



日本生物工学会 100周年に関するアンケート

「SBJ100カウントダウン」の第2報として、全学会員の皆様を対象に実施したアンケートの結果を掲載いたします。100周年記念事業についてのみではなく、会員皆様が普段研究で使っている生物種や技術、今後、取り組んでみたい分野など、学会における研究動向の現状や未来について俯瞰できるものとなっています。内容をご確認いただき、皆様の今後の学会活動を考える機会としていただければ幸いです。

なお、アンケートの解析は、東北大学の青木裕一先生に行っていただきました。感謝申し上げます。

日本生物工学会 100周年記念事業準備委員会

1. 回答者会員種別

(カッコ内は全学会員数)

正会員	505	(2,118)
学生会員	59	(430)
賛助会員	11	(104)
名誉会員	3	(18)
功労会員	3	(35)
団体会員	2	(120)
顧問	2	(7)

2. 回答者の生まれた年代

(カッコ内は全学会員数)

1990年代	71	(596)
1980年代	95	(375)
1970年代	196	(639)
1960年代	150	(629)
1950年代	59	(288)
1940年代	9	(80)
1930年代	4	(16)
1920年代	1	(4)

3. 所属機関

大学・高専等	384
民間企業	142
国研	25
公設試	17
公益財団法人	5
技術士事務所	2
その他	10

4. ポジション

部長・教授等	173
課長・准教授等	157
係長・助教等	86
学生	59
一般社員	45
ポスドク	15
重役・学長・機関長等	14
主任研究員	7
その他	29

5. 所属機関所在地

大阪	80	佐賀	8	徳島	4
東京	72	奈良	8	新潟	4
兵庫	50	埼玉	7	愛媛	4
神奈川	35	三重	7	福島	4
愛知	33	宮城	7	大分	4
茨城	27	富山	7	栃木	3
広島	24	山口	6	和歌山	3
京都	23	長野	6	鳥取	3
北海道	20	石川	6	群馬	3
福岡	20	鹿児島	6	沖縄	3
千葉	18	岐阜	5	秋田	2
岡山	15	山梨	5	岩手	1
静岡	14	滋賀	5	島根	1
宮崎	11	福井	5	香川	1
熊本	9	山形	4	青森	1



6. 日本生物工学会以外で所属している学会
(上位10)

日本農芸化学会	360
化学工学会	87
日本分子生物学会	73
日本生化学会	61
酵素工学研究会	54
環境バイオテクノロジー学会	38
酵母研究会	34
日本食品科学工学会	28
日本再生医療学会	26
日本蛋白質科学会	24
日本微生物生態学会	24

7. 研究に関連する生物

酵母	261	海洋（水圏）微生物	59
大腸菌	253	極限環境微生物	56
乳酸菌	150	藻類	56
動物培養細胞	132	ヒト共生微生物	45
コウジカビ	115	光合成微生物	40
その他の原核生物	111	アーキア	35
<i>Bacillus</i> 属	102	植物共生微生物	30
土壌（陸圏）微生物	84	植物培養細胞	24
植物	78	その他の真核生物	24
その他の真核微生物	73	動物共生微生物	18
その他の環境微生物	73	その他の共生微生物	12
放線菌	72	空中（気圏）微生物	11
動物	61	真菌共生微生物	10

8. 今後扱ってみたい生物

酵母	127	放線菌	42
特にない	98	真菌共生微生物	41
乳酸菌	86	大腸菌	41
藻類	78	<i>Bacillus</i> 属	39
コウジカビ	76	動物	39
ヒト共生微生物	74	アーキア	36
動物培養細胞	70	植物培養細胞	36
極限環境微生物	67	動物共生微生物	35
光合成微生物	64	土壌（陸圏）微生物	35
植物	51	その他の原核微生物	34
その他の環境微生物	49	その他の共生微生物	24
その他の真核微生物	47	空中（気圏）微生物	23
植物共生微生物	44	その他の真核生物	16
海洋（水圏）微生物	42		



9. 使っている研究技術・ツール

クロマトグラフィー (LC・GCなど)	283	メタゲノム	54
分離・精製	223	タンパク質提示法	50
質量分析	200	ナノバイオテクノロジー	44
スクリーニング法	196	人工知能・機械学習	37
遺伝子導入法	184	三次元細胞培養	32
遺伝子発現制御	183	バイオデバイス	31
次世代シーケンシング	173	ドラッグデリバリー	30
培養制御	171	ハイドロゲル	19
細胞培養・分離	152	人工膜	18
顕微鏡法	139	微生物燃料電池	12
ゲノム編集・ゲノム工学	135	一細胞解析	1
合成生物学	131	生物電気化学	1
分子育種	128	ファブリックキャリア	1
タンパク質設計・進化学	120	嫌気性微生物培養	1
バイオコンバージョン	119	マイクロフルイディクス	1
メタボロミクス	114	培養工学・生物化学工学	1
バイオリファイナリー	96	バイオインフォマティクス	1
トランスクリプトミクス	92	ガスモニタリングデバイス	1
タンパク質構造解析	88	試験管内生物学	1
NMR	71	醗酵	1
バイオイメージング	63	偏性嫌気性菌培養	1
固定化 (機能成分分子・タンパク質など)	62	ペプチド合成	1
バイオセンサー	58	熱測定	1
プロテオミクス	58	多変量解析	1
バイオレメディエーション	57	計算システム生物学	1

10. 今後使ってみたい研究技術・ツール

ゲノム編集・ゲノム工学	206	バイオセンサー	52	バイオレメディエーション	35
人工知能・機械学習	179	クロマトグラフィー (LC・GCなど)	50	バイオコンバージョン	32
次世代シーケンシング	125	顕微鏡法	50	固定化 (機能性分子・タンパク質など)	32
メタボロミクス	123	分子育種	49	三次元細胞培養	31
合成生物学	108	分離・精製	46	微生物燃料電池	30
プロテオミクス	95	ナノバイオテクノロジー	43	タンパク質提示法	28
バイオイメージング	91	スクリーニング法	43	人工膜	23
トランスクリプトミクス	83	遺伝子導入法	43	ハイドロゲル	10
メタゲノム	83	NMR	42	ウイルスの不活化・充填培養 (ファブリックキャリア)	1
質量分析	76	バイオリファイナリー	40	ウイルス	1
タンパク質設計・進化学	69	特にない	39	動物による機能性試験	1
培養制御	63	バイオデバイス	38	糖鎖解析	1
遺伝子発現制御	62	ドラッグデリバリー	37	各種非侵襲計測技術	1
タンパク質構造解析	59	細胞培養・分離	37	予測数理科学	1



11. 研究に関与する生物学的現象

酵素反応	314	形態制御	40	代謝工学・代謝フラックス解析	1
代謝制御	246	メタン発酵	33	未培養微生物の培養化	1
転写調節・転写後調節	171	細胞運動	33	ヒト腸内細菌	1
アルコール発酵	143	バイオミネラリゼーション	30	ゲノム再編成	1
有機酸発酵	140	メンブレントラフィック	21	タンパク質機能改変	1
環境応答	132	物質生産	2	バイオマーカー	1
タンパク質間相互作用	122	資源循環	1	構造活性相関	1
生物間相互作用・共生	109	化合物合成微生物による	1	腸内代謝物	1
翻訳調節・翻訳後調節	108	炭酸固定と物質生産		ファインケミカル発酵	1
シグナル伝達	79	生物の特徴としての代謝	1	分化・機能発現	1
タンパク質構造制御	72	Ripening	1	環境浄化	1
レドックス・エネルギー変換	68	バイオメテイクス	1	進化	1
膜輸送・分泌	68	遺伝子機能	1	多能性幹細胞の心筋細胞への	1
細胞接着	58	代謝	1	分化・心筋細胞の成熟化	
		培養生産	1		

12. 今後興味のある生物学的現象

生物間相互作用・共生	180	有機酸発酵	52	遺伝子機能1	1
代謝制御	129	アルコール発酵	50	相分離生物学的な現象	1
環境応答	100	バイオミネラリゼーション	41	代謝工学・代謝フラックス解析	1
酵素反応	99	形態制御	39	エクソソーム	1
タンパク質間相互作用	95	メンブレントラフィック	36	腫瘍免疫	1
転写調節・転写後調節	91	細胞接着	33	相分離	1
翻訳調節・翻訳後調節	83	細胞運動	28	腸内共生系	1
膜輸送・分泌	82	メタン発酵	27	複雑系	1
タンパク質構造制御	76	代謝	1	電気合成生態系	1
免疫	72	非光合成による炭酸固定と	1	バイオリーチング	1
シグナル伝達	68	有用物質生産		細胞間相互作用	1
レドックス・エネルギー変換	64	非接触かつ外部的な物理刺	1		
特にない	61	激による物質生産の制御			
		Postharvest	1		
		発酵	1		



13. 研究の対象物質

酵素	309	抗体	79	コンポスト	20
核酸	204	廃棄物	79	食品	3
アミノ酸	178	ポリマー	75	化粧品	1
有機酸	156	抗生物質	61	ウイルスベクター	1
バイオマス	154	ビタミン・補酵素	60	乳酸菌	1
二次代謝産物	150	CO ₂	51	香料	1
糖・糖鎖	148	シグナル分子	50	生物発光	1
医薬・医薬品	147	土壌	44	診断薬	1
ペプチド	143	農薬	37	バイオマーカー	1
アルコール	120	水	37	腸内代謝物	1
膜タンパク質	114	界面活性剤	36	電子伝達系	1
脂質	99	金属	35	細胞	1
低分子生理活性物質	98	色素	32	大腸菌細胞集団	1
細胞膜・細胞壁成分	91	H ₂	27	ヒト細胞	1
その他のタンパク質	85	ケミカルライブラリ	25		

14. 今後研究対象にしてみたい物質

医薬・医薬品	118	ケミカルライブラリ	61	CO ₂	25
低分子生理活性物質	107	脂質	54	水	22
二次代謝産物	100	廃棄物	54	H ₂	14
酵素	98	有機酸	53	コンポスト	12
ペプチド	85	ポリマー	52	遺伝子治療用のベクター	1
糖・糖鎖	82	農薬	48	香料・呈味性化合物・ 亜酸化窒素	1
膜タンパク質	77	抗生物質	46	窒素化合物	1
特にない	77	ビタミン・補酵素	43	香料	1
バイオマス	76	その他のタンパク質	41	ITとの融合領域研究	1
シグナル分子	74	土壌	40	腸内代謝物	1
核酸	71	色素	38	生分解プラ	1
抗体	69	アルコール	37	炭化水素	1
アミノ酸	66	界面活性剤	27	ウイルス	1
細胞膜・細胞壁成分	64	金属	27		



15. 学会員になっている動機（上位7）

知りたいと思っていることがある	274
ネットワーク作りに便利だから	229
所属している学科が生物工学に関連しているから	222
学会誌が魅力的だから	166
学会主催のイベントが魅力的だから	85
研究部会が魅力的だから	72
学会の時期（秋）がメインの学会とずれていて参加しやすいから	47

16. 学会に今後望むこと（上位7）

交流の場	361
産学連携	248
人材育成	202
研究部会	164
他学会との交流	116
国際交流	93
出版	84

17. 100周年記念事業として取り組んでほしいイベント（上位11）

シンポジウム	259
出版	197
セミナー	168
共同研究のマッチングイベント	160
国際会議	131
賞	112
国際交流	87
Web配信	84
公開討論会	75
Webサイトの充実	65
留学生向けの企画	27