

# 持続可能な物流の実現に向けた検討会

石油業界の物流効率化の取組み  
および政策措置の検討に関する要望

2023年5月19日

石油連盟

Fuel+

1)「物流の2024年問題」に対して

2)政策措置検討に関する要望

参考1 石油製品物流(燃料油)の概観

参考2 物流合理化に向けた石油業界の取組み

参考3 石油業界の災害対応

- ◆ 石油は、国のエネルギー基本計画にもあるように、エネルギー供給の「最後の砦」。  
この社会的責任を果たすべく、離島・過疎地を含めたサプライチェーンの維持とともに、近年頻発する災害時には安定供給の維持に努めている。
- ◆ 輸送ドライバーの確保は、事業のみならず、こうした安定供給の観点からも重要な課題と認識。

## エネルギー基本計画(2021年10月)

(石油に関する記述)

エネルギー密度が高く、最終需要者への供給体制及び備蓄制度が整備されており、可搬性、貯蔵の容易性や災害直後から被災地への燃料供給に対応できるという機動性に利点があるため、災害時にはエネルギー供給の「最後の砦」となる。

## 2) 政策措置検討に関する要望

前述のように、輸送ドライバーの確保は重要課題と認識。

一方で、物流効率化に向けた政策措置の検討にあたって、実効性のある政策措置とするためにも、以下のような点を踏まえた検討をお願いしたい。

①省エネ等の観点から先行して物流合理化に取り組んできた事業者が不利な取扱いを受けることのない妥当性のある制度設計をお願いしたい。

➤石油業界では、省エネ、物流合理化の観点から、これまでも長年にわたり物流生産性向上のための取組みを実施してきた。

省エネに向けた石油業界のこれまでの取組み(参考2参照)

【元売】 製品融通(バーター)、共同配船、出荷基地の共同設立

【元売&運送事業者】 タンクローリー大型化、内航タンカー大型化

【元売&SS(ガソリンスタンド)】 SSの協力を受けた計画配送、SS地下タンクの大型化

【元売&運送事業者&SS(ガソリンスタンド)】 夜間配送(昼間の道路渋滞を回避)、高い積載率の維持

➤一方で、省エネ法の荷主判断基準制度でも、石油業界等、先行して省エネに関する取組みをしてきた事業者は更なる改善の伸びしろが限られており、近年、エネルギー消費原単位等の改善が難しい状況にある。

➤省エネ法の荷主判断基準制度を参考にする今回の政策措置の検討においても、先行して物流合理化に取り組んできた事業者が不利な取扱いを受けず、モチベーションを維持できる妥当性のある制度設計をお願いしたい。

②実効性のある政策措置とするためにも、個々の業界特性を踏まえたきめ細やかな制度設計の検討をお願いしたい。

### 【石油業界の業界特性(1) 危険物輸送】

- 石油製品は液体危険物のバルク輸送であり、その貨物専用車両はタンクローリー(消防法上は「移動タンク貯蔵所」として、その容量や荷台部分の仕様は消防法で厳格に規定されている。
- 消防法上の危険物であるため、SS等での荷卸し時にはポンプによる圧送はできず自然落下により地下タンクへ荷卸しするため、一般的に約40分程度の時間を要する。
- 取扱製品による関連法令等によって、必要とされる物流リードタイムは異なる。その業界特性を踏まえた妥当性のある制度設計の検討をお願いしたい。

### 【石油業界の業界特性(2) 災害対応】(参考3参照)

- 近年頻発する災害時(地震、台風、豪雪、豪雨等)には、資源エネルギー庁と連携して、SS等への安定供給に努めている。また、同庁の要請により、自治体や関係省庁の重要施設に対して燃料供給を行っている。
- 東日本大震災クラスの大規模災害発生時には、経産大臣の勧告により「災害時石油供給連携計画」が発動され、政府災害対応本部の要請を受けて、重要施設に対する燃料供給を行う。
- 他方、こうした災害対応に伴い、タンクローリー運転手の労働時間がやむを得ず長時間化しているのが実態。
- 国と連携した災害対応の取組は、石油業界の特性であり、物流生産性の評価という点では、この特性を踏まえた妥当性のある制度設計の検討をお願いしたい。

## 2) 政策措置検討に関する要望

### ③ 物流の更なる生産性向上に向けた環境整備の検討をお願いしたい。

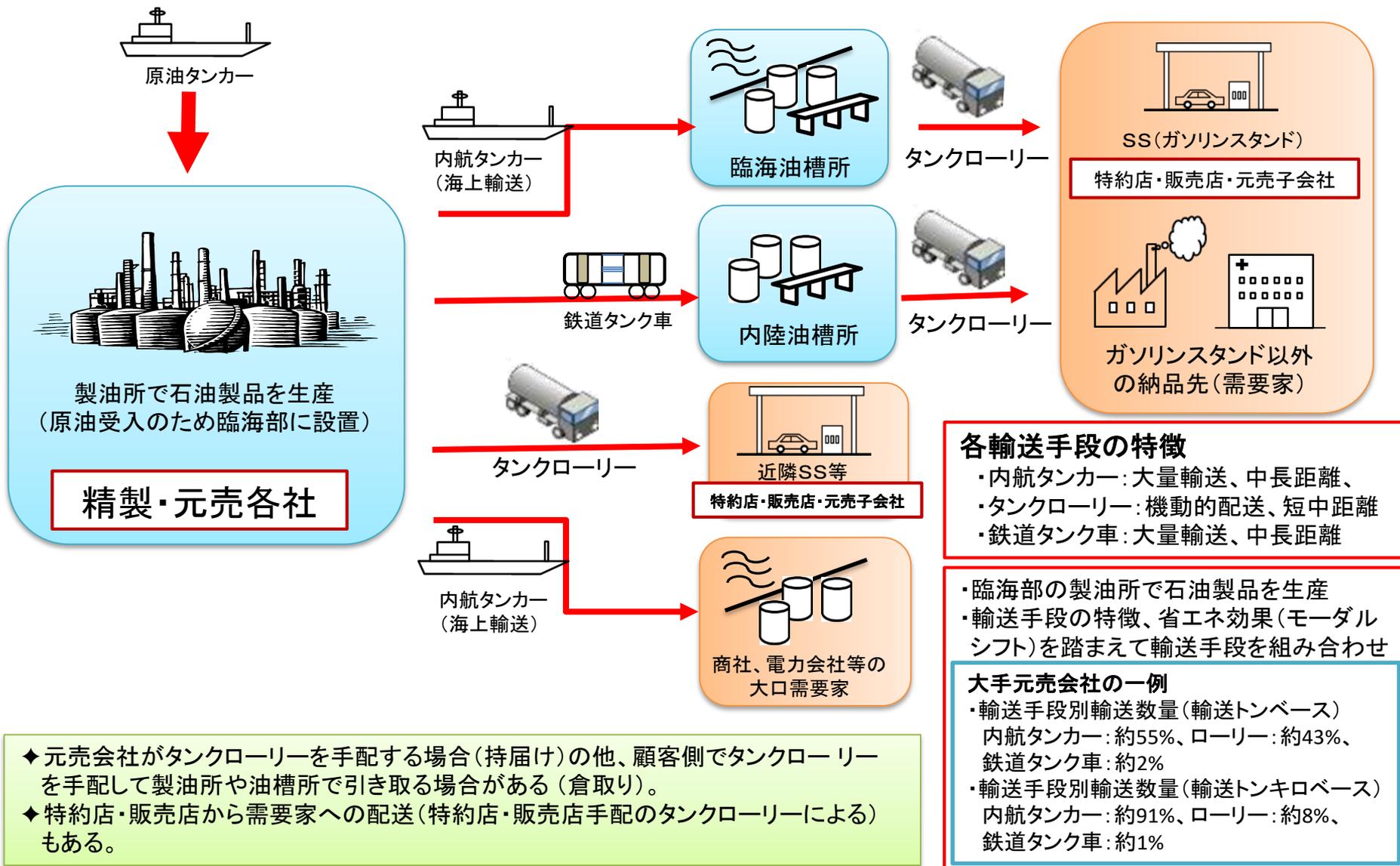
- 他の業界関係者からも要望が出ている点であるが、主要道路インフラの整備強化、車両総重量規制の緩和等、更なる生産性向上に向けた環境整備の検討をお願いしたい。
- 現在でもタンクローリーは平均90%を超える高い積載率を維持しているが、軽油やA重油等の比重の高い石油製品では重量規制の関係から積載量を調整せざるを得ない。

### ④ 省エネ法に関する荷主判断基準制度等、他制度との整合性を考慮した検討をお願いしたい。

- 省エネルギーと物流生産性向上は重複する部分が多く、物流事業者、荷主事業者の過度な負担を避けるべく、省エネ法との二重規制にならないような検討をお願いしたい。

### ⑤ 情報収集に関しては、物流事業者及び荷主事業者の負担を考慮した検討をお願いしたい。

- 情報の種類やその収集・把握の方法によっては、物流事業者及び荷主事業者に大きな負担（情報収集・集計作業、システム改修等）が発生して対応が難しくなる可能性もある。どのような情報、どのような収集・把握方法であれば各業界の物流事業者及び荷主事業者が対応可能か必要に応じた支援策を含め丁寧な検討をお願いしたい。



※燃料油: ガソリン、軽油、灯油、重油

【①これまでの取組みー1】

＜発荷主である元売主体で出来ること＞

◆ 製品融通(バーター) ◆ 共同配船 ◆ 出荷基地の共同設立

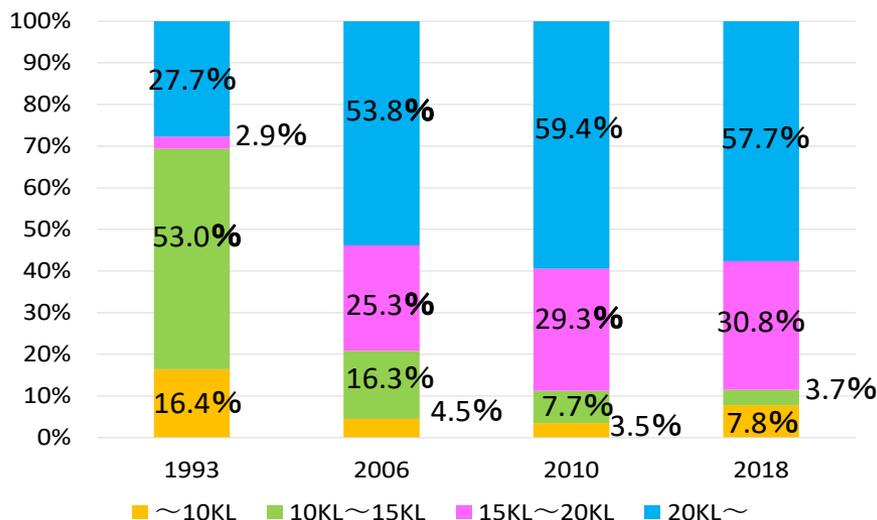
＜元売と運送事業者の協力で出来ること＞

◆ タンクローリーの大型化※1 ◆ 内航タンカーの大型化

※1:タンクローリーの大型化は、2010年頃にほぼ達成。その後の拡大は、道路規格・納入先SSのサイズ等の制限の中で進められている。

タンクローリー、内航タンカーの大型化

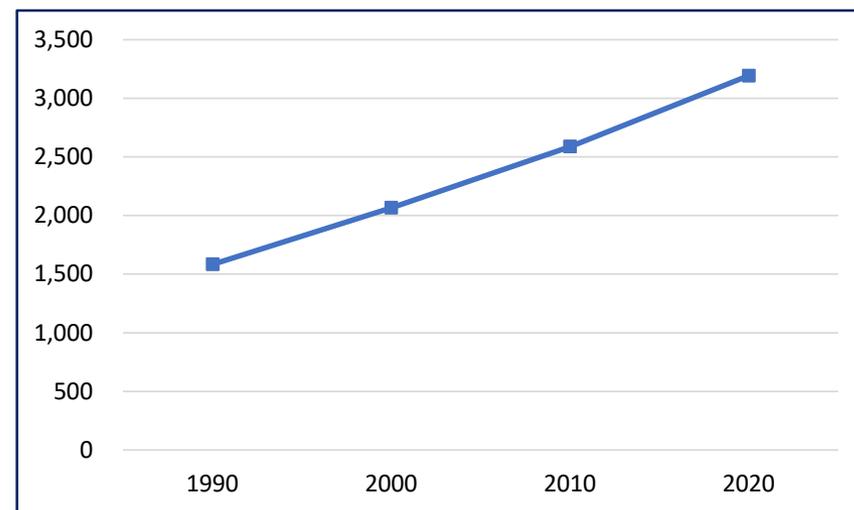
タンクローリー(白油)容量別台数割合



出所:資源エネルギー庁「石油設備調査」(各年3月末時点)

内航タンカー(白油船)平均船腹量

単位: m<sup>3</sup>/隻



出所:全国内航タンカー海運組合

【①これまでの取組みー2】

＜元売とSS(ガソリンスタンド)事業者の協力で出来ること＞

- ◆SSの協力を受けた計画配送の推進
- ◆SS地下タンクの大型化等※

＜元売・運送事業者・SSの協力で出来ること＞

- ◆夜間配送(都市部の昼間の道路渋滞を避けるため)
- ◆高い積載率の維持

※:近年、地下タンクの大型化は一巡、需要減少に伴い、大型タンクの導入・入れ替えをする新規出店や大規模改装も減少。

SSの協力を受けた計画配送※

元売がSSの了承を得て在庫管理需要予測を実施

多頻度・小口発注を抑制

平均輸送量の向上※

※元売側で在庫管理・発注業務を請け負うことで、計画的な配送が可能となり、延べ配送距離の短縮が見込める。  
例)60KLのオーダーに対し、以前は16KLローリー×4回で運んでいたところ、計画配送により、20KLローリー×3回で可能となる。

積載率(タンクローリー)

(元売ヒアリングによる平均値)

FY2017	FY2018	FY2019	FY2020
96.0%	95.9%	96.0%	95.6%

【②これからの取組み】

- ◆個社ベースでIT技術の活用等による配送効率改善の試みも行われている。(ITを活用した陸上輸送管理、AIを活用した出荷計画・配船計画等)

## 国と連携した自然災害対応事例(最近の事例)

- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| ・2020年 7月       | 令和2年7月豪雨  |
| ・2020年末～21年1月中旬 | 豪雪対応      |
| ・2021年 2月       | 福島沖地震     |
| ・2021年 8月       | 豪雨対応      |
| ・2022年 3月       | 福島沖地震     |
| ・2022年 9月       | 台風11号・14号 |
| ・2022年12月       | 豪雪対応      |

## 災害対応の事例①(九州自動車道 肥後トンネルでのタンクローリー通行)[令和2年7月豪雨]



- ・熊本県球磨川流域が決壊。熊本県人吉市周辺エリアでは一般道での配送が不可能となった。
- ・資源エネルギー庁、国交省、NEXCO西日本との調整及びエスコート車・乗員を手配の上、肥後トンネルにおいてエスコート通行方式\*による通行を実施。
- ・7月6日～7月14日の9日間で、タンクローリー72台が被災地への燃料供給を行った。

※長大トンネルで危険物積載車両の通行は原則禁止されているが、災害時において、タンクローリー前後に、先導車等のエスコート車(計3台)を配置して安全対策をとる通行方式。(写真はトンネル通行前に隊列を編成するところ)

## 災害対応の事例②

[2020年末～21年1月豪雪対応]

- ・豪雪のため、普段の出荷基地から配送が困難なエリアが発生したため、他エリアの出荷基地から応援配送を行って安定供給に努めた。
- ・その他、現地警察機関、土木事務所等の関係機関と連携。

[応援配送の例]



## 甚災発生により災害時石油供給連携計画が発動された場合の災害対応イメージ

