間にある，といいます。

ところで，すでにおわかりのように，この信頼区間の式には，σ が用いられています。母標準偏差の値が既知のときは，もちろん，これらの信頼区間 σ を計算して用いてよいのですが，ふつう，σ の値は未知です。したがって，これらの信頼区間は計算できないことになります。

それで，とくに標本数 n が大のとき，目安として 100以上のときに，母標準偏差 σ のところに，標本標準偏差 s を代用することにしています。これは，経験的に，n が大のとき，目安として 100以上のとき，σ と s とは，実用上は，そう困るほどの差はない，ということから考えだされた便法なのです。

以上のことをまとめておきますと，次のようになります。

〔1〕　母集団分布不明，母標準偏差未知，n が 100以上のとき，

1.　母平均 m の，信頼度95%の信頼区間は，

$$\bar{x}-\frac{1.96\,s}{\sqrt{n}} \qquad \bar{x}+\frac{1.96\,s}{\sqrt{n}}$$

$$\left(\bar{x}-\frac{1.96\,s}{\sqrt{n}},\ \bar{x}+\frac{1.96\,s}{\sqrt{n}}\right)$$

2.　母平均 m の，信頼度99%の信頼区間は，

$$\bar{x}-\frac{2.58\,s}{\sqrt{n}} \qquad \bar{x}+\frac{2.58\,s}{\sqrt{n}}$$

$$\left(\bar{x}-\frac{2.58\,s}{\sqrt{n}},\ \bar{x}+\frac{2.58\,s}{\sqrt{n}}\right)$$

さて，（定理1）の内容が近似的であり，これを根拠に導かれた信頼区間において，さらに σ を s で近似しているわけですから，〔1〕の内容はさらに近似的なものです。（しかし，実用上は十分間に合う。）したがって，信頼度が95%のとき，1.96の代りに2，信頼度が99%のとき，2.58の代りに3，というように，安全と計算の便を考えて，それぞれ，少し大きな整数値を用いる場合が多いようです。

そういうわけで，〔1〕を用いる場合には，小数点以下何桁といった細かい数