

字にはこだわらないようにして、大づかみに見る、という態度が必要です。

また、〔1〕の信頼区間から、次のことがわかります。

- 標本の大きさ n が大きいほど、 $\frac{s}{\sqrt{n}}$ の値は小さくなりますから、信頼区間は小さくなり、精度の良い推定ができることがわかります。標本数 n が大きいということは、それだけ情報の量（質は抽出方法による）が多くなったということですから、当然のことです。
- 信頼度が95%から99%と大きくなりますと、 $\frac{s}{\sqrt{n}}$ の係数が、1.96から2.58と大きくなりますので、それだけ信頼区間が大きくなって、推定の精度はわるくなることがわかりますが、これは、できるだけ確実な判断をしようとする、どうしても、あんな場合もこんな場合も、起こりうる可能性のあるものを、全部ひっくるめて考えておかなければなりませんから、幅のある判断になってしまうということで、止むを得ないことなのです。

(注) 以下、数値計算では、 \approx のところも $=$ を用いて話をすすめます。

(例9) 下の表は、昭和50年度の運動能力テストの集計結果の一部である。

15歳男子走り幅とび			
区別	標本数 n	平均値 \bar{x}	標準偏差 s
県	1236	437.4	39.9
国	568	441.3	44.3

問1 県、国の平均値を、信頼度95%で区間推定せよ。

(解) ○ 県の平均値の、信頼度95%の信頼区間は、

$$\bar{x} \pm \frac{2s}{\sqrt{n}} = 437.4 \pm \frac{2 \times 39.9}{\sqrt{1236}} = 437.4 \pm 2.3 \quad \text{より } (435.1, 439.7)$$

$$\text{電} \quad \frac{2 \times 39.9}{\sqrt{1236}} \text{ の計算は、MC } 1236 \sqrt{(M+) 2 \times 39.9 \div MR =}$$

逆数計算をすれば、もっと簡単なのですが、電卓の種類によって逆数計算の仕方がまちまちなので、メモリーを使った計算を書くことにします。