

## 運 動 の 記 録 ( 2 )

### 1 ね ら い

運動の記録(I)でのデータから運動の状態を考えグラフに表せるようにする。

### 2 結 果 の 考 察

- (1) 3打(ないし5打)を単位としてテープを切った理由はなにか。また理論的には何打ごとに切ったほうがよいのか考えよ。

- (2) ②のグラフのひとつについて、3打(ないし5打)ごとのテープの長さのふえかたを調べよ。

- (3) テープの上端の打点を直線で結んだときの直線のかたむきは何を表すか。

- (4) 上端の打点を結んだ線の延長が、横軸とまじわる点は何を表すか。

- (5) グラフの直線下の面積は何を表すか。

- (6) 距離、速さ、加速度の大きさの単位はどう表されるか。

- (7) 打点の単位時間を秒にしてデータを取り、図2の表中に整理記入せよ。

時 刻 [ S ]										
位 置 [ m ]										
速 度 [ $\frac{m}{s}$ ]	/									/
加 速 度 [ $\frac{m}{s^2}$ ]	/									/

- (8) このデータからグラフ用紙に次の①～③のグラフを記入し完成させよ。(図3)

- ① 距離 - 時間 (  $x - t$  )    ② 速さ - 時間 (  $V - t$  )    ③ 加速度の大きさ - 時間 (  $a - t$  )

