

対人コミュニケーション・スキルのタスク分析と エゴグラムを活用した診断システムの開発†

村中陽子*1,*2・高橋充*2・鈴木克明*3

岐阜大学医学部看護学科*1・岩手県立大学大学院*2・熊本大学大学院*3

本研究では、対人援助を責務とする看護学教育に不可欠な対人コミュニケーション・スキルの診断システムを開発した。従来十分時間をかけて教育することが困難な教育課程、曖昧な評価基準、学習の達成感も得がたい学習課題の問題に対処するため、ID(Instructional Design)を用いて、より実践的・客観的な観点で教材開発を行った。エゴグラムを客観的な評価基準とし、学習者のコミュニケーション傾向を診断するプログラムを作成した。看護学生を対象とした運用評価(Web上で5事例をシミュレーション)の結果、エゴグラムパターンを活用することにより客観性のあるフィードバックを可能にしたことが明らかになった。学生が進んだ学習コースのパターンは多様であり、本システムが学生の個性に対応できることもわかった。その結果から、IDの手法は看護学領域の実践的な問題を改善する方法として効果的であり、その適応性が示唆された。

キーワード：対人コミュニケーション・スキル、診断、システム開発、エゴグラム、ID

1. はじめに

対人援助に関する専門職にとって、コミュニケーション能力の育成は共通して重要な課題である。そのひとつである看護学教育では、過密なカリキュラムの中でコミュニケーションの教授-学習にそれほど時間をかけられない現状がある。そのことに加え、何をどこまで教授(学習)すればコミュニケーション能力を保證できるかという一定の基準もない。そのため、評価する側の主観性は免れず、学習者の達成感も得がたい学習課題であると言える。

また、専門職の行うコミュニケーションは、相手の状態やTPOに合わせて変容させていくことが要求さ

れる上に、役割遂行を促進する対応が求められる。そこで、多様な事例を通して自己のコミュニケーション傾向を客観視でき、求められる資質の過不足を認識し、自己研鑽できるような支援システムが必要と考える。

先行研究においては、コミュニケーションの教育方法に関する提案がいくつかなされている。それらは、SP(Simulated/Standardized Patient)を活用したもの(藤崎 1998, 竹田ほか 2004)、CAI(Computer Assisted Instruction)を活用したもの(村中 2001, 洵江ほか 2004)、コミュニケーション・スキルの能力評価の尺度開発に関するもの(上野 2004, 上野 2005)などがある。どれも効果的な側面はあるが、課題も残されている。SPの人的資源は少ないため、SPと直接的関わりをもてる学生数は非常に限られる。また、既存のCAI教材は、個別学習を支援し、動画や音声などマルチメディアの利用により学習の動機づけを高め、認知・精神運動領域の学習効果があると報告されている(竹内ほか 1997, 森川ほか 2001)。しかし、コミュニケーションのCAI教材においても、事例を提示して言語的応答の良否を判断する学習コースなど認知領域の学習に限られ、それも試験的な開発にとどまっている(洵江ほか 1995)。そして、個人のコミュニケーションの特性に大きく影響する情意的側面は焦点化されてこなかった。

そこで、より包括的、実際の、論理的な教育方法を

2006年4月7日受理

† Yoko MURANAKA*1,*2, Mitsuru TAKAHASHI*2 and Katsuaki SUZUKI*3: Task Analysis of Interpersonal Communication Skills and Development of an Egogram-based Diagnostic System

*1 Nursing Course, School of Medicine, Gifu University, 1-1, Yanagido, Gifu, 501-1194 Japan

*2 Graduate School of Software and Information Science, Iwate Prefectural University, 152-52, Sugo, Takizawa-mura, Iwate, 020-0193 Japan

*3 Graduate School of Social and Cultural Sciences, Kumamoto University, 2-40-1, Kurokami, Kumamoto, 860-8555 Japan

生み出すために、IDプロセスのステップ(鈴木 2002)を踏んで教材開発を試みることにした。まず、村中(2005)は、学生・教師・看護師を対象に現状分析を行い、コミュニケーションパターンの特徴と現実的なケースづくりの枠組みを整理した。それを反映させて本研究では、教育内容を設計し、診断システムを試作・Web教材として配信し、看護系大学の学生を対象に運用評価を実施した。

本システムでは、これまでの教育方法の欠点を補い、個人特性に応じたダイナミックな場面展開を実現するために「個人の選択行動に応じた次の仮想的結末場面の提示(3種類)」と「評価基準に基づく選択肢の設定と選択行動の累積記録によるコミュニケーション特性診断」を実現した。これまでのクラス内での事例学習では、小グループや全員で討議した後「正解を示す」形で事例を学ぶことはできたが、「もしここでこういう行動をしたらどうなるのか」という学習者自身のコミュニケーション傾向を反映した選択をしたときの異なる結末を連続的に示すことはできなかった。本研究は、従来できなかった教育方法を提案し、その効果を実証的に確かめることを目的としたものである。

評価基準にはエゴグラムを選定し、エゴグラムパターンを使うことによって客観性のあるフィードバックを可能にしたかどうかを調べた。また、学生が辿った学習コースのパターンと学習結果の多様性を調べることで、本システムが学生の個別性に対応できるかどうかを確認した。

2. 研究の枠組みと研究方法

研究の枠組み(図1)に示す通り、研究プロセスはIDプロセスに準じて以下のステップを踏んだ。

- (1) 問題の定義: ニーズ・アセスメント, 学習者分析, タスク分析を行い, 教育による解決が期待される問題を明らかにした。
- (2) 教育内容の設計: (1)の結果を使い, 教授目標・評価基準を設定した。効果的だと考えられる学習順序・教授方略・使用するメディアを選定した。
- (3) 教育コースの開発: 教育コースの中でコンピュータ利用が効果的な部分を選択し, 教材を作成。その試験運用, 評価・改善を行った。

今回は, 研究全体の枠組みの中で, 開発の途中における形成的評価が終了している。

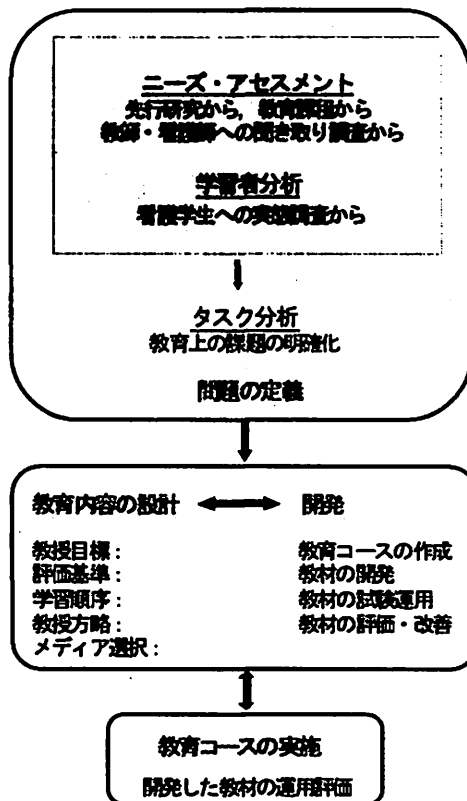


図1 研究の枠組み

3. 問題の定義

3.1. データの収集と分析方法

3校の看護系大学3・4年生(コミュニケーションの学習を積んでいる時期)を対象に, 質問紙調査を依頼した。調査への回答は個人の自由意思による等の倫理的配慮を行った。2002年10~12月にかけて102名からの回答が得られた。調査内容は, コミュニケーション能力に関する認識, コミュニケーションのロールモデル, 体験した学習方法に対する評価等を問うものであった。質問項目は, 事前に実施した17名の看護教師および32名の主任看護師へのインタビュー結果をもとに設定した。自由記述による回答は内容分析を行った。

3.2. ニーズ・アセスメントの結果

インタビュー結果から, 教師は学生との関わりの中で, 学生に必要なコミュニケーションの学習課題を次のように捉えていたことがわかった。

- (1) さまざまな年齢層や立場にある人達との直接的な関わりを体験する。
- (2) 価値観や考えの多様性を理解し, 相手の状況に心が動くように感性をみがく体験をする。
- (3) 役割と責任を果たす立場で対話する体験を積む。

日本教育工学会論文誌 (Jpn. J. Educ. Technol.)

一方、熟練看護師は、学生のコミュニケーションの欠点（相手の反応を見て会話を発展させることができない、挨拶ができない、言葉遣い・態度が悪い）を指摘した。そのため、学生には以下のことを習得して実習に来てほしいと考えていた。

- (1) 接遇マナーや言葉遣い、コミュニケーションが人間に及ぼす影響とそれに関連する技術。
- (2) 傾聴、共感的理解、受容的態度

しかし、教師や熟練看護師でさえコミュニケーションには悩むことがあり、自分のコミュニケーション能力について自信があるとは明言できない者がほとんどであった。また、学生のコミュニケーションについてタイムリーな指導はできていない、とも感じていた。

これらから、学生が看護専門職に必要なコミュニケーション・スキルを身につけるためには、幅広く深みのある体験を要し、それは一斉授業や制限のある授業時間内では達成できない学習課題であることが示唆された。

3.3. 学習者分析の結果

質問紙調査から、看護師のコミュニケーションに関する学生の経験や認識について以下のことが明らかになった。

- (1) 大学3・4年次学生の半数がコミュニケーションのロールモデルと感じた人に出会っていなかった。
- (2) 学生は、自己のコミュニケーション傾向が対象とのコミュニケーションを発展させることにも阻害することにも影響するような体験をしていた。102名中57名（55.9%）の学生は、自己のコミュニケーション傾向が医療や看護に良い結果をもたらしたと思える体験があると答えた。同じ傾向でも35名（34.3%）が悪い結果をもたらしたと思える体験があると答えた。
- (3) 学生はコミュニケーション能力を高める努力をし、学外においても自己研鑽の必要性を自覚していた。看護専門職としてのコミュニケーション能力を高めるために実践していることについて102名中81名の記述があった。その内容は、‘相手を受容し、意見をよく聞く’‘さまざまな世代の多くの人と話す’‘他者との会話や本・新聞・テレビ・研修会等により知識を増やす’等であった。
- (4) 学生が患者とのコミュニケーションで意図的に行っていることのきっかけとして、自分自身が失敗したことや観察したことが多く挙げられていた。
- (5) 自分のコミュニケーションに関するトラウマをもつ学生がわずかに存在していた。また、102名中33

名（32.4%）がコミュニケーションで注意された経験があると答えた。その時に注意された指導者に否定的感情を抱いた者が5名存在した。これらから、コミュニケーション教育にはそこに介在する人間関係も影響することと、能力評価を合理的にすることが難しいという問題が示された。

- (6) 学生が役立つと感じた学習方法は表1に示す通りである。それらが役立つと思う理由の記述内容と学習方法との関連性を検討した。その結果、表1に示す理由を挙げた者が多かった。これらの学習方法に対する利点は方法上の特徴と一致しており、教育方法が限定されると学習成果にも偏りが出ることが推定された。

表1 役立つと感じた学習方法

学習方法	n=102	最も多かった理由
7'オスレコード'	65 (63.7%)	自己を振り返り、客観視できた(55人)
カンファレンス	50 (49.0%)	他者との意見や対応の違いを知ることができた(32人)
講義	35 (34.3%)	基礎的な知識が得られた(20人)
口頭指導	31 (30.4%)	個別的で状況に応じた指導が役立つ(13人)
ロールプレイ	29 (28.4%)	会話の流れや意味、相手の反応を考えるようになった(5人)

3.4. タスク分析の結果

ニーズ・アセスメントおよび学習者分析の結果から、以下の教育上の課題を導いた。

- (1) すべての学生が役割モデルと出会えるという実現可能性は低いため、擬似的に役割モデルを提供する教材が必要である。
- (2) 学生自身のコミュニケーション傾向が看護の対象との人間関係にどのように影響するのかについて自己認識できる教育方法が必要である。
- (3) 相手に応じてコミュニケーション・スキルを臨機応変に使い分けることを習得するために、多種多様な事例学習が必要である。
- (4) 自己のコミュニケーションの良否についてタイムリーにフィードバックが得られ、自己を振り返り客観視できる学習方法が求められている。
- (5) コミュニケーション能力の評価については、学生・指導者ともに共通理解できるような、合理的な評価基準が示される必要がある。

4. 教育内容の設計

4.1. 設計の方法

問題の定義に基づいて教授目標・評価基準を検討した。対人コミュニケーション・スキルに関する多分野（教育学、心理学、社会心理学、医学、看護学）の文献から、①焦点化されていること ②コミュニケーションの目的 ③コミュニケーションの原則、の3つの視点で内容分析を行った。その結果に基づいて看護師に重要なスキルを抽出した。評価基準を選定し、それを抽出したスキルと関連づけて学習課題と学習コースを設計した。

4.2. 設計の内容

明らかになった教育上の課題に対処するために、文献レビューの結果抽出された看護師のコミュニケーション・スキルに焦点を当てて、以下を設計した。

なお、ニーズ・アセスメント及び学習者分析と教育内容の設計との関連は表2に示した。

1) 教授目標

- (1) 対人援助の基礎となる、理解を示す傾聴・受容・共感のスキルを習得できる。
- (2) 相手が心を開き十分に自己表現できるように、オープン・エンドの質問と能動的な聞き方のスキルを習得できる。
- (3) 人間関係を悪く／良くするフィードバックのしかたとその理由を知ることができる。

2) 評価基準

客観的にコミュニケーション傾向を判断できる指標としてエゴグラムを選定した。その理由は、エゴグラムが交流分析理論を基礎とし、性格・行動パターンを捉えるのに優れ、よりよい対人関係を構築するための有用性も広く認められているからである。日本では10数種類のエゴグラムが開発されている。その中で、東大式エゴグラム（TEG）は科学的手順によって作成され、医療や教育・産業分野で広く利用されていることから信頼性と妥当性が高いと判断した。

エゴグラムとは、以下の5つの機能的な自我状態を分析して、各部分同士の関係と、外部に放出している心的エネルギーの量をグラフで示したものである。

- ① CP(Critical Parent)「批判的親」（価値付ける私）
- ② NP(Nurturing Parent)「養育的親」（思いやる私）
- ③ A(Adult)「成人」（考える私）
- ④ FC(Free Child)「自由な子供」（ありのままの私）
- ⑤ AC(Adapted Child)「順応した子供」（合わせる私）

これら5つの機能は肯定的にも否定的にも使われる（長所にも短所にもなる）ので、良い・悪いという見方はせず、不足と過剰に注目し、その部分を上げる努力やコントロールする努力を示唆することができる。

専門職としての対人援助に影響を与える自我状態では、やさしさや思いやりのところを示す「NP」と問題解決を図る合理的なところを示す「A」の要素は不可欠であり、この2つの機能が他の3つの機能よりも同程度に高いタイプが望ましいといわれている。つまり、状況により「NP」と「A」の心をコントロールして使うことが求められる。また、CPの過剰は軋轢を招きやすいといわれている。厳しさのところが過剰であるとコミュニケーションを阻む対応パターン（操作的・支配的）になりやすいため、CP優位タイプではCPを低くしてNPおよびAを高める努力が必要となる。

以上より、5つの機能的な自我状態のうち、専門職としての対人援助に必要な「NP」と「A」、そして悪影響を及ぼす「CP」の発現のしかたを評価することに決定した。

3) 学習順序

コミュニケーションの基礎的知識を学習後、実習の準備段階（事前学習）として使用する。

4) 教授方略

場所や時間に規定されず、個別にシミュレーションによりコミュニケーション・スキルの訓練ができるWeb教材として提供する。

5) メディア選択

CBT(Computer Based Testing)を選択した。プログラム言語PerlによるCGI(Common Gateway Interface)で開発し、サーバ上で動作する。学習者はWebブラウザ上で学習を進めていく。

5. 教育コースの開発

5.1. システムの特徴

本システムの特徴として以下の3点が挙げられる。

- (1) 学習者毎に学習履歴が記録され、その記録は管理者のみ閲覧が可能である。学習者毎に記録される内容は、学習者名、事例毎の回答回数、事例毎に選択した応答文、最終的に得たフィードバック、学習日時である。システム管理者はその記録された全ての内容をWebブラウザ上より確認する事が可能である。
- (2) 応答文の選択によって変化するフィードバック文が即時に表示される。学習者が選択した応答文を記録しながら学習が進行するため、その履歴より診断

日本教育工学会論文誌 (Jpn. J. Educ. Technol.)

表2(1) ニーズ・アセスメントの結果と教育内容の設計との関連

<ニーズ・アセスメントから導き出された学習課題>	<教育内容の設計への反映>
さまざまな年齢層や立場にある人達との直接的な関わり体験	シミュレーションの豊富な事例
相手の状況に心が動くように感性をみがぐ体験	シミュレーションの豊富な事例
役割と責任を果たす立場で対話する体験	教授目標 (2)
接遇マナーや言葉遣い	教授目標 (3)
コミュニケーションが看護の対象に及ぼす影響	教授目標 (3)
傾聴, 共感的理解, 受容的態度に関するスキル	教授目標 (1)

表2(2) 学習者分析の結果と教育内容の設計との関連

<学習者分析の結果>	<教育内容の設計への反映>
実習教育でのロールモデルの不在	場所・時・人に影響されないWeb教材 学習結果の診断 (詳細な記述)
自己のコミュニケーション傾向が医療や看護に影響した経験あり	学習結果の診断 (詳細な記述) により知識として習得
コミュニケーション能力を高めるための自己研鑽の必要性を自覚	教授目標(1X2X3)
自分の失敗や他者を観察した内容はその後のコミュニケーションに反映	即時の効果的なフィードバック機能 シミュレーションによる学習の繰り返し
少数の学生は自己のコミュニケーションに関するトラウマあり	Web教材で納得いくまで個別学習
少数の学生はコミュニケーションについて注意した指導者に否定的感情	客観的な評価基準 (エゴグラム) コンピュータ利用の教授-学習
役立つと感じた学習方法は種々あるが, 最多は自己を振り返り客観視できるプロセスレコード	シミュレーション 学習結果の再構成 即時の効果的なフィードバック機能

結果を判定し, その診断結果を元にフィードバック文が即時に表示される。

(3) 学習者が選択する応答文の場所がランダムに変化する。同事例を何度も学習した際に, 応答文の場所を暗記される事を回避するため, 応答文の場所をランダムに変化させている。

5.2. 「診断プログラム」の学習コース

事例は, 実態調査結果および文献から抽出したコミュニケーションが困難な対象を取り上げた, 今回, 5事例 (食事療法がうまくいかない糖尿病患者, 告知されていない急性骨髄性白血病, 癌の告知を受けた終末期患者, 清拭を連日拒否する患者, 訴えの多い高齢患者) を取り上げ, 学習者のコミュニケーション傾向を判断する診断プログラムを作成した。事例は, 学習者の関心に応じて, どの事例からでも始めることができる (図2)。

5事例を全部学習すると, 「アンケートに記入する」ボタンが表示される。アンケートは以下の5つの質問で構成し, すべて自由記述方式とした。

- ① このシステムの良い点がありましたらご自由にお書きください。
- ② このシステムの改善点がありましたらご自由にお

書きください。

- ③ 各事例の文章に分かりにくかった点がありましたら, その点についてお書きください。
- ④ 自分のコミュニケーションについて何か気づきがありましたか?
- ⑤ この学習方法はやりがいや自信をもたらすと思いますか?

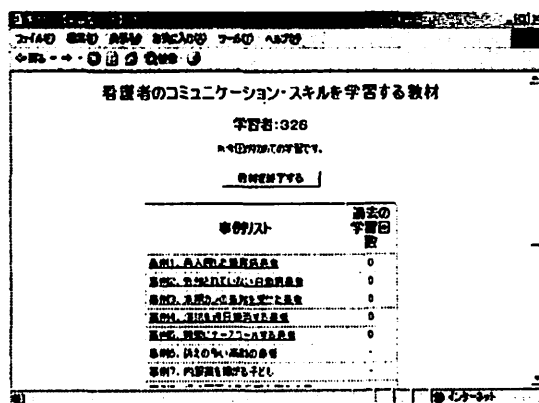


図2 事例選択画面

5.3. 「診断プログラム」のデータ構造

【シナリオの構造化】

各事例のシナリオは図3のように構造化した。はじ

めに事例の概要を提供して、次に、患者の言葉からコミュニケーションが始まる。学習者は、相手（患者）の言葉に対して、自分だったらどのように応答するかを3つの選択肢から選んで学習を進めていく。最後に、そのプロセスの結果が評価される。

【シナリオの作成基準】

- (1) 図3の③から⑦の場面はA優位型の応答の流れに作成し、⑧コミュニケーション不良（A優位型）のフィードバックにつなげる。
- (2) ⑨から⑬の場面はNP優位型の応答の流れに作成し、⑭コミュニケーション不良（NP優位型）のフィードバックにつなげる。
- (3) ⑮から⑲の場面はCP優位型の応答の流れに作成し、⑳コミュニケーション不良（CPあり）のフィードバックにつなげる。
- (4) 3つの応答の選択肢は、相手の反応を予測して、良い（○）、どちらでもない（△）、悪い（×）とランク付けしておく。図3のA優位ラインとNP優位ラインは、（○）か（△）の進行であり、CP優位ラインは（×）の進行を示す。
- (5) ⑦または⑬の場面に進んで応答すると、それまでに選択してきた応答を総合して、次の場合には「コミュニケーション不良のフィードバック」を与える。それには、A優位型応答が中心で適宜NP優位型の○を選択できない、NP優位型応答が中心で適宜A優位型の○を選択できない、CPがある、の3パターンが含まれる。
- (6) ③から⑦（A優位型）と⑨から⑬（NP優位型）の場面を経過して、すべて○の応答をしてきた場合は、(21)コミュニケーション最良のフィードバックを与える。同じ場面を経過して、○と△の応答をしてきた場合は、(22)コミュニケーション良好のフィードバックを与える。
- (7) 各場面は、3つの場面（A優位型応答に対する患者の応答、NP優位型応答に対する患者の応答、CP優位型応答に対する患者の応答）にリンクさせる。
- (8) フィードバック画面では、相手の最後の発言の意味、学習者がたどってきたプロセスの傾向、そのプロセスの良否と理由、学習者に求められる学習課題について解説する。

【システムの動き】

では、ひとつの選択場面における選択肢それぞれの意味と、その後のシステムの動きについて、囲み（図3の⑦に該当する場面）を使って説明する。（○、△、×）は実際には画面表示されない。

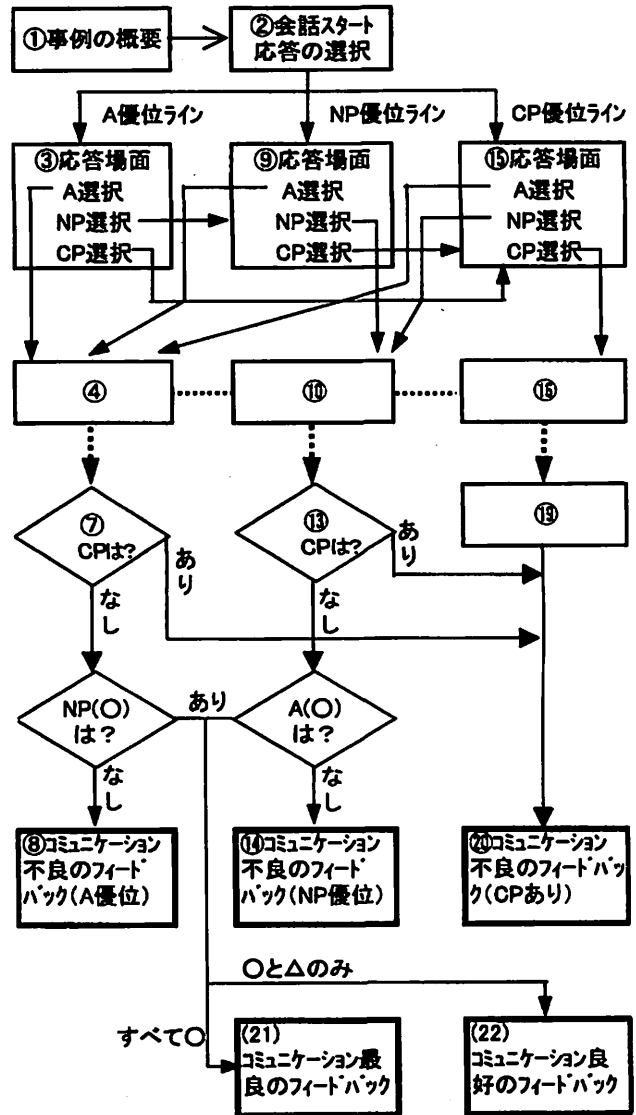


図3 シナリオの構造

- a. はA優位型の応答パターンで、脅威的ではない生産的なフィードバックのしかたを表現している。
 - b. はNP優位型の応答パターンで、傾聴・受容・共感のスキルを表現している。
 - c. はCP優位型の応答パターンで、非受容を表すフィードバックのしかたを表現している。
- aを選択すると、それまでにNP(O)とCP(X)を全く選択していなかった場合には、コミュニケーション不良（A優位型）のフィードバックメッセージ（図3の⑧に該当）が与えられる。

応答場面 (例)

杉田氏：「患者のせいばかりしてないで、一番いい治療方法を考えてくれるのが病院でしょ！」

- あなたは、
- (△)a. 「もちろんそうです。ただ、慢性疾患の場合、日常生活の過ごし方が重要ですから、ご本人がどのように理解して行動しているのかを確認したいと思ったのです。」
- (○)b. 「その通りなのですが、職場の方のご理解も重要ですし・・・それはいかがですか?」
- (×)c. 「そんな対立姿勢では、杉田さんと協力して治療や看護をうまく進めることはできませんよ。」

フィードバックメッセージ(例)
(a を選択した場合)

杉田氏: 「だから、仕事の関係で、規則正しい食事が難しいと音ってるだろう。」

あなたは杉田さんがなぜ憤慨しているかわかりますか?
これまでのあなたの応答は非常に客観的です。
その傾向は問題を合理的に解決する上でとても役立ちます。しかし、援助を必要としている人に対する場合、その人の言うことに耳を傾け、その意味するところを受容・共感するという思いやりの心が同時に必要なのです。

杉田さんは、あまりに理詰めのあなたの応答に対して、何を話しても自分の気持ちを分かってくれななと感じ、だんだん腹立たしくなってきたのではないのでしょうか。

b を選択すると、以下の場面に会話が進展する。

杉田氏: 「はい、やはり弱みは見せたくないですからね。私自身、この病気のために仕事にハンディがつくとは思わたくありませんし・・・」

あなたは、

(○)b. 「そのような考え方をされていて、どれほどのストレスがかかるのか、そのストレスについてももっと話していただけますか?」

(△)b. 「そうですね、病気の弱みはみせられないんですね・・・」

(×)c. 「杉田さんの価値観を変えない限り、病気の回復はいい方向には行きませんね。」

c を選択すると、コミュニケーションが阻害されたことを示す場面に移る。

杉田氏: 「そんなこと言われなくてもわかってますよ。」

あなたは、

(△)b. 「いろんな思いがあると思いますが、今、私たちに言いたいことはありませんか?」

(○)b. 「そうですね、2年前からいろいろな指導も受けてこられたんですから、わかっていらっしゃるんですね。」

- (×)c. 「頭でわかっていることと行動は決して一致するとは限りませんから、そのあたりが問題なんですよ。」

なお、応答文の作成では、A・NP・CP ごとに特徴的な表現をパターン分類し、それを活用した。例示した CP 優位型の応答(表3)と同様に、A 優位型の応答、NP 優位型の応答についてもパターン分類を行った。

表3 CP 優位型の応答(厳しさのこころ)

コミュニケーション傾向	対応パターン	言語的表現
①決めつける	脅迫, 警告, 注意	～しないと～になりますよ ～しないと～しますよ
	判断, 非難, 批判, 審判, 反対	あなたみたいな～は～です あなたのすることは全く～です あなたの言うことは全く～です
②押しつける	命令, 指示, 指揮	～しなさい はっきり言いなさい
	説教, 教訓, 義務づけ	～しなくてはいけません もっと～すべきです
③干渉する	忠告, 解決策, 提案	～しましょうか ～したらいかがですか 私は・・・と思う
	探る, 尋問, 質問	どうしたの, 何かあったの ～で, あなたはどうするつもり
④こだわる	悪口を言う, ばかにする, 侮辱する	～のくせに～ですね 全く～なんだから
⑤独断する	講義, 教示, 事実の呈示	～は～なものです ～は～というものです

6. 教材の試験運用・教材の評価

6.1. 「診断プログラム」の試験運用・評価の方法

2校の看護系大学の2年生(コミュニケーションの概念学習が終了している時期)に任意での研究協力を依頼した。調査期間2004年12月～2005年3月に50名から協力が得られた。学生個々がWeb上の教材にアクセスして5事例を学習した。その結果、管理者モードに記録された学習履歴とアンケートへの書き込み内容から学習効果を分析した。さらに、TEG(東大式エゴグラム)の測定によりエゴグラムパターン(「本来の自分」と「もし理想的な看護師だったら」)を調べた。その結果から、学習結果として与えたフィードバックメッセージの妥当性を評価した。これらに基づいて開発教材の価値を検討した。

6.2. 「診断プログラム」の試験運用評価の結果

学生が辿ったコースは事例により異なり、17～37種類存在した(表4)。同一の診断結果でも、さまざまな異なる応答パターンを通過してきたことが示された。

表4 学生が辿った学習コースのパターンと診断結果

結果 事例	学習コースの パターン	人数	診断結果
事例1 N=48	37	23	34 良好
		12	12 不良 (CPあり)
		2	2 不良 (NP優位)
事例2 N=45	21	12	24 良好
		6	10 不良 (CPあり)
		3	11 不良 (NP優位)
事例3 N=42	25	15	27 良好
		6	7 不良 (CPあり)
		1	5 不良 (NP優位)
事例4 N=40	29	3	3 不良 (A優位)
		22	33 良好
		7	7 不良 (CPあり)
事例5 N=42	17	15	40 良好
		2	2 不良 (CPあり)

学生は、教材使用時に表出されていたと思うエゴグラムについて、「本来の自分と理想的な看護師の両方」24名(48%)、「理想的な看護師」16名(32%)、「本来の自分」10名(20%)と答えた。実際には、理想的看護師のエゴグラムの方が本来の自分のエゴグラムに比べて顕著に学習結果との一致率は高かった(表5)

次いで、診断結果とエゴグラムパターンとの一致率を調べるために、学生のエゴグラムパターンの結果を「A優勢」「NP優勢」「CP優勢」「良好(AとNPの両方が相対的に高い)」の4カテゴリーに分類した(表6)。

TEGパターン全19種類の内、本来の自分では18種類、理想的看護師では5種類存在した。それらと学習結果との関連性を調べた(表7, 8)。分類した4カテゴリーに含まれない型を「その他のカテゴリー」として表した。その他のカテゴリーには、いずれかの自我機能が劣勢の型やFC(Free Child), AC(Adapted Child)の自我機能に特徴のある型が含まれる。その他に属する者は、延べ人数217名当たり、本来の自分では113名存在したが、理想的看護師では14名であった。その結果、理想的看護師のエゴグラムは殆ど診断結果と一致すること

表5 学習結果とTEGパターン(全事例総数) N=217

学習結果	本来の自分	理想的看護師
最良	9 (0) 0.00%	9 (9) 100.00%
良好	149 (29) 19.46%	149 (140) 93.96%
不良 (A優位)	3 (0) 0.00%	3 (3) 100.00%
不良 (NP優位)	18 (6) 33.33%	18 (18) 100.00%
不良 (CPあり)	38 (14) 36.84%	38 (29) 76.32%

()内は一致数, %は一致率

がわかった。

また、アンケートから、システムの良い点、システムの改善点、自己の気づき、やりがいや自信、について評価を得た。システムの良い点(n=44)は、効果的なフィードバックメッセージ、リアリティを感じる学習内容、学習意欲がわく事例、個人のペースで可能な学習方法、等について挙げられていた。システムの改善点(n=27)は、応答の選択肢を4~5に増やす事例があってもよいや、音声情報もあると良いといった更なる要望であり、否定的な内容ではなかった。自己の気づき(n=37)は、相手に同調し受容するばかり、相手に共感しているだけ、決め付けや押し付けの傾向がある、論理的対応も必要、相手により得手・不得手がある、自分の精神状態に影響される、傾聴することにとらわれすぎ、等が挙げられていた。やりがいや自信(n=39)については、全員が「参考になるし自信にもつながると思う」と答えた一方、そのうち11名(28%)が「はっきりと自信になるとは言えない」とも答えた。これらのアンケート結果から、診断結果(フィードバックメッセージ)に対する学生の了解性が高いことが示された。

7. 考 察

7.1. エゴグラムを評価指標とすることの妥当性

診断プログラムの学習結果は、学生が考える理想的な看護師のエゴグラムと殆ど一致した傾向を示した。したがって、エゴグラムの自我機能を中軸とするコミュニケーション傾向の診断方法は、理想の専門職像に関連して妥当性があることがわかった。しかし、エゴグラムのA・NP・CPの優勢を扱った今回の診断結果から除外された(その他のカテゴリーに属する)型への対応が課題として残った。今後の追加事例では、応答パターンを3択に限定せず、患者の特性に応じて5つの自我機能の劣勢やAC・FCの子どものこころの優勢も取り扱うシナリオも包含することで課題に対処できると考える。

7.2. 個別学習支援システムとしての価値

学生の学習コースのパターンの豊富さと多様な診断結果は、本教材が学生の個性に対応できることを示唆する。また、結果が悪かった場合、1つの事例に何度もチャレンジしていた学生も存在しており、本教材による学習者へのフィードバックメッセージは学習意欲を促進するものであると考えられる。それは、学習者が選択する応答文の場所がランダムに変化する特徴を持つことと、一連のコミュニケーションプロセスを

総合して詳細なフィードバックを与えたことに起因すると考えられる。1事例1画面から成り言語的応答の正否をフィードバックする教材では、学習者は正答率

にばかりこだわり、じっくりと学習に取り組む姿勢に欠けていた(淘江ほか 2004)といわれている。また、学生はリアリティを感じる学習方法である、

表6 TEG パターンの分類

TEG パターン	特徴	コミュニケーション傾向			
		A優勢	NP優勢	CP優勢	良好
A 優位型	Aの自我機能が優勢に発揮される	○			
AC 低位型	AC以外の複数の自我機能が優勢に発揮される	○	○	○	○
逆NI型	A・CPの自我機能が優勢に発揮される	○		○	
台形I型	A・NP・FCの自我機能が優勢に発揮される	○	○		○
台形II型	A・NPの自我機能が優勢に発揮される	○	○		○
NP 優位型	NPの自我機能が優勢に発揮される		○		
UIII型	NP・CP・ACの自我機能が優勢に発揮される AとFCが相対的に低い		○	○	
NII型	NP・ACの自我機能が優勢に発揮される		○		
M型	NP・FCの自我機能が優勢に発揮される		○		
P 優位型	NP・CPの自我機能が優勢に発揮される Aは低くない		○	○	○
CP 優位型	CPの自我機能が優勢に発揮される			○	
逆NIII型	CP・FCの自我機能が優勢に発揮される			○	

表7 診断結果と本来の自分のTEGパターンとの関連(全事例総数) N=217

診断結果 \ TEG	A優勢の カテゴリー	NP優勢の カテゴリー	CP優勢の カテゴリー	良好の カテゴリー	その他の カテゴリー	計	一致率 (その他除く)
不良 (A優位)		0	0	0	3	3	-
不良 (NP優位)	0		1	0	11	18	6/7 85.71%
不良 (CPあり)	0	0		0	24	38	14/14 100.00%
良好(最良を 含む)	5	24	24		75	158	30/83 36.14%
計	5	30	39	30	113	217	

表8 診断結果と理想的看護師のTEGパターンとの関連(全事例総数) N=217

結果 \ TEG	A優勢の カテゴリー	NP優勢の カテゴリー	CP優勢の カテゴリー	良好の カテゴリー	その他の カテゴリー	計	一致率 (その他除く)
不良 (A優位)		0	0	0	0	3	3/3 100.00%
不良 (NP優位)	0		0	0	0	18	18/18 100.00%
不良 (CPあり)	0	0		0	9	38	29/29 100.00%
良好(最良を 含む)	0	5	0		5	158	148/153 96.73%
計	3	23	29	148	14	217	

学習意欲がわく事例である、と評価した。事例作成には教師や学生、臨床看護師が実際にコミュニケーションに苦慮したケース、患者の闘病日記（書籍、ホームページ）等を活用してリアリティを高めることを基本とした。そのことが対話のプロセスを体験するプログラムに活かされ、学習者の意思に働きかけることができたと解釈する。

しかし、本教材が教授目標(1)(2)(3)を十分に達成し、個別学習支援システムとして機能するためには、より多くの事例を有する必要がある。さらに、診断プログラムの学習結果を知識として定着させるためには、診断結果から、学習を再構成してリフレクションを行うことのできる学習強化のためのプログラム（矯正プログラム）の補完が必要不可欠であると考える。

7.3. 看護教育カリキュラムにおける本教材の意義

看護教育では、さまざまな目的で事例学習法が適用されている。その事例提示方法には、紙上事例が殆どであり、稀にVTR、模擬患者や人形が用いられている。しかし、事例提供時期と内容を考慮する必要性や、事例の与え方の具体性、学生に対する個別的なかわりの必要性、時間が足りないことなどが課題に挙げられている（江川ほか 2003）。実際、学生が効果的だと実感する患者との対話のプロセスレコードを用いた教授方法は、個別指導にかなりの時間を要する。

また、従来、コミュニケーションは看護実践の基盤であるといわれながらも、個人の特性に基づいた指導が十分できるだけの時間や方略は整えられていない。本教材はその問題に対処でき、実践場面での学生のコミュニケーション傾向を診断し、コミュニケーション・スキルをトレーニングできるという実現可能性があると考える。

今後、診断プログラムと矯正プログラムから成る本システムが完成すれば、カリキュラム上の時間的制限は問題にならない。図4に示すように、「コミュニケー

ション理論」や「対人関係論」等により知識を得た後、学習領域や学習進度に応じて、本教材の事例を適宜選択して個人学習を行うことができる。学生は、リアリティのある擬似体験を通して、理論と実践を関連づけ、実践のための準備状態を整えることができると考える。

8. ま と め

本研究は、対人援助の専門職を育成する高等教育でのコミュニケーション・スキル教育のための教材開発を目的とした。実践的で客観性の高い評価視点を持ち、個別的な訓練を支援するシステム構築を目指した。研究の全プロセスを通して得られた結果から、次のように要約できる。

- 1) エゴグラムパターンを活用した対人コミュニケーションのシミュレーション教材は、教師に事例作成を容易にする枠組みを提供することができる。
- 2) エゴグラムパターンを使うことによって、学習者のコミュニケーション傾向を診断し、客観性のあるアドバイスが可能にすることができる。
- 3) 教育や実践の場で問題になったコミュニケーションのケースを本教材の事例として追加することによって、短期間で多様な擬似体験が可能となる。
- 4) 診断プログラムを基本として、それを再構成しリフレクションを行うプログラムを追加することにより、効果的だが指導に時間を要するプロセスレコードと同様の指導効果をもつシステムに発展させることができる。
- 5) IDの手法は看護学領域の実践的な問題を改善する方法として効果的であり、その適応性が示唆された。今後は、教育コースの実施により、長期的な視点で開発した教材の運用評価を行うことが課題となる。

謝 辞

終わりに、本研究にご協力いただきました学生の皆さまに心から感謝いたします。

参 考 文 献

DALEN, J.V., HOUT, J C H M. *et.al* (1999) Factors influencing the effectiveness of communication skills training: Programme contents outweigh teachers skills. *Medical Teacher*, 21(3) : 308-310

江川幸二, 藤村龍子, 村中陽子, 雄西智恵美, 有田清子, 長瀬雅子 (2003) 成人看護学における事例学習法に関する実態調査. *日本看護学教育学会誌*, 13 : 216

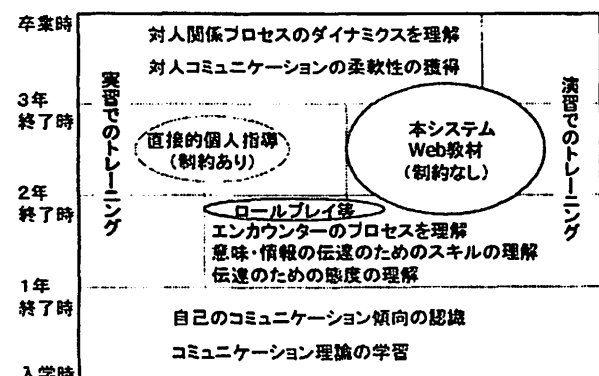


図4 本システムのカリキュラムにおける位置づけ

- 藤崎和彦 (1998) 学生の主体性と創造性を養う教育技法—模擬患者 (SP) による医療者のコミュニケーション技能教育. 日本看護研究学会雑誌, 21(2):68-71
- HULSMAN RL, ROS WJ, WINNUST JA and BENSING JM. (2002) The effectiveness of a computer-assisted instruction programme on communication skills of medical specialists in oncology. *Medical Education*, 36(2): 125-134
- 近藤千恵, 中井喜美子 (2001) 具体例で学ぶコミュニケーション訓練. 看護ふれあい学講座, 照林社, 東京
- MAGUIRE, P., PITCEATHLY (2002) Key communication skills and how to acquire them. *British Medical Journal*, 325(7366): 697-700
- MAKOL, G (2003) Communication skills education in medical school and beyond. *The Journal of the American Medical Association*, 289(1): 93
- 松本孚 (1996) 看護教育における「コミュニケーション」の授業方法と位置づけ. *Quality Nursing*, 2(6): 476-483
- MINARDI, H.A. and RILEY, M.J. 著, 村尾誠, 江川隆子監訳 (1999) ヘルスケアのためのコミュニケーション—理論に基づいたコミュニケーション技法訓練. 廣川書店, 東京
- 森川浩子, 野々村典子, 村中陽子 (2001) 看護 CAI の動向と利用可能な教材の現状. 看護展望, 26(6): 68-75, メヂカルフレンド社
- 村中陽子 (2001) 「ケアリングを促進する人間関係」のシミュレーション型 CAI 学習教材の開発 (研究課題番号: 11672355). 平成11年度~12年度科学研究費補助金 (基盤研究(C)(2)) 研究成果報告
- 村中陽子 (2005) 看護教育におけるコミュニケーション・スキル教授モデル開発に関する研究—看護学生のコミュニケーション・スキルの学習経験と認識の実態. 日本看護学教育学会誌, 15(2): 25-37
- 鈴木克明 (2002) 教材設計マニュアル—独学を支援するために. 北大路書房, 京都
- 竹内登美子, 若佐柳子, 東原義訓 (1997) 看護学生用マルチメディア CAI 教材の開発と CAI による学習効果. 第17回医療情報学連合大会論文集: 100-101
- 東京大学医学部心療内科 TEG 研究会編 (2002) 新版 TEG 解説とエゴグラム・パターン. 東京
- 植木清直著, 佐藤寛編 (2002) 交流分析エゴグラムの読み方と行動処方. 鳥影社, 東京
- 上野玲子 (2004) コミュニケーション技術評価スケールの開発とその信頼性・妥当性の検討. 日本看護学教育学会誌, 14(1): 1-12
- 上野栄一 (2005) 看護師における患者とのコミュニケーションスキル測定尺度の開発. 日本看護科学会誌, 25(2): 47-55
- 淘江七海子, 真嶋由貴恵, 小柳晴生 (1995) コンピュータ支援教授学習法による患者への言語的対応訓練プログラムの開発. 第26回日本看護学会看護教育集録集: 161-164
- 淘江七海子, 堀美紀子, 松村千鶴 (2004) 看護学生のコミュニケーション能力育成に関する研究—CAI 教材「言語的応答訓練」による学習効果. 日本看護学教育学会誌, 14(1): 13-24
- WILLIAM W. LEE and DIANA L. OWENS 著, 清水康敬監訳 (2003) インストラクショナルデザイン入門. 東京電機大学出版局, 東京

Summary

This study was undertaken to develop a diagnostic system for evaluating the communication skills indispensable in the training of specialists (nursing education) whose duties involve the provision of interpersonal support. Teaching resources were developed from a more practical and objective standpoint by process of instructional design to deal with time-consuming elements of curricula, ambiguous evaluation standards, and learning tasks that do not easily provide a sense of achievement upon completion. Egograms were adopted as the objective evaluation standard, and a diagnostic program for evaluating the student's communication tendencies was constructed. Operative assessment (of 5 cases presented for study by simulation on web) on nursing students revealed use of egogram patterns had enabled objective feedback to the students. Moreover, the learning paths traced by the students were greatly varied, demonstrating systematic ability to deal with student individuality. These findings indicated the efficacy of instructional design methodology in resolving the pragmatic issues in nursing, suggesting its wide applicability in various contexts.

KEY WORDS: INTERPERSONAL COMMUNICATION SKILLS, DIAGNOSIS, SYSTEM DEVELOPMENT, EGOGRAM, INSTRUCTIONAL DESIGN

(Received April 7, 2006)