

気候変動への対応

重要性の背景

自然の恵みである生薬を原料として取り扱うツムラグループが持続的に成長するためには、自然環境の変化や危機に最も敏感であるべきと考えています。事業の根幹を成す豊かな自然環境を未来へつなげていくために、とりわけ気候変動と水リスクへの対応を重視しています。これらのリスクを低減すべく、カーボンニュートラルに向けた施策を推し進めるとともに、生薬栽培や生産技術分野における新技術の開発に注力しています。

気候変動関連のガバナンス体制

気候変動を含むリスクと機会を踏まえて、当社グループの持続的な成長を図るための最重要な意思決定は、取締役会が担っています。Co-COOを委員長とする「サステナビリティ委員会」では、取締役会での決定事項を受け、サステナビリティを巡る各種方針やGHG排出量の削減目標・施策などを定めています。また、活動の進捗状況と、新たに発生する課題などは取締役会へ定期的に報告し、取締役会からの意見や助言を目標・施策に反映しています。気候変動関連のリスクに関しては、サステナビリティ委員会とリスクマネジメント委員会が情報を共有しながら評価・管理し、重要な案件は経営会議・取締役会に報告しています。

Scope1,2のGHG排出量に関する、「2030年度に2020年度比50%削減」目標への取り組みでは、2023年度はオフサイトPPAの導入や、各拠点での太陽光発電の順次導入に加え、新たに建設中の静岡工場の排水処理施設で水力発電の仕組みを取り入れるなど、目標達成への道筋を付けました。



静岡工場のソーラーパネル 茨城工場のソーラーカーポート

地球温暖化による水リスクへの対応

当社グループではTCFD提言の要請に基づき、2050年時点の世界を想定したシナリオ分析^{*1}を実施しています。「4°Cシナリオ」における主要リスクのうち、水リスクへの対応については、2022年度に詳細な検討^{*2}を行いました。現在、茨城工場の第3SD棟で、製造用水を再利用する新たな設備を導入しており、ここで培ったノウハウの展開など水リスクの緩和策を検討しています。また、一部に水ストレスの高い生薬栽培拠点があることから、生薬栽培技術の革新と栽培拠点の分散化、適正在庫の確保などを進めています。

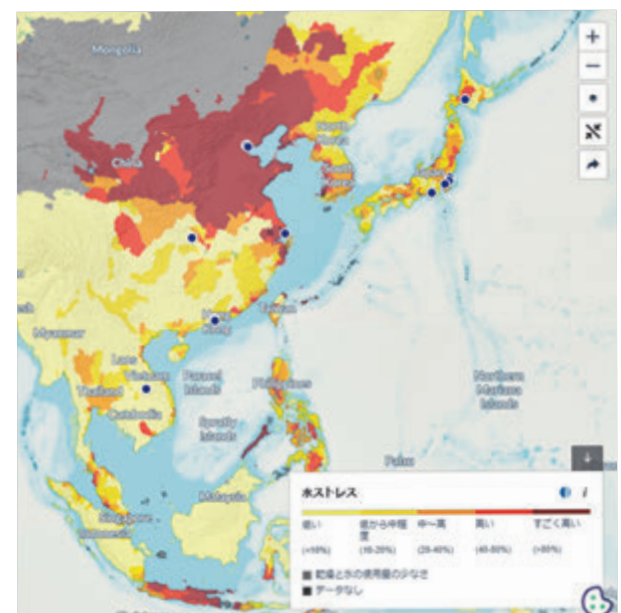
*1 詳細は当社Webサイトをご参照ください
 「気候変動への対応 TCFD提言に基づく情報開示」
<https://www.tsumura.co.jp/sustainability/tcfd/index.html>
 *2 世界資源研究所 (World Resources Institute) が開発した「Aqueduct Water Risk Atlas」を用いて水ストレスを評価

本社・製造拠点の水ストレス リスク評価結果

- 日本：6 拠点、すべてリスクなし^{*3}
- 中国：9 拠点、うち3 拠点リスクあり (天津、深圳、上海)
- ラオス：1 拠点、リスクなし

評価時点：2040年

*3 日本の一部の拠点についてExtreme High, Highリスクと判定されましたが、拠点における水の使用状況等を考慮した結果、大きなリスクはないと判断しています



出典：WRI Aqueduct, <https://www.wri.org/aqueduct>

人権の尊重

ツムラグループでは、国際人権章典をはじめとするグローバルな規範を支持し、人権尊重に取り組んでいます。ツムラの原料生薬の調達先である産地会社や取引先をはじめ、バリューチェーン上での人権侵害はあってはならないと考えています。そのために従前より、すべての産地会社や取引先に対し、定期的な監査を行っています。これまでに、従業員の人権に関わる強制労働などの重大な問題は認められていません。2022年4月には、当社グループのすべての役職員、産地会社・生産団体、直接契約のある全取引先を対象に、「ツムラ人権方針」および「ツムラ調達方針」を制定しました。

また、調達部門では、サプライチェーンにおける人権リスクの分析・予防を、人権デュー・ディリジェンスの対象と捉えています。生薬を調達している生産団体には、「ツムラ調達方針」をもとに、GACP監査^{*4}の際にチェックリストを用いて労働安全衛生の観点から観察・聞き取りを行っ

ています。結果についてはサステナブル調達分科会、およびサステナビリティ委員会で評価し、取締役会に報告しています。2022年度は日本・中国・ラオスにおいて、現地の生産団体に向けて説明会を実施し、調達方針の浸透を図りました。

人権リスクに対する管理体制は、サステナビリティ委員会が中心となり、人権方針に関する取り組みの監督と、取締役会への報告を行っています。人事部門は、人権に関する教育、人権リスクの分析・予防、諸制度の構築・改善などを担っています。法務・コンプライアンス部は、従業員からの相談窓口を運営しています。

2022年度は全社員を対象に、事業所ごとに「人権とハラスメント」の勉強会を実施しました。人権に関連する資料の制作などを進め、今後も全社員研修に活用していきます。

*4 「ツムラ生薬GACPガイドライン」に基づくツムラ独自の監査方法

資源循環

ツムラグループでは、3R (リデュース・リユース・リサイクル) とリニューアブルに取り組み、資源循環の仕組みづくりに取り組んでいます。

当社グループで発生する産業廃棄物のうち、大部分は漢方製剤のエキス製造過程の抽出後に残る残渣 (生薬残渣) です。一部は有償での取引も行っており、火力発電所のCO₂排出量削減につながるバイオマス燃料などに活用しています。その他の生薬残渣も、堆肥化などにより100%リサイクルされています。

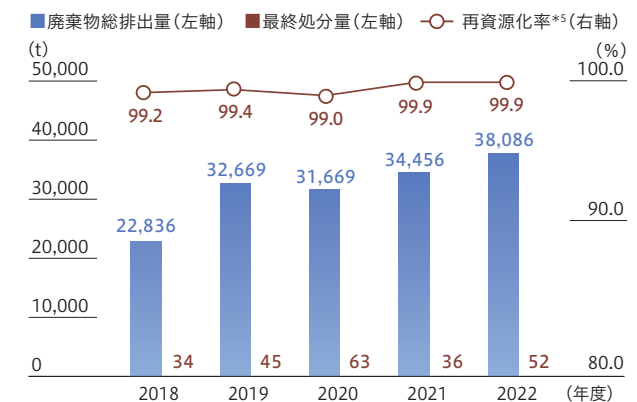
再資源化と並行して、資源循環のより良い仕組みづくりにも注力しています。生薬残渣には約80%の水分が含まれています。上記のようにリサイクル活用は実施しているものの、大量の水分を含んだ状態で外部の処理施設まで運搬しているため、環境負荷と経済的なコストがかかっています。そこで現在、肥料の製造技術を応用し、環境に負荷をかけることなく残渣の水分含量を減らせる手法の研究・検討を進めています。

水資源の循環的な利用に向けた取り組みとしては、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

用する仕組みを、静岡・茨城・上海・天津の4工場に導入しています。当社グループ全体の排水量のうち、およそ96% (2022年度実績) はこの4工場が占めています。

このほか、プラスチック資源循環法の施行など規制の強化を踏まえて、環境対応型包装資材への転換を検討しています。

廃棄物総排出量・最終処分量・再資源化率



※廃棄物には産業廃棄物 (特別管理産業廃棄物を含む) のほか、一般廃棄物も含まれます
 *5 再資源化率 = 再資源化量 / 廃棄物総排出量 × 100

生物多様性保全

重要性の背景(創業時からの考え方)

ツムラグループは生薬を原料とした事業を展開しているため、野生植物などの天然資源の枯渇は経営リスクに直結します。こうした背景から、いち早く生物多様性の保全に努めてきた長い歴史があります。津村重舎(初代)は、原料生薬として使用できる種の特定と、科学に裏打ちされた栽培化、および種の保存を創業時からの課題とし、心血を注いできました。1924年には、植物成分と和漢薬の科学的研究・分析を目的とした「津村研究所」を創設。その成果は後年、漢方薬の興隆に多大な貢献をもたらしました。また、重舎は研究所の創設と同時に、津村薬草園の設立にも着手しています。

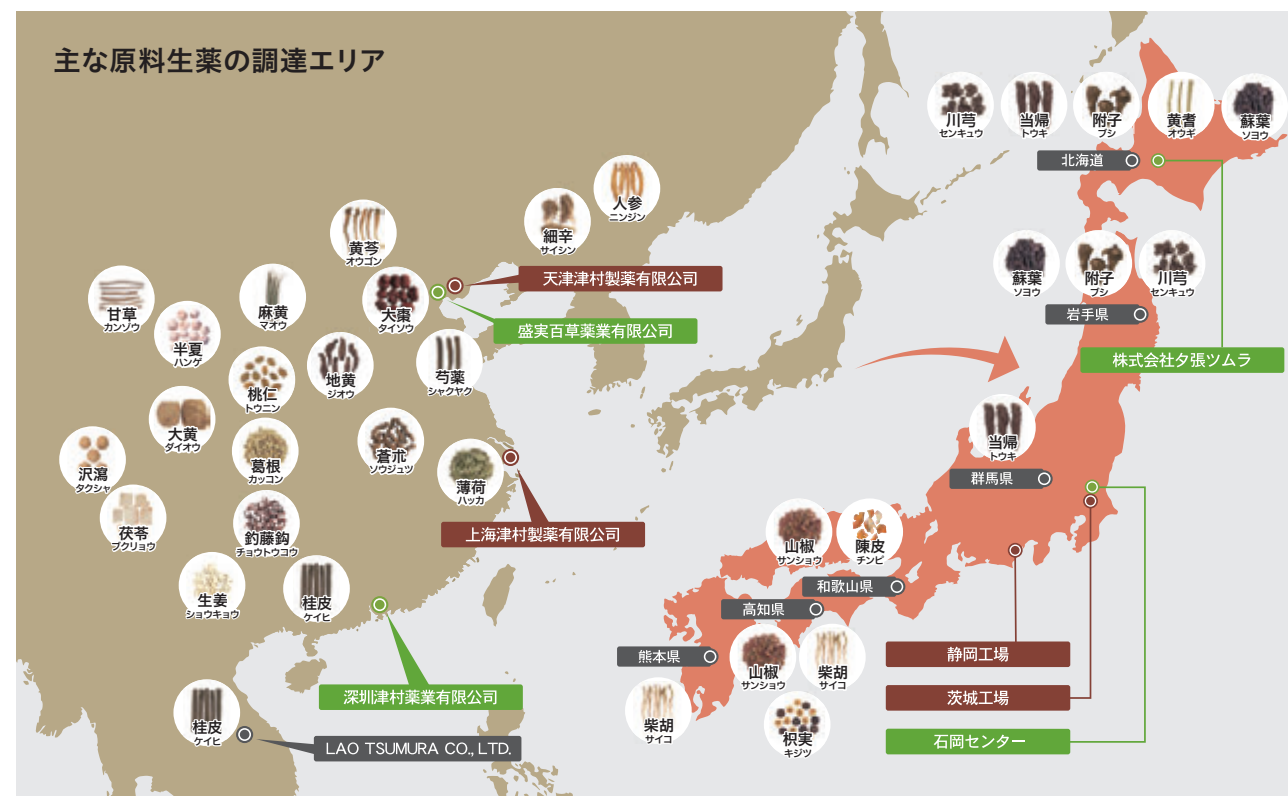
研究所の創設と同じ頃、日本における植物分類学の第一人者である牧野富太郎博士が、野生植物の調査・研究に関わる国際的な学術雑誌「植物研究雑誌」を主宰していました。1926年、牧野博士の活動に賛同した初代重舎が支援を決意し、同誌の発行を津村研究所が引き継ぎました。二人はこの雑誌づくりを介して協働し、アジアの植物の多様性解明とともに、漢方薬の基本となる薬用植物の

分類学的・生薬学的評価や教育推進に、長年にわたって取り組みました。

近年の当社グループは、恵み豊かな生態系を次世代に引き継いでいくために、植物種の高度な鑑定技術の開発とライブラリー化、専門人材の育成に力を注ぎました。加えて、原料生薬(薬用作物)の生育環境や収穫時期の違いに起因する品質の変動を分析・評価し、均質性を担保するための生産ノウハウを蓄積してきました。そして現在、ツムラでは2022年に制定した「サステナビリティ憲章」に生物多様性への配慮を示し、野生生薬の適正な採取、「ツムラ生薬GACP」に基づいた生薬生産の精緻な管理、農薬の適正使用・検査など、さまざまな施策を実直に展開しています。



創設当時の津村薬草園(東京都)



野生生薬の栽培化

生物多様性保全の観点から、2031年度をターゲットとする中長期環境目標の中に、野生品の生薬を使用する品目数の削減を掲げています。当社グループが使用する原料生薬の中に、植物由来は110品目あり、うち34品目は野生品を使用しています。今後は栽培化によって、2031年度の野生品の使用品目を、11品目にまで減らす計画を立てています。

2022年度は「知母(ちも)」という生薬の栽培品への全量切り替えが実現しました。知母はこれまで規格成分の高い野生品が一定量必要でしたが、栽培品の生産方法を改良することで、規格成分を高めることに成功し、実生産検証を経て、野生品に依存しない生産体制を構築できる目途が立ちました。



甘草(野生)

甘草(栽培)



知母(原料生薬)

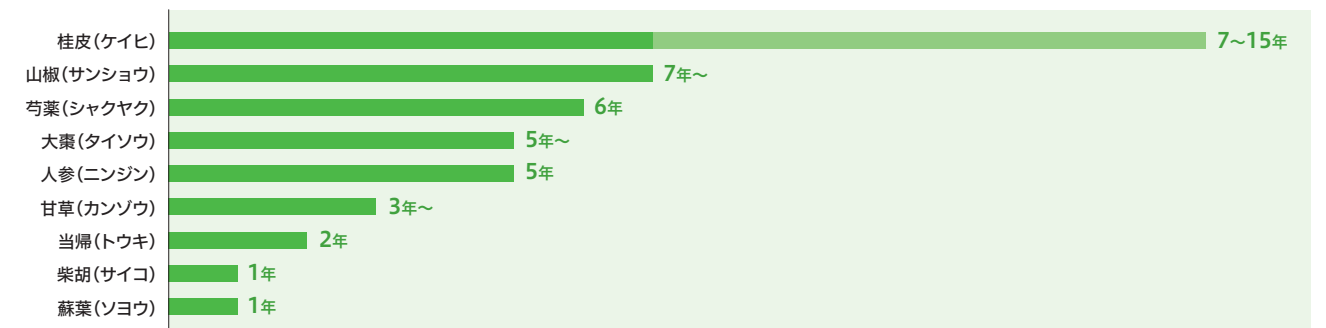
畑で栽培している知母(植物名:ハナスゲ)

畑から収穫した知母

生薬栽培を通じた、地域との協働

当社グループにとって栽培地の分散は、持続可能な生薬調達のための重要な戦略です。そしてこの戦略は、栽培地の自然環境保全、地方創生への貢献、生産農家への技術移転による生産性の向上などにつながっています。

主な生薬の栽培年数



土佐ツムラの森

国内の主要栽培地の一つである高知県越知町では、協働の森事業「土佐ツムラの森」に取り組んでいます。高知県、越知町、農事組合法人ヒューマンライフ土佐、当社の4者によるこの事業は、栽培地の自然環境保護と地域振興を目的に2008年から開始され、2023年で16年目を迎えました。「土佐ツムラの森」の面積は、約77ha(東京ドーム約16個分)。仁淀川水系の水源保全はもちろん、ヒューマンライフ土佐のメンバーによる、地元中学生らを対象とした薬用植物の収穫・加工体験学習、当社の社員が行う出前授業など、体系的な学びにも寄与しています。

ラオスでの取り組み

ラオスでは、自社管理圃場で原料生薬の栽培を行っています。日本政府が促進する「成長加速化のための官民パートナーシップ」の官民連携案件*6として、2011年に栽培圃場の安全確保を目的とした不発弾探査と除去を提案し、採用されました。本事業を通じて、現地雇用の拡大、農業技術の移転・普及なども進展しています。

*6 発展途上国における民間企業の活動とODAの連携により、ODAだけではできない雇用の拡大や技術の移転、貿易・投資の促進などに貢献することを目的に、2008年4月から民間企業の提案を受け付けている制度

その他の活動

中国の栽培地においても、生薬栽培を通じた生活の質向上へ貢献しています。四川省では現地企業とともに、野生大黃の栽培化に取り組むプロジェクトを実施。栽培・収穫・加工に至る産業チェーンを構築し、生産農家の収入増と、野生大黃の乱獲減少に貢献できました。吉林省では、現地法人による大規模な人参加工場が稼働しています。厳格な品質管理と残留農薬などの検査体制は製品のブランド力を高め、持続可能な地域産業として模範的なモデルになっています。