

5 日英独の研究ポートフォリオ 8 分野の状況

本参考資料では、前回までの大学ベンチマーキング(2012、2015、2019)報告書に掲載していた、研究ポートフォリオ 8 分野の状況を、量的な視点と質的な視点で日英独の大学について分析した図表を掲載する。

ここでの研究ポートフォリオ 8 分野分析では、大学の状況を研究の量(世界シェア)と質(Q 値: 論文数に占める Top10%補正論文数の割合)の組合せから 3 層に区分した(参考図表 1)。

量的な視点として、当該分野の世界シェアの 0.5%以上の論文を生産している大学(V1)、世界シェアの 0.25%以上 0.5%未満の論文を生産している大学(V2)、世界シェアの 0.1%以上 0.25%未満の論文を生産している大学(V3)、世界シェアの 0.05%以上 0.1%未満の論文を生産している大学(V4)、世界シェアの 0%以上 0.05%未満の論文を生産している大学(V5)の 5 つのクラスを設定した(以降、V クラスと呼ぶ)。

質的な視点として、Q 値(論文数に占める Top10%補正論文数の割合)が 12%以上の大学(Q1)、9%以上 12%未満の大学(Q2)、6%以上 9%未満の大学(Q3)、3%以上 6%未満の大学(Q4)、3%未満の大学(Q5)、算出不可(当該分野の論文を生産していない大学)の 6 つのクラスを設定した(以降、Q クラスと呼ぶ)。

このチャートから、大学の状況を 3 層として捉えることができる。まず、第 1 層は、V1Q1、V1Q2、V2Q1 の 3 つのセルである。第 1 層については、世界での量・質ともに存在感を示し、日英独の各国において研究活動の牽引役の大学と考えられる。

第 2 層は、V1Q3、V2Q2、V2Q3、V3Q1、V3Q2、V4Q1 の 6 セルである。第 2 層は、第 1 層を量・質ともにフォローする日本の研究活動の厚みを構成していると考えられる。V4Q1 については、日本は論文数規模の小さい大学ながら質の高さから世界での存在感を持つ大学があること、また現在、量より質の指標への関心が高いことから、この層に含めた。

第 3 層は、V1Q4、V2Q4、V3Q3、V3Q4、V4Q2、V4Q3、V4Q4 の 7 セルである。ここは、第 2 層の厚みを増加させるポテンシャルを持つ大学の層と考えられる。V5Q1 や V5Q2 については、論文数がある程度以上(年間 10 本以上)あり、論文数規模の小さい大学でも Q 値が高い大学と言える。

参考図表 1 各分野における日英独の大学の状況を把握するためのチャート

分野名		V1	V2	V3	V4	V5	総計	分野名	該当 大学数
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25~ 0.5%	世界シェア の0.1~ 0.25%	世界シェア の0.05~ 0.1%	世界シェア の0~ 0.05%			
Q1	Q値:12%以上	第1層	第1層	第2層	第2層	論文数規模は 小さいがQ値が 高い大学		第1層	
Q2	Q値:9~12%	第1層	第2層	第2層	第3層			第2層	
Q3	Q値:6~9%	第2層	第2層	第3層	第3層		第3層		
Q4	Q値:3~6%	第3層	第3層	第3層	第3層				
Q5	Q値:3%未満								
算出不可		当該分野に参加していない大学数→							
総計									

参考図表 2 に日英独の分析対象の大学について分析を行った、研究ポートフォリオ 8 分野における第 1~3 層の大学数を示す。日本は、第 1 層の該当大学が少ない状況である。英国は、第 1~2 層において該当大学数が多く、分野別では、物理学、環境・地球科学、臨床医学で第 1 層の大学数が 10 以上ある。ドイツは、第

2 層において該当大学数が多い傾向にあり、分野別では、物理学、環境・地球科学、基礎生命科学において、第 2 層の該当大学数が 20 以上ある。

参考図表 2 日英独の研究ポートフォリオ 8 分野における第 1～3 層の大学数(2017-2021 年)

(A) 日本(193 大学)

	化学	材料科学	物理学	計算機・数学	工学	環境・地球科学	臨床医学	基礎生命科学
第1層	1	0	9	0	0	1	3	0
第2層	5	3	15	3	3	7	35	9
第3層	22	18	18	13	9	8	31	27
合計	28	21	42	16	12	16	69	36

(B) 英国(112 大学)

	化学	材料科学	物理学	計算機・数学	工学	環境・地球科学	臨床医学	基礎生命科学
第1層	5	5	15	6	3	10	18	7
第2層	16	16	26	29	31	36	21	29
第3層	7	7	3	6	2	2	0	1
合計	28	28	44	41	36	48	39	37

(C) ドイツ(83 大学)

	化学	材料科学	物理学	計算機・数学	工学	環境・地球科学	臨床医学	基礎生命科学
第1層	2	2	17	0	0	5	18	10
第2層	19	13	27	17	6	32	18	33
第3層	25	18	7	26	12	4	0	2
合計	46	33	51	43	18	41	36	45

クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2022 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

以降では、日英独の分析対象の量と質の構造及び状況を分野別で分析した詳細結果を掲載する。また、各分野において、第 1 層、第 2 層、第 3 層にあたる大学について、各大学の研究アウトプットの量・質及び時系列変化の状況をプロットした図表も掲載する。量・質の軸に対しクラスが上昇したか、低下したか、論文量及び Q 値の増加率は高いか、マイナスかを、2007-2011 年基準で 2017-2021 年値の状況を示す。

5-1 日本の研究ポートフォリオ 8 分野の状況

日本の分析対象の大学(193 大学)の量と質の構造及び状況を掲載する。

参考図表 3 日本の大学の量と質の構造(整数カウント、2017-2021 年)

化学		V1	V2	V3	V4	V5	総計	化学	該当 大学数
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%			
Q1	Q値:12%以上	0	0	0	0	11	11	第1層	1
Q2	Q値:9～12%	1	3	0	0	9	13	第2層	5
Q3	Q値:6～9%	0	2	2	5	21	30	第3層	22
Q4	Q値:3～6%	0	1	2	12	51	66		
Q5	Q値:3%未満	0	0	1	1	71	73		
算出不可							0		
総計		1	6	5	18	163	193		

材料科学		V1	V2	V3	V4	V5	総計	材料科学	該当 大学数
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%			
Q1	Q値:12%以上	0	0	0	0	17	17	第1層	0
Q2	Q値:9～12%	0	1	0	2	6	9	第2層	3
Q3	Q値:6～9%	0	2	2	2	13	19	第3層	18
Q4	Q値:3～6%	1	2	1	8	26	38		
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	95	95		
算出不可						15	15		
総計		1	5	3	12	172	193		

物理学		V1	V2	V3	V4	V5	総計	物理学	該当 大学数
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%			
Q1	Q値:12%以上	4	3	7	5	30	49	第1層	9
Q2	Q値:9～12%	2	0	3	8	15	28	第2層	15
Q3	Q値:6～9%	0	0	2	4	18	24	第3層	18
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	4	22	26		
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	1	56	57		
算出不可						9	9		
総計		6	3	12	22	150	193		

計算機・数学		V1	V2	V3	V4	V5	総計	計算機・数 学	該当 大学数
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%			
Q1	Q値:12%以上	0	0	0	0	18	18	第1層	0
Q2	Q値:9～12%	0	0	2	0	4	6	第2層	3
Q3	Q値:6～9%	0	1	2	3	18	24	第3層	13
Q4	Q値:3～6%	0	0	3	5	30	38		
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	86	86		
算出不可						21	21		
総計		0	1	7	8	177	193		

工学		V1	V2	V3	V4	V5	総計
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%	
Q1	Q値:12%以上	0	0	0	0	11	11
Q2	Q値:9～12%	0	0	2	0	10	12
Q3	Q値:6～9%	0	1	1	4	23	29
Q4	Q値:3～6%	0	0	3	1	32	36
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	95	95
算出不可						10	10
総計		0	1	6	5	181	193

工学	該当 大学数
第1層	0
第2層	3
第3層	9

環境・ 地球科学		V1	V2	V3	V4	V5	総計
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%	
Q1	Q値:12%以上	0	0	1	0	22	23
Q2	Q値:9～12%	1	1	4	2	20	28
Q3	Q値:6～9%	0	1	0	5	32	38
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	1	39	40
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	63	63
算出不可						1	1
総計		1	2	5	8	177	193

環境・ 地球科学	該当 大学数
第1層	1
第2層	7
第3層	8

臨床医学		V1	V2	V3	V4	V5	総計
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%	
Q1	Q値:12%以上	0	3	6	8	15	32
Q2	Q値:9～12%	0	1	20	19	19	59
Q3	Q値:6～9%	0	0	2	10	27	39
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	0	27	27
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	36	36
算出不可							0
総計		0	4	28	37	124	193

臨床医学	該当 大学数
第1層	3
第2層	35
第3層	31

基礎生命科学		V1	V2	V3	V4	V5	総計
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%	
Q1	Q値:12%以上	0	0	0	0	7	7
Q2	Q値:9～12%	0	3	5	4	7	19
Q3	Q値:6～9%	0	1	4	10	39	54
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	9	67	76
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	37	37
算出不可							0
総計		0	4	9	23	157	193

基礎生命 科学	該当 大学数
第1層	0
第2層	9
第3層	27

クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2022 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

参考図表 4 化学における日本の大学の量と質の状況 (整数カウント、2017-2021 年)

化学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																											
	大学名	Vクラスの 変化	V伸び率	Qクラスの 変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの 変化	V伸び率	Qクラスの 変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの 変化	V伸び率	Qクラスの 変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの 変化	V伸び率	Qクラスの 変化	Q伸び率																				
[Q1] 12%以上	第1層																																							
[Q2] 9%以上 12%未満	京都大学	⇒0	■	↓1	■	東京大学	↓1	■	↓1	■																														
						北海道大学	⇒0	■	⇒0	■																														
						九州大学	⇒0	■	⇒0	■																														
						第2層																																		
[Q3] 6%以上 9%未満						東京工業大学	⇒0	■	↓1	■	名古屋大学	↓1	■	↓2	■	神戸大学	↓1	■	⇒0	■																				
						大阪大学	↓1	■	↓2	■	信州大学	⇒0	■	↓1	■	信州大学	⇒0	■	⇒0	■																				
											東京理科大学	⇒0	■	↓1	■	金沢大学	⇒0	■	⇒0	■																				
																東京都立大学	⇒0	■	↓2	■																				
																早稲田大学	↓1	■	↓1	■																				
[Q4] 3%以上 6%未満	<table border="1"> <tr> <th colspan="4">＜表の見方＞ 2007-2011年との比較</th> </tr> <tr> <th colspan="2">量のクラス(V1~V4)と 質のクラス(Q1~Q4)の変化</th> <th colspan="2">量(論文数)と 質(Q値)の変化</th> </tr> <tr> <td>↑</td> <td>クラス上昇</td> <td>■</td> <td>伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td>→</td> <td>クラス変化なし</td> <td>■</td> <td>伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>クラス下降</td> <td>■</td> <td>伸び率マイナス</td> </tr> </table>																				＜表の見方＞ 2007-2011年との比較				量のクラス(V1~V4)と 質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と 質(Q値)の変化		↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上	→	クラス変化なし	■	伸び率0~20%	↓	クラス下降	■	伸び率マイナス
＜表の見方＞ 2007-2011年との比較																																								
量のクラス(V1~V4)と 質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と 質(Q値)の変化																																						
↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上																																					
→	クラス変化なし	■	伸び率0~20%																																					
↓	クラス下降	■	伸び率マイナス																																					
						東北大学	⇒0	■	↓2	■	大阪公立大学	⇒0	■	↓1	■	名古屋工業大学	⇒0	■	↓1	■																				
											筑波大学	⇒0	■	↓2	■	岡山大学	↓1	■	⇒0	■																				
																慶應義塾大学	↓1	■	↓2	■																				
																熊本大学	⇒0	■	⇒0	■																				
																富山大学	⇒0	■	⇒0	■																				
																山形大学	⇒0	■	⇒0	■																				
																横浜国立大学	⇒0	■	↓2	■																				
																京都工芸繊維大学	⇒0	■	↓1	■																				
																立命館大学	↑1	■	↓2	■																				
																千葉大学	↓1	■	↓1	■																				
																兵庫県立大学	⇒0	■	↓1	■																				
																東京農工大学	↓1	■	↓1	■																				

(注1) Vクラスの变化とQクラスの变化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 5 材料科学における日本の大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021 年)

材料科学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																																			
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率																												
[Q1] 12%以上	第1層																																															
[Q2] 9%以上 12%未満					京都大学	⇒0	⇒0	⇒0			早稲田大学	↓1	↑1	□		九州工業大学	⇒0	↑1	□																													
[Q3] 6%以上 9%未満					東京大学	↓1	↓2	■	筑波大学	⇒0	↓1	■	東京理科大学	↓1	↓1	■	九州大学	⇒0	↓1	■	北海道大学	↓1	⇒0	■	熊本大学	⇒0	↓2	■																				
[Q4] 3%以上 6%未満	東北大学	⇒0	↓1	■	東京工業大学	⇒0	↓2	■	名古屋大学	↓1	↓1	■	大阪公立大学	↓1	↓1	■	大阪大学	↓1	↓2	■	長岡技術科学大学	↓1	↓2	■	信州大学	↓1	↓2	■	広島大学	↓1	↓2	■	静岡大学	⇒0	⇒0	■	慶應義塾大学	⇒0	↓1	■	名古屋工業大学	↓1	↑1	■	京都工芸繊維大学	⇒0	↓1	■
<p><表の見方> 2007-2011年との比較</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化</th> <th colspan="2">量(論文数)と質(Q値)の変化</th> </tr> <tr> <td>↑</td> <td>クラス上昇</td> <td>■</td> <td>伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td>⇒</td> <td>クラス変化なし</td> <td>□</td> <td>伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>クラス下降</td> <td>■</td> <td>伸び率マイナス</td> </tr> </table>																					量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化		↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上	⇒	クラス変化なし	□	伸び率0~20%	↓	クラス下降	■	伸び率マイナス												
量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化																																														
↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上																																													
⇒	クラス変化なし	□	伸び率0~20%																																													
↓	クラス下降	■	伸び率マイナス																																													

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 6 物理学における日本の大学の量と質の状況 (整数カウント、2017-2021 年)

物理学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満								
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	
[Q1] 12%以上	東京大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	筑波大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	長崎総合科学大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	京都教育大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	
	京都大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	九州大学	⇒0	⇒0	↑2	⇒0	信州大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	広島工業大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	
	東京工業大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	総合研究大学院大学	↑1	↑1	⇒0	⇒0	岡山大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	お茶の水女子大学	↑1	⇒0	↑2	⇒0	
	名古屋大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0						神戸大学	⇒0	⇒0	↑1	⇒0	⇒0	立教大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0
											東京都立大学	⇒0	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	沖縄科学技術大学院大学	↑1	⇒0	↑3	⇒0
											早稲田大学	↓1	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0					
											広島大学	↓1	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0					
[Q2] 9%以上 12%未満	大阪大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0						千葉大学	⇒0	↓1	⇒0	⇒0	奈良女子大学	⇒0	↓1	⇒0	⇒0	
	東北大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0						北海道大学	↓1	⇒0	↑1	⇒0	富山大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	
											慶應義塾大学	⇒0	⇒0	↑1	⇒0	日本大学	⇒0	↑1	⇒0	⇒0	
																新潟大学	↓1	↓1	⇒0	⇒0	
															愛媛大学	⇒0	↓1	⇒0	⇒0		
															横浜国立大学	⇒0	↑1	⇒0	⇒0		
															金沢大学	⇒0	↑1	⇒0	⇒0		
															埼玉大学	⇒0	↑1	⇒0	⇒0		
[Q3] 6%以上 9%未満											大阪公立大学	↓1	↓1	⇒0	⇒0	山形大学	⇒0	↓1	⇒0	⇒0	
											東京理科大学	⇒0	↓1	⇒0	⇒0	茨城大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	
															電気通信大学	↓1	↓1	⇒0	⇒0		
															徳島大学	⇒0	↑1	⇒0	⇒0		
[Q4] 3%以上 6%未満	<表の見方> 2007-2011年との比較																				
	量のクラス(V1~V4)と 質のクラス(Q1~Q4)の変化										量(論文数)と 質(Q値)の変化										
	↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		
	→		→		→		→		→		→		→		→		→		→		
	↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		
	↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		
	→		→		→		→		→		→		→		→		→		→		
	↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		
	↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		
	→		→		→		→		→		→		→		→		→		→		
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓			
↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑			
→		→		→		→		→		→		→		→		→		→			
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓			
↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑			
→		→		→		→		→		→		→		→		→		→			
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓			
↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑			
→		→		→		→		→		→		→		→		→		→			
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓			
↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑			
→		→		→		→		→		→		→		→		→		→			
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓			
↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑			
→		→		→		→		→		→		→		→		→		→			
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓			
↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑			
→		→		→		→		→		→		→		→		→		→			
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓			
↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑			
→		→		→		→		→		→		→		→		→		→			
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓			
↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑			
→		→		→		→		→		→		→		→		→		→			
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓			
↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑			
→		→		→		→		→		→		→		→		→		→			
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓			
↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑			
→		→		→		→		→		→		→		→		→		→			
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓			
↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑			
→		→		→		→		→		→		→		→		→		→			
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓			
↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑			
→		→		→		→		→		→		→		→		→		→			
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓			
↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑			
→		→		→		→		→		→		→		→		→		→			
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓			
↑		↑		↑																	

参考図表 7 計算機・数学における日本の大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021年)

計算機・ 数学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																							
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率																
[Q1] 12%以上	第1層																																			
[Q2] 9%以上 12%未満					第2層				東北大学 ⇒0 ▲↑1 ■ 早稲田大学 ⇒0 ▲↑1 ■																											
[Q3] 6%以上 9%未満					東京大学 ⇒0 ■ ⇒0 ■				第3層				京都大学 ↓1 ⇒0 ■ 東京理科大学 ⇒0 ▲↑1 ■ 東京工業大学 ⇒0 ▲↓1 ■ 大阪公立大学 ↓1 ▲↑1 ■ 慶應義塾大学 ↓1 ▲↑1 ■																							
[Q4] 3%以上 6%未満									名古屋大学 ⇒0 ▲↓2 ■ 九州大学 ⇒0 ▲↓1 ■ 大阪大学 ↓1 ⇒0 ■				電気通信大学 ⇒0 ▲↑1 ■ 広島大学 ↓1 ⇒0 ■ 神戸大学 ⇒0 ⇒0 ■ 筑波大学 ↓1 ⇒0 ■ 北海道大学 ↓1 ↓1 ■																							
<p><表の見方> 2007-2011年との比較</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">量のクラス(V1~V4)と 質のクラス(Q1~Q4)の変化</th> <th colspan="2">量(論文数)と 質(Q値)の変化</th> </tr> <tr> <td>▲</td> <td>クラス上昇</td> <td>■</td> <td>伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td>⇒</td> <td>クラス変化なし</td> <td>■</td> <td>伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td>▼</td> <td>クラス下降</td> <td>■</td> <td>伸び率マイナス</td> </tr> </table>																					量のクラス(V1~V4)と 質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と 質(Q値)の変化		▲	クラス上昇	■	伸び率20%以上	⇒	クラス変化なし	■	伸び率0~20%	▼	クラス下降	■	伸び率マイナス
量のクラス(V1~V4)と 質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と 質(Q値)の変化																																		
▲	クラス上昇	■	伸び率20%以上																																	
⇒	クラス変化なし	■	伸び率0~20%																																	
▼	クラス下降	■	伸び率マイナス																																	

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 8 工学における日本の大学の量と質の状況(2017-2021 年)

工学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																											
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率																				
[Q1] 12%以上	第1層																																							
[Q2] 9%以上 12%未満					第2層				九州大学 ⇒0 ▲2 ■ 東京工業大学 ↓1 ■ ⇒0 ■																															
[Q3] 6%以上 9%未満					東京大学 ⇒0 ■ ⇒0 ■				第3層				早稲田大学 ↓1 ■ ⇒0 ■ 筑波大学 ⇒0 ■ ⇒0 ■ 慶應義塾大学 ↓1 ■ ▲1 ■ 広島大学 ⇒0 ■ ▲1 ■																											
[Q4] 3%以上 6%未満									京都大学 ↓1 ■ ↓1 ■ 大阪大学 ⇒0 ■ ⇒0 ■ 名古屋大学 ⇒0 ■ ↓1 ■				北海道大学 ↓1 ■ ↓1 ■																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;"><表の見方> 2007-2011年との比較</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">量(論文数)と質(Q値)の変化</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">▲</td> <td style="text-align: center;">クラス上昇</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td style="text-align: center;">伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">クラス変化なし</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td style="text-align: center;">伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">▼</td> <td style="text-align: center;">クラス下降</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td style="text-align: center;">伸び率マイナス</td> </tr> </table>																					<表の見方> 2007-2011年との比較				量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化		▲	クラス上昇	■	伸び率20%以上	→	クラス変化なし	■	伸び率0~20%	▼	クラス下降	■	伸び率マイナス
<表の見方> 2007-2011年との比較																																								
量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化																																						
▲	クラス上昇	■	伸び率20%以上																																					
→	クラス変化なし	■	伸び率0~20%																																					
▼	クラス下降	■	伸び率マイナス																																					

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 10 臨床医学における日本の大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021年)

臨床医学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満							
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率
[Q1] 12%以上	第1層				京都大学	⇒0	⇒0	↑1	↑1	近畿大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	和歌山県立医科大学	⇒0	↑1	⇒0	⇒0	⇒0
					慶應義塾大学	↑1	⇒0	↑1	↑1	横浜市立大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	関西医科大学	↑1	↑2	↑1	↑1	↑1
					東京大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	熊本大学	↑1	↑1	↑1	↑1	産業医科大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	↑1
										東京医科大学	↑1	↑2	↑2	↑2	杏林大学	↑1	↑1	↑1	↑1	↑1
										自治医科大学	↑1	↑1	↑1	↑1	岐阜大学	⇒0	↑2	↑2	↑2	↑2
										九州大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	聖マリアンナ医科大学	↑1	↑2	↑2	↑2	↑2
															佐賀大学	↑1	↑2	↑2	↑2	↑2
															聖路加国際大学	↑1	↑2	↑2	↑2	↑2
[Q2] 9%以上 12%未満					大阪大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	京都府立医科大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	久留米大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0
										日本医科大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	帝京大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	↑1
										金沢大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	川崎医科大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	↑1
										千葉大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	東海大学	⇒0	↓1	↓1	↓1	↓1
										名古屋大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	岩手医科大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	↑1
										新潟大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	藤田医科大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0
										東北大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	昭和大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	↑1
										埼玉医科大学	↑1	↑1	↑1	↑1	名古屋市立大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	↑1
										筑波大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	国際医療福祉大学	↑1	↑1	↑1	↑1	↑1
										神戸大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	兵庫医科大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	↑1
										広島大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	富山大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0
										北里大学	↑1	↑1	↑1	↑1	滋賀医科大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0
										北海道大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	三重大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	↑1
										順天堂大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	東邦大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	↑1
										東京女子医科大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	浜松医科大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0
										大阪公立大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	鹿児島大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	↑1
										東京医科歯科大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	徳島大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	↑1
										岡山大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	信州大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	↑1
										東京慈恵会医科大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	愛知医科大学	↑1	↑1	↑1	↑1	↑1
										長崎大学	⇒0	↑1	↑1	↑1						
[Q3] 6%以上 9%未満										福島県立医科大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	群馬大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	↑1
										日本大学	⇒0	↑1	↑1	↑1	奈良県立医科大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0
															大阪医科薬科大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0
															獨協医科大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0
															福岡大学	⇒0	↓1	↓1	↓1	↓1
															山口大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0
															鳥取大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0
															島根大学	↑1	↑1	↑1	↑1	↑1
															札幌医科大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0
															弘前大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0
[Q4] 3%以上 6%未満	<表の見方> 2007-2011年との比較																			
	量のクラス(V1~V4)と 質のクラス(Q1~Q4)の変化				量(論文数)と 質(Q値)の変化															
	↑ クラス上昇 ⇒ クラス変化なし ↓ クラス下降				■ 伸び率20%以上 ■ 伸び率0~20% ■ 伸び率マイナス															

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 11 基礎生命科学における日本の大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021 年)

基礎生命科学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満							
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率
[Q1] 12%以上	第1層																			
[Q2] 9%以上 12%未満					東京大学 ↓1 京都大学 ↓1 大阪大学 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0	岡山大学 ⇒0 慶應義塾大学 ⇒0 東北大学 ↓1 千葉大学 ⇒0 名古屋大学 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	横浜市立大学 ⇒0 総合研究大学院大学 ⇒0 東京工業大学 ⇒0 東京医科歯科大学 ↓1	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0
[Q3] 6%以上 9%未満					北海道大学 ⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	九州大学 ↓1 筑波大学 ⇒0 神戸大学 ⇒0 広島大学 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	熊本大学 ⇒0 順天堂大学 ⇒0 新潟大学 ⇒0 金沢大学 ⇒0 徳島大学 ⇒0 東京理科大学 ↑1 早稲田大学 ⇒0 東京農工大学 ⇒0 岐阜大学 ↓1 愛媛大学 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0
[Q4] 3%以上 6%未満					<表の見方> 2007-2011年との比較															
		量のクラス(V1~V4)と 質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と 質(Q値)の変化																
		↑ クラス上昇 → クラス変化なし ↓ クラス下降		■ 伸び率20%以上 □ 伸び率0~20% ● 伸び率マイナス																

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

5-2 英国の研究ポートフォリオ 8 分野の状況

英国の分析対象の大学(112 大学)の量と質の構造及び状況を掲載する。

参考図表 12 英国の大学の量と質の構造(整数カウント、2017-2021 年)

化学		V1	V2	V3	V4	V5	総計	化学	該当 大学数
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%			
Q1	Q値:12%以上	0	5	8	4	33	50	第1層	5
Q2	Q値:9～12%	0	0	4	6	12	22	第2層	16
Q3	Q値:6～9%	0	0	0	1	17	18	第3層	7
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	0	7	7		
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	14	14		
算出不可						1	1		
総計		0	5	12	11	84	112		

材料科学		V1	V2	V3	V4	V5	総計	材料科学	該当 大学数
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%			
Q1	Q値:12%以上	0	5	2	9	22	38	第1層	5
Q2	Q値:9～12%	0	0	5	3	15	23	第2層	16
Q3	Q値:6～9%	0	0	1	1	18	20	第3層	7
Q4	Q値:3～6%	0	0	1	1	8	10		
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	15	15		
算出不可						6	6		
総計		0	5	9	14	84	112		

物理学		V1	V2	V3	V4	V5	総計	物理学	該当 大学数
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%			
Q1	Q値:12%以上	7	8	20	6	29	70	第1層	15
Q2	Q値:9～12%	0	0	0	2	7	9	第2層	26
Q3	Q値:6～9%	0	0	0	1	9	10	第3層	3
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	0	4	4		
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	16	16		
算出不可						3	3		
総計		7	8	20	9	68	112		

計算機・数学		V1	V2	V3	V4	V5	総計	計算機・数 学	該当 大学数
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%			
Q1	Q値:12%以上	0	6	13	14	44	77	第1層	6
Q2	Q値:9～12%	0	0	2	1	5	8	第2層	29
Q3	Q値:6～9%	0	0	4	1	9	14	第3層	6
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	0	4	4		
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	8	8		
算出不可						1	1		
総計		0	6	19	16	71	112		

工学		V1	V2	V3	V4	V5	総計
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%	
Q1	Q値:12%以上	0	3	14	10	52	79
Q2	Q値:9～12%	0	1	6	2	14	23
Q3	Q値:6～9%	0	0	0	0	4	4
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	0	3	3
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	1	1
算出不可						2	2
総計		0	4	20	12	76	112

工学	該当 大学数
第1層	3
第2層	31
第3層	2

環境・ 地球科学		V1	V2	V3	V4	V5	総計
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%	
Q1	Q値:12%以上	1	9	18	18	44	90
Q2	Q値:9～12%	0	0	0	2	9	11
Q3	Q値:6～9%	0	0	0	0	6	6
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	0	4	4
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	1	1
算出不可							0
総計		1	9	18	20	64	112

環境・ 地球科学	該当 大学数
第1層	10
第2層	36
第3層	2

臨床医学		V1	V2	V3	V4	V5	総計
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%	
Q1	Q値:12%以上	4	14	9	12	48	87
Q2	Q値:9～12%	0	0	0	0	15	15
Q3	Q値:6～9%	0	0	0	0	5	5
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	0	2	2
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	3	3
算出不可							0
総計		4	14	9	12	73	112

臨床医学	該当 大学数
第1層	18
第2層	21
第3層	0

基礎生命科学		V1	V2	V3	V4	V5	総計
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%	
Q1	Q値:12%以上	3	4	16	13	50	86
Q2	Q値:9～12%	0	0	0	1	15	16
Q3	Q値:6～9%	0	0	0	0	7	7
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	0	3	3
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	0	0
算出不可							0
総計		3	4	16	14	75	112

基礎生命 科学	該当 大学数
第1層	7
第2層	29
第3層	1

クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2022 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

参考図表 13 化学における英国の大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021 年)

化学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																																	
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率																														
[Q1] 12%以上	第1層				ケンブリッジ大学	⇒0	⇒0	⇒0	リバプール大学	↑1	⇒0	⇒0	サリー大学	↑1	↑2	⇒0																														
					オックスフォード大学	⇒0	⇒0	⇒0	パース大学	⇒0	⇒0	⇒0	ロンドン大学ウイーン・メアリー	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																											
					マンチェスター大学	⇒0	⇒0	⇒0	ブリストル大学	⇒0	⇒0	⇒0	クイーンズ大学ベルファスト	↓1	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																											
					インペリアル・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0	グラスゴー大学	⇒0	⇒0	⇒0	ラフバラー大学	⇒0	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																											
					ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン	↑1	⇒0	⇒0	ウォーリック大学	⇒0	⇒0	⇒0																																		
									エディンバラ大学	⇒0	⇒0	⇒0																																		
									ノッティンガム大学	⇒0	⇒0	⇒0																																		
									カーディフ大学	⇒0	⇒0	⇒0																																		
[Q2] 9%以上 12%未満	第2層								バーミンガム大学	⇒0	↓1	⇒0	ヨーク大学	↓1	↓1	⇒0																														
												シェフィールド大学	⇒0	⇒0	⇒0	セント・アンドリュース大学	↓1	↓1	⇒0																											
												サウサンプトン大学	⇒0	↓1	⇒0	キングス・カレッジ・ロンドン	↑1	↓1	⇒0																											
												リーズ大学	⇒0	↓1	⇒0	ニューカッスル大学	⇒0	⇒0	⇒0																											
																ダラム大学	↓1	↓1	⇒0																											
																ヘリオット・ワット大学	⇒0	↓1	⇒0																											
[Q3] 6%以上 9%未満	第3層												ストラスカライド大学	↓1	↓1	⇒0																														
[Q4] 3%以上 6%未満	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="6" style="text-align: center;"><表の見方> 2007-2011年との比較</th> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">量のクラス(V1~V4)と 質のクラス(Q1~Q4)の変化</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">量(論文数)と 質(Q値)の変化</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↑</td> <td>クラス上昇</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率20%以上</td> <td style="text-align: center;">⇒</td> <td>クラス変化なし</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⇒</td> <td>クラス変化なし</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率0~20%</td> <td style="text-align: center;">↓</td> <td>クラス下降</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td>クラス下降</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率マイナス</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																<表の見方> 2007-2011年との比較						量のクラス(V1~V4)と 質のクラス(Q1~Q4)の変化			量(論文数)と 質(Q値)の変化			↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上	⇒	クラス変化なし	⇒	クラス変化なし	■	伸び率0~20%	↓	クラス下降	↓	クラス下降	■	伸び率マイナス		
<表の見方> 2007-2011年との比較																																														
量のクラス(V1~V4)と 質のクラス(Q1~Q4)の変化			量(論文数)と 質(Q値)の変化																																											
↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上	⇒	クラス変化なし																																									
⇒	クラス変化なし	■	伸び率0~20%	↓	クラス下降																																									
↓	クラス下降	■	伸び率マイナス																																											

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 14 材料科学における英国の大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021年)

材料科学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満			
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率
[Q1] 12%以上	第1層				ケンブリッジ大学	⇒0	⇒0	⇒0	ロンドン大学クイーン・メアリー	↑1	⇒0	⇒0	サリー大学	⇒0	⇒0	⇒0
				ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン	↑1	⇒0	⇒0	スウォンジー大学	↑1	⇒0	⇒0	クイーンズ大学ベルファスト	⇒0	↑1	⇒0	
				インペリアル・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0					バース大学	⇒0	⇒0	⇒0	
				オックスフォード大学	↑1	⇒0	⇒0					リバプール大学	↓1	⇒0	⇒0	
				マンチェスター大学	⇒0	⇒0	⇒0					ノーサンブリア大学	↑1	↑3	⇒0	
												ニューカッセル大学	⇒0	⇒0	⇒0	
												エディンバラ大学	⇒0	⇒0	⇒0	
												グラスゴー大学	⇒0	⇒0	⇒0	
												エクセター大学	↑1	⇒0	⇒0	
[Q2] 9%以上 12%未満					第2層				バーミンガム大学	⇒0	⇒0	⇒0	カーディフ大学	↑1	↓1	⇒0
									シェフィールド大学	⇒0	⇒0	↓1	ラフバラー大学	↓1	⇒0	⇒0
									ウォーリック大学	↑1	⇒0	↓1	クランフィールド大学	⇒0	↑1	⇒0
									サウサンプトン大学	⇒0	⇒0	↓1				
									ノッティンガム大学	⇒0	⇒0	↓1				
[Q3] 6%以上 9%未満									プリストル大学	⇒0	⇒0	↓2	ストラスクライド大学	⇒0	⇒0	⇒0
[Q4] 3%以上 6%未満									リーズ大学	⇒0	⇒0	↓3	ブルネル大学	↑1	⇒0	↓1

<表の見方>
2007-2011年との比較

量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化	
↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上
→	クラス変化なし	■	伸び率0~20%
↓	クラス下降	■	伸び率マイナス

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 15 物理学における英国の大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021 年)

物理学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																							
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率																
[Q1] 12%以上	ケンブリッジ大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	バーミンガム大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	キングス・カレッジ・ロンドン	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	ブルネル大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
	オックスフォード大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ロンドン大学クイーン・メアリー	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	ポーツマス大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	ニューカッスル大学	⇒0	↑1	⇒0	⇒0																
	エディンバラ大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	グラスゴー大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	サセックス大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	スウォンジー大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
	ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	シェフィールド大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	カーディフ大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ノーサンブリア大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0																
	インペリアル・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ダラム大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	リバプール・ジョン・ムーア大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	キール大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
	サウサンプトン大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	ブリストル大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ロンドン大学ロイヤル・ホロウェイ	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	セントラル・ランカシャー大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0																
	マンチェスター大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	リバプール大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ランカスター大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
						ウオーリック大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ノッティンガム大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											ハートフォードシャー大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											パース大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											エクセター大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											セント・アンドリュース大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											ストラスカライド大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											ヘリオット・ワット大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											オープン大学	⇒0	⇒0	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											クイーンズ大学ベルファスト	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											レスター大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											リーズ大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											ヨーク大学	⇒0	⇒0	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											サリー大学	⇒0	⇒0	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
[Q2] 9%以上 12%未満																アストン大学	↑1	⇒0	↓1	⇒0																
																ラフバラー大学	⇒0	⇒0	↓1	⇒0																
[Q3] 6%以上 9%未満																ケント大学	↑1	⇒0	↓1	⇒0																
[Q4] 3%以上 6%未満	<p><表の見方> 2007-2011年との比較</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化</th> <th colspan="2">量(論文数)と質(Q値)の変化</th> </tr> <tr> <td>↑</td> <td>クラス上昇</td> <td>■</td> <td>伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td>⇒</td> <td>クラス変化なし</td> <td>■</td> <td>伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>クラス下降</td> <td>■</td> <td>伸び率マイナス</td> </tr> </table>																				量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化		↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上	⇒	クラス変化なし	■	伸び率0~20%	↓	クラス下降	■	伸び率マイナス
	量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化																																	
↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上																																	
⇒	クラス変化なし	■	伸び率0~20%																																	
↓	クラス下降	■	伸び率マイナス																																	

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 16 計算機・数学における英国の大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021年)

計算機・ 数学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																							
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率																				
[Q1] 12%以上	第1層				インペリアル・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0	サリー大学	⇒0	⇒0	⇒0	デ・モントフォート大学	↑1	⇒0	⇒0																				
				ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン	↑1	⇒0	⇒0	ランカスター大学	⇒0	⇒0	⇒0	ブルネル大学	↓1	⇒0	⇒0	⇒0																				
				ケンブリッジ大学	⇒0	⇒0	⇒0	ロンドン大学クイーン・メアリー	↑1	↑2	⇒0	ノーサンブリア大学	↑1	↑4	⇒0	⇒0																				
				ウォーリック大学	↑1	⇒0	⇒0	キングス・カレッジ・ロンドン	⇒0	↑1	⇒0	エクセター大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0																				
				エディンバラ大学	⇒0	⇒0	⇒0	サウサンプトン大学	⇒0	↑1	⇒0	レスター大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																				
				オックスフォード大学	⇒0	⇒0	⇒0	グラスゴー大学	⇒0	⇒0	⇒0	クイーンズ大学ベルファスト	⇒0	↑1	⇒0	⇒0																				
								マンチェスター大学	↓1	↑1	⇒0	ストラスカイド大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																				
								バーミンガム大学	⇒0	↑1	⇒0	スウォンジー大学	↓1	↑1	⇒0	⇒0																				
								ヘリオット・ワット大学	⇒0	⇒0	⇒0	ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																				
								カーディフ大学	⇒0	⇒0	⇒0	レディング大学	⇒0	↑1	⇒0	⇒0																				
								ニューカッスル大学	↑1	⇒0	⇒0	ラフバラー大学	⇒0	↑1	⇒0	⇒0																				
								シェフィールド大学	⇒0	⇒0	⇒0	エセックス大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																				
								パース大学	⇒0	⇒0	⇒0	セント・アンドリュース大学	⇒0	↑2	⇒0	⇒0																				
												サセックス大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																				
[Q2] 9%以上 12%未満	第2層								プリストル大学	⇒0	↓1	⇒0	ケント大学	⇒0	↓1	⇒0																				
									ノッティンガム大学	⇒0	↓1	⇒0																								
[Q3] 6%以上 9%未満	第3層								ヨーク大学	⇒0	↓1	⇒0	アバディーン大学	⇒0	⇒0	⇒0																				
									リーズ大学	⇒0	↓1	⇒0																								
									リバプール大学	⇒0	↓1	⇒0																								
									ダラム大学	⇒0	⇒0	⇒0																								
[Q4] 3%以上 6%未満	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4">＜表の見方＞ 2007-2011年との比較</th> </tr> <tr> <th colspan="2">量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化</th> <th colspan="2">量(論文数)と質(Q値)の変化</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↑</td> <td>クラス上昇</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⇒</td> <td>クラス変化なし</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td>クラス下降</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率マイナス</td> </tr> </table>																＜表の見方＞ 2007-2011年との比較				量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化		↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上	⇒	クラス変化なし	■	伸び率0~20%	↓	クラス下降	■	伸び率マイナス
＜表の見方＞ 2007-2011年との比較																																				
量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化																																		
↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上																																	
⇒	クラス変化なし	■	伸び率0~20%																																	
↓	クラス下降	■	伸び率マイナス																																	

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 17 工学における英国の大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021 年)

工学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満								
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率					
[Q1] 12%以上	第1層				ノッティンガム大学	↑1	⇒0	⇒0	ブルネル大学	⇒0	⇒0	⇒0	アストン大学	↑1	⇒0	⇒0					
					インペリアル・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0	カーディフ大学	⇒0	⇒0	⇒0	エクセター大学	↑1	↑1	⇒0	ランカスター大学	⇒0	⇒0	⇒0	
					マンチェスター大学	⇒0	⇒0	⇒0	サリー大学	⇒0	↑2	⇒0	ノーサンブリア大学	↑1	↑2	⇒0	キングス・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0	
									ヘリオット・ワット大学	⇒0	↑1	⇒0	ノーサンブリア大学	↑1	↑2	⇒0	ケント大学	↑1	⇒0	⇒0	
									オックスフォード大学	⇒0	⇒0	⇒0	スウォンジー大学	⇒0	↑1	⇒0	コベントリー大学	↑1	↑3	⇒0	
									リーズ大学	⇒0	↑1	⇒0	クイーンズ大学ベルファスト	⇒0	↑1	⇒0	ロンドン大学クイーン・メアリー	⇒0	⇒0	⇒0	
									バーミンガム大学	⇒0	↑1	⇒0	ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0					
									ウォーリック大学	⇒0	⇒0	⇒0	グラスゴー大学	⇒0	↑1	⇒0					
									ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0	パース大学	⇒0	↑1	⇒0					
									グラスゴー大学	⇒0	↑1	⇒0	ラフバラー大学	⇒0	↑1	⇒0					
									パース大学	⇒0	↑1	⇒0									
									ラフバラー大学	⇒0	↑1	⇒0									
					[Q2] 9%以上 12%未満	第2層				ケンブリッジ大学	⇒0	↓1	⇒0	ストラズクライド大学	⇒0	↓1	⇒0	ハダーズフィールド大学	↑1	⇒0	⇒0
														ニューカッセル大学	⇒0	↓1	⇒0	ヨーク大学	↑1	⇒0	⇒0
				ブリストル大学						⇒0	↓1	⇒0									
				エディンバラ大学						⇒0	↓1	⇒0									
				シェフィールド大学						⇒0	↓1	⇒0									
				サウサンプトン大学						↓1	↓1	⇒0									
[Q3] 6%以上 9%未満	第3層																				
[Q4] 3%以上 6%未満	<表の見方> 2007-2011年との比較																				
	量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化								量(論文数)と質(Q値)の変化												
	↑ クラス上昇		⇒ クラス変化なし		↓ クラス下降		■ 伸び率20%以上		■ 伸び率0~20%		■ 伸び率マイナス										

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 18 環境・地球科学における英国の大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021年)

環境・地球科学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																							
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率																				
[Q1] 12%以上	オックスフォード大学	⇒0	⇒0	⇒0	エクセター大学	↑1	⇒0	⇒0	イーストアングリア大学	↓1	⇒0	⇒0	サセックス大学	⇒0	⇒0	⇒0																				
					インペリアル・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0	ランカスター大学	↓1	⇒0	⇒0	キングス・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0																				
					リーズ大学	⇒0	⇒0	⇒0	ヨーク大学	⇒0	⇒0	⇒0	アベリストウィス大学	↓1	⇒0	⇒0																				
					レディング大学	⇒0	⇒0	⇒0	ニューカッスル大学	⇒0	⇒0	⇒0	オープン大学	↓1	⇒0	⇒0																				
					ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0	パーミンガム大学	⇒0	⇒0	⇒0	サリー大学	↑1	↑1	⇒0																				
					ブリストル大学	⇒0	⇒0	⇒0	バンゴア大学	⇒0	⇒0	⇒0	スターリング大学	⇒0	⇒0	⇒0																				
					ケンブリッジ大学	↓1	⇒0	⇒0	セント・アンドリュース大学	⇒0	⇒0	⇒0	パース大学	↑1	⇒0	⇒0																				
					サウサンプトン大学	⇒0	⇒0	⇒0	カーディフ大学	⇒0	⇒0	⇒0	ハル大学	⇒0	⇒0	⇒0																				
					エディンバラ大学	⇒0	⇒0	⇒0	レスター大学	⇒0	⇒0	⇒0	スウォンジー大学	⇒0	⇒0	⇒0																				
									マンチェスター大学	↓1	⇒0	⇒0	ノーサンブリア大学	↑1	↑1	⇒0																				
									シェフィールド大学	↓1	⇒0	⇒0	クランフィールド大学	⇒0	⇒0	⇒0																				
									プリマス大学	⇒0	⇒0	⇒0	ロンドン大学ロイヤル・ホロウェイ	↓1	⇒0	⇒0																				
									ダラム大学	↓1	⇒0	⇒0	ロンドン大学クイーン・メアリー	↑1	⇒0	⇒0																				
									ノッティンガム大学	⇒0	⇒0	⇒0	ラフバラー大学	⇒0	↑1	⇒0																				
									アバディーン大学	↓1	⇒0	⇒0	UHI ミレニアム・インスティテュート	⇒0	⇒0	⇒0																				
									グラスゴー大学	⇒0	↑1	⇒0	ロンドン大学衛生熱帯医学大学院	↑1	⇒0	⇒0																				
									リバプール大学	⇒0	⇒0	⇒0	マンチェスター・メトロポリタン大学	↑1	⇒0	⇒0																				
									クイーンズ大学ベルファスト	⇒0	⇒0	↑1	⇒0	ポーツマス大学	⇒0	↑1	⇒0																			
	[Q2] 9%以上 12%未満													ヘリオット・ワット大学	⇒0	⇒0	⇒0																			
														ストラスカイダ大学	↑1	⇒0	⇒0																			
[Q3] 6%以上 9%未満																																				
[Q4] 3%以上 6%未満	<p><表の見方> 2007-2011年との比較</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="4">量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化</th> <th colspan="4">量(論文数)と質(Q値)の変化</th> </tr> <tr> <td>↑</td> <td>クラス上昇</td> <td>■</td> <td>伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td>→</td> <td>クラス変化なし</td> <td>■</td> <td>伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>クラス下降</td> <td>■</td> <td>伸び率マイナス</td> </tr> </table>																量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化				量(論文数)と質(Q値)の変化				↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上	→	クラス変化なし	■	伸び率0~20%	↓	クラス下降	■	伸び率マイナス
	量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化				量(論文数)と質(Q値)の変化																															
↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上																																	
→	クラス変化なし	■	伸び率0~20%																																	
↓	クラス下降	■	伸び率マイナス																																	

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。
(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 19 臨床医学における英国の大学の量と質の状況 (整数カウント、2017-2021 年)

臨床医学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																										
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率																			
[Q1] 12%以上	オックスフォード大学 インペリアル・カレッジ・ロンドン ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン キングス・カレッジ・ロンドン	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	グラスゴー大学 ケンブリッジ大学 エディンバラ大学 ロンドン大学クイーン・メアリー ニューカッスル大学 マンチェスター大学 ロンドン大学衛生熱帯医学大学院 リバプール大学 サウサンプトン大学 リーズ大学 バーミンガム大学 シェフィールド大学 ノッティンガム大学 ブリストル大学	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ↑1 ↑1 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ↑1 ↑1 ↑1 ↑1	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	レスター大学 ロンドン大学セントジョージ校 エクセター大学 ダンディー大学 ウォーリック大学 クイーンズ大学ベルファスト アバディーン大学 カーディフ大学 ヨーク大学	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ↑1 ⇒0 ⇒0 ↑1	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	イーストアングリア大学 アングリア・ラスキン大学 バース大学 サリー大学 サセックス大学 スウォンジー大学 ハル大学 プリマス大学 ブライトン大学 リバプール・ジョン・ムーア大学 キール大学 ラフバラー大学	⇒0 ↑1 ↑1 ↑1 ↑1 ↑1 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ↑1 ⇒0 ↑1	⇒0 ↑4 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ↑1 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0																					
[Q2] 9%以上 12%未満	第2層																																						
[Q3] 6%以上 9%未満	第3層																																						
[Q4] 3%以上 6%未満	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="4">＜表の見方＞ 2007-2011年との比較</th> </tr> <tr> <th colspan="2">量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化</th> <th colspan="2">量(論文数)と質(Q値)の変化</th> </tr> <tr> <td>↑</td> <td>クラス上昇</td> <td>■</td> <td>伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td>⇒</td> <td>クラス変化なし</td> <td>■</td> <td>伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>クラス下降</td> <td>■</td> <td>伸び率マイナス</td> </tr> </table>																			＜表の見方＞ 2007-2011年との比較				量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化		↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上	⇒	クラス変化なし	■	伸び率0~20%	↓	クラス下降	■	伸び率マイナス
＜表の見方＞ 2007-2011年との比較																																							
量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化																																					
↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上																																				
⇒	クラス変化なし	■	伸び率0~20%																																				
↓	クラス下降	■	伸び率マイナス																																				

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 20 基礎生命科学における英国の大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021 年)

基礎生命科学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																							
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率																
[Q1] 12%以上	ケンブリッジ大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	キングス・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ロンドン大学クイーン・メアリー	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ダンディー大学	↓1	⇒0	⇒0	⇒0																
	オックスフォード大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	インペリアル・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	グラスゴー大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	イーストアングリア大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
	ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	エディンバラ大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ニューカッスル大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ランカスター大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0																
						マンチェスター大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	エクセター大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	ヨーク大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											サウサンプトン大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	レディング大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											カーディフ大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	レスター大学	↓1	⇒0	⇒0	⇒0																
											リーズ大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	サセックス大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											シェフィールド大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ロンドン大学セントジョージ校	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											バーミンガム大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	スウォンジー大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0																
											アバディーン大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	バース大学	⇒0	↑1	⇒0	⇒0																
											ノッティンガム大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	セント・アンドリュース大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
											ブリストル大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	サリー大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0																
											クイーンズ大学ベルファスト	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	リバプール・ジョン・ムーア大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0																
											リバプール大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																					
											ウオーリック大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0																					
											ロンドン大学衛生熱帯医学大学院	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																					
																	ロイヤル獣医大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0															
	[Q2] 9%以上 12%未満																																			
	[Q3] 6%以上 9%未満																																			
	[Q4] 3%以上 6%未満	<p><表の見方> 2007-2011年との比較</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化</th> <th colspan="2">量(論文数)と質(Q値)の変化</th> </tr> <tr> <td>↑</td> <td>クラス上昇</td> <td>■</td> <td>伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td>⇒</td> <td>クラス変化なし</td> <td>■</td> <td>伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>クラス下降</td> <td>■</td> <td>伸び率マイナス</td> </tr> </table>																				量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化		↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上	⇒	クラス変化なし	■	伸び率0~20%	↓	クラス下降	■
量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化																																		
↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上																																	
⇒	クラス変化なし	■	伸び率0~20%																																	
↓	クラス下降	■	伸び率マイナス																																	

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

5-3 ドイツの研究ポートフォリオ 8 分野の状況

ドイツの分析対象の大学(83 大学)の量と質の構造及び状況を掲載する。

参考図表 21 ドイツの大学の量と質の構造(整数カウント、2017-2021 年)

化学		V1	V2	V3	V4	V5	総計	化学	該当 大学数
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%			
Q1	Q値:12%以上	0	2	7	0	5	14	第1層	2
Q2	Q値:9～12%	0	1	11	3	3	18	第2層	19
Q3	Q値:6～9%	0	0	9	12	10	31	第3層	25
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	1	9	10		
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	8	8		
算出不可						2	2		
総計		0	3	27	16	37	83		

材料科学		V1	V2	V3	V4	V5	総計	材料科学	該当 大学数
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%			
Q1	Q値:12%以上	0	2	1	7	7	17	第1層	2
Q2	Q値:9～12%	0	2	3	7	11	23	第2層	13
Q3	Q値:6～9%	0	0	2	7	11	20	第3層	18
Q4	Q値:3～6%	0	0	1	1	6	8		
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	12	12		
算出不可						3	3		
総計		0	4	7	22	50	83		

物理学		V1	V2	V3	V4	V5	総計	物理学	該当 大学数
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%			
Q1	Q値:12%以上	5	12	18	8	6	49	第1層	17
Q2	Q値:9～12%	0	0	1	5	3	9	第2層	27
Q3	Q値:6～9%	0	0	0	2	7	9	第3層	7
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	0	4	4		
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	11	11		
算出不可						1	1		
総計		5	12	19	15	32	83		

計算機・数学		V1	V2	V3	V4	V5	総計	計算機・数 学	該当 大学数
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%			
Q1	Q値:12%以上	0	0	7	3	7	17	第1層	0
Q2	Q値:9～12%	0	1	6	6	6	19	第2層	17
Q3	Q値:6～9%	0	0	6	11	8	25	第3層	26
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	3	10	13		
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	7	7		
算出不可						2	2		
総計		0	1	19	23	40	83		

工学		V1	V2	V3	V4	V5	総計
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%	
Q1	Q値:12%以上	0	0	0	1	16	17
Q2	Q値:9～12%	0	2	2	1	11	16
Q3	Q値:6～9%	0	1	3	5	20	29
Q4	Q値:3～6%	0	0	1	2	12	15
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	5	5
算出不可						1	1
総計		0	3	6	9	65	83

工学	該当 大学数
第1層	0
第2層	6
第3層	12

環境・ 地球科学		V1	V2	V3	V4	V5	総計
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%	
Q1	Q値:12%以上	0	5	20	10	23	58
Q2	Q値:9～12%	0	0	2	4	5	11
Q3	Q値:6～9%	0	0	0	0	4	4
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	0	2	2
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	8	8
算出不可							0
総計		0	5	22	14	42	83

環境・ 地球科学	該当 大学数
第1層	5
第2層	32
第3層	4

臨床医学		V1	V2	V3	V4	V5	総計
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%	
Q1	Q値:12%以上	6	12	14	3	21	56
Q2	Q値:9～12%	0	0	1	0	14	15
Q3	Q値:6～9%	0	0	0	0	6	6
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	0	2	2
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	4	4
算出不可							0
総計		6	12	15	3	47	83

臨床医学	該当 大学数
第1層	18
第2層	18
第3層	0

基礎生命科学		V1	V2	V3	V4	V5	総計
		世界シェア の0.5%以上	世界シェア の0.25～ 0.5%	世界シェア の0.1～ 0.25%	世界シェア の0.05～ 0.1%	世界シェア の0～ 0.05%	
Q1	Q値:12%以上	0	10	19	12	18	59
Q2	Q値:9～12%	0	0	2	1	7	10
Q3	Q値:6～9%	0	0	0	1	9	10
Q4	Q値:3～6%	0	0	0	0	2	2
Q5	Q値:3%未満	0	0	0	0	2	2
算出不可							0
総計		0	10	21	14	38	83

基礎生命 科学	該当 大学数
第1層	10
第2層	33
第3層	2

クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2022 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

参考図表 22 化学におけるドイツの大学の量と質の状況 (整数カウント、2017-2021 年)

化学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																																	
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Q伸び率																														
[Q1] 12%以上	第1層				アーヘン工科大学 ミュンヘン工科大学	↑1 ↑1	⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0	ゲッティンゲン大学 ベルリン工科大学 レーゲンスブルク大学 ボーフム大学 ミュンスター大学 ドレスデン工科大学 ウルム大学	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ↑1	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ↑1	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0																																		
[Q2] 9%以上 12%未満	第2層				カールスルーエ工科大学	⇒0	⇒0	↓1	マインツ大学 ボン大学 ベルリン自由大学 ミュンヘン大学 ロストック大学 デュースブルク・エッセン大学 ヴュルツブルク大学 ベルリン・フンボルト大学 エアランゲン・ニルンベルク大学 マールブルク大学 フランクフルト大学	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ↑1 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	ハノーファー大学 ギーゼン大学 ブラウンシュヴァイク工科大学	⇒0 ⇒0 ↓1	⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0																														
[Q3] 6%以上 9%未満	第3層								ドルトムント工科大学 ハンブルク大学 フライブルク大学 ハイデルベルク大学 ダルムシュタット工科大学 シュトゥットガルト大学 イエーナ大学 テュービンゲン大学 ライプツィヒ大学	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	↓2 ⇒0 ↓2 ↓2 ⇒0 ⇒0 ↓1 ↓1 ⇒0 ↓1 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	ポツダム大学 キール大学 ザールラント大学 デュッセルドルフ大学 プレーメン大学 バイロイト大学 ケムニッツ工科大学 ケルン大学 オルデンブルク大学 マクデブルク大学 ハレ・ヴィッテンベルク大学 カイザースラウテルン工科大学	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ↓1 ↑1 ⇒0 ↓1 ⇒0	↓1 ↓1 ↓1 ↓1 ↓1 ↓2 ↓1 ↓1 ⇒0 ↑1 ⇒0 ⇒0 ↓1																														
[Q4] 3%以上 6%未満	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="6">＜表の見方＞ 2007-2011年との比較</th> </tr> <tr> <td colspan="3">量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化</td> <td colspan="3">量(論文数)と質(Q値)の変化</td> </tr> <tr> <td>↑</td> <td colspan="2">クラス上昇</td> <td>■</td> <td colspan="2">伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td>→</td> <td colspan="2">クラス変化なし</td> <td>■</td> <td colspan="2">伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td colspan="2">クラス下降</td> <td>■</td> <td colspan="2">伸び率マイナス</td> </tr> </table>																＜表の見方＞ 2007-2011年との比較						量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化			量(論文数)と質(Q値)の変化			↑	クラス上昇		■	伸び率20%以上		→	クラス変化なし		■	伸び率0~20%		↓	クラス下降		■	伸び率マイナス	
＜表の見方＞ 2007-2011年との比較																																														
量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化			量(論文数)と質(Q値)の変化																																											
↑	クラス上昇		■	伸び率20%以上																																										
→	クラス変化なし		■	伸び率0~20%																																										
↓	クラス下降		■	伸び率マイナス																																										
																ビーレフェルト大学	⇒0	⇒0	↓3																											

(注 1) V クラスの変化と Q クラスの変化:2007-2011 年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注 2) V 伸び率と Q 伸び率:2007-2011 年と比較した論文数と Q 値の伸び率。緑色は伸び率 20%以上の場合、黄色は伸び率 0 以上 20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 23 材料科学におけるドイツの大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021 年)

材料科学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																		
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率											
[Q1] 12%以上	第1層				ドレスデン工科大学 ⇒0 ⇒0	⇒0	⇒0	ベルリン工科大学 ⇒0 ⇒1	⇒0	⇒1	ギーゼン大学 ↑1 ⇒0	⇒0	⇒0	ミュンヘン大学 ↓1 ⇒0	⇒0	⇒0	ハイデルベルク大学 ⇒0 ⇒0	⇒0	⇒0	ミュンスター大学 ⇒0 ⇒0	⇒0	⇒0	ベルリン自由大学 ⇒0 ⇒0	⇒0	⇒0	ヴュルツブルク大学 ⇒0 ⇒0	⇒0	⇒0	キール大学 ↑1 ⇒0	⇒0	⇒0
[Q2] 9%以上 12%未満	第2層				エアランゲン・ニュルンベルク大学 ↑1 ↓1	⇒0	↓1	ミュンヘン工科大学 ⇒0 ↓1	⇒0	↓1	ベルリン・フンボルト大学 ⇒0 ↓1	⇒0	↓1	ウルム大学 ⇒0 ↓1	⇒0	↓1	マインツ大学 ⇒0 ↓1	⇒0	↓1	パイロイト大学 ↓1 ↓1	⇒0	↓1	イルメナウ工科大学 ↑1 ↓1	⇒0	↓1	ブレーメン大学 ⇒0 ↓1	⇒0	↓1	デュースブルク・エッセン大学 ↓1 ⇒0	⇒0	↓1
[Q3] 6%以上 9%未満	第3層				ダルムシュタット工科大学 ⇒0 ↓1	⇒0	↓1	フライブルク大学 ⇒0 ↓2	⇒0	↓2	ハノーファー大学 ↓1 ↓1	⇒0	↓1	ブラウンシュヴァイク工科大学 ⇒0 ↓1	⇒0	↓1	ハンブルク大学 ⇒0 ↓2	⇒0	↓2	ケムニッツ工科大学 ↓1 ↓1	⇒0	↓1	ザールラント大学 ⇒0 ↓2	⇒0	↓2	ゲッティンゲン大学 ⇒0 ↓1	⇒0	↓1			
[Q4] 3%以上 6%未満	<p><表の見方> 2007-2011年との比較</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化</th> <th colspan="2">量(論文数)と質(Q値)の変化</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↑</td> <td>クラス上昇</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td>クラス変化なし</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td>クラス下降</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率マイナス</td> </tr> </table>				量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化		↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上	→	クラス変化なし	■	伸び率0~20%	↓	クラス下降	■	伸び率マイナス	フライブルク工科大学 ⇒0 ⇒1	⇒0	⇒1	ドルトムント工科大学 ⇒0 ↓2	⇒0	↓2					
量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化																													
↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上																												
→	クラス変化なし	■	伸び率0~20%																												
↓	クラス下降	■	伸び率マイナス																												

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 24 物理学におけるドイツの大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021 年)

物理学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																							
	大学名	Vクラスの 変化	V伸び率	Qクラスの 変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの 変化	V伸び率	Qクラスの 変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの 変化	V伸び率	Qクラスの 変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの 変化	V伸び率	Qクラスの 変化	Q伸び率																
[Q1] 12%以上	ハイデルベルク大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	マインツ大学	⇒0	⇒0	⇒0	ヴッパータール大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	コンスタンツ大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																	
	ミュンヘン大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	ヴュルツブルク大学	↑1	⇒0	⇒0	レーゲンスブルク大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ウルム大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																	
	ハンブルク大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	ボン大学	⇒0	⇒0	⇒0	ジューゲン大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	カイザースラウテルン工科大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																	
	ミュンヘン工科大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	ベルリン・フンボルト大学	⇒0	⇒0	⇒0	ブランデンブルク工科大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	ピーレフェルト大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																	
	カールスルーエ工科大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	アーヘン工科大学	↑1	⇒0	⇒0	フライブルク大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	プレーメン大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																	
						ゲッティンゲン大学	↑1	⇒0	⇒0	ハノーファー大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	バーダーボルン大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0																	
						ドレスデン工科大学	⇒0	⇒0	⇒0	ドルトムント工科大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ザールラント大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																	
						フランクフルト大学	⇒0	⇒0	⇒0	ベルリン自由大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	デュッセルドルフ大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																	
						ダルムシュタット工科大学	↑1	⇒0	⇒0	ロストック大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																						
						エアランゲン・ニュルンベルク大学	⇒0	⇒0	⇒0	シュトゥットガルト大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																						
						ボーフム大学	⇒0	⇒0	⇒0	ミュンスター大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																						
						ケルン大学	⇒0	⇒0	⇒0	ギーゼン大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																						
											イエーナ大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																					
											テュービンゲン大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																					
											ポツダム大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																					
											ベルリン工科大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																					
											キール大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																					
											デュースブルク・エッセン大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																					
	[Q2] 9%以上 12%未満										ブラウンシュヴァイク工科大学	⇒0	↓1	⇒0	⇒0	オルデンブルク大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
																アウクスブルク大学	↓1	⇒0	↓1	⇒0																
															マールブルク大学	⇒0	⇒0	↓1	⇒0																	
															ハレ・ヴィッテンベルク大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																	
															ライプツィヒ大学	↓1	⇒0	⇒0	⇒0																	
[Q3] 6%以上 9%未満															ケムニッツ工科大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0																	
															パイロイト大学	⇒0	⇒0	↓1	⇒0																	
[Q4] 3%以上 6%未満	<p style="text-align: center;"><表の見方> 2007-2011年との比較</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化</th> <th colspan="2">量(論文数)と質(Q値)の変化</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↑</td> <td>クラス上昇</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td>クラス変化なし</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td>クラス下降</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率マイナス</td> </tr> </table>																				量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化		↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上	→	クラス変化なし	■	伸び率0~20%	↓	クラス下降	■	伸び率マイナス
	量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化																																	
↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上																																	
→	クラス変化なし	■	伸び率0~20%																																	
↓	クラス下降	■	伸び率マイナス																																	

(注1) Vクラスの变化とQクラスの变化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 25 計算機・数学におけるドイツの大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021 年)

計算機・ 数学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																																	
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率																										
[Q1] 12%以上	第1層										エアランゲン・ニュルンベルク大学 →0 緑 →0 緑 ゲッティンゲン大学 →0 緑 →0 緑 ミュンスター大学 →0 緑 →0 緑 ベルリン工科大学 ↓1 赤 →0 緑 ビーレフェルト大学 →0 緑 ↑1 緑 ボン大学 →0 緑 →0 緑 ミュンヘン大学 →0 緑 →0 緑																																			
[Q2] 9%以上 12%未満						ミュンヘン工科大学 ↑1 緑 ↓1 赤					ベルリン・フンボルト大学 →0 緑 ↓1 赤 シュトゥットガルト大学 →0 緑 →0 緑 デュースブルク・エッセン大学 →0 緑 →0 緑 ハノーファー大学 →0 緑 ↓1 赤 カールスルーエ工科大学 →0 緑 ↓1 赤 アーヘン工科大学 →0 緑 →0 緑					テュービンゲン大学 ↓1 赤 ↓1 赤 ヴュルツブルク大学 →0 緑 →0 緑 ボツダム大学 →0 緑 →0 緑 レーゲンスブルク大学 →0 緑 ↑1 緑 マンハイム大学 ↑1 緑 ↓1 赤 フライブルク大学 ↓1 赤 ↓1 赤																														
[Q3] 6%以上 9%未満											ベルリン自由大学 ↑1 緑 ↓1 赤 ダルムシュタット工科大学 →0 緑 ↓1 赤 ハンブルク大学 ↑1 緑 ↓2 赤 ハイデルベルク大学 →0 緑 ↓2 赤 ボーフム大学 →0 緑 ↓2 赤 ドレスデン工科大学 →0 緑 ↓1 赤					アウクスブルク大学 →0 緑 →0 緑 ケルン大学 ↓1 赤 ↓1 赤 ウルム大学 →0 緑 ↓2 赤 プレーメン大学 →0 緑 ↓2 赤 ドルトムント工科大学 ↓1 赤 ↓1 赤 ザールラント大学 →0 緑 ↓2 赤 コンスタンツ大学 →0 緑 ↓2 赤 ライプツィヒ大学 ↓1 赤 ↓1 赤 マクデブルク大学 ↓1 赤 ↓1 赤 イェーナ大学 →0 緑 ↓1 赤 カイザーラウテルン工科大学 →0 緑 ↓1 赤																														
[Q4] 3%以上 6%未満	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;"><表の見方> 2007-2011年との比較</th> </tr> <tr> <th colspan="2">量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化</th> <th colspan="2">量(論文数)と質(Q値)の変化</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↑</td> <td>クラス上昇</td> <td style="text-align: center;">緑</td> <td>伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td>クラス変化なし</td> <td style="text-align: center;">黄</td> <td>伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td>クラス下降</td> <td style="text-align: center;">赤</td> <td>伸び率マイナス</td> </tr> </table>										<表の見方> 2007-2011年との比較				量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化		↑	クラス上昇	緑	伸び率20%以上	→	クラス変化なし	黄	伸び率0~20%	↓	クラス下降	赤	伸び率マイナス										ハイロイト大学 →0 緑 →0 緑 ケムニッツ工科大学 →0 緑 ↓2 赤 キール大学 →0 緑 ↓1 赤						
<表の見方> 2007-2011年との比較																																														
量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化																																												
↑	クラス上昇	緑	伸び率20%以上																																											
→	クラス変化なし	黄	伸び率0~20%																																											
↓	クラス下降	赤	伸び率マイナス																																											

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 26 工学におけるドイツの大学の量と質の状況 (整数カウント、2017-2021 年)

工学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																								
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率																	
[Q1] 12%以上	第1層										フライブルク大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																						
[Q2] 9%以上 12%未満						アーヘン工科大学 ミュンヘン工科大学	↑1 ↑1	↓1 ⇒0	⇒0	⇒0	ハルビン工科大学 エアランゲン・ニュルンベルク大学	⇒0 ⇒0	↓1 ↑1	⇒0	⇒0	デュースブルク・エッセン大学	⇒0	↓1	⇒0	⇒0																	
[Q3] 6%以上 9%未満						カールスルーエ工科大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ハノーファー大学 ドレスデン工科大学 シュトゥットガルト大学	↑1 ⇒0 ⇒0	↓1 ↓1 ↓2	⇒0	⇒0	ハンブルク工科大学 ブレーメン大学 マクデブルク大学 ブラウンシュヴァイク工科大学 カイザースラウテルン工科大学	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ↓1 ⇒0 ↓1 ↓1	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0 ⇒0																	
[Q4] 3%以上 6%未満	<p><表の見方> 2007-2011年との比較</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化</th> <th colspan="2">量(論文数)と質(Q値)の変化</th> </tr> <tr> <td>↑</td> <td>クラス上昇</td> <td>■</td> <td>伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td>⇒</td> <td>クラス変化なし</td> <td>■</td> <td>伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>クラス下降</td> <td>■</td> <td>伸び率マイナス</td> </tr> </table>				量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化		↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上	⇒	クラス変化なし	■	伸び率0~20%	↓	クラス下降	■	伸び率マイナス							ダルムシュタット工科大学	⇒0	↓2	⇒0	⇒0	ドルトムント工科大学 ボーフム大学	⇒0 ⇒0	↓2 ↓1	⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0	⇒0 ⇒0
量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化																																			
↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上																																		
⇒	クラス変化なし	■	伸び率0~20%																																		
↓	クラス下降	■	伸び率マイナス																																		

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 27 環境・地球科学におけるドイツの大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021年)

環境・地球科学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満							
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率
[Q1] 12%以上	第1層				ミュンヘン工科大学 ↑1 →0 カールスルーエ工科大学 →0 →0 ポツダム大学 ↑1 →0 ゲッティンゲン大学 →0 →0 プレーメン大学 →0 →0	ライプツィヒ大学 ↑1 →0 ベルリン・フンボルト大学 →0 →0 ハレ・ヴィッテンベルク大学 ↑1 →0 フライブルク大学 →0 →0 フランクフルト大学 →0 →0 ミュンヘン大学 →0 →0 ベルリン自由大学 →0 →0 ベルリン工科大学 →0 →0 イェーナ大学 →0 →0 ハノーファー大学 →0 →0 ミュンスター大学 →0 →0 バイロイト大学 →0 →0 テュービンゲン大学 →0 ↑1 ドレスデン工科大学 →0 →0 ハンブルク大学 ↓1 →0 ボン大学 →0 →0 アーヘン工科大学 →0 ↑3 マインツ大学 →0 →0 ケルン大学 →0 →0 キール大学 ↓1 →0	コンスタンツ大学 ↑1 →0 ヴェルツブルク大学 →0 →0 オルデンブルク大学 →0 →0 ホーエンハイム大学 →0 ↑1 ギーゼン大学 →0 →0 デュースブルク・エッセン大学 →0 →0 グライフスヴァルト大学 ↑1 ↑1 シュトゥットガルト大学 →0 ↑1 ダルムシュタット工科大学 →0 ↑1 コブレンツ＝ランダウ大学 ↑1 →0													
[Q2] 9%以上 12%未満					第2層				エアランゲン＝ニュルンベルク大学 →0 ↓1 ハイデルベルク大学 →0 ↓1	フライバルク工科大学 →0 →0 ボーフム大学 ↓1 ↓1 ロストック大学 →0 ↑2 ブラウンシュヴァイク工科大学 →0 →0										
[Q3] 6%以上 9%未満									第3層											
[Q4] 3%以上 6%未満	<表の見方> 2007-2011年との比較																			
量のクラス(V1~V4)と 質のクラス(Q1~Q4)の変化					量(論文数)と 質(Q値)の変化															
↑ クラス上昇 → クラス変化なし ↓ クラス下降					■ 伸び率20%以上 ◐ 伸び率0~20% ■ 伸び率マイナス															

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。
 (注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 28 臨床医学におけるドイツの大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021年)

臨床医学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満																							
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率																
[Q1] 12%以上	シャリテール大学病院連合ベルリン	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	デュースブルク・エッセン大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ヴュルツブルク大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	リューベック大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
	ベルリン自由大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ドレスデン工科大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	キール大学	↓1	⇒0	⇒0	⇒0	マクデブルク大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																
	ベルリン・フンボルト大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ミュンヘン工科大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ウルム大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ロストック大学	↓1	⇒0	↑1	⇒0																
	ミュンヘン大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ハノーファー医科大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ゲッティンゲン大学	⇒0	⇒0	↑1	⇒0																					
	ハイデルベルク大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ケルン大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ボン大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																					
	ハンブルク大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	フランクフルト大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ギーゼン大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																					
						ミュンスター大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	デュッセルドルフ大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																					
						チュービンゲン大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	アーヘン工科大学	⇒0	⇒0	↑1	⇒0																					
						エアランゲン・ニュルンベルク大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	グライフスヴァルト大学	↑1	⇒0	↑1	⇒0																					
						フライブルク大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0	ハレ・ヴィッテンベルク大学	⇒0	⇒0	↑1	⇒0																					
						ライプツィヒ大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	ボーフム大学	⇒0	⇒0	↑2	⇒0																					
						マインツ大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0	イエーナ大学	⇒0	⇒0	↑1	⇒0																					
											マールブルク大学	⇒0	⇒0	↑1	⇒0																					
											レーゲンスブルク大学	⇒0	⇒0	⇒0	⇒0																					
	[Q2] 9%以上 12%未満										ヴィッテン・ヘアデック大学	↑1	⇒0	⇒0	⇒0																					
[Q3] 6%以上 9%未満																																				
[Q4] 3%以上 6%未満	<p style="text-align: center;"><表の見方> 2007-2011年との比較</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化</th> <th colspan="2">量(論文数)と質(Q値)の変化</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↑</td> <td>クラス上昇</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率20%以上</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td>クラス変化なし</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率0~20%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td>クラス下降</td> <td style="text-align: center;">■</td> <td>伸び率マイナス</td> </tr> </table>																				量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化		↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上	→	クラス変化なし	■	伸び率0~20%	↓	クラス下降	■	伸び率マイナス
量のクラス(V1~V4)と質のクラス(Q1~Q4)の変化		量(論文数)と質(Q値)の変化																																		
↑	クラス上昇	■	伸び率20%以上																																	
→	クラス変化なし	■	伸び率0~20%																																	
↓	クラス下降	■	伸び率マイナス																																	

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。

参考図表 29 基礎生命科学におけるドイツの大学の量と質の状況(整数カウント、2017-2021年)

基礎生命科学	[V1]世界シェア0.5%以上				[V2]世界シェア0.25%以上0.5%未満				[V3]世界シェア0.1%以上0.25%未満				[V4]世界シェア0.05%以上0.1%未満						
	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化	Q伸び率	大学名	Vクラスの変化	V伸び率	Qクラスの変化
[Q1] 12%以上	第1層				ハイデルベルク大学 →0 →0 シャリテ大学病院連合ベルリン →0 →0 ミュンヘン工科大学 →0 →0 ボン大学 →0 →0 ゲッティンゲン大学 →0 →0 ベルリン・フンボルト大学 →0 →0 ミュンヘン大学 →0 →0 ベルリン自由大学 →0 →0 テュービンゲン大学 →0 →0 ハンブルク大学 →0 →0	ケルン大学 →0 →0 フライブルク大学 →0 →0 ヴュルツブルク大学 →0 →0 デュースブルク・エッセン大学 →0 →1 マールブルク大学 →0 →0 ハレ・ヴィッテンベルク大学 →0 →1 デュッセルドルフ大学 →0 →0 キール大学 →0 →0 フランクフルト大学 →0 →0 ミュンスター大学 →0 →0 マイツ大学 →0 →0 ウルム大学 →0 →1 ドレスデン工科大学 →0 →0 アーヘン工科大学 →0 →0 エアランゲン・ニュルンベルク大学 →0 →0 ハノーファー医科大学 →0 →1 イェーナ大学 →0 →0 ホーエンハイム大学 →0 →0 ボーフム大学 →0 →1	リューベック大学 →0 →1 コンスタンツ大学 →0 →0 カールスルーエ工科大学 →0 →0 ポツダム大学 →1 →0 グライフスヴァルト大学 →0 →1 ザールラント大学 →0 →1 レーゲンスブルク大学 ↓1 →0 マクデブルク大学 →0 →1 ベルリン工科大学 →1 →0 ビーレフェルト大学 →0 →0 オルデンブルク大学 →1 →1 ブラウンシュヴァイク工科大学 →0 →0												
[Q2] 9%以上 12%未満					第2層	ライプツィヒ大学 →0 →1 ギーゼン大学 →0 →0	ロストック大学 →0 →0												
[Q3] 6%以上 9%未満							第3層	ハノーバー獣医科大学 ↓1 →1											
[Q4] 3%以上 6%未満	<表の見方> 2007-2011年との比較																		
量のクラス(V1~V4)と 質のクラス(Q1~Q4)の変化					量(論文数)と 質(Q値)の変化														
↑ クラス上昇 → クラス変化なし ↓ クラス下降					● 伸び率20%以上 ◐ 伸び率0~20% ◑ 伸び率マイナス														

(注1) Vクラスの変化とQクラスの変化:2007-2011年と比較したクラス変動。緑色は上昇、黄色は変化なし、赤色は下降である。

(注2) V伸び率とQ伸び率:2007-2011年と比較した論文数とQ値の伸び率。緑色は伸び率20%以上の場合、黄色は伸び率0以上20%未満の場合、赤色は伸び率マイナスの場合である。