

# 確率の罫

樋口さぶろお

龍谷大学理工学部数理情報学科

使える統計! L10(2013-12-11 Wed)

今日の目標

連続的な確率分布で,

1



<http://hig3.net>

## L09-S2

## Quiz 解答:確率密度関数と確率

- ①  $x \leq 1.5$  となる確率部分の三角形の面積を求めて,  
 $\frac{1}{2} \times 1.5 \times 0.3 = 0.225.$
- ②  $x \leq$  となる台形と三角形をあわせた図形の面積を求める. この2つの図形の面積を加えればよい. または,  $x < 1$  の三角形の面積を全事象の確率 1 から引けばよい.  $1 - \frac{1}{2} \times 1 \times 0.2 = 0.9.$

## L09-S6

## Quiz 解答:標準正規分布の確率

標準正規分布の確率密度関数は偶関数 ( $x = 0$  に関して対称) なので,

$$\begin{aligned} & (X < -2 \text{ となる確率}) \\ & = (X > +2 \text{ となる確率}) \\ & = Q(2) = (\text{表より}) = 0.0228. \end{aligned}$$

または,

$$\begin{aligned} & (X < -2 \text{ となる確率}) \\ &= \frac{1}{2} [(X < -2 \text{ となる確率}) + (X > +2 \text{ となる確率})] \\ &= \frac{1}{2} [1 - (-2 < X < +2 \text{ となる確率})] \\ &= (\text{図より}) = \frac{1}{2} (1 - 0.9545) = 0.0228. \end{aligned}$$