

統 括 的 な 知 能 g F (I Q g)

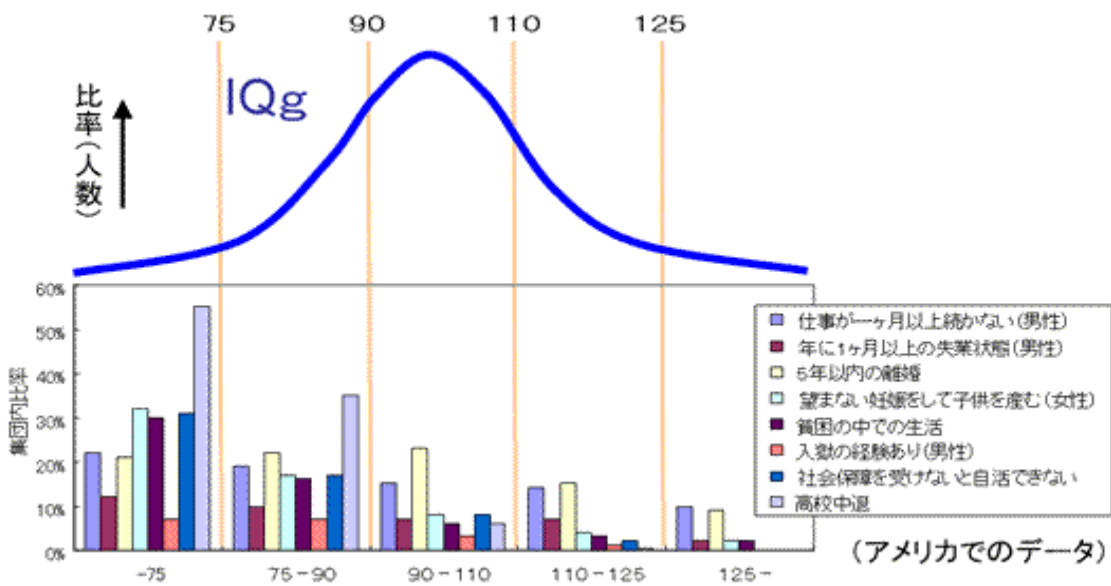
『gF(IQg)』とは、イギリスの心理学者であるチャールズ・エドワード・スピアマン (Charles Edward Spearman : 1863年~1945年) の『知的活動に共通に働く一般因子 (g因子) が存在する』という考えに基づいた、統括的知能のことです。

IQg は、言語的能力や空間的能力を含め、あらゆる知的作業に共通する一般的な知能であり、最高次かつ最重要な知能といえます。

[『General intelligence factor』](#) : Wikipedia (英語)

g F (I Q g) と 社 会 生 活 の 相 関 関 係

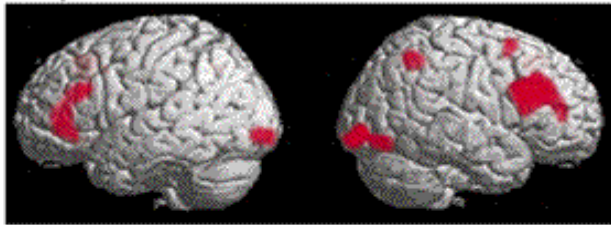
『IQg』は「学力達成度」、「職務遂行能力」、「仕事のキャリア」等との正の相関が高く、逆に「学校における落第」や「貧困」と負の相関があることが米国などでの研究で報告されています。



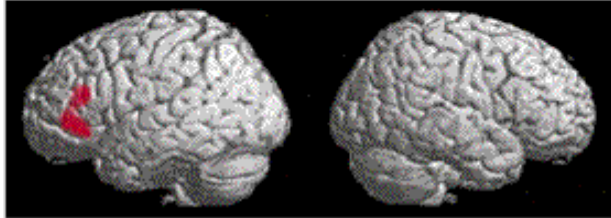
g F (I Q g) と ワ ー キ ン グ メ モ リ

下右図の2つは、実際のgF(IQg)のテストで、各4つ構成されるグループから異なる一つを選択する問題です。下左図は各テスト (A : Spacial、B : Verbal) における、脳の活性部位を示しています。

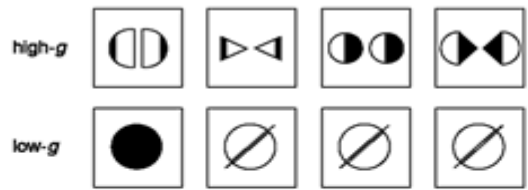
A Spatial



B Verbal



A Spatial



B Verbal

high-g L H E C D F I M T Q N K H J M Q
 low-g O P Q S G H I J L M N O I J K L



g F(IQg) のテストを行っているとき、このように脳の前方（前頭連合野、主に46野）の活動が上昇します。この脳領域は、**ワーキングメモリ**という認知機能を担う部分です。ワーキングメモリとは、必要な情報を「一時的に保持」し「操作する」機能で、計算・判断・推論・思考など様々な高次認知活動の基礎となるものです。よって、**g F(IQg) を伸ばす主軸はワーキングメモリを鍛えること**と考えられます。

つまり **ワーキングメモリは『HQ』の最も重要な基本機能** といえます

ワーキングメモリの具体的な役割

ワーキングメモリ（Working Memory）は、次のような働きを持っています。ワーキングメモリを鍛える大切さについては、[久保田競教授の「バカはなおせる」](#)もご一読ください。タイトルはちょっと大げさですが、中身は満足いただけると思います。

- **入力選択** ～多種多様な情報の中から、認知活動に必要な情報を選択する。
- **プランニング** ～行動を計画する
- **短期記憶（狭義のワーキングメモリ）** ～一時的に必要な情報を貯蔵する。
- **行動選択（反応実行・反応抑制）** ～計画に沿って行動を制御する
- **妨害排除** ～必要で無い情報を無視する
- **情報操作・モニタリング** ～他の情報と組み合わせたり、制御した結果を評価する

「ある目的地まで行く」という日常の行動で考えると・・・

- 入力選択…地図上で目的の場所・建物を探す。
- プランニング…目的地までの道順を決める。
- 短期記憶…道順・目印となるもの等を憶えておく。
- 行動選択（反応実行・反応抑制）…信号が青なら進む、赤なら止まる。
- 妨害排除…道の途中で似たような地名・建物に遭遇。
- 情報操作・モニタリング…道順を正しく進んでいるかどうか記憶した道順と照らし合わせる。