

第Ⅰ部

社会人になる学びへ

児童と呼ばれたころから10年以上学校で過ごしてきた皆さんは、社会に出て働くことのイメージを持つことさえ難しくなっているかもしれません。この第Ⅰ部では、まず社会人生活と学業生活とで何が違うかを理解し、社会人として求められることを確認していきます。そして社会人1年生という高等教育のゴールを少しイメージできればと思います。

そして、高等教育を受動的にこなすだけでなく、自分のためになるよう主体的に学び考え過ぎていきましょう。これからの学び、学業だけでなく全ての生活や活動を通じた広い意味での学びは、意識的に取り組めば、卒業後の人生に役立てることができます。逆に、自由度の大きい高等教育期間を生かそうとせず、試験で良い成績を取り優秀な成績を修めるだけでは、必ずしも社会人として使いものにならないかもしれません。

まずは、あまり難しく考えず、出された問いを考えてみてください。そうすればこれまでの学生生活への気づきと、その裏返しとして社会人生活への理解が進むはずです。また、できるだけ同学年や年齢や立場の近い人たち、あるいは身近な社会人の方々と話し合ってください。そうすれば、また違った気づきに出会えるでしょう。

第1章 社会人になること

1.1 社会人への飛躍

1.1.1 落ちこぼれ社会人

「落ちこぼれ社会人」とは少々ショッキングな言葉だが、実際に結構な人数がなる。私の感覚では、程度差こそあれ約10%はあまり戦力にならないまま過ごしており、その率もエリート大学の卒業生ほど多い。

「落ちこぼれ社会人」の特徴を表1.1に示す。実は、「落ちこぼれ社会人」は、学校生活の価値観が身に沁みついていて、社会人としての価値観を理解できない人たちだ。

まるで学校で出される課題と同じように仕事に向き合い(1)、問いを解けばよいだけの明確な形にしてくれるのを待ち(3)、その形が悪いと文句を言う(4)。自分の仕事の意味や価値については無関心(2)。学校と違って競争相手

表 1.1 「落ちこぼれ社会人」の特徴

- (1) 頼まれた(指示された)ことしかしない。
- (2) 自分がした仕事がどのように実現したか、役立ったかといった結果に無関心。
- (3) 相談を受けても、自分が何をすればよいのかは、相手が決めることと考えている。
- (4) 指示や依頼の内容が曖昧だったりして、仕事ができなかったり失敗したりすると、それを指示・依頼した者のせいにする。
- (5) 自分の仕事のアウトプット前に、正しいかの確認チェックを疎かにしがち。
- (6) 自分から質問も相談もしない。
- (7) 分からないところを自分勝手に仮定し補って仕事を進め、アウトプットの際にその仮定を相手に伝えない。
- (8) 仕事の納期を守らない。スケジュールを狂わせても迷惑を掛けたと思わない。
- (9) 仕事の質が悪いため、仕事を頼まれなくなっていく。

もないから仕事の質も悪くなり (9)、納期もルーズになる (8)。

1.1.2 学業生活から社会人生活へのギャップ

「落ちこぼれ社会人」の率がエリートな大卒ほど高いのは、学業での成功体験がそのまま社会でも通用すると勘違いしてしまうからだ。多くの高等教育機関のカリキュラムは、社会人になるための素養を網羅せず、学生任せにしている部分が多い。なのに、「学校でしっかり学べば社会人の準備もできるはず」と学校に頼り過ぎているから、その勘違いに気づかないまま卒業する。そして社会人になっても、そのギャップを理解できずに対応不能に陥る¹。

学業と社会人生活とのギャップの根源は、学業と仕事との違いにある。まず目的が違う。学業の目的があなた自身の学力・学習到達度を上げることなのに対し、仕事の目的は自身以外の誰かに、そして社会のために役立つことだ。また立場も違う。目的が自身の成長にある学生は学費を払うお客さんだ。だから学校に守ってもらえるし、他の学生と平等に扱われなければ文句を言う権利もある。しかし社会人は他人に役立つのが目的だ。だから、相手・お客さん・社会の人々（公衆）を守る立場になるし、役立ち方の劣る人の扱いは仕事ができる人より悪くて当然だ。組織の目的や組織自体に対する貢献度の高い人を大切にすることが、組織にとって合理的だからだ。

そして、スムーズに社会人生活に馴染めるようになるには、これらの根本的な違いだけでなく、より具体的にこれまで学業生活に沿うように身に付けてきた自身の思考や行動の癖にも気づく必要がある。

1 日本では、高等教育機関は専門教育をし、社会人教育は就職先組織が行うという教育分業が長年行われてきた。高等教育機関は研究もするから、教育も専門学問に特化しがちで、社会人生活がどのようなものかを理解する先生も少なくなった。そのため社会人教育の能力が高等教育機関の側に乏しくなっているのが実情だ。技術者である著者からはそう見える。

1.2 学ぶ者から問題解決者へ

1.2.1 主体的・能動的な態度へ

就職すると上司や先輩から、「新しい目を変えてくれ」、「どんどん意見を言ってくれ」、「積極的に挑戦しなさい」などと言われる。

社会では皆、人生や生活のどの段階でも新しい問題に直面し、解決しながら進んでいく。就職、結婚、出産、育児、老後、終活など、誰にとっても人生で初めて直面する問題だ。組織でも、例えば40年前の日本にはまだパソコンも無く、書類は手書きで、OA(Office Automation)やFA(Factory Automation)に取り組み時代だった。当時の新入社員は今も同じ組織に勤めているかもしれないが、今では仕事の仕方も内容も大きく変化している。その間どれだけの問題を克服し、変化を生み出し、変化に対応してきただろう。

社会生活では、次から次へと様々な問題がやってくる。だから個人にも組織にも、直面する問題に能動的に取り組み、自分達なりに模索し解決して進んでいく態度が必要だ。「変えてくれ」「意見を言ってくれ」「挑戦しなさい」とは、共に模索して進む仲間になくなって欲しい、貢献して欲しい、活躍して欲しいという期待の表れだ。

他方、学業生活では、受動的な態度でも、与えられた課題をなんとかこなして試験で不合格にならないければ進級もできるし卒業もできる。授業中居眠りしても、ノートを写させてもらって試験勉強さえすれば単位は取れるかもしれない。しかしそのような受動的な態度は、社会では通用しない。

学校の目的は社会に必要な人材を輩出することだ。高等教育はその最終の高度な段階にある。高等教育で与えられる大きな自由度は、この期間の使い方を学生自身に任せ、自律的かつ能動的、創造的に学生時代を有効に使ってもらうためだ。そのことをまず再確認しておこう。

1.2.2 従順さの倫理から責任の倫理へ

学校という学業の場では、良くも悪くも学校の秩序やルールや先生に従う「従順さ」が求められる。学校では、生徒・学生に平等に学ぶ機会を与えるため、皆さんにも一定の秩序を守ることが求められる。特に日本では、生徒・学生に考え行動する自由を与えるより、秩序優先で型にはめる傾向が強いかもしれない。

しかし、社会では主体的・能動的に自分で考える態度が求められる。「誰かの指示を待つ」だけの態度はアルバイトでも通用しないだろう。それは、社会人として責任ある行動が求められるからだ。そして高等の専門教育を修めた職業者には、より大きな責任がかかってくる。

その責任や、責任に耐えるようになるために何が必要か。今の自分を振り返りながら、次の2つの事例で考えてみよう。

【事例 1.1】セウォル号沈没事故（2014年4月16日）

その日、韓国の大型貨客船セウォル号は、仁川から済州島に向かっていて、修学旅行中の高校生325人と教員14人、一般客108人、乗務員29人の計476名が乗船、車両150台余りを積んでいた。午前8時58分頃、観梅島(クアンメド)沖海上で転覆し沈没。乗員1人、乗客298人が死亡、行方不明5人、捜索作業員8人が死亡する惨事となった。

沈没の主な原因の1つはセウォル号の過積載とされる。推奨貨物量の上限987トンに対し、3.6倍の3,608トンが積載されていたという。天候も波も航行するには好条件だったが、8時49分頃に右に45度旋回すると、車両を固定していたワイヤーが切れて荷の偏りが起きたのだろう、船体が傾き始めた。52分頃、さらに急旋回して横倒しになる

大きく傾く船内には「救命胴衣を着用して待機してください」という自動船内放送が流れた。これに対して高校生たちが「はい」と答え待機し続けている姿が、船内から投稿された動画に残されている。

その一方、船長を含む乗員のほとんどは脱出し、約50名の乗客とともに最初の警備艇に救助された。乗客の救助より自らを含む船員の脱出を優先した船長らの態度や、過積載を繰り返していた海運会社に対して厳しい非難の声が広がった。

Q1.1a あなたが高校生だったら、船内放送に逆らっても、自発的に外に状況を見に行ったり、すぐに外に逃げられるところに移動したり、みんなにそのような行動を促したり、できただろうか？

【事例 1.2】大韓航空貨物 8509 便墜落事故（1999年12月22日）

ロンドンのスタンステッド空港を離陸する前の点検で、機長側操縦席の姿勢

指示器 (ADI) がうまく表示しないトラブルが見つかった。ADI に情報を送ってくる慣性航法ユニット (INU) との配線接続が緩んでいたのを原因と見て直し、簡単に確認して修理終了とした。事故調査の結果、実際には INU が故障していたことが分かった。故障したまま離陸したことになる。

機長は離陸直後に ADI がうまく表示しないことに気づいたはずだ。このとき副機長側の ADI は正常に表示しており、副機長が操縦することもできたし、機長側でも予備 ADI に切り替えることもできた。しかし、機長は ADI に頼らず自分の感覚で操縦を行った。また副機長も機長に適切な情報を与えなかったし操縦を代わる申し出もしなかった。そして機長の勘頼みの操縦がミスとなり墜落したと見られている。

実は離陸前、若い副機長は機長にひどく叱られていたという。また韓国では儒教文化が強く「目上の人に従いなさい」という社会慣行の影響もあっただろう。そのため副機長は目上の機長に意見を言うことができなかったようだ。目上の人への従順さが、事故防止の行動を妨げたことになる。

Q1.1b あなたが副機長の立場だったら（儒教文化の影響は考えない）、機長に逆らっても ADI の切り替えを促したり、正しい操作を伝えたり、自ら操縦するように申し出たり、できたでしょうか？

Q1.2 上の2つの事例では、「従順さ」が判断や行動の幅を狭め、自分を含む多くの命を救うのを妨げた。判断が求められる場面で臨機応変に適切に判断できるようにするためには、日頃から単に「従順」にしているだけではダメだろう。では、日頃からどのような態度でいるべきだろうか。

1.3 一人の学びから組織的な仕事へ

1.3.1 人間関係の中での仕事へ

社会の仕事では、何らかの組織的な営みの一部を分担したものだ。たとえ独立自営の場合でも、1人だけで完結する仕事など無い。「仕事」という限り、誰かの役に立つことが第一義的な価値であり目的であり意味だ。また、共同し

たり分担したりする「仲間」という「相手」もいる。つまり「仕事」にとって「人間関係」は必須の構成要素だ。その様子を、次の事例で確認しておこう。

【事例 1.3】製鋼工場での製造ラインを使った実験

表 1.2 は、ある製鋼工場の部署構成とどのような専門分野の人が集まっているかを簡単に示したものだ。

例えば、この工場の製鋼課や圧延課で生産ラインを使って新しい生産技術の開発テストをしようとする場合、次のような手続きが必要だ。

まず試験計画を技術課に出し承認を受けて予算を取る。調達課に必要な実験資材の購入をお願いする。生産管理課に頼んで生産スケジュールの中に試験を組み込んでもらう。現場には試験内容や手順の指示と説明をし、試験に立ち会う。品質保証課検査係に検査方法を指示してお願いする。上がってきた結果を分析し試験報告書を作成し、上司のチェックを受けて技術課等に報告し、審査を受けて試験終了となる。

表 1.2 製鋼工場の課構成例

部署	専門	部署	専門
調達課	文系など	施設課	機械系、電気系
製鋼課	材料系	情報システム課	情報系
圧延課	機械系	生産管理課	文系など
技術課	各課経験者	経理課	経済・経営系
品質保証課	各課経験者	総務課	文系など
各現場作業員	高卒者など	経営企画課	各課経験者など

1.3.2 他人の力を使えるのも社会人の能力

学業では、試験は学習達成度を測るのが目的だから、カンニングは達成度を見誤らせる悪い行為だ。しかし社会の仕事では、組織としてお客さんや社会に役立つことが目的だから、よりよい結果を出すためなら、仲間や上司、部下の力を借りたり使ったり、教えあったり協力しあったりすることも必要だ。例えば次のような人も、組織では役に立つ。

【例 1.1】情報屋

その人に尋ねると、より有益な情報を持っていそうな人を紹介してくれる。

「こんなことがしたいのだけど」と相談すると、「それなら昨年、彼が調べていたよ」とか「あの部署が報告書を出していた」とか。そのような情報をくれる人がいると、実際すごく助かる。

【例 1.2】リーダー

リーダーは、メンバーの力を借りて仕事を進めるのが仕事だ。

◇仕事力 = 1人で仕事する能力 + チームワークに貢献する力

チームワークでは、他人の力を使うこともまたその人の能力になる。逆に、他人の力を使わずチームワークができなければ、たとえ個人の能力が優れていても仕事では負けるし、結果的にうまくいかず迷惑をかけることも多くなる。学力があっても成績優秀でも、必ずしも仕事に成功しないのはそのためだ。

Q1.3a あなたは、人によく尋ねる方ですか？

Q1.3b あなたは、コミュニケーション力に自信がありますか？

Q1.3c あなたは、社会性がある方ですか？

1.3.3 “Bad news first!” - 「問題を一人で抱え込むな」

それぞれの人々や部署が互いに協力し依存しあいながら仕事をしているということは、1人の失敗が組織全体の大きな失敗や危機につながる可能性があるということだ。

そのため、日本では「問題を抱え込むな」という言葉で躰けられ、英米では“Bad news first!”と言われる。「悪いニュースは真っ先に知らせよ」という意味だ。

Q1.4 次の事例の担当者が、自分の失敗に気づいたとき直ぐ”Bad news first”を実践していたら、どのように問題が解決していただろうか。想像してみよう。

【事例 1.4】遠足のバスを手配し忘れた旅行代理店の担当者

彼は大手旅行代理店の社員で、ある小学校の遠足を担当していた。遠足の前日、彼はバスを手配し忘れていたことに気づいた。「これはまずい」と思ったが、

彼はこの問題を1人で抱え込んでしまった。そして解決策を考えた。「そうだ、遠足が中止になればいい。」そして実行に移した。彼は小学校に脅迫状を送り付けた。

小学校では、脅迫状の内容が真に迫っていないことから悪戯と判断。予定通り遠足を実施することにした。

翌朝、集合した生徒や先生の前にバスは来なかった。そして担当者のミスとともに脅迫状のことも明らかになった。

彼は威力業務妨害罪で逮捕され、会社も懲戒免職になった。

1.4 間違いの重みの違い

1.4.1 間違いが悪影響を及ぼす仕事へ

学業で出会う問題は、仮想的で一般論でしかなく、社会人が出会う問題のような現実味がない。だからミスしても大した問題にならない（成績が下がるだけだ）。むしろ、白紙で答案を出すより“まぐれ当たり”を狙う方が期待値も高い。

しかし、社会人が出会う現実の問題は、「相手」がいる上に「先生」がいない。つまり、自分が出した答えが正解として通ってしまい、間違っていたらそれが次の工程（プロセス）に行き、顧客にまで届いてしまう可能性もある。そして少しのミスが、大きな損害や命を脅かす事故を起こすこともある。このことを次の2つの事例で確認しよう。

【事例1.5】株式の大量誤発注事件

2005年12月8日9:27、証券会社の担当者が「61万円1株売り」の注文を誤って「1円61万株売り」とコンピュータに入力した。

結果、市場は直ぐに反応し、9:30にはストップ安の57.2万円に張り付き、大量に買い注文した投資家や、株価急落を受けて保有株を売りに出す個人投資家などで証券市場は混乱した。

証券会社の担当者も85秒後に入力の誤りに気づいて取り消し操作を行ったが、証券市場のプログラムが受け付けなかった。電話連絡したが、証券市場は電話での取り消しに応じなかった。

証券会社は反対売買による買戻しに踏み切り、全ての売り注文は一気に売買が成立。株価は一気に高騰し、乱高下の後に10:20以降はストップ高の77.2万円にはりついた。

証券会社の反対売買にもかかわらず96,236株はそのまま市場での売買が成立、証券会社の損失は409億円に達した（その後、証券会社が証券市場に損害賠償訴訟を起こし、証券市場側が107億円を支払っている）。

【事例1.6】耐震強度の計算ミス

2005年11月に発覚した姉齒(元)一級建築士による耐震偽装事件は、約100件のマンションやホテルに被害が及んだ。その全容を調査する過程で、意図的な偽装ではなくミスによって建築基準法の定める耐震基準を満たさない物件も見つかった。うち2件は、建築基準法の最低ラインを1.00として0.54, 0.79だったという。

これは偽装物件と同じ水準の重大さ、震度5でも大きく損傷するレベルだ。

姉齒物件では多くのマンション住民やホテルが直接の被害者になったが、それだけでなく社会にも大きな不安を与えた。もしこの事件が明るみに出ないまま2011年3月11日の東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）が起きていたら、津波だけでなくマンション・ホテルの倒壊が加わり、さらに大きな被害になっていただろう。

1.4.2 「×」を出さない訓練が足りていない

学業では「○」を多くすること、難しい問題まで解けることに価値がある。しかし社会では「×」を出さないことの方が基本的に重要だ（図1.1）。

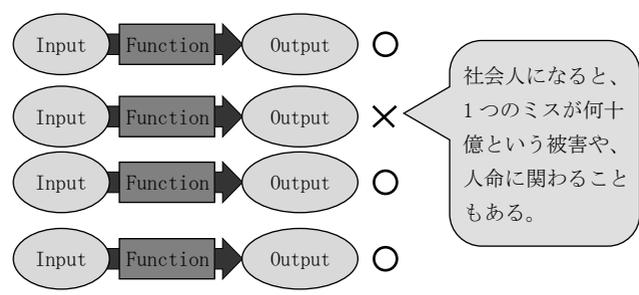


図 1.1 社会人・技術者の“ミス”の重さ

「×」を出さないことの重要さは、金融機関の窓口に行けば分かる。お金を扱う行員たちは、必ず計算機を2度叩いて同じ答えになるのを確認している。それを習慣にすることで失敗を防いでいる。

高等教育を受けた私たちは、より高度な問題が解けることに価値があり、検算のような確認作業は二度手間が無駄なことと感じがちだ。また、問題自体がよく分からなくても、とにかく答えを出そうとしてしまう傾向もある。

しかしそのような感覚は、学業の世界でしか通用しない。社会に出たら、あなたの失敗が組織や顧客、社会の実害に結び付くことを考えねばならない。

1.5 三現主義～実際に出会う問題は曖昧

学業で出会う問題は、仮想的で一般論でしかない上に、一通りにしか解釈できず、かつ必ず正解が1つだけ定まるように作られている。それは学業の目的が、主に問題の解法（Function）を身につけることにあり、試験問題はその学力を測るのが目的だからだ。

典型的な教え方学び方は、まず法則や原理が提示され、その使い方を例題で学び、練習問題で訓練し、次第に難しい問題へと移っていく。試験では、難易度の異なる問題によって到達度を計る。

しかし社会人が出会う現実の問題は、その内容が明確に伝えられないことがほとんどだ。だから実社会では、学業で訓練が足りていない「問題理解（問題解釈）」のところで、誤解や思い込みが生じ、間違いが多く起こる（図1.2）。

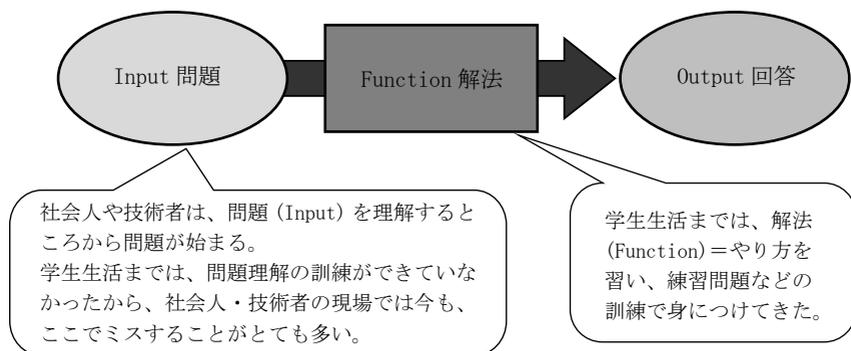


図 1.2 訓練してこなかった“問題把握”

この訓練不足によって産業界は多くの失敗を経験し、痛い目にあってきた。それで「三現主義（さんげんしゅぎ）」という言葉を作り出し、問題状況を実際に確認することの重要性を強調してきた。

「三現主義」とは、「現場に行き、現物を見て、^{げんにん}現人＝（現場の人＝当事者）に話を聞いて、現実を確認せよ」という意味だ²。

なぜ「三現主義」という言葉が必要になったか？それは、新人社員の問題解決方法案を見た上司が、「確かめたか？」と質問した時に新人社員が取る行動を想像すればわかる。学業を修め、その中で問題解決してきた社員は、「教科書で公式を確認しました」「ハンドブックでパラメータが適切なことを確認しました」で済ましてしまうのだ。

しかし、現実にもそこにある問題状況の認識が間違っていたら、その解決策がうまくいくはずがない。たとえうまくいっても偶然でしかない。

上司の「確かめたか？」は、「問題状況を実際に確認したか？」という意味だ。でも「確認したか？」ではそれが伝わらない。だから「三現主義」という動作付きの言葉を作り出した。

ここで、今の自分の問題解決力を Q1.4【事例 1.7】で試してみよう。

Q1.4（必須） 次の事例の場合、あなたならこの問題をどのように解決していきますか？

【事例 1.7】 駐車場の横に植えたばかりの木³

学校の駐車場の横に 8 月中旬に植えたばかりの木がある。高さは約 4m。それが 9 月初旬に来た台風で倒れ、駐車場枠内の自動車を傷つけた。木をもとどおりに起こしたが、1 週間後に来た台風でまた倒れた。今度は反対側に倒れたので車等に被害は無かった。教授から「これは問題だから解決しなさい。予算は 1 万円、納期 1 年で」と指示された。

2 ふつう「三現主義」には「現人」は入れず、他の 3 つの「現」で三現主義と言う。「現人」を入れるのは畑村洋太郎の提案だが、「当事者に聞け」を明示している点で、著者としては「現人」を入れる畑村案の方がよいと思う。

3 池田満昭『技術者を目指す若者が読む本』東京図書、2006 年 - 第 2 章の問いに基づく。

1.6 協力して問題に取り組む

1.6.1 人は無知を多く残したまま社会に出る

学業を高等教育まで長く続けていると、「社会に出る前に必要なことはすべて教えてもらえるもの」と勝手に思い込むことがある。実際は、人生で出会う問題のほんの一部を習うに過ぎないので、どんな人もある程度以上に無知なまま社会に出ていく。むしろ自分が何を知らないのか、分かっているのかといったことすら分かっていない、と言った方がよい。

学びは学生までで終わるのではない。社会に出てからのほうが学ぶべきことは多い。そして一番簡単に学ぶ方法は人に尋ねることだ。特に、自分では全く手掛かりの無い問題や、経験がない場合、詳しい人が近くにいる場合には、尋ねるのが得策だ。

学業の場面では、質問するのを恥ずかしがる人もいる。しかし社会では知らないのが当然なのだから、はっきりわからないことや困ったことがあれば、詳しい人や適切な窓口に問合せ、さっさと解決すべきだ。そのような態度が、直面している問題をあいまいにせず、正しく向き合う姿勢につながる。自律的に積極性をもって生きていくためには、他人の力を借りることが不可欠なのだ。

犯罪事例の多くを思い起こせば、一部の悪意を持った計画的な犯行以外、多くの犯人は孤独だったり、問題を1人で抱え込んでしまったりしている（例えば【事例1.4】）。

その意味で、コミュニケーションの実践力は、生きていく上で基本的で大切な倫理的スキルだ。コミュニケーションで仲間を作り、相談して力を合わせることが、仕事だけでなく社会生活全般にとっても大きな力になる。

そして、コミュニケーション力は実践によってしか身につかない。だからできるだけグループワークやディスカッションをしよう。

★グループワーク・グループディスカッションの進め方

○グループディスカッションの場合、グループは4～6名程度がよい。議論

への全員参加が可能で、一巡する時間も短く、議論を深める時間も取れる。グループワークについては、課題の種類や難易度、メンバーの専門や力量に応じて適切な人数や組み方があるだろう。

- グループディスカッションを始める前に、自分の意見を短くまとめておこう。そうすれば、全員がまず自分の意見を述べるところから始められる。
- 最初に自己紹介しよう。所属・番号・氏名だけでなく、自分のことを印象付けるように、自分を形容する話題やエピソードを自分らしく表現する。ディスカッションやワークのテーマがあれば、その内容に沿ってアレンジしてみるのもよい。実際に自己紹介が必要になるのは相手も場面も様々だから、自己紹介のレパートリーを増やすことも心掛けよう。
- グループディスカッションやグループワークは全員参加が基本。参加しない人は低く評価されるのが普通だ。また、目的を達成する上での貢献が大きい人は高く評価される。

◆ 2章に向けた個人課題 ◆

☆次回がグループワーク・グループディスカッションの場合

課題① 1分程度で、就職先や進学先のメンバーに自分を印象づけたり理解してもらったりする「自己紹介」を考えてくること。

課題② 提示された問題を自分なりに考えてくること。

問題例：問1. (工学) 研究者と技術者との、共通点と相違点

問2. 技術者として倫理を学ばねばならない理由

問3. 技術者が一般教養を学ばねばならない理由

☆次回が通常授業の場合の課題

「創意工夫」や「試行錯誤」という言葉は、試験問題を解くときより、実際の生活や活動の中で出会う問題を解決するときの方がよく当てはまる。その理由を考えてくること。

第2章 実践に役立てる学び

高等教育の専門科目は、社会の中で仕事や生活に役立てるためにある。専門科目は難しく、誰もが学ばねばならないほど汎用性は無いし、全ての科目を学べるわけもない。だから現代社会は専門家を必要としている。皆さんは、社会に出て役立つために、社会の中で何らかの役割を得て働き生きるために、高等教育を学び始めている。

一方で「勉強は自分のため」とも言われる。これは「良い点数を取るための、自己目的化した勉強も自分のためだ」ということではない（クイズ王にもなるなら別だが）。実際に出会う問題を適切に解決できるようになり、社会生活や産業活動の中で何かができるようになるのが勉強の目的だ。

では「使えるように学ぶ」とはどういうことか?そしてそのためにはどういう学び方をすればよいのか?これらについて以下で考えていこう。

2.1 問題解決力

2.1.1 問題解決力の確認

前章Q1.4「駐車場横の倒れた木の問題をどう解決していくか?」への回答から考えていこう。

この問題は専門的な知識など不要な、技術的にも簡単そうな問題だが、実際に出てくる回答は様々だ。分類すると次の3種類くらいに分かれるだろう。

1番多い種類の回答は、具体的な解決策を提示するものだ。単数回答と複数回答を合わせると、クラスの70~80%を占めるだろう（具体的な回答例を表2.1に示す）。

表 2.1 Q1.4 回答に出てくる具体策（例）

- ・支柱・ロープなどで固定・補強する
- ・根元を固める（コンクリート・土盛など） ・深く植えなおす
- ・別の場所に植替える ・切り倒す・撤去する
- ・別の倒れ難い木の種類に変える
- ・根付き促進する（土壌改良剤・肥料・水やり）
- ・枝打ちする（風抵抗を減らす・低くする）
- ・駐車禁止にする ・駐車場を移動する
- ・柵・囲い・屋根などで倒れても傷つけないようにする
- ・注意喚起の看板表示（強風時倒木注意、強風時駐車禁止など）
- ・風をさえぎる ・台風の手前が過ぎてから植直す
- ・その他（業者に発注する、予算増をお願いする、断るなど）

1

第1部
社会人になる学びへ

2番目に多いのは、「～の場合は〇〇する、～の場合は△△、…」といった、場合分けした具体策列記型だ。クラスの5～30%がこのような回答かと思う。1番目の回答と合わせると、具体策を含む回答が95%以上にもなるだろう。

そして3番目が、具体策ではなく対策の手順を書いたもので、全体としては30%くらいまでのことが多い。中でも具体策に全く触れていないものは10%くらいにしかならず、学年が低いほど少なくなって、大学初年度相当ではほぼゼロのこともある。

実は3番目で、具体策が無く手順のみが書かれた回答が最も望ましい回答だ。

以下、なぜ手順のみの回答が望ましいのか、そして他の回答を出した人がどのような問題を抱えているかを説明していこう。

2.1.2 様々な具体策とそれぞれの問題解釈

まず、表2.1を見て、自分が思いつかなかった具体策を確認しておこう。そして、それぞれの具体策には、それが成り立つような前提条件があることも。

例えば、最も多い「木を固定する」策は、木がまだ根をよく張っていないから強風で倒れたという前提がある。「ロープで固定する」策は、ロープを掛けられるような堅固な建造物が周りであることを想定している。「別の場所に植え替える」は、木がその場に無くてもよいことを前提しているし、「切り倒

す・撤去する」は木が必ずしも必要ないことを前提している。

実は、具体策だけを回答した人は、これまでの教育の影響を深く受けている。学業で出会った問題は、全て机の上、紙の中で解決できたからだ。出された問題文には問題状況を理解するための全情報が書かれおり、それを解けば問題解決できた。そして問題文の多くは習った知識を使うことが暗黙の裡に前提されているから、自然に思いついた方策で解けばそれが正解になった。具体策だけを答えた人は、それと同じく、自然に思いついたアイデアを答えたのではないだろうか。

しかし実際には、表2.1に示したような多様な回答がある。問題文には問題状況についてすべての情報が書かれてはいない。だから、各自がそれぞれ勝手に前提条件を付け加えたのだ。

2番目に多かった「～の場合は〇〇する」という具体策の列記型は、場合分けが必要なことを想定できていた点については評価できる。

2.1.3 「現場・現物」で問題を確認する

「この問いは情報不足のため解決できない」という回答もあったかもしれない。もしQ1.4が「解決策を答えよ」という問いなら、このような回答も正解だろう。しかし問われているのは「この問題をどのように解決していきますか?」だ。これは、解決策ではなく、解決のためにすべきことの手順を問うている。

実際に「問題だから解決して」と頼まれる状況を想定してみよう。その時、依頼主はあなたに問題状況を細かく正確に伝えたりはしない。せいぜいQ1.4に示した程度の情報を伝えてくれればよいのだ。そのような情報不足の問題に取り掛かるとき、最初にすべきことは問題状況そのものを三現主義で確認することだ。

現場に行って現物を見、問題状況を把握すれば、根腐れを起こしていたり、土壌が深い砂地で不適切だったり、ロープを掛ける建造物がなかったり、ビル風で強風になる場所だったり、駐車場の余裕が無かったり、人通りが多いところだったり、そういう問題文に書かれていない具体的な状況が三現主義による確認作業で見えてくるはずだ。

2.1.4 「現人」でさらに問題を確認する

しかし、現場に行くだけで問題状況の全てがわかるわけではない。例えば、この木は同窓会の記念植樹かもしれない。それを知らずに「切って撤去し」たり、「別の場所に植え替え」たり、「別の木の種類に変え」たりしたら、その対策は別の問題を引き起こしてしまう。

具体策列記型の回答で、「木が必要なら」という条件を書いた人は、木を植えた目的や経緯も配慮できるかもしれない点で評価できる。

ただ実際これを確認するには、「現人＝当事者」、この場合は学校の敷地に木を植えるのを許可した総務部門に問い合わせる必要がある。問題状況の確認は、現場・現物を見るだけでは十分ではない。そうなった経緯や理由、事情も、「現人＝当事者」に尋ねたり記録を調べたりして確認する必要がある。

☆原因と経緯を明らかにすること

2.1.3では原因を明らかにすること、2.1.4では経緯を知ることが重要なことを確認した。

原因調査は適切で効果的な解決策を立案するためだ。原因がわからなければ対症療法にならざるを得ず、本当の原因が残って完全には解決できないかもしれない。

経緯の調査は、どんな事情でその問題が発生し、誰に責任があるかなどを明らかにする。経緯を調査すれば、例えば同窓会の記念植樹だと分かる場合もあるし、また管理者に無断で「誰か」が植えたことが分かる場合もある。もし後者だったら、物理的には木を撤去して原状に戻せばよいが、それはあなたがすべきことでなく、管理者が「誰か」に、傷つけた車に対する損害賠償請求や木を撤去して元に戻すように訴えるべきことかもしれない。

このように、問題解決には物理的な問題解決（原因を明らかにすることで効果的解決につなげる面）と、人間関係の中での社会的な問題解決（経緯を明らかにすることで適切な者が適切に対処する面）とが重なっている。

「相手」のいない机上の問題に慣れた私たちは、特に社会的な人間関係の中の問題解決の側面を忘れがちだ。仕事で出会う問題、課題を生み出している問題は、全て人間関係の中で発生し解決すべき問題なのだ。そのことを理解しておこう。

2.1.5 真の問題を考え設定する

「強風で木が倒れて自動車を傷つける」というのは、教授の解釈に過ぎず、それが十分な捉え方だという保証は無い。これも、実際に「問題だから解決して」と頼まれる状況を想定すれば、よくあることと分かるだろう。依頼者はほとんどの場合、問題状況のほんの一部しか伝えてくれない。そしてその問題状況の全てを最も理解できているのは、三現主義で調査した自分だ。

例えば、人通りの多いところだったら、車だけでなく人がケガしないようにすることも問題の中に入れるべきだろう。また、教授から「1年以内に解決せよ」と言われても、1年以内であれば再び車に傷付けてもよいわけではないはずだ。そう考えると、例えば木の根付きを待つにしても、併せて強風時の注意喚起の看板も必要かもしれない。

自ら調査し理解した問題状況から、まず自分が責任をもって解決すべき範囲を明確にし、その上で問題を解釈し直して、解決すべき真の問題を再設定する。

問題の(再)設定とは、何を解決しなければならないか、何を制約条件とすべきか、何をどんな範囲でなら自由に変えてもよいか、どんな責任関係の中で解決するのか、それにいつまでにどの範囲まで解決しなければならないか、などを定義することだ。このように、実際の問題に取り掛かるときの最初の課題は、「問題は何か」を特定し、問題設定すること。そのためにまず三現主義で問題状況を確認する必要があるのだ。

2.1.6 解決策を創造し選択する

問題設定ができてはじめて解決策が考えられる。設定した問題を解決するために、自由に変えてもよいモノを使い、許される範囲内で解決策を創造する、そして最もよい解決策を選択する。

解決策を十分に検討し、極力失敗しないようにするため、過去の経験に学び、プロや経験者の知恵を借りる。

過去の失敗情報は、同じ失敗を繰り返さないのに役立つ。経緯の中で過去の失敗情報がある場合もある。また他者の経験に学び、知恵を借りることも大切だ。

◇問題解決力の訓練◇

社会人が実際に出会う問題に正しく向き合い解決策に導くには、1.3～1.6に

示したような手順を踏んでいく必要がある。しかし、このような、実際の問題状況から問題を再設定・定義する訓練は、学業の中ではあまり行われてこなかったのではないだろうか。

「応用力」の訓練も紙上の応用問題を解くだけだったかもしれない。実際の問題を解決する力（問題解決力）には、問題状況の三現主義（“現人”や経緯の調査を含む）による調査力と問題解釈力、慎重な調査を含め具体的な解決策を創出する力が関わっている。

2.1.7 関係者に報告し了解を得る

実際に社会人が直面する問題の特徴は「相手」がいることだ。「相手のいる問題」の解決は、適宜「相手」の了解を得て進める必要がある。「相手」への説明と了解が、自分の調査不足や認識違い、解決策の不十分点を見つけ出す、見直し（review：レビュー）の機会にもなる。

もし、教授に言われたからと、自分で調査し策を考え出ただけで即行動に移すなら、教授にも管理者にも無断で木に手を加えることになってしまう。

レビューの観点からすれば、2.1.3での調査の第一報と2.1.4を含めて問題状況の調査終えた時点、あるいは2.1.5の問題再設定・定義が終わった時点で、まず教授に報告する。そして2.1.6の解決策を考えた時点で、教授とすべての関係者に説明し、了解を取ってから実際の作業に取り掛かる必要があるだろう。また作業が長期間を要する場合には適宜教授や主要な関係者に進捗状況を報告する。そして最終的に解決できたら最終報告し、現場を見せて問題解決完了を確認してもらおう。

実際の問題解決では、そういった依頼主や関係者への配慮も必要だ。

2.1.8 手順

以上の手順をまとめると図2.1のようになる（簡単な問題状況なら、いくつかの作業と報告をまとめ簡略化することができる）。

問題解決の作業	報告（レビュー）
問題の発生を知る 「現場・現物」で問題状況を確認する [物理的に解決すべき問題を知る] 「現人（当事者）」に話を聞き、 問題の状況と、経緯や理由、事情を調査する [人間関係の中での問題を知る] (必要と判断される場合、記録を調査し、 経緯や理由、事情、過去の経験を知る)	自分が発見者の場合は、適切な連絡先に報告 依頼者に問題調査の第一報を報告 (中間報告：適宜)
解決すべき真の問題を設定する [誰が解決すべき問題かを明確にし、 自分が解決する問題の範囲を判断する] [解決しなければならない問題は何か 何を調べてはいけないか（制約条件） 自由に変えて使ってよい範囲はどこまでか いつまでにどこまで解決すべきか（期限）]	問題状況の調査結果と真の問題、問題解決への方針を報告 (中間報告：適宜)
解決策を創造し選択する (必要に応じて、 過去の経験に学ぶ（経緯、失敗情報、成功例） 他所の経験に学ぶ、プロの知恵を借りる)	解決の方法と計画を報告 作業開始の報告 (進捗報告：適宜)
問題を解決する	完了報告

図 2.1 問題解決の手順

☆グループディスカッションは、ここで行う。

ディスカッションテーマ：◆2章に向けた個人課題◆

この章のこれ以降の部分は、ディスカッション終了後に各自で確認し、次回の冒頭で共有しよう。

2.2 専門的な業務能力を身につける

2.2.1 創意工夫・試行錯誤の創造過程

前章Q1.4で具体策を回答したとしても、それは最初のアイデアに過ぎないだろう。実際に実行するためには、より具体的な調査や検討が必要だ。その過程は前節2.1.6「解決策を創造し選択する」過程だ。

例えば「ロープで固定する」というアイデアでは、「どこに固定できそう

か」を調査し、「どんなロープを使えばよいか」を考え、実際に入手可能なロープから適切なものを選ぶ必要がある。強度や太さ、寿命、価格などの仕様を比較したり実験や測定をする必要があるかもしれない。次は実際の作業方法や手順を、その次にも準備すべきことや誰がやるかなどより詳細なことを検討していくだろう。

このように、実際の解決策を考え出す過程は、紙の上の問題を解くときの「問題→解法→回答」という一直線の思考過程ではない。創意工夫し試行錯誤しながら進む創造過程だ。この過程は図2.2に示すように、いつも実際の問題状況と対話しながら、解決策を見直し続ける反復的な過程になる。そして問題を解決する合格ラインに到達したとき、その答えが実際に取るべき解決策になる。

このような問題解決の過程を、エンジニアリング・デザイン (engineering design) と呼ぶ⁴。

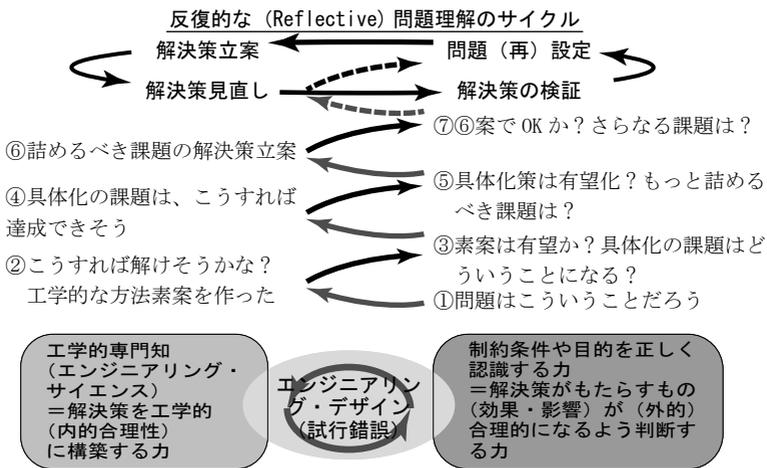


図 2.2 エンジニアリング・デザイン (創造) の過程

4 エンジニアリング・デザインの意味は、日本では様々な解釈される傾向がある。それは design が意匠 (デザイン) と混同されていることによる。エンジニアリング・デザインの design は「設計」と解すべきで、設計とは現実に役立つ人工物やシステムを構想する行為のことだ。その過程の特徴は、ここで述べたように対話的あるいは反復的であることだ。ただ、意匠に配慮した「設計」と解釈する場合でも、利用し易さや社会に受け入れられる要件への配慮を強調する面があり、作る側が作ればそれでよいという発想ではなく、使う側を考えた発想になっている前進面がある。そこに反復的な試行錯誤が用いられていれば、本来のエンジニアリング・デザインに沿った内容になっていると考えられる。

前節の2.1.6の過程だけでなく、2.1.3～2.1.5の「三現主義による問題確認」と「真の問題を考え設定する」過程も、エンジニアリング・デザインの最初の段階になっている。問題解決の解決策を作り出し改良していく過程は、問題状況の調査と検討、解決案を実施するための詳細な調査など、問題状況そのものへの理解を解決策の面から深めていく過程でもある。

◇エンジニアリング・デザイン力の訓練

エンジニアリング・デザインの力を付けるには、問題状況との対話的なプロセスを含む解決策創造活動の実践、創意工夫と試行錯誤の実践訓練が必要だ。どんなに小さな問題でもよい。自分以外の者（顧客）にとっての具体的な問題状況に対して、創意工夫して解決策を練り、前説2.1.7の理解を取るのと同じようなタイミングで発表する。そういう演習を高等教育までの間に一度経験しておくことが望まれる。

2.2.2 専門的業務の能力構成

どんな専門業務にも専門的な知識や能力が必要だ。だから各学部・学科では専門教育がなされる。しかし専門的な知識や能力だけでは現実の問題を正しく解決することはできない。前項のエンジニアリング・デザインもそうだが、そのためにも「問題は何か」をいろいろな面から理解する能力や、組織や社会の

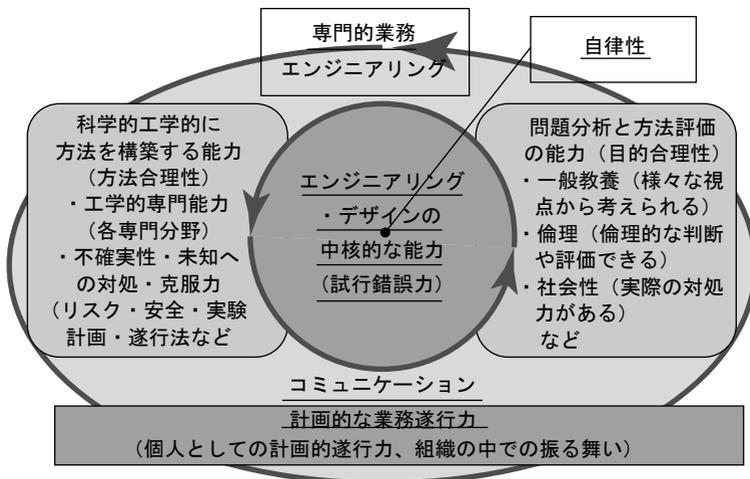


図 2.3 エンジニアリング業務の能力構成⁶

中でうまく振る舞う能力、倫理、組織的で計画的に行動する能力が必要だ。また、専門的な業務に伴う不確実性（リスク）への対処力も必要。そして何より自ら主体的能動的に活動し責任を持つことができる自律性が要る。

そのエンジニアリング業務を構成する能力知識の全体像を図2.3に示す。

2.2.3 専門的能力を高める

(1) 基本的な手法を身につける

専門家がそう呼ばれる基本的な理由は、その分野の問題に対して専門的な知識を持ち、理解し、解説やアドバイスができたり解決方法を構築できたり、実際に解決できたりするからだ。

前章-Q1.4を考えた時、直感的に具体的な解決策を思いついたのは、問の答えとしては適切ではなかったが、実は専門的な能力の大事な構成要素だ。例えば弁護士なら、六法全書をいちいち確認しなくても、相談者の話を聞きながら法的問題に大体的見当をつけられなければならないのと同じだ。技術者でも、数学と専門分野の基本的な知識と能力を持ち、具体的な問題について専門分野からの解決策に見当を付けられなければならないし、いったん問題が確定したら普通に作業として解くことができなければならない。そのような能力はその人の専門性の根拠だ。またグローバル化した現代では、語学も専門的な能力のうちに入れるべきかもしれない。

これらを特に悩まなくてもできるようになる練習や訓練、習熟は、これまでの学業の取り組み方と同じだ。ただ、次のような視点があれば、その勉強の意味を将来の自分に役立つものとして、積極的な動機をもって取り組めるだろう。

(2) 実際の問題状況に結び付けて学ぶ

専門分野の学問は、特に実学の場合、これまでの様々な問題解決の歴史の中で、解決策を探究し実践してきた知的成果だ。実際に教えられる知識や方法は無味乾燥に感じられるかもしれないが、その背景には人々の様々な苦闘や解決の取り組みの歴史がある。そのエピソードに興味を持てば、今の科学・技術に至る専門家たちが積み上げてきた努力も実感でき、自分の勉強の目的や目標をより明確にできる。また、現在起こっている進行形の問題に目を向けることで、実際に問題解決する目的意識を持つことができ、具体例に即して学ぶこと

ができるだろう。

(3) 方法を構築する知恵と演習

実験、実習、演習の多くは、実技を身につける目的で、訓練として行われる面がある。それ自体は(1)の教育内容として習熟に努めよう。

それと同時に、実験法など探求活動を理論的あるいは実践的に学ぶ面もあるだろう。実際には既に完成された実験方法をなぞって行うことが多いが、むしろその方法がなぜ合理的なのか、どう合理的なのかを理解することの方が大事だ。実験課題をこなすことに加えて、どうしてそのような方法を取るのかを考えよう。

(4) 危険やリスクへの準備と対処

実験、実習、実技演習には、多少なりとも危険が伴う。また実際の問題解決にも100%は無く、不確実性にはリスクが伴う。そうした不確実性や危険、リスクへの対処法を学んでおくことも大切だ。この面の教育が日本ではまだ弱いから、本書ではその基本を第Ⅲ部で扱う。

なお、カリキュラムに危険やリスクに対処する知識教育や実践教育が準備されている場合もある。そこでは社会人や専門家が実際に直面する危険やリスクが具体的に述べられ再現されていることも多く、そこから実際の仕事の様子を知る手がかりが得られることもある。

2.2.4 計画的実践法とチームワーク

(1) 計画的実践法

日々を計画的に過ごすことは、様々なことを成功に導く大切な手段だ。学業が中心の学生生活でも、自分の卒業時のあり方を想定しながら、そのゴールに向かってある程度の計画を立て、日々の生活習慣も確立していきたい。

計画は自分を統御しながら目的を達するために立てるもの。日常の中でも計画的実践を心掛け、そのことによって自律性を養っていこう。

(2) チームワーク

仕事は組織的に行うもの。だから、他人と力を合わせて何かを実現するチームワークを多く経験しておきたい。

チームワークを取り入れた教育にも、メンバーが対等な関係にあるグループディスカッションやグループワークから、問題解決型のチームワーク（PBL: Problem Based Learning）、役割分担して進めるプロジェクト的な取り組み（PBL: Project Based Learning）、多分野・異分野のメンバーによるPBLまで様々なレベルがある。

チームワークではチームの計画に自分の計画を合わせたり、メンバー間で課題や計画を調整したりしながら進めることになる。報連相（報告・連絡・相談）などのコミュニケーションも大事になる。

特にPBLを取り入れた教育にはできる限り参加しよう。その中で本章第2.1節のプロセスが実践できればなおよい。

2.2.5 一般教養

(1) 経営・経済・政治

専門的な業務は、多くの場合、同時に経営活動の一部であり、経済活動でもあり社会活動でもある。例えば企業で開発業務に携わる場合、その経営的な価値が常に問われるし、経営状態に左右されることにもなる。経営状態は経済状態に左右されるとともに、その組織の経営は経済状態を構成する1つでもある。

政治は、法制度や行政指導などによって経営方法や従業員の扱い、リスク管理などに直接間接に影響する。また市場のあり方や医療・介護・福祉・まちづくり・インフラ整備、災害対策など、企業・組織活動にとっても個人生活にとっても、その枠組みは政治によって決められる。各個人は、政治に政治的市民的に自由な活動と参政権によって参画する立場でもある。

こうした経営・経済・政治に必要な素養は、全ての国民・市民に共通だ。しかし、専門職業者には、責任のあり方も含め、それぞれの専門性や立場に特有な関り方も生じてくる。例えば弁護士と教師とでは、経営・経済・政治との関わり方は違いうだろうし、同じ技術者でも開発と設計、製造に携わる業務の違いや、公企業と私企業との間でも違いうだろう。

学業生活では、学業に専念できるように経営・経済・政治の問題に煩わされないような環境が配慮されている。しかし社会に出れば、経営・経済・政治に直接的な影響を受け、また関わることになる。

む上で必要な基礎や素養を身に付けるのが目的だ。ただ、受験という目的のためにその目的が少し疎かにされてしまっていたかもしれない。高等教育という学業の最終段階にある今こそ、経営・経済・社会の基本をもう一度思い出し、現在起っている経営・経済・社会の問題に興味を持っていきたい。

(2)文化・地理・歴史

専門家が取り組む問題は、たとえ物質的で工学的な問題であっても、誰かが困っていたり誰かに役に立ったりする問題であり、誰かが引き起こした問題かもしれない。その先に、人々や社会にとっての様々な価値が関わっており、また背景的な原因を作っているかもしれない。逆に、そこに人々や社会にとっての価値がなければ、工学的専門的に取り組むべき問題にもならないし、人間関係の中で自分が取り組むべき問題にもならないだろう。

専門家の仕事の第一義的な目的は、「相手」の問題を解決することだ。その問題は「相手」が感じている問題、「相手」にとって価値ある何か損なわれている、損なわれつつある、あるいは得られるべき価値が得られそうにならなくなることへの不安、といった問題だ。しかしあなたがその「相手」にとっての価値や問題を理解できなければ、あなたが「相手」にうまく役立つことも難しくなるだろう。

また、問題には文脈がある。文脈とは場面に特有な諸関係の経緯のことだが、同じ事象でも文脈が違えば意味や価値が違ってくる。例えば、改善の途上で起こる“よしまし”なトラブルと、悪化しつつある中で起こる“軽微な”トラブルでは、現象が同じでも意味が違ってくる。

人々や社会はそれぞれ歴史の文脈の中で生きている。またモノさえも文脈の中にある（例えばQ1.4では、その木がどのような理由や経緯でそこにあるのかによって、問題が変わった）。その人、地域、社会、モノにもそれぞれの歴史があり文脈がある。それは単に物質的な生活や、科学技術だけでなく、文化的なものや社会的な事件や経験も織り合わさった文脈だ。

現在進行形の問題も、文化的なものまで含んだ文脈の中で起きている。そして専門的な業務も、そうした問題に否応なく関わっている。

今起っている事件やニュースを、文化やその地域の特性、特有の歴史や全体の歴史、文脈の中で捉えていけるように、興味の幅を空間的・時間的・社会的に広げていきたい。そのことによって、人が社会的に生きていくことの意味をよ

り豊かに感じられるようになるだろう。

(3)心理学・哲学

役立ててもらおう相手だけでなく、自分自身も人である。社会での振る舞い方を考えるには自分も含めた人を知ることが大切になる。

また、自分を相対化し、より普遍的な考え方や倫理的に考えることも、他者から見て正しい行いをする上で力になる。

心理的や哲学、あるいはマネジメントは、人と組織を理解するために役立つだろう。

1 Q2.2 自らの専門分野（学問でも実践）でも、実践・開発の場や社会との接点で、技術的でないことでの問題解決や配慮をしてきた歴史的なトピックがあるはずだ。調べてみよう。

☆一般教養を学ぶのは今

高等教育で専門科目を学んでいると、それだけで大変なので、「広く世間のことを考えるのは社会に出てから」と考えたくもなる。しかし社会に出ると、自分の仕事に関することでもっと学ばねばならないことが出てくる一方、社会や世界のことや一般教養に興味を持つことも少なくなる。自分の業務で出会う範囲のことや影響する範囲のうちのうち、自分に降りかかってくることだけに視点が狭まるからだ。

そして、基本的な知識も教養も無ければ、どう学べばいいか分からないし、それ以前に興味も沸きにくくなる。逆に基本的な知識や教養があれば、様々なことに興味を持てるようになる。それが“素養”の力だ。

人が一定時間内に学べることは限られている。その中で学生の間は（老後を除けば）人生の中でも一番自由に時間が取れる期間だ。今の（広い意味での）学びが、今後の人生をより豊かにしてくれる。より豊かな“素養”を身に付けるためにも、一般教養を学ぶとともに、いろいろな人と話し合ってもらいたい。

2.2.6 実践

クラブ・サークル、ボランティア・社会貢献、アルバイトなどの活動は、い

いずれも2.2.3～2.2.5のどれかの実践になっている。またインターンシップは、企業活動の中から社会人生活を直に見て体験できる貴重な機会だ。

留学は、グローバルな活動の実践経験であるとともに、これまで生まれ育ってきた社会の外から、自らの生き方や社会を眺め直し捉え直すよい機会でもある。これまで気づけなかった自分（達）の強みや弱み、特徴を発見することもできるだろう。

2.3 色々な人と話し合う・議論する

これまでの中等教育では、基礎的なことを習得してもらうために、“先生-教える側/生徒-教えられる側”という関係があった。

しかし高等教育で学ぶ学問は、いずれも研究者や実践家が様々な見方、考え方、学説を提出し議論してきた成果だ。社会に出ると自分個人としてだけでも様々な気づきがある。しかし自分だけでは考えが広がらないし、考えが纏まるまでに時間がかかる。それを議論によって効率よくかつ深く検討し結論付けてきたのが学問研究の世界だ。

また、社会実践はすべて新しい問題に出会い、悩みながらも取り組み克服していく創造の過程だ。それを効率的にうまくこなしていくには、学問研究と同じく、話し合いや議論をする必要がある。

◇議論とは

議論は、単なる意見のぶつけ合いではない。互いに知っている事や見方や考え方を知り、その上でより正しい認識や判断を生み出す過程だ。もちろん平行線をたどる議論もあるが、まずは互いに相手の問題意識や意見を理解しようとする態度が前提になる。そうすれば、議論そのものが噛み合い、よりよい結論が出せるだろう。

どんな意見にも根拠となる基本認識があり、その認識を得た情報源や体験がある。そこから論理が組み立てられ、何らかの価値判断が加わってそれぞれの意見が生まれる。議論の中では、他人の基本認識や論理の組み立て方、大切にしている価値など、自分と違うものに出会えるはずだ。

「議論の目的は1つの結論を得ること」と考えがちだが、「学び」が目的の

議論では、1つの結論にする必要も無い。各々が自分の考えを広げたりまとめたりできれば、それが学びになっていく（もちろんPBLなどのチームワークでは1つの結論を出す必要がある）。

- ※ 相手への人格攻撃は議論をダメにする。このような行為は議論以前の問題だ。議論では、あくまで相手を互いに尊重するのが最低限のルール。これはどんなに敵対関係にある相手との交渉にもあてはまる。もし議論している内容を外れ、他の発言者の人格を問題にして非難するなら、その人こそが議論に加わる資格が無く、議論から排除されても仕方がない。
- ※ 議論は実践だから上達には実践経験が要る。グループディスカッションでは、他の人の意見を聞き、できるだけ理解するように努めよう。その上でできるだけ噛み合った議論になるよう発言しよう。そう心がけることによって議論の仕方が分かってくるだろう。

◆ 3章に向けた個人課題 ◆

優れた専門家、信頼できる専門家とはどのような専門家だろうか。その条件を考え、列記してみよう。