

### 3. 有識者に対するヒアリング調査の実施

山梨県が今後注力すべき産業を見定め、それに伴って必要性が高まってくる人材タイプや育成方法等について整理するため、全国的な活躍をしつつ山梨県の状態にも通じている有識者（14名）にヒアリングを行った。整理分析結果として「山梨県が注力すべき7つの産業（仮説）」、「今後必要となる6つの人材タイプ（仮説）」を導出した。

#### （1）ヒアリング内容の整理：山梨県が今後注力すべき産業を考える際の「8つの視点」

有識者のコメントを整理すると、山梨県が今後の注力すべき産業を考える際には以下の「8つの視点」が重要であることが浮かび上がった。

##### ①【視点1】山梨県の「地の利」を活かす

- 地理的要件では、グリーン水素の活用が挙げられる。現在グリーン水素が期待される中で、化石燃料は扱いが楽で簡単に運搬できるメリットが大きい。固体吸着技術の実用化はまだ先になると思われ、水素は超低温、超高压で運搬する必要がある。この観点から、大消費地である東京に近い点はチャンスであり、まだ産業として新しい事業が生まれる可能性がある。
- 山梨県は、水、太陽光といった自然エネルギー源が豊富で東京に近く、風力発電も可能である。太陽光発電と急流を活かした小水力発電を産業化できると良い。東京に近い立地を生かして、エネルギーをBCPで活用することも考えられる。脱炭素に関わる企業の本社機能を持ってきてもらえる場所になると良い。
- マーケターの観点からすると、既に持っているアセットを最大限活用すべきである。山梨県の場合、東京とのアクセス性、富士山を始めとする豊かな自然環境に恵まれており、これらの地の利を最大限活かさなければならない。圧倒的なポテンシャルを秘めている可能性を感じており、観光業には大きな伸び代があると考えている。
- 中部横断自動車道の開通により物流網もさらに整えられており、製造業も拠点を構え、本社も移転してもらえている。この地の利はさらに活かせると思われる。物流にも大きな利点があるが、観光において海外から人が来やすいという利点がある。日本に住んでグローバルでビジネスをしている外国人（メタバースなど）は自然環境が良いところに住むケースが多い。二拠点居住も増加しているが、こういった層を取り込める可能性がある。
- 思考が「山梨県内」にとどまる傾向にあるが、一層グローバルな観点が必要ではないか。人口減少の激しい山梨県内はもちろん、東京他の大都市からの流入期待ではもう不十分である。我々にはキラコンテンツである富士山やワインがある。その中で、海外の富裕者層を含めた海外の企業や大学にどうやって山梨に対して貢献してもらえるかを考えなければいけない。
- 6-7年後に開通というところからやや遅れているものの、リニアの開通により山梨県は品川から25分でアクセスできるようになる。これは山梨県にとって千載一遇のチャンス。毎年何ができるかというので言うことは変わっているが、敢えて例として挙げるならば、メタバース、仮想通貨、エアモビリティ、スマートコミュニティなどがあるのではないか。グローバルに通用する我々のキラコンテンツは富士山とワイン。富士山にどう繋げていくかを考える上では、リニア新駅から富士山まで直行で行けるような実証実験を全国に先駆けてやり始めるなど、そういったことが必要。あとは、勝沼における日本のナパバレー構想。そこにずっと住み着いてお金をいっぱい落としてくれるような人を集められるようにならないといけない。甲州ワインは色々ところで優勝しており、価値は上がってきている。こういった構想をワインに関わっている人に話をすると、「もう既にやっている」という声があるが、まだまだ規模が小さく、全体の取り組

みになっていない。ブランディングなどは、最近ようやくよくなってきた。リニアでターゲットを海外にするとしたら、観光産業も含めて新たな取り組みとして、もっと色々なことをやった方がよいのではないかと考えている。

- 山梨県はご承知のとおり富士山を筆頭に世界的にとてもユニークな財産を有する県である。富士山は日本に来たからには是非一目観ておきたいと思われる観光名所であるが、ある意味ではインドのタージマハールのような位置付けとなっており、富士山を訪れた観光客らは宿泊せずに日帰りする傾向がある。地理的な要因もあるが、体験型観光地でなければ観光客に宿泊いただけない。山梨県は今後、滞在型へ切り替えていく必要がある。
- 山梨県特有の山並みを活かした産業として、トレッキングは素晴らしいスポーツになると考える。
- リニア新幹線が新たに始動すれば、今まで東京へ向かっていたものが名古屋・大阪へ繋がる契機になる。その途上にある山梨県で何かできるか考えることが必要である。また、世界と繋がることを重視するならば、ヘリコプターの離発着場を整備し、飛行機で日本に到着した後、ヘリコプターで移動していただけるようにすることを考えても良い。
- 山梨県は東京から高々120km～130km 程度の移動でアクセスが可能であり、また海までのアクセスも良好である。富士山、南アルプス、八ヶ岳など 3000m 級の山々があり、高度 1000m 付近には高原もある起伏に富んだ非常に珍しい地形である。また、およそ 500 年前には武田信玄が拠点構えた地でもある。武田信玄という人物の面白さは、深い素養教養を持って様々な新しい取組（日本初の貨幣制度である甲州金、軍用道路である信玄棒道、狼煙台の整備など）を開始し、それらをシステム化したところにある。このように山梨県は元々自然の観光地だけでなく、文化的なパワーも集まっていた土地である。

## ②【視点2】山梨県の「既存の強み」をバージョンアップする

- 歴史的要件では、果樹などを中心とした歴史的な開発（品種改良）は一朝一夕に模倣できないと考えており、相対的に強い部分は今後の産業としてもより強くしていく必要がある。
- 製造業、特に精密加工系に山梨県産業の特徴があり、近年では観光産業が盛り上がっている印象はあり、それらをさらに活かしていく方向はある。
- 山梨県の有望産業としては、まずは製造業がある。ただし製造業の成長性等の見方が変わって生きている点に注意を要する。現在、山梨県の製造業を考えるとときに重要なのはロジスティクスである。30-50 年前は東京に近いという優位性を活かし、アセンブリ系の産業も多く所在しているが、現在では最大の消費地はアジアになっており、最終的なアセンブリは空港、港を有する場所（例えば静岡など）が良い。山梨県から清水港まで高速道路で繋がっており、移送もしやすい関係性にある。ロジスティクスの観点から、どのような製造業を有望視していくべきかを考えなければならない。具体的には、一つは部品・部材産業であり、高付加価値にしていくことが重要である。もう一つは医療機器であり、部品などと同様に、配送にかさ張らない「モノづくり」産業が重要である。もう一つは医薬品である。医薬品は無菌室で作らなければならないが、山梨県の乾燥した気候が適しており、工場・設備も比較的安価に導入できる。このように、県内だけを見るのではなく、広域的なモノの流れを見て、その中で山梨県としてどのようなポジションをとっていくのかを構想することが大事だ。
- 山梨県の有望産業としては観光業もある。観光業は「何人来ました」ではなく「いくらお金を落としてもらえたか」で考えることが重要。山梨は東京に近いことが逆にデメリットになっており、現在の観光客は日帰りで帰ってしまい、日帰りのためお土産の購入も少ない。観光業で稼ぐために重要な視点は「滞在」と「リピーター」である。3泊4日程度の滞在の経済効果が一番大きい。ただし別荘のような場所での滞在だと逆にお金が落ちないので周遊してもらう必要があり、そういった意味で MaaS に力を入れることも重要である。

- 山梨県の産業は製造業をイメージする。山梨県は東京に近いという優位性があり、かつ先端テクノロジーの集積の厚いので、旧来のものづくりとは異なる「知識集約型の先進的なものづくり集積地」になっていく可能性を秘めている。
- 山梨県の主要産業の一つである農業も、ITを導入することで若者の流入が増加し、好循環が生まれる可能性はあると思われる。農業に専従するのではなく、農業と別の職に並行して就く働き方を推進しても良い。
- 都心に住む人が副業的にコテージのオーナーとなり、民泊として貸し出していくような仕組みが出来ると面白い。個人的にも関心がある。マンションを買いたいという若者は増えており、チャレンジしたいけど一歩踏み出せない人たちにとっては情報ポータルなどの公的な支援もあると良い。このような取り組みは「パッケージレンタル」と呼ばれるようなもので新しい旅の形を提案している。観光業の付加価値向上の一環として、新しい観光業の形として位置付けることも出来るかもしれない。実際に実現するためには、良い土地があって、良い建物を建てる必要がある。そのため、開発フェーズでは地元の工務店や設計者、運営フェーズでは清掃会社なども必要になってくる。県からは補助制度などがあると取り組みやすいと思われる。県外にいと物件情報などもわからない。
- 山梨県の強い製造業を支える県内3次サプライヤーまでを対象に集中して、産業振興を進めていくことが良いのではないかと。大企業の購買部門は、サプライヤーの生産技術の指導も行っている。こう言った方々にお話を伺うと、有望なサプライヤーや現場の苦労等の課題も見えてくるのではないかとと思われる。
- 山梨県の産業として観光業も重要であるが、観光面では、現在経営者の高齢化と建物の老朽化により、事業承継も課題になっている。政策的には、地元の中堅旅館の後継者育成が非常に重要である。加えて、今後の産業としては、大手資本の旅館施設、後継者がいる地元旅館の活性化が必要ではないかと思われる。
- ワイン農家を経営するということではなく、一つ上の視点で産業を構想していく必要がある。ワインはバイオも関わるが、バイオ産業と言っても人が集まりづらい。食などの柱があれば誘引しやすい。
- 水素といったときには、グリーン水素（再生可能エネルギーを用いて水素を生成）とブルー水素（化石燃料を用いて水素を生成）があり、天然ガスなどから水素を取り出したブルー水素だと二酸化炭素が出てしまう。究極は、グリーン水素だと考えた場合に、水素は再生可能エネルギーを含めクリーンエネルギーの世界と全て繋がっていると見える。山梨大学では燃料電池で最先端だと聞いているが、燃料電池の他に全く別の領域で新しいテーマを探すのではなく、燃料電池を核としつつ、水素やグリーンエネルギーへと横展開することが重要だと思う。燃料電池を軸に縦横に深堀をしていった方がよいのではないかと。ICTの産業化も闇雲に領域を広げるのではなく、エネルギーや水素とICTを掛け合わせることで、広がりがある可能性がある。
- 農業も山梨はブランド化が進んでおり優れていると思う。山梨は東京に近い上に、プラスアルファでブランディングなどが進んでいる印象を持っている。地元で作ったものを都市に提供する機能がある。

### ③【視点3】あらゆる産業の「DX」を加速する

- 必要な人材と言う観点では、デジタルを怖がらない、変化を怖がらない人を作っていくことが必要。デジタルを怖がらないという点では、顔認証の仕組みなど、地域・生活の中にデジタルを入れていき、みんなが自然と慣れていく方策が望ましい。
- これからデジタルはマスト。アメリカでは民間企業が何100億円を拠出して大学を作ってデジタル人材を育成するようなことまでやっている。
- 山梨の強みとして観光産業もある。定住人口だけでなく、交流人口を増やすという流れの中で、DXによって人の流動をつくる、お金を落とす仕組みを作ることは考えられる。こういったDXであれば投資する価値がある。

- 日本の製造業は、QC サイクル、改善活動は盛んだが、マニュアルで行っているのがボトルネックとなり限界が生じている可能性がある。こういった領域にデジタルを活用していくことが重要ではないか。
- 現在は経営者の高齢化が進んでいるが、二代目社長は若くデジタル機器に慣れており、理解して採用していくスピードは早い。こういう方々に対して教育を行えると良い。事業承継がチャンスになり得る。
- 山梨県の主要産業の一つである農業も、ITを導入することで若者の流入が増加し、好循環が生まれる可能性はあると思われる。農業に専従するのではなく、農業と別の職に並行して就く働き方を推進しても良い。
- 山梨と同様の課題意識はどこの地方にも共通しているものであり、差別化のためには超高速なITインフラ、安価なインフラ整備などエッジの効いた部分を作る必要がある。県でできなければ、民間と協力することも考えなければならない。その際、全体で協力的に取り組んでもあまりエッジの効いた取組には発展しないため、世界へ向けて独特な世界観・文化を発信できる特定の人物や特定の企業に焦点を絞り、支援を惜しまないことが肝要である。思い切り尖がった者、世界水準のビジョンを持つ者たちにある程度自由にやらせてみて、新しい動きを創発的に生み出していくようなことを行政がデザインする、といった進め方が望ましい。
- IT・情報・コンテンツ・メディア系は、知識集約型で戦いやすい産業である。二拠点居住も流行しているが、ストレス社会から離れて自然に囲まれたライフスタイルは魅力的に映るのではないか。また、東京と比較してランニングコストが低い点も山梨県に利点がある。
- まちづくり分野では、近年ではスマートシティ人材の必要性が指摘されている。従来の街づくりの手法や最新DX手法を組み合わせ、街づくりを進めていけるような人材が、今後必要性が高まると考えられる。
- 経営とIT（デジタル）の組み合わせが重要である。IT（デジタル）を個別に行っても活用することは難しい。理系が経営を理解するハードルと、文系がデジタルを理解するハードルが両方とも高い。文系と理系で分けるマインドセットは止める必要がある。文系だから数学をやらなくても良い、理系だから英語、国語をやらなくても良いと決めつけるのが良くない。経営とIT（デジタル）の両方が求められる将来において、多くの学生が対応できない可能性が出てきてしまい懸念している。
- ICTの産業化も闇雲に領域を広げるのではなく、エネルギーや水素とICTを掛け合わせることで、広がり可能性があるのではないか。エネルギーについてデジタル化は絶対に必要なのでIT人材の必要性は今後ますます増してくる。ITでどのように制御して効率化させていくかというのはポイントになる。水素社会をどのように社会実装していくかという上では、デジタルは必要だと思う。また、それを後押しする金融やベンチャーキャピタルなども必要になってくると思う。

#### ④【視点4】世界的潮流の「経済のソフト化」を先取りしていく

- 勝沼における日本のナパヴァレー構想。そこにずっと住み着いてお金をいっぱい落としてくれるような人を集められるようにならないといけない。甲州ワインは色々なところで優勝しており、価値は上がってきている。すでに一部やりはじめており、ブランディングなどは最近ようやく良くなってきたと感じているが、まだまだ規模が小さく、全体の取り組みになっていない。リニアでターゲットを海外にするとしたら、観光産業も含めて新たな取り組みとして、もっと色々なことをやった方がよいのではないかと考える。
- 山梨県は富士山を筆頭に世界的にとってもユニークな財産を有する県である。富士山は日本に来たからには是非一目観ておきたいと思われる観光名所であるが、ある意味ではインドのタージマハールのような位置付けとなっており、富士山を訪れた観光客らは宿泊せずに日帰りする傾向がある。地理的な要因もあるが、体験型観光地でなければ観光客に宿泊いただけない。山梨県は今後、滞在型へ切り替えていく必要がある。また、山梨県特有の

山並みを活かした産業として、トレッキングは素晴らしいスポーツになると考える。

- アメリカのワイオミングの山に囲まれたジャクソンホールは、古い町並みが並ぶが、夏には世界的に有名なジャクソンホール会議も開かれ、冬にはスキーリゾートとして富裕層などがジェットで乗り付ける。コンクリートで新しい街並みは作らず、アーリーアメリカンの木をふんだんに使って雰囲気を出し、素晴らしい街づくりを行っている。3000m級の山に囲まれた山梨県は模倣できる点があるのではないか。
- 山梨県は元々自然の観光地だけでなく、文化的なパワーも集まっていた土地である。その源泉は県外とのネットワーク（武田信玄と京都のネットワーク、東京に進出した甲州財閥とのネットワークなど）であった。人材に求められる要素として、最も重要なのは世界観の有無と考えている。県外の事情、延いては日本の事情を理解した上で、今の時代ではグローバルな観点を持っているか、ネットワークを持っているか、そして海外との事業経験の有無も問われる。他にも教養素養、ダイバーシティの観点等々、挙げればキリがないが、そういった下地があった上にクリエイティビティやプロデュース能力が必要となる。産業が進む大きな方向性・流れを創り出せる人材が決定的に重要になる。豊かさ共創会議のように各団体のトップが集まる場を戦略的に利用し、そこから何か新しいこと、チャレンジングなことが生みだしていくことが必要であろう。
- 京都やニセコの事例を見て分かるように、人材が集まることでシナジーが発揮されている。山梨の産業発展のためには、世界のトップ人材が入り出すような仕組みを作ることが先決である。当然、人材を育成するための仕組みも必要ではあるが、育成と呼び込みは相互作用する面もあり、二つの取組を並行して進めることが重要である。例えば、人材育成を大学で進める場合、県内大学と海外の大学が共同で企画展開する等のグローバルプログラムをつくっていくくらいの取組としなければならない。
- YouTuber やインフルエンサーの大半が、実は地方出身である。県の施策として実施できるのであれば、希望者に対して動画を企画して投稿し、視聴者の反応を見るという体験をさせるということが地域の活性化と人材育成に繋がっていくと考える。例えば、農業を始めるという事だけでも、コンテンツとして、実際に農業を始めるために購入したり畑を作ったりする試行錯誤を配信することもでき、最終的に視聴者が野菜の購入者にもなり得る。人に見てもらふ事の意味について、実体験を通じて考えることが出来る。こう言った仕組みを作るために、プロデューサーは必要であると思う
- 山梨大学にはワインの醸造学科があるが、ワイン界の東大のような位置付けを狙えば良いのではないか。醸造から販売、土壌づくりまで一気通貫で扱った、コーネル大学ホテル経営大学院のワイン版のようなものを目指すべきである。山梨県は食も豊富なため、ワインとのマリアージュという切り口から食の分野へ範囲を拡げることできる。また、ワインの抗酸化作用はアンチエイジングにも通じ、健康医療分野との相性も良い。ワインを飲むと運転することができないため、MaaS 関連の実証実験の機会にもなり得る。このようにワインを切り口とすることで、様々な分野へ拡げることが可能である。最終的にはワインを軸とした製造、観光、教育等のシステムをパッケージ化してアジアへ展開することも考えられる。
- 世界ではワイン生産に関わる人のステータスが非常に高い。世界標準でワイン産業を捉え、ワイン研究拠点を世界と共同研究して作っていく。ワインの産地として有名な「ナパバレー」は、カリフォルニア大サンディエゴ校と連携しており、ピノワールをアメリカで作るために徹底的に研究を行ってブランド化した。大学と農業と文化が融合するという場所は面白い。ワイン農家を経営するということではなく、一つ上の視点で産業を構想していく必要がある。ワインはバイオも関わるが、バイオ産業と言っても人が集まりづらい。食などの柱があれば誘引しやすい。また、女性に対しては、「食」に加えて「文化」も必要である。ここで言う「文化」とは、日本古来の文化ではなく、児童書や絵本をイメージしている。こう言った出版社を山梨に呼び込み、児童書、絵本のクラスターを作ると面白い。児童書

や絵本は、出版業界でも売上が減っていない特殊な市場であり、需要が非常に大きいと思われる。

- 観光業は、どうしてもサービス・おもてなしの方ばかりに目が行ってしまうが、そうではなく観光産業を考えることが出来る経営者を育てないといけない。アメリカやヨーロッパは、観光関連の学問が整備されているが、現在日本の観光学科はガイド、通訳を養成する学問になってしまっており、観光業全体としての産業構造が考えられる人材が少ない。その状況を山梨から変えていくことができるとよい。

#### ⑤【視点5】産業の「ミックス&インテグレーション」を仕掛ける

- 山梨県の成長産業を既存の産業から選ぶという発想もあるかもしれないが、山梨県産業の良いところを再発見し、それらをミックスチャーするところに新たな可能性が拓けるのではないか。
- 既存の産業集積を活かしつつ、そこに新たな要素を加えて新しい独自の市場を創っていくことが重要だ。例えば、カーボンニュートラルの流れの中で再生可能エネルギーは重要視されており、CO2 排出量削減に繋げていくことが出来ると、既存産業の中心である製造業の評価がグローバルでも高まり得る。また、山梨県に数多く所在する宿泊施設も屋上が空いており、太陽光設備の設置に活用できるかもしれない。観光業においても、宿泊施設でSDGs の取組みも盛んになってきており、カーボンオフセットしながら旅をしようというトレンドも生まれている。海外の企業から出張してきた際に、街全体が取り組んでいる、カーボンオフセットで産業が成り立っているという事を示せるとブランディングにもなり得る。観光 MaaS など活用していくバスは水素にしていこうといった方法もあり得る。このように既存産業（製造業、観光業）を1つのコンセプト（カーボンニュートラル）で横申し、有機的に繋げることで新産業を生み出していくことが必要であり有効だろう。そうした新しい挑戦が山梨県では出来るとなれば意欲ある人材が集まってくる。
- 山梨の強みの一つであるワインをさらに突出させ、ワインを軸に観光業、交通運輸（観光 MaaS）、健康産業、高等教育などをインテグレーションしていきることがあり得る。ホテルビジネスでは世界トップのスクールがコーネル大学にあるが、それと同じように、ワインの世界での世界水準のスクール（ワイン MBA）を創り（土壌づくりからマーケティングまで）、そこから人の流れ、延いては産業を興していく道がある。また、ワインの特徴としてエグゼクティブ人材が好む点があり、その意味ではワイン MBA スクールには東京等から多くの協力者を招聘することが可能であろう。例えば秋など、観光として最も山梨県を楽しめそうな時期に、学び・遊び・巡りを包括した集中プログラムを作り、何回か受講することで実際に単位も取得できるような仕組みも用意していく。そうした流れの中に二拠点居住推進施策も絡めていけば多面的な効果に繋がっていくのではないか。いずれにしても、既存のものからチョイスするという考え方ではなく、山梨県から独自の仕掛けを投げかけることで新産業をクリエイティブしていく姿勢が大事だ。

#### ⑥【視点6】同質的な競争ではなく「独自の勝ち筋」を描く

- 目先の流行に流されない固有の物語を見出すことで、いろんな人を巻き込めるようになる。
- （規模が小さい山梨県は）同じようなアイデアを相対的優位性に高めることは簡単ではない。競争戦略として、同質化競争をするのではなく、山梨県の強みに注力する差別化戦略の方が望ましいと思われる。
- 山梨県の製造業の構造を考えると、大半が中小企業であり、雇用者数も多い。一方で、3000 億円以上の売上、2000 人以上の従業員数を有する企業は 2 社しかない。が、2 社とも研究開発に投資しており、山梨県に研究開発拠点を持っていて研究開発に継続的に投資している。将来には多くの研究開発成果が生まれてくることが期待され、今後も発展し続ける要素はある。
- 山梨と同様の課題意識はどここの地方にも共通しているものであり、差別化のためには超高速な IT インフラ、安価

なインフラ整備などエッジの効いた部分を作る必要がある。県でできなければ、民間と協力することも考えなければならぬ。その際、全体で協力的に取り組んでもあまりエッジの効いた取組には発展しないため、世界へ向けて独特な世界観・文化を発信できる特定の人物や特定の企業に焦点を絞り、支援を惜しまないことが肝要である。思い切り尖がった者、世界水準のビジョンを持つ者たちにある程度自由にやらせてみて、新しい動きを創発的に生み出していくようなことを行政がデザインする、といった進め方が望ましい。また、山梨県には住民票を山梨に置いていない高度人材も一定数いると思われる。彼らをいかに束ね、いかに活躍していただくか考えることも重要である。

#### ⑦【視点7】産業の基盤としての「中小企業の経営力向上」を促進する

- 山梨県の強みである製造業、なかでも産業機器関連のサプライチェーンにおいて、山梨県の加工業は大きなウエイトを占めており、多数の中小企業が存在する。そのサプライチェーンを世界水準にもっていくことが必要であり、精密加工をさらに強化していく必要がある。例えば世界的な競争を行う大手企業には脱炭素、グリーンなどにおいては世界中からグローバル水準の要望が来る。炭素排出量については、サプライチェーンについても削減が求められる。こういった活動は大手企業だけで実現できるわけではなく、中小企業でも先端的な取組が必要になることから、人材育成、採用についても強化していく必要がある。
- 日本人は、一つの産業が出来上がるとコツコツ、忠実、安全に取り組むことが得意であり、これが高度経済成長に繋がった側面もある。正解、目標が決まった世界では良いが、現在のようなモデルが無い世界においては、器用さ、真面目さがむしろ災いとなって、イノベーションを失っている。自分たちが何をすべきかと言う構想力を持つ必要がある。とりわけ中小企業の経営はそこを今求められている。
- 零細企業の経営は、基本的に危機感がない限り、これまでのやり方を大きく変えることは難しいだろう。一方で、山梨で生まれ育ち、一度外に出て戻ってきた人間には、変革への強い意識を持っている方々が多い傾向を感じている。既に素晴らしい取組を開始しているところは山梨県内にもいくつかあり、そうした意欲的な取り組みを実践している零細企業こそを応援し、そこから広く波及させていく施策が有効であろう。頑張っている企業は放っておかれ、頑張っていない企業だけが支援されるというおかしな施策になると、効果も出ないし、頑張っているところも報われない。
- 一口に中小企業と言っても、いわゆるスタートアップのような企業と長年同じ仕事を続けている企業は、分けて考えた方がよい。組織の新陳代謝を促進したり、スタートアップ企業を応援したりするような仕組みにしなければならない。

#### ⑧【視点8】「研究開発機能を持つ大企業等の誘致」を促進する

- 新しい産業を作れば人も集まってくる。リソースアグリゲーション等は、やりたい人・企業はいるけれども実際に出来る場所がない。こう言った事業が出来る環境を整えることで、やりたい人・企業も集まってくる。山梨県には、大手製造企業があるので再生エネルギーを購入してもらえという強みもある。
- 県内の産業活性化のためには、大企業の誘致が肝心である。大企業が1社来れば500~1000人の人が移動してくる。半導体産業のようにサプライチェーンの裾野が広い企業であれば周辺企業もついてくる。工場だけだと将来撤退の可能性もあるため、新しい技術を作っていく研究開発を持っている企業が必要である。

## (2) ヒアリングの整理：山梨県において今後必要性が高まる人材及びその育成方法等

- 山梨県の強みである製造業、なかでも産業機器関連のサプライチェーンにおいて、山梨県の加工業は大きなウェイトを占めており、多数の中小企業が存在する。そのサプライチェーンを世界水準にもっていくことが必要であり、精密加工をさらに強化していく必要がある。例えば世界的な競争を行う大手企業には脱炭素、グリーンなどにおいては世界中からグローバル水準の要望が来る。炭素排出量については、サプライチェーンについても削減が求められる。こういった活動は大手企業だけで実現できるわけではなく、中小企業でも先端的な取組が必要になることから、人材育成、採用についても強化していく必要がある。
- 日本の製造業は、QC サイクル、改善活動は盛んだが、マニュアルで行っているのがボトルネックとなり限界が生じている可能性がある。こういった領域にデジタルを活用していくことが重要ではないか。ただし、中小企業にはデジタル系に強い人材が不足しているため、県や産業支援機構などからサポートを受けられないだろうか。デジタルに慣れていて、デジタル活用をプランニングできる人が少ない。
- 受講者の間で喧々諤々と議論し、それが刺激になっていた。こういった場で中小企業の経営者が課題につきを出し合い、議論し、自社の事業に活かしていけると良いのではないか。またそういった場には、何か答えを出すというよりは、議論をリードできる先生が良いのでは。喧々諤々した仲間とは、こういった場は終了後のネットワークとしても活きる。
- 必要な人材像で言えば、専門的な人材の不足が課題であると思われる。技術系、医学系、経営系と考えている。
- 最大の問題は経営系であると考え。単に大学で勉強をするだけでなく、必要な人材は技術をどのように産業に結び付け、どのように経済に結び付けるかを考えることが出来る「通訳＝コンダクター」である。ソニーもパナソニックも、技術だけでなく、営業や財務と言った組織が出来ていたため成功している。
- 山梨県で行う場合、県の指導で商工会議所、銀行などの技術と事業を分かる人たちを集め審査会を設け、そこで選ばれた技術をピックアップして3年計画で育てていくといった方法が考えられる。現在は優秀なスタートアップのピッチイベントを行っているが、大賞を選んで終わっており、そこから育てていくという視点が弱い。
- 山梨県内で作ったものを海外に展開していくという観点では、輸出や海外事業を担当していたようなシニア人材は山ほどいるため、こういった連携は考えられる。海外に対するブランドも高まることで、ブドウの聖地として世界から訪れるような観光業の活性化にも繋がるのではないか。山梨県をハイスペックなシニア人材の宝庫として、高い能力が求められる業務を出来る人材が揃っている状態に出来ると良い。県や大学がシニア人材の能力を理解し、評価するという事も出来ると良いだろう。
- 小規模事業者（5-10人）の経営者の学びについては、知識の前に意志・目的を持つためのプログラムが必要である。
- 新しいことを考えるためには刺激が必要であると思うので、刺激を与える場（新しい会社での仕事、後継者がいない企業のシミュレーション）の提供があり得るかもしれない。自分だったらどうなるかと考える、気付きを得られる場は重要である。これらは、既存の経営者だけでなく後継者にも有用である。若い方であれば、古い事業に見えても新鮮に捉えることがある。事業継承や経営者のマッチングを人材育成の側面から捉えなおすことも有りかもしれない。
- 直面した危機感がない限り、これまでのやり方を大きく変えることは難しいだろう。一方で、山梨で生まれ育ち、一度外に出て戻ってきた人間には、変革への強い意識を持っている方々が多い傾向を感じている。既に素晴らしい取組



を開始しているところは山梨県内にもいくつか確認している。足元を再確認し、先進的な取組について広報していくことで、県内企業への刺激となるのではないか。

- 大学については、高度な留学生を増やして、日本人とミックスして教育をしていくことが重要である。今は留学生が少ないため留学生が浮いてしまっており、5割留学生にするなど抜本的に変えるべきである。教育は大変になるが、先生もスキルアップしていくことで対応していけると良い。場合によっては産業界の方等、学外からサポート人材を呼び込むこともあり得る。留学生が関わって、中小企業との共同研究や知財の橋渡しを行っていくことで就職にも繋がりを、地域のダイバーシティも高まり好循環が生まれる。
- 日本各地で起業家育成コースを見ているが、このような研修プログラムだけでは実際のイノベティブ人材創出に繋がっていない。企業も本気で取り組むのであれば、研修制度よりも人事制度（評価、インセンティブ）を変えた方が大きな変化を生むことが出来る。制度作りと環境を作っていくことが重要である。
- 「未来社会を支える人材」とも言えるデジタル人材やグローバル人材をどう引き付け育てるかが重要。また、県内では爆発的ニーズに見合った高等教育の対応がとられていないのではないか。全国各地での「デジタル人材育成」特化した大学専門学部の設置と教授陣の引き抜きが発生している。また、専門性の高い教員や生徒を世界から呼び込む（外国語での授業が主体の）大学院大学の設置をしているケースがある。これからデジタルはマストである。アメリカでは民間企業が何100億円を拠出して大学を作ってデジタル人材を育成するようなことまでやっている。
- コンテンツ産業は、大学は得意な領域ではないはず。間違いなく業界のトップの方々の知見を取り込んでいくべきである。
- 専門講座のような場を設ける場合、中途半端に専門性を身に着けるようでは本質的な産業人材育成には結び付かない。T型人材、I型人材という考え方があるが、I型人材が深く知れば知ろうとするほど自然にTの横棒が広がっていくイメージである。本質は様々な分野で共通しており、他の分野に応用が利く能力が身に着けられる。単なる技術を身に着けるだけでは、ここまでたどり着くことは難しい。
- 自分事として自らの力で考えていくことが重要であり、トップダウンで講座などの枠組みを作って参加者を募るという方法は今の時代に合っていない。政策立案者も発想を変えていく必要がある。
- 産業創出には、「ビジネスデザイン」のような人材育成が必要であろう。大学で行われる講義のようなものではなく、インターンや伴走支援のような実践の中で経験していく必要があるため業界のプロの方が関わりながら人材育成していけると良いのではないか。
- 政策的な手段としては、例えば中小企業の社内教育を共通化して研修をするなど、各社の負担軽減を図る方法はあるかもしれない。

### (3) 仮説：山梨県が注力すべき産業、今後必要性が高まる人材タイプ

#### ①山梨県が注力すべき産業を考える際の「8つの視点」の再確認

前記の基礎データを踏まえ、また有識者コメントの整理分析結果に基づいて、山梨県が今後注力すべき7つの産業、今後必要性が高まる6つの人材タイプを仮説として作成した。

まずは、有識者の意見から整理した「今後の重点産業を考える際の8つの視点」について改めて簡潔に確認しておく。

図表 11：今後の重点産業を考える際の「8つの視点」

重点産業を描く際の視点	具体例
【視点1】 山梨県の「 <u>地の利</u> 」を活かす	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>グリーン水素などの産業化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 東京に近い地の利を生かしたグリーン水素・自然エネルギーなどの産業化。</li> </ul> </li> <li>✓ <b>外国人の二拠点居住の推進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 日本在住の外国人ビジネスマンを豊かな自然環境で本県に誘導。</li> </ul> </li> </ul>
【視点2】 山梨県の「 <u>既存の強み</u> 」をバージョンアップする	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>DX&amp;ロジスティクスの観点から製造業の高付加価値化を加速</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 山梨県の製造業をDXでさらに強化。</li> <li>➢ 今後の最大の消費地であるアジアを視野にロジスティクスの観点から高付加価値型の製造業を戦略的に集積。</li> </ul> </li> </ul>
【視点3】 あらゆる産業の「 <u>DX</u> 」を加速する	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>確実に爆発的なニーズがある社会・産業のデジタル化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 製造業、観光業をはじめ、医療・介護・ヘルスケア分野や農業をデジタル化するなど、産業の競争力に直結するDXを早急に推進。</li> </ul> </li> </ul>
【視点4】 世界的潮流の「 <u>経済のソフト化</u> 」を先取りしていく	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>コンテンツ系産業の創出</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 知識や情報、企画、デザイン等のソフトな業務と、デジタル技術・山梨の自然・風土を結びつけ新たなコンテンツ産業等を育成。</li> </ul> </li> </ul>
【視点5】 産業の「 <u>ミックス&amp;インテグレーション</u> 」を仕掛ける	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>カーボンニュートラル産業</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ カーボンニュートラルをコンセプトに製造業・観光業を横申しにした新産業の創出。</li> </ul> </li> <li>✓ <b>美酒・美食を軸にした新産業の創出</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 山梨の美酒・美食を核に他産業と連携し、新たな人の流れを創造。</li> </ul> </li> </ul>
【視点6】 同質的な競争ではなく「 <u>独自の勝ち筋</u> 」を描く	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>山梨独自のストーリーの創出</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 固有の物語が重要。同質化競争ではなく、いろんな人を巻き込むための山梨県の強みに注力する差別化戦略が必要。</li> </ul> </li> </ul>
【視点7】 産業の基盤としての「 <u>中小企業の経営力向上</u> 」を促進する	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>中小企業の人材育成</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 大手企業と歩調を合わせ、県内中小企業のサプライチェーン全体の技術力強化。</li> </ul> </li> <li>✓ <b>意欲的な小規模企業への支援</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 一度外に出て戻ってきた人間には変革への強い意識があり、こうした意欲的な小規模企業を応援し波及していくことが重要。</li> </ul> </li> </ul>
【視点8】 「 <u>研究開発機能を持つ大企業等の誘致</u> 」を促進する	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>研究開発機能を持つ企業の誘致</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 本県産業を高付加価値化し持続的発展のため、研究開発機能を持つ大手企業等の誘致が重要。</li> </ul> </li> </ul>

②山梨県が注力していくべき「7つの産業」

前述の「8つの視点」を踏まえ、山梨県として今後注力していくべき産業を次表の7つに仮説として整理した。

図表 12：重点産業候補一覧

重点産業（案）	根拠となる視点（図表 11）							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	「地の利」の活用	「既存の強み」の活用	「DX」を加速	「経済のソフト化」	「ミックス&インテグレーション」	「独自の勝ち筋」	「中小企業の経営力向上」	「大企業等の誘致」
<b>①AI・IoT を活用したデジタルものづくり産業</b> AI・IoT などの IT 技術を活用して製造プロセスを抜本的に変革し、県の地理的・歴史的な強みを生かした「ものづくり産業」を強化する。	●	●	●	-	-	●	●	●
<b>②来県者の体験価値を高めるホスピタリティ産業</b> 楽しみや癒しを得られる周遊、アクティビティ、宿泊を通じて、「高単価×長期滞在×リピート」によるエクスペリエンスの高付加価値化を進める。	●	-	●	●	-	-	-	-
<b>③世界水準の脱炭素社会をリードするサステナビリティ産業</b> 水素・燃料電池の研究力を活かし、県内産業全体でカーボンニュートラルでビジネスや観光等が出来る社会システム、デジタル基盤を構築する。	●	●	-	-	●	●	-	●
<b>④自然環境を保全し持続的な成長を目指すスマート農業</b> 少子高齢化が進行する中で、豊かな自然環境を保ちながら、持続的な事業性を確保するように、DX によるスマート農業を推進する。	●	●	●	-	-	●	●	-
<b>⑤至福の時をつくる世界唯一の美酒・美食産業</b> 国内有数のワイン、日本酒、ウイスキーが揃う独自性や季節の農産物・食材を活かし、世界から注目を集める美酒・美食産業を創造する。	-	-	-	●	●	●	-	-
<b>⑥地域の価値を発見し世界に発信するコンテンツ産業</b> 地域の自然環境や伝統産業などの価値を見出し、クリエイターなどとのコラボレーションを通じて山梨県の魅力を世界に発信していく。	-	-	-	●	-	●	-	-
<b>⑦DX で自己変革を遂げる中小企業</b> 各分野のエキスパート人材の専門スキルを活用しながら、デジタル技術を活用して、中小企業の経営力強化とビジネスモデル変革を推進する。	●	●	●	-	●	-	●	-

### ③山梨県で今後必要性が高まる「6つの人材タイプ」

有識者の意見を踏まえ、7つの注力すべき産業を創造し、収益をあげていくために必要性が高まる6つの人材タイプを次表の通り整理した。

図表 13：今後、必要性が高まる人材タイプ

人材のタイプ、能力	重点産業（図表 11）						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	デジタルものづくり産業	ホスピタリティ産業	サステナビリティ産業	スマート農業	美酒・美食産業	コンテンツ産業	中小企業の変革
<b>【タイプ1】新ビジネスを創造する DX 推進人材</b> ✓ AI、IoTの最先端テクノロジーを駆使し、ものづくり、観光、食、サービス等々のあらゆる業界で DX（デジタル&トランスフォーメーション）を企画・実行する人材	●	●	●	●	●	●	●
<b>【タイプ2】ものづくりの未来を支える現場変革人材</b> ✓ 精密加工等の生産性向上を現場で牽引できるエンジニア ✓ ものづくり現場の脱炭素、グリーン化を推進できる GX 人材	●	-	●	-	-	-	●
<b>【タイプ3】山梨の豊かさを伝えるホスピタリティ・共感力人材</b> ✓ 他業界を巻き込みながら観光業の高付加価値化を推進する経営人材 ✓ 観光業の現場の生産性向上を IT を活用し、推進できる人材	-	●	-	-	●	●	-
<b>【タイプ4】山梨に風を起こす新産業プロデュース人材</b> ✓ 次世代社会のビジョンを描き、ビジネスモデル開発を主導できる人材 ✓ 美酒・美食を核にする新産業のプロデュース人材	-	●	●	-	●	●	-
<b>【タイプ5】革新的な事業を立ち上げるイノベーター人材</b> ✓ 革新的なアイデア・技術シーズ等を活用して起業するスタートアップ人材 ✓ 企業内で新規事業を起こすアントレプレナー人材	●	●	●	-	●	●	-
<b>【タイプ6】中小企業の高度化に向けた経営戦略人材</b> ✓ 中小企業の経営人材（主に後継者） ✓ 中小企業のビジネスモデルを変革できる経営企画人材 ✓ 中小企業の経営変革をサポートできる専門人材	●	-	-	-	●	-	●