

## 去勢鶏作出による「豊のしゃも」雄の有効活用法の検討

大分県農林水産研究指導センター畜産研究部豚・鶏チーム

○（病鑑）人見 徹、阿南加治男、（病鑑）川部太一

### 【緒論】

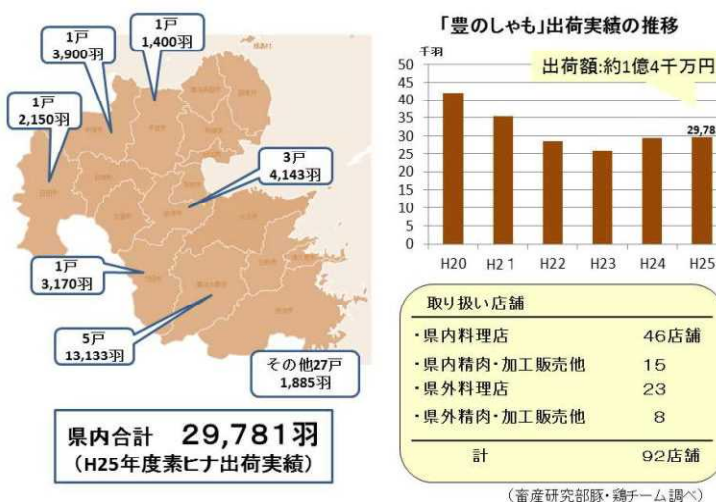
「豊のしゃも」は昭和 63 年から生産を開始した大分県特産地鶏で、現在も改良を重ね肉質の良いシャモの雄と、産卵性と増体の良い九州ロードの雌を交配して生産されている。

平成 25 年度の種鶏場からの素雛供給羽数は約 29,700 羽と、大分県の地鶏として県内外に定着している。（図－1）しかし、最近の消費者の嗜好から固い雄の肉は好まれず、雌雛の需要増加により鑑別後の雄雛が余る状況となっている。そこ

で、雄雛の有効活用と、豊のしゃものさらなる知名度向上のため、消費者の嗜好にあう肉質の鶏の生産を目指して「シャポン（去勢鶏）」を試作し、その利用の可能性について検討した。

なお、去勢鶏はフランス語で「シャポン」と呼ばれ、特にクリスマスシーズンの世界的な高級食材であるが、鶏の精巣は腹腔内にあり除去するために開腹による摘出が必要であるうえ、精巣組織が少しでも残っていると再生して雄（♂）に戻ってしまうなど、去勢には高い技術が必要である。また、フランスのブレスシャポンの肥育期間は 220 日以上と長期飼育を行い、国内での取り組みは少なく<sup>1)2)</sup>

<sup>3)</sup>フランス産も希少でありレストランからは、高価であるので国内産で安く良品質のものが欲しいとの要望がある。（写真－1）



図－1 「豊のしゃも」の生産状況



フランス産シャポン  
10,000円/kg

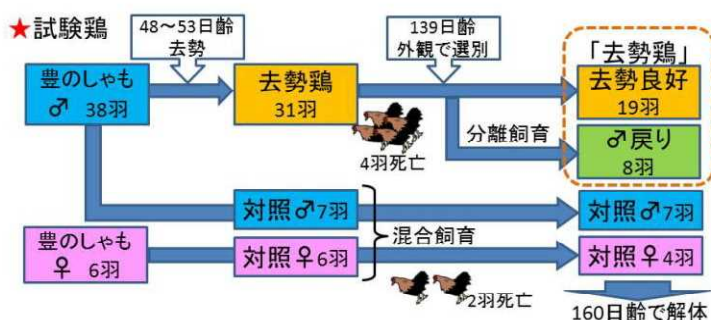
（畜産研究部豚・鶏チーム調べ）

写真－1 市販去勢鶏

## 【材料と方法】

### 1) 供試羽数

試験鶏は豊のしゃも♂ 31羽を48～53日齢で去勢した。対照として同日齢の♂ 7羽、雌（♀）6羽を用いた。肥育方法はウインドレス鶏舎で市販のプロイラー用飼料を給与し、去勢鶏は一群で飼育、対照の♂・♀は混合飼育した。去勢鶏のうち飼育中に、精巣再生による鶏冠の発色など♂の特徴が現れた個体は、闘争を避けるため別群に隔離して飼育した。



図－2 供試羽数

(図－2)

### 2) 外貌比較

♂は肉冠、耳、肉髯が大きくて赤く、クビバネが目立つ。また、尾にはウタイバネがある。

♀は反対に肉冠等が小さくピンク色、クビバネも目立たず、尾羽も短いことが特徴。去勢鶏は、クビバネが目立つ事以外は、外観上は♀に似ていた。(図－3)

た。

### 3) 増体調査

飼育期間中は定期的に増体調査を行った。

### 4) 解体調査

160日齢で解体を行い、解体時に肉の部位別重量、精巣の有無及び重量を調査した。

### 5) 食味調査

食味調査は農林水産研究指導センター職員をパネラーとして行い、雄・去勢・雌の比較によるアンケート調査及び料理店等へのサンプル提供を行い肉質の評価を行った。



図－3 外貌比較

6) 去勢方法

市販の去勢器具を使用し、  
①保定台に翼の根元と脚を固定し、切開部周辺をアルコールスプレーで消毒。

②指で第7肋骨を確認、第6肋骨との間をメスで腹膜まで切開し、開腹器を肋骨にかけて開き保持する。

③腸をよけると、奥に精巣が確認でき、辜丸鉗子で挟み、取り残しがないように除去。

④反対側も同様に実施した。  
なお切開部位は、保定を外して立たせると、脚で腹腔の切開部位は塞がれるので、縫合は実施しなかった。(図-4、図-5)



図-4 去勢手順①

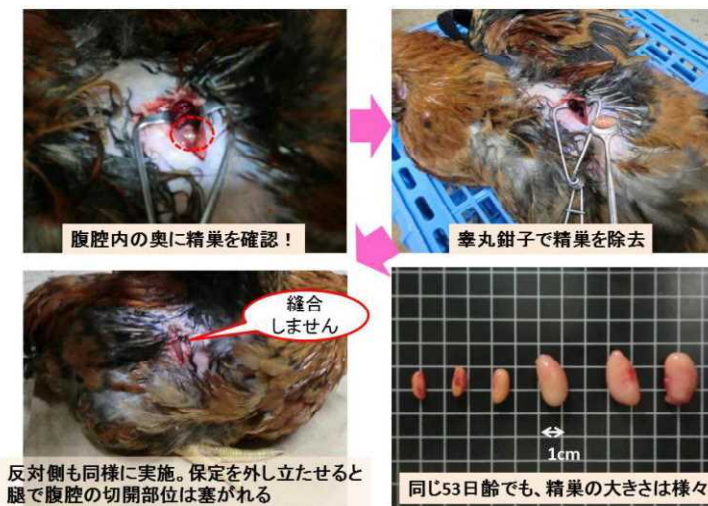


図-5 去勢手順②

【結果】

1) 発育成績

155 日齢の平均体重で、去勢鶏 4526.9g、雄 4533.0g、雌 3374.4g となり、去勢鶏は雄と同等の発育となった。育成率は、去勢鶏 87.1%、雄 100%、雌 66.7%であった。

(図-6)

2) 育成状況

肥育の後半になると、去勢鶏の中に♂の性質が再生する鶏がみられ、同居の鶏を攻撃して事故が多発した。そのため、外観などから「♂戻り」を判断し、分離飼育を行った。

育成率の比較では、♂は 100%であったが、♂と同居の♀はイジメによる事故が多発し、66.7%、去勢鶏では 87.1%であった。

(図-7)

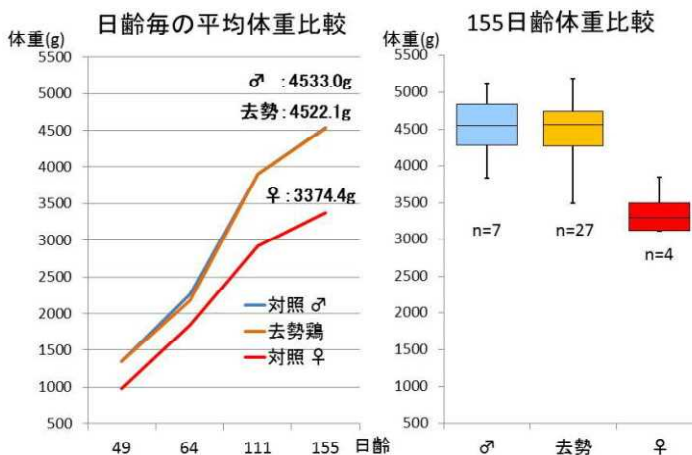


図-6 発育成績

去勢鶏の中に♂の性質が再生「♂戻り」した鶏  
→他の鶏を攻撃



日齢	死亡羽数
124	1
125	1
126	1
133	1
計	4

外観等で「♂戻り」を判別  
139日齢以降は分離飼育

	生存羽数		育成率	備考
	64日齢	160日齢		
♂	7	7	100.0%	同居
♀	6	4	66.7%	
去勢	31	27	87.1%	♂戻りによる攻撃

図-7 育成状況

3) 去勢鶏の精巣残存調査  
 精巣の完全除去 40.7%、片側再生 33.3%、両側再生 26.0% であり、精巣重量は、再生した精巣の平均 17.7g、対照雄の平均 34.2g であった。

(図-8)

#### 4) 解体調査

部分肉の生体重に対する割合の比較では、ササミ肉の割合で去勢鶏は♂に比較して有意に小さいものの、その他の部位については♂と去勢には差はなかった。

去勢鶏は、生体重のみでなく、肉量としても♂とほぼ同等であることが確認できた。(図-9)

また、肉の肉眼上の比較では、♂の肉は赤～暗赤色で、脂肪が少ないのに対し、去勢では♀と同様でピンク色をしており筋間および皮下脂肪が多く認められた。

(図-9)

去勢鶏の精巣

精巣有無	羽数	(%)	
再生無し	11	40.7%	
再生有り	片側再生	9	33.3%
	両側再生	7	25.9%
計	27		

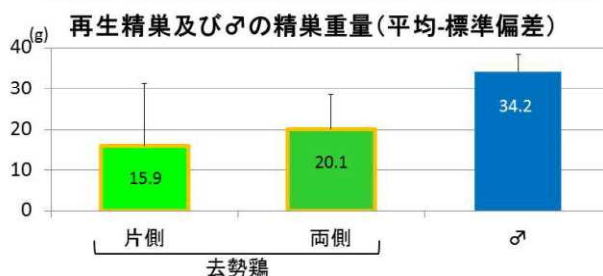


図-8 精巣の再生状況

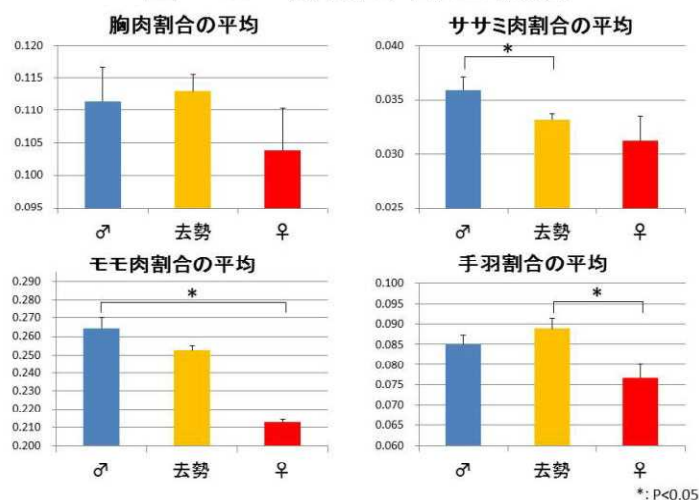


図-9 部分肉の比較(重量割合)

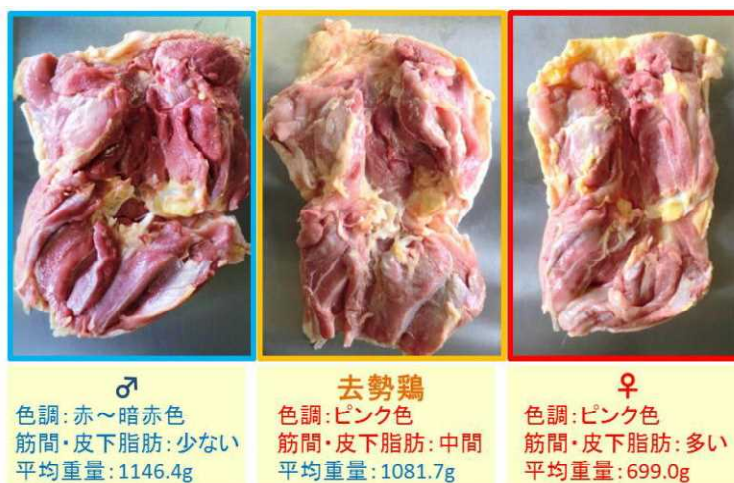


図-10 部分肉の比較(モモ肉)

### ⑤食味試験

パネラー 18 名による 3 種類の順位付けによる評価を行った。パネラーが 1 位と評価した割合で、「おいしかった」の項目は去勢鶏、♂ともに 44%で同率であったが、「肉汁が多い」では去勢鶏が 39%、「好ましい」は去勢鶏が 56%で多かった。

「美味しかった」、「肉汁が多い」、「好ましい」とともに、黄色の去勢鶏が一番高い評価となった。(図-10)

また、料理店、レストランへのサンプル提供による評価では、料理店、レストランの評価でも、「歯ごたえが適度」「美味しい」など高評価であった。

その他には、通常はフランス産のシャポンを扱っているフランス料理店から、「香りが良い」、「旨味もある」、「皮の状態も良い」との評価があり、豊のしゃもを扱っている県内の店舗からも、「味が良く、固さもちょうど良い」、「商品化して欲しい」との評価を受けた。

(図-11)

#### 【まとめ及び考察】

去勢鶏の増体成績は雄と同等となったものの、育成率は精巣再生した鶏の攻撃による事故のため低い値となった。精巣再生した鶏の隔離後は事故の発生が無かったことから、発育のバラツキを防ぐためにも雄の特徴が現れた鶏の早期隔離が必要と考えられる。

食味については、パネラーによる調査、料理店ともに高評価であり、肉質の固い豊のしゃもは去勢の効果が明確に出やすいと考えられる。現状の豊のしゃも供給状況では雄雛が毎月 1,000 羽程度処分され、有効な利用法の検討が必要である。今回の試験結果から去勢鶏の販売も利用法の一つとして有効と考えられ、当畜産研究部部では平成 27 年度より「冠地どりの去勢試験」を実施する予定であることから、そこで得られる知見は豊のしゃもにも応用したい。

サンプル:♂、去勢鶏、♀ モモ肉

ホットプレートによるソテー

パネラー:農林水産研究指導センター職員18名

方法 :3種類を比較し順位付け評価

結果集計:回答に占める1位票の割合



図-11 食味試験結果

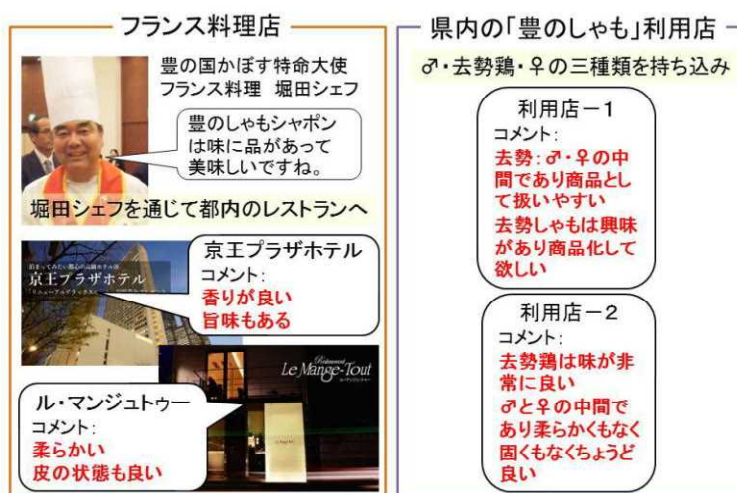


図-12料理店・レストランへのサンプル提供

## 文献

- 1) 力丸宗弘,小松恵,安田正明,石塚条次,2010,比内地鶏の去勢に関する試験 (第1報) - 比内地鶏の去勢が発育およびと体成績に及ぼす影響 - 秋田農技セ畜試研究報告 24,53-58.
- 2) 力丸宗弘,小松恵,小川秀治,石塚条次,2010,比内地鶏の去勢に関する試験 (第2報) - 比内地鶏の去勢が肉質に及ぼす影響 - 秋田農技セ畜試研究報告 24,59-65.
- 3) 力丸宗弘,小松恵,高橋大希,石塚条次, Marc.A.Nichols,2012,比内地鶏の去勢に関する試験 (第2報) - 早期日齢における比内地鶏の効率的な去勢技術の確立 - 秋田農技セ畜試研究報告 26,54-60.