

トランス・サイエンス時代の大学教育における対話力育成のあり方

批判的思考力に基づく 市民リテラシーと高次リテラシーの育成

京都大学大学院教育学研究科
楠見 孝

kusumi@educ.kyoto-u.ac.jp

<http://www.educ.kyoto-u.ac.jp/cogsci/kusumi/>

- 大学教育に自分が感じている問題
- 解決に向け、鍵となるコンセプト: 市民リテラシーと高次リテラシー
- 自分の研究・実践報告: 心理学リテラシーの育成

トランスサイエンスの時代：自分が感じている問題

- ・ 脳トレ，血液型性格論などの話題は，市民がどのようにテレビ番組，報道，CMを理解し，行動するかというメディアリテラシー，科学リテラシー，心理学リテラシーの問題が関わる。
- ・ 脳科学研究に基づいて，人の能力・性格を薬物・装置・訓練によって増強や変容させることは，これらのリテラシーに加えて，倫理学や心理学に密接に関わる問題
- ・ これらの問題では，科学的なデータと理論を，
 - (a) 専門家として説明する能力
 - (b) 市民として，（理解し，主体的に決定するための）批判的思考態度と高次リテラシーをもつこと
 - (c) マスメディアの担い手が両者の能力を高めるように媒介することが必要。

しかし，**大学教育においてこれらの能力の育成は十分ではない心理学に基づく研究も多いとはいえない。**

Key Concept1 : 市民リテラシー

- ・ 市民に求められるリテラシー
 - リテラシー(識字力:母語の読み書きやコミュニケーション能力)、**機能的リテラシー**(職業訓練に必要な計算能力など)を基盤にした、**市民リテラシー**(市民生活に必要な能力)
- ・ **批判的思考のスキルと態度, 能力が重要**
 - 説明を能動的に聞くこと, とくに明確化するために問いを出し, 論理的に考え, **価値に基づいて意思決定**
- ・ マルチリテラシー(メディア, 科学, 健康, 経済, リーガルリテラシーなど)を含む
 - 知識とその日常生活における活用や行動を含む能力

Key Concept 2: 高次リテラシー

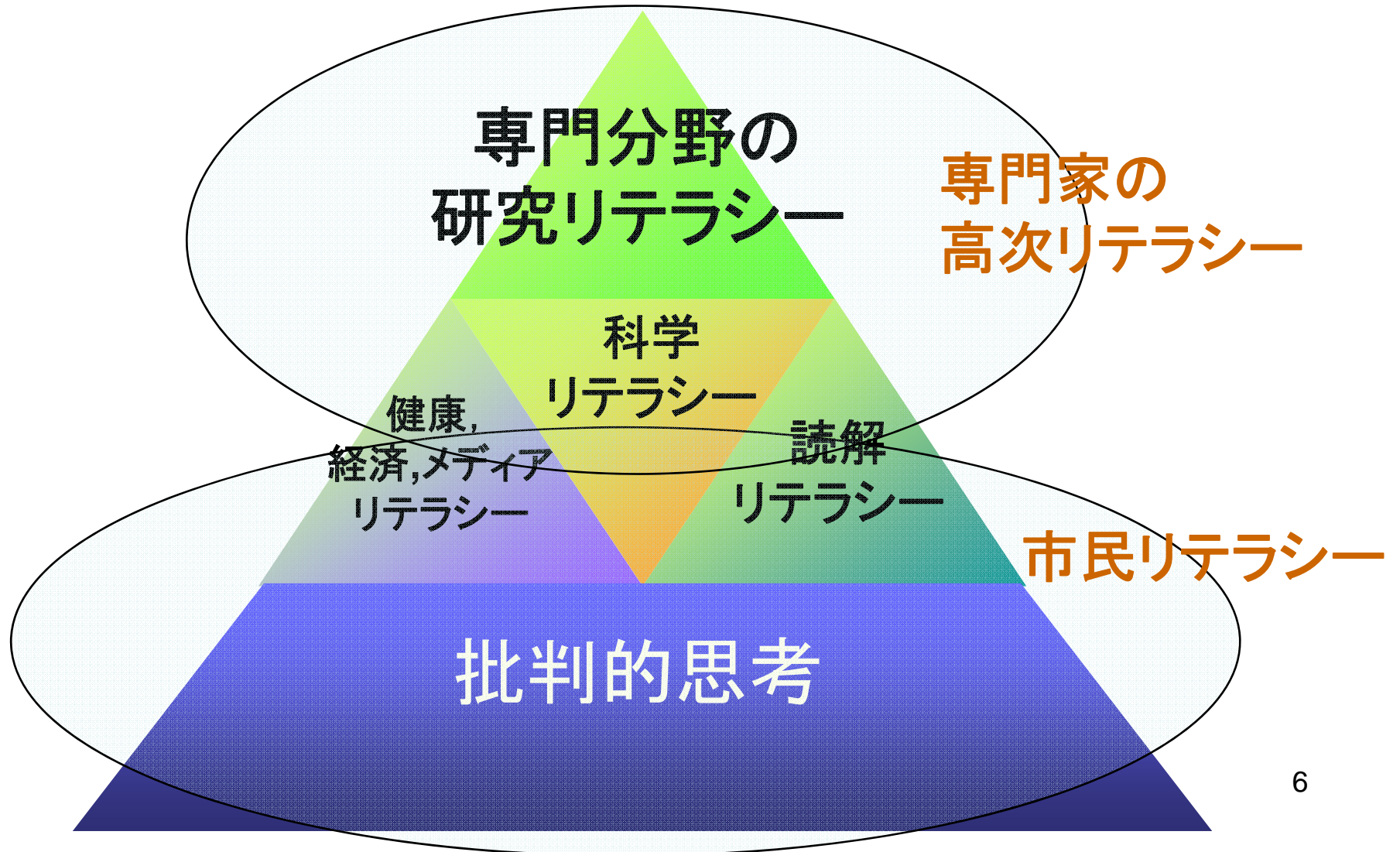
- ・ 専門家に求められるリテラシー:
- ・ 高次の思考スキルと専門的知識に基づくコミュニケーション能力, 対話力
 - 専門家は, 市民への対話力を含む高次のリテラシーが必要
 - 高次の批判的思考のスキルと態度, 能力が必要
- ・ 大学教育では学問的リテラシー, 研究リテラシーを育成しているが, 対話力の育成は不十分

Key Concept 3: 批判的思考

批判的思考(critical thinking)の定義(楠見,1996)

- 規準(criterion)に基づく
合理的(理性的, 論理的)で偏りのない思考
- 「相手を批判する思考」とは限らず, むしろ自分の
推論過程を意識的に吟味する
省察(reflective)思考
- メタ認知が重要な役割—目標志向的思考
- 市民リテラシー, 専門家の高次リテラシー能力の
基盤

専門家の高次リテラシーを支える マルチリテラシーと批判的思考



マルチリテラシーと批判的思考

メディアリテラシー

- メディアの表現技法, 制作過程, 企業の目的の理解
- メディアが伝える情報の吟味と批判的理解

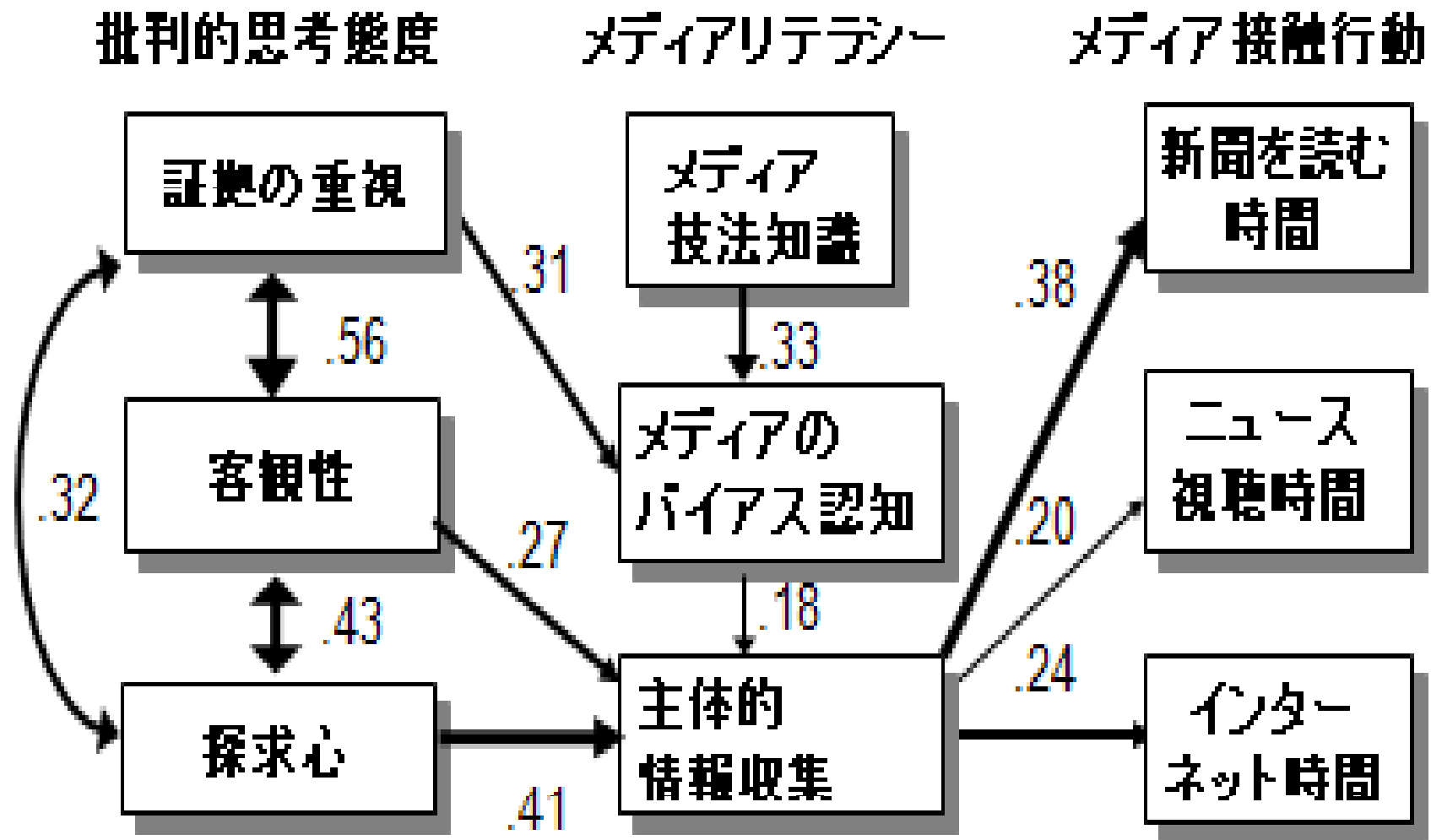
科学リテラシー (Miller, 1998)

- 基本的な科学技術用語の理解
- 科学的な手法、過程の理解
- 科学政策に関する問題の理解

理解 + 行動

心理学リテラシー

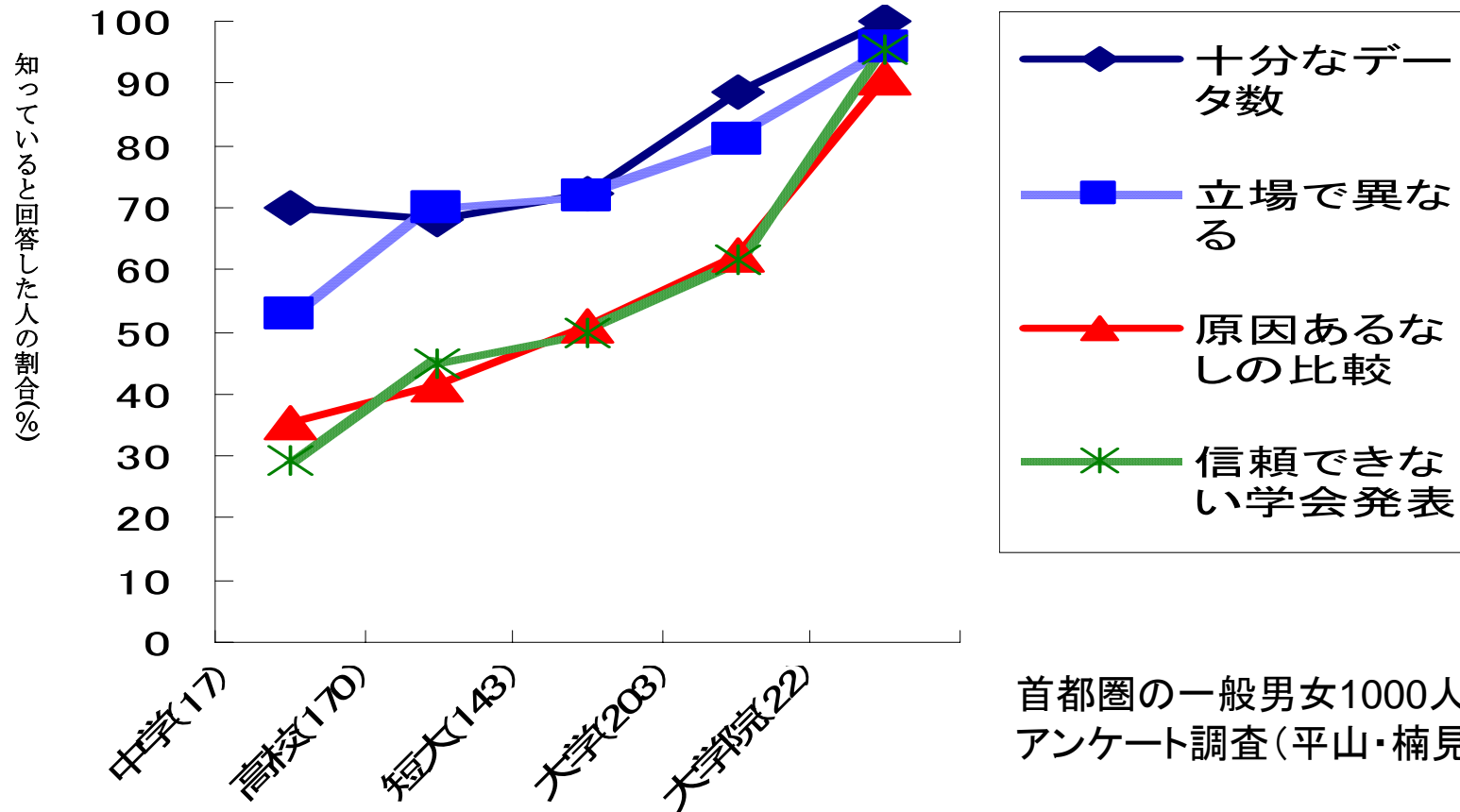
- 心理学に関わる情報を獲得し, 理解する能力
 - 心理学の概念、体系性, 科学的方法論の理解 (科学リテラシーを含む)
- 人間の心と行動に関わるサービス, 教育, 福祉, メディアなどに関する問題の理解 (例: 脳トレ, 血液型性格論)
- 心理学を日常生活に適用し, 決定や行動をする (例: 教育, メンタルヘルス)
- 行動には倫理的判断も含む



批判的思考態度がメディアリテラシーに及ぼす影響

数値はパス係数 ($N=187, GFI=.961, RMSEA=.048$) (楠見, 松田, 2008)⁸

科学リテラシーと学歴



「新聞やテレビ番組などで取り上げられる食品や日用品に含まれる化学物質が人の健康に及ぼす影響に関する実験調査データ」の見方について、「科学者では正しいとされている意見」を知っていたかどうか

市民リテラシーと高次リテラシー育成に 不可欠な要素は？

1. 対話による学習者間のインタラクション

- ・ 問い, 討論, 発表, Jigsaw法, (e-learningシステム, BBS,チャットシステム)の活用

2. 批判的思考に関して, 小中高校から大学(初年時から専門教育)までの体系性

- ・ 認知的基礎研究に基づいて, 教育実践の内容を策定

3. 実生活への応用の視点

- ・ **メディアリテラシー,科学リテラシーとの連関が重要**
→市民としてリテラシー, 批判的思考をベースにする

研究／授業実践：対話（協同学習）による 批判的思考力と心理学リテラシーの育成

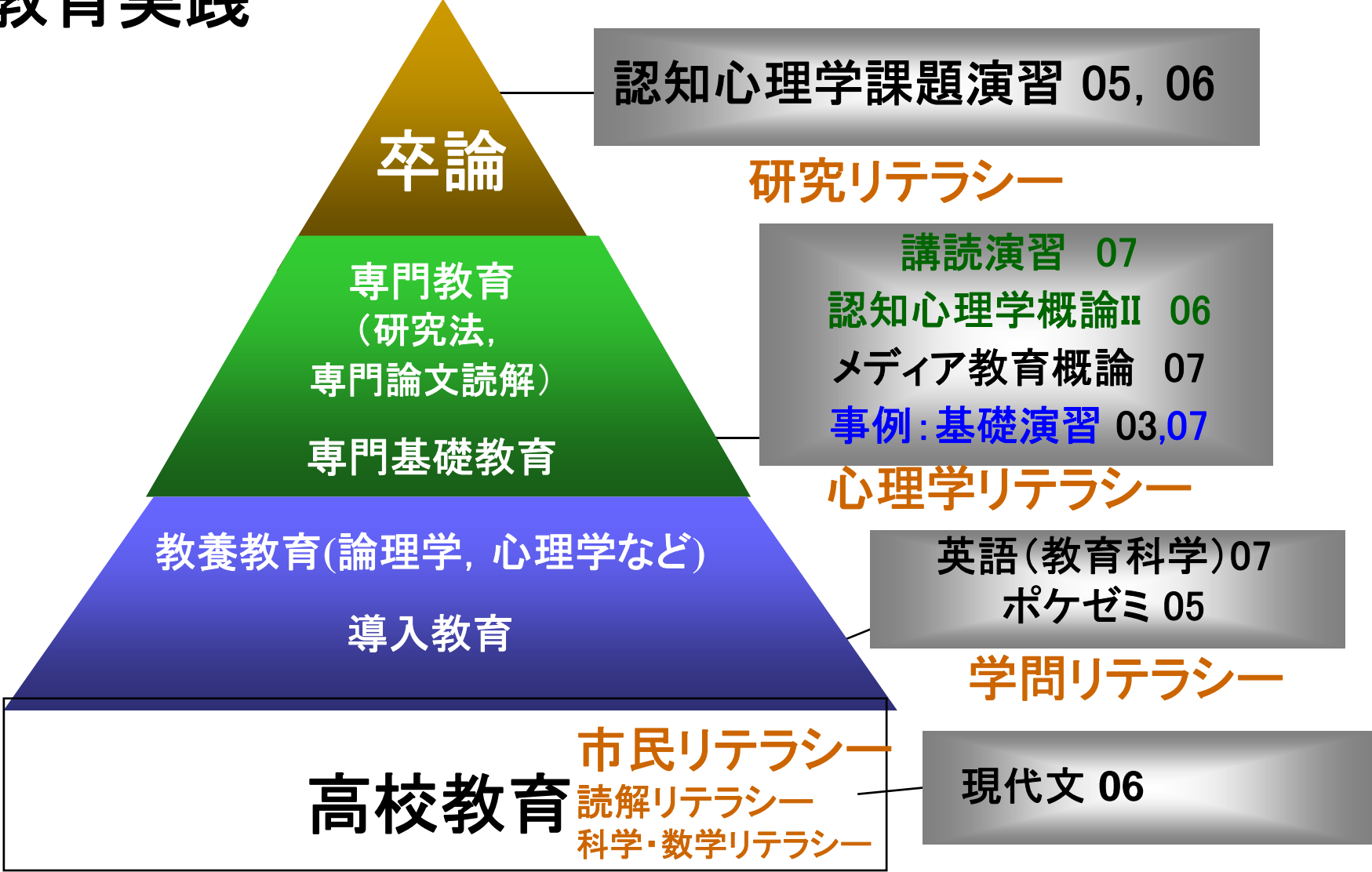
心理学基礎教育の目的

- － 心理学における知識とスキルの基礎を身につけ、それを実生活の問題解決やコミュニケーションに活用する能力、すなわち心理学リテラシーを育成
- － さらに、それを支える批判的思考力を育成

心理学基礎演習において、Jigsaw法とグループ討論などの対話を中心とした授業実践

実践および事前-事後の知識・スキル・態度の変化、討論の過程、ワークシートの分析に基づく効果測定について紹介

批判的思考力と高次リテラシーを育成する 教育実践





事例：京都大学教育学部における専門基礎教育

教育認知心理学基礎演習B(楠見担当, TA:田中)

受講者 教育学部2回生 9名 従来は入門書の輪読

目的 認知系心理学に関心を持つ2回生を対象とした入門セミナー

(1)心理学の基礎的な理論や方法を学ぶ

(2)心理や教育, 社会現象に対する批判的思考力を身につける。

テキスト

Zechmeister, E. B. & Johnson, J. E (宮元ほか訳) 1997

『クリティカルシンキング(入門編・実践編)』 北大路書房

測定

事前調査: 批判的思考態度 (平山・楠見,2004),

批判的思考有効性・実行意図尺度(楠見ほか,2007)

毎回課題: 課題, 討論参加態度尺度(武田・平山・楠見,2006)

事後調査: 批判的思考態度, 批判的思考有効性・実行意図尺度

授業評価, 事前-事後の比較によるリフレクション

授業の全体計画

N o.	月日	テキスト	討論テーマ	活動
1	10/5	1.クリティカルな思考とは		事前評価
2	10/12	2.ものごとの原因	学力低下の原因はゆとり教育か	
3	10/19	3.他者の行動の説明	血液型で人の性格は説明できるか	
4	10/26	4.自分自身の省察	自分自身を理解することは可能か	
5	11/2	5.信念の分析	批判的思考で信念にとらわれないようになるか	
6	11/10	6.知識について知る: メタ認知	知識をふやせば正しい判断ができるようになるか	
7	11/16	ビデオ: Constructing social reality		ビデオ, 課題
8	11/30	7.問題を解決する	直観で問題を解決できるか	
9	12/7	8.意思決定をする	意思決定手法によって最適な職業を見つけることはできるか	
10	12/14	9.良い議論, 悪い議論	サイレントマジョリティは政府を支持しているか	
11	12/21	10.エピローグ	脳トレの是非	簡易ディベート
12	1/11	まとめ		事後評価



授業の展開

0. テキストと討論の予習ワークシート記入持参
1. 5分 教師によるイントロダクション
2. 15分 2人1組になって、前半部の要点を、話し手が聞き手に説明する。聞き手は適宜質問(jigsaw法)
3. 10分 前半部の疑問点、「考えてみよう」に関する全体討論
4. 15分 後半部について、1とは役割を交代して行う(jigsaw法)
5. 10分 後半部の疑問点、「考えてみよう」に関する全体討論
6. 20分 3-4人1組になって、討論テーマに関して議論
7. 15分 各班の報告&まとめ(教師)
討論振り返りシートの記入(全員)

学習者間インタラクションを高める活動

1. 2人組のジグソー(Jigsaw)法(三宅, 2006)

- ・ 一つの学習対象をn個に分割し、一人はn分の一ずつを担当し、学習した内容を他人に教える活動を通して、学習対象を深く理解
- ・ 説明の仕方、傾聴、相互の質疑応答の仕方など、批判的思考に関わるスキルの向上

2. 3-4人組のグループ討論

- ・ メンバーを毎回組み替えて、多様なインタラクションを
- ・ 米国批判的思考学会のセミナーでも実施



批判的思考を促進する活動

(三宅, 2006の学習者支援の枠組み)

1. 「自分の意見を明確化する」支援:
→ワークシートの活用
2. 「自分の意見を伝える」支援:
役割を与えて自分の考えを引き出させる
→Jigsaw法
3. 「自分と他人の意見の違いに気付く」支援:
違いを取り込んで自分の意見を作る
(作り直す) 支援→グループ討論

批判的思考態度尺度の 事前-事後変化

測度	事前	事後	d	
客観性	3.4	3.8	.74	5/7上昇
論理的思考自覚	2.6	2.9	.49	4/7上昇
探求心	4.2	4.4	.19	4/7上昇
証拠の重視	3.4	3.5	.14	4/7上昇
全体	3.4	3.6	.50	5/7上昇

授業と日常生活における有効性評定尺度(楠見ほか,2007)
 (1:役にたたなかった-5:役にたった)

測度	授業		日常生活	
	事前	事後	事前	事後
論理の飛躍に気をつける	4.1	4.4	3.4	4.6
主張や結論の根拠に気をつける	3.7	4.7	3.3	4.0
暗黙の前提や先入観を考える	3.4	3.3	3.6	3.9
メタファなどの利用に目をむけ理解につとめる	3.0 <*	4.4	3.9	4.1
問題解決にはどの方法が適しているか考える	3.6	4.3	2.9	3.3
一部を全体に拡大していないか考える	3.6	4.1	3.6	4.3

*:p<.05

最終回到初回の評定を見せて リフレクションを求める(1)

評価の相違はどこにありましたか？それはなぜか？

・大学での実行と役立ち度

実行することが増えた(W, K)

初回は使ったことがないものもあったが、今回はすべての項目を1度は行った(O)

様々な方法を学び身につけることで活用する姿勢が見られるようになった(G)

全体に5にシフトした。メタファ、根拠、解決といったキーワードにより敏感になった(M)

評定値が上がった。授業で習ったことを意識するようになった。論理的であることを求められる場面では活かしやすい(Y)

半期の授業を経て、評定がシビアになった(S)

最終回に初回の評定を見せて リフレクションを求める(2)

評価の相違はどこにありましたか？それはなぜ？

・日常生活での実行と役立ち度

実行することが増えた. どちらともいえないが増えた.
TVの場合は偏りはしかたがない(W)

初回は使ったことがないものもあったが, 今回はすべての
項目を1度は行った(O)

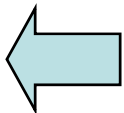
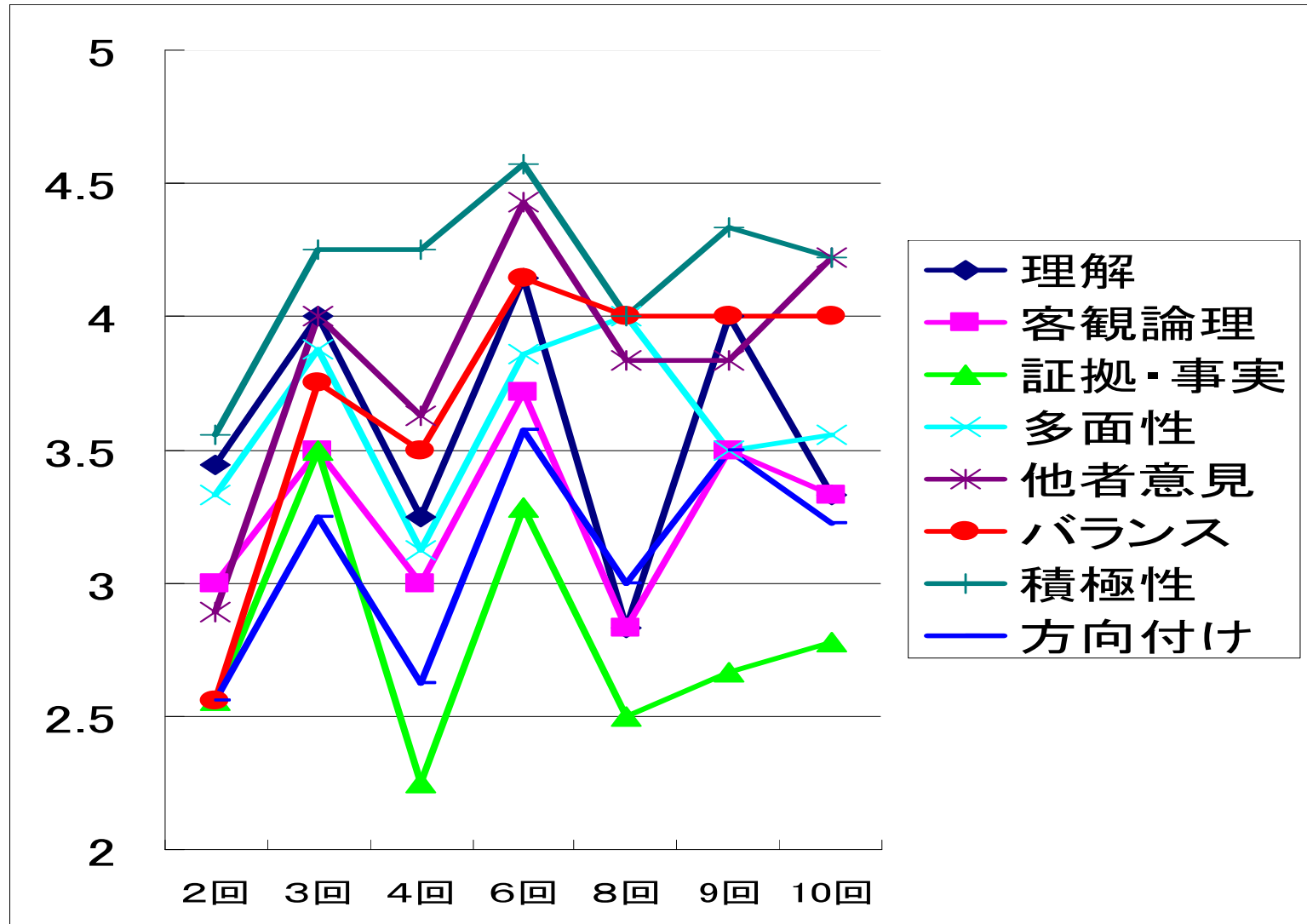
主な変化はない. 元々娯楽要素が強いという前提があるので
でまじめに考えない(G)

上がった項目が1つ, 下がった項目が1つ. 意識するようになっ
て, 実行するようになったが, 論理的であることが求められてい
ない場面では, 習ったことが生かし切れていない(Y)

「一部にあてはまることを全体に拡大していないか検討」が
上昇. 日常生活でもこのようなことを意識するように(K)

討論の参加態度尺度の変化

5
段階評価



まとめ

- ・ jigsaw法とグループ討論を組み合わせて学習者間インタラクションを促進し、批判的思考態度とスキル、対話力の向上
- 初回評定と最終回の評定結果、(毎回のワークシートの記述)を比較させて、リフレクションを促進
- 血液型性格論、脳トレなどのトランスサイエンスをテーマとした議論によって、心理学と社会を巡る問題についての洞察を深化

今後の課題:対話(協同学習)による 批判的思考力と心理学リテラシーの育成:

- 学習者インタラクション(対話)の分析
- 適切な事前-事後,形成的評価課題の必要性
 - 授業に即した課題とジェネリックスキルの測定課題
- 追跡調査の必要性
 - 大学4年間,大学院,社会人へ
- 対話力と高次リテラシー構造と批判的思考力の関連の解明
 - 心理学リテラシーの科学リテラシーへの転移
 - マルチリテラシーの共通性,独自性

研究グループの主な文献

- 平山るみ・楠見 孝 2004 批判的思考態度が結論導出プロセスに及ぼす影響:証拠評価と結論導出課題を用いての検討 教育心理学研究, 52(2), 186-198.
- 平山るみ・楠見 孝 2006 批判的思考能力と科学的リテラシーがリスク認知に及ぼす効果 日本教育心理学会第48回総会発表論文集, 258.
- 楠見 孝 1996 帰納的推論と批判的思考 市川伸一編 思考(認知心理学4) 東京大学出版会
- 楠見 孝 1999 米国の大学における思考力育成の授業とその方法:批判的思考の観点から「コアカリキュラム(文学分野)の研究開発(中間報告)」九州大学文学部, 1-2(1)-8~1-2(1)-19
- 楠見 孝・平山るみ・田中優子 2004 心理学基礎教育における批判的思考教育の実践 日本教育心理学会第46回総会発表論文集, 509.
- 楠見 孝 2005 批判的思考能力と態度の測定 東京大学大学院教育学研究科 教育研究創発機構 教育測定・カリキュラム開発(ベネッセコーポレーション)講座2005年度 研究活動報告書(1), 103-120. http://www.p.u-tokyo.ac.jp/sokutei/pdf/06s_kusumi.pdf
- 楠見 孝・松田 憲 2007 批判的思考態度が支えるメディアリテラシーの構造 日本心理学会第70回大会発表論文集, 858 東洋大学
- 楠見 孝・田中優子・常深浩平 2006 批判的思考力を育成する心理学専門教育の実践と評価 日本認知心理学会第4回大会表論文集, 12.
- 楠見 孝・田中優子・平山るみ 2006 批判的思考力を育成する大学初年時導入教育の実践と評価 日本教育心理学会第47回総会発表論文集, 332.
- 楠見 孝・田中優子・平山るみ・富江 宏 2007 高校国語科における批判的読解指導の効果 日本教育心理学会第49回総会発表論文集, 63.
- 武田明典・平山るみ・楠見孝 2006 大学初年次教育におけるグループ学習と討論:クリティカル・シンキング育成の試み 筑波大学学校教育学会誌 13, 1-15
- 田中優子・楠見 孝 2007a 批判的思考プロセスにおけるメタ認知の役割 心理学評論, 50(3), 256-269
- 田中優子・楠見 孝 2007b 批判的思考の使用判断に及ぼす目標と文脈の効果 教育心理学研究, 55(4), 514-525.