

インターンシップによる建設業の 担い手不足対策及び職員の技術力向上について —旭川開発建設部の取り組み—

旭川開発建設部 技術管理課 ○鈴木 淳
西野 睦子
神山 繁

喫緊の課題である建設業の担い手不足や当局技術職員の採用希望者減少対策として、旭川開発建設部では、旭川工業高等学校の生徒を対象とした現場見学会や職場説明会等を実施し、一定の効果を上げることができました。

また、これらの取り組みを通じ、職員が事業の目的・整備効果や魅力について見つめ直す良いきっかけとなりました。双方にとって有意義であった今回の取り組みについて、技術力向上の視点も含めて紹介します。

キーワード：インターンシップ、担い手不足、現場見学会、技術力

1. はじめに

ここ数年、公共投資の減少や価格競争の激化等により、建設業における担い手不足が深刻化しています。上川地域においても状況は深刻で、管内業界団体から、旭川開発建設部管内の担い手不足は業界全体の喫緊の課題であると聞いています。

また、北海道開発局においても、技術系職員の採用を数年間行わなかったことから、技術の承継や技術力の維持について課題を抱えており、加えて、採用を控えていた弊害として、北海道開発局への入局を希望する道内の高校生や大学生が減ってしまったという課題もあります。

旭川開発建設部では、これらの対策として、旭川工業高校の生徒をインターンシップとして迎えて北海道開発局の仕事を体験・理解していただくことや、その他各事業個所の見学会を行う等の取り組みを行っています。参加いただいた皆様からご好評を得ていますが、一方、受け入れ側の職員にとっても準備や説明を通して、自分の担当する事業等について改めてその目的や整備効果、魅力等について見つめなおす大変有意義な機会となっております。結果として技術力の向上にも資するものと期待しています。

本論文では、これらの取り組みについて、インターンシップ参加者や準備・説明を行った職員のアンケート結果等を用いながら紹介します。

2. インターンシップ（旭川工業高校の参加）

旭川開発建設部では、例年、大学生数名をインターン

シップとして受け入れており、今年も2校から2名の大学生を受け入れました。今年も、技術系職員の採用に向け、高校生にも北海道開発局の仕事の内容や魅力をより広く認識していただくこと、旭川工業高校生の参加を検討しました。

まず、旭川工業高校の進路指導等の先生から就職状況や、現場見学等に関する学校側の要望をお聞きし、可能な限り要望に沿った形で検討を進めることで、旭川工業高校OB職員を交えた就職説明会の開催や、18名ものインターンシップ参加を実現させることができました。

以下、各ステップでの内容を紹介します。

(1) 旭川工業高校への働きかけ

昨年4月に技術管理課が旭川工業高校へ出向き、北海道開発局の仕事の内容や採用のトレンド等について説明を行い、旭川工業高校の就職状況や生徒達の就職への意識等についてお教えいただきました。また、こちらからは、北海道開発局で活躍している優秀な旭川工業高校OBが非常に多いことや、ご要望に応じて現場見学や職場訪問等の開催が可能であることについても説明し、北海道開発局の仕事内容や魅力について説明する「就職説明会」の開催についてご快諾いただきました。

(2) 旭川工業高校への「就職説明会」開催

昨年5月、旭川工業高校の要望により、就職への意識が高まる2・3年生の土木科約80名を対象に就職説明会を開催しました。はじめに技術管理課から北海道開発局の役割や仕事の概要、転勤や宿舎等、全体的な内容について説明し、その後、旭川工業高校OBである旭川開発建

設部士別道路事務所の角張係長から、自身の仕事の経験を織り交ぜて開発局の仕事内容について説明していただきました。旭川開発建設部には旭川工業高校OBが多く勤務していますが、生徒達が親近感を抱けるよう、比較的若い職員を説明者に選定しました。

生徒たちは真剣に話を傾けており、「就職」に関する意識の高まりを感じたところです。また、最近では北海道開発局の受け入れが無かったため、

- ①国家公務員試験受験の機運が低くなっている
 - ②国家公務員の若い先輩OBが極めて少なく、生徒達の国家公務員に関する身近な知識が乏しい
 - ③少子化に伴い、近隣での就職を望む親が多く、親の意向が生徒達の就職に大きな影響を及ぼしている
- といったお話を先生からお聞きすることができました。

(3) 旭川工業高校のインターンシップ参加検討

こうして旭川工業高校とのつながりを深め、インターンシップや現場・職場見学等に関する提案を行ったところ、大変好意的に話をお聞きいただきました。可能な限り学校側の要望に沿った内容を検討する旨お伝えしたところ、インターンシップに関し、

- ①学校のカリキュラム等を考慮し、現場見学等は2年生を対象としたい
- ②インターンシップは魅力的だが、長期間の現場への宿泊や遠方への移動等、高校生にはかなりの負担となり、参加が困難
- ③夏休み中は部活動があり参加が困難なため、9月頃でも参加できるようにならないか
- ④授業の一環として参加できるよう、一日での開催ができないか
- ⑤生徒達が朝自宅から移動可能な場所に集合し、そこから現場へ移動できないか

等のご意見をいただきました。

技術管理課ではこれらの要望に応えるべく、旭川工業高校に比較的近い旭川河川事務所、旭川道路事務所、旭川農業事務所と受け入れについて検討・調整するとともに、事業振興部技術管理課とも調整を図りました。短時間での調整にも関わらず、各事務所の協力によって前述の要望に全てお応えしつつ18名（6名/事務所×3事務所）もの受け入れが可能となりました。旭川工業高校へその旨お伝えしたところ、インターンシップとして18名の枠全てに参加していただけることとなりました。

(4) 旭川工業高校のインターンシップ開催

昨年9月5日、旭川工業高校の生徒6名のグループが3つの事務所でインターンシップに参加しました。白無地のヘルメットが生徒達です。

- (a) 【旭川河川事務所】はじめに牛朱別川鹿島橋水位流量観測所において低水流量観測の実習を行いました。流量観測の目的や方法、水位観測機器につ

いて説明を受けて低水流量観測の実習を行った後、生徒自ら河川水深等を計測し、各自流速計等により断面流速を計測、野帳に記入したデータを基に流量の計算を実施しました（写真-1参照）。

午後は、多目的ダムや砂防事業の目的の説明を実施した後、忠別川床固工工事現場でトータルステーションの迅速な据え付けのコツや距離計測方法を学び、レベルを用いて護岸工の高さの計測を実習しました。



写真-1 流量観測実習【牛朱別川 旭川河川事務所】

- (b) 【旭川道路事務所】国道452号の道路工事現場にて、道路をつくるのに欠かせない角度の測量（光波測距儀を使用した道路センター測量）、基準高の測量（レベルによる基準高の測定）を実習しました。

実習の最後には実際に道路に入れる路盤材の厚さを設計値から算出して生徒自ら丁張り（トンボ）の設置を行い、ダンプトラックで運んだ路盤材を実際にその高さまで敷均し締固める作業を確認しました（写真-2参照）。



写真-2 光波測量実習【国道452号 旭川道路事務所】

- (c) 【旭川農業事務所】国営緊急農地再編整備事業北野地区の3つの工区に生徒が各2名ずつに別れ、それぞれの現場にて事業の目的や工事の流れ等について説明を受け、その後、GPSやトランシットを用いた測量作業等の実習を行いました（写真-3参照）。



写真-3 GPS測量実習【農地再編整備事業 旭川農業事務所】

今回のインターンシップ受け入れに際し、特に配慮した点は、

- ①インターンシップの趣旨に沿って「見学」ではなく「体験」することを重視し、生徒達の印象に強く残ることを目指す
- ②少雨でも実施できる内容とし、特に生徒達が持参する昼食を快適に食べてもらえるよう各現場で配慮する
- ③事故に備えて生徒全員に保険に加入してもらい、帰宅予定時間に遅れないよう、各現場で解散予定時刻を厳守する
- ④体験を通して北海道開発局の仕事内容や魅力を生徒達に伝えることはもとより、受け入れ側の職員が準備や説明を通して、自分の担当する事業等について改めてその目的や整備効果、魅力等について見つめなおし、結果として技術力の向上に資するよう期待する

こと等で、これらに関しては、旭川開発建設部の幹部会議や所長会議等で協力要請や意思疎通を図り、各所長の適切な指導のもと各事務所が精力的に準備を進め、その甲斐あって、生徒達にも職員にとっても大変有意義なインターンシップとなりました。

(5) アンケート結果

今後の取り組みに活かせるよう、生徒達へはインターンシップ参加前と参加後に、職員へは実施後にアンケートを実施しました。なお、率直な回答を得るため、アンケートはいずれも無記名にて実施しました。ここで、アンケート結果をもとに、参加前後の生徒達の意識の変化や職員の意識等について考察します。

(a) 生徒達へのアンケート結果

まず、参加の動機についてですが、最も多かったのは「土木系の仕事全般に興味があったから」で、続いて「北海道開発局に興味があったから」となっており、高校生にとっては貴重な職業体験の機会であると思われまます(図-1参照)。

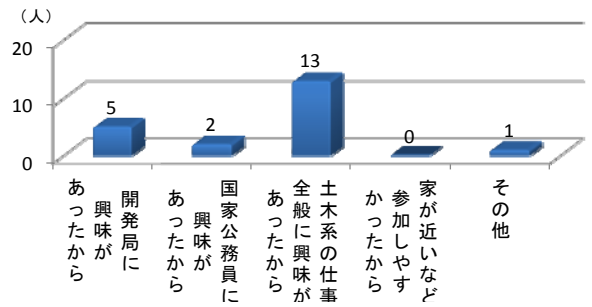
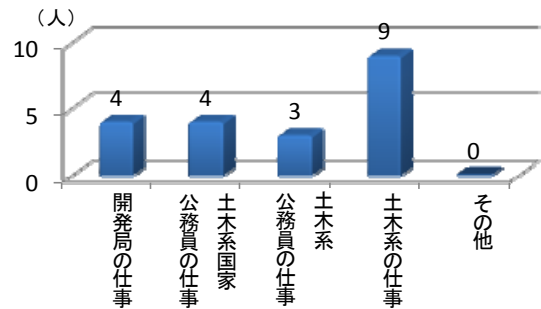


図-1 参加の動機

最も期待していることについては、「『土木系の仕事』について理解を深め、今後の進路検討に役立てたい」が最も多く、続いて「『北海道開発局の仕事』について理解を…」、「『土木系国家公務員の仕事』について理解を…」となっており、生徒達は、北海道開発局の仕事内容のみならず、土木系の仕事全体の理解を深めたいと考えていることがうかがえます(図-2参照)。



OOIについて理解を深め、今後の進路検討に役立てたい

図-2 最も期待していること

参加後の感想については、全ての生徒が「大変有意義だった」か「どちらかというと有意義だった」と答えており、各事務所職員の素晴らしい対応による成果であると考えています(図-3参照)。

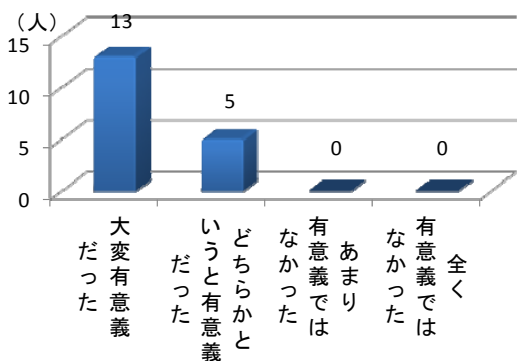


図-3 感想

今回の就業体験実習を後輩にも勧めたいですかという質問に対しては、ほとんどの生徒が進めたいと回答しており、来年もたくさんの生徒が参加できるよう、準備を行いたいと考えています(図-4参照)。

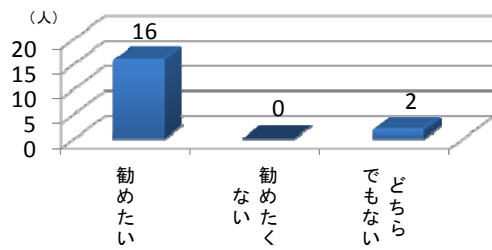


図-4 実習を後輩にも勧めたいか

次に、参加前と参加後とでどのように意識が変化したかについて紹介します。

まず、「土木」のイメージについてですが、参加前は2割以上の生徒が「よく分からない」と答えていましたが、参加後は全ての生徒が「社会的に重要な役割を担っており、魅力的」と答えており、今回の実習の大きな効果が視えます（図-5参照）。

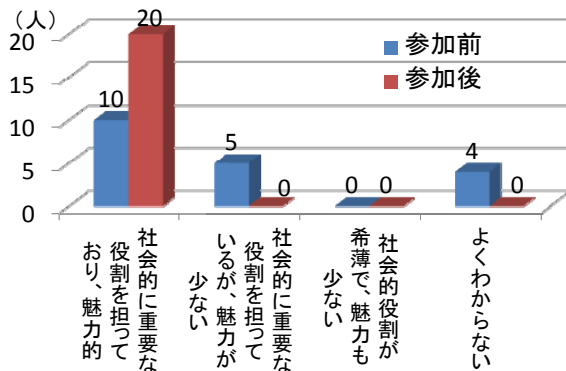


図-5 「土木」のイメージは

北海道開発局のイメージについての質問に対しては、参加前に約3割の生徒が「分からない」と答えていましたが、参加後は全ての生徒が「とても良い」または「良い」と回答しており、北海道開発局のイメージアップにも貢献していると思われます。しかしながら、工業高校の生徒であっても北海道開発局についての理解が低いという実態もうかがえます（図-6参照）。

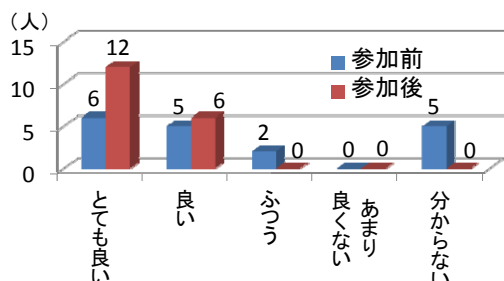


図-6 「北海道開発局」のイメージは

将来、どのような職業に就きたいかという質問については、参加前後でほとんど変動が無く、残念ながら土木系公務員志望を増やすことはできませんでした。これは、2年生のこの時期から公務員試験の勉強

を開始しても難しいのではといった考えからかもしれません（図-7参照）。

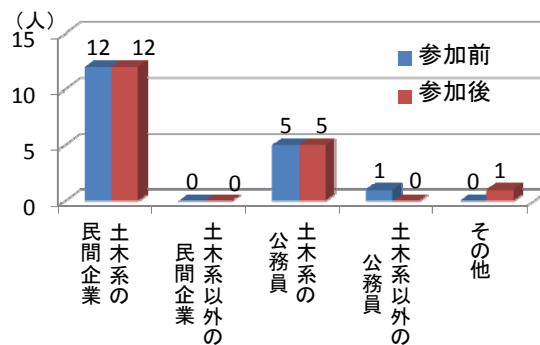


図-7 将来、どのような職業に就きたいか

土木系の公務員と回答した生徒のうち、参加前後とも最も多かったのは地方公務員（道内市役所）で、転勤のない地元志向がうかがえます。（図-8参照）。

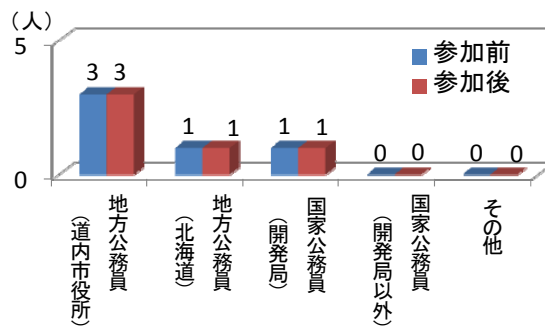


図-8 公務員志望者の就職希望

将来、どこで働きたいかについては、参加前後とも「旭川近郊」が最も多く、次いで「札幌近郊」となっており、地元志向や都市志向が強いことがうかがえます（図-9参照）。

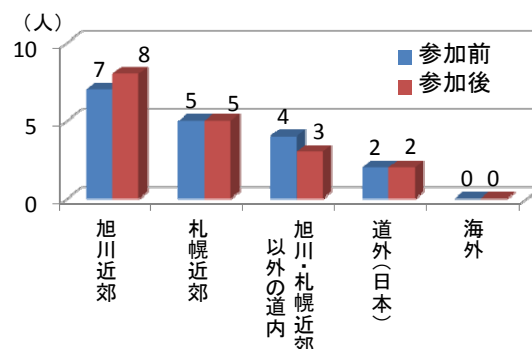


図-9 将来、どこで働きたいか

実習後、生徒達から感想やお礼の言葉を頂きました。その中には、「学校では使ったことの無い機器を使用できてとても貴重な体験になった」、「現場の方々はそれぞれ責任を持って作業を行っており、学んだことがたくさんあった」、「事務所の方々はとても親切で

優しく作業を教えてくれた」、「私たちが打った丁張りをそのまま使って使ってもらえると聞き、嬉しくて感動した」、といった趣旨の内容が書かれており、当初目指した「見学」ではなく「体験」することが非常に大きな効果を上げたと感じています。

また、「就職説明会で開発局に興味を持ちインターンシップに参加したが、今までは開発局がどんな仕事をしているのか全く分らなかった」、「土木の仕事が人々の生活にどれほど役に立っているのか学んだ」といった内容も書かれており、今回の体験が、北海道開発局の仕事内容の理解にとどまらず、土木全般の理解やイメージアップにもつながっています。

さらに、「昼休みに、開発局（公務員）の方々は転勤が多く、転勤しないと上の位にはなれないと聞いて厳しいと感じた」といった内容もあり、昼食時等の触れ合いも含め、様々な内容の情報伝達を行うことが出来ており、生徒達にとっても大変有意義な体験となったものと感じています（図-10参照）。

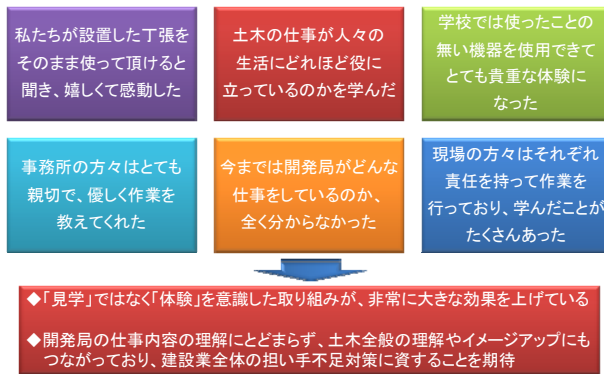


図-10 生徒達の感想、考察

(b)職員へのアンケート結果

今回の体験の受け入れに携わった職員に対し、アンケートを実施しました。課長級以上の7名を含む11名の職員からの回答をもとに、受け入れ側職員の意識について考察します。

今回は1事務所6名の生徒を受け入れており、受け入れ人数についての質問については「適当」との回答が最も多く、続いて「多い」という回答となりました（図-11参照）。

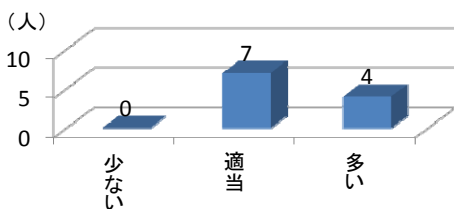


図-11 受け入れ人数

これはアンケートの書かれた「部下に任せると負担になる」、といった趣旨の意見によるものと思われる、受け入れが事務所の負担であると感じている職員も

いることがうかがえます。今後も、インターンシップに限らず、新規採用や建設業界の担い手不足に対する取り組みを行う必要があるため、職員の負担を考慮しつつ、受け入れ可能人数や質を高めていければと考えています。

生徒達がどのようなことを学んだかという質問については、「就業のイメージ」、「当部（北海道開発局）の魅力」、「建設業の魅力」との回答が続いており、受け入れ側の職員の手応えが感じられます（図-12参照）。

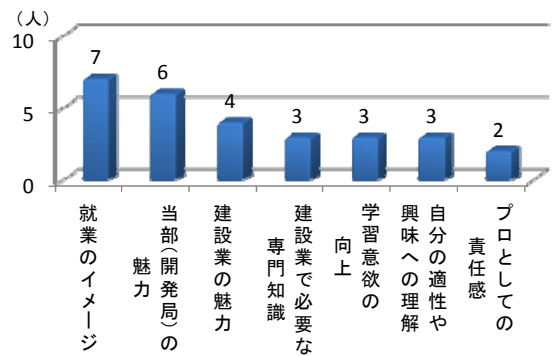


図-12 生徒達がどのようなことを学んだか（複数回答）

また、生徒達にも質問した「土木」のイメージについては、「社会的に重要な役割を担っているが、魅力が少ない」という回答が最も多く、続いて「社会的に重要な役割を担っており、魅力的」と続きます。社会資本整備に日頃から携わっている職員だけあって、「社会的役割が希薄で、魅力も少ない」や「よく分からない」との回答はありませんでした（図-13参照）。

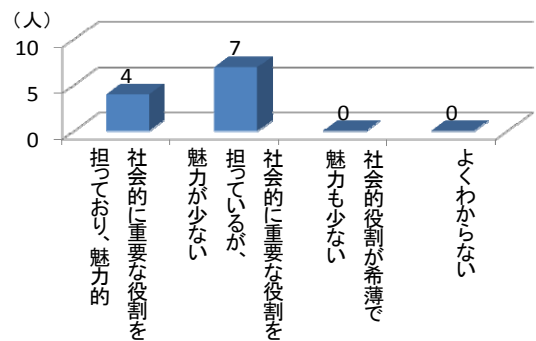


図-13 「土木」のイメージ

生徒達の実習態度についての質問については、ほとんどの職員が「良い」と回答しており、生徒達の学習意欲の高さや真面目さを評価する意見も書かれていたことから、生徒達の真剣な取り組みがうかがえます。技術管理課職員もインターンシップに同行しましたが、生徒達の礼儀正しく真摯に取り組む姿が印象的でした。

アンケートには、「自分の仕事の大切さや社会にお

ける重要性を改めて認識した」、「一生懸命に取り組む生徒達と接することで、改めて自分が携わっている仕事の魅力に気づくことができた」、「自分も仕事に全力で取り組む熱意を持つことができた」といった内容が多く書かれており、外部の方に業務の目的等についてわかりやすく説明する準備を行うことや、実際に事業の説明をすることを通して、職員にとっても大変有意義な実習であったと思われます。

一方、「インターンシップを通じて職員のプラスになることは無い」、「部下に任せると負担になる」といった意見もあり、職員の負担を考慮しつつ、取り組みの意義や必要性について更に理解を深められるよう、検討が必要と感じました(図-14参照)。

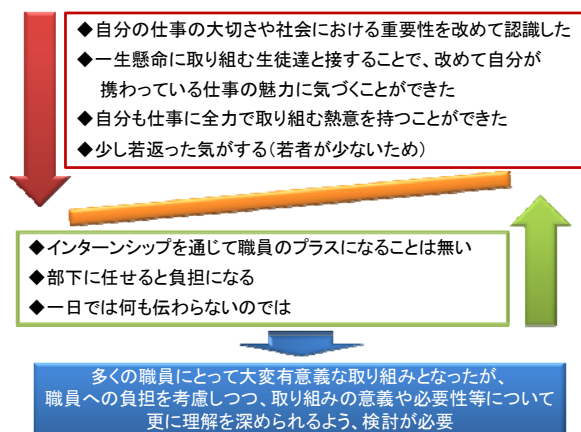


図-14 職員の意見・感想、考察

3. その他の取り組み

旭川開発建設部では、インターンシップの他、小学生、中学生、高校生等への現場説明会等を開催しており、好評を得ているところです。また、旭川建設業協会主催の現場見学会でも旭川開発建設部の事業箇所を提供するなど協力を行っており、今後、合同での開催等についても検討していきたいと考えています。

また、旭川教育委員会を通して小中学校へ見学会や出前講座の案内を行っており、未来の職員や建設業の担い手となるきっかけを持つべく活動を行っています。



写真-4 様々な説明会・研修会等の取り組み

更に、事務官も含めた全職員を対象にした「事業概要部内説明会」や事務官を主たる対象とした「現場説明会」も開催しており、職員が事業への理解を深め、北海道開発局の使命を実感することで担当職員の位置付けや必要性の理解、士気の高揚を図ることを目的に、河川、道路、農業各部門の事業箇所を訪れ、参加者の好評を得ています(写真-4参照)。

4. 職員に求められる様々な技術力

私たちに必要な技術力は様々なものがあります。設計や積算に関する純粋な土木技術は言うまでもありませんが、自治体等との連携を図るための調整を円滑に行ったり、地域住民やマスコミへ分かりやすく説明するなどといった技術も、極めて重要な技術力と言えます。今回の取り組みでは、資料作成やプレゼンなど重要な技術力を必要とすることから、日常の業務と相まって、職員の技術力向上に資する側面があると考えています(図-15参照)。

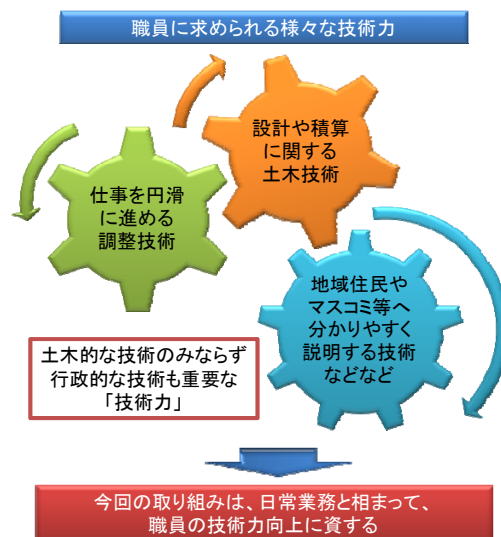


図-15 職員に求められる様々な技術力と今回の取り組み

5. まとめ

このように、今回の取り組みは、参加した生徒、受け入れた職員の双方にとって大変有意義な内容となりました。今後、関係課所や学校とも調整を図りながら1年生の参加についても検討し、引き続き、北海道開発局を含む建設業の担い手不足や技術力向上に資する取り組みの継続に努めたいと思います。

最後になりますが、ご協力頂いた旭川工業高校や関係課所の皆様に御礼申し上げ、本論文を終わりたいと思います。引き続き、ご協力いただければ幸いです。