

2017年度 臥竜塾年間講座 年間テーマ「文字・数・科学」 第5回「数」②

第33号 2017年10月16日発行

ミマモルジュ挨拶

ホテルに宿泊客の様々な相談や
ご要望に応えるコンシェルジュがいる
ように、保育においても様々な
ご要望や悩みがあると思います。

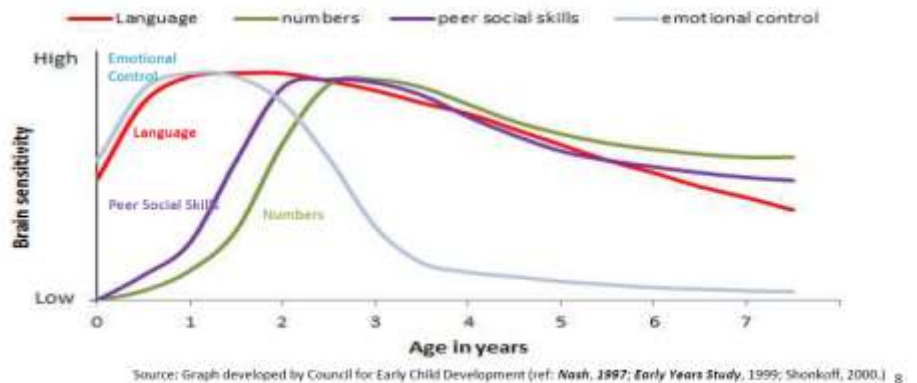
「見守る」+「コンシェルジュ」=
ミマモルジュとして、保育に関する
ご要望にお応えしていけるよう
活動していきます。

株式会社ガガヤ 奥山卓矢

数講座②

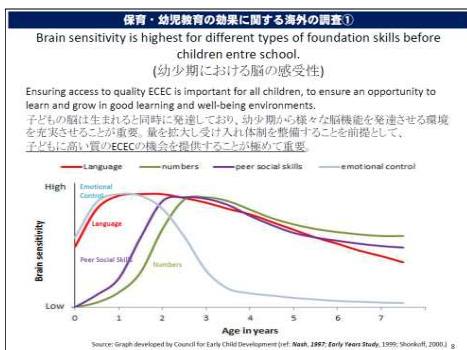
9月26日（火）の臥竜塾年間講座では、「数講座②」についての講座が行われました。

下記の図は海外の調査で、幼少期における脳機能の発達を示したグラフです。縦軸は脳機能、横軸は年齢を表し、この中で一番早く発達のピークを迎えるのが、Emotional Controlとあります。感情をコントロールする力である自己抑制力の発達を表しています。



(※左下図を拡大)

そして、Numbersに注目すると1歳半から急激に脳機能の伸びていることがわかります。3歳になるまでに質の高い保育を受けた子どもは、そうでない子どもに比べて、4歳半の時の言語能力や数学の理解といった標準テストの成績もよく、保育者（教師）と子どもの良好な関係（3歳時点）が、小学3年時の学業成績にも影響するという事も、調査結果から明らかになったそうです。



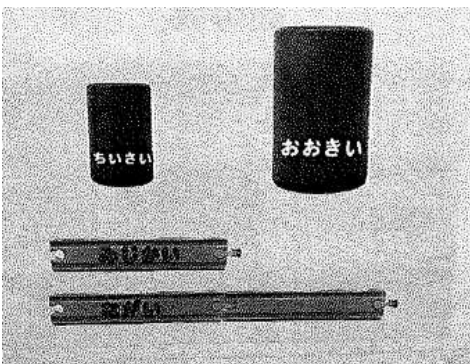
図：保育・幼児教育の効果に関する海外の調査



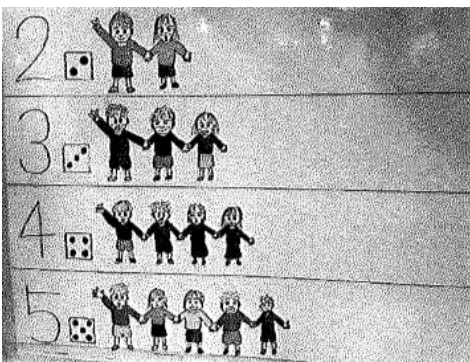
日常の中にある数



今日は何日？



大小比較



数字と具体物が一致

【参考資料】

- ・ [社会保障審議会児童部会保育専門委員会（第2回）](#)
資料2 保育をめぐる現状
- ・ 臥竜塾ブログ [「意志の弱さ」](#) 2016年3月7日

日常生活の中での「数」

上記の調査結果を受け、保育所保育指針の改訂の参考資料としても活用がなされたようです。では、現場ではどのような保育を行っているかということ、新宿せいが子ども園での事例を通して見ていきました。

1 歳児における数

「物の集まりを知る」

様々なものがごちゃ混ぜになった状態の中から、これは動物、これは花、これは卵と選び出しグループ分けする。これを「集合づくり」といいます。つまり仲間集めです。

『さんすうのはじまり』藤本平司著より p10 抜粋

2 歳児における数

「1 対 1 対応」

仲間集めの次の段階は、集めたものを1つに対して1つを対応して比べるという体験をします。集めた2つの仲間はどちらが多いか、あるいは同じか。(中略) 子どもに画用紙を配ります。配り終わるとやはり3様の結果が生じます。「足りない」「ちょっと足りた」「余った」。数という物を具体的な概念として理解する上でこの1対1対応を数多く体験することはとても大切なことです。

『さんすうのはじまり』藤本平司著より p14 抜粋

事例：2歳の後半からごはんの配膳がはじまります。最初にご飯をよそってから「減らす？」という声掛けからはじまります。1日に1回、自分の意思を伝えるという意味もあります。唐揚げが2個、数字の2。2歳児頃、理解する時期で、具体物と数が一致することで理解したことになり、毎日の繰り返しが大事になります。



散歩先で蟻に出会ったら...



7匹まで数えても理解が難しい...



子どもたちの理解に合わせた声掛け！



7の理解

「まずは、3の数から」

3~4歳の幼児が物の集まりをパッと見て、その数の大きさをつかめるのはいくつまででしょうか。「3」までといわれています。もちろん個人差はありますが、私の経験した結果でも、4以上になると把握率は大きくダウンします。ということから、まず、3という数をしっかり理解することから算数は始まるといういいでしょう。

『さんすうのはじまり』藤本平司著より p26 抜粋

事例：2歳児が蟻を見つけた時にどう数えますか。全部数えますか？

「1,2,3,4...7匹いるね！」と数えてもおそらく子どもたちは分かりません。分かる子もいますが、「1,2,3匹いっばいだね！」と言うことが大事になってきます。その子たちがどこまで理解しているかを分かっていると、こういった声掛けになります。

「5までの数、9までの数、10までの数、0の意味を知る」

次は5が基本ですから、十分に体験を通して理解するようにしましょう。私たちが普段使っている算用数字は「十進法」用で、「0,1,2,3,4,5,6,7,8,9」の10種類の数字を使います。これだけですべての数字を表すことができるのです。5という数のまとまりを意識し、それに加えていくつ、と考えるとわかりやすいでしょう。一番便利なのは手を使うことです。片手の指5本にもう片方の1本をたすと6。2本たすと7、3本たすと8というように。9までの数で、算数の学習で使う数はすべて学んだこととなります。ここから先は「位取り」を学ぶことによって、数の世界がどんどん広がっていきます。子どもにとってこの「0」がやっかいなのです。「何もないのが0だよ」といっても、「0というものが1つある」と思う子がいます。箱にボールを何個か入れておき「何個あるかな？」と聞きます。順番に外に出して、空になった箱を見せませす。「何個あるかな？からっぽになったね、これが0です。」

『さんすうのはじまり』藤本平司著より p30,34,46,50,54 抜粋

事例：ドッジボールは数に関わる遊びです。数を均等に分け、「そっちのチーム人数足りないからあっちへ行って！」など人数が合ってから始まり、全員が当てられ陣地の人がいなくなる。この時に0の意味を知る遊びでもあります。

10進法

0から9の数字で全てを表す

10の次の表現が101
となってしまうことがよくある

0という理解が必要になってくる

10進法

言葉と関係がついになる言葉

高い 低い
大きい 小さい
多い 少ない
長い 短い
深い 浅い
広い 狭い
太い 細い
厚い 薄い

言葉と関係がついになる言葉

数講座②を終えて思うこと

講座を通して、子どもたちが「数」を理解していくプロセスや日常の中で親しんでいく大切さを感じました。自分どうだったかを振り返ってみると、私は幼稚園へ通っていたため、入園するまでは自宅で祖父母や両親のもと育てられました。

小学生になり、足し算や引き算の計算をするとき、指を折って数えては解答用紙に答えを書いていたこと。そして、二桁の掛け算の時は、電卓を使って宿題を早々と終わらせ遊びに行くというずる賢さを合わせ持ちながら、子ども時代を過ごしていたことをふと、思い出しました。

算数嫌いを親のせいにしていましたが、海外の研究結果を見るとこの時期の過ごし方次第ではあながち遠からず、ということも言えるのかもしれませんが！とはいえ、やらなかったのは自分の責任なのですが（笑）。

私の好きな映画の1つに『グッド・ウィル・ハンティング』があります。天才的な頭脳をもち、世界屈指の優秀な学生が悪戦苦闘する中、簡単に難問を解いてしまう青年。しかし、幼い頃に負ったトラウマから逃れられない青年と心理学者の心の交流を描いた作品があります。

劇中にある「自分で解きたいの！」というセリフを思い出しました。

誰かに答えを教えて欲しいわけでも、やって欲しいわけでもない。大人から見たら子どもの姿に焦れたく思うこともあると思います。

「自分でやりたい！」と思う意欲を育む。それが保育であり、子どもたちを見守ることが大切なのだと言った講座を通して改めて感じました。

（報告者：株式会社カグヤ 奥山卓矢）

●過去のバックナンバー

第30号

第45回保育環境セミナー後編

第31号

いきものいっぱい藤崎農場

第32号

築120年古民家『聴福庵』⑦

<http://www.caguya.co.jp/topics/news/p9889/>



〒161-0023

東京都新宿区西新宿3-2-11 新宿三井ビルディング2号館10階

Tel:03-5909-7155

毎週月曜日に配信しています。

ミマモルジュメールマガジン発行：株式会社カグヤ 奥山卓矢



メールマガジンのご登録は、
QRコードからお願いします。