

平成30年度 阿南高専出前講座（第19回，第20回）



(株)エフ設計コンサルタント
山口 博昭
Yamaguchi Hiroaki
(建設部門)

1. はじめに

平成22年度に始まった「阿南高専出前講座」も今年で10年目の節目を迎えました。これまでに多く技術士会会員の方々の支援を受けて18回の講座を開催し，毎回，阿南高専の学生や先生方から評価をいただいております。本年度も建設コースの3年生，4年生を対象として各1回の出前講座を開催し，学生の進路や就職の悩みや不安に思うことの質問に対して，人生経験豊かな技術士がアドバイスをいたしました。

また，今回は新たな取り組みとして，3名の若い技術士補の方にも支援スタッフとして参加していただき，学生に近い感性を持つ先輩社会人としての立場で，技術士とは少し違った視点から，学生にリアルなアドバイスを行ってもらうことができました。

ここに，ご支援をいただいた支援スタッフの皆さまにお礼を申し上げ，今年度の出前講座の報告をいたします。

2. 概要

今年度の出前講座は，阿南高専との3回の事前協議を踏まえて，全2回の出前講座を実施しました。

表-2.1：出前講座の実施概要

事前協議		
第1回	日時	平成30年5月10日 16:00 ~ 17:30
	目的	実施方針，開催日時，対象学生等の確認
第2回	日時	平成30年5月30日 17:00 ~ 18:30
	目的	第19回（4C）出前講座の内容及びスケジュールの確認
第3回	日時	平成30年9月11日 10:00 ~ 11:30
	目的	第20回（3C）出前講座の内容及びスケジュールの確認
出前講座		
第19回	日時	平成30年6月29日 14:30 ~ 16:30
	対象	建設コース4年生（学生19名，内女子4名）
	主題	『技術士に聞いてみたいことや悩みを話して将来を考える』 ～就職・進学の見学選択に対する技術士からのアドバイス～
第20回	日時	平成30年10月31日 14:30 ~ 16:00
	対象	建設コース3年生（学生20名，内女子7名）
	主題	『技術士の働く社会を知り，技術士と実際に話してみよう， 自分の将来（10年先）を考えてみよう。』

表-2.2：出前講座支援スタッフ名簿

NO.	氏名	所属	技術部門ほか	第19回	第20回
				7/29 14:30	10/31 14:30
				4年生	3年生
1	アマノ ヒロシ 天野 大	徳島県OB (株)エフ設計コンサルタント	建設部門 (河川砂防・海岸海洋, 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 (建設環境) 一級建築士	○	○
2	ハナカミ フミエ 花岡 史恵	(株)エフ設計コンサルタント	建設部門 (都市・地方計画)	○	○
3	ヤマグチ ヒロアキ 山口 博昭	(株)エフ設計コンサルタント	建設部門 (道路)	○	○
4	マツモト コウジ 松本 晃治	ニタコンサルタント(株)	建設部門 (河川砂防・海岸海洋, 建設環境, 港湾・空港) 総合技術監理部門 (河川砂防・海岸海洋)	○	-
5	ノダ マサリ 納田 正徳	(株)ファルコン	建設部門 (道路)	○	○
6	ミヤジミ カハコ 宮住 勝彦	宮住建築設計事務所	建設部門 (鋼構造及びコンクリート) 一級建築士	-	○
7	アモリ セイジ 天羽 誠二	四国建設コンサルタント(株)	建設部門 (河川砂防・海岸海洋, 建設環境, 港湾・空港) 総合技術監理部門 (河川砂防・海岸海洋, 港湾・空港) 工学博士	○	-
8	ヤマモト ヒロキ 山本 秀樹	徳島県OB エスシー企画(株)	建設部門 (河川砂防・海岸海洋) 一級建築士	○	○
9	ジヤノメ タカオ 蛇目 卓央	(株)エコー建設コンサルタント	建設部門 (道路)	○	○
10	アキズキ ヒロシ 秋月 均詞	徳島県OB (株)基礎建設コンサルタント	建設部門 (河川砂防・海岸海洋)	○	-
11	スズキ キヨシ 鈴木 清	国交省OB (株)フジタ建設コンサルタント	建設部門 (道路) 工学博士	○	○
12	カンガ ムツミ 神田 睦	阿南高専教授OB (株)北辰測量設計	建設部門 (鋼構造・コンクリート) 工学博士	○	○
13	ハシ ヨシノリ 林 良範	国交省OB 一般社団法人四国クリエイト協会 徳島支所	建設部門 (河川砂防・海岸海洋)	○	○
14	ハンノウ ヨシカ 坂東 義隆	徳島県OB (株)松本コンサルタント	建設部門 (道路)	○	○
15	マサモト ヒデアキ 正本 英紀	徳島県	環境部門 (環境保全計画)	○	-
16	イツタ エミ 磯田 恵美	応用地質(株)	建設部門 (建設環境)	○	-
17	フジタ マコト 藤田 真人	ニタコンサルタント(株)	建設部門 (建設環境) 総合技術監理部門 (建設環境)	○	-
18	イシヤマ ケイゾウ 石山 敬造	徳島市	環境部門 (環境保全計画)	○	-
19	ナカマ マキ 仲間 真紀	四国建設コンサルタント(株)	応用理学部門 (地質) 総合技術監理部門 (地質)	○	-
20	ナカ ヒロキ 奈加 博之	ニタコンサルタント(株)	建設部門 (道路)	-	○
21	フジタ ミツシ 藤田 充寿	(株)松本コンサルタント	建設部門 (道路)	○	-
22	カワカハ カコ 川田 香奈子	(株)エフ設計コンサルタント	技術士補		○
23	マエノ ナツキ 前野 夏希	(株)イー・アンド・ピー	技術士補		○
24	オオカバ リエ 大久保 理恵	(株)イー・アンド・ピー	技術士補		○
計				19	15

注) 網掛けは、女性の支援スタッフを示す。

3. 出前講座の実施状況

1) 第19回（4C）

本年度第1回の出前講座は、建設コース4年生（19名）を対象に『技術士に聞いてみたいことや悩みを話して将来を考える』～就職・進学の進路選択に対する技術士からのアドバイス～と題して、ワークショップ形式での意見交換を行った。

講座では、まず支援スタッフの自己紹介として、1人1枚にまとめた自己紹介票をPower Pointに表示し、職種や経歴を交えて簡単に自己紹介を行った。これについては、昨年も実施したが「時間が長すぎる」と「支援スタッフのことがよく分かった」という賛否両論の意見があったため、今回は1人1分の時間厳守を支援スタッフにお願いして実施した。

グループワークは、全体を5グループ（コンサル・ゼネコン・公務員・建築・その他）に分けて、各グループに4～5名の支援スタッフを配置して行った。学生もこのグループ分けを前提として、事前に希望進路に沿ったグループ分けを行い、質問内容についても事前アンケートを実施し、その資料を支援スタッフに事前配布した。これにより、グループワークの意見交換を円滑に進め、限られた時間を有効に利用することができた。

グループワークでは、卒業後の進路や就職を真剣に考える時期にある4年生ならではの質問に対して、各支援スタッフから自分の経験に基づいた的確なアドバイスが行われ、お互いに有意義な時間を共有できた。



写真-3.1：支援スタッフ自己紹介の様子



写真-3.2：グループワークの様子(1)



写真-3.3：グループワークの様子(2)



写真-3.4：学生が書いたポストイット

2) 第20回 (3C)

本年度第2回の出前講座は、建設コース3年生(20名)を対象に『技術士の働く社会を知り、技術士と実際に話してみよう、自分の将来(10年先)を考えてみよう。』と題して、前回の4年生よりは少し広く建設業界の仕事内容や、そこで働く技術者がどのような役割を担っているかなどについて知ってもらい、自分の将来を考えるヒントとしてもらうことを目的として実施した。

今回は、まず最初に自己紹介形式のアイスブレイクを実施した。アイスブレイクは参加者の緊張を和らげ、後のグループワークの意見交換の円滑性を高めるために、よく取り入れられる手法であり、今回の3年生は、初めての出前講座であることも考慮して、短い時間ではあったが実施した。その分、グループワークの時間を短縮することにはなったが、意見交換へのスムーズな導入という点において効果があった。

次に、グループワークの前に、蛇目卓央さんに『私の仕事』と題して設計コンサルタントの業務に関連付けて、調査・測量から設計、そして施工・管理までの建設業界のものづくりの流れについてのミニ講義をしていただいた。これは、次のグループワークに向けての話題提供と、学生に建設業界のことについて、少し知識と関心を深めてもらうことを目的として、今回初めて取り入れたものである。

グループワークは、全体を5グループに分け各グループ2名の技術士を配置し、さらに、こちらが今回が初めての取り組みであるが、3名の技術士補の若い女性技術者にも支援スタッフとして加ってもらい、経験豊かな技術士と学生に近い感性を持つ技術士補の新たなメンバー構成で、学生の質問に答えるものとした。

グループワークでは、3年生は4年生の時とは少し意識が異なり、まだ自分の進路を決めかねている学生も多く、「今やっておくべきことは何なのか」、「今やっていることが将来どのような仕事で活かせるのか」など、少し支援スタッフ泣かせの質問もあったが、支援スタッフの皆さんが具体的な経験談などを織り交ぜながら丁寧な回答を返してくれたことで、学生理解できたと思えた。

このことは、最後のアンケート調査での自由意見として、多くの学生が「ありがとうございました」「とても参考になりました」というコメントを書いていたことから伺うことができた。

グループワークの最後には、各グループの学生の代表が、ポストイットを貼ってまとめた模造紙を示しながら今回の成果を発表し、参加者全員で内容の共有を図って講座を終えた。

3年生に出前講座は、学校のカリキュラムの関係もあり、4年生よりも30分程度短い時間での開催ではあったが、これまでとは少し違った出前講座の形が示すことができ、いつも以上に有意義な出前講座になったと考える。



写真-3.5 : アイスブレイクの様子



写真-3.6 : ミニ講義の様子



写真-3.7 : グループワークの様子(1)



写真-3.8 : グループワークの様子(2)



写真-3.9 : 学生による成果発表の様子

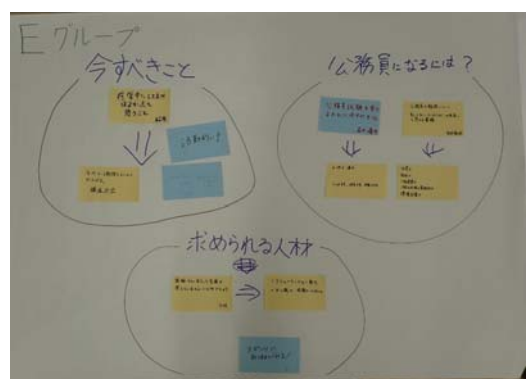


写真-3.10 : 模造紙によるまとめ

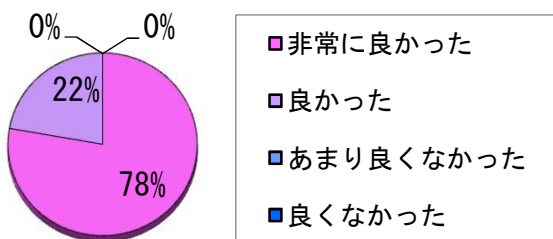
4. 出前講座のまとめ

1) 学生アンケート結果

出前講座の修了後に、学生に行ったアンケートの結果を次に示す。

① 第19回（4C）

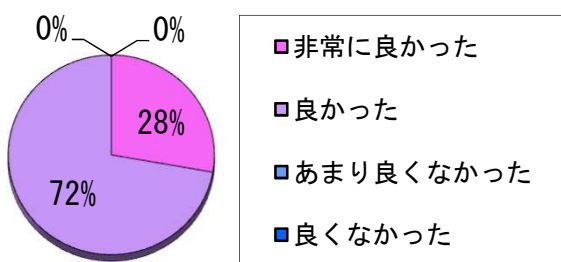
■ 出前講座の主題はあなたにとって



意見

- ・進路について真剣に考える良い機会になった。
- ・4年生で将来のことを考える時期なので、興味が持てた。
- ・就職・進路について、先生と話をするのは違った話が聞けてよかった。

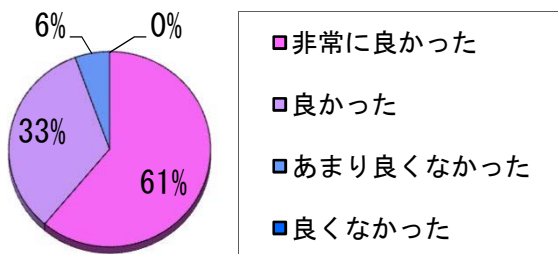
■ スタッフの自己紹介について



意見

- ・どのような資格を持つ人が、どのような仕事に携わっているのかが分かった。
- ・各スタッフの経歴を知ることによって、的を少し絞った質問をすることができた。
- ・Power Pointによる説明が分かりやすかった。
- ・各スタッフがどういう人かを事前に知ることができてよかった。

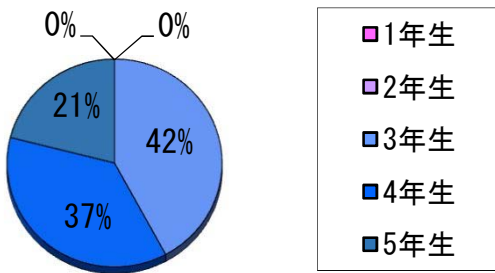
■ グループワークについて



意見

- ・自分以外の学生の質問と、その回答を聞くことができて参考になった。
- ・話しやすい雰囲気でも、とても盛り上がった。
- ・複数の業種の技術士の方からアドバイスを受けことができた。

■ 講座の実施時期について



意見

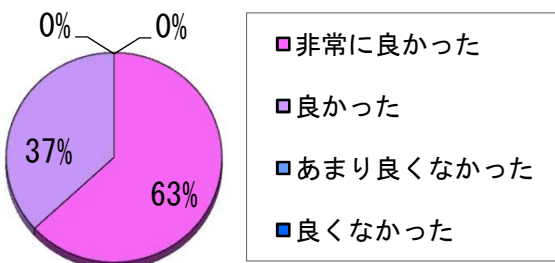
- ・3年生：インターンシップ先を決める前に話を聞きたい。
- ・4年生：今回と同じような内容で話を聞くのがよい。

■ その他の意見・感想・要望

- ・技術士試験のことなど、普段聞くことができない内容について話が聞けてよかった。
- ・答えづらい内容の質問にも答えてくれて、ありがとうございました。
- ・もう少し時間があれば、他のグループにも参加したかった。
- ・公務員のグループ、非常に面白かった。
- ・技術士以外の資格に関しても話が聞けてよかった。
- ・人生の先輩である方々の話は、参考になりました。

② 第20回（3C）

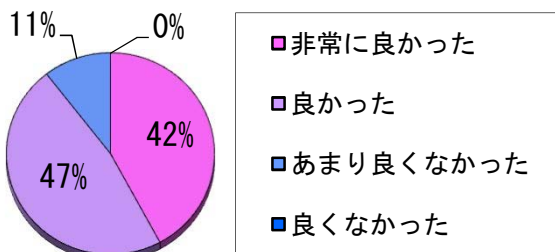
■ 出前講座の主題はあなたにとって



意見

- ・進路について真剣に考える良い機会になった。
- ・今学んでいることが、将来どのように役に立つのかが分かった。
- ・将来のために、学生のうちにすべきことが分かった。
- ・話をして将来の不安が少し和らいだ。

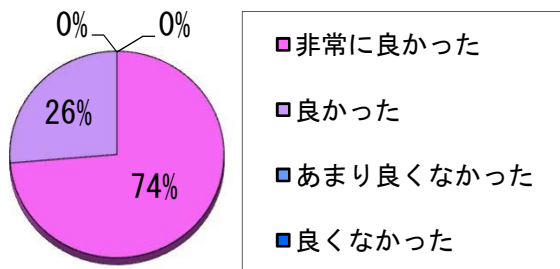
■ アイスブレイクについて



意見

- ・緊張がほぐれて、初対面の人とも話やすくなった。
- ・短時間でより多くの人と話ができてよかった。
- ・参加者の距離が近づいた気がした。
- ・グループワークの質問をする時間が短くなったのは残念。

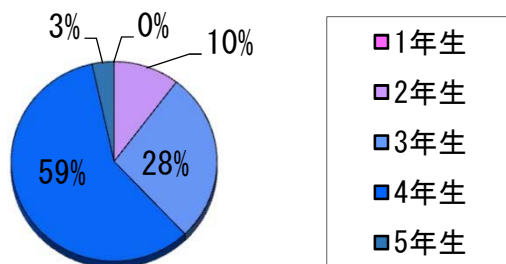
■グループワークについて



意見

- ・色々な貴重な話を聞くことができてよかった。
- ・学生の質問に対して、丁寧に答えてくれた。
- ・他の学生の質問や回答を聞いて、とても参考になった。
- ・将来のしたいことが、少し固まった。
- ・最後に模造紙にまとめることで、意見の整理と見える化が図られてよかった。
- ・少し時間が短かったのが残念だった。

■講座の実施時期について



意見

- ・2年生～4年生：早くから進路を考える良い機会になると思う。
- ・3年生～5年生：その時々で、より多くの人の意見や話を聞きたい。
- ・4年生：進路について真剣に考える時期だから。
- ・4年生：今よりもっと具体的な質問ができると思う。

複数回答あり

■その他の意見・感想・要望

- ・もっと質問や話をしたかったので、もう少し時間が欲しかった。
- ・若い技術者の話も聞けて良かった。男性の若い技術者の方の話も聞きたい。
- ・技術士についてもっと聞きたかった。
- ・今は就職を考えているが、資格や今やるべきことを考える機会になりよかった。
- ・1年後はもっと悩んでいると思うので、その時の役に立てたい。

2) 支援スタッフ及び先生の意見

各講座の後で実施した反省会での意見を、次に示す。

① 第19回（4C）

表-4.1：反省会（4C）のまとめ

項目	主な意見
グループ分けは	<ul style="list-style-type: none"> 支援スタッフのメンバー構成から、職種分けのグループ分けにはやや無理がある 支援スタッフが多い場合は、2：2や1：1による実施でもよい 公務員スタッフは、国・県・市のセットが好ましい
学生の質問は	<ul style="list-style-type: none"> 真面目でしっかりした質問が多かった 多岐にわたる質問があり新鮮であった 学生の進路意識の深さに差を感じた 働き方に関心のあり学生が多いと感じた 希望進路以外の質問テーマを提示するのもよいと思う
技術士の回答は	<ul style="list-style-type: none"> 技術士取得の意義が分かってもらえたように感じた 以前より学生数が減ったので丁寧な説明ができた 学生には少し難しい説明となったのではと感じる 建築関係の質問に答えられず申し訳ない
意見交換の状況は	<ul style="list-style-type: none"> とても楽しかった 学生には良い気付きの時間になったと思う 学生に、聞きながらの筆記（まとめ）のは難しい 回答が長くなると、学生はまとめるのが大変そうだった 聞きながら要約して書くのは、良い訓練になると思う
今後の提案	<ul style="list-style-type: none"> 学生に対して、講座の内容や進行方法に関する説明を行っておく ポストイットの色指定（質問・回答）を事前に決めておく ポストイットに事前に質問を書いておいてもらう 技術士資格について伝える時間を設けてもよい まとめ（内容共有）の時間が必要と感じる



写真-4.1：反省会の様子



写真-4.2：意見のポストイット

② 第20回（3C）

表-4.2：反省会（3C）のまとめ

項目	主な意見
アイスブレイクは	<ul style="list-style-type: none"> ・アイスブレイクをするには、全体の時間が短い ・時間的な制約がある場合はしなくてもよいのではないか
ミニ講義は	<ul style="list-style-type: none"> ・アイスブレイクとミニ講義の順序は逆のほうがよい ・学生には視覚的に訴えることが効果的だと思う
グループ分けは	<ul style="list-style-type: none"> ・グループの人数をもう少し少なくしてもよいのではないか ・女性技術者と女子学生が話せるグループ分けに配慮する
学生の質問は	<ul style="list-style-type: none"> ・学生が的を絞った質問をしていたことに驚いた ・学生がとても前向きに物事を捉えていたように感じた ・土木への関心が高い学生が多かった ・事前の学生質問と実際に話をしてみたの印象が良い方向に変わった ・建設と建築の違いが十分に理解できていない学生が少なくない
技術士の回答は	<ul style="list-style-type: none"> ・少人数で、短い時間でも納得のいく説明ができた ・進め方に戸惑いがあり、学生の意見を上手く引き出せなかった
意見交換の状況は	<ul style="list-style-type: none"> ・技術士補の方々が、意見交換の潤滑油的な役割を果たしてくれた ・技術士補の方々の参加は、新鮮でとてもよかった ・最終発表で内容を共有するがよかった ・時間が足りなかった ・時間は短かったが、3年生は来年に繋げることを前提とすれば、このぐらいでもよいのではないか
今後の提案	<ul style="list-style-type: none"> ・マスコミへの情報提供を検討する ・建設業界の仕組みについて説明する時間を設ける ・グループワークの進行方法について、支援スタッフ間での事前学習を行う



写真-4.3：反省会の様子



写真-4.4：意見のポストイット

5. 意見交換会

2回の出前講座を無事に終え、恒例の意見交換会を開催し、来年度に向けての改善点や要望事項について意見を出し合いながら、参加者の親睦を深めた。

1) 意見交換会の概要

- 【開催日時】 平成30年11月22日 19:00～21:30
 【開催場所】 味の城
 【参加者】 徳島県技術士会：7名，阿南高専：4名，技術士補：3名

表-5.1：意見交換会参加者名簿

NO	氏名	性別	所属	立場	技術部門
【徳島県技術士会】					
1	天野 大	男	(株)エフ設計コンサルタント，県OB	県理事	建設，上下水道，環境， 総監，一級建築
2	石山 敬造	男	徳島市	県理事	環境
3	山口 博昭	男	(株)エフ設計コンサルタント	県理事	建設
4	神田 睦	男	(株)北辰測量設計	県会員	建設，工学博士
5	宮住 勝彦	男	宮住建築設計事務所	県会員	建設，一級建築
6	山本 秀樹	男	エスシー企画(株)，県OB	県会員	建設，一級建築
7	坂東 義隆	男	(株)松本コンサルタント，県OB	県会員	建設
【阿南高専教官】					
1	堀井先生	男	高専		
2	笹田先生	男	高専		
3	吉村先生	男	高専		
4	遠野技官	男	高専		
【技術士補】					
1	前野 夏希	女	(株)エー・アンド・ビー		技術士補
2	大久保 理恵	女	(株)エー・アンド・ビー		技術士補
3	川田 香奈子	女	(株)エフ設計コンサルタント		技術士補

2) 参加者の意見

■ 技術士から

- ・ 技術士補の若い技術者の参加は、新鮮で良い刺激となり講座が盛り上がった。
- ・ 建築士が本業の技術士が参加してくれたことは、学生への適切な助言という意味において大きな意義があった。
- ・ 3年生から4年生へと繋ぐことを前提とした講座の実施が望ましい。
- ・ 3年生は顔合わせ，4年生は人生（進路）相談でもいいのではないかな。
- ・ 若い技術士，女性技術士の参加を積極的に推進する必要がある。
- ・ マスコミへの情報発信を積極的に行い，活動をPRしイメージアップを図る。

■先生から

- ・ 3年生には、事前学習として建設業界の仕組みについて説明した方がよい。
- ・ 学生に事後レポートを作成させ、技術士の方にチェックをお願いしコメントを頂く。
- ・ アイスブレイク、講義、グループワークと、内容は平凡かもしれないが、学生自身にとって得るべきものは大きい。
- ・ 4年生と3年生では、進路に対する意識に大きな差があるので、意見交換を行う内容の適正について考えることが必要と感じる。

■技術士補から

- ・ 女性の立場として考えれば、「働く女性技術者について」「興味ある専門分野について」など聞きたいと思うことが沢山あると思うので、グループワークを2回に分けて、より多く技術者と話す機会を与えてあげるのがよい。
- ・ 出前講座が、学生の疑問に答える場であり、建設業界の魅力を伝える場であり続けるてほしい。
- ・ グループワーク（3年生）の時間はもう少し長い方がよいと思う。事前に学生の質問内容を把握しておけば、もっと良い回答ができたかと反省している。



写真-5.1：意見発表の様子(1)



写真-5.2：意見発表の様子(2)



写真-5.3：集合写真