

放飼養鶏技術開発試験

養鶏試験場

寺井 智子、坂本 恭一

1. 目的

放飼養鶏は、立地条件に拘束されない、施設・設備の初期投資が少ない、労力が少ない、耕作放棄地や休耕田の有効活用ができるという利点から、今日注目されている。さらに中山間地域等の複合経営の一作物となりうると期待されているが、現在普及には至っていない。普及に至らない問題点として、放飼に適した銘柄の選定、汚卵・巢外卵（巣箱外に産卵された卵）の対策などがある。これらを調査・検討・解決することで普及を図る。

2. 材料および方法

1) 試験 1 放飼に適した銘柄の選定試験

供試鶏：ロードアイランドレッド、イサブラウン、ネラ、ボバンスブラウン（各 150 羽）

試験期間：平成 13～14 年

試験内容：放飼した 4 銘柄において、生存率や産卵率、卵重、規格外卵率、巢外卵率、飼料要求率、卵質、また飼いやすさを検討した。

2) 試験 2 ケージ飼いとの比較試験

供試鶏：ロードアイランドレッド、ネラ（各 300 羽）

試験期間：平成 14～15 年

試験内容：2 銘柄を放飼とケージ飼いに分けて飼養し、飼養条件による経済性（産卵率、卵重、飼料要求率）、卵質について調査した。

3) 試験 3 汚卵・巢外卵発生抑制試験

供試鶏：ネラ、横斑ロード（BP×ER）（各 200 羽）

試験期間：平成 15～16 年

試験内容：卵の上に糞が落下するのを防止するためのフタ付巣箱（写真 1）の効果を検討した。



写真 1 フタ付巣箱

4) 試験 4 現地調査

供試鶏：横斑ロード（BP×ER）（150 羽）

試験期間：平成 15～16 年

試験内容：実際省力的に十分な飼養ができるか検討するため、みかん園内にパイプハウスを設置し、場内試験の結果と比較した（写真 2、3）。また巣箱には糞落下防止用の庇を付けた（写真 4）。



写真2 ミカン園とパイプ鶏舎



写真3 パイプ鶏舎内部



写真4 庇付巣箱

3. 結果

1) 試験1 放飼に適した銘柄の選定試験

生存率は、4銘柄ともに90%以上あり、大きな違いはみられなかった。産卵率は、ボバンス・ネラ・イサのコマーシャル鶏3銘柄には大きな違いはみられなかった(図1)。卵重、規格外卵については、イサが週齢を増すにつれ卵重は大きく、また規格外卵も増えた。巢外卵は、ボバンス以外の3銘柄は初めは多く発生したが、巢外卵が多く発生する鶏舎の隅に電球をおいて明るくする等の発生抑制対策を行い、また鶏自身も学習したのか巢外卵は減少していった(図2)。飼料要求率は、産卵鶏として改良の進んだボバンス、イサは値が低く、一方原種鶏のロードや卵肉兼用種のネラは高い値を示した。卵質は4銘柄の違いはみられなかった(図3)。

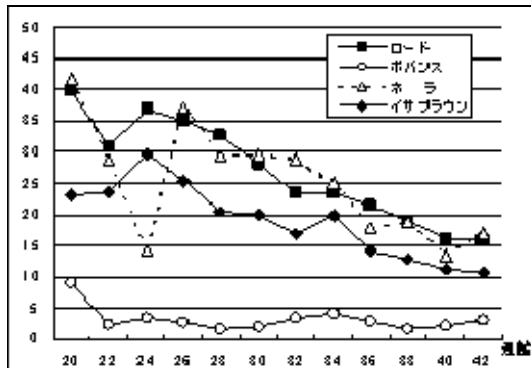


図-1 4銘柄の産卵率

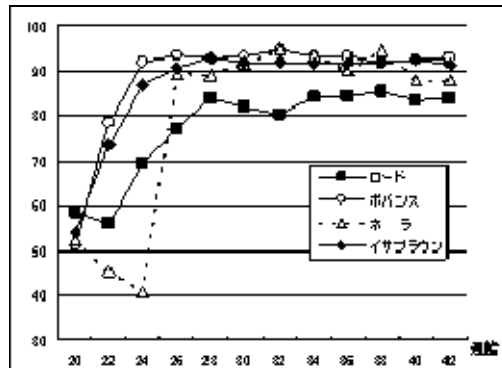


図-2 4銘柄の巢外卵率

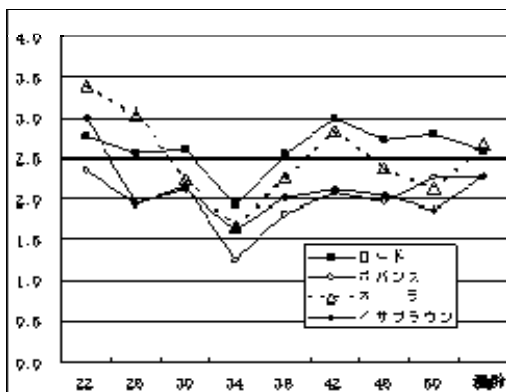


図-3 4銘柄の飼料要求率

2) 試験2 ケージ飼いとの比較試験

産卵率は、産卵当初はケージ飼の方が成績が良いが、週齢が進むにつれてその差は縮まり、40週齢ではほぼ同じ成績となった(図4)。卵重は、差がみられなかった(図5)。飼料要求率は、産卵初期に差があるものの、その後成績に違いはみられなくなった(図6)。卵質については両銘柄とも特に差はみられなかった(表1)。

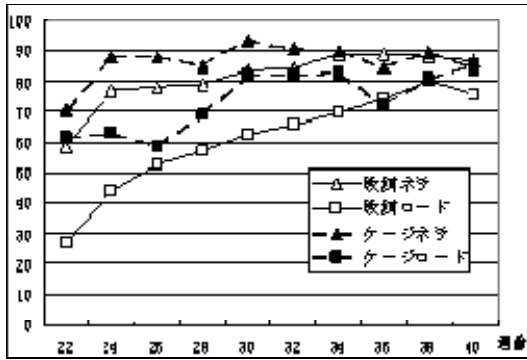


図 - 4 産卵率

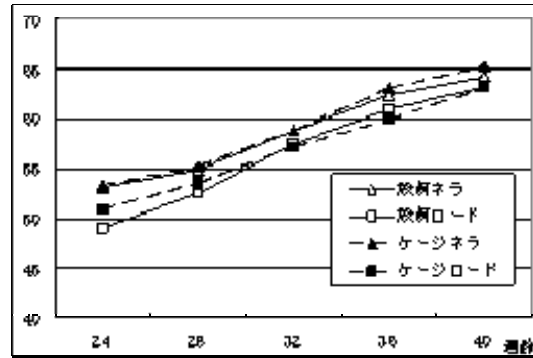


図 - 5 卵重

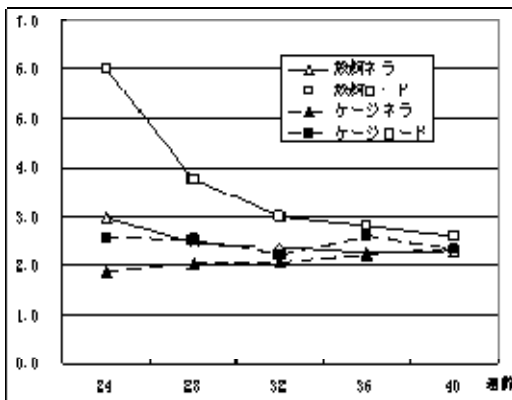


図 - 6 飼料要求率

表-1 卵質比較

区分	飼養方法	ネラ	ロード
卵殻強度	放飼	3.41	3.68
	ケージ	3.58	3.88
卵殻厚	放飼	0.38	0.38
	ケージ	0.38	0.4
ハウユニット	放飼	77.1	78.8
	ケージ	80.5	72.9

3) 試験3 汚卵・巢外卵発生抑制試験

汚卵の発生率は、両鶏種ともに従来のフタ無のものに比べて、汚卵の発生率が半分以下となった(図7)。またフタが巣箱を覆うことから、巣箱を暗くする効果が現れ、そのため巢外卵も両鶏種とも過去のフタ無の時と比べて減少した(図8)。

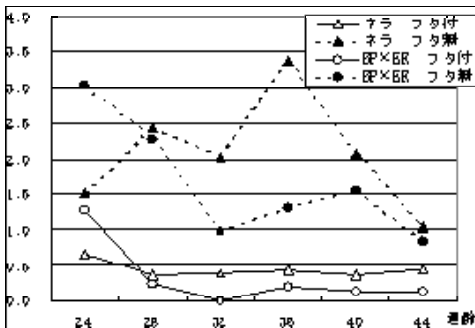


図 - 7 汚卵率

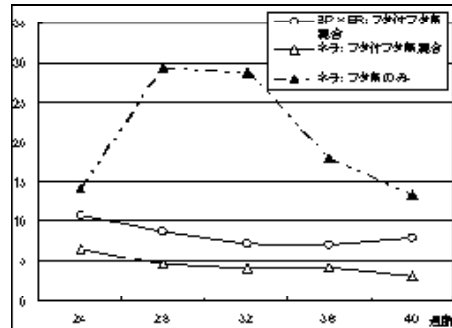


図 - 8 巢外卵率

4) 試験4 現地試験

場内試験の結果と比べ、産卵率は成績が伸び悩んだ(図9)。その理由として、産卵初期にみかん園の隣でトンネル工事が始まったことや、暑熱時に産卵ピークとなったことが考えられる。卵重は、60gとMサイズと粒ぞろいの整った卵で、横斑ロードの特徴がみられた(図10)。巢外卵率は、場内試験と比べ、圧倒的に低い結果となった(図11)。その理由として、鶏は暗い場所で産卵するが、みかん園は明るい環境で巣箱が最も暗い場所なのに対し、場内は鶏舎を用いているため、巣箱の他鶏舎内の隅等暗い場所があること、また、現地では産卵初期に夜は鶏を巣箱へ戻すという調教を行ったため、その効果が現れたということが挙げられる。

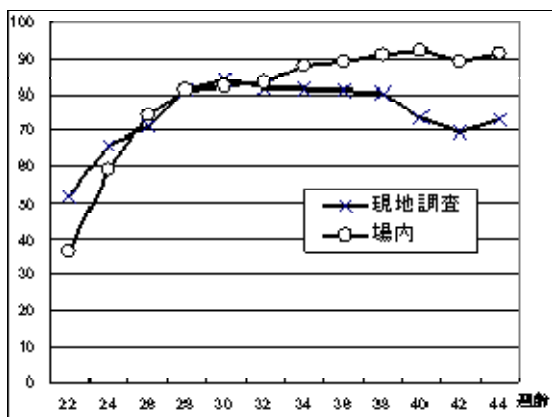


図 - 9 産卵率

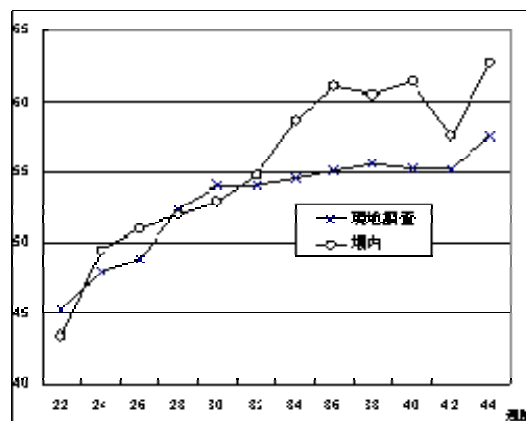


図 - 10 卵重

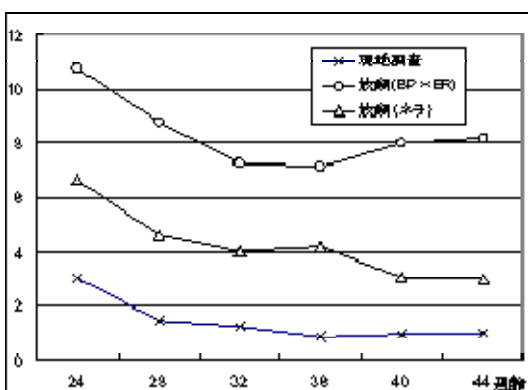


図 - 11 巢外卵率

4. 考察

銘柄の選定においては、経済性を加味した上で、いかに粒ぞろいの整った卵を採れるかという点や、また養鶏にあまり慣れていない農家が飼養するという点から飼いやすさを重視した結果、ネラが放飼に最適であると考えられた。

ケージ飼いと比べ、経済性において多少は劣るものの、卵質において違いはみられなかった。

汚卵・巢外卵抑制には巣箱にフタをつけることが有効であった。

また現地調査の結果より、パイプ鶏舎という低コスト施設でも十分飼養可能であることが実証された。

これらのことを踏まえ、今後マニュアルを作成し、放飼養鶏の普及を図る。