

写真-2 真剣な生徒のバネづくり

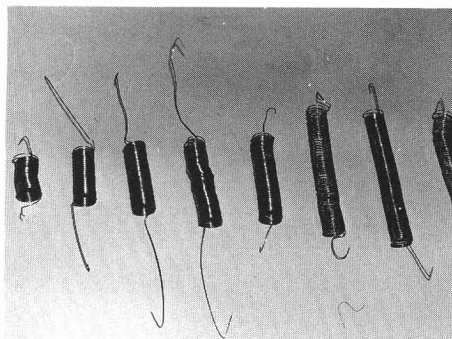


写真-3 生徒自作のバネの例

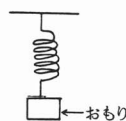
④ 生徒の学力が向上した。

下の表のように、「バネの伸びとおもりの重さの関係」に関するテストを、事前と、2週間後（小単元終了後）に行った結果、基礎的・基本的事項はもちろん、応用的な面も向上しているのが見られた。

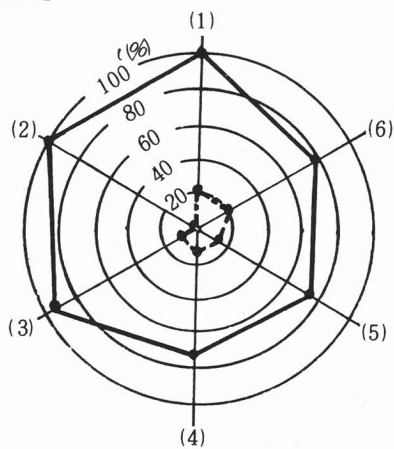
調査4. 事前・事後テスト（同一問題による）

右の図のようにばねにおもりをつるし、ばねののびを測定し、下のような表を得た。次の問いに答えなさい。

つるすおもりの重さ〔g〕	10	20	30	40	50	60	70
ばねののび〔cm〕	6	9	15	19	25	31	35



- (1) グラフを書くとき、横軸とたて軸に、何をとりまか。
- (2) 目盛りや単位を入れてグラフを別紙に完成しなさい。
- (3) つるすおもりの重さと、バネののびにはどんな関係がありますか。
- (4) 45gのおもりをつるすと、バネは何cmのびますか。グラフから求めなさい。
- (5) 何gのおもりをつるすと、バネは38cmになりますか。グラフから求めなさい。
- (6) 80gのおもりをつるすと、バネは何cmになりますか。



----- 事前 ———— 事後