



出前講座 その後 ～ 第 10 回の講座を終えて ～

公益財団法人 徳島県建設技術センター
天野 大 (AMANO HIROSHI)

建設部門, 上下水道部門, 環境部門, 総合技術監理部門

1. 概要

阿南高等工業専門学校（建設システム工学科）への「出前講座」が始まって、今年で4年になる。これまで、計 10 回の講座をもった。（表－1）

表－1 出前講座実績

回数	開催年月日	備考	学年	学生数			技術士数			テーマ	内容	
				計	男	女	計	男	女			
1	2010年11月18日	土木の日	4	36	25	11	14	14	0	学生のキャリア支援	職場紹介	グループ討議
2	2011年 7月 5日		3	33	28	5	15	11	4	建設産業を知る	アイスブレイク	グループ討議
3	2011年10月14日	台風で延期	4	38	29	9	15	12	3	建設産業を知る	アイスブレイク	グループ討議
4	2012年 7月 4日		4	24	20	4	17	15	2	建設産業の魅力を知る	ワークショップ	グループ討議
5	2012年 7月10日		3	42	37	5	15	14	1	建設産業の魅力を知る	アイスブレイク	グループ討議
6	2013年 7月19日		3	40	31	9	19	17	2	建設技術者を考える	アイスブレイク	ワークショップ グループ討議
7	2013年 7月23日		4	30	26	4	17	15	2	社会が求める技術者像	仕事紹介 (3分野)	ワークショップ グループ討議
8	2014年 7月 2日		2	36	26	10	11	10	1	建設技術の「本当」を知ろう	仕事紹介 (3分野)	全体セミナー 形式
9	2014年 7月 3日		3	35	27	8	18	16	2	公園を作ろう	アイスブレイク	ワークショップ グループ討議
10	2014年 8月 1日	台風で延期	4	27	20	7	17	16	1	希望進路での事業の進め方	グループ	討議
		延べ参加者		341	269	72	158	140	18			

今年からは、2年生への授業も始まり、3、4年生にわたる講座となった。これまでの参加者数は、学生：技術士＝2：1の割合となる。すなわち、学生2人にひとりの技術士が付くという、考えれば贅沢な授業である。（写真－1～11）



写真-1 2010年11月18日 写真-2 2011年7月5日 写真-3 2012年7月4日
初めての出前講座 アイスブレイクって、何？ 初めてのワークショップ



写真-4 2012年7月10日 写真-5 2013年7月19日 写真-6 2013年7月19日
グループ討議 KJ法でまとめた成果を発表 班別に成果発表中



写真-7 2014年7月2日 写真-8 2014年7月3日
職業紹介（ゼネコン） まずは、アイスブレイクから



写真-9 2014年7月3日
課題「公園をつくろう」に答える

「技術士」という責任が伴う資格柄、多忙な業務の合間に、時間を作り、ボランティアでご参加、ご支援いただいている技術士のみなさまには、頭が下がる。

記して、お礼を申し上げます。

どうもありがとうございます。

そして、今後ともどうぞよろしくお願ひいたします。これまでの参加実績を載せ、活動報告としたい。（表-2）

表-2 出前講座 参加者実績表

NO	参加者					2010		2011			2012		2013		2014			年 月日 曜日	備考
	氏名	性別	職種	立場	技術部門ほか	11/18	7/5	10/14	7/4	7/10	7/19	7/23	7/2	7/3	8/1	参加累計			
						木	火	金 台風で 延期	水	火	金	火	水	木	金 台風で 延期				
				(2014年度)		4C			4C	3C	3C	4C	2C	3C	4C		建設システム工学科		
1	フルノ 古野 隆久	男	コンサル	会長	建設	○	○	○		○		○		○	○	7			
2	アマノ 天野 大	男	行政	副会長	建設・上下水道・環境・ 総監/一級建築士	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10			
3	フジ 富士 達雄	男	コンサル	副会長	建設・総監	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9			
4	フジモト 藤本 一郎	男	コンサル	事務局長	建設	○			○	○	○	○	○	○	○	8			
5	アキヅキ 秋月 均詞	男	行政	会員	建設								○		○	2			
6	アマノ 天野 泰宏	男	行政	会員	建設/一級建築士				○	○	○	○		○	○	6			
7	アモウ 天羽 誠二	男	コンサル	理事	建設・総監/工学博士		○	○	○	○				○	○	6			
8	イガタ 井形 圭治	男	行政	理事	農業・総監			○	○	○	○	○			○	6			
9	イシヤマ 石山 敬造	男	行政	理事	環境							○		○		2			
10	ウシハラ 牛川 務	男	行政	会員	環境/薬剤師				○	○	○	○				4			
11	カイ 甲斐 佳子	女	コンサル	香川県技術士会	建設・環境		○	○								2	女性技術士招聘		
12	カナザワ 金澤 隆	男	コンサル	理事	建設・総監	○		○	○	○	○	○			○	7			
13	カンダ 神田 睦	男	コンサル	名誉会員	建設/工学博士	○	○		○	○	○	○	○	○	○	9			
14	カンダ 神田 幸正	男	コンサル	理事	建設/工学博士		○	○			○	○				4			
15	キタチ 菊池 昭宏	男	コンサル	理事	建設						○	○	○		○	4			
16	キムラ 岸村 憲作	男	コンサル	会員	建設・総監/工学博士						○	○				2			
17	クハラ 桑原 豊秀	男	コンサル	理事 (前事務局長)	建設		○	○	○	○	○	○				6			
18	サワダ 澤田 俊明	男	コンサル	会員	建設/工学博士									○		1			
19	シメズ 清水 系次朗	男	ゼネコン	会員	建設	○			○	○						3			
20	シノメ 蛇目 卓央	男	コンサル	会員	建設					○				○		2			
21	スエツグ 末續 綾	女	コンサル	香川県技術士会	建設・環境		○	○								2	女性技術士招聘		
22	タナカ 田中 宏一	男	コンサル	会員	建設・上下水道・総監	○										1			
23	タナカ 田中 良典	男	コンサル	理事	上下水道				○	○	○		○	○	○	6			
24	ツルハ 鶴羽 正幸	男	ゼネコン	会員	機械	○	○									2			
25	デグチ 出口 明夫	男	コンサル	会員	建設	○										1			
26	トヨサキ 豊崎 裕司	男	コンサル	理事	建設・総監				○	○						2			
27	トヨムラ 豊村 勇	男	コンサル	会員	建設	○					○					2			
28	ナカ 奈加 博之	男	コンサル	会員	建設	○	○	○								3			
29	ナカマ 仲間 真紀	女	コンサル	会員	応用理学・総監		○								○	2			
30	ノダ 納田 正徳	男	コンサル	理事	建設						○	○		○	○	4			
31	ハヤシ 萩森 健治	男	ゼネコン	会員	建設・総監/工学博士				○	○	○	○	○	○	○	6			
32	ハヤシ 花岡 史恵	女	コンサル	理事	建設		○	○	○	○	○	○	○	○	○	8			
33	ババ 馬場 弥生	女	コンサル	会員	応用理学				○							1			
34	ハンドウ 坂東 義隆	男	行政→ コンサル	会員	建設		○	○	○		○	○	○	○	○	8			
35	フウタ 福田 茂	男	コンサル	会員	建設・総監									○	○	2			
36	フジタ 藤田 允寿	男	コンサル	会員	建設											0	台風による延期で日程変更のため		
37	フジノ 藤野 好一	男	コンサル	会員	建設・総監						○	○				2			
38	フマ 武間 亮香	女	メーカー	理事	生物工学/工学博士							○		○		2			
39	マエダ 前田 博志	男	コンサル	会員	建設									○		1			
40	マサダ 増田 義博	男	ゼネコン	会計監事 (前会長)	建設	○	○	○	○	○						5			
41	マツモト 松本 晃治	男	コンサル	理事	建設・総監										○	1			
42	モリタ 森田 朗	男	コンサル	理事	建設・総監	○	○	○								3			
43	ヤマモト 山本 秀樹	男	行政	会員	建設/一級建築士							○	○	○	○	4			
	参加者	男女比														累計	男女比		
男	37(未1)	86%				男	14	11	12	17	17	19	18	10	16	17	151	90%	
女	6	14%				女	0	4	3	2	1	1	2	1	2	1	17	10%	
計	43(未1)						14	15	15	19	18	20	20	11	18	18	168		

2. 準備物など

もちろん、講座も、行き当たりばったりでやっているわけではない。事前に、学校と協議を重ね、その都度、変更を加えてきた。学生の意見（アンケート）重視も特徴のひとつである。こうした基本的な流れとともに、開講時の準備物もある。ここに、私も執筆・用意した過去の資料を載せる。今後の参考としてほしい。

(1) 小冊子「私の職業選択」（徳島県技術士会の出前講座テキスト）

私の作成資料を、一部改変して載せる。（表－3）

始まって間もない頃の資料である。この深化形が望まれる。

(2) 小冊子「共に考える天職・適職探しの夢と旅」（プラスワン出前授業テキスト）

この講座を開く契機である「プラスワン※」の小冊子からの抜粋である。（表－4）

執筆者は24名にのぼる。ひとり2ページだが、それぞれの技術士の思いがある。そのため、内容はとても濃い。

(3) 4年生からの質問状への回答

これには標準マニュアルはない。あくまで手控えメモである。（表－5）参加するにあたり、みなさまも、いろいろな回答、あなた独自の回答をお考えいただきたい。

※ プラスワンとは、香川県技術士会有志が結成した「技術者人生に、潤いを与える」ための社会貢献活動団体のこと。例会として、技術士受験支援等の講習会、出前授業を行っている。

3. 今後の展望

「人生、一期一会」とは、よく言ったものである。自分との邂逅が学生にどれだけの影響を及ぼすか？それが未知なだけに、責任も重いと考える。要は、生の自分（器）を見せることしかない。

一方、昨年3年生は、今年4年生となり、2度目のお手合わせとなった。その成長ぶりに驚く。「男子3日会わざれば、刮目して待て」の世界だ。

現2年生とは、今後2年間に亘り、その成長を見ることが出来る。それも楽しみだ。

感性豊かな10代で、日本のトップ・エンジニアに接する。そんな経験をした学生が、その後、どのような社会人（技術者、人間）として大成するのか？ 興味は尽きない。

また、人生の先輩として、どのように彼らと接するか？ 技術士という資格だけではない深い人間性をもって、謙虚に対応したい。そして、講座は楽しく、真剣勝負で！

以上



写真-10 2014年7月3日
こんな公園を考えたよ



写真-11 2014年7月3日
自信作「駅前公園」発表中

表-3 小冊子「私の職業選択」(徳島県技術士会の出前講座テキスト)

人生120年計画の薦め

徳島県県土整備部 天野 大

技術士：建設部門（建設環境）、環境部門（自然環境保全）、
総合技術監理部門、上下水道部門（下水道）*取得順

1. 幼年期・青春を過ごす

(1) 三つ子の魂

絵を描く、工作する、自然を観察する・・・これらは、いくら時間があっても足りない。やっていて飽きない。

- ① 小学生時代は、毎日絵を描いた。それもエア・カーが飛ぶ未来都市や海中都市。好きな画家はゴッホ。図工は常に5。高校時代の選択は、もちろん美術だ。
- ② プラモデルも作ったが、紙・段ボール紙・竹ひご、モーター、乾電池など身近な材料での車の模型製作から船へ。タイヤの接地圧・摩擦抵抗や車軸の強度などの煩わしさから、水上の乗り物に向かう。ピンポン球を使ったアメンボ水上船、空気の泡を包んで水上を走るジェット船。いつも軽量化と丈夫さが課題だった。g（重力加速度）が課題と言い換えていい。しかし、現実には「波」という厄介者がある。
- ③ 夏休みの炎天下、捕虫網を持って、校区内の蝶と食草の関係を調べたり、植物標本を作ったり。高校生物部の剣山キャンプは、今も楽しい思い出。クマザサの中で陣取り合戦をしたり、花火をあげたり・・・そんなことができた

時代だ。アサギマダラとの出逢いは、この時だ。（室戸岬や西表島、竹富島でのマーキングは、その延長線上にある）

(2) 心の旅

13歳の時、徹夜で悩んだものがある。自分とは何か？人生とは何か？私は何のために生きているのか？何のために生きていくのか？・・・夜が白々と明け始める。悩んだあげくの答は、大人になればどうにかなるさ！今、抱いている疑問も簡単に解決しているさ！生来の楽天気質・ノ一気さは、今も変わらない。

そして、「方法序説」から「純粹理性批判」「ツァラツストラはかく語りき」「ガラス玉演戯」などに傾倒していく。三木清の「人生論ノート」は都合3冊買い、ボロボロになるまで読む。いつか人生の達人たちにあやかろうと、各哲人の全集を揃えた。

2. 転機

(1) 大学に行く

悩んだのは、進路決定だ。迷わず、理系だが、土木か、建築か、もしくは、哲学か。好きな美術関連で、建築という道もあった。なぜ「1 + 1 = 2」なんだ？その根本を知りたい、また人生の意味を知りたいとの思いもあった。哲学科への進学も選択肢にあった。結局、①でかいモノを作りたい。②海外へ出たい。実践こそわが人生、その思いで、土木工学の道に進んだ。大学は友を作りに行くところと割り切れば、楽園だ。似た者が集まる場。一方、取得単位の多さから遊んだという記憶はない。よく勉強もした。しかし、ヨーロッパ人旅などができたのは、たっぷりと自由に使える時間があったからだ。

(2) 社会人になる

大学を出る時、選択肢は3つ。公務員になるか、大学に残るか、研究者になるか・・・それ以外は考えられなかった。（表-1）

ゼネコンもコンサルも考え

表-1 社会人となる選択肢

られない。私自身の性格上のものだ。堅い、誠実等々。金

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | 就職する(国家公務員, 地方公務員) |
| 2 | 大学に残る(先生, 研究者) |

儲けにも、立身出世にも淡泊だった。

昭和50年(1975)は、オイルショックで就職氷河期だった。そのため、公務員試験に殺到した。戦績は2勝1敗(国×, 県庁○, 院○)。県試験は2/96に入る。大学院の試験面接では、「なぜT大やK大を受験しなかったのか」「徳島に帰ってもいいことないぞ、大学に残れ」と教授に言われる。半年後、「もう大学に帰ってきたらどうか」とも言われる。卒業研究として『大震火災時における名古屋市のオープンスペース計画』をやっていたからだ。一方、親は跡取り息子に帰ってきて欲しかったのだろう。「県庁に入れば、好きな時に海外へ行けるよ」とよ

く言ったものだ。将来郷里に帰るのなら、今帰っても同じだろうと判断した。
安易に流れたのか・・・今の私がいる。

3. 人生120年を生きる意味

大雑把に、区分する。(表-2)ひとは人生を色付けする。それをザックリ見てほしい。あなたの思う年齢を当てはめてほしい。

表-2 人生の大事な出来事

- | |
|---------------------------------|
| ① 生 → ② 生きる (養ってもらい、糧を稼ぐ) → ⑦ 死 |
| ③ 社会人になる |
| ④ 結婚する |
| ⑤ 子孫を残す。子どもを育てる |
| ⑥ 子としての勤め (介護・葬儀) を果たす |

あなたの価値観も、その色付け要素となる。一昔前までは、人生80年と言われた。今後は、人生120年と見て間違いない。その長き人生で、あなたは何をするのか? 目標を立て、達成をめざすことも人間の生き様として好ましい。そのため、何歳の時に何をする、何になるの道標を立てておくことを薦める。たとえば、40歳までに技術士と博士号を取るなど。

4. 生きていること

私は、Sense of Wonder の探求者でありたい。それが、この世に生きること、今を生きていることに他ならないと考えるからだ。あなたも、自分の価値観を確認してほしい。そして、数年先には、社会人になっている。その時、あなたはどんな道程にいるのか。

現在、日本に4万人の技術士がいる。国が認めたトップ・エンジニアだ。ワン・マン・アーミーと言える実力を備えている。また、紳士・淑女だと考える。将来、あなたがそんなひとりとして活躍してくれれば、とても嬉しい。仲間として、この国のため、この世界のために汗をかいてほしい。そのために、私たちは、この時代、この世界に生まれてきたと考えるからだ。

最後に、今のあなたへの思いを託して。

Trust your intuition, and follow your conscience !

以上

表-4 プラスワン・セミナーの小冊子

「共に考える天職・適職探しの夢と旅 ～かけがえのない出会い・転機。そして
生き方としての職業。私達技術者（技術士）の場合～ 平成25年版」

私の職業選択・・・

徳島県県土整備部 天野 大

技術士：建設部門（建設環境），上下水道部門（下水道），環境部門（自然環境保全），
総合技術監理部門

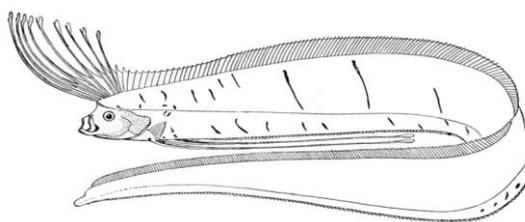


図-1 リュウグウノツカイ

1. 人生の夢

将来、何になりたいか？

子供の頃の夢は、漠としている。しかし、三つ子の魂百までもという。好きなことは、絵を描いたり、昆虫採集、植物の標本づくり、自然観察だったろうか。アクアリウムで、アリを飼った。グッピーやモノアラガイなども飼った。家には、猫がいたし、犬もいた。夏休みには、捕虫網を持って校区内の食草とチョウの関係を調べた。植物標本も作った。市販の子供用（？）図鑑類には、全て目を通した。各ページに載った動物や昆虫，魚，植物，飛行機，自動車，宇宙船まで，兄妹でどれが好きかを言いあった。リュウグウノツカイなどは，お気に入りの生き物だ。（図-1）工作も好きで，車や船，紙飛行機をよく作った。プラモデルよりは，手近な材料を使い，切ったり貼ったり自作した。4輪の車が走る原理も，紙箱等で作ると，軸受け部の強度と位置のバランスが問題だとわかる。モーターで動く車輪も，動力と接地面との摩擦に問題があることを実感した。

小学時代から，世界名作文学全集（K社とS社から出ていた）を読んだ。それが，シャーロック・ホームズに始まり，SF，哲学，詩へと特化していったのは，中学3年生の頃からだ。地元高校へ進学した。入試は，2番。数学は満点。3年間は大した勉強もせずに上位にいた。受験勉強とは無縁の環境。そのため，フィールドワークに励み，哲学書を乱読した。山にも登った。四国を自転車で回ったのは，高校2年の夏休みだった。

2. 転機

転機は，大学への進路決定だ。

なぜ，土木技術者になろうと決めたのだろう。高校時代，なぜ「 $1+1=2$ 」なんだ？と悩んだ。考え方の根本を知りたかった。数理哲学に足を踏み入れそうになった……。今も「 $1+1=2$ 」という考え方は嫌いでない。

大学選定で悩んだのは，「哲学」か「土木」かだ。美術に才もあり，「建築」も選択肢のひとつであった。①でかいものを作りたい。②海外へ出たい。この思いが強く，土木

工学の道へ進んだ。大学へ入ったものの、取得単位の多さから、学生時代を謳歌したとは言い難い。一方、よく勉強したとは自信をもって言える。級友とは、今も「おい、こら」で呼べる間柄。試験休みには、共に旅をし、トランプに興じ、酒を飲んだ。友を作りに行く処と割り切れれば、大学は楽園だ。同じ志向（嗜好）の仲間がいる。ヨーロッパ人旅ができたのも、今から考えれば、時間がたっぷりあったからだ。

第2の転機は、就職だ。社会への旅立ちは、就職試験から。時は、オイルショックの就職氷河期。そのため、公務員試験の競争率が上がった。性格から、公務員か研究者（大学）と決めていた。ゼネコンやコンサルタントの選択肢はなかった。試験は、2勝1敗。国家公務員試験には落ちた。徳島県と大学院にはパス。県試験では、2/96に入った。院試験の面接で、教授から「徳島県へ帰ってもいいことないぞ、大学に残れ。」と言われた。ドイツ語等の成績から「なぜT大やK大の院を受けなかったのか？」と問われた。私の情報不足だ。そちらを受験しておれば、徳島に帰ることはなかったかもしれない。父母は、跡取り息子に帰ってきてほしかったのだろう。「県庁に入れば、好きなときに海外へ行けるよ」と言ったものだ。将来、郷里に帰るのなら、今帰っても同じだろうと判断した。安易に流れたのか・・・今の私がいる。

3. 技術者としてのやり甲斐

社会人になった。

あ・うんの呼吸という。「あ」と言えば、少なくとも「き」位まで理解・共感し、対応してくれる世界が一変した。社会人1年目、「あ」と言っても、「あ」であることを理解してもらえない世界が、厳然と目の前にあった。社会とは、そうしたものだろう。

「ポール横断に行くぞ！」・・・ なんだそれ、の世界であった。

「土木は経験工学だ」云々・・・ 言い訳の世界じゃあないか。

しかし、石を1個ずつ積み上げて城壁ができるように、その1つずつの作業がないことにはこの世界（社会）は成り立たない。その意味では、社会に一番貢献しているのが土木だ。ひとりのできる仕事ではない。建築物と異なり、誰がやったという名も残らない。しかし、「地図に残る」仕事をさせてもらえる。汗もかき、困難にも遭うが、自分が苦勞して築いたものが社会に役立つと思うと、生き甲斐も湧く。私の代表的仕事を記す。

- 1 徳島県文化の森総合公園建設（写真-1）
- 2 主要地方道徳島空港線建設：国道11号と徳島空港間のバイパス道路建設
- 3 旧吉野川流域下水道建設：吉野川北岸2市4町にまたがる下水道建設
- 4 正法寺川水環境改善：水質浄化・多自然型川づくり・住民参加による水環境改善
- 5 「徳島県砂防指針」編纂



写真-1 徳島県文化の森総合公園
文書館には、私が作った当時の設計書が
今も保管されている

4. あなたへのメッセージ

① 子どもは親の背中を見て育つ。

今の子どもたちが、将来の日本を作っていく。人の子の親として、今あなたに助言できること。子は親の背中を見て育つ。残念ながら、私の子供たち4人の進む先に土木はない。小さい頃に、工事現場に連れて行かなかったから？「文化の森」へは、遊びに、生き物観察会に、化石のレプリカづくり等々にと、よく連れて行ったのだが・・・

② 資格は身を助く。

29歳の時に、建築士資格を取った。これが文化の森建設へとつながる。図書館・博物館・美術館・情報コア・文書館、そして公園・アクセス道路など複合施設建設だ。組織という窮屈な体制下でも、自分の行きたい方向へ進むことは可能だ。

技術者として、この人生を歩むことを決めたあなたへ、ぜひトップ・エンジニアである「技術士」になり、技術者としての誇りをもって生きてほしい。 以上

※参考資料 図-1 Wikipedia より , 写真-1 徳島県HPより

表-5 学生からの質問に対する回答

4C生からの質問に対する回答

2013年7月23日(火)

1 仕事のことなど

2 職業の内容？

- ①ゼネコン (川下) 構造物構築 トンカチ, 現場監督
- ②コンサル (川上) 調査・計画・設計 測量, 調査, 図面描き,
- ③行政 (雨) 政策・計画・発注・管理 法律(条例)作成,

3 現場で面白いと思ったこと

- ①研修
- ②ものづくり

4 技術士になるためにどれだけ苦労したか？

- ① 最初は、内容に気に入ったものがなく、取る気なし。
- ② 同僚(友人)が「環境デザイン」で取り、その分野なら取りたいと始める。
- ③ 7時間で12,000字書くことに慣れるのに、2年かかる→3年目で「建設環境」取得。勉強法の確立。論文の書き方の習得。
- ④ その勉強中に、環境部門(自然環境保全)を取りたいと思った。択一問題が新たに入った。環境は、幅広く深い知識が要求された。2年かかる。
- ⑤ 建設環境取得後に友人より、下水道での技術士取得を薦められた。「簡単！」という誘いに乗ったが・・・ けっきょく、6回目の受験で合格した。知識がなかった。

経験も？

- 5 楽しいですか？ → 楽しくする。
- 6 計算を主にしている仕事があるか？ → プログラム作成？
- 7 どのような仕事をしているか？ → 今は、下水道普及推進員
- 8 世界中の建築物の歴史や成り立ちを学べる本を教えてください
現場に行け！ カラトラバ，ガウディ，フランク・ロイド・ライト，ル＝コルビジユ，
遠藤新，万里長城，法隆寺，東大寺，金閣寺，帝国ホテル，落水荘，甲子園ホテル，
聖ファミリア教会，グエル公園，
- 9 お薦めの本を教えてください → どの分野の本を教えてくださいのか？
「建築知識」「住まいの設計」，読んでほしい本：
- 10 建設の良さ？ → 良い悪いにかかわらず，モノが残る
- 11 建設の知識を他の分野でどう活かしていけるか？
建物の立地条件，降雨・洪水・津波・土砂災害の予測・避難，水質浄化，生き物の生態，
- 12 建設に興味が無くても，技術士として食っていけるか？ → 矛盾した質問？
①道路，土質，河川，港湾，施工，都市計画，鉄道，コンクリート・鋼，トンネル，建設環境
技術士とは何か？ P E：技術者で，国が認めたプロ。最低7年間の実務経験必要。
他の分野（21部門96専門分野）に関わって，取得する。何によって生きるのか？
司法試験（検事，裁判官，弁護士），公認会計士，弁理士，技術士。
それぞれの分野ごとにある。土木施工管理技士，測量士
- 13 大学についていろいろ？ → オープン・キャンパス，総合大学，旧帝大
- 14 人生で後悔したこと？ → It's no use crying over spilt milk.
後悔先に立たず。自分のやりたいこと，幸せを考える。人生計画・人生設計を立てる。

【参考】

3 C生からの質問に対する回答

- 1 どういう職業があるのか？その内容はどんなものか？
- ①ゼネコン（川下）構造物構築
 - ②コンサル（川上）調査・計画・設計
 - ③行政（雨）政策・計画・発注・管理
- 2 とっておいて良かったと思う資格？
- 一級建築士 → 文化の森建設に携わる
 - 自宅を建てる
- 3 技術士とは何か？
- P E。技術者のうち，国家が認めたプロ。
- 4 低軌道エレベーターは，実現可能か？
- 可能。これまでと同様に，夢は実現する。

- 5 仕事のやりがいや嬉しいことは？
仕事でやりがいを感じる場所は、どこですか？
自分がやったことが残る。NPO組織作り「考える会」
- 6 給料は？ 技師長（50,800円/日）公務員は、反映されない
- 7 女子の技術士の割合は？ $6 / 160 \approx 4\%$
- 8 どんな仕事でも役に足る、取っておいた方がいい資格？
司法試験、公認会計士、弁理士、技術士
その分野ごとにある。土木施工管理技士、測量士
- 9 建設分野では、どのような種類の計算をよく使いますか？
三角関数
- 10 建築士について？ 製図とイメージ、構造計算は「応用力学」に習熟すれば赤子の手をひねるようなもの
- 11 実際、現場に出て、思うようにいかないこと？
行政：用地交渉。個人の権利が保護され過ぎている
- 12 一番大変だったことと、楽しかったこと
文化の森建設（デザイン、緑化木）正法寺川（水質浄化）
- 13 どんな勉強をすれば、技術士になれますか？
業務をキチンとする。終了後、1枚ものにまとめておく
- 14 建設とは、具体的にどのような仕事があるのか、職業を詳しく
産（建設、調査、計画、設計）
官（研究、政策、国・県・市町村の建設行政）
学（高校、高専、大学、院）
技術士建設部門専門分野（土質、道路、河川、港湾、都市計画、コンクリート・鋼構造物、鉄道、電力土木、トンネル、建設環境、施工）
- 15 技術士に必要な心持ちや考えは何か？
良質で、安価で、環境にいいものを残す。コスト感覚
高邁な倫理観

