

## 論文内容の要旨

報告番号	甲 第 15 号
論文名	Inhibitory Effect and Mechanism of Whole Grain Paddy Rice Feeding on <i>Campylobacter</i> Colonization in the Cecum of Broiler Chicks (モミ米給与によるブロイラー盲腸でのカンピロバクター定着抑制とそのメカニズムの解明)
氏 名	西井 真理
<p>鶏の上部消化管の“そのう”や筋胃には、外部から侵入した病原性微生物の体内への侵入を防ぐための防御機能を備えている。この生体防御機能を強化する方法として、不溶性食物繊維を用いる方法が提案されている。摂取された不溶性食物繊維は筋胃の活動を活発にさせ、pHの低い胃液の分泌を促進し、また上部消化管での摂取物の滞留時間を長く保つため、侵入した病原菌の死滅を促進される可能性がある。本論文申請者は、不溶性食物繊維を約20%含むモミ米を65%配合した飼料を2週齢からブロイラーに給与したところ、経口接種したカンピロバクターの感染が抑制されることを実験により確認した。このことにより鶏の上部消化管に備わる生体防御機能がモミ米を給与することにより、その機能を高め鶏の口から侵入したカンピロバクターの盲腸への定着を阻止できることを確認した。</p> <p>次に、モミ米を給与した場合のカンピロバクターの感染抑制のメカニズムを知るため、モミ米を給与した場合の、“そのう”や筋胃の大きさ、内容物量、滞留時間、内部pHを調べた。その結果、モミ米を給与した場合には、“そのう”での摂取物の滞留時間の延長や筋胃の活動促進に伴う筋胃内部pHが均一化するなどの変化が捉えられた。これらの変化は、外部から侵入した病原菌の死滅に対して有利に作用し、これらのことからモミ米による生体の防御機能が亢進しカンピロバクターの感染抑制が達成されたものと考えられる。</p>	