

최근 북한의 간척사업 목표와 전망

김혁*

*한국농어촌공사 농어촌연구원

e-mail:kh82117@ekr.or.kr

Recent Prospects for North Korea's Reclamation Project

Kim, Hyuk*

*Korea Rural Community Corporation, Rural Research Institute

요약

본 논문에서는 최근 북한이 발표한 간척 목표를 전망하는데 목적을 둔다. 지난 2023년 12월 김정은 위원장은 제5차 어머니대회에서 '남아있는 간척지들을 간척지로 전환하면 식량문제를 해결할 수 있다'고 공언하면서 간척사업이 본격화되었다. 북한은 1950년대 30만여 정보의 간척계획을 마련하고 현재까지 약 10만ha의 간척지를 개간했다. 현재 남아있는 간척대상은 약 20만ha에 달하며, 향후 6년 안에 완료한다는 계획이다. 그러나, 현재 간척사업 추진 경과를 주요 문헌과 위성영상을 통해 검토해 본 결과 계획된 기간 안에 완성하는 것은 어려울 것으로 전망된다.

1. 서론

지난 2021년 1월 북한은 제8차 당대회를 개최하고 사회주의 문화농촌을 건설하기 위한 새 시대 농촌강령을 발표했다. 새 시대 농촌강령은 기본적으로 김정은 체제의 농촌진흥 정책으로 농민, 농업, 농촌을 개조하고 발전시키는데서 지켜야 할 원칙으로 강조되었다.

김정은 체제의 농촌진흥정책으로 농업생산 부문에서는 곡물 생산증대를 위한 농경지 확보가 중요한 사업 중 하나로 포함되어 있다. 특히 농경지 확보 사업에서 간척사업은 이미 1940년대 말부터 간척계획을 시작으로 추진된 대표적인 농업정책으로 곡물 생산증대의 핵심 사업 중 하나다.

그러나 북한의 간척사업에 대한 국내 연구는 제한적인 수준에 머물고 있다. 북한 간척지 연구는 간척지 이용현황과 실태에 대한 한국농어촌공사 연구가 대표적이다[1], [2], [3]. 학술연구는 서한만 간척지 변화를 추적한 조명희(2005)[4], 북한의 간척지 개간 현황과 이용실태를 분석한 최성원(2017)[5], 김혁 외(2023)[6], 조정호 외(2023)[7], 김혁 외(2024)[8]가 있다.

지난 2023년 12월 김정은 위원장의 발표로 본격화한 간척사업에 대한 동향 분석은 크게 나타나지 않고 있다. 다만, 한국농어촌공사에서 수행하고 있는 "2024 북한 농업기반동향 분석"이 북한의 간척 동향을 지속적으로 파악하고 있다[9]. 북한의 간척사업을 지속적으로 파악하는 것은 간척 성과에 따라 곡물생산량에 영

향을 미칠 수 있다는 점에서 중요하다.

따라서 본 연구는 최근 간척사업에 대한 건설 현황과 그 실효성을 파악하는 데 목적이 있다. 본 연구의 범위는 김정은 위원장이 제시한 간척사업 목표로 추진하는 간척사업을 연구의 대상으로 한다. 본 연구의 목표를 효과적으로 달성하기 위해 북한 언론 및 문헌자료(노동신문, 조선중앙통신, 조선지리전서 등), 기존 연구성과를 1차적으로 분석하고 다수의 위성영상(Landsat, Planet Labs, Google Earth Pro) 비교 분석을 통해 분석력을 높일 것이다.

2. 간척사업 정책과 간척 현황

북한의 간척사업 목적은 토지자원을 확보해 곡물생산량을 높이는 데 있다. 특히 곡물생산량을 늘리기 위해서는 생산성이 높은 벼를 재배하는데 유리한 평야를 확보하는 것이 간척사업의 핵심이라고 할 수 있다.

북한의 간척지 정책은 1948년 정부수립이후 본격화되었다. 1948년 11월 김일성의 지시로 제10차 전원회의에서 간척사업에 대한 조사계획이 검토되었고 1950년대에는 전후복구 시기인 1953년부터 1956년 사이 간척지 2차 조사사업이 추진되었으며, 조사 사업으로 확인된 간척 대상지는 약 30만 정보에 달하는 것으로 나타났다.[10]

북한은 이러한 조사 결과를 토대로 1960년대부터 간척사업을

본격화했다. 북한의 간척사업은 1940년대 후반부터 1950년대까지는 지방에서 자체로 추진해 왔으나, 조사가 완료된 이후 간척사업은 중앙정부가 주도하는 사업으로 확대되고 본격화되었다.

북한의 간척사업은 1960년대 평안남도 지역을 중심으로 추진되었고 1970년대는 평안북도, 1980년대는 황해남도 지역을 중심으로 간척사업이 진행되었다. 북한은 간척이 비교적 유리한 대상부터 사업을 추진하는 한편, 간척지 이용에 필요한 용수공급 체계도 구축해 왔다.

간척사업으로 확보된 북한의 간척지는 2022년 현재까지 약 99,212ha가 건설된 것으로 나타났다. 전체 간척면적 중 약 50%가 논으로 이용되고 있으며, 저류지 12%, 염전 12%, 갈밭 3%, 이외 양어장과 시설, 일부 소규모 수목림을 조성한 것으로 확인되었다[11].

지난 2023년 12월 4일 제5차 어머니대회에서 김정은 위원장은 출산율을 장려하기 위해 '남아있는 간척지를 7~8년 안에 모두 완성해 곡물 증산에 필요한 농경지를 확보할 것'이라고 강조했다[12]. 특히 간척사업으로 생산성이 높은 논을 조성하면 곡물생산량을 높일 수 있다는 점에 주목한 것이다. 김정은 위원장의 발표로 약 20만 정보의 간척지 개간 사업이 2024년부터 본격화되었다.

3. 주요 간척사업 추진 동향

김정은 위원장의 발표에 따라 2024년부터 북한에서 본격화한 간척 대상지구는 평안북도 곡산-정주지구(석화, 내장도, 애도), 평안남도 평원지구(평원), 황해남도 대동만지구 및 웅진만지구(대동만, 양촌), 려성강어구지구(반이도)로 총 4개 지구 7개 대상사업이 확인되었다.

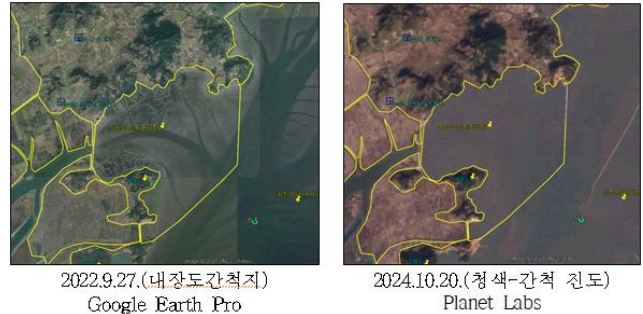
평안북도 곡산-정주지구는 곡산군과 정주시 사이에 위치한 간척지로 곡산군 신미도 남쪽 끝에서 해수면을 따라 동쪽으로 삼월도, 약섬, 대염도, 소염도, 애도, 정주시(8일해리까지 이어지는 간척대상지구를 말한다. 해당지구에 포함된 대상건설은 석화, 내장도, 애도 간척사업이다.



[그림 1] 석화간척지 건설 전후 모습

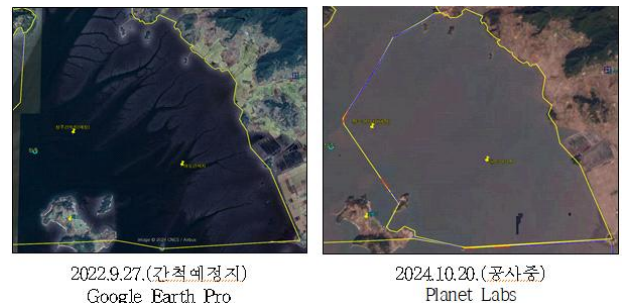
2022년 8월 착공한 석화간척지는 한동안 정체되다가 김정은

위원장의 발표 이후 건설이 재개되면서 2024년 5월 1차 방조제 공사를 완료하고 2025년 1월 배수문 공사를 완료했다. 북한은 해당 간척사업으로 약 1,665ha의 간척지를 확보하게 되며, 2025년 4월 현재 내부망 공사는 진행되지 않고 있다.



[그림 2] 내장도간척지 건설모습

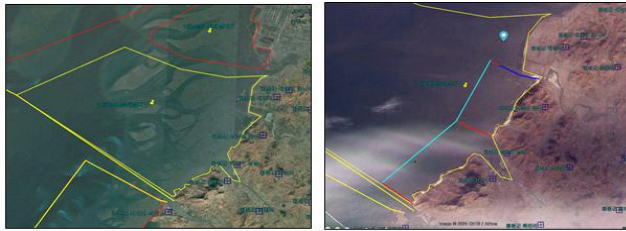
내장도 간척지는 2024년 1월 곡산군 천태리 동쪽 끝에서 남쪽으로, 남쪽의 내장도에서 북쪽으로 1차 방조제 공사가 동시에 추진되었다. 그러나 2024년 10월 기준 총 4.76km 방조제 건설대상 중 3km 구간을 남겨두고 2025년 4월 현재 건설이 중단된 상태에 있다. 내장도 간척지는 제방공사가 완료될 경우 약 986ha의 간척지를 확보할 것으로 판단된다.



[그림 3] 애도간척지 건설모습

애도간척지는 2023년 12월 착공했으며, 정주시 신봉리에서 남쪽 애도를 연결하는 구간과 애도에서 일해리를 연결하는 두 개 구간 방조제 공사를 동시에 진행했다. 애도간척지 방조제 공사는 2024년 11월 17일 완료했으며[13], 약 3,000ha의 간척지를 확보했다. 2025년 4월 현재 배수문 공사가 진행 중이며, 내부망 건설은 확인되지 않고 있다.

평안남도에서 추진되는 간척사업은 평원간척지구로 평안남도 평원군 운룡리와 신송리 사이에 건설되는 간척지로 2021년에 일부 구간(1.98km)이 진행되었다가 중단된 간척사업이며, 김정은 위원장의 발언 이후 재개되는 모습을 보여주고 있다.



2022.9.27.(간척예정지)

Google Earth Pro

2024.12.16.(붉은선-간척 진도,
파랑색-예측선, 청색-기조성)

Planet Labs

[그림 4] 평원간척지 건설모습

평원간척지는 1차 방조제 공사를 총 3개 구간에서 동시에 추진 중이다. 북쪽 방조제는 중교천 어구, 중간 방조제와 남쪽 방조제는 한천노동자구에서 진행되고 있다. 2025년 4월1일 기준 3개의 방조제를 연결하는 7.9km 구간을 연결하면 약 2,030ha의 간척지를 확보하게 된다.

황해남도 간척대상은 대동만 및 웅진만지구(대동만, 양촌), 려성강어구지구(반이도)가 추진 중이다. 특히 간척대상 중 대동만간척지 6,320ha, 반이도간척지 10,100ha로 대규모 간척역량이 필요한 지역들이다.



2021.12.12.(간척 예정지)

Google Earth Pro

2024.12.12.(5구역-노랑색 완공,
붉은선 간척 진도)

Planet Labs

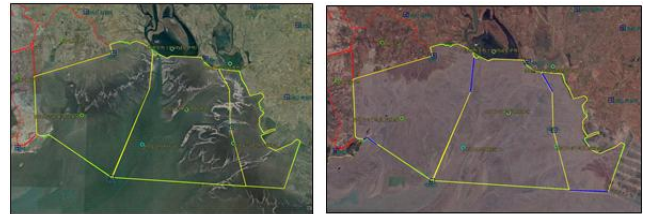
[그림 5] 대동만간척지 건설모습

대동만간척지는 룡연군 선포리에서 웅진군 월암리 구간에 총 7개의 구역으로 나누어 추진 중이다. 2024년 12월 5구역 4.5km 구간 방조제(192ha), 2구역 7.67km 구간 방조제(709ha), 6구역 1.88km 구간 방조제(137ha)가 완료되었다[14]. 2025년 4월 현재 방조제 공사가 완료된 간척면적은 1,038ha로 나머지 구역을 완성하면 총 5,900ha의 간척지를 확보할 것으로 추정된다[15].

2023.8.9.(간척예정지)
Google Earth Pro2024.12.12.(노랑색 구간 간척완료)
Planet Labs

[그림 6] 양촌간척지 건설모습

양촌간척지는 강령만 입구인 강령군 식여리 양촌마을 서쪽에 위치해 있다. 양촌간척지는 2024년 1월부터 추진해 2월 1.7km의 1차 방조제공사를 완료해 총 160여ha의 간척지를 확보했다. 2024년 12월에는 약 710m의 2차 중간 방조제공사를 완료했으며[16], 2025년 4월 현재 자연배수가 진행 중이다.

2022.12.2.(간척예정지)
Google Earth Pro2024.10.20.(청색 간척 진도)
Planet Labs

[그림 7] 반이도간척지 건설모습

반이도간척지는 크게 3개 구역으로 나뉘어 있으며, 청단군 신평리에서 룡매도, 각회도, 연안군 염전노동자구를 방조제로 연결한다. 반이도간척지는 2023년 1월 이미 추진하는 것으로 나타났으나, 실질적인 변화는 확인되지 않았으며, 지난 2024년 1월부터 본격화되었다. 1구역은 12.7km, 2구역 8.2km, 3구역 9.7km의 방조제가 건설될 예정으로 2025년 4월 현재 29km의 방조제 건설 대상 중 약 16.5%만 진척되고 중단된 상태이다. 해당 대상 지역을 모두 완료하면 총 10,100여ha의 간척지를 확보하게 된다[17].

4. 주요 간척사업 성과와 한계

2024년부터 2025년 4월 현재까지 완공되거나 진행하고 있는 간척사업은 방조제 총길이 최소 103.6km, 전체 간척지 면적은 23,355ha에 달할 것으로 추정된다. 이러한 규모는 북한 전체 간척대상지구 약 30만ha의 7.8% 수준으로 김정은 집권이후 10년간 건설한 간척지 20,521ha보다 많은 면적이다. 결과적으로 전체 간척지는 122,567ha, 총간척 계획의 40.8%에 이른다.

북한의 간척지 성과는 농경지가 부족한 북한에서 유의미한 사업이라고 할 수 있다. 그동안 간척지에 조성된 평균 농경지 비율 50%를 적용하면 개간중인 간척지의 논 면적은 약 11,677ha에 달할 것으로 판단된다. 논 면적이 확대되면 일정한 식량 증산을 기대할 수도 있다.

그러나 분명한 한계도 존재한다. 먼저, 황해남도 반이도간척지, 평안남도 평원간척지 건설은 2024년 안에 완공한다는 목표를 세우고 추진했으나[18], 일부 구간만 진행되고 2024년 봄부터 2025년 4월 현재까지 정체되어 있다. 그 이유는 전국적으로 추진하는 수많은 건설사업이 건설 역량을 분산시켰기 때문으로 판단된다.

두 번째는 방조제가 완료된 일부 간척지에 대한 후속 사업 동향도 제한적으로만 확인된다. 방조제가 건설된 이후 장석공사, 배수문공사, 토지정리, 구획화, 농로조성, 농장시설 등 주요 내외 부망공사가 추진되어야 하지만 위성영상을 통해 확인한 결과 이렇다할 변화를 보여주지 못하고 있다.

세 번째는 논으로 이용하기 위한 수자원이 절대적으로 부족한 상황이다. 북한의 농업용수는 약 85억톤 규모로 추정되는데, 최소 수요량 106억톤에도 미치지 못하는 수준이다. 특히 서해 연안으로 근접할수록 물 부족이 심각해 만성적인 염해피해를 겪고 있으며, 그 결과 평균 간척지역 벼생산량은 1.0~2.5/ha 수준에 그치고 있다.

네 번째는 지나치게 보여주기식 건설로 질적 저하가 우려되는 상황이다. 예컨대 2020년 완공한 월도간척지 1,호, 3호 방조제 붕괴, 2023년 안석간척지 수문과 제방 붕괴 등 간척지 건설 과정에서의 질적 하자가 계속해서 발생하고 있다. 즉 짧은 기간 안에 건설중인 간척사업의 질을 보장하기 어려운 구조적 한계도 상존한다.

5. 결론

종합하면 김정은 위원장이 공언한 바대로 간척사업이 진행될 가능성은 낮은 것으로 판단된다. 김정은 위원장이 발표한 대로 향후 7년 안에 남아있는 약 20만ha의 간척사업을 마무리하려면 적어도 지금까지 건설 역량의 10배 이상을 투자해야 한다. 김정은 집권이후 10년간 약 2만ha를 건설했는데 동일한 조건으로 나머지 20만ha를 건설한다고 가정하면 적어도 10배 이상의 건설 역량이 필요하기 때문이다. 현재 북한의 건설 역량으로는 쉽지 않을 것으로 판단된다.

또한 그동안의 간척사업은 건설이 유리한 지형조건을 가진 대상 지역을 우선으로 간척지를 조성했기 때문에 앞으로의 간척 대상은 어려운 대상들이 남아있다. 물론 일부 대규모 토지를 확보할 수 있는 대상들도 여전히 남아있으나, 상당 부분은 조석의 흐름이 빠르고 물결이 깊거나, 갯벌의 침하가 심한 곳이 많다.

결과적으로 지난해부터 본격화한 20만ha 간척사업은 그동안의 건설 경과를 놓고 보더라도 향후 남은 6년(2025-2030) 동안 완료하는 것은 어려울 것으로 전망된다. 북한이 목표한 간척계획은 사실상 지연되거나, 일부 간척지 확보 수준에서 마무리되거나 정치적인 이해관계에 따라 변경될 가능성도 상존한다.

참고문헌

[1] 한국농어촌공사, “북한의 간척지 개발현황 및 남북협력방안에 관한 연구”, 연구보고서, 2003년

- [2] 한국농어촌공사, “2004 북한농업기반 동향”, 연구보고서, 2004년.
- [3] 한국농어촌공사, 「위성영상을 활용한 북한지역 간척지 현황 분석」 “위성정보를 이용한 고위도 지역 농업생산 환경분석 및 경사지 기술개발”, 용역 연구보고서, 2023년.
- [4] 조명희, “위성영상과 GIS를 이용한 북한 서한만 지역 간척지 분광특성 및 변화 탐지”, 한국지리정보학회지, 제8권 2호, 2005년.
- [5] 최서원, “북한 간척지 개간사업의 현황 및 시사점”, 동북아연구센터, 이슈리포트, 18호, 2017년.
- [6] 김혁, 김관호, 김경미, “북한의 평안남도 간척지 개발정책과 이용실태”, 통일정책연구, 제32권1호, 2023년.
- [7] 조정호 김혁, 남원호, 김관호, “위성영상을 활용한 평안남도 간척지 실태조사”, 한국농공학회지, 제65권6호, 2023년.
- [8] 김혁, 조원중, “북한의 간척지 개간 역사와 실태”, 한국농공학회지, 제66권 3호, 8월, 2024년.
- [9] 한국농어촌공사 농어촌연구원 “북한농업기반동향 분석”, 연구보고서, 2024년
- [10] 김일성, “김일성 저작집” 조선로동당출판사, 제7권, p. 193, 1980.
- [11] 김혁, 조원중, “북한의 간척지 개간 역사와 실태”, 한국농공학회지, 제66권 3호, 8월, 2024년.
- [12] 노동신문(2023.12.05.)
- [13] 조선중앙통신(2024.11.18.)
- [14] 조선중앙통신(2024.12.09.)
- [15] 교육도서출판사, “조선지리전서 : 간척지”, 교육도서출판사, p. 240, 1988년.
- [16] 노동신문(2024.03.01., 12.5.)
- [17] 교육도서출판사, “조선지리전서 : 간척지”, 교육도서출판사, p. 264. 1988년.
- [18] 노동신문(2024.1.12.)
- [19] Google Earth Pro(Satellite image date: 2020.11.29.~2023.8.9.).
- [20] Planet Labs(Satellite image date: 2024.10.20.~12.12.).
- [21] Landsat8(Satellite image date: 2025.03.01.~04.01.).