

## 第4部 総合分析

### 第1章 研究実施フロー

第4部における研究実施フローを図4-1-1に整理する。第4部では、「第2部」、「第3部」の結果を踏まえ、総合的に分析を行い（図中①）、それら総合分析の結果等を踏まえて、提言をとりまとめる（図中②）。

図 4-1-1 第4部における研究実施フロー



## 第2章 総合分析

本研究では、第3部において収集・整理した、地方・中小規模大学における優れた知財活用事例（大学としての優れた知財活動・取り組み事例を含む）を、表4-2-1に示す計13の区分で類型化する。

表4-2-1は、まず、大区分として「活動」「体制」を区別した上で、中区分として「連携強化」「発掘・出願・登録」「管理・活用」「学内体制」「その他（教育・啓発等）」の5つで階層化し、更にそれらを計13の小区分で分類したものである。

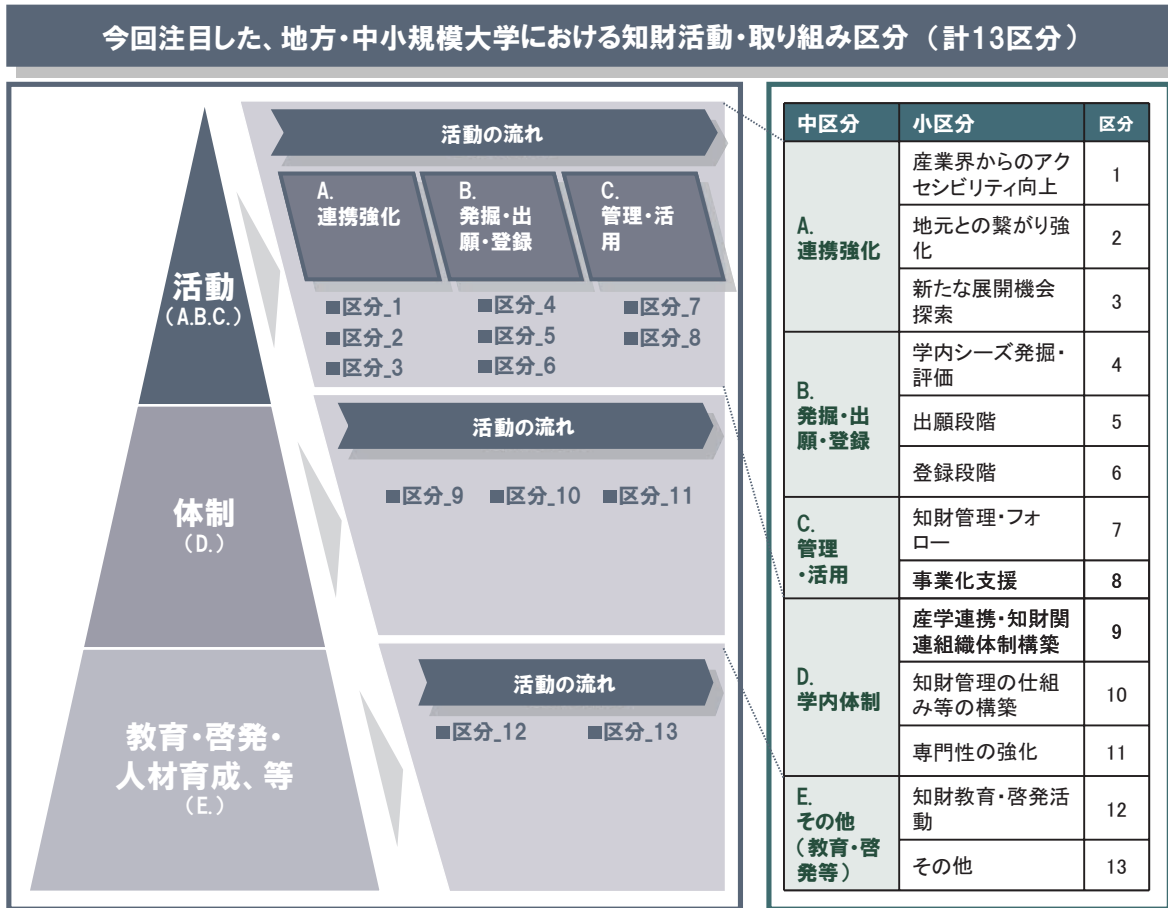
当該区分は、本研究におけるヒアリング調査結果等をもとに、大学における概ねの体制構築の視点・知財活動等を構造化したものである。これらをイメージ図として整理したものを図4-2-1にあわせて整理する。

表 4-2-1 今回注目した知財活動・取り組み区分

大区分	中区分	小区分	区分 No	
活動	連携強化	産業界からのアクセシビリティ向上	1	
		地元との繋がり強化	2	
		新たな展開機会探索	3	
	発掘・出願・登録	学内シーズ発掘・評価	4	
		出願段階	5	
		登録段階	6	
	管理・活用	知財管理・フォロー	7	
		事業化支援	8	
体制	学内体制	産学連携・知財関連組織体制構築	9	
		知財管理の仕組み等の構築	10	
		専門性の強化	11	
	教育・啓発・人材育成、等	その他（教育・啓発等）	知財教育・啓発活動	12
			その他	13

今回収集・整理した事例は、必ずしも、表4-2-1のどれか一区分に分類される性質のものではないが、以降、本研究では便宜上、最も関係性の高いと思われる区分に分類を行う。

図 4-2-1 今回注目した知財活動・取り組み区分（イメージ）



（備考）図中右表は、表 4-2-1 に対応している。図中右側のイメージ図内に、対応する 13 区分を記している。

事例分類に先立ち、まず、表 4-2-1 の各小区分に対して、地方・中小規模大学にとって「想定される課題」を整理する。結果を表 4-2-2 に示す。

本研究においてヒアリング調査を実施した大学等は、第 2 部の結果等に基づき、特定の指標の下で何らかの特徴を有する大学<sup>47</sup>であり、それら大学の取り組みは、他大学にとって先進的な参考事例となり得ると考えられる。以降、各区分毎に対応する事例を整理し、地方・中小規模大学に適した知財活用の在り方を検討するための基礎資料とする。

(各区分と事例の対応は表 4-2-3 を参照)

表 4-2-2 地方・中小規模大学にとって「想定される課題（例）」

大区分	中区分	小区分	想定される課題（例）	区分 No	
活動	連携強化	産業界からのアクセシビリティ向上	大学の「見える化」に力を入れたり、学内外からのアクセシビリティを向上させたい。	1	
		地元との繋がり強化	地域としての連携を強化したい。地元地域が抱える課題に積極的に応え、より一層の社会還元を進めたい。	2	
		新たな展開機会探索	連携講座の設置や、自治体との連携、企業への説明会等によって、新しい共同研究の芽を見つけたい。	3	
	発掘・出願・登録	学内シーズ発掘・評価	学内のシーズを適切に把握して、知財として適切に保護・管理をしていきたい。先生方を一層サポートしていきたい。	4	
		出願段階	特許出願関連経費を絞り込みたい。特許の質を向上させたい。	5	
		登録段階	審査請求判断や登録判断等の考え方、他大学における運用方法等が知りたい。	6	
	管理・活用	知財管理・フォロー	知財管理を効率化したい。大学における特許取得の目的や知財活動のポイントを明確化したい。	7	
		事業化支援	外部機関の活動内容を知りたい。外部機関の活用によって、実際にどういった効果等があるのか知りたい。	8	
体制	学内体制	産学連携・知財関連組織体制構築	自大学に適した産学連携・知財関連組織体制の構築を行いたい。	9	
		知財管理の仕組み等の構築	学内における知財管理の取り組み・仕組みを強化したり、知財管理コストを抑えたい。	10	
		専門性の強化	専門性を強化することで、産学連携・知財関連活動の一層の活性化を図りたい。	11	
	教育・啓発・人材育成、等	その他（教育・啓発等）	知財教育・啓発活動	知財教育や、啓発活動に力を入れたい。	12
		その他	知財を適切に保護・活用等していく上で、留意点等があれば知りたい。	13	

<sup>47</sup> 表 3-2-1 における各指標を参照

表 4-2-3 各区分と事例との対応表

分類区分 No	事例名称	組織名	事例 No
1	学内外からのワンストップサービスを実現している事例	岐阜大学	9
1	技術相談・共同研究のきっかけ作りに力を入れている事例	群馬大学	33
1	展示会出展時のプレゼンテーション効果を高める工夫事例	徳島大学	43
1	大学の「見える化」に力を入れている事例	豊橋技術科学大学	52
2	地域としての産学連携推進体制構築事例	宇都宮大学	31
2	地域産業との関係性を重視した知財活動実施事例	北見工業大学	34
2	地域の単科大学が連携し、知財創出が達成された事例	金沢工業大学	35
2	地域固有の資源を活用した成功事例	信州大学	51
2	大学との共同研究等が地元企業に効果を及ぼしている事例	岐阜大学	53
2	ものづくり企業と、医科大学の医療ニーズ・医学シーズとをマッチングするシステムの構築をはじめている事例	浜松医科大学	54
3	産学連携ネットワーク協議会の構築事例	東京医科歯科大学	30
3	地域における関連組織との連携事例	大阪産業大学	37
3	権利の譲渡がきっかけとなって共同研究が始まった事例	札幌医科大学	45
3	技術を核に共同研究・コンソーシアム形成等に発展した事例	熊本大学	47
3	連携講座の設置によって共同研究の質を高めている事例	酪農学園大学	60
3	自治体との連携事業展開（ニーズ発表）事例	日本医科大学	65
4	意匠権による知的財産保護事例	聖マリアンナ医科大学・MPO 株式会社	2
4	産学連携の成果を数社との共同研究に展開した事例	三重大学	3
4	学内のコミュニケーションによって製品化にまで至った事例	筑波大学	5
4	産学官連携に積極的な先生へのサポート事例	宇都宮大学	6
4	学内のシーズ探索を積極的に進めている事例	奈良先端科学技術大学院大学	19
4	発明発掘コーディネーターの配置事例	宇都宮大学	21
4	教員と知財関連部署とのコンタクトがよい成果を生んだ事例	三重大学	40
4	大学にとって理想的な出願の形を想定している例	豊橋技術科学大学	48
4	医療現場ニーズから医療機器の実用化に発展した事例	浜松医科大学	50
4	知財活用推進本部が独自ファンドを保有する事例	浜松医科大学	63
5	特許出願の絞込み事例	山口大学	1
5	外国出願の考え方事例	東京医科歯科大学	28
5	コアとなる部分はノウハウとして保有している事例	室蘭工業大学（北見工業大学）	62
6	出願・権利化の目的の明確化事例	北陸先端科学技術大学院大学	23

分類 区分 No	事例名称	組織名	事例 No
6	プレマーケティングの実施事例	東京医科歯科大学	27
7	大学における知的財産活動のポイントを明確化している事例	奈良先端科学技術大学院大学	13
7	大学における特許取得の目的明確化事例	宇都宮大学	22
7	知的財産評価基準の明確化を行っている事例	群馬大学	25
8	成果の活用に対するポートフォリオ構築事例	聖マリアンナ医科大学・MPO 株式会社	4
8	核となる特許をもとに、地域と共に活用を検討している事例	立命館大学	36
8	技術移転機関の活用事例	聖マリアンナ医科大学・MPO 株式会社	38
8	TLO の積極的な活動が共同研究・製品化に結びついた事例	信州大学	39
8	国内外での販路拡大に成功した事例	東京医科歯科大学	42
8	大学発ベンチャーとして起業に至った事例	筑波大学	46
9	組織体制・会議運営上の工夫を行っている事例	豊橋技術科学大学	7
9	外部人材・支援の積極的活用事例	宇都宮大学	8
9	知財管理・活用体制の構築事例（人材育成事例）	立命館大学	10
9	知財管理体制の構築事例	新潟薬科大学	12
9	知財関連体制の構築事例	愛知医科大学	14
9	独自の知的財産ポリシー等を設定している事例	三重大学	15
9	地域の知財活用人材を共有している事例	酪農学園大学	41
9	知財人材の育成事例	札幌医科大学	57
10	知財活動の一部を可能な範囲で内製化している事例	豊橋技術科学大学	11
10	発明取扱規程等の整備事例	愛知医科大学	16
10	キャンパス間や研究室とのコミュニケーションに工夫している事例	信州大学	17
10	複数キャンパス間での情報共有・連携事例	山形大学	18
10	特許出願関連経費の削減事例	山口大学	29
10	産学官技術マッチングシステムの構築事例	徳島大学	44
10	知財コスト低減 WG の設置事例	宇都宮大学	61
11	学部・学科を横断した分野融合の研究を支援している事例	鳥取大学	24
11	社会貢献活動・知財活動等の目的明確化事例	新潟薬科大学	26
11	専門性を強化しつつ、地元地域が抱える課題に積極的に貢献している事例	高知工科大学	32
11	地域ニーズに応じた専門性の強化事例	旭川医科大学	49
11	産学連携体制の整備事例	東京医科歯科大学	67
11	民間企業との共同研究テーマを公的資金も獲得しながらベン	長崎総合科学大学	68

分類 区分 No	事例名称	組織名	事例 No
	チャー企業として事業化した事例		
11	特許の保有をきっかけとして共同研究・知財創出につながった事例	島根大学	69
12	准教授など若手の教員とのコミュニケーションに力を入れている事例	熊本大学	20
12	知財教育・啓発活動（新任の先生への配慮）事例	豊橋技術科学大学	55
12	知財テキスト・研究ノート作成等による知財啓発事例	山口大学	56
12	一般向け知財啓発活動の実施事例	岐阜大学	58
12	教員による明細書（素案）作成を勧めている事例	三重大学	64
12	学内・学外向けに特許相談会を行っている事例	鳥取大学	66
13	外国企業との契約を交わす際の留意事例	岐阜大学	59

### 第3章 <総合分析 1> 産業界からのアクセシビリティ向上

今後、産学連携を積極的に進めようとするケースにおいては、大学の「見える化」や、学内外からのアクセシビリティ向上も重要な取り組みの一つとなる。

大学によっては、外部からのワンストップサービスに工夫をしたり、新技術説明会や、出前セミナー、産学官マッチング会等、大学の「見える化」に積極的に取り組んでいる事例もある。

また、地域のTLO等と連携をとり、周辺大学等と組んで、大学のプレゼンテーション効果を高めている工夫を行っているケースも見受けられる。

図 4-3-1 区分1「産業界からのアクセシビリティ向上」について

区分_1		大学の「見える化」に力を入れたり、学内外からのアクセシビリティを向上させたい。	
対応方法例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後、産学連携を積極的に進めようとするケースにおいては、大学の「見える化」や、学内外からのアクセシビリティ向上も重要な取り組みの一つとなる。</li> <li>・大学によっては、外部からのワンストップサービスに工夫をしたり、新技術説明会や、出前セミナー、産学官マッチング会等、大学の「見える化」に積極的に取り組んでいる事例もある。</li> <li>・また、地域のTLO等と連携をとり、周辺大学等と組んで、大学のプレゼンテーション効果を高めている工夫を行っているケースも見受けられる。</li> </ul>		
類型化結果との対応：事例が参考となると考えられる範囲		本研究で整理を行った事例(参考事例)	
学生数	二千人以上	10万人未満	<ul style="list-style-type: none"> <li>■岐阜大学 【事例No9】学内外からのワンストップサービスを実現している事例</li> <li>■群馬大学 【事例No33】技術相談・共同研究のきっかけ作りに力を入れている事例</li> <li>■徳島大学 【事例No43】展示会出展時のプレゼンテーション効果を高める工夫事例</li> <li>■豊橋技術科学大学 【事例No52】大学の「見える化」に力を入れている事例</li> </ul>
	二千人未満	10万人以上	
		20万人以上	
		30万人以上	
		40万人以上	
		50万人以上	
		30万人未満      30万人以上	
		本部所在地(市・区・郡)の人口	

□共同研究件数、受託件数が現状においてあまり多くなく、今後、産学連携を積極的に進めようとするケースに参考となる。

上図内のハッチ範囲は、事例が特に参考となると考えられる範囲を、定性的・概念的に整理したイメージであり、事例が参考となる範囲はこの範囲に限定されるものではない。

本編

第1部

第2部

第3部

第4部



## 第4章 <総合分析 2> 地元との繋がり強化

特に地方の大学においては、地域貢献や、成果の社会還元、地域産業振興への一層の貢献を目標の一つとしているケースも多い。そうしたケースにおいては地域としての連携を強化していくことも重要な取り組みの一つとなる。

周辺大学等とともに、地域として特色のある産学連携推進体制を構築したり、単科大学間の連携や、地域の産業発展・イノベーション創出のためのバリューチェーン構築を進めている例もある。

また、地域固有の資源に着目し、それらをベースに産学連携を進めている例もある。

図 4-4-1 区分2「地元との繋がり強化」について

区分_2		地域としての連携を強化したい。地元地域が抱える課題に積極的に対応、より一層の社会還元を進めたい。	
対応方法例		<ul style="list-style-type: none"> <li>・特に地方の大学においては、地域貢献や、成果の社会還元、地域産業振興への一層の貢献を目標の一つとしているケースも多い。そうしたケースにおいては地域としての連携を強化していくことも重要な取り組みの一つとなる。</li> <li>・周辺大学等とともに、地域として特色のある産学連携推進体制を構築したり、単科大学間の連携や、地域の産業発展・イノベーション創出のためのバリューチェーン構築を進めている例もある。</li> <li>・また、地域固有の資源に着目し、それらをベースに産学連携を進めている例もある。</li> </ul>	
類型化結果との対応：事例が参考となると考えられる範囲		本研究で整理を行った事例(参考事例)	
学生数	二千人以上	10万人未満	<ul style="list-style-type: none"> <li>■宇都宮大学 【事例No31】地域としての産学連携推進体制構築事例</li> <li>■北見工業大学 【事例No34】地域産業との関係性を重視した知財活動実施事例</li> <li>■金沢工業大学 【事例No35】地域の単科大学が連携し、知財創出が達成された事例</li> <li>■信州大学 【事例No51】地域固有の資源を活用した成功事例</li> <li>■岐阜大学 【事例No53】大学との共同研究等が地元企業に効果を及ぼしている事例</li> <li>■浜松医科大学 【事例No54】ものづくり企業と、医科大学の医療ニーズ・医学シーズとをマッチングするシステムの構築をはじめている事例</li> </ul>
	二千人未満	30万人未満	
		<p>□地域貢献や、成果の社会還元、地域産業振興への一層の貢献を目標の一つとしているケースに参考となる</p>	
		<p>本部所在地(市・区・郡)の人口</p>	
		<p>上図内のハッチ範囲は、事例が特に参考となると考えられる範囲を、定性的・概念的に整理したイメージであり、事例が参考となる範囲はこの範囲に限定されるものではない。</p>	

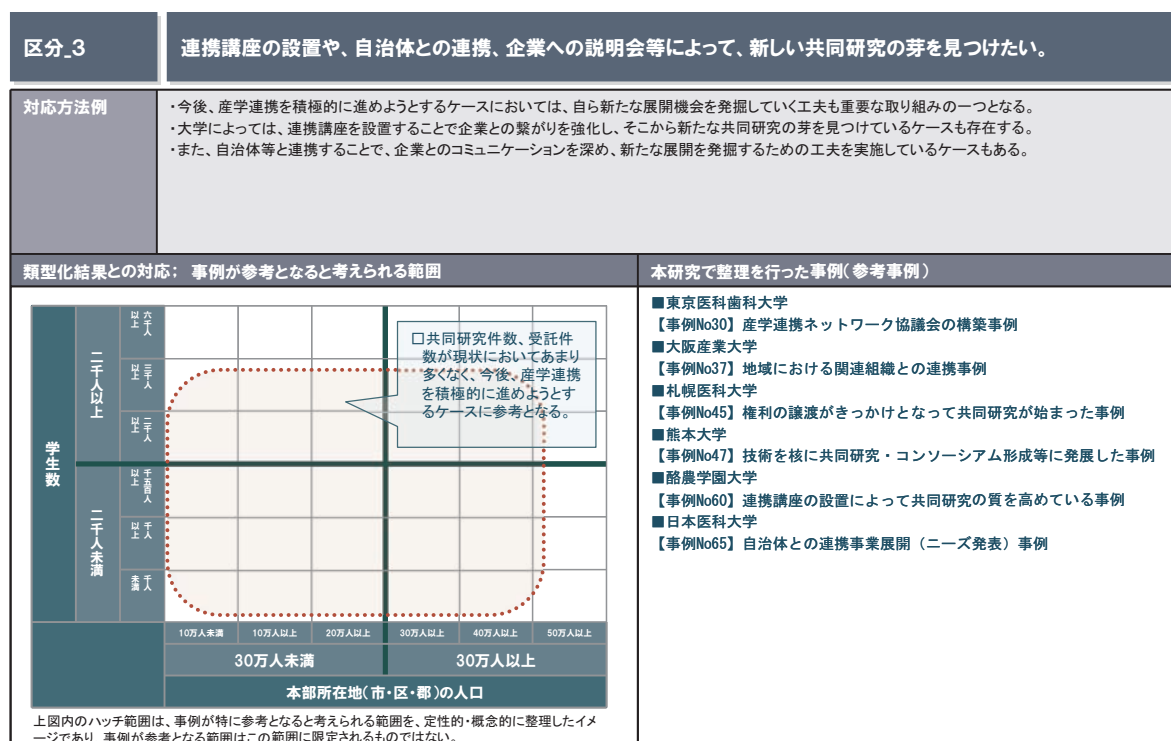
### 第5章 <総合分析 3> 新たな展開機会探索

今後、産学連携を積極的に進めようとするケースにおいては、自ら新たな展開機会を発掘していく工夫も重要な取り組みの一つとなる。

大学によっては、連携講座を設置することで企業との繋がりを強化し、そこから新たな共同研究の芽を見つけているケースも存在する。

また、自治体等と連携することで、企業とのコミュニケーションを深め、新たな展開を発掘するための工夫を実施しているケースもある。

図 4-5-1 区分3「新たな展開機会探索」について



## 第6章 <総合分析 4> 学内シーズ発掘・評価

共同研究件数や受託研究件数あたりの出願件数が現状においてあまり多くないケース等においては、学内のシーズを適切に発掘・把握し、知財として適切に保護・管理していくことも、重要な取り組みの一つとなる。

大学によっては、「コーディネーター」を配置し、研究室を訪問することで、研究室とのコミュニケーションを深度化したり、大学としての発明の発掘に力を入れているケースもある。

また、知財関連部署が独自ファンドを保有し、有望な発明に対して独自にファンド（研究費）をつけることができる仕組みを整えている場合もある（実施例などが不十分な発明に対して研究費を補助し、研究成果の権利化の促進や知的財産権としての強化を図っている等）。

また、知財関連部署の適切なアドバイス等によって、特許権のみならず、意匠権等、他の産業財産権によって、知財を適切に保護・活用しているケースもある。

図 4-6-1 区分4「学内シーズ発掘・評価」について

区分_4		学内のシーズを適切に把握して、知財として適切に保護・管理をしていきたい。 先生方を一層サポートしていきたい。																						
対応方法例		<ul style="list-style-type: none"> <li>共同研究件数や受託研究件数あたりの出願件数が現状においてあまり多くないケース等においては、学内のシーズを適切に発掘・把握し、知財として適切に保護・管理していくことも、重要な取り組みの一つとなる。</li> <li>大学によっては、「コーディネーター」を配置し、研究室を訪問することで、研究室とのコミュニケーションを深度化したり、大学としての発明の発掘に力を入れているケースもある。</li> <li>また、知財関連部署が独自ファンドを保有し、有望な発明に対して独自にファンド（研究費）をつけることができる仕組みを整えている場合もある（実施例などが不十分な発明に対して研究費を補助し、研究成果の権利化の促進や知的財産権としての強化を図っている等）。</li> <li>また、知財関連部署の適切なアドバイス等によって、特許権のみならず、意匠権等、他の産業財産権によって、知財を適切に保護・活用しているケースもある。</li> </ul>																						
類型化結果との対応： 事例が参考となると考えられる範囲		本研究で整理を行った事例（参考事例）																						
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">学生数</td> <td>二千人以上</td> <td>六千人以上</td> <td rowspan="2">30万人未満</td> <td rowspan="2">30万人以上</td> </tr> <tr> <td>二千人以上</td> <td>三千人以上</td> </tr> <tr> <td>二千未満</td> <td>千五百人以上</td> <td>10万人未満</td> <td>10万人以上</td> <td>20万人以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>千人以上</td> <td>10万人未満</td> <td>10万人以上</td> <td>20万人以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>千未満</td> <td>10万人未満</td> <td>10万人以上</td> <td>20万人以上</td> </tr> </table>	学生数	二千人以上	六千人以上	30万人未満	30万人以上	二千人以上	三千人以上	二千未満	千五百人以上	10万人未満	10万人以上	20万人以上		千人以上	10万人未満	10万人以上	20万人以上		千未満	10万人未満	10万人以上	20万人以上		<ul style="list-style-type: none"> <li>■聖マリアンナ医科大学・MPO株式会社 【事例No2】意匠権による知的財産保護事例</li> <li>■三重大学 【事例No3】学学連携の成果を数社との共同研究に展開した事例</li> <li>■筑波大学 【事例No5】学内のコミュニケーションによって製品化にまで至った事例</li> <li>■宇都宮大学 【事例No6】産学官連携に積極的な先生へのサポート事例</li> <li>■奈良先端科学技術大学院大学 【事例No19】学内のシーズ探索を積極的に進めている事例</li> <li>■宇都宮大学 【事例No21】発明発掘コーディネーターの配置事例</li> <li>■三重大学 【事例No40】教員と知財関連部署とのコンタクトがよい成果を生んだ事例</li> <li>■豊橋技術科学大学 【事例No48】大学にとって理想的な出願の形を想定している例</li> <li>■浜松医科大学 【事例No50】医療現場ニーズから医療機器の実用化に発展した事例</li> <li>■浜松医科大学 【事例No63】知財活用推進本部が独自ファンドを保有する事例</li> </ul>
学生数		二千人以上	六千人以上			30万人未満	30万人以上																	
	二千人以上	三千人以上																						
二千未満	千五百人以上	10万人未満	10万人以上	20万人以上																				
	千人以上	10万人未満	10万人以上	20万人以上																				
	千未満	10万人未満	10万人以上	20万人以上																				
<p>上図内のハッチ範囲は、事例が特に参考となると考えられる範囲を、定性的・概念的に整理したイメージであり、事例が参考となる範囲はこの範囲に限定されるものではない。</p>																								

## 第7章 <総合分析 5> 出願段階

出願件数が比較的多い場合や、リソース（人・もの・金）に対して知財活動の負担が大きいと考えられる場合においては、出願段階からの絞込みや、特許の質の向上に対する工夫を実施することも、重要な取り組みの一つとなる。

大学によっては、出願自体を厳選し、出願コストや出願後の様々なアクションに伴うコスト低減に成功している例も存在する。

図 4-7-1 区分 5 「出願段階」について

区分_5		特許出願関連経費を絞り込みたい。特許の質を向上させたい。						
対応方法例		<ul style="list-style-type: none"> <li>出願件数が比較的多い場合や、リソース(人・もの・金)に対して知財活動の負担が大きいと考えられる場合においては、出願段階からの絞込みや、特許の質の向上に対する工夫を実施することも、重要な取り組みの一つとなる。</li> <li>大学によっては、出願自体を厳選し、出願コストや出願後の様々なアクションに伴うコスト低減に成功している例も存在する。</li> </ul>						
類型化結果との対応：事例が参考となると考えられる範囲			本研究で整理を行った事例(参考事例)					
学生数	二千人以上 一千人以上	以上 千人			<ul style="list-style-type: none"> <li>■山口大学</li> <li>【事例No1】特許出願の絞込み事例</li> <li>■東京医科歯科大学</li> <li>【事例No28】外国出願の考え方事例</li> <li>■室蘭工業大学（北見工業大学）</li> <li>【事例No62】コアとなる部分はノウハウとして保有している事例</li> </ul>			
		以上 千五百人						
	未達 千人	10万人未満	10万人以上	20万人以上	30万人以上	40万人以上	50万人以上	
		30万人未満		30万人以上			本部所在地(市・区・郡)の人口	
<small>上図内のハッチ範囲は、事例が特に参考となると考えられる範囲を、定性的・概念的に整理したイメージであり、事例が参考となる範囲はこの範囲に限定されるものではない。</small>								

### 第8章 <総合分析 6> 登録段階

知財関連ルールの整備が現状において十分でない大学においては、出願後の審査請求判断や登録判断等に苦勞しているケースもあり、そうしたケースにおいては、他大学における運用方法を参考にすることも、有効であると考えられる。

大学によっては、発明の市場性を評価するために、関係企業にプレマーケティングを実施しているケースもある。

また、出願や審査請求判断のために基準を設け、案件ごとに評価・判断を行っているケースもある。

図 4-8-1 区分 6「登録段階」について

区分_6		審査請求判断や登録判断等の考え方、他大学における運用方法等が知りたい。					
対応方法例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知財関連ルールの整備が現状において十分でない大学においては、出願後の審査請求判断や登録判断等に苦勞しているケースもあり、そうしたケースにおいては、他大学における運用方法を参考にすることも、有効であると考えられる。</li> <li>・大学によっては、発明の市場性を評価するために、関係企業にプレマーケティングを実施しているケースもある。</li> <li>・また、出願や審査請求判断のために基準を設け、案件ごとに評価・判断を行っているケースもある。</li> </ul>						
類型化結果との対応：事例が参考となると考えられる範囲		本研究で整理を行った事例(参考事例)					
学生数	二千人以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>■北陸先端科学技術大学院大学</li> <li>【事例No23】出願・権利化の目的の明確化事例</li> <li>■東京医科歯科大学</li> <li>【事例No27】プレマーケティングの実施事例</li> <li>■宇都宮大学</li> <li>【事例No61】知財コスト低減WGの設置事例 (当該例は区分10でも掲載)</li> </ul>					
	二千人未満	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> 知財関連ルールの整備が現状において十分でない大学や、出願後の審査請求判断・登録判断等に苦勞しているケースにおいて参考となる。         </div>					
		10万人未満	10万人以上	20万人以上	30万人以上	40万人以上	50万人以上
		30万人未満		30万人以上			
		本部所在地(市・区・郡)の人口					
<small>上図内のハッチ範囲は、事例が特に参考となると考えられる範囲を、定性的・概念的に整理したイメージであり、事例が参考となる範囲はこの範囲に限定されるものではない。</small>							

## 第9章 <総合分析 7> 知財管理・フォロー

知財管理の効率化に課題を有する大学においては、知財管理にメリハリをつけて、全体としての管理・フォローを効率化していくことも、重要な取り組みの一つとなる。

大学によっては、大学における特許取得の目的や、知財活動のポイントを明確化し、組織として共有することで、知財管理を意識的に効率化している例もある。

図 4-9-1 区分7「知財管理・フォロー」について

区分_7		知財管理を効率化したい。大学における特許取得の目的や知財活動のポイントを明確化したい。	
対応方法例		<ul style="list-style-type: none"> <li>・知財管理の効率化に課題を有する大学においては、知財管理にメリハリをつけて、全体としての管理・フォローを効率化していくことも、重要な取り組みの一つとなる。</li> <li>・大学によっては、大学における特許取得の目的や、知財活動のポイントを明確化し、組織として共有することで、知財管理を意識的に効率化している例もある。</li> </ul>	
類型化結果との対応：事例が参考となると考えられる範囲		本研究で整理を行った事例(参考事例)	
学生数	二千人以上		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 奈良先端科学技術大学院大学</li> <li>【事例No13】大学における知的財産活動のポイントを明確化している事例</li> <li>■ 宇都宮大学</li> <li>【事例No22】大学における特許取得の目的明確化事例</li> <li>■ 群馬大学</li> <li>【事例No25】知的財産評価基準の明確化を行っている事例</li> </ul>
	千人未満		
<p>上図内のハッチ範囲は、事例が特に参考となると考えられる範囲を、定性的・概念的に整理したイメージであり、事例が参考となる範囲はこの範囲に限定されるものではない。</p>			

### 第10章 <総合分析 8> 事業化支援

外部機関を積極的に活用し、知財活用に力を入れたい場合においては、現状において実施許諾件数や実施許諾等収入の多い大学の取り組みを参考にすることも、有効であると考えられる。

大学によっては、外部の専門組織によって、活用に対するポートフォリオ検討が実践されているケースもある。

また、研究成果に対する報告を受けた初期の段階で、知財関連部署が技術移転の可能性を考慮し、共同研究契約、共同出願等のサポートを実施したり、TLOの積極的な活動が共同研究・製品化に結びついている例もある。

図 4-10-1 区分 8「事業化支援」について

区分_8		外部機関の活動内容を知りたい。外部機関の活用によって、実際にどういった効果等があるのか知りたい。	
対応方法例		<ul style="list-style-type: none"> <li>外部機関を積極的に活用し、知財活用に力を入れたい場合においては、現状において実施許諾件数や実施許諾等収入の多い大学の取り組みを参考にすることも、有効であると考えられる。</li> <li>大学によっては、外部の専門組織によって、活用に対するポートフォリオ検討が実践されているケースもある。</li> <li>また、研究成果に対する報告を受けた初期の段階で、知財関連部署が技術移転の可能性を考慮し、共同研究契約、共同出願等のサポートを実施したり、TLOの積極的な活動が共同研究・製品化に結びついている例もある。</li> </ul>	
類型化結果との対応：事例が参考となると考えられる範囲		本研究で整理を行った事例(参考事例)	
学生数 二千人以上 二千人未満	六千人以上 三千人以上 二千人以上		<ul style="list-style-type: none"> <li>■聖マリアンナ医科大学・MPO株式会社 【事例No4】成果の活用に対するポートフォリオ構築事例</li> <li>■立命館大学 【事例No36】核となる特許をもとに、地域と共に活用を検討している事例</li> <li>■聖マリアンナ医科大学・MPO株式会社 【事例No38】技術移転機関の活用事例</li> <li>■信州大学 【事例No39】TLOの積極的な活動が共同研究・製品化に結びついた事例</li> <li>■東京医科歯科大学 【事例No42】国内外での販路拡大に成功した事例</li> <li>■筑波大学 【事例No46】大学発ベンチャーとして起業に至った事例</li> </ul>
	千五百人以上 千人以上 千五百人未満		10万人未満 10万人以上 20万人以上 30万人以上 40万人以上 50万人以上
本部所在地(市・区・郡)の人口		30万人未満 30万人以上	
<small>上図内のハッチ範囲は、事例が特に参考となると考えられる範囲を、定性的・概念的に整理したイメージであり、事例が参考となる範囲はこの範囲に限定されるものではない。</small>			

## 第11章 <総合分析 9> 産学連携・知財関連組織体制構築

特許出願件数等が比較的少ない場合、学内リソースのみで十分な体制を構築することは難しいケースも存在すると考えられる。そうしたケースにおいては、

- ・自大学における知財活動の中でキーとなる活動内容（シーズ発掘・市場性評価、…等）を明確化する
  - ・適切な人材を、外部リソースも含めて探索・配置する
- 等によって、自大学に適した体制を整えることも重要な取り組みの一つとなる。

大学によっては、外部支援を有効に活用したり、客員教授として外部人材との協力関係を築くといった工夫を行っている例も見受けられる。

図 4-11-1 区分9「産学連携・知財関連組織体制構築」について

区分_9		自大学に適した産学連携・知財関連組織体制の構築を行いたい。	
対応方法例		・特許出願件数等が比較的少ない場合、学内リソースのみで十分な体制を構築することは難しいケースも存在すると考えられる。そうしたケースにおいては、 ① 自大学における知財活動の中でキーとなる活動内容（シーズ発掘・市場性評価、…等）を明確化する ② 適切な人材を、外部リソースも含めて探索・配置する 等によって、自大学に適した体制を整えることも重要な取り組みの一つとなる。 ・大学によっては、外部支援を有効に活用したり、客員教授として外部人材との協力関係を築くといった工夫を行っている例も見受けられる。	
類型化結果との対応： 事例が参考となると考えられる範囲		本研究で整理を行った事例(参考事例)	
学生数	二千人以上		
	二千人未満		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■豊橋技術科学大学</li> <li>【事例No7】組織体制・会議運営上の工夫を行っている事例</li> <li>■宇都宮大学</li> <li>【事例No8】外部人材・支援の積極的活用事例</li> <li>■立命館大学</li> <li>【事例No10】知財管理・活用体制の構築事例（人材育成事例）</li> <li>■新潟薬科大学</li> <li>【事例No12】知財管理体制の構築事例</li> <li>■愛知医科大学</li> <li>【事例No14】知財関連体制の構築事例</li> <li>■三重大学</li> <li>【事例No15】独自の知的財産ポリシー等を設定している事例</li> <li>■酪農学園大学</li> <li>【事例No41】地域の知財活用人材を共有している事例</li> <li>■札幌医科大学</li> <li>【事例No57】知財人材の育成事例</li> </ul>	
		上図内のハッチ範囲は、事例が特に参考となると考えられる範囲を、定性的・概念的に整理したイメージであり、事例が参考となる範囲はこの範囲に限定されるものではない。	



## 第12章 <総合分析 10> 知財管理の仕組み等の構築

出願件数等が比較的多く、現時点で既にある程度の体制が整っている場合、現在の知財管理レベルを維持した上で、知財活動の効率化・スリム化等を目指していくことも、重要な取り組みの一つとなる。

大学によっては、学内インストラクターの養成等による知財活動の一部内製化や、知財管理コストの低減を目的としたワーキンググループの設置等の工夫を行っているケースも存在する。

また、IT技術を活用して、キャンパス間のコミュニケーション機能を強化したり、シーズ・ニーズマッチングのための支援システムを構築して、IT化による効率化を行っている例も見受けられる。

図 4-12-1 区分 10 「知財管理の仕組み等の構築」について

区分_10		学内における知財管理の取り組み・仕組みを強化したり、知財管理コストを抑えたい。	
対応方法例		<ul style="list-style-type: none"> <li>出願件数等が比較的多く、現時点で既にある程度の体制が整っている場合、現在の知財管理レベルを維持した上で、知財活動の効率化・スリム化等を目指していくことも、重要な取り組みの一つとなる。</li> <li>大学によっては、学内インストラクターの養成等による知財活動の一部内製化や、知財管理コストの低減を目的としたワーキンググループの設置等の工夫を行っているケースも存在する。</li> <li>また、IT技術を活用して、キャンパス間のコミュニケーション機能を強化したり、シーズ・ニーズマッチングのための支援システムを構築して、IT化による効率化を行っている例も見受けられる。</li> </ul>	
類型化結果との対応：事例が参考となると考えられる範囲		本研究で整理を行った事例(参考事例)	
学生数 一千人以上 一千人未満	一万人未満 10万人以上 20万人以上 30万人以上 40万人以上 50万人以上		
	30万人未満 30万人以上 本部所在地(市・区・郡)の人口	<ul style="list-style-type: none"> <li>■豊橋技術科学大学 【事例No11】知財活動の一部を可能な範囲で内製化している事例</li> <li>■愛知医科大学 【事例No16】発明取扱規程等の整備事例</li> <li>■信州大学 【事例No17】キャンパス間や研究室とのコミュニケーションに工夫している事例</li> <li>■山形大学 【事例No18】複数キャンパス間での情報共有・連携事例</li> <li>■山口大学 【事例No29】特許出願関連経費の削減事例</li> <li>■徳島大学 【事例No44】産学官技術マッチングシステムの構築事例</li> <li>■宇都宮大学 【事例No61】知財コスト低減WGの設置事例</li> </ul>	

上図内のハッチ範囲は、事例が特に参考となると考えられる範囲を、定性的・概念的に整理したイメージであり、事例が参考となる範囲はこの範囲に限定されるものではない。

### 第13章 <総合分析 11> 専門性の強化

特に地方の大学や、規模がそれ程大きくない大学においては、大学の長をアピールするために、組織としての専門性を強化したり、組織的な対応力強化は重要な取り組みの一つとなる。

大学によっては、産学連携や社会貢献活動に対する目標を明確化し、組織として共有したり、地域連携を推進するための専門組織を立ち上げているケースもある。

また、学部・学科を横断した分野融合の研究を支援している事例も存在する。

さらに、先生個人による「個々の研究成果」を、大学全体として「群」として捉え、組織としての専門性を向上させるための取り組みを意識的に実施しようとしている例も見受けられる。

図 4-13-1 区分 11 「専門性の強化」について

区分_11		専門性を強化することで、産学連携・知財関連活動の一層の活性化を図りたい。	
対応方法例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特に地方の大学や、規模がそれ程大きくない大学においては、大学の長をアピールするために、組織としての専門性を強化したり、組織的な対応力強化は重要な取り組みの一つとなる。</li> <li>・大学によっては、産学連携や社会貢献活動に対する目標を明確化し、組織として共有したり、地域連携を推進するための専門組織を立ち上げているケースもある。</li> <li>・また、学部・学科を横断した分野融合の研究を支援している事例も存在する。</li> <li>・さらに、先生個人による「個々の研究成果」を、大学全体として「群」として捉え、組織としての専門性を向上させるための取り組みを意識的に実施しようとしている例も見受けられる。</li> </ul>		
類型化結果との対応：事例が参考となると考えられる範囲			
	<b>本研究で整理を行った事例(参考事例)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■鳥取大学 <ul style="list-style-type: none"> <li>【事例No24】学部・学科を横断した分野融合の研究を支援している事例</li> </ul> </li> <li>■新潟薬科大学 <ul style="list-style-type: none"> <li>【事例No26】社会貢献活動・知財活動等の目的明確化事例</li> </ul> </li> <li>■高知工科大学 <ul style="list-style-type: none"> <li>【事例No32】専門性を強化しつつ、地元地域が抱える課題に積極的に貢献している事例</li> </ul> </li> <li>■旭川医科大学 <ul style="list-style-type: none"> <li>【事例No49】地域ニーズに応じた専門性の強化事例</li> </ul> </li> <li>■東京医科歯科大学 <ul style="list-style-type: none"> <li>【事例No67】産学連携体制の整備事例</li> </ul> </li> <li>■長崎総合科学大学 <ul style="list-style-type: none"> <li>【事例No68】民間企業との共同研究テーマを公的資金も獲得しながらベンチャー企業として事業化した事例</li> </ul> </li> <li>■島根大学 <ul style="list-style-type: none"> <li>【事例No69】特許の保有をきっかけとして共同研究・知財創出につながった事例</li> </ul> </li> </ul>		

上図内のハッチ範囲は、事例が特に参考となると考えられる範囲を、定性的・概念的に整理したイメージであり、事例が参考となる範囲はこの範囲に限定されるものではない。

### 第14章 <総合分析 12> 知財教育・啓発活動

知財に対する意識・理解を更に向上させていく上では、大学として知財教育や啓発活動に積極的に取り組んでいくことも重要である。

大学によっては、学内において知財関連セミナーを実施したり、一般向けに知財啓発活動を実施する例もある。

また、准教授など若手教員とのコミュニケーションや、新任教員へのサポートに力を入れる大学も存在する。

さらに、知的財産テキストを発行し、全研究室へ配布したり、研究者ノートを作成し、学生を含めた研究者全体の知財意識の啓発等を行っている例もある。

図 4-14-1 区分 12「知財教育・啓発活動」について

区分_12		知財教育や、啓発活動に力を入れたい。				
対応方法例		<ul style="list-style-type: none"> <li>・知財に対する意識・理解を更に向上させていく上では、大学として知財教育や啓発活動に積極的に取り組んでいくことも重要である。</li> <li>・大学によっては、学内において知財関連セミナーを実施したり、一般向けに知財啓発活動を実施する例もある。</li> <li>・また、准教授など若手教員とのコミュニケーションや、新任教員へのサポートに力を入れる大学も存在する。</li> <li>・さらに、知的財産テキストを発行し、全研究室へ配布したり、研究者ノートを作成し、学生を含めた研究者全体の知財意識の啓発等を行っている例もある。</li> </ul>				
類型化結果との対応： 事例が参考となると考えられる範囲		本研究で整理を行った事例(参考事例)				
学生数	二千人以上	2000人以上	3000人以上	4000人以上	5000人以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>■熊本大学 【事例No20】 准教授など若手の教員とのコミュニケーションに力を入れている事例</li> <li>■豊橋技術科学大学 【事例No55】 知財教育・啓発活動（新任の先生への配慮）事例</li> <li>■山口大学 【事例No56】 知財テキスト・研究ノート作成等による知財啓発事例</li> <li>■岐阜大学 【事例No58】 一般向け知財啓発活動の実施事例</li> <li>■三重大学 【事例No64】 教員による明細書（素案）作成を勧めている事例</li> <li>■鳥取大学 【事例No66】 学内・学外向けに特許相談会を行っている事例</li> </ul>
	二千未満	1000人以上	2000人以上	3000人以上	4000人以上	
	1000未満	10万人未満	10万人以上	20万人以上	30万人以上	
		30万人未満		30万人以上		
		本部所在地(市・区・郡)の人口				
<p>上図内のハッチ範囲は、事例が特に参考となると考えられる範囲を、定性的・概念的に整理したイメージであり、事例が参考となる範囲はこの範囲に限定されるものではない。</p>						

## 第15章 <総合分析 13> その他（留意点等）

知財を適切に保護・活用等していく上では、他大学の「気付き」を参考にすることも、有効であると考えられる。

一例として、外国企業と契約等を結ぶ際の留意点等に言及しているケースがある。

図 4-15-1 区分 13「その他（留意点等）」について

区分_13		知財を適切に保護・活用等していく上で、留意点等があれば知りたい。				
対応方法例		<ul style="list-style-type: none"> <li>・知財を適切に保護・活用等していく上では、他大学の「気付き」を参考にすることも、有効であると考えられる。</li> <li>・一例として、外国企業と契約等を結ぶ際の留意点等に言及しているケースがある。</li> </ul>				
類型化結果との対応： 事例が参考となると考えられる範囲			本研究で整理を行った事例(参考事例)			
学生数	二千人以上 以上 二千人 以上 二千人 以上 二千五百人 以上 千人 未満 千人					
		10万人未満 10万人以上 20万人以上 30万人以上 40万人以上 50万人以上 30万人未満 30万人以上 本部所在地(市・区・郡)の人口				
上図内のハッチ範囲は、事例が特に参考となると考えられる範囲を、定性的・概念的に整理したイメージであり、事例が参考となる範囲はこの範囲に限定されるものではない。			■岐阜大学 【事例No59】外国企業との契約を交わす際の留意事例			

## 第16章 まとめと提言

本研究では、地方・中小規模大学における知財活動の実態を把握するとともに、大学の特徴を活かした取り組みの調査を通じて優れた事例を収集・分析し、地方・中小規模大学に適した知財活用の在り方を検討するための情報整理を行った。

具体的には、まず第2部において、調査対象大学における知財活動の実態を把握するための基礎データを収集・整理するとともに、調査対象大学を4つの類型に区分した上で、各類型別に、特許出願件数や共同研究実績件数、受託研究実績件数等の傾向把握を行った。続いて、第3部においては、第2部における調査対象大学の中から、計30大学に対してヒアリング調査を実施した。当該調査により、地方・中小規模大学における優れた知財活用例（大学としての優れた知財活動・取り組み事例を含む）について情報収集を行った。第4部では、第2部、第3部での調査結果を総合的に分析し、計13の観点で情報の集約を行った。

その上で、本研究を通じ、以下7点を提言としてとりまとめる。

### 提言①：地域・産業界から見やすい大学とすること

外部との更なる連携強化のためには、地域・産業界から見やすい大学とすることが必要である。その上で重要な視点には、例えば、以下のようなものが存在する。

#### ■大学の「見える化」、産業界からの「アクセシビリティ向上」等に工夫すること

（主に＜総合分析1＞より）

- ・新技術説明会、出前セミナー、産学官マッチング会等、大学の見える化に積極的に取り組むことで、地域や産業界とのコミュニケーションを深めることが重要である。
- ・また、大学側の窓口を一元化して、外部からのワンストップサービスに工夫をしたり、わかり易いHP構成等「情報アクセシビリティの向上」も重要な観点の一つであると考えられる。

#### ■新たな展開機会を自ら発掘する工夫を行うこと

（主に＜総合分析3＞より）

- ・大学によっては、連携講座を設置することで企業との繋がりを強化し、そこから新たな共同研究の芽を見つけているケースも存在する。また、自治体や金融機関等と連携することで、企業とのコミュニケーションを深め、新たな展開を発掘するための工夫を行っているケースもある。
- ・こうした、大学自らが新たな展開機会を能動的に発掘するための工夫を行うことも、重要な観点の一つであると考えられる。

地域や産業界とのコミュニケーションを深め開かれた大学となることを目指すこと、および、能動的にアクションを起こすことで新たな展開機会を自ら発掘していく工夫を行うことが重要である。

### 提言②：地域・産業界から期待され役立つ大学とすること

（地域ニーズに合った知財創出・活用により地域産業を活性化すること）

上記「提言①.」とも関連し、外部との更なる連携強化のためには、地域・産業界から真に期待され役立つ大学とすることが必要である。その上で重要な視点には、例えば、以下のようなものが存在する。

#### ■地域固有の資源や、地域の抱える課題に目を向け、地元との繋がりを強化すること

（主に＜総合分析2＞より）

- ・特に地方の大学においては、地域貢献や成果の社会還元、地域産業振興への一層の貢献を目標の一つとしているケースも多い。そうしたケースにおいては、地域に目を向けた取り組みも重要な要素の一つとなる。例えば、周辺大学等とともに、地域として特色のある産学連携推進体制を構築したり、地域の産業発展・イノベーション創出のためのバリューチェーン構築を進めている例もある。また、地域固有の資源に着目し、それらをベースに産学連携を進めている例もある。

#### ■専門性の強化に更に力を入れること

（主に＜総合分析11＞より）

- ・地域・産業界から期待され更に役立つ大学となっていくためには、先生個人による「個々の研究成果」を、大学全体として「群」で捉え、組織としての専門性向上のための取り組みを意識的に実施していくことが必要である。
- ・そうした取り組みを行っていく上では、学内を横で繋いだり、大学間や産業界との繋ぎ役を果たす、コーディネーターの役割が大きい。地域や産業界との繋がりを強化することに成功している大学の多くは、コーディネーターの仲介力やネットワーク情報等をうまく活用し、学内における「個々の研究成果」を適切に把握するとともに、それらを「群」として大学の強みとして活かしている。

改めて地域固有の資源や地域の抱える課題に目を向け、地域や産業界に対して大学がどのように貢献できるのかを考えていくことが重要である。

### 提言③：学内シーズ発掘のためのコミュニケーション深化に力を入れること

学内のシーズを適切に発掘・把握し、知財として適切に保護・管理していく上では、まず、研究室とのコミュニケーション深化に力を入れることが必要である。その上で重要な視点には、例えば、以下のようなものが存在する。

#### ■知財関連部署からの能動的に働きかけること

(主に<総合分析 4、総合分析 12>より)

- ・大学によっては、コーディネーター等を配置し、研究室を訪問することで、研究室とのコミュニケーションを深度化しているケースも存在する。また、研究ノートや産学連携ニュース・成功事例集などをツールとして活用し、能動的に先生方とコミュニケーションを図ることで、学内シーズを発掘・把握し、それらを適切に保護・管理していくことに繋げている例も存在する。
- ・加えて、学内の相談窓口機能の充実など、まずは、先生方に気軽に相談に来ていただく環境作りも大切である。困ったときに「誰に相談に行けばいいのか」ということを認識してもらうことが第一歩である。ITインフラ上での相談機能などを充実させている例もある。相談機能については、特に、新任の先生方への配慮が重要であると考えられる。

こうした研究室・先生方とのコミュニケーションの深化が、学内シーズの発掘や、研究成果創出後の適切な知財保護・活用に結びつくものと考えられる。その意味でも、まずは組織的に学内シーズの発掘に力を入れることが重要である。

### 提言④：産学官連携や知財活動の目的・活動方針を明確化し、組織として共有すること

上記「提言③。」とも関連し、学内のシーズを適切に発掘・把握し、知財として適切に保護・管理していく上では、産学官連携や知財活動の目的・活動方針を明確化し、組織として共有することが必要である。その上で重要な視点には、例えば、以下のようなものが存在する。

#### ■自大学の特徴を適切に把握し、活動方針等として明確化すること

(主に<総合分析 5、総合分析 6、総合分析 7>より)

- ・大学の規模や特徴、大学経営における産学連携の位置付けなどの違いによって、知財に対する考え方・取り組むべき活動内容は異なると考えられる。まずは、自大学における産学官連携や知財活動の目的・活動方針等を明確化し、それらを組織として共有することが重要である。

#### ■活動方針等に基づき、出願段階から戦略的な知財活動を行うこと

(主に<総合分析 5、総合分析 6>より)

- ・知財の管理・活用までを考慮したうえで、出願段階から戦略的な知財活動を行うことが重要である。
- ・例えば、出願件数が比較的多い場合や、リソース（人・もの・金）に対して知財活動の負担が大きい場合等においては、知財活動の目的・方針の範囲内で、出願段階からの絞込みや、特許の質の向上に対する工夫を実施することも効果的であると考えられる。大学によっては、出願自体を厳選し、出願コストや出願後の様々なアクションに伴うコスト低減に成功している例も存在する。出願の戦略的な絞込みは、単にコスト低減に寄与するだけでなく、特許の質の向上や、管理上の負担軽減等にも寄与すると考えられる。

学内のシーズを適切に発掘・把握し、知財として適切に保護・管理していくためにも、自大学に適した知財活動を明確化し、組織として共有・実践していくことが重要である。

### 提言⑤：研究成果創出の初期段階から、知財の活用を視野に入れること

知財の活用を具体化していく上では、研究成果創出の初期段階から活用を視野に入れた取り組みを実施し

ていくことが必要である。その上で重要な視点には、例えば、以下のようなものが存在する。

■ 研究成果創出の初期段階から、知財関連部署が関与すること

(主に<総合分析 4、総合分析 7、総合分析 8>より)

- ・ 知財の活用を具体化していく上では、研究成果創出のできるだけ初期段階から知財関連部署が関与していくことが重要である。成功事例と呼ばれる例の多くは、研究成果の創出される極めて初期の段階から実用化・製品化に対する高い意識のもとで、能動的なアクションを取っている。知財関連部署は、研究成果に対する報告を受けた初期の段階で、技術移転の可能性を考慮し、あらゆるサポートを計画的に進めていくことが重要であると考えられる。
- ・ 知財を新たな研究の種として活用していく場合にも、知財の適切な保護が必要であり、研究成果創出のできるだけ初期段階から知財関連部署が関与していくことが重要である。
- ・ これを可能にするためには、「提言③.」で示したコミュニケーションの深化が重要なポイントとなる。

■ 幅広く産業財産権に目を向け、事業化支援にも積極的に取り組むこと

(主に<総合分析 8>より)

- ・ 特許権のみならず、幅広く産業財産権に目を向けることも重要である。大学の取り扱う研究成果によっては、特許だけでなく、意匠登録、種苗登録等による知的財産の保護・活用も十分に考えられる。特許化が難しいと判断された案件についても、初期の段階においてその後の活用を意識し、戦略的に知的財産の保護や活用を検討していくことが重要である。実際、意匠権によって権利保護・ライセンスを行っている事例も存在する。

大学にとっての知的財産の「活用」は、当然ながらライセンス収入を得ることだけではない。発明の基本となる部分を大学が権利化し、当該発明を核として、実用化上必要となる周辺部分を企業とともに共同研究として発展させていく、といった研究活動の連鎖も成功の一例である。自大学にとっての「活用」の意味を明確化し、研究成果創出の初期段階から「活用」を視野に入れた取り組みを積極的に行っていくことが必要である。

提言⑥. : 外部リソースを活用しつつ、知財活動コストの最適化を図ること

自大学にとって最適な知財管理体制を整える上では、外部リソース等も積極的に活用しつつ、知財活動コストの最適化を図ることが必要である。その上で重要な視点には、例えば、以下のようなものが存在する。

■ 自大学における知財関連活動のボリューム・コスト等を適切に捉えること

(主に<総合分析 7、総合分析 9、総合分析 10>より)

- ・ 自大学における知財関連活動のボリューム・コスト等を適切に捉え、知財活動の最適化を図ることが重要である。大学全体としての方針に基づき、活動ルールを明確化した上で、自大学にあった活動を実施していくことが必要である。

■ 外部支援の活用や、外部人材との協力関係構築にも目を向けること

(主に<総合分析 9、総合分析 10、総合分析 11>より)

- ・ リソース的な制約が大きい大学においては、全ての知財活動を自大学のみのリソースで実施することは難しいと考えられる。今回調査を実施した大学においても、周辺大学と協力関係を築いたり、TLO・自治体・金融機関ネットワーク等を効率的に活用して、知財活動の最適化を図っている例が存在する。

現時点で既にある程度の体制が整っている場合においては、現在の知財管理レベルを維持した上で、知財活動の効率化・スリム化等を目指していくことも必要であると考えられる。知財活動の一部内製化や、知財管理コストの低減を目的としたワーキンググループの設置、IT化による効率化対応等についても効果的な手段の一つであると考えられる。自大学にあった知財活動のあり方を検討することが必要である。

提言⑦. : 知財・産学連携人材の確保・育成を図ること

適切な知財管理体制を維持していく上では、中長期的な視点で、知財・産学連携人材の確保・育成を図ることが必要である。その上で重要な視点には、例えば、以下のようなものが存在する。

■ 大学として知財教育や啓発活動に積極的に取り組んでいくこと

(主に<総合分析 12>より)

- ・ 各大学とも知財に対する理解はかなり進んできたものの、まだ全ての研究者・学生にとって、十分な意識・理解が得られているわけではないと考えられる。知財に対する意識・理解を更に向上させ、現在大学の中

に埋もれている知財を掘り起こすための中長期的な取り組みが必要である。知財教育や啓発活動はその一例である。

■知財・産学連携人材の確保・育成にも目を向けること

(主に<総合分析 9、総合分析 10、総合分析 11>より)

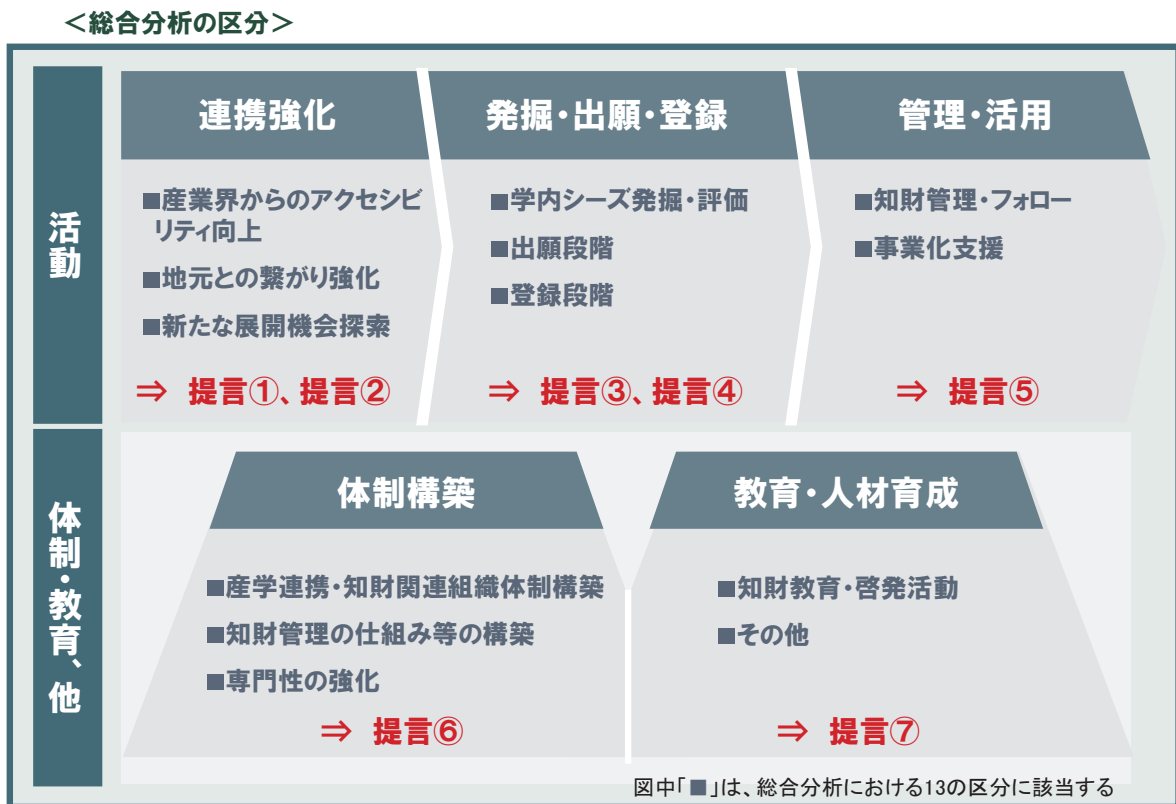
- ・適切な知財管理体制を維持していく観点からは、組織的に、産学連携や知財関連人材の確保・育成に目を向け、取り組みを行っていくことが重要である。若手人材の確保だけでなく、シニア人材の活躍の場の提供や、協力関係の構築なども有効な手段の一つであると考えられる。

更なる知財教育・知財啓発や、学内関連人材の育成等にも目を向け、中長期的な視点で、適切な知財管理体制を維持していくことが重要である。

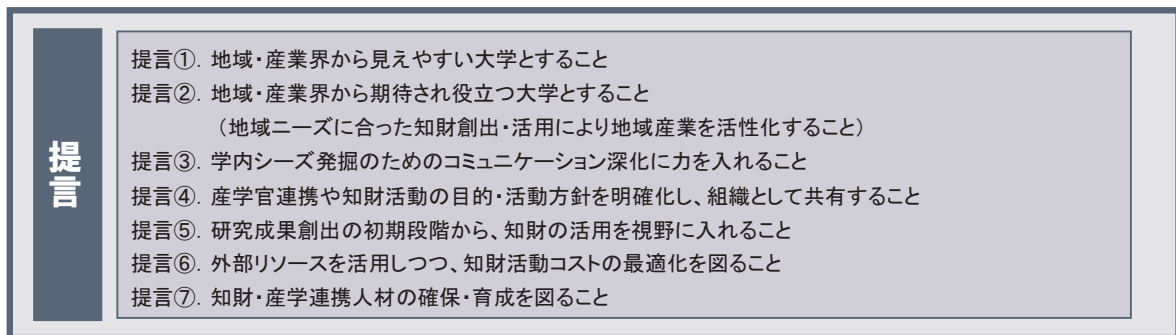
なお、本研究においては、地方・中小規模大学にとって重要な視点の一つである「国際」の観点（例えば、国際出願状況や、海外との産学連携状況等）については今回対象外とした。しかしながら、今後の大局的な時代潮流等を踏まえれば、地方・中小規模大学においても、国際的な産学連携・知財活動の重要性は増していくものと考えられ、今後、こうした観点での追加的な調査研究を実施することが望まれる。実際、現時点においても地方・中小規模大学の中には、国際的な視点を取り入れて特色ある知財活動を実施している大学もあり、こうした事例を調査・共有していくことが重要であると考えられる。



図 4-16-1 総合分析・提言まとめ



＜本研究における7つの提言＞



本研究で収集・整理した情報は、広く大学等に周知することにより、大学による適正な制度の活用が見込まれることに加え、各大学の特色を活かした効果的な知的財産制度の活用へ向けて、各大学の知財活動改善に貢献することが期待される。

本編

第1部

第2部

第3部

第4部

# 資料編



## 1. 掲載図表索引

### ■要約

#### ・図

図 1-1	研究実施フロー.....	3
図 2-1	本研究の調査対象範囲.....	4
図 2-2	抽出された大学数.....	5
図 2-3	共同研究実績受入額推移.....	6
図 2-4	共同研究単価（受入額／件数）推移.....	7
図 2-5	（特許出願件数）／（共同研究実績件数）.....	7
図 2-6	整理軸；詳細版.....	8
図 2-7	共同研究実績受入額推移（類型化別）.....	9
図 2-8	研究者数・共同研究実績件数（類型化別）.....	10
図 2-9	研究者数・共同研究実績件数（ライフ系大学）.....	10
図 3-1	ヒアリング調査対象（類型化別マッピング：全体像）.....	11
図 3-2	参考となる具体事例 学内のコミュニケーションによっ…	12
図 3-3	参考となる具体事例 意匠権による知的財産保護事例.....	13
図 3-4	参考となる具体事例 発明発掘コーディネーターの配置…	14
図 3-5	参考となる具体事例 特許出願関連経費の削減事例.....	15
図 3-6	参考となる具体事例 専門性を強化しつつ、地元地域が…	16
図 3-7	参考となる具体事例 教員と知財関連部署とのコンタク…	17
図 3-8	参考となる具体事例 地域の知財活用人材を共有してい…	18
図 3-9	参考となる具体事例 地域固有の資源を活用した成功事…	19
図 3-10	参考となる具体事例 知財テキスト・研究ノート作成等…	20
図 4-1	今回注目した知財活動・取り組み区分（イメージ）.....	21
図 4-2	区分2「地元との繋がり強化」について.....	22
図 4-3	区分3「新たな展開機会探索」について.....	22
図 4-4	区分4「学内シーズ発掘・評価」について.....	23
図 4-5	区分11「専門性の強化」について.....	23
図 4-6	総合分析・提言まとめ.....	28

#### ・表

表 1-1	2009年度大学別特許権実施等収入（上位30大学）.....	2
表 2-1	本研究における地方・中小規模大学の定義.....	4

■本編

・図

図 1-4-1	研究実施フロー	33
図 1-4-2	研究会による検討の流れ	34
図 2-1-1	第2部における研究実施フロー	35
図 2-2-1	本研究の調査対象範囲	36
図 2-2-2	調査対象大学の抽出範囲	37
図 2-2-3	大学知的財産アドバイザー派遣先大学（累計60大学）	42
図 2-2-4	抽出された大学数	45
図 2-3-1	各大学別情報整理フォーム	49
図 2-3-2	特許出願件数推移	50
図 2-3-3	特許権実施等件数推移	51
図 2-3-4	特許権実施等収入推移	51
図 2-3-5	共同研究実績件数推移	52
図 2-3-6	共同研究実績受入額推移	53
図 2-3-7	共同研究単価（受入額／件数）推移	53
図 2-3-8	受託研究実績件数推移	54
図 2-3-9	受託研究実績受入額推移	55
図 2-3-10	受託研究単価（受入額／件数）推移	55
図 2-3-11	（特許出願件数）／（共同研究実績件数）	56
図 2-3-12	（特許出願件数）／（受託研究実績件数）	56
図 2-3-13	（特許権実施等件数）／（特許出願件数）	57
図 2-3-14	（特許権実施等収入（千円））／（特許権実施等件数）	57
図 2-3-15	（共同研究実績受入額（千円））／（受託研究実績受入額（千円））	57
図 2-3-16	（大学発ベンチャー数）／（特許権実施等件数）	58
図 2-3-17	（特許出願件数）／（研究者数）	58
図 2-3-18	（特許権実施等件数）／（研究者数）	58
図 2-3-19	整理軸；詳細版	59
図 2-3-20	整理軸；簡易版	60
図 2-3-21	特許出願件数推移（類型化別）	62
図 2-3-22	特許権実施等件数推移（類型化別）	63
図 2-3-23	特許権実施等収入推移（類型化別）	64
図 2-3-24	共同研究実績件数推移（類型化別）	65
図 2-3-25	共同研究実績受入額推移（類型化別）	66
図 2-3-26	受託研究実績件数推移（類型化別）	67
図 2-3-27	受託研究実績受入額推移（類型化別）	68
図 2-3-28	（特許出願件数）／（共同研究実績件数）	70
図 2-3-29	（特許出願件数）／（受託研究実績件数）	71
図 2-3-30	（特許権実施等件数）／（特許出願件数）	72
図 2-3-31	（特許権実施等収入（千円））／（特許権実施等件数）	73

図 2-3-32	(共同研究実績受入額 (千円)) / (受託研究実績受入額 (千円)) ...	74
図 2-3-33	(大学発ベンチャー数) / (特許権実施等件数) .....	75
図 2-3-34	(特許出願件数) / (研究者数) .....	76
図 2-3-35	(特許権実施等件数) / (研究者数) .....	77
図 2-4-1	研究者数・特許出願件数 (類型化別) .....	79
図 2-4-2	研究者数・特許権実施等件数 (類型化別) .....	79
図 2-4-3	研究者数・特許権実施等収入 (類型化別) .....	80
図 2-4-4	科学研究費補助金・特許出願件数 (類型化別) .....	80
図 2-4-5	研究者数・共同研究実績件数 (類型化別) .....	81
図 2-4-6	研究者数・共同研究実績受入額 (類型化別) .....	81
図 2-4-7	研究者数・受託研究実績件数 (類型化別) .....	82
図 2-4-8	研究者数・受託研究実績受入額 (類型化別) .....	82
図 2-4-9	受託研究実績受入額・共同研究実績受入額 (類型化別) .....	83
図 2-4-10	特許出願件数・大学発ベンチャー数 (類型化別) .....	83
図 2-4-11	研究者数・特許出願件数 (ライフ系大学) .....	84
図 2-4-12	研究者数・特許権実施等件数 (ライフ系大学) .....	84
図 2-4-13	研究者数・特許権実施等収入 (ライフ系大学) .....	85
図 2-4-14	科学研究費補助金・特許出願件数 (ライフ系大学) .....	85
図 2-4-15	研究者数・共同研究実績件数 (ライフ系大学) .....	86
図 2-4-16	研究者数・共同研究実績受入額 (ライフ系大学) .....	86
図 2-4-17	研究者数・受託研究実績件数 (ライフ系大学) .....	87
図 2-4-18	研究者数・受託研究実績受入額 (ライフ系大学) .....	87
図 2-4-19	受託研究実績受入額・共同研究実績受入額 (ライフ系大学) .....	88
図 2-4-20	特許出願件数・大学発ベンチャー数 (ライフ系大学) .....	88
図 3-1-1	第3部における研究実施フロー .....	89
図 3-3-1	ヒアリング調査対象 (類型化別マッピング:全体像) .....	94
図 3-3-2	ヒアリング調査対象 (選定した大学について (1)) .....	95
図 3-3-3	ヒアリング調査対象 (選定した大学について (2)) .....	95
図 3-3-4	ヒアリング調査対象 (選定した大学について (3)) .....	96
図 3-3-5	ヒアリング調査対象 (選定した大学について (4)) .....	96
図 3-3-6	ヒアリング調査対象 (選定した大学について (5)) .....	97
図 3-4-1	参考となる具体事例 (1) 特許出願の絞込み事例 .....	100
図 3-4-2	参考となる具体事例 (2) 意匠権による知的財産保護事例 .....	101
図 3-4-3	参考となる具体事例 (3) 学学連携の成果を数社との共同研… .....	102
図 3-4-4	参考となる具体事例 (4) 成果の活用に対するポートフォリ… .....	103
図 3-4-5	参考となる具体事例 (5) 学内のコミュニケーションによっ… .....	104
図 3-4-6	参考となる具体事例 (6) 産学官連携に積極的な先生へのサ… .....	105
図 3-4-7	参考となる具体事例 (7) 組織体制・会議運営上の工夫を行… .....	106
図 3-4-8	参考となる具体事例 (8) 外部人材・支援の積極的活用事例 .....	107
図 3-4-9	参考となる具体事例 (9) 学内外からのワンストップサービ… .....	108
図 3-4-10	参考となる具体事例 (10) 知財管理・活用体制の構築事例 (… .....	109

図 3-4-11	参考となる具体事例 (11)	知財活動の一部を可能な範囲で内…	110
図 3-4-12	参考となる具体事例 (12)	知財管理体制の構築事例	111
図 3-4-13	参考となる具体事例 (13)	大学における知的財産活動のポイ…	112
図 3-4-14	参考となる具体事例 (14)	知財関連体制の構築事例	113
図 3-4-15	参考となる具体事例 (15)	独自の知的財産ポリシー等を設定…	114
図 3-4-16	参考となる具体事例 (16)	発明取扱規程等の整備事例	115
図 3-4-17	参考となる具体事例 (17)	キャンパス間や研究室とのコミュ…	116
図 3-4-18	参考となる具体事例 (18)	複数キャンパス間での情報共有・…	117
図 3-4-19	参考となる具体事例 (19)	学内のシーズ探索を積極的に進め…	118
図 3-4-20	参考となる具体事例 (20)	准教授など若手の教員とのコミュ…	119
図 3-4-21	参考となる具体事例 (21)	発明発掘コーディネーターの配置…	120
図 3-4-22	参考となる具体事例 (22)	大学における特許取得の目的明確…	121
図 3-4-23	参考となる具体事例 (23)	出願・権利化の目的の明確化事例	122
図 3-4-24	参考となる具体事例 (24)	学部・学科を横断した分野融合の…	123
図 3-4-25	参考となる具体事例 (25)	知的財産評価基準の明確化を行っ…	124
図 3-4-26	参考となる具体事例 (26)	社会貢献活動・知財活動等の目的…	125
図 3-4-27	参考となる具体事例 (27)	プレマーケティングの実施事例	126
図 3-4-28	参考となる具体事例 (28)	外国出願の考え方事例	127
図 3-4-29	参考となる具体事例 (29)	特許出願関連経費の削減事例	128
図 3-4-30	参考となる具体事例 (30)	産学連携ネットワーク協議会の構…	129
図 3-4-31	参考となる具体事例 (31)	地域としての産学連携推進体制構…	130
図 3-4-32	参考となる具体事例 (32)	専門性を強化しつつ、地元地域が…	132
図 3-4-33	参考となる具体事例 (33)	技術相談・共同研究のきっかけ作…	133
図 3-4-34	参考となる具体事例 (34)	地域産業との関係性を重視した知…	134
図 3-4-35	参考となる具体事例 (35)	地域の単科大学が連携し、知財創…	135
図 3-4-36	参考となる具体事例 (36)	核となる特許をもとに、地域と共…	136
図 3-4-37	参考となる具体事例 (37)	地域における関連組織との連携事…	137
図 3-4-38	参考となる具体事例 (38)	技術移転機関の活用事例	138
図 3-4-39	参考となる具体事例 (39)	TLO の積極的な活動が共同研究・…	139
図 3-4-40	参考となる具体事例 (40)	教員と知財関連部署とのコンタク…	140
図 3-4-41	参考となる具体事例 (41)	地域の知財活用人材を共有してい…	141
図 3-4-42	参考となる具体事例 (42)	国内外での販路拡大に成功した事…	142
図 3-4-43	参考となる具体事例 (43)	展示会出展時のプレゼンテーショ…	143
図 3-4-44	参考となる具体事例 (44)	産学官技術マッチングシステムの…	144
図 3-4-45	参考となる具体事例 (45)	権利の譲渡がきっかけとなって共…	145
図 3-4-46	参考となる具体事例 (46)	大学発ベンチャーとして起業に至…	146
図 3-4-47	参考となる具体事例 (47)	技術を核に共同研究・コンソーシ…	147
図 3-4-48	参考となる具体事例 (48)	大学にとって理想的な出願の形を…	148
図 3-4-49	参考となる具体事例 (49)	地域ニーズに応じた専門性の強化…	149
図 3-4-50	参考となる具体事例 (50)	医療現場ニーズから医療機器の実…	150
図 3-4-51	参考となる具体事例 (51)	地域固有の資源を活用した成功事…	151



図 3-4-52	参考となる具体事例 (52) 大学の「見える化」に力を入れて…	153
図 3-4-53	参考となる具体事例 (53) 大学との共同研究等が地元企業に…	154
図 3-4-54	参考となる具体事例 (54) ものづくり企業と、医科大学の医…	155
図 3-4-55	参考となる具体事例 (55) 知財教育・啓発活動 (新任の先生…	156
図 3-4-56	参考となる具体事例 (56) 知財テキスト・研究ノート作成等…	157
図 3-4-57	参考となる具体事例 (57) 知財人材の育成事例 …	158
図 3-4-58	参考となる具体事例 (58) 一般向け知財啓発活動の実施事例 …	159
図 3-4-59	参考となる具体事例 (59) 外国企業との契約を交わす際の留…	160
図 3-4-60	参考となる具体事例 (60) 連携講座の設置によって共同研究…	161
図 3-4-61	参考となる具体事例 (61) 知財コスト低減 WG の設置事例…	162
図 3-4-62	参考となる具体事例 (62) コアとなる部分はノウハウとして…	163
図 3-4-63	参考となる具体事例 (63) 知財活用推進本部が独自ファンド…	164
図 3-4-64	参考となる具体事例 (64) 教員による明細書 (素案) 作成を…	165
図 3-4-65	参考となる具体事例 (65) 自治体との連携事業展開 (ニーズ…	166
図 3-4-66	参考となる具体事例 (66) 学内・学外向けに特許相談会を行…	167
図 3-4-67	参考となる具体事例 (67) 産学連携体制の整備事例…	168
図 3-4-68	参考となる具体事例 (68) 民間企業との共同研究テーマを公…	169
図 3-4-69	参考となる具体事例 (69) 特許の保有をきっかけとして共同…	170
図 4-1-1	第 4 部における研究実施フロー …	171
図 4-2-1	今回注目した知財活動・取り組み区分 (イメージ) …	173
図 4-3-1	区分 1「産業界からのアクセシビリティ向上」について …	178
図 4-4-1	区分 2「地元との繋がり強化」について …	179
図 4-5-1	区分 3「新たな展開機会探索」について …	180
図 4-6-1	区分 4「学内シーズ発掘・評価」について …	181
図 4-7-1	区分 5「出願段階」について …	182
図 4-8-1	区分 6「登録段階」について …	183
図 4-9-1	区分 7「知財管理・フォロー」について …	184
図 4-10-1	区分 8「事業化支援」について …	185
図 4-11-1	区分 9「産学連携・知財関連組織体制構築」について …	186
図 4-12-1	区分 10「知財管理の仕組み等の構築」について …	187
図 4-13-1	区分 11「専門性の強化」について …	188
図 4-14-1	区分 12「知財教育・啓発活動」について …	189
図 4-15-1	区分 13「その他 (留意点等)」について …	190
図 4-16-1	総合分析・提言まとめ …	195

・表

表 1-2-1	2009 年度大学別特許出願件数 (上位 30 大学) …	30
表 1-2-2	2009 年度大学別特許権実施等収入 (上位 30 大学) …	31
表 1-3-1	本研究における用語定義…	32
表 2-2-1	本研究における地方・中小規模大学の定義…	35
表 2-2-2	区分 A に該当する大学リスト (1/2) …	38

表 2-2-3	区分 A に該当する大学リスト (2/2) (前頁続き) .....	39
表 2-2-4	区分 B に該当する大学リスト .....	40
表 2-2-5	区分 C に該当する大学リスト .....	41
表 2-2-6	区分 D に該当する大学リスト .....	43
表 2-2-7	区分 E に該当する大学リスト .....	44
表 2-2-8	整理項目一覧.....	46
表 2-2-9	項目概要・備考、出典等一覧.....	47
表 2-4-1	クロス分析における図中凡例の説明 .....	78
表 3-2-1	事例調査候補 (一次リスト) .....	90
表 3-3-1	ヒアリング調査実施先 .....	93
表 3-3-2	ヒアリング項目 .....	98
表 4-2-1	今回注目した知財活動・取り組み区分.....	172
表 4-2-2	地方・中小規模大学にとって「想定される課題 (例)」 .....	174
表 4-2-3	各区分と事例との対応表.....	175

## 2. 用語集・略語集（ワードインデックス）

### ① 「地方・中小規模大学」の定義

本研究では、地方・中小規模大学を以下のように定義している。

	定義
地方・中小規模大学	<p>都市部（政令指定都市、東京都内）の大規模（在籍学生数が 2,000 人以上）な大学を除く大学。</p> <p>&lt;備考&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大学の立地場所については、「大学本部所在地」とする。</li> <li>学生数については、「平成 21 年度における学部学生数（大学院大学の場合は大学院生数）」とする。</li> </ul>

### ② 「知財活動」「知財活用」「知財戦略」の定義

本研究では、これら各用語を以下のように定義している。

	定義
知財活動	知的財産の創出、保護、活用（発明の創造・保護から市場展開）に至るまでの一連の行動。
知財活用	知的財産を産業界に移転してイノベーションの促進につなげる行動。研究成果を知的財産権制度の利用などを通じて、効果のあるように使うこと。即ち、研究成果が産業界に使われること、製品化されて市場に出ること。
知財戦略	大学が理念や目標を達成するために、知的財産の創出、保護、活用に関する取組について、中長期的視点で資源（資金、人員など）を総合的に運用する計画・考え方。

### ③ 「ライフ系大学」の定義

本研究では、ライフ系大学を以下のように定義している。

	定義
ライフ系大学	単科大学のうち、医学系、歯学系、薬学系の学部を持っている大学。

### 3. 参考資料（類型化別指標分析、類型化別クロス分析）

#### 第1章 類型化別指標分析

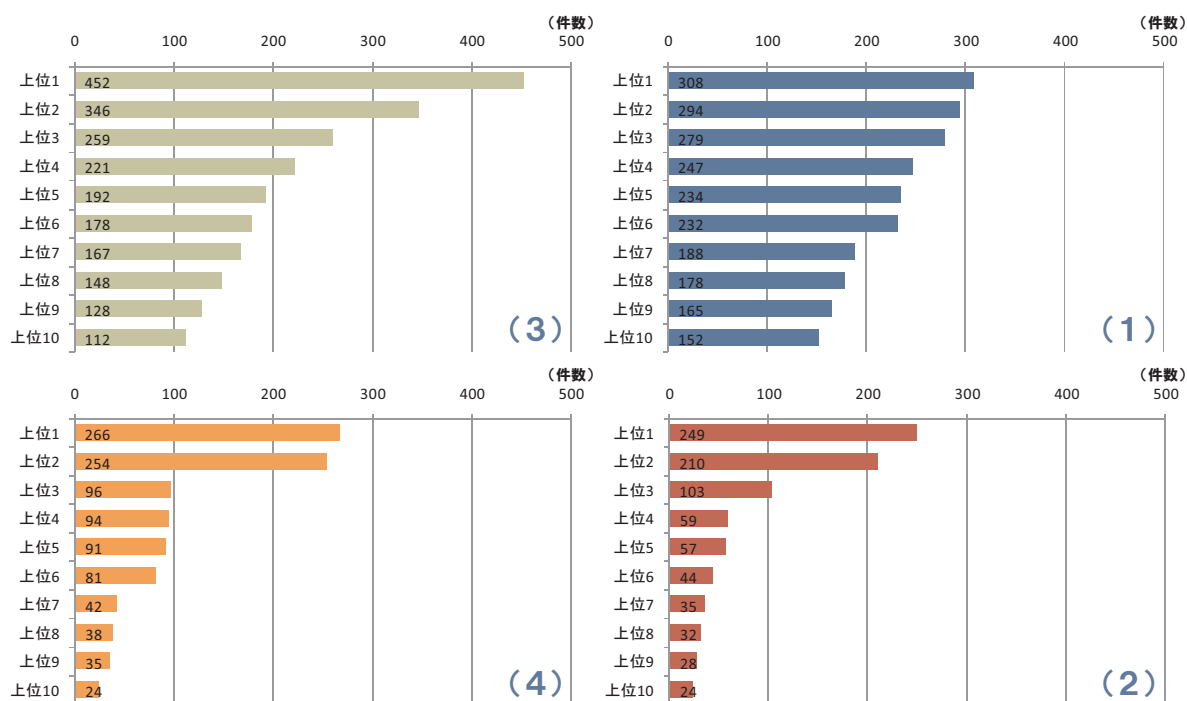
本編第2部第3章までにおける各グループ別の集合値の傾向を補足するため、本章では、各指標ごとに、類型化別上位10大学の数値を個別整理する。なお、各指標は対象大学の2007年度から2009年度までの総計を用いている。

#### 第1節 特許出願件数（類型化別上位10大学分布）

特許出願件数では、概して、類型化(1)、類型化(3)の大規模大学グループの件数が多く、類型化(2)、類型化(4)の中小規模大学グループが少ない結果となっている。

なお、類型化(2)、類型化(4)のグループでは、件数の比較的多い大学と、少ない大学の分布の偏りが大きいことがわかる（類型化(2)、類型化(4)の中小規模大学グループにおいては、それぞれ上位2大学以外は、2007-2009年度で概ね100件未満の特許出願件数となっている）。

図1 特許出願件数上位10大学（類型化別）：2007-2009年度計

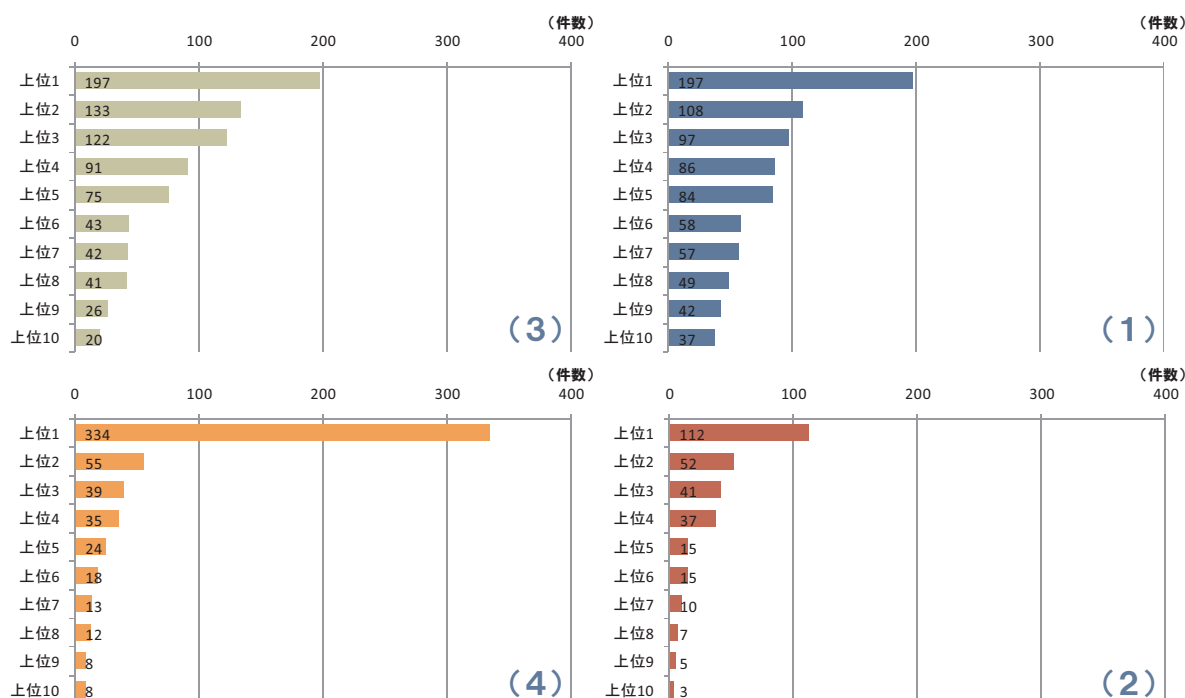


## 第2節 特許権実施等件数（類型化別上位 10 大学分布）

特許権実施等件数では、類型化（4）の上位 1 大学が大きな値を示しているが（大学院大学が該当）、それを除くと、概ね類型化（2）と類型化（4）は同程度の件数分布となっている。

本編（P.63、図 2-3-22）において、類型化（2）が、特許権実施等件数で苦戦している可能性があるが、上記の通り、類型化（4）の上位 1 大学が当該グループの平均値を押し上げていることに鑑みると、中小規模大学の多くは（類型化（2）、類型化（4）に属する大学の多くは）、特許権実施等件数で苦戦している可能性が伺える。

図 2 特許権実施等件数上位 10 大学（類型化別）：2007-2009 年度計

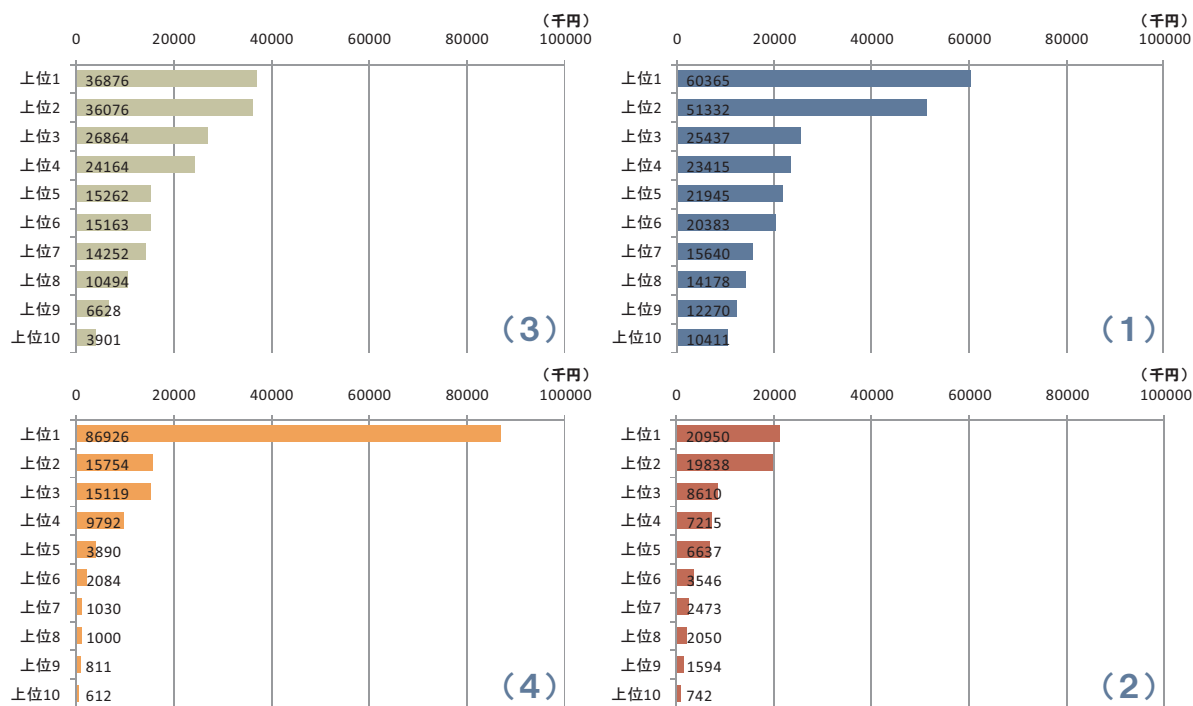


### 第3節 特許権実施等収入（類型化別上位 10 大学分布）

特許権実施等収入においても、前述の特許権実施等件数と同様に、類型化（4）の上位 1 大学が大きな値を示している。当該大学分を除くと、概ね類型化（2）と類型化（4）は同規模程度の分布となっている。

特許権実施等収入でみると、類型化（1）が、概して大きな値となっていることがわかる。

図 3 特許権実施等収入上位 10 大学（類型化別）：2007-2009 年度計

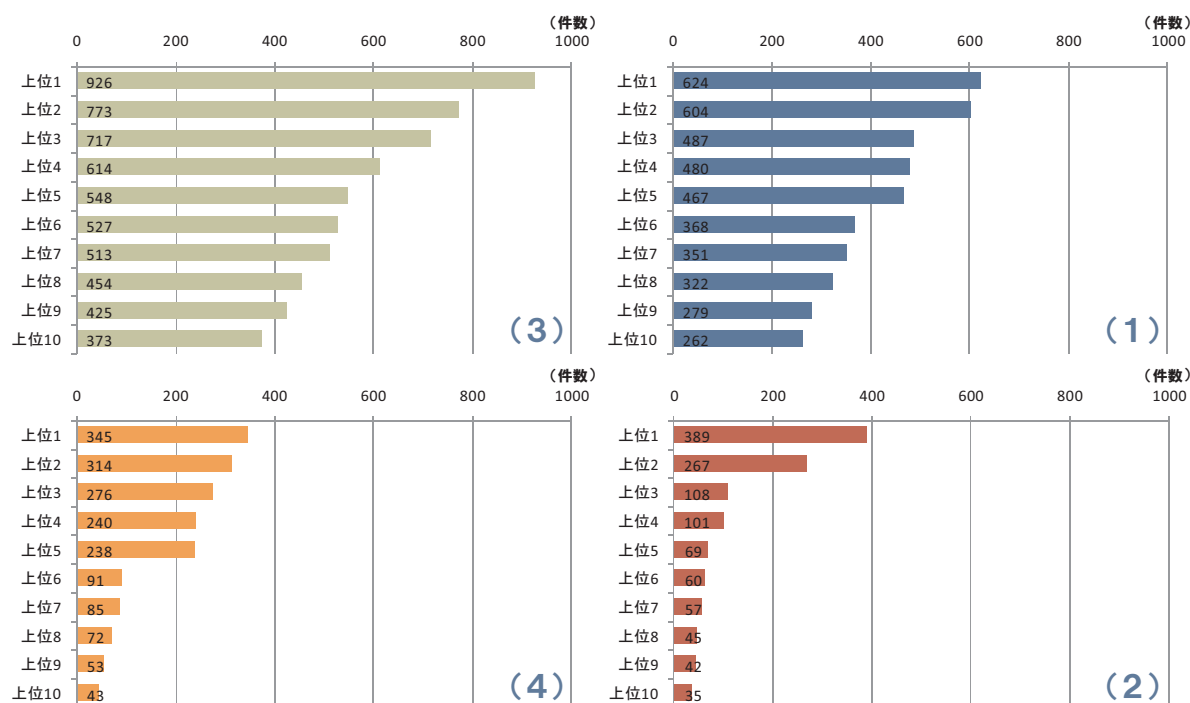


#### 第4節 共同研究実績件数（類型化別上位 10 大学分布）

共同研究実績件数では、類型化（1）、類型化（3）の大規模大学グループの件数が概して大きいことがわかる（特に、類型化（3）の値が大きい）。逆に、類型化（2）、類型化（4）の中小規模大学グループは、上位数大学を除けば、共同研究実績件数の値も小さいことがわかる。

類型化（3）、類型化（4）の地方都市グループが、類型化（1）、類型化（2）の中核市以上グループよりも概して件数が多いことに鑑みると、地方大学が、地元企業との共同研究を積極的に進めている可能性が伺える。

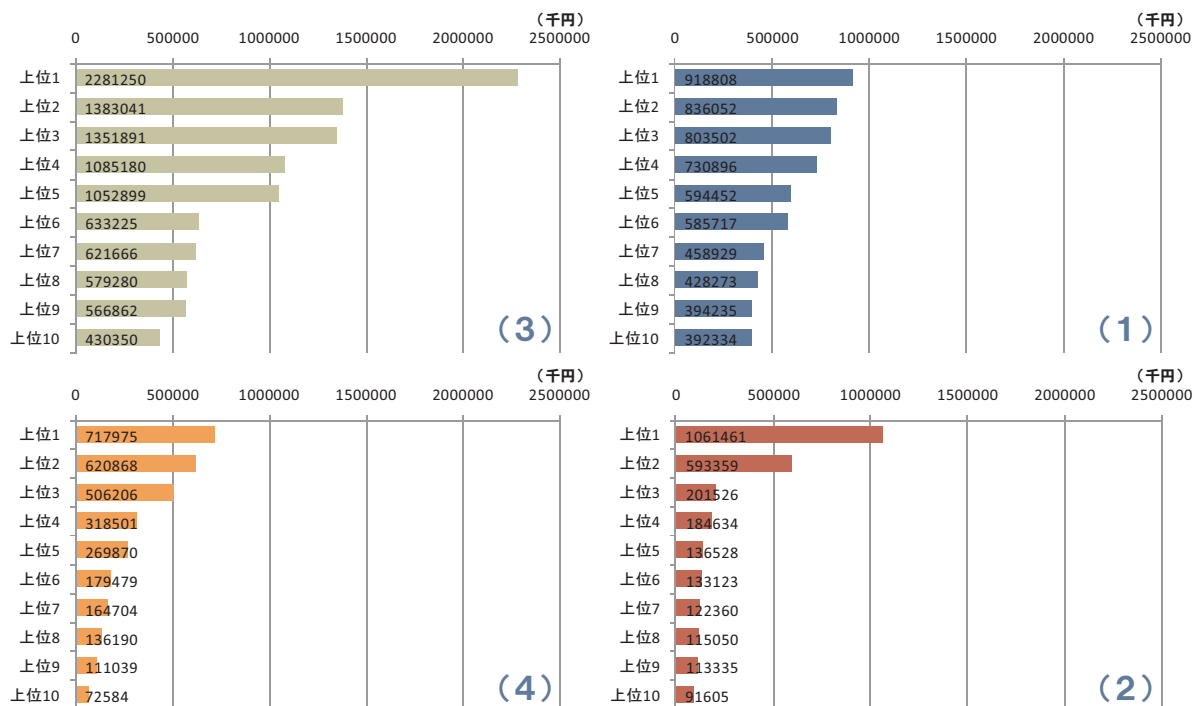
図 4 共同研究実績件数上位 10 大学（類型化別）：2007-2009 年度計



### 第5節 共同研究実績受入額（類型化別上位 10 大学分布）

共同研究実績受入額で見ても、前述の共同研究実績件数と同様の傾向が見受けられる。特に類型化（3）の上位大学の共同研究実績受入額が大きいことがわかる。

図 5 共同研究実績受入額上位 10 大学（類型化別）：2007-2009 年度計

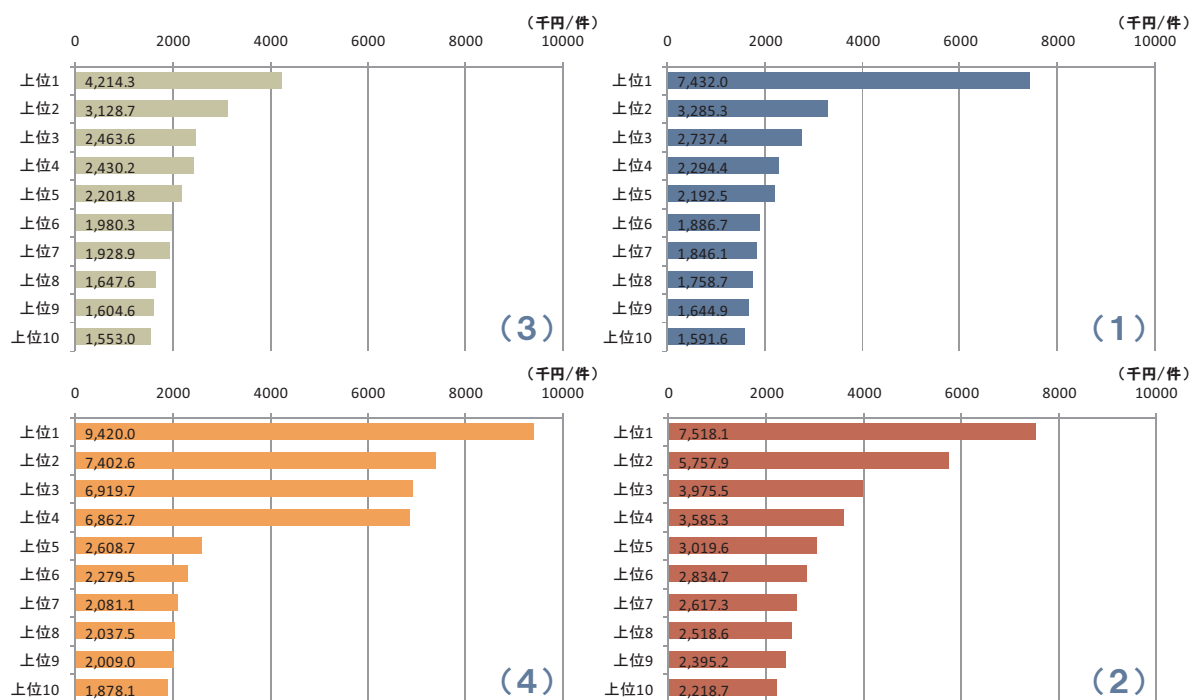




ちなみに、図 5 の金額を図 4 の件数で除し、共同研究単価（受入額／件数）として比較すると、図 6 の通りとなる。

共同研究単価では、類型化（2）、類型化（4）の中小規模大学グループの方が、類型化（1）、類型化（3）の大規模大学グループよりも概して値が大きい傾向が見受けられる。

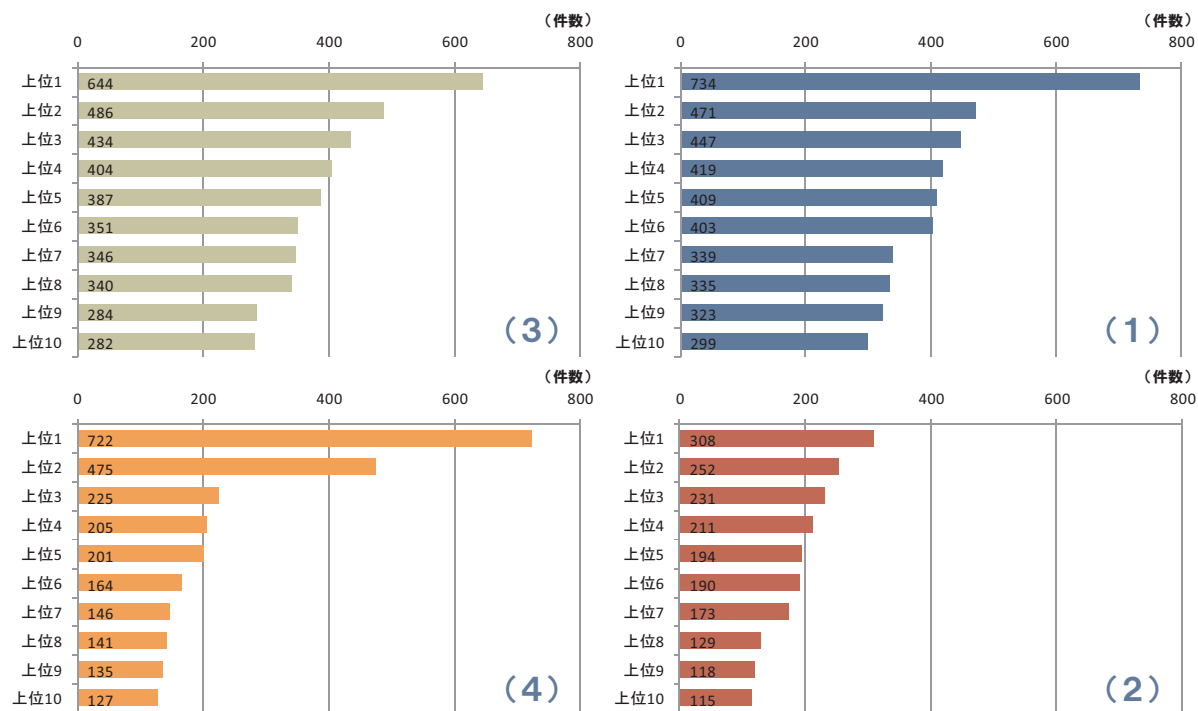
図 6 共同研究単価（受入額／件数）上位 10 大学（類型化別）：2007-2009 年度計



## 第6節 受託研究実績件数（類型化別上位10大学分布）

受託研究実績件数では、類型化(1)、類型化(3)の大規模大学グループの方が、類型化(2)、類型化(4)の中小規模大学グループに比べて、概して件数が多い結果となっている。

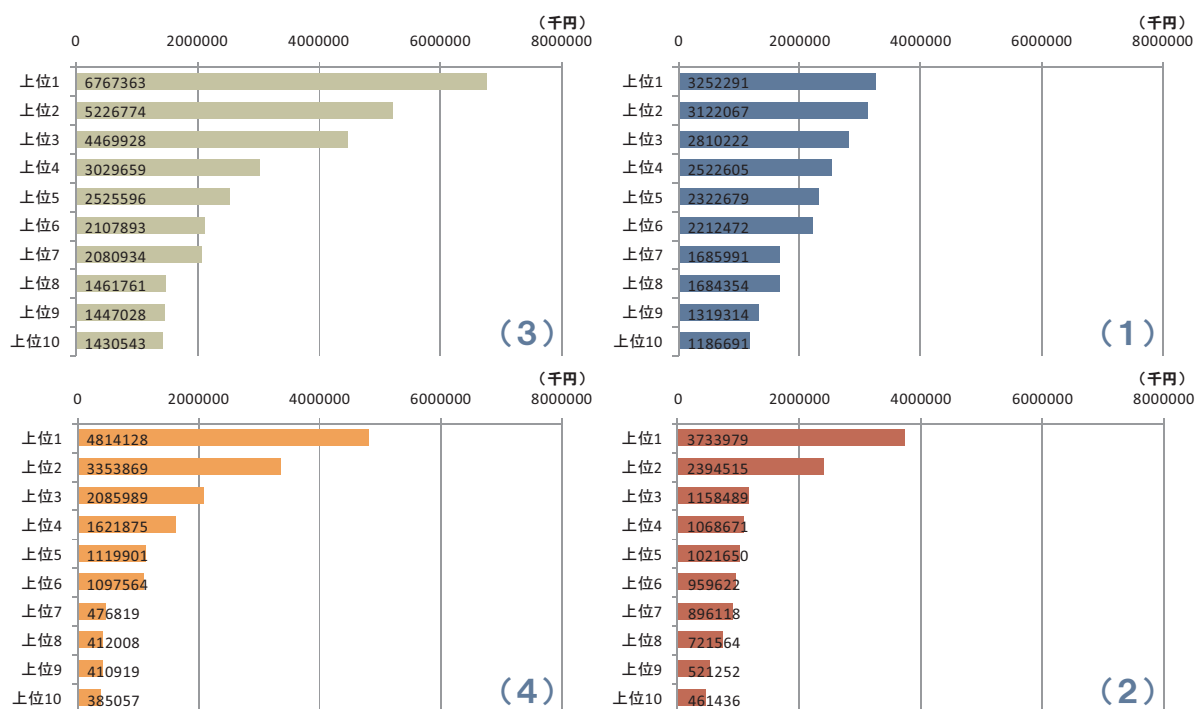
図 7 受託研究実績件数上位10大学（類型化別）：2007-2009年度計



### 第7節 受託研究実績受入額（類型化別上位10大学分布）

受託研究実績受入額で見ても、受託研究実績件数と概ね同じ傾向が見受けられる。類型化(1)を除き、受託研究実績受入額の大きな大学と、そうでない大学の分布の偏りが比較的大きいことが伺える（上位大学と下位大学の受託研究実績受入額の差が大きい）。

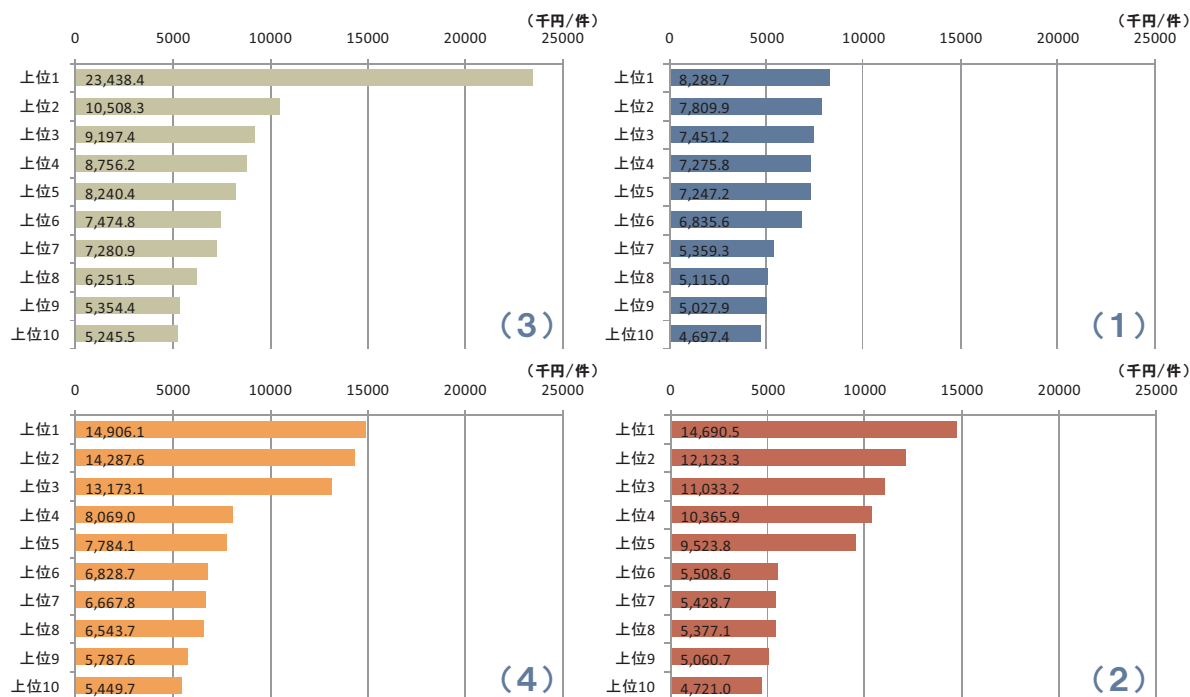
図 8 受託研究実績受入額上位10大学（類型化別）：2007-2009年度計



ちなみに、図 8 の金額を図 7 の件数で除し、受託研究単価（受入額／件数）として比較すると、図 9 の通りとなる。

受託研究単価では、類型化 (3) の上位 1 大学が大きな値を示している。当該大学を除くと、前述の共同研究単価の場合と同様に、類型化 (2)、類型化 (4) の中小規模大学グループの値が概して高い傾向がある。

図 9 受託研究単価（受入額／件数）上位 10 大学（類型化別）：2007-2009 年度計



## 第8節 参考：規格化値での比較（類型化別上位 10 大学分布）：2007-2009 年度計

以降、参考値として、特定の指標で規格化した場合（例えば、特許権実施等収入を、特許権実施等件数で除し、1 件あたりの値とした場合）の比較値を示す<sup>48</sup>。

図 10 （特許出願件数）／（共同研究実績件数）上位 10 大学（類型化別）：2007-2009 年度計

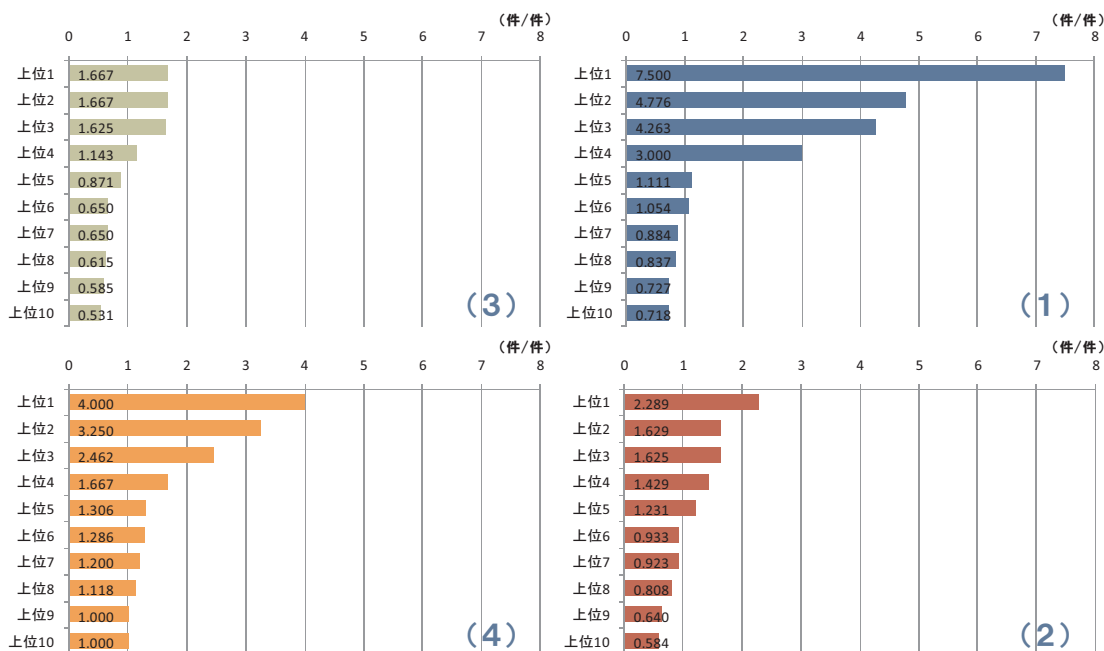
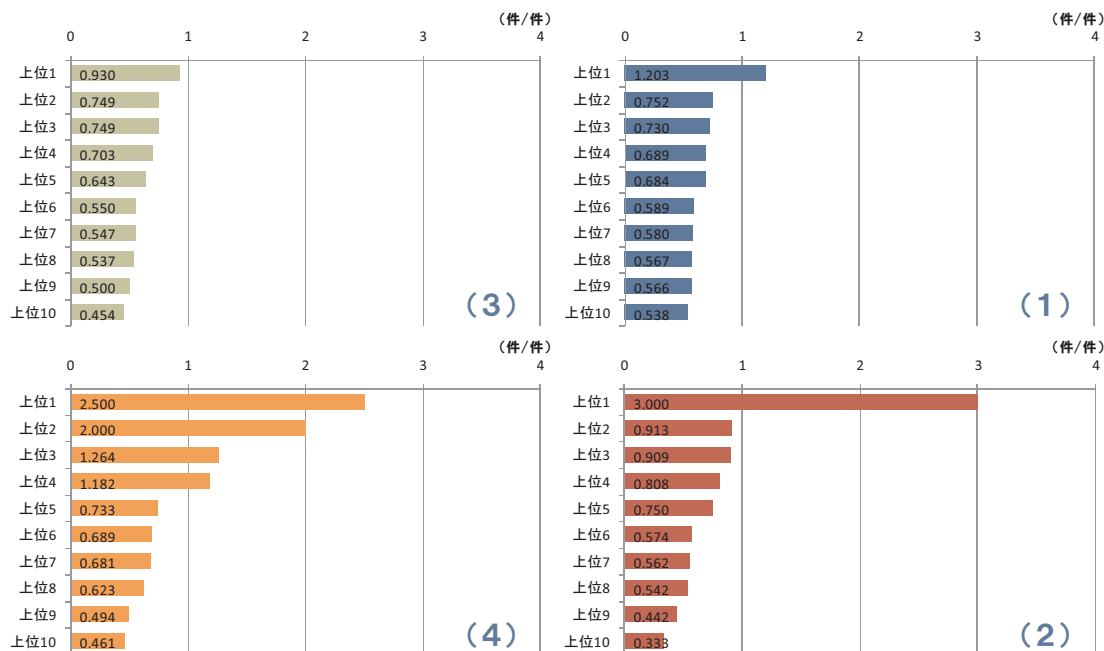


図 11 （特許出願件数）／（受託研究実績件数）上位 10 大学（類型化別）：2007-2009 年度計



<sup>48</sup> 規格化のための母数が小さいケースもあり（例えば、図 10 では、母数としている共同研究実績件数が数件の場合があり）、ここではあくまでも、大学単位で見た場合の分布のばらつきを見るための参考値としてご覧頂きたい。

図 12 (特許権実施等件数) / (特許出願件数) 上位 10 大学 (類型化別) : 2007-2009 年度計

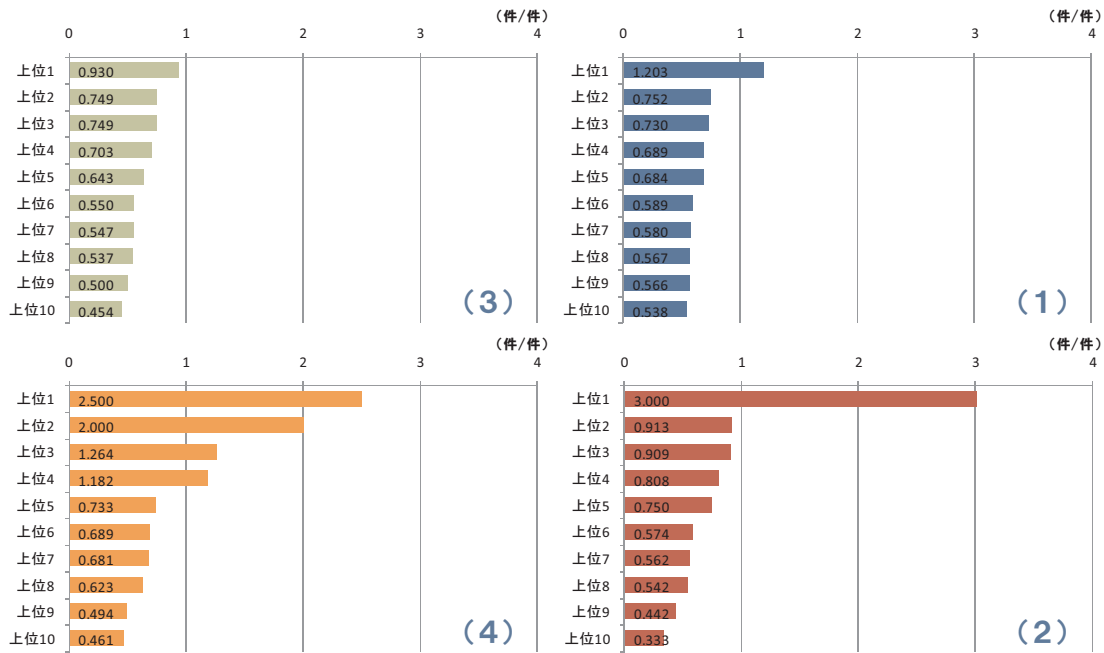


図 13 (特許権実施等収入 (千円)) / (特許権実施等件数) 上位 10 大学 (類型化別) : 2007-2009 年度計

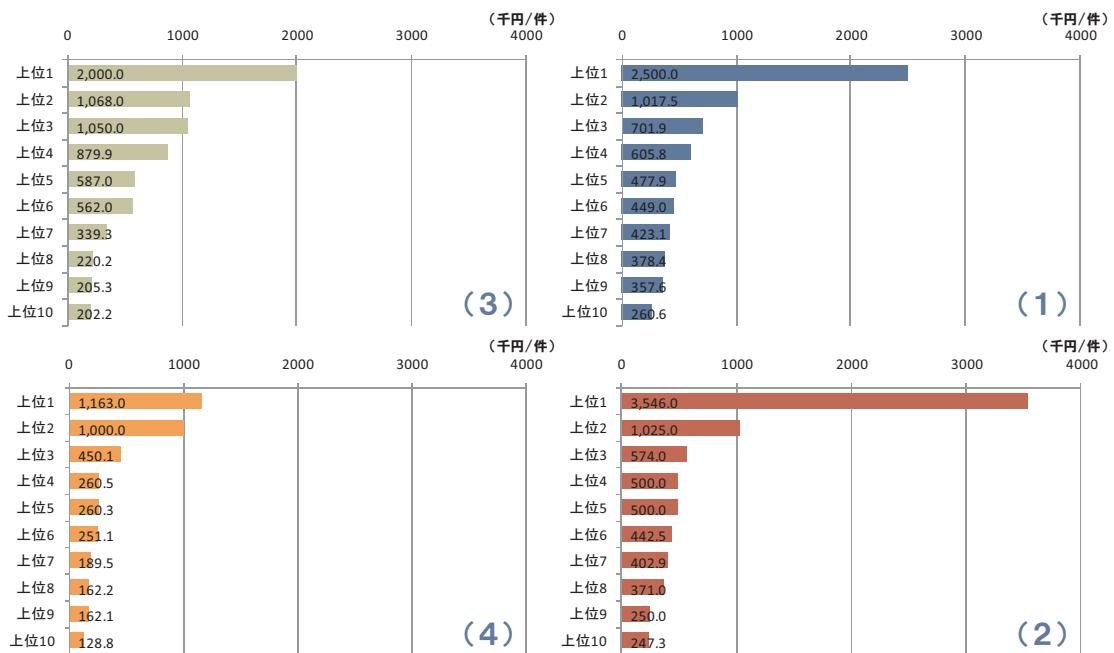


図 14 (共同研究実績受入額(千円)) / (受託研究実績受入額(千円)) 上位10大学(類型化別) : 2007-2009年度計

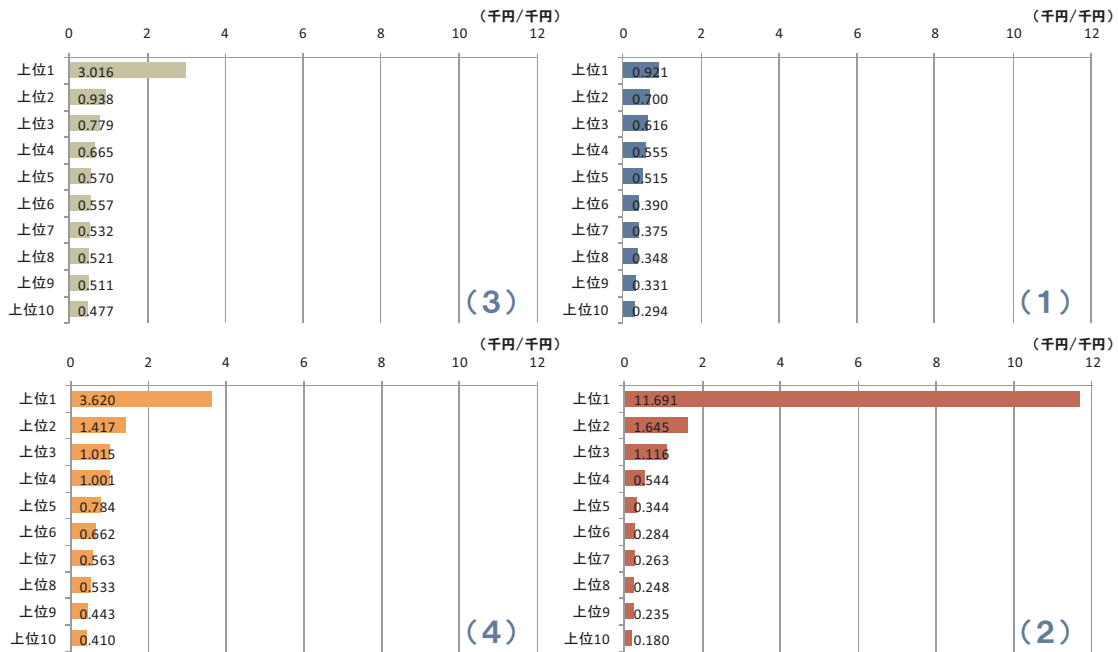


図 15 (大学発ベンチャー数) / (特許権実施等件数) 上位10大学(類型化別) : 2007-2009年度計

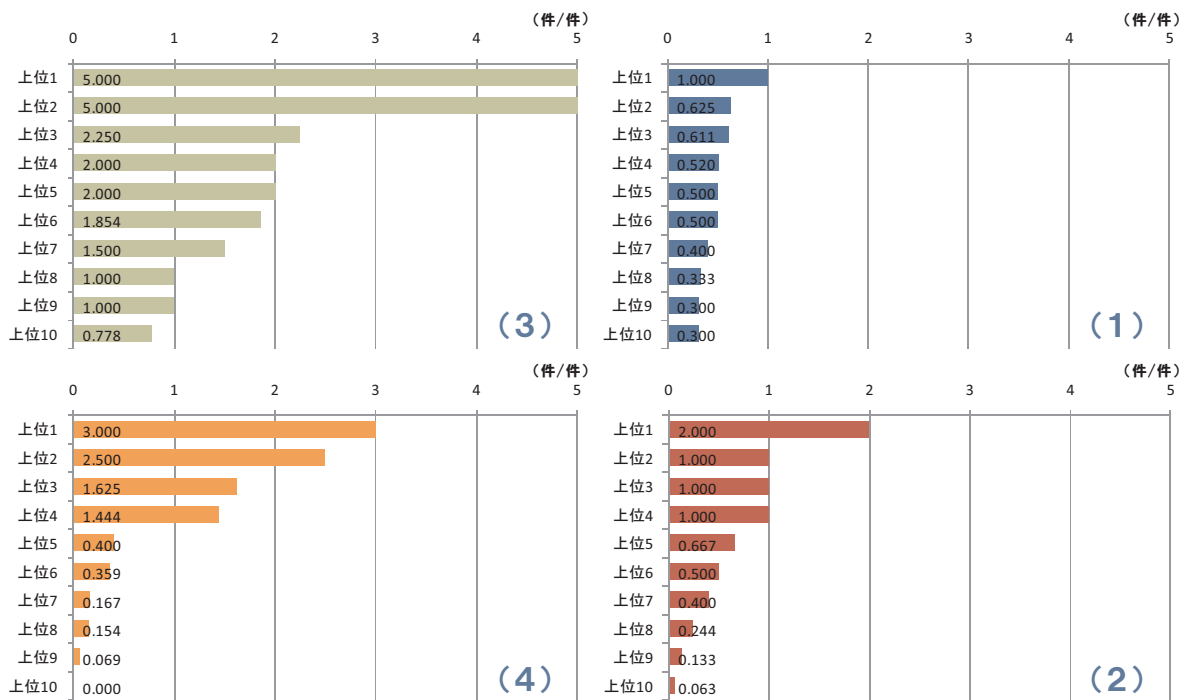


図 16 (特許出願件数) / (研究者数) 上位 10 大学 (類型化別) : 2007-2009 年度計

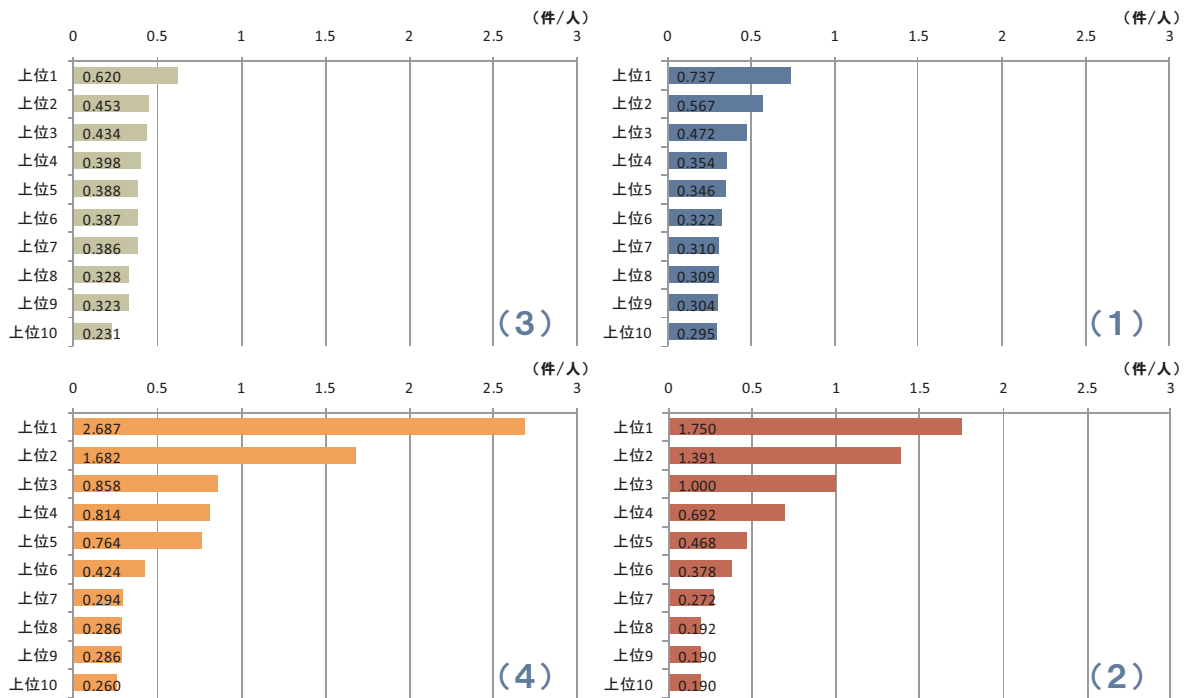
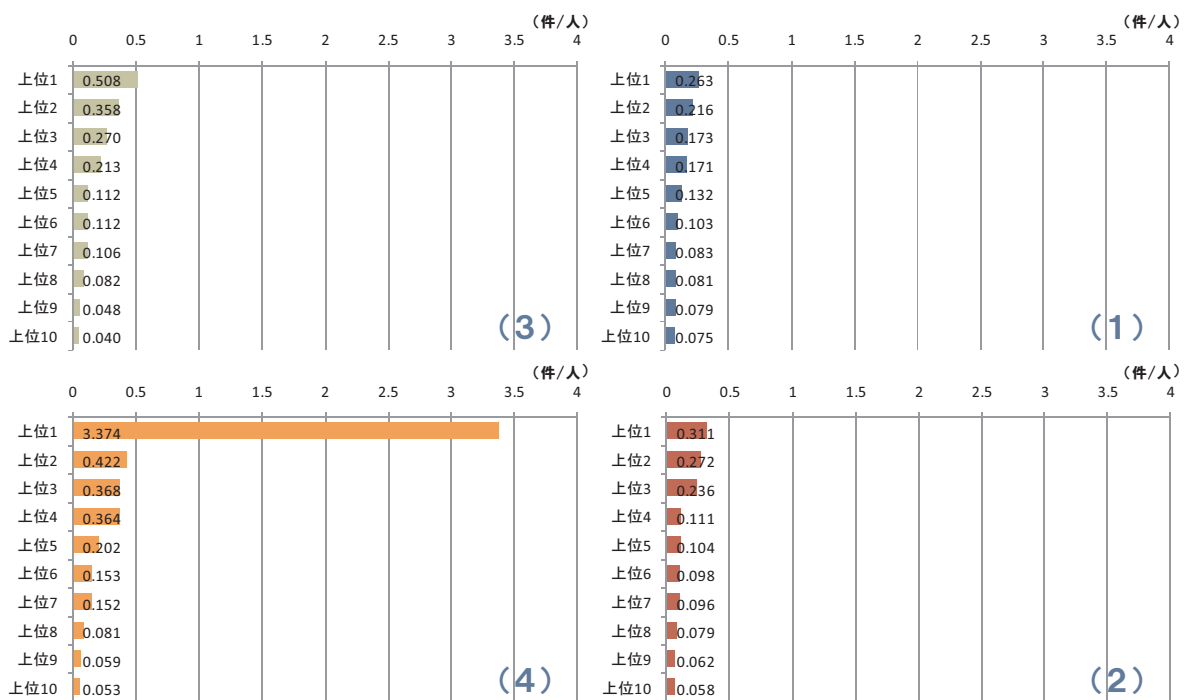


図 17 (特許権実施等件数) / (研究者数) 上位 10 大学 (類型化別) : 2007-2009 年度計





## 第2章 類型化別クロス分析

### 第1節 中核市<sup>49</sup>以上にある大規模大学

類型化（1）「[人口 30 万人以上の都市に本部所在]かつ[学生数 2,000 人以上]」グループでは、地方の国立大学や大規模私立大学の名が見られる。

図 18 より、宮崎大学、群馬大学、長崎大学は、研究者当たりの特許出願件数が多い。

図 19 より、金沢大学や香川大学が、研究者当たりの特許権実施等件数が多い。

図 18 研究者数・特許出願件数（中核市以上にある大規模大学）

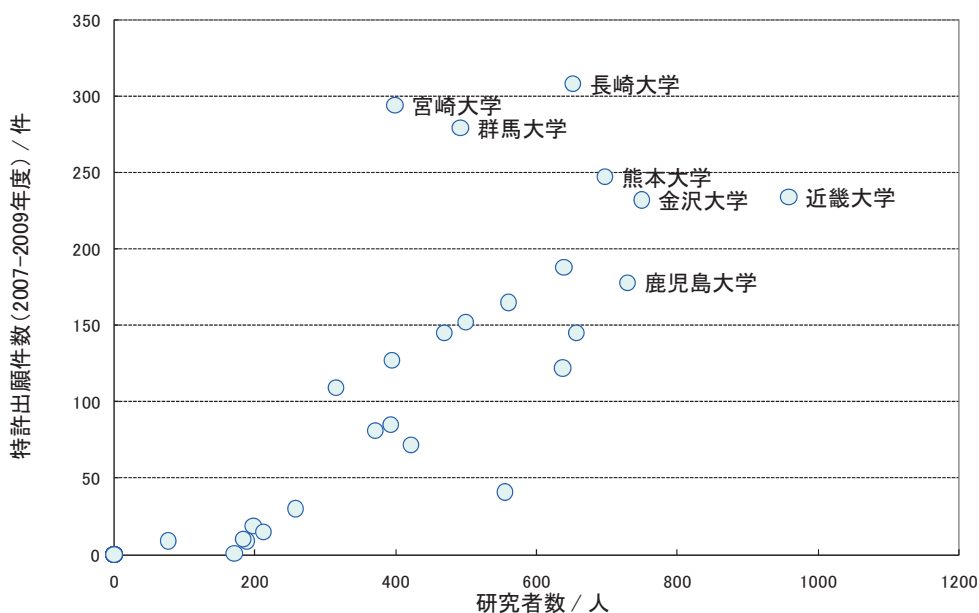
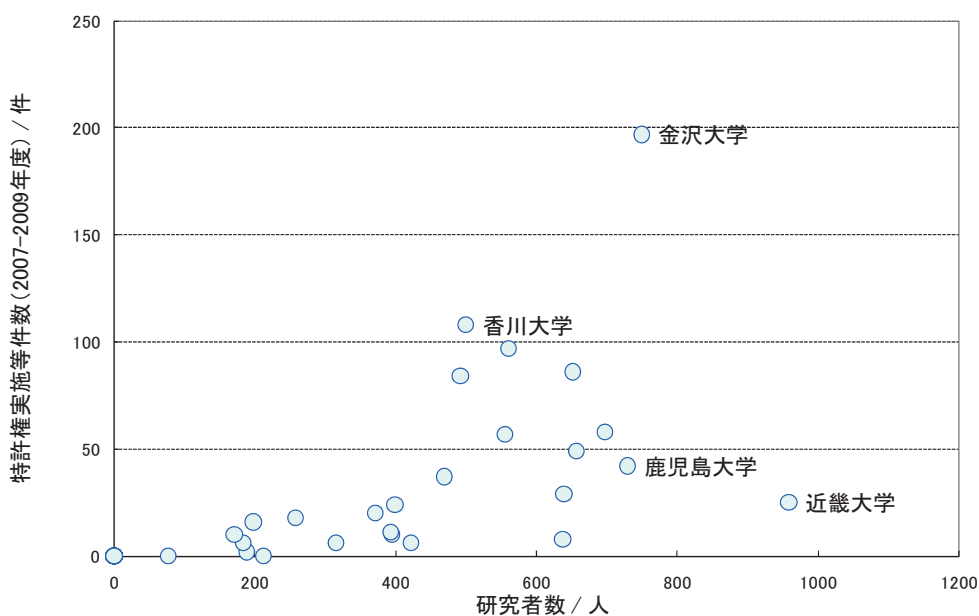


図 19 研究者数・特許権実施等件数（中核市以上にある大規模大学）



<sup>49</sup> 人口 30 万人以上は地方自治法による中核市の要件の一つである。厳密には、人口 30 万人以上であっても、中核市でない市も存在するが、本研究では、便宜的に人口 30 万人以上の都市を中核市と呼ぶ。

図 20 より、長崎大学や金沢大学は、研究者一人当たりの特許権実施等収入が多い。

図 21 より、科学研究費補助金と特許出願件数には相関が見られる。その中で、宮崎大学や近畿大学は科学研究費補助金当たりの特許出願件数が多い。

図 20 研究者数・特許権実施等収入（中核市以上にある大規模大学）

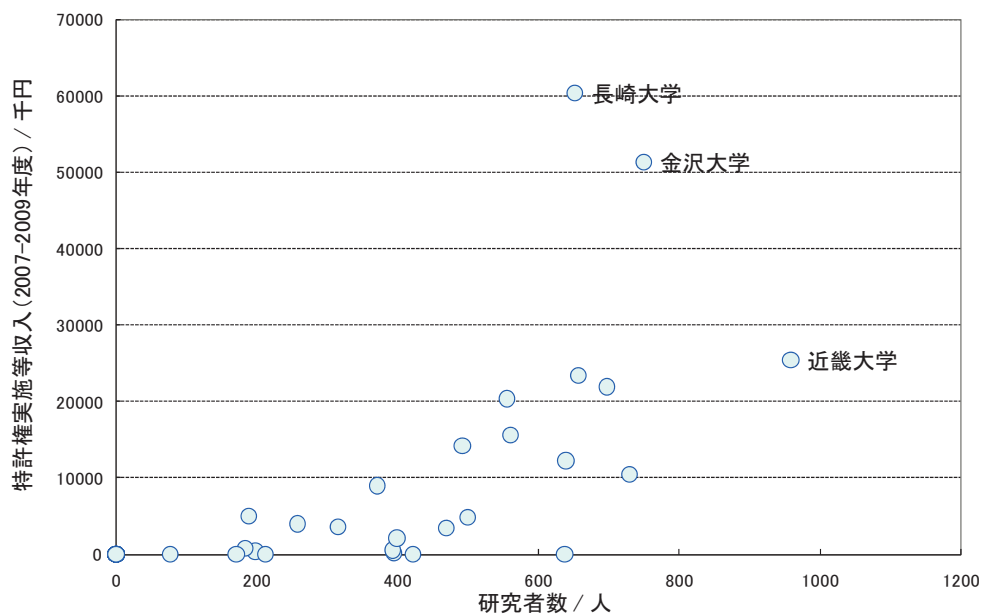


図 21 科学研究費補助金・特許出願件数（中核市以上にある大規模大学）

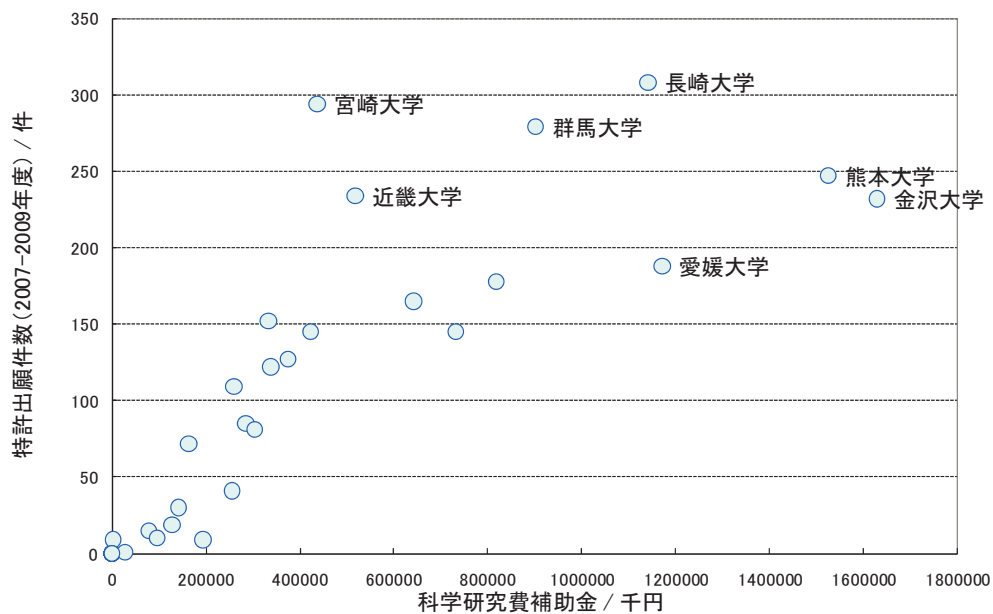


図 22 より、岐阜大学、群馬大学、宇都宮大学、金沢大学は研究者当たりの共同研究実績件数が多い。

図 23 より、熊本大学、岐阜大学、群馬大学は研究者当たりの共同研究実績受入額が多い。

図 22 研究者数・共同研究実績件数（中核市以上にある大規模大学）

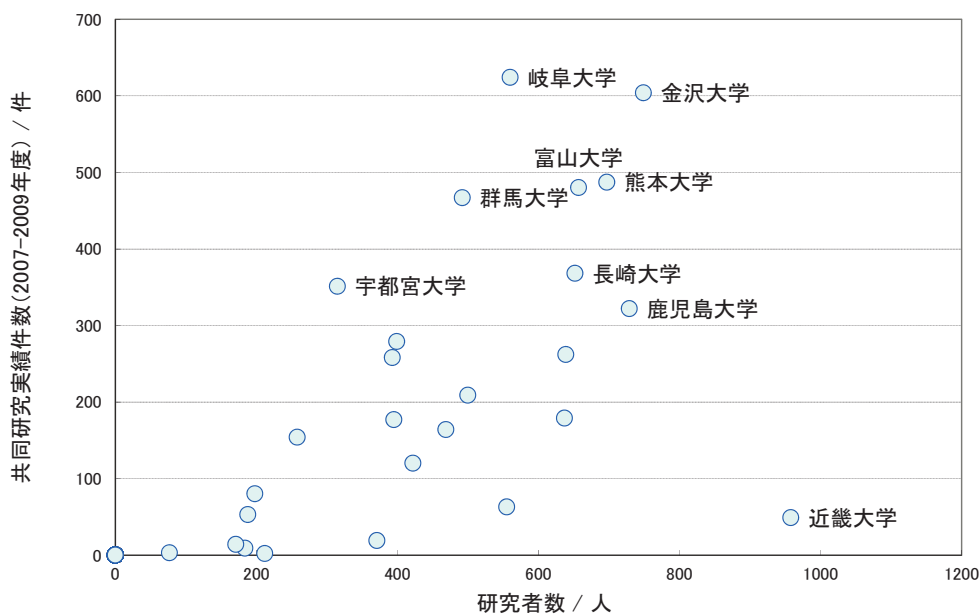
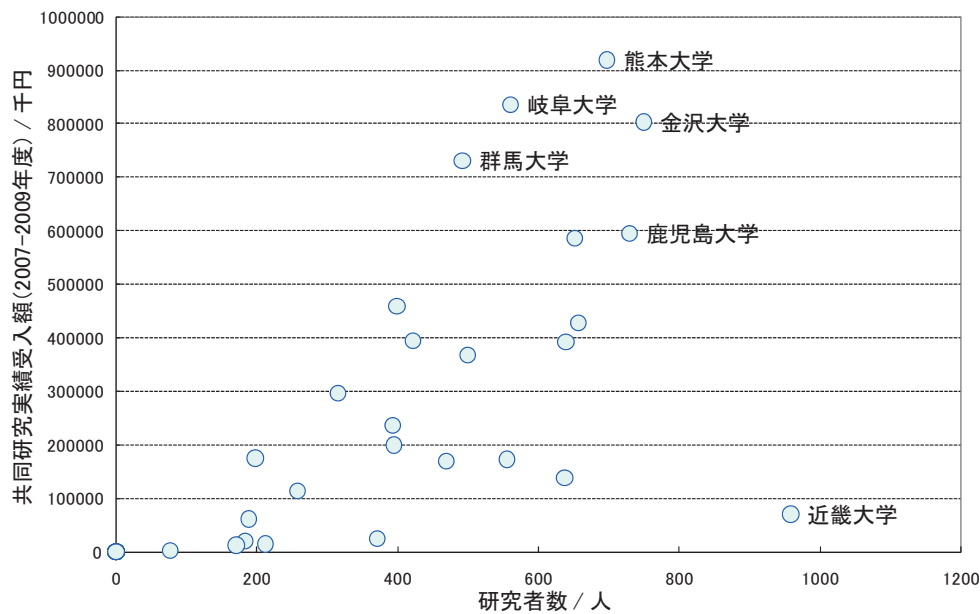


図 23 研究者数・共同研究実績受入額（中核市以上にある大規模大学）



近畿大学は、受託研究実績件数と受託研究実績受入額では上位となっている（図 24、図 25）。多くの大学において、研究者一人当たりの受託研究実績件数は変わらないが（図 24）、研究者一人当たりの受託研究実績受入額ではばらつきが見られる（図 25）。

図 24 研究者数・受託研究実績件数（中核市以上にある大規模大学）

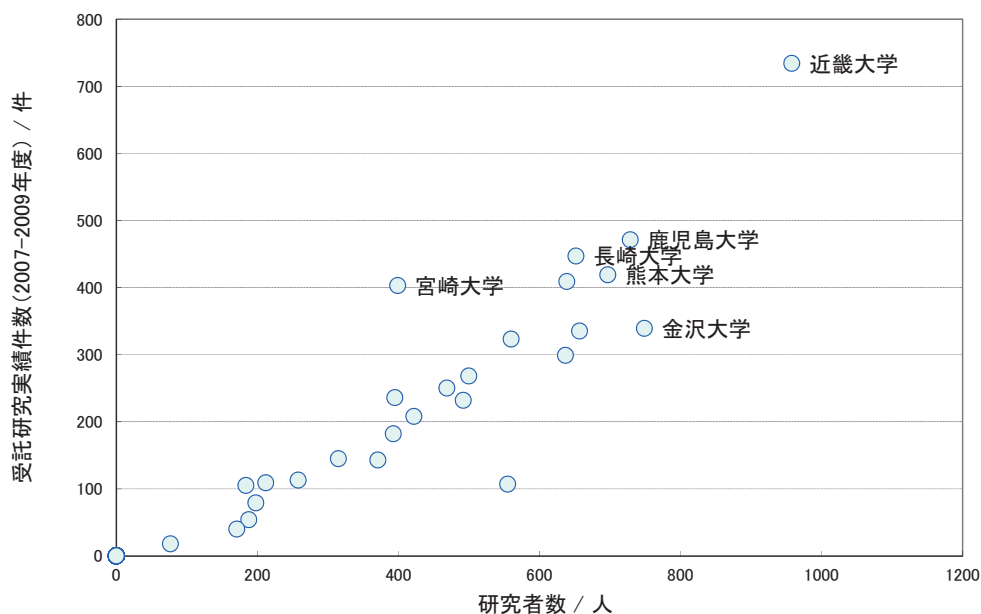


図 25 研究者数・受託研究実績受入額（中核市以上にある大規模大学）

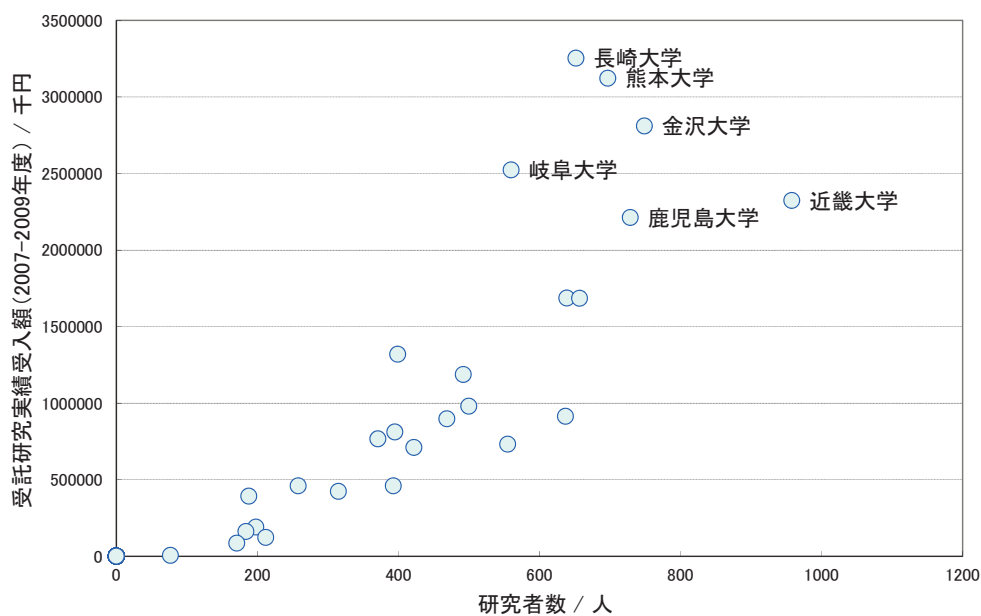


図 26 より、久留米大学や近畿大学は受託研究実績受入額に対し、共同研究実績受入額が少ない。反対に、群馬大学、中部大学、宇都宮大学、県立広島大学は受託研究実績受入額に対し、共同研究実績受入額が多い。

図 27 より、和歌山大学、関西学院大学、大分大学は特許出願件数当たりの大学発ベンチャー数が多い。

図 26 受託研究実績受入額・共同研究実績受入額（中核市以上にある大規模大学）

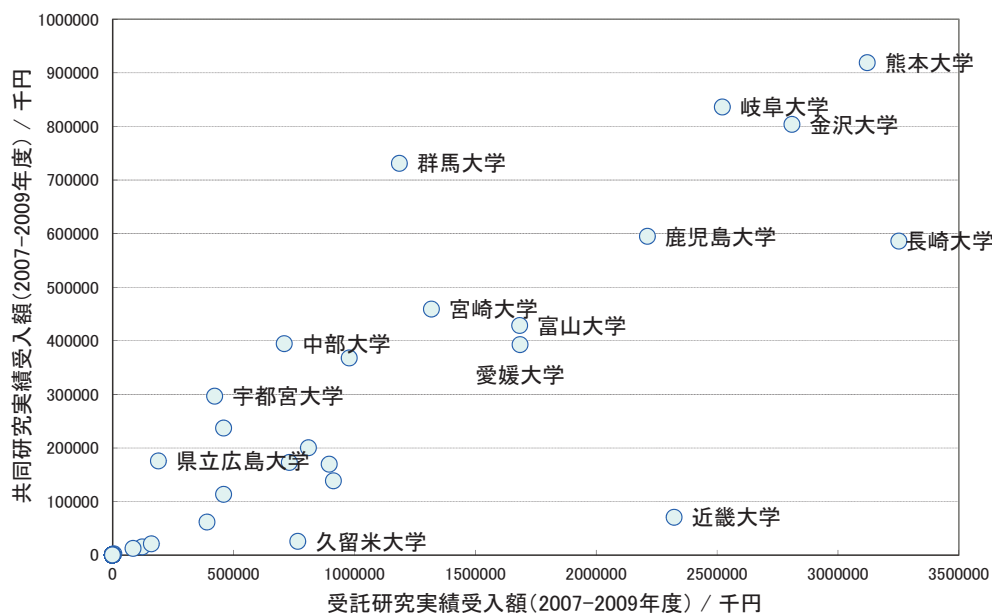
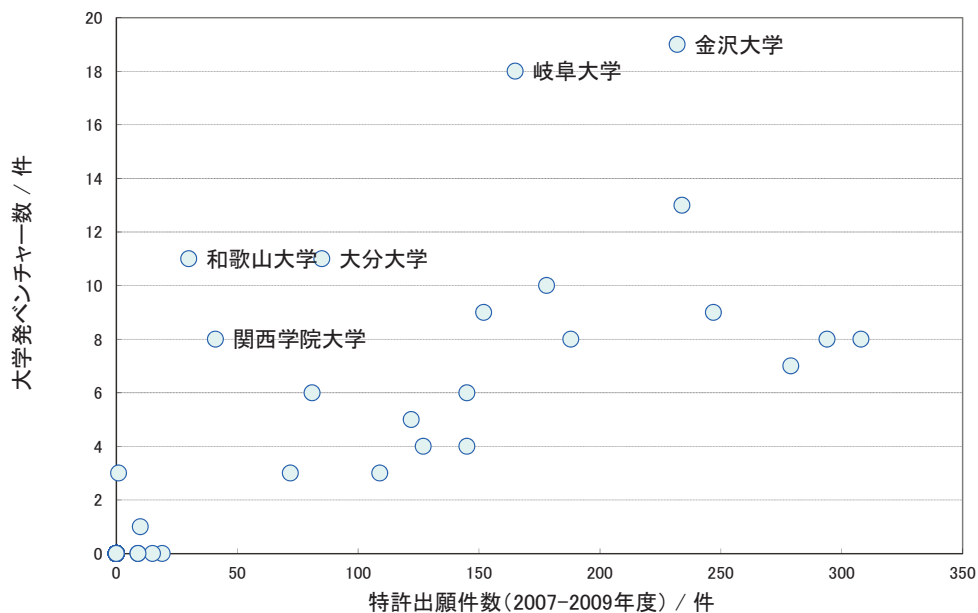


図 27 特許出願件数・大学発ベンチャー数（中核市以上にある大規模大学）



## 第2節 中核市以上にある中小規模大学

類型化（2）「[人口 30 万人以上の都市に本部所在]かつ[学生数 2,000 人未満]」グループには、医科大学が多く見られる。

図 28 と図 29 より、東京医科歯科大学と札幌医科大学以外の医科大学は、研究者当たりの特許出願件数と特許実施等件数が少ない。このグループの中では、豊橋技術科学大学が研究者当たりの特許出願件数と特許実施等件数が多い。

図 28 研究者数・特許出願件数（中核市以上にある中小規模大学）

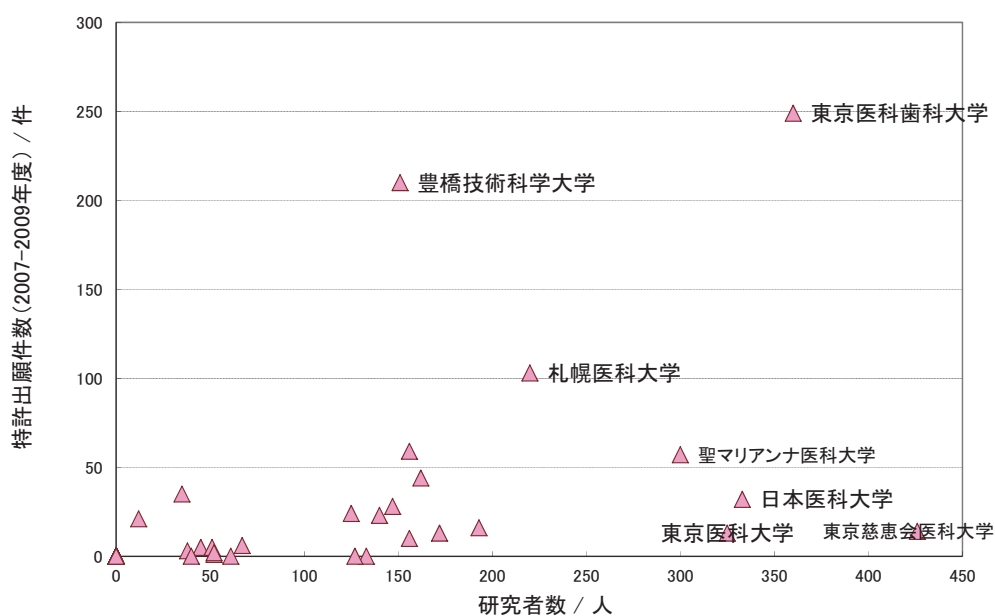


図 29 研究者数・特許権実施等件数（中核市以上にある中小規模大学）

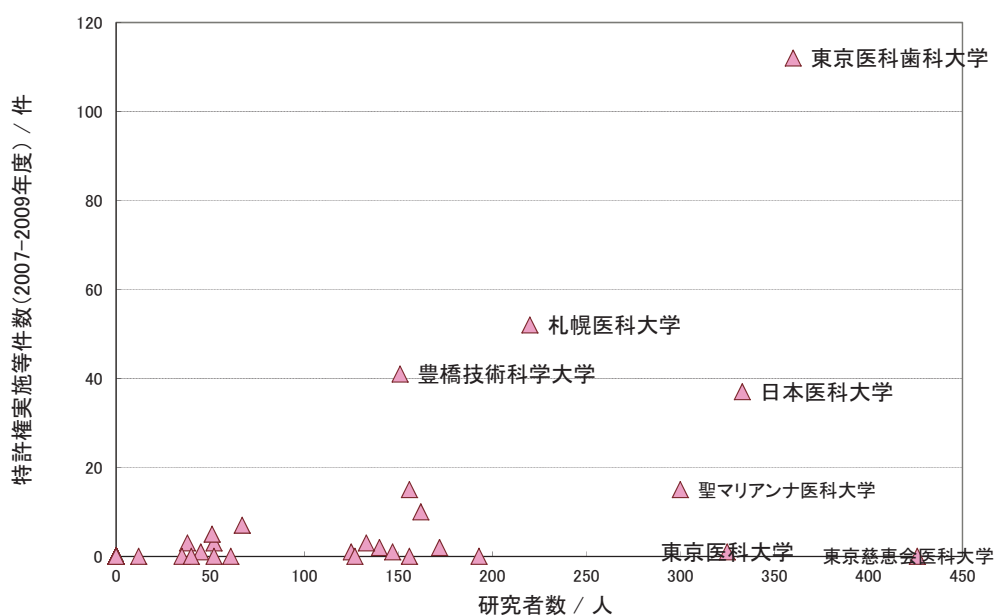


図 30 より、札幌医科大学、東京医科歯科大学、豊橋技術科学大学、浜松医科大学が研究者当たりの特許権実施等収入が多い。

図 31 より、聖マリアンナ医科大学、豊橋技術科学大学は、科学研究費補助金当たりの特許出願件数が多い。

図 30 研究者数・特許権実施等収入（中核市以上にある中小規模大学）

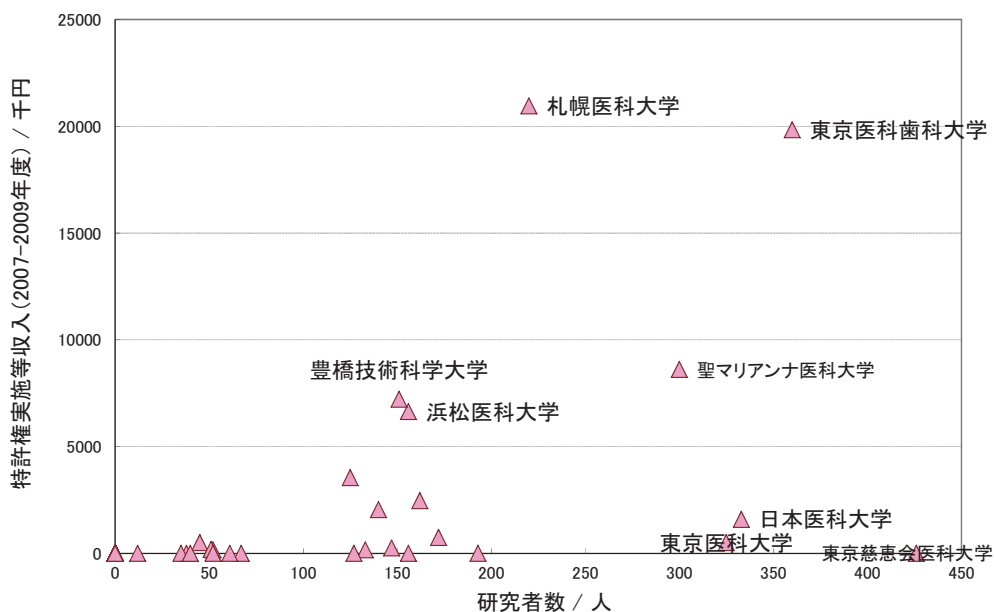


図 31 科学研究費補助金・特許出願件数（中核市以上にある中小規模大学）

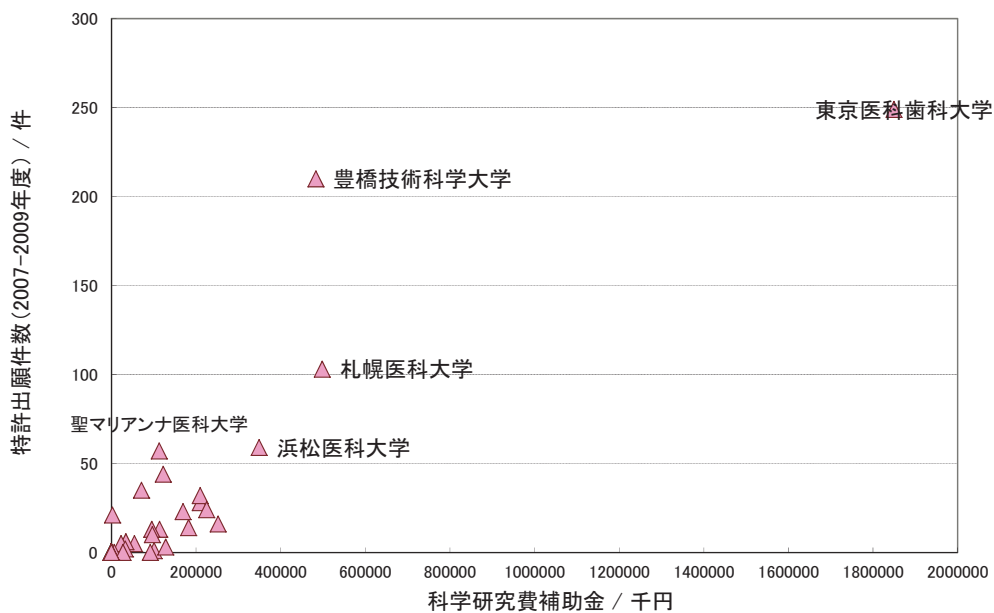


図 32 と図 33 より、類型化（2）グループでは東京医科歯科大学と豊橋技術科学大学以外の大学は、共同研究実績件数・共同研究実績受入額ともに少ない。

図 32 研究者数・共同研究実績件数（中核市以上にある中小規模大学）

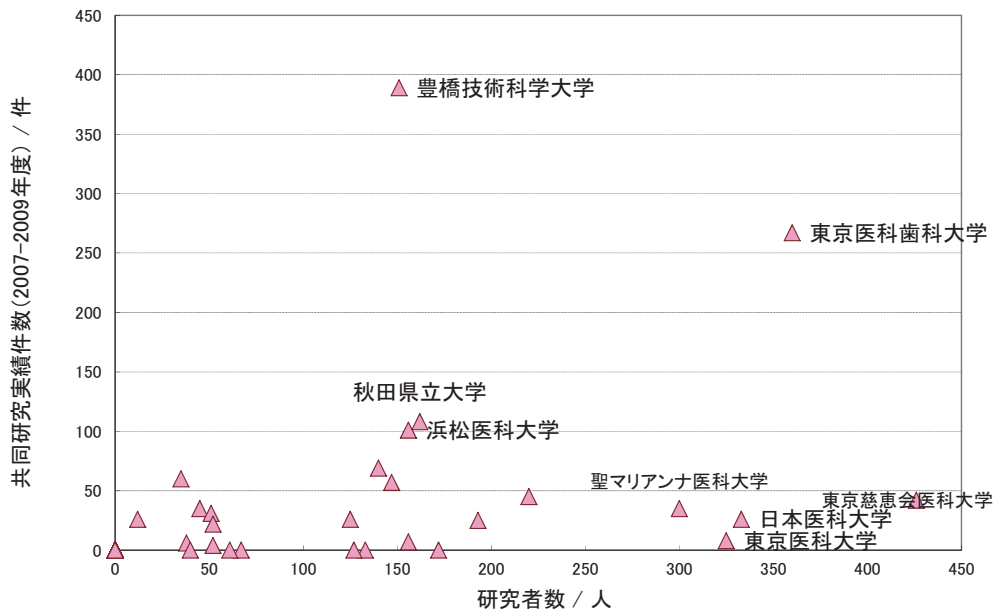
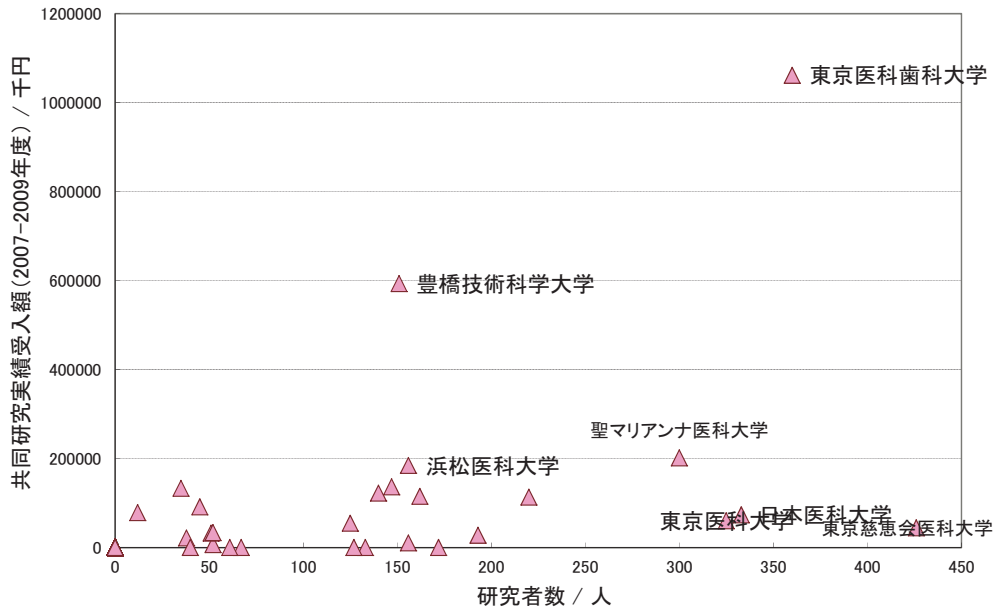


図 33 研究者数・共同研究実績受入額（中核市以上にある中小規模大学）





前頁の共同研究実績の結果に対して、多くの大学で受託研究実績件数と受託研究実績受入額が高くなっている（図 34、図 35）。類型化（2）に所属する大学は、共同研究と比べて、受託研究が活発に行われていると考えられる。

図 34 研究者数・受託研究実績件数（中核市以上にある中小規模大学）

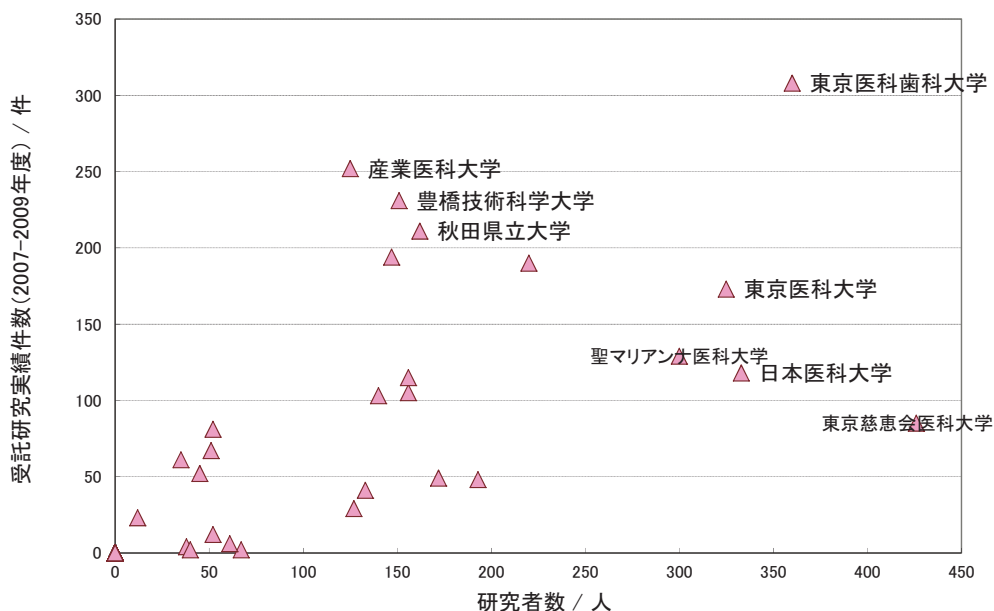


図 35 研究者数・受託研究実績受入額（中核市以上にある中小規模大学）

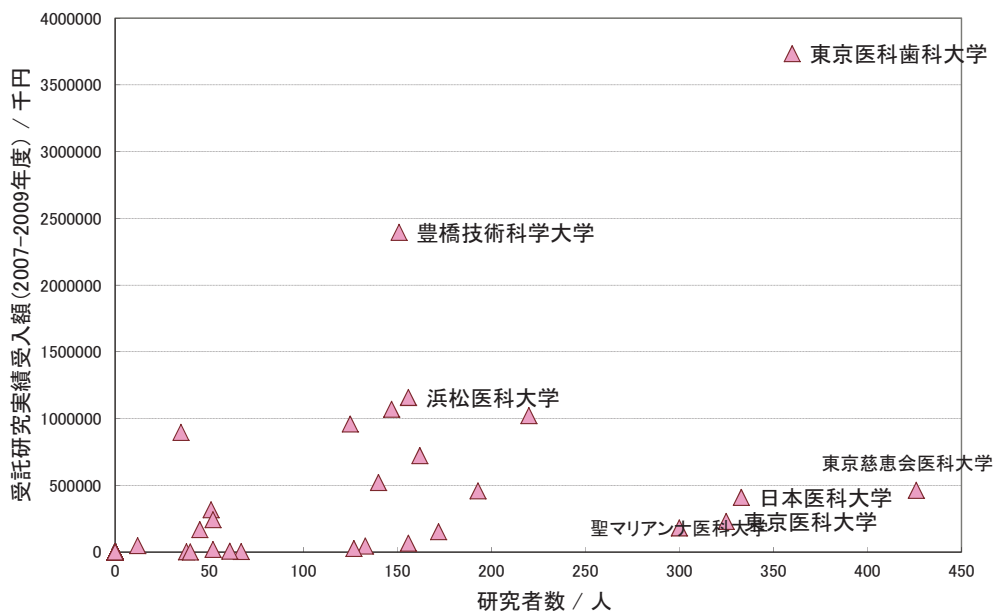


図 36 より、多くの大学で受託研究実績受入額が共同研究実績受入額に比べて多い結果となっている。一方で、東京医科歯科大学、豊橋技術科学大学、聖マリアンナ大学は、受託研究実績受入額に対し共同研究実績受入額の比率が高い。

図 37 より、光産業創成大学院大学、秋田県立大学、聖マリアンナ大学が、特許出願件数当たりの大学発ベンチャー数が多い。

図 36 受託研究実績受入額・共同研究実績受入額（中核市以上にある中小規模大学）

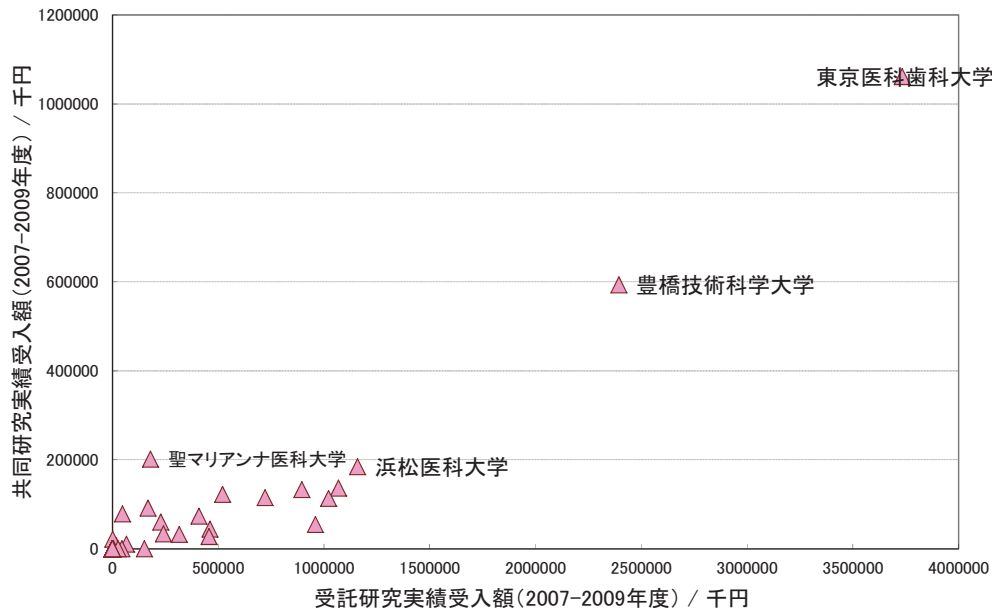
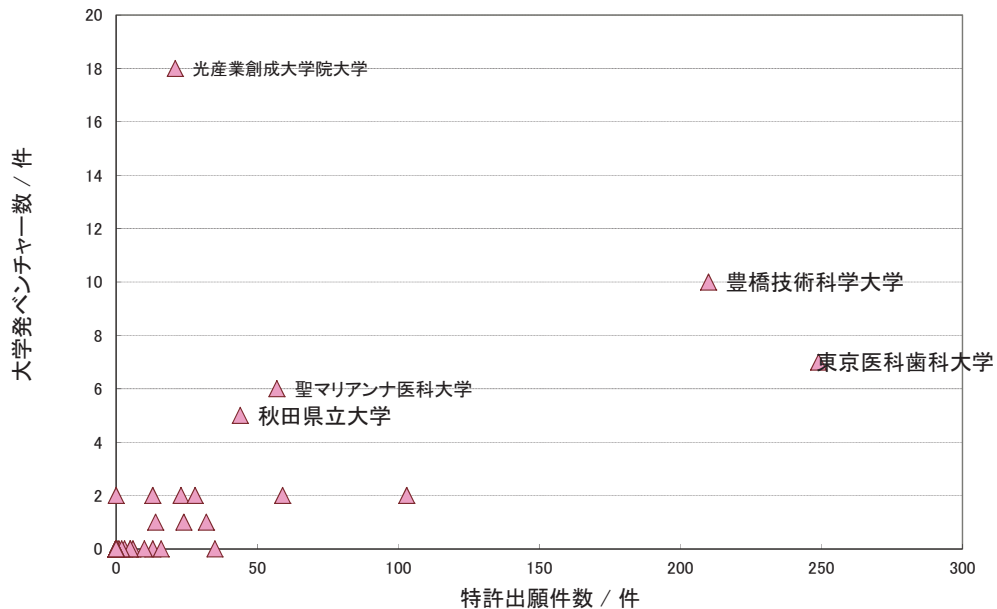


図 37 特許出願件数・大学発ベンチャー数（中核市以上にある中小規模大学）



### 第3節 地方都市にある大規模大学

類型化（3）「[人口 30 万人未満の都市に本部所在]かつ[学生数 2,000 人以上]」グループには、地方の国立大学が多く見られる。

図 38 より、研究者当たりの特許出願件数でみると、信州大学が多い。

図 39 より、研究者当たりの特許権実施等件数でみると、信州大学のほかに、金沢工業大学や岩手大学等が多い。

図 38 研究者数・特許出願件数（地方都市にある大規模大学）

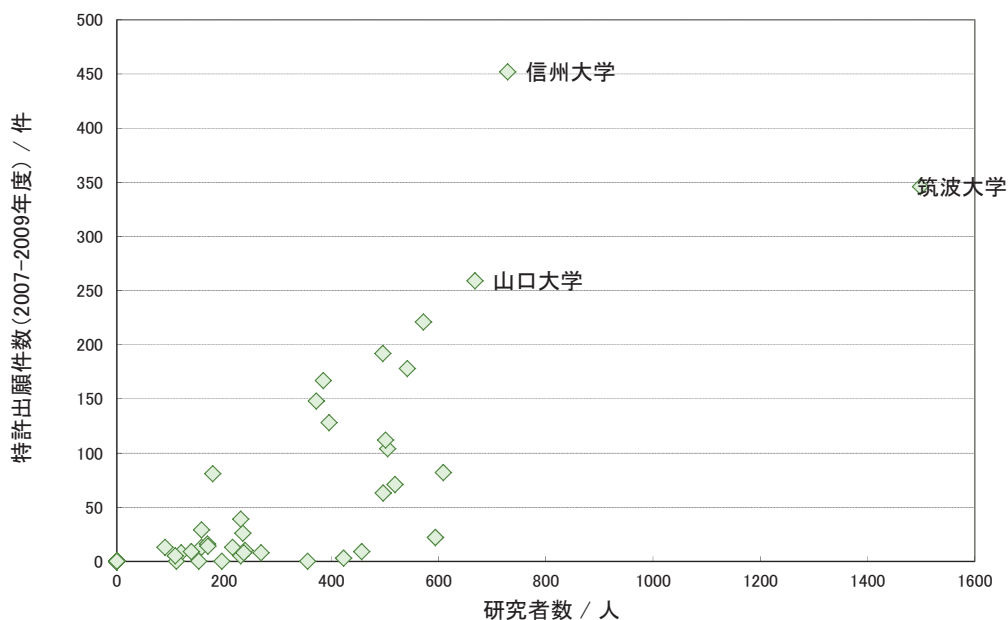


図 39 研究者数・特許権実施等件数（地方都市にある大規模大学）

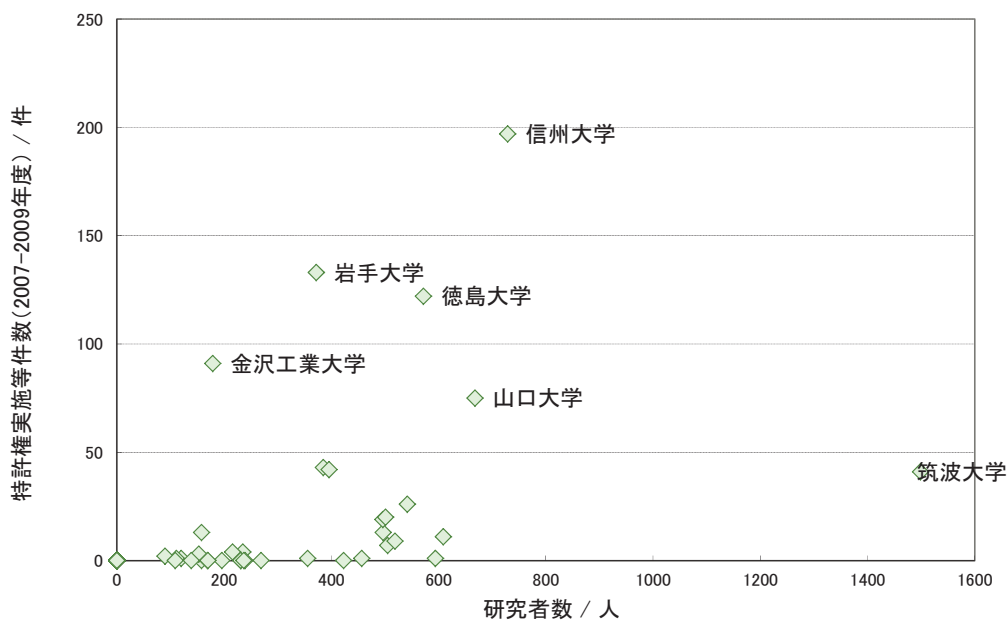


図 40 より、信州大学、徳島大学、山梨大学が研究者当たりの特許権実施等収入が多い。  
 図 41 を見ると、筑波大学が科学研究費補助金当たりの特許出願件数が少ない。

図 40 研究者数・特許権実施等収入（地方都市にある大規模大学）

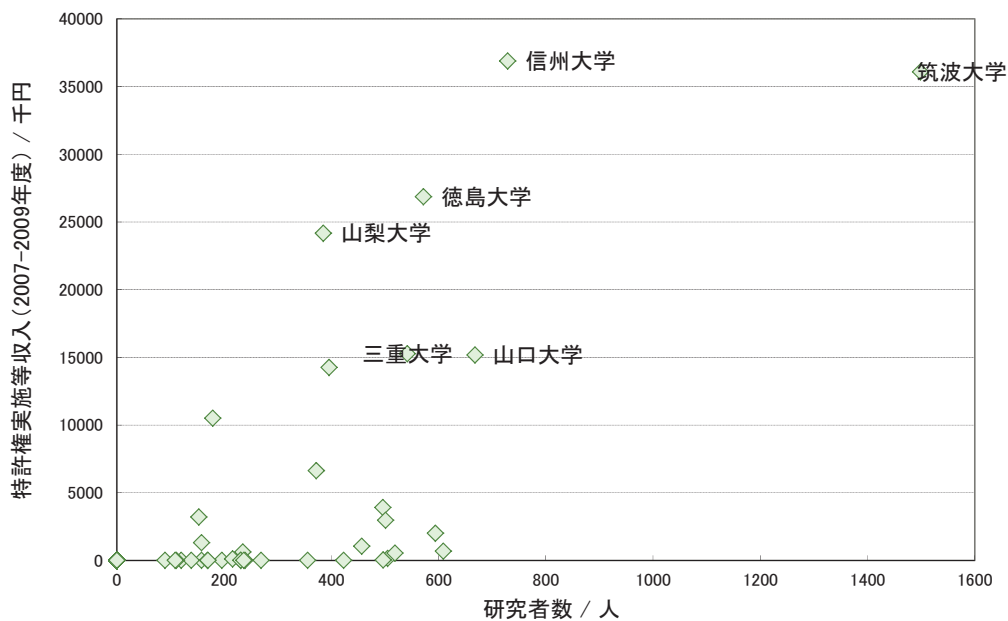


図 41 科学研究費補助金・特許出願件数（地方都市にある大規模大学）

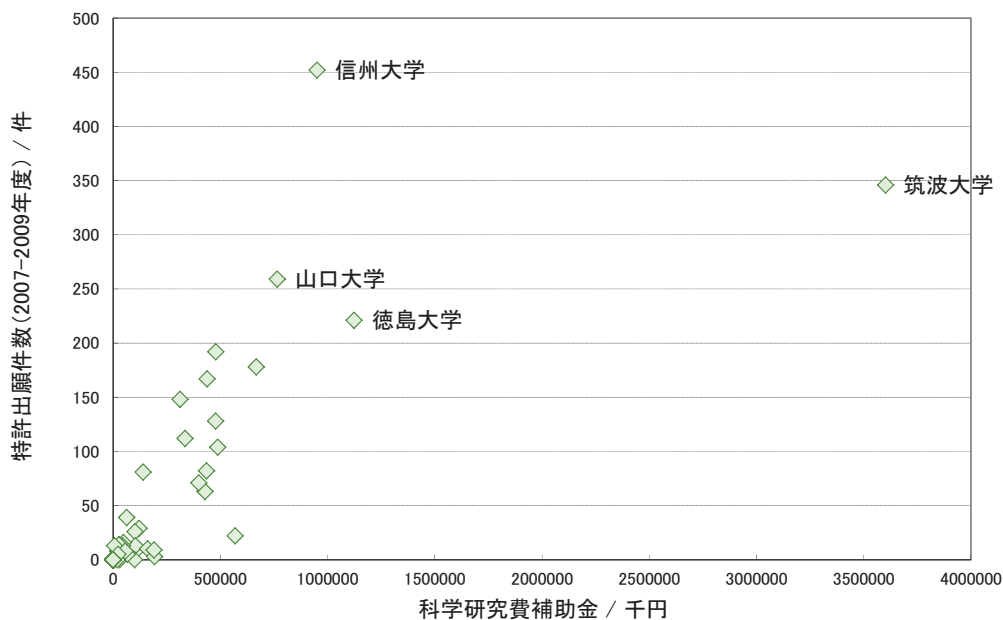


図 42 と図 43 を見ると、筑波大学は、共同研究実績件数、共同研究実績受入額で共に上位となっている。また、信州大学、山口大学、三重大学、徳島大学が研究者当たりの共同研究実績件数や共同研究実績受入額が多くなっている。

図 42 研究者数・共同研究実績件数（地方都市にある大規模大学）

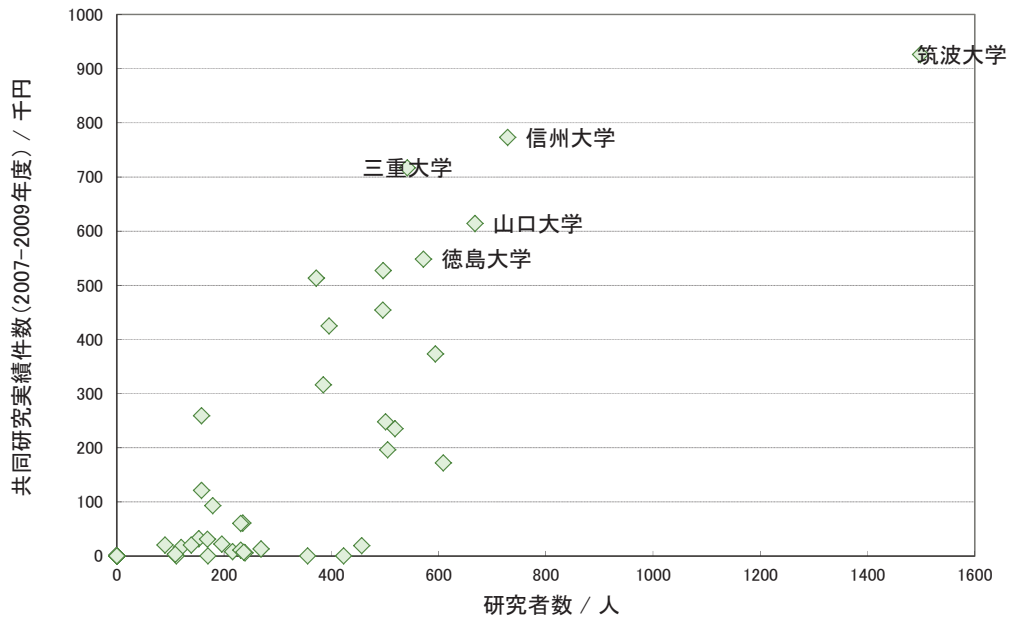


図 43 研究者数・共同研究実績受入額（地方都市にある大規模大学）

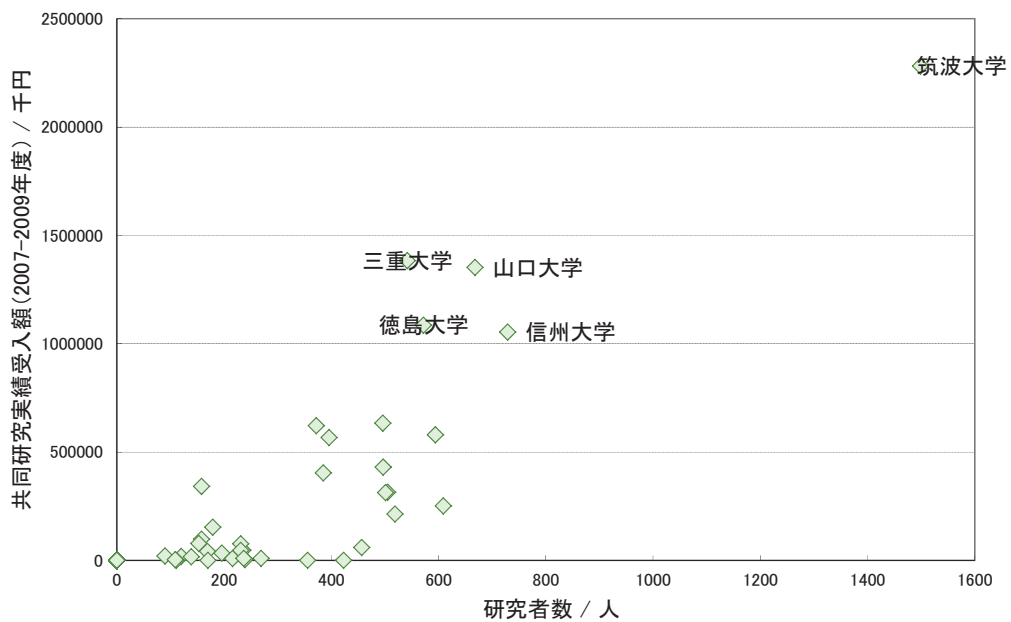


図 44 より、金沢工業大学が研究者当たりの受託研究実績件数が多い。

図 45 より、山梨大学、信州大学が研究者当たりの受託研究実績受入額が多い。

図 44 研究者数・受託研究実績件数（地方都市にある大規模大学）

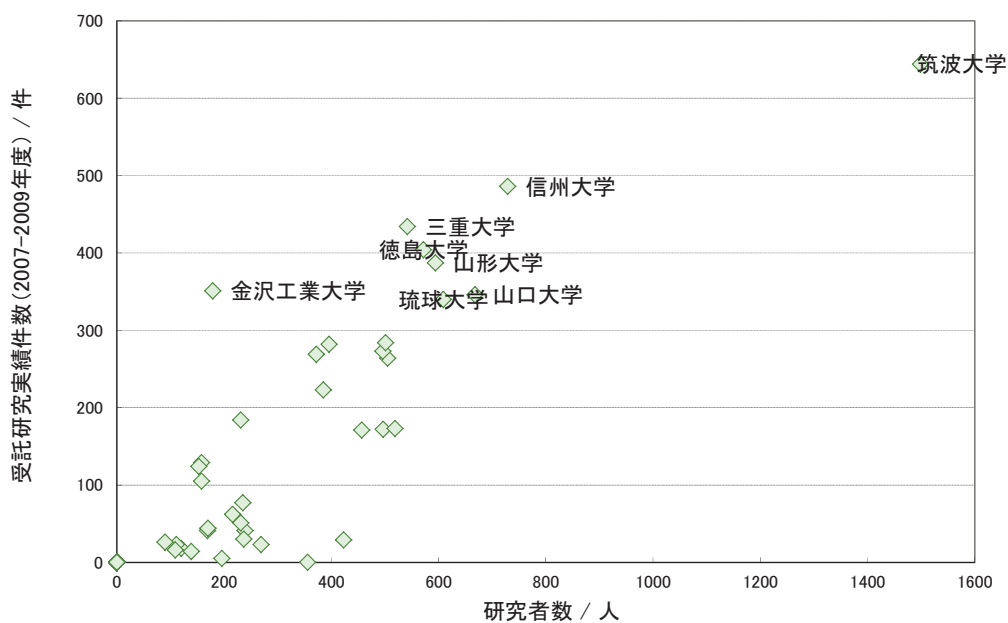


図 45 研究者数・受託研究実績受入額（地方都市にある大規模大学）

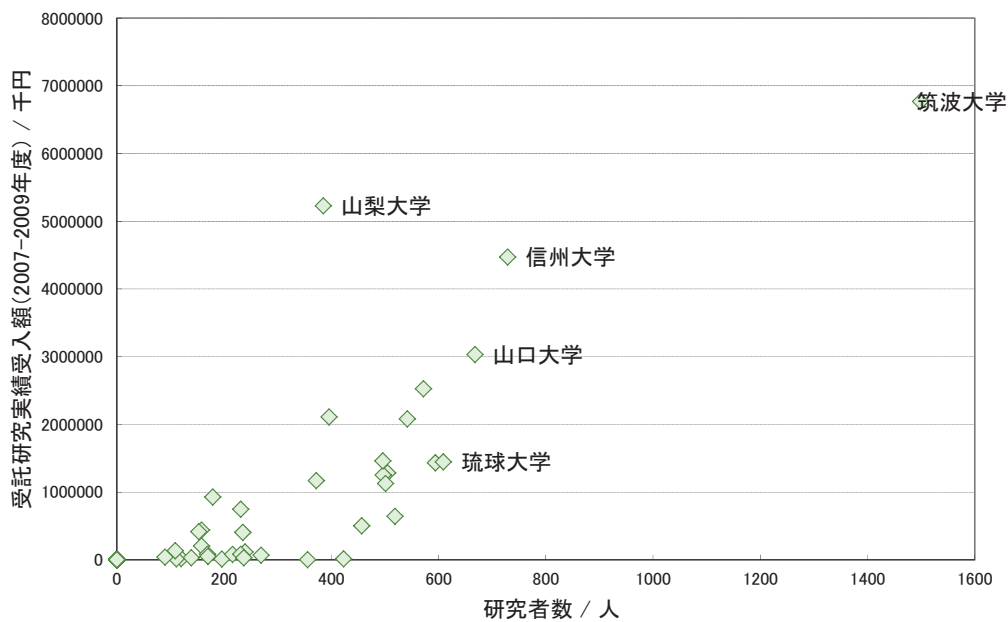


図 46 より、山梨大学は受託研究実績受入額に対して、共同研究実績受入額が少ない。反対に、三重大学、山口大学は受託研究実績受入額に対し、共同研究実績受入額が多い。

図 47 より、岩手大学、筑波大学は、特許出願件数に対して大学発ベンチャー数が多い。

図 46 受託研究実績受入額・共同研究実績受入額（地方都市にある大規模大学）

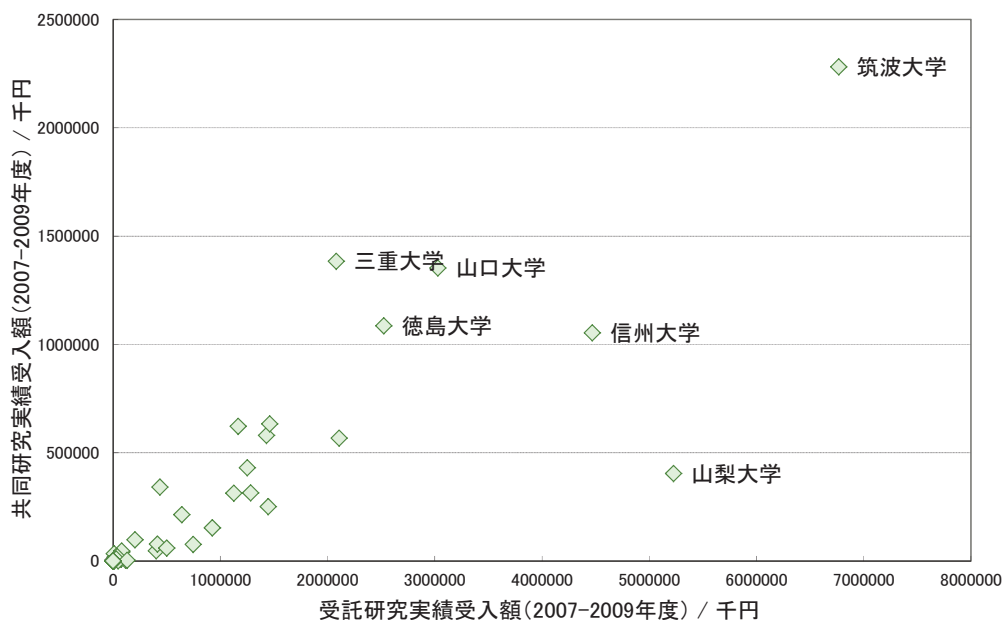
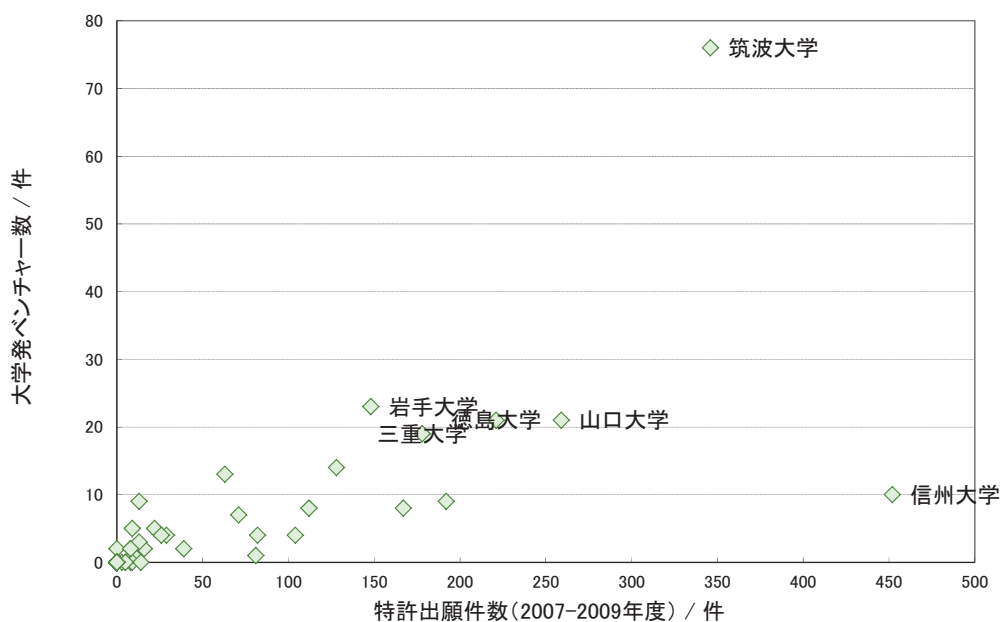


図 47 特許出願件数・大学発ベンチャー数（地方都市にある大規模大学）



#### 第4節 地方都市にある中小規模大学

類型化（４）「[人口 30 万人未満の都市に本部所在]かつ[学生数 2,000 人未満]」グループには、医科系大学や工科系大学が多い。

図 48 より、研究者当たりの特許出願件数を見ると、奈良先端科学技術大学院大学、長岡技術科学大学、北陸先端科学技術大学院大学などの工科系大学が多く、東京女子医科大学、埼玉医科大学、岩手医科大学などの医科系大学は少ない。

図 49 より、奈良先端科学技術大学院大学の特許権実施等件数が多い。

図 48 研究者数・特許出願件数（地方都市にある中小規模大学）

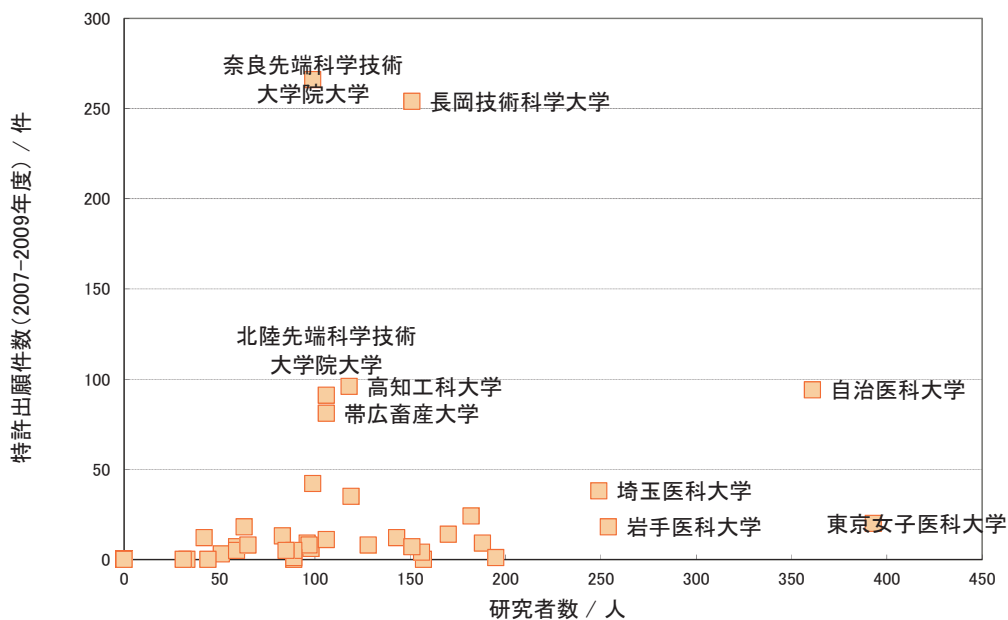


図 49 研究者数・特許権実施等件数（地方都市にある中小規模大学）

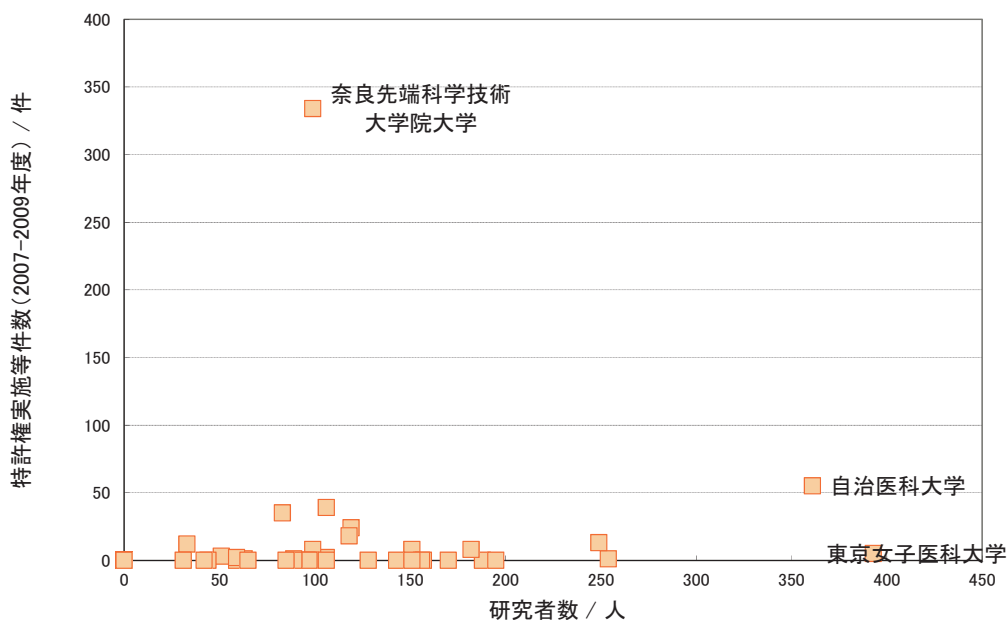




図 50 より、特許権実施等収入においても、奈良先端科学技術大学院大学が多い。

図 51 より、科学研究費補助金当たりの特許出願件数は、高知工科大学や長岡技術大学が多く、奈良県立医科大学や東京女子医科大学が少ない。

図 50 研究者数・特許権実施等収入（地方都市にある中小規模大学）

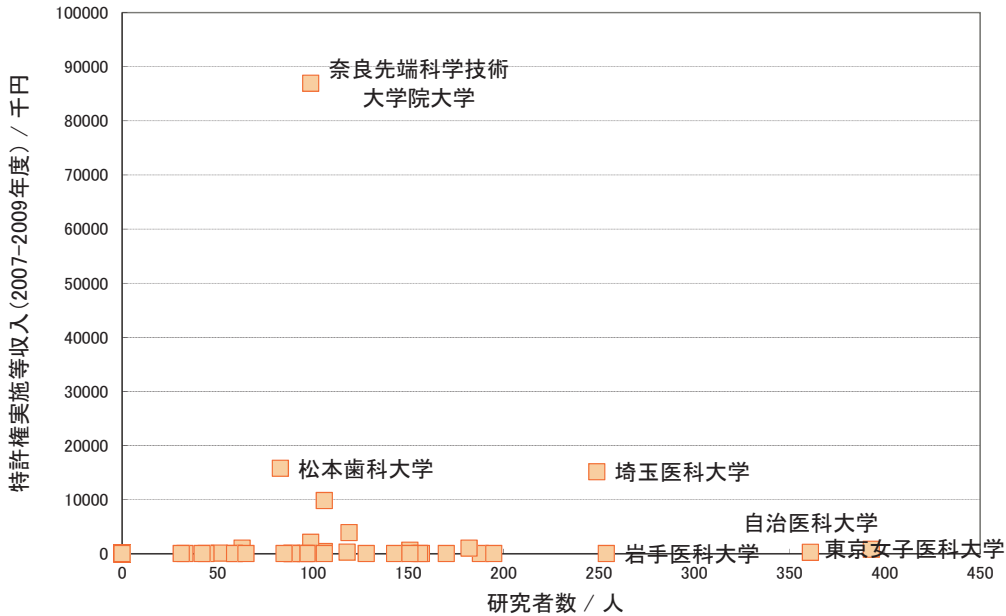


図 51 科学研究費補助金・特許出願件数（地方都市にある中小規模大学）

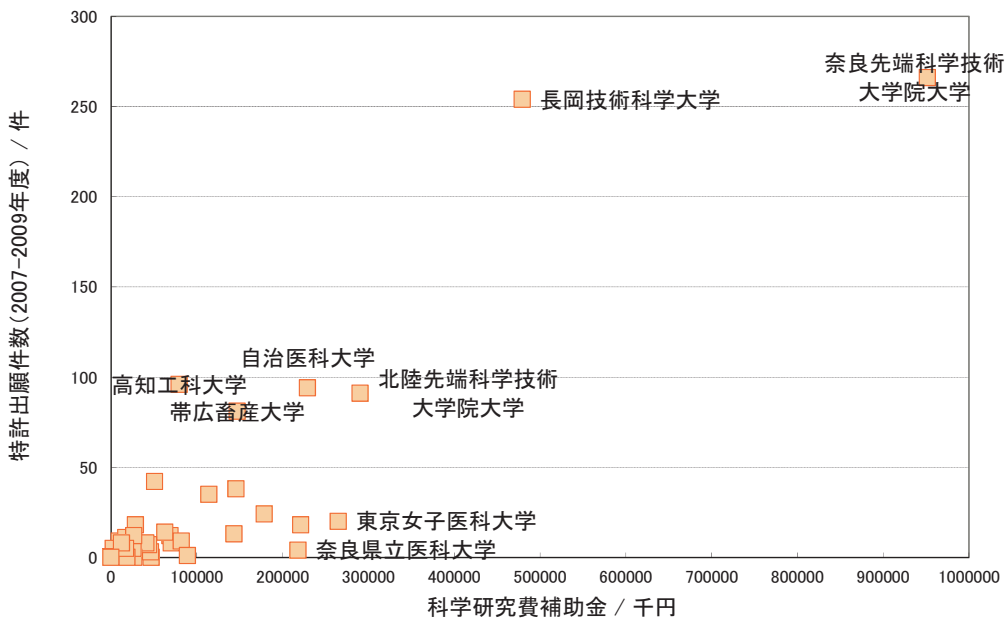


図 52 と図 53 から、北陸先端科学技術大学院大学、奈良先端科学技術大学院大学、長岡技術科学大学、北見工業大学などの工科系大学は、研究者数に対して共同研究実績件数・共同研究実績受入額が多く、自治医科大学、東京女子医科大学などの医科系大学は研究者数に対して共同研究実績件数・共同研究実績受入額が少ない。

図 52 研究者数・共同研究実績件数（地方都市にある中小規模大学）

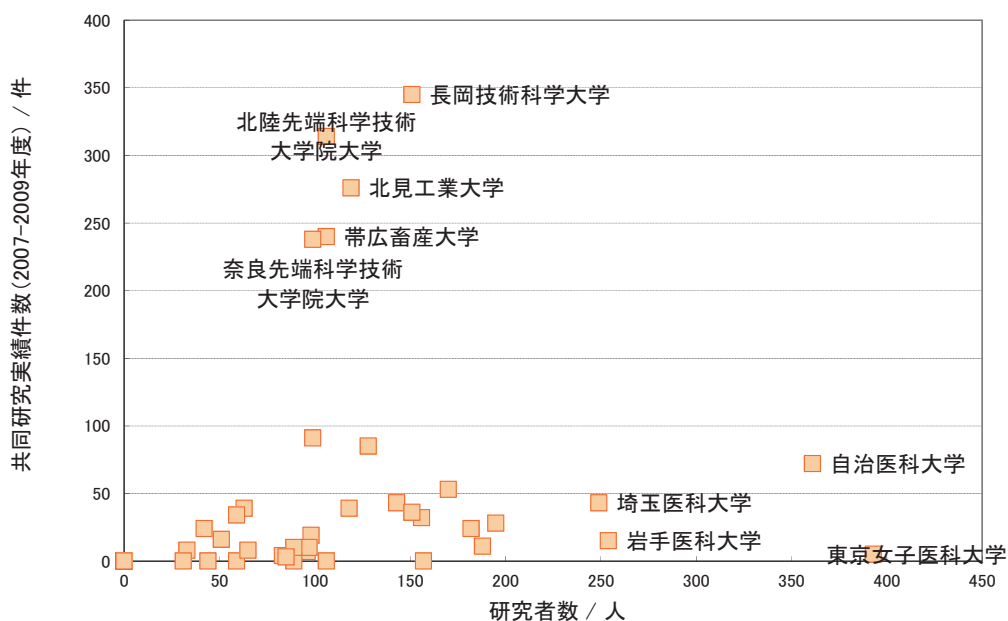


図 53 研究者数・共同研究実績受入額（地方都市にある中小規模大学）

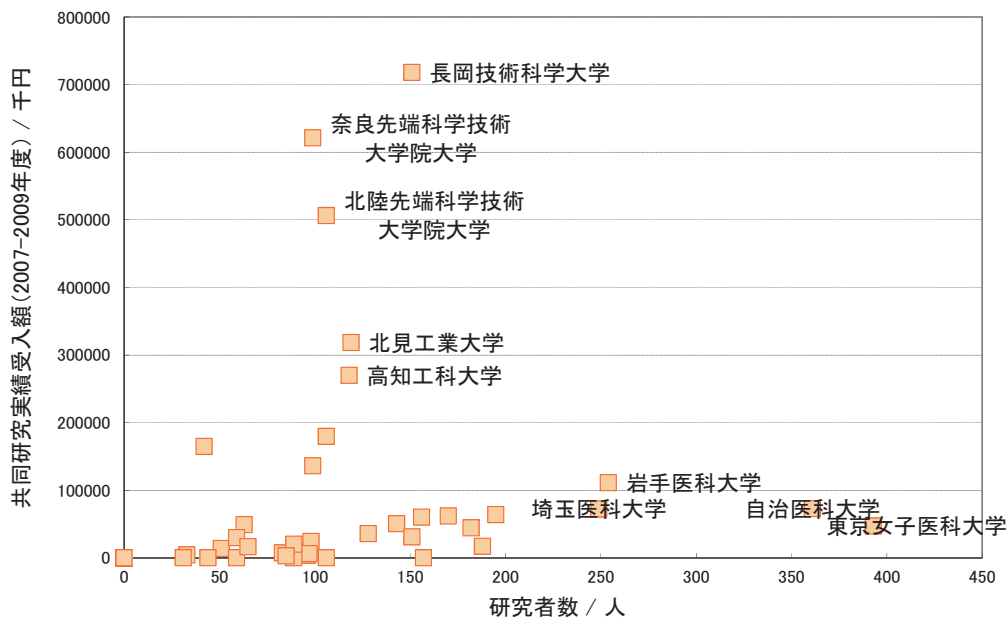


図 54 と図 55 より、東京女子医科大学の受託研究実績件数・受託研究実績受入額が多い。

図 54 研究者数・受託研究実績件数（地方都市にある中小規模大学）

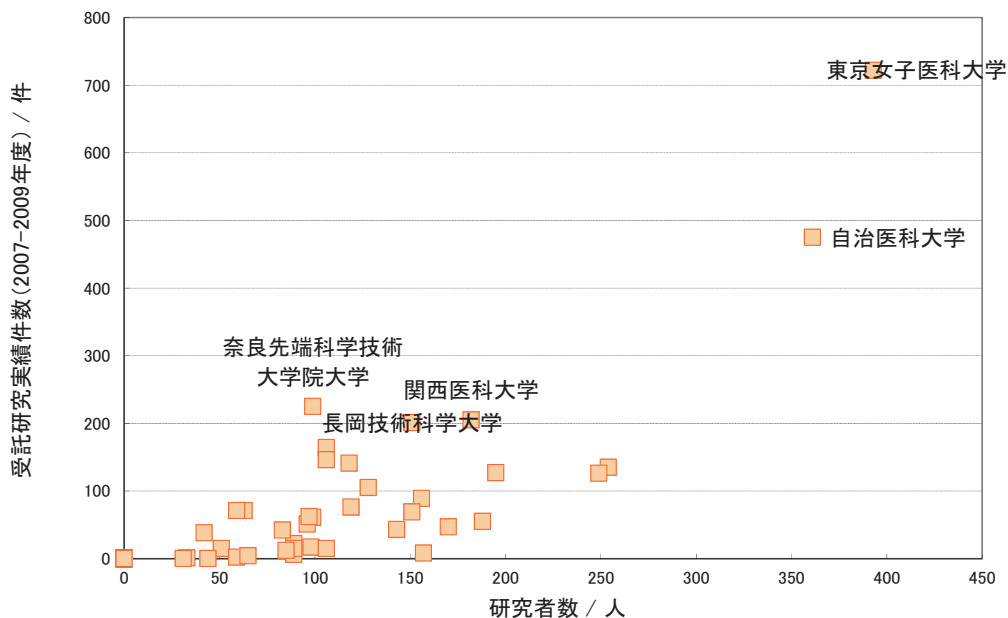


図 55 研究者数・受託研究実績受入額（地方都市にある中小規模大学）

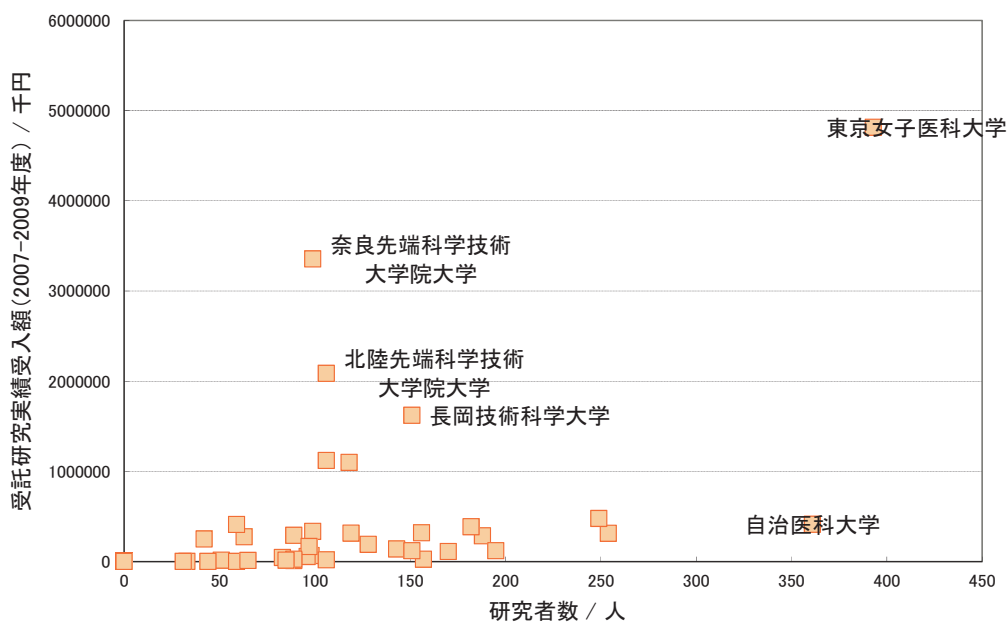


図 56 より、東京女子医科大学は受託研究実績受入額に対して、共同研究実績受入額が少  
ない。反対に、長岡技術大学、北見工業大学、高知工科大学は受託研究実績受入額に対し、  
共同研究実績受入額が多い。

図 57 より、会津大学、岩手県立大学、高知工科大学は、特許出願件数に対して大学発ベン  
チャー数が多い。

図 56 受託研究実績受入額・共同研究実績受入額（地方都市にある中小規模大学）

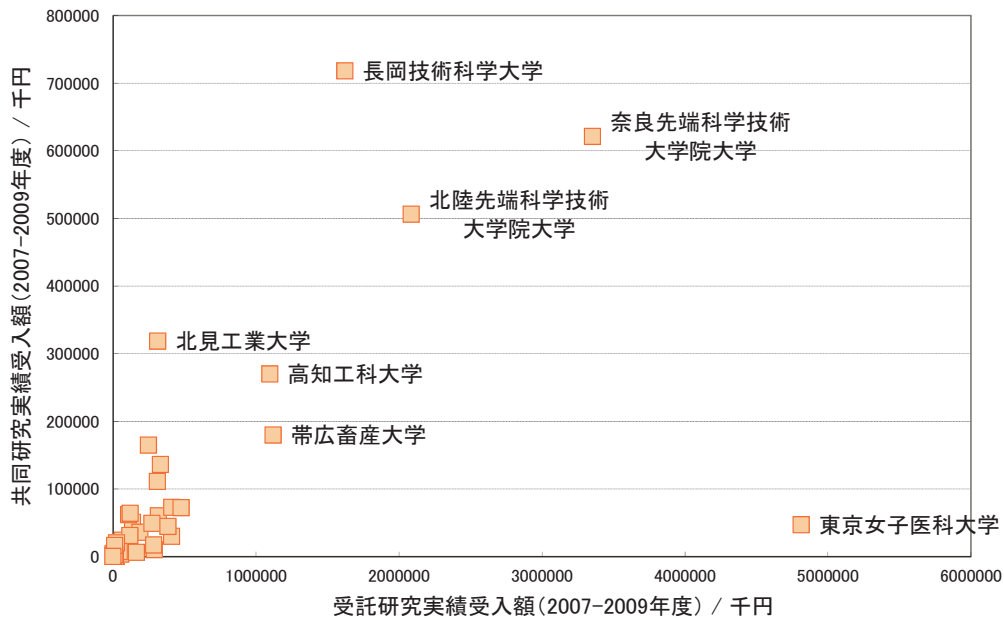
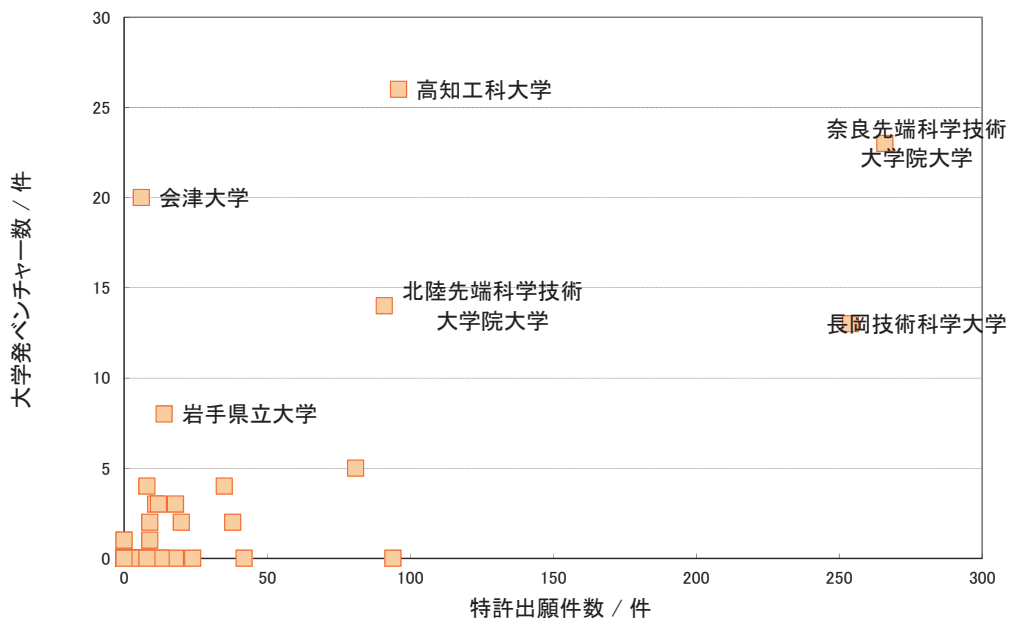


図 57 特許出願件数・大学発ベンチャー数（地方都市にある中小規模大学）



平成22年度大学知財研究推進事業  
—地方・中小規模大学における知財活用の在り方に関する研究—  
研究会名簿

(敬称略、所属・役職等は平成23年2月現在)

委員長

渡辺 久士 豊橋技術科学大学 産学連携推進本部 客員教授・弁理士

委員

金間 大介 北海道情報大学 経営情報学部 准教授  
(兼任) 文部科学省科学技術政策研究所 客員研究官

佐田 洋一郎 山口大学 産学公連携・イノベーション推進機構  
知的財産部門 部門長・教授

島田 昌 独立行政法人科学技術振興機構  
知的財産戦略センター 副センター長

高山 裕貢 塩野義製薬株式会社 医薬研究本部 知的財産部長・弁理士

高橋 寿夫 株式会社三菱総合研究所 未来情報解析センター 主席研究員

オブザーバー

天野 斉 特許庁 総務部企画調査課 知的財産活用企画調整官

柴田 昌弘 特許庁 総務部企画調査課 活用企画班長

藤澤 崇彦 特許庁 総務部企画調査課 活用企画係長

佐藤 光昭 特許庁 総務部企画調査課 大学特許管理専門官

眞下 麻紀子 特許庁 総務部企画調査課 工業所有権調査員

高橋 祐介 経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進課 課長補佐

井上 弘亘 文部科学省 研究振興局 研究環境・産業連携課 技術移転推進室

田中 守章 (独)工業所有権情報・研修館 人材育成部 部長

窪 進 (独)工業所有権情報・研修館 人材育成部 部長代理 (大学支援担当)

北村 克彦 (独)工業所有権情報・研修館 人材育成部 主査 (大学支援担当)

浦田 雄次 (独)工業所有権情報・研修館 人材育成部 大学知的財産アドバイザー

吉田 公生 (独)工業所有権情報・研修館 人材育成部 大学知的財産アドバイザー

○本研究の実施と報告書の作成にあたっては、本研究のために設置された上記委員から構成される研究会の助言を活用した。



平成22年度特許庁大学知財研究推進事業

地方大学や中小規模大学の特色ある知財活動例に学ぶ  
知財活用の在り方に関する研究報告書

発行 平成23年2月

株式会社三菱総合研究所  
住所：東京都千代田区永田町2-10-3  
電話：03-5157-2111