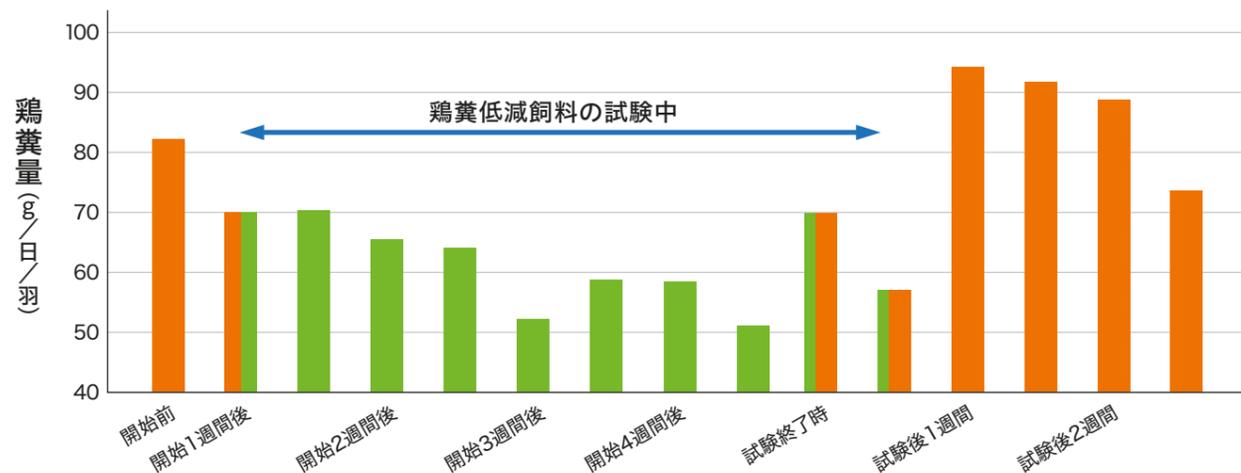


図1. 1日/1羽あたりの鶏糞量の変化 (糞乾設備あり)



棒グラフが2色の時期は、前後の飼料が混ざった切り替わり時期を表す

図2. 鶏糞量と飲水量の変化

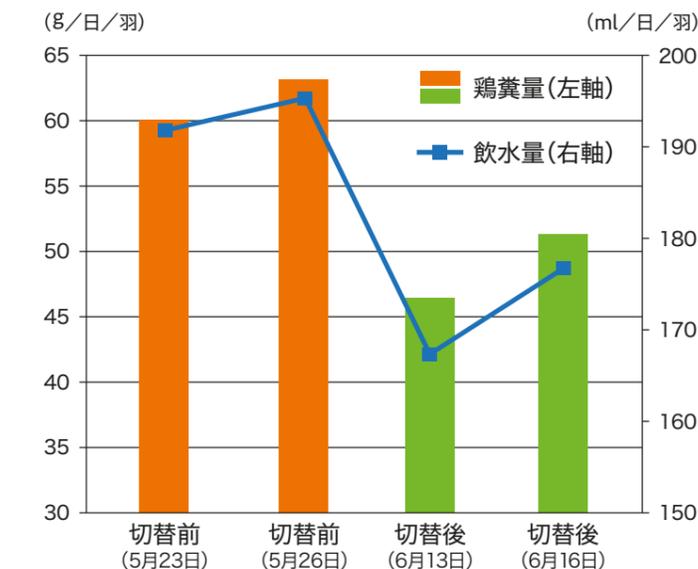


表. 鶏糞低減飼料による鶏糞量の減少効果(1日/1羽)

比較時期	1月	3月	5月
通常飼料の鶏糞量	114g	89g	138g
鶏糞低減飼料の鶏糞量	83g	71g	103g
低減率	27%	20%	25%

3月の事例は糞乾設備があるため、鶏糞の重量が少ない

鶏糞処理の負担軽減に活路



鶏糞低減飼料の積極導入で、効果実感

本誌114号(13ページ)で紹介した「採卵鶏用の鶏糞低減飼料」は、JA全農の飼料畜産中央研究所が独自に開発した配合飼料である。新飼料では原料構成や配合割合の見直しにより、消化しやすく鶏糞の排せつ量が20%以上減少。今回は東北地方を起点に普及が進む、鶏糞低減飼料の活用事例を紹介する。



〈通常飼料〉



写真1. 鶏糞の量の比較 (1)

〈鶏糞低減飼料〉



写真2. 鶏糞の量の比較 (2)



国内では、年間約260万tの鶏卵が生産され、鶏糞量は年間約800万tにものぼる。鶏糞の処理は、堆肥化してから物流コストを下げずに近隣耕地に還元する方法が基本である。しかし養鶏場の大規模集約化によって鶏糞の発生地が集中する一方、国内の耕地面積は年々縮小している。そのため、環境対策を行いつつ近隣の耕地還元を円滑に続ける事は農場にとっての大きな課題である。鶏糞低減飼料は、こうした実態を受けて開発された。

各地から寄せられる鶏糞量の低減の報告

まず目で見分ける事例を紹介する。写真1と2はそれぞれ別の農場で1鶏舎分の鶏糞を同じダンパーの荷台に積んだ様子だ。鶏糞低減飼料を使うと荷台の上の鶏糞の量が明らかに少ない。ほかにも通常は荷台2台分あった鶏糞が鶏糞低減飼料を使うと1台半分に約25%減少し、飼料をもとに戻すと再び2台分に増えたという事例もある。

また、鶏糞を重量で比較した事例もある。図1は5月の事例で、鶏糞低減飼料の給与中は鶏糞量が少なめであった。期間平均すると、通常1羽あたり86gあった鶏糞が鶏糞低減飼料では60gに減少し、30%の減少となった。このほかにも表のような事例があり、比較した時期を問わずに鶏糞重量が20%以上減っていることが分かる。

飲水量が減り、鶏糞の水分も減少

鶏糞に含まれる水分を測った事例もある。通常飼料の鶏糞は水分65%だが、鶏糞低減飼料の鶏糞は水分が56%に減っていた。これは鶏糞に含まれる吸水性の成分(繊維質)が減ったために得られた結果だ。鶏糞の水分が減ると発酵が早くなるほか、水分調整のためのオガクズも少なくてすむ。

また、鶏糞の水分が減るとその分だけ飲水量も自然と減るため、清潔な飲用水が豊富に利用できない農場では水の節約にもつながる。グラフの事例は、鶏糞と飲水量の量がはつきり同時に減少した事例である。この鶏舎では糞乾設備を使用している(図2)。

ほかの農場では、鶏糞低減飼料を使うと飲水量が1羽1日あたり229mlから205mlに減り、飼料をもとに戻すと221mlに増えたという報告があった。また別農場では飲水量が187mlから173mlに減ったという報告もいただいた。

糞の形状ではコロコロしてベタつかなくなる効果があり「鶏糞の好気性発酵が促進されて、気温が低くても発酵しやすくなった」「鶏の体やケージの汚れが抑えられたためか汚卵の発生率が0.6%から0.2%に減った」という報告もあった。更に「発酵後の鶏糞堆肥が減った」という報告も出ている。精密な測定事例はないが、鶏糞成分からの試算では堆肥は15~20%減少するとみられる。

鶏糞低減飼料の出荷数量は発売以来増加している。東北地区では、採卵鶏向けのくみあい配合飼料のうち約30%を占める。この事は養鶏の環境対策にまつわる課題の大きさと、配合飼料の新たな付加価値への期待の表れだといえるだろう。