

# 脳と記憶

人間の脳は30歳を境に老化がすすむというが

年をかさねるにつれて「最近もの忘れがひどくなつた」と悩みます。人間の脳はおよそ三〇才を境に、老化がすすみます。毎日一〇

万個以上の脳細胞が死んでなくなっていくという説もあります。たしかに毎日これほどたくさん脳細胞が減っていくのは脳の機能も低下するはず。しかし心配する必要はありません。脳細胞の減少はあくまで老化にとまなつものであって、総合的な判断力は年齢を重ねるにつれて向上していきます。

脳に関する研究はじまつたばかりで、これからいろいろなることが分かってくると思います。ところで記憶はどのような仕組みで保存されているのでしょうか。

記憶は神経回路のつながりの形として記録されているのだからと考えられています。記憶と関係する特別な化合物がつけられるという訳ではないようです。何かを体験したときに、脳の神経回路の中を電気信号が流れて体験と関係づけられるということ。しかしその実体はよく分かっていません。

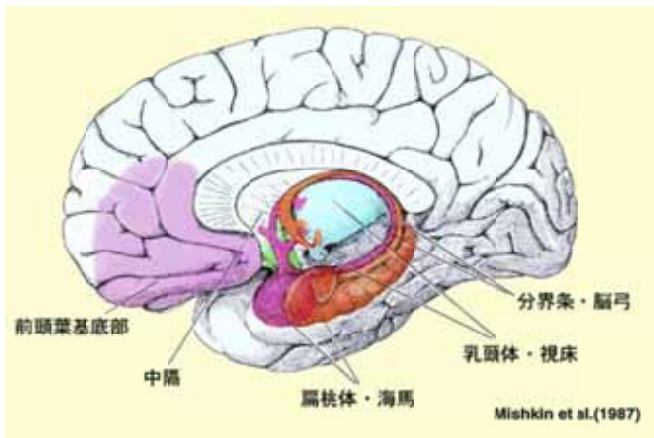
脳の海馬が記憶と関係することが分かったのは

記憶に関する場所が脳の海馬にあることは、重度のてんかん患者(H・M氏)

の治療から明らかになりました。この患者はひどいてんかんの治療のため海馬を外科的に除去されました。

その結果、てんかんの症状は消えたのですが、記憶に障害がおこりました。昔の記憶は比較的よく覚えていたものの、新しいできごとを覚えることができなくなつてしまいました。記憶は海

馬の中に保存されているの



海馬は、運動経験の少ないドライバーに比べて海馬の大きさが優位に大きかったのです。複雑なロンドンの街路を覚えるため、タクシードライバーは日々努力をしています。その結果ベテランになるほど記憶をつかさどる海馬の神経が増えたと考えられています。アルツハイマー病に

ではなく、別の場所にあります。海馬が入ってきた記憶を処理する重要な働きをしているようです。

訓練すれば海馬の神経細胞は増えていきます

面白い観察結果があります。それはロンドンのタクシードライバーに関する調査で明らかになりました。ベテランのタクシードライ

になると海馬が萎縮することを確認されています。このように海馬は記憶に深く関係しています。そして訓練すれば海馬の神経細胞は増えていきます。脳を活性化するためには、日々、新しいことに興味をもって前向きに生きていくことが大切なことによつて、

(もりとしあき)

続



## サイエンティストの目

森 利明 (もり としあき)

大阪府立大学 先端科学イノベーションセンター