

# 機械学習とは

コンピュータ（**機械**）が大量のデータを読み込み、  
ルール・パターンを**学習**すること。



学習したルール・パターンに基づき  
何かを予測したり、判断したりする

例

- ・ 気象データを基に、農産物の収穫量を予測
- ・ レジの商品識別

# 機械学習の種類

## 教師あり学習

入力データと  
正解データを一緒に  
コンピュータに  
学習させる手法

「回帰」：株価の予測や  
気象分析（値を予測）  
「分類」：電子メールのスパム  
判定（クラスを予測）

## 教師なし学習

正解を与えずに  
コンピュータに  
学習させる手法。

正解がないため、コンピュータ  
は与えられたデータから規則を  
見つけ出す。  
「クラスター分析」：大量の  
データから類似するものを、い  
くつかの集団にまとめる

## 強化学習

教師なし学習の  
ように与えるデータ  
に正解がない  
学習方法。

コンピュータが  
出した結果に報酬を  
与えていき報酬を  
最大化するように  
試行錯誤させる方法