

2.

릴레이

릴레이 경기는 개인경기로 불리는 육상 중에서 단체로 경기를 할 수 있는 유일한 종목이다. 선수의 개성을 살려 주자를 선정하는 방법과 배턴 패스 방법을 고안하여 4명의 개인기록의 합한 기록 이상의 결과를 낼 수도 있다. 즉, 4명의 개인별 총 타임의 합계가 빠른 팀이 반드시이기는 것은 아니라고 할 수 있으며, 그런 점에서 릴레이 경기의 매력이 있다고 말할 수 있다.

선수들과 그것을 지켜보는 응원단과 함께 운동장에서 우승의 기쁨을 공유하며 팀 전체가 하나가 되게 하는 경기이다.

일반적으로 공인되어 실시하고 있는 종목으로는 4 x 100m릴레이(이하, 4 x 100mR)와 4 x 400m 릴레이(이하, 4 x 400mR)가 있지만, 여기에서는 특히, 4 x 100mR에 대한 기록을 향상시키기 위한 기술 및 교육을 소개한다.

1 배턴 패스의 방법과 특징

배턴 패스 방법은 오버핸드패스와 언더핸드패스가 있다. 다음과 같은 각각의 특징을 고려하여 어떤 방법을 도입 할 것인가를 결정하자.

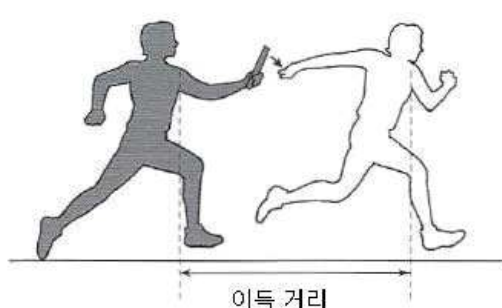
1) 오버핸드패스(그림 1)

- 장점 : 3지점에서의 배턴 전달에서 언더핸드패스보다 큰 이득 거리가 기대할 수 있다
- 단점 : 배턴 전달의 순간 팔이 크게 흔들리고, 전달시 스프린트 폼이 무너져 언더핸드 패스보다 스피드가 저하하는 경향이 있다

2) 언더핸드패스(그림 2)

- 장점 : 배턴 전달시 스프린트 폼을 크게 변경하지 않기 때문에 배턴 전달시의 순간 스피드의 변화가 적고, 특히 주자의 가속을 원활히 할 수가 있다
- 단점 : 3지점에서의 배턴 패스에서 오버핸드패스보다 이득 거리가 짧아지는 경향이 있다

<주> 이득거리 : 앞주자와 전주자의 거리, 달리지 않아도 되는 거리



<그림 1. 오버핸드패스>



<그림 2. 언더핸드패스>

2 배턴 패스의 공통적인 포인트

다음은 배턴 패스를 실시할 때 주의해야 하는 포인트에 대해 생각해 보자. 오버핸드패스와 언더핸드패스의 공통되는 포인트는 다음의 5가지가 있다.

1) 마크를 통과하면 출발 한다

다음 주자가 마크에 따라 출발하기 위해서는 릴랙스한 상태에서 앞 주자와 마크를 잘 보는 것이 매우 중요하다(그림 3). 특히 제3주자의 경우는 직선을 달려오는 제2주자를 거의 정면에서 보기 때문에 앞 주자의 스피드와 마크까지의 거리감을 잡기 어렵기 때문에 훈련이 필요하다.

2) 「자」라는 신호 - 따라잡기- 손을 보고 - 전달의 수순을 밟는 다

안정적이며 확실하게 배턴 패스를 하는 첫 번째 비결은 앞 주자와 다음 주자 모두 배턴 패스를 위한 정해진 수순을 밟는 것이다.

<앞 주자의 포인트 >

- ① 다음 주자에게 붙기 전에 「자」라는 신호를 큰 소리로 부른다
- ② 배턴을 건넌 거리까지 따라 잡는다
- ③ 다음 주자의 손의 위치를 정확하게 파악 한다
- ④ 팔을 펴고 확실하게 배턴을 전달하도록 한다

<다음 주자의 포인트>

- ① 「자」라는 소리를 들으면, 달리는 리듬을 무너뜨리지 않고 손을 뒤로 낸다.
- ② 팔을 흔들지 않고, 앞 주자가 쉽게 전달할 상태를 만든다
- ③ 손바닥을 크게 벌리고, 배턴을 받기 쉬게 한다

그림4는 오버핸드패스를, 그림5는 언더핸드패스의 배턴 패스에 있어서의 포인트를 나타내었다. 또한, 양쪽 모두, 양쪽 선수(앞 주자·다음 주자)의 스피드 저하를 방지하기 위해 한쪽 팔을 사용해서 팔을 흔드는 동작만으로 달리는 거리(보수)를 최대한 단축 것이 중요하다. 가능하다면 2보(2스텝)으로 배턴을 받아서 전달하고 싶다.

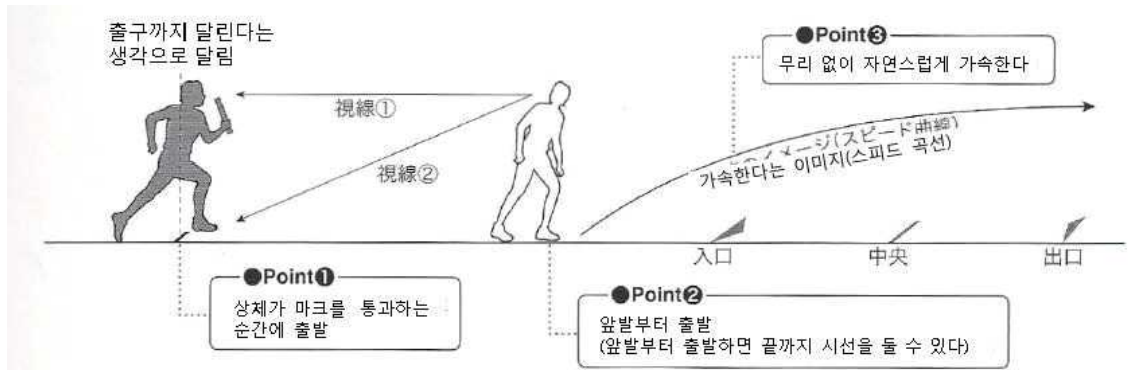
3) 패스의 끝나는 지점을 결정하자

팀 내에서 앞 주자와 다음 주자의 스피드 레벨의 차이가 큰 경우가 많이 있다. 이러한 경우 앞 주자의 스피드 레벨에 따라 패스가 끝나는 지점을 정해두면 좋을 것이다. 큰 실수를 방지하는 것에 연결될 것이다.

그림 6에는 3개의 레벨에 따른 배턴 패스의 끝나는 지점을 나타내었다. 앞 주자의 스피드가 빠른 경우는 가능한 테이크 오버 존의 출구에 가까운 곳에서 패스를 끝내도록 하며(a), 두선수의 스피드 레벨이 비슷한 경우는 테이크 오버 존의 중심 부근에서 패스를 완료 시킨다(b). 또한, 앞 주자의 스피드가 낮은 경우에는 테이크 오버 존의 입구 근처의 가까운 곳에서 패스를 완료하도록 한다(c).

각 선수의 스프린트 능력이 높으면 결과적으로 패스가 끝나는 지점이 멀어지게 되는 것

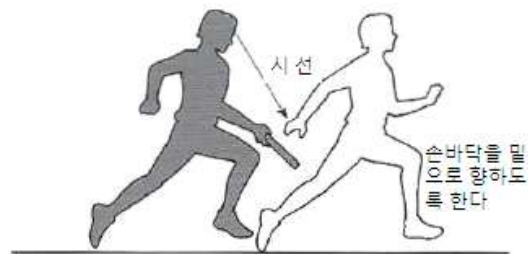
이다. 서로간의 스프린트 능력이 낮는데, 멀게 배턴 패스를 하려는 것은 좋은 배턴 패스라고 말할 수 없다. 서로 간에 스프린트 능력에 맞춘 배턴 패스가 중요하다.



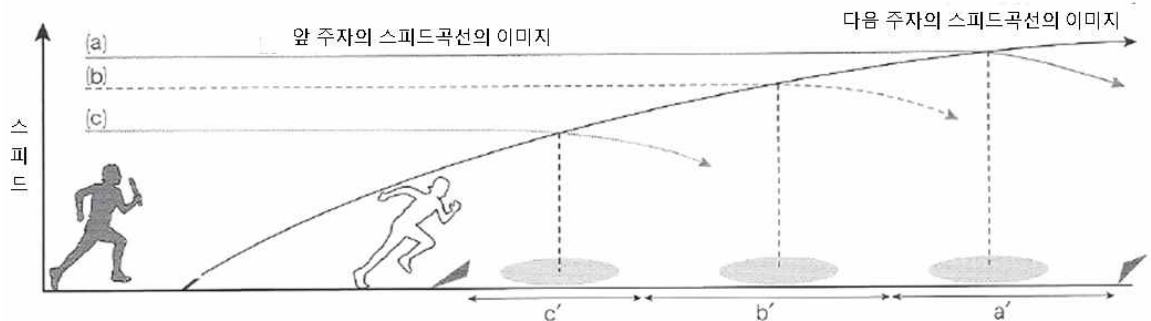
<그림 3. 마크에 따라 출발하기 위한 포인트>



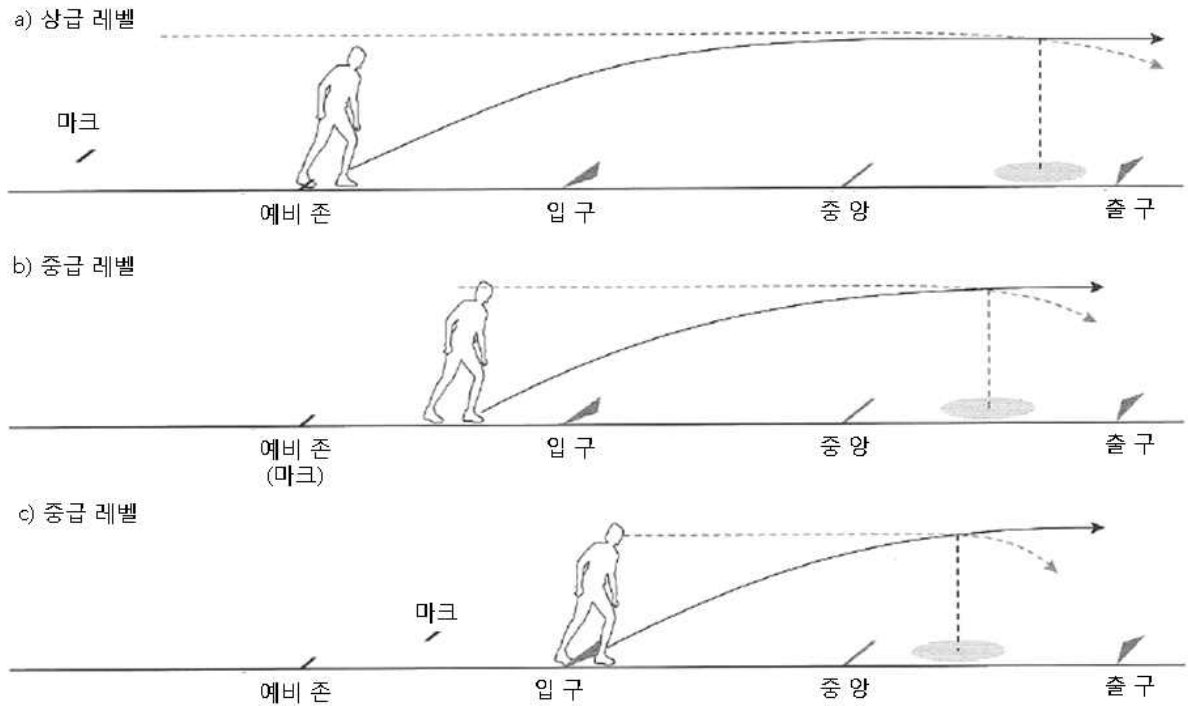
<그림 4. 오버배턴 패스>



<그림 5. 언더 배턴 패스>



<그림 6. 앞 주자의 스피드 레벨에 맞춘 배턴 패스가 끝나는 지점>



<그림 7. 다음 주자의 스프린터 능력에 맞춘 기다리는 지점 >

4) 다음 주자의 출발지점의 위치를 변화시키자

다음 주자의 스프린트 능력에 따라 출발지점을 변화시켜 패스의 지점을 고정하는 것도 두 선수의 조합에 따라 필요하게 되는 것이다. 특히, 앞 주자의 스피드를 최대한으로 이용하려고 할 때 사용한다(그림 7).

- a) 고급 레벨 : 상호간에 스프린트 능력이 높기 때문에 다음 주자가 예비 존에 서서, 약 25m 전후를 가속하고 높은 스피드 레벨에서 배턴 패스가 가능해진다.
- b) 중급 레벨 : 앞 주자의 스프린트 능력을 활용하는 경우와 다음 주자의 달리는 거리를 짧게 하고 싶을 때 사용한다. 예비 존을 마크로 달리는 방향으로 서 위치를 잡는다.
- c) 초급 레벨 : 테이크 오버 존의 입구에 서서, 마크를 설정한다. 중앙에서 출구까지의 지점에서 배턴 패스를 끝낸다.

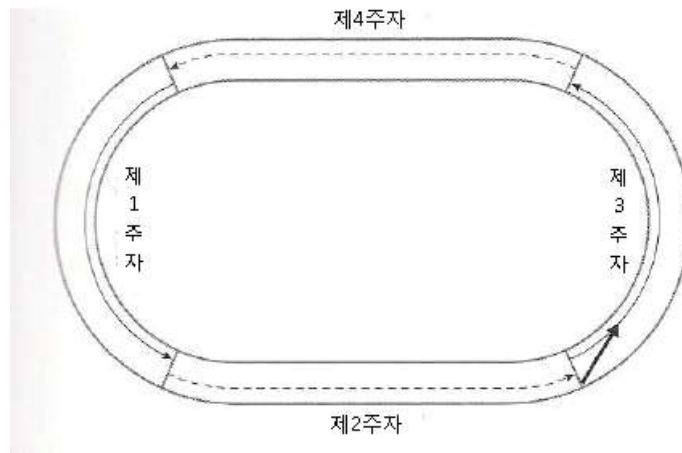
이 때, 마크는 발의 길이로 측정하지만, 신발의 크기에 차이가 생긴다. 신발의 크기가 1cm 차이가 생기면 25보폭이면 25cm가 되어 그 차이는 큰 것이다. 따라서 자신의 발로 몇 보폭이 필요한 지를 정확하게 파악하는 것이 중요하다.

5) 코너에서는 오른손으로, 직선에서는 왼손으로 배턴을 잡는다

코너를 달리는 주자는 오른손으로 배턴을 잡고, 직선으로 달리는 주자는 왼손으로 배턴을 가지고 달리면 배턴은 거의 직선 위를 이동하는 형태가 되어 레인 내에서 앞 주자와 다음 주자가 중복되지 않고 진행된다. 이렇게 하면, 다음 주자가 출발이 늦어져 발생하는 충돌을 피할 수 있으며, 안전을 확보 할 수 있다. 또한 코너를 달리는 제1주자와 제

3주자는 내측 라인을 쪽을 달려 직선을 달리는 제2주자와 제4주자는 외측 라인을 달리게 되는 것이다(그림 8).

또한, 제3주자의 준비~스타트 방법으로서 레인의 외측에서 앞 주자를 기다리고, 스타트를 할 때에 직선레인의 내측을 향해 나아가는 방법(그림8 : 3주자의 굵은 화살표 부분)도 있다. 이 방법은 트랙의 내측을 향하고 기다리고 있기 때문에 레이스의 흐름을 파악하기 쉽고, 가속을 하기 쉽다는 장점이 있지만, 출발이 늦어지면 앞 주자와 충돌할 위험성도 있으므로 주의가 필요하다.



<그림 8. 레인 내에서 각주자의 달리는 위치>

3 4x100m 릴레이에서 각 주자가 실제로 달리는 거리

4 x 100mR의 각 주자가 달리는 거리는 테이크 오버 존의 센터에서 측정되어, 제1주자는 스타트 라인(SL)부터 제2주자의 테이크 오버 존의 중심까지의 거리가 100m 가 된다(그림 9). 따라서 실제로 달리기 시작하여 배턴을 건네기까지의 거리는 각 주자의 서있는 위치의 차이에 따라서 차이가 생기게 된다.

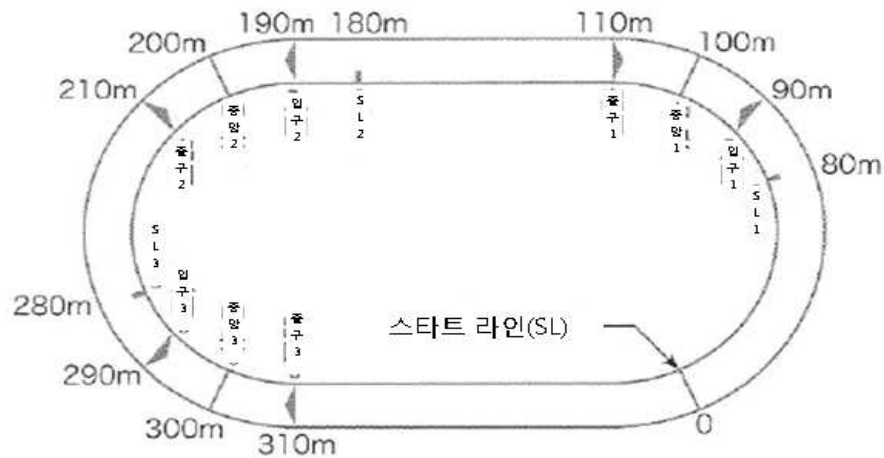
제 1주자 (X1) : 90m <X1 <110m

제 2주자 (X2) : 100m <X2 <130m

제 3주자 (X3) : 100m <X3 <130m

제 4주자 (X4) : 110m <X4 <120m

이와 같이 배턴의 패스를 무시하며 각 주자가 최대한 달리는 거리는 제1주자가 110m, 제2주자 및 제3주자는 130m, 제 4주자가 120m 가 된다.



<그림 9. 각 구간에서의 마크위치(스타트 지점부터의 거리)>

4 전국고교종합대회의 4 x 100m 릴레이 배턴 기술

표 1은 전국고교종합대회의 타임을 분석한 결과이다. 남자대회 ①에서 우승 한 A고등학교의 주력은 결승에 진출한 팀 중에서는 6번째(표 1은 상위 3개만을 발췌)였지만, 배턴 타임은 타교를 압도하며 우승하였다. 또한 대회 ②의 D고등학교와 E고등학교는 주력은 같지만, 배턴 타임의 차이가 승패를 갈랐다고 말할 수 있다. 더욱이 대회는 다르지만 A고등학교, D고등학교, E고등학교는 대부분 주력이 동일하면서 피니시 타임이 주력 이상의 차이가 나타났다. 이것은 배턴 타임의 차이로 인해 나타난 것이라고 할 수 있다.

여자에서는 우승 한 F고등학교는 주력 · 배턴 타임모두 좋고, 가지고 있는 실력을 충분히 발휘 하였다고 볼 수 있다. 5위를 한 J고등학교는 높은 주력 능력이 있으면서, 배턴 타임이 생각하는 것처럼 내지 못하여, 주력이 떨어지는 다른 학교보다 떨어졌다고 볼 수 있다. 이상의 보기에서 배턴 기술의 중요성과 선수 배치의 방법이 중요하다는 것을 알 수 있을 것이다.

<표 1. 전국고등학교 상위팀의 주력과 배턴 타임>

● 남자

단위 타임 : 초, 속도(이탈릭체 부분):m/s

대회	고	공인 기록		제1주자 (0~90m)	제2주자 (110~190m)	제3주자 (210~290m)	제4주자 (310~400m)	합계	배턴 타임(준 통과타임)				①~ ② 평균
									①1→2주	②2→3주	③3→4주	합계	
대회 ①	A 고 5	40.7	타임	10.12	8.03	7.96	8.86	34.96*	1.93	1.82	2.05	5.79*	1.93
			속도	8.90	9.97	10.05	10.16						
	B 고 0	40.8	타임	10.28	7.73	7.81	8.81	34.62*	2.03	2.03	2.12	6.18	2.06
			속도	8.76	10.36	10.25	10.22						
	C 고 8	40.8	타임	10.22	7.98	7.65	8.99	34.84	1.95	20.03	2.06	6.04	2.01
			속도	8.81	10.02	10.46	10.01						
대회 ②	D 고 8	51.0	타임	10.18	7.57	8.00	9.26	35.01	1.97	2.00	2.10	6.07	2.02
			속도	8.84	10.57	10.00	9.72						
	E 고 4	41.2	타임	10.18	7.63	7.80	9.39	35.01*	2.00	2.00	2.23	6.23	2.08
			속도	8.84	10.48	10.26	9.58						

● 여자

대회	고	골인 기록		제1주자 (0~90m)	제2주자 (110~190m)	제3주자 (210~290m)	제4주자 (310~400m)	합계	배턴 타임(존 통과타임)				①~ ② 평균
									①1→2주	②2→3주	③3→4주	합계	
대 회 ①	F 고 2	46.0	타임	11.70	8.88	8.88	9.84	39.30	2.22	2.27	2.24	6.73*	2.24
			속도	7.69	9.01	9.01	9.15						
	G 고 1	46.5	타임	11.77	8.87	9.15	9.98	39.76*	2.25	2.22	2.28	6.75	2.25
			속도	7.65	9.02	8.74	9.02						
	H 고 9	46.6	타임	11.52	9.05	9.24	9.99	39.80	2.22	2.32	2.36	6.89*	2.30
			속도	7.81	8.84	8.66	9.01						
	I 고 3	46.8	타임	11.74	8.94	9.33	10.01	40.01*	2.25	2.30	2.27	6.82	2.27
			속도	7.67	8.95	8.58	9.00						
	J 고 4	46.8	타임	11.43	9.12	9.11	10.07	39.72*	2.32	2.42	2.38	7.12	2.37
			속도	7.87	8.78	8.78	8.94						

참고 : 과거 3개 대회의 결승에서의 배턴 타임의 전체 평균은 남자 2.03초, 여자 2.32초.

注) 배턴 타임 : 테이크 오버 존의 입구를 앞 주자가 통과한 타임과 출구를 다음주자가 통과한 타임의 차이

※ : 합계의 차이는 각 구각의 소수 3째 자리에서 반 오름을 한 차이

5 주자의 순서를 결정하는 법

앞에서 설명한 것처럼 실제로 4명이 달리는 거리에는 차이가 있다. 또한 직선을 달리는 선수와 코너를 뛰는 선수, 더욱이 스타트를 해야 하는 선수 등 여러 가지가 있다.

이러한 차이를 충분히 활용해서 멤버의 개성을 살리는 것도 가능하다. 만일, 팀 중에서 멤버 4명을 결정한다고 하면 그 4명의 조합만으로 24가지의 방법을 생각할 수 있다.

여기에서는 특히 스피드의 차이로 4명의 멤버를 조합하는 방법을 생각하고, 예를 들어 보기로 하겠다(그림 10참조).

a) 이상적인 방법 : 4명의 능력이 높고, 스피드 레벨이 비슷한 경우

- 4명의 스피드 레벨이 비슷하고, 제1~4주자까지 거의 같은 스피드로 달린다
- 앞주자의 스피드는 후반에 저하하기 때문에 다음 주자의 스피드가 100%에 도달하면 배턴을 전달하지 못 한다

b) 빠른 선수부터 순번을 정하는 방법

- 다음 주자를 따라 잡기 쉬워 오버 존에서 실격하는 경우는 적다
- 각각의 스피드를 최대한 이용할 수 있기 때문에 타임을 올리기 쉽다
- 2~4주자의 스타트 지점과 배턴 패스의 완료 지점을 고려하면 팀 전체의 타임을 더욱더 단축할 수 있다
- 전반에는 유리하게 진행되지만 마지막 승부에서는 나쁜 경향이 있다

c) 느린 선수부터 순번을 정하는 방법

- 테크오버 존의 입구 근처에서 배턴 패스를 해야 하기 때문에, 앞 주자를 충분히 붙여 단시간에 가속이 필요하다. 더욱이, 배턴 패스를 받은 뒤의 가속이 필요하다.
- 오버 존에서의 실격되기 쉽고, 생각만큼 기록이 빨라지지 않는다.

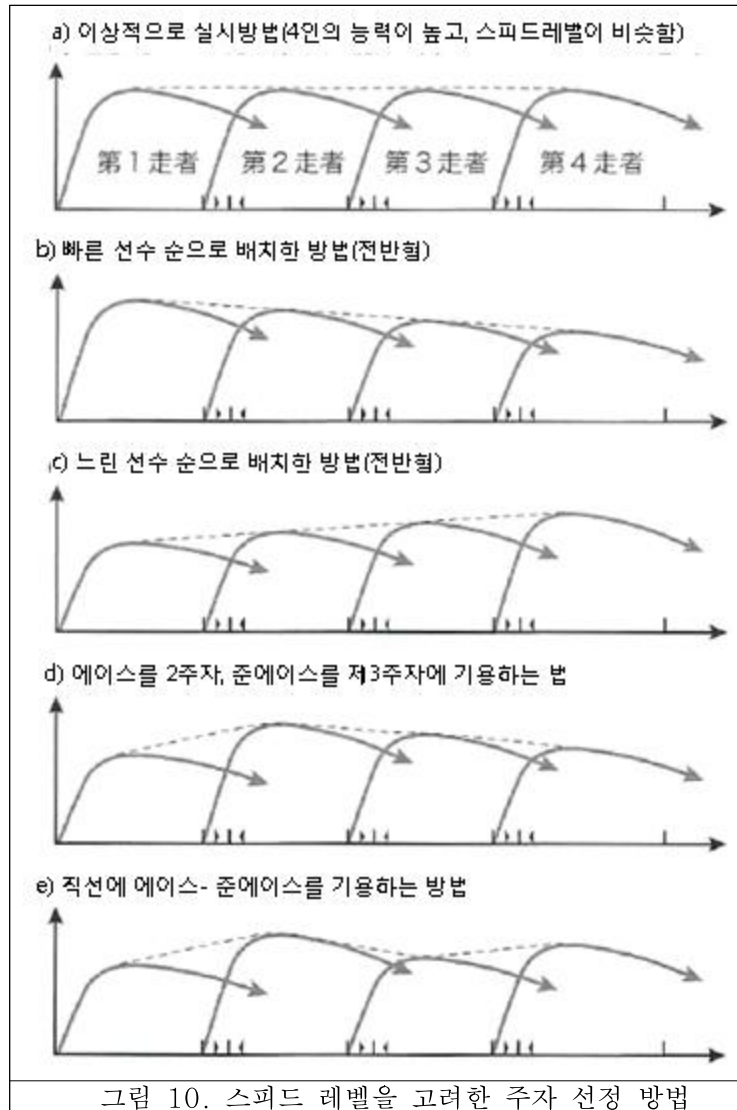
d) 에이스를 제2주자로, 두 번째 에이스를 제3주자로 기용하는 방법

- 제1주자에서 제2주자에 대한 배턴 패스는 스피드의 차이가 커 주의가 필요하다.

- 제2주자에서 제3주자에 대한 배턴 패스는 높은 스피드에서의 패스가 기대되기 때문에 특히 중요하다.

e) 직선(제2주자와 제4주자)에 에이스 · 두 번째 에이스를 기용하는 방법

- 제1주자에서 제2주자, 제3주자에서 제4주자에 대한 배턴 패스는 느린 선수에서 빠른 선수로 배턴 패스가 되기 때문에 주의를 요한다.
- 제2주자와 4주자의 가속이 충분히 되지 않기 때문에 퍼포먼스를 발휘하기 어렵다.



6 릴레이 연습방법

1) 기본적인 연습법

① 제자리에서 배턴 패스

제1주자는 오른쪽, 제2주자는 왼쪽, 제3주자는 오른쪽, 제4주자는 왼쪽으로 배턴이 적선으로 전달할 수 있도록 4명이 한 줄로 서서, 제자리에서 배턴 패스를 실시한다. 배턴을 전달하는 거리감을 익히다(그림 11).

② 조깅 배턴 패스

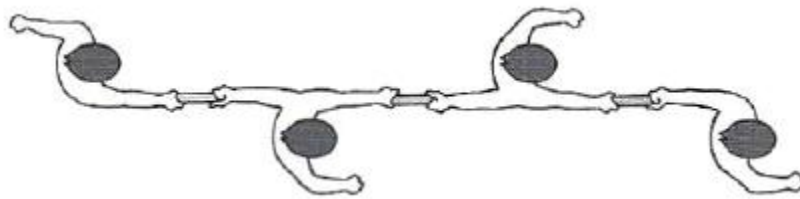
조깅을 하면서 배턴 패스한다. 전후의 거리감을 소중히 하고, 다음 주자에게 전달하는 손 위치를 확인하는 것이 중요합니다.

③ 달리면서 배턴 패스

4명이 1줄 또는 2명이 조가 되어, 달리면서 배턴 패스한다. 조깅보다 빠른 스피드를 올려 고 정확하게 전달하는 것이 필요하다.

④ 7할(70%) 정도의 스피드 감으로 배턴 패스

실제로 체크 마크를 준비하고 테이크 오버 존을 사용하여 전력의 7할 정도의 스피드로 배턴 패스를 한다. 체크 마크의 조정 및 다음 주자의 출발하는 타이밍, 패스하는 장소를 확인 등을 하도록 한다.



<그림11. 제자리에서 배턴 패스>

2) 실전적인 연습법

① 직선에서의 배턴 패스

a) 60m(40m x 2) : 각 주자는 40m씩 달리고, 전체 60m에서 배턴 패스 실시한다(그림 12).

b) 80m(50m x 2) : 각 주자는 50m씩 달리고, 전체 80m에서 배턴 패스 실시한다(그림 13).

c) 100m(60m x 2) : 각 주자는 60m씩 달리고, 전체 100m에서 배턴 패스 실시한다(그림 14).

- 초기 단계에서는 마크를 50cm 정도의 폭을 가지고 실시하고, 점차적으로 폭을 좁게 하여 마크를 결정하면 연습하기 쉬워진다.
- 시합에서 예비 존을 사용하면, 이 방법은 테이크 오버 존(20m)의 외측에 10m 더 있다는 것을 가정 하에 실시하도록 한다.
- 타임 트라이얼 형식이나 존의 통과 타임을 측정 할 수 있다.

② 코너를 사용한 배턴 패스

400m 트랙에서 보다 실전적인 연습을 하도록 한다.

a) 코너에서 직선 (그림 15)

b) 직선에서 코너 (그림 16)

③ 타임 트라이얼(Time Trial, T.T.)

a) 4 x 50mR (그림 17)

1명이 50m 달리는 형태로 실시한다. 주행 거리가 짧기 때문에 여러 번 연습이 가능

b) 4 x 100mR

9할(90%) 정도의 스피드로 실시한다. 레이스의 흐름과 페이스 배분을 습득하기 위

해 실시한다

④ 그 외의 다른 방법

마크를 최대한 거리를 가지고, 「패스하지 못하는 배턴 패스」를 연습에서 경험해 두면 마크를 필요이상으로 두어 발생하는 큰 실수를 미연에 방지하는 데 도움이 된다.

