

Business Report / ESI とノベルズの感染対策コラボ

いまだ人々を不安にさせ続け、不自由な生活を強いている新型コロナウイルス問題。そうした中、注目を集めているのが次亜塩素酸水溶液の空間噴霧という感染症対策だ。その動きを牽引し、さまざまなニーズに対応した商品を開発・販売しているのが ESI (株) (本社札幌・菊地匡彦社長)。この同社が昨年 11 月、大規模屋内施設などありとあらゆる場所で、空間噴霧除菌の効力を発揮する画期的商品を世に送り出した。その名は「ワイドリー (WIDLY)」。コロナ禍の到来など予想もしなかった約 5 年前から同社は十勝の農業法人ノベルズグループ (本社上士幌町、延與雄一郎社長) と連携。共同開発の末に「ワイドリー」を完成させ、寒冷地での安定した大規模噴霧を実現。畜舎の衛生対策に大きな力を発揮している。この取り組みの意義と今後の可能性をレポートする。



大規模牧場と次亜塩素酸水の先駆者が拓くコロナ対策の活路

万能空間噴霧器「ワイドリー」の卓越した能力

厳寒的环境下でも運用できるのは、目下「ワイドリー」のみ (写真は清水町にある (株)ノベルズ DF 育成牧場)

ノベルズ側も太鼓判押す「ワイドリー」の高い性能

新型コロナウイルスが猛威を振るう現状、誰もが求めているのがウイルス禍の不安に晒されない生活空間を得ることだろう。それを実現する手法として注目を集めているのが、次亜塩素酸水溶液の空間噴霧だ。

この除菌液はコロナ禍のタイミングで新たに生み出されたものではなく、以前から我が国の医療、農業といった現場で細菌やウイルスの消毒、消臭の用途で活用されており、人や動物などに害を及ぼすことはないと言われている。

新型コロナウイルス対策として今はもっぱらアルコール消毒が主流となっているが、アルコールは肌荒れなどの悩みが絶えず付いてまわる。だが次亜塩素酸水溶液はそもそも肌に刺激を生じさせない。加えて噴霧により空間全体を除菌するため、拭き掃除のようなアルコール消毒の手法よりスピーディーに空間を満遍なく細菌やウイルスの不安を取り除くことができる。さらにはアルコールと比べて安価という点も大きな強みだ。

コロナ禍が深刻さの度合いを色濃く完成に至った商品がこれから活躍の場を多方面に広げようとしている。それが寒暖万能型の広範囲噴霧機器「クリアランスフォグミストワイドリー」だ。昨年 11 月から一般販売を開始したが、ノベルズグループの道内育成牧場では既に約 250 台が稼働中。また同社が新規開設する山形県酒田市の育成牧場にも約 50 台導入することが決まっている。



ESI の菊地匡彦社長

北海道においては寒冷地という地域特性による使いづらさもあった。「養牛にあたり特に重要な子牛の育成。その感染リスク低減を図るべく、さまざまな取り組みなどを経て着眼したのが次亜塩素酸水溶液の空間噴霧でした。ですがいくつかの課題に直面し、我々が理想とする空間噴霧技術がなかなか得られなかったのです。課題の最たるものは厳寒期の凍結。十勝や道東など我々の活動地域は、厳寒期で気温マイナス 20℃を下回ります。そうした環境下で液剤を凍結させることなく安定して空間噴霧できる機械装置は、それまで存在しなかったんです (ノベルズ担当者)

こういう経緯の中で約 5 年前、ESI に相談を持ち掛けたのが「ワイドリー」の誕生に至る始まりだった。大規模畜舎で厳寒期も凍らせることなく適切な量の噴霧を持続させる。その課題解決に向け、液剤収容量約 100 リットルという大容量化をはじめ、遠心霧化システム内や保水タンク内へのサーモヒーターの設置など機械全体の蓄熱構造を可能な限り改良し、寒冷地という特殊な環境下でも通常通りの運転を実現。空間噴霧



ノベルズグループの延与牧場取締役 舟井臣伍牧場長

くし始めた昨年初夏の時期には、国や著名な研究者らが次亜塩素酸水溶液が新型コロナウイルスを不活化する確認結果を明らかにしたほか、最近では大手家電メーカーが次亜塩素酸水溶液の効能に注目した商品を売り出したことも大きな話題となっている。

そんな同水溶液を空間噴霧して活用する、さまざまなタイプの商品を開発・販売しているのが札幌市南区に本社を置く ESI だ。商品ブランド名は「クリアランス」。同社を率いる菊地社長は、およそ 18 年前に北海道で初めて次亜塩素酸水溶液の取り扱いを始めた先駆者の存在だ。その同社が、十勝に拠点を置く畜産大手・ノベルズグループとの共同開発

霧についても大きなジャバラダクトで大量の噴き出しを可能にするなど、まさにノベルズが求めていたスベックを發揮する製品が完成した。「試行錯誤を繰り返し、6〜7回バージョンアップを重ねながら今日のワイドリーに至っています」(ESI・菊地社長)

「ワイドリー」の完成・導入に伴い、ノベルズ側は懸案だった子牛の感染症予防について、「感染症発症に至る経路や原因は一口には言い切れませんが」と前置きした上で、「(次亜塩素酸水溶液による)空間除菌による衛生環境の向上が感染防止の一躍を担うことに議論の余地はないと考えます」とコメント。

「育成牧場内の空間浮遊菌やウイルスの除去をはじめ、牛舎内のあらゆる場所に付着、落下する微生物を可能な限り排除し、牛たちの健康を脅かさないレベルまで制御することが、次亜塩素酸水溶液の空間噴霧で可能となります。また、現場で働く従業員の安全衛生にも効果が期待できると考えています」(同社)

なお「ワイドリー」はノベルズ、ノベルズ研究所が監修していることがパンフレットなどに記されている。

菊地社長によると、寒冷地での運用に対応した次亜塩素酸水溶液の空間噴霧機器は、今のところ同製品のみ。これは大きなアドバンテージといえるだろう。

感染防止対策と経済活動 両立に寄与し世界に貢献

前述の通り、北海道で次亜塩素酸水溶液のビジネスを始めておよそ18年にもなる菊地社長だが、その当初から「消毒や除菌の分野で次亜塩素酸水溶液はアルコールに取って代わるだけではなく、その分野のあり方を変えさせ世界を救うことにも貢献する」と確信したという。



札幌市南区真駒内のESI 本社
※公式ホームページは「ESI クリアランス」で検索

「体内に有害な細菌などが入り込んだ際に、白血球はどうやってそれを死滅させているかというと、次亜塩素酸を作って分解しているからです。ですので次亜塩素酸は人間の身体が持っている抗体力と同じ。だから無害なんです」

低コストで安心・安全な除菌ができるというそもそのメリットを訴求して、さまざまな施設への普及に長年取り組んできたが、突如襲ってきたコロナ禍には同社も大いに翻弄された。

「急ピッチに進められた対策を受け、まず消毒用アルコールが品薄となり、これに代わるものはないかということとで次亜塩素酸水溶液に目が向けられました。ですが当初は液体の状態での販売が主だったため、それを入れる容器や包装が先に品不足となっていました。加えて液体の状態では、経時変化が起こってしまうという懸念も抱えていました」

そうした中、当社では春先からの販売を計画していた高純度次亜塩素酸水溶液生成パウダー『クリアランスα』を、昨年2月下旬の発売に前倒ししたんです。それが奏功し、おかげさまで大変大きな支持を頂きました

した(菊地社長)

以降、さまざまなニーズに対応した次亜塩素酸水溶液に関わる商品を展開している同社。その中で、寒冷地対応という同社のみの優位性もとより、大容量噴霧であらゆる施設の間除菌ができる「ワイドリー」は今求められている感染拡大防止と経済活動の両立を目指す取り組みに大きく貢献していくことだろう。

3月25日、札幌駅前通地下歩行空間で札幌商工会議所主催による新型コロナウイルス感染症対策商品・サービス展示会が行なわれたが、その会場内の健美創のブースでは「ワイドリー」をはじめESIの商品がずらり。メーカー担当者としてESI・菊地貴俊常務の姿もあり、来場者に熱心な商品説明を行っていた。その菊地常務は「ワイドリー」のさらなる活躍の場拡大に強い意欲を示す。

「ワイドリーは大規模施設をはじめ、ありとあらゆる場所で力を発揮できるのが強みで、既にさまざまなスポーツの大会やイベントなどで活用されています。今後一層の飛躍のためにも映画館やライブイベント、展示会などといった屋内興行の場を中心に普及を推し進めていきたい」