

1 管内の牛ヨーネ病検査と患畜の発生状況

県中央家畜保健衛生所

池田 暁史 仙波 裕信
横澤 ころろ 前田 卓也

はじめに

牛ヨーネ病は、昭和 44 年に家畜伝染病予防法（以下、「法」という。）の、家畜伝染病に指定されて以降、発生頭数が増加し、平成 10 年の法改正に伴い撲滅対象疾病として全国的に定期検査を行っている¹⁾。本県では法第 5 条の規定に基づく牛ヨーネ病検査を平成 11 年度から開始した。その後、当所管内においては、平成 23 年 12 月までに 17 頭のヨーネ病患畜が摘発された。

全国の年次の牛ヨーネ病発生頭数を図 1 で示す。法第 5 条に基づく検査が開始された平成 11 年以降、600 頭以上で推移している。平成 20 年以降は、スクリーニング法を組み合わせた検査法に変更され、500 頭以下で推移している。

本県の発生頭数は、平成 5 年に下痢を発症した牛 2 頭が摘発されて以降、患畜は摘発されていなかったが、検査開始後は、10 頭以下で推移している。

管内は、5 頭以下で推移しており、検査開始当初と平成 17 年にピークがあり、平成 20 年以降は摘発されていない。

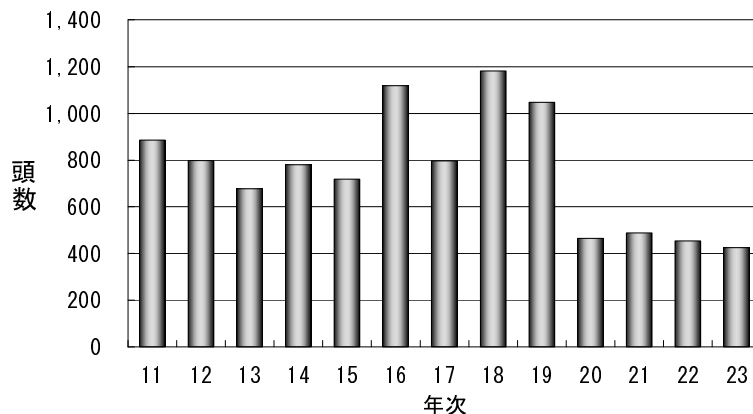


図 1 全国の牛ヨーネ病発生頭数

本県の検査体制

本県の牛ヨーネ病検査は、県内を 2 地域にわけ実施している。平成 11 年から 2 年間は悉皆検査で、平成 13～16 年度は、過去 5 年以内の法第 8 条に基づく検査の証明がある牛は検査を省略する抽出検

査で、平成 17 年からは再び悉皆検査で行った。検査対象は、① 6 ヶ月齢以上の牛で、搾乳の用に供し、または供する目的で飼養している雌牛、②種付けの用に供し、または供する目的で飼養している雄牛、③繁殖の用に供し、または供する目的で飼養している雌牛、④改良増殖の用に供し、または供する目的で輸入した牛のうち検疫終了 1 年未満の牛及び①または②の同居牛等となっている。

このほか、県内乳牛育成牧場入牧予定牛のような検査対象が 6 ヶ月齢未満の場合は分離培養検査を行っている。

成 績

県内の牛ヨーネ病検査頭数と発生頭数を図 2 に示す。悉皆検査を行った平成 11 年度及び平成 12 年度の検査頭数はそれぞれ 8,000 頭を超えているが、抽出検査に変更した平成 13 年度からは 4,000 頭程度に半減し、再び、平成 17 年度に悉皆検査となった段階で、頭数が増加し、平成 18 年度以降、徐々に減少している。こ

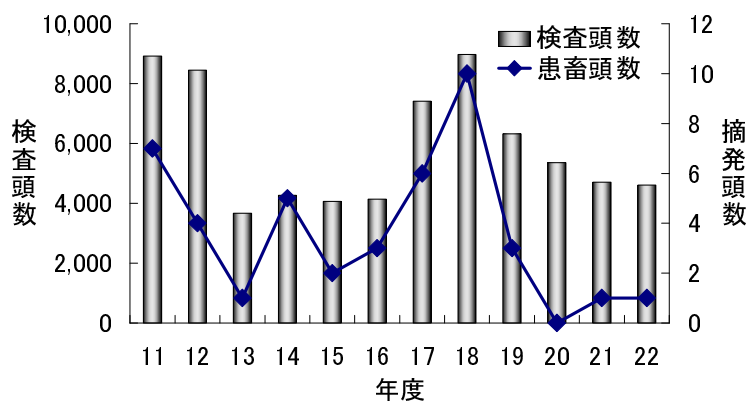


図2 県内の牛ヨーネ病検査頭数と発生頭数

この検査頭数の推移に連動し、発生頭数が変動しており、平成 13 年度に向けて減少傾向であったが、悉皆検査を行うと再び発生頭数が増加している。

管内の患畜は17頭であり、その品種は、県外から出荷されと畜場で発見された黒毛和種の 1 頭を除く 16 頭 (11 戸) がホルスタイン種であった。この黒毛和種 1 頭は本県での飼養歴がないため、ホルスタイン種 16 頭について調査した (図 3)。16 頭の患畜の月齢は、18 ~ 97 ヶ月で平均 53.8 ヶ月で、うち自家産 (10 頭) の平均は 46 ヶ月で、県外導入 (6 頭) の 67 ヶ月より有意に若齢であった ($p=0.039$ 、図 4)。

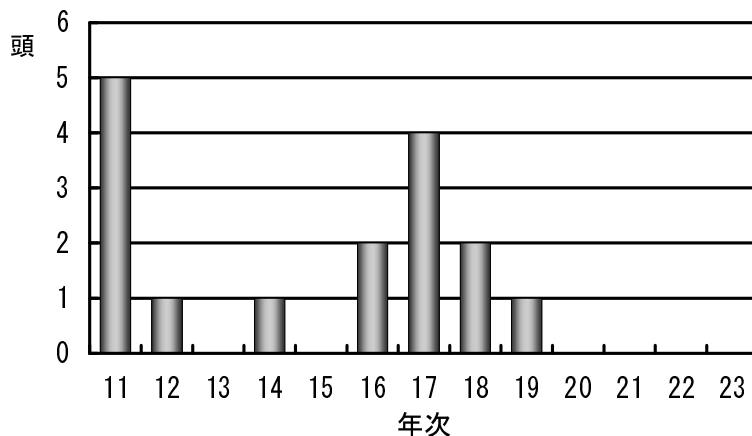


図3 管内の牛ヨーネ病発生頭数

当所管内で摘発された 16 頭のうち組織病変が認められた牛は 7 頭 (43.8 %)、ヨーネ菌が分離された牛は 3 頭 (18.8 %) だった。組織病変および抗酸菌がともに確認された牛は 2 頭 (12.5 %)、ともに認められなかった牛は、8 頭 (50 %) だった。16頭のうち、自家産の患畜 10 頭で、組織病変が認められた牛は半数の 5

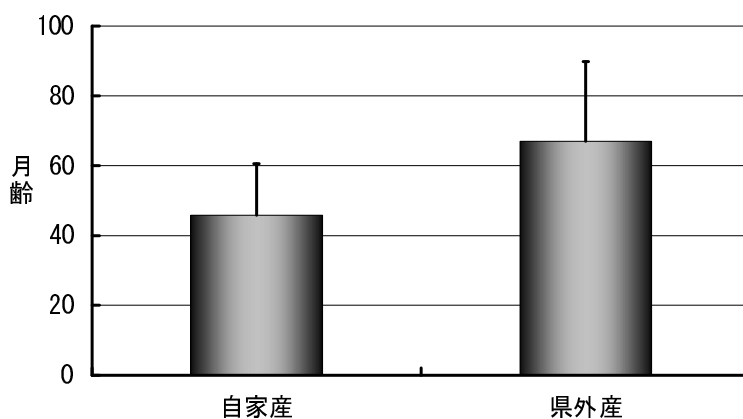


図4 牛ヨーネ病患畜の月齢

頭、ヨーネ菌が分離された牛は 2 頭だった。ヨーネ菌が分離されず、組織病変が認められた 3 頭のうち 1 頭は預託歴があった。また、抗酸菌及び組織病変とも認められなかった 5 頭のうち 4 頭は、飼養していた農場が、県外導入もしくは県外預託を実施している農場であった。

患畜が摘発されるまでに受けた検査回数をみると、1 回目の検査で摘発された患畜は 8 頭、2 回目 6 頭、3 回目 2 頭で、半数の患畜が複数回の検査で摘発されていた (図 5)。しかし、1 回目の検査で摘発された 8 頭のうち 6 頭は検査開始当初の検査であったため、これを除くと複数回の検査で摘発された患畜の割合はより高くなる。

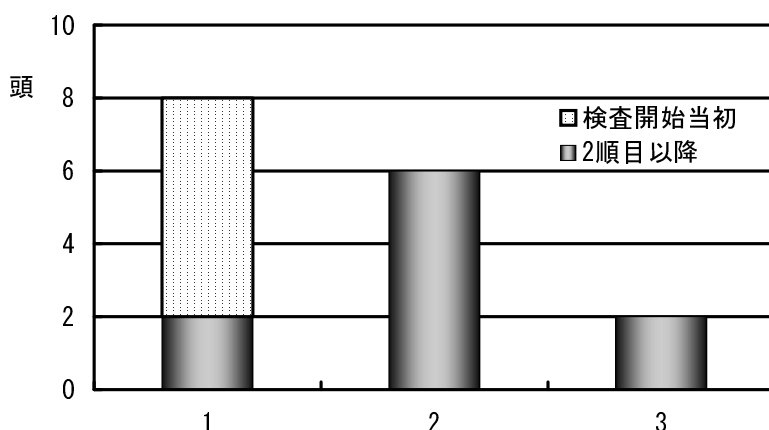


図5 患畜の受検回数

患畜が確認された農場の検査体制は、平成 18 年 10 月までは、神奈川県牛ヨーネ病防疫対策実施要領に基づき、患畜発生直後に全頭の糞便からのヨーネ菌の分離培養を行い、1 年目までは、飼養牛全頭について 2 回のエライザ法による検査、3 年目までは 1 年おきにエライザ法による検査を実施し、すべてにおいて陰性を確認した場合、清浄化としていた。平成 18 年 11 月以降は、農林水産省が公表した牛のヨーネ病防疫対策要領に基づき発生後の検査頻度を高め 1 年で清浄化できることとなった。さらに、平成 20 年 9 月からは、発生直後の検査等に迅速かつ高感度診断法であるリアルタイム PCR を用いた遺伝子検査が導入され、まん延防止対策の強化が図られた。

発生頭数あたりの戸数は、患畜が1頭だけ摘発された農場が8戸、2頭摘発された農場が2戸、4頭摘発された農場が1戸であった(図6)。4頭摘発された農場は、平成11年の検査開始当初に3頭が同時に摘発され、その6年後に導入牛1頭が摘発された。2頭摘発された農場のうち1戸は1度の検査で2頭同時に摘発された事例で、他方の1戸は発生後の清浄性確認検査で2年後に摘発された事例であった。

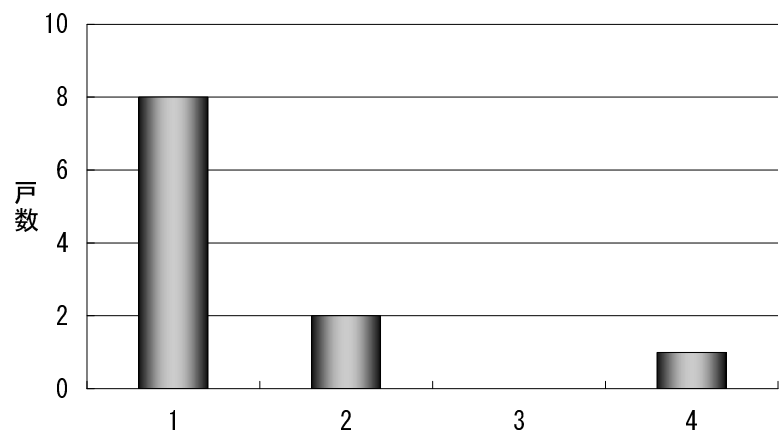


図6 1農場あたりの発生頭数

考 察

牛ヨーネ病患畜の発生頭数は、近年減少している。これは患畜の早期摘発・とう汰と発生農場における清浄性確認検査が機能していることによると考えられる。

患畜の月齢は、自家産が有意に若齢だったが、乳用牛では、受胎した未経産牛を導入することが多いことから、検査時点での平均月齢を押し上げていると考えられる。また、摘発までに時間がかかっていると解釈するならば、導入牛は導入時のなるべく早い時期に検査する必要があると考えられる。

自家産でも患畜が認められた。当該患畜を飼養していた農場の多くは県外導入や県外預託を実施していたことからすでに県内に、牛ヨーネ病患畜が侵入しており、自家産牛にも感染が広がっていたのではないかと考えられる。

患畜が複数回の検査で摘発されたのは、牛ヨーネ病の病態の性質上、抗体の上昇に時間がかかること、排菌が初期には間欠的であること等が原因として考えられる²⁾。そのため、複数の検査法で繰り返し検査を行う必要がある。

牛ヨーネ病は、法に基づく検査および防疫対策要領に基づくまん延防止対策の強化により全国的に清浄化が推進されたものと考えられる。管内も平成19年7月を最後に患畜は摘発されておらず、現行の悉皆検査は、患畜摘発に有効であり、引き続き実施することにより、患畜の早期摘発に努め、管内の清浄性を維持したいと考えている。

参考文献

- 1) 小林創太 臨床獣医 2008. Jul.Vol.26,No.7 15-19 チクサン出版社
- 2) 横溝祐一 動薬研究 2001. 11. No.61 35-46 バイエルメディカル株式会社