

# 金融市場

2003. 1

## 潮流

ベトナム経済への期待 …………… 1

## 今年の注目点

デフレ的政策メニューと構造調整圧力 …… 2

## 今月の焦点

米国における住宅ローン貸出市場の  
変化と将来像 …………… 6

米国住宅金融証券化の概要－ 2 ……………12

## 海外の話題

“Fear & Greed” そして Brave ……………18

## 潮流

# ベトナム経済への期待

昨年5月に2回目のベトナム訪問を行った。最初の訪問は8年前の1994年であった。当時は86年に導入したドイモイ（刷新）政策の効果が上がりはじめた時期で、92年から8%台の高度経済成長が始まっていた。ハノイ、ホーチミンを中心に銀行、新工業団地、大使館、日系商社、企業等を巡回、ヒアリングを行ったが、まさに「遅れて出現したアジア経済のホープ」として日本をはじめ先進諸国の注目を浴び、外国直接投資も94年38億ドル、95年62億ドル、96年85億ドルと急増していた。街は活気にあふれ、人々の目は輝き丁度昭和34年代の日本をみる思いであった。

人口77百万人、90%に達する識学率、手先が器用で勤勉な国民性、豊富な労働力、豊かな天然資源等を考慮すれば極めて高い潜在成長力を有する国とみられていたが、悲惨な戦争の歴史と社会主義国としての閉鎖性の中で長く経済停滞を余儀なくされ、ドイモイ政策による所有形態の多様化、市場メカニズムの導入、対外経済開放等によりやっと発展の途が開かれたのである。最初の訪問以後個人的にすっかりこの国に親近感を抱くようになり、常々その動向に注目するようになってきた。

ベトナム経済は以後97年まで8～9%台の極めて順調な経済成長を続け、95年にはASEANに加盟するなど近隣アジアとの友好関係も一段と深まった。しかし97年のアジア経済危機の影響は免れず、輸出不振、外国直接投資の激減等により経済成長は98年5.8%、99年4.8%と大幅に低下した。日本においてもかつての「ベトナムブーム」は去り、その動向が取り上げられる機会も極端に少なくなっていた。

今回の訪問はその後のベトナム経済動向と日本企業の業況把握にあったが、先ず経済成長率は2000年6.7%、2001年6.8%（暫定）と回復基調を示している。また外国直接投資も再び増加傾向にあり、とくに日本からの直接投資は2001年は40件、1.63億ドルで前年比倍増している。ジェット口現地事務所によれば目下第二次ベトナム進出ブーム（静かなるブーム）が始まっており、安い労働コストはもちろんであるが大手では生産拠点分散によるリスク回避（とくに中国リスク）が狙いであり、中小では部品産業等の生き残りをかけた進出が多く、今後益々の増加が予想されるとのことである。

投資環境に関して云えば、インフラ整備、裾野産業育成、行政手続きのじん速化、金融改革、国公営企業改革等多くの課題を抱えており、先般の二輪車部品輸入制限等の混乱もときに起るが、会社法制定による企業設立の簡素化や投資認可のスピードアップ等に見られるように一歩一歩ではあるが整備に努めていることは評価できる。

本年は日本・ベトナム外交関係樹立30周年にあたり、9月をベトナムで「日本月間」、日本で「ベトナム月間」として諸行事が行われる模様である。ベトナム経済の発展と日本との一層の経済関係深化を期待したい。

（社長 栗林 直幸）

# 景気不安と国際情勢緊迫が相場の主材料 :政策転換と財政悪化にも一定の目配り必要

(要 旨)

国際情勢緊迫化のもとで、世界的な心理収縮・景気悪化リスク、構造調整圧力とデフレ環境の継続は国債買い材料となる。しかし、政策転換と財政悪化のリスクには注意したい。

株式相場は、年度末に向け政策的に株価下支え期待などもあり、短期的にはリバウンドの可能性があろうが、03年度の業績展望が不透明であり、需給的にも好転は期待薄であることから、株価の反発幅は限定的と見ている。

為替相場については国際情勢の緊迫化がドル売り材料となるが、為替変動を抑制しようとする当局の志向から、ドル円相場もレンジを外れる可能性は小さいだろう。

表1 金利・為替・株価の予想水準 (単位:円, %, 円/ドル)

年度/月	2002年度		2003年度		
	12月 (実績)	3月 (予想)	6月 (予想)	9月 (予想)	12月 (予想)
無担コ-ル 翌日物	0.002	0.001 ~ 0.01	0.001 ~ 0.01	0.001 ~ 0.01	0.001 ~ 0.01
TIBOR コ-ロ円(3ヶ月)	0.0967	0.10 ± 0.02	0.10 ± 0.02	0.10 ± 0.02	0.10 ± 0.02
短期プライムレ-ト	1.375	1.375	1.375	1.375	1.375
新発10年国債利回	0.900	1.05	1.15	1.10	1.00
為替(円ドル)相場	119.370	120.0	125.0	125.0	127.5
日経平均株価	8578.950	9,250	10,000	9,500	9,000

(月末値。実績は日経新聞社調べ。)

## ここ1ヶ月の金融市場概況

株式相場は、12月初めに日経平均株価が9,200円台に戻したが、ニューヨーク(NY)株式相場の下落、日銀短観や政府・月例経済報告(基調判断の2ヶ月連続の下方修正)等に示される景気先行き不安などの悪材料に加え、需給面では個人からの売りが続き下落。日経平均株価は12月4日から9日続落を記録。これは91

年11月以来のもの。その後、需給好転期待と公的資金の買い支え観測から小幅反発したが、伸びが持続出来ず、年末株価は82年末以来の安値水準で引けた。国際情勢の緊迫化等からNY株価も不安定であり、先行き不安は消えていない。

これに対して、国債相場は高値安定(利回りは低位)が続いた。特に03年度予算編成が実質的に終わり、国債新規発行額が市場予想を下回ることが判明した12月下旬には新発10年物国債利回りが低下をたどり、12月末の大納会は0.90%(日本相互証券調べ)で終わった(図1)。年明け後も小動きながら、10年債入札の好調観測など債券需要の根強さを背景に、堅調相場が続いている。

為替相場は、わが国通貨当局者の円安誘導発言に一時、ドル円相場は125円台に乗せたが、対イラク早期開戦観測、北朝鮮情勢の緊迫化や米国経済指標の不冴えを

図1 足元の株価、国債利回りの動向



受けたドル売りに押され、円安期待は後退。シカゴMMでのファンダ筋の円売りポジションもしぼんだ。ドル売り優勢の状況のもと、ユーロも強含み3年来の高値へ上昇した。

また、原油需給の逼迫懸念から、原油価格が上昇。NYの原油先物(WTI期近)は年初には33ドル/バレルを超えた。

(以上の金融証券市場や経済指標の動向は、当社HPの「Weekly 金融市場」を参照されたい)

## 金融市場の見通しと注目点

構造調整圧力は数字が示す以上に景気の重しとなっている。02年7～9月期の国内総生産(GDP)は前年同期比で+1.5%となったが、わが国経済は回復軌道に乗り切れない状態にあり、景況感は低迷したまま、先行き悪化に転じている。

代表的な景況感の指標である、12月調査の「日銀 短期経済観測」の業況判断Dは、製造業で大、中、小の全規模にわたり改善が継続したものの、非製造業は大企業で悪化に転じた。

さらに、先行き(3ヶ月先)は製造業、非製造業ともに悪化の見通しである(表2)。

この業況判断Dの数字が示すように、企業の景況感が良ならず、民間設備投資が低迷したまま、わが国経済は景気悪化へ折り返すリスクがある。

02年度下半期の国内総生産(GDP)もせいぜい横ばいであり、03年度はマイナス成長と、当総研では見ている。ブッシュ米大統領が打ち出した減税前倒しを柱とする景気刺激策が早期に実施されれば、米国経済を後押しする効果は大きいが、実現には曲折も予想される。

現時点では、景気の先行きを慎重に考えざるを得ないだろう。

表2 日銀 短期の大企業 業況判断D

業種	2002年10月調査		2002年12月調査			
	最近	先行き	最近	変化 -	先行き	変化 -
製造業	14	11	9	5	10	1
素材業種	20	16	11	9	12	1
加工業種	12	9	8	4	9	1
非製造業	13	11	16	3	15	1
全産業	13	11	11	2	12	1

(日銀 短期観から農中総研作成)

## 債券相場 =

**景気低迷のなか、年度変わり前後から政策転換リスクが高まる可能性も否定できず**

国の03年度予算(政府案)は、新規国債発行額が36.4兆円、借換債を含む市中発行分は112.7兆円に決定。いずれも事前予想の範囲内に収まった(表3)。

年明け以降も債券相場をめぐる環境、材料は、

表3 国債発行計画 (億円)

区 分	02年度 補正後	03年度 予定	差引
	(a)	(b)	(a)-(b)
新規財源債	349,680	364,450	14,770
借換債	696,156	749,678	53,522
財政融資特会債			
市中発行分	109,527	114,600	5,073
合 計	1,155,363	1,228,728	73,365
市中発行分計	1,097,659	1,127,309	29,650
郵貯窓販	21,000	21,000	0
日銀乗換	33,704	64,419	30,715
財政融資資金乗換	-	4,000	4,000
公的部門計	54,704	89,419	34,715
個人向け国債	3,000	12,000	9,000

(財務省資料から農中総研作成)

02年度内についてみれば金融機関の益出しやマクロヘッジ会計の終了という需給要因以外では、相場下落・下押しの材料は少ない。

新・日銀総裁の指名・両院の同意後、新総裁のもとでのデフレ脱却に向けた政府との協調策をめぐる観測は様々な形で出ようが、きちんとした形で議論されるようになるのは、3月就任以降、一定の時間を要するだろう。

米国等による対イラク開戦となれば、原油等国际商品市況の上昇懸念はあるが、むしろ一時的には景気悪化のリスク回避資金が世界的に国債買いに向かう可能性がある。

とはいえ、国債を買い上がっていくリスクテイクも限られるだろう。したがって、当面は、新発10年国債利回りで1%をはさんだ底固い国債相場展開を予想する。

また、政府自らが2003年度経済見通しで示すように、名目の国内総生産(GDP)が0.2%とデフレ環境が残る見通しであることは、債券相場の好材料だろう。

このように2003年もデフレ下、ゼロ金利

## 2003年度 政府一般会計予算の概要

(兆円,%)	2002年度予算		2003年度予算		
	当初予算	補正後	政府案	02年度当初予算 前年度比	02年度補正後 前年度比
名目GDP見通し	-0.60%		-0.20%		
<b>[歳入]</b>					
<b>税収</b>	46.8	44.3	41.8	5.0	2.5
<b>その他税外収入</b>	4.4	4.4	3.6	0.9	0.9
<b>公債金</b>	30.0	35.0	36.4	6.4	1.5
<b>計 (A)</b>	81.2	83.7	81.8	0.6	1.9
<b>[歳出]</b>					
<b>国債費</b>	16.7	16.1	16.8	0.1	0.7
<b>地方交付税</b>	17.0	16.5	17.4	0.4	0.9
<b>一般歳出</b>	47.5	51.1	47.6	0.0	3.6
<b>社会保障関係費</b>	17.6	18.3	19.0	1.4	0.7
<b>公共投資関係費</b>	9.3	11.0	8.9	0.3	2.0
<b>その他</b>	20.7	21.9	19.7	1.0	2.2
<b>計 (B)</b>	81.2	83.7	81.8	0.6	1.9

先行減税(1.54兆円)の影響前で43.3兆円。補正後比較では1兆円減。

(経済財政諮問会議資料等から農中総研作成・一部推計)注 四捨五入の関係で加算・差引が必ずしも一致しない

政策のもとで金融機関の運用難は続く。好需給から底固い相場展開を基本的に予想するが、それとともに政策対応と財政悪化には一定の目配りが必要と思われる。

まず、新・日銀総裁のもとで政府との連携が強化され、日銀がどこまでデフレ脱却政策に踏み込むかが注目される。インフレ目標設定を含む非伝統的金融政策採用の可否についての観測も相場材料となろう。

また、年央以降、景気悪化のなかで、税収不足の観測が強まることも考えられる。政府の0.2%の名目GDP予測のもと、03年度当初予算の税収見通しは43.3兆円。先行減税分(1.54兆円)を除いた02年度補正後税収見通し(44.3兆円)との比較では1兆円の減少となっている(表4)。

しかし、GDPの民間予測は概ね政府見通しを下回る。本誌02年12月号でお知らせ済みであるが、当総研の名目GDP予測は0.8%のマイナス成長である。

仮に景気悪化により名目GDPが政府見通しを0.5%下回れば、約1.6兆円程度の税収不足(税収弾性値1.1で試算)国債発行増という試算が出来る(表4)。

さらに、景気回復が順調で無いならば、与党内に小泉首相に財政出動を求める論議が出てくるリスクがある。

このように財政・金融両面での政策転換と財政赤字拡大のリスクを、債券相場の見通しの上で捨象することは出来ないと考えており、年度変わりの前後から動きが出てくる可能性がある。

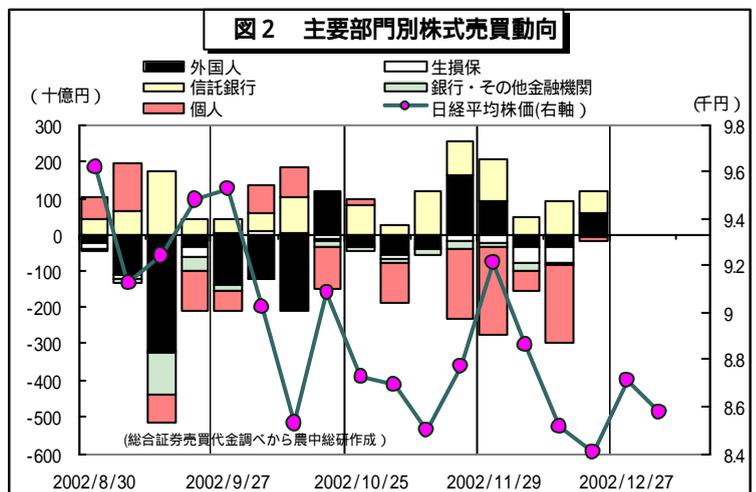
長期金利が低位水準から下放れるとは見ていないものの、政策対応の結果として、副次的に財政悪化、通貨信認上のリスク、さらには日銀が非伝統的な政策手段を採用することへの懸念が投資家の上値買いを慎重化させる結果、利回り低下は続かないと予想する。

## 株式相場 = 03年度業績展望開けず、投資リスクに消極的

新証券税制導入を控え個人からの売り越しは11~12月にかけて8千億円を超えた。これが02年末の株式相場の需給を悪化させ、足元の業績状況に比べて株価を下ブレさせた可能性がうかがわれる。しかし、個人の売りにも02年末で一区切りがつけた気配がある(図2)。

また、3月年度末に向けては、公的資金の出動など政策的な株価支持とともに、貸し株返却のための買い戻しや自社株買い残し枠の実行など年度末特有の需要も期待される。

しかし、株式需給の面から言って、年金の代



行返上に伴う現物株売りや持ち合い解消売りが継続すると見込まれる一方、外国人投資家が本格的な買いに入ることは期待薄である。

また、対イラク武力行使による世界経済の心理圧迫 景気悪化の不安も残る。加えて03年度の業績展望が不透明であり、株式投資のリスクに対して、投資家の消極的スタンスが続くだろう。

短期的な株価リバウンドも極めて限定されたものにとどまろう。

さらに、前述のようなGDPのマイナス成長見通しのもとで、2003年度の業績展望が開けない以上、上値買いを抑えられるだろう。よって、2003年の景気悪化リスクをにらんで、現時点では年央以降の株価は慎重に見ておきたい。

為替相場については、ドル円で基本的な想定レンジを115~125円/ドルとする予想を継続する。

国際情勢の不安定化と米国の財政・貿易の「双子の赤字」懸念を背景に、日米の通貨当局者交代もあり、当面はドル売りが強まるリスクはあるが、日本、米国、ユーロの三極の金融・経済が弱点をそれぞれに抱えて順位付けがしにくい状況にあるとともに、為替変動が世界経済にもたらすデメリットも大きい。2月にG7財務相・中央銀総裁会議があるが、2003年前半、対イラク武力行使の可能性が無くならない状況のもとでは、3極の通貨当局は現状の為替相場水準からの変動を出来るだけ抑制する方針を取ろう。

日本経済が強い構造調整圧力を受ける現状では、日本の通貨当局は円高に強い姿勢で臨むだろうし、米国等海外の一定の理解も得やすい。したがって、ドル円相場は、日本の経済動向、金融システムの方向性(悪化 好転)に、米国の経済状況、経常赤字問題や米国内のドル高修正の圧力が絡んで変動するとしても、大きな変動幅にはなりにくいと考える。

なお、125円を大きく越える円安があれば、政治混乱も絡んだ日本経済の相当な悪化、外債購入等による非伝統的金融政策

採用への政策転換が生じた場合だろう。

(03.01.07 渡部)

## 今年の注目点

# デフレ的政策メニューと構造調整圧力

## ～家計負担増、公共事業縮減および不良債権処理の影響～

現在、小泉内閣が2003年度に予定・推進しようとする政策は、デフレ的・需要抑制的な政策であり、景気の下押しが懸念される。

それらの政策は構造改革の進捗から予想されたものであり、安定した景気回復局面であれば、一連の構造調整の悪影響・マイナス効果を吸収する部門・分野があり、国民の痛みも緩和・軽減されて、受け入れられたかもしれない。

しかし、世界的にIT関連製品需要の本格的回復は、現状では期待薄であり、日本経済に成長の牽引役は見当たらない。さらに、イラク等テロ支援国への武力行使に伴う不安心理と周辺石油産出国への武力衝突拡大の不可抗力リスクが想定され、景気悪化の要因となる可能性が考えられる。

- ・ 社会保険等負担の引き上げに伴う家計負担
- ・ 公共事業の縮減継続
- ・ 不良債権処理の加速・企業整理

という三点の政策の同時並行での推進が、日本経済にもたらす構造調整圧力は大きい。政府は2002年度補正予算として追加公共事業費1.5兆円を含む事業費3兆円の補正予算を組み、2003年度には設備投資減税などを行なうが、構造調整圧力を相殺するには不十分であり、前述のような世界経済の環境のもとで景気が下押しする可能性がある。

それらの政策の内容を個別・具体的に検証し、影響・波及を検討することが重要であると思われる。

### ・社会保険等負担の引き上げに伴う家計負担

2003年度は社会保障負担の引き上げや増税など家計の負担増加が目白押しである。

介護保険料は市町村ごとに異なるが、高齢化に伴って介護保険サービスを利用する高齢者が増えるため、03年度は市町村平均で11%引き上げられ、今後も段階的に引上げが見込まれている。さらに政府は所得に応じた保険料設定を5段階から6段階に増やし、高所得高齢者の保険料の負担増を求めている。

健康保険料の負担増では、政府管掌健康保険における料率引き上げのほかに、これまでは月収の一定比率が基本であったのが、03年度から月収とボーナスに同率の保険料がかかる「総報酬制」となることが決まっている。年収に占めるボーナスの割合が高い人は負担が増加する。また70歳以上高齢者の自己負担の定額制が撤廃され、1割負担となる。

さらにサラリーマン本人、家族ともにすべて医療費自己負担が2割から3割へ引き上げられ、本人は入院・外来時、家族は入院時の負担が02年度の1.5倍となる。

雇用保険料は、03年度も引き上げが検討されていたが、05年度以降に先延ばしされた。しかし、03年5月から雇用保険給付が削減される予定である。失業手当の給付率が離職する前の賃金日額の「6～8割」から「5～8割」に引き下げられ、給付日額の上限も下げられる見通し。

2003年度税制改正では、贈与税非課税枠拡大や設備投資減税が実施される予定だが、その財源として、専業主婦や高校・大学に通う子供がいる世帯の税負担を軽減する目的で設けられている配偶者特別控除と特定扶養控除の廃止・縮小が検討された。特定扶養控除は存続することになったが、配偶者特別控除の廃止により合計年間8千億円の増税となり、家計への負担は大きく増加する。

また、たばこ、ワインなど嗜好品に対する課税が引き上げられることとなった。たばこは1本当たり1円の増税で2千億円の負担増加となる。

このほか、公的年金の物価スライド制凍結解除も決まった。公的年金はデフレによる目減りを避けるため、特例措置で3年続けて物価スライド制(累計 1.7%)を凍結してきた。02年分を含めれば累計 2.7%程度になることから解除幅が争点になったが、とりあえず02年分だけの減額にとどめられた。また、物価スライド制が適用される児童扶養手当も減額される見通しである。

以上の社会保障負担増加や増税などによる家計の負担増加(実施時期を考慮しない単純合算ベース)は03年に1.8兆円程度、04年にはさらに0.8兆円程度負担増加になると試算される。

これに加えて、人事院初の引き下げ勧告を受けて02年度に 2%引き下げられた国家・地方公務員給与は、民間企業の給与が2002年度も減少しつつづけているため、03年度も引き続き引き下げられる可能性がある。公務員は国内就業者の1割弱を占めており、給与減額は内需の減少要因となる。

これに民間企業従業員の給与やボーナス減少が03年も継続するとなれば、景気への圧迫効果は極めて重いだらう。

表1 予定されている2003年度以降の主な家計への負担増減

	変更内容	予定時期	負担増減額(事業主負担を除く)	
			1人(1世帯)当たり月額平均	年間合計
介護保険料引上げ	全国平均11%引上げ	2003年度 (確定)	330円負担増	2千億円
健康保険料引上げ	月収をもとにした月額制からボーナスを含めた総報酬制に	2003年度 (確定)	政府管掌健康保険で、1300円負担増	4千億円
医療費自己負担額増加	健保加入本人、家族とも患者負担3割	2003年度 (確定)	330円、高齢者は660円の負担増	4800億円
年金給付額減額	物価スライド制の復活。今年度物価下落分の▲1.0%(見込)引き下げ	2003年度	モデル給付世帯で2300円程度の減額	3千億円弱
雇用保険給付削減	失業手当を賃金日額の「6~8割」から「5~8割」に引き下げ等	2003年5月	-	2千億円(03年度)、4千億円(04年度)
児童手当支給対象拡大(家計負担軽減)	6歳児までを9歳児までに支給年齢拡大等	2004年度	-	▲2千億円
税制改革 (増税)	発泡酒350ml缶当たり10円、ワイン720ml瓶当たり10円	2003年5月	-	500億円
	たばこ1本1円増税	2003年7月	-	2千億円
	配偶者特別控除廃止(所得税、住民税)	2004年1月 (住民税は2005年)	年収7百万円の専業主婦、子2人世帯で年間5.9万円の増税	8千億円
(減税)	生前贈与非課税枠を年110万円から2500万円まで拡大、住宅購入目的の場合は3500万円(時限3年)まで拡大	2003年度	-	▲400億円
	相続税最高税率70%から50%へ	2003年1月	-	
合計負担増	2003年		単純合算	1.8兆円
	2004年以降			0.8兆円

#### 公務員の給与引き下げ

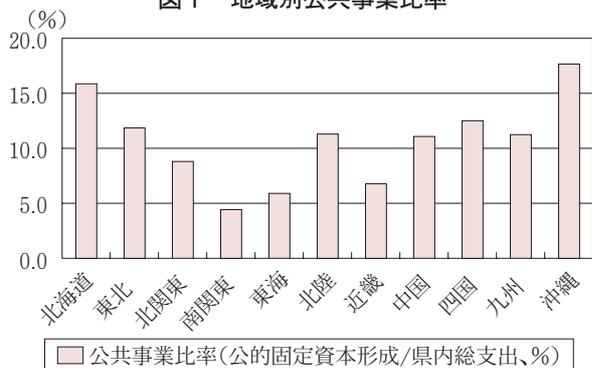
	内容	変更時期	引き下げ額	
			1人当たり月額平均	年間合計
国家公務員	年収2.3%引き下げ	2002年度	1万4千円(モデルケース)	2410億円
地方公務員	年収引き下げ	2002年度	1万2500円	4520億円
合計				6930億円

新聞及び各省HP等から農中総研作成、一部試算

## ・公共事業の縮減継続

国全体の国内総生産に占める公的固定資本形成のウエイトは、2001年で6.6%と10年ぶりに6%台となったが、地方経済においては、公共事業の存在は現在も大きい。

図1 地域別公共事業比率



(資料)内閣府「県民経済計算」(1999年度)より農中総研作成

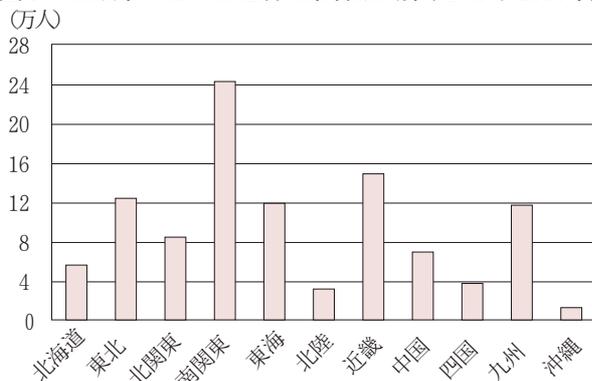
の削減は避けられないだろう。特に建設業の比重が高い地方経済では、建設業の過剰就業者の存在が失業者増のリスクファクターとなっている。

建設業の過剰人口を日銀・全国企業短期経済観測調査で建設業の雇用人員判断D I がゼロ近辺(実際には 3)、つまり企業が「雇用人員が過不足ない」と考えていた1987年の売上高人件費比率(14.5%)を基準にとり、この売上高人件費比率(注1)を越えた場合、雇用人員は過剰であるとして推計した。

(注1) 経営者も建設労働の携わる小規模な建設業者が多いことから売上高人件費比率の件費に役員給与・役員賞与も含めた。

以上により、建設業の過剰就業者数を試算すると、1993年度から過剰就業が生じ、2001年には建設就業者の2割に相当する110万人となった(図2)。地域別(注2)では、大手建設会社の管理部門が

図3 建設業における過剰就業者数試算(地域別・2000年)



(資料)総務省「国勢調査」財務省「法人企業統計年報」、日本銀行「全国企業短期経済観測調査」より農中総研試算

政府は、02年8月の2003年度予算の概算要求基準段階で決まった公共事業費の削減率(2002年度比3%減の9.0兆円)を拡大し、3.7%にする方針である。

地方圏と分類される地域の公共事業比率(99年度、公的固定資本形成÷県内総支出)は12.1%と、都市圏の5.7%に比べ高く、8道県で15%以上あり、2割を越す県もある。地方圏ではこのように公共事業比率が高いことから、公共事業縮減の負の影響を受けやすい。

建設業は、官民ともに工事量の減少から構造的に過剰就業者を抱えている。建設業企業の整理および人件費コスト圧縮からの建設業就業者

図2 建設業における過剰就業者数



(資料)財務省「法人企業統計」、厚生労働省「労働力調査」より農中総研作成

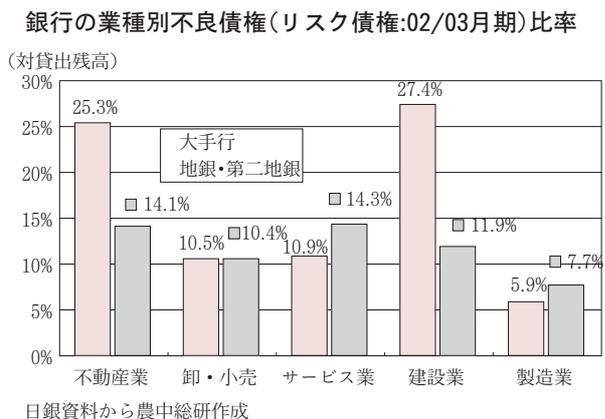
多く存在する影響が考えられる南関東、近畿、東海を除くと、九州、東北、北関東などで建設業の過剰就業者が多い(図3)。

(注2) 本来であれば地域別データを用いた売上高人件費比率から過剰者数を求めるべきであるが、データが存在しないため、過剰感・企業の財務内容に地域差はないと仮定し、図2の2000年の過剰率を用い、地域別過剰者数を推計した。

今後、中期的に公共事業費縮減が一段と進展すれば、現在でも過剰就業が試算される建設業の就業者減少は避けられない。地方ではサービス産業など雇用を吸収する部門も少ないことから、建設業からの失業者の排出は、そのまま失業者数増加をもたらす、地域経済の更なる停滞要因になると考えられる。

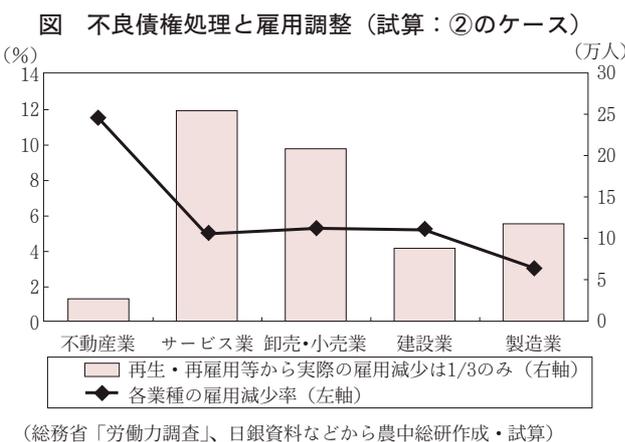
### 不良債権処理の加速・企業整理

政府は、2002年10月末に金融システム強化をめざす「金融再生プログラム」、「産業再生機構」創設など産業や企業の再生、雇用等安全網の強化を柱とした「総合デフレ対策」を策定した。



その中で、2004年度までに大手銀行の不良債権比率を現状の半分以上にすることが明記され、金融政策の目標となった。その処理に伴って銀行資産から切り離された貸出対象の企業は、産業再生機構を含む新しい枠組みで再生されるか、倒産等による法的整理にゆだねられることになる(図4)。産業再生機構の基本方針は決定したが、実際に選別がどうおこなわれるかは不明確なところも残る。しかし、いずれにしても不良債権比率の半減目標に向け厳格な再建対象企業の選別が求められており、雇用悪化は避けられない。

過剰債務を抱える代表的な業種である不動産、卸・小売、サービス業、建設業について、不良債権比率(02年3月決算における該当業種への貸し出しに対するリスク管理債権の割合)を半減させた時、単純に不良債権処理により企業の雇用者がそのまま失業となる場合、破綻処理された企業の雇用者の3分の2は企業再生や事業存続等によって引き続き雇用される場合、の2通りの雇用者減少を試算した(図5)。



では卸売・小売業の70万人を筆頭として、5業種で190万人程度雇用者が減少する。またの場合は、雇用者減少の試算は60万人程度に縮小するが、それでも失業率を+0.9%ポイント押し上げる。02年度10月現在で5.5%の完全失業率は、の試算では6%台半ばまで上昇することとなる。

さまざまな条件の変化によって雇用者数の減少や失業率の上昇の試算値は異なるが、金融再生プログラムによって短期的にはデフレ圧力が強まり、雇用情勢の悪化を招く可能性が高い。

転職・再就職によって失業者のネット増加は限られたものになる可能性があるが、景気悪化が進行すれば、日本経済全体の雇用吸収力が弱まるとともに、新たな不良債権発生を招くことには注意が必要であろう。

(国内経済金融班 渡部 名倉 田口)

### お知らせ

今月号の「金融市場」では、情勢判断(国内金融・国内経済・海外経済金融)が掲載されません。2003年1月時点での最新の金利・為替・株価見通しは、(株)農林中金総合研究所のホームページ(<http://www.nochuri.co.jp>)に掲載されますので、こちらをご参照ください。

# 今月の焦点

## 米国における住宅ローン貸出市場の変化と将来像 ～ 第4回 オリジネーション業務の実際と流れ ～

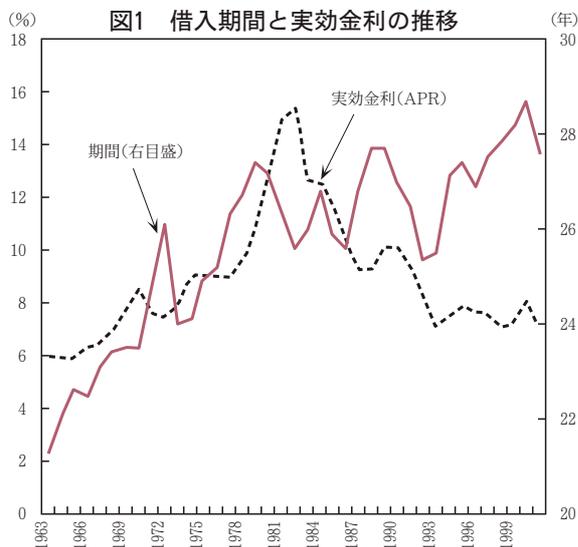
### 要 旨

米国の住宅ローン審査は、担保評価と個人信用力を最重視する一方、返済負担率などのウエイトは小さい。審査はスコアリング化が進んでおり、顧客の質、求めるローン等に応じて、メリハリをつけた対応を取ることで、顧客満足度を上げるとともに低コスト化を目指している。FICOスコアや自動担保評価システムなどの利用が、こうした審査体制のインフラとなっている。

今回はオリジネーション業務について、具体的な内容と流れについてみておきたい。

### どんなローンがあるのか～圧倒的に30年固定

米国のモーゲージ業界は70年代以降大きく変貌したが、取扱っている中心商品は圧倒的に30年固定であり、次いで15年固定である。現在、新規ローンの平均満期は28年前後である(図1)。変動金利の割合は、近年金利低下が続いていることもあって、2001年は15%程度に過ぎない。



資料 FHPB  
(注) APR (Average Percentage Rate) は手数料等を含んだ金利

30年と15年の固定金利の場合、ファニーメイやフレディーマックの買取基準を満たすローンはコンフォーミングと呼ばれ、上限は30万700ドルであり、このローンが一番ポピュラーな商

品である。この上限金額を超えるローンは、ジャンボ・ローンと呼ばれ、コンフォーミング・ローンに比べ信用リスクが高いとされ金利は高くなる(表1)。

表1 モーゲージ金利の適用例  
(NY市の貯蓄金融機関、'02/12時点)

	金利
30年固定(コンフォーミング)	6.125%
15年固定(コンフォーミング)	5.625%
30年ジャンボ固定	6.375%
3/1変動金利	4.436%
5/1変動金利	4.653%

資料 農中総研作成

変動金利ローンは、当初固定期間を設定し、その後一年毎に金利を見直していくものが主流である。3/1の場合は当初3年間は固定でその後毎年改定していく、5/1では当初固定期間が5年となる。金利改定時には上限(キャップ)が通常設定される点でも、日本の民間住宅ローンに近い。

なぜ米国では30年固定が中心なのかという点については、米国の住宅金融システムが借り手のニーズに対応して出来たひとつの制度としてとらえた方が理解し易いだろう。

借り手のニーズとしては、出来るだけ長期で元利金償還を一定額に固定すると同時に、借り換えが自由にでき、長期金利が低下した際には実質ペナルティなしで乗り換えられるローンを望んでいる。もちろんどのようなローンを望むかは、それぞれの国における経済社会の在り方等により異なるが、上記のようなニーズは米国

の金利変動、社会経済構造等にマッチしたものであったといえよう。

しかし、こうした条件を満たす住宅ローンは、伝統的なシステム、つまり貯蓄金融機関や商業銀行がオンバランスで住宅ローンを保有する仕組みでは困難であった。実際、米国では70年代以後、貯蓄金融機関の大規模な破綻が起き、その救済策として導入された証券化システムの中で、従来金融機関が内部で処理していた信用リスク、金利リスク、期限前償還リスク等を証券市場に委ねる仕組みが整備された。また、証券化システムはその担保となる住宅ローンの標準化を前提とするため、30年固定の定着を促す結果となった。

一方、ローンのオリジネーション（組成）分野ではモーゲージ・カンパニー等の新規参入によって競争が激化し、大幅な手数料削減が行われ、かつては2%程度あった借り換えのペナルティが実質消滅し、現在の30年固定の商品性が定着、普及していった（詳しくは本誌2002年11月号の第2回レポートを参照）。

### キャッシュ・アウト、ホーム・エクイティ関連ローンの盛行～消費者ローンとしての利用

米国の住宅ローンは制度面からも借り換え（リファイナンス）がし易い設計となっており、現在では手数料との関係で0.4%程度の金利低下でリファイナンスは大きく増加する。

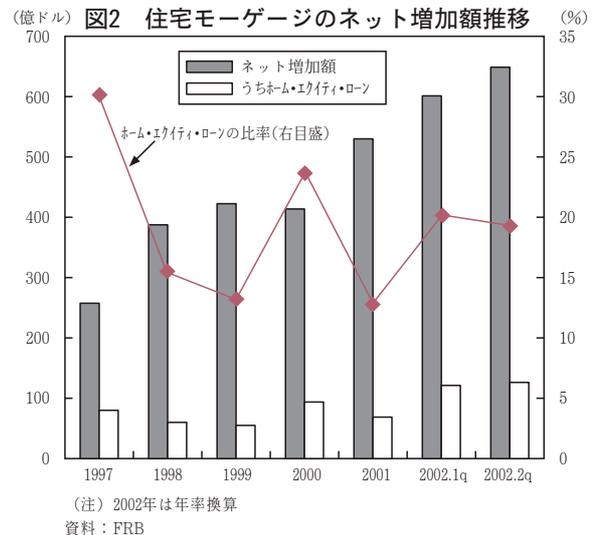
リファイナンスがオリジネーション全体に占める割合は2001年が55%だったが、金利低下の進行から2002年にはいちだんと上昇したとみられる。リファイナンスは単に金利低下メリット、将来の金利リスクに対する備え、返済期間の変更など「利払い節約」を目的とするだけでなく、ホーム・エクイティの一部を現金化し、低利の消費者ローンとして利用する手段として広く活用されている。

ホーム・エクイティとは住宅のネット資産価値のことで、住宅の資産価値からモーゲージ・ローン未払残高を差し引いた額に相当し、いわば住宅所有者の正味の持分である。

住宅資産を担保とする借入には、借り換えを行いローン残高を積み増すキャッシュ・アウト

（通常5%以上の積み増し）、借り換えは行わず、ホーム・エクイティ部分を担保に借入れをする「ホーム・エクイティ・ローン」の2つが一般的である。

こうした借入がネット・オリジネーション全体に占める割合はどれ位あるかは明確には分からないものの、2001年以降のネット増加額の大幅な伸びからして相当なシェアを占めるものと推定できる（図2）。米国の住宅価格は90年代後半以降、堅調に上昇していることもあり、家計のホーム・エクイティは年々積み上がっており、これを現金化する手段の浸透と相まって、家計部門の流動性を高め、個人消費に大きく貢献したとみられる。



借入れ事例として（ここでは住宅価格の上昇を度外視）住宅の時価評価20万ドルでローンの未払残高が7万ドルでホーム・エクイティ13万ドルと想定しよう。

キャッシュ・アウトでは、ローン残高7万ドルを借り換える際に、例えば8万ドル借り入れ、これまで蓄積したホーム・エクイティ（自己資本）から1万ドル取り崩し現金化する手法である。形式的にはリファイナンスだが、キャッシュ・アウトした部分は実質的に低利の消費者ローンとして手許に残る。

もうひとつのホーム・エクイティ・ローンの場合では、13万ドルあるホーム・エクイティを担保に新規にローンを設定する。通常、ホーム・エクイティ・ローンの利用は、上限内で一括借

入を行う場合と信用枠を設定しその範囲内で必要に応じて引き出すクレジット・ライン型 (Home equity line of credit) の2種類がある。上記例では、融資率 (LTV) 80%と仮定して  $20 \times 0.8 = 16$  万ドル、ここから第一順位のモーゲージ残高7万ドルを差し引いた8万ドルが、ホーム・エクイティ・ローンの上限額となる。

一括タイプでは固定金利のものが多く、クレジット・ライン型では変動が中心である。クレジット・ライン型は、実質的には住宅を抵当にしたリボルビング信用の一種であり、10年など一定固定期間内にライン上限額まで用途自由で、例えばATMの利用やクレジットカード等の使用等に充てることができるなど、利便性が高いため近年利用が広がっている。

キャッシュ・アウトやホーム・エクイティ・ローンの利用は、クレジットカード等による消費者ローン金利に比べて非常に有利なことも、これらの盛行の一因である。適用される金利をみると、キャッシュ・アウトで6%前後、ホーム・エクイティ・ローンの一括借入で8%程度、クレジット・ライン型で5%台の変動金利と十数%のカード金利に比べて魅力的である (ただしホーム・エクイティ・ローンの場合、個人の信用力で金利は相当差がある)。

こうした住宅を担保にした低利調達は、既存の高金利債務整理のためにも活用されている。しかも、モーゲージ関連ローンでは利子の所得控除が可能なことも大きなメリットである。

## オリジネーション業務の流れ～メリハリをつけた顧客対応

次に、オリジネーション業務の流れについて、大手オリジネーターの事例をみてみよう。

通常、金融機関、モーゲージ・カンパニーはモーゲージ借入の申込みを、店頭または電話で受ける。近年はインターネットによる申込みも増えているものの正式な申し込みは少なく、見積もりや仮申込みが多い (実際のチャネルとしては、モーゲージ・ブローカーや不動産業者等が非常に重要である。チャネルについては次回ふれたい)。

店頭、電話等で顧客からの借入れ打診を受けた際、担当者は顧客のニーズを聞き取るととも

に、顧客の属性、条件等をシステム上でスコアリングしていく。その結果を踏まえて、担当者は顧客に対して適切なアドバイス、相談をその場で行う。

特に米国ではファニーメイ、フレディーマックの買取対象であるコンフォーミング・ローンの割合が高く、こうしたローンの場合、オリジネーターはオンライン接続されている彼らの自動引受システム (Automated Underwriting System) を利用して、審査のスピード・アップが可能である。担当者は顧客の要望を踏まえ、必要な項目を手許のPCからインプットすると、即座に可否が伝えられる。もし承認されれば、その場で顧客に仮承認を与えることができ、不可なら金利、期間、LTVなどを調整して再審査を行ってみるといふ具合である。

最終的に条件が合致しない場合は、オリジネーターが、自らのリスクで引き受けるかどうかを判断することになる。その場合は、審査や契約手続きにより時間をかけるとともに、金利等の条件を顧客に応じて弾力的に行う等の取組みをしている。

正式なローン申込みに際しては、申込書とともに所得 (雇用) 証明と資産、負債証明書等の提出が必要になる。一方オリジネーターは、個人信用照会のためにクレジット・レポートを信用情報会社から取り寄せ、担保評価手続きを実施する。

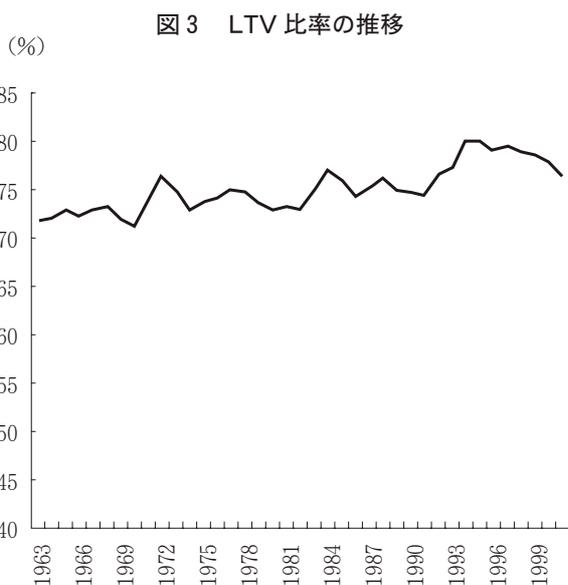
ただし、ここでも顧客のスコアリング等の結果が良いならば、提出書類や担保手続き等を簡略化することが多い。また、これとは別に、オリジネーターの独自の商品として、提出書類が一切要らないか、少なくともよいローンも提供している。

このように米国の大手オリジネーターは、顧客の質、要望に応じてメリハリをつけた対応を行っているのが特徴である。優良顧客やコンフォーミング・ローンなどでは迅速な回答により顧客満足度を高める、これは同時にオリジネーターのコスト削減を図ることにつながっている。米国のモーゲージ・ビジネスは非常に競争の激しい分野であるだけに、こうした顧客、商品ごとに差異化した対応が生き残りの大きなカギとなっている。

## 審査ではLTVを最重視

米国では住宅ローンの与信審査において、住宅の時価評価額に対する自己資本の割合であるLTVが最重視される。ファニーメイでのヒアリングによると、審査で一番重要な項目はLTVで、次いでFICOスコア（後述）で示される個人信用力であるという。この外の要因、例えば借入目的や返済負担率などは、審査モデルの要素の中で低いウエイトしか与えられてない。フレディーマックの審査モデルも、LTVと個人信用力を最も重視している。

米国ではモーゲージ借入の頭金は20%、つまりLTV比率80%が基準となっている。現在では頭金20%を切るモーゲージ・ローンも普及しているが、ほとんどの場合民間保険会社によるモーゲージ保険(PMI)を付けることが条件とされる。



資料 FHFH

図3は、新規ローン（除くりファイナンス）におけるLTV比率の推移である。LTV比率は長期的な傾向としては、住宅保有を促す政策措置（アフォーダブル・ローン等）や金融機関の貸出態度等を反映し緩やかに上昇している。2001年では、LTV80%超の比率が33%と相当の規模に達しており、LTV比率全体を押し上げる形になっている。それでもLTVは76%に止まっており、全体としてはエクイティを重視した貸出規律が守られているといえよう。

## 新規ローンの担保評価の自動化が課題

LTV評価のために、オリジネーターは外部の資格を持った鑑定人（appraiser）に物件の市場価値はチェックしてもらう必要がある。この費用として数百ドルと相当の日数が現在要している。

スピード・アップと低コスト化という顧客の要望に応じていくためには、担保評価の自動化が今後の課題となっている。自動担保評価システム（AVM；Automated Valuation Model）そのものは既に使用されており、費用は1件当たり20ドル以下で、時間的にもごく短時間で処理できる。担保評価が既に設定されているリファイナンスでは、AVMは相当利用されている。フレディーマックは、リファイナンスでは現状50%近くがAVMによる処理だと推定している。

しかし、新規ローンではAVMの利用はごく僅かに止まっている。新規ローンの場合、やはり担保評価は厳格になり易く、オリジネーターも借入申込み者も人手による担保評価を好む傾向がある。また、モーゲージが証券化の担保となるため、投資家も最初の評価に厳しい目を持っている。

ただAVMの場合でも、不動産データが得られ、近隣住宅に均一性が高いなら精度は高く、新規ローンでも利用価値はあるとされる。個人信用力はFICOスコアによる評価が定着しており、これに担保評価が自動化されると、オンライン上でのオリジネーション業務処理が大幅に進むことになる。

## 個人信用力はFICOスコアを利用

米国のオリジネーション業務では、大量の案件を迅速に審査するために、個人の信用力はクレジット・ビューロー（Equifax, Experian, Trans Unionの大手3社による寡占）と呼ばれる金融情報会社が管理するクレジット・レポートを利用している。金融取引以外でも、例えば、不動産業者は貸借希望者の家賃支払能力を、自動車ディーラーは顧客の割賦返済能力を、それぞれ判定するため等クレジットレポートは広く利用されている。

クレジットレポートは、各人が利用する様々なローン、クレジットカード、また公共料金や

家賃の支払いをもカバーし、これらの取引内容、返済行動が記録されている。また、信用情報以外に個人属性や職歴、公的記録等も含まれる。情報は社会保障番号（SSN）で管理されており、引越しやローンを完済後も総て履歴として保存されている。

日本では、個人情報には業態毎に管理されているため、個人の信用履歴の全体像が分からないのに対し、米国では個人情報は大手金融情報会社により全体が詳しく管理され、ビジネスライクに利用されている。

大手クレジット・ビューローは、収集した個人情報に数値化する手法として、Fair Isaac（フェア・アイザック）社のスコアリングモデルを使用している。同社の統計的手法を利用して算出される「FICO（ファイコ）スコア」が、米国では最も一般的な個人信用力を表す指標として浸透しており、モーゲージ審査の際でもLTVと共に大きなウエイトを占めている。

FICOスコア算出の構成要因は、支払・返済履歴35%、借入残高30%、信用履歴の長さ10%、新規クレジット・借入（新規のクレジット希望が多いと減点される）10%、(5)利用しているクレジット・借入種類10%である。この配分からも分かるように、FICOのモデルは支払いが期日どおり行われているかどうかを重視している。一方で各人の収入、資産を信用力を計る基準として考慮していない。

FICOスコアは理論的には375～900点に分布するが、一般にスコア680以上を信用力が高いとし、一方620以下では信用力に瑕疵があるサブプライムの範疇とみなしている。

表2はFICOスコアと適用される金利の関係を見たものであるが、信用リスクを強く反映するホーム・エクイティ・ローンにおいては、スコア

620以下では相当高いプレミアムが求められていることがうかがえる。

### フェアレンディングの取扱い

米国が多民族国家であり、また個人情報が広くビジネスに利用されている社会であるため、その歯止めとして立法措置が存在していることも大きな特徴である

米国ではCRA（地域再投資法）により金融機関が当該地域の資金需要に応えているかレーティングされるとともに、一連のフェアレンディング（Fair Lending）関連法律により、貸出業務に差別的取扱いが無いように義務付けられている。

例えば、信用機会均等法（Equal Credit Opportunity Act）は人種、肌の色、宗教、国籍等によって、貸出における差別的取扱いを禁じており、貸し手は借入申込み人を「信用力以外の基準」で審査してはならず、その事実を顧客に通知しなければならない。また、当局の検査資料として申込み人情報の提出、保存を義務付けている。

こうしたフェア・レンディング関連法の規定により、米国では住宅ローンの申込み者に対して一回の審査だけで拒絶することは認められておらず、不採択の場合、具体的にどの点が問題であり、どうしたら承認されるのかを明示するよう義務付けられている。

また、申込み人の請求があれば、使用したクレジット・ビューロー名や担保評価を公開する必要がある。もし使用されたクレジット・レポートの情報に対し申込み人が疑義を持つ場合、公正信用報告法（Fair Credit Reporting Act）に基づいて、クレジット・ビューローにレポートの訂正を申し込むことができる。

表2 FICOスコアと全米平均モーゲージ金利との関係

FICOスコア	500-559	560-619	620-674	675-699	700-719	720-850
30年固定	8.740	8.330	7.884	6.634	6.096	5.971
15年固定	-	-	7.282	6.132	5.594	5.469
ホームエクイティローン	12.533	11.283	9.783	9.008	8.508	8.208
ホームエクイティクレジット枠	11.516	10.016	8.516	7.141	5.891	5.516

資料 Fair Issac社

(注) 戸建て、ポイントは1%、LTVは80%を前提。手数料等を含むAPRベース。

### 諸費用はどれくらいか

モーゲージ・ローンに係る諸費用は、相当複雑でトラブルも多いところである。諸費用はオリジネーターが受け取る手数料と外部専門業者が受けると部分が大きく別される。

FHFBの調べによると、2001年の新規ローンの借入平均額15.6万ドルに対して、諸費用の平均は約830ドルとなっている(ただし、これは融資機関からの聞き取り調査により、諸費用の概念にはバラツキがある)。

オリジネーターの手数料としては組成手数料が中心で、だいたい1300ドル前後が多いようである。外部の専門家に支払う手数料としては、

前述の担保鑑定人の外、建物等の構造、機能をチェックする専門家に対する検査手数料などがある。また、権限保険(title insurance)は、もし売り手が法律上の所有者でない場合、保険により買い手を保護するものである。この外に、関連書類を弁護士にチェックしてもらう費用などがある。

税金等の負担は、固定資産税は地域ごとに異なるが、平均的には年間で住宅購入価格の1.5~2.0%程度であり、月々のモーゲージ返済額に含めて支払うことが多い。この外に登記費用や譲渡税などがかかってくる。

(室屋有宏)

## 米国住宅金融証券化の概要 - 2

### ～ 第2回 住宅ローン担保証券 (MBS) の概要 ～

#### 要 旨

- ・米国の住宅ローン証券化は、過去の金利上昇期に、多額の長期固定金利住宅ローンをポートとして保有していた中小金融機関が経営悪化に陥った事情を背景に、政府が積極的に推進したものである。
- ・住宅ローンには信用リスク・流動性リスク・金利リスク・期限前償還リスクという四つのリスクがある。住宅ローンの証券化は、融資機関が専らこれらのリスクを負うのではなく、証券化機関や数多くの投資家が、内在するリスクを認識・管理のうえ、分担してこれを負う仕組みである。
- ・住宅ローンの元利金償還をそのまま受けるパススルー証券に投資した場合、期限前償還速度の予想外の変動により手元流動性の過不足が生じるリスクがある。しかし、期限前償還速度の当初想定からの食い違いを極力小さくするため、元利金償還の流れを人為的に組替えた CMO や PAC/Support という商品が開発されている。

米国住宅金融証券化の概要につき、「金融市場」で数回に分けて掲載している。今回は第二回目として、「住宅ローン担保証券 (MBS) の概要」について説明する。なお本稿は米国住宅金融市場の全体像を理解する際の材料を提供するもので、特定会社が発行する個別商品を推奨するものではない。

#### 証券化商品の意義

2001年末時点の米国のMBS残高は3.1兆ドル(その時点での円ドル相場131円を適用すれば406兆円)に達し、この規模は日本(2,500億円)の1,600倍以上の水準である。米国で日本よりもはるかに大きなMBS市場が育った背景には、米国当局の積極的な住宅ローン証券化推進、また証券化を前提として貸出を行うモーゲージバンカーの台頭という歴史がある。1970～80年代にかけての金融自由化・金利上昇過程で、多額の長期固定金利住宅ローンをポートとして保有していた多くの貯蓄貸付組合等中小金融機関の経営が破綻しており、この問題への対処の一つとして、住宅ローン証券化の仕組みが強化された。

住宅ローンには信用リスク・流動性リスク・

金利リスク・期限前償還リスクという四つのリスクがあるが、証券化はこれらのリスク負担について、以下のとおりの変化をもたらした。

信用リスクについては、政府機関(ジニーメイ)や政府支援機関(GSE: ファニーメイとフレディマック)であるエージェンシー(政府系の証券化機関)が投資家に対して元利金支払を保証している。しかし、これら機関は無制限に信用リスクを負っているわけではない。GSEは、中・小口のローン買取に特化しており(2002年1月1日以降は住宅ローン一件当たりの買取額を300,700ドル以下)、またポートフォリオの分散化に努めている。フレディマックの研究によれば、全国的に分散の効いたローン・ポートフォリオの信用リスクは、単一地域のそれと比較して3分の1以下になるということである。またエージェンシーは、LTV比率(Loan to Value Ratio: 担保価値に対する貸出額の比率)が原則として80%以下であることをローン買取の条件としており、保守的な運用を維持している。

流動性リスクについては、個々の住宅ローンを売買しようとする場合問題になりうる。しかしMBSの場合、エージェンシーが個別住宅ローンをプール化して定型商品に仕上げている、か

つ信用リスクが政府または政府支援機関により保証されているうえ、巨大なマーケットが存在し投資家層にも厚みがあるため、流動性は個別ローンよりはかなり高い。セカンダリーマーケットで取引されているエージェンシー発行のパススルー証券のビッド・アスク・スプレッドは1/8%程度となっており国債並の低水準であるが、このことはMBSの流動性の高さを証明している。但し、期限前償還リスクや金利リスクが高い特殊な商品の場合は、流動性が低いことがある。

証券化商品の意義は、住宅ローンが内包するリスクにつき融資機関が全てを抱え込むのではなく、エージェンシーや内外の数多くの投資家もリスクの内容を十分認識し管理していくことを前提に、これを分担しようというものである。

金利リスクと期限前償還リスクについては、基本的に回避が困難であるものの、これらリスクを管理していくことを前提に、専門の投資家が負担するようになった。また期限前償還については後に説明するとおり、キャッシュフローの流れを人為的に組替えることで、MBSをローリスク部分とハイリスク部分に分けるという仕

組みがつけられ、投資家のニーズに応じた多様な商品提供が可能となった。そこで次に、期限前償還に関する考え方を整理する。

### 期限前償還に関する考え方

国債や社債が通常単一の償還日をもって発行されるのとは異なり、MBSは予め定められた元金を毎月約定償還していく形態をとっており、また期限前償還（全額・一部の両方を含む）が随時発生しうる商品である。住宅ローン原債務者に対して、期限前償還のペナルティの支払いが一定条件のもとで義務付けられる場合もあるが、多くのケースではペナルティは課せられていない。

期限前償還に影響を及ぼす要因としては、大まかに表1が示す四点があげられる。ここで留意が必要なのは、MBSの期限前償還が住宅ローンの原債務者からの期限前償還だけに起因して生じるものではないことである。原債務者の債務不履行に伴い、証券発行体が住宅ローンプールから当該ローン除去し、立替で投資家に期限前償還することもありうる（120日以上延滞が原則だが、それより早い時期もありうる）。

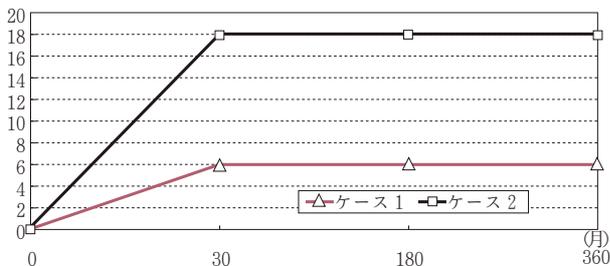
表1 期限前償還に影響を及ぼす要因

要因	内容	具体的事例
金融情勢	・原債務者の住宅ローン借り換えに伴う期限前償還	・長期金利低下（特に、抵当権第二順位のローンは第一順位のものと比較して、金利情勢により敏感に反応） ・イールドカーブの急勾配化（原債務者の固定金利ローンから変動金利ローンへの借り換えが増加）
原債務者のライフサイクル	・原債務者の結婚・出産・子供の成長による住み替え、原債務者の死亡 ・原債務者の転職・就職等	・左記事項の増加 ・経済活況により企業間・地域間での人の移動が活発化
原債務者の債務不履行	・証券発行体（ファニーメイやフレディマック等）が原債権の信用リスクを保証する場合、投資家に対して残元金を全額期限前償還（代位弁済）	・原債務者の正味自己資本が少なく、LTV比率（住宅資産価値に対する借入金の割合）が高く債務不履行に陥る場合（特に住宅価格下落局面や抵当権第二順位住宅ローン活用が増加したケースで顕著） ・原債務者の信用力や所得水準が低いケース ・特に金利上昇局面でのARM（変動金利型MBS）。
住宅ローンの商品特性	・固定金利転換可能型のARM（変動金利型MBS）が固定金利に転換されると、その部分につきエージェンシーは投資家に全額期限前償還 ・期限前償還プロテクション	・金利が底と判断される局面 ・ある一定の期間を区切り、期限前償還額中当初元本額の一定割合を超えた部分につき手数料を賦課

資料：農中総研作成（原資料はFreddie MacのMortgage Securities/About Gold PCs）  
（注）上向き矢印は期限前償還が増加する（或いは比較的多い）ケース、下向き矢印はその逆

全米公社債協会（PSA：Public Securities Association）がこれら様々な要因を考慮したうえで、期限前償還がどのくらいの速度で発生するかを示すモデルを作成した。このモデルの前提となる考え方は、住宅ローン債務者個々人の事情による期限前償還の発生のタイミングや頻度にはばらつきがあるが、多数のローンを集めてプールに転化すれば、そのばらつきが平準化されるというものである。ある時点での住宅ローンプールの残高に対する1年間に期限前償還される元本の割合をCPR(Constant Prepayment Rate)という。そして同協会は、CPRが貸出実行後時系列でどのように推移するかを示した。これによれば、CPRは当初貸出実行以降の時間の経過に比例して上昇し、30ヶ月以降横ばいになる。また、期限前償還に影響を及ぼす諸要因を考慮のうえ、同じ時間の経過でも期限前償還速度が異なるケースを想定している（図1）。図1のケース2はケース1と比較して期限前償還速度が3倍になっている。

図1 全米公社債協会標準期限前償還モデル  
CPR(%) (PSA Standard Prepayment Model)

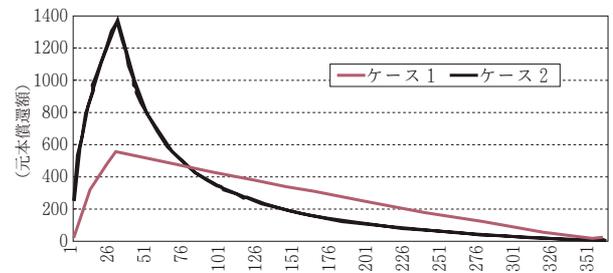


資料：Public Securities Association

このモデルは過去の期限前償還に関するデータに基づいて作成されたものだが、将来の期限前償還速度を正確に予測できるようなものではなく、MBS発行時に投資家に対して示す一つの目安として用いられている。

この期限前償還の考え方に基づいた元本償還額推移モデルは図2のとおりである。ここでケース1・ケース2ともに総元金返済額は同じであるから、線の下側の面積は同じである。しかしケース2では早い時期に大幅な期限前償還が発生するため、ある時点以降はケース1よりも元金償還額が少なくなる。

図2 期限前償還速度別元本償還額



資料：Public Securities Association

(月)

投資家はこのモデルで示されるある一つの期限前償還速度を標準シナリオとして認識しつつ、将来における二種類のリスクを想定しなければならない。それは、期限前償還が当初予想よりも遅いため手元流動性が不足するエクステンション・リスクと、逆に期限前償還が当初予想よりも早いため過剰な手元流動性を予定していた利回り・期間で運用できないコール・リスクの一

表2 エージェンシーの業務概要と役割

	ジニーメイ	ファニーメイ・フレディマック (GSE)
性格	政府組織	政府支援機関
主な業務	金融機関が組成し投資家に転売したFHA・VA保証付き住宅ローンにつき、投資家に対する信用リスク保証	金融機関が組成した住宅ローンの買取り、これらの証券化、及び投資家に対する信用リスク保証
対象とするローン	FHA・VA保証付きローン なおFHAは連邦住宅庁で、主に低所得者層向けローンの保証をおこなう。またVAは退役軍人庁で、退役軍人とその配偶者を対象に同様の措置を講じる。	コンベンショナルローン (FHA・VA保証がないもの) コンフォーミングローン (金額が300,700ドル以下のもの) (注)

資料：農中総研作成 (注) 区分となる金額は、2002年1月1日以降

### パススルー証券（固定金利型MBS）

パススルー証券は、証券化機関が個々の住宅ローンを束ねてローンプールをつくり、ここに流れ込む返済元利金（期限前償還分も含む）を、一定の手数料を差し引いてそのまま投資家に渡すという方式の商品である。

証券化プロセスの核となるのはエージェンシーであり、これら機関の業務概要と役割は表2のとおりである。なお民間投資銀行は、エージェンシーとは呼ばれていないが、同様の証券化機関としての役割を担っている。

パススルー証券の組成プロセスを簡略化して図示すると、図3のとおりとなる。エージェンシーは、融資機関からのローン実行の報告を受け、当該ローンと似た条件の他のローンを集めてプール化する。例えば同一プールにおいて、個別ローンの最高金利と最低金利の格差は200ベースポイント以内に収められており、また最終償還期限がなるべく近いものが揃えられている。このプール化の後、エージェンシーは当該ローンにプール番号を付与する。ローンプールの最低規模は、一般的には100万ドルである。

フレディマックが発行する固定金利のパススルー証券はGold PCsと名付けられており、最終償還期限は15年と30年の二種類である。投資

家によるGold PCs保有・売却の最低金額は1,000ドルである。

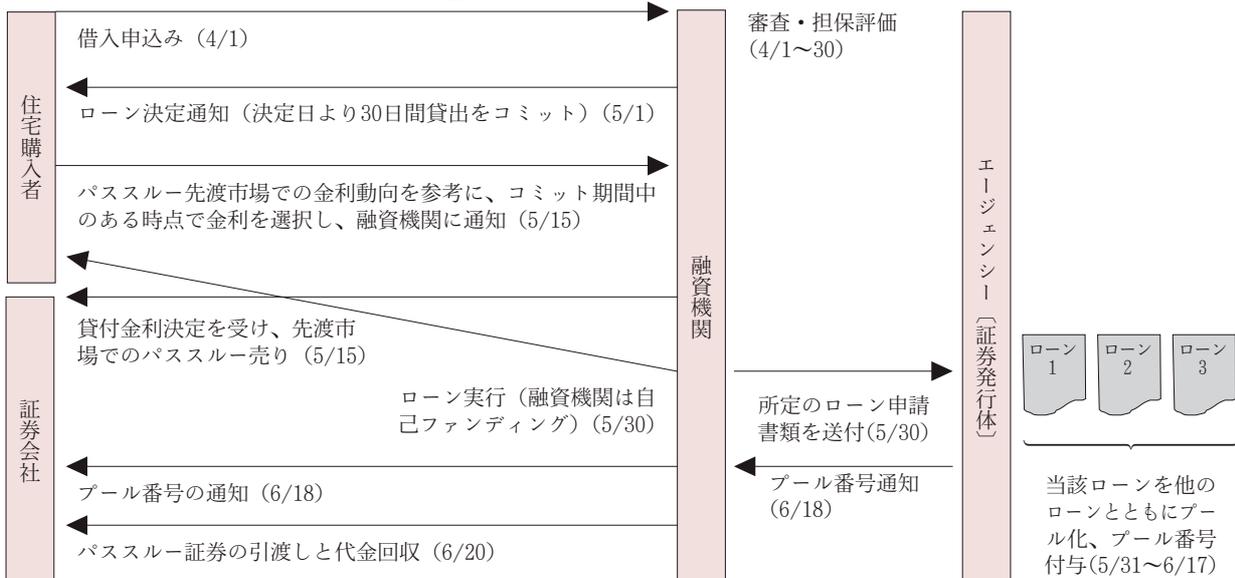
Gold PCs（最終償還期限まで30年）の金利は10年国債利回りに対して、過去の実績からみて概ね100～130ベースポイント(b.p.)上乘せされている。Gold PCsの信用力は国債とほぼ同等であるものの、投資家にとって不利となる期限前償還オプションが組み込まれているため、それに見合ったスプレッドが生じている。10年国債利回りを4.20%とすると、30年物Gold PCsクーポンは5.30%（スプレッドを110b.p.として）、30年物住宅ローン固定金利は5.80%という関係になる（エージェンシー、及び元利金を回収するサービサーの利鞘はそれぞれ25b.p.）。

### ARM（変動金利型MBS）

ARM（変動金利型MBS）はパススルー証券の一形態である。投資期間は30年以下で、通常当初18ヶ月の金利固定期間がある。基本的な組成の仕組みは固定金利型MBSと同じである。99年末時点でフレディマックが発行しているARM残高は、全MBS残高の35%である。

変動金利型住宅ローンの再設定の際に基準となるのは、1年国債、COF（Cost of Funds：連邦住宅貸付銀行が管轄する11地域における貯

図3 パススルー証券組成プロセス



資料：農中総研作成（注）括弧内はプロセス説明のための便宜上の日付（月/日）

蓄金融機関の支払金利の加重平均値)、6ヶ月LIBORのいずれかのインデックスである。実際の貸出金利再設定は、45日前のインデックスに基づいている。そして個別ローンのプールをもとに組成されるARMの金利は、個別ローン金利の加重平均値を基準に設定されることが一般的である。

この他ARMの中には、固定金利転換可能型があるが、これはある一定期間原債務者に住宅ローンを変動金利型から固定金利型に切り替えるオプションを与えているものである。この切り替えが行われれば、フレディマックからARM投資家に対する期限前償還が行われる。

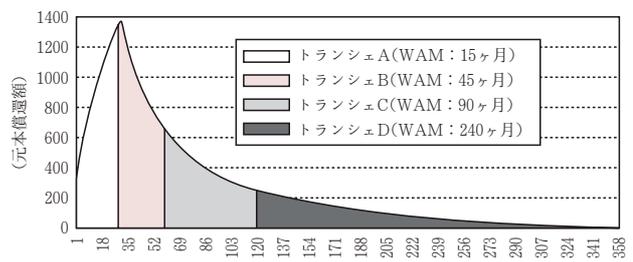
ARMに特有の概念は金利に関するキャップ(上限)とフロア(下限)であるが、これらは、変動金利住宅ローンにそのような金利支払いに関する条件が付加されていることに伴い、同様の条件がARMにも適用されるものである。キャップには一回毎の金利再設定時の上昇幅に上限を設けるピリオディック・キャップと、全額償還時まで有効な金利上限であるライフタイム・キャップがあり、いずれも原債務者の支払負担増加を緩和するための仕組みである。一方キャップには、金利ベースで上限を設ける金利キャップと、毎月の支払金利額ベースで上限を設ける支払キャップの二つがある。支払キャップが適用される場合、原債務者はキャップを超えた金利支払額相当部分を支払わなくてよいが、金利が減免されているわけではないので、この部分は元金の残高に加えられる。このことをネガティブ・アモチゼーションという。

## CMO

投資家にとってのパススルー証券の問題点は、期限前償還の速度を予測することが困難で、投資家が常にエクステンション・リスク(期限前償還が当初予想よりも遅いため手元流動性が不足するリスク)、またコール・リスク(逆に期限前償還が当初予想よりも早いため過剰な手元流動性を予定していた利回り・期間で運用できないリスク)にさらされていることである。このリスクを緩和すべく開発されたのがCMO(Collateralized Mortgage Obligation)である。パススルー証券の場合、期限前償還も含めてロー

ンプールからの元本償還はそのまま投資家に送られるが、CMOの特徴はこの元本償還を人為的に組替えることにある。ローンプールの金額を、償還対象期間別に四つのトランシェに切り分けた姿を例示すると、図4のとおりとなる。これは、期限前償還も含め、元金償還の順序を明確に切り分けたもので、先順位の投資家の投資額が全額償還となってから、次順位の投資家への償還が始まるというものである。

図4 CMOにおけるトランシェの切り分け(期限前償還速度:図2のケース2)



資料: Public Securities Association資料をもとに農中総研作成 (月)  
(注) WAMは平均投資期間

図4の例で説明すると、元本は最初にトランシェAの投資家に償還され、それが完結してからトランシェBの投資家に対する償還が始まる。トランシェC、Dの投資家に対する償還ルールも同様である。この場合、トランシェAの投資家は比較的短期の投資を、またトランシェDの投資家は比較的長期の投資を想定している。このように、いずれのトランシェの投資家も、予期せぬ期限前償還速度の変動があったにせよ、それをある程度限定した変動に緩和することができる。この種のCMOはシーケンシャル(Sequential:元本順次払い)と呼ばれている。

期限前償還リスクをさらに軽減すべく開発された商品が、PAC/Supportである(図5)。この商品では、トランシェがPAC(Planned Amortization Class)部分とサポート部分に分けられる。図5の例で説明すると、当初ケース2の速いスピードでの期限前償還が想定されていたが、期限前償還速度が予想外に遅く、結局3分の1の速度であるケース1になったとする。この場合でも、PACトランシェの投資家は当初スケジュール通りの元利金償還を受けることができる。何故なら、サポートトランシェの投資家がこの償還速度変更の影響を全面的に負担しているからである。

図5 PAC/Supportの元本償還額推移

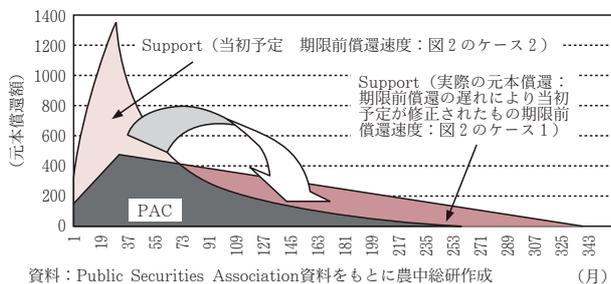


図5の場合、サポートトランシェの投資家は、当初受け取ると想定していた元本を受け取ることができず、その元本部分償還はある時点以降に先送りされる(エクステンション・リスクの顕在化)。また、逆の場合もある。当初ケース1の速さでの期限前償還が想定されていたが、期限前償還速度が予想外に速く、結局3倍の速度であるケース2になったとする。この場合も、PACトランシェの投資家は当初スケジュール通りの元利金償還を受けることができる。一方サポートトランシェの投資家は、当初受け取る予定ではなかった元本を受け取ることとなり、過剰な手元流動性を予定していた利回り・期間で運用できないリスクを負うこととなる(コール・リスクの顕在化)。

つまりサポートトランシェは、期限前償還が予想外に遅い場合のキャッシュフロー不足の負担、また逆に予想外に速い場合の余剰キャッシュフロー受取りという緩衝材の役割を果たしている。このような償還期間の不安定性を反映して、サポートトランシェの利回りはPACトランシェと比較して高くなっている。

なお留意すべき点は、PACトランシェが期限前償還リスクを完全には回避できないことである。最初の例の場合、ケース1を下回るほど

償還速度が遅くなれば、PACトランシェの投資家も予定していた元本を受け取れないこともありうる。また逆に償還速度が非常に速くサポートトランシェが全額償還されてしまえば、PACトランシェは緩衝材部分を失い、実質シーケンシャル(元本順次払い)と同じ商品になる。このようにPACは毀損するリスクもあるが、シーケンシャルと比較して安定的な元利金償還を期待できるものである。

この他にも、パススルー証券のキャッシュフローを元本部分と金利部分に分けて組成されるIO(Interest Only)やPO(Principal Only)等の商品もあるが、ここでは説明を省略する。

#### (参考文献)

- ・ L.T. ケンドール - M.J. フィッシュマン編、日本興業銀行産業調査部訳「証券化の基礎と応用」
- ・ 債券市場研究会著「米国債券投資戦略のすべて グローバル運用への活用」
- ・ 井村進哉著「現代アメリカの住宅金融システム」
- ・ 財団法人日本証券経済研究所「図説アメリカの証券市場2002年版」
- ・ Goldman Sachs "Introduction to Mortgages" July 2002
- ・ Salomon Smith Barney "Investment Opportunities in the Mortgage Market"
- ・ Nomura Securities International, Inc. "An Overview of the Agency MBS Market"
- ・ Freddie Mac "About Gold PCs"
- ・ Freddie Mac "About ARM PCs"

(永井 敏彦)