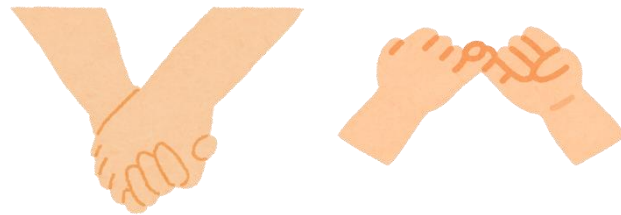


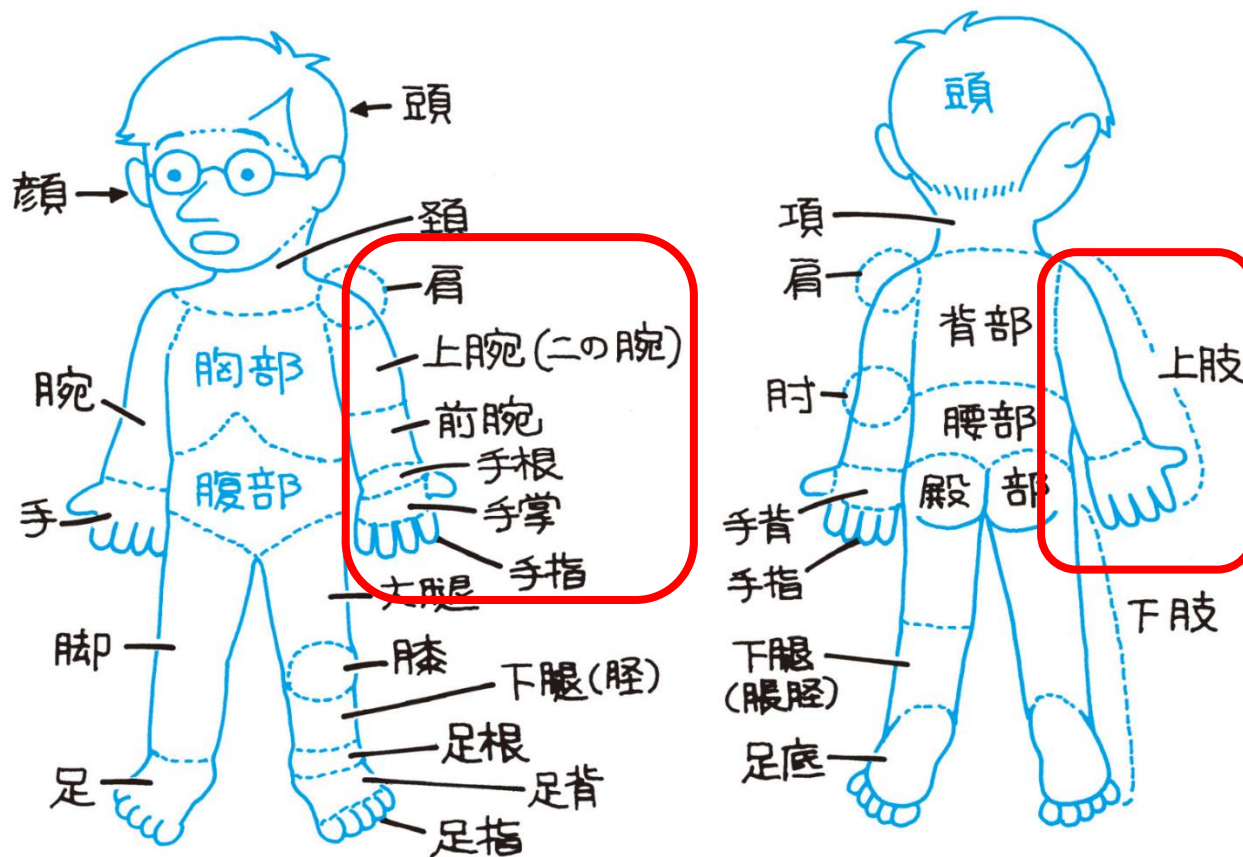
手の発達と遊び



上肢・手の機能について

上肢とは・・・

肩関節、上腕、肘関節、前腕、手関節、手根、手掌、手指



上肢・手の機能

上肢機能は・・・

物の操作を可能にすること！

上肢機能の発達は・・・

- ①姿勢保持
- ②移動運動の発達を基盤として
視覚と知的機能が影響して発達する。

- 目の発達は6ヶ月
- 目の動きが手の動きを誘導し巧緻化と協調性の発達15ヶ月
これらは認知機能の発達と関係

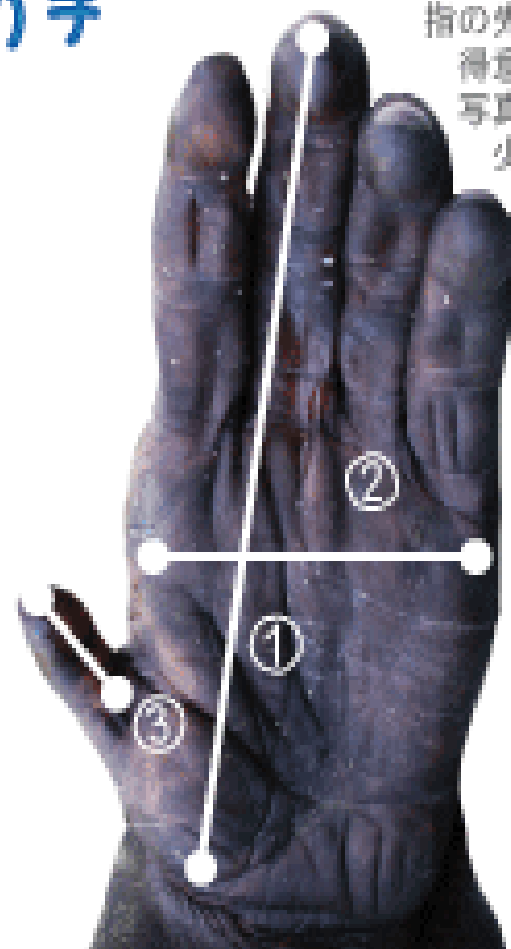
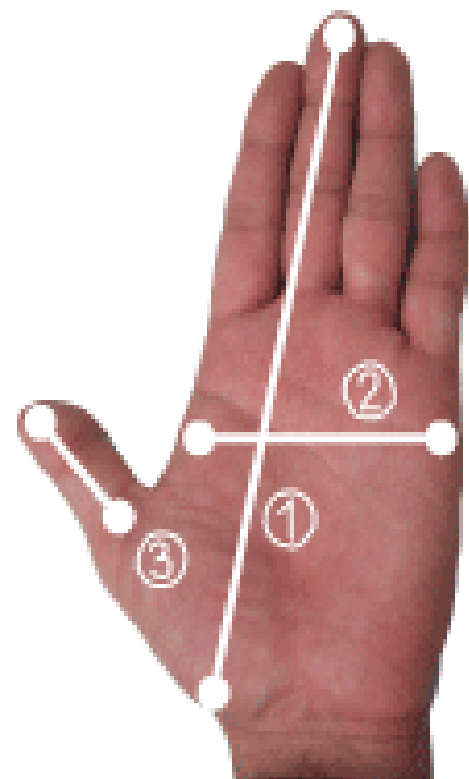
上肢・手の機能的な役割

①支持	姿勢保持を助ける（身体を支えたり、バランスを取る）
②保護	身体を守る、探索、識別、環境と自身の身体との空間関係
③到達	物を操作、移動するためにいろいろな方向へ手を伸ばす
④操作	物を握ったり、離したり、両手動作や道具を使うための手段
⑤表現	ジェスチャーや感情表現などのコミュニケーション機能の一役を担う
⑥その他	象徴化、遊び



ヒトの手とチンパンジーの手

※チンパンジーは指の先をのばすことが得意ではないので、写真では、指先が少しまがっています。



こうき

ロイ

①手の長さ

18.3cm

22.8cm

②手の幅

7.8cm

8.8cm

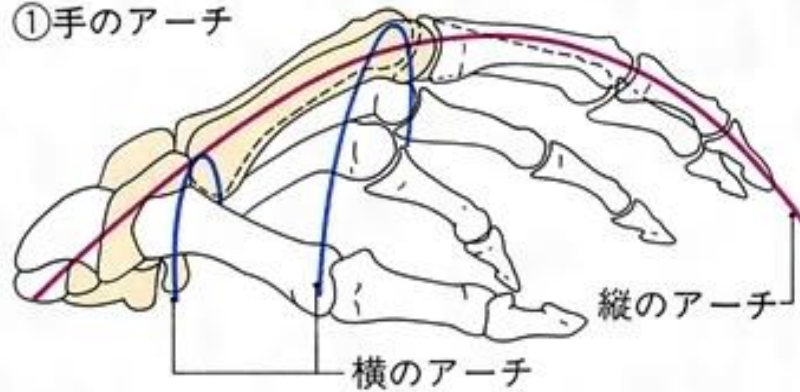
③親指の長さ

6.2cm

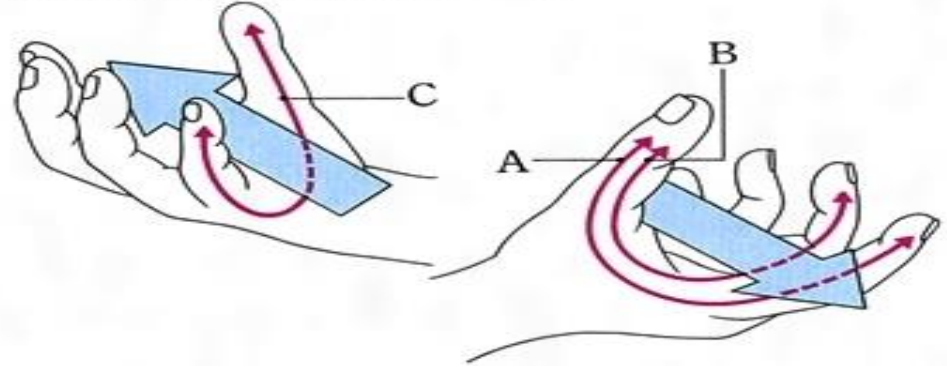
4.9cm

手のアーチ

①手のアーチ



②母指の対立位を示すアーチ



手のアーチの形成

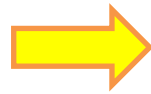
- 手のひら全体で体重を支えること、ぶら下がってて全体で握る。
- 親指と小指、親指と中指など親指と他の4指が合わさる事ができる。
- 手のひら全体で丸いボールを作る

考えてみよう！

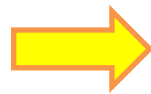
???



手のかたち・手のかまえ



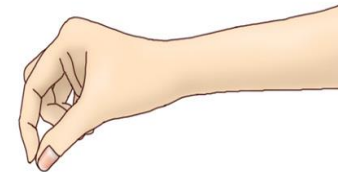
目の前にコップがあります。
コップを取るようにしてください。



目の前にコップがあります。
コップを取るようにしてください。



ティッシュをとってください。



手のかたち・手のかまえ

ちょうだいの手をしてください。



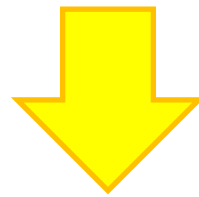
両手で新聞紙を切る



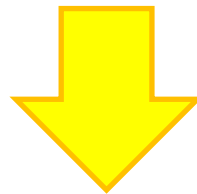
※何か気づいたことはありませんか

手のかたち・手のかまえ

手は物をつかむ前、物を見た時にすでにその物の大きさや重さ、堅さ、形を合わせて手のかたちを変える事が出来る。



目からの情報で瞬時に手のかたちやかまえを変えることが出来る。



目からの情報でなぜ手のかたちやかまえを変えることが出来るのでしょうか。

発達過程の中で獲得

誕生

0ヶ月



手のひらを触ると
自然と握り返す
(反射)

親指が外側に
出ることが多くなる



3ヶ月



手のひらの中に
収まるものを持つ

6ヶ月

手のひら全体で
握るようになる



9ヶ月



手首を
上下できる

12ヶ月

意図的に手を開き
握ったものを離す

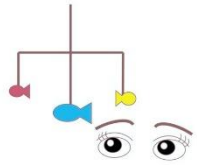


物をつまむ、小さなものに
人差し指と親指を近づけて
つまもうとする

18ヶ月

三本指が
使われる

手首を回す



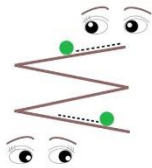
目で物を
追いかける

細いガラガラを
動かす



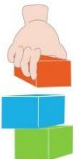
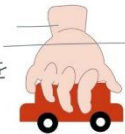
両手で物をつかむ

落とした物を
目で追う



リングを通す

おもちゃの車を
左右に動かす



積み木をつむ

発達過程の中で獲得

身体の発達から手の発達へ



「中枢から末梢へ」という発達の法則があります。中枢は身体の中心部である首や体幹。末梢は身体の末端である手足を意味します。

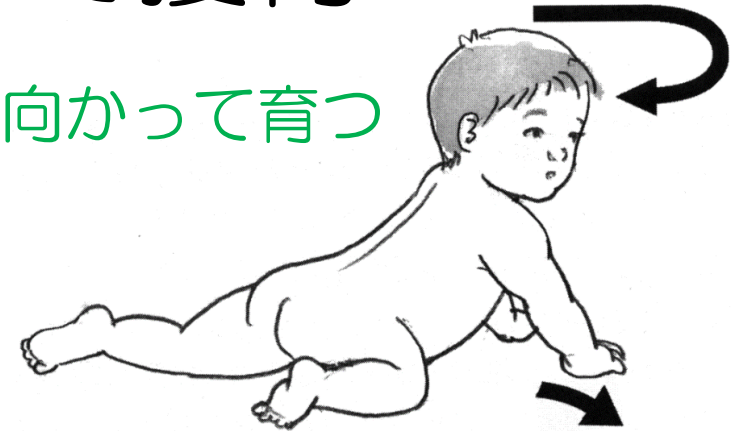
体幹の安定が手足を使いやすくする。頸が安定する事で目の運動が滑らかになる。

発達過程の中で獲得

上肢の発達

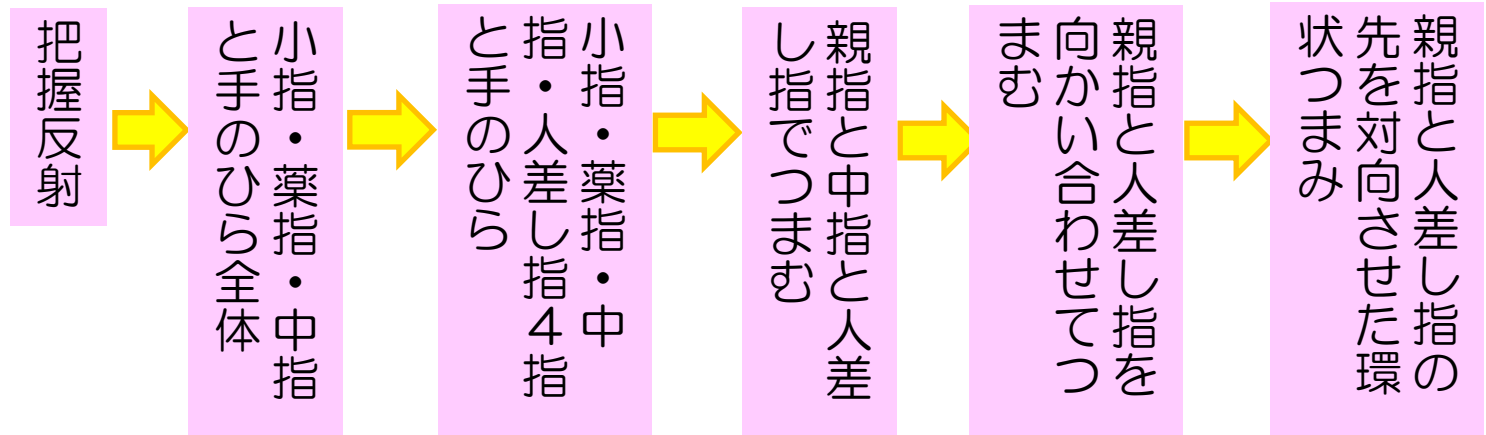
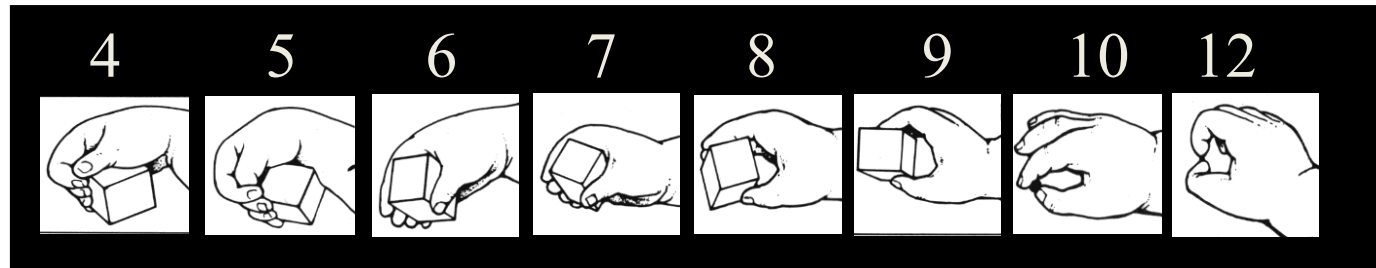


小指から親指へ向かって育つ



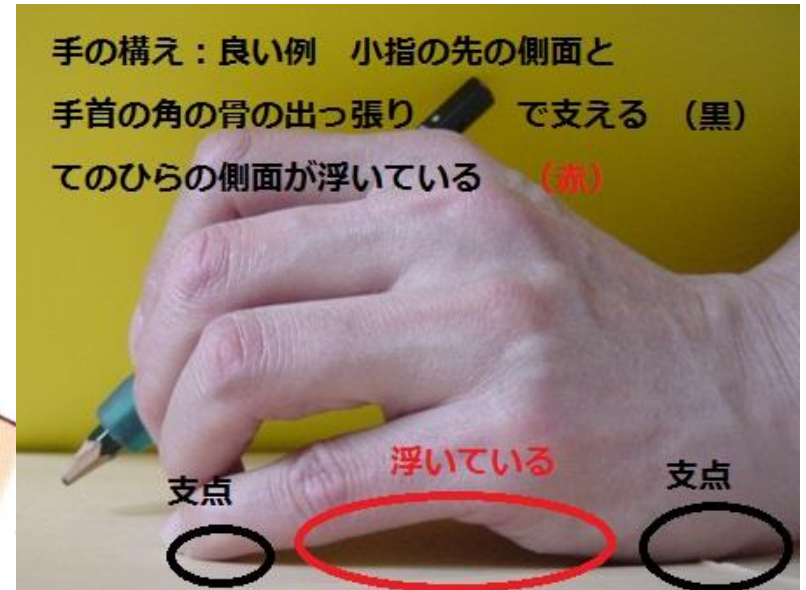
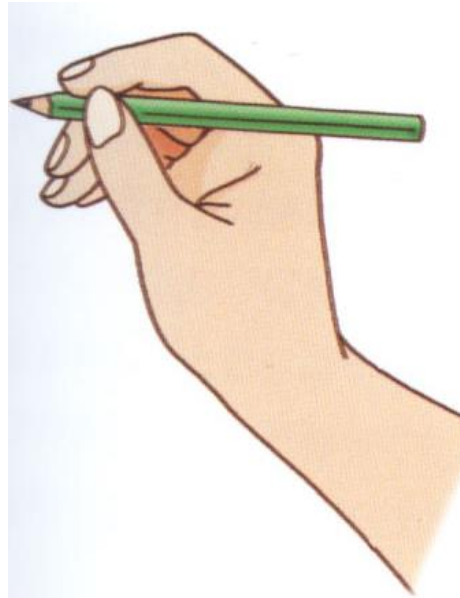
手掌での左・右への体重移動は手指の外転、伸展を促すと同時に、手掌内の横側と尺側の分離を促す

つまむ



発達過程の中で獲得

②分離運動（3対2の法則）



発達過程の中で獲得

道具の使用

口に物を持っていきなめる。
持つ⇔放す

物を叩く、打ちつける

道具として理解するが、
できない。

道具本来の使い方を
まねようとする

経験によって道具の
使い方が上達する

描画

トントンと髪に打ちつける点

左右（横）や斜めの線の往復

左右、斜め、前後（縦）線の往復

グルグル丸のなぐりがき

意味づけしたグルグル丸のなぐりがき

閉じた一重の丸を描く

握り方で安定している所がどこになるかわかる

握り	手掌回外 握り	手掌回内 握り	静的3指 握り	動的3指 握り
年齢	1~2才	2~3才	3~4才	4才以降
動きの 中心	肩 肘	肘 前腕	前腕 手関節	手関節 手指
必要な 安定性	首 体幹	肩	肩 肘	前腕
				

回内握り



回外握り

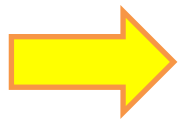


3指握り



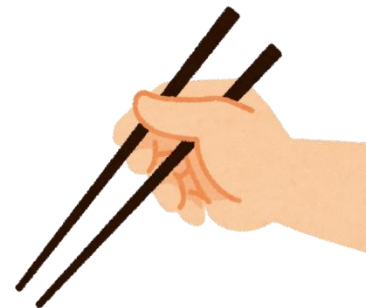
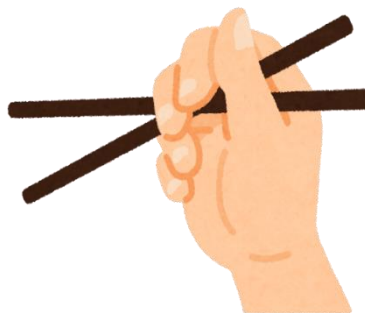
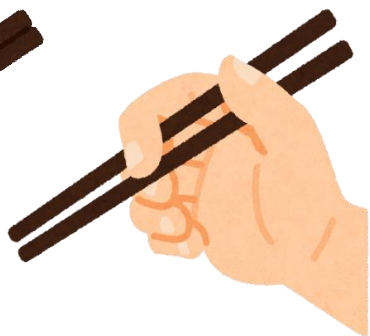
ハサミの使用

静的3指握りが出来ていること



お箸の使用

お箸の使用は鉛筆での3指握りが出来ていること



不十分な持ち方

正しい持ち方

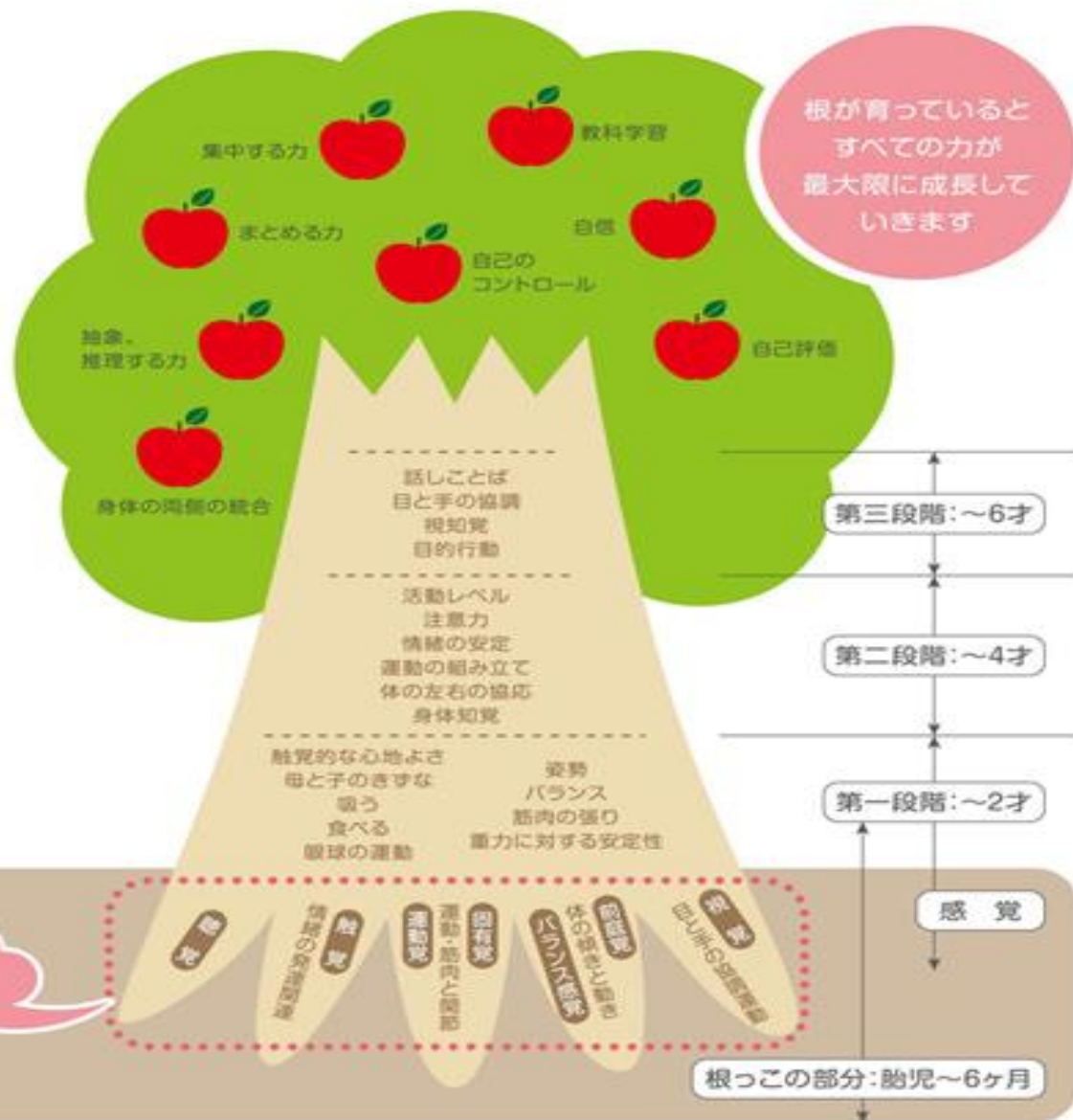
脳の成長を木にたとえると・・・

根っこが育っていないと
あとから育てようとしても
なかなか難しい・・・



ココを育てるには
0～5ヶ月間が重要!

エアーズの感覚統合理論



道具を使う手を育てる遊び

親指と人差し
指の動きを育
てる遊び

小さな物や平
たい物をつま
んで遊ぶ

こまを回す

三つ編み・指
あみなど

制作

のり・ハサミ
などの道具を
使う

イメージし
た物を形に
していく

作ったもので
遊ぶ

家事などを手
伝いながら遊
ぶ

掃除する

買い物をす
る

料理をする

縫い物

雑巾縫い

いろいろな
物を縫う

刺繍（ワッペ
ン作り）

参考文献

●乳幼児期の感覚統合遊び

～保育士と作業療法士のコラボレーション～

監修：加藤寿宏

編著：高畑修平・田中佳子・大久保めぐみ

出版：クリエイツかもがわ

●学童期の感覚統合遊び

～学童保育と作業療法士のコラボレーション～

監修：太田篤志

編著：森川芳彦×角野いずみ 豊島真弓×鍋倉功 松村エリ×山本隆

出版：クリエイツかもがわ