

# 북한의 평안남도간척지 개발정책과 이용실태

김혁\* · 김관호\*\* · 김경미\*\*\*

- I. 서론
- II. 초기 평안남도 간척지 개간정책
- III. 대자연개조와 간척사업의 정체
- IV. 평안남도 간척지현황과 이용실태
- V. 결론

## 국문요약

북한의 간척지 개간정책의 목적은 벼 생산량을 늘리기 위한 논 면적 확대에 있다. 평안남도가 이른 시기부터 개발된 이유는 평안남도 청천강하류의 수심이 얕고 갯벌이 넓게 분포되어 개간에 유리한 지리적 조건을 가지고 있었으며, 청천상류의 풍부한 수자원을 이용해 간척지 논에 필요한 용수를 공급할 수 있기 때문이었다.

그러나 수십 년에 걸친 간척지 개간사업에도 곡물생산량이 정체된 이유는 노후화된 수문설비와 수로문제(흙수로), 부족한 용수로와 저수지 등 열악한 기반시설에 있었다.

기반시설 문제는 용수손실, 가뭄에 따른 용수부족, 폭우로 인한 침수, 해수유입에 따른 재염화로 이어져 간척지 개간에 따른 생산효과를 기대하기 어려운 상황이다.

그럼에도 북한이 주요 개발정책의 하나로 간척지 개간을 강조하는 이유는 경제발전의 침체에 따른 민심을 달래기 위해 가시적인 성과를 보여줄 필요가 있다는 점, 당장의 효과를 기대하기 어려운 상황이지만 관계체계가 개선되면 향후 간척지 논의 이용가치가 높아지는 점에 주목한 결과로 판단된다.

**주제어:** 북한, 개간정책, 평안남도, 간척지

\* 주저자, 한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원, kh82117@naver.com

본 논문은 농촌진흥청 연구사업(세부과제번호 : PJ015282032021)의 지원에 의해 이루어진 것임.

\*\* 참여저자, 한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원

\*\*\* 참여저자, 한국농어촌공사 농어촌연구원 연구원

## I. 서론

### 1. 연구의 배경 및 목적

간척지 개발의 목적은 기본적으로 도시개발, 산업시설, 농수산업에 필요한 부지를 확보하기 위한 매립사업으로 항만, 발전소, 조선소, 해양관광 도시, 논, 양어 및 양식장, 저류지 등 다양한 건설사업에 이용된다. 이중에서도 간척사업의 대부분은 식량생산을 늘리기 위해 필요한 농경지를 확보하는 사업이 다수를 차지한다.

북한의 간척지 개발도 식량생산을 늘리기 위한 개간사업이 그 중심에 있다. 북한의 간척지개간은 체제형성초기(1940~1950년대)부터 추진한 대표적인 국토개발 사업으로 곡물의 생산량 증대를 위한 농경지확보에 그 목적을 두고 있었다. 북한은 1948년 내각 제10차 전원회의에서 간척지 개간을 위한 추진계획을 결정한 이후 간척지개간을 통한 농경지확보사업을 지속해왔다.

최근 김정은 체제에 들어서면서 간척지개간에 집중하는 모습을 보이고 있다. 지난 2021년 4월 평안북도 선천군 앞바다에 19km의 방조제를 막아 5,500ha의 홍건도2단계 간척지를 완공했으며, 5월에는 황해남도 청단군 룡매도3, 4구역을 제방공사를 완료해 3,600ha의 새땅을 확보했다. 또한 간척지에 용수공급을 위한 동래강저수지 물길공사를 건설하고 대대적으로 홍보하는 등 간척지 토지확보에 상당한 관심을 기울이고 있다.<sup>1</sup>

그러나 오랜 기간에 거쳐 추진된 간척지 개간사업에도 불구하고 북한의 곡물생산에는 이렇다 할 성과를 보이지 못하고 있다. 북한은 해방 후부터 현재까지 약 10만ha의 간척지를 개간한 것으로 알려졌으나 곡물생산량은 현재까지도 정체국면을 벗어나지 못하고 있다. 북한이 추진해온 간척지 개간규모를 고려한다면 식량생산량은 증가해야 하지만 여전이 큰 변화를 가져오지는 못하고 있다.

본 연구에서는 북한의 대규모 간척지 개간사업에도 식량생산량이 정체국면을 벗어나지 못하고 있는 현실에 주목한다. 즉 북한이 체제형성초기부터 간척지를 논으로 개간했음에도 쌀 생산량에 큰 영향을 미치지 못하는 것은 간척지 이용에 분명한 한계가 있음을 의미하기 때문이다.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> “날바다우에 조국번영의 만년재부를 떠올린 충성과 애국의 위훈,” 『로동신문』, 2021.5.1.; “동래강저수지에서 홍건도간척지까지 물길통수식 진행,” 『로동신문』, 2021.5.19.

본 연구가 평안남도를 주목하는 이유는 북한의 간척지 논을 대표하는 열두삼천리별이 조성되어 있고 다른 지역보다 이른 시기에 간척지가 개발되어 염도가 낮고 생산성이 높는데 있다. 간척지 논은 염도를 낮추는데 필요한 용수공급과 장기간 이용에 따른 낮은 염도의 토질에 따라 생산성이 결정된다는 점에서 평안남도 간척지는 북한의 간척지 이용실태를 파악할 수 있는 중요한 대상이다.

따라서 본 연구는 식량생산 증대를 위한 북한의 간척지 개간정책과 평안남도 간척지 이용실태를 파악함으로써 그 한계를 밝히는 것을 목표로 한다. 이를 위해 북한이 추진해 온 간척지 개간정책이 어떻게 추진되고 변화해 왔는지, 또 간척지 개간사업은 어떻게 이루어져 왔으며, 간척지 이용에서 문제점이 무엇인지를 검토하고 그 한계를 밝힐 것이다.

## 2. 연구의 범위와 방법

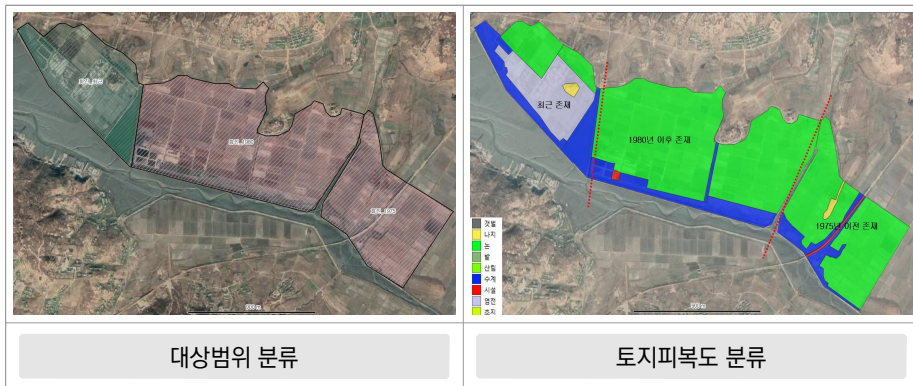
본 연구의 범위는 간척지개간이 조기에 추진됨에 따라 간척지 이용의 효율성이 높을 것으로 판단되는 북한의 평안남도 간척지 개간지구를 대상으로 한다. 평안남도 간척지 개간대상은 행정구역상 문덕군, 숙천군, 평원군에 위치한 ‘청천강어구좌안지구’, 증산군, 온천군에 위치한 ‘증산-온천지구’, 온천군 일부와 남포시의 ‘대동강어구우안지구’이다.

연구의 시간적 범위는 해방 후부터 현재까지로 청천강어구좌안지구, 증산-온천지구, 대동강어구우안지구의 개간에 대한 주요 정책과 개간사업에 따른 개간규모의 변화를 시계열적으로 추적하고자 한다. 이러한 접근을 통해 당시대의 간척지 개간에서의 주요 정책과 실태를 파악하고 간척지 이용의 한계에 대한 가독성을 높일 수 있는 접근방법이기 때문이다.

본 연구를 위해 먼저 북한의 간척지 개간 정책과 관련된 북한의 주요 원전자료들을 우선적으로 검토하고자 한다. 특히 북한의 간척지개간과 관련된 주요 문헌인 조선지리전서, 조선중앙년감 등을 토대로 대상지역에 대한 현황을 검토하고 김일성 저작집, 조선전사, 로동신문을 비롯한 주요 자료들을 분석해 북한의 간척지 개간정책의 변화와 개간동향을 추적할 것이다.

<sup>2</sup> 쌀 생산량의 정체는 지역 특성에 따른 토질문제, 농자재 부족문제, 자연재해 등 여러 요소에 의해 나타날 수 있으나, 오랜 기간 전반적으로 논의 확대에 따른 변화가 나타나지 않는다는 데 있다.

〈그림 1〉 위성영상을 활용한 간척지 현황과 이용실태 분석 예시(화진)



출처: Google Earth Pro 활용해 저자 작성

두 번째는 평안남도 간척지 현황과 실태를 파악하기 위해 위성영상을 분석하고 경험사례<sup>3</sup>를 확보해 연구의 질을 높이고자 한다. 위성영상은 공간해상도 50cm 까지 파악 할 수 있는 Google Earth로 위성영상을 활용해 현재 평안남도 간척지 개간규모와 이용실태를 분석해 본 연구의 신뢰성을 높일 것이다.

## II. 초기 평안남도 간척지 개간정책

북한의 간척지 개간정책은 1940년대 말부터 추진되었다. 북한의 간척지 개간 정책이 처음 제시된 것은 1948년 11월에 진행된 내각 제10차 전원회의이다. 전원 회의는 2개년인민경제계획의 중요 과업을 제시하는 자리로 농업생산성 증대를 위한 관개체계사업을 본격화하고 동시에 서해안 간척지개간을 위한 준비단계로 개간 가능한 대상을 사전에 조사하는 결정을 채택했다.<sup>4</sup>

이러한 결정은 당시 북한의 논 면적 38만ha의 80%가 천수답으로 ha당 벼 생산

<sup>3</sup> 전○○은 1997년부터 2004년까지 평안남도 청년동맹, 정무원직속 수로해양관측 관련 요직에 종사하면서 평안남도 간척지 건설에 대한 청년노력동원, 지역 사회 노동력 동원, 평남도 간척지 곡물생산 실태 등을 경험한 탈북민이다. 조○○은 1980년대 평안남도 간척지 농장에서 근무했으며, 도 단위 농축수산업 분야 중간관료, 시 농촌경영위원회 지방관료, 도 단위 연구자로 2010년까지 근무하는 등 평안남도 간척지 농업에 대한 풍부한 경험을 가지고 있다.

<sup>4</sup> 김일성, 「2개년 인민경제계획의 중심과업에 대하여」, 『김일성저작집』 제4권 (평양: 조선노동당 출판사, 1979), p. 501.

성이 2.7톤에 불과하고 대표 곡창지대인 열두삼천리별을 비롯한 주요 경작지의 상당수가 천수답으로 경작에 불리해 ha 당 생산성이 2.7톤에 불과했기 때문이었다.<sup>5</sup> 또한 1949년부터 서해안 간척지 건설을 위한 조사사업(우선순위 검토)이 추진되면서 평안남도 간척지에 필요한 관개용수를 확보하기 위해서도 평남관개공사가 중요한 상황이었다.

북한의 이러한 전략은 청천강상류의 풍부한 수자원을 평남관개공사를 통해 활용할 수 있다는 점과 공사가 완료되면 평안남도 대표곡창지대의 천수답을 수리답으로 전환해 곡물생산성을 증대시키는 것이었다. 특히 평안남도 청천강 하류지역의 개간이 유리한 간척지역을 우선 개발하고 여기에 필요한 제염용수 공급을 보장함으로써 곡물생산량을 늘리기 위한 논으로 빠르게 전환한다는 전략인 것이다.

전원회의에서 평남관개공사가 결정된 다음 해 1월 농림, 수산 부문의 주요 관료들이 참석한 연속회의에서 김일성은 ‘농업생산을 높이기 위해서는 자연재해를 대비할 수 있는 관개시설이 필요하고, 동시에 간척지를 개간하고 이용하는데 관개시설 확장이 중요하다’며 평남관개 공사의 중요성을 다시 한 번 강조했다.<sup>6</sup> 물론 1950년 6.25 전쟁이 발발하면서 평남관개 공사나, 간척지 개간을 위한 조사는 더 이상 진척되지 못한 것으로 보인다.

평남관개와 간척지 건설에 대한 정책동향은 1951년 말로 전쟁이 소강상태에 접어들고 국지전으로 전환됨에 따라 전후복구를 대비해 전쟁 전 대학생 출신들을 복귀시키는 조치가 취해지는 과정에서 나타났다. 1951년 12월 최고사령관 김일성의 명령에 따라 입대전 학생들을 복귀시키기 위해 1952년 1월에 최고사령부 지령이 발표되었으며, 대상은 전쟁전 김일성종합대학, 교원대학, 사범대학, 농업대학, 공업대학 학생들로 3급(학년)~4급(학년)과 연구생들을 포함했다.<sup>7</sup>

대학생 출신들의 복귀 내용에는 1949년부터 추진되었던 수자력발전소, 평남관개 건설, 간척지 조사를 비롯한 전쟁 전 주요 핵심 사업들에 대한 재건사업이 다수 포함되어 있었다. 그 결과 1948년 당시 전원회의에서 간척지 개간대상이 20만ha

<sup>5</sup> 교육도서출판사, 『조선지리지전서: 농업지리』 (평양: 교육도서출판사, 1990), p. 104; 국립출판사, 『조선민주주의인민공화국 인민경제발전 통계집 1946~1960』 (평양: 국립출판사, 1961), p. 88.

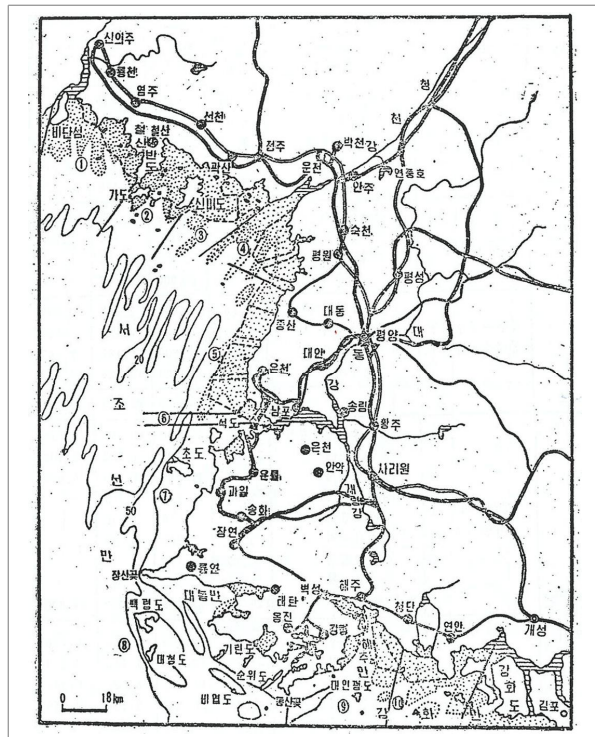
<sup>6</sup> 김일성, 「농촌경리와 임업, 수산업의 가일층의 발전을 위하여」, 『김일성저작집』 제5권 (평양: 조선노동당출판사, 1980), p. 375.

<sup>7</sup> 조선중앙TV, 보도, 2022.7.4.(조선인민군 최고사령관 김일성 명령, 입대전 학생조사에 대하여, 제 0627호. 1951.12.8.; 조선민주주의인민공화국 인민군최고사령부 지령, 입대전 대학생 소환에 대하여, 비밀, 068호. 1952.1.26.).

규모로 파악되었던 것과 달리 1952년 4월에는 북한 경지면적의 15%인 30여만 ha의 대상지가 확인되고 전쟁이 종료되는 시점에 따라 개간사업을 우선 추진한다는 계획을 세웠기 때문이다.<sup>8</sup>

이 당시 북한이 제시한 30만 정보의 간척지개간이 얼마나 정확한지, 또는 구체적이지 파악하는데 한계가 있다. 다만 <그림 2>와 같이 1988년 제작된 자료의 30만 정보 간척지개간 전망도를 보면 대상지역을 세분화하고 있어 1952년 당시 개간대상에 대한 윤곽을 파악할 수 있다. 해당 자료에는 평안북도 신의주, 철산반도, 신미도, 평안남도 청천강어구 우안 지역인 문덕, 숙천, 평원, 황해남도 해주, 청단, 연안 지역에 대한 개간계획이 상당히 구체적으로 정리되어 있다.

### 〈그림 2〉 30만 정보 간척지개간 전망도



출처: 교육도서출판사, 『조선지리지전서-간석지』, 1988, 인용 p. 174.

<sup>8</sup> 김일성, 「조국해방전쟁의 전망과 종합대학의 과업」, 『김일성저작집』 제7권 (평양: 조선노동당출판사, 1980), p. 160; 김일성, 「우리나라 과학을 발전시키기 위하여」, 『김일성저작집』 제7권 (평양: 조선노동당출판사), 1980, p. 193.

따라서 북한은 파괴된 시설뿐만 아니라 전쟁 전 추진했던 주요 건설 사업을 재개하기 위해 이른 시기에 대학생들의 복귀를 추진했다. 특히 산업시설복구에서 전력산업(수력), 농업기반시설 재건(수리시설)과 간척지개간(농경지확보)을 구체적으로 포함하고 있었으며, 전후복구 3개년계획기간(1954-1956) 평남관개와 서해안 간척지 조사를 중요한 목표로 채택했다.<sup>9</sup>

전후복구 3개년계획기간 주요 복구사업 대상으로 평남관개 공사와 서해안 간척지 세부적인 조사를 연계하는 작업이 본격화되었다. 전후복구 기간 추진된 평남관개사업이 1956년 5월 완공됨에 따라 안주, 숙천, 평원, 덕천, 대동으로 이어지는 관개수로가 조성되면서 평안남도 서해안 간척지개간 사업에도 영향을 미친다. 즉 평남관개의 수로를 따라 서해안으로 지선이 형성되면서 평안남도 간척지개간을 위한 기반이 마련되었던 것이다.

또한 평남관개 수자원확보의 한계를 보완하기 위해 남부지역 증산군, 온천군, 남포시를 연결하는 기양관개사업을 본격적으로 추진했다. 기양관개는 전후복구 기간 완성된 평남관개에 이어 5개년계획기간(1957-1961)인 1957년부터 공사가 시작되어 1961년에 완공되었다. 기양관개가 조성됨에 따라 증산군, 온천군, 남포시 일대의 간척지개간에 필요한 용수를 확보하는 계기가 되었다.

평안남도 간척지개간은 전후복구 건설시기 북부지역을 중심으로 추진되었다. 그 이유는 평안남도의 남부지역보다 숙천군, 문덕군, 평원군 연안이 개간에 유리한 지형을 갖추고 있었기 때문이다. 특히 숙천군 남양구, 서해리 연안은 간척대상이 넓고 수자원이 풍부해 완공과 함께 벼 생산이 가능하고 염분이 높아 염전조성에 유리했던 것이다. 이렇게 추진된 간척사업은 전후복구시기 시작해 1950년대 말 건설을 완료했다.

1960년대 초부터는 숙천군에 이어 북쪽에 위치한 문덕군과 남쪽에 접해 있는 평원군 일대의 간척지 개발이 연이어 완공되었다. 1962년부터 1964년 사이 문덕군, 룡림리, 룡오리, 서호리, 평원군 신송리, 화진리, 운룡리, 숙천군 광천리, 창동리 일대의 간척지 개발이 완료되었다.

북부지역 개발에 이어 남부의 증산군, 온천군 일대 건설도 이시기부터 본격화되었다. 1962년 평안남도 온천군을 찾은 김일성은 온천지구의 지형에 맞는 ‘감탕잡이뚝’ 건설과 염분 제거를 위한 관수, 배수 방법을 제시하는 등 남부지역 간척지개

<sup>9</sup> 김일성, 「모든 것을 전후인민경제복구발전을 위하여」, 『김일성저작집』 제7권 (평양: 조선노동당 출판사, 1980), pp. 30~31.

간을 위한 사전 조사와 추진계획을 적극적으로 검토할 것을 강조했다.<sup>10</sup> 또한 2년 뒤인 1964년에는 평안남도위원회 전원회의에서 ‘평안남도의 10대 과업’으로 서해안 간척지개간과 간척지의 염전을 대대적으로 늘릴 것을 지시했다.<sup>11</sup>

1968년에는 제1차 7개년계획을 마무리하기 위해 평안남도 간척지 개간사업을 본격적으로 추진했다. 특히 1968년 김일성이 지시한 평안남도 온천군 금성염전과 운하, 안석 간척지논 성과가 높게 평가되면서 1968년 10월부터는 추가적인 간척지 개간을 위한 여건을 마련하고 개간조건이 비교적 좋은 평안남도 일대 4만 2,000ha의 대상지역 새로운 개간목표로 선정되었다.<sup>12</sup>

북한은 새로운 개간목표를 달성하기 위해 평안남도 간척지개간에 필요한 건설조건을 마련하기 위한 작업에 착수했다. 대표적인 사업으로 평안남도 온천-남양, 온천-마영, 가마포-석다산 사이 철도를 새로 건설하고 해풍에 잘 견디는 석재를 실어오는 방안이 고려되었다.<sup>13</sup> 특히 숙천군 남양구, 온천군 마영구, 증산군 석다산 지구는 온천군과 지리적으로 가깝고 석재와 버럭재 생산지로 철도와 연결해 개간용 석자재를 확보한다는 계획이었다.

또한 평안남도의 간척지를 개간하는 사업은 기존의 지역주민을 동원하는 방식에서 한발 더 나아가 전문적인 사업소체제를 구축해 효율성과 전문성을 갖추고 추진하도록 했다. 즉 간척지 개발지역에 이른바 ‘간척지 건설사업소’를 설치하고 개간대상의 규모에 따라 사업소 인력을 배치했다. 예컨대 대규모 간척지 개간이 진행되는 평안남도과 평안북도에는 간척지 건설사업소를 각각 4,000명, 황해남도는 2,000명의 노동력을 배치했다.<sup>14</sup>

이 밖에도 간척지 건설에 필요한 물 문제를 해결하기 위해 관개시설(평남관개, 기양관개)을 합리적으로 이용하고 관개용수를 확보하기 위해 평원저수지건설을 적극 추진하는 방안들도 계획되었다. 특히 숙천군에는 ‘시루식관수체계’(수지관관수체계)를 도입해 물을 효율적으로 이용하는 제염작업 방안도 제시되는 등 평안

<sup>10</sup> 백과사전출판사, 『광명백과사전』 (평양: 백과사전출판사, 2009), pp. 264~265.

<sup>11</sup> 김일성, 「평안남도의 10대과업에 대하여」, 『김일성저작집』 제18권 (평양: 조선노동당출판사, 1982), pp. 392~395.

<sup>12</sup> 당시 간척지개간은 평안남도에 이어 평안북도 5만ha, 황해남도 2만8,000ha가 새로운 목표로 설정되었다. 김일성, 「간척지개간사업을 전망성있게 진행하기 위한 몇가지 대책에 대하여」, 『김일성저작집』 제22권 (평양: 조선노동당출판사, 1983), p. 70.

<sup>13</sup> 김일성, 「간척지를 대대적으로 개간하기 위하여」, 『김일성저작집』 제23권 (평양: 조선노동당출판사, 1983), pp. 92~93.

<sup>14</sup> 김일성, 위의 책(평양: 조선노동당출판사, 1983), pp. 93~94.



남도를 중심으로 한 간척지 개발사업이 활발하게 진행되었다.

결과적으로 북한의 초기 간척지 개발사업은 첫째, 평안남도의 지리적 특성에 따라 짧은 기간에 완공할 수 있다는 점, 둘째, 간척지 개발에 필요한 용수를 평남관개 등 관개수로 사업과 연계해 공급이 용이하다는 점, 셋째, 간척에 필요한 원자재의 확보가 용이하다는 점에서 평안남도를 중심으로 추진되었다.

### Ⅲ. 대자연개조와 간척사업의 정체

1970년대 들어서면서 개간사업은 더욱 구체화되었다. 1968년 당시 서해안 일대의 지리적 조건이 좋은 12만ha의 개간사업이 6개년계획(1971-1976) 기간의 목표로 설정되었다가 1970년대 초반까지 약 1만2,700ha 이상이 완료되고 일부는 건설이 진행됨에 따라 개간 목표도 10만ha로 재조정 되었다. 북한은 1974년 제5기8차 전원회의 2차7개년계획(1976-1984) '대자연개조 5대방침 10대 전망 목표'로 향후 10년간 30만ha의 간척지를 확보한다는 계획을 세웠다.

대자연개조사업 10대 목표가 설정되었다고 해서 간척지의 개간과 이용이 순조로웠던 것은 아니었다. 1978년 중앙인민위원회 경제위원회가 김일성에게 보고한 내용에는 전체 개간면적은 전국 30,899ha에 불과했고 그중 평안남도 14,687ha, 평안북도 11,986ha, 황해남도 4,226ha에 그쳤기 때문이다. 특히 평안남도는 1970년대 들어서 이래 이렇다할 성과를 내지 못했으며, 10년간 30만ha를 개간한다는 목표는 4년이 지난 시점에서 10% 달성에 그쳤던 것이다.

문제는 간척지 개발에만 그치지 않고 간척지 이용문제가 더 큰 것으로 나타났다. 북한이 그동안 개간한 면적 30,899ha 중 사용하지 못하고 있는 면적은 무려 6,485ha로 21%에 달했다. 미사용 간척지 면적 중 개간 후 2~5년 된 간척지는 1,420ha, 6~10년 된 간척지는 4,287ha, 10년 이상은 778ha에 이르는 등 개간 후 간척지 사용에 한계를 가지고 있었다.<sup>15</sup>

이러한 한계는 간척지개간에 필요한 석재와 간척지를 논으로 이용하기 위한 제염용 용수가 절대적으로 부족하기 때문이었다. 기본적으로 간척지 개간에 필요한

<sup>15</sup> 김일성, 「간척지를 많이 개간하여 농경지로 리용할데 대하여」, 『김일성저작집』 제23권 (평양: 조선노동당출판사, 1987), pp. 158~159.

석재가 기계와 운송장비의 부족으로 공급되지 못하면서 간척개간의 정체로 이어졌다. 또한 간척지를 이용하기 위해 제시되었던 '시루식관수체계'를 도입하려면 관수용 수지관 원료가 필요할 뿐만 아니라 수입에 의존하는 자원이라는 점에서 한계가 있었다.

물 문제를 해결하기 위해 김일성은 여러 차례에 걸쳐 기계문제, 관수문제를 거론하고 자재지원을 강조했으나 북한이 자체에서 확보할 수 있는 자원이 제한적이고 원자재 자체가 외국에 의존하고 있는 상황에서 간척지개간에 필요한 자재확보에 한계가 있었을 것으로 보인다. 따라서 간척지를 개간하는 사업뿐만 아니라 간척지를 농경지로 전환하는 과정에서도 미사용문제가 반복적으로 나타났던 것으로 판단된다.

1970년대 평안남도의 간척지개간이 정체된 또 다른 이유는 간척사업에 불리한 대상들이 남아 있었기 때문이었다. 1960년대 평남지역 간척지는 대부분 건설이 유리한 대상을 우선적으로 선정해 빠르게 건설할 수 있었던 반면 남은 미개간 지역은 건설에 불리한 지형 조건을 가지고 있었기 때문이었다. 따라서 황해남도, 평안북도의 개간이 유리한 지역들이 새로운 간척대상으로 선정되면서 평안남도의 간척지 개간사업은 위축될 수밖에 없었다.

평안남도 간척지 개간사업은 1980년 10월 10일 개최된 제6차당대회에서 제시된 '10년간 30만ha'의 간척지 개간목표의 연장선에서 추진되었다.<sup>16</sup> 북한은 간척지 건설에 필요한 물 문제를 해결하기 위해 대자연개조 5대사업을 구체화한 자연개조 4대 건설과업을 발표하게 된다. 4대 건설방침의 목표는 30만ha의 간척지 건설, 20만ha의 새땅찾기, 서해갑문건설, 태천호발전소 건설이다.

여기서 주목되는 부분은 간척지 건설과 관련된 사업으로 서해갑문건설과 태천발전소 건설이다. 서해갑문 건설은 크게 2가지 의미를 가지는데 대동강을 따라 평양시와 재령별로 올라오는 해수유입을 1차적으로 차단하고 갈수기에 필요한 농업용수를 공급할 수 있는 기능을 수행한다. 태천발전소건설(1호~4호)은 평안북도 간척지에 필요한 용수를 확보하는 동시에 전력을 생산하는 사업이었다.<sup>17</sup>

제6차 당대회 결정에 따른 '자연개조4대 건설과업'은 1981년부터 시작되었다. 서해갑문건설 사업은 1981년 5월 시작되어 1986년 6월에 완공되었으며, 태천호발전소 건설은 1988년에 완공되었다. 1986년 서해갑문 건설이 완공됨에 따라 일

<sup>16</sup> 과학·백과사전출판사, 『조선전사』 제33권 (평양: 과학·백과사전출판사, 1982), p. 532.

<sup>17</sup> 『동아일보』, 1992.9.20.; 『한겨레』, 1989.3.4.

정한 수위로 저류되는 대동강 하구의 물은 기양관개를 통해 물이 부족한 증산-온천지구와 대동강어구우안지구(남포시)의 간척지 제염용수와 농업용수로 공급되었다.

1990년대에 들어서면서 북한의 경제위기가 확산됨에 따라 간척지개간에 악영향을 미친다. 1990년대 초 사회주의권 붕괴로 인한 대외무역이 중단되고 농자재 부족, 연료부족으로 인해 농업생산성 하락과 곡물부족으로 이어졌다. 특히 간척지 개간과 동시에 농업에 필요한 수리시설 운영 중단되고 관개수로 정비가 제대로 진행되지 못해 가뭄피해와 수해가 발생하면서 곡물생산에 차질이 빚었으며, 식량공급이 어려워지면서 간척지 개간에 필요한 노력동원의 한계로 이어져 간척지개간 사업이 정체되었다.

경제위기가 지속되는 과정에서도 북한은 토지법을 제정하는 등 농경지를 확보하기 위한 제도적 장치를 마련한다. 북한은 1999년 토지법을 개정하고 간척지 개간과 관련된 계획과 방향을 구체적으로 제시해 명문화한다. 토지법 제17조에는 국토건설 총 계획에 간척지 개간을 위한 방향과 대책을 수립하도록 명시했으며, 제50조와 제51조에는 간척지 개간에서 농업지도기관, 기업소, 단체 등이 개간에 유리한 지역을 우선으로 건설하는 방안과 염해방지를 위한 해안방조제 건설 등을 제도화했다.<sup>18</sup>

2000년대에는 정체된 간척지개간사업을 효과적으로 추진하고 이용하기 위한 간척지법을 제정했다. 2005년 7월 20일 최고인민회의 상임위원회 정령 제1199호 “간척지법”은 개간과 구조물 관리의 제도와 질서를 세워 간척지를 효율적으로 이용하는 것을 목적으로 하고 있다. 법령은 간척지에 대한 정의, 이용, 조사, 개간, 관리, 개간의 현대화, 과학화, 인력양성까지 상세히 정리하는 등 간척지개간에 대한 기준을 마련했다.<sup>19</sup>

평안남도 간척지개간은 2010년대 이후 김정은 체제가 들어서면서 다시 추진되기 시작한다. 2014년 2월 전국농업부문분조장대회에 보낸 김정은의 서한에는 새 땅을 얻기 위한 간척지 건설을 계속해서 추진해 나갈 것을 강조했다.<sup>20</sup> 특히 경제발전5개년전략(2016-2020)과 2021년 발표된 경제발전5개년계획(2021-2025)

<sup>18</sup> 국정원, 『북한법령집』 (서울: 국정원, 2020), pp. 245~254.

<sup>19</sup> 국정원, 『북한법령집』 (서울: 국정원, 2020), pp. 130~136.

<sup>20</sup> 김정은, 『사회주의농촌체제의 기치를 높이 들고 농업생산에서 혁신을 일으키자』 (전국농업부문분조장대회 참가자들에게 보낸 서한) (평양: 조선로동당출판사, 2014), p. 15.

에서 간척지 건설을 추진해 농경지를 확보하는 것을 주요 과제로 삼았다.

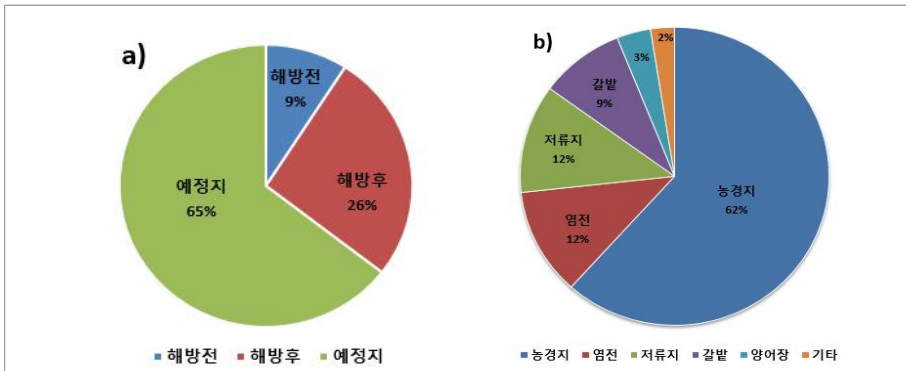
그러나 제도적 개선과 개간을 위한 노력에도 평안남도 간척지 사업은 불리한 지리적 조건과 제한된 원자재, 운송장비 부족으로 개간에 한계를 가질 수밖에 없다. 특히 지리적으로 황해남도, 평안북도와 달리 연결할 수 있는 섬이 없고, 간척 가능한 대상지의 수심이 깊어 상당히 많은 자재와 자원, 인력을 동원해야 하기 때문이다. 이 같은 한계로 인해 1980년대 이후 평안남도 간척지 건설은 2020년 개간되었다가 재공사가 진행되는 안석간척지가 유일하다.

#### IV. 평안남도 간척지현황과 이용실태

북한이 1940년대 후반부터 추진한 간척지건설 규모는 2020년 현재 9만 7,612ha로 여기에 1810년대부터 일제강점기까지 개간된 33,598ha까지 포함하면 북한의 간척지는 약 140,010ha로 간척지 개간대상 34만ha의 41.1% 수준이다. 북한의 전체 간척지 14만ha 중 평안남도가 차지하는 비중은 18.8%로 해방 후 개간한 전체간척지 면적의 24.76%를 차지한다.

〈그림 3〉에 나타난 북한의 전체 간척지 현황을 보면 a) 2020년 기준 340,000ha 중 개간규모는 해방 전 9%(33,598ha), 해방 후부터 2020년까지 26%(97,612ha)가 개간되었으며, 향후 개간해야할 대상지는 65%(238,483ha)가 남은 것으로 확인된다. 또한 b) 1990년 기준 전체 이용현황을 보면 농경지가 62%로 다수를 차지하며, 소금생산용 염전, 농업용 저류지, 갈밭, 양어장 순으로 이용하고 있다.

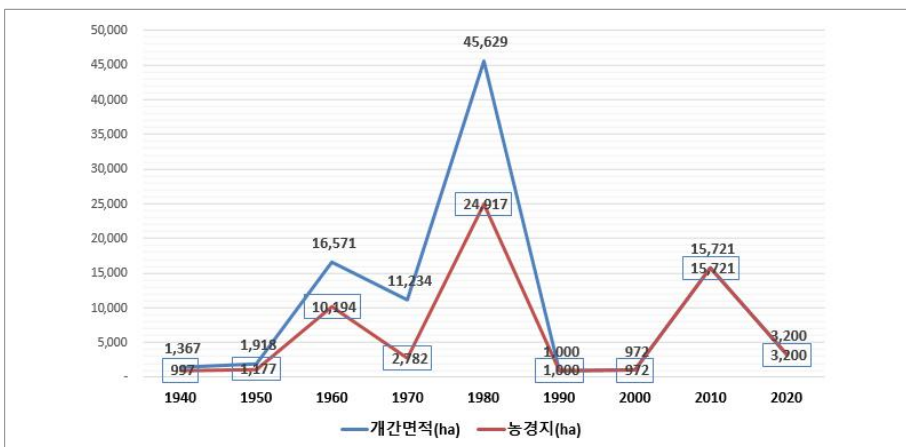
〈그림 3〉 북한의 간척지 개간현황과 이용현황



출처 : 노동신문, 2000~2020; 교육도서출판사, 『조선지리전서-간척지』 1988, pp. 207~223. 참조.

〈그림 4〉에서 나타난 북한의 시대별 간척지 현황을 보면 1940년대 1,367ha, 1950년대 1,918ha로 해방과 6.25전쟁을 거치면서 간척지 개간사업은 소규모가 개간되었다. 반면 1960년대 들어서 간척지개간이 추진됨에 따라 16,571ha가 개간되었으며, 1970년대에는 11,234ha가 개간되었다. 1980년대 자연개조4대와 업으로 간척지 개간운동이 전국에 확대되면서 45,629ha에 달하는 간척지가 개간되었다. 1990년대와 2000년대는 경제위기와 그 여파로 인해 개간실적이 부진했으나 2011년부터 2020년까지 18,921ha가 개간되는 등 간척지 개발이 다시 활발해졌다.

〈그림 4〉 북한의 시대별 개간면적과 농경지 이용규모



출처 : 『노동신문』, 2000~2020; 교육도서출판사, 『조선지리전서-간척지』 1988, pp. 207~223. 참조.

다만 북한의 노력에도 불구하고 개간된 간척지의 농경지 이용은 제한적이다. 가장 많은 간척지를 개간한 1980년대에도 농경지로 이용하는 비중은 전체 규모의 60% 수준에 머물고 있다. 이는 작물이 자랄 수 있는 염도가 낮은 환경이 조성되기 위해서는 상당한 시간이 필요하다는 점과 농업용수 공급에 여전히 어려움을 겪고 있어 농경지로 이용은 제한적일 수밖에 없다.

평안남도 간척지 개간사업은 개간사업 초기부터 집중되었으나, 후반기로 접어들수록 정체되는 모습을 보였다. 그 이유는 1970년대 간척지 개간정책이 평안북도와 황해남도 지역으로 집중되면서 간척지 개간에 불리한 지형을 가지고 있는 평안남도 미개간지역은 우선순위에서 밀려났기 때문이다. 특히 북부지역을 제외하면 불리한 지형으로 개간사업 투자 대비 가치가 타 지역보다 상대적으로 떨어졌던 것이다.

평안남도의 간척지사업은 해방 이후부터 1950년대까지 7곳에 불과했다. 해방 후 간척지 개간에 대한 조사사업이후 6.25전쟁으로 인해 중단되었다가 전후복구 건설에서 필요한 기반사업이 우선적으로 추진됨에 따라 간척지 개간은 늦춰질 수밖에 없었다. 1950년대까지 개간된 7개 지역의 개간 규모도 317ha에 그쳤으며, 농경지로 이용되는 규모는 306ha 수준이었다.

하지만 1960년대 관개수로가 조성되면서 평안남도 간척지 개간사업이 폭발적으로 증가한다. 먼저 문덕군 용남리, 용오리, 서호리 일대의 연호, 태양산, 삼천포 간척지가 1,940ha 규모로 1962년에 개간되었다. 또한 숙천군의 칠리, 창동리, 광천리 일대의 서사, 북오, 열귀, 광천 간척지가 1957년부터 시작되어 1962년까지 3,589ha가 조성되는 등 평남관개 완공이 연이은 간척지 건설로 이어졌다. 여기에 평원군 신송리, 운룡리 화진리의 신송, 만풍동, 향현, 화진천 간척지가 1962년부터 1963년 사이 714ha가 개간되었다.<sup>21</sup>

1960년대 중반부터는 평안남도의 대규모 간척지건설이 추진되었다. 1964년부터 문덕군, 온천군, 숙천군, 증산군, 평원군, 남포시 지역의 간척지개간 사업이 추진되어 1969년에 완공되었으며, 규모는 7,199ha에 달한다. 약 7,200ha에 달하는 개간규모 중 농경지는 2,910ha, 염전(남양, 금성) 2,820ha가 개간되었다. 1960년대 평안남도의 간척지 전체 개간규모는 10,703ha로 이중 농경지 5,806ha, 염전 2,820ha에 달했다.<sup>22</sup>

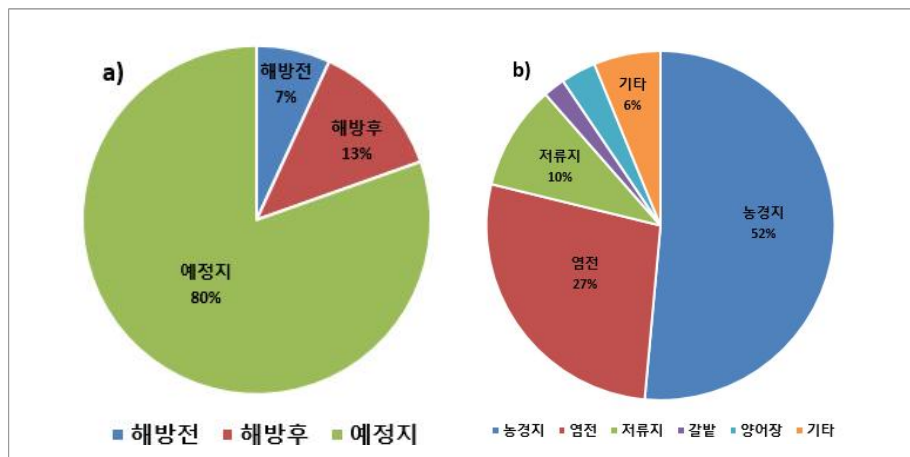
<sup>21</sup> 교육도서출판사, 『조선지리지전서-간척지』 (평양: 교육도서출판사, 1988), pp. 207~223.

<sup>22</sup> 교육도서출판사, 위의 책(1988), pp. 207~223.

그러나 1970년대 간척지 개간사업이 황해남도(2,918ha), 평안북도(7,576ha)의 대단위 건설로 집중되면서 평안남도는 남포시, 온천군 지역 개간은 740ha 에 그치는 등 정체되는 모습을 보였다. 또한 1960년대에 개간이 유리한 지역을 우선 추진하면서 상대적으로 불리한 지역들이 남아 있었고 건설에 필요한 자재와 장비부족으로 평안남도 간척지 개간은 침체기를 겪었다. 1980년대에는 소규모의 간척지 건설이 일부 추진되어 2,970ha(농경지 2,358ha)가 개간되기도 했다.

평안남도 간척지 개간규모는 해방 이후부터 1980년대까지 14,730ha이며, 일제강점기 개간된 면적을 포함할 경우 전체 24,951ha의 간척지가 확보되었다. 이는 1984년 기준 북한의 농업생산에 활용되고 있는 간척지 토지 60,643ha<sup>23</sup>의 41%에 해당하는 규모로 상당수의 면적이 평안남도에 위치해 있음을 알 수 있다. 1980년대 이후 평안남도의 간척지건설은 침체되었다가 2020년 9월 온천군 안석리에 위치한 안석간척지 1,400ha가 개간되면서<sup>24</sup> 평안남도 전체 간척지 개간규모는 26,351ha이다.

〈그림 5〉 1990년 기준 평안남도 개간과 이용현황



출처 : 교육도서출판사, 『조선지리지전서-간척지』 1988, pp. 207~223. 참조.

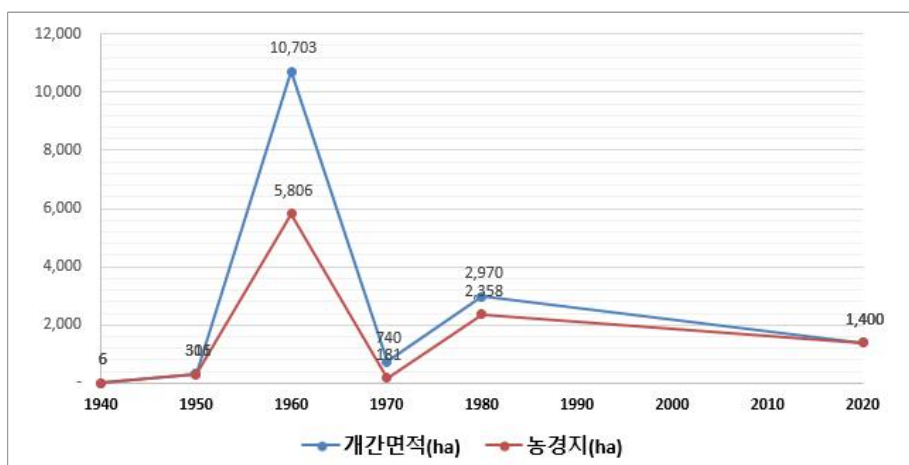
<sup>23</sup> 교육도서출판사, 『조선지리지전서-농업지리』 (평양: 교육도서출판사, 1988), pp. 179~180.

<sup>24</sup> “서해의 날바다우에 솟아오른 자력갱생의 창조물-안석간척지 준공,” 『로동신문』, 2020.9.17.

〈그림 5〉에 나타난 평안남도 간척지 개간현황을 보면 해방 전 7%(8,700ha), 해방 후부터 2020년까지 13%(16,130ha)가 개간되었으며, 개간 가능한 예정지가 80%(102,000ha)에 달한다. 이러한 결과는 북한 전체 개간예정지 65%보다 높은 것으로 평안남도의 간척지 개간사업이 다른 지역보다 정체되어 있음을 알 수 있다. 또한 1990년 기준 이용현황에서 전국 대비 농경지는 10%, 저류지는 2%가 적게 나타났다.

반면 염전은 전국(12%) 대비 27%로 나타나 평안남도 간척지의 염전 이용 비중이 높게 나타나는 특징을 가지고 있다. 즉 1960년대 평안남도의 간척지개간 확대 정책과 함께 염분이 높은 지리적 특성을 고려한 염전이 대대적으로 개간되면서 염전비율이 높게 나타난 것이다. 특히 염전은 남양염전(1966), 덕동염전, 수일염전(1965), 금성염전(1968) 등 대규모 염전들이 조성되면서 나타난 결과다.

〈그림 6〉 평안남도의 시대별 개간면적과 농경지 이용규모



출처 : 『로동신문』, 2000~2020; 교육도서출판사, 『조선지리지전서-간척지』 1988, pp. 207~223. 참조.

〈그림 6〉에 나타난 평안남도의 시대별 간척지 개간현황을 보면 1940년대는 6ha로 해방 후 정부수립 과정에서 성과는 나타나지 않았다. 1950년대는 전쟁으로 인해 간척지개간이 311ha에 그쳤다. 하지만 1960년대 들어서면서 김일성의 지시에 따라 추진된 청천강어구의 농경지 건설과 남포시 수일염전, 덕동염전, 숙천군 남양염전, 온천군 금성염전이 연이어 건설되면서 간척지개간이 가장 활발하게 진행된 것을 확인할 수 있다.



1970년대에는 타 지역으로 간척지개간역량이 집중되고 개간 여건이 불리한 지대가 다수 남게 되면서 정체되는 모습을 보인다. 1980년대 평안남도 간척지개간은 소규모로 추진되면서 2,970ha에 그쳤고 건설동향도 나타나지 않다가 2020년 1,400ha의 안석간척지가 건설되었다. 평안남도의 시대별 간척지개간은 1960년대 이후 지형의 불리한 조건으로 인해 현재까지도 정체되어 있다.

〈그림 7〉과 같이 평안남도의 간척지 이용실태를 확인하기 위해 위성영상을 분석한 결과 전체 22개 이용대상 중 17개소가 확인되었으며, 간척지 규모는 16,671ha이다. 특히 확인된 해당 간척지는 북한의 간척지 개간동향에서 파악된 16,130ha보다 많은 부분을 차지하고 있으며, 그 이유는 일제강점기부터 개간되기 시작한 평안남도의 간척지 일부까지 포함한 결과라고 할 수 있다.

〈그림 7〉 평안남도 간척지 대상지구 현황



출처 : Google Earth Pro 활용해 저자 작성

평안남도 간척지 16,671ha의 이용현황을 분석한 결과 농경지가 50%를 차지해 많은 부분을 논으로 이용하고 있음을 알 수 있다. 또한 전체 간척지 이용의 30%를 차지하는 염전은 간척지 개간동향에서 나타난 규모보다 높게 나타났으며, 그 이유는 염도로 인해 소출이 낮은 농경지 일부와 2020년 완공된 안석간척지가 염전으로 조성되었기 때문이다. 그밖에 논과 간척지 개간에 필요한 수계 즉 저류지가 14%를 차지해 전체 이용규모는 94%의 높은 이용률을 보인다.

〈그림 8〉에 나타난 평안남도 간척지 대상별 이용면적에서 논 8,359ha, 염전은 4,946ha, 저류지는 2,284ha 순으로 나타났다. 특히 염전이 높은 면적을 차지하는 이유는 남포하구와 조압도지구, 남양지구의 염도가 높아 소금생산에 유리하기 때문이며, 저류지가 많은 것은 용수공급이 어려워 사용한 물을 갈수기에 재사용하는 것을 의미한다. 갯벌은 534ha, 관련 시설은 234ha, 방치된 나지는 120ha이며, 염분제거의 목적 또는 자연 염생작물이 서식하는 초지는 99ha, 해풍방지를 위해 조성된 산림면적은 73ha, 개간 후 오랜 기간이 지나 밭으로 이용되는 규모는 23ha이다.

〈그림 8〉 평안남도 간척지의 대상별 이용실태(단위 : %/ha)



출처 : Google Earth Pro를 활용해 작성

평안남도의 개간면적 대비 높은 이용률은 간척지의 68%가 50년 전에 건설된 이후 장기간에 거쳐 토지이용률을 높인 결과라고 할 수 있다. 즉 평안남도의 개간된 간척지가 오랜 기간 지역의 특성을 고려해 생산에 필요한 농지를 지속적으로 확대한 결과라고 할 수 있다. 이러한 변화는 평안남도 관개용수의 공급능력이 농경지의 확대로 이어지고 염분이 높은 지역특성을 고려한 염전의 확장에 있다.

그러나 전체 개간면적의 94%에 달하는 평안남도 간척지의 높은 이용률과 달리 실질적인 생산효과는 크지 않다. 왜냐하면 간척지의 생산가능 토지가 확대되었다고 해서 반드시 곡물생산량의 증대로 이어지지 않기 때문이다. 특히 중요한 부분은 간척지 논 특성상 염 농도를 0.06% 이하로 낮추기 위한 지속적인 관개용수 공급, 해수유입 차단, 해풍방지 등 논 재염화 현상을 방지할 수 있는 기반시설이 부족하기 때문이다.

1960년대 개간된 평안남도 문덕군 용오리 남쪽, 서호구 용림리 간척지는 수자원(청천강, 연풍호)이 풍부해 ha당 평균 벼 생산량은 1960년대 3톤에서 1980년대 5톤 수준까지 성장했으나 1990년대부터 해풍과 해수면 상승으로 재염현상이 발생해 생산량이 급감했다.<sup>25</sup> 특히 평안남도 용림리 일대는 해수면 상승으로 수로를 통해 해수가 유입되면서 논과 밭이 침수되고 염분이 상승해 생산량의 하락으로 이어지는 곳이다.

예컨대 평안남도 대표적인 간척지인 문덕군 서호(간척지)구 남단, 하풍, 공구, 숙천군 창동리, 광천리 일대는 해수면 상승에 따른 염해피해가 가장 심각한 것으로 나타났다. 북한의 '12삼천리별'로 알려진 대표적인 간척지 농업지대로 육지 고도는 4~8m, 조석간만의 차이는 3.5m에서 최대 7.5m에 달해 배수로와 물골을 따라 올라오는 해수유입으로 곡물생산량 하락이 반복되는 취약한 구조를 가지고 있다.<sup>26</sup>

또한 기후변화로 인해 가뭄주기가 짧아지고 폭우가 반복되는 문제도 평안남도 간척지의 생산량 하락에 악영향을 미친다. 가뭄주기는 전기 20년(1980~2000)은 40.9개월인 반면 후기 20년(2001~2020)의 가뭄주기는 30개월로 줄어들어 가뭄이 짧아지고 있다는 점이다.<sup>27</sup> 가뭄을 대응하기 위한 수문, 관개수로가 제대로 갖춰지지 않아 말단지역 물 공급이 어려워져 ha당 생산량은 1~1.5톤 수준을 면치 못하고 있다.<sup>28</sup>

평안남도 간척지의 낮은 생산성 문제는 자연재해를 대비할 수 있는 농업기반시설이 부족하기 때문이다. 일반적으로 농업기반시설은 간척지 논에 필요한 용수를 제때에 보장하고 자연재해로부터 보호하는 역할을 한다. 특히 간척지 논은 육

<sup>25</sup> 조○○, 북한이탈주민 면담, 평안남도, 평안북도 경험, 서울-강남, 2021.10.4.

<sup>26</sup> 전○○, 북한이탈주민 면담, 평안남도 경험, 서울-강남, 2021.10.4.

<sup>27</sup> 송성호·김혁, "북한의 가뭄 특성 변화가 농업에 미치는 영향 평가," 『지하수토양환경』, 제27권 5호(2022), p. 13.

<sup>28</sup> 조○○, 북한이탈주민 면담, 평안남도, 평안북도 경험, 서울-강남, 2021.10.4.

지의 논보다 염도가 상대적으로 높고 수해나 가뭄으로 인한 염해피해가 잦은 지역으로 지속적인 물 공급과 관개시설이 제대로 갖춰져 있어야 한다.

하지만 1990년(2,396만TOE) 대비 2020년 57%(1,377만TOE) 수준으로 만성적인 전력난으로 인해 수문관리가 어렵고 설비의 노후화가 심각하며, 부품이 부족해 인력으로 수문을 조작해 수해와 가뭄을 제때에 대응하기 어려운 구조적인 문제를 가지고 있다.<sup>29</sup> 또한 관개수로 대부분이 흙으로 만들어진 토공수로 폭우에 제방이 쉽게 붕괴되고 해수면 상승으로 인한 해수 유입이 자주 발생해 곡물생산량이 급감하는 결과가 반복되고 있다.

## V. 결론

북한의 간척지 개간정책은 1949년 조사계획을 시작으로 현재까지 지속되고 있다. 북한지역의 부족한 농경지를 확보하는 국토개발 사업으로 6.25전쟁에 따른 침체기를 거쳐 1960년대부터 개간사업이 재개되었다. 특히 수심이 깊은 평안북도, 황해남도 지역과 달리 청천강 하류에 위치한 평안남도 12삼천리별 일대는 개간하기 좋은 지리적 조건을 가지고 있어 평안남도가 북한의 간척지 개간사업에서 우선적으로 추진된 배경이었다.

북한은 간척지 개간을 적극적으로 추진하기 위해 필요한 기반사업도 동시에 추진했다. 연풍호에서 시작해 문덕, 숙천으로 이어지는 관개수로사업과 대동강 상류에서부터 평원군, 증산군, 온천군으로 이어지는 기양관개사업, 서해갑문을 통해 저류되는 대동강 하류의 대동강 물을 끌어올리는 양수사업과 태성호 물길 사업 등 간척지 논과 개간에 필요한 기반사업을 적극적으로 추진해왔다.

그러나 수십 년에 걸친 수로조성사업과 간척지 개간사업에도 불구하고 곡물생산량은 노후화된 수문설비와 수로문제, 부족한 관개수로, 높은 농업용수 손실률, 기후변화에 따른 가뭄과 수해, 해수유입에 따른 염해피해 등 다양한 재해를 대비할 수 있는 농업기반 시설의 부족으로 정체될 수밖에 없는 한계를 가지고 있었다. 이와 같은 한계는 곧 북한의 곡물부족현상이 해마다 반복되는 이유이다.

<sup>29</sup> 북한정보포털 <출처: <https://nkinfo.unikorea.go.kr/nkp/overview/nkOverview.do>> (검색일: 2023.6.4.).

평안남도 간척지는 열악한 기반시설로 인해 간척지 개간에 따른 곡물생산 효과로 이어지지 못하고 있다. 다시 말해 간척지 논으로 이용하기 위한 기반시설이 제대로 갖춰지지 않은 상황에서 추진된 간척지 개간사업은 근본적인 곡물생산의 한계라고 할 수 있다. 따라서 북한의 평안남도 간척지 개간정책과 달리 기반시설 부족으로 인한 생산효과는 기대하기 어려울 것으로 판단된다.

결론적으로 북한당국이 경제적 이용가치가 낮은 간척지 개간사업을 주요 개발정책의 일환으로 지속하는 이유는 먼저 계획경제의 장기적 침체로 불안한 민심을 달래기 위해 가시적인 성과를 보여줄 필요가 있었다. 즉 김정은 체제의 정체된 경제정책의 실패(5개년 전략)를 전국단위의 대규모 건설을 통해 만회하고자 하는 건설정치가 간척지 개간으로 나타난 결과라고 할 수 있다.

물론 간척지 개발의 필요성은 김정은 체제의 가시적인 성과만 뿐만 아니라 미래의 곡물생산량을 끌어올리기 위한 기반조성과도 연계되어 있다. 예컨대 지난 2020년 준공한 황해남도 2단계 물길공사는 당시 건설 중이던 황해남도 청단군 용매도 간척지(2022년 완공 3,300정보)에 필요한 농업용수(논)를 공급하기 위해 사전에 추진한 대표적인 물길건설공사라는 점에서 간척지 건설이 지속되는 이유와 잇닿아 있다.

최근 북한은 대규모 남새농장, 농촌살림집, 간척지 개간, 관개수로 등 곡물생산량을 끌어올리기 위한 직간접적인 건설 사업을 전국적 차원에서 추진하고 있다. 하지만 북한의 이러한 노력에도 부족한 용수시설뿐만 아니라 기후변화에 대응하지 못하는 기반시설의 한계는 곡물생산의 장기적인 침체로 이어질 가능성이 높으며, 북한 주민들의 생계에 필요한 곡물배급은 정체될 수밖에 없는 상황이다.

지난 2021년 6월 북한이 국제사회에 제시한 SDGs(지속가능발전목표)와 연계한 VNR보고서에는 간척지 개간사업의 목표가 ‘경작지 한계를 극복하고 농업발전과 인민생활 향상을 위해 농업생산량을 늘리는 것’임을 분명히 했다.<sup>30</sup> 이러한 정책은 북한이 제시한 생태환경보호(람사르협약 가입 등)와 상반될 뿐만 아니라 환경보호를 위한 국제사회의 노력에 역행하고 국제사회의 대북지원에도 부정적인 영향을 미칠 것으로 전망된다.

<sup>30</sup> Democratic People's Republic of Korea, 『Democratic People's Republic of Korea Voluntary National Review : On the Implementation of the 2030 Agenda』 (Democratic People's Republic of Korea, 2021), pp. 16~17.

본 연구에서 아쉬운 점은 연구기간이나, 선행자료 부족, 북한에서 생성된 자료의 한계 등으로 인해 평안남도라는 특정지역에 한해서 진행할 수밖에 없었다. 다만, 평안남도의 간척지 개간은 북한정권 수립이후 초기에 집중적으로 개발되었고 개발 후 장기간 이용해왔다는 점에 본 연구의 의미가 있으며, 타 지역의 간척지 개발현황과 실태에 대한 연구의 아쉬움은 후속과제로 남기고자 한다.

■ 제출: 5월 7일 ■ 심사: 5월 26일 ■ 채택: 5월 30일

## 참고문헌

### 1. 단행본

- 과학·백과사전출판사. 『조선전사』 33권. 평양 과학·백과사전출판사, 1982.
- 교육도서출판사. 『조선지리전서-간척지』. 평양: 교육도서출판사, 1988.
- 교육도서출판사. 『조선지리전서-농업지리』. 평양: 교육도서출판사, 1988.
- 국정원. 『북한법령집』. 서울: 국정원, 2020.
- 김일성. 「2개년 인민경제계획의 중심과업에 대하여」. 『김일성저작집』 4권. 평양: 조선노동당출판사, 1979.
- 김일성. 「간척지개간사업을 전망성있게 진행하기 위한 몇가지 대책에 대하여」. 『김일성저작집 22권』. 평양: 조선노동당출판사, 1983.
- 김일성. 「간척지를 대대적으로 개간하기 위하여」. 『김일성저작집』 23권. 평양: 조선노동당출판사, 1983.
- 김일성. 「간척지를 많이 개간하여 농경지로 리용할데 대하여」. 『김일성저작집』 23권. 평양: 조선노동당출판사, 1987.
- 김일성. 「농촌경리와 임업, 수산업의 가일층의 발전을 위하여」. 『김일성저작집』 5권. 평양: 조선노동당출판사, 1980.
- 김일성. 「모든 것을 전후인민경제복구발전을 위하여」. 『김일성저작집』 7권. 평양: 조선노동당출판사, 1980.
- 김일성. 「조국해방전쟁의 전망과 종합대학의 과업」. 『김일성저작집』 7권. 평양: 조선노동당출판사, 1980.
- 김일성. 「평안남도의 10대과업에 대하여」. 『김일성저작집』 18권. 평양: 조선노동당출판사, 1982.
- 김일성. 김일성저작집 7권: 우리나라 과학을 발전시키기 위하여. 평양: 조선노동당출판사, 1980.
- 김정은. 『사회주의농촌체제의 기치를 높이 들고 농업생산에서 혁신을 일으키자』. (전국 농업부문분조장대회 참가자들에게 보낸 서한) 평양: 조선노동당출판사. 2014.
- 백과사전출판사. 『광명백과사전』. 평양: 백과사전출판사, 2009.

Democratic People's Republic of Korea. 『Democratic People's Republic of Korea Voluntary National Review : On the Implementation of the 2030 Agenda』. Democratic People's Republic of Korea, 2021.

## 2. 논문

송성호·김혁. 「북한의 가뭄 특성 변화가 농업에 미치는 영향 평가」. 『지하수토양환경』. 제27권 5호, 2022.

## 3. 기타 자료

『로동신문』.

『동아일보』.

『우리민족끼리』.

『조선의 오늘』.

『한겨레』.

조선중앙TV.

북한정보포털 <[www.nkinfo.unikorea.go.kr](http://www.nkinfo.unikorea.go.kr)>.

Google Earth Pro(공간해상도 50cm).

전○○. 북한이탈주민 면담. 평안남도 경협(서울-강남) 2021.10.04.

조○○. 북한이탈주민 면담. 평안남도, 평안북도 경협(서울-강남) 2021.10.04.



## Abstract

# The development policy and use of reclaimed land in Pyongannam-do, North Korea

*Kim, Hyuk, Kim, Kwan-Ho and Kim, Kyeong-Mi*

The purpose of North Korea's land reclamation policy is to expand the area of paddy fields in order to increase rice production. Pyongan South Province was developed at an early stage due to its favorable geographical conditions for land reclamation, such as shallow water depths and extensive tidal flats along the lower reaches of the Cheongcheon River. Additionally, it was able to utilize the abundant water resources from the upper reaches of the Cheongcheon River to supply the necessary irrigation water for the reclaimed fields.

However, despite decades of land reclamation efforts, the stagnation of grain production can be attributed to infrastructure issues. Outdated water control facilities, problems with irrigation channels (earthen canals), insufficient water supply, and inadequate reservoirs were among the poor infrastructure conditions. These infrastructure problems, including water loss, water scarcity during droughts, flooding due to heavy rainfall, and salinization from seawater intrusion, have hindered the expected production effects of land reclamation.

Nevertheless, North Korea emphasizes land reclamation as one of its major development policies for several reasons. Firstly, it aims to appease public sentiment amidst economic stagnation by demonstrating visible achievements. Secondly, although immediate effects may be difficult to achieve, it is believed that the value of reclaimed paddy fields can increase in the future if the irrigation system is improved.

**Key Words:** North Korea, development policy, Pyongannam-do, Reclaimed Land