先人たちの「最適解」をアップデート

――有限会社・クリーンケア「ACTech」――

鳥インフルエンザの発生が相次ぎ、産地では対策に奔走している。さまざまな企業が防疫対策製品を研究・開発しており、鶏舎消毒の基本として使用されている消石灰を活用できる製品が新たに開発された。

同製品は、消毒効果の持続期間の上昇やコスト・労力の削減など、消石灰のさまざまなデメリットを解消しているとのこと。製品の開発・販売を行っている㈲クリーンケアの大久保善彦代表取締役社長に話を伺った。

―まずは御社についてお教えください。

大久保善彦代表取締役社長（以下・大久保）「父が文具や事務用品を卸す会社をやっていたのですが、私自身は文系大学卒業後に金融機関に就職したんです。退職して起業しようと考えていた時に、父がお客様のご要望で衛生用品を手掛けようとしていて。当時まだ日本ではあまり使われていなかった二酸化塩素なのですが、これが汎用性の高い消毒剤で、さまざまな可能性があるなと思ったんです。それで衛生用品を手掛ける会社をつくろうと思い、物理化学を大学で学び直しました」

―文系から理系の進路変更、それも社会人を経てというのはすごく大変だったと思います。

大久保「大変でしたが楽しかったです。修士号まで取得し、学んだことを活かして自分自身でさまざまな製品の開発を手掛けることができるようになりました」

―畜産業界向けの製品を手掛けることになったきっかけは？

大久保「10年ほど前に、大手メーカーのOEMで畜舎用の燻煙消毒剤を開発し、開発時にはプライフーズなど、養鶏に携わる方たちと関わる機会もありました。その中で養鶏における衛生管理の課題を知りました。当時は口蹄疫が大きな問題となっていましたし鳥インフルエンザも騒がれ始めた頃です」

―そうしたきっかけから、畜産業界向けの製品の開発を進めていくことにされたんですね。

大久保「そうです。私自身が美味しい鶏肉を食べたいということもありますが（笑）。安定した生産に飼養衛生管理は必要不可欠ですから、当社の技術を活かすことができないかと」

―今回開発された「ACTech」は、既存の消石灰に混ぜて使える製品なんですよね。

大久保「そうです。消石灰はもともと優れた消毒剤なのですから、デメリットをなくせばいいと思ったんです」

―消石灰のデメリット、意外と多いですよね。

大久保「まず、散布に大きな負担がかかることです。それから効果の持続時間の短さ。雨などが降ると1～2週間程度しか消毒効果が持たないうえに、風が吹くと粉が飛散してしまう。こうしたことからも消石灰の効果に対して懐疑的である方もいるでしょう。『自治体が配布してくれるから』と機械的に散布はしているけどっていう方もいるのではないでしょうか」

―きちんと効果はあるんですよね。

大久保「もちろんです。だからこそ、先人の皆さんたちが作られた飼養衛生管理のマニュアルにも掲載されていますし、政府・自治体も農家の皆さんに配布するなどしているわけです。私たちがACTechを開発したのは、先人たちの成果を活かしてさらに良くすることが農家の皆さんにとって一番便利だと思ったからです」

―あるものを活かすことはすごく意義のあることだと思います。

大久保「法的なものがクリアされているという点も、開発する上では大きなメリットでしたが、一番は『農家の皆さんが今までと同じように使用できるもの』がいいなと思いまして」

―それで、既存の消石灰を活用できるようにしたんですね。

大久保「そうです。ACTechは粉末で、これ自体が菌やウイルスに有効なのですが、消石灰に混ぜることで消石灰の消毒効果をパワーアップしてくれます。当社ではACTech消石灰『ACTech消石灰』だけでなく、お持ちの消石灰に混ぜて使用する『ACTech畜産用』という単体製品も販売しています」

―パワーアップというのは、効果の持続性という点でしょうか。

大久保「これまで消石灰は2週間程度で効果がなくなるとされていますが、2週間に1度の散布が農家の皆さんに負担となる作業だと思います。ACTechの消毒効果は50日以上ありますので、散布回数を大幅に減らすことができます」

―雨が降ると2週間よりも前に再度消石灰を散布することもあります。

大久保「日本では平均すると3日に1回程度雨が降るとされています。実際のデータでは、消石灰は散布してから10日前後で消毒効果がなくなってしまうと証明されていますが、10日間ですと2～3回雨に降られる計算ですよね。ですから、『効果が短い』と、現在皆さんが実感されていることはデータ通りなんです」

―ACTechの消毒効果について、雨による影響はいかがでしょうか。

大久保「消石灰は高アルカリ性なので、雨に濡れてしまうとph値が下がって消毒効果を保てなくなりますが、ACTechと混ぜることでph値の低下を抑えることができます。また、ACTechそのものの消毒効果はphが落ちても続きますので、2重に効果を発揮していることになります。実際、農場で実施した試験でも多量の雨に降られましたが、50日後も99・9%の鳥インフルエンザウイルスを不活化させる効果を確認しています」

―使用方法ですが、ACTechを混ぜた消石灰を水に溶かして散布するのですね。

大久保「自治体から配布されたものなど、お手持ちの消石灰は1袋20kgですが、これに『ACTech畜産用』を1袋と水80kgを混ぜて乳液を作り、散布します。計量などの手間を省けるように量も調整しました。『ACTech消石灰』であれば、一袋15kgに対して水60kgとなります」

―細かいことですが、そこにもこだわったことで作業負担をかなり軽減しているのですね。

大久保「消石灰は風で吹き飛んでしまうということもありますし、中央畜産会の解説でも消石灰は水で溶かした乳液で散布することが望ましいとされています。ですが、その手間と負担を省くために粉のまま散布している農場が多いと思います。できる限り手間を省ける製品にしなければと思いました。また、水に溶かすことで消石灰の使用量を従来の4分の1程度まで抑えることができるので、コストダウンの効果も大きいです」

―使用量を削減できるのは、環境への影響も抑えられそうですね。

大久保「そうですね。アルカリ性のものを撒くのでどうしても土壌に影響はあるのですが、散布量が大幅に減るので、これまでと比べて影響は少なくなると思います」

―散布における省人化も叶うと伺いました。散布用の機械も開発されたんですよね。

大久保「例えばこれまでは、20平米に散布する場合、20kgの消石灰がおよそ5袋必要でした。手作業だと時間もかかり、重いので負担も大変です。それがACTechを使用した消石灰乳液を散布用の機械で使用すると、同じ100平米を1袋の消石灰で散布できます。散布用の機械は1人で使用しますが、100平米程度であれば数分で完了。手押し車の形になっていて、重い袋を担ぐような重作業から解放されますので、力仕事が苦手な方や高齢の方、女性でも楽に作業できます」

―体力的な不安がなく、1人でも広範囲にわたって作業できるのは素晴らしいですね。

大久保「写真は手押し車型の散布機ですが、自動三輪車のような車両に設置すれば、より大容量の消石灰乳液をセットできますし、一度にさらに広範囲への散布を行うことができます。大規模農場であるほど、ACTechによる省人化・効率化のメリットは大きいと思います」

―2週間に一度、複数人での散布は人手不足の現在において農場の皆さんが非常に苦労していると思います。その負担が大きく軽減できますね。

大久保「効果が50日程度続くので、鶏舎のオールインのタイミング散布すればアウトまで撒き直す必要がなく、散布スケジュールも最初から決めることができるのではないかと思っています」

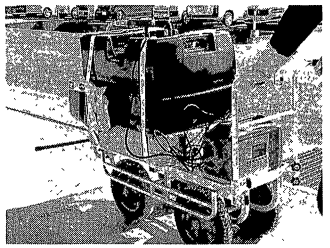
―今後は、どのような製品を開発していこうとお考えですか？

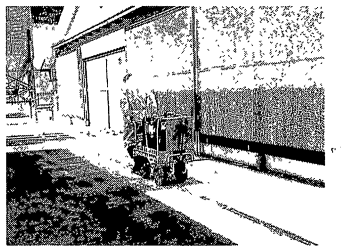
大久保「今後は屋根に塗布できるようにしたいんですよね。鶏舎にウイルスを侵入させないために、消毒ポイントを何段階も設けることは有効ですから。入気口の近くなど、ウイルスの侵入リスクが高いところの近くに消毒ポイントを置きたいなと思います。ついでに屋根に塗ることで熱を遮断し、鶏舎の暑さ対策もできるようなものを開発したいと考えています」

―最後に公衆衛生を支える製品に携わる社長の想いをお聞かせください。

大久保「公衆衛生って、絶対に必要なものだからこそ簡単で便利でかつ安くないとだめだと思うんです。もちろん会社の利益は必要ですが、消石灰の使用量を減らすことで、農家さんのコストダウンが叶いますし、ACTechは既存の消石灰に混ぜて使うこともできるので、自治体が配布してくれるものを活用することもできます。人間にとって非常に重要なたんぱく源である鶏肉を日々生産される皆さんを、当社の技術でサポートしていきたいと思っています」

大久保社長


散布用の機械も同時に開発


1人で100平米を数分で散布

有限会社クリーンケア
大阪市西区川口 3-1-14
06-6584-0240