

全体的布置処理と意味処理が顔記憶の意味処理優位性効果に及ぼす影響

堀内 孝 (岡山大学 大学院社会文化科学研究科, horiuchi@okayama-u.ac.jp)

中庭 萌 (岡山大学 文学部, p5yc45yh@s.okayama-u.ac.jp)

Impact of configural and semantic processing on semantic superiority effect of face memory

Takashi Horiuchi (Graduate School of Humanities and Social Sciences, Okayama University, Japan)

Megumi Nakaniwa (Faculty of Letters, Okayama University, Japan)

Abstract

Judgment of facial impressions rather than physical features of a face improve subsequent recognition memory. This memory phenomenon is known as the semantic superiority effect pertaining to facial recognition memory. However, the problem with these two types of judgment is that they incorporate not only factors pertaining to levels of processing, but also factors of holistic processing. Therefore, in this study, we established four judgment tasks, including factors pertaining to levels of processing (semantic and structural) and factors of holistic processing (configural and part-based). Our analysis shows that the main effect of the two factors is not statistically significant, but rather, only their interaction is. That is, the judgment of facial impression, which semantically processes the face as a whole, had a greater effect on recognition memory in comparison with other types of judgment. These findings show that both configural and semantic processing are necessary for the semantic superiority effect to occur.

Key words

semantic superiority effect, facial recognition memory, unfamiliar faces, semantic processing, configural processing

1. 問題と目的

初めて出会った人の顔 (未知顔 : unfamiliar faces) を見たときに、目の大きさや顔の形などの物理的特徴 (physical features) について判断するよりも、活発さや印象の良さなどの相貌印象 (facial impression) について判断する方が、その後の再認テストの成績が良くなることが知られている。この記憶現象は意味処理優位性効果 (semantic superiority effect) と呼ばれており、繰り返し生起が確認されている頑健な現象である (e.g., Bower & Karlin, 1974; Patterson & Baddeley, 1977; Winograd, 1981; 吉川, 1995; 1999)。

意味処理優位性効果の研究は、処理水準理論 (Craik & Lockhart, 1972) の実験方法に準拠して行われている。処理水準理論によると、記銘時に深い処理を行うほど記憶痕跡 (符号化) が豊富になり、記憶保持が優れるとされる。たとえば、処理水準の典型的な実験である Craik & Tulving (1975) では、意味処理 (文章の空欄に記銘語を入れると、文の意味が通るか)、音韻処理 (記銘語が、所定の語と韻を踏むか)、形態処理 (記銘語が大文字で書かれているか) の3種類の方向付け課題が設定され、再認テストが行われた結果、記憶成績は、意味処理 (semantic processing)、音韻処理 (phonemic processing)、形態処理 (structural processing) の順に優れていたのである。これは、意味についての判断が最も深い処理 (deep processing) を必要とするため、浅い処理 (shallow processing) である音韻処理や形態処理よりも記憶成績が良くなると考えられており、処理水準理論を支持する結果とされている。意味処理優位性効果の研究では、目の大きさや顔の形などの物理的

特徴に関する判断を、処理水準理論における形態処理 (あるいは浅い処理)、活発さや印象の良さなどの相貌印象に関する判断を意味処理 (あるいは深い処理) に相当するものとして設定し、両条件の再認成績が比較される。

意味処理優位性効果の生起メカニズムに関しては、意味コード符号化説 (Klatzky, Martin, & Kane, 1982) による解釈と、示差特徴符号化説 (Winograd, 1981) による解釈が提出されている。意味コード符号化説では、相貌印象判断を行うことによって関連する既有知識が活性化されて、顔の視覚特徴と連合した意味コードが作成されるとともに、再認テスト時にはその意味コードが利用可能になるので、再認成績が良くなるとされる (Klatzky et al., 1982)。

一方、Winograd (1981) は、相貌印象判断を行うときには顔全体を丁寧に見るため、たとえば、ほくろやしわの位置といった顔の識別に役立つ示差特徴 (distinctive features) の符号化が促進されると考えた。そして、提示された顔の中で特に示差的な部分 (目・鼻・顎・耳など) を判断させる示差特徴走査課題が、相貌印象判断と同程度の再認成績を示すことから、示差特徴の符号化の増加が意味処理優位性効果の生起要因だと主張している。ただし、ターゲットである顔の背後にある文脈場面に関する記憶は相貌印象判断のほうが優れること (Daw & Parkin, 1981) や、再認テスト時の判断時間は相貌印象判断条件のほうが速いこと (Parkin & Hayward, 1983) など、示差特徴符号化説では説明できない知見が多く報告されている。

吉川 (1995) は意味コード符号化説の立場から、表情が変化すると相貌印象も大きく変化する特性語 (表情依存特性語 : Extroverted, Friendly, Affectionate, Likeable) と、表情が変化しても相貌印象の変化が小さい特性語 (表情

独立特性語：Intelligent, Reliable, Determined, Ambitious) を用いて意味処理優位性効果についての再認実験を行った。その結果、同画像再認課題では、いずれの特性語においても意味処理優位性効果がみられたが、異画像再認課題(ターゲットの顔写真と表情が異なっても同一人物であれば“見た”と判断する課題)では表情独立特性語においてのみ意味処理優位性効果がみられた。示差特徴符号化仮説は、符号化される示差情報の量的な差異を意味処理優位性効果の生起要因と考えるので、このような表情依存特性語と表情独立特性語の結果のパターンの違いを説明できない。一方、意味コード符号化説からは、表情依存特性は、符号化時に顔の視覚表象に依存した意味コードを生成するため、表情の異なる顔にはうまく適合せず、再認成績が向上しなかったと整合的に説明することができるのである。

1980年代から、既知顔の認識過程に関するモデル(e.g., Bruce & Young, 1986; Burton, Bruce, & Johnston, 1990) が提出されてきているが、吉川(1995)は、既知顔の認識モデルが未知顔の再認記憶に影響する要因についての仮説を生成する有力な枠組みになる可能性を指摘している。たとえば Bruce & Young (1986) のモデルでは、まず顔の画像的な特徴が分析され、さらに顔の構造的な特徴が抽出されて、それが顔認識ユニット内にある既存の顔情報と照合される。この照合で、提示された顔が知っている人物の顔か否かが判断される(既知性判断)。さらに、知っている人物であれば、その人物に関する知識や名前といった記憶情報が継時的に検索される。吉川(1995)は、初めて見た人物の顔(未知顔)の記憶を、顔の既知化過程、すなわち知覚経験を通じて未知顔に固有な特徴(構造的な特徴)が抽出され、それに名前を含む種々の意味情報が連合されていく一連の学習過程の第一段階とみなすことができることを指摘している。そして、相貌印象判断を行うことによって、未知顔の構造的な特徴と人物固有情報の連合形成が促進される可能性を示唆している。

ところで、相貌印象判断を行うためには、顔全体を認識した上で、その相貌から受ける印象を判断する必要がある。したがって、相貌印象判断には顔全体に関する布置処理と意味処理の二つの要素が含まれていることになる。一方、目の大きさや顔の形に関する物理的特徴判断は、顔の特定の部分(目、輪郭)に対する形態処理(大きいか? 丸いか?)である。そのように考えると、意味処理優位性効果の実験で使用される相貌印象判断と物理的特徴判断の相違は、「意味処理(semantic processing)か形態処理(structural processing)か」という処理水準の要因だけでなく、「全体的布置処理(configural processing)か部分処理(part-based processing)か」という処理の全体性(holistic)に関する要因が含まれている問題点が指摘される。

顔の記憶にとって、全体的構造の符号化が重要であることが知られているが(Sergent, 1984; Young, Hellawell, & Hay, 1987)、Baddeley (1982) が指摘するように、相貌印象判断は、全体としてまとまった顔に注意を向けさせたのであり、物理的特徴判断は、個々の部分を強調して

いるだけだと解釈することも可能である。たとえば、吉川(1999)は、再認テスト時に顔全体を提示する条件と顔の上半部だけを提示する条件を設定したところ、全体提示条件では意味処理優位性効果が生じたが、顔の上半部提示条件では生起が認められなかった。相貌印象判断は全体的布置に関する情報の符号化を促進するという Baddeley (1982) の考えに従えば、全体提示条件では、全体的な布置情報が利用できる相貌印象判断のほうが物理的特徴判断よりも有利なので再認記憶が促進されるが、上半部提示条件ではこうした情報が利用できないので、優位性が消失したと考えられる。また、示差特徴符号化説では、上半部提示条件においても上半部の示差情報が利用可能だと考えると、効果量は小さくなるものの意味処理優位性効果が生起することが予測されてしまい、結果と矛盾してしまう。吉川(1999)の結果は、意味処理として設定された相貌印象判断では、全体的布置に関する情報が符号化されていることを示すものである。

以上の議論を踏まえ、本研究では、処理水準の要因(意味、形態)と処理の全体性の要因(全体的布置、部分)を組み合わせて、4つの判断課題を設定する。具体的には、部分に対する形態処理として、目の大きさに関する判断課題を設定した。この課題は、従来の意味処理優位性効果の実験で用いられる物理的特徴判断と同じである。部分に対する意味処理として目の印象、すなわち目の魅力度に関する判断課題を設定した。全体的布置に関する形態処理として、顔刺激の人物の目・鼻・口などの顔のパーツが輪郭の中心に寄っているか否かを判断する課題を設定した。全体的な布置情報(configuration)は、目・鼻・口といった局所的な特徴がもつ構造(一次的関係特性：first-order relational properties)に関する処理と、それらの微妙な変化(二次的關係特性：second-order relational properties)に関する処理に分類されるが(Diamond & Caray, 1986; Rhodes, 1988)、この課題を遂行するためには、顔の輪郭に対する複数の顔のパーツの相対的位置関係を認識する必要があるため、二次的關係特性に関する処理が行われると考えられる。全体的布置に関する意味処理として、顔刺激の人物の印象が好ましいか否かに関する判断課題を設定した。相貌印象を判断するには、刺激には目が二つあり、その下に鼻と口があるといった一次的関係特性の処理だけでは不十分で、微妙な顔つきや感情の読み取りをもとに印象を形成する必要があるため、二次的關係特性に関する処理の結果をもとに印象判断(意味処理)が行われると考えられる。以上の4つの判断課題の再認成績を比較することにより、処理水準に関する要因と処理の全体性に関する要因が顔の再認記憶に及ぼす影響について検討することを本研究の目的とする。

2. 方法

2.1 参加者

O大学に所属する大学生女子40名。平均年齢は20.65歳($SD = 0.91$)である。実験の開始に際し、実験への参加は任意であること、実験中の離脱がいつでも可能であ

ることなどが説明された。

2.2 実験計画

処理水準2 (意味、形態) × 処理の全体性2 (全体、部分) の2要因実験参加者内計画を用いた。

2.3 実験機器

コンピュータ、17インチCRTディスプレイ、および、マウスが使用された。実験プログラムはHot soup processor 3.3を用いて作成された。

2.4 刺激材料

20代前半の日本人女性80名を被写体として、事前に実験の利用許可を得た上で、真顔の表情を正面から撮影したカラー写真を刺激として用いた。背景の影響を少なくするために、顔写真の頭部を除いた部分は灰色に塗りつぶされた。顔写真の加工にはAdobe Photoshop Elements 12を使用した。また、実験参加者にとって未知の人物の顔になるように、O大学の学生の顔写真は含まれていない。顔写真の大きさは300 × 300 pixelとし、80枚を10枚ずつの8セットに分けた。次に4セットずつの2組に分け、2組をターゲットとディストラクタにカウンターバランスをとった上で割り当てた。学習用のターゲットについては、方向付け処理の4条件に対してカウンターバランスをとった上で割り当てた。

2.5 方向付け課題

方向付け課題として4種類の処理課題が設定された。意味・全体条件では、相貌印象判断、すなわち、写真の人物をみて、よい感じの印象を受けたか否かを判断することが求められた。意味・部分条件では、写真の人物の目が魅力的か否かを判断することが求められた。形態・全体条件では、写真の人物の目・鼻・口などの顔のパーツが輪郭の中心寄りか否かを判断することが求められた。形態・部分条件では、物理的特徴判断、すなわち、写真の人物の目が大きいか否かを判断することが求められた。学習課題開始前に、各処理課題に関して、口頭および紙面を使用して説明が行われた。

2.6 手続き

個別実験であり、偶発学習、挿入課題、再認テストの3セッションから構成される。偶発学習セッションは40試行からなり、各試行では、最初にディスプレイ中央の少し上に方向付け課題が提示され、その1000 ms後、方

向付け課題の下に顔刺激が提示された。刺激の提示順序は、実験参加者内でランダム化されている。実験参加者は、提示された顔刺激に対して、方向付け課題に従った判断を行い、“はい”であればマウスの左ボタン(Yes)を、“いいえ”であればマウスの右ボタン(No)を押すことが求められた。判断に際してはできるだけ速くかつ正確に行うように教示し、実験参加者ペースで進められた。実験参加者がボタンを押すと3秒後に次の試行が始まった。偶発学習セッションの終了後、挿入課題として計算課題が5分間行われた。再認セッションは80試行(ターゲット40 + ディストラクタ40)から構成された。再認テストの各試行では、最初にディスプレイ中央に注視点(+)が提示され、その1000 ms後、ディスプレイ中央に顔刺激が提示された。刺激の提示順序は、実験参加者内でランダム化されている。実験参加者は、提示された顔刺激に対して、学習セッションで見た顔刺激ならばマウスの左ボタン(Yes)を、見ていない顔刺激であればマウスの右ボタン(No)を押すことが求められた。判断に際してはできるだけ速くかつ正確に行うように教示し、実験参加者ペースで進められた。実験参加者がボタンを押すと3秒後に次の試行が始まった。再認テストの終了後、偶発学習時に記銘意図がなかったことと既知の顔写真が含まれていなかったことを確認し、実験は終了した。

3. 結果

3.1 データの基礎的処理とAプライムの算出

実験参加者に記銘意図を持った者がいたため、それらの参加者を分析から外し、それぞれのカウンターバランス条件に割り当て、追加データを収集した。したがって、分析対象は当初の実験計画通りの40名である。

実験参加者ごとに正再認率(H)と虚再認率(FA)を算出した。実験参加者に正再認率が100%、あるいは、虚再認が0%のものがいたため、Aプライムを算出することにした(表1)。

$$A' = 0.5 + (H - FA) \times (1 + H - FA) \div (4 \times H \times (1 - FA))$$

3.2 意味処理優位性効果の生起と反応時間の検証

Aプライムの値について、すべての条件を含む1要因4水準の分散分析を行った結果、要因の効果が有意であった($F(3,117) = 12.45, MSe = 0.002, p < .01, \eta_p^2 = .24$)。そこで、ホルム法による多重比較を行ったところ、相貌印象判断はその他の三つの判断よりも有意に高い値であった(相貌印象判断と目の大きさ判断の比較に関して、 $t(39) = 5.21$,

表1: 各処理条件の正再認率、虚再認率およびAプライムの平均および標準偏差 (n = 40)

	意味・全体 (相貌印象)	意味・部分 (目の魅力)	形態・全体 (パーツが中心寄り)	形態・部分 (目の大きさ)
正再認率	.78 (.21)	.60 (.19)	.59 (.17)	.59 (.20)
虚再認率			.08 (.07)	
Aプライム	.93 (.06)	.89 (.06)	.88 (.05)	.88 (.06)

$p < .001$ (adjusted), $r = .64$)。すなわち、相貌印象判断は目の大きさ判断（物理的特徴判断）より A プライムが高いという意味処理優位性効果の生起が確認された。これは、従来の研究知見を追認するものであり、本実験が適切に実施されたことを示す傍証とみなすことができる。

ただし、相貌印象判断がその他の判断よりも再認率が高かった理由として、単に長い間刺激を見ただけという可能性が指摘される。この可能性を検証するために、まず、偶発学習時における条件ごとの Yes 反応率と No 反応率を算出した（表 2）。さらに、4 条件のいずれかで Yes 反応率あるいは No 反応率が 0 であった 5 名分のデータを除外した上で、実験参加者ごとに平均反応時間を求めた。そして、反応時間について、条件 4 水準×反応 2 水準からなる 2 要因の分散分析を行った結果、条件の主効果のみが有意であった ($F(3, 102) = 3.13$, $MSe = 161220.97$, $p < .05$, $\eta_p^2 = .08$)。ホルム法による多重比較を行ったところ、顔のパーツが中心寄りか否かに関する判断の反応時間は、目の大きさ判断より 5% 水準で有意に長かったが ($t(34) = 2.94$, $p < .05$ (adjusted), $r = .45$)、それ以外の条件の組み合わせには有意な差は認められなかった。したがって、相貌印象判断がその他の判断よりも再認率が高かったのは、単に長い間刺激を見たからではないと考えられる。

3.3 処理水準と処理の全体性の 2 要因分散分析

次に、A プライムの値について、処理水準と処理の全体性に関する 2 要因の分散分析を行った。その結果、処理水準 ($F(1, 39) = 14.71$, $MSe = 0.002$, $p < .01$, $\eta_p^2 = .27$) と処理の全体性 ($F(1, 39) = 16.86$, $MSe = 0.001$, $p < .01$, $\eta_p^2 = .30$) の主効果が有意であり、処理水準と処理の全体性の交互作用も有意 ($F(1, 39) = 8.70$, $MSe = 0.003$, $p < .01$, $\eta_p^2 = .18$) であった。そこで、各処理の全体性における処理水準の下位検定を行ったところ、全体的布置条件における処理水準の単純主効果が有意であった ($F(1, 39) = 21.30$, $MSe = 0.003$, $p < .01$, $\eta_p^2 = .35$)。すなわち、全体的布置条件における意味処理（相貌印象判断）は形態処理（パーツの中心寄り判断）よりも成績が高く、処理水準効果が認められた。また、各処理水準における処理の全体性の下位検定を行ったところ、意味条件における処理の全体性の単純主効果が有意であった ($F(1, 39) = 17.02$, $MSe = 0.003$, $p < .01$, $\eta_p^2 = .30$)。すなわち、意味処理条件における全体的布置（相貌印象判断）は部分（目の魅力度判断）よりも成績が高かった。以上の結果は、従来検討されてきた意味処理優位性効果は、処理の全体性の要因と処理水準

の要因の交互作用の結果として生起するものであり、全体的布置処理と意味処理の両方を行う必要があることを示している。

4. 考察

本研究では、処理水準に関する要因と処理の全体性に関する要因が顔の再認記憶に及ぼす影響を明らかにするため、処理水準の要因（意味、形態）と処理の全体性の要因（全体的布置、部分）を組み合わせることで 4 つの判断課題を設定することにより比較検討を行った。分析の結果、二つの要因の主効果は有意でなく、交互作用のみが統計的に有意であった。すなわち、顔を全体的に意味処理する相貌印象判断のみが、他の判断よりも再認成績が高かった。この結果は、意味処理優位性効果が生起するためには、全体的布置処理と意味処理の両方を行う必要があることを示している。

意味処理の影響を排除した、全体的布置処理のみによる符号化の増加を評価するために、全体的布置に関する形態処理（顔のパーツの中心寄り判断）を行う条件と、部分に対する形態処理（目の大きさ判断）を行う条件の再認成績を比較したが、有意な差は認められなかった。Baddeley (1982) は、相貌印象判断は全体的布置に関する情報の符号化を促進することを指摘している。実際、相貌印象を判断するためには、微妙な顔つきや感情の読み取りをもとに印象を形成する必要があるため、全体布置処理（特に、二次的関係特性の処理）の結果をもとに印象判断（意味処理）を行っていると考えられる。吉川 (1999) の結果と本研究の結果を総合的に鑑みれば、全体的布置処理は意味処理優位性効果が生起するための必要条件であるが、全体的布置処理だけでは意味処理優位性効果を生起させるための十分性を満たさないと考えることができよう。

また、目の魅力度（意味・部分）の判断と目の大きさ判断（形態・部分）の再認成績を比較したが、有意な差は認められなかった。すなわち、目という顔の部分において、処理水準効果は生起しなかった。意味コード符号化説 (Klatzky, Martin, & Kane, 1982) に従えば、目の印象判断を行うことによって関連する既有知識が活性化されるとともに、再認テスト時にはその意味コードが利用可能になることが予測される。しかしながら、本研究の再認テストで要求されているのは顔全体の再認なので、目という特定部分についての意味的符号化だけでは再認成績の

表 2：各処理条件における反応率と反応時間 (ms) の平均および標準偏差

反応	意味・全体 (相貌印象)		意味・部分 (目の魅力)		形態・全体 (パーツが中心寄り)		形態・部分 (目の大きさ)	
	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No
反応率 ($n = 40$)	.50 (.20)	.50 (.20)	.45 (.20)	.55 (.20)	.33 (.19)	.67 (.19)	.41 (.21)	.59 (.21)
反応率 ($n = 35$)	.51 (.21)	.49 (.21)	.42 (.19)	.58 (.19)	.37 (.17)	.63 (.17)	.43 (.19)	.57 (.19)
反応時間 ($n = 35$)	1573 (655)	1693 (763)	1786 (895)	1596 (773)	1811 (905)	1751 (826)	1562 (870)	1605 (795)

向上には不十分だったと解釈される。相貌印象判断、すなわち、顔全体の特徴に満遍なく意味コードを付与して初めて、再認成績を向上させるだけの有効性を持つと考えられる。

以上を相互的に鑑みると、意味処理それ自体は意味処理優位性効果が生起するための必要条件に過ぎないと考えることができよう。そして、全体的布置処理と意味処理という二つの必要条件がそろったときに十分性が満たされ、意味処理優位性効果が生起することを本研究の結果は示している。

なお、本研究では相貌印象判断課題として、印象の好ましさを判断を使用したが、その他にも活動性や知性、外向性などに関する判断などたくさんの種類がある。また、物理的特徴判断に関しても同様で、目の大きさの判断以外にも顔の形や鼻の大きさなどたくさんの種類がある。今後は、そのような課題を変えても本研究と同様のパターンが得られるのかを確認する作業が必要であろう。また、人間の顔は表情や向きが絶えず変わる動的な対象であると考え、刺激材料に関して、本研究のように記銘時と再認テスト時の顔刺激を同一画像にした検討だけでなく、顔の方向や表情などを変えた異画像を使用する検討も今後の課題として大切になるであろう。

謝辞

We would like to thank Editage (www.editage.jp) for English language editing.

引用文献

- Baddeley, A. D. (1982). Domains of recollection. *Psychological Review*, 89, 708-729.
- Bower, G. H. & Karlin, M. B. (1974). Depth of processing pictures of faces and recognition memory. *Journal of Experimental Psychology*, 103, 751-757.
- Bruce, V. & Young, A. (1986). Understanding face recognition. *British Journal of Psychology*, 77, 305-327.
- Burton, A. M., Bruce, V. & Johnston, R. A. (1990). Understanding face recognition with an interactive activation model. *British Journal of Psychology*, 81, 361-380.
- Craik, F. I. M. & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 671-684.
- Craik, F. I. M. & Tulving, E. (1975). Depths of processing and retention of words in episodic memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 11, 268-294.
- Daw, P. S. & Parkin, A. J. (1981). Observations on the efficiency of two different processing strategies for remembering faces. *Canadian Journal of Psychology*, 35, 351-355.
- Diamond, R. & Caray, S. (1986). Why faces are and are not special: An effect of expertise. *Journal of Experimental Psychology: General*, 115, 107-117.
- Klatzky, R. L., Martin, G. L., & Kane, R. A. (1982). Semantic interpretation effects on memory for faces. *Memory and Cognition*, 10, 195-206.
- Parkin, A. J. & Hayward, C. (1983). The influence of trait and physical-feature-based orienting strategies on aspects of facial memory. *British Journal of Psychology*, 74, 71-82.
- Patterson, K. E. & Baddeley, A. D. (1977). When face recognition fails. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 3, 406-417.
- Rhodes, G. (1988). Looking at faces: First-order and second-order features as determinants of facial appearance. *Perception*, 17, 43-63.
- Sergent, J. (1984). An investigation into component and configural processes underlying face perception. *British Journal of Psychology*, 75, 221-242.
- Winograd, E. (1981). Elaboration and distinctiveness in memory for faces. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 7, 181-190.
- Young, A., Hellowell, D., & Hay, D. C. (1987). Configurational information in face perception. *Perception*, 16, 747-759.
- 吉川左紀子 (1995). 2種の相貌印象判断と顔の再認記憶. *心理学研究*, 66, 191-198.
- 吉川左紀子 (1999). 顔の再認記憶に関する実証的研究. 風間書房.

(受稿：2016年8月6日 受理：2016年8月29日)