



ツムラグループ
コーポレートレポート 2015

TSUMURA GROUP Corporate Report

長期経営ビジョン ～2021年ビジョン～

“KAMPO”で人々の健康に寄与する 価値創造企業を目指して



ツムラ医療用漢方製剤の包装デザインが変わりました

- 医療機関での医療用医薬品の取り違い防止を図るため、新バーコードを表示しました
- 服用しやすい形態を実現するため、ユニバーサルデザイン[※]化を行いました

これまでのパッケージと中身は全く同じお薬ですので、どちらも安心して服用ください

※ユニバーサルデザイン：

「すべての人に分かりやすいデザイン」を意味し、文化・言語・国籍・年齢・性別・能力の違いなどにかかわらず、できるだけ多くの人が利用可能であるように、施設・製品・情報を設計・デザインすること

編集方針

ステークホルダーの皆様への情報開示を目的として、2005年度から継続して「環境・社会活動報告書」を発行しています。2013年度から「コーポレートレポート」と名称を改め、ツムラグループの基本的な情報に加え、目指す将来像とそれを実現するための取り組みを中心とした構成にしています。

また、ツムラグループが事業活動を通じてさまざまな社会的課題を解決し、社会との共通価値創造を高めることで持続可能な発展へ貢献するという事業構造を「ツムラの価値創造サイクル」として明確にしました（P13～14参照）。

本レポートは、環境省「環境報告ガイドライン（2012年版）」とGRI「サステナビリティレポートガイドライン（第3.1版）」を参考にしています。

本レポートで「当社」とはツムラ単体を指し、「ツムラグループ」とはツムラおよびグループ会社を指します。また、第三者による検証を受けたデータなどについては、**JACO**を付記しています。過去5年間の環境データは、ツムラコーポレートサイトに掲載しています。

レポートによっ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。将来の予測などに関する各数値は、現時点で入手可能な情報に基づく弊社の判断や仮定によるものであり、リスクおよび不確実性が含まれています。従って、実際の業績などは予想値とは異なる結果となる可能性があります。

また、医薬品に関する情報が含まれていますが、その内容は宣伝広告、医学的アドバイスを目的としているものではありません。

Contents

1 編集方針・目次

トップメッセージ

- 3 トップメッセージ
- 6 第1期中期経営計画

コーポレート・ガバナンス

- 7 コーポレート・ガバナンス体制
- 9 社外役員からのメッセージ
- 10 経営体制
- 11 コンプライアンス

ツムラCSR

～社会と企業の共通価値創造を目指して～

- 13 ツムラの価値創造サイクル
- 15 特集1
認知症に対する取り組み
- 17 特集2
夕張における取り組み

漢方・生薬事業

- 19 漢方について
- 23 漢方薬が患者様に届くまで
～漢方バリューチェーン～
- 29 原料生薬栽培(栽培研究)・調達
- 32 品質管理・製造・物流
- 36 情報収集・提供活動、研究・開発

財務資本政策

- 41 配当について / 経営指標
- 42 2014年度業績

人的資本政策

- 44 人のツムラ
- 45 人材育成
- 46 専門教育 部門別研修
～医薬営業本部の取り組み～
- 47 人材の多様性
- 48 休業・休暇制度
- 49 労働安全衛生
- 50 生薬栽培を通じて

環境資本政策

- 51 ツムラ環境基本理念
- 52 中期環境目標(2012～2015年度)
- 53 エネルギーや物質の流れ
- 54 環境マネジメント
- 55 低炭素社会への貢献
- 56 循環型企業を目指して
- 58 化学物質管理 / 大気汚染・水質汚濁防止
生物多様性への配慮
- 60 地域コミュニケーション
- 61 ツムラグループ
- 62 第三者検証

報告対象期間

パフォーマンスデータは2014年度の実績です。

- 株式会社ツムラ、株式会社ロジテムツムラ、株式会社夕張ツムラ
(2014年4月1日～2015年3月31日)
- 深圳津村薬業有限公司、上海津村製薬有限公司、LAO TSUMURA CO.,LTD.
(2014年1月1日～2014年12月31日)

定性的な報告内容には2015年度の活動内容を含み、その都度対象期間を明記しています。

報告範囲

パフォーマンスデータの集計範囲は、株式会社ツムラ、株式会社ロジテムツムラ、株式会社夕張ツムラ、深圳津村薬業有限公司、上海津村製薬有限公司、LAO TSUMURA CO.,LTD.です。集計範囲が上記と異なる場合は、その都度対象報告範囲を明記しています。



ツムラコーポレートサイト
<http://www.tsumura.co.jp>



CSR活動
<http://www.tsumura.co.jp/corporate/csr/index.htm>

GRI・ISO26000 内容索引

本レポートはGRI「サステナビリティレポーティングガイドライン(第3.1版)」に定義される、アプリケーション・レベルC+に該当しており、第三者機関による検証を受けています。なお、コーポレートサイトにGRIガイドラインおよびISO26000に対応した内容索引を掲載しています。

発行 2015年 9月
前回発行 2014年10月
次回発行予定 2016年 9月

トップメッセージ



代表取締役社長

加藤 照和

ツムラの経営理念と企業使命

ツムラグループは、経営理念「自然と健康を科学する」、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」を基本的な理念とする、理念に基づく経営を実践しています。

エビデンス（科学的根拠）の構築など、漢方の価値をさらに高める活動を国内外で推進し、漢方製剤の安定供給を通じて人々の健康・医療に貢献することによってツムラグループの企業使命を果たし、企業価値を高めていきます。

■ 基本的な理念

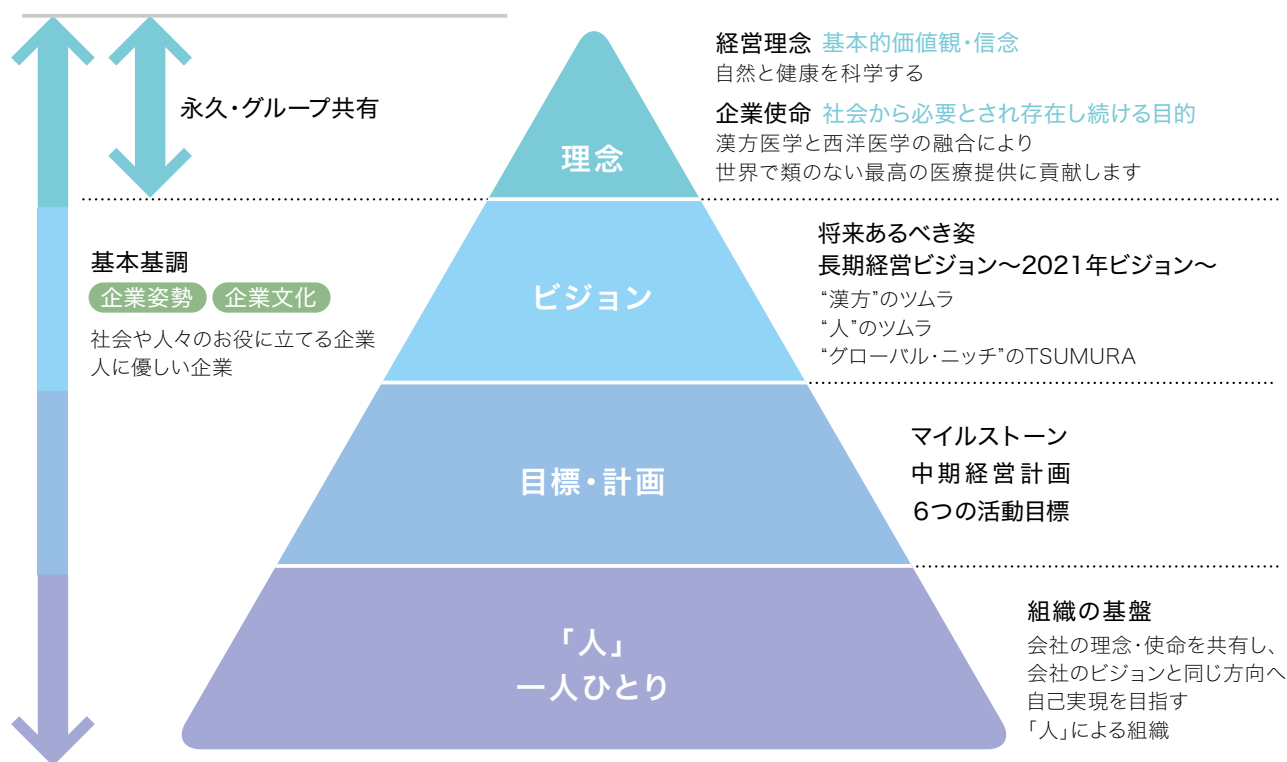
経営理念

自然と健康を科学する

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

■TSUMURA-DNAピラミッド



2021年ビジョンの実現に向けて

経営理念、企業使命などに基づき、10年後のあるべき姿、長期経営ビジョンである「2021年ビジョン」を描きました。「KAMPO」で人々の健康に寄与する価値創造企業を目指して」をテーマに掲げ、「漢方」のツムラ「人」のツムラ「グローバル・ニッチ」のTSUMURAの3つの視点から、企業価値を創造しています。さらに、このビジョンを実現するためのロードマップである中期経営計画を3つのステージに分け、2012～2015年度を第1期中期経営計画として策定し、2014年度はその3年目を

終えました。

漢方・生薬事業は、世界を見渡しても他に手本のないビジネスです。生産、研究開発、営業、どの職種においても一人ひとりがプロ意識をもって、追い求めるべきものが何かを自ら考え行動しなければなりません。そのため、「人」一人ひとりを基盤に置いたTSUMURA-DNAピラミッドを定め、ツムラグループ企業全体で人財[※]の養成に取り組んでいます。

※ 人財：ツムラグループの全役職員が財産という概念から「財」の文字を使用しています

戦略課題への取り組み

第1期中期経営計画の戦略課題の1つ「漢方市場の拡大」においては、2014年度の重点施策として、大学病院・臨床研修指定病院の医師、および漢方薬を多数処方している医師への情報提供活動を強化しました。漢方医学では、同じ病名に対しても患者様一人ひとりの体質や症状など個々の違いを診断し、個人に合った最適な漢方薬を使い分けます。そのため、ある処方では効果を得られなかった患者様への次の処方の選択肢を必要とし

ていた医師に対し、複数の有効な処方を「疾患・症状別アプローチ」として提案し、漢方薬の使い分けの定着を目指す活動を強化しました。これにより、漢方薬を10処方以上使い分けできる医師の割合を、現在の約10%から将来的には50%以上に拡大することを目標にしています。これはまさに、漢方医学の確立と漢方市場の拡大へつながるものです。

長期経営ビジョン～2021年ビジョン～

■ “KAMPO” で人々の健康に寄与する価値創造企業を目指して

“漢方”のツムラ

国内のどの医療機関・診療科においても、患者様が必要に応じて“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

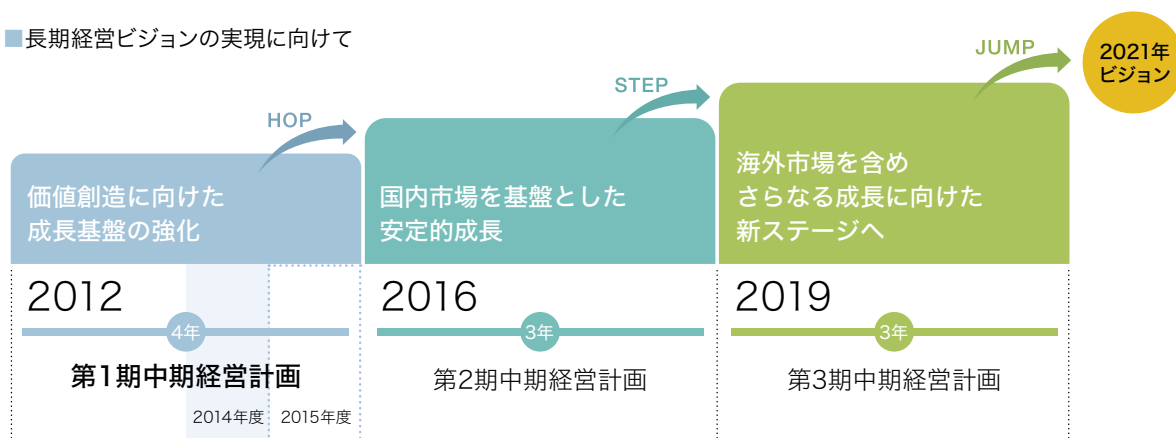
“人”のツムラ

世界に手本のない“漢方”ビジネスにおいて、自らが新しい道を開拓でき、誰からも信頼される“人”の企業集団へ

“グローバル・ニッチ”の TSUMURA

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
ダイケンチュウツウ
TU-100（大建中湯）の開発・上市

■ 長期経営ビジョンの実現に向けて



2つ目の戦略課題「収益力の強化」に向けては、自社管理圃場*拡大による原料生薬の「品質・量・価格」のコントロールと、新生産技術の導入による労働生産性の向上により、「コスト構造改革」の実現を目指しています。原料生薬の約8割を調達する中国では、一部の生薬の価格が2011年を境に著しく上昇しており、特に“人參”など栽培期間の長い生薬は価格が上昇しやすい傾向にあります。2012年より自社管理圃場の拡大に取り組み、市場価格の変動を受けにくい生薬調達の仕組みづくりに取り組んでいます。その一つとして、年間約700tの生薬を

生産する北海道では、株式会社夕張ツムラを通じ、生薬の調達、調製加工、保管、自社圃場の運営を行い栽培の効率化、機械化による大規模生薬栽培を推進しています。また、2014年12月、株式会社夕張ツムラは農業生産法人に移行しました。北海道における取り組みは、生薬の品質・価格の安定化、生産効率化という事業の価値だけでなく、現地の雇用などの、地域社会への価値創出も目指しています (P17～18参照)。

※ 直接的に栽培指導をすることができ、栽培にかかるコストの把握と原料生薬の購入価格設定が可能な圃場

持続的な企業価値向上を目指して

漢方製剤は、生薬栽培・調達から研究・開発、品質管理、製造、流通、情報収集・提供活動という過程を経て、医療機関・患者様に届けられます。ツムラの漢方・生薬事業は、このような長い過程のなかで多様なステークホルダーとの関わりによって成り立つからこそ、社会に存在するさまざまな課題を認識し、事業を通して課題解決と価値創造に取り組む構造になっています。ツムラの事業

構造そのものがツムラCSRであると考えています。つまり理念に基づく経営を実践し、長期ビジョンの実現に向けた取り組みを着実に推進することは、社会的課題の解決への貢献につながっています。だからこそ、患者様や医療関係者、株主・投資家の皆さまをはじめとするさまざまなステークホルダーの期待に応え、持続的な企業価値の向上を実現していけると確信しています。

第1期中期経営計画（2012～2015年度）「価値創造に向けた成長基盤の強化」

戦略課題

漢方市場の拡大 ～日本国内における医療用漢方製剤市場の拡大～

国内

「国内のどの医療機関・診療科においても、患者様が必要に応じて“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ます」という2021年ビジョンに向け、諸施策を展開します。

- 医師の漢方製剤使用状況の把握と、使用状況等に応じた各種プロモーション施策の実施
- 大学病院、臨床研修指定病院、病院、医院における戦略的な処方拡大
- 大学医学部、臨床研修指定病院等における漢方医学教育の充実へ向けた支援
- 各種漢方医学セミナーや講演会・研究会、医療機関説明会等の積極的な開催
- 質の高いエビデンスを確立するための漢方製剤の多施設二重盲検群間比較試験による臨床研究とその効果を裏付ける基礎研究の推進
- 各種学会や論文での研究成果の発表に加え、エビデンスに基づくプロモーション活動の実施

海外

米国におけるTU-100 (大建中湯) ^{ダイケンチュウトウ}の開発

- TU-100 (大建中湯) の科学的品質評価法の確立
- TU-100 (大建中湯) のPhase II 試験の実施

収益力の強化 ～新生産技術の導入等による「コスト構造改革」の実現～

漢方製剤の革新的な新生産技術導入や原料生薬の生産効率化等により、「コスト構造改革」を進め、将来の売上原価率低減に資する基盤を構築します。また、さらなる販管費率の低減を目指します。

- 減価償却費等の費用増加分を吸収し得る継続的な原価低減策の検証と実現
- 省人化・省力化を実現する新製造システムの構築と稼働体制の強化
- 自社管理圃場の拡大による原料生薬の生産効率化
- 原料生薬の栽培化技術開発および実生産化
- エビデンスに基づくプロモーション活動等による営業効率の向上

財務・資本政策 ～財務・資本政策の遂行による企業価値の拡大～

財務資本政策

医療用漢方製剤の持続的な売上伸長とコスト構造改革等により、収益の拡大を図ります。さらに、原料生薬在庫のコントロール、資金効率の改善、非事業資産（有価証券の一部等）の見直し等により、資産の効率化を図ります。

人的資本政策

世界に手本のない“漢方”ビジネスにおいて、自らが新しい道を開拓できるプロフェッショナルな人財を養成します。さらに、生薬の栽培・加工等、“漢方”ビジネスを通じて、障がい者や高齢者の雇用機会の拡大、日本や中国、ラオスにおける生薬栽培農家の雇用機会の創出を図り、ツムラグループ独自の人的ネットワークにおける雇用の多様性（ダイバーシティ）の確立を目指します。

環境資本政策

漢方製剤の原料は、主に植物由来の生薬です。ツムラは、各国生薬生産地の自然環境を大切な「資本」と考えた経営を行い、持続的に生薬が調達できるための栽培研究や環境保全対策等、ツムラ独自の環境資本政策を推し進めていきます。また、生薬残さの再資源化等も進めながら、大地を基点とした「循環の仕組み」づくりに、ツムラグループ全体で取り組んでいきます。

コーポレート・ガバナンス

コーポレート・ガバナンス体制

2015年6月26日現在



(上段左から)	取締役※ ¹ ます だ やよい 増田 弥生	取締役※ ¹ まつ い けんいち 松井 憲一	取締役※ ¹ すぎもと しげる 杉本 茂	常勤監査役 いわさわ つよし 岩澤 強	常勤監査役 なかやま てるなり 中山 照也	監査役※ ² はねいし きよ み 羽石 清美	監査役※ ² おおうち くに こ 大内 圈子
(下段左から)	取締役 専務執行役員 すぎ た とおる 杉田 亨	代表取締役社長 社長執行役員 か とう てるかず 加藤 照和	取締役 上席執行役員 ふじ やすのり 藤 康範				

※1 会社法第2条第15号に定める社外取締役 ※2 会社法第2条第16号に定める社外監査役

「自然と健康を科学する」という経営理念のもと、今後も持続的に成長・発展し、社会的責任を果たすためにはコーポレート・ガバナンス体制の強化が必要であり、経営上の重要な課題のひとつと位置付けています。

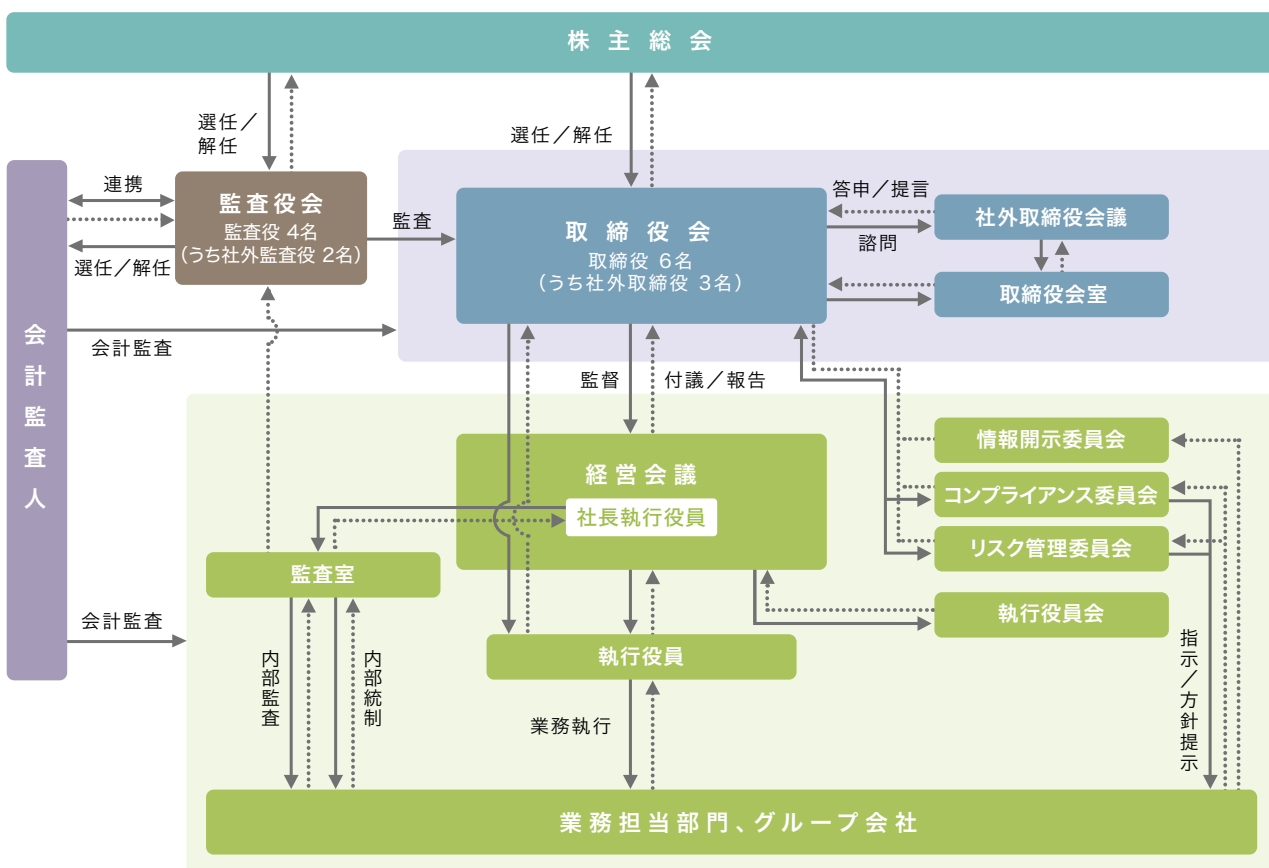
取締役会は、経営における機動的かつ合理的な意思決定を行うとともに透明性・中立性を強化するため、社内事情に精通した取締役と独立性の高い社外取締役で構成されています。また、独立性および専門性の高い社外監査役を選任しており、経営監視機能の客観性・中立性が確保されていると考えています。

2015年6月、社外取締役を2名増員し、取締役6名のうち半数にあたる3名の社外取締役を選任しました。また、従来の常務会を改組し、「経営会議」を設置すると

もに、経営の透明性・公正性を高めるため「社外取締役会議」を新設しました。さらに、執行役員の業務執行機能を従来以上に明確化するため、執行役員の職責に応じて、新たに役付執行役員を設けるとともに、業務執行の効率性を高めるため「執行役員会」を新設しました。なお、監査役会は、従来どおり常勤監査役2名、社外監査役2名で構成しておりますが、監査役全員の任期満了に伴い、常勤監査役2名と、社外監査役2名を新たに選任しました。

こうした取り組みにより、経営環境の変化に即応し、迅速で最適な意思決定および業務執行が行える経営体制を構築しています。今後も、経営の透明性・効率性・健全性の一層の充実を図っていきます。

■コーポレート・ガバナンス体制図



社外役員からのメッセージ

社外取締役

取締役 杉本 茂

ツムラの社外取締役に就任して3年が経ちました。この間、コーポレート・ガバナンスをめぐる環境は制度的にも大きく変化しましたが、これらの変化に的確に対応してきました。事業面での強みは、医療用漢方製剤という他に類のない事業形態にあると思いますが、このことは、事業の高い専門性故、他社との比較可能性が低くなるという点では変化への対応が遅れる原因となりえます。事業環境の変化によって、内部統制についても、これまで有効だったものが機能しなくなる可能性があります。これからは環境変化に内部統制面でも対応していく上での鍵は、内部統制組織を運用する「人」であると思います。「自然と健康を科学する」という経営理念を共有していることは、組織面での大きな強みです。ツムラの将来性に大いに期待しています。



取締役 松井 憲一

ツムラは、大胆な経営体制の革新に取り組んでいます。経営効率をさらに高めるための業務執行体制の強化と、取締役の半数を社外独立役員とし、ガバナンス強化の姿勢を明確にしました。これは、ツムラの漢方事業を将来に向けて益々飛躍成長させるため、さらに多くの皆様からご賛同、ご支援をいただくためです。そして、私は、社外役員として、次の3つの視点を大切に考え、取り組みます。(1) ツムラの経営理念、企業使命の遂行にぶれはないか、(2) マネジメントは、企業価値の向上に貢献しているか、(3) その有形、無形の成果と成長を、株主の皆様、社員や多くのステークホルダーの方々と公平に分かち合っているか、です。ツムラの大きい目標に向かって、社員の皆さんと一丸となって、厳しい経営環境に挑戦します。



取締役 増田 弥生

ツムラにとって新しいガバナンス体制となる今年度より社外取締役に就任いたしました。私の役割は企業価値の向上を念頭に「社外からの視点」で、積極的に質問や提案に努めることだと考えております。その対話プロセスの中で、ツムラの皆さんが自社使命の達成についてより深く広く考え、行動し、結果的にすべてのステークホルダーにとって価値を創出し続ける組織となることが目標とも言えます。初年度としてまずは業績指標の監督や経営陣との接触だけでなく、現場で社員と対話することなども含め企業全体を理解し、これまで長年国内外で組織のグローバル化と人材マネジメントに取り組んできた私自身の経験も活かして、実践的な立場から質問や提言をし、ツムラのさらなる成長に貢献してまいります。



社外監査役

監査役 大内 圈子

社外監査役に選任されてまだ日が浅いのですが、この間に、私にとってはオリエンテーションとも言うべき次のような機会があたえられました。

まず、決算説明会・株主総会において、投資家・一般株主の方々の関心事を知る機会。そして、会計監査人の説明会、重要な取引先である企業からの説明会、研究委託先の発表会、もちろん、加藤社長をはじめとする役員の方々との忌憚のない意見交換の機会などです。

これらの機会を通じての印象は、遵法性・透明性の高い会社であるということです。私は今後もこの会社の良さが失われないよう、あらゆる情報を大切に、会社業務の適法性のみならず、相当性・健全性についても適切な判断ができるように努力いたします。



監査役 羽石 清美

ツムラはコーポレート・ガバナンス改革元年に役員の社外比率50%・女性比率30%を達成するなど、経営の透明性の確保、機動的な意思決定を可能とする体制の構築、さらに執行役員への大幅な権限移譲による組織活性化に取り組んでおります。医療用漢方製剤のリーディングカンパニーの自負に裏打ちされた、進取の精神がツムラの強みであると思います。

私は改正会社法の社外監査役の重責や役割期待を十分に理解し、公認会計士・税理士の専門性・独立性に加え、規制当局（任期付国家公務員）の経験（検査官、財務規制見直しの法令担当）を活かして、ツムラの崇高な経営理念や企業使命の実現に向けた持続的成長と中長期的な企業価値創造のために、能動的に取り組んでいきたいと考えております。



経営体制

業務執行権限の委譲を促進し、権限と責任を明確にすることで、迅速な意思決定を図り、一層透明性の高い経営を志向するため執行役員制度を導入しています。

社長執行役員※	加藤 照和	渉外調査室、監査室担当
専務執行役員※	杉田 亨	コーポレート・コミュニケーション室、購買部、物流企画部、情報技術部担当
常務執行役員	高崎 隆次	製品戦略本部長
上席執行役員※	藤 康範	コンプライアンス統括部長 兼 経営企画室、人事部、経理部担当
上席執行役員	竹田 秀一	信頼性保証本部長
執行役員	村田 亮市	医薬営業本部長
執行役員	戸田 光胤	生薬本部長 兼 中国統括室長
執行役員	中田 充	秘書室長 兼 総務部、法務部担当
執行役員	碓井 公利	生産本部長

※ 取締役を兼務する執行役員

コンプライアンス

近年、コンプライアンスの定義は、「法令やルールを守ること」という解釈から「社会からの要請に応えること」という解釈で捉えられるようになり、法令遵守の範囲を超えた社会規範・倫理に基づいた行動が求められています。

ツムラグループの役職員一人ひとりが、社会から何を求められているか、どうすればその期待に応えられるのか、社会や人々のお役に立つには何をすべきか、ということを常に自らに問いかけコンプライアンスを実践するとともに、社会的責任を果たしていきます。

コンプライアンスを推進する仕組みと体制

企業活動における行動原則である「ツムラ行動憲章」を含む、コンプライアンスの確立に必要な「ツムラ コンプライアンス・プログラム」を定め、教育をはじめとする継続的な取り組みを計画的に実施しています。

「コンプライアンス委員会」でツムラグループのコンプライアンス推進に関する方針・計画を審議・策定のうえ取締役会の承認を得て決定し、推進にあたってはコンプライアンス推進体制のもとで体制整備・教育・浸透を図っています。ツムラグループでは、定期的な情報交換の場を設け、コンプライアンス推進を徹底しています。コンプライアンス担当役員は、ツムラグループの取り組み状況を把握し、取締役会において定期的に報告して

います。

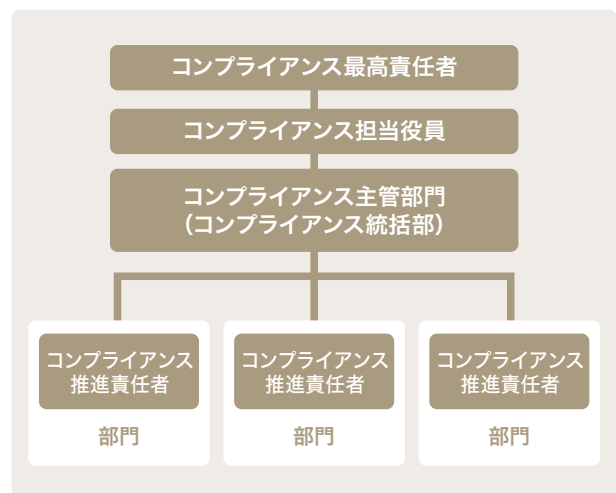
コンプライアンスに関する相談・連絡の窓口として「ツムラグループ ホットライン」を社内外に設置しています（匿名可）。相談・連絡内容は秘密とするとともに、通報者に対する不利益な取り扱いを禁止しています。2014年度のホットライン利用件数は51件でした。また、ツムラグループにおいても個別に相談窓口を設置しています。

2015年4月、コンプライアンス体制の強化を目的として、「コンプライアンス推進室」を「コンプライアンス統括部」に改組しました。今後も、コンプライアンス体制の強化を図っていきます。

■ ツムラ コンプライアンス・プログラム



■ コンプライアンス推進体制



製薬会社に求められる高い倫理性の確保

製薬企業は、適切な産学連携のもと、医療担当者等と相互の信頼関係を構築し、倫理的で患者様の立場に立った最適な医療が行われるように努めることが求められています。

医療担当者に医薬情報を提供・収集・伝達し、それらに基づき当社の医療用医薬品の適正な使用と普及を図るため、既に「ツムラ医療用医薬品プロモーションコード」を制定しています。その他、企業活動全般にわたり高い倫理性を確保するための「ツムラ行動憲章」ならびに「ツムラ コンプライアンス・プログラム」の制定など、常に正しい企業活動のあり方に努めてきました。

近年では、製薬企業から医療担当者・医療機関・患者団体などへの金銭支払いなどについて、適切な説明責任を果たし、透明性を図るため、2011年に「株式会社ツムラと医療機関等の関係の透明性に関する指針」および

2014年に「株式会社ツムラと患者団体の関係の透明性に関する指針」を策定し、コーポレートサイトにおいて資金提供などに関する情報公開を行っています。

さらにIFPMA（国際製薬団体連合会）が従来の医薬品マーケティング・コードに代わる「IFPMA コード・オブ・プラクティス」を発表したことを受けて、日本製薬工業協会コード・オブ・プラクティスが制定され、当社の加盟団体である日本漢方生薬製剤協会でもコード・オブ・プラクティスが制定されました。当社もこれまでのツムラ医療用医薬品プロモーションコードをさらに発展させ、すべての役職員と研究者・医療担当者・患者団体・卸売業者などとの交流を対象とした「ツムラ・コード・オブ・プラクティス（ツムラコード）」を2014年に制定し、より高い倫理性の確保に向けた取り組みを行っています。

公正で透明な取引

社内体制としてツムラコード委員会および公正競争規約実務者連絡会を設置し、ツムラコードと「医療用医薬品製造販売業公正競争規約」（規約）の遵守を徹底しています。また、購買の業務においては、公正で透明な取引を行うことによって、お取引先との信頼関係を構築し、

パートナーシップを高めていくことが大切であると考えています。購買部は、お取引先とのより良い関係をつくり上げることを目指し、「購買管理規程」および「購買取引行動指針」のもと、誠実な購買活動を推進しています。

リスクマネジメント

ツムラグループのリスク管理に関する基本的な事項を定め、効果的に実施するため「リスク管理規程」を制定しています。方針については、取締役、執行役員で構成された「リスク管理委員会」で審議・策定の上、取締役会の承認を得て決定し、各業務担当部門およびグループ会社へ方針提示・指示しています。

リスク管理を推進するため、リスク管理最高責任者、リスク管理担当役員、リスク管理統括推進責任者、リスク管理推進責任者およびリスク管理主管部門（総務部）を置き、社内体制の整備やリスクの洗い出し、評価

を行うとともに、リスク発生回避のための対策や、万が一発生した場合の被害や損失を極小化するための措置を講じています。また、リスク管理担当役員（総務部担当執行役員）は、ツムラグループの取り組み状況を把握し、取締役会において定期的に報告しています。

ツムラグループの企業活動に重大な影響をおよぼすおそれがある緊急事態が発生した場合には、リスク管理最高責任者を本部長とする緊急対策本部を設置し、その対策にあたります。

内部統制

財務報告の適正性を確保する内部統制は、金融庁企業会計審議会公表の実施基準に準じ基本方針および計画を定め、それに基づき監査室が有効性の評価を実施しています。

また、業務運営の状況を把握し、その改善を図るため、社長直轄の内部監査部門（監査室）が「内部監査規程」に基づき内部監査を適正に実施しています。

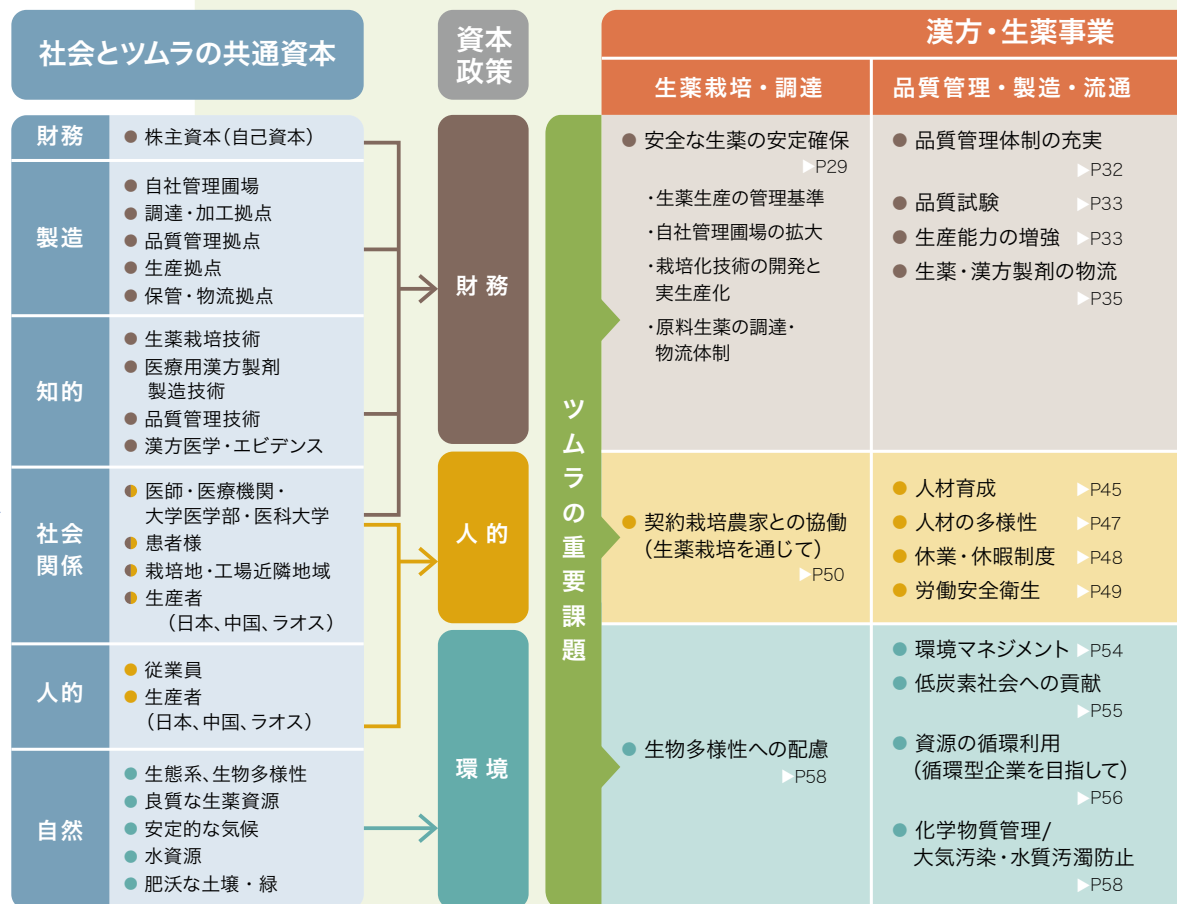
ツムラの価値創造サイクル

ツムラグループは、「自然と健康を科学する」という経営理念と「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」という企業使命を掲げ、これら基本的な理念に基づく経営を実践すべく、コーポレート・ガバナンスを徹底させながら、諸施策に取り組んでいます。事業活動を通じてさまざまな社会的課題を解決し、社会との共通価値創造を高めることで、持続可能な発展へ貢献するという事業構造を「ツムラの価値創造サイクル」として明確にしました。

● INPUT

「漢方・生薬事業」の成果(OUTCOME)が循環し、再び経営資源として活かされます。

理念に基づく経営



リスクマネジメント

コンプライアンス

コーポレート・ガバナンス

漢方・生薬事業を推進するために必要なさまざまな資本を「社会とツムラの共通資本」と位置づけ、理念に基づく経営のもと、ツムラ独自の3つの資本政策「財務資本政策」「人的資本政策」「環境資本政策」により、事業を推進しています。

漢方・生薬事業では、生薬栽培・調達、品質管理、製造、流通、情報収集・提供活動、研究・開発という過程（漢方バリューチェーン）を経て、医療機関・患者様に医療用漢方製剤をお届けしています。

また、健康・疾病、医療、産業・地域活性などにおいてさまざまな社会的課題を認識し、その課題解決に向けて、事業活動において取り組むべき「ツムラの重要課題」を特定しています。

本業である漢方・生薬事業を通じてこれらの重要課題に取り組み、社会との共通価値創造と持続可能な発展へ貢献することが、ツムラが果たすべき社会的責任（ツムラCSR）であると考えています。

● OUTPUT

「理念に基づく経営」により、安全な漢方製剤を安定的に供給します。

● OUTCOME

「漢方・生薬事業」を通じて、健康・疾病、医療などのさまざまな社会的課題の解決に貢献します。

情報収集・提供活動 研究・開発

- 漢方のツムラに向けた取り組み ▶P36
 - ・漢方医学の確立
 - ・漢方医学の教育支援
- 医薬関係者への情報提供活動 ▶P37
- 育薬の推進 ▶P38
- 漢方の国際化 ▶P39
- 一般生活者に対する漢方啓発活動 ▶P40

- MR専門教育 ▶P46

- 野生生薬の栽培研究 ▶P59

OUTPUT

OUTCOME

社会とツムラの共通価値

	社会的課題	ツムラの価値提供
健康・疾病	● 超高齢社会、少子化	● 漢方医学と西洋医学の融合による高齢者疾患、女性特有の疾患への対応
医療	● 現代医療の専門分化・細分化 ● 医療費増大、医師不足	● 国内のどの医療機関においても患者様が必要に応じて“漢方”を取り入れた治療を受けられる医療現場の実現と、総合診療への貢献 ● 漢方医学と西洋医学の融合による治療効果の改善と医療費の削減
産業・地域活性	● 1次産業の衰退 ● 遊休農地の拡大	● 自社管理圃場の拡大による1次産業の活性化および6次産業の実現 ● 遊休農地を活用した自社管理圃場の実現による地域社会活性化
国際社会	● アジア地域の社会的不安定	● 中国、ラオスにおける現地雇用、栽培技術の移転、インフラ整備の推進
環境	● 地球温暖化 ● 水質汚染・水資源の枯渇	● 新製造システム、新技術の導入による省力化 ● 生薬の栽培技術開発による効率化および生態系保全

特集① 認知症に対する取り組み

世界に先駆けて超高齢社会を迎える日本は、多くの社会的課題に直面しています。なかでも認知症は、その対策が急務といわれています。当社では、2005年より認知症に関連する情報提供活動を強化し、2007年には「認知症フォーラム」の協賛を開始しました。

特集1では、BPSD（認知症の行動・心理症状）に用いられる漢方薬の抑肝散^{ヨクカンサン}を中心に、製品を通じた社会と企業の利益を両立する活動を紹介します。

日本における認知症の現状

2012年に462万といわれていた認知症の人は、厚生労働省の推計によると、2025年に700万人に達するといわれています。65歳以上の高齢者の5人に1人が相当する計算です。2014年に開催された「認知症サミット日本後継イベント」を受け、国家戦略として策定された「認知症施策推進総合戦略（新オレンジプラン）」は、国民

の大きな関心を集め、最近では、若年性認知症や身体合併症[※]などが注目されています。現在、根本的な治療薬はなく、進行を抑制したり、症状を治療する薬剤が用いられています。

※ 身体合併症：原疾患と一緒にいくつかの身体の不調が現れること。患者様の生活の質を著しく損ねるため、その対策が重要視されている

医療現場に対する活動

医師や薬剤師、看護師や介護現場への適正な情報提供活動を行っていますが、MR活動にとどまらず、医療機関や研究機関との連携によるエビデンスデータの構築や、各地域の認知症対策に対するサポートにも力を入れています。

エビデンスの構築

抑肝散は、セロトニンやグルタミン酸神経系に作用することが確認されており、BPSD以外の精神・神経疾患の症状緩和にも応用されています。2013年には、過去の比較試験の研究成果を統合させたメタ解析^{※1}が報告（エビデンスレベル1a）され、着替え・食事・排泄などの日常生活の基本動作（ADL^{※2}）を低下させないことも明らかになりました。また、高齢の患者様にも安心して服用いただくため、2014年3月に終了した副作用発現頻度調査の結果を、安全性情報として医療担当者に伝達する活動を行いました。

※1 メタ解析：複数のランダム化比較試験の結果を統合し、より高い見地から分析すること、またはそのための手法や統計解析のこと。メタ解析は、根拠に基づいた医療において、最も質の高い根拠とされる。

※2 ADL：Activities of Daily Living

BPSDサポートエリアプロジェクト（2008年～）

主にBPSDの適切な診断と治療に対応するための医師・チーム医療研修を目的に、2008年より、NPO法人「地域認知症サポートブリッジ」の協力を得て活動を開始しました。現在まで、16エリアにて約8,500名が参加しています。



BPSDサポートエリアプロジェクト研修

社会に対する活動

認知症フォーラム (2007年～2014年)

2014年度で活動を終了した「認知症フォーラム」(主催:読売新聞、NHK厚生文化事業団)は、今までに全国45都市で開催され、延べ約3.5万人の方々に参加いただきました。認知症とBPSDの疾患啓発を中心にした初期活動として、読売新聞やNHKの認知症キャンペーンとも連動し、高い波及効果を実現しました。

認知症フォーラム.com (2007年～)

認知症の基礎知識や最新医療情報、地域における介護支援の取り組みなどを高品質な動画で紹介する当社協賛のウェブサイトです。「認知症フォーラム」の模様を視聴できるだけでなく、医療・介護現場の実態を取材した動画で構成されています。2014年度は約60万のユーザーが訪問し、その閲覧ページ数も年々増加傾向にあります。



WEB 認知症フォーラム.com
http://www.ninchisho-forum.com/

今後の展開

「新オレンジプラン」に対応した活動

新オレンジプランでは、「認知症の人の意思が尊重され、できる限り住み慣れた地域のよい環境で自分らしく暮らし続けることができる社会の実現を目指す」という基本的な考え方が述べられています。特に身体合併症への適切な対応が求められていますが、便秘や嚥下困難、食欲不振などの不定愁訴に対して、ますます漢方が必要とされる状況になっています。今後、より整備が進む認知症疾患医療センターや認知症サポート医などに対しても、エビデンスに基づいた適正使用を推進していきます。

「認知症フォーラム」後継イベントへの協賛

認知症に対する新しい社会活動の1つとして、より地域に密着した問題解決型のイベントに協賛を予定しています。この取り組みは、地域の医薬関係者に加えて、有識者や当事者、地元企業などが参加し、行政・自治体が主体的に認知症対策を検討・活動する企画です。

2015年度は、佐賀県と群馬県での開催が予定されています。

抑肝散とは

抑肝散は、1556年に出版された医学書「保嬰撮要」を出典とし、元来は小児中心に使用されていました。構成生薬は、^{ほ えいさつよう}ソウジュツ フクリョウ センキョウ チョウトウコウ トウキ サイコ カンソウ 蒼朮・茯苓・川芎・釣藤鈎・当帰・柴胡・甘草の7種類で、効能・効果は、「虚弱な体質で神経がたかぶるものの次の諸症:神経症、不眠症、小児夜なき、小児疳症」となっています。

近年、BPSD(興奮、幻覚、妄想、睡眠障害など)に対しても使用されており、三大認知症であるアルツハイマー型・血管性・レビー小体型のいずれにおいても、その効果が認められています。

今後もさらなるエビデンス構築と適正な情報提供が求められています。

■ツムラ抑肝散エキス顆粒(医療用)の売上高



特集② 夕張における取り組み

ツムラグループが実施する主要拠点における栽培契約は、農林水産省が推進する6次産業化を見据え、原料生薬の栽培・収穫だけではなく、加工・販売を含めた一元的な内容で締結をしています。これにより生産者は3つの産業の利益を得る6次産業の経営モデルを実践しています。また、ツムラ生薬GACPで管理する基準・規則に則り生薬栽培を実施することで、医薬品の原料としての条件を満たし、安全な生薬を安定確保しています。

特集2では、原料生薬の安定調達を通じた社会と企業の利益を両立する活動を紹介します。

夕張ツムラ設立

漢方製剤の需要増加にともない、原料となる生薬も多くの調達量が求められており、国内外での生薬栽培地の拡大、保管倉庫の増設を進めています。北海道における生薬の調達・調製加工・保管・自社農場の運営を通じた栽培効率化、道内における機械化による大規模生薬栽培の推進を目的に株式会社夕張ツムラ（以下、夕張ツムラ）を設立しました。

夕張市は、北海道内で栽培された生薬の集積・出荷において苫小牧港から茨城県の大洗港へのアクセスがよく、陸路・海路ともに利便性が良いこと、1年を通して冷涼な気候が生薬の保管の効率化に適していることなどの環境条件が整った立地でした。

また、財政再建のお役に立ちたいという社会貢献面についても考慮しました。

夕張ツムラの機能と位置付け

北海道における薬用作物の栽培から生薬への調製加工・選別加工までの一貫した生産拠点

- 北海道生産品目の調達および生産団体の管理
- 自社管理圃場での大規模栽培
- 北海道生産品目の全数検品の実施
- 北海道生産品目の保管



夕張ツムラ

機能強化

現在、北海道の生産品目は^{センキョウ}川芎・^{ソヨウ}蘇葉・^{トウキ}当帰・^{フシ}附子など数種類あり、年間約700tを生産しています。将来的には北海道全域で栽培面積約1,000ha、生産量約2,000tに拡大する計画です。

2015年9月、機能強化のため倉庫・製造棟・事務棟を増設しました。倉庫の保管能力は1,000t増加し、これまでの2倍になる他、生薬の選別を実施します。現在石岡センターで行っている選別を夕張ツムラで実施することで、品質改善指導が迅速にできます。今後、全数検品の効率化（自動化）とレベルアップを推進し、稼働率向上とコストダウンを目指します。また、確立した技術を国内外の生産拠点にも展開できるよう進めていきます。



加工場

農業生産法人化

2014年12月、夕張ツムラは生薬事業の基盤の強化を目的として、農業生産法人[※]に移行しました。生薬の品質・価格の安定化、生産効率化を図るため、自社管理圃場の拡大を進めています。滝川農場の面積を現在の60haから将来的には約150haへ拡大して、機械化による大規模栽培を進めていきます。

また、試験栽培を通じた栽培技術の確立、薬用作物

栽培で使用する農機の開発や農薬の適用拡大など、栽培の効率化と省力化を積極的に進めています。さらに道内契約栽培団体・農家への支援や栽培技術指導など連携を強化することで、道内における生薬生産の拡大につなげていきます。

※ 農業生産法人：農地法に規定された一定の要件の下、法人形態によって農業を営む法人の総称。農業経営を行う上で制度上のさまざまなメリットを享受することができる。



機械化による大規模栽培



自社管理圃場（滝川農場）

6次産業化の推進

夕張ツムラは国が推し進める「薬用作物を活用した6次産業[※]化による生薬生産」に合致する取り組みを行うため、2015年3月に6次産業総合化・地産地消法に基づく「総合化事業計画」を申請し、6月に認可されました。

これは、薬用作物の栽培から生薬への加工、販売までを地域の生産団体、研究機関と連携しネットワークを築くことで、6次産業化による生薬生産事業を創出し、生薬の国産自給率の向上、品質の安定化、安全性の向上が期待できます。

※ 6次産業：薬用作物の栽培（1次産業）×生薬への加工（2次産業）×生薬の販売（3次産業）

てみるファームとの協働

夕張ツムラは2010年4月に農業生産法人「てみるファーム[※]」と生薬栽培に関する委託契約を締結し、障がい者が原料生薬栽培に携わることができる機会を提供しています。

栽培委託する生薬の種類を増やすための試験栽培の実施など、てみるファームと共同で進めています。さらに、夕張ツムラの施設や農場においても、障がい者の方々に作業をお願いすることを検討しています。

※ てみるファーム：北海道札幌市・石狩市に50カ所の事業所・施設をもつ社会福祉法人「はるにれの里」が、2010年4月に知的障がい者の自立を目的として設立した農業生産法人

Voice

安定調達への貢献

夕張ツムラでは、原料生薬の栽培を通じて、事業への価値だけではなく、社会への価値も創出しています。高齢化や労働力不足により増加する耕作放棄地を自社管理圃場として契約し、土地利用の活性化を図る一方で、生薬の栽培・加工・選別を行う契約社員を夕張市内の方々を中心に採用してきました。機能強化に伴い、新たな採用を計画しています。生薬事業を通じて、地域の再生に取り組む夕張市とともに挑戦を続けます。

今後も社員一丸となって、安定した生薬生産事業の確立と産地化への取り組みを推し進め、少しでも早く、品質・量・価格が安定した原料生薬の持続的な安定調達に貢献できるよう頑張っていきます。

株式会社夕張ツムラ 社長 原 裕司



漢方について

漢方の基本

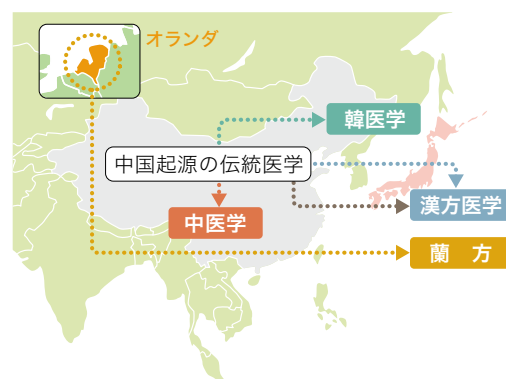
漢方医学の起源

漢方医学は、中国を起源とする日本の伝統医学です。5～6世紀以降に、中国から直接あるいは朝鮮半島経由で伝来した医学が、その後1,400年以上かけて日本で独自の発展を遂げたものです。中国起源の伝統医学は、中国では「中医学」、韓国では「韓医学」と呼ばれており、起源は同じながら、漢方医学とは異なった医学体系を形成しています。また、それぞれの医学で処方される薬剤は、漢方医学では漢方薬、中医学では中薬・中成薬、韓医学では韓薬と呼ばれています。

歴史を遡れば、漢方医学という呼称は江戸時代まで存在しませんでした。しかし江戸中期に、従来の医学とは体系の異なるオランダ医学が伝来し、オランダを漢字で表記した、和蘭・阿蘭陀の略記蘭の字を用いて「蘭方」と

呼びました。こうしたことから両者を区別する必要性が生じ、従来の医学の主な古典が著されたのが漢の時代であったことから漢の字を当て、「漢方」という呼称が使われるようになりました。

■ 漢方医学の起源



漢方医学の考え方

漢方医学の重要な概念として「証^{*}」があります。虚実・寒熱などの概念によって、健康な状態からの偏りを把握し、「証」を決定します。虚実は、邪気と精気（生氣）の盛衰を示す概念で、邪気が盛んな状態を実、精気が不足した状態を虚と定義します。実は発汗がなく、動作が活発などの症状を呈するのに対して、虚は動作が緩慢で、

立ちくらみ、食欲不振、息切れなどの症状が見られます。寒熱は病気の性質を表す概念で、身体の一部あるいは全体に熱感や発赤などを伴う場合が熱、悪寒や冷えなどを伴う場合が寒です。熱は顔面紅潮や発汗、口渇などを呈するのに対して、寒は顔面が青白く、口渇がなく、手足が冷たいのが一般的です。

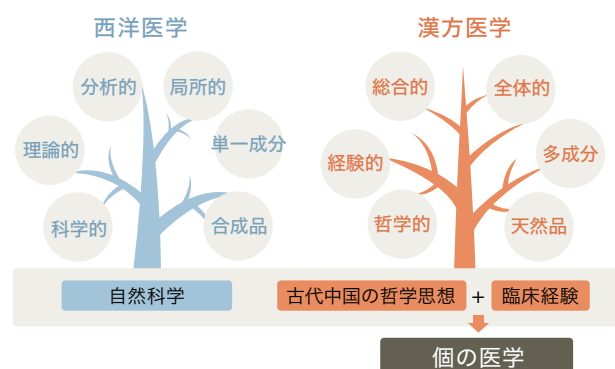
※ 証：漢方医学特有の診療方法を用いて総合的に見極めた診断結果

西洋医学との違い

西洋医学と漢方医学は、さまざまな点で異なります。まず、第一に挙げられるのは、両者の基盤に由来する違いです。西洋医学が科学的、理論的であるのに対し、漢方医学は哲学的、経験的な性格を帯びています。また、西洋医学では分析的な手法・見方により最終的に病巣を局所化していくのに対し、漢方医学は心身一如、つまり心と身体を総合的に捉え、身体の全体的なバランスを整えていきます。漢方医学には、患者様個々に異なる病態を、心身両面から総合的に捉え、治療する全人的医療の考え方が内包されており、それゆえに「個の医学」と呼ばれることもあります。

西洋医学で使用される薬は、基本的に合成品で成分は単一です。一方、漢方薬は天然品である生薬を組み

合わせて用いるため、成分は複数です。多成分であるため、作用機序を解明しづらいものの、その解明に向けて研究を重ねています。



漢方薬の特徴

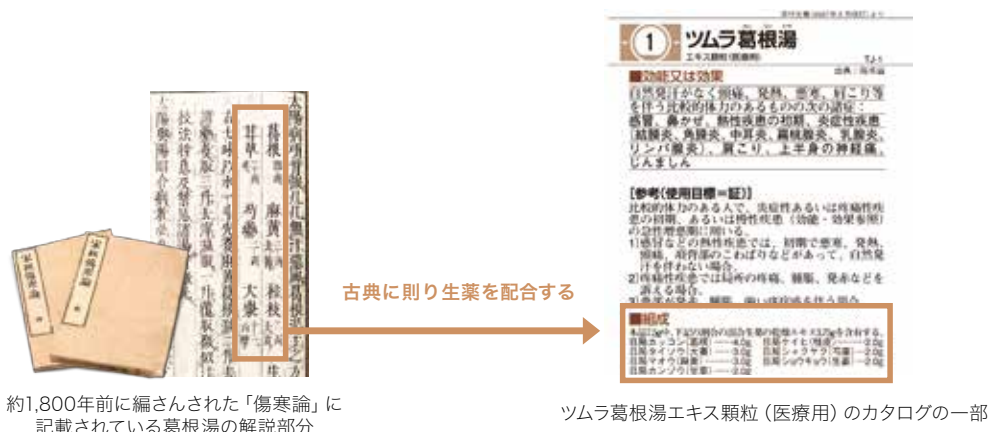
漢方薬は、漢方理論や臨床経験に基づいて、所定の生薬を定められた量だけ組み合わせた薬物です。ごく一部の漢方薬は、1つの生薬で構成されていますが、ほとんどの漢方薬は2種以上の生薬が配合されています。

漢方薬の特徴として最も重要なのは、生薬の組み合わせ

せを変えることによって、ある生薬の薬効が増強されたり、適応が拡大したりする点です。漢方薬の薬効は、構成生薬の薬効の総和ではないため、漢方医学では、処方

漢方薬の組成

一般的に、漢方薬は「傷寒論」や「金匱要略」などの古典に則り、配合する生薬やその配合比が決められています。また、使用する目安（体の症状「証」）についても、古典に記されています。



民間薬との違い

民間薬とは、古くから民間に言い伝えられ、利用されている薬草などを指します。茶、ヨモギ、ハトムギなど、身近で広く知られているものが少なくありませんが、漢方薬と民間薬はさまざまな点で異なります。民間薬が一般的に民間伝承や本草書に基づく経験に頼り、効果は漠然としているのに対し、漢方薬は、たとえ用法が経験的であっても、医書に記載された理論に裏づけられており効果が期待できます。また、多くの民間薬は1つの生薬で構成されています。

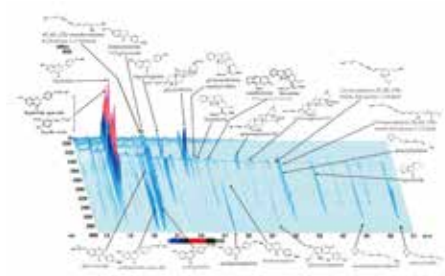
漢方薬と合成薬の違い

1つの生薬にはたくさんの成分が含まれています。漢方製剤は複数の生薬を組み合わせでできているので含有される成分はさらに多くなります。これが漢方製剤の大きな特徴です。

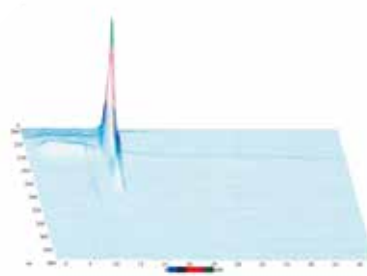
合成薬は、単一成分であり、1つの症状に対して1剤を投与します。このため、効果は強力であるものの、いくつかの病気が重なって症状が複雑になると薬の種類も多くなりがちです。

一方、漢方製剤は複数の生薬が組み合わせられた薬剤であり、多成分であることが特徴です。このため、複数の症状に対して1剤で対応できるケースもあります。

漢方薬 (抑肝散) 多成分



合成薬 (A) 単一成分



生薬の品質

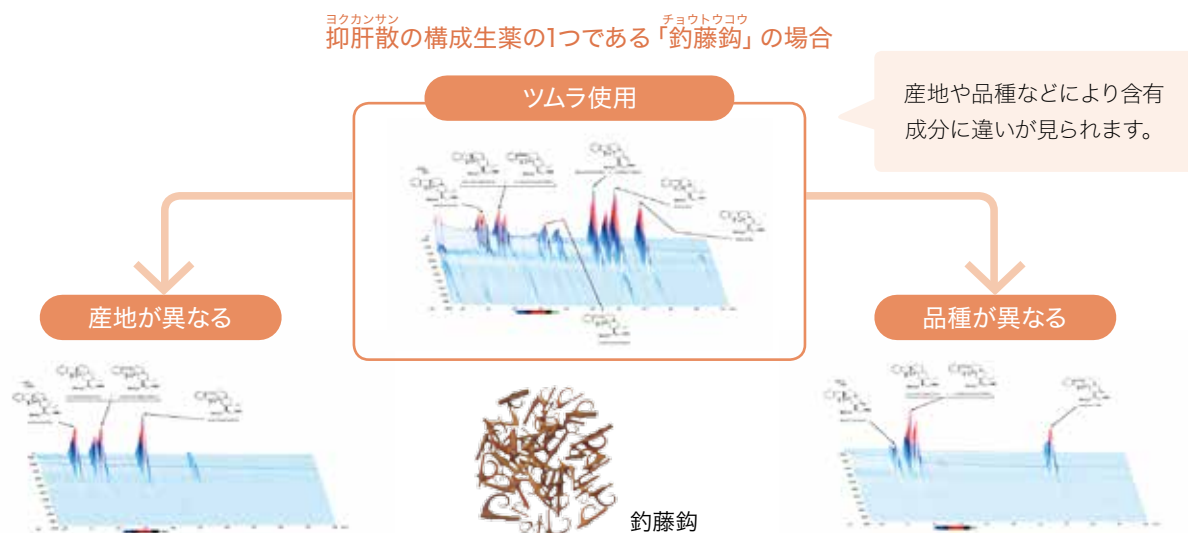
漢方製剤の原料となる生薬は、産地や品種などにより成分に違いが見られます。同じ品種でも産地が異なれば成分に違いが出るなど気候や土壌の影響を受けるといわれています。

常に一定の品質で、一定の薬効を発現する製剤を製造販売するため、原料である生薬の調達に始まり、漢方

エキス製剤に適した製造方法・製造設備の確立、製造管理、品質管理の実施および出荷に至るまでをすべて自社で行う一貫体制を整備しています。

品質管理の1つの方法として、3D-HPLC（3次元高速液体クロマトグラフィー）による品質評価の研究にも取り組んでいます。

■産地や品種による含有成分の相違



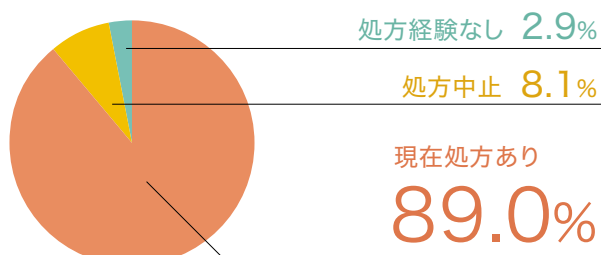
漢方の現状

医師の漢方薬使用状況

日本漢方生薬製剤協会が2011年に実施した「漢方薬処方実態調査」によれば、全体の89.0%の医師が漢方製剤を処方していると回答しています。2008年度に実施された前回調査と比べ、5.5%増加しています。漢方薬を処方する理由の上位3つは、以下の通りです。

- ❶ 西洋薬では効果のない症例で漢方が有効 (56.6%)
- ❷ 患者様からの要望 (42.8%)
- ❸ エビデンス (科学的根拠) が学会などで報告された (34.1%)

■漢方薬処方実態調査 (n=627)

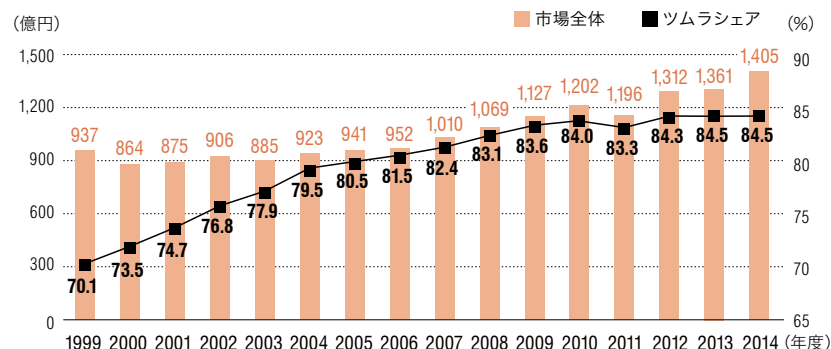


市場規模

2014年度の医療用漢方製剤全体の市場は、薬価ベースで1,405億円であり、約10兆円の医療用医薬品市場に占める割合は1.4%です。

医療用漢方製剤市場における当社シェアは、2015年3月末時点で84.5%になっています。

■医療用漢方製剤の市場動向



Copyright 2015 IMSヘルス「JPM2000年3月MAT～2015年3月MAT」をもとに作成
※無断転載禁止

漢方薬の服用について

漢方薬は西洋薬と比較して、含有成分の数、効果の持続性など、さまざまな点で異なります。服用時期は原則として、食前または食間の空腹時です。漢方薬と食べ物との相互作用を避けるため推奨されています。漢方薬と西洋薬を併用することもあります。組み合わせの中には、使用禁忌あるいは併用注意のものが存在することを忘れ

てはなりません。「漢方薬には副作用がない」とよくいわれますが、これは間違いです。漢方薬も医薬品であり、副作用はあります（下記参照）。また、症状や体質などに合わない薬を服用したり、大量に服用すると、予期せぬ症状が起きる可能性があります。用法・用量を厳守するとともに、医師や薬剤師の指導を受ける必要があります。

漢方薬にも副作用はあります

「漢方薬は安全で副作用がない」と思われている人が多いようですが、漢方薬も薬ですから副作用はあります。主な副作用として、食欲がなくなる、熱やじんましんが出る、むくみ、動悸、不眠、血圧が上がるなどがありますが、まれに間質性肺炎などの重篤な副作用もありますので、おかしいと思ったら、すぐに医師や薬剤師に相談してください。

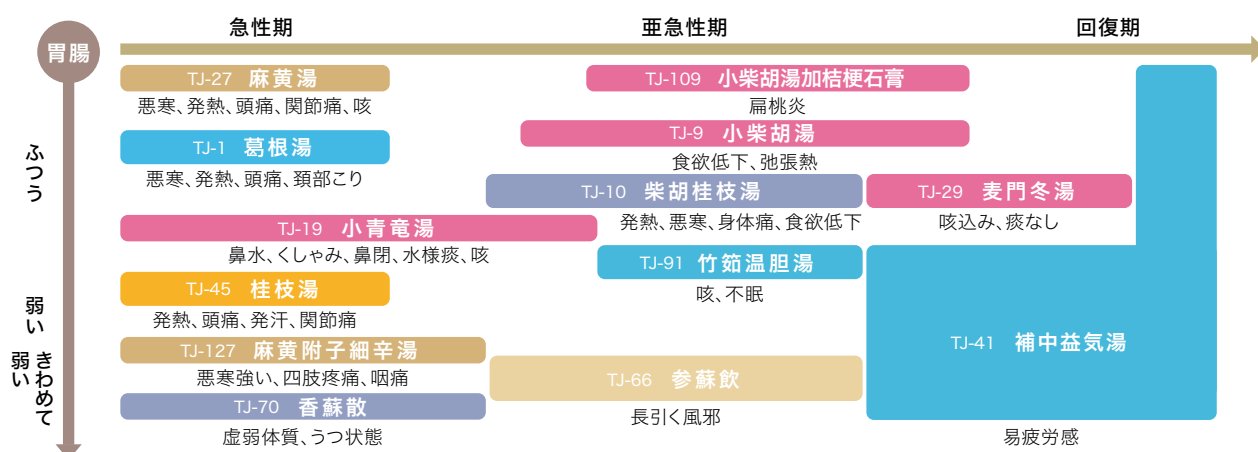
健康保険がきくのでしょうか

現在、日本では148種類の漢方製剤に健康保険が適用されていますので、多くの病気や症状に対応できます。とくに高齢者の病気や生活習慣病などの慢性疾患や婦人科疾患などに広く使われています。ただし、漢方を専門に診療している医療機関の一部では、保険がきかない自由診療（自費診療）を行っているところもありますので、受診前に確認しておくといよいでしょう。

処方選択（風邪の場合）

漢方治療の特徴として、患者様個々の体質や病気の状態などにあわせて、さまざまな薬を使い分けます。これが、漢方がテーラーメイド医療といわれるゆえんです。

例えば、風邪の場合は、体力、罹患時期（病期）、症状（熱・鼻水・ふしぶしが痛い・咳）などによって、患者様の状態を総合的に判断し、薬を使い分けています。体力の度合い、病気の進行（回復）に伴い薬が変わります。



（松田 邦夫 監修「かぜ症候群の漢方治療のABC」より）

漢方薬が患者様に届くまで ～漢方バリューチェーン～

品質方針 ツムラグループは、価値創造企業を目指し、“KAMPO”で人々の健康に寄与するため、以下の品質方針を定めます。

- 高品質で信頼される製品を安定的に供給します
- 安全な生薬の安定確保を実現します
- 医薬品に関する薬事関連法規を遵守します
- 全役職員に対し、適切な教育を実施し、高い意識を持つ人財を育成します
- お客様の声を聴き、継続的な品質向上に努めます
- これらを実現するため、経営資源を適正に配分します

原料生薬栽培・調達

原料生薬栽培

原料生薬の多くは栽培品で、医薬品の原料として一定の品質が求められており、栽培方法・使用農薬などが管理されています。野生品についても同等の品質のものが採集されています。



中華人民共和国 (中国)



日本



ラオス人民民主共和国 (ラオス)



原料生薬調達・調製加工・保管

各地で調達された原料生薬は、異物や不良品が混入していないか入念にチェックされ、基準をクリアしたものだけが調製加工され、品質が劣化しないよう低温倉庫で保管されます。



産地会社
(約130社)



関連会社

契約栽培団体主要6拠点



夕張ツムラ
(北海道夕張市)



その他契約
栽培団体



夕張ツムラ



ラオツムラ
(ラオス サラワン県)



ラオツムラ



加工場



品質試験について

良質の原料生薬を確保するため、生薬自社規格を定めいろいろな角度からの品質試験を実施しています。設計どおりの品質を確保・保証するため工程内検査および最終製品の品質試験をロットごとに実施しています。原料生薬および漢方製剤の品質保証をさらに強化する目的で設置された「分析センター」では、残留農薬・微生物などの試験とともに、品質試験の開発研究を実施しています。



品質管理・製造 (エキス粉末)

選別加工・保管

品質試験

切 裁

品質試験

残留農薬、微生物や重金属などの品質試験によるチェックを経て、ツムラグループで定めた品質基準をクリアした原料生薬だけが、漢方製剤を製造する各工場に供給されます。



深圳津村薬業有限公司
(中国深圳市)



石岡センター
(茨城県石岡市)



選 別



ほぼ原形のまま保管されていた原料生薬は工場に運ばれた後、切裁工程で必要に応じてそれぞれの性状に合った切裁機にかけられ、抽出に適した大きさに刻まれます。

切 裁



切裁された生薬



上海津村製薬有限公司
(中国上海市)



静岡工場
(静岡県藤枝市)



茨城工場
(茨城県稲敷郡阿見町)



品質管理・製造 (エキス粉末)

秤量・調合

品質
試験

抽出・分離・濃縮

品質
試験

乾燥

品質
試験

切裁された原料生薬は、あらかじめ定められた各処方構成に従って秤量されます。その後、大型の調合容器に投入され、再度質量チェックが行われ、抽出工程へ送られます。

秤量



調合



抽出はツムラ独自の装置によって漢方の伝統的方法と同様に行われます。抽出液は遠心分離機で濾過された後、成分への影響が最も少ない機器を使用し低温・短時間濃縮が行われます。

抽出



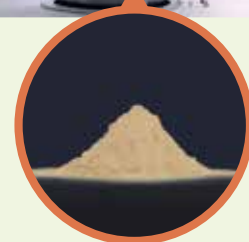
分離・濃縮



生薬残さ
(P57参照)

濃縮液は大型の乾燥用スプレードライ装置に送られます。ドライヤー内の頂上部から霧状に噴出され、熱の影響を受けないよう瞬時乾燥と同時に冷却され、エキス粉末になります。

乾燥



エキス粉末

上海津村のエキス粉末は、静岡工場・茨城工場に移送され、造粒工程に送られます。

品質管理・製造 (エキス顆粒)

造 粒



エキス粉末は賦形剤などと混合され、打錠機によって直接圧縮成型されます。その成型品を破碎して整粒したものがエキス顆粒です。この乾式造粒方式では造粒時の成分変化はありません。

造 粒



エキス粉末の
成型品



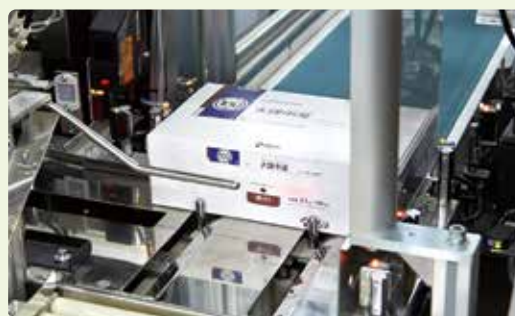
エキス顆粒

充填・包装



品質が確認されたエキス顆粒は充填包装工程に送られます。1日量単位にシート包装された後、7シートごとに束ねた状態で箱詰めされ、ツムラ医療用漢方製剤エキス顆粒として出荷されます。

充填・包装



流通

出荷・保管・配送

工場から出荷された製品は、物流センターで保管され、その後、医薬品代理店に納品されます。

出荷



保管・配送



東日本物流センター
(埼玉県久喜市)



西日本物流センター
(兵庫県加西市)



情報収集・提供活動

患者様

医薬品代理店

代理店に製品が届くと、営業担当者（MS）が医療機関や調剤薬局に商品を販売します。その際、医薬品の適正な使用に必要な情報などをあわせて提供します。医薬品流通においては、商品とともに情報を届けることが重要です。



病院・クリニック・薬局

医薬情報担当者（MR）が医療機関に訪問したり、医局説明会などを行うことによって、漢方薬の情報提供をしています。



医師の処方箋をもとに、薬剤師が調剤し、患者様の手元に漢方薬が届きます。



原料生薬栽培 (栽培研究)・調達

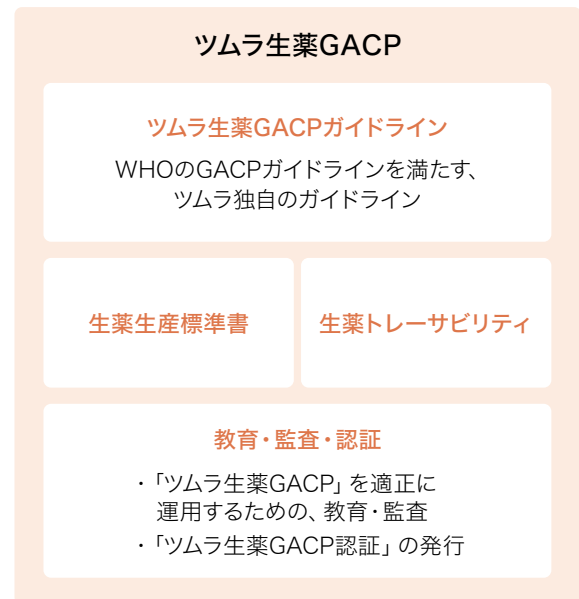
安全な生薬の安定確保

生薬生産の管理基準

原料生薬が生産地から生薬加工場に納入されるまでの各段階で、栽培・加工・流通・保管などの記録を収集・保管し、情報の追跡と遡及を可能とする仕組みとして生薬トレーサビリティ体制を確立し、運用しています。この体制により、漢方製剤の製造工程、流通過程の履歴情報とあわせ、医療機関から原料生薬生産地までの全履歴情報の追跡・遡及が可能となりました。

さらに、生薬の安全性および品質保証体制をより強固なものにするため、生薬生産標準書・生薬トレーサビリティ・監査を柱とした「株式会社ツムラ 生薬生産の管理に関する基準 (ツムラ生薬GACP^{※1})」を2010年に制定しました。これには、一般農作物の管理基準であるGAP^{※2}の認証制度を参考にした独自の方法を採用しています。ツムラ生薬GACPを確実に運用し、さらに強化することで、安全な生薬の安定確保につなげています。

※1 GACP: Good Agricultural and Collection Practice
 ※2 GAP: Good Agricultural Practice (農業生産工程管理)

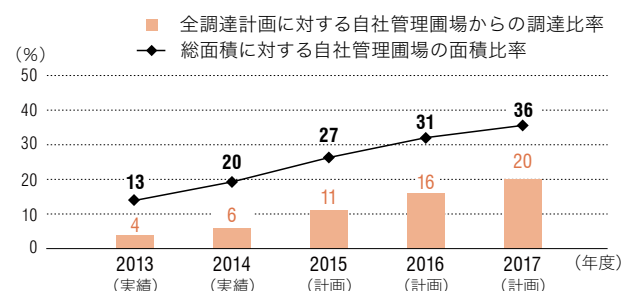


自社管理圃場の拡大

自社管理圃場とは、当社が直接的に栽培指導をすることができ、栽培にかかるコストの把握と原料生薬の購入価格設定が可能な圃場です。LAO TSUMURA CO.,LTD. (以下、ラオツムラ) やタ張ツムラのようにツムラグループが運営する圃場と、パートナー企業を通じて管理する圃場が含まれます。

自社管理圃場での生薬生産を拡大することにより、原料生薬の価格抑制と安定調達が実現できます。

■ 自社管理圃場拡大計画 (2013年～2017年)



栽培化技術の開発と実生産化

自社管理圃場における栽培化技術開発などを通じて、生薬の100%栽培化を目指し研究を進めています。

中国では、中国医薬健康産業股份有限公司 (以下、中国医薬) や関連する研究機関と野生品の栽培化に関する共同研究を実施しています。日本では、野生品の栽培

化研究の他、北海道を中心に生薬の収量向上や品質の安定化のための研究を行うなど、栽培化が進んだことで、野生品だけに依存する生薬は少なくなってきました。

今後も栽培化を推進し、安全な生薬の安定確保を進めていきます。

原料生薬の調達・物流体制

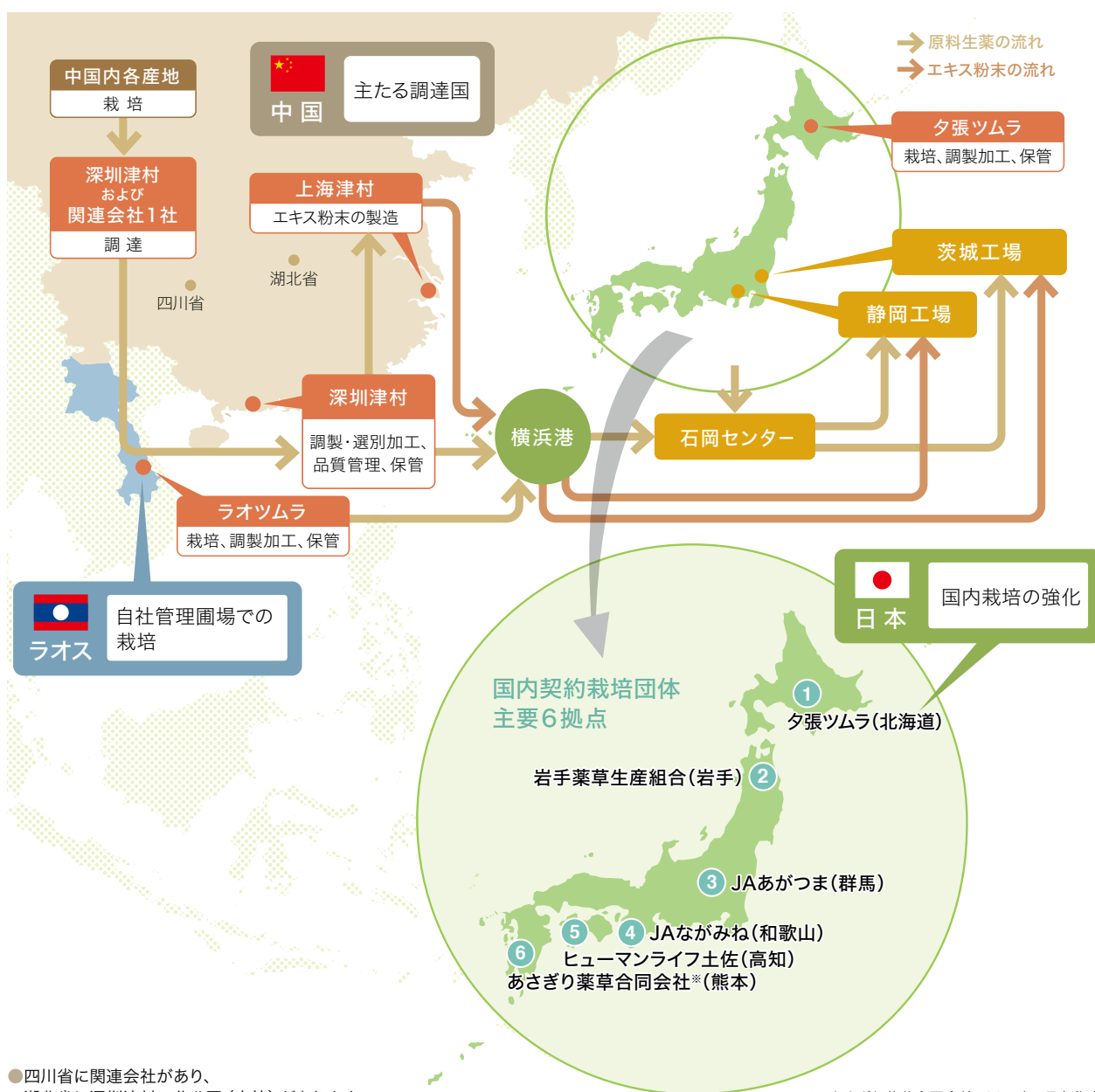
漢方製剤の原料となる生薬を中国から約80%、日本で約15%、ラオスなどから約5%調達しています。安全な生薬の安定確保のために、漢方製剤の長期的な需要予測に基づき、国内外での生薬栽培地の拡大、加工（調製加工※1および選別加工※2）・品質管理・保管能力の強化などについて、中長期的な計画を立案しています。

中国各地の生薬生産農家、産地会社などを通じて調達された原料生薬は、主に深圳津村薬業有限公司（以下、深圳津村）に集められ、異物や不良品を除去するなどの選別加工が行われます。

さらに残留農薬・微生物・重金属などの試験を実施し、日本と同等レベルのチェックを経て、当社が定めた品質基準をクリアした原料生薬だけが上海津村製薬有限公司（以下、上海津村）や石岡センター（茨城県）に送られます。また、日本やラオスにおいて調達された原料生薬は、石岡センターへ送られ、同様に選別加工および品質試験が行われます。

※1 調製加工：収穫された生薬の乾燥・蒸し・異物除去などを行う
※2 選別加工：調製加工された生薬の異物除去・最終チェックを行う

■原料生薬栽培から製造までの主要な流れ



日本

国内では6カ所の主要な拠点（北海道・岩手県・群馬県・和歌山県・高知県・熊本県）を中心に契約栽培をしています。高知県にある農事組合法人「ヒューマンライフ土佐」では主に柴胡^{サイコ}を生産しており、遊休農地の活用などによる集約生産化を進めています。また、熊本県にある「あさぎり薬草合同会社」でも栽培規模の拡大を計画しています。



柴胡栽培地

中国

安全な原料生薬を調達するために、生産地の選定と徹底した品質管理を行っています。とくに、深圳津村は、原料生薬の調達・選別加工・品質管理・保管[※]の4つの機能を有する極めて重要な拠点です。

深圳津村および関連会社が中国の産地会社を通じて原料生薬の手配を行うとともに、生産農家への栽培指導や安定確保のため長期契約栽培の拡大を継続して進めています。また、日本における漢方製剤の需要増加に対応するため、加工能力および保管能力の増強を段階的に進めています。

※ 保管：日本と同等の保管条件（温度15℃、湿度60%以下）の低温倉庫で原料生薬を保管



深圳津村

ラオス

2005年までは、中国・日本以外の国から調達し、生産記録の収集が困難な生薬が、わずかではありますが存在していました。そのため、生薬トレーサビリティ体制の強化を目的に、原料生薬の栽培に関する共同研究をラオスで開始しました。その後、共同研究において良好な結果が得られたことから、新たな生薬調達の拠点として2010年2月、ラオツムラを設立しました。これにより、すべての生薬の生産記録の収集が可能となり安全な生薬の安定確保のための生薬トレーサビリティ体制が整いました。



クイヒ
桂皮栽培地

甘草の大規模栽培

甘草^{カンゾウ}は、約7割の漢方製剤に配合されている重要な生薬ですが、そのほとんどは中国北部の乾燥地帯に自生する野生品に依存してきました。2001年度から10年間にわたる中国医薬、北京中医薬大学との共同研究の成果として、日本薬局方の規格に適合[※]した甘草の栽培技術を2011年度に確立しました。今後も栽培規模拡大のために生育、収量の向上およびグリチルリチン酸含量安定化の栽培技術を発展させ、安定供給を推進していきます。

※ 日本薬局方の規格に適合：医薬品の原料としては、この規格に適合することが必須条件であり、甘草の場合は、「主成分であるグリチルリチン酸含量が2.5%以上」が条件となっている



甘草栽培地

人参の栽培化研究

2011年10月、中国吉林省白山市政府と人参^{ニンジン}の共同開発などを進めるための協議書を締結しました。白山市は中国における人参の主要産地であり、人参栽培基地の拡大を進めています。また、2014年6月には、中国中医科学院中薬研究所と「人参の畑栽培および人参栽培地の永続的利用に関する共同研究契約」を締結しました。森林資源と生態系を保護するため、日本の栽培経験を取り入れ、全面的に土壌を検査し科学的な栽培方法を探索しています。2020年までに大規模な非林地薬用人参栽培の実現を目指しています。



人参栽培地

品質管理・製造・物流

品質管理体制の充実

有効性・安全性・品質が常に一定の漢方製剤を安定して製造するために、原料生薬の受け入れから最終製品に至る各工程において品質管理を徹底しています。

品質保証をさらに強化するために、公定書の基準を遵守するだけでなく、独自の基準を設定して検査を実施することで、患者様が漢方製剤を安心して服用していただけるように取り組んでいます。



原料生薬の品質・安全管理

中国各地で調達した原料生薬は、主に深圳津村に集められます。また、日本で調達した原料生薬は石岡センターに集められます。両拠点では、同等の品質試験によるチェックを実施しており、ツムラグループで定めた品質基準をクリアした原料生薬だけが、漢方製剤を製造する各工場に供給されます。

特に、残留農薬・微生物・重金属などの安全性にかかわる品質については、分析センターで独自の試験方法を開発するとともに、品質試験を実施し評価しています。

さらに、開発した分析技術を深圳津村にも導入し、中国産の原料生薬については、深圳津村で品質試験を実施しています。



サンプル生薬の品質検査

製品の品質・安全管理

現在の漢方製剤の品質規格は、1980年（薬審第804号）および1985年（薬審2第120号）の厚生省（当時）からの通達に基づき設定されています。

この設定に基づき、機器分析による成分定量試験など多くの試験項目を検査しています。さらに、自社規格として残留農薬、微生物など安全性にかかわる品質試験も、分析センターで実施しています。



品質試験

品質試験

残留農薬

原料生薬や漢方製剤について、各国の薬局方で規定されている農薬をはじめ、日本および中国・ラオスなどで生薬栽培に使用されるすべての農薬を対象として、残留農薬分析を実施しています。

さらに、上記の農薬のほか、土壌に残留している可能性のある農薬などにも検査対象範囲を広げています。

生薬中には多種多様な成分が含有されており、ごく微量に残留する農薬を分析するためには、農薬だけを効率よく抽出し分析する工夫が必要です。その試験技術を独自に開発し、徹底した検査を行っています。



残留農薬試験

微生物

エキス粉末および製剤の全ロットについて、日本薬局方収載の微生物試験に準拠した検査を実施しています。微生物試験においては、検体に含まれる様々な成分が微生物の検出を阻害しますが、独自に開発した技術を使い、より信頼性の高い試験を行っています。

重金属

原料生薬およびエキス粉末については、日本薬局方に定められた基準・方法に準拠し、検査を実施しています。加えて、より詳細な重金属のリスクを検知し、安心できる漢方製剤を供給するため、ICP-MS*を用いて種々の金属元素（カドミウム、鉛、水銀、ヒ素）について個別に管理しています。

※ ICP-MS：誘導結合プラズマ質量分析計

アフラトキシン

アフラトキシンはカビが作り出す物質で、人や動物に対して有害な作用を示します。微量のアフラトキシンを測定できる技術を用いて、原料生薬および漢方製剤のアフラトキシン汚染リスクに対する管理体制を構築しています。

放射性物質

2011年3月の東日本大震災にともなって発生した原子力発電所の事故により、新たに放射性物質の試験管理体制が課題となりました。これに対して、同年12月13日付けで厚生労働省から通知が出され、日本製薬団体連合会が「生薬等の放射性物質測定ガイドライン」を策定しました。このガイドラインに従い、原料生薬や製造用水、さらには漢方製剤の安全性を確認し、品質を管理しています。

生産能力の増強

医療用漢方製剤の販売数量は着実に伸長し続けています。長期的な需要予測をもとに、エキス粉末から顆粒・製品にわたる生産能力の増強・要員確保・人材育成などの計画を立てています。

製品の安定供給体制を維持するために、静岡・茨城・

上海の3拠点において、現状の生産能力を最大限に発揮するとともに、計画的・段階的に設備を増強していく方針です。具体的には、既設設備の基礎能力向上に努めるとともに、ロボット技術などの新生産技術の導入を図り、省人化・省力化を推し進めています。

茨城工場第2造粒棟の稼働

医療用漢方製剤の販売数量増加に対応した生産能力の増強を図るため、茨城工場では、2013年度、第2造粒棟が竣工し、稼働しました。当社独自の製法で漢方製剤の顆粒を製造する重要施設であり、これまでに培った製造技術やノウハウを集約するとともに、ロボット技術を駆使した革新的な造粒システムを導入したことによって、生産性の向上も期待できます。



茨城工場第2造粒棟

静岡工場全面リニューアル

1964年操業の静岡工場では、設備の老朽化対策や生産効率向上を目指し、2013年から全面リニューアルを開始しています。すでに今後の生産数量増に見合った量の生薬が保管できる倉庫が稼働しています。さらに2016年7月には、茨城工場第2造粒棟と同様のシステムを導入した新しい造粒・包装棟を稼働させる予定です。



静岡工場生薬倉庫

石岡センター全面リニューアル

建物の老朽化などが大きな課題となっていた石岡センターは、2012年度から全面リニューアルを開始し、2014年度にすべてが完了しました。これにより、物流動線の改善や入出荷作業スペースの確保などが図られ作業効率が向上しました。また、2014年2月から本稼働を開始した生薬棟は地震のリスクを考慮した5階建ての免震構造で、生薬の保管・試験・調整加工機能を有し、2,600tの保管能力があります。物流動線は、交錯をなくし、深圳津村からの原料生薬をコンテナにより直接受け入れられるようにすることで、生産性が向上しました。



石岡センター生薬棟

■新規・増設生産設備の建設スケジュール

設 備	年 度				進捗状況
	2013	2014	2015	2016	
茨城工場 造粒工程			→		2013年度2月稼働 2015年度2月追加設備稼働予定
静岡工場 造粒・包装工程			→		2016年度7月稼働予定
生薬保管倉庫など (石岡センター、深圳津村、タ張ツムラ)			→		2015年度9月までに順次稼働予定

ロボット技術による省人化・省力化

製造工程の搬送設備や原料の投入設備、箱詰設備などに、さまざまな分野の技術を取り込みながらロボットを自社開発し、導入しています。これにより、従業員の労働負荷削減が図られました。これまで人が行っていた製造作業が製造監視に変わることで、連続24時間生産が実現し、生産性の向上が図られるとともに、衛生管理の強化に寄与しています。

事例 1

エキス粉末反転排出装置にロボットを導入し、作業負荷の軽減と、発塵を抑え作業環境が向上しました。



人手による粉末排出（開放式）



ロボットによる自動排出（密閉式）

事例 2

洗浄工程に多軸ロボットを導入し、作業負荷の軽減とシステムによる履歴管理ができるようになりました。



人手による洗浄



ロボットによる自動反転

原料生薬・漢方製剤の物流

漢方・生薬事業における物流は、主に原料生薬と漢方製剤の2種類があります。

原料生薬の物流は、生薬倉庫（深圳津村・石岡センター）から静岡・茨城両工場までの範囲で、温度15℃、湿度60%以下の環境で保管し、品質に細心の注意を払って輸送します。

漢方製剤の物流は、静岡・茨城両工場から東西物流センターを経て各地医薬品代理店までの範囲で、128

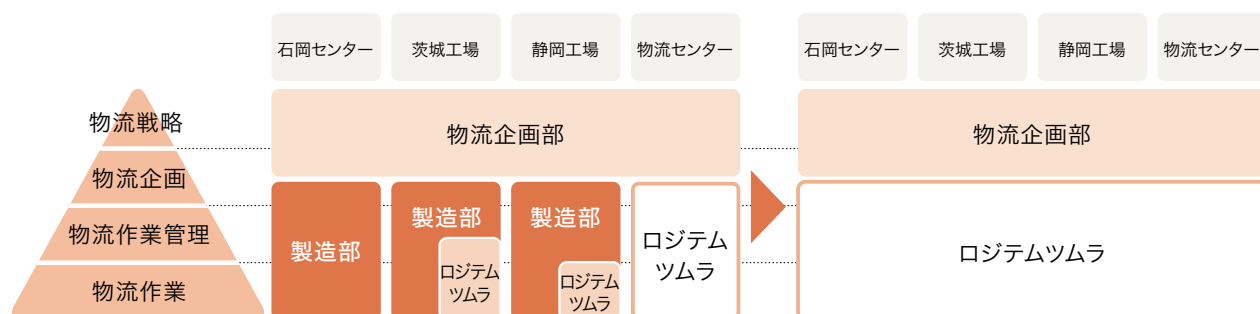
種類の処方4形態の製品を約100ヵ所の医薬品代理店へ1～2日（一部遠隔地を除く）で配送し、そこから医薬品代理店により病医院・薬局へ届けられます。

当社の物流は、漢方製剤を必要とする患者様にお届けするために、いかなる場合でも確実に医療機関へ安定供給し続けるという責任を果たすため、強固かつ効率的なサプライチェーンを構築しています。

工場構内物流の作業委託

これまで各拠点の製造部門にて実施していた原料生薬・副原料・資材の受入、製品の出荷といった工場構内の物流作業に関して、2014年10月より石岡センター、2015年4月より静岡・茨城両工場において、物流子会社である株式会社ロジテムツムラへ委託することにしまし

た。物流のプロ集団であるロジテムツムラが、物流センターも含め各現場を統括して管理することにより、専門知識を活かした管理レベル向上と作業改善推進、拠点間連携による要員の適正配置など、様々な改善効果が期待できます。



西日本物流センター売却・移転

西日本エリアの製品配送拠点である西日本物流センターは、2015年6月に施設を売却済みで、2017年5月に同じ兵庫県内の賃借施設へ移転する予定となっています。

既に賃借施設を活用している東日本物流センターと同様に保管面積を段階的に拡張可能な契約を締結し、出荷・保管能力を迅速・柔軟に確保できる体制を整備します。

Voice

物流から「SCM」・「S&OP」へ

ツムラグループ全体の物流効率化を主な目的として2013年4月に設立された物流企画部では、これまでに東西物流センターの移転や各種輸送の効率化、グループ全体での物流体制見直しなどの施策に取り組み、物流コスト低減や物流品質の向上において着実に成果を積み上げてきました。直近ではGDP (Good Distribution Practices) 対策などの品質面の強化や、SCM (Supply Chain Management)、S&OP (Sales & Operations Planning) といったキャッシュフローの改善や経営意思決定の支援まで活動の領域を広げています。漢方製剤の安定供給とツムラグループのさらなる成長を支える「逞しいサプライチェーン」構築のため、あらゆる方面からの改革を推進しています。

物流企画部 部長 杉井 圭

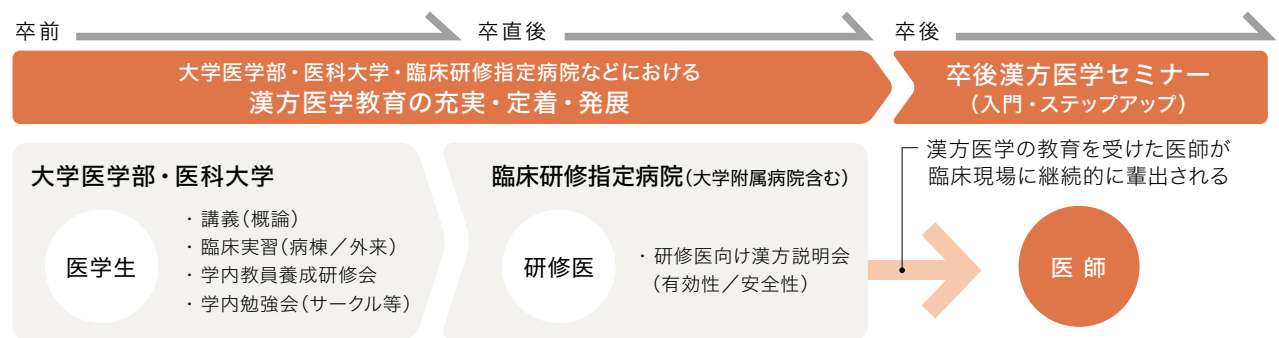


情報収集・提供活動、研究・開発

「国内のどの医療機関・診療科においても、患者様が必要に応じて“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する」ことを目指しています。そのために、大学医学部・医科大学における医学生への漢方医学教育の支援、臨床研修指定病院における研修医への漢方説明会での支援、医療担当者への各種漢方セミナーやプロモーション活動を体系立てて継続実施していきます。

漢方のツムラに向けた取り組み

■活動の全体像



漢方医学の確立

漢方医学の確立のため、全国80の大学医学部・医科大学における漢方医学に関する講義履修の必修化、漢方医学教育ができる講師を担う人材を育成する場としての学内勉強会の実施、大学病院における臨床実習を目的とした漢方外来[※]の設置に対する支援活動を継続してきました。その結果、2004年度には全国80の大学医学部・医科大学のすべてにおいて、漢方医学教育が実施されるようになりました。現在では8コマ以上の漢方医学

教育が、ほとんどの大学で必修の講義となり、漢方外来も設置されるようになりました。このように、大学での漢方医学教育は着実に定着してきています。

今後も、より多くの医師に漢方を取り入れた治療を行っていただくためには、卒前・卒直後、卒後の一貫した漢方医学教育に対する継続的な支援が重要と考えています。

※ 漢方外来：漢方医学的な診察・治療を行う漢方専門の外来

漢方医学の教育支援

1997年度から全国80の大学医学部・医科大学で漢方医学教育の実態把握に努め、カリキュラムに組み込まれるよう情報提供を行ってきましたが、漢方医学教育を導入した大学は半数にも満たない状況でした。その後、2001年3月に文部科学省が発表した「医学教育モデル・コア・カリキュラム」において「和漢薬を概説できる」と定められたことが、漢方医学教育の大きな転機となりました。さらに、2011年3月の改訂では「和漢薬、漢方薬の特徴や使用の現状について概説できる」と文言が修正され、より具体的になっています。これを受けて、当社は大学医学部・医科大学における漢方医学教育の導入支援へ向けた3つの目標を掲げました。

- ① 卒前漢方医学教育の8コマ以上の必修化
- ② 大学病院本院に漢方外来の設置
- ③ 学内教員育成システムの構築(学内で漢方を教える教員の育成)

これらの目標達成に向け、全国80の大学医学部・医科大学に情報提供活動を行ってきました。さらに、漢方医学教育活動を支援するため、カリキュラムの責任者や実際に漢方を教えている教官などを対象に、漢方医学教育の取り組みなどを情報発信する「KAMPO MEDICAL SYMPOSIUM」を2001年から毎年開催しています。2015年は、全国の大学医学部・医科大学の病院長・医学部長・カリキュラム責任者のほか、文部科学省の担当者など、約900名の方々が参加されました。

医療担当者への情報提供活動

漢方製剤の信頼を高めるための情報提供活動

「漢方医学の普及」を目標に活動を開始した当時、西洋医学が主体で漢方製剤も使用している医師に処方理由を質問したところ、「西洋薬で治療がうまくいかない疾患に効果を発揮したから」という回答がほとんどでした。そこで、新薬治療で難渋している疾患で、医療用漢方製剤が特異的に効果を発揮する疾患に的を絞った情報提供を展開してきました。特に、大学病院、臨床研修指定病院の医師にはその科学的根拠となるエビデンスに基づく情報

提供を行っています。

漢方のエビデンス構築の進展や大学医学教育に漢方が導入されたことにより、漢方を理解する医師が増加してきました。漢方治療は同じ病名であっても患者様の病態に合わせた漢方薬が処方されます。患者様一人ひとりに合った最適な漢方薬を提案することを目指して、2014年度から複数の有効な漢方薬を提案する「疾患・症状別アプローチ」を実施しています。

医療担当者対象の「漢方医学セミナー」

学生時代に漢方医学を学ぶ機会がなかった医師などを対象に、漢方医学を段階的に学ぶ場として「入門セミナー」や「ステップアップセミナー」を開催しています。これらのセミナーは、医師が漢方医学を体系的に学ぶ場であるとともに、医師同士の熱心な議論の場にもなっています。2015年3月末までに、入門セミナーには約4万4千名、ステップアップセミナーには約2万名の医師が参加されました。また、漢方製剤は女性特有の疾患にも広く期待が寄せられており、女性専門外来を担当している女性

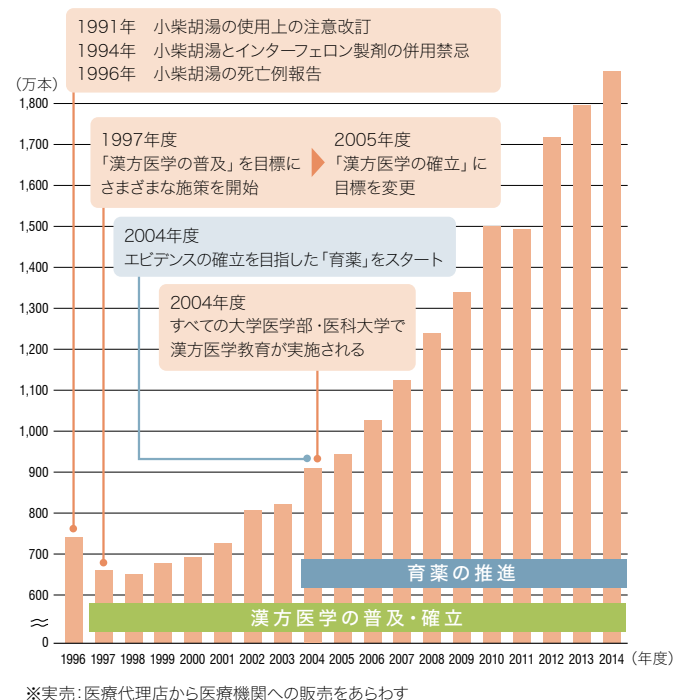
医師を対象としたセミナーも開催しています。

近年、薬剤師・看護師などそれぞれの医療職種が役割分担を見直し、個々の専門性を高め、その上で幅広く連携したチーム医療がますます重要になってきています。そのような中で、薬剤師・看護師の漢方薬の情報に対するニーズは年々多くなってきており、情報提供の必要性が高まっています。そこで、薬学系・看護系学会での「漢方ランチョンセミナー」や、薬剤師・看護師のための「漢方医学セミナー」を通じて、継続的な情報提供活動を行っています。

活動の原点

当社の医療用漢方製剤は、1976年に33処方薬が薬価基準に収載されました。その後、段階的に収載処方薬が増え1987年には129処方となり、1991年度には売上が約1,000億円に達するなど着実に伸長しました。そのような中、当時の主力製品で年間売上が約300億円の小柴胡湯^{ショウサイコトウ}に副作用問題が発生。安全性を不安視する声が広がり、医療用漢方製剤全体の売上が低迷しました。この背景として、漢方製剤にも副作用はあるということが、医療現場で十分に認識されていなかったことなどが考えられます。普及が進む一方で、漢方医学的な診断や有効性・安全性を含めた「漢方医学」そのものが、医療現場や国民の皆様十分に浸透していなかったことが一因でした。その後、それまでの営業方針を大きく転換し「漢方医学の確立」「育薬」をスタートさせるなど、さまざまな施策を実行してきました。その結果、2014年度の実績は、数量ベースで1,800万本を超えました。

■医療用漢方製剤129処方の実績推移（実売*数量の伸び）



育薬の推進

疾患を絞ったエビデンス（科学的根拠）の確立

医療用漢方製剤を処方していない医師があげる一番の理由は、科学的根拠がないというものでした。そこで、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で難渋している疾患で、医療用漢方製剤が特異的に効果を発揮する疾患に的を絞り、エビデンスを確立することを「育薬」と名付け、2004年度から取り組みを開始しました。現在は、全129処方の中から大建中湯・リックンシトウ・ヨクカンサン・ゴシャジンキガン・ハンゲシャシントウの5つを育薬処方とし、エビデンス確立に向けた基礎・臨床研究を推進しています。これら、育薬5処方を中心とした基

盤・臨床的エビデンスの確立に加え、副作用発現頻度調査や相互作用といった安全性データの構築、育薬5処方他の主要成分レベルでのADME※（薬物動態）の解明を3つの柱として、活動を推進しています。

また、国内外での医療用漢方製剤の基礎・臨床研究および米国における開発をより一層推進することを目的として、2013年度に「製品戦略本部」を設立し、育薬処方をきっかけに使用が広がりつつある他処方の研究体制も整えました。

※ADME: Absorption (吸収)、Distribution (分布)、Metabolism (代謝)、Excretion (排泄) の頭文字の略語。
生体に薬物を投与した後に、体内でどのような動態を示すかをみる

育薬5処方の基礎・臨床研究

大建中湯 ダイケンチュウトウ

●対象疾患・症状

術後イレウス（腸管麻痺）などに伴う腹部膨満感



術後イレウスなどに伴う痛みや膨満感などの腹部症状に対して、消化器外科領域を中心に広く使用されています。基礎研究では消化管運動亢進作用、腸管血流増加作用、抗炎症作用などの作用メカニズムが詳細に検討され、臨床効果の裏付けとともにさまざまな学会および医学系雑誌で報告されています。

六君子湯 リックンシトウ

●対象疾患・症状

FD、GERDなどに伴う上腹部不定愁訴



FD（機能性ディスペプシア）、GERD（胃食道逆流症）などに伴う上腹部の不定愁訴や食欲不振に使用されています。基礎研究では、食欲亢進ホルモンであるグレリンに対する分泌作用などが解明され、がん患者や高齢者の食欲不振などにも臨床応用されています。

抑肝散 ヨクカンサン

●対象疾患・症状

認知症の行動・心理症状（BPSD※）

※ BPSD: Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia（興奮、焦燥感、睡眠障害など）



興奮、幻覚、妄想、睡眠障害などの認知症の行動・心理症状に対して使用されており、三大認知症であるアルツハイマー型・血管性・レビー小体型のいずれにおいても、その効果が認められています。セロトニンやグルタミン酸神経系に作用することが確認されており、BPSD以外の精神・神経疾患にも応用されています。

牛車腎気丸 ゴシャジンキガン

●対象疾患・症状

抗がん剤などによる末梢神経障害（しびれなど）



半夏瀉心湯 ハンゲシャシントウ

●対象疾患・症状

抗がん剤などによる粘膜障害（下痢・口内炎）



牛車腎気丸は抗がん剤投与に伴う末梢神経障害（しびれ・痛み・冷感）に対して、半夏瀉心湯は抗がん剤投与や放射線療法に伴う消化管粘膜障害（下痢・口内炎）に対して、それぞれの症状の軽減を目的に研究が進められています。その結果として、半夏瀉心湯の口内炎に対する有効性を示唆するHANGESHA-G Study論文が、Chemotherapy and Pharmacology (CCP) 誌に2014年3月掲載されました。

海外でも注目される漢方研究

2014年度のDDW※¹では、国内で実施してきた二重盲検群間比較試験※²の結果、3演題（大建中湯1演題、六君子湯2演題）を含む16演題が採択されました。2015年5月のDDWでは、11演題（大建中湯2演題、六君子湯9演題）を含む13演題が、採択されました。

※1 DDW: 米国で毎年開催される消化器関連の学術集会 (Digestive Disease Week)

※2 二重盲検群間比較試験: 臨床試験において、データのバイアス（偏り）を軽減するために無作為に对照群（プラセボ）、被検群に割り付けて評価する方法

漢方の国際化

米国におけるTU-100 (大建中湯) の開発

米国食品医薬品局 (FDA) は、2004年に植物製剤の米国内での開発方針を「植物薬ガイドンス」として示しました。当社は、これに従い、TU-100の製造・品質管理方法に関するFDAとの合意を図るための活動を推進してい

ます。同時に、手術後の患者様を対象としたTU-100の忍容性試験を実施し、安全性・服薬コンプライアンスに問題がないことを確認した後、2008年6月から社内開発体制を整え、本格的に米国開発に着手しました。

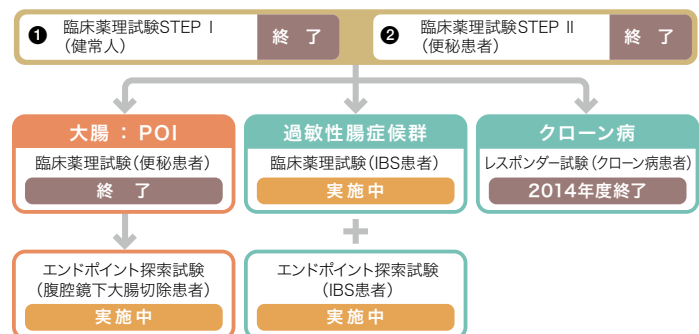
米国内での臨床試験の推進

2009年からは、健常人を対象とした臨床薬理試験を米国の医療機関で実施し、米国人での消化管運動亢進作用を確認しました。さらに、2010年から機能性便秘症患者様を対象とした臨床薬理試験を、米国の医療機関で実施しました。その結果、TU-100が痛みに影響することなく、内臓感覚閾値 (直腸感覚、排ガス感覚) の低下に参与することが確認されました。

2013年からは、過敏性腸症候群 (IBS) 患者様の消化管知覚改善作用を対象とし、臨床薬理試験を新たにスタートさせました。あわせて、2014年からIBS患者様での探索的な有効性試験を実施しています。一方、POI[※]については2014年から腹腔鏡下大腸切除患者様を対象とした臨床試験を実施しています。2011年から実施したクローン病患者様を対象とした有用性探索試験は、2014年度に終了しました。

※ POI: Postoperative ileus (術後腸管機能障害)

■ TU-100 臨床試験の進捗状況 (Phase II 前期)



FDA要求事項への対応

FDAは「植物薬ガイドンス」の中で植物製剤の安全性と有効性を重視しており、その情報の開示を求めています。大建中湯の安全性を明らかにするために、日本国内にて副作用発現頻度調査、薬物動態試験、薬物代謝酵素やトランスポーターに関する研究を実施し、その結果をFDAに報告しました。

安全性

FDAとの協議のもと、2010～2012年に日本にて大建中湯の副作用発現頻度調査を実施しました。本調査の結果はFDAに提出し、日本でも2012年11月医療用医薬品添付文書を改訂し、医療担当者に対して情報提供活動を行いました。

薬物動態試験

大建中湯に含まれる成分の血中濃度推移を明らかにするため、2010年に日本人、2011年には米国人を対象として実施しました。また、日本人と米国人の試験結果について統合解析を行い、人種差がないことを確認しました。さらに、薬物代謝酵素および薬物トランスポーターに関しては、相互作用がないことが確認されました。

腸内細菌研究

大建中湯の腸内細菌に対する作用については、米国の大学との共同研究を進めており、興味深い結果が得られています。その内容については2015年に学会発表と論文投稿を行う予定です。

科学的品質評価法の確立

当社は常に最新の技術を用いた品質管理を進めてきましたが、FDAも複数の植物を原料とする生薬製剤の品質評価方法、製品の均一性の評価法について重要視しています。2014年には、バイオアッセイ (生物学的検定法)・HPLC-FP[※]による植物薬の科学的品質評価法

の確立に向け、FDAとの公式ミーティングを実施し、一定の合意を得ることができました。

引き続きFDAとのミーティングにて相互理解を得ながら、米国での漢方製剤の上市に向けた活動を進めていきます。

※ HPLC-FP: 化学分析法の一つ (高速液体クロマトグラフィー法による成分分析)

一般生活者に対する漢方啓発活動

医療担当者だけでなく一般生活者に対しても、漢方の正しい理解を推進するための啓発活動を行っています。漢方に、一人でも多くの方々が出会えるように、各種メディアやNPO法人への協賛などを行っています。

特に、社会的課題でもある、高齢者疾患・女性特有の

疾患に対する活動に継続的に取り組んでおり、年々漢方に対する関心・反響が高くなっています。

また、近年のメディア環境の変化に対応し、ウェブサイトからの情報発信の「質の向上」「量の拡大」にも注力しています。



「漢方ビュー」 <http://www.kampo-view.com/>

NPO法人への協賛

NPO法人「みんなの漢方」は、医療用漢方製剤の地位向上とアドボカシー活動※を推進しています。NPO法人「わたしのがんNET」は、がん対策基本法設立に尽力した故山本孝史元衆議院議員を名誉代表として、医療とメディア、患者団体などをつなぐ活動をしています。

より一層の社会活動を推進するため、NPO法人への協賛を行っています。

※ アドボカシー活動：患者の立場に立ち、政策や制度面について提言や問題解決に取り組む活動



わたしのがんNET

「みんなの漢方」 <https://www.mkampo.net/>

「わたしのがんNET」 <http://www.my-cancer.net/>

Voice

漢方を正しく理解いただくために

コーポレート・コミュニケーション室 鹿屋 美貴

テレビや雑誌など、さまざまなメディアで漢方が取り上げられることが増えた昨今ですが、偏った情報も散見されます。ひとりでも多くの方に漢方の情報を正しくお伝えするために、プレスを対象にしたセミナーなどを実施し、メディアの方々に漢方ファンになっていただく機会を大事にしています。また一般の皆様へ漢方の情報をお届けするために、コーポレートサイトのほか、協賛サイトや影響力のある外部サイトにも随時情報提供を行うなど、近年のメディア環境の変化に即したPR活動をしています。

漢方は、超高齢社会や女性の社会進出を阻む健康問題など、社会的課題の解決に貢献することができると考えています。そのためにも、一人でも多くの方に漢方を身近に感じていただくきっかけをつくりたいと考えています。



財務資本政策

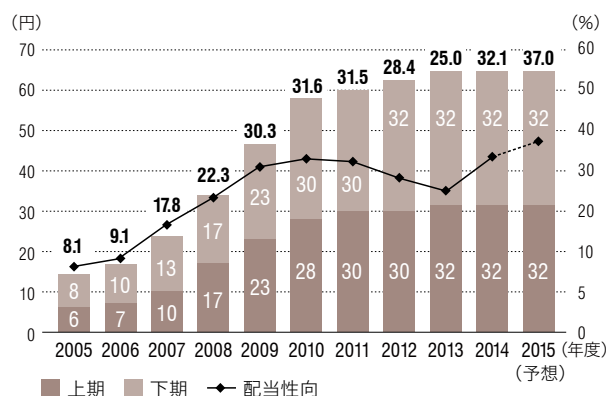
医療用漢方製剤の持続的な売上伸長とコスト構造改革等により、収益の拡大を図ります。

さらに、原料生薬在庫のコントロール、資金効率の改善、非事業資産（有価証券の一部等）の見直しなどにより、資産の効率化を図ります。

配当について

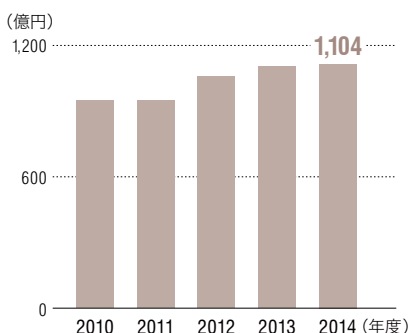
株主様に対する利益還元を会社の重要な政策と考え、今後も事業の継続的な発展を目指し、中長期の利益水準やキャッシュ・フローの状況などを勘案し、安定配当を実施していく方針としています。

■一株当たり配当金と配当性向推移

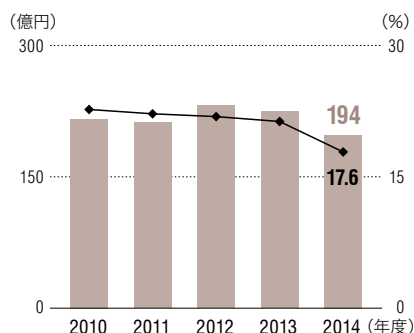


経営指標

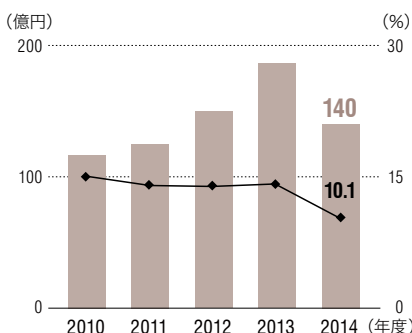
■売上高



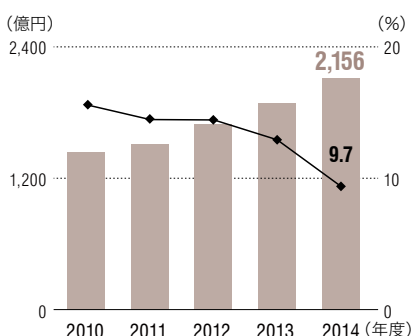
■営業利益／営業利益率



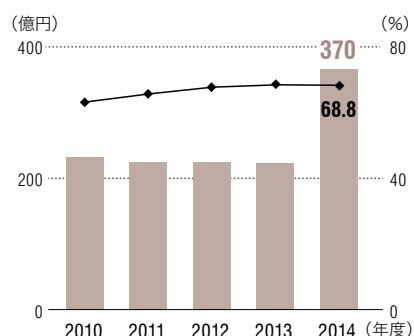
■当期純利益／ROE



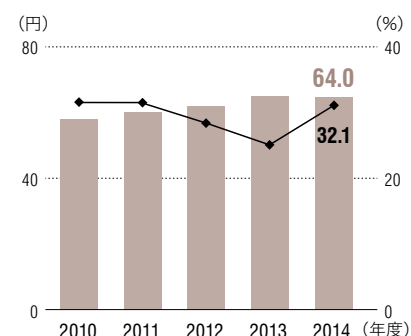
■総資産／ROA



■有利子負債／自己資本比率



■一株当たりの配当金（年間）／配当性向



2014年度業績

2014年度の売上高は、医療用漢方製剤の堅調な販売増加などにより、前連結会計年度に比べ0.3%増の1,104億3千8百万円となりました。

利益につきましては、営業利益194億9千1百万円（前連結会計年度比13.2%減）、経常利益215億8千3百万円（同9.9%減）、当期純利益140億7千5百万円（同

22.0%減）となりました。売上原価率は、薬価改定、一部の原料生薬の価格上昇および円安の影響などにより前年同期に比べ2.7ポイント上昇し、経費の削減等に努めましたが、営業利益率は17.6%（前連結会計年度比2.8ポイント低下）となりました。



（単位：百万円）

区 分	2013年度	2014年度 (当連結会計年度)	増減額	前期比
売上高	110,057	110,438	380	0.3%
営業利益	22,461	19,491	△2,969	△13.2%
経常利益	23,966	21,583	△2,383	△9.9%
当期純利益	18,050	14,075	△3,975	△22.0%

（注）前連結会計年度の売上高には、為替変動による連結決算上の内部取引差額を16億1千9百万円計上しています

漢方製剤の概況

医療用漢方製剤全体の売上高は、薬価改定や消費税率改定の影響などを受けながらも、前連結会計年度に比べ2.4%伸長しました。

営業施策としては、医師への訪問・面談活動を強化し、各種の漢方医学セミナーや講演会・研究会、医療機関説明会、臨床研修指定病院における研修医対象の説明会などの積極的な開催を通じて、漢方医学および漢方製剤に関する情報提供の拡充を図っています。

また、育薬処方である「大建中湯」^{ダイケンチュウトウ}「六君子湯」^{リククンシトウ}「抑肝散」^{ヨクカンサン}「牛車腎気丸」^{ゴシャジンキガン}「半夏瀉心湯」^{ハンゲシャシントウ}については、多施設二重盲検群間比較試験による臨床研究とその効果を裏付ける薬物動態試験や基礎研究などが進み、有効

性および安全性について質の高いエビデンスが確立されつつあります。各種学会や論文での研究成果の発表に加え、MR（医薬情報担当者）を通じた、エビデンスに基づくプロモーション活動を展開する中、各専門領域での漢方製剤に対する評価は着実に高まっています。

一般用漢方製剤は、医療用漢方製剤と同じ生薬・製法で製造されています。医療用漢方製剤の多くの服用経験者が、自分に合った処方を理解した上で、医療機関を受診できない時に一般用漢方製剤を薬局で購入し、安心して服用いただいています。セルフメディケーションが推進される中、一般用漢方製剤が果たすべき役割も重要です。

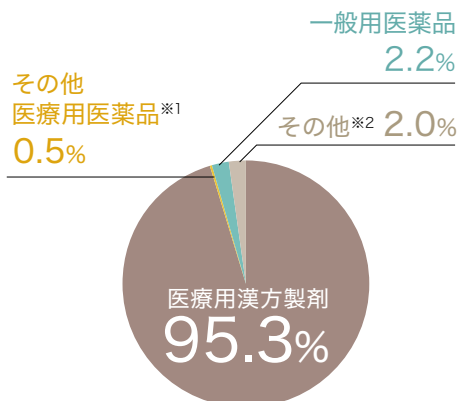


医療用漢方製剤



一般用漢方製剤

■売上高構成比（連結）



※1 その他医療用医薬品：ウィルソン病治療薬「メタライト」、調剤用刻み生薬など

※2 その他：連結会社の売上など

■医療用漢方製剤 売上高上位10処方

（単位：百万円）

	処方名	2013年度	2014年度 (当連結会計年度)	増減額	前期比
1	ダイケンチュウトウ 大建中湯	9,785	9,993	207	2.1%
2	ホチュウエッキトウ 補中益気湯	6,883	6,965	81	1.2%
3	抑肝散	6,628	6,895	267	4.0%
4	リックンシトウ 六君子湯	6,612	6,633	20	0.3%
5	シャクヤクカンゾウトウ 芍薬甘草湯	4,179	4,440	261	6.2%
6	カミショウヨウサン 加味逍遙散	4,264	4,285	21	0.5%
7	バクモンドウトウ 麦門冬湯	3,996	4,178	181	4.5%
8	ゴシャジンキガン 牛車腎気丸	3,812	3,814	2	0.1%
9	サイレイトウ 柴苓湯	3,343	3,308	△34	△1.0%
10	カクコントウ 葛根湯	2,680	2,986	305	11.4%
医療用漢方製剤129処方売上高合計		102,680	105,193	2,513	2.4%
育薬5処方売上高合計		28,020	28,568	547	2.0%

※茶色は育薬処方

薬価改定の状況

医療用医薬品は、2年に1回の薬価改定が行われます。医療用漢方製剤はその有用性が認められ、漢方医学の普及が進んでいることから、薬価引き下げの影響を受けながらも売上高は堅調に推移しています。

■薬価改定率の推移（改定時比）

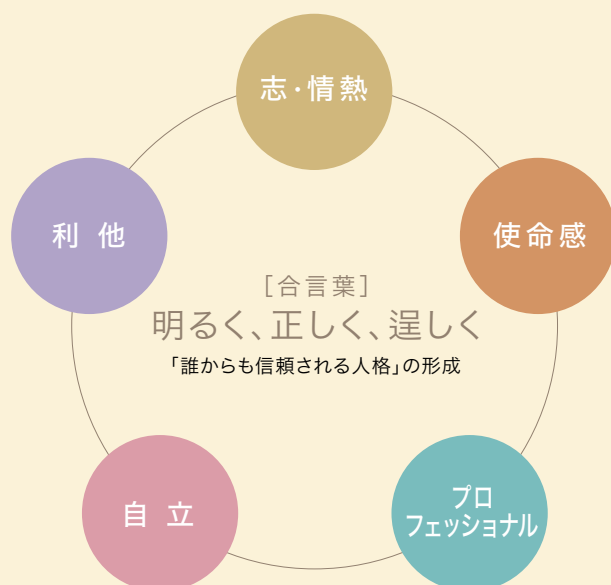
	2000年4月	2002年4月	2004年4月	2006年4月	2008年4月	2010年4月	2012年4月	2014年4月
ツムラ	▲3.4%	▲3.6%	▲2.8%	▲4.2%	▲3.3%	▲4.5%	▲3.8%	▲0%
医薬品全体	▲7.0%	▲6.3%	▲4.2%	▲6.7%	▲5.2%	▲5.8%	▲6.0%	▲2.7%

人的資本政策

世界に手本のない漢方ビジネスにおいて、自らが新しい道を開拓できるプロフェッショナルな人財を養成します。さらに、事業活動を通じて、障がい者や高齢者、日本・中国・ラオスにおける原料生薬栽培農家の雇用機会の創出・拡大を図り、ツムラグループ独自の人的ネットワークによる雇用の多様性（ダイバーシティ）の確立を目指します。

求める人物像・目指すべき人財

「一人ひとりが成長することによって、はじめて会社は成長する」という意識のもと、誰からも信頼される人格が形成され、「志・情熱」「使命感」をもち、「プロフェッショナル」「自立」「利他」の精神で行動できる人財を目指しています。



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

人のツムラ

ツムラグループは、患者様が安心して、安全に漢方製剤を服用し、治療効果をあげていただくことができるよう、理念に基づく経営の先には常に医療に従事される皆様、そして患者様とご家族がいらっしゃることを強く意識して行動しています。

世界に手本のない漢方ビジネスにおいては、一人ひとりが何をすべきか、優先すべきことは何かを、自ら考え行動しなければなりません。そのような人材によって組織が構成され、成長し続ける企業集団を目指したいと考えています。

経営を支える基盤には必ず「人」がいます。人が組織をつくり、組織が企業を支えて成長を促している以上、働く従業員すべてが「一人ひとりが成長することによって、はじめて会社は成長する」という意識を持つことが重要です。

ツムラグループは誰からも信頼される人の企業集団となるべく、体系的な教育の実施と日々の業務を通じた職場での人材育成とを連携させながら、「明るく、正しく、遅しく」を合言葉に、企業使命実現に向けて気概を持って取り組んでいきます。

人材育成

「人のツムラ」実現に向け、「求める人物像・目指すべき人材」への育成を推進しており、社員の成長を支援するために、階層別教育・役割教育・キャリア教育や、専門的知識・スキル習得のための部門別の専門教育などを実施しています。

2015年度は、管理職の意識を向上させること、研修受講時の意識を継続・定着させること、各部門での専門性に関する認識を高めることなどを目的に、教育体系をより充実させています。特に管理職は、本来知っておくべ

き基本的な内容はもちろんのこと、仕事の側面だけでなく、職場づくりや部下の育成といった人の側面も担う役割があることを再確認するため、部門長研修、課長研修やe-ラーニングなどを実施しています。また、研修受講による意識の継続・定着化のため「上長巻き込み」を図り、部下指導・育成に結びつけていきます。

組織と個人の成長のために、自ら考えて行動し能力を発揮できるよう支援しています。

■教育体系図

求められる役割・能力・スキル	全社員教育	階層別教育	役割教育	キャリア教育				グループ会社	自己啓発支援	専門教育	
戦略思考 経営幹部への 人材育成力 人材マネジメント ほか 率先垂範 周囲・メンバーを 巻き込む力 目標管理 マネジメント能力 職場づくり 問題解決力 リーダーシップ フォロワーシップ やりきる力 社会人基礎力 ●前に踏み出す力 ●考え抜く力 ●チームで働く力	部下育成・労務管理・リスク管理 コンプライアンス・ツムラコード・くすり教育	K3(部長格) 昇格者研修 K3昇格者フォロー K1(課長格) 昇格者研修 K1昇格者フォロー P1(専門職) 昇格者研修 SE4(課長補佐) 昇格者研修 SE3(主任) 昇格者研修 3年目 フォロー研修 2年目 フォロー研修 新入社員 総合研修	部門長 研修 課長研修 評定者 研修	キャリアデザインセミナー30	キャリアデザインセミナー40	キャリアデザインセミナー50	ライフプランセミナー57	リバイタルセミナー59	海外・国内グループ会社教育	e-ラーニング DVD・ビデオ学習	部門別研修 専門的知識・ スキルの習得 部門が主体となり 企画・運営 生産本部 ●GMP教育 ●安全・衛生・交通安全 ●環境教育 生薬本部 ●GACP教育 ●生薬基礎教育 信頼性保証本部 ●GXP教育 ●本部教育 製品戦略本部 ●GLP・GMP教育 ●安全・衛生・交通安全 ●環境教育 医薬営業本部 ●MR導入教育 ●トレーナー研修 ●継続教育 (マネジメント・製品) ●職務別 (大学担当者、 支店学術課・内勤者)

Voice

品格のあるいい会社を目指して

人事部 人材育成センター センター長 熊倉 宗一

「人のツムラ」実現に向け教育の充実を図り、2013年に教育規則の改定を行いました。いろいろな教育を実施していますが、一番大切なのは受講者本人の心構え・意識ではないでしょうか。やらされ感や受け身ではなく、自ら主体的に受講することで、研修効果は何倍にも高まります。そのためにも自己啓発はとても重要であり、自己啓発を積極的に行う自立した社員が、互いに切磋琢磨するような風土づくりを、各職場と連携し進めています。そして、人材を育成することで、品格のあるいい会社を目指します。



専門教育 部門別研修 ～医薬営業本部の取り組み～

MR (Medical Representatives) の役割

MRは、医療機関を訪問し、自社の医療用医薬品を中心とした医薬情報を医療担当者に提供することで、医薬品の適正な使用と普及を図っています。また、医薬品の有効性情報や安全性情報を医療現場から収集して、得られた情報を正しい形で医療担当者にフィードバックし

ています。

当社MRは、漢方医学に関する情報提供・収集・伝達活動に加え、医師への漢方医学セミナーの企画・運営や、医学部生・研修医への漢方教育のサポートなど、「漢方医学の確立」を実現するという役割も担っています。

MRの教育研修

MRの教育研修には、導入教育と継続教育の2種類があります。導入教育とは、MRとして必要な資質を養成・修得させる教育です。継続教育とは、MRとして必要な資質を維持・向上させる教育で、導入教育修了後、毎年継続的かつ計画的に実施する生涯教育です。

MR認定試験は、MRの資質向上のために、導入教育の成果を客観的に評価するために行われるものです。試験科目は3科目あり、試験の範囲はMRテキストから出題されます。



MRテキスト

出典：公益財団法人「MR認定センター」

新人MR教育体系「ツムラシラバス」

新人研修は、医薬営業本部所属の新入社員を対象に人事部の総合研修後、4月中旬から9月まで約5カ月にわたり実施しています。その目的は、当社のMRになるための基本（倫理・知識・技能）を修得することです。研修生は、MR認定試験学習や製品（漢方）教育、実地研修、運転技能など幅広い内容を学習します。導入研修では、人としての成長を重要視しており、誰からも信頼されるようなMRに成長してほしいと考えています。

新人MRの成長にとって、入社から3年間の学びと経験はとても大切です。そのために「新人MR教育3ヵ年プログラム（T-Map^{※1}）」を制定してサポートを行っています。同時に「漢方教育5ヵ年プログラム（K-Map^{※2}）」により漢方医学を学ぶ仕組みも確立しています。これらの新人教育体系「ツムラシラバス」は、教育内容と到達目標、教育方略、そして評価を明確にした上で、礼儀マナーや知識、スキルなどを総合的に学ぶことができるシステムとなっています。

ツムラシラバスを通して、目指すべきツムラMR像であ

る、患者様の立場に立ち漢方医学と西洋医学の融合による最適な治療を提案できるMRを育成しています。

継続教育では、MR認定資格修得のレベルを維持・向上させていくことを基本として、経営理念に基づいたツムラのあるべき姿を具現化するため、年間100時間以上のプログラムを構築しています。

※1 T-Map：Tsumura MR Approach Program

※2 K-Map：Kampo Meister Approach Program



T-MAP研修

人材の多様性

女性役員・管理職の登用

役員選任制度や人事制度、処遇制度のすべてにおいて、性別を問わず運用しています。今後も女性活用の推進について検討していきます。

	女性役員	女性管理職
ツムラ	社外監査役1名	29名 (全管理職783名)
深圳津村	—	13名 (全管理職33名)
上海津村	副総経理 (副社長格)1名	9名 (全管理職27名)

※ ツムラは2015年3月末時点、深圳津村・上海津村・ラオツムラは2014年12月末時点のデータです

外国人役員と現地雇用推進

海外のグループ会社では、外国人役員、現地雇用管理職を積極的に登用しています。

	現地雇用者の役員	管理職登用率
深圳津村	董事長(代表取締役格)1名 副総経理(副社長格)2名	99%
上海津村	副総経理(副社長格)1名	93%
ラオツムラ	—	67%

障がい者の雇用に関する取り組み

障がい者雇用の基本的な考え方は、業務に必要な能力を有する方を雇用し、同じ職場の一員として協働してもらうことです。障がい者の個性と能力が活かされるよう、本人および上長へのヒアリングや面談を定期的を実施し、働きやすい職場環境の提供に取り組んでいます。

グループ全体のテーマとして雇用促進に取り組んできた結果、当社は国が定める障がい者の法定雇用率2.0%

を遵守し、2014年度末において3.55%となりました。

グループ会社においても、それぞれの事業の特徴に応じたさらなる雇用機会の創出に努めていきます。グループ会社の取り組みの一例として、夕張ツムラでは生薬加工場においてバリア・フリー化を行い、生薬の選別などで障がい者が作業しやすい職場設計を行っています。

雇用実績

役職員の多様性を尊重し、働きがいのある職場環境を実現していくためにさまざまな制度を導入しています。

定年後、再雇用制度を取り入れており、2014年度末において当年度の定年退職者のうち希望者31名全員が

就業しています。また、育児、介護、配偶者の転勤など、さまざまな事情でやむなく退職した従業員に、当社でもう一度働く機会と場を提供することを目的とした「カムバック制度」を2015年4月に導入しました。

■従業員数 (単位:名)

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
単体	2,263	2,292	2,325	2,337	2,358
連結	2,717	2,784	2,831	2,892	2,900

■組合員と非組合員数 (単位:名)

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
組合員	1,461	1,474	1,486	1,492	1,531
非組合員	802	818	839	845	827

■新卒採用者数 (単位:名)

	2010年 4月	2011年 4月	2012年 4月	2013年 4月	2014年 4月
新卒採用	28	32	56	32	54
(内女性)	(10)	(12)	(18)	(11)	(22)
3年定着率				100%	94%

※ 従業員数以外は単体の実績

■平均勤続年数 (単位:年)

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
平均勤続年数	18.9	19.2	19.2 男性:20.2 女性:14.0	19.4 男性:20.4 女性:14.2	19.0 男性:20.0 女性:14.4

■雇用形態別社員数 (単位:名)

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
正社員 (嘱託社員を含む)	2,263	2,292	2,325	2,337	2,358
契約社員	450	484	488	494	513
派遣社員	35	21	26	32	34

■離職率(定年退職者を除く) (単位:%)

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
離職率	0.7	0.7	1.1	1.1	1.1

休業・休暇制度

ワーク・ライフ・バランスを実現するために、働きやすい職場環境を目指しています。

育児休業制度

育児休業は子供が満2歳に達するまで取得することができます。育児休業期間中は職場復帰のための育児休業者復帰支援プログラムを利用できます。2014年度の育児休業後の復職率は100%でした。

骨髄ドナー休暇制度

骨髄バンクを通じてドナーとなることを希望する従業員に対し、ドナーとなりやすい環境を作る骨髄ドナー休暇制度があります。

介護・看護休暇制度

家族の介護休暇、また、養育している小学生までの子供の看護休暇として、1年間に付き5日、介護・看護する方が2名以上であれば10日まで介護・看護休暇を取得できます。

失効有給休暇の活用

年次有給休暇を2年間取得しない場合は、最高40日まで積立・保存される失効有給休暇制度を導入しています。失効有給休暇は、私傷病で勤務できない場合や、養育している子の介護休暇として利用できます。

2014年度は、失効有給休暇の半日単位での利用を導入することにより利用しやすい制度となり、年間で1,100日(前年比で約40日増)の利用がありました。2015年度は、出産経験者などの声を反映し、妊娠時の体調不良(つわり等)への失効有給休暇の利用が可能となりました。

■労働時間・休日関連データ

年間組合員平均	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
有給休暇取得日数	11.4	10.9	10.4	10.8	11.2
代休・特休を含む取得日数	17.6	17.0	15.8	16.8	16.8
残業時間(休出含む)	190.4	181.6	179.4	202.9	173.4
総実労働時間	1,898.5	1,902.2	1,909.5	1,924.5	1,902.4
所定労働時間	1,844.50	1,852.25	1,852.25	1,852.25	1,860.00

■第4期次世代育成支援行動計画と実績

計画(2012年4月1日～2017年1月31日)		実績(2014年度)
目標1	新任管理職を中心に次世代育成に関する周知を行う	2014年4月新任管理職研修、2015年3月新任所長研修で、次世代育成に関する社内制度を説明した。
目標2	イントラネットの育児の情報ページを充実する	育児の情報ページに、「育児制度を学ぶ」コーナーをつくり、ページの充実を行った。
目標3	イントラネットの介護の情報ページを作成する	介護の情報ページを作成するとともに、「介護にゆーす」コーナーをつくり、ページの充実を行った。
目標4	目標2、目標3の周知を行う	社内掲示板にて、「育児制度を学ぶ」(4回)、「介護にゆーす」(2回)を連載し、周知を行った。

労働安全衛生

従業員相談窓口

従業員がいきいきと働き続けられるように、気軽に相談できる社内外の相談窓口を設け、心と体の健康管理に努めています。

窓 口	主な相談事項
ツムラグループ ホットライン ※社内・社外(弁護士・第三者機関)の窓口設置	コンプライアンス違反
犯罪・迷惑行為相談	犯罪・迷惑行為
社内相談	ハラスメント
KSSライン	健康・介護・悩みごとなど
エンゼルライン	妊娠・出産・育児
産業医による健康相談	健康
MYヘルスケアサポート	健康・介護・メンタルヘルスなど
N-コンシェルジュ	健康・介護・メンタルヘルスなど
健康組合 メンタルヘルス相談	メンタルヘルス

メンタルヘルスケア

ストレスなどが要因となるさまざまな心の問題に対して、社内では産業医によるメンタルヘルス相談窓口を設置しています。

社外の仕組みとして健康応援プログラムや健保組合による健康相談窓口を利用することもできます。また、産業医と連携して問診票を用いた心の健康診断を毎年実施しています。

従業員が傷病療養により休業する場合、回復後の職場復帰を円滑に進めるための休業者支援プログラムによって、休業開始から休業中のケア、職場復帰や復帰後のフォローアップなど支援を受けることができます。

労働災害防止活動

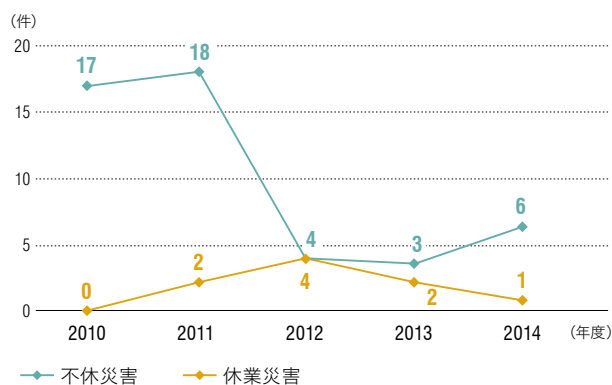
労災ゼロ、危険ゼロ、交通事故ゼロを基本とし、さらに心身の健康づくりを目指して労働安全衛生の向上を図っています。

労働安全衛生

「安全は、すべてに優先する」を基本姿勢として、「安全衛生管理規程」「安全衛生管理基準」「衛生管理基準」を制定し、安全衛生活動を行っています。

法令では従業員50名以上の事業所に衛生委員会の設置が義務づけられていますが、法の定めを超えて本社および全支店で衛生委員会を設置しています。また、静岡・茨城両工場、研究地区、石岡センターで安全衛生委員会を設置し、それぞれに産業医および管理者を選任しています。両委員会の管理レベル向上を目指し、各事業所の代表者を集めた安全衛生連絡会を年4回開催しています。

■業務災害件数(単体) JACO



※ 2014年度も死亡事故は発生していません

生薬栽培を通じて

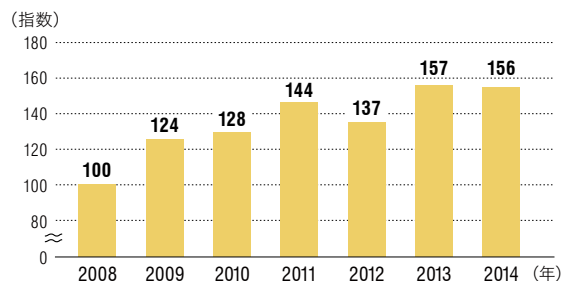
原料生薬の栽培を通じて、事業への価値だけでなく、社会への価値も創出しています。

日本

国内6ヵ所の栽培拠点（北海道・岩手県・群馬県・和歌山県・高知県・熊本県）を中心に、栽培契約を結ぶ生産者（登録者）の数は年々増加しています。

その背景には、漢方製剤の需要増に伴う原料生薬の栽培地拡大があります。原料生薬の栽培に携わる生産者の方々のご協力があればこそ、漢方製剤の安定供給が実現しています。

■国内生産者登録件数推移



※ 2008年を100とした指数で表示

中国

将来にわたり安定的な原料生薬供給基盤を固めることを目的に「ツムラ中国協力会」を2008年から年1回、中国の関連会社および産地会社の役職員など約100名を招き中国で開催しています。2009年からは、当社への生薬供給に関して模範となる顕著な功績を残した会社に対して表彰する制度を導入し、2014年は原料生薬の安定供給や品質向上に貢献した4社の産地会社を表彰しました。

この協力会を通じて、安全な生薬の安定確保に対する当社の方針を理解していただくとともに、日頃の協力に対する感謝の気持ちを直接伝えています。また、ツムラグループおよび参加者同士の信頼関係が深まるだけ

でなく、他の産地会社の取り組み内容を参考に生産効率が向上するなどの相乗効果も生まれています。



ツムラ中国協力会

ラオス

ラオツムラは2010年に設立されましたが、2004年から生薬生産事業の調査・研究をスタートし、2007年に植え付けられた桂皮^{クイヒ}の初収穫を迎えることができました。2014年10月にポーケム村の村長やポーケム友好中学校の校長らを招き、初収穫祭を行いました。

ラオスでは、7ヵ所の自社管理圃場で原料生薬の栽培を進めています。現地法人設立時点の自社管理圃場は約150haでしたが、現在は約770haで、生薬品目や生産数量を拡大しています。将来的には1,000ha規模まで拡大する計画です。

ラオスでの事業内容は、ラオス政府が推進している2+3政策※に合致した第一次産業事業です。現地での雇用創出による安定収入や、社会経済基盤の整備を実施することから、ラオス政府や村民からも期待されています。また、事業を通じた地域貢献として、原料生薬栽培

地のサラワン県ラオンガム郡からの依頼に応え、中学校校舎建設に協力しました。

ラオツムラでは、今後も生薬栽培事業を通じて現地雇用の拡大、農業技術の移転・普及など、ラオスの経済成長につながる貢献を継続していきます。

※ 2+3政策：ラオスが土地と労働力を提供し、外資が資本・技術・市場を提供する政策



桂皮初収穫

環境資本政策

漢方製剤の原料は、主に植物由来の生薬です。
ツムラは、各国生薬生産地の
自然環境を大切な「資本」と考えた経営を行い、
持続的に生薬が調達できるための
栽培研究や環境保全対策など、
ツムラ独自の環境資本政策を推し進めています。
また、生薬残さの再資源化なども進めながら、
大地を基点とした「循環の仕組み」づくりに、
ツムラグループ全体で取り組んでいます。



基本的な理念である経営理念と企業使命のもと、「環境基本理念」「環境基本方針」を制定し、中期および年度ごとの環境目標を掲げて継続的な改善につなげています。

ツムラ環境基本理念

ツムラは、自然と健康を科学する企業グループとして、地球環境の保全と人々の健やかなくらしのため、自然との調和を考えた企業活動を推進します。

ツムラ環境基本方針

1. 環境保全への取り組み

かけがえのない地球をまもることが重要課題であると認識し、自然との調和を考えた企業活動を推進します。

2. 環境管理体制の構築と改善

環境管理体制を構築し、取り組むべき環境目標を設定・実施・評価するとともに自主的監査を行い、継続的に改善するよう努めます。

3. 環境負荷の低減と そのための新技術の開発

環境保全のため、企業活動のさまざまな場面で省資源・省エネルギー・再資源化・廃棄物削減など環境負荷の低減とそのための新技術の開発に取り組めます。

4. 生物多様性への配慮

自然の恵みを将来にわたって享受していくため、生物多様性の保全に配慮した取り組みを行います。

5. 環境関連法規制の遵守

環境関連の法規制や、協定および業界の自主基準などの要求事項を遵守し、環境保全活動の向上を推進します。

6. 環境教育・啓発活動の推進

全役職員が環境理念・方針に基づき、自ら責任をもって継続的に環境保全を遂行できるよう環境教育・啓発活動を推進します。

7. 情報開示への取り組み

環境保全への取り組み内容を可能な限り情報開示します。

8. 社会貢献活動への参画

漢方・生薬事業を通じて環境保全に取り組み、社会貢献活動に参画していきます。

(2009年10月改定)

中期環境目標（2012～2015年度）

2012年度からスタートした中期経営計画の期間にあわせて、新たに中期環境目標（2012～2015年度）を策定しました。省エネルギー・地球温暖化対策と省資源対策をテーマとして、対象範囲を国内グループ会社を広げて積極的に取り組んでいます。

■中期環境目標

テーマ		目 標
省エネルギー ・ 地球温暖化対策	エネルギー使用量原単位※の低減	2012年度から4年間平均で、2011年度比5%低減する
	温室効果ガス排出量の削減	2012年度から4年間平均で、1990年度比6%削減する (2012～2015年度総排出量217,000 t-CO ₂ 以下に削減)
省資源対策	廃棄物削減	産業廃棄物の有価物化による削減と100%再資源化（ゼロエミッション）の継続達成
	水資源保護	生物多様性保全のため、水の効率的利用による使用量削減と循環利用の推進

※エネルギー使用量原単位＝エネルギー使用量(GJ)／医薬品エクス顆粒生産量(t)

■2014年度目標と結果

テーマ		目 標	結 果	
省エネルギー ・ 地球温暖化対策	エネルギー使用量原単位の低減	2011年度比:8.0%削減	○	2011年度比:11.5%削減
	温室効果ガス排出量の削減	1990年度比:12.4%削減	○	1990年度比:17.3 %削減
省資源対策	廃棄物削減	産業廃棄物100%再資源化（ゼロエミッション）	○	再資源化率 100%
	水資源保護	「水使用量原単位※を2012年度以下とする」 2013年度より定量目標として設定	○	2012年度比14.9%削減

※水使用量原単位＝水使用量(t)／エクス顆粒生産量(t)

温室効果ガスの算出について

- 「京都議定書」の6ガスを対象としています
- 「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」の「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」算定マニュアルに基づいて算出しています
- 購入電力由来の排出量は、環境省の公表する各電力会社提供の排出係数（2011年度12月公表）を使用しています

省エネルギー・地球温暖化対策

エネルギー使用状況の見える化を進め、新技術の導入など効果的に省エネ活動を推進しています。生産部門※では高効率設備の導入やエネルギーの有効利用、設備の運転・制御の見直しを行うなど、省エネルギーを基本とした原単位の低減を図り、その結果として、温室効果ガス

排出量も削減しています。また、オフィス部門においても積極的な節電対策や全営業車をハイブリッド車へ順次切り替えるなど取り組みを推進しています。ハイブリッド車への切り替えは2015年度完了予定です。

※ 生産部門：静岡工場、茨城工場、研究地区、石岡センター

省資源対策

排出する廃棄物については、適切な廃棄物処理業者を選定し可能な限り最終処分量の削減を進めています。産業廃棄物の90%以上を占める生薬残さも有価物へ転換することにより、廃棄物排出量の削減に努めています。

産業廃棄物（特別管理産業廃棄物含む）の再資源化率※100%をゼロエミッションと定義しており、夕張ツムラが達成したことにより、国内グループ会社では、2014年

度ゼロエミッションを達成しました。ゼロエミッションの維持に向けて、より一層活動を推進していきます。

また、生薬栽培から製造に至るまで、水を大量に使用しており、水の効率的利用による使用量削減と循環利用の推進を定量目標に掲げて、水資源の保護に取り組んでいます。

※ 産業廃棄物再資源化率 [%]：産業廃棄物再資源化量／産業廃棄物排出量×100

エネルギーや物質の流れ

- パフォーマンスデータ集計範囲：株式会社ツムラ、株式会社ロジテムツムラ、株式会社夕張ツムラ、深圳津村薬業有限公司、上海津村製薬有限公司、LAO TSUMURA CO.,LTD.
- 集計対象期間：2014年4月1日～2015年3月31日、2014年1月1日～2014年12月31日（深圳津村、上海津村、ラオツムラ）



※1 医薬品のフィルムに含まれるアルミ箔の重量

※2 ロジテムツムラほか外部委託先における物流用燃料および物流からの排出は省エネ法の改良トンキロ法で算出
中国国内および中国から日本への輸送分は含みません

※3 温室効果ガス：深圳津村、上海津村の電力排出係数はGHG Protocol の係数（0.788kg-CO₂/kWh）、
上海津村の蒸気排出係数は温対法の係数（0.060kg-CO₂/MJ）を使用

詳細な環境データは「環境データBOOK2015」を参照 <http://www.tsumura.co.jp/corporate/csr/report/pdf/2015databook.pdf>

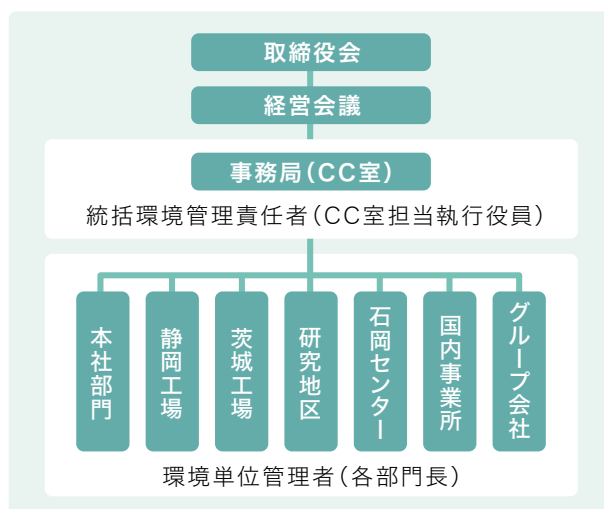
環境マネジメント

「環境基本理念」「環境基本方針」に基づき、環境管理体制を整備し、継続的な環境保全活動を推進しています。

環境管理方針・体制

ツムラグループの環境管理体制を明確にし、環境管理についての基本的な事項を定めた「環境管理規程」を制定しています。その規程において、専任部門をコーポレート・コミュニケーション室（以下、CC室）、CC室担当執行役員を統括環境管理責任者とする環境管理の体制と、環境単位管理者である部門長の役割を明確にしています。また、環境管理活動の標準化を図ることを目的とした「環境管理マニュアル」と、活動するための具体的な行動を示した「環境行動標準」を制定し、実務の運用手順を明文化しています。深圳津村、上海津村においても「環境管理規程」を制定し、各体制のもと、環境保全活動を推進しています。

■環境管理体制

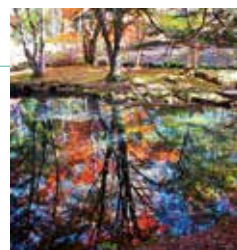


環境教育・啓発活動

環境基本理念・方針に基づき、継続的な環境教育や啓発活動を実施しています。

2014年度は、新入社員総合研修、省エネルギー・省資源などの環境法令・事例についての社内教育により従業員の知識の向上と理解を深めました。また、「ツムラグリーンフォトコンテスト」の開催、環境・省エネ標語の募集などにより、従業員への環境意識の啓発を行っています。

ツムラグリーンフォトコンテスト 2015大賞 「湖面に映る紅葉」



東京支店第二病専部
村山 大育

環境マネジメントシステム

国内の生産拠点である静岡・茨城両工場では2001年に国際規格ISO14001の認証を取得し、審査登録機関による維持・更新審査をうけ、14年経過しました。外部審査だけでなく内部環境監査員による文書・実務・記録の整合性証拠確認などの監査を実施しています。石岡センターでも、環境管理体制を推進するため、2015年7月に取得しました。

各支店営業所を対象に実施される業務監査の際に、環境管理マニュアルに則って取り組んでいるか確認するなど、全社的な環境管理体制を構築しています。

■2014年度実績

内容		実施回数 (回)	延べ参加 人数(名)
一般教育	階層別教育	25	297
	環境基礎教育	166	4,180
専門教育	特定業務従事者教育・ 環境関連資格者教育	49	618
	内部監査員教育	4	16
	緊急時対応訓練(環境)	34	2,082
外部業者への環境方針や 依頼事項の伝達		136	663
環境標語募集		3	399

JACO

低炭素社会への貢献

今後も漢方製剤の生産量増加が見込まれる中、
ツムラグループ全体で省エネルギーや温室効果ガスの排出削減に取り組んでいます。

省エネルギー・地球温暖化対策

2014年度も省エネルギー活動に取り組みました。漢方製剤の生産量は前年度ほぼ横ばいでしたが、エネルギー使用量は前年度に比べ約5.2%削減しました。また、国内ツムラグループでの温室効果ガス排出量は、1990年度比3.4%減となっています。

生産部門では、エネルギー管理システムを用いた運転制御の見直しや高効率機器への更新（製造用水予冷却システムの導入、空調機運転台数見直し、空調用冷凍機、LED照明化、井戸水送水ポンプインバーター化、排水処理施設高効率モーター導入など）により、使用電力量を削減することができました。エキス製剤製造工程においては、工程水に使用する水温の見直し、濃縮装置の濃縮液蒸気を効率的に回収する蒸気圧縮システムの導入により、電力使用量と蒸気使用量を大幅に削減することができました。

オフィス・物流部門では、ハイブリッドカーの全車導入や長距離用トラックの省燃費タイヤ導入のほか、空調・照明の省エネルギーに取り組んでいます。

Scope3の把握と検証

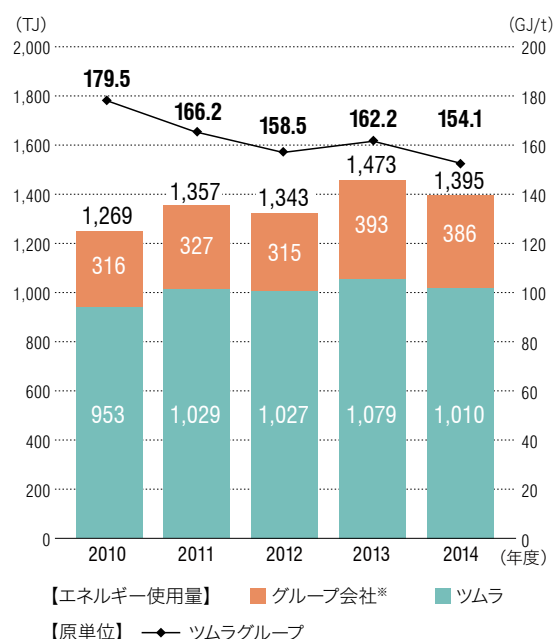
近年、自社での排出だけでなく、原材料の購入や製品の流通、廃棄物処理などサプライチェーンにおける温室効果ガス排出量についても把握・管理し、低炭素社会の実現に貢献することが社会的な要請となりつつあります。

このような背景に対応し、2007年度から国内の生薬、中間製品、製品、廃棄物の輸送・配送に伴う温室効果ガス排出量の把握・集計を開始しました。その結果、国内ツムラグループにおける2014年度のScope3[※]は1,849t-CO₂であり、その96%以上が製品の輸送・配送によるものでした。この結果は第三者機関による検証を受けています。

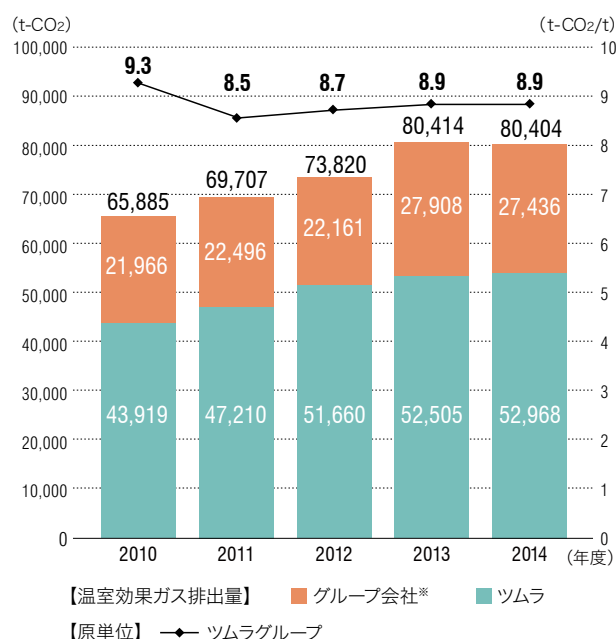
今後は、Scope3の把握・集計範囲を、中国などから日本までの原料輸送や中国のグループ会社間での輸送を含め拡大する方針です。

※ Scope3：原材料の購入など、自社以外の関連活動からの温室効果ガス排出量

■ エネルギー使用量・原単位



■ 温室効果ガス排出量・原単位



※グループ会社：ロジテムツムラ、タ張ツムラ、深圳津村、上海津村、ラオツムラ

循環型企業を目指して

生薬残さの堆肥化・発電燃料への転換、
水資源の循環利用など資源循環のさらなる仕組みづくりを進めています。

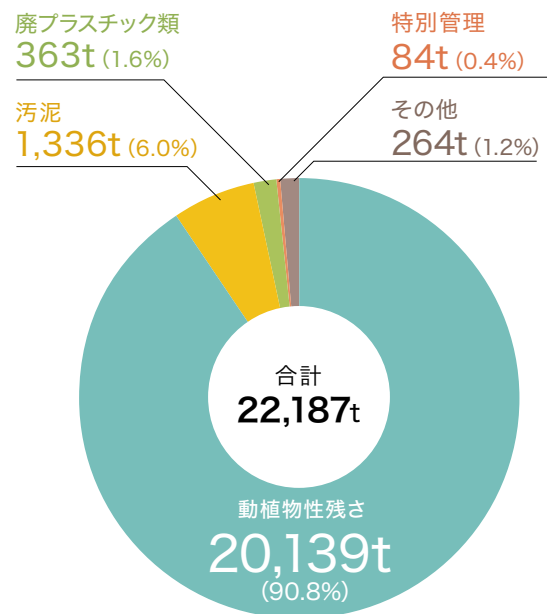
廃棄物削減・再資源化

廃棄物発生量の増加を抑制するために、リデュースやリユースを積極的に行い、廃棄物絶対量の削減に取り組んでいます。廃プラスチック、ビニール袋・ダンボール・ラップなどの廃梱包材を有価物へ転換することにより、産業廃棄物排出量の削減に努めています。2014年度、夕張ツムラで初めてゼロエミッションを達成しました。静岡・茨城両工場、研究地区、石岡センター、本社、支店営業所、ロジテムツムラおよび上海津村では継続達成しました。

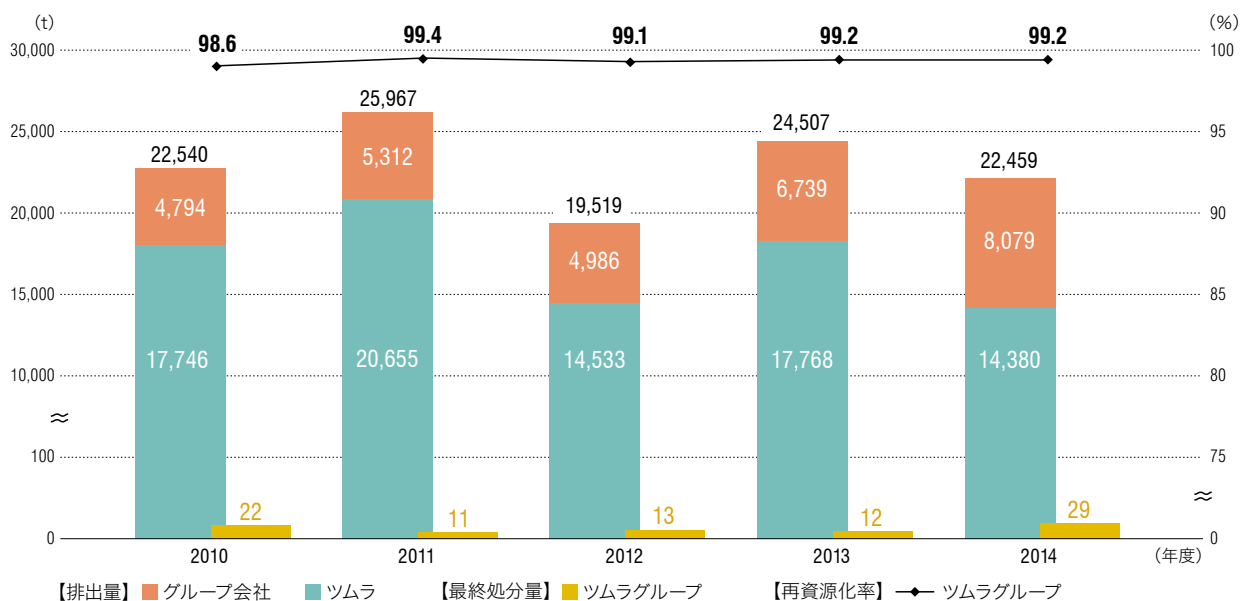
2014年度のツムラグループの廃棄物総排出量は22,459t（一般廃棄物含む）、再資源化率は99.2%となりました。

漢方製剤のエキス製造過程で抽出した残りカスである生薬残さは、産業廃棄物全体の約90%以上を占めています。年々発生量が増加している生薬残さは、静岡・茨城の国内工場だけでなく上海津村でも肥料化などにより全量再資源化を実現しています。

■産業廃棄物排出量の内訳 JACO



■廃棄物総排出量・最終処分量・再資源化率 JACO



※2014年度の最終処分量の増加は、深圳津村の汚泥増加分

廃棄物の排出抑制

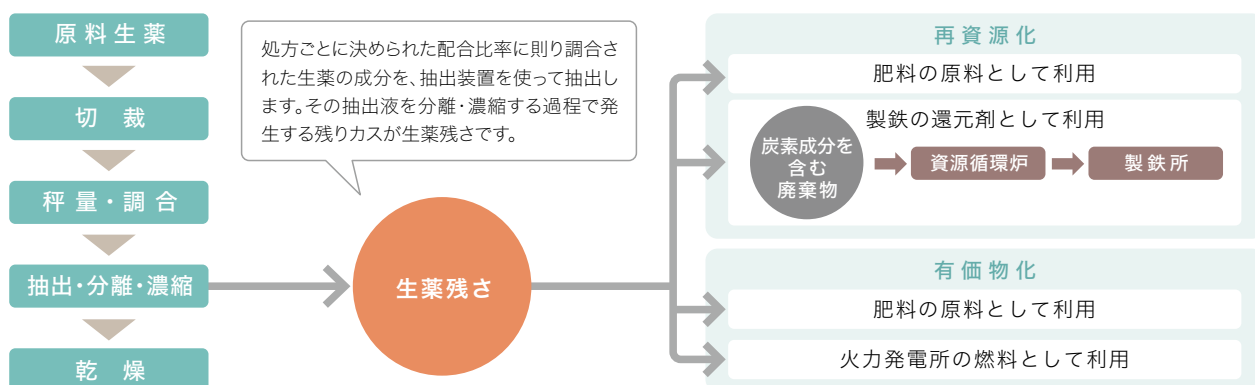
漢方製剤のエキス製造過程では抽出した残りカスである生薬残さが発生します。生薬残さは産業廃棄物全体の約90%以上を占めており、年々発生量が増加しています。

静岡工場、茨城工場、上海津村で発生した生薬残さは、肥料の原料や製鉄所の鉄の生産に使われる還元剤の代替として再資源化されています。

また、2012年から火力発電所の燃料や肥料の原料として有価物化するなど、廃棄物の多様な再資源化のしくみを確立することで排出量の削減に努めています。

将来は、すべての生薬残さを薬用作物栽培などの収量増に貢献する肥料（有価物）に転換することで、廃棄物の削減と自然環境に配慮した資源循環につなげていきます。

■エキス粉末製造から生薬残さ再資源化・有価物化までのフロー



水資源保護

静岡・茨城両工場、上海津村では漢方エキス抽出液の濃縮工程において、冷却水を回収し再利用しています。2014年度の濃縮工程冷却水の回収率^{※1}は静岡工場52.4%、茨城工場52.2%、上海津村38.0%でした。ま

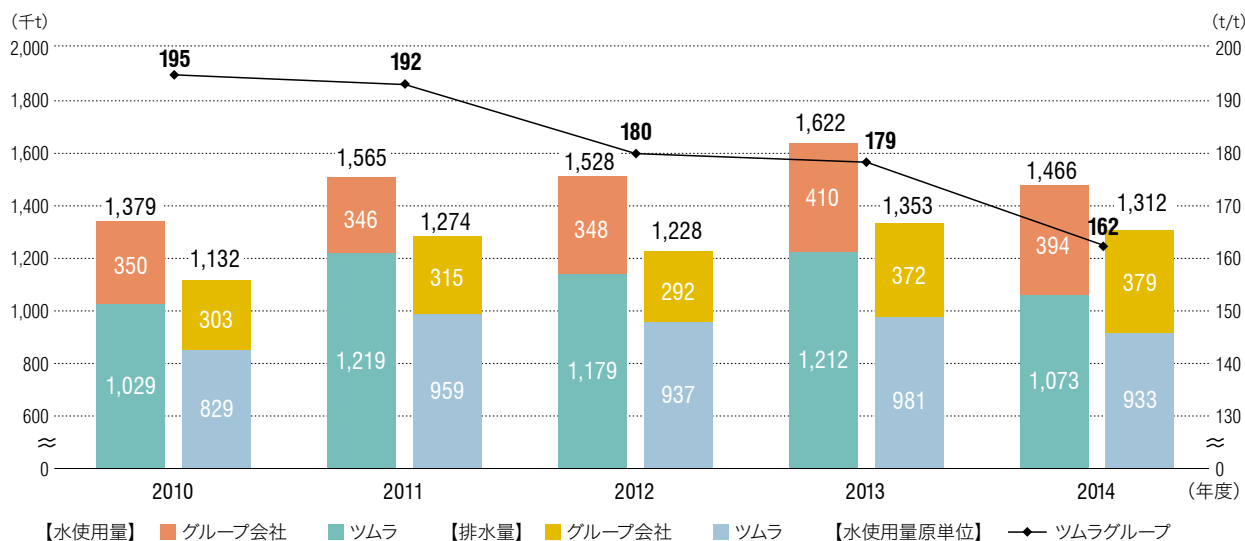
た、排水処理後の処理水をウォータースクラバー^{※2}や雑用水系へ再利用しているほか、切替洗浄時間短縮工事による水使用量削減、ストックタンク設置による高濃度排水の希釈水の削減などを進めています。

※1 水の回収率：使用全体の中で回収利用している水量が占める割合

回収率（%）＝（使用量全体－水の供給量）／使用量全体×100

※2 ウォータースクラバー：排出ガスを水で洗浄し、大気に放出される有害物質を除去する装置

■水使用量（上水・工業用水・地下水）と排水量 JACO



化学物質管理 / 大気汚染・水質汚濁防止

人々の健康をサポートする企業として、化学物質管理や環境汚染物質の排出削減など、健やかな環境づくりへの取り組みをツムラグループ全体で進めています。

化学物質管理

化学物質の有害性に応じて購入・使用禁止・削減などの自主基準を定めた「ツムラ化学物質管理基準」に基づき、使用量の把握、代替化を進めています。その結果、使用する化学物質のうち、PRTR制度（化学物質排出移動量届出制度）の対象物質は、アセトニトリルと塩化第二鉄のみとなりました。アセトニトリルは原料生薬から製品に至るまでの品質試験において溶媒として使用しています。また、塩化第二鉄は排水処理施設で凝集剤として使用しています。

継続的に代替物質への転換を進めていたクロロホルム

ムは、茨城工場では全廃し、静岡工場では製剤試験で一部使用していましたが、2015年は使用しない見込みです。

化学物質はイントラネット上の「試薬販売モール」を通じて購入することで、保有する物質量を把握・管理しています。

その他、(M)SDS*の定期的更新、法規制教育、パトロール、緊急時対応訓練など運用管理の向上に取り組んでいます。また、酸・アルカリ、劇物も適正に管理しています。

※(M)SDS：(化学物質等)安全データシート[(Material) Safety Data Sheet] 化学物質の性状および取り扱いに関する情報を記載した化学物質安全性データシート

大気汚染・水質汚濁防止

生産拠点では、大気汚染と水質汚濁の防止のために、国内および現地の関連法規制を遵守するだけでなく、厳しい自主基準値を設定し、それに基づく管理を行っています。各拠点における排水への水質汚濁物質排出量については、社内測定と外部環境計量証明事業所

により定期的に測定し、基準値を下回ることを確認しています。

また、ばい煙についても、同様に外部環境計量証明事業所の定期測定により、基準値を下回ることを確認しています。

生物多様性への配慮

恵み豊かな生態系を次世代に引き継いでいくために、生物多様性への配慮を環境基本方針に示し、「希少種の保全・栽培化」「遺伝資源の保全」など、さまざまな活動を通じて取り組んでいます。

ツムラと生物多様性

自然の恵みである生薬を原料とした漢方製剤の製造・販売を事業としており、自然の恵みによって成り立つ事業だからこそ、責任をもって自然と共生するために必要な循環の仕組みと、生物多様性への配慮が必要であると考えています。

環境基本方針の「自然の恵みを将来にわたって享受していくため、生物多様性の保全に配慮した取り組みを行います」に従って、生薬生産地の生物多様性の保全と、持続可能な生薬採取を実現するため、漢方薬の原料となる野生生薬の栽培化や保護育成に取り組んでいます。

生薬生産地の生物多様性

除草剤や殺虫剤などの農薬に頼る現代の農業は、環境に対する負荷が大きいといわれていることから、生薬の栽培に際して、農薬使用に配慮しています。例えば、環境負荷の軽減のため、農薬の使用量が最低限になるように指導しています。また、近隣の生物への影響が懸念されるため、農薬が飛散しないように細心の注意を払うなど、その種類や使い方を規定し、環境に配慮した管理を行っています。このような取り組みが地域の豊かな生態系を守り育てることにつながると考えています。

遺伝資源の保全に向けて

栽培の前段階では生薬の自生地調査と種の同定を行ってきました。絶滅危惧種を含む野生植物の調査・研究にかかわる国際的学術雑誌「植物研究雑誌」を刊行し、漢方薬の基本となる薬用植物の遺伝子把握に長年取り組んできました。2016年4月には、創刊100周年を迎え、それにあわせて100周年記念事業を予定しています。

野生植物は、外部形態、含有成分、病虫害への抵抗性など、さまざまな形質において個体変異を有する集団からなります。こうした個体変異は、遺伝子レベルでの多様性を反映したものです。

野生植物の遺伝子の多様性を保全し、持続的な利用を図ることが重要な課題です。



植物研究雑誌

野生生薬の栽培研究

漢方薬の安定供給において、野生生薬の栽培研究は原料生薬を持続的に供給するために重要な課題です。その生育・収量・品質は、産地の気候・土壌・栽培年数・収穫時期などの環境要因や遺伝的な要因、収穫後の乾燥・加工条件などによって影響されることが知られています。野生生薬の栽培化によってこれらの条件が変化することから、栽培研究と品質研究を両輪とする生薬研究に取り組んでいます。生薬の品質は日本薬局方・日本薬局方外生薬規格などの規格に適合しなければ漢方薬の原料生薬として使用することができません。そのため、外部形態的特徴・遺伝子鑑定技術に関する研究を行い、これらに基づいて正しい基原の薬用植物を用いて栽

培研究を進めています。

栽培研究において生産性を高めることも重要な課題であり、機械化による大規模栽培技術の導入や栽培技術の改良研究を行っています。優良品種育成、採種技術の改良による発芽・生育の均一化も必要です。これらの研究によって品質の安定化を目指しています。また、除草の効率化、病虫害の防除を行うために、最低限の農薬の使用は必要となります。このため、薬用植物に対する薬害、有効性、農薬の残留性などの面から最適な農薬の選択に関する研究に取り組んでいます。この研究結果を踏まえて、国内においては関係研究機関などと協力して農薬取締法に基づく農薬登録を進めています。



ニンジン
人参栽培研究 (中国)



チョレイ
猪苓栽培研究 (中国)

地域コミュニケーション

良き企業市民として、社会との共生を目的としたさまざまな社会貢献活動、支援などを積極的に行っています。

土佐ツムラの森

生薬栽培地の自然環境保護および地域の方々との交流を目的に、2008年6月から高知県「協働の森づくり事業」に参画しています。企業と地域が協働して森林再生と地域交流の促進を目指すもので、高知県・越知町・生薬栽培団体であるヒューマンライフ土佐と当社の4者でパートナーズ協定を締結し、越知町内の森林81.46haを「土佐ツムラの森」と名づけて環境保全活動の支援を

行っています。

2014年度は、9月に越知中学校生徒の33名が、ヒューマンライフ土佐の工場見学と出前授業に参加したほか、10月に44名が薬草採取を体験、また、3月に1年生33名が1年間の「土佐ツムラの森」の活動内容の発表会を実施しました。



出前授業



薬草採取体験



薬草採取を体験された中学生の皆さん

近隣の皆様とのかかわり

ツムラグループでは国内外の事業場周辺の清掃など美化活動に取り組んでいます。静岡工場では企業としてはじめて「藤枝市まち美化里親制度」に登録し、2004年から環境美化活動（2014年度末時点の延べ参加人数2,362名）に参加しています。

茨城工場は「阿見町公園緑地里親制度」に登録し、

2015年6月から活動を開始しました。

また静岡工場、茨城工場・研究地区、石岡センターでは、毎年納涼祭を開催しています。従業員相互の親睦、ご家族の方への日頃の感謝、そして周辺地域の皆様との交流の活性化といったさまざまな側面で、有意義なひとときを過ごしています。



藤枝市まち美化里親制度



阿見町公園緑地里親制度

□ ツムラグループ



上海津村製薬有限公司

日本と同等の設備をもつ中間製品までの生産工場
2001年7月設立



深圳津村薬業有限公司

原料生薬の調達・選別加工・品質管理・
保管を行う中国の拠点
1991年3月設立



LAO TSUMURA CO.,LTD.

ラオスにおける原料生薬の栽培と調整加工
2010年2月設立



株式会社ロジテムツムラ

製品の安定供給を支えるツムラ物流の中核
1973年4月設立



株式会社夕張ツムラ

北海道における原料生薬の
生産・調達・調製加工・保管の拠点
2009年7月設立

TSUMURA USA, INC.

グローバル展開を目指し米国での
医薬品開発などを行う
2001年8月設立



株式会社ツムラ

1893年4月10日創業
1936年4月25日設立



茨城工場



静岡工場



石岡センター

会社概要

会 社 名：株式会社ツムラ
本 社：〒107-8521
東京都港区赤坂二丁目17番11号
代 表 者：代表取締役社長 加藤 照和
創 業：1893年（明治26）4月10日
設 立：1936年（昭和11）4月25日

資 本 金：194億87百万円（2015年3月31日現在）
売 上：連結：1,104億38百万円（2015年3月期）
単体：1,086億58百万円（2015年3月期）
事 業 内 容：医薬品（漢方製剤、生薬製剤他）の製造販売
従 業 員 数：連結：3,335名（2015年3月31日現在）
（就業人員）：単体：2,358名（2015年3月31日現在）
株 主 総 数：14,123名（2015年3月31日現在）

□ 第三者検証

本レポートは第三者機関の検証を受け、情報の包括性・重要性・対応性および定量情報の信憑性について適切であり、説明責任を果たしていることが確認されました。



「ツムラグループ コーポレートレポート2015」
第三者検証報告書

株式会社ツムラ
代表取締役社長
加藤 照和 様

2015年8月21日

株式会社日本環境認証機構
代表取締役社長 **経日 道夫**

この検証報告書は、株式会社ツムラ（以下、ツムラ）が自らの責任において作成した「ツムラグループ コーポレートレポート2015」（以下、報告書）を第三者である株式会社日本環境認証機構（以下、JACO）が AA1000 原則基準（英国 AccountAbility 策定）の3原則への対応状況及び報告書に記載された定量情報の信憑性を検証した結果についてその見解を記述したものです。

※3原則：開示情報の包括性、重要性、対応性

1. 検証期間
平成27年6月1日～平成27年6月29日

2. 検証範囲
1) 本社、2) 静岡工場、3) 茨城工場、4) 研究地区、5) 石岡センター、6) 株式会社ロジテムツムラ、7) 上海津村製薬有限公司、8) 深圳津村製薬有限公司 及び 9) 株式会社タダツツムラ

3. 結論
本報告書は医薬品の中でもとりわけ歴史ある漢方製剤の製造販売を業とするツムラの事業特性を踏まえたサステナビリティ情報の包括性、重要性、対応性、および定量情報の信憑性について検証した結果、以下の通り適切であり、アカウンタビリティが果たされていることを確認した事実を表明するものです。

3.1 「包括性」に関する情報開示
ツムラの活動、製品、サービスに関する CSR 活動は株主・医療関係者・患者の皆様・取引先・コミュニティおよび従業員などの主要なステークホルダーに配慮した活動になっています。また、CSR 活動の対象範囲も国内外の工場、関連会社および関連するサプライチェーンにまで幅広くその活動状況が開示されています。
本報告書は国際的なデファクトスタンダードである GRI および国際標準 ISO26000 を参考にツムラの CSR 活動の情報を包括的に開示しています。

3.2 「重要性」に関する情報開示
2013 年度から「コーポレートレポート」と名称を改めた本報告書は、引き続き内容も充実され、重要な情報が開示されています。特に、経営トップのコミットメント、経営理念、ビジョンがより具体的に分かり易く説明されています。その中でコーポレート・ガバナンス体制の強化について報告されており、従来の常務会を改組した「経営会議」の設置、「社外取締役会」や「執行役員会」の新設など、新たな経営体制が構築されています。加えて「株式会社ツムラと患者団体の関係の透明性に関する指針（2014 年）」の策定や「ツムラ・コード・オブ・プラクティス（2014 年）」の制定など、より高い倫理性の確保に向け取り組んでいます。
また、長期経営ビジョンではその実現に向けてのロードマップを表明しています。その中で「財務・資本政策」の一つとして「環境資本政策」をあげ、生薬を基本原料としたツムラの主要な施策として生薬生産地の自然は大切な「資本」であるとし、持続的生産・調達のための栽培研究・環境保全対策、生薬残渣の再資源化による循環の仕組みづくりをコミットメントし、経営の中に環境を取り入れた姿勢が示されています。
一方、環境パフォーマンスではツムラの事業特性の一つである生薬の輸送に伴う CO₂ 排出量 (t/40) をサプライチェーンでまとめて開示していることを評価します。また、廃棄物の排出抑制を強化し、タダツツムラを含むグループ9拠点全てにおいて廃棄物「ゼロエミッション」が達成されたことを評価します。
情報の開示については冊子、ホームページには、中国語による情報開示も行われています。また、特に環境パフォーマンスデータを本文から抜粋し、環境データ BOOK としてホームページに掲載するなど様々な工夫が行われ、情報伝達の努力、姿勢を評価します。

3.3 「対応性」に関する情報開示
ツムラはその時代の社会のニーズ、地域コミュニティのニーズ等に配慮した CSR 活動を国内外で推進しています。医療用漢方製剤については、服用しやすい形態を実現するため、包装をユニバーサルデザイン化しました。タダツツムラでは生薬の一貫生産拠点としての機能強化の一環で倉庫・製造棟・事務棟を増設、また 2014 年 12 月には農業生産法人に移行し自社管理農場の拡大を進めています。さらに、国が推し進める6次産業化に合致する「総合化事業計画」を申請し、認可されました。ラオスにおいては、生薬栽培を通じて現地雇用の拡大、農業技術の移転・普及など経済成長につながる貢献や、教育・福祉への貢献を目指す「ツムラ CSR」の成果が着実に表れています。
社内の CSR 活動では障がい者雇用の向上に努めツムラ単体の障がい者の雇用率が 3.55%と高い水準を維持しています。また、工場においてバリアフリー化を行い、障がい者が作業しやすい職場設計を行うなど、働きやすい労働環境作りに向けても様々な制度、仕組みを構築しワークライフバランスの向上に取り組んでいることを評価します。

3.4 定量情報の「信憑性」
定量情報についてはこれまで構築してきたデータの集計・評価手法が継続的に改善され、その信憑性が確保されています。信憑性の検証、確認を行ったデータについては個々のデータに検証ロゴマーク「JACO」(JACO 発行)を付記しました。

【検証の独立性、客観性】ツムラと JACO は、特定の利害関係がなく、独立した立場で検証を行いました。

コーポレートレポートに関するお問い合わせ先

株式会社ツムラ

コーポレート・コミュニケーション室 環境・社会活動グループ

〒107-8521 東京都港区赤坂二丁目17番11号

TEL. 03-6361-7104 FAX. 03-5574-6630

このレポートの内容は、コーポレートサイトでもご覧いただけます



<http://www.tsumura.co.jp/corporate/csr/index.htm>



印刷について

このレポートは、適切に管理された森林からの原料を含む「FSC®認証紙」を使用しています

また、インクは一部に植物油を使用して揮発性有機化合物の発生を抑えた「VEGETABLE OIL INK」を使用し、有害廃液を排出しない「水なし印刷」を採用しています