

【問題 45】

マーケットとX社の期待収益率は次の通りとする

経済の状態	マーケットの期待収益率	X社の期待収益率
不況	5.5%	2.4%
好況	18.6%	14.8%

- 1) X社のベータを求めなさい
- 2) 経済が不況のときのマーケットの期待収益率が2.6%とするとX社の期待収益率はいくらと考えられるか

【解説】

今回はベータに関する問題です。ベータとは、市場全体のリターンが1%変化したときに、その株式のリターンが何%変化するかという市場全体に対する感応度を表わす指標です。詳細については、道具の105ページをご覧ください。

マーケットの期待収益率と同様に、X社の株式の期待収益率は、不況のときよりも、好況のときの方が大きく、市場全体の動きに対して反応しているのがわかります。

それでは、X社の株式が、市場全体の動きに対してどれくらい敏感なのかを計算してみましょう。経済が不況のときのマーケットの期待収益率は、好況のときと比較して、 -13.1% ($=5.5\% - 18.6\%$) となっています。一方、経済が不況のときのX社の期待収益率は、好況のときと比較して、 -12.4% ($=2.4\% - 14.8\%$) となっています。

したがって、X社の株式の期待収益率のマーケットの期待収益率に対する感応度 (=ベータ) は、下図のように 0.95 ($= -12.4\% / -13.1\%$) と計算できます。

	A	B	C	D
1				
2	経済の状態	マーケットの期待収益率	X社の期待収益率	
3	不況	5.5%	2.4%	
4	好況	18.6%	14.8%	
5				
6	ベータ	0.95	$\leftarrow =+(C3-C4)/(B3-B4)$	

ベータが 0.95 ということは、マーケットの収益率が $\pm 10\%$ 動くときに、X 社の株式の収益率が $\pm 9.5\%$ 動くことを示しています。

次に、経済が不況のときのマーケットの期待収益率が 2.6% とした場合の X 社の期待収益率を求めてみましょう。

	A	B	C	D	E	F
1						
2	経済の状態	マーケットの期待収益率	X社の期待収益率			
3	不況	2.6%	2.4%			
4	好況	18.6%	14.8%			
5						
6	ベータ	0.78				
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

ゴール シーク [?] [X]

数式入力セル(E): B6

目標値(V): 0.95

変化させるセル(C): \$C\$3

OK キャンセル

セル B3 に 2.6% と入力すると、ベータは 0.78 に変化します。ベータは、0.95 となるような、X 社の期待収益率（セル C3）をゴールシークで探してあげればよいのです。その結果、下図のように X 社の期待収益率は、-0.4% であることがわかります。

	A	B	C	D	E	F
1						
2	経済の状態	マーケットの期待収益率	X社の期待収益率			
3	不況	2.6%	-0.4%			
4	好況	18.6%	14.8%			
5						
6	ベータ	0.95				
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

ゴール シーク [?] [X]

セル B6 の収束値を探しています。
解答が見つかりました。

目標値: 0.95

現在値: 0.95

OK キャンセル

ステップ(S) 一時停止(P)