

バイオ炭農業による 地球温暖化抑制とJ-クレジット

明星大学（日本バイオ炭普及会・立命館大学総合研究機構）

バイオ炭を畑・水田に施用して炭素貯留

バイオ炭の農業利用による二酸化炭素の削減

竹炭をはじめとするバイオ炭を畑・水田の土壌改良材として用いることにより、農作物の生育作新と同時に、半永久的に圃場土壌中へ炭素を貯留することができます。この炭素貯留に応じて、大気中の二酸化炭素の削減が削減され、地球温暖化を抑制することができます。

バイオ炭とは

木材・竹やもみ殻などのバイオマスの炭化物を畑・水田・果樹圃場に施用することにより、圃場土壌の改良による植物の生育促進だけでなく、地球温暖化を抑制する炭素隔離・貯留の効果が期待できます。これら両方の効果を有する炭化物を「バイオ炭」と呼びます。

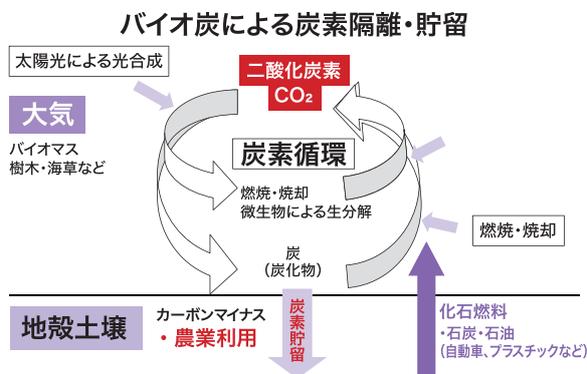
バイオ炭による炭素隔離・貯留

地球温暖化を抑制するためには、大気中の二酸化炭素濃度を低減することが不可欠です。そのためには大気中への二酸化炭素の排出量の削減だけでは不十分であり、合わせて大気中に存在する二酸化炭素を除去する戦略が必要です。二酸化炭素の排出量から二酸化炭素の除去量を差し引くことを、カーボンオフセットといいます。

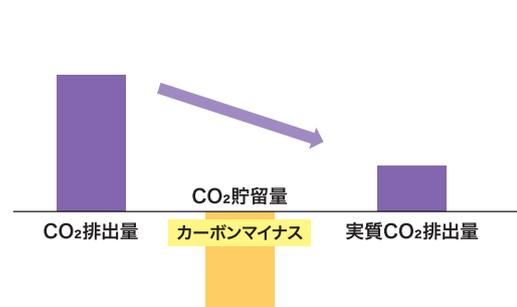
バイオマスは大気中の二酸化炭素を吸収して光合成により成長するため、竹炭をはじめとするバイオ炭を地下に埋設する炭素隔離・貯留が注目を浴びています。土壌中や水中で安定度の高い炭素から構成される炭化物を農地に施用することにより、炭素を長期間にわたり封じ込めることが可能になります。バイオ炭を土壌に施用することによる炭素の隔離・貯蔵は、他の方法と比較して、安価に、また確実に実行するため、大気中の二酸化炭素の削減のための現実的な方法の一つです。

バイオ炭によるJ-クレジット

2022年に、バイオ炭によるJ-クレジットが始まり、約450トンの二酸化炭素を削減することができました。J-クレジットの認証・登録機関として、日本バイオ炭普及会、（一社）クルベジ協会があります。二酸化炭素の排出量を削減したい企業や自治体は、このJ-クレジットを購入して、カーボンオフセットすることができます。J-クレジットの販売益は、農業者へ還元する方法です。2023年5月に、第2回目のJ-クレジット申請が終了し、千トンレベルでの二酸化炭素の削減が期待されています。



カーボンマイナスによるカーボンオフセット



明星大学名誉教授・日本バイオ炭普及会副会長・立命館大学総合研究機構客員研究員

〒168-0081 東京都杉並区宮前 5-21-11

090-8566-4757 yoshizaw@es.meisei-u.ac.jp <https://biochar.jp/>