

## 인류세

인류세와  
동물 :  
하나의 세계에서  
두 개의 세계로

남종영

-----  
2001년부터  
한겨레신문사 기자다.  
영국 브리스톨 대학교에서  
인간-동물 관계를  
공부했고 인간의 동물  
통치 체제, 비인간  
인격체에 관심이 많다.  
북극, 적도, 남극을  
종단한 기록 '북극공은  
걸고 싶다'와 '돌고래소를  
헤다가 바다로 돌아간  
제돌이의 이야기'를 썼으며,  
생선은 꼬마왕어룡 등을  
썼다.

코로나19 바이러스가 인류를 휩쓸었다. 다행히 기대했던 것보다 빨리 백신이 개발, 보급되면서, 적어도 선진국의 시민들은 2년 전의 일상을 회복할 거라는 꿈을 꾸고 있다. 코로나19 팬데믹이 끝나면 우리는 지나간 과거처럼 담담히 지금을 회상할 수 있을까? 우리는 생태적 지혜를 얻을 수 있을까?

한 가지 사실을 새삼스레 확인하긴 했다. 인류가 야생동물 서식지를 침범함으로써, 인수공통감염 바이러스가 창궐할 환경이 주어졌고, 인류가 그 벌을 달게 받았다는 것이다. 코로나바이러스가 박쥐에서 기원했는지, 천산갑이 중간숙주인지에 대한 연구도 진행 중이다. 이 연구는 숨겨진 네트워크의 빈 칸을 채워줌으로써, '우리는 야생동물과 연결되어 있다'는 생태적 격언을 재확인하게 해줄 것이다.

그런데도 무언가 빠진 것만 같은 깨름칙한 기분이 든다. 비가시화된 연결망이 야생동물뿐일까? 우리 앞에 뻗뻗히 벌어진 두 개의 사건을 우리가 놓친 것은 아닐까?

인류세와  
동물 :  
하나의 세계에서  
두 개의 세계로

첫 번째 사건은 유럽에서 벌어진 멧크 살처분 사태다.

코로나 팬데믹 초기부터 예고된 일이었다. 중국의 하얼빈수의학연구소는 팬데믹 직후 우리 주변에 흔한 동물들을 대상으로 바이러스 감수성 실험을 했다. 고용량의 바이러스를 주입해 동물의 몸속에서 바이러스가 증식하는지 그리고 임상적 반응을 나타내는지 보았다. 개, 돼지, 닭, 오리에서는 별다른 반응이 없었지만, 고양이에게는 가벼운 증상이 나타났다. 연구 결과가 《사이언스》에 2020년 4월 발표되자, 대다수 언론은 코로나바이러스가 반려동물에게 감염력 자체가 약하다며 안심해도 된다는 보도를 했다.<sup>1</sup>

그런데 한 가지 놓친 점이 있었다. 실험실에 함께 들어갔던 족제비과의 일종인 ‘페럿’에서는 인간에 버금가는 높은 바이러스 감수성이 확인된 것이다.(페럿은 코로나 변이 바이러스의 일종인 사스-코로나 바이러스에도 높은 감수성을 나타낸 바 있어서, 연구팀이 실험 대상에 올린 것이다.) 다행히 페럿은 우리 주변에 흔치 않다. 반려동물로 기르는 사람도 극소수다. 그렇다면, 페럿과 비슷한 동물, 즉 다른 족제비과 동물이라면? 그 동물이 인간

과 밀접 접촉하고 있다면 동물도 인간도 위협하지 않을까?

불길한 예감을 확인하는 데는 오래 걸리지 않았다. 2020년 4월 말 네덜란드를 필두로 스페인, 덴마크 등 유럽의 멧크 농장에서 코로나바이러스에 감염된 멧크가 하나둘 나타났다. 멧크 또한 족제비과 동물이며, 모피 공급용으로 유럽 10여개국과 중국에서 대량 사육되고 있었다.

바이러스는 이미 유럽을 휩쓸고 있던 상태였다. 멧크 농장 노동자의 몸에서 수그리고 있던 바이러스는 멧크에게 잠입했고 이어 밀집 사육되는 멧크 농장 전체를 숙주화했다. 멧크에서 확산한 바이러스는 다시 사람에게 옮겨갔다. 멧크 농장은 전형적인 ‘바이러스의 저수지’가 되었다. 그해 6월 네덜란드 정부가 처음으로 멧크 10만 마리의 살처분을 명령하는 등 각국 정부는 멧크 농장의 멧크를 제거했다.<sup>2</sup>

그러나 그것으로 끝이 아니었다. 그해 11월 덴마크 국립혈청연구소는 멧크 농장에서 발생한 것으로 보이는 코로나19 변이인 ‘클러스터 5’를 공개했다.<sup>3</sup> 전 세계 310명의 사람과 덴마크 및 네덜란드 등의 멧크 39마리에서 공통적으로 발견됐다. ‘박쥐→사람→멧크→사람’으로 이어지는 연결망에서 멧크 농장에서 변이가 일어난 것이다. 공장식 농장은 비좁고 밀폐된 공간 때문에 동물의 삶의 질 측면에서 지옥과 같지만, 바이러스에게는 드넓은 진화의 우주가 펼쳐지

는 공간이다. 숙주가 밀집하여 생활하고 비말과 체액에 노출되기 쉽기 때문에, 바이러스의 증식이 활발하게 일어남으로써 바이러스는 진화한다.

두 번째 사건은 미국에서 일어난 육류 대란이다. 2020년 상반기 미국 슈퍼마켓에서 고기 값이 폭등하며 육류 품귀 현상이 일어난 사건이다.<sup>4</sup>

원인은 코로나19 팬데믹에 있었다. 미국에서는 바이러스가 나날이 확산하자 사회적 거리두기를 최대로 하는 ‘봉쇄(lockdown)’ 조치가 내려졌다. 미국에서 ‘고기 공장(meat factory)’이라고 불리는 대규모 도축장도 예외는 아니었다. 코로나19 사태로 부분적으로 운영할 수밖에 없는 상황이었는데, 설상가상으로 도축장 노동자를 중심으로 바이러스가 퍼졌다. 결국 도축장이 대부분 폐쇄되면서, 소, 돼지, 닭이 농장에서 출하되지 못하고 적체되는 상황으로 이어졌다. 농장주들은 발을 굴렀다. 좀 기다리면 되지 않느냐고? 아니다. 별일 아닌 듯 보이지만, 사실 그렇지 않다.

돼지를 예로 들어보자. 공장식 축산 시스템에서 돼지는 종돈장에서 태어난 뒤 3주째에 젖을 떼고 어미와 떨어져, 다른 곳에 있는 비육 농장으로 옮겨진다. 비육 농장에서 살을 찌운 뒤, 6개월째에는 도축장으로 보내진다.(우리가 먹는 돼

지는 미성숙한 돼지다. 자연 상태라면 돼지는 10~15년을 살아야 한다.) 이때 돼지는 종돈장에서 비육 농장으로, 그리고 도축장으로 ‘컨베이어 벨트를 타듯’ 멈추지 않고 움직여줘야 한다. 하지만 코로나 팬데믹으로 도축장에서 물량을 처리하지 못하니, 돼지들이 후방에서 적체되기 시작했다.

그럼 어떤 일이 벌어질까? 농장주 입장에서는 돼지를 팔지도 못하는데, 사료값과 분노 처리 비용을 써야 하는 상황이다. 게다가 돼지를 농장에서 몇 달 늦게 출하하면, 6개월령으로 최적화된 ‘고기 맛’이라는 품질도 보장할 수 없다. 농장주는 결국 돼지를 개인적으로 살처분하는 게 경제적이란 결론에 이른다. 농장을 비우고 코로나19 팬데믹이 끝난 뒤 동물을 다시 입식하는 게 낫다는 것이다. 미국에서는 그런 이유로 돼지와 닭이 안락사됐다.<sup>5</sup> 최종적으로 얼마나 많은 동물이 ‘고기조차 되지 못하고’ 희생됐는지 정확한 통계를 찾을 수는 없지만, 2020년 봄 미국돈육생산자협회(NPCC)는 그해 9월까지 살처분해야 할 돼지가 약 1천만 마리가 될 것이라는 추정치를 내놓은 바 있다.

## 인간-동물 관계의 네 가지 전환점

두 사건은 인류세의 병리적인 풍경을 보여준다. 하나는 현대 공장식 축산의 기본이 된 밀집형 사육시설이 인수공통감염 바이러스와 결합했을 때 파괴력이 크다는 점이고, 또 하나는 공장식 축산의 생산 연쇄가 매우 허약한 토대 위에 있다는 점이다.

호모 사피엔스가 출현한 이후 동물과 인간의 관계는 여러 양상을 띠며 변화해왔다. 크게는 하나의 세계에서 또 다른 하나의 세계로 이행하는 과정이었다고 볼 수 있다.

이행 전의 세계는 인간이 동물과 동등한 위치에서 사냥하고 경쟁하던 시대였다. 이때 인간은 자신을 동물보다 우월하다거나 자연에서 분리된 종이라고 생각지 않았다. 그저 다른 종처럼 생존해야 하는 존재였다. 그들은 ‘인간도 동물’이라는 점을 자연스럽게 받아들였다. 인간은 동물이 공격할 때 살아남아야 했으며, 눈치채지 못하게 동물을 사냥해 죽어야 했다. 그렇기 때문에 인간과 동물의 관계는 개체 대 개체의 관계였다.

이행 후의 세계는 인간과 자연이 분리된 세계다. 인

간이 숲에서 빠져나와 가축을 길들이고 농사를 시작하면서 이런 생각이 싹텄을 것이다. 인간은 문화(문명)의 세계에 살고, 자연(야생)은 인간과 떨어진 것이거나 개척해야 할 대상이 된다. 인간은 동물(가축)을 지배하면서 동물을 타자화한다. 동물은 관리해야 할 대상이 되고, 집단적 ‘종’으로 지칭된다. 신석기 혁명 이후, 문명이 발전하는 1만여 년 동안 이러한 경향은 지속되었고, 특히 공장식 축산이 시작되면서 인간과 동물의 분리는 극명해진다. 인간과 동물의 관계를 요약하자면, ‘하나의 세계’(자연)에서 ‘두 개의 세계’(인간/자연)로 이행하는 과정이었다고 볼 수 있다.

인류세와 관련해서 인간-동물 관계를 사유하는 것도 의미가 있다. 인류세가 언제 시작했느냐를 두고서 여러 의견이 제시됐는데, 크게 네 가지로 정리하면 ① 신석기혁명 이후 ② 1492년 콜럼버스의 아메리카대륙 발견 이후 ③ 18~19세기의 산업혁명 ④ 1950년대 이후 대가속기(Great Acceleration)이다.<sup>6</sup>

첫 번째 주장은 농경이 시작되면서 인간과 자연의 관계가 근본적으로 변했으며, 기원전 8000년 경부터 이산화탄소 농도가 비정상적으로 증가했음을 근거로 한다. 두 번째 주장은 인간의 지구적 이동으로 생물상도 ‘인위적으로’ 변했으며, 아메리카대륙의 원주민 학살과 유럽의 페스트 유행으

로 인구가 감소하면서 이산화탄소 농도가 줄어들었음을 근거로 한다. 세 번째 주장은 화석연료를 사용하면서 19세기부터 이산화탄소 농도가 증가하기 시작했다는 데 의미를 둔다. 네 번째 주장은 인구의 폭발과 함께 인공 방사성물질, 폴리염화바이페닐 등 인간이 창조한 물질이 등장한 데 주목한다.

인간과 동물의 관계에서도 이 네 가지 전환점은 혁명적인 변화를 야기했다. 신석기혁명 이후 인간은 동물을 길들이기 시작했다. 하지만 가축이 된 종은 극소수(20~30종)에 불과해서 지구 생태계를 크게 변화시키지는 않았다. 그보다는 수십만 년을 이어온 자연에 대한 인식론에 변화가 시작되었다는 의미가 크다. 인간은 스스로를 ‘여러 동물 가운데 하나’로 생각했던 단일한 세계를 빠져나와, 멀찌감치 떨어져 자연을 바라보면서 자연과 분리된 지배자로 나섰다.

유럽인의 아메리카 대륙 침략도 동물과 생태계에는 거대한 격변이었다. ‘콜럼버스의 교환’이라고 불리는, 대양을 넘나든 생물종의 대이동으로 지구 생태계가 재조직된 것이다. 매독 같은 병원균, 복숭아, 배, 돼지, 말이 유럽에서 아메리카로 넘어갔다. 아메리카에서 유럽으로 칠면조, 옥수수, 토마토 등이 이동했다.

산업혁명 직후에는 말과 나귀 등 동물을 이용한 운송

산업이 꽃을 피웠다. 내연기관이 보편화되기 전까지 ‘동물노동자’는 증기기관과 함께 자본주의를 굴리는 바퀴로 일했다. 동물이 없으면 자본은 순환하지 않았다. 20세기 초 미국 도시에서 사람을 실어나르던 말과 당나귀는 3500만 마리에 이르렀다.<sup>7</sup> 인구가 10만 명 이상 되는 도시에는 평균 15명당 말 한 마리가 있었다.<sup>8</sup> 현재의 자동차 보유 대수와 비교해보면, 중국이 7명당 자동차 한 대, 인도가 29명당 자동차 한 대가 있는 걸 볼 때, 얼마나 많은 말이 사육되고 노동에 동원됐는지 알 수 있다.<sup>9</sup> 산업혁명 직후는 동물이 처음으로 단일한 목적으로 대량 이용되던 시대였다.

2차 세계대전 이후 대가속기에는 공장식 축산이 완성, 확산되었다. 상품의 대량 생산과 소비주의 문화가 득세한 이 시대에는 동물들 또한 소비 문화의 와류를 타고 값싼 고기로 전락했다. 공장식 축산의 특성은 기존의 인간-동물 관계와 질적으로 달랐다. 동물은 대량으로 사육되고 대량으로 살육되어 소비됐다. 인간은 좀 더 많이 팔기 위해 새로운 품종과 사육 기술을 개발함으로써 ‘동물들의 신’으로 나섰다. 소비자에게 동물은 자판기에서 나오는 일회용 상품처럼 취급됐다. 이러한 체제를 이룬 것은 올곧이 ‘공장식 축산’이라는 생산 과정의 혁신 덕택이었다. 더불어 공장식 축산은 농업경제 체제 전환의 동력이 되기도 했다.

공장식 축산의 정의는 “규모의 경제 원리에 입각한 제조업의 공장 모델을 ‘동물 농사’에 적용한 것으로, 상당 규모의 단일종 축군을 비좁은 시설에 감금화하여 표준화된 절차로 사육한 후 대량 수확하는 형태”를 말한다. 하지만 단순히 가축을 사육하는 형태만을 지칭하지 않고 넓게는 “농장의 공장식 양축뿐 아니라 그 전후방에 포진한 축산 관련 농(식품) 기업을 모두 포괄하는 생산 체계”로 이해해야 옳다.<sup>10</sup> 왜냐하면, 공장식 축산 체제는 농장 동물의 사육 공간에서 시작된 게 아니라 전방 산업인 도축 및 육류가공업에 기원이 있고, 거기서 본대인 밀집형 가축 사육시설(CAFO, Concentrated Animal Feeding Operation)과 함께 후방 산업인 사료, 약품, 축종 개발 등에 영향을 미치며 하나의 체제를 만들어 나갔기 때문이다.

19세기 말 건설된 미국 시카고 변두리의 한 도축장에서 바로 공장식 축산의 맹아가 싹트기 시작했다. 헨리 포드가 방문해 ‘컨베이어 벨트’ 시스템의 영감을 받았다는 바로 그 도축장이다. 이 도축장을 자세히 들여다보면, 이후 대가속기의 인류세에서 우리가 동물을 어떻게 바꾸었는지를 알 수 있다. 바로 ‘유니언 스톡야드(Union Stock Yards)’다.



시카고의 유니언 스톡야드, 1947년. ©US Library of Congress

이 도축장은 도축장이라기보다는 현대의 거대한 자동차 공장, 조선포를 연상시킨다. 단순한 도살장이 아니었다. 가축을 가져와 대기시킨 뒤, 차례로 도축하여 가공해서 내보내는 대규모 정육 단지였다. 호텔, 식당, 살롱, 사무실이 2300개 축사와 연결되어 있었고, 겹겹이 세워진 도축장의 굴뚝에서 흘러나온 연기는 거대한 강물을 이루었다. 수만 마리 소가 우우거리는 소리, 수만 마리 돼지가 꿀꿀거리는 소리가 대양을 향해하는 화물선의 엔진 소리처럼 끊이지 않고 이어졌다.

유니언 스톡야드는 당시 자본주의의 실리콘밸리였다. 실리콘밸리의 전사들은 미국 각지로 뻗어나가던 철도회사들이었다. 시카고에서 정육 산업이 발달하게 된 계기는 철도의 발달에 기인했다. 19세기 중후반, 미국의 소와 돼지 등 가축의 대다수는 미국 서남부에서 키워지고 있었다. 넓은 목초 지대가 펼쳐진 데다 땅값이 싸으니, 목장주들은 계속 서쪽으로 남쪽으로 나아갔던 것이다. 그러나 소비자들은 미국 동부의 도시들에 몰려 있었다.

이 지리적 간격에 주목한 것은 철도회사였다. 당시

철도는 미국 동부에서 출발해 대륙의 외진 곳으로 모세혈관처럼 뻗어가고 있었다. 철도회사들은 하나둘 시카고 변두리에 정육 공장을 짓고 철도를 연결했다. 이 아이디어로 큰 돈을 만질 수 있음을 직감한 뉴욕센트럴철도 등 한 무리의 철도회사들이 1865년 시카고 남서부 변두리 2.6km(약 78만 평)를 사들여 대규모 정육 단지를 만든다.

‘모리스’와 ‘스위프트’, ‘아머앤컴퍼니’, ‘내셔널’, ‘슈워츠차일드’ 등 육류 가공업체들이 입주했고, 주변 160km에 이르는 거미줄 같은 철도망을 타고 스톡야드 구석구석으로 가축이 들어왔다. 텍사스와 애리조나 등 각지에서 온 긴뿔소(longhorn)와 돼지, 양들이 기차의 화물칸을 메웠다. 가축들이 스톡야드에 도착해 처음 가는 곳은 가축우리였다. 1.5km<sup>2</sup>의 땅에 엉성한 울타리로 구획한 2300개의 우리에서 동물들은 운명의 날을 기다렸다. 가축우리는 7만 5000마리의 돼지, 2만1000마리의 소, 2만2000마리의 양을 동시에 수용했다.

거기서 기다리던 소, 돼지, 양들은 차례로 좁은 통로로 몰이를 당한 뒤 활강 장치에 끌려 올라가 운명의 문을 통과했다. 유니온 스톡야드는 이들을 고기로 바꾸었고, 이 고기는 다시 기차를 탔다. 고기의 부산물은 또 다른 산업을 창출했다. 도축장 주변으로 접착제, 세척제, 기름, 수지 등을 만드는 공장들이 생겨났다. 1865년 개장 뒤, 1900년까지 도살

당한 가축은 4억 마리였다.<sup>11</sup>

가축들을 기차에 태워 유니온 스톡야드로 가져온 것이 외부의 혁신이었다면, 내부에서는 혁신보다 더한 혁명이 벌어졌다. 아머앤컴퍼니가 1875년 입주하면서 자동 컨베이어 시스템을 도입했다. 과거에는 전문 도축업자가 소의 머리를 망치로 때리고, 소가 기절하면 방혈시킨 뒤, 무거운 사체를 끌고 가 하나하나 해체하는 식이었다. 도축업자를 중심으로 여러 명이 달라붙어 일했다.

그러나 아머앤컴퍼니의 공장에서는 소의 운반 작업을 기계로 자동화한 뒤, 운반의 흐름을 중심으로 노동을 수십 개로 잘게 쪼갰다. 거꾸로 매달린 소는 정해진 길을 따라 움직였고, 각 작업 구역에서 한 번씩 멈췄다. 각자의 자리에서 기다리던 노동자들은 정해진 업무에 따라 맡은 부분을 해체했다. 조각조각 나누어진 고기는 다시 기차를 탔다. 공장 앞에 대기하고 있던 냉장실이 딸린 화물 기차였다. 기차는 고기가 된 동물을 미국 동부의 도시로 실어 날랐다.

여기서 주목할 점이 있다. 과거의 도축 방식은 도축업자와 동물이 일대일로 대면하는 방식이었다. 도살은 본질적으로 잔인했지만, 역설적으로 이것이 도축업자의 무자비함을 막았다. 가끔은 동물의 순수한 눈망울을 도축업자가 보았고, 운 좋게 도망치는 동물을 그냥 놔두기도 했다. 그러나

컨베이어 시스템에서는 달랐다. 노동자는 지정된 부위만 작업했다. 하나의 생명은 표준화된 생산 단위로 해체됐고, 각 단위를 생산하는 노동자만 남게 되었다. 노동자들은 자기들이 다루는 상품이 한때 시원한 공기를 마시고 어미와 함께 즐거워하고 자유를 갈구하는 생명체임을 상상할 수 없었다. 새로운 공장식 도축 시스템에서는 동물과 인간 사이의 정동(affect)이 오갈 기회를 차단했다.

노동자의 구성에도 변화를 불러왔다. 과거에 도축업자는 장인이었다. 소의 신체와 본능, 행동, 취향 그리고 고기를 잘 아는 고집 센 사람이었다. 그러나 컨베이어 공장에서 그런 전문 지식이나 직업 정신은 필요 없었다. 자본가는 최저 임금에 뜨내기 노동자를 고용했고, 귀찮은 일이 생기면 해고했다. 자연스럽게 이제 막 신대륙에 도착한 아일랜드계, 독일계, 동유럽계 노동자들이 공장을 채웠다. 1921년 기준으로 4만 명의 노동자가 유니언 스톡야드에서 일했다.



시카고 유니온 스톡야드로 공장식 축산이 완성된 건 아니다. 20세기 초반까지만 해도 미국에서 소는 방목되고 있었고, 돼지도 농가에서 농사를 지으며 함께 키우는 처지였다. 현대 축산의 가장 큰 특징인 '경축 분리'가 아직 이뤄지지 않은 것이다. 그것은 밀집형 가축 사육시설(CAFO)이 나타나면서, 가축 한 종의 사육만으로도 경제성을 달성할 때 비로소 이뤄질 수 있었다.

감금식 밀집 사육은 1930년대 미국 동남부의 양계업에서 시작됐다고 여겨진다. 당시만 해도 육계(고기용 닭)는 산란계(알 낳는 닭)가 죽었을 때 발생하는 부산물이었다. 1930년대 유대계 이민자의 수요를 맞춰 육계 전용 품종(브로일러)이 상업적으로 사육됐고, 실내에 많은 수를 키우면서 동시에 살 크기가 많은 품종이 개발됐다.<sup>12</sup>

밀집형 가축 사육시설에서 사육 방식은 기존과 여러 면에서 달랐다. 첫째, 적은 공간에 최대한 많은 개체수를 넣음으로써 사육 밀도를 최대한 높였다. 동물들은 콘크리트 벽과 바닥으로 지어진 '공장'으로 들어가 살게 되었다. 닭에게

는 몰래 가서 알을 낳던 자리가 사라졌고, 돼지에게는 진흙에 구를 수 있는 목욕탕이 없어졌다. 닭이 사는 배터리 케이지는 자꾸 높아지기만 했다. 어떤 것은 6단, 7단에 이르렀다. 다닥다닥 붙어 있는 케이지에서 A4 용지보다 적은 공간에 두세 마리가 들어가 평생을 살았다.

둘째, 생명공학을 이용한 기술과 사육 기법이 적용됐다. 과학자와 농장주들은 가장 적은 비용으로 가장 높은 품질을 만드는 데 주력했다. 동물들이 먹는 사료에는 가장 좋은 품질의 고기와 생산물이 나올 수 있도록 원료를 배합했다. 이를테면, 칼슘, 인, 비타민 등 영양소를 사료에 어떻게 배합하느냐가 계란의 품질을 좌우하는 한 요인이었다. 비타민D의 발견은 실내에서도 24시간 닭을 사용할 수 있도록 해주었다. 항생제를 첨가함으로써 질병을 예방했다.

이렇게 배합 사료, 동물 약품, 품종 개량 등의 후방 산업군, 그리고 유니온 스톡야드에서 기원한 육류 가공 등의 전방 산업군이 공장식 축산을 떠받치는 두 기둥이 되었다. 실제 동물을 사육하는 농장은 점점 두 산업군에 포섭되어 갔다. 농장은 고효율 사료를 공급받거나 판로를 보장한다는 조건으로 계약 사육을 했고, 결국 축산 농민은 실질적으로 임노동자가 되는 과정을 밟아 나갔다. 1980년대에 이르면 타이슨푸드, 퍼듀, 카길, IBP 등 2세대 정육업체들이 브로일러

생산 연쇄의 새로운 통합자로 등장했다.<sup>13</sup> 동시에 이들과 세계적 축산기업은 개발도상국에 가서 사료를 공급하면서 공장식 축산을 전파했다. 이런 식으로 닭, 돼지, 소는 대량 생산, 대량 소비되는 상품이 되었다.

### 인류세의 지표 화석, 치킨

2011년 체코 출신의 과학자 바츨라프 스밀(Vaclav Smil)은 지구에 사는 동물들의 질량을 합쳐 비교한 적이 있다.<sup>14</sup> 공장식 축산이 지구에 미친 영향을 논할 때 가장 자주 인용되는 연구 결과다. 지구상에 있는 포유류의 총질량을 100%로 봤을 때, 인간의 질량은 30.5%이다. 산업혁명 이후 늘어나던 인구가 대가속기 이후 폭발했기 때문이다. 20세기 중반 이후 공장식 축산이 대세가 되어가면서 가축의 수도 기하급수적으로 늘었다. 신석기혁명 이래로 가축이 된 야생 동물은 불과 20~30종이지만, 지금 가축의 질량을 다 합해보면 전체 포유류 질량의 66.6%에 이른다. 반면 야생 포유류의 질량을

다 합쳐보았자, 2.7%에 지나지 않는다. 인간(30.5%)과 인간이 생산한 가축(66.6%)이 전체 포유류 질량의 97%를 넘게 차지하는 셈이다.

38억 년 동안 지구의 생명체는 자연선택이라는 단일 법칙에 따라 진화해왔다. 지금 이 세기는 인간의 지적 설계론이 우세해졌다. 인간이 지구 생태계를 뒤흔든 데 이어 새로운 진화의 주인이 되었다고 해도 무리가 아니다.

공장식 축산은 ‘축산 연쇄’의 형태로 존재한다. 닭과 돼지, 소 등 비인간 동물과 밀집형 가축 사육시설과 배합사료 등의 사육장치, 유전학적 지식과 축종 기술 등 지식과 담론 그리고 기업, 농장주, 도축장 노동자까지 다중(multi-species)의 네트워크가 이를 구성한다. 바이러스는 연결망을 타고 다니며 축산 연쇄의 네트워크를 단번에 무너뜨릴 수 있다. 몸을 통한 직접적인 접촉으로 병리학적인 감염을 유발하기도 하고(유럽의 멩크 농장 사태), 경직된 연결망으로 묶인 공장식 축산 시스템을 단번에 무력화시킬 수도 있다(미국의 육류 대란). 인류세가 20세기 중반 대가속기에 시작됐다고 본다면, 공장식 축산이야말로 인류세의 가장 큰 특징 중 하나일 것이다.

따라서 인류세의 지표 화석으로 ‘치킨’이 거론되는 것은 센세이셔널리즘의 산물만은 아니다. 영국의 지질학자 캐리스 베넷 등 연구팀은 2018년 치킨이 인류세의 대표적인

지표 화석으로 충분하다고 주장했다.<sup>15</sup>

지금 지구에서 고기용 닭(육계)은 226억 마리가 살고 있다. 지구의 모든 새를 합친 것보다 많다. 한 해 동안 현 개체수의 세 배인 658억 마리가 도계된다. 고기로 쓰이기 위해 가축화된 닭은 형태적으로 유전적으로 다른 길을 갔다. 가슴이 커지고 다리는 굵어졌다. 닭의 조상인 적색야계에 비해 다리뼈의 길이는 2배, 넓이는 8배로 커졌다. 몸무게는 공장식 축산 초기인 1957년보다 4~5배 늘었다. 비정상적으로 비대해진 몸을 과거의 뼈가 떠받치기는 힘들었다. 닭의 뼈는 농장 안에서 미세한 구멍이 많은 형태로 진화했다. 캐리스 베넷은 닭뼈가 전 세계에서 대량으로 배출되는 데다, 쓰레기 매립장 퇴적층에 산소가 없어 화석이 되기 유리한 조건을 갖췄다고 말한다.

수십만 년이 지난 미래의 어느 날, 외계인들이 지구를 찾아 온다. 지구에서 인간은 멸종했고 얼마 남지 않은 숲과 황량한 사막이 이어진다. 그중 일군의 외계인 과학자들이 한 지층대를 발견하고 지질 조사를 벌인다.

“이게, 뭐지?”

“작은 뼈다귀 같은 것이 퇴적돼 있군요.”

가까이 다가가 보니, 특정 연대의 지층에서 유난히 많이 보인다.

“조류의 뼈로 보이는데요?”

“다른 지역에서도 이 뼈가 자주 무더기로 발견된다고 합니다. 그 당시 이 행성에 아주 많은 수가 살았던 것 같습니다.”

**1**

남종영, "고양이가 코로나19 숙주? '실형적 감염'은 증거 아냐", 한겨레 애니멀피플. 4월 20일, [Online] [https://www.hani.co.kr/arti/animalpeople/companion\\_animal/941151.html](https://www.hani.co.kr/arti/animalpeople/companion_animal/941151.html)

**2**

남종영, 2020. '밍크들의 재앙'으로 변진 코로나 19. 한겨레 애니멀피플. 6월 8일, [Online] [https://www.hani.co.kr/arti/animalpeople/farm\\_animal/948390.html](https://www.hani.co.kr/arti/animalpeople/farm_animal/948390.html)

**3**

윤신영, 2020. "논란의 밍크 유래 추정 코로나 변이 살펴보니 '관찰 필요'하지만 '과대해석 금물'". 동아사이언스. 11월 10일, [Online] <https://www.dongascience.com/news.php?id=41378>

**4**

남종영, 2020. "코로나19 안 걸렸는데, 왜 돼지들이 살처분 됩니까?", 한겨레 애니멀피플. 5월 20일, [Online] [https://www.hani.co.kr/arti/animalpeople/farm\\_animal/945700.html](https://www.hani.co.kr/arti/animalpeople/farm_animal/945700.html)

**5**

소는 농가당 사육 마리 수가 비교적 적은 데다 방목하는 경우도 많아 공간의 압력을 덜 받는다. 또한 출하 월령과 품질과의 상관 관계도 돼지나 닭에 비해 크지 않다.

**6**

김지성, 남옥현, 임현수, 2016. 「인류세 (Anthropocene)의 시점과 의미」. *지질학회지*, 52(2), pp.163-171.

**7**

Hribal, J.C., 2007. Animals, agency, and class: Writing the history of animals from below. *Human Ecology Review*, pp.101-112.

**8**

브라이언 페이건, 2015. 『위대한 공존』. 김경은 옮김. 반니.

**9**

손해용, "인구 대비 車 가장 많은 나라는 미국, 2위는 뜻밖에도...", 중앙일보. 11월 20일, [Online] <https://www.joongang.co.kr/article/22130186#home>

**10**

송인주, 「2018 한국 산업축산의 발전과정 - 구조적 생태문제의 세계사적 연원」. *환경사회학 연구 ECO 22(2)*, p.227

**11**

찰스 페터슨, 2014. 『동물홀로코스트: 동물과 약자를 다루는 '나치'식 방식에 대하여』. 정의길 옮김. 한겨레출판사.

**12**

송인주, 앞의 논문, pp.226-266.

**13**

위의 논문, pp.226-266.

**14**

Smil, Vaclav, 2011. Harvesting the biosphere: The human impact. *Population and development review*, 37(4), pp.613-636.

**15**

Bennett, C.E., Thomas, R., Williams, M., Zalasiewicz, J., Edgeworth, M., Miller, H., Coles, B., Foster, A., Burton, E.J. and Marume, U., 2018. The broiler chicken as a signal of a human reconfigured biosphere. *Royal Society open science*, 5(12), p.180325.