

2022年度 第2四半期決算説明会

2022年11月7日
株式会社ツムラ

01 2022年度 第2四半期決算の概況

02 研究開発の方向性と直近の進捗

2022年度 第2四半期決算の概況

2022年11月7日
代表取締役社長CEO
加藤 照和

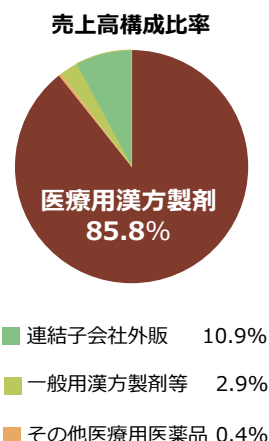
01 2022年度 第2四半期の決算概況

02 国内事業、中国事業の取り組み、進捗状況

03 2022年度 業績予想

2022年度 第2四半期 決算概況

【百万円】	2022年度 2Q 修正計画 (8月3日発表)	2022年度 2Q実績	達成率	前年同期比	
				金額	増減率
売上高	68,900	70,107	101.8%	+6,690	+10.5%
国内事業	-	62,922	-	-	-
中国事業	-	7,184	-	-	-
営業利益	10,700	11,677	109.1%	△6	△0.1%
国内事業	-	11,765	-	-	-
中国事業	-	△87	-	-	-
経常利益	14,000	15,965	114.0%	+2,556	+19.1%
親会社株主に帰属する 四半期純利益	9,600	11,889	123.8%	+1,923	+19.3%
PL換算レート* (円/元)		18.98	-	+2.32	-



※海外子会社PL取込時のレート

5

最初に、2022年度 第2四半期決算の概況です。
売上高および各利益は、ご覧の通り、
上期修正計画を少し上回っております。

売上高は701億円、修正計画比で101.8%、
前年同期比では10.5%の増加。
内訳は国内事業が629億円、
中国事業が71億円。
売上高構成比率は右の円グラフの通りです。

営業利益は116億円、修正計画比で109.1%、
前年同期比では0.1%の減少。

経常利益は159億円、修正計画比で114.0%、
前年同期比では19.1%の増加。

親会社株主帰属・四半期純利益は118億円、修正計画比で123.8%、
前年同期比では19.3%の増加。

決算のポイントについては、次のスライドでご説明いたします。

決算のポイント



売上高および各利益は修正計画を達成

売上高	70,107 百万円	達成率	+101.8%	前年同期比	+10.5%
<ul style="list-style-type: none"> ■ 医療用漢方製剤（129処方）：60,191百万円 前年同期比 6.8%伸長 ■ 一般用漢方製剤等：2,003百万円 前年同期比 20.0%伸長 ■ 中国事業売上高：7,184百万円 					
営業利益	11,677 百万円	達成率	+109.1%	前年同期比	△0.1%
営業利益率	16.7 %	修正計画比	+1.2pt	前年同期比	△1.7pt
<ul style="list-style-type: none"> ■ 原価率：50.3% 修正計画比 △0.1pt 前年同期比 +1.9pt 対前年：主にエネルギー費増加、中国外部販売増の影響 ■ 販管費率：33.0% 修正計画比 △1.1pt 前年同期比 △0.1pt 対前年：天津工場の本稼働に向けた経費増等を売上高増で吸収 					
経常利益	15,965 百万円	達成率	+114.0%	前年同期比	+19.1%
<ul style="list-style-type: none"> ■ 海外子会社への貸付金等に係る為替差益：3,950百万円 前年同期比 +2,765百万円 為替（円安加速）の影響 					
親会社株主に帰属する 四半期純利益	11,889 百万円	達成率	+123.8%	前年同期比	+19.3%

6

国内事業の医療用漢方製剤129処方の売上高は、当初計画していたe-プロモーション効果による伸長に加え、発熱、咳などの新型コロナウイルス感染時の症状や咳、倦怠感、不安などの後遺症に関連する処方の伸長、食欲不振、夏やせなどの猛暑による季節性の症状に関連する処方伸長した結果、前年同期比6.8%伸長の601億円でした。

一般用漢方製剤等は、薬局やドラッグストアにて薬剤師・登録販売者が患者様一人ひとりの症状にあった漢方薬を推奨販売いただけるよう、情報提供活動に取り組んだ結果、前年同期比20%伸長の20億円でした。

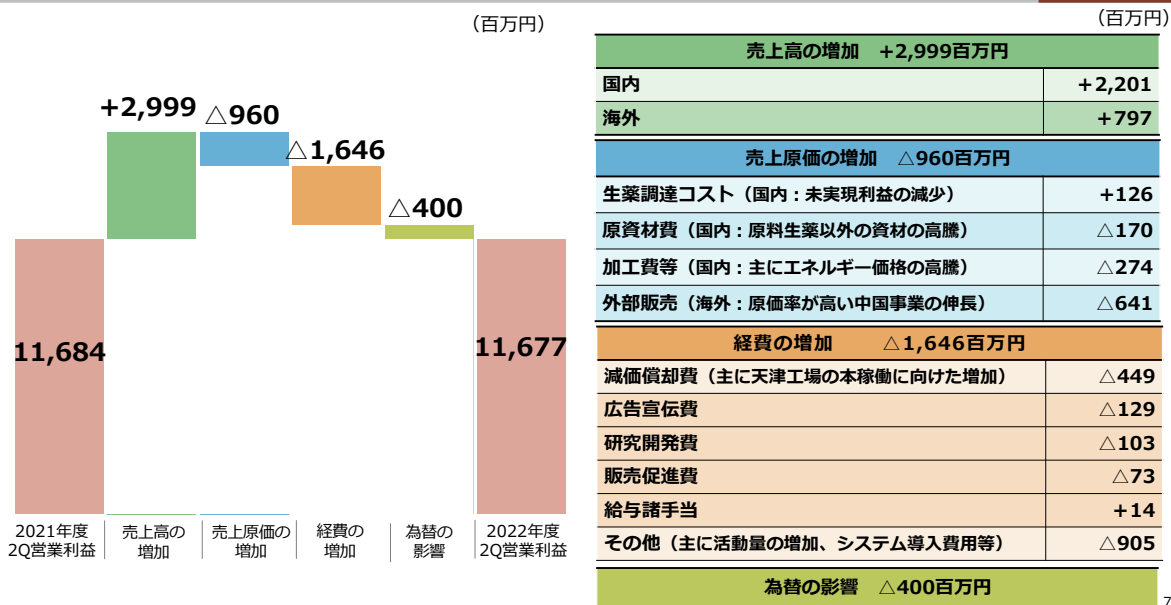
中国事業売上高は、生薬プラットフォームにおける原料生薬の販売拡大により71億円となりました。

売上原価率は50.3%で、修正計画比△0.1ptと、ほぼ計画どおり、前年同期比+1.9ptは、主にエネルギーコストの増加と中国事業の外部販売が増加したことによるものです。

販管費率は33.0%で、一部期ずれが発生したため、修正計画比△1.1ptまた、前年同期比△0.1ptは、売上高が増加したことによるものです。

営業外損益は、円安加速による為替差益の拡大が大きく影響しています。

営業利益の増減要因（前年同期比）



営業利益は、前年同期比ほぼ変わらず116億円ですが、増減要因としては、売上高増加により+29.9億円の影響。内訳は、国内+22億円、海外+7.9億円です。

次に、売上原価増加により△9.6億円の影響。内訳は、未実現利益減少による生薬調達コスト減少で+1.2億円、生産量増による生産性向上の反面、主にエネルギー価格の高騰に伴い加工費増加で△2.7億円、物価上昇による生薬以外の資材費高騰で△1.7億円、中国事業外部販売増で△6.4億円の影響です。

次に、経費増加により△16.4億円の影響。内訳は、右の表のとおりです。なお、天津工場の経費は8月からのプロセスバリデーション開始により、下期については製造原価への計上となります。

円安による為替は、△4億円の影響です。

財政状態 および キャッシュ・フロー

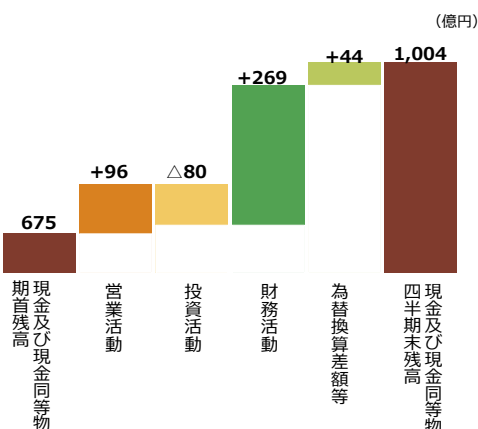


(百万円)

社債発行 300億円 (2022年9月8日)

	2021年度 (2022.3)	2022年度 2Q	増減額
資産合計	350,981	402,930	51,948
流動資産	229,420	275,438	46,017
固定資産	121,561	127,492	5,931
負債合計	92,871	124,628	31,756
流動負債	45,875	47,754	1,879
固定負債	46,996	76,873	29,877
純資産合計	258,109	278,302	20,192
自己資本比率	68.3%	63.8%	△4.5pt

	2021年度 (2022.3)	2022年度 2Q	増減額	内、為替
棚卸資産計	92,751	100,764	8,012	7,470
商品及び製品	10,247	10,138	△109	408
仕掛品	13,614	13,139	△475	238
原材料及び貯蔵品	68,889	77,485	8,596	6,823



続いて、財政状態およびキャッシュ・フローについてポイントのみご説明いたします。

流動資産460億円増加の主な内訳は、現金及び預金が社債発行に伴い328億円増、棚卸資産は主に為替の影響で80億円増です。

固定資産は、主に天津津村の工場建設に伴う設備投資と為替換算の影響での増加です。

固定負債は、300億円の社債発行による増加です。

これにより、自己資本比率は4.5pt低下し、63.8%となりました。

キャッシュ・フローは、右側の滝グラフのとおりです。

成長投資の資金の一部および既発債の償還資金として、社債による資金調達を実施

	第1回 無担保社債 (7年債)	第2回 無担保社債 (10年債)	第3回 無担保社債 (7年債)	第4回 無担保社債 (10年債)
発行総額	150億円	150億円	150億円	150億円
発行時期	2017年6月	2017年6月	2022年9月	2022年9月
償還期限	2024年5月	2027年6月	2029年9月	2032年9月

第3回,第4回 無担保社債の使途



9月8日付にて、新たに7年債150億円、10年債150億円、合計300億円の社債を発行しました。

第1期中期経営計画では、生産能力増強と自動化・DX化による生産性向上のための投資として約1,150億円を計画しておりますが、これら成長投資の一部と、2024年に償還を迎える既発債の償還資金を使途として、市場環境等を勘案の上、このタイミングで実施いたしました。

01 2022年度 第2四半期決算概況

02 **国内事業、中国事業の取り組み、進捗状況**

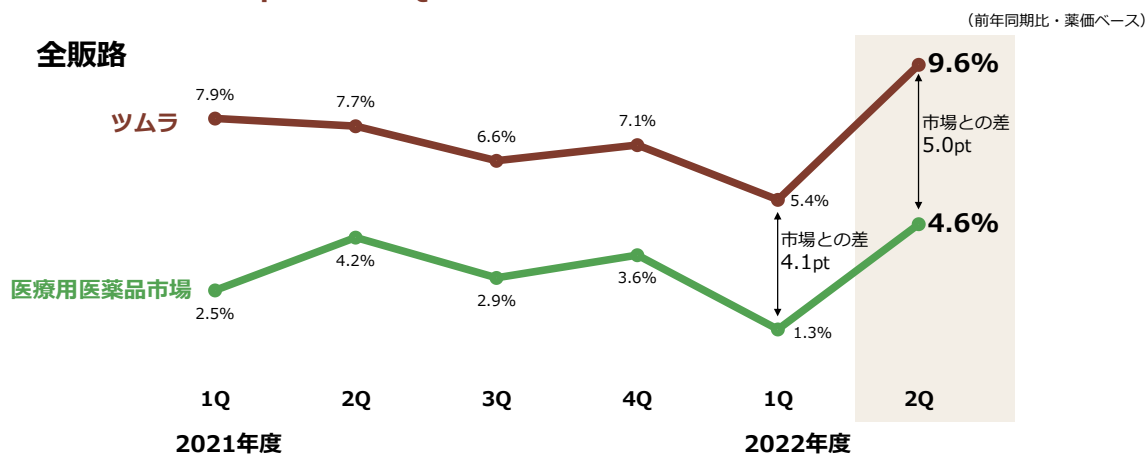
03 2022年度 業績予想

2つ目の、国内事業、中国事業の取り組み、進捗状況について
ご説明いたします。

医療用医薬品市場との比較



薬価ベースでは、9.6%の伸長（前年同期比）
市場との差が0.9pt拡大（1Q比）



Copyright © 2022 IQVIA. 「JPM 2021年4月～2022年9月」をもとに当社が独自に集計 無断転載禁止 11

ご覧のグラフは、医療用医薬品市場との比較です。

病院と一般診療所の全販路における、
薬価ベースでの前年同期比の伸長率を示しております。

当社は、概ね市場と同様の動きで推移しており、
第2四半期の伸長率は+9.6%でした。

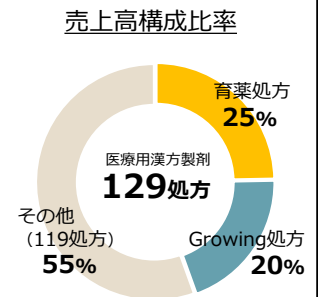
市場との差は+5.0ptと、第1四半期に比べ、0.9pt拡大しました。

販路別の比較は、appendixに掲載しております。

育薬処方・Growing処方 売上高

(百万円)

	売上 順位	製品No. / 処方名	2021年度2Q	2022年度2Q	前年同期比	
育薬 処方	1	100 大建中湯	4,790	4,927	+137	+2.9%
	3	54 抑肝散	3,720	3,775	+55	+1.5%
	4	43 六君子湯	3,557	3,698	+141	+4.0%
	8	107 牛車腎気丸	1,736	1,755	+18	+1.1%
	23	14 半夏瀉心湯	678	708	+30	+4.4%
育薬処方合計			14,482	14,865	+382	+2.6%
Growing 処方	2	41 補中益気湯	3,741	4,060	+319	+8.5%
	5	17 五苓散	2,680	3,198	+517	+19.3%
	7	24 加味逍遙散	2,415	2,583	+168	+7.0%
	16	108 人參養栄湯	961	1,034	+73	+7.6%
	17	137 加味帰脾湯	849	1,013	+164	+19.3%
Growing処方合計			10,647	11,890	+1,242	+11.7%
育薬・Growing処方以外の119処方合計			31,247	33,435	+2,188	+7.0%
医療用漢方製剤129処方合計			56,377	60,191	+3,814	+6.8%



12

医療用漢方製剤の売上高と育薬・Growingの処方別売上高です。

医療用漢方製剤129処方の売上高は601億円で、前年同期比6.8%伸長しました。

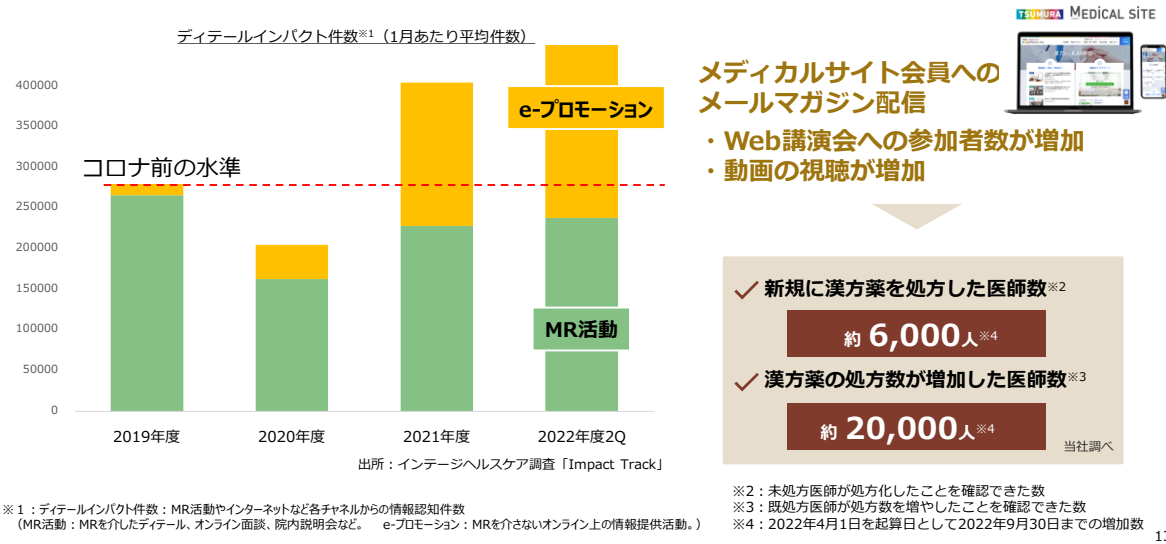
今年度からGrowing処方は、人參養栄湯、加味帰脾湯の2処方に入れ替えたことにより、129処方の売上高に占める割合は、前年同期比2pt低下し、20%となりましたが、五苓散と加味帰脾湯が高い伸長率であったことから、前年同期比+11.7%と全体の伸長率を大きく上回りました。

五苓散につきましては、循環器領域の講演会開催などの施策により、納入施設数が拡大しました。

また、加味帰脾湯につきましても、e-プロモーションなどによる処方の認知向上に加え、コロナ後遺症を含む倦怠感を伴う精神不安などのニーズに対応し、伸長を続けております。

その他119処方の売上高は334億円で、オミクロン株の流行拡大により、風邪関連処方も伸長し、前年同期比7.0%伸長しました。

漢方情報の認知が向上し、新規処方医師数ならびに処方数を増やした医師数が拡大



こちらのグラフは、緑色のMR活動と黄色のe-プロモーションによる医師の情報認知件数である「ディテールインパクト」の推移をお示ししています。

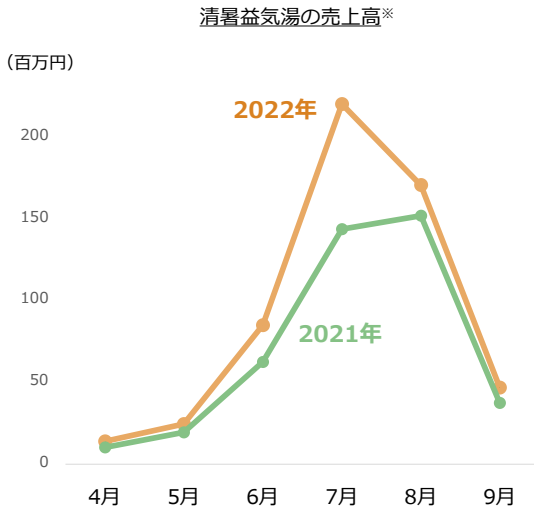
2021年度までにデジタル・ツールへ集中的に投資した結果、e-プロモーションの牽引により、ディテールインパクトは、2019年度コロナ前の水準を上回り、増加傾向が継続しております。

MRが、対面およびオンラインでの医師面談と説明会を行うMR活動は、オンライン活動増加の反面、対面活動は訪問規制など依然制限があり、コロナ前の水準にまでには戻っておりません。

Web講演会や動画配信などMRを介さない情報提供活動であるe-プロモーションでは、メディカルサイトのコンテンツ充実を図り、順調に増加しているメディカルサイト会員に対して、定期的なメールマガジン等の配信により、サイト内の処方説明動画やWeb講演会の視聴が定着してきております。

コロナ前のリアル開催の講演会では、数百人規模であった参加者数が、Web講演会では、数千～数万人規模で実施することができております。

この結果、2022年度第2四半期において、「新規に漢方薬を処方した医師」が約6,000人、「漢方薬の処方数が増加した医師」が約20,000人と分析しております。



※ 当社実売（仕切価）データ

<メディカルサイト：動画ライブラリー（漢方レッスン）>
疾患・症状別の漢方処方・使い分け「熱中症・夏バテ」

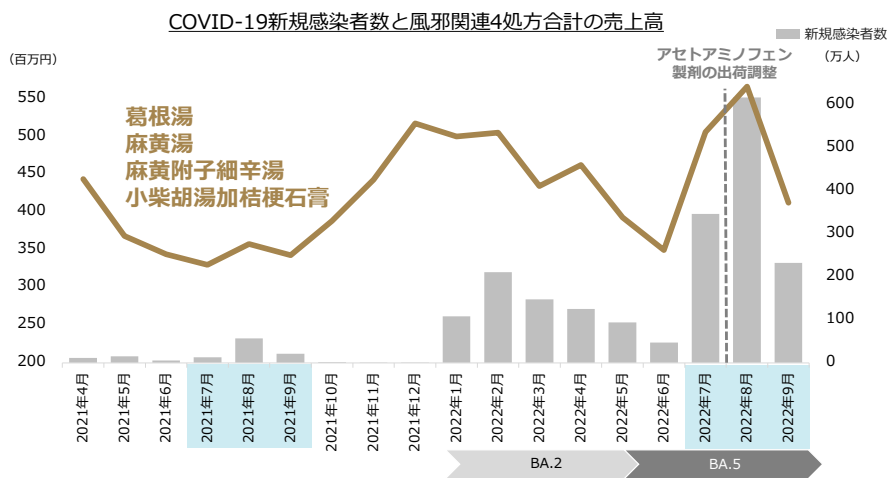


MR活動とeプロモーションによる情報提供活動に加えて、今年からは6月からの猛暑とCOVID-19オミクロン株BA.5の感染拡大など、次の3つの要因で、例年の夏とは大きく異なる需要動向となりました。

1つ目の要因は、猛暑による影響です。

こちらのグラフは、清暑益気湯の上期月別売上高の前年対比です。清暑益気湯は、夏やせ（いわゆる夏バテ）の代表的な処方ですが、猛暑により、6月は135%、7月には153%と大幅に伸長しました。

アセトアミノフェン製剤の出荷調整により風邪関連処方の上高が伸長



棒グラフ：厚生労働省オープンデータ：新規陽性者数の推移（日別）より
線グラフ：実売（仕切値：当社データ）

2つ目の要因は、COVID-19感染急拡大・感染者急増による影響です。

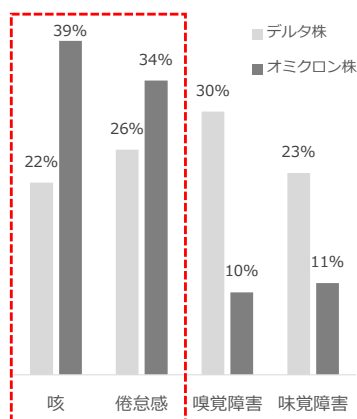
2022年に入り、オミクロン株 BA.2が流行、さらに、6月頃からはより感染力の強いBA.5に置き換わり、オミクロン株 BA.5が感染拡大し始めた7月から、風邪関連処方が急伸長しました。

ご覧の代表的な風邪関連4処方では、前年7～9月と比較しても、夏場としては特異的な需要となりました。

これまでにない規模での感染者急増に伴い、解熱鎮痛剤であるアセトアミノフェン製剤の出荷調整が発生し、この影響により、発熱や扁桃炎など風邪関連処方の需要が急増したためです。

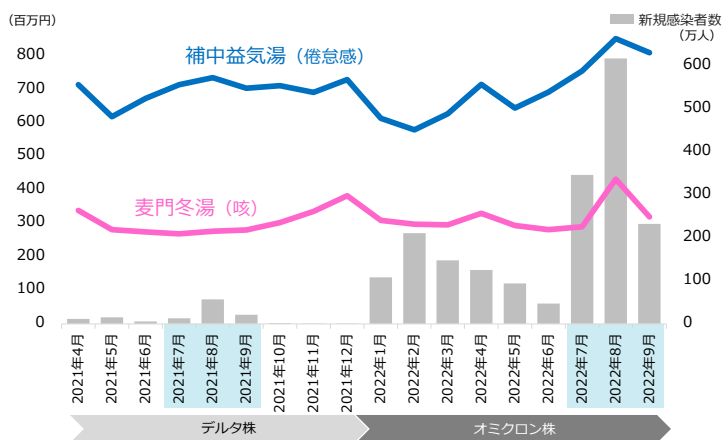
オミクロン株の感染者増加によりLong-COVID症状関連処方の上高が伸長

オミクロン株とデルタ株の症状の違い



東京IDC後遺症タスクフォース
都立・公社病院「コロナ後遺症相談窓口」の相談データ分析より

COVID-19新規感染者数とLong-COVID関連処方の売上高



棒グラフ：厚生労働省オープンデータ：新規陽性者数の推移（日別）より
線グラフ：実売（仕切価：当社データ）

3つ目の要因は、いわゆるコロナ後遺症であるLong-COVID患者数の増加による影響です。

左のグラフのとおり、デルタ株からオミクロン株への流行の変化により、咳や倦怠感の症状が感染後に継続する比率が増加しています。

右のグラフのように、咳の症状に麦門冬湯、倦怠感の症状に補中益気湯などが処方され、前年の同時期に比べて非常に高い伸長を示しています。

過去数年間の処方別・月別の販売動向や直近の需要トレンドから、需要予測システムにより、生産計画策定を行っておりますが、今年度は特異的な3つの要因によって、一時的な需要増に対応すべく生産計画を幾度となく組み直し、増産対応する事態となっております。

季節処方やニーズの高い処方の情報に関しては、メールマガジンやメディカルサイトの動画などで配信しておりますが、このような漢方処方の情報を得られる環境が整ったことも、処方機会が拡大している一因と分析しております。

猛暑ならびにCOVID-19による出荷への影響

4月

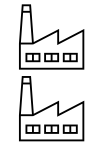


上海ロックダウン

5月



BCP対応
(事業継続計画)



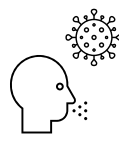
国内工場
代替生産

6月



猛暑

7月



COVID-19
第7波

8月

対応

- ・ 季節性の処方、風邪関連処方の増産体制
- ・ 増産のため生産計画変更

➔ **一部処方を限定出荷**

9月

今後の見通し

- ・ Long-COVIDの患者様の増加により、風邪関連処方の需要が継続
- ・ 季節性インフルエンザ流行、COVID-19再拡大による風邪関連処方の需要増加

17

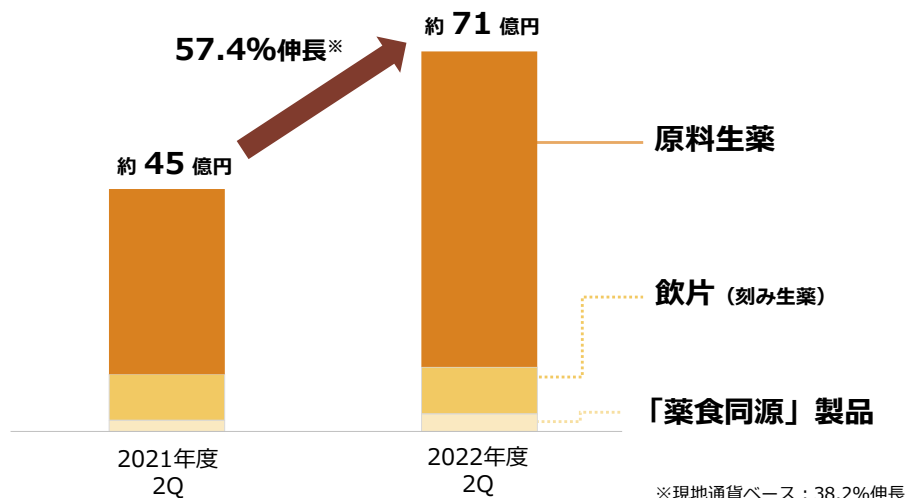
本年4月・5月の2か月間に渡る上海ロックダウンの影響を受け、上海津村の工場が操業停止したため、事業継続計画に基づき、国内工場での代替生産により生産計画を組み直し、対前年同期比+6.9%の需要増にも対応し、供給体制を維持しておりました。

さらに、ご説明しました3つの要因が重なったことで、一時的に受注が急増し、特定の処方が品薄状態となったため、流通在庫が偏在することで発生する欠品リスクを回避する目的で、本年8月29日より28品目を限定出荷とさせていただきました。

なお、清暑益気湯を含む2品目は、10月3日に限定出荷を解除し、さらに11月4日に3品目の限定出荷を解除しております。引き続き、生産計画と需要動向を勘案し、順次限定出荷を解除すべく尽力してまいります。

また、今後需要予測を超える事態が生じた場合に向けて、供給体制を一層強化してまいります。

生薬プラットフォーム：原料生薬販売の拡大により上期計画達成



次に、中国事業の状況です。

第1四半期はCOVID-19によるロックダウンの影響で、構成比率の高い原料生薬の販売活動や出荷に、一部計画遅延が発生していましたが、第2四半期では上期計画をクリアしました。

前年同期比での伸長率は+57.4%でした。

なお、製剤プラットフォームのM&Aについては、契約締結に向けて複数案件の交渉を継続しております。公表できる段階となりましたら、あらためてご報告いたします。

01

2022年度 第1四半期決算概況

02

国内事業、中国事業の取り組み、進捗状況

03

2022年度 業績予想

3つ目の、2022年度業績予想についてご説明いたします。

2022年度 業績予想（変更なし）



【百万円】	2021年度 実績	2022年度 予想	前年比	
			金額	伸長率
売上高	129,546	138,500	+8,953	+6.9%
国内事業	—	124,300	—	—
中国事業	—	14,200	—	—
営業利益	22,376	20,800	△1,576	△7.0%
国内事業	—	21,200	—	—
中国事業	—	△400	—	—
経常利益	25,904	21,200	△4,704	△18.2%
親会社株主に帰属する 当期純利益	18,836	15,000	△3,836	△20.4%
配当金 (1株あたり)	64 円	64 円		
EPS	246.2 円	196.1 円		
ROE	8.2 %	6.0 %		

(注) 為替影響（営業外損益）については、為替相場の状況から、合理的に算定することが困難であるため、業績予想には織り込んでおりません。

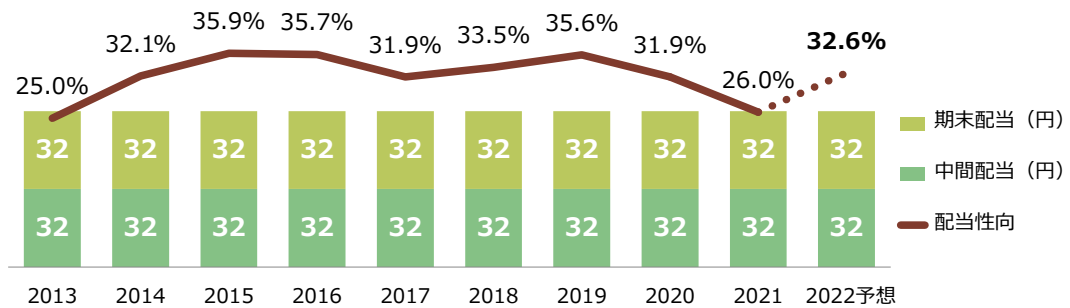
20

当初計画から変更なく、売上高は1,385億円、営業利益は208億円、経常利益は212億円、親会社株主に帰属する当期純利益は150億円、ROE6.0%の予想です。

ご説明のとおり、度重なる生産計画組み直し等の影響はありますが、通期の業績予想は当初計画通りとさせていただきます。

方針

- 国内事業の持続的な拡大と中国事業の成長投資および基盤構築を通じて、企業価値の向上を図る
- 中長期の利益水準やキャッシュフローの状況等を勘案し、安定配当を実施する



(注) 2022年度期末配当金・配当性向(予想)は、第87回定時株主総会による配当議案決議が前提の予想数値を記載

21

最後に、株主還元についてです。

国内における漢方事業の持続的な拡大に加え、特に、中国事業におけるM&Aなどへ成長投資を行い、中国事業基盤の強化を通じて企業価値の向上に努めてまいります。

中長期的な利益水準やキャッシュフローの状況等を勘案し、安定配当を実施させていただく方針です。

引き続き、ご支援賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

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

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。したがって、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の変更や、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りした場合、業績や財政状態に大きな影響を及ぼします。

研究開発の方向性と直近の進捗

2022年11月7日

執行役員 漢方研究開発本部長／国際開発本部担当

今田 明人

【高齢者領域】

- ・社会的、身体的、精神的等、より細分化したタイプ別フレイルに関する研究の実践
- ・軽度認知障害、Ⅰ期、Ⅱ期、Ⅲ期等、ステージ別の認知症周辺症状に関する研究の実践
- ・うつ血性心不全、心腎連関を含めた循環器領域での本格的なエビデンス構築の実践

【がん領域】

- ・がんサバイバーシップのサポートに関する研究の実践
(社会的、身体的・精神的側面から就労支援の一助を担う)

【女性領域】

『女性のライフステージに寄り添った研究の実践』

我々の重点領域は「高齢者」、「がん」、そして「女性領域」でございます。
その重点3領域の中でも本日は、女性活躍推進の機運高まりに乘じ、重ねて、
中計でもお示しさせていただきました「女性領域」にフォーカスを当てまして、
お話を進めて参ります。

01

当社における女性領域の取り組み（創業の原点）
と外部環境変遷の確認

02

標準治療の「更なる」基盤構築
これまでの研究成果と研究パイプライン

03

新たな治療手段の提案（個別化医療への取り組み）
未病領域への挑戦

※留意事項

本説明には、医薬品等に関する情報が多々含まれておりますが、それらは宣伝や広告を目的とするものではありません。

25

まずは、当社における女性領域の取り組み、創業の原点ならびに外部環境の変遷を確認して参ります。



津村重舎（ツムラの前身である津村順天堂の創業者）が、母方の実家・藤村家家伝の婦人薬に改良を加え
1893年（明治26年）に東京日本橋で婦人薬「中将湯」を発売

**女性の生涯にわたる健康に寄り添ったプレコンセプション（妊娠前）
ならびにコンセプション（妊娠後）ケアの一助を担っていきたい！**

※プレコンセプションケア：将来の妊娠を考えながら女性やカップルが自分たちの生活や健康に向き合うこと

創業者 津村重舎は、婦人薬「中将湯」を通じ、女性に寄り添いながら、
社会公益の一端となる、意義ある事業を目指しておりました。

そのような歴史的背景から、当社における女性領域は、1丁目1番地的な
位置付けにあり、我々ツムラ社員のDNAにも、女性の生涯にわたる健康に
寄り添った 妊娠前後のケアの一助を担っていきたいという思いがございます。

女性活躍推進の変遷



2015年

- 女性活躍推進法 成立

2021年

- 育児・介護休暇法
- 不妊予防支援パッケージ
- 「フェムテック」新語・流行語大賞ノミネート
- 骨太の方針2021「フェムテックの推進」記載

2022年

- 不妊治療の保険適用
- 骨太の方針2022策定
- セクシュアル・リプロダクティブ・ヘルス/ライツ 普及推進宣言：日本産科婦人科学会

- ◆ 人口減少対策
- ◆ 女性の就労支援対策
- ◆ フェムテック機運の高まり

日本人女性の就労

1990年代：就業率「M字カーブ」20代後半から30代で低下し40代以降に再び上昇

2000年代：就業率「M字カーブ」ゆるやかに

2020年以降：正規雇用率「L字カーブ」20代後半がピークとなり、出産期以降低下 → 継続就業率向上が必要

フェムテック市場は2025年までに約2兆円/年規模との予測

専門家相談/サポート
不安や悩みを相談したい

簡易検査キット
気軽に身体の状態を知りたい

健康管理/トラッキング
日々の体調を管理したい

医療支援
通院や診療の負担を軽減したい

その他
より優れた解決方法を試したい

【出所】「フェムテック」新しい当たり前をつくり女性が働きやすい社会を」（経済産業省）
<https://www.femtech-projects.jp/> を加工して当社作成

※フェムテック = Female + Technology

フェムテック (Femtech)とは、Female (女性)とTechnology (技術)を
かけ合わせた造語で、女性の健康課題をテクノロジーで解決する製品やサービス

改めまして、直近における女性活躍推進の変遷を辿ってみますと、日本人の人口減少対策の一環といたしまして、不妊予防支援パッケージや不妊治療の拡大などが強化されていることが読み取れます。

また、女性の就労支援対策なども目立ちます。さらには、女性の健康課題をテクノロジーで解決する製品やサービス、いわゆるフェムテックの機運の高まり等も感じとることができます。

01

当社における女性領域の取り組み（創業の原点）
と外部環境変遷の確認

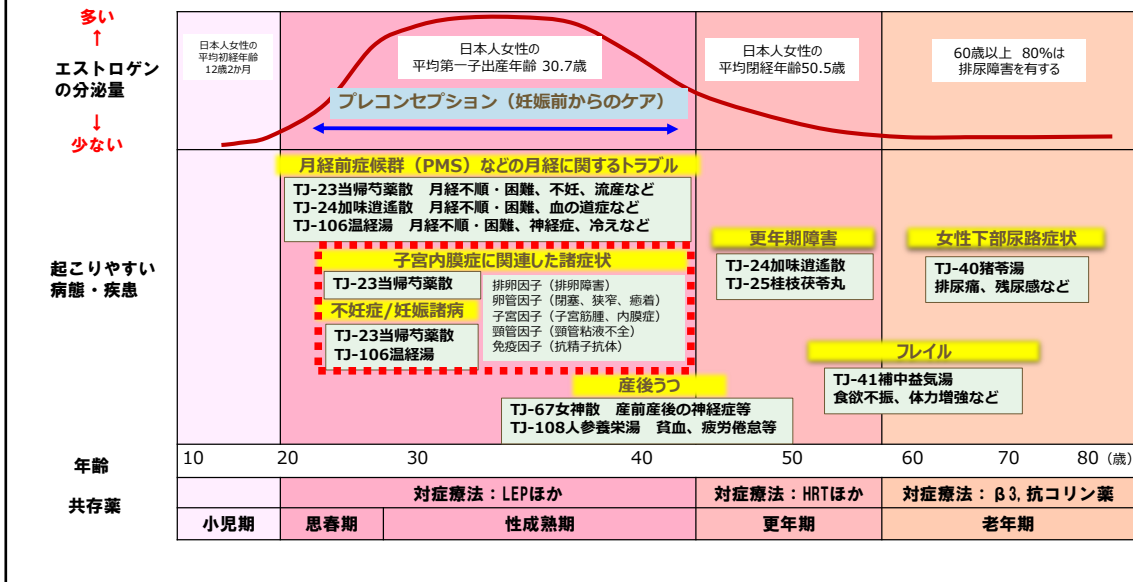
02

標準治療の「更なる」基盤構築
これまでの研究成果と研究パイプライン

03

新たな治療手段の提案（個別化医療への取り組み）
未病領域への挑戦

それら背景を踏まえ、以降、当社における女性領域の研究成果の一端と、その研究パイプライン等をお示しいたします。



まず、女性領域におけるエビデンスの創出におきましては生命の誕生にも関連した“センシティブな側面”もあることから、研究開発の打ちにくいところでもあるように思います。

そのような状況下、漢方は古くから“安胎薬”としての有用性が叫ばれていることや実際に、医療現場の第一線で使用されていること、そしてその使用が、累積的に増え続けていることなどから母集団の多さを活かした疫学研究にも適しております。

疫学研究の実施に際しましては、昨今、リアルワールドデータ、いわゆる医療ビッグデータを用いることも少なくなく、漢方製剤は、そのような観点からも研究を実施することができる薬剤の一つでもございます。

現在我々は、研究機関と連携し、医療ビッグデータを用いた、いくつかの疫学研究を進行中です。

「不育症（習慣性流産等）の女性の出生率に及ぼす漢方薬の効果」

目的：不育症（習慣性流産）患者の全体的な出生率に対する漢方薬の有用性を検討

対象：2005年1月から2018年8月までの間に不育症と診断された女性を抽出（5,517名）
2年後、4年後の出生率を解析（漢方使用率は29.9%；当帰芍薬散60%、その他40%）

	漢方服用 (1,651)	非漢方服用 (3,302)
2年後出生率	15.7 %	11.2 %
4年後出生率	22.6 %	17.8 %

追跡期間中の出生率比較：P = 0.0003
log-rank test

医療ビッグデータによる検討では、当帰芍薬散をはじめとする漢方処方が不育症女性の出生率の改善に寄与する可能性が示唆された

International of Journal of Gynecology & Obstetrics153(3) 489-495 (2021) のデータに基づき当社で作成

30

一例をご紹介します。こちらは習慣性流産を主とする不育症患者さんの出生率に及ぼす漢方薬の効果を検討したものです。

対象は、2005年1月から2018年8月までの間に、不育症と診断された女性5,517名を抽出し、一般的な評価期間である2年後と4年後の出生率を解析しております。

参考までに、本研究における漢方薬の使用率は約30%で、その内、当帰芍薬散の使用率は約60%でした。

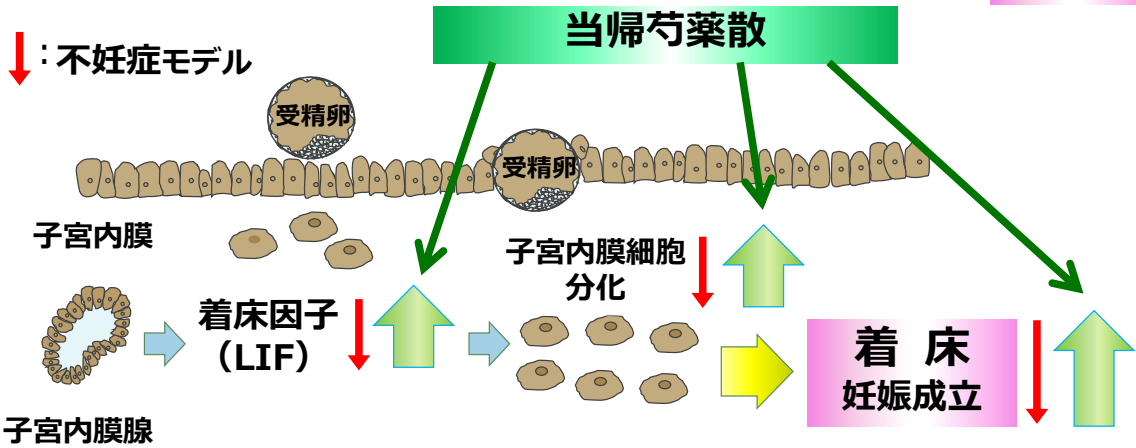
結果ですが、漢方薬を服用している群と服用していない群との、追跡期間中の比較において、漢方薬を服用している群では、治療開始2年後で15.7%、4年後で22.6%と、出生率が有意に高いことが示されました。

もちろんこれは、医療ビッグデータによる研究結果に過ぎませんので、全てを網羅しているものではございません。
ただ、当帰芍薬散を始めとした漢方に、出生率改善に寄与する可能性が示唆されたことから、我々は引き続き、様々な角度からエビデンスを積み重ねて参ります。

ラット不妊症モデルに対する当帰芍薬散の改善作用機序

1. 接着 2. 浸潤 3. 子宮内膜分化

妊娠



J Ethnopharmacol. 2021, 265:113288.のデータに基づき当社で図作成

31

実は大変興味深いことに、今ほどお示しいたしました漢方の疫学研究結果を裏打ちするがごとく、基礎研究の方でも、漢方が出生率に正の影響を及ぼす、成り立ちとして、それを支持する可能性を示すような結果が出てきております。

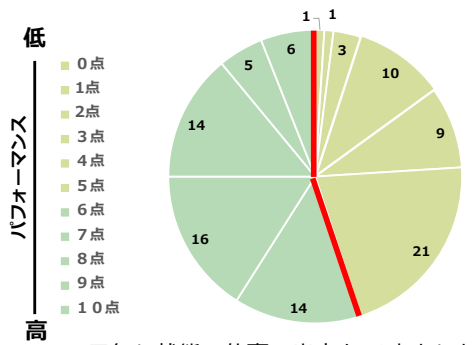
こちらはラット不妊症モデルに対する当帰芍薬散の改善作用機序を示したものです。ラット不妊症モデルは赤矢印の如く、子宮内膜で着床に必要な因子（LIF：リフ）が減少し、子宮内膜細胞の分化が進まず妊娠が叶いません。

一方、当帰芍薬散は、着床に必要な因子（LIF）を増やし、子宮内膜細胞の分化を進め、妊娠しやすい環境整備の一助を担っているのではないかと分かって参りました。

もちろん、この基礎研究データのみを以って全てを語ることはできませんが、我々は、拳児希望はあるが、なかなかそれが叶わない方々に対し、漢方が救いの一助となれないかという想いを胸に、より一層踏み込んで、さらなるエビデンスを積み重ねていきたいと考えております。

月経前症候群や月経随伴症状により、元気な状態と比較して
仕事のパフォーマンスが半分以下になる人が約半数

半分以上のパフォーマンスの割合45%



元気な状態の仕事の出来を10点とした場合の、
月経前症候群や月経随伴症状を有する時の自己評価 (n=2000)

出典：日本医療政策機構「働く女性の健康増進調査2018」のデータに基づき当社で図表を改変
<https://hgpi.org/wp-content/uploads/1b0a5e05061baa3441756a25b2a4786c.pdf> (改)

さて、先ほど、女性活躍推進の変遷の中で、日本人の人口減少対策とあわせ、女性の就労支援対策についても触れさせていただきました。

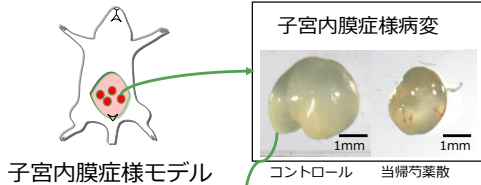
そのような状況下、日本医療政策機構の調査によれば、月経前症候群や月経随伴症状により、仕事のパフォーマンスが半分以下になる人が、約半数ほど存在しているのではないかと報告がございます。

あわせて、口述のみの紹介になりますが、日本産婦人科学会の調査によれば、日本における月経症状に伴う年間の労働損失
たとえば、欠勤、労働量、労働効率の低下などは、約4,900億円前後のものぼるとの試算報告もあるようです。

当帰芍薬散の子宮内膜症様モデルに対する病変部と痛みへの作用

★2018-2019でダウンロード数が上位10%論文に選出

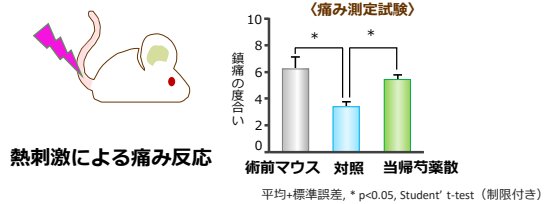
子宮内膜症様病変部の抑制



病変増悪因子（インターロイキン33）



痛みの軽減



当帰芍薬散の作用機序

- 病変増悪因子への作用
インターロイキン33mRNAの抑制
- 痛みのもとへの作用
シクロオキシゲナーゼ2 mRNAの抑制

Am J Reprod Immunol. 2019 Nov;82(5):e13182のデータに基づき当社で図作成

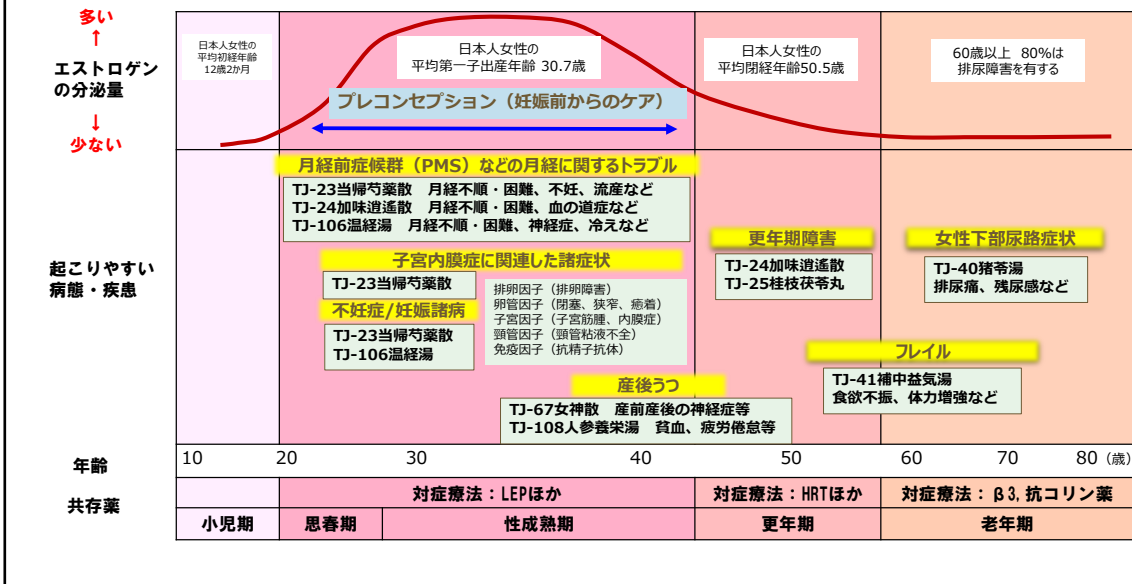
そのような状況下我々は、研究機関と連携し、
子宮内膜症 様 モデルを用いた
当帰芍薬散の病変部と痛みへの作用について基礎研究を実施いたしました。

結果ですが、左上の図のように、当帰芍薬散により、
子宮内膜症 様 病変が小さくなり、
右上の図のように内膜症の主要症状である痛みを抑制する結果が得られました。
左下の写真は、子宮内膜症 様 病変の病理像でございます。

本検討では、こちらの病変増悪因子が抑制される事により、
痛みの軽減が図られております。

これらの結果から、当帰芍薬散の作用機序の一つには、
子宮内膜症の増悪因子を抑制する等の効果がある可能性があり、
我々は更なる検討に動き始めているところでございます。

なお、本研究論文は米国生殖医学会雑誌の2019年11月号の表紙に採択され、
かつ2018-2019年のダウンロード数上位10%に選出された研究でございます。



このように、女性のライフステージに寄り添った研究パイプラインの構築は、全国の様々な先生方と一緒に、共に付加価値を創り上げていく、いわゆる、「価値共創」の精神に則って進めているところです。

研究に参加される先生方も、自分が漢方の付加価値創造に加わることによって、その漢方処方への思い入れも深まり、長いお付き合いとなって参ります。

我々は、多くの先生方と共に、双方の強みを活かし、医療ビッグデータ等による疫学研究、バリエーション豊かな基礎研究、さらには、症例報告を起点とした様々な臨床研究などを織り交ぜながら、その状況における最適解を摸索いたし、ツムらしい研究パイプラインの重厚化を図って参る所存でございます。

01

当社における女性領域の取り組み（創業の原点）
と外部環境変遷の確認

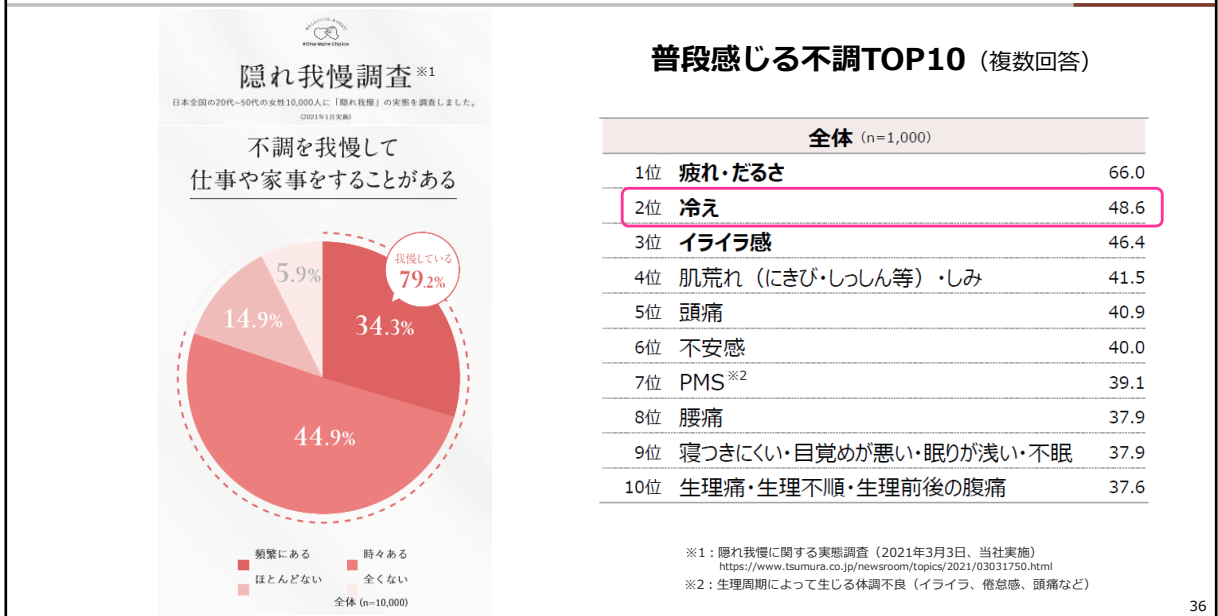
02

標準治療の「更なる」基盤構築
これまでの研究成果と研究パイプライン

03

新たな治療手段の提案（個別化医療への取り組み）
未病領域への挑戦

続きまして、新たな治療手段の提案（個別化医療への取り組み）
未病領域への挑戦についてお示しいたします。



当社では、2021年3月に、20歳代～50歳代の女性10,000人を対象に「隠れ我慢に関する実態調査」を実施しました。

結果、不調を我慢して、家事や仕事を行う女性が約8割もおられることが分かりました。そして「隠れ我慢」の女性が、普段感じる不調としては、1位が「疲れ・だるさ」、2位が「冷え」、3位が「イライラ感」という結果でした。

その中でも、冷えに関連した先行研究に着目いたしますと、習慣性流産などの不育症との関連性では、冷え性である妊婦さんの早産発生率は3.4倍との報告もあり、「冷えは疾病のリスク因子」と捉えることができます。

さらに「冷えは合併症のリスク因子」、「冷えを自覚する患者は多愁訴」などの報告も散見され、我々も研究テーマの一つとして着目しております。

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

問診システムの開発
（虚寒・寒熱・気血水）

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。

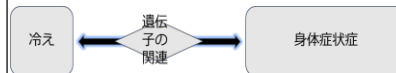
<p>寒（背から上）</p> <p>寒くない</p> <p>寒気が寒熱になる</p> <p>ちんちん冷たい</p> <p>イライラする</p> <p>頭痛</p> <p>肩力低下、目が腫れる・かすむ・しぼりこぼれる</p> <p>のびせや腫れはでたり</p> <p>アムロチン・特異性、夜間咳</p> <p>肩痛</p> <p>足が冷たい</p> <p>白濁</p> <p>にきび</p> <p>皮膚</p> <p>腹がつかない、だるい、体が重い</p> <p>皮膚がかゆい</p> <p>皮膚が赤い</p> <p>皮膚が白く</p> <p>皮膚のくすみ</p> <p>皮膚のむくみ</p>	<p>寒（背から下）</p> <p>寒くない</p> <p>寒気が寒熱になる</p> <p>ちんちん冷たい</p> <p>イライラする</p> <p>頭痛</p> <p>肩力低下、目が腫れる・かすむ・しぼりこぼれる</p> <p>のびせや腫れはでたり</p> <p>アムロチン・特異性、夜間咳</p> <p>肩痛</p> <p>足が冷たい</p> <p>白濁</p> <p>にきび</p> <p>皮膚</p> <p>腹がつかない、だるい、体が重い</p> <p>皮膚がかゆい</p> <p>皮膚が赤い</p> <p>皮膚が白く</p> <p>皮膚のくすみ</p> <p>皮膚のむくみ</p>
---	---

漢方自動問診

診療データの拡充・予測精度の向上へ

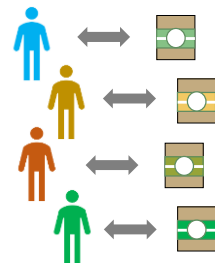
個別化医療のための冷えなどを軸とした多面的な研究

遺伝的背景と冷えの機序
ならびに相関性の解明研究



※ 遺伝子検査 + 血流・腸内細菌

処方選択の
バリデーション試験



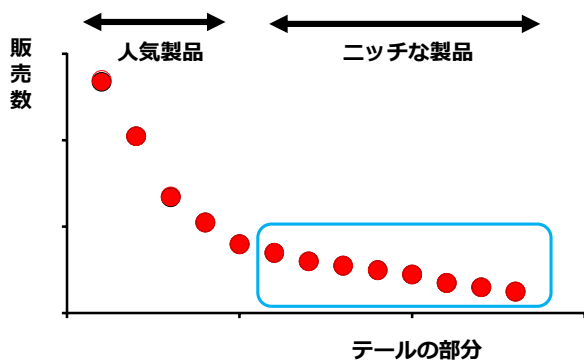
私は先ほど、女性活躍推進の変遷の中で、日本人の人口減少対策や女性の就労支援対策の紹介に併せ、フェムテックの機運の高まりについても触れさせていただきました。

先般、クロスマーケティング社が実施した調査結果を口頭で引用いたしますと、フェムテックの認知度と期待の高さは、特に、未来を担うであろう20歳代～30歳代の女性において顕著に高いようです。

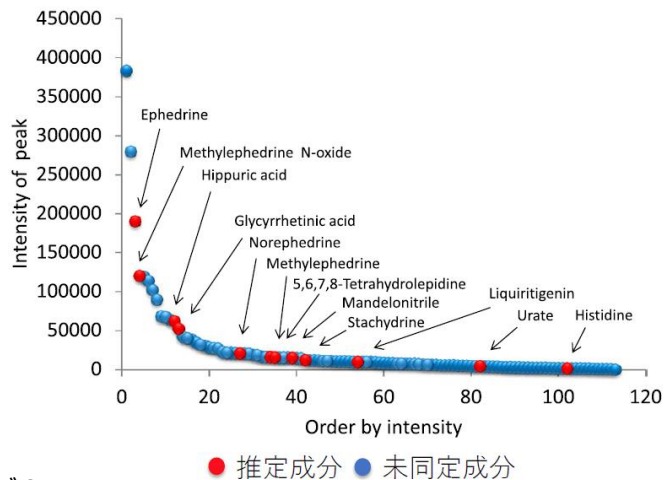
そのような状況を踏まえ我々は、研究機関と連携し、女性の冷えなどの不定愁訴にfocusを当てながら、漢方診断サポートシステムの社会実装を見据えた、その起点となる研究を進めております。

直近では、西洋医学と漢方医学との間における問診項目の相関性をみながら、女性の冷えを含めた寒熱などの漢方診断サポートシステムの予測精度の向上を図っている段階でございます。

テール部分を積算すると相当な数になる…



漢方薬投与後の血漿中特異的検出成分プロファイル



NPJ Syst Biol Appl. 2017,3,32.のデータに基づき当社で図作成

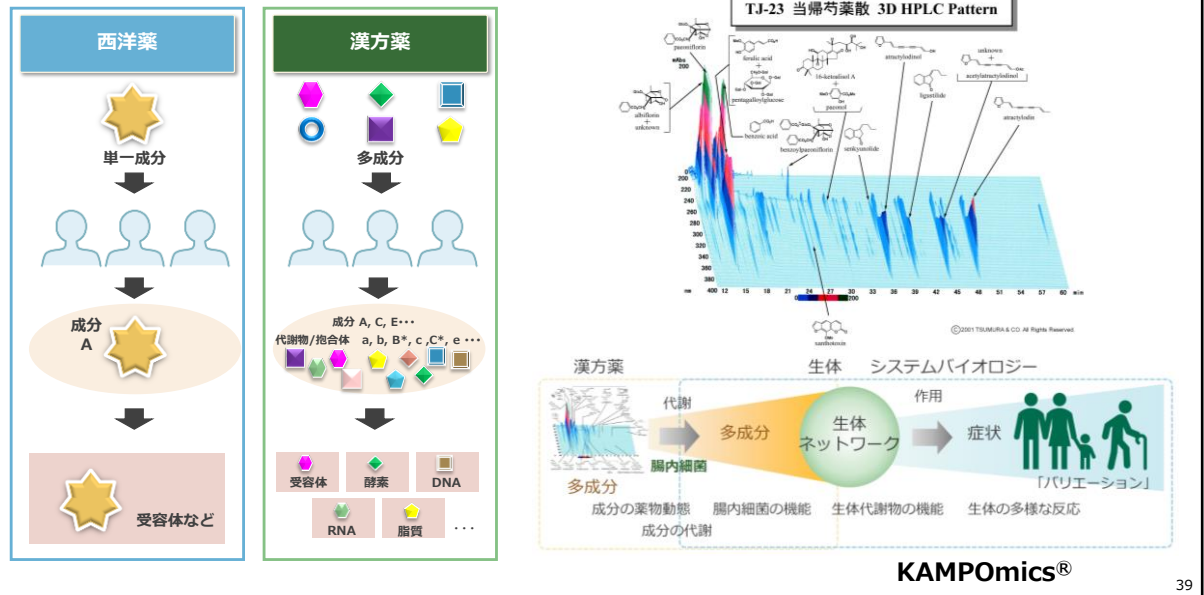
〈参考〉
全方位型の製品ラインナップを強みとするビジネスモデル

改めまして、漢方薬は、その様々な物質の集合体によって、相乗的に薬効を発揮することから「ロングテール・ドラッグ」と表現される先生方もおられます。

ニッチで販売数が少ない商品であっても、積算すると相当な数になることから、人気製品からニッチな製品まで、数多くのラインナップを取り揃え、ビジネスモデルの強さを保つ、いわゆるロング・テール戦略をもじったものです。

そのような観点から、右側の図をご覧くださいますと、これは、ある漢方薬を投与した後の「血漿中の特異的検出成分」を、研究機関と連携し、プロファイルしたものです。
推定成分を赤で、未同定成分を青で示しております。

我々は、このような多成分系薬剤である漢方の特殊性を活かし、新たな市場開拓、例えば「未病市場」開拓の足掛かりにしたいと考えております。



ご存じの通り「冷えは万病のもと」との言葉がございます。
我々は女性の冷え等の不定愁訴を未病として捉え、ツムラの強みでもある多成分系薬剤の分析技術KAMPOmicsを利活用しながら課題解決の糸口を探って参りたく存じます。

例えば、個人ごとに異なる生体内での薬物動態変化データを累積的に集積し、遺伝子多型解析等も駆使しながら、冷えという愁訴を遺伝子レベルで検討していくことも視野にあり、多成分系薬剤のさらなる研究開発や、個別化医療などへの最適なマッチング技術向上の一助を担っていきたく考えております。

このあたりは、単一成分の西洋薬では実施しにくいところ、逆に言えば、多成分系薬剤の漢方だから出来ること、その生業に長年携わってきたツムラだからこそできる可能性のある事柄ではないかと思っております。

我々は、本10か年計画の期間内で、これまでの漢方専門医の累積的な経験値を、経験や口伝的な域に留め置くことなく、漢方診断サポートシステムの構築に資する様々な探索研究、検証研究を行い、社会実装を目指して参ります。
その結果として、今まで以上に、幅広く多くの医師の診療サポートへと繋げていきたいと考えております。
以上、我々は、最先端技術を活かし、ひとり一人のお困りごとに寄り添いながら、創業の信念を更に具現化していくことによって、ツムラの将来価値向上に尽力して参ります。
ご清聴ありがとうございました。

コーポレート・コミュニケーション室

I R推進グループ

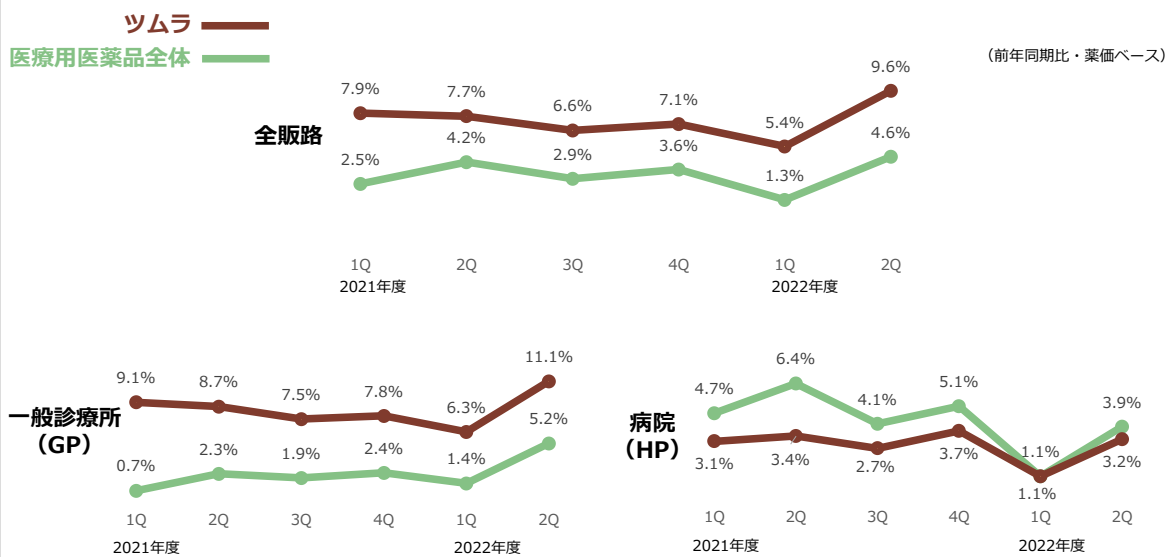
investor_madoguchi@mail.tsumura.co.jp

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。したがって、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の変更や、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りした場合、業績や財政状態に大きな影響を及ぼします。

Appendix

医療用医薬品市場との比較



(出荷数量ベース：伸長率)

✓ 生活環境変化により増加 →

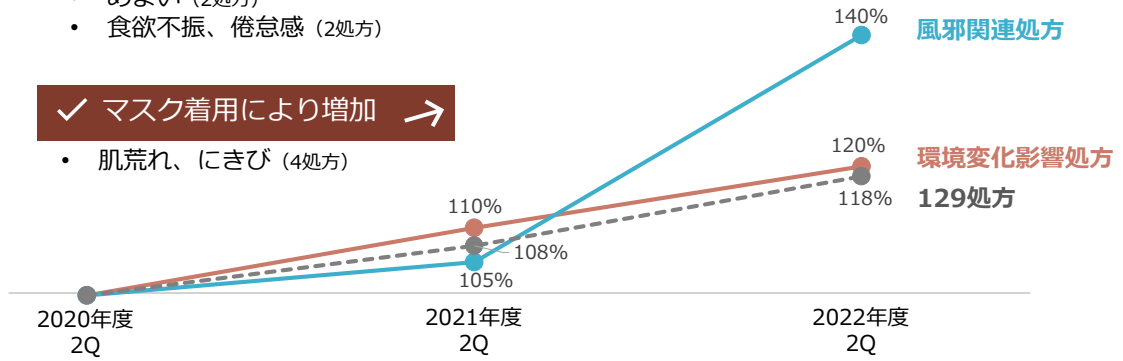
- 不安感、不眠 (6処方)
- めまい (2処方)
- 食欲不振、倦怠感 (2処方)

✓ オミクロン株の流行により増加 ↗

- 風邪、インフルエンザ、花粉症 (13処方)

✓ マスク着用により増加 →

- 肌荒れ、にきび (4処方)



医療用漢方製剤10処方以上を処方する医師数の推移

10処方以上を処方する医師は約1万人増加し、割合は29%に達する

