

研究ノート

Critical Thinking

岩 崎 明 子

I. はじめに

Critical Thinking (以下 CT) という言葉が良く世間の話題に耳慣れた単語として響くようになってまだごく数年である。日本でも『クリティカル進化論』や『OL 進化論』などの著作が人気を博したのは、97年から99年にかけてだったと思う。前書の著者の道田・宮元氏がインターネットを通じて、CT の理解と普及に勤めておられるが、この言葉に耳慣れた方も CT の実態の説明となると難しく感じる方が多いのではないだろうか。実は、この CT は、教育、医療、心理学、哲学、など多岐にわたる分野で応用されている考察法だといえる。深い考察が、的確な判断と実践に結びついてゆくその全ての過程に CT が生かされている。この研究ノートの目的は、CT の特徴とその教育的価値を考えるにあって、まずこの考察法がどのような歴史をたどって形成されてきたのかを探り、次にアメリカで起こった非常に活発な CT 運動の原因と実態とその影響を知り、最後に日本における英語教育に今後課題となる点について述べる。

II. CT に対する英語教育学からのアプローチ—なぜ CT を学生に教えるのか—

なぜ、英語教育の現場で CT の導入が必要なのかを考える時、まず頭に思い浮かぶのは、授業に出席する学生たちが一般的に非常に消極的かつ受動的であり、議論の場でも自分の意見をほとんど持たない反応の乏しい様子である。また、学生たちは、英語がしゃべれるようになればよいのであって、自分に必要な要求を伝える言語活動には熱心でも、イン

フォーメーションを聞き、読み、それに対する自分の考えを意見として表現する分野での能力の開発には無関心の傾向が強い。その理由は、彼らが英語でという以前に母国語でも自分の考えを深く追求し、表現する習慣ができていない事実がある。しかしそれは、まず日本の教育形態の弊害であり、情報化社会の必然的な結果に責任があると思われる。

受身の教育は、日本の義務教育の在り方から避けられない要素であったのかもしれない。教師 1 人に対して生徒 40 ～ 50 人という体制では、一人一人の質問や疑問また個々人のレベルに合った教育上のニーズに答えることはかなり制限を受けざるえない。また、一斉テストやマーク式の回答方式は、生徒の考える作業よりも、時間と能率を優先した合理的な評価法を求めたことから学校で優遇されてきたといえる。テストの結果はうまくフィードバックされず、学生が間違いから学習する機会よりも偏差値優先、点数優先の序列を生み出してしまった。ゆえに、学生は、考えるより先に正解は何かを求める傾向にあり、またいくつか示されたパターンの中から正解を効果的に選び出す作業を受験体制のなかで強化されてきた。そのための暗記 (Rote Memory) で頭に詰め込まれた情報は、一過性のもので現実生活と遊離し自分の中で体系化も整理も行われていないので、実際に自分の有用な知識としては役立つことが少ないという問題がある。

さらに情報の氾濫した社会では、情報を受ける個人の能力を上回って次々に新しい情報が飛び込んでくる現実ではその量を処理するだけで、考察時間を与えられることがますます少なくなる。情報を受け取ってもそれをフィードバックする場所も時間も与えられない。じっくりと考察し、自分の考えを熟成する場がないと言うことは、自分がどういう信念を持ってその情報価値を判断するかを決める時間もないということである。恐らく、ほとんどの情報はことの重大か否かにかかわらず、私たちの心の表面を滑り落ちていくだけのものとなっていることが多いのではなからうか。情報に躍らされないと言口で宣言することは容易だが、実際に本当に必要な情報を選びとる能力を養わずしてどうして情報の真偽を

見抜くことができるだろうか。

さて、ここでCTの歴史をたどる前に、CTとはいったい何なのかと言う概念をはっきりさせる必要がある。

Ⅲ. Critical Thinking の定義

CTの定義¹⁾については分野が多岐にわたるのでその定義が難しいとしている研究者もいる。しかし、敢えてするとすれば ベイヤーがCTは熟慮のうえでの判断を意味していると定義している (Beyer, 1995)。

また、1996年“Excellence in Critical Thinking”審議会でのM. シュライブ (Scriven) とR. ポール (Paul) による草案文書からは、「CTは知的に訓練された過程であり、それは活動的で熟練した概念化と応用化、統合化の過程であり、観察、経験、反省、推論、または会話から収集され、生成された情報を信念と行動へ導くように評価する過程である」とある。

更に、T.A. アンジェロによれば「理性的で意図的応用、分析、統合、問題認識、問題解決、推論、及び評価のような高度な考察技能であると公にはCTを定義づけている」(Angelo, 1995)。

次に、具体的にどのような要素からCTの過程が進行するのか、あるいはCritical Thinkerとして特徴づけられるには、考察の過程にどのような要素を含むのかを提示する。

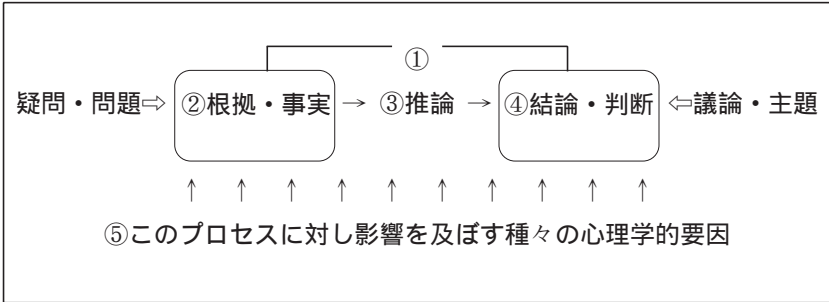
C. ウェードは、CTの行動の特徴を8つに区分けした。

①質問する (asking question), ②問題を定義する (defining problem), ③証拠を検証する (examining evidence), ④予想と偏見を分析する (analyzing assumptions and biases), ⑤感情的な推論を避ける (avoiding emotional reasoning), ⑥極端な単純化を避ける (avoiding oversimplification), ⑦他の解釈を考慮する (considering other interpretations), ⑧曖昧さを我慢する (tolerating ambiguity) (Wade, 1995) .

また、ベイヤーはCTの基本要素として次の6つの特徴を挙げる。

- ①性格と傾向 (Dispositions): CTをする人は、健康な懐疑心を持ち、心が広く、公正な精神を重んじ、証拠と理論を尊び、明確さと正確さを尊び、幾つかの違う観点を見て、理性が導く方向へ態度をかえられる。
- ②判断の基準 (Criteria): 批判的な考察には判断の基準が必要である。信じ得ると判断される条件が必要である。各課題には違った基準や尺度があるが、そのうちの幾つかの基準は全ての課題に応用できる。「意見は、適切で、正確な事実に基づかなければいけない。すなわち、信用度の高い情報源、正確で、偏見の無い、誤った推論に縛られない、論理の一貫性と強い論理的根拠に基づくことである。」
- ③議論 (Argument): これは証拠に支えられた宣言または命題である。CTはそれを定義し、評価し、構築することである。
- ④論理的理由付け (Reasoning): 一つ又は複数の前提から結論を推論する能力である。そのために自分の理論とデータの論理的関係を検証するように要請される。
- ⑤観点 (Point of View): 個人の世界の見方であり、その人の意味付けを構築する。理解に至るまで、CTをする人は多くの違った観点で現象を捕らえる。
- ⑥判断の基準に適応させる過程 (Procedures for Applying Criteria): 他の思考様式は大体共通した過程を使うが、CTは多くの過程を効果的に使う。この過程には、質問する、判断する、予想を定義するなどが含まれる (Beyer, 1995)。

又、宮元はCTの過程を図式化しそこで要求される知的作業を次のように示している。



- ①「事実」と推論や解釈の結果である「意見」を区別すること
- ②根拠としての「事実」が本当に信頼できる事実なのか、また全体をよく代表した事実なのかを検討すること。
- ③「推論」は妥当な理論を踏まえているか、歪んでいないか、また、他の説明の可能性はないかを検討すること。
- ④「結論」について、問題・目的からみた妥当性、現実性、有用性を検討すること。
- ⑤これらの検討過程（思考プロセス）に対し、種々の心理的要因（思考のバイアスや、状況的要因等）が影響を及ぼしている可能性について自覚を持つこと（宮元, 2000）。

以上で述べられてきた、CTの定義や概念の特徴は、その歴史をたどることによってその背景となる思想や社会世相による形成要因が理解できると思われる。

IV. Critical Thinking の歴史²⁾

2500年前、ソクラテスは信ずるに値する考えだとする前に、徹底的に精密に思考を調べる深い質問の重要性を立証した。つまり、証拠を探し、予想と推論を細かく調べ、基本概念を分析し、言われることのみならず実行される予想図も立てることである。この質問法は「ソクラテスの発問」といわれ、考察には明晰で一貫した論理が必要な事を強調した。このことが常識と考えられることを再考し深く質問するというCTの基本手順を作ったといえる。

ソクラテスの実践は、プラトン、アリストテレスというギリシア懐疑学派（哲学者）達に引き継がれる。彼等は、出来事の表面を通して人生の真の深い現実を見るためには精神の鍛錬が必要なことを主張した。

中世では、組織的な CT の伝統がトマス・アクイナスなどの思想家の著作集と教義に具体化される。彼は人の自覚を高めて、潜在的な推理力だけでなく、組織的に陶冶され、細微に考査された論理の必要性に気づかせようとする。

15、16 世紀のルネッサンス時代には、ヨーロッパで多くの学者が宗教、芸術、社会、人間の性質と自由について批判的に考え始める。人間生活のほとんどの領域は分析と批判を求める必要があるとした。

イギリスのフランシス・ベーコンは特に知識の探求における精神の誤用に関心をもつ。人の精神は自然な性向を免れない。ベーコンはその著作の中で世界の経験的学問の重要性を主張する。彼はその主張と共に現代科学の基礎を情報収集過程に据える。さらに人の多くが偶像（Idols）という虚偽と誤りを信じるような悪い思考習慣に染まる事実注意到注意を喚起する。その偶像は日常の生活の場にも、社交の場でも、また教育の場にもあるとする。彼の著作は初期の CT の教科書といえるだろう。

ベーコンの半世紀後、フランスではデカルトが第 2 の CT 教科書といえる『精神指導の規則』を書いた。この中で特に考察には組織的な精神の鍛錬の必要性を説いた。考察の明晰と正確の必要をはっきり主張し擁護する。組織的疑念の原理にたつ批判的考察の手法を開発した。すべての思考過程は、質問され、疑われ、試されるべきだと説いた。

同時期、トーマス・モアが新しい社会秩序のモデル『ユートピア』を書いた。現世界の全領域は批評の対象となり、彼の暗黙の主題は、出来上がった社会組織は抜本的な分析と批評が必要であるとした。このように、ルネッサンスとルネッサンス以後の学者達は科学の台頭と、民主主義と人権と思想の自由の発展に活路を開いたのである。イタリアのルネッサンスでは、マキアヴェリが『君主論』で当時の政治を批判し、近代批判

的政治思想の基礎を作った。ここでは政府がいかに権力を持つかより、むしろいかに機能し、政治的考察の基礎となるかを批判的に分析した。

16、17世紀イギリスでは、ホブズとロックが伝統や文化の通常理念よりも、学問の新しい展望を開く批判精神を心がけていた。ホブズはすべてが証拠と推論で説明できるとした自然主義的世界観をとった。ロックは日常の生活と思考を分析する常識的分析を擁護した。彼は基本的人権と政府が供出出来るすべての責任について市民が批判的考察をするために論理的土台を敷いた。

17世紀のロバート・ボイルやアイザック・ニュートンは知的自由と批判的考察精神を受け継ぐ。ボイルは『懐疑の化学者』Sceptical Chemistのなかでそれまでの化学理論を厳しく批判し、ニュートンは伝統的に受け継がれてきた世界観を完全に批判する誰も為しえなかった構想を展開する。ニュートンはいわばコペルニクス、ガリレオ、ケプラーといった人物の批判的考察心を広げたのである。この二人以降、注意深く収集された証拠と明確な推論に基づく世界観のために、自己中心的な世界観は排除されなければならないことを、自然界を真剣に熟考した人々が気づいていった。

フランスの啓蒙運動家のベール、モンテスキュー、ヴォルテール、デイドローは又別のCTの貢献者である。理論に鍛錬された時、人間の精神は社会・政治的世界の性質をより理解できると言う前提から始めている。彼等は鍛錬された知的交換を尊び、すべての権威も理屈に合う批判的質問の吟味を甘んじて受ける必要があるとした。

18世紀になると批判的考察の概念はさらに広がり、批判的考察の力と道具という自覚を発展させる。経済の問題に応用した、アダム・スミスの『富国論』が生まれ、同年君主への伝統的忠誠概念に応用した独立宣言が生まれ、論理に応用したカントの『純粹理性批判』が生まれる。

19世紀には、CTはコメットとスペンサーによって人間の社会生活の領域に広がった。一方、カール・マルクスは、資本主義問題に応用し、社会経済批評の探求を始め、人間文化と生物学的生活の基礎に応用した、ダーウィンの『人間の由来』が生まれ、無意識の心層に応用し、CTはジークムント・フロイトの仕事に反映され、文化に応用し、人間学的研究分野を確立し、言語に応用し、言語学の分野が導入され人間生活のシンボルと言語の機能の探求が始まった。

20世紀に入ると、CTの力と性質の理解はより明確な様式を持つに至る。1906年、W・G・サムナー（Sumner）は社会・人間学の基礎となった驚異的研究、『フォークウェイズ』Folkwaysを出版した。そこでは、人間の精神の社会を中心に考える傾向と、それに並行して、無批判に社会教化の機能を果たす学校の傾向を証言している。彼は同時に、人生と教育に深いCTの必要性に気づいていた。

…どの教科であっても正確さとすべての過程と方法に理論的制御を主張し、際限ない検証と修正に開かれている教師はその方法を生徒達の中に習慣として育てているのだ。そのような中で教育された人は、版で押したような人には成らない…そのような人は信ずるに遅く、確信のない物事を程度に応じて可能性または不確実性として留める。彼等は証拠を待ち、証拠を値踏みする…彼等は偏見の魅力にも抵抗し…批判的機能の教育が唯一良い市民を作るための教育という。（Sumner, 1906: pp. 632, 633）

ジョン・デューイはこれに賛同する。デューイの業績から、我々は人間思考の実用的な基礎感覚を育てた。特に思考が実際の人間の目的、到達点、対象に基づいているという自覚である。ルードヴィヒ・ヴィトゲンシュタインの業績からは、人間の思考概念の重要性だけでなく、概念を分析し、その力と限界を評価する必要性に気づき、また、ピアジェの

業績からは、思考の自己中心的で社会中心的な傾向に気づくとともに、複数の観点で推論できる批判的思考を発達させる必要と、それを「意識的覚醒」のレベルにまで引き上げる必要に気づいた。

要するに、批判的考察者の道具と資源は批判的考察の歴史の振り返りによって効力を増した。しかし、最も大事なものは CT の基準線となる共通の特徴が要約されたことである。CT の共通の特徴は CT の歴史の最も重要な副産物であると言われる。歴史の振り返りにより、CT の基本要素や行動の特徴と言うものが明らかにされたのである。

V. アメリカでの Critical Thinking 運動

CT の歴史は、概念として古いが、実際アメリカでその理論、教育法、カリキュラムが活発に研究され、実行されたのは 70 年代と 80 年代の過去 20 年間がもっとも著しかった。数百にも及ぶ論文、出版物が記録されているが特に 80 年代は全般的にそれが顕著である。その編纂された学術記録³⁾の序文では、デューイ、E. グレーサー (Glaser) の *Experiment in the Development of Critical Thinking* (1941) とマックス・ブラック (Black) の教科書 *Critical Thinking* (1952) が教育と CT とを結びつけた著作であろうといわれ、その流れをくんで最初の CT 運動のきっかけとなった書物は 1962 年ロバート・エニス (Ennis) によって書かれた “*A Concept of Critical Thinking*” という記事であったという。この中にエニスは CT を「言葉の正しい評価」と定義した。このことが CT の性質やどうやって教授するかなどの議論を呼び起こすこととなった。最盛期に、特に教育改革やリサーチが後押しした形で、CT の概念、リサーチ、教授についての数多くの研究分野文書が残されている。

しかし、なぜ急に 70 年 80 年代に CT 運動が大々的にアメリカ社会で注目され活発化したかはこれまで疑問のひとつであった。さらに、これほど活発であった特に 80 年代の CT の運動が、どうして長続きしていないのかも次の疑問であった。この二つの疑問について K.S. ウォルターズ (Walters, 1994) は解釈を下している。

ウォルターズによれば、このCT運動のきっかけに2つの背景がある。それ以前の10年間に教育者だけでなく一般人からの「国の危機」という憂慮が1983年に思考法をあらゆる教育のレベルと段階で強化する教育を提唱することとなった。その危機とは、学生たちが論理的、実際的に思考する力が減り、SATのスコアや人文科学の成績が低下し、数学や科学の成績も急落した上、簡単な議論さえ構築することのできない学生が目立ってきたことである。そこで、学生たちに論理力をつけさせるカリキュラムの強化が叫ばれたのである。

さらに、もうひとつの背景として、将来、学生を多様で民主的な社会に参加させるために思考法を高めるカリキュラムが、政治の政策上必要とされたことにある。優れた市民として、社会問題や自己の問題に面したとき、日常的にもまた危機に際しても熟慮し、より良い判断と行動が取れるよう教育される必要を説いたのである。ゆえにそれまでの教育に変わる、批判的分析法を身につける教育が提唱された。

アメリカのあらゆる教育機関ではこの2つの必要性を受けて、次々にCTの習得を目的とするコースまたはカリキュラムを打ち立てた。

しかし、次第に明らかになったその実態は、とくに大学などの高等教育機関で教えられたCTが、次第に論理的型に凝り固まった論理形式主義(logicistic)の方向へと柔軟性を失っていったものだった。論理形式主義の解釈からいえばCTとは、単純に、対象や問題を論理的に分析することとしてしまったのである。その理由として、ウォルターズは3つの原因をあげ、第一に思考法の中でも特に論理分析法が教えやすく、また学問的にもすぐにその技術が必要とされていたこと、また、第二点に新しくできたCTのコースを教えたのが厳密で体系的な論理学を修めた哲学の専門家たちであったこと、さらに、第三点として論理学的思索方法を教えるほうが、想像力や物事の前後関係を考える他のCTよりは、クラスで教授しやすかったと分析している。ここで強調されたのは、理論の普遍性、客観性、抽象性であった。

このCT運動の第1周期に対し、その弱点を再考し是正しようとする

CT 運動の第 2 周期とその必要性についてのべているのがウォルタースとその仲間である。第 1 期の CT 運動では、論理の普遍性 (Universality)、つまり推測と論理分析の規則がよい思考を導き、公正な信念を決定するのに十分であり、画一的基準、原理、技法こそよい学問的な思考を保証するとした。それに対し、ウォルタース (1994) は、それは、普遍性ではなく、要約主義 (Totalization) であって、論理的考察以外に想像力や直感また洞察力といった認識作業は、それが明らかに論理分析と関連する推論過程と一致しないという理由で信用度が薄いという考え方の落とし穴を指摘している。なぜなら、想像力、直感などの非論理的思考の訓練も CT のひいては、よい思考をするための大事な要素だからである。

つぎに、論理の客観性 (Objectivity) の主張に対して、ウォルタースはそれを主観性の欠落 (Desubjectification) とする。つまり、議論の論理的構造と根拠性を強調するあまり、思考者個人の傾き (たとえば個人の信念、予想、傾き) を無視しようとしたことである。しかし、思考者と思わすべき対象を極端に隔てることなどは、実際に無理があり、思考者の思索するという行動が、論理主義では許されないような状況や議論や提言への個人的応答の場を作るからである。

さらに、理論の抽象性 (Abstraction) の主張にたいしては、抽象性が自己考査と個人の幸福と誠実に必要な意義の探求を妨げるとしている。第 1 期の CT では、CT の教育法を “よい思考とは何を意味するかを考える” といった平凡なものにしてしまうことが頻繁にあるが、ウォルタースの仲間たちは、批判的考察者への到達には、論理的技法が大切なものと同じように、個人的悟り (開眼すること) が必要だとしている。良い思考者は、状況の違い、背景となる情報、違った見方を広く考慮に入れるべきで、知識は、人の興味、傾向、価値観から完全に切り離すことは出来ないし、ましてその真偽を評価するためにはそれに頼らなければならないとする。

CT の第 2 周期運動の支持者は、こうして CT は論理的分析や創造的

考察やが大切とする思考の根拠を守りながら、個人の信念の情緒的、文化的、標準的要素を認め、CTの極端な論理志向性を緩和し、対人関係と同調性を強調し、思考の基準とプロセスを強調する。CTとは自由で啓発的なよい考察を真剣にすることであるとしている。こうして第2周期のCT運動は、より知・情・意のバランスを持った思考の領域を目指している点では評価できる。

VI. Critical Thinking と日本の英語教育への課題

CTの歴史を振り返る限り、これが人類の知的考察文化の蓄積上に成り立っているものであり、また逆を言えば決して目新しい教育方法ではないことは明らかである。西洋哲学の流れを組むCTの思考法は、果してどこまで現代日本の教育の刷新に適した方法かどうか分らないが、アメリカで採り入れられてきたCT教育法が今後具体的に日本の中で、どのようなカリキュラムの内容として取り入れられて行くべきかの研究は今後の私自身への課題であり、三重大学教育学部の廣岡氏が教育心理学の立場から日本におけるCTの先行研究をなさっているのも励みとなる。アメリカの高等教育機関では、かなり色々な分野にCTの論理が前提となる内容のカリキュラムが見受けられる。それを支えているのが初等・中等教育のなかで段階的に発展されて行くCTの要素をもつカリキュラムなのだと考えられる。アメリカと日本の学生を比較した場合、アメリカの学生はより客観的に問題を捉え、考察の結果を理路整然と表現する技術が身につけていると感じさせられる。日本の学生が短期間にそれも大学に入ってから身につけようとしても遅いのもかもしれない。しかし、英語という言語技術の習得以前に、問題を見極め、それを熟考し、自分の考えを理論にしたがって表現し、実行するという一連のCT過程をみずから体験することなくしては、国際社会との対等な議論や問題解決への具体的協力を対等に模索することもできないだろう。

これらの要請にこたえる英語教育を考えると、言語技能的な面（4 Skills）のみに重点をおいて能力開発するような教育の方法では片手落

ちで、コミュニケーションする内容を正しく理解、考察、表現するために、判断力、思索力をも同時に啓発できるようなカリキュラムのあり方が必要になってくるだろう。その元となるのがCTで応用される教育法ではなからうか。

では、CTを教育の中に取り入れるためにどのような条件が必要だろうか。まず、CTを教授する人の技術・経験、CTを習う人の準備、CT教授の媒体となる教材が考えられる。この3点をよく考慮して、指導法が考えられなければならない。考えるために思考法の型を学ぶことは、前提となるにしてもそれだけではだめで、人間の認識に関する知識や地道な練習と訓練、なによりもCTを行う側の強い動機づけは大切である。

例えば、CTをするためには生徒が能動的に、興味を持って問題に取り組めるように、題材を選び、考えをまとめる時間と場所（reading, written assignment）また問題を明確化する方法（questioning, feedback, small group discussion）と意見を発言する場（class conference, discussion, role play）がクラスの中に用意されることの必要性が理解できる。この場合、主体的に考え、発言するのは生徒であるが、教師はその場面設定や話し合いの方向性を修正したり、生徒の興味を引き出す質問やチャレンジとなる課題を用意するという「学習の援助者」としての役割が多く期待される。そして、もちろん生徒が自発的に取り組むような興味ある題材や、課題の用意が大変重要となるであろう。これらの教材は、クラスの状況、学生たちの英語の能力と興味の程度で違った使用法が考えられるだろう。とくに、Readingとして使用する場合、Reading自体の英語力を高めるために、どうしても補助教材を指定する必要がある。そこでも大切なのは、学生たちが主体的に、興味に従って選択できる余地を与えることだとおもう。なぜなら、自ら興味を持つことは、さらに深く学び追求する意欲を生み出すものだからである。そのためにも、学生に提供する題材は、かれらのCTの能力を啓蒙し、発展させるだけの面白さをもち、同時に深い疑問を持つきっかけとなる意義深い内容であることが求められると思う。

註

- 1) CTの定義についてのアンジェロ、ウェード、ベイヤーからの引用は、Grayson H. Teaching Resource Center (1999)の記事で記載されたもの。
- 2) CTの歴史の記述は、Foundation for Critical Thinkingに掲載された記事を翻訳・要約したものである。
- 3) Cassel, Jeris F., Robert J. Congleton, (1993) Critical Thinking—An Annotated Bibliography. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

References

- Grayson H. Teaching Resource Center (1999) . *Walker TRC-Critical Thinking*. [On-line]. University Tennessee at Chattanooga Available HTTP:
[http:// www.utc.edu/ Teaching-Resource-Center/ critical.html](http://www.utc.edu/Teaching-Resource-Center/critical.html)
- Angelo, T.A. (1995). *Beginning the dialogue: thoughts on promoting critical thinking: Classroom assessment for critical thinking*. *Teaching of Psychology*, 22 (1), 6-7
- Center for Critical Thinking: Library. *Fundamentals of Critical Thinking, Helping Students Assess Their Thinking- A Brief History of the Idea of Critical Thinking*. [On-line]. Foundation for Critical Thinking. Available HTTP:
[http:// www.criticalthinking.org/ University/ cthistory.html](http://www.criticalthinking.org/University/cthistory.html)
- Beyer, B. K. (1995). *Critical Thinking*. Bloomington, IN: Phi Delta Kappa Educational Foundation.

Cassel, Jeris F., Congleton, Robert J. (1993). *Critical Thinking—An Annotated Bibliography*. N. J. and London: The Scarecrow Press.

宮元博章 (2001) . クリティカル・シンキングとは何か? どうやって伸ばすのか?
Available HTTP: [http:// www.ceser.hyogo-u.ac.jp/naritas/syllabus2000/critical_think/critical.html](http://www.ceser.hyogo-u.ac.jp/naritas/syllabus2000/critical_think/critical.html)

Paul, Richard W. (1990). *Critical Thinking- What Every Person Needs To Survive In A Rapidly Changing World*. CA: Center for Critical Thinking and Moral Critique (Sonoma State University).

Wade, C. (1995). *Using writing to develop and assess critical thinking*. *Teaching of Psychology*, 22 (1), 24-28.

Walters, Kerry S. (Ed). (1994). Re- Thinking Reason- New Perspectives in Critical Thinking. *Introduction: Beyond Logicism in Critical Thinking (pp. 1-10)*. New York: State University of New York Press.