

重み付投票法は人工知能の基本機能である。基本的に入力層があつて、出力層に向かつて、重みのついた接続で入力値（1か0）にたいして、その出力値を得て、それらの出力値の合算が最終出力（投票）を得る。出力をスレシヨールドで発火（1）か発火でない（0）かに対応付けることもできる。入出力は基本的に中間層を持たないが、細かなロジックを必要とするときには隠れ層を中間層にもつこともある。

重み付投票法はニューロコンピュータで実現できる。このネットワークと実際の知識要素とは、名前によって関係づけるとよい。知識要素は概念のもつ名前参照できるから、それにプレフィックスを付けた名前ニューロコンピュータのノードの名前とすればよいのである。

1. 全ての入出力対を学習できること

出力ベクトルを $B = (b_1, b_2, \dots, b_m)$

入力ベクトルを $A = (a_1, a_2, \dots, a_n)$

重み付き投票マトリクスを X とすると、

$$B = XA$$

として重み付く投票法の概念を表記できる。本当は、スレシヨールドをもって、 B は決定されるが、学習だけを考えると、スレシヨールド効果は無視してよい。

これで、 X を決定できるかという問題になって、それはもっともきつい場合で、 X の体格要素だけ決定することと定式化できる。それは解が存在するから、それ以外の一般の場合もあるゆとりをもって解が存在しているといえる。

2. 条件付き促通と条件付抑制と

If A then 促通 (B) とか If A then 抑制 (B) とかは、次のように隠れノード X を持てばよい。

A ——— |

X ———> out; ここに、 X は B を A で修飾した出力にする。

B ——— |

3. 「if then else」制御の実現と

If A then C else B というものは、やはり隠れ層を持つことで実現できる。これにはスレシヨールドが必須である。そのほかに、タイムスタンプも必要で、何があつても B を発生させるというパスも必要である。