

年金積立金運用について

2011年12月19日

ノーザン・トラスト・グローバル・インベストメンツ
山田 正次



1 運用目標とリスク

運用目標の示し方について

- 将来の年金給付は賃金水準ならびに物価変動率に連動するが、賃金水準と物価水準とは基本的に連動性が強いと考えられる。一方、内外の運用管理において物価上昇率を控除した実質収益率が多用される実態もあり、物価上昇率に対する超過収益率とする運用目標が受け入れ易い (注1)
- 社会・経済環境の変化は予測し難いことから、運用成果を評価する際の基準は物価変動率の実績値を用いることの妥当性が高い
- 資本市場の性格はボラティルであることから、短期的には運用収益率は極度に変動する。単年度の運用収益率で結果評価をすることは判断を誤るおそれなしとしない。過去3年、過去5年、過去10年等の長期で判断することが好ましい (注2)

注1 同様の考えは多くの年金基金の間で採用されている。例えば、フロリダ州公務員年金の投資方針書は米国労働省が発表する消費者物価指数(都市部)を上回る収益率の達成を長期的な運用目標に設定している。
(Defined Benefit Plan Investment Policy Statement, Florida Retirement System)

注2 カナダ公的年金の投資方針書は、短期間における実質収益率は長期の期待収益率からプラス方向にもマイナス方向にも大きく乖離することが前提であるむね明記している。
(Statement of Investment Objectives, Policies, Return Expectations and Risk Management for The Investment Portfolio of The Canada Pension Plan)

リスクの示し方について

- 運用目標である物価上昇率を下回る運用結果を招くことがリスクと考えられる
- 「一定期間(例えば5年間)において、運用収益率が物価上昇率を下回るであろう確率を5%以下にする」など、リスク度の目安を提示する方法もある (注3)
- 高い運用収益率を目指した投資方針を採用する場合は、より高いリスクの許容が必要となるので運用結果の不確実性は増加する。リスクとリターンの間はトレード・オフであることが広くコンセンサスとして定着することが望まれる

注3 例えば、前掲のフロリダ州公務員年金投資方針書は目標実質収益率の想定されるリスク(Expected Risk in Target Portfolio's Real Return) を次のように表記している。

Time Horizon	5 th percentile Real Return	10 th percentile Real Return	90 th percentile Real Return	95 th percentile Real Return
10 years	-4.9%	-2.8%	10.3%	11.4%
15years	-2.7%	-0.5%	9.9%	10.9%

以下 略



2 基本ポートフォリオ

基本ポートフォリオ (1)

- 資産運用の成果の源泉は経済活動による価値創造であることは論を待たない。株式と債券は資産運用の中核をなす存在。資本市場の実像はその事実を映し出していると考えられる (参考資料 1)、(注4)
- 投資対象とされる世界の株式時価総額は2,300兆円程度、債券の時価総額は3,100兆円程度、株式・債券ともにグローバル投資の時代を迎えている。国内株式、外国株式、国内債券、外国債券の4資産で構成する分散投資戦略は納得性がある (注5)
- 運用目標を追求しリスクを許容できる範囲に管理するため、分散投資に徹した基本ポートフォリオの構築と維持が必要とされる

注4 株と債券への投資は年金運用において普遍的な前提として定着している。例えば、ニューヨーク州公務員年金は年次報告書の中で次のように記述している。「株式は歴史的にみても上下の変動が激しいが、長期的には成長性が高くパフォーマンスも良好である。一方、債券はある程度まで将来のキャッシュフローが予測可能であり、年金基金が必要とする年金債務に見合う資産の積み立てに資する性格を備えている」

(2011 Comprehensive Annual Financial Report New York State and Local Retirement System)

注5 カナダ公的年金は前掲の投資方針書において、基本ポートフォリオ(CPP REFERENCE PORTFOLIO)として、株式65%(国内株式15%、海外先進国株式30%、新興国株式5%)、債券35%(物価連動債5%、普通債25%、外国国債5%)の配分を示しており、株式、債券、各国内、海外の4資産を中核的な運用対象に位置づけている。一方で、投資対象資産クラス(INVESTMENT CATEGORIES)としては、法または規制の制約を受けない限り、実務界で一般に採用される投資対象は幅広く認めている。

基本ポートフォリオ (2)

- 債券運用収益率は物価変動率と原理的に連動性が高い。債券のみの運用戦略の是非が問われるが、物価変動率に対する十分な超過収益率を期待し難いこと、特に現下のデフレ環境と歴史的低水準の金利環境のもとにあることを考えると、選択肢にあげることは好ましいと言ひ難い
- 株式運用の本質は企業の利益成長の果実を追求すること。年金資産の長期的成長のエンジンに位置づけられることが多い。世界経済のグローバル化が進行するなかで、成熟期をむかえた先進国と成長過程にある新興国が対照を成している

(参考資料 2)、(参考資料 3)、(注6)、(注7)

注6 米国の確定給付年金の上位5基金の全ては、資産クラスのレベルにおいて米国株と海外株を区分せずグローバル株式としている。(CalPERS, CalSTERS, New York State and Local Retirement System, State Board of Administration of Florida, The Teacher Retirement System of Texas)

注7 かつての株式運用は自国市場が中心であったが、世界の経済地図が塗り変わるにつれ時間を追って変化し始めている。例えば、ノルウエー公的年金(The Government Pension Fund Global)は、1998年に株式運用を開始したが、2000年には5つのエマージング市場(ブラジル、メキシコ、韓国、台湾、南ア)の株式投資を開始した。2008年にはベンチマークを構成する全てのエマージング市場に拡大をしている。(Norwegian Ministry of Finance)



3 運用手法

個別資産クラスの運用をめぐる (1)

- 基本ポートフォリオのパフォーマンスを検証するために採用するベンチマーク・インデックスは、基本ポートフォリオを構成する資産クラスを表象するインデックスが適当とされる。一方、個別のマニフェストレベルにおいては当該運用戦略を反映するインデックスを採用することが好ましい (参考資料 4)
- ベンダーが提供するインデックスは投資家が運用戦略を構築し、運用パフォーマンスを評価するための客観的な尺度として開発され、市場動向等の諸条件の変化にしたがい定期的に見直されている。インデックスは投資家ニーズや市場の実態変化を織り込み常に変貌している (注8) (注9)

注8 インデックスは投資活動のためのビークルとして構築されるもので、証券市場の統計的な情報を提供するものではない。この趣旨から一部のインデックスには Investable のネーミングを用いたものもある。インデックスを構成する銘柄は、最低時価総額、最少浮動株率、外国人投資家制限、売買回転率、根付け率等の流動性などにおいて、一定の条件を満たす銘柄群によって構成されている。また、四半期など定期的に基準の見直しを行っており、投資適格性を重視したプロダクトだと言える。

MSCI Inc. 社の場合は、株式インデックス構成銘柄の採用状況は以下の通りである(2009.10.31)

先進国	上場銘柄数(a)	19,610	内インデックス採用銘柄数(b)	6,090	(b)/(a)=31.1%
途上国	上場銘柄数(a)	14,516	内インデックス採用銘柄数(b)	2,545	(b)/(a)=17.5%

注9 ベンチマーク・インデックスは運用戦略とともに変化する。例えば、フロリダ州公務員年金は内外株はグローバル株式に一体化し、ベンチマークインデックスは MSCI ALL COUNTRY WORLD Investable Market Index(ACWI IMI)である。一方、国内株の投資管理に用いるサブインデックスは、現在はRussell 3000 だが、かつては Wilshire 2500であり、それ以前には S&P500の時代があった。

個別資産クラスの運用をめぐる (2)

- アクティブ vs.パッシブの是非をめぐるには諸説入り乱れているが、市場の効率性が高いと言われる先進国市場の大型株はパッシブ、効率性が低いと言われる小型株や新興国株式ではアクティブの優位性を支持する向きが多い。一方で、小型株や新興国市場も近年ベンチマークの作成レベルが向上し、さらにアナリストの調査も増加していることから以前ほど効率性は低くなく、低コストで市場にアクセス可能なパッシブが有効だとする主張もある。(注10)
- アクティブ戦略の成果はベンチマーク対比の超過収益率とともに、リスク対比で評価することも重要である。また、有能なアクティブ・マネジャーの選択を目指してチャレンジしつつ、併せてリスクや運用コストの観点からパッシブ運用を採用するパッシブコア・アクティブサテライト戦略を採用する例が多く見られる(注11)

注10 ニューヨーク州公務員年金では、米国株式のパッシブ比率は大型株92%、中型株69%、小型株61%とサイズが小さくなるとともにパッシブ比率が低くなっている。一方、エマージング株式投資は3社全てがアクティブマネジャーである。なお、この3社のうちベンチマークをアウトパフォームした社数は、過去1年は0社、過去3年は1社、過去5年は1社、過去10年では2社となっている。
(2011 Comprehensive Annual Financial Report, New York State and Local Retirement System)

注11 オレゴン州の投資方針書は、パッシブ・アクティブに関する一章のなかで、アクティブ運用は5年間の通算で報酬控除後年率0.8%の超過収益率が期待されること、また、リスクはトラッキングエラーを年率2%から3%とすることを定めている。
(Statement of Investment Objectives and Policy Framework for the Oregon Public Employees Retirement Fund)



參考資料

参考資料 1 株式・債券投資のユニバーズ

- 世界の資本市場の実像は投資のユニバーズの中核が株式と債券であることを物語っている。株式市場2,300兆円程度、債券市場は3,100兆円程度、合計5,400兆円程度
- 日本の株式市場の時価総額は190兆円(世界の約8%)程度、債券市場の時価総額は650兆円(世界の約20%)程度

世界の株式市場		世界の債券市場			
時価総額(兆円)		時価総額(兆円)			
		国債	政・社・資	計	
日本	188	日本	560	83	643
米国	1,078	米国	427	799	1,226
日米を除く先進国	771	ユーロ	421	332	753
新興国	285	その他	282	220	502
合計	2,322	合計	1,690	1,434	3,124

(注) 株式はMSCI ACWI IMI により算出、@77円で換算(2011年11月30日)、日米を除く先進国は23市場、新興国は21市場。

債券は、Barclays Capital MONTHLY INDEX REVIEW 2011年12月2日から作成、BBB以上の債券で構成。

政・社・資は政府関連債券、社債、資産担保証券の略

参考資料 2 世界の株式市場別の実像 (1)

MSCI All Country World Investable Market Index (ACWI IMI) 2011年11月末 単位百万ドル

		時価総額	比率 %	銘柄数
1	USA	13,819,096	46.42	2,527
2	UK	2,477,532	8.32	382
3	Japan	2,409,974	8.10	1,153
4	Canada	1,397,680	4.70	345
5	Australia	969,723	3.26	273
6	France	939,340	3.16	177
7	Switzerland	869,001	2.92	113
8	Germany	867,573	2.91	171
9	China	611,491	2.05	500
10	Korea	565,018	1.90	437
11	Brazil	522,398	1.75	157
12	Taiwan	418,002	1.40	567
13	Sweden	340,581	1.14	112
14	Spain	336,682	1.13	74
15	Hong Kong	301,280	1.01	166
16	South Africa	297,069	1.00	112
17	Netherlands	261,656	0.88	58
18	Italy IMI	257,903	0.87	132
19	India	247,886	0.83	343
20	Russia	230,452	0.77	42
21	Singapore	193,324	0.65	120
22	Mexico	164,085	0.55	43
23	Malaysia	129,789	0.44	131
24	Denmark	121,253	0.41	40
25	Norway	118,245	0.40	61

		時価総額	比率 %	銘柄数
26	Belgium	110,151	0.37	51
27	Indonesia	109,532	0.37	71
28	Finland	107,657	0.36	46
29	Thailand	76,329	0.26	82
30	Israel	73,944	0.25	79
31	Chile	59,867	0.20	38
32	Poland	53,950	0.18	58
33	Turkey	52,671	0.18	97
34	Ireland	39,966	0.13	20
35	Austria	37,186	0.12	29
36	Colombia	29,485	0.10	11
37	Philippines	26,049	0.09	33
38	Portugal	25,628	0.09	20
39	Peru	20,647	0.07	7
40	New Zealand	19,415	0.07	23
41	Greece	16,773	0.06	35
42	Czech Rep.	13,004	0.04	8
43	Egypt	12,207	0.04	26
44	Hungary	10,700	0.04	8
45	Morocco	6,390	0.02	8
	計	29,768,584	100.00	8,986

MSCI World Index	25,832,042	86.78	2,451
World Small Cap.	3,936,542	13.22	6,535
MSCI ACWI IMI	29,768,584	100.00	8,986
(MSCI Emerging)	(3,657,021)	(12.28)	(2,779)

(出所) MSCI Inc.

参考資料 3 世界の株式市場別の実像 (2)

時価総額と純利益額との相関係数=0.992

FT500社 上位100大企業の実像 10億ドル

	国名	時価総額	構成比	純利益	企業数
1	US	5,406	42.1	353	37
2	China	1,390	10.8	108	8
3	UK	1,089	8.5	65	9
4	Brazil	666	5.2	58	5
5	France	638	5.0	46	7
6	Australia	551	4.3	37	4
7	Switzerland	538	4.2	65	4
8	Germany	428	3.3	29	5
9	Russia	370	2.9	48	3
10	Hong Kong	296	2.3	26	2
11	Japan	284	2.2	10	3
12	Canada	236	1.8	13	3
13	Spain	212	1.6	25	2
14	Korea	138	1.1	14	1
15	Italy	98	0.8	8	1
16	Belgium	91	0.7	4	1
17	Norway	88	0.7	7	1
18	Nederland	87	0.7	6	1
19	Saudi Arabia	84	0.7	6	1
20	Mexico	82	0.6	6	1
21	India	77	0.6	5	1
	上位100企業合計	12,849	100.0	939	100

(出訴)フィナンシャルタイムズ社、2011FT Global 500 による。2010年12月末(一部は異なる時点を採用)

参考資料 4 政策ベンチマークとマンドートベンチマーク

資産クラスのベンチマーク	グローバル株式のベンチマーク・インデックス MSCI All Country World Index	
資産クラスのサブ・ベンチマーク	国内株(米国株)のベンチマーク Russell 3000 Index	海外株(米国外)のベンチマーク All Country World ex.US
マンドート・レベルのベンチマーク	大型株マンドートのベンチマーク S&P500 Index	外国株マンドートのベンチマーク MSCI All Country World Index ex.US
	中型株マンドートのベンチマーク S&P400 Index	外国株マンドートのベンチマーク MSCI EAFE Index
	小型株マンドートのベンチマーク Russell 2000 Index	エマージング株マンドートのベンチマーク MSCI Emerging Markets Index
	グローバル株式マンドートのベンチマーク MSCI All Country World Index	

(出所) 2011 Comprehensive Annual Financial Report , New York State and Local Retirement System の内容をもとに作成

この報告は報告者個人の見解であり、報告者が
所属する組織とは関係はありません