

九州大学×Readyfor クラウドファンディングプロジェクト

モンゴルで住民と共に取り組む、 持続可能な砂漠化防止システム

御礼と一年の活動報告

2019年1月



2018年9月5日 完成したフェンスの前にて

御 礼

-ご支援頂いた皆様へ-

皆さまのご支援に支えられて、今年の9月初旬、一週間ほど現地のボグド村に4人で行って来ました。

現地では、モンゴル科学アカデミーの研究仲間、作業員の皆さん、ボグド村のレンジャーさん、自然環境省の皆さんと私たちが、稀少郷土植物のカンゾウやクコの栽培適地を話し合っ



合っ

具体的には、みんなで決めた1 ha程の栽培地の周囲にフェンスを張り、実装サイトを立ち上げました。また、既に実験を開始している緑化サイトで来年に向けた基礎実験の仕込みをしてきました。

こうしたことができたのも、皆様の暖かいご支援のたまものです。心より感謝です。背中を暖かく押し

安福 規之 (九州大学大学院 工学研究院 教授)



皆様の温かい支援に感謝しています。
新しい栽培技術をモンゴルのボグド村で実際に適用するところまでプロジェクトが進んでいます。
いただいた資金を最大限に活かせるように、精一杯努力します。

大嶺 聖 (長崎大学大学院 工学研究科 教授)



とにかく有難い気持ちでいっぱいです。
通常の研究資金と違って、支援して頂いた皆さんの顔が見えるので、常に背中を押してもらっているように感じ、やる気上昇に繋がっています。同時に資金は無駄にしてはいけ

丸居 篤 (弘前大学農学生命科学部 准教授)



本プロジェクトにご賛同・ご協力頂き、本当にありがとうございました。
皆様のご支援のおかげで、栽培予定地にフェンスを建てることができました。本格的に栽培の準備が始まり、皆様の思いと責任を実感しております。
今後ともよろしくお願い致します。

古川 全太郎 (九州大学大学院 工学研究院 助教)

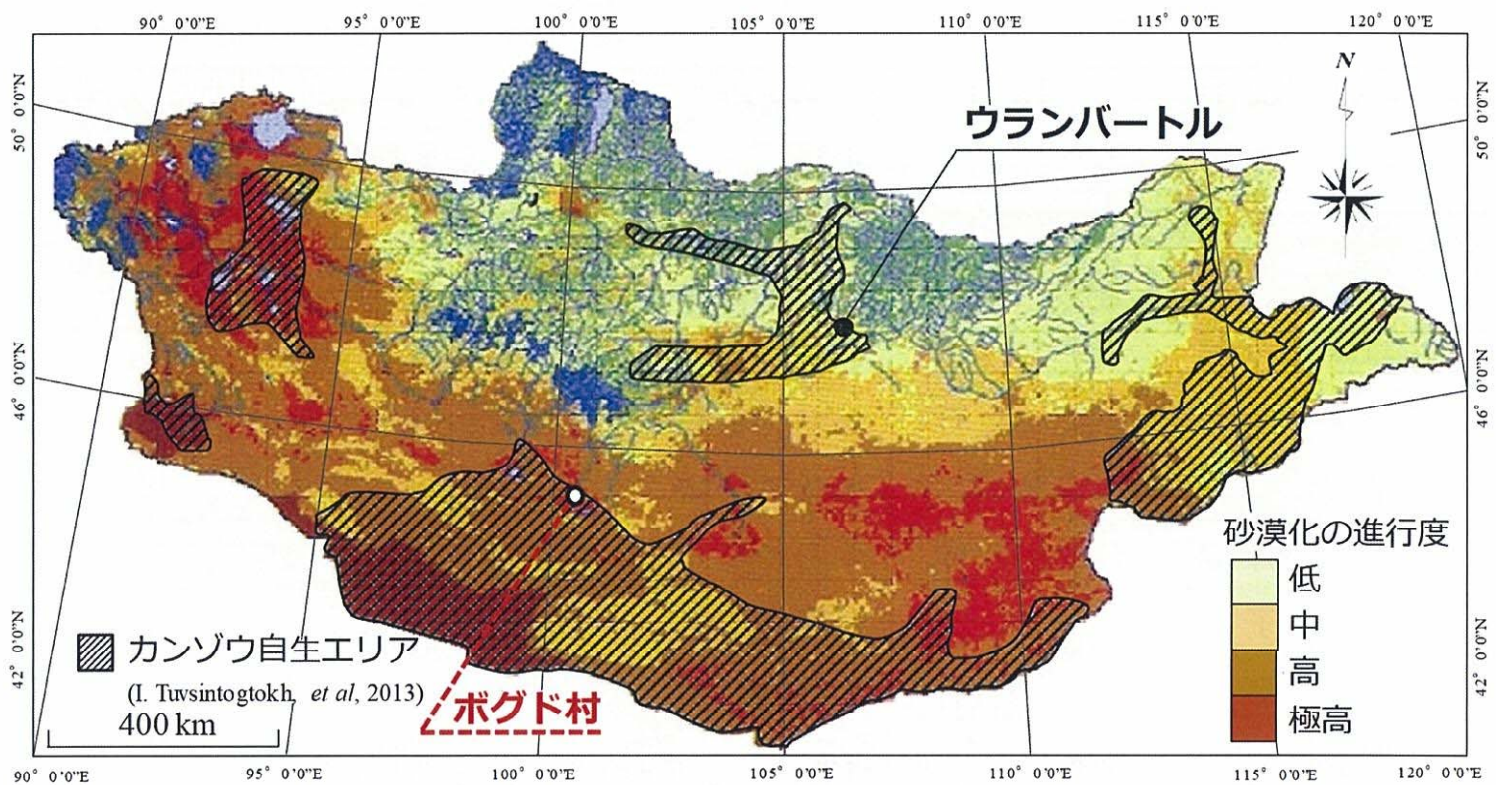
ご支援頂いた皆様 (五十音順)

朝日 理登 様	畦地 裕 様	荒木 功平 様	石藏 良平 様	伊東 亜紀 様
稲元 裕二 様	大塚 勇介 様	岡島 裕樹 様	小澤 よし美 様	笠間 清伸 様
河合 一憲 様	川上 司 様	京野 修 様	清塘 悠 様	工藤 宗治 様
久保田 暁 様	倉住 裕子 様	河野 貴穂 様	河野 正道 様	小浪 岳治 様
小林 泰三 様	小松 利光 様	駒延 勝広 様	白井 康夫 様	末次 大輔 様
末廣 雅彦 様	杉原 裕司 様	杉本 知史 様	砂田 八郎 様	清野 聡子 様
善 功企 様	田井 明 様	高橋 幸久 様	田上 裕 様	津山 来 様
鶴岡 洋介 様	堂本 佳世 様	中田 幸男 様	西田 耕一 様	のりさん 様
櫛本 紘子 様	畠山 正則 様	日高 裕香 様	兵動 正幸 様	廣岡 明彦 様
福島 宏治 様	藤本 宏義 様	古市 雅洋 様	古谷 淳子 様	前田 秀喜 様
松下 俊樹 様	松永 信博 様	松村 賢 様	三浦 哲彦 様	水野 克己 様
三田 浩之 様	緑川 和道 様	室田 博文 様	矢ヶ部 秀美 様	安田 憲彰 様
山添 しず郁 様	山脇 敦 様	吉川 幸夫 様	吉見 昭 様	和田 信一郎 様
和田 典子 様	和田 弘 様			

一般社団法人九州建設技術管理協会 様	カイゲンファーマ株式会社 様
株式会社オービット 様	株式会社ガイアート九州支店 様
(株)浅川組 様	株式会社エスイー 様
株式会社テノックス九州 様	基礎地盤コンサルタンツ株式会社 様
第一復建株式会社 様	東栄商興株式会社 様
トータルケア・システム株式会社 様	日本国土開発株式会社 様
NEXCO西日本コンサルタンツ(株) 様	ライト工業株式会社 様

ありがとうございました

プロジェクト実施場所



- ◆ モンゴル南西部 「ボグド村」
- ◆ ウランバートルから南西へ約650 km
- ◆ 人口約3000人
- ◆ 年間平均気温：2.5 – 3.9 °C，年間降雨量126 – 187 mm
- ◆ 気候区分：半乾燥地
- ◆ 気候変動や乱獲・過放牧により，植生が減退

調査記録

- 18/8/31**
- ◆ 出国 (仁川経由ウランバートル行)
 - ◆ ウランバートル到着,
モンゴル科学アカデミーの研究者と合流
- 18/9/1**
- ◆ ボグド村へ出発 (ランドクルーザー)
 - ◆ フェンス製作の材料調達
 - ◆ ウランバートルから13時間程度でボグド村に到着
- 18/9/2**
- ◆ ボグド村のレンジャー (警備官) と面会
 - ◆ 栽培候補地の選定
- 18/9/3**
- ◆ 副首長との話し合い
(栽培候補地について)
 - ◆ 栽培候補地所有者との打ち合わせ
 - ◆ 栽培地の決定
(緑化実験地について)
 - ◆ 以前の実験の生存率チェック
- 18/9/4**
- (栽培候補地について)
 - ◆ 栽培地のフェンスを準備
(緑化実験地について)
 - ◆ 新たな実験の準備, 種を植える
- 18/9/5-6**
- ◆ 栽培地のフェンスを準備 (続き)
 - ◆ ドローンでの記念撮影
 - ◆ 帰路へ (18/9/7 午前中に帰国)

ボグド村に到着するまで

道中の町 (アルバイヘール)



土地の神様の祠



舗装された道

舗装されていない道



ランドクルーザーで移動



道中のサービスエリア (旧式)



宿泊地 (村周辺のゲストハウス)



道中のサービスエリア (新式)



緑化実験 (2013.5~)

緑化実験サイトの変遷



フェンス内で生存しているカンゾウ



新しく設置した条件



- ◆ 2013年5月から、土地劣化進行地においてカンゾウの種苗を植えて生存率確認
- ◆ 無管理、無灌水で植生回復させる実験
- ◆ 表層の保水性・保肥性を向上させ、枯れた土地でもカンゾウを生存させる

新たな栽培サイトづくり

ゲストハウスでの話し合い



栽培サイトでの話し合い



フェンスの準備 (資材運搬)



フェンスの準備 (杭立て)



フェンスの準備
(ネットの取り付け)



フェンス完成!!!



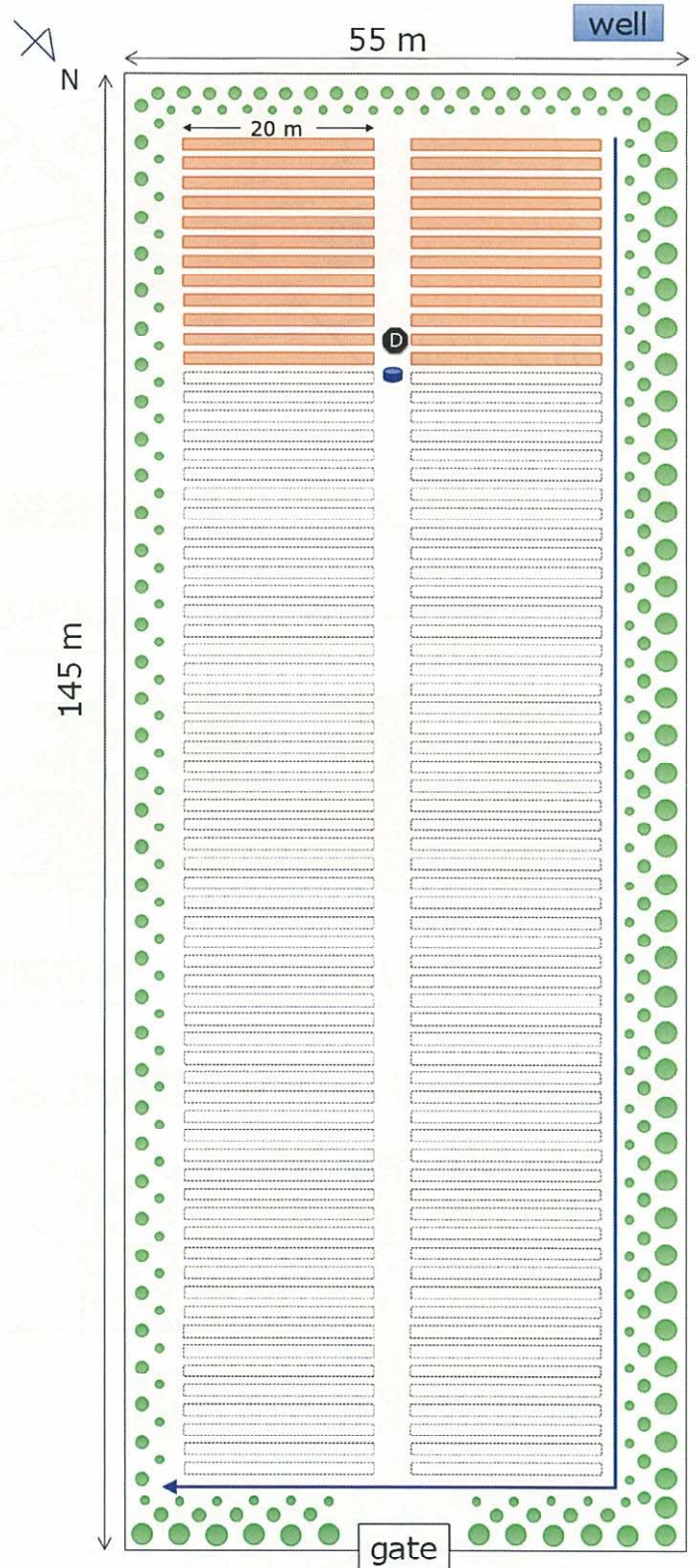
現地の方々の協力を得、鉄杭200本埋設、フェンス400 mの設置を2日でやり遂げました！

栽培サイトの将来

右図中の記号の意味

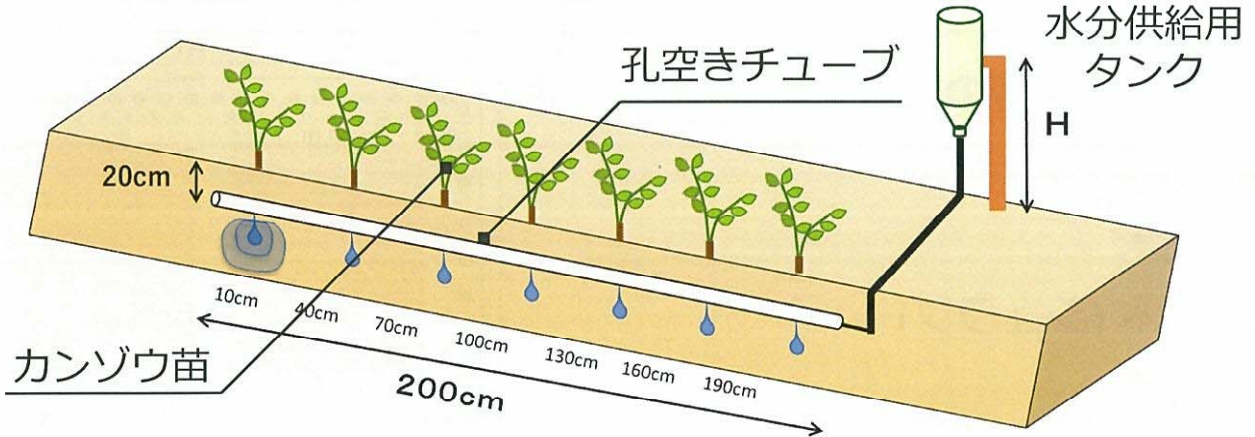
- 高木
- 低木
- 灌木 (シュラブ)
- 井戸
- ▬ 1年目の栽培畝
- ▭ 2~5年目の栽培畝
- ↙ 排水路
- Ⓧ データステーション

- ◆ 防風のため、また緑の環境を造成するため、フェンスの周りを数種の木 (クコ等) で囲む。
- ◆ 栽培エリアを1年ごとに分割、計画的な定植作業 (5年計画)
- ◆ 水分、栄養分の定期的なモニタリング

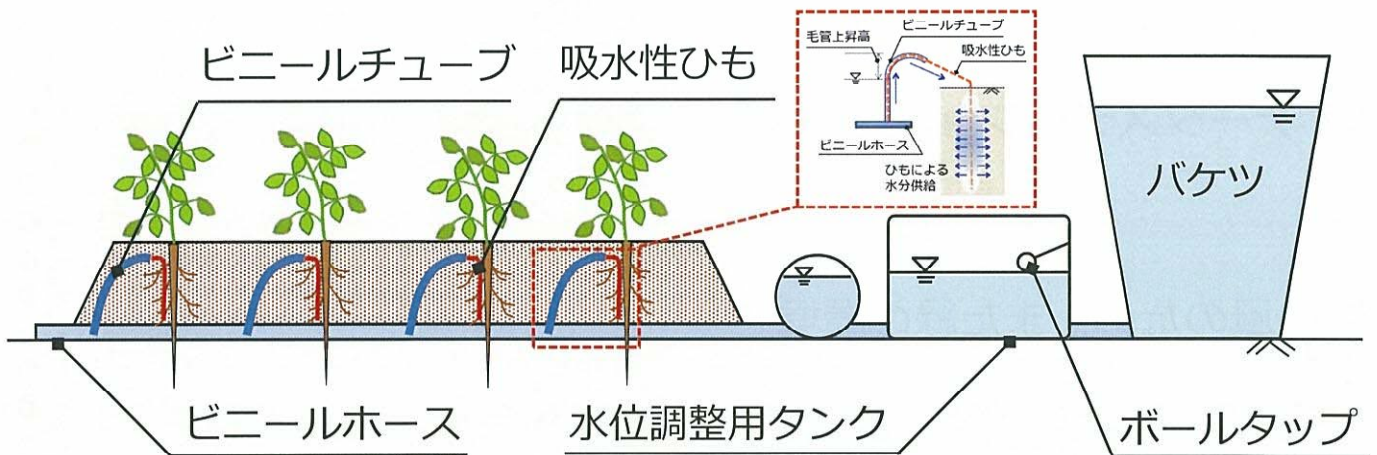


今後の予定・栽培方法

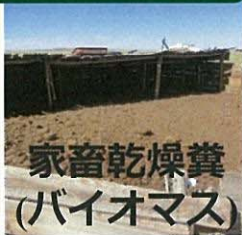
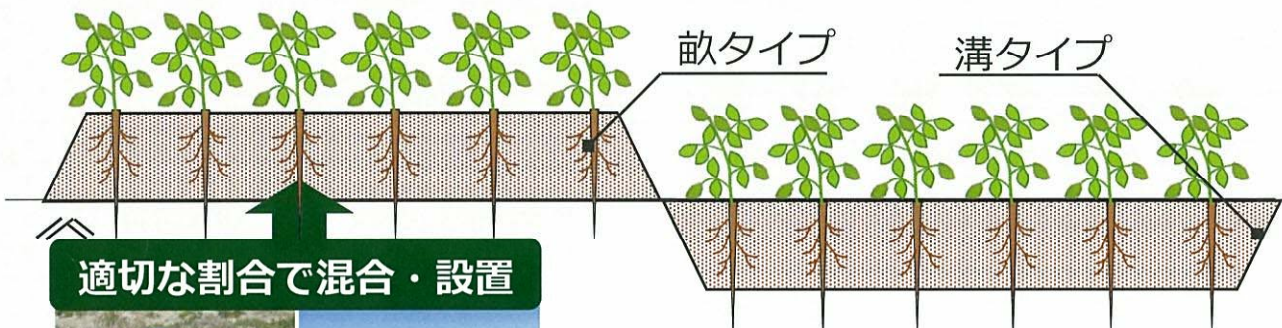
① 節水型早期肥育手法 (地中点滴灌漑)



② ひもの毛管上昇による耐塩性微生物を活かした除塩栽培



③ 現地土質・バイオマス資材による荒廃地の土壌改良



④ 現地の土壌環境 (保水性・保肥性) に応じて, ①~③を組み合わせる.

おまけ：モンゴルの動物たち

山羊 (Ямаа, ヤマー)
羊 (Хонь, ホニ)



駱駝 (Тэмээ, テメー)



犬 (Нохой, ノホ工)



馬 (Морь, モリ)



豚 (Гахай, ガハ工)



山羊 (Ямаа, ヤマー)



おまけ：調査中の食事

