

가축매몰지 관련 일본사례 조사결과
: 인터뷰 및 문헌조사 정리

김기홍 || 충남연구원 책임연구원

● 가축매몰지 관련 일본사례 인터뷰 조사 정리

- 일시 : 2016.09.23.금.오전10시~11시
- 통화 : 충남연구원 김기홍 (보조질문 : 강마야, 최돈정)
- 방식 : 전화인터뷰
- 담당 : 일본 미야자키현 축산보건위생소 유게/마루모토, 농림수산성 동물위생과 후쿠다

1) 입지선정 과정

- 우선 농민에게 “적정규모, 적정위치에 있는 매몰지 선정(사전확보)”을 맡기고 스스로 하고 있고 이후 행정과 같이 사전확인(현장실사)을 실시함.
 - 농민은 규모/면적, 매몰지 크기, 하천 및 농경지 인접여부, 악취 등을 먼저 파악함.
 - 대부분의 경우 농축업을 하는 축사 내에서 확보하게 되기 때문에 축사 개설과 더불어 농가가 핵심적인 사항을 먼저 고려해서 최적의 매몰지를 찾도록 함(개인자율성에 맡김).
 - 단, 선행조건은 주민동의가 있어야 하고 이후 실제로 구덩이를 파보기도 하여 적합한지를 판단함. 만약 땅 속에 물이 흐르면, 부적합지로 판단하여 행정에서는 다른 곳을 찾도록 권유함.
 - 매몰지에 적합한 사유지가 없으면 공유지 사용을 허락하는 경우도 있을 수 있음.
 - 단, 미야자키현의 경우: 실제로 만일의 경우에 대비한 가상지를 확보해 놓을 뿐 현실에선 적용할 수 없음. 왜냐하면, 한 농가를 공유지 사용을 허락했을 때 후폭풍(다른 사람도 그렇게 하겠다고 할 수 있음)이 더 크기 때문임. 즉, 철저하게 기본 원칙은 자신의 농장을 마련하는 과정에서 사전매몰지는 함께 확보해야 함.
- ♣ 매몰지 사전확보-축사 건립의무 여부 : 매몰지를 사전확보해야 축사를 건립하는 것은 당연한 의무로 인식하고 있음.

2) 공간정보 활용정도

- 사양위생관리기준에서는 예를 들어 국토교통성에서 제공하는 지하수맵 등을 활용하도록 제시하고 있으나 현실적으로는 모든 지역에서 적용하고 있지는 않음.
- 지자체 단위에서 상황에 맞게 권고하고 있으며 각 지자체별 방역대책에 대한 중요성 인지에 따라 활용되고 있음. 공간정보 DB를 적극적으로 활용하고 있

는 지역은 히로시마현과 구마모토현 등으로 나타남.

- 단 미야자키현의 경우 : 방역관리 차원에서 축사별 농장전체의 지도(농장크기 및 사육두수, 종류, 농장의 축사 배치와 사전확보된 매몰지 위치 등 축사 전체를 데이터화하여 관리)를 보유하고 있음. 업데이트 실시하지만, 개인정보보호로 인해 농민은 접근할 수 없음.

3) 환경위험성 지표 및 관점

- 농경지 인접여부, 주거지 인접여부, 하천 인접여부 등을 중요하게 판단함. 예. 가급적 사람들이 사는 곳과 멀리 떨어진 곳에 설치하라고 권함. 만약 사유지 없으면 공유지 사용하도록 권하기도 함(미야자키현의 경우)
- 우선순위는 별도로 없고 농가가 자율적 판단에 의해서 매몰지 입지선정을 해야 함.
- 미야자키현의 경우 : 축산보건위생소 담당자 입장에서 환경적 관점도 중요하지만 일단 방지에 초점을 맞춘 방역에 초점을 두고 있음. 특히 농장전체 데이터를 관리하고 있기에 방역적 관점에서부터 출발한다고 볼 수 있음.

4) 매몰방식에 대한 문제(FRP 혹은 소각처리 등)

- FRP 방식 사용하지 않고 비닐에 그냥 싸서 소각/매몰하는 방식 사용함.
- 처음부터 적합한 매몰지를 확보해야 하는 것에 초점을 두기 때문에 FRP방식을 굳이 사용할 필요가 없음.
- 침출수 우려 때문에 “방역박스”를 권하기도 했는데 현실적으로는 비용문제(고가)로 인해 사용하지 않음.
- 매몰통이 토지 위로 돌출된 것에 대한 생각 : 매몰지 문제가 바이러스를 막기 위해서 하는 것인데 토지 위로 돌출된 것은 문제가 있다고 여김(필터가 되어서 가스가 배출되는지, 다른 사람이나 동물이 돌출된 것을 훼손해버릴 수 있는지 등).
- 미야자키현의 경우 : 블루시트를 사용했다가 문제가 있었던 경우가 있으나 크게 문제되지 않음. 특히 침출수 문제는 처음부터 농가가 걱정규모의 매몰지를 선정하기에 그런 영향은 없음(따라서 농가의 입지선정(적정규모의 매몰지)이 중요하게 부각, 논의가 되었던 것임).

♣ 매몰비용에 대한 부담주체 : 국가와 지자체가 각각 분담(50:50)

5) 집행-관리-감독체계, 전담인력 배치

- 정부(농림수산성)가 지침 등 총괄관리하나 실제로 도도부현 축산보건위생소가 농가와 직접 컨택하면서 집행관리를 전담하는 주체임

- 매몰지와 관련해서는 농림수산성에서는 “병원체관리팀”에서 담당하고 구체적인 것은 거기로 문의해야 함.
- 타부처(환경성, 보건성)와의 연계협력 정도 : 예, AI는 환경성, 도축 이후의 과정은 후생노동성 담당하기 때문에 양 부서와 협의
- 전담인력 : 축산보건위생소는 전국에 총 170개, 개소당 최소 10명 이상의 수의사 배치. 총 약 2,000명 이상 배치되어 있음.
- 미야자키현의 경우 : 총 57명 수의사 배치, 현내에서 가장 작은 곳이 수의사 10명, 사무원 1명, 현장 기술원 1명으로 12명 있는 곳도 있음

6) 애로사항

- 미야자키현의 경우 : 2011년 구제역 발생 이후 매몰지 관리감독 규정이 매우 까다로워져서 연간 1회 이상 전수실태조사를 해야 하나 인력의 한계로 인해 2년간 1회 실시하고 있음(미야자키는 소/돼지 포함하여 총 9,000 축산농가가 있음).

● 가축매몰지 관련 일본사례 문헌 조사 정리

1) 일본 구제역 방역

- 2010년 4월 미야자키현에서 구제역이 발생하여 환축 및 유사환축과 백신을 접종한 건강한 가축을 포함하여 약 29만두 소와 돼지가 최종적으로 살처분되어 일본 가축사상 최대 규모의 피해를 입게 됨. 방역 조치의 완료 후 다시는 이런 일이 일어나지 않게 하기 위해 방역대응에 대한 철저한 검증 결과, 방역대책상 가장 중요한 것은 ‘발생 예방’, ‘초기 발견 및 통보’, ‘초동대응’으로 나타났으며 구제역 감염확대를 막기 위해서는 ‘사전에 매몰지를 확보’해 두는 것이 가장 중요하다고 인식하게 됨.
- 2011년 10월, 가축전염병예방법 개정을 통해 구제역에 관한 ‘구제역에 관한 특정가축전염병 방역지침’과 ‘축종별 사양위생관리기준’이 마련되어 방역체계가 강화됨.
- 2011년 10월 이후 새롭게 농장을 개설할 경우 혹은 기존 농장에 축사를 증설하여 사육두수를 확대할 경우 가축전염병예방법(제12조 6)에서 규정하는 ‘사전매몰지 확보’(표준적으로 비육돈 1두당 0.9m²)의 권고 혹은 명령의 적용대상이 되고 있음.
- 일본에서는 각 지자체별로 가축보건위생소(전국 170개)가 설치되어 실질적인 지역별 구제역 방역을 담당하고 있음.

2) 사양위생관리기준 (돼지, 산돼지 편, 2011년 10월 농림수산성)

- 발생 예방을 위해서는 수입 검역강화를 실시하였으나 무엇보다도 평상시의 적절한 사양위생관리의 중요성을 인지. 기존에는 축종별로 나누어있지 않아 축종별로 나누어서 기본적인 사항에 대해 보다 구체적이고 알기 쉽게 설정하는 방향으로 검토를 진행.
- 개정된 가축전염병예방법에서는 도도부현 지자체에 의한 ‘지도 및 조언-권고-명령’이라는 순서가 규정되어 있는데 기준위반에 대해 처벌이 적용되는 것은 아니지만 지역의 위생기준향상의 관점에서 축산농가들이 엄수해주시기를 부탁하고 있음

3) Q&A 형식으로 각 항목에 맞추어 구체적으로 기술

* 매몰 등 준비에 관한 Q&A

Q : 확보한 매몰지에서 시굴을 해서 직접 사용가능한지 확인해야 하는가.

A : 시굴에 의해 사용가능한지 확인하는 것이 좋지만 의무는 아님. 더불어 하

수나 토질에 관해서는 이미 조사되어 있는 경우가 있기 때문에(예시: 국토교통성의 지하수 맵) 매몰지 선정에 참고하도록 함. 상세한 것은 가축보건위생소에 상담하도록 함.

4) 사양위생관리기준 체크시트 항목에 맞추어 확인

- 가축방역에 관한 최신 정보 파악
- 위생관리구역 설정
- 위생관리구역으로 병원체 유입 방지
- 야생동물 등으로부터 병원체 감염 방지
- 위생관리구역 위생 상태 확보
- 가축의 건강관찰과 이상이 확인된 경우의 대처
- 매몰 준비
- 감염 루트의 초기 특징을 위한 기록의 작성 및 보관
- 대규모농장에 관한 추가 조치

5) 구제역방역 조치를 위한 매몰지에 관한 유의사항(구마가이 가축보건위생소)

* 매몰지가 가지는 요건

5-1. 지리적 지형적 요건

- (1) 주변민가, 도로 등의 거리
- (2) 내수면, 식용수원과의 거리
 - 하천, 연못 등에 가까운 곳은 피할 것
 - 우물(식용수 저수지를 포함)에 가까운 곳이나 식용수원, 지하수위가 높은 곳은 피할 것
 - 문화재가 매장되지 않을 것
- (3) 지형
 - 산사태 위험이나 침식 등이 일어나기 어려운 곳과 홍수의 위험이 없는 곳
- (4) 토질
 - 바위나 모래가 많지 않은 곳

5-2. 작업 및 관리 요건

- (1) 주변 환경
 - 가능한 사람이나 가축, 야생동물이 접근하지 않을 것
- (2) 필요 면적

- 가축의 종류나 매몰 방법에 따라 필요 면적이 달라지기 때문에 사양 두수에 맞는 넓이의 매몰지를 확보할 것

- 성우 1두당 면적: 5m²

- 비육돈 1두당 면적 0.9m²

(3) 작업 동선

- 살처분 가축 등의 반입과 중기 등을 이용한 작업이 중요. 굴착하는 매몰구의 위치와 작업 동선 확인 필요

- 표준적인 매몰지 면적 이미지 추가

(4) 매몰지 용도

- 3년간 발굴금지 기간이 경과한 후에는 매몰지가 사용가능하지만 이용 방법에 대해서는 검토가 필요

6) 매몰지의 농지 전용

- 앞에서 밝힌 바와 같이 매몰지는 가축전염예방법에 의해 3년간 발굴이 금지되기 때문에 농지에 가축을 매몰할 경우에는 농지법에 따라 일시 전용 허가 신청이 필요. 하지만, 발생시에는 긴급 방역조치가 우선되기 때문에 방역조치상 필요할 경우에 한해 농지전용허가신청 절차는 매몰 후 신속히 실시할 것. 상세한 절차에 대해서는 사전에 각 시정촌 농업위원회 혹은 관할 농림진흥센터에 상담

7) 공간정보를 활용한 지자체 우수 사례(2012년 전국가축보건위생 업적 발표회)

7-1) GIS를 활용한 방역체계 확립: 히로시마현 북부

- 지리정보시스템(GIS)을 활용함으로써 ‘가축방역 맵 시스템’을 보완하여 중대한 동물감염병 발생시 방역 체계를 정비. 구글맵, 국토지리원 제공 전자국토 Ver 2 및 Microsoft EXCEL 2002를 활용하여 1. 발생농가 등의 위도, 경도 확인 및 매몰지 등 면적 측정 맵 2. 방역작업인원 운송에 관한 거리 확인 맵 3. 정보공유용 및 웹사이트 게재용 소독 포인트 맵을 작성. 발생농장 및 소독포인트 등의 경도 위도 정보를 확정하고 매몰예정지 면적 추정이 용이해져서 방역조치를 위한 방역 맵의 정보를 향상시키고 효율적인 방역작업계획책정이 가능. 관계기관과의 공유화와 지역 주민의 정보공개를 실시하는 체계 구축.

7-2) 지리정보시스템을 활용한 방역정보축적과 공유체계정비 마련: 구마모토현 중앙

- 가축방역맵 시스템의 데이터베이스를 중점사항으로서 위생보건소가 가지고

있는 다양한 농가정보를 정리함과 동시에 남큐슈 3개현 합동 방역연습으로 검증된 농가정보항목을 추가하여 농가정보데이터베이스를 재구축. 여기에 데이터 갱신을 위해 출입기록부 등의 양식을 DB에서 작성. 또 범용형 지리정보시스템(구마모토 GMap)에 방역맵 정보와 농가가 소유한 매몰예정지에 관한 정보를 등록. 지도 데이터를 활용하여 각 시군에 대해 농가단위 정보의 공유와 갱신을 의뢰, 각 지역진흥국과 함께 정보 공유화. ‘구마모토 GMap’은 농장의 건축 배치를 확인할 수 있고 거리와 면적 등 계산이 가능하여 전염병 발생시 현장사무소의 레이아웃과 매각지까지의 운송루트의 검토 등 초동방역에 활용이 가능. 향후, ‘구마모토 GMap’의 특성을 활용하여 더욱더 초동방역이 신속히 될 수 있도록 정보의 갱신과 새로운 정보의 축적을 추진.

7-3) 고병원성 조류독감 발생시의 근무자 안전 확보 및 매각예정지 순위 평가:

오이타현 우사

- 2011년 2월 고병원성 조류독감 발생 농장의 방역 작업 중 근무자가 다치는 일이 발생. 이 지역 관내 94양계농장에 대해 근무자 안전확보를 목적으로 하는 정보제공을 위해 농장상세정보조사를 실시. 이와 함께 매몰예정지의 순위 평가를 실시. 농장상세정보조사에서는 농장배치도, 축사내 구조 및 위험지대에 대해 도면화로 정리. 방역연습시 활용. 매몰예정지 순위 평가에서는 매몰가능 농장 65%, 매몰지 부족 농가 17%, 불가능농장 18%. 면적부족 및 매몰 불가능 농가에 대해서는 새롭게 사용가능한 매몰지를 확보하도록 지도함과 동시에 발생시 공유지 사용과 운반경로에 대해 검토. 이는 근무자의 안전 확보는 물론 신속한 초김방역계획작성과 방역대응으로 연결될 것으로 기대됨.