2．ポアソン分布表

ポアソン分布表も，二項分布表と全く同じように，P_rとP_{r-1}に関する漸化式を用いて作成します。

$$P_r=\frac{e^{-\lambda}\lambda^r}{\gamma\,!}, \quad P_{r-1}=\frac{e^{-\lambda}\lambda^{r-1}}{(r-1)!} \quad (\lambda=np)$$

$$\therefore\ \frac{P_r}{P_{r-1}}=\frac{e^{-\lambda}\lambda^r}{r!}\times\frac{(r-1)!}{e^{-\lambda}\lambda^{r-1}}$$

$$=\frac{\lambda}{r}$$

$$\therefore\ \frac{P_r}{P_{r-1}}=\frac{\lambda}{r} \qquad \therefore P_r=\frac{\lambda}{r}P_{r-1}\ (r=1,\ 2,\ 3,\ \cdots\cdots,\ n)$$

3．正規分布表

〔準備１〕 関数$f(x)$が，次のように条件Aをみたす交項級数に展開されているものとする。

$$f(x)=u_1-u_2+u_3\cdots\cdots\cdots+(-1)^{n-1}u_n+(-1)^n u_{n+1}+\cdots\cdots$$

（ただし，条件A：$u_n>u_{n+1}$，$n=1,\ 2,\ 3,\ \cdots\cdots$をみたす）

いま，$f(x)\fallingdotseq u_1-u_2+u_3\cdots\cdots+(-1)^{n-1}u_n$ とすると，項打ち切りによる誤差Eは，

$$E=(-1)^n(u_{n+1}-u_{n+2}+u_{n+3}\cdots\cdots\cdots)$$

$$=(-1)^n\{u_{n+1}-(u_{n+2}-u_{n+3})-(\qquad)\cdots\cdots\cdots\}$$

ここで，条件Aより，｛　｝の（　）の中の値はすべて正，よって，

$$\{u_{n+1}-(u_{n+2}-u_{n+3})-(\quad)\cdots\cdots\cdots\}<u_{n+1}$$

$$\therefore |E|<u_{n+1}$$

これは，項打ち切りによる誤差の大きさは，その次の項の大きさより小であることを示す。したがって，あらかじめ，小数点以下何桁まで正しい値が必要であるかを決めておけば，この関係からこの級数の第何項まで計算すればよいかがわかる。