

1. 研究のねらい

消費者の安全志向が強まる中、より安全な鶏肉生産が求められており、その消費者ニーズに対応するため、抗菌性飼料添加物を含まない飼料（無薬飼料）でのブロイラー飼育が増加している。しかし、このような無薬飼料による飼育では、コクシジウム症等の疾病や増体不良が問題となる。一方、ハーブはその抗菌作用が注目され、抗菌性飼料添加物に替わる資材として期待されている。そこで、本試験においてはコクシジウムワクチンを使用した無薬飼料による飼育を行い、より安全な鶏肉生産の可能性を検討するとともに、抗菌作用が注目されているハーブ 2 種類（オレガノ、ケイヒ）を飼料に添加し、無薬飼料による飼育でみられる増体不良の改善を図ることを目的とした。

2. 試験方法

供試鶏 : cobb 種

供試羽数 : 100 羽 / 区 2 反復

試験期間 : 0~8 週齢（夏期 6~7 月）、3 週齢~8 週齢（冬期 12~1 月）

試験区 : オレガノ区 オレガノ 0.05% 添加飼料（無薬）

ケイヒ区 ケイヒ 0.05% 添加飼料（無薬）

対照区 市販のブロイラー肥育飼料（無薬）

有薬区 市販のブロイラー肥育飼料（有薬）

（前期用 CP22%、ME3,050kcal / kg、後期用 CP18%、ME3,150kcal / kg）

コクシジウムワクチン : 三種弱毒株混合ワクチンを 3 日齢に投与（全区）

コクシジウムオーシストの測定 : 盲腸便を浮遊法にて測定（2、3、4 週齢）

調査項目 : 育成率、飼料消費量、増体重、飼料要求率、解体試験成績、水分（ムネ肉）、肉質（保水性、伸展率、肉色）、盲腸便のコクシジウムオーシストの有無

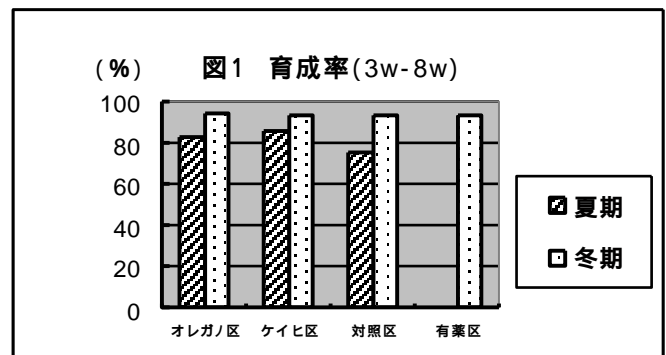
3. 成果の概要

盲腸便のコクシジウムオーシストの判定は 1 視野に対してオーシストの有無・個数を基準にして + + + ~ - で判定を行った。その結果、2、3 週齢と増殖し、4 週齢で無くなることを確認した。このことから 3~4 週齢の間に抗体ができるものと考えられた。また、腸管各部位に炎症はみられなかったことからこの観察されたオーシストはワクチン株と考えられた。（表 1）

育成率は、夏期で 0~3 週齢 98.8~99.6%、3~8 週齢 75.0~86.0% と各区間の差はみられなかった。3~8 週齢の育成率の低さは、平成 12 年の夏の猛暑による熱死の影響であった。冬期においても 3

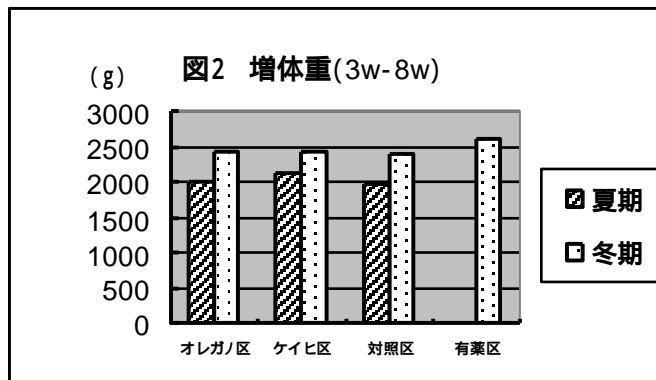
表1 コクシジウムオーシストの判定(夏期)

	2週齢	3週齢	4週齢
オレガノ区		+	-
ケイヒ区		+	-
対照区	+	+	-

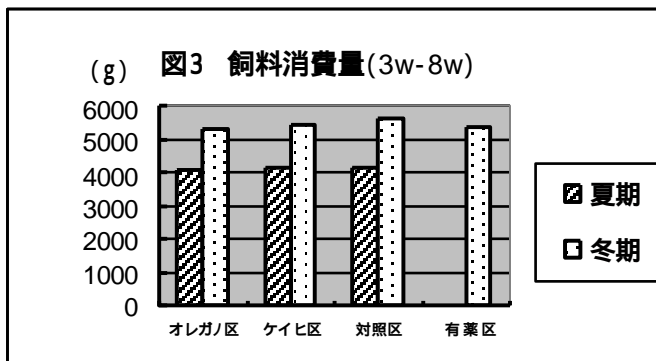


~8週齢で93.0~94.0%と各区間の差はみられなかった。(図1)

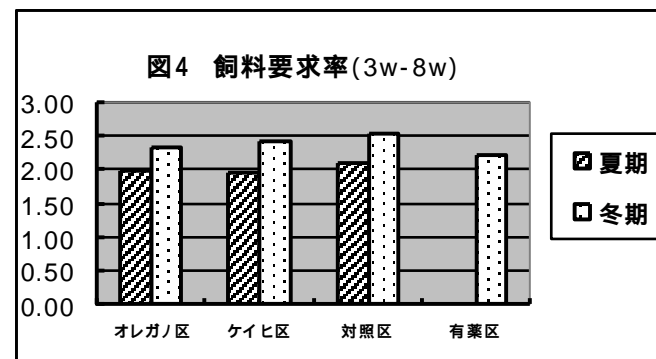
増体重は、夏期で3~8週齢においてハーブ添加区が若干良い成績であった。特にケイヒ区では対照区と比べ約7%良い成績であった。冬期においても3~8週齢においてハーブ添加区で若干良い成績であったが、有薬区と比較すると約8%悪い成績であった。このことからハーブは低水準の抗生物質が示す成長促進作用と同様の効果を示した。(図2)



飼料消費量は、夏期で0~3週齢1,000g前後、3~8週齢4,100g前後と各区間の差はみられなかった。冬期においても、3~8週齢で5,321~5,587gと各区間の差はみられなかった。(図3)



飼料要求率は、夏期で3~8週齢のハーブ添加区で1.96、1.99と対照区の2.10と比較して良い成績であった。冬期においても3~8週齢においてハーブ添加区で2.34、2.41と対照区の2.52と比較して良い成績であったが、有薬区の2.20と比較すると、悪い成績であった。(図4)



解体試験成績、水分・保水性・伸展率や肉色は、雌雄・各部位で数値に若干の差はあるが、各区間に差はみられなかった。

以上の結果から、コクシジウムワクチンを使用し、無薬飼料による飼育が十分可能であることが確認できた。また、ハーブ添加により増体重、飼料要求率が良い成績を示し、解体成績や肉質・肉色で影響がみられなかったことから、ハーブを添加することにより無薬飼料での飼育でみられる増体不良を、有薬飼料と同等まではいかないものの若干改善することができた。

#### 4. 普及上の留意点

##### 1) 適用範囲

開放鶏舎、無窓鶏舎の両方で利用可能です。ハーブを添加することで無薬飼料での飼育でみられる増体不良を若干改善することが可能である。

##### 2) 留意点

鶏舎の消毒や、長靴の履き替えなど衛生管理に特に留意すること。