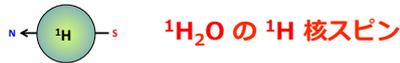


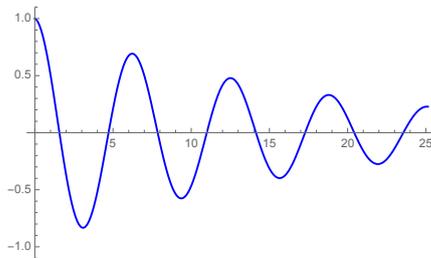
MRI は「水の中の ^1H 核スピン」を体内のそれぞれの場所で観ています。



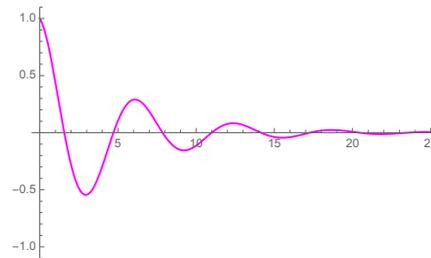
体の中には $^1\text{H}_2\text{O}$ がいっぱい



フリーイラスト「いらすとや」よりコピー



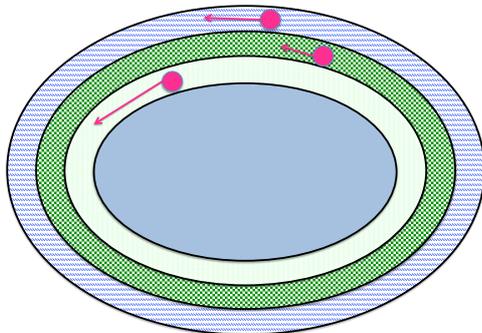
血液（さらさら）



細胞内液（どろどろ）

体内の水の ^1H スピンは、MRI 巨大磁石の N/S 極の方向を軸に歳差回転運動します。そこに電磁波パルスをあてると、回転が揃います。しかし、数秒かけてバラバラになってきます。粘性の高い水ほど速く歳差運動が不揃いになりますので、電磁波信号の減衰のどあいから血液と細胞を区別することができます。

3人でトラックを100周はする障害物競走を連想してみます。



もし、走るトラックをお互いに交代することができれば、3人はほぼ同時にゴールすることができ、皆1位になって合計点数は高くなります（MRIでは血液のように水が速くかき混ぜることに相当します）。

一方、100周はする間、トラックを交代してはいけなるとすると、障害物のもっとも多かった人が遅れてしまいます。すると、ゴールした3人の結果はまちまちになり、合計点数はあまり高くなりません（MRIでは細胞内のように水があまりかき混ぜられないことに相当します）。