

## 就職活動記録

### 1. 発端

関西のある地方私立大学の経営学科3年生の大平晴香は、勉強はそれなりにできた。しかし、大学が元女子短大で、就職実績も弱く、就職活動に対して、どうにもならない焦りを感じていた。そこで、ある縁で知り合ったキャリアコンサルタントの田中和夫の指導を受け、受けることにした。

最初の田中指導では、いきなり厳しい質問を受けた。

「大平さんは、会社が何故正社員を採用するか、考えたことがありますか？」

晴香は、正直あまり考えてみたことが無かったのでとりあえず、

「毎年採用していますから…」

と答えてしまった。そこで田中の厳しい指摘を受けた。

「会社が何故正社員を採用しないといけないか、しっかり理解することが、採用される第一歩です。会社の求めているモノを理解する。このことから、採用されるための行動をしないとダメです。そのように考えたことがありましたか？」

晴香は、今までこのような考えに出会ったことがなかったので、正直にないと答えた。そこで田中の講義が始まった。

「会社がなぜ人を採用するか、特に正社員で採用するのか？この質問に答えるために、『会社はなぜあるのか』と言うことを、考えてください。このようなことを、考えたことはありますか。」

晴香は、とにかく何か答えないといけないと思い、学校で習った答えをひねり出した。

「会社は、社会の要求する物やサービスを提供するために存在します。」

「それだけですか？」

「安定した供給のために、適正な利潤を追求し、従業員等の生活を守ります。」

このような追及はいじめでは、と考えていると、田中は、ここで微笑して解放してくれた。

「まず、会社の任務として、『社会の要求する物やサービスの提供』と言うことは正しいです。しかしもう一歩踏み込んでください。キーワードは、『安定的に』です。『継続的』と言ってもよいでしょう。」

晴香は少し落ち着いて、正直に質問した。

「安定的にと言っても良く判らないのですが？」

「例えば、災害などが起こった時、皆さんは自分の手元にあるものなどから、救援物資を送りますね。しかしこれは一時的なものです。安定した生活のためには、継続的にものを生産したりサービスを提供したりする企業活動が必要なのです。会社は、継続することが必要なのです。そのためには、適切な利益を生むことも必要です。それらの活動に必要な人材を確保するのが、採用活動です。」

少し判ってきたので、自分のわかった範囲を答えてみた。

「ボランティアとの違いは、継続するということですか？」

「そうです、自らの責任で組織を維持し、継続させる。そのために、適正な利益を生み出しながら、与えられた仕事を遂行するのが会社の仕事です。このために、必要な人材を採用するのです。会社がなぜ人を採用するのか、これが一つの出発点です。」

晴香は、正直言ってここまで考えたことが無く、少し暗くなったが、逆に新しい道が見えるような気もした。田中は話を続けた。

「さてもう一歩、会社の立場で考えてみましょう。まず正社員で採用すると言うことの重みです。会社にとっては、正社員採用と言うのは、ある意味大きなリスクなのです。」この言い方には反発を感じて、晴香は思わず反論した。

「採用がリスクですか？」

しかし田中は続けた。

「そうです。正社員で採用すると言うことは、会社にとってその後の大きなコストがかかると言うことです。しかも日本の法制度では、一度終身雇用を前提とした正社員として採用した人間を辞めさせることは難しい。つまり、採用後に能力不足が見つかって、なかなか辞めさせることはできない。このため、逆に正社員での採用を控えて、期間契約や、派遣会社からの派遣に頼ろうとするのです。」

晴香には、言っていることは判るが、感情的には受け入れられなかった。田中は、淡々と続けた。

「もう一つ、企業側の言い分を言っておきましょう。本来、大学を卒業したら、一人前であり、それなりの能力を持って、会社と取引する。つまり契約できる社員と言うことです。例えば、プロ野球の一軍選手のイメージですね。しかし実情は、入社した後も文書の書き方など、色々訓練しないとダメです。そのような、教育を求めて正社員になりたがる。ここにギャップがあります。」

ここまで言われる晴香は目の前が真っ暗になったような気がした。とにかく反論した。

「そう言われても、私は一生懸命勉強してきたのですが…」

しかしそれは田中に無視されて、話が続いた。

「確かに、20年ほど前の企業と大学の関係は、『大学では基礎をしっかり教えろ。会社では入社後の教育をきちんと行うから、中途半端な実用知識等教えなくてもよい。』と言う発想でした。乱暴に言うと、企業は素質評価のために大学入試を使っていたのです。」

ここで晴香は絶望の一步手間になった。

「そんなの！大学時代の勉強は無視ですか？」

ここで田中は、落ち着くようにと、暖かい視線を送り、少し柔らかく話し出した。

「もう一つ状況の変化があります。50年ほど時間を戻してみましょ。当時は、給与計算等の各種計算処理にも多くの手作業がありました。そのためにも、会社の流儀を色々教え訓練する必要がありました。正社員で採用し、終身雇用で訓練を積み重ねる必要性はここにありました。しかし、現在のIT化したシステムでは、人手もかけず、マニュアルを少し読み少し訓練すれば操作できるようになりました。つまり、その仕事をする人はだれでもよい。必要な時に来てもらう派遣社員でもよい、と言うことです。」

この話は、晴香にも思いあたる面があり、少し同意した。

「確かに、簿記の作業もパソコン処理でかなり楽になりましたね。」

田中は、晴香の理解を認めて、少し釣りをかけてきた。

「そうです。しかもパソコン処理は共通的なもので、共通的な訓練をした派遣会社の社員の方が、戦力性が高くなります。」

ここで晴香は見事に釣りにかかってしまった。

「すると、私は派遣会社への就職を考えた方が良いのですか？」

田中は、晴香が見事に嵌ったところから、もう一度引き出す為に質問した。

「それも一つの答えです。しかし、今の話をもう少し深く考えてください。」

晴香は、これで迷ってしまった。

「そう言われても？」

田中は、ここで答えて欲しかったが、落胆を隠し、もう少し説明することにした。

「今までの話で、もう一步突っ込んでみましょう。会社と言うものを考えた時に、会社は継続することが大切だと言いました。そのためには、会社の役に立つ人材を確保するのは大切なことです。そして、その人材が投資に値すると判れば、教育投資も行おうでしょう。それが正社員に採用する理由です。」

晴香も何となく答えが見えてきたが、まだはっきりしないので質問した。

「投資に値する人間とはどのような人でしょうか？もう少し具体的に教えてください。」

田中は、2つ目の釣りを出した。

「簡単に言えば、会社のために役立つと考える人材です。ただし、これには2つの側面があります。一つは、建築業などにおける、資格保有者のように、その人がいると今の経営に役立つ人です。もう一つは、その人が会社を将来的に支えてくれると、感じる人間です。」

またもや晴香は引っかかってしまった。

「それなら、資格を取れば採用してくれるのですか？」

田中は、ここまで予想通りの答えが出るかと思いつつ説明を続けた。

「それは短絡的な発想です。そのような資格保有者は、他の資格保有者が来た時に交換される可能性もあります。そのように考えると、有期契約で更新していくという形でもよいですね。それより、会社が教育投資をして育てた人材を正社員として終身雇用で活用する。こちらをねらった方がよいと思います。」

晴香は、ここで少し光が見えたように思った。

「そのようなことを考えたことはありませんでした。少し道が見えたように思います。」

田中もこれが見えれば、第一関門は突破したと判断し、次の道を示した。

「そうですね。しかし、就職活動も相手のあるものです。採用してくれる、会社の立場を考えると、それに合わせる必要があります。これはモノを売る話と同じです。『自分が良いと思うモノより、相手が必要とするモノ』が売れるのです。完全に理解するのは難しいですが、会社の都合にも少し配慮するだけで、違ってくると思います。」

自分は、物ではないと、少し反発も感じたが、採用側の立場で考えると言う視点は大切だと思った。そして、自分の経験とつなぎ合わせて相槌を打った。

「確かに、私もコンビニのアルバイトで経験しましたが、売れるものは、買う人の都合で決まるので、良いものだから売れると言うのではないですね。」

田中もこのような自分の経験と照らし合わせる発想がでるようなら、本筋に踏み込むことにした。

「そのとおりです。それではこれから会社に採用されたい人材について考えていきましょう。」

晴香ももう一度座りなおして一礼した。

「お願いします。」

田中も姿勢を正し、講義調で話し出した。

「まず、会社が教育投資を行う気にさせる人材について考えてみましょう。私の観点では以下の2つの切り口があります。

1. 潜在的能力があり将来の成長を感じさせる
2. 教えるのに手間がかからない人材

この2つを、採用試験で言えば、1. 能力面を調べるために、適性検査や小論文を使います。一方2. の教えやすさは主に面接での感触で評価します。この両面をクリアすることが大切です。」

ここで晴香は、大学での勉強にもう一度こだわって反論した。

「潜在的能力と言うのは、今の力は評価しないと言うことですか？」

田中は少し迷ったが、厳しい話を続けることにした。

「先程の議論に戻りますが、今ある能力が高ければ、即戦力となるわけです。その場合は、求職側と求人側とがマッチすれば、そのまま仕事に入れます。この場合は会社と個人は五分五分の契約になります。しかし、その仕事が無くなった時には、その人の能力が不要になる可能性もありますね。一方、個人の潜在力と言うのは、会社が訓練して育てると言うことです。この場合は、継続的に雇用し、会社の必要な業務に適応していくことが前提になります。そのための教育・訓練は会社が行います。従って、採用されたら、仕事の種別や勤務地に関しては会社に従わないといけない。その代わり能力を伸ばしてくれるという制度です。」

晴香は、会社がこれから作り上げると言うことは何となく解ったが、少し反発もあった。

「つまり会社の色に染めるための材料ですか。完成品でないとということでしょうか。」

田中もこの悩みは良く判るが、越えないといけない壁として話を続けた。

「そのとおりです。だから“人材”と言うのです。これを社員の立場でよい方に考えると、生涯にわたって、能力を伸ばしてくれる制度です。会社は、そのような投資に値する人間を選別するために、適性検査などを実施するのです。一言で言えば、『頭の良い人間』を選ぶと言うことです。なお、面接の受け答えでも、頭のよさはわかります。面接官の質問にきちんと答えることが必要です。」

まだ晴香には学校の成績へのこだわりがあったので発言した。

「頭の良さは、学校の成績などで評価するのではないのですか？」

田中も、晴香が解っていて聞いていると思ったが、納得させようと努力した。

「学校の成績は、色々な要素が絡むので、客観性を持たせるのが難しいです。その点専門業者のテストは、客観的で使いやすいですね。さて、もう一つの側面の、教えやすさについてももう少し説明しましょう。教えやすいと言うことは、本人の飲み込みの良さもありますが、指導者との関係が良好と言うことが重要です。教える人間が、教えたくないような、対人スキルが必要です。」

晴香はこれについては正直に疑問を投げかけた。

「そのような力は、少し話を聞いただけで、身につくものではないと思いますがいかがでしょうか。」

田中は、晴香の質問は要所をさえてっていると評価し、満足して締めくくった。

「そのとおりです。しかし、考え方を変えることで、行動は変わります。何が良いのかと言う方向付けを、私の話から汲み取ってもらったら宜しいのです。私が与えることができるのは、努力するための方向付けです。求めない人は、何も得ることはできません、また無駄な方向への努力も効果が出ません。」

## 2. 総合職の意味

田中はここで、もう一步踏み込むことにした。

「さてここで、一度確認しますが、大平さんは、総合職での就職を考えていますか？」

晴香は、今まで総合職を当たり前と考えていたので、そのまま答えた。

「そうですね、せっかく大学を出たのですから、総合職で採用されたいです。」

田中の斬り返しは鋭かった。

「それでは、総合職と一般職の違いを、言えますか？」

晴香は、一寸言葉に詰まったが、何か言わないといけないと思って答えた。

「転職のあるのが総合職ですね。それから、銀行などでは制服を着るのが一般職と聞いています。」

田中は、予想どおりと苦笑して続けた。

「あまり納得されていない答えですね。総合職と一般職の違いを描くには、ラスムッセンの行動モデルを使うのが、判りやすいと思います。彼の分類では、人間の行動を以下の3段階に分けて考えます。

1. スキルベースの作業：個人技での作業
2. ルールベースの作業：決められたルール(マニュアル)どおりの作業
3. 知識ベースの作業：知識を活用し総合的に判断する作業

ここで総合職というのは、3.の知識ベースの作業です。一方、事務系の一般職の作業と言えば、2.のルールベースの作業となります。なお、スキルベースの作業と言うのは、現場作業等で職人技が必要な世界です。もう一つ、付け加えますと、1.のスキルベースの仕事と、3.の知識ベースの仕事は、訓練を積み重ねる効果が大きいです。一方、2.のマニュアルに従った仕事は、誰でもできるようにする方向に動きます。」

晴香も何が言いたいかわかってきた。

「つまり、総合職は会社が訓練する価値がある。従って正社員での採用を考える。しかし、事務の一般職は正社員でなくてもアルバイトでも良いと言うことですか。」

田中は、一応合格と判断して話を続けた。

「利益を追求する立場から言えば、そうなりますね。知識を活用して総合的な判断をする人間は、永く勤めることで経験を積み、益々能力を高めることができます。従って、終身雇用が望ましいのです。また、現場の職人技も、永く勤めて技を磨けば、それだけ会社の利益に繋がります。しかし、貴女は現場作業には向いていないように見えますから、総合職を目指すべきでしょう。」

晴香は、自分が総合職の能力があると言って欲しかったが、我慢して次の話を求めた。

「それで総合職の仕事はどのようになるのでしょうか。」

田中は、晴香の不満を少し感じたので、少し現実的なイメージを持たせて話に集中させることにした。

「一つの例えでイメージを掴んでください。あるものを、会社からお客様にとどける仕事です。

1. 指示されたとおり行く
2. その地区の地図を作る

つまり、指示されたとおり行くと言うのが一般職の仕事です。一方、その地域の地図を作るのが総合職です。」

晴香はこの例えは良く判った。

「つまり、ルールに従うのが一般職で、ルールを作るのが総合職ですね。」

田中は、晴香の理解を評価したので、もう一步進めることにした。これが理解できないとこの先に進めないと視線に力を込めて続けた。

「そのとおりです。もう一つ言えば、すでにある程度の成熟した会社では、すでにいろいろなルールができています。従って、かなりの仕事は、ルールに従えばこなすことができるのです。その場合、総合職もルールに従うルーチン作業をきちんと行うことが大切です。『総合職だから雑用をしない。』と言うような姿勢は、人間関係が上手くいかなくなります。指導しにくいと言う評価です。」

晴香も、何となく理解できたので、誠意が大切と言うことを答えた。

「雑用にも心を込めて、上手く行うことが大切です。」

田中は、もう一步踏み込んで欲しいと思ったが、とりあえずの合格点と言うことでもう少し続けた。

「それは、大切なことですが、それだけで止まると、有能な一般職の仕事です。総合職にルーチンワークをさせるのは、手が足りないと言うこともあります。今後のことを考えさせる為です。ルールに従うのは、当然ですが、そのルールがなぜできたか考えて、現状や将来の状況変化に合わせて変えていく。また新しい仕事へ対応する為には、一から規則体系を作る必要がある。これが総合職の仕事です。その時に現場を知らないでは、いけないので経験させると言う意味もあります。」

晴香も自分の考えが甘かったことを認めて、軌道修正した。

「地図を作ると言うのは、そのような意味でしたか。ようやく判りました。」

田中はもう一步難しい問題に触れることにした。とりあえず、トラブル対応と言う解りやすい例で話すこととした。

「もう一つ、今までに出来ているルールの理解と言うことの難しさがあります。今できているルールは、そのルールができた時代と環境が変化していることがあります。しかも、基本的な理念や原理は、作った人がいなくなった為、解らなくなっていることもあります。特に怖いのは、特別な例外的な事象に対する処置が、通常は無駄に見えることです。100年に1回のトラブル対応は、どう対処するか。このようなことを考えるのが総合職の仕事です。」

晴香も、事故原因の追及と言うことで、ルールの意味を考えると言うことは何とか理解できた。

「安全対策などをしっかりすると言うことですね。確かに事故が起こったら大変です。」

田中は、経済性も重要と補足した。

「しかし、経済性も考えないといけません。そのため全体を見て、どこで安全を見るか

ということも大切です。地図と言う言葉には全体を見るという意味もあります。」  
 ここまで聞いて、晴香は不安になってきた。  
 「大変な仕事ですが、できるのでしょうか？」  
 すると田中は微笑みながらしっかりと背中を押してくれた。  
 「まず大変と言う認識が大切です。大学を出たから総合職ではなく、それだけの仕事をするから総合職です。ただし、貴女にはそこまでいける潜在能力あると思います。まず自分の可能性を信じないと、何も見つかりません。探そうとしないものには、何も見出せません。そのための能力開発のお手伝いをするのが私の仕事です。」

晴香は、ここまできたら引けないと思って、心を決めた。  
 「お願いします。」  
 晴香の長い旅はここから始まる。なお、田中はもう一つ思い言葉を付け加えた。  
 「貴女が、総合職になると言うことで、救われる人がいる可能性があると言うことを考えてください。本当の総合職は、新しい価値を生み出し、その結果新しい雇用を生み出すことに貢献するのです。現在のこの国の雇用低迷の原因は、知的生産性が低い面もあります。本当の意味の総合職を増やす重要性を考えてください。」

### 3. 能力の図式

田中の話は、次の図・表から始まった。

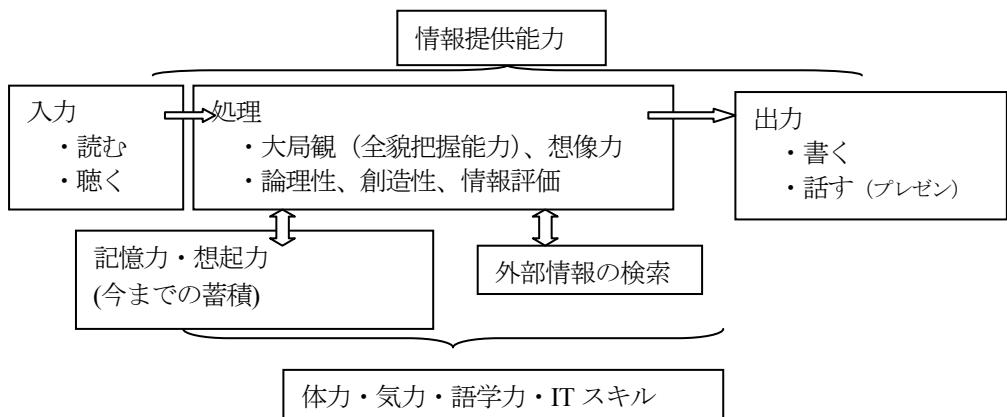


図1 能力発揮図式

項目	説明
①応用知識	各分野対応の専門知識、仕事を通して習得
②知識応用スキル	基礎知識を実用化するスキル・一般化・標準化を含む
③基礎知識	数学・物理学、工学、法学、経済学等
④基本スキル	基礎的な語学、IT・PC操作スキル(表計算等)、創造性手法等
⑤意欲価値観	向上する意欲、働くことを善とする価値観
⑥体力気力	業務を続けるにたる持久力

表1 能力階層図

「知的能力発揮について、この2つの図表を見てください。上の図は、要求事項などの情報を入手して、自分の持っている知識、関連情報を駆使して答えを得て、それを人に解りやすく報告するプロセスです。会社では、人が解ってくれないと、自分の能力は認めてもらえません。そのためには表現し、説明する能力が必要です。」

晴香は何となく納得したが、一つ質問をしてみた。  
 「ここで外部情報の検索とありますが、他で調べても良いのですか？」  
 田中は、予想してなかったが、よい質問を得て喜んだ。  
 「良いところに気がつきました。現在のように、ネット社会になれば、多くの情報は公開されています。従ってそれを探し利用するのは当然のことです。ただし、得た情報の評価は、自分で行わないといけません。『XX知恵袋』に『教えてください』などというのは、論外です。自分の力で考えて結論を出すのが、総合職の責任です。」  
 晴香は、自分の考えで結論、と言うことに重荷を感じ質問した。  
 「その責任は非常に重いように思うのですが？」  
 田中もこの質問を期待していたので、すぐに説明を加えた。  
 「そうです。しかも現在の学校教育では、試験の採点を素直に受けるような学生を作っています。『自分で評価する人間を育てているか?』は、疑問ですね。しかし会社生活では、自分で結果の保証をする必要があります。」

晴香の不安は残った。  
 「私でできるのでしょうか？」  
 田中もあとひと押しと強く言う必要を感じた。そして不安を和らげるため、少し具体的な目標を充てることにした。  
 「そのために今回の講座です。まず、表1をみてください。特に網掛けのある、②④画重要です。スキルと知識の違いは、判りますか？」

晴香は、スキルと言うことははっきり分からないので正直に聞いた。  
 「あまりよく判りません。スキルを身に付けるということをよく聞きますが、知識との違いは何でしょうか？」

田中はこの質問を期待していた。  
 「ここで言うスキルとは、繰り返し訓練して身に付けるものです。知識は、机上で万部物です。スキルは体験を通して身に付けるものです。今まで実力と言うと知識のイメ

一ジがあったのではと思います。しかし実際に仕事をする時には、スキルが重要です。特に、②の知識応用スキルに注意してください。」

晴香には、ITスキルと言うのは何となくイメージがつかめたが、知識応用のスキルのイメージはつかめなかった。

「知識応用のスキルと言うとイメージが湧きません。」

田中は、実は知識応用スキルと言うのは、自分が言っていることで、世間一般で認められている言葉ではないと、説明すべきか少し迷ったが、今回の主要内容と言うだけにとどめることにした。

「これは、今回説明する内容です。部分的な知識を、一つのモデルの上でまとめていくと言うのが、主要な手法です。地図を作ると言うことでイメージしてください。」

晴香も地図を作ると言うことで、少し納得した。

#### 4. 知識応用スキル

田中は、地図と言う意味をもう一度明確にするため、次の図を示して、説明を続けた。

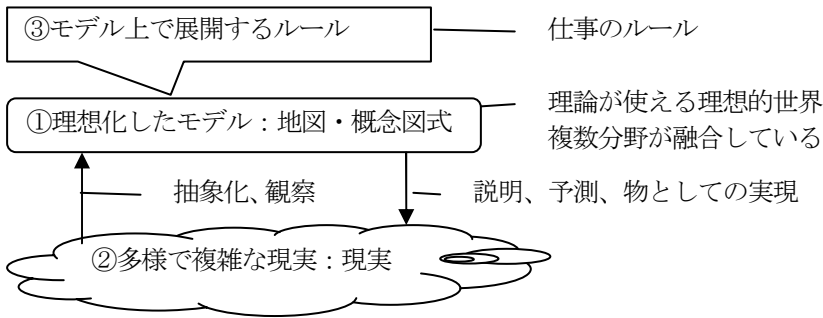


図2 理論が使えるモデル世界

「図2は、数学・物理学・法学・経済学などの理論知識を、現実の問題に使えるようにする為の図式です。現実には複雑ですが、実際に理論を適用する為には、ある程度抽象化したモデルの上で考える必要があります。例えば、物理学では『理想気体という、体積も分子間の力も考えない気体』を考えます。物理学で学ぶ、ボイルの法則などは、このような理想的な条件で成立するのです。このように抽象化した、理想的な環境で考えないと物理学の知識は使えません。一方、実際的な問題の解決には、複数の分野にまたがるモデルになります。例えば、自動車免許を取る時に、エンジンの図を勉強するでしょう。その図は実際のエンジンとは、違いますが主要な機能を勉強する為には、十分な情報を持っています。これで勉強しておけば、実際のエンジンを見たときも、理解する手がかりになります。これを地図に例えています。」

晴香は、何となくわかったが不安もあったので、口に出していった。

「そのようなモデルが大切と言うことはわかりましたが、どうしたら作れるようになるのでしょうか。」

田中も具体的な手法までは、まだできていないことは自覚していたので、少し困ったと思った。しかし、少しでも前に行くように説明を続けた。

「どうしたら作れるようになると言う、すぐ効く薬はありません。しかし、このようなものが必要だと言うことを、知っていることが大切です。求めようとしない人は、得るチャンスすらありません。まず、このような図式を意識すると、必要なものが見えてきます。なお、もう少しこのために役立つ手法を幾つか教えて差し上げます。」

晴香は、どこまでいけるか判らないがとにかくついていこうと思った。田中の話は続いた。「表1に戻りましょう。まず基本的なスキルでは、論理的なものの考え方が、大切です。そのために、原因—結果の関係を明確にする、三段論法の使い方を勉強してください。このような論理は個別の事象を、説明するには良いのですが、多くの事柄を説明するには、不十分です。そこで、法律の体系について、復習してみましょう。これは知識として知っているかもしれませんが、実用的な道具として考えると、色々なところで使えるものです。そして、しっかりした論理の展開を行う為には、デカルトの原則が一つの方向付けになります。その例として、ユークリッド幾何学的な公理体系を理解してください。このような知識の整理方法から、地図を作る時の糸口を見つけてください。」

晴香は、今までの話についていけなくなった。

「一体何について話しているのか、よく判らないのですが…」

田中は、苦笑いして、軌道修正をした。

#### 4-1 三段論法の基礎

田中は少し講義調で話し出した。

「簡単などころからはじめましょう。三段論法というのは、以下のような構造になっています。」

大前提：x x なる性質を持つものは y y である…一般論  
小前提：XX は x x である …個別事例に当てはめ

結論 : XX は y y である

#### 図3 三段論法の図式

これだけではよく判らないでしょうから、一つ例を出しましょう。

大前提：人間は死ぬものである  
小前提：ソクラテスは人間である

結論 : ソクラテスは死ぬ

#### 図4 三段論法の実例

つまり、一般的に当てはまる話をまず大前提で展開します。『人間は死ぬものである。』と言うのは、誰でも納得するはなしです。そして、個別の事例を大前提の成立条件の性質に当てはまることを確認します。『ソクラテスは人間である。』と言う部分は、この大前提の『人間』と言う性質を、『ソクラテス』と言う人が持っていることを示し、その結論として、『ソクラテスは死ぬ』と言っています。」

晴香は、このような話し方は、論理的だと思ったので素直に認めた。

「このように一般論から、具体例に当てはめていくと、誰でも納得しますね。」

田中は、晴香がこの段階を超えることを見越し、一步踏み込んできた。

「確かに、この形で論を進めると、しっかりしているように見えます。しかし、例えば『ソクラテス』と言うのが、銅像だったとします。銅像が死ぬなんてありえませんか。」

晴香は、これに反発して一言言ってしまった。

「そう言うのは、屁理屈と言うのではないですか？」

田中も笑いながら切り替えした。

「確かに、銅像と言うのは、無理につけた話です。しかし、形の上では、今言ったように大前提・小前提から結論を導いていても、実際は色々な穴があります。総合職は、今あるルール欠点を見出し、それを良いルールに変えていくのが、一つの仕事です。」

晴香も、何を言いたいか少し見えてきた。

「論理的に見えるものでも、前提条件が成立しているか、疑えと言うことですね。」

田中は、この答えに一応評価したが、甘やかすわけにはいけなさと、付け加えた。

「確かに前提の不成立と言うことは、一つ大きな落とし穴です。しかしもう一つ考えるべき大きな問題点があります。」

晴香は、これに関して迷ってしまった。

「大きな問題点ですか？」

田中も少し難しかったと思ってすぐに修正を行った。

「もう一つの問題点は、大前提である一般論が不成立になる場合です。」

晴香はすぐに反発した。

「しかし人間が死ぬと言うのは当たり前のことでしょう。」

田中は苦笑しながら補足した。

「確かにこのような単純な例では、あまり例外は出ないでしょう。しかし、実際の仕事では、規則の前提になる一般論を少し精密に考えると、穴だらけということも良く起こります。前に『総合職の仕事は、規則を作ること、そして規則を変更すること。』と言いました。規則が変更になるのは、大きく分けて 2 つの場合があります。一つは、利用環境などの条件が変化した場合です。外からの変化と言っても良いでしょう。これは貴女の指摘にあった、前提条件の変化ですね。一方、もう一つの状況は、一般論で考えている部分が、より精密に考えると、違ってくるような場合です。技術の進歩などから、今までできなかったことができるようになる。分けられないと思ったものも分割することもあります。例えば天気予報でも、細かい地域ごとに降水確率も見えますね。従来雨の予想より、精度のよい予想になりました。従って、『従来なら携帯用の傘をいつも持つように』、と言っていたのが『降水確率 30%以上なら大きな傘を持ちなさい』と状況に応じたルールが変わってきます。」

晴香は、一般論が精密化されるということは、考えていなかったが、いわれてみるともっともだと思った。

「ルールの中に踏み込んで、精密化することですか。」

田中は、この言葉を待っていた。

「そのとおりです。ルールを変えるとき、外側にあるものを見て変更する場合もあれば、ルール内部を見て変更する場合もあります。今あるルールをそのまま受け入れるのではなく、『なぜこうしなければいけないのか』を常に考えていく。そういう活動の中から、進歩が生まれるのです。」

晴香は、このような考え方が大切と言うことは、理解したが難しいと問い質問した。

「このように追求していくと、どこまでも終わらなくなるではないでしょうか。」

田中は、この質問も期待通りであった。

「その疑問はもっともです。そのため、2つの体系だった知識の使い方を学びましょう。」

#### 4-2 法律の考え方

田中は一つの質問をした。

「大平さんは、法律については、どれほど学びましたか？」

この質問に晴香は困ってしまった。正直今までの話と、法律の話が繋がるとは思えなかったもので、戸惑いながら答えた。

「必修単位と言うことで、憲法と法学基礎という講義を受けました。」

田中もこの答えは予想していた。

「学生時代の法律の勉強は、そのようなものでしょうね。何のために学ぶかも、判らずに偉い先生の学説を聞いて、眠くなると言うのが私も経験しました。しかし、実生活で考えると、限られた数の規則を上手にを使って、複雑な一般社会を上手く制御する仕組みです。特に下の三角形を理解してください。」

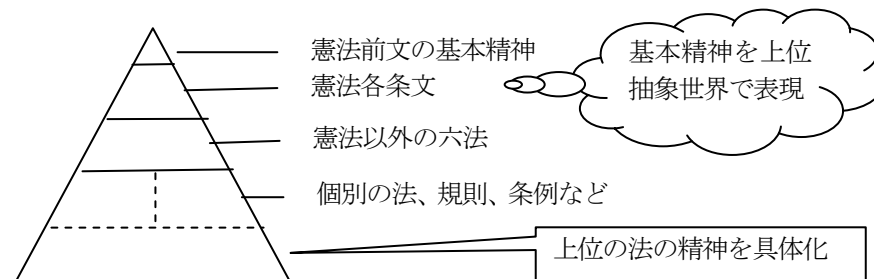


図5 法律の階層図

「このように、法律の構造は、上位法の精神を個別法で具体化しています。また個々の法律では、第1条にその目的を書き、その具体化を後の条文で書くようにしています。更に、具其他的な項目は、施行令・施行規則などにして変更がしやすいようにしています。」

このように、具体的な記述に展開していく流れを見ると、個別の案件が、どの条文に当たるか見えるようになります。複雑な現実を、有限の記述で押さえる仕組みとして、法律と言うのは有効なシステムですね。」

晴香は、今までと違った見方を教えられて感激した。

「今までこんな見方は、していませんでした。確かに法律は良くできていますね。」

田中はもう一押しした。

「規則を作る時は、この図式をきちんと覚えてください。どの段階で記述をきるか、悩ましいものですが、抽象の度合いをそろえることが大切です。」

#### 4-3 ユークリッド幾何学

田中は、ここで話を変えた。

「さて、太平さんの疑問で、もう一つ大事なことがあります。」

晴香は始め何のことかわからなかった。

「何か大切なことを言いましたか？」

田中は、当人が認識していないことを確認して、効果があったと喜んだ。

「疑問を追及していくと、終わらなくなると言う話です。これはまじめな人ほど陥りやすいわなです。どこまで疑えばよいか判らなくなる。そうすると何もできなくなります。哲学者になるならそれでも良いかもしれませんが、会社の仕事には期限があります。適当なところで打ち切らないといけません。」

晴香も少しわかってきた。

「その打ち切るところを、どうやって知るのでしょか。」

田中は、晴香の理解が良いのもう一步踏み込むことにした。

「まず一つ、極端な例で考えて見ましょう。近代的な合理的思考の祖といわれている、デカルトの原則です。彼は極端な懐疑を行ったことで有名ですが、以下のような原則を述べています。

1. 明証的に真であると認めたもの以外、決して受け入れない事。(明証)
2. 考える問題を出来るだけ小さい部分にわけ事。(分析)
3. 最も単純なものから始めて複雑なものに達する事。(総合)
4. 何も見落とさなかったか、全てを見直す事。(枚挙 / 吟味)

つまり、物事を分けていく、そして直観的に正しいと感じるところまでいく、そこから組上げて全体を構成すると言う方法です。実は、この原則は、コンピュータのプログラムの時には今でも使うことがあります。私も 30 年ほど前のプログラマとして現役時代には、このような姿勢で臨んだものです。」

晴香にも一つのイメージができてきた。

「つまり、直観的に納得することで、一つの区切りとするのですね。」

田中は良いところまで理解してくれたので、もう少し踏み込むことにした。

「そのとおりです。デカルトの時代で体系的な知識の代表は、ユークリッド幾何学です。ユークリッドの幾何学は、推論を公理から展開していきます。ただし、ユークリッドの公理系自体は、あまり整理されていません。そこで、彌永先生の公理系を使ってみましょう。この公理系では、『運動によって重ねられる図形の大きさは等しい。』と言うよう

に、直観的に納得できることを公理としています。」

晴香は幾何を余り習ったことがなかったので、少し自身なく言った。

「幾何と言えば中学生の時、ピタゴラスの定理と言うのを習いましたが、それ以上は記憶にありません。」

田中は、この答えも予測していた。

「現在の数学カリキュラムでは、ユークリッド幾何学は、あまり重視していないですね。しかし、ピタゴラスの定理の証明を勉強したことは、良い経験です。私が中学で学んだ証明は、斜辺に垂直線を下ろし、相似な 3 角形 3 つの関係で計算する方法でしたが、大平さんはどのような証明でしたか。」

晴香もおぼろげながら、覚えていた。

「確かそのような証明だったと思います。相似な 3 角形の辺の関係を比例式に書いて、証明したように思います。」

田中は、良いところの答えが返って喜んだ。しかし、もう一步踏み込みたかった。

「大平さんは、その証明で納得しましたか？」

晴香は何かあるとは思ったがそれがいえないので、畏があると思っけていても答えた。

「しっかり証明できていた、と思いました。」

田中は、想定どおりの答えなので、踏み込んで言った。

「相似形の三角形の場合、辺の長さが一定の比率になることは、どうして証明できますか？そこまで踏み込みましたか？」

晴香もこれで田中の言いたいことが見えてきた。

「確かに、相似形の扱いは無条件で認めたように思います。この段階で、もう一步踏み込むと言うことですね。しかしどこまで戻ればよいのでしょうか。」

田中は、要所に来たのですぐに反応した。

「そのための、ユークリッド的幾何学の体系です。皆が納得する基本を公理として定めます。それを使って定理を積み上げていくのです。例えば、『動かして重ね合わせるができるものは、同じ長さである。平行線が引ける。』などの公理的な部分から、『いくつもの平行線に 2 つの直線が交わるとき、対応する部分の比は等しい。』と言うターレスの定理を導き、あす。この上で、相似な三角形の比例が証明されるのです。昔は、高校の数学でユークリッド幾何学を学び、このような体系的な知識の整理法を知ったのです。」

晴香もこの説明は納得したが、なぜこのような教えがなくなったか、気になった。

「そのような大切なユークリッド幾何学を教えなくなったのは、なぜですか？」

田中は、またも良い質問と喜んだ。

「これは、数学の進歩と大きく絡んでいます。実は 19 世紀末にヒルベルトと言う人が、ユークリッド幾何学を厳しく批判しました。そこでは、点・線などの直感的イメージにたよらずに議論できる体系を作りました。大平さんは直観と言う言葉について、どのような感触を持っていますか。」

晴香は、前に習った先生の言葉を思い出した。

「そう言えば『直感的な説明でなく、理論的にしっかり述べなさい』と指導されたことがあります。客観的な記述ができない欠点があると思います。」

田中はここぞとばかり、笑いながら突っ込んだ。

『思います』と言うのは客観的ではないですね。実際の仕事では、完全に客観的なところで話ができることは少ないです。それより皆がイメージを共有して、納得することの方が効果的なことが多いのです。公理・定義と言うような理論的な話より、動かして重なる、と言う風な直感的イメージで伝えた方の効果が大きいのです。そのためにも、ユークリッド幾何学の効果は大きいです。なお、今回使ったユークリッド幾何学について詳しいことは、ちくま書房から出ている、『数学のまなび方』を参考にしてください。」

晴香はここでも、学校と会社の違いを知った。

## 5. 人間の理解と言うこと—正解主義との決別—

田中は、最後にもう一つ大切な話をすることにした。

「また、教えやすくなる人間となるために、人間の理解も大切です。そのために、しっかりした文学作品を読み込むことも大切だと思います。特に正解のない多様な解釈のできるものが良いですね。極端な話、芥川龍之介の『藪の中』を読むのもよいでしょう。」

晴香は、急に話が変わり、戸惑った。ただ、『藪の中』は幸い呼んだことがあるので、少し意見を言った。

『藪の中』では、真相が不明と言うことでしたね。ただし、自殺説を裏付ける論文もあったような記憶があります？」

田中は少し脱線したかと、悔やんだが、もう少し説明を付け加えた。

『藪の中』自体には、多くの論文が書かれています。しかし私が言いたかったことは、推理小説との違いです。」

晴香もなんとなくわかってきた。

「推理小説では、謎解きがきちんと行われて、犯人が明確になるということですね。今までおっしゃっていた、『正解主義』とは違うということですか？」

田中は正直ほっとしながら続けた。

「そのとおりです。神様の決めた唯一の正解があるのではなく、人それぞれの立場がある。そこでは多様な解釈が生まれるということです。これは、先ほど述べていた数学の世界とは、まったく別の世界です。確かに数学にも、ユークリッド幾何学と非ユークリッド幾何学のように、前提が異なれば別の結果となる理論体系もあります。しかし、良い文学作品には、人間一人一人の生き方というようなものが埋もれています。それと寄り添っていけば、多様な解釈が生まれるのは当然ですね。」

晴香は、ここまで意識していなかったのが、正直に言った。

「私は、学校の課題図書などしか読んでいません。国語の試験でよい点を取る程度の理解しかしませんでした。読后感想文も、どちらかと言うと先生の求めることを、書いていたように思います。」

田中は、やはりと感じながら説明した。

「本来の文学の楽しみとは、かなり違ってきますね。私も学生時代は、そのような読み

方しかできませんでした。しかし、本当に読むと言うことは、その著作の中に共感できるものを感じ、書かれている人間の心に寄り添うようなものではないでしょうか？そして、多用な立場があると理解することが、対人関係を豊かにする一つの条件だと思います。」

晴香もこれには納得して、大きくうなずいた。田中の話は続いた。

「小説の中では、書ききれしていないことが多くあります。それを自分で想像する。そこで隠れている前提がでたり、より細かな構造がでたりすることもありますね。これも、規則を変えるときのヒントになりますね。」

晴香は、最後に規則の変更につながり納得してしまった。

以上



付録：彌永 昌吉版のユークリッド幾何学（『数学のまなび方』：ちくま学芸文庫より）

- 公理Ⅰ 2つの点A,Bを通して直線を引くことができる。その直線はただ一つしかない。
- 公理Ⅱ Aが直線a上の1点ならば、aはAによって、Aの両側にある半直線に分けられる。またA,Bがa上の2点ならば、aはA,Bによって線分ABと、この線分のAを超えた延長（=Aを端とし、ABと反対の方向に向かう半直線）と、線分ABのBを超えた延長との3つの部分に分けられる。
- 公理Ⅲ 平面はその上の直線aによって、2つの半平面[H], [H']に分けられる。A,Bを一方の半平面[H]内の2点とすれば、線分AB上の点は全て[H]内にある。またAが[H]内にあり、Cが他方の半平面[H']内にあれば、線分ACはaと交わる。

この段階で、凸図形、角、三角形が定義される。 $\angle BAC$ の内部と $\angle ACB$ の内部の共通部分が $\triangle ABC$ である。

運動の公理

- 公理Ⅳ 半直線AB, A'B'とそれぞれ一方の側の半平面[H], [H']が与えられたとき、適当な運動によって半直線ABをA'B'に重ね、半平面[H]を[H']に重ねることができる。
- 公理Ⅴ 運動によって点、直線、線分、半直線および角はそれぞれまた点、直線、線分、半直線および角に移る。
- 公理Ⅵ 運動によって重ねられる図形の大きさは等しい。また線分AB, A'B'の長さが等しいとき、半直線ABを半直線A'B'に重ねれば、BはB'に重なる。角についても、 $\angle BAC$ と $\angle B'A'C'$ の大きさが等しいとき、半直線ABを運動によって半直線A'B'に重ね、ABに対してCのある側の半平面をA'B'に対してC'のある側の半平面に重ねれば、半直線ACはA'C'に重なる。

この段階で、「2辺とその挟む角がそれぞれ等しい2つの三角形は合同になる。」という定理がユークリッド原論よりは厳密に証明できる。

ここで平行線の公理を導入する。

- 公理Ⅶ 直線aと、a上にない1点Aが与えられたとき、Aを通してaに平行な直線は1つだけしかない。

ここで、

ターレスの定理(3) 「いくつかの平行線に2つの直線が交わる時、対応する部分の比は等しい。」

が証明できる。