

中国の「NEV クレジット目標規制・取引制度」見直しの概要とその影響

中国は 2030 年までに CO₂ 排出量ピークアウト、2060 年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロとする「3060 目標」の達成を目指している。自動車分野については、乗用車 100km 当たりの企業平均燃料消費量 (CAFC) を 2025 年に 4.6ℓ へ向上させ、新エネルギー自動車 (NEV:電気自動車 (BEV)、プラグインハイブリッド自動車 (PHEV)、水素燃料電池自動車 (FCV) を含む。ハイブリッド車 (HV) を含まない) の販売比率を 2025 年に 20%、2035 年までに 50%以上を目指すとしている。その効率的な実現方策として、工業・情報化部他 4 省庁が 2017 年に「乗用車 CAFC 及び NEV のクレジットの併用に関する管理規定」(2017/9/27)を公布し、CAFC 規制と NEV 規制及び関連クレジット取引制度の導入を決定した。NEV クレジットは CAFC 規制達成にも使えると明記した。類似のクレジット制度の国レベルでの導入は世界初である。

NEV 規制・クレジット取引制度 (2017 年決定) では、対象企業に 2019 年 10%、2020 年 12%の年次別内燃機関車販売量に対する NEV 販売比率規制を課し、それに対応した NEV クレジット取引が導入されている。企業が比率規制を超過達成すれば、次年度への繰越し不可だが販売可能なクレジット (EV のみ、PHEV と FCV 不可) を獲得する。達成できなければ、市場から購入した NEV クレジットで清算しなければならない。一方、CAFC 規制・クレジット取引制度では、対象企業に CAFC 規制を課す上で、CAFC クレジット取引を導入する。企業が規制基準を超過達成すれば、3 年間有効で、資本連携のある自動車関連企業へ譲渡可能なクレジットを獲得する。達成できなければ、自社の繰越しと関連企業から譲渡した CAFC クレジット、市場からの購入分を含む NEV クレジットで清算しなければならない。いずれの規制不履行時の罰則として、単車燃費規制未達の新製品の販売を許可しないと同時に、関連規定に基づき当該企業を処罰する (例えば、李志東「世界初の制度革命で NEV 強国目指す」IEEJ NEWSLETTER No.170、2017 年 11 月号等を参照)。

CAFC 規制・クレジット取引制度は 2018 年から、NEV 規制・クレジット取引制度は一年遅れの 2019 年から導入された。この 2 つの制度は、相互に独立した制度であり、双方の制度で規制に対する遵守度合いに応じて異なる種類のクレジットが与えられる。

その後、2020 年に NEV 比率目標を 2021 年に 14%、2022 年に 16%、2023 年に 18%へ引き上げるなどの制度見直しを行った (例えば、李志東「「新エネルギー自動車」普及にテコ入れへ」IEEJ NEWSLETTER No.204、2020 年 9 月号等を参照)。そして、2023 年 6 月 29 日、工業・情報化部他 4 省庁が「乗用車 CAFC 及び NEV のクレジットの併用に関する管理規定の改訂に関する決定」(以下では、「決定」と略す)を作成し、2 度目の制度見直しに踏み切った。

本稿では、今回の制度見直しの背景、概要を解説するとともに、その影響について検討を試みる。

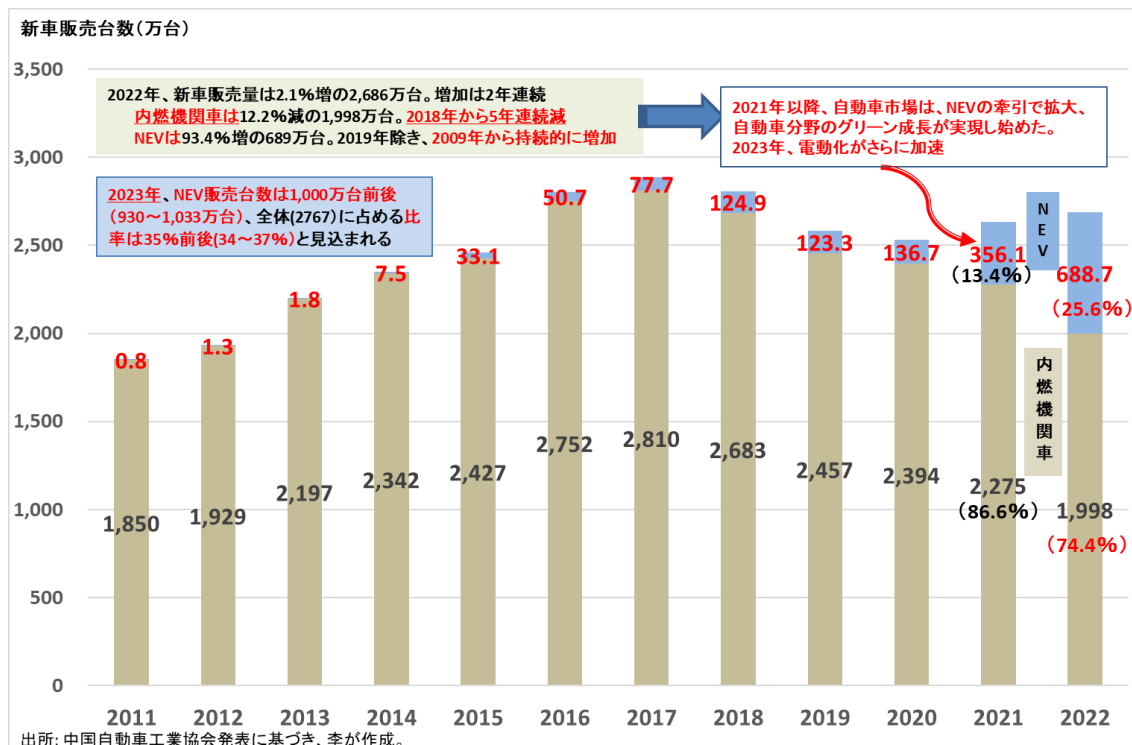
1、制度見直しの背景

見直しの背景には、現状のクレジット市場の課題を解決することで制度導入の効果を高め、自動車輸出のさらなる拡大を目指すことが挙げられる。工業・情報化部装備工業部門の責任者が2023年7月6日に制度見直しに関する記者会見を行った。その中で、2022年において、乗用車100km当たりのCAFCが4.11ℓになり、2016年比40.8%改善され、4.6ℓとする2025年目標を超過達成したこと、年間のNEV乗用車生産量は33.5万台から17倍増の603.6万台に拡大したこと、BEV平均航続距離は106.8%増の424kmへ延伸したこと、100km当たりの平均電力消費量は21.5%減の12.35kWh（1kWhで8.1km走行）となったことなどを挙げ、CAFC規制とNEV規制及び関連クレジット取引制度の効果をアピールした。

実証研究でも、同制度は中国のNEVの導入拡大に大きく寄与し、NEV購入時補助金廃止による影響を抑制する役割を果たしていることが確認された（例えば、張鈺鑫・李志東「中国における新エネルギー自動車普及拡大対策に関する計量経済分析」エネルギー・資源、Vol.42, No.3 (2021年5月号), DOI https://doi.org/10.24778/jjser.42.3_119、を参照）

一方、従来の制度では、NEVのクレジット（CP_{NEV}）価格が乱高下していること、購入されたCP_{NEV}がバンキング不可で、流動性が低いこと、NEVの導入実績と比べて目標が低いこと、NEVの性能と比べてクレジット認定の性能要件が緩いこと、などを制度の問題点として指摘されている。

図1 中国のNEVと内燃機関車別自動車台数の推移



中国は2015年から世界最大のNEV生産・販売国、保有国となっている。2022年のNEV販売量が689万台に上り、販売比率は25.6%へ上昇し、2025年の政府目標を3年も前倒し

で5.6ポイント超過達成した。一方、内燃機関車の販売量は1,998万台で、2017年2,810万台をピークに5年連続減少し、10年ぶりに2千万台割れとなった(図1)。NEVシフトの加速が2021年からの自動車市場の拡大を牽引した。

国際的にみると、昨年までは、日本が世界最大の自動車輸出国であった。一方、2023年1~3月では、自動車輸出台数は、中国が106.9万台で、日本の95.4万台(日本自動車工業会発表)を抜いて世界首位となった。また、最新発表によると、中国の2023年上半期の自動車輸出台数は214万台にも達し、世界首位を維持する見通しである。これは決して偶然ではない。内燃機関車が退場していくにつれ、世界の自動車業界の勢力図が大きく変わり、中国が自動車強国になるのはもはや夢物語ではなくなりつつある(表1)。その流れを加速させるためには、制度の健全化を絶えずに図る必要がある。

表1 2013~2022年における世界NEV(乗用車)販売台数ランキング

順位	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	日産(日)	日産(日)	BYD(中)	BYD(中)	BYD(中)	BYD(中)	テスラ(米)	テスラ(米)	テスラ(米)	BYD(中)
2	シボレー(米)	三菱(日)	テスラ(米)	テスラ(米)	北京汽車(中)	テスラ(米)	BYD(中)	フォルクスワーゲン(独)	BYD(中)	テスラ(米)
3	三菱(日)	テスラ(米)	三菱(日)	BMW(独)	テスラ(米)	北京汽車(中)	北京汽車(中)	BYD(中)	上汽通用五菱(中)	上汽通用五菱(中)
4	トヨタ(日)	シボレー(米)	日産(日)	日産(日)	BMW(独)	BMW(独)	上海汽車(中)	上汽通用五菱(中)	フォルクスワーゲン(独)	フォルクスワーゲン(独)
5	テスラ(米)	フォード(米)	フォルクスワーゲン(独)	北京汽車(中)	シボレー(米)	日産(日)	BMW(独)	BMW(独)	BMW(独)	BMW(独)
6	ルノー(仏)	トヨタ(日)	BMW(独)	フォルクスワーゲン(独)	日産(日)	上海汽車(中)	フォルクスワーゲン(独)	ベンツ(独)	ベンツ(独)	ベンツ(独)
7	フォード(米)	BYD(中)	KANDI(中)	衆泰(中)	トヨタ(日)	奇瑞(中)	日産(日)	ルノー(仏)	上海汽車(中)	広州汽車(中)
8	ボルボ(典)	ルノー(仏)	ルノー(仏)	シボレー(米)	上海汽車(中)	現代(韓)	吉利(中)	ボルボ(典)	ボルボ(典)	上海汽車(中)
9	奇瑞(中)	BMW(独)	衆泰(中)	三菱(日)	フォルクスワーゲン(独)	ルノー(仏)	現代(韓)	アウディ(独)	アウディ(独)	長安(中)
10	Smart(独)	KANDI(中)	フォード(米)	ルノー(仏)	知豆(中)	フォルクスワーゲン(独)	トヨタ(日)	上海汽車乗用車(中)	現代(韓)	奇瑞(中)
11	BYD(中)	フォルクスワーゲン(独)	シボレー(米)	フォード(米)	ルノー(仏)	華泰(中)	起亜(韓)	現代(韓)	起亜(韓)	起亜(韓)
12	江淮(中)	奇瑞(中)	北京汽車(中)	奇瑞(中)	衆泰(中)	シボレー(米)	三菱(日)	起亜(韓)	長城(中)	吉利(中)
13	フォルクスワーゲン(独)	衆泰(中)	奇瑞(中)	メルセデス(独)	奇瑞(中)	江淮(中)	ルノー(仏)	プジョー(仏)	ルノー(仏)	現代(韓)
14	BMW(独)	Smart(独)	アウディ(独)	知豆(中)	江鈴(中)	吉利(中)	奇瑞(中)	日産(日)	広州汽車(中)	東風(中)
15	本田(日)	北京汽車(中)	上海汽車(中)	上海汽車(中)	長安(中)	江鈴(中)	広州汽車(中)	広州汽車(中)	プジョー(仏)	ボルボ(典)
16		ボルボ(典)	メルセデス(独)	江淮(中)	メルセデス(独)	トヨタ(日)	ボルボ(典)	長城(中)	トヨタ(日)	アウディ(独)
17		ボルシェ(独)	江淮(中)	吉利(中)	江淮(中)	三菱(日)	長城(中)	トヨタ(日)	フォード(米)	哪吒(中)
18		フィアット(伊)	ボルボ(典)	江鈴(中)	三菱(日)	東風(中)	東風(中)	奇瑞(中)	奇瑞(中)	フォード(米)
19		キャデラック(米)	起亜(韓)	ボルボ(典)	吉利(中)	起亜(韓)	長安(中)	ボルシェ(独)	小鵬汽車(中)	理想(中)
20		起亜(韓)	ボルシェ(独)	アウディ(独)	現代(韓)	ボルボ(典)	江淮(中)	蔚來(中)	長安(中)	プジョー(仏)
(中国系)	3	5	7	9	10	9	10	7	8	10

出所: <https://www.21jingji.com/article/20230222/herald/8eebf74df8b3574fe2d7e93f1a054334.html> 2023年新能源汽车行业研究报告 2023年02月22日 16:08 千际投行、
<https://chejiahao.autohome.com.cn/info/7945026#pvareaid=6826274> 2020全球新能源汽车销量排行榜:比亚迪成最大输家,谁之过?金剛新能源 2021-02-08 记者:大钊、<https://www.a-trt.com/news5/1238.html> 2021年环全球新能源汽车销量榜单:特斯拉居首 前20中国品牌共8家2022-03-07 03:25:07に基づく。
 注:赤フォント表記は中国系企業。

また、前回の制度見直しは2020年6月15日に決定され、2021年に発効された。その中で、2023年までのNEV比率目標を明記したが、2024年以降の目標設定を先送りにした。今回の制度見直しは2023年6月29日に決定された。前回より2週間遅れたが、中身の濃い改定となっている。

表2 2024年以降に適用予定のNEV乗用車目標比率規制とクレジット管理規定の概要

<p>法的根拠</p>	<p>①工業・情報化部等「乗用車企業平均燃料消費量および新エネ自動車のクレジット・ポイントの併用に関する管理規定」(2017/9/27) ②工業・情報化部「乗用車企業平均燃料消費量および新エネ自動車のクレジット・ポイントの併用に関する管理規定に関する説明」(2017/9/28) ③国家標準化管理委員会等「乗用車燃料消費量評価方法及び指標: Fuel consumption evaluation methods and targets for passenger cars」(GB27999-2014)及び「乗用車燃料消費量規制値: Fuel consumption limits for passenger cars」(GB19578-2014) (2014/12/22) ④上記①の付録2「新エネ乗用車車種別ポイント計算方法」(2017/9/27) ⑤工業・情報化部等「乗用車企業平均燃料消費量および新エネ自動車のクレジット・ポイントの併用に関する管理規定」に関する改正の決定(2020/6/22) ⑥工業・情報化部等「乗用車企業平均燃料消費量および新エネ自動車のクレジット・ポイントの併用に関する管理規定」に関する改正の決定(2023/6/29)</p>												
<p>目的</p>	<p>自動車燃費水準の改善、新エネ自動車発展の持続的推進、エネルギー制約の緩和と環境汚染防止、省エネ目標の実現を図ること</p>												
<p>規制対象</p>	<p>中国国内で乗用車を生産、販売する国産生産企業および海外から乗用車を中国に輸入し、中国で販売する乗用車輸入企業 ☆在来型乗用車: 新エネ乗用車を除く、ガソリン、軽油、気体燃料やアルコール燃料等を燃料とする乗用車(ハイブリッド車(HV)を含む) ☆低燃費乗用車: 燃料消費量が当該年度の規制目標を満たす在来型乗用車(筆者注: 実質上はHVを指す) ☆新エネ乗用車: 新型動力システムを用い、完全若しくは主に新型エネルギーで駆動する乗用車で、プラグインハイブリッド車(PHEV)、電気自動車(BEV)と燃料電池自動車(FCEV)を含む</p> <p>●原則的に「車両生産企業および製品公告」に登録されている独立法人毎に規制を行う ●年間の生産量・輸入販売量が2000台以上の企業に適用。2000台未満の企業に優遇特定を与える</p>												
<p>NEV実績値算出方法</p>	<p>$NEV = \sum [\text{「車種別生産・輸入量」} \times \text{「車種別ポイント」}]$ (注: 生産・輸入量は国内販売のみ)</p> <p>●2024年以降に適用される新エネ比率(NEV)規制における車種別ポイント</p> <table border="1" data-bbox="432 801 1374 1104"> <thead> <tr> <th></th> <th>標準ポイント</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BEV</td> <td>$0.0034 \times R \pm 0.2$</td> <td>(1)、Rは航続距離(km)。(2)、PはFCVの電池容量(kWh)。(3)、$R < 100$kmなら、ゼロポイント、$100 \leq R < 150$kmなら0.6ポイント。(4)、標準ポイントの上限はBEVが2.3ポイント、FCVが4ポイント。(5)、ポイント計算時は小数点以下四捨五入で2桁有効。(6)、BEVポイント=標準ポイント×航続距離調整係数(a)×電池のエネルギー密度調整係数(b)×電力消費量調整係数(c)。ただし、aは$100 \leq R < 150$なら0.7、$150 \leq R < 200$なら0.8、$200 \leq R < 300$なら0.9、$R \geq 300$なら1とする。bはkgあたりWh(ED)<90ならゼロ、$90 \leq ED < 105$なら0.7、$105 \leq ED < 125$なら0.8、$ED \geq 125$なら1とする。cは100km当たり電力消費量に準じて、0.5~1.5倍とする。例えば、重量1.6tのBEVの場合、100km当たり電費>16.28kWhなら、c=0.5、かつポイントは転売不可。100km当たり電費<10.85kWhなら、c=1.5、他は目標値16.28を実績値で割った倍率(1~1.5)をcとする。(7)、PHEVの場合、燃料消費量が比較対象となるガソリン車燃料消費量基準の70%未満、かつ、電力消費量が比較対象となるBEVの電力消費量基準の135%未満の場合、標準ポイントを付与。それ以外の場合、ポイント数は標準ポイントの0.5倍(=0.5ポイント)、かつポイントは転売不可。(8)、FCVの場合、航続距離が300km以上、燃料電池容量がモーター容量の30%以上かつ10kWh以上に適用。上記以外は、ポイント数が標準ポイントの0.5倍、かつ、ポイントは転売不可。</td> </tr> <tr> <td>FCV</td> <td>$0.05 \times P$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PHEV</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>出所: 工業・情報化部等「乗用車企業平均燃料消費量および新エネ自動車クレジットの併用に関する管理規定」に関する改正の決定第13条付録2「新エネ乗用車車種別ポイント計算方法」の修正(2023/6/23)に基づき、李が作成。</p>		標準ポイント	備考	BEV	$0.0034 \times R \pm 0.2$	(1)、Rは航続距離(km)。(2)、PはFCVの電池容量(kWh)。(3)、 $R < 100$ kmなら、ゼロポイント、 $100 \leq R < 150$ kmなら0.6ポイント。(4)、標準ポイントの上限はBEVが2.3ポイント、FCVが4ポイント。(5)、ポイント計算時は小数点以下四捨五入で2桁有効。(6)、BEVポイント=標準ポイント×航続距離調整係数(a)×電池のエネルギー密度調整係数(b)×電力消費量調整係数(c)。ただし、aは $100 \leq R < 150$ なら0.7、 $150 \leq R < 200$ なら0.8、 $200 \leq R < 300$ なら0.9、 $R \geq 300$ なら1とする。bはkgあたりWh(ED)<90ならゼロ、 $90 \leq ED < 105$ なら0.7、 $105 \leq ED < 125$ なら0.8、 $ED \geq 125$ なら1とする。cは100km当たり電力消費量に準じて、0.5~1.5倍とする。例えば、重量1.6tのBEVの場合、100km当たり電費>16.28kWhなら、c=0.5、かつポイントは転売不可。100km当たり電費<10.85kWhなら、c=1.5、他は目標値16.28を実績値で割った倍率(1~1.5)をcとする。(7)、PHEVの場合、燃料消費量が比較対象となるガソリン車燃料消費量基準の70%未満、かつ、電力消費量が比較対象となるBEVの電力消費量基準の135%未満の場合、標準ポイントを付与。それ以外の場合、ポイント数は標準ポイントの0.5倍(=0.5ポイント)、かつポイントは転売不可。(8)、FCVの場合、航続距離が300km以上、燃料電池容量がモーター容量の30%以上かつ10kWh以上に適用。上記以外は、ポイント数が標準ポイントの0.5倍、かつ、ポイントは転売不可。	FCV	$0.05 \times P$		PHEV	1	
	標準ポイント	備考											
BEV	$0.0034 \times R \pm 0.2$	(1)、Rは航続距離(km)。(2)、PはFCVの電池容量(kWh)。(3)、 $R < 100$ kmなら、ゼロポイント、 $100 \leq R < 150$ kmなら0.6ポイント。(4)、標準ポイントの上限はBEVが2.3ポイント、FCVが4ポイント。(5)、ポイント計算時は小数点以下四捨五入で2桁有効。(6)、BEVポイント=標準ポイント×航続距離調整係数(a)×電池のエネルギー密度調整係数(b)×電力消費量調整係数(c)。ただし、aは $100 \leq R < 150$ なら0.7、 $150 \leq R < 200$ なら0.8、 $200 \leq R < 300$ なら0.9、 $R \geq 300$ なら1とする。bはkgあたりWh(ED)<90ならゼロ、 $90 \leq ED < 105$ なら0.7、 $105 \leq ED < 125$ なら0.8、 $ED \geq 125$ なら1とする。cは100km当たり電力消費量に準じて、0.5~1.5倍とする。例えば、重量1.6tのBEVの場合、100km当たり電費>16.28kWhなら、c=0.5、かつポイントは転売不可。100km当たり電費<10.85kWhなら、c=1.5、他は目標値16.28を実績値で割った倍率(1~1.5)をcとする。(7)、PHEVの場合、燃料消費量が比較対象となるガソリン車燃料消費量基準の70%未満、かつ、電力消費量が比較対象となるBEVの電力消費量基準の135%未満の場合、標準ポイントを付与。それ以外の場合、ポイント数は標準ポイントの0.5倍(=0.5ポイント)、かつポイントは転売不可。(8)、FCVの場合、航続距離が300km以上、燃料電池容量がモーター容量の30%以上かつ10kWh以上に適用。上記以外は、ポイント数が標準ポイントの0.5倍、かつ、ポイントは転売不可。											
FCV	$0.05 \times P$												
PHEV	1												
<p>NEV規制値算出方法</p>	<p>$T_{NEV} = \text{在来型乗用車生産・輸入量} \times \text{当該年度NEVポイント比率目標}(R_{NEV})$ (注: 生産・輸入量は国内販売のみ、低燃費車は1台を2021年0.5台、2022年0.3台、2023年0.2台と見なす)</p> <table border="1" data-bbox="432 1193 1217 1249"> <thead> <tr> <th></th> <th>2019</th> <th>2021</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NEVポイント比率目標: R_{NEV}</td> <td>10%</td> <td>14%</td> <td>18%</td> <td>28%</td> <td>38%</td> </tr> </tbody> </table>		2019	2021	2023	2024	2025	NEVポイント比率目標: R_{NEV}	10%	14%	18%	28%	38%
	2019	2021	2023	2024	2025								
NEVポイント比率目標: R_{NEV}	10%	14%	18%	28%	38%								
<p>NEV-Credit算出方法</p>	<p>$CP_{NEV} = \text{NEV実績}(NEV) - \text{NEV規制値}(T_{NEV}) = \text{総クレジット・ポイント(台)}$</p>												
<p>Credit管理規則</p>	<p>●$CP_{NEV} > 0$、正のポイントの取り扱い ☆繰り越し制度: 2019年度分は2020年度への等価繰り越しが可能、2020年度分は繰り越し可、但し、3年有効で、年目減率は50%。2021年以降はCAFC目標の達成が繰り越しの条件、但し、3年有効で、年目減り率は50% ☆自由取引制度: 自社の正のポイントは販売できる。ただし、電費目標未達等により調整倍率0.5倍に対応するポイントは販売禁止</p> <p>●$CP_{NEV} < 0$、負のポイントの取り扱い ☆見極め年度内で、負のポイントをゼロに清算しなければならない ☆清算に用いられる手段: 他社から購入したNEV-Creditポイントだけ利用可能。例外として、2019年度の負のポイントの清算に当たっては、2020年度の自社NEV-Creditポイントを利用可能 ☆NEV-Credit転売禁止規定: 購入したNEV-Creditは自社のみ使用可能(繰越可)、他社への転売は不可 ☆NEV-Creditに関するその他規定: ①NEV-Creditの正の得点は1:1の比率でCAFC-Creditの負の得点を相殺できる。②2019年以降、NEV規制を実施、NEV-Creditの比率目標は2019年10%、以降年毎に2ポイント増、2023年18%、2024年28%、2025年38%へ</p> <p>●CP_{NEV}調整池(2023年8月1日導入) ☆工業・情報化部が自動車企業の正のポイントを貯蓄・引き出しするNEV-Creditの調整プールを設置、管理する ☆自動車企業の正のCP_{NEV}の全国計が負のCP_{NEV}の全国計と負のCP_{DEV}の全国計の合計の2倍以上の場合、工業・情報化部が調整池を開放し、企業が120日以内で正のCP_{NEV}(購入分も含む)を貯蓄することができる。貯蓄率は当該企業の前年度の貯蓄率以下とする。有効期間は5年で、目減り無し(手持ちより有利) ☆自動車企業の正のCP_{NEV}の全国計が負のCP_{NEV}の全国計とCP_{DEV}の全国計の合計の1.5倍未満の場合、工業・情報化部が調整池を開放し、企業が貯蓄している正のCP_{NEV}を引き出しすることができる。引き出し量は規定の引き出し率以内とする。引き出したCP_{NEV}が使いきれない場合、再貯蓄することが可能</p>												
<p>実施時期、見極め期間等</p>	<p>同規定は2021年1月1日から施行、改正分は2024年以降に適用。ただし、NEV-Credit規制は2019年から導入。見極めは年度(1月1日~12月31日)毎に行う。①企業が9月1日まで前年度報告を提出、②工業・情報化部等は4月10日まで企業報告を公示。異議申し立て期間は公示後30日以内、異議申し立てへの回答期間は異議申し立て受領後30日以内。③工業・情報化部等は6月30日までに、見極め結果を公布。規制未達の場合、企業が見極め結果公布後の90日以内に、負のポイントに関する相殺報告を関連証拠資料(譲渡協議書、購入契約書等)と共に提出、かつ、見極め結果公布後の120日以内に負のポイントをゼロに清算しなければならない。⑤工業・情報部等は6月30日までに、企業平均CO₂排出量を評価し、見極め結果報告の一項目として公布</p>												
<p>規制不履行の罰則</p>	<p>NEV-Creditの負のポイントを清算できない場合、清算完了までの間に、①当該企業に対し、GB27999規定のCAFC目標値を達成しない新製品を「道路機動車両生産企業と製品公告」に登録しない、または、強制性製品認証証書を発行しないと、②同時に、「自動車産業発展政策」や「強制性製品認証管理規定」など関連規定に基づき、当該企業を処罰する</p>												

出所: 表中記載の公文書と工業・情報化部の記者会見などに基づき、李が作成。
 注: 改定分は赤フォントで表記している。

2、制度見直しのポイント

今回は、NEV クレジット目標規制・取引制度について見直された（表 2）。注目すべきポイントは以下の通りである。

第 1 のポイントは、NEV 乗用車の CP_{NEV} 算定方法の改正である。

「決定」によると、NEV 乗用車の CP_{NEV} 認定の性能要件が大幅に厳格化された。例えば、BEV の場合、2023 年までは、航続距離が 100km 以下でも 1 ポイントを付与するが、2024 年以降ではポイントが付与しないことに改正した。1 ポイントを得るための航続距離は 107km から 235km へ 120%引き上げられた。

付与されるポイント数も約 4 割減額された。BEV の場合、標準ポイントの計算方法は 2023 年の「 $0.0056 \times \text{航続距離} + 0.4$ 」から 2024 年以降の「 $0.0034 \times \text{航続距離} + 0.2$ 」へと変更される。例えば、航続距離 400km の BEV なら、付与ポイント数は 2023 年で 2.64 ポイントであるが、2024 年以降は 1.56 ポイントへ、41%減となる。また、1 台の BEV に付与される標準ポイントの上限は 3.4 ポイントから 2.3 ポイントへ 32.3%減額された。同様に、PHEV

の標準ポイントは 1.6 ポイントから 1 ポイントへ 37.5%減額された。FCV の場合、標準ポイントの計算方法は「 $0.08 \times \text{電池容量}$ 」から「 $0.05 \times \text{電池容量}$ 」へ変更され、ポイント数が 37.5%減額、標準ポイントの上限は 6 ポイントから 4 ポイントへ 33.3%減額された。

これらにより、同じ NEV 比率目標規制を達成するのに、必要な NEV の数量も増加するし、性能も改善しなければならないことになる。

第 2 のポイントは、NEV 比率目標の大幅引き上げである。

「決定」では記述されていないが、工業・情報化部装備工業部門の責任者によると、内燃機関車販売量に対する NEV 比率目標規制は、2023 年の 18%から 2024 年に 28%、2025 年に 38%へ引き上げられる見通しである。例えば、100 万台の内燃機関車を販売する場合、2023 年に必要な CP_{NEV} が 18 万ポイントとなるが、2024 年には前年比 55.6%増の 28 万ポイント、2025 年には 35.7%増の 38 万ポイントが必要となる。

第 3 のポイントは、 CP_{NEV} 調整池（プール）を導入したことである。

「決定」では、新たな章「第 6 章：NEV の CP_{NEV} 調整池（プール）の管理」を設けた。その主な内容は次の通りである。

①工業・情報化部が自動車企業の正のポイントを貯蓄・引き出しする NEV-Credit の調整プール池を設置、管理する。

②自動車企業の正の CP_{NEV} の全国計が負の CP_{NEV} の全国計と負の内燃機関車平均燃料消費量クレジット・ポイント（ CP_{ICEV} ）の全国計の合計の 2 倍以上の場合、工業・情報化部が調整池を開放し、企業が 120 日以内で正の CP_{NEV} （購入分も含む）を貯蓄することができる。貯蓄率は該当企業の前年度の貯蓄率以下とする。有効期間は 5 年で、目減り無しとす

る。調整プールを利用せず、正の CP_{NEV} を手持ちにする場合、有効期間は 3 年で、年目減り率は 50% となっているので、企業にとって、調整プールを利用した方が有利である。

③自動車企業の正の CP_{NEV} の全国計が負の CP_{NEV} の全国計と CP_{ICEV} の全国計の合計の 1.5 倍未満の場合、工業・情報化部が調整池を開放し、企業が貯蓄している正の CP_{NEV} を引き出しすることができる。引き出し量は規定の引き出し率以内とする。引き出した CP_{NEV} が使いきれない場合、再貯蓄することが可能である。

第 4 のポイントは、 CP_{NEV} 取引期間と負の CP_{NEV} の清算期間をそれぞれ 30 日延長したことである。

「決定」では、規制未達の場合、企業が見極め結果公布後の 90 日以内に、負のポイントに関する相殺報告を関連証拠資料（譲渡協議書、購入契約書等）と共に提出し、かつ、見極め結果公布後の 120 日以内に負のポイントをゼロに清算しなければならないと規定している。

最後のポイントは、企業平均 CO_2 排出量を評価項目として追加し、クレジット規制の見極め結果報告に盛り込まれて公布することである。

炭素排出実質ゼロの実現だけでなく、EU への自動車輸出にあたって、 CO_2 排出量情報が求められることが予想されることへの対策と思われる。

3、制度見直しの影響

「決定」では、調整プール制度を 2023 年 8 月 1 日から、その他改正項目は 2024 年から適用すると規定している。

CP_{NEV} 調整プールの導入により、 CP_{NEV} 市場の安定化と取引の活発化が図られると期待される。

その他改正により、NEV の導入拡大、NEV 産業の成長を大きく後押しすると考えられる。例えば、航続距離が 100km 未満、蓄電池のエネルギー密度が 90kWh/kg 未満のような BEV なら、 CP_{NEV} が付与されないため、市場から淘汰される可能性が高い。性能が高いほど、付与される CP_{NEV} も高いので、性能向上に向けた取組みが一層促進されることになる。その結果、中国製造の NEV 全体の性能が大いに向上されよう。

また、内燃機関車販売量に対する NEV 比率目標規制が強化されることにより、NEV の量的拡大、そして学習効果等に伴うコスト削減が期待される。例えば、前掲した張・李(2021)では、車載用リチウムイオン電池の累積生産量とリチウムイオン価格を説明変数とする改良型学習曲線モデルを用いて、電池コストを推定した。その結果、2012~2019 年において、中国では、車載用リチウムイオン電池の累積生産量が 2 倍になる度に、そのコストは 18.1% 低下していることが確認できた。

これらにより、中国 NEV の国際競争力が格段に向上すると期待される。

一方、NEV 後発者への圧力が大きくなると予想される。例えば、ある企業が、内燃機関

車 100 万台を中国で生産ないしは輸入販売し、同時に、「決定」での性能要件を満たし、かつ、航続距離 400km の BEV も販売すると仮定する。現行の制度の下では 2023 年の NEV 規制を満たすのに、必要な CP_{NEV} が 18 万ポイント、そのポイントを満たすために必要な BEV の生産台数は 6.8 万台である。一方、改正後では、2024 年の NEV 規制を満たすのに、必要な CP_{NEV} は、前年比 56% 増の 28 万ポイント、対応する BEV の生産台数は前年比 163% 増の 17.9 万台となる。クレジット付与の性能要件が厳格化され、付与数も 4 割程度減額されたからである。それに対し、2025 年 NEV 規制を満たすのに、必要な CP_{NEV} が前年比 36% 増の 38 万ポイント、クレジットの付与条件は前年同様なので、対応する BEV の伸び率も前年比 36% 増となるが、必要台数は 24.4 万台となる。

2024 年は、多くの自動車企業、特に NEV 後発者にとって、中国市場で生きられるかどうかの正念場となろう。NEV 目標規制を遵守できる実力を持たない企業は、中国市場で淘汰されるだろう。一方、表 1 に示す通り、中国 NEV 大手の BYD や米国系の BEV 先導者のテスラのような NEV 先発者が益々中国市場で力を発揮すると予想される。産業再編が一気に進むだろう。

内燃機関車に強く、中国市場に進出している日系関連企業の対応が注目されよう。

(客員研究員、長岡技術科学大学大学院 教授 李 志東)

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp