

## 科学的教育が金縛り現象に関する超常的信念の変容に及ぼす効果

坂田 桐子・林 光緒

広島大学総合科学部人間行動研究講座

### Effects of the scientific lecture on the change of paranormal beliefs about *kanashibari* phenomenon

Kiriko SAKATA and Mitsuo HAYASHI

*Department of Behavioral Sciences, Faculty of Integrated Arts and Sciences,  
Hiroshima University*

**Abstract** : We examined the prevalence of paranormal beliefs that *kanashibari* was a kind of the psychic phenomenon, and the extent into which the beliefs changed by the education based on scientific knowledge. One hundred and sixty university students who attended “Biological Psychology” and 186 university students who attended “Psychology” answered questionnaires at the 1st class and the last class. Scientific findings concerning the *kanashibari* phenomenon were lectured in “Biological Psychology”, and such a lecture was not done in “Psychology”. Those who answered “the psychic has affected *kanashibari*” were 57.2% in the first investigation. Though the scientific lecture concerning *kanashibari* did not have the effect to reduce the “*kanashibari* is psychic phenomenon” belief, that had the effect to make students recognize the necessity of scientific studies about *kanashibari*. As for some of students of the liberal arts, reactance was caused by auditing the scientific lecture, and their attitudes had changed into the direction where paranormal beliefs about *kanashibari* are reinforced.

**Key words** : paranormal belief, *kanashibari* phenomenon, scientific education, attitude change

#### 問 題

本研究は、金縛り体験に関する超常的信念の実態を把握すると共に、金縛り現象に関する科学的教育によってその信念がどのように変容するかを検討するものである。

睡眠障害国際分類 (ASDA, 1990) によれば、睡眠時の「金縛り」体験は、通常レム睡眠に関連する睡眠時随伴症の1つである睡眠麻痺として分類される。その主な特徴は、1) 動けない、2) しゃべれない、3) 不安感あるいは恐怖感を伴う、4) 胸の上に何かが乗っている感じ、5) 誰かがいるような気配、6) その他の幻覚症状である (Fukuda, et al. 1987)。自覚的には覚醒しているが、動けず危機感が生じるため急性の不安が起こること、さらに恐怖感を伴う入眠時幻覚の体験が不快

---

1999年10月1日受付 ; 1999年11月1日受理

感をさらに強めることから、しばしば一種の心霊現象として解釈されることがある。

Fukuda, et al. (1987)の調査によれば、大学生635名中、金縛り体験経験を有する者は、男性で37.7%、女性で51.4%であり、全体では43.0%を占めていた。初発年齢のピークは、男性で17歳、女性で15歳であり、いずれも思春期から青年期にかけて多発していた。さらに金縛り体験が起こった直前の状態を調べると、疲れや心理的ストレスと、不規則な生活パターンや睡眠不足に要約された。渡辺・小栗(1994)も、大学生545名中37%に金縛り体験があったことを報告している。

一方、ナルコレプシー患者の睡眠は、ノンレム睡眠から睡眠が開始する健常者とは異なり、レム睡眠から開始する。この入眠時レム睡眠では、恐怖体験を伴う入眠時幻覚と、睡眠麻痺がしばしば発生する。Takeuchi, et al. (1992)は、健常者でも睡眠覚醒リズムに乱れが生じた結果、睡眠中断が起こり、再入眠した時に入眠時レム睡眠が発生することが金縛りの発生原因ではないかと考えた。そこで、Miyasita, et al. (1989)が72%の高確率で入眠時レム睡眠を誘発することに成功した睡眠中断法を用いて、金縛り経験を有する被験者に対して入眠時レム睡眠を誘発させた。その結果、9%に金縛り体験の聴取とポリグラフ記録に成功した。金縛り体験があったときの入眠時レム睡眠では、体験がなかった場合と比較して、通常覚醒中に発生する $\alpha$ 波の出現量が高かった。この結果から、金縛り体験時には覚醒水準が非常に高く、自覚的には覚醒していることが理解できる。しかしながら、レム睡眠中であるから、骨格筋の緊張が著しく低下しており、体を動かすことができない。さらにレム睡眠特有の鮮明で情動的な夢も出現しやすいことから、恐怖感を伴う金縛りを体験することになると考えられる。

また、身体的、精神的ストレスや、睡眠・覚醒リズムの乱れは、睡眠を妨害する因子として作用する。これらの要因は、睡眠を中断させ、入眠時レム睡眠を誘発することになる。このことは、第二次性徴に伴う身体的変化や受験などの精神的ストレスを多く受ける思春期から青年期が、金縛り体験の初発時期と一致することと符合する。

金縛り現象に関する以上のような科学的知見を学習させることによって、「金縛りは心霊現象である」という超常的信念を変容させることは可能であろうか。本研究では、大学生を対象として、「金縛りは科学では解明できない心霊現象である」という超常的信念がどれくらい普及しているかを調査すると共に、それが金縛り現象に関する科学的知識の伝達によっていかに変容するかを検討する。

科学的知識の伝達による超常的信念の変容を取り上げた研究は非常に少ない。その中で、上瀬・松井(1996)は、大学生の血液型ステレオタイプがそれを否定する講義の聴講によってどのように変容するかを検討している。上瀬・松井(1996)は、女子学生104名を対象として、講義前、講義後、および講義後3ヶ月の時点で血液型ステレオタイプを測定したところ、血液型ステレオタイプの信念強度は講義直後にわずかに低減され(得点範囲3~15で、 $M=6.8$ から $M=4.0$ に減少)、講義後3ヶ月経つとやや元に戻る( $M=4.7$ )ことを見いだした。大きな効果ではないものの、科学的知識の伝達によって、超常的信念は弱まると考えられる。「金縛り=心霊現象」という信念も、それに関する科学的研究の知見を伝える講義を聴くことによって、全体的に弱められることが予想される。

しかし一方、上瀬・松井(1996)の結果から予想すると、講義前と講義後で超常的信念がまったく変わらない者が最も多く、また一部には講義を聴くことによって超常的信念を強める者もいると思われる。金縛りに関する科学的知見を知ることによって、「金縛り=心霊現象」という信念を弱める者と強める者を分ける要因は何であろうか。本研究では、講義の効果を媒介する要因についても探索的に検討する。媒介変数として考えられるものの1つは、科学観である。科学に対する不信感が強い人はそうでない人に比べて、科学的知見に基づいた反証情報の効果を受けにくいのか、もしくは

はリアクタンスを生じる可能性がある。第2の要因は、金縛り体験の有無である。岩永・坂田(1998)は、自分もしくは友人が超常現象を体験している方が超常現象を信奉しやすいことを示唆している。金縛りの場合も、金縛り体験の有無が何らかの形で講義の効果を媒介する可能性がある。その他の媒介要因として、文系・理系の別、および性別の効果も併せて検討する。

## 方 法

**被験者** 2回の調査に回答した某国立大学1年生298名(男性138、女性160)。うち、186名は金縛りに関する科学的知見についての講義がある「生物行動学」の受講者であり、残り160名は金縛りについて触れない「心理学」の受講者である。

**調査の実施** 「生物行動学」および「心理学」の授業中に質問紙を配布して回答させた。いずれについても、4月の最初の授業で第1回目の調査(調査1)を、最後の授業で第2回目の調査(調査2)を実施した。調査内容は以下の通りである。

**調査1の内容** ①金縛りに対する超常的信念:「金縛りが生じる原因として、霊魂、怨念、呪いなどの現象がどれくらい関わっていると思いますか」(全く関わっていない(1)~霊魂等が原因のすべてである(5)の5件法)、「なぜ『金縛り』現象が起こるのかを、科学的に解明することは可能だと思いますか」(いくら科学が進歩しても、科学的な解明は不可能(1)~『金縛り』現象のすべてが科学的に解明できる(4)の4件法)、「科学的解明が可能かどうかは別として、あなた自身は『金縛り』現象は科学的に研究されるべきだと思いますか」(科学的に研究されるべきではない(1)~科学的に研究されるべきだ(5)の5件法)。以上3項目を作成して、金縛りに対する超常的信念を測定した。②金縛り体験:「『金縛り』の状態になった経験はありますか」という項目に「なったことがない(1)~月に数度ある(5)」の5件法で回答させた。③睡眠傾向:都神研式生活習慣調査(宮下,1994)より、夢見の鮮明さに関する2項目(質問22,24)、ナルコレプシー傾向を測定する2項目(質問27:情動性脱力発作傾向,項目29:睡眠発作傾向)を抜粋して用いた。また、入眠時幻覚の体験頻度を測定するため、「眠ろうとしてウトウトしているとき、もしくはウトウトしていてハッと目が覚めたときに、まぶたの裏に幾何学模様や人や物などの映像が鮮明に浮かんでくるという経験をしたことがありますか」という項目に「ない(0)~しょっちゅうある(3)」の4件法で回答させた。④科学観尺度:坂田・岩永(1998)が作成した12項目を用いた。これは、「科学不信感」「科学万能感」「精神世界重視」の3因子から構成されているものである。⑤フェイス項目:文系・理系の別や性別等について回答させた。

**調査2の内容** 調査1の①と②に加え、授業で金縛りに関する講義を聞いたかどうかをチェックする項目に回答させた。

## 結 果

### 1. 金縛り体験および金縛りに関する超常的信念の実態

金縛り体験および超常的信念の実態を把握するとともに、睡眠傾向と金縛り体験の関連に先行研究通りのパターンが見られるかどうかを確認した。睡眠傾向、金縛り体験、および金縛りに関する超常的信念の各項目における回答頻度をTable 1に示す。

ナルコレプシー傾向については、「ない」と回答した者が過半数を越えている(項目3については65.8%、項目4については65.4%)。また、入眠時幻覚を体験したことが「ない」と回答した者も

Table 1. 睡眠傾向, 金縛り体験, および金縛りに関する超常的信念に関する回答

	男 性		女 性		全 体	
	度数	%	度数	%	度数	%
1. 夢の内容を覚えているか						
たいていは覚えていない	15	10.9	11	7.0	26	8.8
たまに覚えている	51	37.2	45	28.7	96	32.7
ときどき覚えている	40	29.2	62	39.5	102	34.7
たいてい覚えている	31	22.6	39	24.8	70	23.8
2. 悪夢を見るか						
まったく見ない	18	13.0	20	12.6	38	12.8
ほとんど見ない	61	44.2	81	50.9	142	47.8
ときどき見る	56	40.6	52	32.7	108	36.4
よく見る	3	2.2	6	3.8	9	3.0
3. 情動性脱力発作傾向						
ない	97	70.3	99	61.9	196	65.8
たまにある	31	22.5	54	33.8	85	28.5
よくある	9	6.5	6	3.8	15	5.0
しょっちゅうある	1	0.7	1	0.6	2	0.7
4. 睡眠発作傾向						
ない	91	65.9	104	65.0	195	65.4
たまにある	38	27.5	43	26.9	81	27.2
よくある	5	3.6	9	5.6	14	4.7
しょっちゅうある	4	2.9	4	2.5	8	2.7
5. 入眠時幻覚						
ない	106	77.4	107	66.9	213	71.7
たまにある	27	19.7	34	21.3	61	20.5
よくある	3	2.2	13	8.1	16	5.4
しょっちゅうある	1	0.7	6	3.8	7	2.4
6. 「金縛り」経験						
なったことがない	93	67.4	91	56.9	184	61.7
今までに一度だけある	20	14.5	18	11.3	38	12.8
今までに数度ある	17	12.3	39	24.4	56	18.8
年に数度ある	6	4.3	10	6.3	16	5.4
月に数度ある	2	1.4	2	1.3	4	1.3
週に数度ある	0	0	0	0	0	0
7. 「金縛り」の原因に心霊現象が						
まったく関わっていない	74	54.8	48	30.6	122	41.8
ほとんど関わっていない	26	19.3	50	31.8	76	26.0
少し関わっている	27	20.0	48	30.6	75	25.7
かなり関わっている	6	4.4	10	6.4	16	5.5
霊魂等が原因の全てである	2	1.5	1	0.6	3	1.0
8. 「金縛り」の科学的解明は可能か						
いくら科学が進歩しても不可能	7	5.1	10	6.4	17	5.8
解明できる部分もあるが、 できない部分の方が多い	17	12.5	33	21.0	50	17.1
大体は解明できるが、科学的に 説明できない部分も残る	66	48.5	83	52.9	149	50.9
すべてが科学的に解明できる	46	33.8	31	19.7	77	26.3
9. 「金縛り」は科学的に研究されるべきか						
研究されるべきではない	4	2.9	5	3.2	9	3.1
研究されない方がよい	3	2.2	5	3.2	8	2.7
どちらともいえない	54	39.7	92	58.2	146	49.7
研究された方がよい	36	26.5	38	24.1	74	25.2
研究されるべきだ	39	28.7	18	11.4	57	19.4

注：項目1,2は夢見の鮮明さ，項目3,4はナルコレプシー傾向に関する質問である。

Table2. 性別、情動性脱力発作、および入眠時幻覚と金縛り体験とのクロス表

	金縛り体験			
	なし		1回以上ある	
	度数	%	度数	%
男性	93	67.4	45	32.6
女性	91	56.9	69	43.1
情動性脱力発作傾向なし	135	68.9	61	31.1
〃 たまに・よく・しょっちゅうある	49	48.0	53	52.0
入眠時幻覚体験なし	139	65.3	74	34.7
〃 たまに・よく・しょっちゅうある	45	52.9	40	47.1

注： $\chi^2$ 値は、性別については $p<.07$ で有意傾向、他の2変数については $p<.05$ で有意である。

全回答者の71.7%と多数を占めている。本研究の回答者には、おおむねナルコレプシー傾向や入眠時幻覚の体験が少ないといえる。金縛り体験については、「ない」者がもっとも多く61.7%、「今までに一度」および「数度」体験した者がそれぞれ12.8%と18.8%、「年に数度」「月に数度」という多経験者はそれぞれ5.4%と1.3%と非常に少ない。本研究の回答者のうち、金縛り体験者が占める割合は38.3%と、Fukuda et al.(1987)や渡辺・小栗(1994)の調査結果とほぼ匹敵する。

先行研究が示唆するように、睡眠傾向や性別が金縛り体験と関連しているかどうかを検討するため、性別および睡眠傾向に関する5項目と金縛り体験項目とのクロス分析を行い、さらに $\chi^2$ 検定を行った。その結果、性別( $\chi^2=3.47, p<.07$ )、情動性脱力発作傾向( $\chi^2=12.33, p<.001$ )、および入眠時幻覚( $\chi^2=3.90, p<.05$ )が金縛り体験の有無と関連していることが明らかになった。結果をTable 2に示す。女性、情動性脱力発作体験者、および入眠時幻覚体験者の中に、金縛り体験者の割合が多いことがわかる。このうち、女性の方が男性より金縛り体験が多い傾向は、女性の方が男性より入眠時幻覚体験が多いこと(Table 1 参照)によるものと思われる。入眠時幻覚体験の有無を統制したところ、性別と金縛り体験の関連は有意ではなくなった。

『金縛り』に心霊現象がどれくらい関わっていると思うか」という質問に対しては、「全く関わっていない」が41.8%と最も多く、「霊魂が原因のすべてである」という回答は1.0%に過ぎなかった。しかし、心霊現象の可能性を否定できないと考えている者が過半数を占めていることになり、「金縛り=心霊現象」という信念はかなり普及したものであると言えよう。『金縛り』を科学的に解明できると思うか」という質問に対しては、「すべて解明できる」という科学信託派が26.3%を占める一方、「不可能」だと考える科学不信派も5.8%は存在している。大多数は、すべてではないが大體科学的に解明できると考えているようである。『金縛り』は科学的に解明されるべきか」という質問については、「どちらともいえない」が49.7%と約半数を占めているが、「されない方がよい・されるべきでない」という消極派は少ないようである。

金縛りに関する超常的信念がどのような要因に規定されているのかを探索するために、性別、専門分野、金縛り体験、および科学観と第1回調査時の超常的信念とのクロス分析を行い、さらに $\chi^2$ 検定を行った。 $\chi^2$ 値が有意であった結果だけをTable3~5に示す。性別は金縛りに関する超常的信念すべてと関連しており、女性は男性より「金縛り=心霊現象」信念が強く、科学的解明の可能性や必要性を低く見積もっている者の割合が高い。科学観の下位因子である科学不信感および科学万能感は、科学的解明の可能性および必要性と有意に関連していた。科学不信感とは、科学の有害性の認識や科学への不信感の強さを示す要因であり、この得点が高い群には、低い群より科学的解明

の可能性と必要性を低く評価している者が多い。一方、科学万能感とは、科学をもってして不可能な物はないと考える科学への盲信の程度を示すが、その得点の高い群には、低い群より科学的解明の可能性と必要性を高く評価している者が多い。さらに、金縛り体験の有無が科学的解明の必要性に対する態度と関連していた。金縛り体験のある群には、ない群より科学的解明の必要性を高く評

Table3. 「金縛り=心霊現象」信念と関連する要因

		「金縛り=心霊現象」信念						$\chi^2$ 値
		全く関わっていない		ほとんど・少し関わっている		かなり関わっている ・原因のすべて		
		度数	%	度数	%	度数	%	
性別	男性	74	54.8	53	39.3	8	5.9	17.87**
	女性	48	30.6	98	62.4	11	7.0	

\*\*p&lt;.01

Table4. 金縛り現象の科学的解明の可否に対する態度と関連する要因

		科学的解明の可否に対する態度						$\chi^2$ 値
		不可能・できない部分が多い		大体解明できる		すべて解明できる		
		度数	%	度数	%	度数	%	
性別	男性	24	17.6	66	48.5	46	33.8	8.79*
	女性	43	27.4	83	52.9	31	19.7	
反科学観	高群	39	29.5	64	48.5	29	22.0	6.08*
	低群	28	17.7	84	53.2	46	29.1	
科学万能感	高群	17	15.6	54	49.5	38	34.9	9.30**
	低群	50	27.6	93	51.4	38	21.0	

\*p&lt;.05;\*\*p&lt;.01

Table5. 金縛り現象の科学的解明の必要性に対する態度と関連する要因

		科学的解明の必要性に対する態度						$\chi^2$ 値
		されない方がよい		どちらともいえない		解明された方がよい ・されるべきだ		
		度数	%	度数	%	度数	%	
性別	男性	7	5.1	54	39.7	75	55.1	11.59**
	女性	10	6.3	92	58.2	56	35.4	
金縛り体験	あり	8	6.9	47	40.5	61	52.6	6.41*
	なし	9	5.1	99	55.6	70	39.3	
反科学観	高群	8	6.1	76	57.6	48	36.4	6.95*
	低群	9	5.7	68	42.8	82	51.6	
科学万能感	高群	1	.9	49	44.5	60	54.5	12.10**
	低群	16	8.8	95	52.5	70	38.7	

\*p&lt;.05;\*\*p&lt;.01

価している者が多いことがわかる。

2. 「金縛り」に関する講義の聴講による超常的信念の変化

回答者の中に、「生物行動学」と「心理学」の両方を受講している者が若干名いたため、チェック項目で「今学期に聴講した授業の中で、金縛り現象に関する話を聞いた」回答者を「聴講群」、それ以外の回答者を「統制群」として分析を行った。

聴講群と統制群で初期態度に違いがないかどうかを確認するために、聴講の有無と第1回調査の「金縛り＝心霊現象」信念、科学的解明の可否に対する態度、および科学的解明の必要性に対する態度得点とのクロス分析を行い、さらに $\chi^2$ 検定を行ったところ、いずれも有意な結果は得られなかった。従って、金縛りに関する講義を受ける前の時点では、聴講群と統制群に金縛りに関する超常的信念の違いがないことが確認された。そこで、金縛りに関する超常的信念の3変数について、それぞれ第2回調査の回答から第1回調査の回答を減じ、さらにその符号がマイナスになったもの、0（態度変化なし）、および符号がプラスになったもの、の3カテゴリーに分類した。聴講の有無とこの3変数のクロス分析を行い、さらに $\chi^2$ 検定を行った。結果をTable 6 に示す。「金縛り＝心霊現象」信念および科学的解明の可否の態度変化については、聴講の有無との関連が認められない。科学的解明の必要性については聴講の有無との関連が有意傾向にあり、聴講群の方が統制群より、解明されるべきでない方向へ変化した者が少ない傾向にあった(17.2%： $\chi^2=4.21, p<.10$ )。すなわ

Table6. 聴講の有無による「金縛り＝心霊現象」信念の変化

	金縛りに関する聴講の有無				$\chi^2$ 値
	聴講群		統制群		
	度数	%	度数	%	
「金縛り＝心霊現象」信念					
心霊現象肯定方向へ変化	12	14.0	45	21.8	4.50ns
変化なし	48	55.8	119	57.8	
心霊現象否定方向へ変化	26	30.2	42	20.4	
科学的解明の可否					
解明可能方向へ変化	23	26.4	44	21.4	0.99ns
変化なし	51	58.6	132	64.1	
解明不可能方向へ変化	13	14.9	30	14.6	
科学的解明の必要性					
解明されるべき方向へ変化	21	24.1	34	16.5	5.20+
変化なし	51	58.6	113	54.9	
解明されるべきでない方向へ	15	17.2	59	28.6	

+p<.10

ち、聴講は、科学的解明を不必要と考える方向への変化を阻止する働きをしたと考えられる。

つぎに、講義の効果を媒介する要因について検討するため、聴講群のみを対象として、性別、専門領域、金縛り体験の有無、および科学観と疑似科学信念の変化とのクロス分析を行い、さらに $\chi^2$ 検定を行った。なお、科学観については下位因子ごとに合計得点を算出し、中央値折半して高得点群と低得点群に分けて分析を行った。

「金縛り＝心霊現象」信念の変化との関連が有意もしくは有意傾向にある変数は、性別および専門領域であった。結果をTable 7 に示す。どのセルに有意差があるのか検討するため、さらに2×2分割表を構成して $\chi^2$ 検定を行った。[男性/女性] × [心霊否定方向へ変化した者/それ以外]の $\chi^2$ 値は7.16で有意(p<.01)であり、[男性/女性] × [変化なし/それ以外]の $\chi^2$ 値も3.92で有意(p<.05)であった。従って、女性は男性より心霊否定方向へ変化した者(43.2%)が多く、態度が変化

しなかった者(45.5%)が少ないと考えられる。Table 3の結果を考慮すると、もともと男性には金縛りに心霊現象がまったく関わっていないと捉える者の割合が多い(54.8%)ので、聴講の効果が現れにくかったものと解釈できる。また、[文系/理系] × [心霊肯定方向へ変化した者/それ以外]の $\chi^2$ 値は4.76で有意( $p < .05$ )であった。文系には理系より聴講によって心霊肯定方向へ変化した者が多いようである。これは、聴講によってリアクタンスを生じた者が理系より文系の中に多いこと

Table 7. 聴講群における「金縛り=心霊現象」信念の変化

		「金縛り=心霊現象」信念						$\chi^2$ 値
		心霊肯定方向変化		変化なし		心霊否定方向変化		
		度数	%	度数	%	度数	%	
性別	男性	7	16.7	28	66.7	7	16.7	7.16*
	女性	5	11.4	20	45.5	19	43.2	
専門領域	文系	7	26.9	13	50.0	6	23.1	4.89+
	理系	5	8.8	33	57.9	19	33.3	

\* $p < .05$ ; + $p < .10$

を示唆すると考えられる。

つぎに、聴講による科学的解明の可否に対する態度の変化と関連している変数について同様に検討したが、有意に関連している変数は認められなかった。

最後に、聴講による科学的解明の必要性に対する態度の変化と関連している変数について検討したところ、専門分野の他に、科学万能感と精神世界重視が有意であった。結果をTable 8に示す。[文系/理系] × [解明必要方向へ変化した者/それ以外]について、フィッシャーの直接法を用いて検定したところ、 $p = .0049$ と有意( $p < .01$ )であった。理系の方が文系より必要方向へ変化した者が多いようである。[科学万能感高群/低群] × [解明不必要方向へ変化した者/それ以外]についても同様の検定を行ったところ、 $p = .0138$ と有意であった( $p < .05$ )。科学万能感高群は低群より聴講によって科学的解明不必要方向へ態度変化した者が多いようである。Table 5を見ると、もともと科学万能感高群には科学的解明を必要と考える者が多い(54.5%)ため、聴講の効果が現れにくかった可能性、もしくは聴講で科学的知見を知ることによって「すでに解明されつつあるのでこれ以上の解明は必要ない」と考えた可能性がある。また、[精神世界重視高群/低群] × [解明必要方向へ変化した者/それ以外]の $\chi^2$ 値は5.94で有意であった( $p < .05$ )。精神世界重視とは、科学に対する考え方とは別に、宗教や哲学など精神世界を重視する態度を示すが、この得点の高群は低群よ

Table 8. 科学万能感および精神世界重視と聴講による科学的解明の必要性に対する態度変化

		科学的解明の必要性に対する態度						$\chi^2$ 値
		必要方向へ変化		変化なし		不必要方向へ変化		
		度数	%	度数	%	度数	%	
専門分野	文系	1	3.8	18	69.2	7	26.9	8.20*
	理系	18	31.0	32	55.2	8	13.8	
科学万能観	高群	5	17.2	15	51.7	9	31.0	7.04*
	低群	16	28.6	35	62.5	5	8.9	
精神世界重視	高群	15	35.7	22	52.4	5	11.9	6.39*
	低群	6	13.3	29	64.4	10	22.2	

\* $p < .05$

り聴講によって必要方向へ変化した者が多い。この結果は、精神世界を重視する人の方が講義内容を受け入れやすいことを示している。

## 考 察

本研究では、金縛りに関する超常的信念の普及の実態を把握するとともに、それが金縛りに関する科学的教育によっていかに変容するかを検討した。

金縛りを明確に心霊現象として捉えている者はそれほど多くはないものの、「まったく関わっていない」と考える者も4割強に過ぎず、多くの大学生が金縛りを心霊現象と無関係とは考えていないことが示された。また、金縛り現象を科学的に解明できるかどうかについては「解明できない部分も残る」と考える者が約半数を占め、科学的に解明されるべきかどうかについては「どちらともいえない」と回答した者が約半数を占めた。金縛りに関する超常的信念は、大学生の間はかなり普及していると考えられる。この超常的信念は特に女性に強い。さまざまな超常的信念に性差が見られることが先行研究から報告されているが(例えば松井,1997)、金縛りに関する超常的信念についても同様のようである。

さらに、金縛り体験の有無が超常的信念と関係しており、金縛りを体験した者の方が科学的解明への希求が強いことが示唆された。このことは、次のように解釈できる。すなわち、本研究からも確認されたとおり、金縛り体験は情動性脱力発作傾向や入眠時幻覚などに関連しており、通常は自分で制御することが難しい。しかも、金縛り体験は、概して恐怖を伴う不快な体験である。そのため、金縛り体験のある者ほど、科学的な解明によってその体験を制御したいと考えるのであろう。岩永・坂田(1998)は、自分もしくは友人が超常現象を体験している方が超常現象を信奉しやすいことを示唆したが、金縛り現象については、逆に、体験が超常的信念を緩和する方向に作用すると考えられる。

金縛りに関する科学的知見の伝達は、「金縛り＝心霊現象」信念や科学的解明の可否に対して効果を持たなかったものの、科学的解明の必要性を認識させる働きをしたことが示唆された。「金縛り＝心霊現象」信念については、学生の性別と専門分野が講義の効果を媒介した。先述したとおり、「金縛り＝心霊現象」信念の初期態度に関しては女性の方が男性より強かったが、同時に講義による態度変容の程度も大きかった。金縛りに関する科学的教育を通じて、女性の超常的信念は変容する可能性がある。

また、文系の学生の中には、科学的知見を伝える講義を聴講することによってリアクタンスを生じ、心霊現象を肯定する方向へ態度変化した者が少なからずいたのである。このような傾向は科学的解明の必要性に関しても認められ、講義によって科学的解明を必要とする方向へ態度変化した者は、理系31.0%に対して文系ではわずか3.8% (1名)であった。

このことは、つぎのように解釈できる。本研究の回答者の文系・理系の違いは、大学入学までに受けてきた科学的教育の質的・量的な違い、もしくは文系分野を志向するか理系分野を志向するかという興味の方角性の違いを意味していると考えられる。前者の観点からすると、大学入学までに受けてきた科学教育が、ある程度科学的知見を受容する素地になりうること、またそうした素地に乏しい文系の学生に対して科学的知見を伝達するには、何らかの工夫が必要であることを示唆するものと思われる。一方、精神世界重視の程度の高い者が、聴講によって科学的解明の必要性を認識する方向へ態度変化したことを考えると、必ずしも文系的な興味の方角が科学的知見の受容を阻害するわけではないようである。いずれにせよ、金縛りに関する科学的知見の伝達は、何らかの工夫を伴わなければ、文系の学生に対してはかえって超常的信念を強める方向に作用することが示唆さ

れる。

本研究から、金縛り現象に関する超常的信念がかなり一般的なものであることが示された。また、金縛り現象に関する科学的教育は、少なくとも金縛り現象に関する科学的解明の必要性を認識させることに効果があることが示唆された。ただし、受講者の専門分野によっては科学的教育が逆に超常的信念を強めかねないこと、特に文系の受講者（科学教育をあまり受けていない者）に対しては、科学的知見の伝達方法に何らかの工夫が必要であることなどが示唆された。

### 付 記

本研究は、文部省科学研究費補助金基盤研究B 代表 浦 光博（課題番号09410033）による助成を受けて行われた。

### 引 用 文 献

- Diagnostic classification steering committee, Thorpy, M.J., Chairman 1990 *International classification of sleep disorders: Diagnostic and coding manual*. Rochester, Minnesota: American Sleep Disorders Association.
- Fukuda, K., Miyasita, A., Inugami, M., & Ishihara, K. 1987 High prevalence of isolated sleep paralysis: Kanashibari phenomenon in Japan. *Sleep*, **10**: 279-286.
- 岩永 誠・坂田桐子 1998 超常現象に関する肯定的信念の形成に関する研究(1)——個人要因の影響. 広島大学総合科学部紀要IV理系編, 24, 75-85.
- 上瀬由美子・松井 豊 1996 血液型ステレオタイプの変容の形——ステレオタイプ変容モデルの検証. 社会心理学研究, 11, 170-179.
- 松井 豊 1997 高校生が不思議現象を信じる理由 菊池 聡・木下孝司編著 不思議現象——子供の心と教育. 北大路書房, pp.15-35.
- 宮下彰夫 1994 睡眠調査(生活習慣調査). 日本睡眠学会(編) 睡眠ハンドブック 朝倉書店, pp.533-538.
- Miyasita, A., Fukuda, K., & Inugami, M. 1989 Effects of sleep interruption on REM-NREM cycle in nocturnal human sleep. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, **73**: 107-116.
- 坂田桐子・岩永 誠 1998 超常現象に関する肯定的信念の形成に関する研究(2)——社会・心理的要因の影響を中心に. 広島大学総合科学部紀要IV理系編, 24, 87-97.
- Takeuchi, T., Miyasita, A., Sasaki, Y., Inugami, M., & Fukuda, K. 1992 Isolated sleep paralysis elicited by sleep interruption. *Sleep*, **15**: 217-225.
- 渡辺恒夫・小栗 貢 1994 入眠期の諸体験に関する予備的研究——金縛りと入眠時幻覚. 日本心理学会第58会大会発表論文集, p.507.