

8 重要疾病疑い事例発生時における病性鑑定材料の航空輸送体制確立に向けた取り組み

中央家畜保健衛生所

横山 竜太・酒井 芳子・山本 賢一

重要疾病発生時には迅速な初動防疫対応が重要で、確定診断のために動物衛生研究部門へ病性鑑定材料（検体）の輸送を行う必要がある。

本県の地理的状況では、航空貨物輸送を利用した検体輸送が最も迅速な手段であるが、感染症法や航空法など規則が細かく規定されており手順も煩雑である。

そこで、迅速かつ円滑な検体輸送体制を確立することを目的とし、平成30年以降、毎年輸送業者との連絡協議を重ね、マニュアルの作成・見直し等を行ってきたので、その概要を報告する。

1 家畜伝染病の発生状況と検体輸送の現状

家畜伝染病の発生状況を表-1に示す。近年では、国内で26年ぶりに豚熱（CSF）の発生が見られており、近隣諸国ではアフリカ豚熱（ASF）の発生も認められている。これまでに本県での発生はないが、これら家畜伝染病の発生は危惧される。

表-1 家畜伝染病の発生状況

(単位：戸数)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 注1
FMD	0	0	0	292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	45	7
HPAI	4	0	0	1	23	0	0	4	2	7	5	1	0	0
LPPI	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

農林水産省HP 監視伝染病の発生状況
注1：2020年4月末まで

異常畜通報時の検体の輸送の流れを図-1に示した。農場で検体を採取後、場合によっては現地家保を経由して中央家保へ搬入後、輸送容器に梱包し、動物衛生研究部門へ輸送する場合や現地家保から直接輸送する場合が想定されて

いる。

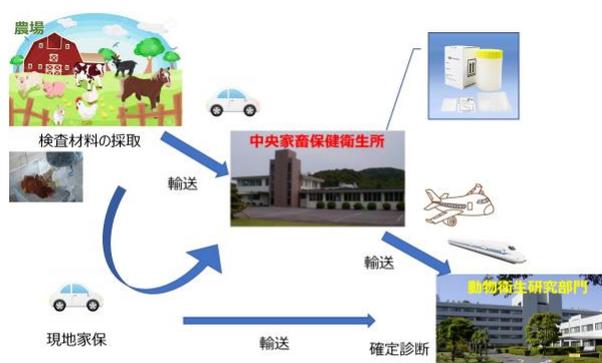


図-1 異常畜通報時検体の輸送

輸送時間を図-2に示した。中央家保から長崎空港まで約30分、長崎空港から羽田空港まで1時間40分から50分、羽田空港から動物衛生研究部門まで1時間半から2時間程度かかる。また、長崎空港へは掲載予定出発時刻の90分前までに受付をする必要があるため、合計5時間10分から5時間50分かかることが判明した。



図-2 輸送時間

図-3に一般的な病原体輸送容器を示した。輸送中は内容物の漏出があってはならないため、輸送の際は、検体を密閉性容器に封入後、さらにこれを専用の病原体輸送容器に梱包し三重包装とするのが原則である¹⁾。

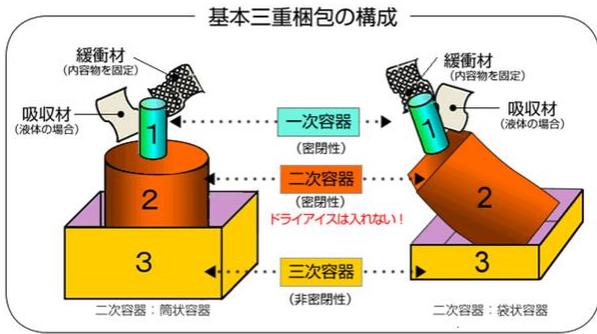


図-3 病原体輸送容器

カテゴリA 病原体とは、「ある形態で輸送される感染性病原物質でそれに暴露されると健康な人または動物が永続的な障害、生命の危険又は致命的な疾病の原因となりうる」と定義された病原体である¹⁾。感染症法で、表-2に示す人及び動物に病気を起こす高病原性トリインフルエンザ (HAPI) などの49種類と動物のみに病気を起こす口蹄疫 (FMD) などの12種類の病原体がリストアップされている。

表-2 カテゴリA病原体

人及び動物に病気を起こす (UN2814)	動物のみに病気を起こす (UN2900)
High pathogenic avian influenza virus	African swine fever virus
・	Classical swine fever virus
・	Foot and mouth disease virus
ほか	ほか
全49種	全12種

定義：ある形態で輸送される感染性病原物質でそれに暴露されると健康な人または動物が永続的な障害、生命の危険又は致命的な疾病の原因となりうる

表-3に、航空法上に定める危険物を示した¹⁾。原則、航空機による輸送は禁止であるが、「航空機による爆発物等の輸送基準等を定める告示」により輸送基準が定められており、その基準を満たせば、輸送できることとなっている。

表-3 航空法の危険物

分類番号	区分番号	分類	区分
1	1.3	火薬類	火災及び強い爆風若しくは飛散の危険性を有するが、大量爆発の危険性を有しない物件
	1.4		著しい危険性を有しない物件
	2.1	高圧ガス	引火性ガス
	2.2		その他のガス
2.3	毒性ガス		
3		引火性液体	
4	4.1	可燃性物質類	可燃性物質
	4.2		自然発火性物質
	4.3		水反応可燃性物質
5	5.1	酸化性物質類	酸化性物質
	5.2		有機過酸化物質
6	6.1	毒物類	毒物
	6.2		病気を移しやすい物質
8		腐食性物質	
9		その他の有害物質	
10		凶器	

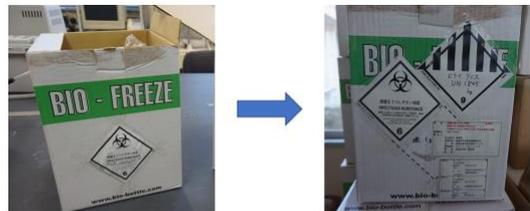
航空法第86条、施行規則第194条

2 取り組み内容

(1) 航空機貨物輸送業者との連絡協議

平成30年3月、平成31年1月、令和2年1月に、長崎-東京間の貨物輸送を行っている長崎空港内の2社 (ANA カーゴ、JAL カーゴ) と協議を行った。協議内容としては、タイムスケジュールの確認のほか、申請書類や輸送容器については実物を確認してもらい、問題点の抽出と対応策について検討した。

協議のなかで指摘されたものの一例を図-4、図-5に示す。添付する表示ラベルはばらばらに添付するのではなく、箱の1面にまとめて添付することを指摘された。



指摘事項：添付するラベルは一面に貼る

図-4 指摘事項①

また、申告書の記載内容について指摘を受けた部分については、その都度修正を行った。

- 申告書の内容
- 容器の種類、1包装物あたりの正味量及び個数

All packed in one Fibreboard box

図-5 指摘事項②

(2) マニュアルの策定及び改定

平成30年の1回目の連絡協議後、同年3月に「病性鑑定材料の航空機貨物輸送マニュアル」を策定した。連絡協議で変更事項が発生するたびに随時改定を行っている (表-4)。

(5) 代提案の検討

今回の新型コロナウイルス感染症による減便や台風など天候による欠航の可能性も考慮し、航空機貨物を利用しない他の輸送方法として鉄道を利用する方法を検討した。その結果1時間から2時間に1本程度は利用できることが判明した(表-7)。ただし、輸送時間が約8時間とかかることや、手荷物として持っていくための人員の確保が問題となってきた。しかし、早急な輸送をするためにはこの方法の検討も必要であるため。欠航が想定される台風シーズン前までにはマニュアルに反映できるように整備する予定である。

表-7 航空機貨物を利用しない場合

	始発		13時台	15時台	当日着 最終便
諫早	6:18	・・・	13:39	15:37	16:37
博多	8:15	・・・	15:39	17:39	18:36
東京	13:15	・・・	20:36	22:36	23:33
動物衛生研 究部門まで	約8時間		約8時間	約8時間	約8時間

▶手荷物で持っていくため拘束時間が長い

□人員の確保

□航空機が天候等により欠航となったときの代替案として検討が必要

4. まとめ

検体を遅滞なく輸送することは、その後の初動防疫対応の根幹に関わることであり、日頃から備え、訓練しておく必要がある。

家畜疾病の情勢も日々刻々と変化しており、検体輸送パターンも複雑化することが予想されることから、今後も定期的に連絡協議を継続しマニュアルの見直し及び演習を実施し、継続的な改善につなげ、迅速かつ円滑な検体輸送体制の確立に努めたい。

5. 参考文献

1) 伊木繁雄：我が国における病原体輸送の課題と対策．モダンメディア，58巻，11号，329-336（2012）