

認知発達に影響を及ぼす 社会的相互作用について ——社会的・認知的葛藤を通して——

川角 公乃

[キーワード：①社会的相互作用 ②社会的・認知的葛藤
③認知発達 ④ perspective taking]

1. 問題と目的

ある事物・事象についてこれまで抱いてきた考え、あるいは意見や態度に対し、それとは異なる視点から当該の対象を捉え直すよう導く契機とは、如何なるものであろうか。これまでの考え方に捕われずに新しい視点を得ることは、“認知的枠組みの再体制化”に他ならない。我々は、日常生活において、ある対象に働きかけた結果、既存の知識だけでは対処できない場合に、対処できる方法を導き出し既存の知識が修正される。特に対象が人間である場合、物理的な対象と様相が異なる。それは、何らかの働きかけに対して行動で反応が返され (Gelman & Spelke, 1981)、反応の仕方は多様であり予測が難しく、その反応には意図が存在し (Hoffman, 1981)、複数の人間によって、ある共通の目的のもとで相互的に影響を及ぼしながら行動の協応がなされる点である (Damon, 1981)。更に、例えば Mann (1969) の指摘するように、人間は他人の意見や行動とは無関係ではいられない。これらを併せ考えると、人間の持つ特異性、重要性という点において、物理的対象への働きかけに比べ、他者との社会的相互作用が、より知識の獲得、概念の形成、視点の変化という過程

において強い影響力を持つと考えられる。

Piaget (1976) は子どもの認知発達を促進させる要因として、対象との相互作用の中でも、他者との関わりの中で行われる社会的相互作用を重視しており、仲間との相互作用 (peer interaction) の重要性を強調している。これは、大人との相互作用状況では大人の意見がより正しいと認識されるが、子ども同士の相互作用においては、より視点の対立したコンフリクツ的な営みが起こるという理由によるものである。

認知発達における社会的相互作用の役割についての興味深い知見を提供している実験的研究として、他者の視点の理解 (perspective taking) を促進させる重要な要因を社会的相互作用に求めた研究がある (Doise, Mugny, & Perret-Clermont, 1975; Doise, Mugny, & Perret-Clermont, 1976; Mugny & Doise, 1978; Doise & Mugny, 1979)。これらの研究を概観すると、その主な見解は以下のように要約されよう：①認知的課題を子どもが1人で遂行するよりも2人あるいはそれ以上の人数の仲間同士の相互作用によって、より進歩した解決が得られる。②この進歩は、社会的・認知的葛藤 (socio-cognitive conflict) を経験することによって得られる。③相互作用の場面で得られたより進歩した解決方法は、後に個人が課題に取り組む状況でも獲得される。④モデリング理論とは異なり、相互作用の相手がより高いレベルの場合だけではなく、より低いレベルであっても、相容れない課題解決ストラテジを用いた相互作用から進歩が得られる。⑤相互作用の場面で意見・行動が一致するよりも、対立することによって進歩が得られる。

この中でも、特に Mugny & Doise (1978) は、子どもが2人1組で三山問題に取り組む時、既存の知識よりも進んだ認知レベルの反応が得られることを示し、以下のような知見を得ている：①自分とは1つ上もしくは1つ下の認知発達レベルにある他者との相互作用を経験した子どもの進歩が著しい。②それはどちらかの子どもの一時的な支配による課題遂行ではなく、両者によるコンフリクツ的な相互作用を行った結果である。

③相互作用において正しい解決が他者によって提示されるよりも、葛藤が行動として表明されることが認知発達につながる。④相互作用場面では用いられない **generalization item** についての進歩によって、後テストセッションにおける認知発達は、単なる相互作用セッションでの解決の模倣によるものではない。

この Mugny & Doise (1978) の研究は、概念の形成・視点の変化に対し、社会的相互作用が果たす役割を論じるうえで非常に重要であると思われる。特に、認知発達を促進させるのに効果的な相互作用とは、相手が自分とどのような関係にある他者の時か、また相互作用のどのような側面が認知発達を規定しているのか、という点については認知発達と社会的相互作用の関係を吟味するうえで意義深いと思われる。

しかし、この実験にはいくつかの問題点があると考えられる。第一に、Mugny & Doise (1978) において、後テストで見られた進歩を相互作用セッションでの社会的・認知的葛藤によるものとしており、この社会的・認知的葛藤を専ら認知レベルの組み合わせの種類によってのみ説明している点が指摘できるであろう。上述したペアの種類において、同じ組み合わせのペアにおいて、概ね同じパタンのやりとりが生じていると想定することは説明が不足しているように思われる。つまり、社会的・認知的葛藤の説明をそのペアの種類による相互作用の形態の違いに求めており、葛藤の内容についてまで詳細に検討しているとは言い難い。

第二の問題は、2つの **index** を用いている意義が明らかではないことである。認知レベルの指標となる、空間の構成物の位置関係の理解を測る **index** と、それぞれの構成物の距離の把握の正確さを測る **index** が用いられており、これらの対応が曖昧である点が挙げられよう。確かに他者の視点の理解 (**perspective taking**) が最も未発達な認知レベルの反応と、最も進んだレベルの反応とでは、前者のほうがずれ量の値が大きいことが予想され、2つの **index** は一致していると思われる。しかし、同じレベルであってもずれ量は様々であり、より低いレベルの解決が **model** と

の大きなずれが生じるとは一概には言えない。

第三の問題は、認知的進歩が見られた点のみに注目し扱っている点である。視点の異なる他者との相互作用により認知的構造が修正されるとき、より低レベルの他者と接することでその反応を取り入れてしまうことや、最も未発達な子ども同士の相互作用において、反応の強化があり得るのではないだろうか。

本研究では以上の問題点を考慮に入れ、① Mugny & Doise (1978) の追試を行い、② deviation index, structural index の2つのindexの関連を検討し、③相互作用セッションでの相互作用を明確化し、中でも社会的・認知的葛藤と認知発達との関連について検討する。

2. 方法

2.1 参加者

神奈川県横浜市の私立幼稚園園児84名のうち、前テスト時の練習施行を正しく遂行できなかった園児5名と、途中で欠席した園児2名を分析の対象から除いた。分析の対象となった参加者は、年中児33名（男児16名、女児17名、4歳6か月～5歳5か月）、年長児44名（男児18名、女児26名、5歳6か月～6歳5か月）の合計77名（男児34名、女児43名）であった。

2.2 材料

Piaget & Inhelder (1956) の三山問題より作成された空間表象に関する再構成課題であり、Doise & Mugny, 1979; Doise et al., 1975; Mugny & Doise, 1978 と同一課題を用いた。青色のマーカー（色番号412）で片隅に「池」を描いたB3（364×515mm）のスチールボードと、ケント紙で作成した立体的な「家」を一組とし、モデル用、コピー用の計2組を用意した。「家」は3種類あり、一目で区別のつくように屋根の色・大き

さが違ってあった。いずれの「家」も屋根と同色の長方形の色紙のドアがあり、ドアのついている面が“正面”であることを明示するようになっていた。なお3種類の家は、屋根およびドアの色名により、R (Red), B (Blue), Y (Yellow) と呼ぶことにする。各家のサイズを側面の幅×正面の幅×斜めになった屋根の頂点の高さの順で示すと以下の通りであった：R: 40×120×100mm, B: 40×80×60mm, Y: 40×100×50mm。なお、“モデル”とは、実験者が作成するためのものであり、そのモデルを真似て作成するための一組は“コピー”とする。

2.3 課題

課題は、参加者をコピー用の、池のみが描かれているスチールボードの正面に着席させた後、モデルと90度の位置にあるテーブル上に「家」を置くことによりコピーを作成することであった。コピー作成に際し、モデルに触れたり、モデル・コピーのボードを回転させたりすることは一切禁じられていたが、席を立てて作ることは許されていた。

課題は練習試行用に1つ、本試行用として experimental item（以下 EI と略記する）、generalization item（以下 GI と略記する）それぞれ2種類、合計5種類が用意された（図1参照）。

2.4 実験スケジュール

前テストの一週間後に相互作用セッション、更に相互作用セッションの一週間後に後テストを行った。実験スケジュールの概略を図2に図示する。

2.5 手続き

(1) 練習試行；参加者は図1に示す参加者席に、右側に実験者のモデルが位置するようコピーに正対して座った。実験者は参加者に、モデル、コピーそれぞれのボードの「池」の位置を指さし確認させ、R, B, Yの

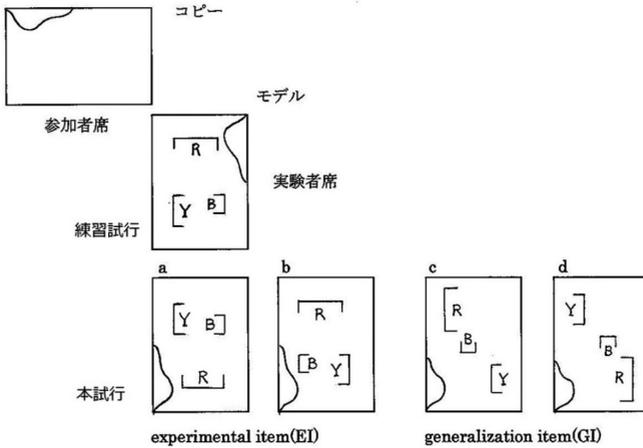


図1 本研究で用いた三山問題；長方形の欠損部分は各家の“正面”であることを示す

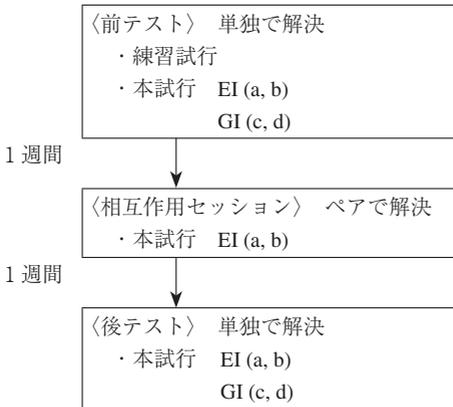


図2 実験スケジュール

各家の区別ならびに実験者（モデル）と被験者（コピー）間で同じものであることの確認をさせた上で、これから実験者が作成する「村」と同じものを作成するよう教示した。参加者が教示を理解できなかったり、1分間経っても与えられた「家」を手にとらなかったりした場合は、理

解できるまで繰り返し教示した。また、練習試行を正しく遂行できなかった場合は、①再度教示の繰り返し、②同じ「村」を作ること、③「池」の位置に注目することを、参加者の理解の程度により、①②③の順で教示した。

(2) 本試行；再度、「池」の位置の確認、R, B, Yのそれぞれの家の区別とモデルの「家」との対応の確認を行い、実験者の作成する「村」と同じものを作成するよう求めた。参加者は既に練習試行において課題を正しく理解できたか否かテストされており、正しく行えた参加者はEI 2試行、GI 2試行をすべて同一順序 (a, b, c, dの順)で行った (図2参照)。

なお、相互作用セッションでは、二人一組でひとつの「村」を完成するよう教示し、二人の参加者は「コピー」に正対するよう横に並んで座り、課題に取り組んだ。

2.6 反応測度

参加者の作成したコピーのR, B, Y 3つの家の位置をスチールボード上のトレーシングペーパーに記入した。この位置により、以下の①, ② 2つのindexを用いて分析を行った。

① structural index; 課題解決ストラテジにより、次の3レベルを設定した。

・ NC (no compensate); モデルとコピーの「池」の位置を全く考慮に入れないタイプの反応ストラテジを用いるレベル

・ PC (partially compensate); モデルとコピーの向きの差異を考慮に入れ、部分的にローテーションすることが見られるレベル。EIでは池との位置関係からRを正しく置けるが、B, Yについては正しく置けない参加者のストラテジがこれに相当する。GIではすべての家の位置が正しいが、方向が間違っているというストラテジがこのレベルに相当する。

・ TC (totally compensate); モデルの位置を完全にローテーションさせ、全て正しい位置に配置できるレベル。

② deviation index; 施行ごとに3つの家それぞれの正面の角でモデルとコ

ピーのずれを、スチールボード上で垂直方向・水平方向に関して測り、各アイテム毎に2試行ずつ測り、全てのずれの和を12 (2; 垂直, 水平×3; 家の個数×2; 試行数) で割り算出した。

スチールボード全体としてとらえるには、「池」という基準が空間を認識する上で必要であり、この空間認識の枠組みに関しては、structural index でその理解の程度が測定できる。しかし、「池」と個々の「家」、もしくはそれぞれの「家」の間の距離については十分測定しえない。deviation index は、空間認識の際の“距離”についてもフォローアップできるものとして用いられた。

2.7 相互作用セッションにおけるグループ分け

相互作用セッションにおいて参加者2名を1組とするグループに分ける必要があるため、上記の structural index による分類をもとに、前テスト時、EI のレベルによって、NC 同士 (6ペア)、PC 同士 (11ペア)、TC 同士 (5ペア)、NC と PC (6ペア)、NC と TC (5ペア)、PC と TC (6ペア) に参加者を振り分けた。なお、ペアを作る際、被験者間の対人感情、親密度が相互作用セッションでの課題遂行に影響する可能性が想定できるため、幼稚園教諭の助言を参考にし、中程度の親密度と思われるペアを作るよう配慮した。

以下、例えばNCとペアを組んだNCの参加者についてはNC (NC)、PCとペアを組んだNCの参加者についてはNC (PC)のように、カッコ内にペアの相手のレベルを示して表記することにする。

3. 結果

3.1 操作チェック

structural index, deviation index の2つの Index は、前述したように、それぞれ空間の位置関係の認知という側面について、空間の構成物の距離

の認知という側面についての発達様相をみる指標である。そこで、これら index 別に検討することにする。

① structural index

NC, PC, TC のレベル 3 条件と、学年の 2 条件について参加者数のクロス表を作り X^2 検定を行ったところ有意な値が得られた。表 1 に学年ごとの前テストでのレベル別に被験者数を示す。年中児においては NC、PC、TC と認知レベルが上がるにつれて人数が減っており、年長児においては、逆に PC、TC が多くなっていることから、NC、PC、TC の 3 レベルが認知発達段階を概ね反映していると考えられるので、分類操作は適切であったと言えよう。

また、NC、PC、TC のレベル 3 条件と性別の 2 条件について、被験者のクロス表を作り、 X^2 検定を行ったところ、有意差は得られなかった ($X^2(2) = 2.58, n.s.$)。そこで男児と女児を併せて分析を行うことにする。

② deviation index

structural index により分類された参加者レベルごとのずれ量を検討するために、3 (参加者のレベル) \times 3 (ペアの相手レベル) の 2 要因の分散分析を行ったところ、参加者のレベル要因の主効果が有意であった ($F(2, 68) = 93.83, p < .001$)。相手レベル要因の主効果 ($F(2, 68) = 1.50, n.s.$)、及び交互作用効果 ($F(4, 68) = 0.70, n.s.$) は有意ではなかった (表 2)。

そこでまず、参加者レベル要因の 3 水準について、Ryan の多重比較

表 1 学年ごとの認知レベル内訳

	年中	年長	合計
NC	17	6	23
PC	12	21	33
TC	4	17	21
合計	33	44	77

$$X^2(2) = 14.49, p < .001$$

表2 deviation indexによるEIの得点の分散分析表(前テスト)

Source of Variation	SS	df	MS	F
A (参加者のレベル)	6047.00	2	3023.50	93.83***
B (相手のレベル)	96.66	2	48.33	1.50
A × B	89.96	4	22.49	0.70
Within error	2191.00	68	32.22	

*** $p < .001$

を行ったところ、NC レベルと PC レベルとの間 ($p < .01$), NC レベルと TC レベルの間 ($p < .01$), PC レベルと TC レベルとの間 ($p < .01$) にそれぞれ有意差が認められた。これらの結果から、deviation index を用いた結果は、structural index を用いた結果と一致しており、参加者の反応を測定するものとして妥当であると思われる。

次に、セッションの要因を加え、実験課題 (EI)、般化課題 (GI) それぞれについて分析を行うことにする。

3.2 実験課題(EI)についての分析

structural index を用いて、各参加者のそれぞれのセッション (前テスト, 相互作用セッション, 後テスト) における反応をレベル分けした。NC レベルの反応: 0 点、PC レベルの反応: 1 点、TC レベルの反応: 2 点と各施行における反応を重み付けした上で、第 1 試行 (課題 a) と第 2 試行 (課題 b) との点数を参加者ごとにそれぞれのセッションについて合計し、これを各参加者の得点とした (得点の範囲は 0 ~ 4 点)。

このように算出した得点を用いて、EI について、3 (参加者レベル: NC, PC, TC) × 3 (相手レベル: NC, PC, TC) × 3 (セッション: 前テスト, 相互作用セッション, 後テスト) の 3 要因の分散分析を行った。その結果、EI については、参加者レベル要因の主効果 ($F(2, 68) = 75.62, p < .001$)、相手レベル要因の主効果 ($F(2, 68) = 4.70, p < .05$)、及びセッションの主効果 ($F(2, 136) = 17.78, p < .001$) が有意であった。Ryan の多重比較により更に検討したところ、参加者レベル要因の主効果につ

表3 structural indexによるEIの得点の分散分析表

Source of Variation	SS	df	MS	F
A (参加者のレベル)	202.69	2	101.35	75.62***
B (相手のレベル)	12.60	2	6.30	4.70*
A × B	14.08	4	3.52	2.63*
Between error	91.13	68	1.34	
C (セッション)	23.85	2	11.93	17.78***
A × C	34.30	4	8.56	12.79***
B × C	17.41	4	4.35	6.49***
A × B × C	10.11	8	1.26	1.88
Within error	91.21	136	0.67	

* $p < .05$ *** $p < .001$

いては、NC ($\bar{x} = 1.09$) と PC ($\bar{x} = 2.80$) との間、NC と TC ($\bar{x} = 3.78$) との間、及び PC と TC との間にそれぞれ 1 %水準で有意差が認められた。相手レベル要因の主効果については、NC ($\bar{x} = 1.75$) と PC ($\bar{x} = 2.81$) との間、NC と TC ($\bar{x} = 3.06$) との間にそれぞれ 1 %水準で有意差が認められた。また、セッションの主効果については、前テスト ($\bar{x} = 2.01$) と相互作用セッション ($\bar{x} = 2.83$) との間、前テストと後テスト ($\bar{x} = 2.82$) との間にそれぞれ 1 %水準で有意差が認められた。

交互作用効果については、参加者レベル要因と相手レベル要因との交互作用効果 ($F(4, 68) = 2.63, p < .05$)、参加者レベル要因とセッション要因との交互作用効果 ($F(4, 136) = 12.79, p < .001$)、及び、相手レベル要因とセッション要因との交互作用効果 ($F(4, 136) = 6.49, p < .001$) が有意となった (表3)。これらについて単純主効果の検定を行った結果、参加者レベル要因と相手レベル要因との交互作用については、相手レベル NC についての参加者レベル条件、相手レベル PC についての参加者レベル条件、相手レベル TC についての参加者レベル条件、参加者レベル NC についての相手レベル条件、参加者レベル PC についての相手レベル条件の効果がそれぞれ 5 %水準で認められた。

相手レベル要因とセッション要因との交互作用効果の検討を行ったと

ころ、相手レベル NC についてのセッション条件 ($p < .05$)、相手レベル PC についてのセッション条件 ($p < .01$)、相手レベル TC についてのセッション条件 ($p < .001$)、及び相互作用セッションについての相手レベル条件 ($p < .001$) の効果が認められ、Ryan の多重比較により検討した。その結果、相互作用セッションにおいて、NC (NC) と NC (TC) との間 ($p < .05$) 及び NC (PC) と NC (TC) との間 ($p < .05$) に有意差が認められた。

NC レベルの参加者は、他者との相互作用を行うことにより、相互作

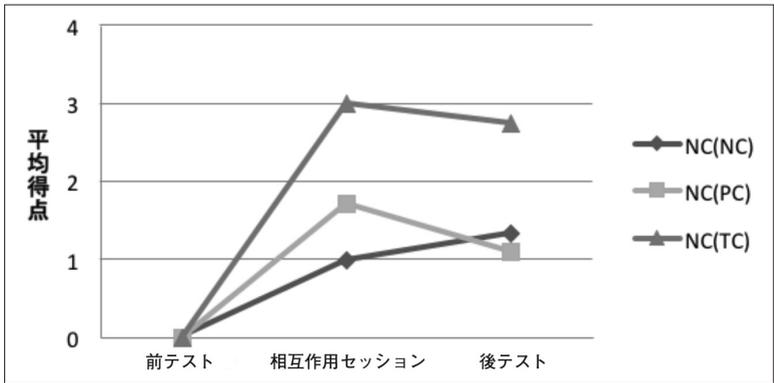


図3 NCレベルにおけるセッションごとのEI平均得点

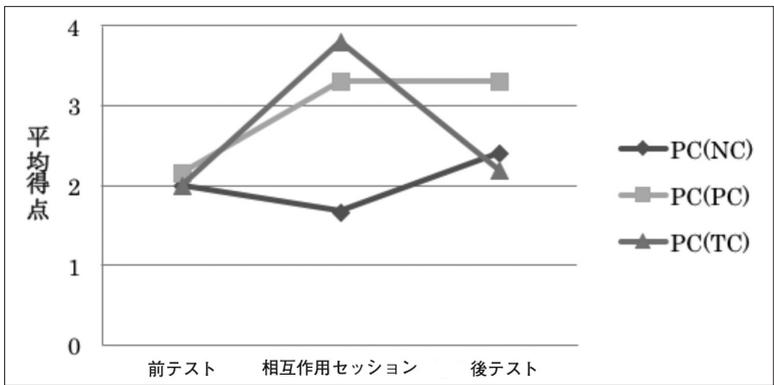


図4 PCレベルにおけるセッションごとのEI平均得点

用セッションにおいても、後テストにおいても進歩が得られるが、特にそれは、相互作用の相手が TC レベルである時に顕著である（図 3）。また PC レベルの参加者は、相手が PC レベルである時に、ほかのレベルの相手との相互作用を経験するよりも進歩が著しく、相手が TC レベルであると、相互作用セッションでは正しい解決が得られても、後テストにおいては、前テストとはほぼ同じレベルの解決に戻ってしまう（図 4）、との結果が得られた。

3.3 般化課題(GI)についての分析

EI 同様に、structural index を用いて、各参加者についてセッション毎に得点を算出した（得点の範囲は 0～4 点）。但し、GI は相互作用セッションでは用いられておらず、前テスト、後テストに関して得点を算出した。このように算出した得点を用いて、GI について、3（参加者レベル；NC, PC, TC）× 3（相手レベル；NC, PC, TC）× 2（セッション；前テスト, 後テスト）の 3 要因の分散分析を行った結果、参加者レベル要因の主効果 ($F(2,68) = 20.90, p < .001$)、及びセッション要因の主効果 ($F(2,68) = 14.89, p < .001$) が有意であった。これらの主効果について Ryan の多重比較により検討した結果、参加者レベル NC と PC の間 ($p < .05$)、NC と TC の間 ($p < .01$)、及び PC と TC との間 ($p < .01$) にそれぞれ有意差が認められた。これらの分析結果から、各参加者レベルと相手のレベルにより、GI についての進歩が規定されると言える（図 5～図 7）。

3.4 相互作用の分析

相互作用セッションにおいて、参加者の言動を記録しその記録に基づき、社会的・認知的葛藤の解決をめぐるペアの相互作用を以下の 4 つのカテゴリーに分類した：相互作用セッションにおいて社会的・認知的葛藤が①ペアの双方により言動として表明された、②本人によってのみ表

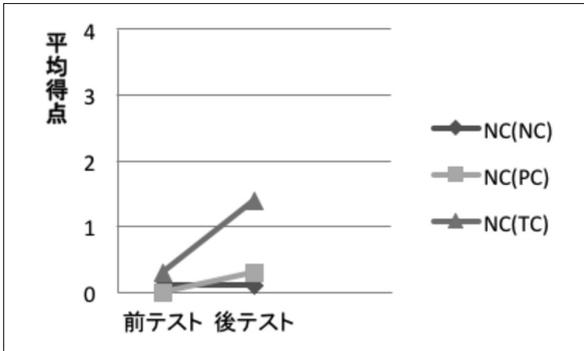


図5 NCレベルにおけるセッションごとのGI平均得点

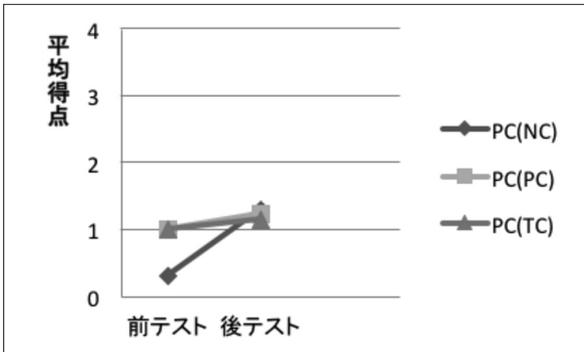


図6 PCレベルにおけるセッションごとのGI平均得点

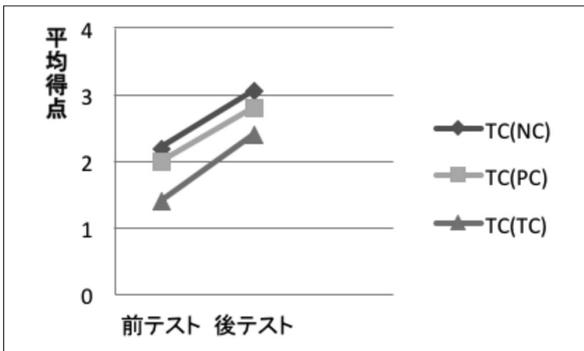


図7 TCレベルにおけるセッションごとのGI平均得点

明された、③相手によってのみ表明された、④まったく表明されなかった。ここで言う「社会的・認知的葛藤の表明」とは、例えば一方の参加者が家を置いたところ、もう一方の参加者が「違う。」と言ったり、その家を手に取り、他の場所へ置き直したりすることを意味する。表明が言語によるものであっても、動作によるものであっても、同等の扱いとした。その上で、4つのカテゴリー分類によって認知発達の様相にどのような差異が認められるのか探索的に検討するために数量化Ⅲ類を試みた。投入するアイテムカテゴリーは、相手レベルを異にする参加者のレベル（括弧内は相手のレベルを示す）：NC (NC), NC (PC), NC (TC), PC (NC), PC (PC), PC (TC), TC (NC), TC (PC), TC (TC)、EI における進歩（structural index を使用）：プラス、ゼロ、マイナス、GI における進歩：プラス、ゼロ、マイナス、社会的・認知的葛藤の表明のカテゴリー：相互的、本人のみ、相手のみ、無しの合計19の変数であった。3軸まで求め（累積寄与率33%）、アイテムカテゴリーをノーマライズドスコアに従い、I軸とII軸を組み合わせた空間にプロットした結果を図8に示す。

図8において、I軸を見ると+の極にEI⁻（マイナス）、原点付近にEI⁰（ゼロ）、-の極にEI⁺（プラス）が布置しており、I軸は“EIにおける進歩を表す軸”と命名できる。II軸については、+の極にGI⁺、原点付近にGI⁰、-の極にGI⁻が布置しており、“GIにおける進歩を表す軸”と命名できる。ここで、相互作用における社会的・認知的葛藤の表明形態を基に残りのアイテムカテゴリーとの布置関係を見ると、“相手のみ表明”の付近にEI⁺, GI⁰, NC (NC), NC (TC), PC (PC)が布置している。また“表明なし”, EI, GIが一つのまとまりを形成している。このように葛藤が表出されさえすればEIにおいては進歩するが、GIにおける進歩には、つまり般化に至るには、葛藤の相互的な表出が必要であることが見出された。

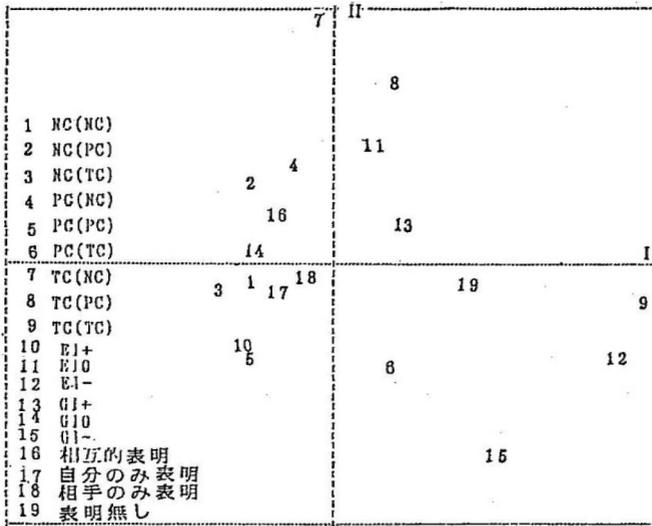


図8 数量化Ⅲ類によるプロット図

4. 考察

本研究では、空間表象能力を要する課題を用いた上で、この空間表象能力の発達・進歩を測定する指標として、空間内の構成物の相対的な位置関係が把握できているか否かをみる structural index と、位置関係だけでなく空間の枠組みを利用し構成物相互の距離まで考慮されている程度をみる deviation index を設定した。しかし両 index において得られた結果は概ね同様であった。このことは、structural index で測定できる認知レベルで、空間の距離までを考える能力レベルの程度を説明できることを示している。しかし、同一認知レベルであっても、より空間の構成物間の距離までも考えられる精緻な解決ができるようになる、というような進歩に関しては更に詳細に注目すべきである。Mugny & Doise (1978) では、これらの index についての明確な概念定義がなされてはなかつ

たが、本研究における概念的定義から両 index を捉える時、本研究は、改めて実験課題や参加者について配慮を要することを示していると同時に、如何なる側面における影響であったのかという発達の側面についても、今後、より詳細な検討を加えていかななくてはならないことを示唆するものといえよう。なお、structural index, deviation index とも同様な結果であることを踏まえ、以下考察に際しては、index 別に分けずに議論を進めることにする。

4.1 Mugny & Doise (1978)の検証

structural index、deviation index 共に、EI, GI いずれの item についても、セッション要因の主効果が有意となった。このことは、他者との相互作用により、その後の認知課題の解決方法が影響を受けていることを示している。更に、EI における structural index について、参加者レベル要因と相手レベル要因の交互作用も有意性が認められ、相互作用を営む相手の認知レベルと参加者の認知レベルの組み合わせに応じて、相互作用がその後の認知発達に及ぼす影響を異なるものに行っていることが示された。

これら2点は、Mugny & Doise (1978)の提出した、相互作用によって認知発達が促進され、その影響の仕方はどのようなレベルの相手と相互作用を行ったかにより規定されるという仮説を、概ね支持する結果が得られたと言えよう。

4.2 相互作用の相手の認知レベルによる影響

相手の認知レベルによる影響についてみると、本研究では、TC レベルの相手と相互作用を行った NC レベルの参加者：NC (TC)、及び PC レベル同士で相互作用を行った参加者：PC (PC) の EI について、進歩がとりわけ顕著であることが認められた。この結果は、Mugny & Doise (1978)による、NC (TC)では進歩が認められないこと、同じレベルのペアよりも、1つ上、あるいは1つ下のレベルの相手との相互作用

により著しい進歩が得られる、という結果とは一致していない。この点については、PC (PC) において、GI の進歩が見られないことから、後テストにおいて相互作用セッションでの解決を般化できておらず、EI セッションで見られた進歩は単に模倣に過ぎず、相手の視点を受容してはいないという意味で認知発達とは言えないのではないだろうか。しかし、NC (TC) については、GI でも進歩しており、この説明として、例えば吉原 (2006) は、他者との相互依存関係が高まる場合に不斉合な情報は統合されやすくなることを指摘しており、認知レベルに隔たりがあった場合でも、相手の視点の違いに気付き、ひとつの共通の解決を得ようという方向に向かわせたのかも知れない。相互作用の相手との課題の共通性の認識と相互依存関係に関しては、今後さらに詳細に検討する必要がある。

4.3 相互作用セッションによる影響

相互作用セッションにおける社会的・認知的葛藤をめぐる自己表出の形態と認知発達の関係を見るために、数量化Ⅲ類を行った結果、EI について進歩するには、双方向の表明だけでなく、ペアの片方による、一方的な表明であっても、葛藤の表明が必要であること、しかし GI について進歩するには、葛藤の表明が一方的ではなく、相互的であることが必要であることを見出した。この結果を換言するならば、協同で課題を解決する場合には当事者のどちらか1人でも葛藤を言動によって表出すれば、その後個人で同一の課題を扱う時、解決の仕方が改善されるが、異なる課題を単独で行っても対応できるまで般化するには、相互に視点の違いを表明しなければならないことを示している。

Mugny & Doise (1978) においてはあまり問題とされていなかったが、この相互作用における表出の形態も認知発達にかかわる重要な要因であることを踏まえる必要がある。

以上、個々の要因別に考察を加えてきたが、これらを併せ考えると、

相互作用において相手の認知レベルとの関係がどのようなものか、如何なる相互作用を経験したのか、そして得られた進歩が般化しているか否か、という3点から、社会的・認知的葛藤と発達の関係を検討すべきであることが明らかであろう。今後は、これら3点を議論の大きな枠組みとして、例えば葛藤の表明と般化の関係を、認知レベル毎に実験的に検討するといった詳細なアプローチを試みていくことが求められる。

付記

本研究は、筆者が平成二年に提出した卒業論文の一部をまとめ直したものであり、一部は日本社会心理学会第31回大会において発表された。

卒業論文作成当時にご指導いただきました永田良昭先生、齋賀久敬先生に心から感謝申し上げます。

引用文献

- Breary, M. & Hitchfield, E. (1966). *A teacher's guide to reading Piaget*. Routledge Library Editions. (山内光哉訳 (1970). 幼児・児童教育のためのピアジェ入門. 川島書店)
- Damon, W. (1981). *Exploring children's social cognitive development: Frontier's and possible futures*. Cambridge University Press. pp. 154-175
- Doise, W., & Mugny, G. (1979). Individual and collective conflicts of centrations in cognitive development. *European Journal of Social Psychology*, 9, 105-108.
- Doise, W., & Mugny, G. (1981). *Le développement social de l'intelligence*. Inter Editions
- Doise, W., Mugny, G., & Perret-Clermont, A.N. (1975). Social intention and the development of cognitive operations. *European Journal of Social Psychology*, 5 pp. 367-383
- Doise, W., Mugny, G., & Perret-Clermont, A. N. (1976). Social interaction and cognitive development: further evidence. *European Journal of Social Psychology*, 6(2), 245-247.
- Gelman, R. & Spelke, E. (1981.) The development of thoughts about animate and inanimate objects: implications for research on social cognition. In Flavell, J. H. and Ree, R. (Eds.). *Social cognitive development: Frontiers and possible futures*. Cambridge University Press. pp. 43-66.
- Hoffman, L. M. (1981). Perspectives on the difference between understanding people and

- understanding things: the role of affect. In Flavell, J.H. and Ree, R. (Eds.). *Social cognitive development: Frontiers and possible futures*. Cambridge University Press. pp. 67–81
- Mann, L. (1969). Queue culture: The waiting line as a social system. *American Journal of sociology*, 75, pp. 340–354.
- Mugny, G. & Doise, W. (1978). Socio-cognitive conflict and structure of individual and collect performance. *European Journal of Social Psychology*, 8, pp. 181–192
- Piaget, J. (1976). *Bibliothèque de philosophie contemporaine: La représentation du monde chez l'enfant*. 5^{ème} éd. Press Universitaire de France
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1956). *The Child's Conception of Space*. New York: Norton.
- 吉原智恵子 (2006). 「自他を相対化する」とはどのようなことか? ——不斉合な情報の処理過程からの考察——. 日本福祉大学情報社会科学論集, 9, pp. 177–122

Social interaction that influences on children's cognitive development
: Focus on socio-cognitive conflict

KAWASUMI, Kimino

The aim of this study was to re-examine the hypotheses of Mugny & Doise (1978). Seventy-seven preschoolers worked on Piaget's perspective taking task in three sessions: pre-test, social interaction session, post-test. One week separated each session. The participants were divided into 3 cognitive levels: no compensate (less advanced level), partially compensate (intermediate), totally compensate (most advanced level) based on their performance of pre-test session. At social interaction session, participants performed in pair (with others at the same / different level of cognitive development).

This study generally confirmed the results of the prior research: collective cognitive performances are superior to those of individuals, children can perform better following social interaction session by confronting involving divergent points of view. It also shows that more progress took place when children at different level of cognitive development worked together (conflictual participants) than with same level. Prior study showed an appropriate distance of cognitive level between two children that facilitates such progress, on the contrary, this study presented that less advanced participants worked with highest level participants made remarkable progress. To explain that inconsistency, this study emphasizes the necessity of distinguishing a generalization of performances from simple reproductions of initial performances of peer interaction and elucidates what aspects of social interaction determine the degree of individual progress.

(心理学専攻 博士後期課程3年)

