

文部科学省における産学連携の取組について

平成29年8月29日

文部科学省 大学技術移転推進室長

村瀬 剛太

目次

1. オープンイノベーション時代における大学の役割
2. 産学連携に関する現状
3. 産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン
4. オープンイノベーションの本格的駆動に向けて
5. 共同研究による知財の機動的活用
6. リサーチ・アドミニストレーターに係る取組
7. 参考

1. オープンイノベーション時代 における大学の役割

大学を核としたイノベーション・エコシステムの形成

〔イノベーション・エコシステムとは〕

生態系システムのように、それぞれのプレイヤーが相互に関与してイノベーションを創出するシステム

科学技術・学術審議会 産業連携・地域支援部会 産学官連携推進委員会（平成23年9月）



〔イノベーションを巡る相互作用〕 ※

大企業が、高度な技術を集積した製品を世界市場へ展開する。その上流の研究開発を大学等が支え、具体的な製品開発段階を新興企業やもの作り系中小企業が支える。政策当局は新しい技術・産業ビジョンを産業界に示し、新陳代謝を促す。

○知識が現代社会の中心的な資源となったために、大学に第三の機能が加わった。教育と研究に加えて、社会への貢献、すなわち知識を行動に移し、社会に成果をもたらす機能である。…大学が知識の適用に力を入れ、社会に成果をもたらすことが期待されるにつれ、これまでのような専門分野の論理ではなく、応用分野のニーズを中心に、学部の再編成を行うことが求められるようになってきている。実はこれこそ、怒れる学生たちが要求していることでもある。バークレー、ベルリン、あるいは東京で耳にする学生の要求は、意味ある成果を中心に学ぶことである。

○知識の体系にせよ、大学の組織にせよ、今後一層複雑化し、多様な問題をもたらしていく。単純なものなどはもはやありえない。学際的な応用分野とともに、狭い範囲の専門分野も教えなければならない。しかも前者においては、専門家の仕事に敬意をもつべきことを教える必要がある。後者においては、一つの専門分野だけでは何も実現できないことを教える必要がある。他の専門知識とともに成果に結びつけることを教えなければならない。

○同時にわれわれは、研究がもたらすものは、知識そのものではなく、情報にすぎないことを知る必要がある。したがって情報を、成果に結びつけることを知らなければならない。

産学官連携による共同研究の強化に向けて 日本経済団体連合会(2016年2月16日)
～イノベーションを担う大学・研究開発法人への期待～

基本認識

- オープンイノベーションの本格化を通じた革新領域の創出に向けては、産学官連携の拡大、とりわけ将来のあるべき社会像等のビジョンを企業・大学・研究開発法人等が共に探索・共有し、基礎研究・応用研究および人文系・理工系等の壁を越えて様々なリソースを結集させて行う「本格的な共同研究」を通じたイノベーションの加速が重要である。

IV. 産業界・経団連の取組み

- 産業界は、わが国の大学・研究開発法人において先に挙げた改革が進み、欧米に匹敵する組織的な体制が構築できた場合、大学・研究開発法人に対する、幅広い「投資」「知・人材の交流」の拡大をはかる。特に、企業間での連携が有効である「協調領域(非競争領域)」の研究開発については、その領域の明確化に向けた議論を活発化すると共に、迅速な産業育成に向けて積極的な産学官連携・共同研究を推進する。
- 「本格的な共同研究」においては、大学・研究開発法人による活動の幅が大きく拡大することから、必然的に金額規模も拡大することが予見される。産業界としては、そのような「大型の共同研究」においても、創出される成果をはじめ、その成果の創出時期・設備投資・共同研究に投入される人員および工数(エフォート率等に基づく人件費)・間接経費(大学本部諸経費、特許関係費用、将来に向けた投資)等を通じた算出経費に基づき、教育・研究の基盤強化も見越した積極的な投資(費用負担)を進める。

大学との共同研究に関する日米比較（民間企業からのヒアリング）

米 国

日 本

交渉・調整

○企業との交渉・調整体制が確立されている。

- ・ 交渉窓口が明確。契約等の実務については、本部主導で行われ、担当者の責任分担も明確になっている。



○企業との交渉・調整体制が十分に確立されていない。

- ・ 案件によって交渉窓口が本部、部局、教員とまちまち。また、教員や部局には裁量権が乏しく、相手の事情に応じた柔軟な契約ができていない。

企画・提案

○組織として魅力ある成果を保証する形の計画・体制作り（企業ニーズを把握・分析し、課題に合わせて異なる分野の教員を集めチームを構築）。リーダー的な研究者主導で多数の企業と共同研究コンソーシアムを形成する事例が多数。

- ・ベンチャー企業の経営者でもある大学教員が多く、ビジネス感覚がある
- ・外部資金獲得（マネジメント能力）が研究者の昇進につながる



○研究成果をビジネスに結びつけるようにインセンティブが働く環境ではないため、成果目標を明確に提示する提案が少ない。

○外部資金獲得支援の担当者は存在するが、人手が足りず、活動範囲は限定。

○ポストドクや学生を専従させる提案づくりを促すシステム、サポートが整っていないため、そのような提案はごく少数。

- ・実施体制が不明確となり、達成目標等も曖昧になる傾向。

○共同研究経費の積算が曖昧な傾向。間接経費も低めに設定。

進捗管理

○大学は、共同研究契約を厳格に履行することが通常。企業の技術戦略を踏まえて、スピード感を持って運営。

- ・契約に基づき大学は月報や年数回の訪問調査に基づいて進捗管理を実施
- ・研究員に欠員が出た場合も大学が責任を持って人材を補充



○共同研究契約の履行責任は曖昧になりがち。

- ・リスクマネジメント体制が不十分であることなどから、研究者は研究運営に対する企業の深い関与を避ける傾向
- ・共同研究の成果や企業から入手した情報を企業側に協議することなく公開・開示しているケースが散見



米国の大学は、日本と比べて、組織レベル・個人レベルの両方で産学連携(民間資金獲得)に向けた強いインセンティブを持って活動している。

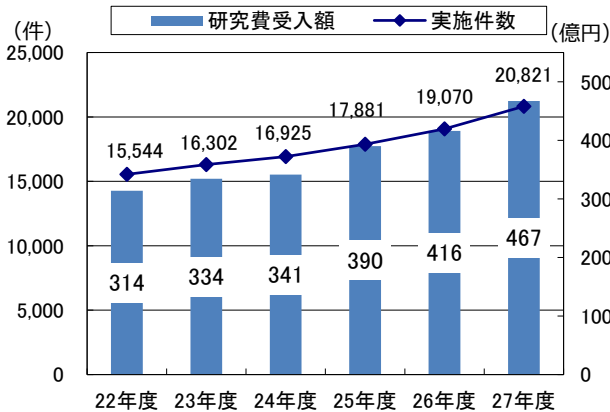
2. 産学連携に関する現状

我が国の産学連携の進展の状況と課題

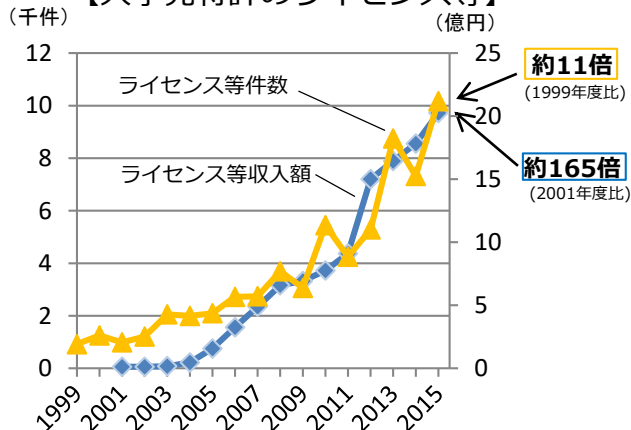
- 大学等における産学官連携活動の規模は全体としては着実に拡大
- 他方、外国（米国）との比較において大学による民間資金導入は低調、ライセンス収入は格段の差を示している。

我が国の産学連携の進展

【民間企業との共同研究実施件数及び研究費受入額の推移】



【大学発特許のライセンス等】



※ライセンス等件数とは、国立大学等が実施許諾または譲渡した特許権（「特許を受ける権利」の段階のものも含む。）の数。

資料：文部科学省「平成27年度 大学等における産学連携等実施状況について」
 ※大学等とは、国公立大学（短期大学を含む）、国公立高等専門学校、大学共同利用機関法人を指す。

日米比較

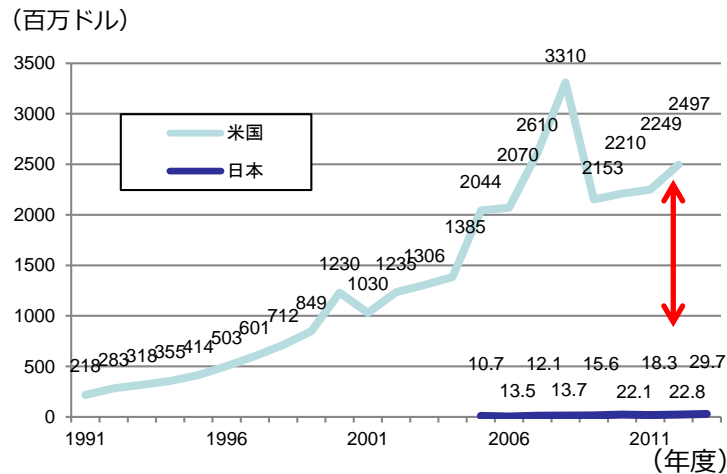
【ある国内企業の国内外大学への投資格差】

国内大学との共同研究の個別契約額を「1」とした場合の契約額イメージ

	包括契約	個別契約
海外大学	50~300	10~20
国内大学	10~50	1

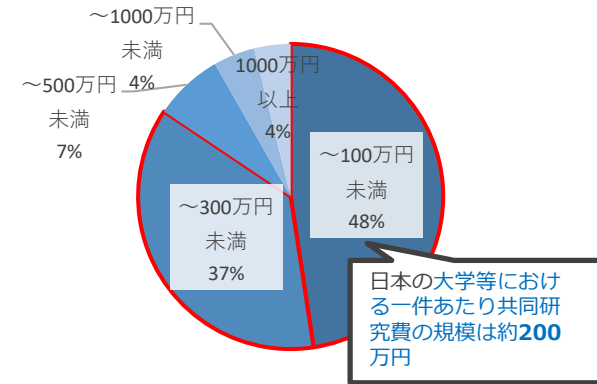
資料：産学官による未来創造対話2016 橋本和仁NIMS理事長講演資料（「イノベーションのための財源多様化検討会（第2回）」資料を元に作成）

【大学のライセンス収入の推移の日米比較】

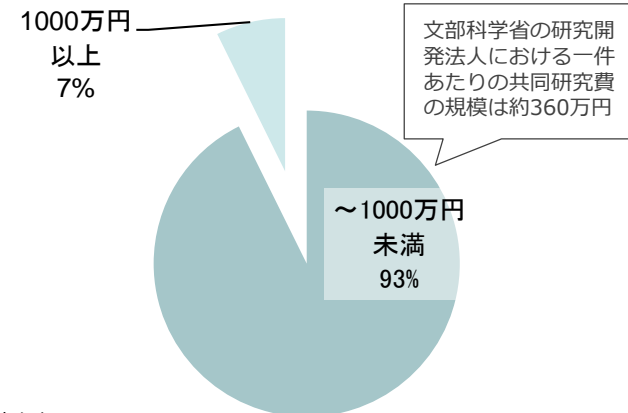


資料：一般社団法人大学技術移転協議会「大学技術移転サーベイ 大学知的財産年報」

【大学・文部科学省所管研究法人の産学共同研究の1件当たりの規模】



資料：文部科学省「平成27年度 大学等における産学連携等実施状況について」



資料：文部科学省作成（2014年度実績値）

民間企業との共同研究にかかる個別実績

○民間企業との共同研究にかかる個別実績（全機関）

○民間企業との共同研究実施件数

No.	機関名	件数
1	東京大学	1,371
2	京都大学	964
3	大阪大学	896
4	東北大学	881
5	九州大学	653
6	名古屋大学	546
7	東京工業大学	530
8	北海道大学	504
9	慶應義塾大学	449
10	神戸大学	382
11	信州大学	346
12	山形大学	327
13	筑波大学	320
14	広島大学	318
15	千葉大学	314
16	東京農工大学	283
17	早稲田大学	273
18	岐阜大学	264
19	岡山大学	261
20	名古屋工業大学	257
21	金沢大学	249
22	東京理科大学	234
23	徳島大学	228
24	大阪府立大学	224
25	熊本大学	218
26	三重大学	216
27	静岡大学	190
28	横浜国立大学	189
29	九州工業大学	180
30	岩手大学	177

○民間企業との共同研究費受入額（単位：千円）

No.	機関名	受入額
1	東京大学	5,066,861
2	京都大学	4,498,025
3	大阪大学	3,422,394
4	東北大学	3,305,026
5	九州大学	1,920,414
6	慶應義塾大学	1,788,918
7	名古屋大学	1,647,508
8	東京工業大学	1,495,119
9	北海道大学	1,384,761
10	筑波大学	1,044,289
11	山形大学	918,960
12	早稲田大学	651,293
13	神戸大学	636,389
14	名古屋工業大学	587,510
15	千葉大学	556,994
16	広島大学	523,234
17	東京理科大学	500,445
18	信州大学	487,334
19	東京農工大学	445,519
20	徳島大学	397,073
21	山口大学	367,308
22	岡山大学	367,101
23	大阪府立大学	334,080
24	熊本大学	330,202
25	横浜国立大学	306,237
26	金沢大学	305,699
27	岐阜大学	297,737
28	長崎大学	295,201
29	九州工業大学	294,027
30	三重大学	289,594

○民間企業との共同研究に伴う1件当たりの研究費受入額（単位：千円）

No.	機関名	1件あたり受入額
1	自治医科大学	6,074
2	光産業創成大学院大学	5,618
3	千葉工業大学	5,237
4	京都大学	4,666
5	横浜市立大学	4,658
6	東京医科大学	4,579
7	聖マリアンナ医科大学	4,392
8	東京都市大学	4,136
9	慶應義塾大学	3,984
10	大阪大学	3,820
11	東北大学	3,751
12	東京大学	3,696
13	京都府立医科大学	3,694
14	東京女子医科大学	3,659
15	順天堂大学	3,659
16	久留米大学	3,604
17	鈴鹿医療科学大学	3,569
18	自然科学研究機構	3,534
19	岩手医科大学	3,279
20	筑波大学	3,263
21	名古屋大学	3,017
22	名古屋市立大学	3,013
23	大阪工業大学	2,986
24	九州大学	2,941
25	東京工業大学	2,821
26	山形大学	2,810
27	兵庫医科大学	2,767
28	北海道大学	2,748
29	札幌医科大学	2,415
30	情報・システム研究機構	2,402

民間企業との受託研究にかかる個別実績

○民間企業との受託研究にかかる個別実績（全機関）

○民間企業との受託研究実施件数

No.	機関名	件数
1	立命館大学	287
2	近畿大学	275
3	慶應義塾大学	196
4	日本大学	169
5	早稲田大学	155
6	拓殖大学	131
7	東京女子医科大学	126
8	東京都市大学	123
9	大阪大学	117
10	九州大学	108
11	山形大学	105
12	東京大学	102
13	東京工業大学	98
14	名古屋大学	96
15	東海大学	88
16	聖マリアンナ医科大学	86
17	北海道大学	84
18	順天堂大学	83
19	京都大学	74
19	昭和大学	74
21	札幌医科大学	71
22	神戸大学	70
22	徳島大学	70
22	大阪市立大学	70
22	大阪府立大学	70
26	千葉大学	69
27	金沢工業大学	68
28	久留米大学	62
29	長崎大学	58
29	自治医科大学	58
29	東京農業大学	58

○民間企業との受託研究費受入額（単位：千円）

No.	機関名	受入額
1	慶應義塾大学	788,051
2	早稲田大学	521,099
3	近畿大学	346,652
4	立命館大学	298,036
5	九州大学	273,538
6	神戸大学	266,284
7	東京大学	249,601
8	京都大学	247,447
9	日本大学	228,309
10	自治医科大学	219,844
11	横浜市立大学	217,501
12	大阪大学	203,238
13	東京工業大学	188,600
14	名古屋大学	180,226
15	国際大学	169,918
16	東京都市大学	147,684
17	山形大学	140,953
18	東北大学	138,557
19	順天堂大学	136,651
20	産業医科大学	121,656
21	帝京大学	118,339
22	藤田保健衛生大学	109,256
23	九州工業大学	108,219
24	北海道大学	106,724
25	東京理科大学	106,035
26	信州大学	103,158
27	東京女子医科大学	100,886
28	芝浦工業大学	100,453
29	筑波大学	94,498
30	中部大学	92,945

○民間企業からの受託研究に伴う1件当たりの研究費受入額（単位：千円）

No.	機関名	1件あたり受入額
1	国際大学	13,071
2	北海道情報大学	5,234
3	横浜市立大学	4,628
4	弘前大学	4,373
5	慶應義塾大学	4,021
6	九州工業大学	4,008
7	藤田保健衛生大学	3,902
8	神戸大学	3,804
9	自治医科大学	3,790
10	早稲田大学	3,362
11	京都大学	3,344
12	島根大学	2,859
13	星薬科大学	2,783
14	兵庫県立大学	2,675
15	千歳科学技術大学	2,640
16	東北大学	2,566
17	京都府立医科大学	2,536
18	九州大学	2,533
19	上智大学	2,526
20	東京大学	2,447
21	信州大学	2,292
22	産業医科大学	2,253
23	東京理科大学	2,209
24	明星大学	2,202
25	帝京大学	2,076
26	情報・システム研究機構	1,979
27	北里大学	1,977
28	大阪工業大学	1,973
29	芝浦工業大学	1,970
30	静岡県立大学	1,939

知的財産にかかる個別実績

○知的財産にかかる個別実績（全機関）

○特許権実施等件数（外国分を含む）

No.	機関名	件数
1	東京大学	2,386
2	京都大学	854
3	東京工業大学	711
4	大阪大学	617
5	北海道大学	525
6	東北大学	454
7	関東学院大学	406
8	名古屋大学	349
9	信州大学	292
10	九州大学	271
11	広島大学	260
12	慶應義塾大学	259
13	筑波大学	247
14	金沢大学	245
15	早稲田大学	229
16	九州工業大学	221
17	日本大学	218
18	岡山大学	151
19	静岡大学	141
20	東京医科歯科大学	131
21	神戸大学	119
22	久留米大学	117
23	東京理科大学	106
24	東京農工大学	98
25	豊橋技術科学大学	96
25	富山大学	96
27	香川大学	89
28	群馬大学	84
29	熊本大学	78
30	千葉大学	72

○特許権実施等収入（外国分を含む）（単位：千円）

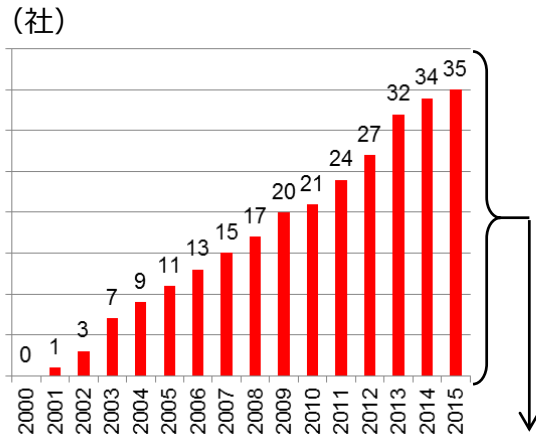
No.	機関名	収入額
1	東京大学	553,112
2	京都大学	370,952
3	大阪大学	165,629
4	慶應義塾大学	147,857
5	九州大学	132,757
6	名古屋大学	100,672
7	日本大学	86,401
8	東京医科歯科大学	70,424
9	三重大学	66,805
10	東北大学	66,363
11	北里大学	61,080
12	札幌医科大学	50,839
13	東京工業大学	50,361
14	山口大学	42,351
15	徳島大学	35,176
16	筑波大学	31,563
17	同志社大学	30,617
18	浜松医科大学	29,180
19	熊本大学	28,821
20	愛媛大学	26,507
21	金沢大学	22,957
22	信州大学	22,769
23	岡山大学	19,961
24	北海道大学	19,905
25	長崎大学	19,509
26	広島大学	17,325
27	岐阜大学	15,647
28	関東学院大学	14,560
29	神戸大学	13,595
30	埼玉医科大学	13,015

大学発ベンチャーに関する現状と課題

- 大学等の革新的な研究成果を基にした大学発ベンチャーの市場価値は、1兆円を超えるまでに成長。
- 一方で、我が国における大学発ベンチャーの設立数は一時に比べて低調であり。また、我が国では起業意欲が国際的に見て低い。

現状

【上場した大学発ベンチャー】

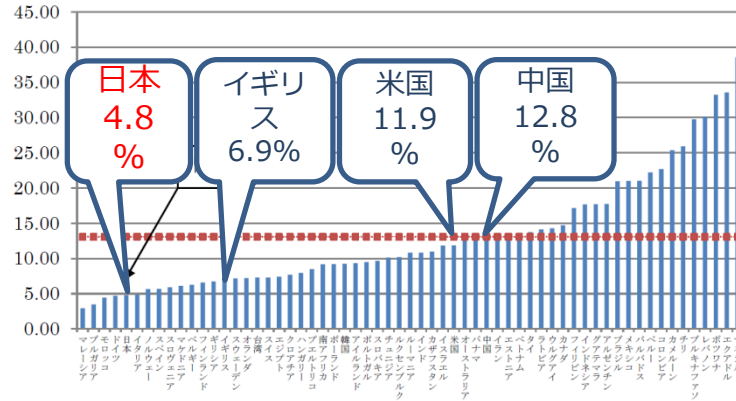


時価総額合計で約1兆5千億円
(平成28年4月末時点)

大学発ベンチャー企業名	創業年月	シーズ創出大学	時価総額(百万円)
ペプチドリーム 株式会社	2006年7月	東京大学	357,099
CYBERDYNE 株式会社	2004年6月	筑波大学	295,480
株式会社 ユーグレナ	2005年8月	東京大学	128,494
サンバイオ 株式会社	2001年2月	慶應義塾大学	70,061
株式会社 ヘリオス	2011年2月	理化学研究所	67,310
上場中のベンチャー36社の合計値	-	-	1,539,477

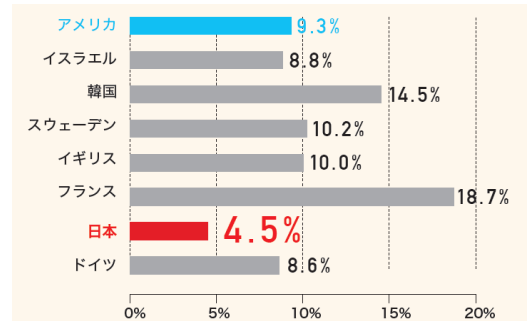
資料：公表資料を基に文部科学省および科学技術振興機構(JST)にて作成(上場廃止企業は除外)

【世界各国の起業活動率】



資料：平成27年度 起業家精神に関する調査
(2016年3月株式会社野村総合研究所(経済産業省委託調査))

【開業率(開業数/企業数)】

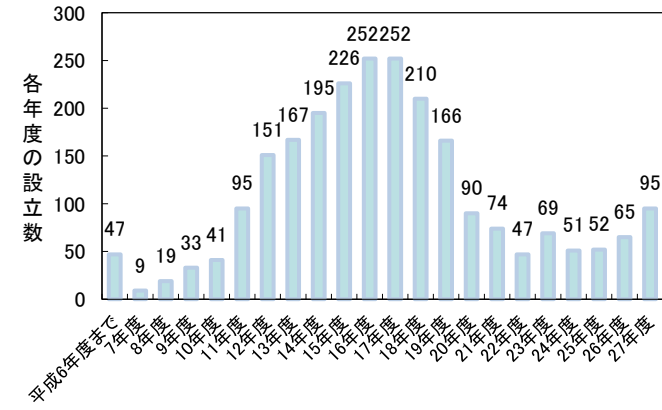


(source) 2010年で比較(スウェーデンのみ2012年)
日本：厚生労働省「雇用保険事業年報」、
アメリカ：U.S. Small Business Administration「The Small Business Economy」、
イギリス：Office for National Statistics「Business Demography」、
ドイツ：Statistisches Bundesamt「Unternehmensgründungen, -
schließungen: Deutschland, Jahre, Rechtsform, Wirtschaftszweige」
フランス：INSEE「Taux de création d'entreprises en 2012」、
イスラエル、韓国、イスラエル：OECD「Entrepreneurship at a Glance」

資料：ベンチャー・チャレンジ2020

課題

【大学等発ベンチャーの設立数】



資料：文部科学省「産学連携等実施状況調査」

【大学発ベンチャー設立数の減少の原因についての大学の主な意見】

1. 景気悪化やそれに伴う資金調達、販路開拓の難しさ
2. ベンチャー経営の難しさやリスクの大きさ等
3. 国や大学等でのベンチャーへの支援不足
4. 教職員や学生の起業意欲やベンチャーへの関心の低下、薄さ

資料：科学技術政策研究所「大学等発ベンチャー調査 2010 -大学等へのアンケートに基づくベンチャー設立状況とベンチャー支援・産学連携に関する意識-」(平成23年)

オープンイノベーションの本格化と産学官連携のあり方

- ・国内外を問わず技術を広く取り込むことが企業にとってもますます重要となっており、オープンイノベーションに対する期待がかつてないほど高まっている。
- ・研究者個人と企業の一組織(研究開発本部)との連携にとどまり、共同研究の1件あたりの金額が国際的にも少額となっている産学官連携を、大学・国立研究開発法人・企業のトップが関与する、本格的でパイプの太い持続的な産学官連携(大規模共同研究の実現)へと発展させる。

未来投資戦略2017

(平成29年6月9日閣議決定)

2025年までに企業から大学、国立研究開発法人等への投資を**3倍増**とすることを目指す。

組織トップが関与する「組織」対「組織」の本格的な産学官連携の推進

- ・産学連携を深化させるための目標設定、体制強化等のイノベーション創出のための具体的な行動を、**産学官が対話しながら実行・実現していく場を創設**(経済産業省・文部科学省)。
- ・産学官連携を円滑に推進する上での課題に対する、処方箋や考え方を取りまとめた**「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」**を昨年11月に策定。(産学官連携推進体制、知財の取扱い、営業秘密保護、共同研究費用の在り方、クロスアポイントメント制度関係等の課題)

3. 産学官連携による共同研究強化 のためのガイドライン

産学官連携による共同研究強化のためのガイドラインについて

- 企業による大学とのオープンイノベーションの加速への期待は、**経団連提言「産学官連携による共同研究の強化に向けて」（平成28年2月16日）**によって明確化。
- 安倍総理から、第5回「未来投資に向けた官民対話」(平成28年4月12日)にて、次の発言あり。「我が国の大学は、生まれ変わる。**産学連携の体制を強化し、企業から大学・研究開発法人への投資を、今後10年間で3倍にふやす**ことを目指す。」
- 平成28年7月、産学官の対話の場として、**文部科学省と経済産業省が共同で「イノベーション促進産学官対話会議」を設置し、同年11月30日に、産業界から見た、大学・研究法人が産学連携機能を強化するうえでの課題とそれに対する処方箋をまとめたガイドラインを策定。**

産業界



産学官連携による
共同研究強化のための
ガイドラインの策定



大学・研究

- ・ イノベーション経営への取組
- ・ 大企業とベンチャーの連携



- ・ 「組織対組織」の産学連携体制の構築
- ・ イノベーション創出人材育成

イノベーション促進産学官対話会議

イノベーション促進のために求められる産学官
それぞれの役割や具体的な対応を検討

産学官連携深化WG

産学官連携による共同研究強化のための
ガイドラインの検討・作成

文部科学省・経済産業省が、大学等の各種経営課題について
検討した成果を集大成したもの

産学官連携による共同研究強化のための ガイドラインの構成

1. 全ての大学・研究法人に期待される機能	
1) 本部機能	組織的な連携体制の構築
	企画・マネジメント機能の確立
2) 資金	費用負担の適正化・管理業務の高度化
3) 知	知的財産の活用に向けたマネジメント強化
	リスクマネジメント強化
4) 人材	クロスアポイントメント制度の促進
2. 将来的に改革を要する点	
1) 資金	大学等の財務基盤の強化
2) 知	知的資産マネジメントの高度化
3) 人材	産学連携が進む人事評価制度改革

産学官連携による共同研究のためのガイドラインのポイント

これまで

ガイドラインのポイント

産学連携本部機能の強化

大学の産学連携機能は旧態依然としており、個人同士の繋がりによる小規模な共同研究が中心。

産学連携本部において部局横断的な共同研究を企画・マネジメントできる体制を構築し、具体的な目標・計画を策定。同時に、具体的な取組例を提示。

資金の好循環

大学側で共同研究の適切な費用算定がされないため、大型の共同研究を進めれば進めるほど、費用の不足が高じてしまい、大学経営に悪影響を及ぼす可能性。

費用の積算根拠を示し、共同研究の進捗・成果の報告等のマネジメント力を高めることを前提に、人件費（相当額、学生人件費を含む）、必要な間接経費、将来の産学官連携活動の発展に向けた戦略的産学連携経費を積算することにより、適正な共同研究の対価を設定。

知の好循環

大学の知的財産マネジメントにおいて、企業の事業戦略の複雑化・多様化に対応できていない。

非競争領域の知的財産権を中核機関に蓄積する、共同研究の成果の取扱いを総合的な視点で検討するなど、高度な知的財産マネジメントを実施。

「組織」対「組織」の共同研究により生じる多様なリスクに対するマネジメントが不十分。

産学官連携リスクマネジメントを一層高度化させ、産学官連携が萎縮することを防ぐとともに、産学官連携活動を加速化しやすい環境を醸成。

人材の好循環

イノベーション創出に向けた大学、企業等の組織の壁を越えた、人材の流動化がまだ限定的。

産学官連携の促進を目的とした大学・研究と企業間によるクロスアポイントメント制度の促進と大学・研究の人事評価制度改革を促進。

ガイドラインの実効性確保に向けて

2025年度までに大学・国立研究開発法人に対する企業の投資額を3倍とする政府目標を実現するために極めて重要であり、政府としても集中的に取り組む。そこで、具体的方策として以下の4方向による取組を進めていく。

①具体的な共同研究等のプロジェクト支援

○共同研究の形成については一元的には企業と大学・国立研究開発法人との自由に基づく契約事項にて進めて行くものであるが、政府においてもガイドラインの精神・内容を踏まえた各種研究開発・実証事業等の取組を通じて共同研究の形成を支援していく。

②大学・国立研究開発法人におけるイノベーション経営人材の育成や運用改善への支援

○大学におけるイノベーション経営人材の育成等の支援や、大学・国立研究開発法人の運用に係る明確な理解の促進(例えば、政府におけるガイドラインの周知活動、大学の運用において出来ること出来ないことを明示したホワイトリストの提示、担当窓口の明確化など)を進めていく。

③ガイドラインに基づく大学・国立研究開発法人の取組成果に対するインセンティブ付与

○政府として、ガイドラインに基づく先進的な取組を加速する観点から、公的資金等の活用も含め適切にインセンティブ付与を行っていくことが肝要である。
○ガイドラインに基づく大学・国立研究開発法人での取組状況を踏まえ、先進的な大学・国立研究開発法人に対して、産業界の投資を惹きつけていく仕組みを、政府として着実に構築していく。

④ガイドラインを踏まえた大学の取組の評価

○国立大学法人運営費交付金の3つの重点支援の枠組みによる配分に当たっては、各大学が設定した産学連携の目標の取組状況も踏まえて重点配分されているが、毎年度実施する国立大学法人法に基づく国立大学法人等の評価に当たっても、ガイドラインの内容については、産学官連携の取組の評価において、優れた点や注目される点を抽出する際の参照すべき取組の例として活用する。
○指定国立大学法人においては、大学間及び大学と企業・研究機関等の共創の場の構築・深化が求められていることから、その指定に際しても、ガイドラインの内容を踏まえた取組がなされているか、またはされる計画となっているかを十分に踏まえるものとする。

1. 趣旨

- 一般社団法人国立大学協会では、大学における産学官連携を深化し、大規模な共同研究等を推進するため、「本格的な産学官連携による共同研究推進に関するWG」を設置
- 同WGでは、昨年11月に「イノベーション促進産学官対話会議」において「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」が取りまとめられたこと等を踏まえ、各大学における必要な取組や環境整備、政府等への提案について、情報共有や意見交換等を交えた検討を実施

2. 加盟大学 (20大学)

- ・座長 名古屋大学 松尾総長
- ・副座長 新潟大学 高橋姿学長
山形大学 小山清人学長
- ・加盟大学 北海道、東北、山形、東京、東京農工、東京工業、筑波、千葉、新潟、信州、名古屋、名古屋工業、京都、大阪、神戸、岡山、広島、山口、徳島、九州、熊本

3. WGの役割

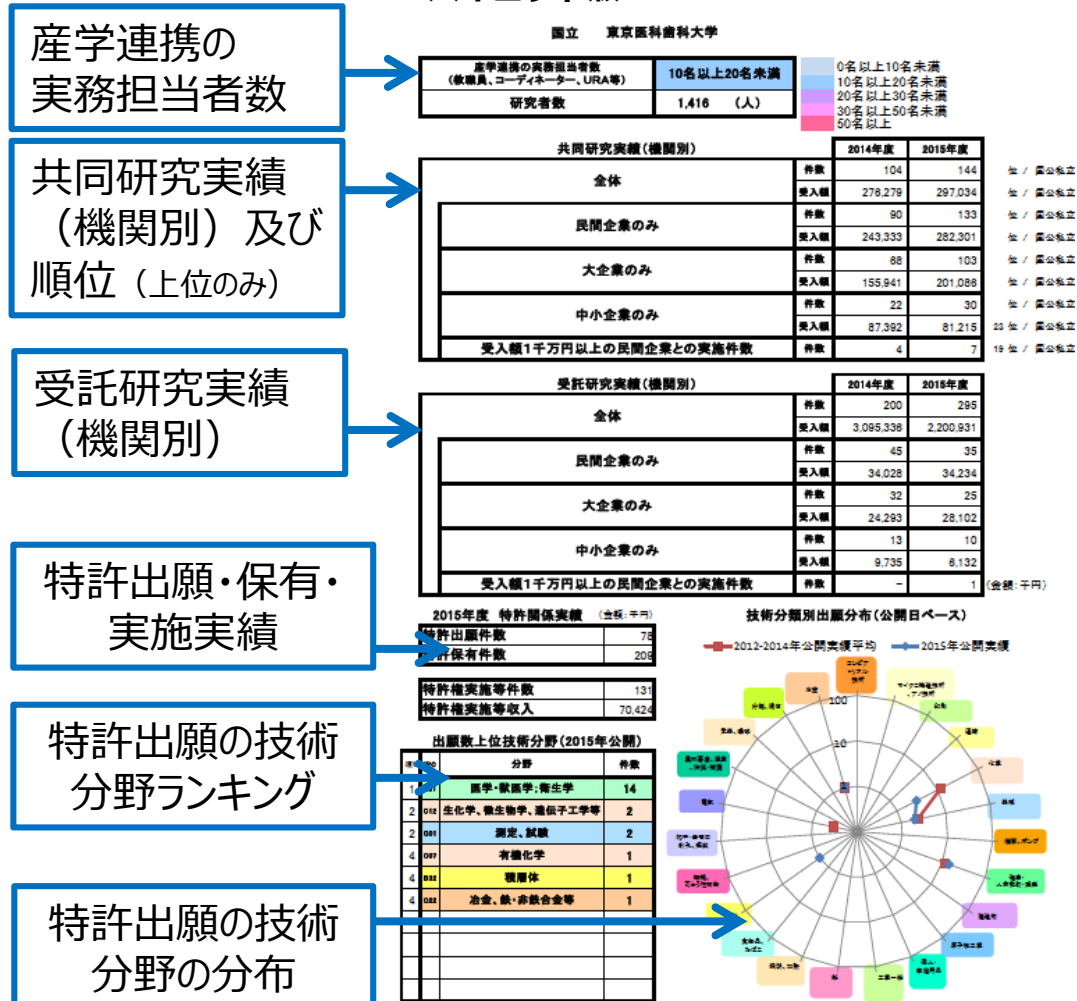
- 本格的な産学官連携による共同研究を推進するために、先行事例の収集と情報共有を実施
- 複数の大学・企業群によるオープン・イノベーションに向けた共同研究体制の構築の検討
- 関係省庁、経済界との意見交換を実施 等

- ✓ 本年4月、産業界からの投資を呼び込むために、「産学官共同研究におけるマッチング促進のための大学ファクトブック」を取りまとめ、公表。

- ✓ まずは「パイロット版」として4月27日に 経団連・経産省・文科省連名で作成
- ✓ 全国の国公私立大学（国立86、公立73、私立117の計276校）を対象
- ✓ データは、産学連携体制、共同研究・受託研究実績、特許取得等の状況とその分野

- ✓ 来年度以降、産学連携本部の体制・規模・機能がさらに分かる項目等（①産学連携体制の規模・機能、②共同・受託研究の実績、③研究・技術分野の強み等）を追加し、正式版として毎年公表していく

「産学官共同研究におけるマッチング促進のための大学ファクトブック」パイロット版



(再掲) 民間企業との共同研究にかかる個別実績

(1) 民間企業との共同研究にかかる個別実績 (全機関)

○民間企業との共同研究実施件数

No.	機関名	件数
1	東京大学	1,371
2	京都大学	964
3	大阪大学	896
4	東北大学	881
5	九州大学	653
6	名古屋大学	546
7	東京工業大学	530
8	北海道大学	504
9	慶應義塾大学	449
10	神戸大学	382
11	信州大学	346
12	山形大学	327
13	筑波大学	320
14	広島大学	318
15	千葉大学	314
16	東京農工大学	283
17	早稲田大学	273
18	岐阜大学	264
19	岡山大学	261
20	名古屋工業大学	257
21	金沢大学	249
22	東京理科大学	234
23	徳島大学	228
24	大阪府立大学	224
25	熊本大学	218
26	三重大学	216
27	静岡大学	190
28	横浜国立大学	189
29	九州工業大学	180
30	岩手大学	177

○民間企業との共同研究費受入額 (単位：千円)

No.	機関名	受入額
1	東京大学	5,066,861
2	京都大学	4,498,025
3	大阪大学	3,422,394
4	東北大学	3,305,026
5	九州大学	1,920,414
6	慶應義塾大学	1,788,918
7	名古屋大学	1,647,508
8	東京工業大学	1,495,119
9	北海道大学	1,384,761
10	筑波大学	1,044,289
11	山形大学	918,960
12	早稲田大学	651,293
13	神戸大学	636,389
14	名古屋工業大学	587,510
15	千葉大学	556,994
16	広島大学	523,234
17	東京理科大学	500,445
18	信州大学	487,334
19	東京農工大学	445,519
20	徳島大学	397,073
21	山口大学	367,308
22	岡山大学	367,101
23	大阪府立大学	334,080
24	熊本大学	330,202
25	横浜国立大学	306,237
26	金沢大学	305,699
27	岐阜大学	297,737
28	長崎大学	295,201
29	九州工業大学	294,027
30	三重大学	289,594

(2) 民間企業との受託研究にかかる個別実績 (全機関)

○民間企業との受託研究実施件数

No.	機関名	件数
1	立命館大学	287
2	近畿大学	275
3	慶應義塾大学	196
4	日本大学	169
5	早稲田大学	155
6	拓殖大学	131
7	東京女子医科大学	126
8	東京都市大学	123
9	大阪大学	117
10	九州大学	108
11	山形大学	105
12	東京大学	102
13	東京工業大学	98
14	名古屋大学	96
15	東海大学	88
16	聖マリアンナ医科大学	86
17	北海道大学	84
18	順天堂大学	83
19	京都大学	74
19	昭和大学	74
21	札幌医科大学	71
22	神戸大学	70
22	徳島大学	70
22	大阪市立大学	70
22	大阪府立大学	70
26	千葉大学	69
27	金沢工業大学	68
28	久留米大学	62
29	長崎大学	58
29	自治医科大学	58
29	東京農業大学	58

○民間企業との受託研究費受入額 (単位：千円)

No.	機関名	受入額
1	慶應義塾大学	788,051
2	早稲田大学	521,099
3	近畿大学	346,652
4	立命館大学	298,036
5	九州大学	273,538
6	神戸大学	266,284
7	東京大学	249,601
8	京都大学	247,447
9	日本大学	228,309
10	自治医科大学	219,844
11	横浜国立大学	217,501
12	大阪大学	203,238
13	東京工業大学	188,600
14	名古屋大学	180,226
15	国際大学	169,918
16	東京都市大学	147,684
17	山形大学	140,953
18	東北大学	138,557
19	順天堂大学	136,651
20	産業医科大学	121,656
21	帝京大学	118,339
22	藤田保健衛生大学	109,256
23	九州工業大学	108,219
24	北海道大学	106,724
25	東京理科大学	106,035
26	信州大学	103,158
27	東京女子医科大学	100,886
28	芝浦工業大学	100,453
29	筑波大学	94,498
30	中部大学	92,945

4. オープンイノベーションの本格的駆動 に向けて

1. 民間投資導入拡大と柔軟な資産運用

【産業界から見た投資拡大を阻害する要因】

- **企業にとって、大学・国研の研究内容・技術シーズが見えづらく、マネジメント体制も不十分**
研究内容の先進性や共用化のシナリオを含めた企業に対する提案力と連携の柔軟性が不足し、財務管理、知財管理にも大きな障害が存在 等

【大学・国研から見た民間投資の積極的受け入れを阻害する要因】

- **産学官連携を行っても組織的ベネフィットにつながらない**
産学共同研究等に係る必要経費の負担を企業に対して求めるための大学等の財務体制等が不十分。大学・国研による株式等の取得・保有やベンチャー等に出資できる国研に制限があり、ベンチャー創出へのインセンティブが働かない
- **経営トップのリーダーシップが発揮できていない**
脆弱な本部機能（資源配分権限を含む）等
- **大学・国研の資産運用に制限**
国立大学は一定の元本保証のない金融商品の運用が可能だが、その原資が寄附金等に限定 等

【改革方策】

○オープンイノベーション機構（仮称）の整備【マネジメント改革】

- ✓ **大学等が企業の事業戦略に深くコミットし、大型の共同研究（競争領域に重点）を集中管理**する体制構築。
 - ①事業化、知財管理、利益相反、営業秘密管理等の**プロフェッショナル人材の結集**
 - ②成果の社会実装を志す**優れた研究者の部局を超えた機動的編成**
- ✓ **5年間集中的に支援**。終了時には、間接経費や特許実施料収入などを基に一定程度の自立的経営を目指す。
- ✓ 大学等への**民間投資3倍拡大の政府目標の達成に向け、オープンイノベーション機構の全国展開**や、ガイドラインの実践促進等のあり方を明確にする必要。

競争領域に重点を置いた共同研究開発の集中管理体制 (オープンイノベーション機構)の構築支援施策(案)

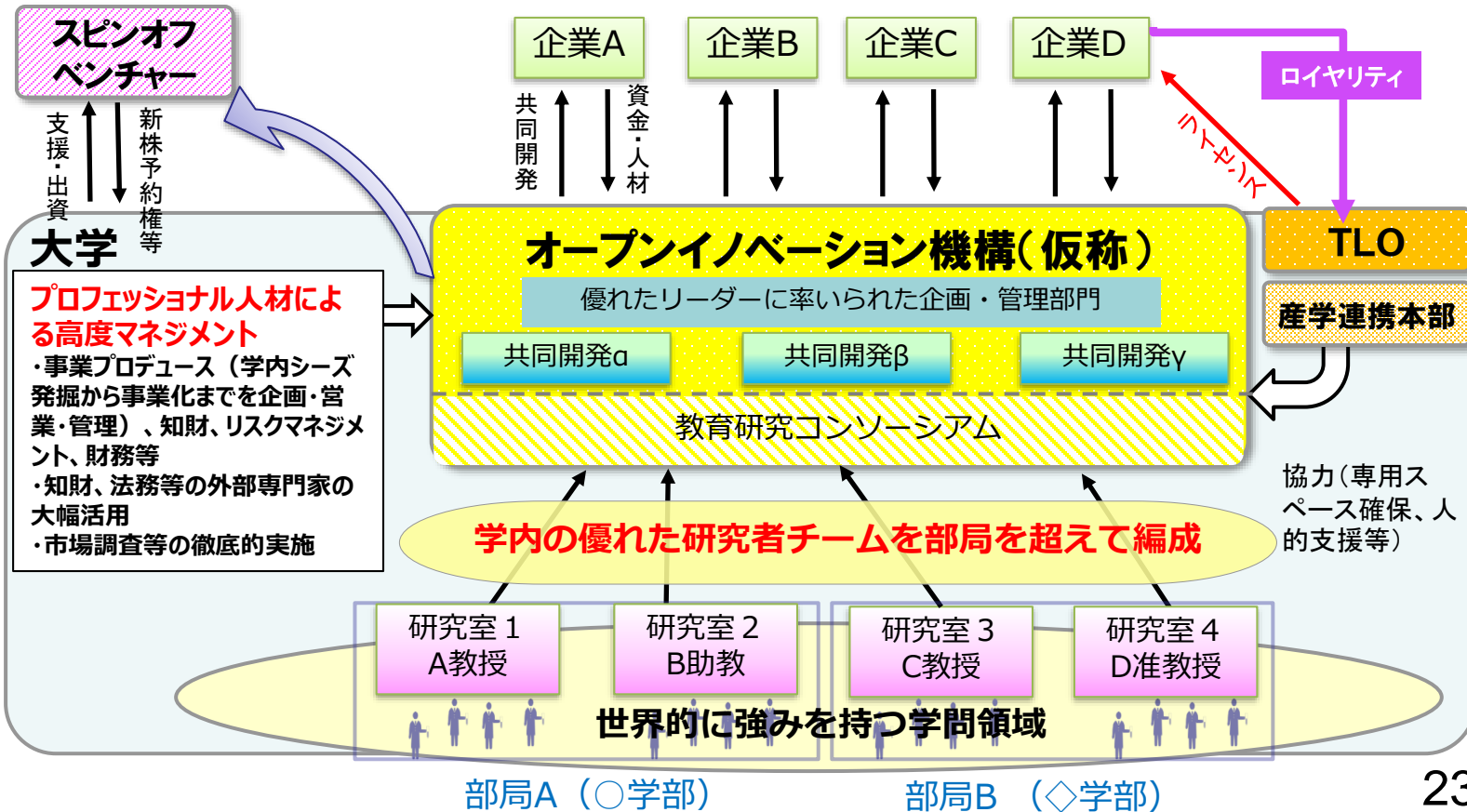
背景と狙い

- 資本集約型から知識集約型への産業構造の転換に伴い、優れた知識と人材が集積する大学は先進的な知識集約型産業を産業界と共同で創り出すプラットフォームとなることが期待されている。
- 一方、大学においては、急速に多様化、複雑化する企業の要求に機動的に応えられるプロフェッショナル人材(事業化、知財、法務等)が不足しており、部局を超えた学内リソースの再編・集中が困難な状況。
- この状況の打開を目指し、企業のオープンイノベーション活動の受入を大幅に拡大して自立的に運営される産学官共創システムを構築するため、学内の優れた研究者によるチームを部局を超えて編成し、競争領域に重点を置いた共同研究開発を集中管理する体制の構築を支援。

支援スキーム

- ①卓越した研究者の部局を超えた機動的な編成
 - ②知財管理、利益相反、営業秘密管理、事業化支援等
- を行うための集中管理システムの構築を支援

- 具体的には、
1. オープンイノベーション機構の運営を5年間集中的に支援
 2. 卓越した研究者へのインセンティブ付与や専用スペースの確保は大学の自助努力により措置
 3. 事業終了時には、機構の運営が国費の支援に頼ることなく自立した状態となることを目標とする。



○大学・国研がベンチャー等から新株予約権等を取得できる方法や保有期間の緩和【制度改革】

✓ベンチャー等から、**新株予約権等**を取得可能な対価の範囲を、**寄附・ライセンス料に加えて、施設使用料、コンサル料等に拡大**を検討。(国研についても同様の扱い)

✓ベンチャー支援の対価等で取得した**株式の保有可能期間の柔軟化**

○国研によるベンチャー出資【制度改革】

✓現在出資が認められている一部法人(JST、産総研、NEDO※)以外についても、**ベンチャー企業や技術移転・共同研究支援会社等に対する出資を可能とする。**

※ 産総研、NEDOは現物出資に限定。

○資産運用に関する規制緩和【制度改革】

✓国立大学の資金運用が可能な原資の範囲を、**寄附金だけでなく業務遂行に支障がない自己収入(財産貸付料収入・特許料収入等)にまで拡大**を検討。

✓国研の貸付可能な不動産や寄附金等の自己収入について、国研の実態を踏まえつつ精査し、不動産の貸付けや自己収入の運用について、国立大学と同様の措置を検討。

2. 事業化の観点からの研究成果の質的向上

【阻害要因】

- **優れた研究成果と事業化構想の接続が十分でない**
国の研究開発ファンディングに関し、克服すべき課題と将来ビジョンの共有が産学官の間で十分に行われていない。基礎研究とその成果展開との連携（概念実証を含む）が不足。
- **研究成果の幅広い活用を見据えた知財の取扱いができていない。**

【改革方策】

○研究開発ファンディング改革【マネジメント改革】

- ✓ JSTのファンディングについて、**産学官による将来ビジョン設定の場の設置や段階に応じたマネジメント、ベンチャー立ち上げ支援等の改革**を行いつつ、基礎研究から実用化まで一貫して支援。
- ✓ 投資家・企業等の投資意欲を高めるために、**研究成果の概念実証促進のため**関係プログラムの充実を図る。

○共同研究による知財の機動的活用、死蔵回避のためのモデルケースの構築【マネジメント改革】

3. イノベーション人材の育成の強化

【阻害要因】

- ・産学共同研究と密接に連携した人材育成（特に博士人材）が低調。
- ・世界市場を見据えた新事業創出・展開を担う人材育成体制が脆弱。

【改革方策】

○新興領域における博士人材育成【マネジメント改革】

✓**非競争領域の研究コンソーシアム形成**の支援事業（産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム）により整備した共同研究体制を卓越大学院プログラム（仮称）をはじめとする**博士課程教育へ活用**することを奨励。

○グローバルな起業人材の官民による育成【マネジメント改革】

✓**民間団体・企業と我が国の起業家育成の中核大学との協力**により、起業を志す学生・若手研究者に対して、**海外大学等での武者修行から、その後の起業挑戦まで一貫して支援**する体制を構築。

有識者構成員

<ベンチャー支援>

出雲 充	株式会社ユーグレナ代表取締役社長
谷口 恒	株式会社ZMP代表取締役社長
岡島 礼奈	株式会社ALE代表取締役社長
伊佐山 元	WiL CEO
斉藤 剛	株式会社経営共創基盤取締役マネージングディレクター
安永 謙	一般社団法人日本ベンチャーキャピタル協会 オープンイノベーション委員会 委員長／ 株式会社産業革新機構 マネージングディレクター
原 丈人	デフタパートナーズ グループ会長／ アライアンス・フォーラム財団 代表理事
菅 裕明	東京大学教授／ペプチドリーム株式会社社外取締役
高田 仁	九州大学教授（人材育成・事業化支援）

<知財・技術移転>

鮫島 正洋	内田・鮫島法律事務所 弁護士／弁理士
林 いづみ	桜坂法律事務所 弁護士
山本 貴史	東京大学TLO社長
渡部 俊也	東京大学政策ビジョン研究センター教授

<法人経営等>

江村 克己	日本電気株式会社 取締役 執行役員常務
村山 英樹	三菱ケミカルHD 執行役員 R & D戦略室長
吉村 隆	経団連産業技術本部 首席主幹
江戸川泰路	新日本有限責任監査法人パートナー
武藤 剛	税理士法人無十 所長
上山 隆大	総合科学技術・イノベーション会議 議員
木村 彰吾	名古屋大学理事（財務・施設整備担当（兼副総長））
西村 訓弘	三重大学副学長（社会連携担当）
橋本 和仁	物質・材料研究開発機構 理事長
松本洋一郎	理化学研究所 理事

オープンイノベーション機構（仮称）の整備

改革の方向性

- 企業が自社研究組織を大学内で設置したり、大学の総合的研究能力を活用して事業戦略を立案するなど、競争領域まで大学との連携を拡大する企業側のニーズが顕在化。
- このため、企業の事業戦略に深く関わる大型共同研究の集中管理体制を整備。
- 大学等への民間投資3倍拡大の政府目標達成に向け、オープンイノベーション機構の全国展開やガイドラインの実践促進等の在り方を明確にする必要。

阻害要因

産業界から、海外の大学と比べると、大型共同研究を実施する上で以下の点が問題と指摘。

- ①企業に対する提案力（研究内容の先進性、研究成果の実用化までのシナリオ等）の不足
- ②部局横断的なチーム編成など連携の柔軟性の不足
- ③財務管理、知財管理等に関するマネジメント体制の脆弱さ

改革方策とその効果

[改革方策]

- 以下のような大型共同研究の集中管理体制を整備。
 - ①経営トップ主導により、プロフェッショナル人材を集めた特別な集中管理体制の構築
 - ②優れた研究者チームの部局を超えた組織化
- 改革に高い意欲を有する大学を5年間集中的に支援。支援終了時には一定程度の自立経営を目指す。

[効果]

- 国内外からこれまでにない大型の共同研究呼び込み、企業との緊密な連携を通じた研究者の意識改革等に寄与

国立大学・国研がベンチャー企業等から株式取得できる方法や保有期間の緩和

改革の方向性

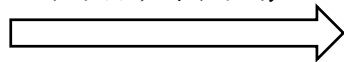
- ベンチャーが、国立大学等の業務の対価として株式等で支払える対象の追加を検討。
- 国立大学等が株式を戦略的に活用するため、長期保有を可能化。

阻害要因

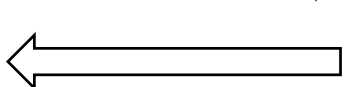
- 国立大学では自己収入拡大に大きな可能性を有する株式等の取得できる範囲が、「寄附・ライセンス対価」のみに限定。
- さらに、取得した株式は、特段の事情がない限り、換金可能になり次第直ちに売却することが求められ、自己収入の最大化が込めない。

国立大学等

施設・設備の貸与、
コンサルティング等



ベン
チャー



◎利用料等（現金）

（×株式等での支払い）

- 寄附等で取得した株式 → 長期保有不可

改革方策とその効果

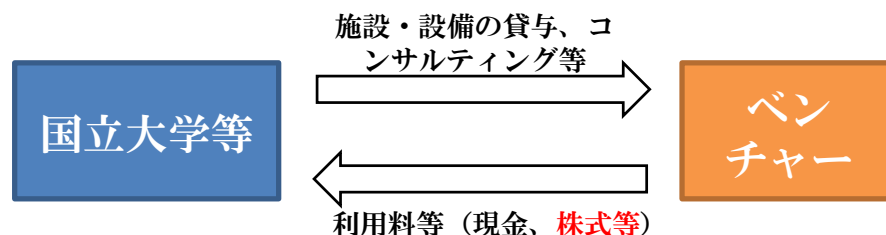
[改革方策]

- 平成29年度内に、株式等の取得・保有期間に関する通知を発出

[効果]

- 国立大学がベンチャー等から株式等を対価として取得できる範囲が、ライセンス対価以外の国立大学の一定の業務の対価（施設使用料、コンサル料などを検討）に拡大され、財源獲得の可能性が広がる。
- 寄附等で取得した株式の保有期間が柔軟化され、適切な時期の売却が可能となる。

[株式等を対価として取得できる範囲の拡大]



[株式の長期保有]

株価の変動に応じ適切な売却時期を選択するなど、**株式等の戦略的活用が可能に**

ベンチャー企業等へ出資できる国立研究開発法人の拡大

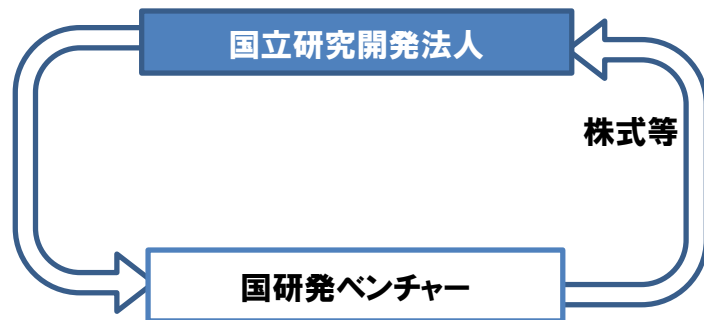
改革の方向性

- 国研の研究成果を、速やかに社会へ還元するため、国立大学と同様に国研のベンチャー企業、技術移転法人等への出資機能を拡充し、ベンチャー創出を促進するとともに、国研の財務基盤を強化。

阻害要因

- 法律により、ベンチャー等に出資できる国研は、3法人※に限定。

(JST、産総研、NEDOのみ)



出資
(現物)

※金銭出資はJSTのみ可能。

※科学技術振興機構(JST)、産業技術総合研究所(AIST)、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)のみ

改革方策とその効果

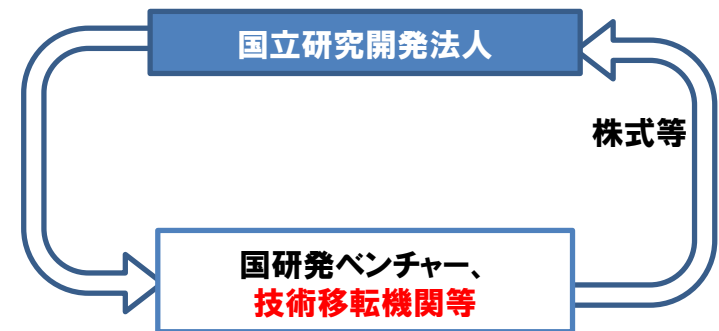
[改革方策]

- 次期通常国会での研究開発力強化法等の改正を、与党・内閣府と連携して検討

[効果]

- 法律改正により、国研の出資機能が拡充される。株式の取得・保有等を通じた自己収入の確保が可能となる。

(JST、産総研、NEDO、他の国研)



出資

金銭出資の可能化による出資機能の拡充

資産運用に関する対応

改革の方向性

- 国立大学の資金運用が可能な原資の範囲を、寄附金だけでなく自己収入（業務遂行に支障がないものに限る）まで拡大を検討。
- 国立研究開発法人についても、国立大学と同様の規制緩和を検討。

阻害要因

- 国立大学は一定の元本保証のない金融商品の運用が可能だが、その原資は寄附金等に限定されている。
- 国研は、国立大学と同様の措置が認められていない。

国立大学の資産運用

○ 寄附金の運用

○ 土地の貸付

一定の元本保証のない金融商品の運用

国研の資産運用

✕ 寄附金の運用

✕ 土地の貸付

改革方策とその効果

[改革方策]

- 平成29年度中に、元本保証のない金融商品の運用を行うにあたっての原資の範囲を拡大する措置を省令改正にて対応を検討【国立大学】
- 次期通常国会での研究開発力強化法等の改正を、与党・内閣府と連携して検討【国研】
(※国研の実態を踏まえつつ精査が必要。)

[効果]

- 寄附金等以外の一定の自己収入（財産貸付料収入・特許料収入などを検討）を原資として資金運用が可能に【国立大学】
- 国立大学と同様の取扱いが可能に【国研】

国立大学の資産運用

○ 寄附金に加え**運用できる自己収入の原資を拡大**

○ 土地の貸付

一定の元本保証のない金融商品の運用

国研の資産運用

国立大学と同様の措置

5. 共同研究による知財の機動的活用

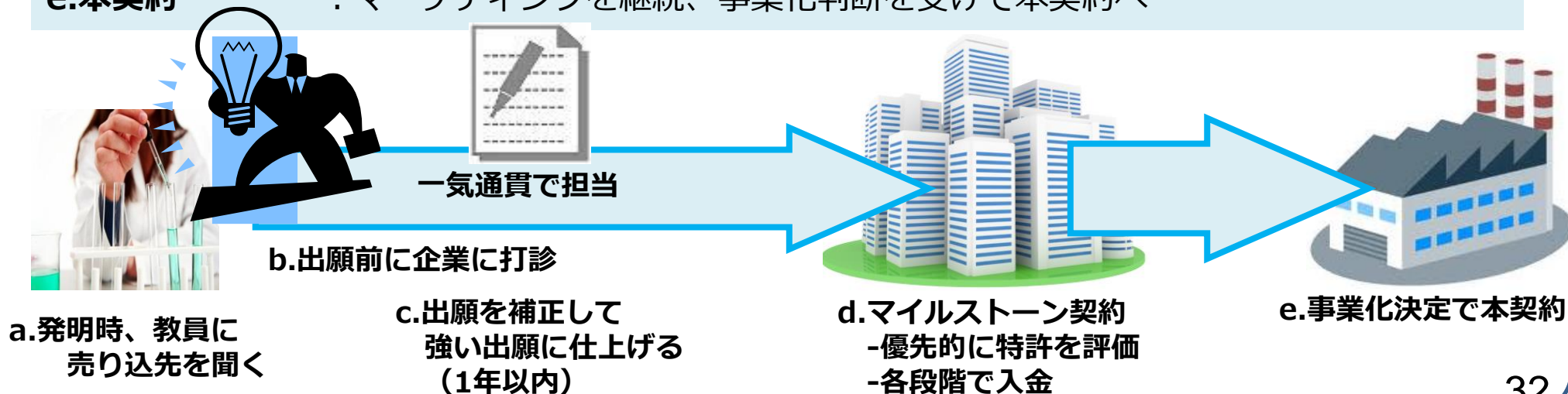
知財の一貫通貫の取組

マーケティングモデル（発明創出時点等の早期のタイミングで、企業等に打診してニーズ把握するようなプレマーケティングを行い、企業ニーズに合わせた強い知的財産権の取得・活用をすすめていくモデル）を実践し、研究開始・知的財産創出から、出願・権利化、技術移転までの一連の業務が適切に連動した**一貫通貫の知的財産マネジメント**を行える仕組みが必要

一貫通貫の知的財産マネジメントの具体的実践例

- ・発明時点から技術移転を目指して同じ担当者・組織が一貫通貫で活動
- ・プレマーケティングで出願要否判断・明細書強化・共同研究先探索
- ・オプション契約・マイルストーン契約で特許登録前から収入を確保

- a.発明段階 : 技術移転先・ビジネスモデルを想定した出願戦略
b.プレマーケティング : 候補企業に打診して出願可否判断
c.出願の補強 : 企業意図を踏まえ追加実験などで出願を強化、外国出願の判断
d.オプション・マイルストーン契約 : 事業化判断前でも、権利化等の各段階で支払いを受ける
e.本契約 : マーケティングを継続、事業化判断を受けて本契約へ

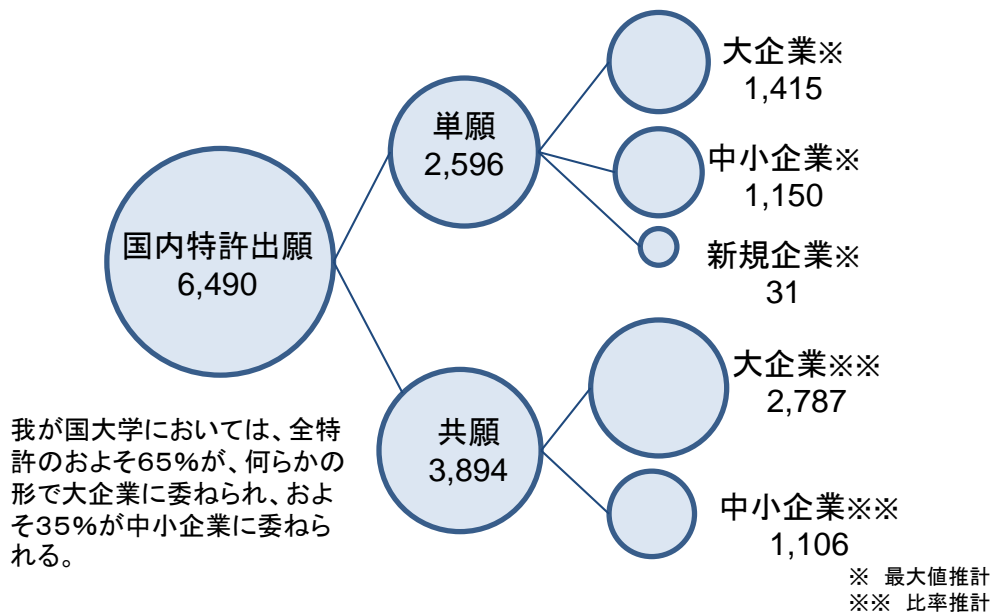


日米大学の特許の行方

日米大学の特許を比較すると、

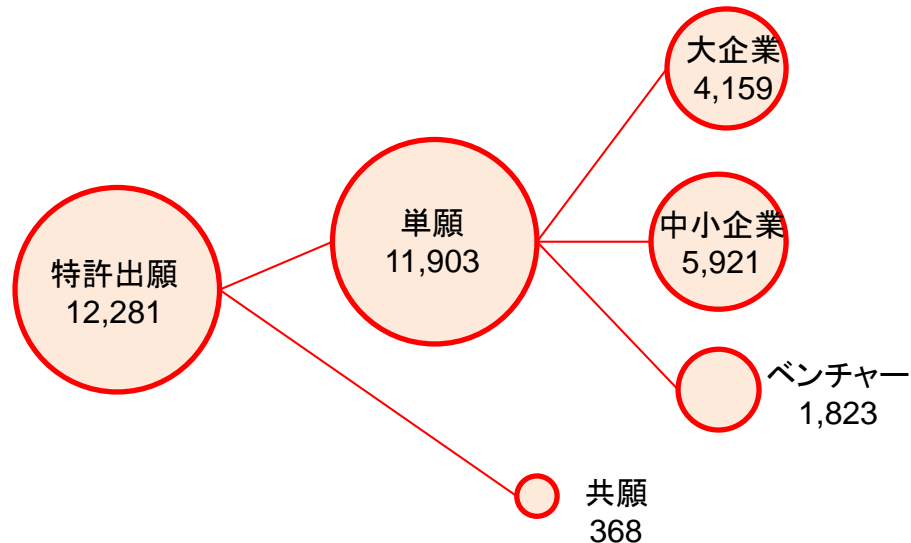
- ①米国は単願が多いのに対し、日本は共願が多い。
- ②米国は中小企業・ベンチャーに委ねられることが多いのに対し、日本は大企業が多い。

日本の大学の特許の行方
(2010年特許出願についての推定)



日本の大学の特許の行方
 中小・ベンチャー等 35%程度
 大企業 65%程度

米国大学の特許の行方
(2010年特許出願についての推定)



米国大学の特許の行方
 中小・ベンチャー等 63%程度
 大企業 37%程度

【未定稿】 さくらツール（日本版ランバート・ツールキット）について

現状の課題

- ❑ 共同研究契約に関して、文部科学省が平成14年に提示した共同研究契約書の様式参考例による硬直的な契約交渉が行われているという声が上がっている。
- ❑ 共同研究契約が締結されたとしても、共同研究等成果について、とりあえず共同出願、共有特許とされ、また、事業化に繋がっているのか不透明な状況である。

文部科学省平成28年度産学官連携支援事業委託事業「大学等における知的財産マネジメント事例に学ぶ共同研究等成果の取扱いの在り方に関する調査研究」において、我が国に適した共同研究等成果の取扱いの在り方について、英国ランバート・ツールキットを参考に産学で構成された委員会にて検討を実施。

さくらツールの内容

共同研究成果を大学又は企業の単独保有とする選択肢を含めた11種類のモデルを提示するとともに、モデル選択にあたっての考慮要素を併せて提示する。

さくらツール策定にあたっての基本的な考え方

- ◆研究成果である知的財産の活用については、可能な限り広い範囲で活用がなされるよう、その取扱いの柔軟性を第一に考えるべきである。
- ◆知的財産がいずれの当事者に帰属したとしても以下の条件は満たされなければならない。
 1. 大学は将来の研究の可能性を制限されない。
 2. すべての知的財産は、実用化に向けて適切な努力がなされるべきである。
 3. 研究の実質的な成果は、原則として合意された期間内に学術的な公表がなされる。

◆さくらツールで提供されるモデルの各類型は、あくまで交渉の出発点を提供するものであり、最終的な取り決めは個別事情に応じて柔軟になされるべきである。

さくらツールの効果

契約交渉のスキルが十分でない担当者が所属する大学等に対しても柔軟かつ効率的な契約交渉が可能となるように促すとともに、可能な限り共同研究契約前に共同研究等成果の事業化まで想定して契約を締結することにより、共同研究等成果が適切に事業化に繋がる可能性を広げる。

委員会構成員

<委員長>

林 いづみ 桜坂法律事務所 弁護士

<委員>

金間 大介 東京農業大学 准教授
櫻井 克己 鹿島建設株式会社 知的財産部担当部長
(日本知的財産協会推薦)
高木 真人 横河電機株式会社 オープンイノベーション室 室長
(日本経済団体連合会推薦)
三尾 美枝子 キューブM総合法律事務所 弁護士
山本 貴史 株式会社東京大学TLO 代表取締役社長

<オブザーバー>

山本 晋也 特許庁 総務部 企画調査課 課長補佐
田村 直寛 経済産業省 産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課
大学連携推進室 室長補佐

<事務局>

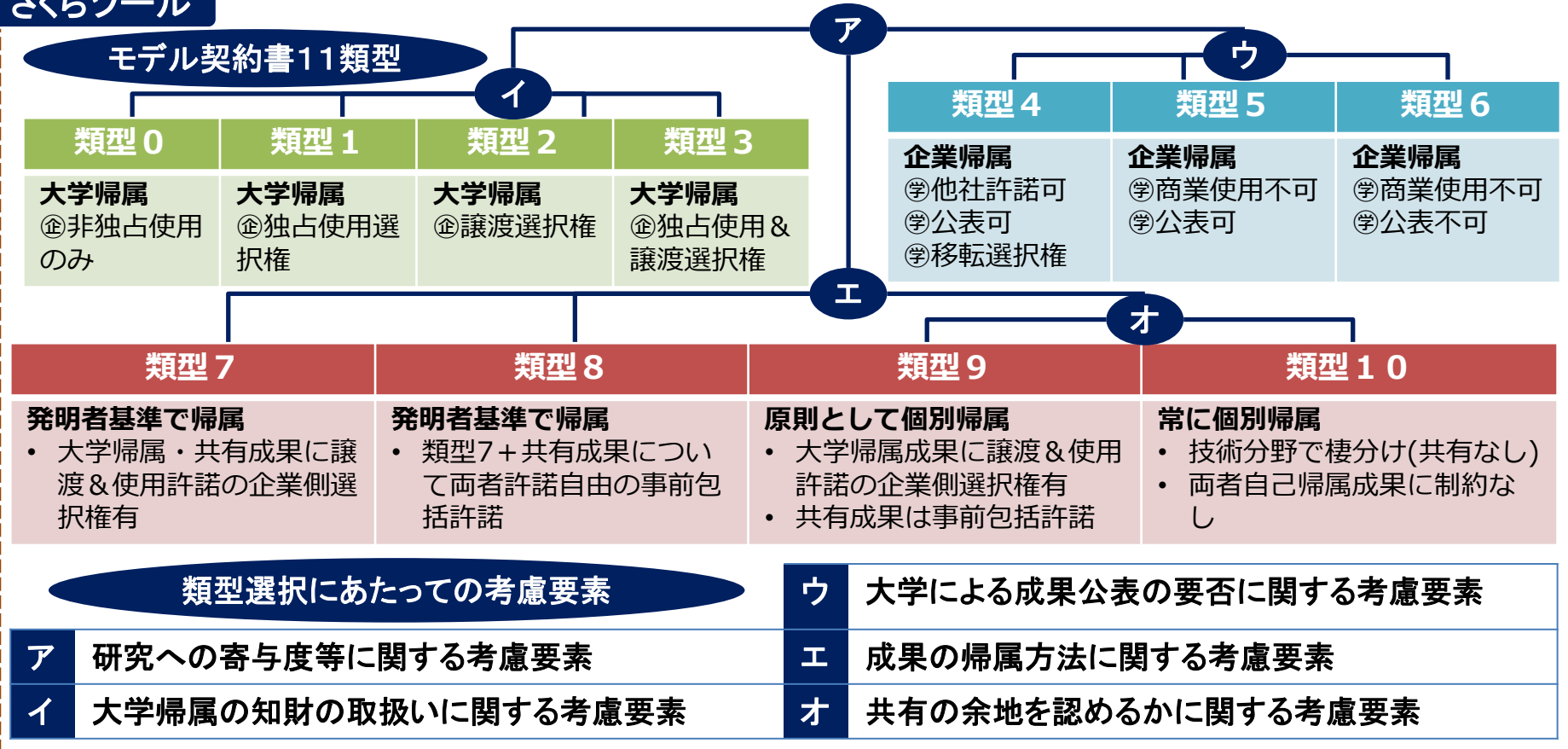
文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課 大学技術移転推進室
アンダーソン・毛利・友常法律事務所

委員会開催実績

【第1回】平成28年10月25日 10:00~12:00
【第2回】平成28年12月20日 10:00~12:00
【第3回】平成29年1月30日 14:00~16:00

【未定稿】 さくらツール（日本版ランバート・ツールキット）について

さくらツール

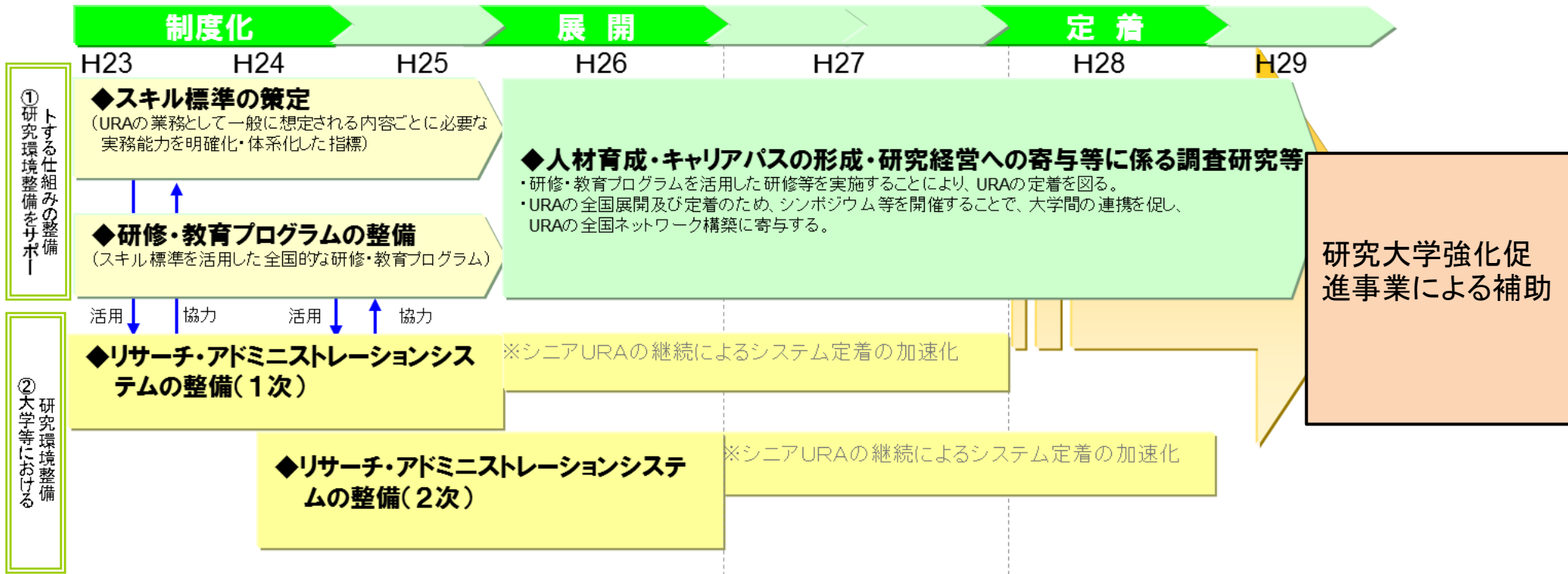


さくらツールの利用例

- ◆ 大学が相当の知的貢献をし、研究成果が基本的なものである場合には、発生する知的財産は大学に帰属した上で、企業の活用条件を当事者間で柔軟に交渉できるようにすることが望ましい。(類型0、類型1、類型2、類型3)
- ◆ 企業が相当の知的貢献、経済的貢献をし、研究成果が企業の競争領域に強く関連している場合には、発生する知的財産は、企業が可能な限り権利を確保する機会が与えられる。(類型4、類型5、類型6)
- ◆ 共有特許とする場合には、原則として、事前に包括的な同意を取得することとして、第三者に実施許諾できるようにし、企業が独占実施を希望する場合には、実施料を設定することも考えられる。(類型7、類型8)

6. リサーチ・アドミニストレーター に係る取組

これまでの取組の流れ



【これまでの取組】

- 研究開発に知見のある人材を大学等がリサーチ・アドミニストレーターとして配置することを支援(H23-28)
- 人材育成に資する研修・教育プログラム等の調査研究(H26)
- リサーチ・アドミニストレーターの質保証に向けた調査・研究(H29) 等

今年度のリサーチ・アドミニストレーターに関する調査研究について

背景・現状

- ・ 「日本再興戦略2016」では、今後10年間で大学等に対する企業からの投資を3倍増とする政府目標が設定されるとともに、「イノベーション促進産学官対話会議」において、本格的な産学官連携を推進するために必要なガイドラインが策定された。
- ・ こうした状況下で、大学等と企業との橋渡しを担うURAに寄せられる期待は大きい。
このため、ここでURAの果たす役割の重要性に鑑み、以下のような調査研究を行う予定。

調査内容

- ・ 本格的な産学官連携の推進に資する好事例集の作成
（大型共同研究や研究経営マネジメント、地域創生等）
- ・ URAに関する、研修カリキュラム、スキル認証の観点・方法に係るモデルの整理

必要に応じて、ご協力をお願いします。

調査期間：平成29年9月1日（予定）～平成30年3月31日

URAに関する主な関連政策

- 第5期科学技術基本計画（平成28年1月22日閣議決定）

「大学及び公的研究機関等において、高度な知の創出と社会実装を推進するためには、研究開発プロジェクトの企画・管理を担うプログラスマネージャー、研究活動全体のマネジメントを主務とするリサーチ・アドミニストレーター（URA）、研究施設・整備等を支える技術支援者、さらには、技術移転人材や大学経営人材といった多様な人材が必要である。」

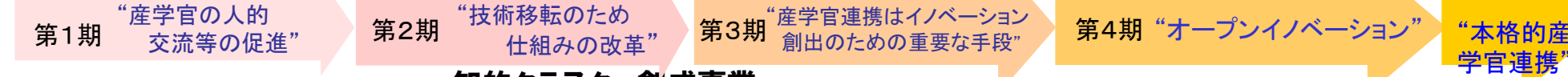
- 科学技術イノベーション総合戦略2017（平成29年6月2日閣議決定）

「大学及び公的研究機関等において高度な知の創出と社会実装を推進するためには、研究開発プロジェクトのプログラスマネージャーや研究活動全体のマネジメントを主務とするリサーチ・アドミニストレーター（URA）、大学等の経営に参画し執行部と現場をつないで長を補佐する人材（プロボスト）、知的財産のマネジメントや新ビジネスの創出を担う人材、社会との関係構築やアウトリーチに携わる人材、ファンドレイザー等、多様な人材の増員や処遇の改善が必要である。」

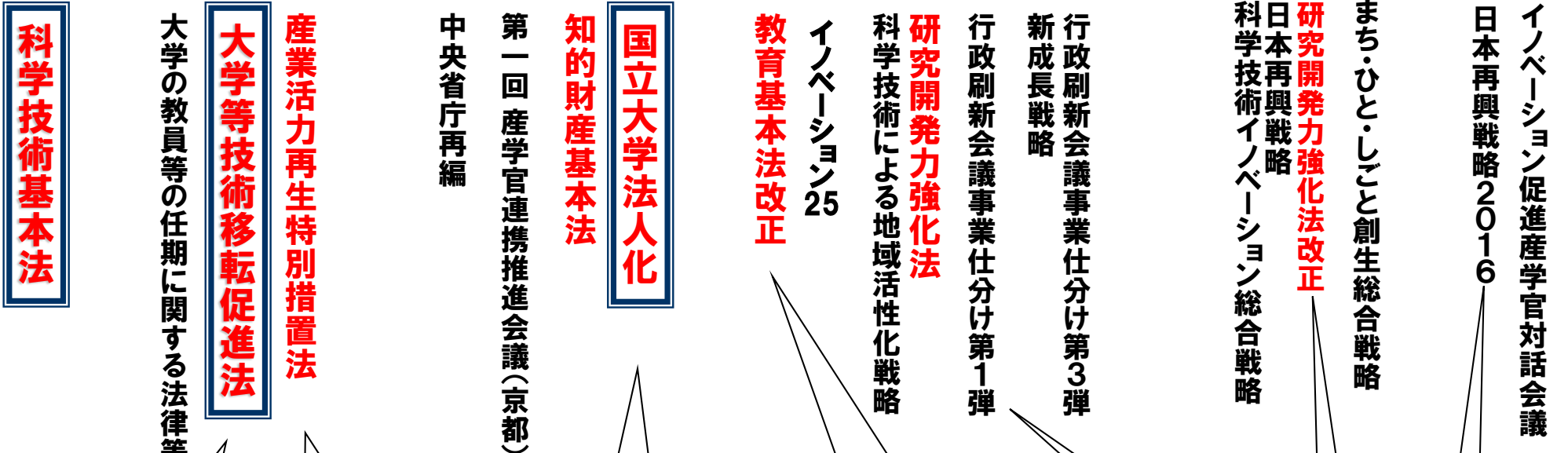
7. 参考

産学官連携施策の経過

科学技術基本計画



'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



承認TLO制度
 (=大学等の研究成果の産業への移転を促進)

日本版“バイドール”条項
 (=国の研究委託の成果を受託者に帰属)

各国立大学は法人格取得
 承認TLOへの出資特許の機関帰属等

大学の使命として、
 ①教育、②研究に加え、
 ③**教育・研究の成果の提供**
 による**社会貢献**を明文化

地域科学技術、産学官連携戦略展開事業は廃止判定

大学発ベンチャー等支援会社等への出資

「大学、国立研究法人等への民間投資3倍増」

第1章 基本的考え方

(3) 目指すべき国の姿

- ① 持続的な成長と地域社会の自律的発展
- ② 国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現
- ③ 地球規模課題への対応と世界の発展への貢献
- ④ 知の資産の持続的創出

(4) 基本方針

① 第5期科学技術基本計画の4本柱

- i) 未来の産業創造と社会変革 ii) 経済・社会的な課題への対応
- iii) 基盤的な力の強化 iv) **人材、知、資金の好循環システムの構築**

※ i～ivの推進に際し、科学技術外交とも一体となり、戦略的に国際展開を図る視点が不可欠

第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化

今後起こり得る様々な変化に対して柔軟かつ的確に対応するため、若手人材の育成・活躍促進と大学の改革・機能強化を中心に、基盤的な力の抜本的強化に向けた取組を進める。

(1) 人材力の強化

- 科学技術イノベーションを担う多様な人材の育成・確保とキャリアパス確立、大学と産業界等との協働による大学院教育改革、次代の科学技術イノベーションを担う人材育成

(3) 資金改革の強化

- 大学等の一層効率的・効果的な運営を可能とする基盤的経費の改革と確実な措置
- 公募型資金の改革（競争的資金の使い勝手の改善、競争的資金以外の研究資金への間接経費導入等の検討、研究機器の共用化の促進など）
- 国立大学改革と研究資金改革との一体的推進（運営費交付金の新たな配分・評価など）

第5章 イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築

国内外の人材、知、資金を活用し、新しい価値の創出とその社会実装を迅速に進めるため、企業、大学、公的研究機関の本格的連携とベンチャー企業の創出強化等を通じて、人材、知、資金があらゆる壁を乗り越え循環し、イノベーションが生まれるシステム構築を進める。

(1) オープンイノベーションを推進する仕組みの強化

- 企業・大学・公的研究機関における推進体制強化（産業界の人材・知・資金を投入した本格的連携、大学等の経営システム改革、国立研究開発法人の橋渡し機能強化など）
- 人材の移動の促進、人材・知・資金が結集する「場」の形成
- こうした取組を通じ**セクター間の研究者移動数の2割増、大学・国立研究開発法人の企業からの共同研究受入額の5割増**

(2) 新規事業に挑戦する中小・ベンチャー企業の創出強化

- **起業家の育成、起業、事業化、成長段階までの各過程に適した支援**（大学発ベンチャー創出促進、新製品・サービスに対する初期需要確保など）、新規上場（IPO）やM&Aの増加

(3) 国際的な知的財産・標準化の戦略的活用

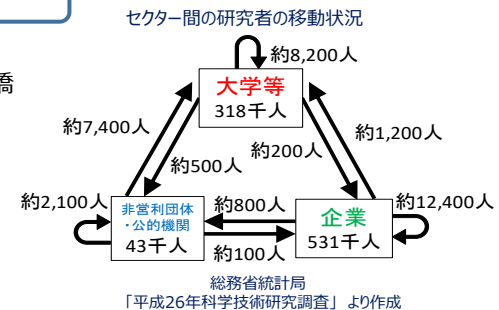
- 中小企業や大学等に散在する知的財産の活用促進（特許出願に占める中小企業割合15%の実現、**大学の特許実施許諾件数の5割増**）、国際標準化推進と支援体制強化

(4) イノベーション創出に向けた制度の見直しと整備

- 新たな製品・サービス等に対応した制度見直し、ICT発展に対応した知的財産の制度整備

(5) 「地方創生」に資するイノベーションシステムの構築

- **地域主導による自律的・持続的なイノベーションシステム駆動**（地域企業の活性化促進など）



第7章 科学技術イノベーションの推進機能の強化

科学技術イノベーションの主要な実行主体である**大学及び国立研究開発法人の改革・機能強化と科学技術イノベーション政策の推進体制の強化**を図るとともに、**研究開発投資を確保**する。

- 「教育や研究を通じて社会に貢献する」との認識の下での**抜本的な大学改革と機能強化**、イノベーションシステムの駆動力としての**国立研究開発法人改革と機能強化**を推進

科学技術基本計画



ご清聴、誠にありがとうございました