

행위자 관계 설정을 위한 코드

I. 구성

1. 복수의 행위자
2. 행위가 가진 복수의 속성
3. 환경이 가진 복수의 속성

II. 구성 사이의 관계

행위자의 행위 - 다른 행위자의 속성
행위자의 속성 - 같은 행위자의 행위
환경의 속성 - 행위자의 속성
환경 발현 - 다른 환경의 속성

1. 행위자 A의 행위가 다른 행위자의 속성에 영향을 주는 관계
2. 행위자 A가 가진 속성이 행위자 A의 행위(판단, 행위)에 영향을 주는 관계
3. 환경의 속성이 행위자의 속성에 영향을 주는 관계
4. 환경 요인 K의 발현이 환경 요인 J가 가진 속성에 영향을 주는 관계
5. 환경 요인 K가 가진 속성이 환경 요인 K의 발현을 일으키는 관계
6. 행위자의 행위가 환경에 영향을 주는 관계
7. 환경의 발현이 행위자의 속성에 영향을 주는 관계

III. 코드 전환을 위한 관계 설정(if-then 등)

주의: 행위자가 일을 한다는 사실에서 일은 생산과 같이 수치로 환원할 수 있다.
--

<일반 관계>

1. 특정 속성을 가진 환경 요인 K의 발현(행사)으로 - 행위자 그룹의 수는 줄어든다(늘어난다).
2. 특정 속성을 가진 환경 요인 K의 발현(행사)으로 - 다른 환경 요인 J의 특정 속성에 a의 수치를 높인다(줄인다).
3. 특정 속성을 가진 환경 요인 K의 발현(행사)으로 - 행위자 A의 특정 속성 a의 수치를 높인다(줄인다, 활성화 한다).
4. 환경 요인 K의 속성 a가 환경 요인 K를 활성화(강화 혹은 약화)한다.
5. 행위자 A가 특정 행위(가격 조정, 고용자 수 등)를 하면, 행위자 B는 특정 공간에 소속된다.
6. 행위자 A가 특정 행위(가격 조정, 고용자 수 등)를 하면, 행위자 B는 특정 일(생산, 피고용 상태 등)을 한다.
7. 행위자 B가 특정 공간에 소속되어 특정 일(생산)을 한다.
8. 유동 자산의 소유(고용주의 경우 생산량, 노동자의 경우 임금)를 소비하는 경우 행위자의 속성에 따르며, 속성에 따라 그 소비의 정도가 다를 수 있다.
9. 한 행위자의 다양한 속성 내에서 속성 간의 관계가 형성된다.
속성 a가 활성화(수치로 높아지거나 낮아지는 경우)되면 속성 b도 활성화(낮아지거나 높

아짐) 된다.

〈거래 관계〉

1. 피고용인의 입장:

행위자 A는 무엇인가(임금과 같은 물질적인 것)를 얻기 위해 다른 행위자(예: 고용주)에게 요구하는 경우 얻고자 하는 것의 기준(예: 임금 수준)과 시도 횟수의 관계를 반영한다. 예를 들어 총 5회를 시도한다고 가정할 경우, 처음 시도에서 행위자(노동자) A는 받고자 하는 임금을 P원 이상으로 설정하고, 계약이 무산될 경우 4회를 더 시도한다. 이 경우 행위자 A는 받고자 하는 임금을 매 회차에서 x% 씩 줄여서 요구한다. n차 시도에서 받고자 하는 임금의 수준은 다음과 같다.

$$w = P - x(n-1) \left(\frac{P}{100} \right) \quad w: \text{받고자 하는 금액} / P: n\text{차 시도에서 요구 금액}$$

x : 차감 비율(예: 5 %) / 1차 시도에서 $w = P$

행위자 간(고용주-노동자) 고용 계약을 위한 협의 상황에서 최초의 w (노동자가 받고자 하는 금액)는 행위자의 개별 속성을 포함해서 전체 노동자의 수와 관계한다.

w_0 : 사건 이전의 임금 w_1 : 1 tik 이후 노동자 협상 임금

p_0 : 사건 이전의 인구 p_1 : 사건 발생 이후(1 tick 인구)

$$\text{즉} \quad w_1 = w_0 + w_0 \left(\frac{p_0 - p_1}{100} \right) + (\text{개별 속성})$$

1 tik 이후 노동자가 요구하는 임금에 영향을 주는 행위자의 개별 속성은 다음과 같다.

1. 연령: 30살을 기준으로 표준 분포표를 적용

2. 농장과 주거지와의 거리: 거리가 멀수록 요구 금액이 높아진다. km 당 반영액 $\frac{w_1}{100}$

2. 고용인의 입장

- 고용인의 속성 중에는 부동산(농장, 공장 등)이 있으며, 부동산의 규모에 따라 생산량이 결정된다.
- 부동산에서 생산되는 생산량에 따라 피고용자의 수가 결정된다.
- 고용인은 사건 이전의 생산량을 사건 이후에도 얻기 위해 노력(피고용인의 수)한다.
- 생산량과 피고용인의 수 사이의 관계는 사건 이전 고용주가 얻는 이익을 기준으로 결정되지만, 고용주의 최대 이익을 결정하는 수준에서 임금과 피고용인의 수를 결정한다.
(적분 함수의 최댓값)

환경 변화(인구수 감소 등)로 인하여 피고용자 수와 임금 그리고 생산량의 관계에서 고용인이 얻는 이익의 최댓값을 기준으로 고용자 수와 임금이 결정된다.

〈상황 인식〉

소문, 정보, 소식, 문화, 종교 등에 따른 행위자의 반응: 현재 고민 중

- 환경으로 설정하며, 속성에 의해 새로운 지역으로 유입된 경우, 그 지역 행위자의 속성에 영향(수치 변화)을 준다.
- 유입의 형태: 지역을 기준으로 진행, 행위자의 지위, 행위자의 속성, 특정 관계