

# 法律条文の標準構造

—自然言語による法知識処理をめざして—

田中規久雄

大阪大学大学院  
法学研究科

*kikuo@law.osaka-u.ac.jp*

川添 一郎

大阪大学大学院  
言語文化研究科

*narita@lisa.lang.osaka-u.ac.jp*

成田 一

大阪大学  
言語文化部

560 大阪府豊中市待兼山町1-1

法律条文(法文)の構造的特徴に着目し、法知識ベースをはじめとする、機械処理に適するモデルの構築をめざす。本研究では、「要件・効果論」が法律条文の基本的認知構造であるとし、法律条文を、「要件・効果」をあらかず典型的な表面表現(「標準構造」と呼ぶ)に変換することによって形式化する。さらにその意味構造については、「法文概念構造(Legal Provision Concept Tree Structure [LP-CTS])」を想定して解析することにより、法律条文の形式的な知識の記述や操作を可能にする。

和文キーワード 法律条文 法律要件 法律効果 標準構造 法文概念構造(LP-CTS)

## Standard Structure of Legal Provisions

— For The Legal Knowledge Processing by Natural Language —

Kikuo TANAKA

Osaka University  
Graduate School  
of  
Law

*kikuo@law.osaka-u.ac.jp*

Ichiro KAWAZOE

Osaka University  
Graduate School  
of  
Language and Culture

Hajime NARITA

Osaka University  
Faculty  
of  
Language and Culture

*narita@lisa.lang.osaka-u.ac.jp*

1-1 Machikaneyama-cho, Toyonaka-shi, Osaka 560, Japan.

The purpose of this paper is to construct a model which is suitable for computer processing of legal provisions (law sentences). In this study we suppose the principle of "legal condition-effect" to be the fundamental cognitive structure of legal provisions. We can formalize provisions by translating them to the typical surface expression (we call it "the standard structure") which reflects the "legal condition-effect". We also propose "Legal Provision Concept Tree Structure (LP-CTS)" for the analysis of the semantic structure of legal provisions. This model will be applicable to the description and operation of legal knowledge.

KEY WORDS Legal Provision Legal Condition Legal Effect Standard Structure LP-CTS

はじめに

本研究は、法知識ベース構築を含む法律条文の機械処理を目標に、その言語的標準構造を解明することを目的とする。法律条文は、日常の自然言語に比べて領域依存性(Domain Dependency)が高く、強い文体的・構文的な言語的特徴をもつ。このため、その特性に着目した知識表現形式の構築が、法律条文や法知識の自然言語処理、たとえばエキスパート・システムや機械翻訳などの実装に資するところは大きいものと考えられる。そこで本研究では、法律条文はその特質から、意味構造を保存したまま形式化し得るとの仮説の下、口語体で比較的親しみやすい民法第四編〔親族法〕(以下、民…条と略記)を対象として、法知識表現(Legal Knowledge Representation)のひとつのプロトタイプを模索してみた。

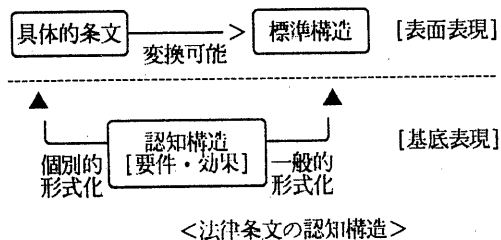
以下、1.法律条文の認知的基礎(法律条文構造と構文的形式化の認知的基礎)、2.法律条文形式の生成(法内容の意味や認知と条文生成のプロセス)、3.法律条文の標準構造(様々な具体的条文からの標準構造の抽出)、4.法律条文の概念構造分析(法文概念構造(LP-CTS)分析による条文の意味構造・知識理解)、5.分析事例の順に述べる。

## 1 法律条文の認知的基礎〔田中〕

わが国においては、明治以後、フランス・ドイツといった大陸法系の国の法制度が継受された。そのため、判例法を基本とする英米系とは異なり、民法・刑法をはじめとする各領域についての法典が法源の基本とされてきた。そのことはすなわち、法典が法知識の主要な源泉のひとつであるということを示す。そしてこの法典は、とくに民法典に強くあらわれているように、パンデクテン形式によって作成されていることが多い。このシステムにおいては数学の因数分解のように、個々の条文に共通な概念あるいは抽象度の高い概念を規定する条文を前にもってくるといった原則の他に、いわゆる「要件・効果論」といわれる原則を採用している([2]P26.43.118参照)。

この原則では法律条文には、(1)「…は…するものとする。」といった、その条文が規定したい権利・義務関係の内容である法律効果(legal effect)と、(2)それを成立させる条件となる「…の場合」、「…のとき」といった社会関係を示す法律要件(legal condition)が含まれ、さらに、(3)一要件に対しては一効果のみを対応させる。

この点を考慮すると、法律条文はその表面的な表現には様々なパターンがあるとしても、基底的な表現は、原則的に「要件・効果」をひとつの単位とする同一構造を持つものと考えられる(ただし、当該法律におけることばの辞書的規定という補助的な機能を担う定義文には要件部がない場合もある)。このため、様々な条文に共通なこの基底表現を表面表現化し、個々の条文をそれにあてはまるように変形しても、条文の意味・論理構造は保存されているものと考えられる。そこで、その基底的な構造を表面化したものを法律条文の「標準構造」と呼ぶ(次図参照)。そしてこの標準構造は後述のような項構造文になると想定し、さらに考察を加えたい。



表面化されている個別的法律条文は、日本語という自然言語によって記されている。その辞書的なレベルでの言語使用の領域依存性は他分野においても同様の問題があるが、文体、すなわち、格関係や文パターンはかなり限定されたものをもつという特質がある([5]参照)。

厳密な言語としては一部の破格 (cf. 民855条における、「が」の使用法) や、論理的に不明確なもの (cf. 民725条一と726条1項における「親族」の局所変数的使用) などもあるが、それは自然言語一般にみられることである。それよりもむしろ自然言語の範疇にありながら、たとえば、「親子関係は難しいものだ」などの単なる描写がないなど(「親子関係は難しくなければならない」、「親子関係は難しいものとする」ならあり得る)、一定の認

知的（形式的・意味的）制限があることは、言語的パラメータが少ないことを示し、この制限に着目すれば、その取り扱いが容易になることが推測される。

そこで以下、その制限的な特質に留意しつつ、その構造変換における規則性について考察したうえで、個々の条文の意味記述を試みたい。

## 2 法律条文形式の生成機構〔成田〕

法律条文は原則的に「要件部」と「効果部」から構成されるが、それぞれの配置によっていくつかの言語形式で表わされる。「効果部」は一つの述語を持ち、この述語の要求する格要素を備える文構造をとる。「要件部」は文構造〔c〕と表示)だけではなく句構造をとることも多い。しかし、格要素の文頭への移動や代名詞化などの構造操作によって、ヴァリエーションが生じているのである。要件部が関係節化して効果部の格要素を規定することも極めて多い。ここでは、典型的な条文について、基本的な「要件・効果」構造がどのように表面言語形式に投射されるかを明らかにしたい。

### (1) 条文の言語形式

「要件部」(condition)を〔c〕で表わし、「効果部」(effect)を〔e〕で表わすと、実際の条文は次のような言語形式をとる(要件部〔c NP...〕は、句構造だけではなく、〔c〔s NP...PRED〕〕のような文構造〔節〕も表わす)。

- (A) 〔c NP...〕, 〔e NP...PRED〕 (基本構造: 「要件・効果」構造)
- (B) 〔e NP, 〔c NP...〕...PRED〕 (効果部名詞「主題化」)
- (B)' 〔e NP<sub>i</sub>, 〔c NP〔PRO〕...〕...PRED〕 (効果部名詞「主題化」+「代名詞化」)
- (C) 〔e〔c〔s NP〔φ〕...PRED〕〕 NP...PRED〕 (「関係節化」)

### (2) 基本構造

(A)の基本構造が「要件・効果」形式を維持して条文となることもあるが(民868/751条)、色々な構造操作が適用されて、いくつかの派生構造に展開されることが多い。

〔e 親権を行なう者が管理権を有しない場合には〕, 〔e 後見人は、財産に関する権限のみを有する〕(民868条)  
〔c 夫婦の一方が死亡したときは〕, 〔e 生存配偶者は、婚姻前の氏に復することができる〕(民751条)

### (3) 主題化と代名詞化

効果部の名詞句(主語ないし目的語)は、主題化操作により文頭(要件部の前)に複写されるが、これが条文の典型的な言語形式(B)である。ただし、普通の文では複写後、効果部内の元の名詞句は削除されるが(民750条)、文意を明確にするために、条文では代名詞の形で残すことが多い(民758条)。なお、主題化された名詞と要件部内の名詞が同一指示ならば、要件部内の名詞は代名詞化される(民763/739条; (B)'参照)。

〔e 夫婦は、〔c 婚姻の際に定めるところに従い〕, 〔φ〕は 夫または妻の氏を称する〕(民750条)  
〔e 夫婦の財産関係〕は、〔c 婚姻届出の後〕は、〔これ〕を変更することができない〕(民758条)  
→〔c 婚姻届出の後〕は、〔e 夫婦の財産関係〕を変更することができない〕〔要件・効果〕構造  
〔e 夫婦〕は、〔c 〔e〕の協議で、離婚をすることができる〕(民763条)  
〔e 婚姻〕は、〔c〔<戸籍法の定めるところにより>〕〔これ〕を届け出る〕ことにより、〔e〕の効力を生ずる〕(民739条)

### (4) 連体修飾構造

要件部が効果部の格要素を修飾する構造(C)は、要件部を効果部の外の位置に戻すと、基本的な「要件・効果」構造(A)になる。要件部が文構造の場合、〔c〔s NP〔φ〕...PRED〕〕 NPという関係節構造になる。仮に関係節の一部だけが要件を表わすという解析をすれば、その部分を要件部に移すことも可能である(①の解析参照)。

〔c NP〕のNPなどのように、要件部が句構造で表わされる例はほとんど見られないが、これは条文を書く場合、要件の所在が不明確になる言語形式を避けるためかもしれない。

〔e 詐欺又は強迫によって婚姻した〕者は、その婚姻の取り消しを裁判所に請求することができる〕(民747条)  
→〔c 詐欺又は強迫によって婚姻した場合〕〔e 〔その〕者は、その婚姻...請求することができる〕〔要件・効果〕構造〕  
①〔c 詐欺又は強迫による〕〔ならび〕〔e〔φ〕婚姻した〕者は、その婚姻...請求することができる〕

- [c [妻が婚姻中に懐胎した]子]は夫の子と推定する[(民772条)
- [c [妻が婚姻中に懐胎した]場合] [c [その]子]は夫の子と推定する [(「要件・効果」構造)
- ⊙ [c [婚姻中]なら]ば] [c [妻が] ] 懐胎した]子]は夫の子と推定する
- [c [成年に達した]者]は、養子をすることができる[(民792条)
- [c [成年に達した]場合] [c [その]者]は、養子をすることができる [(「要件・効果」構造)

(5) 要件部の語彙編入

独立の要件部を欠くが、意味的には語彙構造内部への編入が仮定できる条文がある。特に複合語への編入が認められるが、「男/女」など内部分解できない語彙も、意味素性が条件として機能するため、要件部を抽出する可能性は残る。民818/816条の例は要件部の独立記述と語彙編入の関係を表わす。

- [c [子が] ] 養子である] ときは、 [c [養親の親権に] ] 服する[(民818条) (要件部の独立記述)
- [c [養子]は、 [c [離縁によって] ] 縁組前の氏に復する[(民816条) (養子=[養子である]子) (要件部の語彙編入)
- [c [後見]人]は、未成年者に代わって親権を行う[(民867条) ([後見]の/後見する]人/[後見人である]人) (要件部の語彙編入)
- [c [胎児]は、相続については、既に生まれたものとみなす[(民886条) ([胎内]の児/[胎児である]子) (要件部の語彙編入)
- [c [男]は、 [c [満十八歳]に、 [c [女]は、 [c [満十六歳]にならなければ、 ] ] 婚姻をすることができない[(民731条) (要件部の語彙編入)

(6) 条文形式の亜種

代表的条文形式(A)(B)(C)に付加的な操作が適用されるといくつかの亜種形式になる。  
 [代用表現化]：条文の特徴として、誤解を避けるために、要件部を代用表現によって繰り返すことが多い。こうしたマイナーな構造操作の適用により、(A)、(B)の言語形式はさらに亜種(A)になることがある。(B)の言語形式では、要件部が隣接するためか、亜種(B)はほとんどみられない。

(A) [c [NP...]]、 [c [PRO]]、 NP...PRED (B) [c NP、 [c [NP...]]、 [c [PRO]]...PRED]

- [c [c [未成年者が婚姻した]とき]は、 [c [これ]によって] ] 成年に達したとみなす[(民753条)
- [c [c [未成年者が婚姻した]とき]は、 [c [c [ (φ、が) ] ] 婚姻した] ] ] こと]によって] ] (φ、が) ] 成年に達したとみなす]

[埋め込み]：要件部'の内部にさらに要件部'が埋め込まれた場合、次の構造パターンが認められる。

- (1) 基本構造(A)の要件部'に、(α)要件部'が埋め込まれるもの(民776条)
- (2) 基本構造(A)の要件部'に、(β)関係節形式の要件部'が埋め込まれるもの(民797条)
- (3) 要件部'が関係節化される構造(C)において、要件部'が関係節内に埋め込まれるもの(民806条の2)

- [c [c [夫]、 ] ] が、 [c [c [子]の出生後]において]、 [c [ ] ] の嫡出であることを承認した]とき]は、 [c [ (φ、は) ] ] の否認権を失う[(民776条)
- [c [c [c [養子となる]者]が] ] 十五歳未満であるとき]は、 [c [c [その] ] ] 法定代理人]が、これに代って、縁組の承諾をすることができる[(民797条)
- [c [c [c [詐欺又は強迫]によって] ] ] 第七九六条の同意をした]者]は、 [c [c [その] ] ] 縁組の取消しを裁判所に請求することができる[(民806条の2)

[逆転構造]：基本構造の「要件・効果」という配列が逆転した「効果・要件」形式の条文も時々みられる。ただし、これは[s1...には] [s2...なければならない]のように、「先行部に目的を表わす言語形式、後続部に要件を表わす言語形式」が認められる場合に限定される。したがって、こうした言語形式が条文中に検出されれば、形式的操作によって[s2...なければ] [s1...できない]という基本構造に変換することができる(民796/798条)。

- [c [c [c [配偶者のある]者]が] ] 縁組をする] ] には、 [c [c [その] ] ] 配偶者の同意を得なければならぬ[(民796条)
- [c [c [ (その) ] ] 配偶者の同意を得なければ]、 [c [c [ ] ] 配偶者のある]者]は] ] 縁組できない [(「要件・効果」構造)
- [c [c [c [未成年者を養子とする] ] ] には、 [c [c [ ] ] 家庭裁判所の許可を得なければならぬ[(民798条)
- [c [c [ (家庭裁判所の許可を得なければ]、 [c [c [ ] ] 未成年者を養子とする] ] ] ことはできない [(「要件・効果」構造)

(7) 条文の概念化と生成ストラテジー

こうした言語形式は、通常の日本語の生成規則によって派生され、操作自体は特殊なものではない。しかし、法律条文の性格上、生成可能な言語形式の中、所定のものだけが条文において使われている。ここでは、典型的な条文を派生するのに必要となる構造操作を解明した。

条文の言語形式の違いは、同一の意味を担う「要件・効果」構造がどのように概念化され、生成部ないし変換部において配置、変形されるかを示す。「複数の概念構成プロセスがそのまま言語表現に反映している」と仮定で

きるが、これは「文生成のストラテジー（戦略）」であり、法律家がつつと無意識の内にこの生成戦略を適用して条文を書いた結果、各種の言語形式の条文がランダム（無統制）に分布しているのである。

### 3 法律条文の標準構造〔川添・田中〕

#### (1) 具体的条文の構造

法律条文の持つ一般的特徴については既に述べたが、本節では更に具体的な構造分析を行う。

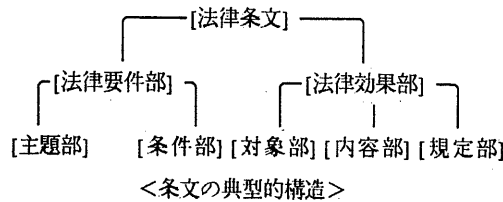
第1章で示したように、法律条文はいわゆる「要件・効果論」をもとに目的的に作られたものである。このため、具体的条文の構造もその特殊性に影響された形での構造的特徴を持つ。語順について考えた場合、それがかなり定まっている、ということも一般自然言語と異なる法律条文の特徴である。たとえば、民法725条～769条をみた場合、欠落している項もあるが（「 $\phi$ 」化）、その83%が以下の「法律条文構造」で示した語順で記述されている。この事実は法律条文の持つ大きな特徴の一つであり、その構造処理において考慮される必要がある。

以上のことに留意して法律条文の典型的な構造を考察すると、以下ようになる。

親権を行う者が管理権を有しない場合には、後見人は、財産に関する権限のみを有する。（民868条）

〔(1)親権を行う者が〕〔(2)管理権を有しない場合には〕〔(3)後見人は〕〔(4)財産に関する権限のみを〕〔(5)有する〕〕

法律条文は大きく「要件部」と「効果部」に大別できる。各々を更に細かく分化させると、(1)要件部の主題を示す部分、(2)その条件を示す部分、(3)条文の対象を示す部分、(4)条文の内容を示す部分、(5)その内容の規定を示す部分となる。以下、本稿ではそれぞれ「主題部」、「条件部」、「対象部」、「内容部」、「規定部」と呼ぶことにする（次図参照）。



#### (2) 具体的条文の格関係

法律条文における格関係は一般のそれより制限されていることが多い。個々の具体的条文をみても、そこに現れる格の形態素は一定の傾向をみせる。主題部や対象部には「～は／～が／…」、条件部には「～のとき／～の場合／～により／～なければ／…」、内容部には「～を／～が／～に／…」などが多く現れるのである。格関係についての記述法には、たとえば述語動詞の持つ格フレームにもとづき、規定される格一つ一つの持つ意味を含めて「○○格」と記述分類する方法がある〔3〕P28,表3参照。しかし、先の語順及び法律条文構造の特徴からそれら様々な格表示を単一の格関係に還元することを考えたい。

#### (3) 標準構造化

前節までで具体的な法律条文の典型的な構造を分析したが、それに基づき本節では下記の標準構造を提案する。以下、すべての法律条文はこの標準構造に還元できるとの作業仮説をたて、外見上多種多様の形態を持つ法律条文を同一のレベルで記述することを試みる。

V [は／が] W [ならば／の場合]、 X [は／の] Y [を／に／と] Z [(す)る]。  
 (V=主題部 W=条件部 X=対象部 Y=内容部 Z=規定部)

[ ] 内は説明のための指標であって、下記の標準構造格において具体的な意味を求め得るものではない。

<法律条文の標準構造>

また、格関係については標準構造の格の形式と意味機能を分離して記述する。即ち、前節で示した典型的な条文構造をもとにして「標準構造格」を設定する。そしてその意味機能は第4章で述べるLP-CTS部に書き込むことにする。そうすることで一つの格が複数の意味機能を持つ事実を記述することが可能であると考えられる。(ただし、条件部格についてはそれをさらに下位分類し、たとえば「～の時」などをTIME素性、「～に居る」などをLOCATION素性、「～の場合」などをCONDITION素性などと位置づける可能性も残されてはいる。)

標準構造格	主題部格	条件部格	対象部格	内容部格	規定部
具体的条文の格 を現わす形態素	～は ～が :	～後は ～とき ～場合 ～時 ～により ～に従い :	～が ～は :	～を ～に ～ど ～が :	述部

<標準構造格と具体的条文の格との対応>

外見上様々な形態を持つ法律条文も、多くの場合この標準構造に変換し得る。しかし、その構造変換がアドホックになされたのでは意味がない。そこで第1章で述べたように「一要件・一効果」を単位として処理することを前提に、均質な構造変換をするための規則を下記のように設定する。この場合、第2章で指摘した「要件・効果」の逆転構造は典型構造に変換する。たとえば、「～するには」を内容部格「～できない」とし、「～なければなら(ない)」を条件部格「～(ない)ならば」などとする。

#### 「構造還元規則」

##### 1. 名詞修飾部処理の規則

主題部における名詞修飾部分は標準構造においてはWの位置に移動して書き込む。  
(ただし、主題部を[修飾部=属性]+[主題]の2項にする方法も可能であろう。)

##### 2. 省略部分複写の規則

法律条文における省略部分は直前の条文の対応部分をそのまま書き込む。

##### 3. 格助詞処理の規則

各種の格助詞・副詞は上記の格対応表に従い、標準構造へ還元する。

(条文) 婚姻は、戸籍法の定めるところによりこれを届け出ることによって、その効力を生ずる。(民739条1項)  
(標準構造) [[I, 婚姻][W [[戸籍法の定めるところ]・[届け出ること]]][I, =V][I, 効力][I, 生ずる]] (「・」は並存する概念を示す)

#### 4 法律条文の概念構造分析 [川添]

前節では法律条文の標準構造を設定し、それに書き換えることで様々なパターンを持つ法律条文を同一のレベルで記述することを提案した。本章ではLP-CTS分析を行なうことで個々の法律条文の意味的差異を記述することを試みる。自然言語の計算機処理にとっては、いかなるものであるにしろ、なんらかの意味記述による文の意味表記が必要だからである。今回は推論機構の検討には至っていないが、以下のような記述による意味辞書を作成するだけでも、単語検索だけでなく概念検索も可能な、「知識ベース」ライクなデータベース構築が射程に入ると考えられる。以下、法律条文を構成する五つの項(V/W/X/Y/Z)ごとにそこに現われる概念を記述する方法を示す。(但し、以下に示す概念単位は今回対象にした民法第四編に現われるもののみであって、今後拡張され得る)。

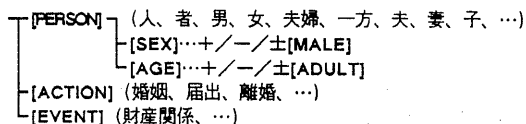
##### (1) 各部格における概念

主題部・条件部・対象部・内容部とも、その最上位概念は[PERSON],[ACTION],[EVENT]の3つとした。人をあらわすものを[PERSON]とし、下位概念として[SEX]と[AGE]を想定した。[ACTION]はある行為について、それが成立することを前提とし、主体者の意思(intention)を伴う傾向のある概念である。また、[EVENT]とは、あ

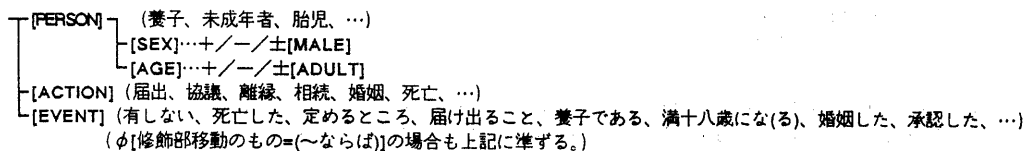
る行為や事態について、それが確定した状況を前提とし、状態性(stative)の強い傾向のある概念である。言語形式としては、まず元々[語幹+スル]となっているもの、及び[語幹+スル]形が成立するものを[ACTION]とし、次に[語幹+シタ (=スル+PAST)]となっているものと、そもそも[語幹+スル]形が成立しないものを[EVENT]とした。

以下、紙面の都合上、効果部に比べ構造の複雑な要件部(主題部・条件部)のみ若干の用例を示す。

<主題部>

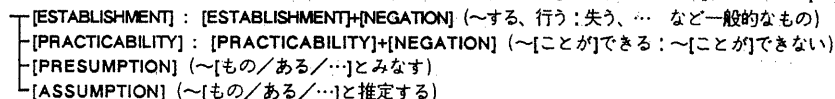


<条件部>



(2) 規定部における概念

規定部における概念は、設定・創設を示す[ESTABLISHMENT]、可能を示す[PRACTICABILITY]、ならびにそれぞれの否定形(否定辞[NEGATION]を加える)、反証を許さない推定を示す[PRESUMPTION](conclusive presumption)、反証を許す推定/とりあえずの仮定を示す[ASSUMPTION](rebuttable presumption)などとした。

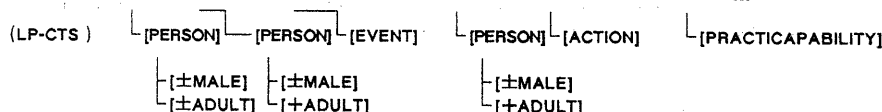


5 分析実例 [川添・田中]

最後に第3章、第4章で述べた仮説をもとに第2章であげた法律条文のうちのいくつかを分析する。

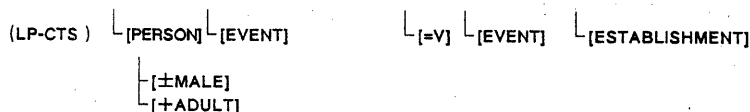
(1) 基本構造

(条 文) 夫婦の一方が死亡したときは、生存配偶者は、婚姻前の氏に復することができる。(民751条)  
 (標準構造) [[一方][夫婦]・[死亡した]][(Vの生存配偶者)[婚姻前の氏に復する][できる]]



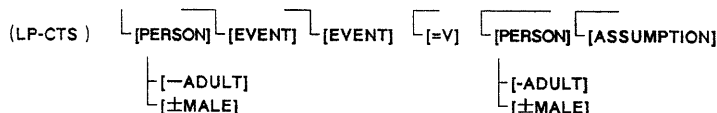
(2) 主題化と代名詞化

(条 文) 夫婦は、婚姻の際に定めるところに従い、夫又は妻の氏を称する。(民750条)  
 (標準構造) [[[夫婦][婚姻の際に定めるところ]][(=V)][夫又は妻の氏][称する]]



(3) 連体修飾構造

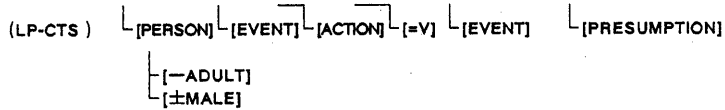
(条 文) 妻が婚姻中に懐胎した子は夫の子と推定する。(民772条)  
 (標準構造) [[[子][妻が婚姻中]・[妻が懐胎した]][(=V)] [夫の子][推定する]]



(4) 要件部の語彙編入

(条文) 胎児は、相続については、既に生まれたものとみなす。(民886条)

(標準構造) [[[[児][胎(内の)・[相続]]][[V=]][既に生まれた][みなす]]]

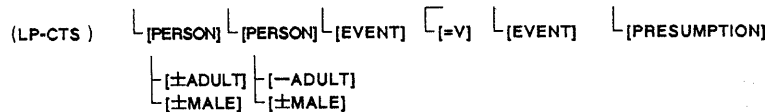


(5) 条文形式の亜種

[代用表現化]

(条文) 未成年者が婚姻をしたときは、これによって成年に達したとみなす。(民753条)

(標準構造) [[[[ある者][未成年]・[婚姻をした]]][[=V]][成年に達した][みなす]]]



[埋め込み]

(条文) 夫が、子の出生後において、その嫡出であることを承認したときは、その否認権を失う。(民776条)

(標準構造) [[[[夫][子の出生後]・[Vの嫡出であることを承認した]]][[=V]][(嫡出の)否認権][失う]]]



[逆転構造]

(条文) 配偶者のある者が縁組をするには、その配偶者の同意を得なければならない。(民796条)

(標準構造) [[[[ある者][配偶者のある]・[配偶者の同意を得ない]]][[=V]][縁組][できない]]]



今後の課題

本研究では、法律条文の知識構造の一側面を明らかにした。今後、法文概念構造(LP-CTS)を精緻化するとともに、他法典にも適用してその適正範囲を画定したい。また、計算機の内部表現としていかなる知識表現形式が適切か、いかなる推論機構を構築するかなどについても考察していきたい。

<参考文献>

- [1] 田島信威「新版 法令用語の基礎知識」ぎょうせい,1991
- [2] 吉野一編著「法律エキスパートシステムの基礎」ぎょうせい,1986
- [3] 長野・永井・中村・野村「動詞の機能に基づく法律文の制限言語モデル」NL95-4,1993
- [4] 長野・岩本・永井・野村「文末表現から見た法律文の制限言語モデルについて」NL89-10,1992
- [5] 岩本・野村「法律文の自然言語処理について」NL.83-2,1991
- [6] 仁田義雄「語彙論的統語論」明治書院,1980
- [7] 寺村秀夫「『付帯状況』表現の成立の条件—「XはYに…スル」という文型をめぐる—」『日本語学』明治書院,1983
- [8] 菊池康人「『XのYがZ』に対応する「XはYがZ」文の成立条件—あわせて、<許容度>の明確化—」『文法と意味の間』くろしお出版,1990
- [9] 草薙裕「LISPによる自然言語処理」工学図書,1988