

乳児期前半における発達の検討表

階層	回転可逆操作の階層			
	回転軸1可逆操作	回転軸2可逆操作	回転軸3形成・新しい力の発生	
段階	1か月児			
月齢	3か月児			
通 常 の 発 達	全体的特徴	<ul style="list-style-type: none"> 夜間8時間以上の睡眠がつかづく めざめの1単位が2時間近くになる 首がすわり、四肢が相対的に独立して動く 自発運動に機能的対称性がある 原始反射が減少する 	<ul style="list-style-type: none"> 起床、就寝と午前、午後、夕方のひらねがきまってくる 体重が出生時の2倍をこえる 腰のささえで支座位ができ、めざめてくる やぶにらみや顔の上げがなくなりはじめる、まばたきができ、よだれがはじめる 離乳食をとりはじめる 	<ul style="list-style-type: none"> 起床、就寝と午前、午後、夕方のひらねがきまってくる 体重が出生時の2倍をこえる 腰のささえで支座位ができ、めざめてくる やぶにらみや顔の上げがなくなりはじめる、まばたきができ、よだれがはじめる 離乳食をとりはじめる
	あおむけ I	<ul style="list-style-type: none"> 顔を側転している 非対称性反射が左右どちらにも出現する 両手を軽くにぎって、ときどき尺側の指をひらく 手をにぎって胸に対称的につけることがある ガラガラをこくしばらくもつ 	<ul style="list-style-type: none"> 顔が正中線上にあり、四肢も対称性をとる 片手のけんこつをつきだす、おやゆびが外にでていることが多くなる 手と口、手と手の協応がでける 尺側の指をひらきはじめる、おやゆびのひらきは1-1.5である ガラガラを指背にふれるとつかむ 	<ul style="list-style-type: none"> 顔が正中線上にきて、手と手、足と足をあげてあわせてあそぶ
	あおむけ II	<ul style="list-style-type: none"> 視方向の指標をこくわずかのあいだに注視する 音にたいして身動きをとめる あやされたと視線があう 生理的微笑がみられ、生理的な快と不快がわかる 音声に母音がふくまれる 	<ul style="list-style-type: none"> 左右、顔足の180度の往復追視がでける 音、話し声のほうに顔をむける あやされたとみて、声をだす 顔のかたちをみて自分からははえみ、四肢を動かす 母音に喉音がむすびついた発音をする 	<ul style="list-style-type: none"> 正面にだした指標をとらえ、全方位の可逆追視がでける あやされたとみて、声をだして笑い、四肢を活発に動かす、2メートルはなれてもわかる ほだかにすると発音がふえ、だいたり支座位にするとう発音が減少する
	支座位 I	<ul style="list-style-type: none"> ひきおこしに顔がおくれる 宙支位に顔がさがっている 支座位は、腕に手をいれる全面ささえが必要である 	<ul style="list-style-type: none"> ひきおこしに顔がついてくる 宙支位に首がついてくる 支座位で首がすわりはじめる 	<ul style="list-style-type: none"> ひきおこしにたいし、軀幹にそって顔をおこしてする 腕に支点ができ、正面をむき、対称性がとれ、安定している、軀幹、四肢、指が関連しつつ相対的に独立して動くきざしをみせる 物をとろうとして手指を動かし、指と指をカニのハサミのようにひらいてくみあわせてくる おやゆびのひらきは2である 両手にガラガラをもたせると5秒ほどもち、とろうとするとひきもどす
	支座位 II			<ul style="list-style-type: none"> 指標にたいする左右、上下各180度の可逆追視がでける 対(ついで)追視の課題にたいして、左右どちらへも一方方向への追視がでける 視野をおおうことをくりかえすとよぶ 第3者に自分のほうからははえみかけ、発音することがある 口唇閉塞音、摩擦音がでる
	うつむけその他	<ul style="list-style-type: none"> 軀幹臥位で、ときどき顔をあげる 腹づりに、一瞬、首が伸展のまじしをみせる 	<ul style="list-style-type: none"> 胸臥支位で、ときどき首がまっすわりになり、顔を45度くらいあげる 腹づりに、顔と軀幹がほぼ一直線になる 	<ul style="list-style-type: none"> 肘支臥位で、左右の肘と恥骨部の3点で体重をささえ、顔を正面にむけ、すこし左右をみる
	中程度の対応がよくなる	<ul style="list-style-type: none"> 母乳やミルクがうまくのめない 体がたく、動きが少なく、いつも同じ姿勢をとっている 	<ul style="list-style-type: none"> つねに顔を一方に側転させた非対称の姿勢である 正中線上で両手をあわせたり、真上をむいて指をしゃぶることができない 緊張がつよくてそののでだきにくい、だいても自由に顔をまわしてまわりをみれず一方だけをみている 	<ul style="list-style-type: none"> あおむけで、首、軀幹、四肢、指の動きに非対称性がある うつむけて、肘支臥位がとりにくく、非対称であり、腕を肩よりうしろへひく 支座位で四肢の動きに非対称性がある
	難性疾患の発症をいれない	<ul style="list-style-type: none"> 瞳孔力微弱 呼吸力微弱 原始反射がでにくい 全体にやわらかく活力がとばしい 	<ul style="list-style-type: none"> くすぐずと不きげんであったり、笑うことが少ない 腹づりで腕が肩からうしろへひかれたりする 手に物をもたせてももとうしない 人や指標への注視がきわめてみられにくい 睡眠-覚醒パターンに本人の側からの乱れがみられる 	<ul style="list-style-type: none"> あおむけで機能的に非対称である 腹づりで腕が肩からうしろへひかれたりする うつむけて肘支臥位がとりにくく、いやがる 手に物をもたせてももとうとする、かえてて手がにげける あやされともははえみや声をださない 顔面がふにくい

回転軸3可逆操作	回転可逆操作の階層から連結可逆操作の階層への移行	
	5か月児	6、7か月児
<ul style="list-style-type: none"> 昼間、めざめている総時間が10時間に近づき夜泣きがある 可逆追視し、眼がしっかりしてくるとともに軀幹、手、指が連関しつつ相対的に独立した随意運動をする 手と足の機能間可逆、目と手の協応ができはじめる 原始反射のほとんどが抑制される 無垢のままざしでじつとみつめる 	<ul style="list-style-type: none"> 原始反射のほとんどが消失して立直り反応が成立し、姿勢反応では四つばい、坐位、つかまりだちに必要な基本的特徴がしめされる 人みしりがはじまる 椅子坐位ができ、四足坐位から二足坐位へすすむ 可逆対(ついで)制動、可逆対(ついで)追視、可逆対(ついで)把握、可逆対(ついで)認知、可逆対(ついで)感情ができ、外界とのあいだに新しい単位の連結性が生まれる 免疫がかかる、乳歯が生えはじめる、脳の成熟も新しい段階にすすむ 	
<ul style="list-style-type: none"> 手でひざ、ときには足にさわって対称姿勢をとる 	<ul style="list-style-type: none"> 動臥位からどちらへもねがえって、可逆対(ついで)制動がはじまる 	
<ul style="list-style-type: none"> 目と手の協応がはじまり、物をとろうとし、もつとよくあそぶ 		
<ul style="list-style-type: none"> ひきおこしに顔がおくれないであり、両足も対称的に腹部にひきよせる 椅子支座位ができはじめる みた物にそちら側の手をのぼす 手が肩より上にあがりはじめる 積木の重交面をもつ 	<ul style="list-style-type: none"> 椅子坐位で片手で物をとり、可逆対(ついで)把握をする 手が前方全方位に到達でき、物にたいして片手のおやゆびとひきよむを90度ちかくまでひらいて尺側の指でとりにいく 小さい物を尺側の指でとろうとする 四足坐位から二足坐位になり、両手を横にあげる 	
<ul style="list-style-type: none"> 物が指先にふれると、みて、指をモミジの葉のようにひらいて両手でとりにいく、もっている物をとろうとすると、みて、ひきもどす ごく小さい物のみつける あやされると、キャッキヤと声をだしてはしゃぐ 平面的な顔の模倣には笑わなくなる 音節のくりかえしがはじまる 	<ul style="list-style-type: none"> 感情が分化してくる、椅子坐位になると人みしりが改善する 可逆対(ついで)追視がでける、可逆対(ついで)認知がでける 視野をささげると、とりはらう おちた物、わかっていることなにする探索的活動、期待的活動がみられる 音節をつらね、強弱、高低をつけて、喃語をしゃべる 	
<ul style="list-style-type: none"> 手掌支臥位になりはじめ、腹部まであげて正面をむき、左右に顔をむける 各種の宙支位に背すじをのばし、顔をあげ、四肢、指をのばして 支立位に足をのばし、つま先で床を軽くささえ 	<ul style="list-style-type: none"> 手掌支臥位で、一方の手で物をとり、可逆対(ついで)把握をする 手と足を抗重力の姿勢にしてひこき様になる 90度の旋回をしたり、あとずさりをしたり、足をのばして四足臥位のようになることもある 支立位で足をつんつんし、つま先で床を軽くささえる 	
<ul style="list-style-type: none"> 姿勢反応に非対称性がみられる 指標の追視に非対称性がある 目と手の協応が順調にいかない 	<ul style="list-style-type: none"> 麻痺が顕在化してくる 坐位をとることがむずかしい 可逆対(ついで)操作がむずかしい 	
<ul style="list-style-type: none"> あおむけで左右、上下の可逆追視がなめらかにできず、途中で切れたりもどったり、不安定な反応である うつむけのよわさが顕著である 支立位で目と手の協応が未熟であり、物をつかむこと、もった物をとろうとしたときのひきもどしがよい 	<ul style="list-style-type: none"> 発音が顕在化してくる 回転軸3可逆操作の獲得が困難である 自発運動がよく、能動的活動と受動的活動の到達水準の差が大きい 	

(注) 1 あおむけと支座位のIはどちらかという運動系、IIはどちらかというそれ以外の感覚、認知、音声、情動に重きを置いて項目をえらんだ。
2 本書で詳細を述べることではできなかったが、ハイリスク児や障害児があるばあい、新生児期の観察、医学的、神経学的検査と成長状態の検討を欠くことはできない。
3 點頭てんかんなどの難治性のけいれん性疾患にみられる特徴については、吉祥院病院點頭てんかん療育研究会心理部会のメンバーの荒木穂積、佐々木美智子、竹下秀子、田中彩恵、田中昌人、千草篤徳、長島瑞徳で検討した。

乳児期後半における発達の検討表

段階	連結可逆操作の階層		
	示性数1可逆操作	示性数2可逆操作	示性数3形成・新しい力の誕生
月齢	7か月ごろ	9か月ごろ	10か月ごろ
全体的特徴	<ul style="list-style-type: none"> 脳の成熟が新しい段階にすすみ、原始反射の大半が消失してたなおり反応が成立する 姿勢反応は、坐位、四つばい、つかまり立ちに必要な基本的特徴がめされる 可逆対(ついで)臥位、可逆対(ついで)把握、可逆対(ついで)追視を経過している 仰臥位、伏臥位、坐位のいずれの姿勢でも外界とのあいだに1つめの連結点をつくり、外界に到達し、とりいれる まわりの人やものに、乳児のほうから積極的、自発的にはたつきかける 	<ul style="list-style-type: none"> 運動制御に大脳皮質が関与してきて、平衡反応がみられる まわりの人やものにたいして、四肢や音声を中心に、全身をつかっている志向的活動をさかんにする 移動にも、手の操作にも、四肢を左右交互にあるいは同時に協調させてつかう 坐位をたもつことができ、両手の指、口をつかかってさまざまなものを探索する 外界とのあいだに2つめの連結点をつくらせて外界をとりいれる 	<ul style="list-style-type: none"> 1日2回のおひるねになる 志向的活動のなかに定位的調整がみられてくる 目標に向かって移動や訴えをする 手で幼児食をたべる 自分を見える
通常の運動	<ul style="list-style-type: none"> 左右どちらへもねがえりをする 伏臥位で旋回したり、あとずさりをする 前方の保護伸展反射がみられる 二足坐位が数秒間でき、やがて左右どちらへもむきを返す 手をもって立たせると、足を床面につけて立ち、あるいは両足をつんつんさせる 	<ul style="list-style-type: none"> 10分ぐらいつねられる のたりばい、ずりばいから四つばいにすすむ 前方の保護伸展反射がみられる つかまらせると立つ 坐位から伏臥位になることができる。逆もしはじめる 	<ul style="list-style-type: none"> 投足坐位でものををもって遊ぶ つかまり立ちをする。一瞬手がはなれて1人立ちになったりする 後方の保護伸展反射がみられる つかまり立ちと坐位、坐位と伏臥位のあいだの姿勢の転換ができる 四つばいやつたい歩きをし、目標に到達し、さらにつきすすむ。高さの征服、深さの発見をする
手の操作	<ul style="list-style-type: none"> 仰臥位で、胸上左右のものを、反対側の手のばして正中線をとってこえてとれる 積木などを機能的指でもち口にのける 両方の手にものをもち、一方の手にもっているものをはなすことができる 小さいものをおしつかみにする 顔にかかった布を片手をのばしてとりさる 	<ul style="list-style-type: none"> 両方の手にものをもち、一方はもちつづけるが、他方の手をはなしてもちかえる 小さいものをおやゆびとひとさしゆびを近づけてくる 第2者と一体となって、ほしいものに志向の手さしをする 容器のなかにはいつているものをつぎつぎとだす 	<ul style="list-style-type: none"> 小さいものをおやゆびとひとさしゆびをななめ上から近づけて把握する 器のなかに、まわてものをいれかける
音声	<ul style="list-style-type: none"> 音節をつらね、強弱、高低をつけて喃語をしやべる 	<ul style="list-style-type: none"> マンマンマン、ナンナンナンなどの志向の音声ができる 時計や電話の音をしばらくきく 	<ul style="list-style-type: none"> 自分の名前を呼ばれてわかる 要求の手さし、指さしをする 初語ができる
情緒	<ul style="list-style-type: none"> 感情が分化し、あやされると機嫌をなおす 期待の手さしがみられる 	<ul style="list-style-type: none"> 「8か月不安」がみられる 夜泣きをする 	<ul style="list-style-type: none"> 鏡のなかの自分をのぞきこみ、かつ他をさがす 「8か月不安」がなくなる
社会性	<ul style="list-style-type: none"> 人みしりをし、はじめての人と家族などをみくらべる 相手に自分のほうから発声しよびかける 	<ul style="list-style-type: none"> バイバイをすると、手をだしてふるようになる 志向の模倣がはじまる しかられたことがわかりはじめる 	<ul style="list-style-type: none"> 両手のもをうちあわせるなど、ものをつかっている身ぶり模倣がふえてくる。ほめてもらうとくりかえす 「ちょうだい」にたいし、相手にものをさしだしはじめる 相手とのあいだで第3者を共有しはじめる
障害がよくなる性質はない	<ul style="list-style-type: none"> 緊張がたかい 左右の機能的非対称がつかい、あるいは非対称が、たとえばねがえりなどができて1か月以上もつづく 発作がある 椅子坐位がとれない 可逆対(ついで)臥位、可逆対(ついで)把握、可逆対(ついで)追視がまだみられない 		<ul style="list-style-type: none"> つかまらせても立てない 坐位がとれない のたりばいが1か月以上つづく まったく人みしりがなく おかあさんのあとをおかない 相手に訴えない 志向的音声を発しない 模倣をしない

示性数3可逆操作	連結可逆操作の階層から次元可逆操作の階層への移行	
	11か月ごろ	18か月前後
<ul style="list-style-type: none"> 四肢移動を駆使して目標をつぎつぎに再生産する 立位動作への挑戦をしはじめる 定位的活動がふえてくる 自分の力でたべようとすし、コップでのめる 外界とのあいだに3つめの連結点をつくらせて外界をとりいれる 	<ul style="list-style-type: none"> ひるねが1回になりはじめる おしっこの間がくが長くなる 箸やスプーンをつかてたべようとす 脳の重さが出生時の3倍をこえる。脳波のα波成分が増加しはじめる 1次元可逆操作が豊富に成立し、次元移行連結可逆対(ついで)操作がみられる 	
<ul style="list-style-type: none"> 投足坐位の両足をもちあげてもたおれない ホッピング反応で足が前方へはじめる 片手をひくと足をだしてすこし歩く つたい歩きをし、つかまり立ちから手をはなす 	<ul style="list-style-type: none"> 直立二足で可逆対(ついで)歩行ができる 方向転換、はやさの調整ができる 走る 階段をはってのぼりおろすことができ、すべり台の階段からのぼってすべりおろす 	
<ul style="list-style-type: none"> 小さいものをひとさしゆびとおやゆびですばやくつまみ、顔などにいれようとする 容器にものを近づけていれる、かぶせる、のせる、あわせる、など定位的活動をする 積木をつんだ布をあげようとしてうしろへおとす、かくれた状態を除去する 鉛筆を逆にもってうちつたり、横への往復運動をしてなぐりがきができるはじめる 	<ul style="list-style-type: none"> 手のレベルでの1次元可逆操作ができる 可逆対(ついで)配分ができる 円盤面をかく 3個以上のものをつみかさねる、ならべる、あわせる、そしてやりなおしをする 	
<ul style="list-style-type: none"> 定位の指さしをはじめる マンマ、アタなど定位の音声をだす 理解語がふえてくる 	<ul style="list-style-type: none"> 可逆対(ついで)音声がつかえる ことばが30-40語ぐらいいよえる 可逆の指さし、さらには可逆対(ついで)指示ができる 	
<ul style="list-style-type: none"> 相手にだけでなく、相手のしていることに興味をしめし、自分もやろうとする 	<ul style="list-style-type: none"> だだをこねるが、対(ついで)の選択場面で気持の転換ができる 自己復元力がみられる 自我の誕生 	
<ul style="list-style-type: none"> 他の子どもがもっているものに手をだす 相手にものをわたす ことばで模倣をひきだすことができる。つもり行動がめばえる 	<ul style="list-style-type: none"> 身辺自立のめばえがみられる 	
	<ul style="list-style-type: none"> 直立二足歩行ができない 可逆対(ついで)音声がない 対(ついで)の選択場面でも感情的たなおりがない 定位の指さしがでない ことばによる指示にまったく応じない 	

(注) 1 乳児期前半については第1分冊184-185ページを参照。
 2 脳性運動障害や難治性けいれん性疾患などは、乳児期後半になると、障害の姿が変わってくる。「障害をよくむ慎重な検討が必要であらう」には、発達の遅滞や情緒障害を中心とした各種の障害の初期に比較的共同して乳児期後半にみられる特徴を記した。

1歳から3歳未満までの発達の検討表

階層		次 元 可 逆	
段階		1 次 元 形 成	1 次 元 可 逆 操 作
年齢		1 歳 前 半	1 歳 後 半
通	全体的特徴	<ul style="list-style-type: none"> 発達的1次元の形成をする 自我の萌芽、「愛着行動」が強くなり始める 直立二足歩行、道具の使用、言葉の獲得、社会的感情の萌芽 通常の生下時と比べて体重が約3倍、身長が約1.5倍、胸囲が約1.4倍、頭囲が約1.4倍になる。すべての基本的な活動面でバランスと調整がとれ始める。睡眠リズムの左右はまだ同期していない 活動量がよえ、昼寝やおきている時間が長くなり始める 	<ul style="list-style-type: none"> 次元移行連結可逆対(ついで)操作を獲得し、多様な1次元可逆操作を展開する 自我の誕生 直立二足歩行、道具の使用、話し言葉の獲得、社会的感情の萌芽 身長、体重、胸囲、頭囲、脳重の伸びがこの頃から3歳ごろまでは安定する。内臓組織が伸展し、容量、機能、連関、神経制御の成熟がすすみ、各種の高意や内臓感覚とそれの複合した心理的感覚の2次元的感受性が高まり、相互の影響を強め合うとともに、調べたり、試したりするしぐさみられる。脳重は生下時の約3倍になり、成熟する。脳液の濃度の成分が増加し始める。睡眠リズムが左右同期し出す 食事量がよえ、昼寝が1回になり、排便の間隔が長くなる。「心の杖」の必要性が増し、夜泣きがあらわれる
		<ul style="list-style-type: none"> 椅子坐位で相手と期待して見る 積木を2個まで積んだり、並べたりが出来る 付(ついで)提示の器の一方に積木を入れる はめ板基板を左右180度回転すると、もとの位置に入れようとする 包んだものをそのまま持ちあげる。包むものの上に布を置く 絵本の絵を見る 横のなぐり描きをする。モデルの円には横の楕圓、次に縦の楕圓をなす 筆記用具や筆などはわしづかみにして、おや指を下にして描く 	<ul style="list-style-type: none"> 積木を3個以上積みかさねる。積み直し、並べ直し、器への入れ直しなどが出来る。よき終りがある 初期の入れわけから、1個ずつ交互対称性を持った入れわけに移り、可逆対(ついで)配分が出来る はめ板基板を左右180度回転したことがわかって回転した方へ入れる 包みを開いて中の積木を出す。次に積木を布で包むようにする 折り紙に折り目をつける 横のなぐり描きの密度が高まり、縦の線もまじり、しだいに円楕圓があらわれひろがってくる。モデルの円にたいしては接近する。縦の横書きが出来る。筆記用具の持ちかたは握開の指を中心にした支持把握で、こまかく調整した描きかたが出来る 絵本を1ページずつめくる。絵を見て指さし、知っているものをみつけて1語文の発声をする 本物でないことがわかっていて、たとえば筆を使って口へ入れて出すなど、食べたよりなどが出来る
		<ul style="list-style-type: none"> いきたい所へ直線的にいく。階段を四枚ではいほうとうとする。すべり台はすべる方からのほうとうとする。寝床に頭から入ろうとする 中腰になって立ちあがる 1, 2歩あるき始める 機関の指で持っているものを往復させたり、スコープで砂をつついたりして遊び始める 動いているものを見て、あるいは大声などを聞いて、機関の指で指さし発声する。見つけたものが水平方向に動くとその指で追う 	<ul style="list-style-type: none"> 可逆対(ついで)歩行を獲得し、みちる、調べることや遊びが入る。歩く距離は長くなり、方向を変え、走り、速さの調整が出来る。ころばなくなる 階段は手と足を使ってのぼりおや指をたたく。すべり台の階段の方からのぼってすべりおや指など、支点や軸線を媒介に方向を変えたり、まわり道が出来る 行くことも、入れることも、2種類以上の1次元可逆操作による制御にたかえ、さらにこまかく調整した1次元可逆操作をなすんだ1次元の形成を始める 風に向かって、ものを持って、高い所を、水の中を、暗い所をなどの抵抗のある世界に挑戦していく しゃがんで遊ぶことができる
		<ul style="list-style-type: none"> 相手のしていることに気持を寄せ、言われた所へものを持っていったりし始める 歯ブラシや帽子、エプロン、パンツ、靴などを体のそれぞれの部分に持ってきてつけようとする 総起的定位のあと、「つもり」行動が芽ばえる おもちゃなどの収納場所、食卓につく場所、買物に行く道順などの変更を受け入れにくい、ひっくりかえる 小さい子どもが泣いているのをじっと見たり、他の子どもが持っているものに手を出したります 理解のわりに表現語は少ないが、1語文を数語話す 要求を指さして直線的に示して相手をよりかえたり、抵抗があるとなおその人の方より向いて訴える 	<ul style="list-style-type: none"> いただきますをするまで食事待てる。箸やスプーンを上からつかみ手を使って食べ、おいしい顔をする。靴、帽子、パンツやシャツを脱ぎ、排便のあとでしらせる 友だちと手をつなげる。小さい子にものを渡し、おどけたりする。大きい子についていき、遊んでもらえる。「ジュンパン、ジュンパン」と言いつつ待てる。見知らぬ人に会うとおかあさんにくれて相手をうかがう。感覚刺激で感情の快不快と行動の接近回避がこなされる かみつく、髪の毛をひっぱる。相手を押す。だだをこねるが対(ついで)の選択場面や期待の転換や立ち直りが出来る 自分の席が決まってきた、他の人がその席を決めるのが許せない。自分の持物にたいする執着も強くなり始める。場面が変わるとなびたために「心の杖」を使う 可逆指示、可逆対(ついで)指示、可逆対(ついで)発声の獲得がよえ、第2者の普遍性を高めつつ、第3者も共有し、よやす。表現語がよえ、命名を基本として使える言葉が30語前後になる 手書きを上にして言葉で要求する。自分の要求を介してイヤーン、チガワーソウの対(ついで)感情が成立し、場面との関係でつなぐを豊富にし始める 相手に名前を聞かれた時に、自分や友だちを指し、相手を見る。連絡が書える
常	課題	<ul style="list-style-type: none"> 活動と抵抗 	<ul style="list-style-type: none"> 活動と抵抗
あ	社会性と自我	<ul style="list-style-type: none"> 社会性 自我 言葉 	<ul style="list-style-type: none"> 社会性 自我 言葉
い	言葉	<ul style="list-style-type: none"> 言葉 	<ul style="list-style-type: none"> 言葉
障害への対応	<ul style="list-style-type: none"> 発達的にみて、定量的調整がみられにくく、弱かったりする 横座や初語がみられにくい。感情の交流がとぼしい。第2者を介した第3者の共有がしにくい 	<ul style="list-style-type: none"> 直立二足歩行が獲得されていない 発達的にみて、1次元の形成がみられにくい 1語文がみられにくい。小さい子どもたちへの興味やおとなとしてのいることへの気持がとぼしい 	

階層		操 作 の 階 層	
段階		2 次 元 の 萌 芽	2 次 元 形 成
年齢		2 歳 前 半	2 歳 後 半
通	全体的特徴	<ul style="list-style-type: none"> 1次元可逆操作を内に持った大文字の1次元の形成をし、さらに2次元の接近が出来る 自我の拡大 新しい抵抗に挑戦し、その性状について、丸一四角、赤一白、熱い一冷い、甘い一辛いなど、知覚の2次元の区別が出来る 道具を使って、入れる、食べる、描くなど、外の世界とのあいだに間接的な働きかけが出来る 自分で1時間近く遊べるようになる 	<ul style="list-style-type: none"> 発達的2次元の形成をする 自我の充実、「第1反抗期」の傾向が強くなる 2次元の反対概念の認識ができ、事象相互の基本関係について2次元の認識と判断が出来る 手指骨の骨化がすすみ始め、3個になる。乳歯20本の歯列がそろい、咬合が完成する。利き手が決まってくる 待っている時に机の上の手がたえず動きの横を見せる。好んで少し難しい課題に挑戦する。自分でする、がんばって、相手があると自立自働が出来る。最後までとりこんでけじめをつけようとする。こうした過程を経て、「もうじき3つだから」「もうすぐおにいさんになるのね」といった身近なひととおしきりになる。そして「イヨ！」と書き始める
		<ul style="list-style-type: none"> モデルの所と自分の所が分化し始める。自分の所へモデルをまわって1次元の形成をする 2次元の区別配分をして、考えるように見たり、同意をもとめたりし始める あたえられたものは、どちらがたかさんとどちらがすこしかわかる。さまざまな形にたいして、丸か四角を基本にした形の区別や選択が出来る 機関の指に力をこめておさたり、ひっぱったり、おじったりして素材を変形し始める 素材と道具の2次元の接近や接触をおこなう 横線を描く。縦線を描くが逆方向でもできる。似た単位のものを次々と描く。円を描く。モデルの円にそった円楕圓が出来る 2数の唱唱が出来る 絵本の中の絵についてたずねられることがうれしい。友だちの写真を見てその名前を言い、自分の写真もわかり始める 	<ul style="list-style-type: none"> 2次元の構成で連続した対称の2次元、連続した非対称の2次元、開閉のある対称の2次元などの構成が出来る 2次元の配分で、位置と量の対称性原理にもとづく2次元の対応、あるいは反対対応による配分が出来る 2次元の配列で位置と量の対称性原理にもとづく配列をする 2次元の対応で、2段階の展開による制作、配分ができ、折り紙でも折り目を交差させて折る形が出来る 2次元の弁別で、位置と量にかんする反対概念が成立し始め、多一少、長一短、上一下を選択、配置、表現し始める ものについて指を一つ一つ対応させていく。一つと二つが数としてわかってものを並び、手渡せるようになる。3つ以上はたかさんである 2次元の描画で、意図を持って表現する。名前や顔などを2次元で表現しようとする。線を交差させるなどさまざまな2次元を表現し、密度が高くなる。2次元の反対概念にたいする描画が出来る 粘土で団子やせんべい、うどんなどの形がつくれる。ナイフなどでこぼさないように切っていく。すこし離れた所にまとめる
		<ul style="list-style-type: none"> 立って待っているあいだ、足がいろいろな表現をする。診察室での身体的制約に耐えようとし、鉄ると足音高立ち直る 斜め姿勢の構えを獲得して、跳んだり、跳びおたり、ぶらさがったり、動体を見たり、地面に手をつけて足音をあげたり、またのぞきをしったりする 足音をうしろ、手首とうしろをかきかきおや指、戸の把手をまたたり、豚のふたをなめる。ミカンの皮をむいたり、スプーンを機関の指で持って食べる。手に入れた外に動く動作もできるようになる 力をふれて手にの力をすこし持ちつづけることができる。音や光による刺激にたいして、ごく一時的なピンチ効果があらわれる。はやく一ゆっくりがわかる 棒を使っておもちゃをひきよせる。台の上にあがって高い所のものをとる 	<ul style="list-style-type: none"> 境界の所で練習をしたり、さきさ返りをする。足音を持って股のぞきをする けんけんで利き足と両手をあげる。横歩き、後歩きをする。つま先立ち、かかと立ちに挑戦する。みんなをいっしょに走る。秒速は3メートルに近づき、三輪車に乗り付けて動く 床に描いた線や曲線、とびつばいにして歩く 腕の交互屈伸ができる。手指で表現するモデルに合わせようとして手を見て考える。他人に見て受容をもとめる。尺開の指をひく。機関の指をひくことができる。手の重量交互屈伸が2度ほどできる。音や音・光による刺激にたいして延滞しながら正の効果もあらわれ始める。見ることによる動作の自動効果があらわれ、試すような反応がよくなっていく ねじり、曲げると曲線の軌跡を描く力の入れかたで2段階の展開をさせて、ふたを開けたり、素材を変形させたりする
		<ul style="list-style-type: none"> 食事自分で食べようとする。排便は出る直前にしらせる。体を洗ってもらう時に自分もすこしこする。衣服を脱ぐだけでなく、大半の援助が必要であるが、自分から服脱がよわしい手足の動作をする 「コンニチワ」「サヨウナラ」「オヤスミナシ」「イダグキマス」「ゴチソウサマ」ができる 「手を洗ったからおやつよ」「赤ちゃんにミルクをあげてからおやつにしよう」と言われてすこしの間隔がわかる。食事の時などの手伝いが好きになる 配分においては、自分に最大、他人に最小の量を配分する。自分のそれ以外のものが配分されると強く要求する。好きな人やロボットの名前を言い、それにたつともて不安を乗り越えようとする 普遍性が発達し、うたや絵本の読みかきかせを好み、テレビをおもしろがるようになる 描いたり、つくったりして表現したものに意味をつけ始める。 自分の名前を入れて話せる。自分の名前を出して要求する。「チョウダイ」「モトツツ」「アツチ」「モウスグ」などと言う。「ココハ」「モイカイ」「マタ」「ソレダケ」などの対応や対比のための指示語を使った要求や指示のための対話が出来始める。語の活用が始まるとともに動詞を使った2語文を話し、使える言葉が300語前後になる。わけのわからない言ひまじりがへる 	<ul style="list-style-type: none"> 衣服を着てボタンをはめることが出来る。食物の好みが変わり始める。男の子のおもちゃが出来る。聞いてから食べる。捨てたり、渡したりし始める。言ったことをしよと始める おとなといっしょの素材や道具を使って、あつめたり、まぜたり、切ったり、運んだり、並べたりという手伝いが出来る。意図を持って道具を使い、順序がわかり、開閉をとる いったん配った他人のものを手をつないで、新しい追加配分が必要になった時には、自分の量がなくなってもわけることが出来る。自分との関係の強弱で自我を制御し始める 自分の氏名、性別、年齢、クラス名、先生や友だちの名前が書える。男の子と女の子のちがいに興味を示す。道具を媒介に2人で組んでごっこ活動ができる 「イヤ」「モット」「ナンデ」を結論とした開放語形がよえる。問いと答えの関係が成立し、聞くことをおもしろがり、理由を言っておもひこす。従属文がもちいられ、使える言語が500語から1000語近くになる いっぺん3回、ゴーストアップなどの反対概念を入れた対比の会話ができ、相手に相手への依頼ができ、まよひたか友だちの名前をたてておもしろがる 自分も参加して人形の世話をし、友だちの名前を入れた訪問ごっこや乗物ごっこをし始める。入浴や就寝などの時に、自分なりの「儀式」がある。
常	課題	<ul style="list-style-type: none"> 活動と抵抗 	<ul style="list-style-type: none"> 活動と抵抗
あ	社会性と自我	<ul style="list-style-type: none"> 社会性 自我 言葉 	<ul style="list-style-type: none"> 社会性 自我 言葉
い	言葉	<ul style="list-style-type: none"> 言葉 	<ul style="list-style-type: none"> 言葉
障害への対応	<ul style="list-style-type: none"> 発達的にみて、定量的調整がみられにくく、弱かったりする 横座や初語がみられにくい。感情の交流がとぼしい。第2者を介した第3者の共有がしにくい 	<ul style="list-style-type: none"> 直立二足歩行が獲得されていない 発達的にみて、1次元の形成がみられにくい 1語文がみられにくい。小さい子どもたちへの興味やおとなとしてのいることへの気持がとぼしい 	

3歳から5歳未満までの発達の検討表

階層	次 元 可 逆	
	2 次 元 形 成	2 次 元 可 逆 操 作 の 獲 得 期
年 齢	3 歳 前 半	3 歳 後 半 - 4 歳 前 半
全 体 的 特 徴	<ul style="list-style-type: none"> 発達的な2次元の形成に進展が見られる。2次元の対(ついで)概念が増大し、事象を各種の2次元の概念で認識することができる 出会いが苦手で、かくれんぼ、目をつむったりする。自らの充実がすすみ、他者を受け入れる自我と自己主張の矛盾が増大する 臓器の中心器官が大きくなり、機能が増し、筋肉組織などが強くなり始め、下身体成長期に入る。脳波の成熟は第2期の後半期に入り、α波の急増期に入る 	<ul style="list-style-type: none"> 全身活動や未端投写活動系、認知などすべてのレベルで2次元可逆操作の獲得がすすむ 首を傾に曲げたり、横向きになったりして出会いがおこなわれる。衣類の着脱などの身辺の自立がすすみ、社会性がひろがり始め、騒音が急増し、布などをまとった「つむり遊び」がふえ、自願心が形成され始める 「……シナガラ……スル」「……ケレドモ……ケレドモ」といって活動のスタイルがふえ、また、「……ケレドモ……ケレドモ……ケレドモ」といって強固な挑戦するようになる
	<ul style="list-style-type: none"> 配分では、2次元の対称配分ができる。意味をつけた三つへの配分にも対称配分をおこない、余ったものを自分のところへ入れる 配列では、2次元の配列ができ、色の交互性への初期の挑戦が見られる。同色1段で余りのあるばあいは同様のものだけを入れて配列し、モデルにたいし対称に配置する。それ以上の配列はこわす 構成では、2次元の間の対称、斜方軸のある対称ができ始め、階段構成では、斜めへの初期の挑戦が見られる 合成では、2次元の対称合成をし、そこにモデルをよめたりする。モデルが2色のばあいは、形よりも色に対応させる 2個の器の容量を同じにするばあいは、何度も入れかわり、2個の器を正面で対(ついで)にして比べる 1対1対応は、近道反応になり、方向制御や形の系列制御はできないが、終わりははっきりしてくる 数の理解では、3個までの呼称、概括、選択ができる 3数や短文の復唱もできる 描画は外紙の一重四角を描き、大-小、多-少、円と線を描きかける。形は円をよくむき2次元描画がもっとも多く、紙いっぱいには書きひろげ、"顔"を描き、もともと"名刺"を描こうとする 手工では、素材の裏-裏、上-下、前-後がわかり、紙であれば、対称の折り目をつけ、次は折る方向を変える。粘土であれば、ちぎって2次元の"顔"などをつくらせて、名称をつけ、複数個産産をする。線やナイフがあれば、2次元の印を入れて、他の部分とのあいだを分割する 	<ul style="list-style-type: none"> 配分では、2次元模様の対称配分ができる。意味をつけた三つへの配分でも2次元の対称配分ができ始め、余りの配分もさまざまな工夫をする 配列では、田型の2次元配列をもう1組つづけて対称にしたモデルと同じ配列ができる。2個2色の余りのあるばあいは、それを自分のところに対称的に配置する 構成では、2個1単位のもの2単位、しかもそれを左右対称にずらして、あいだの積木を斜めにしたものを構成する 四角合成では、2個の直角三角形を、外紙、内紙させることが自由になって、モデルとおおの四角を合成する。田型の2色の模様合成もできる 1対1対応では、往復よくむき方向制御と形の系列配置への1対1対応ができ始める 5個の積木の箱二つにたいして、高、長、大、低、短、小を問くと交互に指示する 数の理解は、4個までの呼称、概括、選択ができる 4数復唱ができ始める 描画は外紙と内紙ができ、四角面の密度が高くなり、"顔"から対称に手、足が出始める(顔足人)。名前を描くようにもともと、"字"のように書く 手工も発達的な2次元が充実し、粘土であれば球形や円板型にして帽子などを放射状、あるいは多足状にさしたりする
	<ul style="list-style-type: none"> 閉眼による前進、後進、横進歩行ができる つま先歩き、かかと歩きができる ケンケンや鬼跳びに挑戦し始めるがまだつかない 四輪車、三輪車などの安した動物をこぐ 左右の手の交互閉閉においては、同時閉閉が基本になるが、一方だけを見て閉閉させることができる 動作を音や光に同期させることはむずかしく、消えたときに把握したりする 鉄棒にぶらさがったり、ジャングルジムを1段のはることができ 両手に持ったボールを頭上から投げる 階段の昇降を、手すりを持って1段ずつする。昇降などは自分でしがたり手伝わることこぼす マットの上で前方回転する 	<ul style="list-style-type: none"> ケンケンが左右どちらの足でも5歩以上できる。直線上の歩行もできる 鬼跳び、階段の交互昇降、片手上げ投げ、でんでん虫の散歩、パレ-リ、スキー歩きなどができ始める ジャングルジムで上へのぼり、斜めになった板の上を高いのぼる、壁のところに倒立をする 水中の鬼歩きができる ブランコ、シーソーブランコ、シーソーなど不安定な動物に乗ってこぎ、バランスをとり始める 左右の手の交互閉閉ができる。左右の手の把握における自己調整ができる 光や音への同期ができ始める 左右の手の外紙、内紙が自由になる 布やひもを使って、さまざまな役割になって遊ぶ
<ul style="list-style-type: none"> 出会いの際に、顔をかくしたり、一所不在の動きを示したりする 自分の性-名、性別、年齢がわかり、身近な人の性-名、性別もわかる。自分のこと、自分であることを、「ボク」「ワタシ」「ジアンダ」「ヒトナチ」と言う 衣服の前-後、裏-表、上-下がわかっただけで、たんだたり、それなり、靴のよれなどを洗うことができる。ボタンをかけることはむずかしい 排便の手がかりで、援助があれば自分でしようとする。洗面、入浴、食事なども基本的には自分でこなしている。援助を受け入れる 構成遊び、想像遊びをし、好きな友だちができ、30分ぐい遊ぶ。男の子と女の子のおもちゃの好みが変わってくる 質し、借り、順番、交代が見られる。約束、依頼、説得がわかる 新しくできるようになったことはどこまでも自分でしようとし、手伝いをこぼす 受け流したり、運んだり、構成したりする手伝いをいっしょにしたがる 2次元の概念を媒介に問答ができ、手を使って説明しようとする 人のものとめていて、好きなことがわかって、しようとする 	<ul style="list-style-type: none"> 出会いの際に、首をかしげたり、横向きに足を出したりしながら広えられるようになる ボタンかけやりも結びができ、着脱衣やさまざまな身辺自立事項を順序だててしようとする 相手のことをしきりに「アンタ」「オマエ」あるいは「○○△△サン」というようになり、年長児のしていることを見て、まねようとする 年少児のできることをまねよういっしょにしてやり、導く 年少児に頼りたてられても我慢する 言われてできる手伝いがふえて、バケツの水を運んで机をふくなどの仕事ができる。また、4、5人で机などを運んで、力を合わせて対称的に大きな構成をする 同性的遊ぶことがふえる きたないこぼすを多用し、想像上の友だちなどをくりながら、修正可能な世界をひろげたい。複合音が完成し、語い数が急増する 意図のもとに動作が次つぎと展開するようになる 「シバラク」「イッシュワカン」などの時間間隔の表現ができ、過去形、未来形を使い始める 	
障害への対応をよくし慎重な検討が必要ならば	<ul style="list-style-type: none"> 1次元可逆操作をすべての面で獲得できていない。とくに、未端投写活動系と認知のレベルにおいて未獲得のばあ 自我の誕生が見られない 特定の第2者と第3者と共有することができない 	<ul style="list-style-type: none"> 2次元の形成がすべての面で見られない。とくに未端投写活動系と認知のレベルにおいて未獲得のばあ 自我の拡大が見られない 他者の受容が見られない

操 作 の 階 層	2 次 元 可 逆 操 作 の 獲 得 後	
	4 歳 後	5 歳 後
全 体 的 特 徴	<ul style="list-style-type: none"> 2次元可逆操作の獲得にもとづく反対称、交互対称の組み合わせができ始め、「斜め」や「余り」、「同じ」への挑戦がすすむ 出迎えができる。その表情は明るく、落ち着いた。すべての感情表現で運動して行く。友だちどうして遊びに行くことができ、誇りたかき4歳児の面目知らぬものがある。おとなの評價にしたがった行動をするようになると同時に、誇りが傷つけられたことによる怒りも見られる 「……ケレドモ……スル」「……グッチ……デモノ」といった怪獣劇にもとづく理由づけによる2次元の系列可逆操作がおこなわれることによって、積極的な自願心の形成がすすむ 	<ul style="list-style-type: none"> 安静閉眼時のα波の同期性もすすむ
	<ul style="list-style-type: none"> 配分では、2次元で変換した田型をつくり、しかも左右を反対称のようにつづけることができる。三つへの配分では、最初同じにしてのち、理由をつけてさまざまな変換。「余り」のあつた理由によって変換することができる 田型の2次元配列をもう1組つづけた対称配列では、方向を変えてつづたり、配色をモデルと反対称にしたことができる。2個2色の「余り」があるばあいは、それを自分とモデルに対称に配置をし、さらに3次元的な対称配置をすることができ始める 「斜め」への挑戦がすすみ、階段構成などでもバランスをとるために土台をつくり、色連りの積木であれば、たいがい違いの階段状構成ができ始める。積木の模様合成では田型の合成構構ができるが、斜め模様が入ってくると田型の合成構構ははずれ、斜めを重視したさまざまな配置に変わる 4個の積木たかきの対応で、方向の違う飛程が二つ入っても制御でき、記号の制御では10前後の数を呼称、概括し、6個までの数を選択し、4数順唱と2数逆唱ができる 対称性を持ったあいまいな図形にたいしては、部分や色彩を手がかりに言語による対称反応が見られ、動物を見たり、人間に関する初期の運動反応があらわれ始める。時計の針を両手で見たまに表現し始める 5個の積木の塔二つにたいして、高、長、大、低、短、小を問くと、一方を高、長、大、他方を低、短、小にさしわけるといった2群化が見られる 描画では、外紙と内紙が自由になり、「人間」が描けるようになる。顔につづく首と胴体を対称軸にして手、足などが対称にあらわれる。前、横、後姿に挑戦し、家族や友だちの容姿に変化がつけられる 形の描画は、角と辺の関係を認識することができ始め、三角形、四角形が描 	<ul style="list-style-type: none"> 変形への挑戦が始まる 描画に群性化、系列化の芽ばえがあり、閉じた形を使って内にイメージを記すだけでなく、それを破るように、あるいは外をかこむように、対称のイメージをひろげる。「実のある木」とか、「水」、「階段」、あるいは「家」や「保育園」の見取図、家から保育園への「道順」など、それぞれに応じて2次元の発展としての表現をしようとする。書ける「字」や「数字」が増えてくる。まだ逆さ絵や逆さ文字が多く、枠組が変わると「字」に変化が見られる 手工は、素材を長くして、意図を持った造形をする。一つの材料でいろいろなものをつくり、そこに活動のイメージが入ってくる
	<ul style="list-style-type: none"> 友だちを誘って往復と走って公園へ行き、いっしょに次つぎと道具にいとど、幼い「十種競技」をたのしむ 連続でぐり返りや連続タイマ遊びをする 境界をぐり返りして距離をたたく、くぐりぬぐたり、さまざまな活動をして境界内を充実させるのが好きである。土俵を描いて、仕切り相撲ができる 「ヨ-イ、ドン」でかまえて走る。しゃがみ跳び、鬼跳びが前進、後退ができ、どちらの足でもケンケンによる往復前進ができる すべり台を遊ばせ、手を使わずに走りのぼったり、同様に斜めの板を前向きやうしろ向きに2足で上昇、下降ができる 棒のぼりに挑戦し、介助があれば、上までのぼり、すべりおりる 遊り棒にぶらさがって、1、2本、手で握れる。鉄棒の遊ばせに何度も挑戦する 左右の手の交互閉閉がたくみになり、速さ、強さ、長さを上昇、下降で調整し始める 	<ul style="list-style-type: none"> 手を使って片目つむりに挑戦しようとする 歌のリバートリーが増し、歌詞をかえたり、別のこぼしに旋律をつたりする。アクセントをつけた4拍子などにたいする同期がすすむ
<ul style="list-style-type: none"> 出会いの際に、あらかじめ心待ちして出迎え、迎え入れたら、家の人がいなくても、知っている人であれば、いっしょに出かけたり、いっしょに食事をするようになる ボタンかけやりも結びができ、着脱衣やさまざまな身辺自立事項を順序だててしようとする 相手のことをしきりに「アンタ」「オマエ」あるいは「○○△△サン」というようになり、年長児のしていることを見て、まねようとする 年少児のできることをまねよういっしょにしてやり、導く 年少児に頼りたてられても我慢する 言われてできる手伝いがふえて、バケツの水を運んで机をふくなどの仕事ができる。また、4、5人で机などを運んで、力を合わせて対称的に大きな構成をする 同性的遊ぶことがふえる きたないこぼすを多用し、想像上の友だちなどをくりながら、修正可能な世界をひろげたい。複合音が完成し、語い数が急増する 意図のもとに動作が次つぎと展開するようになる 「シバラク」「イッシュワカン」などの時間間隔の表現ができ、過去形、未来形を使い始める 	<ul style="list-style-type: none"> 理由をうわまわる理由を前にしたり、楽しみにしていた約束がやぶられるとやりのない怒りをぶつけてくる 「キョネンナツ」などの社会的記憶や「イヤラシイ」「ナツカシイ」「ニクラシイ」などの社会的複合感情が出てくるとともに、「一番……は何?」などの方向性のみを持った質問にたいしては、自己限定をしてこたえたりすることができ始める。まだ現実味は低くない 	
障害への対応をよくし慎重な検討が必要ならば	<ul style="list-style-type: none"> 2次元可逆操作の獲得がすべての面で見られない。とくに未端投写活動系と認知のレベルにおいて未獲得のばあ 自我の充実・発展にもとづく自願心の形成が見られない 課題に集中したり、それを修正したりすることが見られない 家族以外、とくに友だちとの交流が低くない 	<ul style="list-style-type: none"> 2次元可逆操作の獲得がすべての面で見られない。とくに未端投写活動系と認知のレベルにおいて未獲得のばあ 自我の充実・発展にもとづく自願心の形成が見られない 課題に集中したり、それを修正したりすることが見られない 家族以外、とくに友だちとの交流が低くない

5歳から就学以前の7歳未満までの発達の検討表

Table with columns for developmental stages (発達段階), chronological age (対応年齢), and specific developmental milestones (発達の階層). It details skills from 2-year-old to 7-year-old, including motor skills, language, and social interaction.

Table detailing developmental milestones from 3 to 6 years of age. It covers areas like 3D shape formation, fine motor skills, language, and social play, comparing observed abilities to typical developmental expectations.