

インフレは株価にとってプラスか？

イボットソン・アソシエイツ・ジャパン株式会社 CIO 小松原 幸明
 コンサルタント 前山 裕亮

1.はじめに

日銀の異次元緩和から早1年。2013年4月、日銀は2%のインフレ目標の2年以内の達成を掲げ、「量的・質的金融緩和」を実施しました。金融緩和は円安を招き、輸出企業の収益を好転させマインドを明るくしました。株式市場は活況になり、資産効果による消費が拡大、輸入物価の上昇も相まって、消費者物価上昇率はプラスに転じました。90年代半ばより長く続いたデフレからの脱却への期待が高まっています。

しかし、物価が上昇する一方で、量的・質的緩和で金利が低く抑えられている状況では、物価上昇を利息で補いきれず、債券では資産価値が実質的に減少してしまいます。そのため、物価上昇のヘッジ手段として、物価以上に資産価格の上昇が期待できる株式への投資が注目されています。

はたして、株式はインフレに強い資産なのでしょう。

ここでは最初に、インフレ、金利、株式などの動向を振り返り、過去の実績データから物価と株価の関係を確認します。次に、理論株価や期待収益率の推計方法を整理した上で、インフレが株価や期待収益率に与える影響について探ります。

なお、本稿では「物価」は消費者物価を指し、「インフレ率」は消費者物価指数の前年対比上昇率です。

2.インフレと株価の過去の関係

(1)インフレ・プラス局面とデフレ局面の株価動向

1970年からアベノミクスが打ち出された2012年までの33年間で振り返ると、インフレ率が1%を上回っていた「①1970年～1994年のインフレ・プラス局面(【図表1、2】:白色部分)」と、それ以降のインフレ率が概ね1%を下回っていた「②1995年～2012年:デフレ局面(【図表1、2】:青色部分)」の2つの期間に分けられます。

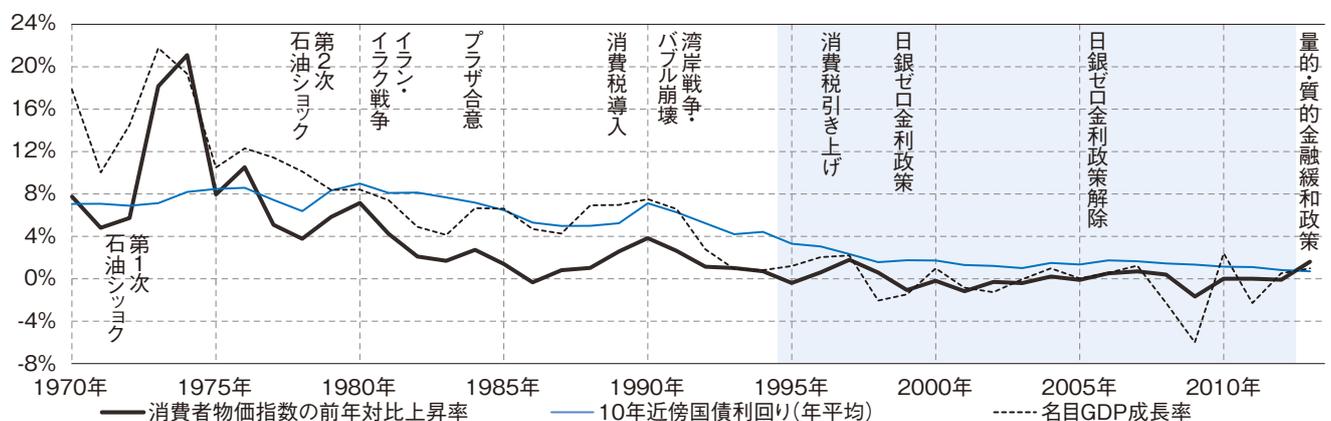
①1970年～1994年:インフレ・プラス局面

1970年～1994年の25年間はインフレ率がプラスの局面で、国内株式も堅調に推移しました【図表2】。

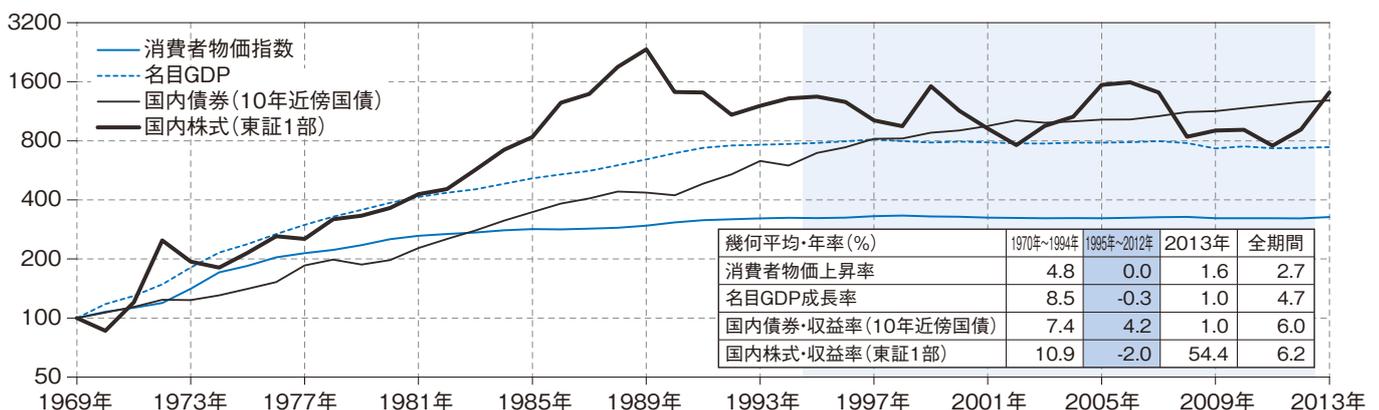
1985年のプラザ合意を受けて日本円が急騰したこと、原油価格が大幅に下落したことから、1986年に一時的にインフレ率が急低下しましたが、このインフレ・プラス局面25年間の平均インフレ率は4.8%でした。

インフレ・プラス局面では、名目GDPは平均で毎年8.5%成長し、物価上昇以上に名目GDPが拡大しました。この期間、国内株式は年率平均11%上昇しました。国内株式は、第1次石油ショックの悪影響を受けた1973年～1974年や、バブル崩壊直後の1990～1992年などは大幅に下落しましたが、経済が拡大する中で、インフレ率を上回って上昇しました。

図表1 消費者物価上昇率の推移



図表2 消費者物価指数と株価の推移(1969年末=100)



(2014年6月作成)

本資料は、作成時点において三井住友信託銀行が信頼できると判断した情報等に基づいて作成したものであり、その情報の正確性、確実性について保証するものではありません。本資料の内容に関する疑問・不明点がございましたら、弊社営業担当店舗等にご照会下さいませようお願い申し上げます。

インフレは株価にとってプラスか？

②1995年～2012年:デフレ局面

1995年～2012年の18年間は、インフレ率はゼロを中心にプラスとマイナスを繰り返した時期で、国内株式は低迷しました【図表2】。

この局面のインフレ率は平均0%程度で、物価が上昇しない状況が続きました。特に、1999年～2003年の5年間、2009年～2012年の4年間は物価上昇率が連続してマイナスとなりました。日本銀行が「ゼロ金利政策」、「量的緩和」などの金融緩和政策を実施したものの、物価の低下はなかなか収まりませんでした。

この期間、経済は停滞し、名目GDP成長率は年率平均で▲0.3%とマイナス成長が続きました。国内株式は、1999年～2000年のITバブル期や、世界的に景気が拡大した2003年～2007年は一時的に上昇しましたが、18年間を通してみると年率平均で2%低下しました。

以上から、インフレ・プラス局面とデフレ局面に大きく2つの期間に分けて過去の実績データを振り返ると、株式はインフレ・プラス局面では物価上昇を上回る収益率となりましたが、デフレ局面では物価を下回るマイナスの収益率となったことが確認できました。

(2)物価上昇率の水準と株式収益率

次に、もう少し詳しくインフレと株価の関係を調べるために、消費者物価上昇率の水準ごとの国内株式の収益率を計測したところ、【図表3】のとおり、極端なインフレ期以外は物価上昇率が高いほど国内株式の収益率が高かったことがわかりました。

【図表3】は1970年～2013年の過去44年を、消費者物価上昇率で4つの水準（1%未満、1%～4%、4%～8%、8%以上）に分けて、物価上昇率の水準ごとの国内株式の収益率、名目GDP成長率、長期金利の水準を調べた結果です。物価上昇率が高い年ほど、名目GDP成長率、長期金利が高くなっていたことがわかります。国内株式についても、物価上昇率が8%以上の極端なインフレ期以外は、物価上昇率が高い年ほど収益率が高くなっていたことがわかります。物価上昇率が8%以上だった年（1973年、1974年、1976年の3年間）は、第1次石油ショックが起きた高インフレ（狂乱物価）期ですが、国内株式の収益率は▲2.5%とマイナスになりました。

以上から過去44年を（1）インフレ・プラス局面とデフレ局面、（2）物価上昇率の水準ごとに分けて、インフレ率と株式の収益率の関係を検証してきましたが、株式は、極端なインフレ期を除いて、物価以上に上昇するインフレに強い資産であったことが、あらためて確認できました。

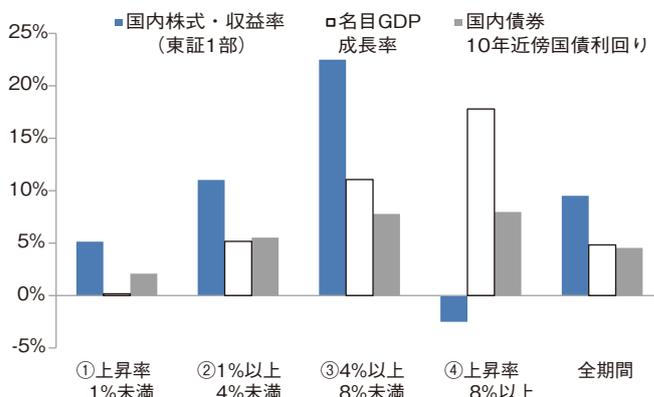
では今後、我が国のインフレ率が上昇した場合、過去のデータが示すように、株式は物価以上に上昇するのかを考えてみたいと思います。

アベノミクス開始後、物価は上昇傾向になり、昨年2013年は暦年で消費者物価指数が1.6%上昇しました。一方、長期金利

（10年近傍国債利回り）は、量的・質的金融緩和政策により0.7%前後と低水準で推移しており、名目金利（長期金利）から物価上昇率を引いた実質金利は、昨年からマイナスの状況が続いています。日本では超低金利下で、実質金利がマイナスになった局面は過去に前例がなく、今後のインフレが株価や期待収益率に与える影響を考える上で、過去のパターンは参考にならない可能性があります。

そこで、株価や株式の期待収益率を推計する理論的なモデルを用いて、インフレと株価の関係を考えてみたいと思います。

図表3 消費者物価上昇率の水準別の株式収益率



単純平均・年率 (%)	消費者物価上昇率の水準				全期間
	① 1%未満	② 1%以上 4%未満	③ 4%以上 8%未満	④ 8%以上	
国内株式・収益率 (東証1部)	5.1	11.0	22.5	-2.5	9.5
名目GDP成長率	0.2	5.2	11.1	17.8	4.8
国内債券 10年近傍国債利回り	2.1	5.5	7.8	8.0	4.5
サンプル	20年	13年	8年	3年	44年

3. 理論株価と期待収益率

(1)理論株価

理論株価を推計するモデルには、配当割引モデル (DDM) や、割引キャッシュフロー・モデル (DCF)、残余利益モデルなど、さまざまなモデルがありますが、ここでは株価推計モデルとして代表的な割引キャッシュフロー・モデル (DCF) を用いて、インフレと株価の関係を考えることにします。

DCFでは、株価 (P) は将来得られるキャッシュフロー (CF_{1,2,3,...}) を割引率 (k) で割り引いた現在価値で、次式で表されます。

$$P = \frac{CF_1}{(1+k)} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \frac{CF_3}{(1+k)^3} + \dots$$

キャッシュフローが成長率 (g) で毎年増加することを前提とした定率成長モデルでは、理論株価 (P) は、次式で表されます。

$$P = \frac{CF_1}{k - g} \quad (*1)$$

CF_1 : キャッシュフロー(今期末)

k : 割引率

g : CF成長率

(2)株式の期待収益率とERP

株式の期待収益率についても、さまざまな推計方法が提唱されていますが、ここでは代表的な推計方法として「①デマンドサイド(投資家側)アプローチ」と、「②サプライサイド(企業側)アプローチ」の2つの推計方法を用いてインフレと株式の期待収益率の関係を考えることにします。

①デマンドサイド・アプローチ

デマンドサイド・アプローチによる期待収益率は、株式投資に対する投資家の要求(期待)収益率です。合理的な投資家は、リスクフリー・レートを上回る追加的なリスク負担に対して、エクイティ・リスク・プレミアム(ERP)を要求(期待)すると考えられます。そこで、期待収益率(k)は次式のとおり、リスクフリー・レート(r)にエクイティ・リスク・プレミアム(ERP)を加えることによって推計します。

$$k = r + ERP \quad (*2)$$

長期投資家のリスクフリー・レート(r)は、長期国債の利回り代替できることから、次式のとおり、期待インフレ率(π)、実質金利(i)、期間プレミアム(長短金利差:TP)を用いて表されます【図表4】。

$$r = \pi \text{ (期待インフレ率)} + i \text{ (実質金利)} + TP \text{ (期間プレミアム)} \quad (*3)$$

(*2)式のリスクフリー・レート(r)に、(*3)式を代入すると、株式の期待収益率(k)は次式で表されます【図表4】。

$$k = \pi + i + TP + ERP \quad (*4)$$

②サプライサイド・アプローチ

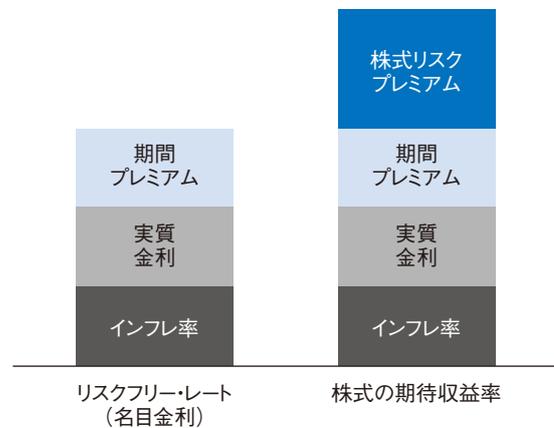
サプライサイド・アプローチによる期待収益率は、企業が収益を原資に株主へ提供する収益率です。企業は株主から調達した資本をもとに収益を稼ぎ、配当や内部留保、自社株買いの形で、投資家(株主)に還元しています。

(*1)の式を k について解くと、次式となります。

$$k = g + \frac{CF_1}{P} \quad (*5)$$

k は、サプライサイド・アプローチによる株式の期待収益率で、キャッシュフローの成長率(g) (以下、CF成長率(g))と、キャッシュフロー利回り(CF/P) (以下、CF利回り(CF/P))の合計となります。

図表4 リスクフリー・レートと期待収益率



4.インフレと理論株価、期待収益率

インフレ局面では期待インフレ率(π)が上昇しますので、一般的には企業の売上げも費用も上昇し、それらの上昇率が同様ならば利益やCF成長率(g)も同様に上昇し、それに伴い株価も上昇すると考えられています【図表5】。しかし、理論株価(*1)は前述のとおり、「投資家の要求収益率」である割引率(k)ならびにCF成長率(g)の影響を受けますので、今後のインフレが割引率(k)やCF成長率(g)に、どのような影響を与えるかを考える必要があります。

そこで最初に、さまざまなインフレ局面における「投資家の要求収益率」割引率(k)とCF成長率(g)の変化を想定した上で、それぞれの局面における理論株価への影響を予想します。次に、サプライサイド・アプローチによる期待収益率の推計方法を用いて、インフレ局面における株式の期待収益率の影響を予想します。

(1)CF成長率(g)への影響

期待インフレ率(π)が上昇する場合、CF成長率(g)が「①上昇するケース」と「②低下するケース」が想定されます。

図表5 インフレに伴う株価上昇のイメージ



インフレは株価にとってプラスか？

①CF成長率(g)が上昇するケース

需要の拡大によるインフレ(デマンド・プル型)などでは、コストの上昇以上に売上げが増加し、利益やキャッシュフローが拡大し、CF成長率(g)の上昇が期待できます(「良いインフレ」)。

$$CF \uparrow = \text{売上げ} \uparrow \uparrow - \text{コスト} \uparrow \Rightarrow g \uparrow$$

②CF成長率(g)が低下するケース

円安に伴う輸入物価の上昇や原油価格の上昇などによるコスト・プッシュ型のインフレの場合、仕入原価などが値上がりしても、コスト上昇分を価格転嫁できずに、利益やキャッシュフローが減少し、CF成長率(g)の低下が懸念されます(「悪いインフレ」)。

$$CF \downarrow = \text{売上げ} \uparrow - \text{コスト} \uparrow \uparrow \Rightarrow g \downarrow$$

極端なコスト・プッシュ型のインフレの場合、企業の収益性の低下から景気後退(スタグレーション)に陥ることもあります。このような状況では、企業の成長率は低下し、株式にとって厳しい投資環境となります。1972年～1976年は、このケースに当てはまります。

(2)「投資家の要求収益率」割引率(k)への影響

期待インフレ率(π)が上昇する場合、投資家の要求収益率である割引率(k)が「①ほぼ変動しないケース」と「②上昇するケース」が想定されます。なお、ここではインフレの影響を単純に捉えるため、エクイティ・リスク・プレミアム(ERP)と期間プレミアム(TP)については一定と仮定しています。

①割引率(k)がほぼ変動しないケース

期待インフレ率(π)が上昇しても、量的・質的金融緩和などによる低金利政策により、長期金利(r)が低水準に抑えられ、実質金利(i)が低下し、割引率(k)が大きく変動しないケースです。

$$k(\rightarrow) = \pi(\uparrow) + i(\downarrow) + TP + ERP$$

2013年暦年のインフレ率は1.6%と前年に比べ相当上昇しましたが、長期金利(リスクフリー・レート)(r)は従前と同様の水準である0.7%程度で推移していました【図表1】。

これは、次式のとおり、「量的・質的緩和」政策による国債の買い入れによって、長期金利の上昇が抑えられ、実質金利がマイナス金利になるまで低下したためです。

$$r(\rightarrow) = \pi(\uparrow) + i(\downarrow) + TP$$

今後日銀が量的・質的金融緩和政策を維持し続けた場合、物価が上昇しても、金利上昇が抑えられ、割引率(k)が概ね一定に保たれる可能性があります。

②割引率(k)が上昇するケース

期待インフレ率(π)の上昇により、長期金利(リスクフリー・レート)(r)が上昇し、それに伴い投資家の要求収益率である割引率(k)が上昇するケースです。(実質金利(i)が変動しないケース)

$$k(\uparrow) = \pi(\uparrow) + i(\rightarrow) + TP + ERP$$

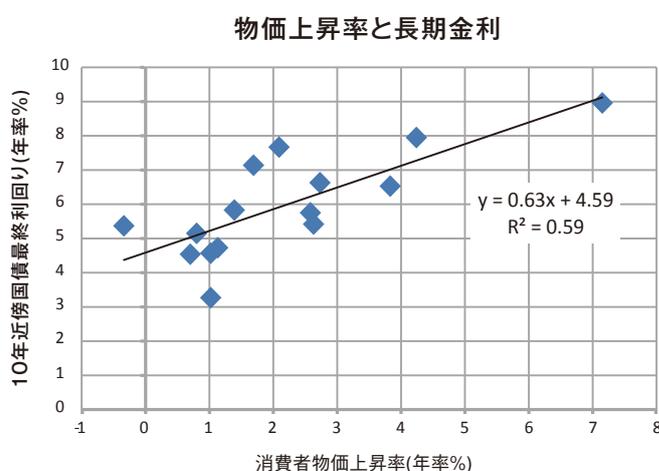
期待インフレ率(π)と長期金利(名目金利)(r)は、【図表

6】に示すとおり、中長期的には正の相関があり、物価の上昇は長期金利(リスクフリー・レート)(r)の上昇要因となります。

$$r(\uparrow) = \pi(\uparrow) + i(\rightarrow) + TP$$

このケースは、インフレにより投資家の要求収益率である割引率(k)が上昇するケースですが、理論株価(*1)式のとおり、割引率(k)の上昇は、株価にとってマイナス要因となります。

図表6 インフレとリスクフリー・レート
(計測期間:1980年から1994年)



(3)理論株価への影響

ここまで、理論株価の変動要因である「CF成長率(g)」と投資家の要求収益率である「割引率(k)」に関して、インフレの影響を整理してきましたが、インフレ(物価上昇)によって、「CF成長率(g)」が①上昇するケースと②低下するケースの2ケースに分けられます。また、投資家の要求収益率である「割引率(k)」についても、①ほぼ変動しないケースと②上昇するケースの2ケースに分けられます。したがって、それぞれ2ケースずつ、合計2×2の4つのケースに分けることができます。

【図表7】は、この4つの各ケースにおけるインフレが株価に与える影響を整理したものです。

ここから判ることは、株価はCF成長率(g)と投資家の要求収益率である「割引率(k)」の相対的な変動によって決まるので、インフレ率が上昇するからといって、株価が上昇するとは必ずしも限らないということです。インフレには、「良いインフレ」と「悪いインフレ」があり、投資家の要求収益率である割引率(k)が、CF成長率(g)以上に上昇した場合には、株価は上昇しないばかりか、下落することになります。

(4)期待収益率への影響

最後になりますが、期待インフレの変化で株価が既に変動したことを前提として、その後、株式の期待収益率が以前に比べて高くな

図表7 インフレと理論株価

		インフレ率:上昇 $\pi(\uparrow)$	
		↓ 実質金利:低下 $i(\downarrow)$ ↓ リスクフリー・レート:ほぼ一定 $r(\rightarrow) = \pi(\uparrow) + i(\downarrow) + TP$ ↓ (2)①割引率:ほぼ一定 $k(\rightarrow) = \pi(\uparrow) + i(\downarrow) + TP + ERP$	↓ 実質金利:ほぼ一定 $i(\rightarrow)$ ↓ リスクフリー・レート:上昇 $r(\uparrow) = \pi(\uparrow) + i(\rightarrow) + TP$ ↓ (2)②割引率:上昇 $k(\uparrow) = \pi(\uparrow) + i(\rightarrow) + TP + ERP$
(1)①「良いインフレ」 インフレ率:上昇 ↓ 売上げ増加 > コスト増加 ⇒ CF成長率:上昇 ↓ キャッシュフロー増加 (デマンド・プル型) ⇒ $g(\uparrow)$	$P(\uparrow) = \frac{CF_1}{k(\rightarrow) - g(\uparrow)}$ 理論株価:上昇	$P(?) = \frac{CF_1}{k(\uparrow) - g(\uparrow)}$ 理論株価: ①やや上昇 ($k\uparrow < g\uparrow\uparrow$) ②やや下落 ($k\uparrow\uparrow < g\uparrow$)	
(1)②「悪いインフレ」 インフレ率:上昇 ↓ 売上げ増加 < コスト増加 ⇒ CF成長率:下落 ↓ キャッシュフロー減少 (コスト・プッシュ型) ⇒ $g(\downarrow)$	$P(\downarrow) = \frac{CF_1}{k(\rightarrow) - g(\downarrow)}$ 理論株価:下落	$P(\downarrow\downarrow) = \frac{CF_1}{k(\uparrow) - g(\downarrow)}$ 理論株価:大幅下落	

※期間プレミアム:TP、株式リスク・プレミアム:ERPは一定と仮定しています。

るのか、低くなるのかを考えてみたいと思います。

株式の期待収益率は、中長期的には企業業績で決まると想定することが合理的なことから、ここでは次式のサプライサイド・アプローチによる期待収益率に対するインフレの影響を考えてみたいと思います。

$$k(\text{期待収益率}) = g(\text{CF成長率}) + \frac{CF_1}{P} \quad (*5)$$

この(*5)式より、株式の期待収益率は、①CF成長率(g)と②CF利回り(CF/P)の和となることから、①CF成長率(g)と②CF利回り(CF/P)に対するインフレの影響を推計する必要があります。

「良いインフレ」が起きた場合は、①CF成長率(g)が上昇するので、その上昇率分、期待収益率が高まる要因になります。一方、株式市場は、CF成長率(g)の上昇やCF₁の変化を直ちに株価に織り込みますが、同時に、投資家の要求収益率である割引率(k)の上昇も織り込みます。その結果、株価は割引率(k)とCF成長率(g)の差異(k-g)の変化分に応じて変動することになります。例えば、今期末CF₁が変動しないことを前提とすると、CF成長率(g)と割引率(k)の上昇率が同じ場合は、株価は変動しないことになります。他方、理論株価(*1)式から②CF利回り(CF/P)は、割引率(k)とCF成長率(g)の差異(k-g)であり、また割引率(k)とCF成長率(g)は同様の方向に変動するため、インフレによる影響は少ないと思われます。

以上から、株式の期待収益率に対するインフレの影響は、基本的にはCF成長率(g)への影響と同様に、良いインフレの場合は高まりますが、悪いインフレの場合は低下することになります。ただし、金融抑制により実質金利が抑えられ、CF成長率(g)ほど割引率(k)が上昇しない場合は、インフレ期待による株価上昇が大きい分、CF

利回り(CF/P)が低下するため、事後的な期待収益率の上昇はCF利回り(CF/P)の低下分だけ低下します。

5.まとめ

1970年代から現在までのインフレや株価の動向を振り返ると、インフレ率がプラスであった時期は、株式市場は堅調に推移し、株式の収益率はインフレを上回っていたことから、株式はインフレに強い資産であったことがわかりました。

今後については、過去のデータが参考にならない可能性があるため、代表的な理論株価モデルであるDCFモデルを用いて検証したところ、たとえば今後、デフレギャップが縮小し、投資需要が増え、労働市場も逼迫して賃金上昇すると、デマンド・プル型の「良いインフレ」がもたらされ、企業業績が向上し、CF成長率(g)が上昇するために、株価が大幅に上昇する可能性があります。一方、円安などによるコスト・プッシュ型の「悪いインフレ」でCF成長率(g)が低下し、さらに財政上の問題などで長期金利の抑制が困難な状況になった場合は、株価が大幅に下落する可能性があります。したがって、一概にインフレが株価にとってプラスであるか、あるいはマイナスであるかを、判断できないことがわかりました。

また、株式の期待収益率に対するインフレの影響は、株価への影響と同様に、良いインフレの場合は高まりますが、コスト・プッシュ型の悪いインフレの場合は低下することになります。

現状は期待インフレ率の上昇により、CF成長率(g)が以前と比べ高くなっている一方、金融政策により長期金利が抑えられているため、割引率(k)が低く評価されており、株価が既に相当程度上昇している可能性があります。このような場合は今後の

インフレは株価にとってプラスか？

金利上昇に伴い株価が低迷するリスクがあることに留意する必要があります。

今後については、異次元緩和の次の一手が何かによって、株価への影響は異なると考えられます。

最後になりますが、一口にインフレといっても、モノやサービスの価格上昇がもたらされるメカニズムは複雑なので、株式に対するインフレの影響を探るには、まずはCF成長率(g)が上昇するの否かを見極め、次に長期金利の動向を注意深く見る必要があります。

小松原 宰明(こまつばら ただあき)

チーフ・インベストメント・オフィサー

イボットソン・アソシエイツ・ジャパン株式会社

1987年慶應義塾大学工学部卒業、日本長期信用銀行入行。長銀投資顧問、UBSアセットマネジメントを経て、2000年11月イボットソン・アソシエイツ・ジャパンを共同設立。設立以来、コンサルティング業務、投資運用業務に携わる。主な著作に『ポリシー・アセットアロケーションの説明力』証券アナリストジャーナル2008年9月号(第20回証券アナリストジャーナル賞受賞)、『ポートフォリオ・マネジメント・プロセス』(共著、証券アナリスト第1次レベル通信教育講座テキスト)、『投資信託は運用会社で選べ!』(共著、ユナイテッド・ブックス)がある。

前山 裕亮(まえやま ゆうすけ)

コンサルタント

イボットソン・アソシエイツ・ジャパン株式会社

2006年早稲田大学工学部卒業、2008年早稲田大学大学院理工学研究科修士課程終了。大和総研、大和証券キャピタルマーケット(現大和証券)を経て2012年3月より現職。