

インフルエンザ集団感染抑制効果を確認

富士フィルム 東海大学との共同研究で

除菌効果が長時間持続する「Hydro Ag⁺ アルコールクロス」を用いた環境消毒を実施

2019年9月2日

富士フィルム株式会社(社長:助野 健児)は、東海大学(医学部 梅澤和夫准教授ら)と、当社独自の抗菌技術により除菌効果が長く持続する、環境清拭材「Hydro Ag⁺(ハイドロ エージープラス) アルコールクロス/スプレー」を用いて、「学校内での環境消毒の有用性」に関する共同研究を実施し、対象となる神奈川県内の公立中学12校全てで2018/2019年シーズンにインフルエンザによる学級閉鎖が発生しなかったという結果を得ましたのでお知らせいたします。「Hydro Ag⁺ アルコールクロス/スプレー」を用いた環境消毒を実施することでインフルエンザ集団感染抑制効果が期待できます。

Hydro Ag⁺(ハイドロ エージープラス)製品サイト:<https://fujifilm.jp/personal/antibacterial/hydroag/>

【研究の背景】

日本では、毎年多くの季節性インフルエンザ患者が発生しています。小・中学校では、インフルエンザによる出席停止者が同時期に一定数を超過して発生すると、学校長の判断により学級閉鎖が指示され、児童・生徒の学習に影響を及ぼします。また、季節性インフルエンザ流行期は入学試験時期と重なるため、感染予防が極めて重要です。医療施設では、インフルエンザの感染拡大防止策のひとつに環境消毒を組み入れ、一定の効果が認められていますが、教育現場では、感染拡大対策としての環境消毒、およびその効果の確認が十分に進んでいませんでした。そこで今回、学校内での環境消毒によるインフルエンザの感染拡大防止効果の研究を行いました。

「Hydro Ag⁺ アルコールクロス/スプレー」について

今回、環境消毒に用いた当社の持続除菌環境清拭材「Hydro Ag⁺ アルコールクロス/スプレー」には、独自の抗菌技術「Hydro Ag⁺」により銀系抗菌剤と室内で硬化する超親水ポリマーがアルコール溶液中に安定的に分散されています。本製品を使用すると、対象物がアルコール除菌されるとともに、対象物の表面に銀系抗菌剤を含む超親水コーティング層が形成され、アルコールが蒸発した後も除菌効果が持続します。2017年2月の発売以来、医療や介護の現場、一般家庭における環境消毒用途として多くの方にご活用いただいています。

「Hydro Ag⁺ アルコール 60%」



スプレー(480ml)



クロス(100枚入)

「Hydro Ag⁺ アルコール 80%」



スプレー(480ml)



クロス(100枚入)

【研究の対象と方法】

富士フィルムの持続除菌環境清拭材「Hydro Ag⁺ アルコール 60% (クロス/スプレー)」を使用して、下記の環境で拭き消毒活動を行い、インフルエンザ様疾患^{※1} 発生状況のモニタリングを実施。インフルエンザの感染拡大防止効果を確認しました。

- ・対象 : 神奈川県内の公立中学 12 校の全学年・学級 (総学級数: 148、総生徒数: 4,035 名)
- ・拭き消毒活動期間 : 2018 年 11 月 1 日～2019 年 3 月 31 日のうち、各校 3～5 か月間実施
- ・拭き消毒箇所 : 生徒の机回り、教卓、電灯スイッチ、ドアの取っ手部、階段の手すり、トイレの座面等の「高頻度接触面」
- ・拭き消毒頻度 : 生徒の机回り・・・1 日 1 回/、共有場所・・・1 週間に 1 回以上 (登校日のみ実施)

ピンク色: 拭き消毒箇所



【研究結果】

1. 対象校におけるインフルエンザ発症者数大幅抑制

2. 対象校における学級閉鎖ゼロ

厚生労働省発行のインフルエンザ様疾患発生報告 (第 30 報) によると、2018/2019 年シーズン (2018 年 9 月 1 日～2019 年 3 月 31 日) の、全国の教育施設におけるインフルエンザ発症率^{※2} は 30%。1 学級でも学級閉鎖が起きた教育施設は全国で 77%、神奈川県で 91% でした。これに対し、今回、環境消毒活動を実施した対象 12 校 (総学級数: 148、総生徒数: 4,035 名) では、同期間のインフルエンザ発症率が 10%にとどまり、さらに、1 学級も学級閉鎖が起きなかったという結果が得られ、環境消毒によるインフルエンザ発症抑制効果が認められました (表)。

表: インフルエンザ様疾患発生状況 (2018/2019 年シーズン)

	学校数 (校)	学級閉鎖 学校数 (校)	学級閉鎖率	在籍者数 (人)	患者数 (人)	インフルエンザ 発症率 ^{※2}
全国	32,952	25,357	77%	1,631,705	487,573	30%
神奈川県	1,222	1,114	91%	50,557	13,898	27%
対象校	12	0	0%	4,035	420	10%

<全国および神奈川県データ> 平成 31 (2019) 年 4 月 5 日
厚生労働省健康局結核感染症課
インフルエンザ様疾患発生報告 (第 30 報) より

富士フィルムは、本研究成果を活用し、「Hydro Ag⁺ アルコールクロス/スプレー」を用いた環境消毒によるインフルエンザ集団感染の低減活動を積極的に提案し、人々の生活の質の維持・向上に貢献していきます。

※1 38 度以上の発熱かつ急性呼吸器症状 (鼻汁若しくは鼻閉咽頭痛、咳のいずれか 1 つ以上) を呈する疾患。医師にインフルエンザを診断された疾患を含む。

※2 厚生労働省健康局結核感染症課発行「インフルエンザ様疾患発生報告 (第 30 報)」から、在籍者数に対するインフルエンザ様疾患患者数の割合を算出したもの。