

瀬良英介の一般業界向け

飼料・畜産トピックス（226）

2010年2月

（226）如何にしてフィターゼを使わないかという逆説

フィードスタフス誌（Feedstuffs, Feb. 1, 2010）でダドリー・キャッシュ博士（Dr. Bill Dudley-Cash）はフィターゼの研究・普及者、クレスウェル博士（Dr. D. Creswell）の講演から6点の表を引用しフィターゼの効果を最大にせよ、と警鐘を鳴らしています。クレスウェル博士は講演のタイトルを逆説的に示していますが、氏の最も言いたかったことは「フィターゼは正しく使わないかぎり、フィターゼの価値は失われてしまう」、という点にあります。

貯蔵の安定性、ペレットの安定性、購入時とペレット後のフィターゼ分析値の差などの重要性を指摘しています。クレスウェル博士の表ではとうもろこしのフィチン燐を0.21%、大豆ミールを0.41%、大豆を0.31%としています。このフィチン燐の数値が高いほど単胃家畜や家禽は利用できないのでフィチン態を燐から切り離す酵素のフィターゼを正しく使わなければならないということを意味しています。菜種ミールなどはフィチン燐のレベルがはるかに高いですからフィターゼを使うことは好ましいのですが、それでもまだフィチン燐が残ってしまいます。動物性蛋白質原料が適正価格で入手できるのであれば、フィターゼの必要性はかなり下がります。動物性蛋白質原料の燐はフィチン燐ではなく有効リンのレベルが高いからです。

最終的にクレスウェル博士は飼料工場が一週間当たり5,000トンの飼料を製造している場合、一週間当たり70,000ドルのコスト・セービングが出来るという例を挙げています。このようなコスト節減が出来るのであれば、原料や製品のフィターゼ分析などを正確に行える栄養分析専門家を一人常勤で雇い入れても十分に引き合うし顧客の注目を引くことは間違いない、としています。ただコストを評価するには家禽や養豚と原料によって数値が異なりますので相応に専門性の高い知識と判断が必要です。

表6点を入れたフィードスタフス誌の詳細に関心のある方は、冒頭に出典を示しましたので、それをお読みになることをお勧めします。フィードスタフス誌は米国の飼料業界向けの専門誌ですが、雑誌を講読することも可ですが、フィードスタフス誌のサイトにアクセスして購読料をクレジットカードで支払い、インターネットで読んだり検索することもできます。

余談ですが、私の過去のトピックスにもフィターゼのことは何度か取り上げています。大学や研究機関の研究にフィターゼが取り上げられるようになってすでに相当な年数が経っています。一度は飼料・畜産飼料業界の救世主とまで言われていましたが、最近ではクレスウェル博士

のような視点から捉える専門家が出始めています。これはフィターゼを正しく使ってもらうためにも好ましいことであり、同時に、大豆ミールのフィチン燐を正しく評価した上でフィターゼを使ってもらうという観点からも好ましいことです。そしてフィターゼを正しく使えば、本論では触れていませんがフィチンで結合されている他の微量ミネラルの有効性の向上にもつながるといふ利点があります（瀬良、2010）。