# 看護系大学生の健康度・生活習慣と自己調整学習方略の関係の検討

An Examination of Self-regulated Learning Strategies of Nursing Students in Relation to Their Health-lifestyle Patterns

餅田 敬司<sup>1)</sup>\*, 長谷部 ゆかり<sup>1)</sup>, 小倉 之子<sup>1)</sup>, 畠中 易子<sup>1)</sup> Takashi Mochida, Yukari Hasebe, Yukiko Ogura, Yasuko Hatanaka

キーワード 看護系大学生,健康度,生活習慣,自己調整学習方略

Key Words nursing students, health status, lifestyle, Self-Regulated Learning Strategies

### 抄 録

背景 健康を維持するには、日々の生活習慣が大きく影響するが、青年期は体力を過信するあまり、日常生活が乱れ やすい、青年期にある大学生の日常生活と健康状態に関する研究はこれまでにも行われているが、大学生の生活習慣 と学習能力とはあまり検討されていない。

目的 本研究の目的は、看護系大学生の健康度および生活習慣と自己調整学習方略との関連性を明らかにする.

対象ならびに分析方法 調査期間は、2011年7月中旬~12月で、A大学看護学部1年生を対象とした. 徳永 (2005) が 開発した「健康度・生活習慣診断検査 (以下; DIHAL.2と略す」と藤田 (2010) の開発した「自己調整学習方略尺度」に基本属性に関する質問項目を加え、自己記入式質問紙調査を実施した. 前号の論文では、DIHAL.2を用いて健康度と生活習慣の実態を報告している. 今回は前号の結果を踏まえ、学生の自己調整学習方略尺度の結果との関連を分散分析とBonferroniの多重比較検定を用いて解析した.

**結果・考察** DIHAL.2に基づいて分類した健康度・生活パターンの間で自己調整学習方略得点を比較した。その結果,「充実型」と「要注意型」との間で,自己調整学習方略に有意差を認めた。「要注意型」では,プランニング方略の得点が他の3つの方略の得点より有意に低く,「生活習慣要注意型」と「健康度要注意型」の両者では,プランニング方略の得点が努力調整方略との得点より有意に低かった。「充実型」では,各方略間に有意な差はみられず,すべて高得点であった。

結論 健康度・生活習慣が充実している人は、自己調整学習のどの方略も他の健康度・生活習慣判定タイプより高い数値を示していたことは、バランスが取れた自己学習能力があると評価できた.一方で「要注意型」タイプは、プランニング方略を中心とした学習方法が他の学習方略よりも低かった.

#### Abstract

**Background** Our daily lifestyle affects own health, and it easily becomes unfavorable during adolescence because of excessive confidence on own physical strength. Regarding college students, who are in adolescence, there are many research reports about their daily life and health status. However, there are few reports of research on the relationship between their lifestyle and learning ability.

**Purpose** The purpose of this study is to clarify the lifestyle of nursing students and its relation with their self-regulated learning strategies.

**Object/Methods** The period of survey was from the middle of July to December, 2011. The subjects were first grade nursing students. Inventory of Health and Lifestyle (DIHAL.2) developed by Tokunaga (2005) and "the questionnaire of Self-Regulated Learning Strategies" developed by Fujita (2010) were used. Analysis of variance and Bonferroni's multiple comparison were employed for the analysis.

Results/Consideration We compared the scores of Self-Regulated Learning Strategies between the health-and-lifestyle patterns classified on the basis of DIHAL.2. A significant difference was observed in the scores between "fullfilling type" and "health-and lifestyle-improvement-requiring type". The "health-and lifestyle-improvement-requiring type" exhibited significantly lower scores of planning strategy than those of other three strategies. Both "lifestyle-improvement-requiring type" and "health-improvement-requiring type" had lower scores of planning strategy than those of management-of-effort strategy. We observed no significant difference in the scores of "fullfilling type" between learning strategies; their scores were all high.

**Conclusion** The students fulfilled in health and lifestyle had higher scores for any strategies for self-regulated learning than those of any other health-and-lifestyle types. This allowed us to consider that the students fulfilled in health and lifestyle have a well balanced self-learning ability. Meanwhile. the students of "health-and lifestyle-improvement-requiring type" had lower scores of planning strategy than those of any other learning strategies.

<sup>1)</sup> 聖泉大学看護学部 School of Nursing, Seisen University

<sup>\*</sup>E-mail: mochid-t@seisen.ac.jp

## I. 緒 言

WHO (1948) 世界保健憲章の前文において, 健康を「単に疾病または病弱の存在しないことで はなく、身体的・精神的・社会的に完全に良好な 状態」であると定義している. その維持には日々 の生活習慣が大きく影響するが、青年期は体力を 過信するあまり、日常生活の乱れが生じやすい. その青年期にある大学生の日常生活習慣や健康状 態に関する研究によれば、睡眠・運動・食生活は 学生の健康状態に深く関与していると報告されて いる (馬場, 2001; 升田, 2009; 松村, 2001; 佐藤, 2005;光岡, 1999). 大学生の健康状態と生活習 慣を調査した研究は、心理学分野で多くなされて おり、日常生活習慣が具体的な健康に関する自覚 症状へと影響しているとの調査結果が報告されて いる (馬場, 2001). 前回我々は, 徳永らが作成 した調査用紙を活用し、看護系大学生を対象にし た健康度と生活習慣の実態を明らかにした. 今回 は、その調査結果と自己調整学習との関係を検討 する.

健康状態に日常生活習慣が大きく関与しており、成人期でも同様の結果が報告されている(馬場,2001)が、自己調整学習と生活習慣との関連性を調査しているものは少ない. 学生の学業に関する先行研究としては、学習意欲、学習歴、学習スタイルを扱ったものが多く、特に学習者自身の学習過程への能動的なすなわち、自己調整学習方略は、心理学や教育学分野の研究において多く報告されている. さまざまな理論的立場があるが、自己調整学習とは、「学習者が"動機づけ""学習方略""メタ認知"の三つ要素において自分自身の学習過程に能動的に関与していること」と、定義されている. (伊藤、2009; Zimmerman, 1986, 1989)

自己調整学習方略の概念は,1990年代頃から欧 米の教育心理学研究において「自ら学ぶ力」を理 論的,実証的に解明しようとする動きから生まれ たものである.

現在のわが国における学校教育では「生きる 力」の育成を教育目標として掲げており、文部科 学省大学審議会では21世紀の大学像と今後の改革 方策についての答申の中で、今後自ら主体的に学 び、考え、柔軟かつ総合的に判断できる能力の育 成が重要であることを提示している(文部科学省、 1998). 伊藤 (2009) は、わが国の教育目標の考 え方と自己調整学習理論は, 共通性があり大きな 示唆を与えることが期待されると述べており, 現 在も多くの心理教育学研究者によって実証的検討 が積み重ねられている.一方で、学生の身体的な 健康状態を把握できる資料は,「学生の健康白書」 が国立大学法人として10年に1度の調査を実施し ている. しかし、その調査項目は、身体計測・内 科・眼科・皮膚科等の診察所見と喫煙・飲酒・運動 の生活習慣に関する105項目であり、健康の実態 の全容を把握するのは難しい. そこで, 前回我々 は、看護学分野ではあまり報告されていない徳永 らの開発した調査用紙を用いて,看護系大学生を 対象にした健康度と生活習慣の実態を調査し明ら かにした. 今回は,看護系大学生の主体的に学ぶ 力の実態を調査すなわち, 自己調整学習能力と健 康度および生活習慣との関連を検討する.

## Ⅱ. 用語の定義

自己調整学習には様々な理論的枠組みがあるが (伊藤, 2009), Zimmerman (1986, 1989) の定 義によると, 自己調整ができる学習者は,「メタ 認知, 動機づけ, 行動において, 自らの学習プロ セスに能動的に関与する」とされている.

健康度および生活習慣との関連とは、株式会社トーヨーフィジカルから発行されているDIHAL.2 (Diagnostic Inventory of Health and Life Habit 2)検査用紙(12因子47項目)を用いて、運動・食事・休養を同時に診断し、健康指導の参考にするために以下の目的を持ち使用されている.

- 1. 個人や集団の健康度および生活習慣の実態や変容を理解する.
- 2. 健康度と生活習慣の相互関係を分析したり、 その他の体力的、医学的、心理的検査結果との 関係を分析する.
- 3. 個人や集団の資料をもとに望ましい健康や生活習慣へ変容するための教育的指導を行う.

## 皿. 対象および分析方法

### 1. 調査対象

A大学看護学部1年生を対象に実施した.

### 2. データー収集方法

2011年7月中旬から12月の時期に自記式調査を 実施した(クロンバックの信頼性係数  $\alpha$  =0.853, DIHAL.2全体0.873). 対象者には,徳永幹雄作 成株式会社トーヨーフィジカルから発行されて いるDIHAL.2(Diagnostic Inventory of Health and Life Habit 2)調査用紙,基本属性調査用紙, 自己調整学習方略尺度調査用紙(努力調整方略  $\alpha$  =0.73,プランニング方略  $\alpha$  =0.78,モリタリン グ方略  $\alpha$  =0.69,認知的方略  $\alpha$  =0.66)の3種類を 同時に配布した. 調査は平日の講義終了後,放課 後に講義室で実施した. 調査は強制ではなく,不 利益にならないことを説明し,調査実施者は回収 箱を講義室に設置した後に退室し,1時間後に回 収箱を引き上げた.

### 3. 調査内容

#### 1) 基本属性

性別,年齢,身長,体重,同居家族人数,朝食 摂取の割合,1週間のパソコン使用時間,1週間の テレビ視聴時間とした.

#### 2)健康度と生活習慣

質問紙はDIHAL.2中学生~成人用(2003年4月 発行)を使用した.この質問紙は、健康度、運動、 食事,休養の4尺度からなり,12因子47項目を含 んでいる. 健康度は身体的健康度(4項目), 精神 的健康度(4項目), 社会的健康度(4項目)の3因 子12項目,運動は運動行動・条件(5項目)と運 動意識(3項目)の2因子8項目,食事は食事のバ ランス (7項目), 食事の規則性 (4項目), 嗜好品 (2 項目)の3因子13項目,休養は休息(3項目),睡 眠の規則性(3項目),睡眠の充足度(4項目),ス トレス回避行動(4項目)の4因子14項目から構 成されている. 各尺度は中学生から成人までの 1,714人のデーターをもちいた探索的因子分析お よび検証的因子分析によって構成概念妥当性が確 認されている. クロンバックの信頼性係数  $\alpha$  は、 健康度だけは0.640とやや低いが、残り3尺度を 合わせた生活習慣では0.853, DIHAL.2全体では 0.873と十分高い値が報告されている. DIHAL.2 の診断は、次の3段階のプロセスによる. ①因子 別プロフィール診断②尺度別プロフィール診断③ 健康度・生活習慣パターン判定の3種類から成り、 ①と②では、レベル5(非常に優れている)~レ ベル1(かなり低い)の5段階で評価する.③では, 健康度と生活習慣の総合得点により4パターンに 分類する.「充実型」は、健康度が高く生活習慣 も望ましいタイプである.「生活習慣要注意型」は、 健康度は高いが生活習慣が望ましくなく、「健康 度要注意型」は、生活習慣は望ましいが健康度が 低く、「要注意型」は、健康度が低く生活習慣も 望ましくないタイプである.

#### 3) 自己調整学習方略

藤田正(2010年作成)の自己調整学習方略を 使用した.この調査の質問項目は4因子18項目で, 努力調整方略(5項目),プランニング方略(3項 目), モニタリング方略(5項目), 認知的方略(5 項目)の下位項目で構成されている. 努力調整方 略に関する質問項目は、1.「苦手な授業であって も良い成績を得ようと努力する」2.「後で困らな いように講義の内容をしっかり聞く」3.「普段か ら先生の言うことはたとえ分からなくても理解し ようとする」4.「学習内容が難しくても自分に必 要だと思いながら頑張る」5.「試験勉強をすると きはできるだけ多くのことを覚えようとする」で ある.プランニング方略に関する質問項目は,6.「1 日にどれくらい学習するか考えてから取り組む」 7.「勉強は時間を決めてする」8.「試験勉強の前 には計画を立てる」である. モニタリング方略に 関する質問項目は、9.「勉強のやり方が自分に合 っているかどうかを考えながら勉強する」10.「自 分のできる範囲を考えながら勉強する」11.「勉 強でわからないところがあったら勉強のやり方を いろいろ変えてみる」12. 「何を求められている のか考えてから課題をする」13.「これまでに学 んだことを活用して課題を行う」である. 認知的 方略に関する質問項目は、14.「よくわかってい る所とそうでないところを探しながら勉強する」 15. 「難しい課題に取り組む前に基礎がわかって いるか確認する」16.「内容を覚えるためノート に書いてあるものを書き写しながら勉強を進め る」17.「試験勉強をするときは講義や教科書の 内容をまとめる」18.「本を読んで勉強をすると きは各章の要点をまとめる」である. 各質問項目 に対して「全くあてはまらない(1点)」~「非常 によくあてはまる(5点)」の5点法で回答を求める. 今回の調査では、自己調整学習方略に関する検討 を行うために自律的援助要請(5項目)と依存的 援助要請(4項目)は,調査対象項目から除外した.

### 4. 分析方法

前回報告した看護系大学生を対象に行った調査 (小倉ら2012) におけるDIHAL.2に基づく,健康 度・生活習慣パターン4群について自己調整学習 方略を比較した.分析には,一元配置分散分析と 多重比較を用いた.さらに各群について,各方略 得点を比較した.統計処理は,Excel統計ソフト 2012を使用した.

### 5. 倫理的配慮

調査施設所属の倫理委員会より承諾を得たのち、 学生に研究目的・内容を説明し、参加・不参加は 自由であり、不参加であっても学生に不利益は生 じないことを説明した. その後質問紙を全員に配 布し、回答済みの質問紙の提出をもって研究への 同意を得たものとみなした.

## Ⅳ. 結 果

看護系大学生71名に配布,回収率100%,有効回答率87.3%,62名であった.

### 1. 対象の属性

対象者の内訳は、男子12名、女子50名であった. 年齢分布は全体の95.2%が10代と20代であった. 居住形態は、家族と同居が90.3%、1人暮らしが9.7%であった. 1週間の朝食回数は、毎日摂取36名と、約58.1%が毎日朝食を摂っていた. パソコン利用時間は、50%が30分以内と短時間の利用であり、1時間未満が全体の74.9%であった. テレビ視聴時間は、1時間未満が43.5%、2時間未満が79.0%であった. (表1)

## 2. 健康度・生活習慣パターン判定

健康度・生活習慣パターンは、健康度・生活習慣がともに充実している「充実型」15名 (24.2%)、健康度は充実しているが生活習慣が要注意である「生活習慣要注意型」8名 (12.9%)、生活習慣は充実しているが健康度が要注意である「健康度要注意型」10名 (15.5%)、健康度・生活習慣がともに要注意である「要注意型」29名 (46.8%)であった.

表1	対象の	ᆂ
ᅏ	※  豕(/)	

表 対象の背景			n=62
		n (%)	
		$mean \pm SD$	
年齢	10代	52 (83. 9)	
	20代	7 (11. 3)	
	30代	3 ( 4. 8)	
性別	男性	12 (19. 4)	
	女性	50 (80. 6)	
同居人数	1人暮らし	6 ( 9.7)	
	2人以上暮らし	56 (90. 3)	
身長(m)		1.62±0.1	
体重(kg)		$54.0 \pm 8.6$	
BMI (body mass index)		$20.6 \pm 2.7$	
1週間の朝食回数	毎日	36 (58. 1)	
	4~6日	9 (14. 5)	
	2~3日	9 (14. 5)	
	1日	2(3.2)	
	0日	6 ( 9.7)	
1日のパソコン利用時間	30分以内	31 (50. 0)	
	30~60分未満	15 (24. 2)	
	60~120分未満	11 (17. 7)	
	120分以上	5 (8.1)	
1日のテレビ視聴時間	30分以内	10 (16. 1)	
	30~60分未満	17 (27. 4)	
	60~120分未満	22 (35. 5)	
	120分以上	13 (21. 0)	

	充実型( <b>n=15</b> )	生活習慣要注意型( <b>n=8</b> )	健康度要注意型(n=10)	要注意型( <b>n=29</b> )
	mean±SD	mean±SD	mean±SD	mean±SD
努力調整方略	3.8±0.6	3.8±0.6 —	3.7±0.5 — *	3.5±0.6 - *
プランニング方略	3.1±1.0	2.6±1.2 - *	2.8±0.8 — *	2.6±0.9 —
モニタリング方略	3.8±0.8	3.6±0.3	3.5±0.5	3.3±0.6** — * *
認知的方略	3.7±0.7	3.4±0.8	3.4±0.4	3.3±0.5

表2 健康度・生活習慣パターン別における学習方略の比較

\*p<0.05, \*\*p<0.01

## 3. 健康度・生活習慣パターンと自己調整学 習方略との比較

健康度・生活習慣パターン別に自己調整学習方 略を比較した平均値と標準偏差値の結果、「充実 型」では、努力調整方略が3.8±0.6、モニタニン グ方略3.8±0.8、認知的方略3.7±0.7、プランニ ング方略3.1±1.0であった.4つの方略の間に有意 な得点の差はなく、すべて高得点を示した.「要 注意型」では、努力調整方略が3.5±0.6、モニタ ニング方略3.3±0.6, 認知的方略3.3±0.5, プラ ンニング方略2.6±0.9であった. プランニング方 略の得点が低く,努力調整方略,モニタリング方 略,認知方略との間で有意な差 (p<0.05) を示した. また,「生活習慣要注意型」と「健康度要注意型」 でも、それぞれ、努力調整方略では「生活習慣要 注意型」で3.8±0.6,「健康度要注意型」で3.7± 0.5, 以下同じく, モニタニング方略3.6±0.3と 3.5±0.5, 認知的方略3.4±0.8と3.4±0.4, プラ ンニング方略が2.6±1.2と2.8±0.8であり、プラ ンニング方略の得点が低く,特に努力調整方略と の間に有意な差 (p<0.05) が認められた. そして, 分散分析およびBonferroniによる多重比較を行っ た結果,モニタリング方略において「充実型」と「要 注意型 | の間に有意差 (p<0.05) を認めた. (表2)

# Ⅴ. 考 察

本研究では、健康度・生活習慣パターン別において自己調整学習方略を比較した結果、モニタリング方略で「充実型」が「要注意型」に比べて得点が有意に高かった.「充実型」は、健康度が高く生活習慣も望ましいタイプである. 充実型の人は、自己の生活習慣を客観的に見直しながら、自己に合った生活スタイルを整える能力があると考えられる. そのため、生活習慣だけではなく、学

習においても自分に合った方法を考えながら学習 を進めていくことができているのではないだろう か. 自己調整学習方略の「モニタリング方略」は、 勉強のやり方が自分に合っているかどうかを考え ながら勉強すると言ったメタ認知能力の中でも, 自分自身を客観的に把握する能力と関連する項目 が集まっている (藤田, 2010). そのため, 自己 調整能力があると考えられる充実型の人は、要注 意型の人より自分自身を客観的に把握する「モニ タリング方略」の得点が高い結果となったのでは ないかと推察する. 伊藤 (2009) は、自己学習方 略は、動機づけが学業達成をもたらす上で、学習 を方向づけ調整していく方法であり学習への動機 づけがやる気を起こし、自分に適切な学習方法の 知識を持ち、実行へ移すための動機づけがあり実 行する. 遂行が向上すると自己効力感が高まり, その自己効力感が次の動機づけへと繋がると述べ ている.「充実型」のタイプの学生は、自己調整 学習方略においてプランニング方略, 努力調整方 略, モニタリング方略, 認知的方略ともにバラン スのとれた高得点を得ており、健康度と生活習慣 が充実していることは、学習方略を十分に発揮し ているとも言える.「充実型」の人は、生活習慣 においても運動行動がとれ、食事バランスが整い、 日常で適度な休養が取れている状態であると言え る. すなわち, 生活習慣は, 学習意欲, 健康に関 する知識, 学習方法に関する面にて, なんらかの 影響を与えているのではないかと推察する.

一方,「要注意型」の人は、身体面,精神面,社会面においていずれかで健康とは言い難い状況であり、生活習慣においても知識不足であったり、行動力が乏しかったりしていた.「要注意型」は、プランニング方略の得点が低く「1日どれくらい学習するか考えてから取り組む」「勉強は時間を決めてする」「試験勉強の前に計画を立てる」

の項目に関する自己調整学習に欠けているのでは ないかと推測される.特に,この「要注意型」が, 今回調査した対象学生に多くみられたことは憂慮 される.ただ,先行研究において,本研究と比較 可能な他大学の調査結果は見当たらなかった.

## Ⅵ. 結 語

健康度・生活習慣診断パターン判定(「充実型」「生活習慣要注意型」「健康度要注意型」「要注意型」)と自己調整学習方略(努力調整方略,モニタニング方略,認知的方略,プランニング方略)との関連で,「充実型」は各方略との間に有意差は無く,努力調整方略,モニタニング方略,認知的方略,プランニング方略の4方略すべてにおいて均等的に高得点を示した。一方で「要注意型」は,全般に得点が低く,特にプランニング方略の得点が低かった。

## 文 献

- 馬場みちえ,長弘千恵,明石久美子(2001):学生の日常生活習慣と健康状態に関する文献展望 -1988年~1999年3月までの文献から一,九州 大学医療技術短期大学部紀要,28,13-23.
- 藤田正(2010):大学生の自己調整学習方略と学業援助要請との関係,奈良教育大学紀要,59(1),47-54.
- 藤田正 (2012): 自己調整学習に及ぼす学習動機および学習方略についての認知の影響, 奈良教育大学教育実践開発センター研究紀要, 21, 81-87.
- 学生の健康白書作成に関する特別委員会編集 (2010):2010学生の健康白書,国立大学法人保 健管理施設協議会.
- 飯塚一裕(2010): 大学生のコミュニケーション意識 について一テキストマイニングによる分析一,愛 知教育大学研究報告,59(教育科学編),49-53.
- 伊藤崇達(2009):自己調整学習の成立過程―学習 方略と動機づけの役割―, 北大路書房, 16-17.
- 升田由美子,松浦和代 (2009):医学部学生の健康状態に影響を及ぼす生活習慣要因の検討,日本看護研究学会雑誌,32 (5),51-62.
- 松村千鶴, 堀美紀子, 吉本知恵 (2001): 看護学生 の生活習慣の実態—LPC式生活習慣ドックを用 いて—, 香川県立医療短期大学紀要, 3, 49-53.

- 文部科学省 大学審議会 (1998): 21世紀の大学 像と今後の改革方策について一競争的環境の中で個性が輝く大学—(答申).
- 門出新一郎 (2002): 大学生の生活習慣病に関する意識,知識,行動について,日本公衆衛生雑誌,49(6),554-563.
- 三浦理恵,青木邦男(2009):大学生の精神的健康に関する要因の文献的研究,山口県立大学学術情報,2,175-183.
- 光岡攝子, 鈴木雅裕, 奥田昌之 (1999): 大学生 の健康習慣と疲労感, 体力・栄養・免疫学雑誌, 9 (3), 274-276.
- 水本篤 (2011):自己調整語彙学習における自己効力感の影響,外国語学部紀要,5,35-56
- 小倉之子,長谷部ゆかり,畠中易子,餅田敬司 (2012):看護系大学生の健康度と生活習慣の実 態,聖泉大学看護学研究,1,37-43.
- 岡田有司,鳥居朋子,宮浦崇(2010):大学生に おける学習スタイルの違いと学習成果,立命館 高等教育研究,11,167-182.
- 佐藤憲子,酒井太一,佐々木久美子(2005):大学生における身体活動・運動習慣に焦点をあてた日常生活の実態調査―加速度計(ライフコーダ)を用いての検討,宮城大学看護学部紀要,8(1),127-134.
- 末井健作,田路秀樹,西垣利男 (2003):大学 生の健康と生活―1977年,1989年および2002 年入学者との比較―,保健の科学,45 (4), 305-310.
- 瀬尾美紀子 (2007): 自律的・依存的援助要請に おける学習観とつまずき明確化方略の役割―多 母集団同時分析による中学・高校生の発達差の 検討―,教育心理学研究,55,170-183.
- 高橋正則 (2003): 大学新入生における体格・体力と生活習慣,日本大学文理学部人文科学研究 紀要,65,101-115.
- 田中三栄子,伊熊克己,秋野禎見(2003):ライフスタイルと健康に関する研究―高校生と大学生の睡眠,食生活,飲酒・喫煙・運動習慣,健康観,自覚症状についての比較―,スポーツ整復療法学研究,4(3),161-173.
- 徳永幹雄(2002):健康度・生活習慣の年代的差異及び授業前後での変化、健康科学、24、57-67.
- 徳永幹雄(2005):「健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL.2)」の開発,健康科学,27,57-70.