

Chapter 16. Artificial Intelligence for Cartography and Maps

발제자께서는 카르토그래피, 지도학에서 AI가 활용될 수 있는 사례를 크게 네 가지 들어 설명해주셨습니다. 인간이 기존에 할 수 있었던 일을 자동화를 통해 보다 효율적이게 되는 경우도 있었고, 인간보다 훌륭한 성능을 발휘해 발전된 작업을 할 수 있기도 했습니다. 어느 쪽이든 AI가 유용하게 활용되고 있기는 하지만, 발제자께서 주장하셨던 것처럼 조심해야 할 쟁점이 존재합니다. 특히 환각효과와 편향은 신뢰성 문제에 직관되는 위험 요소이기 때문에 연구자는 AI의 비판적, 윤리적 사용법을 반드시 함양해야한다고 생각합니다.

토론거리

Q1) 카르토그래퍼(지도제작자)의 전통적인 역할 중 하나는 '지도'를 작도하고 제작할 때 특정 목적과 시각 등을 반영하여 제작하고 제작자의 선택에 따라서 신뢰성이 담보되었는데요, 그래서 유명한 지도제작자 또는 그룹이 형성 및 유지되었습니다. 그렇다면 AI가 제작 또는 발간하는 지도에 대한 신뢰성은 어떻게 담보될 수 있을까요?

A) AI가 제작하는 지도에 대해서는 100% 신뢰성을 담보하기에는 어렵다고 생각합니다. 몇 가지 신뢰성을 최대한 끌어올릴 수 있는 방안이 있기는 하지만, 그것도 완벽하다고 생각하지는 않습니다. 예를 들어 지도 제작 AI를 오픈 소스로 공개해 활용하는 경우도 지도 제작에 관한 알고리즘은 공개되어 신뢰성을 일정 부분 인정받을 수 있지만, 그 AI를 활용하는 연구자가 오염된 데이터를 사용하거나 왜곡을 집어넣고 원 데이터를 공개하지 않는다면 AI의 신뢰성과는 별개로 다른 편향된 지도가 제작될 수 있기 때문입니다.

Q2) AI가 제작한 지도 또는 공간 데이터의 경우 어디까지 공개하고 소유권을 어디까지로 설정해야 할까요?

A) AI가 제작한 지도가 신뢰성의 문제를 가질 경우 인정받을 수 있는 수준까지는 공개해야 한다고 생각합니다. 또한 소유권의 문제는 여러 얘기가 많지만, AI가 제작한 지도 및 데이터를 2차 가공하여 배포한 경우는 연구자, 그 외에는 여러 국가에서 행하듯 소유권이 인정되지 않기 때문에 범위를 명확히 정하고 소유권을 정해야 할 것 같다고 생각합니다.

Q3) 카르토그래퍼, 매퍼 등 지도 제작, 작도 등의 정의와 범주가 변화해야 함을 느끼고 있는데 어디까지 인간의 역할과 AI의 역할은 어디까지 가능할 수 있을까요?

A) 나중에 신뢰성 문제를 해결하고 기술이 발달되면 다르겠지만, 현재까지는 AI의 역할은 자동화까지라고 생각합니다. AI가 제작한 결과물들이 문제가 없는 경우도 있지만, 아직까지는 상당 부분 연구자의 해석과 수정이 필요할 때가 많습니다. 따라서 지도 라벨링, 객체 분석 등의 공간 빅 데이터를 분석하는 데는 활용할 여지가 많지만, 이후에 그 데이터를 활용해 지도를 만들기에는 시기상조라고 생각합니다.

Chapter 18. GeoAI and Urban Geography

발제자께서 제시한 디지털 생명정치 개념은 매우 흥미롭다고 생각합니다. 특히 웨어러블 장비 등으로 수집한 데이터를 푸코가 제시한 생명정치 개념에 입각해 권력이 시민을 감시, 통제하는 것을 정당화하고 새로운 체계가 될 수 있다는 주장은 실제로 가능성이 높다고 생각합니다. 특히 도시 안전이나 헬스, 도시 재개발 등 정책적 명분이 결합된다면 더욱 쉽게 정당화될 것입니다.

필자도 마찬가지로 본문을 읽으며 들었던 비판점이 있었습니다. 발제자께서 언급하신 “인간중심적 접근”은 저도 쉽게 이루어지지 않을 것 같다고 생각이 듭니다. 우선, 웨어러블 장비 등으로 수집한 인간의 심리 데이터를 알고리즘의 값으로 입력하는 것은 맥락을 파악하지 못할 가능성이 높습니다. 발제자께서도 제시했듯이, 이러한 방식은 특정 장소에 대한 감정을 개인의 경험에 의한 값인지, 장소 고유의 값인지 구분하기 힘들어 개인의 경험을 장소 고유의 값으로 환원할 가능성이 있습니다.

따라서 결론에 제시되었던 것과 같이 인간 중심적 GeoAI는 감시, 통제의 도구로 활용되지 않고 공간적 불평등을 밝혀내고 비판적으로 활용되어야 한다고 생각합니다. 그를 위해 기술적 효용성만을 추구할 것이 아니라 윤리적 문제를 해결할 수 있는 방안이 함께 고안되어야 할 것입니다.