

## 化学業界ネットゼロに必要な炭素管理の姿

### ◆化学業界のネットゼロに必要な炭素管理の姿を描く報告

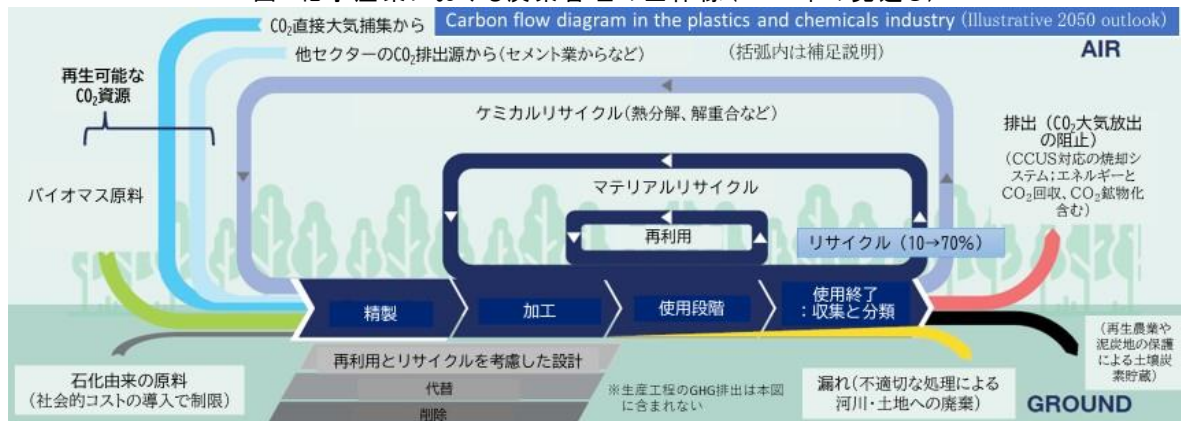
2024年8月、Nesteと英調査会社Systemiqは化学業界ネットゼロの包括ソリューション「カーボン・スチュワードシップ（炭素資産の管理）」報告を公表した。化学業界は「脱炭素化」でなく「脱化石化（defossilization）」でネットゼロ像を目指す新視点を示した。化学業界は、①炭素循環と再生可能な炭素源の双方が必要（特にバイオマス原料は不可欠）、②CO<sub>2</sub>排出削減が最大課題、③炭素管理の他に自然資本、生物多様性に関するLCA評価が必要、などを示した。

### ◆化学全体の炭素管理像を定量的に描き、GHG削減貢献の可能性まで言及

報告は、将来の化学製品は主にバイオマス原料やリサイクル原料から生産、リサイクルしない製品からネガティブエミッション（NETs）技術と焼却時にCCUSシステムでCO<sub>2</sub>を回収、石化原料には社会コストの負担を導入、などでネットゼロの全体像を描いた。なお、埋立による廃棄は無くすが、一部の石化原料と廃棄物の漏れは残るとした。さらに、炭素貯蔵技術によりカーボンネガティブも可能で、化学業界は最大1Gt/年のGHG削減に貢献できる可能性がある、と紹介した。

化学業界で可能なリサイクル率（最大70%）、DACや炭素鉱物化などのNETs技術、導入可能なバイオマス原料（最大9～14億t/年で化学原料の5割程）、など全体観のある炭素管理像が描かれている。また、化学業界が持続可能な業界との社会的評価を得るには、総合的LCA分析の提示が必要と指摘している。【新井喜博】

図 化学産業における炭素管理の全体像（2050年の見通し）



バイオマス量に関する文献：SBTN (2023), Science Based Targets for Land Version 0.3, リサイクル率に関する文献：Wuppertal Institute (2023), Towards a Net-Zero Chemical Industry など  
出所：「カーボン・スチュワードシップ」報告書、Systemiq, 2024.08