

# scikit-learn ゼミ

## 1.4.5. Nearest Centroid Classifier

### 1.4.5.1. Nearest Shrunken Centroid

小野寺喜行

# Nearest Centroid Classifier

各クラスのデータの重心をもとに分類する分類器

→重心が近いクラスに分類する

```
>>> from sklearn.neighbors.nearest_centroid import NearestCentroid
>>> import numpy as np
>>> X = np.array([[-1, -1], [-2, -1], [-3, -2], [1, 1], [2, 1], [3, 2]])
>>> y = np.array([1, 1, 1, 2, 2, 2])
>>> clf = NearestCentroid()
>>> clf.fit(X, y)
NearestCentroid(metric='euclidean', shrink_threshold=None)
>>> print(clf.predict([[-0.8, -1]]))
[1]
```

分類するデータ

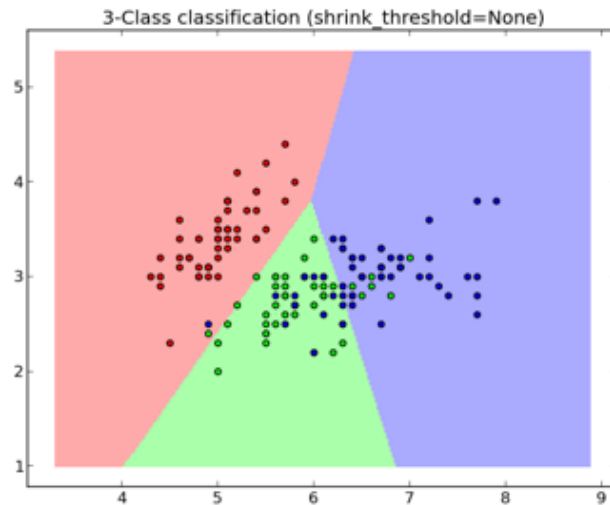
実行例: デフォルトのNearestCentroid

分類結果

# Nearest Shrunken Centroid

shrink\_threshold

- NearestCentroidのパラメータ
- 各クラスの重心の特徴値を減少させる値



shrink\_threshold=None

正解率:0.81



shrink\_threshold=0.01

正解率:0.82

実行例