

愛媛県デジタル人材育成推進会議第1回会議 開催結果概要

日時：令和4年1月11日(月)13:10～15:10

場所：県庁第二別館6階大会議室

○知事あいさつ

- ・約2年間続くコロナとの戦いとIT技術の進歩という2つの大きな変動要因をいかに捉えていくかを考えて、コロナ後を見据えた施策展開を進めていかなければならない。
- ・人々の価値観の変化は、生活や働き方、暮らし方、考え方など、いろいろな面での変化に結びついており、それをどう受け止めて、既存企業も含めて対応していくのが大きな課題。
- ・その鍵を握っているのが、進化の著しいIT技術をどう取り込んでいくのかということ。そこに活路を見出す新しい企業も生まれるだろうし、既存企業はIT技術をいかに駆使して変化に対応していくかを考えなければ未来の発展につながらない。
- ・プログラマーのような技術的なことを生み出す人材だけでなく、それをどのように駆使して活用していくか、マネジメントの能力を持った人材育成も必要になってくる。とりわけ、中小企業の多い本県では、中小企業も何かやらなければならないことは分かっているにもかかわらず人材がいないということで頭を悩ませているというのが実態。
- ・これらを総合的に考え、県として大胆な人材育成政策を打ち出すときがきていると考えている。
- ・そのために、産業界と教育機関と行政が、世界経済の中のコロナの変革要因を共有する中でそれぞれが持ち味を生かしてチームワークをつくり、大胆な人材育成政策を打ち出すということが必須ではなかろうかと思っている。
- ・そういう意味で本日は教育機関にも民間企業にもご参加いただいているが、県が時代の先端を走るんだというくらいの意気込みで臨んでいきたいので、力を合わせて明日を切り開いていく取組みにご協力いただくようお願いしたい。

○議長あいさつ

- ・知事も言われたように、デジタル技術の活用は、情報関連産業だけでなく愛媛県の全ての産業にわたってDXを推進する力を持っている。
- ・プログラムに長けているというだけの人材ではなく、デジタル技術、ICT技術を駆使して活用する「活かす人材」、社会の現状に目を向けてその中の課題を解決し変革していく人材を、愛媛県で厚くしていくということがこの会議の意味だと思っている。
- ・皆様方と議論し、明日の愛媛県をより明るく元気なものにしていくということに取り組んでいきたいのでよろしくようお願いしたい。

○知事コメント

- ・コロナ禍で、東京の大企業の中には都心に本社ビルを構える必要性についてメスを入れる動きが急速に拡大していくと思われる。また、通信基盤が全国的に整備されていくと、場所を選ばずに働ける環境の比重が上がり、地方にとってはチャンスである。
- ・人材育成は、県民所得の向上を目指すものであると同時に、人口減少の課題への対処として活

用できるという視点が必要。

- ・産学官が連携できれば、例えば、県は、産学官をあげてIT人材の育成に取り組んでいるという大きな仕掛けがあることを強みとして、企業に働きかけ、関心を持ってもらったら、行政がその企業の人材ニーズを把握して教育機関につなげていき、教育機関である程度それに沿ったコースを用意していく。このような仕掛けを大胆に取り入れていく必要性。その先に、地元で働いてもらいたい。サテライトオフィスでもいい。
- ・IT人材バンクを大々的に行うことにより、愛媛に行けば人材が確保しやすいと関係業界にアプローチする手もあると思う。
- ・地元で働いてもらうためのインセンティブとして、採用する企業と行政が連携し、例えば地元で制度を活用して就職に結びつけた場合は、企業と行政が一緒になってフォローしていくバックアップ制度も考えていったらいいのかなとも感じている。
- ・コロナ後を見据えた県民所得の向上、人口減少問題への対処、こういった2点を大きな動機にして、この会議から素晴らしいアイデアが出てくることを心から期待したい。

○議長説明

- ・「デジタル人材」について私の考えを説明すると、決してプログラマーというものではなく、IT技術を目利きして活用していくことができる人材。課題をいかにデジタル技術を活用して解決し、場合によってはデジタル技術を使わないほうがいいという取捨選択まで含めて行えるような人材。
- ・海外でいうところのSE（システムを設計できる人間。プロジェクトマネージャーより上位）として将来活躍できる人材まで見据えて、大学として人材を育てなければならない。

○IT産業界からの意見等

（人材不足、人材ニーズに関する意見）

- ・開発ではプロジェクトマネージャー、アーキテクト等いろいろな分野の人材が必要だが、チーム構成としては、アーキテクト、ディベロッパーかつ、ITSSレベルで2, 3, 4がボリュームゾーンであり、必然的に不足人数もこのゾーンが多い。
- ・現場で即戦力となるベテランのプログラマー、デザイナーは非常に不足。それ以上に、プロジェクトを管理するプロジェクトマネージャーやディレクターが絶対的に不足。
- ・一般社員とサブリーダー・リーダー候補とで分けて採用活動を行っており、一般社員には経験は求めておらず、人間力をみて採用している。サブリーダー・リーダー候補は、システム開発、構築の経験のある方という条件を入れないとプロジェクト管理ができない。
- ・売り手市場で経験者採用は採用コストがかかるため、未経験者、新卒学生の採用、育成にシフトして力を入れている。
- ・理系のほか、文系学生も特に垣根なく採用している。
- ・エンジニアは働く場所が関係なくなっており、以前は松山エンジニア採用枠があったが、この5, 6年は枠がなくなり、全国で優秀な人材を募集するようになった。結果的に、母数の多い関東のエンジニアの採用が中心となっている。
- ・必要な時に必要な人材を確保できないことが一番大きな課題。サブリーダー・リーダー候補の経験者を採用したいときに、転職活動をしているIT人材が少ないと感じた。

- ・人手不足の中で、外国人材と障がい者の活用、ダイバーシティへの理解が課題ではないか。

(人材育成に関する意見)

- ・リーダー、プロジェクトマネージャーが不足しているため、若手の育成に時間がかかっている。
- ・テレワークと新人教育の両立は難易度が高い。画面上のコミュニケーションだけでは伝わらない部分がある。
- ・小さい会社であると基本的に新卒採用人数が少なく、1名の場合に教育コストが増大する。新入社員側も、同期がいないと自分の成長具合が分かりづらいというデメリットがある。
- ・デジタル人材は容易にキャリアアップ転職が可能であるため、せっかく文系出身学生を育成しても、大手に転職されてしまう。

(教育機関への期待・要望等)

- ・教育機関には、地元企業への就職斡旋を意識して推し進めてもらいたい。
- ・教育機関は、IT基礎やプログラミングだけでなく、トレンド（クラウドネイティブ、ローコード開発、DevOps等）や業界研究（Web、通信、SI等）も教えてほしい。今、どのようなことが業界で求められているかを学ぶ力を付けることで、求職者も明確な目標が見えて、目指すべき業種、会社を絞ることができ、ミスマッチが抑えられる。
- ・県内学生と首都圏の学生でスキル自体はそれほど違わないと思うが、首都圏のほうが自発的に最先端の技術を学ぶ学生が多い。学生や若手が自発的に最新の情報に触れられるような交流の場や、最先端のカンファレンスなど、刺激を与える機会があるとよい。
- ・システム開発や障がい者の就労教育等を行っており、様々なハンディキャップを抱えた方が一般企業やIT企業で働けるような教育も行っている。人材不足のため、高校教育や特別支援教育でデジタル教育を進めていってもらいたい。
- ・世界に比べると、ITの教育のスタートが遅い。英語も遅い。英語のできるSEを是非愛媛から輩出してもらいたい。

(企業のDX推進等に関する意見)

- ・IT業界に限らず、地域全体のITリテラシーの向上が必要。特にセキュリティや運用に関しては最低限の知識の習得が必要。
- ・中小のユーザー企業側にIT部門がなく、DX導入の障壁になることが多くある。デジタルを理解できる人材がいると導入しやすく、よりよい関係が構築できる。
- ・DX人材が今後不足するのは明白である。最近はノーコードでシステム開発ができるので、自分の業務を理解した上でシステムを作れるDX人材として文系学生や一般企業の事務職などの活用も考えてもらいたい。

(人材確保に関する意見)

- ・人材紹介機関も、IT業界と一括りにするのではなく、企業を業界ごとに細分化して、求職者と企業双方のニーズがマッチする仕組みを取り入れてもらいたい。
- ・エンジニアの共有、融通など、IT企業間の連携が重要。
- ・他業種からIT業界への若手転職希望人材の斡旋とその受入企業への助成金制度があれば手を挙げやすい。
- ・県には外国人のデジタル人材を地元で紹介、育成、採用する手伝いをしてもらいたい。

(その他の意見)

- ・実務経験のないIT人材が実戦経験を積む場・機会を作ってもらいたい。

- ・要望は、IT技術者の海外交換留学制度。向こうから学ぶこともあると思う。GLOBAL人材育成を考えてもらいたい。
- ・自治体による障がい者向け優先調達制度について、デジタル分野への拡充と更なる認知をしてもらいたい。

○教育機関(理系・情報系)からの意見等

(教育内容に関する報告)

- ・全学科に対して「情報リテラシー」「確率・統計」等の授業を開講しており、ITパスポート試験の一部については全学科の学生が学習。
- ・情報系教育は、全ての学科、学部、研究科によって、様々な形で実施している。データサイエンス、ICT活用、デザイン思考、プロジェクトマネジメント、ビジネスモデル、コンピュータ科学、社会における課題発見を行うシステム開発などが特徴的なキーワード。
- ・課外活動では、地域創生演習としてPBL型の取り組みが多くできるように関わっている。
- ・開発系と情報活用系の2系統の学科がある。開発系はプログラミングを中心に2年制、3年制、4年制とあり、情報活用系は来年から3年制にして強化予定。
- ・現在、愛媛で約200名のIT人材を育成。中学生から60歳代まで育成している。
- ・今後、求められる人材として、デジタル化に伴う最新技術を習得するだけでは十分ではないと考えている。プロジェクトマネジメントの知識・スキル習得、ビジネスマインド、リーダーとしての対人関係力が求められていくのではないかと考えており、技術的習得とともにヒューマンスキルを組み合わせたトレーニング、教育の実施が重要。

(就職状況に関する意見)

- ・情報通信業への就職は就職者全体の1割程度で、その多くが県外企業に就職。
- ・例年6割から7割が東京を中心に県外へ就職している。求人数は市場規模から考えても県外企業が圧倒的に多く、意識が高い学生ほど県外を目指す傾向がある。
- ・就職に関しては、地域にも参加してもらいセミナーやフォーラムなどもやっているが、地元の参加は少なく、全国からのほうが多い状況。情報系企業にもなかなか参加してもらえず、温度差を感じる。
- ・新卒者は採用があるが、中途採用は実務経験が求められることから、卒業しても地方では未経験扱いされて雇用の受け皿が少ない。
- ・日本ではIT人材の約7割がIT企業に属しているが、DXという今後の変化を考えると、地元非IT企業への人材の輩出も考えていかなければならないと感じている。
- ・ITスキルを持った人材が非IT企業に就職した場合、そのスキルを十分に活かしていない状況が考えられる。

(その他の意見)

- ・課題は、ITは変化が激しく、教員の調達が非常に大変であること。新しい教育内容については東京在住の講師が遠隔で対応している。
- ・国のリスキルのための給付金制度は、雇用保険被保険者でない生徒・学生は給付対象外となっているため、愛媛県に残ることを条件に助成枠を考えてもらえないか。
- ・非IT企業はIT人材を採用してDXを推進しようとしているが、業務フローが分かっている人材がデジタル人材になっていくほうが早く、既存社員のリテラシー向上が急務。

- ・人材育成には時間がかかるが、経営はスピード感が必要。相反するところがあるので、人材育成には時間がかかるということを念頭に、腰を据えた取組みが必要。

○教育機関(文系)からの意見等

(教育内容に関する報告)

- ・県の寄付講座「文系学生のための最先端 I T 入門」講座は、I T 企業が講師を務め、肌感を含めて学べ、学生のモチベーションアップに有為。
- ・次年度から、全学の 1 年生を対象に、文系学生が数理・データサイエンス・A I に関する基礎的な知識を習得する「A I とデータサイエンス」を必修化する。
- ・全学科で情報リテラシー教育を実施。
- ・心理学は、目には見えない心、印象、感情、価値というものをいかに数量化していくかに長い間取り組んできた学問であり、データの処理、統計的な扱いが教育の中心のひとつになる。データサイエンスに近い学問。
- ・業務システムだけでなく、人間が使いやすい物を作ることが大事であり、心理学と I T 産業がインターフェースをきちんと作っていくことがこれからは重要。

(就職状況に関する意見)

- ・専門職に就く学生が多いため I T 企業への就職は少ないが、今後どのような職場でも必要と考えられるデジタル系の教育の必要性を感じている。
- ・学生をみていると、I T 業界にある種の抵抗感を持っている。I T 企業に就職することの抵抗感をどう払拭していくかが鍵。

(その他の意見)

- ・課題は、教育課程の見直し。国家資格関係の教育課程を設置しているため、教育課程を組むにあたり自由度に乏しい。
- ・I C T 環境も徐々に整備しつつあるが、まだまだ完璧とは言えない状況。
- ・課題は、高等学校で新たに開講される「情報 I ・ II」と、大学で実施しているデジタル系教育の接続をしっかりと行うこと。G I G A スクール環境で育つ児童・生徒にどのような力があるのかを注視しながら、大学の情報系プログラムと連動させたい。
- ・「A I とデータサイエンス」の全学必修化にあたり、情報系担当教員の教育が課題。
- ・提案として、大学コンソーシアム愛媛などのプラットフォームを用いて、愛媛版の J M O O C (オンライン授業) の展開ができないか。
- ・企業や自治体からデータサイエンスを中心とした連携の申出を多くもらっており、産学官連携によって学生が育成できるような環境ができると大学にとっても有難い。
- ・教科「情報」の教員採用を始めて 2 年。「情報」は後発の教科であるため、他の教科を専門として採用された教員が研修の中で「情報」の免許を取得して指導しているケースが大半である。
- ・愛媛県には、大学で情報工学を学んだ高校教員が殆どいない。

○議長まとめ

- ・ご出席の皆様には、本日の報告内容や意見を参考に、それぞれの取組みに反映し、デジタル人材の育成、デジタル人材になりうる人材の教育を推進してもらいたい。
- ・愛媛県には、財政事情も踏まえた上で、今日の会議の意見も踏まえ、愛媛県におけるデジタル人材の育成、産業の活性化への施策を検討してもらいたい。