調查報告

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。

経口投与(Q.(製品名:

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。

よろしくお願い	します。			
都道府県名()			
	·	家保以外の公務員 ・	大学関係者・その他団体)	
			40代 · 50代以上 · 601	半以上)
			9年 ・ 20~29年 ・ 30年	
正面 アトルエッス (0	2- 0 0-	0 0-	3+ 20 23+ 00+	,
『診療対象につい	171			
	<u>∵ </u>	まか? (1つ選択)		
		90 : (<u>1)</u> 選が C. 乳用牛と肉用牛	D	
А. А. ЛТ	D. 內用干	C. 和用于C内用于	D. 文框性 J 干	
『スナの呼吸型が	疾患の診断について』			
		かに子に甘淮レーブいる	ものは何ですか?(複数回答可)	١
			D. 外見的症状 (活力など	<i>-)</i>
E. 食欲 I. 皮温)
1. 及価	J. 脱水の程度	K. 月齢	L. その他()
2 フサの1000円9	9左中の砂ビのナルに-	とににる時亡松木はじん	ではかり (複数同数可)	
		主に行う臨床検査はどれ ^{快本}		
			食査 D. X線検査	\
E. 超盲波快宜	F. 病原做生物	n検索 G. 特に検査し	しない H. その他()
△ 同じ込むは4月15月17日	25年のお田庁店はたけ	#301 /	中欧に毛担していては何づさか!	2 / 海粉同
4. 您呆住吁吸a 答可)	6次忠の <u>匹囚府原件</u> で1	田川(1752年)9 る上で、3	実際に重視しているは何ですか <i>゛</i>	「【授奴凹
各可) A. 臨床症状	B. 月齢	() ロカチン控	種状況 D. 初乳摂取状況	
			検索 H. その他()
E. 週五 V/沃州牙	E生似仇 F. 晨豕♡	7系日 G. 州原似生物	快系 ロ. その他(,
『スナの呼吸型が	 矢患の治療について』 (岩帯刻による治療 \		
		が属所による石窟/ 病に対しての抗菌剤利用	a	
			n ⁻ る第1選択抗菌剤 はどれです <i>t</i>	いつ (/ 編 米)
	*ののこ心いよりが取り	セスダンダートに使用 9	る第1選択が国別 はこれじゅん	1° (1发致
回答可)	。ーミリンダ D	1-1-1-7 C	ニしニヰノゎゖヽ	
		. セファム系 C. S		¬ . 11.
	•	*	F. 7x=	ユール
		. その他(
肋 闪、及下按与(•	K. テトラサイクリン	
			ン N.フェニコール	
	〇. マクロライド系	Ρ. その他 ())	

吸入 (ネブライザー) 投与 (R.((製品名:

))

))

経口投与(Q.(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?

А. 1日	В. 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 <i>0</i>) 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	カリン
				コン 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	ş(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			
	〇. マクロライド系	P. その他	Ĭ ())
経口投与(Q.0	(製品名:)) 吸入(ネ	ブライザー) 投与 (R	2.((製品名:)
8. 第2選択薬	の継続使用期間は主に	こどのくらいですか	» ?	
А. 1日	В. 2∃	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 <i>0</i>	D第3選択抗菌剤 (a	はどれですか? (複数	效回答可)
静脈投与(A.	ペニシリン系	B. セファム系	C. テトラサイク	カリン
D.	アミノグリコシド (カ	ナマイシン)	E. ニューキノロ	コン 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	ş(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
	〇. マクロライド系			
経口投与(Q.0	(製品名:)) 吸入(ネ	ブライザー) 投与(R	2.((製品名:)
	~9ヵ月齢) における			
				剤 はどれですか?(複数回答可
	ペニシリン系			
				コン F.フェニコール
	マクロライド系			
筋肉、皮下投与	F(I. ペニシリン系			
			・キノロン N	
] (
経口投与(Q.((製品名:)) 吸入(ネ	フライザー) 投与 (R	2.((製品名:)
	- A WATE TO THE REAL PARTY OF THE PER PA	- 11 - 1 - 1 - 1		
	図の継続使用期間は主(
А. 1Н	B. 2日 C.	3日 D. 4	Н Е. 5НД	以上
				*L \
	と 訳薬が効かない場合の			
	ペニシリン系			
				コン F.フェニコール
	マクロライド系			
肋肉、皮下投与	F(I. ペニシリン系	•		
	L. アミノグリコシ			
	U. マクロフイド糸	: P. その他	Ĭ ())

)) **吸入 (ネブライザー) 投与** (R.((製品名:

))

13. 弟2選択楽の	継続使用期间は王に	にどのくらいですカ	٠?		
A. 1 H	В. 2日	C. 3日	D. 4日	E. 5日以上	
1/ 主に筆2選択	薬が効かたい場合(の第3選択抗菌剤は	どれですか? <i>(*</i>	复数同处可)	
		B. セファム系			
				イフリン ノロン F.フェニコール	
				ノロン F. ノエニコール	
		H. その他(T - 1 - 1 - 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
				K. テトラサイクリン	
		/ド M. ニュー			
		P. その他			
経口投与(Q.(製	品名:)) 吸入(ネフ	ブライザー) 投与	(R.((製品名:))
15 薬剤選択に、	症例発生農場におり	ける過去の薬剤感受	5性情報を利用し	ていますか?	
				D. ほとんど利用していない	
11.)((() ()	. D. УСС	C 75° C. 45 9	710000	D. 18 C 70 C 19/11 C C V 3 V	
16. 呼吸器病発症	予防のために抗菌	剤をしていますか <i>'</i>	?		
				D. ほとんど利用していない	
	2.700		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	27.10.27.02.10.10	
17 呼吸器病症状	おが重度の場合。抗菌	勃剤以外に主に併用	する薬剤はあり	ますか?(複数選択可)	
		C. 25			
				動薬等) F. 免疫増強剤	्रा
		ない I. その			ניוּ
G. 誤愍用	口. 付に使用し	αν· 1. τν	介E()	
10 じの防亡託日	に注口 ア仏体し	診断しますか? (3	つまで帰れ)		
10. 6 以뻐床別兄	いしけ 日 し し / 11規(影MI しょま ロ /パ (し.)	ノよ () 選択/		
л <i>Н</i> -3日		·			
	B. 呼吸数	C. 発咳	D. 鼻汁	E. 肺音	\
	B. 呼吸数	·	D. 鼻汁	E. 肺音)
F. 食欲	B. 呼吸数 G. 外見的症状(C. 発咳 活力など)	 D. 鼻汁 H. その他(E. 肺音)
F. 食欲 19. 治癒と診断し	B. 呼吸数 G. 外見的症状(た後も抗菌薬を投	C. 発咳 (活力など) 与しますか? (1つ	D. 鼻汁 H. その他(選択)	E. 肺音)
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない	B. 呼吸数 G. 外見的症状(た後も抗菌薬を投 B. 1	C. 発咳 活力など) 与しますか? (1つ L~3日間投与する	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 C.	E. 肺音 4~6日間投与する)
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない D. 7日間以上投	B. 呼吸数 G. 外見的症状(た後も抗菌薬を投 B. 1	C. 発咳 (活力など) 与しますか? (1つ	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 C.	E. 肺音 4~6日間投与する)
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない	B. 呼吸数 G. 外見的症状(た後も抗菌薬を投 B. 1	C. 発咳 活力など) 与しますか? (1つ L~3日間投与する	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 C.	E. 肺音 4~6日間投与する)
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない D. 7日間以上投 F. その他(B. 呼吸数 G. 外見的症状 (た後も抗菌薬を投 B. 1 与する E. フ	C. 発咳 (活力など) 与しますか? (1つ [〜3日間投与する。 プログラム投与なの	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 C. で特に決めている	E. 肺音 4~6日間投与する ない)
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない D. 7日間以上投 F. その他(20. 子牛の呼吸器	B. 呼吸数 G. 外見的症状(・た後も抗菌薬を投 B. 1 与する E. フ)	C. 発咳 (活力など) 与しますか? (1つ し~3日間投与する。 プログラム投与なの ための主に基準とし	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 C. で特に決めている	E. 肺音4~6日間投与するないJですか?(複数回答可))
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない D. 7日間以上投 F. その他(20. 子牛の呼吸器 A. 体温	B. 呼吸数 G. 外見的症状(た後も抗菌薬を投 B. 1 与する E. フ) 疾患の予後判定の B. 呼吸数	C. 発咳 (活力など) 与しますか?(1つ 与しますか?(1つ こ~3日間投与する。 プログラム投与なの ための主に基準とし C. 発咳	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 C. で特に決めている しているものは何 D. 肺音	E. 肺音4~6日間投与するないJですか? (複数回答可)E. 食欲)
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない D. 7日間以上投 F. その他(20. 子牛の呼吸器 A. 体温 F. 外見的症状()	B. 呼吸数 G. 外見的症状(た後も抗菌薬を投 B. 1 与する E. フ) 除疾患の予後判定の B. 呼吸数 活力など)	C. 発咳 (活力など) 与しますか?(1つ トしますか?(1つ こ~3日間投与する。 プログラム投与なの ための主に基準として、発咳 G. 血液一般検査	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 C. で特に決めている ているものは何 D. 肺音	E. 肺音 4~6日間投与する ない Jですか? (複数回答可) E. 食欲 H. 血液生化学検査所見)
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない D. 7日間以上投 F. その他(20. 子牛の呼吸器 A. 体温 F. 外見的症状()	B. 呼吸数 G. 外見的症状(た後も抗菌薬を投 B. 1 与する E. フ) 除疾患の予後判定の B. 呼吸数 活力など)	C. 発咳 (活力など) 与しますか?(1つ トしますか?(1つ こ~3日間投与する。 プログラム投与なの ための主に基準として、発咳 G. 血液一般検査	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 C. で特に決めている ているものは何 D. 肺音	E. 肺音4~6日間投与するないJですか? (複数回答可)E. 食欲)
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない D. 7日間以上投 F. その他(20. 子牛の呼吸器 A. 体温 F. 外見的症状()	B. 呼吸数 G. 外見的症状(た後も抗菌薬を投 B. 1 与する E. フ) 除疾患の予後判定の B. 呼吸数 活力など)	C. 発咳 (活力など) 与しますか?(1つ トしますか?(1つ こ~3日間投与する。 プログラム投与なの ための主に基準として、発咳 G. 血液一般検査	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 C. で特に決めている ているものは何 D. 肺音	E. 肺音 4~6日間投与する ない Jですか? (複数回答可) E. 食欲 H. 血液生化学検査所見)
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない D. 7日間以上投 F. その他(20. 子牛の呼吸器 A. 体温 F. 外見的症状(I. 血液ガス測定	B. 呼吸数 G. 外見的症状(た後も抗菌薬を投 B. 1 与する E. フ) 除疾患の予後判定の B. 呼吸数 活力など)	C. 発咳 (活力など) 与しますか?(1つ トしますか?(1つ こ~3日間投与する。 プログラム投与なの ための主に基準として、発咳 G. 血液一般検査	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 C. で特に決めている ているものは何 D. 肺音	E. 肺音 4~6日間投与する ない Jですか? (複数回答可) E. 食欲 H. 血液生化学検査所見)
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない D. 7日間以上投 F. その他(20. 子牛の呼吸器 A. 体温 F. 外見的症状(I. 血液ガス測定 L. その他(B. 呼吸数 G. 外見的症状(た後も抗菌薬を投 B. 1 与する E. フ 対疾患の予後判定の B. 呼吸数 活力など) 活値 まの予防について	C. 発咳 活力など) 与しますか?(1つ マ3日間投与する。 プログラム投与なの ための主に基準とし C. 発咳 G. 血液一般検査 J. X線検査所見	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 C. で特に決めている ているものは何 D. 肺音 所見	E. 肺音 4~6日間投与する ない Jですか?(複数回答可) E. 食欲 H. 血液生化学検査所見 K. 病原微生物検索結果	
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない D. 7日間以上投 F. その他(20. 子牛の呼吸器 A. 体温 F. 外見的症状(I. 血液ガス測定 L. その他(『子牛の呼吸器疾 21. 子牛の呼吸器	B. 呼吸数 G. 外見的症状(た後も抗菌薬を投 B. 1 与する E. フ 疾患の予後判定の B. 呼吸数 活力など) 値 患の予防について 疾患の多い農家と	C. 発咳 (活力など) 与しますか?(1つ) 「一つ。 3日間投与する。 プログラム投与なの ための主に基準として、発咳 G. 血液一般検査 J. X線検査所見	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 C. で特に決めているものは何 D. 鼻汁 があ	E. 肺音 4~6日間投与する ない Jですか?(複数回答可) E. 食欲 H. 血液生化学検査所見 K. 病原微生物検索結果	
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない D. 7日間以上投 F. その他(20. 子牛の呼吸器 A. 体温 F. 外見的症状(I. 血液ガス測定 L. その他(『子牛の呼吸器疾 21. 子牛の呼吸器疾 A. 飼養密度(1頭	B. 呼吸数 G. 外見的症状(た後も抗菌薬を投 B. 1 与する E. つ 疾患の予後判定の B. 呼吸数 活力など) 活値 ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	C. 発咳 (活力など) 与しますか?(1つ) 「一つででは、 (1つでででででででででででででででででででででででででででででででででででで	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 で ているものは何	E. 肺音 4~6日間投与する ない Jですか?(複数回答可) E. 食欲 H. 血液生化学検査所見 K. 病原微生物検索結果	
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない D. 7日間以上投 F. その他(20. 子牛の呼吸器 A. 体温 F. 外見液がに I. 血液がし L. その呼吸器疾 21. 子牛の呼吸器疾 21. 子牛の呼吸器疾 A. 頻気状況	B. 呼吸数 G. 外見的症状(**た後も抗菌薬を投 B. 1 与する E. フ (C. 発咳 (活力など) 与しますか?(1つ) 「一つ。 (1つ)	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 C. で特に決めている ものは何 D. 肺見 力ような違いがあ 1部屋あた寒さ)	E. 肺音 4~6日間投与する ない 「ですか? (複数回答可) E. 食欲 H. 血液生化学検査所見 K. 病原微生物検索結果 ると思いますか? (複数選択可) 電養頭数 E. 牛床の状態	
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない D. 7日間以上投 F. その他(20. 子牛の呼吸器 A. 体温 F. 外見液がに I. 血液がし L. その呼吸器疾 21. 子牛の呼吸器疾 21. 子牛の呼吸器疾 A. 頻気状況	B. 呼吸数 G. 外見的症状(**た後も抗菌薬を投 B. 1 与する E. フ (C. 発咳 (活力など) 与しますか?(1つ) 「一つ。 (1つ)	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後 C. で特に決めている ものは何 D. 肺見 力ような違いがあ 1部屋あた寒さ)	E. 肺音 4~6日間投与する ない 「ですか? (複数回答可) E. 食欲 H. 血液生化学検査所見 K. 病原微生物検索結果 ると思いますか? (複数選択可) 電養頭数 E. 牛床の状態	
F. 食欲 19. 治癒と診断し A. 投与しない D. 7日間以上投 F. その他(20. 子牛の呼吸器 A. 体温 F. 外見液がに I. 血液がし L. その呼吸器疾 21. 子牛の呼吸器疾 21. 子牛の呼吸器疾 A. 頻気状況	B. 呼吸数 G. 外見的症状(た後も抗菌薬を投 B. 1 与する E. フ) 等疾患の予後判定の B. 呼ど) 活値 態の予防について、 禁疾患の予防について、 禁疾患の予防について、 禁疾患のの飼養スペーニー など)	C. 発咳 (活力など) 与しますか?(1つ) 「おりますか?(1つ) 「ないからない。	D. 鼻汁 H. その他(選択) 後で特に決めていた でいい ある音 がある音 かりなうなあた。 変し、 のしていた がいがのは何 ななあれる。 では、 のしていた。 がいのは何 のした。 のしていた。 のしていた。 のは何 のした。 のした。 のした。 のした。 のした。 のした。 のした。 のした。	E. 肺音 4~6日間投与する ない Jですか?(複数回答可) E. 食欲 H. 血液生化学検査所見 K. 病原微生物検索結果	1)

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さい	诊断・治療・予防を行う上で、重要あるいは 必	3要だと思うことを教えてくだ)

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)

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。