

問11 正規確率紙とは何ですか。

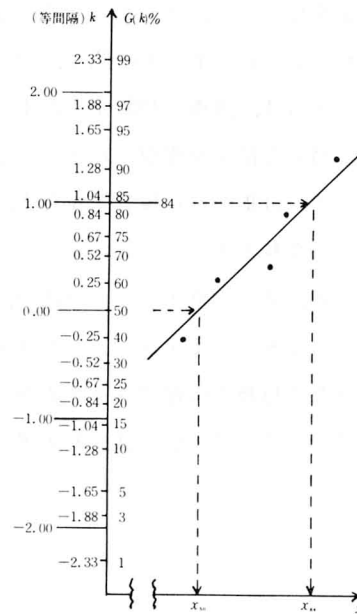
(答え) 得られたデータを整理して度数分布表にまとめたとき、これが正規分布に適合するかどうか、適合する場合は平均値や標準偏差はおよそどのくらいか、を調べる簡便法として、正規確率紙が用いられることはよく知られています。(なお、くわしくはp108の $\chi^2$ 検定をごらんください。)

正規確率紙は、標準正規分布において、

$$G(k) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^k e^{-\frac{t^2}{2}} dt$$

としたとき、縦軸の目盛り  $k$  のところに、 $G(k)$  の目盛りをとり、横軸は等間隔に目盛りをとったグラフ用紙です。このグラフ用紙は、正規分布表を用いて、次のようにして作ることができます。

$k$	$G(k)$	$k$	$G(k)$
0.00	50%	2.58	99.5
-0.25	40	2.33	99
-0.52	30	2.05	98
-0.67	25	1.88	97
-0.84	20	1.75	96
-1.04	15	1.65	95
-1.28	10	1.28	90
-1.65	5	1.04	85
-1.75	4	0.84	80
-1.88	3	0.67	75
-2.05	2	0.52	70
-2.33	1	0.25	60
-2.58	0.5	0.00	50%



この正規確率紙に、点(階級の上限, 累積相対度数)をとったときに、これ