環境デュー・ディリジェンス

良品計画グループは、「良品計画グループ　環境方針」に基づき、環境デュー・ディリジェンス(DD)の仕組みを構築し、サプライチェーン全体における環境への負の影響を特定、評価、予防・軽減することに努めています。環境 DD 実施に向けた 2030 年までのロードマップを策定し、1）主要事業のバリューチェーン全体のリスク評価、2）最重要原料のバリューチェーン全体のリスク評価と、3）TNFD の LEAP アプローチに沿った綿原料の LE 評価を実施しました。

1）主要事業のバリューチェーン全体のリスク評価

主要事業である衣服・雑貨、生活雑貨、食品の 3 つの事業のバリューチェーン全体において、潜在的にどのように自然に依存し、影響を与えているか、評価ツール(ENCORE)を用いて評価しました。その結果、3 事業に共通して、植物由来原料の調達段階において幅広く自然環境に影響を与える、または依存していることがわかりました。また生活雑貨では、プラスチック製品や紙・木製製品、金属・家電製品のバリューチェーン全体で気候変動および水資源への影響が大きいことがわかりました。

衣服・雑貨のバリューチェーンの評価結果

VH: Very High　H: High　M: Medium　L: Low　VL: Very Low

#	工程	原材料	生産・製造プロセス（ENCORE）	影響													依存																					
				妨害（騒音、光害等）	淡水域利用	気候変動	海水域利用	大気汚染	直接採取	土壌汚染	固形廃棄物	土地改変	水質汚染	水資源	外来生物		動物資源	生物修復作用	物質流の緩衝・減衰	気候調節	大気・生態系による希釈	疾病予防	繊維・その他素材	ろ過	洪水・暴風雨保護	遺伝物質	地下水	保育生息地の維持	土壌安定化と浸食防止	感覚的影響の調停	害虫駆除	受粉	土壌の質	地表水	換気	水流維持	水質
上流																																					
1	原料調達	植物由来	小規模灌漑農業	-	H	-	-	-	-	M	-	VH	H	H	-		VH	M	H	VH	M	VH	M	M	VH	M	VH	-	VH	-	VH	VH	VH	VH	L	VH	VH
2			小規模天水農業	-	-	-	-	-	-	M	-	VH	M	-	L		VH	M	H	VH	M	VH	M	M	VH	M	-	-	VH	-	VH	VH	VH	M	L	VH	VL
3			大規模灌漑農業	-	VH	-	-	-	-	H	-	VH	H	VH	-		VL	M	H	H	M	H	M	M	VH	M	VH	-	VH	-	H	H	H	H	L	H	H
4			大規模天水農業	-	-	-	-	-	-	H	-	VH	H	-	L		VL	M	H	H	M	H	M	M	VH	M	-	-	VH	-	H	H	H	M	L	H	VL
5		天然繊維	天然繊維製造	-	-	-	-	H	-	M	M	H	H	VH	-		-	L	-	-	L	-	M	L	M	-	VH	-	L	-	-	-	-	VH	-	M	L
6		化学繊維	化学繊維製造	-	-	-	-	H	-	M	H	-	H	H	-		-	L	-	-	L	-	M	L	M	-	VH	-	VL	-	-	-	-	VH	-	M	L
7	生産	天然繊維	天然繊維製造	-	-	-	-	H	-	M	M	H	H	VH	-		-	L	-	-	L	-	M	L	M	-	VH	-	L	-	-	-	-	VH	-	M	L
8		化学繊維	化学繊維製造	-	-	-	-	H	-	M	H	-	H	H	-		-	L	-	-	L	-	M	L	M	-	VH	-	VL	-	-	-	-	VH	-	M	L
9			靴製品製造	-	-	-	-	H	-	M	M	-	M	H	-		-	L	-	-	L	-	-	L	M	-	-	-	L	-	-	-	-	-	-	M	L
10	物流	-	物流	H	-	VH	M	H	-	L	-	-	L	-	H		-	-	-	H	-	-	-	-	M	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-
直接操業																																					
11	販売	-	インフラ保持	-	-	-	-	M	-	H	M	-	H	H	-		-	VL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L	-	-	-	-	-	-	-	-

※：評価の無い「-」の項目は現時点で評価を下すエビデンスが無いこと（No Data）を意味し、必ずしも影響・依存が無いことを意味するものでない

生活雑貨のバリューチェーンの評価結果

VH: Very High　H: High　M: Medium　L: Low　VL: Very Low

#	工程	原材料	生産・製造プロセス（ENCORE）	影響														依存																				
				妨害（騒音、光害等）	淡水域利用	気候変動	海水域利用	大気汚染	直接採取	土壌汚染	固形廃棄物	土地改変	水質汚染	水資源	外来生物	動物資源	生物修復作用	物質流の緩衝・減衰	気候調節	大気・生態系による希釈	疾病予防	繊維・その他素材	ろ過	洪水・暴風雨保護	遺伝物質	地下水	保育生息地の維持	土壌安定化と浸食防止	感覚的影響の調停	害虫駆除	受粉	土壌の質	地表水	換気	水流維持	水質
上流																																						
24	原料調達	植物由来	小規模林業	-	-	VH	-	-	-	M	-	VH	H	-	-	VH	M	-	VH	-	VH	VH	VL	M	-	VH	-	VH	-	VH	H	H	VH	-	VH	-
25			大規模林業	-	-	VH	-	-	-	-	-	VH	H	-	-	VL	M	-	VH	-	H	VH	VL	VH	-	VH	-	VH	-	H	H	H	VH	-	H	-
26		石油由来	化学反応	-	-	-	-	M	-	H	-	H	H	VH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L	-	L	L	-	-	-	L	-	-	-
27		金属由来	鉱業	H	H	VH	-	H	-	H	H	VH	H	VH	M	-	-	-	H	-	-	-	-	-	-	H	-	M	-	-	-	-	H	-	H	-
28			製鉄	H	-	VH	-	H	-	-	-	VH	-	VH	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	H	-	M	-	-	-	-	H	-	M	-
29			鉄金属製造	H	-	VH	-	H	-	-	H	-	M	VH	-	-	-	-	VL	-	-	-	-	-	-	M	-	VL	-	-	-	-	M	-	M	-
30	生産	家庭用品等	家庭用品等	-	-	-	-	H	-	M	M	-	M	VH	-	-	-	-	-	L	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-
31			設備製造	M	-	VH	-	M	-	H	H	-	H	H	-	-	-	-	VL	L	-	-	VL	M	-	M	-	VL	M	-	-	-	M	VL	M	L
32			金属加工	-	-	VH	-	M	-	M	H	-	M	H	-	-	L	-	VL	L	-	-	L	M	-	M	-	VL	L	-	-	-	M	VL	M	L
33			紙製包装製造	-	-	-	-	M	-	H	-	-	H	VH	-	-	L	-	-	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34			紙製品製造	-	-	-	-	M	-	H	-	-	H	VH	-	-	-	-	VL	-	-	M	-	-	-	VH	-	-	-	-	-	-	VH	-	M	-
35		木材製品	木材製品製造	-	-	VH	-	-	-	H	-	H	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-	H	-	L	-	-	-	-	VH	-	M	-
36		家電	電子機器	M	-	-	-	-	-	H	M	-	H	-	-	-	-	-	-	L	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-
37	物流	-	物流	H	-	VH	M	H	-	L	-	-	L	-	H	-	-	-	H	-	-	-	-	M	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-
直接操業																																						
38	販売	-	インフラ保持	-	-	-	-	M	-	H	M	-	H	H	-	-	VL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L	-	-	-	-	-	-	-	-

※：評価の無い「-」の項目は現時点で評価を下すエビデンスが無いこと（No Data）を意味し、必ずしも影響・依存が無いことを意味するものでない

食品のバリューチェーンの評価結果

VH: Very High　H: High　M: Medium　L: Low　VL: Very Low

#	工程	原材料	生産・製造プロセス（ENCORE）	影響														依存																				
				妨害（騒音、光害等）	淡水域利用	気候変動	海水域利用	大気汚染	直接採取	土壌汚染	固形廃棄物	土地改変	水質汚染	水資源	外来生物	動物資源	生物修復作用	物質流の緩衝・減衰	気候調節	大気・生態系による希釈	疾病予防	繊維・その他素材	ろ過	洪水・暴風雨保護	遺伝物質	地下水	保育生息地の維持	土壌安定化と浸食防止	感覚的影響の調停	害虫駆除	受粉	土壌の質	地表水	換気	水流維持	水質
上流																																						
12	原料調達	植物由来	小規模灌漑農業	-	H	-	-	-	-	M	-	VH	H	H	-	VH	M	H	VH	M	VH	M	M	VH	M	VH	-	VH	-	VH	VH	VH	VH	L	VH	VH
13			小規模天水農業	-	-	-	-	-	-	M	-	VH	M	-	L	VH	M	H	VH	M	VH	M	M	VH	M	-	-	VH	-	VH	VH	VH	M	L	VH	VL
14			大規模灌漑農業	-	VH	-	-	-	-	H	-	VH	H	VH	-	VL	M	H	H	M	H	M	M	VH	M	VH	-	VH	-	H	H	H	H	L	H	H
15			大規模天水農業	-	-	-	-	-	-	H	-	VH	H	-	L	VL	M	H	H	M	H	M	M	VH	M	-	-	VH	-	H	H	H	M	L	H	VL
16		動物由来	小規模畜産業	-	-	VH	-	-	-	M	-	VH	H	H	-	-	M	L	H	L	H	VH	M	VH	VL	VH	-	L	L	M	VL	H	VH	VL	H	VH
17			大規模畜産業	-	-	VH	-	-	-	M	-	VH	H	VH	M	-	M	L	M	L	M	VH	M	M	VL	VH	-	L	L	L	VL	H	VH	VL	M	M
18			水産養殖業	-	VH	-	H	-	M	H	-	-	H	-	M	-	M	M	H	M	M	VH	L	H	VL	VL	M	H	-	M	-	VL	M	M	H	H
19			淡水天然漁業	-	VH	-	-	-	H	-	-	-	H	-	-	-	-	VH	VH	VL	L	-	-	-	M	-	VH	VL	-	L	-	M	VH	L	-	VH
20			海水天然漁業	-	-	-	VH	-	H	-	-	-	M	-	-	-	-	M	-	VL	-	-	-	-	M	-	VH	VL	-	L	-	VL	VH	VL	-	VH
21	生産	食品加工	加工飲料・食品	-	-	VH	-	-	-	M	H	-	M	H	-	-	L	-	-	L	-	-	L	M	-	VH	-	L	-	-	-	VL	VH	-	M	M
22	物流	-	物流	H	-	VH	M	H	-	L	-	-	L	-	H	-	-	-	H	-	-	-	-	M	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-
直接操業																																						
23	販売	-	インフラ保持	-	-	-	-	M	-	H	M	-	H	H	-	-	VL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L	-	-	-	-	-	-	-	-

※：評価の無い「-」の項目は現時点で評価を下すエビデンスが無いこと（No Data）を意味し、必ずしも影響・依存が無いことを意味するものでない

2）最重要原料のバリューチェーン全体のリスク評価

Science Based Targets Network（SBTN）が提供する自然への影響が大きいとされるコモディティ（原料）の一覧（High Impact Commodity List）を参照し、良品計画の 3 つの主要事業それぞれにおいて主力製品に関連している綿、木材、紙、パーム油、コーヒーを最重要原料として特定しました。5 つのコモディティのバリューチェーン全体を評価ツール（ENCORE）で評価し、さらに文献を参照しながらそれぞれの重要課題を整理しました。いずれのコモディティにおいても原料生産において環境へ負の影響を与えるリスクが高く、土地改変および農薬や肥料による汚染のリスクが共通してみられました。

1. 綿の重要課題と評価結果 （赤枠を重要課題とする）

サプライチェーン	環境課題一覧	評価結果
栽培	水の利用	VH
	農薬・肥料による汚染	H
	農地拡大による土地改変	H
	GHGの排出	M
	外来種の侵入	M

サプライチェーン	環境課題一覧	評価結果
紡績 製織 染色 縫製	水の利用 （特に染色処理における水使用）	M
	大気・土壌・水質汚染、廃棄物の排出 （特に染色処理における水質汚染）	M

2. 木材の重要課題と評価結果 （赤枠を重要課題とする）

サプライチェーン	環境課題一覧	評価結果
造林	土地改変	VH
	農薬・肥料による汚染*1	VH
	外来種の侵入	H
	水の利用	M

サプライチェーン	環境課題一覧	評価結果
伐採	土地改変	VH
	木材利用*2	VH
	機器稼働による汚染	VH
	GHGの吸収量減少	M
	水の利用	M
	外来種の侵入	M

サプライチェーン	環境課題一覧	評価結果
製材	化学物質や機器稼働による汚染*3	M
	固形廃棄物の排出	M
	GHGの排出	M
	水の利用	M

サプライチェーン	環境課題一覧	評価結果
無垢材・集成材・合板加工	化学物質や機器稼働による汚染*4	M
	固形廃棄物の排出	M
	GHGの排出	M
	水の利用	M

*1: 大気汚染、もしくは土壌・水質汚染を比較し高い評価を取得
*2: 伐採による木材利用は土地改変と環境への負荷が重複することから、重要課題は土地改変のみとする。
*3: 大気汚染、もしくは土壌・水質汚染を比較し高い評価を取得
*4: 木製品、コルク、わら及び編み物素材製品製造業: Manufacture of products of wood, cork, straw and plaiting materialsにて評価

3. 紙の重要課題と評価結果 （赤枠を重要課題とする）

サプライチェーン	環境課題一覧	評価結果
造林	土地改変	VH
	農薬・肥料による汚染*1	VH
	外来種の侵入	H
	水の利用	M

サプライチェーン	環境課題一覧	評価結果
伐採	土地改変	VH
	木材利用*2	VH
	機器稼働による汚染	VH
	GHGの吸収量減少	M
	水の利用	M
	外来種の侵入	M

サプライチェーン	環境課題一覧	評価結果
製材	化学物質や機器稼働による汚染*3	M
	固形廃棄物の排出	M
	GHGの排出	M
	水の利用	M

サプライチェーン	環境課題一覧	評価結果
パルプ製紙加工	化学物質や機器稼働による汚染*3	H
	固形廃棄物の排出	H
	水の利用	M
	GHGの排出	M
印刷	化学物質や機器稼働による汚染	M

*1：大気汚染、もしくは土壌・水質汚染を比較し高い評価を取得
*2：伐採による木材利用は土地改変と環境への負荷が重複することから、重要課題は土地改変のみとする。
*3：大気汚染、もしくは土壌・水質汚染を比較し高い評価を取得

4. パーム油の重要課題と評価結果 （赤枠を重要課題とする）

サプライチェーン	環境課題一覧	評価結果
栽培	農地拡大による土地改変（森林や泥炭地の破壊）	H
	農薬・肥料における汚染	H
	GHGの排出	M
	水の利用	H
	外来種の侵入	H

サプライチェーン	環境課題一覧	評価結果
圧搾	廃水による水質汚染（廃棄物）	M
	水の利用	M
精製	Non GHGの排出（揮発性有機物、Nox、SO2、CO等）	M
	廃水による水質汚染（廃棄物）	M
	水の利用	M

5. コーヒーの重要課題と評価結果 （赤枠を重要課題とする）

サプライチェーン	環境課題一覧	評価結果
栽培	農地拡大による土地改変（森林破壊）	H
	農薬・肥料による汚染	H
	GHGの排出	M
	水の利用	H
	外来種の侵入	H

サプライチェーン	環境課題一覧	評価結果
加工	廃水・廃棄物による水質・土壌汚染	M
	水の利用	M
精製～粉砕	廃水・廃棄物による水質・土壌汚染	M
	水の利用	M
最終製品製造	廃水・廃棄物による水質・土壌汚染	M
	水の利用	M

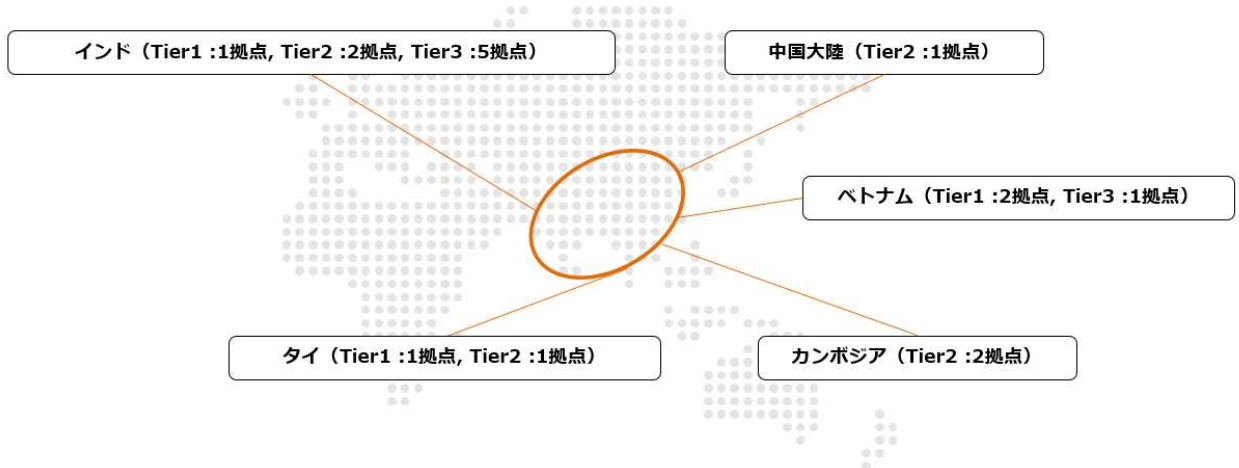
3）LEAP アプローチに沿った綿の LE 評価

上記 5 つのコモディティのうち、当社ビジネスにおいて特に影響が大きいと想定される綿製品のサプライチェーン上流（Tier 1~3）の拠点について、自然関連非財務開示タスクフォース(TNFD）が開発・提唱する LEAP アプローチの LE 評価を実施しました。LEAP アプローチとは、自然との接点や依存と影響、リスクと機会などの自然関連課題を評価するための統合的なアプローチです。「Locate：発見する」、「Evaluate：診断する」、「Assess：評価する」、「Prepare：準備する」の 4 つのフェーズで構成されています。

Locate のフェーズでは、事業活動と自然との接点が、生物多様性の保全上重要な地域を特定します。無印良品の綿製品のサプライチェーン上流（Tier1~3）は、ベトナム、インド、カンボジアなどを含む南アジアから東アジアにかけて分布しています。これらの拠点について、生態学的に繊細なエリアに位置する拠点を特定するためにセンシティビティ評価を実施しました。評価対象拠点は、①調達割合が多いか、②拠点の位置がバランスよく散在しているかという観点で選定しました。全拠点に対する評価対象拠点のカバー率は、取り扱い綿重量で Tier1（縫製工場）の 36%、Tier2（生地製造工場）の 49%、Tier3（紡績工場）の 46%です。

5 つの指標：①生物多様性の重要性、②生態系の完全性（高い完全性)、③生態系の完全性（急速な低下)、④生態系サービスの提供重要性、⑤物理的な水リスクについて、それぞれ評価ツール※1,2,3,4,5 を用いて 5 段階（Very Low/Low/Middle/High/Very High）で評価しました。評価の結果、いずれの拠点においても High 以上の項目が 1 つ以上あり、生物多様性やそこから生まれる生態系サービスへ影響・依存していることが想定されます。

主な評価対象拠点と評価結果



No.	Tier	所在国	①生物多様性の重要性※1	②生態系の完全性（高い完全性）※2	③生態系の完全性（急速な減少）※3	④生態系サービスの提供重要性※4	⑤物理的な水リスク※2
1	Tier1	ベトナム	Middle	High	Very High	Middle	High
2	Tier1	ベトナム	Middle	High	Very High	Middle	High
3	Tier1	インド	Middle	High	Low	High	Very High
4	Tier1	カンボジア	Middle	High	High	High	Very High
5	Tier1	カンボジア	Middle	High	High	Very High	Very High
6	Tier1	タイ	Middle	Very High	Very High	High	Middle
7	Tier2	中国	Very Low	Very High	Low	Middle	Very High
8	Tier2	インド	Middle	Low	Low	Middle	Very High
9	Tier2	インド	Middle	Very High	Low	Very High	Very High
10	Tier2	タイ	Middle	High	Very High	Middle	High
11	Tier3	ベトナム	Middle	High	Very High	Very High	High
12	Tier3	インド	Very Low	High	Low	High	Very High
13	Tier3	インド	Middle	Very High	Low	Middle	Very High
14	Tier3	インド	Middle	High	Low	High	Very High
15	Tier3	インド	Very Low	High	Low	High	Very High
16	Tier3	インド	High	Very High	Low	Middle	High

※1　World Database on Protected Area (WDPA)、Key Biodiversity Area (KBA)、IUCN Red List of Threatened Species を用い、保全重要度が高い地域との近接性を評価しました。

※2　Biodiversity Intactness Index、IUCN Red List of Ecosystem database を用い評価しました。

※3　Biodiversity Intactness Index を用い評価しました。

※4　ENCORE、LANDMARK を用いて、先住民族コミュニティや地域社会を含む、生態系サービスの重要性を評価しました。

※5　Aqueduct を用い、渇水や水質汚染の懸念を評価しました。

Evaluate のフェーズでは、Locate の評価結果について自社固有の事情を考慮して再評価し、組織にとって潜在的に重要な自然への依存関係とインパクトを把握します。Tier3 については、一部の拠点でラムサール条約湿地に近接している、または水質に関するリスクが想定されますが、紡績の工程における排水の量・質を鑑みると、負の影響は大きくないと想定されます。一方、Tier2 の拠点は染色工程において、他の Tier の拠点よりも水消費が多く、また排水による近隣地域の水質汚染が懸念されるため、重点的に詳細把握、リスク低減の施策、およびモニタリングなどの環境 DD を実施していく必要があるとわかりました。Tier1 の拠点は、Tier2 よりも水使用量が多くないものの、ラムサール条約湿地や絶滅リスクのある生物の生息地、地域コミュニティの生活圏に近いエリアにおいては、同様に環境 DD を実施していく必要があるとわかりました。より詳細な依存・インパクトの特定は、今後実施していく予定です※6。

※6　Evaluate のフェーズのうち E1 を実施し、E2～4 は未実施です。