



日本の鶏の生産性向上へ

後 藤 達 彦 助教

鶏卵の生産性向上や、さまざまな特徴を持つ高品質の卵作りに向け、遺伝や環境面から研究をしています。

日本は2018年の一人当たりの鶏卵消費量が337個（国際鶏卵委員会）と、メキシコに次いで世界で2番目に卵の消費量が多い国です。国内自給率は9割以上となっていますが、その卵の祖父・祖母の鶏は海外から輸入されており、国内の96%ほどが遺伝的には海外の鶏です。海外に頼り切っている状況なので、万が一、鳥インフルエンザなどで輸入停止になった場合、約一年は祖父・祖母世代が卵を産めるので大丈夫ですが、それ以上続けると卵を毎日食べることは難しくなってしまうのが現状です。そのため、日本の鶏の生産性や品質を向上させていく必要性があります。

世界には約500品種、日本には40品種以上の鶏がいて、それぞれ遺伝子が異なります。帯広畜産大学では日本の鶏をメインにチャボや烏骨鶏、名古屋など300～400個体を飼育しており、現在は約13品種の遺伝子解析を行っています。卵の生産性や品質に関係する遺伝子群を調べ、既に産卵率の高い遺伝情報も見つけることもできました。今後も解析を続け、産業応用などにつながっていくことを目指しています。

また、4、5年ほど前からは餌や飼育方法といった環境要因に着目した研究も行っています。きっかけは、十勝の養鶏農家の方から頂いた卵がとてもおいしく、平飼いや独自の餌などにこだわって飼育されていたことからです。卵黄・卵白の代謝産物（アミノ酸など）を調べると、環境要因から15種の代謝産物に変化があり、影響を与えていたことが分かりました。今後も未解析の日本の鶏の卵を調べ、環境要因と合わせて研究することで、特定の成分を多く含むデザイナーエッグの生産につながっていくことが期待されます。

約15年前から始めた研究ですが、徐々に地域の小規模農家らともつながりができ、1年ほど前からは鶏卵の生産・販売を行うホクリヨウ（本社札幌）と共同研究が始まりました。日本の卵産業の方々にも研究結果を応用していただき、さらに研究を進めていきたいと思っています。

後藤達彦（ごとう・たつひこ）

1984年岐阜県生まれ。広島大大学院博士課程修了。専門は動物遺伝育種学。

2020年度「第19回日本農学進歩賞」を道内で唯一受賞。

後藤助教の研究テーマはこちら（帯広畜産大学ホームページ）▶

