コミュニケーションと協調運動の意外な共通点

発達障害の子どもにおいて，多くの場合，運動のぎこちなさや不器用さが指摘されることを、今まで述べてきました．これは，学習や日常生活に支障を及ぼすレベルのこともあります．

このような運動の特徴は，発達性協調運動障害（DCD）に限った問題ではなく．自閉症スペクトラム（ASD）や，注意欠陥・多動障害（ADHD），限局的学習障害（SLD）にも共通してみられます．

一般的には、発達障害はコミュニケーションスキルや社会的スキルの障害として捉えられることが多いです．

しかし，最近の脳科学研究では「運動」も「コミュニケーションスキルや社会性スキル」と同じように、自身を中心として他者や周囲の状況を感じとって対応するという過程をたどることが報告されています.

これは社会性の障害である自閉症スペクトラムも，協調運動の障害である発達性協調運動障害も，共通した問題により生じていることを示しております.

発達障害に共通した身体機能の特徴としては「**感覚異常**」があります．この感覚異常は，触る感覚、運動の感覚から視覚・聴覚など，感覚の種類にかかわらず発達障害をもつ子どもに広く確認されています．

感覚は自身と，自身を取り巻く環境の接点として，すべての認知機能や運動機能の基礎となっています．その感覚に不具合がある場合，自分自身がおかれた環境を正確に把握することができません．

つまり，**環境の把握（コミュニケーションスキルや社会的スキル）なしに姿勢のコントロールも協調運動も正常に行うことはできません**．　次の項目で、その具体例を述べたいと思います。

姿勢と運動を評価することが、なぜ重要なのでしょうか発達障害をもつ子どもの**運動機能に着目する理由**は.

客観的に子どもの状態を容易に把握することができる点にあります.

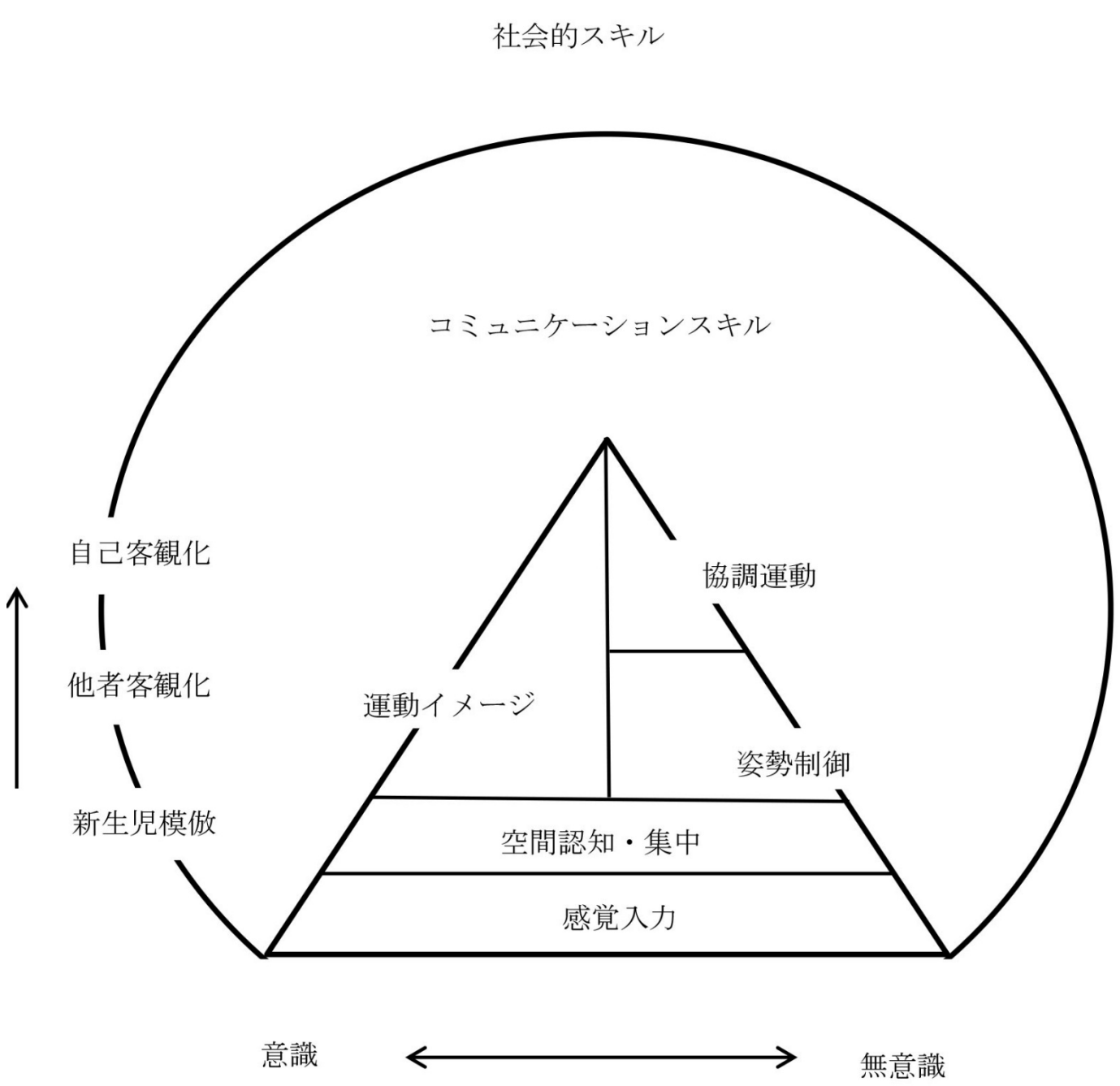
例えば、子どもが言語を獲得し，実用的なコミュニケーションスキルを身につける始める２歳前後，あるいは社会的スキルを身つけ始める３歳以降の年齢になって，初めて発達障害が疑われ始めます。

その場合は、「言葉が出ない」「目が合わない」といったコミュニケーションスキルや社会性スキルの障害という日常の行動から，保護者は気づくことが多いです。

ただしこの時点で，すでに歩行を獲得している場合は，保護者は子どもの運動機能について，特に問題を感じていないことが多いです.

しかし、子どもの成長を詳細に確認すると，「椅子に座っている時の姿勢が悪く，すぐにテーブルに寄りかかってしまう」「転びやすい」などが聞かれます。

これは、幼いため生じているのではなく、運動機能に問題があり、それらを見過ごしている場合がよくみられます．こうした運動機能のつまずき（問題）は，発達過程の早期から起きているので注意が必要です.


社会的スキル
コミュニケーションスキル
自己客観化
他者客観化
新生児模倣
協調運動
運動イメージ
姿勢制御
空間認知・集中
感覚入力
意識
無意識

子どもの感覚状態を把握しましょう～感覚の評価

子どもの触覚、運動覚、平衡感覚、味覚、視覚、聴覚といった感覚の状態をみることは、非常に大切であり、そこから発達の状況がわかります。

基本的な評価は、子どもの行動を観察することによって行われます。まずは、次の評価項目を用いて子どもの感覚状態を把握しましょう。

評価結果の解説

感覚過敏あるいは感覚鈍麻（感覚がにぶい）といった，感覚の異常は発達障害の子どもでは，頻繁に観察されます．特に触覚の項目に該当例が多く，砂場を嫌がるなどは多くみられます。ただし、通常の子どもの中にもみられることがあるので，これらの項目に一つでも該当したからといって，発達障害が疑われるというものではありません．もし，これらの項目に対して5個以上該当する場合は，発達障害の可能性が高いといえ、注意深く経過を追う必要があります．

姿勢の安定性について，子どもの状態を把握しましょう

静的バランスの評価

　姿勢の安定性（静的バランス）は，座位や立位の姿勢を安定して保持するために重要です．発達障害では、この点の未熟さが観察されます．次の評価項目を用いて姿勢（バランス）の安定性を把握しましょう

姿勢の安定性について，子どもの状態を把握しましょう
体幹筋の評価

　姿勢の安定性は，バランスの安定性だけではなく，**体幹筋の強さと協調性が必要**です．体幹筋が弱く，協調性は低いと，正しく姿勢を保つことができず，猫背や仙骨すわりなど，悪い姿勢の原因となります．
次の評価項目を用いて**体幹筋の安定性を把握しましょう。**

スムーズな運動を行うための基本的な機能について，子どもの状態を把握しましょう～**基本的な協調運動の評価**

スムーズな運動を行うためには，運動を調整する機能（協調運動）が必要です．この機能には基本的な協調運動と．応用的な協調運動があります．次の評価項目を用いて基本的な協調運動を把握しましょう。

全身運動を行うための応用的な機能について、子どもの状態を把握しましょう～応用的な協調運動の評価

スムーズな運動に関する基本的な協調運動に続いて，次は全身運動に関する応用的な協調運動について評価します．まず、応用的な協調運動は，大小のボールを使用して評価します．具体的には、投球動作，捕球動作およびキック動作を次の方法で行うことで，応用的な協調運動の程度を評価することができます．なお、その評価結果は点数化し，総合点として記録して判断します

自分の体の動きを正しく想像できているか，子どもの状態を把握しましょう～運動イメージの評価

運動イメージとは，自身あるいは他者における四肢の運動（両手足を動かす）を想像することです．つまり，四肢の運動を頭の中で想像したものであり，心象ともいわれ、写真的な静止画，あるいは映画のような動画として認識されますとレクチャー４で説明しました。この動きの想像が正確であるほど，四肢を精密に動かすことが可能となります．また，新しい動作の獲得は，まずは動作の模倣から開始され、それには運動イメージが重要な役割を果たします．例えば，スポーツにおいて，指導者の動きを模倣することで競技技術を取得します．ここには動作の模倣機能が強く関連しています．運動イメージが未熟な発達障害の子どもでは，動作の模倣が苦手なことが多く，新しい動作の獲得に困難を感じる場面が多くみられます．