

大型しゃもの維持改良(中間評価の結果)

福島県農業総合センター 畜産研究所養鶏分場

1 部門名

畜産一鶏一育種・選抜

2 担当者

佐藤良江・佐藤妙子・荒川英恵・佐藤茂次

3 要旨

県産銘柄鶏「ふくしま赤しゃも(川俣シャモ)」の種鶏である「大型しゃも」は、今後10世代(10年間)使用可能である。「大型しゃも」は、系統を造成してから平成25年度で15世代となり、近交退化が懸念されている。近交退化に関する実態調査を実施した結果、「大型しゃも」及び「ふくしま赤しゃも」の能力低下は認められない。

(1)「大型しゃも」の世代更新による繁殖性、強健性、増体性及び産卵性などの能力低下は認められず、系統は維持改良されていた(表1)。

(2)「大型しゃも」の近交係数は15世代で5.15%であり、近交退化の目安と言われる10%には到達していなかった(表2)。5～15世代までの近交係数の平均上昇値は0.47%であり、1世代につき0.47%の近交係数上昇が生じた場合、近交係数は今後11年で10%を超えることから、現在の系統は10世代(10年間)使用可能であると推定された。

(3)「ふくしま赤しゃも」の基本能力調査(H20年度とH25年度を比較)から、H25年度の飼料効率が向上していることが確認された(表3)。

表1 「大型しゃも」の種鶏能力

年度	世代	繁殖性		強健性		増体性		産卵性	
		受精率	ふ化率	育成率	生存率	7週齢体重		初産日齢	産卵率
		%	%	%	%	kg	kg	日	%
H22	G12	73.9	67.5	98.7	96.7	1.42	1.20	193.0	58.7
H23	G13	81.1	68.9	97.6	97.0	1.40	1.21	190.6	63.2
H24	G14	86.6	72.4	98.2	95.6	1.41	1.22	180.5	63.7
H25	G15	80.7	68.4	98.5	97.8	1.35	1.21	174.5	68.6

表2 「大型しゃも」の近交係数

(単位: %)

年度	世代	近交係数※		最大値	最小値	上昇値
H22	G12	4.28	± 0.22	4.90	3.61	0.40
H23	G13	4.61	± 0.19	4.98	4.09	0.34
H24	G14	4.99	± 0.25	6.02	4.48	0.38
H25	G15	5.15	± 0.26	6.05	4.71	0.16
		※平均	± 標準偏差	12～15世代の上昇値平均		0.32

表3 「ふくしま赤しゃも」のH20年度とH25年度の16週齢時の体重と代謝エネルギー(ME)の比較

	生体重(kg)		総ME(kcal)		総ME/生体重	
	H20	H25	H20	H25	H20	H25
♂	3.41	3.18	32,162	28,191	9,432	8,865
♀	2.47	2.27	24,824	22,511	10,050	9,917

4 成果を得た課題名

(1)研究期間 平成23年度～26年度

(2)研究課題名 県産銘柄鶏の改良と開発(高能力系統の維持改良)

5 主な参考文献・資料

(1)第55回東北農業試験研究発表会 : 大型しゃもの近交退化に関する中間評価