

# Scikit-learn ゼミ

(1.13 Linear and quadratic discriminant analysis)

## 1.13.2 Mathematical Idea

新納 浩幸

# 数学的なアイデア

LDA も QDA も数学的なアイデアは同じ

$$P(y | X) = \frac{p(y)P(X | y)}{P(X)} = \frac{p(y)P(X | y)}{\sum_{y'} p(y')P(X | y')}$$

各  $y$  について

$P(X | y)$  : **多変量正規分布**を仮定

分散共分散行列は同じと仮定  
各次元が独立も仮定

$P(y)$  : 頻度から推定できる