



2007年度の農協金融の回顧

はじめに

米国サブプライムローンの不良債権化が、その証券化商品（さらにそれらを複雑に組み込んだ仕組商品など）の価格下落・流動性低下につながり、証券化商品の組成や売買の中心となってきた投資銀行などの経営不安にまで広がるなか、米国景気は07年度後半以降減速傾向に転じ、わが国景気も輸出環境悪化から減速傾向を強めた。本稿では、家計をめぐる近年の状況ととりまとめるとともに、07年度の農協信用事業の特徴的な点を整理したい。

1 家計を取り巻く 環境変化について

財政支出に依存しない企業自身の収益力向上、過剰債務・過剰設備の調整が課題となった02年度以降の今回の景気回復局面では、企業収益の改善が財務体質・収益力強化に充てられたため、家計の可処分所得が着実な増加に転じたのは05年度になってからだった（第1表）。家計所得増加もパートなどを中心とした雇用者数増加の寄与が大きく、1人当たり給与の増加が小幅だったのが今回の回復局面の特徴であった。

団塊世代の退職による雇用者の年齢構成の変化も影響していようが、07年度には1人当たり給与がほぼ横ばいで推移するなかで、年度後半には米国景気減速を受けた国内景気減速によって雇用の伸びが鈍化し、年度全体としての雇用者報酬（国民所得統計ベース）増加率（前年比。以下増加率は全て前年比）は0.5%と、1.4%だった06年度から大きく鈍化した。

07年2月の利上げや定期性預貯金増加の結果、利子所得は前年比で増加したとみられるが、可処分所得の9割を占める雇用者報酬伸び悩みから、試算によれば07年度の家計の可処分所得増加率は大幅に鈍化したとみられる。

一方で家計の消費支出（名目）は緩やかながら増加基調を保ったため、07年度全体としてはフローの貯蓄額は縮小し、試算では貯蓄率も3%を下回るものになったとみられる。そのようななかで、07年度の家計金融資産形成の原資としては、06年度同様、土地の売却収入が一定の寄与をしたと考えられる。内閣府「国民所得統計」によれば06年度に家計は6.7兆円の土地純売却（売却購入）となったが、国土交通省の推計では07年度もほぼ同程度の純売却となっている（『土地白書』）。フローの貯蓄が縮小するなかで、（相続税などの支払という要因もあ

第1表 家計の所得・消費・貯蓄・投資、金融資産負債動向

(単位 兆円, %)

	02年度	03	04	05	06	07	07.4 ~07.9	07.10 ~08.3
(a)可処分所得等(実額)	290.8	287.8	287.9	291.3	294.2	295.4		
同 増加率	0.7	1.0	0.0	1.2	1.0	0.4		
(b)最終消費支出(実額)	277.6	276.6	278.0	281.0	284.8	287.9		
同 増加率	0.1	0.3	0.5	1.1	1.4	1.1		
(c)貯蓄額(実額)×(a)÷(b)	13.2	11.2	9.9	10.3	9.5	7.6		
貯蓄率(c)/(a)	4.6	3.9	3.4	3.5	3.2	2.6		
(d)純投資等(実額)	4.3	2.5	0.9	1.1	4.4	4.2		
うち土地投資	2.6	4.7	1.2	1.6	6.7	6.1		
(e)貯蓄投資差額(実額)×(c)÷(d)	8.9	13.7	8.9	9.1	13.9	11.8		
(f)資金過不足(実額)×(g)÷(h)	10.8	3.8	9.1	7.4	17.9	22.2	2.4	1.8
(g)金融資産増加額	4.8	1.1	8.7	15.8	16.1	20.6	17.1	3.5
うち現預金	9.9	6.6	0.2	3.9	0.4	6.1	1.0	5.2
投資信託	0.7	0.4	3.2	8.6	9.9	10.7	7.7	2.9
対外証券投資	0.8	0.1	0.4	1.3	0.1	4.3	0.8	3.5
その他金融資産	6.6	6.0	5.7	12.4	5.8	0.5	7.6	8.1
(h)金融負債増加額	6.1	2.7	0.3	8.4	1.9	1.6	7.0	5.3
(i)金融資産残高増加額(g)+(j)	14.8	52.7	19.6	90.3	2.6	61.8	2.9	64.7
(j)価格変動等調整額	19.6	51.6	10.9	74.5	9.9	82.4	14.1	68.3

資料 (a)~(e)は内閣府「国民所得統計」、(f)~(i)は日銀「資金循環統計」

(注)1 2007年度の(a),(c),(d),(e)は、各種統計に基づく筆者の試算値。

2 可処分所得等は、可処分所得と年金基金準備金変動の合計値。

3 純投資等は、資本移転、純固定投資、純土地購入の合計値。

4 (e)と(f)は、推計の基礎となる統計が異なることから数値は一致しないが、概念上は一致する。

ろうが)固定資産の取り崩しが、06、07年度の金融資産増加の原資として大きかったといえる(統計上はマイナスの投資として反映)。

そうした経済活動の結果、07年度の家計は年間20.6兆円の金融資産を積み増した。

07年度の家計金融資産の特徴は、年度後半以降の市場性金融商品の価格下落が、家計の金融資産残高に与えた負の影響が極めて大きかったことである。家計は20兆円以上の金融資産を積み増したが、年度末時価による金融資産残高は前年比61.8兆円の減少となり、価格変化等によるマイナスが82.4兆円となった。

01年3月以降のゼロ金利政策長期化による預貯金の魅力低下、金融機関がバランス

シート拡大よりも投信などの預かり資産増加による手数料収入獲得という方針をとってきたこともあり、01年度末に9.1%だった家計金融資産に占めるリスク資産(ここでは投信、株式・出資金、対外証券投資)の割合は、07年6月末には(価格上昇の影響が大きい)18.4%にまで上昇しており、それだけ市場性金融商品の価格下落の影響も大きくなった。銀行部門が市場性金融商品を積極的に扱い始めて以来、06年度までは価格上昇に支えられて好調を維持してきたが、07年度後半以降、初めて厳しい局面を迎えたことになる。

07年度前半7.7兆円だった家計の投資信託の増加額が後半2.9兆円と大幅に鈍化し、現預金の増加額が同1.0兆円から5.2兆円に

拡大するなど、家計の安全資産選好が高まったことは確かである。ただ、一方で対外証券投資が年度前半の0.8兆円から3.5兆円へと増加額を拡大させるなど、家計がリスク回避姿勢を強めながらも、リスクのとり方を変化させている面もみられる。

このように家計をめぐる環境は、07年度後半以降、急速に悪化の傾向を強めた。農家に関しては、全体的な傾向以上に、農産物価格低迷のなかでの資材・燃料価格高騰が負の影響を与えた。07年度の農協信用事業をめぐる環境は、年度後半にかけて大きく悪化してきたといえる。

2 農協貯金の動向

農協貯金は、05年4月以降増加幅が縮小していたが、06年8月以降拡大に転じたのち、07年6月以降の前年比増加額は約2兆円でほぼ横ばいに推移し、07年度末（08年3月末）の増加率は2.4%となった（第2表）。それを種類別にみると増加の中心となったのは定期性貯金であった。07年度末における定期性貯金の増加率は3.2%と06年度末の増加率に比べて1.4ポイント上昇した。

農協貯金の前年比増加額を、当座性と定期性（さらにそのうち1年定期）に分けると、06年度下期以降の増加額の拡大は、定期性貯金、なかでも1年定期の増加がその大半

第2表 農協主要勘定の動向

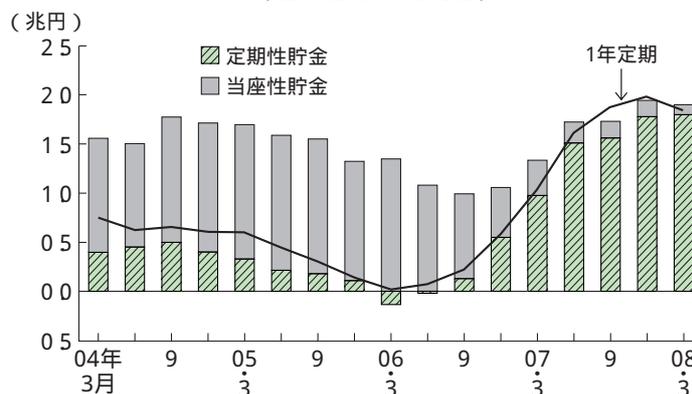
（単位 億円、%）

	残高	前年比増加率					
		08年3月末	03 3	04 3	05 3	06 3	07 3
貯金	820 756	1.2	2.1	2.2	1.5	1.7	2.4
当座性	249 843	7.4	5.6	6.3	5.8	1.5	0.4
定期性	570 913	1.0	0.7	0.6	0.3	1.8	3.2
貸出金	215 983	1.2	0.2	0.9	0.2	2.3	1.8
短期	19 190	4.0	8.9	7.9	0.7	7.3	1.3
長期	204 988	0.4	1.3	0.1	1.0	4.2	2.2
預け金	563 766	3.4	2.4	2.9	1.2	1.7	2.9
有価証券	42 973	11.8	12.8	4.3	12.9	4.3	5.6

資料 農協残高試算表

（注）1 貸出金は公庫貸付 共済貸付 金融機関貸付を除く。
2 期間別の貸出金からは公庫貸付のみを除外。

第1図 農協貯金の前年比増加額
（種類別、預入期間別）



であった（第1図）。一方、1年未満の定期貯金は、年度前半までは前年比増加であったが、年度後半は前年比減少となり、年度末には前年比 7.2%となった。

公金貯金はその大半が1年未満の定期とみられるため^(注1)、07年度の農協貯金の増加は、個人を中心とした、1年定期貯金の増加によるものだったといえる。

定期貯金について金額帯別にみると、小口定期（300万円未満）は07年度末の増加率が06年度末対比2.3ポイント上昇の3.1%となり、中口定期（300万～1千万円未満）においても同時期に0.1ポイント上昇し7.0%

と高い増加率となった。預入額 1 千万円以上の大口定期から公金貯金を差し引いたものを個人の大口定期とみなすと、個人大口定期の増加率は06年度末対比で0.6ポイント上昇し07年度末に6.2%となった。

金額帯別に定期貯金増加率への寄与度をみると、07年度の定期貯金増加に対して最も大きく寄与したのは中口定期であるが、大口定期（公金貯金差し引き後）も95年度以来12年ぶりの高い寄与度となった。

定期貯金が農協貯金増加の中心となった背景には、金利上昇によって選好が強まったことや、年度後半の市場性商品の価格下落のなかで、家計の安全資産志向が高まったことがある。また07年度から始まった団塊世代の退職による退職金流入の増加も考えられるが、この点については今後の調査課題としたい。

（注1）1年未満定期の残高と公金貯金の残高の動向がほぼ合致しており、公金貯金はほぼ1年未満定期であると考えられる。

3 他業態個人預金との比較

（1）他業態でも定期性中心に個人預金が増加

07年度は国内銀行や信用金庫（以下「信金」という）でも、定期性預金の増加を中心に預金残高が増加した。07年度末の国内銀行の定期性預金の増加率は、06年度末と比較して3.9ポイント上昇の5.6%^{（注2）}となり、信金においても、同2.2ポイント^{（注3）}上昇して4.4%となった。一方、流動性預金の07年度末の増加率は、国内銀

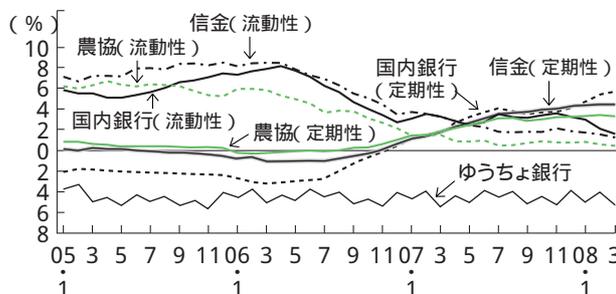
行で06年度末対比1.8ポイント低下の1.5%、信金では同2ポイント低下の1.2%となった（第2図）。

定期性預貯金の増加率の動向を年度上期と下期に分けてみると、国内銀行では07年度下期に増加率が高まっており、年度を通じて増加率の変動が穏やかであった農協・信金とは対照的である。

さらに個人定期預貯金について、05～07年度の金額帯別動向をみると、07年度の個人定期預貯金の増加率が最も高い国内銀行では、他業態に比べ大口定期の寄与度が大きいという特徴がある（第3図）。また各業態に共通しているのは、06年度に寄与度がマイナス、もしくはほぼゼロであった小口定期預貯金が、07年度末にはプラスの寄与に転じていることであり、国内銀行に関しては大幅なマイナスからプラスに転じ、変化幅が大きい。

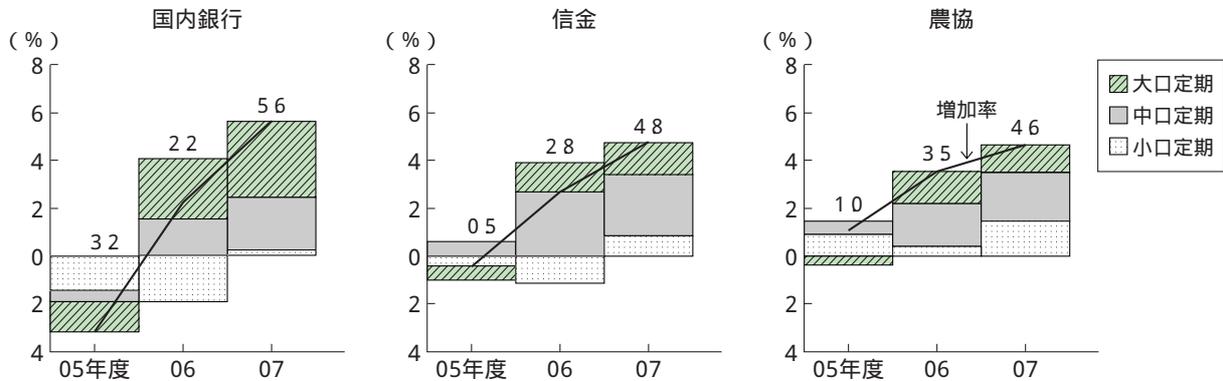
金融広報中央委員会「家計の金融行動に関する世論調査」では、06年度に世帯が保有する市場性金融商品の平均総額は273万

第2図 業態別種類別個人預貯金の前年比増加率



資料 農協残高試算表、日銀ホームページ
 （注1）国内銀行、信金は平残、農協は末残。
 2 農協のデータは一般貯金（貯金計から公金貯金と金融機関貯金を引いたもの）を用いている。
 3 民営化以前のゆうちょ銀行は、貯金計に振替貯金残高を加えた。
 4 ゆうちょ銀行は、別段等その他貯金を含まない。

第3図 業態別にみた個人定期預貯金の前年比増加率と金額帯別寄与度



資料 日銀ホームページ、農協残高試算表

- (注) 1 国内銀行と信金には据置定期預金が含まれるが、農協は据置定期貯金を含まない。
 2 大口定期から公金貯金を差し引いた額を農協の個人大口定期とした。
 3 前年比増加率と金額帯別寄与度は未残ベース。

円で、その一部が定期預貯金にシフトした可能性があるが、他業態における小口定期預貯金増加率のマイナスからプラスへの変化は、そのようなシフトの反映ともみられる。

また中口以上の定期預貯金の残高増加については、市場性金融商品からのシフトに加え、団塊世代の退職金の影響を考慮する必要がある。退職金の受け皿として、投信と500万～1千万円の大口の金利優遇定期預貯金のセット販売を取り扱うケースもあるなど、金融機関も獲得姿勢を強める傾向がある。国内銀行は給振口座数が多いことから、他業態よりも退職金流入の影響が大きなものとなっている可能性がある。

(注2) 07年7月にシティバンクが邦銀化し日銀統計において、国内銀行にその計数が含まれるようになったが、全国値に対する影響は小さい。

(注3) 流動性預金は、普通預金、貯蓄預金、通知預金、別段預金・納税準備預金である。定期性預金には定期積金・据置定期等が含まれる。

(2) 農協貯金の地域別動向と国内銀行との比較

農協一般貯金の増加率を地域別にみると、北海道(2.9%)・南関東(3.0%)・東海(3.1%)・近畿(3.3%)において全国平均値を上回った(第3表)。総務省「家計調査・貯蓄負債編」によると、家計の市場性金融商品の平均保有額は都市部で高い傾向があるから、都市的な地域においては市場性金融商品からのシフトによる影響が考えられる。

他業態と比較すると、近畿以外では国内銀行の増加率が農協を上回っており、とくに南関東では国内銀行の個人預金増加率が5.7%と高くなっている。国内銀行の個人預金増加率の高まりには、投信等の市場性金融商品からのシフトが考えられ、一時的に上振れしている面もあろう。また南関東においては、企業が集積する首都圏での退職金流入等が考えられよう。

第3表 地域別にみた農協一般貯金の動向

	残高	前年比 増加額	前年比 増加 寄与率	前年比増加率			国内銀行個人預金 (単位 %)		
							前年比増加率		
				08年3月末			06 3	07 3	08 3
全国計	797 617	19 371	100 0	1 7	1 6	2 5	1 7	2 3	3 9
北海道	27 712	774	4 0	1 2	1 7	2 9	1 8	2 8	3 8
東北	48 722	896	4 6	0 6	0 9	1 9	0 4	1 3	2 9
北関東	41 822	824	4 3	1 4	0 8	2 0	0 8	1 2	2 3
南関東	141 033	4 086	21 1	2 7	2 0	3 0	2 9	3 4	5 7
東山	31 901	665	3 4	0 4	1 0	2 1	0 6	1 4	2 5
北陸	50 417	906	4 7	0 4	0 3	1 8	0 3	1 9	3 3
東海	150 261	4 581	23 6	2 3	2 5	3 1	1 1	2 1	3 5
近畿	126 638	4 051	20 9	2 0	2 2	3 3	1 5	1 7	3 1
山陰	12 698	232	1 2	0 2	0 8	1 9	2 0	2 1	2 7
山陽	50 211	1 059	5 5	1 2	1 1	2 2	0 4	1 4	3 5
四国	44 520	611	3 2	0 2	0 7	1 4	0 2	1 8	2 6
北九州	48 819	627	3 2	1 6	1 4	1 3	0 2	1 3	3 2
南九州	16 609	171	0 9	2 3	1 4	1 0	1 5	2 0	3 4

資料 農協残高試算表、日銀ホームページ

(注)1 地域別集計では沖縄を除いている(全国計には含む)。

2 色網掛けは農協一般貯金の増加率が国内銀行個人預金の増加率を下回る地域。

(以下「地公体貸付」という)が15.3%、農外事業資金が13.0%、生活資金が7.4%、農業資金が5.1%となっている。

動向調査により、用途別の農協貸出金の動向をみると、住宅ローンの増加率は06年度末には12.4%であったが、07年度末には8.5%と低下した。依然として高い水準ながら、増加率が低下している背景の一つには、06年度末におけるJAバンク住宅ローンの商品性変更前の駆け込み需要により

4 農協貸出金の動向

農協貸出金の増加率は06年度には上昇傾向で推移し、年度末(07年3月末)には2.3%となったが、07年度に入ると増加率は低下傾向に転じ、07年12月末には1.3%まで低下した。08年に入って増加率は緩やかに回復し、07年度末(08年3月末)には1.8%となった。

当総研が約370のJAを対象にアンケート形式で実施している「農協信用事業動向調査(以下「動向調査」という)」によると、07年度末の農協貸出金残高の用途別シェアでは、自己居住用住宅資金(以下「住宅ローン」という)が30.0%、賃貸住宅等建設資金(以下「賃貸住宅資金」という)が20.5%と、両方で50%を占めている(第4表)。次いで、県市町村・公社公団貸付

残高が急増したが、それが剥落したことがあるとみられる。

賃貸住宅資金の増加率は、06年度末の1.3%から07年度末には0.1%へと低下した。

地公体貸付の増加率は07年度末で17.7%となり、大幅に上昇した前年度末から更に0.4ポイント上昇している。いわゆる三位一体の改革が進むなか、07年度地方債計画では郵便貯金資金および簡易生命保険資金による新規引受額がゼロとなった。このように、地方債の引受に占める政府資金の割合が低下している一方で、市場公募債や縁故債など民間資金の割合が高まっている。そのようななか、金融機関別の市町村縁故債の引受額に占める農協のシェアは01年度の16.6%から近年では25%近くまで上昇している(注4)。また、07年度には「財政融資資金の繰上償還にかかる補償金免除(以下「補

第4表 農協貸出金の用途別残高の増加率推移

(単位 %)

	残高 構成比	前年比 増加 寄与度	前年比増加率						
			08年3月末	02 3	03 3	04 3	05 3	06 3	07 3
自己居住用住宅資金	30.0	2.4	2.1	2.3	8.5	7.3	8.0	12.4	8.5
賃貸住宅等建設資金	20.5	0.0	5.3	3.7	3.2	0.1	2.2	1.3	0.1
県市町村・公社公団貸付	15.3	2.4	1.8	6.1	2.0	1.8	4.6	17.3	17.7
農外事業資金	13.0	1.0	1.9	8.1	6.1	8.7	5.6	6.7	6.7
生活資金	7.4	0.9	5.7	0.3	1.6	6.1	6.4	2.5	11.1
農業資金	5.1	0.3	5.2	9.9	6.9	4.8	2.2	7.3	5.6

資料 農中総研「農協信用事業動向調査」

(注)1 前年比増加率は各年度第1回調査結果による。回答組合数は、02年322組合、03年310組合、04年309組合、05年318組合、06年304組合、07年318組合、08年350組合である。

2 貸出金合計にはその他の科目も含むので各科目の合計は100%とはならない。

3 増加寄与度 = 前年比増加額 ÷ 07年3月末の貸出金残高 × 100

償金免除」という)」が実施され、地公体が高金利期に借りた政府資金を民間資金へ借り換えたことも、地公体貸付の増加率の上昇に寄与している。個人向け貸出金が伸び悩むなかで、信用リスクが小さく、貸出金残高を伸ばせる地公体貸付の位置づけが農協において高まっていることは確かだが、地公体貸付は低金利の長期貸出となることが多いため、ALMを考慮しつつ対応していく必要がある。

このように高い増加率を示している住宅ローンと地公体貸付であるが、地帯別にみると住宅ローンは都市部で増加率が高く、地公体貸付は農村部で増加率が高くなっており、地帯によって伸びている貸出先に違いがみられる。

農業資金の増加率は 7.3% (07年3月末) から 5.6% (08年3月末) へとマイナス幅が縮小した。引き続き残高減少が続いているが、07年度には、経営所得安定対策導入に伴う交付金の支払時期変更による農業者の資金繰り悪化が懸念され、それへの対応として、農協によっては集落営農組織向け

に独自の資金を創設するなど様々な取組みがなされた。

(注6)

(注4) 地方債協会『地方債統計年報』を参照。

(注5) 「財政融資資金の繰上償還にかかる補償金免除」とは、地公体の財政負担を軽くすることを目的として、徹底した行政改革・経営改革の実施等を条件に、補償金なしでの公的融資の繰上返済を認めた07年度から09年度までの3カ年限定の特例措置である。特例措置を利用するには、「抜本的な行政改革・事業見直しが行われること」等の4条件を満たすことが必要となる。

07年度については08年3月25日に、92年5月31日までに地公体に貸付けられた金利7%以上の財政融資資金について、補償金免除繰上償還が実施された。その内容は以下の通りである。繰上償還額 1兆2,852億円、補償金免除相当額 2,471億円、団体数1,345団体(道府県45、政令市16、市町村1,191、一部事務組合等93)。

なお、09年3月には金利6%以上の財政融資資金(1.3兆円程度)について、また10年3月には金利5%以上の財政融資資金(0.6兆円程度)について、補償金免除繰上償還が実施される予定である。したがって、今後とも繰上償還に伴い地公体の政府資金から民間資金への借換えが生じるとみられる。

(注6) 長谷川(2008)を参照。

5 他業態の貸出金の動向

次に、農協貸出金のうち住宅ローンと地公体貸付について他業態の動向をみるこ

とする。

(1) 住宅ローン

日銀「資金循環統計」によれば、07年度中の公的金融機関の住宅ローン残高増加率は7～8%台で推移した。また、民間金融機関の住宅ローン残高の増加率は06年度末の3.4%から07年度後半に2.5%へと低下した。しかし、民間金融機関のなかでも、国内銀行では逆に07年後半に増加率が上昇し、07年度末には前年度末の増加率よりも1.1ポイント高い3.6%となった。

民間金融機関全体の増加率が鈍化するなかで、国内銀行の増加率が高まった背景として考えられるのは、07年夏以降、金利先高感の後退を受けて、住宅ローンの需要が長期固定金利型から当面の金利が低い固定金利選択型や変動金利型にウエイトを移したのではないかということである。長期固定金利型であるフラット35（買取型）の実行割合が低下する一方で、各行独自の住宅ローンの実行割合が相対的に高まったとみられ、実際、民間金融機関のなかでは、買取債権のプールである特別目的会社・信託の住宅ローン残高増加率が、07年度後半に急速に鈍化した。住宅ローンの売却額が減少したことにより、結果的に国内銀行の07年度後半の住宅ローン残高増加率が上昇したと考えられる。

住宅ローンを取り巻く環境は、07年6月の改正建築基準法施行に伴って建築確認・審査が厳格化されたことによる住宅着工件数の減少や、また住宅価格の上昇と景気減

速が重なったことによる個人の住宅購入意欲の減退など、必ずしも順風ではない。これらの影響が本格的に現れてくる08年度以降の住宅ローンの動向が注目される。

(2) 地公体貸付

07年度末における地公体貸付の融資残高は、国内銀行では前年度末比12.4%増、信金では同19.5%増と大幅に増加した。^(注7) また、国内銀行、信金だけでなく、デクシアなどの外国銀行も地公体貸付に参入している。その背景には既にみたように、高金利の政府資金からの借入金の繰上償還によって、地公体が資金調達先を政府資金から民間資金へと一層シフトさせていることがある。

06年の会社法改正により、中小企業が直接金融によって資金調達を行い易くなったため、各行の企業向け融資が伸び悩んでいる。また、個人向け貸出では住宅ローンに陰りがみえている。それゆえ、地公体貸付は各行にとって貸出残高を伸ばせる数少ない分野となっている。しかし、地公体貸付の金利は相対的に低いことから、地公体貸付に対する各行のスタンスにはバラつきがみられている。

(注7) 日銀ホームページ「金融経済統計」を参照。

おわりに

07年度の農協貯金は、年度後半に経済が減速傾向を強め、農業をめぐる環境が悪化を続けるなかでも、安定的な増加基調を維持した。拡大の中心は、金利上昇を背景に

した定期性貯金，なかでも個人の1年定期貯金であった。市場性金融商品の販売業務を増強してきた他業態においては，農協よりも定期性預金の増加率が高くなったが，市場性金融商品からのシフトという要因を考慮する必要がある。

農協貸出金については，農外事業資金，生活資金，農業資金では減少が続いているが，全体の増加率は07年度終盤から上昇傾向にあり，なかでも住宅ローンは近年の推進体制整備が奏功して堅調に推移した。また，地公体貸付については，政府資金の繰上償還に伴う資金需要もあって，全体的に高い伸びとなった。

08年度については，景気減速がよりはっ

きりしてくるなかで，貯金・貸出両面で信用事業の環境悪化が懸念されるが，体制整備の成果を生かし，地域に密着したきめ細かな利用者ニーズ把握と適切な対応が，これまで以上に求められると考えられる。

<参考文献>

・長谷川晃生(2008)「集落営農組織への農協の金融対応の現状と今後の課題 「水田・畑作経営所得安定対策」導入初年度の対応事例から」『農林金融』7月号

<はじめに，1，おわりに>

(主席研究員 小野澤康晴・おのざわやすはる)

<2～3>

(研究員 小田志保・おだしほ)

<4～5>

(研究員 一瀬裕一郎・いちのせゆういちろう)

