

図説 日本の投資信託市場  
(2022年データ更新版、ヒートマップ付き)

日本証券経済研究所は2022年3月に「図説 日本の証券市場 2022年版」を発行した。

[https://www.jsri.or.jp/publish/market/pdf/market\\_33/33\\_all.pdf](https://www.jsri.or.jp/publish/market/pdf/market_33/33_all.pdf)

この本の「第7章 投資信託」は2021年6月末のデータを基準にして執筆したものである。本稿は図表部分（奇数ページ）のデータを2022年12月末基準に更新したもので、文章部分（偶数ページ）の参考としてご活用いただくことを意図したものである。

なお、これまでに2020年末基準のデータ更新版である次のレポートを発行している。このレポートには教材としての利用を考えて投信に関する練習問題集も加えてある。

[https://www.jsri.or.jp/publish/topics/pdf/2102\\_01.pdf](https://www.jsri.or.jp/publish/topics/pdf/2102_01.pdf)

本稿の後半に2022年の証券投資信託の純資産増加や純資金流入などの動向を視覚的にまとめたヒートマップを付した。日本の投資信託市場の理解の一助となれば幸いである。

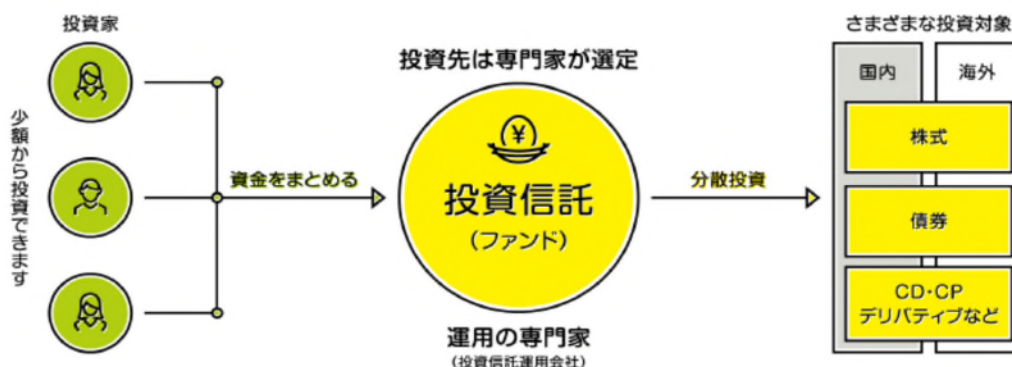
2023年2月20日

明田雅昭

(公益財団法人 日本証券経済研究所)

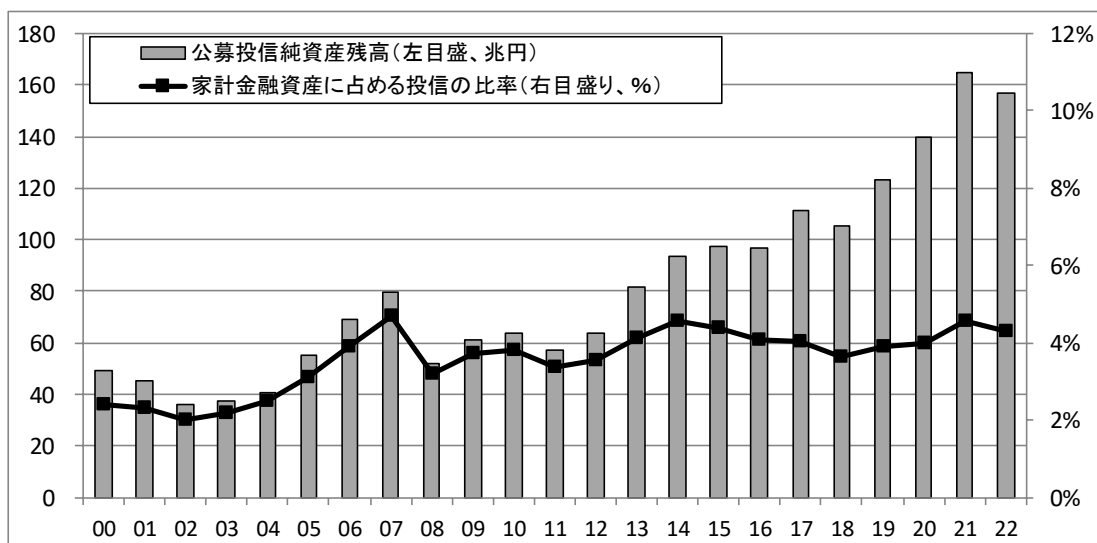
# 1. 概説

## 投資信託の概念



[出所] 投資信託協会

## 公募投信残高と家計金融資産に占める比率の推移



(注) 2022年の家計金融資産に占める比率は6月末確報

[出所] 投資信託純資産残高は投資信託協会、家計金融資産に占める投信の比率は日本銀行資金循環統計より筆者作成

## 2. 投資信託の歴史

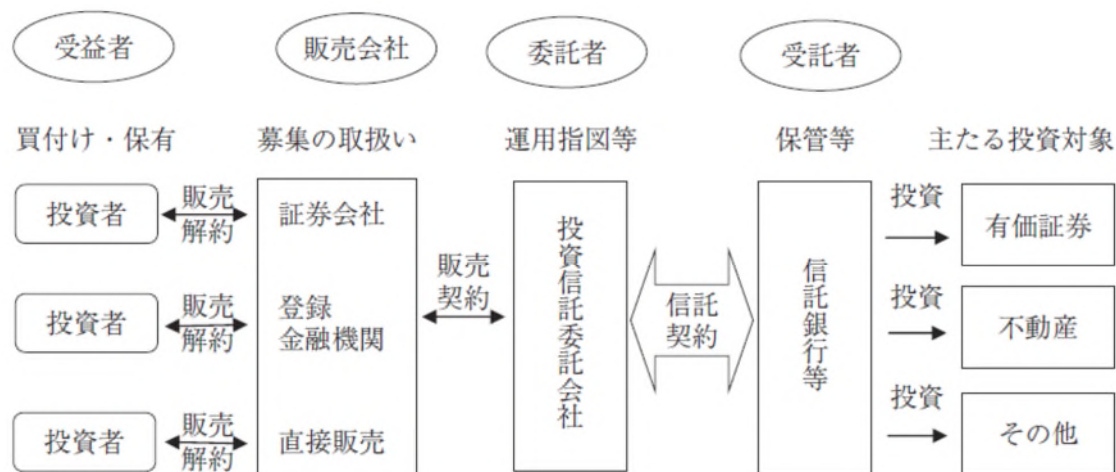
### 日本の投資信託の歴史（戦後）

制 度	商 品	販 売	運 用
証券投資信託法施行 (1951)	単位型株式投信でスタート (1951)	証券会社で販売	国内株中心
	追加型株式投信発足 (1952)		
委託会社の証券会社から の分離(1960営業開始)	公社債投信発足(1961)		国内債組入れ本格化 (1961)
投資信託法改正,「委託会 社の受益者への忠実義 務, ディスクロージャー義 務」などを規定(1967)		外国投信の国内販売自由 化(1972)	外国証券組入れ開始 (1970)
	中期国債ファンド発足 (1980)		
委託会社が投資顧問業務 に進出(1984)			
外資系が投信委託業務に 進出(1990)	MMF 発足(1992)		
銀行系が投信委託業務に 進出(1993)		委託会社の直接販売開始 (1993)	
投信改革決定(1994) 1995年に実施	日経300上場投信発足 (1995)		デリバティブのヘッジ目的 以外への利用など運用規 制緩和(1995)
金融システム改革法施行 (1998)		銀行, 保険等が本体で販 売参入(1998)	
	私募投信発足(1999)		
投資信託及び投資法人に 関する法律施行(2000)	会社型投信発足(2000)		運用対象を不動産を含め た幅広い資産に拡大 (2000)
公社債投信も時価評価へ 移行(2001)	不動産投信発足(2001)		
確定拠出年金制度開始 (2001年)	現物拠出型ETF 上場 (2001)	金融商品販売法施行 (2001)	一部のMMFが元本割れ (2001)
金融商品取引法施行 (2007)		郵便局での投信販売開始 (2005)	運用対象資産として商品が 加わる(2008)
			日銀ETF買い開始(2010)
NISA開始(2014)	毎月分配型投信が人気		信用リスク規制の導入 (2014)
	マイナス金利でMMF償還 (2017)	金融庁が顧客本位の業務 運営を推進(2017)	
	ESG投信が人気	重要情報シートの導入 (2021)	
NISA拡充・恒久化・無期限 化を決定(2022)			

[出所] 杉田浩治氏作成資料に筆者が加筆

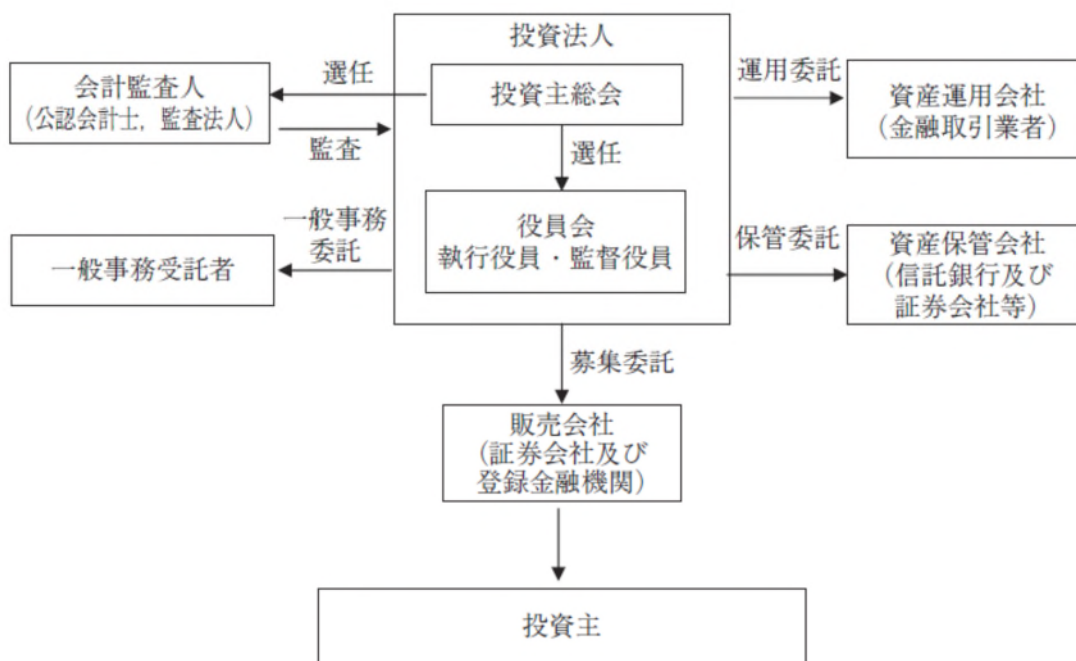
### 3. 投資信託の形態（変更なし）

#### 委託者指図型投資信託の運営の仕組み



〔出所〕 投資信託協会『日本の投資信託2014』掲載図を一部修正

#### 投資法人の運営の仕組み

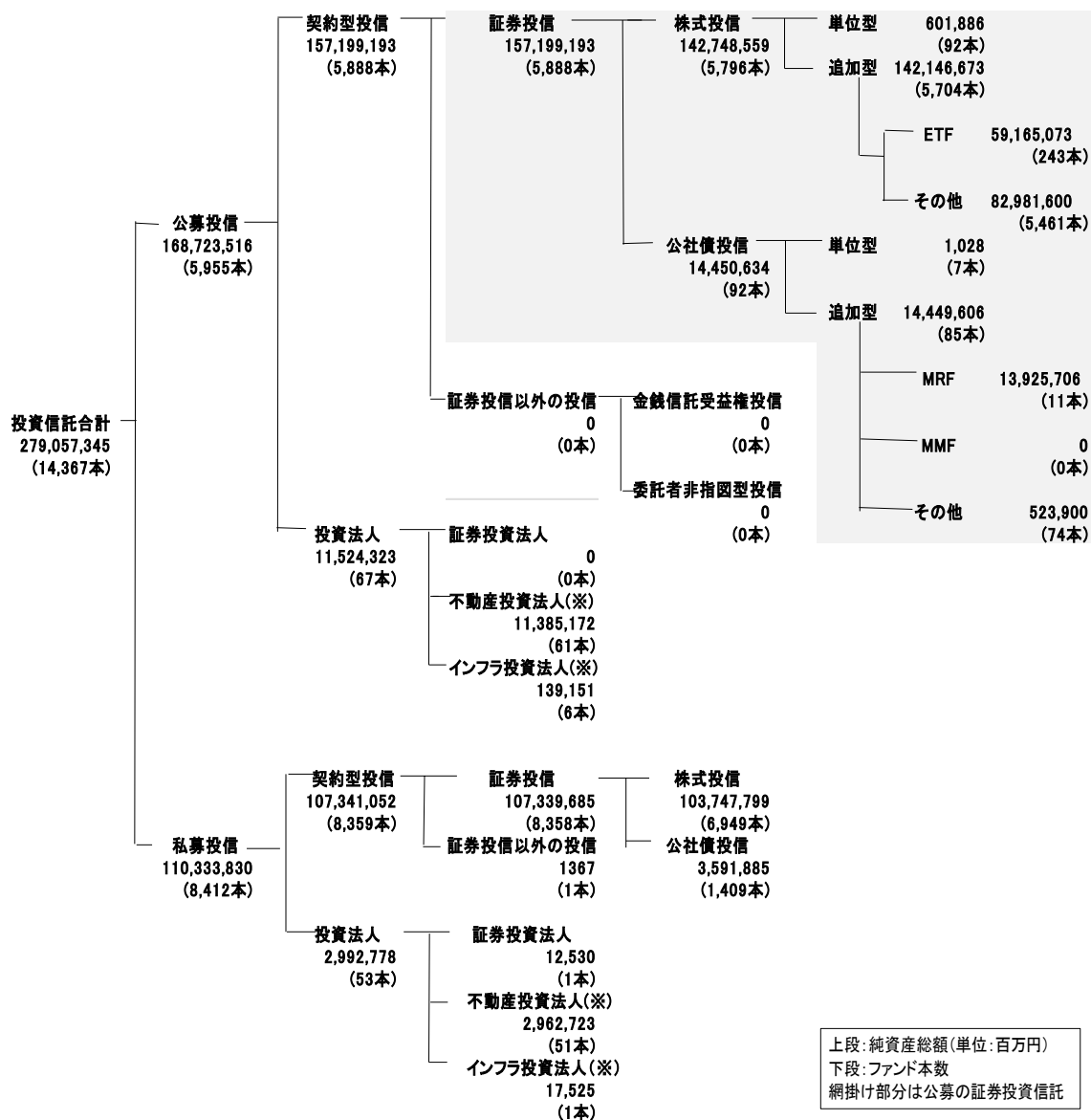


〔出所〕 投資信託協会『日本の投資信託2014』

#### 4. 投資信託の商品

### 広義の投資信託の全体像（純資産総額・ファンド本数）

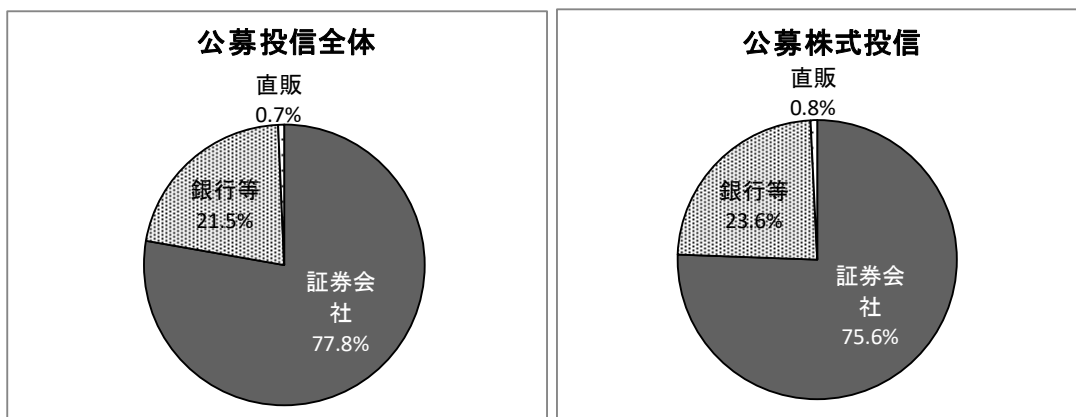
2022年12月末



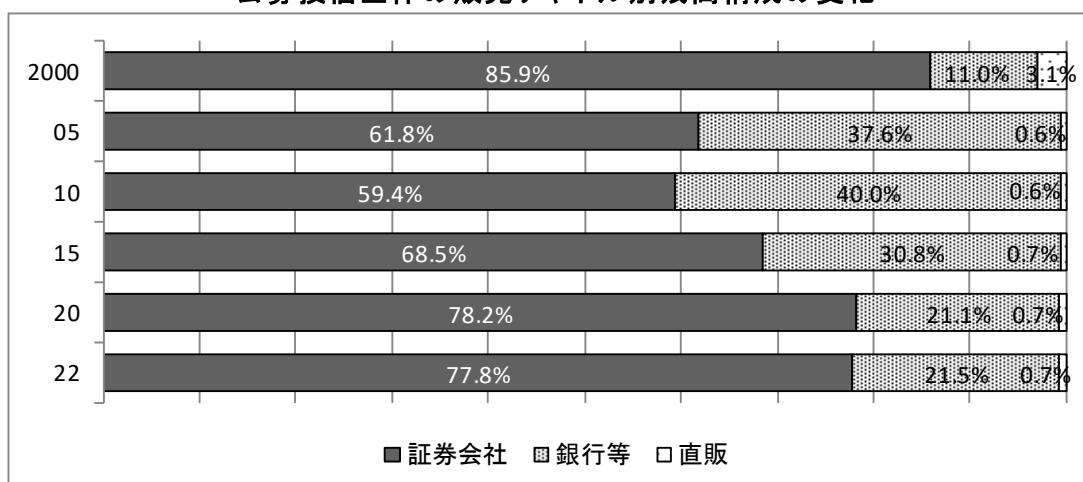
(注)不動産投資法人及びインフラ投資法人は前月(ひと月遅れ)のデータ  
[出所]投資信託協会

## 5. 投資信託の販売

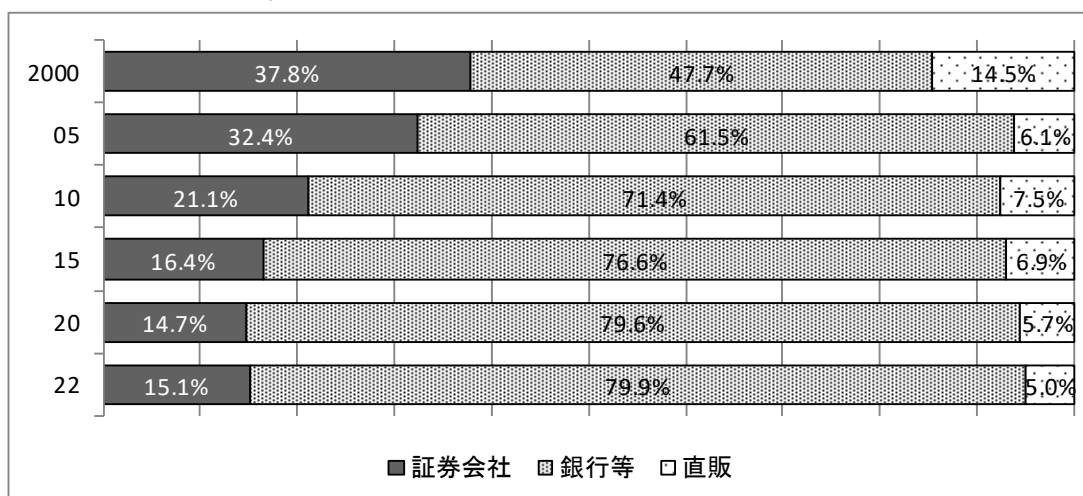
公募投信の販売チャンネル別残高内訳(2022年12月末現在)



公募投信全体の販売チャンネル別残高構成の変化



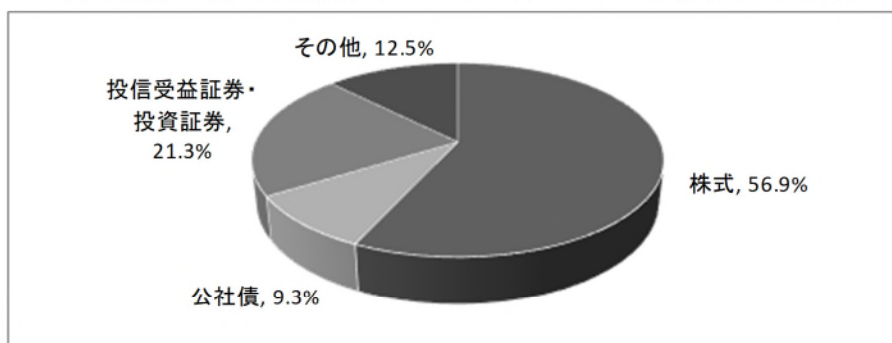
私募投信全体の販売チャンネル別残高内訳の変化



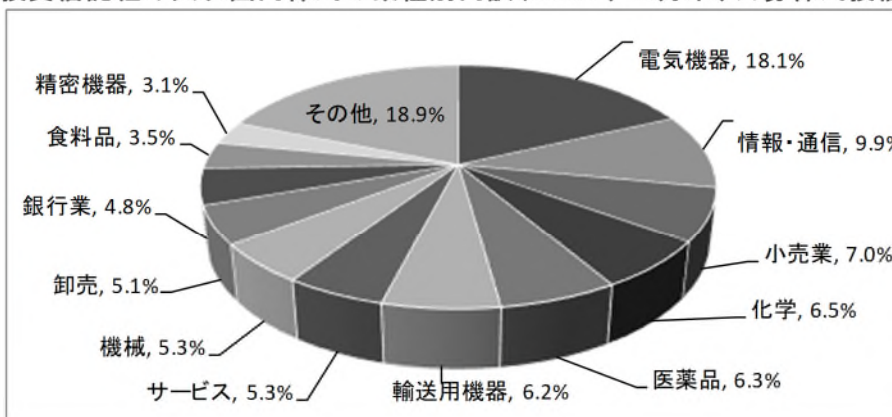
[出所]上掲のいずれも投資信託協会データより筆者作成

## 6. 投資信託の運用

投資信託の運用資産構成(2022年12月末、全公募証券投信合計)



投資信託組み入れ国内株式の業種別内訳(2022年12月末、公募株式投信)



投資信託委託会社の株主総会における国内株式議決権行使状況(2021年6月迄の1年間)  
—会社提案の議案に対する行使状況、国内株式を運用対象としている75社合計—

議案名称	賛成 (A)	反対 (B)	棄権 (C)	白紙委任 (D)	反対棄権計 (E) (B+C)	議案数合計 (F) (A+E+D)	反対等行使比率 (E/F) %	
会社機関に関する議案	取締役の選解任	358,422	43,729	500	0	44,229	402,651	11%
	監査役の選解任	38,267	5,696	20	0	5,716	43,983	13%
	会計監査人の選解任	1,537	16	0	0	16	1,553	1%
役員報酬に関する議案	役員報酬(※1)	20,807	2,546	3	0	2,549	23,356	11%
	退任役員の退職慰労金の支給	958	1,618	1	0	1,619	2,577	63%
	剰余金の処分	31,573	1,235	15	0	1,250	32,823	4%
資本政策に関する議案 (定款に関する議案を除く)	組織再編関連(※2)	1,292	30	0	0	30	1,322	2%
	買収防衛策の導入・更新・廃止	64	998	0	0	998	1,062	94%
	その他資本政策に関する議案(※3)	1,603	87	2	0	89	1,692	5%
定款に関する議案	11,073	669	2	0	671	11,744	6%	
その他の合計	203	48	1	0	49	252	19%	
合計	465,799	56,672	544	0	57,216	523,015	11%	

※1・・・役員報酬額改定、ストックオプションの発行、業績連動型報酬制度の導入・改訂、役員賞与等

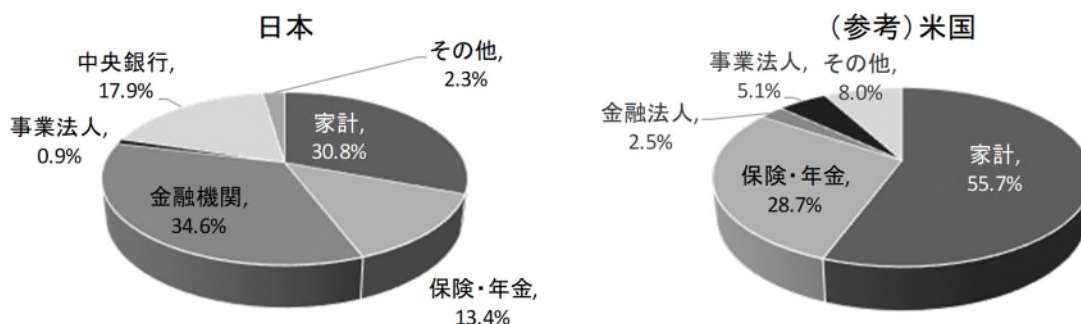
※2・・・合併、営業譲渡・譲受、株式交換、株式移転、会社分割等

※3・・・自己株式取得、法定準備金減少、第三者割当増資、資本減少、株式併合、種類株式の発行等

[出所]投資信託協会データより筆者作成

## 7. 投資信託の顧客層

投資信託の保有者構成(2022年6月末)



[出所]日本銀行『資金循環統計(確報)』

[出所]FRB,Fund of Funds Accounts

投資信託を保有する個人のプロフィール(2021年)

	年齢別投信保有率		年収別投信保有率	
	男性	女性		
20～24歳	2.9%	2.3%	100万円未満	5.7%
25～29歳	7.3%	4.7%	100～200万円未満	8.5%
30～34歳	10.6%	7.5%	200～300万円未満	9.4%
35～39歳	12.8%	7.2%	300～400万円未満	11.7%
40～44歳	12.1%	10.4%	400～500万円未満	13.1%
45～49歳	11.5%	8.3%	500～700万円未満	16.8%
50～54歳	6.9%	6.0%	700～1000万円未満	20.4%
55～59歳	18.6%	12.0%	1000万円以上	32.7%
60～64歳	15.1%	11.0%		
65～69歳	17.0%	10.2%		
70～74歳	14.3%	11.4%		
75～79歳	15.2%	7.8%		
80～84歳	15.2%	5.6%		
85～89歳	3.2%	5.3%		
90歳以上	0.0%	3.3%		
全体平均 10.1%				

(注) 全体の回答者は7,000人

[出所] 日本証券業協会「証券投資に関する全国調査(個人調査)2021年度版」(本調査は3年に一度)

家計の金融商品の購入目的

日本[金融商品]		(参考) 米国[投資信託]	
老後の生活資金	68.2%	退職後の資金	80%
病気や不時の災害への備え	50.3%	現在の収入の補完	6%
こどもの教育資金	22.2%	不時に備えて	5%
旅行、レジャーの資金	19.4%	住宅または高額商品購入	3%
とくに目的はないが、金融資産を保有していれば安心	16.1%	教育資金	2%
耐久消費財の購入資金	12.2%	節税	2%
住宅(土地を含む)の取得または増改築などの資金	9.3%	その他	2%
こどもの結婚資金	4.2%		

[出所] 金融広報中央委員会『「家計の金融行動に関する世論調査」 「2人以上世帯調査」(2022年)』、3つまでの複数回答  
米国はICI「Profile of Mutual Fund Shareholders」(2022年)、「Mutual Funds保有の主たる目的」への単数回答



## 8. 投資信託のディスクロージャー（変更なし）

### 日本の公募証券投資信託ディスクロージャー制度

	法定開示				自主開示
	監督当局向けと公衆縦覧開示		投資家向け個別交付開示		投資者向け公衆縦覧開示
	金融商品取引法	投資信託法	金融商品取引法	投資信託法	投資信託協会規則等
発行開示 (募集時開示)	有価証券届出書 訂正届出書	約款の 内容の届出	目論見書 (交付目論見書) (請求目論見書)	約款の内容記載 書面(目論見書 記載で可)	「目論見書作成に 当たってのガイドラ イン」を規定
継続開示 (運用中開示)	有価証券報告書 半期報告書 臨時報告書	運用報告書		運用報告書(交 付運用報告書) (運用報告書全 体版)	各投信会社の ホームページに 「MMF, MRF の 月次開示」と 「適時開示」

[出所]杉田浩治氏作成

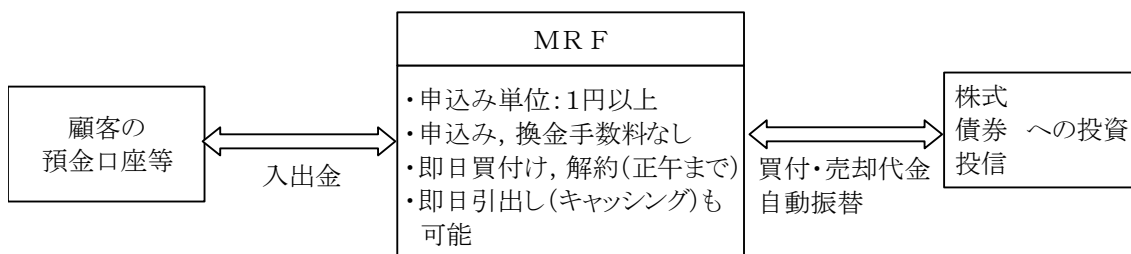
### 投資信託の交付目論見書(説明書)の主要記載事項

記載項目	記載内容
[表紙等に記載する項目]	
(1) ファンドの名称および商品分類	有価証券届出書に記載されたファンド名称と、投資信託協会制定「商品分類に関する指針」における商品分類。
(2) 委託会社等の情報	委託会社名、設立年月日、資本金、運用する投資信託の純資産総額、ホームページアドレス、電話番号、受託会社名等。
[本文に記載する項目]	
(1) ファンドの目的・特色	約款の「運用の基本方針」「投資態度」等にもとづくファンドの特色、投資の着目点。また、ファンドの仕組み、運用手法、運用プロセス、投資制限、分配方針等、ファンドの特色となる事項。運用の外部委託をする場合は委託先の名称、委託内容。
(2) 投資リスク	基準価額の変動要因、リスクの管理体制、他の資産との比較。
(3) 運用実績	①直近10年間の基準価額・純資産の推移 — 基準価額は折れ線グラフ、純資産は棒グラフまたは面グラフ。 ②分配金の推移 — 直近10計算期間。 ③主要資産の状況 — 組み入れ上位10銘柄、業種別比率、資産別比率など。 ④年間収益率の推移 — 直近10年間の騰落率を暦年毎に棒グラフにより記載。ベンチマークのあるファンドはベンチマークの騰落率も併記。
(4) 手続・手数料等	①お申し込みメモ(購入価額・申込手続・信託期間、課税関係など)。 ②ファンドの費用(購入時手数料・信託財産留保額・運用管理費用(信託報酬)とその配分、その他の費用、税金等)。
(5) 追加的情報	ファンドの特色やリスク等をより詳しく説明する必要がある場合(ファンド・オブ・ファンズ、仕組みやデリバティブを利用する場合など)は、その内容。

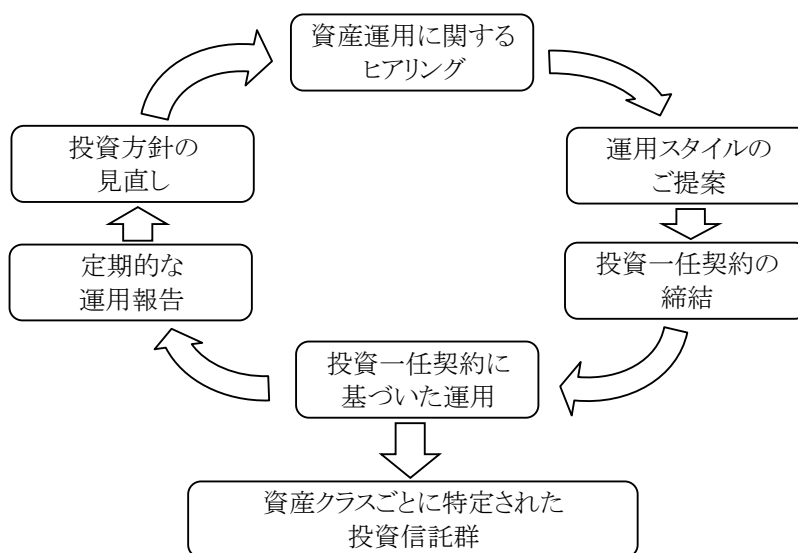
[出所]「特定有価証券等の内容等の開示に関する内閣府令」および投資信託協会「交付目論見書の作成に関する規則・細則」より作成

9. 投資信託を活用したサービス・商品など（変更なし）

証券総合口座のイメージ



投信ラップ口座のサービスの流れ(例)



## 10. 外国籍投信

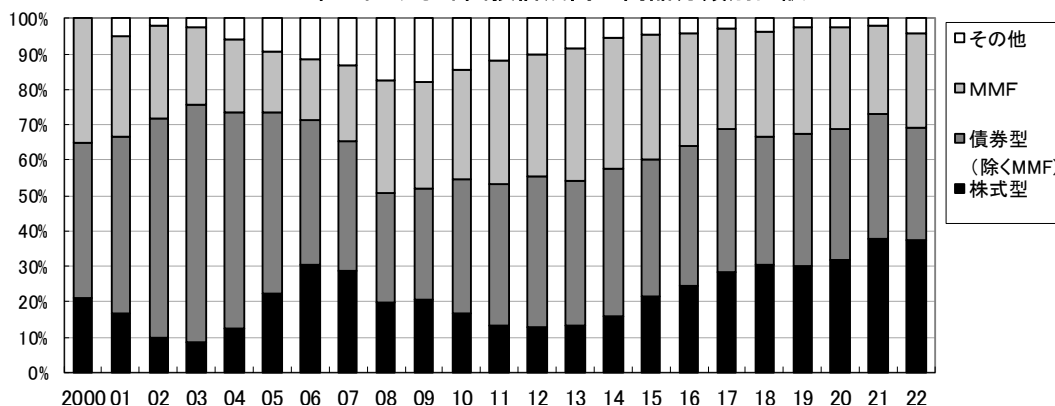
日本における外国投信販売残高(単位:億円)と投信全体に占める比率(公募分)

年末	外国投信残高 (A)	国内投信残高 (B)	合計 (C)	(A)/(C)
2000	36,084	493,992	530,076	6.8%
01	41,426	452,807	494,233	8.4%
02	47,147	360,160	407,307	11.6%
03	54,427	374,356	428,783	12.7%
04	62,411	409,967	472,378	13.2%
05	79,670	553,476	633,146	12.6%
06	87,104	689,276	776,380	11.2%
07	82,427	797,606	880,033	9.4%
08	51,473	521,465	572,938	9.0%
09	59,306	614,551	673,857	8.8%
10	58,800	637,201	696,001	8.4%
11	52,358	573,274	625,632	8.4%
12	57,839	640,600	698,439	8.3%
13	61,290	815,200	876,490	7.0%
14	62,893	935,045	997,938	6.3%
15	54,248	977,562	1,031,810	5.3%
16	53,540	966,415	1,019,955	5.2%
17	60,913	1,111,920	1,172,832	5.2%
18	54,143	1,051,592	1,105,735	4.9%
19	62,094	1,231,723	1,293,817	4.8%
20	65,735	1,394,311	1,460,046	4.5%
21	68,886	1,645,000	1,713,885	4.0%
22	63,347	1,571,992	1,635,339	3.9%

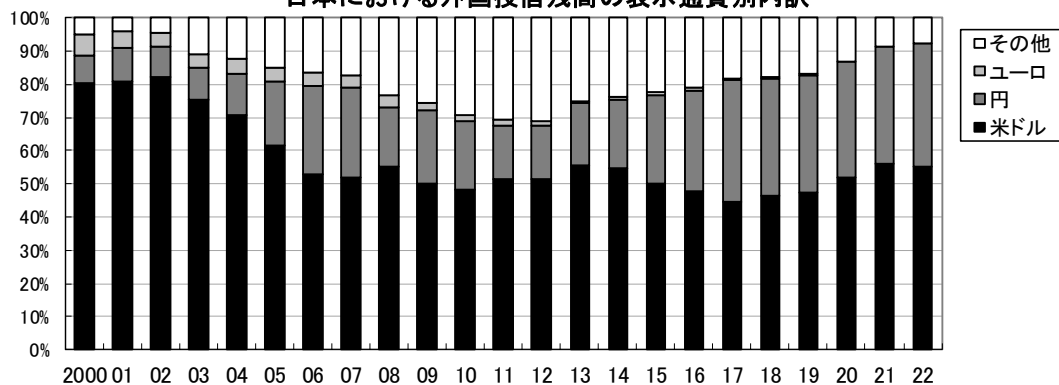
(注) 国内投信残高は証券投資信託の残高である

[出所] 外国投信残高は日本証券業協会、国内投信残高は投資信託協会より筆者作成

日本における外国投信残高の商品分類別内訳



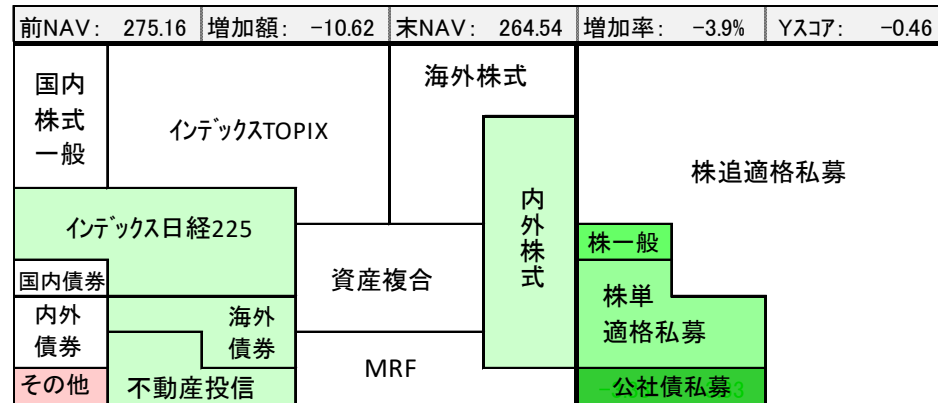
日本における外国投信残高の表示通貨別内訳



[出所] 上記2図は日本証券業協会資料より筆者作成

## 日本の証券投資信託のヒートマップ（2022年）

### 純資産増加率



面積は純資産額に比例。加熱なら赤、冷え込みなら緑、穏やかなら白で色表示

2022年に証券投資信託の純資産額は前年の275.16兆円から10.62兆円減少して264.54兆円になった。純資産額は多くの商品分類において穏やかな減少となっていたが、私募の公社債投信で減少率が著しく、顕著に増加したのは「その他」だけであった。海外株式は、純流入率は19.7%と高かったが利回りが▲12.8%で純資産の増加率は+3.7%に止まり、過去の増加率と比べると低調であった。

（このヒートマップの見方は本文で解説している）

本稿では2022年における日本の証券投資信託の純資産額および資金純流入額等の動向を統計図表で確認する。通常の統計表に加えて、本稿の独自コンテンツである「投信ヒートマップ」を用いて、2022年の証券投資信託市場を俯瞰する。

## 1. 投資信託市場概況

表1は商品分類ごとの年間統計である。最後の行に公募投信と私募投信を合わせた投信合計の統計を掲載している。純資産額は前年末の275.16兆円から264.54兆円に減少した。減少額は10.62兆円で減少率は▲3.9%である。12.22(=105.90-93.68)兆円の資金流入があり、純流入率は+4.4%であったが、資産価格下落の寄与が▲22.84(=264.54-275.16-12.22)兆円、▲8.3%と大きく、純資産額が減少したのである。

純資産減少率は公募投信で▲4.4%、私募投信で▲3.0%でほぼ同水準であった。商品分類で見ると純資産が増加したのは、公募投信の海外株式+3.7%、内外債券の+1.3%、資産複合の+1.3%である(その他は除く)。2022年に投信に流入した資金は米国株を中心とした海外投資に向かったと言われていたが、海外株式の純資産増加が確認できる。一方、純資産を大きく減らしたのは、公募投信の内外株式の▲18.5%、不動産投信の▲8.0%、および私募投信の株式・一般投資家(単位型と追加型の合計)の▲13.8%、公社債投信の▲29.1%であった。

純資金流入率を見ると、公募投信全体で+5.4%、私募投信全体で+3.1%であり、商品分類で見てもほとんどがプラスの値で資金流入であった。分配率は概ね0.5~2%の水準で、純資産の減少は一重に資産価格の下落に

よる。資金流出入額を調整した上で分配金と資産価格変動を合わせた利回りを計算してみると、公募投信全体で▲7.7%、私募投信全体で▲5.4%であった。商品分類で見ると、MRFとその他以外はすべてマイナスの利回りとなった。特にマイナス利回りが大きかったのは、公募投信の海外株式の▲12.8%と内外株式の▲21.9%、私募投信の公社債投信の▲12.3%であった。なお、利回りの計算方法については補足説明1で解説する。

設定本数は公募投信では5,923本から5,888本へと35本減少した。国内株式一般で▲19本、海外債券で▲37本であった。金融当局から小規模投信の整理統合が求められていることの反映かもしれない。一方で、内外株式の+30本のように増加している商品分類もある。私募投信では公社債投信が▲84本であったが、適格機関投資家向けの株式単位型が+168本、追加型が+93本で、全体では+180本と増加した。

本稿では回転率を設定額と解約・償還額(の絶対額)の小さい方を期初純資産額で除した値として定義している。公募投信全体では設定額が69.29兆円、解約・償還額が60.47兆円であった。この二つの金額を回転額60.47兆円と純流入額8.82兆円、と解釈するのである。60.47兆円を期初純資産額(前年末純資産額)の164.50兆円で除して回転率は36.8%としている。商品分類で見ると低いのはインデックスTOPIXの5.4%で、高いのはMRFの238.7%である。MRFは一般の投信への投資を行うための一時的な待機のために使われるものなので、回転率が200%以上になっても当然である。この二つの商品分類を除くと回転率はすべて二桁%であった。ただし、例年と比べると回転率は低位である。

表1. 証券投資信託の概況(2022年)

(金額単位:10億円)

2022年	2021年末		2022年			2022年末		1a		1b		2a		2b		3a			3b		4	
	純資産額	本数	設定額	解約・償還額	収益分配額	純資産額	本数	純増率			分配率	純流入率			純設定数	利回り			回転率			
								数値	Yスコア	Zスコア		数値	Yスコア	Zスコア		数値	Yスコア	Zスコア	数値	Zスコア		
公募投信	164,500	5,923	69,287	-60,466	3,234	157,199	5,888	-4.4%	-0.41	-1.30	1.97%	5.4%	1.43	-0.82	-35	-7.7%	-0.81	-1.56	36.8%	-2.36		
株式																						
国内株式一般	10,403	829	5,805	-5,460	142.8	10,136	810	-2.6%	-0.08	-0.47	1.37%	3.3%	0.16	-0.18	-19	-4.5%	-0.24	-0.79	52.5%	-0.49		
インデックス日経225	21,142	85	3,758	-3,858	331.3	19,177	86	-9.3%	-0.53	-1.87	1.57%	-0.5%	-0.05	-1.22	1	-7.3%	-0.38	-1.12	17.8%	-2.51		
インデックスTOPIX	37,119	91	2,515	-2,008	814.9	35,878	90	-3.3%	-0.14	-1.67	2.20%	1.4%	0.12	-1.95	-1	-2.5%	-0.14	-0.81	5.4%	-1.91		
海外株式	19,040	889	8,432	-4,679	393.9	19,752	884	3.7%	0.15	-0.47	2.07%	19.7%	1.64	0.72	-5	-12.8%	-0.73	-1.30	24.6%	-1.40		
内外株式	20,487	587	4,640	-3,498	341.5	16,704	617	-18.5%	-0.71	-1.58	1.67%	5.6%	0.26	-0.55	30	-21.9%	-1.29	-2.00	17.1%	-2.72		
債券																						
国内債券	3,267	180	934	-854	6.4	3,160	176	-3.3%	-0.18	-0.95	0.20%	2.5%	0.14	-0.68	-4	-5.5%	-5.70	-6.65	26.1%	-1.81		
海外債券	7,539	970	1,886	-1,724	212.5	7,210	933	-4.4%	-0.49	0.44	2.82%	2.1%	0.40	0.92	-37	-3.7%	-0.42	-0.88	22.9%	-0.17		
内外債券	4,585	313	1,205	-733	39.0	4,644	318	1.3%	0.10	-0.07	0.85%	10.3%	0.88	0.49	5	-7.8%	-1.37	-1.94	16.0%	-2.16		
資産複合	16,072	1,268	3,796	-2,188	221.7	16,282	1,280	1.3%	0.09	-0.56	1.38%	10.0%	1.18	0.29	12	-7.0%	-0.65	-1.26	13.6%	-2.68		
不動産投信	9,567	423	2,454	-1,734	714.2	8,804	414	-8.0%	-0.38	-0.86	7.46%	7.5%	0.45	-0.34	-9	-8.0%	-0.46	-1.10	18.1%	-1.38		
MRF	13,906	12	33,209	-33,189	0.3	13,926	11	0.1%	0.01	-0.43	0.00%	0.1%	0.01	-0.43	-1	0.0%	0.09	-0.73	238.7%	-1.54		
その他	1,372	276	652	-542	15.1	1,525	269	11.1%	0.52	0.94	1.10%	8.0%	0.56	0.73	-7	4.1%	1.24	1.45	39.5%	-0.29		
私募投信	110,656	8,178	36,617	-33,215	653.1	107,340	8,358	-3.0%	-0.62	-1.20	0.59%	3.1%	1.33	-0.48	180	-5.4%	-1.31	-1.18	30.0%	0.59		
株式・適格機関投資家向け私募等																						
株式単位型	12,540	2,250	2,378	-1,776	147.4	11,825	2,418	-5.7%	-1.08	-1.92	1.18%	4.8%	2.01	-1.65	168	-9.2%	-2.07	-1.39	14.2%	0.46		
株式追加型	91,068	4,027	33,259	-29,469	456.8	90,218	4,120	-0.9%	-0.19	-0.81	0.50%	4.2%	1.61	0.07	93	-4.5%	-1.06	-1.03	32.4%	0.58		
株式・一般投資家私募	1,978	408	450	-568	11.4	1,705	411	-13.8%	-1.33	-0.96	0.57%	-6.0%	-0.95	-0.07	3	-7.5%	-1.22	-1.59	22.8%	1.25		
公社債投信	5,069	1,493	529	-1,402	37.5	3,592	1,409	-29.1%	-3.33	-2.82	0.74%	-17.2%	-2.29	-2.30	-84	-12.3%	-2.80	-1.98	10.4%	-0.84		
投信合計(公募+私募)	275,156	14,101	105,903	-93,682	3,887	264,539	14,246	-3.9%	-0.46	-1.21	1.41%	4.4%	4.33	-1.45	145	-6.8%	-0.81	-1.05	34.0%	-0.62		

(注1)「国内株式一般」は①国内株式から②インデックス日経225と③インデックスTOPIXを差し引いたもので、国内株式アクティブ投信だけでなく②と③以外のインデックス投信も含む

(注2)公募投信の「その他」は、株式投信の①国内その他資産と②海外その他資産と③内外その他資産、公社債投信の④単位型と⑤追加型・長期公社債投信5つの合計

(注3)純増率=今年末純資産額/前年末純資産額-1、利回りはディーツ法で計算、純設定数=今年末本数-前年末本数、分配率=収益分配額/前年末純資産額

設定率=設定額/前年末純資産額、解約率=解約・償還額/前年末純資産額、純流入率=設定率+解約率、回転率=Min(設定率, -解約率)

[出所] 投資信託協会ホームページ掲載統計より筆者作成

## 2. 投資信託ヒートマップ

公募投信全体でみると純増率は▲4.4%で純流入率は+5.4%であった。例年と比べて、純増率のこの値はどれだけ小さく、純流入率のこの値はどれだけ大きかったのだろうか。以下ではこの問題を考える。

表2は過去データから計算した純増率、純流入率、回転率、利回りの年率値の平均値と標準偏差の一覧表である（回転率は常用対数値にしているのでマイナスの値になっているが、その理由は補足説明3で解説している）。公募投信については過去11年のデータから計算した。私募投信では商品分類別のデータは2020年1月からしか公表されていないので、3年分の36ヵ月データから月率の平均値と標準偏差を計算して年率換算している。

以下ではインデックス TOPIX の純流入率を例にして説明する。表1では純流入率が1.4%（詳しくは1.36%）となっており、表2ではその平均値が23.95%、標準偏差が11.55%となっている。これは過去、平均で約24%の純流入があり、年によって下側に12%、上側に12%程度のブレがあったということを意味する。つまり、12%（=24%-12%）から36%（=24+12%）程度の範囲内でブレながら平均24%で資金流入があったということである。

2022年の1.4%という数値はプラスであるが、過去の変動幅（12%程度）から考えると、ほとんど無視できるようなものである。この状態を表す指標を本稿ではyスコアと呼び、当年値を標準偏差で除したものと定義している。この例では1.36%を11.55%で除してyスコアは0.12にな

る。2022年のインデックス TOPIX の純流入率は例年の変動率を基準にすると0.12倍程度のプラスであった。yスコアが例年水準を表す1.0と比べて8分の1レベルであるということは、2022年は例年と比べて加熱も冷え込みもしておらず穏やかであったと解釈するのである。

yスコアは増加率の数値の大きさを変動率と比較した指標であるが、増加傾向あるいは減少傾向が続いている場合、その傾向を控除した後で変動率と比較することにも意味がある。毎年15%程度の変動を伴いながら平均10%で上昇しているものが、ある年に5%上昇したとする。これは確かに上昇しているのだが、例年と比べると「低調な上昇」であったとみなすべきだろう。そのような判断のための指標がzスコアであり、次のように計算する。

ある年の指標のzスコア = (ある年の指標値 - 平均) ÷ 標準偏差

2022年のインデックス TOPIX では、 $(1.36 - 23.95) \div 11.55 = -1.95$ となる。つまり、2022年の1.36%は例年の純流入率の23.95%からみると大幅に低く、平均値からの乖離が標準偏差11.55%の1.95倍も低かったということだ。2022年の純流入率はプラスであったが、例年と比べると大変低い状態であり、深い冷え込み状態であったと見なせる。

2022年のインデックス TOPIX のyスコア0.12とzスコア-1.95は表1に掲載してある。yスコアが数値の絶対水準だけから見た「加熱・冷え込み状態」を表すのと比べて、zスコアは「趨勢的な視点で見た加熱・冷え込み状態」を表す指標である。

商品分類ごとに過熱・冷え込み状態を視覚的に表現したのが図1以下の

ヒートマップである。これらは商品分類別のヒートマップで、図1は純増率、図2は純流入率、図3は利回り、図4は回転率である。図1から図3までは添え字 a が付くのが y スコアに基づく絶対水準のヒートマップ、添え字 b が付くのが z スコアに基づく趨勢のヒートマップである。図4は z スコアに基づく。図5は販売経路別の純増率のヒートマップである。

図2aでヒートマップの見方を説明する。商品分類別に純流入率の状況を視覚的に表示している。2022年の純流入率の値が例年レベルの変動率と比べて小さい場合は白色に、大きい場合は赤色に、マイナスで大きい場合は緑色にしている。つまり、純流入率がプラスなら白色か赤色、マイナスなら白色か緑色であり、赤色と緑色については値の大きさの程度に応じて4段階の濃さを使い分けている（詳細な定義は補足説明2）。表1から純流入率はほとんどの商品分類でプラスであった。大きなマイナスとなったのは株式・一般投資家私募の▲6.0%と私募の公社債投信の▲17.2%であった。yスコアはそれぞれ-0.95と-2.29であった。このため図2aでは私募公社債投信の方が濃い緑色になっている。この2商品分類以外は純流入率が▲0.5%から+19.7%の範囲で、yスコアは-0.05から+2.01の範囲である。これらの商品分類はすべて白色か赤色である。株式単位型適格機関投資家向け私募の赤色が最も濃く、公募の海外株式と株式追加型適格機関投資家向け私募が次に濃い赤になっている。それぞれのyスコアは2.01、1.64、1.61であった。これらが例年の変動率と比較して純流入率が高かった（加熱状態にあった）商品分類である。

図表2bは過去の趨勢（トレンド）と比較して純流入率の高低をみたもので、表1のzスコアの列の情報に基づく。趨勢純流入率で見ても加熱状

態だったのは公募の海外債券、海外株式、内外債券、その他の4つだけであった。株式単位型適格機関投資家向け私募は趨勢で見ると一転して冷え込み状態であったことが分かる（この商品分類では2022年の値は4.8%であったが、年率の平均値は8.74%で標準偏差は2.39%であった）。

図1の純増率では水準値で見ても趨勢値で見てもほとんどの商品分類が冷え込み状態であったこと、図2の純流入率では水準値で見れば過熱気味であったが趨勢値で見れば冷え込み気味であったこと、図3の利回りでは水準値で見ても趨勢値で見ても冷え込み状態であったこと、図4の回転率で見ると公募投信は冷え込み、私募投信は加熱気味であったことが一目で分かる。図5の販売経路別では水準値で見ると伸びがなく趨勢値で見ると冷え込み気味であったことが分かる。販売経路で善戦していたのは証券会社経由の私募株式投信だけであった。

読者にはご関心の商品分類の各指標や販売経路別についてその加熱・冷え込み状態を確認していただければと思う。

本稿へのご意見・質問は [commenttoakeda01@gmail.com](mailto:commenttoakeda01@gmail.com) 宛てにお願いします。



表2. 分析指標の統計(2022年)

	純増率		純流入率		利回り		回転率	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
公募投信	9.55%	10.72%	8.43%	3.76%	7.08%	9.50%	-0.102	0.141
株式								
国内株式一般	12.43%	32.09%	7.04%	20.45%	10.26%	18.68%	-0.201	0.161
インデックス日経225	23.68%	17.67%	10.90%	9.29%	14.10%	19.19%	-0.352	0.159
インデックスTOPIX	35.20%	23.11%	23.95%	11.55%	11.83%	17.78%	-0.749	0.271
海外株式	15.57%	25.15%	11.12%	12.02%	9.90%	17.45%	-0.397	0.152
内外株式	22.46%	25.90%	17.43%	21.44%	12.10%	17.03%	-0.379	0.143
債券								
国内債券	14.31%	18.54%	14.85%	18.20%	0.92%	0.96%	-0.254	0.182
海外債券	-8.24%	8.82%	-2.85%	5.40%	4.04%	8.76%	-0.605	0.213
内外債券	2.25%	13.11%	4.63%	11.72%	3.27%	5.71%	-0.590	0.095
資産複合	9.04%	13.90%	7.54%	8.46%	6.57%	10.78%	-0.576	0.108
不動産投信	9.95%	20.81%	13.35%	16.88%	11.41%	17.62%	-0.490	0.182
MRF	9.79%	22.39%	9.79%	22.39%	0.02%	0.03%	0.575	0.128
その他	-8.90%	21.26%	-2.42%	14.24%	-0.67%	3.29%	-0.263	0.482
私募投信	2.84%	4.87%	4.17%	2.31%	-0.54%	4.14%	-0.599	0.129
株式・適格機関投資家向け私募等								
株式単位型	4.38%	5.26%	8.74%	2.39%	-3.03%	4.43%	-0.924	0.164
株式追加型	3.15%	5.03%	3.99%	2.58%	-0.12%	4.27%	-0.571	0.140
株式・一般投資家私募	-3.84%	10.41%	-5.51%	6.27%	2.27%	6.17%	-0.871	0.183
公社債投信	-4.48%	8.74%	0.02%	7.51%	-3.57%	4.39%	-0.854	0.151
投信合計(公募+私募)	6.19%	8.34%	5.93%	1.03%	2.01%	8.35%	-0.421	0.075

(注1) 公募投信は2011年から2021年までの年データから算出

(注2) 私募投資と投信合計は2020年1月から2022年12月までの36ヵ月データからの統計を年率換算

[出所] 投資信託協会ホームページ掲載統計より筆者作成

図1a. 純資産増加率(2022年)

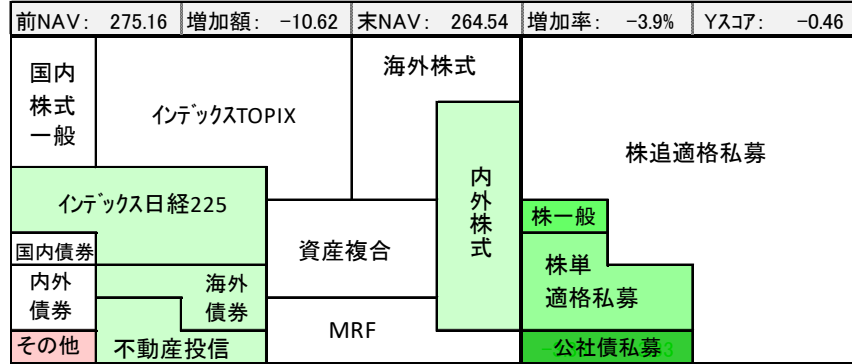


図1b 純資産趨勢増加率(2022年)

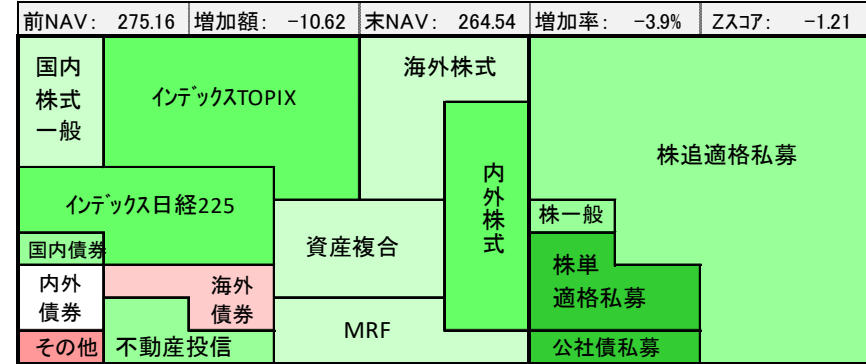


図2a. 純流入率(2022年)

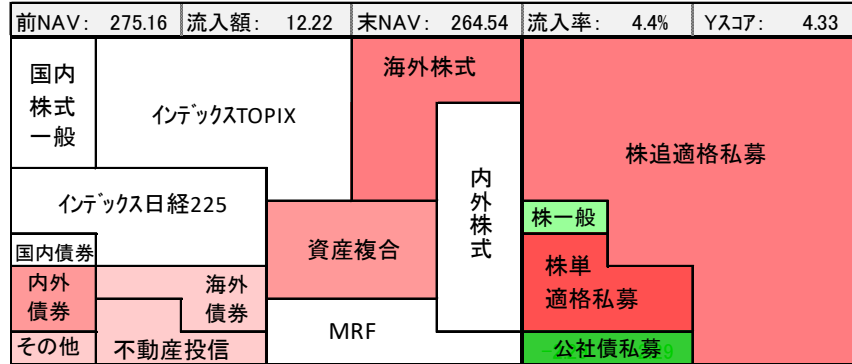
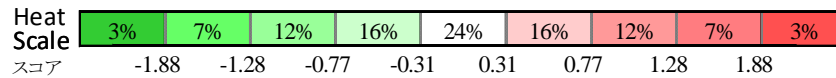
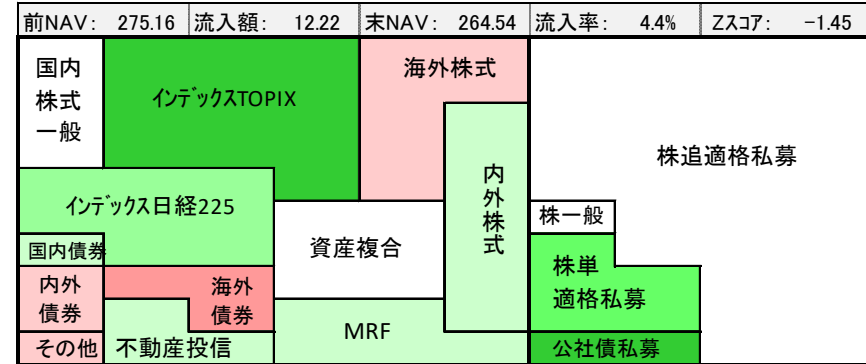


図2b. 趨勢純流入率(2022年)



面積は純資産額に比例。加熱なら赤、冷え込みなら緑、穏やかなら白で色表示  
 [出所] 投資信託協会ホームページ掲載統計より筆者作成

図3a. 利回り(2022年)

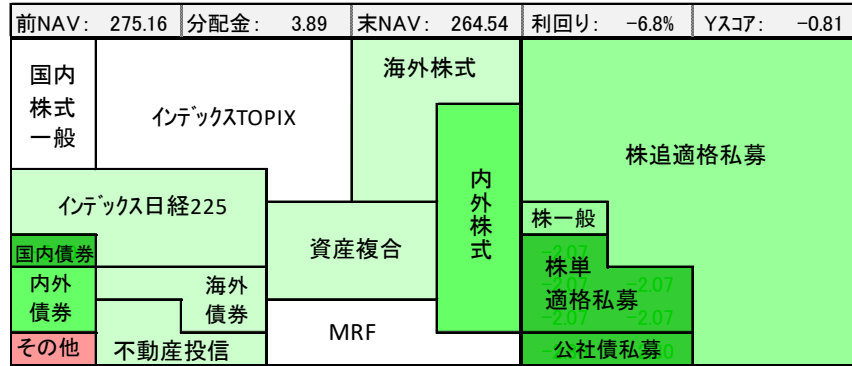


図3b. 趨勢利回り(2022年)

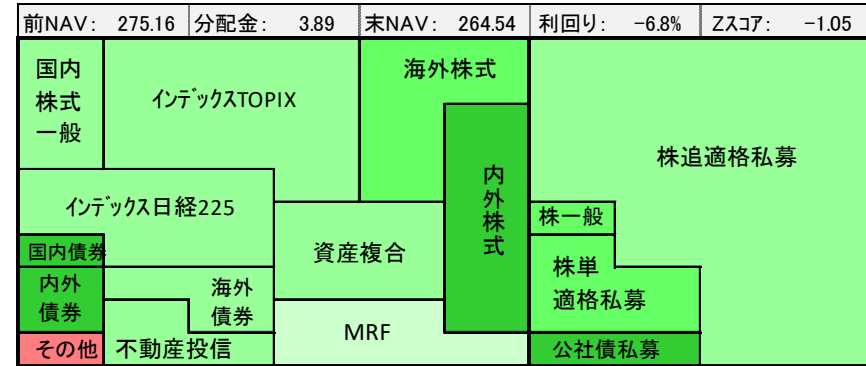
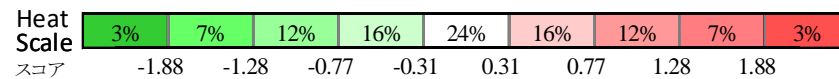
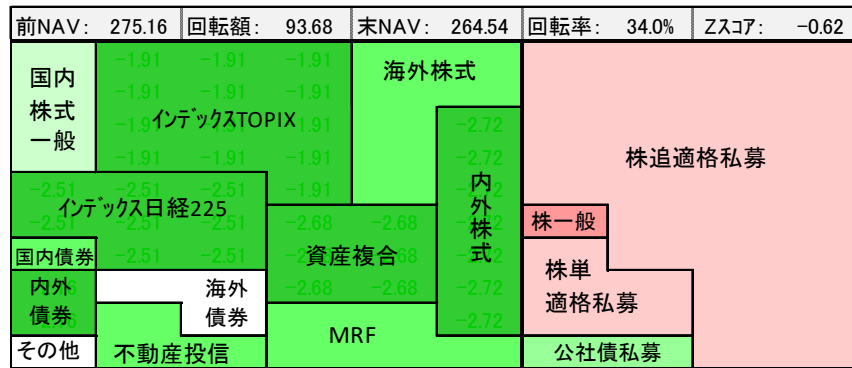


図4. 回転率(2022年)



面積は純資産額に比例。加熱なら赤、冷え込みなら緑、穏やかなら白で色表示  
 [出所] 投資信託協会ホームページ掲載統計より筆者作成

図5a. 販売経路別純資産増加率(2022年)

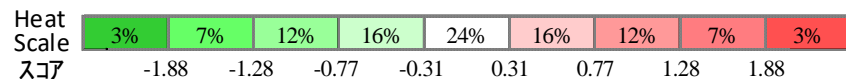
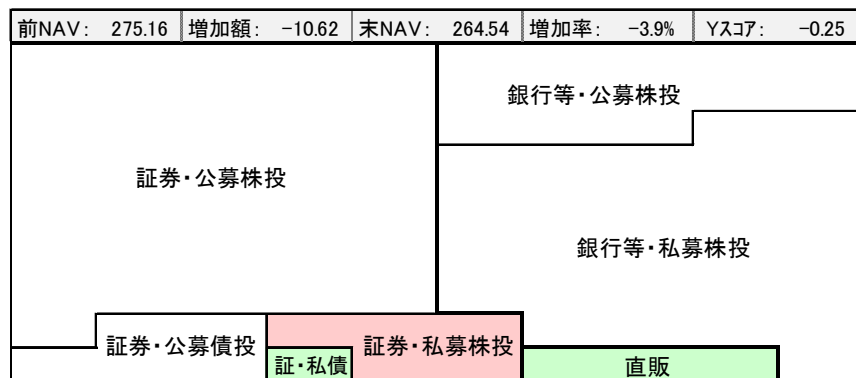
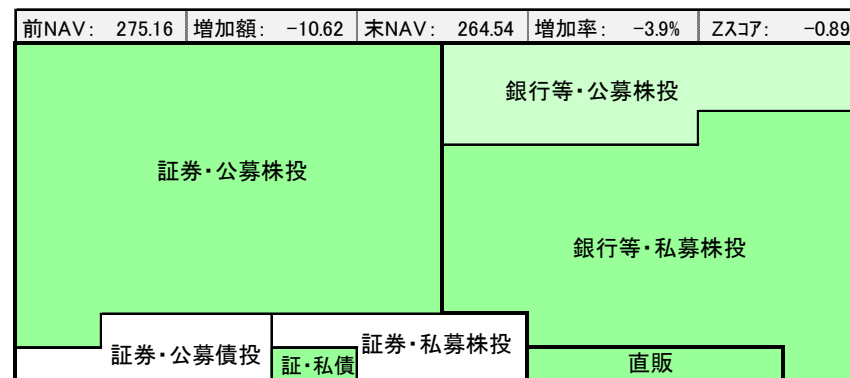


図5b. 販売経路別純資産趨勢増加率(2022年)



面積は純資産額に比例。加熱なら赤、冷え込みなら緑、穏やかなら白で色表示

[出所] 投資信託協会ホームページ掲載統計より筆者作成

表3. 販売経路別純資産増加率(2022年)

	純資産額(10億円)		増加率 (%)	過去20年の統計		状態指標		
	2021年	2022年		平均	標準偏差	Yスコア	Zスコア	
<b>株式投信</b>								
証券会社	公募	114,097	107,920	-5.4%	14.1%	18.0%	-0.30	-1.08
	私募	12,671	13,515	6.7%	12.3%	21.1%	0.32	-0.27
銀行	公募	34,766	33,731	-3.0%	15.1%	25.2%	-0.12	-0.72
	私募	86,952	84,885	-2.4%	20.5%	22.4%	-0.11	-1.02
直販	計	7,128	6,446	-9.6%	14.7%	24.9%	-0.38	-0.97
<b>公社債投信</b>								
証券会社	公募	14,373	14,313	-0.4%	-1.6%	15.7%	-0.03	0.08
	私募	3,851	2,641	-31.4%	15.9%	44.3%	-0.71	-1.07
その他		1,317	1,088	-17.4%	--	--	--	--
全合計		275,156	264,539	-3.9%	10.0%	15.6%	-0.25	-0.89

(注) 平均と標準偏差は2002年から2021年までの年データから計算

[出所] 投資信託協会の統計を筆者が加工

### 【補足説明1】利回りの計算式

利回りはいわゆるディーツ法と呼ばれる次の式で計算している。

$$\text{利回り} = \frac{\text{期末純資産額} - \text{期初純資産額} - \text{期中流出入額}}{\text{期初純資産額} + 0.5 \times \text{期中流出入額}}$$

ここで、期中流出入額＝設定額－解約・償還額－収益分配額

利回りの分子は期末純資産額が期初純資産額と期中流出入額の合計額よりもどれだけ上回ったかという運用成果を表している。これに対して利回りの分母は期中の運用額を表したもので、期中流出入額はすべて期央に起きたと仮定している。期初純資産額は期間中ずっと運用され、期中流出入額は期間の半分だけ運用されたと見なしている。期央発生 of 仮定はデータの制約により、流出入の発生タイミングが分からないからである。個々の流出入額の発生タイミング  $t$  ( $0 < t < 1$ ) が分かっている場合は、各流出入額に  $0.5$  の代わりに  $(1-t)$  を掛け算する。このように精緻化した場合の利回り計算式は修正ディーツ法と呼ばれる。

2022年のインデックス TOPIX について利回りを計算してみよう。

設定額は 2,515、解約・償還額は 2,008、収益分配額は 815 だから、期中流入額は  $= 2,515 - 2,008 - 815 = -308$  となる。純資産額は期初に 37,119、期末 35,878 だから、

$$\text{利回り} = \frac{35,878 - 37,119 + 308}{37,119 - 0.5 \times 308} = -2.52\%$$

東京証券取引所が発表している配当込み TOPIX 指数は 2021 年末に 3179.28、2022 年末に 3101.25 であるから年間リターンは  $-2.45\%$  である。前述の利回り計算結果はこの正式値とほぼ一致している。

インデックス日経 225 の場合でも、日本経済新聞社が公表している配当込み日経平均の年間リターンは  $-7.75\%$  であったが、前述の式で利回りを計算すると  $-7.32\%$  になった。また、MRF の利回りは表 1 では  $0.0\%$  になっているが小数点以下 3 桁まで表示すると  $0.002\%$  である。これも違和感がない数字ではないだろうか。

投資信託への資金流出入は一般的に年間を通じて満遍なく発生すると考えられるので、「全資金流入額の発生タイミングは期央であった」という仮定は、無理のない近似なのかもしれない。

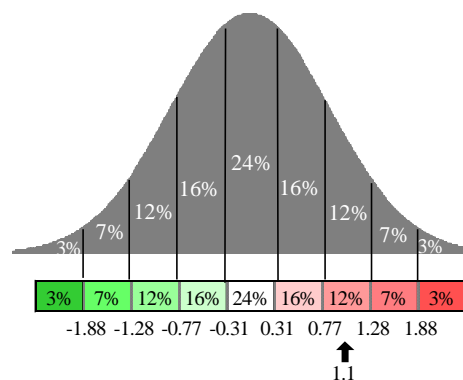
### 【補足説明2】Heat Scale の定義

社会および自然界において多くの指標が正規分布と呼ばれる左右対称の釣鐘状の分布に従っている（一定の条件が揃えば、このような形状の分布になることは数学的に証明されている）。その指標値から平均値を差し引いて標準偏差で除したものを  $z$  スコアと呼ぶ。 $z$  スコアは平均がゼロで標準偏差が 1 の正規分布（標準正規分布）になる。指標値の  $z$  スコアが  $\pm 1$  以内に発生する確率は  $68.26\%$ 、 $\pm 2$  以内なら  $95.44\%$ 、 $\pm 3$  以内なら  $99.74\%$  である。つまり 3 回のうち 2 回は  $\pm 1$  以内に入り、20 回のうち 19 回は  $\pm 2$  以内に入る可能性が高いということである。

この標準正規分布に準じるようにして赤色と緑色の濃さを定義した。まず、ゼロをはさむ左右対称の領域で、その領域内に入る確率が  $24\%$  になるように境界値を定めて白色で塗ることにした。白色領域は  $z$  スコアで  $\pm 0.31$  以内とすればよい。 $z$  スコアがこの領域内に入った場合は「例年並み」と見なす。この例年並み領域より  $z$  スコアが大きい領域 ( $+0.31$  より大きい領域＝加熱状態領域) には確率  $38\%$  ( $= (100\% - 24\%) \div 2$ ) で

入ることになる。この38%分を16%分、12%分、7%分、3%分に区切り、薄い赤色から濃い赤色まで濃淡をつけた。そのためのzスコアの境界値は0.77、1.28、1.88になる。例えばzスコアが1.1なら0.77から1.28の間なので2番目に薄い赤色とした。zスコアが-0.31より小さい緑色の冷え込み領域は赤色の領域を反転した形で定義している。

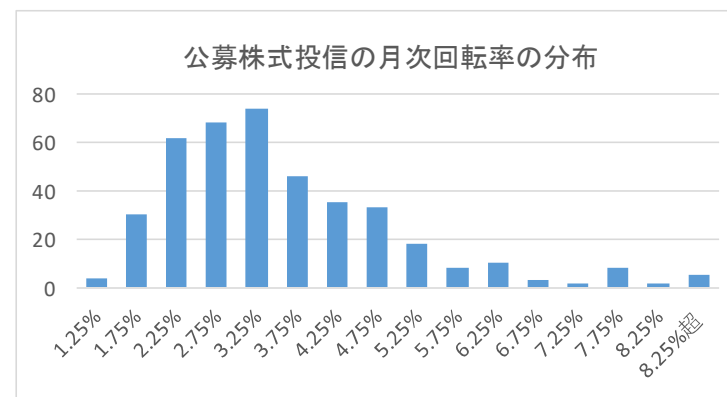
指標値がプラスでも例年の平均値より低い場合は、zスコアがマイナスになり冷え込み表示（緑色）になることもある。なお、指標値が増えている限り、例年並み（白色）か加熱状態（赤色）として見たいというニーズもあるだろう。そこで、平均値は引かず指標値を標準偏差で除したものをyスコアと呼び、yスコアの色塗りもzスコアと同じ境界値を用いて定義した。



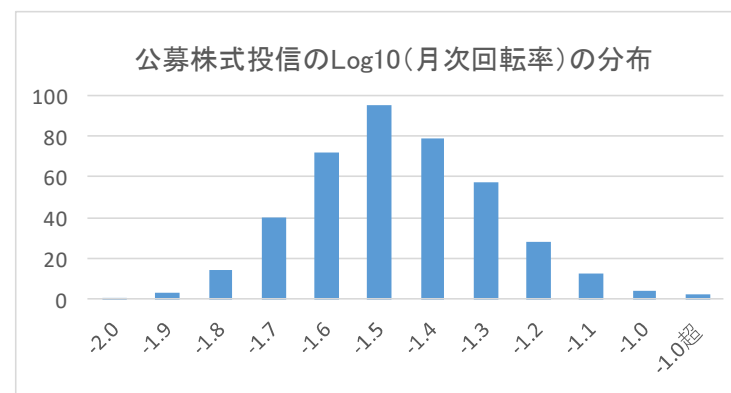
### 【補足説明3】 回転率のyスコアとzスコア

回転率のようにマイナス値がない指標の場合、分布の重心が左寄り（ゼロ側に寄る）となって右側に裾が広がる分布になることが多い。次の図は

1989年1月から2022年12月までの408ヶ月の回転率の分布である。



このような分布は対数をとると正規分布になることが多く、回転率の対数も次の図のようにきれいな正規分布になる。



このため本稿では回転率については常用対数に変換した後に平均、標準偏差を計算して、yスコアとzスコアを計算しヒートマップを作成した。