

パッシブ運用とアクティブ運用の考察： 直近のSPIVAレポートを読み解く

クレイグ・ラザラ、CFA協会認定証券アナリスト

2023年11月13日

**S&P Dow Jones
Indices**

A Division of **S&P Global**

目次

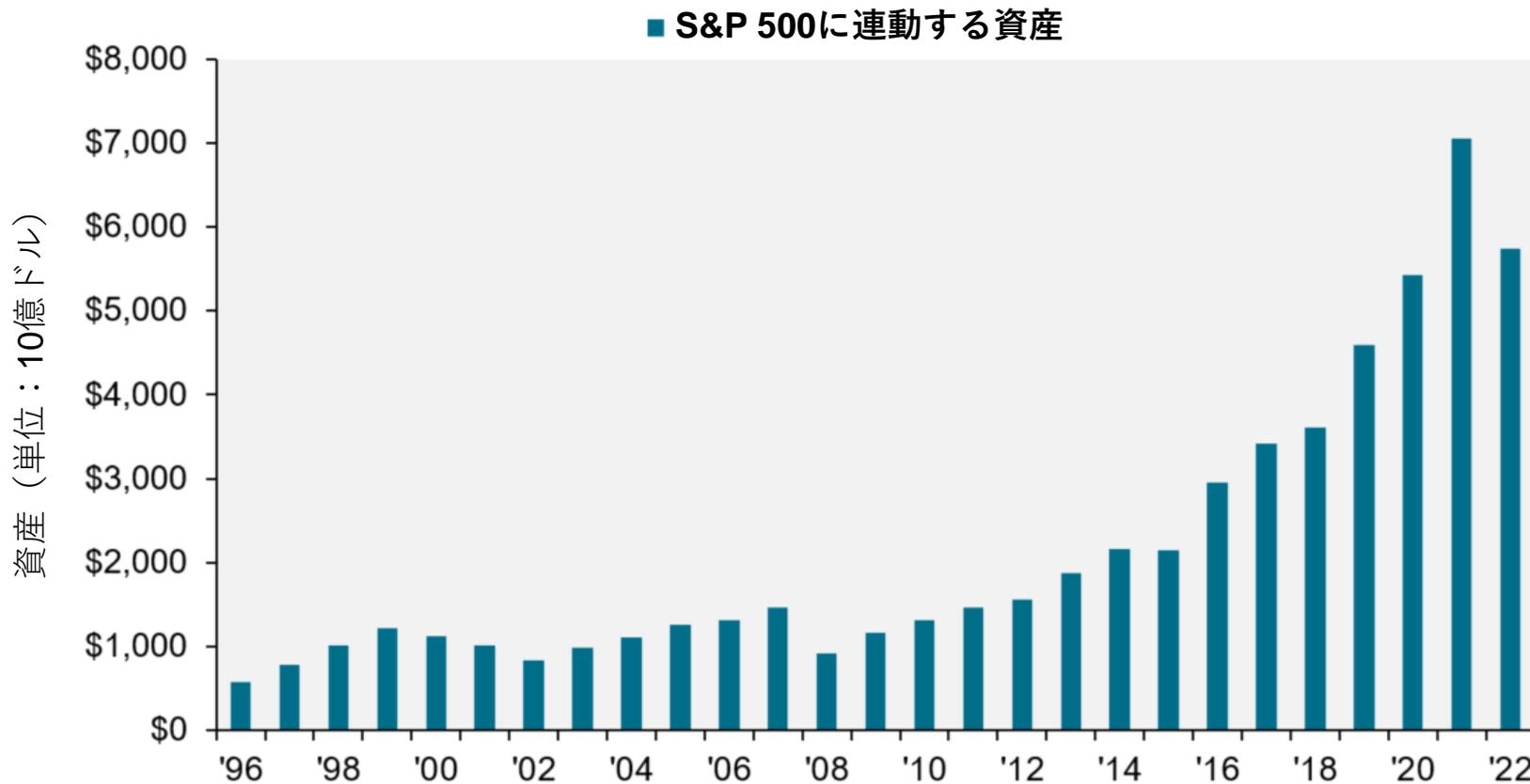
- 何が起きているのか？：資産の動き
- なぜなのか？：こうした資産の動きの背景にある事象
- なぜなのか？：こうした事象の背景にある要因

何が起きているのか？

資産の動き

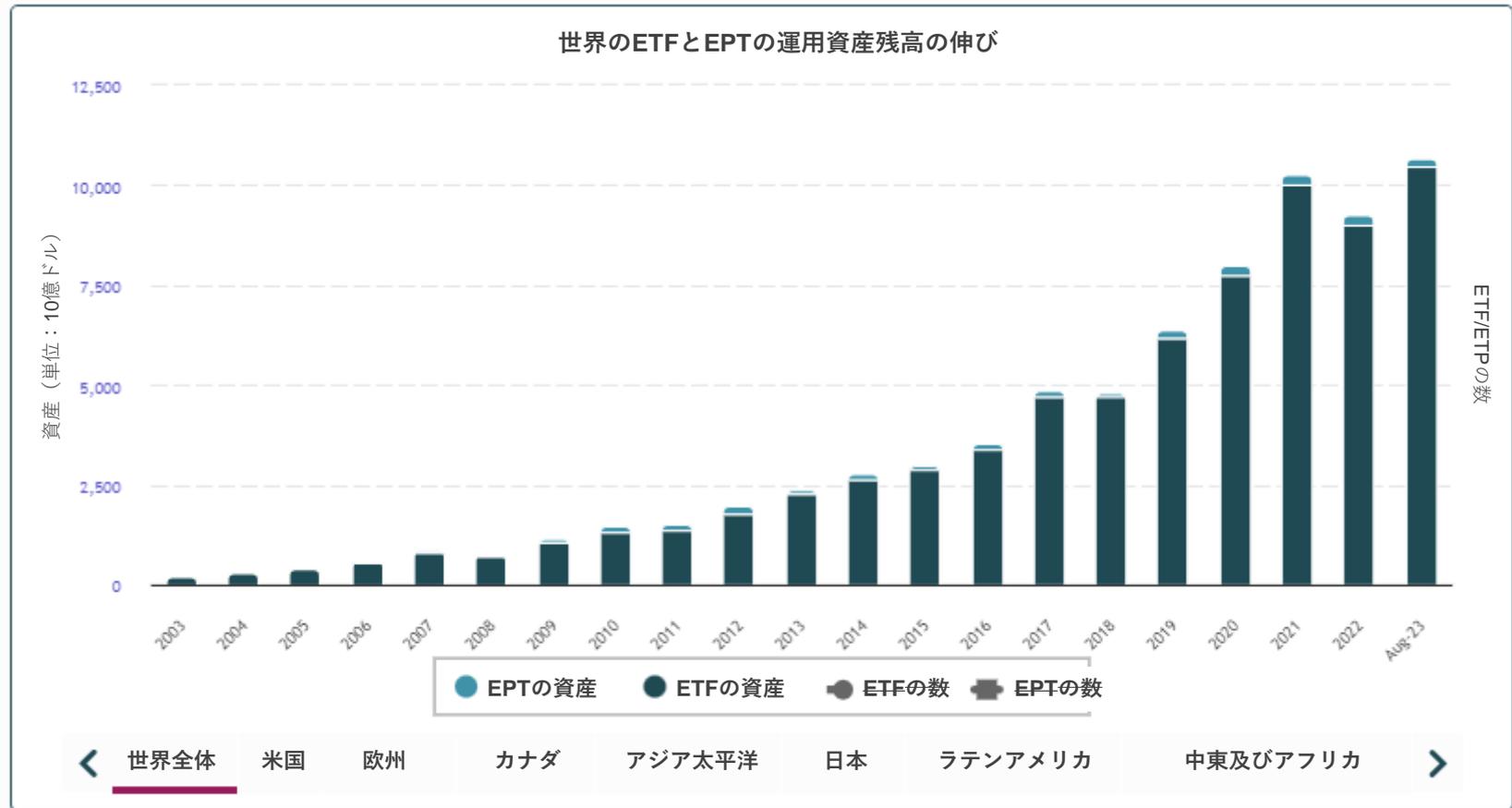
S&P 500に連動する資産

約5兆7,000億ドルの資産がS&P 500に連動



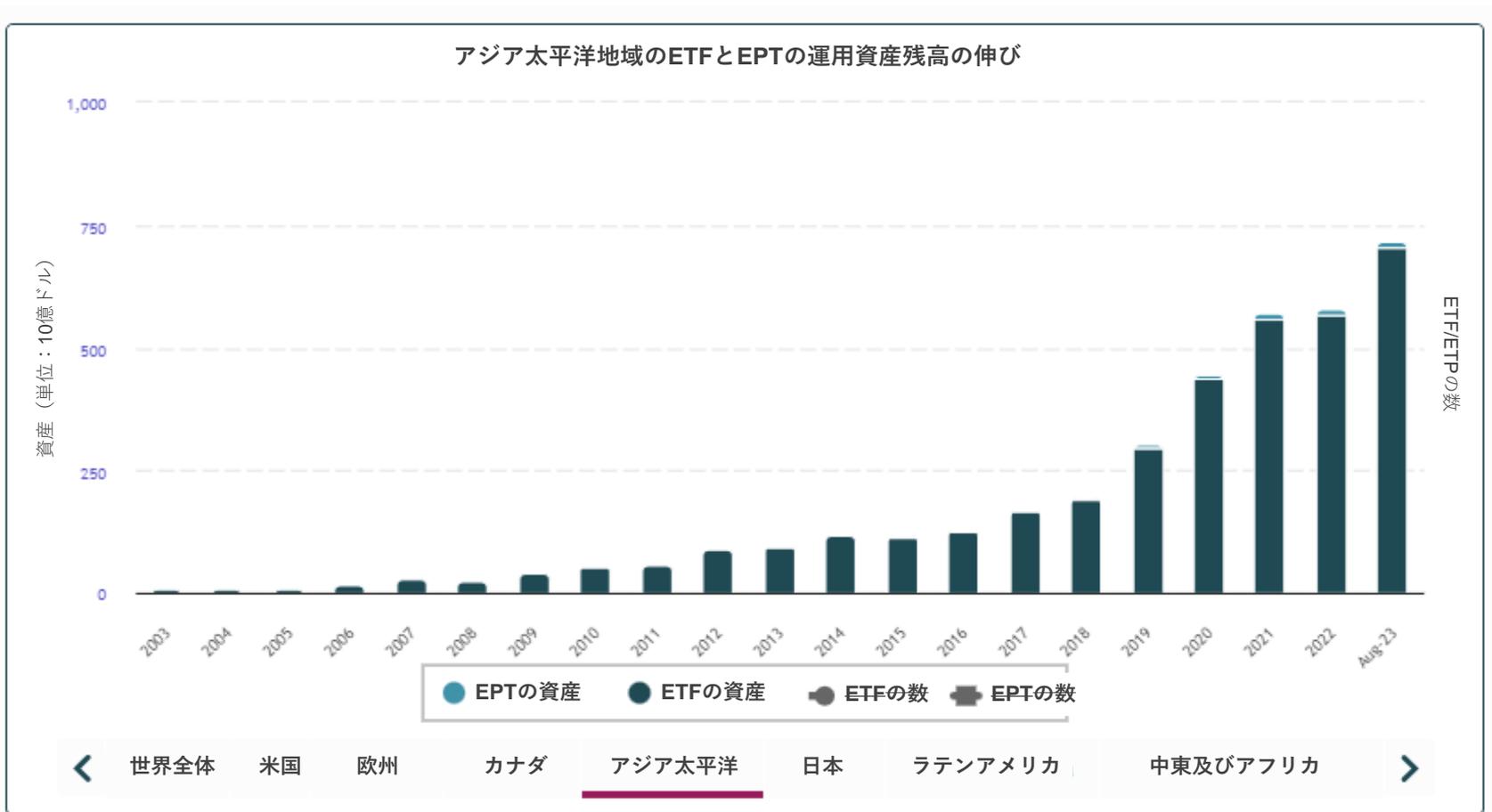
出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス。2022年12月31日現在のデータ。図表は説明目標のために提示されています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。

世界のETFの運用資産残高は10兆7,000億ドルを突破



出所：ETFGI.com。2023年8月現在のデータ。図表は説明目的のために提示されています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。

アジア太平洋地域のETFの運用資産残高は7,000億ドルを突破



出所：ETFGI.com。2023年8月現在のデータ。図表は説明目的のために提示されています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。

なぜなのか？

こうした資産の動きの背景にある事象

2023年上半期のSPIVA日本スコアカードの結果

アクティブ運用ファンドのアンダーパフォーマンスが続いている

指数をアンダーパフォームした日本の株式ファンドの割合

ファンド・ カテゴリー	比較対象指数	2023年 上半期	3年	5年	10年
大型株ファンド	S&P/TOPIX 150	90%	82%	93%	84%
中型株/小型株フ ァ ンド	S&P 日本中小型株	48%	61%	54%	47%
グローバル株式 ファンド	S&P グローバル 1200	72%	91%	92%	97%

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC、モーニングスター。2023年6月30日現在のデータ。
過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

2023年上半期のSPIVA米国スコアカードの結果

アクティブ運用ファンドのアンダーパフォーマンスが続いている

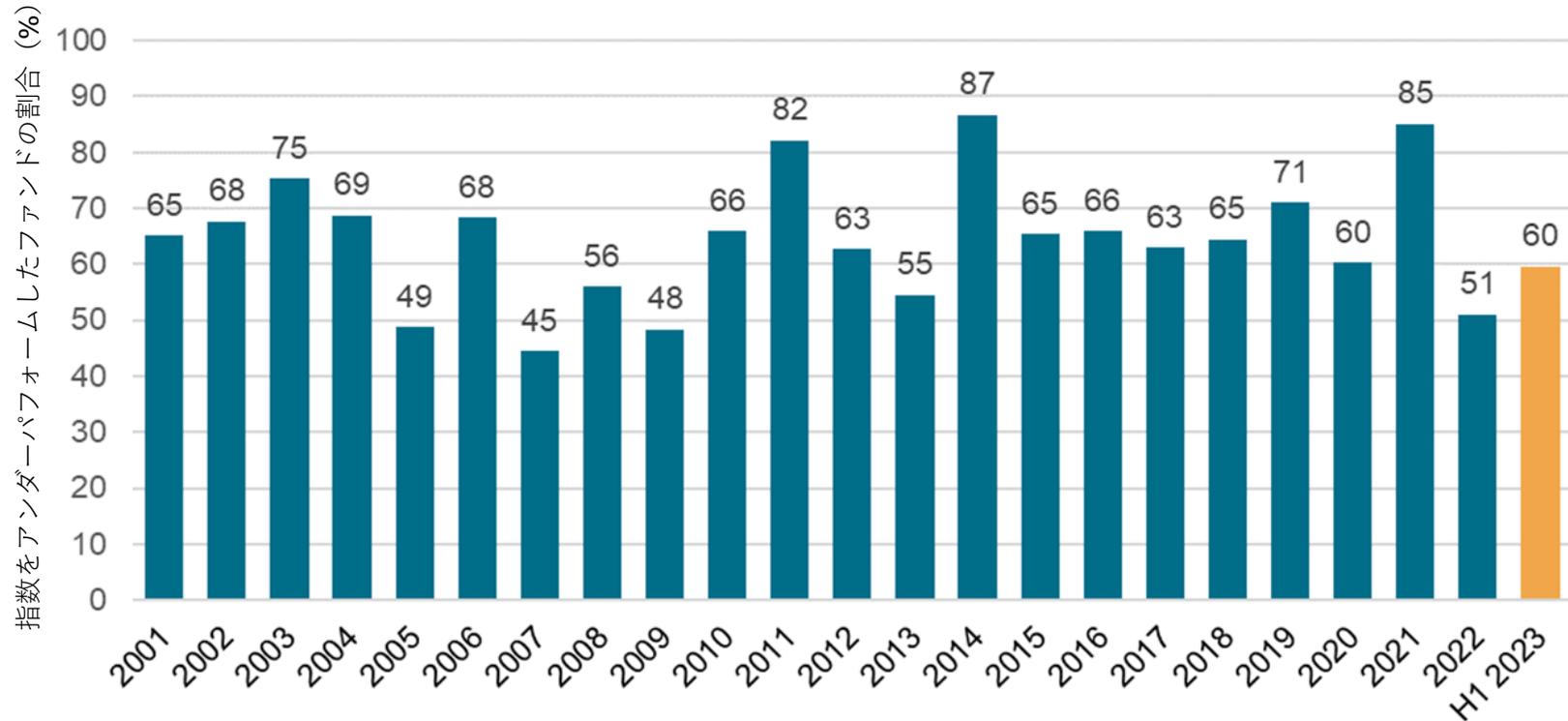
指数をアンダーパフォームした米国の株式ファンドの割合

ファンド・ カテゴリー	比較対象指数	2023年 上半期	5年	10年	20年
大型株ファンド	S&P 500	60%	87%	86%	94%
全ての中型株ファンド	S&P 中型株400	48%	59%	76%	95%
小型株ファンド	S&P 小型株600	28%	56%	86%	94%

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC、証券価格調査センター（CRSP）。2023年6月30日現在のデータ。
過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

アクティブ運用マネージャーの運用成果の推移

S&P 500をアンダーパフォームした米国大型株ファンドの割合



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2000年12月31日から2022年12月31日までのデータ。図表は説明目的のために提示されています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。

平均を上回るパフォーマンスの持続性 – 米国 5年間の期間

米国株式ファンドの連続する2期間（各5年間）のパフォーマンス

ファンド・カテゴリー	2期間連続でパフォーマンスが 上位50%以内に入った ファンドの割合
大型株	36.6%
中型株	28.2%
小型株	32.6%

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC、証券価格調査センター（CRSP）。2022年12月31日現在のデータ。図表は説明目的のために提示されています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。

2つの事象と所見

- ほとんどのアクティブ運用マネージャーはほとんどの期間で指数をアンダーパフォームしている
 - 時価総額カテゴリーや地域全体にわたって同様の傾向が見られる
 - 対象期間が長くなるに従い、指数をアンダーパフォームしたアクティブ運用ファンドの割合が高くなる傾向が見られる
- 過去のパフォーマンスが高いからといって、将来も高いパフォーマンスを上げられるとは限らない
- これらの事象は偶然のものではない

なぜなのか？

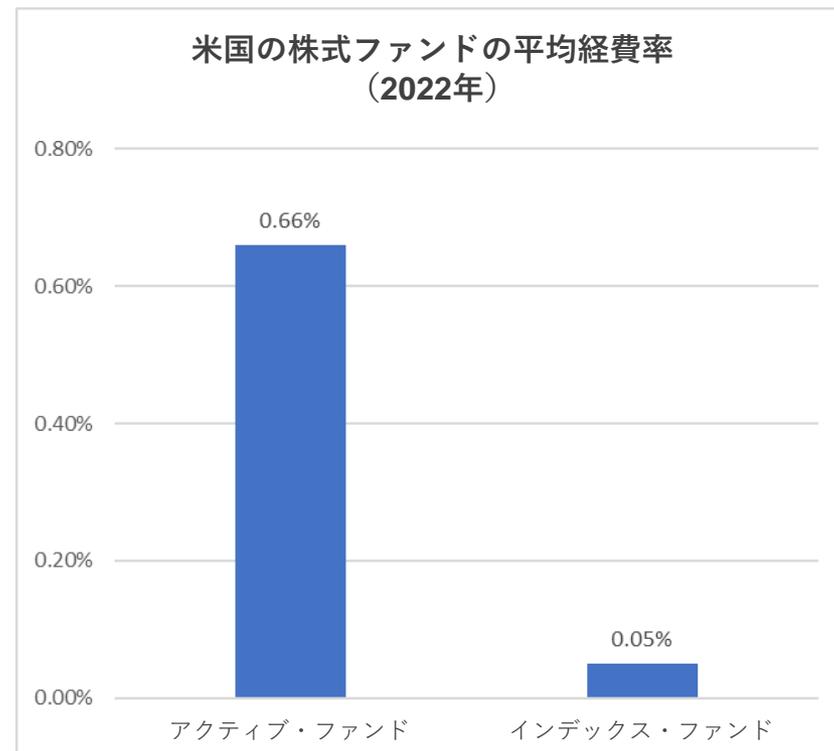
こうした事象の背景にある要因

アクティブ運用で指数をアウトパフォームすることはなぜ難しいのか？

- 運用コスト
- プロフェッショナルリゼーション
- リターンの歪度（わいど）

運用コスト

- インデックス・ファンドは市場全体を比例按分した部分を所有している
- したがって、全てのインデックス・ファンドのポートフォリオを合わせたものは、全てのアクティブ運用ポートフォリオを合わせたものと同様である
- 「...コスト控除後では、アクティブ運用ファンドの平均リターンは、パッシブ運用ファンドの平均リターンを下回る - ウィリアム・F・シャープ「The Arithmetic of Active Management」 フィナンシャル・アナリスト・ジャーナル (1991年)



出所：米国投資会社協会 (ICI)、「Trends in the Expenses and Fees of Funds, 2022」、2023年3月

自然な超過収益の源泉は存在しない

- 投資家Aは、投資家Bが市場平均を下回った場合に限り市場平均を上回ることができる
 - 勝者のアウトパフォーマンスの合計は、敗者のアンダーパフォーマンスの合計に等しくなる（コスト控除前）
 - 勝者におけるプラスの超過収益の源泉は、敗者におけるマイナスの超過収益の源泉に等しい
- 重要なのは、分散投資していないアマチュアが市場を支配しているかどうかではなく、プロフェッショナルが市場を支配しているかどうかである
- ファンドがアクティブ運用からパッシブ運用に切り替えられた場合、**最も運用能力の低いアクティブ運用マネージャーが最も多くの資産を失う**

歪度（分布の非対称性を示す指標）

- 株式のリターンの分布は正規分布に従わない
- 株価の下落率が100%を超えることはない
 - 一方、株価の上昇率は100%を超えることがある
 - 株式のリターンの分布は通常、右側に裾が長い形状になる
 - 便利な尺度：平均 > 中央値
- リターンの平均がリターンの中央値を上回る状況はどれくらいの頻度で起きているか？
 - S&P 500：28回/32年
 - S&P 400：26回/31年
 - S&P 600：26回/28年
 - S&P/TSX コンポジット：20回/25年
 - S&P/TOPIX 150：26回/27年
 - S&P ASX 200：13回/22年
 - S&P 汎アジア：26回/26年
 - S&P 欧州350：15回/22年

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。ファクトセット。2022年12月31日現在のデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。

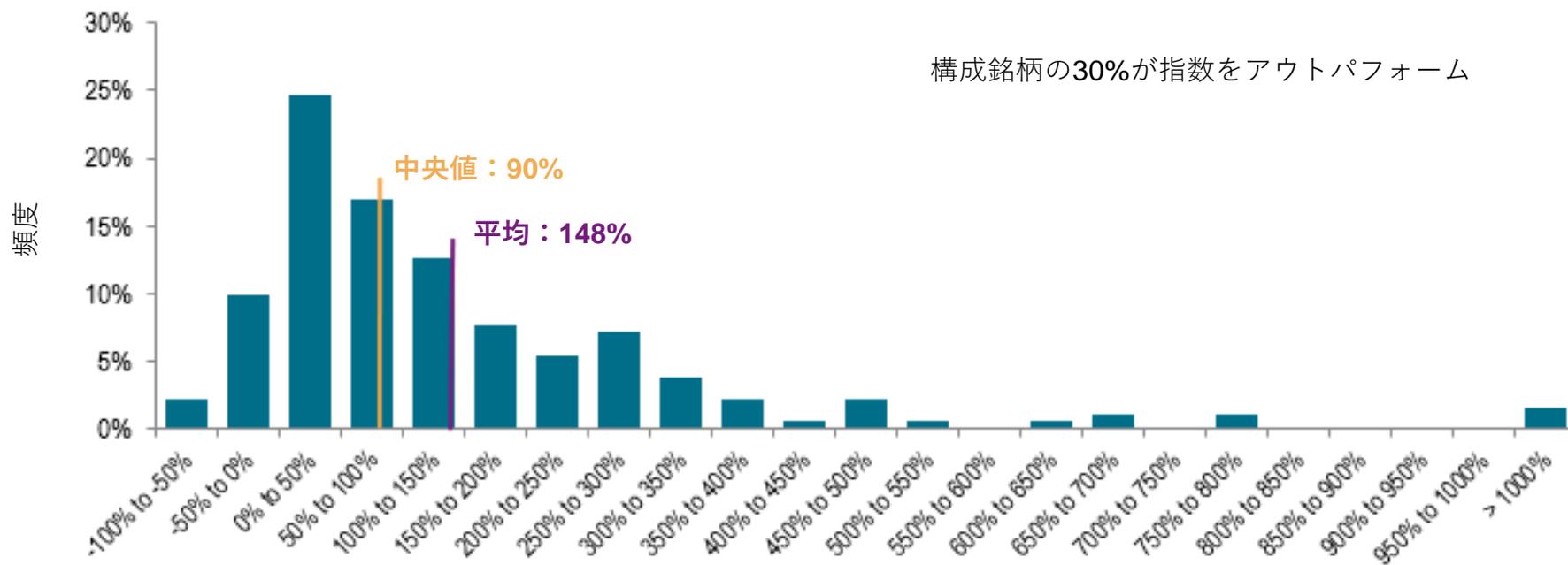
S&P Dow Jones
Indices

A Division of S&P Global

For Financial Professionals Only

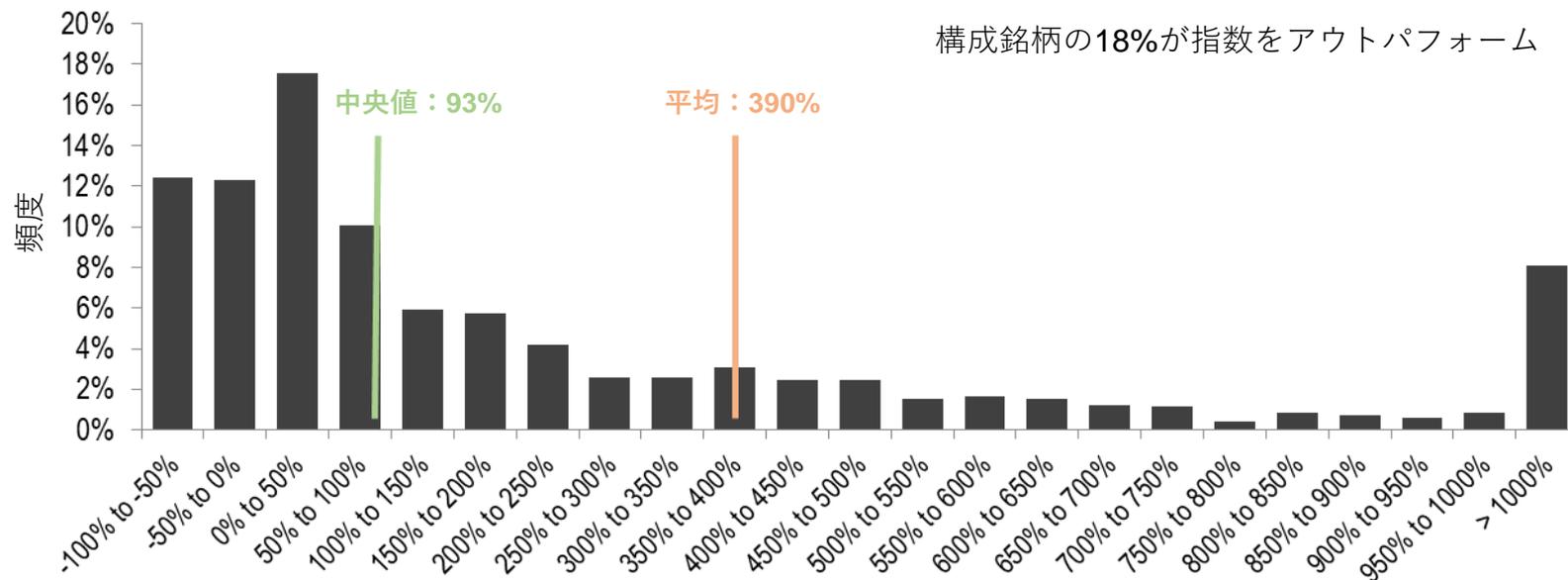
17

S&P/TOPIX 150の歪度（2013年～2022年）



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。ファクトセット。2012年12月31日から2022年12月31日までのデータ。パフォーマンスは日本円建てのトータル・リターンに基づいています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

S&P 500の歪度（2003年～2022年）



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。ファクトセット。2002年12月31日から2022年12月31日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

歪度があること(リターンの分布が正規分布でないこと)は、アクティブ運用マネージャーにとって不利に働く

- 指数構成銘柄の50%が中央値をアウトパフォームする
- しかし、平均をアウトパフォームする指数構成銘柄は50%未満である
- 銘柄選択によって指数をアウトパフォームすることは、思っているよりも難しいことである

仮定の市場（リターンの分布が正規分布でない市場）

銘柄	リターン
A	10%
B	10%
C	10%
D	10%
E	20%
平均	12%
中央値	10%

出所：Heaton, J.B.、N.G. Polson、及びJ.H. Witte、「Why Indexing Works」、2015年10月、http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2673262 及びS&P ダウ・ジョーンズ・インデックス。図表は説明目的のためだけに提示されています。

想定されるポートフォリオの組み合わせ

銘柄数	ポートフォリオの数	平均リターン	アウトパフォームする確率	勝者の「超過収益」	敗者の「超過収益」
1	5	12%	20%	8.0%	-2.0%
2	10	12%	40%	3.0%	-2.0%
3	10	12%	60%	1.3%	-2.0%
4	5	12%	80%	0.5%	-2.0%

- 市場のリターンはポートフォリオの集中度に依存しない
- ポートフォリオの分散度が高ければ、アウトパフォームする確率も高くなる

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス。図表は説明目的のためだけに提示されています。

アクティブ運用マネージャーに対する意味合い

- S&P 500をベンチマークとするアクティブ・ファンドを運用する場合
 - 最も気に入った50銘柄を購入するか？
 - 最も気に入らない50銘柄を除外するか？
- リターンの分布が正規分布でない市場では、ポートフォリオの分散度が高ければ高いほど、アウトパフォームする確率も高くなるが、アウトパフォームの幅は小さい
- ポートフォリオの分散度が高ければ
 - 「超過収益」創出プロセスへのエクスポージャーが減少するが
 - 運へのエクスポージャーが増加する

総括

- アクティブ運用マネージャーがインデックス・ファンドを継続的にアウトパフォームすることは困難である
- インデックス・ファンドの優位性は
 - 市場が効率的であるとの仮定に依存しない
 - 様々な要因によるものである
 - 今後も続く可能性がある
- アクティブ運用ポートフォリオの集中度が高いほど、指数をアウトパフォームする可能性は低くなる

ありがとうございました。

Craig J. Lazzara, CFA

craig.lazzara@spglobal.com

Grace Stoddart

grace.stoddart@spglobal.com

General Disclaimer

© 2023 S&P Dow Jones Indices. All rights reserved. S&P, S&P 500, S&P 500 LOW VOLATILITY INDEX, S&P 100, S&P COMPOSITE 1500, S&P 400, S&P MIDCAP 400, S&P 600, S&P SMALLCAP 600, S&P GIVI, GLOBAL TITANS, DIVIDEND ARISTOCRATS, S&P TARGET DATE INDICES, S&P PRISM, S&P STRIDE, GICS, SPIVA, SPDR and INDEXOLOGY are registered trademarks of S&P Global, Inc. ("S&P Global") or its affiliates. DOW JONES, DJ, DJIA, THE DOW and DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE are registered trademarks of Dow Jones Trademark Holdings LLC ("Dow Jones"). These trademarks together with others have been licensed to S&P Dow Jones Indices LLC. Redistribution or reproduction in whole or in part are prohibited without written permission of S&P Dow Jones Indices LLC. This document does not constitute an offer of services in jurisdictions where S&P Dow Jones Indices LLC, S&P Global, Dow Jones or their respective affiliates (collectively "S&P Dow Jones Indices") do not have the necessary licenses. Except for certain custom index calculation services, all information provided by S&P Dow Jones Indices is impersonal and not tailored to the needs of any person, entity or group of persons. S&P Dow Jones Indices receives compensation in connection with licensing its indices to third parties and providing custom calculation services. Past performance of an index is not an indication or guarantee of future results.

It is not possible to invest directly in an index. Exposure to an asset class represented by an index may be available through investable instruments based on that index. S&P Dow Jones Indices does not sponsor, endorse, sell, promote or manage any investment fund or other investment vehicle that is offered by third parties and that seeks to provide an investment return based on the performance of any index. S&P Dow Jones Indices makes no assurance that investment products based on the index will accurately track index performance or provide positive investment returns. S&P Dow Jones Indices LLC is not an investment advisor, and S&P Dow Jones Indices makes no representation regarding the advisability of investing in any such investment fund or other investment vehicle. A decision to invest in any such investment fund or other investment vehicle should not be made in reliance on any of the statements set forth in this document. Prospective investors are advised to make an investment in any such fund or other vehicle only after carefully considering the risks associated with investing in such funds, as detailed in an offering memorandum or similar document that is prepared by or on behalf of the issuer of the investment fund or other investment product or vehicle. S&P Dow Jones Indices LLC is not a tax advisor. A tax advisor should be consulted to evaluate the impact of any tax-exempt securities on portfolios and the tax consequences of making any particular investment decision. Inclusion of a security within an index is not a recommendation by S&P Dow Jones Indices to buy, sell, or hold such security, nor is it considered to be investment advice.

These materials have been prepared solely for informational purposes based upon information generally available to the public and from sources believed to be reliable. No content contained in these materials (including index data, ratings, credit-related analyses and data, research, valuations, model, software or other application or output therefrom) or any part thereof ("Content") may be modified, reverse-engineered, reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of S&P Dow Jones Indices. The Content shall not be used for any unlawful or unauthorized purposes. S&P Dow Jones Indices and its third-party data providers and licensors (collectively "S&P Dow Jones Indices Parties") do not guarantee the accuracy, completeness, timeliness or availability of the Content. S&P Dow Jones Indices Parties are not responsible for any errors or omissions, regardless of the cause, for the results obtained from the use of the Content. THE CONTENT IS PROVIDED ON AN "AS IS" BASIS. S&P DOW JONES INDICES PARTIES DISCLAIM ANY AND ALL EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR USE, FREEDOM FROM BUGS, SOFTWARE ERRORS OR DEFECTS, THAT THE CONTENT'S FUNCTIONING WILL BE UNINTERRUPTED OR THAT THE CONTENT WILL OPERATE WITH ANY SOFTWARE OR HARDWARE CONFIGURATION. In no event shall S&P Dow Jones Indices Parties be liable to any party for any direct, indirect, incidental, exemplary, compensatory, punitive, special or consequential damages, costs, expenses, legal fees, or losses (including, without limitation, lost income or lost profits and opportunity costs) in connection with any use of the Content even if advised of the possibility of such damages.

S&P Global keeps certain activities of its various divisions and business units separate from each other in order to preserve the independence and objectivity of their respective activities. As a result, certain divisions and business units of S&P Global may have information that is not available to other business units. S&P Global has established policies and procedures to maintain the confidentiality of certain non-public information received in connection with each analytical process.

In addition, S&P Dow Jones Indices provides a wide range of services to, or relating to, many organizations, including issuers of securities, investment advisers, broker-dealers, investment banks, other financial institutions and financial intermediaries, and accordingly may receive fees or other economic benefits from those organizations, including organizations whose securities or services they may recommend, rate, include in model portfolios, evaluate or otherwise address.

The Global Industry Classification Standard (GICS®) was developed by and is the exclusive property and a trademark of S&P and MSCI. Neither MSCI, S&P nor any other party involved in making or compiling any GICS classifications makes any express or implied warranties or representations with respect to such standard or classification (or the results to be obtained by the use thereof), and all such parties hereby expressly disclaim all warranties of originality, accuracy, completeness, merchantability or fitness for a particular purpose with respect to any of such standard or classification. Without limiting any of the foregoing, in no event shall MSCI, S&P, any of their affiliates or any third party involved in making or compiling any GICS classifications have any liability for any direct, indirect, special, punitive, consequential or any other damages (including lost profits) even if notified of the possibility of such damages.