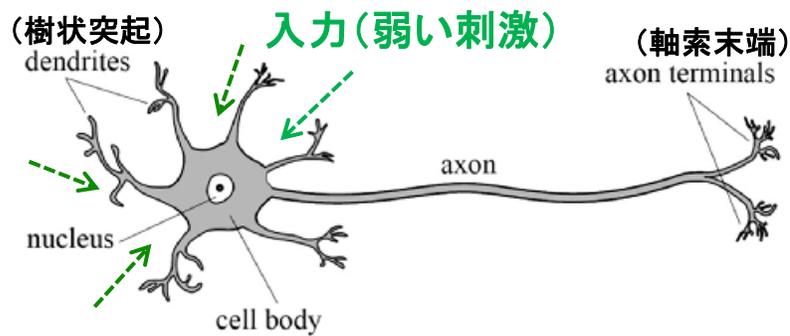


# 自然界が発するノイズは確率共鳴によって神経の感度を高める

神経は、多数の神経細胞(ニューロン)がリレー形式で信号を伝達していく仕組みになっている。また、1個の神経細胞には複数の樹状突起と複数の軸索末端が備わっている。複数の樹状突起からの入力刺激の合計が一定の強さ(閾値)に達すると、神経細胞は興奮して発火し、下流の神経細胞へと信号を送ることになる。

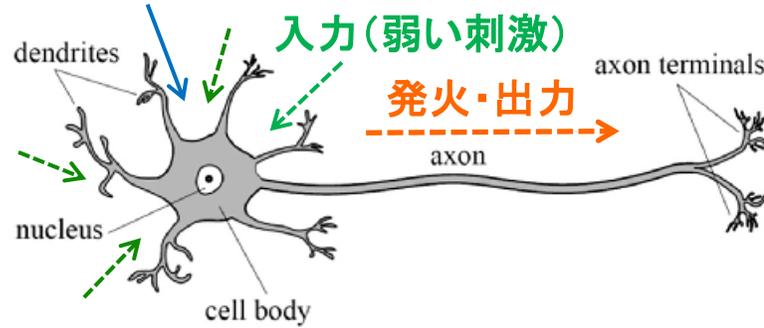


そのため、**入力刺激が弱くて**、その合計が閾値に達しない場合は、その信号はそこで途絶えることになる。即ち、入力が無かった場合と同じ結果になる。

ところが、本来の入力刺激とは異なった刺激を神経細胞に入力してやると、合計されて閾値を超えることになる。意味の有る異なった刺激は誤作動に繋がるが、意味の無いランダムなノイズ(自然界が発するノイズ)は全体を底上げすることになる。

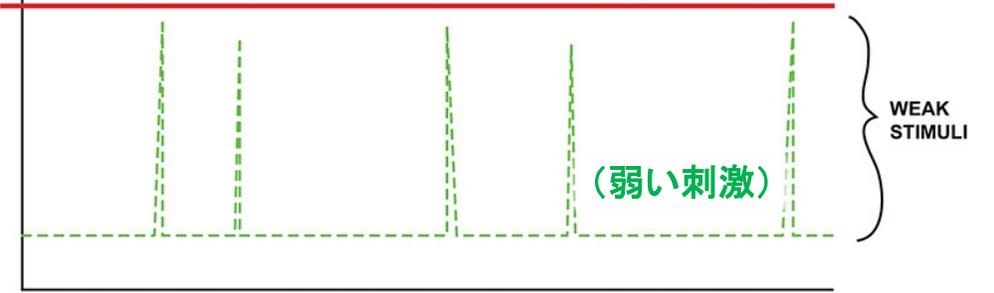
## 確率共鳴

自然界が発するノイズ



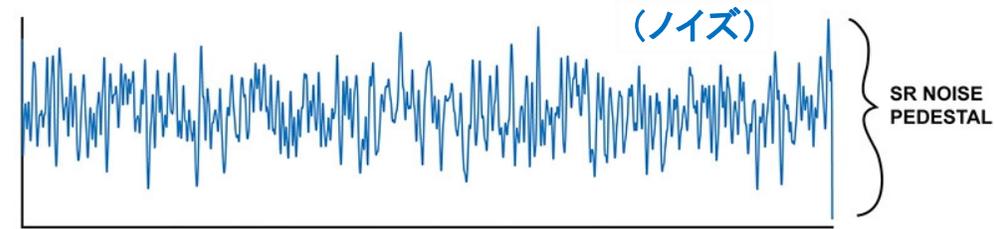
入力信号の強度が閾値を超え、神経細胞体は発火して下流の神経細胞に出力することになる。

## 感覚知覚の閾値 THRESHOLD OF SENSORY PERCEPTION

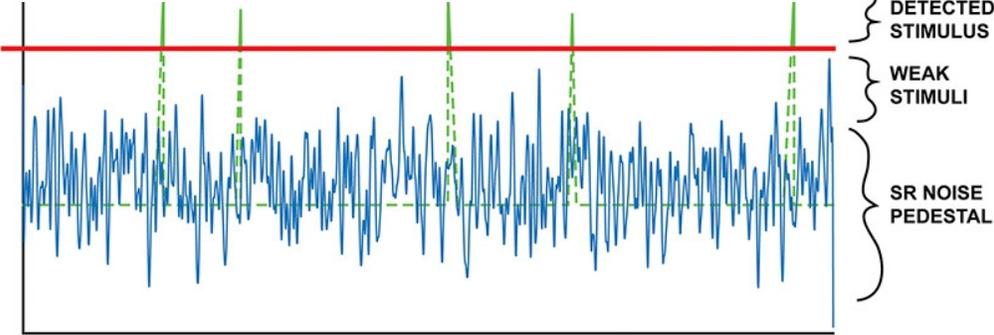


(原図の出典: Lower Extremity Review Magazine)

<作成: stnv基礎医学研究室>



<神経細胞体内の刺激強度のイメージ>  
本来の入力にノイズが加算され、閾値を超える



神経系の能力を高めたいとき、滝の音、雨の音、ホワイトノイズなど(ランダムな雑音)を全身に浴びるのが有効



滝の音  
雨の音

