

# 精神医学の取り組み

和歌山県立医科大学 神経精神医学教室

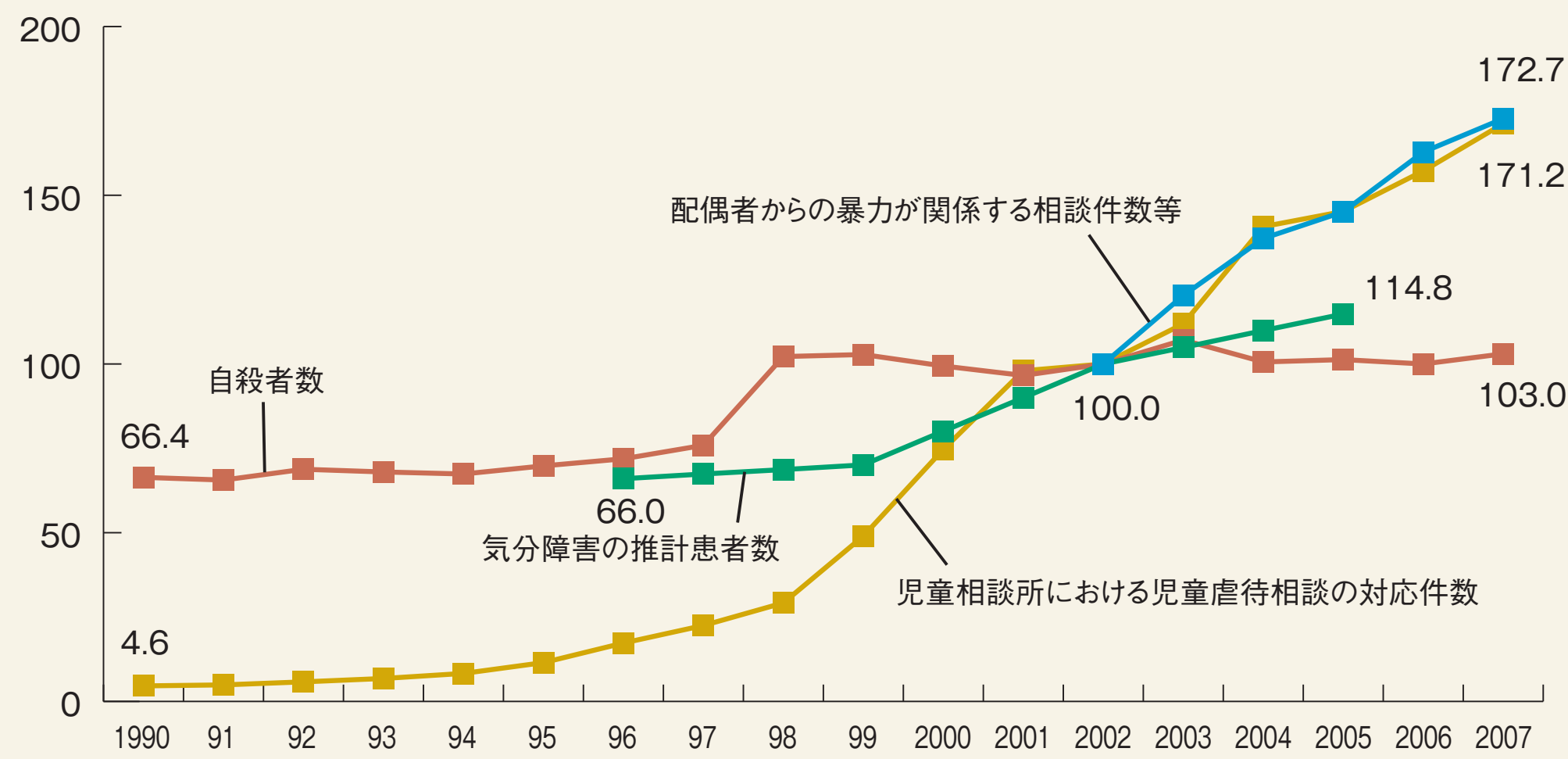
## 現代こそ精神医学が求められている

Leading causes of burden of disease (DALYs), countries grouped by income, 2004

Disease or injury	DALYs (millions)	Per cent of total DALYs	Disease or injury	DALYs (millions)	Per cent of total DALYs
<b>World</b>					
1 Lower respiratory infections	94.5	6.2	1 Lower respiratory infections	76.9	9.3
2 Diarrhoeal diseases	72.8	4.8	2 Diarrhoeal diseases	59.2	7.2
3 <b>Unipolar depressive disorders</b>	65.5	4.3	3 HIV/AIDS	42.9	5.2
4 Ischaemic heart disease	62.6	4.1	4 Malaria	32.8	4.0
5 HIV/AIDS	58.5	3.8	5 Prematurity and low birth weight	32.1	3.9
6 Cerebrovascular disease	46.6	3.1	6 Neonatal infections and other <sup>b</sup>	31.4	3.8
7 Prematurity and low birth weight	44.3	2.9	7 Birth asphyxia and birth trauma	29.8	3.6
8 Birth asphyxia and birth trauma	41.7	2.7	8 <b>Unipolar depressive disorders</b>	26.5	3.2
9 Road traffic accidents	41.2	2.7	9 Ischaemic heart disease	26.0	3.1
10 Neonatal infections and other <sup>b</sup>	40.4	2.7	10 Tuberculosis	22.4	2.7
<b>Middle-income countries</b>					
1 <b>Unipolar depressive disorders</b>	29.0	5.1	1 <b>Unipolar depressive disorders</b>	10.0	8.2
2 Ischaemic heart disease	28.9	5.0	2 Ischaemic heart disease	7.7	6.3
3 Cerebrovascular disease	27.5	4.8	3 Cerebrovascular disease	4.8	3.9
4 Road traffic accidents	21.4	3.7	4 Alzheimer and other dementias	4.4	3.6
5 Lower respiratory infections	16.3	2.8	5 Alcohol use disorders	4.2	3.4
6 COPD	16.1	2.8	6 Hearing loss, adult onset	4.2	3.4
7 HIV/AIDS	15.0	2.6	7 COPD	3.7	3.0
8 Alcohol use disorders	14.9	2.6	8 Diabetes mellitus	3.6	3.0
9 Refractive errors	13.7	2.4	9 Trachea, bronchus, lung cancers	3.6	3.0
10 Diarrhoeal diseases	13.1	2.3	10 Road traffic accidents	3.1	2.6
<b>High-income countries</b>					

WHO（世界保健機構）は2004年、疾患が社会にもたらす損失についての報告を行った。ここではDALYs（Disability Adjusted Life Years；障害を考慮した生存年数）という指標が用いられている。それによると、単極性うつ病による社会的損失は第3位で、先進国では第1位であった。また、2030年には単極性うつ病による社会的損失が世界全体において第1位になると予測された。

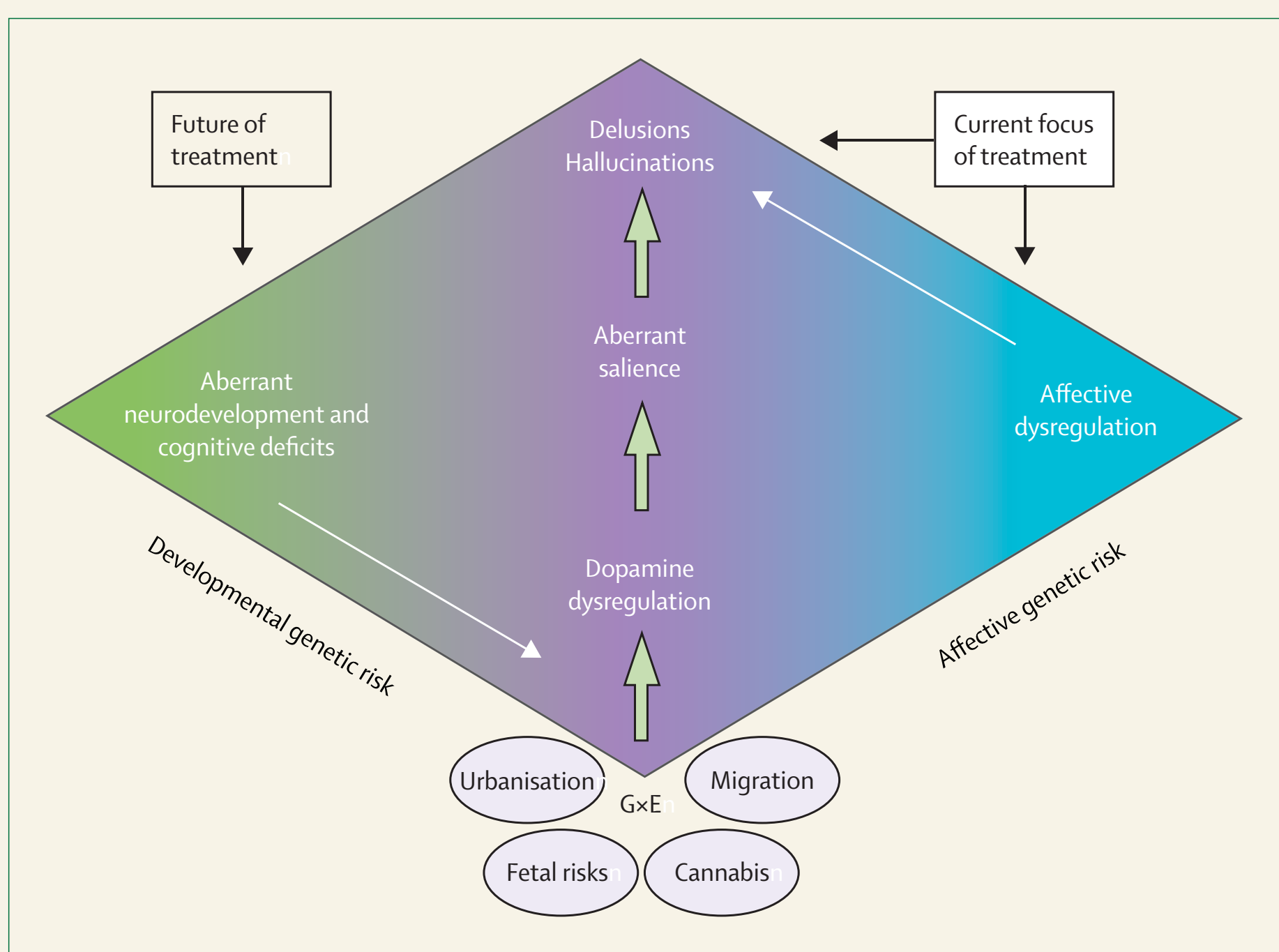
●現代的病理の概況（2002年（度）=100）●



日本厚生労働省が平成20年に発表した国民生活白書によると、気分障害（躁うつ病を含む）の推計患者数は約10万5千人で今後も増加傾向にある。これは、年間3万人を超える自殺者が減らない原因の一つとして考えられている。一方、他者を傷つける行為の一つ児童虐待の相談件数も増加している。ストレスの増大とともに現代的病理が増加していると考えられる。

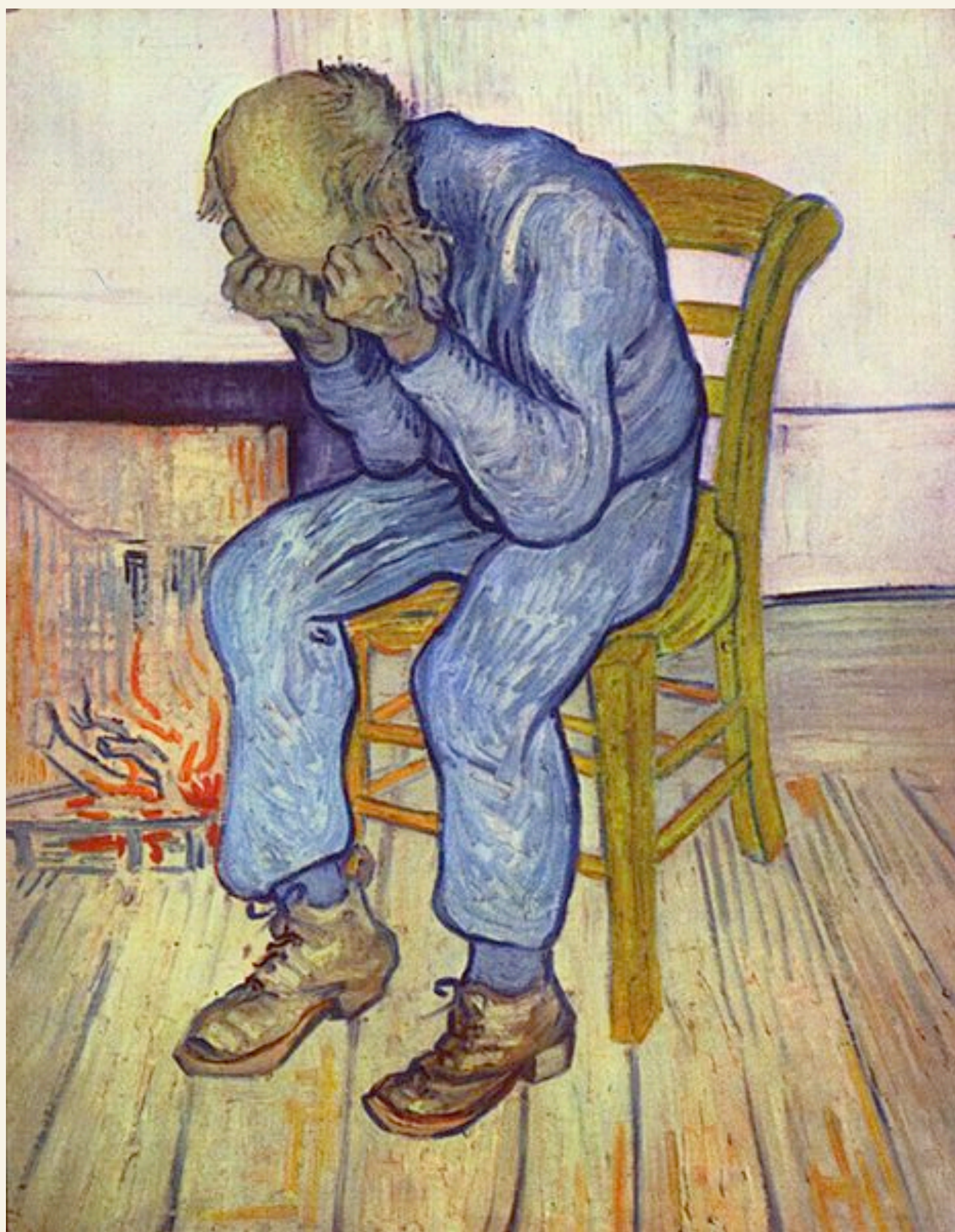
## 多様な疾患・障害に対し幅広い治療を果たして行く

統合失調症  
疾病モデルと治療目標の変革



この100年間、統合失調症の定義は生物学的、心理学的、社会的なもの間をさまよってきた。近年の遺伝学、疫学、神経画像、薬理学の進歩によりこれらを総合した視野を得ることができる。遺伝的脆弱性として認知の偏倚と情動調節の不全が含まれ、侵襲的環境とドパミン異常が加わって幻覚妄想などの症状が生じると考えられる。過去50年間に治療が進歩し精神病症状の発現を抑えることができつつある。これからの数年のあいだ、生物学的脆弱性をふまえて環境によるリスクをいかに防御するかという治療が発展するだろう。(van Os, Lancet 2009より)

一変わらぬ深い闇  
人類はうつを克服できるか



At Eternity's Gate  
1890  
Vincent Willem van Gogh

発達障害という概念の広がり  
個性と成功、そして希望

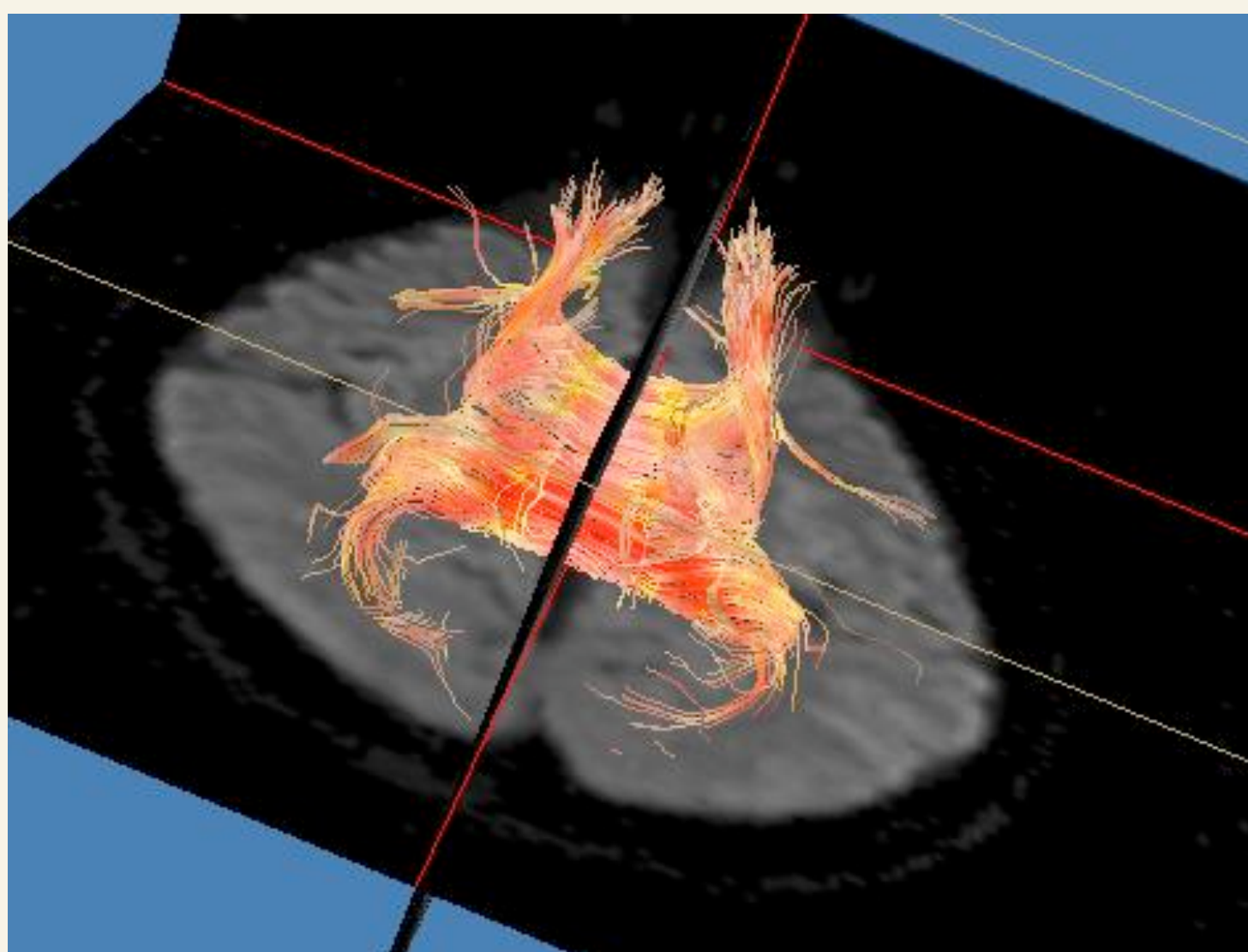
アスペルガー症候群はしばしば非常に洗練された知性、驚異的な集中力、膨大な記憶力などを示します。「ビル・ゲイツ」もアスペルガー症候群だと言われています。

**アスペルガー症候群**  
米国の人気俳優トム・クルーズは、**学習障害 (LD)** の症状があり、文字を読むことができません。台詞は全て、他の人テープに吹き込んでもらってから記憶すると言われています。

**ADHD**  
発明王トーマス・エジソンは**ADHD** だったのではないかとされています。彼の残した1000以上もの発明は、**ADHD** のおかげかもしれません。親も個性を伸ばせるような教育をしたとされています。

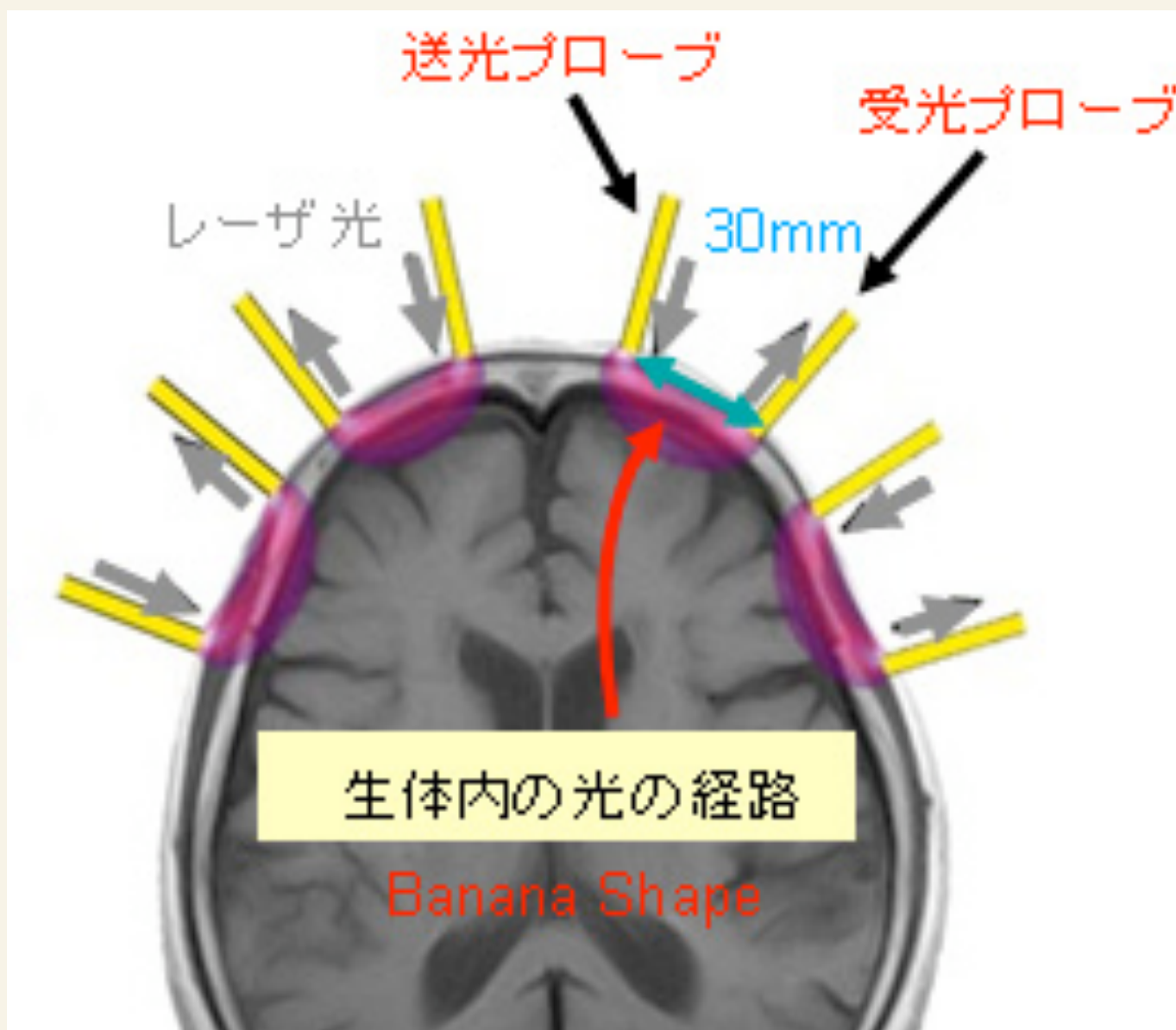
## そして神経ネットワークの解明と新たな治療法の開発へ

拡散テンソル画像



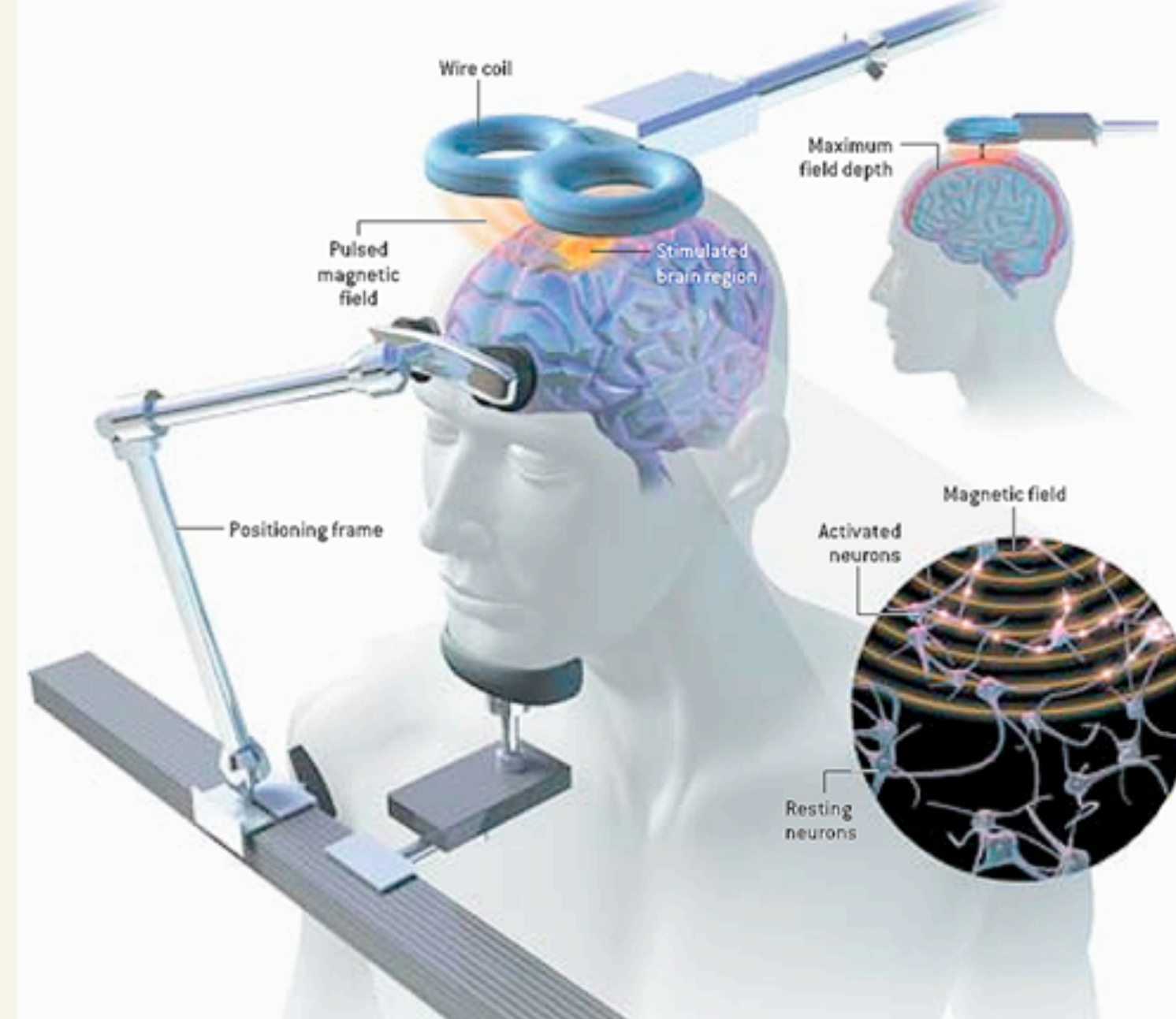
拡散テンソルはMRIの拡散強調画像の解析方法の一つである。神経線維の密な脳白質で周囲の水分子の動きが制限されることを利用し、神経線維の走行の乱れを鋭敏に検出することができる。統合失調症や双極性障害で、脳の局所構造を連結する神経線維の障害を測定することが期待される。

NIRS脳計測装置



近赤外線（波長800nm付近）が頭皮・頭蓋骨を容易に通過する性質を利用している。頭蓋内に広がり反射した光を30mm程度はなれた頭皮上で計測すると、ヘモグロビンの増減や酸素交換の情報が見られるため、その部位の脳活動の指標とすることができる。

反復経頭蓋次期刺激法



急激に磁場を変化させると弱い電流を生じるというファラデーの電磁誘導の法則を応用する。コイルから生じた磁場は頭皮や頭蓋骨などの絶縁組織を通過し、不快感を起こすことなく脳内に電流を流し、神経細胞を興奮させることができる。うつ病やてんかんで効果が期待されている。