

# 영산강유역의 지형과 농경지 개발

범선규

경기대학교 강사

## 1. 서론

영산강유역은 우리 나라의 대표적인 곡창의 하나이다. 그런데도 이에 합당할 정도의 연구가 이루어진 바 없다. 본 연구에서는 영산강유역의 이러한 지역적 특성을 밝히기 위해 이곳의 지형과 농경지 개발에 대하여 살펴보았다. 연구는 평야에 대한 기존의 연구성과를 토대로 했다.

## 2. 지형의 발달

### 1) 범람원과 충적단구

영산강은 130km의 본류를 중심으로 모두 1,436km의 유로를 가졌으며, 집수면적이 3,455km<sup>2</sup>이다(건설교통부, 2000; 26~27). 영산강유역의 연강수량은 1,200mm 내외이며, 수자원이용률은 30~40%로 4대 강 중에서 가장 높다(건설교통부·익산지방국토관리청, 1998/ 건설교통부·한국수자원공사, 1998). 하상계수는 나주지점에서 1916~1975년간에는 1 : 320이었으나 나주·장성·담양·광주댐의 축조 이후인 1976~1989년간의 관측에 의하면 1 : 130으로 나타났다(이진원 외, 1993; 79~91).

하구둑이 축조되기 전에 영산강유역은 가뭄뿐만 아니라 수해가 극심했다. 수해는 지금도 집중호우가 내릴 때는 심하게 발생하는데, 그 까닭은 영산강 본류와 주요 지류들이 크고 작은 '물주머니'를 가지고 있기 때문이다. 영산강의 본류와 지류에는 기반암이 하도에 가까이 다가서 있는 협곡 또는 '물목'도 적지 않고, 물목의 상류쪽에는 예외 없이 범람원이 비교적 넓게 나타난다. 이러한 범람원은 주민들이 다시들·학교들·함평들·능주들 등으로 부르고 있다. 큰 홍수시의 범람구역은 제4기층의 분포지역에 근접한다. 우리 나라의 경우 홍수가 곧 범람을 의미하지는 않는다.

영산강유역에는 충적단구 또는 단구성 완경사지가 여기저기에 분포한다. 단구를 덮고 있는 토양은 정밀토양도의 화동-덕평군, 반천-광주군에 속하는 것으로, 토색은 대체적으로 갈색 또는 적색계통에 속한다. 정밀토양도에 의하면 나주시 세지면의 만봉천 연변과 다시면의 다시들, 광주시 광산구의 평동천유역과 영산강 하류의 영암군 군서면 일대, 그리고 상류의 장성군 진원면, 담양군 대전면·수북면 등지에 넓게 분포한다.

### 2) 구릉지

영산강유역에는 해발고도가 낮고 사면의 경사가 극히 완만한 구릉지가 상당히 넓게 발달되어 있다. 영산강 본류의 저지대를 따라서는 화성암류, 고도가 높은 그 주변지역은 퇴적암류와 변성암류가 주로 분포한다. 다만 인접 수계와의 경계에서 고도가 가장 낮은 함평·무안 일대는 변성암류·퇴적암류의 분포가 넓고 지질의 구성이 복잡하다. 이 암석들은 연대가 오랜 것들이다. 구릉지는 이곳에도 발달해 있다.

구릉지는 주민들에게 '등', '까끔', '언덕배기', '야산' 등으로 불리며, 곳에 따라 인근의 충적지와 어우러져 평야의 일부로 보이기도 한다. 구릉지의 고도는 해발 20~60m이고, 비고는 10~30m이다. 주요 분포지역은 장성군 남면·진원면, 광주시 광산구, 나주시 노안면·산포면·봉황면, 함평군 해보면·월야면 그리고 영산포에서 영암반도에 이르는 지역이다. 특히 영산호를 서쪽 경계로 하고 영산포와 영암읍을

동쪽 경계로 하는 동서 약 15km, 남북 약 20km의 사각형 안에 드는 나주시 왕곡면·공산면·반남면·동강면과 영암군 신북면·시종면·도포면에 넓게 나타난다. 이 지역의 구릉지는 대단히 광활하게 보이며, 고도가 대개 해발 60m 이하이다. 심층풍화를 받은 화강암의 구릉지에는 우열(gully) 또는 우곡이 많이 파여 있었으나 지금은 농경지의 개간으로 대부분 없어졌다. 구릉지는 대부분 적색토로 덮여 있다. 토양은 정밀토양도에서 예산-오산군, 송정-부여군, 전남-광산군에 속하는 것으로 분류되어 있다.

### 3) 간석지

지금은 영산호를 포함하여 하구둑까지가 영산강으로 간주되고 있으나, 하구둑이 축조되기 전에는 영산강은 남해만으로 유입하면서 끝나는 것으로 되어 있었다. 남해만은 길이가 약 20km, 너비가 1.5~5km의 내만으로서 목포만과는 너비 약 600m의 좁은 협곡을 통해 조류가 드나들었으며, 간석지가 넓게 발달되어 있었다.<sup>1)</sup> 간석지의 대부분은 해발고도가 3m안팎으로 대조시에만 바닷물에 잠기는 염생습지였다. 염생습지에는 한해살이풀인 나문재·통통마디·해홍나물 등과 함께 여러해살이풀인 갈대(*Phragmites communis*)·갈풀(*Phalaris aiundinacea*)·부들(*Typha orientalis*)·애기부들(*Typha angustata*)의 군락이 정착했다. 염생식물 중에 나문재는 서해안의 대표적인 구황식물(救荒植物)이었다. 갈대와 부들은 남해만 연안의 주민들에게 겨울철의 땀감으로 중요했고, 밭·우장(雨裝) 등을 만드는 데도 사용되었다. 갈대와 부들은 염생습지가 전부 간척된 오늘날에도 크고 작은 수로를 따라 분포한다.

남해만의 간석지를 대상으로 한 정밀토양조사 결과에 의하면 이곳에는 하해평탄지토로 분류되는 포리통·여수통·신평통·포승통 등에 속하는 토양이 넓게 분포한다. 남해만은 간석지가 넓은 만큼 갯골의 발달이 매우 탁월했다. 이들 갯골은 주민들의 생활과 밀접하게 관련되어 있는 경우가 많았다. 주민들은 갯골을 ‘개옹’ 또는 ‘개’라고 부른다. 개옹과 개옹이 합쳐지는 곳을 주민들은 ‘갯문’이라고도 부른다. 큰 갯골은 예로부터 영산강을 오르내리거나 남해만의 주요 포구로 드나드는 선박들이 많이 이용했다.

## 3. 농경지의 개발

### 1) 충적지의 개발

조선시대에 나주가 전라도를 대표하는 도회지로 이름을 높일 수 있었던 것은 영산강 본류의 범람원 뿐만 아니라 여러 지류의 범람원들을 관할했던 것도 중요한 배경이었다. 이들 범람원은 조선시대에 이미 비옥한 농토로 이용되었고, 이러한 연유로 영산강유역의 평야를 통틀어 ‘나주평야’라고 부르게 된 것 같다. 오늘날에는 나주평야 대신 ‘전남평야’란 명칭이 각종 문헌에서 사용되고 있다.

조선시대에도 하천의 범람을 막기 위한 제방의 축조는 주민들은 물론이고 나라의 큰 관심사였다. 영산강의 지류인 광주천에서는 제방도 축조하고 홍수를 조절하기 위해 물길을 나누는 공사가 시도되기도 했다(신증동국여지승람 제35권 광산현, 고적조). 조선 초기에 광주천에 축조된 제방의 일부는 광주읍성을 쌓는 데도 이용되었다. 영산강 본류의 제방으로는 18~19세기에 쌓은 것으로 알려진 담양의 관방제가 있다. 범람원의 개발을 위한 영산강 수계의 제방축조는 일제강점기에 들어 활발해졌다. 당시 범람원의 개발은 수리조합의 설립과 더불어 진행되었다. 영산강유역은 일제강점기에도 전국적인 곡창이었으나 개발이 지연되었다. 이는 일본인들의 진출이 적었기 때문이다. 그리고 이들의 진출이 적었던 것은 한국인들이 버려 두었거나, 넓게 확보할 만한 황무지가 없었기 때문이었다. 범람원의 개발과 관련된 제방의 축조와 보완은 1976년부터 추진된 영산강지구 대단위종합개발사업이 시행되면서 대대적으로 이루어졌다.

1) ‘南海灣’은 고려시대부터 사용되었으며, 開城의 정남쪽 바다라는 의미인 것 같다. 문헌에 따라서는 본 논문에서 지칭하는 남해만을 영산강 본류구간의 남해만과 영암천 하류구간의 덕진만으로 구분하기도 한다.

단구의 농경지로의 개발은 지역에 따라 다소 차이를 보이는데, 영산강 상류에 속한 담양의 대전면·수북면의 것들은 20세기초까지 대부분 임야로 남아있었고, 밭과 논이 아주 좁았다. 반면에 영산강 중류에 속한 나주 일대의 충적단구는 20세기초에 이미 거의 전부 논으로 개발·이용되고 있었다. 그리고 이들 단구에는 역사가 오랜 취락들이 분포한다.

## 2) 구릉지의 개간

영산강유역의 구릉지는 1920년대까지도 넓은 면적이 임야였다. '천연비료'가 풍부했던 고래실을 제외한 야산은 일제강점기를 통해서 대부분 임야로 남아있었던 것으로 보인다. 조선총독부는 쌀의 증산을 위해 넓은 범람원의 개발에만 주력했고, 구릉지는 임야로 보존하여 숲을 조성하는데 관심을 두었던 것 같다. 그러나 나주시 금천면과 산포면 일대의 구릉지는 배밭으로 많이 개발되었다. 이 일대의 배과원은 일본인에 의해 1910년 이전부터 금천면을 중심으로 조성되기 시작했다. 구릉지의 개간은 고막원천 유역의 함평군 해보·월야면과 장성군 삼서면에서도 시도된 것 같다. 이 지역에서는 구릉지가 양잠을 위한 뽕밭으로 적지 않게 개간된 것으로 보인다.

1960년대 이후 영산강유역에서 야산개발이 가장 광범하게 진행된 지역은 삼포천에서 영암천에 이르는 영암군의 구릉지이다. 이 지역의 구릉지는 1972년에 야산개발시범지구로 지정이 되면서 대규모로 개간이 추진되기 시작했다. 야산개발은 영산강유역의 전지역에서 성행했던 것 같다. 그러나 이때의 개간 사업은 추진한 주체가 개간면적에 따라 정부·도 그리고 시·군 등으로 다원화되어 있었고, 농업인이 인·허가 절차없이 소규모로 개간을 했기 때문에 통계 자체가 일관성 있게 집계되어 있지 않다. '계단식'으로 조성되었던 당시의 개간지는 농업인에게 환영받지 못했다.

그러나 1970년대 후반 이후 영산강지구 대단위농업종합개발 I·II 단계사업으로 농업용수가 안정하게 확보되고, 화학비료의 충분한 공급, 농업의 기계화, 관정의 보급, 원예작물의 소비 증대, 중장비의 공급 등이 이루어지면서 구릉지의 개간이 크게 활기를 띠게 되었다. 특히 1990년대 중반 이후에는 필지를 넓히는 합배미사업이 활발하게 시행되었다. 야산개발의 지속적인 추진에도 불구하고 받은 영산강유역에서 1970년 이후 줄어든 것으로 나타났다. 그 까닭은 도시화와 개답 때문인 것으로 보인다. 반면 과수원의 면적은 크게 늘어났다.

## 3) 간척지의 간척

염생습지를 대상으로 한 영산강 하류지역에서의 간척의 역사는 오랜 것으로 보인다. 이 지역의 간척에 관한 구체적인 기록은 조선왕조실록에도 보인다. 특히 16세기 이후의 기록 중에는 이 지역의 간척에 관한 구체적인 내용을 담고 있는 것도 있다. 19세기말에는 '나팔바다' 또는 '나바리 바다'라고 불렸던 남창천 하류를 포함한 목포만의 간척지에서 일본인이 개입된 불법적인 간척이 시도되어 외교문제로 부각되기도 했다. 간척사업이 곳곳에서 본격적으로 추진된 것은 1920년 이후 산미증식계획이 시행에 들어가면서부터였다. 1920년대 이후 간척사업은 주로 목포만과 남해만의 서쪽 지역에서 추진되었다. 1960년대까지의 간척사업은 대부분 소규모로 추진되었다. 그 까닭은 어디서나 농업용수의 확보가 어려웠기 때문이다.

남해만의 간척지는 오늘날 거의 전부 농경지로 간척되었다. 남해만의 대대적인 간척사업은 영산강 하구둑의 건설과 영산호의 조성으로 가능해진 것이었다. 영산강 하구둑은 영산강지구 대단위농업종합개발 II 단계사업의 핵심사업이었는데, 농업용수의 확보와 간척을 위해 추진된 이 사업에 의해 조성된 간척지의 면적은 영암군·무안군·나주시에 걸친 5,500ha에 이른다. 이와 같은 대규모의 간척과 개답에 의해 개발된 영산호 연안의 해안충적평야는 범람원을 중심으로 한 영산강 중류의 나주평야보다 훨씬 넓다. 이 새로운 평야를 본 연구에서는 '영산평야'로 지칭하고자 한다. 새로운 '영산평야'는 기존의 나주평야와는 지형뿐만 아니라 개발과정이나 수리체계가 전혀 다르다.

#### 4. 결론

영산강유역은 전통적으로 우리 나라의 곡창이었다. 그럼에도 불구하고 이에 합당할 정도의 연구가 이루어진 바가 없다. 본 연구에서는 영산강유역이 갖는 곡창으로서의 특성을 밝히기 위해 지형의 발달과 농경지의 개발에 대하여 알아보았다.

영산강유역에는 범람원·충적단구·구릉지가 발달되어 있다. 범람원은 영산강의 본류와 여러 지류를 따라 분포한다. 특히 골짜기가 좁은 '물목'의 상류쪽에는 범람원이 넓게 펼쳐지며, 이러한 곳은 과거에 수해가 심했다. 충적단구와 단구성 완경사지는 영산강유역의 여기저기에 나타나며, 구릉지는 나주시와 영암군에 넓게 분포한다. 그리고 간석지는 영산강 하류로 바뀐 옛 남해만과 목포만에 넓게 발달되어 있었다.

영산강 본류와 지류의 범람원은 대부분 조선시대도 논으로 이용되고 있었다. 1920년 이후 일제의 산미증식계획이 추진되면서부터 하천변에는 근대적 인공제방이 축조되기 시작했다. 충적단구는 지역에 따라 개발시기가 다른데 중류지역의 그것은 20세기 이전에 논으로 이용되어 온 반면에 상류지역의 그것은 부분적으로 일제강점기에 논 또는 밭으로 개발되었다. 구릉지의 개간을 위한 야산개발은 1960년대부터 활발히 추진되어 왔다. 그러나 개간에 의해 조성된 농경지는 1970년대까지도 황무지나 다름없는 상태로 남아있는 것이 많았다.

남해만과 목포만의 간석지는 1981년에 영산강하구둑이 준공된 이후 대대적인 간척사업에 의해 농경지로 개발되어 왔으며, 영산호 일대에는 영산강유역에서 농경지가 가장 넓게 분포하게 되었다. 이로써 영산강유역의 평야는 범람원 중심의 나주평야와 간척지 중심의 '영산평야'로 이루어지게 되었다. 이 두 평야는 개발과정뿐만 아니라 수리체계가 다르다.

#### 참고문헌

- 건설교통부, 2000, 2000한국하천일람, 748 pp.  
\_\_\_\_\_ · 한국수자원공사, 1998, 수자원편람, 362 pp.  
\_\_\_\_\_ · 익산지방 국토관리청, 1998, 영산강 하천정비기본계획(보완)  
권혁재, 1991, 지형학 [제3판], 법문사, 502 pp.  
\_\_\_\_\_, 1996, 한국지리(총론편) [제2판], 법문사, 534 pp.  
\_\_\_\_\_, 1999, "여주지방의 지형과 토지이용," 교육논총(고대교육대학원), 28; 83~105.  
이진원 외, 1993, "댐건설로 인한 5대수계 본류의 유황변화 분석," 대한토목학회논문집 13(3), 79~91.  
통상산업부, 1997, 골재자원부존조사, -전라권지역 하천, 산림 및 신안해역 바다골재-제1권, 988 pp.  
日本第四紀學會, 1985, 第四紀研究, 24(3)(特輯; 大規模土地改變と第四紀研究).  
日本地理學會, 1983, 地理學評論, 56(4)(特輯; 地形改變).  
日下雅義, 1982, 歷史時代の地形環境, 古今書院, 392 pp.  
Cantor, L. M., 1970, A World Geography of Irrigation, Praeger Publishers, 252 pp.  
Cosgrove, D. & G. Petts(eds.), 1990, Water, Engineering and Landscape, Belhaven Press, 208 pp.  
Russell, R. J., 1967, River Plains and Sea Coasts, University of California Press, 173 pp.