

## <調査結果報告>

### キオクシア四日市工場第7製造棟の投資・稼働による 経済波及効果は、全国約11.5兆円、三重県内約7.2兆円

株式会社百五総合研究所では、2022年10月に大手半導体メーカーのキオクシア株式会社が四日市工場内に総投資額1兆円規模となる第7製造棟(第1期分)を竣工したことを受けて、その投資及び稼働が全国と三重県内の産業にもたらす「経済波及効果」について推計を行った。

第7製造棟では、2022年7月に「特定半導体生産施設整備等計画」の認定を受け、順次設備投資が進められ、既に製品出荷を開始している。また、この2月6日には、2024年4月以降着手予定の設備投資に対しても経済産業省から新たに「特定半導体生産施設整備等計画」の認定を受けたところである。認定により助成金が交付される予定で、データセンター、医療や自動車など幅広いアプリケーションへの搭載が進み、市場の拡大が見込まれる3次元フラッシュメモリの生産と革新技术を伴う製品の開発が促進され、今後の生産拡大と県内経済への影響に期待がかかる。

#### 【推計結果】

■ キオクシア四日市工場第7製造棟(第1期分)において、2021年度から2030年度までの10年間で行われる見込みの投資及び生産が、全国と三重県内の産業にもたらす「経済波及効果\*1」は以下①②の合計で、全国が11兆4,542億円、うち三重県内が7兆2,254億円に上る見通し。

【①投資】第7製造棟(第1期分)の建設投資と設備投資による経済波及効果

…全国が1兆4,147億円、うち三重県内が2,319億円。

【②生産】第7製造棟(第1期分)の稼働に伴う生産による経済波及効果

…全国が10兆395億円、うち三重県内が6兆9,935億円。

■ 三重県内への経済波及効果を産業別にみると、「電子部品」のほか、「対事業所サービス」、「電力・ガス・熱供給」、「運輸・郵便」、「化学製品」、「商業」、「不動産」、「金融・保険」などへの効果が大きく、幅広い産業への効果が期待される。

■ 経済波及効果(総合効果)による GDP押し上げ効果は10年間で、全国4.6兆円、三重県内2.6兆円。 県版GDP\*2(年当たり)の約3%に相当し三重県経済の拡大に大きく寄与する。

\*1 経済波及効果とは、各産業で発生する生産額(≒売上)を指す。  
経済波及効果には、第7製造棟での投資・稼働に伴う生産が各産業にもたらす直接効果(生産額)のほか、原材料・サービスの調達などを通じて関連産業にもたらす間接波及効果と、それらの生産を通じて増加した雇用者の所得の一部が消費に回って各産業にもたらす間接波及効果が含まれる。

\*2 名目県内総生産。2018~2020年度平均。

【推計手法】…三重県「2015年三重県内外2地域間産業連関表」を用いた産業連関分析。

【その他の経済効果】…関連産業の工場等の新設、雇用創出

■ 三重県内においては、上記の推計に含めていない、関連産業の企業における工場の新設などの投資が、キオクシア第7製造棟の新設計画等の影響を受けて実施されており、当推計結果以上の経済波及効果が見込まれる。

■ キオクシア第7製造棟の雇用者数は不明であるが、四日市工場の従業員数は、第7製造棟着工年度の2020年度末から竣工年度の2022年度末までで約900人増加している。関連産業の企業でも新増設に伴う新規雇用が見込まれ、関連産業含め県内での雇用創出に寄与している。

## 1. 経済波及効果の推計対象・手法

キオクシア株式会社四日市工場第7製造棟（第1期分）において、2021年度から2030年度までの10年間で行われる見込みの建設投資、設備投資、生産が、全国と三重県内の産業にもたらず経済波及効果について、三重県「平成27年（2015年）三重県内外2地域間産業連関表」（39部門）を用いて推計した。

なお、算出根拠となる投資・生産額（計画）はキオクシアより提供を受けた。

## 2. 経済波及効果

経済波及効果（生産誘発額）は総合効果で、全国が11兆4,542億円、うち三重県内が7兆2,254億円と推計された。

このうち、第7製造棟（第1期分）の建設投資と設備投資による経済波及効果は、全国が1兆4,147億円、うち三重県内が2,319億円となった。

第7製造棟（第1期分）の稼働に伴う生産による経済波及効果は、全国が10兆395億円、うち三重県内が6兆9,935億円となった。

### ■経済波及効果（生産誘発額）

	全国		
	(億円)		
		三重県内	
i 直接効果	55,250	50,500	第7製造棟での投資・稼働に伴う生産が、各産業に直接もたらす生産額
ii 1次間接波及効果	45,467	18,113	iに伴う原材料・サービスの調達に関連産業にもたらず生産額
iii 2次間接波及効果	13,825	3,641	i・iiに伴い増加した雇用者所得の一部が消費に回り各産業にもたらず生産額
<b>総合効果（i + ii + iii）</b>	<b>114,542</b>	<b>72,254</b>	i + ii + iii. 各産業で誘発される生産額（≒売上）の合計。
うち投資による効果	14,147	2,319	第7製造棟の建設投資と設備投資がもたらす効果
うち生産による効果	100,395	69,935	第7製造棟の稼働に伴う生産がもたらす効果
GDP影響額（兆円）	4.6	2.6	≒粗利。粗付加価値誘発額を基に算出。

※海外調達分を除く。

### ★三重県内への経済波及効果 約7.2兆円ってどんな大きさ？

👉県版GDPを10年間で2.6兆円押し上げ。年当たり3%に相当。

経済波及効果7.2兆円は、各産業にもたらされるいわば「売上」。その「儲け」（雇用者所得や企業の利益）にあたるのが上記のGDP影響額で、2.6兆円となる。この2.6兆円を1年あたりに換算すると、県版GDP\*2の約3%に相当し、三重県の経済規模、経済力の拡大に大きく寄与することが期待される。

\*2 名目県内総生産。2018～2020年度平均。

### <参考：キオクシア四日市工場第7製造棟（第1期）の概要>

所在地	四日市市	総投資額	1兆円規模
建設計画発表	2020年10月29日	従業員数※	推定約900人 (2023年3月末)
着工	2021年02月25日		
竣工	2022年10月26日		

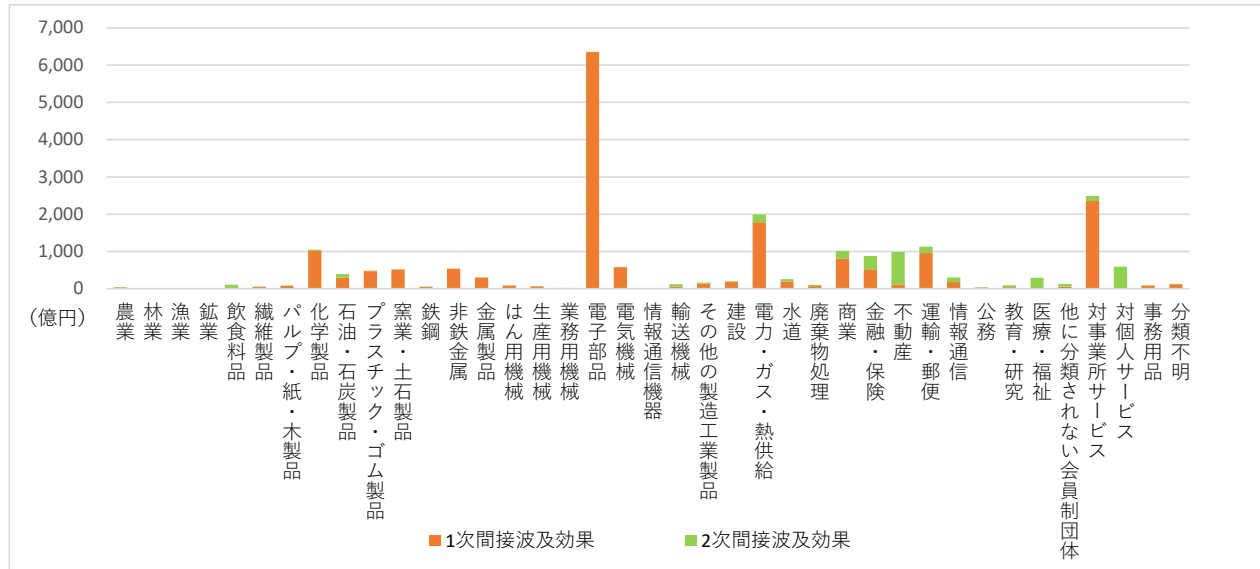
※従業員数は、四日市工場の2020年度末と2022年度末の従業員数の差分。

### 3. 経済波及効果（部門別）

三重県内への経済波及効果について、産業部門（39 部門）別にみると、直接効果では「電子部品」のほか「建設」への効果が大きい。

間接波及効果では、「電子部品」のほか、「対事業所サービス」、「電力・ガス・熱供給」、「運輸・郵便」、「化学製品」、「商業」、「不動産」、「金融・保険」などへの効果が大きく、幅広い産業へ効果が波及（産業の生産を誘発）することが期待される。

#### ■三重県内への部門別の経済波及効果（間接波及効果）



#### 👉 三重県の「電子部品・デバイス・電子回路」の出荷額は、18年連続の全国1位。

半導体は、あらゆる製品に組み込まれ、生活や産業に不可欠な重要基盤技術である。ロシアによるウクライナ侵攻や米中対立など世界の経済安全保障環境が激変する中、国は、2022年12月に半導体を経済安全保障推進法に基づく特定重要物資に指定し、国家戦略として、国内生産基盤の整備や次世代技術の開発など安定供給に向けた体制の構築を図っている。2030年には国内生産の半導体関連売上高を足元の3倍となる15兆円超とすることを目指している。

三重県は、半導体を中心とする「電子部品・デバイス・電子回路製造業」の製造品出荷額等（2021年、約1.9兆円）\*3が18年連続の全国1位で、日本の半導体産業をけん引する地域となっている。また、2023年3月には中部地方初の「みえ半導体ネットワーク」が設立され、産学官が連携して、半導体産業のさらなる振興と半導体を支える人材の育成・確保を強力に進めるための取り組みが実施されている。

\*3 経済産業省「2022年経済構造実態調査（製造業事業所調査）」

#### 👉 キオクシア四日市工場で、県内の製造品出荷額の約1割を支える

キオクシア四日市工場は、1992年に東芝四日市工場として設立されて以来、四日市内において工場新設などの投資を繰り返し行ってきた。近年では、2018年に第6製造棟の操業を開始したほか、工場に隣接して開発センター棟も建設している。

三重県の製造業の製造品出荷額等は約11兆円（全国9位）であるが、そのうちの約1割をキオクシア四日市工場が占めるとみられ\*4、県内経済における同社の存在は大きい。

同社の主要製品であるNAND型メモリの市場は、2022年、2023年はコロナ禍で増えた巣ごもり需要等の反動減、世界的インフレと利上げ、地政学的リスクの高まりなどから低調となったが、2024年は需給バランスの改善による価格上昇、クラウド需要やAI普及に伴うデータセンターの増強などから回復が予測されている。

\*4 同社が所在する四日市市の「電子部品・デバイス・電子回路製造業」の製造品出荷額等は、中小企業を含めた4事業所で約1.1兆円を占めている。その大半が同工場による出荷額とみられる。

#### 4. 関連産業の企業における主な設備投資（※推計結果に含んでいない）

三重県内では、キオクシア第7製造棟の新設計画発表（2020年10月）後に、半導体材料、製造装置メンテナンス、産業ガス供給、物流など、半導体関連産業やそれを取り巻く産業において、工場新設などの新規投資が相次いで発表・実施された。

これらを踏まえると、前述の推計結果以上の経済波及効果や雇用が、県内外において発生しているとみられる。

なお、下表は、各社IR資料やリリース資料、報道記事などを参考とし、投資額は当社による推定参考値である。

企業名	投資場所	内容	時期	推定投資額
ジャパンマテリアル	菰野町	主に、主要顧客であるキオクシアで、半導体製造装置の保守・管理を担うエンジニア育成を行うテクニカルサポートセンターを新設。クリーンルームを備えた技術棟や倉庫棟で構成。	2021年4月～ 2022年1月開設	推定約15億円
J S R	四日市市	四日市工場にて、半導体材料となる、EUVフォトレジストを含む最先端リソグラフィ材料の製造プラントを建設。	2021年8月～ 2022年度完工	推定約99億円
エア・リキード	四日市市	キオクシアに隣接して、第7製造棟向けに超高純度産業ガスを供給する、四日市ガスセンターの新プラントを建設。同社国内で過去最大規模。	2023年1月竣工	推定約230億円
日本通運	四日市市	半導体関連産業向けの取り組み強化を事業の成長戦略に掲げ、キオクシアに隣接して「NX四日市垂坂物流センターA棟」（新築棟）を建設。 半導体生産部材など高品質な保管環境が求められる商品向けに、フロア・区画ごとに空調とセキュリティ機器を標準装備し、非常用電源を設備。24時間365日の稼働体制を整備。	2022年9月 サービス開始	推定約60億円
三菱ガス化学	四日市市	半導体製造の洗浄工程などに使用されるEL薬品を四日市工場で増産。生産能力を従来比2割引き上げ。	2021年度	—
岩谷瓦斯	三重県内 (四日市ほか)	経済産業省「サプライチェーン対策のための国内投資促進事業費補助金」に「半導体関連（半導体副資材）」で採択。	2021年度 (2次公募分)	—

※各社、有価証券報告書、リリース資料、報道記事などより作成。

※ 産業連関分析、推計結果についての主な前提

- ・ 投入構造および価格は安定的であるとする。(作表年次以降の投入構造・価格の変化は考慮されない)
- ・ 1つの生産物は、ただ1つの産業部門から供給され、それが変化しないものとする。
- ・ 生産を行う上での供給制約は一切ないものとする。
- ・ 需要の増加には全て生産増で対応し、在庫取り崩し等による波及の中断はないものとする。
- ・ 雇用者数の誘発において、時間外勤務の増加等による波及の中断はないものとする。
- ・ 需要量が2倍になれば原材料投入量も2倍になるという線形的な比例関係を仮定し、規模の経済性や技術革新による単価への影響は考慮されない。
- ・ 時間の概念はなく、経済波及効果の発生時期、達成される時期を明らかにすることはできない。
- ・ 2次間接波及効果の計算は、雇用者所得のみを対象としている。

以上