

2022.06.13.DataScience_a

確率分布

離散型確率分布 / 連続型確率分布

- 微分
 - 傾き
- 積分
 - 面積 同じ関数であれば微分と積分は戻せる
- 正規分布
 - 平均値で左右対称

確率分布とは？

どのような値を、どのような確率でとるかは、一定の法則・ルールにより定まっている。その法則を確率分布と呼ぶ

連続型確率分布

- x 上の平均点を境に左右対称に引かれた線 => 確率密度関数
 - $y=f(x)$
- $y \div$ 確率, $y =$ 関数
- 確率 = 面積, 1以下

正規分布

μ : 平均(値) σ : 標準偏差(=分散(ばらつき)) 上記2つが分かると、正規分布の形が分かる。※ $\mu, \sigma =$ パラメータ

より正確には

$\Pr(\mu - \sigma \leq X \leq \mu + \sigma) \sim 0.6827$ // 68%と覚えて良い $\Pr(\mu - 2\sigma \leq X \leq \mu + 2\sigma) \sim 0.9545$ // 95%と覚えて良い
 $\Pr(\mu - 3\sigma \leq X \leq \mu + 3\sigma) \sim 0.9973$ // 99.7%と覚えて良い