

# 일제시대 신품종 벼의 도입과 보급

홍금수

고려대 교수

## 1. 머리말

지리상의 발견시대 이후 인류역사에서 가장 극적인 순간의 하나로 유럽인에 의한 신대륙의 개척을 들 수 있다. 15세기말부터 본격적으로 전개된 신구대륙간 교류사를 연구한 Crosby는 유럽인이 적은 수의 초기이민을 가지고 식민지개척에 성공할 수 있었던 것은 강력한 무기나 잘 훈련된 제국군대보다는 오히려 구대륙의 잡초, 해충, 식물, 동물, 병원체가 신대륙의 생태계를 대대적으로 교란하였기 때문이라고 해석하였다. 신대륙은 생태적 제국주의가 실험되는 무대였던 것이다. 정치경제적인 의도에서 생태계가 대대적으로 변화된 예를 우리 역사에서 찾는다면, 아마 일제시대 한반도 전역에서 추진된 소위 우량수도품종의 도입과 개발을 빼놓을 수 없을 것 같다. 일제는 한반도 농업을 '약탈적인 조방농법'에 기초하고 있다고 비판하고 신품종 벼를 앞세워 농업의 식민화를 도모하였다. 본 연구는 한반도 경제와 문화의 근간인 농업이 일본의 식량기지화 책략에 흡수되는 과정에서 핵심적인 역할을 수행한 신품종 벼의 도입과 보급을 문화경제의 측면에서 재고해보려는 시도이다.

## 2. 작물화'과정'과 품종개량

농업은 야생 식물의 馴化過程을 전제로 한다. 초기의 작물화는 야생종 가운데 인간생활에 필요한 특성을 지닌 변종을 지리적으로 격리시켜 집중 배양하는 純系分離의 방법으로 진행되었다. 그러나 후대에는 인위적인 환경에서 雜種交配를 통해 새로운 작물을 얻어내는 체계적인 방법이 고안되었다. 개발된 작물은 인간의 관심 없이는 생존과 재생산이 불가능하여 자생력을 갖추고 있는 야생식물과 근본적인 차이가 있다. 그런 의미에서 작물화는 자연에 대한 인간의 개입이 전제가 되는 '문화적' 현상이라고 하겠으며, 일시적으로 시말이 결정되기보다는 필요로 하는 변종이 나타났을 때 이를 격리·육성하는 데 장기간의 노력이 투여되는 점진적인 '과정'으로 이해할 수 있다. 다양한 실험을 거쳐 더 좋은 종자를 만들어내는 품종개량도 넓은 의미에서는 작물화 과정에 포함시킬 수 있다.

일제시대 초기에는 대체로 일본에서 육성된 품종이 한반도의 토양에 그대로 이식되었다. 우리의 환경에 적합한 품종이 실험을 거쳐 개발된 것은 1930년대 후반의 일이었다. 전 시기를 통해 이식 혹은 개발된 우량품종에는 早神力, 穀良都, 日出, 多摩錦, 錦, 石白, 都, 高千穂, 關山, 小田代, 龜尾, 早生大野, 大場, 雄町, 伊勢珍子, 八頭, 辨慶, 中熟神力, 井越早稻, 中神力, 大場神力, 山口神力, 畿内早22號, 銀坊主, 福坊主, 多賀鶴, 早生旭, 赤神力, 陸羽132號, 豊玉, 銀龜, 瑞光, 日進, 榮光, 南鮮13號, 朝光, 八紘, 鮮瑞, 干拓9號, 八達 등이 있었다. 이들 신품종의 개발과 보급은 일차적으로 식민 본국인 일본의 경험이 바탕이 되었다. 명치연간 일본에서는 정부주도의 농업근대화사업을 추진하였는데, 품종개발은 핵심분야로서 재래품종 가운데 우수하다고 생각되는 종자를 격리해 집중 재배하거나, 서로 다른 두 개체를 인공적으로 교배시켜 잡종을 얻어내고 이를 여러 대에 걸쳐 관찰하면서 우량종을 얻어내는 방식으로 진행되었다. 인공교배는 1904년 農商務省 農事試驗場 畿内支場에서 처음으로 시도되었으며, 이내 陸羽支場과 東京本場으로 전수되었다.

한반도의 신품종 관련사업은 일본에서 이미 개발된 종자를 도입하고 그 가운데 한반도의 풍토에 적합한 것을 골라내는 작업에서 출발하였다. 도입한 품종 가운데 초기 시험과정에서 비교적 좋은 성적을 올린 것으로는 조신력, 다마금, 곡량도, 금, 일출, 석백, 고천수 등이었다. 일본에서 개발된 품종은 대개 관개수가 풍부한 곳에서 잘 자라지만 그렇지 않은 곳에서는 생존능력이 떨어지는 단점이 있었다. 이러한 상황에서 일본인 농업전문가는 우리의 풍토에 적응하여 땅을 고르지 않고 잘 자라는 재래종의 우량형질을 활용해 신품종을 개발하려는 노력을 펼치기도 하였지만, 재래종은 종류가 많고 미질이 뛰어나지

않으며 수확 또한 적어 점차 실험 대상에서 제외되었다. 식민당국은 부족한 식량문제를 해결하기 위해 조선산미증식계획을 수립하고 1920년부터 실행에 옮겼다. 세부적으로 土地改良擴張과 耕種法改善의 두 가지 사업으로 구성되는데, 후자에 품종개량 사업이 포함되어 있었다. 다수확의 전위에 있던 신품종은 한반도의 기후와 토질을 고려해 늦게 파종해도 제 때에 이삭을 낼 수 있는 晩植性, 화학비료를 다량 투입해도 견디어낼 수 있는 多肥性, 각종 병해충에 대한 耐病性, 짧은 성숙기, 좋은 미질 등을 염두를 두고 실험되었다.

일제의 신품종 이식 및 개발은 처음부터 성공을 예고하고 있었다. 그러나 농업일선에서는 종자에 대한 관념이 희박하여 보호와 관리를 소홀히 한 결과 얼마 지나지 않아 품종이 퇴화하는 경우가 빈발하였다. 열등종이 섞여 우량종이 퇴화되는 것을 막기 위한 조치의 하나로 종자갱신의 필요성이 대두된 것은 바로 이 때문이다. 지방별로 군 혹은 면을 3~5개 區로 나누고 매년 1개 지구의 비율로 우량종 재배 면적에 필요한 종자를 각 농가가 생산한 재래종과 맞바꾸는 방식으로 사업은 진행되었다. 흥미로운 것은 충북, 경북, 경남의 경우 米穀市場圈이 갱신지구를 설정하는 데 참고가 되었다는 사실이다. 일제시대 작물화과정은 신품종 벼의 이식, 개발, 보급은 물론 이와 같은 종자의 보호와 갱신도 포함하고 있었다.

### 3. 신품종 벼의 특성과 분포

1902년 목포 일본인상회회의소는 야마구치현으로부터 중생종 벼를 도입하였다. 都라는 이름을 가진 이 벼는 공식적으로 일본에서 개발되어 한반도로 유입된 최초의 신품종으로 기록되고 있다. 농업통계표가 작성된 1912년 당시 수도재배면적은 전국적으로 140만 정보에 달했으며, 이 가운데 우량품종은 약 3%에 해당하는 3만 8천여 정보에 불과하였다. 그러나 8년이 지난 1920년이 되면 총 재배면적의 57%가 넘는 88만 정보, 1940년에 와서는 162만 정보의 수도재배지에서 무려 90%에 해당하는 146만 정보를 이 신품종이 점하게 된다. 신품종은 무서운 속도로 재래품종을 잠식하였던 것이다.

일본에서 도입된 수도 가운데 일부 품종이 재배면적과 생산량을 독식하였던 것을 확인할 수 있는데, 시기별 주요품종의 변천을 보면 도입 초창기에는 조신력이 우세하였으며, 1920년대에는 곡량도와 다마금, 다량의 화학비료가 투입되는 농업이 보편화되는 1930년대 중반부터는 은방주, 미곡 소비시장의 기호변화가 발생하는 1930년대 후반에는 풍옥을 비롯한 소립종이 우세하였다. 무精神力은 병충해에 강하고 수확이 많으며 도정해도 양이 줄지 않는 장점이 있었다. 짚이 질겨 지분을 이으면 1년, 짚신을 만들어 신어도 3일은 간다고 하여 평판이 좋았다. 그러나 다량의 비료를 투여하면 도열병에 걸리기 쉬운 단점이 있었다. 穀良都는 환경 적응력이 뛰어난 품종으로 알려진다. 수해에 강하고 재배가 쉬운 뿐 아니라 양조용으로 적합하였다. 거름을 조금만 주어도 성장이 빠르지만 반대로 비료를 다량 투여할 경우 거부반응을 일으키는 것으로 판명되었다. 전성기에는 한신, 시모노세키, 세토나이카이, 큐슈지방 등지로 수출이 활발하였다. 多摩錦은 윤기가 있어 밥을 지으면 맛이 좋았다. 토양을 고르지 않고 잘 자라며 특히 가뭄을 이겨내는 능력이 탁월해 일반농가에 빠르게 확산될 수 있었다. 그러나 내비성이 떨어져 1930년대 중반을 정점으로 점차 쇠퇴하게 된다. 銀坊主는 미질이 그다지 좋은 편은 아니었지만 도열병에 강하고 비바람에 쓰러지지 않으며 수확이 안정적이어서 선호되었다. 저장에 어려운 반면 도정 후에도 중량이 줄지 않는 중소립형으로 미곡상이 특히 반겼다. 권업모범장 남선지장에서는 중생은방주와 개량애국을 교배하여 1932년 잡종 제 4대에서 남선20호를 개발하는 데 성공하였다. 후에 풍옥으로 개명된 이 품종은 시비량에 비례하여 성장이 빨라지는 특징이 있으며, 파종이 늦더라도 이상이 없으며, 내한성이 뛰어났다. 쌀알이 이삭에 튼튼하게 붙어 수확을 하거나 운반할 때 떨어질 염려가 없어 작업을 일사천리로 진행할 수 있는 장점을 갖추었다. 부산물인 쪼의 품질도 좋아 쓰임새가 다양하였다.

조신력, 곡량도, 다마금, 은방주, 풍옥 등과 함께 재배면적에서 상위 5대 품종을 구성했던 벼에는 高千穂, 都, 日出, 雄町, 龜尾, 錦, 陸羽132 등이 있었다. 도입된 신품종의 수가 적었던 1912년의 경우 조신력(59.7%), 고천수(17.2%), 도(7.7%), 곡량도(7.1%), 일출(3.4%)이 신품종 벼 재배면적의 95.1%를 차지하였다. 시기별로 5대 품종의 구성이 달라지는데, 1940년에는 은방주(32.7%), 육우132호(15%), 곡량도(12.2%), 중생은방주(7%), 풍옥(6.3%)이 73.2%의 신품종 재배면적을 차지하였다. 도입 초기에 해당하는 대정 원년(1912)의 경우 전라북도가 전국 우량품종 재배면적의 약 32.3%를 차지하여 중심지역이 되었

다. 그 뒤를 이어 충남 25%, 충북 12.8%, 전남 12.7%, 경북 7.4%로 나타났는데, 일본인 농장이 일찍부터 들어선 서해안지역에 주로 이식되었다. 1938년에는 전남(12.1%), 경기도(12.1%), 경북(11.3%), 경남(10.3%), 전북(10.2%)의 순서로 약간의 변화가 있었다. 대체로 논의 비율이 높고 기후가 온화한 중남부 지역에서 신품종 벼의 도입과 재배가 활발했음을 알 수 있다. 품종의 지역별 분포 역시 시기에 따라 달라지고 있다. 일례로 식민기 중반에 접어든 1935년의 경우 북부지방인 함경도와 평안도에서는 옥우132호와 구미, 황해도에서는 적신력과 북방주가 우세한 품종이었다. 중부지방에서는 경기도의 경우 곡량도, 은방주, 다마금, 강원도는 이세진자와 옥우, 충북은 금이 주축을 이루었다. 남부 및 남해안지방에서는 은방주, 곡량도, 다마금이 주력품종이었다.

#### 4. 신품종 벼의 보급과 식민지 농업문화의 전파

신품종 벼의 도입과 보급을 기준으로 일제시대를 구분하자면 대체로 재래종을 대신해 우량품종이 이식되어 존재를 확인시키는 도입기(1906-1920), 지역 풍토에 적합한 우량품종이 선별되어 널리 확대되는 보급기(1921-1930), 미국 상품시장의 기호변화에 대응해 다비재배에 적합한 소립형 품종이 등장하는 전환기(1931-1935), 다양한 국산품종이 실험·육성되는 개발기(1936-1945)로 나눌 수 있다. 신품종 이식은 초기에는 많은 시행착오를 거치지 않을 수 없었다. 문제는 한반도의 풍토에 대한 적응과정에서 발생하였는데, 일본에서 평판이 좋았던 일부 우량품종의 경우 기대에도 못 미치는 실적을 내는 데 그쳤던 것이다. 그럼에도 불구하고 빠른 시간 안에 각 지방의 토양과 기후에 적합한 품종을 골라낼 수 있었던 것은 체계적인 실험을 거쳐 효과적으로 보급할 수 있도록 해준 각종 제도, 기관, 정책의 힘이 컸다.

일제시대 농사행정은 조선총독부의 農政課, 農産課, 畜産課, 糧政課, 食糧調査課, 土地改良課, 각 도 産業部 소속의 農務課, 農政課, 土地改良課, 畜産課, 각 군의 農務係가 계층적으로 수행하였다. 이들 농사지도장려기관 외에 연구기관으로 農事試驗場과 畜産試驗場, 種畜場, 原蠶種製造所 등이 있었다. 농사시험장은 1906년 4월 통감부가 궁내부와 민간인 소유의 토지 87정보에 설립한 수원의 勸業模範場에 기원을 두고 있는데, 일본 농업문화의 전파를 전담한 전위기구로서 농업·잠사업·축산업의 발달개량에 관한 조사 및 시험, 토양·비료·농산물의 분석과 감정, 종자·종묘·종축·종금·잠종의 육성 및 배부 등의 사업을 전개하였다. 농사시험장에는 서무과, 종예부, 화학부, 병리곤충부, 축산부, 잠사부 등의 부서가 편성되었으며, 품종과 관련된 업무는 種藝部 소관이었다. 각 지방의 일선 업무는 평양, 대구, 진주, 함흥, 의주, 해주, 전주, 광주, 경성(鏡城), 춘천, 공주, 청주에 위치한 도농사시험장이 맡아보았다. 이들 기관 외에 농사시험장 서선지장(사리원), 남선지장(이리), 북선지장(보천보), 간척출장소(김제) 등이 품종 실험과 개발에 나섰다.

신품종 벼는 여러 경로를 거쳐 한반도 전역으로 퍼져나갔다. 초기에는 영농기관과 일본인 농업이민에 의한 이주전파가 우세했다고 하겠다. 구체적으로 종묘장과 권업모범장이 11개 품종, 대농장이 8개, 농업이민이 7개, 농업단체가 3개 품종을 도입하였다. 권업모범장과 농사시험장 주도로 품종의 보급이 추진되는 단계에서는 연구기관을 중심으로 계층적인 전파가 이루어졌다. 계층성은 크게 세 가지로 정리되는데, 중앙과 지방의 지리적 계층, 부농과 빈농의 경제적 계층, 일본인과 한국인의 사회적 계층을 생각해 볼 수 있다. 이 경우 전파는 대개 상위에서 하위의 수직적인 경로를 따라 진행된다. 이질집단보다는 등질집단 내에서 폐쇄성이 덜한 점을 감안하면 일본인 농업이민 사이의 종자교환이 가장 활발했을 것으로 추정된다.

제도운영의 초창기에는 품종보급이 극히 유동적이었다. 권업모범장에서 보내온 종자를 도종묘장이 수령해 직접 농민에게 공급하는가 하면, 일본인 농장주가 종자를 구입해 소작인에게 배급하였다. 監督田에서 생산된 종자를 도종묘장이 매입해 공급하는 경우도 있었다. 적어도 1915년까지는 이러한 혼란상이 계속되었다. 복수의 1·2·3차 중심지를 거쳐 농가에 도달하는 복잡한 경로를 취하였던 것이다. 일반 문화속성의 전파와 달리 수도 신품종의 경우 다양한 전파경로를 거칠 경우 속성 자체에 변화가 생기는 어려움이 따른다. 다시 말해 우연한 기회에 잡종교배가 발생하고 결과적으로 종자의 퇴화를 감수해야 하는 상황이었다. 1916년을 기해 소위 系統的 採種畝 체제를 갖추게 되는데, 권업모범장과 도종묘장의 原種畝에서 육성한 품종을 군에서 운영하는 第1次 採種畝으로 보내고 여기서 생산된 종자를 다시 먼

소재의 第2次 採種畝에서 배양한 다음 최종적으로 일반농가에 보급하는 방안이었다.

종자의 보급이 구체화되는 가운데 개량종자의 전파를 촉진하기 위한 각종 시책이 또한 활발하게 모색되었다. '장려품종'의 지정은 그 하나였다. 대개 이식품종은 모범장에서 예비시험을 거쳐 일차적으로 선별된다. 좋은 성적을 올린 품종은 도종묘장으로 옮겨져 현지품토에서 재시험을 받아 우량품종의 여부가 결정된다. 우량품종 가운데 적극적으로 추천할만한 가치가 있다고 인정되었을 경우 장려품종의 반열에 오르게 되는데, 신품종 벼의 본격적인 확산을 알리는 상징적 의미가 있다. 일본에서 도입된 조신력, 곡량도, 일출이 장려품종으로 지정된 1910년 이후 선서, 간척9호, 팔달 등 국내에서 개발한 품종이 장려된 1944년까지 시기별 장려품종의 지정 내역은 다소 복잡하다. 전체적으로 1910년대와 1930년대 초반, 1930년대 중반과 1940년대 초반에 장려품종이 다수 등장하는데, 후자의 경우 이식품종보다는 국내에서 개발한 벼가 대종을 이룬다는 점에서 전 시기와 차이가 있다. 단일 시기로 보면 1912년에 7개의 장려품종이 지정되어 가장 많았고, 다음으로 1931년에 5개, 1911년·13년·15년·16년·24년·30년에 각각 4개 품종이 지정되었다. 품종별 지정유형도 다양하였다. 도, 고천수, 소전대, 대장, 웅정, 석산조, 이세진자, 팔두, 변경, 중속신력, 정월조도, 대장신력, 산구신력, 복방주, 다하학, 조생육, 적신력은 전 시기를 통해 단지 한 개 도에서 장려품종으로 지정되는가 하면, 일출과 같이 무려 8개 도에서 인정을 받은 품종도 있다. 여러 지방에서 장려될 정도라면 그만큼 환경에 대한 적응력이 뛰어났다는 것을 의미하는데, 조신력(7개 도), 다마금(7), 곡량도(6), 풍옥(6), 은방주(5), 육우132호(5)를 지목할 수 있다.

일선 마을을 식민지 농업정책조직으로 편입시켜 일본식 영농을 소개하고 자연스럽게 품종의 교체를 달성하겠다는 전략도 모색되었다. 模範農里나 更生指導部落의 육성이 그 것이다. 구체적인 실행방침에는 각 도별로 수도 우량종의 정선 및 보급을 교육하는 항목이 포함되었다. 영농지침은 마을에서 선정한 '중심인물'을 통해 하달되었는데, 그 가운데에는 식민당국의 소위 中堅人物養成施設에서 체계적인 교육 실습을 마친 영농지도자가 상당수 들어있었다. 지도요원은 農村振興運動의 일환으로 설립된 農事訓練所, 農道講習所, 農道實踐所, 農村靑年訓練所, 農民訓練所, 農民義塾, 農村婦人講習所, 更生農園, 農事修鍊場, 農民道場, 農村女子講習所에서 교육훈련을 이수하였다. 농업학교도 일본식 영농법과 품종을 전수하는 기능을 수행하였는데, 高等農林學校를 비롯해 農業學校, 農林學校, 農業實修學敎, 農業專修學敎, 農業實習學敎, 農蠶學敎, 農業補習學敎, 農業實踐學敎, 農民學敎 등이 있었다.

농회의 활동과 기관지인 회보를 통한 소개도 신품종 보급에는 적지 않은 영향을 미쳤다. 1940년 당시 전국에는 조선농회, 도 농회, 군 농회를 합해 총 234개의 단체가 있었다. 1926년 조선농회령의 발표로 간소화되기 이전에는 더 많은 수의 농회가 있었던 것으로 전한다. 이 가운데 朝鮮農會는 서울 본회를 중심으로 의주, 평양, 황주, 진남포, 개성, 수원, 청주, 공주, 군산, 전주, 광주, 진주, 대구, 삼랑진 등 14개 지회를 가진 전국적인 단체였다. 기관지인 朝鮮農會報에는 신품종의 특성은 물론 각 지역의 시험성적을 공개하여 회원들을 대상으로 농업문화 전파의 중개자 역할을 수행하였다. 독자의 대부분은 일본인 농장주였을 것으로 생각되지만 일반 잡지와 달리 일부 기사는 국문으로 작성하여 한국인 회원도 고려하고 있는 점이 특이하다.

수도품평회는 신품종의 우수성을 알리고 보급을 촉진하는 또 다른 통로였다. 면별로 출품한 벼의 우열을 가리는 가운데 수상한 품종은 더욱 빠른 속도로 전파될 수 있었기 때문이다. 강습회와 간담회를 통한 홍보활동 역시 활발하였다. 농장의 경영을 실질적으로 책임진 지주와 마을을 대상으로 한 강연회는 더욱 효과적이었다. 특히 地主組合과 地主會는 총독부가 관심을 두고 회장을 군수로 임명하는 등 어느 정도 관제화에 성공하였기 때문에 신품종의 홍보효과는 상당하였다. 수출용 미곡의 검사제도는 신품종의 보급을 간접적으로 지원하였다. 일본시장으로 반출되는 미곡은 예외 없이 곡물검사소를 거쳐야 했다. 곡물검사소는 경성의 본소를 비롯해 인천·군산·목포·부산·진남포·원산의 지소, 그밖에 일선 업무를 담당할 다수의 출장소와 주재소로 구성되었다. 검사항목에는 쌀알의 대소, 가지런함, 윤기, 빛깔, 충식 여부 등이 포함되었는데, 대개는 품종에 의해 좌우되었다. 부농과 대농은 상업적 농업을 영위하였기 때문에 미곡검사소의 평가에서 좋은 등급을 얻기 위해서는 신품종 벼를 재배하지 않을 수 없었다. 신품종의 보급은 농장형 지주제가 강화되는 상황에서 강요의 형식으로 진행되기도 하였다. 당시 지주제는 식민지 농업정책에 의해 외연적으로 확대되는 동시에 내적으로 더욱 강화되었는데, 소작농민을 계약

제로 고용하여 노동을 착취하는 농장형 지주제의 확산이 폭넓게 그리고 빠르게 진행되었다. 영리를 목적으로 한 자본가적 기업농은 소작계약서에 우량품종만을 재배해야 한다는 점을 명시하여 선택의 여지를 남기지 않았다. 동척농장의 경우 개량종 대신에 재래종을 재배하거나 회사에서 지정한 이외의 품종을 재배했을 경우 3년 기한의 계약을 즉시 해제한다는 조항을 두었다.

일반적인 문화속성의 전파에서도 그렇지만 신품종 벼가 보급되는 데에는 극복해야 할 많은 장애요소가 있었다. 우선은 자연환경의 제약이 컸다. 일본에서 이식한 품종은 한반도의 풍토에 제대로 적응하지 못하거나 적응하기까지 얼마간의 시간을 요하는 경우가 많았다. 기후, 지형, 토양, 수리의 차이에 따라 재배 가능하고 그렇지 않은 품종의 구별이 있었던 것이다. 심리적인 측면의 장벽도 생각해볼 수 있다. 일반적으로 전파의 초기단계에서는 기존의 관행을 버리고 새로운 것을 받아들이는 것에 대한 불안감을 떨치기 어려웠는데, 실제로 종자를 무상으로 배부하여도 이를 소비해버리거나 척박한 토양에 재배하여 실패로 끝나는 예가 많았다. 이웃한 농가의 풍작을 확인하고 나서야 비로서 심리적 반사장벽이 극복되어 신품종의 빠른 전파를 기대할 수 있었다. 보수적인 성향은 빈농과 대농에 비해 안정지향적인 자영농에서 오히려 강하였다.

신품종의 선택은 농민의 의사결정으로 표현된다. 의사결정과정은 정보의 양과 질을 한 축으로 하고 정보의 활용능력을 다른 한 축으로 하는 행태행렬에서 결정된다고 하겠다. 정보와 정보활용 능력의 조합은 극히 다양하여 현실에서는 최적의 결정보다는 어느 정도 만족할 만한 수준의 결정으로 표현되는 예가 많다. 예를 들어 빈농은 신품종의 우수성을 인지하고 있다고 하더라도 종자와 고가의 비료를 구입할 능력이 부족하여 어쩔 수 없이 선택을 뒤로 미룰 수밖에 없다. 이 경우 경제력이 장벽으로 작용하고 있다. 연령과 개인의 교육수준도 고려해야 할 중요한 변수이다. 아무래도 교육수준이 낮고 연령대가 높을 수록 보수적인 성향이 강했을 것으로 생각된다. 반면 농사훈련소에서 일본식 농법을 전수 받은 청년층은 신품종을 수용하는 데 전혀 주저하지 않았다. 품종간의 경쟁 자체가 장벽으로 작용하기도 한다. 신품종 벼는 수적으로 많고 특성 또한 하나같지 않아 경쟁은 불가피하였다. 환경적응력이 빠르고, 병충해에 강하며, 수확량이 많고, 미질이 뛰어난 벼라면 경쟁에서 쉽게 우위를 점할 수 있었을 것이다. 경쟁에서 밀려난 벼의 전파속도는 이완되었고 어느 시점에 가서는 완전히 정지하거나 현장에서 자취를 감추는 경우도 있었다.

이상에서 언급한 각종 장애요소는 신품종 벼의 확대를 가로막을 아무런 힘이 없었다. 강점기 후반이 되면 수도재배면적의 90% 이상은 신품종에 의해 점거된다. 다시 말해 심리, 문화, 정치, 환경 등의 요소는 신품종의 확대를 일시적으로 저지하는 통과장벽이었을 뿐 흐름을 완전히 차단할 수 있는 흡수장벽은 되지 못하였다.

## 5. 결론: 신품종 벼와 식민지 농업경관의 형성

문화의 전파는 속성 자체의 공간적인 이동에 그친다기보다는 속성의 집합이라고 할 수 있는 문화복합의 전파를 수반하며 그 결과는 문화경관에 투영된다. 신품종 벼의 경우에도 종자의 이식에 머물지 않고 경종법과 각종 시설의 동반이동이 있었으며, 결과적으로 한반도 영농에 많은 변화가 초래되었다. 논 같이에는 개량쟁기를 위시해 새로운 농기계·기구가 사용되었으며 종자는 소금물에 띄워 선별하였다. 피 뽑기를 효율적으로 수행할 수 있도록 터를 높이고 구획을 한 短冊形 못자리가 선을 보였다. 못자리에 파종하는 종자도 한 평 기준으로 7홉~1되가 소요되는 기존의 방식을 버리고 3~4홉 정도로 낮추는 대신 관리를 철저히 하는 쪽으로 바꾸었다. 1925년 肥料改良増施獎勵計劃이 수립된 이후 다수확을 위해 자급비료와 판매비료의 증산이 적극적으로 모색되었다. 농촌 단위에서는 퇴비장을 증설하여 유기질 비료의 확충을 도모하였으며, 유안·과인산석회·석회질소 등 화학비료는 평남 흥남의 朝鮮窒素肥를 비롯한 비료공장에서 양산되었다. 많은 양의 관개수를 필요로 하는 신품종의 특성 때문에 수리조합 주도로 대규모 저수지와 양·배수장이 곳곳에 설치되었다. 모내기는 못줄을 활용한 正條植이 강조되었다. 한편, 비료사용량이 증가하면서 신품종 벼를 노리고 달려드는 병해충은 나날이 늘어갔으며 이를 구제하기 위해서는 환경오염이 수반되는 농약이 필요했다. 가을걷이가 끝난 다음에는 곳곳에 설립된 정미소가 바쁘게 돌아갔다. 정제된 미곡은 새로 도입한 용기인 가마니에 포장되어 검사소를 거친 뒤 일본으로 향하는

배에 선적되었다. 신품종 벼에서 창출된 전·후방연계효과는 이렇듯 식민지의 상황을 조성하고 고착시키는 데 기여하였다. 느끼지 못하는 사이에 생태계는 조금씩 교란되었으며, 한반도 농촌에는 정체를 알 수 없는 문화경관이 들어서고, 전통 농업문화 역시 크게 변질되고 말았다.

## 참고문헌

- 高橋昇, 1998[1943], 朝鮮半島の農法と農民, 未來社.  
農林省米穀局, 1937, 朝鮮米關係資料.  
農業發達史調査會, 1956, 日本農業發達史(9), 中央公論社.  
大橋清三郎·川端源太郎·三輪信一 編, 1915, 朝鮮産業指針, 開發社.  
菱本長次, 1938, 朝鮮米の研究, 千倉書房.  
小早川九郎 編, 1944, 朝鮮農業發達史, 朝鮮農會.  
朝鮮殖産銀行調査課, 1928, 朝鮮の米.  
朝鮮銀行調査部, 1940, 朝鮮農業統計圖表.  
朝鮮總督府勸業模範場, 1924, 朝鮮に於ける稻優良品種分布普及の狀況.  
朝鮮總督府農事試驗場, 1931, 朝鮮總督府農事試驗場25週年記念誌.  
朝鮮總督府農林局農政課, 1942, 朝鮮の農業.  
朝鮮總督府農林局, 1936, 朝鮮米穀要覽.  
佐佐木勝藏, 1935, 朝鮮米の進展, 鮮米協會.  
泉有年, 1936, “朝鮮に於ける内地系水稻品種の來歴及び栽培經路,” 朝鮮農會報, 10(5), 24-35; 10(6), 21-30; 10(8), 11-24; 10(9), 30-44.  
向坂幾三郎, 1921, “朝鮮に於ける優良稻種普及の成績,” 朝鮮, 2(2), 112-120; 2(3), 73-82.  
Anderson, E., 1956, Man as a Maker of New Plants and New Plant Communities, in Thomas, W.L. (ed.), Man's Role in Changing the Face of the Earth, vol. 2, University of Chicago Press, Chicago, 763-777.  
Crosby, A., 1986, Ecological Imperialism: The biological expansion of Europe, 900-1900, Cambridge University Press, Cambridge.  
Gould, P., 1969, Spatial Diffusion, Association of American Geographers Resource Paper No. 4.