

— PRESS RELEASE —

鳥取県でサステナブルな酪農を目指す！

下水汚泥由来のバイオ炭利用プロジェクトがJクレジット制度で初認証

この度、三光株式会社（本社：鳥取県境港市、以下三光社とする）、一般社団法人 C2X（本店：東京都千代田区、以下 C2X とする）および大山乳業農業協同組合（本所：鳥取県東伯郡琴浦町、以下大山乳業とする）の三社共同で申請した「鳥取県でサステナブルな酪農を実現するためバイオ炭を利用した CO2 削減プロジェクト」が、第 63 回 J-クレジット認証委員会において「バイオ炭の農地施用」の方法論として認証されました。

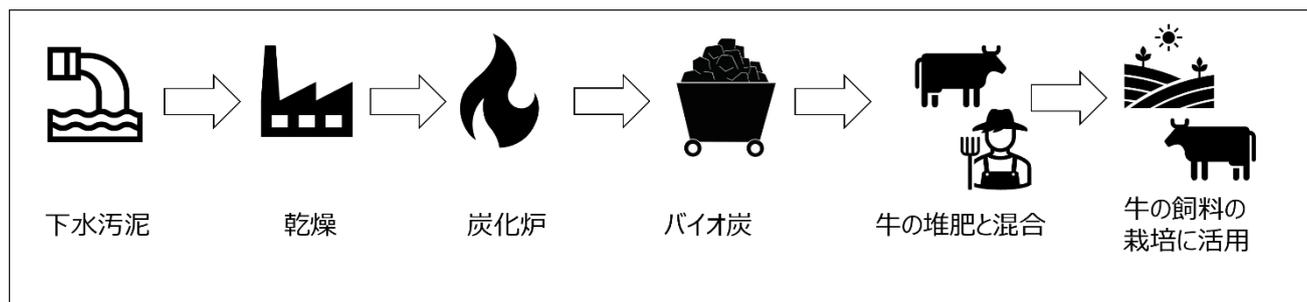


■プロジェクトの背景

地域で回収される下水汚泥を焼却処理する過程で発生するバイオ炭の用途を探していた三光社が大山乳業に声を掛け、C2X の協力を得て本プロジェクトの検討がはじまりました。大山乳業は鳥取県でサステナブルな酪農を実現するため CO2 削減に取り組むことを酪農ビジョンの一環として掲げています。酪農業界では、家畜糞尿の水分調整材として使用されるおが粉の調達難や価格高騰が経営に影響を与えており、下水汚泥由来の安価なバイオ炭をおが粉の代替とすることで CO2 を削減する方法を起案しました。

■取り組み概要と期待される効果

三光社のウェストバイオマス工場において発生した炭のなかで通常廃棄される粒度が細かいバイオ炭を大山乳業の酪農家の牛舎に運搬。そこで家畜糞尿に混ぜ、堆肥化したものを採草地に散布し、炭素が土壤に貯留されることで、カーボンネガティブを実現します。



— PRESS RELEASE —

大山乳業では昨今の円安により輸入飼料高騰に苦慮している酪農家へ飼料自給率向上を推進しており、バイオ炭の散布による土壌改良の効果に期待を寄せています。バイオ炭を土壌に散布することで、多孔質な炭の構造から堆肥散布時の臭気の軽減や微生物の住処となり豊かな土壌の形成や炭は弱アルカリ性～アルカリ性の性質を持つことから酸性土壌の中和に役立つと言われてしています。

■バイオ炭とは

バイオ炭とは「燃焼しない水準に管理された酸素濃度の下、350°C超の温度でバイオマスを加熱して作られる固形物」と定義されています（2019年改良 IPCC ガイドラインに基づく）。今回三光社が提供するバイオ炭は焼却炉内の温度のモニタリング測定により、350°C超の温度を証明し重金属等が含まれないことを確認しています。バイオ炭の原料には複数種類がありますが、下水汚泥由来のバイオ炭が認証されるのは今回が初です。

■なぜ CO2 削減となるか

炭にして固めた炭素を土中に埋めれば、酸素と結合することなく長期間（半減期は120年～1万年と言われている）炭素のまま地中にとどめておくことができます。この考え方を炭素貯留といい、大気中のCO2を削減（除去）する新たな方法として近年注目されています。

■バイオ炭の混合方法

堆肥に混合するバイオ炭は200t/年を利用する予定で概ね1割程度を想定。



バイオ炭受け入れの様子



バイオ炭をまぜた堆肥

トランスバック（500Kg程度）に入れられたバイオ炭を通常行う堆肥の切り返し時に混合。



バイオ炭と堆肥を混合させる様子



バイオ炭を混合した堆肥を散布する様子

— PRESS RELEASE —

鳥取県畜産試験場にて堆肥化試験を実施し通常の堆肥と比較した所、バイオ炭を混合させると早期に温度上昇が見られ、良好な堆肥化が進みました。

良好な堆肥を採草地に散布することで化学肥料を削減し環境負荷軽減も可能となります。

■今後について

今後はバイオ炭を採草地へ施用した酪農家のモニタリングを行い、J-クレジット制度のモニタリング申請を行いつつ、家畜糞尿の臭気の低減や収穫量への影響など、自給飼料を作る酪農家にとってのおが粉の代替物としての使い勝手の良さを検証していきます。この取り組みを通じて、年間100t以上のCO2削減と共に環境負荷軽減、土壌改良や飼料自給率の向上、さらには酪農経営の安定化が期待されています。

■プロジェクト実施者体制と役割分担

J-クレジット制度における方法論の「バイオ炭の施用」に申請するにあたりC2Xが申請フォローを行い、大山乳業が代表実施者、三光社とC2X実施者としてプロジェクト申請し、認証されました。現在は4戸の酪農家がプロジェクト会員として取り組んでいます。今後施用した分のバイオ炭をJ-クレジットとして認証されるモニタリング認証の手続きを踏むことで、保有J-クレジットは売買可能となり、利益はプロジェクト会員に還元されます。

■連絡先



大山乳業農業協同組合

酪農指導部：今吉

〒689-2393 鳥取県東伯郡琴浦町大字保 37-1

TEL:0858-52-2221(平日 8:30~17:00)

FAX:0858-53-1501

MAIL: imayoshi@dainyu.or.jp



一般社団法人 C2X

事務局 スマートシティ企画株式会社：小林

〒101-0032 東京都千代田区岩本町 1-9-8 第三 FK ビル 6 階

TEL:03-6869-5050(平日 8:30~17:00)

MAIL: c2x_jimukyoku@smartcity-planning.co.jp



三光株式会社

社長室：吉川

〒684-0034 鳥取県境港市昭和町 5-17

TEL:0859-44-5367

FAX:0859-42-3864

MAIL: etcmail@sankokk-net.co.jp