

# 牛豚疾病をめぐる情勢について

平成19年6月29日  
消費・安全局動物衛生課

## 最近の牛の伝染性疾病の発生状況

(単位：戸数)

| 伝染性疾病の種類 |              | 11年 | 12年 | 13年 | 14年 | 15年 | 16年 | 17年 | 18年 |
|----------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 法定伝染病    | 口蹄疫          | 0   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|          | 流行性脳炎        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|          | 炭疽           | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|          | ブルセラ病        | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|          | 結核病          | 21  | 2   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   |
|          | ヨーネ病         | 469 | 390 | 394 | 433 | 439 | 604 | 488 | 606 |
|          | 伝達性海綿状脳症     | 0   | 0   | 3   | 2   | 4   | 5   | 7   | 10  |
| 届出伝染病    | ブルータング       | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   |
|          | アカバネ病        | 503 | 14  | 7   | 16  | 4   | 10  | 36  | 35  |
|          | 悪性カタル熱       | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   |
|          | 牛ウイルス性下痢・粘膜病 | 24  | 17  | 36  | 49  | 81  | 77  | 110 | 129 |
|          | 伝染性鼻気管炎      | 44  | 46  | 45  | 49  | 61  | 50  | 43  | 22  |
|          | 牛白血病         | 168 | 157 | 192 | 239 | 381 | 413 | 468 | 635 |
|          | アイノウイルス感染症   | 111 | 0   | 0   | 25  | 68  | 1   | 3   | 18  |
|          | 牛丘疹性口炎       | 1   | 0   | 0   | 2   | 1   | 2   | 2   | 7   |
|          | 破傷風          | 55  | 43  | 65  | 47  | 58  | 56  | 79  | 86  |
|          | 気腫疽          | 5   | 7   | 19  | 13  | 3   | 5   | 1   | 1   |
|          | サルモネラ症       | 89  | 80  | 94  | 87  | 109 | 93  | 111 | 128 |
|          | ネオスポラ症       | 37  | 30  | 26  | 18  | 18  | 16  | 17  | 19  |

※：家畜伝染病予防法の届出による

## 最近の豚の伝染性疾病の発生状況

(単位：戸数)

| 伝染性疾病の種類 |             | 11年  | 12年  | 13年  | 14年  | 15年  | 16年  | 17年 | 18年 |
|----------|-------------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| 法定伝染病    | 口蹄疫         | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   |
|          | 流行性脳炎       | 1    | 3    | 2    | 4    | 1    | 3    | 4   | 6   |
|          | 炭疽          | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   |
|          | ブルセラ病       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   |
|          | 豚コレラ        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   |
| 届出伝染病    | レプトスピラ症     | 0    | 1    | 3    | 6    | 0    | 1    | 0   | 0   |
|          | サルモネラ症      | 25   | 24   | 50   | 56   | 48   | 67   | 116 | 154 |
|          | トキソプラズマ病    | 1    | 12   | 13   | 22   | 30   | 41   | 14  | 21  |
|          | オーエスキー病     | 6    | 5    | 10   | 5    | 3    | 5    | 3   | 6   |
|          | 伝染性胃腸炎      | 24   | 4    | 0    | 3    | 2    | 0    | 1   | 2   |
|          | 豚繁殖・呼吸障害症候群 | 24   | 30   | 13   | 15   | 10   | 12   | 7   | 19  |
|          | 豚流行性下痢      | 2    | 0    | 2    | 0    | 0    | 0    | 0   | 1   |
|          | 萎縮性鼻炎       | 59   | 39   | 11   | 9    | 15   | 1    | 1   | 4   |
|          | 豚丹毒         | 1159 | 1125 | 1064 | 1095 | 1206 | 1007 | 988 | 819 |
|          | 豚赤痢         | 61   | 75   | 48   | 33   | 8    | 60   | 60  | 43  |

※：家畜伝染病予防法の届出による

# 牛ブルセラ病サーベイランスの見直しについて

## 1 これまで

本病については、平成10年度から家畜伝染病予防法により本病の発生を把握するため、5年間で全国の乳牛、種雄牛について検査を実施しており、来年度で検査が2巡することとなる。この間、抗体陽性牛の摘発が2頭確認されたのみで、ブルセラ菌の分離事例はない。

## 2 現在の課題

平成16年及び平成18年度人畜共通感染症等危機管理体制整備調査等委託事業により、これまでの国内における検査データをもとに本病の清浄性及びサーベイランスのあり方について評価を行った。

この結果、これまでの対策により国内の清浄性は確保されていることを踏まえた場合、個体ごとの牛の血清を用いたサーベイランス（血清サーベイランス）よりも、農場単位のバルク乳を用いたサーベイランス（バルク乳サーベイランス）の方が費用対効果の観点から合理的である可能性が示唆された。

このため、今回の事業報告を踏まえ、国内におけるサーベイランスのあり方を、公衆衛生上の視点も踏まえ、検討することが必要である。

さらに、この検討結果によっては、家畜伝染病予防法施行規則第9条別表第1、同第9条に係る告示、家畜防疫対策要綱の見直しを行う。

## 3 今後の具体的な対応

平成19年8月にブルセラ病防疫技術検討会（仮称；委員未定）を設置し、①これまでの検査実績の評価、②今後の清浄性確認のための検査方法、③動物検疫対応、④動物薬事上の整理、⑤公衆衛生上の影響（と畜検査）などについて検討し、今後の新たな監視体制の導入について検討する。

なお、バルク乳を用いたサーベイランスを検討することとした場合の課題については、①検査の実施に際し、集乳業者との連携が必要であること、②バルク乳を材料とする検査の承認を得た診断薬がないこと、③検査陽性が確認された場合の対応が定められていないこと（生乳の出荷停止等）等が挙げられる。

## ブルセラ病に関する適切なサーベイランス手法の検討 結果概要

### 1 目的

ブルセラ病は、牛、豚、羊などの動物に感染し流産を起こすほか、人へも感染し発熱等の症状を起こすため、人獣共通感染症としても重要な疾病である。我が国においては、家畜伝染病予防法に基づくサーベイランスと摘発とう汰により、急激に発生が減少し、清浄化したといえる状況となっている。このため、現在の発生状況を踏まえた有効性と、実施に必要なコスト等を総合的に勘案し、より適切なブルセラ病サーベイランスについて検討する。

### 2 方法

(1) 次のサーベイランスについて、発生からサーベイランスによる感染牛の摘発までに要する期間を指標として有効性を比較した。コンピュータ上でブルセラ病の流行とサーベイランスをシミュレーションし、中央値及び95%信用区間を求めた。

ア、血清サーベイランス (60 か月間隔)

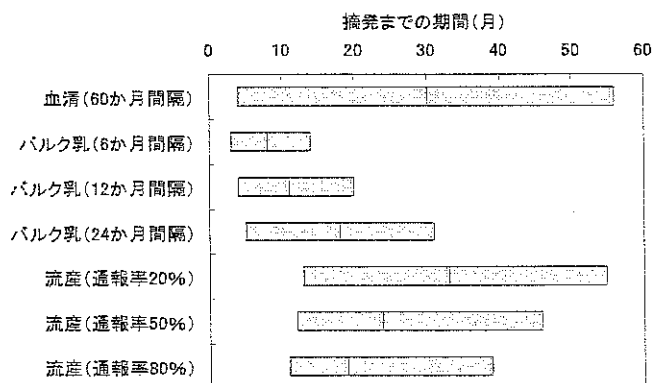
イ、バルク乳サーベイランス (6、12、24 か月間隔)

ウ、流産サーベイランス (通報率 20、50、80%)

(2) サーベイランスに要するコストの指標とするため、(1) で検討したサーベイランスについて1年間に要する検査検体数および検査農場数を推定した。

### 3 結果

(1) 現行のサーベイランスは、摘発までの期間のばらつきが大きく、早期摘発には適さないと考えられた。バルク乳サーベイランスは検査間隔が24 か月であった場合でも摘発が早かった。流産サーベイランスでは通報率が摘発までの期間に与える影響が非常に大きく、通報率が80%であった場合にもバルク乳サーベイランスより遅延する傾向があった。



(2) 検査検体数は、現状の血清サーベイランスと比較すると、バルク乳サーベイランスで4~17%、流産サーベイランスで14~56%に減少すると考えられた。年間の検査農場数は、バルク乳サーベイランスで2.5倍~10倍、流産サーベイランスでは8倍~32倍に大きく増加した。しかしながら、乳汁サーベイランスでは集乳業者の協力によりこれらのコストを削減できる可能性があるため、検査農場数の増加がコストの上昇に与える影響は限定的と考えられた。

| サーベイランスの種類   | 年間検体数(比)       | 年間検査農場数(比)      |
|--------------|----------------|-----------------|
| 血清(60か月間隔)   | 343,800 (1.00) | 5,960 (1.00)    |
| バルク乳(6か月間隔)  | 59,600 (0.17)  | 59,600 (10.00)  |
| バルク乳(12か月間隔) | 29,800 (0.09)  | 29,800 (5.00)   |
| バルク乳(24か月間隔) | 14,900 (0.04)  | 14,900 (2.50)   |
| 流産(通報率20%)   | 47,857 (0.14)  | 47,857 (8.03)   |
| 流産(通報率50%)   | 119,642 (0.35) | 119,642 (20.07) |
| 流産(通報率80%)   | 191,428 (0.56) | 191,428 (32.12) |

## 各国におけるブルセラ病サーベイランスの比較

| 国・地域    | サーベイランスの方法   | 一次検査での検査方法              |
|---------|--|-------------------------|
| 日本      | 血清サーベイランス (5年ごと)   | 血清急速凝集反応*               |
| 英国      | バルク乳サーベイランス (毎月)<br>血清サーベイランス (2年ごと)<br>流産サーベイランス (通報通報義務あり) | 血清 ELISA<br>乳汁 ELISA    |
| 米国      | バルク乳サーベイランス (年2~4回)<br>移動牛の血清サーベイランス (移動時点)                  | 血清急速凝集反応*<br>乳汁リングテスト   |
| オーストラリア | 流産サーベイランス (通報義務なし)<br>輸出牛等の血清サーベイランス                         | 血清急速凝集反応検査*<br>乳汁リングテスト |

※ 日本式のほか、カードテスト、ローズベンガルテストを含む。

## ヨーネ病防疫対策要領発出後の都道府県における取組状況について

### 1. これまでの取組

ヨーネ病については昨年11月に牛ヨーネ病防疫対策要領を公表し、平成10年より実施しているサーベイランスに加え、的確な発生予防の実施、発生農場における検査の徹底、牛の移動時の証明書の添付、自主とう汰の推進等を進めているところ。

### 2. 都道府県の現状

今般都道府県に対してアンケート調査を実施したところ、ほとんどの県で防疫対策要領に基づく県要領の制定が終了していることが確認された。これにより発生時の防疫対策の統一が図られるとともに、全国的に本要領に基づく証明書の発行を行うことができる体制が整ったこととなる。

### 3. 今後の取組について

都道府県要領の制定により検査、証明を行う体制は整ったものの、証明書の発行数は牛の移動に比してまだ少ないと考えられることから、牛の導入先、導入元の協力による牛の移動の際の本要領に基づく証明書の添付を推進する必要がある。

# ヨーネ病防疫対策要領の概要

## 第1 基本方針

近年本病の発生が急増しており、全国的なまん延が危惧されているヨーネ病について、今後の防疫対策をより効果的かつ効率的に実施するため、要領を制定。

## 第2 定義

- ・「カテゴリーⅠ」とは、本病の発生がない又は、本病の発生が確認されたもののまん延防止対策を終了し、かつ、サーベイランス等の発生予防に努めている状態。
- ・「カテゴリーⅡ」とは、本病の発生があり、かつ、第3の規定により予防対策を講じている状態。

## 第3 発生予防対策

### 1 適切な飼養衛生管理

①牛舎等の消毒・清掃、②病原体の侵入防止、③異常の獣医師への報告、④清潔な分娩房の確保、⑤適切な初乳給与、⑥成牛群からの子牛の隔離、⑦糞便の堆肥化

### 2 牛の移動の際の証明

①カテゴリーⅠ農場からの導入を推奨、②カテゴリーⅡ農場からの移動時の検査規定（3か月間隔で2回以上のエライザ+分離培養法）、③証明書による確認、④導入後の隔離飼育の推奨等

### 3 サーベイランスの実施（法第5条）

## 第4 発生確認時の防疫措置

### 1 患畜等の隔離（法第14条）

### 2 殺処分命令（法第17条）

### 3 消毒等（法第25条第1項）

### 4 疫学調査（法51条）

### 5 発生確認時の検査等（法第31条又は法第51条等）

- （1）6か月齢以上の同居牛について、エライザ法及び分離培養法による検査（以下「同居牛検査」という。）を実施
- （2）本病を疑う症状を示している同居牛については、直接鏡検等を実施
- （3）患畜については、病性鑑定を実施

## 第5 まん延防止対策

### 1 まん延防止のための検査

次の（1）又は（2）により実施。ただし、初発生時に臨床症状が認められた農場又は、第4及び第5の措置や対策を実施している際に発生確認があった農場は、

（1）の後2年間、少なくとも年1回の同居牛検査を実施。

（1）発生時の同居牛検査の後、少なくとも年3回の同居牛検査を実施

（2）第4の5の（2）に規定する検査を実施

### 2 自主とう汰の推進

牛の所有者に対し以下に該当する牛の自主とう汰を助言又は指導。

（1）患畜との疫学的な関連が高いこと

（2）自主とう汰のための検査の結果、多量のヨーネ菌遺伝子等が確認されたこと

## 第6 サーベイランス及び証明書

（1）都道府県は法5条に基づきサーベイランスを実施すること

（2）家畜保健衛生所は必要事項を確認の上、証明書を交付すること



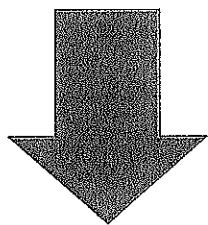
# ○ヨ一ネ病対策

- ・牛に慢性の下痢を起こさせる細菌(ヨ一ネ菌)による伝染病。
- ・従来から定期検査による摘発とう汰、導入時の陰性証明確認の指導を実施。
- ・発生増加を受け、防疫対策要領を策定し、全国的に対策を強化。

## 【従来】

ヨ一ネ病の清浄化のため、

- 定期検査による患畜の早期摘発・とう汰
- 導入時の陰性証明確認の指導
- リスク牛の自主とう汰を実施

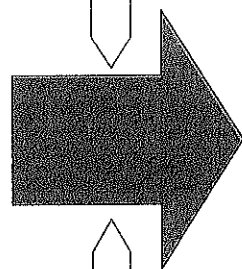


## 【課題】

→ ヨ一ネ病の発生戸数・頭数が増加

| 年  | H元  | H10 | H16  | H17 | H18  |
|----|-----|-----|------|-----|------|
| 戸数 | 69  | 334 | 604  | 488 | 607  |
| 頭数 | 134 | 785 | 1118 | 796 | 1185 |

防疫対応を全国的に統一し、一定水準以上の防疫体制を確保



迅速・高感度診断法(遺伝子検出検査等)の導入

従来の検査法に比べて、リスク牛を迅速に特定可能  
検査時間: 5~8時間

## 【今後】

### ヨ一ネ病防疫対策要領

ヨ一ネ病の清浄化を図るため、法に基づく定期検査に加え、以下の取組を推進

#### ①発生農場における防疫措置の強化

- 発生農場検査のルール化  
〔6か月以上の全飼養牛について検査を実施〕
- 発生農場における迅速診断法の実施

#### ②牛の移動の際の清浄性確認のルール化

家畜伝染病予防事業により経費負担



従来より行っている定期検査の実施

発生農場の検査強化による患畜の摘発

リスクの高い牛を迅速に特定し、自主とう汰を強力に推進

ヨ一ネ病のおそれのある牛の他農場への移動を抑制(陰性証明書の確認)



家畜生産農場清浄化支援対策事業により迅速診断法による自主とう汰等を支援

# 養豚農場における衛生対策の推進方向

- 農場によっては、PRRS（豚繁殖呼吸障害症候群）、PMWS（離乳後多臓器性発育不良症候群、サーコウイルス等の混合感染）をはじめとする混合感染症により事故率が上昇しており、疾病コントロール事例等を参考に飼養方式改善も含めた基本的な飼養衛生対策の徹底が重要
- さらに、地域の生産者、獣医師、家畜保健衛生所などの関係者が一体となった面的な取組が有効

## 【実態】

常在化の傾向にあり、新たな届出は少ない

PRRS発生状況(家伝法に基づく届出)

単位:戸

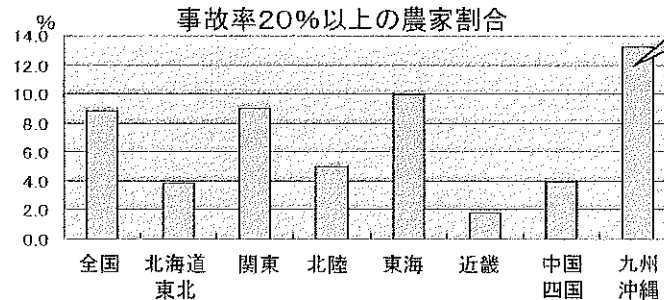
| H14 | H15 | H16 | H17 | H18 |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 15  | 10  | 12  | 7   | 20  |

<参考:動物衛生研究所の調査事例>

- ・PRRS(H6調査): 調査55農場中48農場陽性
- ・サーコウイルス(H12調査): 調査149農場中144農場陽性

養豚農場における事故率(離乳後~出荷) %

| 全国  | 北海道・東北 | 関東  | 北陸  | 東海  | 近畿  | 中国・四国 | 九州・沖縄 |
|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
| 7.5 | 6.0    | 7.7 | 6.5 | 7.2 | 6.5 | 5.8   | 8.9   |



地域的にばらつき九州地域では事故率が高い農家が多い傾向

事故の主な要因(農家から聞き取り)  
 ・呼吸器疾患 約8割  
 ・その他 約2割

資料: H18養豚基礎調査(日本養豚協会)

## 【対策】

<鹿児島県の事例(飼養規模:肥育豚2,400頭)>

豚コレラの発生を契機として農場での衛生対策を実施

関係者以外の立入制限

徹底的な消毒

オールインオールアウトの徹底

管理獣医師の定期的な巡回  
必要な病性鑑定

- ・事故率の著明な減少(7.5%→1.5%)
- ・出荷日齢の短縮(238日→222日)
- ・治療費の軽減(79%の減)

<北海道の事例(飼養規模:母豚50頭一貫生産)>

関係者でのPRRS等の対策の協議(農家、農協、獣医師、家保)

○繁殖対策

- ・BCSの点検・飼料給与量の改善
- ・繁殖候補豚の馴致
- ・分娩舎での管理強化

○肉豚対策

- ・離乳舎を用いたピッグフローに変更
- ・肥育舎の消毒強化
- ・定期的なモニタリング

- ・繁殖成績の向上(1腹産仔数:9.97頭→10.76頭)
- ・肉豚のPRRS等感染の減少(離乳期の感染なし)
- ・1母豚当たりの出荷頭数の増加(16.1頭→21.1頭)

## 【農林水産省の取組】

- 調査研究の推進(PRRSの飼養衛生管理技術の高度化の研究(H18~20))
- 地域一体となった清浄化、HACCPを活用した飼養衛生管理等を支援(食の安全・安心確保交付金)
- 養豚集団が取り組む衛生対策に必要な器具、資材の導入等に対する支援(地域養豚振興特別対策事業)

生産者団体も参加

県経由、1/2助成

畜産業振興事業  
1/2助成