

～みんなちがって みんないい (その3)～

今回は「脳の発達」についてお話しします。

人間の脳は、黙っていても成長するものではありません。脳の成長には発達段階があり、望ましい発達を促すために必要な環境・要素を与えることが大切です。

文教大学教授で小児科医の成田奈緒子先生は、「脳の発達の3段階」について、良い発達は順番とバランスが大切だと言われています。

第1段階は「からだの脳」の段階です。これは「食事」「呼吸」「睡眠」「姿勢の保持」「運動機能」など、生きるために必要な機能を担う脳(脳幹・大脳辺縁系)の働きを確立する段階で、0歳～5歳くらいの間ではほぼ完成されます。

第2段階は「学習脳(大脳皮質・小脳)」の段階で、「言語活動」「微細運動」「学習能力」「スポーツ能力」などの知能を発達させます。これは1歳～18歳くらいで成長が見られますが、成長のピークは6歳～14歳頃で、思春期が終わるくらいまでと考えると分かりやすいです。

第3段階が「こころの脳(前頭葉)」の段階で、「思いやりの心・想像力の育成」「社会性の伸長」など人間らしい思考や感情を確立する段階です。これは10歳～18歳くらいに成長し、ピークは14歳～18歳頃だと言われています。思春期から青年期に人格の最終形成が行われることとなります。

脳はこの順番に成長していきますが、乳幼児期から学童期(0歳～14歳)くらいまでの脳の育ちが特に重要です。第1段階の「からだの脳」は全ての土台になります。「早寝早起き」「日中は体を動かし、様々な体験や感覚を味わう」など、「当たり前」と思われることをしっかり保障することが重要です。しかし最近、この部分が十分に育たないまま、第2段階が重視されていることが多くなりました。早期から塾や習い事に通わせるなど「学習脳」を育てようとするが増えすぎてしまい、小学校高学年以降での学習の伸び悩みや社会性・規律規範順守の道徳性の希薄さ、忍耐強さなどに問題が起りやすくなっています。

土台となる脳を育てるためには「感覚入力」が重要です。この感覚は、様々な運動や体験から得られます。「視覚・聴覚・味覚・嗅覚・触覚」などの5覚と、筋肉や関節で感じる「固有覚」、内耳に

ある三半規管で感じる「前庭覚」からの感覚で育っていきます。乳幼児～学童期が最も脳が育つため、日常生活のすべてが大切な経験になります。ところが、この育ちには個人差があり、日常の経験で十分に育つ場合と、意図的に感覚入力を増やしてあげなければいけない場合があります。子ども時代の貴重な体験が、その後の学習能力や社会性に繋がるのです。成田先生は、これらの感覚は脳の中で情報を伝達するシナプスの働きにも良い影響を与えるとされています。

ところが前述したように、現代(およそ10～20年ほど前くらいから)は、塾や習い事だけでなく、早い時期からゲームやメディアを与えることが多いため、全体的な脳の育ちのバランスを崩している子が少なくありません。

また、これら生活習慣の変化により、入眠時間の遅れや睡眠時間の不足も大きな問題になっています。青山・表参道睡眠ストレスクリニック院長の中村真樹先生は、「寝不足の子どもは前頭葉の働きが低下する」と注意喚起されています。前頭葉は「人間が人間らしく在る」ための重要な働きをしている大切な脳の部位です。前頭葉は思考や感情、コミュニケーションなど理性を司る働きがあるため、前頭葉の働きが弱いままだと、「集中力・意欲の低下・認知能力の遅れ・イライラ・他に対する攻撃性」が現れます。このような状況が続くと「学習脳」と「こころの脳」の育ちにも影響が出てしまいます。

ゲームやネット等の依存治療専門の外来を初めて開設した久里浜医療センターの樋口進名誉院長によると、ゲームやメディアに接する時間や頻度が多くなることで、脳の前頭前野が十分に発達しないため、行動を抑える「理性の脳」の働きが劣ってしまい、依存症に陥りやすいとのこと。現在、当センターに通う患者の70%が未成年で、小学生も入院治療を行っている状況で、低年齢化が深刻な問題となっているそうです。

本校の子ども達の多くは「徒歩通学」していますが、「歩くこと」は脳の成長にとって重要な運動です。他にも様々なスポーツに取り組んでいる児童もいます。運動や外での遊びは筋力や持久力が伸びるとともに、脳への大きな刺激が働き、健全な脳の成長を促します。

「脳の発達」は環境要因で変わります。ちょっとだけ、お子さんの生活を見つめてみませんか？