

名古屋大学 法政論集 第二七号(二〇〇八年二月刊)抜刷

論理法学とオンラインADR

平田 勇人

# 論理法学とオンラインADR

平田 勇人

- 一 はじめに
- 二 論理法学
- 三 法的価値判断の構造
- 四 論理法学に基づいたオンラインADRの可能性
- 五 まとめ

## 一 はじめに

いつでも、どこでも、誰でも、気軽に司法サービスが利用できる状況に今日あるであろうか。答えはNOである。現実には、弁護士過疎・偏在ゆえに、過疎地では専門家へのアクセスは困難であり、また、知的財産権紛争などにも対応できる高度な専門知識を持った弁護士に相談することは、大都市部でなければ難しいのが現実である。それゆえ、司法アクセスの格差是正という問題意識をもって、筆者はオンラインADR研究に取り組んできた。国民の多くは、裁判所や弁護士事務所は敷居が高いと考え、様々な紛争に巻き込まれた場合でも、その利用につながるのが実態である。そうした中で、多様なニーズに応じた適正・迅速で実効的な司法救済を得られるための一つの方策として、インターネットやコンピュータ（特に法律人工知能）を活用した方法が考えられている。本稿では、

まず、司法アクセスの格差是正のため、コンピュータを法律の分野で活用する際の理論的基盤となる「論理法学」について紹介する。次に、法的推論は、①論証生成、②論争戦略、③価値判断という三つの重要な機能から成り立っているため、法的推論の中でも特に法的価値判断の構造について論じる。第三に、論理法学に基づいたオンラインADRの可能性について論じる。

## 注

(1) 東京工業大学(院)の新田克己教授(知能システム科学)は、同教授が開発した法的推論システム new Helic-II の紹介の中で、法的推論は、①論証生成、②論争戦略、③価値判断という三つの重要な機能から成っていると説明している。この new Helic-II は、法的推論をコンピュータ上で実現するため、検察官や弁護士が、法廷でいろいろな理屈をつけて論争するときの推論の過程をコンピュータでシミュレーションするシステムである。http://www.icot.or.jp/ARCHIVE/Museum/VIDEO/ICOT94Dec/abstract/fifth-hel.html, http://www.icot.or.jp/ARCHIVE/Museum/VIDEO/ICOT94Dec/COT94Dec/HomePage.html

なお、前述の③価値判断に関して、筆者は、東京工業大学二世紀COEプログラム「エージェントベース社会システム科学の創出」の中の、プロジェクト3「交渉エージェントと法システム」(交渉を自動化する技術や法学知識の検索等を研究目的とする)のセミナーにおいて、裁判所民事調停委員としての体験に基づく調停の問題点や価値判断の手法について講演を行った(平田勇人「調停実務における法的価値判断について」東京工業大学・大岡山キャンパス:二〇〇七年九月二七日)。

## 二 論理法学

法律をコンピュータに搭載して法律人工知能を構成する過程で、それを体系的に説明しようとして論理法学は誕生した。そして論理法学は、法論理学が重心を法学へと移し、法および法的実践に寄与することを目的としている先端的学問である。

### 二・一 論理法学の定義・目標

#### 1 論理法学とは何か

論理法学(Logical Jurisprudence, Logische Rechtslehre)は、法論理学(Rechtslogik, Juristische Logik, Legal Logic)の流れを汲むが、それとは異なる。論理法学は吉野一教授の展開している法学であるが、法の科学(Science of Law)の確立を目指す。人間の思考は言語により表現されるため、法領域の言語の論理分析を行うことで法的思考の解明を目指す。そして、論理法学は法哲学としては死に、法の科学として生まれ変わることを目指すのである。

#### 2 論理法学の目標と戦略

前述したように、論理法学は、法領域の言語を直接の対象として、法的思考を解明する法の科学の確立を目標とする。その目標達成のため、論理法学は、①信頼にたる方法(論理的方法を中心とする)を適用する、②しっかりとした少数の単純なものから出発する(すなわち、基幹概念(Primitives)の組み合わせによって法の世界を構成する)、といった戦略をとる。

### 二・二 論理法学による分析

#### 1 論理法学のプリミティブ(primitive)

論理法学は、次の三つのプリミティブ(基幹概念/基本となる要素)から出発する。すなわち、①「文↓法文」、②「真値↓効力」、③「推論規則↓法的推論」がそれである。論理法学は、この三者から法の世界を分析し、この三者から法の世界を構成する。

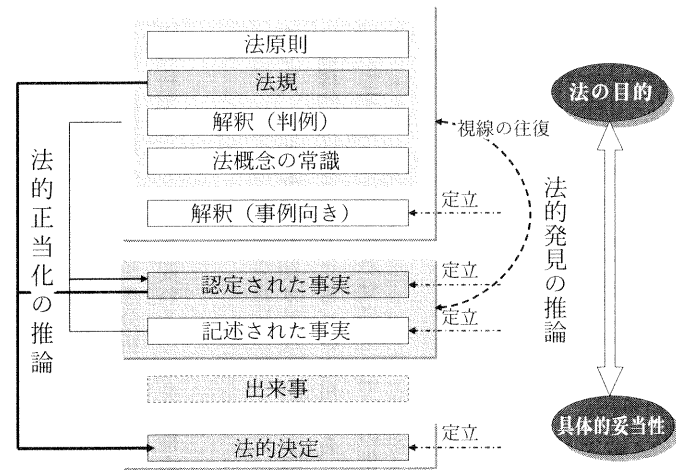
2 法文の概念

論理法学は、「法文」こそ「法」に対する科学的認識の手掛りとして確実なものであると考え、「法」ではなく「法文」を直接の対象として分析する。そして、論理法学は意味としての法の客観的な存在性を否定するのである。なぜなら、意味としての法は、法を解釈する人の主観の世界でイメージとして出現するにすぎないからである (Ohne Interpretator keine Rechtsnorm als Sinn. (解釈者なければ意味としての法なし))。

3 法的推論

論理法学は、法的推論を法文の展開過程として把握する。法文は法的推論において、推論の前提として援用される。また、法文は法的推論において、推論の前提および結論として創設される。法文は、それが法的推論の場に現れるときに、法文として生きてくる。法適用における法的推論は、法的正当化の推論と法的発見(創造)の推論から構成されており、両者は相互に関係している。法創造は法的正当化の成り立つ枠組みの中で行われる。法律をコンピュー

法的推論—法文の展開過程



出所: [http://www.meijigakuin.ac.jp/~yoshino/documents/lecture/2005keio/keio\\_c\\_01b.ppt#257.2](http://www.meijigakuin.ac.jp/~yoshino/documents/lecture/2005keio/keio_c_01b.ppt#257.2).

図1 「法的推論—法文の展開過程」

タに搭載して法律人工知能を構成する過程で明らかになった、法的推論の構造を、吉野教授は分かりやすく、図1のように示している。

4 法文の構造

論理法学は、法という対象を把握して説明するために、法文の構造を説明しようとする。具体的に言えば、法文の最小単位を同定し、その最小単位の結合として、法文の構造を明らかにしようとするのである。論理法学は、この法文の最小単位を要素法文と呼び、その結合の仕方として法の構造を示そうとする。したがって論理法学は、単位法文の種類、法文の相互結合の構造、法文の体系構造を説明しようとするものといえよう。

(1) 法文の種類

法文の種類には、①ルール法文とファクト法文、②要素法文と複合法文、③オブジェクト法文とメタ法文がある。第一に、ルール法文とファクト法文について説明する。ルール法文は、「PならばQである」(ルール法文の例…民法第一五九条一項本文「当事者が口頭弁論において相手方の主張した事実を争うことを明らかにしない↓その事実を自白したものとみなす。法律要件↓法律効果」という形をとる。これに対し、ファクト法文は、「aはFである」。「aとbはGという関係にある」(ファクト法文の例…民法附則(昭和二二・一一・二二法三三)第一条。この法律は、昭和二三年一月一日から、これを施行する。施行される(この法律、23「01」01))という形をとる。このように、ファクト法文とルール法文の違いは純粹に構文論の違いに過ぎないことがわかる。

第二に、要素法文と複合法文について簡単に説明する。要素法文は法文の最小単位である(要素法文の例…民法第一条二項「権利の行使及び義務の履行は、信義に従い誠実に行わなければならない。複合法文は法文の集合に名前を付けて一まとめにしたものであり(複合法文の例…法典、契約(編、章、節)等)、その実益は、まとめを取り扱うことができる点にある。

第三に、オブジェクト法文とメタ法文について説明する。オブジェクト法文は、義務について記述している(オ

プロジェクト法文の例：民訴法第二条「裁判所は、民事訴訟が公正かつ迅速に行われるように努め、当事者は、信義に従い誠実に民事訴訟を進行しなければならない。」のに対して、メタ法文は、法文の効力について規律している（メタ法文の例：CSG（国連売買条約）一三条「契約は申込に対する承諾が効力を生じたときに成立する。」）。

(2) 法文の相互結合の構造

諸法文は論理語AND（&）等によって相互に結合している。そして、法文は効力があるときのみ適用される。また、ある法文に対してその効力を記述する法文、すなわち、メタ法文がある。このメタ法文によって法文の効力が規律されているのである。

(3) 法文の体系構造

法文の体系構造をここで簡単にまとめておきたい。法文S1の効力はメタ法文S2により基礎づけられる。メタ法文S2の効力は別のメタ法文S3により基礎づけられる。このようにして効力の根拠を次々と遡ることができ、最終的には根本法ルール文に根拠を求めることになる。この根本法ルール文の効力はファクトとして前提され、以上により法の効力の体系が成立すると論理法学では考えるのである。そして、論理法学はこの法の効力体系の証明構造を明示することができる。また、法文の効力の証明を法律人工知能上実現するわけである。

二・二 論理法学の実証・展開・展望

科研費（重点領域研究）「法律エキスパートシステムの開発—法的知識の解明と法的推論の実現」プロジェクトにおいて、契約法の知識構造が解明された。そこで、法律エキスパートシステムLES-5 (Legal Expert System-5) が開発された。LES-5には、CSG（国連売買条約）の知識が搭載されている。前述したように、この研究過程で論理法学が樹立された。その後、LES-6およびLES-7が開発され、現在LES-8を開発中である。また、法律人工知能をオンラインADRのシステムに搭載した場合の電子紛争処理の可能性について、筆者は日中法律シンポジウム（上海・二〇〇七）において発表した<sup>100</sup>。

前述したように、法適用における法的推論は、「法的正当化の推論」と「法的発見（創造）の推論」とから構成される（法的正当化が成り立つ方向で法創造推論がなされる）。法律知識ベースは、法の知識（法律条文だけでなく、学説・判例、さらには暗黙知も含めて）を論理構造化して搭載して、事例問題に対する法の適用の推論を行い、法的判断とその根拠となる法的推論過程を明示するとともに、法的知識構造自体を参照することのできるコンピュータシステムである。さらに、事例問題に基づく方法をベースにして、法創造的思考を一層促進するために活用される法創造教育支援システムが、法律人工知能と論争支援システムであり、論理法学はさらなる展開を行っている。

論理法学の展望としては、①論理法学は、論理的観点と方法に基づいて、厳密かつ有効な法の一般理論を提供し、法の科学への道を切り開く、②論理法学は、法的知識と法的推論の構造を明示するため、それが法的思考の枠組みとして機能し、法学教育に寄与する、③論理法学は法律人工知能に寄与し、主要法規が法律人工知能に搭載される日が来る、④論理法学はオンラインADRにも寄与する（すなわち、オンラインADR対応型法律人工知能の理論的基盤を提供する）<sup>101</sup>。

注

(2) 吉野一「論理法学から見た法概念」明治学院大学法科大学院ローレビュー六号（二〇〇七）八・九頁。Hajime Yoshino, *Tractatus Logico-Juridicus* (1), 明治学院論叢六九三号・法学研究七五号（二〇〇三）。Hajime Yoshino, *Logical Structure of Change of Legal Relation and Its Representation in Legal Knowledge Base System in the Use of Legal Education*, 明治学院大学法学研究八一号（二〇〇七）二九～六七頁。また、法領域の言語の論理分析の例として、平田勇人「禁反言への『言語分析』適用について（一～三・完）『信義則とその基層にあるもの』（成文堂、二〇〇六）一～三二頁。

(3) 吉野・前掲注(2)「論理法学から見た法概念」九・一〇頁。

(4) 吉野・前掲注(2)「論理法学から見た法概念」一一・一二頁。

(5) Hajime Yoshino, *Zur Anwendbarkeit der Regeln der Logik auf Rechtsnormen*, in: *Die Reine Rechtslehre in wissenschaftlicher*

*Diskussion* (Schriftenreihe des Hans Kelsen-Instituts Band 7), Wien, Manz Verlag, 1982, S.142ff.

- (6) 吉野・前掲注②「論理法学から見た法の概念」一五頁。  
 (7) [http://www.neijigakuin.ac.jp/~yoshino/documents/lecture/2005keio.keio\\_e\\_01b.pdf#257.2](http://www.neijigakuin.ac.jp/~yoshino/documents/lecture/2005keio.keio_e_01b.pdf#257.2)「法的推論―法文の展開過程」(吉野一)より転載。また、吉野一編者代表「法律人工知能―法的知識の解明と法的推論の実現(第二版)」(創成社、二〇〇三)二七、三〇頁の掲載図を参照。  
 (8) 吉野編集代表・前掲注⑦「法律人工知能」一五〇三三頁参照。  
 (9) 吉野・前掲注②「論理法学から見た法の概念」一四頁。  
 (10) 平田勇人「サイバーADRとインターネットを介した電子紛争処理システム」日中経営実務法シンポジウム(華東政法学院交誼楼)(二〇〇七・八・三)学会発表。同報告は(日本経営実務法学会・華東政法大学)『日中経営実務法シンポジウム報告資料集』(上海、二〇〇七)七五〜七九頁所収。本報告原稿を基に、日本経営実務法学会誌ならびに、中国語に翻訳されたものが中国で出版される予定である。  
 (11) 新田克己「論争教育支援システム―事例を利用した論争教育―」科研費(特別推進研究)二〇〇二〜二〇〇六年度研究成果報告書『法創造教育方法の開発研究―法創造科学に向けて―』(二〇〇七)一九一〜一九六頁。  
 (12) 平田勇人「オンラインADR対応型の法律エキスパートシステムの展望」法学新報一一三卷九・一〇号『小島武司先生古稀記念論文集』(中央大学出版部、二〇〇七)四一三〜四四四頁。

### 三 法的価値判断の構造

#### 三・一 法的推論における価値判断の位置付け

法命題創造の推論の論理構造についてみた場合、法命題の創造は、仮説法命題の生成と検証とからなるといわれている。検証は反証推論で行われ、その論理構造は

$$\{ (A \rightarrow B) \& \sim B \} \rightarrow \sim A$$

で表される。ある仮説法命題(A)が採用されるとその適用がある帰結(B)をもたらす。しかし、その帰結は正しくないといふ評価される( $\sim B$ )、故にその仮説法命題は正しくないと反証される( $\sim A$ )。反証推論を通じて反証されなかったものが採用される。

ここで、その帰結は正しくないと評価される( $\sim B$ )という場合、法的価値判断がなされていることに注目したい。どういった価値評価軸で、その帰結は正しくないと評価される( $\sim B$ )のか。その構造解明のため、法的価値関数の概念導入が必要になってくるのである。

#### 三・二 価値意識の理論における理論的鉅脈

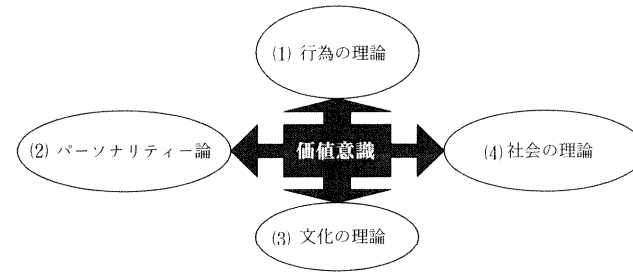
Haftが述べているように、価値判断をする場合に、我々は世界を把握するために、価値構造を必要とする<sup>11)</sup>。民事紛争処理において求められる判断も、同様に法的価値構造を必要とする。筆者はこれまで、Struckによって提示されたトポイ・カタログを基にして、信義則の観点から法的価値のグルーピングを行い、体系化に努めて来たが、その後「価値意識の理論」<sup>12)</sup>を見出すことができた。見田教授の理論は、価値意識全般にまたがるものであるため、法的価値に絞れば、その要素は修正されるかも知れないが、一九六六年の文献であるにもかかわらず、価値判断の構造の設計図として参考にすべき点が多い。

#### 1 四つの理論的鉅脈

見田教授は、問題提起や図式や仮説を比較的豊富に包含しているという意味で、利用しうる理論的鉅脈を四つに分類している。それらは、(1)行為の理論、(2)パーソナリティー論、(3)文化の理論、(4)社会の理論と名づけられ、価値意識はこれら四つの角度から照らし出された時ではじめて、その全貌を明らかにできるとされる。逆に言えば、価値意識はこれら四つの領域を統合する戦略高地としての意味を持っているとする。

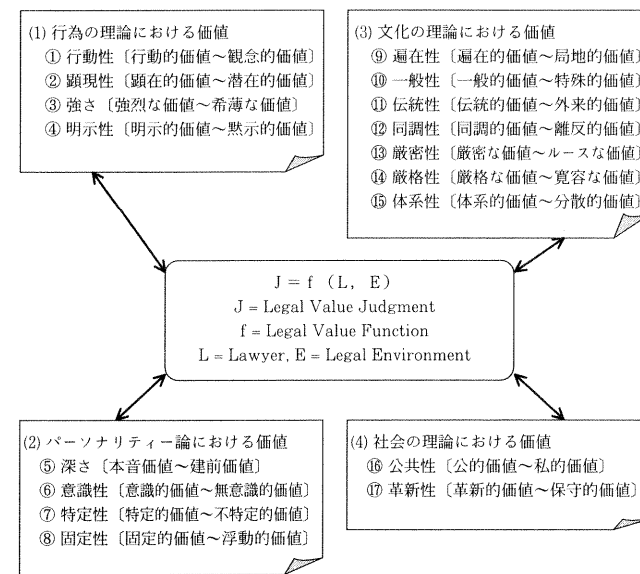
(A)個々の行為の場における価値の問題をそれ自体として考察する場合は(1)の諸次元のみ、(B)個々のパーソナリティー

における価値の問題をそれ自体として考察するとき(1)および(2)の諸次元が、(C)個々の時代の文化における価値の問題をそれ自体として考察するとき(3)を中心として(1)(2)(3)の諸次元が、(D)個々の価値判断・価値意識・価値体系を総体としての社会的・歴史的な脈の中で考察するとき(4)を中心として(1)(2)(3)(4)すべての諸次元が考慮に入れられるべきであるとされている。



出所：2002～2006年度科研費(特別推進研究)研究成果報告書『法創造教育方法の開発研究—法創造科学に向けて』(2007) 271頁より転載。

図2 「価値意識の四つの理論的脈脈」



出所：2002～2006年度科研費(特別推進研究)研究成果報告書『法創造教育方法の開発研究—法創造科学に向けて』(2007) 271頁より転載。

図3 「価値の17次元と法的価値関数」

### 三・三 より高次・総合的なものへと配列されるべき価値構造

価値の諸類型は、伝統的な「真・善・美」図式のように、相互に無関係な概念として単純に並列されるべきでなく、より高次の、より総合的なものへと配列されるべきである<sup>100</sup>。点が重要である。「高次」といわれる価値は、「低次」といわれる価値を、自己の基礎とし「モメント」として統合し止揚してはじめて真に「高次」なのであって、この基礎を失って自己を自己目的化したものは空虚な価値にすぎないという点が重要である<sup>101</sup>。

### 三・四 法律家の直感と関係的・構造的思考

#### 1 法律家の直感によって生成される仮説

Calamandreiによれば、裁判官は判決を下す際に、直感がひらめいて採るべき命題が示され、ついで、それを基礎付ける法的な理由を探し検証が行われるとされる。弁護士も同様に、依頼者の話す、法的な構成の手掛かりさえ容易に見出せないような生の事実の塊の中から、我慢強く一定の選択を行い、ばらばらの事実の断片を探求して、それらを結びあわせる。そして、形のない混沌が純化され統一体に構成されていくと、突然この混沌の中に、Leonardo da Vinci (1452-1519) が、古い壁の湿気によるしみの中に人間の像を見たように、一連の事実の法的な意味づけを与える典型像の輪郭を認識すると説明されている<sup>102</sup>。

Calamandreiはさらに、意思表示としての判決は、このような意思へと裁判官を導いたところの論理的理由がいかなるものであるかを裁判官が表明する前に、すでに生まれていると指摘し、三段論法の結論は、前提が構成される前に、すでに取り消し不能なまでに確定してしまっていると喝破している<sup>103</sup>。すなわち、「法律家の法的価値判断は論理に先行する」ということが示されているのである。

## 2 関係的・構造的思考

Haybi によれば、関係的思考とは、構造的に思考することである。<sup>23)</sup> そして、構造的思考は、直感的に行使されることも指摘されている。Calamanderi の考え方で、Haf の説く直感的構造思考の両者に共通するのは、「法律家の直感」という概念である。関係的思考では、一度考え得る限りのすべての解決を並べ立てて、不断に要素と関係を探求し、様々な組み合わせの可能性を徹底的に検討する。<sup>24)</sup> Haybi は、これを行うためには直感に頼ればよいとする。<sup>25)</sup> 採るべき法命題は、論理の積み重ねの結果として出てくるのではなく、法律家の直感によって、論理よりも先に成立している点に注意しなければならない。

## 三・五 法的価値関数について

法的判断は本質的には価値判断である。法律家や法律エキスパートシステムが、優れた法律家の価値判断に近づきたいという、この目標を法的価値関数 (Legal Value Function) と定義したい。<sup>26)</sup>

## 1 法的価値関数

関数という言葉を最初に使用したのは、G.W. Leibniz (1646-1716) であるといわれているが、彼は変動する量、すなわち変数  $x$  を考え、変数  $x$  とともに変動するものを  $x$  の関数と呼び、それを表現するのに  $y(x)$  などの記号を用いた。その後、L. Euler (1707-1783) が、一つの変数の関数とは、その変数と単なる数または定数とから組み立てられた解析的な式であると定義したことは有名である。<sup>27)</sup> その後、A.L. Cauchy (1789-1857) が、オイラーの定義した「関数は解析的な式である」という考え方を批判し、「いくつの変数の間にある関係があり、そのうちの一つの値が与えられると、他のものの値がすべて定まるならば、普通その一つの変数によって、他の変数が表されると考えられ、この一つの変数を独立変数とよび、他のものをその関数と名づける」と定義した。現代まで、この定義が関数の一般的定義であった。しかし、現代数学において用いられる関数は、P.G.L. Dirichlet (1805-1859) に

よって次のように定義されている。すなわち Dirichlet は、「関数は必ずしも式で表現する必要はなく、対応そのものであることを主張したのである。

筆者は「法的価値判断は①法律家と、②法的環境、という二つの変数の関数である」と考えている。法的環境の中には、裁判、ADR、法学教育環境、さらには、サイバーコートやオンラインADRも入ってくる。前述した法的価値判断、法的価値関数、法律家、法的環境といったものを記号化すると次のように表現できる。

$$J = f(L, E)$$

J ≡ 法的価値判断 (Legal Value Judgment)

f ≡ 法的価値関数 (Legal Value Function)

L ≡ 法律家 (Lawyer)

E ≡ 法的環境 (Legal Environment)

ここで示された L と E は互いに無関係であるとはいえず、相互に影響を及ぼし合っているため、いずれも独立変数とはいえない。そのため、法的環境や法律家の状態を規定する条件を抽出し、法的価値判断と、法律家の置かれた環境、そして法律家の状態を規定する諸条件との間で、一定の関係、すなわち法的価値判断の法則性を見出すことも目標になる。以下において、民事裁判における価値関数について考察してみたい。

## 2 民事裁判における法的価値関数

民事裁判においては、「適正」「公平」「迅速」「経済」の四つの価値が一般に認められている。これらの四つの価値は独立したのではなく、変数である。このことを記号化すると次のように表現できる。



T=F◇I◇S◇E

- T 民事裁判の価値 (Civil Trial)
- F 適正価値 (Fairness)
- I 公平価値 (Impartiality)
- S 迅速価値 (Speedy)
- E 経済価値 (Economy)

F、I、S、Eはそれぞれの価値評価軸に対する重み、◇は法的価値関数の演算子と定義したい。こうしたアイデアは、神恭仁「価値のモデル化」を参考にした。演算子として+（加算）を選択すれば、個々の価値評価軸を独立に扱っていることになる。演算子として×（乗算）を選択すれば、個々の評価値と他の評価値は絡み合いながら総合的な評価が計算されることになる。ただし、これは各価値評価軸を完全に等価なものと仮定した場合であり、もし、他の価値評価軸を上回る価値評価軸があるとすると、価値評価軸間に優先順位を導入しなければならない。ところで、前述した「T、E」におけるE（法的環境）の中に、先ほど述べた民事裁判における価値関数が包摂されている。すなわち、適正・公平・迅速・経済といった民事裁判において理想とされ重視される法的環境の中で、法律家は法的判断をしなければならぬのである。法的価値評価軸のバランスをいかにとるか、言い換えれば、法律家が「スジ、スワリ」という言葉で表現している感覚をいかに数学的、論理法学的に表現するかが重要となってくるであろう。

注

- (13) 吉野 一「正義と論理—正義推論における演繹的方法の役割」『法哲学年報一九七四年』（有斐閣、一九七五）三八〜六八頁、Hajime Yoshino, Die Logische Struktur der Argumentation bei der Juristischen Entscheidung, in: Aarnio, Niiniluoto, Uusitalo (Hrsg.), *Methodologie und Erkenntnistheorie der juristischen Argumentation*, Rechtslehre, Rechtslehre, Duncker & Humblot Verlag, Berlin, 1981, S.235-255. 吉野 一「法的決定に至る推論の論理構造」『慶應義塾創立一二五年記念論文集』（慶應法学会法律学関係、慶應義塾大学法学部、一九八三）三三〜三三頁。
- (14) F. ハフト（平野敏彦訳）『レトリック流法律学習法』（木鐸社、一九九二）七一頁。
- (15) G.Struck, *Topische Jurisprudenz—Argument und Gemeinplatz in der juristischen Arbeit*, Athenäum Verlag, Frankfurt, 1971, S.20-34.
- (16) 見田宗介『価値意識の理論』（弘文堂、一九六六）。
- (17) 見田・前掲注(16)四五頁。
- (18) 見田・前掲注(16)三三頁。
- (19) 見田・前掲注(16)三三頁。
- (20) P. カラマンドレイ（小島武司・森征一訳）『訴訟と民主主義』（中央大学出版部、一九七六）八四・八五頁。なお、Calamandreiの原典は、Piero Calamandrei, *PROCESSO E DEMOCRAZIA*, CEDAM—Padova, 1954 である。本稿での引用は、右記翻訳本からのものである。
- (21) カラマンドレイ・前掲注(20)八二頁。
- (22) F. ハフト（平野敏彦訳）『レトリック流法律学習法』（木鐸社、一九九二）九四頁。
- (23) F. ハフト（植松秀雄訳）『法律家のレトリック』（木鐸社、一九九二）一九六頁。
- (24) ハフト・前掲注(22)九九頁。
- (25) ハフト・前掲注(22)一〇二頁。
- (26) 平田勇人「判断における法的価値関数について—法創造教育への活用—」科研費（特別推進研究）二〇〇二〜二〇〇六年度研究成果報告書『法創造教育方法の開発研究—法創造科学に向けて—』（二〇〇七）二六七〜二八一頁。
- (27) Leonhard Euler, *The Introductio in analysin infinitorum*, (Vol.1), Lausanne, 1748.

② 神恭仁「価値のモデル化」(二〇〇二) <http://enets-haun.org/janus/d/200202.html#20020214000>。神氏は、「ある一個の作品」を評価する場合の評価関数を◇演算子を用いて考えており、ここでは、 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\theta$ はそれぞれの評価軸に対する重み、◇は演算子と定義されている。演算子として+、つまり加算を選択すれば個々の評価軸を独立に扱っていることになり、一方、 $\times$ 、乗算を選択すれば、個々の評価値は他の評価値と絡み合いながら総合的な評価が計算されることになる(これは各評価軸を完全に等価なものとして扱った場合)と説明されている。ここで私が注目したのは、神氏が、ある作品を見たときに、心の中で直感的に、作品の価値 $\parallel F$ (作品)という評価を行っているのではないかと述べ、さらに、これだけではどうい過程で評価を行っているかブラックボックスで外からは観測できないため理解できない。そこで説明のための変数を導入して、 $F$ (作品) $\parallel \alpha$ 誤読に関する評価(作品) $\diamond \beta$ 話の面白さ(作品) $\diamond \theta$ 価格 $\diamond$ その他 $\cdot \cdot$ といった評価関数を考えるところとしている点である。この考え方は、法的価値判断のブラックボックスからの開放という筆者の考え方と通底する。

#### 四 論理法学に基づいたオンラインADRの可能性

##### 四・一 オンラインADRサービス

現在、世界の様々な国々で紛争解決におけるIT技術の活用が検討されている。海外では、数多くのオンラインADRシステムが実際に稼働し、利用されている。ここで、いくつかを抽出してみた。

① Center for Information Technology and Dispute Resolution (CITDR), ② ClicknSettle, ③ Conflict Resolution, ④ Cybercourt, ⑤ Cybersettle, ⑥ Disputes.org, ⑦ e-Mediator.co.uk, ⑧ eResolution, ⑨ European Advertising Standards Alliance (EASA), ⑩ iCourthouse, ⑪ Iris Mediation, ⑫ National Arbitration and Mediation (NAM), ⑬ Onlinemediation (Konfliktlösungen per Internet), ⑭ Online Ombuds Office, ⑮ Onlinesolution, ⑯ Resolution Forum, ⑰ Singapore e@dr Centre, ⑱ Square Trade (Online Dispute Resolution (ODR)), ⑲ TRUSTe, ⑳ WebMediate 等が挙げられる。

##### 四・二 アメリカにおけるオンラインADRの長所と短所をめぐる論争

以下においては、アメリカにおけるオンラインADRの長所と短所をめぐる論争、そして、先進的オンライン調停支援システムについて紹介したい。

###### 1 Aashit Shahの見解<sup>36)</sup>

Aashit Shahは、インターネットの登場とその普遍的な増殖が法律問題のパンドラの箱を開いたと指摘し、オンラインADRに最適なケースとして、①電子商取引をめぐる紛争、②ドメイン名をめぐる紛争(二〇〇三年一月二二日現在、WIP0仲裁・調停センターに五五八九件のドメイン名紛争が持ち込まれ、五三七三件が決着した)、③知的所有権をめぐる紛争、④金銭上の紛争の四つをあげている<sup>37)</sup>。Shahが指摘するように、デジタル通信の開発で知的所有権をめぐる多くの問題が発生し、知的所有権紛争に決着をつけるのに仲裁という選択肢が支持され、ADRの持つオンライン知的所有権紛争解決の可能性を指摘している。

Shahによれば、オンラインADRの長所として、①経済性(たとえば、紛争当事者が別の国にそれぞれ居住する場合、オフライン紛争解決の場合には、紛争解決のためにどちらかが移動するための交通費が必要になるが、オンラインの場合にはそうした欠点がない)、②迅速な解決(オフライン紛争解決に比べて、オンラインADRの場合、そのプロバイダーは二四時間サービスを提供しており、当事者のアクセス面でも、複数当事者をめぐる処理においても優れているとする)、③非対時的メカニズム(非同期的コミュニケーションの利点として、時間的にゆっくり考えて発言でき、また当事者間の経済的または他の力の不均衡からくる歪みを修正できる)、④中立的フォーラム(インターネットが中立的な紛争解決の場を提供)、⑤管轄と法の選択の複雑な問題を解決、⑥容易な記録保持、をあげている<sup>38)</sup>。

Shahは逆に、オンラインADRの短所についても指摘し、①人的交流の不足と伝達不良、②不十分な秘密性と

セキュリティ（最先端のセキュリティ技術と暗号化方法の開発にもかわらず、まだまだ多孔的な場合がある）、③不十分な認証（なりすましの問題等）、④オンライン仲裁契約の正当性の問題（重要な評価基準である「書面」という条件の問題）、⑤オンライン決定の実施に伴う苦勞、⑥不十分なアクセシビリティと当事者の不慣れの問題（当事者がコンピュータ操作技術に不慣れな場合の問題等）、⑦不十分な証拠開示手続、⑧限られた範囲の紛争への有効性（オンラインADRは、特に電子商取引紛争やドメイン名紛争解決に対しては有効であるが、あらゆる種類のオンライン紛争に有効とは限らない）をあげている。

Shahは、オンラインADRの持つ短所を批判するのではなく、それらを改良して短所を最小化することが大切であると説いており、然りである。ShahはオンラインADRの持つ短所を最小化するために、以下のようなモデルの提案をしている。すなわち、①自己規制、②オンライン紛争のためのChargebackメカニズム（アメリカではクレジットカード紛争の場合に活用されている）、③拘束力がないADRシステム（自己規制して、拘束力のない紛争解決システムの有効性）、④オンラインADRシステムの集結（Dispute Resolution Referral Center (DRRC) を例としてあげている）。そしてさらに、①電子ビジネスの提示する明確な条件、②TrustmarkかWebscals、③セキュリティ技術、④オンラインADRプロバイダーによる詳細な手続、⑤低コストか無料のオンラインADR、⑥オンラインADRの決定の強制、⑦オンラインADRに対する社会全体の認識と理解、といった変化を求め、オンラインADRを薦めている。

## 2 Joel B. Eisenの見解<sup>80</sup>

オンライン調停への限界を論じた論客もいる。それはJoel B. Eisenである。Eisenは、多数当事者オンライン調停手続に関して、電子的距離を当事者に科すと考える。Eisenは、サイバースペースを物理的な世界の鏡像とは考えていない。サイバースペースは、時間と空間の特性が物理的な世界と異なる世界であり、電子的コミュニケーションに基づいている。そして、コンピュータを持つ者と持たざる者のギャップは容易に解消できず、さらにコンピュー

タ技術とトレーニングにかかるコストは、物理的交通費と相殺され、より高価であるかもしれないと考えている。

## 3 Andrea M. Braeutiganの見解<sup>81</sup>

オンライン調停が適している領域について論じた論者もいる。Andrea M. Braeutiganは、デジタル格差という概念を用いて、コンピュータに精通している「インフォメーション有産階級」と「インフォメーション無産階級」の格差や、バーチャル・エリートの問題を指摘する。ただ、Braeutiganは、オンライン・フォーラムのユニークな属性として、①ボディ・ランゲージからの自由（相手の消極的な態度から影響を受けたり、非言語的な手掛りに基づいてお互いに誤解することからの自由。つまり、視覚・聴覚を通して伝わってくる否定的感情内容よりも、むしろ重要な問題に焦点を合わせることができる）、②オフライン調停の場合には当事者の感情が不穏な場合は、不愉快で神経質になる欠点があるのに対して、オンライン調停ではそれほど敵対的ではない、③非同期でテキストベースのコミュニケーション（非同期的性質が冷却距離を設け、中立のためにもなり、クールダウン効果や非生産的な敵意が抑制される）をあげる。そして、オンラインADRは、家事紛争と雇用をめぐる紛争に適しているとする。

## 4 Robert Bennett Lubicの見解<sup>82</sup>

Robert Bennett Lubicは、ODR (Online Dispute Resolution) はこれまで二つの異なった開発段階を経てきているとする。すなわち、①一九九五年までは、特定の文脈の中の専門化した紛争解決に限定されていた。②一九九五～一九九八年には、大学関係者と非営利法人がODRの開発に携わり、③一九九八年以降、政府や国際的機関ばかりでなく、営利法人がオンラインADRに関心を持ち始めたのであった。そして④二〇〇三年には、第四の段階に入った。Lubicによれば、二〇〇三年の初めに最低七六のODRのサイト（アメリカは四六、ヨーロッパは二〇）があった。コンピュータとインターネットの発展により、ODRは成長し始めたのである。Lubicは、ADRの仲裁手続を超えたODRの利点として、①迅速性、②利便性、③費用、をあげている。逆に、ODRの仲裁手続における不

都合として、ビデオ会議を含むインターネット通信のどんな方法も、限られた画面サイズ、三次元ではなく平面スクリーン効果しかないこと、モニタの色差、静的なカメラ位置から、現実の存在には負けるとする。しかし、様々な技術革新が行われていることをあげている。今後の技術的進歩の効果として、コスト、速度および便利さにおける仲裁のODRの疑いがない利点は現在、両当事者が面と向き合った仲裁への、より同等な代替手段として機能すると述べている。<sup>15)</sup>

#### 四・三 オンライン調停支援システム

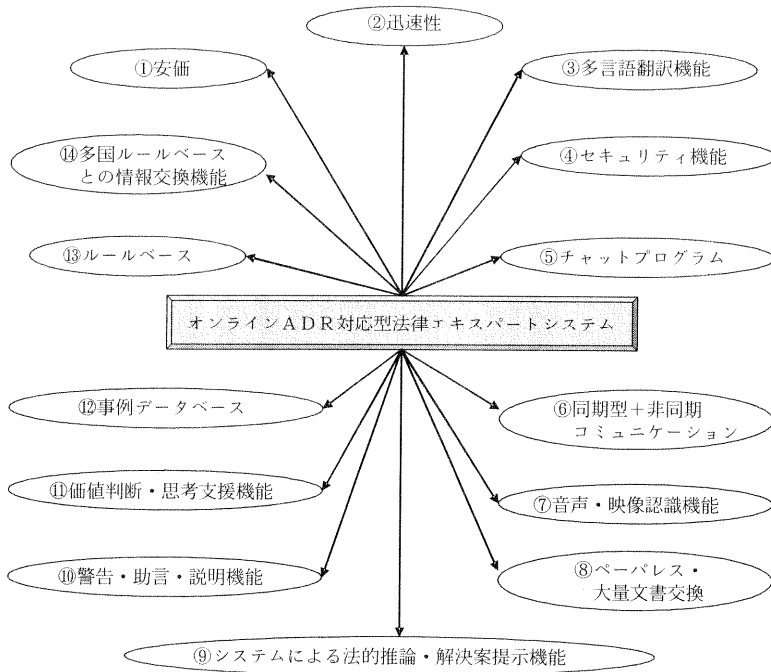
##### 1 アメリカにおける交渉サポートシステムと議論ツール<sup>16)</sup>

Arno R. Lodder & John Zeleznikow は、交渉サポートシステムと議論ツールを開発している。<sup>16)</sup> LodderとZeleznikow は、「ADR/ODRと「AIと法」の間の他家受精が両方の分野にとって役に立つと指摘する。具体的には、第一ステップ（交渉が失敗する虞があるときは、交渉サポートツールは紛争のありそうな結果のフィードバックを提供すべきである）、第二ステップ（交渉サポートツールは、対話のテクニックを用いることで、どんな既存の争いをも解決するよう試みるべきである）、第三ステップ（第二ステップで解決できなかった問題のために、交渉サポートツールは紛争解決を容易にするため、補償/トレードオフ戦略を用いるべきである）、との三ステップモデルを提示している。そして、当事者がかもし第三ステップの結果を受け入れられないなら、当事者は第二ステップに戻って、最終的に紛争が解決されるか膠着状態になるまでプロセスを再帰的に繰り返すべきであるとする。

##### 2 わが国におけるオンライン調停教育支援システム（議論をするエージェントの構築）

科研費「法創造教育方法の開発研究」において、サイバーキャンパスシステムを利用したオンライン法字教育や、オンライン論争支援システムについての研究開発が着実に進められている。<sup>17)</sup> 特に、東京工業大学（院）の新田教授（知能システム科学）の開発したオンライン論争支援システム（ADRの調停員教育を支援するオンラインシステム）は、調停の事例ベースを利用して、調停のナビゲーションや比較を行い、調停員教育を支援することに特徴がある。そして、調停のみならず、模擬裁判記録の類似検索や、一般的な会話の検索にも応用でき、最終目的は、人間の代わりに調停を行う調停エージェントの開発であるとされる。

新田教授の開発した先進的・革新的な「オンライン調停教育支援システム」<sup>18)</sup>は、調停委員としてみた場合に、非常に大きな可能性を秘めた優れた技術であることは間違いない。ここで、参考までに、法律人工知能を搭載したオンラインADRシステムの可能性<sup>19)</sup>について図表を転載しておく。



出所：法学新報113巻9・10号『小島武司先生古稀記念論文集』（中央大学出版部、2007）440頁より転載。

図4 「オンラインADR対応型法律エキスパートシステム」

注

(29) Ashfi Shah, Using ADR to Resolve Online Disputes, 10 *Richmond Journal of Law & Technology*, p.25, 2004. なお、LexisNexisを通じて入手した Ashfi Shah の論文には開始頁番号の表示しかないため、引用に際して、頁番号に代わって章の番号を記載した。Shah は、一九九六年に開始された Virtual Magistrate Project はインターネット関連の紛争を解決するのに ADR を用いるという考え方でスタートしたと述べた上、(SUMMARY より引用)、オンライン ADR サービスについて詳しく説明しているが、たゞさは、① Virtual Magistrate Project (VMAG)、② Online Ombuds Office (OOO)、③ WIPO、④ SquareTrade、⑤ Cybersettle.com 等について、Shah は分析している。また Shah は、二〇〇〇年十二月十八日にワシントン D.C. のサミットで、ヨーロッパ連合と合衆国によって行われたサイバースペースにおける ADR の利用を促進する共同声明において、ADR の利用が開始されたと述べ(II 章より引用)、Virtual Magistrate Project が失敗した主な理由の一つが広告の不足のためであったとし、オンライン ADR (ODR) プロバイダーは、オンラインで彼らのサービスを売り出すために具体的な方法を取らなければならない、また、司法当局、教育機関、電子ビジネス、政府の団体、および民間非営利組織は、それが国民の理解や信用を広くするイニシアチブを証明するために一緒に働かなければならないとしている (VI 章より引用)。

- 30) *Ibid.*, Chapter III.
- 31) *Ibid.*, Chapter IV.
- 32) *Ibid.*, Chapter V.
- 33) *Ibid.*, Chapter VI.
- 34) Joel B. Eisen, Are We Ready for Mediation in Cyberspace?, 1998 *Brigham Young University Law Review*, pp.1305-1359, 1998.
- 35) *Ibid.*, p.1311.
- 36) *Ibid.*, pp.1338-1341.
- 37) Andrea M. Braeutigam, FUSSES THAT FIT ONLINE: ONLINE MEDIATION IN NON-COMMERCIAL CONTEXTS, 5 *Appalachian Journal of Law*, pp.275-302, 2006.
- 38) *Ibid.*, pp.292・293.
- 39) *Ibid.*, pp.294-297.
- 40) *Ibid.*, pp.299-302.

- (41) Robert Bennett Lubie, REDUCING COSTS AND INCONVENIENCES IN INTERNATIONAL COMMERCIAL ARBITRATION AND OTHER FORMS OF ALTERNATIVE RESOLUTION THROUGH ONLINE DISPUTE RESOLUTION, 15 *American Review of International Arbitration*, pp.507-523, 2004.
- (42) *Ibid.*, pp.508-510.
- (43) *Ibid.*, pp.513-515.
- (44) *Ibid.*, p.515.
- (45) *Ibid.*, p.517.
- (46) Amo R. Lodder & John Zeleznikow, Developing an Online Dispute Resolution Environment: Dialogue Tools and Negotiation Support Systems in a Three-Step Model, 10 *Harvard Negotiation Law Review*, pp.287-338, 2005.
- (47) *Ibid.*, p.296.
- (48) *Ibid.*, p.302.
- (49) *Ibid.*, p.302.
- (50) *Ibid.*, p.302.
- (51) 吉野一・加賀山茂・櫻井成一朗・新田克己・鈴木宏昭・太田勝造「事例問題に基づく法律知識ベースおよび論争システムを活用した法創造教育」論文誌 IT 活用教育方法研究九巻一号(二〇〇六)一〜五頁。
- (52) 新田・前掲注(4)一九一〜一九六頁。新田克己「議論をするエージェントの構築」科研費(特別推進研究)平成一八年七月八日シンポジウム『模擬裁判と法創造教育』論文集(二〇〇六)四一〜二二頁。
- (53) 平田・前掲注(4)四四〇頁。

五 まとめ

裁判所における調停現場から見た場合、調停委員の法的思考や価値判断は、もはや職人技に近いブラックボックス

ス化された状態のままであってはならないと考える。ブラックボックスから開放されることで、その高度専門的職人技に含まれる暗黙知の体系化が進み、法学教育やADRの実務、さらには法交渉の自動化へと道を開くことになると考える。前述したように、オンライン調停教育支援システムは着実に進化している。そうした中で、法律家やベテラン調停委員の洗練された洞察や直感といった脳高次機能のプロセスから、客観的な価値評価軸を抽出することが重要であると考える。複雑系であるがゆえに、これまで困難であると考えられてきた法的価値判断のプロセスとその多様性が、どのようにして現出するのかを科学的に解明することを目指す論理法学は、法律エキスパートシステムや調停教育支援システムの更なる飛躍的展開へとつながるであろう。今後も、調停実務に立脚した法的価値判断の研究をさらに推進して、オンラインADRや、オンライン調停教育支援システムの発展に貢献していきたい。

最後に、名古屋大学大学院で親身になってご指導いただき、今日に至るまで、学問的にも個人的にも大いに励まし導いていただいている恩師である加藤雅信先生に心から御礼申し上げます。私が尊敬してやまない加藤先生に、謹んで本稿を捧げさせていただきますと思います。

〔二〇〇七年一〇月一日脱稿〕