

## 철학사상연구소 콜로키움 요지

【제73차】 과학 변동에 대한 공진화적(coevolutionary) 이해  
조인래(서울대 철학과 교수)

쿤(T. Kuhn) 등이 시도한 과학 발전에 대한 역사적 접근은 기존의 축적에 의한 발전 모형을 공략하는데 성공적이었다. 그러나 이러한 혁명적 변동 모형은 툴민(S. Toulmin)의 비판적 논평에서 볼 수 있듯이 적절하게 모든 과학변동을 설명하지 못했다. 이 논문에서는 과학 변동에 대한 공진화적 모형을 채택하여 과학변동의 지속적 측면과 단절된 측면의 균형적인 시각을 제공하려고 한다.

과학은 인간이 행하는 목표 지향적 활동으로서 주요한 목표로 설명과 예측을 제시한다. 역사적 개관을 통해 과학의 목표들이 계층적 질서를 형성하고 있다는 것이 드러난다. 이러한 역사적 접근을 통해서 드러나는 과학 탐구 과정의 목표들은 끊임없는 평가를 통해서 정당화된다.

과학 활동에서 과학 목표, 방법, 이론간의 관계는 어떠한가? 그들은 상호 제약된 관계를 지니고 변동하며 이러한 상호 방식은 과학변동의 특징이다. 과학 활동 요소들의 양태와 템포는 균질적이지 않다. 상호 제약된 관계들임에도 불구하고 과학활동이 의지하고 있는 것은 목표들이다. 이러한 과학 변동의 전반적인 패턴은 과학 탐구에 실질적인 구성요소를 제공한다.

과학 활동에서 주요 요소들은 상호적으로 제약하며 다른 요소들을 변화시키는데 기여한다. 이로부터 과학변동은 진화적 변동을 넘어 공진화적 변동을 중심된 특징으로 지닌다. 과학변동의 공진화적 유형은 순환적이지 않으며 과학변동이 이행될 수 있음을 허용한다.