

# 구제역, 환경정의 그리고 공공정책의 방향

김성균 ■ 행정학박사 / 공공정책연구소SNP 소장

---

## I. 문제제기

세계동물보건기구(OIE)에서 국제교역 규제대상으로 지정한 질병으로, 국내에서는 제1종 가축 전염병으로 규정하고 있는 구제역은 우제류(말 꼬이 돌로 갈라진 동물)에 소·돼지 등의 입·발굽 주변에 물집이 생기는 질병으로 성체에서의 치사율은 높지 않으나 이런 동물의 치사율은 50% 이상으로 발생하는 전염성이 매우 강한 바이러스성 질병을 의미한다. 이 질병에 감염되면 발육, 비유, 운동장애 및 번식저하 등으로 생산 농가의 경제성은 상대적으로 극감하게 된다.

1514년 이탈리아의 수도승인 히로니무스 프라카스토리우에 의하면 스위스와 인접한 북부 베로나 지역에서 처음으로 소의 입과 발굽에 수포가 발생된 것을 목격 한 이후 그 후 1897년 처음으로 구제역 바이러스라는 것을 밝혀진 이후 국내에서는 1911년, 1934년 그 이후 2000년 3월 괴주 등 3개도 6개 시군에서 15건의 구제역이 발생한 바 있으며 당시 2,216두가 살처분 된 바 있다. 2002년에는 5월 2일 안성 등 2개도 4개 시군에서 16건의 구제역이 발생하였으며, 당시 160,155두가 살처분 된 바 있다. 2010년에는 연간 1월, 4월, 11월에 연이어 연간 3회 발생하였으며, 11월 29일부터 발생한 구제역은 국내 역대 최대의 구제역이 발생한 바 있다.

그러나 정부는 구제역 소에 대한 처리는 어린 소의 치사율이 높고 전염력이 강하며, 구제역이 발생한 소는 성장이나 사료 사용의 효율성 면에서 경제성이 떨어진다는 이유로 대량 살처분 정책으로 일관하고 있는 상황이다. 이러한 획일적으로 집행한 살처분 방식의 정책운영 방향은 단지 청국 지위를 유지하기 위한 수단에서 비롯된 것이었으며, 결국 분명한 책임소재를 파악하기 어려운 상황에서 구제역을 고스란히 피해농가의 몫으로 끝나는 상황이 되어버렸다. 최근 정부는 최소 2~3년 동안 장기적인 백신 접종이 불가피하다고 보고, 1차적으로 백신 접종 청정국 지위를 얻는

것을 목표로 하고 있다.

결과적으로 구제역에 대응한 공공정책의 방향을 보면 제도주의적 관점을 넘지 못하고 있으며 그 과정에서 근본적으로 가축사육의 산업화가 갖는 공공성의 문제를 소홀한 경향이 있다. 따라서 본 줄고에서는 구제역에 대응한 정책과정을 살펴보고 산업화된 사육정책이 갖는 의미와 방향성에 대하여 논의하고자 한다.

## II. 구제역 집행단계별 특징

최근에 발생한 구제역 발생 원인을 언론, 시민사회단체 그리고 정부당국의 입장을 정리해보면 준비단계, 대응단계, 피해조사 단계, 미감단계로 구분하여 정리해 볼 수 있다. 준비단계는 구제역이 발생하면서 대처하는 초기단계이며, 대응단계는 구제역이 발생하면서 정부대응방식에 대한 논의이며, 대응단계는 구제역 발생으로 인하여 탄력적으로 대응하여야 하는 단계를 의미하며, 피해조사 단계는 구제역 발생의 실질적인 피해를 조사하는 단계이다. 그리고 미감단계는 향후 구제역 방지를 위한 종합적인 사후대책 단계를 의미한다.

### 1. 준비단계

#### 1) 사전학습효과의 부재

최근 구제역이 발생하기 전에 대만, 일본 등지에서 대규모 구제역이 발생한 바 있다. 특히 대만은 지난 1997년 400만리의 살처분과 백신접종 이후 사후대책의 부재로 아직까지도 구제역 발생 국가의 오명을 벗어나지 못하고 있다. 그리고 한국에서는 지난 2000년 3월 경기도 파주에서 구제역이 발생하자 구제역 발생 농가의 500m 이내의 축사기축, 건초 등 구제역을 발생시킬 수 있다고 판단되는 모든 것들을 소각 및 살처분 하도록 한 바 있다. 이러한 국내외적으로 구제역 학습효과에 대한 밀도 있는 논의가 부족했다고 볼 수 있다.

#### 2) 경직된 구제역 처리 방법

2001년 이후 구제역 통제를 위해 백신사용이 권장되고 있으나 정부당국은 청청국 지위를 목적으로 살처분을 처리원칙으로 정한 바 있다. 그러나 그 과정에서 동물보호단체에 의해 보도된 생매장되는 내용들이 동영상에 공개되고 한 바 있다. 이러한 살처분 방식은 인도적 살처분에 대한 국제적 기준을 위반한 행위다.

#### 3) 인도적 살처분 규정 위반

인도적 살처분 규정에 의하면 구제역에 감염된 동물은 예방적 차원에서 예방백신을 우선적으로 고려하여야 하며 살처분 하여야 할 경우 죽음의 고통을 덜어 주기 위해 전기·가스·타격 등으로 의식을 잃거나 죽게 한 후 매장하도록 되어 있으나 대부분 시간, 비용 그리고 편리성을 고려한 생매장을 하기도 하였으며, 인락사에 사용되는 근육이완제 등을 사용하였다.

#### 4) 방역 인력 및 정책 부재

대규모로 발생한 구제역에 방역 인력이 탄력적으로 대응하지 못하였으며, 소, 돼지 등과 같은 산업형 축산업을 담당하는 수의사의 부족으로 인하여 방역에 더욱 어려움을 야기 시키기도 하였다. 그리고 방역 정책에 있어서 돼지는 반경 3km를 예방적 살처분 지역으로 정하고 있으며, 소는 반경 500m를 예방적 살처분 지역으로 정하고 있어 상당한 혼선이 야기될 소지를 충분히 내포하고 있다.

#### 5) 집행과정에서 관리 소홀 문제

자연적으로 흑한에 발생한 구제역은 소독약을 살포하는 과정에서 차량의 안전 운전을 위협하는 요인이 되기도 하였으며, 초기에 발생한 구제역에 대한 검사와 확진판정에 대하여 적절하게 대응하지 못한 바 있다. 경북축산기술연구소는 구제역이 발생한 농가의 시료를 채취했고 키트에서 음성으로 판명되어 국립수의과학검역원에 시료를 보내지 않아도 된다고 판단하는 등 초기대응을 적극적으로 하지 못했다는 평가를 받은 바 있다. 그리고 정액수송차가 연천에서 발생한 구제역 농가를 방문 후 파주 12곳, 연천 4곳, 고양 1곳 등 17곳의 농장을 다녀간 사실이 밝혀진바 있다. 그리고 차량만 소독하고 차량 탑승자에 대한 방역은 이루어 지지 않은바 있다.

## 2. 대응단계

### 1) 관심과 의사소통의 부재

구제역과 같이 전염성이 강한 질병은 정부당국간의 의사소통이 매우 중요하다. 그러나 정부당국인 농림수산식품부 지침 실행이 미흡하거나 축산농가의 자발적 참여의 부족, 정부의 늦장 대응과 대통령의 무관심 등이 구제역 사태를 무사안일하게 인식하게 하는 요인이 되었다. 구제역 발생 시 간이키트로 검사할 경우에도 국립수의과학검역원에 보내야 한다는 규정이 있음에도 불구하고 잘 이행되지 않았다. 지난 2010년 5월 강화도에서 발생한 구제역 판정을 위해 시료를 국립수의과학검역원으로 보내라는 지침이 전달되었음에도 불구하고 이 지침은 잘 이행되지 않았다. 첫 의심 신고가 음성에서 양성으로 판명되기 까지 이 지역을 출입한 도축차량은 원주, 여주, 강릉 등으로 이동했고, 사료와 분뇨차량은 경북 남부지역과 파주로 이동함으로써 구제역 바이러스가 전국적으로 확산시키는 경로망 역할을 한 셈이다.

그리고 2000년에는 “철저한 방역과 충분한 보상”이 방역기조였으나, 2010년의 “살처분 가축 보상금 삭감, 축산농가 책임 추궁”이라는 방역기조는 축산농가의 자발적 참여를 어렵게 만드는 요인이 되기도 하였다. 그리고 정부당국은 구제역 발생이후 40일 만에 긴급장관회의를 하였으며, 대통령은 구제역 초기에는 그 어떤 언급이 없었다.

## 2) 기술과 제도에 대한 무분별한 신뢰

경북 안동 돼지 축산농가에서는 2010년 11월 23일 4차에 걸쳐 구제역 의심신고를 하였으나 간이키트 검사로 음성판정 이후 구제역에 대응을 소홀히 한 바 있다. 결국 이러한 판단과 간이키트에 대한 신뢰는 구제역을 전국적으로 확산시키는 결과가 되었다.

2010년 12월 농림수산식품부는 ‘구제역 백신접종의 문제점’이라는 자료집을 배포하면서 백신접종 가축이 보균 동물이 되어 바이러스를 확산시킬 수 있으며, 백신접종이후 청정국 지위를 회복하는데 최소 6개월~1년 이상의 시간이 필요하다고 경고한 바 있다. 그러나 구제역이 발생한 지 한 달이 지나서야 소에게만 한정하여 백신접종을 한 바 있다. 그러나 백신접종 결정은 시기적으로 적절하지 못했다는 평가를 받고 있다. 구제역이 발생하고 이동제한지역이 정해진 10km 밖에서 구제역이 발생했다는 것은 광범위하게 구제역이 발생했다는 것을 의미한다. 따라서 백신조치의 시기적절성을 상실한 경기가 되었다는 것을 의미한다. 그리고 돼지와 소의 예방적 살처분 기준지역의 상이함은 구제역 확산을 저지하는데 분명한 한계로 나타났다. 간이키트, 백신접종, 예방적 살처분 기준지역의 적용 등은 결과적으로 기술과 제도의 맹신의 결과라고 할 수 있다.

## 3. 피해조사단계

### 1) 초기대응 미숙

안동에서 구제역 의심신고를 접한 가축위생시험소는 간이키트 결과만 신뢰했다. 결국 전국적으로 구제역이 확산되는 결과를 초래했다.

### 2) 정치적 캠페인으로 전략

구제역 사태가 불거지면서 캠페인성 정치적 행위의 한계를 넘지 못한 바 있다. 프레시안 2010년 12월 23일자에 의하면 ‘한나라 송년회는 쇠고기 파티’라는 내용의 기사가 실린 바 있다. 이는 고통 받는 축산농가와 구제역 공포에 놓여있는 국민 앞에 정치권은 여전히 정치적 캠페인 거리로 여기고 있다는 평가를 받은 바 있다.

### 3) 축산농가 부담과 산업형 축산업의 한계 극복 부재

정부는 구제역 등 가축 질병의 발생·확산을 막기 위해 도입하려던 지역별 가축 사육수두 ‘총량

제(경인일보 3월21일자 1면 보도) 대신 축산업 허가제를 도입키로 했다. 특히 정부는 축산농가들의 반발을 고려, 대규모 축산농가부터 허가제를 실시하고, 소규모 농가는 이미 시행중인 등록제를 확대 적용키로 했다. 정부는 24일 발표한 '가축질병방역체계 개선 및 축산업선진화 방안'에 의하면 대규모 농가부터 축산농 허가제를 도입하고, 소규모 농가에 대해선 이미 시행중인 축산업 등록제를 확대 적용한다는 방침이다. 현재는 소, 돼지, 닭, 오리 등 4종의 가축 사육농가에 대해 소의 경우 300㎡, 돼지 등은 50㎡를 초과할 경우 등록토록 하고 있으나, 앞으로는 가금류나 우제류 가축을 사육하는 모든 농가도 등록하도록 하는 규정을 만들었다. 또한 중앙 정부·지자체·군(軍)간 공조 강화를 위해 민관 합동 '가축전염병기동방역기구'를 신설하고, 일정 규모 이상의 가축질병 발생시 이 기구를 긴급투입하고 군부대의 초기 지원도 제도화하기로 했다. 정부는 백신청정국 조기 획득을 위해 상시 예방접종 후 감염 개체만 처리하는 한편 내년 중에 구축할 국가동물방역통합시스템(KAHIS) 내에 구제역 백신 접종관리 시스템을 운영하고, 이와는 별도로 백신전문연구센터도 설치하기로 했다. 그러나 이러한 정책은 근본적으로 대규모 축산정책을 기반으로 한 제도적 장치의 한계를 넘지 못하고 있으며 이에 대응한 각종 민관합동기구 설치, 백신전문연구센터 등의 운영도 대규모 축산정책을 지원하는 장치이다.

#### 4. 마감단계

##### 1) 원칙이 무시된 매몰처분

가축 매몰지의 살처분 조성과정은 <터파기> -> <바닥 차수막 및 매몰전 바닥 복토> -> <매몰 후 복토, 톱밥포설 등 환기구설치> -> <매몰지 조성> 순으로 진행되며, 가축살처분 과정은 <가축안락사> -> <살처분 가축 매몰지 유입전> -> <가축 매몰진행> -> <잔재물 소각> 순으로 진행된다. 그리고 조성된 매몰지는 경고문 설치, 가스배출관, 유공관 자재, 가스배출관 설치, 유공관, 침출수 집수조 순으로 설치하도록 되어 있으며, 매몰지 점검은 침출수 집수현황, 저류조 설치 현황, 악취제가 미생물 투입, 매몰지 조성 현황 순으로 하도록 되어 있다.

그러나 이러한 매몰지 지침에도 불구하고 중앙재난안전대책본부는 지난 3월7일 전국 구제역 매몰지 4476곳 가운데 매몰이 진행 중인 304곳을 제외한 4172곳을 조사한 결과 정비 및 보완이 필요한 지역이 전체의 9.8%인 412곳이라고 밝혔다. 경남환경운동연합은 경남 김해시 주촌면 매몰지 12곳을 조사한 결과 모두 매몰지 매뉴얼을 위반했고 침출수 유출 등 2차 환경오염도 우려된다고 주장했다. 이에 반해 정부는 12곳 중 4곳만 정비 및 보완이 필요했다고 밝혔다.

<그림1> 살처분 매립 현장



비닐을 중간 중간 깔고 돼지 5천여 마리를 매몰하는 장면. 돼지 발목까지 물이 차올라 있다.

경기도 용인시 백암면 백암리 437번지  
신○○(5,400마리)



돼지 7백여 마리를 깔지 않고 매몰하는 장면

경기도 용인시 백암면 고안리 25-2번지  
박○○(750마리)



비닐을 5백여 마리를 비닐 깔지 않고 매몰하는 장면

경기도 용인시 백암면 근삼리 628-1번지(550마리)

자료 : 국회의원 홍영표의원 자료

2) 2차 오염원 확장 가능성 심화

<한겨레21>은 민주노동당 강기갑 의원실이 각 지자체를 통해 구한 전국 4234곳의 매몰지 위치 정보 가운데 현황카드의 주소가 불분명한 445곳을 제외한 3789곳을 분석했다. 매몰지의 침출수가 번져나가는 정도를 가늠하려면 매몰지의 토양 상태, 경사, 지형, 매립지 바닥의 지하수위, 우물이나 하천으로부터의 거리 등 다양한 변수를 고려해야 한다. <한겨레21>은 이 가운데 토양 상태와 하천과의 거리, 과거 침수 빈도, 지하수위 등을 중심으로 매몰지의 위험도를 측정했다. 전체 매몰지 가운데 총 3789곳 가운데 1583곳(41.8%)이 위험한 것으로 나타났다. 매몰지 10곳 가운데 4곳 이상이 하천이나 지하수와 가깝든지 과거 폭우나 홍수에 침수된 적이 있는 취약지로 파악되었다.

우선 전국 지적도와 매몰지 현황카드의 주소지를 비교분석한 결과, 하천과 50m 이내의 거리에 있는 매몰지는 155곳(4.6%)이었다. 환경부는 매몰지와 하천의 거리를 30m 이상 떨어뜨리도록 규정하고 있지만, 대부분의 외국에서는 50m 이상이 기준이다. 서울시립대가 2008년 작성한 ‘가축 매몰에 따른 환경오염 관리방안’ 보고서를 보면, 미국 환경청은 100m, 뉴질랜드는 50m를 기준으로 삼고 있다. 지역별로는 구제역 피해가 가장 큰 경기도와 경북이 침출수 오염 위험도가 가장 컸다. 경기도에서는 75곳이, 경북은 59곳이 하천과 가까운 곳에 있었다. 뒤를 이어 강원(8곳), 충북(6곳),

경남(5곳), 충남(2곳) 등이었으며 대구, 부산, 인천, 전북 등에는 없었다.

지하수와 가깝거나 지하에서 물의 이동이 빠른 곳에 위치한 매몰지는 1423곳이었다. 국가수자원관리종합정보 사이트의 정밀토양도를 보면, 토양배수 정도를 ‘매우 양호’ ‘매우 양호 내지 양호’ ‘양호’ ‘약간 양호’ ‘불량’ ‘매우 불량’ 등 6등급으로 구분한다. 이 가운데 ‘불량’ ‘매우 불량’ 등은 지하수와 아주 가까운 곳에 있거나 지하의 물 흐름이 빨라 비가 올 경우 매몰지의 침출수가 지하수나 하천 오염으로 이어질 위험이 큰 곳이다. 매몰지 중 ‘불량’ 지역은 1404곳이고, ‘매우 불량’ 지역은 19곳이다. 이들의 지역별 분포는 경기도가 798곳으로 가장 많았다. 이어 경북(205곳), 강원(134곳), 충북(128곳), 충남(109곳), 인천(36곳), 경남(12곳), 대구(1곳) 등이었다. 이들 지역은 빗물이 매몰지를 거쳐 지하수로 바로 스며들어 인근 하천이나 취수장, 상수도 미보급 지역의 가정에 전달돼 건강에 악영향을 미칠 가능성이 있다.

206곳의 매몰지는 이런 몇 가지 위험이 중첩된 곳이었다. 특히 6곳은 3가지 위험 요소를 모두 가지고 있었으며, 나머지 200곳은 침수된 경험이 있으면서 바로 아래에서 지하수가 흐르는 등 복수의 위험 요소를 안고 있었다.

지역별로 하천과의 거리, 과거 침수 빈도, 지하수 등을 종합적으로 따지면, 가장 취약한 지역은 경기 북부다. 이 지역 매몰지의 상당수가 과거 침수 경험이 있다. 임진강과 한탄강이 흐르는 경기 파주시·양주시·동두천시·포천시·연천군과 강원 철원군의 매몰지 1009곳을 분석한 결과, 과거에 침수된 적이 있는 곳은 155곳에 달했다. 여기에 하천으로부터 거리가 채 50m가 안 되는 매몰지까지 추가할 경우 위험 우려 매몰지는 192곳(19%)에 이른다. 특히 상류의 오염이 하류에 축적되는 하천의 특성을 감안하면 한탄강과 임진강의 물이 모이는 경기 파주시 금파취수장의 상황은 심각한 것으로 판단됐다. 또 토양 분석치까지 포함하면 우려는 전체 매몰지의 절반이 넘는 511곳(50.6%)까지 확대된다.

남한강이 흐르는 경기 남부 지역은 경기 북부 지역에 비해 상대적으로 위험이 적었다. 경기 이천시·안성시·여주군·양평군 등의 매몰지 574개 중 과거 침수 경험이 있거나 하천으로부터 50m 안에 있는 매몰지는 29곳이었다. 지하수와 가까운 곳까지 합하면 총 230곳으로 늘어난다. 이곳의 물은 서울 시민의 수도물인 팔당상수원보호구역과 직결돼 각별한 관리·감독이 필요하다.

흙 속에 짐승의 사체가 미치는 오염 정도를 살펴보면, 1993년 미국 아이오와주립대학은 75kg 돼지 한 마리의 사체가 3만6천ℓ의 물을 200mg/ℓ 정도로 오염시킨다고 밝혔다. 1.5ℓ짜리 페트병 2만4천 개 분량의 맑은 물을 일반 가정용 세탁물(150mg/ℓ)보다 더 혼탁하게 만드는 것이다. 또 미국 농무부 동식물검역청의 2004년 보고서를 보면, 소 한 마리는 두 달에 걸쳐 평균 160ℓ의 침출수를 내놓고, 돼지 한 마리는 같은 기간 동안 12ℓ를 침출수로 흘려보냈다. 국회 환경노동위원회 홍영표 의원(민주당)은 최근 구제역 매몰지 침출수 발생 예상량을 총 6156만ℓ로 추정했다.

이런 침출수에 병원균이 여럿 포함될 가능성도 있다. 영국 환경청은 2001년에 공개한 자료에서 침출수에는 다수의 병원성 세균이 포함될 수 있다고 설명했다. 예로 든 병원균으로는 식중독의

원인이 되는 살모넬라, 산모가 유산에 이르도록 하는 리스테리아, 설사 등을 동반하는 지아르디아 증의 원인이 되는 지아르디아균 등이 있었다. 2008년 서울시립대에서 내놓은 ‘가축 매몰에 따른 환경오염 관리방안’ 보고서는 “감염된 동물 사체의 매몰지에서 병원성 요인들(세균, 바이러스, 프리온)이 오랜 기간 잔존할 수 있으며 매몰지에서 유출되는 침출수에 의해서 병원성 요인들이 유출될 가능성이 있다”고 설명했다.

<표1> 하천·지하수 오염 가능성이 높은 전국 매몰지 현황

시도	총매몰지	총매몰두수	하천과 거리 50m 안 매몰지수*매몰두수)	지하수와 가까운 매몰지수(매몰두수)
종합	3,789	291만 2051	155(13만 3157)	1423(109만 182)
강원	399	37만 8857	8(1912)	134(11만 6898)
경기	1807	145만 7567	75만(7만 4240)	798(61만 7616)
경남	37	4만 5202	5(9184)	12(1만 8342)
경북	825	37만 6119	59(4만 1836)	205(8만 1826)
대구	1	110	0(0)	1(110)
부산	2	646	0(0)	0(0)
인천	63	2만 2897	0(0)	36(1만 5641)
전북	2	1만 2531	0(0)	0(0)
충남	274	35만 1515	2(389)	109(14만 1586)
충북	379	26만 6607	6(9413)	128(9만 8163)

설명1 : 환경부 기준은 매몰지와 하천거리를 30m로 하고 있지만, 뉴질랜드(50m)·미국(100m) 등의 기준을 감안해 50m로 설정  
 설명2 : 토양배수 정보는 6등급으로 나뉘는데, 이 가운데 지하수와 가깝거나 물의 흐름이 빠른 ‘불량’, ‘매우 불량’ 등을 기준으로 설정

자료 : 민주노동당 강기갑 의원실, <한겨레 21> 2011.3.18. 제852호 / 분석 : GIS분석 사이트(www.biz-gis.com)

### 3) 설득력 없는 침출수 기준

매몰지의 침출수 논란은 매립 당시부터 시작되었다. 3월27일 국회 유원일 의원(정무위원회)은 올해 2월 경기도 이천시가 한국원자력연구원에 의뢰한 백사면 모전리 298번지 일대 ‘구체역 매몰지 주변 지하수 정밀검사 결과’를 입수하여 이같이 밝혔다. 또한 이천시에 확인한 결과, 침출수에 의해 지하수가 오염됐다고 인정했다고 밝힌 바 있다.

경기도 이천시 백사면 모전리 298번지 주변은 시설재배농사가 활발한 곳으로, 지난 1월18일 9,016마리의 돼지가 매몰된 이후 지하수에서 심한 악취가 발생해, 많은 농민들이 농사를 포기하는 등 침출수로 인한 지하수 오염과 피해 가능성이 강하게 제기된 곳 중의 하나이다. 한국원자력연구원은 매몰지 주변 지하수 4곳 모두 가축사체유래물질 검출 되었다는 결과를 내놓았다<sup>1)</sup>. 2011년2월 16일 한국원자력연구원이 분석한 결과에 따르면, 모전리 298번지 일대 검사지역 지하수 4곳 모

1) 원자력연구원에서 시행한 가축사체유래물질분석은 침출수에 포함된 단백질 및 중간산물 농도 및 총유기탄소(TOC) 농도비율을 이용하여 누출여부를 판별하는 것으로, 단백질(중간산물 포함)에 함유된 아미노기(-NH<sub>2</sub>)의 질소(N)와 검출시약(닌하이드린)을 포함한 발색시약이 결합할 때의 발색반응을 분석하는 기법이다. 특히, 닐하이드린을 이용한 (유래물질분석) 기술은 법과학(forensic science) 분야에서 지문감식, 유기사체 발견 등에 널리 이용되고 있으며, 다양한 분야에서 응용되어 많은 SCI(과학기술논문인용색인) 논문이 나오고 있는 검증된 방법이다.



두에서 가축사체유래물질이 검출됐다. (시설)‘하우스1’ 3.817mg/L, ‘하우스2’ 1.120mg/L, ‘하우스3’ 0.250(mg/L), ‘가정집’ 0.597mg/L 이 검출됐는데, 매몰지와 가까울수록 많은 양이 검출됐고, 매몰지와 멀리 떨어진 하우스3과 가정집 지하수에서는 상대적으로 적은 양이 검출됐다(분석결과표 참조). 한국원자력연구원에서는 가축사체유래물질 수치가 1이상이면 침출수로 인한 오염가능성이 높은 것으로 판단한다. 따라서 가축 매몰지와 가까운 ‘하우스1’과 ‘하우스2’의 지하수는 가축사체유래물질에 의해 오염된 것으로 볼 수 있다. 하우스1과 하우스2는 총유기탄소 농도도 17.330mg/L과 3.060mg/L으로 매우 높게 나타나, 가축매몰지 침출수로 인해 지하수가 오염이 되었다는 것을 설명할 수 있는 자료이다. 이와같은 원자력연구원 분석결과는 가축 매몰지 침출수로 인한 지하수 오염이 확인된 첫번째 사례이다.

검사방법에 대해서 유원일 의원은 “현재 정부가 제시하고 있는 침출수 오염지표(암모니아성 질소, 질산성질소, 염소이온)로는 가축매몰지 오염원과 가축폐기물 및 축산폐수, 질소비료, 생활폐수 오염원과의 구분이 모호하다”고 지적하고, “정부는 가축사체유래물질분석 등과 같이 오염원이 침출수인지 축산폐수나 생활하수인지를 현장에서 신속하게 정성적으로 판별 가능한 기법을 써야 한다”고 주장했다. 이는 현재 정부에서 정하고 있는 정부의 침출수 오염지표로는 오염원 구분이 불가하다는 것을 의미한다<sup>2)</sup>.

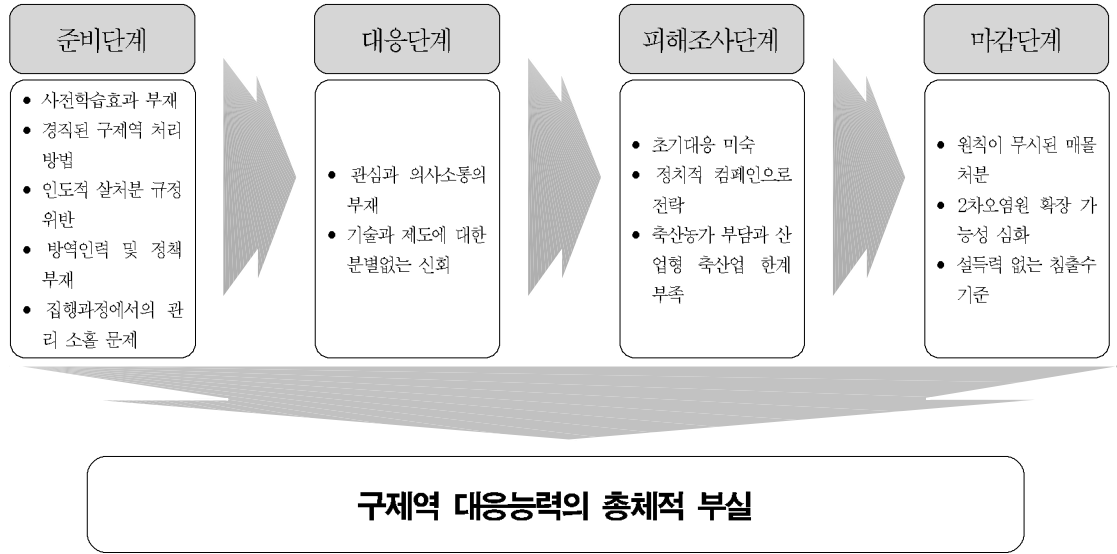
<표2> 한국원자력연구원 매몰지 주변 지하수 오염 분석결과 (2011.02.26)

구 분	하우스 1	하우스 2	하우스 3	가정집	먹는물 수질기준
가축사체유래물질(mg/L)	3.817	1.120	0.250	0.597	
총유기탄소농도(mg/L)	17.330	3.060	0.001	0.003	
암모니아성질소(mg/L)	7.520	4.700	1.280	2.420	0.5이하
질산성질소(mg/L)	0.440	8.033	16.274	3.402	10이하
염소이온(mg/L)	30.880	40.692	31.245	51.154	
일반세균(CFU/mL)	1397	13467	0	3	100CFU/mL 이하
총대장균군(CFU/mL)	1607	1907	0	0	불검출
Salmonella(CFU/mL)	0	13	0	0	불검출
Shigella(CFU/mL)	817	2300	0	0	불검출
E. Coli(CFU/mL)	1220	1683	0	0	불검출
Clostridium(CFU/mL)	1497	3070	0	0	불검출
Streptococcus(CFU/mL)	0	0	0	0	불검출
Staphylococcus(CFU/mL)	40	0	0	0	불검출

출처 : 이천시(한국원자력연구원 분석결과) / 유원일 국회의원 2011. 3. 27 보도자료.

2) 환경부는 침출수 오염을 측정하는 지표로 암모니아성 질소, 질산성 질소, 염소 이온, 총대장균군 등 4가지 항목을 설정해놓고, 이들 항목에서 모두 기준치를 넘어야 침출수 오염으로 인정하고 있다. 최근 경기도 보건환경연구원은 환경부의 이 같은 기준에 따라 경기지역 19개 시·군의 구제역 발생농가 반경 300m 안 지하수 3159건의 수질조사를 벌여 침출수로 인해 오염된 지하수는 1건도 없다고 밝혔다.

<그림2> 구제역 집행단계별 특징 종합



### III. 구제역, ‘혐오의 사회학’ 이면의 딜레마

구제역 집행단계별로 보여준 구제역에 대한 대응방식은 결과적으로 총체적 부실이라는 비판을 벗어나기 힘든 상황이다. 그러나 그 무엇보다도 중요한 것은 산업주의적 생산방식체제의 일선에서 보여준 대규모 축산업에 대한 경종보다는 살처분을 통해서 본 죽음에 대한 공포, 그리고 매립 이후 2차 오염원 유출에 대한 걱정 그리고 바이러스 창궐 우려한 전염병의 확산 등을 매우 우려스럽게 생각하고 있다. 이러한 우려스러운 생각은 오히려 구제역을 혐오스러운 대상으로 인식할 뿐 그 이면이 지니고 있는 것에 대해서는 심층적 이해를 하지 않으려는 경향이 여전히 강한 것이 현실이다.

종교·과학·윤리 및 사회분야에서 오랜 시간을 통해 다양하게 영향을 받아온 인간중심적 세계관은 결국 인간의 내재적 가치만 인정하고 자연을 기술과 조작의 대상과 도구로 인식하고 있는 현실 앞에 구제역이 발생에 의한 그 내면에 비추인 현실은 정작 인간의 내재적 가치조차 제대로 파악하고 있지 못하는 경향이 강하다.

유엔 식량농업기구는 2006년 한 보고서에서 전 세계 온실가스 가운데 18%가 축산업에 의하여 발생되는 것이라고 지적한 바 있다. 교통분야의 온실가스의 13.5%에 비하여 상대적으로 높은 수치이다. 이산화탄소 배출로만 따지면 축산업 지중이 전체 9%정도에 불과하지만 지구온난화에 영향을 이산화질소, 메탄가스, 암모니아가스를 많이 배출한다는 측면에서 산업화된 축산업은 지구온난화의 분명한 주범으로 여기고 있다. 그 뿐이 아니다. 미국 인구 전체를 먹일 수 있는 양의 5배나 되는 곡물과 콩을 가축사료로 소비하고 있으며, 경작하는 옥수수의 80%, 귀리의 95%이상이

동물사육에 필요한 사료로 사용되고 있다. 이렇게 투입된 곡물은 우리가 직접 섭취하면서 얻을 수 있는 열량은 10% 정도만 육류로 섭취되고 있는데 곡물과 콩 14.5킬로그램이 소사료로 사용될 때 겨우 0.9그램의 고기를 얻는 정도이다. 그리고 육식이 한 사람에게 1년간 육류식품의 공급을 위해서는 4,000평의 땅이 필요한 실정이다. 개발도상국 어린이가 기아로 25%이상 4세 이전에 영양실조로 사망하고 있다. 과테말라는 2초마다 1명씩 기아로 사망하는 상황에서도 매년 미국으로 1만 8천톤의 고기를 수출하고 있다. 소가 먹는 식량은 87억의 인구가 소비할 수 있는 양이며, 1에이커(1224평)의 땅에서 90.6킬로그램의 감자를 생산할 수 있는 반면 소고기는 74.7킬로그램이 생산될 뿐이다. 미국에서는 매년 49억 평의 곡창지대가 사라지고 있는데 이 중에 86%가 가축사육과 관련되어 있다. 그리고 450그램의 고기생산을 위해 9500리터의 이는 일반가정에서 한 달간 사용가능한 용량이다. 고기 1킬로그램을 생산하기 위해 밀 1킬로그램이 필요한 양의 100배가 소모되며 쌀의 10배가 필요하다. 소 한 마리의 배설량은 16명의 사람의 량 정도 된다. 소 2만 마리의 사육장은 인구 32만명의 배설문제를 해결하여야 하는 문제가 따른다. 동물 배설물에 의하여 오염시키는 수질오염은 사람에 의하여 오염되는 것의 10배 정도 되며 육류산업에 의해 발생하는 유기배설물 오염은 모든 산업을 합한 량의 4배 정도에 이른다. 지구상에 분포하고 있는 소는 지구 땅덩어리의 24% 정도를 차지하고 있다. 이와같은 대규모 축산산업은 기아의 문제뿐만 아니라, 에너지 문제와 연결되어 있다.

미국 태평양 연안 북서부(오리건, 워싱턴, 아이다호주) 전체 물소비량의 반은 육류생산에 사용되고 있으며, 이 지역의 필요전력의 80%는 아이다호 스네이크 강, 워싱턴의 콜롬비아 강에 건설된 수력발전소에 의해 충당되고 있는데, 가축사료와 육류생산을 위해 강의 물을 사용하게 되면서 수력발전에 필요한 용수가 부족한 상황이다. 이로 인하여 전기세의 상승 등의 문제가 야기되었고 그에 상응한 대체에너지가 필요하게 되었다. 그 대체에너지는 두 개의 핵발전소가 그 자리를 채웠다(푸른생명한국채식연합, 2001). 결국 곡물로 키운 쇠고기는 불에 탄 삼림, 침식된 방목지, 황폐화된 경작지, 말라 붙은 강이나 개울을 회생시키고 수 백만 톤의 이산화탄소, 이산화질소, 메탄을 배출시킨 결과물이다(제레미 레프킨, 2002).

제레미 레프킨의 언급처럼 알리고 싶지 않은 불편한 진실 앞에 대규모 축산산업은 일반소비자에게 어떻게 다가오는가? 우리는 대형마트에서 깔끔하고 투명한 플라스틱 꾸러미 안에 담겨져 있는 고기와 가금을 구입한다. 대형마트에서 판매되고 있는 고기꾸러미는 얼마나 깨끗해 보이는가? 대형마트 판매대에 있는 상품은 좀처럼 피 흘린 모습을 찾아 볼 수가 없다. 그 꾸러미를 통해서 본 고기와 가금이 살아 숨쉬고, 걸어 다니며, 고통 받는 동물이라는 것을 쉽게 연상되지 않는다. 또한 우리들은 비프Beef라고 일컫는 쇠고기를 먹는다고 하지 벌Bull이라고 불리는 황소 혹은 스티어Steer라 불리는 거세항소를 먹는다고 하지 않는다. 그리고 포크Pork라고 불리는 돼지고기를 먹는다고 하지 피그pig인 돼지를 먹는다고 하지 않는다. 미트meat는 단단한 음식을 지칭하는 것으로 견과류의 살nut meat을 의미한다. 그러나 너트 미트는 동물의 살코기라는 표현과 구분을 위

해 사용하고 있는데 흔히들 살코기를 지칭하는 플래쉬 미트(flesh meat)가 아닌 미트(meat)를 주로 사용한다. 즉 고기는 약간 단단한 음식이지만 견과류의 살로 동일시 시키는 것이다.

이렇게 고기를 만드는 과정에서는 대기업 그리고 대기업과 경쟁하는 자들은 식물·동물 그리고 자연의 이치나 조화에는 별다른 관심이 없다. 영농은 오로지 경쟁사업이며 생산성 증대와 최소의 투자를 통해 최대의 이익을 도모하는 수단일 뿐이다. 따라서 이 과정에서 채택되는 방식은 비용 절감과 생산 확대를 위한 것뿐이다. 결국 영농이라는 것은 공장식 영농이 이들의 최선의 선택이 된다(피터싱어, 1999).

앞서 설명한 바와 같이 먹거리의 윤리가 기계적 생산양식에 맞추어 최상의 목표로 진행되고 있는 것이 현대사회의 한 단면이다. 피터 싱어는 기계적인 생산양식에 초점을 맞춘 현대사회의 문제를 지적하면서 새롭게 하여야 할 윤리적 가치를 주장한다. 피터 싱어의 주장은 먹거리의 윤리학에 대하여 경고를 하고 있다. 피터싱어는 저녁식사에 올라온 고기가 살아있을 때 어떤 일이 있었는가를 묻는다. 그러나 그의 질문이 무색하기라도 하듯이 별다른 대답을 할 수 없다. 만약 고기를 먹는 것을 포기하는 것은 ‘식탁 위의 먹는 즐거움’이 사실진다는 우려 뿐 그에 대한 깊은 생각을 하지 않을 가능성이 더 높다. 그러나 피터싱어는 공장식 농장에 대한 비판을 통하여 기술중심주의 그리고 기계론적 세계관에 매몰되어 있는 공장식 농장에 대하여 경종을 기한다. 축산업의 현실은 과도한 자연에 대한 조작은 결국 인간의 내면적 가치도 제대로 파악하지 못한 채 혐오스럽게만 생각하는 경향이 강하게 자리잡고 있다고 볼 수 있다. 이러한 경향을 제레미 레프킨은 “유기적인 조직 대신 기계주의를, 정신주의 대신 실용주의를, 공동체 규범 대신 시장가치를 선택함으로써 우리 자신을 생명체에서 자원으로 격하시켰다”고 주장한다(제레미 레프킨, 2002). 또한 그의 주장처럼 “육식의 종말은 곧 자연을 대하는 적절한 태도에 관한 우리의 사고 방식을 변화시키는 것”이라는 것을 인식할 필요가 있다.

#### IV. 정부 축산정책의 또 다른 딜레마 : 경기도 G마크 인증과 축산정책

경기도는 지난 해 12월 14일에 양주와 연천에서 구제역이 발생한 이후 19개 시군에서 24건의 구제역이 발생한 바 있다. 경기도는 2월 21일을 기준으로 전국의 51.8%를 차지하는 소, 돼지 172만 9천두를 매몰 처분 한 바 있다. 구제역 발생의 여러 가지 원인 가운데 대량소비를 위한 기축의 열악한 공장식 사육환경이 열악한 환경을 만드는데 적잖은 기여를 하고 있다. 그러나 논란에도 불구하고 지방자치단체에서 진행하고 있는 축산정책은 친환경 인증을 핵심정책으로 제시하고 있지만 그 내용에 대해서는 밀도 있는 검토가 필요한 상황이다(경기도 팔당수질개선본부, 2011).

경기도는 G마크 인증체계는 대형농장화를 지향하거나 대형사육을 할 수 밖에 없는 조건을 만들고 있습니다. 이러한 시스템이 행정적으로 관리하는 편하게 할 수 있을지 모르지만 행정편의적 기

계적 사고가 축산정책의 결과이다.

경기도는 우수축산물(G마크) 설치 목적과 취지는 “도내에서 생산되는 우수한 농특산물(축산물)에 대하여 도지사가 품질을 인증하고 고유의 통합상표(G마크)를 사용할 수 있는 권한을 부여함으로써 소비자의 신뢰를 확보하고, 개별 경기도산 축산물 브랜드 이미지 고급화를 통한 시장 경쟁력 향상과 매출증대를 통한 농민(생산자)의 소득증대를 도모하고, 또한 도내 축산농가의 G마크 브랜드 참여를 적극 유도하여 사양관리, 위생관리 등 기술향상을 통하여 한미 FTA, 한 EU FTA 등으로 위기에 처한 도내 축산농가를 보호하고 발전시키고자 한다”로 정하고 있다.

경기도는 경기도 농특산물 통합상표 관리조례 및 동조례시행규칙 제5조(인증 등을 위한 심사기준), 제6조(생산관리기준), 제7조(안전성 기준)에 따른 심사실시를 통하여 G마크 인증을 하고 있다. 심사과정에서 심사항목 중 “양”으로 평가되는 항목이 없어야 하며, “미”로 평가되는 항목이 1 이하, 심사항목 중 “수”로 평가되는 항목이 6이상으로 생산관리기준 및 안전성 기준이 준수하다고 판단 될 경우 G마크 인증을 해주고 있다. 결과적으로 보면 “수”라는 평가가 G마크 인증을 받을 수 있는 최적의 조건이다. 또한 G마크 인증을 받기 위해서는 농가 5가구 이상을 대상으로 MOU 계약 등을 체결하여 인증심사기준을 맞추도록 하고 있다. G마크인증을 받고자 하는 업체는 농가 5가구 이상을 대상으로 일정규모 이상의 사육규모를 확보하여야 한다는 규정과 동일종목의 사료 사용을 권장하는 기준 등은 결국 대규모 농업기반 인프라를 잘 구축하고 있는 생산업자가 유리할 수밖에 없다. 여러 가지 심사기준 가운데 사육규모 항목을 보면 “판매처의 판매물량에 대한 지속적인 공급이 가능한 사육규모를 유지하고 있는 경우”를 원칙으로 한우고기는 비육우 3,000두 이상, 돼지고기는 비육돈 50,000두 이상, 닭고기는 육계 900,000수 이상(재래종 50,000수 이상) 등을 확보하여야 하는 상황이다. 이 조건을 충족하면 평점 ‘수’를 받는다. 반면 ‘미’를 받는 기준은 “인증품 생산을 위한 기본적 사육규모를 유지하는 경우”로 한우고기는 비육우 1,000두 이상, 돼지고기 비육돈 30,000두 이상, 닭고기는 육계로 500,000수 이상을 심사기준으로 정하고 있다. 결과적으로 경기도에서 추진하고 있는 축산정책은 공장식 사육을 유도하는 정책이다. 이런 상황에서 친환경 농업을 하면서도 G마크 인증업체로부터 선택을 받지 못한 업체는 결국 시장으로부터 경쟁적 우위를 가늠할 수 없는 상황에 직면하게 된다(경기도 내부자료, 2011).

반면 농업의 가치를 정당하게 평가하고 유기농업, 환경농업, 복합농업, 지역복합형 농업을 지향하는 생활협동조합인 <한살림>은 기준표는 생산체계에 대한 논의보다는 생산방식에 가치중심을 두고 있는 것을 알 수가 있다. 일례로 소를 키우는 과정에서 개방우사와 두당 2.5평을 유지하는 것을 원칙으로 하는 등의 생산출하기준은 축산환경의 최적의 조건을 만들려고 하는 노력의 일환이다(한살림, 2011). 결국 사례를 통해서 본 축산을 바라보는 관점은 서로 상이하다. 그렇지만 사례를 통해서 본 정부당국과 한살림이라는 민간단체는 친환경 농업 혹은 축산을 지향한다는 입장을 취하고 있다.

## V. 결론을 대신하며 : 동물복지를 모색하며

구제역 발생이후 그 처리과정을 보면 구제역을 발생시킨 가축의 문제에서 바라보는 경향이 강하다는 느낌이 든다. 그러나 다수의 주장 가운데 구제역은 생산과 효율만 강조하는 산업주의 결과물로 “좁은 땅, 많은 사육” 과정에서 질병에 대한 저항력이 저하되면서 발병했다고 보는 주장이 있다. 이것은 공장식 축산정책에 대한 근본적인 문제제기다. 현재의 축산은 품종개량, 사육, 운송 그리고 도살과정 그 자체가 동물의 스트레스 증진에 한 몫이 기하고 있다. 결국 공장식 축산은 바이러스의 생산 공장이며, 산업형 축산으로 인하여 항생제 내성을 가진 병원성 미생물이 농가, 근무자 및 병원시설에 까지 침투하여 인수공통전염병의 발병 가능성도 높게 하고 있는 형국이다. 따라서 구제역에 대한 공공정책은 진정한 공공선의 입장에서 보면 국제기준에서 찾아볼 수 없는 처리방식과 백신주사 한방으로 근본적인 문제가 해결되지 않는다고 본다. 따라서 기존에 관행적으로 진행해왔던 표피적인 축산산업은 보다 심층적인 선택을 할 시기이다. 이러한 선택은 동물을 배려하는 건강한 윤리적 소비와 동물의 인락함이 아닌 우리의 삶을 위한 선택이다. 이것이 진정한 인간중심적인 입장을 지니고 있는 내재적 가치를 발견하는 과정이다.

그 내재적 가치를 발견하는 과정에서 적용할 수 있는 정책 중의 하나는 미국의 ‘인도적 농장 사육협회’에서 인증해주는 ‘인도적 사육인증’, 영국의 동물학대방지협회에서 운영하는 ‘프리덤 푸드<sup>3)</sup>’, 프랑스의 ‘붉은 라벨’ 오스트리아의 ‘동물지수’ 혹은 한국의 일부 지방자치단체와 몇몇 인증기관에서 실시하고 있는 올가 동물복지(orga animal welfare)와 같은 제도 도입이 필요하다. 올가 동물복지는 동물에게 보장하는 5가지의 자유를 정하고 있다. 그것이 “배고픔과 갈증으로 부터의 자유, 불편함으로 부터의 자유, 고통, 상처, 질병으로부터의 자유, 정상적 활동의 자유, 공포와 스트레스로부터의 자유”를 내용으로 하고 있다. 이것은 곧 EU의 동물복지선언으로 평가받는 물과 먹이 공급, 적절한 사육 환경, 부상방지 및 신속한 도축, 사육 공간 및 시설 확보, 심적 고통 방지를 도모하는 선언과 동일한 입장을 취하고 있는 것이다.

이러한 정책적 방향에서 고려하여야 사항 사항은 근본적으로 동물에 대한 입장을 어떻게 우리가 취하는가 하는 것이다. 그 입장은 “동물복지”이다. 동물복지는 지극히 윤리적 전환이 먼저 요구된다. 미국 수의학협회에서는 동물복지란 “동물에게 적절한 주거환경의 제공, 관리, 영양제공, 질병예방 및 치료, 책임감 있는 보살핌, 인도적인 취급, 필요한 경우의 인도적인 인락사 등 동물의 복지와 관련된 모든 것을 제공하는 인간의 의무를 뜻한다.”라고 정의하고 있다.

결국 동물복지는 동물에 대한 배려이상의 것을 요구하는 것이다. 인간은 생태공동체의 일원으로서의 도덕적 지위와 생태계에서의 우리의 위치를 생각해야한다. 이것은 기존의 전통과는 다른 전체론적이며 탈인간중심적인 윤리로의 전환으로부터 시작되어야 한다. 축산분야에서 동물복지의

3) 영국의 프리덤 푸드는 동물학대방지협회에서 인증하고 동물복지를 실현하는 농장에서 생산되는 제품에 부착하는 것으로, 소비자들도 육류를 고를 때 소비자가 선택할 수 있는 동물복지인증 마크다. 닭의 경우 자연 상태로 천천히 자라는 닭과 1㎡당 최대 15마리 이하의 사육환경을 권장한다.

도입은 관행 대비 친환경농업의 일환으로 ‘무항생제 축산’과 ‘유기축산’이라는 개념이 등장하였고, 무항생제 축산에서 유기축산으로 가는 과정으로서 동물복지 축산경영 방안이 검토되고 있다. 특히 세계동물보건기구(OIE)의 가이드라인을 바탕으로 EU 등 선진사례를 참고하여 동물복지지침 마련과 동물복지형 축산농장 인증제 및 축산물 표시제 도입이 필요하다.

“계획에 따라 태어나 공장의 부품과 같이 살다가 살육되는 길을 가고 있다. 여기에 더해 수십억 마리의 물고기가, 그리고 다른 해양생물들이 바다에서 떠내어져, 사람이 먹을 수 있도록 토막나고 있다. 화학물질과 호르몬제는 강과 바다에 흐르고, 조류독감과 같은 병이 번진다. 농업은 거의 모든 생명에 손을 뻗고 있다. 이 모든 것은, 다름 아닌 우리가 내린 먹을거리 선택으로 빚어진 일이다. (그러나 이제) 더 나은 선택은 가능하다.”

- 피터싱어의 [죽음의 밥상] 중에서 -

참고문헌

<한겨레 21> 2011.3.18. 제852호

경기도 내부자료(2011. 2), “경기도 우수축산물 관련자료”

경기도 팔달수질개선본부(2011), “구제역 매몰지 관리 및 먹는물 대책”

경기도의회 구제역 행정사무조사 특별위원회(2011), [구제역 조사특위 워크숍 자료집].

마크 톨랜즈(2004), [동물의 역습], 달팽이.

유원일 국회의원 2011. 3. 27 보도자료.

제레미 레프킨(2002), [육식의 종말], 시공사.

피터싱어(1991), [동물해방], 인간사랑.

피터싱어(2008), [죽음의 밥상], 산책자.

한살림(2011), “한살림 생산·출하기준”