図より，

①の場合の成績は，信頼度95％で，県なみの成績，国の成績より劣る。

②の場合の成績は，信頼度95％で，県なみ，国なみの成績。

③の場合の成績は，信頼度95％で，県より優れているが，国なみの成績。

④の場合の成績は，信頼度95％で，県はもちろん，国の成績よりも優れていることがわかります。

(2) 小標本の場合の母平均の区間推定（正規母集団で母標準偏差未知）

母平均がmの正規母集団から抽出した大きさnの標本の平均値を$\overline{X}$，標準偏差をSとして，大きさnのあらゆる標本について，$t = (\overline{X} - m)\sqrt{n-1}/S$を計算しますと，この値の全体は，自由度（$n-1$）の$t$分布（正規分布に似た左右対称の分布）をします。ここでは，このことを用いて，mの区間推定を行います。

ここで，自由度が$(n-1)$のt分布をする，の意味の説明は，難かしいのですが，おおよそ次のようになります。

もともと，t分布を表す式は，自然数nによって定まり，このnのことをt分布の自由度といいます。

さて，標本のn個の数値は，そのままn個の変数のとる値と考えられるわけですが，実際は，このn個の変数はある条件にしばられているために，自由に変りうる度合いが一つ減って（$n-1$）個となり，大きさがnの標本から計算したtの分布を数学を使って導くと，自由度を示す自然数が，（$n-1$）となっているt分布（自由度が$n-1$のt分布）の式が，導かれるというのです。

さて，この場合の母平均の推定は，結局，次の〔2〕によって行います。

〔2〕　母集団が正規分布，母標準偏差未知のとき

1　母平均mの，信頼度95％の信頼区間は，

$$\bar{x} - t\,(n-1,\ 0.05) \times \frac{s}{\sqrt{n-1}},\quad \bar{x} + t\,(n-1,\ 0.05) \times \frac{s}{\sqrt{n-1}}$$

$$\left(\bar{x} - t\,(n-1,\ 0.05) \times \frac{s}{\sqrt{n-1}},\quad \bar{x} + t\,(n-1,\ 0.05) \times \frac{s}{\sqrt{n-1}}\right)$$