

### 対象国荒廃地対策分野における開発ニーズ(課題)

- ・ 砂漠の生産緑地化
- ・ 農村部経済の活性化
- ・ 地元住民の雇用創出・収入向上
- ・ 持続可能な経済成長

### 提案製品・技術

- ・ 生薬の原料 *Cistanche*
- ・ *Cistanche* の人工栽培技術
- ・ 植物の生育条件と現地の環境条件を基に生育適地を抽出する技術
- ・ GISによる情報処理技術

### 本事業の内容

- ・ 契約期間: 2020年1月～2022年12月
- ・ 対象国・地域: ウズベキスタン共和国ブハラ地方
- ・ カウンターパート機関: ウズベキスタン共和国林業科学研究所  
ブハラ州林業局
- ・ 案件概要: 生薬のバリューチェーン構築によるビジネス化の可能性の検討を目的とし、①ビジネス環境調査、②競合調査、③SDGsへの貢献ロジックの基礎調査・検討、④ビジネスモデルの策定を実施する。



Saxaulに寄生する *Cistanche*

### 開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル)

- ・ ウズベキスタン政府より土地を借り入れ、地元農民を雇用して生薬 *Cistanche* を人工栽培する。
- ・ 人工栽培にあたっては、*Cistanche* をウズベキスタンに自生する灌木Saxaulに人工寄生させる。
- ・ 収穫した *Cistanche* は、ウズベキスタン国内に設立する自社工場内で選別、一次加工、梱包し、日本国内で健康食品に加工して販売する。

### 対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- ・ 商品価値のある *Cistanche* をSaxaulに人工寄生させることにより、Saxaulの薪炭材としての伐採を抑制し、ひいては砂漠化の抑制に貢献する。
- ・ *Cistanche* の人工栽培、一次加工に地元農民を雇用することにより、地元農民の安定した雇用と収入向上が見込まれる。

### Challenges in Depredated Land Restoration

- Afforestation with value-added products
- Economic development in rural areas
- Provide Employment opportunities and income raise for rural farmers
- Sustainable economic development

### Product/Technology Proposal

- *Cistanche* (Material of herval medicine)
- Technologies for artificial cultivation of *Cistanche*
- Technologies to select optimal planting areas based on plant requirements and local environment conditions
- Technologies of GIS data processing

### Survey Outline

- Survey Period : from January to December 2022
- Country/Area : Bukhara region, Republic of Uzbekistan
- Name of Counterpart : Forestry Scientific Research Institute, Uzbekistan  
Forest department, Bukhara state
- Survey Overview : Following surveys are conducted for the purpose of developing the business model of value chain with herbal medicine; ①Environment survey, ②Competitor survey, ③Survey for the SDGs contribution logic, ④Construction of business model



*Cistanche* (Root parasite of Saxaul)

### How to Approach to the Challenges

- Cultivate *Cistanche* in the land owned by Uzbekistan government with employment of the rural farmers.
- Artificial Cultivation Method: Have *Cistanche* parasitize to roots of Saxaul (native shrub tree in Uzbekistan)
- Harvested *Cistanche* is sorted, pre-processed and packaged in the factories established in Uzbekistan, then exported to Japan, processed and sold as healthy supplements in Japan.

### Expected Impacts in the Country

- Cutting the consumption of Saxaul as fuel woods by adding values to Saxaul parasitizing with *Cistanche* , and consequently to prevent the expansion of desertification .
- Expect stable employment and income for the rural farmers through the *Cistanche* cultivation and the pre-processing factories.