

# 2021년 3분기 석유가스 시장 분기보고서

- I. 2021년 3분기 이후 석유가스 가격 동향
- II. 2021년 분기별지역별 석유수급 추이
- III. 2021~2022년 수급 및 가격 전망

## 작성

선임연구원 성동원 (02-6252-3611)





## <요 약>

**[21년 3분기 이후 가격 동향]** 유가는 미국 허리케인 영향에 따른 생산 차질, OPEC+의 종전 증산폭 유지 등 타이트한 공급으로 상승세 지속, 10월 들어 배럴당 80달러대 돌파 하며 2018년 10월 초 이후 최고치 기록

- 천연가스는 6월말 이후 여름철 냉방용 수요증가 기대감으로 가격 상승세를 지속하는 가운데 8월 말 이후 미국 허리케인 아이다 영향에 따른 생산차질 등으로 가격 급등, 10월초 mmBtu당 6달러 초반대를 기록하며, 2014년 2월 이후의 최고치 기록

**[21년 3분기 석유수급]** 석유수요는 경기회복으로 '21.2분기 대비 약 185만 b/d 증가한 9,852만 b/d, 석유공급은 OPEC+ 감산완화, 유가 상승에 따른 非OPEC 지역의 생산량 증가 등으로 전분기 대비 188만 b/d 증가한 9,664만 b/d 기록

- **(석유수요)** OECD 회원국의 석유수요는 전분기 대비 145만 b/d 증가한 4,531만 b/d, 非OECD 국가의 석유 수요는 전분기 대비 40만 b/d 증가한 5,321만 b/d
- **(석유공급)** OPEC 석유공급량\*은 사우디 등 OPEC+ 감산 완화 등으로 전분기 대비 147만 b/d 증가한 3,225만 b/d, 非OPEC 석유공급량은 유가 상승 등으로 전분기 대비 41만 b/d 증가한 6,439만 b/d를 기록했으나 전분기 대비 생산량 증가세는 대폭 둔화  
\* 컨덴세이트, NGL(Natural Gas Liquid) 등 포함
- **(석유·가스 시추리그 수)** 2021년 3분기 세계 시추리그 수 평균은 유가 상승의 영향으로 전 분기 대비 162기 증가한 1,421기 기록, 전분기 대비 증가폭이 크게 상승했으나 2019년 4 분기 평균 2,069기 대비 여전히 낮은 수준

**[석유·가스 가격 전망]** 2021년 평균유가와 천연가스 가격 모두 전년 대비 큰 폭으로 상승, 각각 \$68.48/bbl, \$4.17/mmBtu 예상, 2022년은 공급차질이 해소되며 소폭 하락 전망

- 2021년 평균유가는 코로나19 백신 접종률 증가, 각국 경기부양책 등에 따른 강한 수요 회복세로 전년 대비 대폭 상승
- EIA는 2021년 평균유가(WTI 기준)를 전년 평균 대비 배럴당 29.31달러 높은 68.48달러로, 2022년 평균유가는 전년대비 0.24달러 하락한 68.24달러로 전망(발표시기: 2021.10월)
- 한편 2021년 미국 천연가스 평균가격(Henry Hub 기준)은 2020년 감소한 가스 시추리그 수의 영향과 함께 8월 말 허리케인 아이다의 영향으로 가스 생산량이 크게 감소하며 전년 대비 mmBtu당 2.14달러 상승한 4.17달러, 2022년은 0.16달러 하락한 4.01달러로 전망



## I. 2021년 3분기 이후 석유·가스 가격 동향

**[석유] 미국 허리케인 영향에 따른 생산 차질, OPEC+의 종전 증산폭 유지 등 타이트한 공급으로 유가 상승세 지속, 10월 들어 배럴당 80달러대 돌파**

- **(7월)** 7월 초 미국 원유재고가 예상 외로 큰 폭으로 감소하며 배럴당 70달러 중반(7.6일, 두바이유 \$75.88/bbl)까지 상승하며 2018년 10월 이후 최고치를 기록한 이후 OPEC+ 증산 가능성 등으로 소폭 하락하여 7월 중순 70달러가 붕괴되었으나 월말 70달러 초반대 회복
- **(8월)** 미국의 백신 접종률 증가에도 불구하고 8월 중순 코로나19 신규 확진자수 급증, 미국 휘발유 재고 증가 등에 따른 수요회복 둔화 우려로 유가 하락, 8월 중순 배럴당 60달러 중반대(6.20일, 두바이유 \$65.37/bbl) 기록
- **(9월)** 8월 말 미국 원유생산 설비가 밀집된 멕시코만을 강타한 허리케인 아이다의 영향으로 원유공급 차질이 지속되며, 9월 셋째 주간의 미국 재고가 7주 연속 감소하는 등 타이트한 수급여건으로 유가 상승세 지속(9.28일, 두바이유 \$77.34/bbl)
- **(10월)** 미국 허리케인 영향에 따른 생산차질에도 불구하고 OPEC+의 기존 증산폭(매달 40만 b/d) 유지 결정, 미국 에너지부의 전략비축유(SPR) 방출 무산 등 타이트한 공급으로 유가 상승세 지속, 10월 말 배럴당 80달러 초중반대 기록(10.25일, 두바이유 \$84.37/bbl)

**[천연가스] 6월말 이후 여름철 냉방용 수요증가 기대감으로 상승세를 지속하는 가운데 8월 말 이후 미국 허리케인 아이다 영향에 따른 생산차질 등으로 가격 급등, 10월초 mmBtu당 6달러 초반대를 기록하며, 2014년 2월 이후의 최고치 기록**

- 6월말 이후 미국 전역의 기록적인 폭염으로 냉방용 전력수요가 급증하고, 유가상승의 영향 등으로 가스가격 상승세가 지속되며 7월말 이후 mmBtu당 4달러선 돌파(7.22일, NYMEX \$4.00/mmBtu)
- 미국의 냉방용 가스발전 수요 급증에 따른 가격 상승세가 8월초까지 지속(8.4일, NYMEX \$4.16/mmBtu)된 이후, 미국의 천연가스 재고 증가 등으로 하락세로 전환하여 8월 중순 3달러 후반대 기록
- 8월말 이후 미국 허리케인 아이다의 영향에 따른 멕시코만 천연가스 생산차질 지속으로 가격이 급등하여, 9월 중순 mmBtu당 5달러 중반대로 상승(9.15일, NYMEX \$5.46/mmBtu)
- 10월초 러시아의 대유럽 천연가스 공급 확대가 충분하지 않을 것으로 예상됨에 따라 천연가스 가격이 급등, 2014년 2월 이후 최고치(10.5일, NYMEX \$6.31/mmBtu)를 기록한 이후 높은 가스 가격으로 인한 천연가스 수요위축 우려로 하락세로 전환, 10월말 5달러 후반대 기록



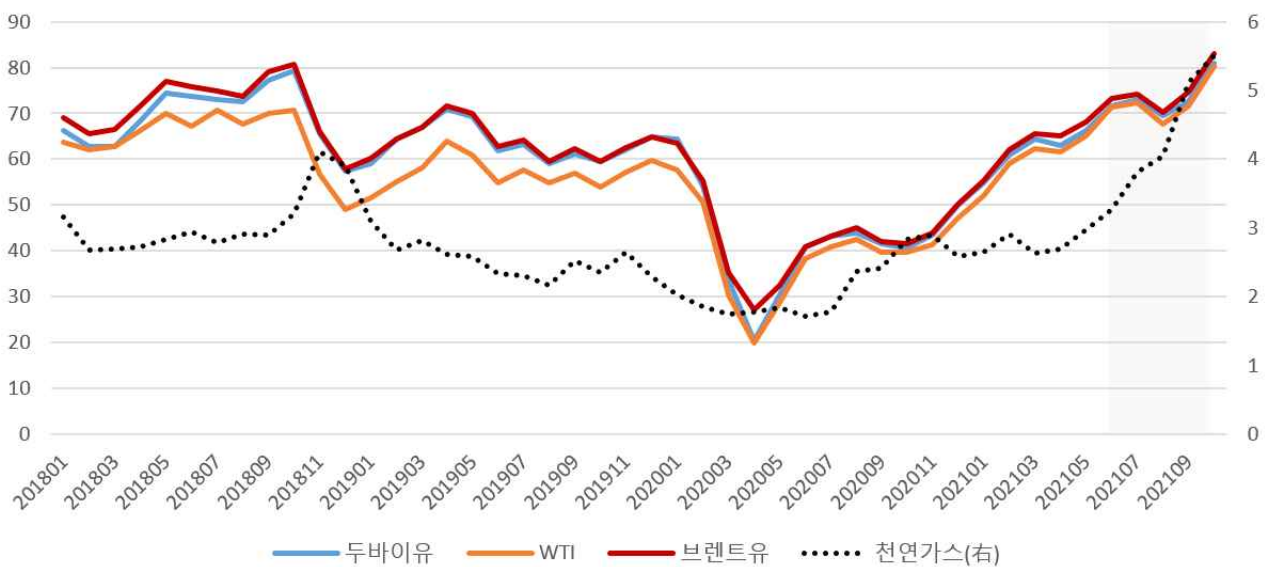
## 석유·가스 가격 추이

(기말 종가 기준)

구 분		2019	2020				2021			
			1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	10.25일
유가 (\$/배럴)	Brent	66.00	26.35	41.27	42.30	51.80	62.74	74.62	78.31	85.99
	WTI	61.06	20.48	39.27	40.22	48.52	59.16	73.47	75.03	83.76
	Dubai	67.27	23.43	42.07	40.36	51.14	63.36	72.87	75.92	82.72
천연가스(\$/백만BTU*)		2.190	1.640	1.750	2.530	2.540	2.610	3.650	5.870	5.898

(단위: \$/bbl)

(단위: \$/mmBtu)



주) 유가는 [Brent] 선물 익월물(ICE) / [WTI] 선물 익월물(NYMEX) / [두바이] 현물가격, 천연가스는 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.

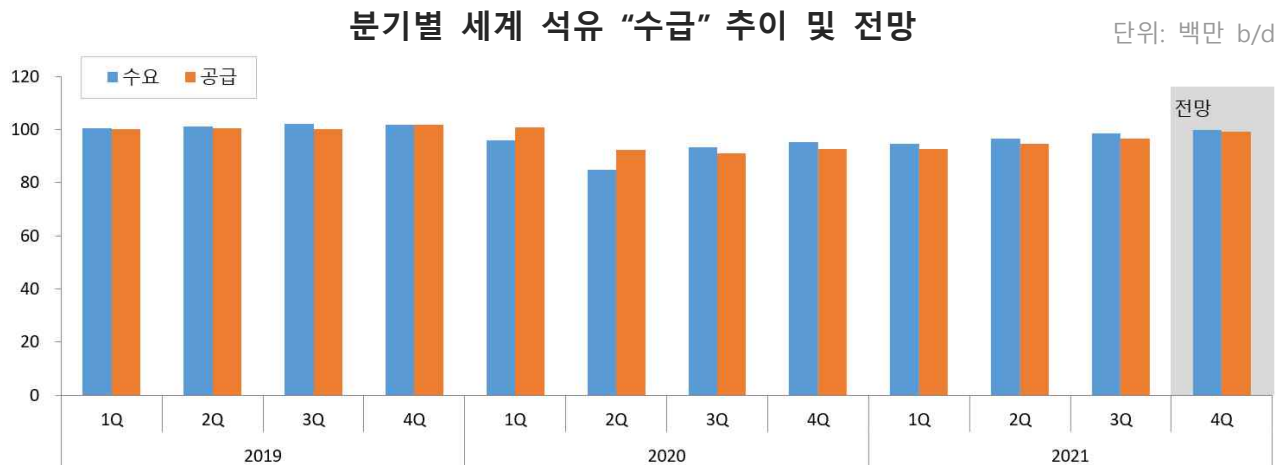
자료: KoreaPDS

## II. 2021년 분기별·지역별 석유 수급 추이

### 1. 세계 수요와 공급

**[세계 수급] 2021년 백신접종 확대로 2분기 이후 석유수요가 빠른 회복세를 보이는 반면 2021년 3분기 이후 미국의 생산차질, OPEC+ 기존 증산폭 유지 등으로 공급 타이트**

- 2021년 OPEC+ 감산완화 정책과 함께 유가상승에 따라 非OPEC 지역에서의 공급도 확대, 다만 미국은 8월말 이후 허리케인의 영향으로 생산증가세 둔화
- 10월초 OPEC+ 회의에서 미국 원유생산 차질에도 불구하고 코로나19 재확산 불확실성과 이란산 원유유입 시기 등으로 관망하는 입장을 보이며 종전 7월에 결정한 증산폭(매월 40만 b/d)을 11월에도 유지하기로 합의함에 따라 공급 타이트 상황 지속



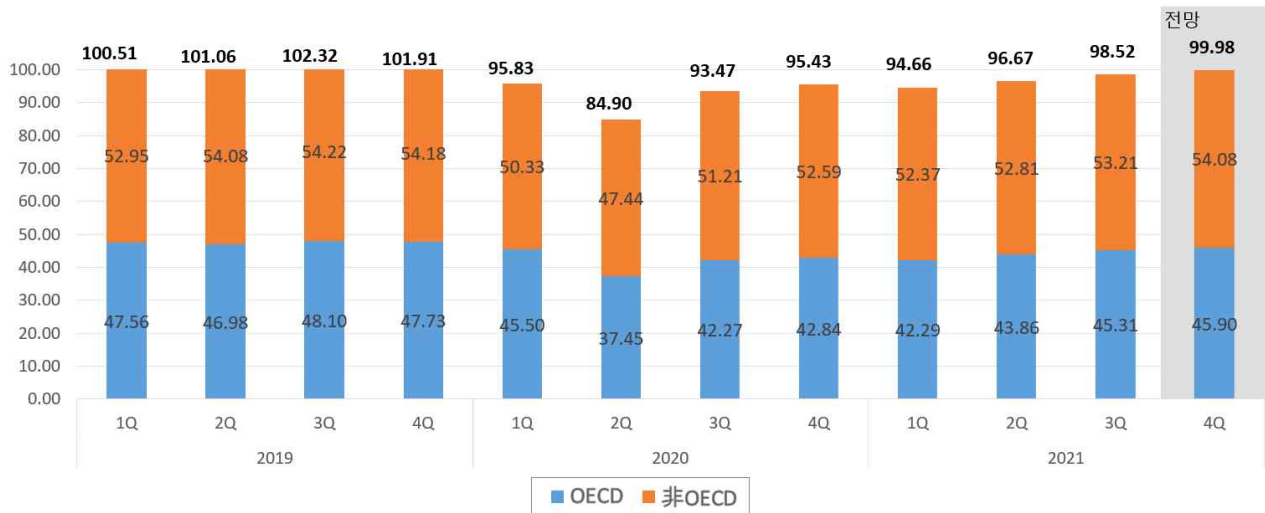
자료: EIA(STEO, 2021.10월)

- **(세계 수요)** 2021년 3분기 세계 석유수요는 전분기대비 약 185만 b/d 증가한 9,852만 b/d 기록
- 3분기 OECD 회원국의 석유수요는 백신 접종률 증가로 수요가 회복되며 전분기 대비 145만 b/d 증가한 4,531만 b/d
  - 미국의 수요 증가세는 둔화되어 전분기 대비 12만 b/d 증가, 캐나다는 28만 b/d, 유럽은 113만 b/d 증가하였으며, 일본은 5만 b/d 감소
- 3분기 非OECD 국가의 석유수요는 전분기 대비 40만 b/d 증가한 5,321만 b/d
  - 중국과 기타 아시아 지역은 코로나 재확산 등으로 전분기 대비 각각 49만 b/d, 15만 b/d 감소했으나 유라시아 지역, 기타 비OECD 지역은 각각 39만 b/d, 65만 b/d 증가



## 분기별 세계 석유 “수요” 추이 및 전망

단위: 백만 b/d

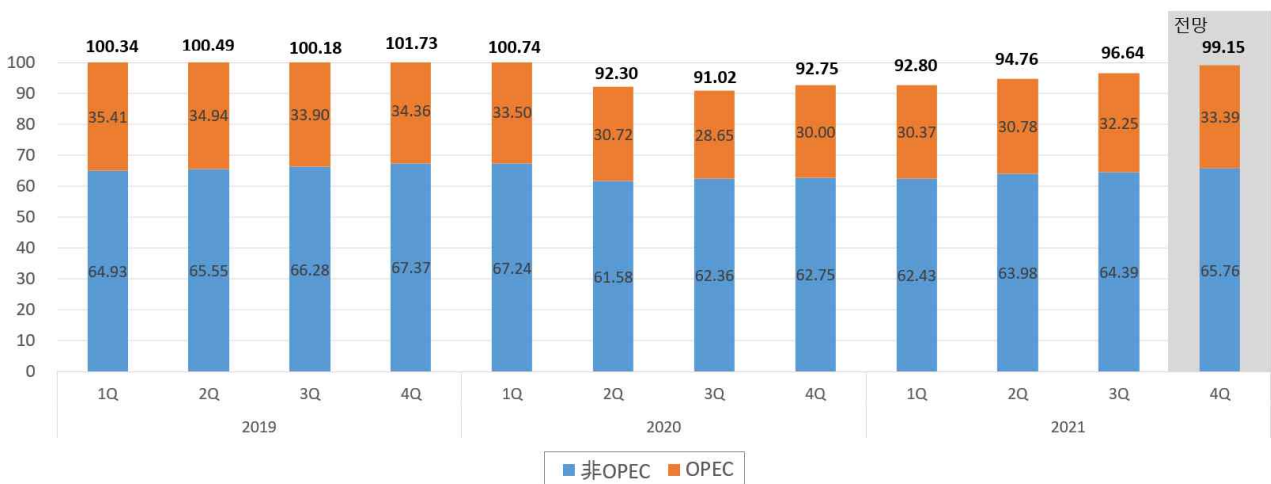


자료: EIA(STEO, 2021.10월)

- **(세계 공급)** 2021년 3분기 석유공급량은 OPEC+ 감산 완화, 미국 등 非OPEC 지역의 생산량 회복 등으로 전분기 대비 188만 b/d 증가한 9,664만 b/d 기록
- 3분기 OPEC 석유공급량<sup>1)</sup>은 OPEC+ 감산 완화로 전분기 대비 147만 b/d 증가한 3,225만 b/d 기록
- 3분기 非OPEC 석유공급량은 유가 상승, 수요 회복 등으로 전분기 대비 41만 b/d 증가한 6,439만 b/d 기록, 미국 허리케인 영향으로 전분기 대비 생산량 증가세는 대폭 둔화

## 분기별 세계 석유 “공급” 추이 및 전망

단위: 백만 b/d



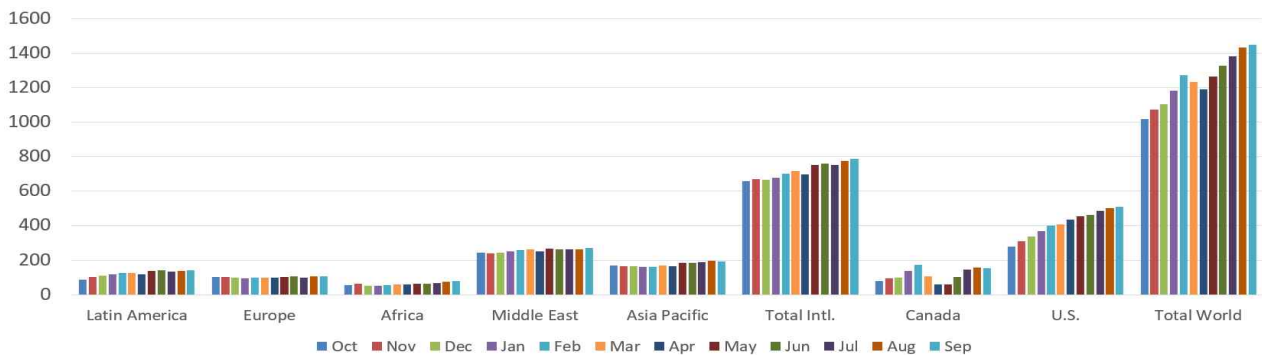
자료: EIA(STEO, 2021.10월)

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

- **(세계 석유·가스 시추 리그 수)** 2021년 3분기 석유·가스 시추리그 수는 전분기 대비 162기 증가한 1,421기를 기록했으나 코로나19 확산 이전인 2019년 4분기 평균 2,069기 대비 여전히 낮은 수준
- 2021년 2분기 평균 1,259기에서 2021년 3분기 평균 1,421기로 162개 증가하며 시추리그 수 증가폭이 전분기 대비 크게 상승
  - 캐나다 시추리그 수 분기별 평균은 2021년 2분기 73기에서 2021년 3분기 151기로 증가
  - 미국 시추리그 수 분기별 평균은 2021년 2분기 451기에서 2021년 3분기 498기로 증가
  - 북미 외 시추리그 수 분기별 평균 역시 전 지역이 모두 증가함에 따라 2021년 2분기 734기에서 2021년 3분기 772기로 증가

최근 1년간 세계 석유·가스 시추 리그 수 월별 추이  
(2020.10월~2021.9월)

단위: 기



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

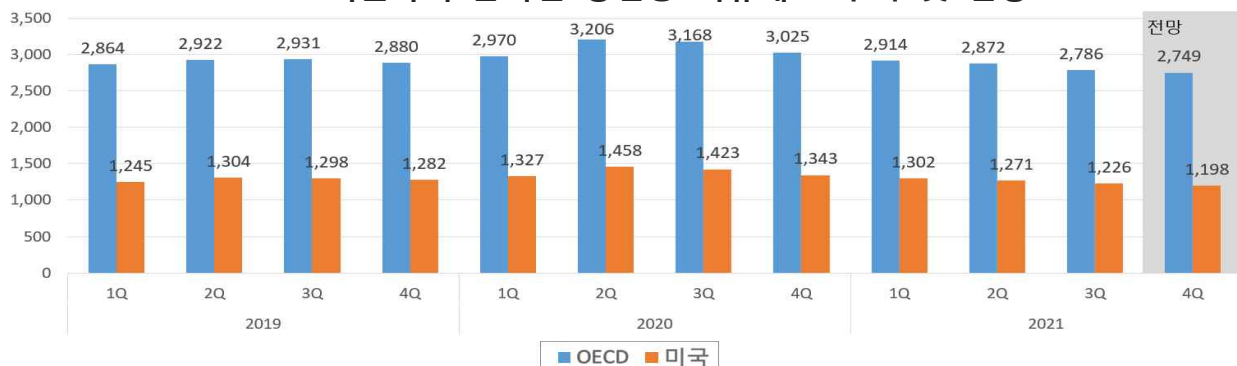
자료: Baker Hughes

### [OECD 상업용 석유재고] 2021년 3분기 OECD 상업용 재고는 전분기 대비 8,600만 배럴 감소한 27.9억 배럴 기록

- OECD 석유재고는 코로나19에 따른 수요급감 영향으로 2020년 2분기에 급증하였으나 OPEC+ 감산, 수요 회복세 등으로 2020년 3분기 이후 감소세 지속
- 2021년 3분기도 OPEC+ 감산 지속, 미국 생산차질 등으로 전분기 대비 재고 감소, 4분기에도 재고 감소세가 지속될 전망

OECD 회원국의 분기별 상업용 석유재고 추이 및 전망

단위: 백만 배럴



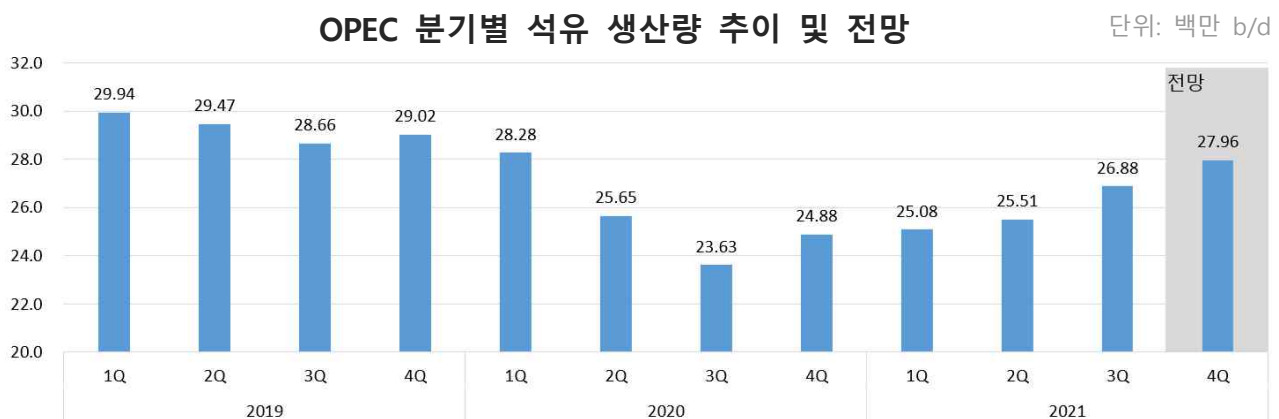
자료: EIA(STEO, 2021.10월)



## 2. 주요 생산지역 현황

**[OPEC] 2021년 3분기 석유 생산량<sup>2)</sup>은 전분기 대비 137만 b/d 증가한 2,688만 b/d 기록**

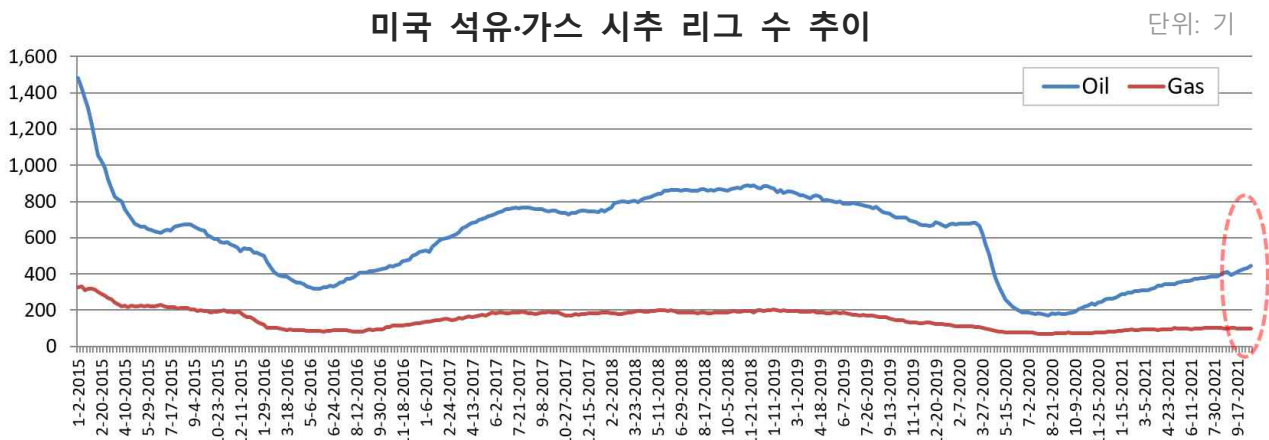
- 전분기 대비 사우디 아라비아의 102만 b/d 증산 등을 비롯하여 OPEC+ 감산규모 완화로 전 분기에 이어 생산량이 큰 폭으로 증가



자료: EIA(STEO, 2021.10월)

**[미국] 2020년 4분기 미국 석유 시추리그 수가 증가세로 전환한 이후 2021년 3분기에도 증가세 지속, 이에 따라 향후 생산설비 복구 등으로 석유 생산량이 점차 증가할 것으로 예상**

- (미국 석유 시추 리그 수) 2021년 3분기 시추리그 수 평균은 유가 상승, 코로나19 백신접종률 증가 등으로 전 분기 353기 대비 약 12% 증가한 395기 기록
- 허리케인 아이다의 영향으로 2분기 대비 3분기 증가세는 소폭 둔화되었으나 9월 둘째 주 시추리그 수 400기 돌파 이후 10월에도 석유 시추리그 수 증가세 지속, 10월 셋째 주 445기 기록

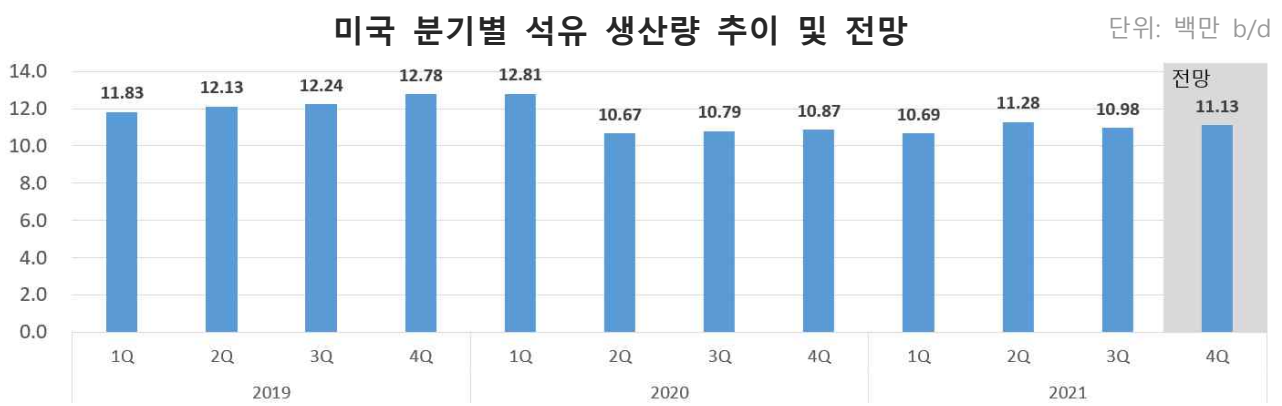


자료: Baker Hughes(2021.10.22일)

2) 컨테이너, NGL 등을 제외한 석유 생산량



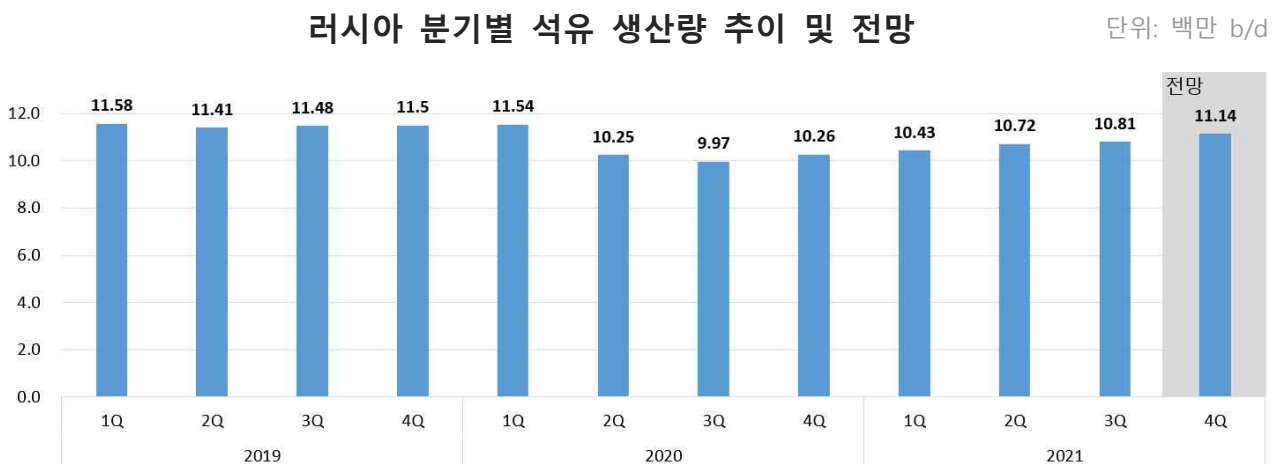
- **(생산량)** 2021년 3분기 미국 원유 생산량은 시추리그 수 증가에도 불구하고 허리케인 아이다의 영향에 따른 생산차질로 전분기 대비 30만 b/d 감소한 1,098만 b/d 기록
- 미국의 에너지 전환 움직임, ESG 이슈 등으로 예상보다 생산량 증가폭이 크지 않은 가운데 3분기 미국의 생산차질로 인해 공급이 더욱 타이트해짐
- 10월말 기준 유가는 2018년 10월 이후 최고치를 기록하고 있으나, 미국의 석유·가스 시추리그 수는 2018년 10월 기준 1,052개에서 2021년 9월말 기준 470개로 절반에도 못 치는 수준



자료: EIA(STEO, 2021.10월)

### [러시아] 2021년 3분기 석유 생산량은 전분기 대비 9만 b/d 증가한 1,081만 b/d 기록

- 러시아는 2020년 4분기 이후 OPEC+ 감산규모 완화에 따라 석유 생산량이 4분기 연속 증가세 기록



자료: EIA(STEO, 2021.10월)

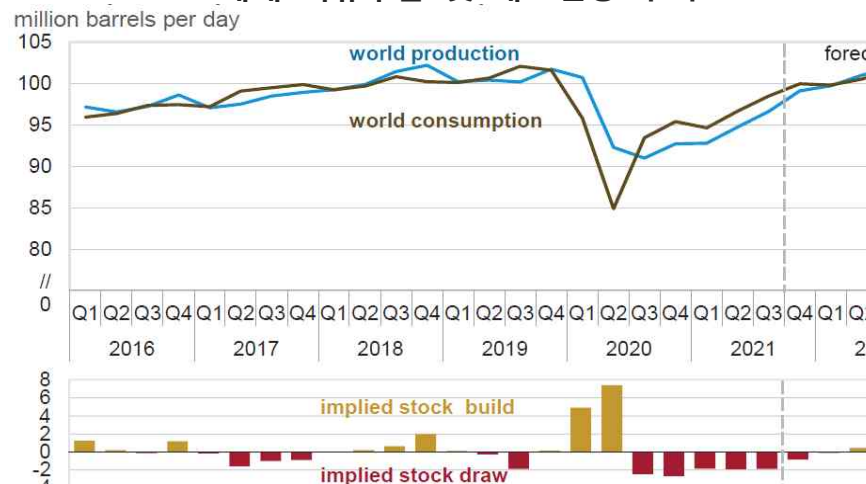


### Ⅲ. 2021~2022년 수급 및 가격 전망

**[세계 석유수급] 2021년 큰 폭의 수요 회복에도 불구하고 OPEC+의 기존 증산폭 유지, 미국 생산차질 등 4분기에도 공급 타이트가 지속되다가 OPEC+ 및 非OPEC 지역의 생산증가 등으로 2022년 1분기경 수급균형에 도달하여 이후 공급초과로 전환될 전망**

- **(수요)** EIA는 코로나19 백신 접종률 확대 등에 따른 세계 경기회복과 2020년 기저효과 등으로 2021년 수요를 전년대비 505만 b/d(약 5.5%) 증가한 9,747만 b/d, 2022년은 올해대비 348만 b/d(약 3.6%) 증가한 1억 95만 b/d로 전망
  - 2021년 OECD 석유수요는 미국(전년 대비 151만 b/d ↑) 유럽(전년 대비 53만 b/d ↑) 등을 중심으로 증가하여 전년대비 233만 b/d 증가한 4,435만 b/d, 2022년은 올해대비 137만 b/d 증가한 4,572만 b/d 전망
  - 2021년 非OECD의 석유수요도 중국(전년 대비 95만 b/d ↑) 등 아시아 국가를 중심으로 증가하여 전년 대비 272만 b/d 증가한 5,312만 b/d, 2022년은 올해대비 211만 b/d 증가한 5,523만 b/d 전망
- **(공급)** 2021년 세계 석유공급은 전년대비 167만 b/d(1.77%) 증가한 9,586만 b/d, 2022년은 올해대비 546만 b/d 증가한 1억 132만 b/d 전망
  - 非OPEC 지역은 2021년 석유 공급량이 전년대비 67만 b/d 증가한 6,415만 b/d, 2022년은 올해대비 328만 b/d 증가한 6,743만 b/d가 될 것으로 전망
  - 2021년 OPEC 석유 생산량<sup>3)</sup>은 OPEC+ 감산 완화의 영향으로 전년대비 100만 b/d 증가한 3,171만 b/d, 2022년은 올해대비 218만 b/d 증가한 3,389만 b/d 전망

세계 석유수급 및 재고변동 추이

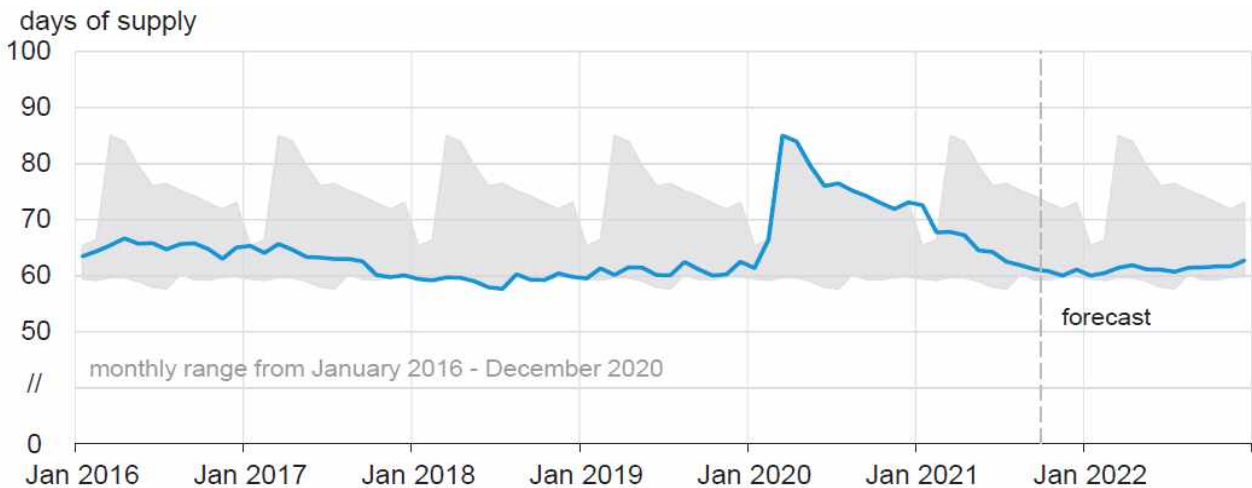


자료: EIA(STEO, 2021.10월)

3) 컨덴세이트, NGL 등을 포함한 석유 생산량

- **(재고)** 2020년 상반기 코로나19 확산에 따른 세계 석유수요 급감으로 OECD 상업용 재고가 큰 폭으로 증가하였으나 이후 2021년 3분기까지 재고 감소세 지속, 5년래 최저치 수준 기록, 수요회복세와 공급 타이트 등으로 2022년에도 낮은 재고 수준이 지속될 전망

### OECD 회원국의 상업용 석유재고 비축일수 추이 및 전망



주: 회색 범위는 과거 5개년간 해당 월 최고/최저 비축일수

자료: EIA(STEO, 2021.10월)

**[유가]** EIA는 2021년 평균유가(WTI 기준)를 전년 평균대비 배럴당 29.31달러 높은 68.48달러, 2022년은 공급차질이 해소되며 올해 평균대비 0.24달러 하락한 68.24달러로 전망<sup>4)</sup>

- 2021년 코로나19 백신 접종률 증가에 따른 2분기 이후의 강한 수요회복세 등으로 유가가 전년 대비 큰 폭으로 상승할 것으로 전망
- 3분기 미국의 생산차질, OPEC+의 종전 증산폭 유지 결정 등에 따른 공급 타이트 지속, 천연가스 가격 급등세 등도 유가 상승에 일조

### 국제유가 전망

단위: \$/bbl

기준 유종	2020	2021					2022 <sup>f</sup>				
	평균	1/4	2/4	3/4	4/4 <sup>f</sup>	평균 <sup>f</sup>	1/4	2/4	3/4	4/4	평균
WTI	39.17	58.09	66.19	70.61	78.32	68.48	74.76	69.44	66.01	62.98	68.24
Brent	41.69	61.12	68.90	73.45	81.32	71.38	78.26	72.94	69.67	66.98	71.91

자료: EIA(STEO, 2021.10월)

4) 발표시기는 2021년 10월



**[천연가스 가격] EIA는 2021년 미국 천연가스 평균가격(Henry Hub 기준)을 전년대비 mmBtu당 2.14달러 상승한 4.17달러, 2022년은 수급 완화로 올해대비 0.16달러 하락한 4.01달러 전망<sup>5)</sup>**

- 2020년 감소한 가스 시추리그 수의 영향으로 2021년 가스 생산량이 감소한 가운데, 2021년 8월말 허리케인 아이다의 영향으로 생산차질이 발생하며 천연가스 가격 급등세가 4분기에도 지속될 전망
- (소비전망) 2021년 미국 천연가스 수요는 발전용 수요를 제외한 모든 부문에서 수요가 증가하겠으나, 가스 발전용 수요가 전년 대비 6.0% 감소하며 전체 가스소비가 전년 대비 0.2억 cf/d(0.02%) 감소한 832.3억 cf/d, 2022년은 올해대비 6.4억 cf/d 감소한 825.9억 cf/d 전망
  - 발전용 수요는 에너지 전환 움직임에 따른 재생에너지 발전 확대 등으로 수요가 감소하며 19.1억 cf/d(6.0%) 급감한 298.3억 cf/d 전망
  - 산업용 수요는 전년대비 5.4억 cf/d 증가한 228.1억 cf/d 전망
  - 가정용 수요는 전년 대비 4.7% 증가하고, 상업용 수요는 전년 대비 7.6% 증가하여 각각 133.7억 cf/d, 93.2억 cf/d 전망
- (공급전망) 2021년 미국 천연가스 생산량은 시추리그 수 감소 및 허리케인 아이다의 영향으로 전년 대비 약 1.1% 감소할 전망
  - 2021년은 생산량은 전년 대비 8.8억 cf/d(1.1%) 감소한 828.6억 cf/d, 2022년 생산량은 올해대비 5.2억 cf/d 증가한 833.8억 cf/d 전망

## ※ 참고자료

1. EIA, Short Term Energy Outlook(2021.10월)
2. [www.bakerhughes.com](http://www.bakerhughes.com)
3. [www.keei.re.kr](http://www.keei.re.kr)
3. [www.koreapds.com](http://www.koreapds.com) 등

5) 발표시기는 2021년 10월