

石油・天然ガス開発事業に関する重要会計論点

PwC あらた有限責任監査法人
財務報告アドバイザー部 シニアマネージャー
手塚 大輔



はじめに

石油・天然ガスの開発事業は、現代社会に必要な不可欠な資源を取り扱うため、開発した石油・天然ガスは相当の価格で販売できる蓋然性が高いというポジティブな性格がある一方で、開発プロジェクトは、ライフサイクルが長く、投資額は多額であり、また、地政学的な影響を受けやすいという、大きなリスクにも直面している。石油・天然ガスの開発に携わる企業は、リスクを分散するために様々な形で、業界内で競合する企業と共同で事業を進めるという特徴もある。

会計は、ビジネスの実態を金額に置き換えて描写すべきものであり、ビジネスの実態を適切に反映しない会計情報は、企業内外の情報利用者が、事業の現状を誤った姿で理解してしまい、経営や投資の判断が誤って下されるというリスクがある。一方で、石油・天然ガス開発事業の会計処理は、事業の特徴を反映して、独特かつ複雑であるものの、かかるガイダンスの整備は十分とはいえない。

このような状況を踏まえ、以下では、石油・天然ガス開発事業の会計論点として重要と考えられるものから、以下の項目について、日本基準（以下、J-GAAP）と国際財務報告基準（以下、IFRS）の観点から概説する。

- 探査・探鉱および評価に関する支出
- 石油・天然ガス開発に関する資産の償却
- 石油・天然ガス開発に関する資産の減損
- ジョイント・ベンチャー

なお、文中の意見に関わる部分は筆者の私見

であることをあらかじめお断りする。

探査・探鉱および評価に関する支出

石油・天然ガスの開発プロジェクトは、鉱区権益を取得した後、探査・探鉱および評価活動により、石油・天然ガスの発見、埋蔵量の把握、プロジェクト開発計画の経済性の評価を行うまでが一つのヤマといえる。鉱区権益の取得から探査・探鉱および評価活動が終わるまでは、10年以上の長期に及ぶこともあり、その期間に支出される金額も大きくなる。したがって、探査・探鉱および評価に関する支出を資産計上するか費用処理するかという会計上の判断は、企業の財務諸表に対する影響も大きい。

J-GAAPにおいては、探査・探鉱および評価に関する支出にかかわる会計基準は設定されていない。そのため、J-GAAPに準拠して財務諸表を作成している企業は、探査・探鉱および評価に関する支出について、各自の会計処理方法を決定して適用している。

具体的には例えば、以下に示す会計方針などがみられる。

- ・ 鉱業権については無形固定資産に計上し、定額法や生産高比例法による償却を行う
- ・ 探査・探鉱および評価に関する支出については費用処理するか資産計上（無形資産または投資その他の資産）し、資産計上した場合には、一括償却や回収可能性に基づく引当計上を行うまたは生産開始後に生産高比例法により償却する
- ・ 生産分与契約（以下、PSC/PSA）のプロジェ

クトにおいて、コストオイルとして回収対象な探査・探鉱および評価に関する支出を資産計上（投資その他の資産）し、回収に応じて償却する

IFRSにおいては、探査・探鉱および評価に関する支出について、IFRS6号「鉱物資源の探査及び評価」が定められている。IFRS6号は、企業が、探査・探鉱および評価に関する支出のうちどの支出を探査および評価資産として資産計上するかを特定する会計方針を定め、当該会計方針については首尾一貫性を持って適用しなければならないと定めている。会計方針の策定にあたっては、IAS8号「会計方針、会計上の見積りの変更及び誤謬」10項を適用し、財務諸表利用者の経済的意思決定のニーズに対する目的適合性及び財務諸表の信頼性に基いて判断することを求めている。一方で、類似事項や関連事項を扱うIFRSの要求事項やIFRSの概念フレームワークにおける資産、負債、収益および費用に関する定義、認識規準、および測定概念を検討することは免除されている。この結果、IFRS6号は、探査・探鉱および評価に関する支出に関する会計方針について、IFRS適用前に採用していた従前の会計処理方法を実質的に容認するものとなっており、また、幅広い支出について資産計上を容認しうる基準となっている。

IFRS6号の適用に際しては、基準の性質を理解するとともに、基準の設定の背景を理解することが重要であると考えられる。IFRS6号が探査・探鉱および評価に関する支出について、特定の会計処理方法を定めなかったのは、欧州でのIFRS適用前において、石油・天然ガス業界では多岐にわたる会計実務が採用されていたこと、採用されていた会計方針の多く（サクセスフルエフォーツ法やフルコスト法など）は探査・探鉱および評価に関する支出の一部または全部を資産計上する方法であるが、資産計上される支出には、IFRSの概念フレームワークにおける資産の定義を満たさないものが含まれている可能性があったこと、IFRSの概念フレームワー

クにおける資産の定義を満たすように探査・探鉱および評価に関する支出の会計基準を新規に策定した場合、石油・天然ガス業界の会計実務に大きな混乱を招く恐れがあったこと、そのような会計基準の策定のための十分な時間の確保が困難だったことなどが理由としてあげられる。このような背景から、石油・天然ガス業界の現状の実務を踏まえ、将来の大幅な見直しの可能性もあるものの、実務に大きな影響を与えない暫定的解決策を示すものとして、2004年11月にIFRS6号が公表された。なお、2004年以降も資源探掘産業（石油・天然ガス業界を含む）に関する包括的な会計基準は検討されたが、現状では、会計基準の策定に向けての動きはない。

なお、IFRSにおいて会計方針を変更する場合には、会計方針の変更によって財務諸表の目的適合性や信頼性を高めることが求められる。したがって、探査・探鉱および評価段階の支出について、資産として認識する支出の範囲を拡大するような会計方針の変更は、概念フレームワークの資産の定義を満たしているとはいえない探査および評価資産の範囲を拡大することになるため、容認するのは難しいことに留意が必要であると思われる。

探査および評価資産の表示

探査・探鉱および評価に関する支出が資産計上された場合、J-GAAPを適用している企業の場合には前述のように、鉱業権については無形資産、それ以外の支出の場合には、無形資産または投資その他の資産に含めるという実務が見られる。

IFRS6号は、資産の性質に応じて有形固定資産または無形資産に分類して計上し、その分類を継続的に適用することを定めている。IFRSを適用している海外企業の探査および評価資産の表示を見ると、権益取得費とそれ以外の探査・探鉱および評価に関する支出までのすべてを、有形固定資産または無形資産に計上するケース、権益取得費のみを無形資産に計上し、それ以外の探査・探鉱および評価に関する支出を有形固定資産に計上するケースが見られ、表示に関す

る実務は統一されてはいないといえる。

なお、IFRS6号では、資産計上された探査・探鉱および評価に関する支出は、資源採掘の技術的可能性および経済的実行可能性が立証可能となった時点で、他の適切な資産に分類変更することが求められる。すなわち、資源採掘の技術的可能性および経済的実行可能性が立証可能となった時点で、資産計上された探査・探鉱および評価に関する支出は、IFRS6号が適用される資産ではなくなり、一般的には、IAS16号「有形固定資産」とIAS38号「無形資産」が適用される資産に含まれることになる。(ただし、貸借対照表上の表示は、分類変更の前後で変わらない場合も多い。)

米国における石油・天然ガス開発事業に関わる会計基準

石油・天然ガス開発事業に関わる会計基準は、石油・天然ガス開発企業が多く株式市場に上場している米国で最も発展しており、実務の蓄積も多い。石油・天然ガス開発事業に関する支出等にかかる会計処理方法として、サクセスフルエフォーツ法とフルコスト法が定められており、米国以外の石油・天然ガス開発企業の会計方針にも大きな影響を与えている。

米国会計基準のサクセスフルエフォーツ法は、探査・探鉱および評価活動に要する支出のうち、権益取得および、坑井の掘削(探査向け掘削にかかる支出、探査目的の層序試錐の掘削)にかかる支出を資産計上し、それ以外の支出(G&G、コントリビューション協定等)は支出時に費用処理する方法である。坑井の掘削にかかる支出のみが資産計上されるのは、探査・探鉱および評価活動に要する支出の資産計上の可否を、確認埋蔵量の発見に直接関連するか否かにより判断するよう定められているためである。確認埋蔵量の発見が成功した坑井の掘削のための支出は資産計上が継続され、失敗したものは費用処理される。生産開始後の石油・天然ガス開発に関する資産の償却では、確認開発済埋蔵量を償却の基礎とする生産高比例法が用いられる(ただし、権益取得にかかる支出については確認埋

蔵量が償却の基礎となる)。

米国会計基準のフルコスト法は、探査・探鉱および評価に要する支出の全てを、活動の成否にかかわらず、国単位で資産計上し、同じ国にある生産段階のプロジェクトとともに、(確認埋蔵量を償却の基礎とする)生産高比例法により償却する。フルコスト法では、埋蔵量の発見につながらなかった坑井の掘削コストやG&Gコストなど、さまざまな支出が資産計上され、資産計上額が過大になる恐れがあることから、資産計上額には一定の算定式による「シーリングテスト」を実施することによる上限が設けられている。

石油・天然ガス開発に関する資産の償却

石油・天然ガス開発事業は、海上プラットフォーム、坑井、パイプライン、タンクなど多くの大規模な資産を利用しているため、資産の償却は事業の損益に大きな影響を及ぼす。

J-GAAPでは、有形固定資産の減価償却および無形資産の償却(以下、償却という)について、「企業会計原則と関係諸法令との調整に関する連続意見書」(以下、連続意見書)第三において定められている。減価償却方法では、期間を配分基準とする方法として定額法や定率法、生産高を配分基準とする方法として生産高比例法、生産高比例法に類似する方法として減耗償却が示され、残存価額は、耐用年数到来時の売却価格または利用価格であると規定されている。また、耐用年数は、物質的減価と機能的減価の双方を考慮して決定すること、各企業特有の条件を考慮して決定することが望ましい旨が示されている。

実務的には、日本公認会計士協会が公表した「減価償却に関する当面の監査上の取扱い」において、耐用年数と残存価額については、本来ならば、各企業が独自の状況を考慮して個別に決定すべきで、資産取得の際に適切な耐用年数および残存価額を見積もることが必要であるものの、多くの企業が、耐用年数と残存価額の決定において法人税法に規定された方法を利用していることを鑑み、企業の状況に照らし不合理と認められる事情のない限り、法人税法に規定

する耐用年数と残存価額を用いることも認められる、としている。これを受けて、国内法人の償却方法として、法人税法に規定する方法を採用する企業が多い。なお、法人税法上は、生産高比例法は、鉱業権および鉱業用減価償却資産（鉱業権及びリース資産を除く）にのみ認められている。

IFRSでは、償却についてIAS16号とIAS38号において規定されている。償却方法は、資産の将来の経済的便益が企業によって消費されると予測されるパターンを反映する方法により決定されなければならないと規定されている。具体的な償却方法として、定額法、定率法、生産高比例法が例示されている。残存価額は、対象年数の到来時点で予想される状態の資産から、処分コストの見積額を控除した後の金額とされている。また、耐用年数は、資産が企業により利用可能であると予測される期間、もしくは、企業が資産から得られると予測される生産高またはこれに類似する単位数であると規定されている。償却方法、残存価額、耐用年数のいずれについても、少なくとも各事業年度末において、見積りの見直しを行うことが規定されている。

有形固定資産については、いわゆるコンポーネントアプローチ、すなわち、有形固定資産の取得原価の総額に対して重要な各構成要素を個別に減価償却をすべきことが規定されている。ただし、同じ耐用年数や減価償却方法である同一の構成要素を集約することが容認される。石油・天然ガス開発に関する資産については、油

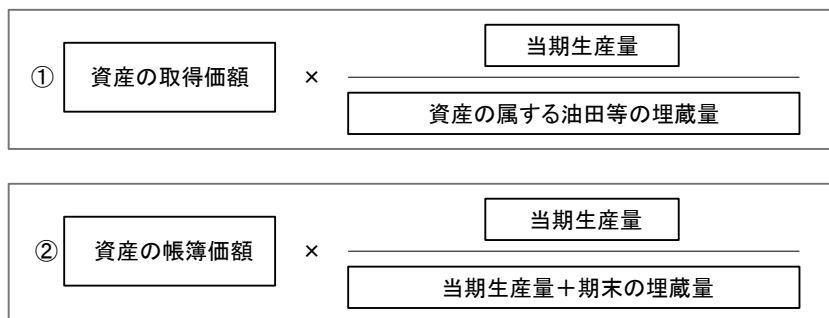
田・油層やそれらを合理的に集約した単位を一つの単位として償却することが一般的であるが、生産活動に使用される資産で、定期的な交換や修繕が必要とされ、耐用年数が短いものがある場合には、それらについて償却単位を区別すべき場合があると考えられる。

生産高比例法による石油・天然ガス開発に関する資産の償却

石油・天然ガス開発事業では、石油・天然ガスの生産に応じた経済的便益の費消パターンをより適切に反映する方法は、一般的に生産高比例法と考えられており、実務上も石油・天然ガス開発に関する資産の償却には生産高比例法が広く採用されている。なお、時間の経過に伴い経済的な便益が費消される性質を有する資産と考えられるもの（例えば、管理事務所、天然ガスを処理するプラント、複数の油田で生産された石油・天然ガスを輸送するパイプラインなど）については、定額法が採用されるケースもある。

生産高比例法は、予測される生産高に応じて償却費を算定する方法である。生産高比例法の一般的な算定式は以下の通りである。（図表1）

生産高比例法を適用する場合には、償却の基礎となる埋蔵量（または予定採掘量）がポイントとなる。また、埋蔵量に対応して、償却の対象となる取得価額・帳簿価額についても留意が必要となる。



図表1 一般的な生産高比例法の算定式

石油・天然ガス開発業界で、生産高比例法を採用している企業において、一般的には以下の埋蔵量が償却の基礎として利用されている。

- ①確認開発済埋蔵量（PDとも呼ばれる）
- ②確認埋蔵量（確認開発済埋蔵量と確認未開発埋蔵量の合計。1P、TPまたはP90とも呼ばれる）
- ③確認埋蔵量と推定埋蔵量の合計（2PまたはP50とも呼ばれる）

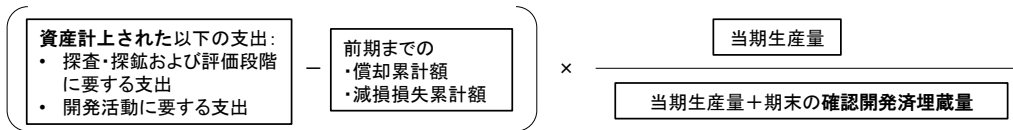
①確認開発済埋蔵量は、既発見の貯留層から既存の坑井と装置によって経済的に回収される資源の量をいう。確認開発済埋蔵量は、既存の坑井と装置から回収できる資源の量であることから、償却の対象となる取得価額・帳簿価額は、既に資産計上されている探査・探鉱および評価に関する資産と開発活動により取得された資産の合計額となる。その点で、確認開発済埋蔵量を償却の基礎とする生産高比例法は、費用配分の原則に基づいて、固定資産の取得原価をその耐用期間に配分するという減価償却の考え方に整合性が高い方法であると考えられる。また、埋蔵量と償却対象額のいずれも信頼性・客観性が高く、見積りの要素が相対的に小さい方法となっている。（図表2）

②確認埋蔵量は、既発見の貯留層から合理的な確かさ（通常90%以上）で経済的に回収される資源の量をいう。確認埋蔵量は確認開発済埋蔵量と確認未開発埋蔵量の合計であり、既発見ではあるが、今後、投資予定の坑井・装置により回収される資源の量を含んでいる。従って、償却の基礎とした確認埋蔵量との対応関係から、確認未開発埋蔵量を開発するための坑井の掘削や装置の取得価額等に係る将来の支出予定額を加味する必要があると考えられる。（図表3）

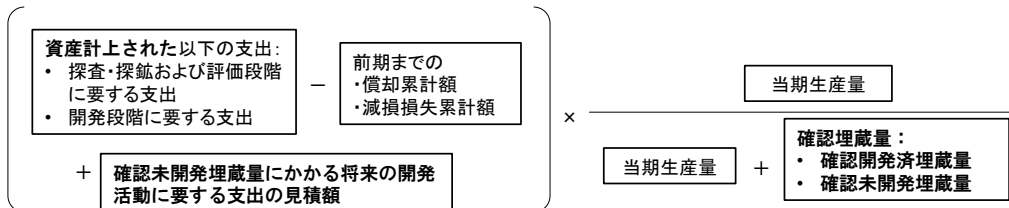
確認未開発埋蔵量にかかる将来の開発支出額の見積額が、生産高比例法の計算に含まれことにより、恣意性の混入や予測の誤りの可能性など、会計上の見積りの誤りのリスクが高まる。

③確認埋蔵量と推定埋蔵量の合計（以下、2Pという）

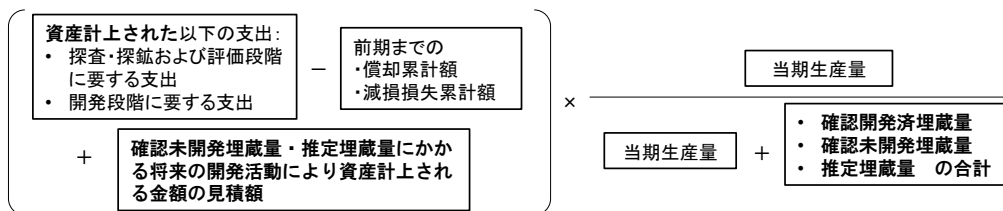
推定埋蔵量は、回収可能性が確認埋蔵量よりは低いが予想埋蔵量よりは高い追加的な埋蔵量をいう。確認埋蔵量が賦存する貯留層に連続した貯留層と考えられるが、物理探査や掘削によるデータなどが十分でないことやデータの解釈結果から、合理的な確かさで回収できるとは評価できないものである。2Pは確率論的に回収可能性が50%以上のものをいう。2Pを償却の基礎とする生産高比例法の計算では、確認埋蔵量



図表2 確認開発済埋蔵量を償却の基礎とする生産高比例法の算定式



図表3 確認埋蔵量を償却の基礎とする生産高比例法の算定式



図表4 確認埋蔵量と推定埋蔵量の合計(2P)を償却の基礎とする生産高比例法の算定式

を償却の基礎とする場合と類似して、今後の開発等に関して将来資産計上が予測される金額を加味する必要があると考えられる。(図表4)

推定埋蔵量が償却の基礎に含まれること、および、確認未開発埋蔵量・推定埋蔵量にかかる将来の開発等により資産計上される金額の見積額が生産高比例法の計算に含まれることによる会計上の見積りの誤りのリスクがあり、その程度は、確認埋蔵量を償却の基礎とする場合より一般的に大きいと考えられる。したがって、より慎重な見積りが必要となる。

確認埋蔵量や2Pを償却の基礎とする場合、会計上の見積りによるリスクが大きくなるものの、対象となる油田等のライフサイクルを通じた生産量一単位あたりの償却費の金額は、確認開発済埋蔵量を償却の基礎とする場合に比べて平準化するという特徴がある。特に権益取得費については、償却の基礎として確認埋蔵量や2Pを採用する企業は多い。

石油・天然ガス開発に関する資産の減損

石油・天然ガス開発事業では、権益の取得から、探査・探鉱および評価段階、さらに開発段階に至る生産開始前までに多額の支出が行われる。支出された金額には資産計上されるものも多く、それらは生産に応じて長期にわたり主に償却により費用処理されるが、事業の採算性が支出時点の前提を大きく下回った場合には、多額の減損損失を計上するリスクをはらんでいる。

固定資産の減損について、J-GAAPでは、「固定資産の減損に係る会計基準」と同適用指針が固定資産の減損に関して定めている。IFRSでは、IAS36号「資産の減損」が有形固定資産や無形資産の減損について定めている。なお、IFRSでは、資産計上された探査・探鉱および評価に関する支出の減損について、IFRS6号においていくつかの特別な規定を設けている。

IFRS6号における、資産計上された探査・探鉱および評価に関する支出についての減損に関する規定

前述のとおり、探査・探鉱および評価に関する支出は、IFRSの概念フレームワークに照らした場合、資産の定義を満たさない支出を含む可能性があるが、石油・天然ガス業界の現状の実務を踏まえ、IFRS6号の規定により資産計上認められたものといえる。IFRS6号により資産計上容認された支出に対して、IAS36号の原則を適用して減損の検討を行った場合、計上された資産が直ちに減損の対象となる可能性が高い。そのため、資産計上の容認と整合するよう、IFRS6号は、資産計上された探査・探鉱および評価に関する支出の減損のうち、「減損の兆候」と「減損テストのための資金生成単位」に関して、特別の規定を定めている。これらの規定以外の部分(減損テスト等)については、資産計上された探査・探鉱および評価に関する支出の減損についても、IAS36号が適用される。

IFRS6号では、減損の兆候がある場合の事実と状況として以下を例示している。

- ・ 探査権利期間が終了する、または更新予定がない。

- ・ 探査および評価に関連する追加的な支出予算が確保されていない、または支出計画がない。
- ・ 経済的合理性がないため、探査および評価の中止を決定している。
- ・ 探査および評価資産の帳簿価額の回収可能性が少ないことを示す十分なデータが存在する。

上記に例示される項目は、探査・探鉱および評価に関する活動が失敗した、今後継続されないことが明らか、もしくは、プロジェクトの採算性が低く、資産計上された探査・探鉱および評価に関する支出の回収可能性が低いことが明らかであるような状況を示している。このような状況に該当する場合には、IAS36号に従った減損テストを実施しなければならない。翻って言えば、探査・探鉱および評価に関する活動が継続していて、資産計上された探査・探鉱および評価に関する支出の回収可能性を判断するためのデータが揃うまでは、減損テストの実施が要求されることは限定的と考えられる。

IFRS6号は、減損テストのための資金生成単位に関わる規定は以下の通りである。

- ・ 減損テストを行うため、企業は、IFRS8号「事業セグメント」に準拠して決定される事業セグメントを上限として、資産計上された探査・探鉱および評価に関する支出を資金生成単位（またはそのグループ）に割り当てる際の会計方針を定めなければならない。この規定によって、事業セグメントより小さい限り、生産中の油田・ガス田に複数の資産計上された探査・探鉱および評価に関する支出を割当てて減損テストを実施するという会計方針を設定することができる。

資産の減損に関する規定

資産の減損について、他の資産グループから独立したキャッシュ・インフローを生み出す最少単位として資産をグループ化し、減損の兆候が認められた場合に、減損のテストを行い、計上すべき減損額を測定するという考え方は、J-GAAPと

IFRSにおいて共通している。以下においては、減損の兆候、減損テストについて説明する。

減損の兆候について、資産の市場価格の下落、経営環境の著しい悪化などの企業外部の状況と、資産の陳腐化、資産の使用の範囲や方法に関して悪影響のある事象、業績の悪化などの企業内部の状況の両方を考慮することはJ-GAAPとIFRSにおいて共通である。ただし、J-GAAPでは、市場価格の著しい下落について50%程度以上、営業損益またはキャッシュ・フローが継続してマイナスの場合としておおむね2期という、具体的な数値を例示するものがある。また、IFRSでは、営業損益またはキャッシュ・フローについて予算との比較を例示に含めていること、市場金利や市場投資収益率の上昇、株式市場価格を上回る企業の純資産など、J-GAAPにはない減損の兆候の例示がある。

石油・天然ガスの市場価格の下落は、減損の兆候として重要であるが、その場合の市場価格としては需給関係を反映する長期的な価格が重視されると考えられる。しかし、短期的な変動と思われた価格の下落も実際には長期化する可能性もあり、価格変動の影響が長期的か否かの検討は慎重に行う必要がある。

減損テストは、J-GAAPもIFRSにおいても、独立したキャッシュ・インフローを生み出す最少単位ごとに実施することが原則とされている。石油・天然ガス開発は、通常、油田・ガス田単位でキャッシュ・インフローが生み出されるため、油田・ガス田とそれに関連する設備が一つの単位として識別されると考えられる。しかし、複数の油田・ガス田をまとめて一つの単位として識別されるケースもある。例えば、一つの生産分与契約に複数のガス田が含まれており、個別のガス田単位ではなく、生産分与契約全体で生産物の配分を決定している場合や、複数の油田・ガス田で共通した処理施設を使用している場合などが考えられる。

J-GAAPでは、減損の兆候が存在する場合には、帳簿価額が割引前将来キャッシュ・フロー

総額を下回るか否かを検証し、下回る場合に、帳簿価額と回収可能価額の差額を算定し減損損失を計上する2ステップのアプローチを採用している。IFRSでは、帳簿価額と割引前将来キャッシュ・フロー総額との比較は行わず、減損の兆候が存在する場合には、帳簿価額と回収可能価額の比較を行い、帳簿価額が回収可能価額を下回る場合に減損損失を計上する1ステップのアプローチを採用している。このため、IFRSの方が減損損失を計上する可能性がJ-GAAPより高いといえる。一方で、J-GAAPでは、減損損失の戻入れは認められていないが、IFRSでは、減損損失が存在しないか減少している可能性を示す兆候がある場合には、回収可能価額の見積りを行い、過去に認識した減損損失の範囲内で、減損損失の戻入れを行うこととされている（ただし、のれんについては減損損失の戻入れは行わない）。

回収可能価額が、正味売却価額（処分コスト控除後の公正価値）と使用価値のいずれか高い方の金額となることについては、J-GAAPもIFRSも共通である。使用価値の見積りのための将来キャッシュ・フローの予測について、経営者による予測（予算や中長期計画等）を基礎とすることは共通だが、IFRSが、予測期間は最長5年間を原則として定めている点には留意が必要である。

石油・天然ガス開発事業における使用価値の見積りにおいては、将来キャッシュ・フローの予測時に未計画の設備の性能改善・増強に係る将来のキャッシュ・フローは含めないこと、将来キャッシュ・フローの予測及び割引率について税引前の数値を使用することに留意すべきと考えられる。一方、正味売却価額の見積りにおいては、合理性があれば、将来キャッシュ・フローの予測において5年を超える長期間の経営者の予測を使用できること、生産能力の拡大を目的とする設備の性能改善・増強による将来のキャッシュ・フローの予測を含めることができること、将来キャッシュ・フローの予測及び割引率について税引後の数値を使用することに留

意すべきと考えられる。石油・天然ガス開発事業では、市場参加者の平均的な見通しとしての価格の長期的フォワードカーブが参照できること、長いプロジェクトのライフサイクルに対応した経営者によるキャッシュ・フローの予測が存在することから、合理的な見積りによる正味売却価額が回収可能価額の見積りに利用されるケースも少なくない。

ジョイント・ベンチャー

石油・天然ガス開発事業では、多額の投資とリスクを分担する目的や優れた技術や経験を活用する目的等により、複数の企業が共同でプロジェクトを進めることが一般的である。石油・天然ガス開発事業では、共同でプロジェクトを進める場合に、事業を行うために法人格のある事業体を設立することは一般的ではなく、参加する企業が契約上でプロジェクトに関連する権利義務を定め、これに基づいて共同でプロジェクトを進めるケースが一般的である。参加する企業が契約上の権利義務を有して、法人格を持たずに事業を進める形態を非法人型ジョイント・ベンチャー（Unincorporated Joint Venture）という。なお、法人格を設立して事業を進める形態を法人型ジョイント・ベンチャー（Incorporated Joint Venture）という。ジョイント・ベンチャーについて適切な会計処理を行うためには、参加企業の契約上の権利義務関係を理解し、その経済的な実質を適切に反映することが必要だが、石油・天然ガス開発事業は、投資額やリスクの大きさなどによるプロジェクトの重要性により、参加企業間の合意形成を図るために契約内容が複雑になり、権利義務関係の適切な理解が難しくなりやすいという性質がある。

J-GAAPにおいては、石油・天然ガス開発事業に多くみられる非法人型ジョイント・ベンチャーに関する会計基準は設定されていない。そのため、J-GAAPに準拠して財務諸表を作成している企業は、非法人型ジョイント・ベンチャーについて、契約上の権利義務に照らして、

関連する有形固定資産を計上する方法や関連する投資額を投資その他の資産に計上する方法などを採用している。

IFRSにおいては、IFRS11号「共同支配の取決め」が、非法人型ジョイント・ベンチャーを含む、複数の企業が共同でプロジェクトを進める契約等に適用される会計処理を規定している。IFRS11号は、拘束力のある契約上の取決めに基づいて、複数の当事者が支配を共有するものを、共同支配の取決めと定義し、共同支配の取決めに関する会計処理等を規定している。IFRS11号は、事業に関連性のある活動に関する意思決定が、当事者の全員一致の合意を必要としている場合、すなわち、いずれの当事者も自らの同意なしの意思決定を阻止できる場合に、共同支配が存在すると規定している。契約内容によるが、石油・天然ガス開発事業でみられる共同操業協定（JOA）は、共同支配の取決めに該当するケースが多いと考えられる。共同支配の取決めに該当する非法人型ジョイント・ベンチャーは、通常、「共同支配事業」と定義され、共同支配事業に参加する当事者は、共同支配事業に対する持分について、契約上の取決めに基づいて、自らに帰属すべき資産・負債・収益および費用のそれぞれの金額を認識する。これは、共同支配事業に対する権益比率に従ってそれぞれの金額を認識する（いわゆる）比例連結による会計処理と同様の処理になる場合もあるが、取決めの内容によっては、比例連結による会計処理と異なる結果となる場合もある（例えば、操業上の重要な損失発生時の負担割合決定において、瑕疵の程度に応じてオペレータとノンオペレーターが権益比率と異なる負担割合を定めるケースなどが考えられる）。

ファームイン／ファームアウトの会計処理

石油・天然ガス開発事業では、長期にわたるプロジェクト期間のうちに、プロジェクトの権益の取得および譲渡取引を行うことで、権益比率の変更や、プロジェクトに参画する企業が変更されることは珍しくない。ここでは、権益比

率の変更をもたらす取引のうち、いわゆる、ファームイン／ファームアウトの会計処理を取り上げる。ファームイン／ファームアウトは、石油・天然ガス開発事業に関する権益および関連する資産および負債を、他社から取得（ファームイン）または他社に譲渡（ファームアウト）する取引である。取得する側をファーマー、譲渡する側をファーマーという。

ファーマーの会計処理（取得側）

ファームイン取引は、石油・天然ガス開発事業に関する権益および関連する資産および負債を取得し、対価を支払う取引である。このような取引の会計処理について、J-GAAPには具体的な規定がない。したがって、企業は自ら会計処理方法を決定する必要がある。会計処理としては、支払った取得対価の公正価値の総額が、取得した資産および負債の取得対価となるような方法が考えられる。

IFRSでは、事業の定義（IFRS3号「企業結合」で定義されている）を満たす共同支配事業に対する持分を取得した場合には、取得した持分に含まれる資産および負債について、取得法（IFRS3号で定義されている）を適用する。具体的には以下の会計処理が必要となる。

- ・ 取得した持分に含まれる資産および負債を公正価値評価する。
- ・ 資産および負債の公正価値評価により生じる一時差異について繰延税金資産・負債を認識する。
- ・ 取得関連コストを発生時の費用として処理する。
- ・ 取得対価と資産および負債の公正価値評価額の差額をのれんとして認識する。

IFRSで、取得した共同支配の持分が事業の定義を満たさない場合に関する規定はない。したがって、企業は自ら会計処理方法を決定する必要がある。支払った取得対価の公正価値の総額が、取得した資産および負債の取得対価となるような会計処理方法が考えられる（J-GAAPにおける上記の会計処理と同様）。

ファーマーの会計処理（譲渡側）

J-GAAPにおいても、IFRSにおいても、ファームアウト取引の会計処理について具体的な規定はない。会計処理方法としては、譲渡した持分に関わる資産および負債の認識を中止し、受領した対価の公正価値と認識を中止した資産および負債の純額との差額を、利得または損失として認識する処理が一般的であると考えられる。

IFRSにおいては、探査・探鉱および評価に関する支出の会計処理は、IFRS6号の適用範囲に含まれる。しかし、IFRS6号は、支出の資産計上に関して特別な規定を定めているものの、計上された資産を譲渡する場合の会計処理を規定していない。したがって、探査・探鉱および評価段階の権益と関連する資産および負債を譲渡する場合には、企業は自ら会計処理方法を決定する必要がある。探査・探鉱および評価段階でファームアウトを行う場合には、実務上以下のような会計処理が考えられる。

- ・ 譲渡した持分に関わる資産および負債の認識を中止し、受領した対価の公正価値と認識を中止した資産および負債の純額との差額を、利得または損失として認識する方法（前述の一般的な処理）。

- ・ 譲渡した持分に関わらず、譲渡以前の資産の帳簿価額から受領した現金対価の金額を控除する。この方法では、受領した現金対価が資産の帳簿価額を超過しない限り、譲渡に伴う利得または損失は認識されない（この方法は米国会計基準において、石油・天然ガスの経済的な回収可能性が不確実な場合に採用されると規定されている方法である）。

ジョイント・ベンチャーに関する契約は複雑であり、権利義務関係の理解が難しくなることが多い。権益比率の変更をもたらす取引においては、将来の事象により、取得対価／譲渡対価が変動する場合（例えば、対価の一部に、将来負担すべき開発コストや役務提供が含まれている場合、発見された埋蔵量の水準や達成された生産量の水準による追加の対価の発生や、対価の払い戻しに関する取決めがある場合）、取引の対象となる権益および関連する資産および負債が変動する場合（例えば、発見された埋蔵量の水準により権益比率を事後的に調整する場合）、またはこれらの組み合わせによって会計処理が複雑になることに留意が必要である。