



米国生命保険のIRR (内部収益率)

2023年05月18日

投資案件の運用効率を測り評価するための重要な指標に「IRR (内部収益率) 」というものがある。

IRRは「投資によって得られる将来のキャッシュフローの現在価値と、投資額の現在価値が等しくなる割引率」を計算したものだ。もうすこし噛み砕いて言えば「投資額 = 将来得られるお金を現在の価値に換算した金額と等しくなる割引率」という意味になる。

からだ。つまりこの場合現在の10,000円は一年後の10,500円と同じであると解釈して、現在のお金は将来のお金より高価値であると考える。

ここで将来の10,000円は現在いくらであるかを計算する。一年後に5%の金利込みで10,000円なので、金利分の5%を割り戻して9,523円となる。[計算式は $10,000 \div (1+0.05)$] この割引のパーセンテージを割引率と言う。二年後の10,000円の価値は2年分の5%/年の2回分の金利を割り戻すので9,025円となる [計算式は $10,000 \div \{ (1+0.05) \times (1+0.05) \} = 10,000 \div \{ (1+0.05)^2 \}$] つまり三年目以降は $(1+0.05)$ を年数分だけ乗じて10,000を割り戻せばその年度における10,000円の現在価値が出ることになる。将来の価値を現在の価値に置き換えるために割り戻す比率が割引率だ。



割引率とは？

まず、割引率とは何か？

現在のお金は将来のお金より価値が高い。例えば現在10,000円持っていて、銀行の預金金利が仮に5%だったとする。その環境下で10,000円を一年間使う予定がない場合、普通の人ならまず預金しておくだろう。そうすれば一年後には10,500円になっている



IRR (内部収益率) とは?

話を冒頭に戻すと「投資によって得られる将来のキャッシュフローの現在価値と、投資額の現在価値が等しくなる割引率」がIRRである。これは手動で計算するとかなり手間がかかるがExcelの関数で簡単に導き出せる。例えば、以下の2つの投資案件がある。

1. 初年度に100万円を投資して、10年後に200万円の解約返戻金がある投資
2. 初年度に100万円を投資して、毎年10万円の配当が支給され、10年後に元本の100万円が戻ってくる投資

この2つの投資は両方とも10年で100万円の収益を得る投資だ。あなただったらどちらに投資したいだろうか? 大方の人は2の投資の方が良さそうだと感覚的にわかるのではないだろうか? その感覚的な部分を数値化して比較することができるのがIRRだと解釈して良い。

IRRの計算をするには、

- ・ 投資額
- ・ 毎年のキャッシュフロー (収益)
- ・ 償還額 (解約返戻金)

の数字を入力してIRR関数で計算できる。上記の2つの投資のIRRを計算すると以下のようなになる。

初期投資	-1,000,000	-1,000,000
1年目	100,000	0
2年目	100,000	0
3年目	100,000	0
4年目	100,000	0
5年目	100,000	0
6年目	100,000	0
7年目	100,000	0
8年目	100,000	0
9年目	100,000	0
10年目	1,100,000	2,000,000
合計償還額	2,000,000	2,000,000
IRR	10.00%	7.18%

エントリーからエグジットまでの毎年のキャッシュの流れを記入して、「=IRR (範

囲)」で括ればIRRの数値を算出することができる。

1.のIRRは10%、2.のIRRは7.18%という数値が出た。IRRの数値が高ければそれだけ効率の良い投資と言える。要するに、現在手元にあるお金の方が将来受け取るお金より価値が高いため、最終的に合計で受け取る金額が同じであるなら、それを一部ずつでも早めに受け取った方が投資効果が高い。それは早めに受け取った配当を別の運用に回せるということ想像すれば理解は容易だろう。

パン・アメリカン・ライフ (Pan American Life) のプランにおけるIRR

以下は米国生命保険「パン・アメリカン・ライフ (Pan American Life)」の解約返戻金額における各年度におけるIRRの例である。

Gender	Male		
Age	50		
Premium	200,000		
Face Amount	400,000		
Interest Rate	5.77		
Index Option	100% S&P		
Years	Account Value (USD)	Death Benefit (USD)	IRR%
5	237,629	400,000	3.5
10	306,481	410,685	4.36
15	399,655	487,579	4.72
20	532,448	617,640	5.01
25	708,998	758,628	5.19
30	945,556	992,834	5.31
35	1,253,668	1,316,351	5.38
40	1,644,472	1,726,695	5.4

50歳の男性がUSD200,000の一括払い、死亡保障USD400,000のS&P500インデックス連動型の保険に加入、加入からの各経過年度に解約した場合の解約返戻金 (Account Value)、死亡保障 (Death Benefit) 及びIRRが示されている。IRRは解約返戻金に関わる数値となっている。つまり5年目で解約した場合の解約返戻金はUSD237,629となり、IRRは3.5%。

万が一5年目で死亡した場合は遺族がUSD400,000の保険金を受け取れることになる。40年後に解約した場合の解約返戻金はUSD1,644,472となり、IRRは5.4%になる。一方、もし40年後に死亡した場合は遺族がUSD1,726,695の保険金を受け取るということになるということだ。

米国生命保険の多くは以前申込みのためにハワイやロサンゼルスなどに渡航することが必須であったが、コロナパンデミックの期間を超えて米国に渡航することなく契約を進めることが可能になっている。最低

USD150,000の保険料から申し込みが可能であり、1~5回払いで払い込むパターンが多い。

パン・アメリカン・ライフと日本の保険会社のプランの比較

以下はパンアメリカンのプランと日本の某生命保険会社のプランをIRRで比較したものである。加入者の年齢と支払い保険料を合わせてある。プランの内容がまったく同じではないので参考にとどめてほしいが、差は非常に大きいということは認識できるだろう。

比較表

プラン詳細	55歳の非喫煙者、10年払い			
通貨	USD			
死亡保障	5M			
会社	日本の某保険会社		パンアメリカン	
年間保険料	\$375,621.85		\$375,621.85	
支払保険料合計	\$3,756,218.48		\$3,756,218.48	
投資戦略	不明		100% S&P500 Index	
利率	不明		5.77%	
	解約返戻金	IRR (%)	解約返戻金	IRR (%)
Year 1/Age 56	\$104,769.35	-72.1%	\$341,090.00	-9.19%
Year 5/Age 60	\$1,531,749.80	-6.72%	\$1,894,591.00	0.29%
Year 10/Age 65	\$3,389,854.30	-1.87%	\$4,452,065.00	3.07%
Year 15/Age 70	\$3,441,326.35	-0.83%	\$5,789,307.00	4.14%
Year 20/Age 75	\$3,489,878.00	-0.47%	\$7,718,541.00	4.70%
Year 30/Age 85	\$3,568,363.75	-0.20%	\$13,666,247.00	5.15%
Year 40/Age 95	\$3,613,995.00	-0.11%	\$23,562,949.00	5.28%
Year 45/Age 100	\$3,627,501.85	-0.09%	\$31,712,202.00	5.38%
Year 60/Age 115	Policy Mature at Age 100		\$77,298,591.00	5.58%
Age 121	Policy Mature at Age 100		\$110,395,716.00	5.63%
損益分岐点	N/A		10 years	

*JPY to USD exchange rate: 136.9675

GRANDTAG (OVERSEAS) LIMITED

O: +852 2866 5662 | E: contact@grandtagol.com | www.grandtagol.com

免責事項: 当社はこのプレゼンテーションの内容の誤りまたは欠落について責任または義務を負わないものとします。このプレゼンテーションに含まれる情報は「現状有姿」で提供され、完全性、正確性、有用性、適時性を保証するものではなく、いかなる形の明示的または暗示的な保証も提供しません。

このプレゼンテーションは教育/参考のために作成されており、特定の地域または販売者に関連する投資、税金、または法的助言として解釈されるべきではありません。プレゼンテーションに記載されている取引に関して、具体的な法律、規制、税金に関する事項については、別途確認することを強くお勧めします。

社内ビジネストレーニングのみ。外部配布用ではありません。