

EU, 소 해면상뇌증(BSE) 대책 개선

허 덕*

EU에서는 소 해면상뇌증(BSE) 대책에 대한 경험을 바탕으로 모니터링 강화, 특정위험물질(SRM)의 제거, 사료 규제 등 여러 가지 대책을 제시한 바 있다. 그 결과 과거 연간 3만 7,000두 이상 BSE 양성우가 확인된 영국에서는 2006년에는 129두까지 격감하였고, 다른 나라에서도 감소하고 있다. 식육수급의 혼란도 진정되고, 쇠고기 소비는 정상시대로 돌아오고 있다.

EU는 2005년 5월 ‘TSE(전달성 소 해면상뇌증) 로드맵’을 작성한 바 있다. 이 로드맵은 EU가 새로운 기술개발이나 과학적 견해에 기초하여, BSE 대책에 대해 재검토할 방향을 보여줄 수 있도록 정리되었다. 재검토의 방향은 최우선 과제인 식품의 안전성이나 소비자의 보호에 영향을 주지 않은 범위에서 대책을 완화시키는 쪽으로 진행되고 있다.

1. BSE 대책의 개요

1.1. TSE 대책의 실시배경 및 상황

EU에서는 지금까지 동물 및 사람의 건강을 위협하는 TSE의 리스크 관리에 힘써 왔다. TSE는 뇌의 퇴화에 따른 질병으로, 사람에게서 볼 수 있는 크로이

* 한국농촌경제연구원 huhduk@krei.re.kr 02-3299-4261

크펠트야콥병(CJD), 소에서 볼 수 있는 BSE, 양이나 염소로 볼 수 있는 스크래피 등이 있다. 이 중 가장 많이 이환이 확인되고, 농축산업에 심각한 영향을 준 것은 BSE이다.

표 1 EU 가맹국별 BSE 양성우 두수 추이

단위:두

| 국가 | 2004년 | 2005년 | 2006년 | 양성우 누계 |
|-------|-------|-------|-------|---------|
| 벨기에 | 11 | 2 | 2 | 133 |
| 체코 | 7 | 8 | 3 | 22 |
| 독일 | 1 | 1 | 0 | 15 |
| 그리스 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 스페인 | 138 | 103 | 68 | 701 |
| 프랑스 | 54 | 31 | 8 | 991 |
| 아일랜드 | 121 | 69 | 38 | 1,600 |
| 이탈리아 | 8 | 8 | 7 | 144 |
| 룩셈부르크 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| 네덜란드 | 6 | 3 | 2 | 82 |
| 오스트리아 | 0 | 2 | 2 | 6 |
| 폴란드 | 11 | 20 | 10 | 52 |
| 포르투갈 | 91 | 51 | 33 | 1,037 |
| 슬로베니아 | 2 | 1 | 1 | 6 |
| 슬로바키아 | 7 | 3 | 0 | 12 |
| 스웨덴 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 핀란드 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 영국 | 343 | 226 | 129 | 184,524 |
| 계 | 865 | 561 | 320 | 189,746 |

2006년의 EU 25개국에서 보고된 BSE 양성우 두수는 320두로, 전년 561두에 비교하여 40% 이상 감소하였다. 이러한 감소 경향은 EU 전체적으로 볼 수 있다. 그 배경에는 2001년 5월에 제정된 ‘TSE의 방역·관리·박멸에 관한 규칙(EC/999/201) (이하 ‘TSE 규칙’이라고 한다.)’에 근거하는 대책이 있다. 대책의 주요 축은 SRM의 제거, 동물 유래 단백질의 사료 급여 제한, 소나 양, 염소 등에 대한 TSE의 감시(모니터링)이다.

1.2. 최근의 식육 수급 상황

1996년부터 2005년까지 EU 15 개국의 1인당 연간 식육 소비량 추이를 보면, 매년 변동은 있었지만, 1996년 BSE 위기 이후 1999년에 걸쳐 쇠고기, 돼지고기, 가금고기 모두 증가하는 경향에 있었다. 그 후 쇠고기에 대해서는 2001년 제2차 BSE 위기에서 발단한 소비량의 일시적 감퇴를 볼 수 있는데, 2001년에는 1999년과 비교하여 10% 이상 감소하였다. 그 이후에는 수급상 혼란도 진정되어 2002년 이후 모든 식육의 소비량도 안정되었고, BSE에 관해서는 그 영향은 완전히 없어졌다고 해도 좋은 상태가 되고 있다.

1.3. TSE 로드맵 재검토 방향의 개요

2005년 유럽위원회는 TSE 대책에 대한 향후의 재검토 방향을 나타내는 TSE 로드맵을 공표하였다. 그 개요를 살펴보면 다음과 같다.

(1) TSE 로드맵에서 단·중기(2005~09년) 재검토 방향

① SRM의 제거 대상 및 대상 월령 상향조정

지속적인 SRM의 확실한 제거로 현재 소비자 보호 수준을 확보·보관·유지하면서, 새로운 과학적 견해에 근거하여 SRM 부위나 대상 월령을 변경한다.

② 동물 유래 단백질의 사료 급여 제한 완화

일정 조건이 갖추어지면 ‘전 가축을 대상으로 한 동물 유래 단백질의 사료 급여 제한(total feed ban)’을 완화한다.

③ 감시 프로그램의 재검토

소 등의 검사 대상 두수를 계속 줄여나가고, 대상의 초점을 축소한 감시 실시로 TSE 대책의 효과를 파악한다.

④ BSE 리스크에 의한 각국의 카테고리 분류

카테고리 기준을 간소화하고, 2007년 7월 1일 말까지 각국의 카테고리 분류를 결정한다.

표 2 EU의 주요 BSE 대책의 개요(2005년 여름 기준)

| 구분 | 대책의 개요 |
|---------------------|--|
| SRM의 제거 | · 전 가맹국을 대상으로 12개월령 초과 소의 두개, 척추, 모든 연령의 편도, 장(십이장부터 직장), 장간막을 SRM으로 규정, 아울러, 영국에 대해서는 6개월령 초과 소의 전체 두부, 흉선, 척수를 SRM에 추가 |
| 동물 유래 단백질의 사료 급여 제한 | · 94년 7월부터 포유동물 유래의 단백질을 반추동물에 급여하는 것을 금지. 2001년 1월부터는 모든 가축용 사료로 동물성 단백질을 사용을 금지 |
| 감시프로그램 | · 수동적 감시(passive surveillance): BSE 유사증상 또는 의심이 가는 소를 대상으로 한 감시 · 능동적 감시(active monitoring): 21개월령 초과 리스크가 있는 소(폐사우, 긴급도축우 등) 전두수 및 30개월령 초과 통상 도축된 전두수를 대상으로 감시 |
| 관련 소 도태 | · BSE환축의 확인 후 대책으로, BSE환축의 산자(환축이 암컷인 경우 발병 2년전 및 발병 후의 산자), 환축과 동일한 환경에서 자란 소, 동일 사료를 급여한 소 등을 도태 |
| 영국에 대한 특별한 조치 | · 30개월령 초과(Over Thirty Months: OTM) 소의 처분대책(식육으로 유통 금지) · 생년월일에 기초한 수출조치(영국에서 가맹국 및 제3국으로 쇠고기 및 소고기 제품 수출을 98년 8월 1일(육골분 급여금지조치 개시일) 이후에 태어난 것. 이력이 확인되는 것, 도축월령이 6-30개월령인 것으로 제조되고 뼈를 제거한 쇠고기 등에 한정) |

⑤ 관련 소의 도태

관련 소를 즉시 도태하던 것을 중지한다. 그 대안으로 처분 시기를 생산 활동이 끝날 때까지(공여를 마칠 때까지) 연기하거나 또는 도축된 동물에 대한 신속 검사 결과 음성이면 푸드 체인으로 편입하는 것을 검토한다.

⑥ 영국에 대한 특별 조치 재검토

일정 요건을 만족하면 영국산 쇠고기·쇠고기 제품의 수출에 관한 규제의 해제를 검토한다.

(2) TSE 로드맵에 따른 현재까지 재검토의 개요(2006년 가을까지)

2006년 겨울 이후, BSE나 다른 TSE에 관한 대책에 관계된 사항에 커다란 변화가 있었다. 2006년 가을까지도 TSE 로드맵에 따라 다양한 개정이 이루어지고 있으며, 그 개요는 이하 와 같다.

표 3 지금까지의 주요 재검토 사항의 개요

| 구분 | 대책의 주요 변경 |
|---------------------|--|
| SRM의 제거 | 2005년 12월 개정(EC/1974/2005)에 의해 SRM 대상 중 소의 척추에 대해 '12개월령 초과'에서 '24개월령 초과'로 상향조정 됨. |
| 동물 유래 단백질의 사료 급여 제한 | 2005년 8월 개정(EC/1292/2005)에 의해 (1) 사탕무우 등 근채류로 제조된 사료(비트 펄프)에 부착된 뼈조각에 대해서는 흙 중에 함유한 혼입이 불가피하기 때문에, 가맹국의 리스크 평가에 따라 문제가 없다면 사료로 사용을 허용. (2) 반추동물 이외의 동물유래 혈액제품 및 가수분해 파생물의 사료이용의 완화 등을 실시함. |
| 감시프로그램 | 아직 BSE발생이 확인되지 않은 스웨덴에서 2006년 3월 BSE 양성우가 확인되어, 그 때까지의 무작위 샘플링에 의한 검사에서, 동년 5월 개정(EC/688/2006)에 의해 통상 도축된 소에 대해 30개월령 초과 소로 검사대상이 확대됨. |
| 영국에 대한 특별한 조치 | 2006년 5월 개정(EC/657/2006)에 의해 5월 3일부터 영국산 쇠고기, 쇠고기제품의 수출에 관한 규제가 해제되어 다른 가맹국과 동등한 대우를 받게 됨. |

2. TSE 규칙의 최근 주요 개정사항

2.1. 위원회 규칙(EC/1932/2006)에 의한 TSE 규칙의 전반적인 변경

2006년 12월에 제정된 위원회 규칙(EC/1932/2006)은 TSE 로드맵에 따른 TSE, BSE 대책의 전반적인 재검토 규칙이다. 주요 개정 포인트는 다음과 같다. 예를 들면 카테고리 분류에서도 그 방향·방침만 규정했을 뿐이며, 그 구체적인 내용이나 기준에 대해서는 향후 순차적으로 결정되도록 하고 있다.

(1) BSE 리스크에 따른 각국의 카테고리 분류의 변경

기존에는 BSE 리스크에 따른 각국의 카테고리 분류를 동 규칙에서 규정하고 있는 「5가지의 카테고리」 분류방법에서, 2005년 5월의 국제수역사무국(OIE)총회에서 채택된 간소화된 3가지 카테고리(카테고리 1: 무시 할 수 있

는 BSE 리스크 국가, 카테고리 2 : 관리된 BSE 리스크 국가, 카테고리 3 : BSE 리스크가 불명한 국가)로 분류방법이 변경되었다. 이에 따라, 수입 조건이나 대책 수준 등은 모두 이 카테고리에 따라 규정된다. 구체적인 각국의 카테고리는 위원회 결정(2007/453/EC)에 의해 규정되어 있다.

(2) 일정한 조건을 만족하는 경우의 조사·감독 완화

현재 가맹국에 대해 동일한 조건으로 실시하고 있는 감독에 대하여 BSE 양성우의 현저한 감소를 증명하는 최신 데이터의 제시 또는 적절한 감시나 동물 유래 단백질의 사료 급여 제한의 최저 6년 이상 실시 등, 일정한 조건을 만족시킨 가맹국에 대해서는, 긴급 도축이나 폐사된 소의 검사 대상 월령의 상향조정 또는 연간 실시하는 감독 테스트의 샘플수를 줄이는 등의 조치를 할 수 있다.

(3) 어분의 사료 이용

현재 반추동물에 대해서는 모든 동물 유래 단백질을 사료로 급여하는 것을 금지하고 있지만, 과학적인 근거에 기초하는 경우 이를 일부 완화하고, 젊은 반추동물에 대해서는 어분을 사료로 급여하는 것을 인정한다.

(4) 소량 동물 유래 단백질 사료 혼입의 용인

사료 중에서의 동물 유래 단백질의 혼입에 대하여 우발적이거나 기술적으로 혼입이 피할 수 없는 경우, 소량이라면 리스크 평가에 근거하여 설정하는 수준까지는 혼입을 허용한다.

(5) SRM 규정의 변경

제거 및 폐기 대상인 SRM 중 소의 척추에 대해서는 현재 24개월령 초과 동물에 유래한 것에서 별도로 정하는 월령으로 변경한다. 이에 관련하여, 현재 유럽위원회에서는 이를 30개월령 초과로 상향조정을 검토 중이다. 더욱이 이 소의 척추 및 12개월령 이상 소에서 유래되는 뇌, 척수, 안구, 혀에 대해서는 현재 규정되고 있는 규칙 별표의 조문 중에서 규정으로 변경한다.

(6) 식용 고기로 제공을 금지하는 도축방법의 추가

카테고리 2, 3에 해당하는 가맹국에서는 도축할 때 척수의 파괴(핏싱)를 실시한 반추동물 유래 고기에 추가하여, 이에 앞선 스테닝에 의해 개봉된 두개골 구멍에 가스를 주입한 반추동물 유래의 고기도 식용으로 공급하는 것을 금지한다.

(7) MSM의 제조 금지

카테고리 2, 3에 해당하는 국가 유래의 뼈 붙은 고기에서 기계적 제거육(MSM : Mechanically Separated Meat)을 제조하는 것을 금지한다.

(8) BSE 양성우와 관련된 소의 도태기준 완화

현재의 BSE 양성우와 관련이 있는 소의 신속한 도태에 대하여, 희망하는 가맹국에서는 일정한 조건을 만족하면 그 처분 시기를 생산 활동이 끝날 때까지(공여용으로 끝날 때까지) 연기 할 수 있다.

(9) 식품으로 유통 가능한 동물의 정의 변경

카테고리 3에 해당하는 국가에서는 소 제품이 포함된 동물 유래 식품에 대하여, 이하의 기준을 만족하지 않는 경우 시장유통을 금지한다.

- 포유 동물 유래의 단백질을 반추동물 사료로 급여함을 금지한 날부터 8년째 이후에 태어난 동물
- BSE의 발생이 최저 7년간 확인되지 않은 군내에서 태어나, 사육된 동물

2.2. BSE 리스크에 대응한 각국의 카테고리 분류상의 변경 개정

TSE 규칙에서는 수입 조건이나 대책 수준을 BSE 리스크에 의해 결정되는 카테고리 분류에 의해 정하고 있다. 다만, 위원회 규칙(EC/1932/2006)에 의해 이 카테고리 분류를 OIE에서 개정한 3가지 카테고리 분류에 맞추도록 하였다. 이에 따라 종래의 5 가지로 분류되던 카테고리 분류에 대응하던 TSE 규칙의 이하의 별표에 대하여, 위원회 규칙(EC/ 722/2007)에 따라 개정하였다.

2.3. 구체적인 BSE 리스크에 대응한 각국의 카테고리 분류의 적용

OIE에서 결정된 ‘BSE 리스크에 대응한 각국의 카테고리 분류(BSE 지위의 결정)’을 적용하는 법적인 환경은 갖추어졌지만, 구체적인 각국의 BSE 지위를 규정하는 위원회 결정(2007/453/EC)은 2007년 6월 29일자로 가까스로 제정되어, 7월 1일부터 적용되었다(또한 이 결정은 TSE 규칙이 인용하는 법령이지만, TSE 규칙의 개정은 아니다).

구체적인 카테고리 분류는 금년 5월에 열린 OIE의 총회에서의 국가별 지위 평가에서 인정된 11개국에 대해서는 그 BSE 지위를 적용하고 있다.

아울러, EU가맹국(27개국) 및 유럽자유무역연합(EFTA) 가맹국 중 아이슬란드와 노르웨이를 합한 29개국에 대해서도 OIE의 지위 평가와는 별도로 잠정적으로 BSE 지위를 결정하고 있다<표 4 참조>.

표 4 BSE 리스크에 대응한 각국·지역의 카테고리 분류(위원회 결정(2007/453/EC))

| 카테고리 구분 | 해당국가·지역 | 비고 |
|---------------------------|---|--|
| 무시가능한 BSE 리스크 국가 (카테고리-1) | 아르헨티나, 호주, 뉴질랜드, 싱가포르, 우루과이 | OIE에 의한 BSE 지위를 적용 |
| 관리된 BSE리스크 국가 (카테고리-2) | <ul style="list-style-type: none"> · EU가맹국(27개국) · EFTA 가맹국(3개국) 아이슬란드, 노르웨이, 스위스 · 제3국 브라질, 캐나다, 칠레, 대만, 미국 | EU 가맹국 및 아이슬란드, 노르웨이는 EU에 의한 잠정적인 평가를 적용, 그 밖에는 OIE에 의한 BSE 지위를 적용 |
| BSE 리스크가 불명한 국가 (카테고리-3) | 카테고리-1 및 카테고리-2 이외의 국가·지역 | - |

3. 종합

세계적인 BSE 문제의 진원지인 EU는 원했건 원치 않았건 관계없이 선협자로서의 대응이 항상 세계로부터 주목을 받아 왔다. 이들을 참고하여 노력한 결과, EU 뿐만 아니라 세계적으로 보더라도 BSE는 현시점에서 진정 국면으로 접어들고 있다. BSE 발생은 세계적으로도 식품의 안전·안심에 대한 소비자의 의식을 높이는 계기가 되었다.

EU는 식품의 안전성이나 소비자 보호를 전제로 2005년 이후 착실한 성과를 배경으로 BSE 대책의 완화를 진행시키는 단계에 들어가 있지만, 앞으로도 그 움직임을 주시하여야 할 것이다.

참고자료

<http://lin.lin.go.jp/alice/month/fore/2007/oct/spe-01.htm> (EU가進めるBSE對策などの見直しの概要について) 발췌정리