

对TNFD建议的LEAP分析

自然资本的重要性及TNFD建议的应对

作为接受大自然的恩惠，以生药为原料的津村集团，生物多样性及自然资本的丧失将直接关系到企业的存亡。因此，我们长期以来一直积极致力于自然资本的保护。自创立之初，创始人津村重舍便将可用于生药原料的种类确定与基于科学进行种植以及种子的保存作为企业的首要任务，并倾注了大量的心血。我们秉承这一理念精神，为创建循环型社会而努力。

津村集团不仅致力于将自然资本的负面影响降至最低，还以实现“自然向好 (Nature Positive)”作为我们的目标。积极响应TNFD（自然相关财务披露组）的建议，采用LEAP方法¹对自然相关的风险与计划进行了评估。

1. TNFD提出的LEAP方法包括4个步骤：Locate（发现）、Evaluate（诊断）、Assess（评估）、Prepare（准备），用于评估自然相关的风险和机遇。

分析对象²

价值链	领域 ³	子行业	事业流程
上游（生药产地）	生活必需品	农产品	大规模灌溉作物 ⁴
中游（自社基地 ⁵ ）	康护	生物技术制造	生命科学、制药、生物技术制造

- 2. 由于受到的风险与机遇的影响相对小于上游和中游，所以本次分析不包含下游（分销）。
- 3. 基于GICS（Global Industry Classification Standard 世界产业分类基准）分类
- 4. 虽然生药种植中涵盖了很多“大规模雨育耕作物”，但我们考虑到其对自然资本的依赖程度以及所受影响方面有诸多共同点，所以还是以“大规模灌溉作物”作为参考。
- 5. 除了总部和本集团旗下工厂之外，还包括了大规模生药制造基地等（如平村众赢（湖北）药业有限公司等）

Locate 确定与自然的接点

对容易受影响的地区和生物群落⁶进行分析

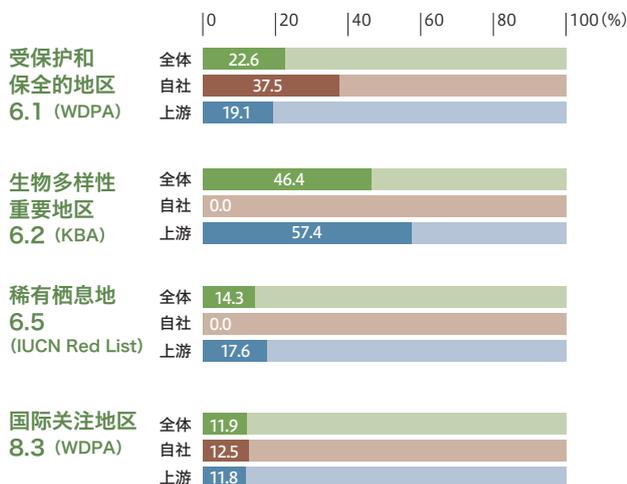
津村集团直接从生药产地采购原料生药，并通过“津村生药GACP”掌握最上游生产基地的情况。基于这一优势，本次分析涵盖了自有的16个基地及重要采购点（65个），共计81个基地，基于“对生物多样性重要的地区”、“生态系统完整性高的地区”、“物理性水

资源风险高的地区”三个标准，通过分析工具⁷确定了易受影响的地区。此外，根据公开的生物群落分布数据，发现大多数基地分布在河流、人工淡水、地下洞穴与岩石、温带林和北方林以及集约化土地利用的生物群落中。

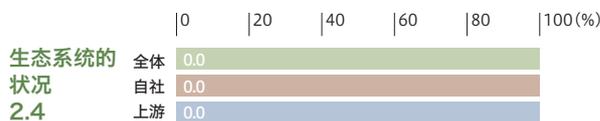
6. 在热带雨林、开放海洋、沙漠和湖泊等，根据降雨和温度模式等因素，以生长在该地区的植物种类来进行区分的地理区域。

7. WWF Biodiversity Risk Filter

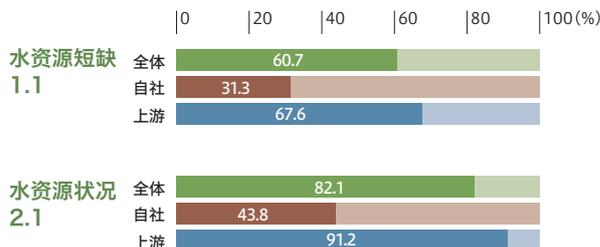
对生物多样性重要的地区



生态系统完整性高的地区



存在严重水风险的地区



特别容易受影响的地区

针对确定的“特别容易受影响地区”，我们基于“保护与保全地区”、“生物多样性重要地区”、“稀有栖息地”、“国际关注地区”、“生态系统状况”、“水资源短缺”和“水资源状况”中的一项或多项，判定出33个高风险的基地，并将其认定为“特别容易受影响的地区”。



注：数字表示对象基地数量

Evaluate 诊断我们对大自然的依赖度与影响力

使用ENCORE工具⁸进行依赖和影响的评估

为了掌握津村集团上游的生药生产地和中游（生产据点）的“事业流程”对何种生态系统有多大程度的依赖性，我们使用了ENCORE工具进行了分析。结果显示，生药生产地对自然资本的依赖性和影响范围较为广泛与突出。

8. 一种能够将经济如何依赖自然，对自然产生影响，以及环境变化如何带来商业风险的可视化工具。

ENCORE的分析结果

价值链	影响度	对自然资本的依赖和影响
上游（生药生产地）	非常高	防涝、地下水、地基稳定和防止侵蚀、淡水生态系统的利用、陆地生态系统的利用、用水
	高	缓冲和减弱物质流失、疾病控制、防洪、防涝、全球气候调控、微气候调控、地下水、地基稳定和防止侵蚀、病虫害防治、花粉传播、风化过程、分解和固定过程、地表水、水流调控、淡水区的化学状态、海水的化学状态、土壤污染、陆地生态系统利用、水污染
中游（自社基地）	高	地表水、土壤污染、固体废弃物、水污染、用水

Assess 与自然相关的风险与机遇的评估

我们已经确定了可能对津村集团未来财务产生影响的主要事项，特别是因高度依赖自然或受自然影响所带来的风险与机遇等事项。今后，我们将根据评估结果进行更详细的分析。

具体流程

上游（生药生产地）	根据TNFD农业和食品行业指南 ⁹ 中的风险和机遇的列表，并参考了TNFD对风险和机遇类型的划分，基于依赖性和影响力的热点图中等（Moderate）以上的项目，我们提取并列出了与津村相关的风险和机遇等项目。
中游（生产据点）	根据依赖性和影响力的热点图中等（Moderate）以上的项目，参考TNFD的风险和机遇类型，我们提取并列出了与津村相关的风险和机遇等项目。

9. Draft sector guidance – Food and agriculture: https://tnfd.global/wp-content/uploads/2023/12/Draft_Sector-Guidance_Food-and-agriculture_Dec_2023.pdf?v=1701945325

与自然相关的风险与机遇

分类	类型	编号	风险与机遇名称	上游	中游
物理风险	突发	1	农作物病虫害的增加	○	
		2	由于受到自然灾害的影响，如在生药事业所在地发生洪水或山体滑坡等，需要扩展基础设施	○	○
	慢性	3	由于土壤退化导致土地生产力与缓解气候变化功能的降低，造成产量下降	○	
		4	需要从水质污染物浓度较高的地区迁往浓度低的地区	○	
		5	由于自然授粉媒介的减少，需要增加机械或人工的授粉	○	
		6	因农业用地的生产力下降导致的农业人员以及供应商的迁移	○	
		7	由于污染加剧和水资源短缺，对水净化、淡水化技术以及土壤净化技术的需求	○	
		8	因水资源短缺造成生产停滞或停产	○	○
转变风险	政策和法规	9	遵守与原材料生产与产品制造相关的法律法规与认证	○	○
		10	与废弃物和塑料相关的法规		○
		11	由于保护区的扩大，要求重新安置生产与供应地区（GBF 30 by 30）	○	
		12	原住民或当地社区提出的集体土地所有权主张	○	
	技术	13	要求过渡到采用更高效且环保的作物品种、制造技术与运输技术	○	○
	市场	14	消费者对可持续生产制造且对自然影响最小的产品的偏好日益增加	○	○
	声誉	15	由于商业活动对环境的影响（污染、森林破坏与排放等）导致声誉下降	○	○
	责任	16	生产流程对周边环境的影响增加		○
机遇	资源效率	17	过渡到生产效率更高、所需水和自然资源等投入更少的流程	○	○
		18	通过实施再生农业提高市场评价，增加自然植被的比例，从而加强生态系统和环境资产（例如：通过改变土壤构造以提升抵御气象灾害的应对能力）	○	
		19	提高自然资源的可重复利用和回收率		○
		20	过渡到对环境影响更低的生产流程		○
	产品与服务	21	开发基于废弃物再利用或替代品的产品（例如：回收升级、废弃物的产品的再利用）	○	○
		22	增加经认证的具有可持续生产流程的生药供应		○

Prepare 筹备制定全新的中长期环境目标

今后，我们将着手选择适当的管理指标并设定目标，以期从2025年度开始制定中长期环境目标。作为第一步，我们对此次所提取的自然相关风险和机遇的举措现状进行了整理，如下表所示。

对自然相关的风险与机遇的举措状况

◎：对应 ○：部分对应、短期到中期：预计在10年内实施、长期：预计在10年后实施

重要课题	对策	津村的应对状况			需要应对的风险与机遇的编号
		意识	研究	实施	
持续稳定的原材料供应	分散种植区	◎		○	1,2,3,4,5,7,8,11
	采用不依赖土壤的种植方法	◎	◎	○	3,5,11,14,15
	节水和水资源的循环利用（上游）	◎	○	短期至中期	6,7,13,14,15
资源的循环利用	培育能够抵抗自然环境变化（病虫害和气候变化等）的品种	◎		长期	1,13
	推广减少病虫害的种植方法	◎	◎	○	1
生物多样性保护	评估和评价水资源风险	◎	◎	◎	2,7,8
	节水和水资源的循环利用（内部运营）	◎	◎	◎	8,13,14,17,19
	制定严格的环境指标和内部标准	◎		◎	13,14,15,16
气候变化对策	及时适当地收集监管信息	◎		◎	9,10,22
	通过及时披露和参与以降低声誉风险的措施	◎		◎	12,14,15

有关TNFD建议的信息披露的详细内容，请参与网站。 <https://www.tsumura.co.jp/sustainability/environment/biodiversity/tnfd/>