

そのⅡ ゴムひも

(1) 方法

- ① ゴムひもについて、つるまきばねの実験①～④と全く同じ測定をおこなう。(図10)
- ② 測定の結果をもとにして、外力と伸びとの関係を示すグラフをつくる。(図11)

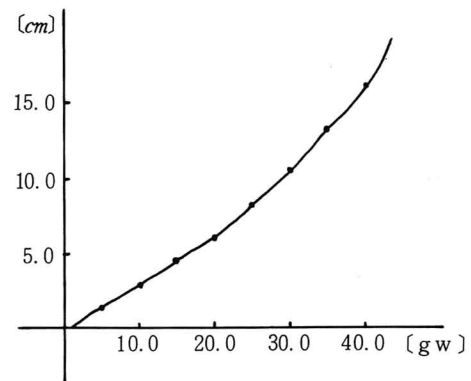
(2) 結果と考察

- ① I, IIの実験でのグラフより、共通な点、ちがっている点について考える。
- ② このゴムひもの弾性定数はいくらとすればよいか。

図10

	ゴムひもの 長 [cm]	ゴムひもの 伸 び [cm]
皿 の み	5.0	
皿 + 5.0 g	6.4	1.4
" 10.0	7.9	2.9
" 15.0	9.5	4.5
" 20.0	11.0	6.0
" 25.0	13.2	8.2
" 30.0	15.5	10.5
" 35.0	18.1	13.1
" 40.0	21.0	16.0

図11



(3) 留意点

- ① ばねやゴムひもの指針は、できるだけものさしの上部で、目盛りの読みとりやすい位置にくるようにする。
- ② ゴムひもの比例限度は小さいので、かなり太いゴムひもを用いたほうがよい。
- ③ 物質の弾性的性質を考えるためにも、比例限度まで伸ばしてグラフ上にそのようすをプロットしておくのがよい。