛野神社前
第2中継所	常明寺町東 京都和装専門学校裏5.6m 橋本歩道後	嵐 塚 町 14	烏丸鞍馬口交差点下ル コーヒ ハウス前	烏丸東 21	烏丸鞍馬口
第3中継所	烏丸丸太町上ル20m	烏丸東62	河原町丸太町西入 KDK板倉事務用品前	中継所前 街頭柱	丸太町河原町
第4中継所	中継線南500m 尾道屋コエモン前 東側にローソク	白川西 10の1	今出川白川北へ 宝建設所前	白川西線 20	北白川山田町
第5中継所	西川ショップ前 (京極ビル)	大 塚	医務会館前 交差点北西角信号機	4号信号灯	医務会館前
第6中継所	京都芸術短大 テニスコート前	白川西線 34	ファッション店 トラボルティオアン前	白川西線 16	北白川明道町
第7中継所	川端丸太町東入 日の川食堂前	マルタマチ 61	丸太町御幸通西入ル	マルタマチ 78	寺町丸太町
第8中継所	烏丸中学校馬前	烏丸28	烏丸鞍馬口上ル 屈本宅前	烏丸16	烏丸馬町

回線故障時の受付窓口局電話番号

N. T. T 中支店 221 2711

第8回全国女子駅伝運営マニュアル

- 2) 市街地を離れる場合は、最短距離の電話機まで自動車やバイクなどによる物理的手段で移動することになる。
- 3) 音声による記録の伝達となるで、正確に伝えることは非常に難しく、復唱、確認を念入りに行う必要がある。

その後市街地では、電話会社の協力も得られるようになり、中継点で仮設電話を設置することが可能となった。また、ファックスの普及により、仮設電話にフックスを設置することができるようになり、音声による記録伝達の誤報がなくなった。

記録本部に送られてきた記録は、公認審判員のもと計算と確認が行われる。中継地点での記録は、本部で確認されてから発表される。しかし、記録本部で確認が行われる課程において、様々なミスが発見される。

- 1) チーム、番号の読み間違い。
- 2) 着順判定の食い違い。
- 3) 数字の書き違い、写し間違いなど

また、失格者の出現による順位の上り下げもそれに当たる。こういった事態が生じた場合、記録本部から、各中継地点へ記録確認と問い合わせ業務が行なわれることになり、電話の利用は効果を上げていく。また、ポットベルの開発により仮設電話や協力民家の得られない地点で利用された。しかし、市街地を離れて行われる場合は、ポケットベルはサービス圏外地域が多く効果が薄い。

## 5. 記録算出の方法

記録には、各選手の区間での所要時間と所要時間の比較による区間順位とチームの通過順位がある。

学生駅伝をはじめ各地方の大会においては、縦にチーム名、横に区間名を記した一覧表を作成し、上段に各区間の通過記録を記入、次の区間の通過時間が記入された後個人記録の計算が始まる。

計算方法は、筆算が主流をしめ、電卓が現れるまでには、相当の時間が経過した。

### 1) 筆算

お馴染みの時間計算である。60進法の計算のため計算ミスが多い。

多くの場合、すべて秒単位で表したのち、分、秒に直す。

### 2) そろばん

60進法の計算は、一般的にそろばんでは行わない。商業計算の中では、ヤードポンド法で、12進法、20進法、3フィート1ヤード、12インチ1フィートなどの計算は含んでいた。その応用で60進法の計算をする事になる。四則計算については、加減算が主であり、容易である。

技能レベルでは、4級(全国珠算連盟)程度で可能であるが、スピードと正確さが求められるので、1級程度の腕前は必要である。実際は、商業科の高等学校珠算部(私立明德商業、京都府立須知高校)の有段者等に計算を担当させて行なった。

※ チーム担当から表計算による意識改革

最初は、1人について4～5チームを担当させ、審判員が記録を読み上げて担当者がチームカードに記録しそれぞれが計算を行っていた。計算が終了した時点で決勝記録一覧表に書き写していた。陸上競技の審判員の発想では、やはりチーム主体で記録を処理することに主眼がおかれていた。その後、珠算を指導する教員の発想により、「全チームの記録を一覧表にし、表計算を完成させる方法で計算するという方法が合理的である。」との提案から記録処理スピードが格段に早くなった。その理由として大きく以下の3点があげられる。

①チームの動向を意識せず、数字のみの計算に集中することができる。

②再計算、検算が早くできる。

③一覧表をコピーすることで同時に複数人が計算することができる。

この方式で行なった結果、最終チームがゴールしてから20分で公式記録が印刷されて発表できた。(第31回全国高校駅伝)

### 3) 電卓

時間計算(60進法)対応の機種が出現するまでは、秒換算で計算をしていた。

ただ、スピードが要求されるので、キーの押し間違いが生ずる。珠算熟練者が確保できない場合

電卓に頼る必要がある。

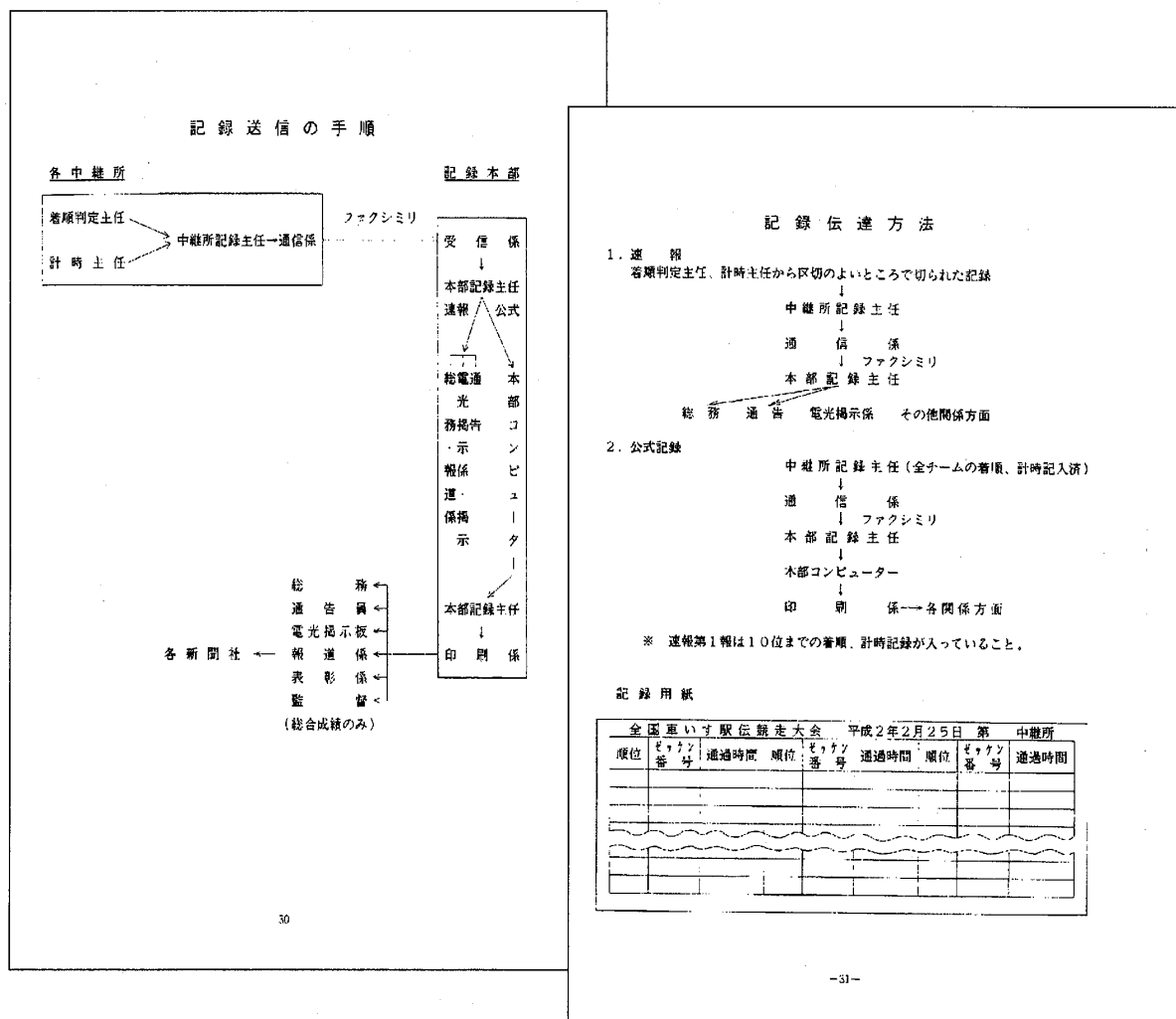
4) 区間記録の整理

当初区間記録を記録順に並べるためには、個人カードを使っていた。カードにはチーム名(番号)と計算された記録を記入し、手作業で順番に並べ替えていた。記録一覧表で行うとどうしても間違いが生じやすく、迅速さと正確さが要求される事から、カード方式で行われた。

6. コンピュータによる記録計算

1980～90年代の始め頃は、コンピュータの導入には、大変な経費を要することと、それを扱うことができる人が少ないことから殆んど使用されていない。

1) コンピュータが小型化され一般的にパーソナルコンピュータが利用できるようになり、計算を間違えることはなくなると期待されていた。しかし、表計算ソフトが発売されるまでは、担当者が計算ソフトを組んで行わなくてはならず、当時、技術的にかなり高度なものが要求された。また、コンピュータ自身の能力も低く、表計算のような大きな表を記憶させながら計算をすることは不可能であった。またプリンターで記録を印字することはできたが、英数字とカタカナに限られ





ていた。

記録一覧表には、競技会プログラム等から切り貼りで作成された用紙にあわせて印字されたものを貼り付けていた。

## 2) 表計算ソフトの出現

パーソナルコンピュータの性能も向上し、様々な、対応ソフトが販売されるようになったが、競技運営を行うアマチュア競技団体には扱える審査員も少なく、なかなか利用することはできない。

また、時間計算を行うには、かなりの修練が必要であった。

## 3) オフィスコンピュータ

大手新聞社がオフィスコンピュータを導入するようになってからは、表を全部コンピュータの記憶の中に入れ計算ができるようになった。また、記録一覧表や途中経過を印刷された用紙として発表することができるようになった。(全国高校駅伝：毎日新聞大阪本社)

## 7. テレビ中継による期待される経済効果

駅伝競走が本格的にテレビで中継されるようになったのは、毎日新聞社と全国高等学校体育連盟が主催する、昭和53年全国高等学校駅伝競走大会をNHKが行ったのが始まりである。それまでは、ラジオによる実況中継が行われていた。コースも大阪市内の毎日新聞本社をスタートとするコースである。その後大阪市内の交通事情悪化により開催地を移転しなければならなくなり、京都府高等学校体育連盟陸上競技専門部が運営に当たることとなった。現在行われている京都市西京極競技場と京都国際会館会議場を往復するコースである。

当時京都では、元旦ロードレース、学生駅伝などの道路競技が数多く盛んに実施されており、その中の一つである地元紙京都新聞社が主催し、京都陸上競技協会が主管する「京都マラソン」も実施されており運営の能力は十分であった。それに駅伝発祥の地(前述：2競技特性)としても開催にふさわしいところである。高校駅伝は、記録のレベルを比較するためマラソンの距離を持って行われている。したがって、京都マラソンのコースがそのまま駅伝のコースに当てはめることができたのである。

ロードレースのもたらす効果としては、沿道の観客に直接アピールすることができること、主催新聞社にとっては、出場者の記録を掲載することにより購読者を増やすことができる。また、自らのスポーツ紙面の充実を図ることもできるのである。高校駅伝の場合、当時ゼッケン(ナンバーカード)に広告を載せることはできないが、新聞報道による購読者拡大の期待はできる。それに、テレビ中継がなされることにより、マラソンに比べ各チームごとの選手映像が写せ、7区間あれば、7倍の効果が生じる。マラソンの中継では、一部有名選手のみ映像が中心に紹介され、すべての選手の映像を流すことなど不可能である。ゼッケン広告の効果にはあまり変わることはない。

当時、高校スポーツではなんと言っても野球である。春の選抜大会、夏の甲子園とともに主催新聞社系列のテレビ局とNHKが中継を行っている。

駅伝競走における記録情報処理の変遷

ワイド出力日付:1991 1 13 (日) 時刻 15:09:57

第9回 全国都道府県対抗女子駅伝競走大会  
 主催 (財)日本陸上競技連盟 京都新聞社 協賛 村田機械  
 主管 京都陸上競技協会 特別協力:(株)アシックス  
 協賛 カシオ時計工業株式会社 サントリー ニッサ自動車 ワコール 京セラ 日本アイ・ビー・エム  
 コース:京都市西京極陸上競技場マラソンコース  
 日付:91 1 13 最終ゴール 17:15 競技開始:12:30

審判長:深田 利夫  
 記録主任:杉本 崇一

女子駅伝総合記録表 [第9区順位川原]  
 大会新記録 京都 2:17:17 第8回大会 1990.01.14

順位	チーム名	区間	タイム	順位	区タイム	順位	選手氏名1	選手氏名2	所属
1	26 京都 NGR	(1)	19:50	2	19:50	2	早狩 実紀(72)	八ツ川 ミチ	京都 南八幡高
		(2)	32:35	1	12:45	5	松本 初美(72)	アヅマ アツミ	京都 京大工
		(3)	42:01	1	09:26	2	高橋 香織(76)	タカハシ コノリ	京都 東輝中
		(4)	54:53	1	12:52	1	藤原 恵(69)	フジワラ メグミ	京都 京大工
		(5)	1:07:58	1	13:05	1	大田 利香(71)	オホタ リカ	京都 京大工
		(6)	1:20:52	1	12:54	2	川口 満子(74)	カワグチ ミチ子	京都 宇治高
		(7)	1:33:20	1	12:28	1	石橋 美穂(67)	イシハシ ミホ	京都 京大工
		(8)	1:43:35	1	10:15	1	梶原 由里子(77)	カガワ ユリ子	京都 藤森中
		(9)	2:16:01	1	32:26	1	西木 和(68)	ニシキ ワカミ	京都 京大工
2	12 千葉	(1)	19:59	7	19:59	7	大谷 ほづみ(72)	オホタニ ホヅミ	千葉 市立船橋高
		(2)	33:00	6	13:01	12	高杉 裕子(72)	タカシギ ユウ子	千葉 市立船橋高
		(3)	42:27	3	09:27	3	中人 幸了(75)	ナカヒト ユキヲ	千葉 習志野台中
		(4)	55:52	4	13:25	5	秋山 幸恵(69)	アキヤマ ユキエ	千葉 川鉄千葉
		(5)	1:09:22	2	13:30	3	秋山 智美(71)	アキヤマ トモミ	千葉 川鉄千葉
		(6)	1:22:38	3	13:16	7	川嶋 晶子(72)	カワシマ ショウ子	千葉 市立船橋高
		(7)	1:35:35	3	12:57	2	大塚 由美子(70)	オオツカ ユミ子	千葉 リクルート
		(8)	1:46:10	3	10:35	9	横塚 佐知子(76)	ヨコヅカ サチ子	千葉 船橋若松中
		(9)	2:19:09	2	32:59	4	鈴木 博美(68)	スズキ ヒロミ	千葉 リクルート
3	43 熊本	(1)	20:00	8	20:00	8	田代 美保(70)	タナシロ ミホ	熊本 ニコニコド
		(2)	33:14	12	13:14	19	能川 真子(72)	ノガワ マコ	熊本 熊本信愛女学院高
		(3)	42:50	7	09:36	5	足津 美香(76)	タジ ミカ	熊本 熊本信愛女学院中
		(4)	56:12	7	13:22	4	増野 京子(69)	マシノ キョウ子	熊本 ニコニコド
		(5)	1:09:22	3	13:10	2	村中 直保美(66)	ムラナカ ナホミ	熊本 九州日本電気
		(6)	1:22:55	5	13:33	11	中川 由美(69)	ナカガワ ユミ	熊本 ニコニコド
		(7)	1:36:16	5	13:21	11	緒方 静世(75)	オノカタ シズヨ	熊本 熊本信愛女学院高
		(8)	1:46:45	5	10:29	4	松塚 華奈(76)	マツツカ ナツ	熊本 湘南中

第9回全国女子駅伝公式記録一覧 日本陸連

8. まとめ

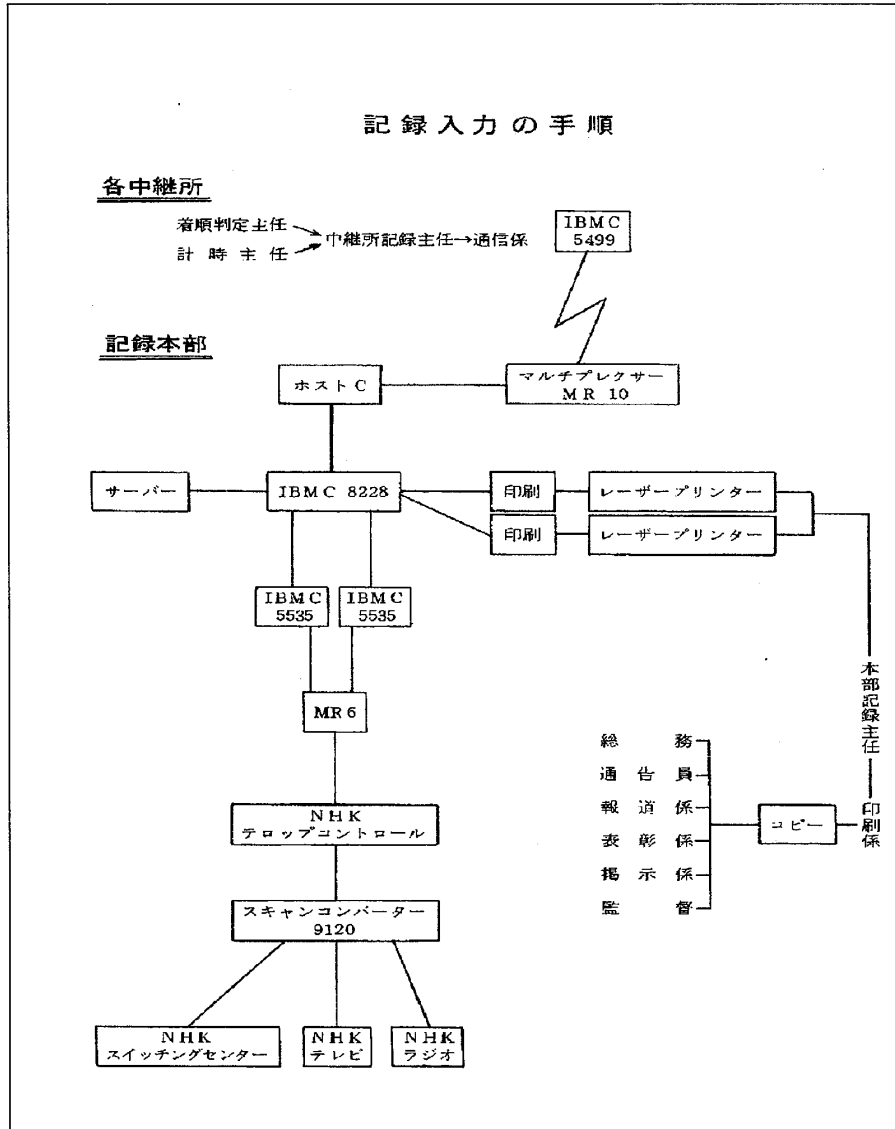
今日、我々がテレビ放送において、様々な情報や公式記録を即時に見られるようになった。それについて、運営スタッフの情報処理システムの変遷を見てきたが、それらの技術は、大会の規模によって大きく異なり、殆ど手作業によるものからコンピュータ技術を利用して行われる大会まで、その幅は大変広がっている。近年では、幸いにもノートパソコンをはじめとしてなど周辺機器も比較的安価に手に入る用になってきた。その結果全国大会や冠大会のような大きな大会以外でも作業の省力化が進み運営スタッフの負担が軽減されている。

また、今まで述べたように記録情報処理システムが競技運営現場での実践により着実に実績を積み上げてきたので、地方の大会や学校、市民などのレベルにおいても活用されるようになった。地域スポーツの運営負担軽減が為されることにより、スポーツ振興の一助となっている。

現在、全国都道府県対抗女子駅伝をはじめとして多くの大会で、ゼッケン(ナンバーカード)やシューズに電子チップを装着することにより、通過時間と着順を記録し、インターネット回線で記録本部に送り処理を行うようになってきているが、ゴールの正確な判定には適さず、最終判定は審判員が行なっている。その詳細については、今後報告する。

## 駅伝競走における記録情報処理の変遷

ここでは、今後の展望としてGPS（全地球包囲システム）を利用して、レースの状況を把握し、交通規制を最小限に抑えることを模索し、また、選手の安全管理と健康管理も行なうことなどが求められる。以上これからのスポーツマネジメントの役割と展望をもってまとめとする。



## 参考文献

- 1) 京都陸上競技協会：『審判のための競技会運営の手引き』京都陸上競技協会審判部
- 2) 全国都道府県対抗女子駅伝競走大会第10回記念大会企画委員会：『美しい日々』京都新聞社 1992
- 3) 全国都道府県対抗女子駅伝競走大会第20回記念事業企画委員会：『第20回記念誌』京都新聞社 2002
- 4) 原田明正，影山靖夫：『京都の駅伝史』京洛社 1989
- 5) 日本陸上競技連盟：『陸上競技年ルールブック』あい出版 1983,2003
- 6) 青木半治：『審判ハンドブック '81-84』あい出版 1982

駅伝競走における記録情報処理の変遷

====リスト出力日付:1992-12- 6 (日) 時刻:14:45:51 A30 改訂第25版 PAGE:1

【RECORDS】

リスト出力日付:1992-12- 6 (日) 時刻:14:43:52 Page: 1

第46回 福岡国際マラソン選手権大会  
The 46th FUKUOKA INTERNATIONAL MARATHON CHAMPIONSHIP  
主催:(財)日本陸上競技連盟/朝日新聞社/テレビ朝日/九州朝日放送  
協賛:日本アイ・ビー・エム  
競技場:平和陸上競技場 福岡朝日マラソコース

審判長:坂井 和義  
記録主任:小島 一夫

\* マラソン \*

MEASURE :手動1/1秒 RACE START AT (D-M-Y H:M) 6-12-1992 12:05

世界記録 2:06:50 B. テンペ (ETH・ドハレバ) 1983. 4.17 イタリヤ

日本記録 2:07:35 児玉 泰介 (旭化成) 1986.10.19 北京

大会記録 2:08:18 R. ト・キヌハラ (AUS・オーストラリア) 1981.12. 6 第35回

RANK	ATHNO	氏名(NAME)	MEMBER / 所属団体名	5km	10km	15km	20km	中間点	25km	30km	35km	40km	RECORD	REMARKS
1	14	T. テナ NEGERE, Tena	ETH エチオピア	15:08 (15:05)	30:13 (15:05)	45:18 (15:17)	1:00:35 (15:17)	1:03:55	1:15:48 (15:13)	1:31:53 (16:05)	1:47:20 (15:27)	2:02:21 (15:01)	2:09:04 ( 6:43)	
2	12	L. ロー PEU, Lawrence	RSA 南アフリカ	15:08 (15:08)	30:18 (15:08)	45:19 (15:03)	1:00:35 (15:16)	1:03:55	1:15:45 (15:10)	1:31:17 (15:32)	1:47:17 (16:00)	2:03:26 (16:09)	2:10:29 ( 7:03)	
3	43	D. ガルシア GARCIA, Diego	ESP スペイン	15:25 (15:23)	30:48 (15:16)	46:04 (15:22)	1:01:26 (15:22)	1:04:49	1:18:45 (15:19)	1:32:21 (15:36)	1:47:47 (15:26)	2:03:34 (15:47)	2:10:30 ( 6:56)	
4	2	D. セロン CERON, Dionicio	MEX メキシコ	15:08 (15:06)	30:14 (15:04)	45:18 (15:17)	1:00:35 (15:17)	1:03:51	1:15:28 (14:53)	1:30:55 (15:27)	1:46:35 (15:40)	2:02:54 (16:19)	2:10:42 ( 7:48)	
5	8	J. ヤク HURUK, Jan	POL ポーランド	15:08 (15:07)	30:15 (15:03)	45:18 (15:17)	1:00:35 (15:17)	1:03:53	1:15:46 (15:11)	1:31:35 (15:49)	1:47:47 (16:12)	2:04:06 (16:19)	2:11:25 ( 7:19)	
6	4	Y. ヤコフ TOLSTIKOV, Yakov	RUS ロシア	15:08 (15:08)	30:16 (15:03)	45:19 (15:16)	1:00:35 (15:16)	1:03:55	1:15:48 (15:13)	1:31:52 (16:04)	1:48:18 (16:26)	2:04:54 (16:36)	2:12:06 ( 7:12)	
7	22	早乙女 等(67) SAOTOME, Hitoshi	東京 NEC	15:08 (15:06)	30:14 (15:04)	45:18 (15:17)	1:00:35 (15:17)	1:03:55	1:15:46 (15:11)	1:31:35 (15:49)	1:47:49 (16:14)	2:04:47 (16:58)	2:12:09 ( 7:22)	
8	41	W. ペルスキ PERSZKE, Wieslaw	POL ポーランド	15:16 (15:31)	30:47 (15:26)	46:13 (16:02)	1:02:15 (16:02)	1:05:42	1:17:48 (15:33)	1:33:47 (15:59)	1:49:38 (15:51)	2:05:36 (15:58)	2:12:18 ( 6:42)	
9	26	北島 克己(63) KITAJIMA, Katsumi	鹿児島 京セラ	15:16 (15:31)	30:47 (15:26)	46:13 (16:02)	1:02:15 (16:02)	1:05:41	1:17:49 (15:34)	1:33:48 (15:59)	1:49:39 (15:51)	2:05:36 (15:57)	2:12:23 ( 6:47)	
10	9	M. オ'Reilly O'REILLY, Mike	IRL アイルランド	15:16 (15:31)	30:47 (15:26)	46:13 (16:02)	1:02:15 (16:02)	1:05:41	1:17:48 (15:33)	1:33:48 (16:00)	1:49:38 (15:50)	2:05:36 (15:58)	2:12:28 ( 6:52)	
11	23	高橋 浩一(62) TAKAHASHI, Koichi	富崎 旭化成	15:08 (15:07)	30:15 (15:06)	45:21 (15:06)	1:00:35 (15:14)	1:03:56	1:15:54 (15:19)	1:32:04 (16:10)	1:48:19 (16:15)	2:05:15 (16:56)	2:12:52 ( 7:37)	
12	5	I. リコ RICO, Isidro	MEX メキシコ	15:08 (15:06)	30:14 (15:04)	45:18 (15:17)	1:00:35 (15:17)	1:03:52	1:15:28 (14:53)	1:30:55 (15:27)	1:46:54 (15:59)	2:04:39 (17:45)	2:13:59 ( 9:20)	
13	1	I. ブセン HUSSEIN, Ibrahim	KEN ケニア	15:08 (15:06)	30:14 (15:04)	45:18 (15:17)	1:00:35 (15:17)	1:04:09	1:16:37 (16:02)	1:32:58 (16:21)	1:49:38 (16:40)	2:07:01 (17:23)	2:14:50 ( 7:49)	
14	131	清水 悟(63) SHIMIZU, Satoru	山口 鐘紡	15:08 (15:08)	30:16 (15:03)	45:19 (15:30)	1:00:40 (15:30)	1:04:17	1:16:37 (15:48)	1:32:54 (16:17)	1:49:29 (16:35)	2:07:02 (17:33)	2:15:00 ( 7:58)	
15	128	木口 典昭(68) KIGUCHI, Noriaki	千葉 雪印	15:08 (15:07)	30:15 (15:06)	45:21 (15:06)	1:01:44 (16:23)	1:05:17	1:17:49 (16:05)	1:34:10 (16:21)	1:50:41 (16:31)	2:07:47 (17:06)	2:15:02 ( 7:15)	
16	61	坂元 和美(63) SAKAMOTO, Kazumi	鹿児島 京セラ	15:19 (15:29)	30:48 (15:25)	46:13 (16:02)	1:02:15 (16:02)	1:05:42	1:17:55 (15:40)	1:34:09 (16:14)	1:50:41 (16:32)	2:07:41 (17:00)	2:15:06 ( 7:25)	
17	77	竹内 謙一郎(64) TAKEUCHI, Kenichiro	神奈川 富士通	15:51 (15:44)	31:35 (15:37)	47:12 (16:03)	1:03:15 (16:03)	1:06:49	1:19:15 (16:00)	1:35:18 (16:03)	1:51:42 (16:24)	2:08:02 (16:20)	2:15:08 ( 7:06)	
18	51	大須田 祐一郎(62) OSUDA, Yuichiro	東京 NEC	15:35 (15:43)	31:18 (15:16)	46:34 (16:22)	1:02:56 (16:22)	1:06:24	1:18:42 (15:46)	1:35:00 (16:18)	1:51:35 (16:35)	2:08:02 (16:27)	2:15:25 ( 7:23)	
19	10	F. リゾフ RYJOV, Fedor	RUS ロシア	15:08 (15:08)	30:16 (15:05)	45:21 (16:14)	1:01:35 (16:14)	1:05:04	1:17:15 (15:40)	1:33:38 (16:23)	1:50:18 (16:40)	2:08:07 (17:49)	2:16:02 ( 7:55)	
20	134	坂内 教(64) SAKAUCHI, Atsushi	東京 ミキハウス	15:51 (15:45)	31:36 (15:36)	47:12 (16:03)	1:03:15 (16:03)	1:06:47	1:19:14 (15:59)	1:35:23 (16:09)	1:52:06 (16:43)	2:09:15 (17:09)	2:16:42 ( 7:27)	
21	52	佐藤 和幸(63) SATO, Kazuyuki	大分 梓葉東芝	15:16 (15:31)	30:47 (15:26)	46:13 (16:02)	1:02:15 (16:02)	1:05:44	1:18:21 (16:06)	1:35:04 (16:43)	1:51:58 (16:54)	2:09:15 (17:17)	2:16:43 ( 7:33)	
22	129	福島 正(64) FUKUSHIMA, Tadashi	神奈川 富士通	15:51 (15:44)	31:35 (15:37)	47:12 (16:03)	1:03:15 (16:03)	1:06:48	1:19:15 (16:00)	1:35:18 (16:03)	1:51:42 (16:24)	2:08:55 (17:13)	2:16:56 ( 8:01)	
23	47	S. キルティ GULLTY, Sean	AUS オーストラリア	15:25 (15:23)	30:48 (15:25)	46:13 (16:02)	1:02:15 (16:02)	1:05:42	1:17:55 (15:40)	1:34:09 (16:14)	1:50:44 (16:35)	2:09:13 (18:29)	2:17:13 ( 8:00)	
24	21	篠原 太(62) SHINOHARA, Tutoshi	岡山 天満屋	15:08 (15:33)	30:41 (15:31)	46:12 (15:45)	1:01:57 (15:45)	1:05:26	1:17:48 (15:51)	1:33:48 (16:00)	1:50:34 (16:46)	2:09:16 (18:42)	2:17:13 ( 7:57)	
25	73	堂達 誠(62) TODOU, Makoto	神奈川 平塚市役所	16:14 (16:12)	32:26 (15:45)	48:11 (16:35)	1:04:46 (16:35)	1:08:05	1:20:25 (15:30)	1:36:32 (16:07)	1:53:05 (16:33)	2:10:17 (17:12)	2:17:38 ( 7:21)	

協賛 日本アイ・ビー・エム株式会社  
パーソナルシステム/55

マラソン競技のコンピュータによる出力

Abstract

Today, the general public can enjoy watching many sports events on TV by following the progress of games and the records of teams' performance as well as the results of games and events on a real time basis.

Information on the conditions of teams and the records of athletes can be obtained in advance, but in order to promptly announce to the press on the situation of ongoing games and events that change from time to time, like marathon and Ekiden races, and on their officials lap time as well, it is necessary to establish a well-organized management system of athletic events. This system should never fail.

The method of processing records and information on Ekiden races has undergone changes: from the age of calculating by hand or Japanese abacus of 'soroban' in the 1950s-1960s, to the time of calculating by pocket calculator, and to the period of calculating by computer. The method of collecting and carrying records and information has also developed: from the time of carrying them by person to the time of using communication machines and equipment. In parallel with the development of computer machines and systems, the method of transmitting information and the method of computing records have combined to create a comprehensive system that would help general citizens deepen their understanding of Ekiden races by releasing information through TV.

The operation method of athletic events has developed to such an extent as described above thanks to cooperation between news media and organizations running individual athletic events held under the auspice of the Japan Association of Athletics Federation, This paper deals with the synergy effects of sport management endeavors of these kinds that play a role to improve the environment of sports in our society.