

# 統計記号に関する変数のまとめ

統計記号	標本の数	平均	分散	標準偏差 (SD)	標準誤差 (SE)
母集団	N	$\mu$	$\sigma^2$	$\sigma$	
標本	n	$\bar{x}$	$s^2$	s	

## 平均・分散・標準偏差・標準誤の求め方と例

母集団の場合	求め方	例(母集団の値:1,2,3,4,5)
標本の数:N	数える	5
平均: $\mu$	標本の値の合計÷標本の数	$(1+2+3+4+5)/5=3$
分散: $\sigma^2$	(標本の値-平均) <sup>2</sup> の合計÷標本の数	$((1-3)^2+(2-3)^2+(3-3)^2+(4-3)^2+(5-3)^2)/5=2$
標準偏差: $\sigma$	分散の平方根( $\sqrt{\quad}$ )	$\sqrt{2}=1.414$
標準誤差:SE	標準偏差÷標本を数の平方根( $\sqrt{\quad}$ )	$\sqrt{2}/\sqrt{5}=0.635$
標本の場合	求め方	例(標本の値:1,2,3,4,5)
標本の数:N	数えさせる	5
平均: $\mu$	標本の値の合計÷標本の数	$(1+2+3+4+5)/5=3$
分散: $\sigma^2$	(標本の値-平均) <sup>2</sup> の合計÷標本の数-1	$((1-3)^2+(2-3)^2+(3-3)^2+(4-3)^2+(5-3)^2)/(5-1)=2.5$
標準偏差: $\sigma$	分散の平方根( $\sqrt{\quad}$ )	$\sqrt{2.5}=1.581$
標準誤差:SE	標準偏差÷標本を数の平方根( $\sqrt{\quad}$ )	$\sqrt{2.5}/\sqrt{5}=0.707$