資料６－３

イノベーションへの影響メカニズムに基づく具体的態様を左右する要素【共同研究開発】

番号	要素	影響メカニズムに関連する記載（概要）	要素が左右する傾向	参照元	メカニズム番号
1	市場集中度	一般的に参加企業の市場シェアが高く、技術開発力等の事業能力において優れた事業者が参加企業に多いほど、（置換効果（共食い効果）、Business stealing 効果の喪失、競争脱出効果・先取り効果（レント消失効果）の減少・喪失が生じ、）独占禁止法上問題となる可能性は高くなり、逆に参加企業の市場シェアが低く、また参加企業の数が少ないほど、独占禁止法上問題となる可能性は低くなる。 製品市場において競争関係にある事業者間で行う当該製品の改良又は代替品の開発のための共同研究開発についていえば、参加企業の当該製品の市場シェアの合計が 20％以下である場合には、通常は、独占禁止法上問題とならない。	共同研究開発の参加企業の市場シェアが高く、参加企業の数が多いほど、研究開発競争が制限される可能性は高くなる。（製品の改良又は代替品の開発のための共同研究開発において、参加企業の当該製品の市場シェアの合計が 20％以下である場合には、通常は、製品市場又は技術市場における競争を制限する効果は低い。）	共同研究開発 GL	８ ９② 11
２	イノベーターとしての重要度	既存市場の有力事業者同士、又は既存市場の有力事業者と新製品・新技術を有する小規模・潜在的競争者が共同研究開発をする場合、（置換効果（共食い効果）、Business stealing 効果の喪失が生じ、）既存製品を置き換える可能性のある新技術の開発は遅延する可能性がある。	技術開発力に優れた事業者や新製品・新技術を有する小規模・潜在的競争者が共同研究開発の参加企業に多いほど、置換効果（共食い効果）により、新技術開発等の研究開発競争が制限される可能性が高くなる。	EU 水平的協力協定 GL	８ ９②
３	イノベーターとしての重要度	一般的に参加企業の市場シェアが高く、技術開発力等の事業能力において優れた事業者が参加企業に多いほど、（置換効果（共食い効果）、Business stealing 効果の喪失が生じ、）独占禁止法上問題となる可能性は高くなり、逆に参加企業の市場シェアが低く、また参加企業の数が少ないほど、独占禁止法上問題となる可能性は低くなる。		共同研究開発 GL	

※メカニズム番号欄は資料５－２の番号
※四角囲みの番号は、企業結合とは異なる共同研究開発固有のメカニズムに基づく具体的態様を左右する要素と考えられるもの。
※共同研究開発の参加企業間において一方的又は相互に何らかの拘束を行うような行為に係るメカニズム（メカニズム番号 14～17）については、共同研究開発 GL 等の既存の GL において関係する要素が広く整理されていることから、それら GL を参照。

番号	要素	影響メカニズムに関連する記載（概要）	要素が左右する傾向	参照元	メカニズム番号
4	技術の不可欠性	参加企業の市場シェアの合計が相当程度高く、事業に不可欠な技術の開発を目的とする共同研究開発において、ある事業者が参加を制限され、これによってその事業活動が困難となり、市場から排除されるおそれがある場合（市場閉鎖効果が生じる場合）に、例外的に研究開発の共同化が独占禁止法上問題となることがある。	共同研究開発の参加企業の市場シェアの合計が相当程度高く、事業に不可欠な技術の開発を行う場合、参加を制限された事業者の事業活動が困難となり、市場閉鎖効果が生じる可能性がある。	共同研究開発 GL	12①
5	有力な事業者による制約・拘束	成果に基づく製品の販売先の制限や、同製品の原材料等の購入先の制限は場合によって不公正な取引方法に該当する可能性があるところ、取引関係にある事業者間で行う製品の改良又は代替品の開発のための共同研究開発については、市場における有力な事業者によってこのような制限が課されることにより、市場閉鎖効果が生じる場合には、公正な競争が阻害されるおそれがある。	取引関係にある事業者間で行う共同研究開発において、市場における有力な事業者によって、成果に基づく製品の販売先の制限や同製品の原材料等の購入先の制限が課されると、市場閉鎖効果が生じる可能性がある。	共同研究開発 GL スタートアップ GL	16
6	研究開発単位の数	新製品の開発に従事する少数の企業のうちの２社以上が、それぞれが独立して製品の発売間近である段階で、協力し始める場合、（置換効果（共食い効果）、Business stealing 効果の喪失が生じ、）共同研究開発によるイノベーションの制限効果が発生し得る。	少数の競合する研究開発単位のうちの２社以上による共同研究開発の場合は、（置換効果（共食い効果）、Business stealing 効果の喪失が生じ、）イノベーションの制限効果が発生し得る。 他方、競合する研究開発単位が、共同研究開発とは別に、例えば３つ以上存	EU 水平的協力協定 GL	8 ９①②③④ 10
7	研究開発単位の数	信頼できる代替的な研究開発の極が限られた数しか存在しない場合を除き、全く新しい製品に関する研究開発協力が競争制限効果を生じる可能性は低い。		EU 水平的協力協定 GL	

※メカニズム番号欄は資料５－２の番号
※四角囲みの番号は、企業結合とは異なる共同研究開発固有のメカニズムに基づく具体的態様を左右する要素と考えられるもの。
※共同研究開発の参加企業間において一方的又は相互に何らかの拘束を行うような行為に係るメカニズム（メカニズム番号 14～17）については、共同研究開発 GL 等の既存の GL において関係する要素が広く整理されていることから、それら GL を参照。

番号	要素	影響メカニズムに関連する記載（概要）	要素が左右する傾向	参照元	メカニズム番号
8	研究開発単位の数	共同研究開発の対象と密接に代替できる研究開発を含む研究開発市場における集中度合い、市場占有率を考慮し、当事者を加えて４つ独立した研究開発事業体が存在する場合は、通常、競争に悪影響を及ぼす可能性は低い。	在する場合は、悪影響を及ぼす可能性は低い。	米国知財 GL	
9	研究開発単位の数	イノベーションで競合する企業が R&D 期間中にブロック免除の恩恵を受けることができるようにするためには、R&D 契約が締結された時点で、それらの企業に加えて少なくとも３つの競合する比較可能な R&D の取組があることを証明する必要がある。		英国 R&D ブロック免除規則（更新勧告）	
10	スピルオーバー効果（波及効果）	スピルオーバー効果が大きいとき、自社のイノベーションが他者にただ乗りされるために各社とも研究開発投資の水準を高めようとするインセンティブは非常に弱くなるところ、共同研究開発は、スピルオーバー効果を織り込んで（スピルオーバー効果を内部化して）研究開発投資を調整することでフリーライド問題を解消し、イノベーションインセンティブを高め得る。	スピルオーバー効果（波及効果）が大きい場合、共同研究開発によりスピルオーバー効果（波及効果）の内部化が生じ、参加企業の研究開発インセンティブを高め得る。	花薗（2018）	２①②
11	スピルオーバー効果（波及効果）	スピルオーバー効果が大きいときは投資ファンドの共同所有などによる利益シェアリングが（スピルオーバー効果の内部化により）研究開発投資インセンティブを高めるが、スピルオーバー効果が小さい時はその逆となる。		Lo'pez, Vives（2019）	
12	スピルオーバー効果（波及効果）	スピルオーバーが十分に大きいと、共同研究によって技術フロー及び各社の研究開発費が大きくなる。	スピルオーバー効果（波及効果）が十分に大きい場合、共同研究開発によって過小投資が解消され、全体の技術フローが大きくなるとともに、各社の研究開発投資額が大きくなる。	小田切（2001） 小田切（2016）	２①②

※メカニズム番号欄は資料５－２の番号
※四角囲みの番号は、企業結合とは異なる共同研究開発固有のメカニズムに基づく具体的態様を左右する要素と考えられるもの。
※共同研究開発の参加企業間において一方的又は相互に何らかの拘束を行うような行為に係るメカニズム（メカニズム番号 14～17）については、共同研究開発 GL 等の既存の GL において関係する要素が広く整理されていることから、それら GL を参照。

番号	要素	影響メカニズムに関連する記載（概要）	要素が左右する傾向	参照元	メカニズム番号
13	保有技術・資産の補完性	企業間の違い（人材、資料、経験、カルチャー等）を組み合わせることにより補完的能力の結合（シナジー効果（補完効果））というメリットを生み出し、新しい技術が生まれやすくなることがある。	共同研究開発の参加企業間で、技術、人材、資料、経験、カルチャー等の相互補完性がある場合、シナジー効果（補完効果）が生じ、研究開発インセンティブが増加する可能性がある。	小田切（2016）	６①②③
14	保有技術・資産の補完性	共同研究開発は、異分野の事業者間での技術等の相互補完（シナジー効果（補完効果））等により研究開発活動を活発で効率的なものとし、技術革新を促進するものであって、多くの場合競争促進的な効果をもたらすものと考えられる。		共同研究開発 GL Ordover, Willig (1985)	
15	企業の研究開発能力の透明性	各企業の研究開発能力が外部から判断できないとき、共同研究開発で、参加者間の契約を通じた調整が行われ、効率的な企業が投資活動をより多く担うことになり、共同研究開発の参加者及び社会全体の研究開発投資の最適な水準が達成されるようになる。（これは共同研究開発により参加者の研究開発能力に関する情報が共有されることで情報の非対称性が解消されることによっても生じ得る。）	各企業の研究開発能力が外部から判断できないときは、共同研究開発により、参加者間の契約を通じた調整が行われたり、参加者の研究開発能力に関する情報の共有により情報の非対称性が解消されたりすることで、効率的な企業が投資活動をより多く担うことになり、共同研究開発の参加者及び社会全体の研究開発投資の最適な水準が達成されるようになる。	Gandal, Schotchmer (1993)	５⑤

※メカニズム番号欄は資料５－２の番号
※四角囲みの番号は、企業結合とは異なる共同研究開発固有のメカニズムに基づく具体的態様を左右する要素と考えられるもの。
※共同研究開発の参加企業間において一方的又は相互に何らかの拘束を行うような行為に係るメカニズム（メカニズム番号 14～17）については、共同研究開発 GL 等の既存の GL において関係する要素が広く整理されていることから、それら GL を参照。

番号	要素	影響メカニズムに関連する記載（概要）	要素が左右する傾向	参照元	メカニズム番号
16	参加企業の数	共同研究開発への参加企業が多いほどただ乗りの機会が増え（専有可能性が低下し）、イノベーションインセンティブは低下しうる。	共同研究開発への参加企業が多いほどただ乗りの機会が増え、スピルオーバー内部化が十分になされないことで、専有可能性の向上による参加企業の研究開発インセンティブの向上が発生しない可能性がある。	長岡・平尾（2013）	２①②
17	参加企業間の関係（競合関係・取引関係）	競争相手及び（下流の）サプライヤーとの共同研究開発は、どちらも生産性を上昇させるが、その効果は競合企業の方が大きい。	競合企業との共同研究開発は、生産性を上昇させる効果が大きいが、プロダクト・イノベーションの数を減少させる。 下流のサプライヤーとの共同研究開発は、競合企業ほどではないものの生産性を上昇させるとともに、プロダクト・イノベーションの数を増加させる。	Belderbos, Carree, Lokshin（2006）	1
18	参加企業間の関係（競合関係・取引関係）	（下流の）サプライヤーとの共同研究開発はプロダクト・イノベーションの数を増加させるが、競争相手との共同研究開発は逆に減少させる。		Un, Cuervo-Cazurra, Asakawa（2010）	
19	参加企業間の関係（競合関係）	研究開発の共同化が独占禁止法上主として問題となるのは、競争関係（潜在的な競争関係も含む。）にある事業者間で研究開発を共同化する場合である（置換効果（共食い効果）、Business stealing 効果の喪失が生じるため。）。競争関係にない事業者間で研究開発を共同化する場合には、通常は、独占禁止法上問題となることは少ない。	競争関係（潜在的な競争関係、"dynamic"な競争関係も含む）にある事業者間での共同研究開発は、置換効果（共食い効果）、Business stealing 効果の喪失により新技術の開発を遅延させたり、"dynamic"な競争を喪失	共同研究開発 GL	8 9② 10

※メカニズム番号欄は資料５－２の番号
※四角囲みの番号は、企業結合とは異なる共同研究開発固有のメカニズムに基づく具体的態様を左右する要素と考えられるもの。
※共同研究開発の参加企業間において一方的又は相互に何らかの拘束を行うような行為に係るメカニズム（メカニズム番号 14～17）については、共同研究開発 GL 等の既存の GL において関係する要素が広く整理されていることから、それら GL を参照。

番号	要素	影響メカニズムに関連する記載（概要）	要素が左右する傾向	参照元	メカニズム番号
20	参加企業間の関係（競合関係）	既存市場の有力事業者同士、又は既存市場の有力者と新製品・新技術を有する小規模・潜在的競争者が共同研究開発をする場合、（置換効果（共食い効果）、Business stealing 効果の喪失が生じ、）既存製品を置き換える可能性のある新技術の開発は遅延する可能性がある。	させる可能性があるが、競争関係にない事業者間の共同研究開発は、通常は、問題とならない。	EU 水平的協力協定 GL	
21	参加企業間の関係（競合関係）	イノベーションで競合する企業間の研究開発契約は（置換効果（共食い効果）、Business stealing 効果の喪失が生じ、）、市場前段階（すなわち、研究開発の対象となる製品に市場が存在する前）において、"dynamic"な競争が失われる可能性がある。		英国 R&D ブロック免除規則（更新勧告）	
22	参加企業間での費用分担	取引関係にある事業者間での共同研究開発において、参加企業間でコストシェアリングルールが適用されると、川上企業である参加企業はイノベーションによる川下での生産の費用削減効果を内部化出来るため、（スピルオーバー効果の内部化により）研究開発投資インセンティブが上昇する。	取引関係にある事業者間の共同研究開発において、参加企業間で費用分担がされることで川下へのスピルオーバー効果を内部化することにより、川上事業者の研究開発インセンティブが増加する。	Banerjee, Lin（2001）	２①②
23	スイッチングコスト	技術の採用にスイッチングコストがある場合、スイッチングコストが大きいほどライセンス価格が上昇するが、これによりスイッチングコストが低い効率的な技術が産まれない可能性があるところ、取引関係にある事業者間での共同研究開発によってこのような状況を解消でき（二重の限界化の解消）、効率的な技術の研究開発が促進される可能性がある。	技術の採用にスイッチングコストがある場合、取引関係にある事業者間の共同研究開発は、よりスイッチングコストの低い効率的な技術の研究開発インセンティブを増加させる可能性がある。	Brocas（2003）	３

※メカニズム番号欄は資料５－２の番号
※四角囲みの番号は、企業結合とは異なる共同研究開発固有のメカニズムに基づく具体的態様を左右する要素と考えられるもの。
※共同研究開発の参加企業間において一方的又は相互に何らかの拘束を行うような行為に係るメカニズム（メカニズム番号 14～17）については、共同研究開発 GL 等の既存の GL において関係する要素が広く整理されていることから、それら GL を参照。

番号	要素	影響メカニズムに関連する記載（概要）	要素が左右する傾向	参照元	メカニズム番号
24	共同研究開発の実施・分担の方法	研究開発の共同化の方法には、 (1)参加企業間で研究開発活動を分担するもの (2)研究開発活動を実施する組織を参加企業が共同で設立するもの (3)研究開発活動を事業者団体でおこなうもの (4)主として、一方の参加企業が資金を提供し、他方の参加企業が研究開発活動をおこなうもの があるが、意思決定が全参加企業の合計利益を最大化するようになされていれば、共同研究開発の形態によってスピルオーバーの内部化は変わらない。 シナジー効果は、共同組織の設立や事業者団体で行う場合は働きやすいが、研究活動の分担や一方のみの研究開発活動の場合はメンバー間の情報共有が計画的になされないと不十分になってしまい、フリーライドの可能性も生じる。	共同研究開発の形態によってスピルオーバー効果（波及効果）の内部化は変わらないが、研究活動の分担や一方のみの研究開発活動の場合は参加企業内でのフリーライドの可能性が別途生じ得る。 シナジー効果（補完効果）は、共同組織の設立や事業者団体で行う場合は働きやすいが、研究活動の分担や一方のみの研究開発活動の場合はメンバー間の情報共有が計画的になされないと不十分になる可能性がある。	小田切（2016）	２①② ６①② ③
25	共同研究開発の性格（基礎研究）	基礎的・科学的研究は（事業者間での）知識の共有による（製品市場・技術市場における）競争への影響は少なく、特に基礎研究で成果が公表されるものは（スピルオーバー効果（波及効果）により）社会的なメリットが大きい。	基礎研究を共同で行うことは、特に成果が公表されるものはスピルオーバー効果（波及効果）が大きい。	小田切（2016） 相談事例集（平成28年度）事例２	7
26	共同研究開発の性格（規模の経済性・範囲の経済性）	研究開発において規模や範囲の経済性があれば、共同研究は研究開発をより効果的にすることが期待される。	研究開発に規模の経済性・範囲の経済性がある場合、共同研究開発によって研究開発がより効果的になる可能性がある。	小田切（2001）	５②

※メカニズム番号欄は資料５－２の番号
※四角囲みの番号は、企業結合とは異なる共同研究開発固有のメカニズムに基づく具体的態様を左右する要素と考えられるもの。
※共同研究開発の参加企業間において一方的又は相互に何らかの拘束を行うような行為に係るメカニズム（メカニズム番号 14～17）については、共同研究開発 GL 等の既存の GL において関係する要素が広く整理されていることから、それら GL を参照。

番号	要素	影響メカニズムに関連する記載（概要）	要素が左右する傾向	参照元	メカニズム番号
27	共同研究開発の性格（リスク・コストの大きさ）	研究にかかるリスク又はコストが膨大であり単独で負担することが困難な場合、自己の技術的蓄積、技術開発能力等からみて他の事業者と共同で研究開発を行う必要性が大きい場合等には、研究開発の共同化は（参加企業間でのリスク分散による投資能力の向上により）研究開発の目的を達成するために必要なものと認められ、独占禁止法上問題となる可能性は低い。	リスク・コストが膨大で単独で負担することが困難であり、他の事業者と共同で研究開発を行う必要性が大きい場合、共同研究開発は（参加企業間でのリスク分散による投資能力の向上により）研究開発を促進し得る。	共同研究開発 GL 相談事例集（平成16年度）事例６	４②
28	共同研究開発の性格（対象範囲、期間等）	共同研究開発の対象範囲、期間等が明確に画定されている場合には、それらが必要以上に広汎に定められている場合に比して、市場における競争に及ぼす影響は小さい。	共同研究開発の対象範囲、期間等が明確に画定されている場合には、それらが必要以上に広汎に定められている場合に比して、競争に及ぼす影響は小さい。	共同研究開発 GL	―

※メカニズム番号欄は資料５－２の番号
※四角囲みの番号は、企業結合とは異なる共同研究開発固有のメカニズムに基づく具体的態様を左右する要素と考えられるもの。
※共同研究開発の参加企業間において一方的又は相互に何らかの拘束を行うような行為に係るメカニズム（メカニズム番号 14～17）については、共同研究開発 GL 等の既存の GL において関係する要素が広く整理されていることから、それら GL を参照。