

2. 「対話会イン名古屋 '08」 共通テーマに対する対話会参加シニアの応答集

{学生は社会に出るに当たり、どのような技術、知識を身につけるべきか}

取り纏め

平成 20 年 11 月 7 日

S NW運営委員 伊藤 睦

以下各シニアの応答・意見を受け付け順に掲載する。

山崎吉秀氏

学生は社会に出るに当たり、どのような技術、知識を
身につけるべきか

学生諸君が社会に出てメーカー、ユーザー、研究者、官公庁等
どこを志向するかにより、求められるものは少し異なってくるでしょう。
典型的なユーザー電力のOBとして私見を。

技術的能力については 巾広い知識をもって、どのジャンルにでも適応できるようにしておいて欲しい。

例えば、少し頑張れば原子炉主任技術者試験に向かえる

程度の。会社での実務に向けた、さらに一步突こんだ技術は入社
以降徹底的に鍛えられるから。

もつと大切なことは、やる気のある、ちょっとそとではへこたれない
人間になっておいて欲しい。すこし生意気なくらいがいいかもしれない。
さらに、ユーザー（電力）での仕事は、巾広い人との対話、接触の
なかでのものが多い。日本文化、歴史などいわゆる教養をしっかり
身につけて、又しっかり遊んで、基礎体力と味のある人間になって
きて欲しい。自らの反省も込めて。

犬飼英吉氏

共通テーマに対するコメント

1. 情報反乱時代「メディア・リテラシー（情報を評価し、識別する能力、情報を発信する能力）」を養う。

そのため、

- ①基礎知識を身につける。
- ②事実にもとづく正しい情報を把握する能力を養う。

特に、メディアによる情報は、”売れてなんぼ” というメディアのコマーシャルイズム、ポピュリズム、事件の裏に潜む利害関係、感情に支配される世論の動き等を配慮し、情報を分析、評価し、正しい情報を把握する能力を養う。

③上記①②によって問題を識別する能力を身につける。

④身につけた知識・情報を活用して、他人とコミュニケーションを図る。

⑤自分が取り組んでいる問題、或いは技術的に難しい問題を周りの人達、一般人に論理的に、分かり易く説明する話術を磨く。

2. 国際化時代に対応する能力を身につける

①いろいろな問題に対して、関心を持ち、常に問題意識を持って考察し、自分の意見を持つ。

②語学力を身につける。

西村 章氏

学生は社会に出るに当たり、どのような技術、知識を身につけるべきか

1. 社会に出て役に立つ技術とは

・学校で学んだ専門知識が役立つ仕事もあるが、必ずしもそればかりではない。

・重要なのは、将来困難な問題に直面したときの問題解決力。このため有効なのは、基礎的な学問的知識、また、さまざまな現象を分析し、理論的に構築して一つの結論を導き出す力。

・状況を客観的に、多面的に判断が出来る力。

・技術の厳しさを学んでおいて欲しい。希望的観測や、手抜きは必ずその結果に出る。技術的に真摯に地道に取り組む誠実さ、忍耐強さが必要。

2. 技術的以外の重要な知識

・社会に出て取り組む課題は多くの場合一人でなくて、複数の人で共同してその解決に取り組むことが多い。従って、人と協調して取り組む訓練、精神的なタフさや、ビジョンを示し、人をリードする役割を果たせるような訓練を積んでおくのと良い。(例えばサークルのリーダーをやるとか)

益田恭尚氏

社会で必要とされる能力とは？

一学生は社会に出るにあたってどのような力を身に付けるべきか一

知識か考える能力か

知識か考える能力かといった議論がされることがありますが、この議論は間違っていると思いませんか。

人間考えることができるのは知識と経験があるからです。アインシュタインが相対性理論を考え付いたのも、当時、放射線が発見され、それに刺激されて多くの科学的発見があり、原子の性質や光の性質が解明されるなどしてきたからこそです。知識がなければ何も無いところから新発見はありません。“必要は発明の母”と云われるように工学の進歩も多くの経験が基となっているのです。その意味で皆さんは知識に食欲になって下さい。しかし、知識がいくら増えたからと云って良い考えが浮かぶわけではありません。何時も、世の中や社会のニーズを考え、自分は何をやるべきかを考えて、努力していなければ、折角の知識もそれこそ“猫に小判、豚に真珠”です。

自分は何をやったらよいか

自分は何をやったらよいのかではなく自分は何をやりたいかではないでしょうか。自分の考えを纏めるのに、先輩や同僚と議論することも大いに役に立つでしょう。一人の能力には限りがあります、人との議論は非常に大切です。議論が出来るということは自分の考えを持っているからこそです。ノーベル賞学者も世界の学者とよく議論し、それから良いヒントを得て、自分のアイデアを発展させて行ったのです。焦ることなく、いろいろな知識経験を基に、チャンスを活かして、自分の考えを纏め、実行に移して行って下さい。仕事をするにも“聞くは一時の恥、聞かぬは一生の恥”です。良く調べ考えた上で分らないことは素直に聞きましょう。特に新人の間は、先輩は総て先生です。人の話を良く聴くことが出来るということも社会に出た時に非常に大切です。そのような素直な自分を育てて下さい。

古田富彦氏

共通テーマ

「学生は社会に出るに当たり、どのような技術、知識を身につけるべきか」

1. 挨拶と報告・連絡・相談（報・連・相）の習慣

社会人としてよりよく生きていくために何よりも先ず身につけることです。

2. 日本・世界の近現代史および日本の立場と世界情勢を把握する能力

3. リスク、リスク認知要因およびリスク・マネジメント

リスクと安全の関係、リスク認知要因と安心の関係、リスク・マネジメントとは何か

4. 国際会議で質疑応答ができる程度の英語力

学生のみなさんが英語を勉強する際に、高価な教材を購入する必要はありません。大事なことは、英語を聞くこと、そして、文章や会話のパターンを暗記することです。NHKのラジオ英会話からスタートして、さらに上位のやさしいビジネス英語などを勉強し、TOEICで700点ぐらいの能力を身に付けることが望ましい。

5. 「コミュニケーション能力」

他者と双方向のコミュニケーションを上手に図ることができる能力であり、本当に求められている能力は、相手の言いたいことを的確つかみとる能力であり、さらには、相手が言葉足らずでうまく表現しきれないことまでも洞察し「おっしゃりたいのは...ということですね」と（肯定的に）相手に提案する能力も含まれます。自分の言いたいことがしっかりと受け取られている、と感じることで、人は信頼感を持ち次の段階へと前進してゆくことができるようになると思います。

参考図書：「コミュニケーション力」齋藤 孝 著岩波新書 735円

6. 目的意識を明確にすること

やる気を出す方法の第一は、「目的意識を明確にする」ことだと思います。

まず、それは「誰のためにするのか？」。

自分のために、愛する人のために、誰か特定の人のために、不特定多数の人のために、

社会のために、・・・。「誰かのためになる」とはっきりと思えば、やる気が出てくるのではないのでしょうか。

そして、「何のためにするのか？」。

自分の幸せのため、誰かを幸せにするため、人の役に立つため、社会に貢献するため、いい経験をするため、自分を育てるため……。何のためにするのかをはっきりと意識すれば、やる気が出てくるのではないのでしょうか。

松永一郎氏

「学生は社会に出るに当たり、どのような技術、知識を身につけるべきか」

(これからの社会)

まず前提条件として、これからの社会を想定してみると、国内的には少子高齢化に伴う活力減少、国際的には人口爆発に伴う「エネルギー不足」「食糧不足」

による国際間の緊張の増大という今までには無い非常に厳しい現実が待っていることを覚悟しておく必要がある。これからは真の意味での「生存をかけた国際間競争、闘い」が始まると考えておいた方が良い。

そのためには、世界で活躍できる技術者、研究者になるという気概を持って欲しい。

(つけておくべき技術・知識)

具体的にどうこうは言えないので、原子力を例に取り、「世界で活躍できる技術者になるため」に、以下の点を学生時代から頭に入れておいたらよいだろう。

企業が望む人材

何事に対しても挑戦する気持ち・・・ファイティングスピリット

簡単に諦めないこと

分析力、統合力 (インテグレーション)

数ある情報から真実を読み取る→自分なりに目的に沿って組み立てる

原子力の視点

国内だけ見ないこと、国際的視点からも見ること

原子力だけ見ないこと、エネルギー全体からも見ること

平和利用だけ見ないこと、軍事的側面からも見ること

国際人

原子力の国際協力は益々盛んになる

語学力 (英語)、一般教養、日本人としての誇りを持つこと

世界で活躍できる技術者→いつもそうなりたいと思い、努力すること

専門能力を磨きつつ、総合能力をつける

一步一步の積み重ね

(読書の薦め)

司馬遼太郎の著書 (「坂の上の雲」他)、塩野七生の著書 (「ローマ人の物語」他)

布目 喜久夫氏

「学生は社会に出るに当たり、どのような技術、知識を身につけるべきか？」

量子エネルギー工学分野の後輩へ、8年前に早々と現役を退いた2回生からの反省を込めての意見です。ご覧下さい。

①道具としての工業数学

仕事に取り組むとき、その妥当性の確認とか改良に必要である。

②最小限のワード・エクセル・パワーポイント・プレゼンテーション力習得

どんな仕事を進めるに当たっても、自分の考えを主張するために必要である。

③英会話トイック550点の能力

どの分野に就職しても英会話なしには済まされない。

④専門から外れるが、情報工学・システム工学・自動制御等の概論の受講

年齢とともに守備範囲が広がるので、基礎知識を拡大しておくが良い。

⑤太陽光発電・電風力発電の基礎知、

地球温暖化抑制のために、原子力発電とともに将来太陽光発電・風力発電も

大きな比率を占める事になる。化石燃料発電とこれら3つの発電がどう協調し

合えるかが重要課題となる。

⑥その他

今後アジア地域での原子力普及は必須であり、その分野へ進出

先進国入りした韓国は勿論、中国をはじめ、今後東南アジア各国が原子力開発を進めるので、その分野での活躍の道もある。

名大卒業生からも新聞社等、マスコミ界への進出

鳥井弘之元日経新聞論説委員、中村政雄元読売新聞論説委員のような道もある。

原子力関係者からの情報発信には限界がある、特に日本の国民は難しい。

嶋田昭一郎氏

「学生は社会に出るにあたり、どのような技術、知識を身につけるべきか」

1. 自分の専門分野の勉強を第1として、しっかり基礎技術を身に着けることが必要なことである。授業とか本などだけでは本当の意味での理解は困難なので、原子力施設の見学会参加とか、企業の実習の機会があれば積極的に参加することを勧める。

2. 私の反省として、多くのことに興味を示すことが広く知識を身につけるために必要であると思う。社会科学的問題にも興味を示すのが良い。

3. また、進んでリーダーとなる役割を引き受けることも社会人となってから役に立つ。いろいろな場でリーダー性を要求される場合がある。

4. グローバル化の時代に対して英語の力をつけることが必要なことは誰でもが感じていることである。

岩本多實氏

「学生は社会に出るに当たり、どのような技術、知識を身につけるべきか」

以下の3点が大切だと思います。

理工学基礎と専門科目の基礎をしっかり

数学、物理、化学、電気、機械などの理工学基礎は、その後の原子力に関わる専門を理解する上での基礎であると同時に、将来、社会へ出てから遭遇

するであろう、例えば原子力現場などでの仕事の理解・咀嚼はもちろん、異

常など困難な問題に遭遇した時などに適切な判断を下し対処するような場合の、素地となるものであるから、原理の理解に重点をおいて学んでおくことが大切でしょう。

原子力は、基礎的事項を耐えず頭に置きながら座学とともに実験・実習に

も力を入れて学ぶとともに、原子力の社会性に鑑み、工学倫理や地域共生についても学んでおくといいでしょう。

そして「決まりは守る、嘘はつかない」人間を目指し、そういう組織の一員になって下さい。

資格を取得すること

将来、原子力の現場に就職を希望する場合は、原子炉、放射線などのほか、電気、化学、検査などに関わる資格を取得しておくことが好ましい。資格によっては経験を要するものもあるが、例えば、受験資格に制限のない放射線取扱主任者などは狙いどころでしょう。就職してからの取得よりも在学中の取得が、会社にとって望ましい。

3. 語学

原子力界が今後、国内に留まらず、海外への展開を考えれば、必然的に英語、フランス語などの外国語を身に付けることが重要となりましょう。

伊藤 陸氏

学生時代にやっておくべきこと

基礎的な知識教養は十分に身につけておくことは当然として、それ以外には次の3点を推奨する。

合理的なものの捉え方、分析力、自己主張の仕方を身につけておく事。

日常仲間と議論する時に意識して発言することが訓練としては大切である。

生涯頼りになる友人を作ること。

これは難しいことのようにだが、多くの人と分け隔てなく付き合うことが出来れば自然に作れよう。

生涯の趣味（スポーツ、囲碁、手品、カメラ、など）を持つこと。

単なる趣味ではなく、その趣味が半ば玄人と見られる様に基本を身に付けること。自己流では限界があるので、プロの指導者に教えてもらう事を推奨する。ある程度お金を掛ける必要がある。

岩瀬 敏彦氏

共通テーマ「社会で必要とされる能力とは？(学生は社会に出るにあたってどのような技術や知識を見に付けるべきか?)」への回答

社会はその持続的、かつ前進的発展のための人材を求めることは常であり、社会の構成員として新たに学窓を巣立つ新進の学生の皆さんへの期待することは大きなものがあります。

新進の学生の皆さんへは、先ず学校にて勉強(専攻)した専門をしっかり身につけていることを期待したい。

→ 今後所属する社会における組織(企業、研究開発機関、行政機関)のいかににかかわらず、その持続的発展に必要な新人に求める、第一は、基礎学力、技術力、知識などである。

社会(企業等)は、その持続的発展のために絶えず新規の課題(新規事業など)を求め、そのための施策対応を積極的におこなう。

→ そのための施策対応要員として新進気鋭の人材を適切に配置することを大事なことと考える。

それに応えるには、十分な基礎学力、技術力、知識を身につけた人員が、柔軟な考えのもとに、柔軟適切な応用力を発揮することである。

社会(企業等)は、その持続的発展のために施策対応を組織的(チームワークにより)積極的におこなう。

→ 施策対応は組織的に行うことでその目的達成が可能となり、関係する人員には、チームワークとその裏付けである人格円満なことが求められる。

以上の論点からの「学生は社会に出るにあたってどのような技術や知識を見に付けるべきか」についての小生の 学生の皆様 への 回答(希望すること)は以下の通り

自分の専攻学問について、他の人に決して引けをとらない、確固たる知識又は技術を身につける。(具体的には、原子炉理論、原子炉安全工学、原子炉プラント工学など)

新規課題に的確に取り組めるよう応用力を身につける。そのため、自己の専攻学問に加え、その学問に関連する応用工学について、新進気鋭の心構えを持ち、日頃の研鑽に努める。

円満な人格者になる、また適切な人間関係を築ける能力を身につける。

今後は更なる国際化の展開が予測され、適切に対応可能なよう、十分な語学力を磨く。

竹内哲夫氏

「社会で必要とされる能力とは？(学生は社会に出るにあたってどのような技術や知識を見に付けるべきか?)」

0. 自分は生涯でナニをしたいか？

これまでの選んだ進路選択は正しく、これで満足しているのか？

自分の得意でやってみたい事は何か？

これを選ばずに、漫然と来ていませんか？

この自問自答を繰り返すと自ずと進路目標が立ち、それに向かう準備（知識、教養）が決まってくるのではないかと思います。

1、基本的な学力、技術力が大切

「余り若い頃から専門バカになることは無い」 v s 「好きこそモノの上手なれ」という背反の言葉があります。

既に、自分の趣味、嗜好で勉強、仕事が好きで見える人は良い・・・それを進めなさい。

進路がみえないヒトはベーシックな基礎学力、分析力が大切です。

学校で習った知識が社会でそのまま使える事は殆ど無い。

基礎知識、体力、知力、気力の無い学卒は問題です。

2. 幅広の素養と囚われない判断力

学生時代は知識、興味の吸収スポンジみたいな頃、それに体力壮健の青春時代で

スポーツに趣味に幅広にガッツを持って望んでください。

知識素養は「これ知っている」で済ましてはならない。

今の若い人はWEB探索能力で知識にアクセスして、Copy & Pasteで済ますような能力が 尊ばれている。”How to・・・”モノがマニュアル社会の弊害になっている。

大学で学ぶヒトはこの根底を探り、「もう一度考え直して」社会の改革、向上を目指すヒトです。

細事に囚われずに広く勉強して、自分の個性を生かした、社会改革、技術開発の貢献の道を探るべきです。

三谷 信次氏

学生は社会に出るに当たり、どのような技術、知識を身につけるべきか

1. 社会に出て役立つ技術とは

・特別な技術があるわけではないが、大切なのはニーズに即応できる柔軟な応用力である。学校で学んだ知識は基礎知識として重要であるが、社会に出て人々が（社会が・会社が・日本が・外国が・相手が）何を求めているかを迅速かつ的確に判断し、分析して、自分の過去の持てるすべての経験・知識を十二分に駆使し、その上に広く周囲の人々の話を聞き、あるときはその人々の力を借りて、最も必要とするものを **integrate** する技術が求められる。

物事を断片的に見ているだけでは全体が見えてこない。全体を俯瞰できるようになることが大切である。

2. 技術的以外の重要な知識

そのため最も重要なことは知識ではなく智恵を磨くことである。情報源として教科書やネットから知識を得ても、そのコンテンツが使われなければ忘れられてしまう。得られた知識や経験をもとに考える事、企画する事、他人を説得して合意を得る事、そのためにプレゼンする事。一連の戦略を立てる事。人間関係に気を配ること。時には勝負に出る事。状況が不利な時には退く事。等々…。

齋藤 修氏

学生は社会に出るにあたってどのような技術・知識を身につけるべきか

すでに自分の進むべき道を決めている人は別にして、次の点を考えていただきたいと思います。

1. これからの社会はますますグローバル化していきます。その中で世界に役立つ人間が必要になります。自分でしっかり考える習慣・能力をつけることが必要です。

そのためにはまず疑問を持つことです。続いて自分が疑問に思ったことについてその状況なり、原因なりを調査する習慣をつけることです。このようなことを繰り返すことにより、考える能力は次第についてきます。

2. 具体的な技術は社会に出てから身につければ十分です。知識は学校で教わることで十分です。

要は基礎的な能力を身につけておくことです。基礎的能力の大きさによって、将来の道筋が変わってきます。

3. 特別な方向に進みたいとすでに将来の道を決めている方は、その道に関連する技術・知識を身につけることは望ましいことです。特別なもの、音楽・数学・囲碁などは出来るだけ若いうちにその方面の技術を身につけることが、将来の大成につながります。しかしそうでない世界では、むしろ幅の広い見識や判断力が要求されます。

4. 私は、学生であるうちに英語を身につけておくことを進めます。今世界で活躍する日本人が求められています。そのために英語は必須です。学校を卒業したあとでもよいのですが、若いうちに習熟しておくことが望ましいと思います。

もう一つ、世界を見て回るが事をお勧めいたします。若いうちに世界を回ってその広さを、身をもって知ること、世界のダイバーシティを見ることは大切です。いろんな面で貴方の将来に役立つと思います。世界を見て広い識見を養うことが必要です。物づくりは日本の得意芸ですが、物づくりの拠点は今や発展途上国に移っています。今後必要なのはソフト面での日本のリーダーシップです。世界的な経済や政治の場で、また世界的の基準作りで活躍する日本人が求められています。日本人

は、力はあるのですが、他国との交渉が下手です。それは言葉と習慣の差です。若いうちに世界を見ておくことは、将来あなた方がそれぞれの分野で活躍するようになったとき、必ずや役に立つでしょう。以上
