

# サステナビリティビジョン 長期経営ビジョン 説明会

2022年3月29日  
株式会社ツムラ

## 1.長期経営ビジョン

**TSUMURA VISION “Cho-WA” 2031**

## 2.研究開発ビジョン

## 3.中国事業ビジョン

## 4.質疑応答



取締役CEO  
加藤 照和



取締役Co-COO  
安達 晋



取締役CFO  
半田 宗樹



Co-COO 中国総代表  
戸田 光胤



平安津村薬業有限公司  
總經理 李 剛



平安保險海外（控股）  
有限公司  
副總經理 黃 凱頻



執行役員 医薬営業本部長  
空田 幸徳



執行役員 漢方研究開発本部長  
（兼）国際開発本部担当  
今田 明人

# 長期経営ビジョン

# TSUMURA VISION “Cho-WA” 2031

2022年3月29日

ツムラグループ パーパス

---

TSUMURA Group Purpose

一人ひとりの、生きるに、活きる。



人生のあらゆるステージに寄り添うことで。  
自然の叡智を科学することで。  
一人ひとりのすこやかな日々の力となる。

創業の原点

---

Origin of Founding



婦人良薬 中将湯



中将湯は奈良朝時代の祖先より伝来の婦人薬にして卓絶の偉効あり  
世の斯病者を救済するは

# 社会公益の一端にもなりて 意義ある事業なり

創業 1893年



創業者 津村重舎



二代社長 津村重舎

漢方は“非科学的”ではなく“未科学的”である  
医学の進歩と科学技術の進展があれば  
漢方の科学的解明は必ず進む

**経営理念** 自然と健康を科学する



大塚敬節先生

北里大学東洋医学総合研究所  
初代所長

1957年 中将湯ビル診療所  
(現・金匱会診療所) 開設

漢方医学と西洋医学の各々の特性を活かして  
その調和をはかる

**企業使命** 漢方医学と西洋医学の融合により  
世界で類のない最高の医療提供に  
貢献します

ツムラグループ サステナビリティビジョン

---

TSUMURA Group Sustainability Vision



自然と生きる力を、未来へ。

ツムラ

長期経営ビジョン

---

TSUMURA Group Long-term Vision

# TSUMURA VISION “Cho-WA” 2031

“Cho-WA”（調和）のとれた未来を実現する企業へ

3つの“P”を通じて、心と身体、個人と社会が“Cho-WA”（調和）のとれた未来を目指します

**PHC** : **P**ersonalized **H**ealth **C**are 一人ひとりに合ったヘルスケア提案

**PDS** : **P**re-symptomatic **D**isease and **S**cience “未病”の科学化

**PAD** : **P**otential-**A**ilities **D**evelopment 潜在能力開発

1. Vision2021  
(FY2012~FY2021)  
振り返り
2. サステナビリティ  
ビジョン
3. 長期経営ビジョン2031  
(FY2022~FY2031)  
TSUMURA VISION  
"Cho-WA" 2031



1. Vision2021  
(FY2012~FY2021)  
振り返り
2. サステナビリティ  
ビジョン
3. 長期経営ビジョン2031  
(FY2022~FY2031)  
TSUMURA VISION  
"Cho-WA" 2031





## 長期経営ビジョン2021

“KAMPO”で人々の健康に寄与する価値創造企業

“漢方”のツムラ / “人”のツムラ / “グローバル・ニッチ”のTSUMURA

理念経営・ビジョン経営・ESG経営

日常診療において漢方治療が受けられる状態

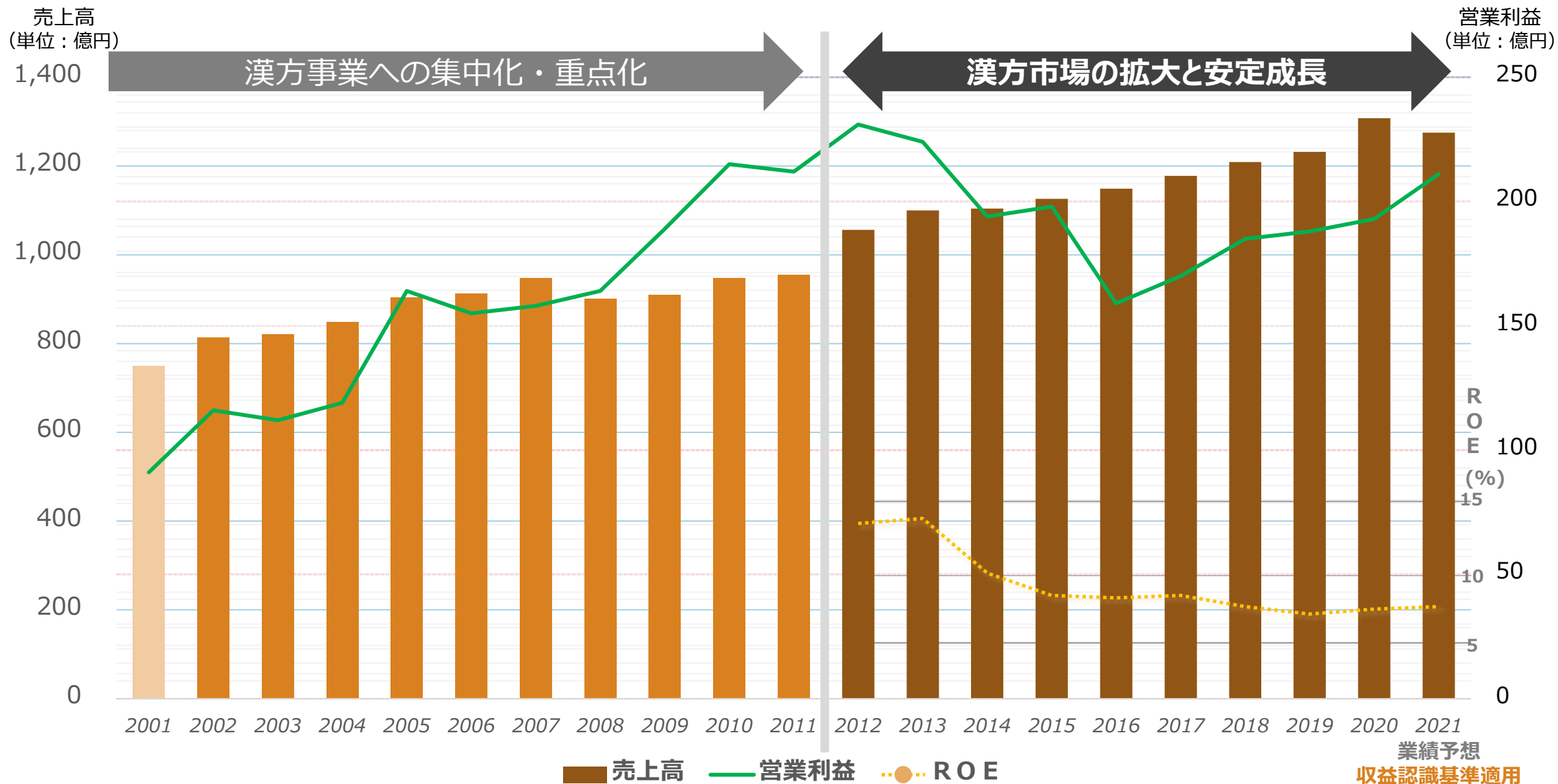
自ら新しい道を開拓でき、信頼される“人”の企業集団

米国での開発上市と中国での新規ビジネス挑戦

## 成果 と 課題

1. 漢方市場の拡大と安定成長
2. 収益力の強化 ～ コスト構造改革 ～
3. 米国開発TU-100と中国新規事業への挑戦
4. 理念経営・ビジョン経営の実践
5. ESG経営の実践

# Vision2021 経営指標 (FY2012~FY2021)



## 実現すべき状態

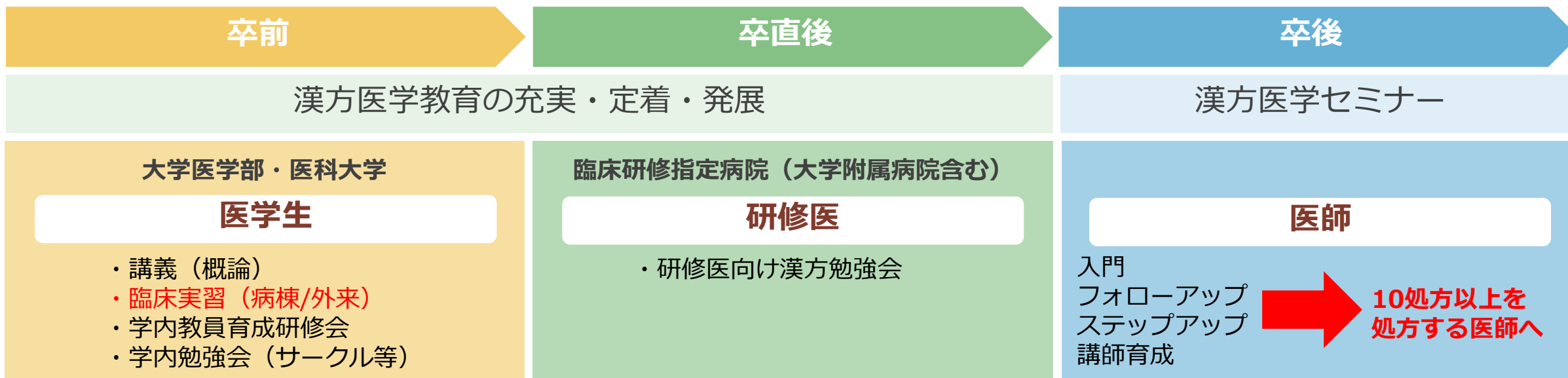
国内の患者様が、どの医療機関・診療科においても必要に応じて“漢方”を取り入れた治療を受けられる医療現場の実現に貢献している状態

## 戦略課題

- ① 卒前・卒直後・卒後の一貫した漢方医学教育の充実・定着・発展への継続的な支援
- ② 育薬処方を中心とした基礎・臨床エビデンス構築
- ③ 「10処方以上を処方する医師」を2人に1人へ

## 医師等への漢方医学教育支援および一般生活者への情報発信

卒前・卒直後・卒後の一貫した漢方医学教育支援



### 医学教育の外部環境変化

世界医学教育連盟グローバルスタンダードに端を発した日本の医学教育カリキュラムの大改訂



医学教育の質的向上を伴う臨床実習数の増加



全国の大学医学部・医科大学のすべてにおいて漢方臨床実習が実施されている

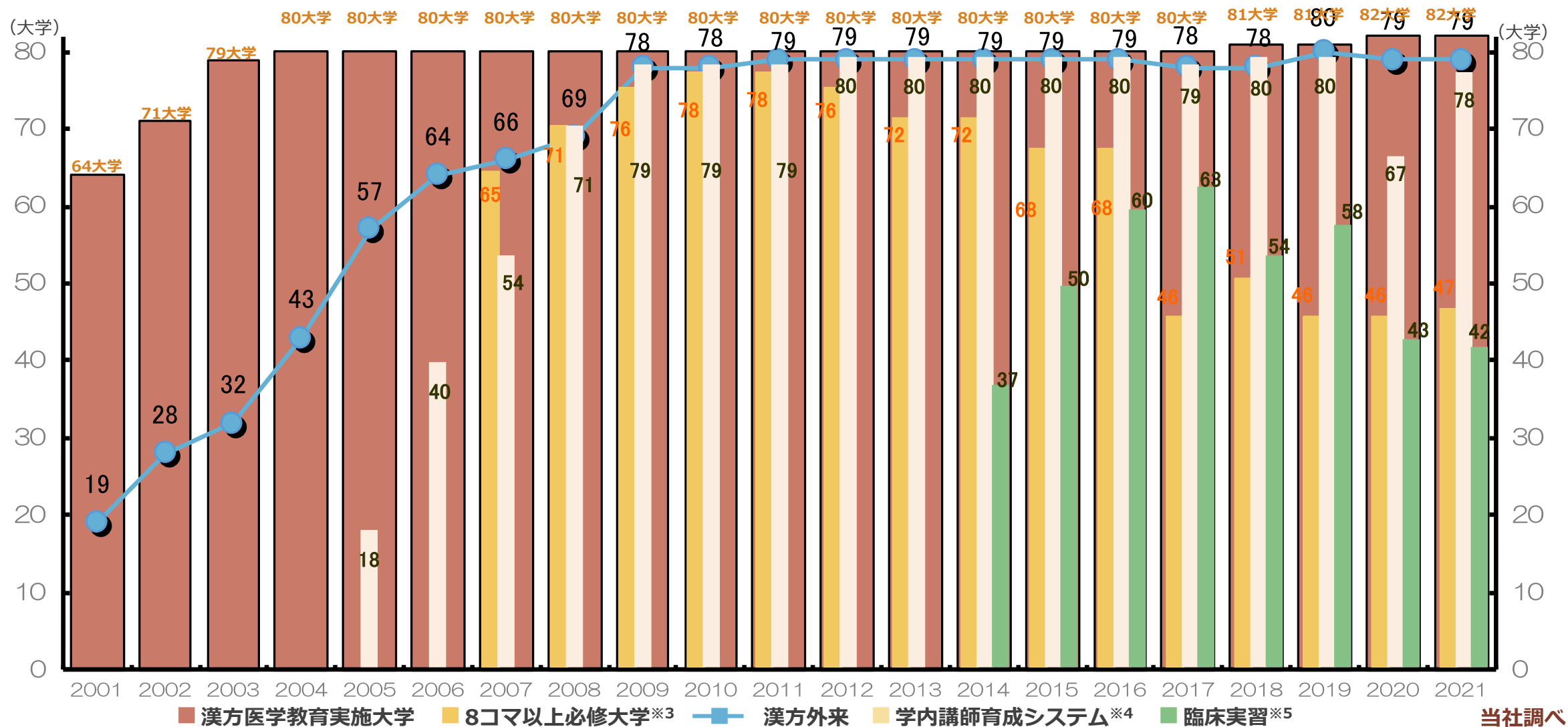
### 一般生活者への情報発信

高齢者を対象とした活動

がん患者様を対象とした活動

女性を対象とした活動

# 1.-①-2 大学医学部における漢方医学教育の推移



2001～2017 漢方メディカルシンポジウム (当社共催) 2010 ECFMG※1通告 2015 JACME※2設立・認証 (2017～) 2016 日本漢方医学教育振興財団設立

※1 米国Educational Commission for Foreign Medical Graduates ※2 日本医学教育評価機構 ※3 2007年度以降調査 ※4 2005年度以降調査 ※5 2014年度以降調査

教育実施

100%  
82大学

4コマ以上

89.0%  
73大学

学内講師育成システム

95.1%  
78大学

8コマ以上

57.3%  
47大学

臨床実習

51.2%  
42大学

漢方外来

96.3%  
79大学

当社調べ

# 1.-②-1 漢方治療の「EBM化」から「標準化」へ

## 育薬・Growing処方

育 育薬処方    G Growing処方

## 漢方治療 EBM

論文掲載・学会発表  
エビデンス構築

## 漢方治療 標準化

診療ガイドライン掲載

## 重点3領域

高齢者関連領域			がん領域 (支持療法)	女性関連領域
精神・神経疾患	消化器疾患	呼吸器疾患	副作用の軽減など	婦人科疾患
育 抑肝散 + 関連処方	育 六君子湯 育 大建中湯 G 補中益気湯 + 関連処方	G 麦門冬湯 + 関連処方	育 六君子湯 育 半夏瀉心湯 育 牛車腎気丸 + 関連処方	G 加味逍遙散 + 関連処方
循環器疾患における 周辺症状	フレイルにともなう 諸症状			その他の疾患・症状など
G 五苓散 + 関連処方	育 牛車腎気丸 G 補中益気湯 + 関連処方			育 大建中湯 G 五苓散 + 関連処方

1997～ 漢方医学教育充実支援（卒前・卒直後・卒後） / 2001 MCC※<sup>1</sup>策定 / 2011 MCC改訂① / 2017 MCC改訂②

2004～ 育薬3処方 / 2009～ 育薬5処方 育薬の推進（エビデンスの構築） / 2016～ Growing 5処方 診療GL掲載

2005～ 漢方医学の確立※<sup>2</sup> / Vision 2021「10処方以上処方する医師」を2人に1人へ（50%以上）

FY2001

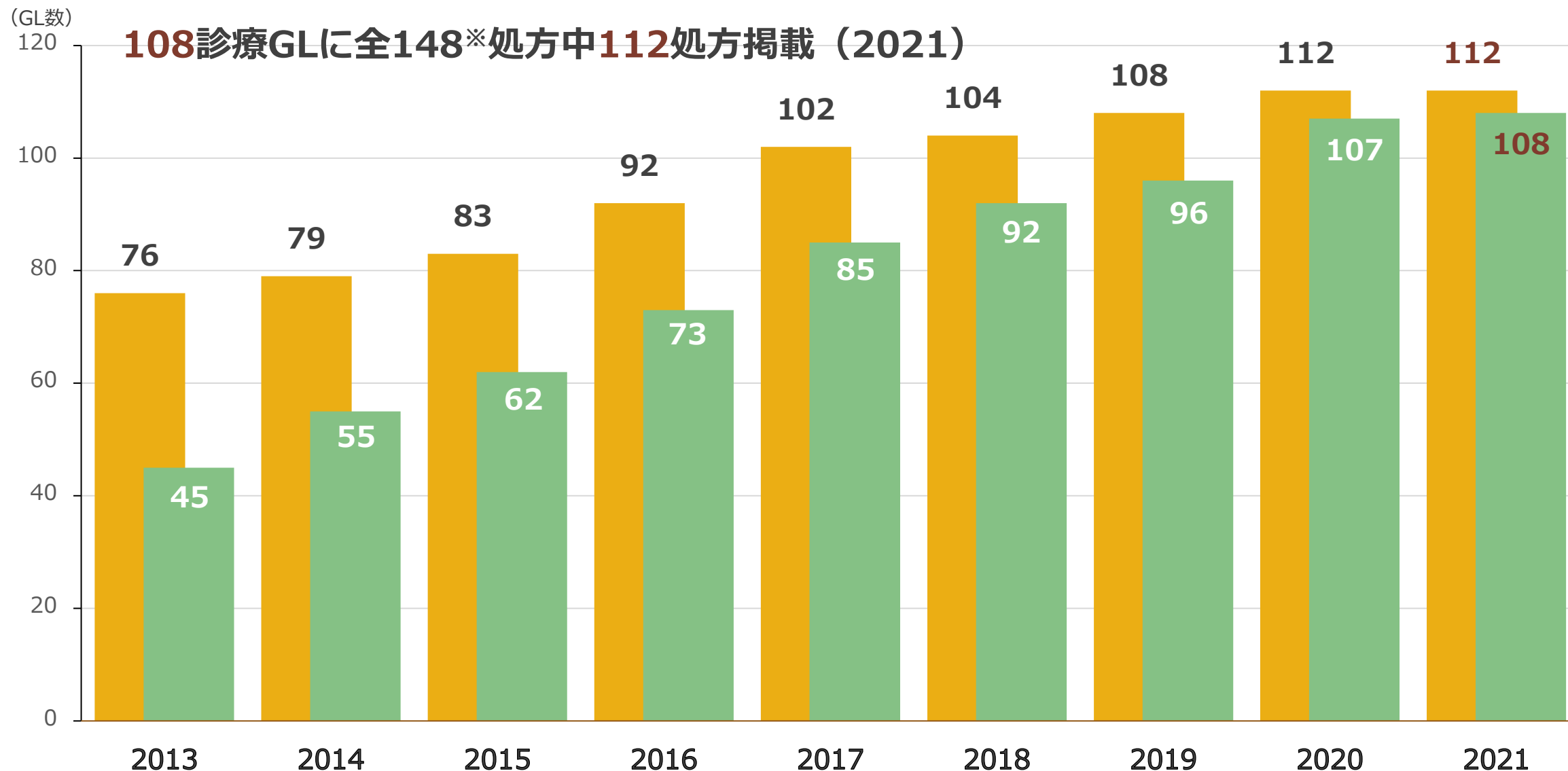
FY2011

※<sup>1</sup> MCC：医学教育モデルコアカリキュラム※<sup>3</sup>（文部科学省） ※<sup>2</sup> 漢方医学の確立：10処方以上処方する医師を2人に1人へ（50%以上）

※<sup>3</sup> 策定時：和漢薬を概説できる 改訂①：和漢薬（漢方薬）の特徴や使用の現状について概説できる 改訂②：漢方医学の特徴や、主な和漢薬（漢方薬）の適応、薬理作用を概説できる



# 1.-②-2 診療ガイドライン掲載数の推移



※薬価収載処方148処方  
当社129処方／148処方

■ 診療GL掲載の漢方処方数

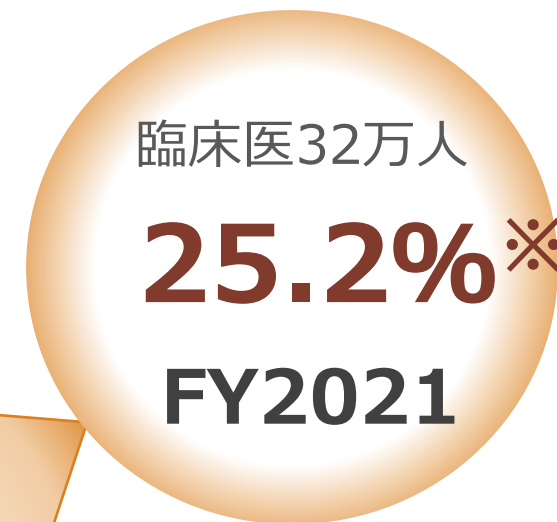
■ 漢方処方名掲載の診療GL数

出所：日本東洋医学会・日本漢方生薬製剤協会調査より作成

# 1.-③-1 「10処方以上を処方する医師」を2人に1人へ

## 長期経営ビジョン2021

国内の患者様が、どの医療機関・診療科においても、必要に応じて“漢方”を取り入れた治療を受けられる医療現場の実現に貢献



※当社調べ

2005～ 漢方医学の確立 「10処方以上処方する医師」を2人に1人へ（50%以上）

FY2001

FY2011

FY2021

出所：<臨床医数> 厚生労働省医療従事者の需給に関する検討会 第19回医師需給分科会「医師の需給推計について」より当社作成

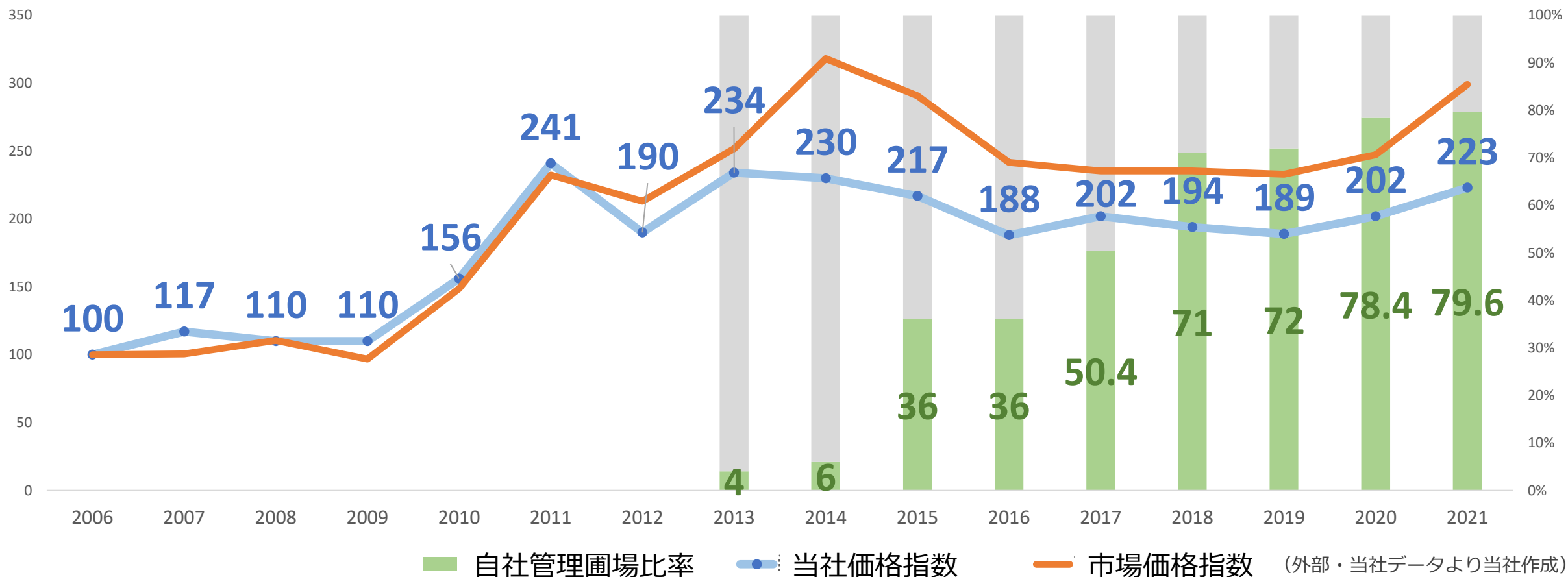
### 実現すべき状態

漢方バリューチェーンにおけるコスト構造改革と  
キャッシュフロー最大化を実現している状態

### 戦略課題

- ① 調達：生薬価格の高騰・為替変動の影響・生薬在庫と回転率の適正化
- ② 製造：生産能力の増強と新生産技術の導入による自動化・ロボット化
- ③ 販売：薬価改定の影響

## 2.-① 自社管理圃場の拡大



※1 当社価格指数：当社グループ使用量ベースの加重平均価格（2006年度を100とする）

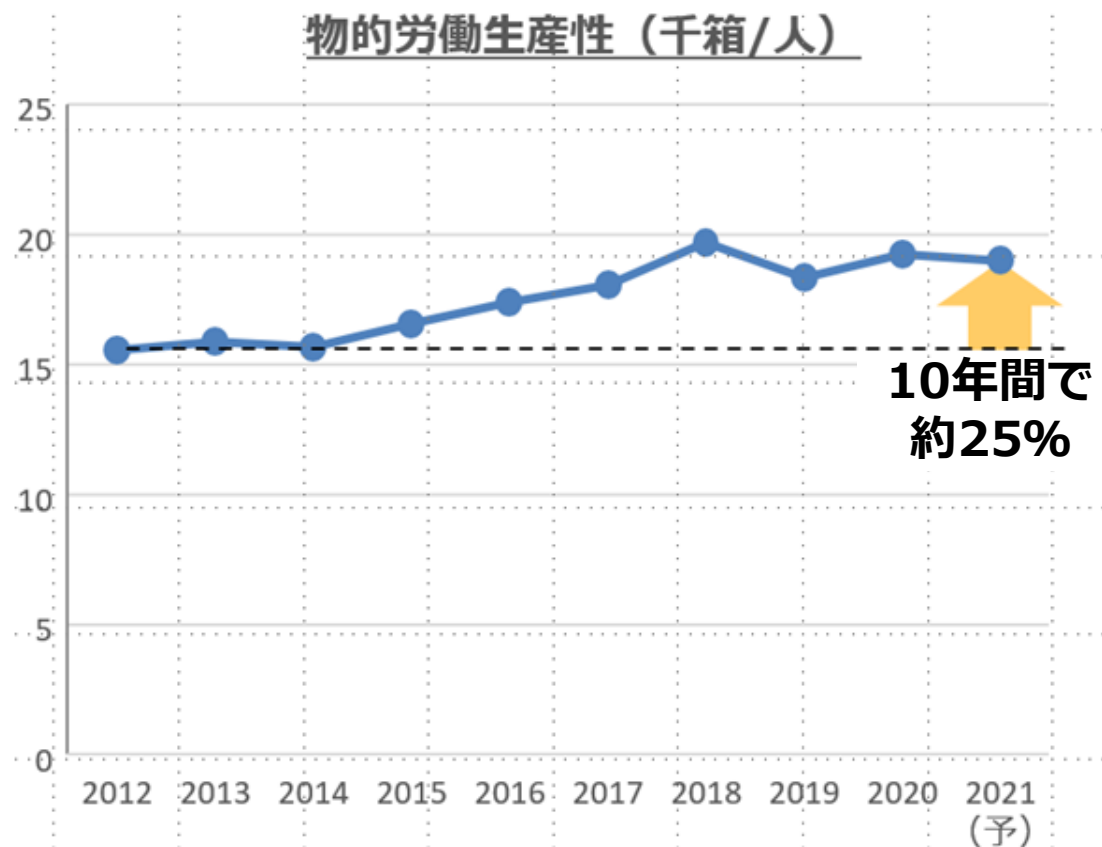
※2 自社管理圃場：当社グループによる直接的な栽培指導ができ、栽培にかかるコストの把握とそれに基づく購入価格設定が可能な圃場。  
 中長期的に高品質・高価値な生薬を市場よりも優位かつ安定的に調達できる。

※3 ツムラ生薬GACP：安全で安心できる原料生薬の安定確保を目的に「**GACP**ガイドライン」、「生薬トレーサビリティ」、「生薬生産標準書」、「教育・監査・認証」を柱とした**ツムラ**独自の生薬生産管理に関する基準。

※4 生薬生産標準書：ツムラ生薬GACPに則して栽培・加工方法や使用農薬等を規定したもの

## 製造現場における改革

物的労働生産性 約25% 向上 (対FY2011)



## 製造全工程を自動化・ロボット化

すべての生産拠点へ拡大

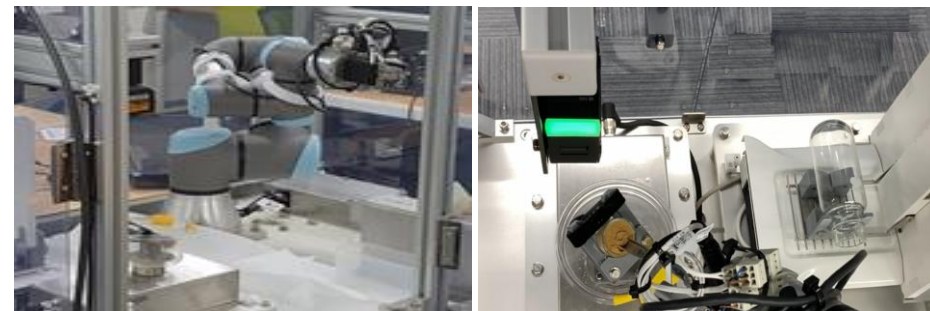
人手作業の  
ロボット化



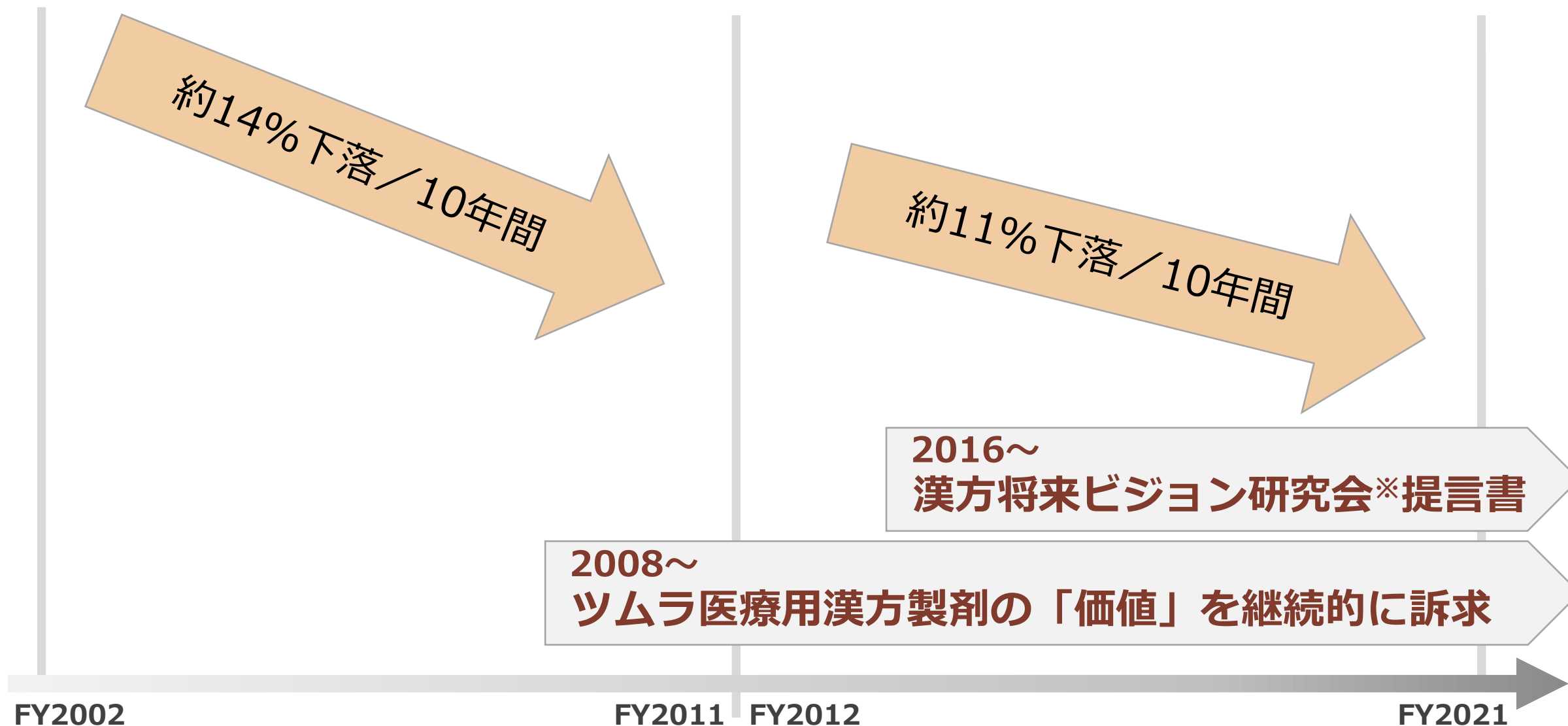
工程間搬送の  
自動化



品質管理の  
自動化



## 2.-③ 薬価改定の影響



※国民の医療と健康を担う漢方の将来ビジョン研究会：2016年設立（日本東洋医学会・日本漢方生薬製剤協会共催）

# 3. 米国開発TU-100と中国新規事業への挑戦

## 長期経営ビジョン2021

ツムラグループの持つ技術・ノウハウを最大限活用し、米国におけるTU-100大建中湯の開発・上市、中国における原料生薬の品質向上など、新規ビジネスへの挑戦



中国



米国



※1 IBS-C：過敏性腸症候群（便秘型） ※2 CD:クローン病 ※3 POI：術後イレウス

### 実現すべき状態

理念・ビジョン経営の実践、コーチング文化の醸成、  
経営人財（候補）の養成が連綿とされている状態

### 戦略課題

- ① 経営：理念を体現し、ビジョンを実現するための  
バックキャスト経営を実践
- ② 教育：社内人財養成機関“ツムラアカデミー”の  
設置と各種プログラムの充実と実践
- ③ 人財：経営基本講座（3年間）修了者の幹部登用



### 実現すべき状態

持続的な社会との共通価値の共創を通じた  
中長期的な企業価値の向上がはかられている状態

### 戦略課題

- ① 環境：野生生薬資源保護・栽培化と自然環境保全
- ② 社会：日本の伝統医学「漢方医学」と自然由来の医薬品「漢方薬」へのアクセス拡大
- ③ ガバナンス：取締役会（社外取締役過半数構成）の実効性向上への取り組み

## 売上高

**1,200**  
億円以上

## 営業利益

**190**  
億円以上

## ROE

**6**  
%以上

収益認識基準適用後  
(公表・当初計画1,350億円以上)



2021年10月29日公表 業績修正予想

**1,275**  
億円 予想

**211**  
億円 予想

**7.4**  
% 予想

1. Vision2021  
(FY2012~FY2021)  
振り返り
2. サステナビリティ  
ビジョン
3. 長期経営ビジョン2031  
(FY2022~FY2031)  
TSUMURA VISION  
"Cho-WA" 2031



## 自然と生きる力を、未来へ。

自然環境の変化や危機に最も敏感な企業であり続け、自然由来の伝統的な医薬品等を科学的なアプローチにより社会との共通価値として持続的に提供するため、ツムラ行動憲章のもと、自然環境保全、人権・調達方針、ダイバーシティ&インクルージョン、健康経営などの取り組みを推進してまいります

### 生薬の栽培化と 加工工程の自動化

- ・ 野生生薬の栽培化研究および実用化
- ・ 生薬AI自動選別等による作業負荷軽減

### 人権方針 調達方針

- ・ UNGP※<sup>1</sup>支持による人権尊重等への取り組み
- ・ サステナブル生薬調達のS C M構築

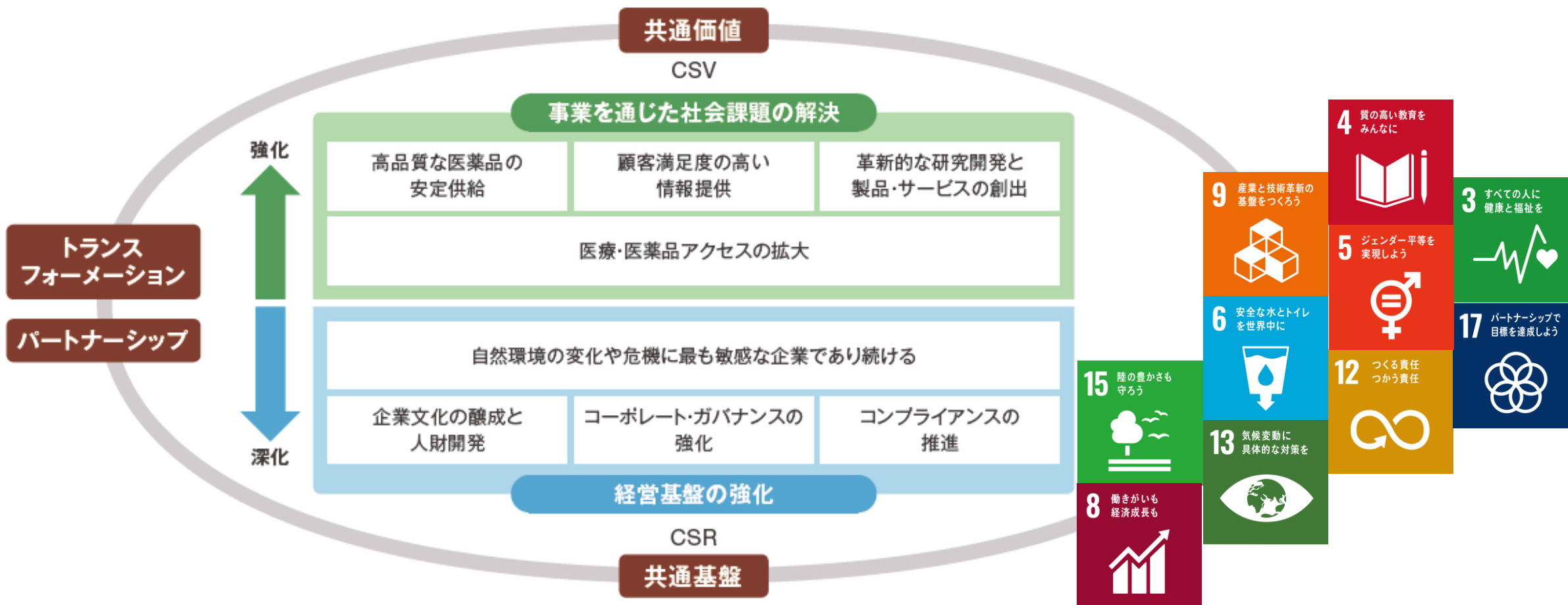
### ダイバーシティ& インクルージョン

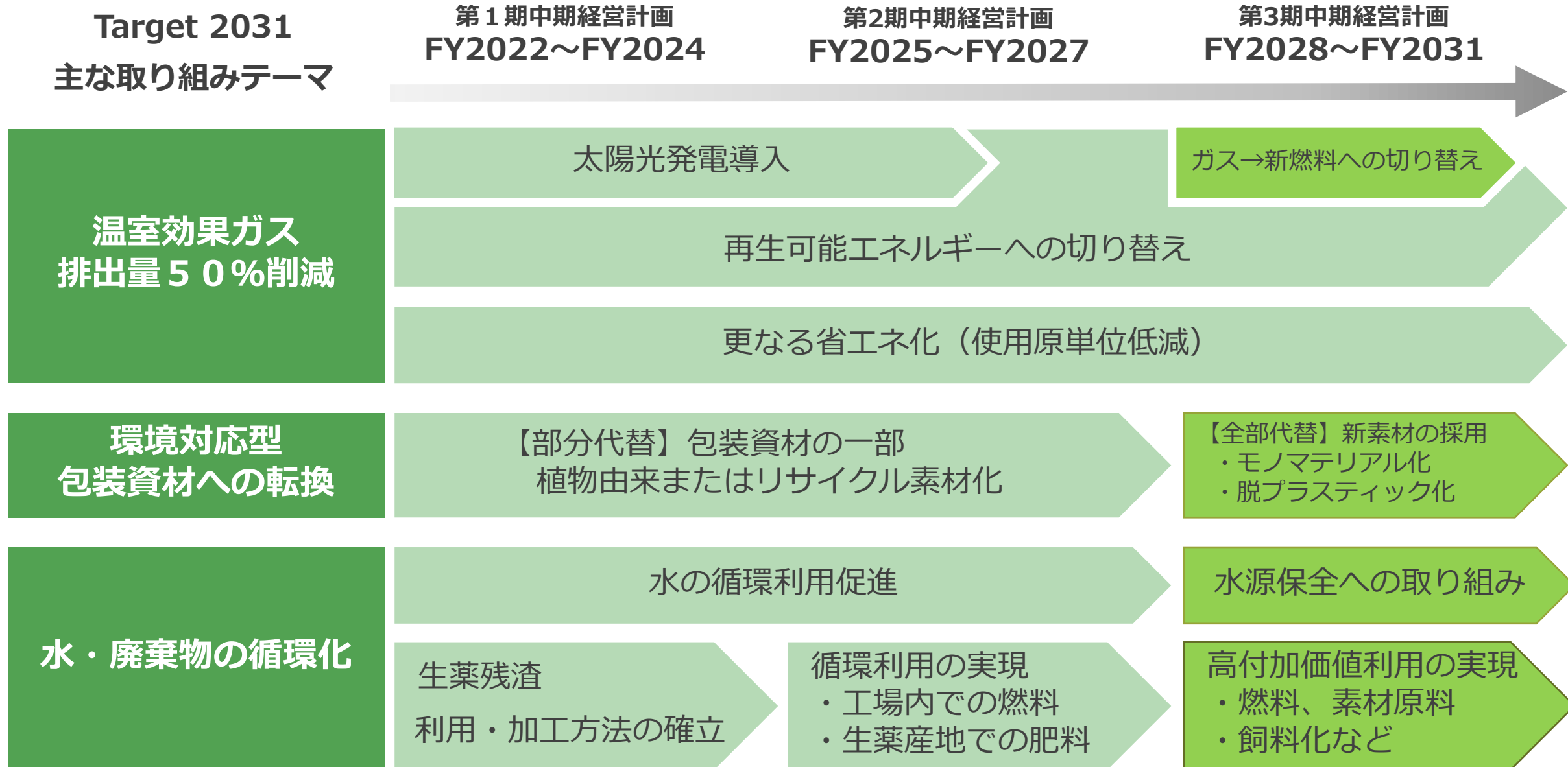
- ・ グループ経営人財のダイバーシティ実現
- ・ #OneMoreChoice プロジェクト※<sup>2</sup> の社内浸透

※1 United Nations Guiding Principles 国連ビジネスと人権指導原則

※2 心身の不調に対する「隠れ我慢」を減らし、誰もが、もっと心地よく生きられる健やかな社会づくりに貢献できるための当社プロジェクト

社会との共通価値を創造するCSV（Creating Shared Value）の強化により、事業を通じた社会課題の解決に貢献し、社会との共通基盤であるCSR（Corporate Social Responsibility）の深化により、経営基盤を強化してまいります







1. Vision2021  
(FY2012~FY2021)  
振り返り
2. サステナビリティ  
ビジョン
3. **長期経営ビジョン2031**  
**(FY2022~FY2031)**  
**TSUMURA VISION**  
**“Cho-WA” 2031**





## 一人ひとりの、生きるに、生きる。 TSUMURA VISION “Cho-WA” 2031

一人ひとりのライフステージ・症状・遺伝体質・生活環境等に合わせて、漢方薬・中薬をはじめとした製商品・サービスをエビデンスベースで提供することにより、人々のwell-beingに貢献している状態



## VISION 2031で実現すること

1. 診療領域基本処方すべてを処方する医師を50%
2. 漢方標準治療の拡大と漢方治療の個別化
3. 未病の科学化 ～ 未病三防（治未病・既病防変・癒後防復）
4. 中国事業の基盤構築（中国事業比率50%以上）
5. 漢方バリューチェーンのDX化
6. パーパス経営・理念経営・ビジョン経営の実践

# 1.- 1 診療領域基本処方すべてを処方する医師を50%へ

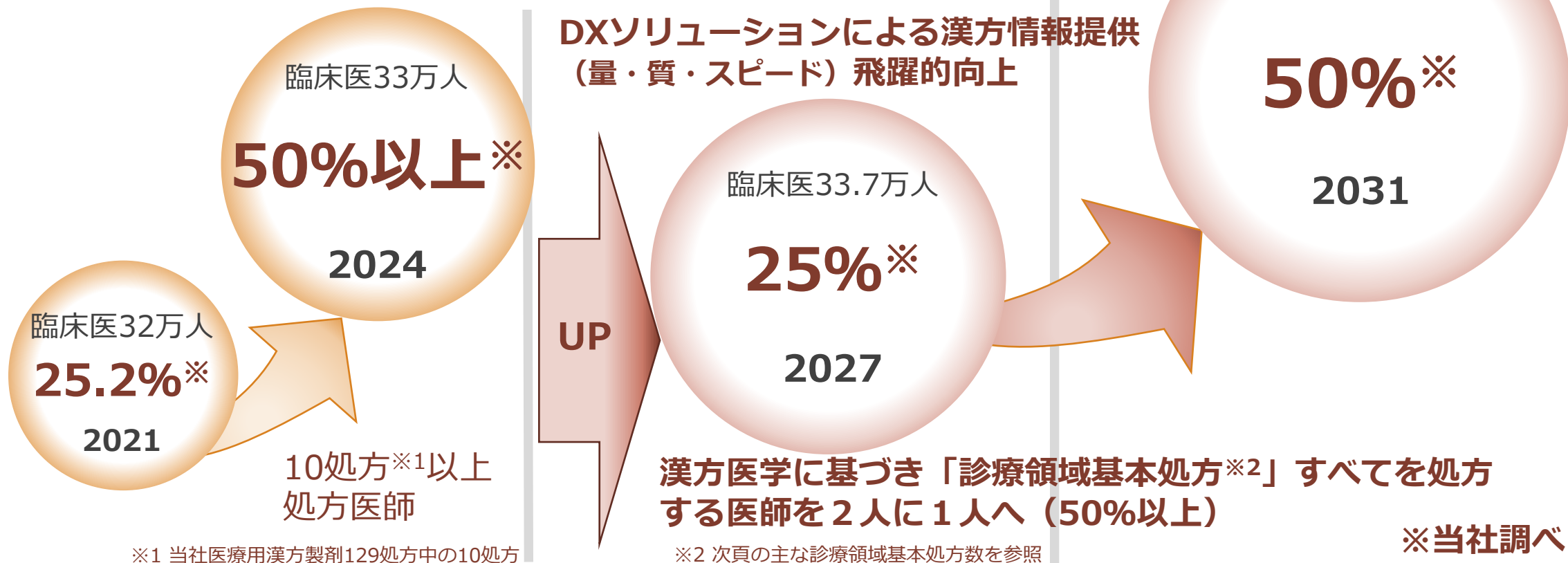
第1期中期経営計画  
FY2021 FY2022~FY2024

第2期中期経営計画  
FY2025~FY2027

第3期中期経営計画  
FY2028~FY2031

## TSUMURA VISION “Cho-WA” 2031

患者様がどの医療機関・診療科においても、一人ひとりに合った漢方治療を受けられる医療現場の実現に貢献している状態



出所：<臨床医数> 厚生労働省医療従事者の需給に関する検討会 第19回医師需給分科会「医師の需給推計について」より当社作成

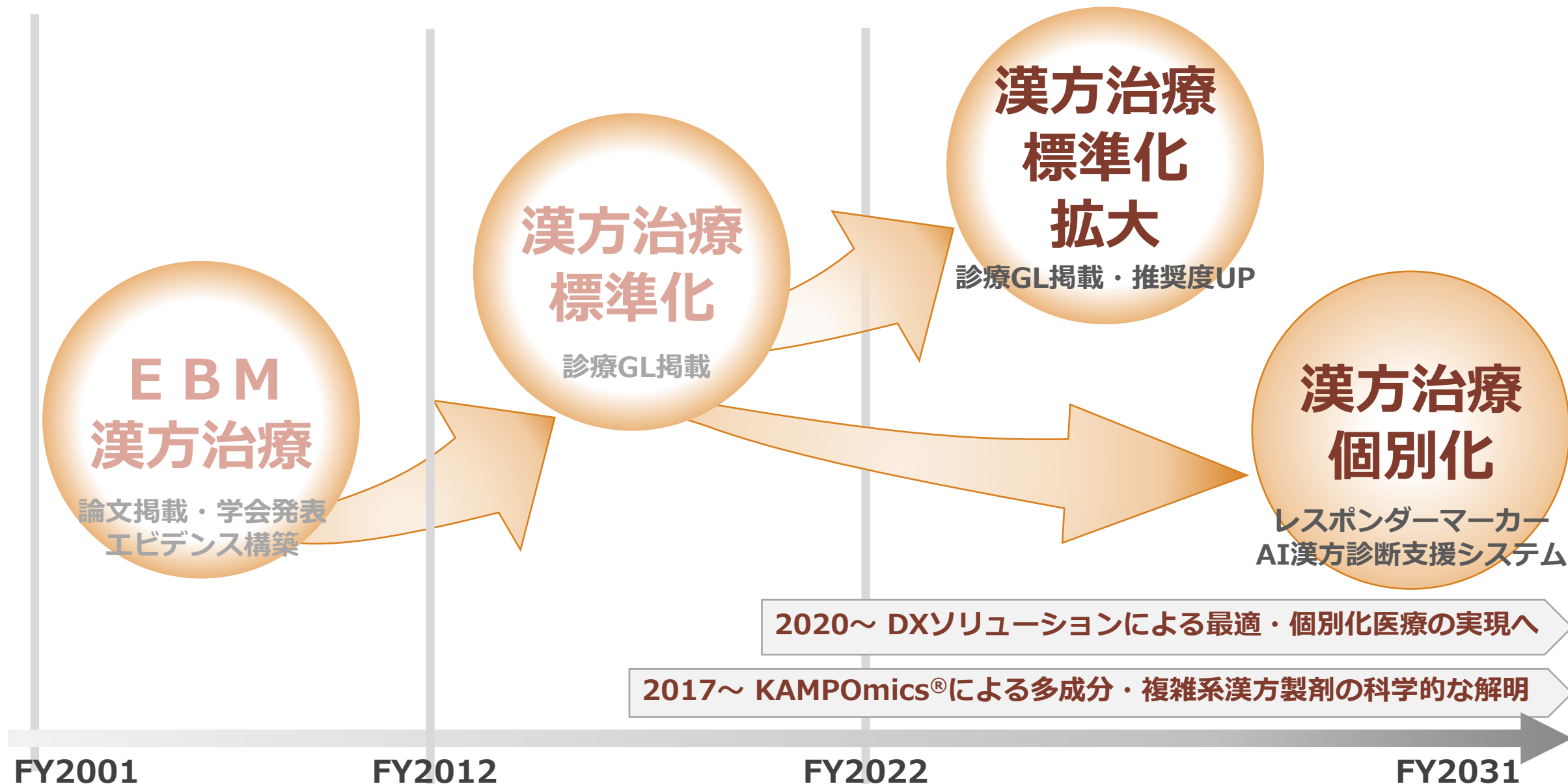
# 1.- 2 主な「診療領域基本処方」

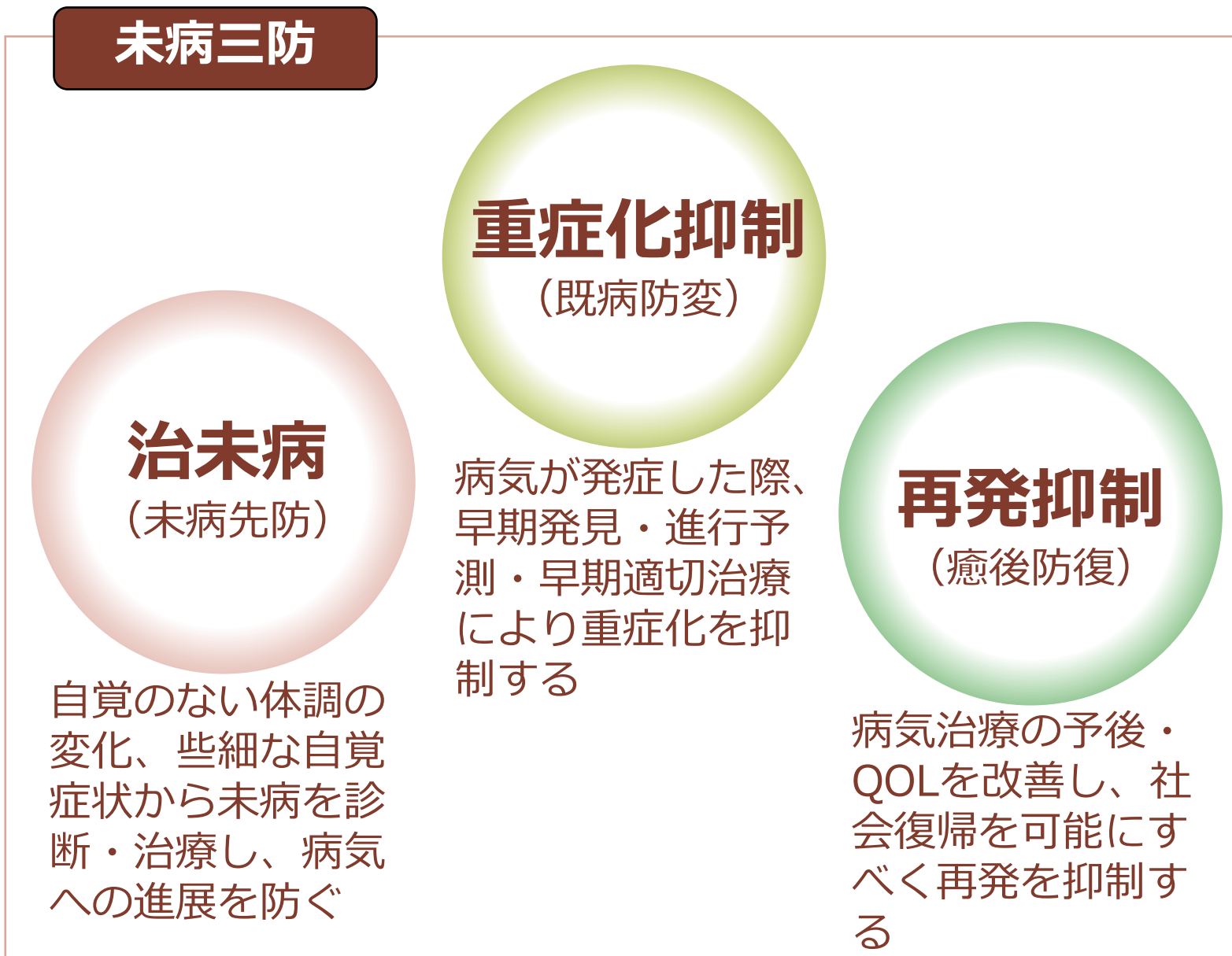
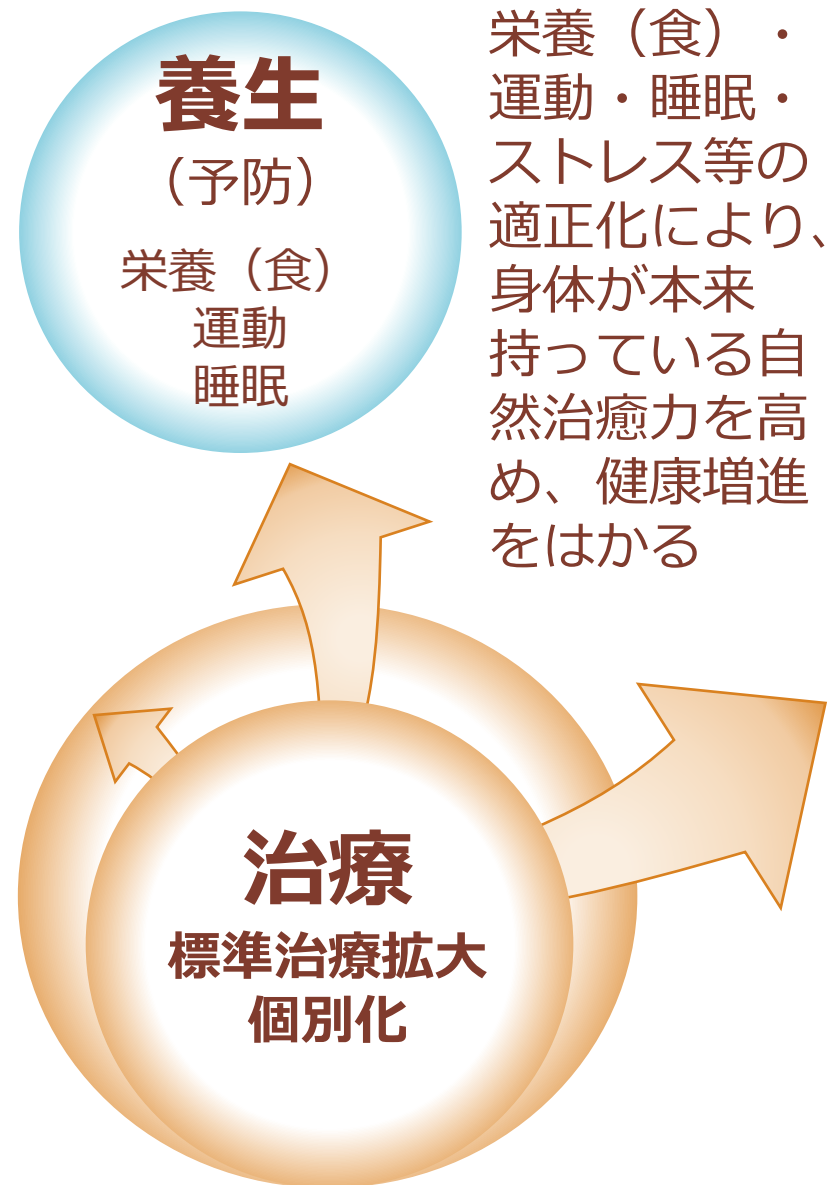
	<b>総合診療</b>	<b>25処方</b>
	<b>消化器内科</b>	<b>15処方</b>
	<b>産婦人科</b>	<b>16処方</b>
	<b>脳神経外科</b>	<b>15処方</b>

ツムラ医療用漢方製剤  
**診療領域基本処方**

 消化器内科 10857 ... 1	 総合診療 20857 ... 9
 産婦人科 10857 ... 2	 脳神経外科 10857 ... 10
 呼吸器 17857 ... 3	 脳神経内科 14857 ... 11
 循環器 13857 ... 4	 泌尿器 19857 ... 12
 耳鼻咽喉 18857 ... 5	 皮膚 15857 ... 13
 精神科 13857 ... 6	 小児科 10857 ... 14
 整形外科 13857 ... 7	 腎臓内科 10857 ... 15
 リハビリテーション科 13857 ... 8	 代謝内分泌内科 10857 ... 16
	 がん 12857 ... 17

## 2. 漢方標準治療の拡大と漢方治療の個別化へ





FY2021

第1期中期経営計画  
FY2022～FY2024

## 研究フェーズ

情報の収集／解析



高齢者

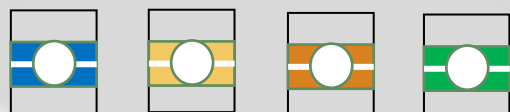


がん



女性

漢方薬投与



KAMPOmics®※

未病の科学的解明・定義

第2期中期経営計画  
FY2025～FY2027

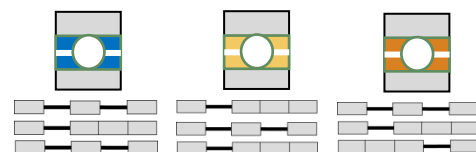
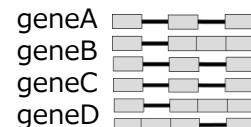
## 開発フェーズ

効果検証研究



統合的・網羅的解析

バイオマーカー  
の仮説立案



薬剤効果分類

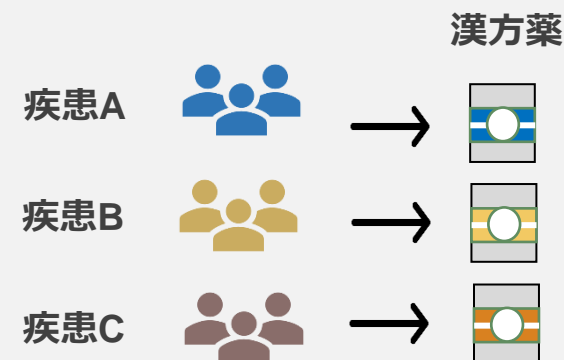
遺伝子や腸内細菌などの検査より  
体質や病気のタイプを調べる  
漢方薬の薬効評価

未病検出システムの開発

第3期中期経営計画  
FY2028～FY2031

## 社会実装フェーズ

診断と投薬へ適用

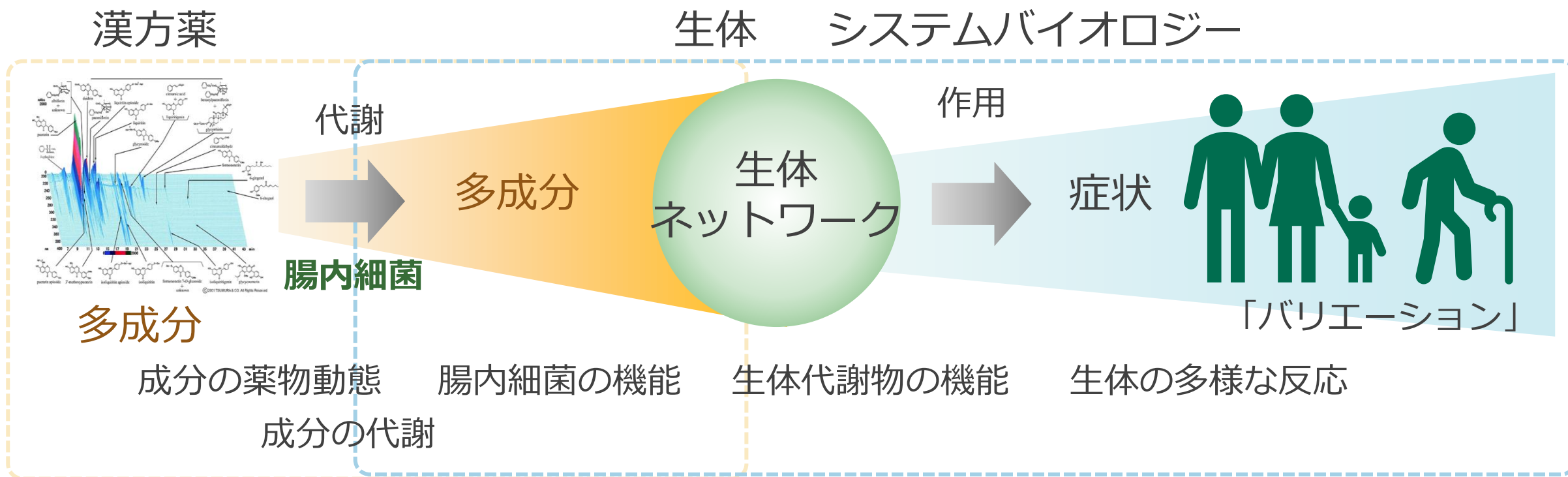


治未病・重症化抑制・再発抑制  
における診断法の確立  
漢方治療手段の提案

未病診断法確立と治療提案

※ 次頁を参照

KAMPOmics®とは、ツムラの強みである先端技術（メタボローム・遺伝子・腸内細菌・システムバイオロジーなど）の研究を組み合わせ、日本の伝統医学である漢方医学と、多成分で複雑な漢方薬を統合的に理解するためのツムラ独自の研究パッケージ（商標登録）





第1期中期経営計画  
FY2022～FY2024

## 研究フェーズ

漢方医学診断（四診）



望診  
ぼうしん



聞診  
ぶんしん



問診  
もんしん



切診  
せつしん

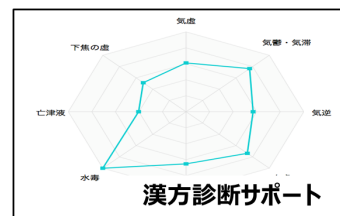
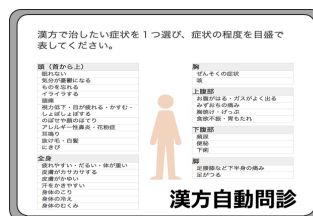
AI・機械学習による漢方  
診断サポートシステム研究



第2期中期経営計画  
FY2025～FY2027

## 開発フェーズ

漢方診断サポートシステムの  
試験的実装（教育など）



KAMPOmics®

漢方処方提案支援システム  
への応用検討



×



→

薬効評価

第3期中期経営計画  
FY2028～FY2031

## 社会実装フェーズ

漢方個別化治療の社会実装  
における課題の克服へ

- ✓ 医師漢方医学の習熟度
- ✓ 診療時間の短縮
- ✓ オンライン診療への対応
- ✓ 地域医療連携への対応

RWD DB 解析、「証」の科学化、漢方レスポンドーなどの漢方診断サポート統合システムの開発・社会実装

# 4. 養生（予防）における薬食同源



# 5.- 1 DXソリューション活用による情報提供

上長（コーチング・ティーチング）  
CRM・SFA（知らせる・見せる）

アクションから次のアクションへ繋がるサイクルを回し続ける

**アクション**

**データの収集と統合**

**データの分析**

**施策立案**

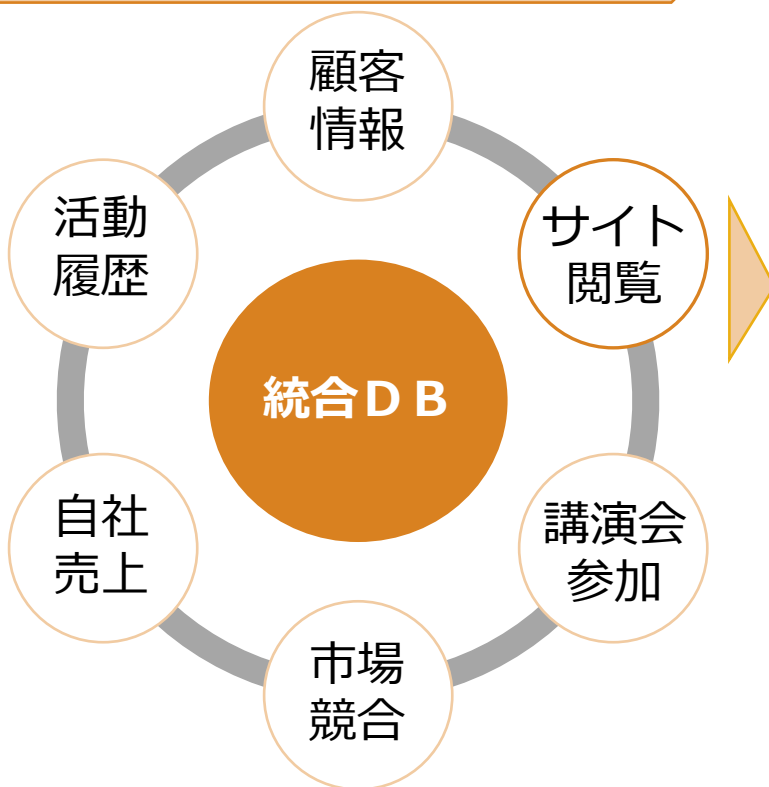
マーケティング・オートメーションによる一部自動化  
漢方関心あり医師の顕在化

MR

デジタル

医療従事者が求める形で  
情報提供・情報収集

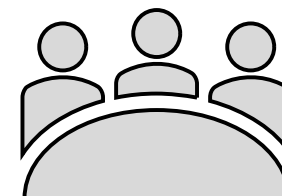
医療従事者



意思決定エンジン K I システム	
誰に	顧客スコアリング & ターゲティング
どのような 価値を	望まれる価値・ メッセージ予測
どの手段で	最適なチャネルや 頻度を予測

- ◆ハイパーフォーマー分析⇒平準化
- ◆経験や勘が見える化
- ◆人が気づかない部分の分析

最適な施策  
を決定



- 推奨行動
- 推奨TG
- 推奨資材
- etc...

第1期中期経営計画  
FY2022～FY2024

第2期中期経営計画  
FY2025～FY2027

第3期中期経営計画  
FY2028～FY2031

人

## 作業改善の推進

- ・多能工化
- ・段取り作業改善
- ・工程習得期間の短縮
- ・要員配置基準再設定
- ・要員再配置

## 監視・管理へのシフト

- ・監視・管理業務の効率化
- ・予防によるトラブル低減

## BigDataを活用した高度化

- ・IoTによる製造データ蓄積
- ・狙った品質で効率的に製造
- ・デジタルツインの活用

設備



## 既存技術の横展開

- ・手作業のロボット導入
- ・搬送の自動化



## 新技術による課題解決

- ・手動操作のAIでの自動化
- ・インライン全数検査の実現
- ・付帯作業の自動化  
(容器の蓋脱着、資材供給等)

## 最先端技術による 追加施策実施

スマートファクトリー化

## 生薬AI自動選別の実用化

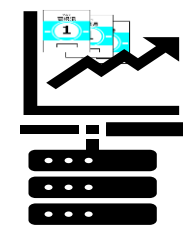


- ・生薬AI自動選別機により不良品を自動で除去
- ・選別作業の効率化、作業人員の削減を図る

## 生薬自動ロット指示システムによるSCM

販売計画

生産計画



中長期データ  
需要予測  
営業施策など

中長期データ  
生産計画  
在庫計画など

システム連携

生薬自動ロット指示



+

在庫管理・ロット指示  
生薬データベース

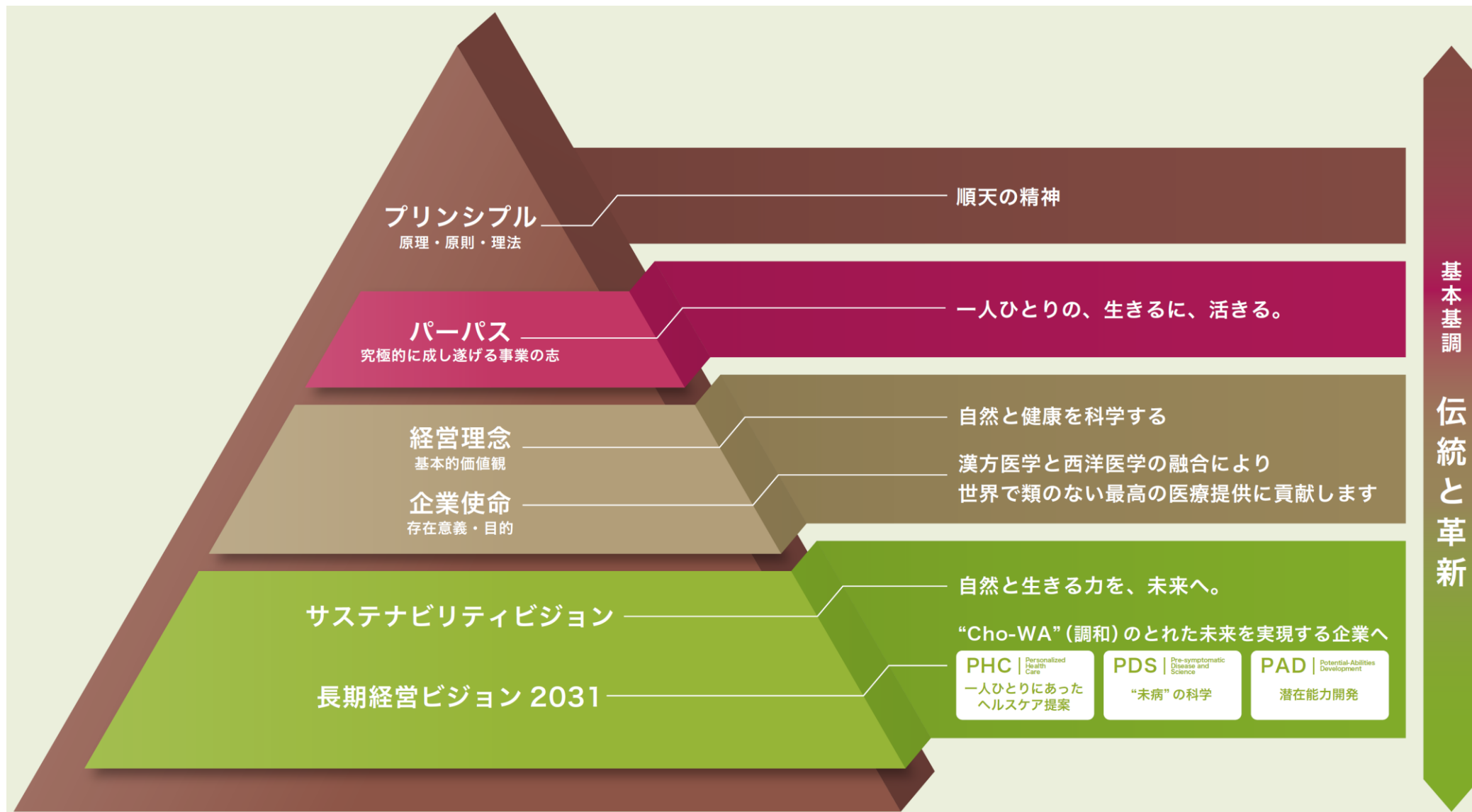


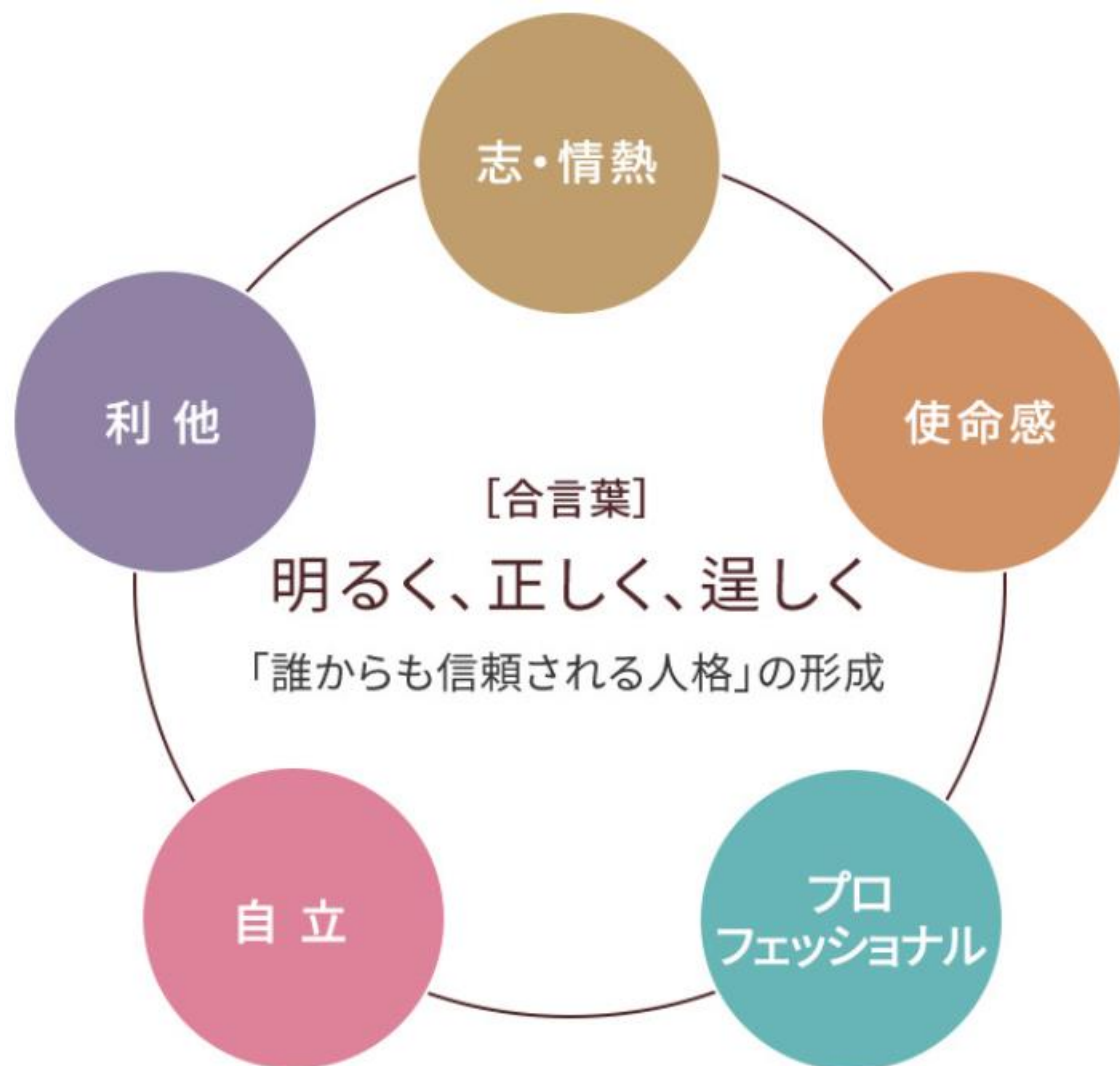
生薬の中長期施策の自動化  
移動（輸入）計画  
生薬栽培・購入・在庫計画



各拠点の生薬倉庫  
・在庫の適正化、回転率向上  
・倉庫キャパの有効活用

# 6.- 1 TSUMURA Group DNA Pyramid





### 志・情熱

高い志と熱い思いで、仕事に取り組む

### 使命感

自らに課せられた役割を認識し、果たすべき気概をもつ

### プロフェッショナル

卓越した専門性・技術を究め、仕事で発揮する

### 自立

自ら考え、主体的に行動する

### 利他

思いやりの心で、相手に尽くす

# 研究開発ビジョン

2022年3月29日



## 1. これまでの振り返り

## 2. 研究開発ビジョン

近年の疾病構造を見据え、医療ニーズの高い領域において、新薬治療が難渋し且つ漢方製剤が特異的に効果を発揮する疾患に的を絞りエビデンス（科学的根拠）を確立する

2004年

2009年

2011年

2017年

2021年

「漢方製剤には科学的根拠がない」への対応

育薬スタート（3処方）

43 六君子湯  
54 抑肝散  
100 大建中湯

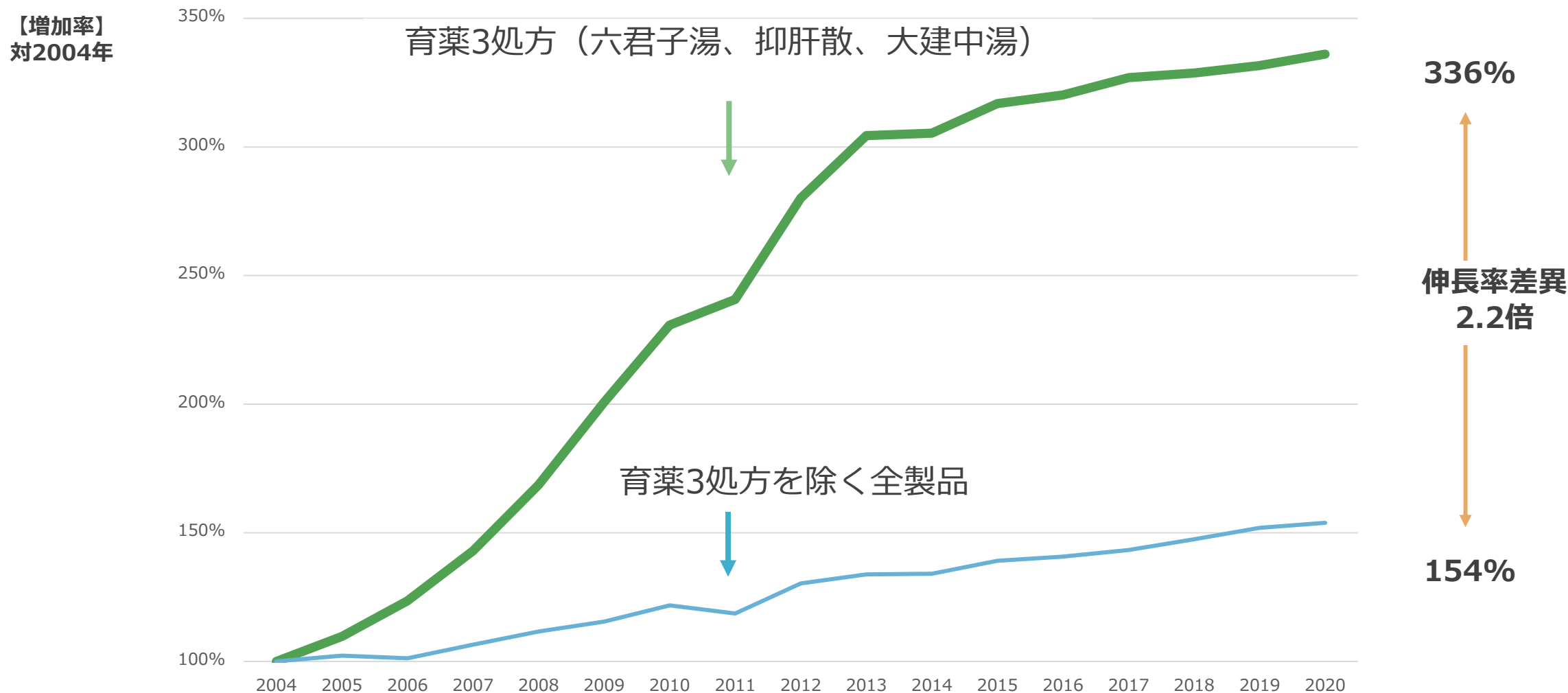
## 基礎的・臨床的エビデンスの集積

エビデンスパッケージ	メタアナリシス解析	RCT ※ランダム化比較試験	薬物動態	副作用発現頻度調査
六君子湯	○	○	○	○
抑肝散	○	○	○	○
大建中湯	○	○	○	○

- ◆ 診療ガイドラインの拡充（掲載数/推奨度）（2009年～） ※2020年エビデンス・パッケージ完成
- ◆ モデル・コア・カリキュラムに“漢方薬”の文言記載（2011年～）
- ◆ 漢方の科学化（2017年発刊）

標準治療の基盤構築

## 2004年（育薬開始）に対する売上伸長率の推移：育薬3処方を除く全製品と育薬3処方



1. これまでの振り返り

2. 研究開発ビジョン

## 医療用漢方製剤の持続的拡大

高齢者関連領域		
精神・神経疾患	消化器疾患	呼吸器疾患
育 抑肝散 + 関連処方	育 六君子湯 育 大建中湯 G 補中益気湯 + 関連処方	G 麦門冬湯 + 関連処方
循環器疾患における周辺症状	フレイルにともなう諸症状	
G 五苓散 + 関連処方	育 牛車腎気丸 G 補中益気湯 + 関連処方	
がん領域 (支持療法)	女性関連領域	
副作用の軽減など	婦人科疾患	
育 六君子湯 育 半夏瀉心湯 育 牛車腎気丸 + 関連処方	G 加味逍遙散 + 関連処方	
	その他の疾患・症状など	
	育 大建中湯 G 五苓散 + 関連処方	



## 1、新たな「治療」手段の提案

～ 個別化医療への取り組み ～

一人ひとりが最適な漢方治療を受けられる世の中の実現

※KAMPOmics技術からの個別化医療の科学化

※DX・AI技術からの“漢方診断サポートシステム”の開発

## 2、「未病」領域への挑戦

※治未病、重症化抑制、再発抑制への取り組み

※「老化」関連疾患を中心に紹介

統合報告書2021より

## 医療用漢方製剤の持続的拡大

高齢者関連領域		
精神・神経疾患	消化器疾患	呼吸器疾患
育 抑肝散 + 関連処方	育 六君子湯 育 大建中湯 G 補中益気湯 + 関連処方	G 麦門冬湯 + 関連処方
循環器疾患における周辺症状	フレイルにともなう諸症状	
G 五苓散 + 関連処方	育 牛車腎気丸 G 補中益気湯 + 関連処方	
がん領域 (支持療法)	女性関連領域	
副作用の軽減など	婦人科疾患	
育 六君子湯 育 半夏瀉心湯 育 牛車腎気丸 + 関連処方	G 加味逍遙散 + 関連処方	
	その他の疾患・症状など	
	育 大建中湯 G 五苓散 + 関連処方	



## 1、新たな「治療」手段の提案

～ 個別化医療への取り組み ～

一人ひとりが最適な漢方治療を受けられる世の中の実現

※KAMPOmics技術からの個別化医療の科学化

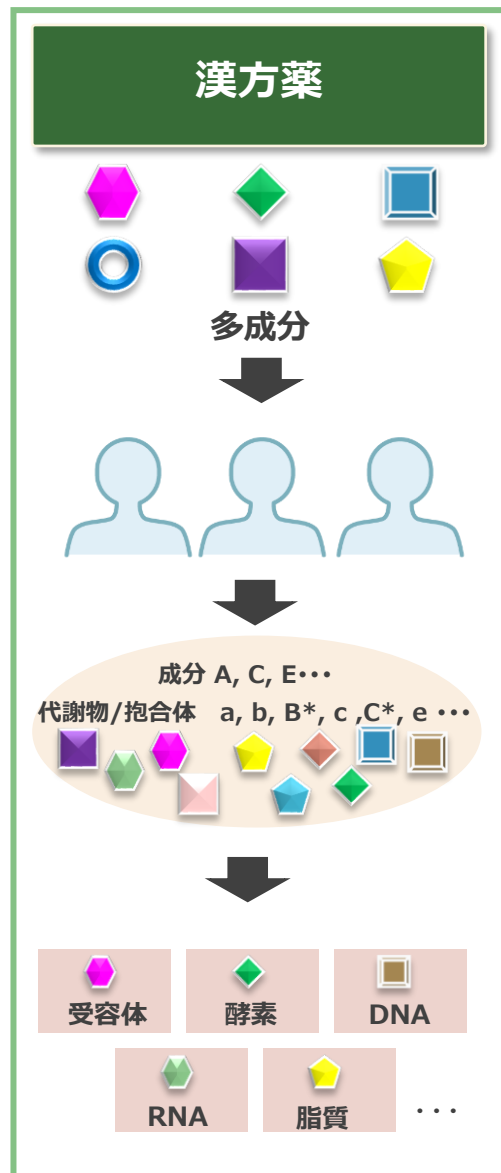
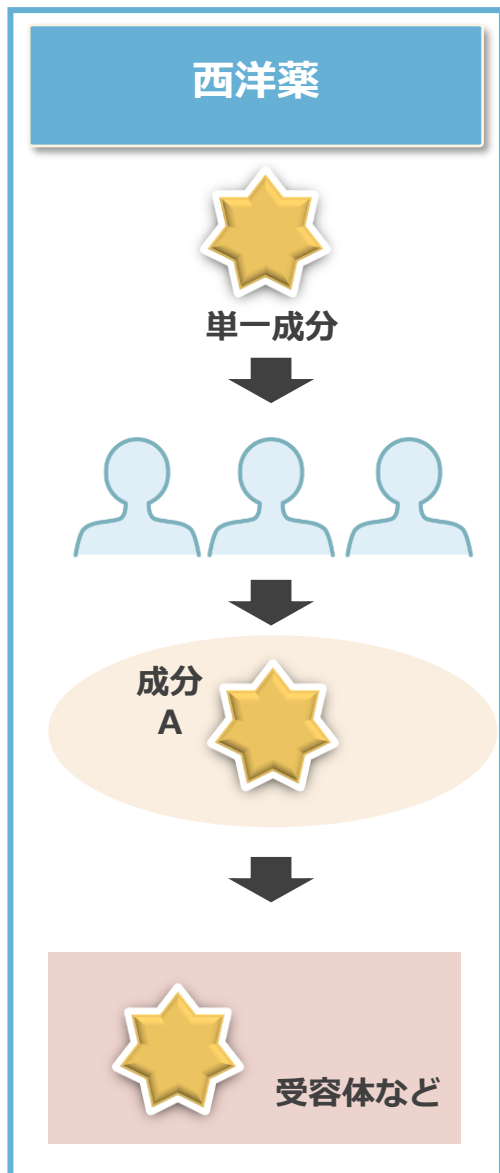
※DX・AI技術からの“漢方診断サポートシステム”の開発

## 2、「未病」領域への挑戦

※治未病、重症化抑制、再発抑制への取り組み

※「老化」関連疾患を中心に紹介

統合報告書2021より



## KAMPOmics®

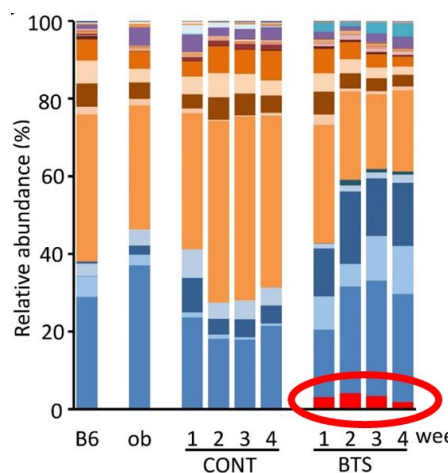
漢方薬（多成分系薬剤）を統合的に理解していく為の  
ツムラ独自の先端技術研究パッケージ

#### ≪網羅的解析≫

- ・ 遺伝子、mRNA
- ・ タンパク質
- ・ 代謝物
- ・ 腸内細菌叢など

#### ≪先端技術≫

- ・ システムバイオロジー
- ・ バイオインフォマティクス
- ・ データサイエンス など



◆ 防風通聖散を投与した群では、アッカーマンシアが増加（マウス）

### ➔ 腸内細菌と漢方薬の関係

◆ 防風通聖散投与では体重増加率が少ないほど、アッカーマンシアの存在率が高い傾向

### ➔ 腸内細菌と漢方薬の効果との関係

Nishiyama M, et al., Nutrients. 2020 Mar 20;12(3):839. doi: 10.3390/nu12030839.

## 漢方医学に基づく診断（四診）

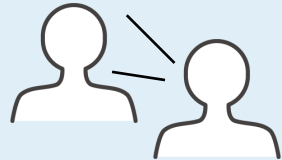
### 望診 ぼうしん

顔色や表情、態度、姿勢、体型などを診ます。舌を診る「舌診（ぜっしん）」をすることもあります。



### 聞診 ぶんしん

声の大きさやトーン、話し方、咳の出方、淡（たん）の様子（つまり方）、呼吸音などを聞く診察です。体臭や口臭を嗅ぐこともあります。



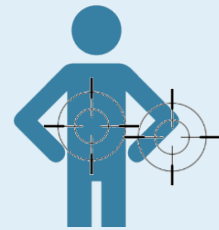
### 問診 もんしん

自覚症状やこれまでにかった病気、食べ物の好み、ライフスタイル、仕事、月経の様子など様々なことを聞きます。



### 切診 せっしん

体に触れてその状態を診ます。大きく分けて、脈を診る「脈診」と腹部を診る「腹診」があります。



## 個別化医療への進展における課題

- ✓ 漢方医学の習熟度の影響
- ✓ 診察時間（医療コスト）の増大
- ✓ オンライン診療への対応
- ✓ 地域医療連携への対応

## DX、AI技術を用いた“漢方診断サポートシステム”の構築

事例 ↓

- 「虚実」の診断サポート
- 「寒熱」の診断サポート
- 「気血水」の診断サポート

漢方で治したい症状を1つ選び、症状の程度を目盛で表してください。

<b>頭（首から上）</b> 眠れない 気分が憂鬱になる ものを忘れる イライラする 頭痛 視力低下・目が疲れる・かすむ・しよぼしよぼする のぼせや顔のほてり アレルギー性鼻炎・花粉症 耳鳴り 抜け毛・白髪 にきび	<b>胸</b> ぜんそくの症状 咳
<b>全身</b> 疲れやすい・だるい・体が重い 皮膚がかさかさする 皮膚がかゆい 汗をかきやすい 身体のこり 身体の冷え 身体のむくみ	<b>上腹部</b> お腹がはる・ガスがよく出る みずおちの痛み 胸焼け・げっぷ 食欲不振・胃もたれ
	<b>下腹部</b> 頻尿 便秘 下痢
	<b>脚</b> 足腰膝など下半身の痛み 足がつる

**漢方自動問診**

↓

データ ↓

**漢方診断サポート**

“漢方診断サポートシステム”に基づく処方提案も視野に



第1期中期経営計画 (2022~2024)

第2期中期経営計画 (2025~2027)

第3期中期経営計画 (2028~2031)

研究フェーズ

開発フェーズ

社会実装

虚実・寒熱診断

気血水診断

レジストリ研究の横展開 (多施設共同研究)

## ① 「漢方診断サポートシステム」

## ② 「漢方診断サポートシステム」に基づく処方提案システム

## 開発・検証ステップ

- ・ 自動問診・処方選択のバリデーション試験

### ① 「漢方診断サポートシステム」の試験的実装

- ・ 教育への活用・漢方自動診断の施設活用

### ② 「処方提案システム」(ePRO)への応用検討

- ・ 「漢方診断サポートシステム」×漢方処方→薬効評価

スピナウト

ヘルスケア/Well-beingへの活用検討

統合システム開発

## 医療用漢方製剤の持続的拡大

高齢者関連領域		
精神・神経疾患	消化器疾患	呼吸器疾患
育 抑肝散 + 関連処方	育 六君子湯 育 大建中湯 G 補中益気湯 + 関連処方	G 麦門冬湯 + 関連処方
循環器疾患における周辺症状	フレイルにともなう諸症状	
G 五苓散 + 関連処方	育 牛車腎気丸 G 補中益気湯 + 関連処方	
がん領域 (支持療法)	女性関連領域	
副作用の軽減など	婦人科疾患	
育 六君子湯 育 半夏瀉心湯 育 牛車腎気丸 + 関連処方	G 加味逍遙散 + 関連処方	
	その他の疾患・症状など	
	育 大建中湯 G 五苓散 + 関連処方	



## 1、新たな「治療」手段の提案

～ 個別化医療への取り組み ～

一人ひとりが最適な漢方治療を受けられる世の中の実現

※KAMPOmics技術からの個別化医療の科学化

※DX・AI技術からの“漢方診断サポートシステム”の開発

## 2、「未病」領域への挑戦

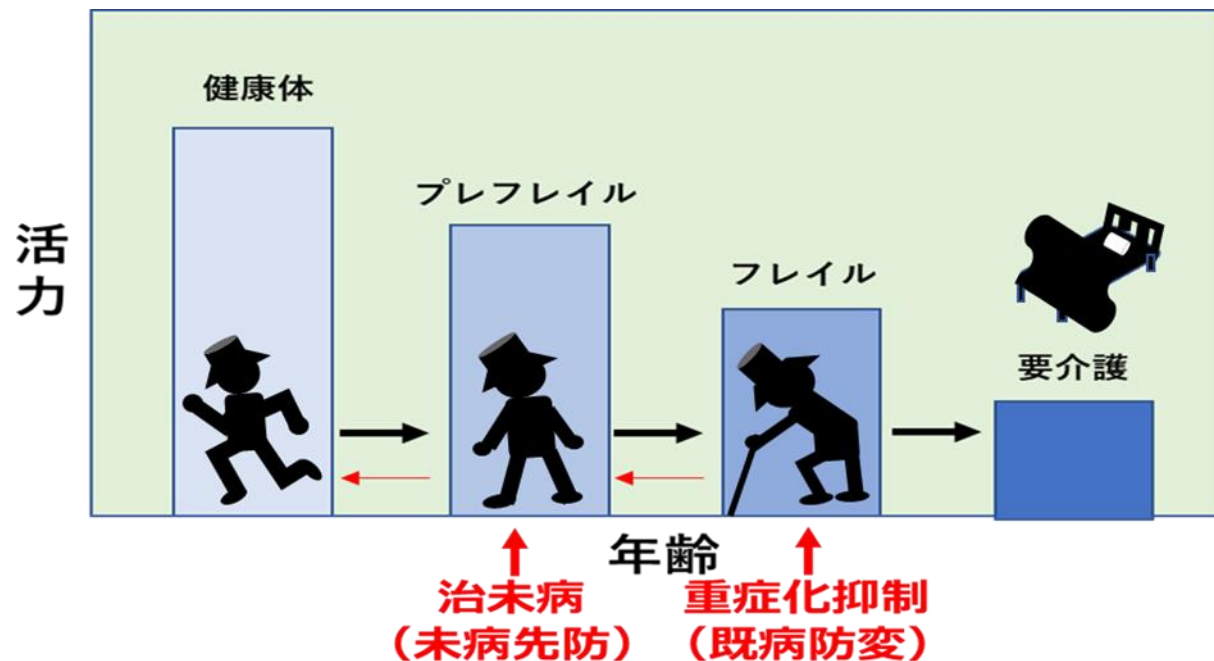
※治未病、重症化抑制、再発抑制への取り組み

※「老化」関連疾患を中心に紹介

統合報告書2021より

# 「老化」関連疾患：フレイルを対象としたアプローチ

2031年に、フレイルは315万人、プレフレイルは1939万人（フレイルの約6倍）と予測



【漢方医学】  
(前虚弱・虚弱関連スコア)

【西洋医学】  
(フレイル関連スコア)

## 「腎虚スコア」

腎虚：主に体のバッテリーである「腎」のもつ生命エネルギーが不足した状態（当社HP）

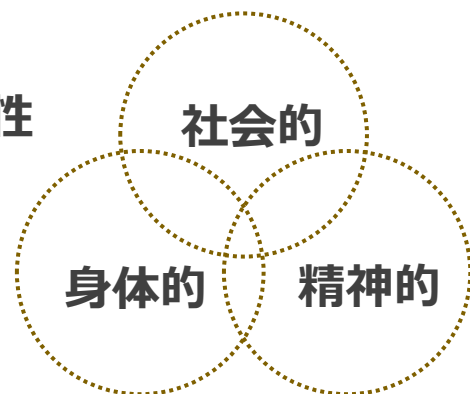
- 基本チェックリスト
- □□モ5
- レジリエンス尺度
- GDS-S-J15 等々

実臨床での利便性と精度向上を目的として  
新たなスケール開発

仮称：Japan Frailty Scale (JFS)

「Japan Frailty Scale」 × 漢方製剤  
臨床効果の確認（臨床研究）

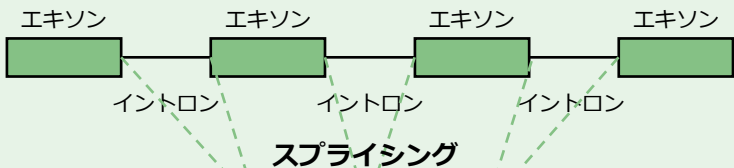
フレイルの多面性



- 運動器
- 精神面
- 認知機能
- 社会面
- 栄養…等々

## 「老化」の科学化

mRNA前駆体

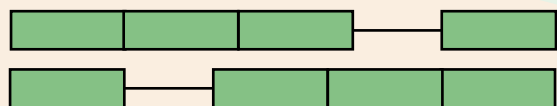


正常mRNA

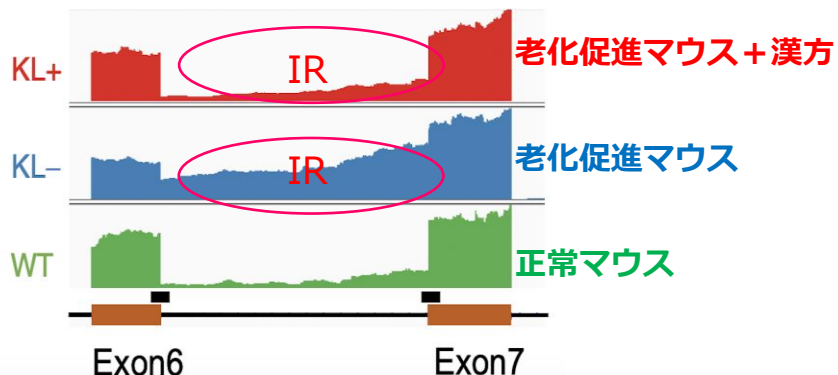


スプライシングエラー、または生体異常応答により、イントロンが保持されることがある

イントロン保持 (IR)



老化時のイントロン・リテンション (IR) の蓄積



Okada N et al., Gene. 2021 Aug20;794:145752. doi: 10.1016/j.gene.2021.145752.

## 「疾患」との関係性解明と治療効果の確認

治未病

- ・アンチ・エイジング

重症化抑制

- ・認知症
- ・フレイル

再発抑制

- ・がんサバイバー

老化 (IR) の定義に加えての病態解明

- 慢性炎症の改善
- 免疫機能の賦活
- 細胞老化の抑制
- オートファジー 活性亢進など

漢方での治療効果の検証

## 治療手段の提案

補中益気湯、十全大補湯  
人參養栄湯等の補剤を中心に

治未病としての健康提案

アンチ・エイジング

重症化抑制として治療提案

MCI (軽度認知症) 治療薬  
フレイル、プレフレイル治療薬

再発抑制として治療提案

がんサバイバーの就労支援

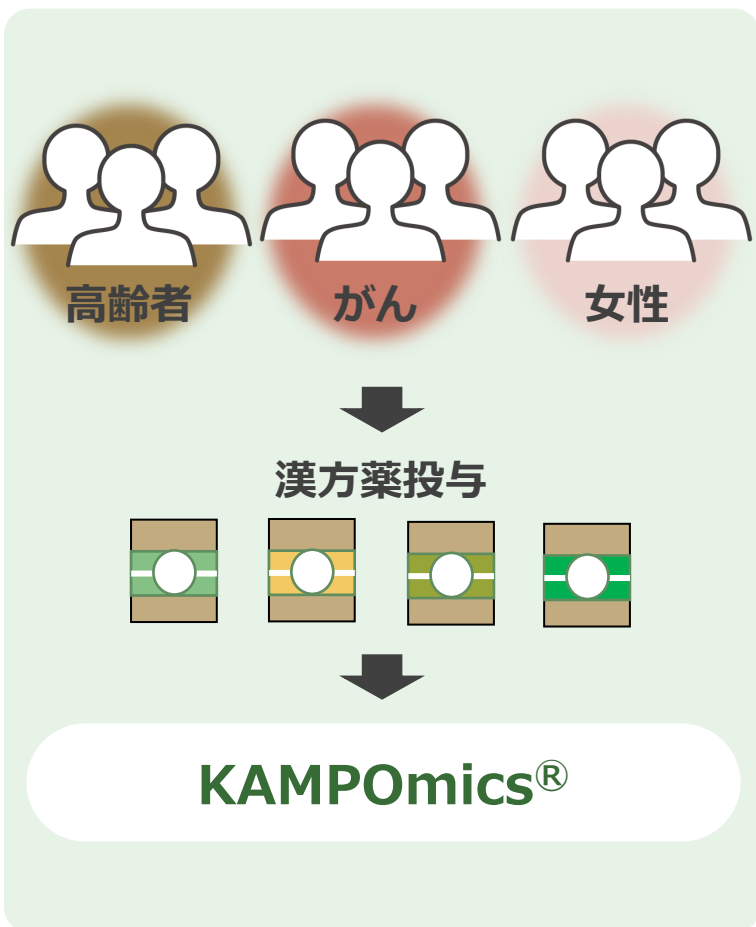
第1期中期経営計画（2022～2024）

第2期中期経営計画（2025～2027）

第3期中期経営計画（2028～2031）

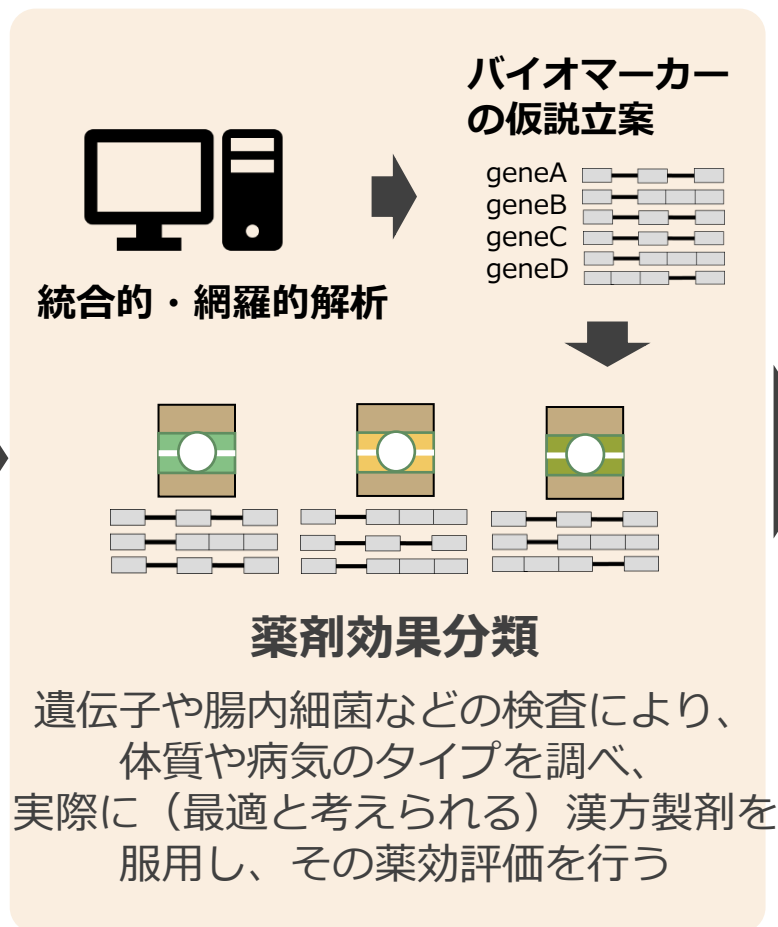
## 研究フェーズ

### 情報の収集/解析



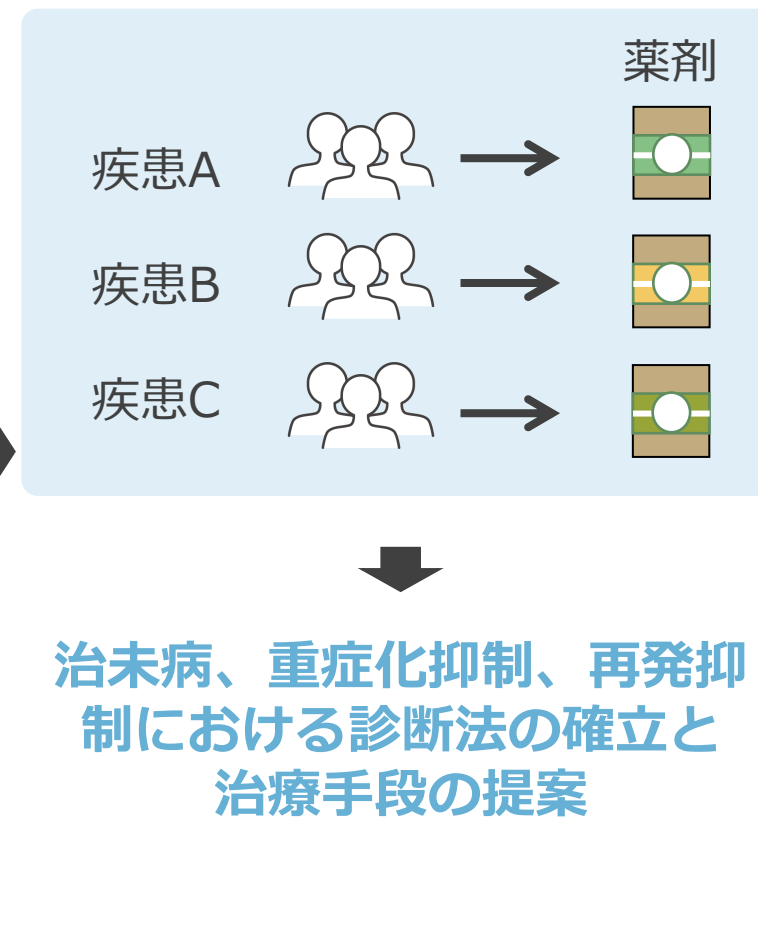
## 開発フェーズ

### 効果検証研究



## 社会実装

### 診断と投薬へ適用



2004年

2009年

2011年

2017年

2021年

2022年～

「漢方製剤には科学的根拠がない」への対応

育薬スタート (3処方)

43六君子湯  
54抑肝散  
100大建中湯

## 基礎的・臨床的エビデンスの集積

エビデンスパッケージ	メタアナリシス解析	RCT ※ランダム化比較試験	薬物動態	副作用発現頻度調査
六君子湯	○	○	○	○
抑肝散	○	○	○	○
大建中湯	○	○	○	○

◆診療ガイドラインの拡充 (掲載数/推奨度) ※2020年エビデンス・パッケージ完成 (2009年～)

◆モデル・コア・カリキュラムに“漢方薬”の文言記載 (2011年～)

◆漢方の科学化 (2017年発刊)

標準治療の基盤構築

未病領域への挑戦  
新たな治療手段の提案  
(個別化医療への取り組み)

漢方を基軸に、  
より多くの人々のライフステージに  
幅広く寄り添い、  
健やかで希望に満ち溢れる  
社会の実現に貢献します！

+ a



# 中国事業ビジョン

2022年3月29日





中国国民の健康に貢献する



原料生薬の安定調達・供給



中国平安 PINGAN

品質・技術・経験

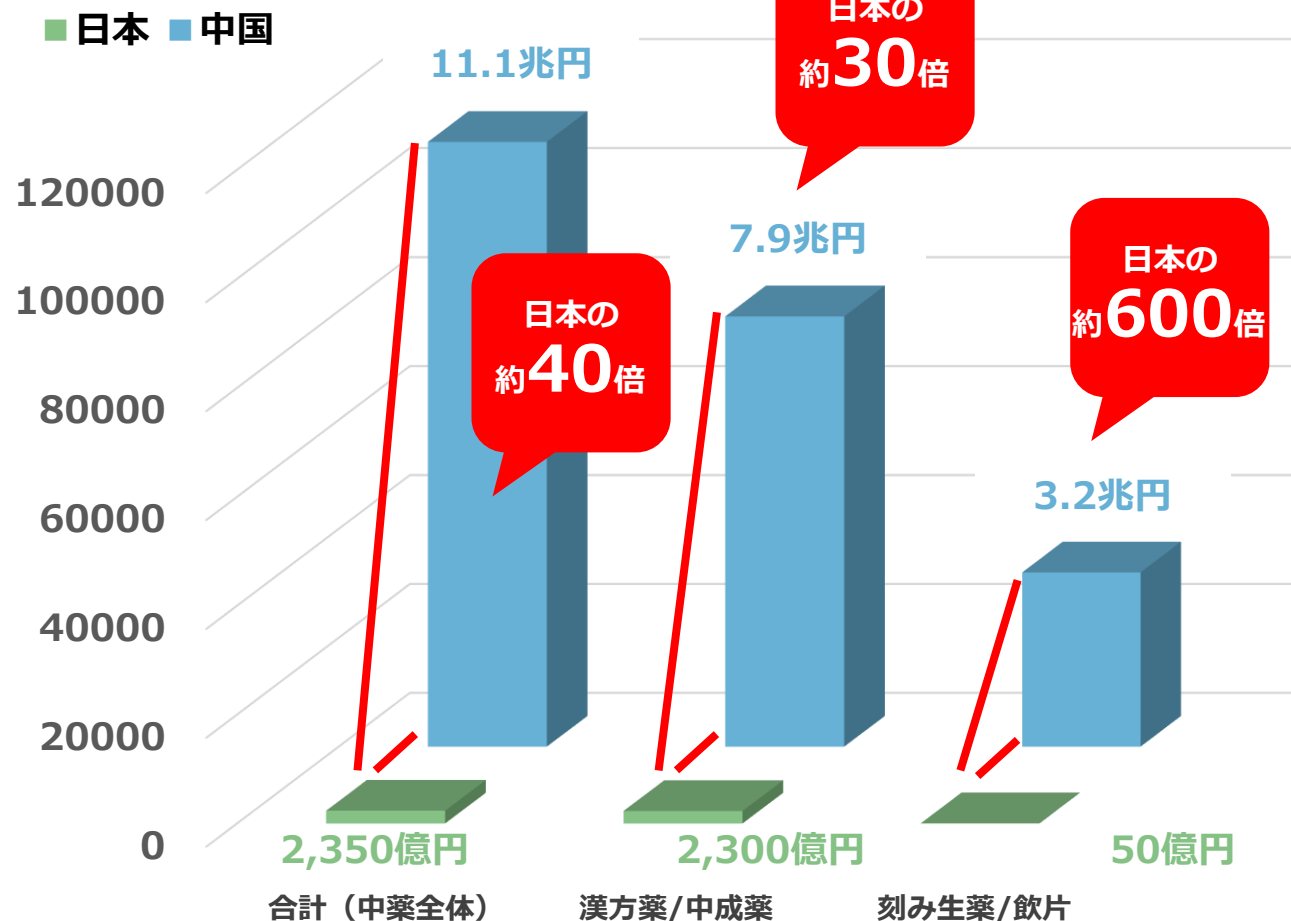


金融・IT総合力  
規模、認知度



## 中薬市場は大きく、医療政策や国民の意識変化によりさらに発展する

### 市場規模比較（2020年度）



### 医療政策の動向

2022年1月、中国政府は

『**第14次五か年医薬工業発展計画**』を発表

- ◆中薬イノベーション：古典処方に基づく製剤の研究開発推進
- ◆中薬品質の強化：トレーサビリティ体制の強化など

### 国民および業界の意識変化

- ◆COVID-19を契機に健康意識と中薬の認知が向上
- ◆保険対象医薬品は価格抑制の方向（集中購買制度の拡大）
- ◆保険対象外医薬品（OTC）はニーズおよび任意保険（商業保険）の加入者が増加

※ 中国国家统计局、日漢協、IQVIAから当社作成※ 日本の漢方薬にはOTCを含む※ 1人民元 = 18円（2021年12月末現在）で換算



中成薬



原料生薬を製剤化した  
中成薬を販売



生薬栽培と加工調整  
原料生薬の製剤PFへの供給

生薬栽培  
加工調整

原料生薬



飲片



薬食同源製品



原料生薬および加工した飲片、  
薬食同源製品の販売

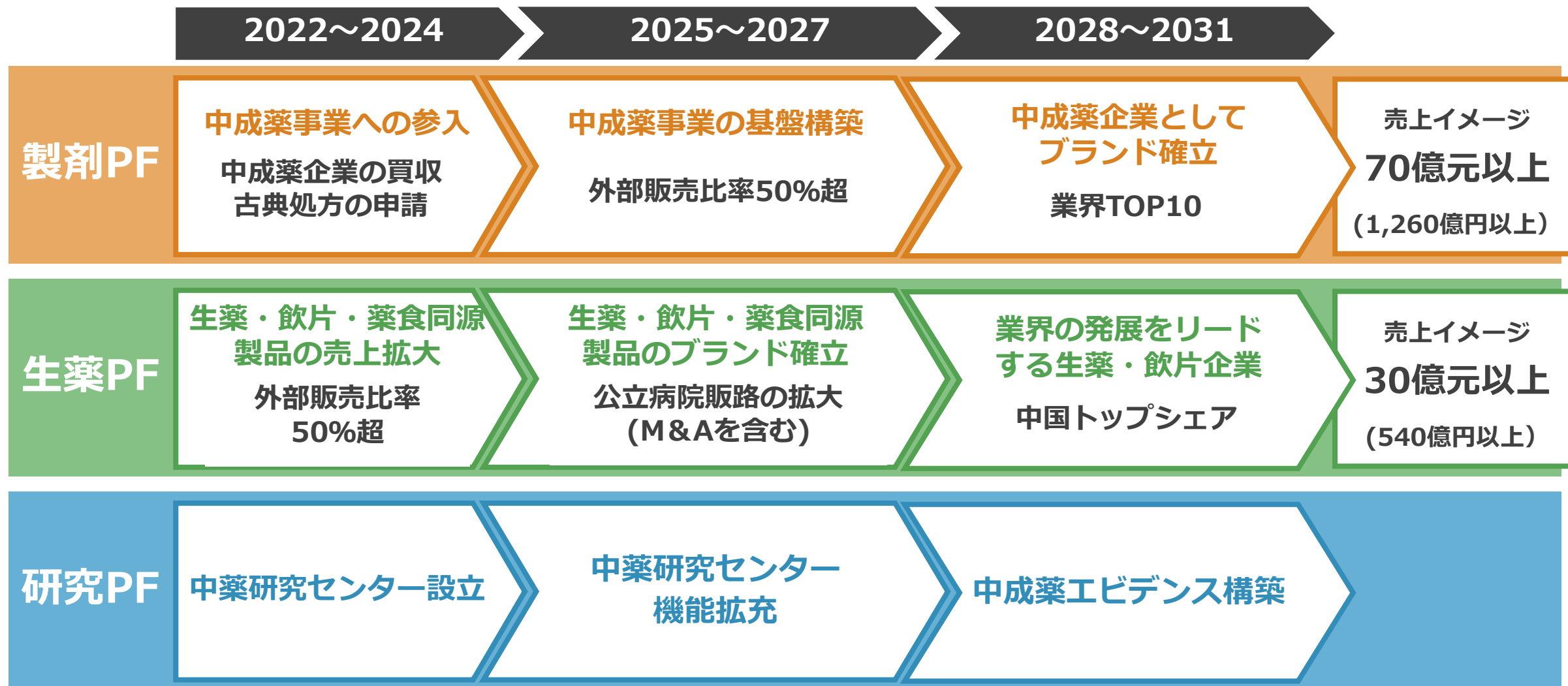


生薬種苗から最終製品までの全サプライチェーン  
における品質標準の策定

生薬の生産/品質研究および中成薬の品質研究

中薬研究センター

海外売上高比率50%以上をめざし、中薬業界の発展をリードする中薬企業となる



※ 1人民元 = 18円 (2021年12月末現在) で換算

宝の山である古典処方をターゲットとし、安全性・均質性・有効性のある製品の安定供給を通して、中国国民の健康と医療に貢献する

## 【機会と強み】

- ✓ 中国政府は古典処方の開発と普及を推進している
- ✓ 古典処方はツムラの漢方製剤と類似しており、ツムラの品質、エビデンス構築、製造技術などのノウハウを活かすことができる

ツムラのノウハウを活かし、古典処方を中心に、  
中国で信頼される中薬企業になる

- M&Aと古典処方への上市申請による製剤PFの基盤を構築
- 製品の品質向上とエビデンス構築によるブランドの確立と販売拡大

## 古典処方の取得

- **古典処方保有企業のM&A**  
2024年までに完了
- **新規上市申請**  
未上市の処方、すでに発表された臨床試験免除の100処方から選定して申請

## 品質の向上

- ツムラの品質マネジメントシステムによる  
**安全性、均質性、有効性**の保証
- 製品の**エビデンス構築**

## OTCを中心とした販売拡大

- **Web診療プラットフォーム**との提携を強化
- **商業保険**のチャネルを開拓



平安津村薬業 総経理

李 剛（リーガン）

## 経歴

- 有名な国営医薬品企業の経営トップ経験を持つ。
- 生薬ビジネスの経験が豊富
- 生薬の栽培研究を通じて、長きにわたり生薬の安定確保と品質向上に注力。
- 2011年に旧 盛実百草（現 平安津村薬業）を立ち上げ、海外輸出高No.1の企業に育てる。
- 平安津村薬業に加え、深圳津村を含めた生薬プラットフォームの責任者として、中国事業を推進。

高品質な生薬・飲片・薬食同源製品の安定供給とブランド化を通じて、  
業界をリードし、国際的にもトップレベルの中薬ヘルスケア企業に成長

## 機会

### 【行政・中薬業界】

- 品質、トレーサビリティ管理レベルの強化

### 【市場・顧客】

- 飲片の市場規模は1,782億元（約3.2兆円）
- 中国薬典が更に厳格化され、高品質なものを見合った価格で販売する方向性
- 中国国民の健康意識と購買力の向上
- COVID-19により、中国国民の中薬に対する信頼がさらに向上

## 優位性

- 他社にない優れた**GACP管理体制**を持つ生薬生産のサプライチェーン
- 栽培基地による大規模栽培
- 競争力のある**優位品目**
- 業界でのトップレベルの**品質管理**（人・試験設備）
- 盛実百草と精標飲片※における一定の**知名度**（※盛実百草のブランド）
- 輸出量が**業界トップ**（日本・台湾・欧米）



2024年

2031年

売上高に対する  
外部販売の割合  
**50%以上**

外部販売売上高イメージ  
**30億元以上**  
CAGR17%

**業界の発展をリードする  
中薬ヘルスケア企業に成長**

- 事業基盤を確固たるものにし、品質管理体系の優位性を活かして販売を拡大
- 飲片サービスによる高付加価値化により、特に飲片の販売拡大に注力

## 原料生薬

### 生薬業界の リーディングカンパニー

#### 優位品目の強化

- ◆ 人参  
→中国人参ブランドNo.1
- ◆ その他の優位品目の拡大
- ◆ GACP管理を強化
- ◆ 業界標準をリードする

## 飲片

### 精標飲片のブランド強化 ネット医療PFの主要サプライヤー

#### M&Aによる販路拡大 飲片サービスの提供

- ◆ オンラインおよび公立病院の販路を拡大
- ◆ 重点品目の強化
- ◆ 平安健康での販売を拡大

## 薬食同源製品

### 製品の開発・販売と ブランドの構築

#### 付加価値と技術的障 壁の高い製品を開発

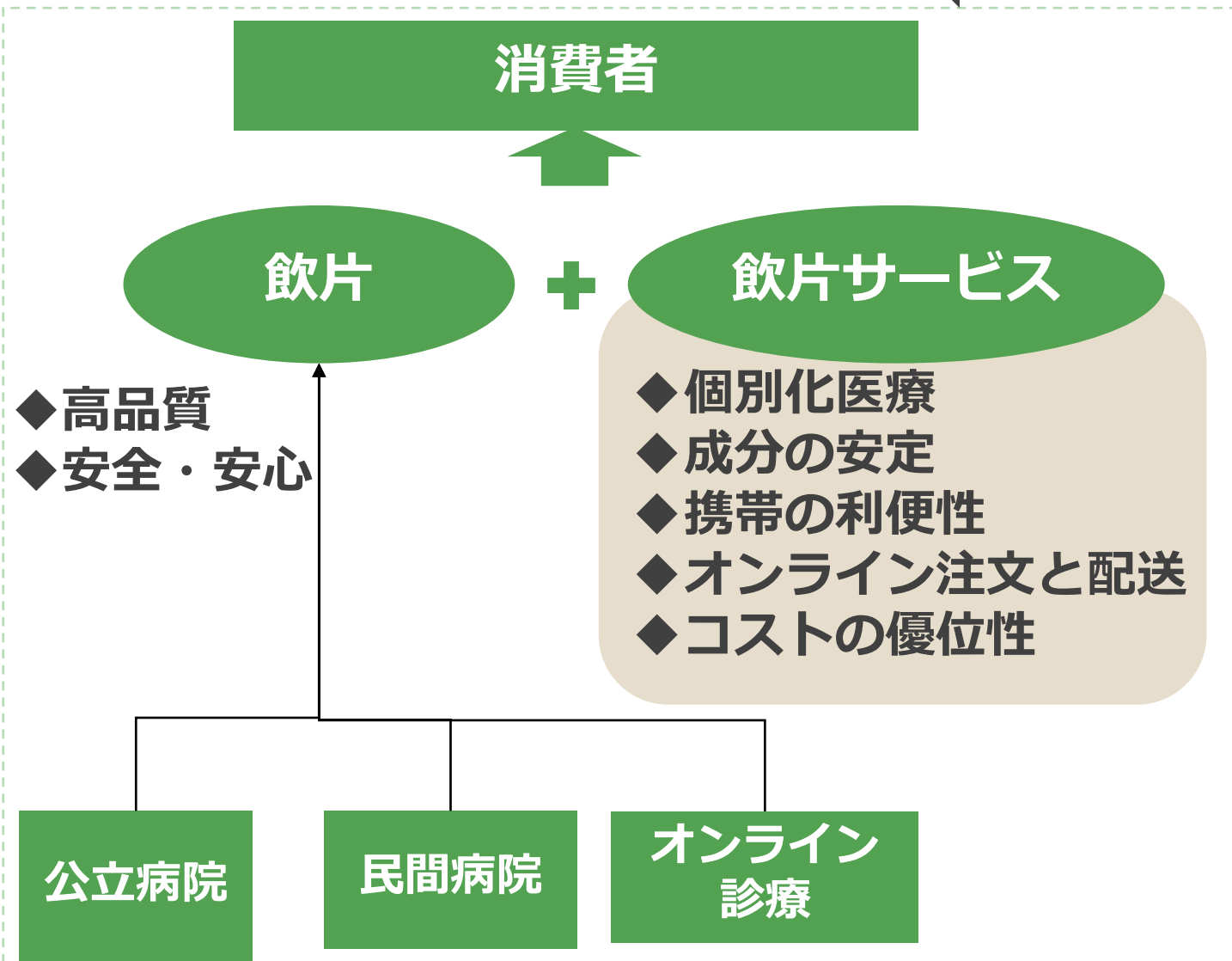
- ◆ 開発：優位性のある生料および付加価値の高い製品を開発
- ◆ 販路：平安保険Gの販路拡大、その他の販路の開拓
- ◆ ブランド：消費者に信頼されるブランドの構築

## 飲片サービスによる販売拡大



## M&Aによる拡大

段階的に2社程度を想定



### 【M&Aの条件】

- ◆品質理念が一致
- ◆主要販路が公立病院とオンライン
- ◆北京・天津地域、珠江デルタ地域、長江デルタ地域に重点を置く

品質の標準化と問題解決を通じて中薬業界をリードする存在となる  
→信頼獲得、ブランドの認知度向上をサポート

## 《研究開発》

- 「EBM」に基づく品質研究
- 生薬～製剤の「品質空間\*」構築

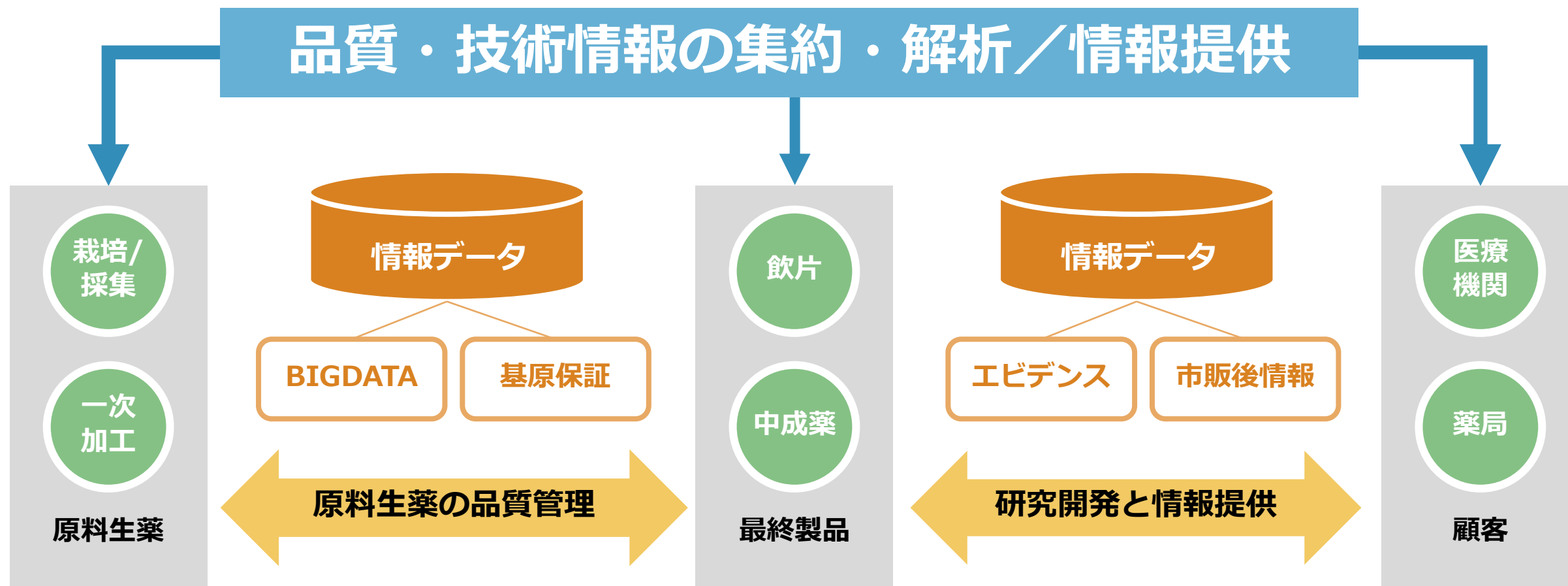


## 《分析・評価》

- 中薬品質を評価する「物差し」作り
- 品質問題の早期発見と改善案提供

※ 品質空間：複数成分の含量分析データを用い、多次元空間で品質の特徴を評価すること。

## 中薬品質標準・品質評価スケールの提案→中薬業界全体のレベル向上





中国平安保険海外（控股）有限公司

副総経理

兼プライベートエクイティ投資部責任者

**蔺凱頻 (ケイカ化°ン)**

## 経歴

- 平安保険グループの海外投資プラットフォームにおける副総経理兼プライベートエクイティ投資のトップ。
- 平安保険グループCEOオフィスの研究アシスタントおよび平安好医生などグループ戦略ビジネスの投資分析を担当。
- 2015年に平安ジャパンインベストメントおよび2019年に平安ヘルスケアジャパンの設立を主導。
- 2020年塩野義製薬に投資し、中国で合併会社を立ち上げ。
- 平安津村の役員として中国事業を推進。

平安保険グループ（PING AN）は、1988年に中国深圳にて設立された民間企業であり、現在では世界的な規模の総合金融グループに発展。

## 企業概要（2021年度実績）

会社名	中国平安保険（集団）股份有限公司
本社所在地	中国深圳・上海
董事長	馬明哲（Peter Ma）
事業内容	保険業、銀行業、投資業
総資産	10.14兆元（約180兆円）
売上高	1.18兆元（約20兆円）
純利益	1,016億元（約1.8兆円）
顧客数	2.27億人 2社以上の金融商品の保有割合は39.3%
ネット1-ガー数	6.47億人
従業員数	約150万人
ランキング	Fortune 500：世界16位（金融企業では世界2位） Forbes 2000：世界6位

## Tech関連の実績

### Tech体制

- ・2021年12月時点、IT技術者11万人超

### Tech関連の特許申請数

- ・累計38,420件
- ・AIは世界1位
- ・FinTechは世界1位
- ・Digital Healthcareは世界1位

### 応用実績

- ・84%のカスタマーサービスをAI対応、年間AIによる対応件数は20.7億件、年間2,758億元の販売活動に貢献、融資、クレジットカード及び保険商品等の2,158種の業務で応用実績を持つ
- ・1600種疾病の保険審査に適応、業務効率は約30%向上；1500種疾病の保険金請求に適用、業務効率は20%向上
- ・Tech事業の売上高は993億元、主にLufax、OneConnect、Ping An Healthcare and Technology及びAutoHome等の事業から構成される



## 資本投資

総出資額は登録資本金（20億円）の44%の8.8億円を予定。



## 会社買収

プライベートエクイティ投資チームは常に平安津村の拡大に力を入れ、中成薬会社の買収交渉をサポート。2019年に産地会社の平村衆嬴、2020年に盛実百草の買収を完了。



## 販売チャンネル

平安グッドドクターや平安ライフのチャンネルを活用し、薬食同源や飲片など中薬関連製品の販売。更に、平安ライフが商品開発にも参加。



## 技術共有

産地管理と品質向上のため、平安テクノロジーは画像分析やAI技術を用いて、ツムラと研究プロジェクトを展開。



## 政府関係

平安は常に外資企業であるツムラの中国企業への投資や合併会社の設立などを全力でサポートし、ツムラの代わりに政府との交渉等を実施。

1

中国事業の発展に必要なすべての資源（資金、販路など）を提供

➡事業の発展を通じて中国国民の健康に貢献

2

中国の消費者に合ったマーケティングや商品開発、販売施策を支援

➡中国事業の目標を早期に達成

3

資本市場の活用による中国事業発展のスピードアップ

➡優秀人財の確保・育成、ブランドの構築・信頼性向上、製品市場の拡大を通じ、企業価値向上と持続的な発展を実現する



## コーポレート・コミュニケーション室

### I R 推進グループ

investor\_madoguchi@mail.tsumura.co.jp

### 広報グループ

shuzai@mail.tsumura.co.jp

### 見通しに関する注意事項

- 本発表において提供される資料ならびに情報は、いわゆる「見通し情報」を含みます。これら見通しを実現できるかどうかは様々なリスクや不確実性などに左右されます。従って、実際の業績はこれらの見通しと大きく異なる結果となりうることをご承知おきください。
- 日本ならびにその他各国政府による医療保険制度や薬価等の医療行政に関する規制が変更された場合や、金利・為替の変動により、業績や財政状態に影響を受ける可能性があります。
- 現在発売している主要製品が、万が一製品の欠陥、予期せぬ副作用などの要因により、販売中止となったり、売上が大幅に減少した場合、業績や財政状態に大きな影響を及ぼします。

