



夏見台幼稚園・保育園 ニュースレター 2026.3.10 号

夏見台幼稚園・保育園でのこ
わりをニュースレターにまとめます。どうぞご覧ください。
※配信停止の方はメールでどうぞ(info@treponte.jp まで)

〒273-0866 船橋市夏見台 2-16-1 夏見台幼保園

ブロッコリーが子どもの脳を鎮める

「脳腸相関」という言葉もだんだんポピュラ
ーになってきました。脳と腸は、その間に「腸
内細菌」を介して、神経と血管でつながってい
ます。これは単なる物理的なつながりを超えて
います。

論文の数の伸び率でみると、腸内細菌の研究
は、AIの研究と同じくらい著しいと聞きました。
世界中の研究者が取り組んでいるのです。
特に腸内細菌の研究では「癌と腸内細菌」「脳と
腸内細菌」が盛んです。

今回のニュースレターでは、2025年2月に発
表された国立シンガポール大学の研究を紹介し
ます。



子どもの脳について、最近ニュースレターで
頻繁に書いています。センサーにあたる「扁桃
体」の発達が早く、とても過敏になっています。
この扁桃体をいかに制御できるかが大事です。

その1つとして注目されているのが、ブロッ

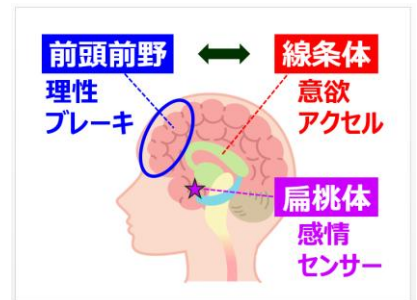
コリーなどに含まれるトリプトファンが腸内細
菌に代謝され産生される「インドール」です。
インドールは腸壁の細胞に作用して炎症を抑え
ることは知られていましたが、血管内を通り脳
内に入り、扁桃体の興奮を鎮めていることがわ
かりました。

子どもが何かを
「やりたい！」と
いうとき、**線条体**
からドーパミンが
出ています。**アクセ
ル役**です。しかし

子どもの脳は**ブレーキ役**の**前頭前野**が未発達。だ
から感情のコントロールがうまくいきません。

おまけに**センサー役**の「**扁桃体**」がとても過敏
です。だからまず、扁桃体を安定させることが
情緒の安定に役立ちます。

ではこの扁桃体と腸内細菌の関係を4つの研
究で確認しましょう。きっかけは九州大学です。



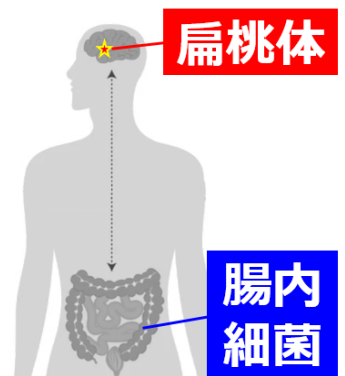
扁桃体と腸内細菌～4つの研究～

①2004 九州大学

②2011 マスター大学

③2013 UCLA

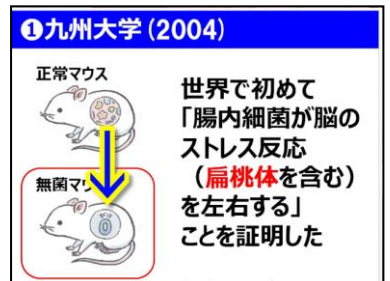
④2025 Duke-NUS



2004年に九州大
学医学部の須藤先
生(心療内科)は、
腸内に細菌のいな
い無菌マウスを使
った実験をしまし

た。無菌マウスは脳が正常に発達しておらず、
不安行動が多くみられ社会性が欠如しています。

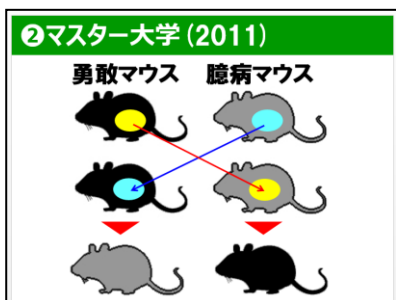
しかしその腸内に正常な腸内細菌を移植する
とストレス反応(扁桃体含む)は正常化しまし



た。世界で初めて、腸脳相関を証明したのです。

ただ、腸内細菌の移植は幼少期のマウスでないと成功しませんでした。成長したマウスでは脳は育ちませんでした。

2011 年にカナダで行われた実験では、遺伝子が限りなく同一の、性格の異なるマウスで行われました。勇敢なマウスと臆病なマウスの腸内細菌を入れ替えると、その性格が入れ替わってしまったのです。

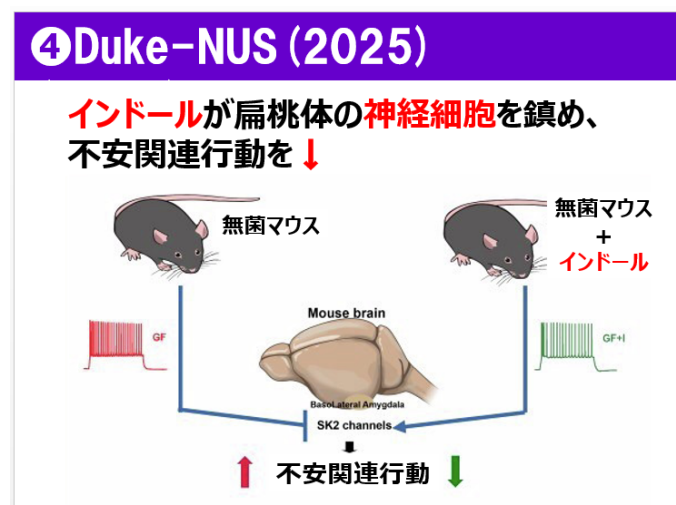


2013 年にアメリカで、今度は人間を使った研究が行われました。健康な女性 36 名を 2 つのグループに分け、fMRI



で脳の血流量を見ました。するとビフィズス菌を摂取したグループで、扁桃体の血流量が低下しました。扁桃体の興奮が静まったのです。

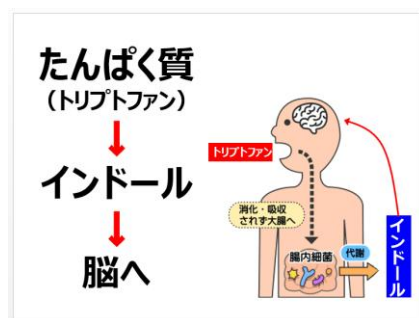
ただ扁桃体の血流の変化はわかりましたが、扁桃体のどこに働きかけているのかはわかりませんでした。2025 年 2 月のシンガポールでの研究はそこを解明したのです。



インドールは扁桃体の細胞膜の SK2 チャネルというところに作用していたことがわかりま

した。医薬業界ではインドールのサプリ化・薬剤化の研究が始まっているということです。

ただしインドールを脳に送り込むには、その前提として、腸内細菌にトリプトファンを代謝してもらわなければなりません。まず腸内環境を整えることが大事なのです。



原料「トリプトファン」を戦略的に摂る

肉類ばかりで摂ると悪玉菌による腐敗（硫化水素などの悪臭ガス）が進むので植物性タンパク質を中心に摂るのがコツ



インドール産生菌を増やす：善玉菌



トリプトファンは肉類など動物性たんぱく質にも豊富です。ですが、消化できないほどの肉を食べると、残りが大腸に行き悪玉菌のエサとなります。腸内環境が悪化してしまいます。

そこで植物性たんぱく質のブロッコリーやカリフラワー、キャベツなどのアブラナ科の野菜やバナナ、納豆がおすすめとなります。

またインドール産生菌を増やすために、海藻やきのこ、アボガド、ごぼうから食物繊維をとりたいものです。

落ち着かない子どもはお菓子やジュースばかりほしがりますが、以上のような食事を工夫して、過敏な子どもの扁桃体に働きかけることも試す価値はあると私は考えています。（終）