

중국의 기술진보와 자동차산업의 미래

Special Feature

김규욱 (한국교통연구원 미래차교통연구센터장)

■ 세계 각국의 기후대책과 중국의 대응

기후환경의 심각성을 인식하고 있는 세계는 기후대책 마련에 적극적으로 대응하고 있다. 최근에 우리나라를 포함한 유럽연합과 중국, 일본, 미국 등은 UN에 ‘2030 국가 온실가스 감축목표(Nationally Determined Contribution: NDC)’와 ‘2050 장기저탄소발전전략(Long-term low greenhouse gas Emission Development Strategy: LEDS)’을 제출하였고, 탄소 중립 정책 계획을 수립하여 추진하고 있다. 이에 따라 친환경 시장이 커지고 있다. 우리나라는 2020년 12월 기후변화에 관한 파리협정에 따라 ‘2030 국가온실가스감축목표(NDC)’와 ‘2050 장기저탄소발전전략(LED S)’을 유엔기후변화협약사무국에 제출하였다. 우리나라는 온실가스 배출량을 2017년 대비 24.4% 감축(2030년 목표 배출량: 5억 4,300만 톤)하기로 했다¹⁾. 우리 정부는 그린뉴딜 정책을 추진하여 도시·공간·생활 기반시설을 그린화하고, 전기·수소차 보급, 충전소 건설, 급속 충전기 증설 등을 추진할 계획이다. 또한, 에너지 신규설비 중 95% 이상을 태양광 및 풍력 등의 청정에너지로 공급하고, 2030년 재생에너지 발전량 비중을 20%로 확대하는 계획도 발표하였다. 유럽은 그린딜(Green Deal) 정책과 탄소배출 감축

1) 외교부 보도자료(2020.12.31), 「우리나라 국가온실가스감축목표(NDC) 및 장기저탄소발전전략(LED S) 유엔기후변화협약사무국 제출」.

을 위한 제도를 적극 도입하여 탄소 배출량을 줄이기 위한 노력을 하고 있다. 2005년부터 온실가스 배출권을 할당받은 국가나 기업이 남은 할당량을 매매할 수 있게 한 제도인 탄소배출권 거래제를 실시한 유럽은 해운·육상 운송·건설 부문 등으로 확대할 계획이다. 유럽은 해상 풍력 발전, 전기차 배터리, 청정수소 에너지 분야를 집중육성할 계획이다. 일본은 2020년 10월 ‘2050 탈탄소 실현 계획’을 발표하였고, 계획에서 5대 주요 육성 분야의 온실가스 감축 목표를 제시하였다. 에너지 전환 분야에서는 300억 톤 이상의 온실가스 감축을 목표로 하고 있다. 교통 분야에서는 약 110억 톤 이상, 산업 분야에서는 약 140억 톤 이상, 업무·가정·기타 분야에서는 약 150억 톤 이상, 농림수산업·탄소흡수원²⁾ 분야에서는 약 150억 톤 이상의 온실가스 감축을 목표로 하고 있다. 미국도 최근 트럼프에서 바이든으로 정권이 이양되면서 새로운 기후대책을 제시하였다. 바이든은 ‘에너지 정책 공약(Clean Energy Revolution)’을 통해 2050년까지 탄소중립을 추진하기로 했다.

중국도 잘 알려진 대로 세계 최대 에너지 소비국이며 이산화탄소 배출량도 세계 1위로 2019년 기준으로 이산화탄소 94억 2870만 톤을 배출하였다. 미국의 배출량(51억 4,520만 톤)보다 약 1.8배에 달하는 높은 이산화탄소를 배출하고 있는 중국이 2020년 9월 22일 미국에서 개최된 제75차 유엔총회 화상 연설에서 ‘2060 탄소중립 실현 계획’을 발표했다. 2030년을 정점으로 탄소 배출량을 감축하고, 2060년까지 탄소중립을 달성하겠다는 목표를 제시했다. 중국은 전체 에너지 시스템에서 비화석 에너지 비중을 70~80% 이상으로 높이고, 이를 위해 100조 위안을 투자할 계획이다. 전기에너지는 2050년 전체 설치 용량의 70%를 태양광, 풍력으로 확보한다는 계획이다. 수소에너지는 2050년 최종 에너지 수요의 12% 수준으로 확대할 계획이다.

■ 중국 자동차 시장의 동향

2020년 1~10월 누적 판매량은 전년동기대비 10.1% 감소한 1,553만 대를 기록하였지만 2020년 10월 중국의 승용차 시장 판매량은 211만 대로 전년동기대비 8.8% 증가하였고, 안

2) 탄소흡수원은 자연적이거나 인위적으로 대기 중의 이산화탄소를 저장하는 산림을 의미함.

<표 1> 중국 승용차 판매량 및 생산량

(단위: 대, %)

기간	판매량(대)	동기대비 증감(%)	생산량(대)	동기대비 증감(%)
2019년 1월	2,031,443	-17.6	2,005,568	-14.3
2019년 2월	1,225,144	-17.3	1,145,975	-20.6
2019년 3월	2,027,893	-6.6	2,098,501	-4.8
2019년 4월	1,583,528	-17.6	1,668,792	-16.9
2019년 5월	1,572,932	-17.1	1,503,692	-23.3
2019년 6월	1,738,176	-7.5	1,609,424	-16.9
2019년 7월	1,535,075	-3.8	1,531,807	-11.5
2019년 8월	1,660,196	-7.6	1,702,867	-0.5
2019년 9월	1,945,841	-5.9	1,876,105	-7.8
2019년 10월	1,944,299	-5.4	1,946,997	-3.2
2019년 11월	2,078,130	-4.9	2,174,491	1.9
2019년 12월	2,237,251	-0.4	2,204,410	6.6
2020년 1월	1,622,398	-20.1	1,451,984	-27.6
2020년 2월	228,441	-81.4	199,780	-82.6
2020년 3월	1,056,293	-47.9	1,061,958	-49.4
2020년 4월	1,538,997	-2.8	1,589,922	-4.7
2020년 5월	1,676,327	6.6	1,666,539	10.8
2020년 6월	1,767,953	1.7	1,801,957	12.0
2020년 7월	1,669,578	8.7	1,734,048	13.2
2020년 8월	1,760,581	6.0	1,699,071	-0.2
2020년 9월	2,092,660	7.8	2,050,942	9.3
2020년 10월	2,112,657	8.8	2,086,964	7.1

자료 : 盖世汽车研究院, 中汽协.

정적인 회복세를 이어가고 있다. 2020년 1~10월 누적 생산량은 1,534만 대이며, 2020년 10월 중국의 승용차 시장의 생산량 증가폭은 전년동월대비 7.1% 증가한 209만 대이다. 2019년부터 2020년 10월 기간 중국 승용차 판매량과 누적 생산량을 비교하면 2019년 동월대비 2020년의 판매·생산량 모두 감소하였다.

승용차 제조사의 권역별 판매량을 비교해 보면, 2020년 10월 기준으로 중국계 브랜드가 전월에 비해 10.8% 크게 증가한 것으로 나타났다. 이것은 장성(长城), 지리(吉利), 치루이(奇瑞) 등 중국산 지역 브랜드사의 판매량 증가가 원인이었다. 반면, 유럽계와 한국·일본계 모두

<표 2> 2020년 1~10월 기간 판매량 상위 15개사 브랜드

(단위: 대, %)

순위	상위 15개사 브랜드	10월 판매량(대)	2020년 누적판매량(대)	동기대비 증감율(%)
1	이치 폭스바겐(一汽大众)	220,576	1,650,140	1.0
2	상하이GM(上汽通用)	156,014	1,107,584	-18.3
3	상하이 폭스바겐(上汽大众)	155,000	1,186,436	-24.0
4	지리자동차(吉利汽车)	143,225	1,033,644	-5.7
5	SGMW(上汽通用五菱)	130,874	767,518	-20.1
6	동풍닛산(东风日产)	129,476	946,396	-9.5
7	창청기차(长城汽车)	115,154	635,493	-12.3
8	장안기차(长安汽车)	113,344	780,639	23.1
9	광저우 혼다(广汽本田)	87,626	638,195	-1.8
10	동평 혼다(东风本田)	87,021	640,322	-1.2
11	광저우 도요타(GAC TOYOTA, 广汽丰田)	72,000	615,449	10.6
12	상하이차(上汽乘用车)	70,381	474,361	-10.9
13	이치 도요타(一汽丰田)	64,787	625,903	5.9
14	치루이(奇瑞汽车)	58,194	340,872	-5.1
15	북경 벤츠(北京奔驰)	50,579	494,392	5.0

주: 1) 이치 폭스바겐(一汽大众): 중국 제일자동차, 독일 폴크스바겐, 아우디자동차, 폭스바겐(중국)투자유한공사 합작 설립.

2) 상하이차-GM-오롱(영문약어 SGMW): 상해기차와 미국 GM, 광시자동차그룹(옛 류저우오롱자동차) 3자 공동설립.

자료: 盖世汽车研究院, 中汽协.

9월 대비 10월 판매량이 하락했고, 유럽계의 경우 전년동기대비 소폭 하락세를 보였는데 이는 상하이 폭스바겐(上汽大众)의 판매량 감소로 인한 것으로 분석된다. 2020년 10월 기준 중국 판매량 상위 15위권의 브랜드 중 중국 장안 기차가 전년동기대비 48.7%, 누적 판매량은 23.1% 증가해 가장 큰 폭으로 증가한 것으로 나타났다.

친환경 자동차 시장 동향

중국의 친환경 자동차는 신에너지 차량으로 불리며, 신에너지 차량의 구분과 대표 차량은 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 신에너지 차량 동력별 구분 및 대표차량

명칭	영문명	주요 특징	주요 브랜드
FCEV	Fuel Cell Electric Vehicle (연료전지 자동차)	수소, 메탄올 등을 연료로 화학반응을 통해 전류를 발생시켜 전기 모터로 움직이는 자동차	도요타 Mirai, 혼다 Clarity
HEV	Hybrid Electric Vehicle (하이브리드 전기자동차)	전통 연료를 사용하며 엔진과 전동기를 함께 장착한 차종	도요타 프리우스, 레이킹 (雷凌, 卡罗拉), Corlla
MHEV	Mild Hybrid Electric Vehicle (마일드 하이브리드 전기자동차)	MHEV는 주로 48V 하이브리드 차량으로, 기존 순수연비 차량의 절전형으로 배터리는 차량 구동보다는 엔진부하를 줄이는 역할을 함	벤츠, 랜드로버
PHEV	Plug-in Hybrid Electric Vehicle (플러그인 하이브리드 전기자동차)	HEV와 달리 PHEV의 차량용 동력 배터리는 외부 전원을 받아 충전 가능하며, 배터리와 연료를 사용하는 하이브리드 차량	BYD 秦, 唐, 상해기차 荣威 E550, e950, 치루이(奇瑞) 엘리제 7e, 미쓰비시 오랑 드 등
REEV	Extended Range Electric Vehicle (주행거리 연장형 전기자동차)	자동차 충전용 배터리가 연장 주행거리를 만족시키지 못할 때 차량 보조 발전 장치를 열어 동력 시스템에 전력을 공급하여 주행거리를 연장하는 차종	BMW i3(REEV판), 광기전기(广汽传祺) GA5(REEV판)
BEV	Battery Electric Vehicle (배터리 전기자동차)	순수 전기차로, 배터리로만 모터 에너지 동력을 공급	테슬라, 웨이라이(蔚来) ES8, 닛산 리프, BMW i3, BYD e6, e5, 秦EV, 베이징기차(北汽) EV, 장화이(江淮) iEV, 상해기차 E50 및 주요 대도시의 전기버스 등

2020년 10월 기준, 친환경 자동차 판매량은 전년동기대비 116% 증가했고, 누적 판매량은 12.2% 증가하였다. HEV, MHEV, PHEV, REV 등 연료-전기의 혼합 비율별로 판매량을 세부적으로 비교하면 아래의 <표 4>와 같다. 특히 MHEV 48V는 전년동기대비 86.1% 크게 증가하였으며, 이는 중국 국내브랜드 증가로 인한 영향으로 분석된다.

<표 4> 신에너지 차량 동력별 판매량

(단위: 대, %)

기간 \ 구분	MHEV 48V	MHEV	FHEV	PHEV	REEV	BEV	동기누계증감률(%)
2018	12,381	7,301	160,281	198,661	2,400	551,715	89.6
2019	170,856	4,090	222,246	192,359	73	686,133	36.8
2020(10월)	260,144	1	332,411	154,395	22,972	661,555	12.2

주: 1) NEV: New Energy Vehicle으로, 전통적인 휘발유, 디젤을 연료로 사용하는 자동차에 비해 제한적인 동력원을 사용하는 광범위한 범위의 신에너지 차량을 표현.

2) FHEV(Full Hybrid Electric Vehicle), 풀 하이브리드 전기자동차.

자료: 盖世汽车研究院, 中汽协.

<표 5>는 2020년 10월 기준으로 전년동월대비 하이브리드, 신에너지(전기)차량 시장비중이 증가한 것을 보여준다.

<표 5> 내연차·하이브리드·신에너지 차량 시장 점유율 비교

(단위: %)

기간	내연차	하이브리드차량	신에너지 차량
2018년 11월	92.3	1.2	6.5
2018년 12월	91.3	1.3	7.4
2019년 1월	93.8	1.8	4.3
2019년 2월	94.1	1.8	4.1
2019년 3월	92.7	1.8	5.4
2019년 4월	91.8	2.3	5.9
2019년 5월	91.3	2.3	6.4
2019년 6월	89.8	2.1	8.1
2019년 7월	93.1	2.5	4.5
2019년 8월	92.7	2.4	4.8
2019년 9월	93.5	2.6	3.8
2019년 10월	93.9	2.6	3.6
2019년 11월	93.5	2.7	3.8
2019년 12월	91.8	2.4	5.8
2020년 1월	94.4	2.6	3.0
2020년 2월	90.2	2.6	7.2
2020년 3월	91.4	3.0	5.6
2020년 4월	92.4	3.4	4.2
2020년 5월	91.4	4.1	4.5
2020년 6월	90.7	3.9	5.4
2020년 7월	90.3	4.2	5.6
2020년 8월	90.2	3.8	6.0
2020년 9월	89.9	3.9	6.2
2020년 10월	89.2	3.6	7.1

자료: 盖世汽车研究院、中汽协.

내연기관차, 하이브리드차, 전기차 시장 동향

2020년 10월 기준, 중국 내 내연차량 판매량은 전년동월대비 3.4%, 189만 대 증가하였고, 누적 판매량은 총 1,412만 대로, 누적 하락폭도 점차 축소되고 있다. 특히 동기간 미국계 브랜드의 내연차량 판매량은 전년동기대비 약 12.1% 증가하였고, 그중 캐딜락 차량은 전년동기대비 81% 증가하였다.

<표 6> 내연차 각 브랜드 권역별 판매량 및 시장비중

(단위: 대, %)

기간	중국계	유럽계	한국/일본	미국계	총 합
2018	9,030,049	5,548,446	5,426,970	2,460,778	22,466,243
시장 비중	40.2	24.7	24.2	11.0	100.0
2019	7,494,426	5,316,511	5,282,328	1,899,352	19,992,617
시장 비중	37.5	26.6	26.4	9.5	100.0
2020(1~10월)	5,124,026	3,825,336	3,845,193	1,304,100	14,098,655
시장 비중	36.3	27.1	27.3	9.3	100.0

자료: 盖世汽车研究院, 中汽协.

2020년 10월 기준, 하이브리드 차량 판매량은 총 7만 7,000대로 전년동기대비 57.1% 증가했으며, 2020년 1~10월 누적 판매량은 59.3만 대로 전년동기대비 52.2% 증가하였다.

<표 7> 하이브리드 차량 각 브랜드 권역별 판매량 및 시장비중

(단위: 대, %)

기간	중국계	유럽계	한국/일본	미국계	총 합
2018	14,329	8,096	200,808	11,940	235,173
시장 비중	6.1	3.4	85.4	5.1	100.0
2019	55,021	161,322	290,798	5,697	512,838
시장 비중	10.8	31.5	56.7	1.1	100.0
2020(1~10월)	55,561	156,622	332,315	48,058	592,556
시장 비중	9.4	26.4	56.1	8.1	100.0

자료: 盖世汽车研究院, 中汽协.

2020년 10월 기준, 전기자동차 판매량은 전년동월대비 132.5% 증가, 플러그인 전기차량은 전년동월대비 37.7% 증가한 것으로 나타났다. 10월 신에너지 시장의 판매 누계치는 전년동월대비 하락폭이 4%로 줄었고, 누적 판매량은 83.7만 대로 집계되었다.

<표 8> 동력별 전기자동차 판매량 및 증감율

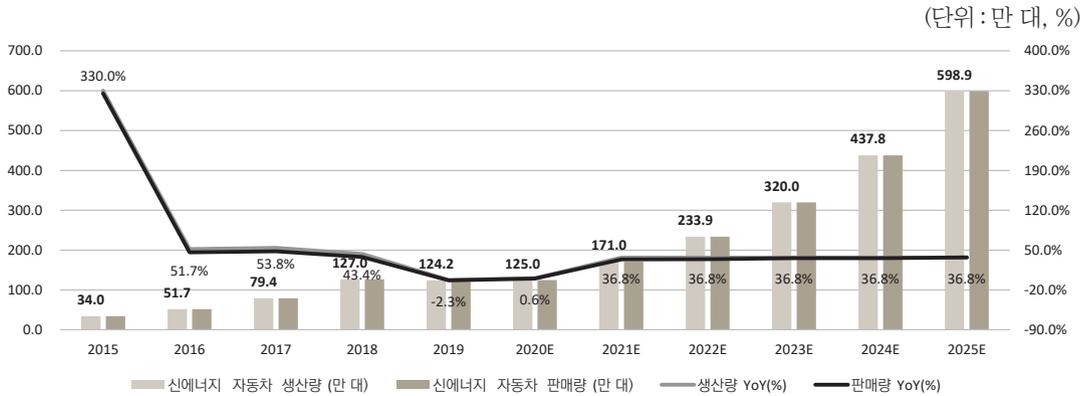
(단위: 대, %)

구분	배터리 전기자동차	플러그인 하이브리드 전기자동차	주행거리 연장형 전기자동차	동기대비 증감율
2018년 11월	110,802	30,622	271	65.6
2018년 12월	133,904	31,490	17	76.6
2019년 1월	67,387	20,120	1	153.1
2019년 2월	37,621	12,752	0	57.1
2019년 3월	88,031	22,230	0	98.9
2019년 4월	67,419	25,801	1	27.7
2019년 5월	79,647	21,626	8	19.0
2019년 6월	118,672	21,970	0	83.5
2019년 7월	49,905	18,702	0	-8.1
2019년 8월	63,476	16,493	0	-11.7
2019년 9월	58,467	16,391	0	-30.7
2019년 10월	52,848	16,233	2	-43.2
2019년 11월	65,588	13,531	28	-44.3
2019년 12월	110,081	20,395	86	-21.1
2020년 1월	34,536	12,487	1,207	-44.9
2020년 2월	14,061	2,190	272	-67.2
2020년 3월	46,725	11,100	1,447	-46.3
2020년 4월	44,554	17,461	2,738	-30.6
2020년 5월	59,048	14,681	2,148	-25.1
2020년 6월	74,302	18,656	1,834	-32.7
2020년 7월	74,153	16,028	2,696	34.7
2020년 8월	84,468	17,672	2,770	30.1
2020년 9월	104,135	21,704	3,847	71.2
2020년 10월	123,870	22,406	4,013	115.9

주: 연료전지 자동차 판매량은 0임.

자료: 盖世汽车研究院、中汽协.

[그림 1] 2015~2025년 신에너지 자동차 생산/판매량 추이



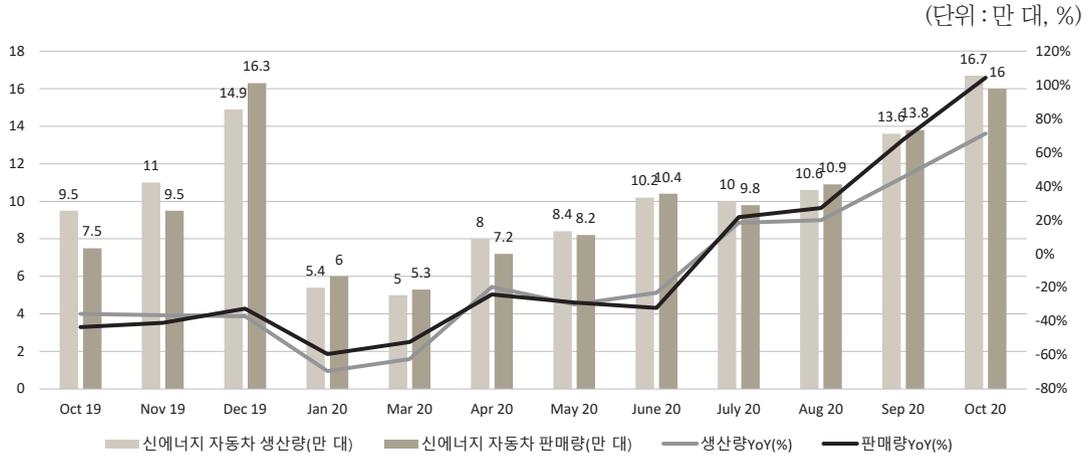
자료: 中国汽车工业协会, Shanghai Lingying Consulting 정리.

2020년 1~10월 신에너지 자동차 생산/판매량은 각각 91.4만 대와 90.1만 대로 동기대비 9.2%와 7.1% 하락한 것으로 분석된다. 중국은 「신에너지 자동차산업발전계획 2021~2035년」에 따라 신에너지 자동차 보급을 강력하게 추진할 것으로 보인다.

수소연료전지 자동차의 경우, 중국 정부는 2020년까지 수소연료전지 자동차 기술 규모화 운영으로 5,000대, 2025년 수소연료전지 자동차 기술 확장 운영으로 상용차 및 승용차 4만 대 규모로 생산을 설정하였다. 2030년에는 수소연료전지 대규모 확장 운영으로 수소연료전지 자동차 생산 및 판매량만 50만 대로 계획하였다.

중국은 전 세계 신에너지 승용차 시장에서 4년 연속 세계 1위의 판매 규모를 유지하고 있다. EV 판매 통계에 따르면, 2018년 전 세계 신에너지 승용차는 200.1만 대로, 그중 중국 시장이 105.3만 대를 차지하였다. 글로벌 Top 10 제조업체 중 중국 브랜드 5개 기업이 포함되어 중국 기업의 글로벌 시장 점유 비율은 31.7%를 기록한 것으로 나타났다. 중국 신에너지 자동차산업은 이미 도입기로부터 성장기에 진입한 것으로 보이며, 발전 가능성도 높다고 판단된다. 2020년 3분기까지 중국의 신에너지 승용차(순수전기, PHEV, 수소연료)는 전 세계 코로나19 발생의 충격에도 불구하고 여전히 전체 생산·판매 규모가 60만 대 이상을 기록한 것으로 나타났다.

[그림 2] 2019년 10월~2020년 10월 중국 신에너지 자동차 생산/판매현황



자료: 中国汽车工业协会, Shanghai Lingying Consulting 정리.

■ 중국의 자동차 정책 동향

중국의 자동차 정책은 자동차산업이 성숙기에 접어들면서 자동차산업 고도화, 친환경 자동차 보급, 미래차 육성, 외자 진입 규제 완화 등을 목표로 추진되고 있는 것으로 파악된다. 자동차산업의 고도화를 위해 대형 자동차 부품사 육성, 중국 지역 자동차와 부품회사를 2025년까지 글로벌 TOP 10에 진입시키는 것 등을 목표로 설정하였다. 친환경 자동차 정책은 고강도 자동차 배출기준 도입과 신에너지차 보급 가속화 등을 통해 탄소배출을 줄이기 위한 목표 달성을 위해 추진되고 있다. 또한, 미래차를 육성하기 위해 자율주행, 커넥티드카 등 미래차 관련 R&D 및 발전 전략을 마련하여 적극 추진 중에 있다. 또한, 자동차 시장을 활성화하기 위해 자동차와 부품의 수입관세를 인하, 자동차산업 외자 진입 규제 완화 등의 정책을 펼치고 있다.

중국은 자동차 부문의 탄소 배출량을 줄이기 위해 구체적인 실행 계획을 발표하였다. 우선, 2035년 화석연료 자동차의 판매를 중단하고 친환경차만 팔 수 있도록 하는 방안을 추진한다고 발표하였다. 이것은 강도 높은 친환경 정책으로 미국 캘리포니아주와 영국 등 일부 선진국

에서 추진하고 있는 것으로, 중국의 환경 개선 의지가 강력함을 시사하고 있다. 중국 자동차산업을 총괄하는 공업정보화부에 따르면 중국자동차공학회는 ‘에너지 절감 및 신에너지차 기술 로드맵 2.0’을 발표했다. 이 로드맵은 공업정보화부의 계획이 반영된 것으로 중국 정부 차원의 중장기 친환경차 정책 로드맵이다. 이 로드맵은 자동차산업의 탄소 배출량 감축을 기본 방향으로 제시했다. 온실가스 배출량을 2028년 정점을 찍은 뒤 차츰 줄여나가 2035년에는 최대치의 80% 수준으로 감소시키겠다는 목표를 세웠다. 이러한 목표를 달성하기 위해, 연간 신에너지차(전기차, 수소차 등)의 신차 판매량 비율을 2020년 기준 현 5%에서 2025년 20%, 2030년 40%, 2035년 50% 이상으로 늘려가기로 했다. 또한, 기존의 내연기관 자동차 중에서 전기모터의 힘을 활용하는 하이브리드카의 비중을 지속적으로 높일 계획이다. 하이브리드카의 비중을 2025년 50%, 2030년 75%, 2035년 100%로 높여, 2035년에는 순수 내연기관 자동차의 판매를 허용하지 않겠다는 계획이다. 2020년 기준 중국의 전체 판매된 신차 중에서 순수 내연기관 자동차의 비중은 95%이다. 이 비중을 2025년에는 40%, 2030년 15%, 2035년 0%로 줄이겠다는 계획이다. 이 로드맵에 따르면, 중국은 수소차 100만 대를 보급할 계획이며, 베이징, 상하이, 천진 등 지방정부가 수소충전소를 설치하고, 수소차 관련 기업을 육성하고 있다.

한편, 2020년 10월 9일 중국 국무원 상무회의에서 자동차산업 업그레이드 추세와 녹색소비 신수요에 맞춘 ‘신에너지차산업 발전계획(2021~2035)(新能源汽车产业发展规划(2021~2035))’을 발표하였다. 현재 중국의 신에너지차 산업은 안정기를 넘어 가속화되는 새로운 단계로 접어들고 있으며, 중국 정부는 2020년부터 자동차산업계의 진입 장벽을 낮추고 보조금 정책을 연장하며 충전·환전소 건설 혜택을 가속화하는 등 신에너지차 생태계 전체를 망라하는 전방위적 인센티브를 제공할 것이라 발표하였다.

■ 중국의 노동시장과 산업 관련 동향 변화

「중국의 노동시장과 취업구조 변화」³⁾에 따르면 중국의 인구는 2019년 기준 약 14억 명이

3) 박재곤(2020), 「중국의 노동시장과 취업구조 변화」, 『중국산업경제브리프』 2020년 8월(74).

<표 9> 중국 자동차 정책 추진 현황

정책 방향	발표/시행	정책 내용
미래차 육성	2016	'30년 세계 최대 수소차 시장 도약' - 「신에너지·에너지절약형 자동차 기술 로드맵」에 2025년 수소차 5만 대, 충전소 300기, 2030년에는 수소차 100만 대, 충전소 1,000기 시대 보급 계획을 밝힘
미래차 고도화	2017.4.	자동차산업 중장기 발전계획 - 2020년까지 천억 위안 규모의 자동차 부품사 육성, 로컬 자동차와 부품회사를 2025년까지 글로벌 TOP 10에 진입 등 목표 제시 - 2020년까지 신에너지 자동차 연간 생산과 판매량을 각 200만 대로 끌어올리고, 2025년 신에너지 자동차 생산과 판매량이 전체 자동차 시장에서 차지하는 비중을 각 20%이상으로 확대 - 카셰어링과 스마트교통 등 관련 기술의 융합과 응용 지원 - 2025년까지 자동차 핵심 분야 스마트화를 실현하고 자동차 애프터 시장의 비중을 55%까지 확대
친환경차 보급	2018.1.1.	1.6L 이하 저배기량 승용차를 대상으로 시행한 구매세 혜택 종료 - 2015.10.1일부터 2016년 말까지 저배기량 승용차에 대해 구매세율은 5%, 2017년에는 7.5%로 세 제혜택 부여했으나 2018년부터 혜택 취소 * 중국 자동차 구매세율 10%
	2019.1.1.	크레딧(더블 포인트) 제도 시행 - 중국 내 자동차업체들은 신에너지 자동차 생산 비중 의무화, 2019년 10%, 2020년 12%, 2023년까지 매년 2%p 상향
	2019.1.10.	자동차산업 투자관리 규정 발표 - 전통차기업 신규 설립 금지, 전통차 생산 확대 엄격 제한 - 중외합작 세단 생산기업과 순수전기승용차 생산 프로젝트에 대한 관리규제 완화(심사 → 신고)
친환경차 보급	2020.7.1.	경형 자동차 배기가스 기준 차이나6(國VI) 적용 * 차이나6(國VI)는 유럽의 배기가스 배출 기준인인 '유로6'을 토대로 정립한 기준임. 자동차배출가스에서 미세먼지의 수(PN) 제한치를 연말까지 6.0×1012개/km, 2021.1.1.일부 6.0×1011개/km로 규정 - 7.1일부 차이나5(國V) 기준의 경형 자동차 생산/수입 금지
	2021.1.1.	신에너지차 보조금 및 구매세 면제 종료 시점 2년 연장 - 2020년 종료 예정이었으나 '22년 말까지 시행키로 함
외자 진입 규제 완화	2018.7.1.	자동차 및 부품 수입관세 인하 - 자동차 MFN 세율을 기존의 25%, 20%에서 15%로, 자동차 부품 MFN 세율은 기존의 8~25%에서 6%로 인하 * 자동차 수입과정의 소비세, 증치세를 감안하면 자동차 수입세율이 약 8% 인하된 셈
	2018.7.28.	2018~2022년 단계적으로 외자 지분 규제 철폐 - 2018년까지 전용차와 신에너지차 - 2020년까지 상용차 - 2022년까지 승용차, 중국 내에서 2개 및 그 이하의 동종 완성차 제품을 생산하는 합자기업 설립 허락

주 : 전용차(專用車), 전문 설비 혹은 기능을 탑재한 자동차로 소방차, 구급차, 견인차 등을 포함.

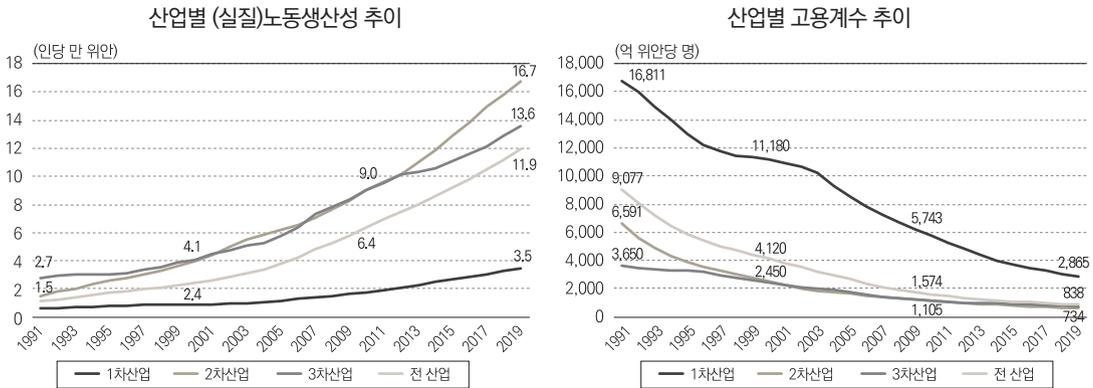
자료 : 중국 베이징무역관 김성애(2020.7.16), 「중국 자동차산업 정보」, Kotra 해외시장뉴스.

며, 생산가능인구(15~64세)는 약 9억 9,000만 명으로 전체의 71%를 차지하고 있다. 하지만 중국도 65세 이상 고령층이 약 1억 6,000명으로 11.5%에 해당하며, 고령화 속도가 빨라지고 있다. 중국의 노동력은 2019년 기준 약 7억 8,000만 명이며, 경제활동참가율은 68% 수준이다. 중국은 빠른 경제 성장에 힘입어 고용이 지속적으로 증가하였으나, 2010년 이후 한자녀 정책의 결과로 인구 증가율 하락, 인구 고령화로 인한 인구구조 변화, 미·중 갈등 격화로 인한 시장 불안정성, 코로나19로 인한 경제 위축 등으로 고용시장의 불안정성이 계속되고 있다고 판단된다.

중국의 자동차 시장은 2017년을 정점으로 연속적으로 생산량이 감소하다가 2020년 4월 이후 회복세를 보이고 있다. 중국 정부는 중국 기업이 외국 기업에 빠르게 대처할 수 있도록 하고, 전기차 등 신에너지 자동차를 빠르게 보급하면서 자동차산업 구조개편을 진행하고 있다. 2015년 이후 중국 자동차산업에 신생기업이 많이 뛰어들었지만, 약 100여 개 이상이 기술력 부족 등으로 도태되었고, 약 19개사가 유지되고 있으며 주요 신생기업은 NIO, 웨이마, LIXIANG, 쇼우핑, LINGPAO, ALWAYS 등이다. 코로나19의 영향으로 중국 내 생산공장이 상당기간 운영 정지되어 고정자산의 감가상각, 유희노동력, 한계 수익 감소 등의 문제에 직면하였다. 또한, 대외 환경의 영향으로 인해 글로벌 공급망 구도에서도 변화의 움직임이 보인다. 글로벌 자동차시장의 경제 악화로 중국 내 공급체인에서 완성차의 이익 감소가 산업사슬 전반에 확산되고 있다. 규모의 경제를 통한 원가 절감이 어려워지는 한편, 공장의 가격 인하와 원자재 가격의 지속적인 변동 등의 요인으로 중국 내 글로벌기업, 혹은 중국 자체 브랜드의 생산공장 또한 이익이 줄거나 적자를 내는 경우가 발생하고 있다. 중국은 2020년 미·중 갈등이 격해지고, 코로나19로 글로벌 공급망이 재편되면서 내수를 중심으로 하는 국내 대순환을 강조하고 있다. 경기 진작과 내수 활성화를 위해 다양한 자동차산업 발전촉진 정책을 시행 중이며, 향후 자동차 소비 활성화 조치는 보조금 지원, 신에너지 자동차 구매 유도, 번호판 규제 완화, 미래차 육성 등의 분야에서 지속적으로 추진될 것으로 보인다.

중국은 저성장을 돌파하고, 신성장을 이루기 위해 4차 산업혁명의 핵심 분야를 육성하고, 고용을 창출하는 경제성장 전략을 펼치고 있다. 중국은 13차 5개년 계획(2016~2020)의 '제조업 육성산업 정책'을 발표, 2020년까지 중국의 제조대국 지위를 공고히 하고, 2025년에는 독일, 일본 수준의 제조 강국에 진입, 2035년 이후에는 세계 제조업 제1그룹에 들어가기 위

[그림 3] 중국의 산업별 노동 생산성과 고용계수



주: 실질 노동생산성, 2015년 가격 기준.

자료: World Development Indicators: 박재근(2020), 「중국의 노동시장과 취업구조 변화」, 『중국산업경제브리프』 2020년 8월(74), p.18.

한 추진 계획을 발표하였다. 특히, 인공지능, 사물인터넷, 빅데이터 등의 첨단 서비스산업을 육성하고 전문인력을 양성하는 계획을 발표하고 추진하고 있다. 인터넷 플러스 전략을 통해 ICT를 기반으로 자동차산업 등 전통산업과의 융합을 통하여 산업구조 고도화와 신성장 동력을 창출할 수 있는 생태계를 구축한다는 계획이다. 중국은 자국의 자동차산업을 육성하면서, 해외의 글로벌 자동차업체를 적극적으로 유치하여 내수시장을 강화하는 정책을 펴고 있다. ‘제조업 2025’ 정책을 통하여 경제구조를 고도화하는 데 역점을 두고 있는데, 자동차 부문이 핵심 중 하나이다. 과거 노동과 자원 집약형 전통 산업에서 기술 집약형 첨단산업으로 경제구조를 재편하기 위한 노력을 하고 있다.

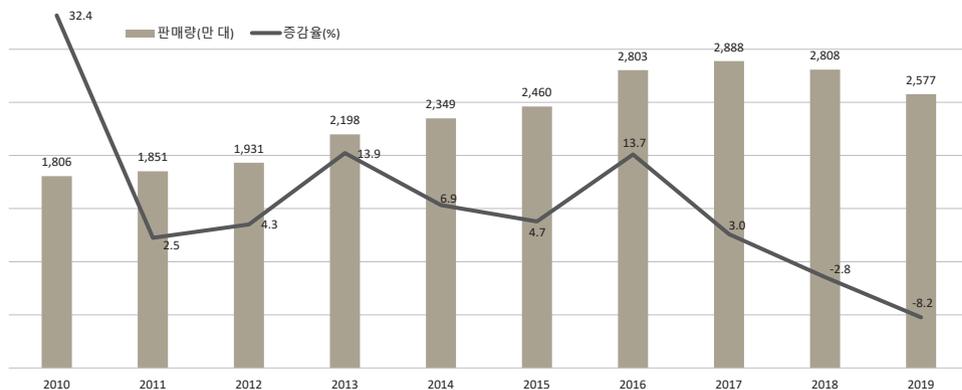
[그림 3]은 중국의 산업별 노동 생산성과 고용계수를 보여주고 있다. 산업별 노동생산성은 2차 산업과 3차 산업 부분에서 빠른 성장세를 보이고 있으며, 1억 위안의 부가가치를 생산하는 데 필요한 고용인원을 나타내주는 산업별 고용계수는 2차 산업이 734명, 3차 서비스 산업이 838명으로 나타났다. 중국은 내수 중심의 시장 창출과 함께 2차 산업과 3차 서비스 산업의 고용 흡수력을 높이기 위한 정책을 펼치고 있으며, 특히 기술 집약적인 첨단산업과 자동차산업의 융합을 통한 부가가치 창출 및 고용 안정화를 꾀하고 있는 것으로 보인다.

중국 자동차산업의 변화와 시사점

중국 자동차시장은 2009년부터 연속 11년간 1위 자리를 지켜온 최대 자동차시장이다. 하지만 최근 3년간 둔화세가 지속되고 있으며 2018년 28년 만에 첫 마이너스 성장을 보인 데 이어 2019년 하락폭이 더 확대되었다. 2018·2019년 중국 자동차 판매량은 2,808만 대, 2,577만 대로 각각 전년대비 2.8%, 8.2% 감소하였다.

중국은 자동차산업의 고도화, 친환경 자동차와 미래자동차 육성을 위한 정책을 펴고 있다. 자동차산업의 고도화를 이루기 위해 대형 글로벌 자동차사를 유치하는 한편, 중국 내 자동차 부품사를 육성하고, 지역 자동차와 부품 회사를 지원하는 정책을 추진하고 있다. 정책을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 중국 내에서 글로벌 자동차를 적극적으로 유치하여 외자 합자를 추진하고 있다. 테슬라 국산화와 외자 합자 브랜드 세력화가 그 예이다. 테슬라는 2019년 처음으로 중국에서 설립된 외자 독자 순수 전기차기업으로 2020년 초부터 생산량이 증가하기 시작하여 3월 생산량은 1만 대를 돌파하였고, 2020년 2월 7월 기간 테슬라 Model3 차종은 신에너지 차량 생산량 1위를 기록하였다. 폭스바겐, BMW 등 외자 합자 브랜드의 세력화도 뚜렷하게 드러나고 있다. 2020년 1~7월 폭스바겐(이치 폭스바겐 및 상하이 폭스바겐), BMW(화천 BMW)의 신에너지 승용차 판매량은 각각 3만 대, 1만 6,000대로 중국 내 타 브랜드보다 큰 성과를 보이고 있다.

[그림 4] 중국 자동차 연간 판매량 추이



자료: 중국자동차공업협회.

둘째, 인터넷 등 과학기술 선도기업들의 자동차산업 스마트 네트워크 시장으로의 신규 진입이다. 화웨이(HUAWED)는 2019년 5월, 스마트그리드 자동차부품 공급업체로 도약을 위해 스마트카 솔루션 BU를 별도로 설립하였고, 화웨이의 hi-car 솔루션은 이미 중국 내 20개 회사 제조사의 150여 개 차종과 합작을 추진하였다. 또한, 2019년 말 알리바바는 스마트카 운영체제와 솔루션 제공을 위해 지브라넷(斑马网络)에 투자하며 중국의 자동차 커넥션 ‘안드로이드 시스템’을 구축하는 데 주력하였다. 최근 IT 기업인 텐센트(Tencent)는 향후 3년간 최소 100개의 스마트 조종 분야(자율주행 등)의 혁신기업을 육성하겠다고 피력하였다.

셋째, 전기차 등 친환경차 육성을 위한 차량 개발 및 보급은 물론 개인 충전설비 건설 가속화, 충전 인프라 투자 확대이다. 중국충전에너지연맹의 보고서에 따르면 중국 충전시설 보유량은 2015년 6만 6,000대에서 2020년 1분기 132만 2,000대로 약 19배 증가하였다. 최근 이와 같은 개인용 차량 충전시설 구축 비율이 가속화되는 추세이며, 또 2020년 중국 정부의 발표에 따르면 충전 배터리를 교체하는 ‘환전소’ 등 기존 충전인프라를 보완하기 위한 대규모 투자가 이어질 것으로 예상된다. 중국은 경기부양책인 신 soc 중 하나로 전기자동차 충전인프라를 보고 있으며, 각 지방정부가 전기차 충전인프라 건설 프로젝트 지원을 강화하고 관련 국유기업들이 투자에 적극적으로 나서고 있다.

넷째, 완성차 공장이 구매 전략을 전환하여 자체 연구개발을 증대하고 있다. 최근 신에너지 자동차업체가 성숙기에 접어들면서 신에너지차 판매량은 급속히 증가하고 많은 완성차 공장들은 자체 R&D 혹은 중요 부품은 외부 합자 개발-생산으로 전환하면서 부품의 안전성과 원가 및 공급 안정성을 강화하는 추세이다. 또한, 신에너지 자동차산업에서 하드웨어 외 소프트웨어의 중요성은 향후 더욱 커질 것으로 전망된다. 향후 미래 완성차 가치에서 소프트웨어가 차지하는 비중이 현재 10%에서 60%로 높아질 것으로 전망되며, 이러한 배경하에서 다수의 완성차 제조사들이 소프트웨어 자체 연구능력을 향상시킴으로써 소프트웨어 통합을 통한 자율주행 등의 기능을 실현하는 데 목표를 두고 있다.

중국 진출을 위해서는 충전인프라 설비를 구성하는 전력 공급설비, 충전기, 디스플레이, IT 시스템 등 틈새시장을 공략할 필요가 있다. 중국은 인공지능, 사물인터넷, 빅데이터 등 부가가치가 높은 첨단산업의 육성과 함께 자율주행과 커넥티드카 산업 육성에 집중하고 있다. 중국의 첨단산업, 자율주행과 커넥티드 관련 자동차산업 발전 속도가 빠르고, 각종 소프트웨어,

인공지능 시스템, 전자부품 등의 수요가 급증할 전망이다. 아직까지는 우리나라의 완성차 및 부품 경쟁력이 상대적으로 우위에 있으므로 ICT 등 신기술 기반 부품 도입 및 활용을 내세워 중국 시장을 공략할 필요가 있다고 생각된다. **KPI**