

子牛の呼吸器疾患の診断・治療・ 予防に関する全国アンケート

家畜感染症学会事務局

佐藤 礼一郎

麻布大学獣医学部 臨床繁殖学研究室

e-mail : r-sato@azabu-u.ac.jp

はじめに

- ✓ 子牛の呼吸器疾患は、生産現場では下痢症とともに経済的被害の大きな疾病である。
- ✓ 呼吸器疾患の発生事故件数は年々増加傾向にあり、一戸当たりの飼養頭数と同調する傾向がある。
- ✓ 原因が様々なため、制御するには原因となる病原微生物、環境要因、生体の3者を的確に捉え、適正な飼養管理や治療、予防を講じることが必要
- ✓ 本疾病は、多くの臨床獣医師が生産現場で遭遇するが、診断および治療方針の現状についての情報は十分とは言えない。
- ✓ 今回、「子牛の呼吸器疾患の診断、治療、予防に関する全国アンケート」を臨床獣医師の協力のもとに実施し、多くの回答が得られたので報告する。

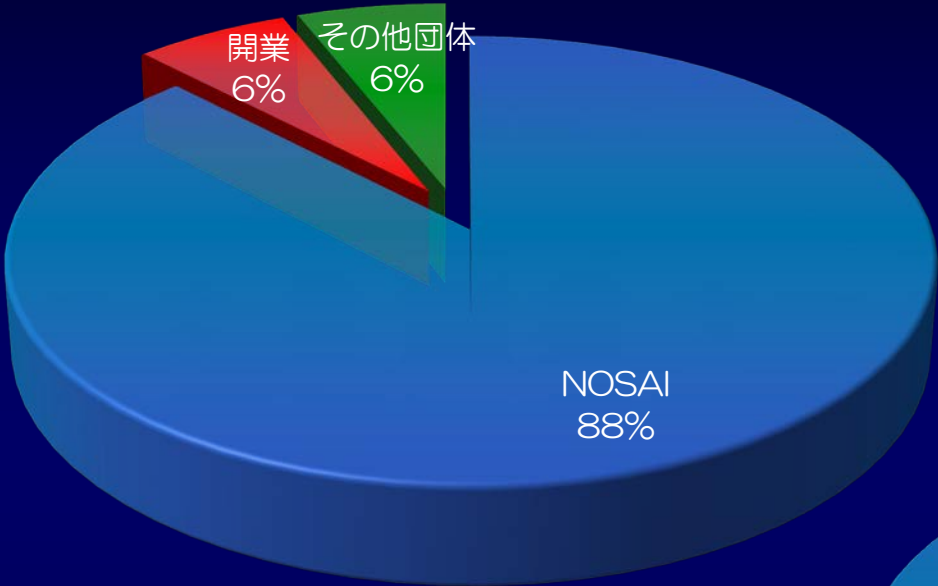
回答者情報（参加地域）



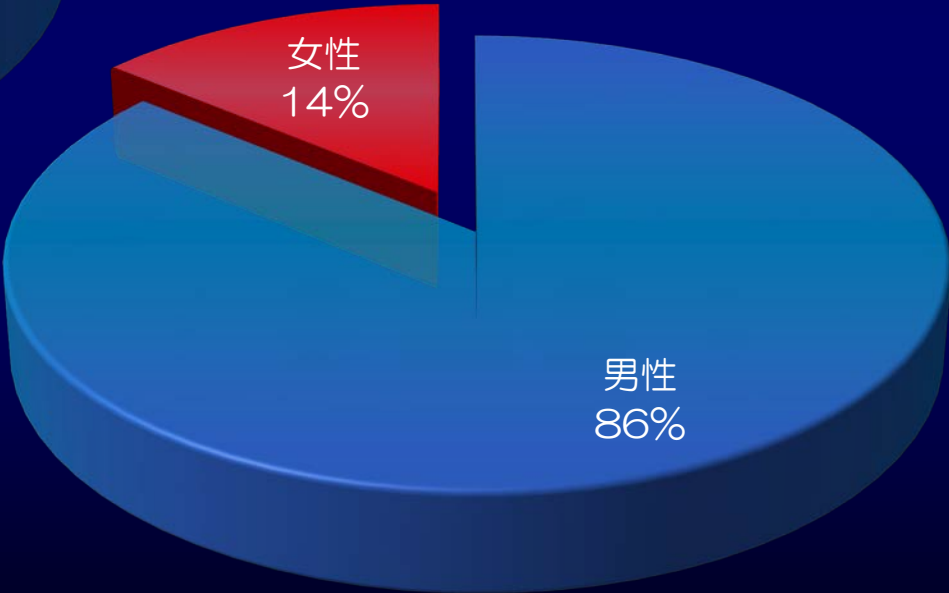
37都道府県415名

不参加都府県
秋田、東京、神奈川、福井
静岡、大阪、奈良、和歌山
徳島、佐賀

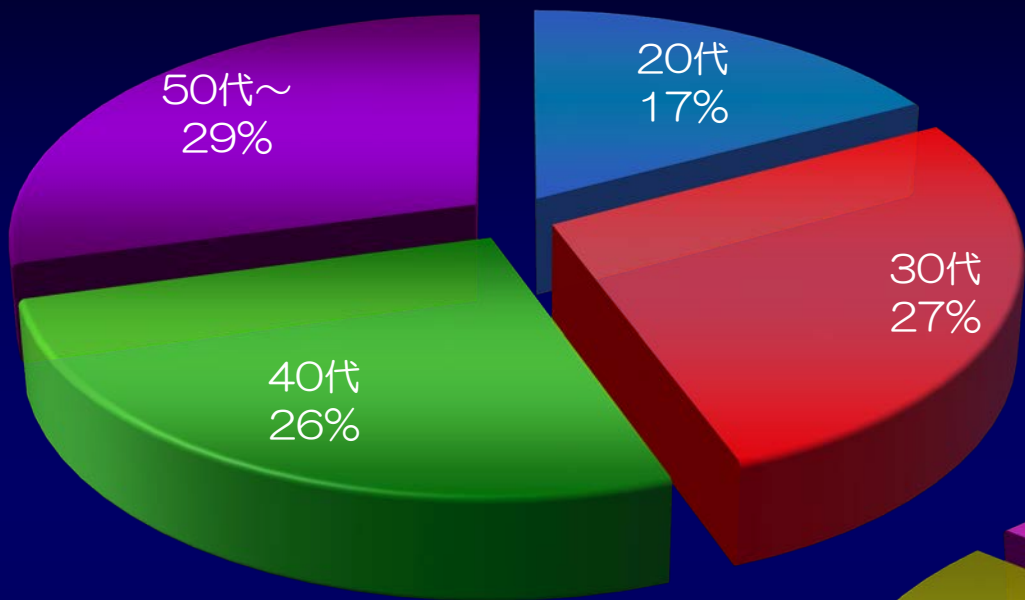
所 属



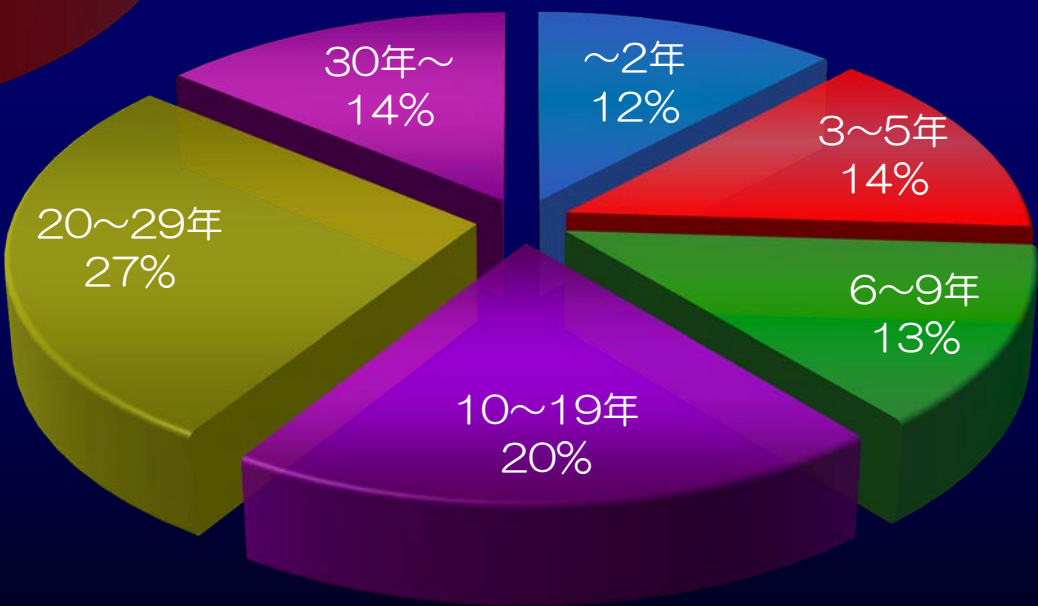
男女比



年齢構成

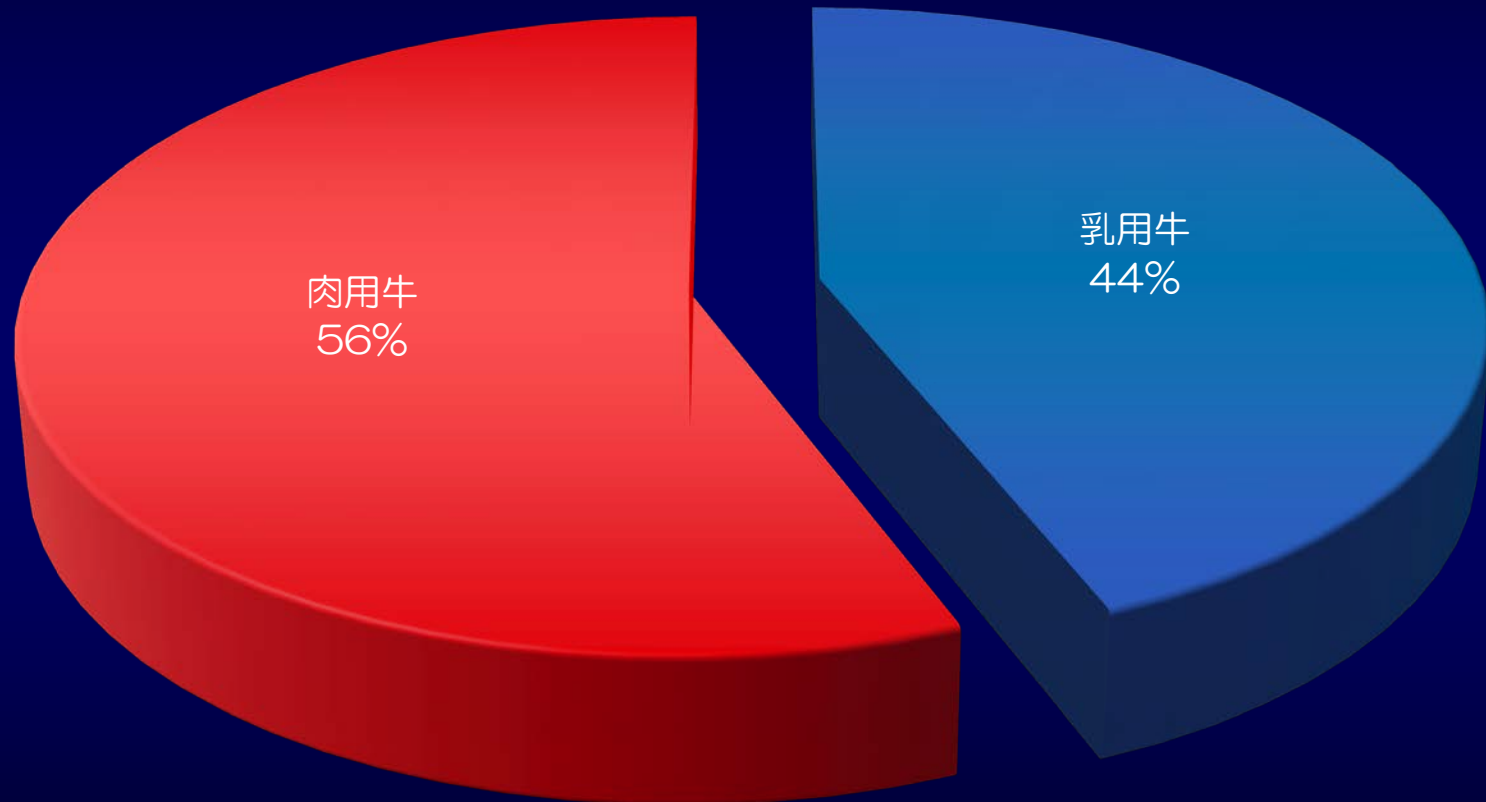


臨床経験



診療対象について

1. あなたの主な診療対象家畜はどれですか？（1つ選択）

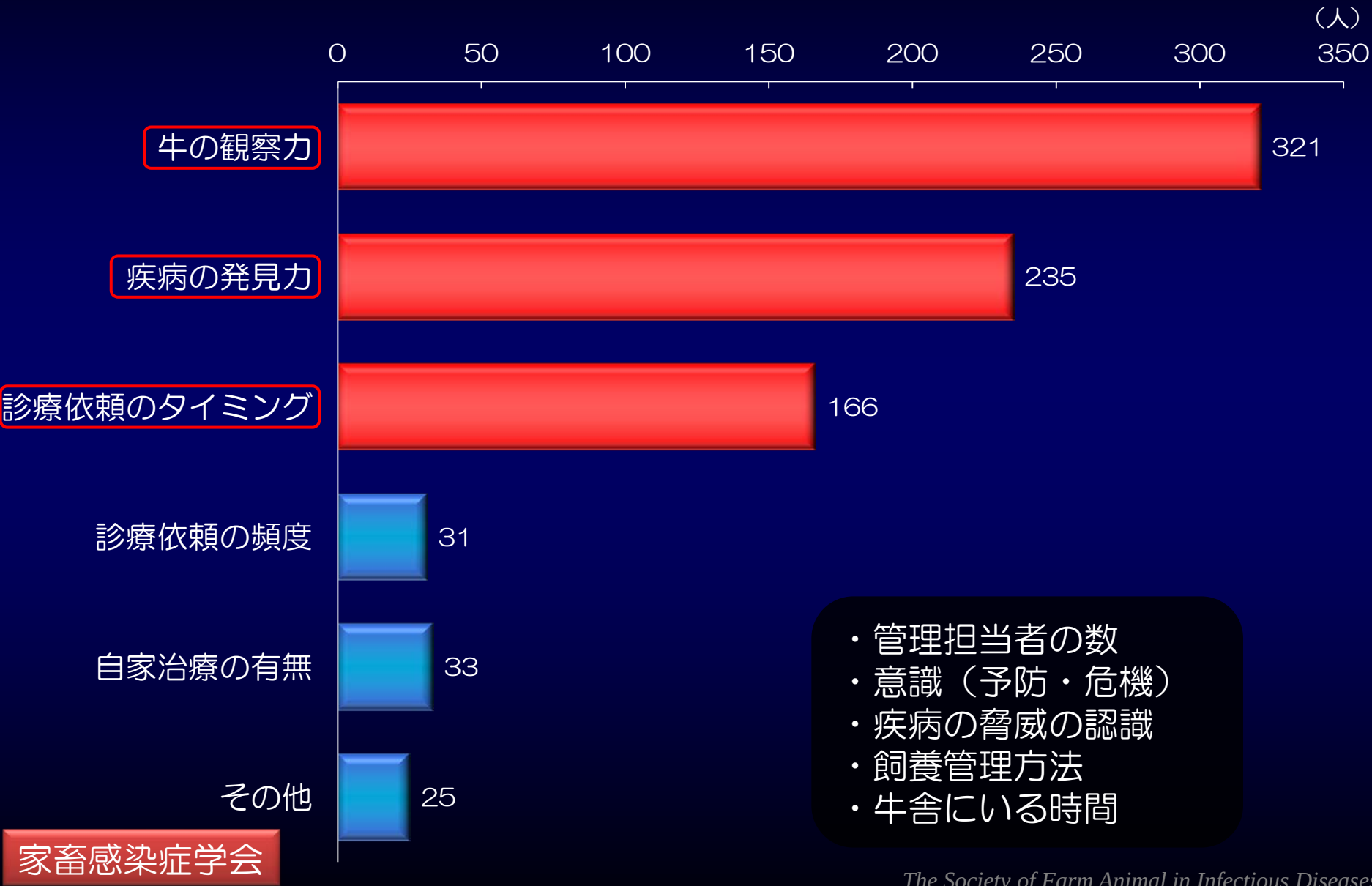


2-1. 子牛の呼吸器疾患の多い農家と少ない農家での飼養管理状況の違いはどこにあると思いますか？（3つ選択）



- ・ 人の移動
- ・ 子牛の栄養状態
- ・ 衛生管理（消毒など）
- ・ 寒冷感染対策
- ・ 分娩房、敷料の量
- ・ オールインオールアウト
- ・ 導入時の隔離・馴致
- ・ 哺乳ロボット
- ・ 一つ一つの積み重ね

2-2. 子牛の呼吸器疾患の多い農家と少ない農家では管理担当者のどこに違いがあると思いますか？（2つ選択）



3. 診療対象家畜の特徴

一農場において、呼吸器疾患に罹りやすい子牛と罹りにくい子牛の違いはどこにあると思いますか？（2つ選択）



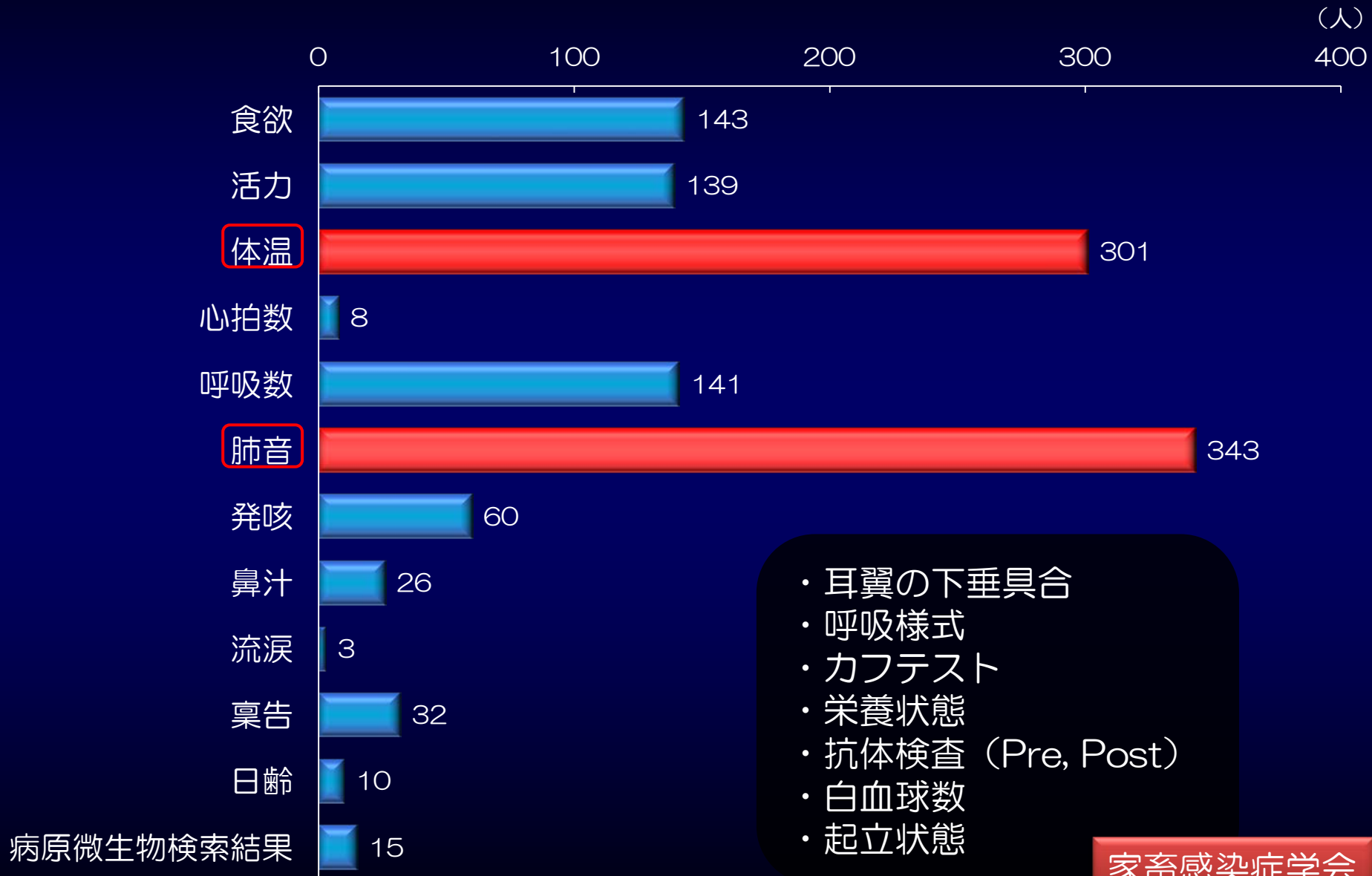
子牛の呼吸器疾患の診断について

4. 子牛の呼吸器疾患の原因を推測する上で、重視するものは何ですか？（3つ選択）

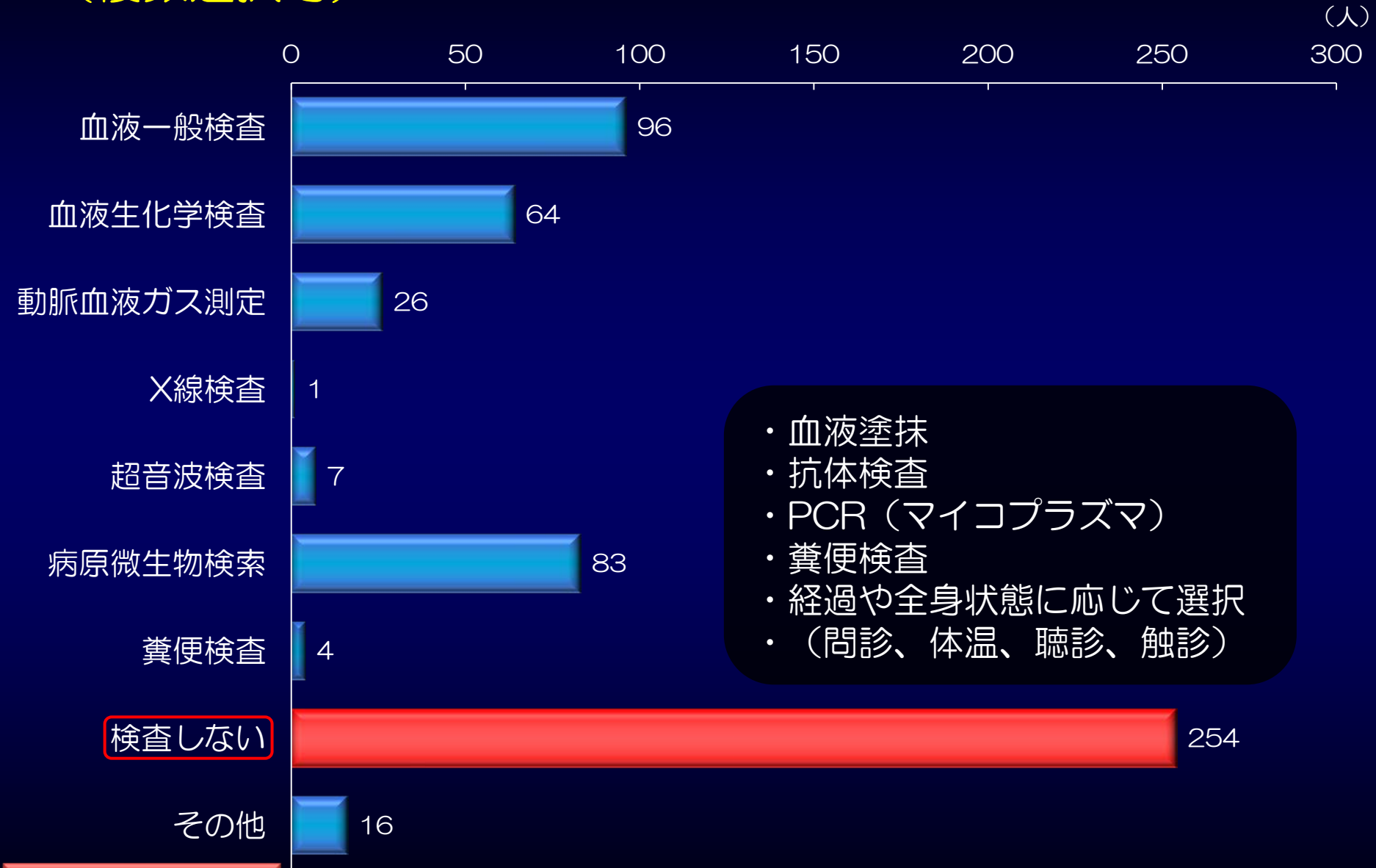


- ・ 飼養環境
- ・ 母牛管理状況
- ・ 発生状況（集団 or 個別）
- ・ 栄養状態
- ・ 治療への反応性

5. 子牛の呼吸器疾患の病態把握のために、基準としているものは何ですか？（3つ選択）

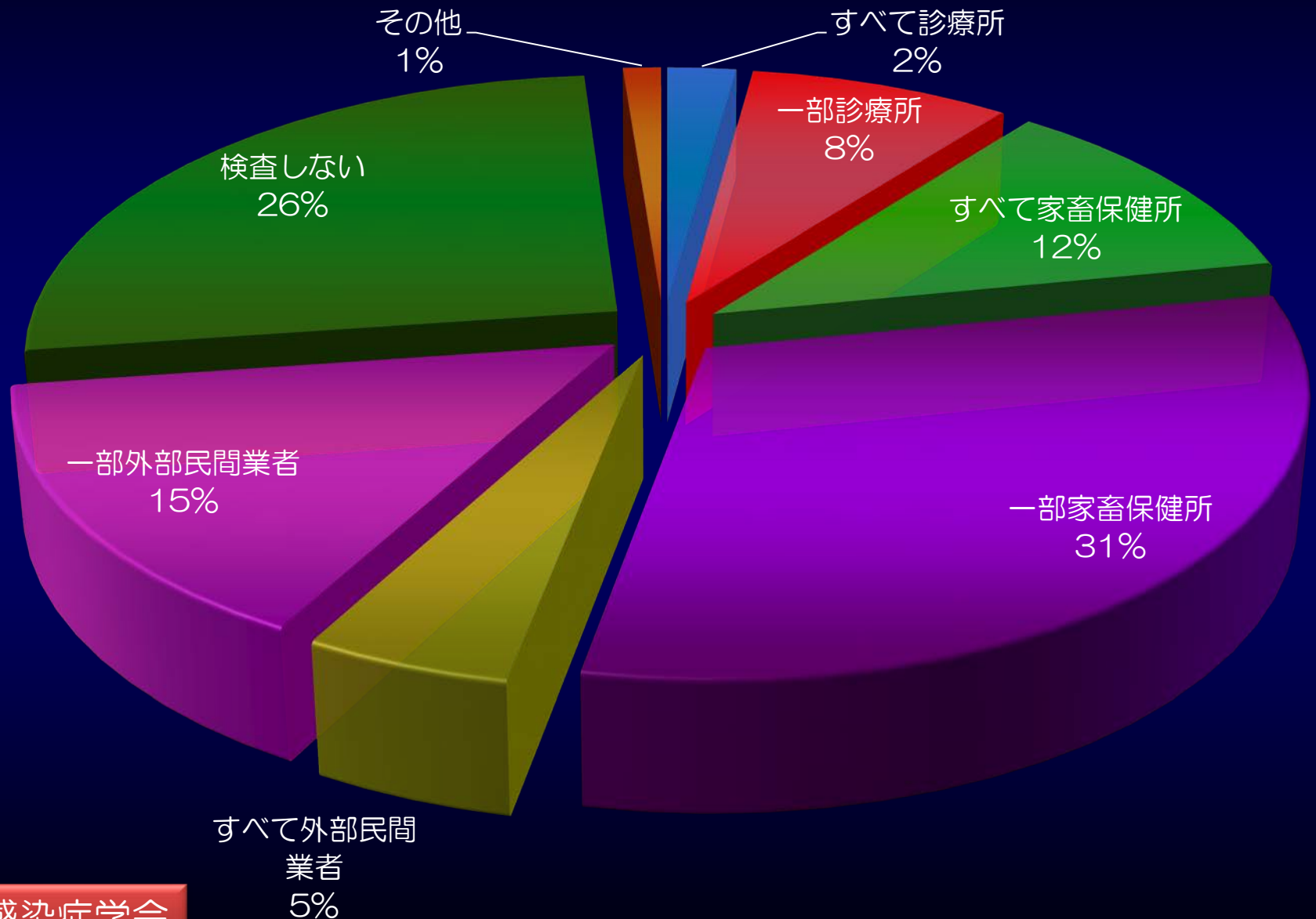


6. 子牛の呼吸器疾患の診療時に行う臨床検査はどれですか？ (複数選択可)

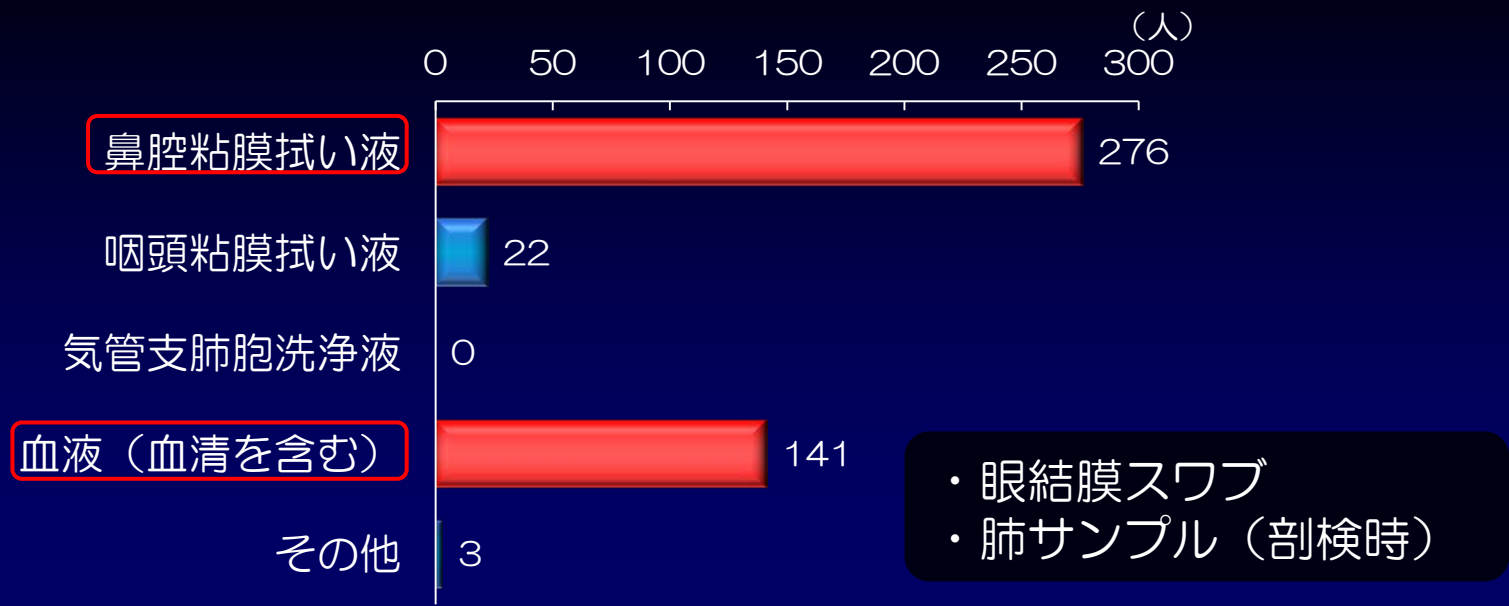


- ・ 血液塗抹
- ・ 抗体検査
- ・ PCR (マイコプラズマ)
- ・ 糞便検査
- ・ 経過や全身状態に応じて選択
- ・ (問診、体温、聴診、触診)

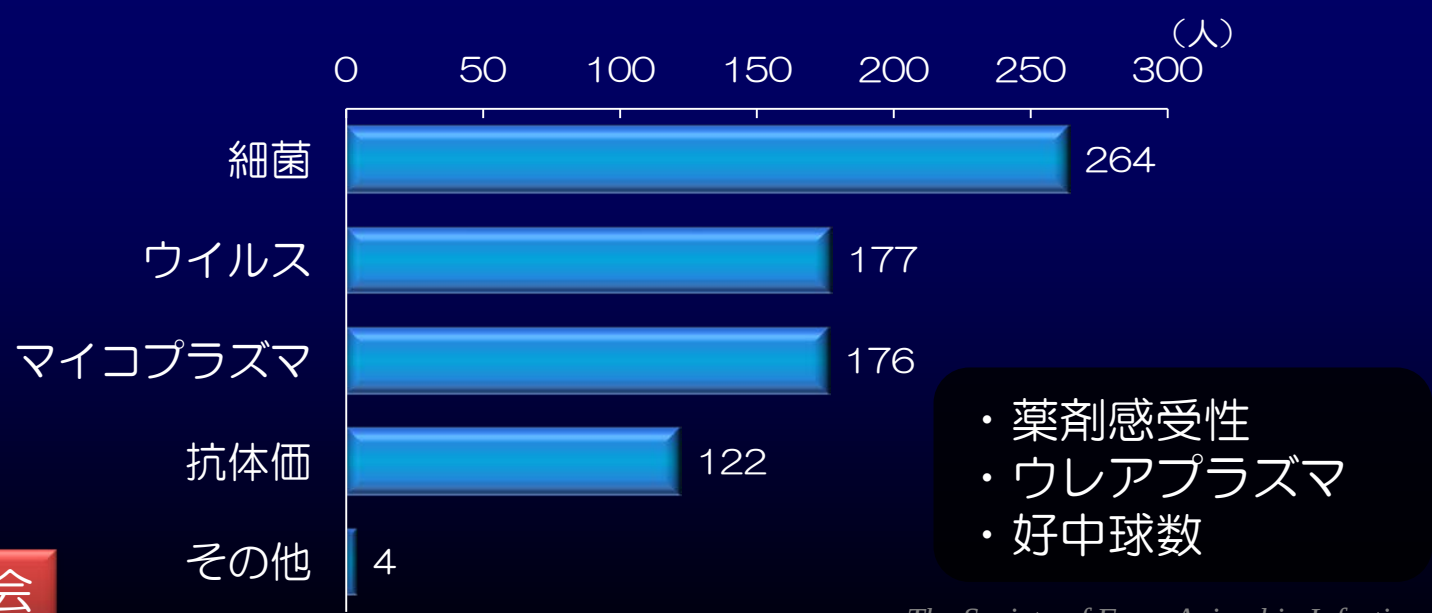
7. あなたの診療所では、子牛の呼吸器疾患に対する原因病原微生物の検索を実施していますか？（1つ選択）



8. 設問7で用いる検査サンプルは何ですか？（複数選択可）

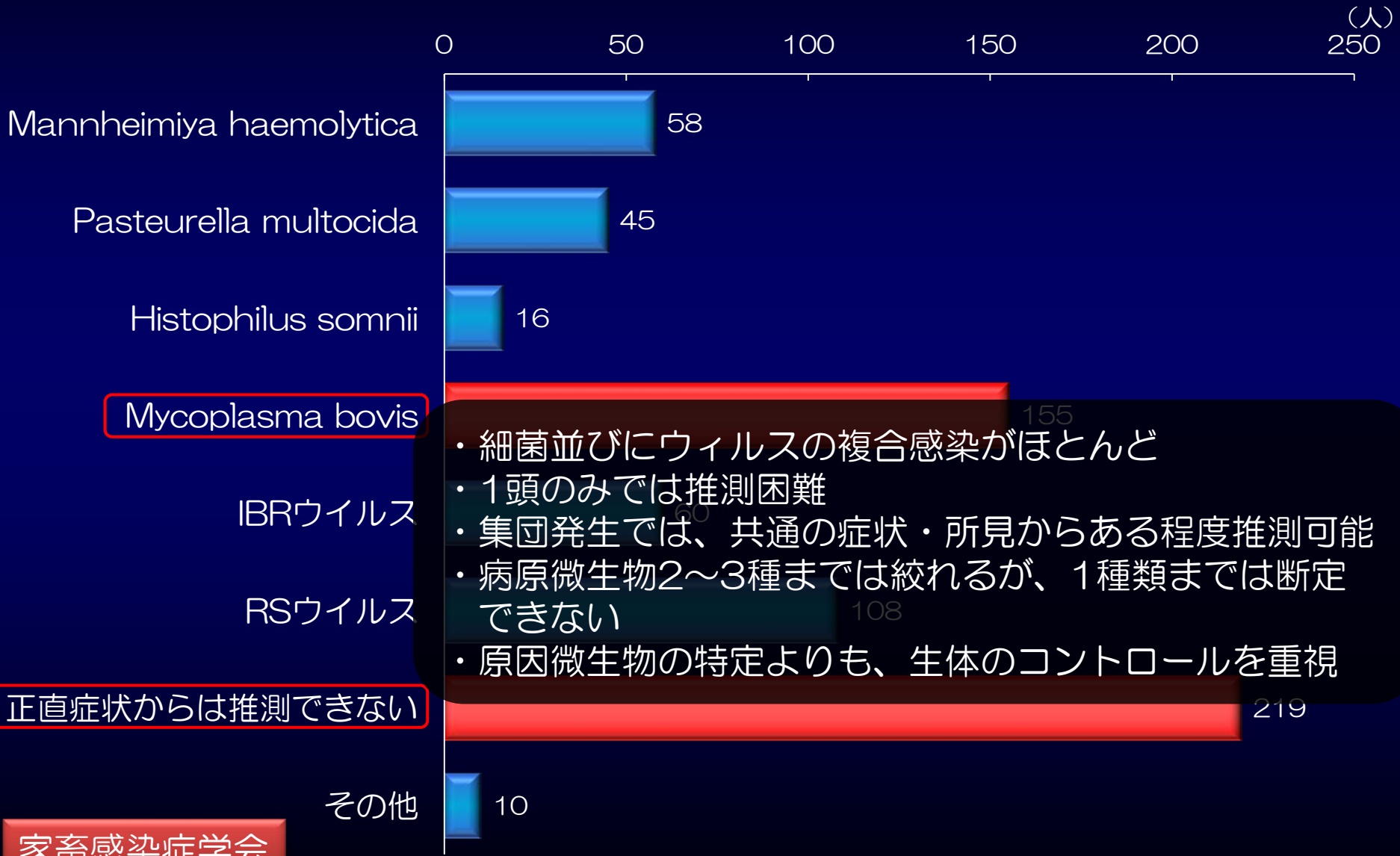


9. 設問8で用いた検査サンプルで、主に何を検査しますか？（複数選択可）



10. 子牛の呼吸器疾患の原因微生物の推測

10-1. あなたは臨床症状のみで、どのような原因微生物を推測できますか？（複数選択可）



- ・細菌並びにウィルスの複合感染がほとんど
- ・1頭のみでは推測困難
- ・集団発生では、共通の症状・所見からある程度推測可能
- ・病原微生物2〜3種までは絞れるが、1種類までは断定できない
- ・原因微生物の特定よりも、生体のコントロールを重視

10. 子牛の呼吸器疾患の原因微生物の推測

10-2. 設問10-1) で選択したのは、どのような症状からですか？

- ・ 全身症状
- ・ 鼻汁（量、性状）
- ・ 発咳
- ・ 眼脂
- ・ 流涙
- ・ 角結膜炎
- ・ 耳翼下垂
- ・ 耳漏
- ・ 中耳炎
- ・ 関節炎
- ・ 神経症状（斜頸など）
- ・ 皮下気腫
- ・ 呼吸器症状（呼吸音、副雑音）
- ・ 呼吸様式
- ・ 感染の拡大様式
- ・ 抗生物質への反応
- ・ 体温推移
- ・ 症状の変化（亜急性・急性）

など

子牛の呼吸器疾患の治療について

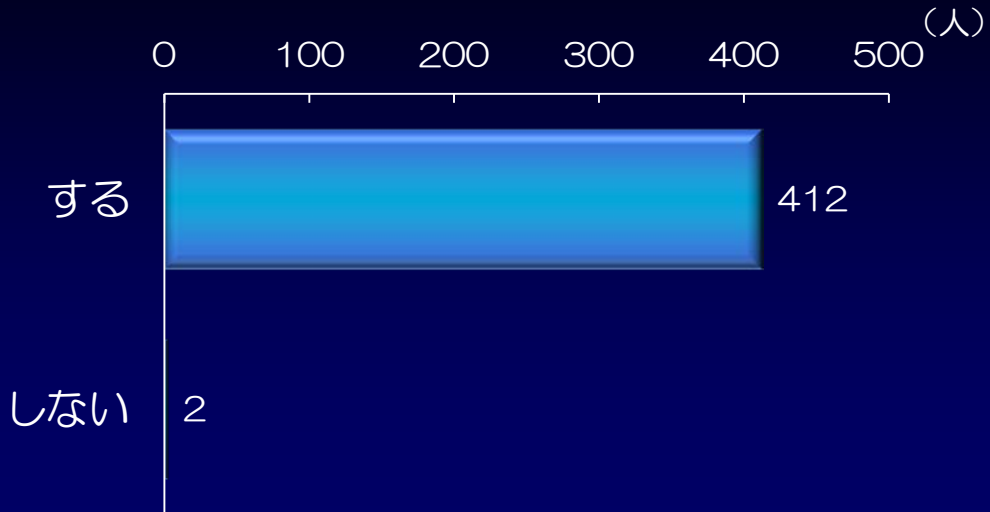
11. 治療法を選択する際に、重視する情報は何か？ (3つ以内選択)



- ・ 農場の過去の疾病発生状況や治療成績
- ・ 抗生物質感受性
- ・ 同様の症状で有効だった治療法
- ・ 同僚獣医師の情報
- ・ 流行
- ・ 既往歴
- ・ 栄養状態
- ・ 家畜共済病傷給付基準

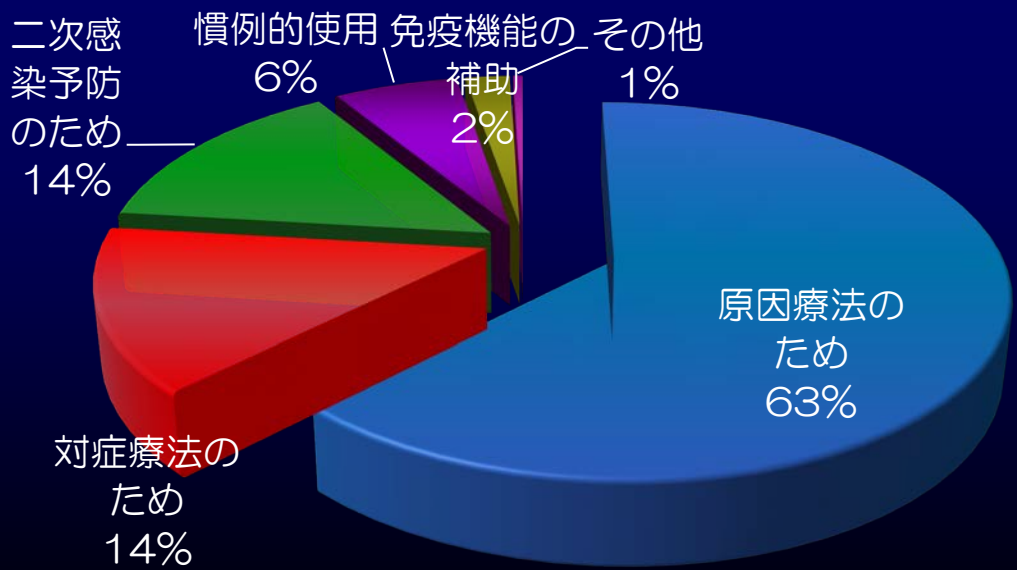
12. 抗菌薬について

12-1. 子牛の呼吸器疾患の治療に抗菌薬を使用しますか？（1つ選択）

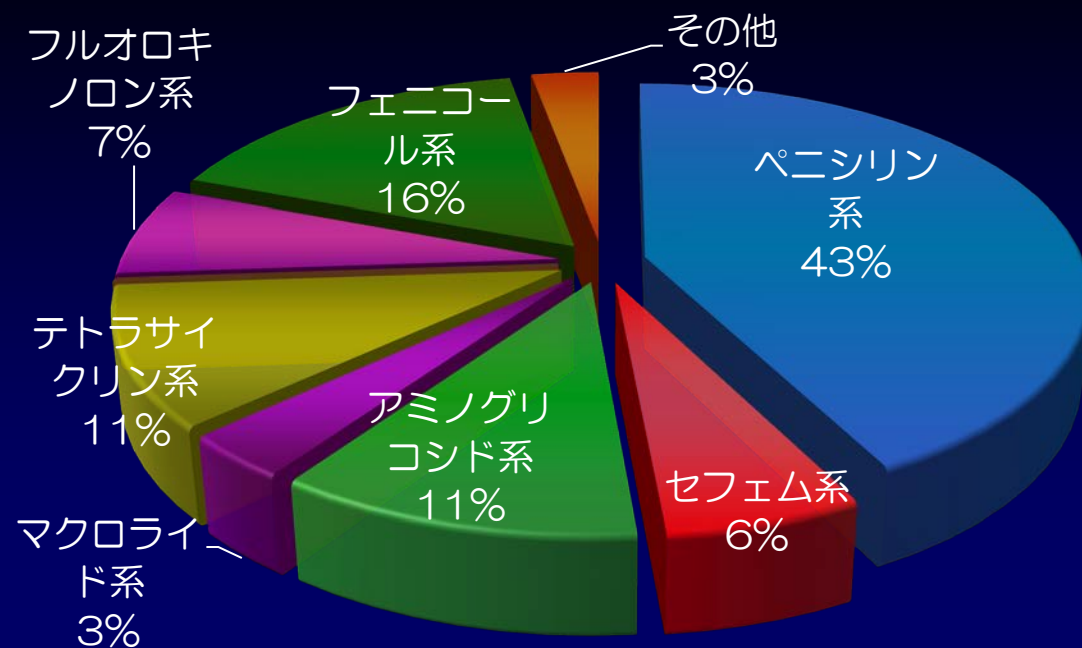


設問12-1) で、「A.する」を選択された方

12-2. 抗菌薬の使用目的は何ですか？（1つ選択）



12-3. 第一選択薬で最もよく使用する抗菌薬は何ですか？（1つ選択）



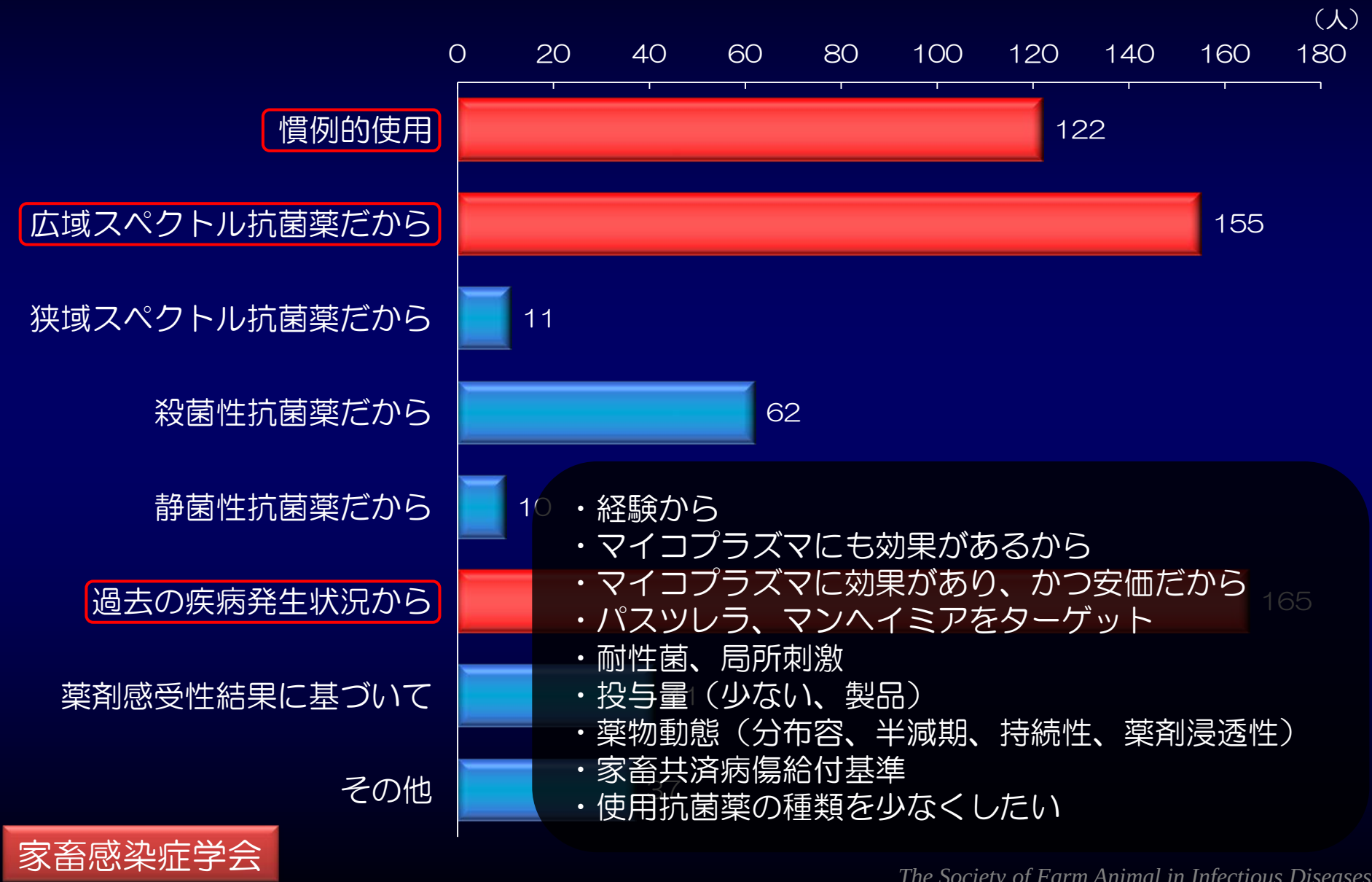
- ・ PC/SM合剤
- ・ スクリーニング検査後、感受性のある抗生剤を使用
- ・ 飼養形態や品種で異なる
- ・ 中～大規模農家（フェニコール系）
小規模農家（AG系）

設問12-1) で、「A.する」を選択された方

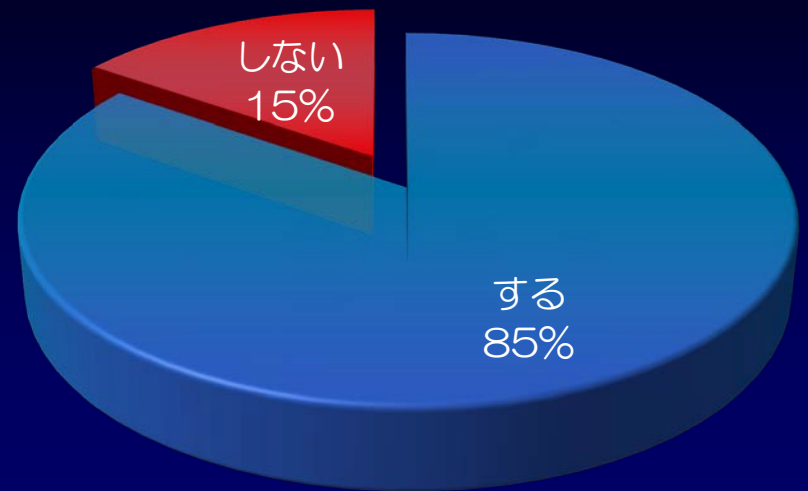
12-4. 設問12-3) で選択した抗菌薬の主な投与経路は何ですか？（1つ選択）



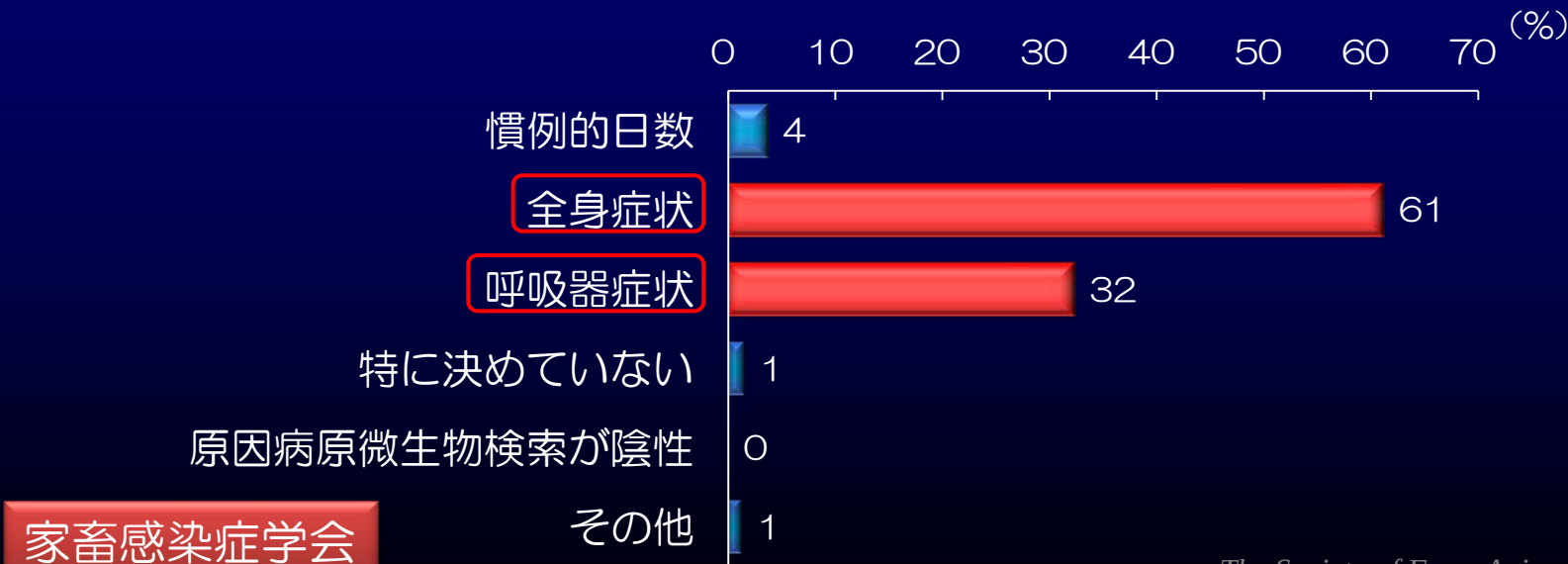
設問12-1) で、「A.する」を選択された方
12-5. 設問12-3) で選択した抗菌薬の選択理由は何ですか？（2つ選択）



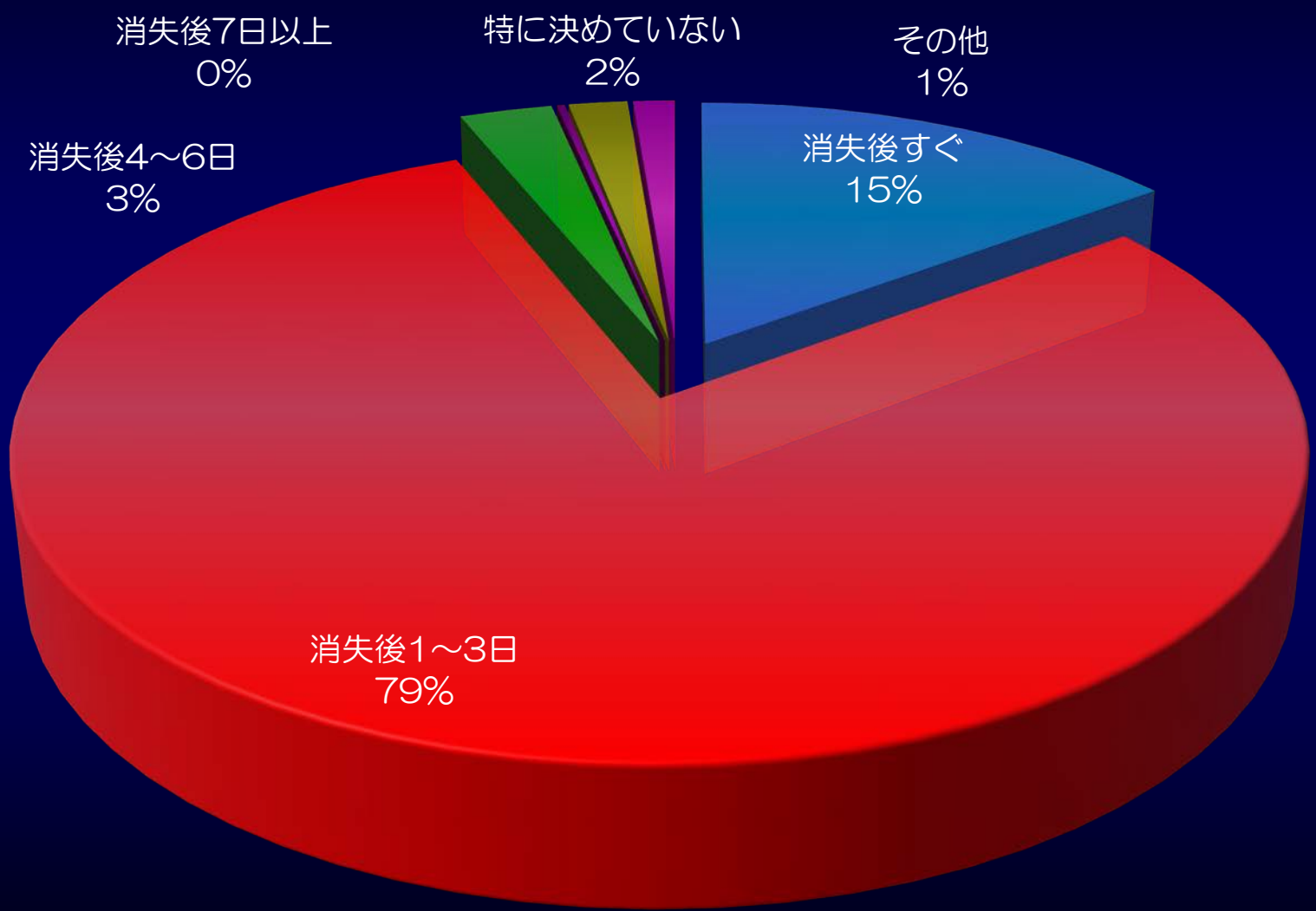
設問12-1) で、「A.する」を選択された方
12-6. 病原微生物検索結果によって使用する抗菌薬を変更しますか？
(1つ選択)



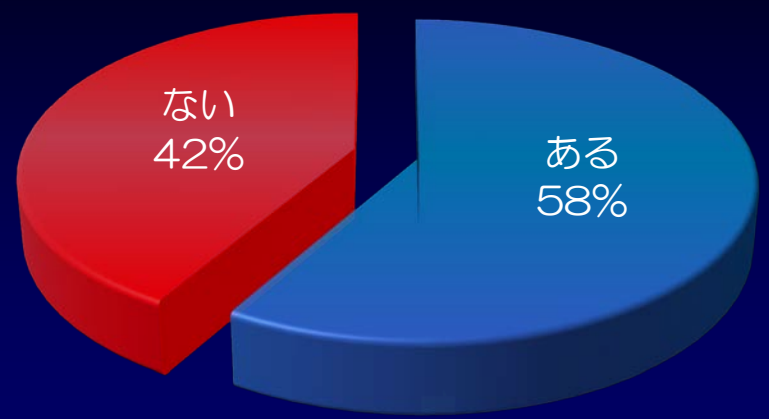
設問12-1) で、「A.する」を選択された方
12-7. 抗菌薬投与を止めるタイミングは何で判断しますか？ (1つ選択)



設問12-7) で「B.全身症状」もしくは「C.呼吸器症状」を選択された方
12-8. 症状消失後何日に抗菌薬の投与を止めますか？（1つ選択）



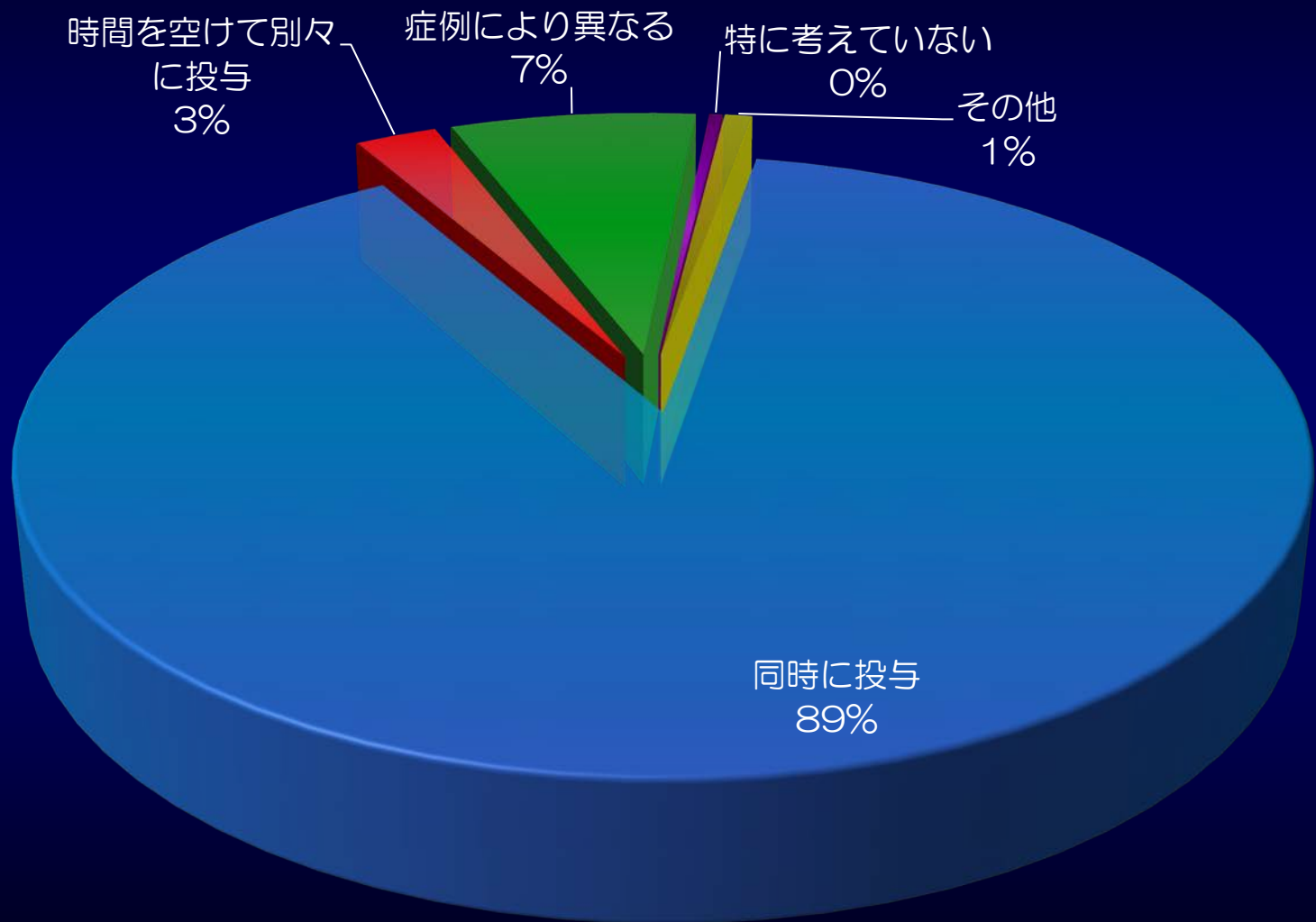
設問12-7) で、「B.全身症状」もしくは「C.呼吸器症状」を選択された方
12-9. 抗菌薬を2種類以上併用して投与することはありますか？（1つ選択）



設問12-9) で、「A.ある」を選択された方
12-10. 使用する抗菌薬は何ですか？（複数選択可）



設問12-9) で、「A.ある」を選択された方
12-11. 投与方法はどのようにしていますか？（1つ選択）



設問12-11) で、「B.時間を空けて別々に投与」もしくは「C.症例により異なる」を選択された方

12-12. 使用する抗菌薬の順序は、何を意識して決めていますか？（1つ選択）

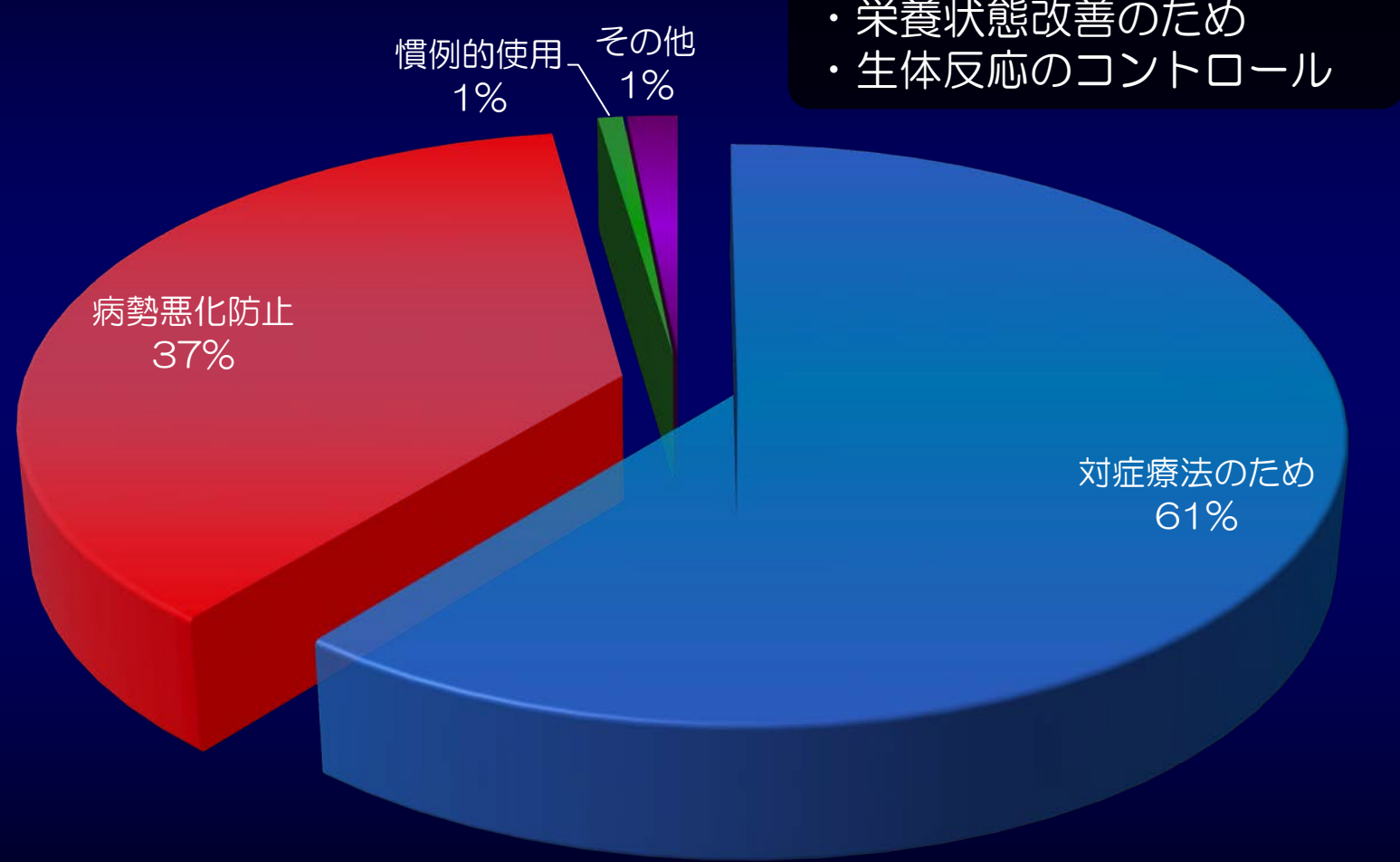


12-13. 抗生剤以外に併用する薬剤はありますか？（複数選択可）



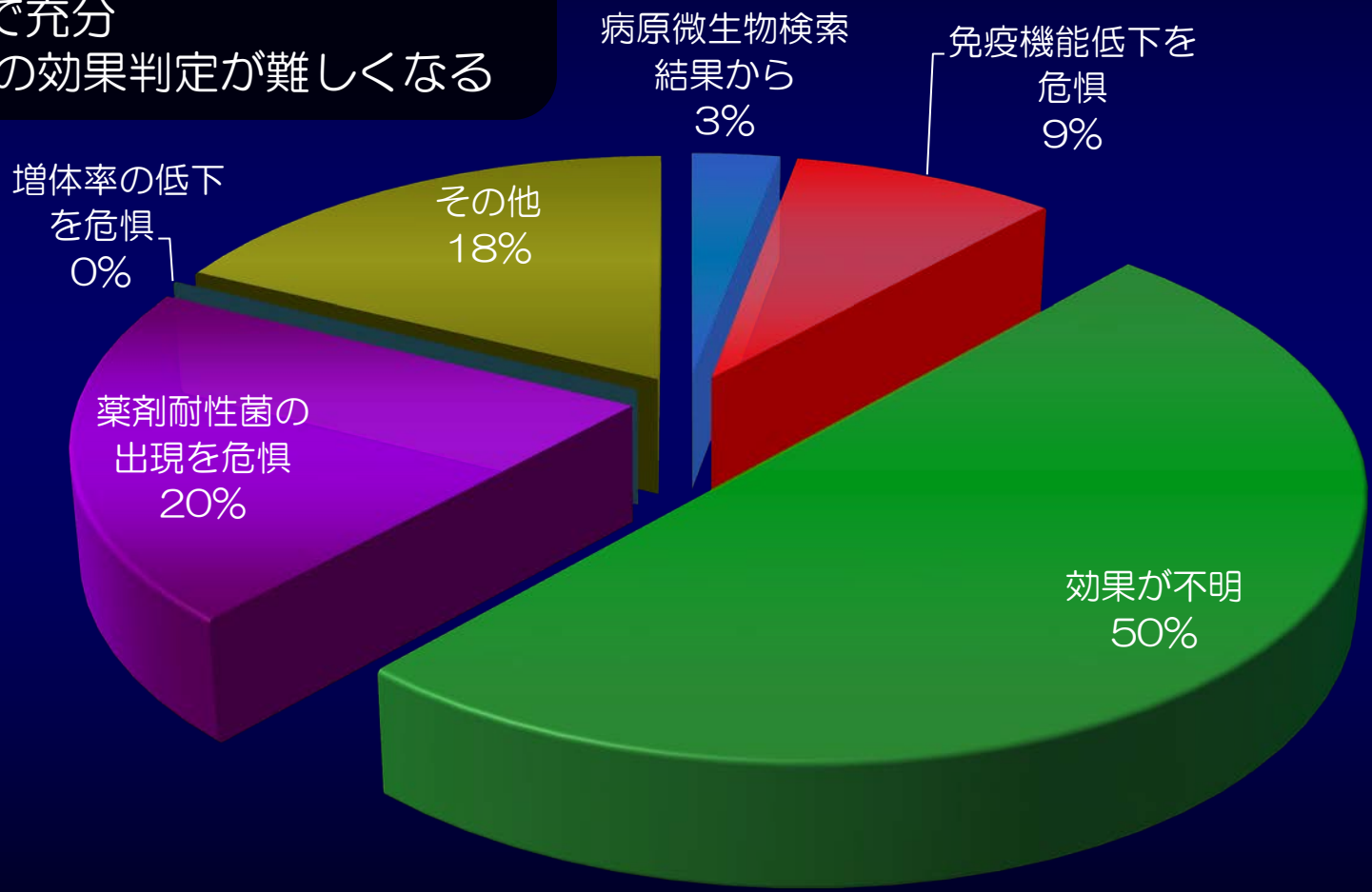
設問12-11) で、「B.時間を空けて別々に投与」もしくは「C.症例により異なる」を選択された方

12-14. 設問12-13) で選択した薬剤を使用する理由は何ですか？
(1つ選択)



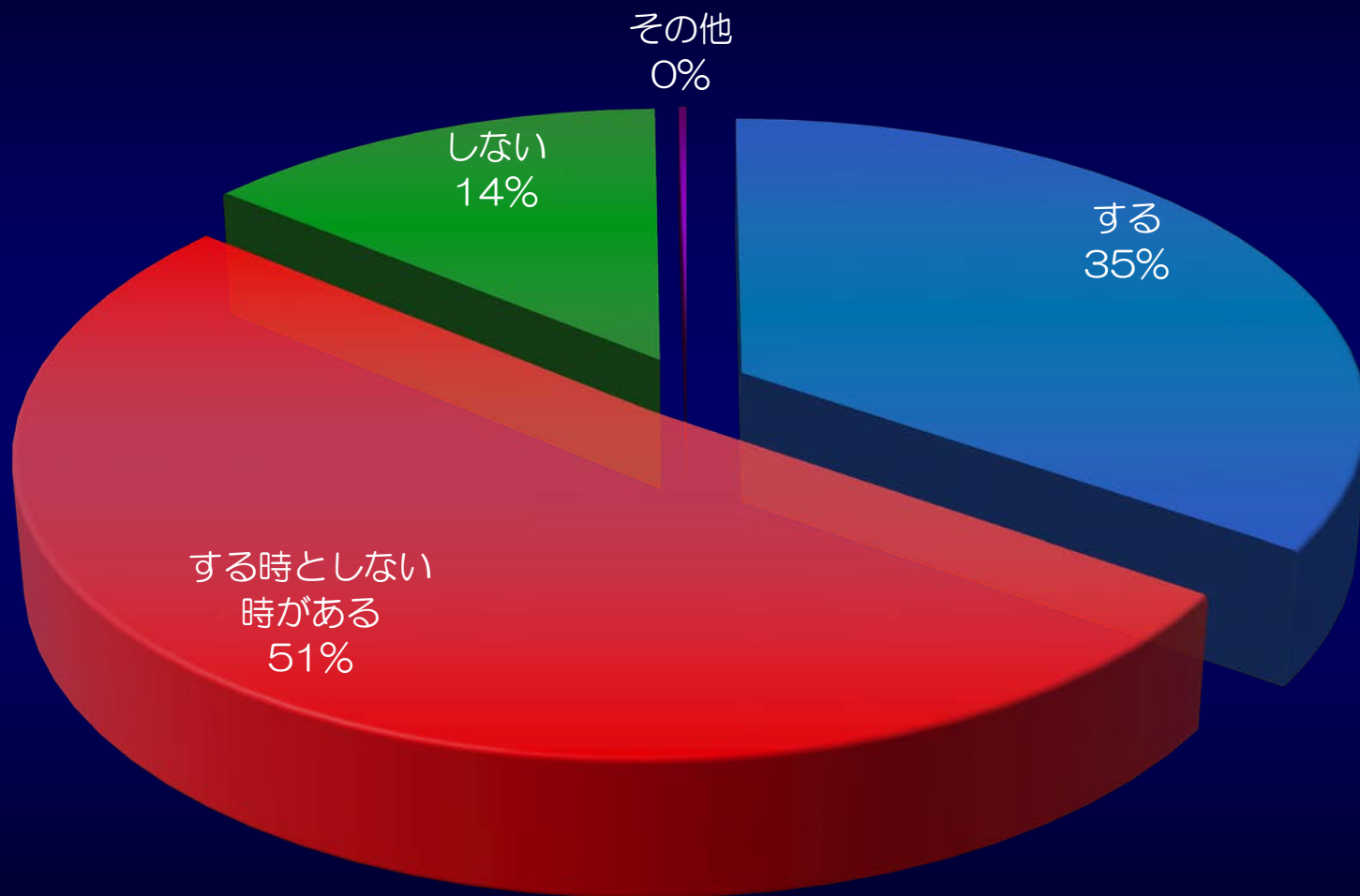
設問12-1) で、「B.しない」を選択された方
12-15. しない理由は何ですか？（1つ選択）

- ・ 家畜共済病傷給付基準
- ・ 1剤で反応がある
- ・ 1剤で充分
- ・ 薬剤の効果判定が難しくなる



13. 予後判定について

13-1. 子牛の呼吸器疾患において治癒・予後判定は行いますか？
(1つ選択)

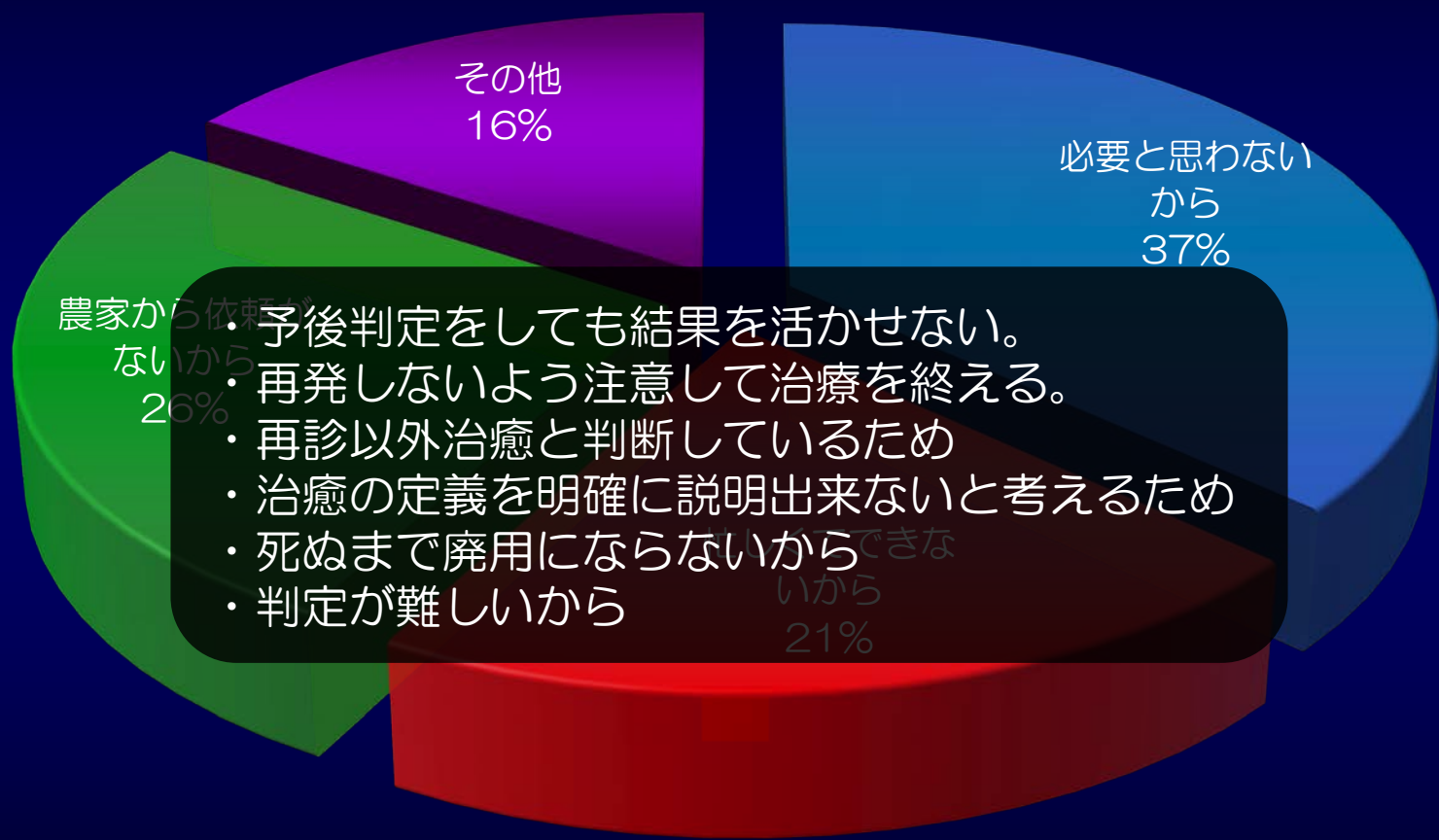


設問13-1) で、「A.する」もしくは「B.する時としない時がある」を選択された方

13-2. 予後判定のために重視する検査は何ですか？（2つ以内選択）



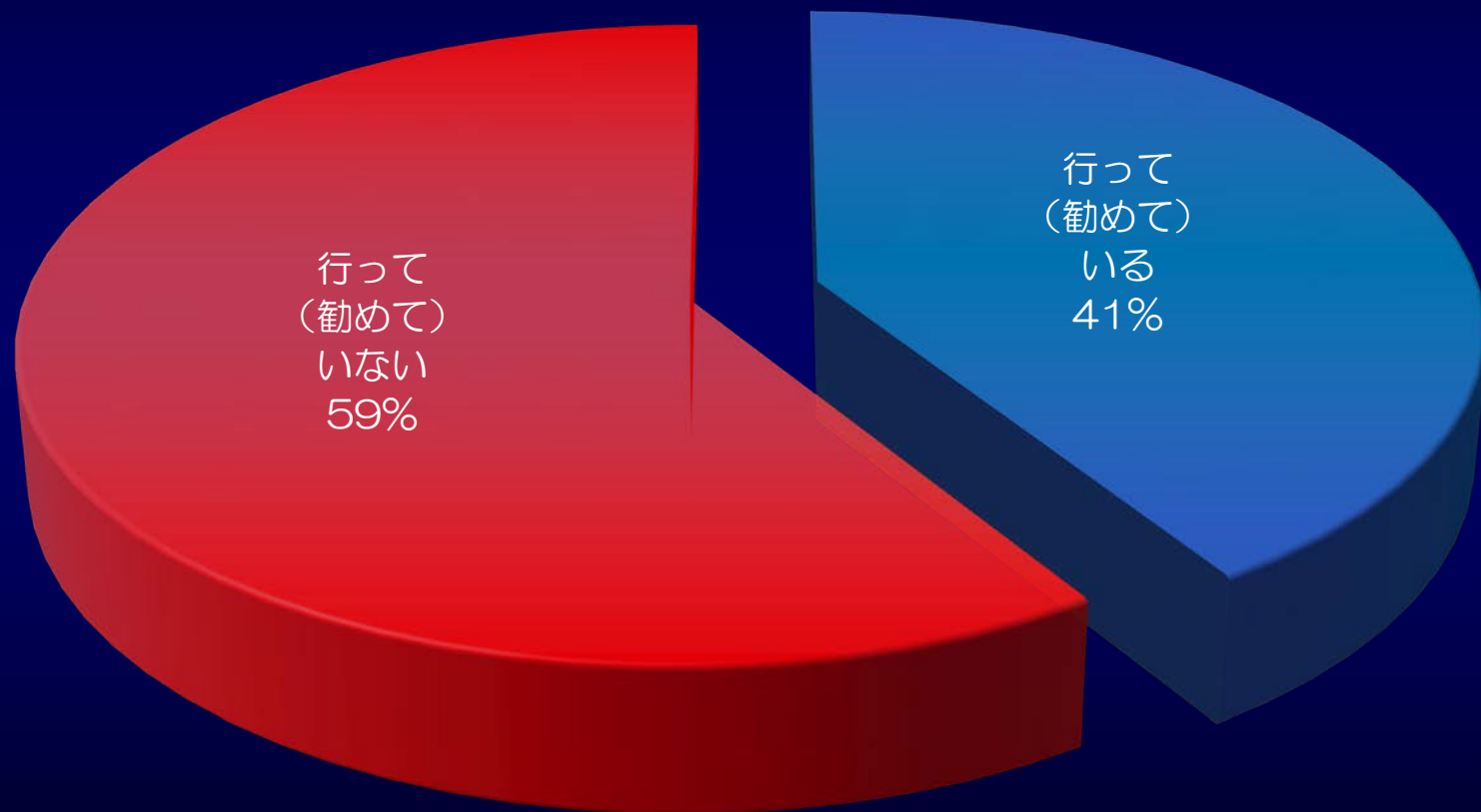
設問13-1) で、「C.しない」を選択された方
13-3. 予後判定をしない理由は何ですか？（1つ選択）



子牛の呼吸器疾患の予防について

14. 抗菌薬の予防的投与について

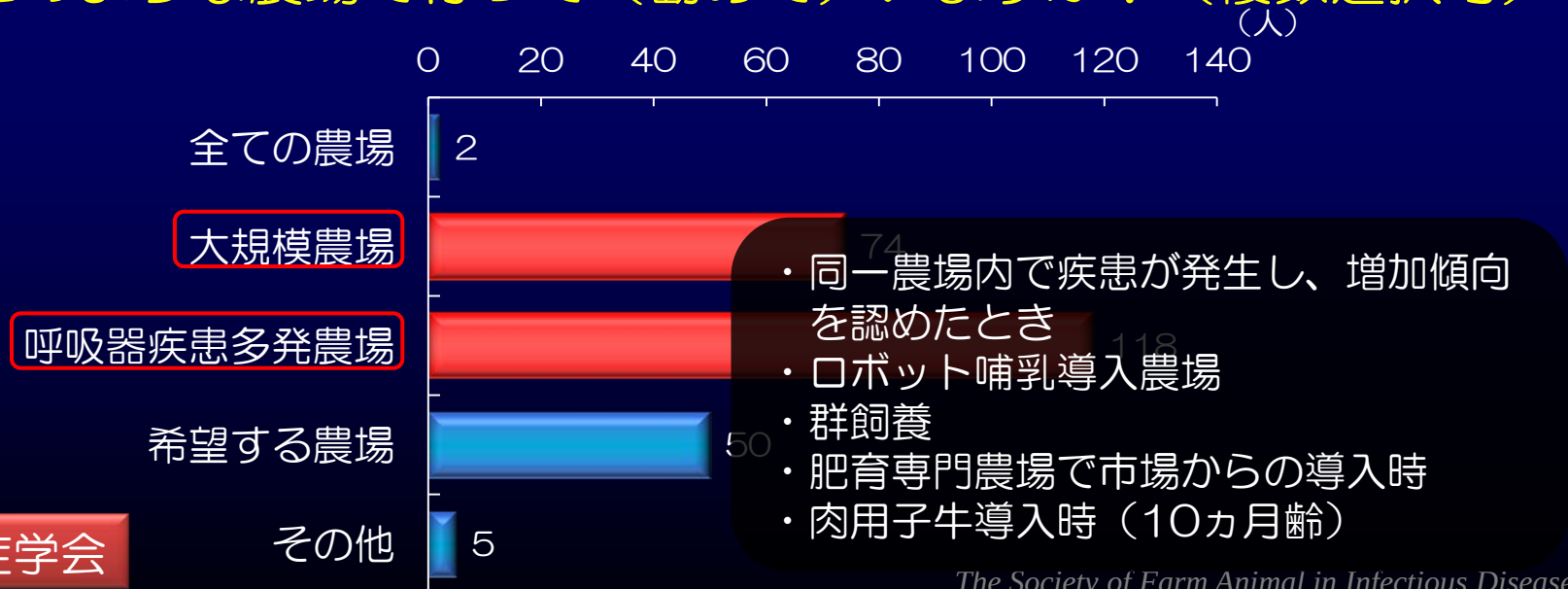
14-1. 子牛の吸器疾患対策として、抗菌薬の予防的投与を行って（勧めて）いますか？（1つ選択）



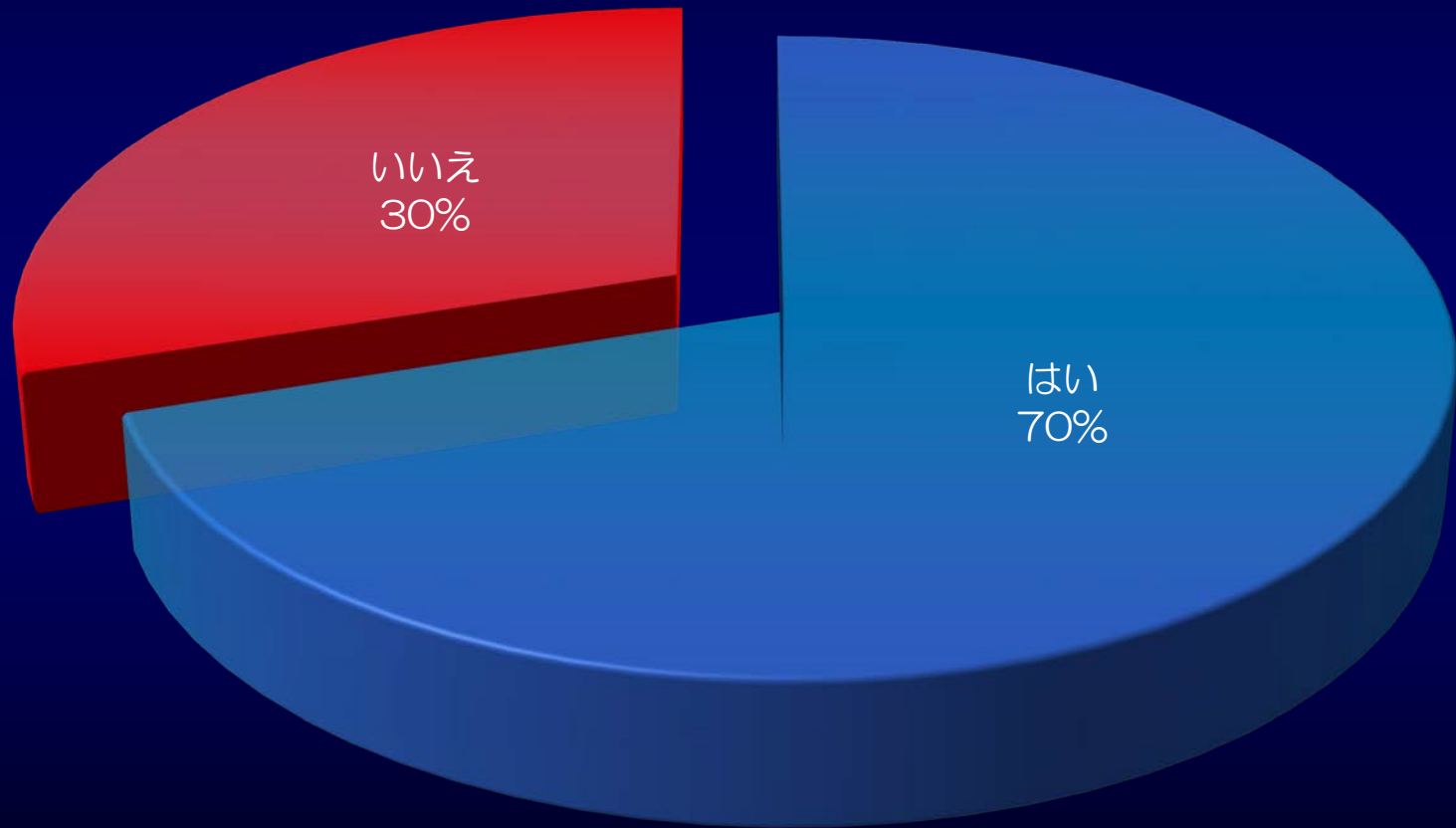
設問14-1) で、「A.行って（勧めて）いる」を選択された方
 14-2. 使用する抗菌薬は何ですか？（複数選択可）



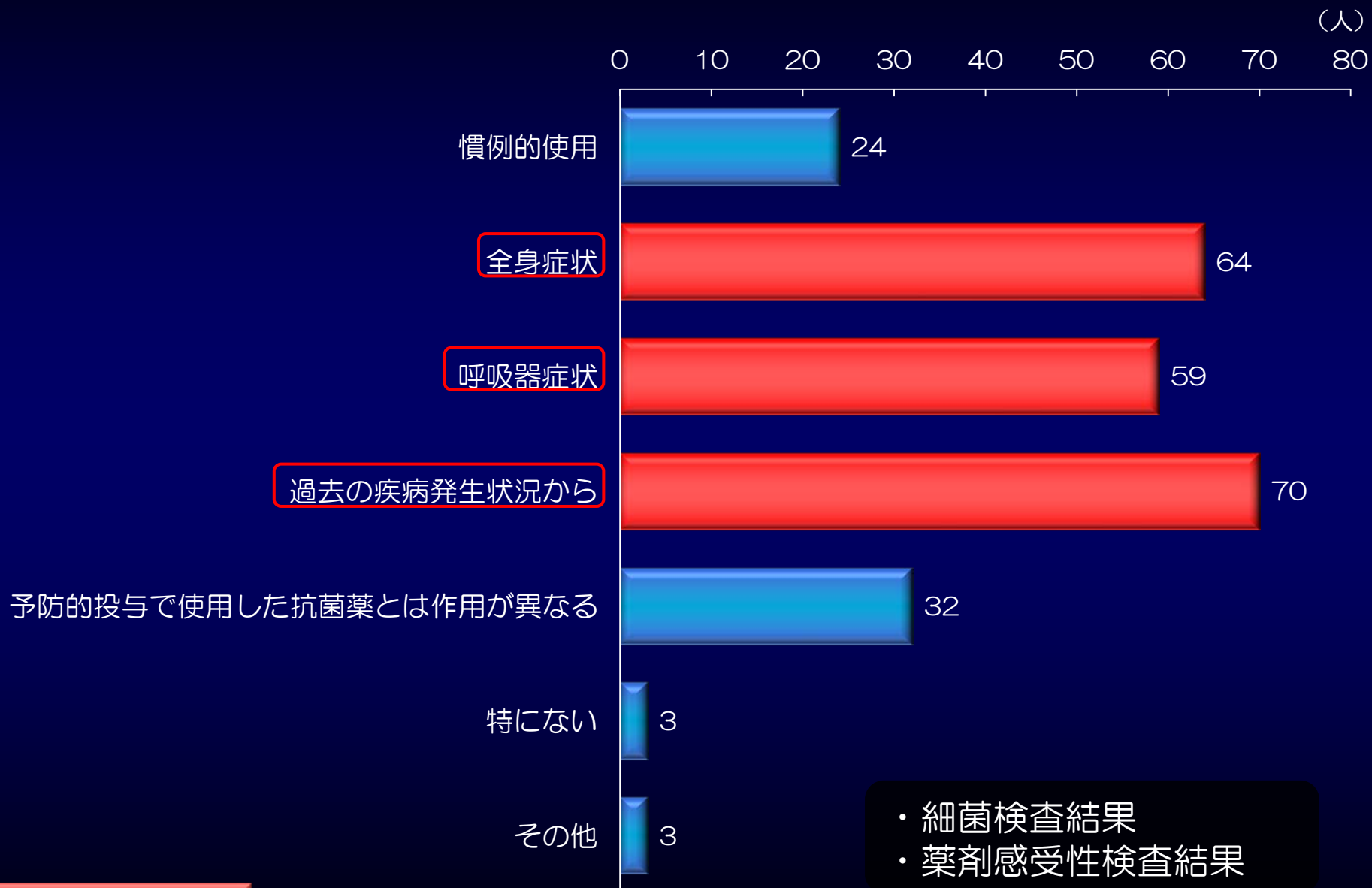
14-3. どのような農場で行って（勧めて）いますか？（複数選択可）



14-4. 抗菌薬の予防的投与を行っている牛群における、呼吸器症状発症個体の治療についてです。治療に用いる抗菌薬は、予防的投与で使用した抗菌薬とは異なる種類のものを使用しますか？
(1つ選択)



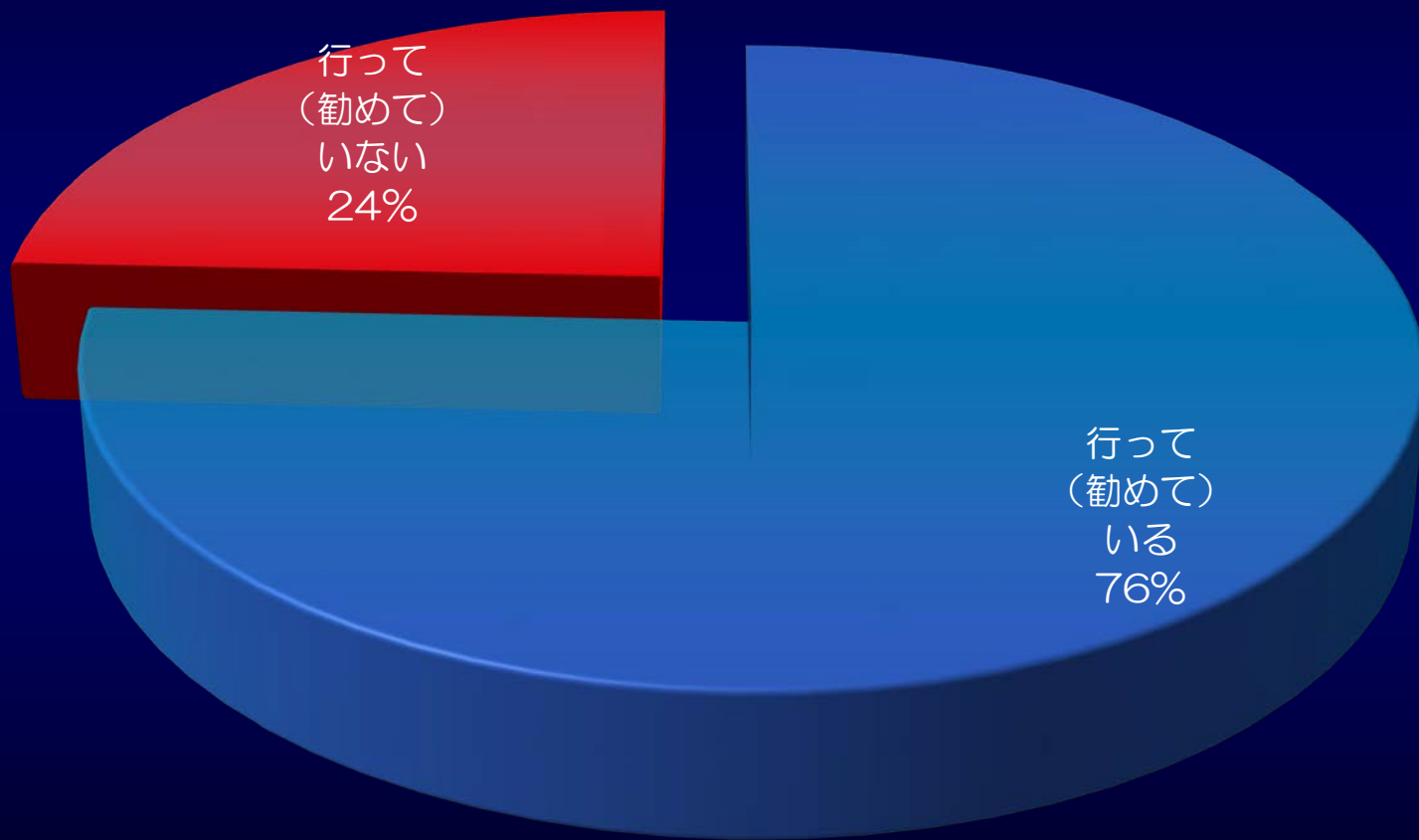
設問14-4) で、「A.はい」を選択された方
14-5. 抗菌薬は何を基準に変更しますか？（2つ選択）



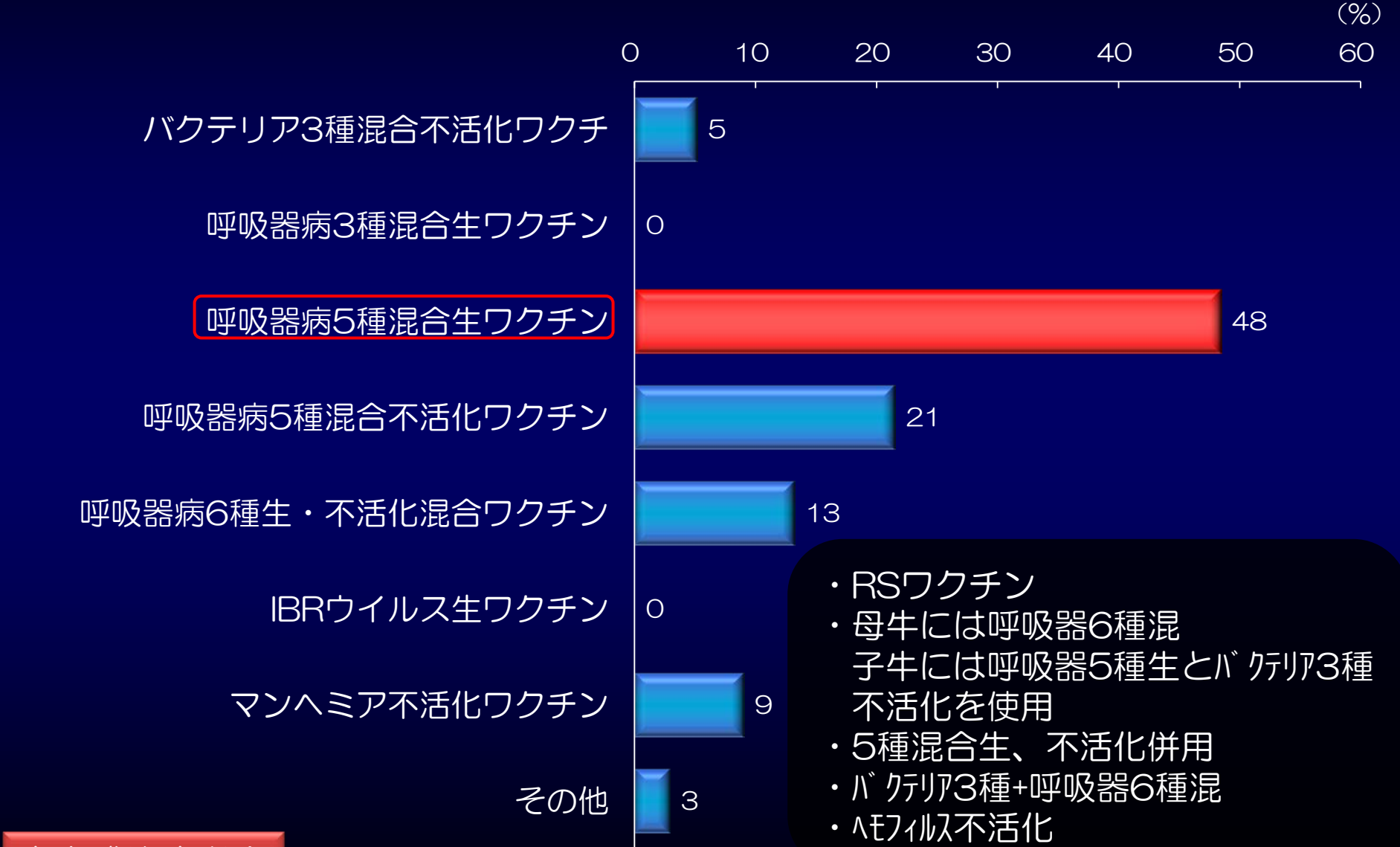
- ・ 細菌検査結果
- ・ 薬剤感受性検査結果

15. 子牛へのワクチネーション

15-1. 子牛への呼吸器対策として、ワクチネーションを行って（勧めて）いますか？（1つ選択）

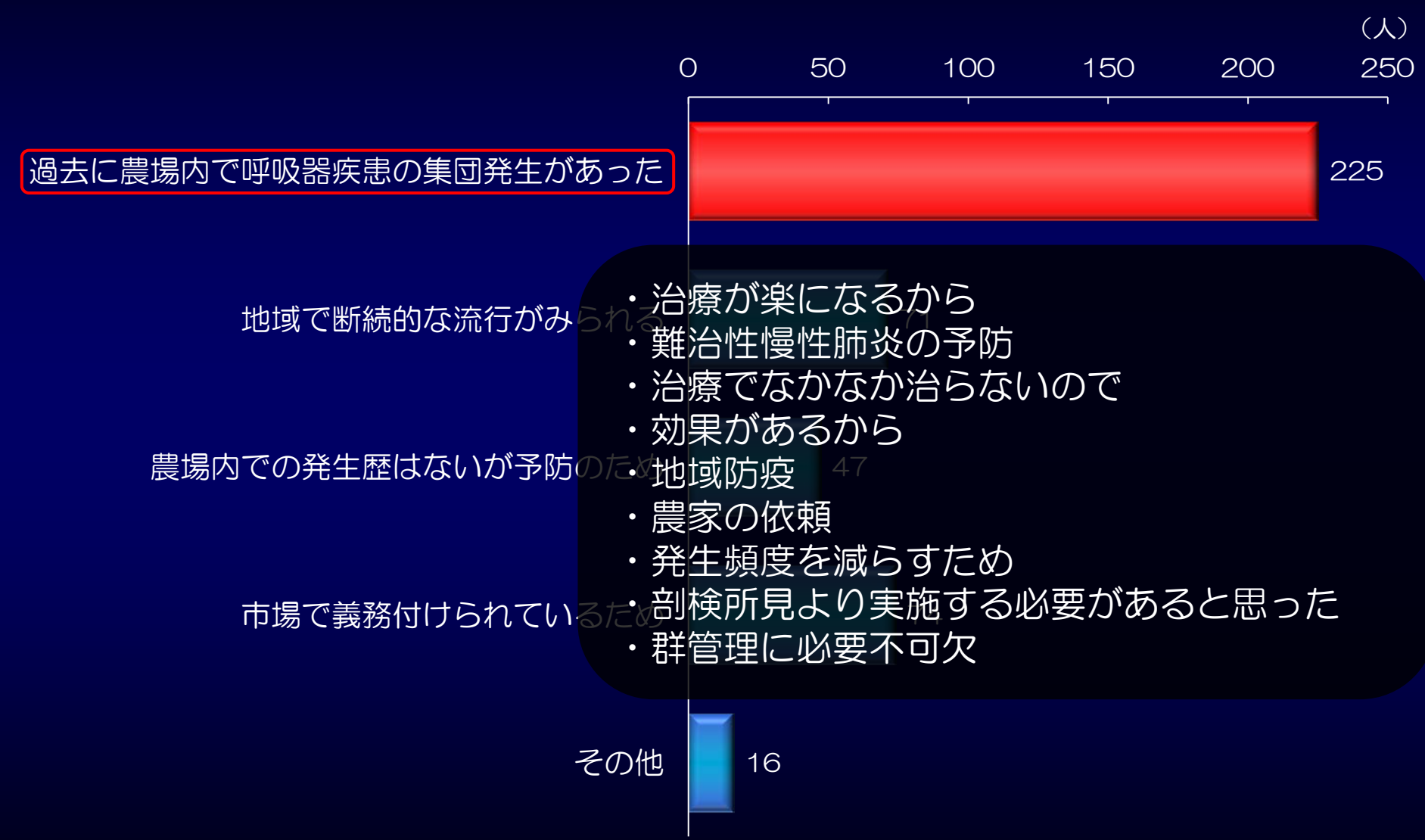


設問15-1) で、「A.行って（勧めて）いる」を選択された方
15-2. 主に使用しているワクチンは以下のうちどれですか？
(1つ選択)

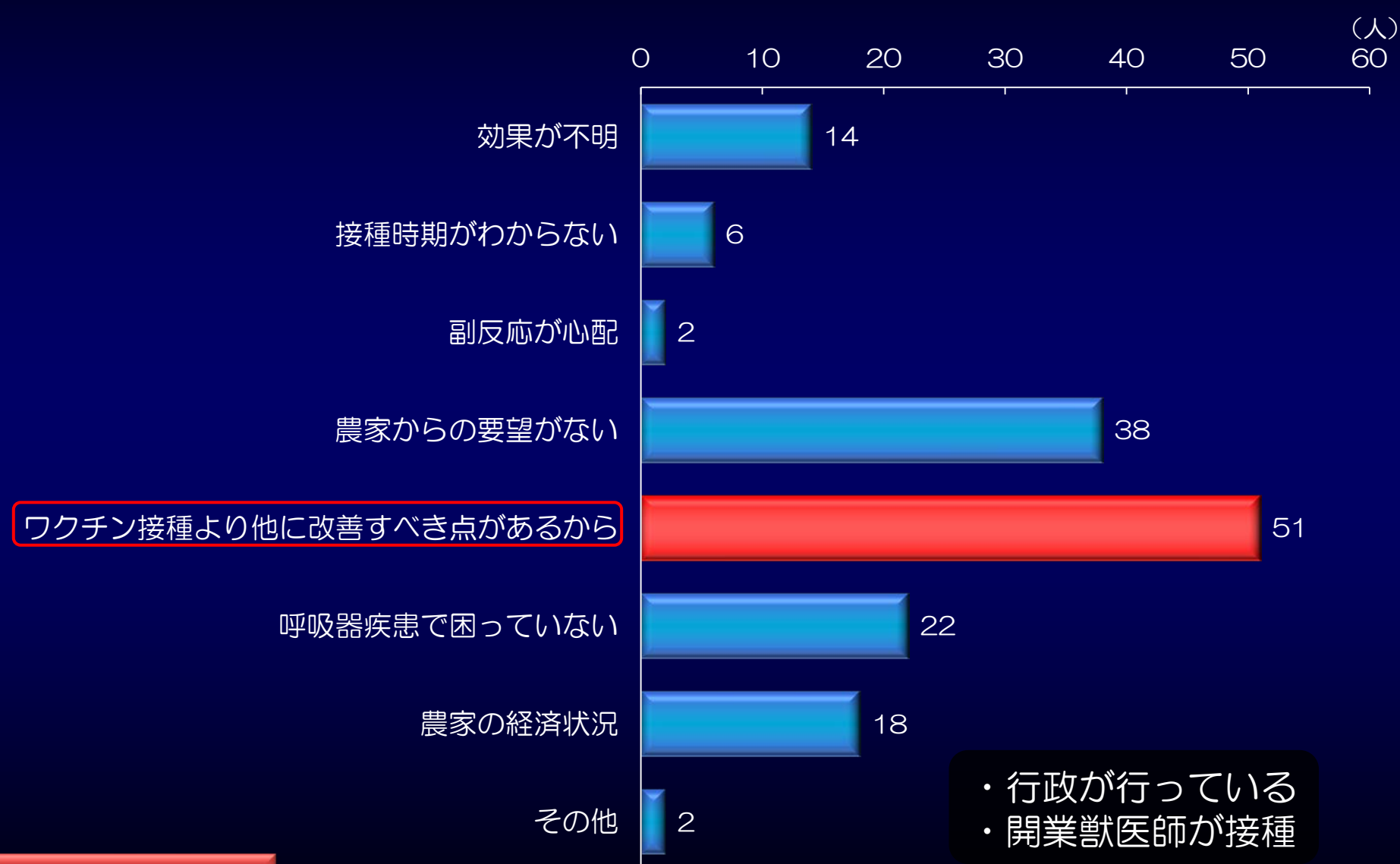


- ・RSワクチン
- ・母牛には呼吸器6種混
子牛には呼吸器5種生とバクテリア3種
不活化を使用
- ・5種混合生、不活化併用
- ・バクテリア3種+呼吸器6種混
- ・ヘフィス不活化

設問15-1) で、「A.行って（勧めて）いる」を選択された方
15-3. ワクチネーションを行う理由は何ですか？（複数選択可）



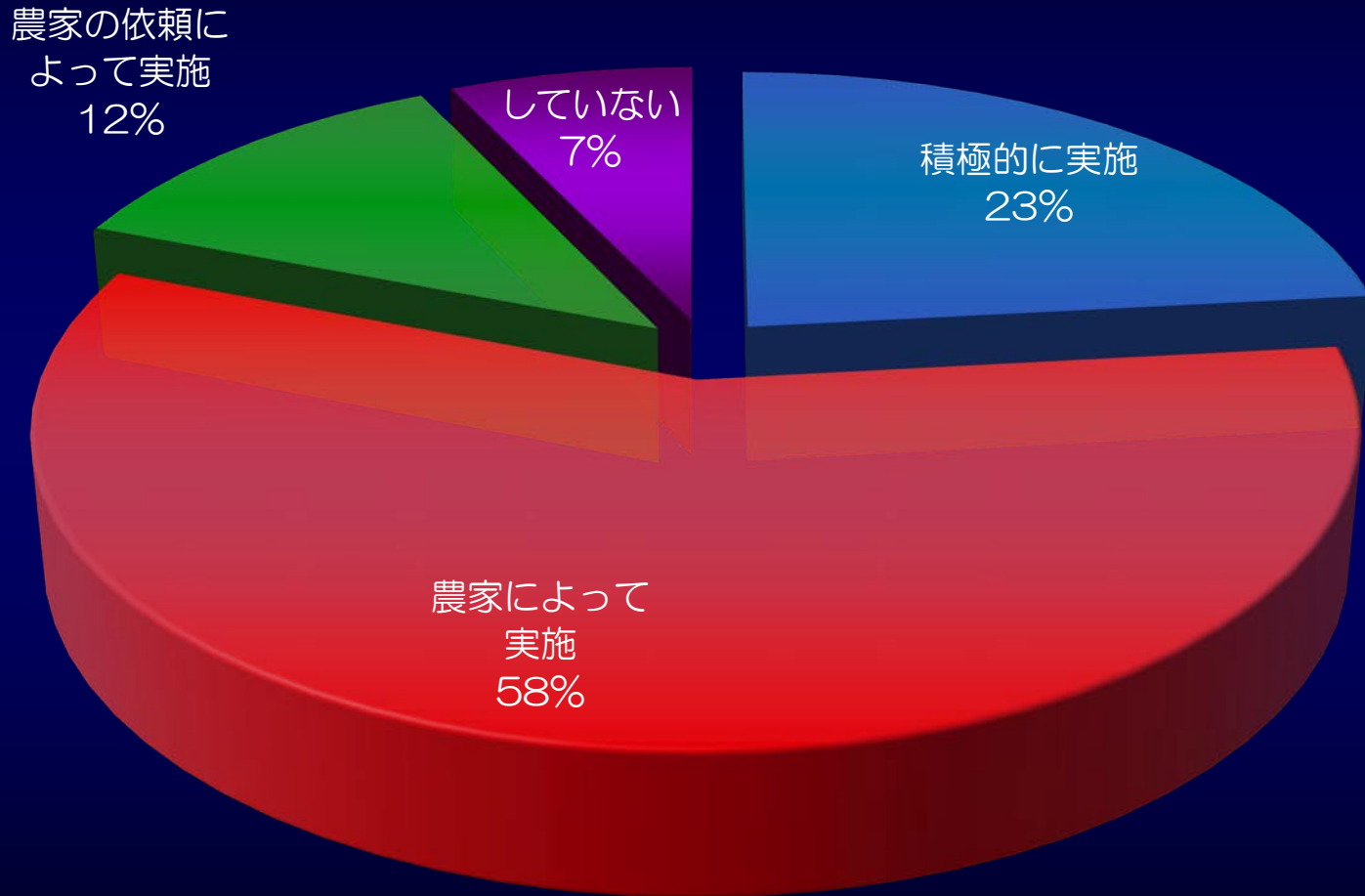
設問15-1) で、「B.行って（勧めて）いない」を選択された方
15-4. ワクチネーションを行って（勧めて）いない理由は何ですか？
（2つ以内選択）



・ 行政が行っている
・ 開業獣医師が接種

16. 農家への指導について

16-1. 子牛の呼吸器疾患が多い農家に対して、何らかの管理指導をしていますか？（1つ選択）



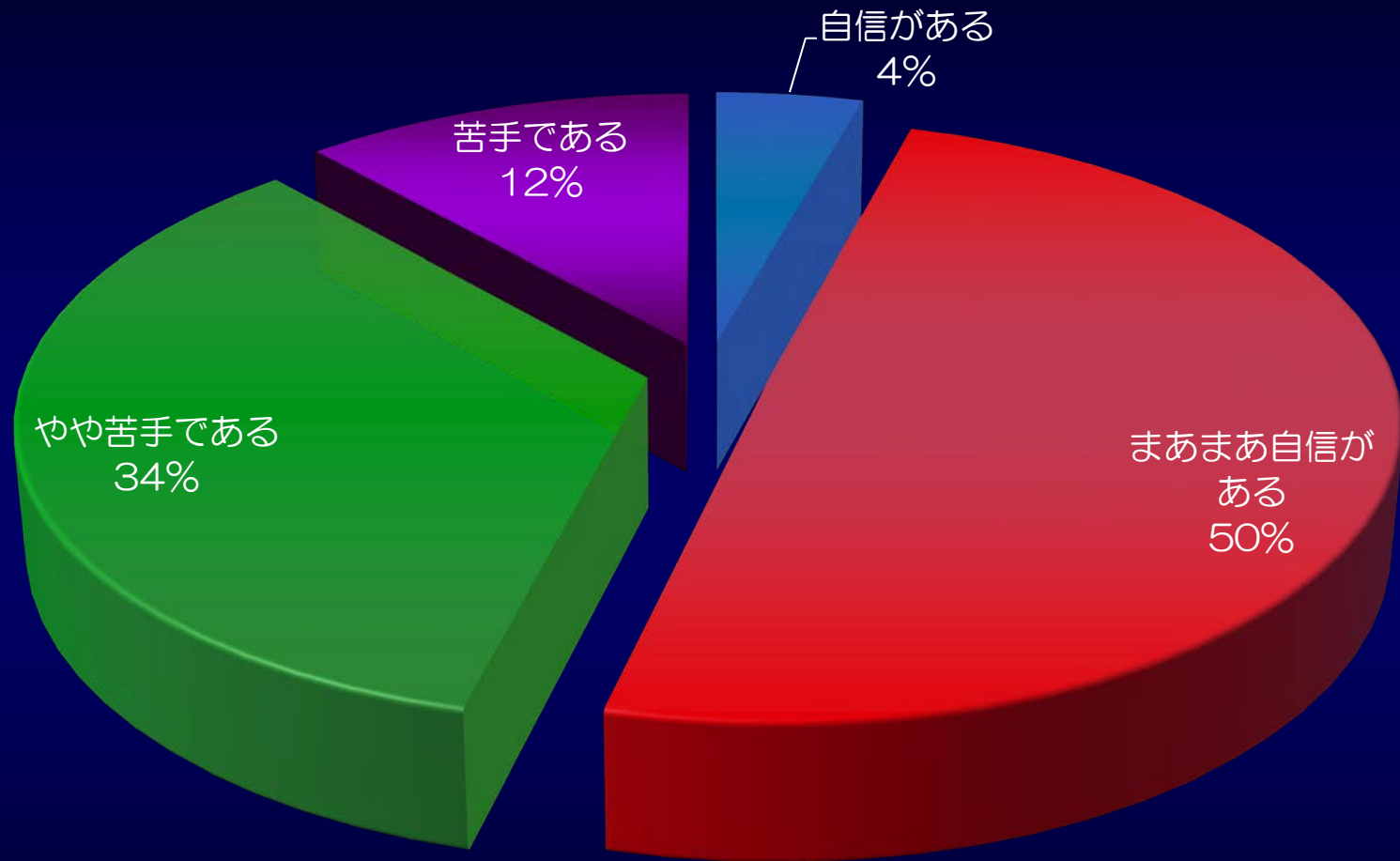
設問16-1) で、「A.積極的に実施」、「B.農家によって実施」、「C.農家の依頼によって実施」のいずれかを選択された方

16-2. 農家に対して、子牛の呼吸器疾患の管理指導をする場合、特に重要だと思うことは何ですか？（2つ選択）



子牛の呼吸器疾患に対する 自己評価について

17. 子牛の呼吸器疾患の治療・予防に対する自己評価をお聞きます。 (1つ選択)



- ・ 本アンケート調査により、全国の臨床獣医師の子牛の呼吸器疾患に対する診断法や治療法、予防法について具体的数値として表すことができた。
- ・ その結果、獣医師により診断法および治療法、予防に対しての意識に違いがあることが示されたが、実際の臨床（生産）現場の現状を評価する上で大変貴重な情報であった。

- ・呼吸器疾患の発症に、病原微生物、環境要因、生体要因の3者が関与していることは十分理解されている。
- ・呼吸器疾患の原因の推測や病態の把握には、一般身体検査（体温、聴診など）が重視され、他に血液一般検査、血液生化学検査、病原微生物検索が行われている。
- ・呼吸器疾患時での治療法の選択には臨床症状を重視し、使用する抗菌薬は、過去の発生状況や経験を基に選択する傾向にある。
- ・呼吸器疾患の予防としてワクチネーションが普及している一方で、それ以前に改善すべき点も多くあると考えられており、両者並行して実施していく必要がある。

謝 辞

本アンケート調査は、家畜感染症学会の平成23年度事業計画に則って実施され、実施に賛同頂いた会員各位に深謝します。

アンケート実施に当たり、全国67名の臨床獣医師に各地域のアンケートの実施および取り纏めの協力を頂き、さらに各地域から425名の臨床獣医師に回答頂いた。これらの方々のご協力ならびにご尽力に、心より感謝いたします。