大学入学早期からの多職種連携教育（IPE）の評価

―地域基盤型医療実習の効果について―

山　本　武　志
（札幌医科大学医療人育成センター教育開発研究部門）
苗　代　康　可
（札幌医科大学医療人育成センター教育開発研究部門）
白　鳥　正　典
（札幌医科大学医療人育成センター教育開発研究部門）
相　馬　　仁
（札幌医科大学医療人育成センター教育開発研究部門）

Effectiveness of Early-Stage Community Based Interprofessional Education for University Students through Practical Training

Takeshi Yamamoto
(Department of Educational Development, Center for Medical Education, Sapporo Medical University)
Yasuyoshi Naishiro
(Department of Educational Development, Center for Medical Education, Sapporo Medical University)
Masanori Shiratori
(Department of Educational Development, Center for Medical Education, Sapporo Medical University)
Hitoshi Sohma
(Department of Educational Development, Center for Medical Education, Sapporo Medical University)

Summary

The aim of this study was to evaluate the effectiveness of Interprofessional Education (IPE), which is implemented soon after students enter university. Sapporo Medical University began implementing IPE in the Medicine, Nursing, Physical Therapy and Occupational Therapy departments in 2004. The program currently runs from the first to the fourth year of university and comprises lectures, exercises and practicum training. The optional course for-first year students was updated in 2012. We examined changes in social skills (KiSS-18) and Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS) scores before and after practicum training. The subjects included 39 students who completed both surveys (valid response rate: 67.2%). Dependent variable scores on the three RIPLS subscales improved after practical training. A significant difference was observed in KiSS-18 scores between male and female students before the practicum. Female students had already received a high KiSS-18 score before the practicum. Scores on KiSS-18 and two RIPLS subscales (Teamwork and Collaboration, and IPE Opportunities) increased significantly for male students, whereas scores on the third RIPLS subscale (Uniqueness of Profession) increased significantly for female students. We found that early implementation of practical training in IPE had at least a short-term effect, and that these effects varied depending on gender.

キーワード：専門職連携教育、多職種協働、地域基盤型医学教育、早期体験学習、社会的スキル
Keywords: Interprofessional Education (IPE), Collaborative Practice, Community-Based Medical Education, Early Exposure, Social Skill

1. はじめに

1.1 緒言

Interprofessional Education（IPE）は1960年代の英国での取り組みが発祥である。新興感染症、急速な人口・疫学的転換による脅威や医療費の高騰など、医療専門職への付加的な要求が増加する一方で、従来の医療専門職の教育は断片化した、時代遅れの、変化のないカリキュラムが継続されており、これらは部分的には部族主義（Tribalism）[1)]によるものであると批判されている（Frenk et al., 2010）。これらを打破するために、英国以外の諸外国でも医療専門職の教育にIPEが導入されており、わが国においても2000年前後からIPEを大学教育の教育課程に取り入れる大学が増加している（埼玉県立大学、2009）。2001年のレビューでは、大学生を対象としたIPEの教育効果として知識、スキル、態度や信念に変化をもたらす効果があるとされている（Cooper et al., 2001）。しかし、IPEの教育効果を検討する論文は、エビデンスレベルが高いとされているRandomized Control Trial（RCT）が研究デザインとして用いられていなかったり、長期的な効果を検証する研究がないという問題が指摘されている。

多職種での単純な協同学習ではなく、多職種連携や多職種協働を目的としたIPEの効果を評価する研究について2001年以後の論文をレビューすると、2010年前後からその論文数は急激に増加している。単発のプログラム（Miller et al., 2013; Wellmon et al., 2012）から、3日間の集中的なセミナー（金谷他、2010）、1ヶ月間のモジュール（Wakely et al., 2013）、正課としての中期的な評価（牧野他、2010）や、Webを利用した協同学習（Boyle et al., 2013）など、IPEプログラムの内容、期間の長さ、教育方法・媒体、各職種の組み合わせ、評価指標はさまざまであるが、多くの研究ではIPEによる教育効果がポジティブ、すなわちなんらかの効果が認められることを報告している。各研究のエビデンスレベルについては議論があるかもしれないが、IPEの評価研究は対象、方法、内容によってどのような効果がもたらされるのか、より一歩踏み込んだ検証が必要とされる段階に来ている。

1.2 札幌医科大学のIPEの概要

札幌医科大学では2004年に医学科、看護学科、理学療法学科、作業療法学科の4学科でのIPEに着手し、現在では第一学年から第四学年までの各学年において、「地域医療合同セミナー1（1年生）」、「地域医療合同セミナー2（2年生）」、「地域医療合同セミナー3（3年生）」、「地域医療合同セミナー（4年生）」が自由選択科目として開講されている[2)]。それぞれの科目の教育目標に応じて内容は異なるが、総じて、講義、演習、実習によって構成され、地域医療において多職種が連携・協働するための知識と態度を身につけることをねらいとしている。

第一学年の「地域医療合同セミナー1」は、「コミュニケーション能力の向上」と、「地域において多職種が協働するための知識と態度を身につける」ことを意図した内容になっている。第一学年のプログラムは評価指標を用いた計量的な評価が過去に行われており、その効果が確認されている（今野他、2009）。その後、2012年に本科目の講義・演習・実習の内容が刷新され、とくに実習（地域医療基礎実習）については新たに実習地が2地域追加されて3地域となり、実習内容も大幅な見直しが行われたため[3)]その教育効果の確認が喫緊の課題となっていた。

「地域医療合同セミナー1（1年生）」は、講義、演習、実習によって構成され、その多くは4学科混成のグループ単位（1グループ3-6名程度）で行われる。前期は主として講義とグループでの演習（コミュニケーション演習、3地域の地域特性の調査と発表、さまざまな医療専門職種についての学習）が行われる。後期は、「小学生を対象とした健康教育（テーマ：臓器の機能を説明する）」という設定でグループでの演習が行われる。8月には「地域医療基礎実習」が行われ、本学ではその実習を「地域医療合同セミナー1」の教育内容のコアになる部分と位置づけている。「地域医療基礎実習」は保健医療福祉資源が豊富に存在するとは言えない都市部から離れた3つの地域で3-4日間にわたって行われる。実習地によって学習到達度に差が出ないように共通のプログラムが設定され、さらに、各地域の医療事情に応じた地域別プログラムを作成しているが（表1）、プログラムの内容は異なるものの、どの地域でも「コミュニケーション能力の向上」と「地域において多職種が協働するための知識と態度を身につける」ことを共通の目標にしており、学習の効果に差が出ないように配慮している。2012年の地域医療基礎実習の参加者は1年生56名で、3-5名の学科混成の13グループをつくり実習を行った。各グループに1名の実習指導教員を配置し、現地では各地域の施設・組織に所属する実習指導者とともに学生の指導にあたる。

表 1　2012 年札幌医科大学地域医療基礎実習（1 年生）のプログラム

実習地	利尻	別海・中標津	留萌
実習日数	4 日間	4 日間	3 日間
共通プログラム	・地域の産業に従事する労働者へのインタビュー，作業体験 ・高齢者入所施設における入所者へのインタビュー ・外来／入院患者さんへのインタビュー ・地域医療に従事する健康専門職からの講義		
地域別プログラム	・病院，診療所での医療専門職のシャドーイング ・バイタルサインの測定演習	・障害者施設通所者とのコミュニケーション ・老人クラブでのグループインタビュー ・バイタルサインの測定演習	・病院ボランティア・グループの活動体験 ・地域健康増進施設の利用者へのグループインタビュー

1.3　目的

本研究の目的は、札幌医科大学において大学入学後早期から行われる IPE 実習（地域医療基礎実習）の効果を、当該科目である「地域医療合同セミナー 1」の教育目標に基づいて評価を行うことである。評価指標として社会的スキル尺度 KiSS-18（菊池、2004）と専門職連携について学ぶ準備性・志向性尺度 RIPLS（Readiness for Interprofessional Learning Scale（田村他、2012）の 2 つを設定し、実習前後での質問紙調査により尺度得点の変化を測定した。

2. 研究方法

2.1　対象

2012 年に本学の 1 年生を対象に開講された「地域医療合同セミナー 1」を受講し、8 月に行われた「地域医療基礎実習」に参加した 56 名の学生を対象とした。

2.2　方法

前期の講義最終日（7 月）に、記名式の調査票を対象者に配付し回答を得た。さらに、「地域医療基礎実習」の終了時（8 月）に、同じ調査票を対象者に配付し回答を得た。

2.3　調査項目

調査項目は基本属性として性別、学籍番号を尋ねた。「地域医療基礎実習」の学習効果を測定するために、KiSS-18 と RIPLS の 2 つの測度を設定した。KiSS-18 は Goldstein et al.（1980）の 6 領域 50 リストの社会的スキルをもとに開発された、18 項目で構成される社会的スキルを測定するための尺度である。なお再テスト法（時間的安定性：$r = 0.7$ 程度）と α 係数（内的一貫性：$\alpha = 0.85$ 前後）により信頼性が確認されており、また、他のライフスキル尺度やコミュニケーション能力を測定する尺度と中程度の正の相関が認められ、基準関連妥当性が確認されている（菊池、2004）。

RIPLS は Parsell & Bligh（1999）が開発した尺度で、卒前教育における IPE の効果を測定するために国際的に用いられている尺度である。19 項目版と 29 項目版があり、19 項目版全体の内的一貫性（α 係数）は 0.8 から 0.9 と高い。下位尺度の構造についてはいくつかの研究で因子分析が行われているが、構成概念妥当性が確立されているとは言い難い（Bluteau, P., & Jackson, A., 2009）。本研究では田村他（2012）が翻訳した 19 項目 3 下位尺度で構成されている日本語版を用いた[4]。全項目での内的一貫性は $\alpha = 0.74$ と概ね良好で、3 下位尺度の構造も構造方程式モデリングによる分析で検証されており、モデルの適合度も良い（Tamura et al., 2012）。

2.4　分析方法

はじめに、KiSS-18 および RIPLS の 3 下位尺度の 2 時点（実習前と実習後）の平均点および標準偏差を算出する。また、KiSS-18 および RIPLS の 3 下位尺度間の関係を検討するため、積率相関係数を時点毎に算出する。次に、KiSS-18 および RIPLS の 3 下位尺度の 2 時点の値を反復測定の分散分析により、実習前後での変化（主効果）、性別

（主効果）、性別による実習前後の変化の違い（交互作用効果）を検討する。加えてBonferroni法による単純主効果の検定を行った。有意水準は5%未満とした。性別を分析の基軸とした理由は、男子学生より女子学生のRIPLSの得点が高いという結果（Wilhelmsson et al., 2011; Hertweck et al., 2012）や、KiSS-18の得点が女性に高い傾向がある（菊池、1988；阿部他、2010）と指摘されているためである。

2.5　倫理的配慮

対象者の研究への参加は任意で、「地域医療合同セミナー1」及び他の科目の成績評価とは一切関係が関係ないこと、研究への不参加によって被る不利益がないこと、また、研究参加への中止を研究者に対していつでも通告することができること、データの管理を厳重に行うこと等を、口頭及び書面を通じて説明した。なお、本論文の第一著者は「地域医療基礎実習」の実習担当者ではあるが、「地域医療合同セミナー1」の成績の評価をする立場にはない。研究を通じて得られた個人情報は、実習前の調査で得られた学籍番号の情報を暗号化、匿名化し、その際、匿名化された学籍番号を復元するための鍵ファイルを作成し、匿名化されたデータとは物理的に異なる場所に保管した。実習後の調査で得られたデータは、鍵ファイルによって実習前の調査で得られたデータを学籍番号をもとに復元し、両者を結合したうえで再度暗号化、匿名化して分析に用いた。

3.　結果

3.1　分析対象者の基本属性および尺度得点の統計量

調査票の回収率は実習前49名（回収率：84.5%）、実習後41名（70.7%）で、実習前後の調査を完遂した対象者は39名（回収率：67.2%）であった。性別は女性が3分の2（66.7%）を占めていた（表2）。学生の専攻は医学部医学科が多く（61.5%）、本学の全1年生における医学部学生の構成比（55.0%）に概ね近い値であった。KiSS-18およびRIPLSの3下位尺度の平均値と標準偏差は表2に示すとおりで、どの尺度も実習前と比較して実習後の平均値が上昇していた。KiSS-18およびRIPLS 3下位尺度間の関係（表3）は、KiSS-18と「チームワークとコラボレーション」の間で中程度の正の相関（実習前：r＝0.37、実習後：r＝0.50）が認められた。RIPLS 3下位尺度間では、実習前の「チームワークとコラボレーション」と「非独善的態度」において無相関に近い値（r＝0.05）が算出された以外は、概ね中程度の正の相関が認められた。

表2　基本属性および尺度得点の統計量

変数	カテゴリ	n（%）	Mean±SD
性別	男性	13（33.3）	
	女性	26（66.7）	
専攻	医学部	24（61.5）	
	保健医療学部（看護・理学療法・作業療法）	15（38.5）	
KiSS-18	実習前		60.9±7.5
	実習後		62.0±7.4
RIPLS[1]			
（A）チームワークとコラボレーション（13項目）	実習前		55.4±6.6
	実習後		57.8±6.1
（B）IPE必要性の理解（2項目）	実習前		8.7±1.7
	実習後		9.4±1.0
（C）非独善的態度（4項目）	実習前		12.4±2.1
	実習後		13.7±2.2

[1] 田村ら（2012）は（A）「チームワークとコラボレーション」、（B）「IPの機会」、（C）「専門性」と名付けているが、下位尺度を構成する項目の内容に鑑みて、本稿では（B）「IPE必要性の理解」、（C）「非独善的態度」と名付けた

3.2　社会的スキル（KiSS-18）得点の変化

KiSS-18 の得点は時間（実習による介入）の主効果が有意に認められ（p＜0.05）、実習後の得点が高くなっていた（図 1）。また、性別と時間の交互作用効果が有意に認められた（p＜0.05）。単純主効果の検定では、男性において実習前と実習後の得点の間に有意な差が認められ（p＜0.01）、実習後の得点が高くなっていた。また、実習前の得点では男性と女性の得点の間に有意な差が認められ（p＜0.05）、女性の得点が高くなっていた。

表 3　KiSS-18 と RIPLS 3 下位尺度の相関係数 [1]

（r）

変数		KiSS-18	RIPLS		
			チームワークとコラボレーション	IPE 必要性の理解	非独善的態度
KiSS-18		—	0.37**	0.25	0.17
		—	0.50**	0.30	0.21
RIPLS	チームワークとコラボレーション			0.34*	0.05
				0.66***	0.57*
	IPE 必要性の理解				0.49***
					0.44**
	非独善的態度				—
					—

[1] 上段は実習前、下段は実習後の積率相関係数
*p＜.05, **p＜0.01, ***p＜0.001

3.3　RIPLS 得点の変化

「チームワークとコラボレーション」の得点は、時間（実習による介入）の主効果が有意に認められ（p＜0.01）、実習後の得点が高くなっていた（図 2）。単純主効果の検定では、男性において実習前と実習後の得点の間に有意な差が認められ（p＜0.05）、実習後の得点が高くなっていた。

「IPE 必要性の理解」の得点は時間（実習による介入）の主効果が有意に認められ（p＜0.01）、実習後の得点が高くなっていた（図 3）。単純主効果の検定では、男性において実習前と実習後の得点の間に有意な差が認められ（p＜0.05）、実習後の得点が高くなっていた。

「非独善的態度」の得点は、時間（実習による介入）の主効果が有意に認められ（p＜0.01）、実習後の得点が高くなっていた（図 4）。単純主効果の検定では、女性において実習前と実習後の得点の間に有意な差が認められ（p＜0.05）、実習後の得点が高くなっていた。

4.　考察

4.1　地域基盤型 IPE 実習と社会的スキル（KiSS-18）の関係

社会的スキルの高低を示す KiSS-18 の得点は、実習前より実習後の得点が高くなっていた。地域基盤型 IPE 実習が保健医療系の大学生の社会的スキルの醸成に有効である可能性が示唆された。KiSS-18 は「対人関係に対する苦手意識」と強い関係があると指摘されていたり（藤野他、2005）、コミュニケーションを主体とする精神看護実習（田邊他、2009）や「非日常の対人関係が長期間に及ぶ臨地実習」（石光他、2012）の前後で得点が上昇していることから、本実習における地域で暮らす多様な背景をもつ生活者（専門職を含む）との関わりを中心とする実習内容により、とりわけ男性においてはコミュニケーション能力が養われたものと推測できる。

男女別の得点を見ると、実習前の時点で男性が 57.4、女性が 62.7 であり、単純主効果の検定で有意な差が認められた。大学生の KiSS-18 の得点は、尺度の開発者である菊池（1988）の調査で男性 56.4、女性 58.4 であった。看護学科学生を対象とした阿部他（2010）の調査では、1 年生女性が 60.8、男性が 56.7、2 年生男性が 57.5、女性が 58.6 であった。いずれも統計学的検討はされていないが、女性の得点が高い傾向が見て取れる。主として女性が大半を

占める看護学科の調査では、3 年生 55.9（石光他、2012）、4 年生 60.2（藤野他、2005）、最も得点が高い結果として 1 年生の 62.2（工藤他、2007）が挙げられ、本研究における女性標本の 62.7 は特異的に高いことが指摘できる。本科目が選択科目であったことから、もともとコミュニケーション能力など社会的スキルの高い女性がこの実習に多く参加した可能性が考えられる。

男女別の変化では、男性は単純主効果の検定で有意な変化（上昇）が認められ、女性は微減であった。実習前の女性の得点がかなり高いことから、回帰効果によって実習後の得点が平均値に収束した可能性も考えられる。対照群を設定した研究デザインによる再検討が必要である。また、別な理由としては、男性と女性は同一プログラムを受講しているため、男性は、もともと低かった社会的スキルを涵養するのに適切な水準の実習だったものの、実習前から社会的スキルの高い女性にとっては、社会的スキルが上積みできるほどの教育的な刺激に満ちた実習内容ではかったのかもしれない。今後は、性別によって効果の偏らない実習プログラムの開発が望まれる。

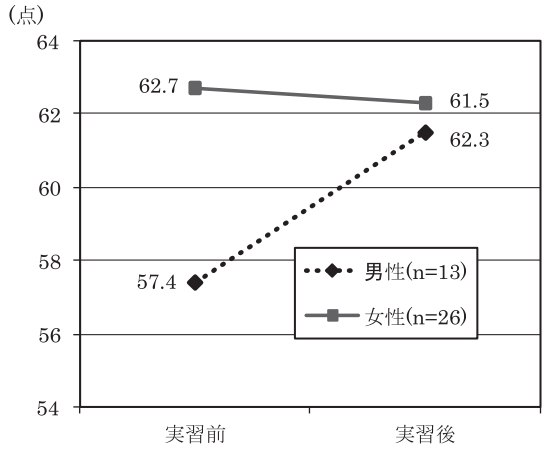

図 1　社会的スキル（KiSS-18）の男女別得点の推移（n＝39）
時間の主効果　$p<0.05, F_{(1,37)}=4.12$
性別の主効果　$p=0.20, F_{(1,37)}<0.01$
性別と時間の交互作用効果　$p<0.05, F_{(1,37)}=6.08$
単純主効果（Bonferroni 法）* 有意な組み合わせのみ以下に記載
男性：実習前と実習後の比較　$p<0.01$
実習前：男性と女性の比較　$p<0.05$

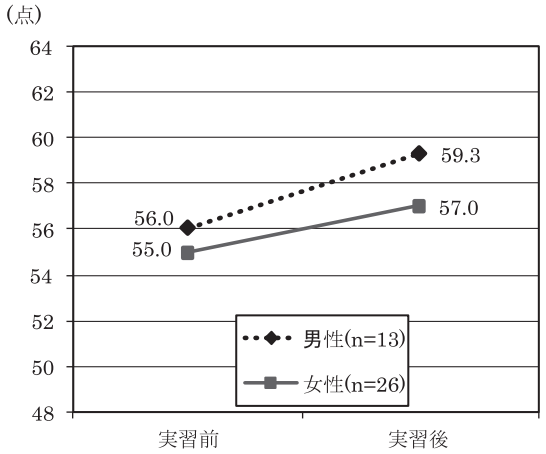

図 2　RIPLS（チームワークとコラボレーション）の男女別得点の推移（n＝39）
時間の主効果　$p<0.01, F_{(1,37)}=7.77$
性別の主効果　$p=0.41, F_{(1,37)}=0.70$
性別と時間の交互作用効果　$p=0.48, F_{(1,37)}=0.51$
単純主効果（Bonferroni 法）* 有意な組み合わせのみ以下に記載
男性：実習前と実習後の比較　$p<0.05$

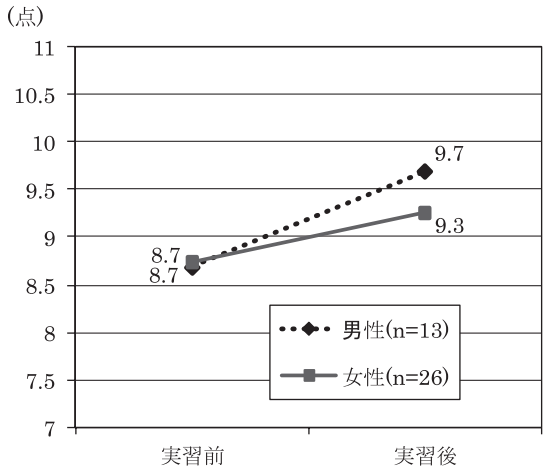

図 3　RIPLS（IPE 必要性の理解）の男女別得点の推移（n＝39）
時間の主効果　$p<0.01, F_{(1,37)}=7.55$
性別の主効果　$p=0.62, F_{(1,37)}=0.25$
性別と時間の交互作用効果　$p=0.42, F_{(1,37)}=0.68$
単純主効果（Bonferroni 法）* 有意な組み合わせのみ以下に記載
男性：実習前と実習後の比較　$p<0.05$

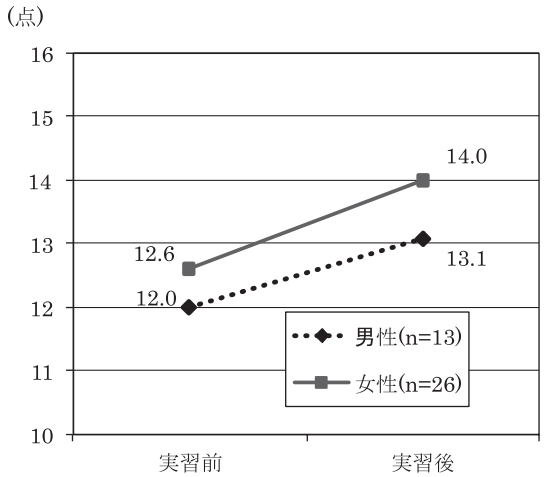

図 4　RIPLS（非独善的態度）の男女別得点の変化（n＝39）
時間の主効果　$p<0.01, F_{(1,37)}=8.37$
性別の主効果　$p=0.23, F_{(1,37)}=1.47$
性別と時間の交互作用効果　$p<0.83, F_{(1,37)}=0.05$
単純主効果（Bonferroni 法）* 有意な組み合わせのみ以下に記載
女性：実習前と実習後の比較　$p<0.05$

4.2　地域基盤型 IPE 実習と RIPLS の関係

多職種連携の準備状況や志向性を測定する RIPLS の得点は、3 下位尺度とも実習前より実習後の得点が高くなっていた。本研究により、地域基盤型 IPE 実習が多職種連携の準備性・志向性の涵養に有効である可能性が示唆された。男女別の得点は単純主効果の検定で有意な差が認められ、「チームワークとコラボレーション」、「IPE 必要性の理解」では男性において実習後の得点が高く、「非独善的態度」では女性において得点が高くなっていた。

前述したように、RIPLS の得点は女性で得点が高いという先行研究が認められているが、本研究では性別の主効果や実習前の単純主効果について統計学的に有意な関係は認められなかった。「チームワークとコラボレーション」、「IPE 必要性の理解」は、女性においても得点は上昇しているものの、有意な変化（得点上昇）が認められたのは男性のみであった。これはハロー効果の影響が考えられる。すなわち、女子学生においては社会的スキルの涵養が見込まれない、教育的に刺激が不足した内容であったためにプログラムへの反応が悪くなり、RIPLS での評価についても男性ほど著しい改善を見せなかったのではないだろうか。その一方で「非独善的態度」は、男性において得点は上昇しているものの、有意な変化（得点上昇）が認められたのは女性のみであった。RIPLS を用いた先行研究（Hertweck et al., 2012）で「非独善的態度」に相応する‘Negative Professional Identity’が、学生の患者または家族としての体験と関係していることから、そのような個人的な体験が関与しているのかもしれない。RIPLS での評価は、大学生の IPE や Interprofessional Learning（IPL）の効果を縦断的かつ男女別に評価している研究がないために、男女による効果の違いが生じる理由を明確にするのは難しい。まずは、本研究の結果を 2014 年度以降のプログラム開発と評価方法の検討に活用したい。

4.3　残された課題

本研究では介入（実習）の時期が学生の夏季休暇中であったため、対照群を設定することが現実的に困難であった。対照群の設定により、選択バイアスや回帰効果などの影響を調整し、実習の効果のみを抽出することが可能になる。また、本研究はあくまで実習前後の短期的な効果を測定したものであり、中長期的な効果を検討していくことも課題である。評価指標としては、本研究では RIPLS を用いたが、研究によって因子構造が異なる（Bluteau & Jackson, 2009）、すなわち構成概念妥当性に問題があると指摘されているため、評価指標の検討・開発も大きな課題として挙げられる。

5.　結論

大学入学後早期から行われる地域基盤型 IPE 実習の効果について、社会的スキル（KiSS-18）と多職種で学ぶ志向性・準備性（RIPLS）の観点から、実習前後での評価を行った。2 回の調査を完遂した 39 名の評価では、KiSS-18 および RIPLS の 3 サブスケールはいずれも得点の平均値が上昇しており、本実習の効果について少なくとも短期的な効果がある可能性が示された。KiSS-18 は実習前の時点で有意な男女差が認められ女性の得点が高く、実習によって得点上昇が認められたのは男性であった。RIPLS は性別による得点変化のパターンが下位尺度によって異なっていた。今後は、中長期的にプログラムの評価を実施することや、性別によって効果の偏らない実習プログラムを開発することが課題である。

謝　辞

本研究に協力いただいた学生の皆様に感謝の意を表する。また、本研究は文部科学省科学研究費基盤研究（C）課題番号 24590621 の助成を一部受けて行われた。

註

1）それぞれの専門職が分断された状態にあり、排他的であったり競争関係にある傾向を指す。

2）2 学部 4 学科が合同で講義を受ける講義科目は他にも存在しているが、医療専門職としての連携や協働を意図し

た科目は上記4科目のみである。なお、本学のIPEの内容については、「相馬他、(2012)」、「相馬他、(2013)」で詳細を確認できる。

3）2011年までは実習地の生物や植生の観察など、生物学実習の要素が実習に含まれていた。2012年からは医療実習に特化した内容に変更されている。

4）田村他（2012）はRIPLSの3因子について、(A)「チームワークとコラボレーション」、(B)「IPの機会」、(C)「専門性」と名付けている。本稿では各下位尺度を構成する項目の内容に鑑みて、(B)「IPE必要性の理解」、(C)「非独善的態度」と名付けた。

引用文献

阿部明美，栗原弥生，松井由美子，他（2010）.「問題基盤型学習（PBL）を用いたテュートリアル教育における教育効果：対人関係技能との関連に焦点をあてて」『新潟医療福祉学会誌』9巻，57–61頁.

Bluteau, P., & Jackson, A. (2009). Interprofessional Education: Making it Happen. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Boyle, M., Williams, B., & Brown, T., et al. (2013). *Student attitudes toward a web-based interprofessional education package. Journal of Allied Health*, 42, e33–e36.

Cooper, H., Carlisle, C., & Gibbs, T., et al. (2001). *Developing an evidence base for interdisciplinary learning: a systematic review. Journal of Advanced Nursing*, 35, 228–237.

Frenk, J., Chen, L., & Bhutta, Z., et al. (2010). *Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. Lancet*, 376, 1923–1958.

藤野ユリ子，室屋和子，佐藤一美（2005）.「看護系大学四年生の学生生活や対人関係に関する認識と社会的スキル」『産業医科大学雑誌』27巻，263–272頁.

Goldstein, A. P., Sprafkin, R. P., & Gershaw, N. J., et al. (1980). Skill-streaming the adolescent: a structured learning approach to teaching prosocial skills. Champaign: Research Press Co.

Hertweck, M., Hawkins, S., & Bednarek, M., et al. (2012). *Attitudes toward interprofessional education: comparing physician assistant and other health care professions students. The Journal of Physician Assistant Education*, 23, 8–15.

石光芙美子，古谷剛，林美奈子（2012).「看護大学生の半年間にわたる臨地実習前後の社会的スキルの変化」『目白大学健康科学研究』5巻，61–66頁.

金谷光子，真柄彰，遠藤和男，他（2010）.「多職種連携協働を目指す学生のための連携教育の実際（第1報）：チームアプローチを通して」『保健医療福祉連携』3巻，10–19頁.

菊池章夫（1988）.『思いやりを科学する：向社会的行動の心理とスキル』川島書店.

菊池章夫（2004）.「KiSS-18研究ノート」『岩手県立大学社会福祉学部紀要』6巻，41–51頁.

今野美紀，澤田いずみ，高橋由美子（2009）.「地域医療マインドをもつ医療人の育成：札幌医科大学医学部・保健医療学部合同カリキュラム「地域医療合同セミナー」の評価」『日本ルーラルナーシング学会誌』4巻，51–57頁.

工藤千賀子，原田真里子，櫛引美代子（2007）.「G大学看護学部における社会的スキルの実態」『北日本看護学会誌』10巻，45–51頁.

牧野孝俊，篠崎博光，林智子，他（2010）.「チームワーク実習によるチーム医療及びその教育に対する態度の変化：保健学科と医学科学生の比較検討」『保健医療福祉連携』2巻，2–11頁.

Miller, A., Morton, S., & Sloan, P., et al. (2013). *Can a single brief intervention improve participants' readiness for interprofessional learning? Journal of Interprofessional Care*, Epub.

Parsell, G., & Bligh, J. (1999). *The development of a questionnaire to assess the readiness of health care students for interprofessional learning (RIPLS). Medical Education*, 33, 95-100.

埼玉県立大学（編）（2009）.『IPWを学ぶ：利用者中心の保健医療福祉連携』中央法規出版.

相馬仁，白鳥正典，佐藤利夫，他（2012）.「地域医療支援を目指した本学の専門職連携教育」『医療人育成センター紀要』3巻，1–4頁.

相馬仁，山本武志，苗代康可，他（2013）.「札幌医科大学における IPE 教育」『保健医療福祉連携』6 巻，33–34 頁.

田村由美，ボンジェ・ペイター，多留ちえみ，他（2012）.「IPE 科目の効果：クラスルーム学習と合同初期体験実習が大学一年生の IPW 学習に及ぼす影響」『保健医療福祉連携』4 巻，84–95 頁.

Tamura, Y., Seki, K., & Usami, M., et al. (2012). *Cultural adaptation and validating a Japanese version of the readiness for interprofessional learning scale (RIPLS). Journal of Interprofessional Care*, 26, 56–63.

田邊要輔，藤田勇，渡辺敏博，他（2009）.「精神看護学臨地実習前後における対人関係能力の比較」『桐生大学紀要』20 巻，61–69 頁.

Wakely, L., Brown, L., & Burrows, J. (2013). *Evaluating interprofessional learning modules: health students' attitudes to interprofessional practice. Journal of Interprofessional Care*, 27, 424–425.

Wellmon, R., Gilin, B., & Knauss, L., et al. (2012). *Changes in student attitudes toward interprofessional learning and collaboration arising from a case-based educational experience. Journal of Allied Health*, 41, 26–34.

Wilhelmsson, M., Ponzer, S., & Dahlgren, L., et al. (2011). *Are female students in general and nursing students more ready for teamwork and interprofessional collaboration in healthcare? BMC Medical Education*, 11,15, doi:10.1186/1472-6920-11-15.