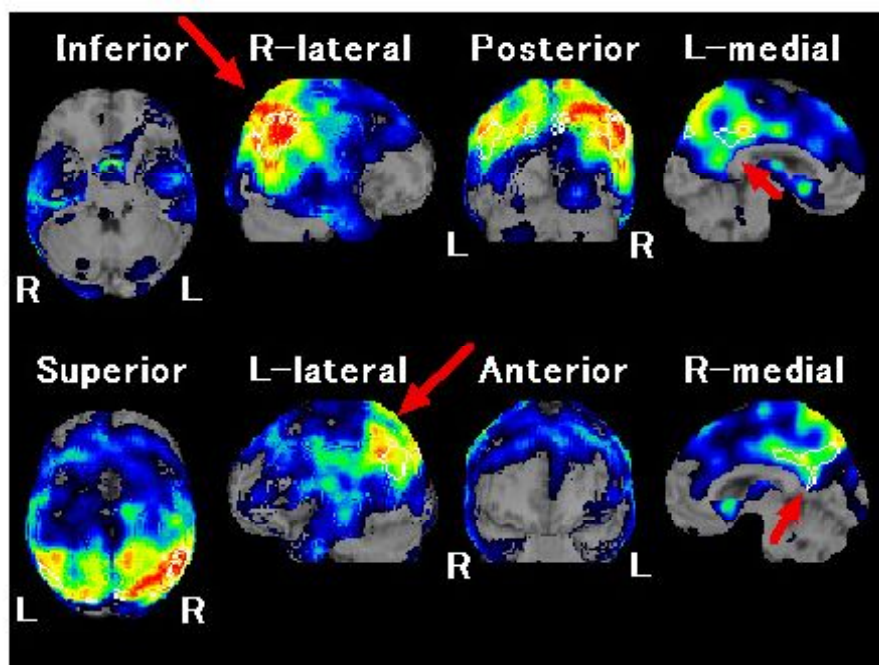


## <認知症の画像検査について>

認知症の原因は多岐にわたりますが、大きく分けると2種類です。1つは脳を養っている血流の障害によって起こる血管性認知症（以前は多発脳梗塞性認知症と呼ばれていました）もう1つは脳の神経組織そのものに異常が発生することによって起こる変性性のもの（アルツハイマー病やピック病など）です。以前は日本では血管性認知症が多いとされてきましたが、現在はアルツハイマー病が認知症の最も多い原因とされており、さらに混合性と呼ばれる血管性とアルツハイマー病の合併した認知症も増えています。近年の診断にともなって、脳の画像検査はこれらの鑑別診断に不可欠な検査となってきました。その代表的な検査が「脳血流 SPECT(スペクト)検査」とMRI検査です。

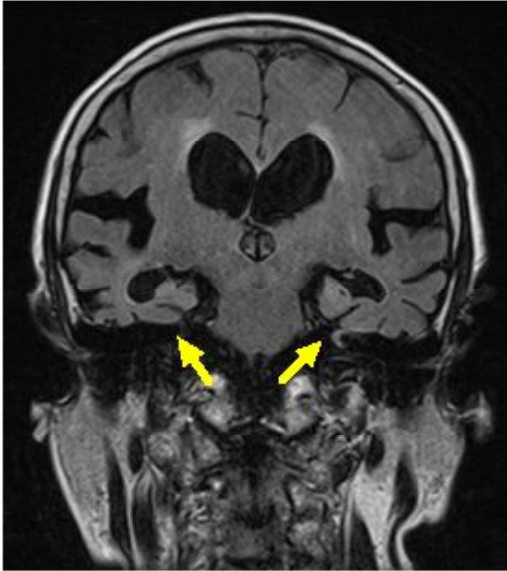
脳血流 SPECT(スペクト)検査は、ラジオアイソトープという放射線を出す薬を注射し（被爆の生体への影響は量的に全く心配ありません）体の中から出てくる放射線を体外で受け止めて画像にする検査です。検査時間も30分ほどベッドに寝ているだけで終わります。

こうして得られた画像を「eZIS(イーゼス)」というコンピュータソフトで解析をして診断します。eZIS解析は脳の血流が低下した部分をはっきりと描出することが出来ます。脳の血流は脳代謝を反映しているので、脳血流の分布を調べることで神経の働きが低下している部分を同定できるわけです。下の図は当院でeZISで解析を行ったアルツハイマー病の画像です。血流分布の低いところは程度により赤や黄色、青で表示されます。アルツハイマー病の初期には、頭頂葉（長い矢印）や帯状回後部（短い矢印）に血流低下が認められます。これらの所見はMRIなどでは明らかな異常がなくても認められる場合があり、アルツハイマー病の診断に有用です。

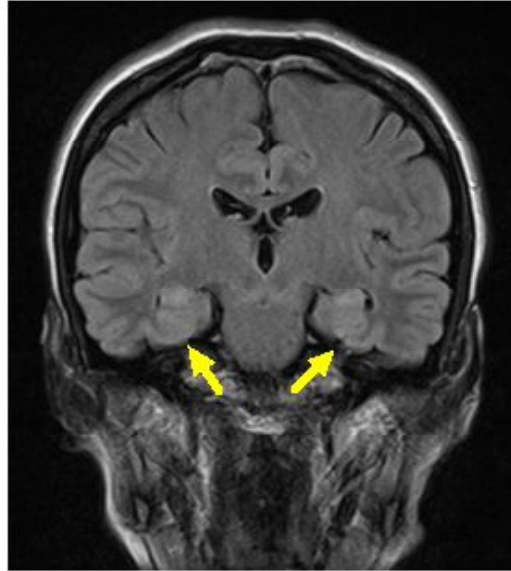


一方、MRIは（Magnetic Resonance Imaging）の略で、脳の局所的な萎縮や異常構造の検出に優れています。アルツハイマー病の記憶障害が進行すると、側頭葉の「海馬」と呼ばれる部分の萎縮が目立ってきます。また小さな脳梗塞などの血管病変の描出にもMRIは優れています。

下の左の写真は中等度に進行したアルツハイマー病（60才）の脳の冠状断面のMR I（Flair画像）です。右側の健常者（62才）と比べてみると、脳の萎縮が進んでいるのが明瞭です。矢印は「海馬」と呼ばれる部分を示しますが、ここは記憶に関与する部位で、もの忘れで始まるアルツハイマー病では、しばしば早期から萎縮がみられます。



(左) アルツハイマー病



(右) 同年代の正常者

一方、血管性認知症では脳の脳室周囲の白質や基底核に、小さな梗塞（ラクナ梗塞）や慢性の虚血性病変が多発して見られます。下の図は、高血圧と糖尿病の治療歴がある認知症の患者さんの脳MR I（Flair画像）です。脳の白質に白い斑（矢印）が多数認められますが、このような変化は、脳を養う小さな血管の動脈硬化に続発して生じると考えられています。

