

図1 初任者管理栄養士におけるコンピテンシー得点(全体)(勤務年数別)(続き)

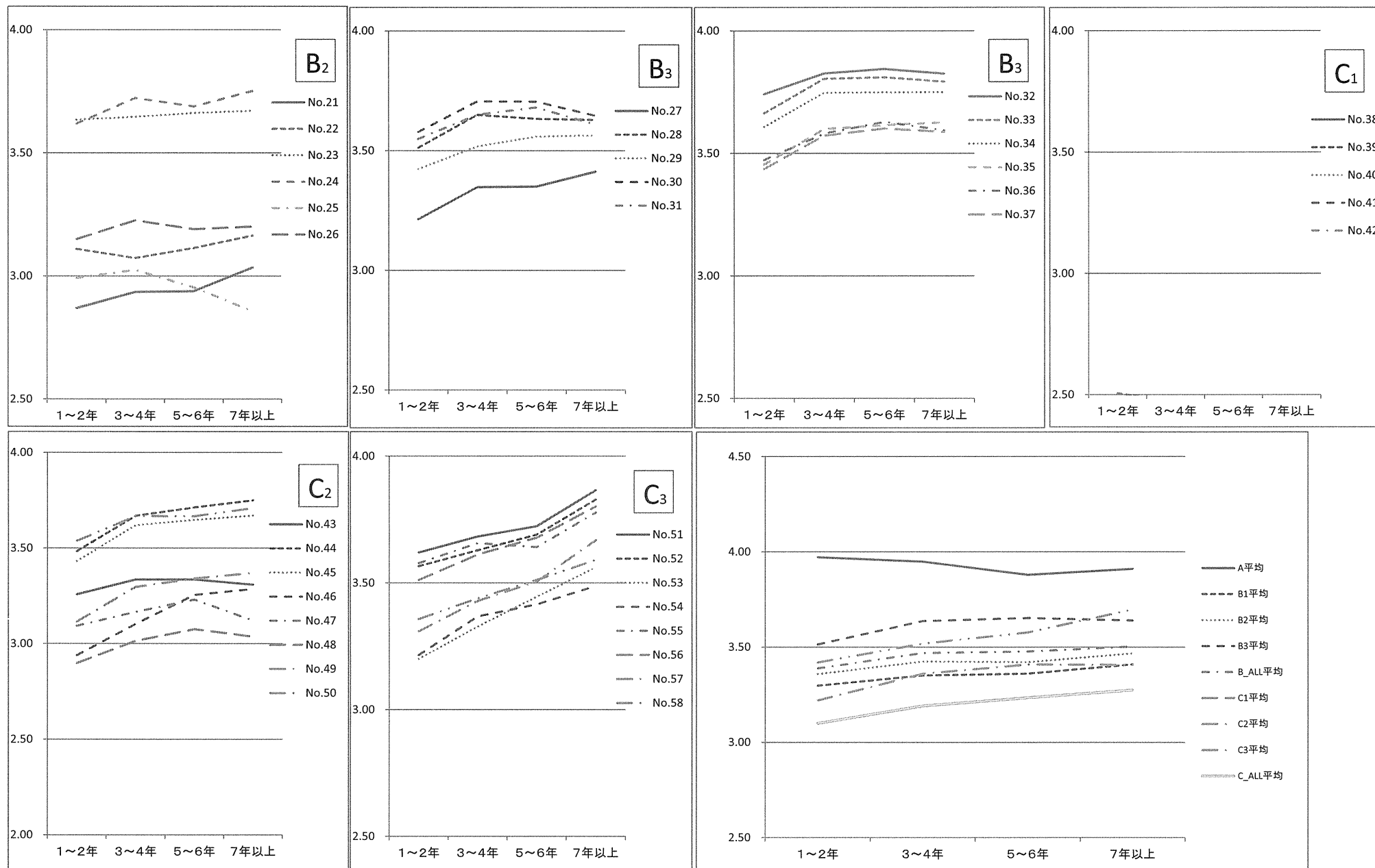




表2 初任者管理栄養士におけるコンピテンシー得点(公衆栄養)(勤務年数別) (続き)

項目	b				c				d				P値
	1~2年	3~4年	5~6年	7年以上	b	c	d	c	d	c	d	全体	
No.01 A	3.92	3.81	3.80	3.69	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.02 A	3.22	3.23	3.22	3.23	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.03 A	4.46	4.41	4.34	4.38	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.04 A	4.42	4.43	4.30	4.23	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.05 B1	3.67	3.78	3.76	3.88	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.06 B1	3.74	3.80	4.00	4.00	ns	*	*	*	*	*	*	*	
No.07 B1	3.66	3.63	3.66	3.54	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.08 B1	3.27	3.17	3.38	3.50	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.09 B1	4.09	4.13	4.08	4.19	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.10 B1	3.51	3.66	3.56	3.77	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.11 B1	3.60	3.66	3.94	3.85	ns	**	**	**	*	*	*	*	
No.12 B1	3.34	3.57	3.54	3.38	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.13 B1	3.13	3.31	3.30	3.19	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.14 B1	3.40	3.53	3.48	3.31	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.15 B1	2.65	2.85	3.20	2.69	ns	**	**	*	*	*	*	*	
No.16 B1	2.60	2.91	2.86	2.42	ns	ns	ns	*	*	*	*	*	
No.17 B2	3.45	3.49	3.44	3.35	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.18 B2	3.63	3.74	3.56	3.54	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.19 B2	3.59	3.70	3.48	3.46	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.20 B2	3.88	3.97	3.86	3.88	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.21 B2	3.06	3.11	3.14	3.08	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.22 B2	3.45	3.51	3.60	3.81	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.23 B2	3.78	3.85	3.90	3.69	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.24 B2	3.79	3.94	3.84	3.77	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.25 B2	3.22	3.33	3.28	2.96	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.26 B2	3.32	3.57	3.46	3.35	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.27 B3	3.26	3.35	3.24	3.19	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.28 B3	3.63	3.53	3.60	3.42	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.29 B3	3.38	3.34	3.50	3.23	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.30 B3	3.49	3.64	3.52	3.54	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.31 B3	3.36	3.35	3.14	3.04	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.32 B3	3.81	3.82	3.70	3.62	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.33 B3	3.74	3.93	3.84	3.85	*	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.34 B3	3.74	3.83	3.82	3.92	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.35 B3	3.74	3.89	3.86	3.88	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.36 B3	3.37	3.34	3.52	3.46	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.37 B3	3.38	3.39	3.52	3.58	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.38 C1	2.73	3.00	3.18	2.96	*	**	**	*	*	*	*	*	
No.39 C1	3.01	3.08	3.18	3.12	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.40 C1	2.72	2.94	3.12	3.08	ns	**	**	*	*	*	*	*	
No.41 C1	2.65	2.81	2.90	2.85	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.42 C1	2.98	3.46	3.44	3.58	**	*	*	*	*	*	*	*	
No.43 C2	3.30	3.28	3.38	3.04	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.44 C2	3.31	3.28	3.08	3.19	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.45 C2	3.40	3.49	3.26	3.58	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.46 C2	2.69	2.39	2.54	2.36	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.47 C2	2.85	2.67	2.70	2.38	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.48 C2	2.86	2.77	2.66	2.62	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.49 C2	3.11	3.01	3.02	3.00	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.50 C2	3.61	3.64	3.42	3.54	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.51 C3	3.35	3.05	3.22	2.69	ns	ns	ns	*	*	*	*	*	
No.52 C3	3.35	3.08	3.26	2.65	ns	ns	ns	*	*	*	*	*	
No.53 C3	3.01	2.94	3.10	2.65	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.54 C3	3.02	2.93	3.12	2.58	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.55 C3	3.64	3.48	3.48	3.27	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.56 C3	3.29	3.22	3.30	2.92	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.57 C3	3.06	3.05	3.26	2.72	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
No.58 C3	3.11	3.06	3.08	2.72	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
A平均	4.01	3.97	3.92	3.88	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
B1平均	3.39	3.50	3.56	3.48	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
B2平均	3.52	3.62	3.56	3.49	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
B3平均	3.54	3.58	3.57	3.52	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
B.ALL平均	3.48	3.56	3.56	3.50	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
C1平均	2.82	3.06	3.16	3.12	*	**	**	*	*	*	*	*	
C2平均	3.14	3.07	3.01	2.97	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
C3平均	3.23	3.10	3.23	2.78	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
C.ALL平均	3.10	3.08	3.13	2.93	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	

図2 初任者管理栄養士におけるコンピテンシー得点(公衆栄養)(勤務年数別)

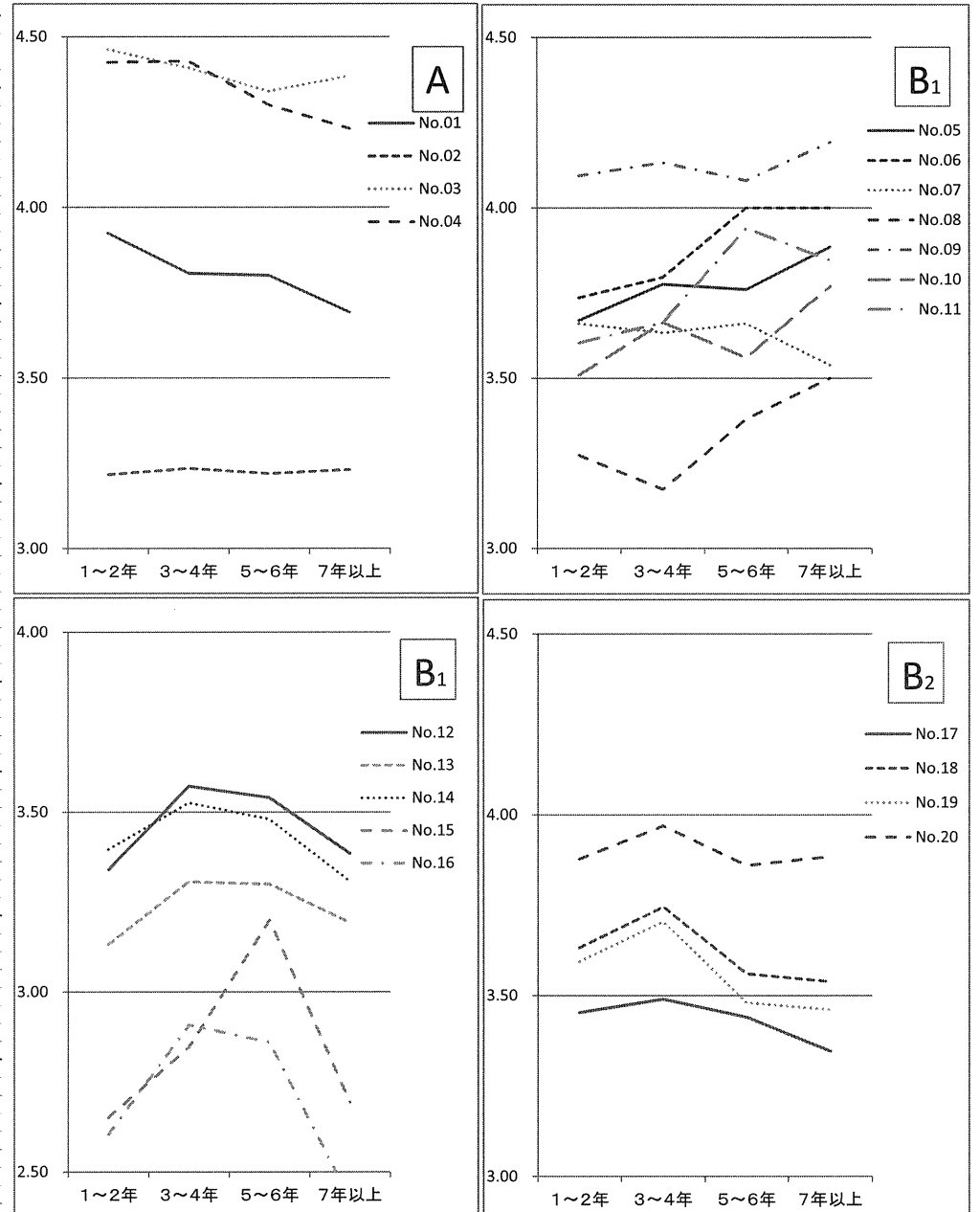
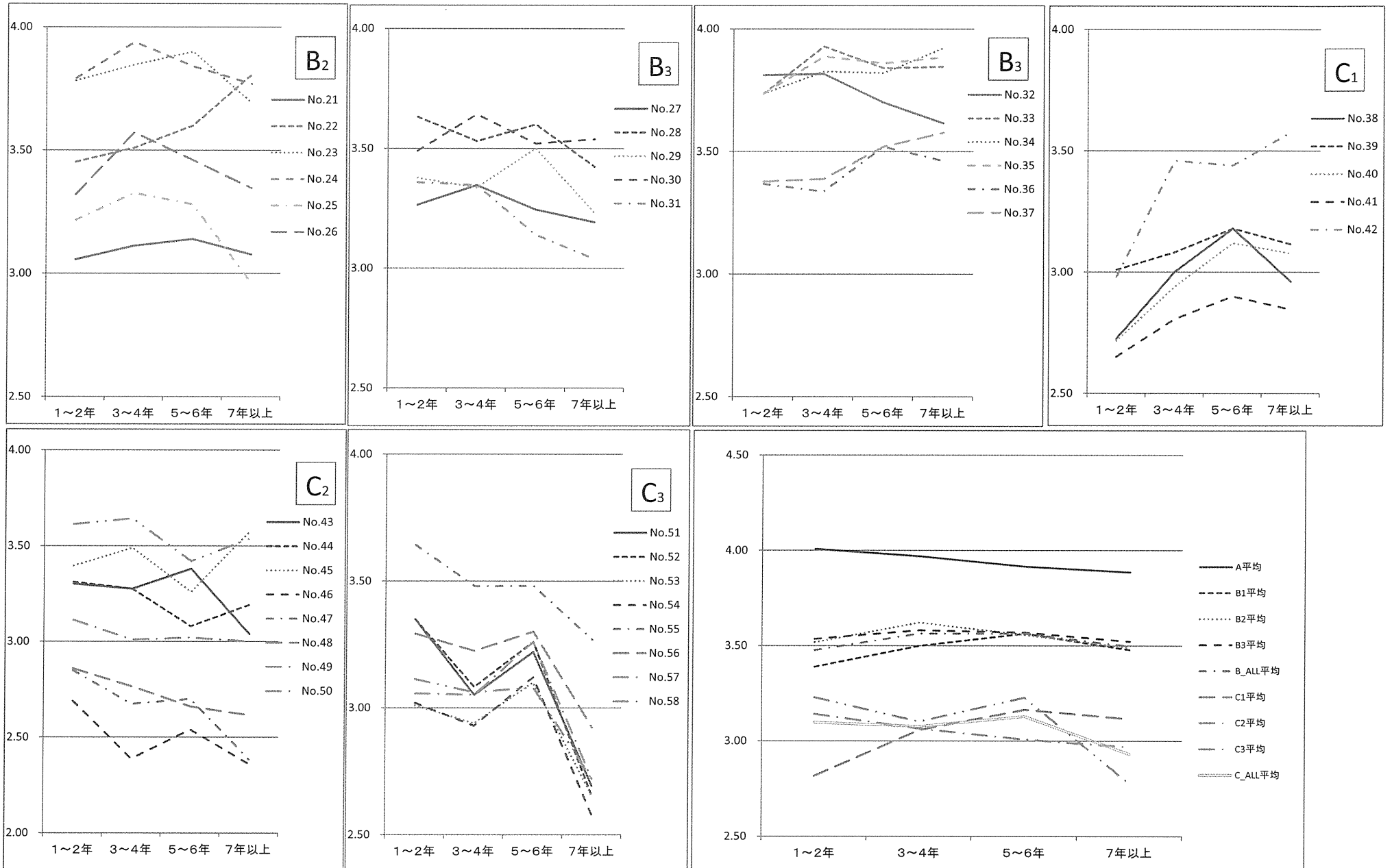


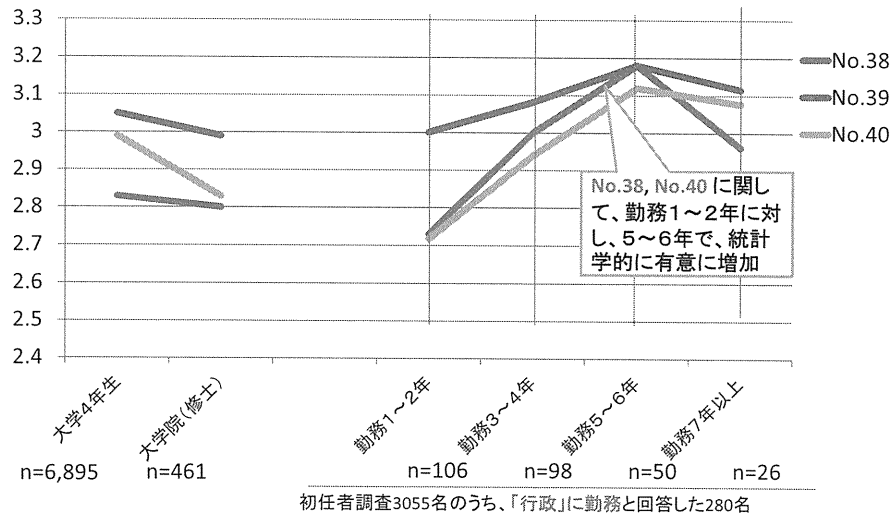
図2 初任者管理栄養士におけるコンピテンシー得点(公衆栄養)(勤務年数別)(続き)











No. 38: 疫学的な考え方に基づき、地域のアセスメントをする。  
 No. 39: 地域の栄養課題を解決するために必要な社会資源を把握する  
 No. 40: 地域の栄養問題を解決するために、ヘルスプロモーション、食環境整備の観点を含めて改善計画を立てる。

図3 管理栄養士初任者と学生(学部4年生、大学院生)\*との職域別コンピテンシーの比較 (公衆栄養分野)

\*: 分担研究報告書を参照のこと

表6 公衆栄養学実習(学内)における学習内容の内訳(9施設)

内容	平均	中央値	最小	最大
1)総論(ガイダンス、まとめ、プレゼン演習、施設見学等)	2.0	2	0	4
2)調査(調査計画、質問紙の作成、既存資料の活用、情報収集、統計手法等)	2.6	3	0	5
うち、統計手法	0.7	0	0	3
3)食事調査・食事摂取基準の活用	2.3	1	0	6
うち、食事摂取基準の集団への適用	0.7	0	0	3
4)公衆栄養マネジメントサイクル	3.2	3	0	8
5)栄養指導・健康教育(教育媒体作成を含む)	4.3	4	0	12
計	*14.4			

注)\* 解析対象とした9施設のシラバスのうち、8施設は15回、1施設は10回の授業として記載されていた。



表7a 公衆栄養領域におけるコンピテンシー項目（試案）（1）

実務領域	コンピテンシー領域	コンピテンシー項目
ミッションと仕組みの理解	保健医療職としての共通コンピテンシー (B1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>人々のWellbeingを高めるための「健康」や「食生活」の役割を理解する。</li> </ul>
専門職としての倫理		<ul style="list-style-type: none"> <li>人々の価値観と権利を尊重した行動をとる。</li> <li>科学的根拠と法令、並びに良心に従って行動する。</li> </ul>
チームにおける役割の理解と多職種協働	管理栄養士としての共通コンピテンシー (B2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>組織における各職種の役割と相互関係を理解し、管理栄養士の役割を説明する。</li> </ul>
地域等におけるアセスメント	保健医療職としての共通コンピテンシー (B1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域等の健康課題とその要因に関する情報収集と分析を行う。</li> </ul>
	管理栄養士としての共通コンピテンシー (B2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域等の食生活・栄養上の課題とその要因に関する情報収集と分析を行う。</li> <li>健康課題に影響する食生活・栄養関連の要因について、常に知識を更新する。</li> </ul>
	高度専門職としてのコンピテンシー (C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域等の食生活・栄養上の課題とその要因の分析・評価において、最新の知見と科学的根拠に基づき、自信を持って意見を述べる。</li> </ul>
地域等における計画の策定	管理栄養士としての共通コンピテンシー (B2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域等の栄養問題を解決するために、ヘルスプロモーション、食環境整備の観点も含めて目標を設定し、改善計画を立てる。</li> <li>地域等の実情(社会資源の状況を含む)を踏まえ、現実的な計画を立てる。</li> </ul>
	高度専門職としてのコンピテンシー (C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>最新の知識や方法を習得し、科学的根拠に基づいて、リーダーシップを発揮し、計画策定を行う。</li> </ul>

表7b 公衆栄養領域におけるコンピテンシー項目（試案）（2）

実務領域	コンピテンシー領域	コンピテンシー項目
地域等における活動の実施	保健医療職としての共通コンピテンシー (B1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象者、コミュニティ、地域の関連団体等と良好な関係をつくる。</li> <li>専門的な知識や情報並びに具体的な方法を、対象者に理解してもらえるように説明する。</li> </ul> <p>※領域：母子、学校、思春期、成人、職域、高齢者、障がい者、食品保健、災害時危機管理、国際</p>
	管理栄養士としての共通コンピテンシー (B2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>国の施策や指針等の目的や本質を理解し、地域の現状に即した効果的な実践活動につなげる。</li> <li>対象者の状況を受容し、カウンセリングスキルや行動科学の理論・モデルを活用して、行動変容を促す。</li> <li>食品の規格基準、安全に関する法規や制度を理解し、健康被害を防止するための説明を行う。</li> </ul>
	高度専門職としてのコンピテンシー (C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>食生活と健康の関係、健康に資する食べ物等の情報を収集し、情報発信する。</li> <li>より良い食環境を構築するため、地域の関係者との間に信頼関係を築き、事業を推進する。</li> <li>地球レベルでの生態系と食べ物と健康の関わりを意識し、グローバル化社会に適応して、地域での取組を行う。</li> </ul>
地域等における活動の評価	保健医療職としての共通コンピテンシー (B1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前に設定した評価指標等のモニタリング結果に基づき、事業等の継続・修正・中止等の判断を行う。</li> </ul>

表8 a 到達度指標の例(1)

地域等の健康課題とその要因に関する情報収集と分析を行う。			
	到達度のメルクマール(初・中級)	到達度のメルクマール(上級)	
	【既存統計の活用】	【新たな調査の企画・実施】	
10級	• 基本的な疫学指標の種類と特徴を知っている。	• 実施上の重大な問題に対処し、解決に結びつける。	10段
9級	• 基本的な統計資料の種類を知っている。	• 調査結果を効果的に公表、説明する。	9段
8級	• 基本的な統計資料の入手先を知っている。	• 適切にデータ処理・集計・分析を行う。	8段
7級	• 死亡統計データを読み、活用する。	• 良好な人間関係の下で、円滑に調査を実施する。	7段
6級	• 年齢調整死亡率を計算し、解釈する。	• 利用可能な資源に照らしあわせて、運用方法を定める。	6段
5級	• 健診データから得られる指標を活用する。	• 実施計画(役割分担、スケジュールを含む)を立てる。	5段
4級	• 健診データを用いて分析を行い、集団における疾病負担を評価する。	• 予算要求の資料をつくり、説明する。	4段
3級	• 国保レセプト等のデータを利用し、医療費負担の評価を行う。	• 調査に利用可能な資源を把握し、追加投入が必要な資源を説明する。	3段
2級	• 介護保険データ等を利用し、ADLやQOLの損失状況等の評価を行う。	• 調査方法の規模と方法を考え、説明する。	2段
1級	• 地域における健康指標を統合的に解釈する。	• 既存統計を補完するための調査の必要性と概要を提案する。	初段

表8 b 到達度指標の例(2)

目的や対象者に応じた食事調査法を選択・実施し、アセスメントに用いる。			
	到達度のメルクマール(初・中級)	到達度のメルクマール(上級)	
	【スタッフとしての参画】	【リーダーとしての参画】	
10級	• 食事調査の種類と特徴を知っている。	• 調査結果をとりまとめ、論文としてまとめる。	10段
9級	• 摂取量データの特性や解釈上の注意点を知っている。	• 適切な統計的手法を用いて、各種誤差を考慮して、評価する。	9段
8級	• 国民健康・栄養調査の目的と方法について知っている。	• 調査結果について、上司やマスコミに対して説明、広報する。	8段
7級	• 国民健康・栄養調査結果の経年推移を含めて解釈し、活用する。	• 調査結果報告書を取りまとめる。	7段
6級	• 食事調査手法に関する基本的知識(含:食品番号、重量の扱い)を有する。	• 複数の調査結果を連結し、データの質の確認と改善を行う。	6段
5級	• 記録法において、対象者への面接により必要な確認を行う。	• 対象者や関係者から調査協力を得る。	5段
4級	• 記録法の調査票に基づき、コード付けと栄養素等計算を行う。	• スタッフに対して調査手法の説明・指示を行う。	4段
3級	• データの質の重要性を認識し、データ処理過程でエラーの確認等を行う。	• マニュアルの作成など、調査手法の標準化を図る。	3段
2級	• 調査対象者に対して、わかりやすく事前説明を行う。	• 調査に必要な時間、人、物、金を算定し、調整を行う。	2段
1級	• 集団における摂取量データを食事摂取基準(DRIs)等に基づき解釈する。	• 目的に応じて適切な食事調査法を選択する。	初段

表8c 到達度指標の例(3)

組織における各職種の役割と相互関係を理解し、管理栄養士の役割を説明する。	
到達度のメルクマール(初・中級)	到達度のメルクマール(上級)
<p>【組織の中での関わり】</p> <p>10級</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>組織(施設)の役割や目標を理解することが大切であると思う。</li> </ul> <p>9級</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>組織の中での管理栄養士の役割を知っている。</li> </ul> <p>8級</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各職種が協働する必要性を知っている。</li> </ul> <p>7級</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>組織の中でどのような職種が働いているかを知っている。</li> </ul> <p>6級</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>組織の中でのそれぞれの職種の役割を知っている。</li> </ul> <p>5級</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>多職種の相互の関わりを知っている。</li> </ul> <p>4級</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>管理栄養士の役割を、他の職種に明確に説明する。</li> </ul> <p>3級</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>他職種との相互関係の中で、必要な情報のやりとりを行う。</li> </ul> <p>2級</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>他職種を積極的に巻き込む働きかけを行う。</li> </ul> <p>1級</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>チームの一員としての役割を果たし、管理栄養士としての存在が認められる。</li> </ul>	<p>【組織の外との関わり】</p> <p>10段</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>管理栄養士に対して必要な指導、研修を行う。</li> </ul> <p>9段</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>組織や活動に応じた人材の調整を行う。</li> </ul> <p>8段</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民、他部局、関係機関とのネットワークを構築する。</li> </ul> <p>7段</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民、他部局、関係機関から、課題解決に向けた協力を得る。</li> </ul> <p>6段</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>キーパーソンに対して説明し、協力を得る。</li> </ul> <p>5段</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民、他部局、関係機関と共通の方向性を提案する。</li> </ul> <p>4段</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民、他部局、関係機関と信頼関係を築く。</li> </ul> <p>3段</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>他部局、関係機関の業務を知っている。</li> </ul> <p>2段</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民のニーズを理解している。</li> </ul> <p>初段</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民、他部局、関係機関の役割や目標の理解が大切であると思う。</li> </ul>

## 分担研究報告書

平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病総合研究事業）  
「保健・医療の栄養管理サービスの評価に基づく専門的人材育成システム構築に関する研究」

### 臨床栄養分野における卒前・卒後教育システムの検討

研究分担者	小松 龍史	(同志社女子大学生生活科学部 教授)
	中坊 幸弘	(川崎医療福祉大学学長補佐 教授)
研究協力者	池本 真二	(聖徳大学人間栄養学部 教授)
	石川 祐一	(日立総合病院栄養科 科長)
	木戸 康博	(京都府立大学大学院大学院生命環境科学研究科 教授)
	桑波田 雅士	(京都府立大学大学院生命環境科学研究科 准教授)
	下浦 佳之	(加古川医療センター 栄養指導課長)
	寺本 房子	(川崎医療福祉大学医療技術学部 教授)
	巴 美樹	(九州女子大学家政学部 教授)
	外山 健二	(西南女学院大学保健福祉学部 教授)
	成川 輝明	(近畿大学農学部 准教授)
	萩原 喜代美	(阪南中央病院栄養科 部長)
	林 静子	(湘南ホスピタル 理事・栄養科主任)
	南 久則	(熊本県立大学環境共生学部 教授)
	渡辺 啓子	(九州中央病院 栄養管理室長)

#### 研究要旨

臨床栄養分野の研究分担者として、医療分野に努める初任者へのコンピテンシー調査の結果解析と旧カリキュラムで養成された経験年数の長い管理栄養士のスキルに関する独自の調査（名称：経験豊かな病院管理栄養士のキャリアコンピテンシーに関する調査）を実施した。管理栄養士の初任者コンピテンシー調査により臨床栄養分野が全体からみて高い得点傾向が見られた。特に B1、B3、C2 の 3 分野で顕著で、これらは臨床栄養の実務においては重要な項目であった。また経験年数に応じた上昇も確認された。一方、公衆栄養分野 C1 のコンピテンシーが全体からみて低く、医療が地域社会や在宅へシフトすることが予想される中、対応が必要な分野として抽出された。一方、卒後の自己研鑽の有無がコンピテンシーと大きく関係しており、卒後教育の重要性が示された。特に B1 や B3 など管理栄養士の共通コンピテンシーの中で座学では得難い実践的教育によるスキルの構築が必要な分野にその傾向が顕著であった。これらの領域については卒後教育で行うべきか、卒前教育に託すのかは議論があるところであり今後の検討が必要である。

#### A. 目的

医療分野の管理栄養士の業務は個々の患者の病

態や栄養状態に応じた栄養管理の実施、チーム医療への参画等が日常化し、求められるスキルが多

様化し、専門化してきた。これらの社会的ニーズに対して、2000年の栄養士法の改正に伴って2002年に開始された新カリキュラムによる管理栄養士養成教育が、どの程度応えているのかを評価することは非常に重要である。平成13年(2001年)2月5日に公表された、「管理栄養士・栄養士養成施設カリキュラム等に関する検討会」報告書においては「臨床栄養学」の教育目標として、「傷病者の病態や栄養状態の特徴に基づいた適正な栄養管理を行う能力を養うこととし、栄養アセスメントに基づいた栄養ケアプランの作成、実施、評価に関する総合的なマネジメントの考え方を理解し、具体的な栄養状態の評価・判定、栄養補給、栄養教育、食品と医薬品の相互作用について修得した上で、医療・介護制度やチーム医療における管理栄養士の役割について理解すること」および「様々な身体状況(口腔状態を含む)や栄養状態に応じた栄養管理についても十分理解できること」とされている。これらの教育目標は前述した医療分野における管理栄養士が持つべきスキルとよく一致している。しかしながら、現実の卒前教育や卒後教育において、これらの教育目標が達成されているかどうかは不明である。そこで、本研究報告においては教育分野としての臨床栄養分野、職域としては医療や福祉分野に焦点を当て、初任者においてこれらの目標の達成レベルを検証すると共に、今後の卒後教育の在り方について検討した。

## B. 方法

### 1. 臨床栄養分野のコンピテンシーの特徴および経年変化について

#### (1) 解析対象

1) 管理栄養士初任者へのコンピテンシー調査：  
臨床栄養分野の教育において最も関連が深い職域分野は医療分野である。調査対象となる初任者のスキルは主に栄養士法改正後の新カリキュラムによって養成されてきた。実施期間は2011年9月～2012年1月で、「管理栄養士初任者」への調査データ(n=3,055名；「現在の職場」の記載が無い者168

名を含む)の内、病院(病院・医院・老健など)、健診センターなど医療関連施設(高齢者福祉施設(老人ホーム、デイサービスセンターなど)を除く)などの臨床栄養分野に所属する1,594名を対象とした。

#### 2) 5年以上の実務経験を有する医療分野の管理栄養士スキル調査

いわゆるベテラン層の管理栄養士は古いカリキュラムにより養成された。この層におけるコンピテンシーが新カリキュラムによって養成された層とどのような点に違いがあるのかを比較することと、経験年数による違いがどの点にあるのか等を検討するために2011年3月に「経験豊かな病院管理栄養士のキャリアコンピテンシーに関する調査」を本実施した。この調査は、医療分野におけるベテラン管理栄養士のスキル調査を初任者のコンピテンシー調査とは別に分担研究者が独自に実施し、770名から回答を得た。

#### (2) 解析方法

1) 管理栄養士初任者へのコンピテンシー調査：臨床栄養分野については勤務年数(調査実施年度も1年と数える)について、「1～2年」「3～4年」「5～6年」「7～8年」「9年以上」という選択肢を設けて回答を求めたが、「初任者」を対象とした調査であることから、「7～8年」と「9年以上」の対象者を合体し7年以上として、58のコンピテンシー項目を比較した。各コンピテンシー項目は、5段階による順序尺度であるが、1～5点の得点を与え、要約統計量として平均及び標準偏差を求めた。また、コンピテンシーのサブカテゴリー(A, B1-B3, C1-C3)別に平均得点を求めた。

勤務年数別に、これらの値を示すとともに、経験年数群間差の検定を行った。

「1～2年」「3～4年」「5～6年」「7年以上」の群間の比較を、Kruskal-Wallis検定により行った。また、「1～2年」を対照群(基準)とした多重比較にはSteelの検定を用いた。

② 臨床栄養サブグループの特徴をみるために、これらを含む全対象(n=3,055)を比較基準として、勤

務年数のカテゴリ一別に、2群の比較を行った (Mann-Whitney の U 検定)。

なお、有意水準は 5% (両側) とした。解析には、SAS for Windows ver. 9.1 (SAS Institute Inc., USA) を用いた。

## 2) 5年以上の実務経験を有する医療分野の管理栄養士スキル調査

コンピテンシー調査とは別に実施したため、調査項目は医療分野の業務を考慮したスキル項目を構成した。集計はすべての項目について単純集計を行った。

## 2. 医療分野の管理栄養士に必要と考えられるコンピテンシー項目の検討と卒後教育システム試案

初任者へのコンピテンシー調査の中で、日本栄養士会生涯学習等卒後研修に年 5 回以上積極的に参加している層 (n=168) と全く参加しない層のコンピテンシー (n=242) を比較した。比較検討については 5 段階の評価尺度を 3 段階に統合したうえで、 $\chi^2$  検定によった。これにより、卒後教育の重要性を検証する。さらに研究協力者から得た病院栄養士が必要とするコンピテンシー項目を検討し、卒後教育のあり方を検討した検討方法は文献調査、検討会議および意見聴取結果を整理しまとめた。

## C. 結果

### 1. 臨床栄養分野のコンピテンシーの特徴および経年変化について

1) 管理栄養士初任者へのコンピテンシー調査：表 1 に臨床栄養分野に就業している初任者管理栄養士 1594 名のコンピテンシー得点を示す。全体との比較において、基本コンピテンシーに差は見られなかったが、共通コンピテンシー B1 (態度など) において、9 患者・クライアント・住民への倫理的配慮 (人権の尊重、インフォームドコンセント、個人情報保護) を行う、10 専門的な知識や情報並びに具体的な方法を、対象者や家族に理解してもらえるように説明する、などの倫理的行動や患者とのコミュニケーションなどに関連したコンピテ

ンシーが有意に高値であった。また共通コンピテンシー B2 においては行動科学やカウンセリングを応用した栄養指導の実践に該当するコンピテンシーが、マネジメントサイクルを応用する共通コンピテンシー B3 のすべてのコンピテンシー 11 項目が全体と比較して有意に高値であった。また各職域で重要な職域コンピテンシーにおける臨床栄養関連コンピテンシー C2 の 8 項目も同じくすべての項目で高値を示した。一方、公衆栄養 C1 は有意に低く。給食経営 C3 には差が見られなかった。

一方、経験年数によるコンピテンシー変化を A、B1、B2、B3、B 全体、C1、C2、C3、C 全体の平均値をグラフで示す。

まず基本コンピテンシー A の経年変化を図 1 に示す。初任当初から得点は高いが、経験年数が増えるにしたがってやや低下傾向にある。全体との比較においては差は認められなかった。共通コンピテンシーにおいて B1 (図 2) と B2 (図 3) は全体との間には差はなく、ともに経験年数とともに増加する傾向にあった。また B3 (図 4) は PDS サイクルに関係するコンピテンシーで全体に対して臨床栄養分野は抜きんでて高く、経験年数とともに高くなっている。一方職域コンピテンシーは C1 公衆栄養分野において特徴的な傾向が見られる (図 6)。すなわち、全体に対して臨床栄養分野は低得点で、経験年数が 5 年以上になって初めて、有意な差が見られなくなる。個別のコンピテンシーにおいては 39 地域の栄養課題を解決するのに必要な社会資源を把握する、40 地域の栄養課題を解決するために、ヘルスプロモーション、食環境整備の観点を含めて改善計画を立てる、41 地球環境 (生態系) と食べ物、並びに健康の観点から、社会情勢の変化に適応した取組を行う、42 エンパワメントの考え方に基づき、健康づくりに関わる地区組織の育成を行う、といった項目が低かった (表 1)。また得点そのものも公衆栄養分野は全体的に他のコンピテンシーに比べて低値であった。一方、臨床栄養 C2 のコンピテンシーは、経験年数とともに上昇し、また全体に対してもすべての経験年数で有意

に高値を示した。給食経営 C3 においては全体と差はなく、経験を積むにつれて上昇した。C 全体の平均得点も 5 年以上になると有意に全体に対して高値で推移した。

## 2) 5 年以上の実務経験を有する医療分野の管理栄養士スキル調査

表 2 に調査に用いた、質問項目を示す。この中で、初任者のコンピテンシー調査と同様の項目の中で注目した 6 項目の結果を図 10～15 に示す。基本コンピテンシーに該当する「管理栄養士の仕事に誇りが持てる」者は 90% と高いレベルを示した (図 10)。また行動科学を応用した栄養指導の実施についても、日常的に取り入れている者は 15% に過ぎず、十分な応用技術を獲得できていない可能性がある (図 12)。さらに「データ整理や統計処理は自分でできる」と答えた者 (上位 2 項目合計) は 53% で、できない者 (下位 2 項目合計) は 47% に上った。この傾向は初任者と同様であった。

## 2. 医療分野の管理栄養士に必要と考えられるコンピテンシー項目の検討と卒後教育システム試案

### 1) 卒後研修への取り組みの程度による初任者コンピテンシーの比較

初任者コンピテンシー調査において日本栄養士会の生涯学習や学会等での研修活動などを調べた。卒後研修は専門職にとっては必須であるが、一部の回答者においてはほとんど研修を行っていない者が 262 名いた。日常的に研修活動を行っている者として、日本栄養士会の生涯学習を年 5 回以上参加している 168 名が抽出されたため、両者のコンピテンシー得点を比較した (表 3)。結果はかなり明瞭に現れた。有意な差が認められた項目はすべて、研修活動が活発な者が高値を示した。差が認められた項目は全体 58 項目のうち、半分近い 23 項目に上った。基本コンピテンシー A の中には「自分は管理栄養士という職業に向いている」という自らの職業に対する確信感に差が出た。共通コンピテンシー B1 では 7 困難な課題にも、チャレンジする、10 専門的な知識や情報並びに具体的な

方法を、対象者や家族に理解してもらえるように説明する、13 関連分野の論文・報告書などからエビデンスに基づく情報を入手し、活用する、14 社会における医療・栄養問題や食料・環境問題に関する情報を集める、といった研修活動が欠かせない項目に差が出た。共通コンピテンシー B2 においても 17 人体のエネルギーバランスや各栄養素の働きや代謝を理解し、説明を行う、25 対象者の行動変容を促すために、行動科学の理論やモデルを活用する、26 対象者の状況を受容し、行動変容を促すために、カウンセリングのスキルを活用する、といった知識や技術が求められる項目に差が出ている。基本コンピテンシー B3 では特に多くの項目に差が出た。すなわち質問番号 29～34 で、対象者に対するさまざまな栄養アセスメントを評価判定し、その結果から食生活の改善すべき課題を抽出、優先順位を決定し、食生活改善のための目標を設定し、その達成に向けた計画を立てる、といった一連の栄養マネジメント技術のすべてに差が出た。また職域コンピテンシー C の中では C2 の臨床栄養関連のコンピテンシーのすべてに有意な差が生じた。

これらの結果を踏まえて臨床栄養分野の卒後教育について、キャリアサポートの視点から医療分野の業務を踏まえたスキルとして項目を表 4 に整理した。その結果、コンピテンシー分類 A、B1、B2、B3、C1、C2、C3 はそれぞれ、6、12、13、17、3、17、4 個の項目に分類された。これらを、業務区分別に並び変えたものが、表 5 である。一方、これらのスキルの中で集中的に研修ができる研修制度では日本栄養士会関係では生涯学習研修に加え、特定分野のスキルを認定する TNT-D (臨床栄養療法) 認定管理栄養士、特定保健指導担当管理栄養士、訪問栄養指導認定管理栄養士、公認スポーツ栄養士がある。また TNT-D 研修会と栄養サポートチーム担当者研修会は診療報酬の栄養サポートチーム加算の専任または専従者になることができる厚労省所定の研修である。日本栄養士会以外の学会等の研修も各種存在し多くの研修が医療分野の

管理栄養士業務を補完する役割を担っている（表5）。

#### D. 考 察

臨床栄養分野における初任者の管理栄養士のコンピテンシーは全体の管理栄養士のコンピテンシーより概ね高い傾向が見られた。これらのことはこの分野の栄養学や医学の進歩とチーム医療の推進や診療報酬など医療関連の制度の変化が大きく、それに対応した業務の変化が急速に進んでいることがあげられる。またチーム医療への参加が進むにつれて、医師を始めさまざまな職種との連携が生まれ共同研究などを通して関連学会への参加者も増加している。これらを背景として管理栄養士としての資質の向上が求められており、その結果としてコンピテンシーが比較的高く、経験年数に応じてその得点が上昇していると考えられる。特に共通コンピテンシーであるB3はPDSサイクルという応用科学分野では欠かすことのできない活動スタイルが定着しつつあることが覗えた。さらに当然とも言えるが臨床栄養分野のコンピテンシーC2が抜きんでて高い傾向が認められた。しかしながら、自らのスキルアップの活動を積極的に行う者と、全く行っていない者との間には相当大的なコンピテンシーの差が生じていた。特にB3、C2分野に特徴的であった。これらのコンピテンシーの多くは卒前教育では困難で卒後に上昇カーブを描く項目が多い。たとえばB3の基本概念であるPDSサイクルは実際に経験し、そこから学び取り、研修によりその行動を確かなものにしていくことが最も効果的である。

一方において医療も地域医療や在宅医療が重要視されてきたことから、公衆栄養領域のスキルを身につける必要がある。今回の調査では公衆栄養分野のコンピテンシーC1は全体と比べて有意に低値を示していたことは、大きな課題であると考えられる。医療施設内での活動が主体であることから、その医療機関が存在する地域の特性を踏まえた活動が不十分であることがうかがえる。医療機関同士の連携、医療機関と学校など職域を超え

た連携、在宅への支援など様々な地域活動を行政や都道府県栄養士会（栄養ケアステーション）とタイアップして実施することが期待される。そういう意味でこの領域のスキルアップは在宅・地域連携へ向かいつつある医療分野の管理栄養士としても必要性が高くなると思われる。

ところで、今回のコンピテンシー項目はすべての管理栄養士業務に対応するために、くくりが大きくなっている。各職域に展開した場合にそれぞれの分野に特徴的なスキルに合致しないこともあると考えられる。そこで、本分担研究において医療分野の業務特性に対応したスキルの整理を行った。その結果、特にコンピテンシーB1、B3、C2といった、専門職業人としての倫理観や態度、応用的な実践科学分野では欠かせないPDSサイクルの運用能力、そして臨床分野に必要な知識や技術にかかわる領域のコンピテンシーに多くの項目が集まった。医療分野は人の命や健康と向き合う領域であることから、医療分野におけるすべての管理栄養士は明確なスキル構築の目標をもって資質向上を図るべきで今回はその目標設定に必要な項目を提案した。今回の研究では卒後のスキルアップの必要性が具体的なコンピテンシー得点で示されたことから、医療機関における管理栄養士の初任時の卒後研修の必須化を検討することも同時に提案したい。

また、臨床分野では初任者の卒後研修の重要性が示されたが、裏を返せば、卒前教育について、管理栄養士の共通コンピテンシーとしてのB1やB3などの座学だけでは得難いスキルをどのように構築するかという課題を明らかにした。臨地実習期間が医療分野の専門職としては極端に少ないことなど卒前教育の課題は多い。卒後に管理栄養士の免許を保有した形で1-2年の訓練的な研修システムを4年間の養成教育に付加することが現実的であると考えられる。図16に米国における栄養士の生涯教育モデルをベースにした日本の卒前・卒後教育の概要を示した。卒後数年のインターンシップ教育といった付加的教育は、今後チーム医



療、病棟配置などますます患者との距離が近い管理栄養士活動が求められる中、初任者教育は医療分野の全管理栄養士には必須であると考えられる。現行の管理栄養士養成は医療分野だけでなく幅広い分野での活動を前提とした養成教育であり、医療と言う特定分野において要求されるレベルや範囲にズレが生じていると考える。国際的に極端に臨地実習が少ないことは周知の事実であるが、それを解決するための具体的な提案やエビデンスの構築はこれからである。今回の研究においては少なくとも初級レベルの教育的介入の必要性が示されたと考える。その方法として卒前の臨地実習を充実させるのか、卒後初任者研修を充実させるのかが論点になると考えられる。卒前教育においては法改正を伴う制度上の修正が求められることになる。一方、卒後研修においては、養成制度とは切り離して検討することが可能であることから、現行の仕組みを発展させ、職能団体である日本栄養士会や関連学会、全国栄養士養成施設協会等関係者による検討を連携しながら進めることが現実的である。今後の進展を期待したい。

#### E. 結 論（まとめ）

管理栄養士の初任者コンピテンシー調査により臨床栄養分野が全体からみて高い得点傾向が見られた。また経験年数に応じた上昇も確認された。特に B1、B3、C2 の 3 分野で顕著であった。一方、臨床栄養分野の管理栄養士は公衆栄養分野 C1 のコンピテンシーが全体からみて低く、医療が地域社会や在宅へシフトすることが予想される中、対応が必要な分野として抽出された。一方、卒後の自己研鑽の有無がコンピテンシーと大きく関係しており、卒後教育の重要性が示された。特に B1 や B3 など管理栄養士の共通コンピテンシーの中で座学では得難い実践的教育によるスキルの構築が必要な分野にその傾向が顕著であった。卒後教育で行うべきか、卒前教育に託すのかは議論があるところであり今後の検討が必要である。

#### F. 参考文献

なし

#### G. 研究発表

なし

#### H. 知的所有権の取得状況

なし

#### I. 利益相反

なし

表 1 臨床栄養分野の初任者管理栄養士のコンピテンシー得点

項目	臨床栄養全体(無回答を含む)					vs 全員		
	人数	平均	SD	95%CI		p値		
1	管理栄養士という職業に就くことを誇りに思う	1594	3.834	0.830	3.794	3.875	0.5855	ns
2	自分は、管理栄養士という職業に向いている	1594	3.272	0.831	3.231	3.312	0.0717	ns
3	A 食を通して人々の健康と幸せに寄与したい	1594	4.342	0.707	4.307	4.377	0.3539	ns
4	管理栄養士としての専門的な知識と技術のための自己研鑽に努めたい	1594	4.337	0.701	4.302	4.371	0.8862	ns
5	コミュニケーションによって、良好な人間関係やネットワークを築く	1583	3.721	0.744	3.684	3.757	0.5773	ns
6	自分に与えられた役割を認識し、他の職種と相互理解しながら協働する	1594	3.794	0.659	3.762	3.827	0.3088	ns
7	困難な課題にも、チャレンジする	1594	3.587	0.740	3.551	3.624	0.4806	ns
8	情報発信や社会活動を通して積極的に社会に貢献する	1594	2.976	0.866	2.934	3.019	0.089	ns
9	患者・クライアント・住民への倫理的配慮(人権の尊重、インフォームドコンセント、個人情報保護)を行う	1594	4.007	0.677	3.974	4.040	0.0204	* +
10	専門的な知識や情報並びに具体的な方法を、対象者や家族に理解してもらえるように説明する	1593	3.598	0.716	3.562	3.633	<.0001	** +
11	B1 施設の理念や方針、ならびに根拠法令や制度を理解し、適切な行動をする	1594	3.769	0.677	3.736	3.802	0.4167	ns
12	健康・栄養に関する統計情報を収集し、現状を把握する	1593	3.233	0.840	3.192	3.274	0.059	ns
13	関連分野の論文・報告書などからエビデンスに基づく情報を入手し、活用する	1593	3.130	0.909	3.085	3.175	0.1695	ns
14	社会における医療・栄養問題や食料・環境問題に関する情報を集める	1590	3.236	0.832	3.195	3.277	0.558	ns
15	個人や地域の栄養課題の解決のために、調査研究を計画・実施する	1592	2.508	0.954	2.461	2.555	0.0456	*
16	調査研究により得られたデータについて、適切な集計・統計方法を選択し、解析する	1592	2.549	0.970	2.501	2.597	0.065	ns
17	人体のエネルギーバランスや各栄養素の働きや代謝を理解し、説明を行う	1594	3.344	0.785	3.305	3.382	0.4541	ns
18	食品成分・特性について理解し、献立作成や調理を行う	1593	3.581	0.812	3.541	3.621	0.185	ns
19	対象者のライフステージ・ライフスタイル・嗜好・摂食機能等に応じた献立を作成する	1594	3.616	0.808	3.576	3.656	0.5758	ns
20	食中毒予防など、適切な衛生管理を行う	1593	3.977	0.690	3.944	4.011	0.246	ns
21	食品の規格基準、安全に関する法規や制度を理解し、健康被害を防止する為の説明を行う	1593	2.919	0.848	2.877	2.961	0.6859	ns
22	B2 保健・医療・福祉・健康づくりに関する法規や制度の現状を把握する	1592	3.046	0.805	3.007	3.086	0.0115	*
23	対象者(対象集団)のエネルギーや栄養素の摂取の過不足を防ぐため、食事摂取基準を活用する	1594	3.618	0.802	3.579	3.657	0.1652	ns
24	食品成分表の特性を理解し、献立作成や栄養教育に活用する	1593	3.681	0.759	3.644	3.718	0.6922	ns
25	対象者の行動変容を促すために、行動科学の理論やモデルを活用する	1592	3.050	0.895	3.006	3.094	0.0058	** +
26	対象者の状況を受容し、行動変容を促すために、カウンセリングのスキルを活用する	1593	3.298	0.886	3.254	3.341	0.0001	** +
27	目的や対象者に応じた食事調査法を選択・実施し、アセスメントに用いる	1593	3.422	0.850	3.381	3.464	0.0002	** +
28	B3 対象者・喫食者の食に関する知識、態度、行動をアセスメントする	1591	3.727	0.704	3.692	3.761	<.0001	** +
29	対象者の身体状況や目的に応じたアセスメント方法を選択し、実施する	1590	3.659	0.740	3.623	3.695	<.0001	** +

Wilcoxon 検定; ns: not significant, \*: p<0.05, \*\*: p<0.01, 右側の+は全体に対して有意にスコアが高いことを意味する。

表 1 臨床栄養分野の初任者管理栄養士のコンピテンシー得点 (続き)

項目	臨床栄養全体(無回答を含む)				vs 全員		
	人数	平均	SD	95%CI	p値		
30	血液及び尿中の代表的な生化学成分値を判定し、アセスメントに用いる	1593	3.910	0.671	3.877 3.943	<.0001	** +
31	問診、カルテ、看護記録やバイタルサインなどの情報をアセスメントに活用する	1592	3.956	0.691	3.922 3.990	<.0001	** +
32	アセスメントの結果から食生活の改善すべき課題を抽出する	1593	3.963	0.625	3.932 3.994	<.0001	** +
33	課題の中から優先順位を決定し、食生活改善のための目標を設定する	1592	3.879	0.688	3.845 3.913	<.0001	** +
34	食生活改善のための目標の達成に向けた計画を立てる	1592	3.810	0.687	3.776 3.843	<.0001	** +
35	対象者のライフステージやライフスタイルに応じた栄養教育を実施する	1591	3.672	0.762	3.634 3.709	<.0001	** +
36	計画実施中や実施後の経過をモニタリングし、評価を行う	1590	3.684	0.765	3.647 3.722	<.0001	** +
37	評価に基づき、必要な計画の見直しと修正を行う	1592	3.642	0.765	3.604 3.680	<.0001	** +
38	疫学的な考え方に基づき、地域のアセスメントをする	1592	2.403	0.851	2.361 2.444	0.0832	ns
39	地域の栄養課題を解決するのに必要な社会資源を把握する	1591	2.393	0.885	2.349 2.436	0.0024	**
40	地域の栄養課題を解決するために、ヘルスプロモーション、食環境整備の観点を含めて改善計画を立てる	1592	2.257	0.841	2.216 2.298	0.0062	**
41	地球環境(生態系)と食べ物、並びに健康の観点から、社会情勢の変化に適応した取組を行う	1592	2.380	0.867	2.337 2.423	0.0116	*
42	エンパワメントの考え方に基づき、健康づくりに関わる地区組織の育成を行う	1592	2.146	0.852	2.105 2.188	0.0004	**
43	医療における専門職種役割を理解し、管理栄養士の役割について説明を行う	1592	3.508	0.843	3.467 3.550	<.0001	** +
44	対象者の病状や栄養状態に応じた献立作成や食事形態の提案を行う	1592	3.865	0.721	3.830 3.900	<.0001	** +
45	対象者の症状や栄養状態に応じた栄養指導を行う	1593	3.855	0.753	3.818 3.892	<.0001	** +
46	チーム医療に参画し、専門的な立場から栄養補給量と方法を提案し、栄養管理を行う	1593	3.436	0.934	3.390 3.482	<.0001	** +
47	SOAPなどに基づく記録を行い、チーム内で情報を共有する	1591	3.507	0.967	3.459 3.554	<.0001	** +
48	診療ガイドラインを理解し、それを活用して栄養管理を行う	1589	3.281	0.922	3.235 3.326	<.0001	** +
49	自己決定を促すために、対象者や家族に対して栄養管理の方針を説明し同意を得る	1593	3.432	0.847	3.390 3.473	<.0001	** +
50	対象者のADLやQOL、生きがいを踏まえて食生活の提案を行う	1592	3.775	0.717	3.740 3.810	<.0001	** +
51	多数の人々への食事提供(発注、購買、検収、保管、大量調理、衛生管理等)を行う	1590	3.691	0.984	3.643 3.740	0.4717	ns
52	対象者の栄養管理を目的とした、給食の品質管理を行う	1591	3.671	0.884	3.627 3.714	0.8514	ns
53	給食施設の資源(人材、食材、お金、設備、方法)を把握し、効率的に活用する	1591	3.290	0.966	3.242 3.337	0.023	*
54	給食経営上の制約の中で、利用者のニーズをくみ上げた栄養管理を行う	1590	3.345	0.850	3.303 3.386	0.4319	ns
55	対象者に対し、給食を活用した栄養教育・情報提供などを行う	1589	3.699	0.783	3.660 3.737	0.0888	ns
56	給食施設におけるリスク(食中毒、誤配、異物混入、事故、災害など)の被害を予測し対応を行う	1587	3.656	0.800	3.617 3.695	0.5572	ns
57	給食業務従事者の能力や業務状況に配慮し、協力体制を作る	1590	3.435	0.889	3.391 3.478	0.4326	ns
58	給食の運営上の課題解決に向けて、積極的に周囲や関係者に働きかける	1590	3.439	0.858	3.397 3.481	0.2307	ns

Wilcoxon 検定; ns: not significant, \*: p<0.05, \*\*: p<0.01, 右側の+は全体に対して有意にスコアが高いことを意味する。

図1 基本コンピテンシー(A)

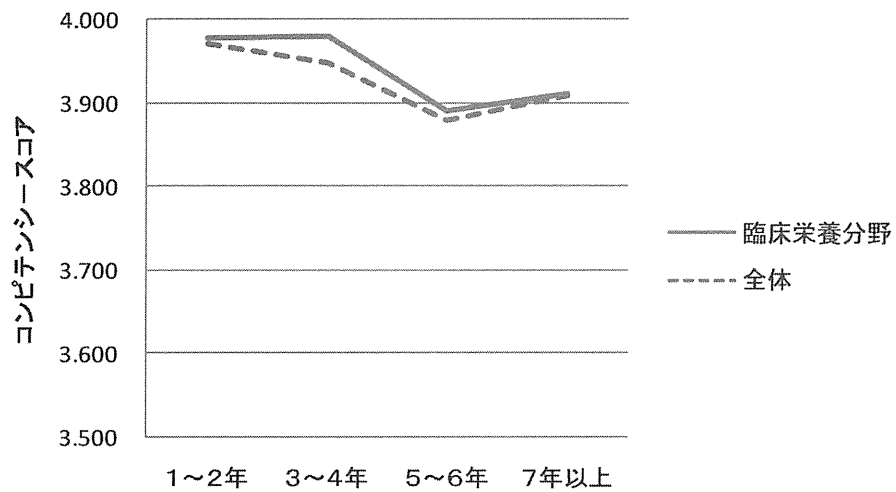


図2 共通コンピテンシー(B1態度等)

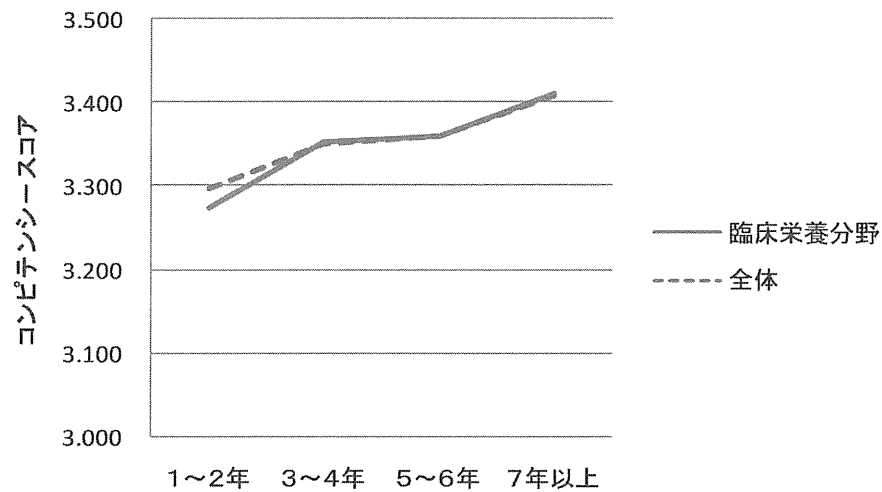


図3 共通コンピテンシー(B2栄養・食品)

