

2020년 4분기 석유가스 시장 분기보고서

- I. 2020년 4분기 이후 석유가스 가격 동향
- II. 2020년 분기별지역별 석유수급 추이
- III. 2021~2022년 수급 및 가격 전망

작성

선임연구원 성동원 (3779-6680)





<요 약>

[20년 4분기 이후 가격 동향] 국제유가는 코로나19 백신개발 및 접종개시에 따른 경기 회복 및 수요증가 기대감으로 10월말 이후 상승 전환하여 1월 중순 배럴당 50달러 중반대 기록

- 천연가스는 허리케인 영향으로 10월 mmBtu당 3달러 초반대로 상승한 이후, 재고증감 정도 및 수요감소 우려 등에 따라 2달러 중반대~후반대에서 보합, 1월말 mmBtu당 2달러 후반대 기록

[20년 4분기 석유수급] 2분기 대비 주요국들의 봉쇄완화 조치로 4분기 석유수요가 회복하여 전분기 대비 약 202만 b/d 증가한 9,536만 b/d 기록, 석유 공급은 OPEC+ 감산완화 등으로 전분기 대비 209만 b/d 증가한 9,296만 b/d 기록

- **(석유수요)** OECD 석유수요는 전분기 대비 86만 b/d 증가한 4,296만 b/d, 非OECD 석유 수요는 전분기 대비 117만 b/d 증가한 5,240만 b/d
 - **(석유공급)** OPEC 석유공급량*은 OPEC+ 감산 완화 등으로 전분기 대비 130만 b/d 증가한 2,975만 b/d, 非OPEC 석유공급량은 유가 상승에 따른 생산량 증가 전환 등으로 전분기 대비 80만 b/d 증가한 6,322만 b/d
- * 컨덴세이트, NGL(Natural Gas Liquid) 등 포함
- **(석유·가스 시추 리그 수)** 2020년 4분기 세계 시추 리그 수 평균은 유가상승 등의 영향으로 전분기 대비 32개 증가한 1,065개 기록

[석유·가스 가격 전망] 2021년 유가와 천연가스 가격 모두 전년 대비 상승 예상

- 2021년 평균유가(WTI)는 코로나19 백신접종, 각국 경기부양책 등에 따른 수요회복 기대감으로 전년 대비 상승할 것으로 예상
- EIA는 2021년 평균유가(WTI 기준)를 전년 대비 배럴당 10.53달러 높은 49.7달러로 전망(발표 시기: 2021.1월)
- 한편 2021년 미국 천연가스 가격(Henry Hub 기준)은 2020년 감소한 가스 시추리그 수의 영향으로 2021년 가스 생산량이 감소하며 전년 대비 mmBtu당 0.98달러 상승한 3.01달러로 전망



I. 2020년 4분기 이후 석유·가스 가격 동향

[석유] 코로나19 백신개발 및 접종개시에 따른 경기회복 및 수요증가 기대감으로 10월말 이후 상승 전환하여 1월 중순 배럴당 50달러 중반대 기록

- **(10월)** 미국 및 유럽의 코로나19 확산 심화에 따른 수요위축과 리비아 생산재개로 인한 공급 증가 등 하락요인과 OPEC+ 감산이행 강화 기대감, 허리케인 델타에 따른 생산중단 등의 상승요인으로 배럴당 40달러 초반대에서 등락 거듭
- **(11월)** 11월초 배럴당 40달러선이 붕괴(두바이유, 11.2일, \$36.30/bbl)되었으나, 11월 중순 화이자, 모더나 등의 백신 개발 소식과 미국 원유재고 증가폭 둔화 등으로 상승세로 전환
- **(12월)** OPEC+의 감산폭 완화 연기 가능성, 백신접종 개시 기대감 및 미국 부양책 등에 따른 수요증가 기대감으로 유가 상승세 지속하며, 12월말 배럴당 50달러 초반대 기록
- **(1월)** OPEC+는 1월 초 회의에서 소폭 증산에 그치는 감산합의 결과를 발표한 데 이어 사우디가 석유수요 회복의 불확실성을 감안하여 2~3월 100만 b/d 규모의 자발적인 감산을 선언하며 유가상승, 1월 중순 배럴당 50달러 중반대로 상승(두바이유, 1.20일, \$56.24/bbl)

[천연가스] 허리케인 영향으로 10월말 mmBtu당 3달러 초반대로 상승한 이후, 재고증감, 수요감소 우려 등에 따라 2달러 중반대~후반대에서 보합, 1월중순 mmBtu당 2달러 후반대 기록

- 10월, 예상보다 낮은 재고 증가폭, 10월 중순 허리케인 델타의 영향 등으로 천연가스 가격이 상승하여 10월말 기준 mmBtu당 3달러 초반대 기록(NYMEX, 10.30일, \$3.35/mmBtu)
- 11월, 계절적으로 재고가 감소해야 하는 시기임에도 불구하고, 시장 예상치를 상회하는 재고 증가, 온화한 날씨 예보에 따른 난방용 수요 감소 전망 등으로 가스 가격 하락세(NYMEX, 11.30일, \$2.88/mmBtu)
- 12월 초 시장 예상치를 상회하는 천연가스 재고 감소폭(전주대비 2.31% ↓), 코로나19 백신접종 기대감 등으로 가격이 12월 중순 mmBtu당 2달러 후반대(NYMEX, 12.18일, \$2.70/mmBtu)를 기록했으나 예년대비 따뜻한 날씨 예보, 재고감소폭 둔화 등으로 가격이 하락하여 12월말 2달러 중반대로 하락(NYMEX, 12.31일, \$2.54/mmBtu)
- 1.8일 주간 미국 천연가스 재고량이 전주대비 4.02% 감소하며 8주 연속 감소세를 이어가는 등 1월 중순 기준 mmBtu당 2달러 후반대 기록(NYMEX, 1.15일, \$2.74/mmBtu)

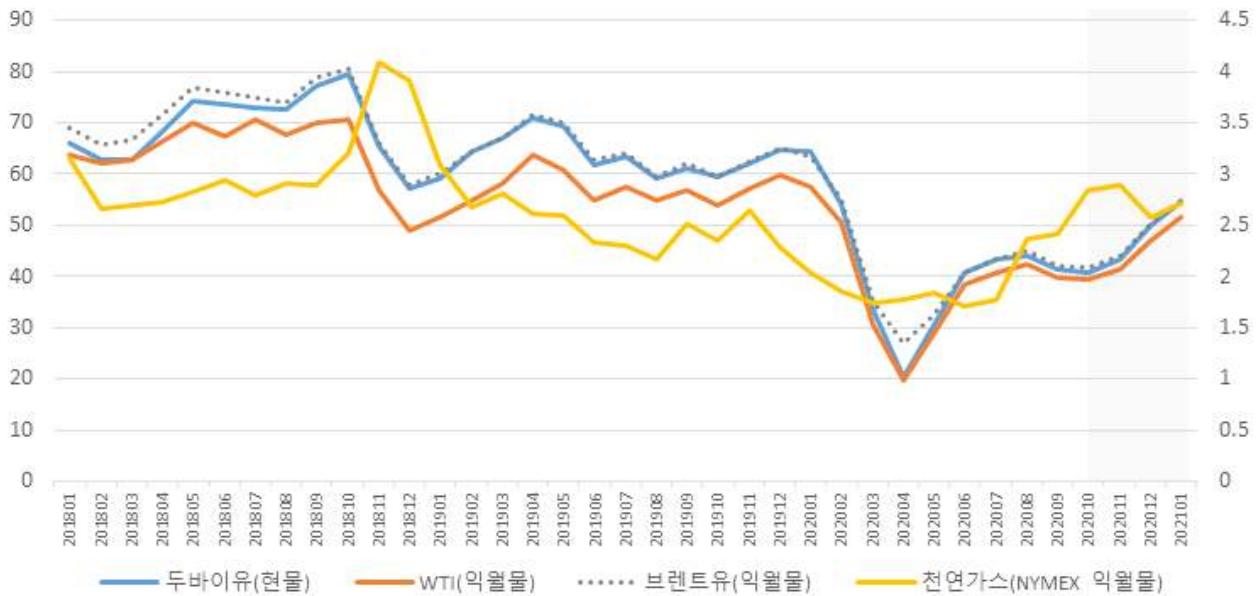
석유·가스 가격 추이

(기말 증가 기준)

구 분	2018	2019				2020				2021	
		1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1.20일	
유가 (\$/배럴)	Brent	53.80	67.58	64.74	59.25	66.00	26.35	41.27	42.30	51.80	56.08
	WTI	45.41	60.14	58.47	54.07	61.06	20.48	39.27	40.22	48.52	53.24
	Dubai	52.86	67.23	64.88	60.94	67.27	23.43	42.07	40.36	51.14	56.24
천연가스(\$/백만BTU*)		2.94	2.662	2.308	2.330	2.189	1.640	1.750	2.530	2.540	2.539

(단위: \$/bbl)

(단위: \$/mmBtu)



주) 유가는 [Brent] 선물 익월물(ICE)/[WTI] 선물 익월물(NYMEX)/[두바이] 현물가격, 천연가스 선물 익월물(NYMEX), 그림은 월평균 가격

* BTU(British Thermal Unit): 영국식 열량단위로서 1파운드 무게의 물 온도를 표준기압 하에서 화씨 1도 올리는데 소요되는 열량을 의미함. 1BTU는 252cal에 해당함.

자료: KoreaPDS

II. 2020년 분기별·지역별 석유 수급 추이

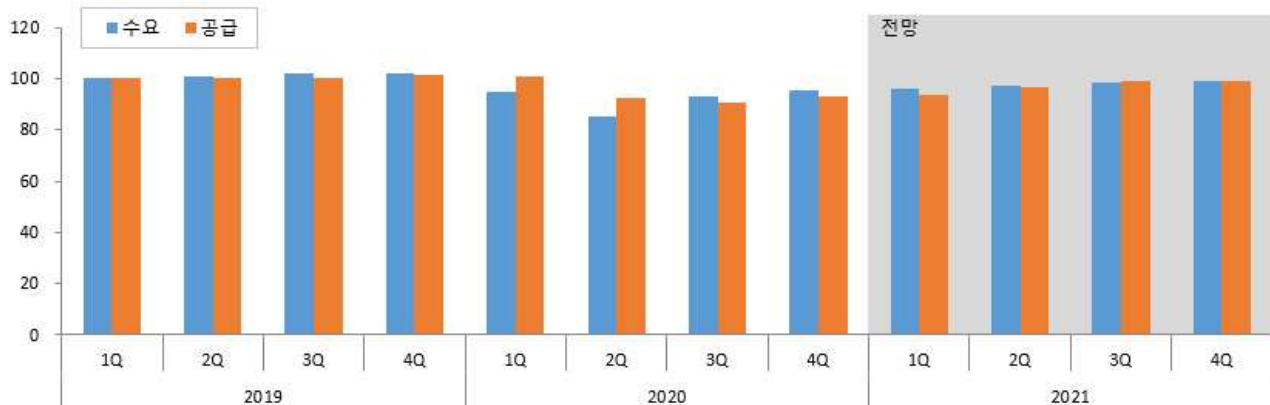
1. 세계 수요와 공급

[세계 수급] 2020년 3분기 이후 OPEC+ 원유감산 실행, 미국 원유 생산량 감소 등으로 수요초과, 2021년 2분기경 수급균형에 접근했다가 하반기경 수요초과 전망

- 2020년 상반기 공급초과에서 하반기는 중국 등 봉쇄완화 조치에 따른 수요 회복, 공급 감소 등으로 수요초과로 전환
- 2020년 말 이후 지정학적 리스크가 완화된 리비아의 빠른 생산회복, 미국 생산량 증가세 전환, 수요회복 증가세 둔화 등으로 수요초과분이 점차적으로 축소

분기별 세계 석유 “수급” 추이 및 전망

단위: 백만 b/d

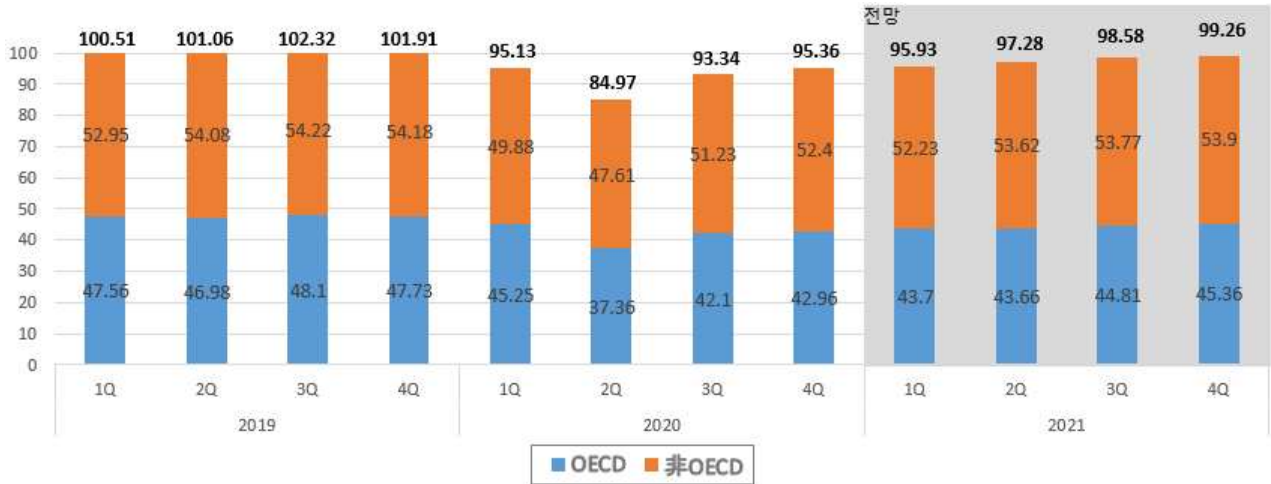


자료: EIA(STEO, 2021.1월)

- **(세계 수요)** 2020년 4분기 세계 석유수요는 전분기대비 약 202만 b/d 증가한 9,536만 b/d 기록
 - 4분기 OECD 석유수요는 봉쇄완화 조치로 수요가 회복되며 전분기 대비 86만 b/d 증가한 4,296만 b/d
 - 전분기 대비 미국 13만 b/d, 일본 30만 b/d 증가, 유럽과 캐나다는 각각 15만 b/d, 1만 b/d 감소
 - 4분기 非OECD 석유수요는 전분기 대비 117만 b/d 증가한 5,240만 b/d
 - 중국은 하반기 경제·산업 활동 재개 등으로 수요 증가, 전분기 대비 46만 b/d 증가한 1,498만 b/d
 - 중국 외 기타 아시아 지역의 수요도 전분기 대비 94만 b/d 증가한데 반해 유라시아 지역은 11만 b/d 감소

분기별 세계 석유 “수요” 추이 및 전망

단위: 백만 b/d

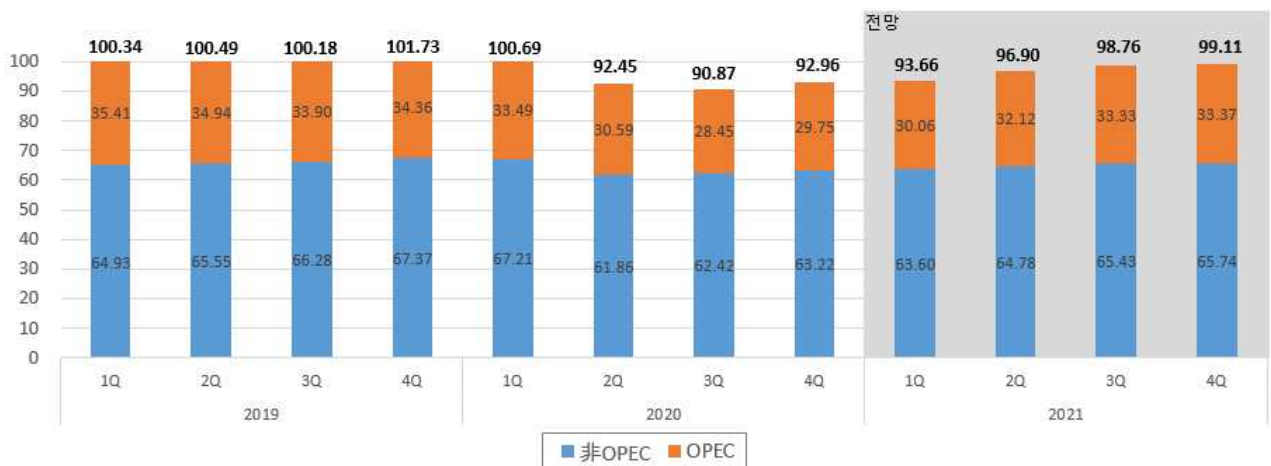


자료: EIA(STEO, 2021.1월)

- **(세계 공급)** 2020년 4분기 석유공급량은 OPEC+ 감산 완화, 리비아 증가세 등으로 전분기 대비 209만 b/d 증가한 9,296만 b/d 기록
 - 4분기 OPEC 석유공급량은 OPEC+ 감산 완화 및 리비아 생산량 회복세로 전분기 대비 130만 b/d 증가한 2,975만 b/d¹⁾ 기록
 - 4분기 非OPEC 석유공급량은 유가상승 회복에 따른 생산량 증가 전환 등으로 전분기 대비 80만 b/d 증가한 6,322만 b/d
 - 4분기 미국 원유공급량은 생산 증가로 전환되어 전분기 대비 20만 b/d 증가한 1,099만 b/d 추정

분기별 세계 석유 “공급” 추이 및 전망

단위: 백만 b/d

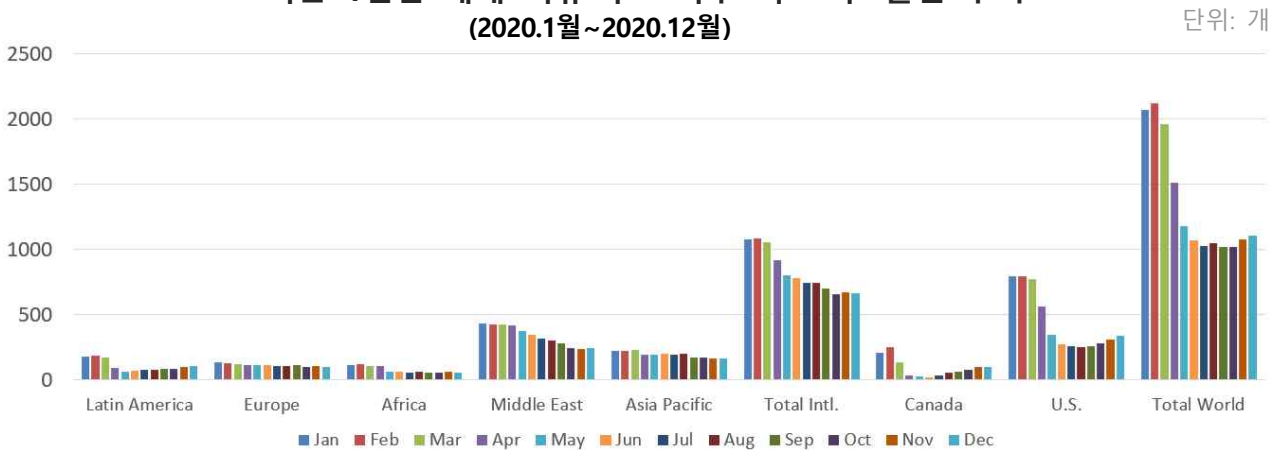


자료: EIA(STEO, 2021.1월)

1) 석유 외에 컨덴세이트, NGL(Natural Gas Liquid), 정제과정 등을 통한 석유를 합친 총량

- **(세계 석유·가스 시추 리그 수)** 2020년 4분기 석유·가스 시추 리그 수는 전분기 대비 32개 증가
- 2020년 3분기 평균 1,033개에서 2020년 4분기 평균 1,065개로 32개 증가
 - 캐나다 시추 리그 수 분기별 평균은 2020년 3분기 48개에서 2020년 4분기 92개로 증가
 - 미국 시추 리그 수 분기별 평균은 2020년 3분기 254개에서 2020년 4분기 310개로 증가
 - 북미 외 시추 리그 수 분기별 평균은 남미를 제외한 지역에서 모두 감소하여 2020년 3분기 731개에서 2020년 4분기 663개로 감소

최근 1년간 세계 석유·가스 시추 리그 수 월별 추이
(2020.1월~2020.12월)



주: Total Intl.은 북미(미국, 캐나다) 제외, Total World는 북미 포함

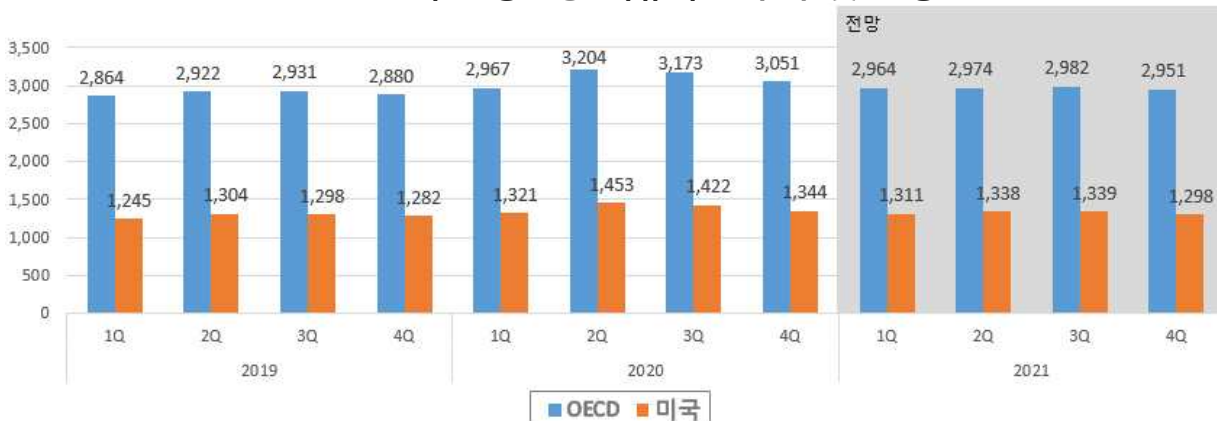
자료: Baker Hughes

[OECD 상업용 석유재고] 2020년 4분기 OECD 상업용 재고는 전분기 대비 1억 2,200만 배럴 감소한 30.5억 배럴 기록

- OECD 석유재고는 2020년 들어 코로나19에 따른 수요급감 영향으로 석유 재고가 증가하기 시작하여 2분기에 급증하였으나 OPEC+ 감산, 수요회복 등으로 3분기 이후 재고 감소세로 전환
- 2021년 1분기에도 OPEC+ 감산, 글로벌 원유 수요회복 등으로 재고가 감소하겠으나 코로나 19 확산 이전 대비 여전히 높은 수준이 될 전망

OECD 분기별 상업용 석유재고 추이 및 전망

단위: 백만 배럴



자료: EIA(STEO, 2021.1월)

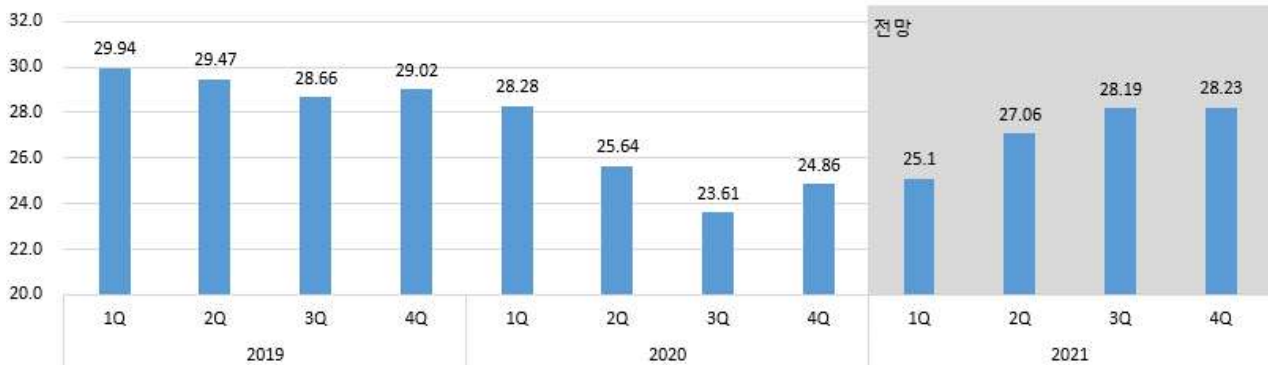
2. 주요 생산지역 현황

[OPEC] 2020년 4분기 석유 생산량²⁾은 전분기 대비 125만 b/d 증가한 2,486만 b/d 기록

- OPEC 감산규모 완화, 리비아 생산량 회복세 등으로 전분기 대비 OPEC 생산량 증가
- OPEC+ 산유국은 5~6월 970만 b/d 감산을 시행한 뒤로 감산 시행을 지속하고 있으나, 하반기 감산규모를 770만 b/d 수준으로 완화하였고, 리비아 정정 불안 완화에 따른 생산재개 등이 생산량 증가에 일조

OPEC 분기별 석유 생산량 추이 및 전망

단위: 백만 b/d



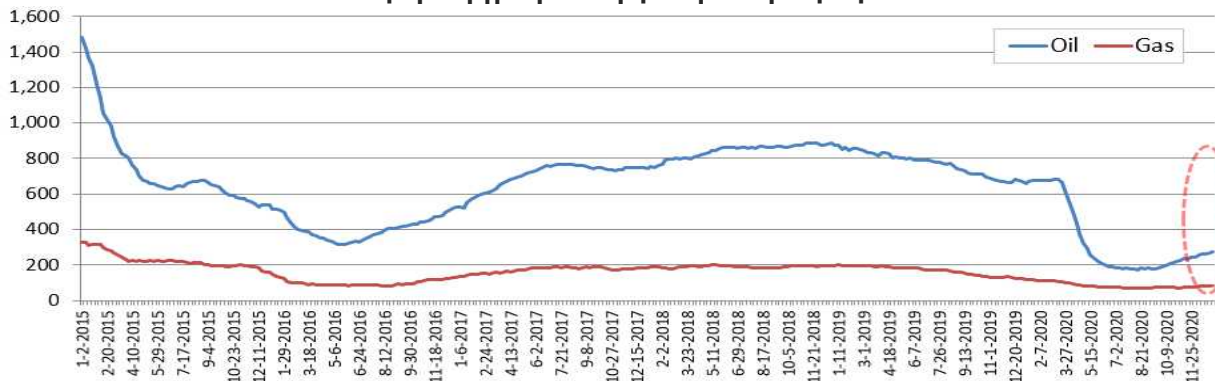
자료: EIA(STEO, 2021.1월)

[미국] 2020년 4분기 미국 석유 시추 리그 수 증가로 전환, 이에 따라 향후 석유 생산량이 증가할 것으로 예상

- (미국 석유 시추 리그 수) 2020년 4분기 시추 리그 수 평균은 유가상승, 코로나19 백신개발 기대감 등으로 전분기 180개 대비 29% 증가한 232개 기록
- 4분기 석유 시추 리그 수 증가세 지속하여 2021년 1월 첫째 주 275개 기록

미국 석유·가스 시추 리그 수 추이

단위: 개



자료: Baker Hughes(2021.1.15일)

2) 컨덴세이트, NGL 등을 제외한 석유 생산량

- **(생산량)** 2020년 4분기 미국 원유 생산량은 시추 리그 수 증가로, 전분기 대비 소폭 증가한 1,099만 b/d 수준으로 추정
- 2020년 4분기 생산량 증가는 코로나 19에 따른 수요급감 및 재고증가, 저유가에 따른 수익성 악화 영향으로 2~3분기 원유생산량이 1,080만 b/d 수준으로 급감한 데 따른 기저효과와 유가상승에 따른 영향



자료: EIA(STEO, 2020년 수치는 2020.12월, 전망은 2021.1월)

[러시아] 2020년 4분기 석유 생산량은 전분기 대비 27만 b/d 증가한 1,024만 b/d 기록

- 러시아도 4분기 OPEC+ 감산규모 완화로 전분기 대비 석유 생산량 소폭 증가



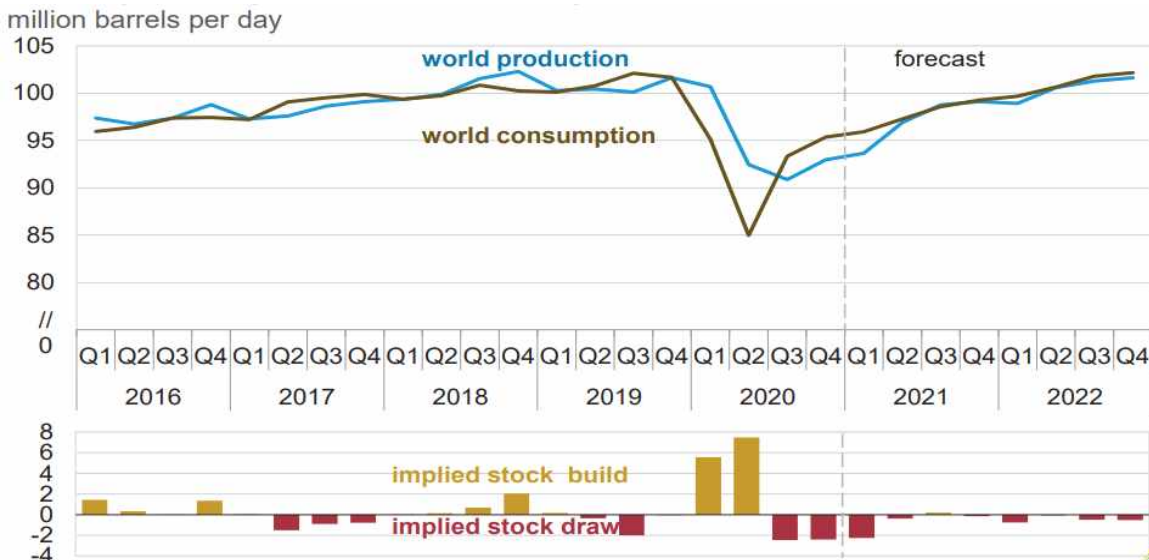
자료: EIA(STEO, 2021.1월)

Ⅲ. 2021~2022년 수급 및 가격 전망

[세계 석유수급] 2020년 하반기 수요초과에서 2021년 OPEC+감산 완화, 리비아 생산 회복세 등으로 2분기경 수급균형에 접근하다가 하반기 수요회복하며 수요초과 전망

- **(수요)** EIA(미국 에너지정보청)는 2021년 코로나19 백신 접종 등으로 세계 석유수요가 회복하고, 2020년 기저효과 등으로 전년대비 556만 b/d(약 6%) 증가한 9,777만 b/d가 될 것으로 전망
 - 2021년 석유수요는 미국(전년 대비 145만 b/d) 유럽(전년 대비 61만 b/d) 등 OECD 지역 중심으로 증가하여 전체 OECD 석유수요는 전년 대비 247만 b/d 증가한 4,439만 b/d 전망
 - 중국(전년 대비 85만 b/d) 등 아시아 국가를 위시한 非OECD의 석유수요도 증가하여 2021년 非OECD 석유수요는 금년 대비 309만 b/d 증가한 5,338만 b/d 전망
- **(공급)** 2021년 세계 석유공급은 전년 대비 290만 b/d(3.08%) 증가한 9,713만 b/d 전망
 - 非OPEC 지역은 2021년 석유 공급량이 전년 대비 122만 b/d 증가한 6,489만 b/d가 될 것으로 전망
 - 2021년 OPEC 석유 생산량³⁾은 OPEC+ 감산폭 완화, 리비아 등의 생산재개 등의 영향으로 금년 대비 167만 b/d 증가한 3,223만 b/d 전망

세계 석유수급 및 재고변동 추이

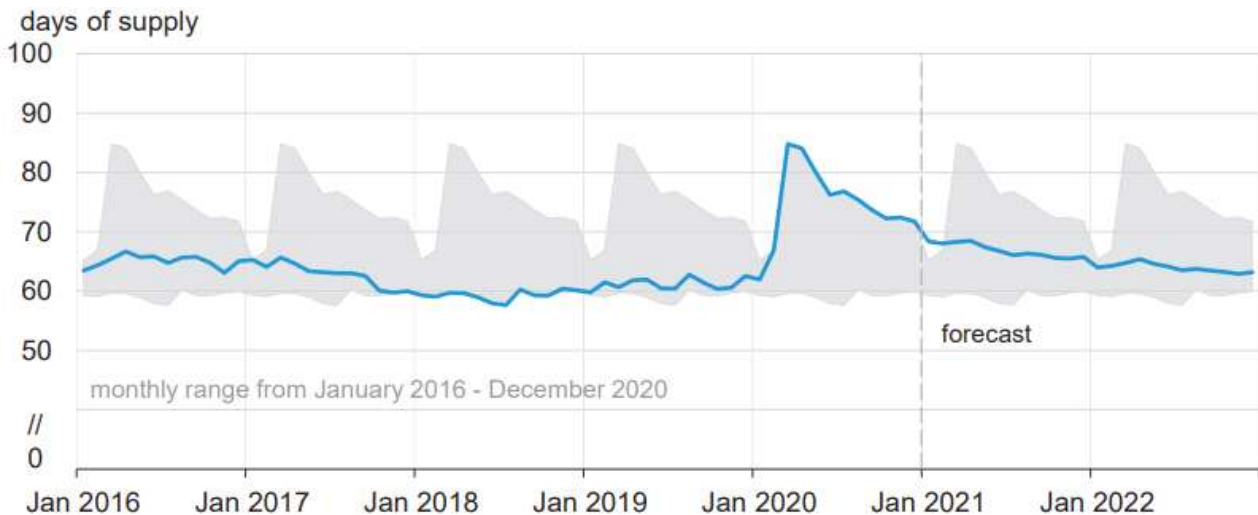


자료: EIA(STEO, 2021.1월)

3) 컨덴세이트, NGL 등을 포함한 석유 생산량

- **(재고)** 2020년 코로나19 확산에 따른 세계 석유수요 급감 영향으로 OECD 상업용 재고가 큰 폭으로 증가하였으며 2021년초까지 빠르게 재고가 감소하겠으나 2021년에도 코로나19 확산 이전 대비 높은 수준이 지속될 전망

OECD 상업용 석유재고 비축일수 추이 및 전망



주: 회색 범위는 과거 5개년간 해당 월 최고/최저 비축일수

자료: EIA(STEO, 2021.1월)

[유가] EIA는 2021년 평균유가(WTI 기준)를 전년 평균 대비 배럴당 10.53달러 높은 49.7달러로 전망⁴⁾

- 2021년 코로나19 백신 접종 보급에 따른 하반기 강한 수요회복 예상 등으로 유가가 전년대비 큰 폭으로 상승할 것으로 전망
- 다만 백신접종의 효과성 및 안전성이 아직 검증되지 않아 불확실성이 높은 가운데, 영국, 남아공 등 변종 바이러스 출현, 유럽 중심의 3차 재봉쇄 움직임, 미국, 중국의 코로나 재확산세 등으로 수요 회복에 대한 우려가 지속될 것으로 보이며, 전년대비 OPEC+감산폭 축소 등으로 2021년 유가의 상승폭이 제한될 전망

4) 발표시기는 2021년 1월

국제유가 전망

단위: \$/bbl

기준 유종	2020	2021 ^f					2022 ^f				
	평균	1/4	2/4	3/4	4/4	평균	1/4	2/4	3/4	4/4	평균
WTI	39.17	52.69	50.32	48.00	48.00	49.70	49.37	49.85	50.00	50.00	49.81
Brent	41.69	55.69	53.32	51.00	51.00	52.70	52.37	53.35	54.00	54.00	53.44

자료: EIA(STEO, 2021.1월)

[천연가스 가격] EIA는 2021년 미국 천연가스 가격(Henry Hub 기준)을 전년 대비 mmBtu 당 0.98달러 상승한 3.01달러로 전망⁵⁾

- (수요전망) 2021년 미국 천연가스 수요는 발전용 수요를 제외한 모든 부문에서 수요가 증가하겠으나 재생에너지 발전 확대, 가스가격 상승의 영향으로 가스 발전용 수요가 전년대비 11% 급감하여 전체 가스수요가 전년 대비 23.3억 cf/d(2.8%) 감소한 807.3억 cf/d 전망
 - 발전용 수요는 전년 대비 2021년 천연가스 가격 상승 전망에 따라 수요가 감소하며 34.7억 cf/d(11.0%) 급감한 281.4억 cf/d 전망
 - 산업용 수요는 전년대비 0.1억 cf/d 증가한 226.0억 cf/d 전망
 - 가정용 수요는 전년 대비 3.8% 증가하고, 상업용 수요는 전년 대비 8.7% 증가하여 각각 131.8억 cf/d, 92.4억 cf/d 전망
- (공급전망) 2021년 미국 천연가스 생산량은 시추리그 수 감소 영향으로 전년 대비 약 3.3% 감소할 전망
 - 2021년은 전년 대비 27.6억 cf/d(3.3%) 감소한 800.6억 cf/d 수준이 될 것으로 전망
- 2021년 수요는 발전용 수요의 감소로, 공급은 2020년 감소한 가스 시추리그 수의 영향으로 수요와 공급 모두 전년대비 감소하겠으나, 수요 감소폭보다 공급 감소폭이 더 클 것으로 예상되어 천연가스 가격은 전년대비 mmBtu당 0.98달러 상승한 3.01달러로 전망

※ 참고자료

1. EIA, Short Term Energy Outlook(2021.1월)
2. www.bakerhughes.com
3. www.koreapds.com 등

5) 발표시기는 2021년 1월