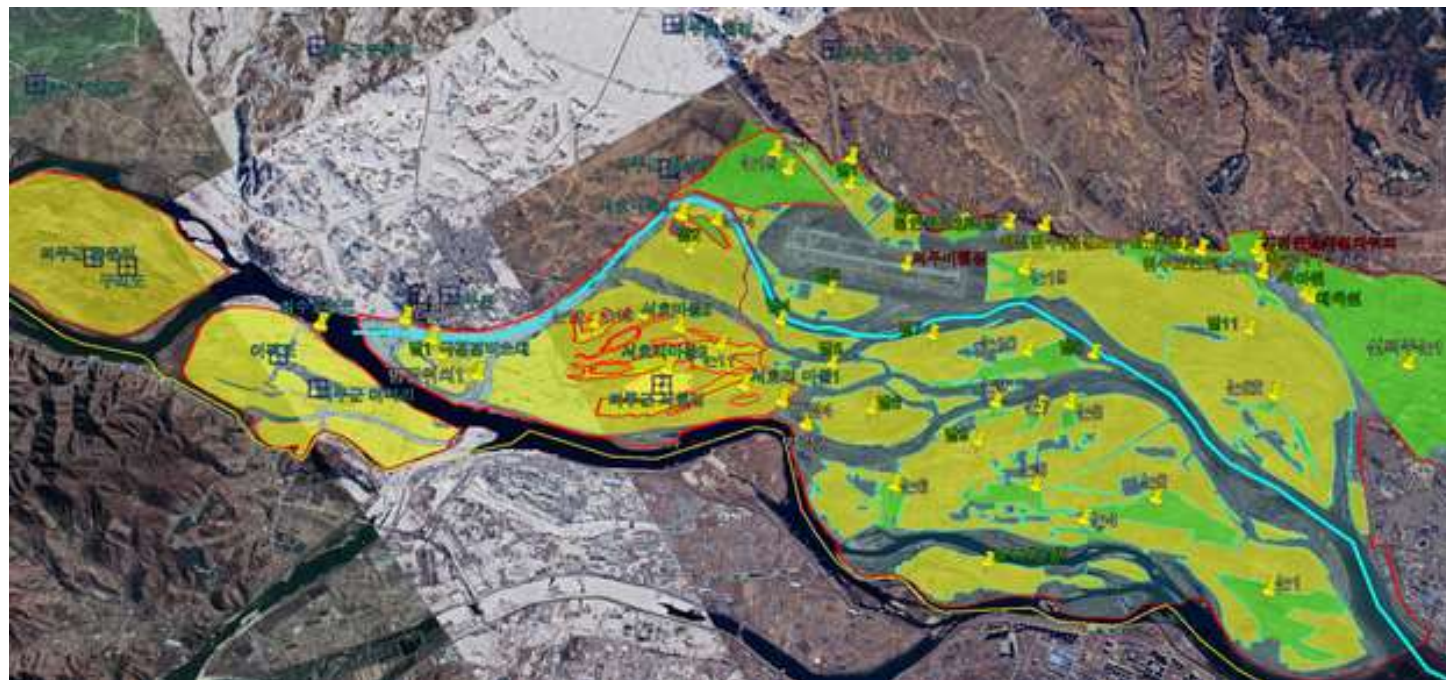


“북, 이번 수해로 1만 명의 일 년치 식량 소 실 추산”

서울-천소람 cheons@rfa.org

2024.08.14



구글 어스(Google Earth)를 통해 분석한 북한 평안북도 신의주와 의주군의 농경지 피해 상황(노란색은 밭, 연두색은 논).

앵커: 최근 북한 평안북도 신의주와 의주군에서 발생한 홍수 피해로 대규모 농경지가 유실된 가운데, 피해 규모를 쌀로 환산하면 1만 명의 북한 주민이 일 년 동안 먹을 수 있는 식량에 해당하는 것으로 추정됩니다.

특히 이번 수해로 약 4천 헥타르의 농경지가 물에 잠기면서 올해 작황에 적지 않은 피해가 예상 되는데요. 전문가들은 수풍댐의 방류와 당국의 미흡한 대처가 피해를 더욱 키웠다고 지적합니다.

보도에 천소람 기자입니다.

“수해로 유실된 농경지 약 4천 헥타르”





미국의 상업위성인 ‘플래닛랩스’가 지난 7월 18일(왼쪽)과 8월 8일(오른쪽)에 촬영한 북한 평안북도 의주군 일대의 모습 / Planet Labs

미국의 상업위성인 ‘플래닛랩스(Planet Labs)’가 지난 8일 북한 평안북도 의주군 일대를 촬영한 위성사진에 따르면 많은 농경지가 유실된 모습이 식별됩니다.

대규모 홍수 피해가 발생하기 전인 지난달 18일에 촬영한 위성사진에는 압록강 주변 농경지가 푸릇푸릇한 녹색을 띠고 있지만, 홍수 피해가 발생한 이후에는 녹색을 띤 농경지가 황무지로 변한 모습을 확인할 수 있습니다.

앞서 북한 조선중앙통신은 지난달 31일, 최근 발생한 폭우로 압록강 하류의 신의주시와 의주군에서 4천100여 가구와 3천 정보의 농경지, 공공기관과 시설물, 도로 및 철도가 침수됐다고 밝혔습니다.

이와 관련해 김혁 한국 농어촌공사 농어촌연구원의 선임연구원은 지난 9일 자유아시아방송(RFA)에 “위성사진상 초록색에서 노란색으로 바뀐 부분은 농경지 자체가 아예 쓸려버렸을 가능성이 크다”라고 설명했습니다.

[김혁] 의주군과 신의주 지역 경작지의 피해가 약 4천 헥타르(40제곱킬로미터) 정도 됩니다. (이것이) 어느 정도 큰 규모냐 하면, 여기에서 생산할 수 있는 곡물 생산량이 약 1만 톤에 달합니다. 경작지 중 약 787헥타르(7.87제곱킬로미터) 정도가 논이고요, 나머지가 밭입니다. 매우 큰 면적이 한 번에 침수가 됐고, 이것이 큰 문제가 될 수 있는 거죠.

탈북민 출신 북한 농업 전문가인 조충희 굿파머스 연구소장도 지난 12일 RFA에 북한 당국이 발표한 자료에 따르면 신의주에서는 약 3천 헥타르(30제곱킬로미터), 의주에서는 850헥타르(8.5제곱킬로미터)의 농경지가 물에 잠겼다며 올해 작황에 큰 피해가 예상된다고 말했습니다.

[조총희] 농경지 3천 헥타르가 물에 잠겼는데요. 논도 밭도 있겠쥬. 지금 비가 물에 잠기면 못 쓰 거든요. 그냥 물에 잠긴 것도 아니고 다 쓸어 갔으니깐요. 그 면적에서는 올해 하나도 건지지 못하는 거고요. 의주 지역도 850헥타르 정도 되는 거 같아요. 많은 식량이 유실돼서 올해 이쪽 농 사는 망했다고 볼 수 있습니다.

조 연구소장에 따르면 신의주와 의주에서 피해를 입은 곡물의 양을 옥수수로 환산하면 약 3만 3천 톤, 쌀로 환산하면 약 1만 2천 톤에 해당하는데, 이는 약 1만 명의 북한 주민이 일 년 간 먹을 수 있는 식량입니다.

또 김혁 선임연구원이 북한 매체가 보도한 사진과 영상, 그리고 위성사진을 통해 압록강 하구 침수 지역의 범위를 분석한 바에 따르면 의주읍지구를 포함해 서호리읍지구, 의주군 어적리 등에 위치한 논과 밭이 침수됐습니다.



지난 7월 29일, 북한 조선중앙TV에 송출된 신의주, 의주군 수해 모습. / 조선중앙TV 캡처 화면, 이미지 제작 - 김혁 한국 농어촌연구원 선임연구원

농경지가 침수됐어도 하루이틀 사이에 물이 빠지면 농경지 피해가 크지 않지만, 침수가 3~4일 이상 지속되면 농작물 피해는 손쓸 수 없이 커진다고 김 선임연구원은 설명합니다.

[김혁] 침수 피해를 입은 해당 지역들의 작물은 거의 포기해야 한다고 볼 수 있습니다. 벼는 물에 대한 면역을 가지고 있는 작물이지만, 3~4일 정도 지나면 뿌리가 다 썩어버립니다. 작물이 숨을 못 쉬죠. 기본적으로 지금 벼가 이삭을 피는 기간입니다. 그 시점에 비가 왔고, 거기에 침수까지 됐기 때문에 이삭이 필 수 없는 거죠. 밭의 경우에도 이틀만 침수돼도 완전히 썩어버려요. 실질적으로 복구 작업을 한다고 해도 곡물 생산량을 어느 정도 확보하기는 불가능한 상황이 됐다고 보고 있습니다.

<관련 기사>

위성사진으로 본 신의주 수해 “4km 물줄기 생겨”

북 홍수 위성사진으로 보니 ‘흙탕물 천지’

[농축산, 현장이 답이다] 북한 큰물피해는 자연재해 아닌 인재

“수풍댐 방류가 수해 더 키워”

북한이 대규모 수해를 입은 지난 7월 27일.

한국 기상청에 따르면 당시 북한 평안북도 지역의 최대 강수량은 200mm 이상이었으며 압록강 하류 지역인 신의주의 하루 강수량도 126mm인 것으로 확인됐습니다.

북한 조선중앙TV는 이미 지난달 25일 저녁(20시) 보도에서 폭우와 많은 비에 대한 ‘주의 경보’를 내리기도 했는데, 특히 신의주와 의주군의 국지성 강수량은 약 200mm 수준으로 예상됐습니다.

김혁 선임연구원은 “약 200mm의 비가 왔다고 해서 신의주와 의주 일대가 물에 잠긴다는 건 말이 안 된다”며 아마도 수풍댐의 방류가 수해의 주된 원인일 것이라고 지적했습니다.

[김혁] 수풍댐에서 물을 너무 많이 방류하면서 댐이 (수해에) 영향을 미쳤을 가능성이 높습니다. 댐이 침수의 주원인이라고 할 수 있습니다. 지난 6월에 비가 국지성으로 많이 오면서 수위가 급격하게 불어난 거죠. 수위가 불어나면, 댐은 붕괴 위험이 있습니다. 이 댐 붕괴를 방지하기 위해서 물을 방류한 거죠.



미국 상업위성 '플래닛랩스'가 지난 8월 3일에 촬영한 북한 평안북도 수풍댐의 모습 / Planet Labs

실제로 자유아시아 방송은 평안북도 삭주군 수풍리에 위치한 수풍댐을 위성사진으로 살펴봤습니다.

수풍댐은 신의주에서 약 80km 떨어진 압록강 상류에 위치해 있는데, 지난 7월 31일과 8월 3일에 촬영한 위성사진에서 수풍댐이 물을 방류하는 모습이 식별됐습니다.

수풍댐 상류 지역에는 비교적 맑은 물이 흐르는 모습을 확인할 수 있는데, 방류가 시작되면서 토사가 섞인 압록강의 모습이 포착된 겁니다.

결국, 이 수풍댐의 방류가 신의주와 의주군의 침수에 상당한 영향을 미친 것으로 추정되는데, 조총희 소장도 “수풍댐을 방류하는 바람에 의주와 신의주가 수해의 직격탄을 맞았다”고 강조했습니다.

한국은 물이 불어날 때 수문의 여닫기를 반복하며 어느 정도 흘려보내다가 위험할 것 같으면 주민들을 먼저 대피시키지만, 북한의 경우 이 조절 능력이 부족해 피해를 더 키웠다는 겁니다.

김 선임연구원도 댐 방류에 대한 대비와 하류 지역의 배수 시설 부족 등이 수해를 더 키웠다고 진단했습니다.

[김혁] 북한이든 남한이든 똑같습니다. 단지 방류했을 때 대비를 얼마나 잘하느냐가 중요합니다. 한국의 경우 상류에서 댐을 방류한다고 하면 예고를 하고 대비를 합니다. 그리고 하류 지역 기반 및 배수 시설이 어느 정도 잘 갖춰져 있기 때문에 침수 피해를 최소화할 수 있는데요. 북한의 경우 통신부터 시작해서 대응할 수 있는 능력과 기반 시설이 부족하기 때문에 댐을 방류했을 때 대응을 못 하게 됩니다. 그게 이번과 같은 사태를 불러온 거죠. 북한은 갑작스럽게 내리는 비가 감당이 안 되니까 수풍댐을 열어버린 거예요.

폭우로 인한 수위 상승으로 댐 방류가 불가피한 상황이었지만, 북한 당국의 안일한 대처로 농경지에 대한 피해 규모가 더 커지면서 북한의 고질적인 식량난이 더욱 악화할 것으로 예상됩니다.

이런 가운데 유엔 식량농업기구(FAO)의 세계정보조기경보국은 13일 홈페이지에 게재한 북한 관련 보고서에서 올해 8~10월 평균 이상의 강수량이 예고됐으며 "폭우는 침수를 악화하고 홍수로 이어져 심각한 농업 피해를 초래할 수 있다"라고 밝히며 홍수와 해충 피해로 농작물 수확량이 감소할 수 있다고 내다봤습니다.

RFA 자유아시아방송 천소람입니다.

에디터 노정민, 웹편집 김상일