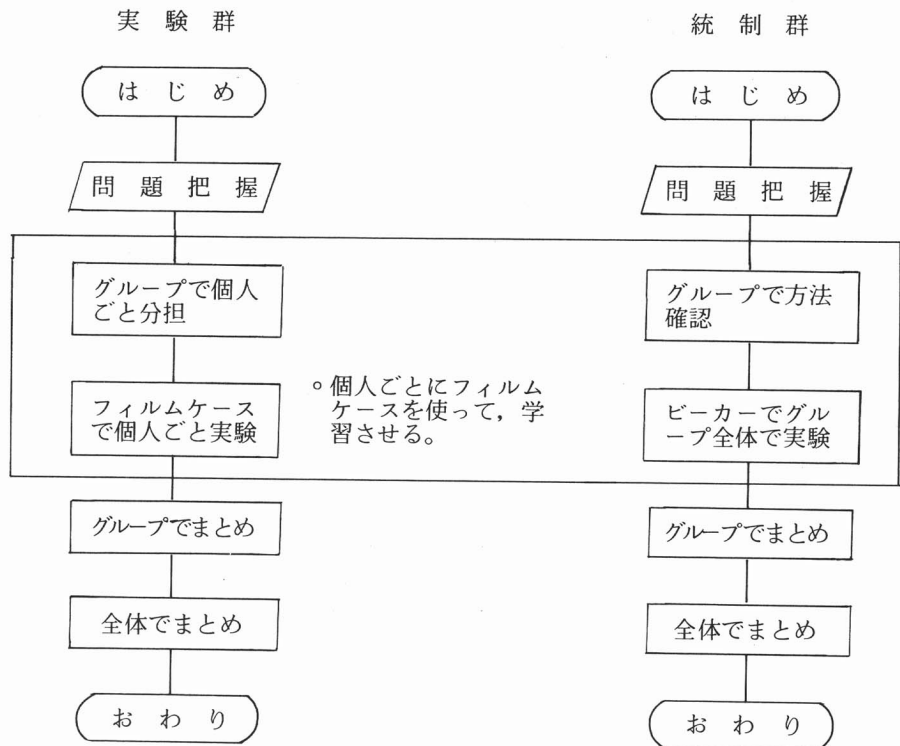


② 仮説にせまる指導法



5. 結果

- 事前テストと事後テストの等分散の検定 (F 検定), 平均値の差の検定 (t 検定) と S-P 曲線の結果は次のとおりである。なお, テスト問題は (92 ページ) 参照のこと。

(1) 事前テストの場合の検定

	人数	平均点	標準偏差
実験群	38	30.5	11.9
統制群	37	33.5	13.2

① F 検定 (等分散の検定)

$F_0 = 1.23$ , F 散布表で自由度 (37, 36) で危険率 5% の棄却域を調べると数表にないので安全性を考え, 近似的に自由度 (30, 30) の数値 2.07 を用いる。

$$F_0 = 1.23 < F(37, 36, 0.05) = 2.07$$

$$\text{ゆえに } F_0 < F(37, 36, 0.05)$$

従って, 有意差は認められない, 2 組の標本は等分散とみなすことができる。

② t 検定 (平均の差の検定)

$$t_0 = 1.02$$

危険率 5% で自由度 (73) の値がないので

安全性を考え自由度 (60) で近似すると  $t(60, 0.05) = 2.00$  となる

$$t_0 = 1.02 < t(73, 0.05) = 2.00 \quad \text{ゆえに } t_0 < t(73, 0.05)$$

従って, 有意差は認められない, 2 組の間ではどちらがすぐれているともいえない。