

# 自閉症の認知システム ～療育のためのヒント～

2009/6/21

そらパパ

<http://soramame-shiki.seesaa.net/>

# 自己紹介

- 自閉症児の父親です
- 大学時代に「認知心理学」を学びました
- 子どもの障害を知り、心理学的側面から自閉症について考えるようになりました
- ブログを通じて情報発信をしています
  - お父さんの「そらまめ式」自閉症療育
  - <http://soramame-shiki.seesaa.net/>
- 本を2冊書かせていただいています
  - 自閉症－「からだ」と「せかい」をつなぐ新しい理解と療育（新曜社(2007)）
  - 自閉症の子どもと家族の幸せプロジェクト ～お父さんもがんばる！「そらまめ式」自閉症療育（ぶどう社(2008)）

# 今日のテーマ

- 自閉症の認知システム
  - 「こころ」をとらえなおす
  - 知識と「一般化」
  - 自閉症の認知システムモデル
    - 一般化障害仮説
  - モデルから考える療育的働きかけ
- 家庭療育へのヒント
  - プロジェクトとしての療育と父親の役割
  - リソースの最適化
  - 家庭療育を支える「科学の目」

# 「心理学」の誤解を解く

- 「心理学」とは「心理の学」ではありません
  - 一般用語としての「心理」＝特定の行動の理由としての「心」のはたらき
  - 例えば「好きな相手に冷たく当たってしまう『心理』」など
  - 「心が行動を決めている」という前提に立って、擬人化された「心」を考察
    - 通俗心理学、心理学モドキ
  - 「心」を「脳」に変えても同じ
    - 「脳」は擬人化した瞬間に無意味ワードになる
- 「心理学」は「心の理学＝心の科学」です
  - 「心ありき」ではなく「心とは何か」から始まる
  - その「心」を、科学のことば（論理と数学）で記述し、実験によって仮説を検証する
  - 具体的な研究領域＝知覚、注意、意識、学習、記憶、言語、知能、発達、社会行動など
  - 実験心理学と臨床心理学
- 「こころ」を真剣に考えるためには、トレーニングが必要
  - 素朴な「こころ」観では、自閉症の本質にたどりつけない

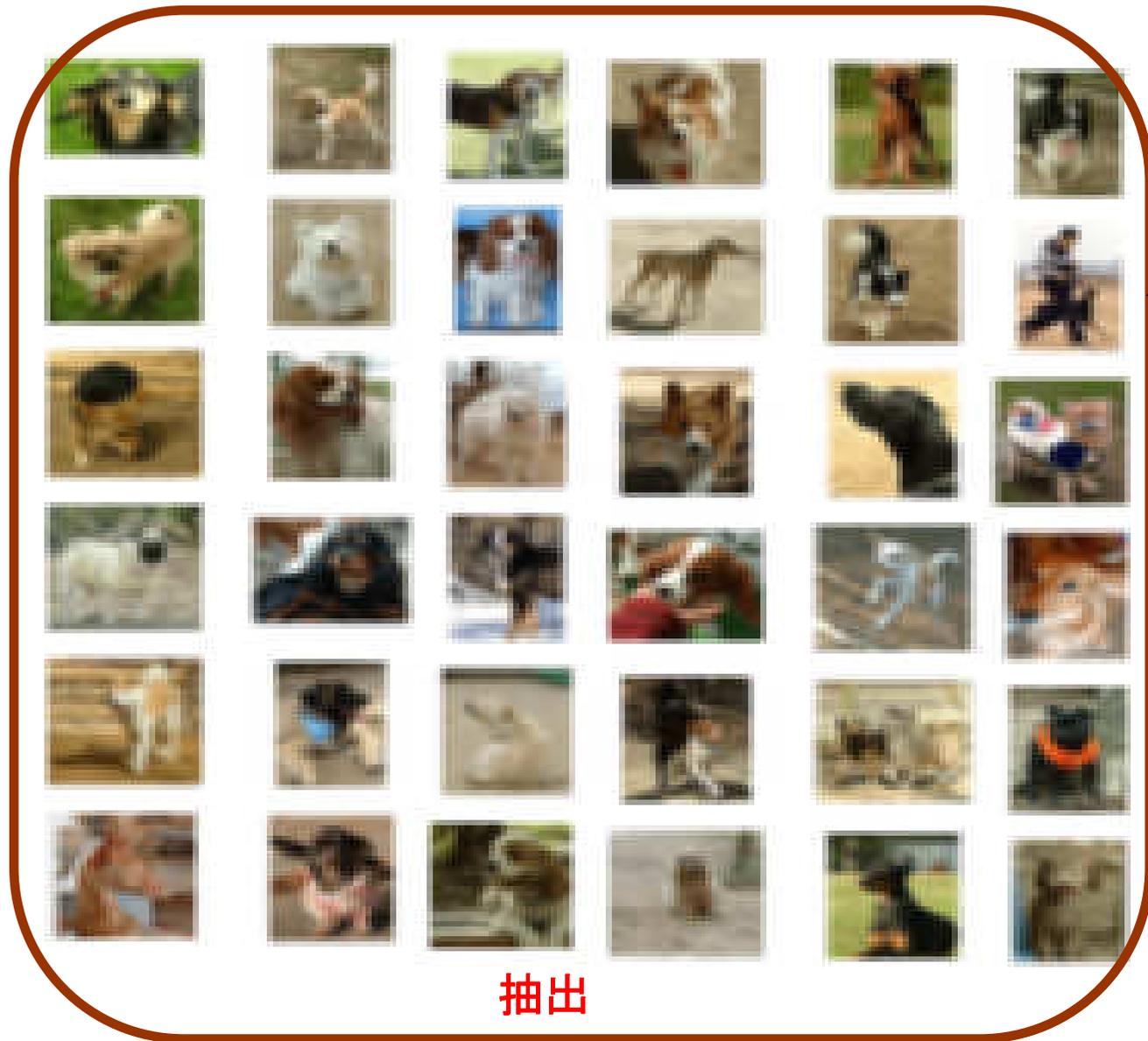
# 「こころ」をとらえなおす

- 「こころ」とはなんでしょう？
  - 心の哲学、認知哲学
  - 「心理学」の出発点
  - 脳とこころの関係：「脳」というキーワードで自閉症とつながる
- 「こころ」という概念の矛盾（心身問題）
  - 1) 幽霊や超能力を信じますか？ 2) 自由意志を信じますか？
  - 前者を信じずに後者を信じると矛盾します
    - 「念力でコップが動く」と「私が手を動かす」は同じ
    - 「この部屋には霊が充満していて、念力で物体が動いている」と、「皆さんはこころを持っていて、思ったとおりに行動できる」も同じ
- 療育と「こころ」の関係
  - 素朴な「こころ」のイメージ（概念）をそのまま使わない
  - 1) 「こころ」という概念を封じるか→行動主義心理学→ABA
  - 2) 再定義するか→認知心理学→TEACCH
- 常識にとらわれない視点をもつ
  - 特に自閉症療育についてはそうです
  - 「念力で療育しましょう」にだまされない

# 「知識」とは「一般化された経験」のこと

- 目の前にあるものが認識できる理由
  - 過去に経験しているから、プラス、
  - 目の前にあるものが過去の経験と「同類だ」と認識できるから
- 私たちは、過去の経験を「一般化」して知識化している
  - 過去の経験＝個別の雑多なもの
  - 将来に役立つ知識＝一般化された典型像・ルール
  - 何らかの変換プロセスが想定される＝一般化处理
- ことばには一般化处理が不可欠
  - 「いぬ」ということばは「一般化された犬」を指す
  - 「無限の経験」と「有限のことば」をつなぐのが「一般化」の力
- 「世界の安定」のためにも一般化の力が必要
  - 「いつもまったく同じ場所」などこの世に存在しない！
- 他人の「ところ」とは、一般化により生み出されたものなのでは？
  - 他人の行動を「一般化」して残るもの＝ヒトの行動原理
  - 物質の挙動を「一般化」して残るもの＝物質の物理法則
  - ヒトの行動原理－物質の物理法則＝「ところ」（心の理論）？

# 知識 = 一般化された知識：イメージ



個別の雑多な  
経験としての  
「いぬ」

一般化



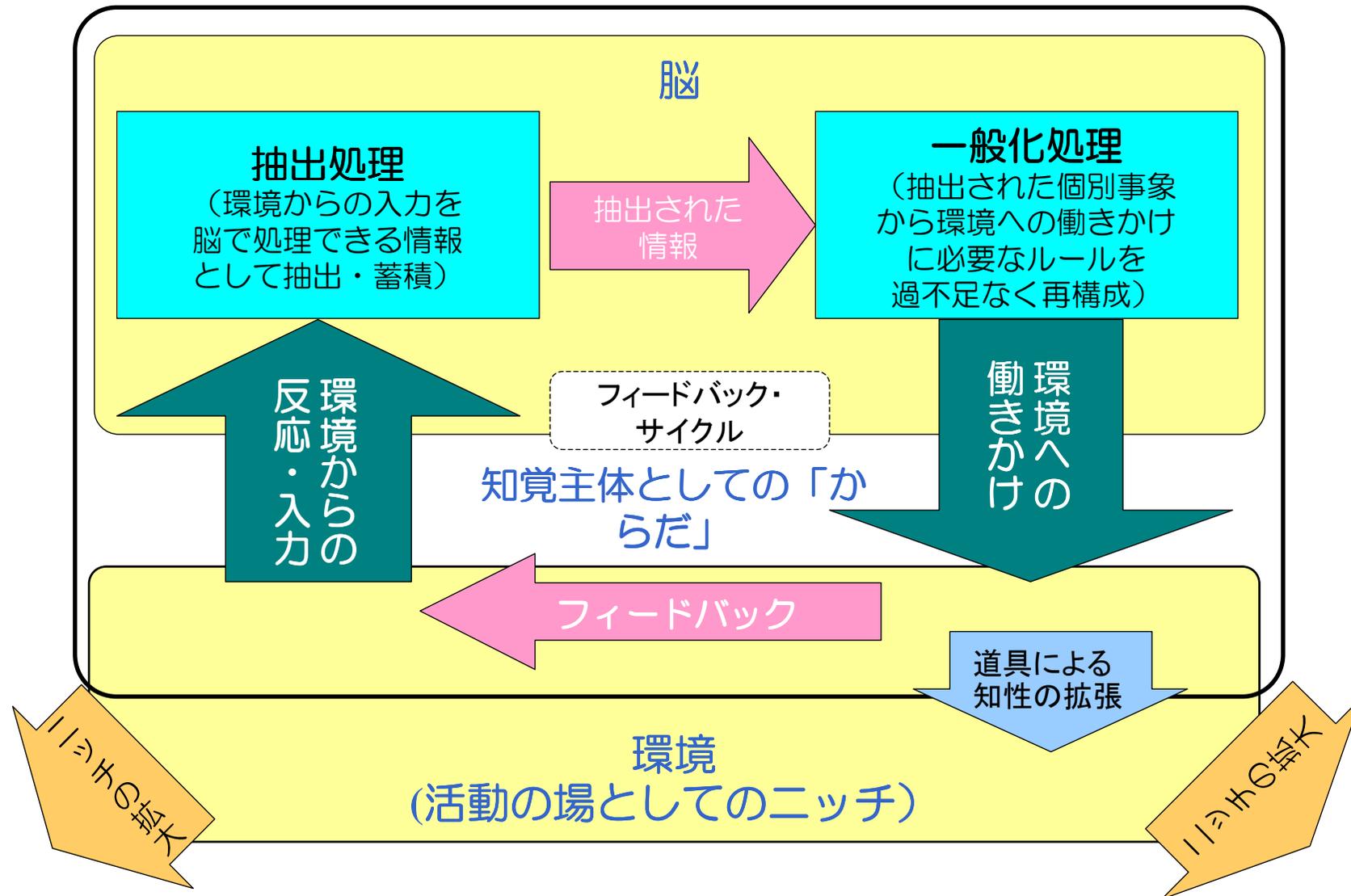
概念化された  
「犬」=ことば  
としての犬

ここが働かなかったら  
どうなるだろう？

# 自閉症＝「一般化」の障害であるという仮説

- 一般化ができないと、どうなるか
    - 「ことば」の獲得が困難になる
      - 「経験」が「概念獲得」につながらない
    - 世界が安定しない
      - 同一性へのこだわり
      - 新しいこと、変化に抵抗する
      - 興味のせまさ
    - 「ヒト」とうまくかかわれない
      - ヒトとモノの区別がつかない
      - 「心の理論」が獲得されない
      - 高度な社会性が身につかない
    - 学習したことが汎化しない
    - 直接経験できないことが学習できない
      - たとえば「きちんと」
      - たとえば比喩表現
      - たとえば時間
- これらは自閉症の症状そのものなのでは？

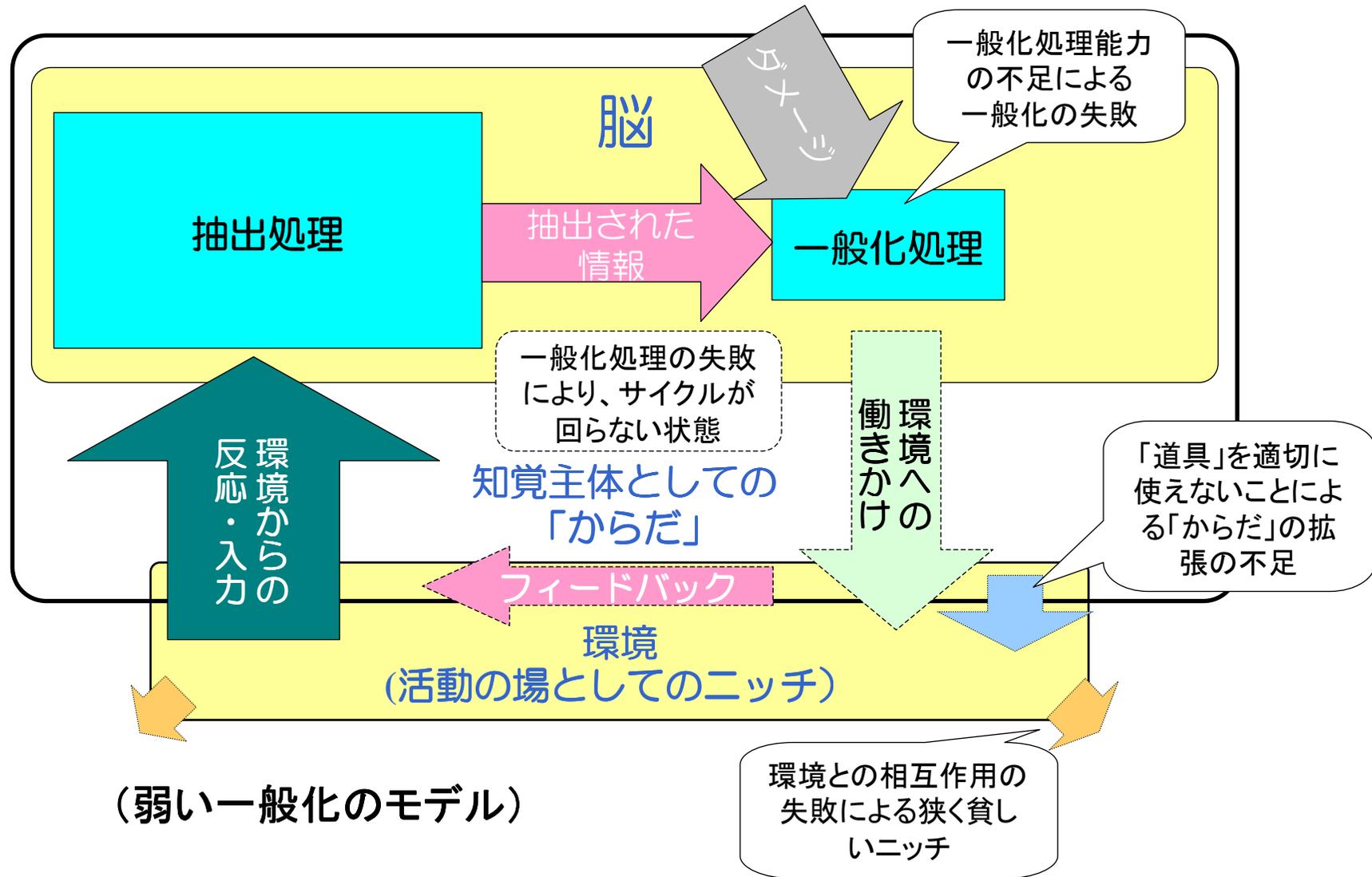
# 環境との相互作用モデル



# 環境との相互作用モデル：キーワード

- 抽出処理
  - 環境からの入力を情報として抽出・蓄積する脳の情報処理
- 一般化処理
  - 抽出された個別事象から、将来に役立つルール、プロトタイプ（典型像）を過不足なく再構成する脳の情報処理
- フィードバック・サイクル
  - 環境への適切な働きかけを学習するために必要な、相互作用プロセス
- 「からだ」の存在
  - 「かかわる」前提として、環境を知覚し利用する「からだ」が必要
  - 「脳」から「からだ」へ、さらに「環境」に広がる「わたし」
  - 療育とは「からだ」と「環境（せかい）」との接点に働きかけること
- 「道具」による知性の拡張
  - わたしたちの「知性」は「道具」によって拡張されている
  - 電卓による計算、標識による状況把握、ことばによるコミュニケーション等
- ニッチ
  - 個々の生命体が意味をもった活動ができる「場」、領域のこと
  - ニッチを拡大することは、生活の質を高めることにつながる

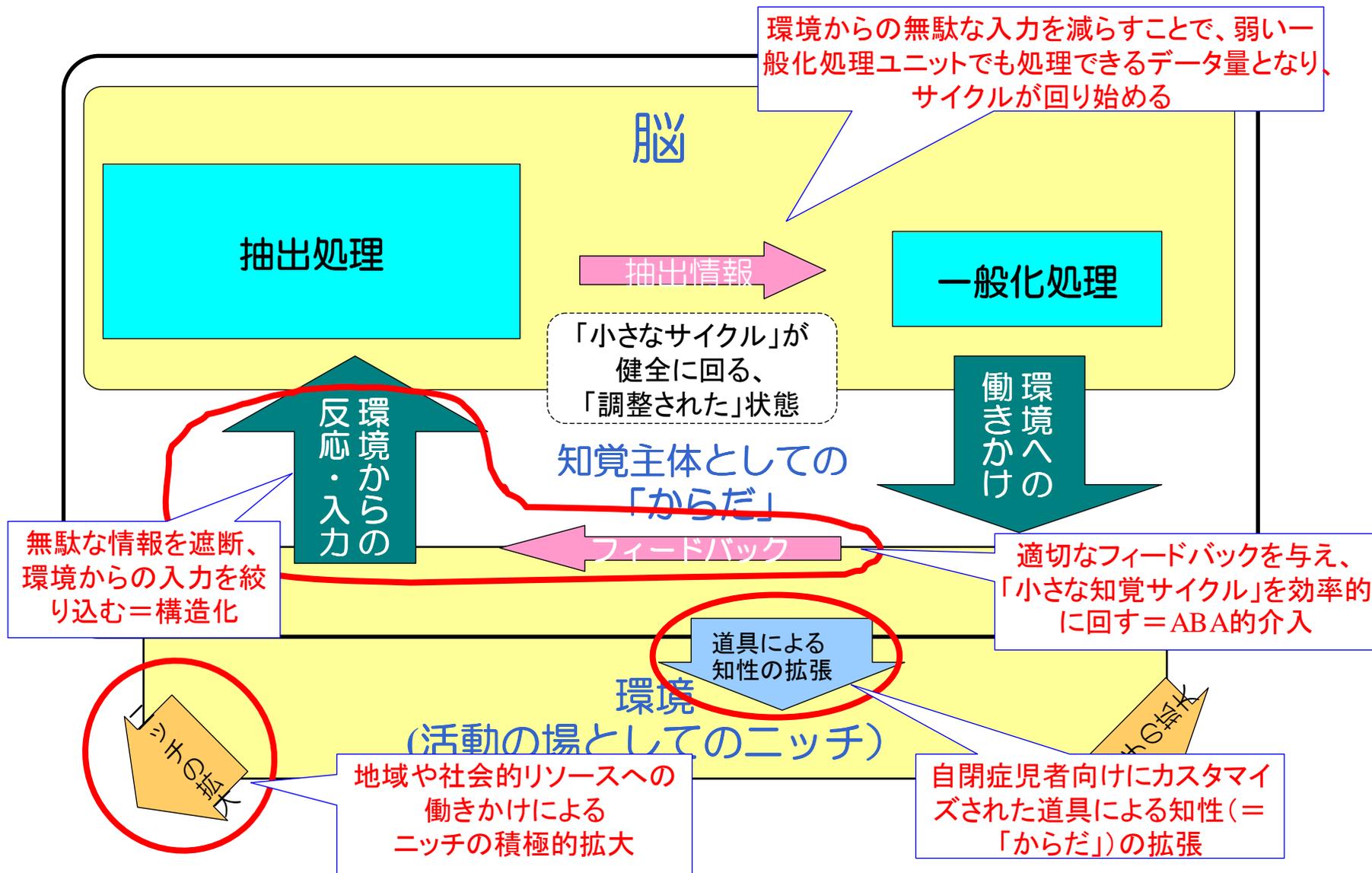
# 環境との相互作用モデル：自閉症の場合



# 一般化障害仮説

- 自閉症 = 抽出処理の能力 > 一般化処理の能力
  - 一般化=ルール、プロトタイプ（典型像）の学習にかかわる
    - たくさんの「いぬ」を見た経験から「犬」の概念・ことばを学ぶ
    - ひととの関わりのなかから「心の理論」や「社会性」を学ぶ
    - 環境との関わりのなかから、「安定した世界観」を獲得する
  - 一般化処理の「オーバーフロー」によって一度獲得した知識が消える
    - ことばの「折れ線現象」はこれで説明できる
  - 一般化の障害により、フィードバック・サイクルが回らなくなる
    - それによりニッチが拡大せず、活動の幅も狭くなる
  - 「道具」の使いこなしのむずかしさ
    - 「道具」は最初は「環境」の側にあり、学習により「からだ」の一部になる
    - 自閉症の人にとって使いこなすのが難しい「道具」が多数ある
      - その典型が「ことば」（特に音声言語）

# 自閉症への働きかけモデル



# 自閉症への働きかけモデル：キーワード（1）

- アンバランスさにこそ問題の本質がある
  - 「抽出処理」 > 「一般化処理」
  - ひ弱な一般化処理がオーバーフローしているのが問題
- 直接脳をいじることはできない
  - 私たちができるのは「環境（との接点）に働きかけること」
- フィードバックサイクルを回す3つの働きかけ
  - どう行動すべきかのヒントになるような「手がかり」刺激の提示  
→TEACCHの「構造化」に相当
  - 環境に働きかけた結果としての「フィードバック」刺激の提示  
→ABAの「即時強化」に相当
  - 重要ではなくむしろ無視すべき「ノイズ」刺激の削減  
→TEACCHの「構造化」に相当
  - これらの働きかけにより、一般化処理が弱くても回すことができる「小さなフィードバックサイクル」を作り出す

# 自閉症への働きかけモデル：キーワード（2）

- 道具のリデザイン
  - たとえばPECSなどの「絵カード療育」が該当する
- ニッチの積極的拡大
  - 社会のリソース、地域等への積極的な働きかけ
- 療育とは、子どもと環境との「接点」に働きかけること
  - そういう意味で、子どもの訓練と環境への働きかけは等価といえる
- 無理な汎化を求めない
  - 自閉症＝汎化の障害という側面が強い
  - 過度の般化訓練は、かえって子どもの適応を難しくする

## ここまでのおさらい

- 問1：哲学的に考えると、「手をあげようと思ったので手をあげた」というのは、「（ ）でコップを動かす」というのと同じ矛盾を抱えている
- 問2：たくさんの犬を見るという経験から「いぬ」という概念（ことば）を獲得するためには、個別の経験を（ ）して学習するというプロセスが必要だと考えられる
- 問3：療育の際に着目すべきポイントは、子どもの「脳」や「こころ」というよりは、「からだ」と「環境」との（ ）にある
- 問4：（問3の答え）にあって、私たちの知性（「からだ」の能力）を拡張してくれるのが、（ ）である
- 問5：著名な療育技法のうち、環境からのインプットを調整するのが（ ）であり、自閉症の人からのアウトプットにフィードバックを与えるのが（ ）であり、（問4の答え）をカスタマイズするのが（ ）だといえる
- 問6：自閉症の人を訓練するのと、（ ）の側に働きかけることは、療育として本質的に同等である

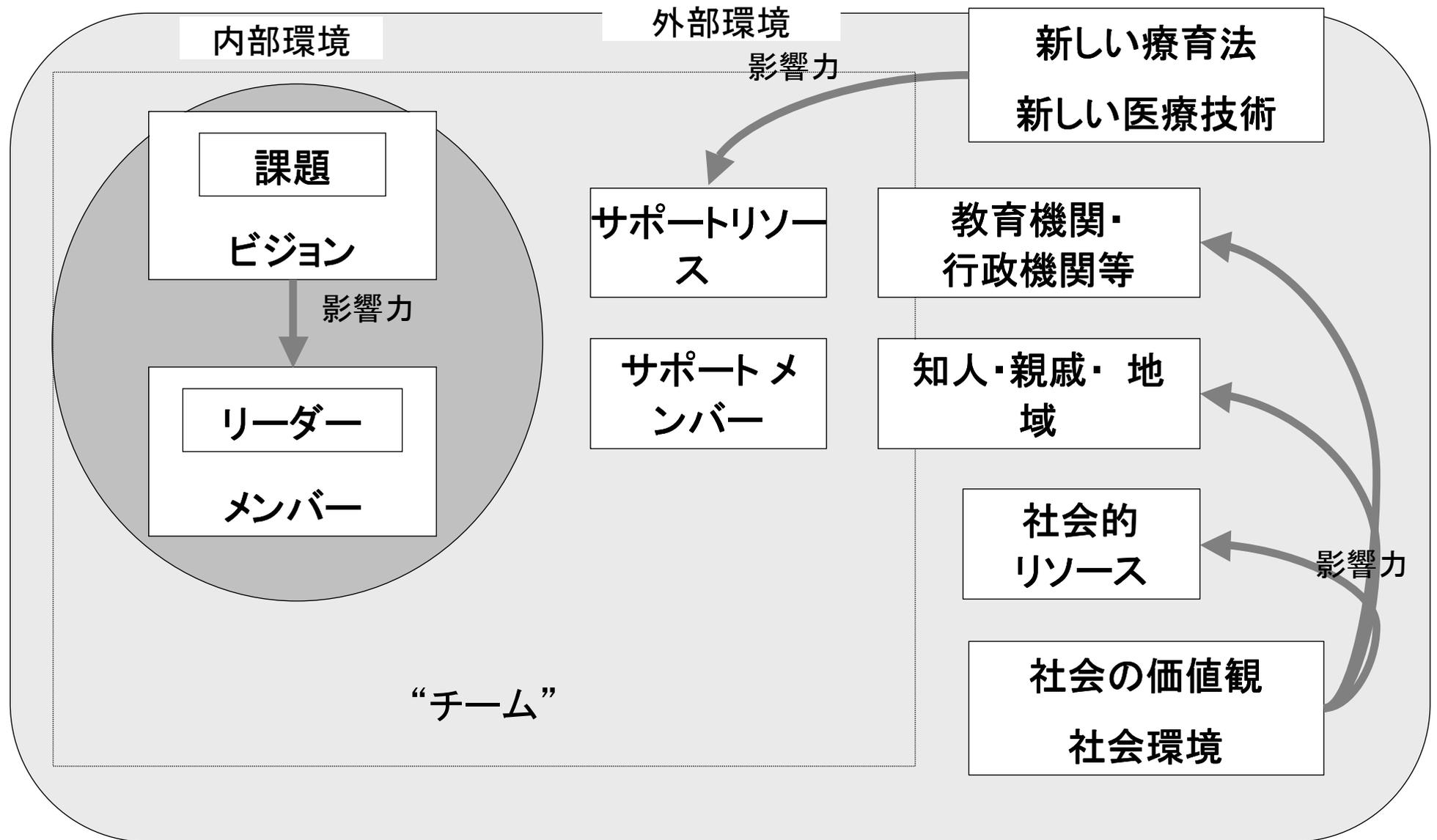
# プロジェクトとしての家庭療育

- 家庭の療育＝家族にとっての一大プロジェクト
  - － ゴール（最終目標）＝ 家族全員の幸せ
  - － 長期にわたる取り組み
  - － 難しい目標にむけたチームプレイ（分業）
  - － 外部機関等とのコミュニケーション
  - － モチベーション（やる気）や心身の健康管理
- 大きなプロジェクトにはリーダーが必要
  - － お父さんの新しい役割モデル → プレイング・マネージャー
    - ・ プロジェクトのリーダーであり、かつ現場の当事者
    - ・ 元ヤクルトの古田氏の「選手兼監督」のイメージ
  - － リーダーとしての貢献
    - ・ 忙しい毎日のなかでもできる役割
    - ・ 「家族の毎日の負担を軽減する仕組みをつくること」が大切
  - － 現場当事者としての貢献
    - ・ 家庭の療育は、メンバーの少ない「小規模プロジェクト」
    - ・ 「現場を知る」ことはリーダーにとっても必要

# プレイングマネージャーの役割とは？

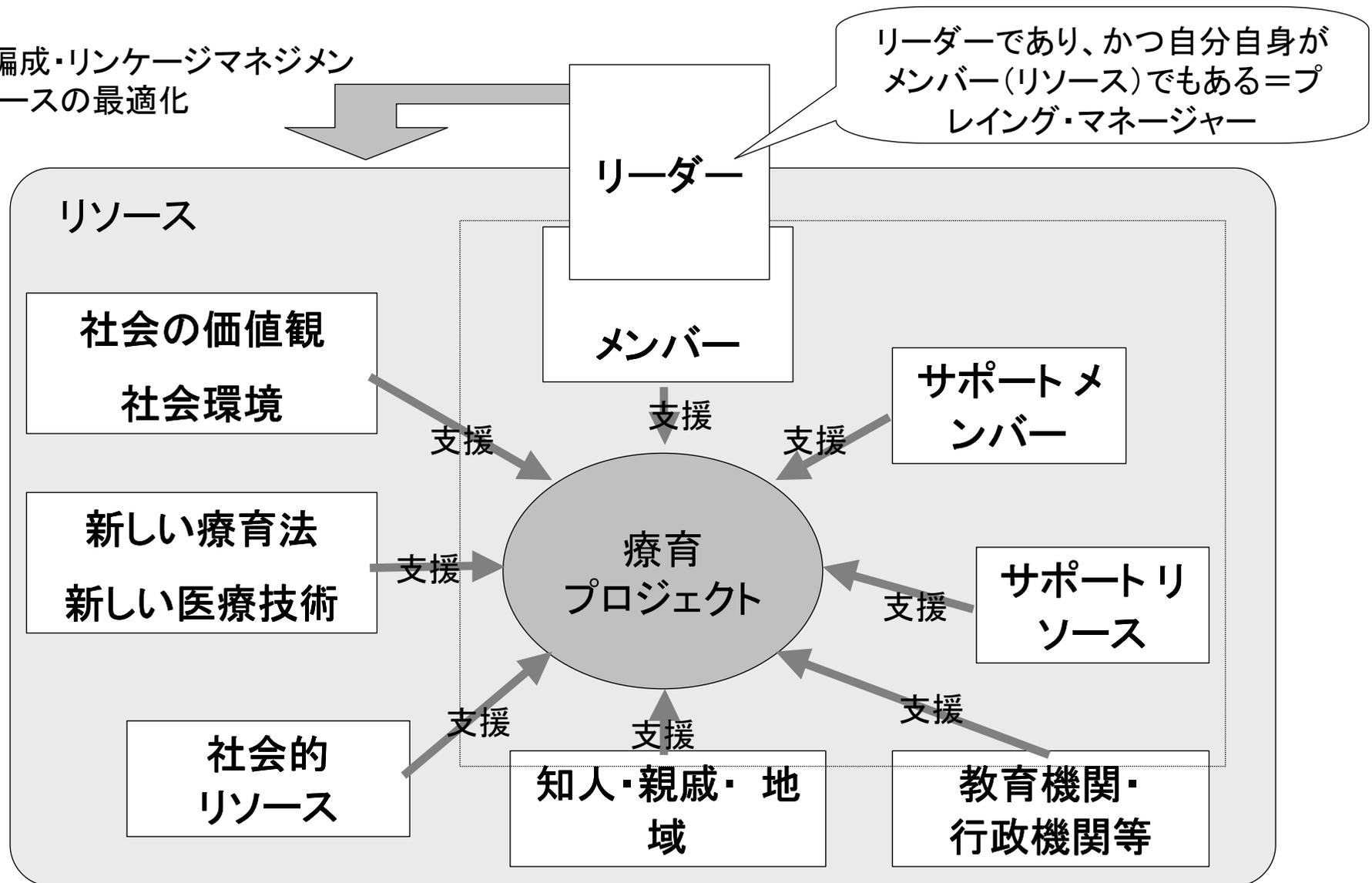
- プロジェクトのリーダーとしての貢献
  - 自閉症についての知識を深める
  - プロジェクトの「ビジョン」づくり → 末尾資料参照
  - プロジェクトを取り巻く環境を理解する
  - チーム編成とリンケージ・マネジメント
  - 療育の実行とチームマネジメント
    - コミュニケーション
    - モチベーションの維持
    - 能力開発
    - 「陳腐化」対策
- 現場当事者としての貢献
  - 教材作り、「空間の構造化」や日曜大工など
  - 遊び、外食、旅行
  - 家事の分担
  - 誰かが家事をできないときは、自分がやる
    - 「できない」には、息抜きのための外出等も含まれる
    - 「いつでも息抜きできる」が大きな付加価値を生む

# プロジェクトをとりまく環境



# リソースの最適化としての療育

チーム編成・リンケージマネジメント  
=リソースの最適化



リーダーであり、かつ自分自身が  
メンバー(リソース)でもある=プ  
レイング・マネージャー

# リソースの最適化としての療育

- リソース = 「資源」のこと
  - 私たちが活用できる、ヒト・モノ・サービス等全般を指す
  - 療育プロジェクトをとりかこむもの = すべてがリソース
  - 療育 = リソースを活用する「子育て」
- 療育プロジェクトの本質 = リソースの最適化
  - 限られたリソースを適切に活用することで、効果を最大化する取組み
  - 「なんでも手を出す」は一見合理的だが、実はリソースが最適化されない
    - 効果のないサプリメントに払う費用は、むしろ構造化リフォームと旅行に使ったほうがいいのでは？
    - 辛い療育で挫折するより「寝ていたほうがマシ」??
- 家庭・チーム内からの支援 + 外部からの支援 = 支援リソースの全体
  - 自分でやる = コントロールしやすい / 専門性には限界あり
  - 外部に頼る = 高い専門性 / コストが高く融通が利かない
  - リソースという観点からは、私たち自身と外部の施設・専門家は同列
    - 外部リソース確保ばかりでなく、「チーム」の育成にこそ目を向ける

# 「行動レベル」と「知覚・認知レベル」

- 一般的な自閉症の定義（診断基準）

- ①社会性の障害、②ことばの障害、③興味の限定

- 目に見える「行動レベル」の「症状」で定義されている

- 行動レベルの症状の原因は？

- 「知覚・認知レベルの困難」だと考えられる → 一般化障害仮説

- 自閉症の困難の多層構造

- [器質レベルの障害] 脳神経ネットワークの何らかの損傷

↓

- [知覚・認知レベルの障害] 環境と相互作用し環境から学ぶことの困難、  
知覚異常

↓

- [行動レベルの障害] 「自閉症の三つ組」の障害

↓

- [後天的な二次障害] いじめられたり挫折を繰り返すことで生じる抑うつや  
チック等

- より上位の障害が、下位の障害を引き起こす構造

# 行動レベルと「知覚・認知レベル」(続き)

- 自閉症の「分かりやすい」とらえかた
  - 「環境とかかわることの困難」という「知覚・認知レベルの困難」が、ことばや社会性の障害といった「行動レベルの症状」を引き起こしている
    - ①社会性の障害 → 人という環境とかかわることの障害
    - ②ことばの障害 → 環境に飛び交うことばを習得することの障害
    - ③興味の限定 → 人以外の環境とかかわることの障害
- 自閉症とかかわるコツ
  - 行動レベルだけにとらわれない
    - 問題行動の背後に「知覚・認知レベルの困難」があることを常に意識
  - でも、行動から目を離さない
    - 確実なのは目に見える行動だけ
    - 知覚・認知レベルの困難を想定した場合も、行動を見て常に検証する
    - 「心」などの目に見えない概念にとらわれない
    - 行動レベルで検証できない概念とは、きっぱり決別する

# 療育を支える「科学の目」

- 療育を支えるのは「科学の目」
  - 常識・先入観・思い込みから自らの思考を解放すること
  - 仮説を立てて、実践し、記録し、検証すること
  - 論理や確率のセンスを磨き「正しく推理する」力を磨くこと
- 自閉症児は
  - 常識が通用しにくく、働きかけの良し悪しを子どもから説明してくれない
  - そのため「どんな働きかけが効果があるか」が分かりにくい
  - だから、働きかけかたにも工夫が必要 → それが「科学の目」をもつこと
- 科学の目にもとづく療育とは：何か問題が起こったときに、
  - 先入観を捨てて子どもを観察する（行動レベル）
  - 問題の原因について、「仮説」を立てる（知覚・認知レベル）
  - 仮説に基づいて療育を「実践」する（行動レベル）
  - 実践した結果について「記録」をとる（行動レベル）
  - 期待した成果があったかを「検証」する
  - うまくいったら → 仮説が支持されたと考え療育を継続する
  - うまくいかなかったら → 仮説は誤りだったとして別の仮説を立てる
- いきなり「答え」が手に入ると考えない

# 療育を支える「科学の目」 (続き)

- 科学の目の副次的なメリット
  - 我が子が生きる「世界」に近づくことができる
  - 療育書や専門家の優劣を見極められるようになる
    - 科学の目で検証できない理論は、ただの「未検証仮説」
    - 高名な説であっても、「実践・検証」のプロセスを欠かさない
  - 「エピソード主義」にだまされなくなる
    - 「日曜日に生まれた子どもは自閉症になる」？
- 科学の目を鍛えるには？
  - 子どもと長く接し、観察すること
    - 子どもの「小さな変化」に気づけなければ仮説も立たない
  - 自閉症や療育法の知識を増やすこと
    - スジのいい仮説を立てるために必要
  - でも、それらの知識を盲信しないこと
    - 常に「仮説・実践・検証」のプロセスを怠らない
  - あとは、試行錯誤の積み重ねあるのみ！

# 書籍のご案内

- 「こころ」のとらえかたについて
  - 『心の哲学入門』 金杉武司 勁草書房
  - 『ロボットの心—7つの哲学物語』 柴田 正良 講談社現代新書
  - 『心理学入門—歩手前—「心の科学」のパラドックス』 道又 爾 勁草書房
- 「一般化障害モデル」について
  - 『自閉症—「からだ」と「せかい」をつなぐ新しい理解と療育』 拙著(共著) 新曜社
  - 『考える脳 考えるコンピューター』 ジェフ・ホーキンス他 ランダムハウス講談社
  - 『脳 回路網のなかの精神』 マンフレート・シュピッツァー 新曜社
- 環境・道具・ニッチなどの考えかた（アフォーダンス理論）について
  - 『アフォーダンス—新しい認知の理論』 佐々木 正人 岩波科学ライブラリー
  - 『エコロジカル・マインド—知性と環境をつなぐ心理学』 三嶋 博之 NHKブックス
- 「プロジェクトとしての療育」について
  - 『自閉症の子どもと家族の幸せプロジェクト』 拙著 ぶどう社
- 「科学の目」について
  - 『クリティカル進化（シンカー）論—「OL進化論」で学ぶ思考の技法』 道田 泰司、宮元 博章、秋月 りす 北大路書房
  - 『哲学思考トレーニング』 伊勢田 哲治 ちくま新書(545)

# おわりに

## ■ 「こころ」と自閉症療育

- こころが「ない」という話をしたわけではありません
  - こころは「とらえどころがない」という話をしました
- こころを脇において療育したほうが、とりあえず効率的です
  - なぜなら、私たちはこころについて、ほとんど何も知らないからです
- 効率的＝リソースを有効活用できる、ということ
  - 私たちの時間もお金も、子どもの時間も、すべてリソース
  - 限られたリソースを最大限有効活用することこそ、親御さんにとって最重要課題
- 目に見えないところよりも、目に見えるところに働きかける
  - 目に見える働きかけは、うまくいったかどうか検証できる
  - 検証を通じて「科学の目」を磨き、子どもを理解する
- 目に見えるところ＝自閉症の人と環境との「接点」
  - 自閉症の困難＝環境との相互作用から学ぶことの困難
  - だから、環境との「接点」にこそ働きかけるべきポイントがある
  - 訓練と環境整備は本質的に等価

# (資料) 我が家のビジョン (イメージです)

## <療育の課題>

- 我が家にとって療育とは、子どもと家族の毎日の生活と将来をより充実したものにするために、今できることをやっていくことです。

## <療育の理念>

- 子どものための療育なので、親がさせたいことではなく、子どもにとって有益な療育を行ないます。
- 短期的な成果にとらわれずに、大人になってからの社会的自立、適応能力の向上に重点をおきます。
- 親や子どもにとって過重な負担となるような療育は、家族全体のQOL維持と取組みの継続性を優先し、あえて行ないません。

## <我が家の将来像>

- 娘については、現時点での障害の重さをふまえて、一定の社会的サポートが必要であっても、社会との関わりのなかでさまざまなことを自ら選択できるスキルをもって、一生を楽しんでいると感じて全うできる成人になれることを目指します。
- 家族についても、こういった環境だからこそ得られる経験をプラスに転じて充実した人生を送ることを目指します。