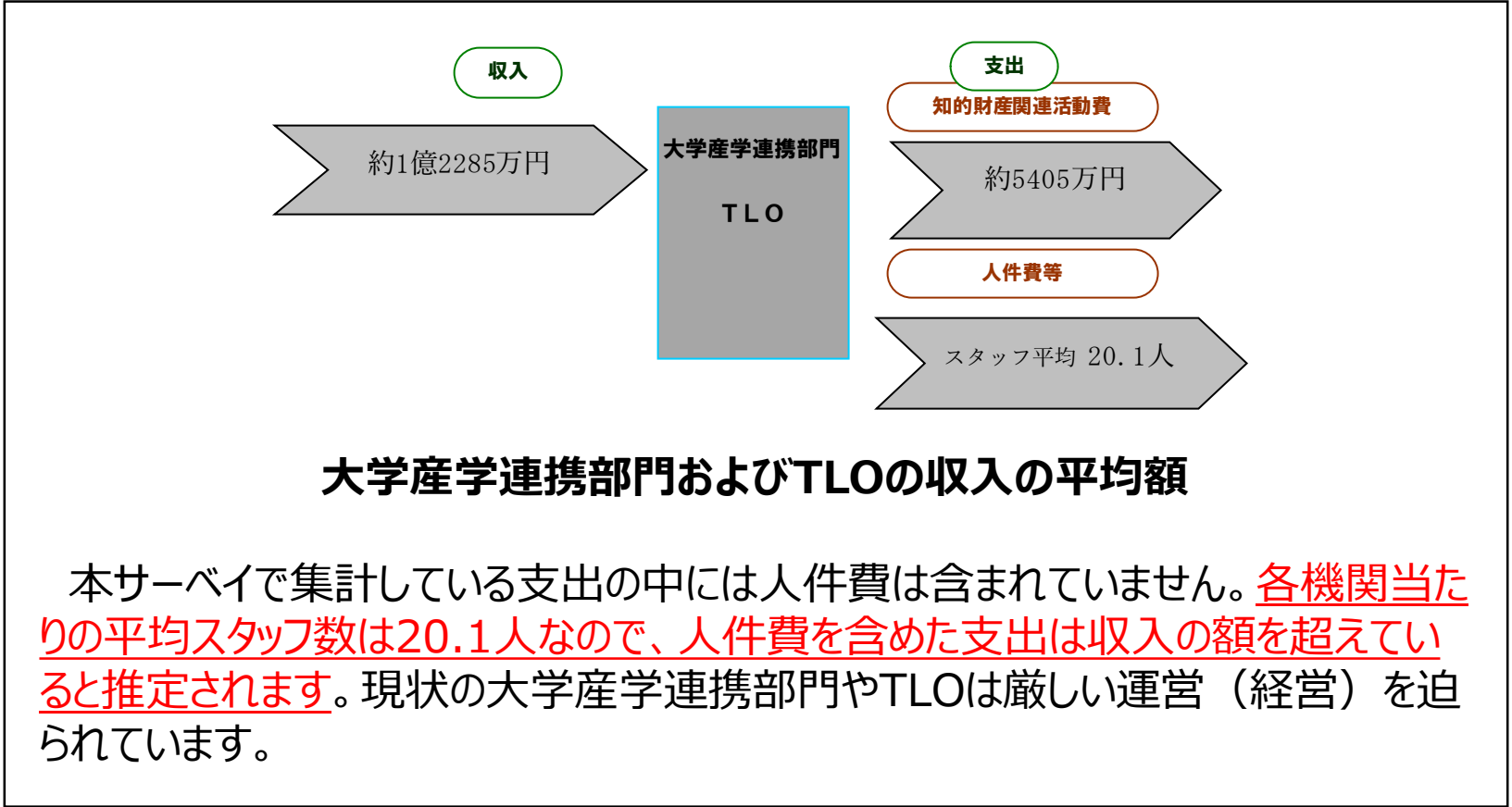


大学知財マネジメントの現状課題と 知財マネジメントの方針策定について (たたき台)

2022年11月4日

データからうかがえる
大学知財マネジメントの現状課題

大学知財マネジメントの課題：知財マネジメント予算



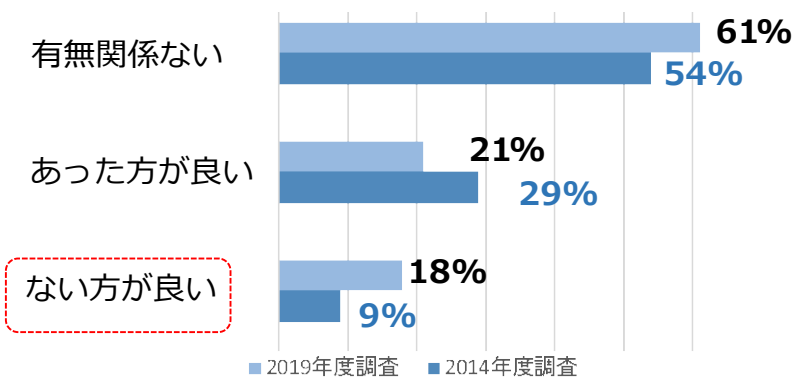
出典：大学技術移転サーベイ2021（UNITT）

産学連携部門やTLOは、慢性的な予算不足になっていると推定される

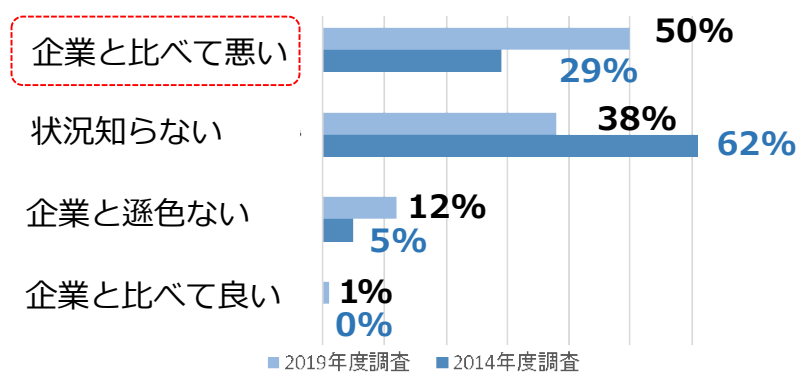
大学知財マネジメントの課題：アカデミア特許の質・利用性

製薬企業からは、アカデミア特許は質や利用性が企業特許より悪く、特許の及ぶ範囲が不十分、事業（製品）を十分に支えることができない、といった意見あり。

アカデミアの特許の必要性は？



アカデミア特許の質や利用性は？



- ◆主なコメント（全8件のうち）2014年度調査より
- ・アカデミアの特許あった方がよい
→連携成果を利用するにあたって、デューデリジェンス等による予測可能性が高まるため
 - ・アカデミア特許がない方がよい
→アカデミアでは特許の及ぶ範囲が十分でないことがあり、共同で特許戦略を定める方がよいと考えるため
→直接収入に結びつかないスクリーニング特許で、アカデミア側から特許実施料を求められる場合もあるため
 - ・アカデミア特許の有無は関係ない
→堅牢な特許であれば申し分ないが、中途半端なものであれば、実出願の方がよいこともある
→共同研究の過程で特許性のある知見が得られれば何ら問題ない
 - ・アカデミアの特許の質や利用性は企業特許と比べて悪い
→特許による保護が及ぶ範囲が十分でないケースがあるため
→事業戦略を見据えた出願戦略でないため、事業（製品）を十分に支えることができないことが多い

医療系産学連携ネットワーク協議会（medU-net）・日本製薬工業協会研究開発委員会産学官連携部会による調査
 ●2019年度：日本製薬工業協会研究開発委員会加盟企業の創薬系産学連携実務経験者165名（2019年9-10月）*Yakugaku Zasshi*,141,877-886(2021)
 ●2014年度：日本製薬工業協会加盟企業72社の社員98名（2014年8-9月）

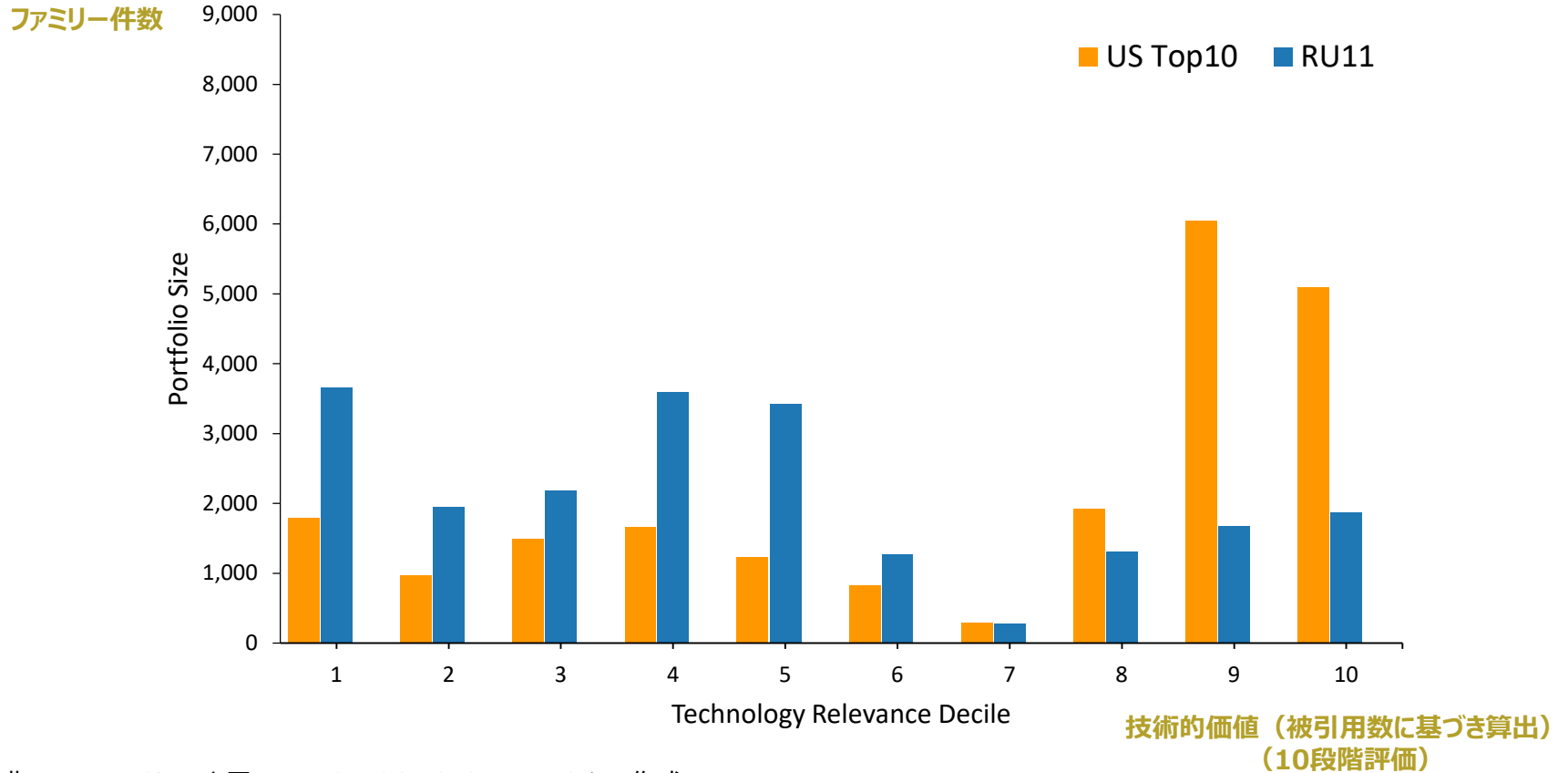
大学知財マネジメントの課題：大学からの国際出願

順位	大学名	件数
1	カリフォルニア大学(米国)	551
2	浙江大学(中国)	306
3	マサチューセッツ工科大学(米国)	227
4	清華大学(中国)	201
5	スタンフォード大学(米国)	194
6	テキサス大学システム(米国)	177
7	華南理工科大学(中国)	169
8	シンガポール国立大学(シンガポール)	163
9	蘇州大学(中国)	153
10	東京大学	150
11	大連理工科大学(中国)	146
12	深圳大学(中国)	142
13	青島理工科大学(中国)	139
14	高麗大学校(韓国)	138
15	ジョンズ・ホプキンス大学(米国)	129
16	延世大学校(韓国)	122
17	漢陽大学校(韓国)	121
17	江南大学(中国)	121
19	ミシガン大学(米国)	113
20	大阪大学	111
21	フロリダ大学(米国)	110
21	ソウル大学校(韓国)	110
23	山東大学(中国)	105
24	ハーバード大学(米国)	104
25	京都大学	103
26	五邑大学(中国)	102
27	北京大学(中国)	95
27	韓国科学技術院(韓国)	95
29	江蘇大学(中国)	92
30	山東科技大學(中国)	91

出典：特許庁「特許行政年次報告書2022年版」

米中の大学に比べ日本の大学は国際特許出願件数が少ない
 ⇒グローバルな事業展開を見据えた特許ポートフォリオ構築ができていないおそれ

大学知財マネジメントの課題：特許の技術的価値の曰米比較



出典：PatentSightを用いてTECH CONSIGLIE INC.にて作成

米国Top10大学に比べ、日本のRU11は技術的価値が低い特許の件数分布多
⇒研究活動や知財マネジメントに改善の余地

大学知財マネジメントの課題：研究費あたりの特許出願数・平均ロイヤリティー額

【日米の産学連携活動の比較（研究費とロイヤリティー収入の状況）】

機関名	特許出願1件当たりの研究費 (百万円/件)	実施許諾等1件当たりの ロイヤリティー収入 (万円/件)
カリフォルニア大学	233	2,721
スタンフォード大学	198	5,312
MIT	199	1,924
ハーバード大学	369	3,331
日本の大学A	48	18
日本の大学B	34	10
日本の大学C	47	15

株式会社旭リサーチセンター「日本及び米国の大学における産学連携活動に関する分析」(平成25年5月)より引用

米国の大学においては、多額の研究費を費やして少数の特許出願がなされ、多額のロイヤリティー収入を生み出していると分析される

出典：文科省：オープン&クローズ戦略時代の大学知財マネジメント検討会参考資料集

米国大学に比べ日本の大学は少額研究が多

⇒研究活動、創出される知財の質、および知財取得・活用の活動に

影響を与えているおそれ

大学知財マネジメントの課題：大学知財ライセンスの日米比較

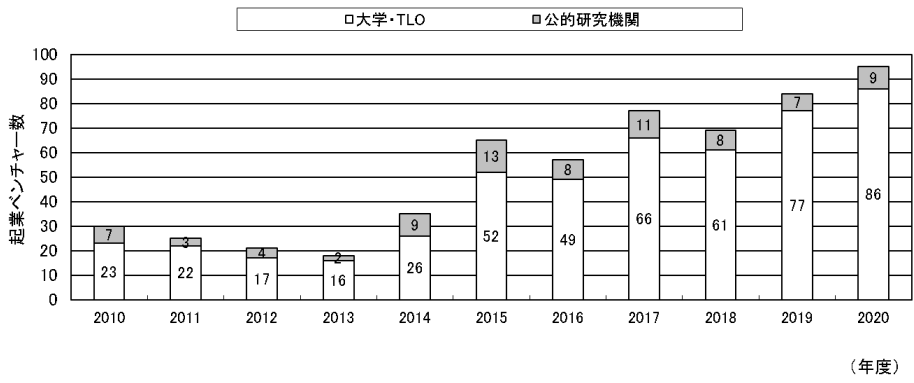
日米の大学発特許にまつわる各種指標 (*1)

	発明 届数 ^{*1}	特許 出願数 ^{*1}	特許 登録数 ^{*1}	新規ライ センス件数 ^{*2}	収入を生じたライ センス件数 ^① ^{*2}	ライセンス 収入 ^② ^{*2}	ライセンス1件当 りの収入 (②÷①) ^{*2}
日本 FY2018	8,227件	9,529件	3,689件	4,956件	7,544件	61.4億円	81.4万円
米国 FY2018	26,217件	17,087件	7,625件	9,350件	21,750件	3,230億円	1,485万円
米/日 の比率	3.2倍	1.8倍	2.1倍	1.9倍	2.9倍	53倍	18倍

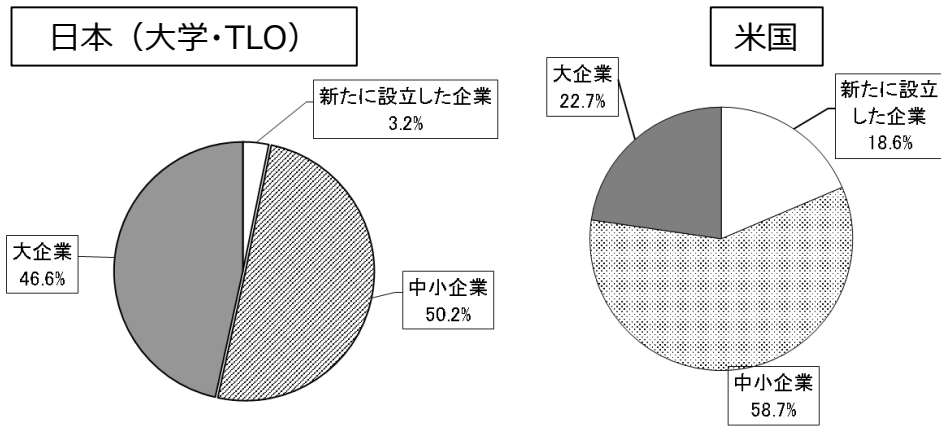
特許出願・登録・新規ライセンス数の日米比は2倍程度にも関わらず、ライセンス1件当たりの収入には18倍の開き(*1)
⇒ライセンシーの売り上げ規模や大学の訴訟能力の他、マーケティングに基づく出願・権利化・ライセンス等の知財マネジメント能力も一因である可能性あり

*1の出典：国立研究開発法人科学技術振興機構研究開発戦略センター「CRDS-FY2021-RR-04調査報告 イノベーションエコシステム形成に向けた産学橋渡しの現状と課題

大学・TLOや公的研究機関のライセンスで起業したベンチャー数の推移(*2)



ライセンシー企業の内訳(*3)

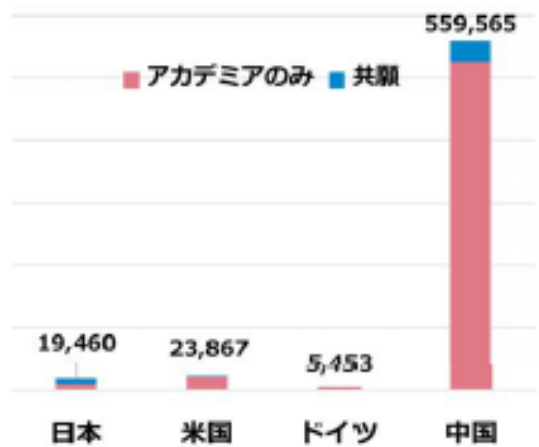


*2-3の出典：大学技術移転サーベイ2021 (UNITT) (米国はAUTM Licensing Activity Survey FY2020)

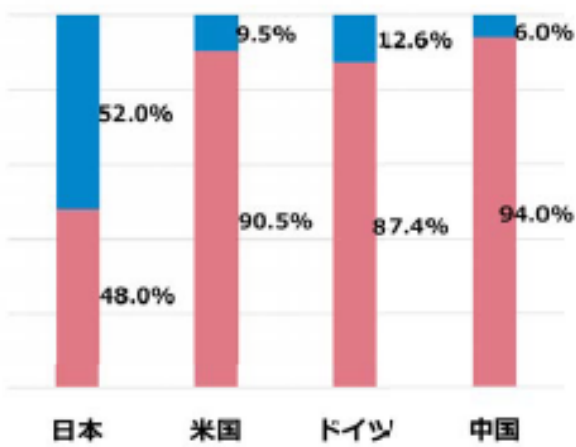
日本の大学のスタートアップへのライセンスは増加傾向も(*2)、米国に比べると比率は低い(*3)
⇒大学からスタートアップへのライセンスには、推進の余地大

大学知財マネジメントの課題：大学特許の帰属

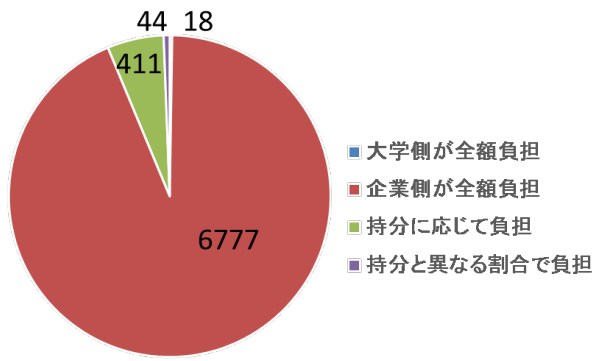
2017～2019年の各国からの
アカデミア特許出願ファミリー数



アカデミアのみ出願と企業共同出願の割合



企業との共有特許の費用負担状況（件数）



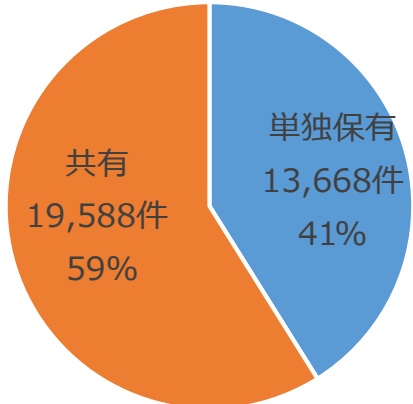
出典：国立研究開発法人科学技術振興機構研究開発戦略センター「CRDS-FY2021-RR-04調査報告 イノベーションエコシステム形成に向けた産学橋渡しの現状と課題」

出典：文部科学省「令和2年度 大学における産学連携等実施状況について」から知財事務局作成

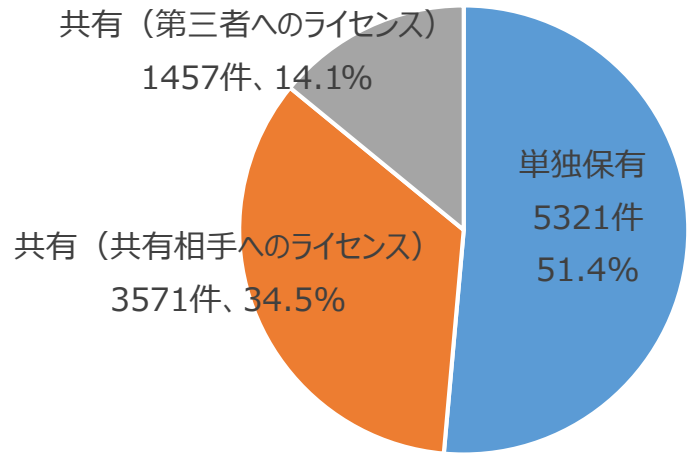
諸外国と比べ日本の大学は、企業との共同出願が多、共同出願の9割以上は費用を企業が全額負担
⇒大学の知財関連予算不足が大学に共同出願を選択させ、
その結果、共同研究先の意向によって、共有特許の第三者ライセンスが制限されているおそれ

大学知財マネジメントの課題：帰属による実施許諾・収入の違い

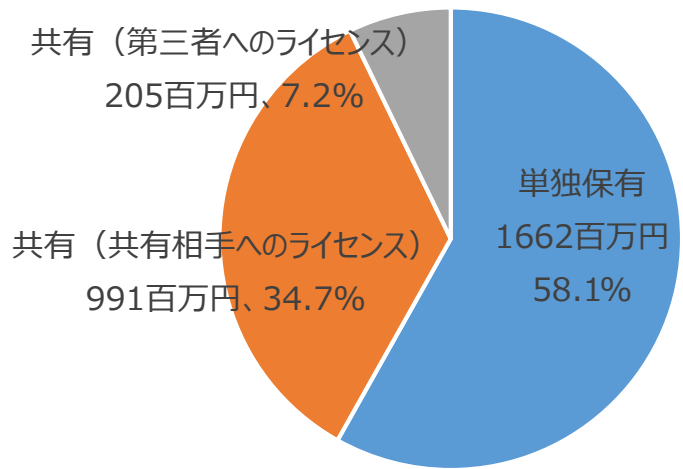
大学等の特許保有件数(*1)



実施許諾数(*2)



実施許諾収入額(*3)



*1-3の出典：産学連携等実施状況調査結果（令和2年度）。なお「実施許諾」には共有相手からの不実施補償や、共有相手以外に実施許諾しないことに対する対価を含む

大学が単独保有する特許の数は全保有特許の約4割にも関わらず、
実施許諾数の約5割、実施許諾収入額の約6割が大学単独保有特許によるもの。
⇒単独保有特許の方が事業主体へのライセンス確率が高く、ライセンス料収入も高い

大学知財マネジメントの課題：大学特許の利用状況

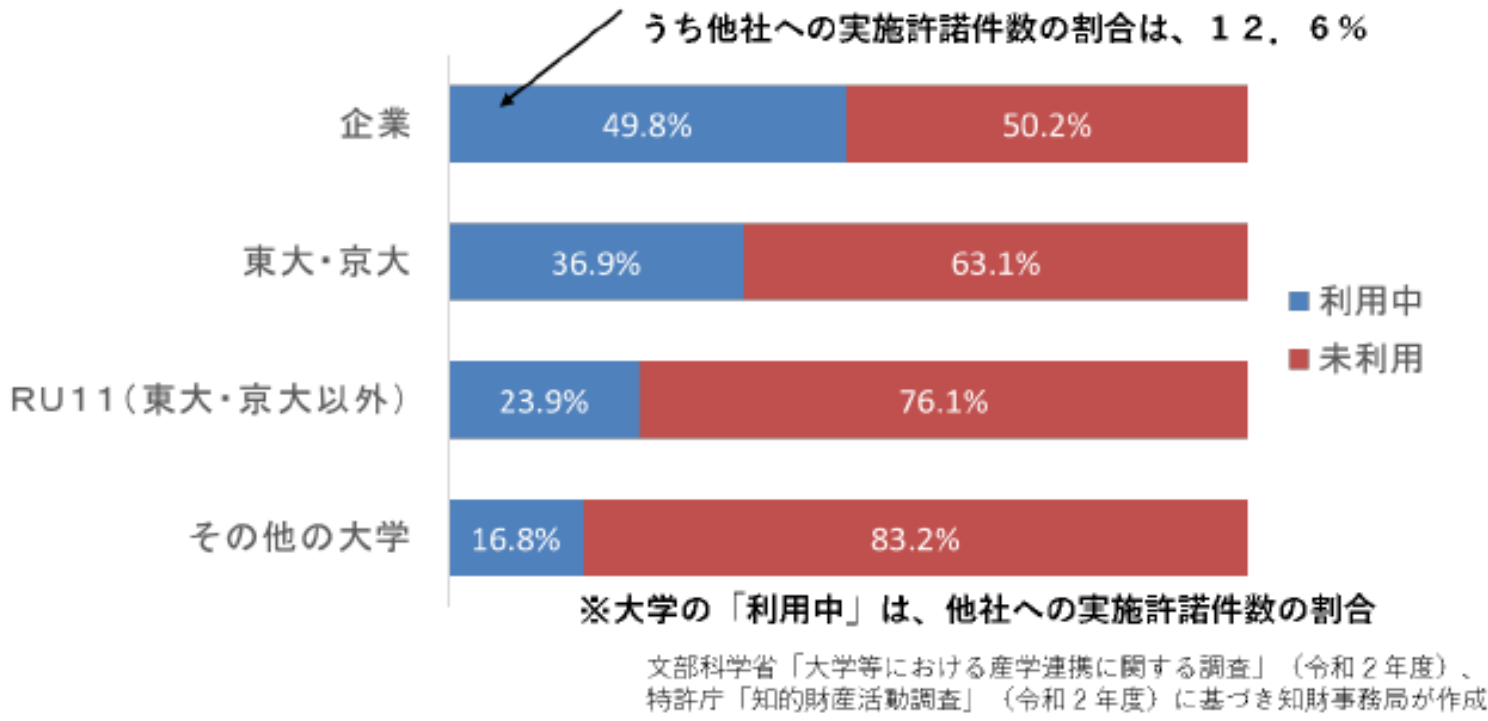
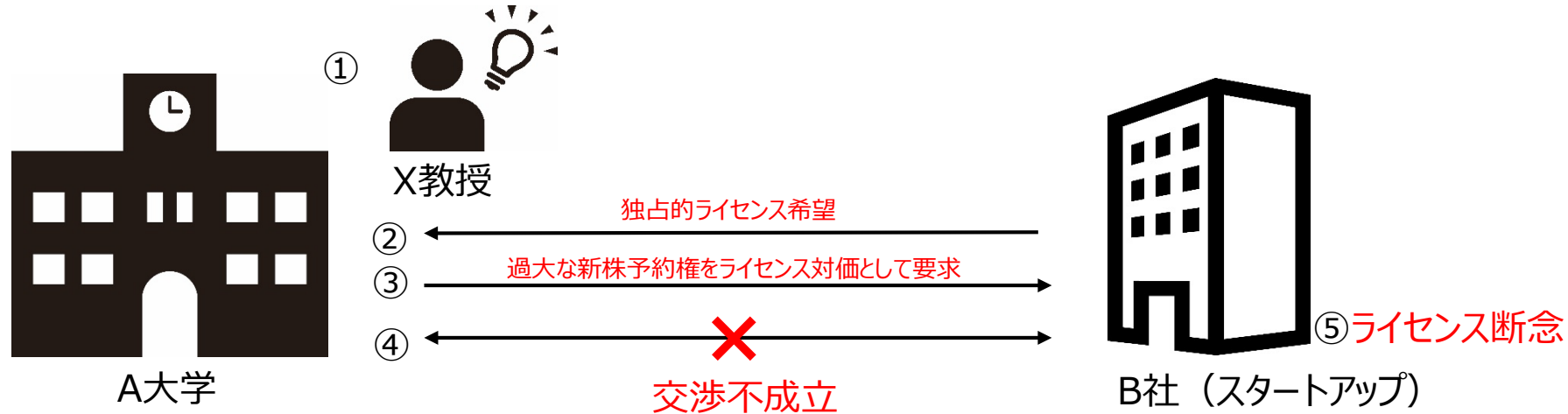


図6：大学保有特許の利用状況

企業保有の特許に比べて、大学保有の特許の利用率は低

大学知財を社会実装する上で課題が生じた事例

大学が過大な新株予約権をライセンス対価として要求し交渉が決裂したケース

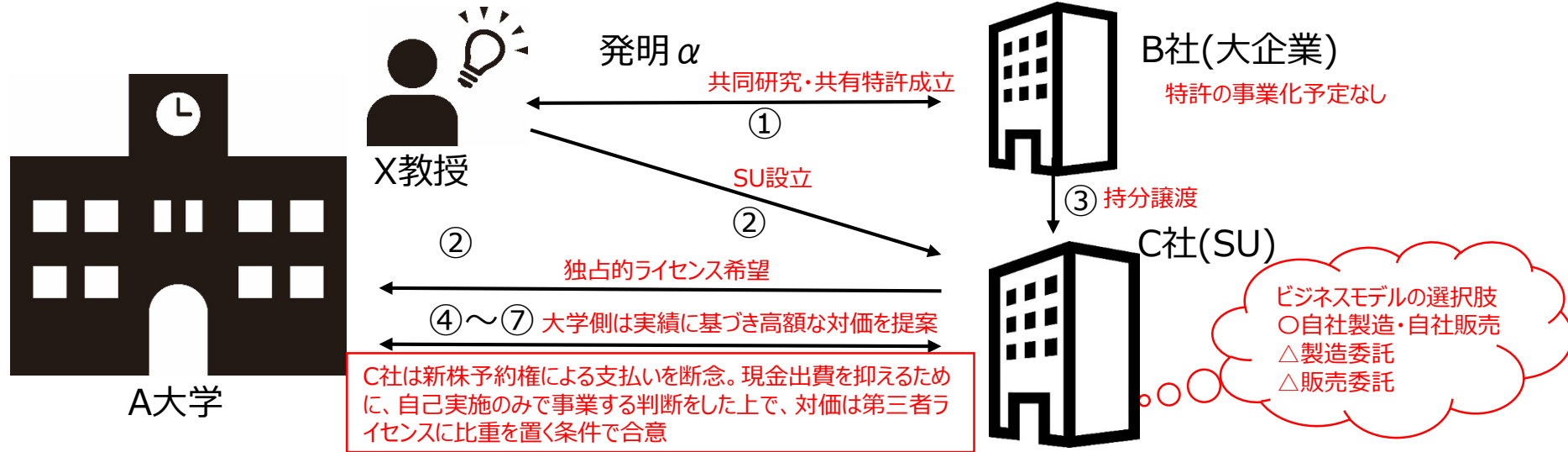


- ① **特許取得** A大学のX教授が発明をし、A大学名義で特許を取得
- ② **ライセンス申入** A大学の特許に事業の可能性を見出した創業間もないB社が、特許の独占的な実施についてライセンスを希望、X教授もライセンスを承諾しており、B社はA大学のTLOに相談
- ③ **過大な新株予約権をライセンス対価要求** A大学のTLOはB社に対し、人材獲得のためのストックオプションの上限目安値(10%)を引き合いに、ライセンス対価としての相場を遥かに上回る10%以上のB社の新株予約権をライセンス対価として要求
- ④ **交渉不成立** B社は事業計画への悪影響から、比率の再検討を求めたが、A大学は一方向的に上記ライセンス条件を提示するのみで、交渉の余地なし
- ⑤ **ライセンス断念** B社はA大学からのライセンス取得を断念、その結果、事業もゼロから見直し

課題の所在：

TLOにSUの資本政策に対する一般的な知識・理解がなく、ライセンスに関して過大な対価を要求
 →こうした事例はスタートアップ間に広まり、当事者であるB社のみならず、他のスタートアップが大学からのライセンスを敬遠する理由となりかねない。

教授が起業したスタートアップ(SU)に対し、大学がSUの事情に配慮せず高額な対価を要求した事例



- ① **共同研究・共有特許権利化** A大学のX教授がB社(大企業)と共同研究、A大学とB社の共有特許α成立
- ② **SU設立、ライセンス申入** X教授がC社(SU)設立、C社はA大学へα特許の**独占的ライセンス取得を希望**
- ③ **持分譲渡** α特許のB社持分はB社からC社へ持分譲渡(一括金)(B社にはα特許の事業化予定なく、譲渡価格は妥当で特に課題なし)
- ④ **交渉** A大学はC社へ、(A)α特許の独占的実施と(B)C社から第三者へのライセンスを認める対価として、**過去の(SU以外への)ライセンス実績に基づき高額な対価**(現金によるアップフロント+ランニング払い)を提案
- ⑤ **交渉** C社はA大学に事業計画(売上・利益率)を説明。これに基づく対価をカウンタ提案。同時に**新株予約権で支払う可能性も打診**。投資家も交渉にはいってもらい、事業計画への理解と協力を求める
- ⑥ **交渉** A大学は、現金・新株予約権いずれの場合も高額ライセンスを取得する姿勢を崩さず。
- ⑦ **交渉** C社は**資本政策に鑑み新株予約権による支払いを早期に断念**。現金支払いに絞って交渉。C社内部で当面**第三者ライセンスせずに自己実施のみで事業することで現金出費を抑える**ことを判断。この判断に基づき、(a) 売上・利益率のマイルストーンを設定し、マイルストーンを超えた場合にライセンス料率を上げる、(b) C社による独占的実施に対する対価よりC社からの第三者ライセンスに対する対価に比重を置く、との条件を提示して最終合意

課題の所在：

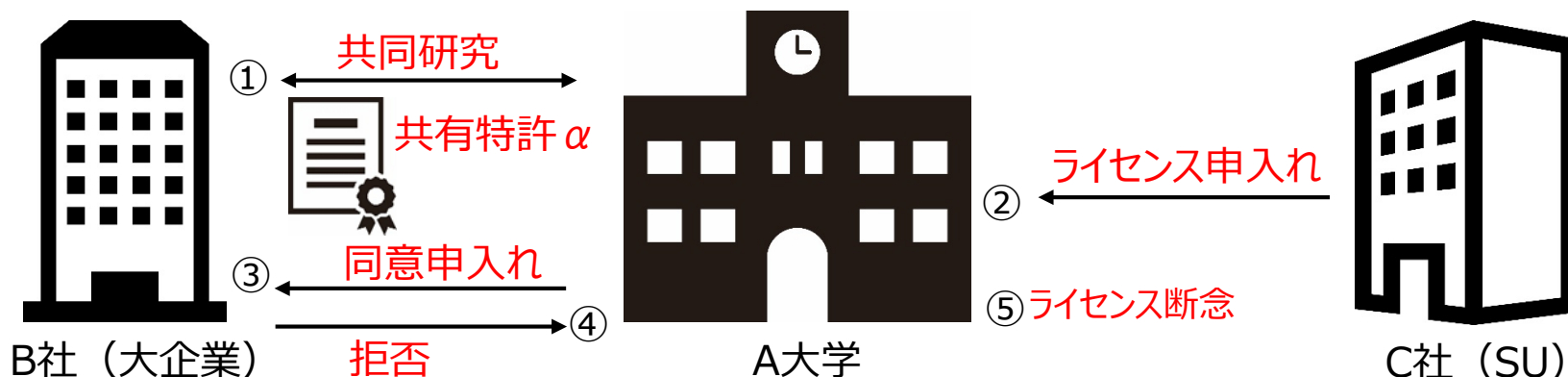
大学が**過去のライセンス実績に固執し、SUのフェーズやビジネスモデル、資本政策への配慮無く対価を要求**。

→C社は**現金出費を抑えるためビジネスモデルの選択肢を狭めざるを得ず**、これが大学に情報をオープンにして継続的に支援を求めにくい事情に繋がった。

→上記の結果、A大学はC社との共同研究を通じた大学発明の事業化への貢献・C社Equity取得による資産形成といった機会を損失

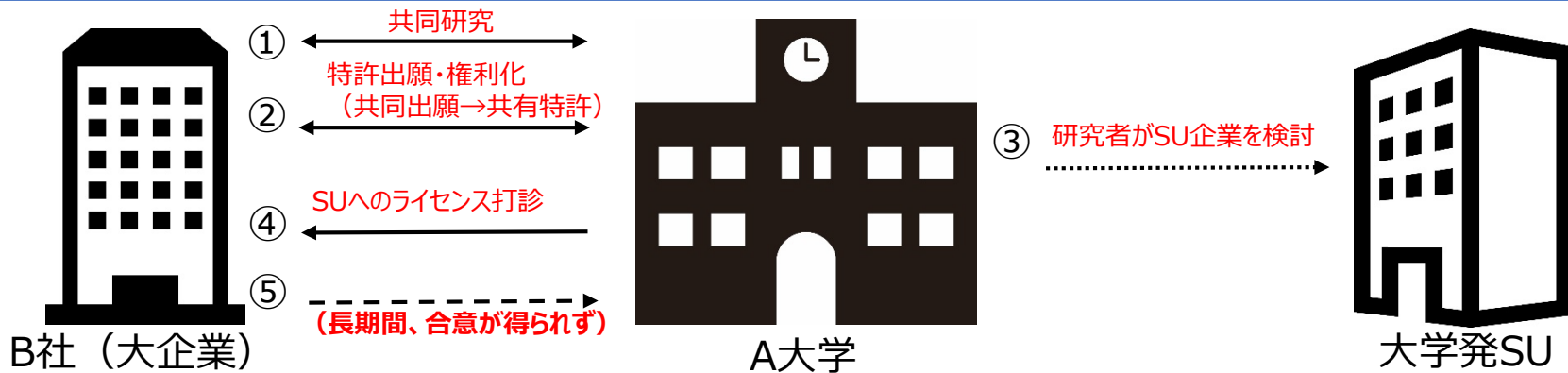
大学と大企業の共有特許について、大企業がSUへのライセンスを拒否したケース

事例2-1



- ① 共同研究** A大学-B社
A大学とB社(大企業)で共同研究をした結果、共同発明が生まれ、共有特許αが登録
技術分野：マテリアル 第三者ライセンスに関する契約内容：なし
(共有特許αは、B社の事業で使われるアプリケーション以外にも活用できる基本特許)
- ② ライセンス申入** C社→A大学
C社(SU)は、共有特許αについて、A大学にライセンスの申入れ (C社の事業はB社と非競合)
- ③ ライセンス申入** A大学→B社
A大学は共有権利者のB社にライセンスの同意について申入れ
- ④ ライセンス拒否** B社→A大学
B社の知財担当は、“現時点での事業はないが、将来的にB社が事業を実施しないと言い切れない”
という理由でライセンスの同意を拒否 (B社は特に事業計画等はなく、その後も事業なし)
- ⑤ ライセンス断念** C社
A大学/C社は共有特許αについてのライセンスを断念。(その後C社は、当該事業を断念)

課題の所在：大企業の知財部門はリスク回避の観点から共有特許のライセンスに対して慎重
→ 共有特許の活用機会が減少している可能性



① 共同研究 (A大学・B社)

- A大学とB社は、**データサイエンス分野**で長年にわたり共同研究を実施。
- 第三者への実施許諾は、相手方の書面による同意が必要な契約。

② 特許出願・権利化 (A大学・B社)

- 共同研究成果について、基本特許を含む複数の共同出願→共有特許。
- B社に独占的实施権を付与。**A大学からの第三者ライセンス時にはB者の同意が必要。**

③ 研究者がSU起業を検討 (A大学発明者)

- 共有特許は様々な用途に適用可能な汎用性の高いものであり、B社は自社事業領域以外での実施に興味がないことから、A大学の研究者（発明者）がSUを起業して発明を実施することを検討

④ SUへのライセンス打診 (A大学→B社)

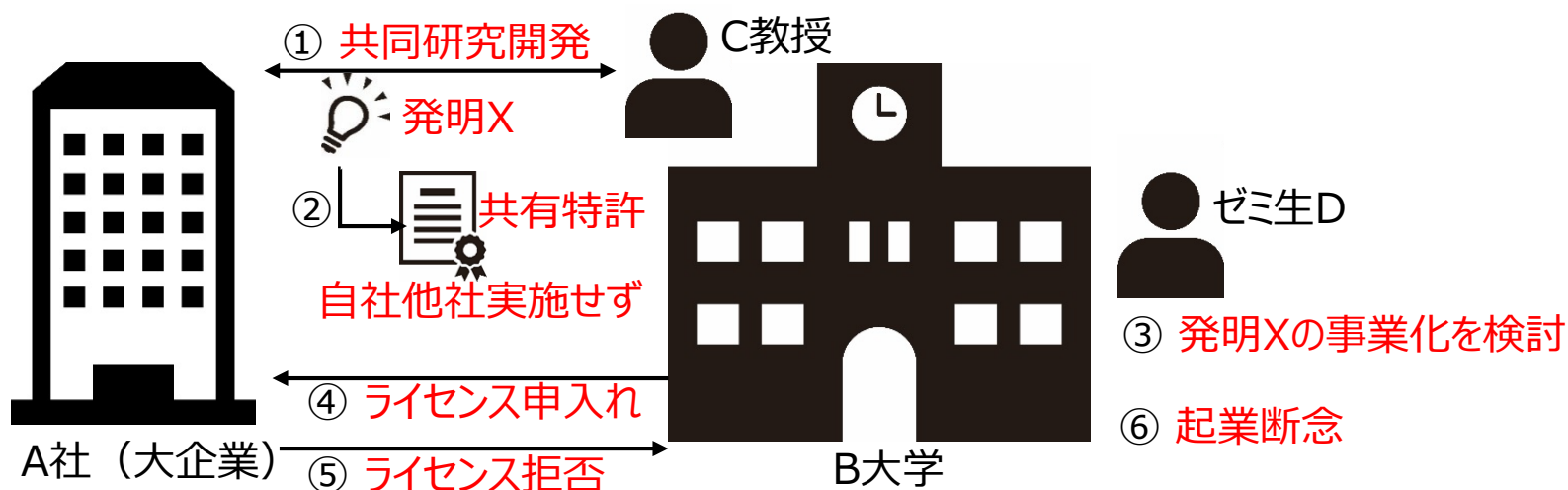
- A大学からB社に対して、A大学研究者が起業するSUへの共有特許ライセンスを打診。

⑤ ライセンスへの合意無し (B社→A大学)

- SUへのライセンス打診から1年近く、良い回答が得られず。

大学と大企業の共有特許について、大企業がSUへのライセンスを拒否したケース

事例2-3

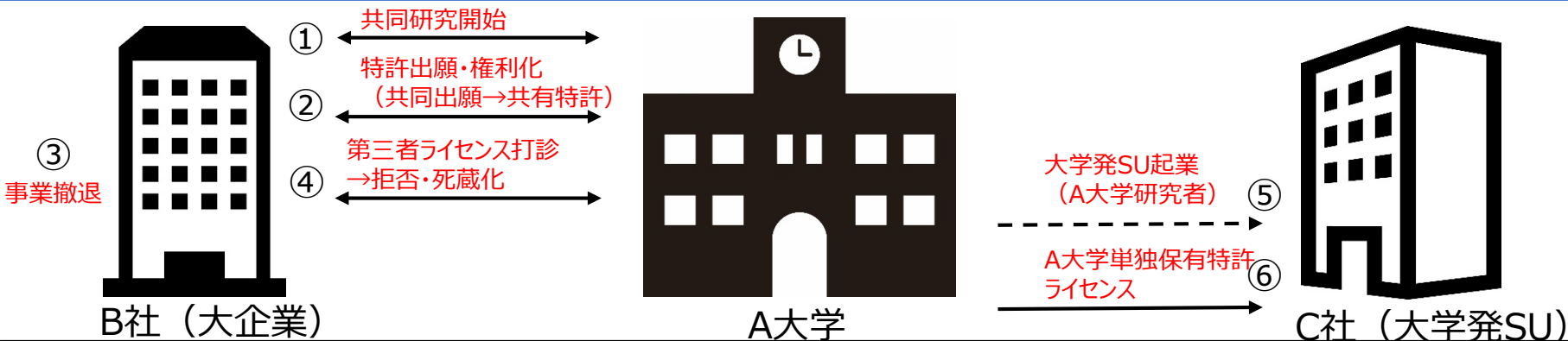


- ① **共同研究** A社(大企業)とB大学のC教授の研究室
・技術分野：ライフサイエンス
- ② **共有特許** 共同研究開発で生まれた発明XについてA社とB大学の共同出願、権利化
・**A社は自らも実施せず、第三者にも実施させず** (発明Xが事業化されると、A社の既存の主力事業がリプレイスされたりシュリンクするおそれがあり、死蔵化させるとの判断(推察))
- ③ **事業化検討** B大学のC教授の研究室のゼミ生D
・発明Xの事業化の可能性を感じ、同発明を活用した起業検討
- ④ **ライセンス打診** B大学→A社
・契約に従い、Dが起業した際のスタートアップに対して**発明Xの特許をライセンスすることの同意を要求**
(このライセンスを得られなければ起業してもVCからの資金調達が不可能であったため)
- ⑤ **ライセンス拒否** A社→B大学
・上記背景から、自社に不利な状況が発生することを回避するべく、**ライセンスを拒否**
- ⑥ **起業断念**

課題の所在：大企業の知財部門はリスク回避の観点から共有特許のライセンスに対して慎重
→ 共有特許の社会実装の機会が減少している可能性

大学発SUへの共有特許ライセンスが大企業に拒否されたケース

事例2-4



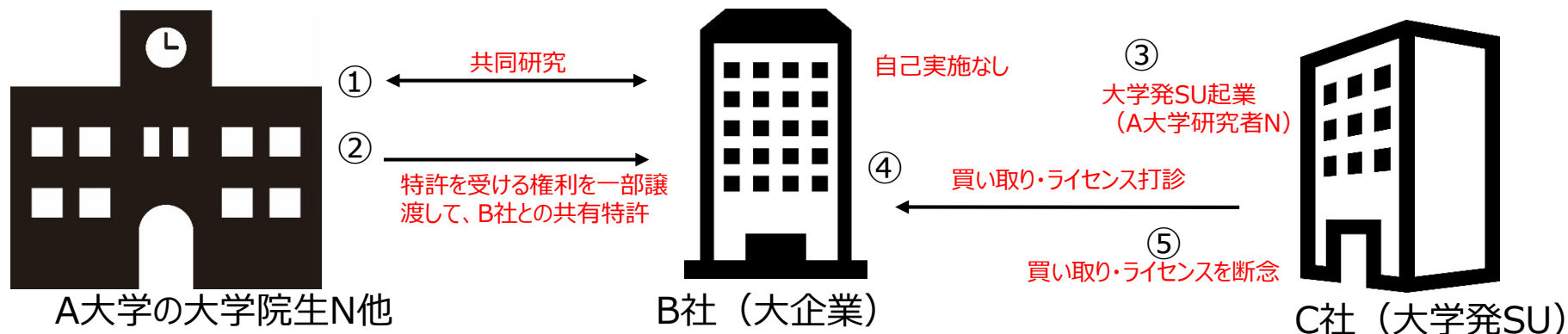
- ① **共同研究開始** (A大学 (工学部研究者) ・B社 (大企業))
 - ・ 技術分野：材料
- ② **特許出願・権利化** (A大学・B社)
 - ・ 共同出願 → 共有特許 (複数件)
 - ・ A大学の第三者ライセンス権限：特約無し
- ③ **事業撤退** (B社)
 - ・ 技術開発が一段落した段階で、B社が事業投資中止・撤退 (∵ ライバル企業に勝てないと判断)
- ④ **共同研究先変更に伴う第三者ライセンス打診 → 拒否・死蔵化** (A大学・B社)
 - ・ B社の事業撤退を受け、A大学が第三者との共同研究・社会実装を模索し、共有特許の取扱いについて相談したが、B社が第三者ライセンスを拒否したため死蔵化。
- ⑤ **大学発SU起業** (A大学研究者 (発明者のラボメンバー))
- ⑥ **A大学単独保有特許のライセンス** (A大学 → C社)
 - ・ C社は、A大学単独保有のアプリケーション特許のみの実施で済む範囲の事業を実施。
(B社との共同研究の成果である共有特許 (基本特許) のライセンスを受けられなかったため。)

課題の所在：第三者ライセンス時に共有先企業の同意が要求されると、(事業撤退した場合を含め) **共有先企業が不実施の場合、大学による第三者を通じた社会実装の実現も困難となる**

→ **大学発SUが基本特許の事業化機会を損失するとともに、ビジネスモデルについて制約を受けた**

共有先企業が発明者自身のSUへの第三者ライセンスを拒否したケース

事例2-5



① 共同研究開始 (A大学・B社 (大企業))

- ・ 技術分野：医療材料

② 特許出願・権利化 (A大学大学院生N他とB社との共有特許)

- ・ 大学院生N他が特許を受ける権利を、共同研究先のB社に一部譲渡 (共有特許)

③ 大学発SU起業 (C社)

- ・ NはB社に報告の上、大学発SUであるC社を起業

④ 買い取り・ライセンス打診→拒否・死蔵化 (B社)

- ・ 起業後にC社はB社と特許の取り扱いを協議。B社は自己実施しない方針であったが回答を保留。

⑤ 買い取り・ライセンス断念 (C社)

- ・ 交渉に時間を要した上に、大学の単独保有する特許に基盤を移さざるを得ず、事業化の適用範囲が狭まり、スタートアップの価値が下がるなど、SU事業に大きな影響が出た。

課題の所在：大企業は、不実施であっても自社事業への影響から共有特許のライセンスに対して慎重
→ 発明者自身によるSUでの事業化にも大きな影響

共同研究先企業が特許を独占したまま事業化を進めず、第三者との共同研究の障害となるケース

事例2-6

② 事業化を進めず、
進捗報告なし



① 共同研究開始・特許出願・権利化 (A大学・B社)

- ・ 技術分野： 電気・機械
- ・ A大学とB社との関係は良好で、**B社独占ライセンス前提で複数の共同出願・権利化 (基本特許を含む)**を行った

② 事業の不実施 (A大学・B社)

- ・ **企業が事業化を進めず、進捗の報告もない**ため、発明者は疑念を抱き、関係が悪化

③ 非独占ライセンスへの切り替え交渉 (A大学・B社)

- ・ その後の発明は、非独占ライセンスに切り替えることで企業は同意
- ・ しかし過去の独占ライセンスについても非独占ライセンスに切り替える方向で議論するが進展せず

④ 第三者との共同研究の障害に (A大学)

- ・ **従前の独占ライセンスの共有特許(基本特許)があるため、第三者との事業化に向けた共同研究を実施することの障害となっている**

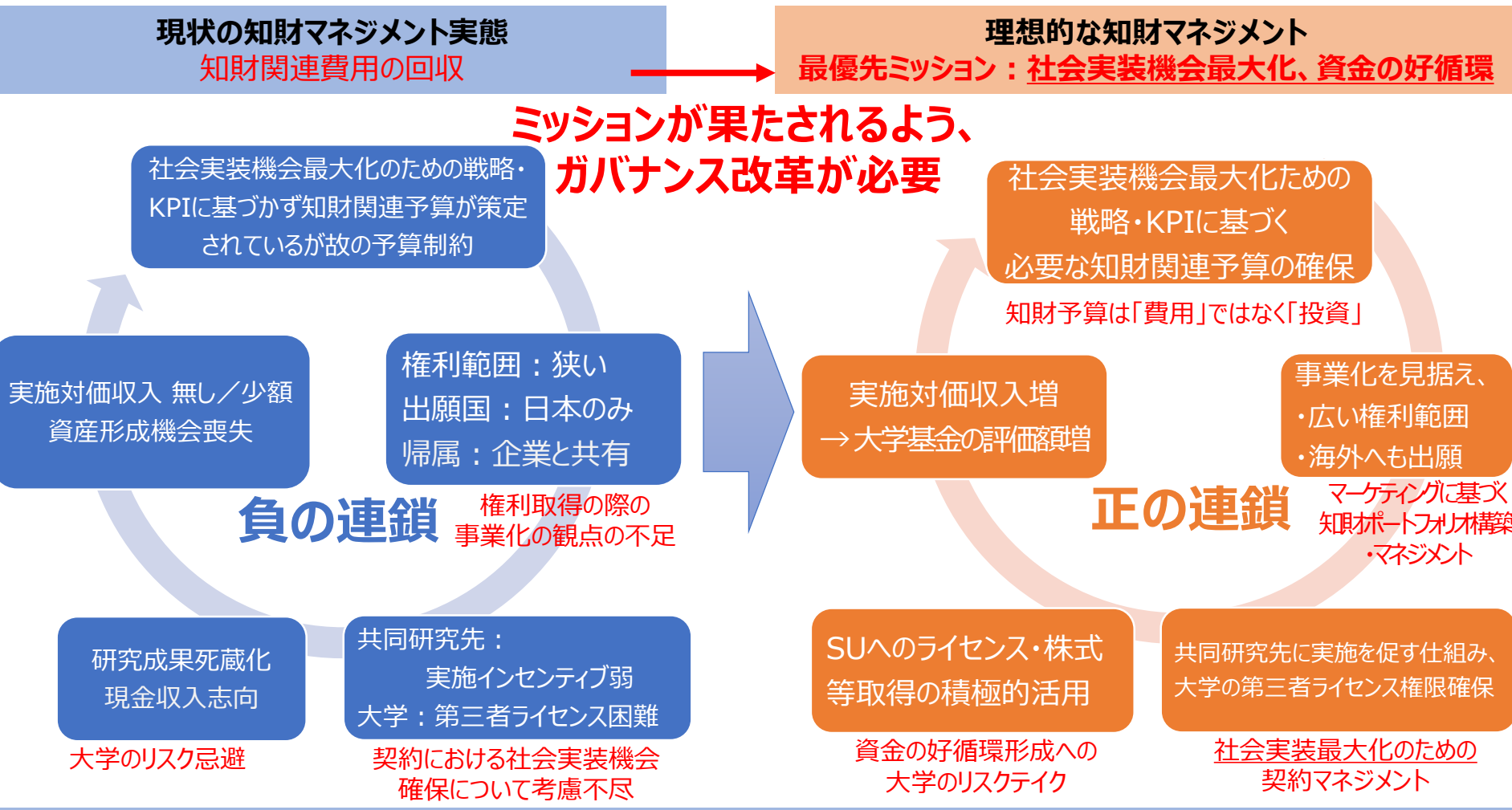
課題の所在：基本特許を企業が独占したまま事業化しないと、**研究自体が死んでしまい、イノベーションが生まれない。**

大学知財マネジメントが目指すべき姿、および
知財マネジメントの方針策定

大学知財マネジメントの課題と改革の方向性

ヒアリングで把握した現状	課題	改革の方向性	ヒアリングで把握した好事例やアドバイス
<p>① 共同研究成果の帰属が大学単独ではなく企業との共有となるのは出願・権利化費用が不足しているため。地方大学では特に顕著</p> <p>② 大学は予算がなく一流人材を雇えないため戦略が作れず、予算内で何とか権利取得しようという方向に陥る</p> <p>③ 社会実装機会最大化に向けたKPI策定がなされていない及び下記④⑧⑩⑫⑬⑭⑮</p>	<p>社会実装機会最大化の戦略・KPIに基づかず知財関連予算が策定されているが故の予算制約</p>	<p>知財経費に初期投資し予算不足から解放</p>	<p>① 5年分の知財経費が手当てされればその後は成果で知財マネジメント経費を賄うという計画はありうる</p> <p>② 技術移転はかなりの先行投資型ビジネスモデル</p>
<p>④ 予算制約のため、外国出願や周辺特許を含む特許ポートフォリオ構築が行えない</p> <p>⑤ 競争的資金獲得の要件を満たすため、ノルマ的に出願</p> <p>⑥ 多くの大学では教授の合議で発明を評価するため責任の所在が不明瞭な上、市場性・特許性に基づく判断もされない</p> <p>⑦ TLOに権限がないと、権利取得やライセンス交渉で教授（発明者）の発言権が大きくなり、権利取得のリソース配分やライセンス先をビジネス観点で決定できないことがある</p>	<p>知財取得の際の事業化観点の不足</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ マーケティング不足 ・ 知財マネジメントの責任・権限所在が不明瞭 	<p>マーケティングに基づく知財ポートフォリオ構築・マネジメント</p>	<p>③ 発明評価委員会を廃止。TLO担当者が市場性・特許性に基づく出願・権利化方針を作成しこれに基づいて知財マネジメントを実施</p> <p>④ 発明評価委員会にVC・起業家・企業の事業経験者等、市場性判断ができる人を追加</p> <p>⑤ 発明評価委員会がサイエンスの話に終始しないよう市場性について分かりやすい情報を産学連携本部から提供</p>
<p>上記①に加えて以下</p> <p>⑧ 共同研究成果の権利化費用の負担と引き替えに、共同研究先企業に実施権限の態様（独占・非独占）の選択権や、第三者への実施許諾に対する拒否権を付与。結果、企業が非独占実施を選択するも第三者許諾は拒否し、事実上企業が無償で独占状態にあるケースが存在</p> <p>⑨ 多くの大学で、共同研究先やライセンス先企業での実施状況を把握できていない</p> <p>⑩ 共同研究先企業から対価を得ることを優先し、共願については大学から第三者へ実施許諾しないことを原則にしている</p> <p>⑪ 共同研究先企業の同意が得られず、大学が第三者への実施許諾を断念</p>	<p>契約における社会実装機会確保についての考慮不周</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 共同研究先の実施状況を把握するメカニズムや、共同研究先に事業化を加速させるインセンティブの考慮不足 ・ 共同研究先以外による事業化可能性の追求不足 	<p>社会実装機会最大化のための契約マネジメント</p>	<p>⑥ 資金提供は代替性があるが知の提供は代替性がなく、大学が連綿と続けてきた研究をベースに生み出す研究成果に対し一時的に資金提供をした企業がそれを理由に持分を求めるのはおかしい。米国の大学は徹底して大学帰属にしている</p> <p>⑦ 「大学の社会的ミッションに照らし大学知財は実施して社会に価値を還元すべき、不実施は社会的な弊害」との価値観を明確にして共同研究契約を検討すべき。既存の契約ガイドラインはそこが明確ではないため、社会実装firstの枠組みになっていない</p>
<p>⑫ SUへの技術移転の際、SUが現金を保有することを理由に大学が新株予約権ではなく現金支払いを要求</p> <p>⑬ 資金調達実績がないSUより、実績のあるSUの方がリスクが低いためそのようなSUの新株予約権を優先して引き受ける</p> <p>⑭ 外国出願まで含めると最初の2.5年で数千万かかる。これを全て新株予約権で引き受けることは予算的に無理</p> <p>⑮ 新株予約権を引き受けるのに際して、SUがExitしなかつたら創業者が現金でライセンスしていたら受け取れたであろう価格で新株予約権を買い取るよう買取条項を入れることを要求する大学が存在</p>	<p>大学のリスク回避</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大学からSUへの支援が求められるアーリーステージで、大学が新株予約権の引き受けに消極的 	<p>資金の好循環形成への大学のリスクテイク</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ そのためのインセンティブ設計 	<p>⑧ SU支援に対する大学のインセンティブ設計が大事。特許ライセンス以外の技術協力等へのインセンティブを引き出すため、アップサイドを持ってもらうことが大事</p>

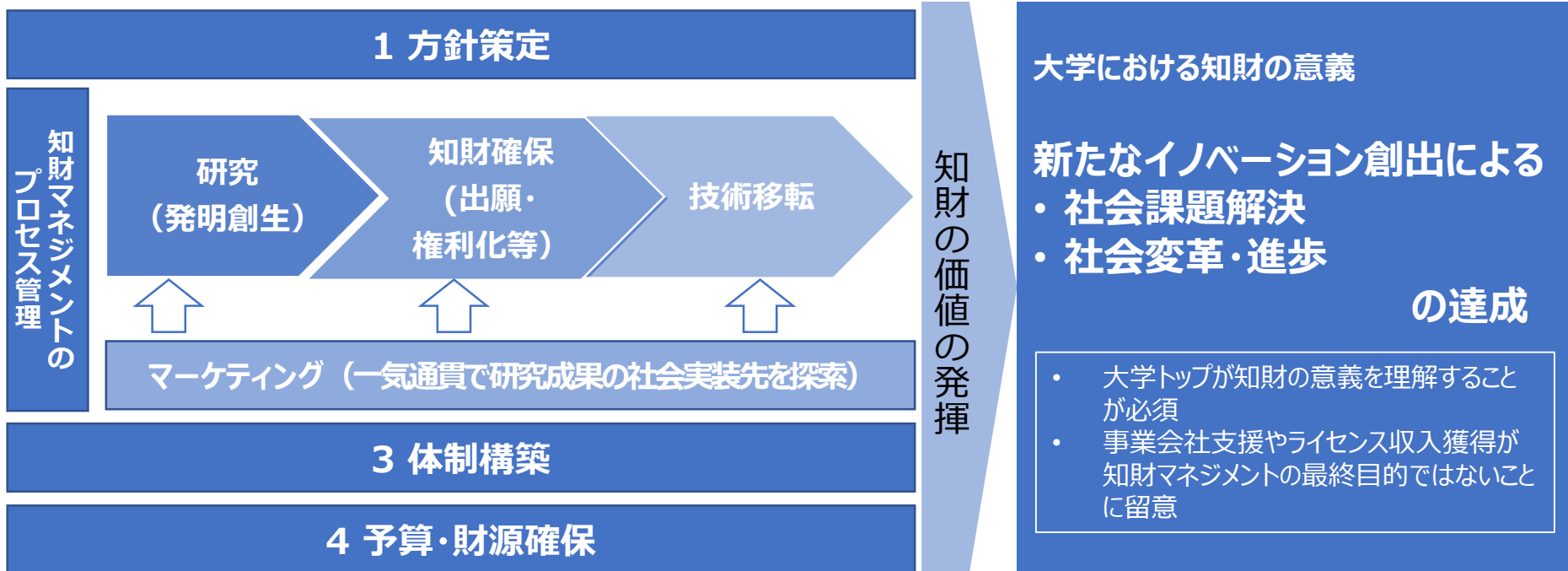
大学知財マネジメントがめざすべき姿



- 社会実装の重要性は広く大学に認識されているにもかかわらず、費用回収が知財マネジメントの目的と化しているのが実態。
- 知財マネジメントの最優先ミッションである、社会実装機会最大化、資金の好循環が果たされるよう、知財ガバナンス改革が必要ではないか？

大学における知財の意義

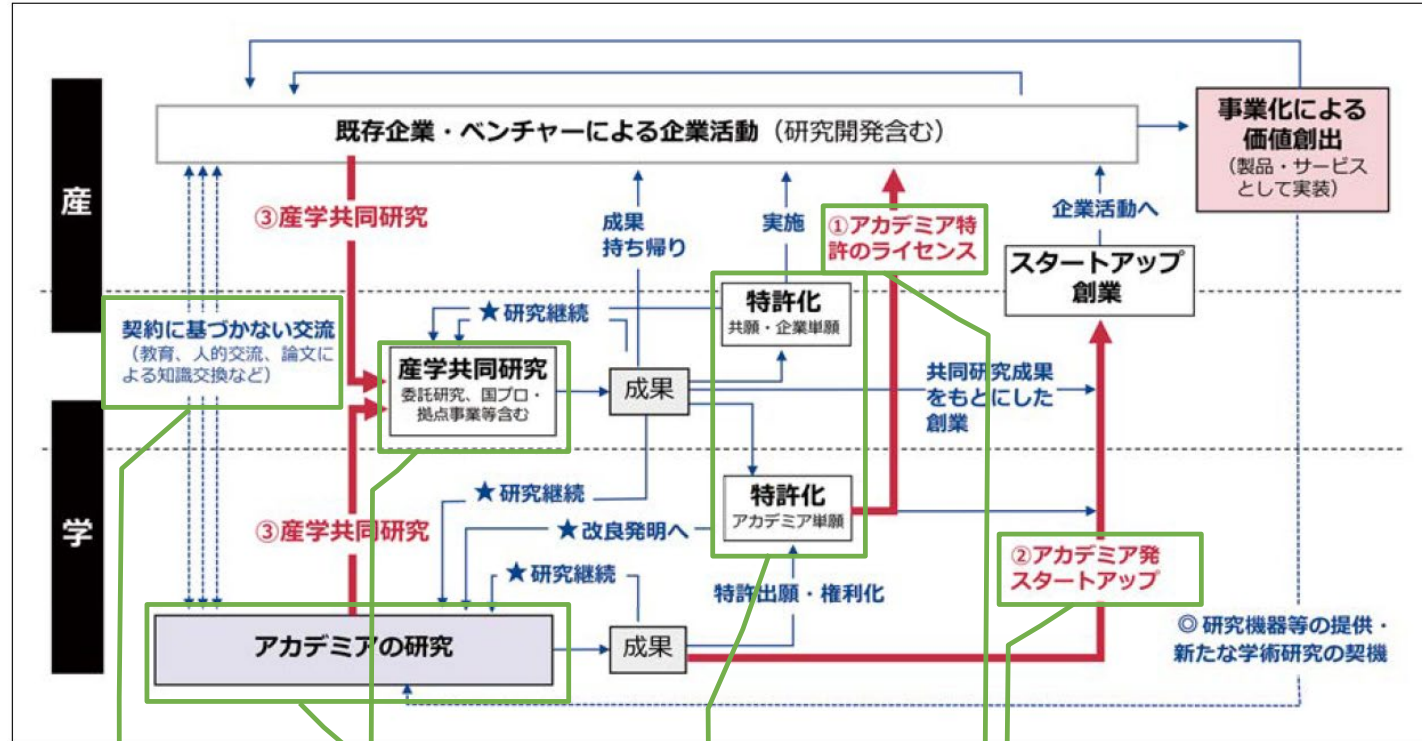
「大学は、学術の中心として、高い教養と専門能力を培うとともに、深く真理を探究して新たな知見を創造し、これらの成果を広く社会に提供することにより、**社会の発展に寄与するものとする**（教育基本法7条第1項）」を踏まえて、**大学における知財の意義をとらえ、トップが理解することが必要ではないか？**



- トップが知財の意義を理解の上、社会実装機会最大化・資金の好循環という知財マネジメントの最優先ミッションが果たされるよう知財ガバナンスを改革することが肝要
- 最優先ミッションの実現にはトップのコミットメントが必須

アカデミアが関与する研究が企業による価値創出につながる経路

出典：国立研究開発法人科学技術振興機構研究開発戦略センター「CRDS-FY2021-RR-04調査報告 イノベーションエコシステム形成に向けた産学橋渡しの現状と課題」



ネットワーク → 研究 → 知財確保 → 技術移転（ライセンス・事業化支援）

- 社会実装機会最大化・資金の好循環は、知財の確保・ライセンスのみでは達成しえない。
- ネットワーク⇒研究⇒知財確保⇒技術移転のプロセス全体を知財マネジメントととらえて、一気通貫の社会実装機会最大化戦略が必要ではないか？

社会実装機会最大化戦略及びKPIの策定におけるトップの役割

戦略：社会実装機会最大化

知財マネジメントプロセス					
打ち手とKPIの例	マーケティング活動とこれに基づく各プロセスへの提案（KPI:研究者と企業のマッチング件数、研究テーマの提案件数）				
	<ul style="list-style-type: none"> シンポジウム・学会等の企画・開催（KPI:開催数） 	<ul style="list-style-type: none"> 特定研究分野の強化（KPI:当該分野の研究者数、研究予算の増加率） 大型共同研究・国家プロジェクトの推進（KPI:外部資金獲得額、プロジェクト数、成果の実施化率） 異分野連携プロジェクトの推進（KPI:プロジェクト数） 	<ul style="list-style-type: none"> 発明相談の活性化（KPI:相談受付件数） マーケティングに基づく出願・権利化の徹底（KPI:発明評価会議への提案件数、実施化率） 	<ul style="list-style-type: none"> 大学知財のライセンス推進（KPI:ライセンス件数、ライセンス料収入、研究成果の実施化率） SUへのライセンス（KPI:SUへのライセンス件数、対価として引き受けた株式等の時価総額） 	<ul style="list-style-type: none"> インキュベーション施設の運営（KPI:稼働率、大学発SUやEXITしたSUの数、SUとの共同研究数） 企業への技術指導・コンサルティング活動の推進（KPI:実施件数、研究成果の実施化率） アントレプレナーシップ教育（KPI:プログラム数、受講者数、企業家数）

<トップの役割>

大学には教育や研究に関する戦略等、重要戦略が他にも存在するため、社会実装機会最大化戦略の策定・実施に際しては他の重要戦略との調整が必要。そこでトップは

1. 人事・財務等についての、他の戦略との間の優先順位付け
2. 教育や研究に関する戦略等他の重要戦略と、社会実装機会最大化戦略とが相乗効果を発揮するよう調整することが必要

社会実装機会最大化戦略とKPIの策定に際しての留意点

社会実装機会最大化の手段例	アウトプットに関するKPIの例		アウトプットに至る経過に関するKPIの例
	社会実装機会最大化	資金の好循環	
SU連携強化	大学発SUの創出数 SUへのライセンスの件数	引き受けた株式等の時価総額	SU関連イベントの開催数 インキュベーション施設の稼働率 SUとの共同研究数 アントレプレナーシップ教育のプログラム数
企業との共同研究の強化	ライセンス件数 共同研究成果の実施化率	外部資金の額 ライセンス料収入	共同研究テーマに関するシンポジウム開催数 共同研究に至った研究者と企業とのマッチング件数 大型共同研究の数・率
技術移転の強化	ライセンス件数 研究成果の事業化率	ライセンス料収入	ノウハウ・データ含むBackground IP保全運用の浸透率 発明相談受付数

<留意点>

- ①大学研究成果の事業化には数年単位の年月が必要
②大学知財のうち多額のライセンス料を稼ぐのはごく一部
⇒長期的な視点で知財戦略を策定することが必要
- 社会実装機会最大化の手段は、大学全体のミッション、方針にアラインした設定が必要
- 1.をふまえ、アウトプットに関する長期的なKPIと、アウトプットに至る経過に関する短中期的なKPIを組み合わせ設定することが必要
- KPI達成が目的化すると知財マネジメントが特定KPI達成のための個別最適化に陥るおそれがある。知財マネジメントは常にイノベーション創出による社会課題解決、社会改革・進歩の達成を念頭に遂行することが重要

1. 大学知財マネジメントの実態とめざすべき姿(p.22)は妥当か？
2. 大学における知財の意義(p.23)に追加すべき視点はないか？
3. 知財マネジメントのスコープ(p.24)と戦略・KPI策定におけるトップの役割(p.25)は妥当か？
4. 戦略・KPI策定の留意点(p.26)として追加・補足すべき点はないか？

ご意見ください。