

香川県立保健医療大学リポジトリ

拡張的知能観獲得のための授業改善の試み：
エゴグラムと自己評価の導入

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2021-06-21 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 真鍋, 紀子, 一原, 直人, 有馬, 道久 メールアドレス: 所属:
URL	https://kagawa-puhs.repo.nii.ac.jp/records/163

拡張的知能観獲得のための授業改善の試み —エゴグラムと自己評価の導入—

真鍋 紀子^{1)*} 一原 直人¹⁾ 有馬 道久²⁾

¹⁾ 香川県立保健医療大学保健医療学部臨床検査学科 ²⁾ 香川大学教育学部

Attempt to Improve Classes to Facilitate the Mastery of Incremental Theory — The Introduction of Egogram and Self-evaluation —

Noriko Manabe^{1)*}, Naoto Ichihara¹⁾, Michihisa Arima²⁾

¹⁾ *Department of Medical Technology, Faculty of Health Sciences, Kagawa Prefectural College of Health Sciences* ²⁾ *Fuculty of Education, Kagawa University*

Abstract

In order to improve classes to make it possible for students to master Incremental Theory, egograms and self-evaluations were introduced. The effectiveness of the egograms and self-evaluations were then measured by an attitude survey after the classes. As a result, 41% of respondents answered that the egogram had been useful, and the same percentage of respondents claimed that the self-evaluation led them to self-reflect. However, more than half of the respondents failed to make any effort to change their behavior based on the results of the surveys and egograms. There were few respondents who denied the usefulness of the self-evaluations, and so it was considered that classes must be improved so that students can make efforts to act on the pointers. In addition, according to the egogram patterns, some differences were observed in the self-evaluations. It was expected that this result would be utilized for the future improvement of classes. It was considered that the following contents should be discussed in the future:

1. To add pointers derived from experience to create egogram pointers.
2. To improve the self-evaluation criteria by making it more definite, in order to reflect the quality of group discussion.
3. To apply methods for making students understand that it is necessary to strive to utilize the egogram and self-reflections indicators in order to master Incremental Theory.

Key Words: 拡張的知能観 (incremental theory), エゴグラム (egogram), 自己評価票 (self-evaluation card)

*連絡先: 〒761-0123 香川県高松市牟礼町原 281-1 香川県立保健医療大学保健医療学部臨床検査学科 真鍋 紀子

*Correspondence to: Noriko Manabe, Department of Medical Technology, Faculty of Health Sciences, Kagawa Prefectural College of Health Sciences, 281-1 Murecho-hara, Takamatsu, Kagawa 761-0123 Japan

はじめに

学内実習は、講義全般の知識の整理と臨床実習へ向けた実践教育の初期段階として重要な位置を担っている。効果的な実習を行うために、血液学実習においては平成14年度から授業改善の取り組みとして、グループ討議、口頭試問、課題レポートを取り入れ、実習効果について検討をしてきた¹⁾。その中で、学生が拡張的知能観を獲得できるような方策を考慮することを次の目標として掲げた。

拡張的知能観とは、“知能は拡張的であり、目標は能力を高めることである”という考え方で、ドウェック理論^{2, 3, 4)}に基づいている。すなわち知能観には二つの考え方があり、その一つは、知能は実体 (entity) であって、努力しても変わらないという固定的知能観 (entity theory)、もう一つは、知能は努力することによって伸びるという手段的／拡張的知能観 (incremental theory) である。そしてこの知能観の違いが達成行動 (achievement behavior) の目標にも影響を与えると説明されている。一般的に固定的知能観の持ち主は、いい成績をとりまわりから高い評価を得ることをめざすパフォーマンスゴール (performance goal) をもつのに対し、拡張的知能観の持ち主は新しいことを学び、自分の能力を高めることをめざすラーニングゴール (learning goal) を持つといわれている。知識を得ることで能力が拡大するという考え方は教育の基本であるが、現代の大学生の中には固定的な考えの枠に閉じ込められた学生が多いように思われる。今回、拡張的知能観を獲得させるための方策として、実習後の自己評価票と新版TEG (Tokyo University Egogram) を使用する試みを行った。

研究対象および方法

1. 対象および実施時期

対象は、実習履修生22名 (年齢19～22才、男性4名、女性18名) で、実施時期は平成16年10月から平成17年3月 (実習：14回) に行った。

2. 実習およびレポートについて

実習は学籍番号順に4～5名で構成、5班で行った。実習初日に前年までの授業改善取組

みと効果について説明した。実習は毎回、実験・交流 (グループ討議) ・まとめ (口頭試問：班5分程度) の3セッションで構成した。レポートは、当日与えた課題について調べて報告する課題レポートとし、提出期限は2週間以内と定めた。

3. 調査方法

1) エゴグラム

エゴグラムは、自己の5つの自我状態 (Critical Parent (CP), Nurturing Parent (NP), Adult (A), Free Child (FC), Adapted Child (AC)) を視覚的に把握し、客観的に自己分析する人格検査である。すなわち、①自己記入式の質問紙に、はい：2点、どちらでもない：1点、いいえ：0点、とする3件法で回答する ②得点を尺度ごとに合計点数化して棒グラフを作成し、パターン化する ③パターンにより性格・行動のあり方を測定し自己分析する といったツールである。(Fig1: エゴグラム例)。

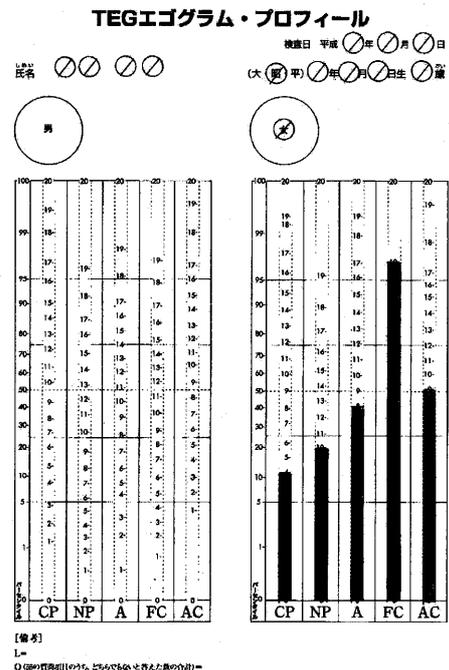


Fig 1 エゴグラム例

エゴグラムの実施は、第3回の実習後に行なった。各自、自己分析させ、エゴグラム添付解説 (アドバイス付) を配布した。さらに解説を自己成長のために使用するよう促した。実習終了後、エゴグラムのパターン解析のみ提出させた。

2) 自己評価

実習終了後に自己評価票 (Appendix I) に記入させ、実習最終日にまとめて回収した。自己評価票の主な内容は予習時間、のべ発言回数、反対意見や賛成意見を述べた回数、グループ・メンバーの発言を聞いたり、まとめる努力の有無である。

3) 学生の意識調査 (アンケート)

意識調査は記名方式で行ったが、倫理的配慮として、教育方法の改善を目的としていること、質問紙記載内容が不利な結果をもたらすことはない事をよく説明した。質問紙1 (Appendix II) ではグループ討議・口頭試問・課題レポート等の有用性について調査した。質問紙2 (Appendix III) では、エゴグラムと自己調査票の有用性について調査した。

4. 解析方法

- 1) エゴグラムのパターン解析についてパターン別の集計を行った。
- 2) 自己評価票結果は、エゴグラムのパターン別

に集計平均した。

- 3) エゴグラムタイプを要因とする自己評価票結果の分散分析を行った。

結果解析のため、方法の詳細は結果で述べた。

- 4) 学生の意識調査質問紙1については集計し、平成14年度の意識調査と比較した。
- 5) 学生の意識調査質問紙2については集計し図式した。

結果

1. エゴグラムパターン集計と自己評価票の解析結果

履修生22人のエゴグラムは7パターン (A低位5, AC優位5, FC優位2, N型3, W型3, NP型3, 平坦1) に分けられた。しかしパターン別のn数が低いことから、(事実に基づき物事を客観的かつ論理的に理解し判断しようとする自我状態) の低い「A低位」タイプ、その逆であるC (子どもの頃に実際に感じたり行動したりした自我状態) の高い「AC優位+FC優

Appendix I

自己評価票

月 日

実習内容 () グループ名 () 氏名 ()
 実習前およびグループ学習について適当と思われるものを選択し、○を付けなさい。
 実習3回までは1〜5まで、実習4回から最終回までは1〜10までを回答しなさい。

1. 実習前のあなたの予習時間
 - a. 0分
 - b. 数分〜10分
 - c. 30分程度
 - d. 1時間程度
 - e. 2時間程度あるいはそれ以上
2. グループ討議におけるあなたの発言回数
 - a. 0回
 - b. 数回
 - c. 5〜10回程度
 - d. 10〜20回程度
 - e. 20回以上
3. グループ討議におけるグループ員の積極度
 - a. 非常に積極的
 - b. やや積極的
 - c. どちらとも言えない
 - d. やや消極的
 - e. きわめて消極的
4. グループ討議でグループ員の発言に差がありましたか
 - a. まったく差がない
 - b. ほとんど差がない
 - c. どちらともいえない
 - d. 少し差がある
 - e. 非常に差がある
5. グループ討議で発言する事はあなたにとって難しいですか
 - a. 非常に難しい
 - b. やや難しい
 - c. どちらとも言えない
 - d. やややさしい
 - e. 非常にやさしい

6. グループ員の発言を尊重して聞くことができましたか
 - a. 十分に聞くことができました
 - b. かなり聞くことができました
 - c. あまり聞くことができなかった
 - d. まったく聞くことができなかった
7. あなたの意見を発言することができましたか
 - a. 十分に発言できた
 - b. 少しは発言できた
 - c. あまり発言できなかった
 - d. まったく発言できなかった
8. あなたの意見は聞いてもらえましたか
 - a. 十分に聞いてもらえたと思う
 - b. 少し聞いてもらえたと思う
 - c. あまり聞いてもらえなかったと思う
 - d. まったく聞いてもらえなかったと思う
9. グループ全体の意見となるように意見をまとめる努力をしましたか
 - a. かなり努力した
 - b. 少し努力した
 - c. あまり努力しなかった
 - d. まったく努力しなかった
10. 今日のグループ討議の中であなたが参加したものをすべてに○をつけ下の□の中に自己評価 (反省) 文を書いてみましょう
 - a. 意見を言う
 - b. 意見をまとめる
 - c. 意見を聞く
 - d. 反対意見を言う
 - e. 賛成意見を言う

Appendix II

質問紙1内容

このアンケート調査は16年度の臨床血液学実習を履修した学生を対象に実施するものです。回答は、すべて所定の回答欄に記入して下さい。

I. 口頭試問に関する調査	回答欄
1. 口頭試問は学習理解に役立ちましたか。	1. ①非常に役立った。 ②役立った。 ③あまり役立っていない。 ④無意味であった。
2. 口頭試問の時間はどうでしたか。	2. ①長い。 ②やや長い ③適当 ④短い
II. グループ学習に関する調査	回答欄
1. グループ学習をすることは学習理解に役立ちましたか。	1. ①非常に役立った。 ②役立った。 ③あまり役立っていない。 ④無意味であった。
2. グループ学習で、臨床的意義や検査法の問題点について十分に討議できましたか。	2. ①充分討議できた。 ②討議できた。 ③あまりできなかった。 ④参加できなかった。
3. グループ学習することは個人学習するより有利であると考えますか。	3. ①大変有利である。 ②有利である。 ③変わらない。 ④有利ではない。
4. グループ学習について不満な点はありましたか。改善すべき点等があれば、回答欄に記入して下さい。	

III. 通常のレポート作成と課題レポート学習について	回答欄
通常のレポート作成(実習についての目的、試案、方法、結果、考察)と今回のような課題について調べ作成するレポートについて回答して下さい。	
1. 学習の理解度はどうでしょう。	1. ①通常レポートの方が高い。 ②通常レポートの方がやや高い。 ③課題レポートの方が高い。 ④課題レポートの方がやや高い。 ⑤変わらない
2. レポートにかかる時間はどうでしょう。	2. ①通常レポートの方が多くかかる。 ②通常レポートの方がやや多くかかる。 ③課題レポートの方が多くかかる。 ④課題レポートの方がやや多くかかる。 ⑤変わらない。
3. テスト勉強時役立つのはどちらでしょう。	3. ①通常レポート ②課題レポート ③どちらでも同じである。
4. あなたが望むレポートはどちらでしょう。	4. ①通常レポート ②課題レポート ③どちらでも同じである。
5. 口頭試問、グループ学習、課題レポートの中で、貴方が学習理解度を考えた時、必要だと思うものはどれでしょう。複数可	5. ①口頭試問 ②グループ学習 ③通常レポート ④課題レポート
6. 5.の質問で必要がないと思うものはどれでしょう。複数可	6. ①口頭試問 ②グループ学習 ③通常レポート ④課題レポート

Appendix III

質問紙2内容

IV. エゴグラムについて	回答欄
1. エゴグラムの結果は予想通りでしたか。	1. ①予想通りだった。 ②どちらともいえない。 ③意外な結果であった。
2. アドバイスは役に立ちましたか。	2. ①役に立った。 ②どちらともいえない。 ③役に立たなかった。
3. グループ学習(交流)にアドバイスを生かす努力をしましたか	3. ①努力し、大変成果があった。 ②努力し、少し成果があった。 ③努力したが、成果はなかった。 ④努力しなかった。
4. グループによって学習に差がでています。グループ分けにエゴグラム(交流分析)を使用することをどう思いますか。	4. ①エゴグラムはグループ分けに向いていると思う。 ②学籍番号順のグループ分けよりは理論的で良い。 ③わからない。 ④学籍番号順が良い。
V. 自己評価票について	回答欄
1. 自己評価票の記入は自己反省につながりましたか。	1. ①自己反省になった。 ②わからない ③自己反省にはならなかった。
2. 自己評価票における反省を次週に生かしましたか。	2. ①生かすことができた。 ②あまり生かせなかった。 ③生かせなかった。
3. 2で③を選択した人にお聞きします。生かせなかったのは何故ですか。	3. ①グループ内での討議がなかったから。 ②積極的な人に圧倒されたから。 ③発言する学力がなかったから。 ④発言したくなかったから。 ⑤その他()

位」タイプ、そして残りを「その他」タイプとする3タイプに分類した(Table 1).

エゴグラムタイプを要因とする自己評価票結果の分散分析を行った。①自己評価票の予習時間以外の項目は、交流として優位なものを「1」と表示するように統一し、5段階表示(数値)に変換し、実習日すべての各個人の平均値を計算した。②各個人の平均値をエゴグラムタイプ別に集計平均した。(Table 2)

さらに集計平均に基づき、各項目別にタイプを要因とする分散分析を行った。その結果、「発言できたか」(F(2, 18)=7.41, p<.01), 「意見は聞いてもらえたか」(F(2, 18)=7.71, p<.01), 「まとめる努力をしたか」(F(2, 18)=8.56, p<.01)の項目で、パタンの主効果が有意となった。そこで、多重比較の結果、「A低位」タイプは他の2タイプよりいずれの項

Table 1 エゴグラムパタン(名)

FC優位+AC優位	A低位	その他
7	5	9

Table 2 エゴグラムパターン別自己評価平均値と分散分析結果

	FC 優位 + AC 優位	A 低位	その他	分散分析結果
予習時間	29.60	11.84	23.53	$F(2,18)=3.55, p<.05$
発言回数	2.87	3.74	3.41	$p>.05$
発言する難度	2.67	3.12	2.30	$p>.05$
発言を尊重して聞けたか	1.34	1.50	1.30	$p>.05$
意見を言うことができたか	1.35	2.40	1.55	$F(2,18)=7.41, p<.01$
意見は聞いてもらえたか	1.21	2.14	1.20	$F(2,18)=7.71, p<.01$
まとめる努力をしたか	1.65	2.76	1.86	$F(2,18)=8.56, p<.01$

目においても、低いことが明らかになった。また予習時間についても群の主効果は有意($F(2,18)=3.55, p<.05$)となり、多重比較の結果「AC優位+FC優位」タイプは「A低位」群より長く、「その他」タイプも「A低位」より長い傾向がみられた。(Table 2)

2. 学生の意識調査結果1 (質問紙1)

口頭試問が学習理解に役立ったという回答は100%、口頭試問の時間も適当であるとの回答が86.5%であった。

グループ学習が学習理解に役立つという回答は95.5%、あまり討議に参加できなかったという回答は36.5%であった。グループ学習が個人学習より有利であるとの回答は72.8%であった。

通常レポートと課題レポートの比較では、学習理解度において課題レポートの方が高いという回答は91.0%、レポートにかかる時間は課題レポートが多くかかるという回答が63.7%、テスト勉強時に役立つレポートは課題レポートとする回答が95.5%、望むレポートは課題レポートとする回答が95.5%であった。また学習理解度を考えた時、必要だと思うものはどれかという回答では、課題レポート95%、グループ学習68%、口頭試問50%、通常レポート9%であった。

3. 学生の意識調査結果2 (質問紙2)

エゴグラムの結果が予想通りであったとい

う回答は63.6%であった (Fig 2-1)。またアドバイスが役に立ったという回答は41.0% (Fig 2-2) で、グループ学習にアドバイスを生かす努力をし成果があったという回答は27.3%、努力しなかったとする回答は54.5%であった (Fig 2-3)。

自己評価票への記入は自己反省になったという回答は41.0% (Fig 3-1) であったが、その反省を次週に生かせなかったと言う回答が91.0% (Fig 3-2) をしめていた。その理由としては、「発言する学力がなかったから」が62%ともっとも多く、ついで「積極的な人に圧倒されたから」が38%となった (Fig 3-3)。

考 察

平成14年度の意識調査結果¹⁾と比較してみると、今年度学生の反応が良くなったのは、口頭試問である。すなわち、「口頭試問が学習理解に役立つ」という回答が85%から100%に増加し、「口頭試問にかかる時間が長い」という回答は40%から9%に減少した。さらに、「口頭試問が必要である」という回答は30%から50%に増加し、「口頭試問は必要ない」という回答は20%から0%に減少した。

グループ学習および課題レポートの効果についてはほとんどの項目が平成14年度¹⁾と同様良好な回答であったが、「グループ学習で十分な討議ができたか」についてののみ「あまりできなかった」という回答が10%から36.5%に増加した。

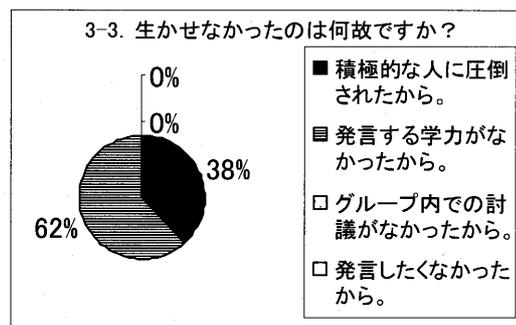
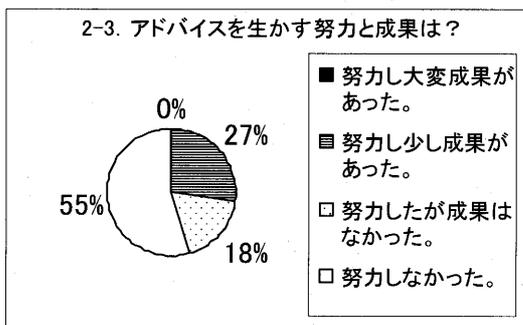
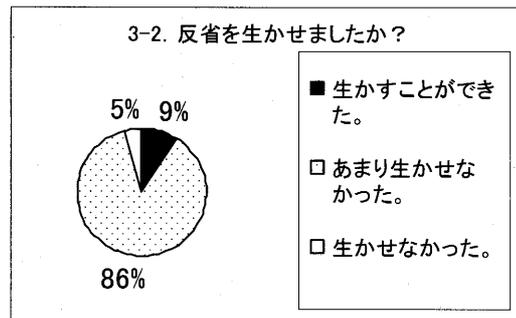
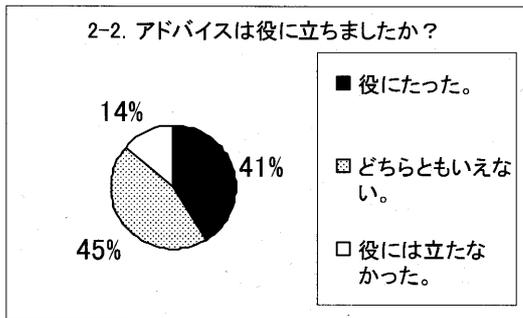
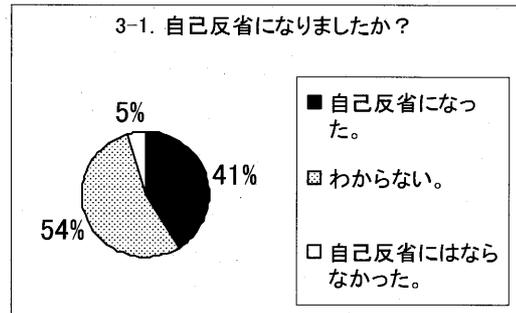
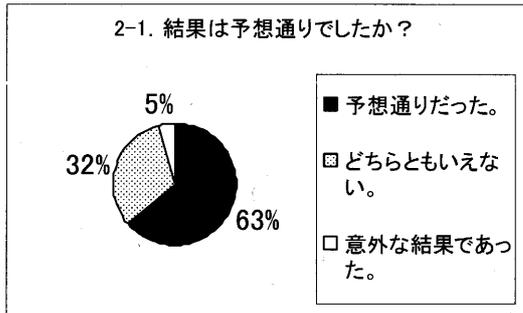


Fig 2 エゴグラムについて

Fig 3 自己調査票について

これは今回取り入れた自己評価の影響だと思われる。すなわち平成14年度は実習がすべて終了した後の総括的な質問であったために、全体的な印象としての回答となったが、今回は毎実習終了毎に自己評価をしたためにその都度客観視することになったことが原因だと思われる。したがって、討議への参加が実質的に低下したとは言えないと考える。

今回新しく取り入れた試みの一つはエゴグラムである。15年度アンケート結果（無記載）から得られた反省には、交流における自己成長を望むものが多かった。よって、個性を尊重しつつ自己決断で自我の修正ができるエゴグラムが適していると思われる。エゴグラム試みの結果は、アドバイスが役に立ったという回答が41.0%で、アドバイスを生かす努力をしなかった人は54.5%であった。これは、エゴグラムやアドバイス（エゴグラム添付）に対する説明不足が原因ではないかと

考える。またアドバイスが一般的な表現であり、グループ討議等に直接繋がるアドバイスでなかったことも原因の1つだと考えられる。今回のエゴグラムタイプを要因とする分散分析では、「A低値」タイプが他のグループよりグループ討議に消極的で予習時間も少ない傾向がみられた。A低値のパターン解析は、「素朴・情緒的・まじめであるが、合理的判断が困難で現実検討能力が低い」とされている^{5, 6, 7)}。またアドバイスでは「ものを客観的に見て、合理的な判断をする」「現実に可能なことを身近なものから処理する」とまとめられている。今後は、このアドバイスに今回の分散分析結果を加えて、グループ討議における自我修正について説明したいと考えている。ただし、エゴグラムは自分の自我状態に気づき自己分析するためのツールであり、その偏りの修正は本人の自己決断によって行われるべきである。エゴグラムを理解し、自己分析を行い、そして自己改革を

することで自信が生まれることが、試みのねらいである。

自己評価票の導入の動機には、以下のような事があげられる。近年行われている評価主体の効果についての研究、つまり他者評価と自己評価が内発的動機づけに及ぼす効果の研究では必ずしも自己評価の方が効果的であるという一貫した結果は得られていない^{8, 9)}。しかし、自己評価は自ら取り組んでいるという自己決定感を高めること、逆に他者評価 (ex: 教員評価) は制御的側面を強めると考えられる⁸⁾ことから、自己評価がより効果的ではないかと思われた。さらに、大学生を対象に相対評価と個人内評価の内発的動機づけに及ぼす効果を検討した研究では、個人内評価 (ex: 個人の中での優劣) が相対評価 (他者との評価) より内発的動機づけを高めることが報告されている^{10, 11)}。よって自己評価票の内容は、相対評価よりも個人内評価ができるように工夫し作成すべきであると考えた。結果は自己反省につながったという回答が41%であったにもかかわらず、91.0%は反省を次週に活かせていなかった。反省を次週に活かせるように促すことが必要である。また、今後の自己評価票の内容は、たとえば、「今日のグループ討議の質」「討議の質を良くする為に (今日はできなかったが) 貴方ができたこと」「次週取り組みたいあなたの課題」といった項目を加えるなど、より具体的な自己評価項目に改善することも必要であると考えた。

今回の試みは、自己確認や自己評価 (反省) の場を提供することに留まったとも考えられる。反省を踏まえ、次週はこうしたいという目標を持って実習に望むことが大切な事である。その目標に近づく事ができれば、自信が生まれ、自分の可能性は拡張していくという考え方ができるようになると考える。拡張的知能観を獲得させる試みとしては、まだ門戸に辿り着けていないが、今回考えられた改善策をさらに検討し、より良い授業改善を目指したい。

結 語

拡張的知能観を獲得させるための試みとして、エゴグラムと自己評価を導入した。意識調査等の結果から効果はあると考えられたが、それらを生かす努力をしていない履修生が多いことが大きな課題となった。エゴグラムのアドバイス案の工夫、

自己評価票項目の改善、拡張的知能観の理解についての検討を加え、さらに継続していきたい。

本論文の要旨は平成17年11月6日、第38回中国四国医学検査学会 (松山市) で発表した。

文 献

- 1) 真鍋紀子, 一原直人, 有馬道久 (2003) 血液学実習におけるグループ討議と課題レポートの効果—教育認知心理学的観点から— 香川県立医療短期大学紀要 5, 51 - 58
- 2) Diener, C. I. & Dweck, C. S. 1978 An analysis of learned helplessness: Continuous changes in performance, strategy, and achievement cognitions following failure. *Journal of Personality and Social psychology*, 36: 451-462.
- 3) Dweck, C. S. 1975 The role of expectations and attribution in the alleviation of learned helplessness. *Journal of Personality and Social psychology*, 31: 674 - 685.
- 4) Dweck, C. S. 1986 Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41: 1040 - 1048.
- 5) 金子誠司 (1995) “新版エゴグラム・パターン—TEG (東大式エゴグラム) 第2版による性格分析”, 初版, 東京大学医学部診療内科, 東京, p33 - 44.
- 6) 保阪健治 (2004) “新版TEG解説とエゴグラム・パターン”, 初版 (第4刷), 東京大学医学診療内科TEG研究会, 東京, p19 - 23.
- 7) 金子誠司 (1994) “TEG活用マニュアル・事例集”, 初版 (第3刷), TEG研究会, 東京, p16 - 44.
- 8) 西松秀樹・千葉孝司 (1995) 教師による個人内評価と自己評価が生徒の内発的動機づけに及ぼす効果 教育心理学研究 43: 436 - 444.
- 9) Hughes, B. J., Sullivan, H. J., & Beard, J. (1986) Continuing motivation of boys and girls under differing evaluation and achievement levels. *American Educational Research Journal*, 23: 660 - 667.
- 10) 小倉泰男・松田文子 (1988) 生徒の内発的動機づけに及ぼす評価の効果 教育心理学研究 36: 144 - 151.
- 11) 鹿毛雅治 (1990) 内発的動機づけに及ぼす評価主体と評価基準の効果 教育心理学研究 38: 428 - 437.

受付日 2005年10月26日