

디지털글로브

분석 센터

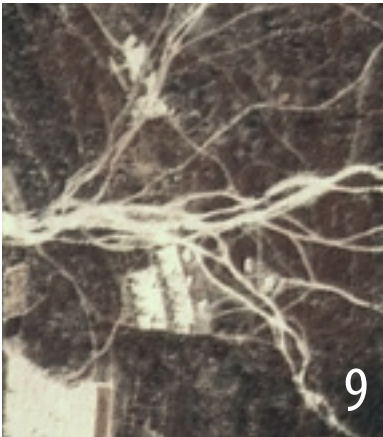
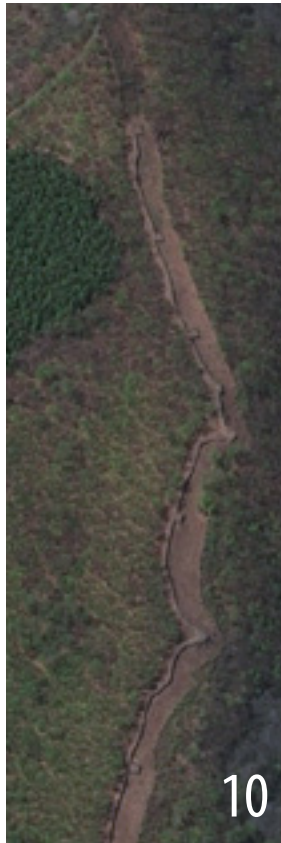
2012년 12월 11일

북한의 22호 수용소 - 최신판



THE COMMITTEE FOR
HUMAN RIGHTS IN NORTH KOREA
북한인권위원회

DIGITALGLOBE®



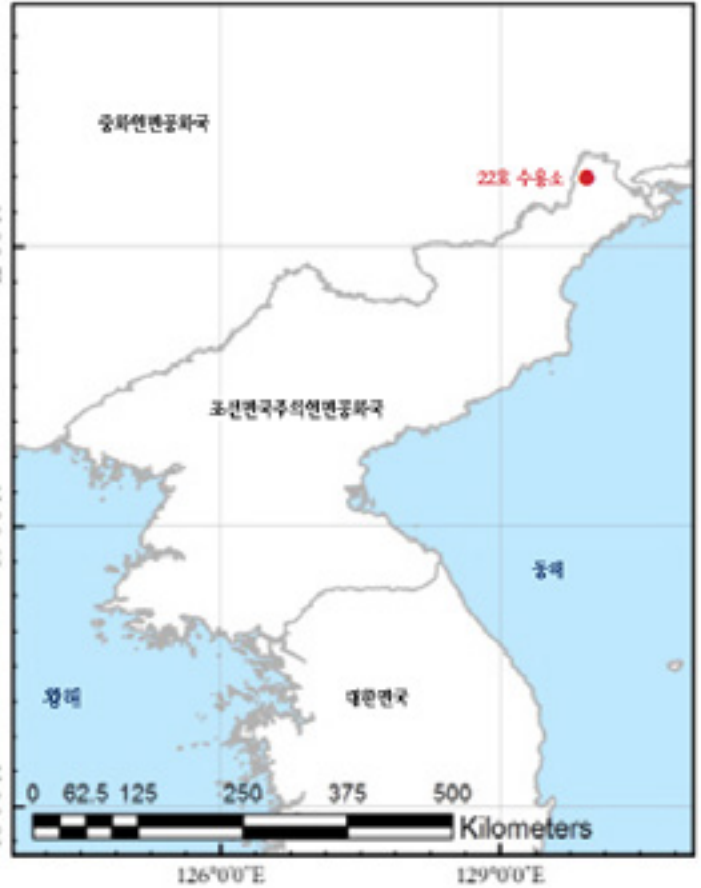
- Joseph S. Bermudez Jr., 선임 분석가
- Andy Dinville, 선임 영상 분석가
- Katelyn Amen, 출판 편집자

다른 언급이 없으면, 본 보고서의 모든 내용의 저작권은 DigitalGlobe에 있습니다.

Copyright © DigitalGlobe, Inc. 2010-2012

본 보고서에 관한 질문이나 의견은 vv@digitalglobe.com으로 보내시기 바랍니다.

표지 사진 : 도보교(徒步橋)와 경비 초소, 2011년 5월



- 3 서문
- 4 대규모 경비 초소
- 5 경비 초소
- 6 감시탑에 있는 경비 초소
- 7 감시탑
- 8 도보교(徒步橋)와 감시탑
- 9 통로
- 10 벽으로 둘러싸인 오래된 요새
- 11 탄광에서 채취하고 남은 자갈 더미와 연못
- 12 탄광에서 채취하고 남은 자갈 더미
- 13 수평으로 늘어선 수직갱도
- 14 소규모의 채굴
- 15 경작 중인 농경지
- 16 지명 사전

서문

북한의 22번 수용소(22번 관리소, 인민보안부 방위군 2209)에 대한 2012년 10월 HRNK 와의 합동 영상 분석의 후속 편으로서, DigitalGlobe 분석 센터는 함경북도의 22번 수용소 안과 주변의 활동에 대해 보도된 내용을 확인하는 작업에 참여해달라는 요청을 받았다. 본 분석 센터가 조사하고자 하는 자세한 내용은 아래와 같다. (주석 1)

■ 바깥을 둘러싸고 있는 담장, 감시탑 및 감시초소의 전부 또는 일부가 철거되었는지 여부. 만일 철거되었다면, 이는 22번 수용소의 피수용인들이 피수용인 아닌 노동력으로 교체되었음을 시사한다. (주석 2)²

■ 궁심동과 궁심죽포동 지역에서의 채굴 관련 활동. 익명의 소식통에 의하면, 이 지역 내에서의 채굴 작업은 모두 중단되었고, 광부들이 충봉동 탄광(즉, 22번 수용소)으로 이주하여 전에 있던 피수용인 노동력을 대체하였다. (주석 3)

■ 16호 수용소 (16호 관리소)를 조사하여 지난 해 수용소 내의 인원이 증가했다는 증거가 있는지 살펴본다. 만일 증가했다면, 이는 22호 수용소의 피수용인들이 16호 수용소로 이동되었다는 보도를 뒷받침 할 수 있다.

시간과 자원의 제약으로 인해, 본 분석 센터는 이번에 처음 두 가지 주제만을 다루었다. 추후 보고서에서 16호 수용소를 조사할 것이다.

22호 수용소를 둘러싸고 있는 담장과 경비 초소와 감시탑

2011년 5월 21일, 2012년 10월 7일 및 2012년 11월 26일에 수집한 영상자료를 사용하여, DigitalGlobe 분석 센터의 분석가들은 22호 수용소의 담장을 조사하였다. 전체 75킬로미터의 담장은 2011년도 사진에서는 볼 수 있지만, 2012년도에 수집한 2장의 사진에서는 대략 47킬로미터 정도만 볼 수 있다. 2011년과 2012년 사진 속의 교차하는 구간에는, 경비 초소와 감시탑처럼 보이는 것이 46개 확인되었다. 이 가운데 태양과 센서의 각도, 계절에 따른 영향 그리고 주변 수풀 때문에 25개 만이 비교 가능했다. 분석은 상당히 많은 수의 비교적 소규모의 경비 초소와 감시탑이 철거되었거나 버려졌음을 보여준다. 게다가, 충봉동 기차역 입구에 있던 다리도 제거되었다. 반면, 다른 경비 초소와 감시탑에서는 몇몇 움직임이 (예를 들면, 사람이 가꾸고 있는 정원이나 텃밭, 사용되고 있는 오솔길 등) 포착되었다. (주석 4)

궁심동

2011년 5월 21일과 2012년 10월 7일에 수집한 영상자료를 사용하여, 분석가들은 궁심동과 궁심죽포동

지역(행경리에서 남서쪽으로 약 13킬로미터, 22번 수용소 담장에서 약 2킬로미터)의 채굴활동을 면밀히 조사하였다. 영상자료는 함경북도 산간지방의 전형적인 북한 마을을 보여준다. 2000년대 초 이 지역은 철도 지선이 연결되어 있는, 적어도 세 개의 커다란 수평의 수직갱도가 있는 탄광업의 중심이었다. 그러나 2011년 즈음 궁심동의 대규모 탄광들은 이미 여러 해 동안 가동이 중단되었고, 주변의 철도 지선은 2011년 5월 이전에 해체되었다. 2011년과 2012년의 모든 영상자료에서 7개의 주요한 탄광에서 채취하고 남은 자갈더미가 확인되었다. 2012년의 영상자료에서 새로운 자갈더미는 보이지 않았고, 기본적으로 자갈더미의 크기 역시 변화가 없었다. 지난 15개월 동안 궁심동과 궁심죽포동 지역 전체에 걸쳐 단지 소규모의 채굴 활동만을 볼 수 있었다. 이는 산비탈이나 얇은 수평갱도에서의 굴착, 소규모의 구덩이 파기 및 이미 존재하던 자갈더미를 뒤지는 것을 포함한다. 같은 기간 동안 이 지역에서 기반시설에 대한 개발은 없었다. 그 지역 관행에 따라 주변의 농경지들은 충실히 관리되었고 수확이 이루어졌다.

평가

22호 수용소의 담장이나 그에 관련된 경비 초소 및 감시탑에 대한 절반 가량의 DigitalGlobe 의 영상 자료가 상당수가 철거되었거나 버려졌음을 보여주긴 하지만, 근원적인 동기가 있음을 보여주는 증거는 없다. 발간된 보고서들은 이는 22호 수용소가 폐쇄된 결과라고 주장하지만, 그렇다면 왜 경비 초소나 감시탑이 여전히 운영중인 것처럼 보이는 지는 설명하지 못한다. 이에 대한 다른 유력한 설명으로는, 재정상 또는 다른 실용적인 이유로 담장을 통합하거나 담장의 보안 활동에 곧 변화가 (예를 들면, 고정된 위치가 아닌 이동 순찰) 있을 것이기 때문이라는 것 등이 있다.

영상자료 분석을 통해서 궁심 탄광이 최근에 폐쇄되었고 광부들은 충봉동 탄광으로 이주했다는 것을 확인하지 못했지만, 조사 기간(예를 들면, 2011년 5월) 이전부터 궁심동과 궁심죽포동의 대규모 탄광들이 가동을 중단했다는 것을 알 수 있다. 그러나 검토한 모든 사진에서 소규모의 채굴 작업이 그 지역 전체에 걸쳐 보였고, 주변 농경지 또한 잘 정돈되어 있었다. 이것은 인구나 생활 방식에 있어 큰 규모의 변화가 없었음을 보여준다.

마지막으로, 22호 수용소에 대한 첫 보고서에서 분석한 내용에는 위험성이 존재함을 다시 강조하는 것은 중요하다. 북한 관리들, 특히 인민군이나 내부 보안 조직에 속해있는 관리들의 경우, 위장하고 숨기고 기망하는 작업의 중요성을 명확히 인식하고 있다. 그들이 22호 수용소와 관련하여 이러한 작업을 한다 해도 전혀 이상한 일이 아니다.

대규모 경비 초소

담장의 남서쪽 모서리에 있고, 충봉동에서 남-남서쪽으로 12.5 킬로미터 지점에 있는 대규모 경비 초소에는 2011년과 2012년부터 겹으로 보기에 어떤 변화도 없다.



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2011년 5월 21일, 북위 42도 28분 18초, 동경 129도 49분 26초



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2012년 11월 26일, 북위 42도 28분 18초, 동경 129도 49분 26초

경비 초소

수용소 담장의 동쪽, 충봉동에서 남동쪽으로 9킬로미터 지점에 있는 경비 초소에서 길으로 보기에 어떤 변화도 없다.



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2011년 5월 21일, 북위 42도 32분 01초, 동경 129도 58분 27초



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2012년 11월 26일, 북위 42도 32분 01초, 동경 129도 58분 27초

감시탑에 있는 경비 초소

2011년 영상자료에서 보이던, 담장 서쪽의 경비초소는 2012년에는 존재하지 아니한다. 사라진 경비 초소는 100 평방미터 정도의 경비를 담당하고 충봉동에서 남서쪽으로 7킬로미터 지점에 있다.



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2011년 5월 21일, 북위 42도 32분 23초, 동경 129도 48분 44초



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2012년 11월 26일, 북위 42도 32분 23초, 동경 129도 48분 44초

감시탑

2011년 영상자료에서 보이던, 담장 서쪽의 감시탑은 2012년에는 존재하지 아니한다. 감시탑은 충봉동 남서쪽 11킬로미터 지점에 위치하고 있다.



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2011년 5월 21일, 북위 42도 28분 34초, 동경 129도 49분 20초



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2012년 11월 26일, 북위 42도 28분 34초, 동경 129도 49분 20초

도보교(徒步橋)와 감시탑

철도 진입로에 있던 도보교와 감시탑은 2012년 영상자료에서는 사라진 것처럼 보인다. 도보교와 감시탑은 수용소 서쪽 담장에 있고, 충봉동에서 서쪽으로 1.7킬로미터 떨어져 있었다.



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2011년 5월 21일, 북위 42도 34분 51초, 동경 129도 51분 55초



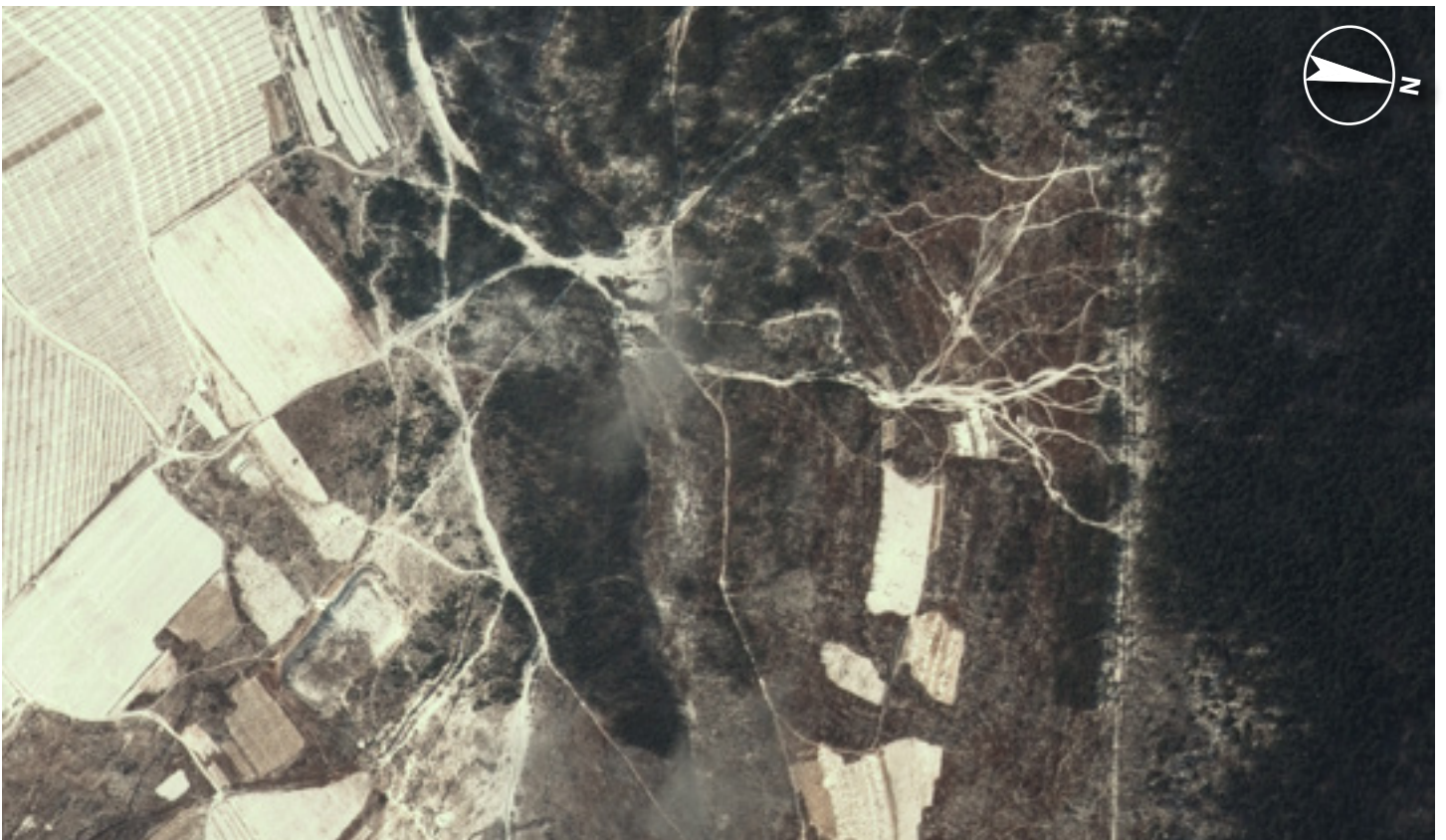
DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2012년 10월 26일, 북위 42도 34분 51초, 동경 129도 51분 55초

통로

수용소의 남쪽 경계와 충봉동에서 남쪽으로 13킬로미터 지점에 위치한 인근 들판 사이의 통로는 2012년 영상자료에 서는 눈으로 인해 더욱 확연하다.



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2011년 5월 21일, 북위 42도 27분 37초, 동경 129도 53분 11초



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2012년 11월 26일, 북위 42도 27분 37초, 동경 129도 53분 11초

벽으로 둘러싸인 오래된 요새

벽으로 둘러싸인 오래된 요새는 수용소의 남쪽 담장 안쪽, 충봉동에서 남쪽으로 13킬로미터 지점에 있다.



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2011년 5월 21일, 북위 42도 27분 50초, 동경 129도 53분 59초



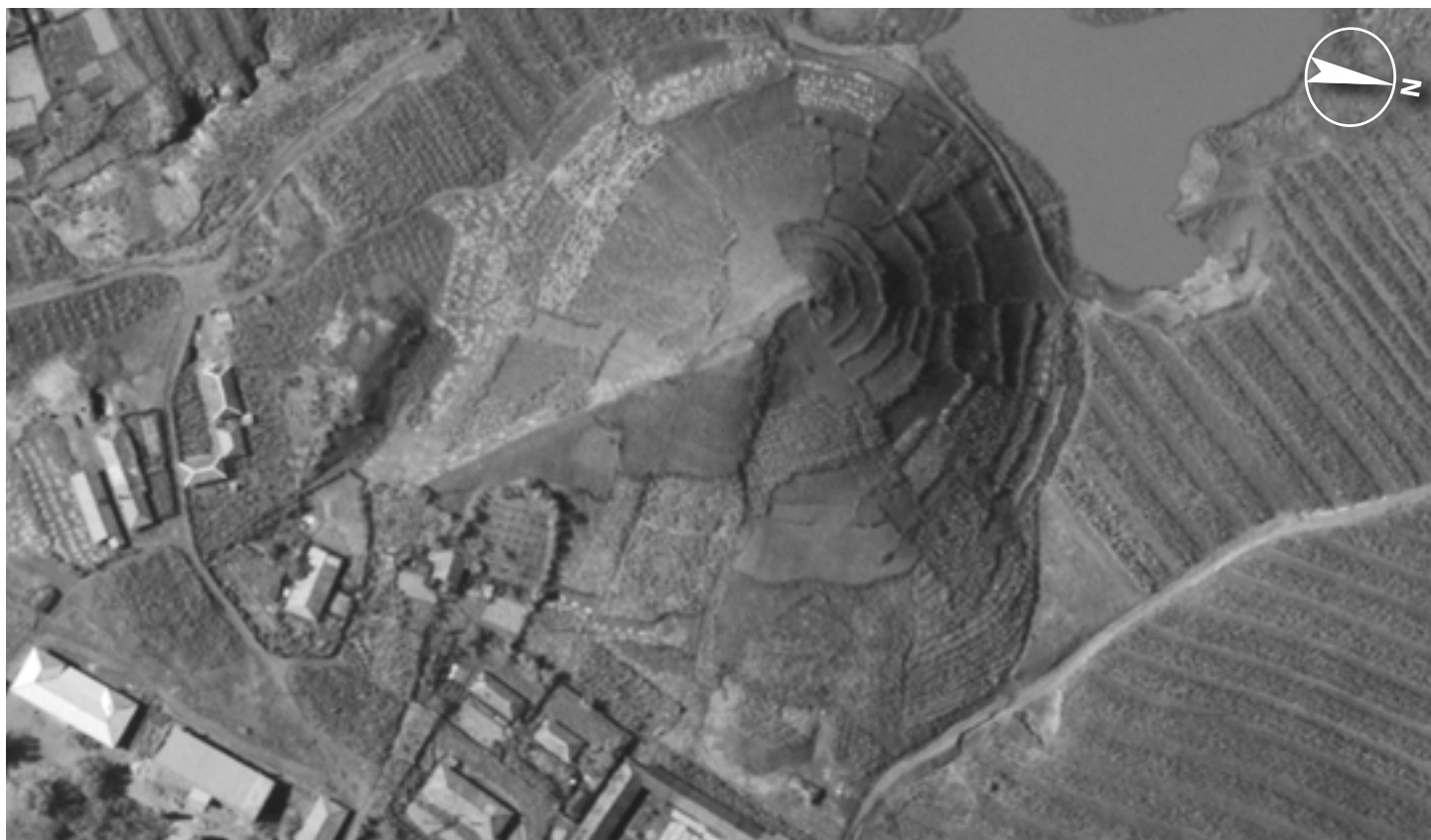
DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2012년 11월 26일, 북위 42도 27분 50초, 동경 129도 53분 59초

탄광에서 채취하고 남은 자갈 더미와 연못

2011년 사진에서는 궁심동 북서쪽의 자갈더미의 둘레가 약 700미터였다. 2012년에는 711미터였고, 이는 길으로 보기에 어떠한 변화도 없었음을 의미한다.



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2011년 5월 21일, 북위 42도 29분 48초, 동경 129도 47분 24초



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2012년 10월 7일, 북위 42도 29분 48초, 동경 129도 47분 24초

탄광에서 채취하고 남은 자갈 더미

궁심죽포동 북동쪽의 자갈더미 역시 별다른 변화가 없었다. 2011년의 자갈더미 지름은 약 603미터였고, 2012년에는 약 610미터였다.



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2011년 5월 21일, 북위 42도 30분 09초, 동경 129도 47분 59초



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2012년 10월 7일, 북위 42도 30분 09초, 동경 129도 47분 59초

수평으로 늘어선 수직갱도

2011년에 관찰되었던 수평으로 늘어선 궁심동의 수직 갱도는 2012년에도 여전히 존재했다. 자갈더미의 둘레는 2011년에 약 300미터 정도였고, 2012년에는 약 293미터 정도로 별다른 변화는 없었음을 의미한다.



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2011년 5월 21일, 북위 42도 29분 28초, 동경 129도 47분 32초



DigitalGlobe 흑백사진, 2012년 10월 7일, 북위 42도 29분 28초, 동경 129도 47분 32초

소규모의 채굴

소규모의 채굴이 궁심동 북서쪽 전체에 걸쳐서 관찰되었다.



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2011년 5월 21일, 북위 42도 29분 54초, 동경 129도 47분 01초



DigitalGlobe 흑백사진, 2012년 10월 7일, 북위 42도 29분 54초, 동경 129도 47분 01초

경작 중인 농경지

높은 수준의 농업 생산이 궁심동 북서쪽에서 관찰된다. 두 사진 간의 계절적 차이가 분명하긴 하지만, 농작 방식에 있어 의미 있는 변화는 없다.



DigitalGlobe 자연 색상 이미지, 2011년 5월 21일, 북위 42도 30분 06초, 동경 129도 48분 05초



DigitalGlobe 흑백사진, 2012년 10월 7일, 북위 42도 30분 06초, 동경 129도 48분 05초

지명 사전

충봉동	북위 42도 34분 36초	남위 129도 53분 05초
궁심동	북위 42도 29분 40초	남위 129도 47분 24초
궁심죽포동	북위 42도 30분 20초	남위 129도 48분 05초

미주

1. 참고: [http://hrnk.org/uploads/pdfs/HRNK%20CAMP%202022%20REPORT%20FINAL%20\(1\).pdf](http://hrnk.org/uploads/pdfs/HRNK%20CAMP%202022%20REPORT%20FINAL%20(1).pdf).
2. 참고 예시 : 문성희, “From Prison Camp to Coal Hub,” Radio Free Asia, 2012년 11월 6일, <http://www.rfa.org/english/news/korea/camp-11062012112837.html?searchterm=camp%2022>
3. 위와 동일
4. 오래된 요새나 진지로 보이는 것들의 잔재는 22호 수용소의 남쪽 경계선을 따라 볼 수 있다. 관찰 기간 동안 이 지역에서 어떠한 활동도 감지되지 아니하였다.

감사의 글

영어번역: 이겨레

편집: 박인혜 & 이동근

본 분석 센터에 관하여

DigitalGlobe의 분석 센터는 가장 중요한 것에 - 고객이 속한 조직에 직접적인 영향을 미치는 변화 - 초점을 맞추어 고객에게 도움을 드립니다. 저희 팀은 영상 자료, 특정 지역 및 공개 자료 연구에 대한 전문적인 분석가들로 구성되어 있고, DigitalGlobe의 모든 위성 영상 자료에 직접 접근함으로써 저희 팀 연구를 뒷받침하고 있습니다. 특히 위성 영상 자료 중에는 1 미터 이하의 해상도 이미지로 29억 평방 킬로미터 이상의 지역에 걸치는, 업계 선두의 ImageLibrary의 자료도 포함되어 있습니다. 본 분석 센터는 전세계 사람들에게 강한 영향을 미치는, 산업, 시장, 군사, 환경 및 정치 분야에서의 변화를 조기 감지하기 위해 세상을 끊임없이 주시하고 있습니다.

DigitalGlobe의 소유권 공고문

이 문서는 대중에게 사용이 일반적으로 허락되지 아니한 기업 비밀이나 독점적, 상업적, 재정적 정보를 포함하고 있습니다. 이러한 정보들은 DigitalGlobe, Inc., 그 자회사, 또는 DigitalGlobe가 이러한 정보의 무허가 공개를 방지해야 할 의무를 부담하는 제3자의 소유권 및 특권의 대상이라고 간주됩니다. 이 문서는 다음과 같은 양해와 함께 비공개로 제출되었습니다. 이 문서의 내용은 정보공개법이나, (5 U.S.C. Section 552(b)(4)) 여타 정부, 상사, 민사법에 규정된 공개로부터 특별히 면제되고, 받는 이에 의해서 공개되지 아니하며, 이 문서에 포함된 정보의 일부가 의도된 목적으로 사용되고 있는지 평가가 필요한 경우가 아닌 한 어떠한 목적으로도 전부 또는 일부를 복제, 사용, 누설할 수 없습니다. 본 보고서에 포함된 정보는 DigitalGlobe 명시적인 서면 동의 없이는 당사자 외 어느 누구에게도 공개하여서는 아니 됩니다. 만일 DigitalGlobe 소유의 대상인 정보에 대한 사용권을 이러한 제약 없는 다른 출처에서 취득했다면 이러한 제약은 위의 사용권을 제한하지 아니 합니다. 이러한 제한을 받는 자료인지 여부는 제한 받는 자료를 포함하는 각 페이지에 삽입된 제약 경고에 의해 알 수 있습니다.

손해보전

다음으로부터 발생하는 모든 직접적이고 간접적인 형태의 청구, 손해, 손실, 법적 책임, 경비, 비용(적절한 범위 내의 변호사 선임 비용 포함)에 대하여 귀하는 DigitalGlobe, 자회사, 계열사, 협력업체, 그리고 각각의 소유주, 임원, 관리자, 피용인, 대리인을 손해보전, 변호 및 손해발생 전의 상태로 온전히 회복하여야 할 것입니다.

- (1) 어떠한 목적으로든 이 결과물을 사용하는 경우
- (2) 본 합의의 어떤 조항이든 실제로 위반했거나 위반했다고 혐의를 받는 경우
- (3) 직접적이든 간접적이든 귀하로 인해 인명 피해나 재산상 손실이 발생한 경우

위와 같은 주장이나 혐의가 제기된 경우, DigitalGlobe는 귀하에게 통보할 것이며, 자사 비용으로 그러한 주장에 대한 방어에 직접 참여할 권리를 가지고 있습니다.