調査報告

第2回子牛の呼吸器疾患に関する全国アンケート

乙丸孝之介

家畜感染症学会事務局、鹿児島大学共同獣医学部

国内での子牛の呼吸器病の診断、治療、予防に関する生産現場での獣医師の対処法や考え方をお聞きするために、2017年2月から3月までの期間において、35都道府県、357名の獣医師の先生方に協力をいただき全国アンケート調査を実施した。回答協力者の所属は、NOSAI91.4%、開業獣医師5.3%、その他3.3%であり、性別は男性82.4%、女性17.6%であった。また、年齢は20代13.2%、30代30.0%、40代19.6%、50代28.0%、60代以上9.2%であった。設問内容は、大別して①子牛の呼吸器疾患の診断について、②治療（抗菌剤による治療）について、③予防についてとした。

①子牛の呼吸器疾患の診断について、呼吸器疾患の病態把握のために主に基準としているものは何ですか？という設問に対しては、回答者の95.8%が肺音、94.1%が体温、75.4%が呼吸数と回答した。呼吸器疾患の診断のために主に行う臨床検査はどれですか？という設問に対しては、61.6%が特に検査しない、24.6%が血液一般検査、18.5%が血液生化学検査、12.6%が病原微生物検索と回答した。感染性呼吸器疾患の起因病原体を推測（把握）する上で、実際に重視しているものは何ですか？という設問に対しては、84.9%が臨床症状、58.8%が過去の疾病発生状況と回答した。

②治療（抗菌剤による治療）について、哺乳期（3ヵ月齢未満）における呼吸器病に対しての第1選択抗菌剤 はどれですか？という設問に対しては、55.2%がフェニコールあるいはペニシリン系、35.9%がテトラサイクリンと回答、第2選択については58.0%がフェニコール、40.6%がペニシリン系、34.5%がニューキノロンと回答、第3選択については、57.4%がフェニコール、41.2%がペニシリン系と回答した。抗菌剤の継続使用期間については、第1選択では71.4%が3日間、17.9%が2日間と回答、第2選択では74.5%が3日間、14.3%が2日間と回答した。子牛育成期（3～9ヵ月齢）における呼吸器病に対しての第1選択抗菌剤 はどれですか？という設問に対しては、56.9%がペニシリン系、56.3%がフェニコール、32.8%がテトラサイクリンと回答、第2選択については59.4%がフェニコール、41.7%がペニシリン系、32.5%がニューキノロンと回答、第3選択については、54.9%がフェニコール、40.9%がペニシリン系と回答した。抗菌剤の継続使用期間については第1選択では72.0%が3日間、19.3%が2日間と回答、第2選択では76.5%が3日間、13.4%が2日間と回答した。薬剤選択に、症例発生農場における過去の薬剤感受性情報を利用していますか？という設問に対しては、38.9%がほとんど利用していない、27.7%が少ししていると回答した。呼吸器病発症予防のために抗菌剤をしていますか？という設問に対しては、50.7%がほとんど利用していない、27.7%が少ししている、18.8%が大いにしていると回答した。呼吸器病症状が重度の場合、抗菌剤以外に主に併用する薬剤はありますか？という設問に対しては、89.4%が非ステロイド系抗炎症剤、51.5%が輸液剤、42.3%がステロイド系抗炎症剤と回答した。どの臨床所見に注目して治癒と診断しますか？という設問に対しては、86.0%が体温、68.1%が肺音、52.1%が食欲と回答した。治癒と診断した後も抗菌薬を投与しますか？という設問に対しては、65.8%が投与しない、30.5%が1～3日間投与すると回答した。

③予防について、子牛の呼吸器疾患の多い農家と少ない農家でのどのような違いがあると思いますか？という設問に対しては、78.4%が換気状況、76.8%が飼養密度、71.7%が栄養状態と回答した。呼吸器疾患を管理指導する上で、特に重要だと思うことは何ですか？という設問に対しては、71.1%が換気

状況、64.7％が栄養状態あるいは飼養密度と回答した。

以上のアンケート結果は、全国の生産現場における獣医師の呼吸器病へのそれぞれの対処法や考え方を表したものであり、他の獣医師の取り組みを知ることは、これまでの取り組みを振り返るきっかけになるとともに、今後、呼吸器病の診断、治療および予防法を改善する上での重要な情報となると考えられた。

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

呼吸器疾患は、最も頻繁に遭遇する家畜感染症のひとつであり、その診断と治療、予防についてはさまざまな報告があります。このアンケート調査は5年ぶりですが、呼吸器疾患に対する獣医師あるいは農場側の対処法や考え方に変化が出ているのか否かを検証するための簡単な質問を用意しました。前回同様、日常的な取り組みをお答えいただき、皆さんと情報を共有したいと思います。大変お手数ですが、よろしくお願いします。

都道府県名（　　）
（NOSAI　・　開業　・　家保　・　家保以外の公務員　・　大学関係者・その他団体　）
性　別（　男性　・　女性　）　年　齢（　20代　・　30代　・　40代　・　50代以上　・　60代以上　）
臨床経験（　0～2年　・　3～5年　・　6～9年　・　10～19年　・　20～29年　・　30年～　）

『診療対象について』

1．あなたの主な診療対象牛はどれですか？（1つ選択）
A．乳用牛　B．肉用牛　C．乳用牛と肉用牛　D．交雑種子牛

『子牛の呼吸器疾患の診断について』

2．子牛の呼吸器疾患の病態把握のために主に基準としているものは何ですか？（複数回答可）
A．体温　B．心拍数　C．呼吸数　D．外見的症状（活力など）
E．食欲　F．肺音　G．発咳　H．鼻汁
I．皮温　J．脱水の程度　K．月齢　L．その他（　　）

3．子牛の呼吸器疾患の診断のために主に行う臨床検査はどれですか？（複数回答可）
A．血液一般検査　B．血液生化学検査　C．血液ガス検査　D．X線検査
E．超音波検査　F．病原微生物検索　G．特に検査しない　H．その他（　　）

4．感染性呼吸器疾患の起因病原体を推測（把握）する上で、実際に重視しているは何ですか？（複数回答可）
A．臨床症状　B．月齢　C．ワクチン接種状況　D．初乳摂取状況
E．過去の疾病発生状況　F．農家の稟告　G．病原微生物検索　H．その他（　　）

『子牛の呼吸器疾患の治療について』（抗菌剤による治療）

哺乳期（3カ月齢未満）における呼吸器病に対しての抗菌剤利用

5．症状の軽重はあると思いますが最もスタンダードに使用する第1選択抗菌剤 はどれですか？（複数回答可）

静脈投与（A．ペニシリン系　B．セファム系　C．テトラサイクリン
D．アミノグリコシド（カナマイシン）　E．ニューキノロン　F．フェニコール
G．マクロライド系　H．その他（　　））

筋肉、皮下投与（I．ペニシリン系　J．セファム系　K．テトラサイクリン
L．アミノグリコシド　M．ニューキノロン　N．フェニコール
O．マクロライド系　P．その他（　　））

経口投与（Q．(製品名：　　））　**吸入（ネブライザー）投与**（R．((製品名：　　））

6．第1選択薬の継続使用期間は主にどのくらいですか？

A．1日　B．2日　C．3日　D．4日　E．5日以上

7．主に第1選択薬が効かない場合の第2選択抗菌剤はどれですか？（複数回答可）

静脈投与（A．ペニシリン系　B．セファム系　C．テトラサイクリン
D．アミノグリコシド（カナマイシン）　E．ニューキノロン　F．フェニコール
G．マクロライド系　H．その他（　））

筋肉、皮下投与（I．ペニシリン系　J．セファム系　K．テトラサイクリン
L．アミノグリコシド　M．ニューキノロン　N．フェニコール
O．マクロライド系　P．その他（　））

経口投与（Q.（製品名：　））　**吸入（ネブライザー）投与**（R.（（製品名：　））

8．第2選択薬の継続使用期間は主にどのくらいですか？

A．1日　B．2日　C．3日　D．4日　E．5日以上

9．主に第2選択薬が効かない場合の第3選択抗菌剤 はどれですか？（複数回答可）

静脈投与（A．ペニシリン系　B．セファム系　C．テトラサイクリン
D．アミノグリコシド（カナマイシン）　E．ニューキノロン　F．フェニコール
G．マクロライド系　H．その他（　））

筋肉、皮下投与（I．ペニシリン系　J．セファム系　K．テトラサイクリン
L．アミノグリコシド　M．ニューキノロン　N．フェニコール
O．マクロライド系　P．その他（　））

経口投与（Q.（製品名：　））　**吸入（ネブライザー）投与**（R.（（製品名：　））

子牛育成期（3～9ヵ月齢）における呼吸器病に対しての抗菌剤

10. 症状の軽重はあると思いますが最もスタンダードに使用する第1選択抗菌剤 はどれですか？（複数回答可）

静脈投与（A．ペニシリン系　B．セファム系　C．テトラサイクリン
D．アミノグリコシド（カナマイシン）　E．ニューキノロン　F．フェニコール
G．マクロライド系　H．その他（　））

筋肉、皮下投与（I．ペニシリン系　J．セファム系　K．テトラサイクリン
L．アミノグリコシド　M．ニューキノロン　N．フェニコール
O．マクロライド系　P．その他（　））

経口投与（Q.（製品名：　））　**吸入（ネブライザー）投与**（R.（（製品名：　））

11. 第1選択薬の継続使用期間は主にどのくらいですか？

A．1日　B．2日　C．3日　D．4日　E．5日以上

12. 主に第1選択薬が効かない場合の第2選択抗菌剤 はどれですか？（複数回答可）

静脈投与（A．ペニシリン系　B．セファム系　C．テトラサイクリン
D．アミノグリコシド（カナマイシン）　E．ニューキノロン　F．フェニコール
G．マクロライド系　H．その他（　））

筋肉、皮下投与（I．ペニシリン系　J．セファム系　K．テトラサイクリン
L．アミノグリコシド　M．ニューキノロン　N．フェニコール
O．マクロライド系　P．その他（　））

経口投与（Q.（製品名：　））　**吸入（ネブライザー）投与**（R.（（製品名：　））

13. 第2選択薬の継続使用期間は主にどのくらいですか？

A．1日　B．2日　C．3日　D．4日　E．5日以上

14. 主に第2選択薬が効かない場合の第3選択抗菌剤はどれですか？（複数回答可）

静脈投与（A．ペニシリン系　B．セファム系　C．テトラサイクリン
D．アミノグリコシド（カナマイシン）　E．ニューキノロン　F．フェニコール
G．マクロライド系　H．その他（　））

筋肉、皮下投与（I．ペニシリン系　J．セファム系　K．テトラサイクリン
L．アミノグリコシド　M．ニューキノロン　N．フェニコール
O．マクロライド系　P．その他（　））

経口投与（Q.（製品名：　））　**吸入（ネブライザー）投与**（R.((製品名：　））

15. 薬剤選択に、症例発生農場における過去の薬剤感受性情報を利用していますか？

A．大いにしている。　B．少ししている。　C．わずかにしている　D．ほとんど利用していない

16. 呼吸器病発症予防のために抗菌剤をしていますか？

A．大いにしている。　B．少ししている。　C．わずかにしている　D．ほとんど利用していない

17. 呼吸器病症状が重度の場合、抗菌剤以外に主に併用する薬剤はありますか？（複数選択可）

A．輸液剤　B．去痰剤　C．ステロイド系抗炎症剤
D．非ステロイド系抗炎症剤（NSAID）　E．気管支拡張薬（β2作動薬等）　F．免疫増強剤
G．鎮咳剤　H．特に使用しない　I．その他（　）

18. どの臨床所見に注目して治癒と診断しますか？（3つまで選択）

A．体温　B．呼吸数　C．発咳　D．鼻汁　E．肺音
F．食欲　G．外見的症状（活力など）　H．その他（　）

19. 治癒と診断した後も抗菌薬を投与しますか？（1つ選択）

A．投与しない　B．1～3日間投与する後　C．4～6日間投与する
D．7日間以上投与する　E．プログラム投与なので特に決めていない
F．その他（　）

20. 子牛の呼吸器疾患の予後判定のための主に基準としているものは何ですか？（複数回答可）

A．体温　B．呼吸数　C．発咳　D．肺音　E．食欲
F．外見的症状（活力など）　G．血液一般検査所見　H．血液生化学検査所見
I．血液ガス測定値　J．X線検査所見　K．病原微生物検索結果
L．その他（　）

『子牛の呼吸器疾患の予防について』

21. 子牛の呼吸器疾患の多い農家と少ない農家でのどのような違いがあると思いますか？（複数選択可）

A．飼養密度（1頭あたりの飼養スペース）　B．1部屋あたりの飼養頭数
C．換気状況　D．牛舎内の温度（暑さ・寒さ）　E．牛床の状態
F．環境衛生（消毒など）　G．輸送・移動の対策　H．子牛の栄養状態
I．母牛の栄養状態　J．ワクチネーション　K．抗菌薬の予防的投与
L．その他（　）

22. 呼吸器疾患を管理指導（予防）する上で、特に重要だと思うことは何ですか？（複数選択可）

A．飼養密度（1頭あたりの飼養スペース）　B．1部屋あたりの飼養頭数
C．換気状況　D．牛舎内の温度（暑さ・寒さ）　E．牛床の状態
F．環境衛生（消毒など）　G．輸送・移動の対策　H．子牛の栄養状態
I．母牛の栄養状態　J．ワクチネーション　K．抗菌薬の予防的投与
L．その他（　　）

23. 今後、子牛の呼吸器病の診断・治療・予防を行う上で、重要あるいは必要だと思うことを教えてください

（　　）

回答に貴重なお時間を頂きありがとうございました。ご協力、心から感謝申し上げます。