

創造的スキル領域の熟達化における独自性欲求の影響： 準熟達者を中心として

The Effect of Need for Uniqueness to Metacognition Related to the Creative Skill Domain among Semi-Expert

須永 浩子

Key words: metacognition, uniqueness, expertise, the creative skill domain

問題と目的

近年のメタ認知研究において注目されているものとして、熟達化に関する研究がある(岡本, 2001)。熟達化(expertise)とは、学習において様々な手続き(方略)を駆使することによって、課題をより効率的に遂行出来るようになることであり、私たちは技能熟達の積み重ねによって、より高次の生産的活動が可能となる。

しかし熟達化研究には、2つの問題がある;ひとつは、熟達化領域の混在であり、もうひとつは、「初心者-熟達者」研究に比べ、その中間発達段階である準熟達者に関する研究が不十分な点である。熟達化は熟達のなされる課題領域によって熟達の様相が必ずしも一様でないことは明白であることから(大浦, 2000)、熟達化領域に関しては特定されるべきである。熟達プロセスに関して、波多野・稲垣(1983)や Hatano & Inagaki (1986)は、固定的熟達化(routine expertise)と適応的熟達化(adaptive expertise)があるとしている。また、大浦(2000)は創造性と技能性の2つの次元を示し、非創造的領域の諸技能は固定的熟達化領域と、創造的領域の諸技能は適応的熟達化領域とそれぞれ対応していると述べた。冒頭に述べた、メタ認知研究において急速な進展をみせている熟達化は、したがって、創造的領域の諸技能における適応的熟達化を指しているといえる。もうひとつの問題となる、中間領域に関しては、安藤(2005)の演劇の研究によれば、5年以上10年未満を「準熟達者」と定義し、「初心者(1年未満)」「中間者(1~5年)」「準熟達者」の比較を行った結果、「準熟達者」と「初心者」「中間者」の間の差異が明らかにされ、準熟達者の特徴として、学習課題遂行においてメタ認知方略をより活用していることが示されたが、準熟達者に関する検討はまだ十分とはいえない。

さらに、創造的スキル領域においては優れた技能とともに創造性が要求されると考えられ、より構造化されたメタ認知活動が行われていると推察される。Gilford (1950)によれば、創造性とは“ユニークで新しいものを生産するような拡散的思考が関与しており、拡散的思考は creative talent が連続的であることを前提とし、問題に対する感受性・思考の流暢さ・思考の柔軟性・思考の独創性などの能力が重要な要因である”という。「ユニークで新しいもの」を生産したい欲求とは、「ユニークネス理論(theory of uniqueness)」(Snyder & Fromkin, 1980)の前提である“人間の持つ、本来的に「ユニークな存在でありたい」という独自性欲求”と言い換えることができ、この「ユニークネス理論」の観点から、「創造的スキル領域における熟達化」の促進には、独自性欲求が大きく影響しているのではないかと推測される。本研究の目的は、創造的スキル領域の学習課題遂行方略における独自性欲求の影響を検討することである(Figure 1.)。特に熟達化の中間段階に位置する準熟達者は学習課題遂行方略において、メタ認知方略はもちろんのこと、社会的スキルが活性化初期段階であるため、本研究で

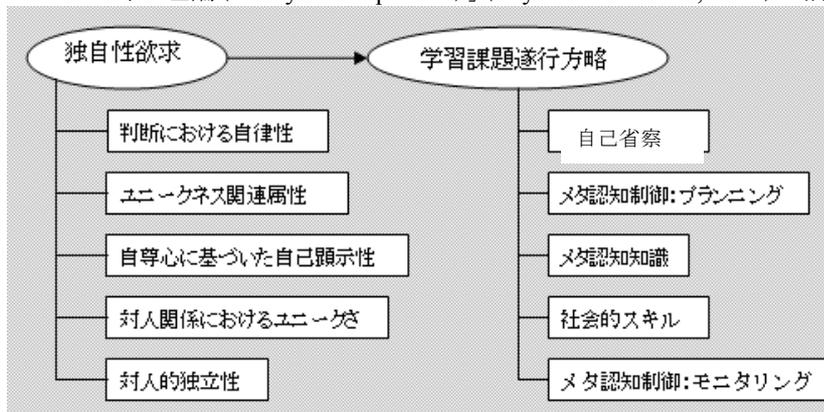


Figure 1. Variables for uniqueness and learning-performing strategies

は主に準熟達者に焦点を当て、準熟達者の学習課題遂行方略が独自性欲求の関連と相互的影響について熟達者との方略における構造比較を含め検討する。以下は、本研究の仮説である。

仮説 1: 創造的スキル領域の熟達において、独自性欲求が高いほど学習課題遂行方略がより促進される。

仮説 2: その程度は、準熟達者に比べ、熟達者においてより顕著である。

方法

研究 1: 「学習課題遂行方略尺度」の作成と信頼性の検討

調査対象 私立 K 大学の学生 48 名(男性 19 名, 女性 29 名)。

調査時期 2007 年 9 月 15 日から 10 月 4 日の間、構内の学生に配布した。

調査内容 メタ認知方略を含む学習課題遂行方略の 4 下位因子(「学習理解活動」, 「自己探索活動」, 「自己評価活動」, 「社会・情緒的態度」)からなる「学習課題遂行方略」尺度を作成し、その信頼性を検討した。

研究 2: 「学習課題遂行方略」への「独自性欲求」の影響

調査対象 私立 K 大学の学生 164 名(男性 54 名, 女性 110 名)。

調査時期 2007 年 10 月 1 日から 31 日の間、ELP の合同授業(NP)、および「測定と評価」の授業内に配布した。

質問紙の構成 質問紙には教示と年齢、性別、学年、英語学習経験年数の質問の後に以下の2つの尺度を設けた。

1. 学習課題遂行方略尺度: 事前に作成された「学習課題遂行方略尺度」は、「自己省察」「メタ認知制御:プランニング」、「メタ認知知識」、「社会的スキル」、「メタ認知制御:モニタリング」の5下位尺度、29項目(2つの逆転項目を含む)からなる。各項目に対し、自己のメタ認識レベルでの肯定度を5件法で回答を求めた。
2. 「ユニークネス尺度」: 山岡(1993)の「ユニークネス尺度」の24項目(1つの逆転項目を含む)全てを使用した。各項目に対し、自分の状態が当てはまるかどうかを、5件法で回答を求めた。

結果

独自性欲求高群($n=41$)と独自性欲求低群($n=41$)を比較した結果、「独自性欲求」($t(80)=23.95, p<.001.$)、「自己省察(SM)」($t(80)=2.13, p<.05.$)、「メタ認知制御:プランニング(MP)」($t(80)=3.78, p<.001.$)、「メタ認知知識(MK)」($t(80)=2.91, p<.01.$)の4つの尺度において、独自性欲求高群の得点が有意に高い傾向が認められた。「社会的スキル(SS)」($t(80)=0.26, n.s.$)および「メタ認知制御:モニタリング(MM)」($t(80)=0.80, n.s.$)については、独自性欲求の程度差は有意ではなかった(Table 1) (仮説 1)。また、準熟達者($n=134$)と熟達者($n=30$)を比較した結果、「メタ認知制御:モニタリング」のみに経験年数による有意な差がみられ($t(162)=2.13, p<.05.$)、準熟達者群においてやや得点が高い傾向が認められた。その他の変数においては経験年数による差は有意ではなかった(Table 2) (仮説 2)。しかし、各下位尺

Table 1

Means and standard deviations for scores on measures of learning-performing strategies and uniqueness as a function of the tendency to uniqueness:

Measure	Stronger ($n=41$)		Milder ($n=41$)		$t(80)$
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Learning-performing-strategy subscale					
自己省察(SM)	3.44	0.793	3.08	0.734	2.13*
メタ認知制御:プランニング(MP)	3.19	0.789	2.57	0.695	3.78***
メタ認知知識(MK)	3.48	0.688	3.02	0.737	2.91**
社会的スキル(SS)	2.87	1.016	2.81	0.995	0.26
メタ認知制御:モニタリング(MM)	3.65	1.020	3.48	0.922	0.80
Predictor variable: Uniqueness					
1. 独自性欲求	3.92	0.253	2.60	0.245	23.95***

Note. $N=82$. SM= Self-monitoring, MP= Meta-cognitive control: Planning, MK= Meta-knowledge, SS= Social Skills, MM= Meta-cognitive control: Monitoring

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Table 2

Means and standard deviations for scores on measures of the learning-performing-strategy subscales and the uniqueness scale

Measure	Semi-expert ($n=134$)		Expert ($n=30$)		$t(162)$
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Learning-performing-strategy subscale					
自己省察(SM)	3.30	0.742	3.32	0.568	0.116
メタ認知制御:プランニング(MP)	2.94	0.805	2.94	0.738	0.043
メタ認知知識(MK)	3.28	0.752	3.46	0.533	1.248
社会的スキル(SS)	2.94	1.025	2.87	0.965	0.335
メタ認知制御:モニタリング(MM)	3.76	0.898	3.37	1.033	2.134*
Predictor variable: Uniqueness					
1. 独自性欲求	3.26	0.473	3.26	0.685	0.003

Note. $N=164$. SM= Self-monitoring, MP= Meta-cognitive control: Planning, MK= Meta-knowledge, SS= Social Skills, MM= Meta-cognitive control: Monitoring

* $p < .05$.

度における因子構造による結びつきを比較、検討したところ、準熟達者と熟達者で大きく異なっている点として、以下の2点が認められた。第一点としては、準熟達者におけるメタ認知方略の相互作用がより強いということである。準熟達者のメタ認知方略は、学習課題遂行の計画を中心として、メタ認知知識およびフィードバックが活発に行われ、その各々が独自性欲求の「自律性」、「ユニークネス関連属性」、「自尊心」それぞれと結びついていることにより、多層的に相互影響しあっていた。加えて、フィードバックすることが、「社会的スキル」さらには「モニタリング」とも関連し、準熟達者の学習課題遂行方略は内外ともに活発であった。一方、熟達者はメタ認知方略と独自の価値観に基づく自律的な判断が高い関連を示したが、その自律性は「ユニークネス関連属性」および「独立性」との強い相互影響的な関連が前提になっていた。第二に、熟達者における独自性欲求は「独立性」「自律性」「ユニークネス関連属性」の三者間に相互影響的な高い関連性がみられたが、この特徴は準熟達者においては認められなかった。熟達者もメタ認知方略と独自の価値観に基づく自律的な判断との間に高い関連が認められたが、熟達者の「自律性」は「ユニークネス関連属性」および「独立性」との強い双方向的な影響関係が前提となっていることがわかった。(Figure 2.&3.)

総合考察と結論

1. 仮説の検討

1.1 学習課題遂行方略における独自性欲求の影響 以上の結果より、**仮説 1-1**: 独自性欲求得点が高いほど、「プランニング(メタ認知制御)」得点が高い、が支持された。また、**仮説 1-2**: 独自性欲求得点が高いほど、「モニタリング(メタ認知制御)」得点が高い、も支持された。さらに、**仮説 1-3**: 独自性欲求得点が高いほど、「メタ認知知識」得点が高い、も支持された。しかし、**仮説 1-4**: 独自性欲求得点が高いほど、「社会的スキル」得点が高い、**仮説 1-5**: 独自性欲求得点が高いほど、「自己評価活動」得点が高い、については支持されなかった。支持された仮説は、言い換えれば、独自性欲求とメタ認知方略についての仮説であり、本研究の結果は、学習遂行に関してメタ認知が重要であるという現在のメタ認知に関する見解を裏づけるとともに、メタ認知の活性化については独自性欲求を高めることが有効であることが示唆される。

本研究では、山岡(1993)のユニークネス欲求の定義に基づき、独自性欲求を「自尊感情を高めるようなポジティブな側面における他者との差異の認識に対する欲求」と定義している。加えて、独自性欲求に関する心理的概念は Fromkin (1970)や岡本(1985)の独自性欲求に依拠しているため、本研究で採用した「ユニークネス尺度」は自尊感情と強い関連性がある。この観点から、独自性欲求が高ければ自尊心が高いという傾向が予想されるが、本研究で得た下位尺度間の結びつきからは、自尊心そのものがメタ認知に影響を与えているというよりは、独自の価値観に基づき主体的に判断するという、「自律性」において自尊心が強く関連している様相が明らかになった。さらに、本研究では**仮説 1-4**は支持されなかったが、一部、独自性欲求高群において社会的スキルと負の相関が認められたことから、独自性欲求と公的自意識との負の相関は押見らの先行研究(1985)や、山岡(1993)の“ユニークネス欲求の高いものは自律的で他者の影響をあまり受けず非同調的である”という説明を裏づける結果となった。しかし、学習方略における独自性欲求の関連という面においては、慎重かつ多角的な考察が必要であろう。

以上より、自尊感情に基づく独自性欲求が高まり、自律的な判断がスムーズに行われることによって、メタ認知方略がより活性化し、学習方略が促進されることが示唆された。

1.2 経験差の検討 次に、時間軸に着目し、経験年数による差異を検証した。独自性欲求と学習課題遂行方略の下位因子間における相関を比較した結果、以下の準熟達者像と熟達者像が示唆された。「準熟達者」像としては、独自性欲求が高いほど、学習課題遂行に関して準備をし(「プランニング」)、方略についての知識を活用し(「メタ認知知識」)、課題における自分の問題点を省察する(「自己省察」)傾向が示され、「熟達者」像としては、独自性欲求が高いほど、学習課題遂行に関する計画を立て(「プランニング」)、方略についての知識を活用する(「メタ認知知識」)傾向が示された。両者の相関係数の程度を比較すると、「熟達者」の相関のほうがやや強かったことから、**仮説2-1**:独自性欲求と学習課題遂行方略の各下位尺度の相関において、準熟達者の相関の程度は、熟達者のそれよりも大きい、が支持された。しかしながら、準熟達者と熟達者の得点差の検定を行った結果、「モニタリング」に関して経験年数に関して有意な傾向差が認められたが、その他の下位因子に関しては、経験年数による有意な傾向差は認められなかった。したがって、本研究のデータからは、「準熟達者」「熟達者」の分布に差異が認められなかったこと、すなわち経験による差異の影響はほとんどないということが示唆される。しかし、本研究のケースは英作文作成方略に限定しており、英作文課題以外の創造技能領域における学習課題遂行方略に関してさらに検討する必要はあるだろう。同時に、サンプル数や尺度の精度の点から、本研究のデータ自体にノイズが多かった可能性も考えられるため、本研究の一結果から、経験差がないと言い切れることは危険である。また、「準熟達者」-「熟達者」間の差は、「初心者」-「熟達者」間よりは少ないとはいえ、その構造変化を探ることも本研究の目的のひとつである。この立場から項目の結びつきに注目すると、「準熟達者」の項目間結合においては、独自性欲求のなかでも特に、自身の持つ独自の視点から、主体的に判断し、物事を進めていくことと、メタ認知方略全般との関連が強く、その結びつきを軸にしながらか、社会的な判断やメタ認知の監視を行っている構造が示された一方、「熟達者」の項目間結合においては、独自性欲求としては、主体的な判断力の強さと同時に、独自の視点や、自他を区別し独立的な考えを持つ傾向が強く関連しあっていることが特徴であり、自律性が高ければ高いほど、学習課題遂行方略に関する知識を活用し、準備をする傾向が強いことが示された。以上の項目結合差の結果から、**仮説2-2**:独自性欲求と学習課題遂行方略の相関関連性において、準熟達者のそれと熟達者のそれは、異なる構造を持つ、が検証された。構造自体に差異があるということは、各々の学習課題遂行方略における構造内容にも違いがあるといえることから、両者に関するより重層的、多層的な発達の様相差が示されたといえる。

2. 「準熟達者」から「熟達者」へ

「初心者」-「熟達者」研究は、学習プロセスを研究する者にとっては有意義な知見をもたらすが、学習者にとっては直接的に適用することは困難である。なぜならば、「初心者」の段階を過ぎたからといって、直ぐに「熟達者」になれるわけではない。Erikson(1994)によれば、熟達者とは「10年以上のキャリア」を持つものであり、10年未満のキャリアは「初心者」以上「熟達者」未満であるといえる。その中間群を、本研究では安藤(2005)に倣い「準熟達者」と名づけ、「準熟達者」-「熟達者」間の差異を検証した。本研究で得られた「準熟達者」像は項目結合図より、学習課題遂行方略において、自分と他者との違いを強く意識しながら、自分なりのメタ認知方略を模索し、計画し、実行しつつ、フィードバックする傾向が強くみられたことは、メタ認知に関する岡本(2001b)の知見を裏づける。さらに、本研究から得られた「熟達者」像からは、メタ認知と独自性は相互影響するものの、自分自身の判断が、メタ認知方略に関する知識と結びつき、より自律的かつ選択的に学習課題遂行を実行する傾向が示されたことから、「自-他」の対話から、「自-自」との対話へと移行していることが考えられる。このことは、安藤(2005)の指摘する熟達者における「離見の見」の境地といえるのではないだろうか。この点に関しては、生田(2000)の「わざ」習得プロセスの研究からも同様の知見が得られている。「わざ」習得プロセスにおいては、まず最初に模倣を通じ「形」を体得する過程を通過するが、その「形」を批判、吟味、反省することにより、「わざ」に付随する世界全体の意味連関を作り上げ、そこから客観的に自分を眺めることにより、最終的に「形」が「型」へと移行する(生田, 2000)。これは、芸道の世界でよく口にされる「形より入りて、形より出る」というプロセスであり、学習課題遂行方略の熟達化も同様の過程を巡ると推測できるが、本研究の「準熟達者」-「熟達者」の移行プロセスはまさにその

「離見の見」、あるいは「形より入りて、形より出る」という発達段階を指していると言えるのではないだろうか。

この観点に立てば、熟達化において質的にも大きく変化する重要な発達段階である「離見の見」に至る段階において、自分と他者との違いを強く意識しながら(独自性欲求)、自分なりのメタ認知方略を模索し、計画し、実行しつつ、フィードバックすること(メタ認知方略)が重要であると推測され、準熟達者以降の段階において、独自性欲求とメタ認知の活性化は非常に大きな鍵をにぎっているといえよう。

3. 「熟達化 (expertise)」という生涯学習プロセス

本研究は熟達化という現象を、単なる学習プロセスとしてだけではなく、生涯学習を視野に入れた発達のプロセスとして扱ってきた。したがって、人間の発達プロセスが青年期を完成とせず、その後も様々な発達の様相を呈するという観点からみれば、熟達化というのは生涯をかけた遠大な学習プロセスであるといえる。「一生、勉強」という言葉が示す通り、「熟達化」とは終わりが無いプロセスということが出来よう。もちろん、身体能力や特定の領域の能力にはある一定の生物学的限界があるだろう。しかし、下仲ら(2007)の創造性に関する生涯発達研究によれば、応用力や生産性においては年齢差が認められず、成人期中低下することはなく、むしろ維持されることが明らかにされた。さらに、創造性の低下は思考の質的側面(独創性)よりも量的側面(流暢性や柔軟性)で起こりやすいことが指摘されていることから(Jaquish & Ripple, 1981, 1984-85)、熟達者以降においても独自性欲求が準熟達期に比べて急激に衰えるということはないのではないだろうか。また Sasser-Coen (1993)は、特に人生後半において、量に焦点をおく創造性能力は重要ではなくなり、経験や知識の統合が強調されるような創造性の新しいスタイルに変化していくと述べ、創造性の生涯にわたる発達を示唆している。このことから、創造的スキル領域における熟達化の活動は、生物学的活動ピークを越えたからといって必ずしも減少するとは限らず、むしろ質的には高まっていくと推測できる。そして、この質に関わる機能は、まさにメタ認知知識およびメタ認知制御領域といえるのではないだろうか。

したがって、これらの知見に基づけば、メタ認知方略の質においては、生涯発達し続ける可能性が示唆される。同様に、独自性欲求に関しても、自尊感情が中年期と高齢期の人々の拡散的思考能力に有意に相関していたことが報告されていることから(Jaquish & Ripple, 1981)、本研究で扱った独自性欲求は、生涯学習研究の視座からも意味があるといえる。生涯発達の鍵概念として、独自性欲求とメタ認知方略の活性化があげられるとするならば、今後、少子高齢化を迎える世界において、熟達化研究およびメタ認知研究の貢献出来ることは少なくないといえる。

4. 本研究の問題点と今後の課題

本研究では、熟達化における独自性欲求と学習課題遂行方略、特にメタ認知方略との高い関連が明らかになり、さらに「準熟達者」と「熟達者」の相関関連性の具体的な差異が示された。しかし本研究は、質問紙法であったため、調査される側の「社会的望ましさ」に左右され、本来の姿と異なった姿になっている可能性もある。加えて、今回の想定場面に関しては、回答時の状況やサンプルの種類、または量に左右される面も大きく、本研究の一般化可能性には若干の疑問も残る。本研究で採用した尺度に関しては、今後調査を続けることで尺度を洗練することが、妥当性と信頼性を高める上でも必須であり、望ましい。「学習課題遂行方略」尺度は、メタ認知方略に関する下位尺度間の相関が高いため、カテゴリ分類・概念検討を含め再度見直す必要がある。また、独自性欲求の測定として採用した「ユニークネス尺度」(山岡, 1993)に関しては、首都圏内の大学生を扱っている点は同じであったが、得られた因子構造は尺度本来の6因子構造ではなく、5因子構造となってしまった点から、今後、ユニークネス尺度自体の妥当性も再度検討していきたい。さらに、独自性欲求の心理的概念に関しても、類似性の問題(岡本, 1982)および文化差の問題(Markus & Kitayama, 1991; 北山, 1994; 北山・唐澤, 1995; 北山・宮本, 1994)を考慮した上で、再度熟考する必要がある。

以上のことを踏まえ、本研究で得られた知見を裏づけるために、異なるサンプル、たとえば違う年代や、違う地域の大学生、違う職種などを調査対象とすることで、「熟達化」プロセスの姿がより精査され、明らかになることにより、準熟達者以降のより効果的な学習支援が導きだされることが期待できる。本研究から得られた熟達化におけるメタ認知方略に関する知見は、単に学業や技術を効率的に学ぶための学習支援システムに応用できるだけでなく、生涯発達における中長期的な学習プロセスをもサポートできるという意味で示唆的である。さらに、人工知能研究におけるナレッジインタラクションデザイン(Knowledge Interaction Design)の観点からも、情報創出において、相互作用的な創造的思考を駆使した表現と行為の外在化への鍵として、熟達化におけるメタ認知方略は重要視されている(中小路・山本, 2004)。今後の熟達化研究によって、よりよい熟達化モデルの構築と同時に、メタ認知研究以外の研究領域にとっても新しい視座と仮説を呈示できることを期待し、本研究で得た知見をもとにさらなる発展的研究を行っていきたい。

主要引用文献

- 安藤花恵 (2005). 演劇の心理学—演劇の熟達者とは— 子安増生(編著) (2005). 芸術心理学の新しいかたち 心理学の新しいかたち 第11巻 誠信書房
- 岡本夏彦 (2001). 熟達化とメタ認知—認知発達の観点から— 日本ファジィ学会誌 13 (1), 2-10.
- 大浦容子 (2000). 創造的スキル領域における熟達化の認知心理学的研究 風間書房

藤谷智子 (2000). メタ認知活動が学習行動に及ぼす影響 武庫川女子大紀要 (人文・社会科学), 48, 45-53.
 波多野諄余夫・稲垣佳代子 (1983). 文化と認知 坂本昂(編) 思想・知能・言語 現代基礎心理学7 東京大学出版会

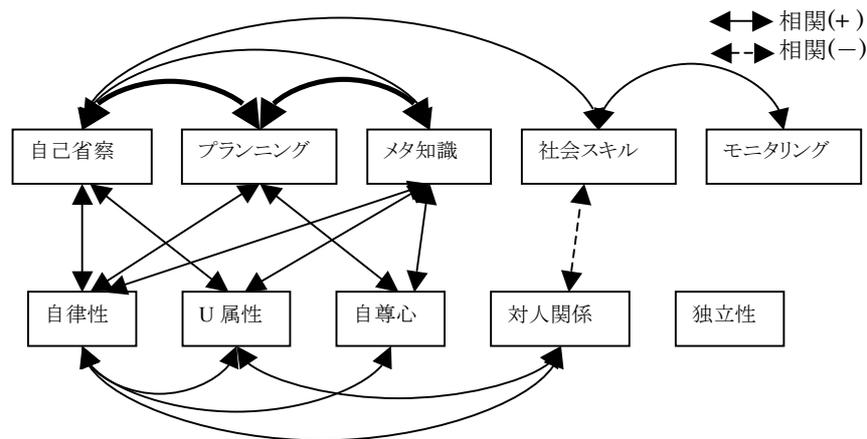


Figure 2. Relationship between Uniqueness and Learning-Performing Strategies (Semi-experts)

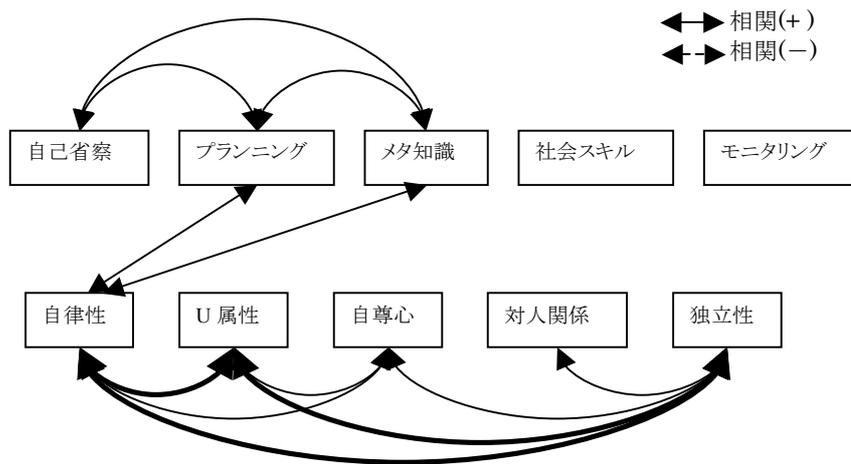


Figure 3. Relationship between Uniqueness and Learning-Performing Strategies (Experts)