

JMIF

日機連週報

第3460号 2024年6月21日(金)

CONTENTS

● 委員会報告

日本は、国内で製造した半導体をモジュール化して売り出すことで、
世界で唯一無二の存在を目指すべき

第3回グローバル・バリューチェーン研究委員会「世界の半導体市場動向と日本の
国際競争力～AI、DX/GXがこれまでの半導体需要に変化を与える～」について聞く

● 日機連の動き

● WASHINGTON REPORT

1. 自動車新基準は州にとっては厳しすぎるか
2. 天然ガス億万長者の環境に優しい化石燃料が米国のクリーンエネルギー問題の解決策になるかもしれない
3. 高所得層と低所得層の賃金格差拡大が米国の経済に対する見方の違いの原因か

● お知らせ

- ・ 埼玉県「埼玉県職員採用（職業訓練指導員）に係る受験案内」について

日機連ではホームページを開設しておりますのでご利用下さい。

URL : <http://www.jmf.or.jp>

[バックナンバーはこちらから](#)

<禁無断転載>

● 委員会報告

日本は、国内で製造した半導体をモジュール化して売り出すことで、
世界で唯一無二の存在を目指すべき
第 3 回グローバル・バリューチェーン研究委員会「世界の半導体市場動向と日本の
国際競争力～AI、DX/GX がこれまでの半導体需要に変化を与える～」について聞く

グローバル・バリューチェーン研究委員会(委員長:識名朝春 (株)IHI 顧問)では、6 月 5 日(水)第 3 回研究委員会を開催し、インフォマインテリジェンス合同会社 シニアコンサルティングディレクター 南川 明氏から「世界の半導体市場動向と日本の国際競争力 ～AI、DX/GX がこれまでの半導体需要に変化を与える～」と題して話を聞き、意見交換を行った(文責:日機連)。



南川 明氏



会場風景

[南川氏講演要旨]

I. 半導体産業の現状

まず、半導体産業の現在地を確認するため、いくつか現在の市況ピックスを解説する。

PC・スマートフォン用半導体の在庫は低レベルの状態である。米国の金利低下が始まるまで個人消費の戻りは期待できないが、AI-PC や AI-スマートフォンの登場による買い替え需要の高まりが 2024 年後半に期待される。市場内の在庫過剰による 2022 年初めから始まった生産調整もようやく終わりが見えてきており、秋頃からは新しい発注が入ってくると予想される。一方、日系の産業機器企業は中国への依存度が高く、まだ在庫がかなり余っているため、2024 年中は在庫調整に時間がかかると思われる。

米国の Hyperscale CSP 4 社の Amazon、Meta、Google、Microsoft が生成 AI 向けの学習で AI サーバへの投資を前年比 40%程度増やしている。来年も 30%以上増やしてくると思われ、巨額の投資になる。中心は、エヌビディアの H100 という GPU を搭載したデータセンターになる。通常は、最高価格帯の Intel や AMD のプロセッサでも 1 チップ数万円～10 万円程度だが、このエヌビディアの H100 は現在取り合いになっており、1 チップ約 400 万円という異常な高価格で売られている。こんな状況は前代未聞である。

自動車用の半導体の在庫は、現在、過剰感が出てきており、少し心配な状況である。原因としては、これまで自動車用の半導体が最も不足していたため、長期オーダーを打っていた。これにより、本来必要な量を超えた生産が続いてしまい、長期オーダーが終わった段階でどの企業も発注を止めてしまっている。そのため、Infineon や Texas Instruments といった自動車用の半導体に強いメーカー各社の在庫量が上がっている状態である。自動車は、生産台数はそれほど伸びなくても、EV、プラグインハイブリッド、ハイブリッドといった、通常車と比較して 2～3 倍の半導体を使用する仕様にどんどん変わってきているので、長期的な市場動向としては心配ないと思われる。

2024 年初めから米国の CHIPS 法による支援発表が相次いでいる。Intel 向けに 85 億 USドル、TSMC 向けに 66 億 USドルの支援となり、1 兆円を超える規模の半導体産業への投資が、日本と同様に米国でも本格的にスタートしている。また、既に建設がスタートしている Samsung に続き、SK Hynix も 38 億 USドルを投資し、米国に先端半導体の後工程工場及び研究開発拠点を設けると発表している。

次は非常に重要な動きであるが、米国は超党派で、中国との経済関係に関する政策提言をまとめて 2023 年 12 月に発表した。超党派であるため、大統領選挙によって政権が変わっても、方針が変わらない想定で提言である。タイトルが「Reset, Prevent, Build」であり、公開されているためダウンロードして読むことができるが、中国との貿易をリセットする、というかなり強い内容となっている。貿易のリセット以外にも、中国への米国の技術流出は完全に阻止すること、新しい市場を形成すること、そのためにインド等の他国を育てていくこと、そして、これらの実現にいくらか短期的なコストがかかってもやること、等が書かれている。今までは抜け道があって、Huawei 等の中国企業は現在も強いが、今後はそういったことは許さない、という方向に大きく舵を切ろうとしている。これは日本にとっても影響が大きく、中国とのビジネスを相当程度見直さないといけなくなる可能性がある。

日本の半導体業界の人材状況としては、まず、平均年収がかなり上がっており、関連トップ 30 社のうち高い企業では平均年収が 1000 万円以上になっている。一方で、半導体関連産業の従業員数は、直近 25 年間で 3 割程度減少しており、これから工場をどんどん建設するのに人が足りない、という状況であるため、今後、さらに年収額が上がる可能性がある。

Ⅱ. 半導体産業を取り巻くマクロ経済動向

現在、マスコミ等では、米国経済の先行きが危ないのではないか、という論調も一部あるが、複数の根拠から、現状ではしばらく問題ないと考えている。まず、米国の失業率と過去のリセッションのデータを見ると、失業率が高くなるとリセッションになることが分かるが、現在、53 年ぶりの低水準の失業率になっている。また、米国の家計資産保有額は、リーマンショック後から比較して約 2.5 倍になっており、米国企業のフリーキャッシュフローも過去最高額となっている。つまり、家庭も企業もお金を持っている、ということである。為替も米ドルの独り勝ち状態で、世界中の資金が米国に吸い寄せられている状況であり、この状況で大きなリセッションに入ることは考えにくい。

米国の製造業における建設投資額の推移データを見ると、コンピュータとエレクトロニクス分野の投資額がずっと横ばいだったが、直近 2 年で 5 倍程度に増やしている。工場を盛んに建設し、労働力が足りず、雇用が活発な状況であるため、失業率が上がる可能性は低い。また、労働分配率と景気推移のデータを見ると、現在の米国は、労働者の給与額がどんどん上がっているが、それ以上に企業が付加価値を生み出している状況であることが分かり、この状態でリセッションに入ることはあまりない。以上のことから、米国の経済はかなり堅調であると言える。

一方で、中国の経済についてはかなり危機感を持っている。主要国の 1995 年以降の実質実効レートを見ると、日本円はバブル崩壊後、約 50% 下落している(円安になっている)が、これと真逆の動きをしているのが中国人民元である。実質実効レートとは、「通貨の実力」や「内外の物価格差を考慮した通貨の実質的な価値」と説明され、為替レートと言い換えることもできる。ここ数年は人民元が下落している(安くなっている)が、長期で見ると 150% を超える高水準である。このことから、日本がかつて長期間円高だった時代に製造業が衰退したと同じ状況が、中国では直近 10 年程度発生していることがうかがえる。為替が企業に与える影響は短期では計れないので、必ず長期レンジで見る必要がある。中国国内で製造を続けてもコスト的なメリットが少なく、中国国内から製造拠点を海外に移す動きが出始めており、国内投資が減少している状況である。このことから、中国は元高により、今後じわじわと輸出比率の高い企業は体力を落とし、製造業の競争力が落ち始めると予想される。

中国の家計に目を向けると、米中韓日の家計における債務データから、中国の家計の債務額は、直近 10 年で約

10 倍になっている。これは、中国国民がもうこれ以上ローンを組んで住宅や自動車等を購入することが難しい状況であることを示している。世界主要都市の住宅価格と年収の倍率、つまり、年収の何倍で住宅を購入できるか、という指標を見ると、上位は軒並み中国の都市である。日本のバブル時代には、大体年収の約 20 倍と言われたが、上海では約 50 倍に達しており、異常なほど中国の不動産価格が高いことがうかがえる。現在、中国の不動産価格は落ち始めているが、依然として高水準であり、今後さらに下がることが予想される。

中国は、固定資本形成の GDP 比 40% 超という歴史上例のない投資主導経済を 20 年にわたって続けてきた。GDP の約 4 割をインフラ投資で支えていたのである。高層ビルを含む建物や道路、交通機関を投資によってどんどん建設し、国民がローンを組んで不動産を購入して債務が膨らみ、天井に達してしまっただけの状態である。また、中国の国家財政は、地方政府が支出の 85% を担う構造になっているが、地方政府の財政収入の約 4 割が土地利用権売却益によって賄われている。この地方政府の土地売却収入と総歳入比のデータを見ると、2021 年をピークに毎年 2~3 割落ちてきており、今後、中国の財政は回らなくなる可能性がある。

日本では、製造業が急成長した 1970~80 年代は円ドル為替レートが購買力平価を上回っていたため、輸出企業にとっては有利な為替環境であった。一方、失われた 30 年と言われる時期は、輸出企業にとっては厳しい円高が続いていたため競争力を失っていった。今後、円安が定着すれば、輸出比率の高い製造業にとっては業績回復、シェア回復のチャンスが 30 年ぶりに訪れることになる。これは日本に投資を考えている TSMC や他の半導体関連企業にとっても有利な状況になる。円安によって、短期的には材料等の輸入価格が上がることで企業の負担は増えるが、半年から 1 年後には業績が好転する歴史が繰り返されてきた。日本企業の経常利益率推移を見ると、2014 年以降、円安になると企業の経常利益率も好転しており、そのスイートスポットは 1 ドル 140~150 円と日本銀行は考えている。現在、円安が悪いという声も聞かれるが、全体的に見ると、日本企業にとってプラスの効果が多いはずである。

Ⅲ. DX/GX の動向と半導体産業

今後、半導体の需要が大きく拡大すると予想されている背景は、世界の 3 大メガトレンドと呼ばれる「人口増加」、「高齢化」、「都市への人口集中」に集約される。世界の人口は、1950 年は 25 億人だったが現在は 80 億人を超え、直近 75 年間で 3 倍以上になっており、エネルギー不足、水不足、交通渋滞、医療不足、環境破壊等様々な問題が起きている。各国が ICT 技術を使って、これらの問題解決に取り組んでいるのが現状である。

例えば、日本における交通渋滞の例では、交通渋滞による経済損失は年間 12 兆円とも言われるが、自動車が通信を始めることで、渋滞情報、天候情報を集め、より効率的なルート案内を行い、安全走行を可能にする。ICT 技術の活用により、交通渋滞は半分程度に減ると試算されている。日本が輸入している石油の金額は年間 8 兆円であるため、交通渋滞による経済損失 12 兆円が半分に減れば、かなりのインパクトである。水の例では、世界の淡水供給量の約 70% が農業に使用されているが、作物センサシステムやドローンを使うことによって、水と肥料の使用量を 50% 削減できるといわれている。ヘルスケアにおいては、日本の医療費は全体で年間約 40 兆円かかっており、そのうち 20 兆円が保険料、5 兆円が患者の自己負担、残りの 15 兆円が税金で賄われており、かなり厳しい財政状況である。そのため、ウェアラブル医療装置を着装して毎日のバイタルをモニタリングし、治療から予防にシフトすることで、医療費は約 3 割削減できると予想されている。米国では、Apple がこの分野に力を入れており、保険会社と組んで、予防医療サービスの利用で保険料を安くするプログラムをスタートさせようとしている。既に Apple ウォッチ等も普及しているが、半導体のセンサーの性能がかなり向上しているため、今後ますます進んでいくことが予想される。

2021 年 1 月 20 日時点で、日本を含む 124 カ国と 1 地域が 2050 年までのカーボンニュートラル実現を表明しているが、実際は、まだそこまで大きく投資が動いていないのが現状である。新型コロナ、世界的なインフレ、金利上昇、ロシアのウクライナ侵攻等があり、どの国もそこまで手が回らなかったが、米国のインフレ削減法(2022 年 8 月)、EU のグ

リン・ディール産業計画(2023 年 2 月)やネット・ゼロ産業法案・重要原材料法案(2023 年 3 月)等により、これから実際に動き出す見込みである。日本でも経済産業省が 2030 年を見据えた GX ロードマップを発表しており、今後 10 年間で 150 兆円超の官民投資を実施する予定である。

また、日本では、経済産業省が、2030 年を目処に従来の集中型クラウドアーキテクチャから超分散クラウドアーキテクチャへの変更を目指すことを発表している。これは、地理的に分散したデータセンター等を一体的に使うことで、データ発生源の近くで処理ができるようにするとともに、通信距離も最小限に抑制でき、遅延性、電力消費、データのサイロ化といった従来の集中型クラウドの課題解決を図るものである。日本は地震が多い国であり、災害対策の面でも集中型では脆弱になりやすい。また、分散した拠点の周りに企業や大学が集まり、人材育成や研究活動を促進する環境整備や、プライバシーと機密性を保護するデータ流通技術を開発することを国は考えている。

世界の DX/GX の流れの中で、今後、さらに多くのデータセンターサーバが必要になる。データセンターサーバは、2019 年にはインターネット検索やネットショッピングに一番多く使用されていて、AI はほぼなかった。しかし、現在はデータベースやデータ解析に一番使用されており、AI の割合も増えてきており、2030 年には AI がトップになるといわれている。ChatGPT は Google 検索の約 10 倍の Processing パワーを使うため、用途の進化にあわせて、より多くのデータセンターサーバが必要になる。現在、AI 学習に使用されるサーバは、通常のサーバ約 300 万円に、エヌビディアの H100 チップを 8 個搭載した Co-Processor という約 7000 万円もする AI 学習用のパーツを組み合わせたものになっており、それだけ従来の仕様とは違う。

過去 40 年間、人口増加→GDP 拡大→電子機器需要拡大→半導体需要拡大のサイクルは続いており、電子機器に搭載される半導体金額は上昇傾向にあった。2000 年以降の GDP、民間最終消費(個人消費)、電子機器売上には明確な相関性がある。半導体の市場規模は、コンピュータが会社に一台、オフィスに一台の時代から、一人に一台、一人に複数台、と時代が変化するにつれて徐々に拡大してきた。直近 20 年では、テレビ、PC、スマートフォンが半導体消費の柱だった。これらの製品は 8 割を個人が購入しており、半導体の需要は個人消費によって支えられてきた。しかし、2020 年頃から DX/GX、そして AI の登場により、個人消費に政府の消費が加わることで、半導体市場規模の成長率が加速度的に高くなるようとしている。オートメーション、ロボット、再生可能エネルギー、車載(EV、プラグインハイブリッド、ハイブリッド)、AI によるデータセンターの拡大が期待され、2030 年までに各国の DX/GX、AI への投資が半導体市場に与えるインパクトは、年間 10 兆円強の需要となる見込みである。現在の世界の半導体市場規模は約 70 兆円なので、かなりのインパクトである。

ただし、半導体にはシリコンサイクルがあり、需要が大きく下がる時期が必ず発生するため、今後もおそらく発生する。シリコンサイクルが起こる原因はメモリである。現在、メモリには DRAM と NAND があるが、汎用品であるため、発注に基づかずに見込みで生産されるため、必ず過剰供給や供給不足が起こる。それ以外の半導体の多くは、発注書が内示を受けて生産されるため、それほど大きく需給がずれることがない。DRAM と NAND は、価格が半値になって大赤字になったり、反対に価格が 2 倍を超えることもある業界であり、これは今後も起こり得る。

中国政府は、半導体産業に国家集成电路産業投資基金(通称大基金: CICC)において、2015 年からの第一期、2019 年からの第二期合わせて約 5 兆円規模の投資を行っており、今後も大規模な投資が続くことが予想される。主要な投資先企業としては、ファウンドリでは SMIC や HuaHong、製造装置メーカーでは AMEC や NAURA 等が有名であり、多額の政府資金が投入されている。技術的には、信頼性に不安はあるものの、少なくとも 8 インチの半導体は、自前で 1 ライン製造が可能なレベルになってきている。12 インチはまだ 8 割程度で完全に自前で 1 ライン作ることは難しいが、政府の巨額な投資もあり、かなり早いスピードでキャッチアップしてきている。

IV. 世界の半導体動向と日本政府の考え方

(1) 世界における半導体需要動向

中国を中心としたアジア地域は、世界の半導体の 73%を消費しているエレクトロニクスの生産基地である。PC、スマートフォン、エアコン等の組み立て工業は、ほぼ中国と東南アジアに集積している。日本、米国、EMEA(ヨーロッパ・中東・アフリカ地域)では、それぞれ 7%、10%、10%しか半導体を消費していない。今後もこの傾向は大きくは変わらないが、米国やヨーロッパでは自国での製造回帰を進めようとしている。カーボンニュートラルにより、産業機器や自動車産業における需要の底上げが期待される。産業機器は米国 29%、日本 6%、アジア 41%、EMEA 24%となり、欧米での半導体需要が高まっている。

(2) 世界における半導体供給動向

オーナーシップ別で見ると、Intel、AMD、クアルコム、エヌビディア、Texas Instruments 等米国が 51%で圧倒的なシェアである。韓国 19%、EMEA 9%、日本 9%、台湾 7%と続くが、これはブランド別で見ているため、ファウンドリの多い台湾は少なく見えている。米国はこの強さを維持して、安全保障上のリスク回避をしたい構えである。EMEA も半導体の生産強化策を打ち出した。

(3) 世界における半導体生産能力動向

半導体の生産能力はアジアに戻って、韓国 21%、台湾 20%、中国 19%、日本 19%、米国 11%、EMEA 10%となり、「(2) 世界における半導体供給動向」とは大きく異なることが分かる。中国での生産能力が大きいのが、これは Intel、Samsung、SK 等の中国工場での生産能力が含まれている。米国は、50%を超えるマーケットシェアを持っていながら、自国での製造は全体の 11%しかできておらず、TSMC 等のファウンドリに製造を頼っていることが分かる。今後もアジアへの設備投資金額が大きく、製造の中心となるが、経済安全保障の観点から、自国での生産回帰への動きが各国で出てきている。

(4) 世界における半導体装置メーカー動向

半導体製造装置の供給シェアをオーナーシップ別に見ると、米国 38%、日本 32%、EMEA 19%、アジア 11%となる。EMEA 19%は、オランダの ASML がほとんどを占めている。中国系がシェアを急速に伸ばしており、韓国系は自国メーカーの強化に力を入れてきている。今後は中国、韓国がシェアを高めるだろうが、大きなシェア獲得には相当な時間がかかると思われる。

(5) 世界における半導体材料市場動向

半導体材料シェアを見ると、日本 56%、EMEA 14%、韓国 10%、台湾 14%、米国 5%、中国 2%であり、日本が強い分野である。米国にとって日本は、半導体サプライチェーンを再構築する上で必要不可欠なパートナーであり、対米外国投資委員会(CFIUS)のホワイトリストに日本の追加を予定する等、様々な面で日本を優遇する措置を行っている。日本の半導体産業は、30 年前に米国の産業政策をきっかけに衰退した過去があるため、この優遇を慎重に見定める必要がある。今後は、韓国、米国、EMEA、中国でシェアを高める政策が打ち出されており、日本のシェアが多少下がることが予想される。

日本政府による半導体産業への支援ロードマップでは、Step1「IoT用半導体生産基盤の緊急強化」でTSMCを国内へ誘致し、Step2「日米連携による次世代半導体技術基盤」で最先端半導体を製造するためにラビダスをスタートし、

これから Step3 「グローバル連携による将来技術基盤」で取り組むのが、NTT の IOWN 構想に代表される、次世代のインターネットとデータ処理技術で、既存のネットワーク技術の限界を超える光電融合技術への支援である。そして、日本国内における半導体製造(製造装置、材料等含む)に対して支援をした次は、半導体のユーザーを育てることを国は考えている。いくら日本国内での半導体製造能力を上げても、国内にユーザーがいなければ輸出するだけになる。日本国内で製造した半導体を海外へ販売するよりも、国内で製造した半導体を使ってデータセンターや自動運転車を生産して海外へ販売した方が、何倍も規模が大きいビジネスになる。そのサイクルを回すことを日本政府は目指しているため、政府による半導体産業への支援は、今後、電子部品、基盤、モーター、バッテリーといった周辺産業へ拡大していくことが予想される。半導体製造能力と、それを付加価値の高い製品に変える製造能力を兼ね備えている国は、実は少ない。日本は元々、世界トップクラスの技術を持つ製造企業が多くあり、半導体を付加価値の高い製品に変換する製造能力を既に持っている。日本が半導体製造能力を向上させれば、世界において貴重な存在になる潜在能力を持っており、これを政府は戦略として目指しているのである。半導体産業に対しては、米国、ヨーロッパ、台湾、韓国、中国等諸外国も多額の投資をしており、日本が同じことをやっていたのでは、その投資競争に巻き込まれるだけである。日本国内で製造が可能になった半導体を、既に日本が持つ高レベルの製造技術を集約してモジュール化し、付加価値を高めて世界に売っていくことで、他国とは一歩違ったアプローチをして、世界において唯一無二の存在を目指すことが日本にとって必要だと考えている。

〔業務部〕

日機連の動き

開催日時		会 合 名	場 所
6 月	25 日(火) 15:30	第 605 回関西団体協議会(大阪事務所)	日機連大阪事務所
	28 日(金) 14:00	日機連講演会 経済産業省 資源エネルギー庁 資源・燃料部 カーボンマネジメント課 CCS 政策室長 佐伯徳彦様「カーボンニュートラルとCCS 事業法の成立」、省エネルギー・新エネルギー部 水素アンモニア課長 日野由香里様「水素政策」	機械振興会館
7 月	2 日(火) 14:30	第 4 回技術イノベーション研究委員会	機械振興会館
	3 日(水) 14:00	第 4 回グローバル・バリューチェーン研究委員会	機械振興会館
	4 日(木) 14:30	第 3 回 GX 研究委員会	機械振興会館

Washington Report ワシントンレポート



医療格差の問題も抱えるサウスイースト地区。新たな CTE 教育センターは、
若者のキャリア支援と医療の 2 つの分野に光をもたらすことができるでしょうか

ワシントン DC のサウスイースト地区は、市内の 4 地区の中でも最も大きな経済格差があることで知られる地域です。東西に流れるアナコスティア川の北西には、市内きっての高級住宅地街として知られ、人口の 7 割を白人が占めるキャピトル・ヒルがあり、一方、対岸の南東側は人口の 9 割をアフリカ系米人が占め、貧困率が市内で最も高い地域が広がります。退学率や失業率も高いことで知られるこの地域の若者のキャリア開発と社会的飛躍を支援するため、近年、ミュリエル・バウザー市長が音頭をとり、チャリティー団体、行政、地域雇用者、公立学校のパートナーシップに基づきキャリア及び技術教育(CTE 教育)を強化する取り組みが進められています。この春には、Bloomberg 社のチャリティー部門からの 950 万ドルの助成金に基づき、サウスイースト地区に来年以降に新しくオープンする大型医療センターに併設する形で、看護助手や技師を養成し、資格取得を支援する教育施設を新設することが発表されました。これは、もともと同じくアフリカ系人口が高いノースイースト地区で成功を収めたモデルを踏襲した取り組みで、同地区に 2022 年にオープンしたセンターは、現在約 200 名の生徒を対象に現場に根差した教育訓練プログラムを提供し、多くの「即戦力」となる卒業生を送り出しています。バウザー市長は、この取り組みについて、「(ワシントン DC の)高校のあり方を見つめ直し、高校と大学やキャリアとの間を隔てる境界をなくしていく取り組みの一環」と説明しています。

1. 自動車新基準は州にとっては厳しすぎるか

電気自動車(EV)需要が低迷する中、米国運輸省道路交通安全局(NHTSA)は EV の販売を増やすため、小型車とトラックの燃費基準を当初の計画よりも緩和することを決めた。NHTSA の最終案では、2027 年～2030 年モデルの燃

費が定められており、2031 年までに軽量車両の平均燃費はおよそ 50.4 マイル/ガロン(約 21km/リットル)になる見込みだ。運輸省の最終的な規則では、乗用車については 2027 年～2031 年モデルで、ライトトラックに関しては 2029 年～2031 年モデルで、それぞれ燃費を 2%向上させることが義務付けられることになる。

州レベルでは、バージニア州が、ガソリン車の販売を 2035 年までに段階的に廃止することを定めたカリフォルニア州の基準に基づく新规定から一歩後退した。2025 年に同州は、カリフォルニア州の排出基準を廃止し、代わりにより緩やかな連邦規則を準用する予定である。多くの民主党寄りの州では、連邦法による専占*の適用除外を求める権利に基づいてカリフォルニア州が定めた規制方針を採用している。しかし、大手自動車メーカーが加盟している自動車イノベーション協会は、他の州では消費者需要が十分ではないため、カリフォルニア州の EV 基準は実効性に乏しいものになるだろうと述べている。米国市場には EV を購入することに対する躊躇いがあることから、複数の業界団体が EV 普及のために、連邦の厳しい排出ガス規制を順守するための時間的猶予を自動車メーカーに与えるようバイデン政権に圧力をかけている。

関連ニュースとして、全米自動車労働組合(UAW)がオハイオ州にある EV バッテリー工場と暫定的に合意したとの報道があった。この合意は、ゼネラルモーターズとそのパートナーである韓国 LG エナジー・ソリューションとの合弁会社であるアルティウム・セルズが所有するオハイオ州ローズタウン工場の労働者 1,600 人を対象に、EV サプライチェーン内における賃金と安全性の向上を目指すものである。UAW は今回の合意を、GM やそのライバル企業が建設を進めているバッテリー工場における、個別の労働協定に関する交渉のたたき台として活用することを計画している。

* 注:米国では、連邦法と州法の間には矛盾や抵触がある場合、連邦法が優先することが規定されており、これを(連邦法による)「専占」という。

(ウォール・ストリート・ジャーナル、2024 年 6 月 7 日)

(ウォール・ストリート・ジャーナル、2024 年 6 月 5 日)(ニューヨーク・タイムズ、2024 年 6 月 10 日)

2. 天然ガス億万長者の環境に優しい化石燃料が米国のクリーンエネルギー問題の解決策になるかもしれない

国際エネルギー機関(IEA)によると、クリーンエネルギー技術及びインフラへの投資は近々、世界全体で 2 兆ドルに達する見込みであり、世界中のエネルギー投資総額は 2024 年に初めて 3 兆ドルを超えるとのことである。このようなクリーンエネルギーの増加を支えているのが、好調な経済であり、またコスト削減やエネルギー安全保障を考慮した結果である。クリーンエネルギー投資で最大支出国は中国で、その額は 6,750 億ドルに達しており、その後には 3,700 億ドルの欧州と 3,150 億ドルの米国が続いている。だが、新興国や発展途上国等他の地域では、依然としてエネルギー投資は不十分である。

米国は新たな電力需要への対応を迫られており、バイデン政権は新技術を用いて既存の送電線の効率アップを図ることで、電力網の送電能力強化に取り組んでいる。こうした既存設備の能力強化は、大規模な送電プロジェクトよりも安価かつ迅速に展開することが可能であり、電力網増強プロジェクトに関するエネルギー省からの資金拠出も期待できる。EV や新たな人工知能(AI)データセンターによる電力需要の大幅な増加が見込まれることから、バイデン政権は 21 の州と共同で、この取り組みをスタートさせた。電力会社も、既存の送電線を高性能電線に取り換える等、比較的短期間で送電容量を増強する方法を模索しており、米国の送電容量は 2035 年までに 4 倍に増加することが見込まれている。さらに、化石燃料からの排出物を利用して発電するという新たな解決策も可能になるかもしれない。

天然ガス生産会社の創業者で億万長者のダニー・ライス氏が取り組んでいる最新の事業である NET パワーでは、ガス火力発電所で発生する二酸化炭素を利用してタービンを回す方式で発電を行う計画を立てており、これにより二酸

化炭素排出量をほぼゼロにすることが可能になる。天然ガスに対するニーズが高まり、同時に再生可能エネルギー源への移行も進むことになるだろう。また NET パワーは電力会社に対して、妥当なコストで電力網をカーボンフリーにする手段も提供することになっている。ただし、そのための技術に関してはまだ大がかりな実証試験が行われておらず、最初の発電所の建設には従来のガス火力発電所よりも多額の費用がかかるものと思われる。

(ウォール・ストリート・ジャーナル、2024 年 6 月 6 日)(ロイター、2024 年 6 月 6 日)

3. 高所得層と低所得層の賃金格差拡大が米国の経済に対する見方の違いの原因か

米国経済は 5 月に 20 万人以上の雇用増を達成したが、一方で失業率の上昇と共に、弱い経済に関する報告が相次いでいる。アナリスト達は、4%という失業率は多くの米国人労働者にとっては経験したことのない水準であることから、雇用増加が米国経済の回復力をはっきりと際立たせるものとなっていると述べている。同時に、多くの企業が、低所得層の消費者は収入減少のため、支出を控えるようになってきていると警戒感を高めている。しかし、裕福な世帯では依然として多額の支出が続けられている。

エコノミスト達は楽観的な見方を維持しているが、インフレ率が高いため米国人は依然、経済に対して不安を感じている。雇用の増加と賃金の伸びがともに加速しているため、連邦準備制度理事会(FRB)が当初予想された金利引き下げを断行するほどまで労働市場が冷え込むことはないものと思われる。政策当局は、相反する内容の経済的兆候について議論するため近々会合を開く予定だが、金利に関しては 9 月まで据え置くことが予想されている。企業が雇用を急速に進め、パンデミック前よりもはるかに速いペースで賃金上昇が続いていることから、多くの政策担当者は、賃金上昇が鈍化しない限りインフレを完全に抑え込むことは難しいだろうとの見解を示している。賃金が生産性を上回って伸びて行けば、インフレ圧力は過大なものになるだろうが、失業率の上昇は規制当局に対策を講じるための猶予をもたらす可能性がある。

(ウォール・ストリート・ジャーナル、2024 年 6 月 8 日)

(ウォール・ストリート・ジャーナル、2024 年 6 月 7 日)

(ニューヨーク・タイムズ、2024 年 6 月 7 日)

お知らせ

○ 埼玉県「埼玉県職員採用(職業訓練指導員)に係る受験案内」について

埼玉県より当会へ、表題の内容の広報依頼がありましたので、添付の通りお知らせいたします。詳細については、添付書類をご参照ください。

[添付書類](#)