

# PCLS

## 抄読会

## 2022.3.23

東京学芸大学紀要 総合教育科学系 | 62: 215 - 229, 2011.

教育臨床の課題と脳科学研究の接点(2) — 「感情制御の発達不全」の治療援助モデルの妥当性

---

大河原 美以

たなか往診クリニック  
脇元洋果

本日は  
子どもの心の問題に共通する「感情制御の発達不全」について紹介します

本論は「感情制御の発達不全」という捉え方とその治療援助が、感情発達  
についての脳科学研究の見地に合致することを述べている

#### 参考文献

大河原美以 著

「ちゃんと泣ける子に育てよう」

「子どもの感情コントロールと心理臨床」

「怒りをコントロールできない子の理解と援助」

大河原美以心理療法研究室

<https://mii-sensei.com>

## 本論より

### <現場の問題>

現在の教育現場での子どもの心の問題は「いじめ、不登校、学級崩壊」などの目に見える形で不適応を起こしている子どもたちだけではない

「パニック障害」「行為障害」「反抗挑戦性障害」「解離性障害」などの診断を確定することは、子どもの一部の特性に付けられたラベルに過ぎず、診断名が治療援助を導き出すわけではない

子どもたちの様々な心の問題（きれいな子ども、落ち着きがない子ども、一部の不登校や心身症、学級崩壊など）の根底には共通して、「感情制御の発達不全」をみることで

「感情制御の発達不全」＝ネガティブ感情を自己に統合することができないために感情制御が困難になっている状態であり、ネガティブ感情を自己に統合することを困難にする機制として「解離」が頻繁に使用されるところにその特徴をもつ発達様式

「解離」＝「ネガティブ感情をなかったことにする」脳の働き

→嫌な気持ちを、自分の中におさまることができず、嫌な気持ちをなかったことにする。ネガティブ感情に対する脆弱性が生まれる。

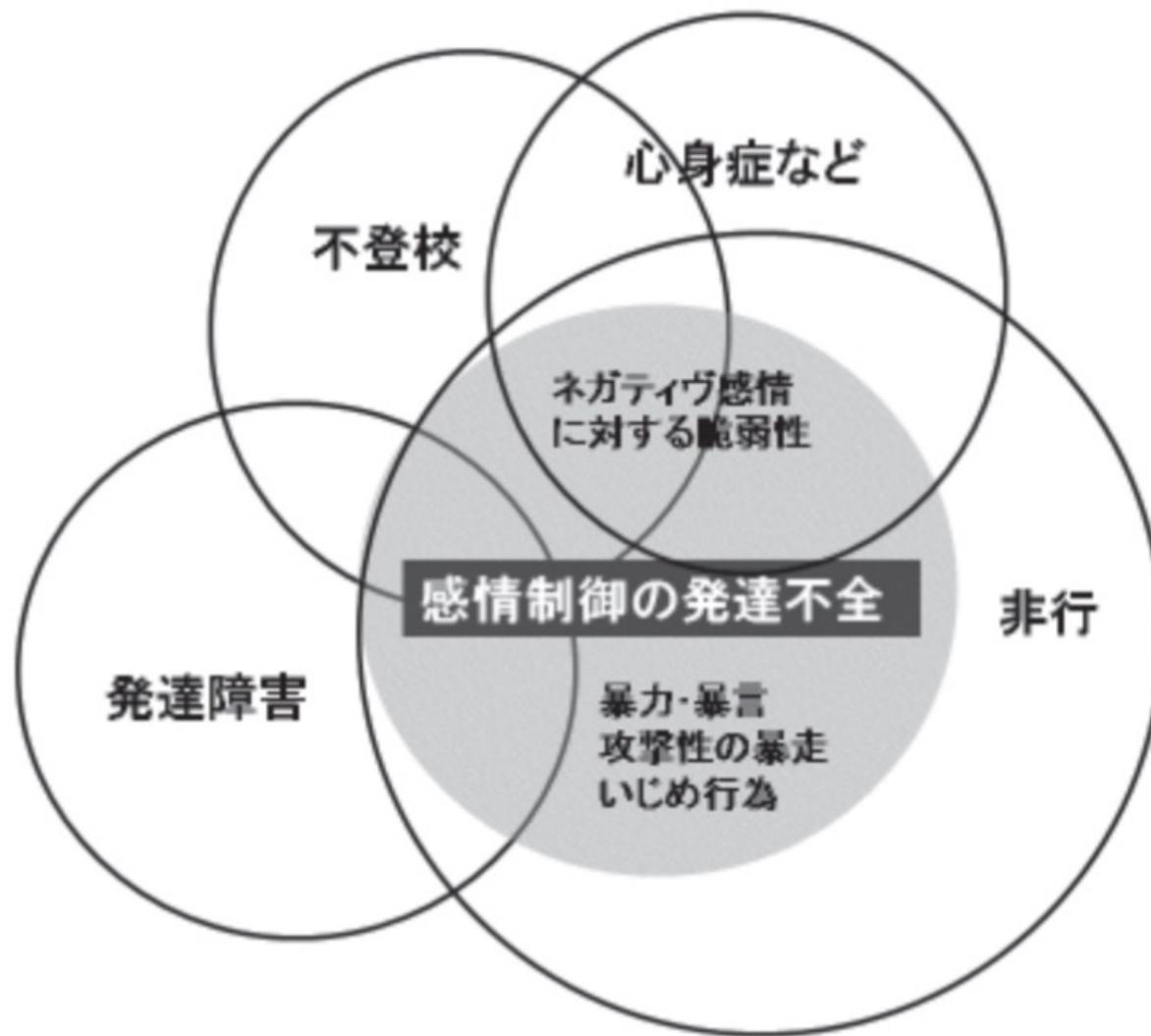


図1 感情制御の発達不全と子どもの問題行動

## 「感情制御の発達不全」の症状形成に関する仮説モデル(大河原 21)

＜問題点＞親(や重要な養育者)が子どももの生理現象としてのネガティブ感情の表出を否定的に語り、適切な感情語彙を与えないというコミュニケーション不全の問題

### ＜正常な感情発達＞

身体感覚としてのネガティブ感情の喚起に際して、子どもに「こわかったね」「かなしかったね」と身体感覚に一致する認知情報(感情語彙)を親から与えられ抱きしめられることにより、身体の安心感を獲得しネガティブ感情の制御(ネガティブ感情を安全に抱えること)を学習する

このようなコミュニケーションは愛着システムそのものを構成しているとも言える

- ◇ 虐待等の不適切な養育環境 → 子どもものネガティブ感情の表出が否定されることはよく起こる
- ◇ ネガティブ感情を表出しない(いやなことがあっても泣かず、怒らずに機嫌よくしている)子どもを「よい子」とみなす現代の子育て状況
  - 身体の安心感により自らのネガティブ感情を制御するという基本的な力を獲得できず、解離することで適応をはかり「よい子」を実現している子どもたちが多くいる **よい子を演じているが心の中では安心していない**

# 本論より

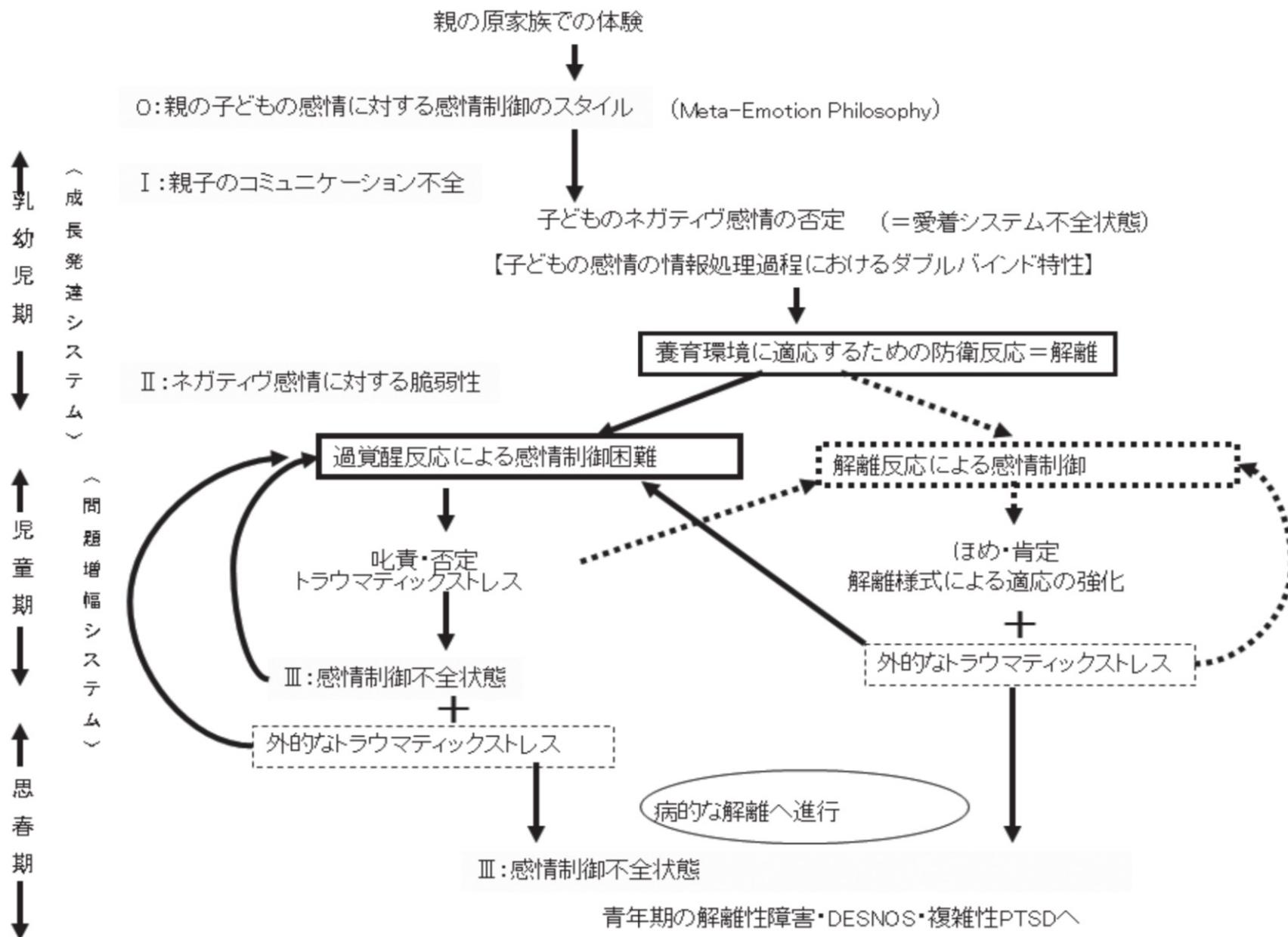


図1 感情制御の発達不全の症状形成に関する仮説モデル<sup>33)</sup>

## 「怒りをコントロールできない子の理解と援助」 / 「子どもの感情コントロールと心理臨床」より補足

- \* 子どもの脳は環境に適応し、生き延びるために、環境との相互作用で脳は発達する。

例) 暑い環境に置かれた時に汗をかいて体温調節をする、そのために汗腺が増える。汗腺を発達させるために、冷房が効いた環境よりも適度に汗をかく環境で育てる方が良く、といわれるように、**命を維持する生体防御反応は、環境との相互作用の中で適応するために発達する**

- \* 子宮の外に出て、外界に放り出された赤ちゃんは「泣く」という行為によって、自分の身体が「不快」であることを親に伝える。そしてその「不快」が「快」に変化することを通して、外界が安全なものであることを日々体験する
- \* 赤ちゃんが**最初に獲得する感情は安心感・安全感**であり、それは**身体感覚であるが、感情が育っていくための重要な礎**になる

**子どもの「泣く力」は生命を守る力**

「怒りをコントロールできない子の理解と援助」 / 「子どもの感情コントロールと心理臨床」より補足

## 2歳くらいの子供

友達におもちゃを取られ、ぎゃーっと泣きさけんだり、地団駄踏み、顔を真っ赤にして、握りこぶしを震わせるかもしれない

子供は主観的に不安、悲しみ、怒りを感じているが、その状況を客観的に把握する能力が未発達であるため、それはその**瞬間の「危機」**となる。

そこで子どもは過覚醒となって泣き叫ぶことがある

## 「泣く」という行為

子どもは身体の不快感を感じると、泣いて知らせる能力を持って生まれてくる

「泣くこと」は不快感情がおさまっていくために必要な行為

泣き止ませるのではなく、**安全に泣かせてやることが重要**

**「泣く」という行為そのものが生理的な安定を導く**

# 脳の三層構造

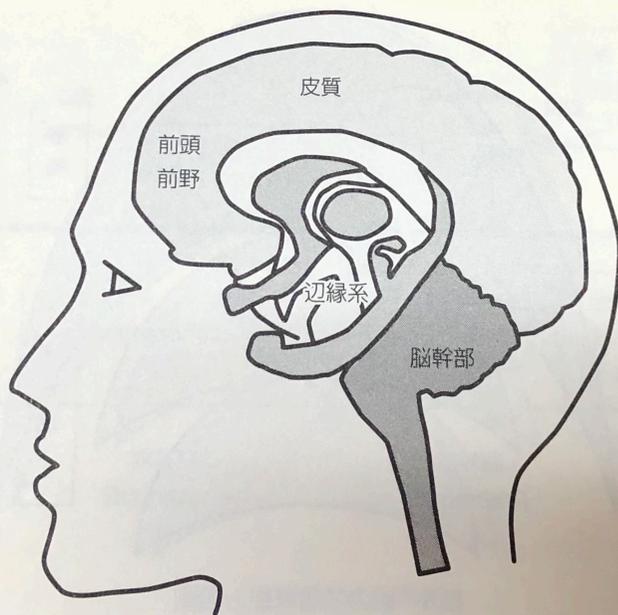
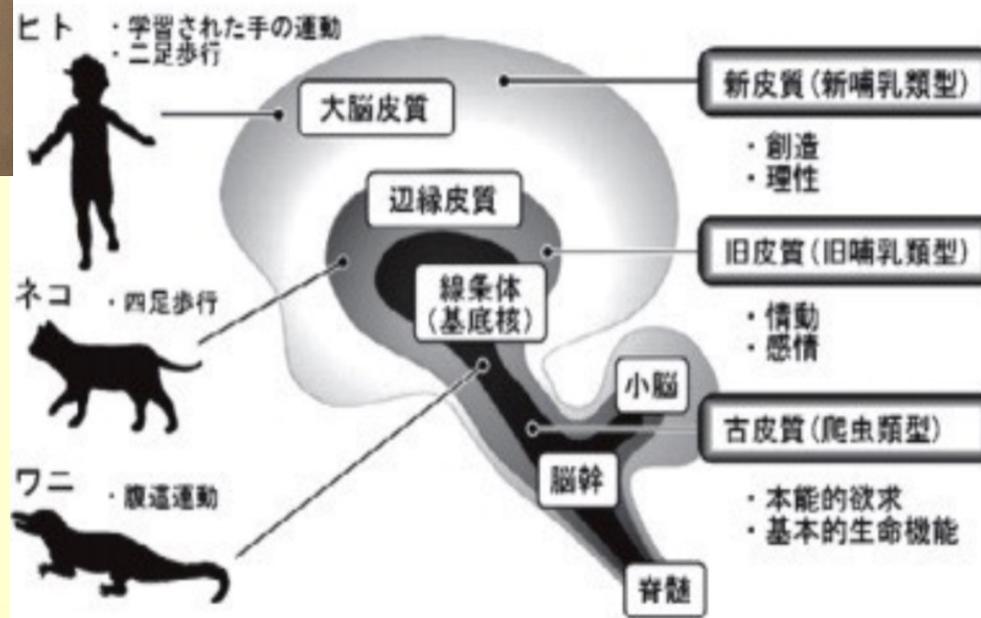


図2 脳の三層構造の位置

脳幹部：身体の生命維持  
 辺縁系：感情や身体感覚を司る  
 皮質：人間の高度な能力を実現化する

脳幹部：爬虫類の脳 赤ちゃんが空腹で泣くのは脳幹部優位の状態

辺縁系：哺乳類の脳 「怖い、痛い、嫌だ」と身体の欲求そのままに行動する子どもの姿が辺縁系優位の状態



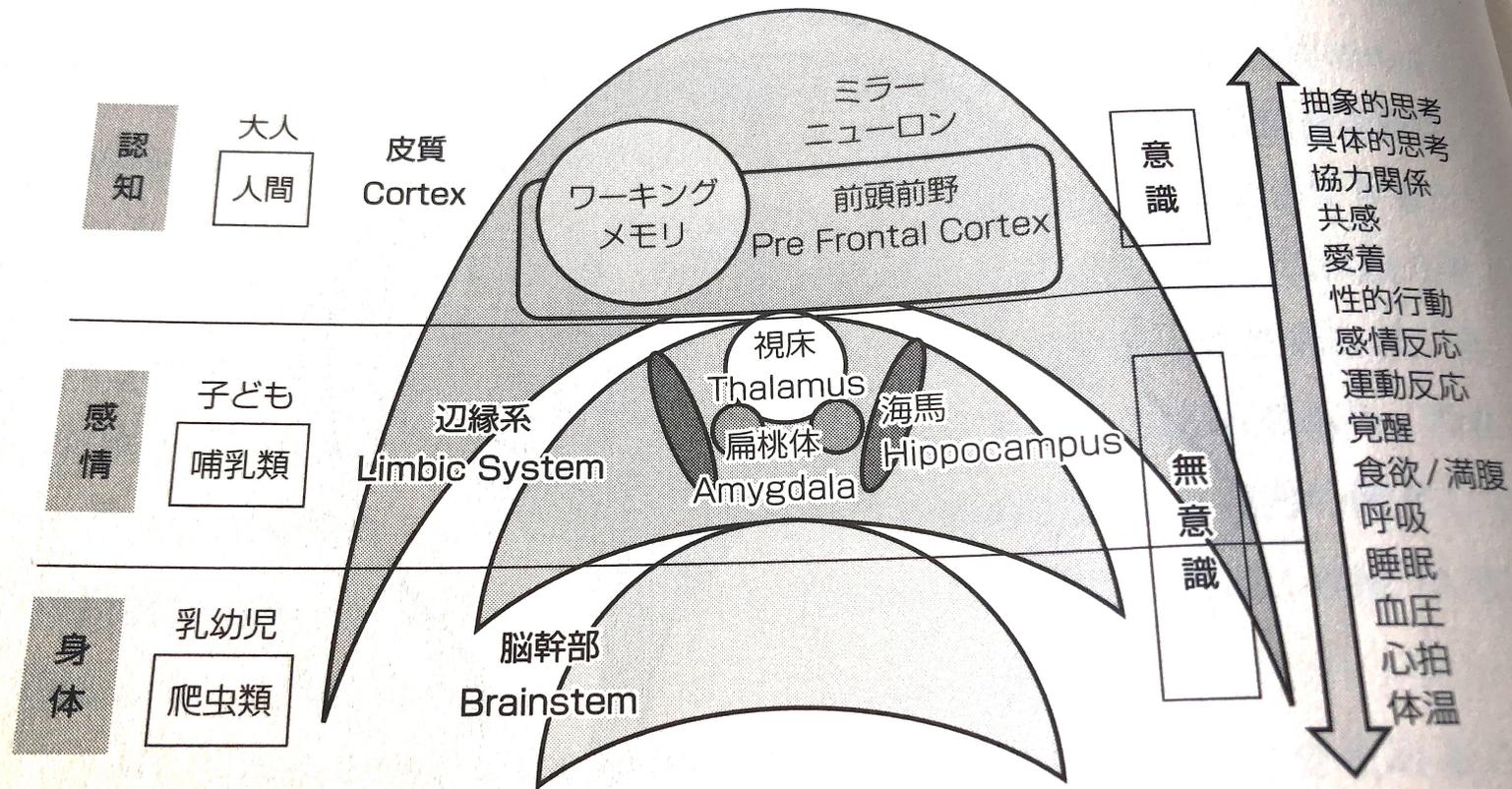


図3 脳の三層構造と役割

危険な状態にあるとき、「恐怖」「不安」「痛み」など生体防御反応が生じるが、これは辺縁系の扁桃体を中心とした領域から生まれる命を守るサインとして重要  
 前頭野は、恐怖を感じたとき、この恐怖がどれくらい危険なものであるかを判断し、行動について指示を出す

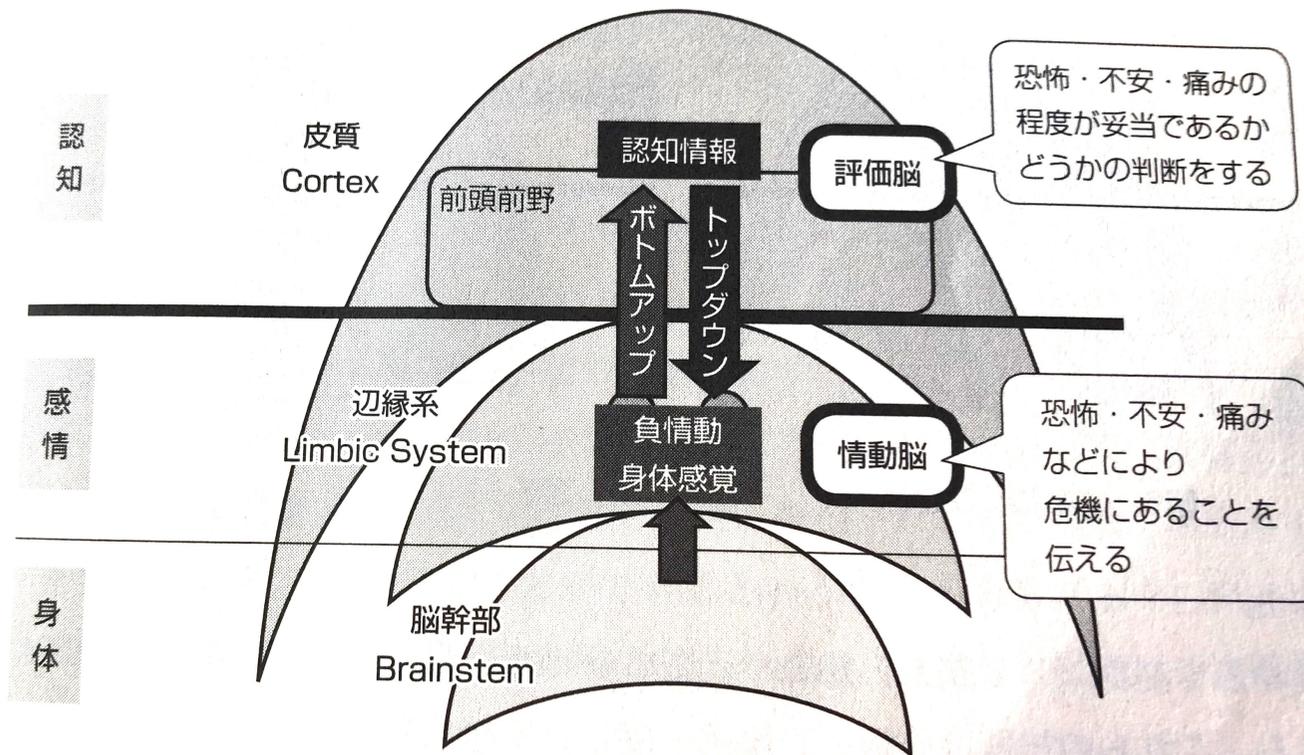


図4 感情制御の脳機能

**ボトムアップ** 辺縁系から前頭野に向けて発せられる情報の方向  
**トップダウン** 前頭野から辺縁系に向けて発せられる情報の方向

恐怖や不安や痛みを感じているが、同時に安心感を引き出すことができるときは感情は適切に制御されている

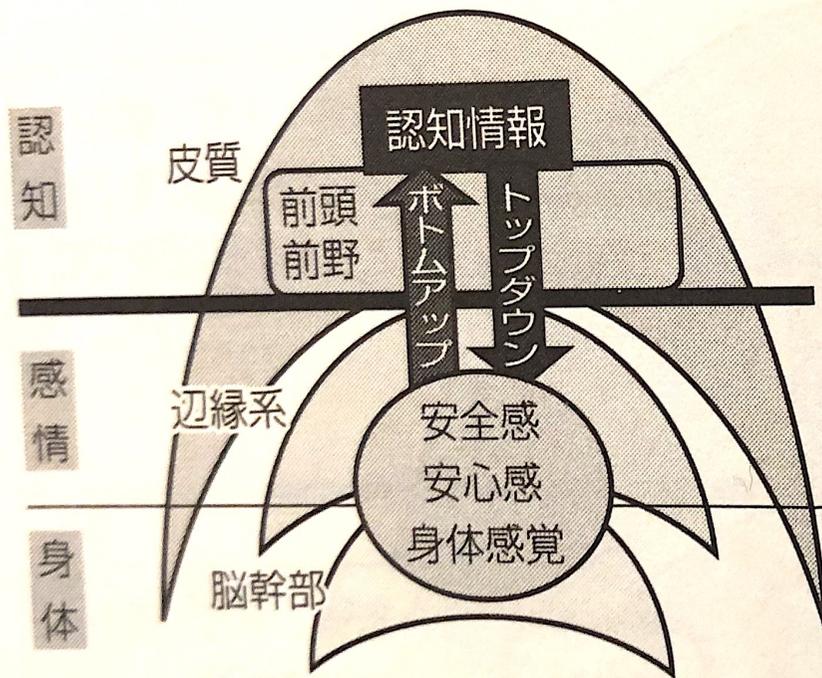


図5 おちつくプロセス

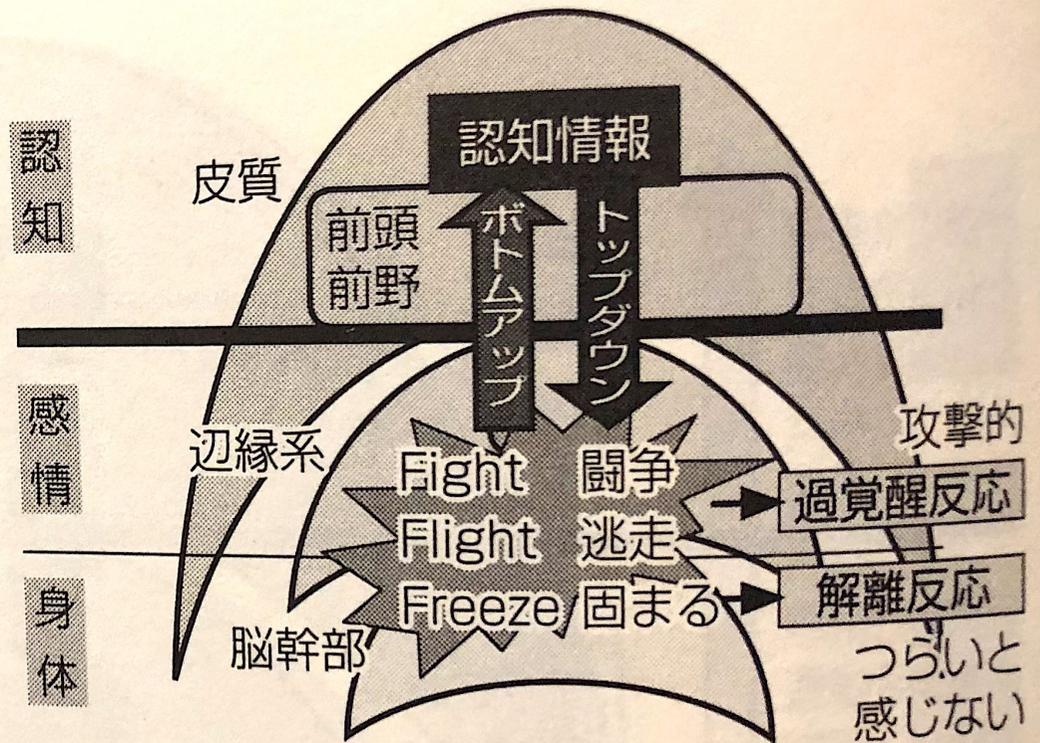


図6 おちつかなくなるプロセス

親が抱いて安心・安全を与えることができると、子どもの脳幹部、辺縁系から身体レベルでの安心感・安全感が喚起される  
脳は「危険回避」と判断して負情動は収束

安心・安全が得られない場合。原始的防御反応 Fight / Flight / Freeze 反応が、辺縁系・脳幹のはらたきとして生じる。  
これは生命を守るための本能的行動である

「怒りをコントロールできない子の理解と援助」 /  
「子どもの感情コントロールと心理臨床」より補足

## 母子の脳機能と愛着システム

### ① 健全な愛着システム

子どもの辺縁系において負の情動が喚起されると子どもは情動性発生（泣き、やぐずり）によって母親にSOSを発する

母親が情緒的に安定して、子どもの負情動を言語化し、抱きしめることを通して安心を与える。「よしよし」「おっぱい欲しかったねえ」「ねんねしたかったねえ」など、子どものリズムに合った声かけと行動を自然に無意識に行うことができる

**\*大人の感情が落ち着いていて、適切な言葉かけをすることが重要**

子どもの脳の中には痛みや不快を和らげる鎮静物質などが分泌され、安心によって負情動を制御した状態が出現する

健全な愛着システムでは、負情動が言語化されることにより感情が社会化されるプロセスが進む。このネガティブ感情は自己に統合され、発達年齢に即した感情制御の力を獲得し、他者への共感性を発達する

**\*感情制御力を獲得して初めて、他者の悲しみ、痛みがわかり、優しくすることができる**

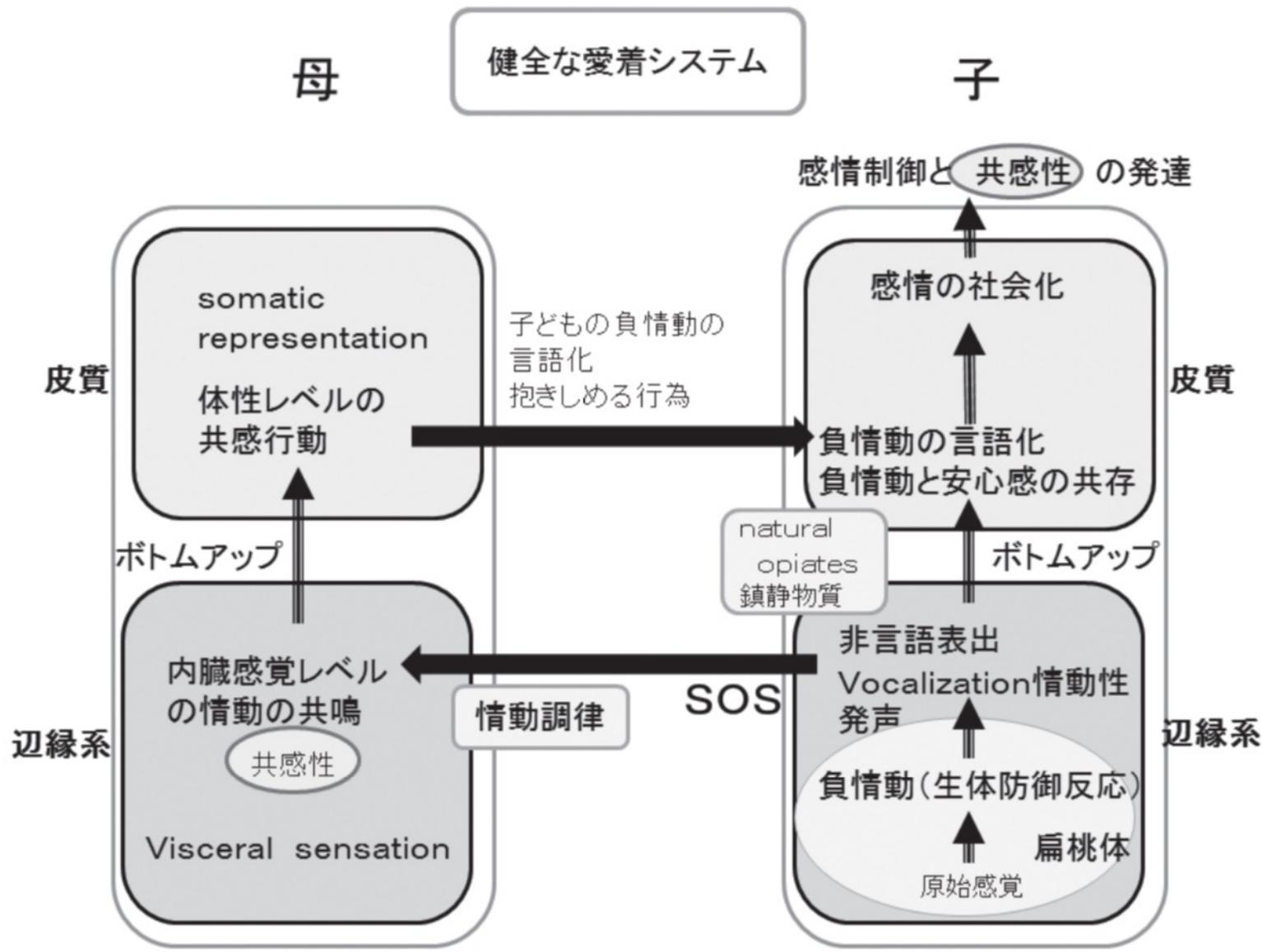


図4 負情動制御システムとしての愛着システム仮説モデル

「怒りをコントロールできない子の理解と援助」 / 「子どもの感情コントロールと心理臨床」より補足

## ② 愛着システム不全

子どもの泣き、ぐずりを聞くと、**母の辺縁系からの負情動が喚起される**  
そのため子どものSOSに対して**適切な情動調律が行われない**

母親は自身の辺縁系を支配している負情動を制御するために必要な行動をとる

(1)子どもの泣き声にいらだち、子に叱責を与えるパターン

(2)子どもの泣き声におびえ、泣き止ませるために子にひらふしてしまうパターン

いずれも、**生体防御反応としての子の負情動を否定している**

子どもは

過覚醒反応がエスカレートすると、**一次乖離反応**に転じることで適応する、という防御反応が導かれる

=負情動をないことにする

**ないことにされた負情動は自己に統合されず、感情制御の発達不全状態を示す**

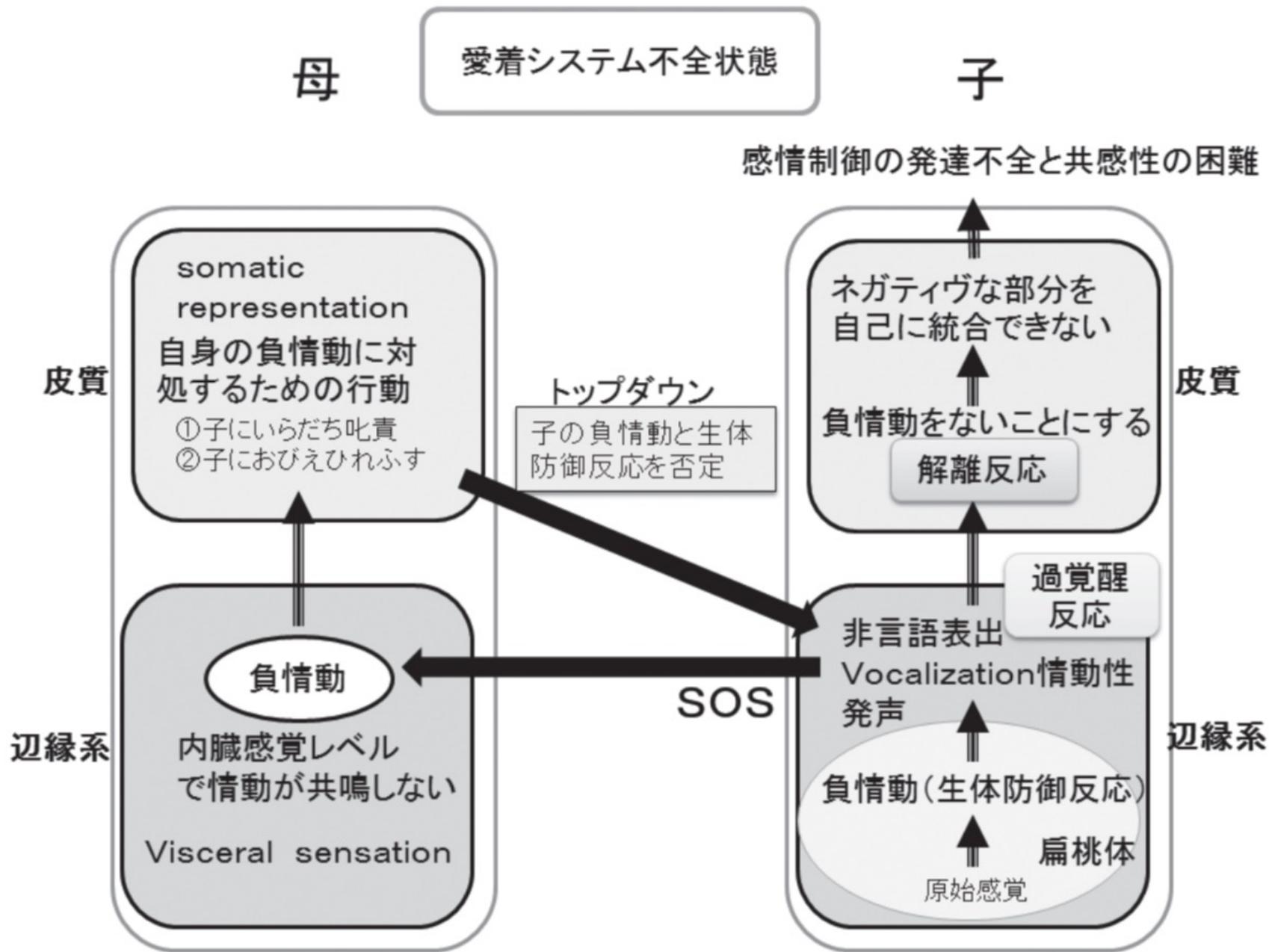


図5 愛着システム不全の仮説モデル

## \*心理学における感情研究と情動脳研究

心理学の研究では様々な感情の研究が行われてきたが、感情は脳の働きであり、脳機能としての生理学的な説明が可能なのではないだろうか

### LeDoux, J. の二重経路説

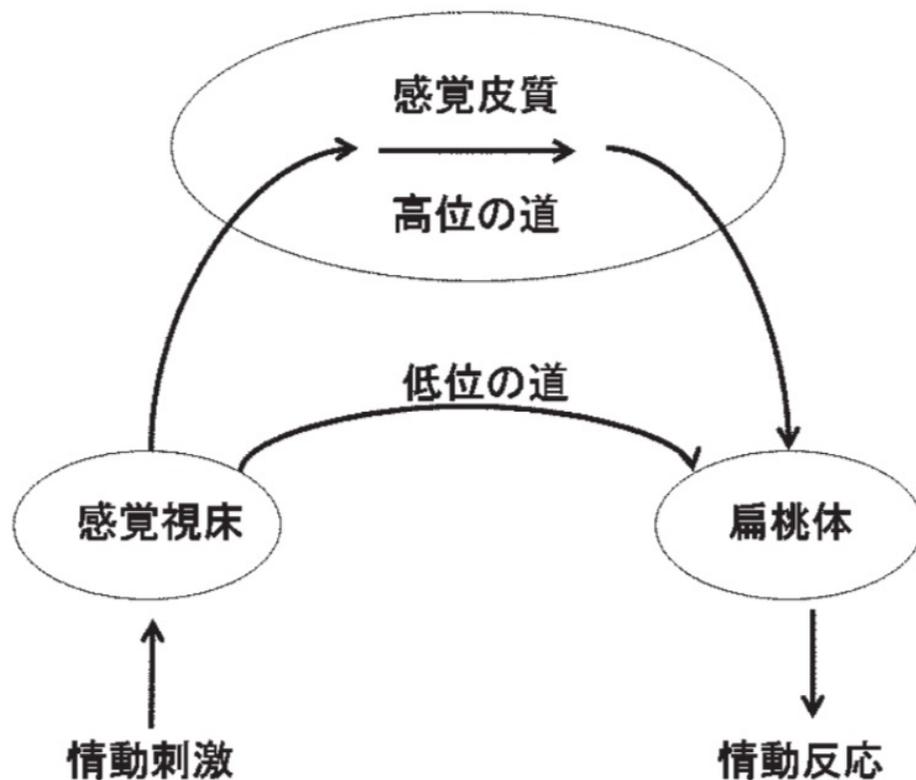


図6 感情の二重経路説 (LeDoux, J., 1996)<sup>12)</sup>

外界からの刺激に関する情報は、視床に集まる

①高位経路：視床から皮質を経由して扁桃体へ行く経路

②直接視床扁桃体路（低位経路）：視床から直接扁桃体へ行く経路

低位経路は皮質を通過して扁桃体へ至る経路に比べて短く、より速く伝達するが、皮質を経由しないために、皮質の処理の恩恵を受けることができず、その刺激のおおまかな表現しか扁桃体に伝えることができない

LeDoux, J. の二重経路説(dual pathway theory) (図 6)

直接の経路が、進化の過程で、退化せず、「何百万年もの間、視床皮質路と並存し続けた」のは、危険から生命を守るための生体防御反応だからともいわれる

### 二重経路説の具体例

うさぎが森で、へびに遭遇した場合「へびのようなもの」を見たことによる視覚刺激は視床で処理され、原始的情報を扁桃体に伝え、危険に対して身体が反応しはじめる。

一方で、視床は視覚皮質に情報を送り、皮質でへびかどうかの判断をして、その結果が扁桃体に伝えられる。

そこで、実際にへびだった場合には、恐怖が喚起され危険への対処がすみやかに行われる。「木の棒」だった場合には身体反応は安心という情動に変わる

低位経路から生じる反応が「情動」  
高位経路から生じる反応が「感情」とも言える

内側前頭前野皮質（前述の感覚皮質）は、扁桃体で`喚起される情動を制御する役割をもつ

「感覚皮質野と扁桃体から信号を受け取り、扁桃体と扁桃体が`投射する多数の領域へ逆に線維を送っている。したがって、内側前頭前野皮質は外界ので`きこ`と、および`これを扁桃体で`評価したことをもとにした、扁桃体からの出力を制御するのに格好の位置を占めている」

＊扁桃体(辺縁系)と内側前頭前野(皮質)の情報のやりとりが`感情制御の中樞で`あると考えられる。

PTSD(心的外傷後 ストレス障害)の状態

扁桃体が`関与する低位の視床扁桃体路から出力される恐怖など`の情動を、高位の経路にある内側前頭前野皮質が`制御で`きない状態に陥っている

「PTSDの脳病態で`は MPFC(内側前頭皮質)の機能低下により扁桃体の過剰な反応を抑制で`きなくなり、既に危険とのむすび`つきが`なくなった刺激に対しても新しい認識が`うまく形成されず`、長期間にわたって外傷体験直後のような生々しい恐怖が`再生され続けるようになり、たとえば、不合理で`あってもその刺激を回避し続けるという仮説が`想定される」

## 易トラウマ性につながる脆弱性の基盤

感情制御の発達不全の症状形成に関する仮説モデルの中で、コミュニケーション不全によりネガティブ感情を否定されて育ってきた場合、ネガティブ感情に対する脆弱性を抱え、一般的にはトラウマにならないような出来事であっても容易にトラウマになる

### 脳科学研究の視点から

LeDoux, J. の二重経路説に当てはめると、内側前頭前野の機能不全がある場合、不快な内臓感覚や痛みは、視床皮質経路からの評価を経ずに直接負情動の喚起に結びつく。

腹痛などの不快な原始感覚は命を守ることと直結しているということの反映とも考えられる。皮質による評価をそもそも必要としない原始感覚から生じる負情動を、親(大人)が否定するということが、子どももの脳機能の発達にダメージを与える可能性がある。

子どもが体験する原始感覚から生じる不快や痛みは、大人の目に見えないため、時として、生体防御反応としての負情動表出が「わかまま」と評価される

そのため「よい子」に育ててほしいと強く願う養育環境においてもネガティブ感情の否定が生じるのである

## 成人の PTSD(心的外傷後ストレス障害)に関する 研究

これまで` PTSD 患者の脳の海馬の体積減少が` 注目されてきた

「PTSD の結果で` はなく、PTSD に至る脆弱性を表現している」 「小さい海馬体積は、慢性化・重症 PTSD のリスクファクター」で` あり、「PTSD における脳障害が` PTSD に至る脆弱性因子か、心的外傷に曝露された後の獲得性因子かについては、双生児を対象とした MRI 研究から、海馬体積減少が` 脆弱性因子で` あることが` 示唆された。内側前頭皮質・辺縁系の神経発達異常か` 、遺伝・養育環境の相互作用によって規定され、ストレス脆弱性の基盤になるという仮説は、PTSD を含む不安・うつ病スぺクトラム障害の多くに当てはまる可能性が` ある。」という報告もある

「PTSD の研究からは、動物実験で` 示されたように、ストレスで` 神経細胞の形態が` 変化したり、神経細胞数が` 変化するというよりも、早期の養育環境が` 脳発達に影響し、これが` ストレスへの脆弱性に関与していることが` 示されつつある」

扁桃体や前部帯状皮質の体積など` を測定する研究からも「ストレス脆弱性の脳基盤には遺伝要因た` けて` なく、発達期の環境要因や遺伝要因と環境要因の相互作用も影響している可能性が` ある」との指摘もある

**環境要因によって、海馬や扁桃体の成長が阻害されることがある**

「ネガティブ感情の否定」という養育環境は、虐待や深刻なトラウマ体験がある場合にも、「よい子」に育ててほしいと願うあまりネガティブ感情の表出を否定して子どもを制御してくる場合にも起こりうる

「循環増幅過程」に注目する必要がある。原始感覚から生じる生体防御反応である負情動に対して、大人からの情動に対する評価(指示)が入力され、皮質においてそれまでの体験の記憶や言語による修飾を経て処理されることを通して、さらに高次な怒りなどの感情が生まれ、さらにその高次なネガティブ感情(社会的感情)の表出も大人から否定されることにより、安心感・安全感を得るための生体防御反応が徐々に破綻していき、脳基盤の機能不全が生じていくもしくは発達しない可能性が

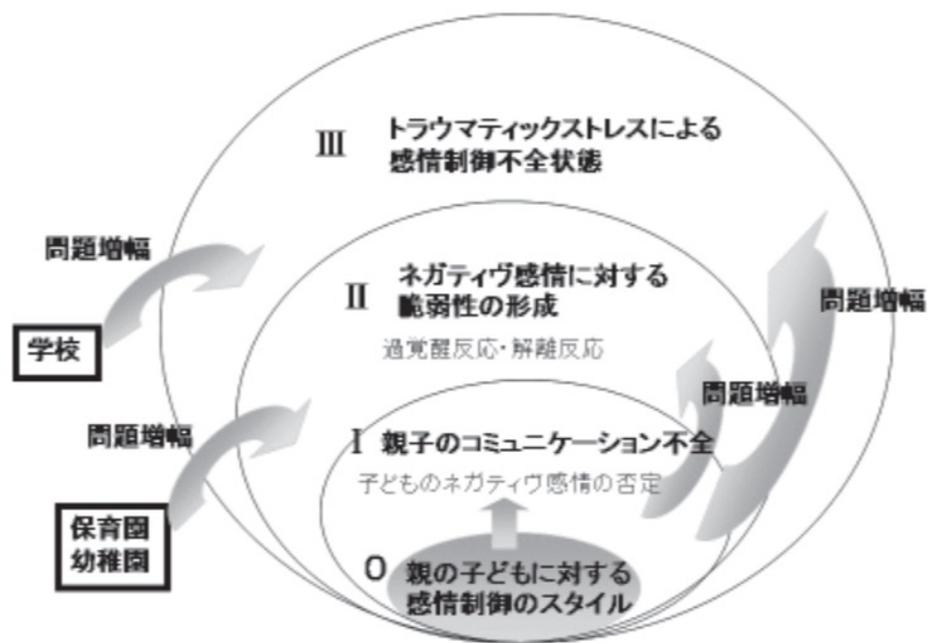


図2 感情制御の発達不全の症状形成プロセスモデル

## 脳機能のバランスを取り戻す

心理療法はどの流派においても、ネガティブ感情が生活を脅かしている状態を改善することを目指したものであるという点で共通している。それは、脳機能上は辺縁系と皮質とのバランスを取り戻す試みである

子どももは脳機能の発達途上にある

感情制御の脳機能が健全に発達するためには、そのものをサポートする必要があり、すでに感情制御の脳機能が作動している上で機能不全に陥っている大人の場合とは異なるアプローチが求められる

感情制御に関する認知的アプローチ(SSTや認知行動療法など)においても、ネガティブ感情を肯定的なものとして自己に統合して行くことが可能になるようなプログラムが必要

認知(意識・意志)によりネガティブ感情を悪いものとしてその生起を抑える形のプログラムは、子どもには向かない

## 6.教育臨床と脳科学研究との連携・融合の課題

教育臨床における子どもたちの感情の育ちに関する課題の解決のためには、脳科学研究との連携・融合により、視床扁桃体路による生体防御反応が、大人の評価によって否定される(視床皮質路)ことにより、感情制御の脳機能の健全な育ちが破綻するメカニズムを解明することが、急務であると、筆者は考えている。

「我慢する力」「耐性」を育てるということについてのメカニズムの解明となる。それにより、子どもたちの「我慢する力」を育てるために、叱責や体罰により恐怖を与えて統制することが、なぜ有効ではないのかについての科学的な根拠が得られることになる

辺縁系と前頭葉のバランスのよい発達は、子どもたちが、学習に興味と意欲をもって取り組めることを促進するはずである。辺縁系における安心感安全感が、子どもものの皮質の発達を促すための基本的前提なのである。

脳機能の話は教育的関わりとは無関係な臓器の話とうけとられがちであり、また、脳の問題は薬による解決しかないといった誤解もよくあるところである。子どもものは外界からの情報を処理する中で発達している。大人の関わりが変わることによって、育ちなおしか可能なのである。

# 「怒りをコントロールできない子の理解と援助」より

- \* 怒りにふるえる子どもたちは、深い哀しみを抱えている
- \* 哀しみをそのままに表現できる子どもは、優しくしてもらえるが、怒りという形で表現する子どもはいつも叱られる
- \* 怒りの問題は、哀しみの問題であり、罪悪感の問題であり、人を人たらしめる感情の根本問題である
- \* しかし、人は怒ることを恥じる
- \* 怒りの感情は人を傷つける
- \* しかし、自分に「怒り」を認めることができている人は怒りを暴走させない
- \* 怒りには、正当な怒りもあり、不当な怒りもある
- \* 怒りを自覚できたことで、苦しみから解放される人もいる
- \* 一方で怒りを爆発させる人は、自己嫌悪と罪悪感に苦しむ
- \* 怒りを向けられた人は被害者となり、被害者は正当な怒りを抱える
- \* 怒りは伝播する
- \* 怒りとは、人の苦しみを支配している感情である
- \* 怒りは怒りとして認められ、そして哀しみにたどりついたら時に初めて癒しとの接点を持つことができる感情なのかもしれない

本日は「感情制御の発達不全」という考え方を紹介しました

「ちゃんと泣ける子に育てよう」「いやな気持ちは大事な気持ち」

親子のコミュニケーション不全には、親、養育者の原体験に「感情制御の発達不全」が存在している可能性がある

辛い体験が「セピア色の思い出」として、不安、恐怖に結びつかないものとなれば、負情動はうまく制御できる段階になるそうです

子どもの脳はもちろん、育ちなおしが可能ですが、大人の脳も脳細胞のネットワーク修復が可能ではないでしょうか

親のいやな気持ちも大切な気持ちとして、ケアされる必要がある