〈研究論文〉

看護学部教育グループ学習評価の一事例:

認知症事例検討グループワーク学習を対象とするテキストマイニング法短期評価

種 恵理子¹⁾ ・ 大野 佳子¹⁾ 岡田由美子¹⁾ ・ 鈴木 明子¹⁾

【要旨】

我々は 63 人の看護系の学部学生 8 グループを対象に、認知症の事例検討のグループワーク (GW) を実施し、健康問題を持つ患者とその家族を理解すること、個別性に応じた具体的な支援方法を記述できることを目標にし、短期評価を行った。GW の前後で事例の把握、本人・家族の背景と苦悩・強みの理解、事例への支援計画の立案の 3 項目からなる学生によるレポート内容をテキスト化し、テキストマイニングソフトを用いて評価した。その結果、GW 前に比較して GW 後は、全項目において単語種別数が増加した。また、注目語情報では事例の背景と苦悩の理解は「できない」「忙しい」等の不可能に関する単語の共起に加え、GW 後は「できる」「相談+したい」等の解決の端緒となる単語が増えた。特に支援計画では社会資源の活用・関係職種との連携・事例の強みの利用に関する単語数と種類が増えた。これらの結果より、今回のグループワークの短期的な効果が示唆された。

キーワード:グループワーク、教育効果、テキストマイニング、地域包括ケア

I. はじめに

2025年には第一次ベビーブーム世代(団塊の世代)が75歳以上の後期高齢者となるため、本格的な超高齢社会が目前に迫っている。それに伴い高齢者が人生の最期まで住み慣れた地域で自分らしい生活を続けるためには、地域包括ケアシステムの構築が急務であり、その担い手となる看護職の人材育成は重要な責務といえよう。吉田ら(2014)は、地域包括ケアにおける看護系大学生が卒業時までに身につけて欲しい能力として、「【あらゆる視点でみる力】、【協働できる能力】、【コミュニケーション能力】、【関わりづくり】、【現場から学ぶ】、【さまざまな知識】、【アセスメント能力】、【発展的な思考】、【技術習得】、【精神的な強さ】、【倫理的態度】、【異なる空間に入る】、【即戦力】、【リスクマネジメント】、【ターミナルケア】」の15

¹⁾ 城西国際大学看護学部看護学科

の能力を明らかにしている。本学部においては、これらの能力は地域包括ケアのみならず看護職の基盤となる能力であると考え、2 年次前期に看護基礎教育として看護学生全員を対象に「公衆衛生看護学実習 I」が実施される。この科目の一環として、健康問題を持つ患者とその家族を理解すること、個別性に応じた具体的な支援方法を記述できることを目標に、認知症の事例を検討するグループワーク(以下、GW とする)を実施した。

これまでに GW による学習効果に関する研究は数多く報告されており、その分析方法も 様々で、伊藤 (2000) は GW のイメージの変化で、SD 法 (Semantic Differential Method) 調 査用紙による結果の因子分析を行うことで、GW に関して、「複雑で責任を伴うが、能動的・ 活発で楽しくやりがいがあり重要だ」という学生の体験内容を抽出した。また、作業療法学 科の基礎教育ではあるが、小川ら(2009)が、VAS(Visual Analogue Scale)評価を用いて学 生の GW での意識の変化を評価し、GW は学生の学習意識に好影響を与えていることを示唆 している。他にも松尾ら(2015)は社会福祉学科・看護学科の GW 形式での合同演習授業を 行い、意識変化についてテキストマイニングを用いて分析し、他学科との GW により、「自 分の職種の専門性を見つめ直し、他の専門職と連携する基盤を作る学習効果がある」として いる。ただし、当該教育の方法は GW だけでなく退院前カンファレンスのロールプレイを行っ ており、どの方法が効果的であったか短期的に評価するのは難しい。また、教育効果として 「意識変化」をみており、アンケート内容は全体的な「学び」「気づき」であり、どのような 教育目標に対する意図的介入による効果なのか、その焦点が曖昧であり、今後どの教育内容 または方法に生かすか考察することは難しい。さらに看護基礎教育において介入前後の質的 教育効果の一つとしての学生レポートからテキスト(文章)を客観的に数量化して変化を示 した研究、または GW での学習目標の到達度とその内容をテキストマイニングにより評価し た調査は見当たらない。

そこで、本研究では、認知症の事例検討の GW 前後の短期的な学習効果についてテキストマイニングを用いて分析し、事例の見方と看護職としての支援方法の立案にどのような変化をもたらしたか明らかにすることを目的とする。

Ⅱ. 方 法

1. 研究デザイン

非ランダム化比較研究デザイン

2. 研究対象

A 大学看護学科 2 年生 118 人のうちランダムに事例 B (認知症の在宅患者) を割り当てた 学生 63 人による個人レポート 63 枚のテキスト内容

3. 対象者の選定理由

基礎看護学実習を終了し、かつ地域における社会資源の活用やケアマネジメント等、地域 包括ケアにおける看護職の役割を学ぶ時期である2年次は、本GWの効果の検証に妥当であ るため、選定した。

4. 実施期間

平成 28 年 6 月 1 日~平成 28 年 8 月 31 日

5. データ収集方法

- 1) GW の実施方法
 - ①GW の構成員:2 年次前期に実施された公衆衛生看護学実習 I 終了直後の学内実習日に、GW を実施した。グループ編成は、実習施設の異なる学生の組合せによる構成員となるよう、学生名簿によりランダムに組み合せた。検討事例の割り当ては、本研究への協力に同意した2年生118人・15 グループに対し、2種類の模擬事例(認知症および知的障がい者の事例)のうちランダムに1事例を提供し、本研究では紙面の都合上、認知症事例を検討した63人・8 グループを評価の対象とした。
 - ②GW の事前準備:文字による事例紹介の資料配布・説明および教員によるロールプレイの見学を行った上で、グループ討議の視点、目標を具体的に説明した。
 - ③GW の実際:学生63人・8 グループ(1 グループ当り7~8人)に対して教員2人がファシリテーター、質疑応答、助言の役割を担った。学生は連続した2コマ(180分)の間に討議し、話し合った内容を模造紙に記述し、討議内容の整理を行った。GWの後、80分(1 グループ当たり8分発表、2分質疑応答)でグループごとに模造紙を用いて「グループで考えた支援方法とその理由」を発表し、共有した。
- 2) 事例検討による GW 教育の短期目標/評価の視点
 - ①健康問題を持つ患者とその家族を理解することができる(事例の全体像、家族等の関係、社会資源の活用状況等の背景や苦悩/強み)。
 - ②看護職としてより具体的/個別性に応じた支援計画を立てることができる。
- 3) 模擬事例(認知症患者とその家族)の概要
 - ①Index Person: 城西 あいこ氏(78歳)
 - ②身体の状況:認知症、重度の難聴、脊柱管狭窄症
 - ③家族状況:息子52歳(すすむ、自営業)と2人暮らし。隣町に住む娘49歳(東金めぐみ、主婦)が毎日来て、食事や身の回りの世話をしている。めぐみは、めぐみの娘25歳(山武のぞみ、妊娠36週で産前休暇に入った)から、出産後手伝いに来てほしいと言われている。
 - ④住まい・福祉用具の状況:棟続きの町営住宅、居室内は段差少なく、歩行には問題なし。

⑤最近の状況:自分や息子の名前はなんとか分かるが、娘のことは自分の世話をしてくれる"頼れる人"という認識である。脊柱管狭窄症はあるものの、ゆっくり休み休みであれば、近隣を杖なしで散歩することも可能。また重度の難聴があり、かなり大きな声で話さないと伝わらない。家族は、あいこ氏の安全を確保し、できるだけ長く在宅で生活ができるようにしたいと願っているが、認知症の症状が徐々に進行しており、今後の生活に不安を感じている。

4) 個人レポートの実施方法

①レポート内容: GW 前後に同じ設問に対する筆記内容であり、以下の3 設問である。 設問1: どのような事例だったか。

設問2:本人および家族はどのような状況におかれ、どのような苦悩/強みがあるか。 設問3:自分が看護職としてこの事例の関わるとき、どのように支援するか。

②レポート過程: GW 前に設問 1~3 について 20 分間で個人レポートを記述することを 課題とした。GW 後に、再び同内容の個人レポートを同時間(20 分間)で記述することを とを課題とした。

6. 倫理的配慮

本研究は、城西国際大学倫理審査委員会の承諾を得て実施した(承認番号 28 - 16)。個人レポート記述前に、GW を通して何を感じ、どう考えたか知る目的であること、参加は自由意志であること、参加有無は成績評価に一切影響せず、個人レポートを提出しない場合も、不利益を被ることはないこと、個人が特定できないように分析すること、一度レポート用紙を提出したあとでも、いつでも撤回でき、返却可能であること等を口頭および文書で伝え、了承を得て実施した。

7. データ分析方法

回収された個人レポート用紙に記入されたテキスト(文章)を、前後および設問 1、設問 2、設問 3 の項目ごとに csv (comma-separated values) ファイルとして表に整理してテキスト化した。その際、個人情報が特定できないように記号化し、連結可能な匿名化の手続きを行った。 データ分析には、テキストマイニングソフト Text Mining Studio 5.1 を用いて、GW 前後の共通点および相違点について自然言語処理による量的言語解析(服部, 2010; 大野ら, 2013)を以下の手順で行った。

1) 辞書管理

患者(Index Person)を「本人」とし、その家族「母」「娘」「息子」等の関係性を示す単語を類義語辞書に作成し、ユーザ辞書には登場人物の固有名詞である「息子のすすむさん」「めぐみさん」等は、各々「息子」「娘」などに単語を統一し、類義語辞書と連動して管理

した。また、「家族会」「ケアワーカー」「地域包括支援センター」等の社会資源に関する単語については、異音同義語を統一するために類義語辞書に作成し、管理した。

2) 記述内容の基本情報

総行数、平均行長(文字数)、総文数、平均文長(文字数)、延べ単語数、単語種別数について、GW前後の設問ごとに計上し、各々を比較し、その特徴を把握した。

3) 単語頻度分析

GW 前後の設問ごとにレポートに記述された記述のうち、頻度の高い(単語頻度 5 回以上)単語を上位 40 位(同数で順位が同じものは全て表示:以下同様)を解析し、各々を比較し、特徴を把握した上で上位 20 位を結果表に表示した。

4) 係り受け頻度分析

GW 前後の設問ごとにレポートの記述のうち単語と単語がどのようにつながっているか、 共起数の高い順(係り受け頻度3回以上)に計上し、各々を比較し、その特徴を把握し、 前後を評価した。

5) 注目語情報分析

係り受け頻度分析により頻度の高かった単語のうち、上位 4 位の述語にあたる主に動詞の単語を注目語として設定し、共起語の品詞設定を「名詞・動詞・形容詞」とした。アソシエーション・ルールに従って解析した単語と単語の関連を有向グラフによって可視化し、信頼度を基準にして共起数 3 回以上を抽出し、全体の特徴を把握し、各項目についてグループワーク前後を比較し、評価した。

なお、ノード(点)の大きさは共起関係が抽出された単語の出現頻度を表わし、エッジ (有向線)の太さは信頼度(条件付確率)の高さを表わした。

6) 原文参照

以上の2)~5)において、特定のまたは抽出された単語を抜き出し、これらの単語を含む行単位の原文すなわちテキストデータを参照し、データ解釈をした。

Ⅲ. 結 果

認知症の検討事例を教材とした GW 前後の個人レポートにおいて、設問 1~3 のテキストマイニングによる分析結果は、以下の通りであった。結果の表示については、GW 前の設問 1 (事例に関する全体像の把握、以下省略)に対する分析結果を「GW 前-1」とし、GW 後の設問 1 に対する分析結果を「GW 後-1」とした。同様に GW 前または GW 後の設問 2 (事例の背景や苦悩/強みの理解、以下省略)、設問 3 (看護職としての支援計画立案、以下省略)についての分析結果を各々「GW 前-2」「GW 後-2」「GW 前-3」「GW 後-3」とした(以下、同様)。

1. 記述内容の基本情報(表1)

GW 前後の設問 1~3 の記述内容の基本情報は、表 1 の通りであった。総行数は回答した人数と一致した。平均行長(文字数)、延べ単語数は設問 1 について、平均行長は GW 前 89.1、GW 後 81.4、延べ単語数は GW 前 2394、GW 後 2109 と若干減少している一方、単語種別数については、設問 1、設問 2、設問 3 の全項目で GW 後の方が増加していた。特に、設問 3 について延べ単語数は GW 前 1661 から GW 後 3335 へ、単語種別数は GW 前 588 から GW 後 876 へ増加していた。

| 項目 | GW前一1 | GW後-1 | GW前 — 2 | ? GW後-2 | GW前-3 | GW後-3 |
|-----------|-------|-------|---------|---------|-------|--------|
| 総行数 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |
| 平均行長(文字数) | 89. 1 | 81.4 | 114.6 | 120.3 | 67 | 137. 9 |
| 総文数 | 242 | 252 | 340 | 352 | 172 | 327 |
| 平均文長(文字数) | 23. 2 | 20. 4 | 21. 2 | 21.5 | 24. 5 | 26. 6 |
| 延べ単語数 | 2394 | 2109 | 3140 | 3210 | 1661 | 3335 |
| 単語種別数 | 486 | 496 | 603 | 668 | 588 | 876 |

表 1 記述内容の基本情報 (GW 前後の設問 1-3 のレポート記述内容)

2.「単語頻度」分析結果(表2)

単語頻度分析結果は、表2の通りであった。設問1について GW 前後で使用頻度の高い単語は上位の1位「認知症」から20位「世話」まで順位の差はあるものの、ほぼ同様であった。設問2については上位の「本人」「娘」「息子」「介護」「ストレス」等は同様の結果であったが、異なる単語として GW 前は「相談」「限界」「忙しい」が頻度順に記述され、GW 後は「コミュニケーション」「行政」「サービス」「苦手意識」が頻度順に記述されていた。設問3については、「娘」「本人」「認知症」「介護」等は同様に単語の頻度は高かったが、異なる単語として GW 前は「聞く」「ストレス」「相談」「介護保険」「話」「市役所」「思う」「状況」が頻度順に記述され、GW 後は「デイサービス」「負担」「補聴器」「コミュニケーション」「軽減」「地域」「保健師」が頻度順に記述されていた。

表 2 単語頻度分析結果

| No | GW前 — 1 | GW前 — 1 | | GW後-1 | | GW前 — 2 | | GW後-2 | | - 3 | GW後 — 3 | |
|----|---------|---------|--------|-------|--------|---------|-----------|-------|------|-----|-----------|----|
| NO | 単語 | 頻度 | 単語 | 頻度 | 単語 | 頻度 | 単語 | 頻度 | 単語 | 頻度 | 単語 | 頻度 |
| 1 | 認知症 | 60 | 認知症 | 58 | 本人 | 56 | 本人 | 58 | 娘 | 34 | 認知症 | 41 |
| 2 | 娘 | 60 | 娘 | 56 | 娘 | 54 | 娘 | 55 | 本人 | 27 | 本人 | 40 |
| 3 | 息子 | 56 | 息子 | 45 | 介護 | 50 | 息子 | 47 | 聞く | 24 | 娘 | 40 |
| 4 | 難聴 | 48 | 本人 | 44 | 息子 | 47 | 介護 | 46 | ストレス | 19 | 考える | 39 |
| 5 | 本人 | 47 | 難聴 | 43 | 感じる | 38 | 認知症 | 39 | 介護 | 19 | 人 | 29 |
| 6 | 介護 | 40 | 介護 | 40 | 認知症 | 35 | ストレス | 38 | サービス | 17 | 家族 | 26 |
| 7 | 重度 | 39 | 重度 | 34 | ストレス | 33 | 人 | 33 | 説明 | 16 | 支援 | 26 |
| 8 | 世話 | 26 | 脊柱管狭窄症 | 25 | 仕事 | 27 | 難聴 | 33 | 認知症 | 16 | デイサービス | 25 |
| 9 | 感じる | 25 | 7 8 歳 | 23 | 人 | 25 | コミュニケーション | 28 | 考える | 15 | 介護 | 24 |
| 10 | 脊柱管狭窄症 | 25 | 感じる | 21 | 相談 | 25 | 行政 | 27 | 相談 | 15 | 負担 | 24 |
| 11 | 2人 | 24 | 進行 | 19 | 不安 | 24 | 思う | 27 | 家族 | 14 | 補聴器 | 24 |
| 12 | 78歳 | 24 | 2人 | 18 | わかる+ない | 23 | 感じる | 25 | 介護保険 | 14 | 利用 | 24 |
| 13 | 49歳 | 18 | ストレス | 18 | 家族 | 23 | 家族 | 22 | 支援 | 14 | 思う | 23 |
| 14 | 5 2歳 | 18 | 5 2歳 | 17 | 難聴 | 23 | 制度 | 21 | 話 | 14 | サービス | 21 |
| 15 | 隣町 | 18 | 隣町 | 17 | 限界 | 22 | 不安 | 21 | 息子 | 13 | 受ける | 20 |
| 16 | 持つ | 17 | 49歳 | 16 | 思う | 22 | サービス | 20 | 市役所 | 12 | 説明 | 19 |
| 17 | 孫 | 17 | 住む | 16 | 大声 | 21 | わかる+ない | 20 | 思う | 12 | コミュニケーション | 18 |
| 18 | 限界 | 16 | 孫 | 16 | 状況 | 20 | 1人 | 19 | 人 | 12 | 軽減 | 18 |
| 19 | ストレス | 15 | 限界 | 14 | 忙しい | 20 | 苦手意識 | 19 | 利用 | 12 | 地域 | 18 |
| 20 | する | 15 | 世話 | 14 | 近所 | 19 | 状況 | 19 | 状況 | 11 | 保健師 | 18 |
| 21 | 住む | 15 | | | | | 大声 | 19 | | | | |
| 22 | 不安 | 15 | | | | | | | | | | |

3. 「係り受け単語頻度」分析結果(表 3)

係り受け単語頻度分析結果は、表3の通りであった。設問1について GW 前後で「本人一介護」「隣町―住む」「限界―感じる」「身の回り―世話」等は同様の結果であり係り元単語と係り受け単語の組合せの頻度が高かったが、異なる組合せとして GW 前は「脊柱管狭窄症―持つ」「息子―する」「大声―出す」「不安―感じる」が頻度順に記述され、GW 後は「ストレス―感じる」「行政―苦手意識」「1人―介護」が頻度順に記述されていた。「息子―する」の原文参照結果は、「本人は息子と2人暮らしをする」「息子1人で夜の介護をする」「息子にお願いする」「息子は飲食店を切り盛りする」等の記述であり、「1人―介護」は「めぐみが1人で介護している」の記述であった。

設問2については、GW前後で「限界―感じる」「ストレス―感じる」「本人―介護」等は同様の結果であり係り受け頻度が高かったが、異なる組合せとしてGW前は「仕事―忙しい」「市役所―相談」「相談―わかる+ない」等が頻度順に記述され、GW後は「行政―苦手意識」「制度―苦手意識」「終わる+ない―介護」等が頻度順に記述されていた。

設問3については、GW前後で「話―聞く」「サービス―利用」「負担―減る(軽減)」等は同様の結果であり係り受け頻度が高かったが、異なる組合せとして GW 前は「環境―作る」「市役所―相談」「介護保険―説明」等が頻度順に記述され、GW後は「家族―負担」「要介護認定―受ける」「補聴器―つける」等が頻度順に記述されていた。

表 3 係受け頻度分析結果

| | GW前-1 | GW後 — 1 | GW前-2 | GW後-2 | | | | |
|----|---------------|---------|---------------|-------|---------------|----|---------------|----|
| No | 係り元単語 — 係り先単語 | 頻度 | 係り元単語 — 係り先単語 | 頻度 | 係り元単語 — 係り先単語 | 頻度 | 係り元単語 — 係り先単語 | 頻度 |
| 1 | 本人 — 介護 | 15 | 認知症 — 進行 | 16 | 限界 — 感じる | 19 | 本人 — 介護 | 20 |
| 2 | 隣町 — 住む | 14 | 隣町 — 住む | 15 | ストレス ― 感じる | 15 | 介護 — 感じる | 16 |
| 3 | 限界 — 感じる | 13 | 本人 — 介護 | 13 | 介護 — 感じる | 15 | 限界 — 感じる | 16 |
| 4 | 身の回り — 世話 | 13 | 限界 — 感じる | 12 | 生肉 — 食べる | 15 | 行政 — 苦手意識 | 13 |
| 5 | 難聴 ― 持つ | 13 | ストレス — 感じる | 9 | 大声 — あげる | 15 | 大声 — 出す | 10 |
| 6 | 娘 — 介護 | 11 | 目 — 離す+できない | 8 | 不安 — 感じる | 13 | ストレス — 感じる | 9 |
| 7 | 娘 — 来る | 11 | 身の回り — 世話 | 7 | 目 — 離す+できない | 12 | ストレス — 溜まる | 9 |
| 8 | 介護 — 感じる | 10 | 制度 — 苦手意識 | 7 | 本人 — 介護 | 11 | 制度 — 苦手意識 | 9 |
| 9 | 生肉 — 食べる | 10 | 娘 — 介護 | 7 | 仕事 — 忙しい | 10 | 不安 — 感じる | 9 |
| 10 | 脊柱管狭窄症 — 持つ | 9 | 介護 — 感じる | 6 | ストレス — 溜まる | 8 | 人 — いる+ない | 8 |
| 11 | 認知症 — 進行 | 9 | 介護 — 行う | 6 | 息子 — 忙しい | 8 | 生肉 — 食べる | 8 |
| 12 | 2人 — する | 8 | 行政 — 苦手意識 | 6 | 認知症 — 進行 | 8 | 認知症 — 進行 | 8 |
| 13 | 食事 — 世話 | 8 | 難聴 — 持つ | 6 | 市役所 — 相談 | 7 | 1人 — 介護 | 7 |
| 14 | 息子 — する | 8 | 認知症 — 持つ | 6 | 終わる — 見る+できない | 7 | 終わる+ない — 介護 | 6 |
| 15 | ストレス — 感じる | 7 | 1人 — 介護 | 5 | 症状 — 進行 | 7 | 症状 — 進行 | 6 |
| 16 | 大声 — 出す | 7 | 2人 — する | 5 | 相談 — わかる+ない | 7 | 人 — 関わる | 6 |
| 17 | 難聴 ― 患う | 7 | 食事 — 世話 | 5 | 本人 — 世話 | 7 | 認知症 — 進む | 6 |
| 18 | 不安 — 感じる | 7 | 生肉 — 食べる | 5 | 本人 — 面倒 | 7 | 負担 — 大きい | 6 |
| 19 | 娘 — 世話 | 7 | 難聴 ― 患う | 5 | 娘 — 感じる | 7 | 娘 — 介護 | 6 |
| 20 | 目 — 離す+できない | 7 | 認知症 — 進む | 5 | タンス — しまう | 6 | 目 — 離す+できない | 6 |
| 21 | | | 娘 — 行う | 5 | 介護 — 不安 | 6 | | |
| 22 | | | | | 終わる+ない — 介護 | 6 | | |
| 23 | | | | | 面倒 — 見る | 6 | | |

| | GW前 — 3 | | GW後-3 | |
|----|----------------|----|--------------------|----|
| No | 係り元単語 — 係り先単語 | 頻度 | 係り元単語 — 係り先単語 | 頻度 |
| 1 | 話 — 聞く | 13 | 話 — 聞く | 10 |
| 2 | サービス — 利用 | 4 | 負担 — 軽減 | 9 |
| 3 | 環境 — 作る | 4 | デイサービス — 利用 | 8 |
| 4 | 市役所 — 相談 | 4 | 娘 — 負担 | 8 |
| 5 | 相談 — 乗る | 4 | サービス — 利用 | 7 |
| 6 | 負担 — 減る | 4 | サービス — 受ける | 6 |
| 7 | 方法 — 考える | 4 | ストレス — 軽減 | 6 |
| 8 | 娘 — 聞く | 4 | 家族 — 負担 | 6 |
| 9 | コミュニケーション ― 取る | 3 | 要介護認定 — 受ける | 6 |
| 10 | サービス — 受ける | 3 | 利用 — 勧める | 6 |
| 11 | デイサービス — 利用 | 3 | 会 — 参加 | 5 |
| 12 | 介護保険 — 説明 | 3 | 認知症 — 診断 | 5 |
| 13 | 状況 — 聞く | 3 | 補聴器 — つける | 5 |
| 14 | 認知症 — 進行 | 3 | コミュニケーション ― 取る+できる | 4 |
| 15 | 不安 — 聞く | 3 | 家庭 — 訪問 | 4 |
| 16 | 娘 — 感じる | 3 | 情報 — 提供 | 4 |
| 17 | 利用 — すすめる | 3 | 人 — いる | 4 |
| 18 | 連携 — 取る | 3 | 人 — 関わる | 4 |
| 19 | | | 病院 — 診断 | 4 |
| 20 | | | 負担 — 軽減+できる | 4 |
| 21 | | | 本人 — 介護 | 4 |
| 22 | | | 娘 — できる | 4 |
| 23 | | | | |

4. 「注目語情報」分析結果(図1~3)

注目語情報分析結果は、図 1~3 の通りであった。本図は、テキストマイニングソフトのデフォルトで作成された注目語情報のネットワーク図より、前提単語に対する結論単語の頻度の高かった「本人」「娘」「息子」(いずれも信頼度 100、サポート 17.46 以上、ルール数 11 以上であった)を中心に移動し、その関連と構造を解釈するために加工して図を表示した。

1) 設問1に対する注目語情報

図 1-1-1 および図 1-1-2 は、設問 1 に対する GW 前および GW 後に共通した高頻度の係 り受け単語である「住む」に注目した結果であり、GW 前の前提単語は「産前休暇」「出産 後手伝い」「切り盛り」に対して、GW 後の前提単語は「身の回り」「世話」等の差異はあるものの、全体的に前提単語と結論単語の組合せに大きな差異はなかった。なお、図 1-1-1 の前提単語である「来る+してほしい」(信頼度 100、ルール数 5)の原文検索結果は、全て「(産前休暇に入った)出産後手伝いに来て欲しい」であった。

図 1-2-1 および図 1-2-2 は、同じく設問 1 について「感じる」に注目した結果であり、差異のあった GW 前の前提単語は「手伝う+できない」「手伝う+してほしい」「負う+できない」等に対して、GW 後の前提単語は「一緒」「暮らす」「頼る」「苦手意識」等であった。なお、GW 前後で共通単語である「離す+できない」について、GW 前(図 1-2-2)の前提単語である「離す+できない」(信頼度 92.9、ルール数 13)の原文検索結果は、「娘の出産後の手伝いに行きたいが、介護で手が離せない」「母から目が離せない」「日中目が離せない」であった。GW 後(図 1-2-2)の「離す+できない」(信頼度 100、ルール数 8)の原文検索結果は「あいこさんから目が離せない」「認知症が進行して目が離せない」であった。

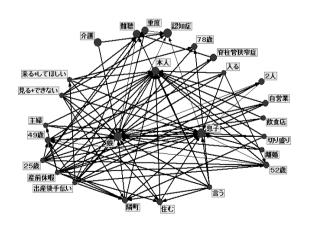


図 1-1-1 GW 前-1「住む」注目語情報

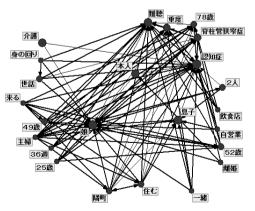


図 1-1-2 GW 後-1「住む」注目語情報

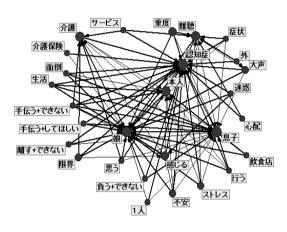
2) 設問2に対する注目語情報

図 2-1-1 および図 2-1-2 は、設問 2 に対する GW 前および GW 後に共通した高頻度の係 り受け単語である「感じる」に注目した結果であり、GW 前後の共通する前提単語として 「頼る+できる」「できる+ない」「手伝う+できない」「間に合う+ない」「終わる+ない」 等であった。これらのうち GW 前(図 2-1-1)の前提単語である「頼る+できる」(信頼度 100、ルール数 5) の原文検索結果は、「すすむは仕事のことで頭が一杯で頼れそうになく、」 「兄が自宅にいない間、周りに頼れる人はほとんどいない」等であり、GW 後の「頼る+で きる (結論単語:本人)」(信頼度 100、ルール数 5) の原文検索結果は、「本人にとって娘 は自分の世話をしてくれて頼れる存在である」「娘のことは娘として認知しておらず、良く してくれて頼れる存在である」等であった。また、GW前の「終わる+ない」(信頼度 100、 ルール数 6) の原文検索結果は、「終わりのない介護に対する不安やストレスを感じている」 と同様の文章であり、GW 後の「終わる+ない)」(信頼度 100、ルール数 10) の原文検索 結果は、GW 前と同じ「終わりのない介護に対する不安やストレスを感じている」であっ た。一方、GW 前後で異なる前提単語として、GW 前の「制度」「サービス」「仕事」に対 して、GW 後の「できる」「任せる」「生まれる」「妊娠」であった。これらの原文検索結果 として、GW 前の「制度」(信頼度 92.3、ルール数 12) は「娘は制度に関しては苦手意識 を持っており」「めぐみとすすむ、どちらも制度に詳しくないため、どうしていいか分から ない」「制度を理解していないため、どこにどう相談しいてよいか分からない」等であった。 GW 後の前提単語「できる」(信頼度 100、ルール数 4) の原文検索結果は、「家族としては 母親のあいこの安全を確保して、できるだけ長く在宅で生活ができるようにしたいと願っ ている」「昼間に介護できるのはめぐみさんだけという状況である」等であった。

図 2-2-1 および図 2-2-2 は、同じく設問 2 について係受け頻度の高い単語では上記の「感じる」以外は異なっていた。GW 前(図 2-2-1)は「食べる」、GW 後(図 2-2-2)は「介護」が高頻度であったため異なる単語での比較となったが、前述した分析方法(「係り受け分析頻度の高かった単語のうち、上位 4 位の述語にあたる主に動詞の単語を注目語とした」、『頻度の高かった「本人」「娘」「息子」を中心に移動し、その関連と構造を解釈する』)に則り、「食べる」「介護」に各々共起する単語の構造分析を試みた。

GW 前(図 2-2-1)の「食べる」に対する前提単語では頻度の高い順に「汚れる」「出る」「下着」「タンス」等であった。前提単語「汚れる」(信頼度 100、ルール数 12)の原文検索結果は、「汚れた下着をそのままタンスにしまったりと、めぐみに強いストレスを感じさせる」「汚れたパンツを隠したりする母から目が離せない」等であり、前提単語「出る」(信頼度 100、ルール数 10)の原文検索結果は、「夜に大声をあげたり外に出ようとすることに疲れを感じている」「夜中に外に出ようとするので近所にも迷惑をかけている」等であった。GW 後(図 2-2-2)の「介護」について前提単語は頻度の高い順に「人」「家族」「忙しい」「あげる」等であった。前提単語「人」(信頼度 100、ルール数 25)の原文検索結果は、「娘

めぐみのことはお世話をしてくれる人としか思っていない」「難聴のため人との関わりを好まない母にサービスを利用させて良いかも悩んでいる」「めぐみは相談に乗ってくれる人が娘とすすむしかいなくて、今後どうしたら良いか分からない」等であり、前提単語「家族」(信頼度 100、ルール数 23) の原文検索結果は、「家族は母の認知症の症状は進行しているが、できるだけ長く在宅で生活できるようにと願っている」「家族での介護に限界を感じ、制度を利用できないことにもストレスを感じ始めている」「めぐみは自分の娘の出産の面倒をみることができず、また家族のことが疎かになっているため申し訳なさと強いストレスを感じている」「近所からの苦情が家族の悩みである」等であった。



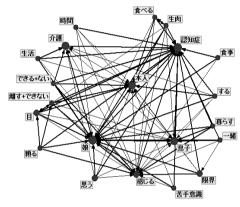


図 1-2-1 GW 前-1「感じる」注目語情報

図 1-2-2 GW 後-1「感じる」注目語情報

3) 設問 3 に対する注目語情報

図 3-1-1 および図 3-1-2 は、設問 3 に対する GW 前および GW 後に共通した高頻度の係り受け単語である「聞く」に注目した結果であり、GW 前後の共通する前提単語として「施設」「話」であった。これらのうち GW 前(図 3-1-1)の前提単語である「施設」(信頼度85.7、ルール数 6)の原文検索結果は、「提案として、施設に何時間か預けるという方法もあることを伝える」「介護施設などの施設に頼ってみてはと提案する」等であり、GW 後の「施設」(信頼度75.0、ルール数 3)の原文検索結果は、「本人、施設の人からも話を聞き、民生委員とも協力し介護者の話も聞く」「施設にすぐ入れる等ではなく、ショートステイなども考える」等であった。また、GW 前の「話」(信頼度100、ルール数14)の原文検索結果は、「まずは娘と息子の話を聞いて、母親がどのような状況なのかを理解する」「話を聞いてあげたりして精神的なケアをする」等であり、GW 後の「話」(信頼度76.9、ルール数10)の原文検索結果は、「家庭訪問し、家族や本人から話を聞き、民生委員からも情報を得る」「あいこさんの話を聞いて、意見を求める」等であった。一方、GW 前後で異なる前提単語として、GW 前の「介護保険制度」「ケアマネージャー」「連携」等に対して、GW 後は「医師」「希望」「考える」「生活」「看護師」「訪問」「定期的」「孫」「出る」等であった。

これらの原文検索結果として、GW 前の「介護保険制度」(信頼度 75.0、ルール数 3) は「看護師の役割として介護保険制度を受けられるようにする」「介護保険制度について説明し、申請してもらう」「介護保険制度の説明を一からきちんとする」であった。GW 後の前提単語「医師」(信頼度 100、ルール数 4) の原文検索結果は、「認知症の症状を緩和する方法について医師とも連携し、支援を行う」「のぞみが妊婦健診に通院した時に看護師や医師に産後ケアについて相談する」等であり、前提単語「希望」(信頼度 100、ルール数 4) の原文検索結果は、「家族の希望とあいこの認知症の状態を総合的に判断して、市役所に相談できるよう窓口や連絡方法を具体的に伝える」「デイサービスや訪問看護などの十分な説明と本人の希望との調整を考える」等であった。

図 3-2-1 および図 3-2-2 は、同じく設問 3 について係受け頻度の高い単語では上記の「聞く」に次いで「利用」であった。GW 前(図 3-2-1)の「利用」に対する前提単語では頻度の高い順に「デイサービス」「必要」「利用+できる」等であった。前提単語「デイサービス」(信頼度 100、ルール数 5)の原文検索結果は、「日中デイサービスを利用する」「デイサービスの利用を勧める」等であり、前提単語「必要」(信頼度 100、ルール数 5)の原文検索結果は、「今までの疲れをとってあげることも必要」「地域包括支援センターの役割も知ってもらう必要がある」等であった。GW 後(図 3-2-2)の「利用」について前提単語は頻度の高い順に「不安」「要介護認定」「送る」「連携」等であった。前提単語「要介護認定」(信頼度 100、ルール数 10)の原文検索結果は、「要介護認定までのサポートをする」「客観的にみて介護認定を受けた方が本人家族にとって結果的に希望がかなえられる」等であり、前提単語「送る」(信頼度 100、ルール数 6)の原文検索結果は、「このようなサービスを受けられない事例のために市役所からの情報を手紙で高齢者宅へ送る」「認知症患者やその家族に手紙を送ったり訪問したりして、適切なサービスを受けられる環境づくりをする」「介護保険の資料を送り、知ってもらうことで少しは気楽に相談に行けるのではないかと思う」等であった。

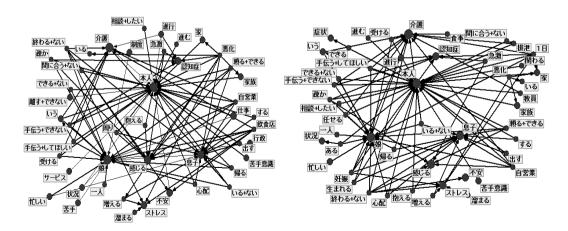


図 2-1-1 GW 前-2「感じる」注目語情報

図 2-1-2 GW 後-2「感じる」注目語情報

Ⅳ. 考察

1. GW 教育目標「健康問題を持つ患者とその家族の理解」に対する短期評価

事例の背景と苦悩の理解について、GW 前に比較して GW 後は全項目において単語種別数は増加した一方、設問 1 の全体像の把握については、むしろ GW 後は GW 前に比べて延べ単語数は減少していた。これは 20 分間という限られた時間でレポートを記述するため、GW により話し合って得られた患者・家族の苦悩や強み、または具体的な個別性に応じた支援計画を記述するのにより多くを時間配分した結果ではないかと推察される。

事例の全体像を把握する上で用いる単語頻度にほぼ相違はなかったが、係り受け頻度では 事前の事例説明にはなかった「制度一苦手意識」「行政一苦手意識」が頻度の上位に挙がった。 GW 前はどこに相談して良いか分からない、市役所に相談できないという事例への理解から、 GW 後はできない理由や原因を探る話し合いによる事例への見方の広がりに繋がったのでは ないかと考える。

注目語情報では、「できる+ない」「忙しい」等の不可能に関する単語の共起という点では GW 前と同様の結果を得られたことに加え、「できる」「相談+したい」「利用+したい」等の 解決の端緒となる単語が増え、原文からも確認できた。例えば、原文の"汚れたパンツを隠したりする母から目が離せない"という状況に関する記述は、GW 前後で共通している一方、 GW 後には家族は"在宅で生活してほしい"、"サービスを利用できない状況にストレス"、"行政への苦手意識"、また、本人の難聴により人と関わることを避けたい状況に対して"サービスを利用して良いか"等の戸惑いなど、支援計画の立案に必要な問題の列挙と検討・整理をされていることが伺える。これらは在宅療養生活を送る上で認知症の症状悪化をたどる事例の困難さは変わらないが、GW によって、例えば"相談したいけど、行政への苦手意識があり相談できない"状況について、苦手であると同時に"相談したい"という家族の希望、ニーズに焦点を当てる見方に変化したことが伺える。困難な事例においても、そのニーズや強みをグループ・ディスカッションにより引き出すことができ、これらの健康問題の優先順位の整理は適切な支援計画に繋がると考える。

対象への理解内容の変化を構造的にみていくと、注目語情報において図1の構造にGW前後では大きな差異はなかったため、事例の全体像の把握構造については、GW前後で特に変化はなかったと考える。一方、図2の事例の見方である背景や苦悩、強みなどの見方に関する構造には、本人、娘、息子を中心として病を抱えることによる食事・排泄・症状等の問題に対する不可能、苦痛、負担の反応という構造の共通点がある一方、GW後にもその構造は変わらないと同時に、相談、電話、コミュニケーション、億劫、苦手意識等の具体的で解決の糸口となる単語が追加されたことから、GWによって学生の事例の健康問題の捉え方に関する視野が広がったことが伺える。

2. GW 教育目標「看護職としての支援計画立案」に対する短期評価

支援計画の立案では、前述の事例の全体像の把握と事例の背景や苦悩/強みの理解に比較して、述べ単語数と単語種別数が大幅に増加していた。高頻度の単語は GW 前後で異なるものが多く、GW 後には特に補聴器、デイサービス、コミュニケーション、保健師など、より具体的な名詞の単語が増えており、GW によって解決策がより具体的になり、解決策の手段が増えたといえる。また、係り受け頻度の高い単語の組み合わせは上記の単語と関連述語との組み合わせ(補聴器一つける、デイサービス一利用等)に加え、家庭訪問や病院での診断と医師との連携、家族会への参加など、社会資源の活用、関係職種との連携、地域の強みの利用に関する単語数と種類が増えていたことから、GW による効果が示唆された。前述の吉田ら(2014)が求める15の能力のうち、【あらゆる視点でみる力】、【協働できる能力】、【コミュニケーション能力】、【関わりづくり】、【現場から学ぶ】、【さまざまな知識】、【アセスメント能力】、【リスクマネジメント】の8つの能力を修得する礎となったのではないかと考える。

注目語情報では、GW 前には例えば「利用」について、デイサービスの利用を勧めるという、一般的に考えられるまたは一方的な解決手段が単一的に記述されており、対象の個別性やニーズに応じた支援策とは言い難い。一方、GW 後には "要介護認定までのサポートをする" "情報を手紙で送る" "気楽に相談に行ける環境づくり"など、行政に苦手意識を持っている、必要な情報を十分に入手できていないという個別性に着目した解決策を記述できたことが伺える。特に図3のネットワーク図はGW前後で異なっており、GW前に本人や娘にデイサービスの利用や必要性を伝えたり勧めたりする単純な構造から、GW後には前述のように社会資源や連携など具体的で多様性のある構造への変化がみられ、GWによって地域における認知症患者と家族への支援の幅が広がったのではないかと考える。ただし、苦悩の中心である本人と娘に支援策の検討が偏ったせいか、息子への支援方法に関する単語の共起数が相対的に減少していたため、今後は、家族全体や地域へ働きかける解決策を考えられるような教育介入の工夫が必要となる。

木村ら(2011)は、「5 群の看護実践能力の枠組みに基づいて看護基礎教育における看護実践能力の育成に関する 23 文献」を分析した結果、看護実践能力を I 群(ヒューマンケアの基本に関する実践能力)、II 群(根拠に基づき看護を計画的に実践する能力)、III 群(特定の健康課題に対応する実践能力)、IV群(ケア環境とチーム体制整備に関する実践能力)、V 群(専門職者として研鑽し続ける基本能力)の 5 つの群に分類した。その中でIV群に関する文献は最も少なく、今後の教育的取り組みが求められると報告している。IV群とは、ケア環境とチーム体制整備に関する実践能力であり、多様な看護の場において安全にケアを提供し、質を改善するための能力等で構成される。本研究では地域で在宅療養している事例検討であり、介入とその評価方法は、実践能力の礎となる学生の事例に対する認知機能の変化を数量化できるという点で 有用ではないかと考える。また、「グループワークそのもの」を、客観的指標を用いて評価されている研究は見当たらないため、評価指標の開発も視野に入れた研究が必

要ではないかと考える。さらに、「グループ・プロジェクトによる協同的な学びは、授業の目標達成に効果的に働き、学生の自律的な学習能力の修得と学習意欲によい影響を与える」(牧野、2010;松田ら、2012)という研究結果があることから、今後は学生の自律性や意欲の変化についても評価していきたい。

3. 研究の限界と今後の課題

本研究は1大学の限られた対象に対する、認知症という疾患を抱える1事例に限られたGW 前後の評価であり、また、介入前後の比較を試みたがランダム化された比較研究デザインでないため、研究結果の一般化には限界がある。今後は他の模擬事例、他領域、他学部、他大学等における対照群を置く比較研究の蓄積が望まれる。

Ⅴ. 結 論

認知症の事例検討の GW 前後の短期的な学習効果についてテキストマイニングを用いて分析した結果、学生の事例の見方および看護職としての支援計画立案について、GW 前に比較して GW 後は全項目において単語種別数が増加し、注目語情報では事例の背景と苦悩の理解は不可能に関する単語の共起に加え解決の端緒となる単語が増え、支援計画立案では社会資源の活用・関係職種との連携・事例の強みの利用に関する単語数と種類が増えたことより、今回のグループワークの短期的な効果が示唆された。

謝辞

より良い看護基礎教育のために理解し、協力してくれた学部学生 2 年生の皆様に心より感謝の意を表します。

文献

- 服部兼敏 (2010). テキストマイニングで広がる看護の世界—Text Mining Studio を使いこなす. ナカニシャ出版
- 伊藤良子(2000). グループワーク授業前後の「グループワークに関するイメージ」の変化—SD 法調査 用紙による授業評価の試み—. 京都市立看護短期大学紀要,第32号,145-151頁
- 木村誠子,西川まり子,芥川清香,片岡万里,林昌子(2011). 看護実践能力を育成する教育方法と評価の文献的考察. 広島国際大学看護学ジャーナル,第9巻第1号,25-34頁
- 松尾祐子, 荒木晴美, 牛田篤 (2015). 他職種連携教育の実践における学生の意識変化―テキストマイニングを用いた分析から―. 共創福祉, 第10巻第2号, 1-8頁

- 牧野典子(2010). 看護学の授業における協同的な学びが目標達成に及ぼす効果. 南山大学 人間関係 研究, 第9巻, 85-100 頁
- 松田麗子, 牧野 典子 (2012). 保健看護学科成人看護学実習のグループ活動における協同的な学びの効果. 中部大学教育研究,第12巻,99-104頁
- 小川優美,原口健三,大丸民(2009). グループワーク実施による学生の意識変化—VAS 評価を用いて—. 柳川リハビリテーション学院,福岡国際医療福祉学院紀要,第5巻,52-56頁
- 大野佳子, 磯村毅 (2013). テキストマイニングによる成功率の高い禁煙プログラムの会話構造の特徴. 看護研究, 第 46 巻第 6 号, 552-567 頁
- 上田太一郎監修, 渕上美喜, 末吉正成, 高山泰博, 今村誠, 小木しのぶ, 村田真樹, 上田太一郎 (2008). 事例で学ぶテキストマイニング. 共立出版
- 吉田千鶴,加藤基子,城野美幸,清野純子,髙田大輔,岡村千鶴,長谷川ゆり子(2014).地域包括ケアにおける看護系大学生が卒業時に身につけて欲しい能力に対する期待.帝京科学大学紀要, Vol.10pp.117-123 頁

An evaluation of group work learning in undergraduate nursing education: a case of a text mining short-term evaluation of group work for dementia case studies

Eriko Tane, Yoshiko Ohno, Yumiko Okada, Akiko Suzuki

Abstract

We divided 63 undergraduate nursing students into 8 groups, conducted group work (GW) on case study of dementia. The short-term educational goals were to understand patients with health problems and their families, and describe concrete/personalized support methods. The 63 reports were submitted before and after GW by the students consisting of three items: grasping the case, understanding the background and suffering/strength of the principal/family, and draft support plans for the case. The contents of the reports were converted into comma-separated values files and evaluated using text mining software. As the results, after GW compared to before GW, the number of descriptive word types increased in all cases of grasping, understanding of case, and making support plans. Also, in the "word-of-mouth information" words became the beginnings of solution of the case background and suffering, such as "can be done" and/or "consultation + want to do", in addition to co-occurrence of words leaded with a negative attitude such as "can't do" and/or "busy" increased. Particularly in the support plans, the number and types of words related to utilization of social resources, cooperation with related occupations, and use of case strengths increased. From these results, it was suggested that there would be effective in the short-term.

Keywords: Group work, Educational effects, Text mining, Regional inclusive care