

5. 2 法の効力に基づく法律知識ベースの構築

明治学院大学法学部教授

吉野 一

5. 2. 1 はじめに

「ピレネーの向こうでは正義、こちらでは不正」と言われるように、法律は国や地域によって異なる。時の進展とともに、法律の内容は変わっていく。要するに、法の内容は時間および場所に応じて可変的である。

それでは法律知識ベースを構築する場合、国や地域の違いににんじた別々の知識ベースを構築すべきなのであろうか。新たに成立しあるいは改廃される度ごとに知識ベースは書き換えられなければならないのであろうか。そのような場合、二つの地域、二つの時点にまたがるような事件が起き、二つの地域あるいは二つの時点の法がその事項に応じて適用されるべき時は、これらの複数のデータベース間をどのような連関させればよいのであろうか。いずれにせよ、あらゆる場所、あらゆる時点における事件の法的判断をえるためには、殆ど無限に近い膨大な量のデータベース数を必要とする。またそれらのデータベース間の関連を正しくとって推論することは困難である。これは大規模知識ベースを構築するときの最大の困難の一つである。

法の世界では、データとしての法はどんどん増殖していく。しかし、その効力を規定することによって、過去から現在までの膨大な法の中で一定のもののみが当該事件に対して効力あるものとして、法的推論の公理として、適用されるようになっていく。

本研究は、法の効力に関する法的知識を分析し、法の効力に関する法的推論の論理構造を分析し、そしてそれに基づいた法律知識ベースの構築につとめてきた。けだし、このようなアプローチをとるとき、ある地域ある時点で起きたある問題を解決するために適用されるべき法的知識が、効力に関する法的推論によって常に決まるので、法律の増加に即して新しい法律をどんどん入力して行くだけで、知識ベースの更新もなされることになり、上述の困難を解決することができるからである。またそれによって、なによりも法的知識の世界の実際に即した法律知識ベースの構築が可能となる。

このアプローチは、知識の可変性とそれに伴う知識ベースの大規模性・大量性の問題を解決するするために有効であるばかりでなく、知識の相対性に対応した知識ベースを構築するのに大いに役立つ。「鳥は飛ぶ」と「ペンギンは飛ばない」という例題で議論された原則知識と例外知識の関係の問題も、これに関連して提起されたデフォルト推論、単調論理等の問題も、知識の相対的効力を評価する知識をメタ知識として発見し・記述することによって、演繹的推論の枠組みの中で適切に形式化されることになるのである。ルール of 効力に関するルールを形

式化していくことによって、メタ推論を通じて、推論を適切に制御することが可能となるのである。

5. 2. 2 効力ルールの形式化

法的規則（ルール）の効力は別のルールによってのみ基礎づけられる。ルールの効力を規定しているルールを効力ルールあるいは効力規範と呼ぶ。契約の効力はそれが契約法の定める手続に従って定立されるとき発生する。契約法の効力はそれが憲法の定める手続に従って定立されるとき発生する。このようにルールの効力をメタレベルへと遡ることができる。それ以上遡ることができないルールを根本ルールと呼ぶ。根本ルールの効力はあるものとして前提されなければならない。そうでなければ法体系を効力あるものとして学問的に説明できないからである。

法的ルール（規則）の効力は、ルールの効力の及ぶ範囲として規律される。効力に関するメタルールは、ルールの効力範囲を「時間的」・「場所的」に、そして「人的」・「事項的」に定める。ここでは形式化を単純化するために、時間と事項の二つのファクターについてルールの効力を取り扱うことにする。

「ある法的ルール r_1 がある時点 t_1 に事項 g_1 に対して効力がある」、という言明は、次のように形式化され得る。

`be_valid(_, [obj:r1, tim:t1, goa:g1])`

この式は推論エンジンにとっては次のように読み代えてもよい。

「ルール r_1 が時点 t_1 にゴール g_1 に対して効力がある」

ところで、法典のどこを捜しても「あるルールがある時点において効力がある」という言明も、またそれを直接決定するルールも見いだすことができない。見つけることができるのは、「... のとき効力が発生する」とか「... のとき効力を失う」といった規定ばかりである。法体系を分析すると、次のようなルールが妥当することを前提にしてルールの効力に関する諸規定が書かれていることが判明する。

「ある時点 T にルールが効力があるのは、 T 以前の時点 T_1 でそのルールの効力が発生し、かつ T までの間にその効力が喪失していないときである。」

これで時点に関するルールの効力は決定できる。しかし、ルールの事項的効力範囲、言い換えれば、どのような事項を解決するためにルールが効力があるか、について決めるためには、このルールは次のように詳細化されなければならない。

することが可

る。ルール
契約の効力
法の効力は
にルールの
いルールを
ればならな
いからであ

される。効
」に、そし
に、時間と
。という言明

効力がある」
ない。見つ
。のとき効
うなルール
いることが

ールの効力
」

事項的効力
があるか、
ばならない。

ある事項的範囲に対して部分的にのみルールが効力を喪失することがあるからである。

mr1: 「ルールRが時点Tに事項Gに対して効力があるのは、RがT以前の時点T1にGを包含するG1に対して効力が発生し、かつT1からTの間の時点でRがGに包含されるG2に対して無効となることがないときである。」

mr2: 「ルールRが時点Tに事項Gに対して効力があるのは、RがT以前の時点T1にGを包含するG1に対して効力が発生し、かつT1からTの間の時点でRがG1に含まれるG2に対して無効となるときは、G1とG2の補集合の交わりの部分G3にGが含まれるときである。」

mr1は次のように形式化できる。

```
mr1: be_valid(A, [obj:R, tim:T, goa:G] ←  
      ( become_valid(B, [ogj:R, T1, goa:G1]) &  
        before(C, [tim:T1, tto:T]) & included(G, G1) ) &  
      not(( become_null(D, [obj:R, tim:T2, goa:G2]) &  
            during(E, [tim:T2, tfr:T1, tto:T]) & included(G2, G) )).
```

このルールの効力自体は、ルールの効力に関するメタ推論においては常に前提としなければならない。そこでこのルールは根本ルールの一種であると理解することができる。次の命題が妥当する。

fmr1: 「ルールmr1はあらゆる時点あらゆる事項に対して効力がある。」

時間的に前後して定立されたルールの効力範囲が競合する場合が多々ある。そのような場合、次のような効力の優先関係に関するメタルールによってその競合が解消される。

pr1: 新法は旧法を破る

pr2: 特別法は一般法を破る

pr3: 上位法は下位法を破る

pr2は次のように形式化される。

pr2: 「ルールの効力が別のルールによって破られるのは、そのルールに対して特別法であり、かつ抵触する別のルールが効力が発生したときである。」

```
pr2:  
derogate(DEROGATE, [agt:R2, obj:R, tim:T, goa:G])
```

<-

```
(( ( rule(R,RuleContent1)
    &
    rule(R2,RuleContent2) ) &
    special_rule(SPECIAL_RULE, [obj:R2, goa:R, bas:B]) )&
    ( contradictory(CONTRADICTION, [obj:RuleContent1, goa:RuleContent2, bas:B])
    &
    become_valid(BECOME_VALID, [obj:R2, tim:T, goa:G]) ) ) ).
```

mr1とpr1-3を結び付けるために、mr3を想定する。

mr3: ルールが無効となるのは、別のルールによって効力が破られるときである

mr3:

```
become_null(BECOME_NULL, [obj:R, tim:T, goa:G])
```

```
<-
```

```
(( rule(R,RuleContent) &
    rule(R2,RuleContent2) ) &
    derogate(DEROGATE, [agt:R2, obj:R, tim:T, goa:G]) ) ).
```

5. 2. 3 実例による検証

日本の民法を参考にしたある契約法の分野の具体的な法的推論の例をもとに説明する。下記の前提の下に下記の事例を仮定する。

前提:

fmrla: 「r1は10月1日に効力を生じた」

fmrlb: 「r2は11月10日に効力を生じた」

(これらの命題は、法律ルールの効力発生を規定するルールの適用によって証明されるべきものであるが、ここではこれらが証明されたと前提する。)

事例4:

f1: 安西のバーナードに対する「自動車売買」契約の申込が11月7日にバーナードに到達した

f2: 11月11日バーナードは安西に対して承諾を発信した

f3: その承諾は11月17日に安西に到達した

法的ルール群:

r1: 意思表示は相手方に到達のとき効力を生じる (民法96条1項)

2: 承諾は発信のとき効力を生じる (民法526条1項)

r3: 承諾は意思表示である。(概念階層ルール)

r2を形式化すると次のようになる。

r2:

```
become_effective(BECOME_EFFECTIVE, ([
  obj:ACCEPTANCE,
  tim:T]))
```

<-

```
( acceptance(ACCEPTANCE, ([
  agt:OFFEREE,
  obj:OFFER,
  goa:OFFEROR]))
&
(is_dispatched(IS_DISPATCHED, ([
  agt:OFFEREE,
  obj:ACCEPTANCE,
  tim:T,
  plc:PLC_ACCEPTANCE,
  goa:OFFEROR]))
&
  acceptance(ACCEPTANCE, ([
    agt:OFFEREE,
    obj:OFFER,
    goa:OFFEROR])) ) .
```

ゴール:

「いつ承諾の効力が発生したか」

become_effective(A, [obj:B, tim:C])& acceptance(B, [agt:D, obj:E, goa:F])

推論時点: 1 2 月 3 1 日

(a) メタ推論を行わない推論

このままでは、r2が適用されれば、「1 1 日に承諾の効力発生」という解が証明されるが、r3を経てr1の適用も成功し「1 7 日に承諾の効力発生」という解も証明され、矛盾する二つの解が出ることとなる。

(b) 法的推論

法的推論の実際には、r2のみを適用し、「1 1 月 1 1 日に承諾の効力発生」という解のみが得られる。r1の適用を排し、r2のみを適用するに至る過程が法的メタ推論である。この法的メタ推論において上述した効力に関するメタルール (mr1, mr2, mr3, pr2) が適用される。すなわち、r1も問題を解き得るルールとして挙

がるが、「r1が『11月11日に承諾の効力発生』という事項に対しては効力があるか」を問うとき、mr1の第一要件はfmrlaによって証明され得るが、第二要件は証明に失敗する。すなわち、「r2が11月10日に効力を生じた」(fmrlb)ので、r2の事項的範囲「承諾の効力発生」はr1の事項的範囲「意思表示の効力発生」の部分集合となるから、r2はr1に対して特別法となり、r2はr1の効力をその事項的効力範囲の重なる部分について破り(pr2の適用)、したがって、r1の事項的効力範囲はその部分について無効となり(mr3の適用)、その結果、上記第二要件は証明に失敗する。またmr2の適用も失敗する。したがって、推論時点に12月31日においても事件の時点11月11日においても、r1は適用できなかったことになる。これに対してr2の適用の際には、「r2が『11月11日に承諾の効力発生』という事項に対しては効力があるか」がmr1の適用によって証明されることになるので、r2のみが適用され、「11月11日に承諾の効力発生」という唯一の正しい解が導出されることになるのである。

事例5：

事例5は事例4を次の点のみで変更する。すなわち、承諾の発信の時点が11月15日とする。

f1: 安西のバーナードに対する「自動車売買」契約の申込が11月7日にバーナードに到達した

f2: 11月15日バーナードは安西に対して承諾を発信した

f3: その承諾は11月17日に安西に到達した

事例5の場合は、承諾の発信の時点が11月15日となるので、推論時点12月31日におけるルール of 効力の判断の結果は上記と同じになり、「11月15日に承諾の効力発生」が証明され得るはずであるが、当該事件の時点のルール of 効力を判断するとき、事件の時点11月15日においては、r2はまだ効力を発生していない(fmrlbによれば11月10日に効力発生)ので、mr1およびmr2のいずれの適用によっても、「r2は時点11月11日にゴール『11月15日に承諾の効力発生』に対して効力がある」ということが証明できないことになる。すなわち、r2は「11月15日に承諾の効力発生」を解くためには適用できなかったことになる。ここでは、r1とr2の競合の問題は生じていない。「r1が『承諾の効力発生』という事項に対しては効力があるか」は、mr1の適用によって—その第一要件はfmrlaによって証明され、第二要件のnot節のなかの命題「10月1日から11月17日の間の時点にr1が『11月17日に承諾の効力発生』に包含されるG2に対して無効となる。」が証明に失敗するので—証明される。この故に、r1のみが適用され、その結果、「11月17日に承諾の効力発生」という唯一の正しい解が証明される。

事例4および事例5で例証された法的推論の導出過程は、推論およびメタ推論

そのレベルで一階の述語論理的演繹推論として成り立っている（メタルルールおよびファクトの論理式によって演繹過程をトレースして確認できる）。

メタ推論の結果「効力がある」と、言い換えれば「真である」と証明された法ルールを適用して推論がなされる。このメタ推論から推論への移行はこれを「移行規則」として立てることができる。推論エンジンがそのルールの適用した——正確に言うと、ルールのトライの結果を放棄しなかった——ということがこの移行規則を適用したことを意味するのである。

上記は、時間と事項を中心に法の効力の推論を形式化した。さらに場所のファクターを上記と同様の方法で導入することができる。そうすれば、日米等複数の国にわたる国際私法で解決すべき諸問題も管轄権の問題を含めて、明晰に形式化していくことができる。このようにして、ルールの効力に関するメタ知識を正しく分析し、形式化していくと、時間、場所、事項の推移ならびにそれに対応したルールのダイナミックな変化に即して、法的に正しい結論を導出して行くことのできる知識ベースを構築することができる。そのような知識ベースにおいては、知識の削除や書換は必要がない。単に新しい知識を追加していくだけでよいのである。ルールの効力に関する知識（ルール）の適用によって、推論および与えられた事例の時点や場所に応じた適切なルールのみが適用されるからである。

5. 2. 4 実証システムの構築

本節で解明された法の効力に関する知識構造とその知識ベース化の方法に基づいて、法律知識ベースを構築することができる。そしてそれを法的メタ推論を実行する推論機構と結合することによって、法の効力に関する推論をも含んだ法律エキスパートシステムを構築することができる。本研究では、上述の法的知識を用いた実証システム「法律エキスパートシステムLES-3.3」を作成してこれを実証した。実証システムの実行例の紹介は、法的メタ推論システムの章（6.1）の最後に行うことにする（6.1.4）。けだし、法の効力に関する知識の分析と形式の妥当性のシステムによる実証は、その知識を用いて推論する推論機構を必要とするからである。