

# 協同作業認識と情動知能との関連について — 教育場面への応用可能性 —

橋本 由里・平井 由佳・飯塚 雄一\*

## 概 要

本研究では、協同作業の認識について看護学生と文系学生を比較し、協同作業の認識と情動知能との関連を調べた。その結果、看護学生は文系学生よりも、協同作業を肯定的に捉えていると考えられた。

看護学生は、協同作業認識尺度の「協同効用」とEQSの「自己対応」、「対人対応」、「状況対応」それぞれに正の相関が認められた。また、文系学生も、「協同効用」と「対人対応」との間に正の相関、「個人志向」と「対人対応」、「互惠懸念」と「対人対応」との間に負の相関が得られた。

したがって、教育場面で協同学習や情動知能を高めるためのトレーニングを実施することで、協同作業認識と情動知能を相乗的に向上させることができると思われる。

キーワード：協同学習、協同作業認識尺度、情動知能、EQS（エクス）

## I . はじめに

協同とは、同じ目的のために複数の個人がともに心と力を合わせ、助け合って仕事をすることである(新村, 1998)。看護職者は、医療チームの一員として看護師同士の協同や他職種スタッフと協同しチームワークをはかり、任務を遂行していく必要がある。協同作業とは協同を具現化する行為に重きを置いた概念であり、他者と協同して何らかの課題を達成しようとするものである。そこへの参加者は自分の利益のみならずグループ全体の利益を求めて活動することが期待されている(長濱ら, 2009)。

看護教育の現場では、学生は従来の教員中心の講義型授業を受けるだけでなく、日頃から演習や実習場面等でグループワークやカンファレンスの機会を設け、学生同士が仲間とともに学び合い、教え合うことにより学びを深める協同

学習の形態がとられることが多い。協同学習とは、学習目的を達成するために、学生が協同して学習をすることと定義づけられており、問題解決型の学習法として教育効果が認められる方法のひとつだと考えられている(Johnson, Johnson & Smith, 1998)。看護系大学の教育場面において、協同学習を円滑に進め、学生自らも主体的に取り組むような体制づくりや働きかけをするため、看護職を目指そうとしている初学者の学生が協同作業についてどのような認識をしているのかを把握し、それを踏まえた上で教育することが望ましいと考えられる。

また、看護職者は、傷病を抱える患者やその家族の心理を理解し適切に対処するため、他者への共感性が必要とされている。将来、看護職者を目指している看護学生の性格特性の傾向としては、社交的、活動的、リーダーシップに優れていることが明らかになっている(近村ら, 2007)。情動知能を調べた研究では、看護学生は看護学専攻以外の学生と比べ、情動知能における対人対応得点が高いことが報告されている

\* 前島根県立大学短期大学部

(橋本・宇津木, 2010; 平井・橋本, 2011; 橋本・平井, 2014)。情動知能において対人対応得点が高いということは、他者との人間関係を適切に維持できる能力が高いため(内山ら, 2001)、他者との協同作業をする上で肯定的に働くと考えられる。学習者が他者と一緒に作業することについてどのような認識を持っているのか、あるいは他者への対応能力の違いによって協同学習の効果は大きく異なるとも考えられる。しかしながらこれまで協同作業に対する認識に影響すると思われる学習者の性格特性や情動知能との関連についてはほとんど検討がなされていない。本研究により、協同作業に対する認識と情動知能との間に関連があるとすれば、情動知能を高めるような働きかけをすることにより、今後の大学教育における協同作業への肯定感を相乗的に高める可能性について示唆が得られる。

そこで本研究では、看護職を目指す学生の特長として、他者との協同作業をどのように認識しているのか、また、文系学生と比較し、認識に相違はあるのかを調査した。さらに、協同作業の認識と情動知能との関連を調べ検討を行った。

## Ⅱ. 用語の定義

### 1. 協同作業認識尺度

協同作業認識尺度は長濱ら(2009)が大学生と専門学校生を対象とし、実証的に検討し妥当性を確認して開発した尺度である。質問項目は18項目で、5段階尺度で回答させる。

協同作業認識尺度は「協同効用」、「個人志向」、「互惠懸念」の3つの因子から構成されている。「協同効用」とは、仲間とともに作業することは効果的であるとの認識である。「個人志向」とは、仲間との協同を回避し、一人での作業を好む傾向である。「互惠懸念」とは、協同作業による利益を得ることが難しいという認識である。協同効用を高く評価し、個人志向と互惠懸念を低く評価するほど、協同作業に対する認識が肯定的であると判定される。本研究実施にあたり、長濱らに使用承諾を得た。

### 2. EQS (Emotional Intelligence Scale 以下 EQS とする)：情動知能尺度

情動知能とは、「情動を知覚すること、思考を助けるために利用し作り出すこと、情動と情動の知識を理解すること、情緒的知的な成長を促すように情動を制御すること」である(Mayer & Salovey, 1997)。

EQS(情動知能尺度)は成人用情動知能尺度として開発され、測定尺度としての信頼性と妥当性が確認されている(内山ら, 2001)。

EQSは、65の質問項目から成り、「自己対応」、「対人対応」、「状況対応」の3つの領域で構成されている。これらの領域は、それぞれ、自己対応：「自己洞察」、「自己動機づけ」、「自己コントロール」、対人対応：「共感性」、「愛他心」、「対人コントロール」、状況対応：「状況洞察」、「リーダーシップ」、「状況コントロール」の対応因子から成っている。さらに、対応因子はそれぞれ、自己洞察：「感情察知」、「自己効力」、自己動機づけ：「粘り」、「熱意」、自己コントロール：「自己決定」、「自制心」、「目標追求」、共感性：「喜びの共感」、「悩みの共感」、愛他心：「配慮」、「自発的援助」、対人コントロール：「人材活用力」、「人づきあい」、「協力」、状況洞察：「決断」、「楽天主義」、「気配り」、「リーダーシップ」：「集団指導」、「危機管理」、状況コントロール：「機転性」、「適応性」の下位因子から構成されている。これらは5段階尺度で回答させるものであり、得点が高いほど、感情を上手く生かす能力が高い。

## Ⅲ. 研究方法

本研究では、専攻別による群分けをするために、橋本らの調査結果(橋本ら, 2015)にデータを加え対象者を増やし、さらに検討を加えた。

### 1. 時期 平成26年7月～平成27年6月

### 2. 調査対象者

本研究の参加に同意を得られたA大学文系学部の2,3年次生(以下、文系学生と記す)、A大学看護学部の1年次生(以下、看護学生と記す)。

### 3. 実施方法

調査対象となる学生に対して、研究協力は自由意思によるものであり、決して強要することのない方法、態度で依頼し、研究の主旨、目的および調査方法ならびに倫理的配慮に関して説明した後、調査用紙を配布し、記入させた。調査用紙の回収は、回収箱への自由投函とし、調査用紙の提出をもって研究結果に同意したものとみなした。

### 4. 分析方法

データについては、調査対象者個人が特定されないように配慮し、対象者の年齢、性別、専攻(学部)をコード化した上で分析を行った。

統計処理には SPSS Statistics 21.0 for Windows を用い、協同作業認識尺度の因子得点、EQS の領域得点について、看護学生と文系学生の比較をするために対応のない t 検定を行った。協同作業認識尺度得点と EQS 得点との関連を調べるため、ピアソンの相関係数を求めた。さらに、看護学生と文系学生の上記の相関係数の差をみるため、フィッシャーの z 変換を用いて相関係数の差の検定を行った。危険率  $p<.05$  を統計学的有意水準とした。

### 5. 倫理的配慮

調査対象者には、研究の目的を伝え、調査の協力は自由意思であること、調査用紙は無記名であり参加の可否は成績に影響しないこと、調査協力の可否による不利益は一切ないこと、研究結果の発表にあたっては統計結果のみを示し、個人の識別にはかかわらないことを説明した。なお本研究の実施にあたっては、研究者所属機関の研究倫理審査委員会の承認(承認番号: 135)を受けた上で実施した。

## Ⅳ. 結 果

調査用紙を 327 名に配布し、322 名から回収した(回収率 98.5%)。そのうち記入漏れがある者 19 名を除いた 303 名(文系学生 145 名: 平均年齢 20.1 歳, 看護学生 158 名: 平均年齢 18.9 歳)を分析対象者とした。有効回答率は 94.1%

であった。

### 1. 協同作業認識尺度について

協同作業認識尺度の「協同効用」、「個人志向」、「互惠懸念」の 3 つの因子の平均値について図 1 に示す。

協同作業認識尺度得点について、看護学生と文系学生の間に差があるかどうか調べるため、対応のない t 検定を行った。「協同効用」得点は、看護学生は 4.15 点、文系学生は 4.02 点であり、「協同効用」得点について、看護学生と文系学生との間に有意差が認められた ( $t(301)=2.51$ ,  $p<.05$ )。看護学生の方が文系学生よりも有意に得点が高かった。「個人志向」得点は、看護学生は 2.9 点、文系学生は 2.99 点であり、「個人志向」得点については、看護学生と文系学生との間に有意差が認められなかった ( $t(301)=-1.21$ ,  $p>.05$ )。「互惠懸念」得点は、看護学生は 1.92 点、文系学生は 2.16 点であり、「互惠懸念」得点については看護学生と文系学生との間に有意差が認められた ( $t(301)=-2.81$ ,  $p<.01$ )。文系学生の方が看護学生よりも有意に得点が高かった。

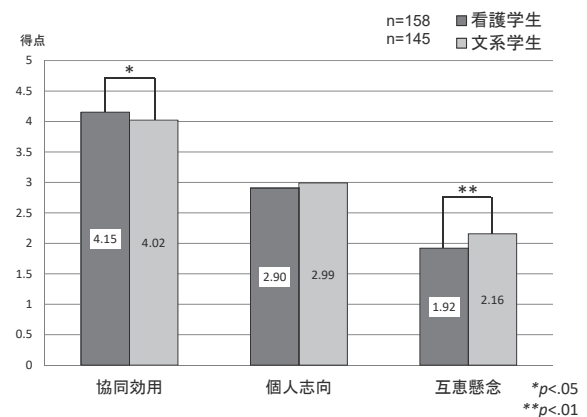


図 1 看護学生と文系学生の協同作業認識尺度得点

### 2. EQS について

EQS の 3 つの領域得点(「自己対応」、「対人対応」、「状況対応」)の平均値について図 2 に示す。

EQS の領域得点について、看護学生と文系学生の間に差があるかどうか調べるため、対応のない t 検定を行った。その結果、「自己対応」得点について、看護学生は 47.4 点、文系学生は 46.0 点であり、看護学生と文系学生との間には有意差は認められなかった ( $t(301)=1.06$ ,

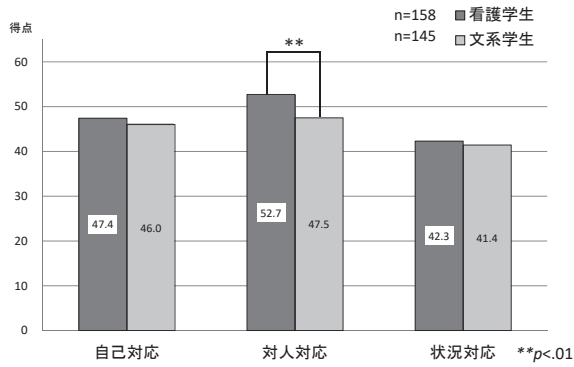


図2 看護学生と文系学生のEQS領域得点

p>.05)。「対人対応」得点は、看護学生は52.7点、文系学生は47.5点であり、看護学生と文系学生との間に有意差が認められた ( $t(301)=3.28$ ,  $p<.01$ )。看護学生の方が文系学生よりも有意に得点が高かった。「状況対応」得点については、看護学生は42.3点、文系学生は41.4点であり、看護学生と文系学生との間に有意差は認められなかった ( $t(301)=.570$ ,  $p>.05$ )。

### 3. 協同作業認識尺度とEQS得点の関連について

協同作業認識尺度の因子とEQSの領域得点との相関を調べた(表1, 2を参照)。その結果、看護学生において、「協同効用」と「自己対応」との間に正の相関が認められた ( $r=.384$ ,  $p<.01$ )。「協同効用」と「対人対応」との間に正の相関が認められた ( $r=.461$ ,  $p<.01$ )。「協同効用」と「状況対応」との間に正の相関が認められた ( $r=.263$ ,  $p<.01$ )。

文系学生において、「協同効用」と「対人対応」との間に正の相関が認められた ( $r=.207$ ,  $p<.05$ )。「個人志向」と「対人対応」との間に負の相関が認められた ( $r=-.294$ ,  $p<.01$ )。「互惠懸念」と「対人対応」との間に負の相関が認められた ( $r=-.205$ ,  $p<.05$ )。

看護学生と文系学生の上記の相関係数の差をみるため、フィッシャーのz変換を用いて相関係数の差の検定を行ったところ、「協同効用」

表1 看護学生の協同作業認識尺度の各得点とEQS領域各得点間の相関係数

		協同作業認識尺度			EQS領域		
		協同効用	個人志向	互惠懸念	自己対応	対人対応	状況対応
協同作業認識尺度	協同効用	—	-.222**	-.257**	.384**	.461**	.263**
	個人志向		—	.252**	-.024	-.106	-.032
	互惠懸念			—	-.039	-.145	-.020
EQS領域	自己対応				—	.659**	.714**
	対人対応					—	.651**
	状況対応						—

\*p&lt;.05 \*\*p&lt;.01

表2 文系学生の協同作業認識尺度の各得点とEQS領域各得点間の相関係数

		協同作業認識尺度			EQS領域		
		協同効用	個人志向	互惠懸念	自己対応	対人対応	状況対応
協同作業認識尺度	協同効用	—	-.274**	-.386**	.123(※)	.207*(※)	.007(※)
	個人志向		—	.395**	-.080	-.294**	-.074
	互惠懸念			—	-.088	-.205*	-.067
EQS領域	自己対応				—	.565**	.747**
	対人対応					—	.565**
	状況対応						—

\*p&lt;.05 \*\*p&lt;.01

(※) p&lt;.05

注記) 看護学生と文系学生の協同作業認識尺度の各得点とEQS領域各得点間の相関係数についてフィッシャーのz変換を行い、有意差が認められたものについて、表2中に(※)で示した。



と「自己対応」との間の相関係数について、看護学生と文系学生との間で有意差が認められた ( $p<.05$ )。つまり、看護学生の方が文系学生よりも相関係数が大きかった。「協同効用」と「対人対応」との間の相関係数について、看護学生と文系学生との間で有意差が認められた ( $p<.05$ )。つまり、看護学生の方が文系学生よりも有意に相関係数が大きかった。「協同効用」と「状況対応」との間の相関係数について、看護学生と文系学生との間で有意差が認められた ( $p<.05$ )。つまり、看護学生の方が文系学生よりも有意に相関係数が大きかった (表2参照)。

## V. 考 察

本研究では他専攻の学生と比べて高い対人対応能力を持つ傾向にある看護学生は、他者との協同作業をどのように認識しているのか、また、文系学生と比較し、認識に相違はあるのかどうかを調べた。その結果、協同作業認識尺度における「協同効用」得点について、看護学生と文系学生との間に有意差が認められ、看護学生は文系学生よりも有意に高いという結果が得られた。一方、「互恵懸念」得点については看護学生と文系学生との間に有意差が認められ、文系学生の方が看護学生よりも有意に得点が高いという結果が得られた。協同作業認識尺度は、協同効用が高く、個人志向と互恵懸念が低いほど、協同作業に対する認識が肯定的だと捉えられる (長濱・安永, 2010)。

したがって、これらの結果から、看護学生は文系学生よりも、協同作業について肯定的に捉えていると考えられる。長濱・安永 (2008) は協同作業を肯定的に捉える学生は、否定的に捉える学生よりも大学における学習においてより適応的であることを示している。大学入学前は受験勉強など、主に個別の学習により他者と競争し勝ち抜くことが求められ、個人の利益や成長が重視されている。しかし、特に看護系の大学教育では、他者と協同して学ぶ機会が多くなり、従来の学習方法とは異なると考えられる。そのため、大学入学後にこのようなギャップに対して適切に克服できなければ、対人関係や学

習の問題を含めた大学生活全般に対する不適応が引き起こされやすい (長濱ら, 2009)。

したがって、大学入学後、協同作業に対する捉え方や、協同学習によって得られるメリット (効果) について教育し、学習面において適応できるようサポートしていく必要がある。

次に協同作業認識と情動知能との関連を調べた結果、看護学生においては、協同認識尺度の「協同効用」とEQSの「自己対応」、「対人対応」、「状況対応」それぞれに正の相関が認められた。また、文系学生においても、「協同効用」と「対人対応」との間に正の相関、「個人志向」と「対人対応」との間、「互恵懸念」と「対人対応」との間に負の相関が得られた。したがって、EQS得点 (「自己対応」、「対人対応」、「状況対応」) を上げれば、協同作業認識尺度の「協同効用」得点が上がり、「個人志向」、「互恵懸念」の得点は下がると考えられる。このことは、協同作業認識を肯定的に捉えることにつながると考えられるため (長濱・安永, 2010)、教育場面において情動知能を上げるためのトレーニングを取り入れることも大切であろう。

さらに、看護学生は文系学生よりも、協同作業認識尺度の「協同効用」とEQSの「自己対応」、「対人対応」、「状況対応」との間の相関係数が大きいことが示された。したがって、看護学生の方が、文系学生よりも協同作業の認識と情動知能との関わりが大きいと考えられるため、特に看護学生においては先に述べた情動知能を上げるためのトレーニングが有効ではないかと思われる。岡村は、臨床現場の看護師に対し、情動知能の理論を用いた研修プログラムを実施したところ、実施後には情動知能が上がることを示している (岡村, 2003)。したがって、今後は、学生に対して情動知能を高めるためのトレーニングを実施し、その効果を検証する必要がある。

情動知能を高めるトレーニングが有用であれば、他者との人間関係を適切に維持する能力を高めることが可能になるため、特に看護系大学での教育場面 (例えばグループ学習や臨地実習など) においてこのトレーニングが望ましい影響を及ぼすと思われる。また、情動知能向上のための教育をすることにより、ひいては協同作

業への肯定感を相乗的に高めることにつながると考えられる。

## Ⅵ. 教育場面への応用可能性と今後の課題

本研究の位置づけは、教育場面への応用を視野に入れた基礎研究であり、今後は得られた知見をもとに、教育場面における学習方法、授業の展開の仕方などを工夫していく必要があると考える。

協同学習とは、自分の学びと仲間の学びを最大限にするために共に学び合う学習だと定義されており（長濱・安永, 2010）、ただグループワークを行うだけでは、協同学習の効果が期待できないために、一人ひとりがグループワーク等に積極的に参加する働きかけ、場面設定が必要であるとされる（関田・安永, 2005）。協同に基づく学びの実践を通して、これまでの学習場面で慣れ親しんできた競争的価値を乗り越え、協同作業に対する認識を肯定的に改めることにより、修学問題の多くが解決される可能性が指摘されている（長濱ら, 2009）。この指摘からも、学習者の協同作業の認識を捉え、その認識を肯定的なものに変化させることは、大学教育において中心的な課題であることが理解できる。

富岡（2011）では、協同学習の一つの技法とされる LTD（Learning Through Discussion）話し合い学習法を行うことにより、ディスカッション・スキルの向上を学生が感じるようになり、協同作業への期待が高まり、協同作業への懸念が減少することが示唆されている。今後、協同作業に対する認識を高める必要がある。また、協同作業の認識を肯定的なものに変化させることは、学習者だけでなく教育者にとっても大事なことである。安永（2012）が述べているように、授業づくりの展開には、教員自身の認識（教育観）も関わってくる。教員自身が、これまで受けてきた競争中心の教育観から、協同中心の教育観に認識をかえ、協同中心の教育パラダイムに沿った授業展開にしておく必要がある。

本研究では看護職を目指す学生の特性をみる

ために、1 年次生の看護学生を調査対象とした。看護学生は、臨地実習やグループでの学習が多く、学年進行に伴って知識・技術のみならず態度面でも成長していくものと思われる。今後の課題として、教育効果測定のため、学年進行に伴い協同作業への認識がどう変化するのかについて、縦断的研究をしていく必要がある。

さらに、将来的には、実際に協同学習を取り入れた授業に参加し、教育効果が得られるか、さらに教育方法が妥当であるかどうかの検証や、教育場面において実際に、情動知能を高めるためのトレーニングも実施し、そのトレーニングの有効性についても検討していく必要がある。

### 付 記

本論文は、橋本ら（2015）の発表をもとに、データを加え、分析を加えたものである。また、本研究は島根県立大学出雲キャンパス特別研究費により実施した。

## 文 献

- 近村千穂, 小林 敏生, 石崎 文子, 他（2007）：看護臨床実習におけるストレスとコーピングおよび性格との関連, 広島大学保健学ジャーナル, 7 (1), 15-22.
- 長濱文与, 安永悟（2008）：協同作業の認識が学習意欲におよぼす影響, 日本教育心理学会第 50 回総会論文集, 178.
- 長濱文与, 安永悟（2010）：大学生の協同作業に対する認識の変化：一対話中心授業と講義中心授業を対象に一（＜特集＞協働）, 人間関係研究, (9) 35-42.
- 長濱文与, 安永悟, 関田一彦, 他（2009）：協同作業認識尺度の開発, 教育心理学研究, 57, 24-37.
- 新村出（1998）：広辞苑第 5 版, 岩波書店.
- 橋本由里, 平井由佳（2014）：専攻別比較からみた看護学生の情動知能特性, 島根県立大学出雲キャンパス紀要, 9, 9-16.
- 橋本由里, 平井由佳, 飯塚雄一（2015）：大学生の協同作業に対する認識と情動知能との関

- 連, 日本感情心理学会第 23 回大会年次学術大会予稿集, 43.
- 橋本由里, 宇津木成介 (2010) : 看護学生の EQS 得点の傾向, 日本心理学会第 74 回大会発表論文集, 956.
- 平井由佳, 橋本由里 (2011) : 看護学科における男女学生の情動知能特性の検討, 島根県立大学短期大学部出雲キャンパス紀要, 5, 19-26.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., & Smith, K.A. (1998) : Cooperative learning returns to college, *Change*, 30, 26-35.
- 岡村典子 (2003) : Emotional intelligence 理論を活用した研修プログラムの検討—中堅看護師を対象にした試み—, *The Kitakanto Medical Journal*, 63 (3), 233-242.
- Mayer, J.D., & Salovey, P. (1997) : What is emotional intelligence ? In Salovey, P., & Sluyter, D. (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence : Educational implications*. New York : Basic Books.
- 関田一彦, 安永悟 (2005) : 協同学習の定義と関連用語の整理, *協同と教育*, 1, 10-17.
- 富岡比呂子 (2011) : 大学生における LTD 学習法の効果について—共通基礎演習のケーススタディを通して—, *創大教育研究*, 20, 51-64.
- 内山喜久雄, 島井哲志, 宇津木成介, 他 (2001) : *EQS マニュアル*, 実務教育出版.
- 安永悟 (2012) : 活動性を高める授業づくり—協同学習のすすめ, 医学書院, 東京.

# **The Relationship between the Belief in Cooperation and Emotional Intelligence: Application Possibility to Education**

Yuri HASHIMOTO, Yuka HIRAI and Yuichi IIZUKA \*

## **Abstract**

Belief in cooperation and emotional intelligence were compared between 158 nursing students and 145 liberal arts students. Nursing students showed more positive attitude for cooperation than liberal arts students. In nursing students correlations among usefulness of cooperation scores in belief in cooperation scale and three subsets of emotional intelligent scale (EQS), intrapersonal scores, interpersonal scores, and situational scores, were all positive and significant. As for liberal arts students the correlation between usefulness of cooperation scores and interpersonal scores was positive; The correlation between individual orientation scores and interpersonal scores and the correlation between inequity score and interpersonal score were significantly negative, however. The importance of belief in cooperation and higher emotional intelligence in nursing is discussed. Educations and trainings of cooperative learning and emotional intelligence will be necessary to enhance positive attitude for cooperation.

**Key Words and Phrases** : cooperative learning, the measurement of the belief in cooperation, emotional intelligence, EQS

---

\* ex-The University of Shimane Junior College