
年金問題に対する 新たな処方箋

～幸齢社会の実現に向けて～

同志社大学経済学部

前田賢 江野駿介 白井大翔 早川亜希 横田堅

Agenda

01

提言の背景



02

提言内容



03

指数の構築



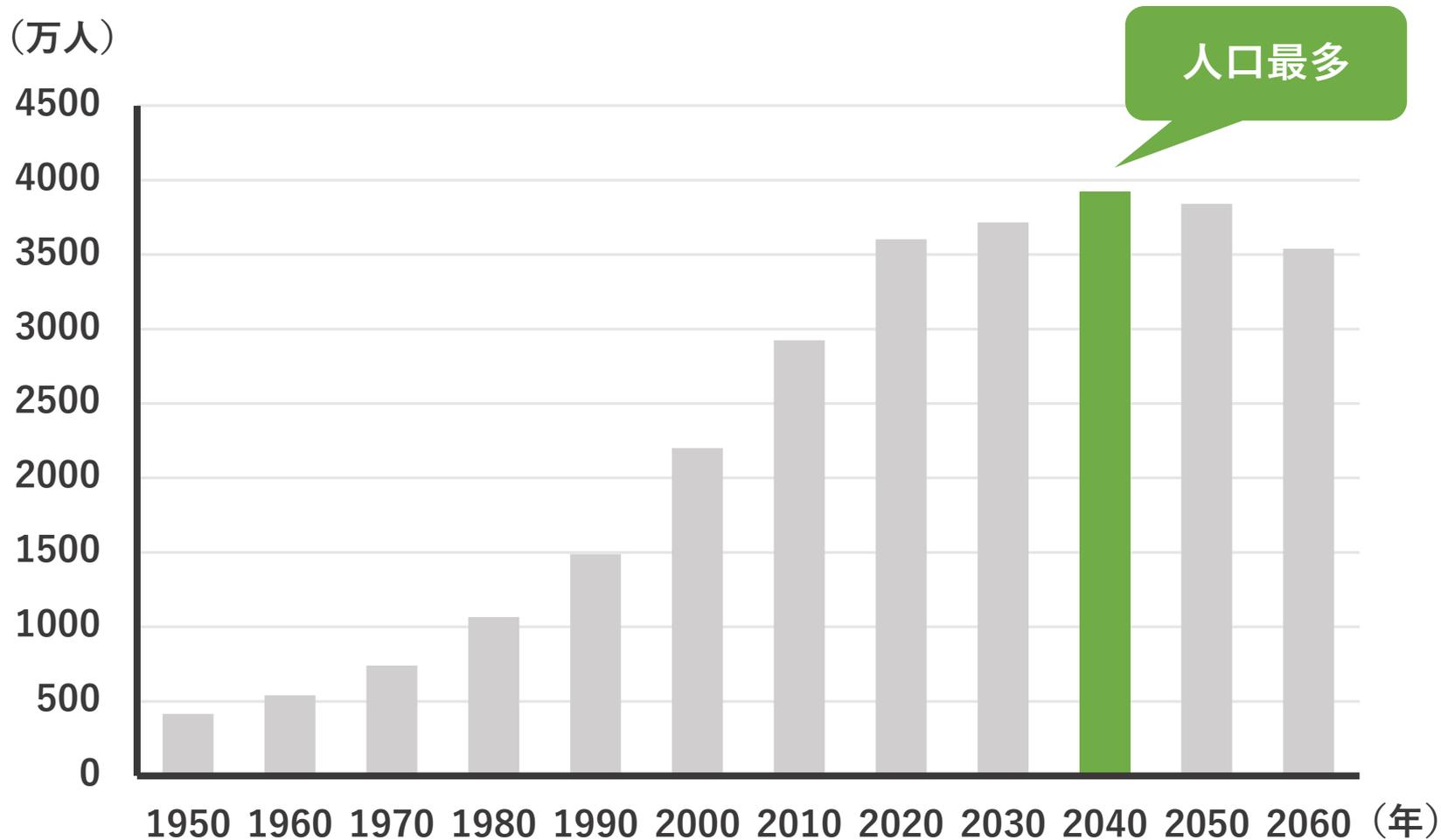
04

今後の展望



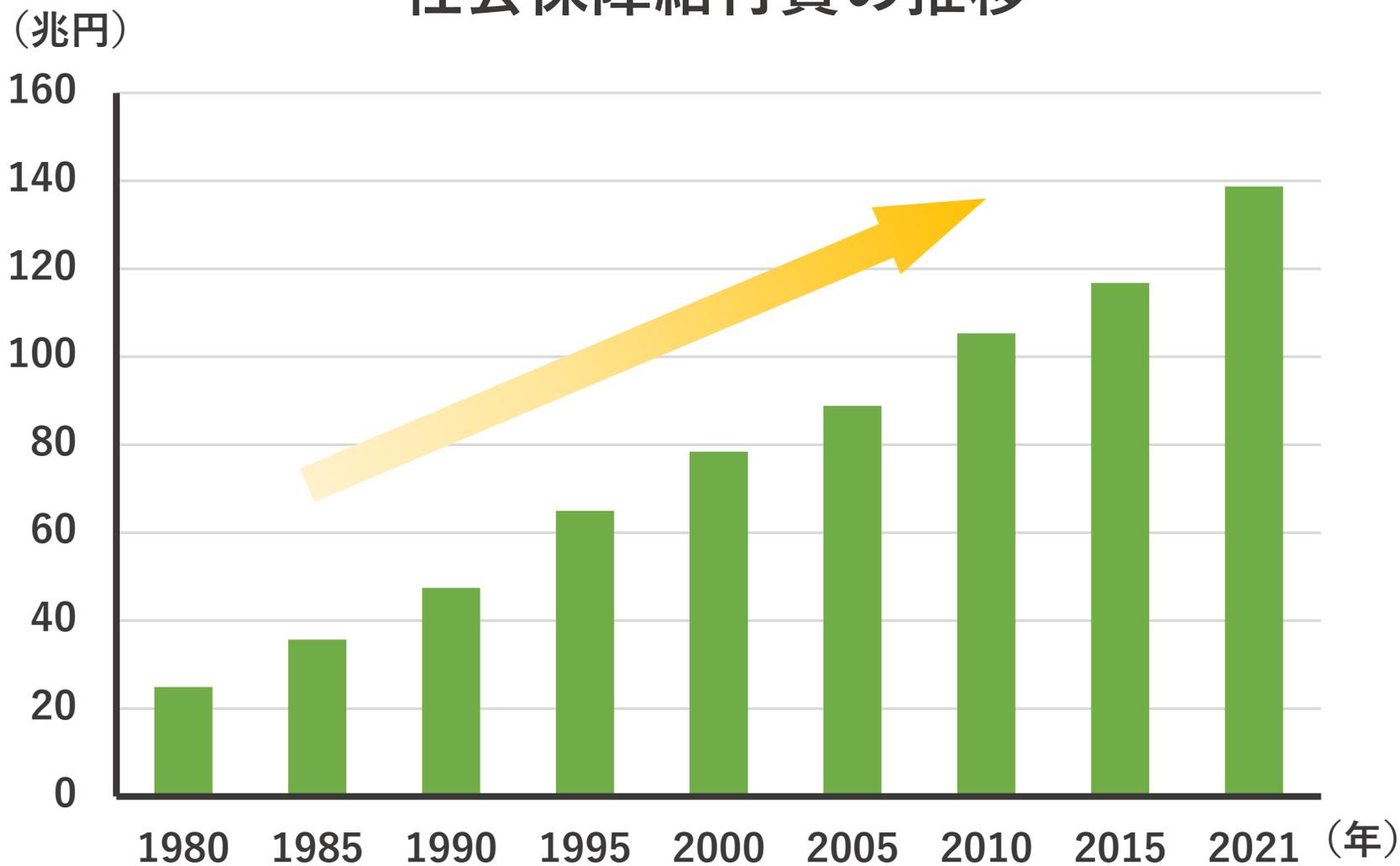
2040年問題

高齢者人口の将来推計



社会保障費の増大

社会保障給付費の推移



年金積立金の将来見通し

2019年財政検証



厚生労働省

2074年頃

財政赤字により**年金積立金が
無くなる可能性**を示唆

将来への不安

人生100年時代において

自分の払った保険金が
無駄になってしまふ
かもしれない.....



若者世代

将来も年金を
十分にもらえる
のだろうか？

シニア世代



年金積立金の将来見通し

高齢者の
年金給付水準
減少



現役世代の
負担増大

政府

疑問点

年金問題を解消するために
必要な財源額はどのくらいなのか？

所得代替率

所得
代替率

$$= \frac{\text{65歳時点での年金受給額}}{\text{その時点での現役世代の平均手取り収入}}$$

公的年金だけで現役世代の収入を
どれだけ賄えるかを示す

国民年金法

「最低限の生活を保護するには

所得代替率が50%以上の水準で

保たれる必要がある」

年金赤字額の累計と所得代替率の推移

年金赤字額の累計と所得代替率の推移



(注) 所得代替率を50%に維持した場合の数値を用いている

厚生労働省[2019]「将来の公的年金の財政見通し(財政検証)」より独自作成

Agenda

01 提言の背景 

02 提言内容 

03 指数の構築 

04 今後の展望 

着目点

“海外投資家”

に着目をした背景



海外投資家に着目した理由

01

影響力の
大きさ

02

トレンド性

海外投資家に着目した理由

01

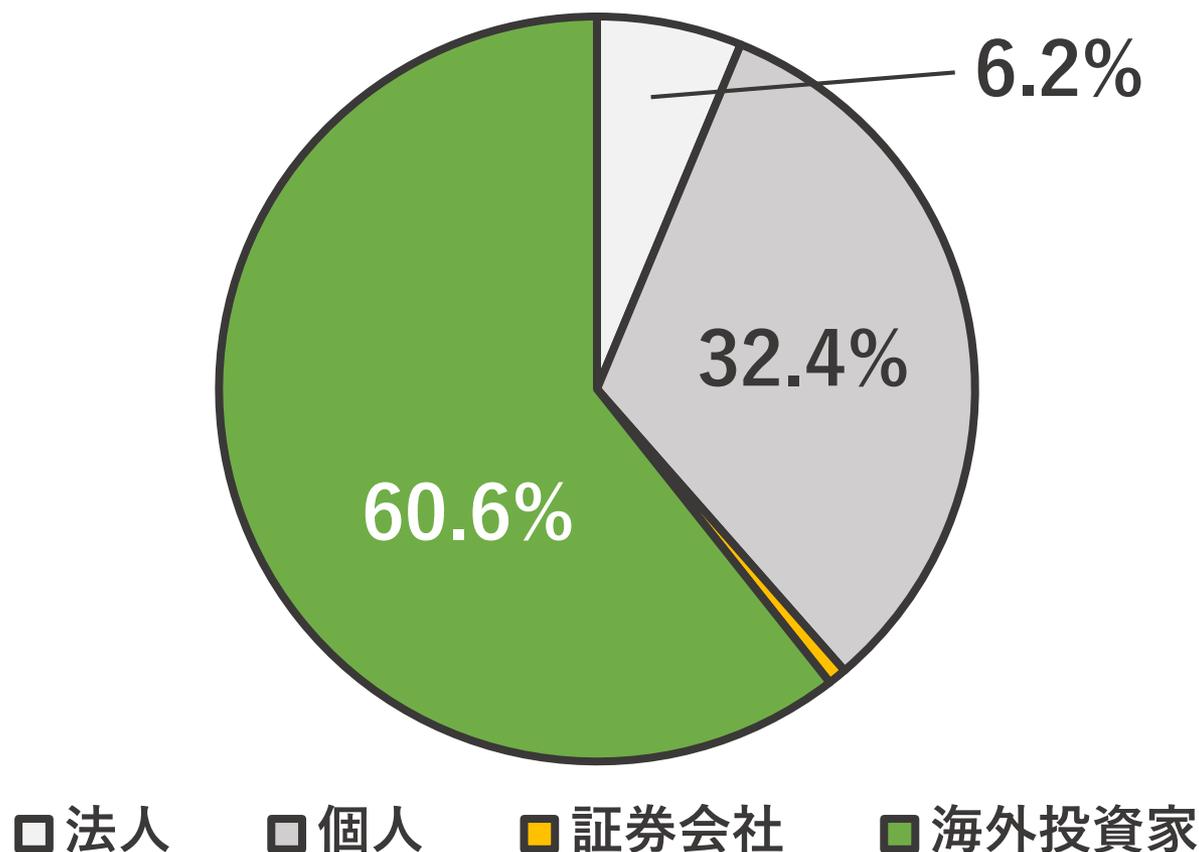
影響力の
大きさ

02

トレンド性

海外投資家に着目した理由

日本株式総売買高の内訳（全体）



(注) 東証プライム・スタンダード・グロースの総売買高を加味して割合を調整している
日本取引所グループ[2023]「投資部門別売買状況」より独自作成

海外投資家に着目した理由

01

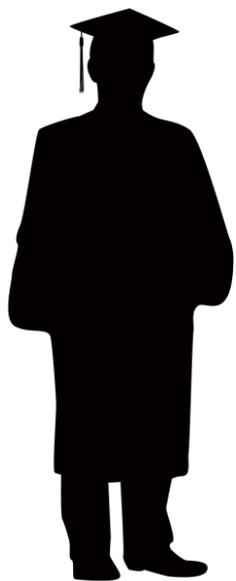
影響力の
大きさ

02

トレンド性

海外投資家に着目した理由

2023年4月
日本経済新聞社様のインタビューにて



ウォーレン・
バフェット氏

日本株に
追加投資を検討したい



バフェット効果

日経平均株価の上昇

日経平均株価の推移



海外投資家に着目した理由

01

影響力の
大きさ

02

トレンド性

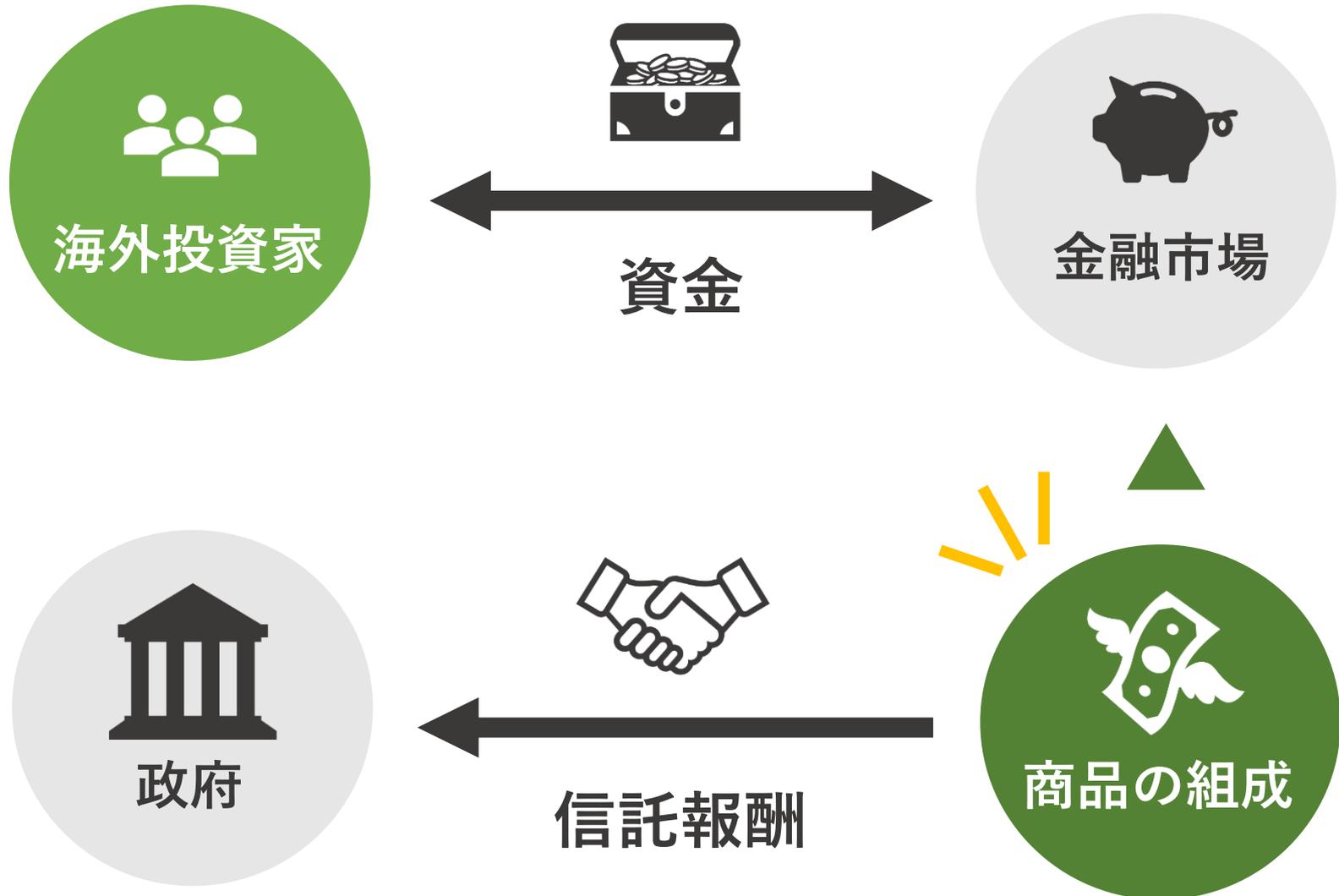
疑問点



政府がどのように
海外投資家から
資金を獲得するのか？



政府が資金を獲得するプロセス



ETFを選定した理由

〈6種類の金融商品の比較〉

信託報酬が生じる商品それぞれの純資産額の平均

国内株式ETF	国債ETF	REIT ETF
21,302億	468.88億	1,229.78億
国内株式投資信託	国債投資信託	REIT投資信託
768億	239.69億	179.13億

(注1) ETFの平均：日本取引所グループの公開資料よりデータ抽出可能であった銘柄の平均

(注2) 投資信託の平均：日本経済新聞のランキングに掲載されていた上位100銘柄の平均

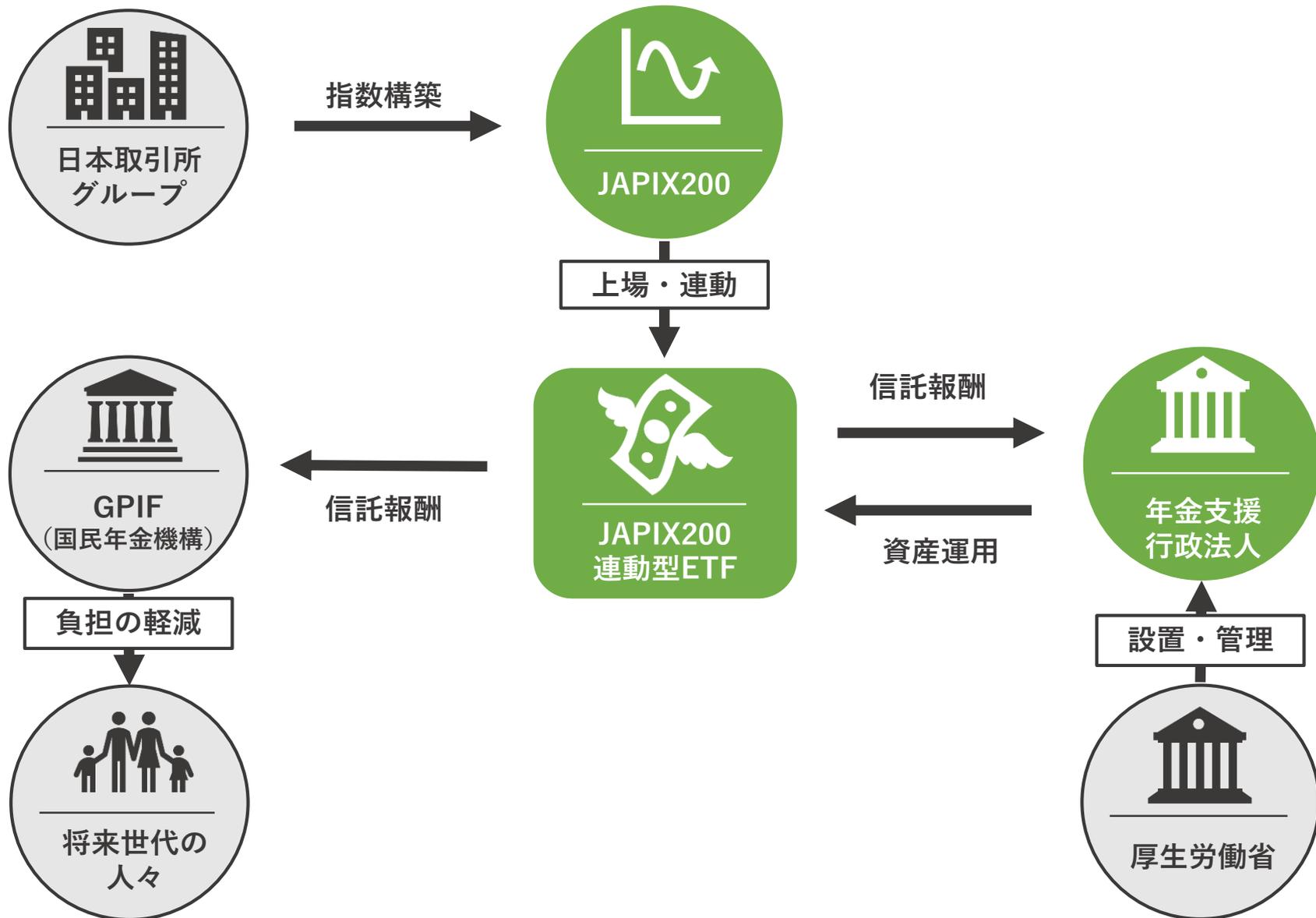
提言内容

海外投資家から選好される

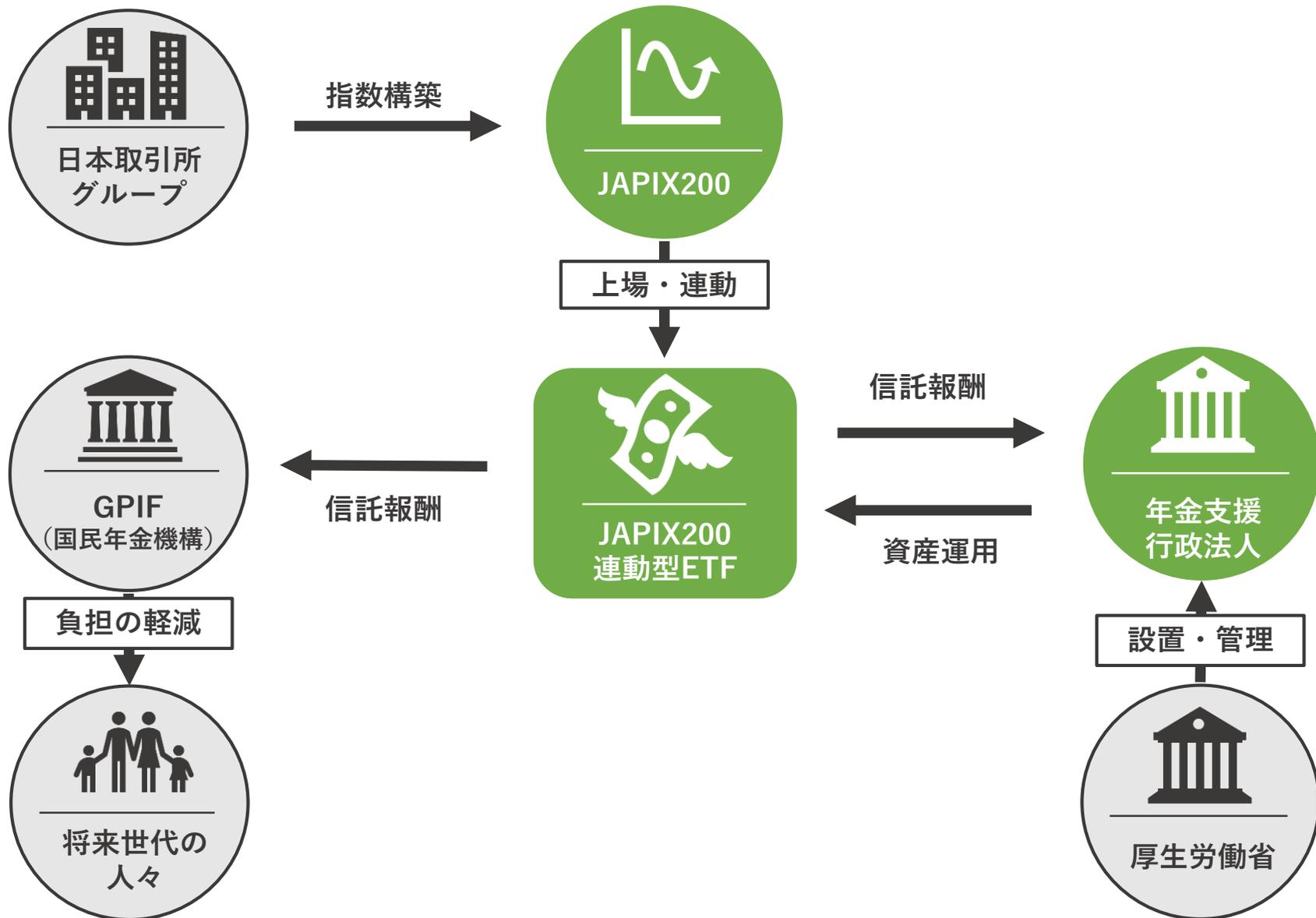
新株価指数を構築し

連動型ETFを運用する

スキーム



スキーム



Agenda

01

提言の背景



02

提言内容



03

指数の構築



04

今後の展望



株価指数構築までの流れ

Step
01

海外投資家の
選好分析



Step
02

投資対象
銘柄の選定



株価指数構築までの流れ

Step
01

海外投資家の
選好分析



Step
02

投資対象
銘柄の選定



株価指数構築までの流れ

〈海外投資家が重要視する要素〉



財務分析



非財務分析

株価指数構築までの流れ

財務分析

収益性

安全性

成長性

強靱性

非財務分析

社会力

グローバル力

海外投資家の選好分析

ROEの各種平均 (%)

	“上昇” 上位60社	“低下” 上位60社
60社各企業の 単純平均	7.51%	11.27%
60社の平均	7.73%	10.30%
成長幅の 平均	0.54%	1.97%
各年の 変化率の平均	0.31%	0.38%

ROEが上昇上位企業群に比べ
低下上位企業群の方が高い

(注1) 東証1部 外国法人等持株比率直近10年を使用

(注2) 2021年度の外国法人等持株比率の上昇幅上位60社と低下幅上位60社を選別

日本取引所グループ[2022]「調査レポート」より算出・独自作成

海外投資家の選好分析

外国人持株比率とそれぞれの要素との相関

売上高利益率に**正**の相関 → **収益性**

財務レバレッジに**負**の相関 → **財務安全性**

相関係数

0.28

-0.14

-0.30

(注) 過去10年間でROEのデータを取得できた日本企業を対象とする
日本取引所グループ[2022]「調査レポート」より算出・独自作成

海外投資家の選好銘柄分析

6ファクターモデルを用いたスタイル分析

バリューファクターが**負**に有意

→ 企業の**成長性**

クオリティファクターが**正**に有意

→ **財務の健全性**

自由度調整済み決定係数 = 0.877

(注) N=2366, 外国法人等持株比率上位60社を対象としている

海外投資家の選好銘柄分析

外国法人等持株比率上位下位60社の株価の変動係数と上昇率

	株価の変動係数が小さい 上位60社	株価の変動係数が大きい 下位60社	日経平均
変動係数	14.56	24.50	17.4
株価の上昇率	20.4%	19.4%	19.4%

→ **株価の耐性力**

株価の上昇率が高い

→ **株価の回復力**

強靱性を持ち合わせた企業の選好

(注1) 2020年8月1日から2023年8月1日までの過去3年間のデータ

(注2) Bloomberg端末を用いて筆者が算出・独自作成

株価指数構築までの流れ

〈海外投資家が重要視する要素〉



財務分析



非財務分析

海外投資家の非財務の選好分析

企業の非財務分析

定性的要素の抽出

企業の

外国人持株比率上位

外国人持株比率下位

社会力・グローバル力



比較

企業の公開情報を元に

テキストマイニング

株価指数構築までの流れ

Step
01

海外投資家の
選好分析

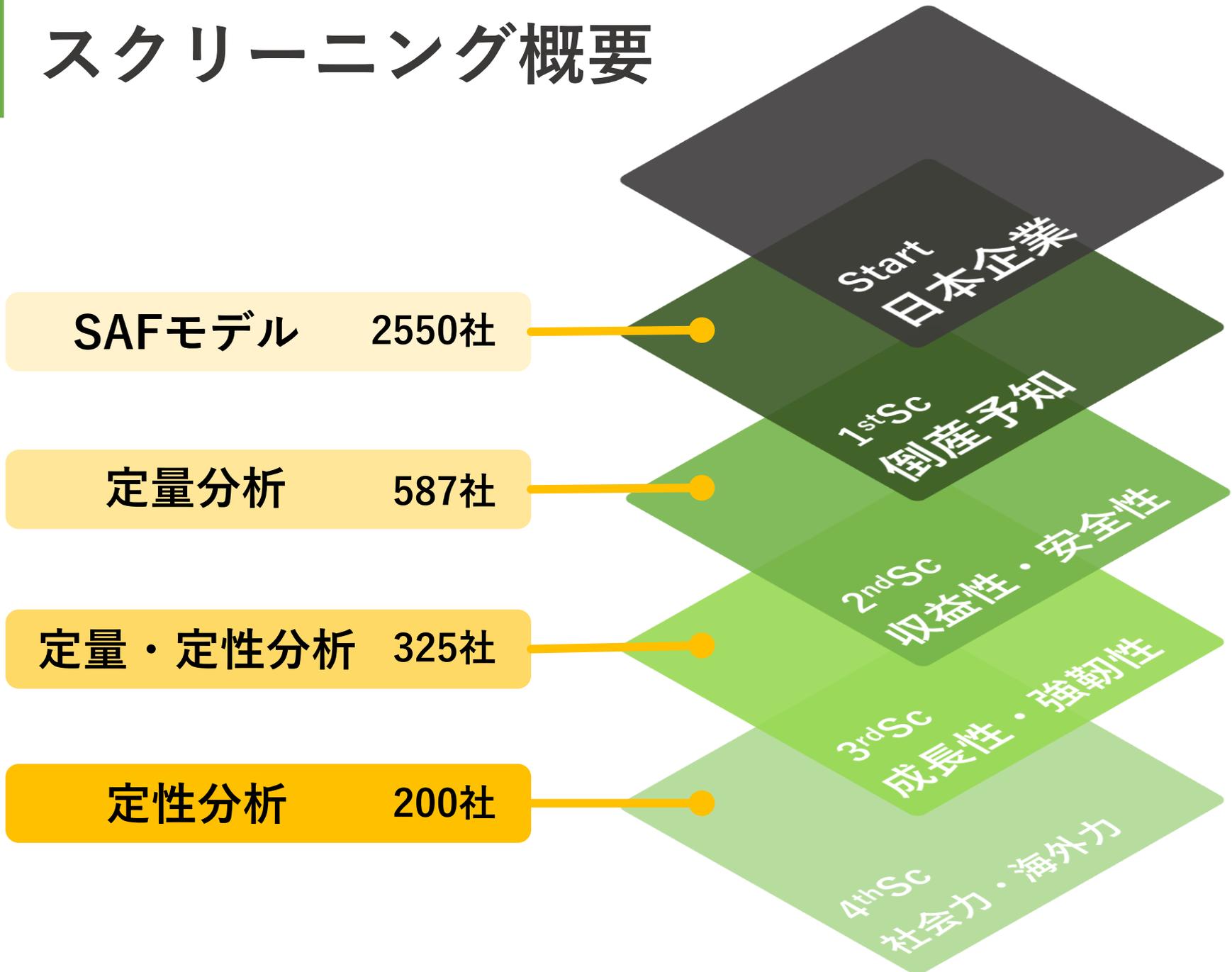


Step
02

投資対象
銘柄の選定



スクリーニング概要



1st スクリーニング

白田の倒産予知モデル

倒産の危険が認められない0.68よりも

大きい値が算出された**2550社**が通過した

x_1 : (内部留保 / 総資産) × 100

x_2 : 棚卸資産 / 月平均売上高

x_3 :
(税引前当期純利益 / 総資産) × 100

x_4 :
(支払利息・割引料 / 売高) × 100

2nd スクリーニング

収益性	売上高利益率	第2次スクリーニングでは	キャッシュフローマージン
安全性	自己資本比率	587社が通過した	インタレストカバレッジレシオ
		固定長期適合率	流動比率

3rd スクリーニング

	CF成長率	
成長性	経常利益増加率	
	純資産成長率	
	第3次スクリーニングでは	
	サステナブル成長率	
	325社が通過した	
強靱性	社長の自社株保有率5%以上	産学/地域連携の有無
	CxOの経験の有無	CSR企業総覧での ESG掲載の有無
	CxOの資格の有無	顧客との対話手段の有無
	社長の年齢49歳以上	

4th スクリーニング

海外力	海外M&Aの有無	グローバル展開の明記の有無
	英語での情報開示	社長のグローバル志向の有無
	海外研修/留学制度の有無	グローバル人材育成の有無
	ESG開示スコアの有無	
社会力 (ESG)	気候変動に関する取組の有無	CO2総排出量/再生可能エネルギー使用量開示の有無
	従業員アンケート調査の有無	D&I 目標の有無
	女性従業員比率	社外取締役/監査役数3人以上
	取締役の質 (大学院/MBA資格など)	女性役員比3割以上

第4次スクリーニングにおいて

200社が選定された

選定銘柄の投資比率決定

財務指標の点数により決定

第1次
スクリーニング

白田
倒産予知
モデル

第2次
スクリーニング

収益性
安全性

第3次
スクリーニング

成長性

JAPIX200

企業名	投資比率	企業名	投資比率	企業名	投資比率	企業名	投資比率	企業名	投資比率
建設A	0.45%	パルプA	0.55%	ガラスA	0.44%	電気機器A	0.48%	電気機器S	0.46%
建設B	0.57%	情報通信A	0.42%	ガラスB	0.46%	電気機器B	0.56%	その他製造A	0.46%
建設C	0.52%	情報通信B	0.56%	ガラスC	0.45%	電気機器C	0.63%	その他製造B	0.48%
建設D	0.42%	情報通信C	0.53%	ガラスD	0.52%	電気機器D	0.53%	その他製造C	0.46%
建設E	0.49%	情報通信D	0.48%	ガラスE	0.63%	電気機器E	0.57%	その他製造D	0.48%
サービスA	0.56%	情報通信E	0.51%	ガラスF	0.46%	電気機器F	0.48%	その他製造E	0.52%
サービスB	0.60%	情報通信F	0.55%	ガラスG	0.51%	電気機器G	0.45%	その他製造F	0.49%
小売A	0.48%	情報通信G	0.52%	鉄鋼A	0.48%	電気機器H	0.49%	その他製造G	0.45%
商社A	0.51%	情報通信H	0.42%	鉄鋼B	0.62%	電気機器I	0.57%	情報通信J	0.49%
商社B	0.55%	化学A	0.68%	鉄鋼C	0.52%	電気機器J	0.46%	その他製造H	0.44%
小売B	0.52%	化学B	0.48%	鉄鋼D	0.51%	電気機器K	0.46%	その他製造I	0.53%
食料品A	0.45%	化学C	0.42%	鉄鋼E	0.55%	電気機器L	0.56%	その他製造J	0.46%
不動産A	0.44%	化学D	0.45%	非鉄金属A	0.46%	電気機器M	0.45%	その他製造K	0.41%
不動産B	0.44%	化学E	0.49%	非鉄金属B	0.49%	輸送用機器A	0.46%	商社E	0.45%
商社C	0.45%	情報通信I	0.41%	非鉄金属C	0.56%	電気機器N	0.56%	商社F	0.42%
小売C	0.42%	化学F	0.67%	非鉄金属D	0.52%	電気機器O	0.53%	商社G	0.51%
商社D	0.52%	化学G	0.44%	食料品B	0.45%	電気機器P	0.51%	電気機器T	0.52%
小売D	0.52%	医薬品A	0.60%	サービスD	0.53%	電気機器Q	0.53%	商社H	0.45%
小売E	0.48%	医薬品B	0.51%	サービスE	0.53%	電気機器R	0.45%	商社I	0.56%
小売F	0.48%	サービスC	0.42%	機械A	0.52%	化学H	0.56%	商社J	0.42%

JAPIX200

企業名	投資比率	企業名	投資比率	企業名	投資比率	企業名	投資比率	企業名	投資比率
商社K	0.51%	情報通信P	0.55%	小売I	0.57%	サービスJ	0.44%	商社N	0.51%
小売G	0.42%	情報通信Q	0.46%	機械B	0.52%	自動車A	0.59%	商社O	0.52%
商社L	0.42%	サービスG	0.38%	機械C	0.44%	自動車B	0.46%	小売M	0.53%
小売H	0.57%	医薬品C	0.55%	機械D	0.48%	自動車C	0.59%	不動産I	0.42%
サービスF	0.57%	化学I	0.49%	機械E	0.42%	自動車D	0.42%	不動産J	0.51%
不動産C	0.49%	化学J	0.45%	機械F	0.56%	輸送用 機器B	0.59%	不動産K	0.44%
不動産D	0.45%	化学K	0.44%	機械G	0.51%	サービスK	0.37%	不動産L	0.49%
不動産E	0.52%	化学L	0.62%	機械H	0.49%	小売J	0.48%	不動産M	0.46%
建設F	0.51%	化学M	0.46%	機械I	0.52%	サービスL	0.52%	陸運A	0.53%
繊維A	0.52%	化学N	0.45%	機械J	0.53%	精密機器A	0.52%	陸運B	0.52%
不動産F	0.40%	化学O	0.56%	機械K	0.52%	小売K	0.38%	陸運C	0.40%
不動産G	0.52%	化学P	0.63%	機械L	0.46%	小売L	0.48%	陸運D	0.46%
不動産H	0.40%	化学Q	0.56%	建設G	0.46%	機械O	0.45%	商社P	0.55%
商社M	0.48%	化学R	0.49%	機械M	0.45%	精密機器B	0.55%	小売N	0.46%
繊維B	0.46%	ゴムA	0.45%	機械N	0.59%	精密機器C	0.56%	情報通信S	0.41%
情報通信K	0.52%	ゴムB	0.66%	電気機器U	0.45%	精密機器D	0.48%	サービスM	0.48%
情報通信L	0.66%	情報通信R	0.49%	電気機器V	0.56%	精密機器E	0.48%	サービスN	0.49%
情報通信M	0.48%	ゴムC	0.49%	電気機器W	0.53%	精密機器F	0.46%	商社Q	0.46%
情報通信N	0.49%	ガラスH	0.51%	サービスH	0.64%	精密機器G	0.64%	商社R	0.57%
情報通信O	0.52%	ガラスI	0.44%	サービスI	0.41%	精密機器H	0.52%	小売O	0.60%

当株価指数の魅力

1

リスク分析

2

リターン分析

当株価指数の魅力

1

リスク分析

2

リターン分析

リスク分析

	JAPIX 200	日経 平均株価	TOPIX	JPX 日経400
当株価指数は、他のベンチマークと比較し 投資リスクが同程度であることが分かる	17.28	19.44	17.26	17.32
VaR	4.76	5.12	4.70	4.77

(注1) 2018年8月1日から2023年8月1日までの過去5年間のデータ

(注2) 保有期間：10日間／信頼水準：95%／基準日：2023年8月1日

(注3) Bloomberg端末を用いて筆者が算出・独自作成

当株価指数の魅力

1

リスク分析

2

リターン分析

リターン分析

	JAPIX 200	日経 平均株価	TOPIX	JPX 日経400
平均 リターン	25.32	16.69	13.72	14.51
シャープ レシオ	0.94	0.60	0.56	0.59

当株価指数は他のベンチマークと比較し
パフォーマンスに優れていることが分かる

(注1) 2018年8月1日から2023年8月1日までの過去5年間のデータ

(注2) Bloomberg端末を用いて筆者が算出・独自作成

パフォーマンス比較

パフォーマンス比較



(注1) 2018年8月1日から2023年8月1日までの過去5年間のデータ

(注2) Bloomberg端末を用いて筆者が算出・独自作成

Agenda

01

提言の背景



02

提言内容



03

指数の構築



04

今後の展望



海外投資家に選好される株価指数

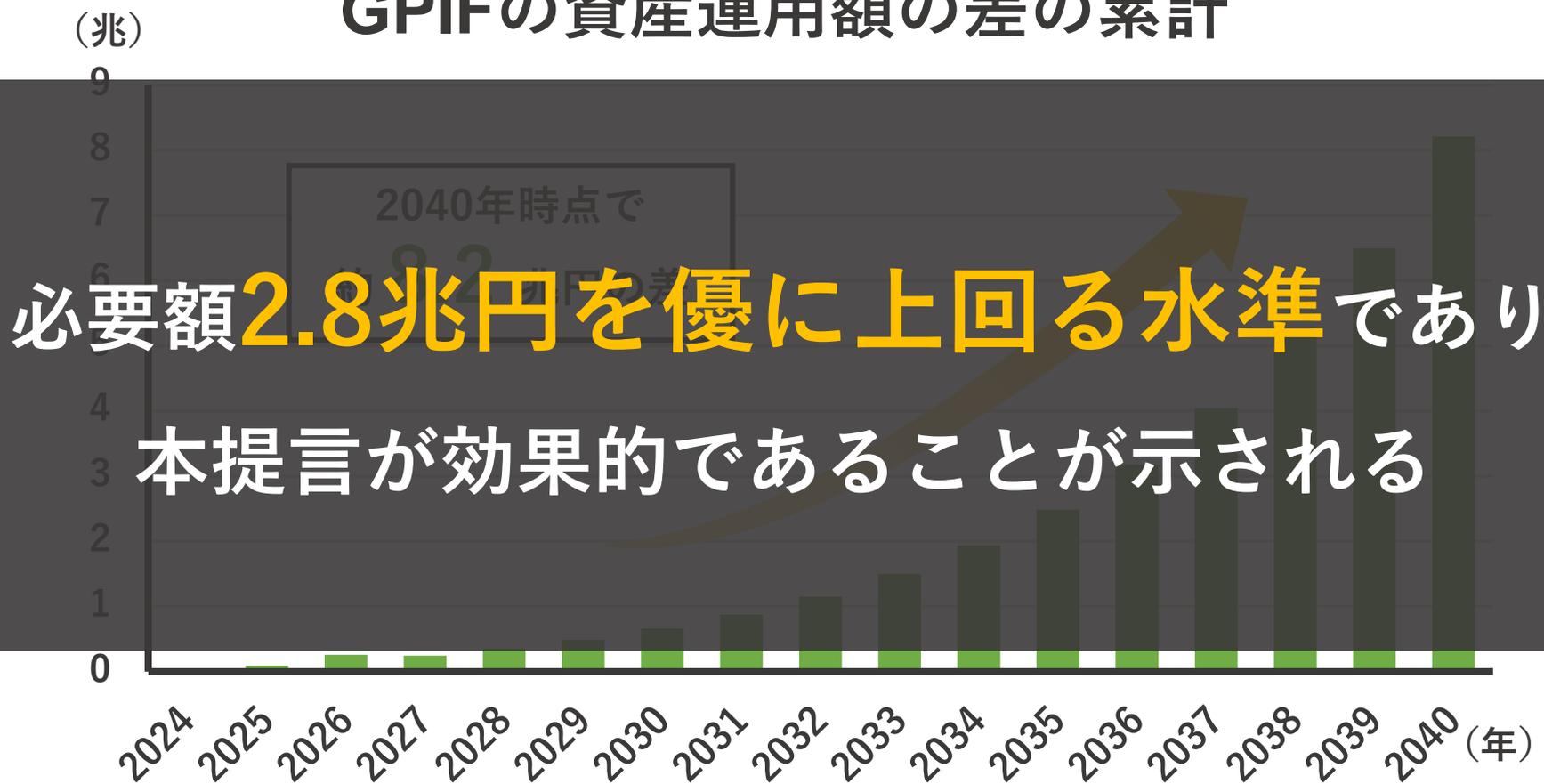
“JAPIX200” を構築



年金問題の解決



GPIFの資産運用額の差の累計



(注1) 現在までのGPIFの運用利回りの平均を算出、その平均で今後も運用されることを仮定した上で現状の運用資産のみで運用する場合、現状の運用資産+手数料の場合で比較

(注2) 手数料は、現状の野村アセットマネジメントの運用資金と現状の外国人投資家のETFの買い高と信託報酬率JAPIX200の成長率を加味した

今後の展望

政府機関である年金支援行政法人が
ETFを運用することで**認知**が広まる



アナウンスメント効果が働く





アナウンスメント効果が働くと.....

海外投資家の
さらなる
呼び込み



国内投資家
からの
日本株への注目

日本に暮らす人々の希望ある
「幸齢社会」の実現へ
