

中部地域 半導体人材育成等連絡協議会 (仮称) の設置に向けて

中部経済産業局

令和5年1月20日

1. 関係機関への事前ヒアリング結果

産学官連携による半導体人材の確保・育成の必要性

- 中部地域は、半導体製造の前工程・後工程を担う多数の半導体関連企業の工場が立地しており、我が国の半導体産業にとって重要な役割を担っている。
- 中長期的には、自動車の電動化や自動運転、スマートファクトリー、5G、ロボティクス、スマートシティ、AI・IoTを活用したDX等のデジタル社会の進展に伴い、半導体の需要の増加が見込まれている。
- 経済安全保障の観点からも、半導体は特定重要物資に位置付けられ、安定供給に向けた基盤を確立することが重要に。
- 2021年6月にとりまとめた「半導体戦略」に掲げる対応策が進められる中、中部地域の関係機関からは、1企業・1教育機関だけでは解決が困難な以下などの課題に対して、産学官が連携して取り組むことは必要ではないかとの声がある。

【産】半導体産業や半導体関連企業の認知度は低く、業界全体として、人材の確保・育成などが課題。

【学】半導体関係の学科・専攻に進む学生の確保や、企業における最新の半導体の開発・生産の動向を踏まえた教育の充実化などが課題。

意見交換により得られた半導体人材育成に係る期待・課題

- 経済産業省中部経済産業局において、昨年、関係機関と意見交換を実施。
- 各関係機関からは、半導体人材の育成・確保を目的とした、メーカー、大学・高専などで構成する産学官協働の場を創設することについては意義があるとの声であった。

【総論】

- そもそも「半導体」は目に見えない部品であり、どのように世の中で活躍しているのか、また、どのように作られているのか、認知度が低い。「半導体産業に関心を持ってもらうこと」がはじめの一歩。
- 半導体製造メーカー及び教育機関等としては、電子・電機その他、化学・材料、機械、物理、情報等、半導体製造には様々な技術要素が必要で多様な活躍の場があることを学生に対して周知できていないことが大きな課題。
- 半導体製造メーカー各社からも、事業領域が異なり、業態によってビジネスモデルも異なる中で、自社単独での対応に限界があることから、産学官協働の取組に対する期待は大きい。
- 教育機関における半導体関連企業との関係としては、インターンシップや出前講座等に取り組む大学は多いが、個社単位でのつながりであり、件数も少ない状況。企業の協力を得て一層の充実を図る必要あり。

【産】企業の声

＜人材育成に係る課題＞

- 指導者や研修設備が不足していることが人材育成における課題。実機を使った研修を増やしていきたい。
- 半導体がどのように使用されているか、半導体の進化の可能性、半導体を巡る動向など、半導体の基本的なことを教育してもらいたい。これが学生に興味関心を持ってもらうことにつながる。
- 複数社で連携して、シリーズで学生に半導体のことを教える機会があれば参加したい。
- 大学・高専等における半導体科目の増加、企業における実習の単位認定なども期待。

＜魅力発信に係る課題＞

- そもそも「半導体」は目に見えない部品であり、どのように世の中で活躍しているのか、また、どのように作られているのか、認知度が低い。「半導体産業に関心を持ってもらうこと」がはじめの一歩。
- 学生は、大学で学んだことが半導体産業で活かせるのか不安に感じている様子。業界の魅力を伝えていくことが重要。
- 1社では学生を集めることは難しいため、複数企業の参加による業界説明会のような取組は意義がある。
- 半導体産業の知名度が低いことが課題。若者にも親にも知られていない。
- 工場見学の機会なども作っていきたい。

【学】大学・大学院の声

- 産学官による半導体人材育成については前向きに考えている。
- 学生向けに半導体産業全体の認知度向上を目的とする業界勉強会等については関心あり。
- 半導体関連企業とのつながりについては、インターンシップや出前講座等に取り組んでいるが、個社単位でのつながりであり、件数も少ない。企業の協力を得て一層の充実を図る必要あり。
- 複数の大学・高専を跨いだ広域での人材育成も有益。

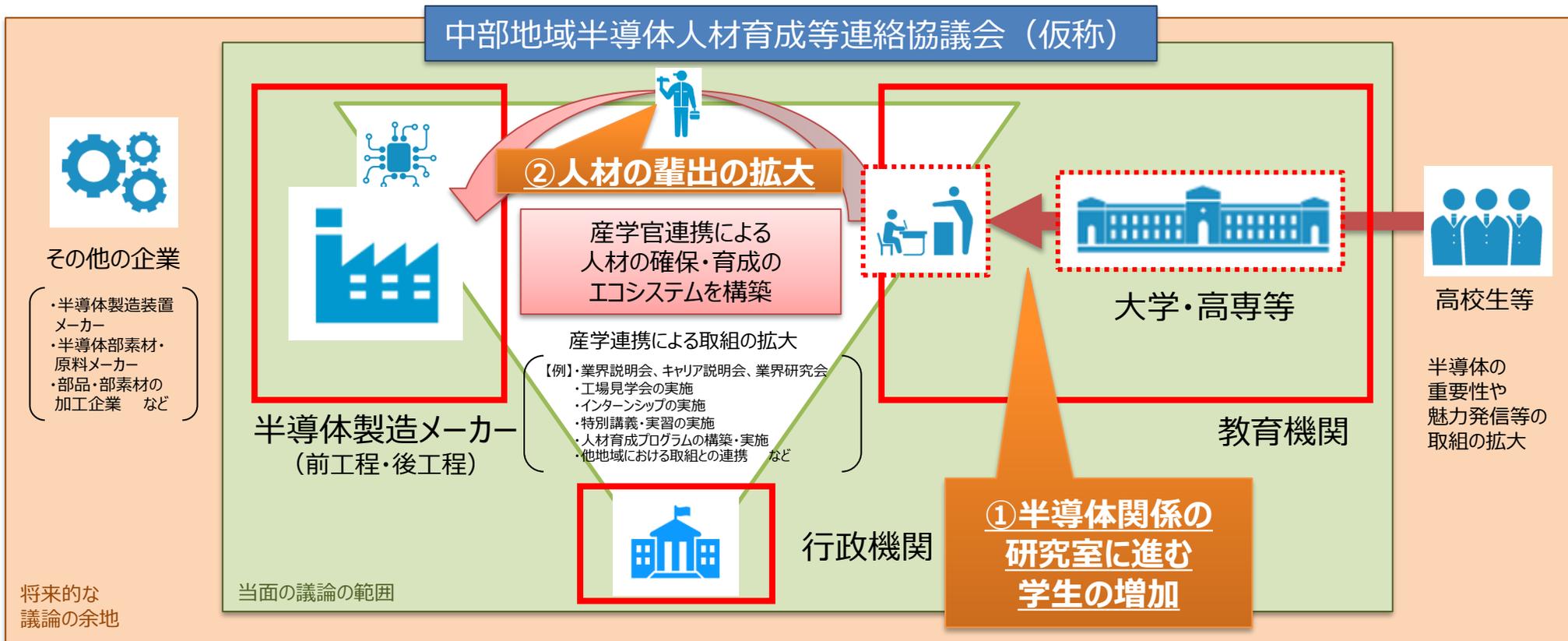
【学】高専の声

- 半導体関連企業とのつながりはほとんどなく、講師派遣や工場見学等について企業からの協力が得られるようサポートを期待。
- 高専生はインターンシップ受け入れ企業へ就職を希望する傾向が比較的高く、半導体関連企業にも受け入れを望む。
- 教員向けに最新の製造現場を学ぶ機会の創出は関心が高い。他方、大学と比べ研究設備の規模が小さく、大学等との連携も要検討。

2. 中部地域半導体人材育成等 連絡協議会（仮称）の設置

「中部地域半導体人材育成等連絡協議会（仮称）」の目的

- 中部地域の半導体分野に関わる産学官の関係機関が連携して人材確保・育成等に取り組むことを通じて、①半導体関係の研究室に進む学生の増加や、②半導体産業への人材輩出の拡大につながる環境の形成のため、「中部地域半導体人材育成等連絡協議会」を設置する。



連絡協議会の参画機関（案）

【産】中部地域で半導体製造の「前工程」及び「後工程」を担う企業を想定。

【学】中部地域で半導体分野の人材育成の充実化に取り組んでいたり上記企業へ多数の就職実績を有する大学・高専等の教育機関を想定。

【官】中部5県（富山・石川・岐阜・愛知・三重）の各県等を想定（オブザーバー）。

<参考> 中部地域における半導体関係の機関

※順不同

<p style="text-align: center;">産</p> <p style="text-align: center;">〔半導体製造の「前工程」及び「後工程」を担う企業の例〕</p>	<p style="text-align: center;">学</p> <p style="text-align: center;">〔半導体分野の人材育成の充実化の取組や就職実績を有する教育機関の例〕</p>	<p style="text-align: center;">官</p> <p style="text-align: center;">〔中部5県〕</p>
<ul style="list-style-type: none"> • デンソー • イビデン • ウエスタンデジタル • キオクシア（四日市工場） • ユナイテッド・セミコンダクター・ジャパン（三重工場） • タワーパートナーズセミコンダクター • 加賀東芝エレクトロニクス • 東芝デバイス&ストレージ 	<ul style="list-style-type: none"> • 名古屋大学 • 名古屋工業大学 • 豊橋技術科学大学 • 豊田工業大学 • 岐阜工業高等専門学校 • 三重大学 • 鈴鹿工業高等専門学校 • 富山大学 • 金沢大学 • 金沢工業大学 	<ul style="list-style-type: none"> • 愛知県 • 岐阜県 • 三重県 • 富山県 • 石川県