

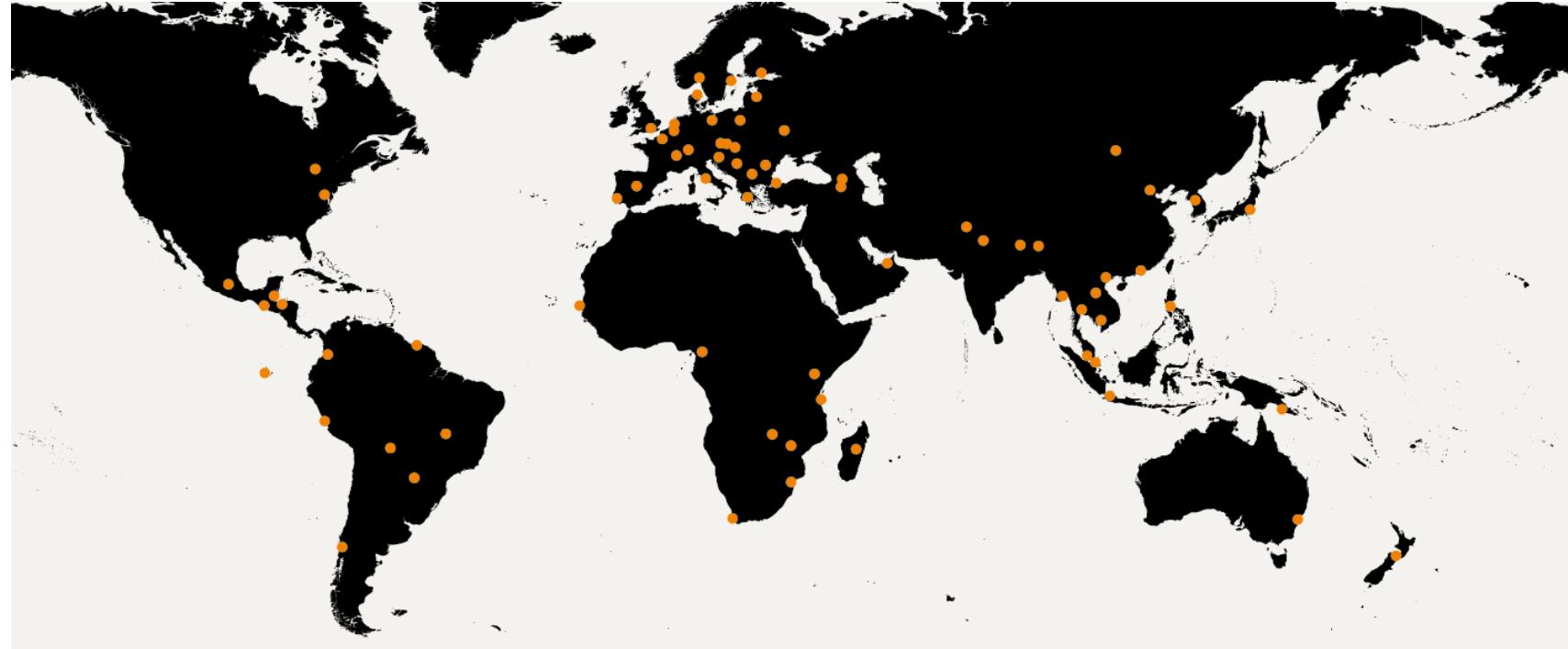


土壤健全性と流域保全に貢献する  
リジェネラティブ実践  
WWFジャパン淡水グループ

# WWFについて



活動はすべて  
サポーターの皆さんに  
支えられています



- ✓ WWFは**100カ国以上で活動している環境保全団体**であり、1961年にスイスで設立されました。人が自然と調和して生きられる未来をめざして、サステナブルな社会の実現を推し進めています。
- ✓ 急激に失われつつある**生物多様性の豊かさの回復**と、地球温暖化防止のための**脱炭素社会の実現**に向けて、希少な野生生物の保全や、持続可能な生産と消費の促進を行なっています。

# 生物多様性の回復と脱炭素社会の実現に向けて



## フィールドプロジェクト



## 企業との協働



## 国内外での政策提言



### 取り組み

- ・世界で約40のプロジェクトを計画・実施
- ・森林、海洋、淡水、野生生物、気候など
- ・日本の企業活動・消費に関わる国内外の地域

### 具体例

- ・国立公園・保護区の拡大
- ・生息状況の調査など
- ・違法な森林伐採の防止
- ・乱獲を防ぐルール作り

### 取り組み

- ・世界で約40のプロジェクトを計画・実施
- ・森林、海洋、淡水、野生生物、気候など
- ・日本の企業活動・消費に関わる国内外の地域

### 具体例

- ・MSC、FSC、RSPO等の国際的なエコラベルの普及、取得支援
- ・法人会員、売上寄付、ポイント寄付

### 取り組み

- ・国内外での政策提言(アドボカシー活動)
- ・野心的な目標設定の提言
- ・国際会議でのロビーアクション

### 具体例

- ・CO<sub>2</sub>削減政策の提案
- ・気候変動による影響を追求
- ・生息域の保護政策提言

# コットンと水リスク



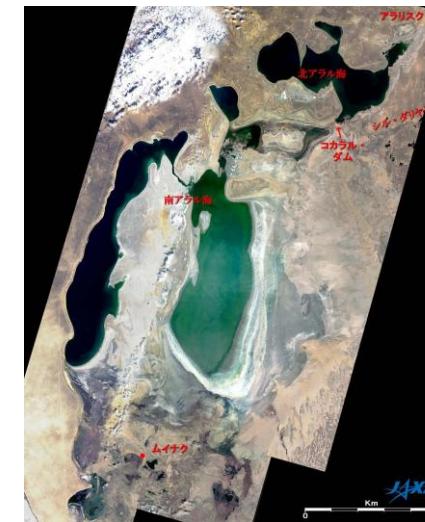
- 生育に多くの水が必要だが、開花に乾燥が必要なため、水リスクの高い地域に栽培が集積。
- そのため「灌漑」によって人工的に水を与えている地域も多く「渴水」の原因の一つに。
- 大量の農薬・殺虫剤の利用と、河川等へ流出が水質の汚染にも繋がっていることに加え、農家の健康被害の原因にも（保健衛生の課題）。

写真：消えゆくアラル海

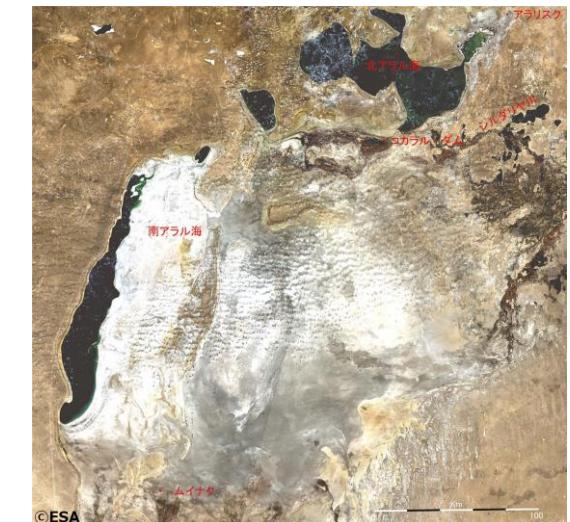
かつて世界第4位の面積を誇ったアラル海は水位面積が縮小の一途をたどる。  
綿花栽培や穀物栽培のための灌漑が原因とされる。



2003年10月



2006年9月  
～2007年10月



2021年9月

参考：<https://www.worldwildlife.org/industries/cotton>

画像：JAXAホームページより（<https://earth.jaxa.jp/ja/earthview/2022/04/22/6925/index.html>）

# 纖維生産の水資源への依存

■生産/製造工程から消費/使用、最終処分までのほとんどのプロセスで「水」と深くかかわる。

- ・農地での灌漑、農薬・殺虫剤の使用と流出、土壤流出等
- ・加工や染色での大量の水使用、汚水の排出
- ・家庭での洗濯排水

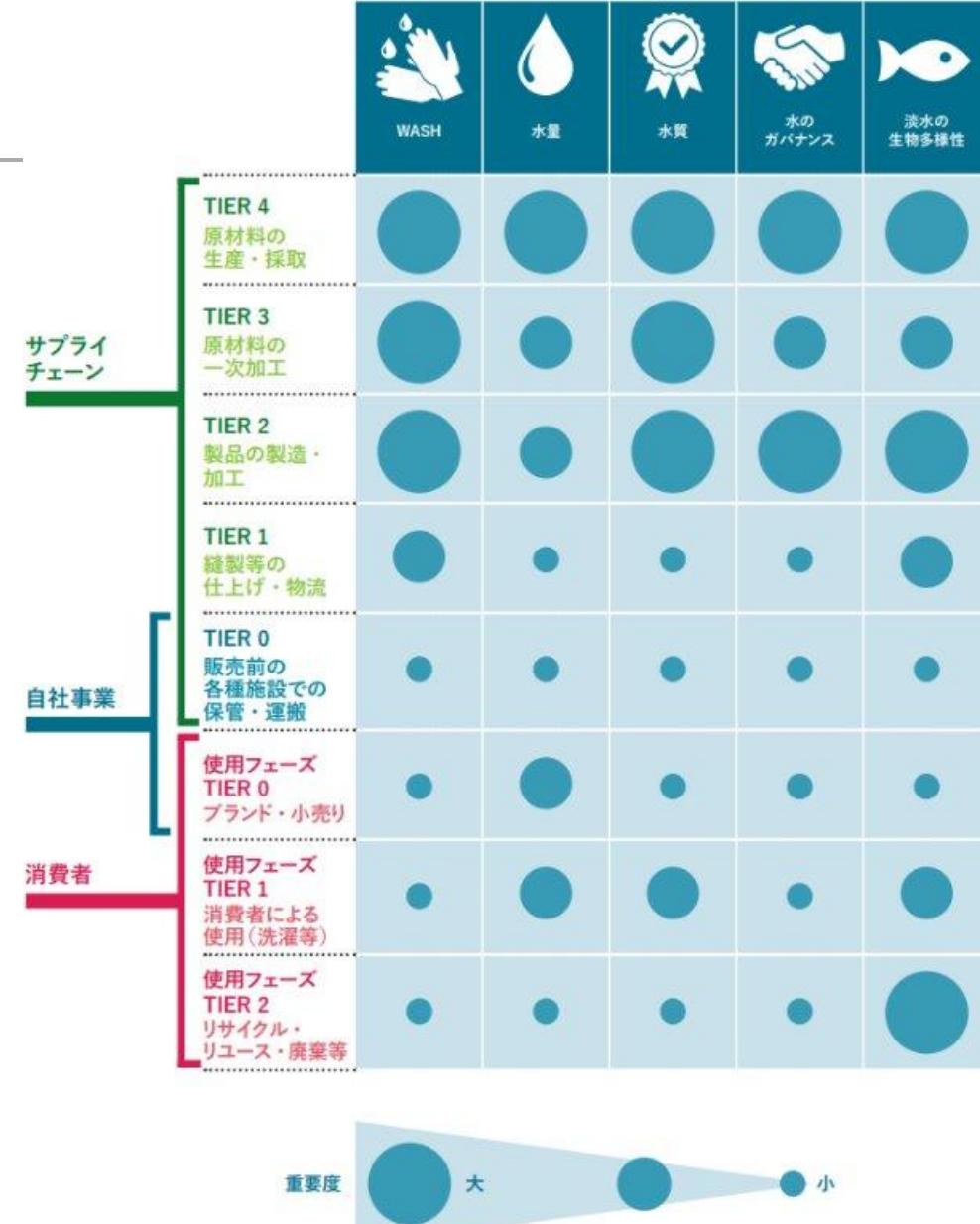
■水使用は、

- ・コットンをはじめとした原材料生産 (30%)
  - ・染色・仕上げでの利用 (27%)
- が非常に多い。

■汚染は、

- ・染色・仕上げ (31%)
- ・糸の製造 (24%)
- ・原材料生産 (26%)

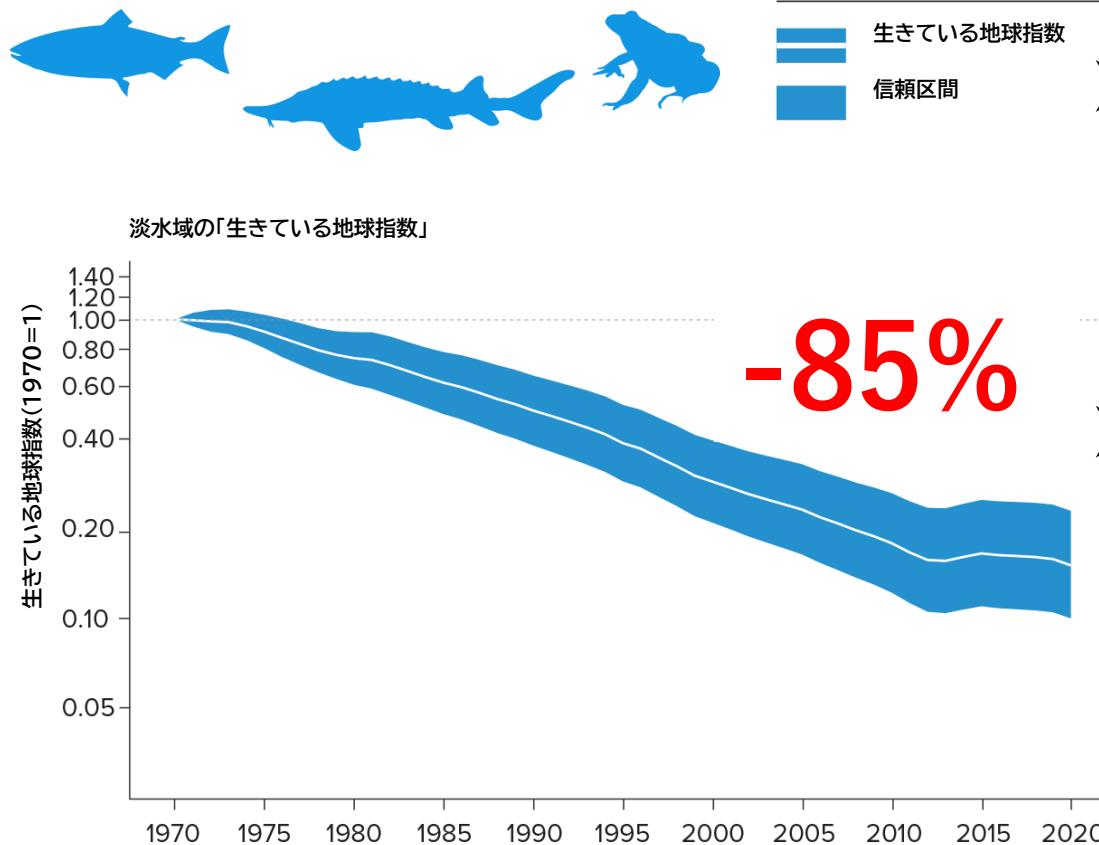
が大半を占めることが指摘。 (Quantis 2018)



# 淡水 生物多様性の深刻な状況

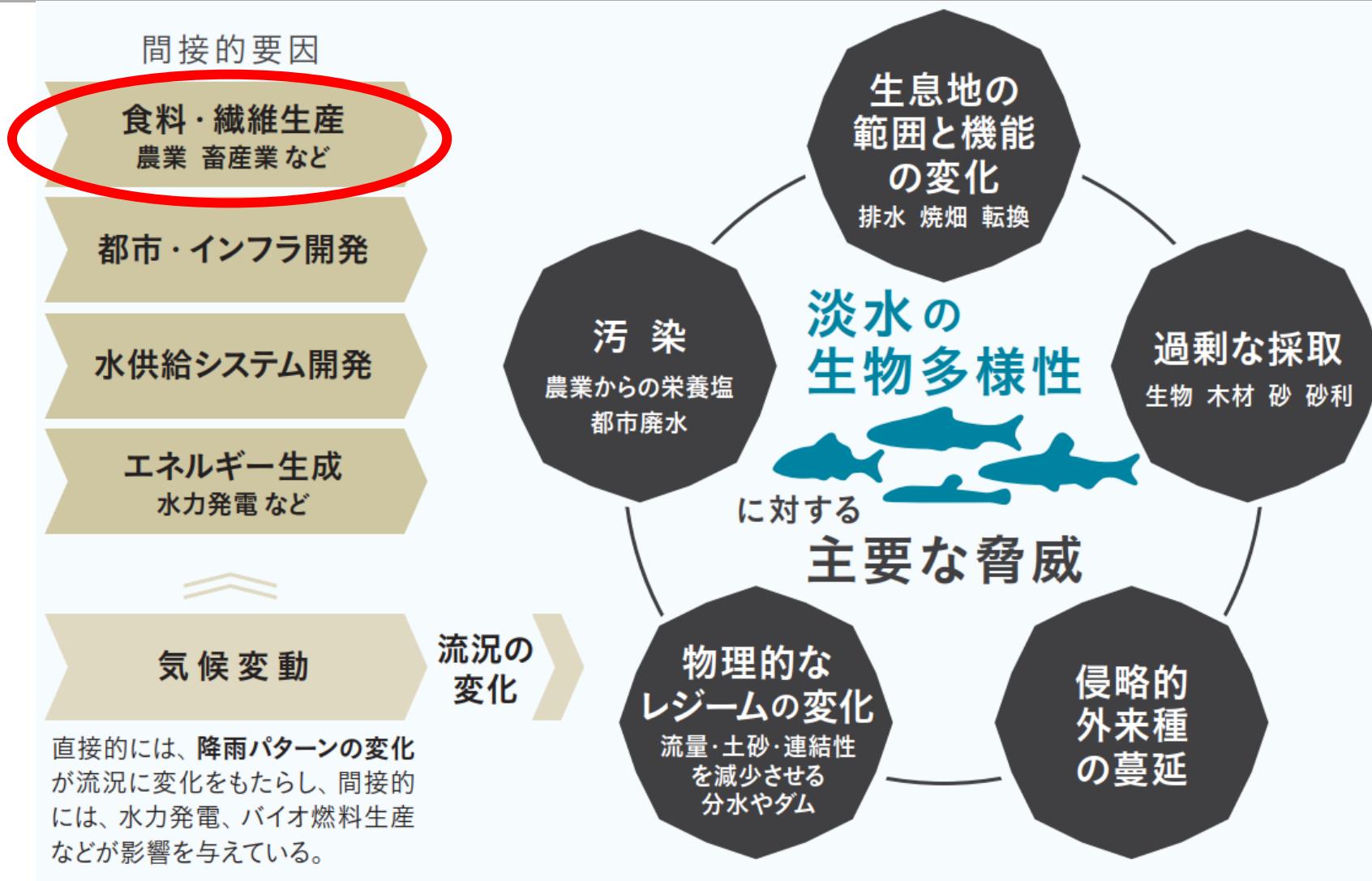


## 生物多様性の状態を示す指標「生きている地球指数（Living Planet Index）」



- 淡水域の生物多様性は1970年から2020年の間に**85%減少**。陸域や海域の減少を上回る。
- 世界全体の淡水の生きものの**約4分の1**が絶滅の危機に (Sayer, C.A., Fernando et al.、2025年)

# 淡水域および生態系に影響をおよぼす要因



# 流域の課題にアプローチ

## Buyuk-Menderes River Basin



### Target Key Biodiversity Areas (KBAs)

バファ湖自然公園  
ラムサール候補サイト  
重要野鳥生息地  
(IBA)

ブュックメンデレス国立公園  
ラムサール候補サイト  
重要野鳥生息地  
(IBA)

-ハイイロペリカン  
-ヨーロッパウナギ  
-ユーラシアカワウソ

### 生態学的リスク

生育・生息域の劣化による生物多様性の喪失  
●主な要因  
-排水排出（農業、都市、工業）  
-不十分な土地利用計画  
-人口増加



### コットン農園

### 水資源の枯渇

地下水・表流水の減少  
●主な要因  
-農業・工業利用  
-人口増加  
-気候変動

### 水質の悪化

●主な要因  
-急成長する川上産業  
-都市部での水質汚濁  
-地熱発電所からの排水  
-農薬多投入

### 経済的リスク

水質・水量低下による繊維・皮革産業の競争力  
低下  
環境への負荷による評判リスク



# トルコのコットン課題



SOIL



- **土壤の肥沃度**は、従来型の農業慣行によって失われつつある。世界20カ国において土壤資源の減少が報告されている。トルコ国土の36%が耕作可能であるにもかかわらず、そのうち土壤の質が良く肥沃な農地とされるのは、わずか1%に過ぎない。（Gezgin, 2018 ; WWF-Türkiye, 2021）。

WATER SOURCE



- 土壤の肥沃度が低下し、農家はより多くの化学肥料や農薬に頼ることになり、土壤や**水資源**が汚染されることに繋がる。また、過剰な地表灌漑により、水不足を引き起こし、さらに塩害（土壤の塩分濃度の上昇）や浸食による肥沃な表土の流出といった現象が起きている。

CLIMATE



- **気候変動の影響**により、トルコでは干ばつの発生頻度がますます高まり、水資源や農業生産、生物多様性、そしてそれに伴う食料生産を脅かすリスクが増大している。

**水や土壤管理に関わるリスクに強いレジリエンスを持つ綿花生産の実現が急務になっています。**

# リジェネラティブなコットン栽培を通して



- ・ 土壌の健全性を向上させ、有害インプットの使用を軽減
- ・ 流域水量、水質の改善に寄与し、淡水生息地と生息種の回復に貢献する
- ・ 持続可能な産業構築と農家生計の確保

WWFトルコは、2020年より7.9ヘクタールのBetter Cotton農園で、リジェネラティブなコットン栽培のパイロットを実施しています。

2023年までにその面積は、17.9ヘクタールまで広がりました。



不耕起/直播



多様な作物による輪作



カバークロッピング

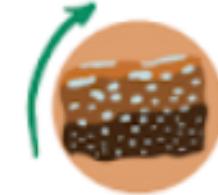


堆肥施用

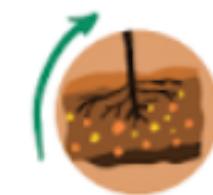
# リジェネラティブ農業を通して流域に貢献



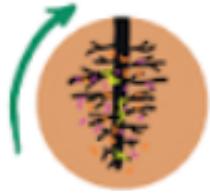
土壤構造の改善  
水の浸透性を向上



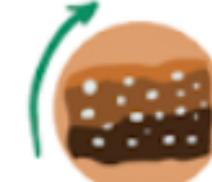
養分保持の増加  
浸出や環境への流出  
を防ぐ



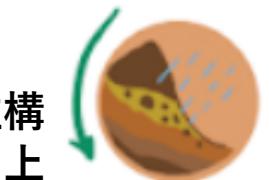
微生物多様性向上  
より多くの有機物が作物に利用される



保水力向上  
降雨後土壤の細孔構造が水を保持



土壤中の団粒構造の安定性向上  
風と雨による浸食を減らす



土壤微生物個体数増加  
栄養素循環を改善

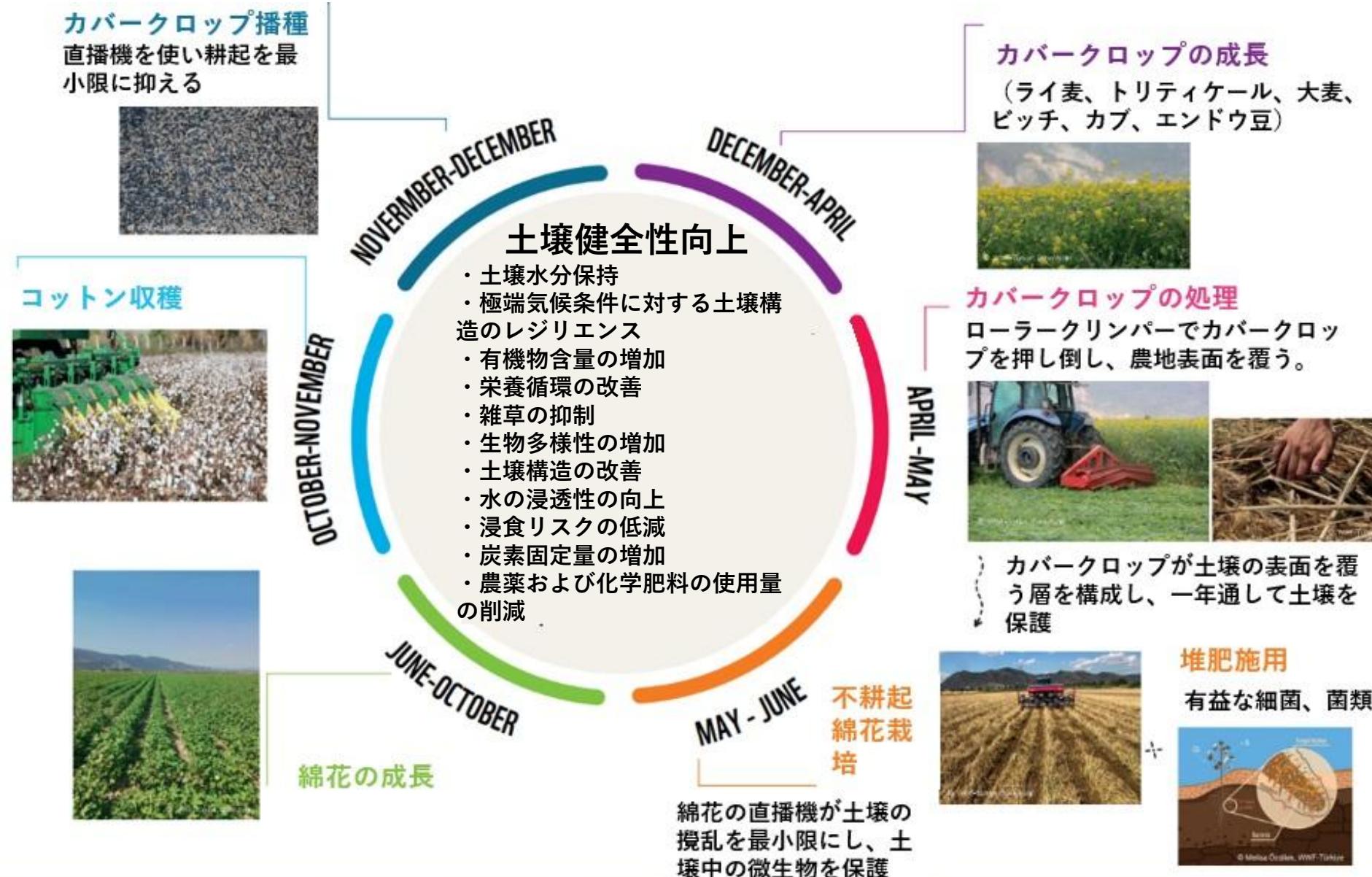


長期的に生産時水負荷の軽減につながる



節水灌漑の導入で灌漑用水の効率化

# WWFトルコのリジェネラティブ実践



# リジェネラティブ スコアカード



- ✓ リジェネラティブ農業実践の基準を提示
- ✓ 土壌健全性改善の移行（レベル0～4）枠組を提供
- ✓ 土壌健全性のモニタリングツールとして機能
- ✓ 国や地域の生産条件（土壌の質、気候条件、従来の農業慣行等）に合わせて適切に運用する必要がある

- 
- ✗ 最終製品のラベル付けの参考として使用するものではない

# リジェネラティブ スコアカード



リジェネラティブ農業アウトカム	リジェネラティブ農業実践	レベル0~4
土壤健全性	カバークロップ 不耕起 土壤被覆 生きた根の年間を通して保持 作物の輪作 家畜放牧統合と管理	レベル0~4まで、各レベル相当の取り組み内容を記載し、実施プラクティスでレベル判定を行う。
水管理	必要な灌漑用水削減 灌漑用水管理	
気候変動影響の緩和	農地機械利用由来の炭素排出削減 炭素隔離	
生物多様性要素	非作物種および生息地の多様性 土壤の生物多様性	
インプット管理	植物養分管理 農薬管理 雑草管理 生物学的接種の応用	

# リジェネラティブコットンの調達



サステナブルなコットン調達の制度や取組みはさまざま存在しています。

オーガニック、Better Cotton、リサイクル、フェアトレード...

右図：Textile Exchange, 2025 Sustainable cotton challengeで認められた16のプログラム。

リジェネラティブに栽培されたコットンの応用



- ✓ 現地における水汚染、水使用、WASH、土壤汚染、生物多様性、人権等の重要な自然・社会環境の課題解消に貢献する制度を利用しているか。
- ✓ 長期的な視点で、現地における取り組みの支援と効果のモニタリングをしているか。

調達原料・製品のサプライチェーンを把握し、トレーサビリティの確認が重要。

The challenge recognizes 16 cotton programs and initiatives around the world.

These include: Responsible Brazilian Cotton (ABR), e3® Sustainable Cotton, Better Cotton Initiative (BCI), Cotton made in Africa (CmiA), Cotton made in Africa Organic (CmiA-organic), Fairtrade, Fairtrade Organic, International Sustainability & Carbon Certification (ISCC), myBMP, Organic Cotton, Recycled Cotton, REEL Cotton, Regenerative Cotton (ROC™), In-Conversion Cotton (“Transitional” in the US), EUCOTTON – Organic and the U.S. Cotton Trust Protocol.

# 「調達方針」と実践状況開示の重要性



コットンは、SBTN（自然に関する科学に基づく目標設定）のHigh Impact Commodity List記載されている（土地利用、水利用・汚染、土壤汚染、気候変動など）

TNFD（自然関連財務情報開示タスクフォースの提言）の目標設定プロセスにおいても、ターゲットの定量化、達成までの期間、毎年更新される実績の開示が求められている。

## POINT

1. 原材料調達基準※
2. 年限の定め がある調達切り替えの 数値目標
3. 每年の 進捗 の開示

※基準策定の際には、国際的に認められたスタンダードを利用することを推奨  
<https://textileexchange.org/2025-sustainable-cotton-challenge/>

## 国際認証の活用

トレーサビリティ確保の観点から、認証等の国際規格の活用を推奨：第三者による監査、透明性、信頼性を持った開示につなげるためのツール。



# together possible™



Working to sustain the natural  
world for the benefit of people  
and wildlife.

together possible™

[panda.org](http://panda.org)

WWF® and ©1986 Panda Symbol are owned by WWF. All rights reserved.

WWF, 28 rue Mauverney, 1196 Gland, Switzerland. Tel. +41 22 364 9111

CH-550.0.128.920-7