

家畜感染症拡大防止と環境保全の 両立を目指すPALSAPシリーズ

テクニカ合同株式会社 黒木琢也

養鶏現場が抱える 処分後の課題

2024〜2025年シーズンの家さんにおける高病原性鳥インフルエンザの発生は、14道県51事例で確認され、約932万羽が殺処分対象となりました。

養鶏現場では感染鶏（感染の可能性がある鶏）の処理に加え、その後、処理に頭を悩ませるケースが増えていきます。特に問題視されているのが、処分中や埋却後の体液漏出、焼却処理における卵液の難燃処理による高エネルギー課題、さらには悪臭や汚染水の発生などによる環境汚染、地域住民との関係にも影響する衛生・環境課題です。

過去には高病原性鳥インフルエンザが発生した鹿児島県出水市で、殺処分した鶏の埋却処理後に腐敗液がため池に流れ込み、悪臭や白濁が生じて農業用水が使用できなくなるといった事例も報告されています。こうした環境被害は単なる衛生リスクに留まらず、地域の農業全体や住民

生活、環境保全にも長期的な影響を及ぼすものであり、現場では「感染症は後処理も本当に大変だ」という声が上がっています。

こうした現場の実情に対して、2023年より取り組みを開始したのが、私たちテクニカ合同（神戸市）です。機能性薬品メーカーである当社は土壌改良材や環境薬剤を開発製造していますが、2023年に当社の土壌改良技術に着目したある自治体から「鶏の処理で困っている課題があり、解決できる技術を開発できないか」との相談があり、初めて養鶏現場の課題に直面しました。

現場ニーズを起点とした 製品開発

現地を訪問・視察すると、処理後の鶏や卵が完全には封じ込められず、作業員の負担や安全管理、さらには処理施設での受け入れ拒否といった問題が多発していたのです。これは単なる一自治体の課題ではなく、全国共通の構造的な問題であると認識した私たちは、すぐに複数の自治体

を訪問しました。そこで共通して聞かれたのは、積載時の液漏れや卵の処理時の崩壊、焼却処理時の設備トラブル、そして埋却後の臭気や水質汚染といった環境問題と複合的な課題でした。各処理工程における具体的な懸念は①〜④の通りです。

- ①破袋による内容物の漏出
- ②処分する家さんや卵はビニール袋等に詰めてからフレコンバッグにまとめられます。この際、嘴や爪、割れた殻などがビニールを突き破り内容物が漏出する懸念があります。
- ③積載時の圧力による染み出し、埋却時の不安定化
- ④処分する家さんや卵は水分が多く崩壊しやすいため、特に運搬・埋却時に潰れて液状化する可能性が高く、処理作業中に体液や卵液が飛散する懸念があります。

③焼却処分時の液状化、燃焼不良
焼却処分の際、特に卵は燃焼効率が悪く、容器崩壊時に流れ出して、処分施設から焼却受け入れを拒否される事例が発生しています。

④埋却後の漏出
埋却後の漏出埋却処理後に降雨が

続く盛り土が浸食され、浸透水によって内容物が漏出する懸念があります。

このような懸念を払拭するために、私たちはこれまで蓄積した技術知識を活かしつつ、養鶏現場で実際に起きている課題に即した性能の実現を目指しました。吸収スピード、耐圧性、素材の安全性、そして何より作業者が簡単に安全に使えること。約1年にわたる検証の末、現場目線での改良を重ねて完成したのが、感染動物・鶏卵・埋却処理の三つのフェーズに対応する「PALSAP」シリーズです。

製品ラインナップと 機能紹介

現在、PALSAPは3種類の用途別製品を展開しています。

【PALSAP A剤】感染動物の処理用

感染鶏の体液を迅速に吸収・固定化し、袋の内側から破裂や圧力漏出を防ぐ資材です。特許第7546870号を取得しており、感染症現場

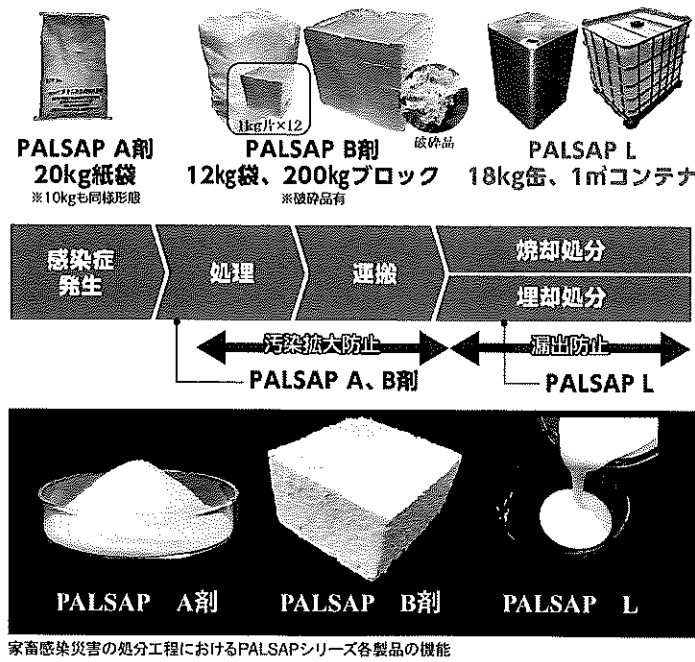
での衛生管理強化と作業保護を両立させています。袋の中に投入するだけで使える簡便設計で、処分現場のスピードと作業者の安全性を高めます。

【PALSAP B剤】感染卵の処理用

高粘性の卵液に対応した国内唯一の専用吸収資材（特許第7423025号）です。卵液の固化により、崩壊や臭気、焼却処理時の設備負担を軽減し、埋却時の漏出抑制効果を発揮します。実験では燃焼効率が2・5倍に向上し、従来は受け入れを断っていた焼却施設でも処理が可能になったとの評価を受けています。

【PALSAP L剤】埋却地の環境保全用

埋却後の土壌表面に敷設すること、降雨や台風による汚染液の流出を防止する資材（特許第7599253号）です。強固な高分子膜が地表を保護し、内容物の流出を防止します。地域住民からの苦情やクレーム対応にも繋がる、現場と周辺地域の環境保全を守る重要な役割を担います。



家畜感染災害の処分工程におけるPALSAPシリーズ各製品の機能

現場での反応と 導入効果

製品化後、各自治体・農場へ順次

紹介し、すでに複数の現場で採用されています。導入時には、使用方法や効果を分かりやすくまとめた案内書を併せてお渡ししています。

ある自治体では積載時に飛び出し

ていた体液が完全に抑制され、作業の安全性が向上しました。また別の施設では、卵処理を行う焼却業者から「燃焼カロリーが2倍近く向上し、これなら受け入れ可能」との評価が聞かれました。

PALSAAP A剤 B剤ともに処理物に対する使用量が少量で済み、PALSAAP L剤は処理後に希釈して散布するだけなので、いずれも現場での取り扱いが容易です。これにより、迅速に対応しながら感染拡大リスクのみを下げられます。導入された自治体の中には、翌年度以降の備蓄予算に本資材を組み込む方針を立てられたところもあり、「現場が変わった」、「安全・安心な技術」との声が聞かれました。

他畜種・海外への応用と今後の展開

PALSAAPは感染源を封じ込めることに特化した製品であり、強力なカリや重金属などの有害物質を一切含んでいません。そのため、養鶏以外にも、養豚業や野生動物の感染

症死骸処理など、さまざまな現場での活用が見込まれます。生態系や周辺環境への配慮を要する現場では、何が入っていないかを採用の決め手とすることも多く、安全性を重視する現場に適した製品です。

さらに、同様の課題を抱える海外の自治体・施設からも問い合わせが寄せられており、今後は国際規格への対応や現地パートナーとの連携を通じて、国外展開も視野に入れています。国内の実績を積み重ねること、世界の養鶏・畜産現場にとってのスタンダード資材となることを目指しています。

おわりに

以上のように、PALSAAPは現場の声から生まれた製品です。感染症が発生した直後の混乱を少しでも軽減し、処分作業に関わる方々の負担を減らしたい。その思いを形にした技術です。感染が拡大する中で、作業員の安全、環境の保全、地域住民との信頼関係。それぞれの視点を

繋ぎながら、現場に役立つ資材としての役割を果たしていきたいと考えています。養鶏の営みを次の世代へ繋ぐために、感染症対策と環境保全を両立する新たな一手として、PALSAAPが現場に根づいていくことを願っています。

今後も私たちは、農場・自治体・関係機関の皆様と協力し、平時からの備蓄や研修を通じて、現場で本当に役立つ資材の提供を目指します。「PALSAAPシリーズに関するお問い合わせ」

テクニカ合同㈱

TEL 078-143610280
FAX 078-145110257

※各剤の詳しい使用方法や使用量、性状規格等は、左上のQRコードから確認できます。



こうした課題を解決!



日本の養鶏生産者を応援する

養鶏の友

年間購読受付中!

定価 1,760円 (税込) 送料140円
年間 21,120円 (税込) 送料含む

養豚家の明日をサポート!

養豚の友

旧号見本誌贈呈します

定価 1,760円 (税込) 送料140円
年間 21,120円 (税込) 送料含む

肉牛農家の経営をフォローする技術情報誌

養牛の友

お申し込みは弊社まで

定価 1,760円 (税込) 送料140円
年間 21,120円 (税込) 送料含む

TEL:03-3379-3741 FAX:03-3379-3787 〒151-0053 東京都渋谷区代々木3-26-2

注文E-mail: chuumon@nihon-chikusan.co.jp

日本畜産振興会

