



2024年 1月 15日 担当 虻川

## ENEOS、米国で水素製造計画に出資 年数万トン輸入

ENEOSは11日、米国で水素製造を手掛けるプロジェクトに出資すると発表した。2030年ごろの稼働開始を見込んでおり、年数万トン規模の水素を日本に輸入する。製鉄や発電、運輸など様々な分野の脱炭素に欠かせない水素の調達網を拡充する。

米国メキシコ湾岸で水素製造を計画しているMVCE・ガルフ・コーストに出資する。投資規模は明らかにしていないが、マイナー出資にとどまるもようだ。

MVCEは脱炭素技術に特化したファンドを運営する米アジムス・キャピタル・マネジメントが設立し、パイプライン経由で調達した天然ガス由来の水素やアンモニアの製造を計画している。製造過程で排出された二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を回収し、地下に貯留することも検討する。

ENEOSは水素をトルエンと結合させた「メチルシクロヘキサン（MCH）」として石油タンカーを使って常温で輸送する技術を開発している。MCHの製造技術を活用し、MVCEが製造した水素を日本に長距離輸送する狙いだ。ENEOSはオーストラリアやマレーシアでも水素の製造計画に参画するなど、世界各地で水素サプライチェーン（供給網）の構築を進めている。



2024年 1月 15日 担当 虻川

## タイヤの原料、9割「サステナ」

TOYO TIRE は 12 日、使用原材料の 9 割を植物由来やリサイクル材などが占めるタイヤを開発したと発表した。同社の開発品ではこれまで使用比率 5 割が最高だったが、競合のタイヤメーカーと同等の比率を実現した。ただ、量産して市販するにはコスト面の課題があるため、研究開発を加速させる。

12 日に幕張メッセ（千葉市）で開催したカスタムカーの展示会「東京オートサロン 2024」で披露した。使用する原材料の 9 割を植物由来やリサイクル材などのサステナブル（持続可能）な素材にした。具体的にはバイオマス由来のブタジエンゴムや富山大学と共同で開発した二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）由来のブタジエンゴムなどを使用した。

清水隆史社長は「持続可能なモビリティ社会への貢献や走りの楽しさ、豊かなクルマ文化の活性化に寄与し、使命を果たしたい」と開発の狙いを語った。

日経新聞



2024年 1月 15日 担当 虻川

## くら寿司の廃食用油を国産 SAF 原料に活用

くら寿司、日揮ホールディングス（日揮）、レボインターナショナル、SAFFAIRE SKY ENERGY は 2023 年 12 月 12 日、くら寿司の国内全店舗から出る廃食用油を持続可能な航空燃料である SAF（Sustainable Aviation Fuel）の原料に活用することを目的に、廃食用油の継続的な供給、利用に関する基本合意書を締結したと発表した。

各社の役割に関して、日揮は同廃食用油を利用する国産 SAF 製造事業におけるサプライチェーン全体の構築をマネジメントする。この取り組みによる CO<sub>2</sub> 削減量は年間約 870 トン（t）と見込む。

くら寿司は、国内約 540 店舗で生じる廃食用油を SAF 原料としてレボインターナショナルに供給する。供給量は年間約 37 万 8000 リットルを計画。レボインターナショナルは、集めた廃食用油を、SAF 製造装置を持つ SAFFAIRE SKY ENERGY に供給する役割を担う。

SAFFAIRE SKY ENERGY は、同廃食用油を原料として SAF を製造。現在、日本初の大規模国産 SAF 生産プラントを大阪府堺市に建設中で、2024 年後半の 7～12 月から 2025 年初にかけての生産開始を計画している。SAF の生産量は、年間約 32 万リットル（l）を見込む。

日揮とレボインターナショナルは、コスモ石油と共同で廃食用油の回収から SAF の製造、輸送、供給までのサプライチェーン全体構築を目指して事業化の検討を進め、2022 年に新たに SAFFAIRE

SKY ENERGY を設立。国産の廃食用油のみを原料とした年間約 3 万キロリットル (kl) の SAF を供給することを目標としている。

くら寿司は、国内資源循環による脱炭素社会実現を目的とする「Fry to Fly Project」にも参画。単独では達成が難しかった食を通じた脱炭素への貢献が、この度の 4 社協業により可能となった。

SAF は廃食用油などを原料とした航空燃料で、既存の航空燃料と比べ CO<sub>2</sub> 排出量を大きく削減することが可能な燃料だ。航空機は自動車などとは異なり、電気や水素などの燃料では代替が難しいことから、SAF のニーズが世界で高まっている。

日経新聞



2024年 1月 15日 担当 虻川

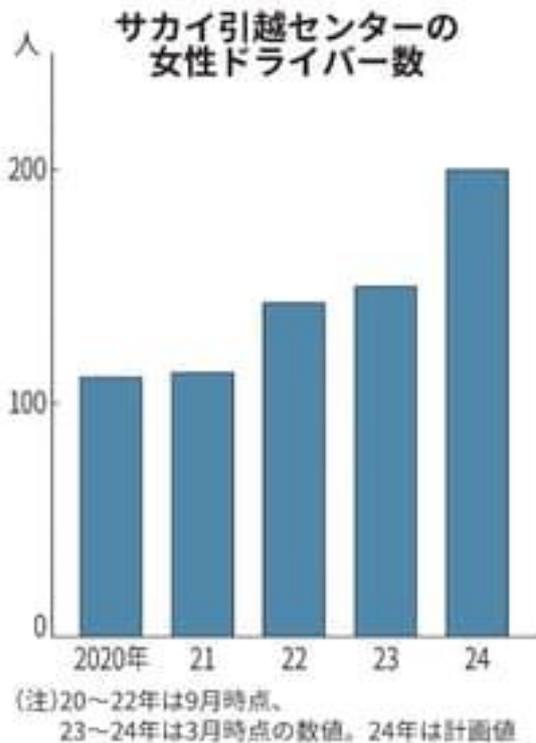
## 女性ドライバー採用加速 運送業「2024年問題」前に工夫

ドライバー不足が懸念される「2024年問題」を前に、運送各社が女性の採用拡大を急いでいる。

新しい昇進制度や物流センターへの保育園の併設など、最前線で働く女性のニーズに応えモチベーションを上げようと工夫を凝らす企業も多い。運送業界は長時間労働が発生しやすく、体力勝負の「男の職場」だったが、男女問わず育児などと両立しやすいよう勤務体系が見直されるなど、変わりつつある。

### サカイ引越センターは5年で5倍以上に

「ここに家財を置けば見栄えが良くなりますね」。サカイ引越センターの阪神支社でドライバーを務める前村明日香さん（30）は、現場に家財を運び込む際、最適なレイアウトになるよう顧客と話し合いながら配置する。女性ドライバーの珍しさから引越作業中に顧客に心配されることもあるが、「作業を見ていただければと思います」と胸を張って答える。



18年に発生したトラック運転手不足で希望日に予約ができない「引っ越し難民問題」を受けて、同社は女性の採用を強化した。女性ドライバーは23年11月時点で157人と5年で5倍以上に増えた。女性がドライバーを目指すハードルを下げようと、普通免許で運転できる最大積載量1トンのトラックも導入した。モチベーションを上げるため、新たな昇進制度も

生まれた。23年6月、前村さんは運転や家財の梱包・運搬をする技術試験に合格し、晴れて「現業講師」に昇格した。現業講師は月の勤務日数の半分はドライバーをしながら、残りの日は講師として全国を回り後輩の教育係を務める。

現業講師制度は女性の昇進を後押しし定着率を上げるため新設された。「ずっと最前線で働きたいが、そのうち体力的に難しくなる。現場に関わり続けられる講師職は理想の仕事」と前村さんは話す。同社の太田富美子執行役員は「女性講師を増やし、24年3月までに女性ドライバーの数も200人にしたい」と意気込む。

### 「提案力や丁寧さなども評価される時代」

「積み込んだ後に荷崩れを起こさないよう気を付けて運転するときに、もっともやりがいを感じる」。センコー（大阪市）浦和支店の車両センターに23年4月、同センターで初めての大卒・正社員の女

性ドライバー、山野尚子さん（23）が入社した。山野さんは毎朝 5 時半に出勤し、荷積みからトラックでの配送、荷下ろしまでの一連の配送作業を 1 日 2 回以上する。

「ドライバーは力だけでなく提案力や丁寧さなども評価される時代になった」。センター長を務める中川正隆さんは話す。中川さんが入社した約 30 年前は長時間労働が多く、荷台に荷物を投げ入れることもある「男の職場」だった。

もちろん手作業での荷台への積み込みなど特に女性には「体力的にきつい仕事もある」（山野さん）。中川さんはカゴ台車を増やすなどして「女性にとって働きやすい職場にして採用を増やしたい」と話す。

育児中の方が働きやすい環境の整備も進んでいる。「子どもを預けられる職場が少ない中、物流センター併設の保育園は確実に入れられるため、ありがたい」。センコーの「加須 PD センター」（埼玉県加須市）でピッキング業務を担う澤田理恵さん（31）は笑顔を見せる。

同社は保育園の無料化などの要望を取り入れ、23 年 11 月末時点で女性ドライバーは 28 人と 18 年比で約 3 倍に増えた。

### **評価軸や勤務体系見直し**

女性の採用が増えるにつれ、勤務時間が固定であることが多かった引越し業界では、より柔軟な勤務体系を求める声も上がり始めた。

アート引越センターでは子育て中の社員は子どもが小学3年生になるまで、1日5時間から勤務時間を選べるようにした。サカイ引越センターは女性だけでなく、労働時間が限られる介護・育児中の男性も働きやすくなるよう、半休や時間単位の有給休暇の導入を検討している。

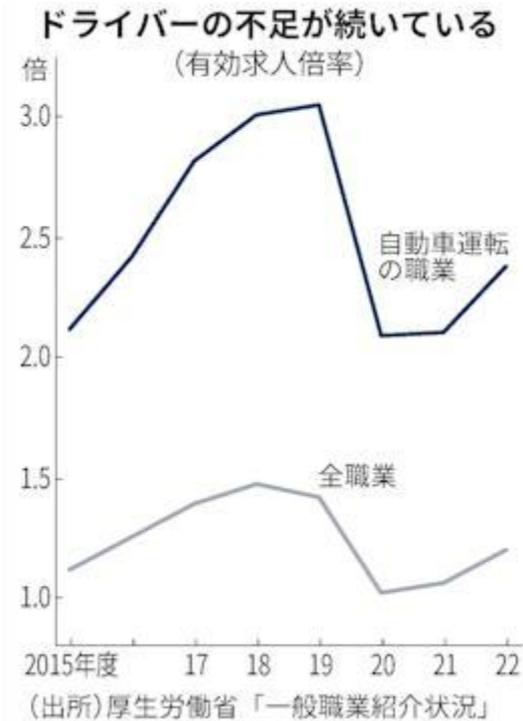
評価軸の在り方にも改革の兆しが見える。22年11月、全国の各エリアで選ばれた女性ドライバーの意見交換会では「女性ドライバーはどのように評価されるべきか」というお題に対し、「力仕事では男性にかなわない。梱包の丁寧さなどを中心に評価してもらいたい」という声が上がった。

同社では性別に関わらず全てのドライバーをアンケートに基づく顧客満足度や作業件数、商品販売の実績などを共通の評価軸で評価してきた。最高レベルの引越し関連の技術や知識を認定する「マイスター」制度もあるが、主に①今まで担当した引越しで事故や物損がないこと②技術試験③筆記試験——で評価し合否を決めている。

ただ技術試験はどうしても重量物を運ぶ際に男女差が生じやすい。そのため、女性向けの評価軸に基づくマイスター制度を新設することも検討している。

女性ドライバーは昇進を考える前、結婚や出産を機に転職・離職する人も多い。女性活躍に詳しいパーソル総合研究所の小林祐児上席主任研究員は、「女性ドライバーの意欲を上げて雇用を定着させるには、結婚・出産などライフイベントが発生する前の20代のうちに選抜研修に参加し『自分も幹部候補だ』と認識してもらうことが重要」と話す。

**2030年、ドライバー15年比で35%減少予想**



総務省が発表した 21 年の労働力調査によると、産業別の女性比率は運輸業・郵便業 (21.7%) が建設業に次いで低い。24 年 4 月からは労働基準法の改正でドライバーの時間外労働時間が年間 960 時間に規制され、長距離運転が難しくなる。残業が減ることで賃金が下がり、離職が増える可能性が懸念されている。

野村総合研究所の試算では、ドライバーの残業規

制で 30 年には全国で約 35%の荷物が運べなくなる見込みだ。15 年時点で 64 万 7183 人いたトラックドライバーの数は 25 年には 22%減の 50 万 6556 人、30 年には 35%減の 42 万 3341 人と減少の一途をたどる。

運送各社が女性の積極採用で人員を増強するなか、女性向けの研修や昇進制度を充実させ定着率を上げられるかがカギとなる。



2024年 1月 15日 担当 虻川

## トヨタ・豊田会長「トップの役割はやめることの決断」

トヨタ自動車の豊田章男会長は 13 日、東京都内で講演し、「トップの重要な役割は決断、すなわちやめることを決めることだ」と述べた。社長時代の国内外での工場閉鎖などをあげ、「必ず現場に行き、光景を思い浮かべながら決断をしてきた」と振り返った。また 2023 年 4 月に現在 54 歳の佐藤恒治氏に社長を引き継いだことについて、若さを重要視したと話した。

製造業の企業が会員の中心となる「NPS 研究会」で、「『私と TPS』～現場に主権を取り戻す闘い～」と題して講演した。トヨタに入社して TPS と呼ばれる「トヨタ生産方式」を学んだ過程や実践、社長時代の経営判断などを振り返った。TPS では、現場へ足を運んで観察することが「現地現物」として重視される。

豊田氏は社長時代、米ゼネラル・モーターズ（GM）との合弁生産会社だった「NUMMI」（カリフォルニア州）や、自動車レース「フォーミュラ・ワン（F1）」からの撤退を決めたという。

「誰もが悲しむ決断ばかりだったが、評価されることを決めることは誰でもできる。後世のためにやめることは責任者としての覚悟を持ったトップにしか決められない」と話した。

23 年 4 月に自身は会長、佐藤氏が社長に就任した。豊田氏が社長となる人事が発表されたのは 52 歳の時だった。「私の時には『異例の若さ』と言われた年齢にバトンを渡し、体制を変えられたことが喜ばしかった」と話した。

自動車業界では温暖化ガスの削減機運が高まり、エンジンを使わない電気自動車（EV）の開発を進める米中メーカーが台頭している。

一方で豊田氏は12日、開催中のカスタムカーの展示会「東京オートサロン2024」で、エンジン開発の新たなプロジェクトをトヨタとして開始したことを表明していた。詳細は明らかにしていないが、環境配慮と両立するエンジン技術の活用を探るとみられる。

この日も「いくら電気自動車が進んだとしても市場の3割で、あとの7割はハイブリッド車（HV）や燃料電池車（FCV）、ガソリン車などが必ず残る」との見通しを示した。「トヨタは電気が通っていないところにも車を供給しており、電気自動車だけでは全ての方に移動を提供できない。正解を決めるのは市場と顧客だ」などと述べた。

日経新聞