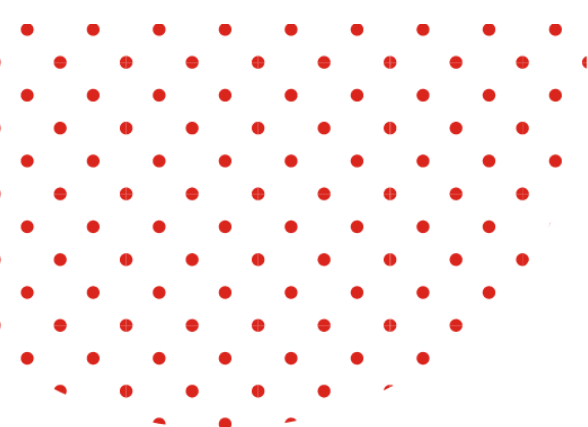
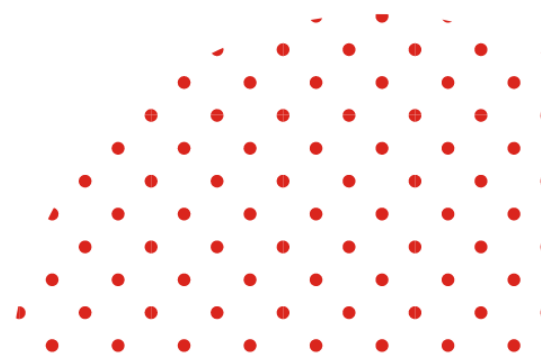




オフショア開発白書

2023年版

発行：オフショア開発ドットコム



弊社では毎年、「オフショア開発.com」に寄せられるオフショア開発（ITアウトソース）に関する相談をもとに「オフショア開発白書」を作成しています。前年度の傾向を分析するとともに、今後の予測をたて、総括したものとなっております。また、併せて、過去13年間に相談のあった企業（発注者）、そして海外現地のオフショア開発企業（開発委託先）を対象に実施したアンケート結果をまとめ、オフショア開発の最新事情をまとめました。今後の海外へのアウトソーシングの検討や、開発委託先選定、開発コスト削減などに、こちらの資料をご活用ください。

—目次—

【第1部】2022年の「オフショア開発」動向

1. オフショア開発を依頼する企業の規模・業種・属性……5

円安の逆風も大企業を中心にオフショアの検討は進む…／中国カンントリーリスクも影響か…Slerを中心としたIT業からの相談が急増！

2. オフショア開発委託先国別ランキング……7

依然としてベトナムに人気集中！／フィリピン・インド…「グローバル開発体制」の兆し？ 英語活用が注目を集める／ミャンマー・中国…カンントリーリスクと中長期的な判断が必要な2カ国

3. オフショア開発案件別ランキング……14

Webシステム開発とスマホアプリ開発の発注が堅調／先端系の開発でもオフショア開発が浸透、なかでもAI開発が急増…／サイト制作でのオフショア開発は今後減少トレンドへ／オフショア活用にも多様なスタイルが…

4. オフショア開発の契約形態割合……18

ラボ契約が増加傾向…継続的なオフショア活用が浸透か？

5. オフショア開発に関する予算……20

スモールスタートでオフショア開発に取り組みやすい環境に…

【第2部】オフショア開発を依頼した企業の実態調査（アンケート調査）

1. オフショア開発を検討した理由・目的……23

円安の影響か？ニーズは「コスト削減」から「リソース確保」へ

2. 海外への依頼案件の平均予算規模・依頼単価……25

オフショア開発への取り組みを開始する動きが盛んに…

3. 国内と比較した場合のオフショア開発におけるコストダウン比率……26

平均コストダウン比率は21.5%！昨年比で7%ダウン…

4. 「オフショア開発」成功のカギ（課題／重要視するポイント／選定）……27

オフショア開発企業に感じた課題は「コミュニケーション力」と「品質管理」／オフショア開発の成功のポイントは「コミュニケーション」／重要なオフショア先の選定観点は「実績」「スキル」「担当者対応」／良い開発会社・担当者と出会うためのポイント

【第3部】オフショア開発企業の実態調査（アンケート調査）

1. オフショア開発企業の属性（規模／国）……35

2. オフショア開発先国別の人月単価（職種別）……36

「ベトナム」ITリソースは質・量ともに充足傾向だが…／「中国」単価上昇が加速、先端系の開発の担い手になりうるか？／「インド」グローバルに開発ニーズを集める／「ミャンマー」政情不安がハードルだがコスト削減では最有望／「バングラデシュ」欧米企業の担い手として成長／グローバル開発体制の構築先として有望な「フィリピン」

3. オフショア開発企業の「強み」と「弱み」……43

4. 受託案件の傾向（契約形態／業種／案件内容）……45

オフショア活用の本格化…ラボ型がさらに拡大／受託案件から見るオフショア開発企業の今後

5. これからの日本企業の開発体制は？「日本語人材」と「英語人材」……48

6. オフショア開発企業の技術領域における傾向……49

※本調査は弊社の運営する「オフショア開発.com」に対して2022年1月～12月に寄せられたオフショア開発に寄せられた相談、並びに「オフショア開発.com」を利用した企業に対するアンケートをもとに作成されています。オフショア開発市場全体を推計するデータではありますが、全てをカバーするデータではない点にご留意ください。

【第1部】

2022年の「オフショア開発」動向

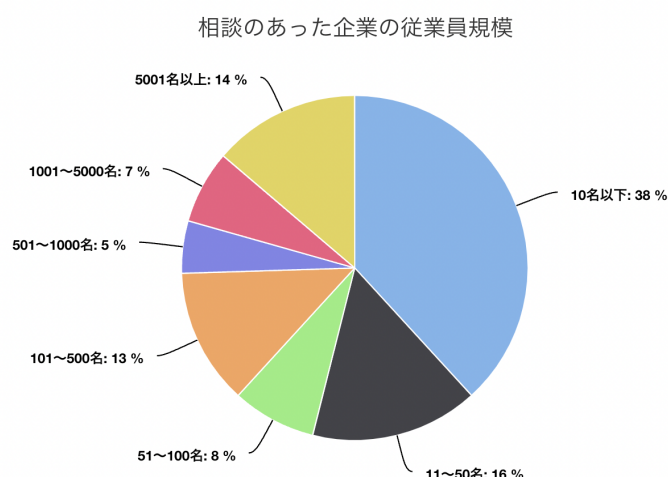
1. オフショア開発を検討している企業の規模・業種・属性

◆ 円安の逆風も大企業を中心にオフショアの検討は進む…

「コスト削減」を主たる目的として広がっていた「オフショア開発」ですが、ここ5年ほどで、「コスト削減」に加え、逼迫する国内ITリソースを補う意味での「リソース確保」の側面での活用がより重要度を増してきました。2022年は歴史的な円安により、コストの面でオフショア開発は非常に逆風の環境でした。日本企業の「オフショア開発動向」はどのように変化してきたのか、第1部では2022年1月～12月に「オフショア開発.com」に寄せられた、開発案件に関する相談を分析していきます。まず、その前提として、どのような企業から相談を寄せられたかを見ていきましょう。

さて、右のグラフが2022年の「オフショア開発.com」への相談企業の規模別割合です。全体の傾向としては、2021年と大きくは変わりませんが、その中でも目立った変化が2つあります。

まず、100名以下の企業の割合が69%→62%と減少に転じたことです。特に11～50名で21%→16%と大きく減少しています。大企業に比べると「コスト削減」ニーズが大きいと考えられる中小企業では、円安の状況下でオフショア活用の勢いに陰りが見えます。

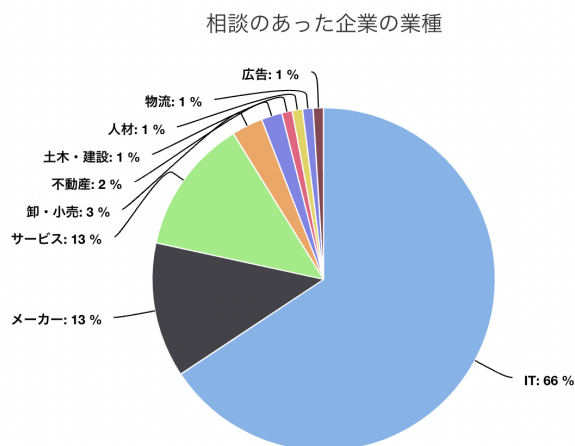


一方で、5001名以上の割合を見てみると7%→14%に増加しています。大企業では「ITリソース不足」の課題感がますます顕著になっています。詳しくは後段に譲りますが、こうした企業ではオフショア活用においても、アウトソースに限らず、業務提携や自社開発拠点設立、M&Aまで視野に入れて検討するケースも少なくありません。

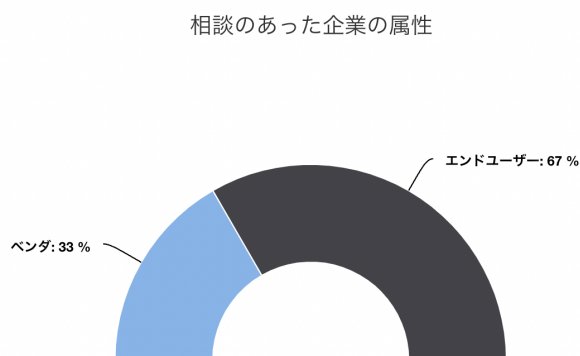
◆ 中国カントリーリスクも影響か…Slerを中心としたIT業からの相談が急増！

続いて、相談があった企業の業種別の割合を見ていきましょう。右のグラフの通り、約3分の2が「IT業」ということがわかります。昨年はIT業からの相談が53%となっており、IT業でのオフショア活用の検討が加速している、と言えるでしょう。

またIT業に続いて、「メーカー」「サービス」といった業界でのオフショア活用が進んでいることがわかります。「メーカー」ではCAD/CAM/CAE解析といった設計開発や組み込み開発が中心ですが、IoT開発など先端技術を用いた開発もオフショア開発で検討する動きが出てきています。一方、「サービス」業ではモバイルアプリやサービス系のWebシステム開発などの相談が主な内容となっています。



次に、下記グラフは「企業の属性」を分類したグラフです。ここで言う「ベンダ」とは日本の開発会社を指し、クライアントから開発案件を受注している企業のことです。つまり、自社が受けた案件を「オフショア開発会社」を活用し、開発していこうという企業です。一方、「エンドユーザー」と表現した企業は、実際にその開発案件によってサービスを提供しようとしている企業を指します。



2022年のデータでは、ベンダ企業が33%、エンドユーザー企業が67%と、エンドユーザー企業が優勢の結果となっています。「リソース不足」がSlerに限らず、大きな課題となっており、オフショア開発が広く「一般活用」される傾向は継続しています。また、2021年と比べて、ベンダ企業が25%→33%と増加しています。少なくないベンダ企業が

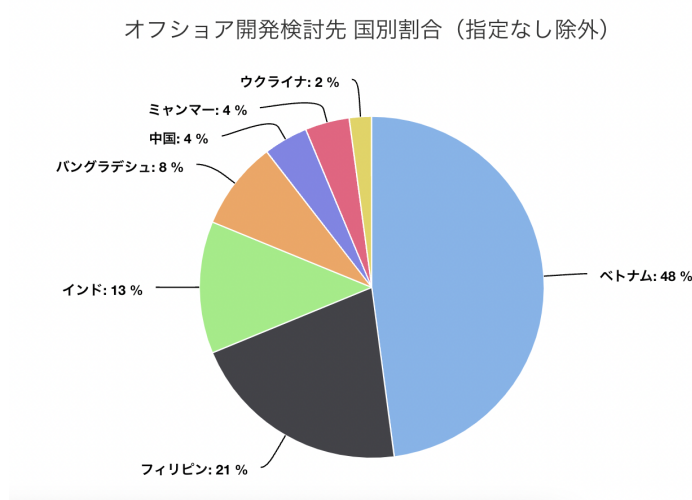
長年に渡り、既にオフショア開発に取り組んでいますが、その中心地は中国となっています。しかし中国は近年、単価の上昇が著しいことに加え、昨今のカントリーリスクの問題から、中国に代わる新たなオフショア先を探る動きが加速しています。日本のSlerが中国に委託している規模は大きく、今後こうした動きが具体化、加速していくことが想定されます。

2. オフショア開発委託先国別ランキング

さて、こういった企業がオフショア開発に取り組んでいるかわかったところで、続いては「オフショア開発先の人気国ランキング」を見ていきましょう。2022年の委託先ランキングは、次のような結果となりました。

- 1位：ベトナム（48%）
- 2位：フィリピン（21%）
- 3位：インド（13%）
- 4位：バングラデシュ（8%）
- 5位：中国（4%）
- ミャンマー（4%）
- 6位：ウクライナ（2%）

※ ただし「指定なし」が
全案件の「64.8%」



◆ 依然としてベトナムに人気が集中！

本年度もベトナムが一番人気という結果でした。「指定なし」を除いて、約半数近くの企業がオフショア先としてベトナムを希望しています。もちろん、指定なしの中でも、検討の結果ベトナムが選ばれる可能性は高く、依然として新規オフショア開発案件はベトナムを中心に発注されている状況であることは確かです。その背景として、親日であること、勤勉な国民性、地理的近さ、そして安価な水準の単価が挙げられてきました。

最近の傾向では、ますます国家としてIT人材の育成に力を入れてきており、「リソースの確保」という点からも文句なしの状況です。また、一部の学校で、第二外国語として日本語を扱う試験的な取り組みがなされたりなど、国として日本とのビジネスを重視していることもあり、日本語人材も豊富となっています。

また、多くの案件を受け入れてきた結果、以前は対応できる企業が少なかった基幹システム / AIやブロックチェーンなどの先端テック / PKG開発（SAP / Salesforce / kintone…）といったより高度な案件に対応可能な企業が増加している点も特筆すべきでしょう。

そうしたことも関連しますが、これほどベトナムに相談が集中する理由として「選択肢の多さ」があります。日本企業からのオフショアのニーズ増加に伴い、その受け手であるベトナムオフショア開発企業は急増。その成り立ちは、主に次のような構成になっており、それぞれの特長を活かした提案を行ってくれます。

- ・ベトナム資本によってベトナム人が設立したケース（特長：単価が安め）
- ・日本資本によって日本人が設立したケース（特長：日本企業向けサービスが充実）
- ・日本企業のオフショア拠点で、他社の案件も受けるようになったケース（特長：実績が豊富）

また、ベトナムオフショア開発企業が急増していることに伴い、ベトナム現地ではオフショア開発企業間での「差別化」が大きなテーマとなっているのが近年のトレンドです。発注側となる日本企業にとって、今や「選択肢が多すぎる」といっても過言ではない状況です。

「発注企業にとって、いかにマッチした強みを持っているのか」を訴求するべく、各社がブランディング・マーケティング戦略に注力することで、各社の特徴や強み・弱みが明確化してきています。各社の差別化の一例としては、次のようなものがあります。

- ・特定の技術領域に専門特化（例：Rubyでの開発に特化、等）
- ・柔軟な開発体制（例：即日ラボ立ち上げ、月次でリソース調整可能なラボ提供、等）
- ・開発フェーズを超えた開発支援（例：企画・上流工程からの支援、開発後の運用・マーケティング支援、等）

また、ベトナムの中では、ハノイ・ホーチミンという二大都市に集中していたオフショア開発企業が、ダナンやフエ、カンターといった地方都市へと分散してきています。そのため、コスト面や得意分野、特長などもさらに細分化しており、発注側の企業は多くの企業に見積もりを依頼し、自社に合ったオフショア開発企業を選択することが可能です。このように選択肢の幅が広がっていることは、ベトナムがオフショア開発先に選ばれる大きな要因になっているはずです。

一方で、ベトナム内でも徐々にトレンドの変化が起こっています。近年、主にIT領域の躍進により、ベトナムの経済成長には目を見張るものがあります。それに伴い、ベトナム国内の人件費が上昇傾向にあり、かつてほどのコストメリットが出しづらくなってきています。

（特に円安の影響が大きかった2022年は顕著な傾向）

また、ベトナムはIT開発の領域で注目が高まっており、さらなる成長が期待されて世界から投資が集まってきています。そのため、日本が相対的にプレゼンスを落としてしまっている状態です。経済成長が伸び悩み、コスト削減ニーズが強い日本よりも、高い収益が期待できるような欧米市場への関心を寄せる企業・エンジニアが少しずつ現れてきているのです。ベトナム政府も、英語教育には注力していく方向であり、今後はベトナム国内での人材獲得競争がグローバルの波に大きく飲み込まれていく可能性もあります。

◆ フィリピン・インド…「グローバル開発体制」の兆し？ 英語活用が注目を集める

昨年度に比べ、特にシェアを拡大させたのがフィリピン、インドです。どちらも英語を得意とする国であり、「自社の外国人エンジニアを中心に英語でプロジェクトを実施したい」というケースで、よく検討にあがることが多いです。それぞれ詳しく見ていきましょう。

まず昨年に引き続き2位に位置するフィリピンですが、19%→21%と増加傾向となりました。フィリピンに発注する理由としては、「プロジェクト上のコミュニケーション言語に英語を希望する / 英語の製品・グローバルに展開するプロダクト開発」といったケースがもっとも多く挙げられてきました。

この点においては、昨今、日本企業の海外進出やグローバル化が進んでいるという大きな背景があるでしょう。また、国内のITリソース不足=日本語の扱えるエンジニアの不足と捉えれば、英語でのIT開発を促進していかなければならないという危機感も後押ししている印象にあります。単なる「オフショア開発」ではなく、「グローバルITリソースの活用」という文脈で、フィリピンでの開発に挑戦する企業が増えていると言えます。ベトナムは日本語に長けているものの、英語力ではフィリピンの後塵を拝します。その点、今後のポストベトナムの動きの中で、「英語」というのは一つのキーポイントとなっけきそうです。

続いて、欧米のオフショア開発拠点として栄華を極める「インド」を見てみましょう。先述のグラフから読み取れる通り、インドは13%と3番手につけています。昨年は12%だったことから、徐々にインドへの案件が増加していることが伺えます。

インドもフィリピン同様、プロジェクト上のコミュニケーション言語が英語である場合に注目されますが、それに加えて、インドの強みである「技術力の高さ」が期待されて検討されることが多いです。

ベトナムやフィリピンといった国々では、徐々に増加しているもののまだまだ基幹系システムの開発に対応できる技術者を多数抱えている大規模な企業はそれほど多くありません。特にSAPを始めとしたERPと呼ばれる大規模な業務・基幹システムの場合、プログラミング言語も特殊で、高度な人材が必要です。こうした領域の開発では、新興のオフショア開発国ではまだ人材育成、体制確保のフェーズである企業が多いのが現状です。

その点、豊富なリソースと実績を有するインドが注目されているのです。ただし、そうした案件におけるエンジニアは非常に高単価であり、オフショア開発という観点からの最大のメリットである「コスト削減」は期待できません。あくまで「リソース確保」、つまり「グローバルな開発体制の構築」の手段として捉えられていくでしょう。

実際には下記のような相談が寄せられており、インドがその受け皿として機能しています。

<相談例>

『大手企業向けERPパッケージの機能開発、不具合修正および開発テスト（単体・結合含む）を依頼したい。ERPパッケージのため、新規アプリケーションの開発ではなく、すでに稼働しているシステムが対象となります。既存機能への影響を考慮した開発ができるオフショアを探しています。』

フィリピンとインド、それぞれの概況は以上ですが、この2カ国への相談が増加している背景として、「プロジェクトを英語で進める手法」が少しずつ注目を集めていることが挙げられるでしょう。従来のオフショア開発では、日本国内とオフショア現地の橋渡しとしてブリッジSEを配置して、通訳やプロジェクト管理を担わせることが普通でした。一方で、この手法で次のような課題が発生するケースも少なからずあります。

- ・ブリッジSEがボトルネックになり、開発現場がブラックボックス化してしまう。
- ・プロジェクトの成功可否がブリッジSEの能力に過度に依存してしまう。
- ・ブリッジSEを都度経由することで、コミュニケーションが伝言ゲームになり、情報伝達精度が落ち、結果として品質・納期管理が困難になる。

特に最近ではアジャイル開発やリーンスタートアップ、MVP開発、などが積極的に取り組まれるようになる中で、プロジェクトにおいて頻繁なコミュニケーションが求められています。

そのため、ブリッジSEを配置せずに、英語で直接エンジニアに指示を出してスピーディに開発を進める手法が広がっているのです。こうした検討をする企業では、外国人エンジニアを採用し、その人材を中心にオフショアチームを構成する動きも始まっています。

◆ ミャンマー・中国…カントリーリスクと中長期的な判断が必要な2カ国

主要なオフショア国としては、今回低迷したのがミャンマーと中国の2カ国です。要因は「カントリーリスク」と言っていいいでしょう。

これまでミャンマーでは、2016年にアウン・サン・スー・チー氏が実質的な権力を握ると、民主化が本格的に進むという予測のもと国外からの投資が増え、課題であったインフラの問題などが解決されつつありました。その流れに呼応するように、相談のシェアは増えていき、その結果として、プロジェクトを進める力を持ったエンジニアの育成が進んでいます。また、ベトナムと比べても安価なリソースが強みで、にわかに人気を集めていました。

しかし、2021年に勃発したクーデターの影響が大きく、2022年においても依然としてリスク回避をしたい発注企業側の意思が働いていると思われます。ただ、現状ミャンマー現地におけるオフショア開発自体は問題なく稼働しているようです。また2022年においては、オフショア開発全体で円安の逆風が吹いていましたが、ミャンマー通貨チャットもクーデターの影響でレートが大きく落としているため、ミャンマーは大きなコストメリットを実現できる可能性を秘めています。

ミャンマーはポストベトナム最前線として、エンジニアのレベルが急成長している国です。政情が一変し、不安定な状況ですが、有望なオフショア先としてのポテンシャルは確かです。引き続き、政情の動向を注視していかなくてははいけないでしょう。

続いて中国ですが、新規発注シェアは年々減少傾向で、昨年7%→4%という結果でした。ただし、あくまでオフショア開発を「これから」発注する企業の割合であるため、既に中国

のオフショア開発企業を活用している企業は多く、市場規模としては大きいことには留意する必要があります。

ただし、2022年はカントリーリスクの増大と単価上昇の影響が大きく、そうした案件もベトナムやその他の国へのシフトが始まっています。例えば、次のような相談が寄せられています。

<相談例>

『弊社ではこれまで中国を中心にオフショア開発を実施して参りましたが、昨今の中国リスクを踏まえチャイナ+1検討の必要性を感じており、まだ具体的ニーズやターゲットは定まっておりませんが今後本格的に情報収集及びベンダー探索を始めようとしている段階です。』

それでは、この先、中国をオフショア開発先として活用することは難しくなっていくのでしょうか。この問いの答えはある意味では「正しい」でしょう。BATH（バイドゥ、アリババ、テンセント、ファーウェイ）に代表されるように、いまや中国企業の技術力は日本を凌ぐと言われています。それに伴って単価の上昇は著しく、場合によっては日本国内以上の単価となることも出てきています。

一方で、技術力の著しい向上から、中国企業でしか開発できない案件も増えてきています。その点で、「オフショア開発」ではなく、インドと同様「グローバルな開発体制の構築」の手段として捉えられていくことになるでしょう。

ただし、中国は長く日本のオフショアパートナーとして機能してきました。そのため、中国人エンジニアが在籍している国内企業も多く、そうした中国人材を中心にオフショア開発を行うことで、円滑なコミュニケーションを実現している場合もあります。

また、グローバルにビジネスを展開している企業では、開発拠点ではないものの、中国に拠点があることもあり、そうした既存拠点との連携を視野に中国オフショアを新規で検討することもあるでしょう。

中国からのシフトは全体的なトレンドではある一方で、企業ごとの個別の事情によっては、中国が最も有望なオフショア先であるケースもあるでしょう。カントリーリスク、単価高騰も踏まえ、中長期的な判断が発注検討企業には求められると言えるでしょう。

最後に6位（2%）でランクインしているウクライナに触れておきます。ウクライナのオフショア開発分野での強さは、ITアウトソースに関する国際団体『IAOP』が公表した「ITアウトソーシング企業の世界トップ100」に、ウクライナ企業が18社選出されていることから見て取れます。

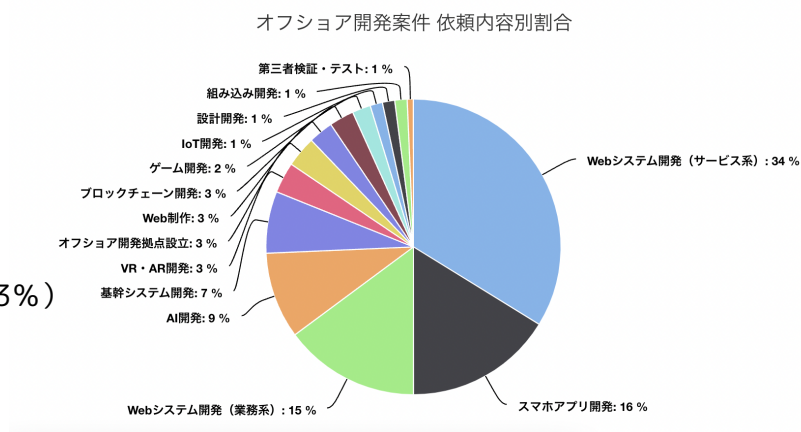
ウクライナ国内では約2,000社のIT企業があるといわれており、その7割がオフショア開発を提供しています。GoogleやMicrosoft、IBMをはじめとする世界的なIT企業の開発を請け負っている企業も多く、AIやIoT、クラウド、ビッグデータなどに精通した優秀なIT人材が豊富なことから、近年は日本だけではなく、中国や韓国の企業からの関心も高まっています。

ただし、2022年2月に始まったロシアのウクライナ侵攻に伴い、ウクライナ情勢は激変しました。そんな中、オフショア開発.comへウクライナ支援の意味合いも込めてオフショア開発の委託を検討したい、という問い合わせが複数件入ったことに伴い、今回ランクインしています。

以上、各国のオフショア開発事情について分析・解説いたしました。次は、どのような内容の案件がオフショアで開発されているかについての分析に移ります。

3. オフショア開発案件別ランキング

- 1位：Webシステム/サービス（34％）
- 2位：スマホアプリ開発（16％）
- 3位：Webシステム/業務（15％）
- 4位：AI開発（9％）
- 5位：基幹システム開発（7％）
- 6位：VR・AR開発（3％）
- オフショア開発拠点設立支援（3％）
- Web制作（3％）
- ブロックチェーン開発（3％）
- 10位：ゲーム開発（2％）
- ※ それぞれ重複しているケースもあり



◆ Webシステム開発とスマホアプリ開発の発注が堅調

上記が、寄せられた相談内容の割合となっています。開発案件の相談内容として最も多かったのは「Webシステム開発（サービス系）」となりました。次に「スマホアプリ開発」となり、ほぼ同数で「Webシステム開発（業務系）」という結果です。

昨年と比べても上位3位までの順位に変動はなく、その割合もほぼ横ばいとなっており、こうした開発案件でオフショアを活用することが一般的となっていることがうかがえます。

昨年も言及しましたが、Webシステム（サービス系）とスマホアプリ開発の境界は曖昧になってきています。SPA（Single Page Application）やPWA（Progressive Web Apps）、クロスプラットフォームとしてWebサービスとスマホアプリを同時に開発するような案件、などWebとスマホ双方に対応するように開発する案件も増加しています。

また、AWSやAzureなどのクラウドベースでの開発が一般化しており、今後ますますこの傾向が加速していくことが見込まれます。

◆ 先端系の開発でもオフショア開発が浸透、なかでもAI開発が急増…

続いて先端系の開発案件について見ていきましょう。2022年はOpenAI社のChatGPTリリースが話題となり、AI開発をはじめとした先端技術領域への注目を高める方も多いのではないのでしょうか。

先端系の開発案件では、特にAI開発でのオフショア活用が進んでいます。昨年は全体で3%ほどの割合でしたが、今年は9%とシェアを広げています。そのほか、VR・AR開発、ブロックチェーン開発も1% → 3%と若干ではありますが、相談割合が増加しております。

数年前までは、オフショアで「先端技術」と言うと、まだまだ目立つ存在でしたが、今や多くの企業が取り組んでいる状況となっています。第3部でも触れますが、オフショア開発企業はAI開発を中心に、今後最も注力していく技術領域と捉えて、先端技術への取り組みを強化しています。

先端技術に通じたエンジニアは、日本国内で特に不足していますが、今後、活用の可能性がどんどん広がっていくでしょう。オフショア開発各社では、そうしたニーズをにらんで、すでに体制構築に向けて動いています。

特にベトナムでは対応できる企業が増えています。というのも、案件を獲得することはもちろんのこと、人材の離反防止に繋がるためです。優秀な若手の人材は、先端技術の実績やスキルを身に着けたくて仕方がない状況です。そうした人材に、自社で働くメリットを提供するためにも、AI・ブロックチェーン・IoTといった先端技術に取り組んでいます。

◆ サイト制作でのオフショア開発は今後減少トレンドへ

昨年も減少傾向だった「サイト制作」ですが、今年も5%→3%と減少の結果になりました。要因は複数考えられますが、そもそもサイト制作のハードルが下がっているために、オフショア開発を検討すること自体が少なくなっていることが考えられます。

また、デザイン領域はオフショア開発の苦手とする分野であることや、オフショア開発企業にとっても大きな利益につながるWebシステム開発などに注力していきたいという思惑もあります。

サイト制作は単発案件や規模感が小さい案件となりがちです。リソース確保はともかく、オフショア開発で「コスト削減」を目的とする場合には、継続性がある開発や、一定の規模がある開発でなければ、あまり効果が期待できません。特にオフショア現地のエンジニア単価が上昇傾向であることから、今後サイト制作でのオフショア開発はますます減少に転じていくのではないかと予想されます。

◆ オフショア活用にも多様なスタイルが…

国内でのリソース確保が困難であることから、自社のオフショア開発拠点の設立を検討する動きも進んできました。将来的な子会社化を視野に入れた相談も含め、オフショア開発拠点設立に関する依頼が3%ありました。

また、第2部で後述しますが、オフショア開発拠点の設立以外にもオフショア開発企業との業務提携やJV（ジョイントベンチャー）設立、M&Aなど、さまざまな協業形態でオフショア活用が進んでいることがわかってきました。

こうした形でのオフショア活用を検討する企業は、中長期的にリソースを確保していかなければならない課題があることが多いです。特にここ数年はIT領域での人材採用は特に難しくなっていることから、今後も相談は増加していくことが見込まれます。

いずれにしても、いきなりオフショア開発拠点を設立することは、大きなリスクを伴います。まずはアウトソーシング（ラボ型オフショア開発）から始めて、徐々に拠点設立を検討することがおすすめです。実際に拠点設立も支援可能なオフショア開発企業でも、まずはラボ型開発から導入していく提案が一般的であるようです。最近ではラボ体制を構築したチームをそのまま子会社化（自社のオフショア開発拠点化）できるサービスを提供するオフショア開発企業も登場しています。今後のニーズの増減に注目です。

以上、オフショア開発を取り巻く状況を様々な観点から考察していきました。いずれもキーワードは「リソースの確保」になりつつあります。ますます広がるであろう「オフショア開発」ですが、以前の「コスト削減」というニーズから徐々に「リソースの確保」が主流となる時代へと移り変わっていくことが予測されます。

そうした先に、ほとんどの日本の企業が「オフショア開発」や「外国人エンジニアの活用」に取り組まなければならない状況が訪れるはずです。そうってから、急に「オフショア開発」を始めたとしても、なかなかうまくはいかないでしょう。やはり、異文化をマネジメントしていかななくてはならない「オフショア開発」や「外国人エンジニアの活用」にはノウハウが必要です。そうしたノウハウを社内に蓄積するためにも、いちはやく「オフショア開発」に取り組んでいくべきです。

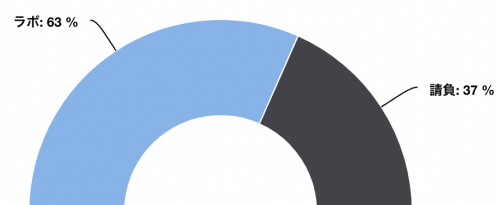
4. オフショア開発の契約形態割合

◆ ラボ契約が増加傾向…継続的なオフショア活用が浸透か？

続いて「オフショア開発」の成功に関わる動向についても紹介しておきます。それは「契約形態」です。オフショア開発における契約形態は主に2つあります。「請負契約」と「ラボ契約」です。

「請負契約」が成果物に対する契約であるのに対して、「ラボ契約」は作業要員×期間に対する契約です。つまり、オフショア開発企業の中に専任の作業チームを確保するということです。これらの契約形態にはそれぞれのメリット・デメリットがあります。その契約形態の割合としては上記グラフのようになっています。割合としては「ラボ契約」が63%と過半数を占める結果となりました。昨年は55%だったことから、増加傾向にあることが伺えます。

オフショア開発案件 契約形態別割合



ラボ契約は発注側が担うマネジメントの役割が大きく、オフショア開発に慣れていない企業がうまく活用できず、プロジェクトが失敗してしまうケースも少なくありません。そのため、近年はまずは請負型からスタートさせ、徐々にラボ型に移行していくのがセオリーでした。

しかし、ここ1-2年はラボ契約が増加傾向にあり、オフショア開発の導入・スタート期を終え、継続的な活用が進んでいると言えるでしょう。また国内のエンジニアが不足していることから、継続的なリソース確保をしていきたいという企業の意図も考えられます。

また先述した通り、エンドユーザー側の相談が急増しており、そこでラボ型開発を検討する層も少なくありません。自社プロダクトの開発後も継続的に運用保守や追加開発が見込まれる中、オフショアを活用したいという声も多く、ラボ型検討に繋がっているようです。

「契約形態」はオフショア開発の成否を握る「プロジェクトマネジメント」に大きな影響を与えます。その意味でも、次ページに比較表を作成いたしました。それぞれのポイントなどを把握し、自社の開発サービスに活かしてみてください。

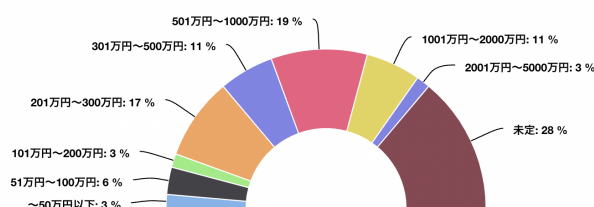
	請負契約	ラボ契約
概要	・ 成果物に対する契約	・ 作業要員×期間に対する契約 ・ オフショアベンダ内に専任の作業チームを確保する。
メリット	・ ベンダ側に成果物責任あり。 ・ 成果物と責任範囲が明確。 ・ 日本側の対応工数小。	・ 案件立上げ負荷が低い。 ・ 仕様変更柔軟に対応可能。 ・ 優秀なエンジニアを確保可能。
デメリット	・ 案件の立ち上げ負荷が高い。 ・ 仕様変更が困難。 ・ リスクの上乗せによりコスト高。	・ 生産性や品質の担保なし。 ・ 一定量の発注確保が必要。 ・ 作業継続による育成が必要。
案件例	・ 要件が明確な案件 ・ 予算の制約が厳しい案件 ・ 小規模な案件	・ 要件が曖昧な案件 ・ 継続的に予算確保可能な案件 ・ 継続性のある案件

5. オフショア開発に関する予算

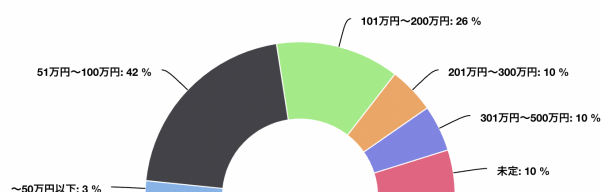
◆ スモールスタートでオフショア開発に取り組みやすい環境に…

さて、第1部の最後に「オフショア開発」における予算について触れておきましょう。目的が「コスト削減」から「リソース確保」に移りつつあるとはいえ、「コスト削減」はオフショア開発における大きな関心事です。そこで、「オフショア開発.com」に寄せられた相談の予算を契約形態別でまとめてみました。自社案件の予算を策定する上でも是非、参考にしてください。

オフショア開発案件 予算別割合（請負）



オフショア開発案件 予算別割合（ラボ）



まず左のグラフが「請負」の契約形態における予算です。501～1000万円の規模での開発がボリュームゾーンとなっています。

注目すべきは、300万円以下の開発は全体の30%以下となっている点です。以前のオフショア開発は「コスト削減」が至上命題となっていました。近年は「リソース確保」の色が強まっています。オフショア開発企業においても、現地の単価上昇に伴い、数年前と同じようにはコスト削減の期待に応えられなくなっています。300万円以下の予算額では、請負契約での受け入れ基準のボーダーを下回ってしまうことも少なくないでしょう。

一方で、2000万円以上の開発は1割を切る結果になりました。これはオフショア開発.comに相談をいただくユーザー自体が、新しいベンダを探している、という背景もあり、スモールスタートを希望する企業が多いことが要因と考えられます。

続いて、右のグラフが「ラボ」の契約形態を想定している案件の予算です。ラボ契約の場合、月ごとの予算が設定されているケースが一般的です。51～200万円の予算がボリュームゾーンで、この規模感でのラボ体制が主流のようです。

ただし、こちらも「請負」と同様に、スモールスタートの傾向が強いことを念頭に置く必要があります。グラフはあくまで立ち上げ当初の予算であり、ラボチームが軌道に乗ったらグロースしていく方向で検討する企業が非常に多いです。

以前のラボ型開発では、「半年以上の契約」や「最低3名以上から契約」といった要件を設けるオフショア開発企業も少なくありませんでしたが、こうしたスモールスタートのニーズを受けて、非常に柔軟にラボ型開発に取り組むことができるようなサービスを提供するオフショア開発企業が増えています。

【第2部】

オフショア開発を依頼した企業の実態調査 (アンケート調査)

【調査概要】

調査内容：『オフショア開発に関するアンケート調査』

調査方法：インターネットによる自主調査

調査対象：オフショア開発.comを利用し、オフショア開発を検討・依頼した会社100社

調査期間：2023年1月6日～1月26日

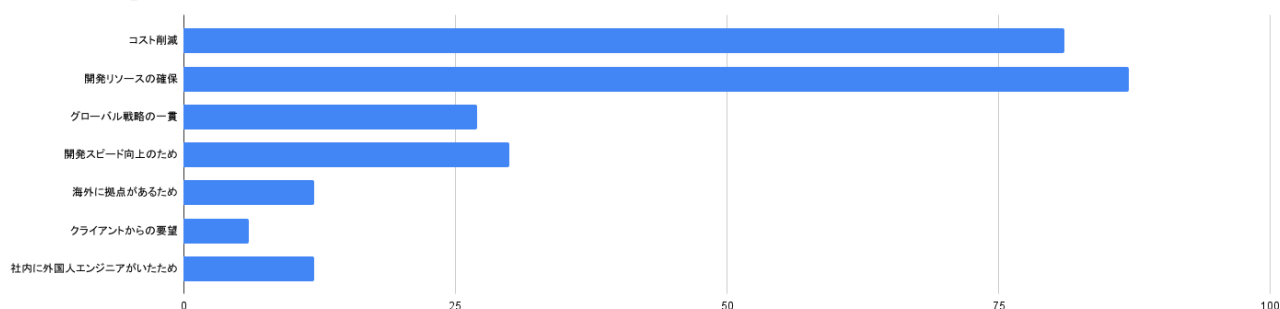
1. オフショア開発を検討した理由・目的

◆ 円安の影響か？ニーズは「コスト削減」から「リソース確保」へ

さて、続いて第2部では、以前に「オフショア開発.com」を利用し、オフショア開発の依頼を検討した企業、もしくは実際に発注した企業にアンケートを実施しました。まずは、第1部でも度々言及してきた「オフショア開発を検討した理由」についてです。

2021年、2022年のアンケート結果では、新型コロナウイルスの影響による景気の低迷、コスト意識の高まりなどから、いずれもコスト削減がトップの回答でした。今年の結果は下記となりました。

オフショア開発を検討した理由

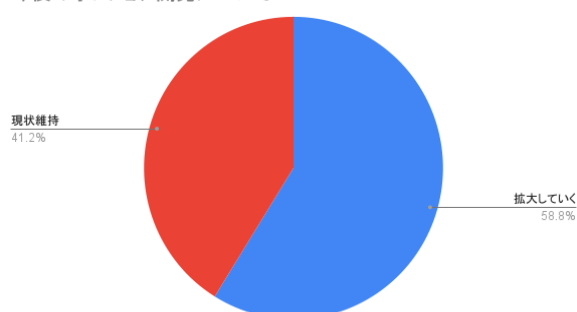


長らくオフショア開発の主たる目的は「コスト削減」でしたが、ご覧の通り「開発リソースの確保」がトップの回答となりました。国内の人材不足が多くの企業で課題になっていることが伺える結果ともいえるでしょう。人材不足に伴い、「開発スピード」に課題がある、という回答も3番手につけています。

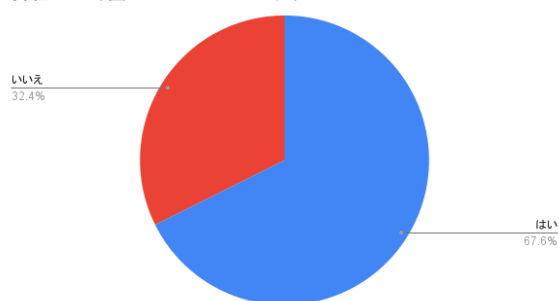
「コスト削減」を「開発リソース開発」が上回った背景としては、2022年を通して円安の影響により、オフショア開発でのコストが高まったことも要因としては大きいでしょう。各オフショア開発企業で単価を値上げする動きも少なくありませんでした。コストの面では逆風が吹くオフショア開発動向でしたが、国内のリソースの逼迫からオフショア開発の検討が継続されたと考えられます。

「今後のオフショア開発」について質問したところ、結果が次のグラフとなっています。過半数が「拡大していく」とする回答であり、「縮小していく」という回答はありませんでした。すでにオフショア開発を検討・活用している企業にとっては、オフショア開発が必要な企業戦略となっているといえるでしょう。

今後のオフショア開発について



御社には外国人エンジニアがいますか？



外国人エンジニアの活用割合に関しては、昨年からの大きな変化はありませんでした。ただし、それでも全体の半数以上が外国人エンジニアを活用しています。オフショア開発においては、次のような外国人エンジニア活用の取り組みがあります。

- ・ 自社の外国人エンジニアをブリッジSEとしてアサインする
- ・ 自社の外国人エンジニアを中心に、将来的に海外に開発拠点を設立する
- ・ 自社の外国人エンジニアに現地のエンジニアをマネジメントさせる

この点については、第1部でも触れましたが、インドやフィリピンを指定する相談が増えていくことと関連がありそうですので、今後も注視していく必要があります。

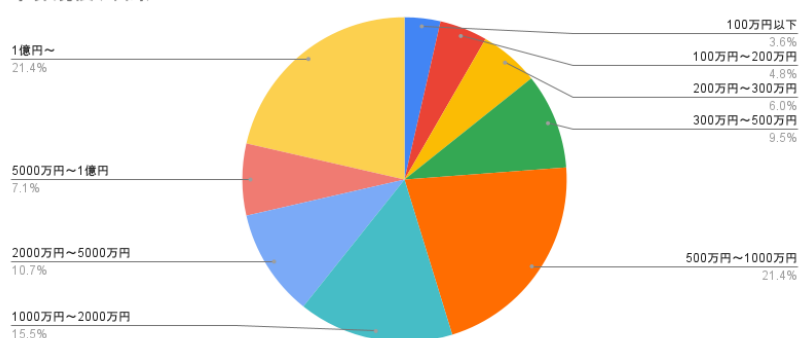
繰り返しになりますが、今後はほとんどの日本企業がオフショア開発、外国人エンジニアを活用せざるを得ない時代になっていくでしょう。どのような開発体制が最適なのか検討を進めている企業も少なくありません。まずはスモールでもオフショア開発への取り組みを始めていくことが重要となります。続いて、実際の「オフショア開発」の実態調査を進めていきます。

2. 海外への依頼案件の平均予算規模・依頼単価

◆ オフショア開発への取り組みを開始する動きが盛んに…

次のグラフは、オフショア開発を発注した企業に対し、実際の予算規模（年間）について質問した結果です。

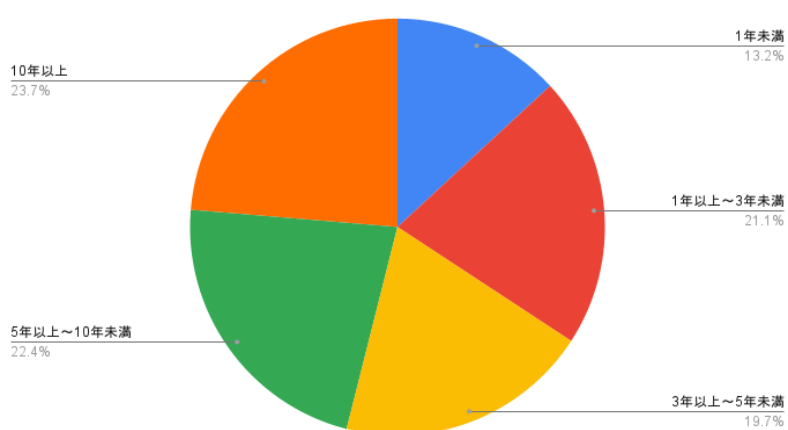
予算規模（年間）



第1部のグラフ同様、やはりばらつきはありますが、年間500～2000万円の予算規模がボリュームゾーンを形成しています。年間1億円以上を発注しているオフショア開発企業も目立ちます。

続いてオフショア開発の活用期間をみてみましょう。下記のグラフをご覧ください。こちらでもかなり分散しておりますが、オフショア開発を活用して3年未満の企業の割合が30%以上あります。オフショア開発への取り組みを開始する動きが盛んであることが伺えます。

オフショア開発の活用期間



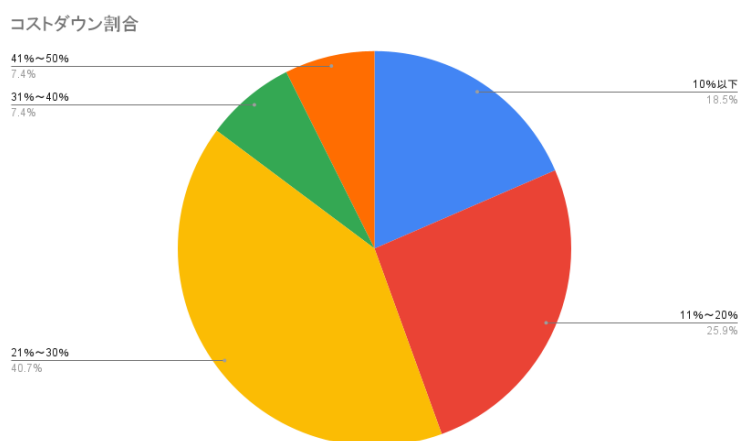
一方で、オフショア開発は中長期で取り組むことでノウハウの蓄積や開発スピードの向上、コスト削減のメリットを高めることが期待できます。グラフの通り、5年以上継続的にオフショア開発を活用する企業の割合が非常に大きくなっています。上述した通り、オフショア開発を拡大・継続していく方向性の企業

が多いことから、今後ますますこのゾーンの企業が増えていくことが予想されます。

3. 国内と比較した場合のオフショア開発におけるコストダウン比率

◆ 平均コストダウン比率は21.5%！昨年比で7%ダウン…

続いて、発注した企業に対し「コストダウン比率」についても質問しました。その結果が上記のグラフとなっており、平均21.5%のコスト削減が実現されていました。毎年コスト削減率は減少傾向にありますが、昨年比で7%ほどコストダウン率が下がった結果となりました。



コスト削減率の減少は、オフショア現地の人件費が上昇していることに加え、2022年に関しては円安の影響も大きな要因と考えられます。

また、第1部でも言及した通り、全体としてスモールスタートの傾向が継続しています。オフショア導入時のプロジェクト立ち上げには少なからずイニシャルコストが発生します。年々、エンドユーザー側の企業のオフショア活用が広がる中、オフショア導入期の企業も少なくないことが、このコスト削減率から読み解けます。

オフショア開発の目的は「リソース確保」に移りつつあるとはいえ、「コスト削減」は依然として主たるテーマです。コスト削減を狙うのであれば、小規模案件ではあまり効果が期待できないこと、中長期的な視野も必要になってくることを念頭に入れる必要があります。

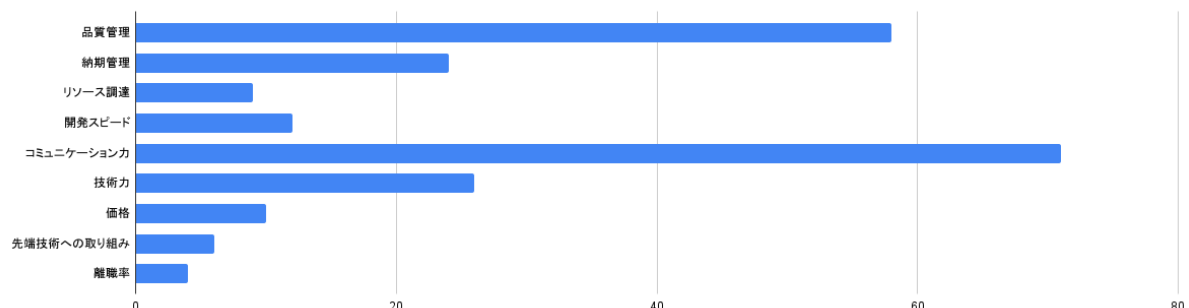
4. 「オフショア開発」成功のカギ(課題/重要視するポイント/選定)

オフショア開発を発注した企業に対し、3つの軸でアンケートを実施しました。「オフショア開発企業に感じた課題」「オフショア開発を成功させるために重要だと感じたこと」「オフショア開発企業の選定」という3つの軸です。それぞれ一つずつ見ていきましょう。

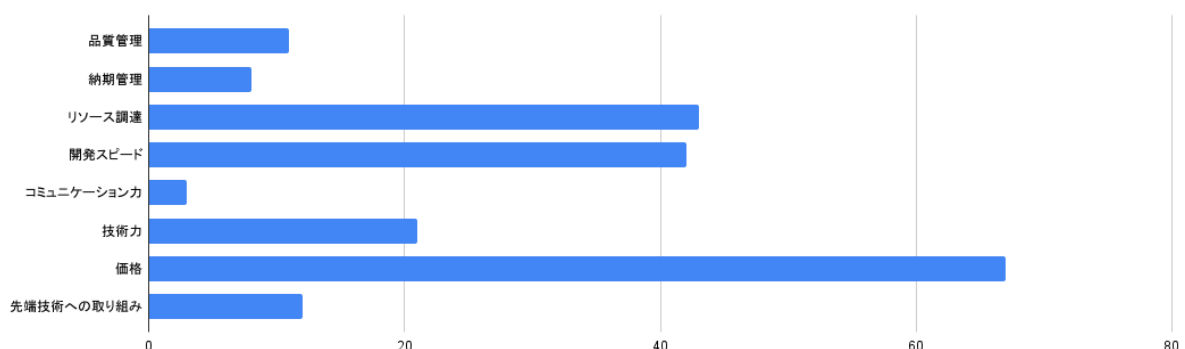
◆ オフショア開発企業に感じた課題は「コミュニケーション力」と「品質管理」

まず「オフショア開発企業に感じた課題」についてです。第1部でも述べましたが、オフショア開発を成功させるためには、ノウハウや経験が必要です。実際に行った上での課題を把握し、発注側・受注側双方で解決していく必要があります。アンケート調査では、オフショア開発における課題をより浮き彫りにすべく、国内開発企業に対しての課題も調査し、比較を実施しています。下記2つのグラフをご覧ください。

オフショア開発企業に感じた課題



国内開発企業に感じた課題



ご覧の通り、オフショア開発企業における課題は「コミュニケーション力」という回答が圧倒的に多く、「品質管理」が続く結果となりました。

とはいえ、昨年に比べると品質管理を課題として回答する数は減少しております。少しずつオフショア開発でも品質面が改善傾向にあり、今後はより高い品質で開発できる期待を持つことができそうです。

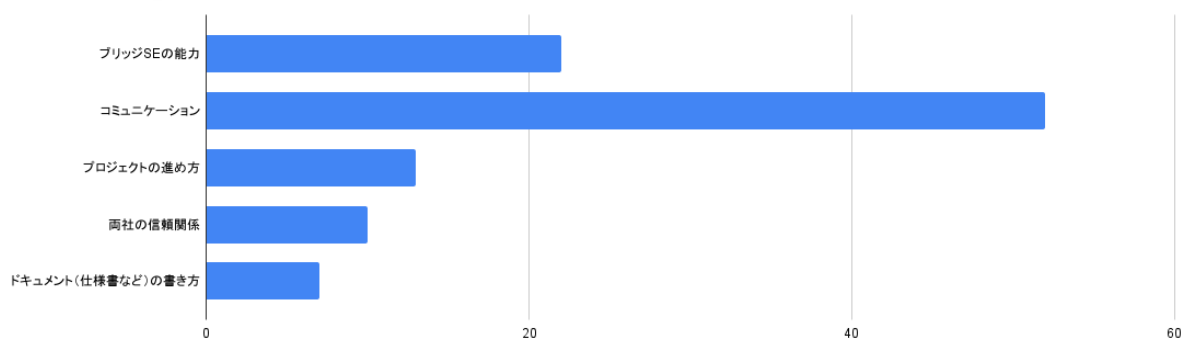
また、一般的にベトナムをはじめとしてジョブホッピングな文化と捉えられがちですが、意外にも「離職率」を課題とする回答は少ない結果となりました。当然、コアメンバーの離職はプロジェクトにとって大きな打撃となることもあります。とはいえ、人材が豊富なオフショア現地では多少の離職があっても十分にカバーできるケースも少なくないのかもしれない。

国内企業に目を向けると、課題は「価格」「リソース調達」「開発スピード」に集中しています。これらの課題は「国内の人材不足」に起因するところが多いでしょう。人材が不足していることで、単価が高騰し、リソース調達も困難に…さらには開発スピードが上がらない、といった問題に繋がっています。

◆ オフショア開発の成功のポイントは「コミュニケーション」

次に、オフショア開発を成功させる上で重要なことについて質問しました。次のグラフを御覧ください。「オフショア開発を成功させるうえで何が一番重要か」という問いに対し、圧倒的に「コミュニケーション」と答える企業が多く、続く回答も「ブリッジSEの能力」「プロジェクトの進め方」となりました。

オフショア開発を成功させるうえで何が一番重要でしょうか？



上記の結果は、第1部でも取り上げましたが、ラボ開発の増加が関係していると推察しています。自社開発チームと同じようなイメージで、海外にリソースを確保できるラボ開発ですが、ブリッジSEの役割・能力がプロジェクトの成功に関わってきます。さらにはブリッジSEとうまくプロジェクトを進めていくためには密なコミュニケーションが欠かせません。

いずれにせよ、開発はトントン拍子でいくものではなく、あらゆるトラブルの発生が想定されます。そうしたリスクを回避、あるいはリスクに直面しても対応していくためにもコミュニケーションや窓口となるブリッジSEの存在、そして信頼関係が重要となります。その点からも、上記の結果は頷ける結果であるといえるでしょう。

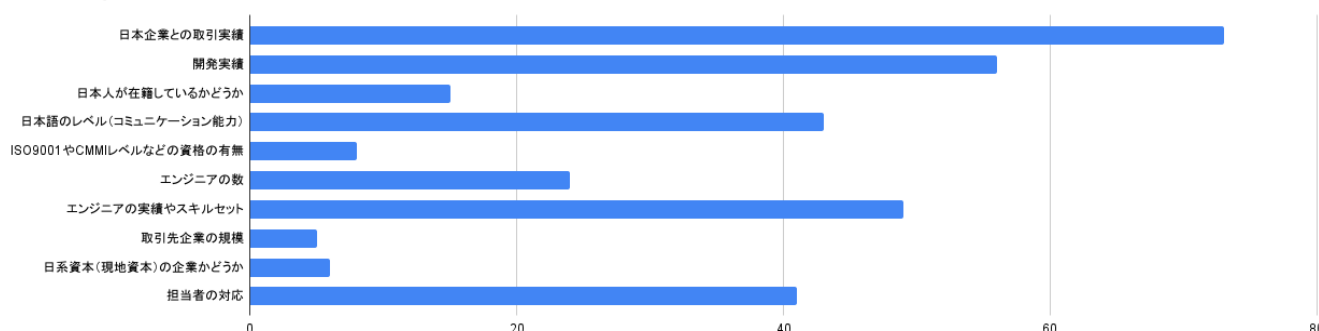
さて、以上の結果から、オフショア開発の成否を握るポイントは、発注側と受注側の関係性にありそうです。つまり、コミュニケーションが円滑で、お互いに信頼でき、その結果プロジェクトマネジメントがうまくいく企業を見つけることにこそ成功の鍵があるということです。

◆ 重要なオフショア先の選定観点は「実績」「スキル」「担当者対応」

ベトナムを中心にオフショア開発会社の選択肢が増えている中で、どのようにオフショア開発企業を選定していけばいいのでしょうか。技術力は基本として、先述したとおりコミュニケーションの相性が重要となるため、多くの企業が実際に現地を訪れたり、フロントとなる日本側の営業人材とのコミュニケーションを判断軸にしているはずです。関連して、実際の現地人材との「架け橋」となるブリッジSEの存在も重要となるでしょう。

ここでは、まず「御社がオフショア開発企業を選定される際に重要視したポイントはどこでしょうか?」という質問から、探っていきましょう。次のグラフをご覧ください。

選定する際に重要視したポイント



選定で最も重要視されるポイントとして、最も回答を集めたのは「日本企業との取引実績」、続いて「開発実績」という結果です。オフショア開発企業の中には、欧米などの市場をメインターゲットにしており、日本国内の開発実績があまりないといった企業も少なくありません。そうした企業の場合、日本の文化・商習慣への馴染みがないことや、日本語でのコミュニケーションが十分でないことも考えられます。

また、国内の業務システム開発などは、複雑かつ業界知識や日本の商習慣への理解が求められることもあります。多くの関係者と折衝しながら開発を進める必要があるプロジェクトで、実績を重要視するのは当然の発注者心理でしょう。

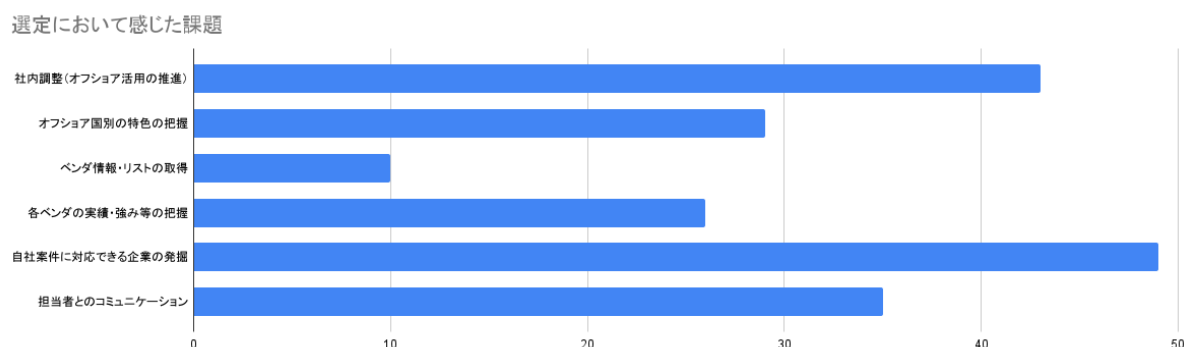
続いて回答が集まっている「エンジニアの実績やスキルセット」「日本語のレベル」については、ラボ開発の増加と関連があると思われます。繰り返しになりますが、ラボ開発では自社の開発チームを構築するようなイメージですので、当然プロジェクトが成功に繋がるようなチームを構成していく必要があります。そこで、「エンジニアの実績やスキルセット」「日本語のレベル」といったスキルの観点での選定が重要となってくるのでしょうか。

「担当者の対応」を重要とする回答も多く集まっていますが、先述した通り、開発にはトラブルがつきものです。その際にしっかりと対応できる担当者かどうかは非常に重要な判断軸となります。実績ももちろん重要ですが、たとえ類似案件の開発実績があるからといって開発が100%成功するわけではありません。実績があるからと思考停止せずに、リスクヘッジの観点を持って、オフショア開発企業を選定することが大切です。

オフショア開発企業の選定時には、実績の有無を参考にしつつも、それだけを偏重せず、リスクを勘案していくことが重要です。一方で、そうした選定を進めることにおいても、課題がありそうです。オフショア開発企業からどのような形で、どのような情報を得て、比較/選定をしていけばいいのでしょうか。そこで、次ページではその情報収集における課題についても浮き彫りにしていきます。

◆ 良い開発会社・担当者と出会うためのポイント

さて、下記グラフは「オフショア開発企業を選定する際に感じた課題」に関するグラフです。



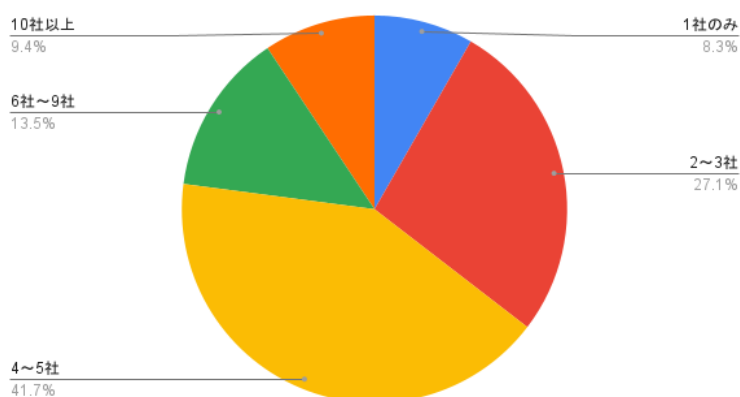
回答にばらつきがあり、企業選定においては多くのフェーズで課題があることが見受けられますが、「自社案件に対応できる企業の発掘」がその中でも特に課題感としては強いことが伺えます。

また、「社内調整（オフショア活用の推進）」については、円安の影響が大きかったと言えるでしょう。オフショア開発の単価が上昇していく中、オフショア開発を発注する検討自体がペンディングとなるケースもあります。

オフショア開発を推進する上では、多くの場合、対象の開発部門や開発担当者だけでなく、他部署や経営陣との調整が必要になります。企業として動く場合は、企業の戦略、ビジョンにオフショア開発活用を組み込んでいくことが求められるでしょう。また、最近では、オフショア開発活用を推進する部署なども見られるようになりましたが、そうした部署と現場との活用に対する積極性の差異なども大きな課題となっているようです。例えば、選定する際に必要な発注候補案件などが現場から出てこない、現場が活用に消極的で協力してくれない、といったケースもあるでしょう。オフショアに発注する案件の内容によって、最適な開発企業、国は変わってきます。しっかりと自社案件の棚卸しを行い、自社案件ベースで企業を発掘できるかどうかも重要なポイントとなるため、「社内調整」は非常に重要と言えるでしょう。

最適な委託先を見つける上で、選定においてどれくらいの数の企業を比較検討しているかも気になる点です。そこで、「比較検討した企業の数」についてもアンケート調査を実施しました。その結果が次ページのグラフです。

比較検討した企業数



「4~5社」を比較検討する企業が最も多いことがわかります。比較検討する企業数を増やせば、より良いベンダに出会う可能性は高まります。もちろん、その分の工数はかかってしまいますが、十分な検討を実施せずにオフショア開発が期待した成果に繋がらなかったという結果にならないよう、

しっかりと比較検討することをお勧めします。

第1部でも触れた通り、日系・ローカル系といった違いや、国ごとの違いなど、オフショア開発企業もそれぞれ特長が異なります。様々な観点で複数企業を比較検討することで、自社に最適な委託先を見つけることができるかと思います。

「オフショア開発.com」に寄せられる相談にも、「オフショア開発企業の選定をサポートして欲しい」という内容が増加しています。それらに伝えるため、選定の進め方についてもまとめてみました。参考までに、その進め方について表にしたものを次ページにて共有いたします。是非、ご参考にしてください。

《参考》オフショア開発におけるベンダ選定の流れ

案件具体化	STEP1	候補案件の具体化	
一次選定	STEP2	候補ベンダの洗い出し	
	STEP3	候補ベンダの絞り込み①	4～7社
二次選定	STEP4	候補ベンダのヒアリング	
	STEP5	候補ベンダへの情報提供依頼	
	STEP6	候補ベンダの絞り込み②	2～3社
提案・見積	STEP7	提案・見積り	最終1社

【第3部】

オフショア開発企業の実態調査

(アンケート調査)

【調査概要】

調査内容：『オフショア開発に関するアンケート調査』

調査方法：インターネットによる自主調査

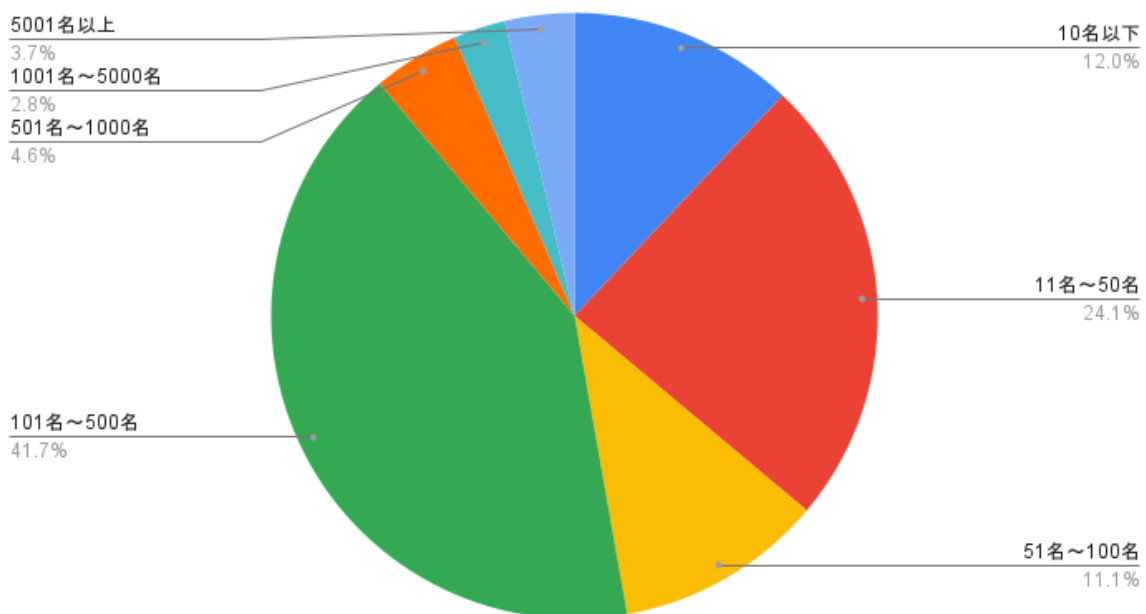
調査対象：オフショア開発・海外BPO会社100社

調査期間：2023年1月6日～1月26日

1. オフショア開発企業の属性(規模/国)

最後に第3部では、オフショア開発の実態を調査すべく、サービス提供側である現地のオフショア開発企業にアンケートを実施しました。本調査では、こういった規模の開発企業が存在するのか、またどのような単価でサービスが提供されているかについてレポートいたします。

オフショア開発企業の規模



上のグラフは、オフショア開発企業の規模別割合となっています。結果としては、昨年と同様に、101名～500名の規模が41%とボリュームゾーンを形成する形となりました。

昨年から比較すると50名以下の企業の割合が31%→36%と増加しています。ベトナムを中心に、オフショア先では新しいオフショア開発会社が次々と設立されていていきます。特にFPTソフトウェアなどの大手企業から独立した経営者が、ユニークな強みをもったオフショア開発企業を立ち上げるケースが目立ちます。そのほかにも、規模が大きくなることで発生する未稼働エンジニアのリスクなども考慮し、拡大戦略を取らないオフショア開発企業や、領域を絞った専門性特化型のオフショア開発企業も増えている印象です。新しい会社や拡大戦略をとらない企業は小回りがきき、かつ経営者を含めた主要メンバーのプロジェクトアサインが期待ができるなど、それぞれのメリットがあります。いずれにしろ新しいオフショア開発企業が増加し、選択肢が増えていっている傾向は発注企業にとっては追い風と言えるでしょう。

2. オフショア開発先国別の人月単価(職種別)

オフショア開発企業の実態調査において、「開発コスト」に直結する「人月単価」は最重要ポイントと言って良いでしょう。昨年と同様、人材の職種別の人月単価を国ごとに調査いたしました。その結果が下記となります。

人月単価 (万円)	プログラマー	シニアエンジニア	ブリッジSE	PM
中国	50.51 (+20.00%)	61.79 (+18.68%)	79.29 (-6.48%)	92.14 (+7.43%)
ベトナム	40.22 (+26.75%)	49.13 (+23.20%)	57.73 (+12.44%)	79.38 (+37.00%)
フィリピン	35.83 (-1.15%)	53.33 (+7.46%)	81.25 (+14.32%)	70.83 (+7.60%)
ミャンマー	27.47 (+12.25%)	54.16 (+42.96%)	68.33 (+40.63%)	97.50 (+55.23%)
バングラデシュ	44.13 (+48.90%)	46.13 (+16.38%)	90.96 (+30.62%)	58.63 (+27.27%)
インド	50.83 (+46.41%)	68.75 (+33.34%)	94.29 (+38.72%)	111.43 (+32.81%)

※ 括弧内の数値は昨対比

※ プログラマー：コーディングや簡単なシステム開発を担当

※ シニアエンジニア：システム設計や開発を担当

※ ブリッジSE：ビジネスサイドとエンジニアサイドを繋ぐ役割を担うエンジニア

※ PM（プロジェクトマネージャー）：プロジェクトにおける計画と実行の責任者

ご覧の通り、ほとんどすべての国と職種において単価が上昇に転じています。2022年を通した円安の影響が色濃く反映されていることが見てとれます。

ここ数年の傾向としては、全体的な単価上昇のなかでも、リソースが拡大傾向の国・職種において部分的に単価が減少に転じる場所もありました。オフショア開発先の国の多くでは、IT産業が成長を続けており、リソースが豊富になっています。IT産業の成長に伴った人件費の伸びがありますが、同時にリソースが潤沢となったり、人材が成長することで単価が減少に転じたというのが部分的に単価が減少に転じる背景でした。今回はそうした単価減少がほとんど見受けられないほどに、円安の影響が大きかったと考えられます。

とはいえ、第1部、第2部でみてきた通り、日本国内のITリソースが逼迫していることを背景に、オフショア開発自体は活用が続いており、今後もオフショア開発を継続していく、という企業がほとんどです。

これまでオフショア開発は『コスト削減』という観点で活用されてきましたが、単価という切り口で見た時に、今年から『リソース確保』に大きくシフトしたように思われます。日本国内のリソース不足を背景に今後もこの傾向が続くと思われます。これからリソース不足で、オフショア開発せざるを得ないという企業も出てくるでしょう。オフショア開発は少なからず、ノウハウ・経験が求められます。可能な限り、早期にオフショア開発への取り組みを進めていくことが非常に重要になってくるのではないのでしょうか。

◆ 「ベトナム」ITリソースは質・量ともに充足傾向だが…

人月単価（万円）	プログラマー	シニアエンジニア	ブリッジSE	PM
ベトナム	40.22 (+26.75%)	49.13 (+23.20%)	57.73 (+12.44%)	79.38 (+37.00%)

ベトナムオフショア開発の人月単価は上記の表となっています。昨年と比較すると、20～30%ほどの単価上昇となる職種が目立ちます。例年、ベトナムの開発単価は平均的に安価な水準となっており、職能が上がってもそれほど単価の上昇幅が大きくありませんでした。どの職能においてもエンジニアが豊富であることがその要因でしたが、今年は全体的に大きく単価が上昇した結果になりました。

ただ、単価は上昇していますが、どの職能においてもエンジニア自体は豊富であることは押さえておくべきポイントの一つです。ベトナムのIT教育は非常に盛んであり、豊富な若いエンジニアが市場に供給されています。また、ベトナム政府では、日本国内のIT需要を担うべく、国策としてIT教育に注力しています。多くのオフショア開発企業が、ホーチミン工科大学やハノイ工科大学など優秀なITエンジニアを輩出している大学や専門学校と提携することで、安定的にエンジニアを調達できるように取り組み、日本からの受託開発を拡大しています。

また、ベトナム国内で新しいオフショア開発企業も次々と設立されていっていますが、ホーチミンやハノイだけでなく、ダナンなどにもそうした企業が広がりを見せております。そうした新興都市では単価も割安です。案件内容や案件規模によって単価は左右されますので、一概には言えませんが、今後はベトナム国内でもどの都市に開発を委託するかで単価が変わってくることが考えられます。

また都市によって企業の傾向も変わってきます。例えば、ハノイの方が日本市場をターゲットにするオフショア開発企業が多く、ホーチミンでは欧米をターゲットとする企業が多いです。自社の開発プロセスや企業文化などによっては、付き合いやすい企業がハノイ、ホーチミンのどちらに多いかを想定できるので、候補都市を絞って検討するケースもあります。

とはいえ、ここ数年はベトナムに対する、欧米企業や韓国といった国からの投資がかなり増えています。ベトナムへの投資額1位が日本だったのは、数年前のことで、今や日本のプレゼンスが相対的に下がってきていることに危機感を持つ必要があるでしょう。日本の開発案件に従事してくれるオフショア開発企業やエンジニア自体が、日本以外の市場を向いてビジネスを展開していくとオフショアでの人材確保もまた難しくなる可能性が考えられます。

◆「中国」単価上昇が加速、先端系の開発の担い手になりうるか？

人月単価（万円）	プログラマー	シニアエンジニア	ブリッジSE	PM
中国	50.51 (+20.00%)	61.79 (+18.68%)	79.29 (-6.48%)	92.14 (+7.43%)

続いて、中国オフショア開発の人月単価は上記の表となっています。6カ国中、インドに次いで2番目に単価が高い結果となりました。中国は都市によって単価の高低があり、内陸部と沿岸部では状況が異なることには留意しなければなりません。（内陸部の単価は比較的安価であり、コストメリットが期待できる体制を組める可能性があります。）

中国国内では、BATH（バース：中国の大手IT企業4社の頭文字を取った通称。GAFAと比較されることが多い）を中心にテクノロジーの活用が急激に進んでおり、そうした企業の膨大な予算を背景に、R&Dにも力を入れています。中国の技術力は世界トップレベルであり、それに呼応するようにエンジニアの単価は高騰しています。

この傾向は、日本市場向けにオフショア開発を提供する企業においても例外ではありません。他国と比較した際に「コスト削減」はあまり期待できませんが、高度な技術力をもつエンジニアを活用することができます。

中国オフショア開発企業の中には、日本国内の開発案件だけ受託していると、エンジニアの技術力低下を招くリスクがあるということで、中国国内の開発も受託するようにしている、という企業もあるようです。

AIを始めとする先端技術への関心が集まるなか、そうした開発におけるエンジニアは深刻なほどに逼迫しています。中国オフショアの役割は、そのような高度な開発の担い手としてシフトしていくことも考えられるでしょう。

とはいえ、近年はカントリーリスクの観点で、チャイナプラスワンや他国への委託先の変更を検討する企業も見受けられます。今後、中国オフショアがどのようにポジションを変えていくのか、今後の動向に注目です。

◆ 「インド」 グローバルに開発ニーズを集める

人月単価（万円）	プログラマー	シニアエンジニア	ブリッジSE	PM
インド	50.83 (+46.41%)	68.75 (+33.34%)	94.29 (+38.72%)	111.43 (+32.81%)

インドオフショア開発の人月単価は、すべての職種で大きく上昇して6カ国中もっとも高い結果となりました。インドは日本市場よりも欧米市場を向いてビジネスをしている企業が多く、欧米からの需要拡大を受けて単価が上昇していると言えるでしょう。

インドオフショア開発企業は、コストメリットを訴求するのではなく、エンジニアの技術力や潤沢なリソース、開発だけにとどまらないコンサルティング、アナリティクス…などの支援を強みとする企業が非常に多くなっています。

インドIT企業は非常に多くある一方で、日本市場に注力しているオフショア開発企業は限定的であるため、企業リサーチが難しい側面があります。一方で、オフショア開発の目的が「コスト削減」だけでなく、多様なニーズが出てきたことから、インドオフショアの持つポテンシャルがフィットする日本企業は少なくないでしょう。

◆ 「ミャンマー」 政情不安がハードルだが、コスト削減では最有望

人月単価（万円）	プログラマー	シニアエンジニア	ブリッジSE	PM
ミャンマー	27.47 (+12.25%)	54.16 (+42.96%)	68.33 (+40.63%)	97.50 (+55.23%)

ミャンマーオフショア開発の人月単価は上記の表となっています。他国と比較すると全体的に安価な水準に抑えられています。現在の政情不安がネックではありますが、そのため円安の影響も比較的少なく、コスト削減が目的であれば、有望な国の1つです。

ミャンマーは日本市場を非常に重視している国です。日本語教育に力を入れており、日本語によるコミュニケーションに優れた人材も確保しやすい印象です。一般的に、ミャンマー人は真面目で日本人との相性もいいと言われており、日本人と同様、協調性があり、チーム

ワークに向いているとされています。また、自己主張が苦手な大人しい性格な人が多いのも特徴です。

政情不安によるリスク回避のため、発注の検討が見送られるケースもあるため、新規案件の獲得に苦戦するミャンマー企業も少なくありません。IT教育も盛んであり、人材も豊富ですので、政情が落ち着いた際には、ミャンマーの存在感が強まるのではないのでしょうか。いずれにしろ、これからの成長に期待できる国と言えます。今後の動向に注目です。

◆「バングラデシュ」欧米企業の担い手として成長

人月単価（万円）	プログラマー	シニアエンジニア	ブリッジSE	PM
バングラデシュ	44.13 (+48.90%)	46.13 (+16.38%)	90.96 (+30.62%)	58.63 (+27.27%)

次に、バングラデシュオフショア開発の人月単価は上記の表となっています。昨年まではミャンマーと並んで単価水準が低くなっていましたが、今年はベトナム並みに価格が上昇しています。

単価の上昇率が非常に大きくなっており、非常に著しい成長が伺えます。インドの項目でも触れましたが、欧米からの需要拡大を受けて単価が上昇している側面があります。バングラデシュは隣国インドと同様に、英語が得意ということもあり、欧米市場を向いている企業が多いです。そのため、日本の開発に対応できるブリッジSEも非常に希少な人材であり、単価も大きく上昇傾向にあります。

また、インドの開発会社が上流工程を担い、下流工程をバングラデシュが行う、といった連携も見られます。プログラマーとシニアエンジニアの職種で単価上昇に転じた要因の一つとも考えられます。

国としては、欧米の市場との取引を中心とする企業が多いものの、近年は日本国内からも投資がバングラデシュに集まってきています。人口も1億5千万人以上を抱え、ITリソースの供給という意味でも魅力のある国です。今後、日本からの主要なオフショア先の一つになってくる可能性も十分考えられるでしょう。

◆ グローバル開発体制の構築先として有望な「フィリピン」

人月単価（万円）	プログラマー	シニアエンジニア	ブリッジSE	PM
フィリピン	35.83 (-1.15%)	53.33 (+7.46%)	81.25 (+14.32%)	70.83 (+7.60%)

最後に、フィリピンオフショア開発の人月単価をご紹介します。フィリピンも全体的な単価上昇傾向となりましたが、他の6カ国と比較すると、上昇幅は小さめです。また、プログラマーの職種に関しては、ほぼ昨年と横ばいの数値となりました。ブリッジSEの単価が頭ひとつ抜けていますが、それ以外はベトナムと同等水準ですので、オフショア先として検討しやすい国と考えられます。

インド、バングラデシュと同様に、英語を得意とするフィリピンでは、欧米をターゲットとしている企業が主流です。そのため、日本語人材に課題があることが多く、ブリッジSEの単価が高い水準にあります。日本語での開発体制を構築するのであれば、少しずつコストメリットが出しにくくなってくる可能性はあります。

ただし第1部でも触れた通り、フィリピンでのオフショア開発を検討する動きは広がっています。国内のエンジニアが逼迫していますが、英語をIT開発現場に導入することによって、グローバルにITリソースを活用できるようになります。そこでITリソースの確保先として焦点が当たりやすいのがフィリピンです。日本からの時差がわずか1時間であることも、発注企業にとっては検討がしやすい条件になっています。

また、日本企業の海外進出やグローバル化というトレンドから、グローバル向けサービスや多言語サービスなどの開発案件も増加しており、それらの実績が多いフィリピンが有望な国となっています。

また、インド、バングラデシュ同様、英語で開発を進められる場合は、人材の層が一気に広がるため、上記の表とはまた違う結果になることが考えられます。

以上、オフショア開発を担う各国の平均人月単価でした。

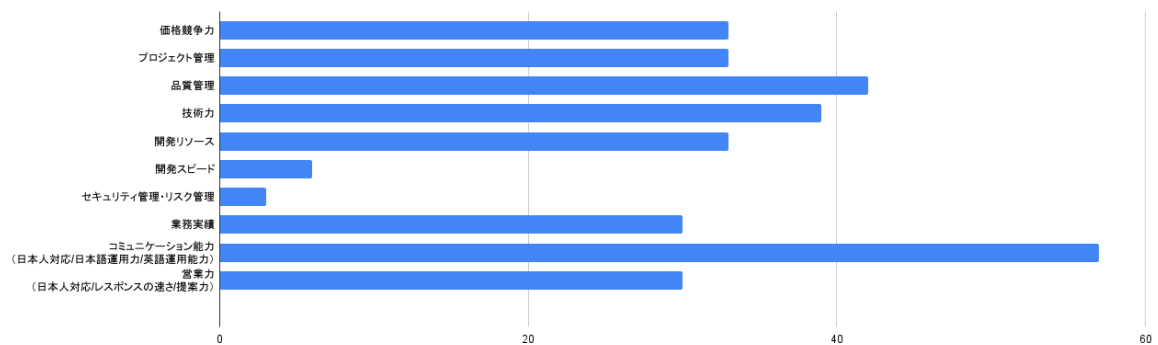
3. オフショア開発企業の「強み」と「弱み」

さて、これまではオフショア開発企業の規模や人月単価を見てきましたが、続いては彼らの強みや弱みについて深掘りしていきたいと思います。

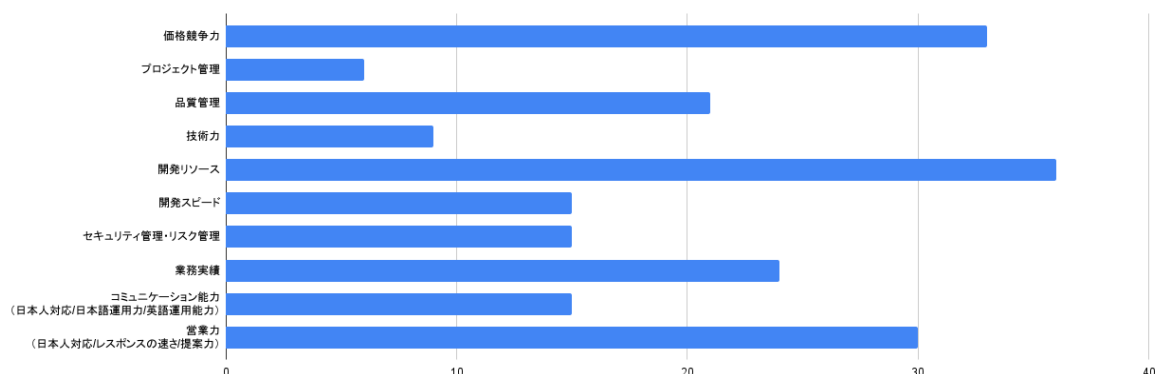
近年、オフショア開発はリソース確保先として活用されるケースが増え、その結果、開発の一部を切り出して依頼することもあります。強みや弱みを深掘りすることにより、どの部分をオフショア開発に切り出していくかを検討する一助としていただければと思います。また、弱みをどのように補ってくべきか、といった観点でも示唆が得られそうです。

加えて、第2部で取り上げた発注企業が考える「オフショア開発企業の課題」と照らし合わせてみることによって、新たな課題が浮き彫りになってきそうです。結果は、次ページのグラフのようになりました。

オフショア開発企業の強み



オフショア開発企業の弱み



上のグラフが「強み」と回答されたもので、下のグラフが「弱み」と回答されたものです。

強みに関しては、「コミュニケーション能力」「品質管理」「技術力」が数多く挙げられています。一方で、「コミュニケーション能力」と「品質管理」は、第2部の「オフショア開発企業に感じた課題」において、上位に挙げられていた項目と重なっています。

この『発注企業が考えるオフショア開発企業の課題』と『オフショア開発企業が考える自社の強み』は、2021年から継続的にアンケート調査をしている項目ですが、3年連続で継続して同じ傾向を見てとることができました。オフショア開発企業が強みとしている点を、課題として認識している発注企業が多い…このギャップが継続して発生しているようです。

ただし、このギャップにこそ、オフショア開発が成功するか失敗するかの、分かれ道となっています。というのも「品質管理」や「コミュニケーション」は、発注側・受注側双方に責任があります。それらをお互いに相手に押し付けてしまっている傾向があるのではないかと推測します。その点から、受注側はもちろん、発注側も相手に歩み寄り、信頼関係を構築しつつパートナーとしてプロジェクトを進行していくことが求められています。これは国内での開発でも同じことのはずです。そして、海外でのプロジェクトとなるオフショア開発においてはより重要になると言えるでしょう。

続いて、弱みに関しては、「開発リソース」「価格競争力」「営業力」という回答が多く挙げられています。

「リソース確保」を目的とするオフショア開発が増えてきているのに対して、「開発リソース」を自社の課題として挙げるオフショア開発企業が多いことは注目すべきポイントです。オフショア先に目を向けると、エンジニア自体はいるものの各社ごとの人材獲得競争が厳しさを増してきています。上述した通り、ベトナムでも日本以外の国からの投資も集まり、そうしたグローバル企業が囲い込むようにオフショア先の人材を呼び込む動きもあるようです。オフショア各社では、いかに自社の人材の離職防止の取り組みをしていくかが益々重要になってきていますし、発注側の企業にとっても委託先の企業の取り組みを注視し、自社のプロジェクトに関わるエンジニアが離脱するリスクを押さえていくことが必要になってくるでしょう。

また、「価格競争力」についてですが、「コスト削減」はオフショア開発における大きなテーマです。依然として、オフショア開発企業の強みとしても多くの回答が挙げられてますが、弱みとしては、2番手に挙がっています。各国の人月単価でも触れましたが、オフショア現地も単価上昇傾向にあり、コスト削減の期待はオフショア開発企業にとって、ますます

重いものとなっています。さらには2022年は円安の影響を価格に転嫁する動きも多くの企業で見られました。そのため、発注企業側のコスト削減ニーズに応えきれない、といった部分も大きいと思われます。

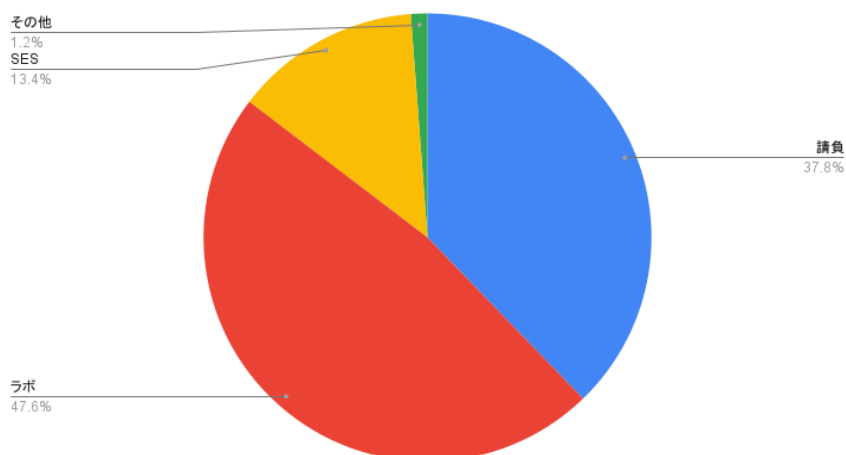
最後に「営業力」についても触れておきます。ベトナムを中心に多くのオフショア企業が立ち上がっているものの、各社マーケティングや差別化、営業力、提案力にまだまだ課題があります。十分な情報・提案をオフショア開発企業側から得ることができないと、発注を検討する企業にとっても、自社の検討がなかなか進まないといった課題に直面してしまいます。オフショア開発は、今後より重要性を増していきます。オフショア開発企業の営業力における課題が解決されることで、よりオフショア開発の検討・導入が進んでいくのではないのでしょうか。

4. 受託案件の傾向(契約形態/業種/案件内容)

◆ オフショア活用の本格化…ラボ型がさらに拡大

さて、続いては彼らが請け負っている案件について調査していきます。実際にどのような案件を受注しており、今後力を入れていく予定の領域は何なのかについて調査していきます。まず下のグラフは契約形態となっています。直近3年間でラボの割合が着実に増加しています。（30%→40%→47%）継続的なオフショア活用が進んでいることが伺える結果です。

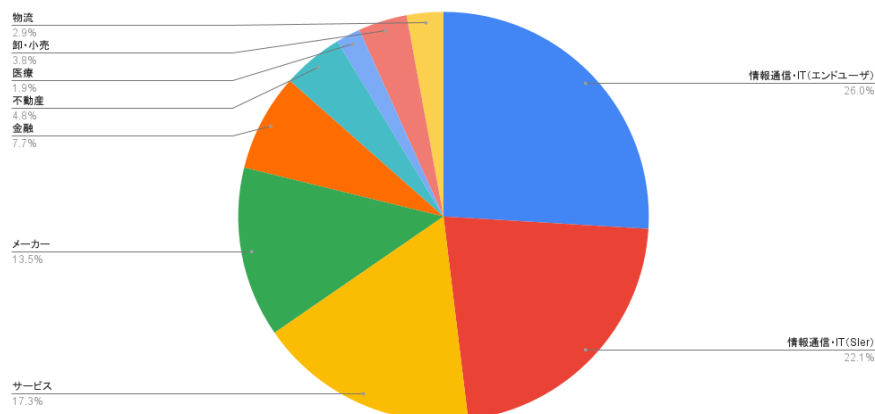
契約形態別売上比率



また、オフショア開発でコスト削減を図るために、請負からラボに移行しているケースも考えられそうです。第1部でも触れましたが、ラボ契約は発注側が担うマネジメントの役割が大きいため、まず請負からオフショア開発を導入/スモールスタートする企業が少なくありません。請負での成功体験から、ラボへの

移行・拡大、とフェーズが進んでいる企業が増えていると考えられます。

オフショア開発企業の受託案件(業界別)



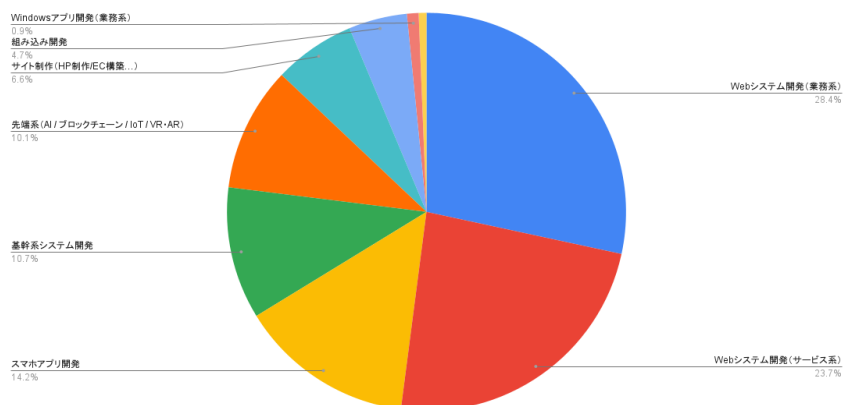
また、上のグラフは、受託案件の業種別割合を示したグラフです。やはりIT業界からの受注が最も多いものの、その他多様な業種業界から受託していることがわかります。もはやIT企業だけがオフショア開発するような段階は終わり、『オフショア開発が一般化』していると言えるでしょう。

多種多様な業界でオフショア開発が取り組まれています。開発内容によっては、その業種の業界知識が開発側にも求められるケースもあります。発注側にとって、自社の業種での開発実績があるかどうかは重要なポイントですが、オフショア開発企業側で幅広い開発を手がけるようになることで、発注側にとってオフショア開発の検討・導入へのハードルがさらに下がってくるでしょう。

◆ 受託案件から見るオフショア開発企業の今後

続いて、実際に受託している案件の内容を見ていきます。次のグラフを御覧ください。

オフショア開発企業の受託案件



第1部と同様に、中心はWebシステム、スマホアプリの開発となっています。特に、業務系のシステム開発が最も多い結果ですが、上述の通り、中には業界知識が求められる開発も少なくありません。オフショア側で、業務系の開発実績が蓄積されていくことで、

業界知識の獲得ができている企業・エンジニアがかなり多くなってきているのではないのでしょうか。

さらに、技術力の高まりや豊富なリソースから、基幹系システム開発の受託をする企業が増加しています。2025年の崖、2030年問題など、国内リソースの不足は深刻です。そのあおりを最も受けるのが、大規模な基幹システム開発でしょう。その受け皿として、案件数が更に増えていくことが予測されます。

注目すべきは、AIやIoT、VRやブロックチェーンといった先端技術を活用した開発です。国内での発注量自体はまだ多くはありませんが、10%と以前に比べてオフショア側での受託割合がかなりと増えていっています。

オフショア開発企業各社では、先端技術への取り組みを強化する企業が非常に多いです。現地の若いエンジニアのモチベーションになるということで、離職防止の取り組みとしての位置付けの企業もあれば、リソース不足が顕著な先端系技術者のニーズに応えるべく戦略的に先端技術への投資を強化する企業もあります。ニーズに応えられる体制が整いつつあるオフショア先では、さらに今後先端系の開発割合が増えてくることも考えられるでしょう。

また、受託の中心となっているWebシステムとスマホアプリ開発は、今後も注力していく企業が多いです。ただWebシステム開発に関しては、業務系の開発が受託としては多いものの、今後はサービス系を伸ばしていきたい、という企業が多いことがわかります。オフショア開発企業にとっても、Sier以外、いわゆるエンドユーザー側の企業からのニーズの高まりを感じているところです。こうした『オフショア開発の一般化』が加速していくことを想定した動きと言えるかもしれません。

また、昨今、SaaSのビジネスモデルが注目され、多くのサービスが提供されています。こうしたサービスでは、継続した追加開発や保守運用などが見込まれます。また、顧客の声を受けて、スピーディにサービスを改善していく必要があり、アジャイル開発が採用されることが多いです。アジャイル開発は日本よりも海外で浸透されており、オフショア開発側が得意としている領域です。また、ラボ契約とも相性が非常によいです。オフショア開発企業にとって、自社の得意なポイントを訴求しやすいことも背景としては考えられます。

注目すべきは、スマホアプリ開発よりもAI開発に注力すると回答した企業の数が多い点です。日本国内での発注量がまだ多くはないにも関わらず、ニーズを先取りして各社が取り組

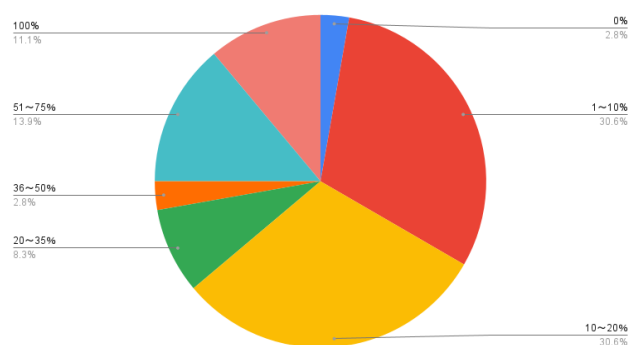
みを強化していています。今後のAI開発の動向がどのように変化していくかは、正確に予測することは難しいですが、オフショア現地での受け入れ準備は着実に進んでいきそうです。

また、豊富なリソースと技術力が求められるため、企業によって戦略は異なってきそうですが、基幹系システムに注力していくという戦略を取るオフショア開発企業も少なくありません。特に、SAP ERPの保守サポート終了をにらみ、ABAPエンジニアの体制を整えている企業も出てきています。今後はますます対応可能な企業が増えていきそうです。

5. これからの日本企業の開発体制は? 「日本語人材」と「英語人材」

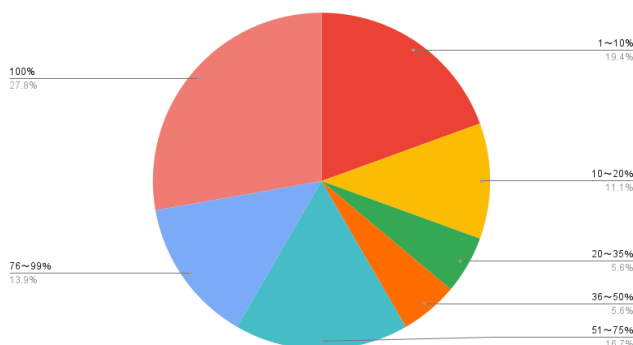
さて、続いて「英語」での開発について取り上げます。日本人のITリソース不足が叫ばれる中、日本企業の総オフショア活用・外国人エンジニア活用化が進んでいくことは間違いありません。そうした中で、グローバル市場を見てみると、日本語人材と英語人材では比べ物にならないほどリソースの量に違いがあるはずで、オフショア開発の活用に関しても、英語対応が可能かどうかで、可能性の幅が広がるのではないかという仮説のもと、オフショア開発企業に対し、「日本語対応可能なエンジニアの割合」と「英語対応可能なエンジニアの割合」についてアンケート調査を実施しました。その結果が下記のグラフです。

日本語対応可能なエンジニア比率



結果としては、仮説の通り、圧倒的に日本語より英語の方が対応できるエンジニアが多いという結果になりました。過半数の企業が、エンジニアの4分3以上が英語可能と回答しており、英語で人材獲得のハードルが一気に下がり、優秀な人材を獲得しやすいことが伺えます。

英語対応可能なエンジニア比率



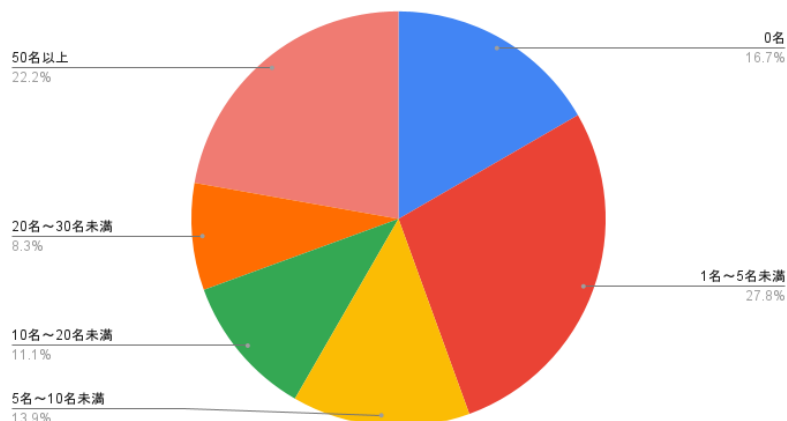
この点からも、英語を使つてのオフショア開発に取り組んでいくことは、検討していくべきです。将来的なメリットも大きいですし、現状でもいくつかのメリットを享受できるはずで、例えば、「優

秀なエンジニアの獲得につながる」「ブリッジSE依存のコミュニケーションからの脱却」「開発コストの圧縮」などが挙げられます。

一方で、日本語対応に関しては、ほとんどできないという企業も一定数ありました。また、オフショア開発企業側でも、企業規模の拡大に伴い、日本市場だけでなく欧米市場も視野に入れる企業も出てくるでしょう。今後、日本語対応可能な人材は、より希少な人材となってくる可能性も考えられます。

なお、ブリッジSEやコミュニケーターとして稼働するエンジニアは、日本語検定だとN2以上のレベルの人材であることが多い印象です。その観点で下のグラフをみてみましょう。

日本語検定:N2以上のエンジニアの数



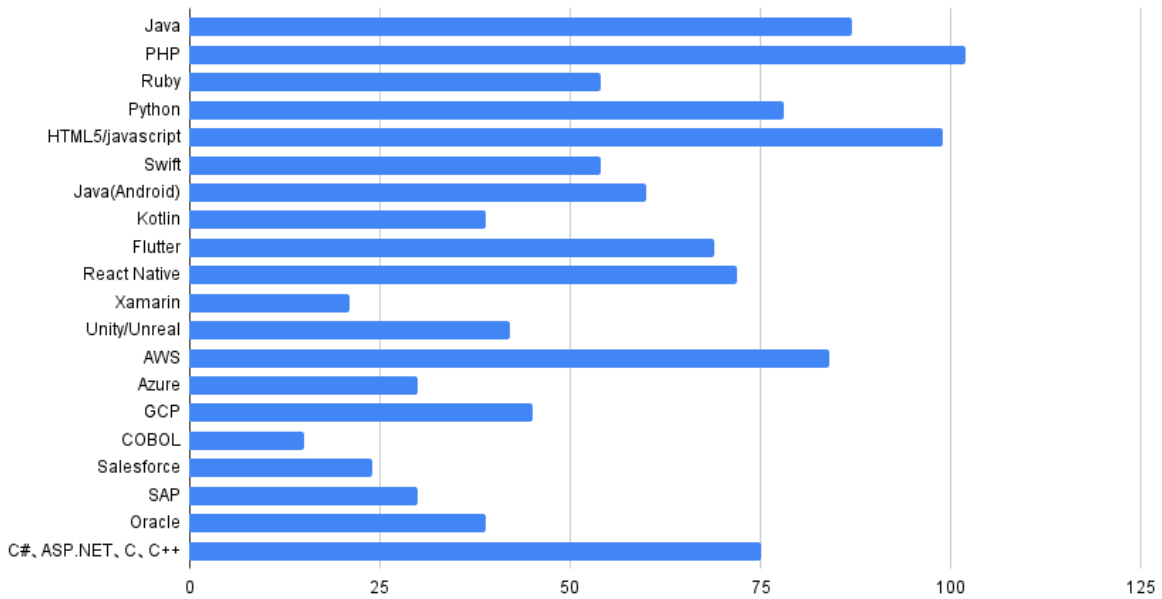
当然、日本語人材がかなり希少な国もある前提ですが、0名の企業や1-5名未満の企業もかなりのボリュームがあることがわかります。コミュニケーションを重要視する発注企業が多いことは前述の通りですが、各オフショア開発企業によって日本語人材の層の厚さにはばらつきがあります。各社ごとにどの程度の日本語人材を有しているのか、どの程度の人員数が

いるのか、といった観点でオフショア開発企業を選定していくことも非常に重要になってくるでしょう。

6. オフショア開発企業の技術領域における傾向

さて、最後にオフショア開発企業の技術領域に関する調査をまとめておきます。次のグラフは、オフショア開発企業が対応できる技術領域をグラフ化したものです。オフショア先においても、リソースが豊富な領域と、不足ぎみの領域がありますので、是非、オフショア開発検討の際にご活用ください。

対応可能な技術領域



これまで見てきた通り、オフショア開発企業の受託の中心は、Webシステム開発でした。そのため、PHP、HTML5/javascript、Pythonといった言語に対応している企業がかなり多いことは納得の結果です。Rubyになると、対応できない企業の数が増える印象です。また、業務系のシステムの受託開発が多いことから、Java、Cといった言語についても、多くの企業で対応可能であることがわかります。

スマホアプリ開発については、React Nativeの回答が多い点が目立ちます。Flutterへの対応企業も多く、iOSとandroidの双方の開発をクロスプラットフォームで実現することが多いように推察できます。

クラウドに関しては、AWS、GCP、Azureの順となりました。特にAWSはほとんどの企業が対応している状況です。GCP、Azureの開発に関しては、オフショア開発の発注先選定にあたり、対応可否を確認する必要性が出てくるかもしれません。

COBOLなどの古い言語だと、オフショア開発では対応できる企業がかなり絞られてしまいます。オフショア先となる国では、急速にIT技術が普及したという背景もあり、新しい言語へのキャッチアップでは強いものの、古い言語に対応していく、という動きはなかなか生まれにくいと言えます。

Salesforce、SAPの開発については、そのための専門知識や経験が必要など、非常に高度な開発案件となってきます。そのため、オフショア開発企業の中でも対応できる企業は一部に限られてくる印象です。

以上、「2022年のオフショア開発動向」と、「オフショア開発発注企業・請負企業の実態調査」の結果でした。日本国内では開発コストの高騰とITエンジニア不足が大きな問題となっています。こうした背景の中、日本国内から海外へ開発を委託する（アウトソースする）企業が増えており、今後もオフショア開発のニーズは増え続けていくと予想されます。

海外は日本と異なる文化や習慣、経済、人種であるため、海外企業との取引にはいろいろと注意する点が多いのが現状です。日本では当たり前のことが、世界的な視点では当たり前でないことも数多く存在します。日本企業のオフショア開発を成功させるためにもこの「オフショア開発白書」が少しでも御社の「コスト削減」、「リソースの確保」、「グローバル展開」のお役に立てることができれば幸いです。

本サービス「オフショア開発.com」は日本最大級の「オフショア開発」専門サイトで、オフショア開発に関するご相談やお問合せを日々、承っております。

▼オフショア開発.com（URL：<https://www.offshore-kaihatsu.com/>）

今後もオフショア開発に関する最新情報や、オフショア開発の導入支援サービスをご提供し、1社でも多くの企業がオフショア開発に成功できるようなサービスを目指します。何卒宜しく願い申し上げます。