

ピアジェとヴィゴツキーの理論における認知発達概念

——言語習得研究への示唆——

大澤 真也

(受付 2008年10月30日)

1. はじめに

スイスの発達心理学者である Piaget は子どもの認知発達に関する研究分野において多大な貢献をしてきた。彼の理論が多くの批判を受けているのも確かではあるが、依然としてこの分野においては基本的な理論の1つであり、人の認知について語る際には議論を避けて通ることはできない。彼の概念の中における重要なものの1つは、「段階的発達」である。これは成人としての最終的な段階に達する前に、子どもは感覚運動期、前操作期、具体的操作期、形式的操作期の4つの段階を経るというものである。発達の速さや達成度合いには個人差があるが、どのような環境であるかにかかわらず子どもはこれら4つの段階を普遍的な順序で経験していくと考えられている。この考えは当時多くの研究者の関心を引き、その後 Sigel et al. (1981) のように Piaget の考えを修正した上で発展させようと試みた研究者もいる。その一方で Piaget を批判し、代わりの理論として Vygotsky の考えを擁護する研究者も数多くいる。Vygotsky は Piaget の概念において軽視されている社会的状況が子どもの認知発達には必要不可欠であると主張した。近年、第2言語習得研究においては Vygotsky の理論が再評価され、数多くの研究においてその知見が利用されるようになってきている。そこで本論文では Piaget の認知発達に対する考え方を簡潔にまとめた上で、それに対する批判についてどのようなものがあるかを概観する。その上で Vygotsky の考えを要約し、社会的要因が認知発達に果たす重要な役割を指摘し、Piaget と Vygotsky の理論における相互補完的な概念について述べることにする。そして最後に、このような認知発達に関する理論が言語習得研究においてどのような示唆を持ちうるかについて探ることを目的とする。

2. Piaget の理論

Piaget は生物学に対する強い関心を持っていたため、認知発達は生物学的発達と似たものであると想定した。Wadsworth (1996) によれば Piaget の考える認知発達にはスキーマ (シェ

マ)、同化、調節、均衡化の4つの基本的概念が存在し、人はスキーマと呼ばれる認知構造を用いて環境を構築し、適応していくと考えられた。例えば、幼児は人の顔を「2つの眼があり、1つの鼻、口がある」ものとして分類するかもしれない。この分類に基づけばこのような特徴を持っているものは全て人間として表象される。そして同様の特徴を持っている人形に初めて出会った時、幼児は人形を人間と呼んでしまうかもしれない。しかしこのような問題はじきに解決されることになる。なぜなら、人は多くのスキーマを所持しており、発達に応じて常にスキーマを洗練させ新たなものを作り上げていくことができるからである。これは同化と調節と呼ばれている。

同化とは人が新しい情報を既存のスキーマに統合させていく過程である。Wadsworth (1996) はスキーマを風船に喩え、同化とは風船に空気を入れていくようなものである、と述べている。例えば、人形を人間であると勘違いした子どもに、大人がその物体は人形と呼ばれるものであると教えたとする。そうすると、子どもは人形というのは人間の分類の1つと思ひ、既存のスキーマを発達させるかもしれない。

一方で、外部からの刺激が既存のスキーマと一致しない場合もある。その際には新たにスキーマを作るか修正しなければならない。もしも子どもが人形と人間を同一のものとして捉えることに納得ができなければ、彼は「固体で表情が無い」など人形の特徴を説明することの出来るスキーマを作らなければならない。このプロセスは調節と呼ばれている。

同化と調節の2つのプロセスを考えたとき、2つの間に良いバランスが保たれることが必要である。これは Piaget の言葉を借りれば均衡化と呼ばれている。仮に同化ばかりを行ってしまうと、スキーマの数が少ないため物体の区別などが行えなくなってしまう恐れがある。また調節ばかり行ってしまうと、多くのスキーマを作り上げなければならず、スキーマ間の類似や相違点を見つけるのが困難になる。これら2つのプロセスのバランスを取るのが均衡化と呼ばれる状態で、人が期待しているものと既存のスキーマの間に違いが生じた時に、人はスキーマを更に同化させたり調節させたりすることで均衡化の状態にしようと試みる。

以上のことを要約すると、新たな刺激を受容した際には、子どもはそれを既存のスキーマと同化させようと試みる。そしてそれに失敗した場合、新しいスキーマを作り上げることにより調節を試み、均衡化が達成される。Wadsworth (1996, p. 25) は認知発達について “a coherent process of successive qualitative changes of cognitive structures (schemata), each structure and its concomitant change deriving logically from the preceding one.” と述べている。つまり、認知発達は連続して規則正しく生じるスキーマの質的な変化の過程であり、この前提に基づいて Piaget は4つの段階を提唱している。以下においては、それぞれの段階について Scott & Spencer (1998) を基に簡潔にみていくことにする。

感覚運動期（0－2歳）

この段階における特徴は循環反応及び対象の永続性である。上述したように人はスキーマを所持しており、これらは最初吸い付いたり物を握ったりと言った反射運動に基づいている。人は反射に基づき、同じ行動を同じ型で行おうとするのである。例えばスキーマの観点から考えた時、幼児は目の前のボールをつかもうとする（同化）。仮にボールが大きくつかみにくい物であった場合、幼児はスキーマを修正し手を大きく開きボールをつかもうとする（調節）。小さな子どもの反応はこのように繰り返される試行錯誤の結果、スキーマとして習得される。この段階において達成できる重要なものの1つは、計画を立てて行動することができるようになることである。Scott & Spencer (1998, p. 30) が、“... children progress from acting directly on the world (using motor schemes) to thinking about the world (acting on their internal mental representation of the world).” と述べているように、世界に直接的に働きかけることから、内的な心的表象としての世界に働きかけることができるようになるのである。

次に対象の永続性とは、子どもの目の前から消えてしまった物体は、たとえ見えなくなったとしても依然として存在しているという概念である。この段階の最初の時期においては、子どもの目の前におもちゃを置き次に布をかぶせて隠してしまうと、子どもはすぐにおもちゃに対する興味を失ってしまう。しかし段階の後半になると、たとえ布がかぶせられていても、子どもはその物体に手を伸ばしつかむことができるようになる。

そして最終的には、言葉が話することができるようになるために必要不可欠な発達をとげる。この感覚運動期において五感を最大限に活用した発達があって、はじめて言葉を話せるようになるのである。

前操作期（2－7歳）

この段階においては、子どもは単純に世界に働きかけるだけでなく、自分の頭の中で様々な計画を立てられるようになる。けれども全ての心的操作を行うことができる訳ではなく、依然として論理的推論などの操作をすることができないため、視覚に頼る所が多い。この時期の発達段階を証明するものとしては、保存のタスクなどがある。例えば、同じ量の水を入れた2つのグラスを子どもの目の前に用意する。そして一つのグラスに入っている水を背の高い別のグラスに入れ替えた時、子どもは水の量はもはや同じではないと思ってしまう。つまりグラスの高さという視覚的な側面のみを捉えて判断してしまうのである。

この段階における特徴は自己中心性と中心化に要約することができる。まず自己中心性とは世界を主観的な視点からしか見ることができないことを意味する。例えば、「見ている風景について自分の視点からではなく、別の場所にいる他人の視点から説明しなさい」と言わ

れた際、子どもは説明をすることができないかもしれない。また子どもが今まで一度も会ったことの無い人に対して、自分の友だちの名前や行動について話すのも自己中心性の特徴である。子どもはたとえ相手が見知らぬ人であったとしても、自分の友だちのことについて知っていると思ってしまうのである。

次に中心化とはある物体の幾つかの側面を同時に扱うことができないことである。例えば子どもの前に粘土で作った2つのボールを置き、1つをソーセージの形に変えた時、子どもはソーセージの方がボールよりも大きいと考える。なぜなら、こどもは物体の形という1つの側面にのみ焦点を当ててしまいがちだからである。

この段階において達成することができるのは、言語の構築である。最初は言語は自己中心的で非社会的なものであるが、徐々にコミュニケーションを目的とした社会的なものへと変化していく。言い換えればこの段階における言語は最初自己を中心に回転する主観的なものであると考えられるが、自己の発達に伴い、コミュニケーションという目的に沿った言語使用が出来るようになる。

具体的操作期（7－11歳）

この段階では、子どもの処理能力が更に発達していき、ピアジェのタスクを問題なく解決できるようになる。けれども「具体的」という言葉が示しているように、依然として抽象的な概念を操作することは難しい。例えば言語に関して言えば、目の前に「りんご」が存在していれば、それを理解した上で働きかけることができる。けれども「誠実さ」や「賢明」などのような抽象的な概念になると、より発達した子どもや大人の助けを借りるなどして働きかけない限り、言葉の表象を理解することができない。

形式的操作期（11歳～）

最終的にこの段階になって、人は具体的なものだけではなく、抽象的あるいは仮説的な状況を取り扱うことができるようになる。

以上簡潔に4つの段階について概観してきたが、これらは人が通常の発達の過程として経験すると考えられているものである。全ての領域（例えば言語、数学、論理的推論など）はほぼ同じ割合で発達し、1つの段階が次の段階への基礎となる。つまり感覚運動期を飛び越えて形式的操作期に直接辿り着くことはできない。例えば、言語に関して言えば自己中心性の段階を経験しなければ、社会的にはならないのである。

3. Piaget に対する批判

Piaget の考えは多くの研究者の注目を集めたが、その一方で批判されているのも事実である。Fontana (1995) によれば Piaget の言う「子どもは能動的で情報を探し求める存在である」という点、及び「子どもは生物学的成熟と環境との相互作用の産物であり、どちらか一方だけによるものではない」という点に関しては広く受け入れられている。一方で批判に関しては2点に集約できる。それは段階という概念とそれぞれの段階を検証するための方法論についてである。

まず最初の段階については、Piaget 自身も認識しているように、発達は私たちが予測するほど円滑には進行しない。Shayer (1997) は1970年代に行われた The Concepts in Secondary Mathematics and Science Programme (CSMS) の例を挙げている。このプログラムにおいて、Piaget の提示した発達段階を順番通りに経験したのは全体の20%にしか過ぎなかった。平均以下の子どもたちは、青年期になるまでに具体的操作期にも達することができなかったのである。

また各段階における内容について Eysenck (1998) は、Piaget は子どもが2歳から5歳の間にどのように認知領域を発達させるかについて詳細に説明していないこと、また数の数え方や読み書き能力の発達について触れていないことについて批判している。仮にこれらの能力が後半の段階において習得されるものであったとしても、子どもはそれまでの段階で数や言葉に触れているため、初期の認知発達段階において何の発達も生じないと考えるのは不自然である。

次に子どもの認知発達の度合いを検証するための方法論についても批判がなされている。Fontana (1995) は過小評価されてしまいがちな子どもの能力について言及している。彼は上述した対象の永続性のタスクの例を挙げ、物体を子どもに提示し隠すといった方法は物体の永続性を検証するものではなく子どもの記憶力を検証するものであると述べている。また実験の指示における「～とは異なる (different from)」、「～と同じ (same as)」、「～より少ない (less)」といった言葉は子どもの注意を物体の外見にのみ向けてしまうのではないかと疑問を呈している。

Scott & Spencer (1998) もまた Fontana (1995) と同様の批判をしている。例えば対象の永続性のタスクに関しては Hood & Willatts (1996) の研究を引用している。彼らの研究では、物体を布で隠すのではなく、物体を部屋に置き、その後電気を消すという手順を踏んでいる。その結果、暗闇の中でも、5ヶ月の幼児は物体に手を伸ばしつかむことができた。このことから、もしかすると子どもは対象の永続性の概念を Piaget が提唱している時期よりも早く獲

得していると言えるかもしれない。Scott & Spencer はまた保存のタスクについても批判している。このタスクにおける液体を一つのグラスから他のグラスに移すという行為には明確な目的が無く非現実的であると言うのである。もしもタスクが明確な意図を持ち、また現実的なものであったとすれば、子どもはタスクを達成できるかもしれない (Light et al., 1979)。

4. Piaget の理論との関連からみる Vygotsky の理論

Piaget の理論は20世紀において認知発達のプロセスを解明する大きな手助けとなったが、旧ソビエトの発達心理学者である Vygotsky もまた子どもの認知発達に関する研究に多大な影響を与えた一人である。彼によれば、子どもの学習や行動は社会的状況の中で行われる。その状況においてはしばしば大人や年上の子ども (ピア) が存在し、子どもの行動を手助けしてくれる。これがいわゆる足場掛け (Scott & Spencer, 1998) である。それに対して Piaget は生物学的に備わった内的な認知構造の発達に主な焦点をあてている。実際には Piaget も社会的状況の影響について言及をしているが、彼の考えではそれは子どもの発達をコントロールするものではない。Vygotsky は社会的状況の重要性を強調し、認知発達においては特に言葉が重要であると指摘した。なぜなら、高度な思考様式は他人によって言葉を媒介として子どもに伝達されるため、言葉が子どもの発達の度合いを決定すると考えているからである。

Vygotsky と Piaget の理論における大きな違いの1つは自己中心的な言葉の取り扱いである。Piaget によれば人は自己中心的な段階から脱中心化へと進んでいくと考えられ、発達に伴い自己中心的な言語は消失していくと考えられている。それに対して Vygotsky はこの脱中心化へと向かうプロセスが線上のものであり、また最終的に自己中心性が消滅すると考えるのは妥当ではないとしている。むしろ、自己中心的な言語は認知的な活動を行う目的に使われるものであり、言語が内在化することによって表面上は観察できなくなるだけであって消滅したのではない (Tryphon & Vone'che, 1996)。つまり、Piaget は自己中心的な言語は個人から社会的なものへと進んでいくと考えたのに対して、Vygotsky は社会的なものから個人的なものへと進んでいくと考えたのである (Marti', 1996)。

次に Vygotsky の概念の中でも重要なものの1つである最近接発達領域 (ZPD) についてみていく。最近接発達領域とは “the difference between what person can achieve when acting alone and what the same person can accomplish when acting with support from someone else and / or cultural artifacts (Lantolf, 2000, p. 17).” と簡潔にまとめることができる。つまり子どもの実際の発達レベルと ZPD の間には溝があるということである。実際の発達レベルにおいて子どもは自分自身で認知活動を遂行することができるが、ZPD においては、誰かの助けを借りて初めてその活動を行うことができる。Newman & Holzman (1993, p. 51) は ZPD

における模倣の例として以下のものを挙げている。

Child: (opening cover of tape recorder) open, open, open.

Adult: Did you open it?

Child: (watching tape recorder) open it.

Adult: Did you open the tape recorder?

Child: (watching tape recorder) tape recorder.

この会話においては、子どもは‘open it’と‘tape recorder’という表現を知らない。けれども有能な大人の助けを借りて、子どもは新たな発話を産出することができたのである。

Vygotsky の理論に基づけば、人は社会的状況の中で他人の助けを借り、また言葉という道具を媒介にして認知を発達させていく。発達の初期において子どもは環境に働きかけることができず物体によってコントロールされている。この段階においては具体的な目的がある行動をすることができるが、脱文脈の状況下における行動を単独で行うことはできず、大人の助けを借りて初めて遂行することができる。そして次の段階においてはある一定のタスクを達成することができるようになるが、依然として両親や有能なピアの手助けを必要とする。この段階で見られるメタ認知は有能なピア、つまり他人によって行われるものであり、そのピアと対話することによってメタ認知を実行する。そして最終的には自身でタスクを制御できるようになる。ここで重要なのはこのメタ認知的な制御は絶対的なものではないということである。つまり、あるタスクによって制御が出来たとしても別のタスクにおいては出来ないということもありうる。また同年齢の子どもであったとしても全員が出来るわけではない。この段階における他人の制御から自身による制御への移行は ZPD において生じると考えられている。

これまでみてきたように、Piaget と Vygotsky における大きな違いのひとつは知識の習得方法にある。Piaget の考え方に基づけば、不均衡化を経験することにより、子どもは自分で知識を作り上げていかなければならない。それに対して Vygotsky の考え方においては、子どもは ZPD において他人の助けを必要とする。最初は他人の助けを借りなければタスクを遂行することができないが、そのうちに知識を内在化させ自分の力で遂行できるようになるのである。これはいわゆる徒弟制の考え方である。Vygotsky の概念を用いれば、数学や言語のように教えられなければ学ぶことのできない高位機能が実際にどのように習得されているかについての説明を行うことができる。つまり高位機能は、他人の助けを借りて学び、その後徐々に内在化していくものなのである (Di'az et al. 1990)。

現在に至るまでの議論の中では Piaget に対する批判が多いのは確かであるが、だからと

言って Piaget と Vygotsky の考えが排他的なものであるとは言えない (Brockmeier, 1996; Cole & Wertch; Duveen, 1997)。上述したように、両者における違いはアプローチの違いであり、社会的状況がどのように扱われているかである。Piaget は社会的状況が無視しているのではなく、その重要性については言及している。つまり内的認知構造においてどの程度社会的状況が影響を与えるかという程度の問題なのである。このことから、どちらが正しいかという議論を行うよりも、両者を相互補完的なものであると捉えた方が良いのかもしれない。

5. 言語習得研究への示唆

これまでの議論は言語習得研究においても幾つかの示唆を与えることができる。Piaget が述べているように、人は不均衡化を経験することで学びへと動機付けられる。このことから言語教師として、学習者が既に所有しているスキーマとは異なり考えさせるようなものを教材として提供すれば、教室をより効率的な言語学習の場として設定できるのではないだろうか。また認知発達の段階を意識することにより、その段階に応じた指導法を考えることもできる。このように認知の発達を個人内で生じるものと考え、段階に応じた技能を身につけていくという考え方は、一般的な言語習得あるいは教育研究において根強い考え方である (Taylor, 1974)。しかしながら、ここにおける問題点は上述したように、社会的状況の重要性をあまり意識していない点にある。近年では今までの研究における不備を補うためか、社会的な側面を考慮に入れている研究が数多くある。特に第 1 言語習得研究の分野においては Enk et al. (2005) にもあるように、リテラシー教育における社会的要因の重要性が再評価されつつある。Vygotsky の考え方を応用すれば、言語の学びは通常社会的状況に埋め込まれて生じるものであるため、学習者により現実的な教材を提供する必要がある。また、ZPD の概念を最大限に活用するためにもペアやグループ活動を適宜取り入れていく必要がある。その際、いわゆる自己中心的な言葉が表出することがある。Piaget の考えではこれは技能が未熟であると考えますが、Vygotsky は難しいタスクを遂行する際に内言を表出させることによって、より効率的に行うことが出来ていると考える。このことから Zakin (2007) はメタ認知及び内言を子どもの思考の発達に役立つものとして考え、教師が授業内において積極的に活性化させるようなタスクを与えることで、子どもの思考を効果的に発達させることができると考えている。

このような第 1 言語習得における社会的状況の再評価は第 2 言語習得研究においても見られるようになってきた (Currie & Cray, 2004; Nelson & Murphy, 1992)。具体的には、内言、足場掛け、ZPD などの概念が第 2 言語習得研究において幅広く用いられるようになってきている (Cotterall & Cohen, 2003; Kinginger, C, 2002; McCafferty, 1998)。ここにおける特徴は言

語習得、特にリテラシーの習得に焦点が当てられる場合が多いという点である。実生活における目的と密接に結びついた形でのリテラシーを、ピアや大人の助けを借りて習得することが有効であると考えられている。そして教室におけるリテラシー、特にライティング技能の習得を扱った研究においても、このような社会的状況を考慮にいたした上でのピア活動、多くの場合はピアによるライティングへのフィードバックの導入の是非について議論が行われることが増えてきた (Rollinson, 2005)。しかしながら依然として技能の習得と言う面に重点を置きすぎてしまい、タスクの設定が非現実的であったり、実際にピアの間でどのような相互作用が行われているかについて明らかにしていない場合も多い。今後しばらく続くと思われる Vygotsky 再評価の流れの中で、このような社会的要素をどのように定義し第2言語習得研究に応用していくか、再度確認しておく必要があるだろう。特に日本のように外国語としての英語を学ぶ環境においては、ピア活動を取り入れるだけではなく実生活に結びついた現実的なタスクを設定する必要がある。そこで教室内を1つの言語共同体として捉え、学習者同士の間で自然と相互作用が行われるような環境づくりが望ましいであろう。

6. さ い ご に

本論文では認知発達に焦点をあて、Piaget および Vygotsky の理論を概観した。Piaget はスキーマの概念を導入し、認知発達は段階を経るものであると考えた。現在の言語習得研究において依然として用いられることの多いスキーマの概念、及び認知発達を具体化した彼の功績は非常に大きい。一方で近年再評価されつつある Vygotsky の理論も見逃すことができない。彼は社会的状況の重要性を指摘し、認知発達は他人とのかかわりの中で生じると主張した。このことは特に第1言語習得研究において現在評価されつつあり、今後第2言語習得研究においてもますます大きな影響を与えるものになるだろう。今後は Piaget, Vygotsky の概念を精査し、言語習得研究においてどのようにそれらの知見を具体的に活用していけば良いかについて考えていく必要がある。

参 考 文 献

- Brockmeier, J. (1996). 'Construction and interpretation: Exploring a joint perspective on Piaget and Vygotsky.' In Tryphon, A. & Vone'che, J. eds. *Piaget-Vygotsky: The social genesis of thought* (pp. 125-143). Psychology Press.
- Cole, M. & Wertsch, J. V. (unknown). 'Beyond the individual-social antimony in discussions of Piaget and Vygotsky.'
- Cotterall, S. & Cohen, R. (2003). Scaffolding for second language writers: Producing an academic essay. *ELT Journal*, 57(2), 158-166.

(Available at: http://www.robertexto.com/archivo13/beyond_piaget_vygotsky.htm/)

- Currie, P. and Cray, E. (2004). ESL literacy: Language practice or social practice? *Journal of Second Language Writing*, 13, 111–132.
- Di'az, R. M., Neal, C. J., and Amaya-Williams, M. (1990). 'The social origins of self-regulation.' In Moll, L. C. ed. *Vygotsky and education: Instructional implications and applications of sociohistorical psychology* (pp. 127–154). Cambridge University Press.
- Duveen, G. (1997). 'Psychological development as a social process'. In Smith, L., Dockrell, J., and Tomlinson, P. eds. *Piaget, Vygotsky and beyond: Future issues for developmental psychology and education* (pp. 67–90). Routledge.
- Enk, A. V., Dagenais, D. & Toohey, K. (2005). A socio-cultural perspective on school-based literacy research: Some emerging considerations. *Language and Education*, 19 (6), 496–512.
- Eysenck, M. (1998). *Psychology: An integrated approach*. Prentice Hall.
- Fontana, D. (1995). *Psychology for teachers*. Macmillan in association with the British Psychological Society.
- Hood and Willatts (1996). Cited in Scott, P. & Spencer, C. (1998)
- Kinginger, C. (2002). Defining the zone of proximal development in US foreign language education. *Applied Linguistics*, 23 (2), 240–261.
- Lantolf, J. P. (2000). *Sociocultural theory and second language learning*. Oxford University Press.
- Light et al. (1979). Cited in Scott, P. & Spencer, C. (1998)
- Marti, E. (1996). 'Mechanisms of internalization and externalization of knowledge in Piaget's and Vygotsky's theories'. In Tryphon, A. & Vone'che, J. eds. *Piaget-Vygotsky: The social genesis of thought* (pp. 57–83). Psychology Press.
- McCafferty, S. G. (1998). Nonverbal expression and L2 private speech. *Applied Linguistics*, 19(1), 73–96.
- Nelson, G. L. and Murphy, J. M. (1992). An L2 writing group: Task and social dimensions. *Journal of Second Language Writing*, 1(3), 171–193.
- Newman and Holzman. (1993). Cited in Lantolf, J. P. (2000).
- Rollinson, P. (2005). Using peer feedback in the ESL writing class. *ELT Journal*, 59 (1), 23–30.
- Scott, P. & Spencer, C. (1998). *Psychology: A contemporary introduction*. Blackwell.
- Shayer, M. (1997). 'Piaget and Vygotsky: A necessary marriage for effective educational intervention.' In Smith, L., Dockrell, J., and Tomlinson, P. eds. *Piaget, Vygotsky and beyond: Future issues for developmental psychology and education* (pp. 36–59). Routledge.
- Sigel, I. E., Brodzinsky, D.M., and Golinkoff, R. M. eds. (1981). *New directions in Piagetian theory and practice*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Taylor, B. P. (1974). Toward a theory of language acquisition. *Language Learning*, 24 (1), 23–35.
- Tryphon, A. and Vone'che, J. (1996). 'Introduction.' In Tryphon, A. & Vone'che, J. eds. *Piaget-Vygotsky: The social genesis of thought* (pp. 1–10). Psychology Press.
- Wadsworth, B. J. (1996). *Piaget's theory of cognitive and affective development*. Longman.
- Zakin, A. (2007). Metacognition and the use of inner speech in children's thinking: A tool teachers can use. *Journal of Education and Human Development*, 1 (2), 1–14.

Summary

Reevaluating Piaget and Vygotsky: Some Implications for Language Acquisition Research

Shinya OZAWA

In considering the child's cognitive development, Piaget's theory has been accepted by many researchers and has become the basis for the understanding of that development. According to Piaget, the child possesses mental structures called schemata and constantly assimilates or accommodates them to establish the state of equilibrium. In contrast, Vygotsky pointed out the importance of the social environment which can enhance the child's cognitive development. Especially when the higher order of mental skills is being acquired, we need help from a capable peer or adult. Through the interaction, then, it will be internalized within the individual. Therefore, in order to acquire these kinds of skills including language, we need to provide the child with opportunities to interact with others. The insights obtained from these two lines of research can give the first or second language acquisition research some very useful guidelines. Especially, we teachers need to give learners appropriate tasks which have clear and realistic purposes and to have them engage in the interaction with others.