

第1章

人体の構造と機能及び疾病

1 人の成長・発達

「なぜ、社会福祉士になるために、骨や内臓などの機能、構造を学ぶ必要があるのか」。それは、支援対象者の心身の状況、置かれている環境を、科学的な視点から理解するためです。心身の発達、発育、老化の過程、疾病や障害の程度と状態などについて、医学的な知識を蓄積しておくことで、対象者の心身の変化や変調にいち早く気づいて、専門職と連携して適切な対処を行うことができます。疾病や障害に対する概念は、第二次世界大戦後のWHOの設置、さまざまな民間活動や当事者運動を通し、疾病を敵とみなして克服・征服すること、障害を能力が欠けている不幸で不利なこととする画一的な見方から、共存すること、個性であること、といった見方に変革を遂げました。社会福祉士は、疾病や障害に対し、本人だけでなく、家族関係、家庭環境、ひいては地域の環境の問題点を発見し、残存能力を生かした全人的な支援につなげていくことは、社会福祉士の業務の遂行に不可欠な姿勢です。さらに、社会福祉士の支援は、個人や地域に対する支援とともに、社会全体に対する支援でもあることが求められます。少子化、高齢化、障害者福祉、更生保護など、人生のあらゆる場面に立ち会う社会福祉士にとって、支援活動の土台となる知識として、これらの分野を真摯に学んでいくことがたいせつです。

ア 身体の成長・発達

《成長》は身長や体重の量的な増大、《発達》は機能的な成熟を意味します。成長と発達をあわせて《発育》といいます。《発育》は、身体面の発育と精神面の発育の双方を含みます。

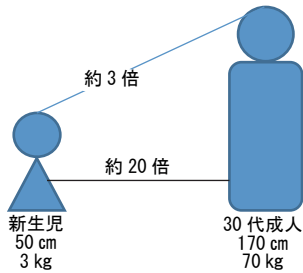
(1) 身体発育

① 身長・体重

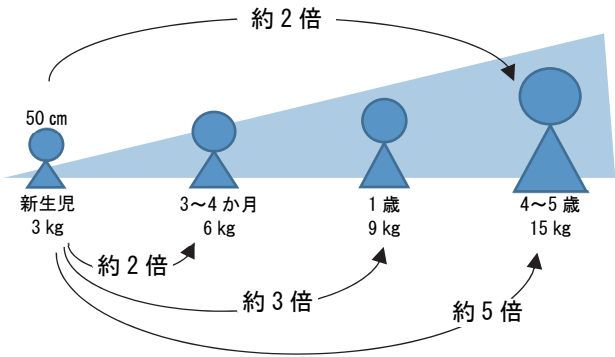
日本人の出生時の身長は約50cm、体重約3,000gを標準とし、30代では男性の身長約170cm、体重は約70kg、同じく女性は身長約158cm、体重約53kgとなり、身長は3倍以上、体重は20倍以上の成長をとげます（厚生

労働省『人口動態調査』。厚生労働省の調査では、身長は1歳で出生時の約1.5倍、4～5歳で約2倍になるとの結果が出ています。体重の増加は身長に比べて著しく、3～4か月で出生時の約2倍、1年で約3倍、4～5歳では約5倍となります。

◆身長の伸長



◆体重の増加

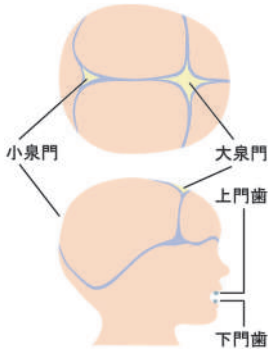


◆身長・体重の身体発育値

		出生時	0.5 年	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
体 重	男子	3.00	7.66	9.24	11.93	13.99	15.76	17.56	19.91
	女子	2.94	7.14	8.68	11.29	13.53	15.51	17.32	19.31
身 長	男子	49.0	66.2	74.8	86.7	95.1	101.8	108.0	114.9
	女子	48.5	64.9	73.4	85.3	93.8	100.8	107.3	114.0

参考：厚生労働省「平成 22 年 乳幼児身体発育調査」

② 泉門

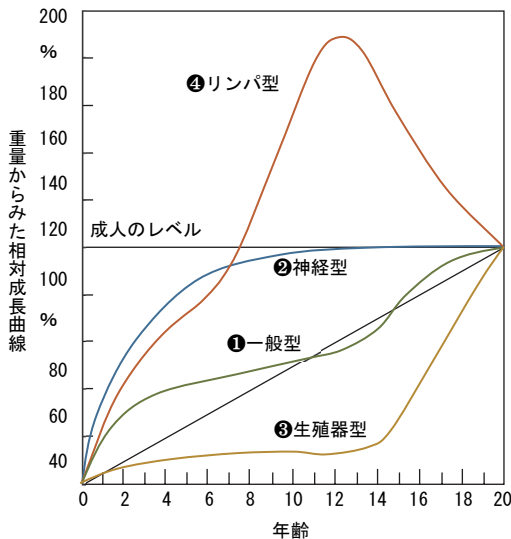


乳児の身体の発育の特徴として《泉門》があります。泉門とは、新生児の頭蓋の骨の境い目のことで、左右の頭頂骨と後頭骨の間の三角形を小泉門、左右の前頭骨と左右の頭頂骨の間のひし形を大泉門といいます。小泉門は出生後3か月、大泉門は10か月ごろには閉鎖が始まり、1歳半ごろには完全に閉鎖されます。

③ 歯

生後7か月ごろから下門歯、上門歯の順で生え始め、2歳半～3歳ごろに乳歯20本が生え揃います。永久歯への生え変わりは6歳ごろから始まり、一般には12歳ごろまでに終了します。

④ スキャモンの成長



スキャモンは、器官や臓器の発育の過程は個々に異なるとして、一般型、神経型、生殖器型、リンパ型の4類型に分類して説明しました。①一般型（呼吸器、消化器、循環器、筋肉・骨、血液など）は身長、体重の成長パ

ターン、②神経型（脳・脊髄，感覚器）は運動機能の発達，頭囲の成長パターン、③生殖器型（精巣，卵巣，前立腺など）は生殖機能の発達パターン、④リンパ型（胸腺，リンパ組織）は免疫機能の発達パターンを示しています。スキヤモンによれば，神経型は出生直後から急激に伸長し，4～5歳までには成人の80％程度，6歳で90％に達します。また，リンパ型は，生後から12～13歳程度にかけて急激に発育し，成人のレベルを超えて成長し，思春期を過ぎてから成人値に戻るとされています。

(2) 運動機能の発達

① 原始反射

運動機能の発達は，生後直後からみられる原始反射に始まります。原始反射には，仰向けにして落とすようにすると頭と脚を伸ばし，両腕を挙げた後に戻す《モロー反射》，指やタオルなどくちびるに触れたものを吸う《吸啜反射》^{きゅうてつ}，手に触れたものをつかもうとする《手掌把握反射》，足の裏をかかとかからつま先に向けてこすると，足の親指が甲を向き，他の指が外側に開く《バビンスキー反射》などがあります。原始反射は一般に，大脳皮質の発達に伴い，3～6か月で消失します。

② 運動機能通過率

厚生労働省『平成22年度乳幼児身体発育調査』では，《首のすわり》は生後4～5か月まで，《ねがえり》は生後6～7か月まで，《ひとりすわり》は生後9～10か月までには，それぞれ90％以上ができるとの結果がでています。《はいはい》は生後9～10か月ごろまで，《つかまり立ち》は生後11～12か月まで，《ひとり歩き》は，生後1年3～4か月未満の幼児の90％以上が可能となっています。

◆乳幼児の運動機能通過率（90％）

年 月 齢	4～5 か月	6～7 か月	9～10 か月	11～12 か月	1 年 3～4 か月
首のすわり	○				
ねがえり		○			
ひとりすわり			○		
はいはい			○		
つかまり立ち				○	
ひとり歩き					○

参考：平成22年度 乳幼児身体発育調査

イ 精神の成長・発達

新生児から乳幼児期には、身体的な成長・発達とともに、言語・コミュニケーション・情緒・社会性など、精神面が急速に発達していきます。

(1) 0～6か月未満

乳児は、生後1か月ごろから「あー」「えっえっ」「おおー」といった、母音1音節の発声《クーイング》をし始めます。3か月ごろから、音や声がする方を探したり、見つめたりするようになり、自分の意思で手や足、身体全体を動かし始めます。やがて単調な泣き方から感情を込めた抑揚のある泣き方に変化します。この時期に特定の養育者から応答的な反応を得ることで、情緒的関係性の基本がつくられます。

(2) 6か月～1歳3か月未満

生後5か月ごろから「だーだー」「ばぶー」など母音以外の音を出す《喃語》を発し、周囲の事物をさかんに指さして興味の対象を示します。物や名前や欲求の意味を理解し、生後12か月ごろから「まんま」「ぶーぶ」などの1語文を獲得していきます。大人が自分に向ける感情を感じとるようになり、特定の養育者との間に愛着関係が形成されます。初めて見る人に抵抗を示したり泣いたりする《人見知り》をするのもこのころです。生後1年3～4か月は、歩行の開始によって行動範囲が広がることで、自発性が伸長する時期です。

(3) 1歳3か月～2歳未満

1歳を過ぎるころから2歳にかけて、新生児ごろにみられた赤ちゃんの要素が少しずつ減少し、両手を自由に動かせるようになり、物をやりとりしたり、取り合ったりするなど、所有の意味を動作で示すようになります。1語文、指さし・身振りによる意思表示は「わんわん、いる」などの2語文に発展し、自ら周囲に呼びかけたり、拒絶や拒否を示したりと、言語表現が活発化していきます。言語の習得と並行して、目の前にあるものだけでなく、仮定の場面や事物を想定した《ごっこ遊び》ができるようになります。

(4) 2～3歳ごろ

2歳から3歳ごろには、発声は明瞭になり、語彙が急激に増加します。自分の名前を呼ばれると返事をし、自分の欲求を明確な言葉として伝えようとします。欲求がうまく伝わらなかったり、かなえられなかったりすると、かんしゃくを起こすようになるなど、自己主張が強くなるのもこのころです。

3歳を過ぎると、食事・排泄・衣類着脱などの基本的な生活習慣を習得し、「おはよう」「こんにちは」などの挨拶を覚えて場面に応じて使い分けられるようになります。また、言語の獲得とともに知的興味と関心が高まり、周囲の大人に「なぜ」「どうして」とさかんに問いかけます。自分のことを「ぼく」「わたし」という概念でとらえられるようになり、兄弟姉妹や同年代の子どもと遊んだりけんかしたりするようになります。養育者・他人・集団との関係性を認識し、「ありがとう」「ごめんなさい」などの言語理解が進みます。

(5) 4～6歳

4歳を超えるころ、自分の欲求がいつでも通るわけではないという体験から不安や葛藤といった高次の心理活動が分化していきます。自分と他人の違いを明確に認識し、自我が形成されるほか、5歳ごろには時間や空間などの抽象概念を理解する思考力が育ってきます。また、言葉によるイメージの交換や共通理解を通して、集団で遊ぶことができるようになり、相手の話を聞く能力も育まれます。6歳はわが国では就学年齢とされ、未来の目標や希望を語ることや、読む・書くといった高度で複雑な技能を習得できるようになります。家庭では自らの家族内での役割にそって行動し、学校生活においても決められたルールを理解し、周囲と協調します。たしなめたり、譲ったりするなど、他者との関係を調整することもできるようになります。

ウ 老化

生まれてから死に至るまでの経過を《加齢》といい、呼吸・消化・排泄のほか、血液循環・体温調節・代謝などの生理機能が衰退することを《老化》といいます。老化は20～30歳頃からはまり、不可逆的で、全ての人に共通して起こります。老化の進行は、環境因子と遺伝因子の双方の影響を受けますが、特に環境因子に大きく左右されるため、著しい個人差が生じます。個々人の老化の差は、老化が進めば進むほど広がっていきます。

(1) 骨・関節・筋肉

① 筋肉

筋肉量は、成長ホルモンの減少と日常的な運動不足によって、30代から減少し始めます。壮年期から高齢期に入るとさらに減少し、活動量が低下していきます。高齢期にみられる骨格筋量の低下、筋力もしくは身体機能の低下を《サルコペニア》といいます。サルコペニアは、歩行中のふらつ