

## ケアウィルコンセプトモデルの検証とプログラム実践効果

分担研究者 立瀬 剛志 富山大学医学薬学研究部保健医学講座助教  
藤森 純子 富山大学地域連携推進機構地域医療・保健支援部門コーディネーター

世界一の長寿を誇る我が国では、定年退職後、生産年齢人口を終えた人々が身体的、心理的、社会的に健全且つ積極的に過ごすことが大きな課題となっているが、退職後に迎える心理社会的な課題に対する研究は少ない。健康な高齢者が増加し高齢期の社会的役割の見直しが迫られる中、退職後のQOLを維持し豊かに老いるためのモデルとそのための教育プログラムの開発が必要となる。本研究では、本事業の研究者により新たに作成した高齢期における人生の質を向上させるケアウィルモデルの検証に向けた高齢期社会的QOL関連因子の抽出、及びモデルに基づく教育プログラムの評価を行った。高齢期をより良く生きる指標として社会学的概念から人生の質を測定した評価的ウェルビーイング指標(CASP19)を用い、1) どのような生活環境や経験が高齢期における人生の豊かさを支えているか、2) ウェルビーイング指標に基づくケアウィルコンセプトモデルと高齢期の効力感との関連、3) 実施した教育プログラム(ケアウィル講座)による各目標変数の変化を評価した。その結果、高齢期のウェルビーイングには、自覚する健康状態に加え、「退職期までどのように働いてきたか」、また「退職期までの働き方が現在の生活においてなお役立っているか」、「現在、地域活動や学習機会などの社会参画の場を持っているか」という要素が関連しており、ケアウィル教育プログラムにおける評価指標に設定した自己効力感(一般的自己効力及び社会的自己効力)は上記ウェルビーイングの4つの各下位指標と強く関連していた。また、教育プログラム「ケアウィル講座」の実践によって、ウェルビーイング総合得点及び一般的自己効力得点は向上したものの社会的効力に関しては変化が見られなかった。こうしたことを踏まえ、ケアウィル事業の教育プログラムにおいて対象者の効力感に着目したことは妥当であり、また今後、講座のみでは効果が見られなかった社会的効力感の向上を、ケアウィル講座後に講座修了者によって運営されている「ケアウィル勉強会」の継続活動を通して達成することにより、地域における高齢期の社会支援活動としてのケアウィル事業本来の目的が達成されると思われる。

# 1) ケアウィルコンセプトモデルの検証

## A. 研究目的

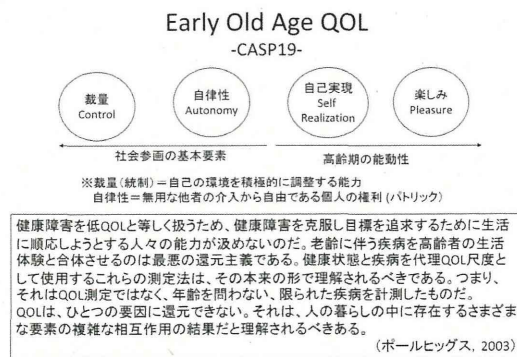
社会の急速な高齢化に伴い、身体的健康及び心理的健康に加え、高齢者の社会的健康の在り方が重視されている。地域で高齢者のボランティア活動、生涯教育等の社会参加が推進される中で、25年度から始まる健康日本21（第2次）計画においては、10年後の日本の目指す方向として「高齢者が生きがいをもてる社会」という指針が示され、高齢期における生きがいの重要性が謳われた<sup>1)</sup>。このことは、多くの先進国同様1990年代以降の日本の高齢者の身体能力が高くなり続けている事実や<sup>2, 3)</sup>、高齢期における認知機能や精神的健康は生産人口年齢を終えてなお上昇し続けるという研究成果に裏付けられ<sup>4, 5)</sup>、身体構造や機能が加齢で大きく変化する高齢期において、疾患を予防し、身体機能を維持または補助するだけでは十分でないとする超高齢社会における社会的問題を指摘している。高齢期における豊かな生活と生きがいといった課題は、身体・心理的健康を超えて、社会的孤立や社会的生産性という社会的健康の重要性を示唆するものであり、長寿大国日本において今後ますます重要となる福祉課題でもある。特に定年退職後、生産年齢人口でなくなった人々が伸びた寿命を他人や家族に迷惑をかけずに生きることを目標とするのではなく、身体・心理的に加え社会的にも健全且つ積極的に過ごせる高齢期の健康を獲得することが求められる。

これらのことは、「オタワ憲章」が掲げるWell-beingに及ぶための健康を目的とした社会的健康の増進が健康寿命の延伸と対をなす課題であることを意味し、高齢期の

社会的健康を支える良い人生の構成因子は何であり、また本研究事業が目指す生きがいをもって社会の中で暮らすために支援しうる要素が何であるかを改めて検討する必要がある<sup>6)</sup>。

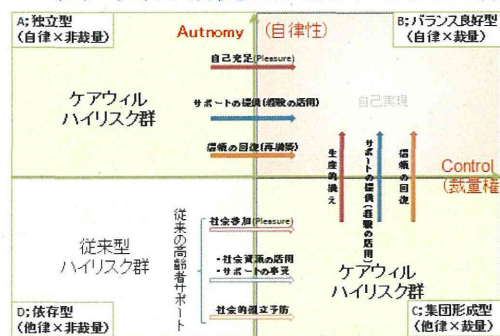
このような高齢化の課題に対して作成された高齢期における社会的QOL尺度CASP19は、高齢期のQOLを構成する4つの概念「自律性」「裁量」「楽しみ」「自己実現」で構成されており、今後の先進国の課題である高齢者が多数を占める社会での包括的な健康の指標として注目される<sup>7)</sup>。

図1. 高齢期の評価的ウェルビーイング



今回、ケアウィル研究において上記の高齢期の社会的QOL (CASP19) の構成要素のうち、社会参画の基本要素となる「自律性」と「裁量」を軸としたケアウィルコンセプトモデルを作成した。

図2. ケアウィル研究コンセプトモデル



本モデルは自律性と裁量の高低とそれに伴う個人の高齢期の QOL 維持・向上を妨げる社会的課題を明確し、高齢期の能動性である残りの構成要素「楽しみ」と「自己実現」を如何に獲得しうるかを検討するフレームワークとして開発された。また本モデルは定年退職世代におけるセカンドライフキャリア形成の学習プログラムの指針として活用するためのものでもある。

今回、作成したモデルに基づき、高齢期における社会的健康課題の抽出とそれを支援する教育プログラム評価を行った。まず 1) ケアウィル事業を展開する上で重要となる心理社会的因子を抽出するために高齢期の社会的 QOL の高-低それぞれと関連する社会的環境や経験を抽出し、さらに 2) 高齢期の社会的 QOL 及びその構成要素が示す維持・向上すべき 4 つの発達課題（自律性・裁量・楽しみ・自己実現）とケアウィル教育プログラムによって向上を目指す高齢期の自己効力感がどのように関連しているかを分析した。

## B. 研究方法

### 対象

本研究の対象は、富山県の高齢者を対象とした市民講座に参加した 60 歳以上の男女 416 名である。2012 年 7~8 月に実施した無記名での自己記入式アンケート回答者 348 名（回収率 83.7%）のうち年齢・性に回答した男性 127 名（平均年齢  $74.8 \pm 6.3$  才）、女性 210 名（平均年齢  $72.4 \pm 5.7$  才）を分析対象とした。

### 測定項目

#### 1) CASP19

高齢期の QOL の測定には評価的 QOL 尺

度として使用されるロンドン大学で開発された高齢期の社会的 QOL 尺度 CASP19 をバックトランスレートして使用した (Appendix1)。合計された得点を 3 分し、上位 3 分の 1 得点群を QOL が高い、下位 3 分の 1 得点群を QOL が低いとした。

#### 2) 高齢期の心理社会的因子

昨年度の調査結果を踏まえ、高齢期の QOL の関連因子として想定される 1. 『健康状態』主観的健康観と慢性疾患の有無、2. 『生活環境』配偶者・同居者・収入・ボランティア活動・地域活動・学習機会・家庭裁量・外出嗜好それぞれの有無、3. 『過去の仕事状況』働き甲斐と現在の生活への活用の有無の 3 つの要素を高齢期の心理社会的変数として用いた。

#### 3) 自己効力

自己効力尺度は、Sherer らが開発した 24 項目からなる構造化尺度で<sup>8,9)</sup>、17 項目よりなる一般的自己効力と 7 項目よりなる社会的自己効力の下位尺度に分類される。今回、この 2 つの自己効力尺度の得点をそれぞれ高-低で 2 分し、自己効力の高低で 4 群を設定（一般的自己効力高-低×社会的自己効力高-低）した。

### 分析

高齢期の社会的 QOL の高-低それぞれと関連する社会的環境や経験を評価するために、CASP が高群か否かで 2 分したものと及び CASP が低群か否かで 2 分したものをアウトカムとして、QOL の高さ及び低さそれぞれと関連する因子の検討を行った。年齢、性及び 3 つの心理社会的変数を独立変数として、QOL 高低それぞれと関連する因子の抽出するためにロジスティック回帰分析を用いて変数選択（尤度比減少法）を行った。

次に、ケアウィルコンセプトモデルが示す克服すべき4つの発達課題（依存群から独立群、依存群から集団形成群、独立群から自己実現群、集団形成群から自己実現群）とケアウィル教育プログラムによって向上を目指す自己効力感がどのように関連しているかを評価するために、自己効力感とCASP19の関連を評価した。4群に分類した自己効力分類のそれぞれの群間においてCASP19の総合得点及び4つの下位尺度（裁量・自律性・楽しみ・自己実現）得点に差があるかを、年齢及び性を共変量とした共分散分析にて評価した。統計ソフトはSPSSver.20を用い、0.05未満を有意水準とした。

### C. 結果

表1は、対象者の属性を示したものである。男性において65-74才の人と75才以上の人の割合は45.7%及び48.0%であったが、女性は55.2%及び33.8%と前期高齢者の割合が高い。また65才未満の割合は男女とも低い。また主観的健康感及び心理社会的変数は男女で有意な差は見られず、効力感得点も一般的自己効力、社会的自己効力ともに男女差は見られなかった。

年齢	男性(n=127)		女性(n=210)		p-value
	% (mean)	% (mean)	% (mean)	% (mean)	
60-64	6.3	11.0			
65-74	45.7	55.2			
75-91	48.0	33.8			0.025
主観的健康感					
良い	76.7	75.5			
悪い	23.3	24.5			0.790
学習機会(現在)					
有	75.0	78.0			
無	25.0	22.0			0.536
働き甲斐(現役時)					
有	72.9	63.7			
無	27.1	36.3			0.095
仕事経験の生活活用					
有	77.6	71.1			
無	22.4	28.9			0.195
地域の活動					
有	74.0	71.4			
無	26.0	27.6			0.597
効力感得点					
一般的自己効力	(58.5±9.0)	(56.7±9.8)			(0.128)
社会的自己効力	(21.8±4.1)	(21.9±4.0)			(0.778)

p-value:  $\chi^2$  test, (t-test)

表2は、対象者の年代・性別のCASP総合得点を示している。

男性全体の平均値は41.4 (SD:±6.08)、女性全体の平均値は42.0 (SD:±6.0)で男女で有意な差は見られなかった(t検定)。また表に示す年代別の男女差及び男女それぞれの年代差も見られなかった。

	60-65才		65-75才		75-91才	
	Mean	(SD)	Mean	(SD)	Mean	(SD)
男性	39.0	(4.0)	41.5	(6.5)	41.6	(6.0)
女性	43.0	(5.8)	42.1	(6.4)	41.1	(5.2)

※年齢・男女別分散分析とも有意差なし

表3は、低CASP得点及び高CASP得点それぞれに対して選択された各変数の関連オッズ比を示している。

主観的健康感の低さ(悪いと感じている)が2.02倍、仕事経験が生活に活用されていないことが2.08倍、地域活動をしていないことが2.46倍CASP得点の低さと関連していた。一方、主観的健康感の高さ(良いと感じている)が2.84倍、現在学習の機会があることが4.09倍、現役時代に働き甲斐を持っていたことが2.24倍CASP得点の高さと、関連していた。

	低CASP		高CASP	
	Odds ratio	p-value	Odds ratio	p-value
主観的健康感				
良い	1		2.84	
悪い	2.02	0.038	1	0.03
学習機会(現在)				
有			4.09	
無			1	0.067
働き甲斐(現役時)				
有			2.24	
無			1	0.026
仕事経験の生活活用				
有	1			
無	2.08	0.039		
地域の活動				
有	1			
無	2.46	0.008		

※変数選択法は変数減少法(尤度比)を使用

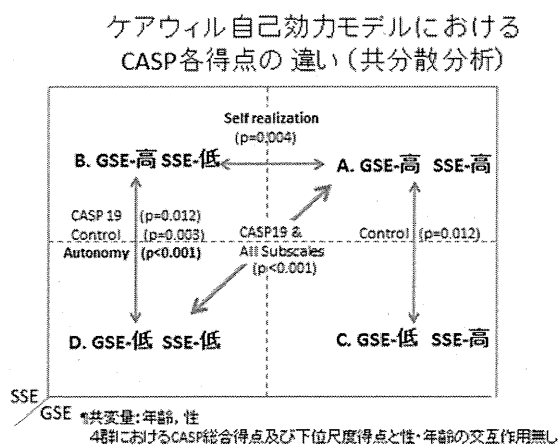
表4は、一般的自己効力(General self efficacy:表中GSE)及び社会的自己効力

(Social self efficacy: 表中 SSE) の高低それぞれの群間の CASP 総合得点及び4つの下位尺度得点の差を検討したものである。CASP 総合得点及び下位尺度得点すべてにおいて、一般的自己効力 (GSE) 並びに社会的自己効力 (SSE) の高い群は低い群より優位に得点が高かった。

	GSE低群	GSE高群	p値(t-test)
CASP19	39.9	43.8	<0.001
Control	8.7	9.5	<0.001
Autonomy	11.2	12.2	<0.001
Pleasure	10.7	11.9	<0.001
Self-realization	9.3	10.3	<0.001
	SSE低群	SSE高群	p値(t-test)
CASP19	40.5	43.6	<0.001
Control	9.0	9.4	0.001
Autonomy	11.5	11.9	0.028
Pleasure	10.7	11.9	0.001
Self-realization	9.2	10.4	<0.001

図3は一般的自己効力 (GSE) の高低及び社会的自己効力(SSE)の高低で分類した4群間における CASP 得点の違いを示したものである (年齢及び性を共変量とした共分散分析)。

図3. 自己効力4群と CASP19 との関連



一般的自己効力 (GSE) 及び社会的自己効力 (SSE) の高低で組み合わせた4群で

の CASP19 総合得点は、全体で有意な差が見られ、得点は GSE・SSE 両高群が最も高く、次いで GSE 高-SSE 低群、GSE 低-SSE 高群、GSE・SSE 両低群の順であった。多重比較の結果、CASP19 の総合得点は、GSE・SSE 両低群が GSE・SSE 両高群及び GSE 高-SSE 低群と比べて有意に低かった。

下位尺度である自律性(Autonomy)・裁量(Control)・楽しみ(Pleasure)・自己実現(Self realization)の各得点においてそれぞれ全体で有意な差が認められた。多重比較においては、自律性の得点は総合得点と同じ群間に有意差が見られ、裁量の高得点は総合得点と同じ群間に加えて GSE 低-SSE 高群が GSE・SSE 両高群よりも有意に低かった。楽しみと自己実現の下位尺度得点においては、GSE・SSE 両低群が両高群より有意に低く、さらに自己実現の高得点においては GSE 高-SSE 低群が GSE・SSE 両高群よりも有意に低かった。

#### D. 考察

今回の検討において高齢期の社会的 QOL に対しては、自覚する健康感が関連していたとともに、QOL の低さに対しては、地域活動をしていないこと、現役時の仕事経験が生活に活用されていないことが関連し、QOL の高さは学習機会があること、現役時に働き甲斐があったことが関連していた。また、ケアウィル教育プログラムによって向上を目指す自己効力と社会的 QOL の関連においては一般的自己効力と社会的自己効力それぞれの高低による QOL 各得点の差に加え、今回用いた自己効力の4分類 (一般的自己効力の高低×社会的自己効力の高低) における違いが確認さ

れた。特に一般的自己効力及び社会的自己効力がともに高い群に対して社会的自己効力が低いと自己実現得点が有意に低く、一般的自己効力が低いと裁量得点が有意に低いという結果となった。

今回用いた高齢期の社会的 QOL は、老年社会学の視点で開発されたものであり<sup>7)</sup>、開発された英国同様、多くが長生きで健康な生活をおくる長寿大国日本において生きがいや質の高い人生の測定に適していると思われる<sup>10)</sup>。従来の機能衰退パラダイムに依拠しない本尺度の分布は、本対象においても年齢による違いは見られなかった。また、得点分布は英国での研究と同様に正規性を示しており、得点の高い3分の1を高いQOL、低い3分の1を低いQOLとして評価することは妥当であると思われる<sup>11)</sup>。これまで要素還元主義の中で研究されてきたQOLにおいて、QOLに影響を及ぼす要素(例えば健康状態、ソーシャルネットワークなど)とは別に構成された本尺度を使用して、高齢者の低いQOLは、健康でないと感じていること、生活の仕事経験活用がないこと、地域活動をしていないことが、また高いQOLには、主観的に健康だと感じていること、現在学習機会があること、現役時に働き甲斐があったことが関連していることが示され、またQOLの高低それぞれで違う因子が抽出されたことは重要な調査結果である。

今回、抽出されたQOLの高低と関連する因子において、健康状態の重要性が改めて確認された。また現役時に働き甲斐があったことや現役時の仕事の経験が高齢期の生活に役立っていることは、一貫性のある人生把握という点で、エリクソンの統合

の概念及び人生の有意性の研究結果と一致するものとする<sup>12,13)</sup>。高齢期においてこれまで生きてきた(特に仕事経験に基づき)人生を統合させ、今なお自分の人生として一貫性を持たせることは、高いQOLの獲得につながることを示唆した結果と思われる。一方、現在の地域活動や学習機会もQOLの高低に関連していた。このことは、公式活動が自己概念を強めることのない否定的かつ非協力的な人間関係に高齢者をさらす場合、生活満足が低くなるというLonginoとKartの説明に基づき解釈すると<sup>14)</sup>、地域活動をしていないことが健康状態と独立してQOLの低さと関連していることを示していることは、地域活動において人間関係において互酬性が低い状態で高齢者はQOLが低いことが推察される<sup>15)</sup>。一方、高いQOLと学習機会が関連することは、文部科学省によって示された学ぶ幸せ「幸齢社会」の可能性を支持するものであるが<sup>16)</sup>、社会的生産性という文脈における人に有能感や有用感を与えることで活動のベネフィットを増大させるという報告がある<sup>17)</sup>。こうした社会参加の一つとして高齢期に対応した学ぶ機会の重要性が示されたことは、これまでリスクファクターに焦点を当てるが多かった高齢者の支援に対して新しい社会的支援の可能性を意味するものだろう。

更にこうしたQOLを向上させるための発達課題として、自己効力感に着目し高齢期の社会的QOLとの関連を検討したが、今回使用した自己効力尺度における4分類において一般的自己効力と社会的自己効力のどちらも低い群に比べ、どちらも高い群はQOLの総合点及びすべての下位尺度で



有意に高い得点であった。このことは、高齢期における QOL とこの2つの自己効力の強い関連性が示されたものと考えられる。また高齢期の社会参画の要素とされる裁量 (Control) 1) は一般的自己効力と関連が強かった。これらは一般的自己効力を向上させるといわれる成功体験と裁量の関連を示すものであろう<sup>18)</sup>。今回、CASP19 の下位尺度を用い、裁量を測定した。Bobak らが研究した人生の裁量(ライフコントロール尺度)は、独立して健康との関連が報告されているが、この概念は自己効力及び統制との関連の中で強化されることを基本概念としており、今回の結果を支持するものと考えられる<sup>19)</sup>。また自律性は社会的自己効力が低い場合において一般的自己効力の高低と関連していたが、他者からの無用な加入から自由である権利としての自律性の特性が示されたものであると考える<sup>7)</sup>。さらに自己実現の得点においては、どちらの効力も高い群と社会的効力のみが低い群とで違いが見られた。このことは一般的な自己効力が高いだけでなく、社会的な繋がり能力、すなわち社会的自己効力感を伴って初めて自己実現に達しうることを意味するかもしれない。これらの結果はケアウィル事業の中心となる裁量と自律性の重要性に加え自己実現のために社会的な効力が必要となることを示唆すると考えられる<sup>20)</sup>。これらの結果は、退職後、高齢期に至る過程で地域活動もしくは学習活動の中において自己効力のみならず社会的効力を積極的に伸ばしていく環境が必要であることを反映していると思われる。一般的自己効力が成功体験や制御体験と関連することに対して、社会的自己効力は解雇や離職によって低く

なるという報告がある<sup>8)</sup>。高齢者にとっての解雇や離職という機会、すなわち退職の時期に自分の人生をどう受け止め、その後の高齢期に至る過程でいかに社会的効力を維持・向上し続けるかが、各々の高齢期における自己実現を目指すケアウィルプログラムの最も重要な課題と考えられる。

## E. 結論

今回、身体の構造や機能が加齢で大きく変化する高齢期の QOL においては、自覚する健康状態が重要な因子であることが再確認された一方、退職期までどのように働いてきたか、またそのことが現在の生活においてなお役立っているか、地域活動や学習機会などの社会参画の場を持っているかという心理社会的な側面が重要であることが示された。高齢者の QOL を維持する上では、積極的に身体機能を維持する一方で、生涯発達という視点からそれまでの連続した人生の経験を統合させ高齢期の生きがいを育む社会環境の役割も重要であると考えられる。

またそのために効力感を向上させることをケアウィルプログラムの目的に据えることの有用性が確認された。特にケアウィル事業の対象となる退職世代の男性においては、これまでの仕事経験から一般的自己効力が高く、またどのような活動で成功体験が得られるかを熟知していると思われるが、職場や家庭という限られた人間関係の中で退職まで過ごしてきたもの、特に日本人に特徴的な「働き詰め」という仕事を中心とした過ごし方は社会的効力が低い、または効力感の必要性を感じていない可能性がある。このことは退職期において一般的な自

己効力を維持しながら、人間関係における効力感という側面も維持・向上しうるプログラムの必要性を示唆するものである。これら2つの分析結果を踏まえ、今後プログラムの実践評価を行う必要がある。

## 2) ケアウィルプログラムの実践評価

### A. 研究目的

ケアウィル事業の目的である「高齢期における伸びた寿命を周囲の迷惑にならないことを目的に生きるのではなく、社会的な視点からも健康でポジティブな姿勢で過ごす」ために、23年度及び24年度において独自の教育プログラムを開発した。プログラムの開発には上記の目的の下、「自分らしく生きたい」という人間としての願いと人との関係性の中で生きるという文脈においてのケアに注目し、生産性重視の第一線から退く退職者世代を対象とした高齢期の健康と生きがいについての内容となっている。特に本報告1)で高齢期のQOLと強い関連が示された自己効力の向上に着目し、高齢期の健康や生涯発達課題に関する情報を得たのち、その情報を活用しながら自分らしく高齢期を過ごすためのプランニングを実践し、互いに評価・賞賛し合いながら高齢期に向かう人生への効力感を向上させることを教育プログラムの学習目標とした。

自己効力という概念を提唱した Bandura は、行動への自発的な変化に対する効果的な介入について、情報の提供、シミュレーション、技術を生かした練習の機会、及び個人の望む変化に関する社会的援助が必要であるといっている<sup>18)</sup>。今回、そうした理論に基づき一連の講座を通じた情報の提供に加え、老後の生活のシミュレーションと

老後の人生のありたい姿を想定し個人が望む変化を明確にするためのプランニングを行った。さらに受講者によるプラン発表会によって講座終了後の技術を生かす練習や社会的援助を築くための機会につなげることを目的とした教育プログラムを実施した。

情報の提供を行うための講座内容は本研究事業の研究者にて検討され①高齢期における社会的な QOL を重視した健康や生涯発達課題に関する情報、②家族や対人関係といった個人を取り巻く関係性の中での高齢期に関する情報、③心身ともに自分を内省する機会の3つの柱によって構成される。また講座により提供された情報を個人の有用な知識として活用するために、個々人の退職後の豊かな人生に向けたプランニングとその発表会を引き続き行うという、講座と実践の2部構成となっている。モチベーション理論に基づく独自のシート（ケアウィルプランニングシート）を用いたプランニングは人生の目標に向かう一貫性のある行動計画を設計できるよう工夫し<sup>21)</sup>、また各自設計したプランは受講者間の発表会における評価・賞賛というプロセスを通して自己効力を向上させることを狙いとしている<sup>18)</sup>。

今回こうした一連の講座を2度実施し(24年2~3月、25年10~11月)、参加者に対して講座受講期間における社会的QOLの変化と自己効力の変化を評価した。

### B. 研究方法

本事業において24年に2度実施された「ケアウィル講座」の参加者(第1回23名及び第2回18名)を対象とした。参加者は定年退職前後5年以内の男性であり、



55才から68才の年齢帯であった。

参加者には研究の同意を得て受講してもらい、初日と最終日に高齢期の社会的QOL尺度CASP1を測定した。またプログラムの目標指数である自己効力感においては2回とも受講期間前後においてShererらの社会的効力を測定し受講前後の変化を測定し<sup>8,9)</sup>、第1回目の受講生に対しては坂野らの一般性セルフ・エフィカシー尺度を受講期間内の各日に測定しプログラム内容による一般的自己効力の変化を評価した<sup>22)</sup>。また評価においては統計ソフトSPSSを用い、有意水準を0.05未満とした。

### C. 結果

表5は1回目と2回目の受講生(表中1期生・2期生と表記)における年齢及び社会的QOLと社会的効力の得点を示したものである。年齢及び、ケアウィル事業の最終目標とする変数(すなわちCASPの総合得点及び社会的自己効力)に違いは見られなかった(t検定)。

	1期生(n=23)		2期生(n=18)		p-value
	Mean	(SD)	Mean	(SD)	
年齢	60.2	(3.3)	61.3	(3.7)	0.299
CASP19得点	40.3	(3.5)	39.8	(7.7)	0.862
SSE得点	16.4	(2.9)	16.7	(5.3)	0.804
p-value:t-test					

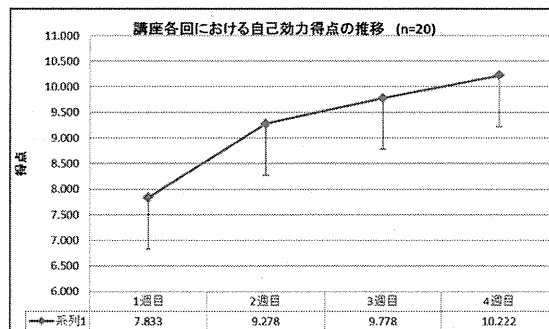
表6は1回目と2回目の参加者全員における講座期間の前後の目的指数の変化である。ケアウィル事業の最終目標であるCASP19と社会的自己効力の得点において、CASP19得点は有意に向上したものの、社会的効力得点は統計的に有意な変化は見られなかった。また1回目の受講生を対象に

行った教育プログラムの目的の目標となる一般的自己効力は講座開始前と終了後で有意に高くなっていた(t検定)。

	講座開始前		講座終了後		p-value
	Mean	(SD)	Mean	(SD)	
CASP19得点 (n=35)	39.7	(5.2)	41.7	(4.7)	0.019
社会的自己効力得点 (n=35)	16.4	(4.1)	16.9	(3.6)	0.263
一般的自己効力得点 (n=20:1期生のみ)	23.9	(2.81)	25.9	(2.49)	0.001
p-value:paired t-test					

図4は1回目の受講生における各回毎(4回分)の一般的自己効力の変化である。1回目・2回目は情報提供のための講座であり、3回目は対象後の豊かな人生に向けたケアウィルプランニング実践、4回目は各自作成したプランの発表会を行った。対応のある一元配置分散分析を行った結果、全体で有意な差が認められ、多重比較では1回目に対して2回目(p=0.044)、3回目(p=0.001)、4回目(p<0.001)ともに有意に得点が高い結果となった。

図4. 講座期間の一般的自己効力感の変化



### D. 考察

今回、本研究事業において独自に開発したケアウィル教育プログラムを社会的QOL及びそれらの向上を促す因子としての自己効力という視点から評価を行った。

教育プログラムの目標とした一般的自己効力は講座前後で有意に向上していたとともに、ケアウィル事業全体の目標である社会的 QOL 得点も向上していた。また一般的自己効力と対をなす社会的自己効力は教育プログラムによっては向上されなかった。これらは本教育プログラムが行動への自覚的な変化に対する介入のうち、情報の提供とシミュレーションの部分を核にして実施したことを反映していると思われる。また社会的効力に関しては、これまで築いてきた対人関係に基づく変化し難い個人的態度である可能性を踏まえると<sup>8)</sup>、本教育プログラムの後に、技術を生かした練習の機会や個人の望む変化に関する社会的援助が得られる中で時間をかけて醸成されていくものと考えられる。社会的効力に変化は見られなかった一方、一般的自己効力は前後で大きく向上し、それと同時に社会的 QOL 得点も向上した。一般的自己効力においては、各回を経るごとに得点が上昇しており、特に情報提供の講座期間内(1回目から2回目)においても変化している。これはプランニングの前提となる健康と生きがいの情報提供がケアウィル講座にとって重要な位置づけであることを示しているといえる。また3回目以降も一般的自己効力は上がり続けており、初回と最終日では有意に変化している ( $p=0.001$ )。このことは知識習得のための情報提供とそれに基づきプランニングを行い発表するというケアウィル講座が、目標に設定した一般的自己効力の向上をなし得る教育プログラムであることを確認するものでもある。と同時に社会的 QOL を示す CASP も受講前後で有意に向上していた。このことは自律性、裁量、楽しみ、自

己実現といった抽象的な概念であり、操作可能性が低いと思われるこれらの要素も向上させることができたという評価結果は特筆すべきことであろう。研究1)においてこの社会的 QOL 指標が一般的自己効力だけでなく社会的自己効力とも強く関連していたことから、今回のプログラムによって一般的自己効力に影響される QOL が向上した可能性が考えられる。一方、社会的効力尺度の変化に先立ち CASP19 指標によって変化が捉えられたかもしれない。これら QOL 向上のためのプロセスには更なる検討が必要であるが、今回の結果からは、一般的な自己効力はケアウィル教育プログラムによって向上し、今後退職期における新たな他者と関係性の中で社会的効力の向上が期待されると考えられる。その意味では、現在ケアウィル講座の修了者によって設立され、定期的実施されている「富山ケアウィル勉強会」において退職期の豊かな人生を過ごすための交流活動(作成したプラン人の実践の進捗報告や高齢期における生活課題の抄読会や事例検討会等)の継続により社会的効力の向上を目指すことが重要と思われる。

## E. 結論

今回、2度開催したケアウィルプログラムにおいて、講座参加者の QOL 及び自己効力の変化を検討した。大学によって主催したケアウィル講座では、教育プログラムの目標とした自己効力感のうち一般的自己効力が有意に向上し、また高齢期における社会的 QOL も有意に向上した。このことから①講座(基礎知識の提供)、②プランニング、③発表会という一連の教育プログラ

ムの構成と内容はケアウィル事業の目標に対して有効であることが認められた。一方社会的自己効力はケアウィル講座の期間内に変化は認められなかった。このことから24年度より行われている受講後における修了生の自律的な実践活動によって高齢期の豊かな人生を目指すことがケアウィル事業の今後の課題と思われる。今回の結果は、退職期の豊かな人生を過ごすための地域教育においては、講座による教育プログラムに加え、参加者間の交流と生活課題の実践的な検討会の場に繋ぐことの必要性を示唆する結果と思われる。

## F. 研究発表

学会発表

- 1) 立瀬剛志, 藤森純子, 新鞍真理子, 永田勝太郎: 高齢期の社会的 QOL と自己効力感との関連—人生の質向上を目指した「ケアウィル」モデルにおける検討. 第28回日本ストレス学会総会, 2012, 11, 30-12, 2, 札幌.
- 2) 立瀬剛志, 藤森純子: (シンポジスト) 高齢社会の QOL とセルフケア. 第5回日本健康医療学会, 2012, 10, 7, 東京.
- 3) 立瀬剛志, 藤森純子: (シンポジスト) 高齢社会の QOL とセルフケア. 第18回日本実存療法学会, 2012, 11, 10, 東京.
- 4) 立瀬剛志, 藤森純子, 関根道和, 中嶋譲: 高齢期 QOL に関する心理社会的因子の検討—富山エイジレス研究調査報告. 第47回富山県公衆衛生学会, 2013, 2, 7, 富山.

知的財産権の出願・登録状況

なし

## 参考文献

- 1) 健康日本21(第2次)の推進に関する資料.次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会, 2012.  
<http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/>
- 2) 鈴木隆雄, 権珍嬉: 日本人高齢者における身体機能の縦断的・横断的变化に関する研究. 厚生指標 53(4): 1-10, 2006.
- 3) 谷口優, 吉田裕人, 藤原佳典, 天野秀紀, 西真理子, 村山洋史, 新開省二: 地域在宅高齢者における身体機能の10年間の経年変化. 第23回日本疫学会学術総会講演集 23(suppl,1): 155, 2013.
- 4) Cornelius SW, Caspi A. (1987). Everyday problem solving in adulthood and old age. *Psychology and Aging*, 2:144-153, 1987.
- 5) Chandola T, Lecturer S, Ferrie J, Sacker A, Marmot M. Social inequalities in self-reported health in early old age: follow-up of prospective cohort study. *BMJ*, 334:990-997, 2007.
- 6) 高齢者白書.厚生労働省.2011  
<http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2011/zenbun/23index.html>
- 7) Higgs P, Hyde M, Wiggins R, Blane D. Reserching quality of life in early old age: the importance of the sociological dimension. *Social Policy & Administration*, 37:239-252, 2003.
- 8) Sherer M, Maddux JE. The self efficacy scale: construction and validation. *Psychological Report*,

51:663-671, 1982.

9) 成田賢一, 下仲順子, 中里克治, 河合千恵子, 佐藤眞一, 永田由紀子: 特性的自己効力感尺度—生涯発達の利用の可能性を探る—. 教育心理学研究 43(3):69-77, 1995.

10) Monsen ER. Successful ageing: dietetics in the third age. *Journal of American Dietetics*, 98:1394, 1998.

11) Zaninotto P, Breeze E, McMunn A, Nazroo J. Socially productive Activities, reciprocity and well-being in early old age: gender-specific results from the English longitudinal study of aging(ELSA). *Journal of Population Aging*(published online), 2013.

12) エリクソン EH. (朝長正徳, 朝長梨枝子訳): 老年期. みすず書房, 東京, 1997.

13) ハイト J. (藤澤隆史, 藤澤玲子訳): しあわせ仮説—古代の知恵と現代科学の知恵. 新曜社. 東京, 2011.

14) Longino CF, Kart CS. Explicating activity theory: a formal replication. *Journal of Gerontology*, 37,713-722, 1982.

15) Siegrist J, von dem Knesebeck O, Evan Pollack C. Social productivity and well-being of older people: a sociological exploration. *Social Theory & Health*, 2,1-17, 2004.

16) 長寿社会の在り方について～人生 100年いくつになっても学ぶ幸せ「幸齢社会」～. 超高齢社会における生涯学習の在り方に関する検討会, 2012.

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/24/03/1318903.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/24/03/1318903.htm)

17) Herzog AR, House JS. Productive

activities and ageing well. *Generations*, 15,49-54, 1991.

18) バンデューラ A. (本明寛, 春木豊, 野口京子, 山本多喜司訳): 激動社会の中の自己効力. 金子書房, 東京, 2010.

19) Bobak M, Pikhart H, Hertzman C, Rose R, Marmot M. Socioeconomic factors, perceived control and self-reported health in Russia Across-sectional survey. *Social Science & Medicine*. 47: 269-279, 1998.

20) Nakamura J, Csikszentmihalyi M. The construction of meaning thorough vital engagement. In Keyes CLM, Haidt J(Eds), *Flourishing: Positive psychology and the life well-lived*, American Psychological Association. Washington, DC, 2003.

21) Alderfer CP. *Existence, Relatedness, and Growth :Human Needs in Organizational Settings*, The Free Press. New York, 1972.

22) 坂野雄二: 一般性セルフ・エフィカシー尺度の妥当性の検討. 早稲田大学人間科学研究2(1): 91-98, 1989.

## Appendix CASP-19の下位尺度と項目

### 裁量 (CONTROL)

1. 歳のせいで、やりたいと思うことができない
2. 自分に身に起こることに手が負えないと感じる
3. 将来の計画を自由に立てることができる
4. 仲間はずれにされている気がする

### 自律性 (AUTONOMY)

5. やりたいと思ったことはできる
6. 家族に対する責任で、思ったことができない
7. 自分のできることをやって、楽しく過ごせる
8. 健康状態のせいで、やりたいことができない
9. お金がないので、やりたいことができない

### 快楽 (PLEASURE)

10. 毎日が楽しみ
11. 人生が有意義だと感じる
12. やっていることが楽しい
13. 仲間といることが楽しい
14. 全体として自分は幸福な人生を送ったと思う

### 自己実現 (SELF-REALIZATION)

15. 最近自分がエネルギッシュだと感じる
16. 以前やったことのないことを選んでやっている
17. 人生の成り行きに満足している
18. 人生はチャンスで満ちていると感じる
19. 将来が明るいと感じる

回答コード：3=ひんばんにある、2=時々ある、1=全くない  
項目 1、2、4、6、8、9は逆コード

## 知識構成システム論に基づいた ケアウィル講座参加者の自己評価

研究分担者 中森 義輝 北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科 教授

### 1. はじめに

本分担研究においては、分担者が研究開発を続けている「知識構成システム論」<sup>1</sup>に基づいて、ケアウィル講座の評価及び参加者自身の自己評価を実施している。昨年度は、知識構成システム論を発展させたケアウィル講座の評価モデルを作成し、参加者に講座の評価と自己評価を実施してもらった。本報告では、その内容を再度簡略に紹介するとともに、昨年度の評価結果に加えて本年度の評価結果を報告する。また、本年度はさらに「知識の連続的再構成モデル」を用いて、知識構成の各ステージにおける参加者の「前向き度」を調査する手法を開発した。昨年度及び本年度の参加者の自己評価を実施した結果を踏まえて講座の評価をまとめる。

### 2. 知識の連続的再構成モデル

図1に示すように、このモデルが持つ存在論的要素は以下の5つである。

- 介入 (Intervention) (問題を解こうとする意志・行動) : これまで関わっていなかった問題状況に対して行動を起こす。新たな問題を解決するためには、どのような知識が必要であるかについて考察し、以下の3つのサブシステムにそれらの知識の収集を依頼する。
- 集成 (Intelligence) (科学的・客観的知識) : ものごとを理解し学ぶ我々の能力を高める。必要なデータと情報を収集し、それらを科学的・客観的に分析し、最適化を図るためのモデルを構築する。
- 連携 (Involvement) (社会的動機) : 我々と他の人々の関心や情熱を高める。会議の開催、聞き取り調査等により、人々の意見を収集する。

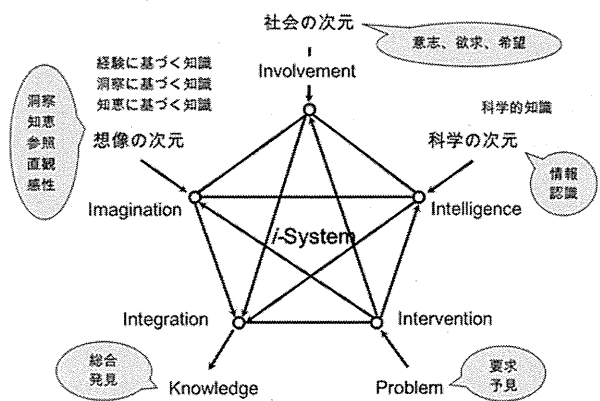


図1: 知識の連続再興性モデル

<sup>1</sup>中森義輝, 知識構成システム論, 丸善株式会社, 2010年

- **想像 (Imagination)** (創造性の持つある側面) : 新しいあるいは既存のものごとに関する我々自身のアイデアを創り出す。部分的な情報に基づいて複雑な現象をシミュレートする。
- **統合 (Integration)** (システム知識) : 上記の3つのサブシステムからのアウトプットの信頼性・正当性を検証する。異質の知識を密接に関連するように結合する。

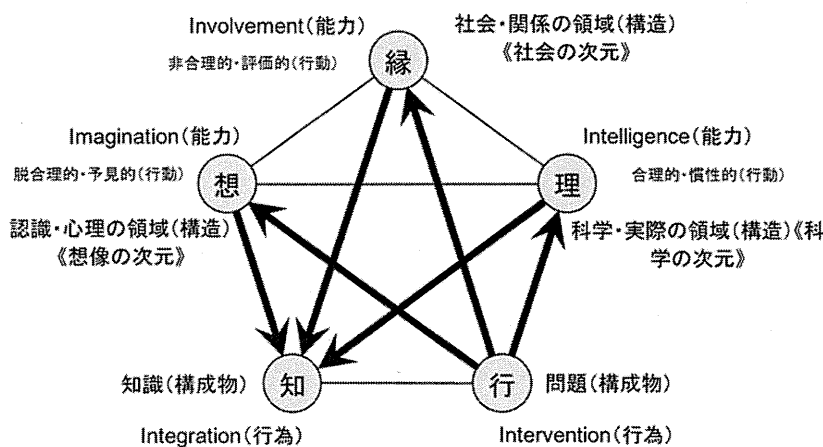


図2：構造としての3つの領域と2つの構成物

知識は組織や社会において人々によって構成され消費される。図2は、これを考慮して以下のような概念を用いて知識創造を説明しようとしたものである。

- **構造 (Structure)** : 全体論的な基本原理であって人間の行動を促進あるいは逆に制限する。
- **能力 (Agency)** : 社会的存在であるアクター達が世界を再生産し変換する能力。
- **構成 (Construction)** : アクター達が構造と能力を再生産し変換するプロセス。

知識はアクター達によって構成されるが、アクター達は社会的構造によって行動が促進、あるいは逆に制限される。図2に示すように、社会的構造は、図1の3つの次元(科学、社会、想像)に対応して、以下の3つの領域からなるものとみなす。

- **科学・実際の領域 (Scientific-actual front)** : 証拠等によって明らかな事象(確立された理論、増加する技術力、氾濫する情報、社会経済の傾向)
- **社会・関係の領域 (Social-relational front)** : 道徳や社会法則等拘束力を持つものに基づいた責務(社会規範、価値、期待、力関係、正当性)
- **認識・心理の領域 (Cognitive-mental front)** : 個人的な判断に基づいた義務・責任(考え方、慣習、隠れた仮定、有力な論理、パラダイム)

それぞれの領域においてアクター達に要求される主要な能力を、それぞれ集積力(Intelligence)、連携力(Involvement)、想像力(Imagination)と想定する。また、それぞれの領域におけるアクター達の行動は、それぞれ合理的(Rational)、評価的(Evaluative)、予見的(Projective)なものとなる。図2では、構成(Construction)を社会的行為(Social action)とその結果としての構成物(Constructs)に分けて表現している。「知ること(Integration)」



と「行うこと (Intervention)」は互いを触発する (知行合<sup>2</sup>)。これにより、知識は創造され具現化され、さらに社会構造とアクター達の能力にフィードバックされる。

### 3. ケアウィル講座の評価

ケアウィル講座を知識創造の場として「知識の連続再構成モデル」を変形して自己評価及び講座の評価としてそれぞれ8項目のチェックリストを作成した。

自己評価と重要性 Intervention and Integration	
A1	<p>あなたはケアウィルプランを立てるための合理的な手順を十分に学びましたか。 その合理的な手順はケアウィルプランを立てる上で重要であると思いませんか。</p> <p>十分ではない 1 2 3 4 5 十分である 重要ではない 1 2 3 4 5 重要である</p>
A2	<p>あなたは実行可能な社会的意義のあるケアウィルプランを作成できるようになりましたか。 そのようなケアウィルプランを作成できることは今後の人生で重要であると思いませんか。</p> <p>未だにできない 1 2 3 4 5 できるようになった 重要ではない 1 2 3 4 5 重要である</p>
ケアウィル講座の評価と必要性 Intervention and Integration	
B1	<p>講座では、ケアウィルプラン作成の合理的な手順について十分な指導がありましたか。 そのような指導をあなたはもっと必要としていますか。</p> <p>十分ではない 1 2 3 4 5 十分である 必要ではない 1 2 3 4 5 必要である</p>
B2	<p>講座では、ケアウィルプランの実行可能性や個人的・社会的意義について十分な議論や指導がありましたか。 そのような議論や指導をあなたはもっと必要としていますか。</p> <p>十分ではない 1 2 3 4 5 十分である 必要ではない 1 2 3 4 5 必要である</p>
自己評価と重要性 Agency=Involvement	
A4	<p>あなたは、ケアウィルプラン作成の社会的意義について十分な情報を収集・学習しましたか。 そのような情報は、ケアウィルプランを作成する上で重要ですか。</p> <p>十分ではない 1 2 3 4 5 十分である 重要ではない 1 2 3 4 5 重要である</p>
A5	<p>あなたは、作成したケアウィルプランの社会的意義を説明できましたか。 そのような説明ができることは、ケアウィルプランを作成する上で重要ですか。</p> <p>未だにできない 1 2 3 4 5 できるようになった 重要ではない 1 2 3 4 5 重要である</p>
ケアウィル講座の評価と必要性 Agency=Involvement	
B4	<p>講座では、ケアウィルプラン作成の社会的意義に関する情報は十分に用意されていましたか。 そのような情報は、ケアウィルプランを作成する上で必要ですか。</p> <p>十分ではない 1 2 3 4 5 十分である 必要ではない 1 2 3 4 5 必要である</p>
B5	<p>講座では、ケアウィルプラン作成の社会的意義を理解するための十分な指導がありましたか。 そのような指導は、ケアウィルプランを作成する上で必要ですか。</p> <p>十分ではない 1 2 3 4 5 十分である 必要ではない 1 2 3 4 5 必要である</p>

自己評価と重要性 Agency=Intelligence	
A2	<p>あなたは、ケアウィルプランの作成法や事例を十分に調査・学習しましたか。 そのような調査・学習をすることはケアウィルプランを作成する上で重要ですか。</p> <p>十分ではない 1 2 3 4 5 十分である 重要ではない 1 2 3 4 5 重要である</p>
A3	<p>あなたは、ケアウィルプラン作成法や事例の意義について説明できましたか。 そのような説明ができることは、ケアウィルプランを作成する上で重要ですか。</p> <p>未だにできない 1 2 3 4 5 できるようになった 重要ではない 1 2 3 4 5 重要である</p>
ケアウィル講座の評価と必要性 Agency=Intelligence	
B2	<p>講座では、ケアウィルプラン作成法や事例に関する情報は十分に用意されていましたか。 そのような情報は、ケアウィルプランを作成する上で重要ですか。</p> <p>十分ではない 1 2 3 4 5 十分である 必要ではない 1 2 3 4 5 必要である</p>
B3	<p>講座では、ケアウィルプラン作成法や事例に関する十分な指導がありましたか。 そのような指導は、ケアウィルプランを作成する上で必要ですか。</p> <p>十分ではない 1 2 3 4 5 十分である 必要ではない 1 2 3 4 5 必要である</p>
行動の自己評価と重要性 Agency=Imagination	
A6	<p>あなたは、あなたの今後のケアウィルプランを十分に想像しましたか。 そのような想像をすることは、ケアウィルプランを作成する上で重要ですか。</p> <p>十分ではない 1 2 3 4 5 十分である 重要ではない 1 2 3 4 5 重要である</p>
A7	<p>あなたは、想像したケアウィルプランの実行可能性・正当性について説明できましたか。 そのような説明ができることは、ケアウィルプランを作成する上で重要ですか。</p> <p>未だにできない 1 2 3 4 5 できるようになった 重要ではない 1 2 3 4 5 重要である</p>
ケアウィル講座の評価と必要性 Agency=Imagination	
B6	<p>講座では、今後のケアウィルプランの想像を促進させるような十分な指導がありましたか。 そのような指導は、ケアウィルプランを作成する上で必要ですか。</p> <p>十分ではない 1 2 3 4 5 十分である 必要ではない 1 2 3 4 5 必要である</p>
B7	<p>講座では、ケアウィルプランの実行可能性・正当性について十分な議論や指導がありましたか。 そのような議論や指導は、ケアウィルプランを作成する上で必要ですか。</p> <p>十分ではない 1 2 3 4 5 十分である 必要ではない 1 2 3 4 5 必要である</p>

<sup>2</sup>真に知ることは必ず実行を伴う。知と行とは表裏一体で別のものではないという説。中国の明の時代に王陽明が唱えた儒学思想で知 (知識) と行 (行動) は合一 (合致) していなければならないという考え。知識が先で実践は後からと言う宋の朱子の先知後行説に対して唱えられた。

昨年度に報告済みであるが、初年度の講座受講生に対するアンケート調査結果を図3に示す。

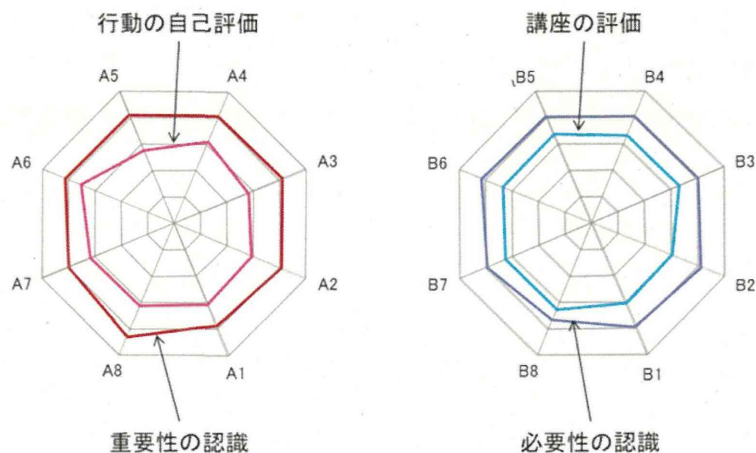


図3：初年度受講生による事後評価（受講生平均）

この結果から以下のことが推量される。

- 自己評価：どの項目も同程度の重要性認識であるが、成果の重要性認識が他よりもやや高い(A8)。より良いプランを作りたいという気持ちが強いと思われる。社会的意義の認識はやや低い(A5)。一方、プランを検討するための情報は豊富に持っていると思われる(A6)。
- 講座評価：どの項目も同程度の必要性認識であるが、成果の必要性認識が他よりもやや低い(B8)。どの項目も必要性のレベルに対して講座の評価が1点弱低いことから、講座に改善の余地があると思われる。

本年度の受講生に対しても同様な調査を実施した結果を図4に示す。自己評価の傾向は初年度とほぼ同じであるが、講座の評価はかなり高くなっているとともに、さらにもっと必要であるという認識になっている。講座が洗練されてきたという評価も可能であろう。

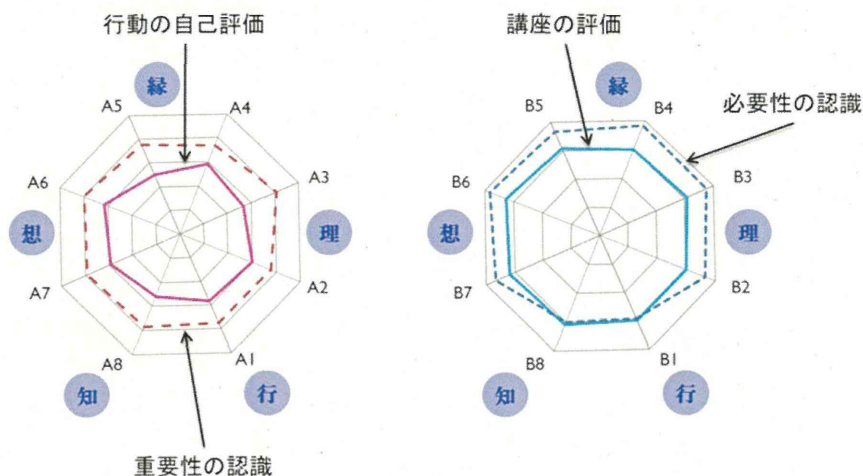


図4：本年度受講生による事後評価（受講生平均）

#### 4. 意識レベルの評価

知識の連続的再構成モデルの5つのノードにおける受講生の意識レベルを調査する。各ノードにおいて3段階の意識レベルを想定し、以下のような自己評価シートを作成した。

■行（問題への介入）：一つの□に✓（どれにも当てはまらない→□）

□推進：計画を立ててみようかな（実行するかどうかはまだ決めていない）

□決断：計画を立てて、実行してみようかな（という気持ちに、徐々にようになってきた）

□専念：良い計画を立てて必ず実行するぞ（いつも、このことを考えるようになってきた）

■理（情報の集成と理解）：一つの□に✓（どれにも当てはまらない→□）

□感情的な意識レベル：関連する情報がなんとなく気になる（重要性を感覚的に感じてきた）

□直感的な意識レベル：関連する情報を集めることが重要だと思う（重要性を直感的に納得してきた）

□合理的な意識レベル：関連する情報を合理的に解釈できる（重要性を人に語れるようになってきた）

■縁（家族や地域との連携）：一つの□に✓（どれにも当てはまらない→□）

□個人で考えている：自分一人で将来について考えている（アイデアは個人的には評価できている）

□集団で話し合っている：グループにおいて将来について語り合っている（アイデアを互いに評価している）

□社会と関わっている：家庭や地域において将来について語り始めた（家族や地域に認められつつある）

■想（想像）：一つの□に✓（どれにも当てはまらない→□）

□定石的なアイデア：誰でもすぐに思いつくようなレベルにある（すぐにできそうなアイデア）

□発想的なアイデア：ユニークなアイデアが出せるようになってきた（乗り越えるべき障害があるアイデア）

□空想的なアイデア：夢のようなアイデアを語れるようになってきた（人々の意識変革が必要なアイデア）

■知（統合）：一つの□に✓（どれにも当てはまらない→□）

□専門的な知の統合：一つの分野の知で閉じている（総合化の視点は、新規性、有用性、論理性）

□学際的な知の統合：複数の分野の知の融合が必要（総合化の視点は相互補完性。調整能力が必要）

□文化横断的な知の統合：文化的に異なる分野の知の融合が必要（総合化の視点は新文

化の創造)

上記の調査を以下の4つの時点における自己評価を受講生に依頼した。

- 現状の姿 (講座参加直後) 現在
- 以前の姿 (講座参加以前) 過去
- 将来の姿 (なりたい姿) 未来
- 現状の姿 (講座参加半年後) (昨年度の参加者のみ)

23年度生には、受講前、受講直後、受講後半年後、そして、将来のなりたい姿について回答を求めている。受講生23人中16人が回答している。24年度生には、受講前、受講直後、将来のありたい姿について回答を求めている。受講生18人中17人が回答している。そこで、23年度生については、受講前、受講直後、受講半年後における意識の違いを分析した。また、23年度生及び24年度生のすべてのデータを用いて、受講前、受講直後、及びなりたい姿に対する意識の違いを分析した。

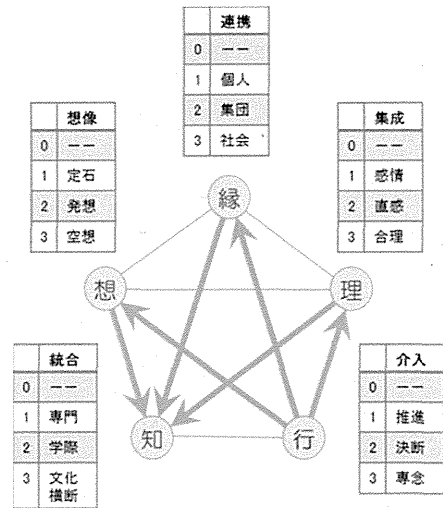


図5: 各ノードにおける意識レベル

ここでデータの扱い方に関する釈明をする。図5における0,1,2,3は分類なので、厳密にはt検定は使用できない。にもかかわらず、それらを問題への没頭レベルであるとみなして、t検定を行う。平均値の大きさは「受講前<受講直後<将来」と予想されるが、逆転している個人データもあるため、両側検定を使用する。図5に各ノードにおける意識レベルを示す。0は調査で「どれにも当てはまらない(どのレベルにも達していない)」を意味するものとする。

図6と図7に結果を示す。図6は、23年度生と24年度生の全データを用いて「受講前」「受講直後」そして「将来のなりたい姿」について回答の平均に有意差があるかどうかを検定したものである。図6を見ると、ほとんどの組み合わせにおいて「有意な差」が見られる。1か所のみあまり差がないところがあるが、それはアイデア創造力の部分であり、受講前後で変化がないのは理解できる。受講前後で「有意な差」があるということは、受講したことに意義を感じているということの意味し、なりたい姿と「有意な差」があるということは、さらに頑張ろうという意思の表れであり、講座に一定の意義があったことを示唆していると考えられる。

一方、図7は23年度生のデータを用いて、「受講前」「受講直後」そして「半年後」の意識レベルを調査したものである。半数程度の箇所「有意な差」がないという結果が得られている。これは一つには、23年度生は昨年の意識を質問していることによる「曖昧さ」が存在すること、また、半年後には意識レベルを上げるような活動を実行していない可能性があることを示唆しており、さらなるアフターケアが必要である。そのためには、修了生を集めて意識レベルの向上を促進する必要がある。



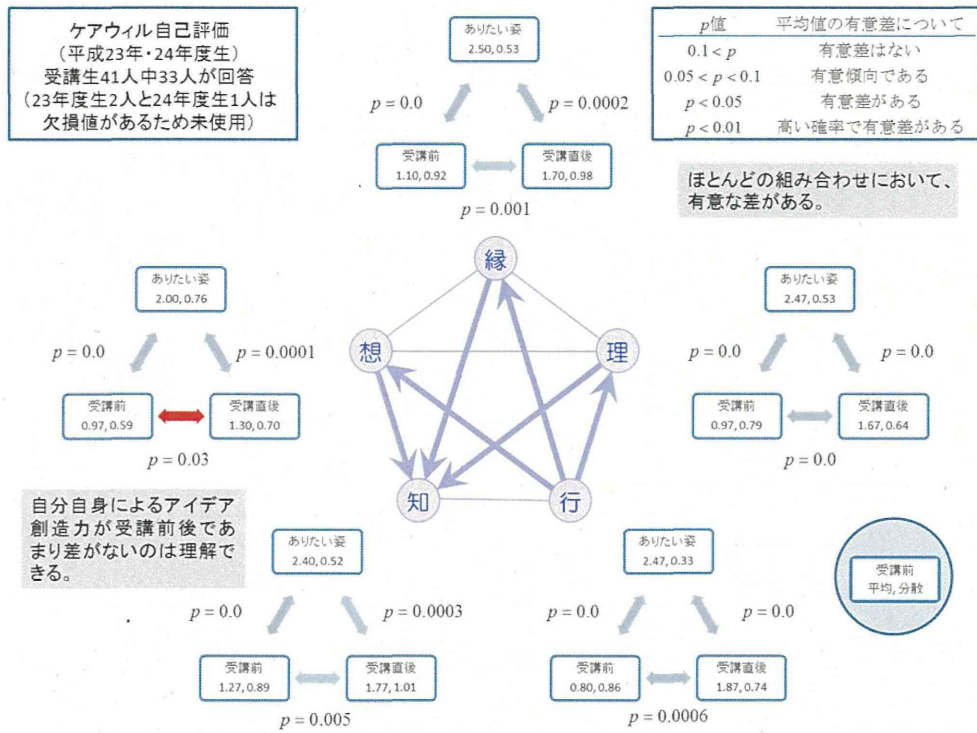


図6: 「受講前」「受講直後」「将来のなりたい姿」の意識レベルの差

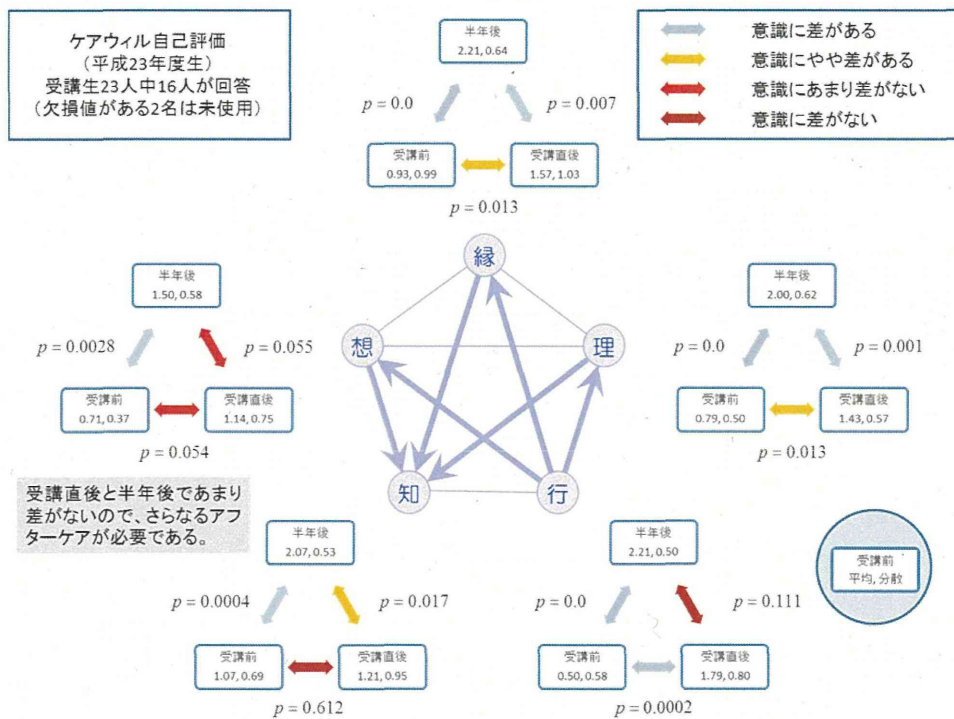


図7: 「受講前」「受講直後」「半年後」の意識レベルの差