

法論理学

6 法論理学——数学的論理学の法規範への直接適用

吉野 一

1 法論理学とは何か

本論に入る前に、読者の便宜のために、まず法論理学とはどのような学問であるかを明らかにしておく。

現代の法哲学は、その哲学観、その用いる方法に従ってさまざまな傾向に分れる⁽¹⁾。しかし、その主要な傾向の一つとして、論理主義的な流れ——より正確に言くと、現代論理学の適用によって法および法的推論を分析せんとする法哲学の学問的傾向——を挙げることができる⁽²⁾。この分野では、ここ三〇年来多くの業績、活発な議論が展開されている。法哲学のこの分野の諸研究は、現在、一方においてその文献の多量性の観点から、他方において、それが方法として論理学の方法を用いるという方法的観点から、これを法論理学という名称の下で一括して把握することがかなり一般化している。法論理学はここでは、広義の法哲学の一傾向あるいは一分科として理解されうるし、またされているわけである⁽³⁾。

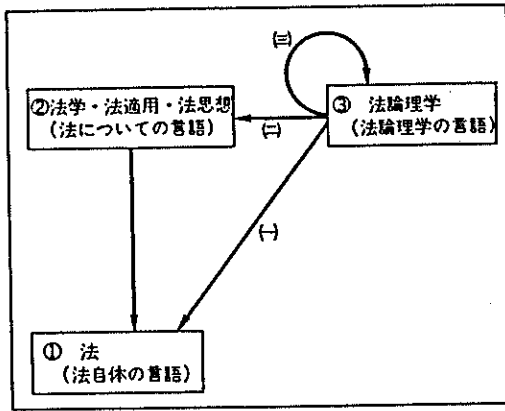
ここで「法論理学」の概念を定義する。「法論理学は法に応用された現代論理学である⁽⁴⁾。ほぼ同種の定義づけは、多くの法論理学者の著作に共通してみられる⁽⁵⁾。この定義が示すように、法論理学は対象として法を、そして方法として現代論理学を有する、といえる。右の定義の意味内容は、そこで用いられた「法」という語ならびに「現代論理

学」という語に説明を加えることによってより詳細に明らかとなろう。

まず方法としての「現代論理学」であるが、その「現代」という修飾語に立ちいるのは後(第2節)にまわして、「論理学」とは何か、説明することにする。「論理学」あるいは単に「論理」という言葉は非常に多義的である。ここでは「論理学」は「形式論理学」の意味に用いられる。形式論理学としての論理学は「推論の(形式的)学問」である。⁽⁷⁾「形式的」と特徴づけられるのは、この学問が、前提と結論が関係する対象の実質的性質を完全に度外視して、探究するからである。言い換えると、「形式論理学は、事物を抽象した形式に注意を払いながら、文あるいは命題および証明の分析に従事する」⁽⁸⁾。そして、論理学は、(形式的に) 妥当な推論を非妥当な推論から識別する方法や原理を提供することを旨とするのである。⁽¹⁰⁾

ところで、推論は言語によって表現される。論理的に正しい推論と呼ばれるものは、言語規則に従った正しい文章の型である。⁽¹¹⁾この意味で論理はシンタククス(Syntax)、すなわち文章構成法と一致する。⁽¹²⁾したがって、論理学の直接の対象は言語であるということもできるわけである。論理学が推論法則を明らかにするということは、それが言語のシンタククスを明らかにすることでもあるのである。

次に法論理学の対象としての「法」の概念について述べる。ここでは方法が対象を決定する。法論理学の方法は論理学であるが、論理学の対象は前述のように直接には言語である。法の領域には、私の見解によれば、まず次の二つの次元における言語が考えられる。すなわち、①法自体の言語(制定法や判決(主文)における言語)、そして②法についての言語(法学、法思想、法適用などにおける言語)である。法論理学においては論理はまずこの二つの側面の言語に適用される。したがって、法論理学は、第一に法自体の言語の論理分析、そして第二に法についての言語の論理分析の課題を有する。法論理学は一般に法的推論の分析に有用であると考えられている。法的推論の分析は法論



理学の第二の課題に属する。法的推論としては、法解釈学の推論、法適用における法規範あるいは事実からの正当化の推論、具体的特殊法規範の発見の推論、事実認定の推論、正義論などの法思想における推論などがある。⁽¹³⁾これらの推論に論理が適用されるのは、それぞれの言語およびそれによって表現される推論の論理的構造を明らかにする(文あるいは推論の論理的妥当、非妥当を指摘することを含めて)ためである。この作業を論理分析と呼ぶ。これらの論理分析は法学方法論および法適用の理論に寄与する。しかし、法自体もまた論理分析の対象となりうるのである。というわけは、それは、要素文とその複合的結合から成り立っており、したがって、論理的構造を有しているからである。法規範文自体、その相互結合、およびその体系秩序の論理構造が問題となりうる。⁽¹⁵⁾これらの論理分析は、法論理

学の第一の課題に属する。それは法規範の理論に寄与する。法論理学は、右の二つの基本的な対象の他に、③法論理学の用いる言語をも対象としてもちうる。法論理学もまたひとつの学問としてその言語をもっているが、これを吟味検討することは法論理学以外にありえない。法論理学の言語の分析が法論理学の第三の課題である。この分析は、法論理学自体に寄与する。それは法論理学の方法論である。⁽¹⁶⁾右に述べた三つの課題のうち、第一と第二は実践的課題であり、第三は基礎的方法論的課題であるといえよう。法論理学の対象(①、②、③)とその課題(a)、(b)、(c)は、これをわかりやすくするために、上のような図によって示すことができよう。

本節の最後に、このような法論理学という学問と法哲学という学問の関係をどう理解すべきであるかについて私の個人的見解を述べておくことにしたい。法論理学と法哲学の関係は、哲学の概念をどう理解するかによっ

て異なって把握されることになるが、哲学とは何かについては、さまざまな傾向あるいは学派に依りて異なった答が与えられる。今、私自身の哲学的立場を明らかにすることが許されるとすれば、私は現代の分析哲学、その流れの中でもカルナップやクワインの立場の延長線上に自己をおいている。⁽¹⁷⁾ 私自身にとって哲学の主たる課題は、言語（およびそれによって表現される思考）の論理分析にある。したがって、哲学の法への応用としての法哲学は、法の領域における言語（およびそれによって表現される思考）の論理分析をその主たる課題とすることになる。私のこの立場から見れば、法論理学は法哲学の主要部分を構成することになる。しかし、このような哲学観を享有しない人にとっても、哲学という言葉の下で理解される学問とその立場の多様性の故に、冒頭に述べられたように、少なくとも法論理学を法哲学の一傾向あるいは一分科として認めることは許されるであろう。

2 法論理学の方法としての現代論理学

先に括弧に入れておいた「現代論理学」の「現代」の概念についてここで述べることにする。

現代論理学 (modern logic) は、数学の形式的方法を論理学の領域へ拡張したものであり、ゴットロブ・フレーゲによって一八七九年に創設された。⁽¹⁸⁾ それは記号論理学 (symbolic logic) あるいは数学的論理学 (mathematical logic) とも呼ばれる。現代論理学は、とりわけ記号を用いることによって実現されたその形式化とそれの計算化によって、アリストテレスに源を発する古い「伝統」論理学に対して区別され、定理や導出などの叙述法の厳密さと有効さの点において、伝統論理学にはるかにまさっている。⁽¹⁹⁾ そしてこの特質によって、現代論理学は、科学の基礎的用具として極めて有効なものとなっている。

さて、フレーゲによって基本的ルールが敷かれた数学的論理学は、演繹的二値論理であり、その名称が示すように

数学とその基礎を共有する論理であり、したがって、自然科学に妥当する論理である。そのようなものとしての現代論理学は今日ほぼ完成していると言われる。これに対して、人間が日常用いる言語は、必ずしも数学的論理学の形式化になじまない面があるのではないかという反省から、この論理学の枠を越えたさまざまな試みがなされるに至った。多値論理学、様相論理学、帰納論理学、蓋然性論理学、内包論理学、直観主義論理学、義務論理学あるいは規範論理学等々である。これらもまた現代論理学に属する。これらの論理学を前者と区別して哲学的論理学 (philosophical logic, philosophische Logik) の名称の下で把握し、これに対して前者を古典的論理学 (classical logic, klassische Logik) —— 伝統論理学 (traditional logic, traditionelle Logik) と異なることに注意——と呼ぶことがかなり一般化している。⁽²⁰⁾ 法論理学の方法としての論理学を考える場合、原理的には一応右の二つのタイプの現代論理学、すなわち古典的（数学的）論理学——以下においては多くの場合単に数学的論理学と称する——と非古典的論理学、つまり義務論理学などの「哲学的論理学」の二つ可能性がある。先に挙げた法論理学の定義は、この二つのいずれかを排斥するものではなく、両者とも許容するものである。

しかし、実際に法論理学の方法としていかなる論理学の方法をとるべきかについては、法論理学の学界において見解の一致はなく、かえって本質的な対立がある。より詳細に言えば、古典的な数学的論理学の方法を適用するか、それとも義務論理学（あるいは規範論理学）などの規範のための特別の論理学体系を構築しそれを適用するかの対立である。法論理学の方法として、一方の立場は在来の数学的論理学の方法をそのまま採用する。⁽²¹⁾ これに対し、他方の立場は、それを超えた特別の方法を求めるのである。⁽²²⁾ なお両者の中間的立場もある。⁽²³⁾ この対立する立場間には激しい論争が生じた。

右の論争は、法論理学にとってその出発点に横たわる本質的な論争であり、避けて通ることはできなかったものである。しかし、それに対し決定的な解決が与えられず、論争が長びいたのは——問題の難しさからして当然であった

かもしれないが——法論理学の発展にとって不幸であった。というわけは、法律家は、法および法学の分析のために法論理学を利用しようと思うとき、その方法について、右の論争に鑑み、その努力の始めに困惑と困難に直面するからである。法論理学の方法としていかなる論理学的方法を用いるべきか、この方法論上の問題に、しっかりとした決定的な解答を与えることが急務である。それゆえ、私は、本稿においてそのような解答を与えることを試みたいと思ふ。

この問題の解決のためには、何よりもまず、古典的な数学的論理学が法規範に有効に適用できるか否かの問題を決定しなければならない。もし、これに対して肯定的解答、すなわち在来の数学的論理学の方法は法規範に直接適用可能である、とりわけ有効に適用可能であるというのが、正しい答であるならば、人は、何故に法規範のために特別の論理を必要とするか、問うことになるからである。また少なくとも、数学的論理学の適用に人は安心して進むことができるであろう。

論理学を適用して法および法的推論を分析するためには、なによりも法規範文をその論理構造に則して論理学の記号的形式的装置で表現する、すなわち論理形式化することが必要である。法規範の論理形式化は、法論理学の出発点であると同時にその目的でもある(というわけは、論理形式化によって、法規範の論理構造が明らかにされるからである)。そのため、論争もこの問題をめぐって展開されてきた。したがって、数学的論理学の法規範文への適用可能性の問題を論究するに際しては、法規範の論理形式化の方法に焦点を合わせる必要があるであろう。なおそれによって、法論理学の現状について一つの概観が与えられることになる。

以下においては、まず、在来の数学的論理学による法規範の形式化の方法が各説の展開の時間的順序に従って紹介され、提示される(第3節)。次いでこの立場を批判する説が紹介され、方法論上の問題点の所在が整理して明らかにされる(第4節)。以上の論争の紹介と分析を通じて、問題はつとに論理における真理の概念をいかに解すべきかにか

かっているということが明らかにされるはずである。したがって、論理における真理概念が厳密に明らかにせられ、それに基づいてこの問題に対するしっかりとした解答を与えることが試みられる(第5節)。

本稿の考察は、法論理学の方法論に属する。しかし、論究は法規範の形式化の問題に深く関わっている。したがって、本稿は、前述の法論理学の第三の課題を遂行するばかりでなく、法規範の論理分析という第一の課題にも答えるものでもある。

3 数学的論理学の直接適用による法規範の形式化

1 クルークの述語論理による法規範の形式化

クルークは、西ドイツ刑法第二六〇条との関係における「すべての職業的に贓物を故買した者は一〇年以下の重懲役を以て罰せらるべきである」という法規範を、次のように古典的な数学的論理学の述語論理によって定式化している⁽²⁾。(その際、「 $He(x)$ 」は「 x は職業的に贓物故買を行なった者である (Bingewerbsmäßiger-Hehler-Sein)」⁽³⁾、「 $Zu(x)$ 」は「 x は一〇年以下の重懲役に処せらるべきである (Mit-Zuchtaus-bis-zu-10-Jahren-bestrafe-werden-Sollen)」をそれぞれ表現する。——ここで用いられる数学的論理学の記号につきごく簡単に説明する。右の両者とも述語を表現する記号、すなわち述語記号である。「 A 」は全称記号であり、「 $\forall x$ 」は「すべての x について……」と読む。「 \rightarrow 」は含意記号であり、二つの命題を「ならば」という論理的關係で結びつける。 p および q をそれぞれ命題を表わす記号、すなわち命題記号とすると、「 $p \rightarrow q$ 」は「 p ならば q 」と読む。

$$(1) \forall x(He(x) \rightarrow Zu(x))$$

クルークによればこの式は次のように読むべきである。「すべての x について、 x が職業的に贓物故買をした者で

あるならば、 α は一〇年以下の重懲役に処されるべきである⁽²⁶⁾。

クルークは、同様の仕方、ある行為が当為づけられた行為様式 (gesollte Verhaltensweisen) であることを次のような式で表現する。⁽²⁷⁾ 「 $V\alpha(\alpha)$ 」は「一定の行為「 α はAという種類の行為である」を、そして「 $S(\alpha)$ 」は「 α は一つの当為づけられた行為である」を表現している。」

$$(2) V\alpha(V\alpha) \rightarrow S(\alpha)$$

右の式は次のように読むことができる。「すべての α について、 α がAという種類の行為であるならば、 α は当為づけられた行為である」⁽²⁸⁾。クルークは、右の含意記号で作られた式の前件には当為の要素は全然現われないと考えていた。規範的な要素は式の後件に現われるのであるが、そこでは規範的な概念は性質として見なされているので、述語論理が規範的な体系を表現するために十分適用されうると考えたのである⁽²⁹⁾。このようにしてクルークは数学的論理、とりわけ述語論理を、法規範のための特別な記号を導入することなく、そのまま法規範に適用したのである。なおクルークは右の式を「目的論的公理のための基本式型」と提示した⁽³⁰⁾。しかし、彼においては、その適用可能性は方法的に必ずしも十分基礎づけられていなかった。

2 数学的論理学の規範的解釈 (シュライバー)

ルーバート・シュライバー (Rupert Schreiber) はクルークにしたがって法規範への数学的論理学の直接適用を行なうとともに、法規範の規範的特性を表わすために、論理の規範的解釈を提案した⁽³¹⁾。

シュライバーは、彼の教授資格請求論文『法規範の効力』において真理値概念を規範的に拡大解釈する彼の着想を、次のように真理値表の助けを借りて説明しようとして試みている⁽³²⁾。彼においては、通常の含意記号によって結びつけられた複合的叙実文「 S_1 ならば S_2 」(「 S_1 および S_2 」はそれぞれ要素叙実文) を表わす命題論理式

表 I

S_1	S_2	$S_1 \rightarrow S_2$
w	w	w
w	f	f
f	w	w
f	f	w

表 II

V	F	$V \rightarrow F$
r	r	r
r	nr	nr
nr	r	r
nr	nr	r

$$(3) S_1 \rightarrow S_2$$

の真理値表表 I (ここで w は「真」、f は「偽」の真理値を表現する) に対応して、法律要件を V、法律効果を F として構成される「V ならば F」という法規範文の命題論理式⁽³³⁾

$$(4) V \rightarrow F$$

の真理値表は、右の真理値の規範的解釈を行なうと表 II のように表現されうる (ここで r は「法的に正当」、nr は「法的に非正当」の値を表わす)。

この場合シュライバーは、この法命題を構成する法律要件の部分である V は常に「法的に正当」と評価されうるとは限らないことを認める。彼によれば、この前提条件 V が規範的性格のみを持っている時にのみ、V の評価は「法的に正当」という価値でもってなされうるが、大抵の場合は前提は事実的性格を包含しているか、あるいはその事実的性格のもののみから成り立っているかである。事実的な前提の記述に際しては、それは真または偽と評価されなければならぬということに彼は認めている⁽³⁴⁾。

シュライバーが叙実文と規範文のシンタクティカルな構造の同一性へ着目し、またそれに基づく論理の真理値の規範的拡張解釈を着想した点自体は評価に値する。残念なことには、彼においては、そのような解釈が可能であることが理論的に、とくに形式意味論的に基礎づけられていない。まさにそれが不可欠なものである。

3 原論理計算の規範的解釈 (タンメロ)

クルークとならんで法論理学の創設者に数えられたタンメロも数学的論理学の適用を行なっている。しかし、タンメロは、さらにそれを超えて、法規範のための特別の論理計算の体系の構築に努力している。彼はいわば中間的立場

にあると言える。

彼の立場はおよそ次のようなものである。法論理学は、論理の適用される対象の局面の違いに応じて、法学的論理 (juristische Logik) と法的論理 (Juristische Logik) とに分れる。前者は論理が法についての思考に適用される場合であり、後者は法自体の思考に適用される場合である。法についての言明は叙実命題であり、それは真値をもつから、法学的論理においては、数学的論理学の直接適用以上の問題が生じない。しかし、法的論理においては、数学的論理学を直接に適用することは困難である。というわけは、法的論理の対象としての法自体は規範的言明から構成されており、この規範たるや、叙実命題のように、あることの存在を主張するのではなく、あることの遂行または自制を要求するものであり、それについて真偽を問題にすることが意味をもたないからである。このような理由から、彼は規範論理的計算の体系を非叙実論理として構築することを試みたのである。

その際タンメロは、諸論理計算の共通の基礎としての原論理計算というシステムを立て、規範論理を原論理計算の規範的解釈として基礎づけようとした。彼によれば、「原論理計算は解釈されない記号のシステムである」⁽³⁸⁾。それは、いわば「記号のゲーム」である。諸論理計算の体系は、このシステムに一定の解釈を加えることによって構成される。例えば、原論理計算においては命題論理の真値値表にあたる原論理値表において論理値は十または一あるいは1または0と単なる二値の論理値を表わし、これに「真」または「偽」という叙実的解釈を加えることによって叙実論理の計算体系が構成され、「支持しえる」または「支持しえない」という規範的解釈を加えることによって規範論理の計算体系が構成されることが意図されているのである。

右のタンメロの諸論理計算の共通の基礎としての「原論理計算」のシステムの導入という方法は、前述のシュライバーの着想を体系的に展開しようとしたものである。その彼の企図は注目に値する。しかし、タンメロにおいても、なぜに原論理計算が諸計算の共通の基礎としてなりたつのか、なぜに原論理計算の体系的叙実的あるいは規範的解釈が可能であるか、その方法論的基礎づけは行なわれていない。

4 述語論理による法規範の形式化の展開 I (レーディック)

述語論理による法規範の形式化という方法は、ユルゲン・レーディックによってより詳細に展開せられた。シュライバーが、論理の真値値概念の規範的な拡張解釈という道をとったのに対して、レーディックはそのような道をとることなく、述語論理の直接の適用に徹している。

法規範の論理形式化において、レーディックもまた、含意記号を用いた。レーディックは、前述のクルークの「基本式型」に従って、その延長線上で、義務 (Gebot, obligation) / 許可 (Erlaubnis, permission) / 禁止 (Verbot, prohibition) といったいわゆる「義務論的様相」を表わす表現を述語で表現し、規範のための特別の形成規則や変形規則を導入することなく、述語論理の形式的装置だけに基づいて、義務論的様相表現の關係の公理的体系化を試みた。

レーディックは、次のように法規範を構成する諸要素にそれぞれ、その述語記号を割り当てている。すなわち、述語記号「Ha(a)」を「aは一つの行為である」に、「Un(a,b)」を「aはbについての不作為である」に、「Re(a)」を「aは、適法である、すなわち、aは前提された法価値の観点の下で肯定的に評価される」に、「Vn(a)」を「aは(同一の意味において)違法である」に、「G(a)」を「aは義務づけられている」に、「Vn(a)」を「aは禁止されている」に、そして「Er(a)」を「aは許されている」に。

右のような述語記号を用い、これらを通常の命題論理の演算記号によって相互に結びつけることによって、法領域における規範的様相表現の相互關係は次のような公理体系として表現されている。⁽⁴⁴⁾ (ここで新たに登場する記号につき説明すると、「H」は特称記号であり「Ea」は「すくなくとも」一つのaについて……と、「~」は否定記号で「~p」は「pでない」と、「·」は連言記号で「p·q」は「pかつq」と、「+」は等値記号で「p+q」は「pなら

ばかりそのときにかきつ」となれば読む。

- (5) $A_1: \sim \exists a(Ra(a) \cdot Nr(a))$
- (6) $A_2: \forall a(Gb(a) \rightarrow (Ha(a) \cdot Ra(a) \cdot \forall b(Un(a,b) \rightarrow Nr(b))))$
- (7) $A_3: \forall a(Er(a) \rightarrow (Ha(a) \cdot Ra(a)))$
- (8) $A_4: \forall a(\forall b(a) \rightarrow \exists b(Nr(a) \cdot Ra(b) \cdot Un(a,b)))$

これらの公理から数学的論理学の演算規則に従って、例えば、次のような式が演繹される。⁽⁹⁾

- (9) $\forall a(Gb(a) \rightarrow Er(a))$
- (10) $\forall a(\forall b(a) \rightarrow \sim Er(a))$
- (11) $\forall a(Gb(a) \rightarrow \sim \forall b(a))$

右に見たレーディックの公理体系は、義務論理などの特別の規範論理学が、数学的論理学の枠を超えて、特別の形成規則を用いて特別に規範論理的關係として表現しようとした「義務」「禁止」「許可」といった義務論的諸様相間の關係を述語論理で表現しようとする例として(11)は、「あることが義務づけられているならば、それは禁止されていない」という關係を表わす——試みたものである。その意味で大きいなる価値があるものと思われる。

5 述語論理による法規範の形式化の展開II (吉野)

私は、クルーク—レーディックの線に沿って法規範を含意記号を用いて述語論理で形式化する方法を提示した。ドイツ刑法二二一条との関連で考えられる規範文「人を殺したる者は無期自由刑によって処罰されるべきである」の最も簡単な形式化は、次のとおりである。⁽¹⁰⁾「 $Mo(a)$ 」は「 a は人を殺した者である」を、「 $Sz(a)$ 」は「 a は無期自由刑によって処罰されるべき者である」をそれぞれ表現する。

- (12) $\forall x(Mo(x) \rightarrow Sz(x))$

この式は「すべての x について、 x が人を殺した者であるならば、 x は無期自由刑によって処罰されるべき者である」と読むことができる。この形式化とクルークのそれとの違いは、法律効果を表わす述語記号の定義にある。クルークにおいては述語記号は「……処罰されるべきである」を表わす——この規範的繫辞を含む表現を直ちに述語記号で表現することには問題がある——が、私においては「処罰されるべき」という性質をもった人の集合を表わすものである。⁽¹¹⁾

法規範文の形式化は、その前件としての法律要件と後件としての法律効果の内部構造をそれぞれ分析して、より詳細に行なうことができる。そのような一般的モデルは次のとおり。⁽¹²⁾すなわち、(13)から(15)までの規範に対応する(13)から(15)の論理式がそれである。(その際、「 $Mo(p)$ 」は「 p は規範の名宛人である」を、「 $Ha_1(h_1)$ 」は「 h_1 は(規範条件としての)一定の行為である」を、「 $Un(h_1, h_2)$ 」は「 h_1 は h_2 の不作為である」を、「 $Gb(p, h_1)$ 」は「 p にとって h_1 が義務づけられている」を、「 $\forall b(G, h_2)$ 」は「 p にとって h_2 が禁止されている」を、「 $Er(p, h_1)$ 」は「 p にとって h_1 が許されている」をそれぞれ表わす。

- (13) 「すべての規範の名宛人にとって一定の行為 (Ha_1) が義務づけられている」
- (13) $\forall p \forall h_1 (Mo(p) \cdot Ha_1(h_1) \rightarrow Gb(p, h_1))$
- (14) 「すべての規範の名宛人にとって一定の行為 (Ha_1) が禁止されている」
- (14) 「 $\forall p \forall h_1 (Mo(p) \cdot Ha_1(h_1) \rightarrow \forall b(G, h_1))$ 」
- (15) 「すべての規範の名宛人にとって一定の行為 (Ha_1) が許されている」
- (15) $\forall p \forall h_1 (Mo(p) \cdot Ha_1(h_1) \rightarrow Er(p, h_1))$

ある条件が充足されたならば、すなわち、規範の名宛人がある行為「 Ha_1 」を行なったならば、別の行為「 Ha_2 」を

行なうことが義務づけられていることを規定する「条件付規範 (bedingte Norm)」は次のように形式化される⁽⁵⁴⁾。「 $A_j(p, h)$ 」は「 h は h を遂行した」を、「 $I_{om}(h_2, h_1)$ 」は「 h_2 は h_1 の遂行と規範的関連にある」を表わす。

$$(16) \quad \forall p \forall h_1 \forall h_2 (Nd(p) \cdot Ha_1(h_1) \cdot A_j(p, h_1) \rightarrow (Ha_2(h_2) \cdot I_{om}(h_2, h_1) \rightarrow Gb(p, h_2)))$$

規範の様相表現の關係——それを規範のための特別の論理は特別に規範論理的な仕方形式化しようとしているのであるが——は、もし望むならば、(17) から (20) までのように述語論理によって定義し、これを形式化することができる⁽⁵⁵⁾。

$$(17) \quad \forall p \forall h_1 \forall h_2 ((Un(h_2, h_1) \rightarrow Gb(p, h_2)) \rightarrow Vb(p, h_1))$$

$$(18) \quad \forall p \forall h_1 \forall h_2 (Gb(p, h_1) \rightarrow (Un(h_2, h_1) \rightarrow Vb(p, h_2)))$$

$$(19) \quad \forall p \forall h_1 (Gb(p, h_1) \rightarrow Er(p, h_1))$$

$$(20) \quad \forall p \forall h_1 (Er(p, h_1) \rightarrow \sim Vb(p, h_1))$$

(17) はある行為の不作為の義務はその行為の禁止と等値であるということ、(18) はある行為の義務はその行為の不作為の禁止と等値であるということ、(19) はある行為が義務づけられているならばその行為は許されているということ、(20) はある行為の許可とその行為が禁止されていないことは等値であることを、それぞれ表わしている。

(19) および (20) から、たとえば次のものを、数学的論理の変形規則に従って論理的に導き出すことができる。

$$(21) \quad \forall p \forall h_1 (Gb(p, h_1) \rightarrow \sim Vb(p, h_1))$$

この式は、ある行為が義務づけられているならば、その行為は禁止されていないことを表わす。これは次の式と論理的に等値である。

$$(22) \quad \forall p \forall h_1 (\sim (Gb(p, h_1)) \cdot Vb(p, h_1))$$

この式は、ある行為の義務と禁止とが両立しないことを表わす。

このようにして、規範的諸様相表現の關係が、特別の形成規則を導入することなく在来の数学的論理学の装置だけによって論理形式化される。この場合、形式化された關係が論理的にどのような性質を有するものであるかは一つの問題である。上記の諸式は、一方において規範のあらゆる論理計算のための公理として——しかし論理的な公理としてではなくて論理外的な公理としてではあるが——これを取り扱うことができる。他方において、個々の計算のための付加的な前提としてこれを取り扱うこともできる。しかし、いずれにせよ、それらは、述語論理による形式化の場合には、論理法則としてではなく、規範的論議世界の述語の使用規則として定立されているにすぎない。

4 数学的論理学の法規範への直接適用に対する批判説

1 数学的論理学の法規範への直接適用の可能性自体を否定する批判

数学的論理学の法規範への直接適用という方法に対する批判は、まずその適用可能性自体に向けられている。そうした諸批判のうち、代表的な例として妥当するのは、ワインベルガーの見解である⁽⁵¹⁾。

ワインベルガーは、論理法則が規範領域で妥当することを承認するが、数学的論理学の形式的装置は規範的推論關係には適切に適用できないことを主張した。彼がこのように数学的論理学の直接適用を拒否する理由は、「規範文の命題文に対する意味論的特性の認識」にある。すなわち、「叙実的命題文の真は現実の観察によって認識し吟味することができ、規範の妥当を事実的現象の観察によってテストするいかなる類似した可能性もない」⁽⁵²⁾のであり、「規範文は……検証することはできず、真でも偽でもない」⁽⁵⁴⁾のである。しかし、(法的な)思考の実際から、規範領域においても、推論關係が妥当するという事実が否定できない⁽⁵⁵⁾。そこで、ワインベルガーは、規範文にとっては命題文に妥当

するのとは異なつた別の論理的帰結関係が妥当するのだと考え、それを規範論理的帰結 (normlogische Folgerung) 関係と呼んで、その基礎づけを試みるとともに、他の多くの規範論学者と同様に、そのような帰結関係を計算する特別の規範論理学の体系構築に努力している。⁽⁵⁸⁾

右に短く見た数学的論理学の法規範への直接適用の可能性を否定するワインベルガーの批判ならびにここで紹介されなかった他の多くの同種の説に共通する論旨は、次の三つの命題からなる推論にこれを要約することができる。⁽⁵⁷⁾

(1) 規範文はそれについて真または偽ということができない。

(2) 数学的論理学は真または偽ということができない命題のみを取り扱う。

(3) ゆえに、それは規範文には(少なくとも直接)適用することができない。

さて問題点の所在を考えてみるに、前提(1)および(2)自体は正しいように思われる。問題なのは、(1)と(2)から(3)を推論することにあるようである。というわけは、(1)における真理の概念と(2)におけるそれとはかならずしも同一ではないからである。すなわち、前者においてはいわば認識論上の真偽が問題であるのに対し、後者においては論理学の体系構成上の真理概念、それゆえ特殊論理学上の真理概念が問題たりうるからである。(1)と(2)の真理概念が異なつた真理概念であるならば、それを同一に取り扱い、(1)と(2)から(3)を帰結する推論は正しくないということになる。⁽⁵⁹⁾

この論理学上の真理概念というものを直視し、それに基づき、ワインベルガー等の「特別の規範論理学」の主張を批判するとともに、論理における規範文の真理評価ということに何ら問題がないことを主張したのがレーディックであった。彼は、論理学的観点においては、ある文の真理性とその実証可能性を区別すべきであるとする。⁽⁶⁰⁾ 規範文の論理計算にとっては、「そのような計算の機能に対応する「真理」概念を規定することのみが重要である」。⁽⁶¹⁾ そのような真理概念はいわば「相対的」であり、規範が観察によって検証できるか否か、できないならばそれを真または偽とみなすことができないかどうか、といったことを未決定にしておくことができる。

その意味でレーディックは次のように述べている。「タルスキ (Tarski) によって記述された真理概念、それゆえ、アリストテレス学派のそれに基づいているか、あるいは、それと同系の真理性概念、に他ならぬものを踏襲することが肝要である。」「G₀」が規範的述語であり、その意味が「義務づけられている」であるとしよう。「G₁」は一定の態度、例えば迫りくる犯罪について当局が教示することを表現する。「G₀」の「G₁」への適用は——規範的——命題「G₀(G₁)」を生み出す。この命題——それによって指示されている内容ではない——は、「G₀」の内容が「G₁」についての内容にあてはまっているならば、すなわち、当局の教示が当該場合に義務づけられているならば、たゞいま定義された意味において「真」である。⁽⁶²⁾

右に見たレーディックの記述は、なぜにタルスキを要用すれば規範の真理評価が可能となるのか、かならずしも明瞭でない。そのためか、当初、支持者も現われず、またワインベルガーの再批判を招くことになった。

ワインベルガーの反論の要旨は次のとおりである。タルスキの意味論における真理概念は、古典的真理概念をより詳細に記述したものである。すなわち、要素命題の真は対応によって決定されるとされている。またその真理概念の定義は「充足 (Erfüllung)」ということに基づいている。⁽⁶³⁾ しかし、命題文に対して、規範文は、第一にその文とその内容との関係が根本的に別の関係にあるのであり、第二に客観的な記述ができず体系相対性がさげられない。⁽⁶⁴⁾ すなわち、ある事態が義務づけられているかどうかは観察によっては認識できないのであり、命題文の真理値はその内容の検証方法を通じて決定されるのに対し、規範文の妥当はそうでない。妥当は、観察によって客観的に基礎づけることはできず、同一の命令がある体系で妥当し、別の体系では妥当しない。したがって、タルスキの真理概念は、レーディックの考えた意味で規範文に適用することはできない。⁽⁶⁵⁾ 以上である。ここにレーディック・ワインベルガー論争の決定的な部分がある。

ここでの論点は、果して論理学における真理概念は、タルスキの意味において、法規範文にも適用できるのか否か

にある。この問題にしっかりした最終的結着をつけることは、数学的論理学の法規範への直接適用の可能性の問題を決定するために、したがってまた、法論理学の方法論にとって、決定的意味を有する。残念なことには、レーディックは、ワインベルガーの反批判に対して詳細な反論をする前に、不慮の事故でこの世を去ってしまった⁽⁶⁶⁾。ワインベルガーに対する反論とタルスキの真理概念の法規範文への適用可能性のより詳細な論議は、私(吉野)によって試みられた⁽⁶⁷⁾。また、それに対してワインベルガーが再反論することになった⁽⁶⁸⁾。既に公刊された私の説をここで紹介することは紙数の関係から省略し、第5節において、私のその後の発展を加え、私が現在最も正しいと考えるところのこの問題の統一的理解を、体系的に提示することにしたい。

2 法規範文の含意記号による形式化の方法に対する批判

数学的論理学の法規範への直接適用に対する批判は、その適用の際に行なわれる数学的論理学による法規範文の形式化の方法に対しても向けられている。とくに、法規範文における法律要件と法律効果の結合を命題論理の含意記号によって表現することが、激しく批判されている。

ワグナーおよびハークは、クルーカの規範的型式「 $\forall x(A(x) \rightarrow B(x))$ 」を次のように批判する。そこにおいては含意記号「 \rightarrow 」が用いられているが、ここでは要素式は「 $\forall x(A(x) \rightarrow B(x))$ 」および「 $\forall x(A(x))$ 」であり、全体としての式「 $\forall x(A(x) \rightarrow B(x))$ 」の真理値はこれらの要素式の真理値にかかっている。……「 $\forall x(A(x))$ 」は行為である「 $\forall x(A(x))$ 」は真または偽でありうるのに対して、「 $\forall x(A(x) \rightarrow B(x))$ 」は当為づけられている「 $\forall x(A(x) \rightarrow B(x))$ 」は真理値をとることができない。同様に、文全体「 $\forall x(A(x) \rightarrow B(x))$ 」が行為であるならば、「 $\forall x(A(x) \rightarrow B(x))$ 」も真または偽であることはできない。……この文全体に真理値を帰することは不適切である⁽⁶⁹⁾。

これと関連して、ワグナー&ハークは、シュライバーの論理における真理値の規範的解釈というアプローチに対して次のように批判する。シュライバーのように解釈すると、彼自身認識していたように、法規範を構成する含意式の前件としての法律要件は「真」・「偽」の価値をとり、後件としての法律効果は「法的に正当」・「法的に非正当」の価値をとることになるが、論理値記号の帰属の定義は一義的でなければならぬからそれは許されない。

ワインベルガーも、法規範を含意式として形式化することを批判する。それは前述の私の定式(12)に向けられている。すなわち、彼によれば、第一に法規範の前件(法律要件)はその後件(法律効果)との間に原理的な違いがあり、たとい前者の包摂判断が評価的決定を必要とするとしても、その違いを否定することはできない⁽⁷⁰⁾。第二に、私の式においては法規範が全体として規範的意味を有することが表現されていない⁽⁷¹⁾。

右の諸批判で提起されている論点は、法律要件と法律効果の意味論的性格の違いと、それぞれの真理値評価およびそれらからなる複合式の真理値評価の問題とに関するものであるが、次のようにこれを簡潔書きの間の形に整理することができよう。

- (i) 法規範を表わす含意式の後件(法律効果)は果して真理値をとりうるか。
 - (ii) 含意式全体は真理値をとりうるか。
 - (iii) 真理値を規範的に解釈すると、後件はいわば規範的真理値(「法的に正当」、「妥当」等)をとり、そうすると前件と後件とは異なった真理解釈をもつことになるが、それは許されるか。
 - (iv) 含意式全体が規範的意味をもっていることが表現できるか。
- 右の論点は、ひっきょう前述の
- (A) 論理における真理値の規範文への直接適用は可能か
- の問題にかかわっている。これが肯定的に答えられるなら、(i)も、また(ii)も肯定的に答えられることになる。しかし(iii)の問が残る。(iv)は、

(B) 論理の真理値の規範的解釈は可能か

の問題が肯定的に答えられることを前提としている。(B)の問は、(A)が否定的に答えられるときのいわば救済策として生じた面があることは前述のとおりである。しかし、その問は、(A)が肯定的に答えられる場合も——救済策の問題としてでなく——なお成立する。論理における真理値の規範的解釈は、法規範文の規範的性格を論理学的に把握・表現するための一つの有効な方法であるかもしれないからである。とくにそれは、法規範の「妥当」あるいは「正当」概念についての一つの論理学的説明方法でありうる。「妥当」あるいは「正当」概念は、法規範の理論にとってその中心に位置する重要な概念である。もし、この概念が論理学的に正しく把握され、適切に形式的装置で表現されるならば、法および法理論の分析にとって、しっかりした前提と有効な方法が提供されることになる。したがって、(B)の間にも、論理学における真理概念との関連で、形式意味論に掘り下げた分析が必要がある。その後、(A)に、そして(B)にも答えることができるわけである。

かくて次節においては、右に明らかにになった諸論点を顧慮しつつ、法規範への数学的論理学の適用可能性を、論理における真理概念との関係において、形式意味論的に基礎づけることにする。

5 論理における真理概念の法規範への適用可能性

1 論理における真理概念

数学的論理学、とりわけ述語計算の真理概念は、タルスキによって形式意味論的定義を通じて基礎づけられたところである。(23)以下にタルスキ的——すなわち、解釈意味論 (Interpretationsemantik) 的——な真理概念の定義の基本を要約して示すことにする。

述語論理における要素命題式の真・偽の値は次のように定義される ($i(\phi)$ は n 項の要素述語記号を、「 a_i 」は解釈関数を、「 a_1, \dots, a_n 」は個体定項または変項を表わす)。

$$(23^+) \quad [i(a_1), \dots, i(a_n)] \in i(\phi) \text{ ならば } \phi(a_1, \dots, a_n) \text{ は真, そして}$$

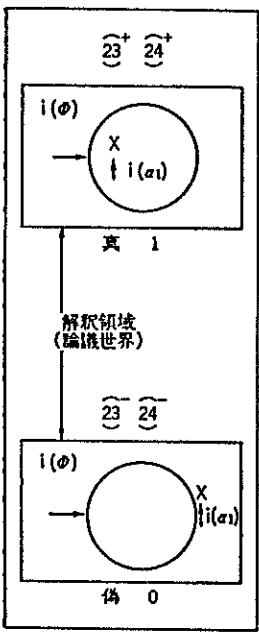
$$(23^-) \quad [i(a_1), \dots, i(a_n)] \notin i(\phi) \text{ ならば } \phi(a_1, \dots, a_n) \text{ は偽}$$

(23⁺) および (23⁻) は、「ならば」のかわりに「ならばかつそのときにかぎり」を伴った (23⁺) と等しい。
この真理概念は純粋に形式的で無内容であり、この定義を次のように書き換えることができる (タルスキ自身はこれをこなっていない)。

$$(24^+) \quad [i(a_1), \dots, i(a_n)] \in i(\phi) \text{ ならば, 真理値 } [\phi(a_1, \dots, a_n)] = 1$$

$$(24^-) \quad [i(a_1), \dots, i(a_n)] \notin i(\phi) \text{ ならば, 真理値 } [\phi(a_1, \dots, a_n)] = 0$$

右に示されたように、真理概念のタルスキ的定義は、純粋に形式的に構成されている。右の定義においては、例えば、一項述語記号からなる要素命題の真・偽は、次のとおりである。もし個体定項または変項が一項の述語記号にあるてはまるならば、すなわち、もし解釈された個体定項または変項が解釈された述語記号の外延である集合の中に入る



ならば、当該の命題式は真であり(23)、そうでなければ偽である(23)。この原理を理解するために、一項述語記号からなる命題式「 $\exists x$ 」の場合を例として、前頁のような図が考えられる。

右に見たように、ある命題が真であるということ、すなわち、「所与の命題関数の所与の事態による」充足——これをワインベルガーは問題にする——は、解釈された個体定項または変項が解釈された述語記号の要素として含まれる——言い換えれば、個体定項または変項の指示する対象が述語記号によって表現される性質を有する対象の集合の要素として含まれる——ということとして示されている。しかし、右の定義は、その充足関係、言い換えれば、集合の要素という関係がいかなる基準によって決定されねばならないかということについては、何ら言及していない。右の基準つまり真理(決定)基準については、タルスキは古典的真理基準、すなわち対応説の立場に立っている。しかし、右の定義は対応説とかならずしも結びつくことを要しない。右の定義自体は、真理決定基準、すなわち、右の充足関係を決定する基準が何でなければならぬか、ということを決断しておいて成り立っているのである。

論理における真理概念にとって、その基準は、いわばカッコに入れておくことができるのである。したがって、論理における命題の真理評価は、前述の充足関係が例えば「観察によって決定可能である」ということを要求しない。それが間主観的に決定されなければならないということが必要としないのである。論理計算は、何らかの観点から右の充足関係、言い換えれば、集合の要素関係の肯定または否定が前提されることだけが必要とする。そのような前提の下でさらにどのような充足関係、言い換えれば、集合の要素関係が妥当的に生じうるか、ということ論理は計算するのである。タルスキの真理概念の定義に従えば、論理計算は前提として純粹に形式的な二値の原理(Bivalent-Prinzip)、すなわち、あらゆる文に二つの可能な価値の一つが一義的に帰属されねばならないという原理、以外の何ものも必要としない。

2 論理の形式的真理概念の法規範への適用可能性

古典的な数学的論理学の二値論的な体系が法規範文に適用されるためには、論理の真理概念が法規範文に適用可能でなければならぬ。古典的な論理の法規範文への適用可能性を否定する立場は、前述のように、法規範文の「意味論的」特性の故に右の適用可能性を否定する。究極の要素法規範文の真・偽が「観察によって決定可能」でないということ、したがって、それが間主観的ではなく、相対的にのみ決定されるにすぎないということは、ワインベルガー等のいうとおりであろう。しかし、既に明らかにされたところによれば、論理における真理概念は、前述の充足関係あるいは集合の要素関係がいかなる基準によって、例えば、「観察によって」間主観的に、決定されなければならないかということとは関わりがない。したがって、法規範文の叙実文に対比される「意味論的」特性は、論理における法規範文の真理評価、すなわち、それへの論理的真理値配分を、妨げるものではないと言ふことができる。

ここで法規範文の真理評価に関するレーディック・ワインベルガー論争について付言すると、論争が錯綜してしまい、それまでの読者に甲乙の判断をつけ難くしてしまったのは、タルスキの論理における真理概念の意味と真理決定基準に関する彼自身の対応説の立場との(前者は後者から独立して成り立ちうるという)関係が、かならずしも正確に把握されていなかったからと思われる。タルスキの真理概念は法規範文に適用できないというとき、ワインベルガーは明らかに右の関係を誤解していたと思われる。対応説の真理決定基準から言うかぎり、認識論的にみれば、要素法規範文の真偽を客観的に決定することが難しいことは、ワインベルガーの言うとおりかもしれない。しかし、タルスキの論理における真理概念の定義は、前述のように真理決定基準とは独立して成り立ちうるものであり、その意味で法規範文の意味論的特性はその適用をなら妨げるものでない。

既に明らかになったところによれば、論理の真理概念が適用されるかという問は、法規範の領域において二値の原理が妥当しうるかぎり、これを肯定的に答えることができるといえる。法規範文は、規範的事態、すなわち、誰に対

して何が義務づけられ、あるいは禁止されているかなどについての、一つの主張の言語的表現として理解するべきである。私の見解によれば、規範文については、法規範文もそうであるが、肯定的または否定的のいずれか二者択一的な評価がなされる。より正確にいうと、それは「妥当 (gütig)」さもなくば「非妥当 (ungütig)」として、あるいは「正当 (richtig)」さもなくば「非正当 (unrichtig)」として二値的に評価される。したがって、古典的論理の真理概念が法規範文にも適用できるといえる。⁽⁸⁰⁾

論理における真理値の規範文への直接適用可能性が右に証明された、したがって、前述の間(A)も肯定的に答えられたので、法規範文を含意式で形式化することに対する前述の技術的批判のうち、(4)および(5)の問に対しては肯定的答を与えることができる。それにもかかわらず、人は、ワインベルガーとともに、法律要件と法律効果の「意味論的」、性質の違いの故に、両者に同一の真理値を割り当てることに躊躇するかもしれない。⁽⁸¹⁾しかし、その真理値配分に何ら困難は存しない。なぜなら、純粋に形式的な論理の真理概念を適用するに過ぎず、肯定判断または否定判断、すなわち「1」または「0」の値の配分、のみが問題なのであり、複合命題を構成する各要素命題の性質の違い——たとい複合文の前提が叙実文であり、後件が規範文であったとしても——、すなわち、その真理評価基準の違いにもかかわらず、それぞれには「1」または「0」の形式的真理値のみが配分されるからである。

右の分析から次のことも帰結される。すなわち、論理の形式的真理概念を適用するに過ぎず、いわゆる「混合前提」の問題は生じない。混合前提の問題というのは、ひとところ熱心に論じられたところの、推論の前提のなかに叙実的述語(あるいはそれから成る叙実文)と規範的述語(あるいは規範文)とが並存する場合の論理的処理の困難さの問題である。⁽⁸²⁾そこに困難が感じられたのは、右に明らかにした論理における真理概念の形式性を正しく把握していなかったからにほかならない。

最後に前述論点(二)「含意式全体が規範的意味をもっていることが表現できるか」の問題であるが、これについては、形式的真理概念の適用の場合においては、次のように答えることができよう。日常言語で表わされたある文が規範的意味をもっているか否かはその文の、より正確に言えば、それを構成する述語の解釈にかかっている。記号使用によって形式化された論理式はもとの文を表現している。論理式はもとの文の記号的翻訳にすぎないから、もとの文が規範的意味をもっている(と解釈される)ならば、その記号的表現も、少なくとも間接的に、規範的意味をもっている(と解釈される)はずである。しかし、形式的真理概念の適用にとどまるに過ぎず、叙実文と規範文の違いを事実的真(あるいは叙実的真——以下後者の方を用いる——)と規範的真との文の評価の仕方の違いとして直接論理学的に表現することはできない。それを可能にするのは、次に述べる論理の真理概念の規範的解釈という方法である。

3 規範的に解釈された真理概念とその法規範への適用可能性

論理の法規範への適用可能性にかぎり、既に明らかにした形式的真理概念の適用によって十分である。推論の論理的妥当性を吟味したり、言語の構文論的構造を分析するためには、文あるいはその構成要素としての述語の「意味論的」性質を考慮する必要はかならずしもなく、解釈されない無内容な真理概念の適用で十分である。しかし、文の規範文あるいは叙実文としての「意味論的」特質(の違い)を顧慮した形での論理的処理の可能性はないであろうか。第3節で紹介したシュライバーやタンメロの(原)論理計算の規範的解釈というアプローチは、そのような処理方法についての一つの着想である。しかし、彼らにおいては、その方法的基礎づけは行なわれなかった。果してそのような方法は成り立ちうるか。私は、彼らの構想したとおりの形ではないにしても、論理の真理値の規範的解釈という方法、したがってまた、それを通じて文の「意味論的」性質の違いを考慮した論理計算は成立しうると考える。その方法的基礎づけを以下に行なう。

叙実文と規範文の間の平行性と差異とが論点である。両者の間にいかなる意味において平行性があるか、またその

違いはどこにあるかが問題である。まず両者の平行性に目を向けてみよう。叙実文と規範文の例をそれぞれ一つ提出し、比較してみる。⁽⁸³⁾

叙実文には例えば次のようなものがある。

(25)「水が常圧で六〇度Cまで熱せられたならば、水は気化する。」

規範文には例えば次のようなものがある。

(26)「人が他人を殺したならば、その者は無期自由刑により処罰されるべきである。」

この二つの文は、それぞれ一つの主張である。すなわち、その文によって表現された事態が肯定的に評価されるべきこと、つまり、真として承認されるべきことが主張されている。この点で両者は共通する。

右の二つの文の平行性は、その論理式を比較すると一層はっきりする。(25)は(25')のように(26)は(26')のようにそれぞれ定式化される。「 $W_e(x)$ 」は「 x は常圧で60度まで熱せられた水である」を、「 $D_e(x)$ 」は「 x は気化する」を表わす。

(25') $\forall x(W_e(x) \rightarrow D_e(x))$

(26') $\forall p(M_e(p) \rightarrow S_e(p))$

右の二つの論理式をみるかぎり、構文論上の本質的違いは認められず、両者はかえって平行しているといえる。そして、肯定評価・否定評価は、論理式においては文の真理評価として処理されねばならないことが明らかである——それは形式的真理概念「真」・「偽」または「1」・「0」の文への配分に他ならない。この点で二つの文は全く共通する。両者の違いは「意味論的」レベルに求めねばならない。その違いは、前者においては文の表現する内容が事実として真である、言い換えれば、叙実的に真であると主張されるのに対し、後者においては規範的に真であると主張されているという点にある。

当該の真理主張が明示的に表現されると、右の二つの文はそれぞれ次のように表現されるべきことになる。

(25'')「水が常圧で六〇度Cまで熱せられたならば、水は気化する、ということとは叙実的に真である。」

(26'')「人が他人を殺したならば、その者は無期自由刑によって処罰されるべきである、ということとは規範的に真である。」

規範的真理値として次のものを考えることができる。すなわち、妥当性および非妥当性、正当性および非正当性等である。ここで妥当性概念を採用するとすると、(26'')はこれを次のように表現することができる。

(26''')「人が他人を殺したならば、無期自由刑によって処罰されるべきである、ということが規範的に妥当する。」

さて右の(25'')のための論理式は(25')と変わらず、(26'')および(26''')のための論理式も(26')と変わらない。「叙実的に真である」および「規範的に妥当である」という表現は、論理学的観点からは、文への真理評価を表現したものにほかならない。しかし、その真理概念は、もはや形式的真理概念ではなく、一方においては叙実的解釈(より正確に言えば、叙実的意味付与)がなされ、他方においては規範的解釈(意味付与)がなされている。

右に明らかにしたところをまとめれば、叙実文と規範文の間の構文論上の平行性とその意味論的違いについて、次のように言うことができよう。両者の間に、文とその真理値評価との関係について、構文論的平行性を認めることができる。両者の違いは、真理概念の解釈の違い、すなわち、叙実的解釈と規範的解釈の違いにある。そこで、この解釈された真理概念を、それぞれ叙実的真理概念および規範的真理概念と呼ぶことにする。法規範の妥当概念は規範的真理概念の一種とみなすことができる。

次に、規範的に解釈された真理概念に関する私の右の見解を、とくにその論理計算への適用の観点から、形式意味論的に基礎づけたいと思う。まず、叙実的真理概念の定義、ついで規範的真理概念の定義を行なう。⁽⁸⁴⁾要素叙実命題に

おける叙實的真理概念の定義は次のとおり(その際、 P_i を「叙實的述語記号の集合」のために用いる)。

- (27) $[i(a_1), \dots, i(a_n)] \in i(\phi) \& \phi \in P_i$ ならば $\phi(a_1, \dots, a_n)$ は ϕ のもとで叙實的真である。そして
- (27) $[i(a_1), \dots, i(a_n)] \in i(\phi) \& \phi \in P_i$ ならば $\phi(a_1, \dots, a_n)$ は ϕ のもとで叙實的偽である。

人が、なんらかの仕方での表現する事態の対応関係の観察によって真または偽ということができると思われる叙實文について語るならば、この真理概念が問題となってくる。しばしばこの真理概念が論理の真理概念と同一視されている。しかし厳密にいうと、それは固有の意味における論理的真理概念ではなくて、それに叙實の意味を付与したものである。前述の数学的論理学の規範への適用可能性についての悲観的な見解は、私の考えによれば、この叙實的に解釈された真理概念、すなわち、叙實的真理概念を論理の真理概念と誤って同一視したことに帰因するのである。論理における真理概念はこれに規範的意味を付与することもできる。要素規範命題における規範的真理概念は、次のように定義することができる(その際、 P_n を「規範的述語記号の集合」のために用いる)。

- (28) $[i(a_1), \dots, i(a_n)] \in i(\phi) \& \phi \in P_n$ ならば $\phi(a_1, \dots, a_n)$ は ϕ のもとで規範的真である。そして
- (28) $[i(a_1), \dots, i(a_n)] \in i(\phi) \& \phi \in P_n$ ならば $\phi(a_1, \dots, a_n)$ は ϕ のもとで規範的偽である。

人が規範文について、それゆえ、それによって表現される規範について語るとき、この規範的真理概念が問題となっている。規範的真理概念「規範的真」または「規範的偽」は文脈に応じて「規範的妥当」または「規範的非妥当」、「正当」または「非正当」等として解釈される。

- (29) Aが解釈 ϕ のもとで規範的真であり、かつ ϕ が規範的妥当解釈である、ならばかつそのときにかぎり、Aは ϕ のもとで規範的妥当である。
- (30) Aが解釈 ϕ のもとで規範的真であり、かつ ϕ が正義解釈である、ならばかつそのときにかぎり、Aは ϕ のもとで正当である。

ここで私が提示した方法は、叙實文と規範文の区別を真理概念の解釈の相違の中に見、そしてこの相違を述語記号の差異との関係において定義することにある。⁽²⁶⁾

そこで、含意記号によって作られた複合式としての法規範文を表わす論理式全体の規範的真はこれを次のように定義することができる。

- (27) $(Mo) \in i(SU) \& (No \in P_n \& SU \in P_n)$ ならば $\forall x(Mo(x) \rightarrow SU(x))$ は ϕ のもとで規範的真。そして
- (27) $(Mo) \in i(SU) \& (Mo \in P_n \& SU \in P_n)$ ならば $\forall x(Mo(x) \rightarrow SU(x))$ は ϕ のもとで規範的偽。

上述のところに基ついて、論理的真理概念は、その規範的に解釈された形においても法規範に適用可能であるといふことができる。したがってまた、そのような真理概念に基ついて規範的推論の帰結関係を論理計算するということも可能である。この方法は、法規範の妥当関係、法適用過程の推論、正義推論等の分析にとりわけ有用である。

論理の真理概念の規範的解釈について右に基つづけられたところにもとづいて、残しておいた論点について解答を与えることにする。

シュライバーについて言えば、彼の着想した真理概念の規範的解釈ということ自体は、可能なものであり、また意義のあるものであることが本節3で形式意味論的に基つづけられた。

タンメロの諸計算の統一的基盤としての原論理計算とその叙實のあるいは規範的解釈という構想については、まさに彼の欲したような方法的基つづけがここで提供されたと言えよう。しかし、彼が原論理値として考えた解釈されない無内容な「+」または「-」の値は、論理における(形式的)真理値に他ならぬのであり、彼が原論理計算のシステムに期待したものは、本来の論理計算のシステムに既にそなわっている、ということも明らかになった。そうであるとするれば、原論理計算の概念自体、もはやとくにこれを立てる必要がないということになる。なお付け加える

と、法規範文にも論理における真理値が割り当てられることが明らかになったので、そのかぎりでは、彼の「法的論理」と「法学的論理」の区別の必要もなくなった。

前記論点(2)については、真理値を規範的に解釈することによって、言い換えれば、規範的真理概念を用いることによって、規範文の全体としての規範の意味が、論理の装置によって適切に表現されるようになったのではないかと思われる。定義(31)および(31')に表現されたとおりである。

論点(3)は、まさに真理概念に規範的解釈を与えるときに生じるが、これに対しては、次のように答えることができる。法律要件を表現する法規範文の前件(法律要件)は、純粹の叙実述語からなるのではなく、したがって、叙実的真理値を帰属せしめるべきでなく、かえって規範的述語からなり、規範的真理値を割り当てるべきものである。ある事例が法律要件を充足するか否かの判断は、結局のところ、それに対して当該法律要件と結びつけた法律効果を発生せしめるべきか否かの価値判断によって決定されるからである。ある男が裁判において人を殺した者であると認定されることは、単なる事実の記述を意味するのではなく、この男を殺人の故に無期自由刑で処罰されるべき者の集合にクラス分けすることに他ならないからである。前件の真理評価(法律要件該当性判断)は規範文全体ならびにその後件の真理評価(法律効果発生妥当性判断)と同一の基準の下でなされるべきである。したがって、ここでは異なる真理値による評価の問題は生じない。

一つの法解釈文に関しては、今見たように、叙実的真と規範的真の二つの異なつて解釈された真理概念が同時に現われることはまずない。また法的推論には規範文からのみなるものが多いであろう。しかし、すべての法的推論がそうであるとはかぎらない。とりわけ、事実認定の推論過程には、適用すべき法規範との関係で規範文も現われるが、時刻とか場所とか事件の周辺の対象とかのように、純粹の事実認識を記述する命題も含まれる筈である。それでは、そのような叙実文と規範文の両方を含んだ推論の論理的妥当性を、叙実的真理概念および規範的真理概念の適用によ

って、その意味論的差異を取り扱いつつ、計算することはできないのであろうか(もしそれが可能であることが証明されれば、いわゆる「混合前提」の問題の真の解釈がなされたことになる)。論理の形式的真理概念の適用にとどまらざるが、本節2で明らかにしたように、そのような推論の妥当性を計算することができる。であるとすれば、そして論理の真理概念の叙実的または規範的解釈というアプローチが基礎づけられており、かつ有効に機能しうるとすれば、今問われた叙実的真と規範的真の両方、すなわち、混合した真理値を有すべき推論の論理的帰結関係の計算も可能であるように思われる。故に、そのような論理的处理の可能性の基礎づけの試みを、最後に、提示することにした。

もし、右に提示された真理概念の諸定義に加えて、次のような定義、すなわち、

(32) 定義…論理式Aが解釈 φ において真であり、Aの少なくとも一つの究極の要素式の述語記号が規範的述語記号であり、そしてAの少なくとも一つの究極の要素式の述語記号が叙実的述語記号である、ならばかつそのときにかぎり、Aは解釈 φ において混合的真である、

がなされるならば、

混合的真理値を有する推論の論理的帰結関係の次のような定理が導出される(「F」は、論理的帰結概念を表わし、「P+K」は、 φ はKを論理的に帰結すると読む)。

(33) 定理: 1, P_1, \dots, P_n が論理式であり、2, 各論理式 $P_i (i=1, \dots, n)$ が叙実的真または規範的真または混合的真であるようなあらゆる解釈 φ のもとで論理式Kもまた叙実的または規範的または混合的真である、ならば、 $P_1, \dots, P_n \vdash K$ 。

その証明は次のとおり。

(34) 証明…諸前提条件が充足されたとする。さらに φ が P_1, \dots, P_n が真となるような解釈であるとす

る。ならば、あらゆる式 $P_n(\varphi, \psi, \dots, \chi)$ は φ のもとで叙実的真か規範的真か混合的真かである。ならば、前提条件にしたがって、 K が φ のもとで叙実的真または規範的真または混合的真である。ならば、 K は φ のもとで真である。ゆえに、 P_n, \dots, P_n, K 。

右に提示されたところが正しいならば、数学的論理学は、叙実文と規範文を同時に含む推論について、その要素文の意味論的差異を識別し、その論理構造を分析し、その妥当性を吟味することができることになる。このアプローチは、法的推論における事実判断と価値判断の関係を厳密に分析するためにとくに有用である。

6 むすび

本稿は数学的論理学による法規範文の形式化とその方法的基礎を論究した。以上のところによって、そのような数学的論理学の法規範および規範的推論への直接適用の基礎が提供されたと思う。今や人は安心してその適用をさらに押し進めて行くことができる。

読者もお気付きのように、本稿では規範のための特別の論理学の諸体系の検討は原則として省略された。それは、一つには紙数の制限からそうせざるをえなかったのであるが、そのような論理学は少なくともその現在の発展段階では法論理学の方法として不適切である、と筆者が考えているからでもある。最後に、その理由を簡単に挙げ、むすびに代えることにしたい。

その理由の第一は、規範論理学が意図している計算を数学的論理学の適用によって十分遂行しえるという点にある。規範論理の諸体系は数学的論理学にない特別の演算記号すなわち義務論理演算記号を導入し、それを用いて規範文の規範的性格を表わすとともに、規範的諸様相表現の間の関係を計算するシステムをつくらうとする点では共通する。⁽⁹⁰⁾

しかしこの目的は、本稿で明らかにしたように、数学的論理学による形式化によって実現出来るのである。⁽⁹¹⁾

第二に、これまで展開された規範論理の諸体系のうち多くのものは論理計算の体系としては不安定・不完全なものであるということである。その体系の欠陥が規範論理のパラドックスをもたらし、欠陥のある体系を適用することは危険であり、時として適用しないより悪い結果をもたらし。⁽⁹²⁾

第三に、方法的に十分基礎付けられた規範論理学の体系はあるにはある。それは様相論理を規範的に解釈したシステムである。⁽⁹³⁾ しかし、その論理は、その体系のもつ原理的制約からして、法規範ならびに法的推論の論理分析にとっては実用性があまりないといってしまう。⁽⁹⁴⁾

もちろんこれまでの諸体系が不十分・不完全なものであったとしても、特別の規範論理を構築する努力自体は決して意義のないことではない。いつの日にか完全なものが出る可能性を人は全く否定してしまふことはできない。しかし、法律家——法律家としての法哲学者を含めて——にとっては、そのような試みに参加することも、その後を追いかけることも、能力の点でも時間の点でも過大でありすぎ、その努力と効果を比較衡量すると、賢明な方法ではないように思われる。数学的論理学の法規範への直接適用の可能性が基礎付けられたからには、むしろ法律家は、この論理学を現実の法および法的推論に実際に適用して分析することに勇氣をもって突き進むべきである。そうするとき、法律家はこの論理の有効性を自ら体験によって実感することができよう。

(1) A. Kaufmann u. W. Hassemer (Hrsg.), *Einführung in Rechtsphilosophie und Rechtslehre der Gegenwart*, S. 282f. (浅田他訳『法理論の現在』ミネルヴァ書房、一九七九年、三三五頁) が現代法哲学の諸潮流の便利な概観を提供してくれている。

(2) Vgl. ebenda, S. 283 u. auch S. 120 ff. 前掲訳書三三五頁及び一四一頁以下参照。

(3) Vgl. ebenda, u. auch S. 120-150. 前掲訳書同頁ならびに一四一—一八〇頁参照。Vgl. Arthur Kaufmann, *Wozu Rechtsphilosophie heute?*, Frankfurt a. M. 1971, S. 21. 宮沢浩一訳『現代法哲学の目的』(小泉記念講座選書) 慶応義塾大学刊。

- (21) ノーレン (Gottlob Frege) を彼の論理思想を Begriffsschrift に表現したのが、現代論理学の事実的創設の年とせられ、その (Quine, *Methods of Logic*, Revised Edition 1959, Preface. 中七巻四・大森正樹『論理学の方法』岩波書店、一九六七年 viii 頁参照)。
- (21) Vgl. I. M. Bochenski & A. Menne, *Grundriss der Logistik*, 1954, S. 11.
- (22) Vgl. Stegmüller, *Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie*, Bd 2, Stuttgart, 1975, S. 147 ff. 水井成男・斎藤哲哉『現代の哲学の諸問題』(筑波大学出版会、一九七九年) 二六四頁「#11. 法と#12」参照。
- (22) この論理は、英論理学の中心に開始するものと見なすことができる。その弟子の一人、オットー・ワインバーガー (Otto Weinberger, a. O.) 著『ローレンツとワインバーガー (J. Rödig, *Die Denkform der Alternative in der Jurisprudenz*, Berlin, Heidelberg, New York, 1969; ders., *Erkenntnisverfahren*) などもこの論理を支持し、その論理の適用可能性を主張する。
- (23) この論理は、英論理学の中心に開始するものと見なすことができる。その弟子の一人、オットー・ワインバーガー (Otto Weinberger, a. O.) 著『ローレンツとワインバーガー (J. Rödig, *Die Denkform der Alternative in der Jurisprudenz*, Berlin, Heidelberg, New York, 1969; ders., *Erkenntnisverfahren*) などもこの論理を支持し、その論理の適用可能性を主張する。
- (23) 中間的立場として、数学的論理学の法規範への適用可能性を否定しながら、法規範のための特別の規範論理の必要性を有効性を主張する。この立場は、ドイツ語では「タムメロ (Tammelo, *Outlines of Modern Legal Logic*, Wiesbaden, 1969; 中・吉野孝『法規範学の原理と方法』(慶応通信社) 一九七一年)；Tammelo u. Schreiner, *Grundzüge und Grundverfahren der Rechtslogik*, München, Bd. 1, 1974, Bd. 2, 1977; Tammelo, *Modern Logic in the Service of Law*, Wien, New York, 1978) として知られる。(H. Schreiner; Tammelo u. Schreiner, a. a. O.) 及びアレクセイ (Alexey, a. a. O.) 著『ルソワ』(H. Rödig, *Notwendigkeit*, S. 163. 吉野孝九〇頁参照)。
- (24) Klug, a. a. O., 4. Aufl., S. 52.
- (24) Ebenda.

- (25) Ebenda, 3. Aufl., S. 178, u. 4. Aufl., S. 199.
- (26) Ebenda.
- (27) Ebenda, なお一九八二年に公刊された第四版では、その後の——本稿でも紹介する——論争の展開を考慮し、その主張は、完全な修正を受ける。Vgl. ebenda, 4. Aufl., S. 1.
- (28) Ebenda, 3. Aufl., S. 178. 第四版に於いて、その後の法論理学の発展の成果を取り入れ、次のような式が現れた。
「 $V(x)(V(y) \rightarrow G(x,y))$ 」の否定は、 $V(x)(\exists y)G(x,y)$ を否定し、 $\forall x(\exists y)G(x,y)$ を導く。
- (29) 彼の論理学は、ドイツ語で記述される。Rupert Schreiber, a. a. O., S. 26 ff.
- (30) R. Schreiber, *Die Geltung von Rechtsnormen*, Berlin, Heidelberg, New York, 1966, S. 12 ff.
- (31) 彼の法規範学は、ドイツ語で記述される。R. Schreiber, *Logik des Rechts*, Berlin, Göttingen, Heidelberg, 1962 を参照。この形式化は、技術的の問題である。紙数の関係から、この紹介を省略する。
- (32) Ebenda, S. 12 f.
- (33) Tammelo, *Rechtslogik und materielle Gerechtigkeit*, Frankfurt a. M. 1971 (以下 *Rechtslogik* と略称), S. 17 f.; ders., *Logic as a Instrument of Legal Reasoning*, 本良訳『法の推論の用具としての論理』(法哲学年報一九六九)『法思想の諸相』一七二—二〇七頁。タムメロ、中・吉野孝前掲五頁。
- (34) Tammelo, *Rechtslogik*, S. 17 f. タムメロ、中・吉野孝前掲五頁。
- (35) タムメロ、中・吉野孝前掲九〇—一〇七頁。Tammelo & Schreiner, a. a. O., Bd. 2, S. 49 ff.
- (36) タムメロ、中・吉野孝前掲五頁。Tammelo & Schreiner, a. a. O., Bd. 2, S. 1.
- (37) 中・吉野孝前掲四頁以下。Tammelo, *Rechtslogik*, S. 33 ff. タムメロの英論理学の体系については、平・吉野前掲論文 (以下「原論理計算」) (二四四頁以下) を参照。
- (38) タムメロの論文の中で、原論理計算の取り扱いは、かなり統一的一般的になんか、むしろ動揺している。最後の体系書 *Modern Logic in the Service of Law*, Wien, New York, 1978 に於いて、この問題は省略されている。
- (39) Klug, a. a. O., 3. Aufl., S. 178.
- (40) Rödig, *Notwendigkeit*, S. 180. 吉野孝前掲論文 一一四頁以下。
- (41) Ebenda, S. 180. 中・吉野孝前掲五頁。

(44) Ebenda, S. 181. 吉野訳一五頁。

(45) Ebenda, 吉野訳一一六頁。

(46) 特別の規範論理はメン・モイヤ(G. H. von Wright)の Deontic Logic (in: Mind 60 (1951), p. 1-15) 以来非常に盛んになってきており、様々な体系が展開されているが、ほぼ共通して、規範の有する「義務的(Obligatory)」「禁止的(Forbidden)」「許す(Permissory)」という義務論の様相を論理的に表現するために特別の義務論的演算記号、例えば「O」「E」「A」を用い、それによって規範文を論理形式化するとともに、各様相間の関係を規範論理法則として定立し、その公理体系を作ることに努力している。例えば、「自動車の運転者は高速道路上では指定された最低速度以上で走行しなければならぬ」という規範があるとすると、それは「……で走行する」ということが義務的である」と読みかえられ、「……で走行する」という命題に命題記号「A」を割り当てることで、規範文は前記演算記号を用いて「Op」を表現される。また、このような義務の様相の規範を禁止の様相の規範「Fp」(これは、例えば「……で走行することは禁止的である」を表す)との関係は「Op→Fp」という規範論理法則(定理)を用いて形式化されることになる。規範論理のこのことは、vgl. Kalinowski, a. a. O.; R. Hilpinen (Ed.), *Deontic Logic: Introductory and Systematic Readings*, Dordrecht-Holland, 1971 年 24 頁平・吉野前掲一〇頁以下を参照。

(47) Yoshino, *Normenlogik*, S. 145f. 吉野「裁判における正当化の論理構造」(法学研究(明治学院院論叢)一四号、一九八〇年)九〇頁。

(48) この形式化は、目的論的な議論を、K. Adomeit, *Buchbesprechung: Gedächtnisschrift für Jürgen Rödig: Gestaltungs- und Prozedurtheorie, Juristische Logik, Zivil- und Prozedurrecht*, 1978, ACP 179, S. 394. 及びこの形式化は、Weinberger, *Kann man das normenlogische Folgersystem philosophisch begründen?*, in: *ARSP*, Bd. LXV/2, 1979, (3) 上 Folgersystem 2 論叢) S. 177 ff. を参照して、この規範論理法則の形式化の方法は、私に

(49) Vgl. Yoshino, *Anwendbarkeit*, S. 147 f.; ders., *Normenlogik*, S. 150 f. この規範の様相表現の形式化の方法は、私にこれを部分論では、ノーマンとを扱った論文(vgl. J. Rödig, *Notwendigkeit*, S. 180 f., Neudruck in: ders., *Schriften zur juristischen Logik* (Hrsg. E. Bund, u. a., S. 202 f.))。

(50) Yoshino, *Normenlogik*, S. 151-153.

(51) Yoshino, *Anwendbarkeit*, S. 147 f. この述語論理で形式化された規範の様相表現の關係の公理は、オーストリアの規範

論理学者が特別に規範論理学的方法で形式化したと試みた規範の様相計算の公理(vgl. z.B. Kutschera, *Einführung in die Logik der Normen, Werte und Entscheidungen*, 1973, S. 21 ff.)に対応する。私の形式化の前述のノーマンのそれとの違いは、ノーマンに於いては、定義に際して、違法・合法の概念が導入されているのに対して、私においてはそうではない点、また、彼においては規範の様相表現が一項述語で形式化されているのに対し、私においては二項述語が用いられている点である。法規範においては、規範の名宛人とその行為の二つの要素との関わりにおいて規範の様相が表現されているので、二項述語で形式化の方がより適切である、私は考えている。なお規範論理学的方法の形式化については前述注(45)を参照。

(52) 最近注目され議論を呼んでくるのは、規範の論理法則の直接可能性自体を否定するケネサンの見解であるが、それについて私は、私は別なところと詳細に論じた(Yoshino, *Anwendbarkeit*)。また日本語でも稿を改訂して、論文「ケネサンと私」を『P』の11号に紙数の関係からゆえに取っ替わなすリアップする。

(53) Weinberger, *Rechtslogik*, S. 189.

(54) Ebenda, S. 195.

(55) Ebenda.

(56) Ebenda, S. 189.

(57) Ebenda, S. 203 ff.; Christiane u. O. Weinberger, a. a. O., S. 96 ff.

(58) Vgl. Yoshino, *Normenlogik*, S. 142; ders., *Anwendbarkeit*, S. 144.

(59) Yoshino, *Normenlogik*, S. 142.

(60) Rödig, *Notwendigkeit*, S. 170. 吉野訳一〇〇頁。

(61) Ebenda, S. 171. 吉野訳一〇一頁。

(62) Ebenda.

(63) Ebenda, S. 172. 吉野訳一〇二頁。

(64) Weinberger, zu Rödig's, S. 312 f.

(65) Ebenda, S. 314 f.

(66) Ebenda.

(36) 彼の死にさしたる「論理」批評にそとで出版の「論理体系」三一頁参照。

(37) Yoshino, Normenlogik, S. 141-149.

(38) トンハイムラーの「論理」批判は「論理」Weinberger, Folgerungssystem, S. 177-181. 私の「法規範」の「論理」批判は「論理」Weinberger, Folgerungssystem, S. 177-181. 私の「法規範」の「論理」批判は「論理」Weinberger, Folgerungssystem, S. 177-181. 私の「法規範」の「論理」批判は「論理」Weinberger, Folgerungssystem, S. 177-181.

(39) Wagner u. Haag, a. a. O., S. 81 f.

(40) Ebenda, S. 83.

(41) Weinberger, a. a. O., S. 178 f.

(42) Ebenda, S. 179.

(43) 論理にさしたる「法規範」の適用可能性の問題は「論理」Weinberger, Folgerungssystem, S. 144-149. 私の「法規範」の「論理」批判は「論理」Weinberger, Folgerungssystem, S. 144-149. 私の「法規範」の「論理」批判は「論理」Weinberger, Folgerungssystem, S. 144-149.

(44) 論理にさしたる「法規範」の適用可能性の問題は「論理」Weinberger, Folgerungssystem, S. 144-149. 私の「法規範」の「論理」批判は「論理」Weinberger, Folgerungssystem, S. 144-149. 私の「法規範」の「論理」批判は「論理」Weinberger, Folgerungssystem, S. 144-149.

(74) Yoshino, Normenlogik, S. 145; ders., Anwendbarkeit, S. 144.

(75) A. Tarski, Der Wahrheitsbegriff in den formalisierten Sprachen, a. a. O., Neudruck S. 483.

(76) Tarski, The Semantic Conception of Truth and Foundation of Semantic, a. a. O.

(77) O. Weinberger, zu Rödigs, S. 314.

(78) Vgl. Yoshino, Normenlogik, S. 145; ders., Anwendbarkeit, S. 150.

(79) 前記(76) 及び(78) 参照。

(80) Yoshino, Normenlogik, S. 145; ders., Anwendbarkeit, S. 156. 私の「論理計算」における真理値配分については「それが二値の原理にかなった」「二義的」および「統一」に行なわれるということが必要である。しかし、実際の規範的評価が間主観的でなく相対であるという事実が「論理」における真理値の規範文への適用を妨げるものではない。論理的妥当性が問題になったり、意味さるべき結論の内部においては、評価の基準の一義性と統一性は前提されているからである。お本稿の私の論旨に直接結びつかないが、法命題の意味論的側面について次のものが興味深い分析を行なっている。井上達夫「法命題の概念に関する若干の考察」(東京大学教養学部社会科学紀要第三〇輯、一九八一年)一七九頁以下。

(81) ワインベルガーは「吉野」に対する批判では後件には真理値が配分できないとはや言っておらず、前件と後件の性質が違ふことを示したが「同一」の真理値があてはまらないという問題(Weinberger, Folgerungssystem, S. 178.)。

(82) Vgl. Wagner u. Haag, a. a. O., S. 83.

(83) 私の「法規範」の「論理」批判は「論理」Weinberger, Folgerungssystem, S. 177-181. 私の「法規範」の「論理」批判は「論理」Weinberger, Folgerungssystem, S. 177-181.

(84) Yoshino, Anwendbarkeit, S. 155.

(85) 私の定義は一九八二年夏、ミネルン大学において同大学の論理学者ピンスキー(P. Hinst)教授と共同で開発した。

(86) この差異は語用論的差異であり、それは一つの複合的文に包含されている要素文の評価の際にあらわれる。この差異を正確に確定することは論理の領域に属する課題ではなくて、語用論の領域に属する課題であろう。論理はそれ自体としてこの差異の基準を確定することを必要としない。とにかくこの差異があるということから出発することができる。叙史的述語と規範的述語が違ふということ自体は、常識的にも認められているものではあるまいか。

(87) その場合も、ワインベルガー等が考える特別に規範論理的な帰結関係ではなく、古典的論理学の帰結関係に他ならない。

(88) Vgl. K. Englisch, *Einführung in das juristische Denken*, Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz, 1971, 5. Aufl., S. 43-62.

(89) この定義も一九八二年夏マイン大学においてヒンスト教授と共同で開発したものである。

(90) 本稿注(45a)参照。

(91) 義務論的様相表現の述語計算については、本稿式(17)ないし(20)の規範的性格の表現については「定義(28)ないし(31)においてそれぞれ行なわれた。

(92) 私のいわゆる「ロスのパラドックス」に関連する規範論理学の形式化批評については、vgl. Yoshino, *juristische Logik*, S. 280f. また「反対義務命法のパラドックス」に関連する規範論理学批判については、vgl. ders., *Normenlogik*, S. 151 ff.

(93) 様相論理はクリプケによって形式意味論的に基礎づけられた(S. A. Kripke, *A Completeness Theorem in Modal Logic*, in: *The Journal of Symbolic Logic* 24, 1959, S. 1-14; *Semantical Analysis of Modal Logic I*, in: *Zeitschr. f. math. Logik und Grundlagen d. Mathematik* 9, 1963, S. 67-96)。クリプケ意味論——これはタンスキ意味論の一種の拡大である——が——を援用して規範的様相計算の論理が基礎づけられた(cf. B. Hansson, *A Logic of Commands*, in: *Logique et Analyse* 9, 1966, S. 329-348)。

(94) この体系においては、義務論理演算記号で支配されている式に対して、その式と実質的等値な式を置き換えることができる(置換えができるのは論理的等値な式だけである。Vgl. Kutschera, a. a. O., S. 40f. u. S. 21)。例えば $Op \wedge Pt \wedge q$ が成立するとき、命題論理の置換規則を適用して Oq を演繹することができな。これでは法的定義やエキスペリケーションを多用している実際の法体系ならびに法的推論の論理計算ができないことになり、実用性に乏しいのである。なお規範論理学自体の批判的検討は別の機会に詳細に行ないたい。

【あとがき】 本稿の基礎となっている論理における真理概念に関する諸定義は、私が西独マイン大学の法哲学・法情報学研究所(所長アルトワール・カフマン教授)の訪問教授ならびに哲学・論理学・科学理論セミナー(所長シュテグミュラー教授)の客員として——一九七六年六月—一九七七年九月、その後毎夏(計五回)——研究滞在中、得られたものである。この機会に、私によい研究の機会を与えられた右の両教授並びに常に財政的支援を与えられたフンボルト財団に謝意を表させていたきたい。また、論理学的な問題においては、同大学の論理学者ヒンスト教授およびブラウ教授の親切な御教示をうけた。合わせて、深甚の謝意を表したい。