

# 『金融研究』所収論文の紹介

日本銀行金融研究所では、その研究成果を広く外部に公表することを狙いとして、『金融研究』<sup>(注1)</sup>を発行している。以下は、第24巻第4号（平成17年12月発行）および、第24巻別冊第2号（平成17年12月発行）所収論文<sup>(注2)</sup>の要約を紹介したものである。

## 第24巻第4号（平成17年12月発行）

### 金融不安・低金利と通貨需要：

『家計の金融資産に関する世論調査』を用いた分析

塩路悦朗／藤木 裕

本稿では、2001～2003年のマイクロ・データを用いて、従来のマクロ時系列データの分析から得ることのできなかった家計の現金・預貯金需要に関する多くの定量的な結果を得た。第1に、資産需要においては、「組合せの選択」（ある金融商品を保有するかどうかの選択）における変動のほうが、「金額の選択」（保有している金融商品の金額の選択）における変動よりもしばしば重要であることを示した。第2に、現金需要の変動要因に関して、家計の個票データを用いて詳細な分析を行った。第3に、定性的な質問項目を生かして、低金利による資産需要の変動と家計が貯蓄の安全性を高めるための対応策をとったことによる資産需要の変動を区別した推定に成功した。第4に、金融教育普及の経済効果を明らかにした。

### なぜ名目賃金には下方硬直性があり、わが国ではその度合いが小さいのか？：

行動経済学と労働市場特性・マクロ経済環境の違いによる説明

黒田祥子／山本 勲

本稿では、既存の理論・実証研究を概観し、名目賃金が下方硬直的となる理由について考察する。まず、19世紀や大恐慌時にまで遡って名目賃金の下方硬直性の有無とその度合いについて比較し、19世紀末～20世紀初は20世紀後半に比べて名目賃金の伸縮性が高かったことや、20世紀後半は概ねどの先進諸国においても名目賃金の下方硬直性が観察されること、ただし、その度合いは国ごとに異なることなどを明らかにする。次に、行動経済学の枠組みを用いると、こうした名目賃金の下方硬直性の存在を整合的に説明できる可能性があることを示す。そのうえで、時代や国によって名目賃金の下方硬直性の有無や度合いの違いが生じることは、労働市場特性（労働移動の円滑性、解雇法制、賃金契

（注1）『金融研究』所収論文の内容や意見は執筆者個人に属し、日本銀行あるいは金融研究所の公式見解を示すものではない。なお、『金融研究』第24巻第4号および、第24巻別冊第2号は、ときわ総合サービス（株）より販売されている（詳しくは、巻末の「刊行物一覧」を参照されたい）。

（注2）所収論文は、日本銀行金融研究所ホームページ（<http://www.imes.boj.or.jp/>）「発表論文等」コーナーにも掲載されている。

約期間など）やマクロ経済環境（景気やインフレ率の推移など）の違いが、賃下げに対する労働者と企業の認識を異なるものにすることが原因になっているとの考え方を提示する。

## 名目賃金の下方硬直性を巡る論点と政策含意：

わが国の 1990 年代の経験を中心に

黒田祥子／山本 勲

本稿では、黒田・山本〔2003a、b〕（『金融研究』第 22 巻第 2 号に所収）以降の一連の研究を総括し、1990 年代のわが国における名目賃金の下方硬直性に関する分析結果を整理するとともに、名目賃金の下方硬直性に関する政策含意について、若干の考察を行う。

わが国の名目賃金の下方硬直性に関しては、次のような整理が可能である。まず、わが国労働市場では 1992～1997 年頃に名目賃金に下方硬直性が観察されたものの、1998 年以降は、フルタイム労働者の年間給与について下方硬直性が観察されなくなった。次に、1992～1997 年頃に

観察された名目賃金の下方硬直性は、わが国の失業率をある程度押し上げたことが示唆される。この間、労働市場ではパートタイム労働をはじめとした非正規就業の活用が進んだため、一部の失業については解消した可能性がある。ただし、こうしたパートタイム労働の増加は、採用抑制によりフルタイム労働者になれなかった若年層を中心に生じていたと考えられることから、1992～1997 年頃の名目賃金の下方硬直性は、世代間格差の拡大や人的資本蓄積の遅れといった別の弊害をもたらした可能性がある点にも留意すべきである。

名目賃金の下方硬直性に関する今後の政策含意を考えるうえでは、名目賃金の下方硬直性が低インフレ・デフレ下で賃金決定上の制約となりうるか、すなわち、名目賃金の下方硬直性の背後にある「賃下げは減多に起こらないという社会規範」が成立しているか否かを見極めることが重要である。そうした社会規範が成立している可能性がある場合には、名目賃金の下方硬直性を意識した政策運営を心掛ける必要性が生じうる。

## 第 24 巻別冊第 2 号（平成 17 年 12 月発行）

### 生体認証における生体検知機能について

宇根正志／田村裕子

生体認証技術は、各個人に固有とみられる身体的特徴等を用いて自動的に個人を認証する技術であり、金融分野では銀行の窓口や A T M 等における顧客の本人確認手段の 1 つとして注目されている。しかし、本技術を安全に利用していくためには、身体的特徴の偽造に十分留意する必要がある。実際、安価に作製された人工指

を一部の指紋照合装置が高い確率で本物と判定してしまうという実験結果が示されており、他の身体的特徴を用いた装置においても同様の脆弱性が今後顕現化する可能性は否定できない。

こうした脆弱性への有力な対策の 1 つとして、生体検知機能の利用が挙げられる。生体検知機能は、人体の電気特性、光学特性、生理的特性等を用いて、身体的特徴が生体によって提示されたか否かを確認する機能である。本機能を適切に活用すれば、身体的特徴の偽造に対して一

定の効果を期待することが可能であろう。

しかし、生体検知機能の効果をどのように評価するかについては、これまで学会等のオープンな場ではあまり議論されてこなかった。今後、生体認証技術を適切に活用していくためには、生体認証システムのセキュリティ・レベルの維持・向上を図ることが重要であり、その手法の1つとして生体検知機能について検討することが求められる。

本稿では、そうした検討の端緒として、生体検知機能の概念整理を行うほか、生体検知機能のセキュリティ要件やそれに基づく生体認証システムの分類法を検討する。さらに、最近の特許情報からいくつかの生体検知機能の手法を紹介するとともに、生体検知機能に関する今後の検討の方向性を示す。

## 住宅ローン債権担保証券のプライシング手法について：

期限前償還リスクを持つ金融商品の価格の算出

山 寄 輝

住宅ローン債権担保証券のプライシングでは、裏付資産となる住宅ローン債権の期限前償還によりキャッシュフローが変動する可能性を考慮する必要がある。本稿では、まず、住宅ローン債権担保証券の商品性を概説し、期限前償還のリスクに焦点を当てて、住宅ローン債権担保証

券の既存の評価手法を説明する。そのうえで、フォワード中立確率下での格子展開を用いた評価方法と簡便な解析的評価手法の2種類の新たな評価手法を提案する。さらに、これらの各種評価モデルを用いて算出される住宅ローン債権担保証券の価格やリスク指標の特性を考察する。

## コピュラの金融実務での具体的な活用方法の解説

戸坂凡展／吉羽要直

金融実務では、周辺分布間の依存構造を扱う1つのツールとして、近年、多変量分布を周辺分布と分布間の依存構造に分離して表現した関数である「コピュラ (copula)」が注目されている。しかし、その一方で、実務でのコピュラの具体的な活用方法を解説した文献はほとんどない。そこで、本稿では、コピュラの具体的な活用方法の詳細を、実例を織り交ぜながら解説する。

本稿では、まず、コピュラの定義、性質に加えて、パラメータ推定方法と乱数発生方法を概説する。次に、正規、t、クレイトン、ガンベルおよびフランク・コピュラを対象に、それらの性質を説明し、具体的なパラメータ推定方法や乱数発生方法等を示す。また、コピュラを用いた実証分析を行い、若干の考察を加えるほか、コピュラを巡るいくつかの留意点を説明する。