

情報処理スタイルが不思議現象の信じやすさに及ぼす影響

唐沢 かおり (karasawa@l.u-tokyo.ac.jp)

月元 敬

[東京大学]

The effect of information processing style on beliefs toward paranormal phenomena

Kaori Karasawa, Takashi Tsukimoto

Graduate School of Humanities and Sociology, The University of Tokyo, Japan

Abstract

A survey study was conducted to examine the effect of the information processing styles (rational processing vs. intuitive processing; Epstein, 1994) on the beliefs toward paranormal phenomena. Five-hundred and fifty Japanese citizens who reside in the metropolitan area in Japan were randomly selected and received the questionnaire, and 116 citizens responded. The information processing style was measured with the short version of Rational and Intuitive Information-Processing Style Inventory developed by Naito et al (2004). We also asked the participants to indicate the degree to believe the three kinds of paranormal phenomena; fortune telling (“a horoscope” and “blood type fortune-telling”), para-science (“UFO” and “supernatural power”), and conventional religion (“gods or Buddha” and “a curse”). To examine the effect of the information processing style, we first divided the participants into 4 groups (high-rational and high-intuitive, high-rational and low-intuitive, low-rational and high-intuitive, and low-rational and low-intuitive), and submitted the ratings for the degree to believe the three kind of paranormal phenomena for 2 (high-rational vs. low-rational) × 2 (high-intuitive vs. low-intuitive) ANOVAs. The analyses revealed the significant interaction of rational processing and intuitive processing for fortune telling; the participants who were high-rational and low-intuitive believed the fortune telling less than other. Furthermore, a tendency for the main effect for para-science indicated that those who were high-rational believed para-science more than those who were low-rational. For conventional religion, no effect of information processing style was revealed. The discussion argued that these results were to some extent due to the social functions of three kinds of paranormal phenomena.

Key words

paranormal phenomena, rational information processing, intuitive information processing, rational-experiential inventory, cognitive-experiential self-theory

1. はじめに

超能力や霊魂、UFO、また占いや血液型診断などの現象は、科学的に解明できないものであるにもかかわらず、多くの人がある存在や正しさを信じている。これらに代表されるような、現在の科学からは認められない非合理的な現象を、菊池（1998）は不思議現象と呼び、次のような三つの特徴を持つと論じている。第一に、現代の科学的知識では説明がつかないものであっても、多くの人々が疑うことなく信じている。第二に、科学的な議論を軽視し、神秘主義や心霊主義の観点から現象を説明したりする一方、論理的に整合した緻密な説明を行おうとしない。そして、第三には、説明に用いられる論理が既存の科学知識体系と矛盾しているのである。このような不思議現象は、科学的常識に反する場合もあれば、その現象が存在するものかどうか保証することができない場合もあるが、現代の日本社会では、その存在を信じている人が相当数いることは、例えば、NHK が実施した宗教意識に関する世論調査（NHK 世論調査部、2000）などからも

明らかである。とりわけ、1980年ごろを境にして、不思議現象を信じる人の割合が増加し、科学的世界観とは異なる精神世界への関心や、超常現象への肯定的態度が、特に年齢が若い層に顕著に広がっている問題も指摘されている（坂田・岩永、1998）。

しかし、不思議現象は、信じる程度に大きな個人差が存在することも事実であり、この現象に対する心理学的なアプローチにおいては、どのような人が、不思議現象を信じやすいのかを解明することが重要であると考えられる。不思議現象の信じやすさに対する規定要因の研究は、性別、年齢、学歴などのデモグラフィック要因に着目したものもあるが、心理学的要因としては、パーソナリティや態度変数との関係が主として検討されてきた。調査データからは、権威主義的パーソナリティ傾向が高いほど迷信に陥りやすいこと（野村、1989）、不安傾向が高い人ほど占いや心霊現象を信奉すること（田丸・今井、1989）、賞賛獲得欲求が強く他者とのコミュニケーションに積極的な人は不思議現象信奉が強いこと（松井、2001）などが示唆されている。これらの研究知見は、不思議現象信奉と動機的なダイナミックスの関係を示したものであり、不思議現象に関する社会評論が指摘するような、現代社会への不安や、管理社会からの脱出願望、合理性への懐疑、自己定位欲求（金児、1997；田丸・今井、

1989) の存在を間接的に示唆するものと解釈することも可能であろう。

このように、現代社会から生まれる不安や動機との関連が不思議現象については指摘されているが、不思議現象に関する信念形成の認知的な側面に焦点を当てるならば、情報処理傾向との関連を指摘することができよう。菊池 (1998) は、不思議現象への過信を防ぐには、批判的思考 (クリティカルシンキング) が必要であると主張している。批判的思考とは、人が陥りやすい落とし穴や、先入観の影響などを十分に自覚し、合理的かつ論理的に判断を下す思考の技術の総称であり、主観的な経験のみに基づいた判断や、直感的な判断を廃することが必要であるとされている。確かに、不思議現象の主要な特徴である「合理性の低さ」に着目するのであれば、批判的思考を行うことが重要であると考え、すなわち、合理的な情報処理を志向する傾向が高い人は、不思議現象信奉をそれほど示さないと予測することができる。

情報処理の志向性の個人差については、情報処理スタイル尺度が Epstein により提唱されている。この尺度は、合理的及び直感的な情報処理スタイルを測定する尺度であり、Epstein の提唱した認知的経験的自己理論 (Cognitive-experiential self-theory: CEST) を基盤としている (Epstein, 1994)。CEST によれば、人は二つの情報処理様式、すなわち、合理的処理 (rational processing) と直感的処理 (intuitive processing) を持ち、この2様式を用いて自己や外界に関する情報を処理する。直感的処理は、全体的、自動的、具体的であり、ヒューリスティックに基づいた処理が行われる。この処理形態は、進化上古くから存在し、環境への適応に貢献してきたと考えられている。一方、合理的処理は、分析的、意識的、抽象的であり、論理に基づいた処理を行う様式であり、進化の過程から見ると比較的新しく出現したものとされている。そして、このような情報処理スタイルの個人差を測定するものとして、Epstein, Pacini, Denes-Raj, & Heier (1996) と Pacini & Epstein (1999) は、両過程の個人特性を測定する尺度である合理性／直感性尺度 (Rational-Experiential Inventory: REI) を作成した。日本では、内藤・鈴木・坂元 (2004) が REI の日本語版、またその短縮版として、情報処理スタイル尺度を作成し、信頼性と妥当性を確認している。

このように、情報処理スタイルとして合理性と直感性という2次元が提唱されているが、両者の関係については、近年の推論研究や社会的認知研究における2過程モデルの研究をもとに、合理的な情報処理傾向と直感的な情報処理傾向が、1次元上の対極に布置されるのではないことが主張されている。2過程モデルとは、我々の情報処理が非意図的・無意識的に生起する自動的過程と、意図的・意識的に生起する統制的過程の2過程から構成されるということを基本的な主張としている。この両過程は、時系列的には、環境内の刺激の存在により素早く立ち上がる自動的な情報処理の後、それに続いて統制的な処理がなされる。その際、自動的な処理内容を統制的処理が「抑制」することも一方、自動的な処理内容が後続の統

制的処理に用いられることもある。直感的な情報処理はおおむね自動的な情報処理に属する一方、合理的な情報処理は統制的な情報処理とされている。2過程モデルに基づく様々な研究は、両過程が相互作用的に判断に影響することを明らかにしており、合理的な情報処理と直感的な情報処理が背反的に処理過程を決めるわけではないことが示唆される。

このような議論を踏まえるならば、不思議現象信奉と情報処理スタイルの関係についても、合理的な情報処理志向性と、直感的な情報処理志向性の相互作用的な影響を検討する必要があるだろう。このような問題意識のもと、本研究は、合理的及び直感的な情報処理志向性の個人差と、不思議現象を信じる程度との関連を検討することを目的とする。具体的には、両志向性の個人差測定のために開発された尺度である情報処理スタイル尺度 (内藤他, 2004) における尺度得点の高低と、様々な不思議現象を信じる程度との関係を検討する。

また、不思議現象との関連を検討するに当たって、不思議現象の種類を考慮しつつ、幅広い年齢層からのデータを収集する必要がある。松井 (1997) の調査によると、不思議現象は、占いやまじないなどの「占い系」、超能力や UFO などの「疑似科学系」、神仏の存在や呪い、祟りなどの「旧来宗教系」の三つに分類できる。また、これら3種類については、信奉する程度が年齢や性別によって異なることが示されている。例えば、20代や30代の若い層は男性が疑似科学系、女性は占い系を信じやすい一方、50代や60代は「神仏の存在」や「神社のお守り」などの旧来宗教系を他の年齢層よりも信じながらも、全般的に不思議現象を信じる気持ち自体が弱い。したがって、本研究では、データを一般成人から収集した上で、不思議現象の種類と情報処理スタイルとの関係について検討することを主たる目的とする。

2. 方法

2.1 調査手続きと対象者

東京都豊島区に在住する日本国籍を保持する20歳から70歳の男女を対象に、二段階確率比例抽出法により550名を抽出し調査票を郵送した。回収率は25.6%であった。その上で欠損値の多い回答については分析から除外し、最終的には116名(男性54名、女性62名、平均年齢49.9歳、SD=13.53)を分析対象とした。

2.2 質問項目

調査票は、本研究の目的と関連する情報処理スタイル尺度、不思議現象を信じる程度を尋ねる項目、年齢・性別を問う項目、及び本研究の目的とは関連しない性格特性の評定項目と政治的態度の評定項目が含まれていた。以下に、本研究で用いた項目について記載する。

(1) 情報処理スタイル尺度

内藤他 (2004) に基づき、情報処理スタイル尺度の短縮版を用いた。この尺度は合理性12項目、直感性12項目から構成される尺度で、本研究では、これら

の各項目に対して自分自身にどの程度当てはまるかの評定を4件法で求めた。

(2) 不思議現象を信じる程度

占い系として、「星座占い」と「血液型占い」、疑似科学系として「UFO」と「超能力」、旧来宗教系として「神または仏」と「占いや崇り」を選択し、占い系については「星座占いは当たると思う」、疑似科学系と旧来宗教系については「UFO（神または仏）は存在すると思う」という形式の文章を提示し、それが自分自身にどの程度当てはまるかについて「当てはまるー当てはまらない」を両極に置いた4段階で評定させた。

3. 結果

3.1 尺度構成

各現象のカテゴリーごとに2尺度上の評定値の相関を求めたところ、占い系では.678、疑似科学系では.630、旧来宗教系では.606であった（いずれも $p < .001$ ）。十分な相関が得られたので、2尺度の評定値の合計を求め、その値を分析の対象とした。また、合理性12項目の信頼性係数は.895、直感性12項目については.795であった。合理性と直感性についても、それぞれの12項目の合計を求め、それを分析の対象とした。なお、合理性と直感性が独立の次元であるというこれまでの研究知見と合致する結果である（内藤他, 2004 ; Pacini & Epstein, 1999）。

合理性と直感性の各下位尺度での回答値の平均点をもとに、回答者を中央値で分割し（合理性33点、直感性28点）、4群に分けた。その結果、合理性低・直感性低群が28名、合理性低・直感性高群が31名、合理性高・直感性低群が31名、合理性高・直感性高群が26名となった。

次に、占い系、疑似科学系、旧来宗教系のそれぞれの不思議現象を信じる程度について、不思議現象ごとに合理性（高・低）と直感性（高・低）の参加者間2要因からなる分散分析を実施した。各群の不思議現象信奉度をFigure 1、Figure 2、Figure 3に示す。

占い系については、合理性の主効果（ $F(1, 112) = 5.84, p < .05$ ）と直感性の主効果（ $F(1, 112) = 8.21, p < .01$ ）、及び合理性×直感性の交互作用（ $F(1, 112) = 6.81, p < .05$ ）が

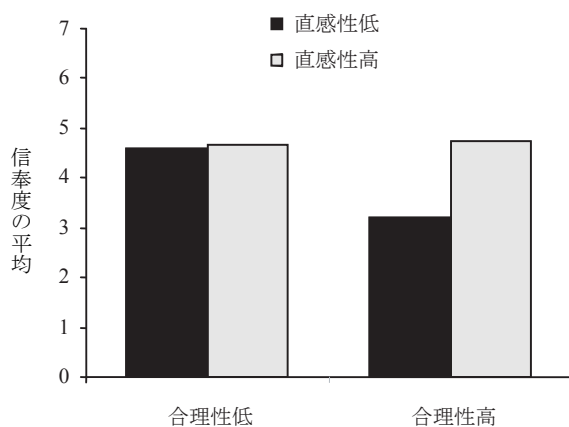


Figure 1: 占い系に対する信奉度の平均

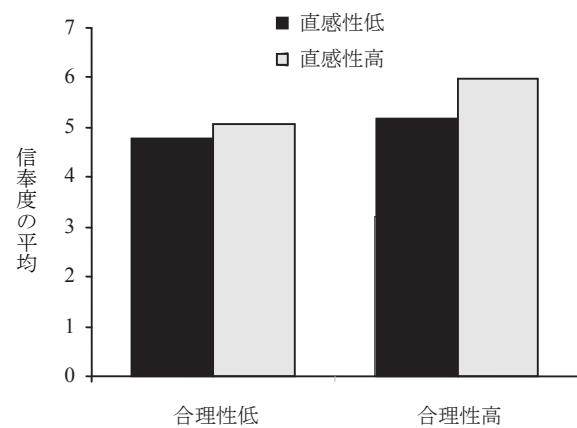


Figure 2: 疑似科学系に対する信奉度の平均

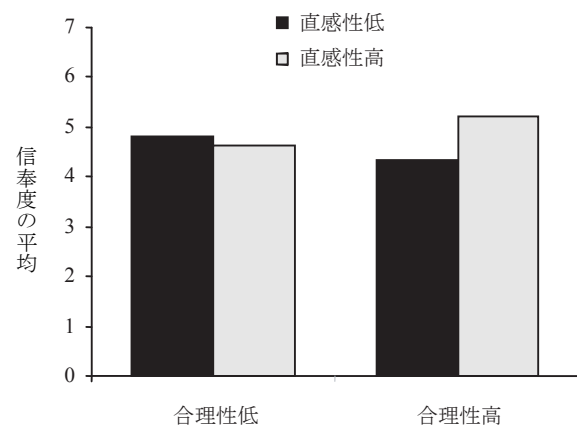


Figure 3: 旧来宗教系に対する信奉度の平均

有意であった。下位検定の結果、直感性低群において合理性が高い方が信奉度が低く（ $F(1, 112) = 12.63, p < .001$ ）、合理性高群において直感性が低い方が信奉度が低かった（ $F(1, 112) = 14.99, p < .001$ ）。

疑似科学系については、合理性の主効果のみに有意傾向が見られ（ $F(1, 112) = 3.09, p < .10$ ）、合理性が高い群が、低い群よりも疑似科学系を信じていた。また、旧来宗教系については、合理性、直感性の主効果、及び両要因の交互作用のいずれも有意ではなかった。

3.2 年齢と性別の不思議現象信奉度への影響の検討

Table 1 に性別・年齢ごとの各不思議現象の信奉度の平均値を示した。各不思議現象を信奉する程度について、年齢と性別の影響を検討するための分散分析を実施した。年齢については、20代、30代、40代、50代、60代以上の5カテゴリーに分けた。各年齢層の人数は、20代が17人、30代が23人、40代が31人、50代が23人、60代以上が22人であった。不思議現象の種類（占い系 vs. 疑似科学系 vs. 旧来宗教系）を従属変数とする、年齢と性別の2要因からなる多変量分散分析の結果、性別の主効果のみが有意であった（ $F(3, 104) = 2.70, p < .05$ ）。各不思議現象における性別の効果を検討したところ、占い系でのみ有意な効果が見られ（ $F(1, 116) = 4.81, p < .05$ ）、男性よりも女性の方が占い系を信奉するという結果であった。この

Table 1: 性別・年齢ごとの不思議現象の信奉度平均値（標準偏差）

性別	年齢 (N)	不思議現象の種類		
		占い系	疑似科学系	旧来宗教系
男性	20代 (7)	3.00 (1.73)	5.86 (1.95)	4.86 (2.41)
	30代 (9)	3.56 (1.42)	5.44 (2.13)	5.33 (2.00)
	40代 (10)	4.60 (0.97)	5.70 (2.00)	4.60 (1.26)
	50代 (13)	3.69 (1.38)	5.23 (2.09)	4.30 (1.97)
	60代以上 (15)	4.27 (1.59)	4.87 (1.60)	4.00 (1.36)
	全体 (54)	3.90 (1.44)	5.33 (1.89)	4.52 (1.77)
女性	20代 (10)	4.70 (2.36)	5.90 (2.38)	5.30 (2.58)
	30代 (14)	4.64 (1.60)	5.28 (2.02)	4.93 (1.49)
	40代 (21)	4.95 (1.43)	4.95 (1.99)	5.10 (1.73)
	50代 (10)	4.30 (1.49)	5.30 (1.77)	5.10 (1.60)
	60代以上 (7)	3.86 (1.57)	4.00 (2.08)	3.57 (1.72)
	全体 (62)	4.61 (1.65)	5.13 (2.04)	4.92 (1.83)

結果は、松井（2001）が得た、若い女性が占い系を信奉する割合が高いという結果と一致するが、それ以外の年齢や性別差は得られなかった。

4. 考察

本研究は、情報処理スタイルの個人差に焦点を当て、合理性、直感性が不思議現象の信奉に及ぼす影響を検討した。その結果、不思議現象の種類により、合理性と直感性の与える影響が異なっていた。まず、旧来宗教系については、合理性・直感性により信奉度が異なることがなかった。疑似科学系については、合理性が高い方が、疑似科学の存在を信じる傾向があるという結果が得られた。また、占い系については、合理性高・直感性低群が、他よりも信奉度が低いという結果が得られた。

このように不思議現象の違いにより、合理性や直感性の影響が異なるという結果が見られたが、これは、信奉度を規定する要因として、各不思議現象のもつ社会的な機能や役割ゆえに、情報処理スタイルが相対的に重要である割合が異なることがその理由の一つであると考えられる。まず、旧来宗教系における結果は、宗教そのものが日常の慣習と密接に関わるものであることとの関与が考えられる。日本人の多くは、特定の宗教に「入信」していなくとも、日常生活の中に織り込まれている様々な慣習や、宗教的背景がある四季折々の行事に馴染んでいると思われる。したがって、日常生活を通しての宗教的行事や宗教的象徴との接触が信奉度の規定要因となることが考えられる。また、宗教は世俗に対抗する「権威」としての役割を果たすことから、権威主義的パーソナリティと宗教への態度との関連も指摘されている（野村, 1989）。したがって、これらの要因の重要性に比較すると、個人の情報処理スタイルは旧来宗教系に対する影響力が弱かったという可能性がある。

また、占い系では、情報処理スタイルの効果が見られ、合理性が高く直感性が低い条件で、占いへの信奉度が低かった。占いは、雑誌やテレビなど身近なところでよく

接するものであり、それが当たる、当たらないという会話そのものも、日常生活の中で頻繁に見られるものである。多くの人は、それが合理的かどうかを真剣に考えた上ではなく、軽い気持ちで占いに接しており、社会的なコミュニケーションを促進する効果の存在も論じられている（田丸・今井, 1989）。したがって、占いに対する信奉度は、直感的な占いに対する好き嫌いを含んだ評価的な態度によって決まる可能性があるだろう。また、日常的に経験する主観的な「当たる・当たらない」といった判断が信奉度に影響する可能性が考えられるが、占いなどが当たっているかどうかに関する主観的な判断に関する認知バイアスとして、日常の出来事を占いが示す内容と合致するように確証的に解釈するという「バーナム効果（Barnum effect）」が報告されている（Dickson & Kelly, 1985）。直感性の高さは、バーナム効果のような認知バイアスを促進するのかもしれない。今後の研究では、具体的にどのような情報処理過程や判断バイアスが、直感性の高さと占い信奉度の高さを媒介しているのかを明らかにする必要があるだろう。また、単に合理性が高いだけでは占いに対する信奉が抑制されることがなく、直感性が低いという条件がさらに必要であるということは、直感的な占いに関する判断が生じた後、それを合理性が抑制するといった、「合理性による直感の抑制」過程が弱い可能性を示唆している。占いが日常的なものとして、友人同士などのコミュニケーション内にも頻繁に出現するものであることを考えると、占いに対する肯定的態度を持っていること自体は、「合理的な判断をする」という自己イメージに大きな脅威を与えないのではないだろうか。占いが「所詮は遊びだ」と思われているなら、占い系への信奉が判断の合理性に示す試金石的な役割を果たすことがなく、合理的な思考で「抑制する」対象と認識されない可能性もあるだろう。この点についても、今後、さらなる実証的な検討が必要である。

最後に、疑似科学系であるが、合理性の主効果に有意傾向が見られ、合理性が高い群が、低い群よりも疑似科学系を信じているという結果であった。これは、合理性の高い方が不思議現象の信奉度が下がるという予測とは逆の結果である。一般に、疑似科学系の現象は、旧来宗教系や占い系などの他の不思議現象とは異なり、その存在に対する肯定的議論について科学者コミュニティが批判を加える対象となりやすい。このような扱われ方が、かえって、合理性の高い群で、疑似科学系を否定しないという態度を生じさせているのかもしれない。すなわち、疑似科学系の現象が、科学で肯定も否定もされていない（そのしようがない）というように受け止められているならば、「科学で取り扱っていないこと」を「本当はない」と断じることが合理的なのか、断じないことが合理的なのか、これらを判断する合理的な方法がないことになる。もちろん、科学的合理性の観点からは否定的な態度を持つことになるが、日常の情報処理スタイルとしての合理性の高さは、「一生懸命考える」「分析的に考える」「考えることが好きである」というような項目からなっており、

必ずしも科学的合理性が高いことを意味しない。したがって、合理性が高いがゆえに「科学が取り扱っていないから」といって、UFOは存在しないと断じることは、よく考えれば不可能なのではないか」と考えることもあるのではないだろうか。もしも、このような判断過程が存在するのであれば、「合理的に判断する」ことの自覚を促すことにより、疑似科学系の現象に対して否定的な態度を醸成しようとする試みには、注意が必要であろう。もっとも、このことは、現段階では可能性を指摘するのみに留まるものであり、用いた情報処理スタイル測定尺度で測定している合理性が、「科学的」という意味での合理性とどのように異なるのかは明確にされていない。

また、本研究では、研究参加者数がそれほど多くはないので、性別や年齢の効果に関しては、より多くの参加者を対象にした場合、有意差が検出される可能性も考えられる。加えて、不思議現象の種類についても、本研究が取り扱った6種類以外にさまざまなものが存在し、それに対する信奉度を検討する必要もあるだろう。したがって、さらなる実証的なデータの積み重ねを行った上で、本研究の知見の一般化を検討し、情報処理スタイルの合理性と科学的合理性の違いを踏まえた議論を展開していくことが、今後求められると言えよう。

引用文献

- Dickson, D. H., & Kelly, I. W. (1985). The 'Barnum effect' in personality assessment: A review of the literature. *Psychological Reports*, 57, 367-382.
- Epstein, S. (1994). Integration of the cognitive and the psychodynamic unconscious. *American Psychologist*, 49, 709-724.
- Epstein, S., Pacini, R., Denes-Raj, V., & Heier, H. (1996). Individual differences in intuitive-experiential and analytical-rational thinking styles. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 390-405.
- 金児暁嗣 (1997). 日本人の宗教性 オカゲとタタリの社会心理学 新曜社.
- 菊池聡 (1998). 超常現象をなぜ信じるのか—思い込みを生む「体験」のあやうさ 講談社ブルーバックス.
- 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) 不思議現象と教育 pp.15-35.
- 松井豊 (2001). 不思議現象を信じる心理的背景 筑波大学心理学研究, 23, 67-74.
- 内藤まゆみ・鈴木佳苗・坂元章 (2004). 情報処理スタイル(合理性—直観性)尺度の作成 パーソナリティ研究, 13, 67-78.
- NHK 世論調査部 (編) (2000). 現代日本人の意識構造 日本放送出版協会.
- 野村昭 (1989). 俗信の社会心理 勁草書房.
- Pacini, R., & Epstein, S. (1999). The relation of rational and experiential information processing styles to personality, basic beliefs, and the ratio-bias phenomenon. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 972-987.
- 坂田桐子・岩永誠 (1998). 超常現象を信じ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.
- 田丸敏高・今井八千代 (1989). 青年期の占い志向と不安 鳥取大学教育学部研究報告 教育科学, 31, 225-260.

(受稿：2009年12月19日 受理：2010年1月8日)