

モンゴル高専人材活用事業

～新潟とモンゴルの人材還流プラットフォームの構築～

2023.09.01

長岡工業高等専門学校
地域創生教育研究推進室 室長 村上祐貴

自己紹介



村上 祐貴

Yuki Murakami

1978年生まれ 埼玉県出身（45歳）

長岡工業高等専門学校

環境都市工学科 教授

校長補佐（研究推進担当）

地域創生教育研究推進室 室長

新潟県コンクリートメンテナンス研究会 技術顧問

長岡砂利採取販売協同組合 技術顧問

長岡産業活性化協会NAZE 理事

長岡市NADEC産学協創WG長

学位：博士（工学）

専門：コンクリート工学、維持管理工学、
技能継承

顧問：アントレプレナークラブ

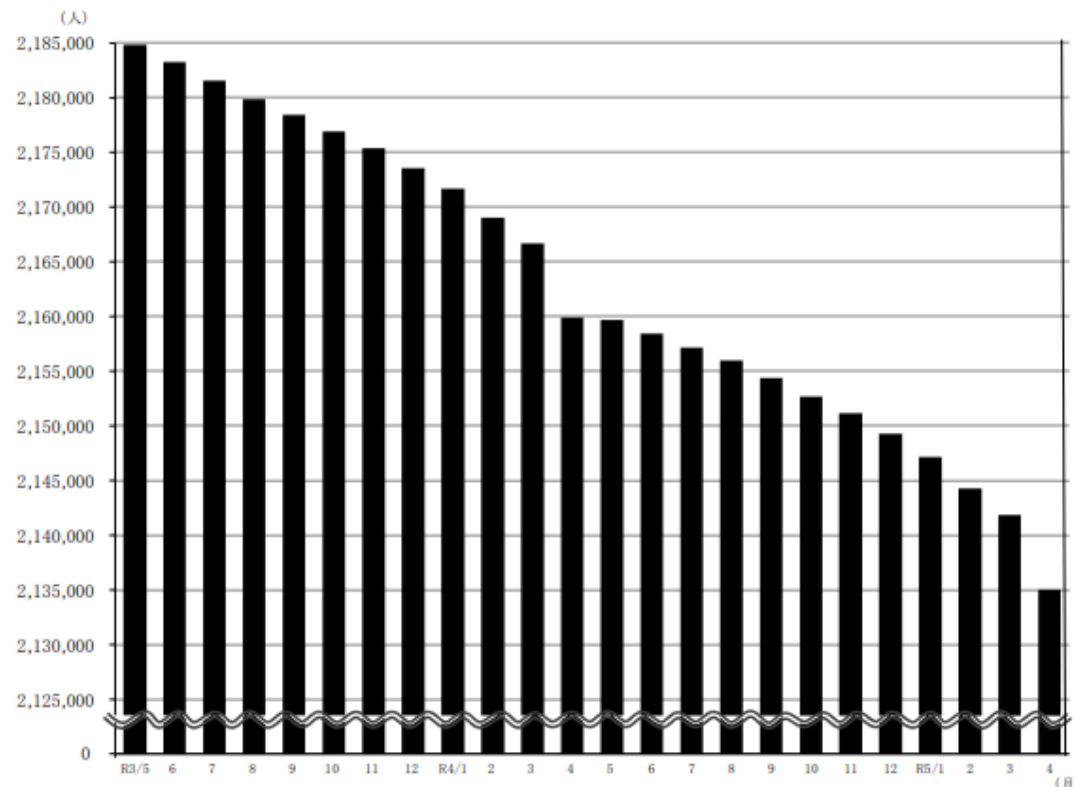
1. 本事業の背景
2. 本事業の概要
3. 2022年度の試行の成果と課題
4. 2023年度からの計画
5. まとめと今後の予定

1. 本事業の背景

～新潟県の人口構造の現状～

新潟県人口の現状

- ・ 総人口は、1997年の249.2万人をピークに2022年時点では215.2万人まで減少
- ・ **毎年約2万人の人口減少速度**。2015～2020の人口減少数は北海道に次ぎ2番目
- ・ 新潟市の2016～2021の**生産年齢人口は5%以上減少**
- ・ 5%以上生産年齢人口が減少した政令指定都市は**北九州市と新潟市の2都市のみ**



新潟県の人口の推移 (R3.5月～現在)

1. 本事業の背景

～新潟県の将来推計人口と地域社会への影響～

新潟県の将来推計人口

西暦	総人口	生産年齢人口	従業員数の推移 (従業員10人の場合)
2020年	約217万人	約122万人 (全体の55.7%)	10人
2030年	約200万人	約107万人 (全体の53.7%)	8.7人
2040年	約179万人	約92万人 (全体51.6%)	7.5人

- (1) 個人消費、地域内消費の縮小や、労働力人口の減少などによる**地域経済の縮小**
- (2) 利用者の減少に伴う小売店や飲食店、医療機関、教養・娯楽施設などの撤退
- (3) バスや鉄道などの公共交通機関の減便や路線廃止による日常生活への支障
- (4) 高齢化に伴う社会保障費の増加に対する現役世代の負担の増大

あらゆる方策を講じて、担い手確保が急務

2. 本事業の概要

～JICA草の根技術協力時事業～

公募名：JICA草の根技術協力事業（地域活性型）

事業期間：契約日から3年間

事業予算：6,000万円

事業名：モンゴルの産業変革を担う産業DX人材育成プラットフォームの構築

採択日：2023年3月27日（申請日2022年11月）

提案団体：長岡市

実施団体：長岡産業活性化協会NAZE

協力機関：長岡工業高等専門学校、KDDI株式会社、Mobicom等

目標：モンゴル・新潟県内の企業の生産性向上、**新たな価値創造を実現する産業DX人材を育成するプラットフォーム**を構築

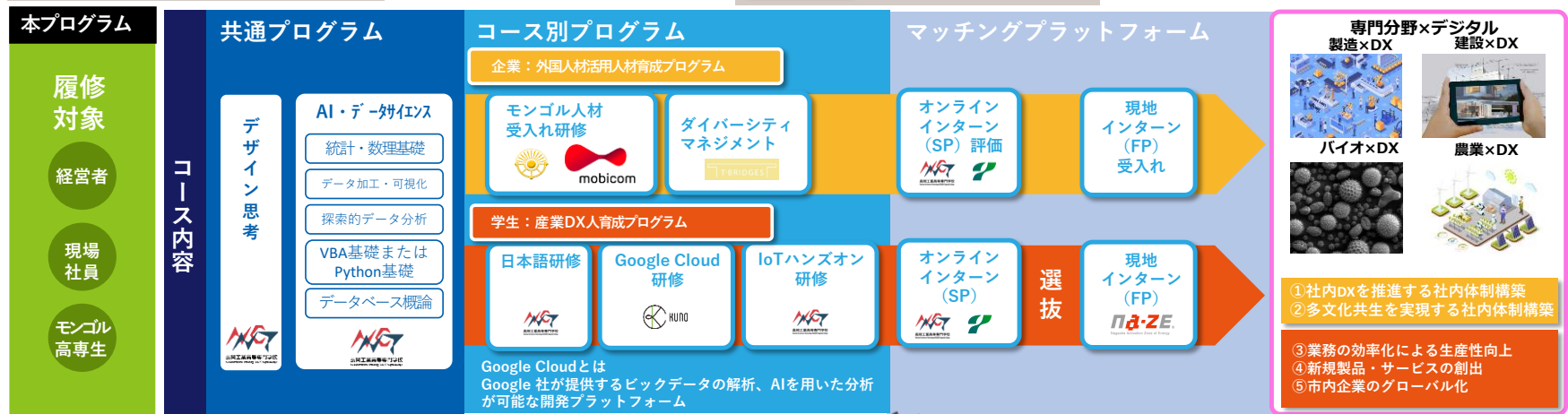


なぜモンゴル？

2. 本事業の概要～事業構想（申請時）～

AIR Tech 新潟・モンゴルの産業変革を担う産業DX人材育成プラットフォームの構築

モンゴル国の課題 ①従来の一次産品に依存した産業構造から脱却し、産業の多角化と高度化（産業DX） ②産業DX人材と産業界DX人材を育成する教員が不足	本事業の目的 新潟・モンゴルの産業変革を担う産業DX人材の育成・選流を図るプラットフォームの構築	主な達成目標（3年間） 外国人材活用人材育成プログラム 受講者 企業30社 産業界DX人材育成プログラム 受講者 学生60人 教員18人 マッチングプラットフォーム利用者 学生30人 企業50社	育成する人材像 外国人材活用人材 言語や文化の違いを受け入れ、外国人が働きやすい労働環境の整備を推進していただける人材 産業界DX人材 デザイン思考のもとAIR Techを活用し、生産性向上や新規事業創出を可能とする人材 AIR TechとはSociety5.0では空気のように必須となるAI、IoT、RT（ロボットテクノロジー）の頭文字からAIR Techと命名
長岡市（新潟県）の課題 ①労働人口減少が深刻化 ②産業界DX人材の不足 ③高度外国人材を受け入れるノウハウが無い	ターゲットグループ ①モンゴル3高専学生・教員 ②新潟県内企業		



組織体制（案）

- 提案団体** 長岡市役所
- 指定団体** 長岡産業活性化協会NAZE
- 協力団体（大学高専等）**
- 長岡工業高等専門学校
 - 都城工業高等専門学校
 - 長岡技術科学大学
 - 長岡グローバル人材活躍推進協議会
 - 長岡商工会議所
 - 長岡高専技術協力会

- 協力団体（企業）**
- (株)KDDI
 - (株)KUNO
 - (株)Prossell
 - (株)OLIENTECH
 - (株)ティーブリッジーズカンパニー
 - MobiCom MobiCom Corporation
 - モンゴル日本人材開発センター

オンラインインターン（SP）

業界毎に規定演技（基本スキル）を評価できるPBLをオンラインで実施する。県内企業は実習の過程を観察し、能力、能力向上速度等を指標として、FPに招聘したい学生をスカウト基本スキル（例）日本語能力、協調性、根気強さ、専門知識

現地インターン（FP）

各企業の独自のプログラムを実施する。学生は高度な専門的かつ実践的案技術を研修する。企業は、SPでは評価気なかったスキルや人物像を評価し、採用を視野に入れて研修を行う。

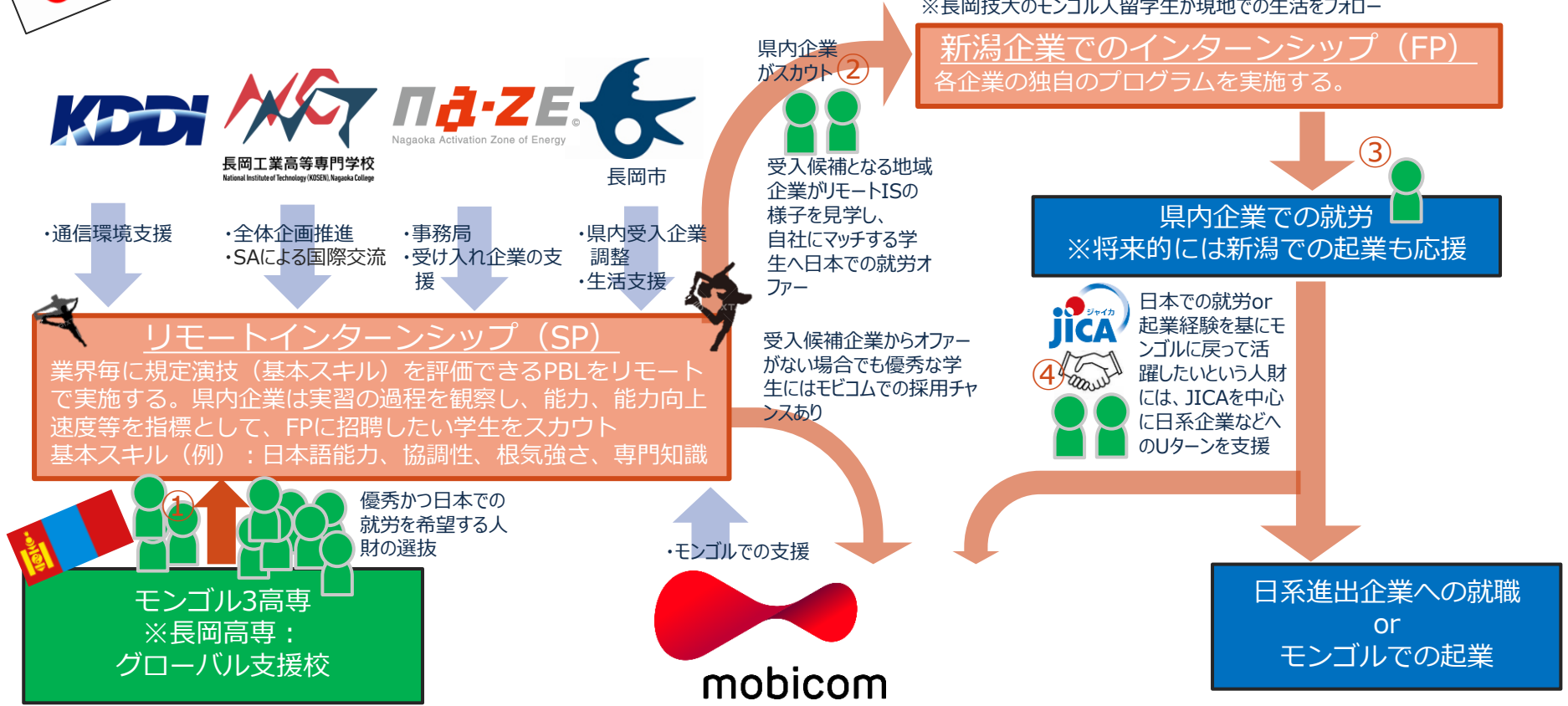
2. 本事業の概要

- (1) 産業DX人材の育成
専門知識×AI、IoT、RTで生産性向上や新規次長創出を可能とするDX人材の育成
対象：モンゴル高専生
- (2) 外国人人材活用人財育成
言語や文化の違いを受け入れ、外国人が働きやすい労働環境の整備を推進する人財育成
対象：経営者、役員、管理職等
- (3) マatchingプラットフォームの構築
リモートとオンサイトを併用したインターンシップ制度の導入
モンゴル高専生と地域企業を繋げる仕組みを構築
マッチングシステムの構築、研修センターの設立等

**地域全体で外国人を受け入れる
モンゴルの発展にも寄与する
人材が還流する**

2. 本事業の概要～マッチングプラットフォーム～

✓ 地域の担い手を確保するために、4 者のアセットを活用し、海外高専生のスキル・人財評価システムを確立する



【3つのポイント】

- (1) 新潟とモンゴルの発展 (ともに成長する)
- (2) 産学官が連携して実施
- (3) 持続性のある取組

3. 2022年度の試行 ～マッチングハブ（長岡市委託事業）～



ショートプログラム

目的：現地インターンの前に企業と学生のミスマッチを防ぐ

具体的な方法：

- ・学生がビジネスチャットツール上でグループワークを実施し、その様子を企業が閲覧することで、学生のスキルを評価する
- ・面談を行い相互理解を深める。

フリープログラム

目的：中期～長期のインターンを通じて企業と学生の相互理解を深める

具体的な方法：企業での現地研修

内容：訪問企業の課題をテーマとした課題解決策の提案または社内業務の遂行

参加条件(学生)

- (1) 学年：4, 5年生
- (2) 日本語レベル：N3相当以上
- (3) 学科：問わない

参加条件(企業)

- (1) 長岡市内に事業所を有する事業※
- (2) 現地インターンシップに参加できる企業

※2022年度は長岡市の予算のため

JICA事業期間(2024～2026) は新潟に事業所を有する企業を対象

金銭的な支援内容

- (1) 渡航費：全額支給
 - (2) 生活費：1日4,500円支給
 - (3) 宿泊：無料（高専の寮）
 - (4) 通信環境整備支援（KDDI）
- 1人当たり総額25万円程度（宿泊費を1泊5,000円として）の支援

※JICA事業期間(2024～2026) は渡航費を負担予定

3. 2022年度の試行 ～各イベントの実施時期～

イベント	開催地	実施日	参加人数
オンサイト説明会	ウランバートル	2022.10.6	約200名
リモート説明会	ウェブ	2022.12.20	不明
募集期間(学生)		2022.12.20 ～2023.1.10	申込学生数:70名
募集期間(企業)		2022.12.20 ～2023.1.9	申込企業:17社 (受入れ可能企業は14社)
リモート インターンシップ	ウェブ	2023.1.16 ～2023.1.20	37名 (日本語能力の観点から選抜)
面接	ウェブ	2023.1.30	36名(のべ)
現地 インターンシップ	長岡	2023.3.1 ～2023.3.15	学生8名、企業8社 (企業と学生の面接により決定)

■ 面接方法

- (1) 学生が実習先希望を提示(第3希望まで)
- (2) 受け入れ候補先企業が面接学生を決定(複数認可)
- (3) 面接
- (4) 企業の希望、学生の希望を総合的に勘案して受け入れ先を決定

3. 2022年度の試行 ～リモートインターンの発表例～

課題①新潟県内で働くモンゴル高専生が増える方法についてアイデア求む
課題②ウランバートル市の渋滞緩和の方法についてアイデア求む

学生A

①一週間の日本語の授業回数を増やして、より効果的にする
資料費：300万円
内訳
・必要な資料の購入費 200万円、三年間
・SNSに授業動画をアップロード 100万円

2)教員を増やす(日本人)
教員の給料(3年間)：1000万円
内訳
・モンゴルの各高専に一人の日本語の教員
・一週間に2科目、3年間

②日本語に興味を持たせる
配信費：700万円
内訳
・面白いアニメやドラマなどを配信
・県内や大学、企業会社などの紹介動画

2)新潟の住民とオンラインミーティング
配信費：無料
内訳
・自己紹介などの簡単な会話を
・日本とモンゴルについての会話

平均的なレベル

学生B

会場A録画スタッフ
会場B録画スタッフ
藤井-イトラスト
4. テーギー
28. タミル
7. ムンフジン, 新モ...
1. トップランバヤル
24. バトウツラグ
LO. ハリウソ
34. エルデンジャラガル
Yosuke Hara
hikaru ichikawa
Career center
OGACON 小川
都城高専 岩熊
岡崎 益夫(セキザキ...
Team7 古野樹 (み...
メビウス高野
玄太
Team2 TA ヤマハ
佐藤 歩輝 (サトウ...

上位レベル

質問は理解できるが意思を伝えるのが苦手な傾向
コミュニケーションの方法工夫することで対策できそう
(N3レベルで理解できる言葉、N2レベルで理解できる言葉を把握)

3. 2022年度の試行 ～日本語能力を把握～

の かつ 乗り方

※モンゴル高専生用

バスで使える券・お金

これらの券とお金、
運賃投入口に投入可能です。
間違った券やお金を投入しても
券やお金は戻ってこないの
で間違わないよう注意してください。
両替できるのは1000円札のみ。



修正前

の かつ 乗り方

※モンゴル高専生用 ←

バスで使える券・お金 ←

ちゅうい！ ←

おつりは出ません。 ←

回数券 ★先に バス会社に お金を払
って 買うチケット。バスに乗るとき
お金の 代わりに 使います。

お金 ★10円、50円、100円、500
円、1000円札が 使えます。 ←

両替機 (money change) は 1000 札と
コインだけ使えます。



修正後

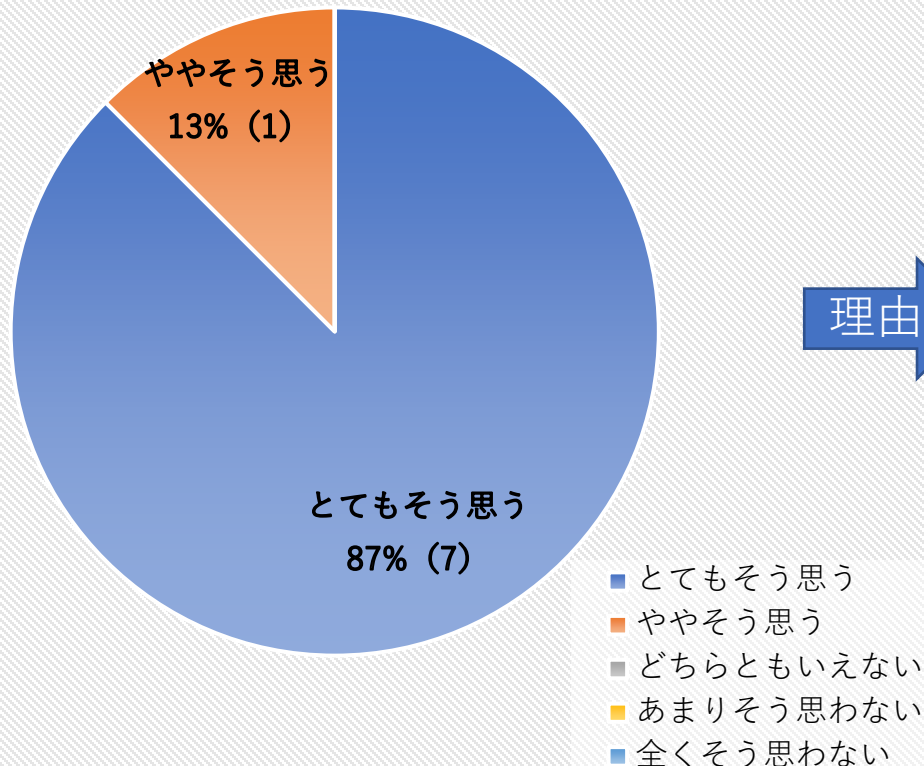
日本語チェッカーで理解できる語句レベルを把握

<https://chuta.cegloc.tsukuba.ac.jp/>

受け入れ側の準備も必要

3. 2022年度の試行 ～アンケート結果抜粋（学生）～

質問1：今回、現地インターンシップに参加して良かったと思いますか。

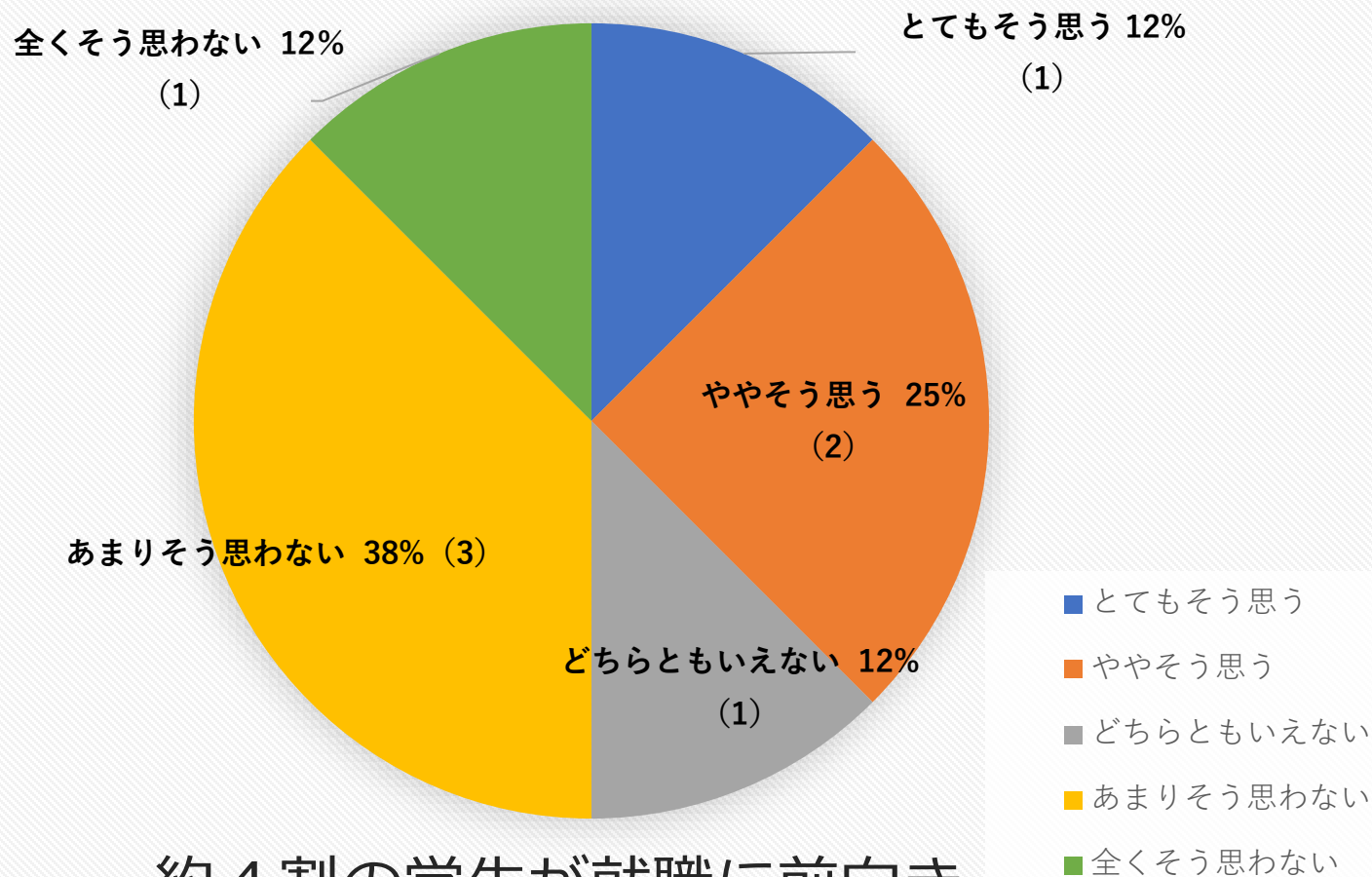


理由

- このインターンシップで参加してたくさんこと学んで、自ら開発できる。もう一度行きたいです。
- 夢が叶えて本当に最高でした。
- 日本へ行ったのは初めてなので、とても面白かった。そして私の行った会社はとてもいい会社だった。
- 日本の現地は平和と静かです。
- みんなが丁寧に私たちに何でも教えてくれました。
- 色々学んで、本当に貴重な経験でした。
- 専門科目の企業会社でインターンシップをして知識がとても増えました。日本に再び行けることになったこともとても良くて、久しぶりにホストファミリーに会って嬉しかったです。

3. 2022年度の試行 ～アンケート結果抜粋（学生）～

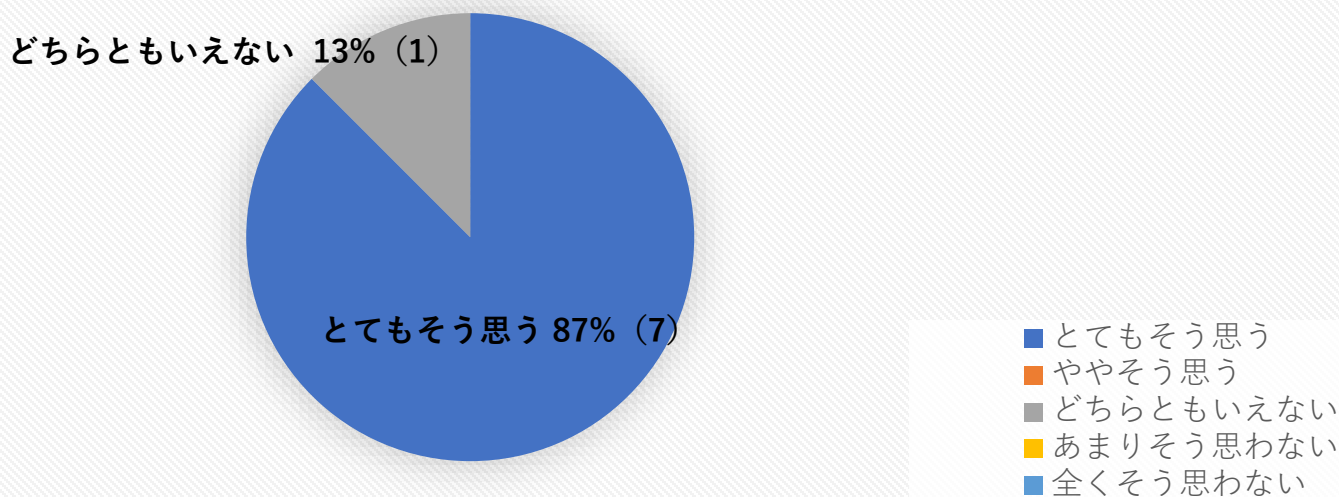
質問4：今回の受入れ企業に就職したいと思いますか。



約4割の学生が就職に前向き

3. 2022年度の試行 ～アンケート結果抜粋（学生）～

質問9：また日本でのインターンシップが行われる場合、次回も参加したいと思いま
すか。



➡「とてもそう思う」理由を教えてください。

- 他の会社で働いて見たいですけど、もう一度A社へ行きたいです。
- このインターンシップで 日本に もっと 好きに なりました
- また、日本に来る機会があれば絶対行きたいです。企業さんのαさんと会社のみなさんと村上先生にあいたいです。
- その他モンゴルと日本の高専生たちとしゃべるのが面白かったです
- 冬休みの頃ちょうどよかったです。
- また今度インターンシップが行われる場合もっと知識を重ねて、いろいろ勉強したい。
- できれば参加したいです。

➡「どちらともいえない」理由を教えてください。

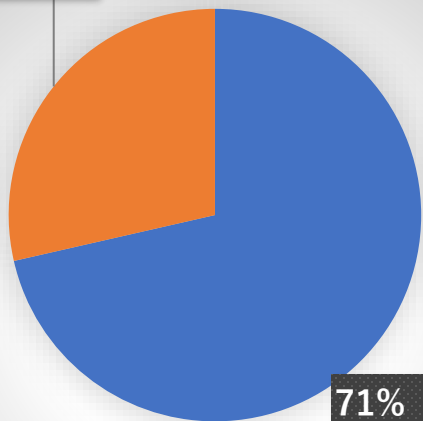
- 短期に給料を貰ってしたいです。

3. 2022年度の試行 ～アンケート結果抜粋（企業）～

質問 1

今回、モンゴル高専生のインターンを受け入れて良かったと思いますか。

29% (2)



- とても良かった
- 良かった
- どちらともいえない
- あまり良くなかった

→理由

文化の違いや、職業意識の差も肌で感じる良い機会となった。自分たちの会社の説明を意外と簡単な日本語で説明するのが難しいことが分かった。でも日本人(高専生)への説明であっても、かみ砕いて説明する(専門用語)を限りなく使わないというのも勉強になりました。また、自分たちが無意識に当たり前と思ったこと、文化や習慣などを認識できたことも勉強になりました。また社員も異文化交流ができたこともよい勉強となりました。社員でベトナムの方と中国の方もいますが、まだ機会が少なく、すごく日本の文化を理解した後入社しているので、異文化との差をあまり感じられないので。

能力、人格共に素晴らしい学生が来てくれたので、外国人人材活用に対して前向きに検討していきたいと考えられるようになりました。

外国人雇用に向けての課題がつかめたため。社員と学生のつながりができたこともよかったと思う。地元企業とのつながりができた。

私達も貴重な経験をさせて頂きました。今後の外国人人材の採用のイメージを持つことができました。また、インターン生の積極的に学ぶ姿勢が既存の日本人社員への刺激になりました。

インターンシップが刺激となって、社内コミュニケーションを活性化させることができた。

会社側として若い世代の実力、仕事に対する姿勢を実感出来ました。学生側としても日本企業の特徴を少しでも知ってもらえたかと思います。

インターンシップ自体会社にとって初めてだったので、良い経験になった。

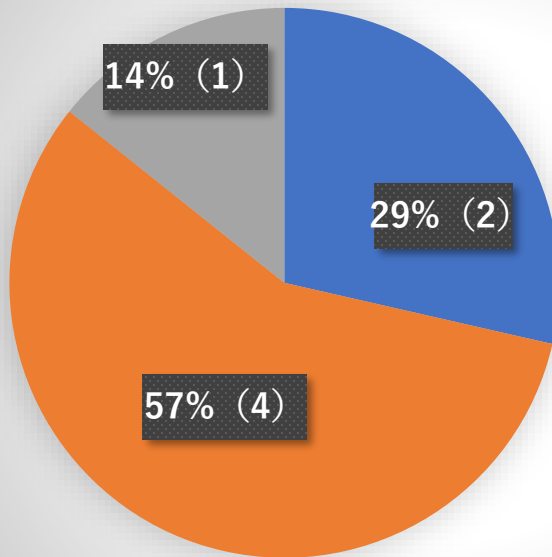
これから迎える就労者不足への対応として海外からの受入れはあると考えている。その際、スキルや対応力および順応性を見極める機会としては良かったと思う。

3. 2022年度の試行

～アンケート結果抜粋（企業）～

質問5

モンゴル高専生の日本語能力について、どう思いますか。

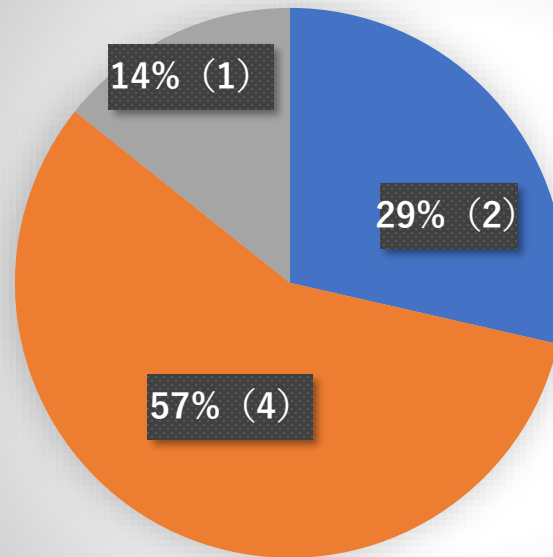


- 非常に高い（問題なく研修が可能なレベル）
- 高い（周囲の少しのフォローで、研修は可能なレベル）
- あまり高くない（研修を行う上で、かなりサポートが必要となるレベル）
- 低い（研修を進めるのが困難なレベル）

約85%の企業が日本語能力を評価

質問6

モンゴル高専生の協調性についてどう思いますか。



- 非常に高い（問題なく研修が可能なレベル）
- 高い（周囲の少しのフォローで、研修は可能なレベル）
- あまり高くない（研修を行う上で、かなりサポートが必要となるレベル）
- 低い（研修を進めるのが困難なレベル）

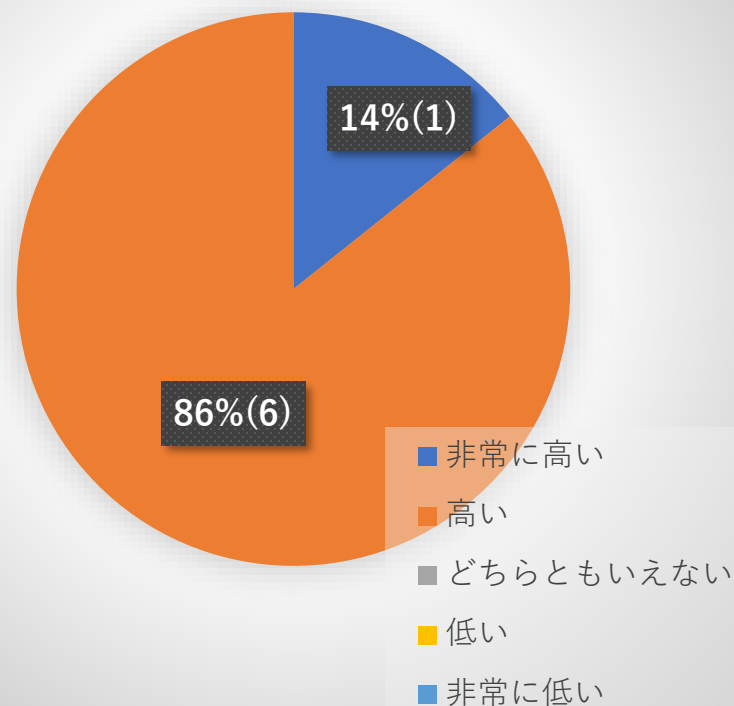
約85%の企業が協調性を評価

3. 2022年度の試行

～アンケート結果抜粋（企業）～

質問7

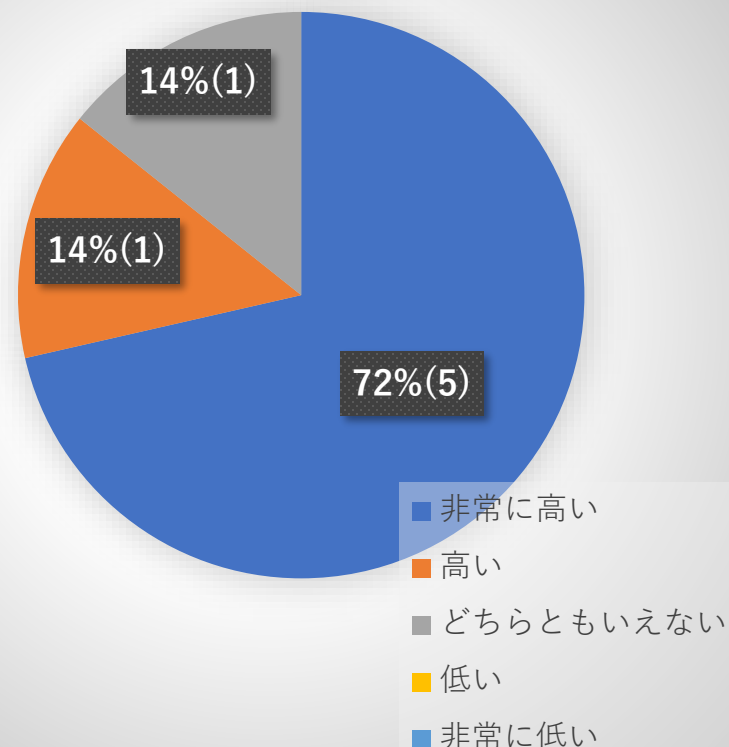
モンゴル高専生の規律性についてどう思いますか。



約85%の企業が規律性を評価

質問8

モンゴル高専生の研修へのモチベーションについてどう思いますか。

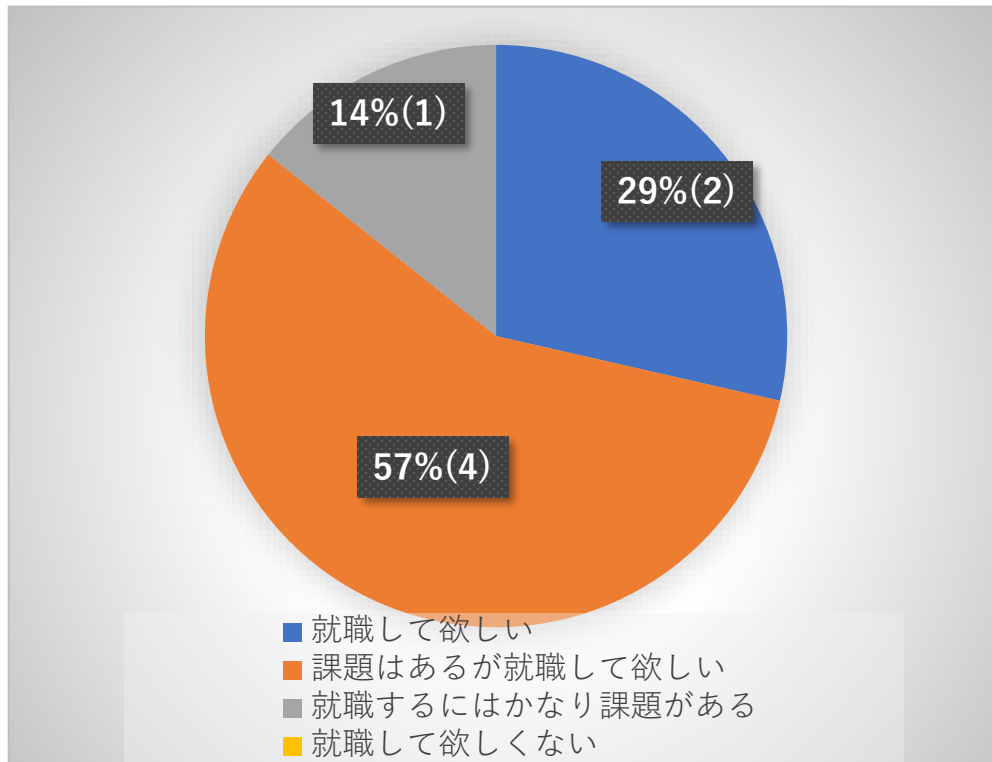


約85%の企業がモチベーションを評価

3. 2022年度の試行 ～アンケート結果抜粋（企業）～

質問 11

今回受けいれて頂いたモンゴル高専生に、貴社に就職して欲しいと思いますか？



約85%の企業が採用に前向き

→ 「就職してもらいたい」理由

- 大変優秀で、社員ともコミュニケーションを取れていたため。
- これから迎える就労者不足への対応として海外からの受入れはあると考えているため。

→ 「課題はあるが就職してもらいたい」理由

- 仕事への興味に素直に反応し、**教えている方もモチベーションに刺激を受けた**ため。成り行きで就業をしようとする日本人より、**物覚えが速そう**という期待が持てる。
- 今回の学生さんは現場業務ではなく、**管理部門での採用を検討**しています。
- **高度人材**ということで、**就労要件に合うか課題**があります。
- 今回は短期間のため、**長期就労時のミスマッチが心配**です。
- 普段の採用活動の基準で考えると**技術力の部分で課題**があります。
- **会社の希望と学生の希望がまったく一致している状態にない点を課題**と考えている。学生に対してはの問題ない。

→ 「就職するにはかなり課題がある」理由

- 今回、弊社に来た学生はN5からN4程度。事前アンケートではN3とあったが、よくよく確認すると「学校内の模擬試験？でN3の問題にチャレンジし80点(→不合格)であった」であり、**現状日本語で仕事の話をするのは難しい状況**。

4. 2023年度からの計画 ～改善点と必要な機能～

(1) 対象者

就職を考慮すれば5年生を対象にした方がよいかも(今回は4,5年生)。一方で信頼関係の構築を行う上では、比較的長い期間での繋がりが必要。

(2) 実施時期

年度末の実施は企業側には負担。学生も授業期間のため、時期を変更

(3) 実施体制

企業側の要望を収集、整理しながら、事業計画を構築できる体制が必要。運営スタッフの増員が必要。

(4) 学生の選抜方法

現状のリモートインターンでは学生の能力評価が不十分。企業が必要とする能力の整理と評価方法を検討

(5) 学生の専門的知識の向上実施時期

渡航前に教育支援ができる体制が必要

(6) 学生の日本語能力の向上

渡航前に教育支援ができる体制が必要

(7) 就職までのマッチング

高専ではマッチングまでのサポートができない(人材斡旋の免許が無い)。サポート(ビザの手配、渡航の手続き等を含む)を行う機関、人材が必要

(8) 受け入れ企業間での連携

企業が個別に行うとリソースが不足する。ノウハウの共有に加えて将来的には参画機関で運営する研修センターのような機能が必要。

(9) 持続化

事業期間終了後の持続加について検討(渡航費、運営費などの財源)



ありがとうございました。

2024年度からは新潟県に事業所を有する企業様を対象に実施いたします。
ご関心のある企業様は、お気軽にお声がけください！！

連絡先:

長岡工業高等専門学校 校長補佐(地域創生教育研究推進室長) 村上祐貴

mail : y-murakami@nagaoka-ct.ac.jp、TEL : 0258-34-9276