

養鶏場における飲水の理化学的性状と消毒効果

京都府中丹家畜保健衛生所

○八谷純一 岩間小松

【はじめに】鶏の飲水は鶏舎の立地条件や水道設置状況により様々である。多くの場合、水源の管理は農場が行い、水質検査はほとんど行われていない。一部の大規模農場は定期的に水質検査を行うものの、結果が公表される例はまれで、水源調査の研究報告も皆無である。そこで、実際に鶏に給与されている水の性状を調査した。加えて、飲水消毒効果を調査した。【材料及び方法】未消毒の水を水源とする鶏飲用水の原水及び消毒後の飲水(井戸水3戸、川水3戸、山水4戸)を試料とし、化学的酸素要求量(COD)、浮遊粒子状物質(SS)、pH、臭気、総菌数、大腸菌群数を測定し、水源ごとに比較した。【結果】井戸、川、山を水源とする農場の原水は、pHが 7.2 ± 0.2 、CODが $1.6 \pm 0.9 \text{mg/L}$ で水源間に有意差はなかった。一方、SSは雨天翌日に採材した山水を水源とする検体で高値を示し、採水施設により、変動が大きくなることが示唆された。総菌数は $208 \pm 242 \text{個/mL}$ 、大腸菌群数は $16.7 \pm 24.0 \text{個/mL}$ と検体ごとにばらつきが認められ、川水給与で高い傾向が認められた。飲水消毒による総菌数の減少率は96.9%、大腸菌群の減少率は100%であった。【まとめ】鶏飲用水に用いられている水の水質は概ね良好であるが、飲水消毒実施で大腸菌群も死滅し、伝染病予防のためにも飲水消毒に効果がある事が確認できた。