

令和5年12月8日(金曜日)

「みどり戦略」に関する農業高校への出前授業で県立真壁高等学校 稲荷原農場を訪問



茨城県立真壁高等学校



真壁高校のマスコットキャラクター「まかびょん」



※ GLOBALGAPは、Good Agricultural Practices (GAP) の中で、農薬の使用、動物の福祉、労働者の安全、環境保護、消費者の安全の観点から農産物の生産から出荷までの全過程を監視し、認証を取得するシステムです。認証取得により、安全で信頼性の高い農産物の生産、農産物の輸出に貢献することが期待されています。

「みどり戦略」について説明する関東農政局 茨城県拠点の石山地方参事官



「食べる」ことは、私たちの健康や生活に深く関わりますが、その食べ物を作って食べることが地球環境に大きな影響を与えていることは、あまり知られていません。

農作物を作るときに使われる大量の水、食品を運ぶときに排出されるCO₂、食品の包装容器や食べ残しなど・・・、これらはすべて地球の健康を害する要因となっています。地球の資源には限りがありますが、その資源なしには私たちの食や生活は成り立ちません。

文明が発達し、何でも手に入る便利な世の中になった一方で、地球温暖化が進み異常気象など、暮らしへの影響も現れています。

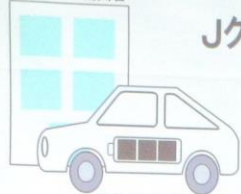
農林水産省では、だれ一人取り残されることなく、将来にわたって健康で安全な食をみんなが享受できるよう、環境に優しく持続可能な生産・消費を実現する「みどりの食料システム戦略」を進めています。

この取組は、私たち一人ひとりの協力と努力があってこそ、達成することができます。

茨城県立真壁高等学校 稲荷原農場
農業・環境緑地科の生徒の皆さん



クレジット創出者



電気自動車



木質バイオマスボイラー

Jクレジットとは？

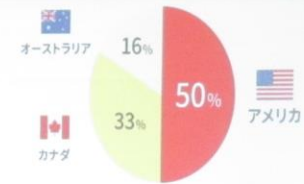
温室効果ガス

100%

温室効果ガスの排出を削減したときに

小麦の輸入

日本が最も小麦を輸入している国はアメリカで、輸入量の約50%を占めます。2番目はカナダで輸入量の約33%、3番目がオーストラリアで約16%です。
日本で食べられている小麦粉は約9割が海外から輸入した小麦で作られており、日本は世界上位5カ国に入る小麦輸入国です。



相手先国別の食糧用小麦輸入量

1位	アメリカ合衆国	242万トン (50%)
2位	カナダ	160万トン (33%)
3位	オーストラリア	79万トン (16%)
合計		4,821,800トン

日本の小麦輸入国ランキング

輸入小麦と国産小麦の割合



出典：農林水産省「食料・農業・農村政策調査局」
(平成23年1～3月期)統計資料

刈芝バイオ炭の農地施用による カーボンクレジット創出の取り組み

(株)富田商事の取組について紹介

刈芝処理の困りごとに対するバイオ炭による解決

富田商事の刈芝に関する困りごと



株式会社 富田商事

※画像：富田商事HPより取得

所在地：茨城県つくば市／事業内容：芝生の生産・販売

生産面積：35万 [m²] → 刈芝年間約1050[m³]発生

※つくば市全体 刈芝約8.1万[m³]

困りごと：野焼きが禁止となったこともあり、
業界全体で刈芝の処理に困っている

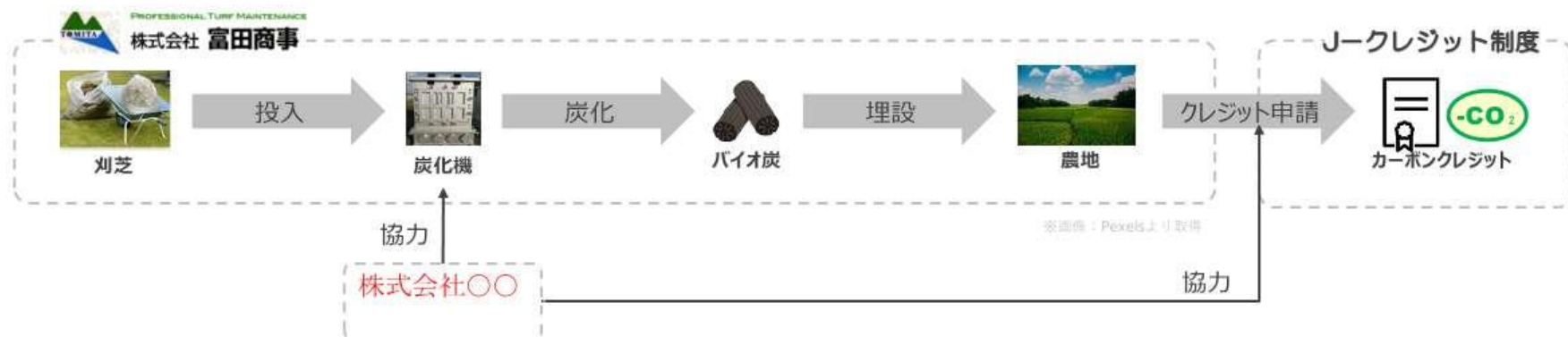


バイオ炭の農地施用によるカーボンクレジット

J-クレジットでは、「バイオ炭の農地施用」として
カーボンクレジットの創出が可能。



刈芝の炭化～カーボンクレジット創出の取組



農業廃棄物となる刈芝を炭化し、バイオ炭として農地に施用することで、カーボンクレジットを創出する。

炭化機の外観

＜炭化機設置場所＞



炭化機：製造/販売
(有)紋珠 高槻バイオチャーエネルギー研究所

＜炭化機(密閉型)＞



W:1,790×D:2,000×H:1,571mm

富田商事さん敷地に炭化機を設置。

バイオ炭の作り方

原料(刈り芝)を入れる。



バイオ炭の作り方

正面扉を開き、炭を掻き出す。



完成。





「バイオ炭（芝燻炭）の農地施用」について
説明する(株)富田商事 専務取締役の富田さん



バイオ炭（芝燐炭）施用試験区(8試験区)
1試験区 2m×4m(8m²)



圃場実習で使うバイオ炭（芝燻炭）
1袋(60L)



試験区ごとにバイオ炭（芝燻炭）を均一に
まく生徒さん

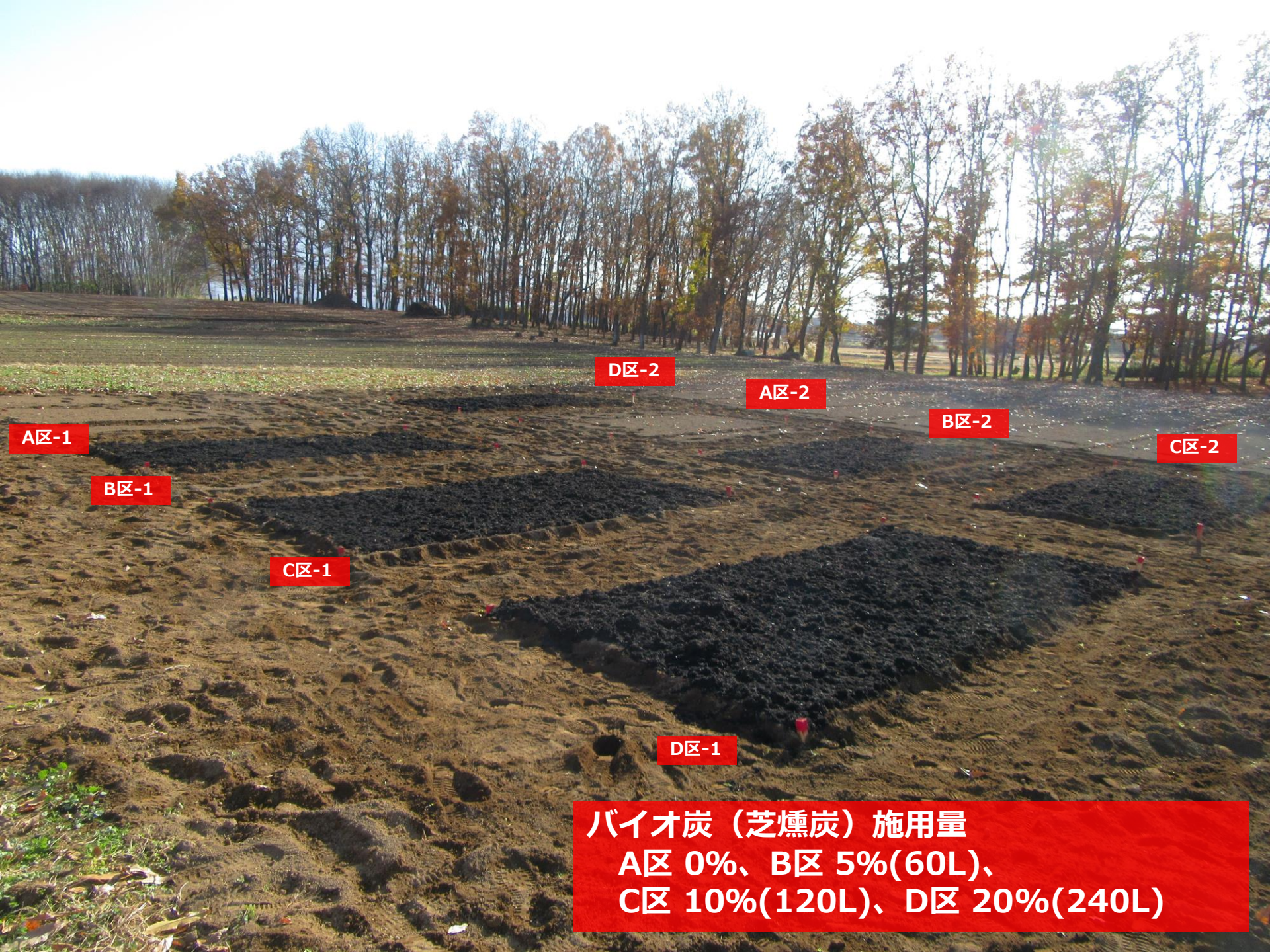


バイオ炭（芝燻炭）をまく生徒さん

バイオ炭（芝燻炭）をまく生徒さん







A区-1

B区-1

C区-1

D区-1

D区-2

A区-2

B区-2

C区-2

バイオ炭（芝燻炭）施用量
A区 0%、B区 5%(60L)、
C区 10%(120L)、D区 20%(240L)



トラクターのロータリーで耕うん



トラクターのロータリーで耕うん



パン用小麦(ユメシホウ)の種をまく生徒さん



パン用小麦(ユメシホウ)の種をまく生徒さん



パン用小麦(ユメシホウ)の種をまく生徒さん



パン用小麦(ユメシホウ)の種をまく生徒さん



種まき後の施用試験区



トラクターのロータリーで攪拌（かくはん）



バイオ炭施用試験区	
実施年度	令和3年度（令和3年10月～令和4年3月）
実施場所	〒100-0001 東京都千代田区千代田 1-1-1
実施者	東京都立大学
協力者	東京都立大学 農学系 農業生産学
実施内容	バイオ炭の施用による土壌改良効果の検証
実施方法	1. 試験区の区画設定 2. バイオ炭の施用 3. 土壌改良効果の検証

バイオ炭施用試験区の看板を設置

バイオ炭施用試験区

基本的仕様	試験区数 4 処理 × 2 反復 (8 試験区) 1 試験区面積 $2\text{ m} \times 4\text{ m}$ (8 m^2)
作物	小麦
バイオ炭種類	草 (芝) 燻炭
土壌容積 (1区画)	$200\text{cm} \times 400\text{cm} \times 15\text{cm} = 1200\text{L}$
バイオ炭施用量	A 区 : 0% B 区 : 5% (60 L) C 区 : 10% (120 L) D 区 : 20% (240 L)

MAFF

**Ministry of Agriculture,
Forestry and Fisheries**

農林水産省