4차 산업혁명시대의 말(馬)산업 발전방향에 관한 연구

김석은*
*공주대학교 동물자원학과
e-mail:sekim@kongju.ac.kr

A Study on the Development Direction of Horse Industry in the Age of the Fourth Industrial Revolution

Seok-Eun Kim*
*Dept. of Animal Resources Science, Kongju University

요 약

본 논문은 4차 산업혁명시대에 초고령사회의 농촌지역과 말산업 발전방향에 관한 정책의 기초자료를 제공하고자 선행연구자의 논문과 통계자료를 통하여 살펴보고 정책적 제안을 하였다. 말산업육성법은 농어촌의 경제활성화와 국민의 삶의 질 향상에 이바지할 목적으로 만들어졌다. 우리나라의 말인 제주마(*Equus caballus*)는 천연기념물 제347호로 지정되어 보호 관리되고 있어 개체수가 꾸준히 늘고 있으며, 재래 제주마와 더러브렛의 교잡종인 한라마는 키가 작고 지구력이 좋아 유소년의 승마에 적합하다. 본 연구는 진행중인 연구로써 많이 부족하여 학제간 융합연구를 제안한다.

1. 서론

우리나라의 말(馬)은 제주도를 떠오르게 할 만큼 제주도는 말의 고장이다. 제주도에서 말은 선사시대부터 살아왔지만, 본격적인 말사육은 고려시대(13세기)에 원나라에서 몽고말을 들여오면서부터이다. 말은 세계적으로 150개 이상의 다른 품종과 유형의 말들이 있고, 이들은 사람에 의해 영향을 받았다[1].

말은 말과에 속하는 포유동물로써 가축 중에서는 대가축으로 분류된다. 임신기간도 가축 중에서 가장 긴 평균 335일이며, 15세까지 번식이 가능하다. 말의 품종은 형태·능력·원산지·용도 등에 따라 다양하게 분류할 수 있는데, 일반적으로 용도에 따라 승용(乘用), 만용(輓用:수레를 끄는 용도), 태용(駄用:짐을 싣고 나르는 용도)으로 분류한다[2]. 최근에 말은 말의 힘을 주로 이용하던 역용에서 승마용으로 바뀐 듯하다. 승용은 말을 매개로한 치료용의 재활승마와 유흥오락의 레저승마와 경마로 나눌 수 있다. 다른 하나는 말고기를 이용하는 식용이다. 말은 예로부터 사냥, 농경, 교통수단, 전쟁 등의 수단으로 이용되어 왔고, 최근에는 말산업을 국가에서 정책적으로 실시하는 국가산업의 일환으로 자리매김하였다[3].

4차 산업혁명은 인공지능(Artificial Intelligence)으로 자동화 연결성이 극대화되는 산업 환경의 변화를 의미한다. 정보통신기술(ICT)의 융합으로 이뤄지는 초연결·초지능·초융합으로 대표되며, 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 로봇기술, 드론, 자율주행차, 가상현실(VR) 등이 주도하는 세상이 된다[4].

말 산업은 생산뿐만 아니라 유통과 판매, 소비의 전 과정에서 고부가가치를 창출하는 선진국형 비즈니스로 각광을 받고 있다[5]. 우리나라의 농촌지역은 초고령사회로 100세 시대를 살아가는 우리들에게 농산물을 공급하는 본원적인 역할 이외에도 사회적·문화적·환경적 측면의 다원적 기능을 제공하고 있기에 말 산업을 통하여 활력을 불어넣을 수 있을 것으로 사료된다[6]. 우리나라는 세계적으로 국민소득 2만불($) 시대에 즐긴다는 '승마'가 3만불을 넘긴 오늘날에도 확장하지 못한 것은 오히려 짧은 기간의 급격한 경제성장으로 놀이문화의 발달이 늦어졌다. 말산업육성법은 말산업의 육성과 지원에 관한 사항을 정함으로써 말산업의 발전기반을 조성하고 경쟁력을 강화하여 농어촌의 경제활성화와 국민의 삶의 질 향상에 이바지할 목적으로 만들어졌다[7]. 농림축산식품부는 말산업 육성을 위해서 농어촌형 승마시설을 지원하는 등 시설투자 여건을 개선하는 말산업 육성 종합계획을 마련했다[8]. 아직까지도 말산업은 부유층의 전유물로 여겨지거나, 말산업의 대표적인 경마는 사행성 산업의 인식이 국민들 사이에 고착되어 있어, 부정적인 견해가 많다[5]. 그러나 4차 산업혁명시대에 말 산업은 성장잠재력과 부가가치가 높아 농가 소득증대 및 농촌경제 활력화에 이바지할 수 있는 중요한 산업이다.

본 연구는 말 산업에 대한 화두를 던짐으로 4차 산업혁명

시대에 말(馬)산업의 발전을 통하여 농어촌의 경제활성화와 국민의 삶의 질이 향상되기를 바란다.

2. 말(馬) 산업 현황

2.1 세계의 말(馬) 사육 현황

세상에는 얼마나 많은 말이 있을까? 세계적인 말 사육국가는 통계를 잡기 시작한 1961년에는 구소련(USSR), 1978년에는 중국, 2017년 현재 미국이 1위에 자리하고 있다. 데이터 시각화 채널 Mr. Data의 자료를 보면, 세계적인 Top 10 국가로 1961년 USSR(구 소련), 중국, 브라질, 아르헨티나, 멕시코, 폴란드, 몽골, 미국, 프랑스, 인도 순이었던 것이, 2017년에는 미국, 멕시코, 중국, 브라질, 몽골, 아르헨티나, 카자흐스탄, 에티오피아, 러시아, 콜롬비아 순이었다[9].

[그림 1] Top 10 How many Horses In the World[9].

[표 1] 세계 말 사육 현황

구분	국 명	사육 수(필)
1	미국	10,510,748
2	멕시코	6,380,179
3	중국	5,509,787
4	브라질	5,501,872
5	몽골	3,939,813
6	아르헨티나	2,527,764
7	카자흐스탄	2,415,654
8	에티오피아	2,228,258
9	러시아	1,381,331
10	콜롬비아	1,185,896
	합 계	41,581,302

자료:FAOSTAT[10]

2.2 우리의 말(馬), 제주마

‘사람은 태어나면 서울로 보내고, 망아지는 제주도로 보내라’는 말이 있을 정도로 우리나라의 말(馬)은 제주특별자치도가 으뜸이다. 제주마(濟州馬, *Equus caballus*)는 1986년 천연기념물 제347호로 지정되어 관리되고 있다. 제주마는 가슴이 넓어 수레를 끌기에 좋은 체형으로, 특히 견고한 발굽은 암석이 많은 제주지형에 잘 적응해 제주의 농경문화에 크게 기여하였다. 제주마는 밤색, 적갈색, 흰색, 흑색, 얼룩 등 색이 다양하고 다른 종에 비해 머리가 크고 몸통 앞쪽보다 뒤쪽이 키가 더 높다. 대부분 말은 예민하여 잘 놀라고 겁이 많은데, 제주마는 이들에 비해 잘 놀라지도 않고 겁도 없다. 성격이 무던하다. 제주마는 제주 토종의 말과 몽골말이 섞이면서 지금의 재래종 제주마가 되었다. 넓은 초지에서 수십 마리의 제주마가 한곳에 모여 떼를 지어 다니는 모습과 망아지의 번식 철인 3~7월에는 어미말 옆에 붙어 다니는 귀여운 망아지를 볼 수도 있다[11].

[그림 2] 제주도를 닮은 우리 말, 제주마 1[11].

[그림 3] 제주도를 닮은 우리 말, 제주마 2[11].

세계 10대 말 사육국가에 비하면 우리나라의 말산업은 견줄 바가 되지 못한다. 우리나라의 말자원은 말 27,243두(匹), 당나귀와 노새 581두를 포함해서 27,824두이고, 말산업의 경제효과는 3조 4천억원 정도이다[12]. 세계 1위의 미국은 말 사육 1천만두가 넘고, 말산업의 경제효과는 1,216억달러이다. 이는 138조 3천8백억원(2021년 5월 18일 현재 1달러, 1,138원)으로 말산업의 경제효과는 40배 이상 차이가 나고 있다. 재래제주마와 경마종인 더러브렛의 교배로 ‘한라마’가 나와 제주특별자치도에서 행해지는 20km 승마 지구력대회에서는 더러브렛을 제치고 우승을 하고 있다.

2.3 말(馬)산업과 교육

말산업육성법 시행령 제2조에는 말산업 및 말사업자에 대하여 자세히 정의하고 있다. 제1호 말의 생산업·사육업 및 유통업, 제2호 말이용업, 제3호 말조련업·장제업·재활승마지도업 또는 경마운영업, 제4호 말의 산물 또는 부산물을 이용한 식품·약품 또는 향장품의 제조업·판매업, 제5호 말의 사육 또는 이용 등에 필요한 물품의 제조업·판매업, 제6호 그 밖에 상기 산업에 필요한 부대산업이다[7]. 우리나라 말산업에 대한 교육은 2011년 정부에서 「말산업육성법」이 제정·시행되면서 2014년 말산업계의 전문인재육성을 목표로 전북 남원시에 직업계 고등학교인 한국경마축산고등학교의 문을 열었다. 경북에서는 농림수산식품부(현 농림축산식품부)와 한국마사회 그리고 경상북도 상주시의 지원으로 승마고등학교 용운고등학교(현재 경북자연과학고등학교)가 말관리과와 말산업과의 학생을 모집하였고, 지금은 반려동물관련 학과도 증설하였다. 최근에는 국립 한국농수산대학에서 말산업학과를 증과하여 학생들을 모집하고, 사립대학에서도 말 관련학과를 개설하고 있다.

말산업 관련 자격증은 농림축산식품부장관이 발급하는 말조련사, 재활승마 지도사, 장제사와 문화체육관광부장관이 발급하는 생활스포츠지도자와 전문스포츠지도자가 있고, 한국마사회의 승마지도사와 안전요원이 있다[12].

3. 결론과 제언

우리나라는 4차 산업혁명시대에 세계에서 가장 빠르게 초고령사회를 눈앞에 두고 있는 지구 유일의 분단국가로 남아 있다. 앞으로 말산업은 복합산업으로 기반산업인 말사육업과 조련업, 유통분야의 말중개업과 말도소매업뿐만 아니라, 소비산업인 승마시설업과 말부산물이용제조판매업, 말고기음식점업, 기타 말 이용 관광서비스업, 그리고 말산업의 연관산업인 장제업, 말사료생산판매업, 말경기용품제조판매업 등 다양한 산업분야까지 발전할 수 있도록 각계의 방안을 모아 발전방향을 종합해야 할 것으로 사료된다.

말산업은 이동과 운반의 역용에서 전쟁때는 기마부대의 일원으로 시대적·사회적 변화에 발맞춰 변화를 해오고 있기에 발 빠른 적응과 개척을 해나갈 것으로 기대하고 있다. 말산업이 우리의 삶을 경제적으로 풍요롭고, 심리적으로 건강하게 만들어 갈 수 있도록 한국마사회와 농림축산식품부, 그리고 관련 학계(특히, 마연구회)가 연대하여 종합적인 계획을 수립하기를 제언한다.

한국마사회의 1, 2, 3차 산업을 망라한 6차산업을 지향하기 위해서는 체계적이고 전문적인 교육이 필요하다고 판단된다. 과거 말은 제주도로 보내고, 사람은 서울로 보내라는 말(言)은 4차 산업혁명시대에는 역(逆)으로 제주특별자치도의 제주마와 한라마를 한반도 내륙으로 보내어 말산업의 기반인 사육을 확장시켜 나가야 할 것이다. 한국마사회와 농림축산식품부는 새롭게 도청소재지를 건설해가는 충청남도와 전라남도 등의 신도시에 '실내 재활승마장' 등 시설을 해당 도(道)를 도와 함께 마련하였으면 한다. 말산업의 저변인구를 확대하기 위하여 겨울철에 따뜻한 제주특별자치도에서 '유·청소년 승마 지구력대회'를 개최하는 등 어려서부터 유·청소년들에게 말과 가까이 할 수 있는 기회를 많이 제공해야 한다.

본 연구는 제목처럼 진행 중인 연구로써 부족한 점이 많아 관심있는 연구자의 학제간 융합연구를 제안한다.

참고문헌

[1] 쥬디스 드래퍼, "말의 품종과 사양관리 백과사전", 한국마사회 & 국민생활체육 전국승마연합회, pp. 1-253, 2011.

[2] 윤 창·최규대·이용우·김병선·최인용·소선섭, "마필과 승마", 국립 익산대학, pp. 1-332, 2004.

[3] 박은석·김 공, "한국 말산업 실태조사(2013-2017) 분석에 따른 향후 과제 탐색, 한국체육과학회지, 27(5):237-248, 2018.

[4] 김석은, "4차 산업혁명과 승마산업 활성화에 관한 연구", 한국축산경영학회 2020년도 동계학술대회지, pp. 259-267, 2021.

[5] 진용주·이은정·윤천석, "국내 말(Horse) 산업에 대한 소비자태도와 이미지 개선을 위한 탐색적 연구", 브랜드디자인학연구, 통권 제39호, 14(3):6-19, 2016.

[6] 신용광·이상영·김 영, "농촌 다원적 기능의 경제적 가치와 편익이전", 농촌계획, 10(1):1-7, 2004.

[7] 법제처, "말산업육성법 법률 & 시행령", 2021.

[8] 윤여경·조광민, "말산업 육성 종합계획에 따른 국내 승마산업 지원 정책 분석", 한국스포츠산업경영학회지 22(6):35-59, 2017.

[9] https://www.youtube.com/watch?v=Gogywh1g844

[10] ㈜지역아카데미, "해외 말산업현황조사 연구 최종보고서", pp. 1-232, 2019.

[11] 네이버지식백과, "제주도를 닮은 우리 말, 제주마", 인터넷 자료, 2021.

[12] 농림축산식품부, "2020 말산업실태조사 보고서", pp. 1-239, 2021.