

## シェールガスの現場から ~ピツツバーグ訪問記1/2~



今回は、米国北部にあるシェールガス的一大産地、マーセラス（米国北東部ア巴拉チア盆地）にある採掘現場とMLP（マスター・リミテッド・パートナーシップ）が保有するシェールガスの分離・処理施設の訪問記です。氷点下20度のペンシルベニア州ピツツバーグから西約25キロの現場へ弊社社員が行ってきました。

## &lt;シェールガスの採掘現場にて&gt;

マーセラス地区はシェールガス産地の中でも生産コストが低く、近年生産を大きく伸ばしています。その中でも生産性の高い優良ガス田を多く保有するレンジ・リソーシーズ社のNGL（シェールガスの一つである天然ガス液）採掘現場を訪問しました。

採掘方法を簡単に説明すると、リグ（採掘装置）の下に5本の井戸があり、それぞれ垂直に1500～2400メートル、そこから水平に900～1500メートル掘り進みます。パイプを固定して水を注入、圧力を掛けてシェールガスを採掘するそうです。

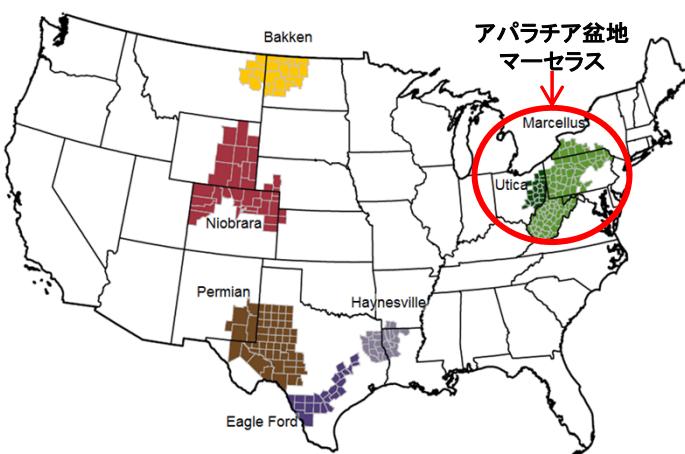
採掘で使う水の管理（廃棄水・水源の保全など）、貯蔵施設の監視、リグの逆流防止弁など環境保護や安全対策にも細心の注意を払っているとのことでした。

## ~現地でのQ&amp;A~

Question シェールガスも生産が大きく増加すると供給過多になるのでは？

Answer ①米国の発電所の石炭から天然ガスへの転換、②NGL産出物を原料とする石油化学工場の新設ラッシュ、③日本など海外向けのLNG（液化天然ガス）輸出などもあり、シェールガスの需要は今後も伸び続けるでしょう。

## 主要シェール産地とア巴拉チア盆地・マーセラス



(出所) EIA

## シェールガス採掘現場のリグ(採掘装置)



(出所) 弊社社員撮影

本資料は、情報提供を目的としてゴールドマン・サックス・アセット・マネジメント株式会社(以下「弊社」といいます。)が作成した資料であり、特定の金融商品の推奨(有価証券の取得の勧誘)を目的とするものではありません。上記は経済や市場等の過去のデータおよび一時点における予測値であり、将来の動向を示唆あるいは保証するものではありません。本資料は、弊社が信頼できると判断した情報等に基づいて作成されていますが、弊社がその正確性・完全性を保証するものではありません。本資料に記載された見解は情報提供を目的とするものであり、いかなる投資助言を提供するものではなく、また個別銘柄の購入・売却・保有等を推奨するものではありません。記載された見解は資料作成時点のものであり、将来予告なしに変更する場合があります。経済、市場等に関する予測は資料作成時点のものであり、情報提供を目的とするものです。予測値の達成を保証するものではありません。本資料の一部または全部を、弊社の書面による事前承諾なく(I)複写、写真複写、あるいはその他のいかなる手段において複製すること、あるいは(II)再配布することを禁じます。© 2015 Goldman Sachs. All rights reserved. <152656.OTHER.MED.OTU>



No25

## シェールガスの現場から ~ピツバーグ訪問記2/2~



## &lt;シェールガスの分離・処理施設にて&gt;

採掘されたシェールガスの分離・処理をメイン業務とするMLP のマークウェスト・エナジー・パートナーズも訪問しました。MLPというとパインラインをイメージする方が多いかも知れませんが、分離・処理もパイプライン同様MLPが行う川中事業の一つです。

ここではNGL（シェールガスの一つである天然ガス液）をエタン、プロパン、ブタンなどに分離・処理して貯蔵、運営は365日24時間です。処理されたエタンなどは別のMLPが保有するパイプラインや鉄道、タンクローリーで消費地に運ばれます。24時間体制のモニタリング、施設中に張り巡らされたスプリンクラーなど、ここでも安全面に対しても相当の注意が払われていました。

## ~現地でのQ&amp;A~

Question 最近の原油価格下落で収益が減少する可能性はないですか？

Answer シェールガス生産の増加で分離・処理量は年々増加しています。近年は固定報酬、長期の契約が増えており、天然ガス価格などの影響を受けにくくなっています。

## 分離・処理・貯蔵施設



(出所) 弊社社員撮影

## コントロールセンター



(出所) 弊社社員撮影

## Break! &lt;鉄の街 ピツバーグ&gt;

ピツバーグは地元のアメフトチーム「スティーラーズ」の名にも見られるように、かつては鉄鋼業が主要産業でしたが、鉄鋼業が衰退したため、産業構造をハイテク産業や保健、教育、金融などに転換しました。近年ではエネルギー(シェールガス)も主要産業の一つになっています。今後、シェールガスの生産が増えると、「スティーラーズ」も「シェーラーズ」に名称変更するかも、と地元の方が真顔で言っていたのが印象的でした。



(出所) 弊社社員撮影

本資料は、情報提供を目的としてゴールドマン・サックス・アセット・マネジメント株式会社(以下「弊社」といいます。)が作成した資料であり、特定の金融商品の推奨(有価証券の取得の勧誘)を目的とするものではありません。上記は経済や市場等の過去のデータおよび一時点における予測値であり、将来の動向を示唆あるいは保証するものではありません。本資料は、弊社が信頼できると判断した情報等に基づいて作成されていますが、弊社がその正確性・完全性を保証するものではありません。本資料に記載された見解は情報提供を目的とするものであり、いかなる投資助言を提供するものではなく、また個別銘柄の購入・売却・保有等を推奨するものではありません。記載された見解は資料作成時点のものであり、将来予告なしに変更する場合があります。経済、市場等に関する予測は資料作成時点のものであり、情報提供を目的とするものです。予測値の達成を保証するものではありません。本資料の一部または全部を、弊社の書面による事前承諾なく(I)複写、写真複写、あるいはその他のいかなる手段において複製すること、あるいは(II)再配布することを禁じます。© 2015 Goldman Sachs. All rights reserved. <152656.OTHER.MED.OTU>