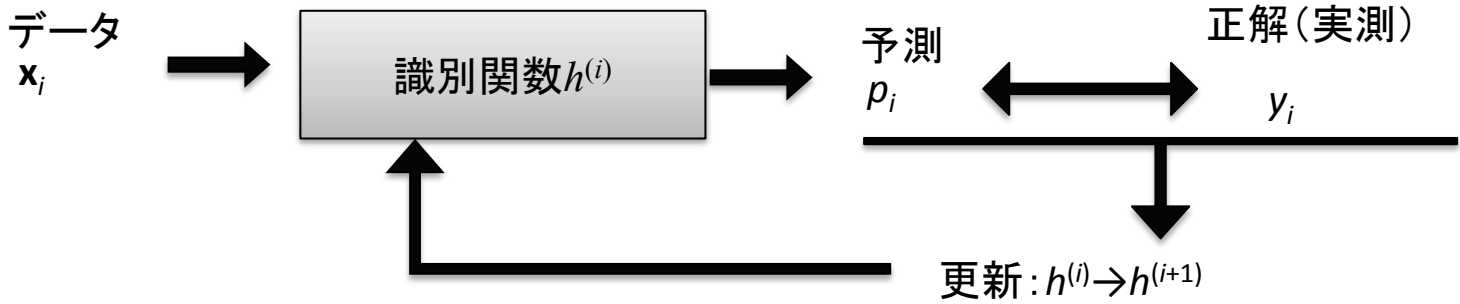


オンライン学習 多クラス識別問題 (文字認識、データ分類に適用可能)



• **メリット**

大量データ
ストリームデータ

に適している省メモリ、
高速な環境にやさしい機械学習。

重みベクトル w が識別関数を特徴づける:

$$h_w(\mathbf{x}) = \arg \max_{v \in Y} (\mathbf{w}_v \cdot \mathbf{x})$$

新規データ \mathbf{x} を使って重みベクトルを学習
Support Class Passive Aggressive Algorithm

重みベクトルを更新して
スコアを改善

$$\begin{pmatrix} \mathbf{w}_1 \\ \vdots \\ \mathbf{w}_K \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} \mathbf{w}_1 \cdot \mathbf{x} \\ \vdots \\ \mathbf{w}_K \cdot \mathbf{x} \end{pmatrix}$$

