

## 平成30年度（2018年度）採択プログラム 中間評価調書

## 卓越大学院プログラム プログラムの基本情報 [公表。ただし、項目12、13については非公表]

機関名		東京大学		整理番号	1805
1.	プログラム名称	生命科学技術国際卓越大学院プログラム			
	英語名称	World-leading Innovative Graduate Study Program for Life Science and Technology			
2.	全体責任者 (学長)	<small>※ 共同実施のプログラムの場合は、全ての構成大学の学長について記入し、申請を取りまとめる大学（連合大学院によるもの場合は基幹大学）の学長名に下線を引いてください。</small> ふりがな ふじい てるお 氏名(職名) 藤井 輝夫 (東京大学総長)			
3.	プログラム責任者	ふりがな おかべ しげお 氏名(職名) 岡部 繁男 (東京大学大学院 医学系研究科長・教授)			
4.	プログラム コーディネーター	ふりがな きっかわ まさひで 氏名(職名) 吉川 雅英 (東京大学大学院 医学系研究科 教授)			
5.	設定する領域	最も重視する領域 【必須】	①我が国が国際的な優位性と卓越性を示している研究分野		
		関連する領域(1) 【任意】	③将来の産業構造の中核となり、経済発展に寄与するような新産業の創出に資する領域		
		関連する領域(2) 【任意】			
		関連する領域(3) 【任意】			
6.	主要区分	最も関連の深い区分(大区分)	G		
		最も関連の深い区分(中区分)			
		最も関連の深い区分(小区分)			
		次に関連の深い区分(大区分)【任意】	I		
		次に関連の深い区分(中区分)【任意】			
		次に関連の深い区分(小区分)【任意】			
7.	授与する博士学位分野・名称	学生が所属する専攻・研究科が授与する学位記に「生命科学技術国際卓越大学院プログラム修了」を付記する			
8.	学生の所属する専攻等名  (主たる専攻等がある場合は下線を引いてください。)	東京大学大学院【医学系研究科】 <u>分子細胞生物学専攻</u> 、 <u>機能生物学専攻</u> 、 <u>病因・病理学専攻</u> 、 <u>生体物理医学専攻</u> 、 <u>脳神経医学専攻</u> 、 <u>内科学専攻</u> 、 <u>外科学専攻</u> 、 <u>生殖・発達・加齢医学専攻</u> 、 <u>社会医学専攻</u> 、 <u>医科学専攻</u> 【工学系研究科】 <u>バイオエンジニアリング専攻</u> 、 <u>機械工学専攻</u> 、 <u>電気系工学専攻</u> 、 <u>精密工学専攻</u> 、 <u>マテリアル工学専攻</u> 、 <u>応用化学専攻</u> 、 <u>化学システム工学専攻</u> 、 <u>化学生命工学専攻</u> 、 <u>原子力国際専攻</u> 【薬学系研究科】 <u>薬科学専攻</u> 、 <u>薬学専攻</u> 【理学系研究科】 <u>生物科学専攻</u>			
9.	連合大学院又は共同教育課程による実施の場合、その別 ※ 該当する場合には○を記入		10. 本プログラムによる学位授与数(年度当たり)の目標		
	連合大学院	共同教育課程	40		
11. 連携先機関名(他の大学、民間企業等と連携した取組の場合の機関名)					
アステラス製薬、オリンパス、キヤノンメディカルシステムズ、塩野義製薬、シスメックス、ジョンソン・エンド・ジョンソン、第一三共、武田薬品、東京大学産学協創プラットフォーム開発					

(【1805】機関名：東京大学 プログラム名称：生命科学技術国際卓越大学院プログラム)

[公表]

## 14. プログラム担当者一覧

※「年齢」は公表しません

番号	氏名	フリガナ	年齢	機関名・所属(研究科・専攻等)・職名	学位	現在の専門	役割分担	イフォート(割合)
1	(プログラム責任者) 岡部 繁男	オカベ シゲオ		東京大学・医学系研究科・分子細胞生物学専攻・教授・研究科長	博士(医学)	解剖学、神経科学	プログラムの統括	1
2	(プログラムコーディネーター) 吉川 雅英	キカワ マサヒデ		東京大学・医学系研究科・分子細胞生物学専攻・教授	博士(医学)	細胞生物学、構造生物学	プログラムの企画・運営を統括	3
3	宮園 浩平	ミヤゾノ コウヘイ		東京大学・医学系研究科・分子病理学・教授	博士(医学)	分子病理学、分子腫瘍学	教務タスクを分担	1
4	水島 昇	ミズシマ ノボル		東京大学・医学系研究科・分子細胞生物学専攻・教授	博士(医学)	細胞生物学・生化学	教務タスクを分担	1
5	Danev Radostin Stoyanov	ダネフ スティン タネフ		東京大学・医学系研究科・分子細胞生物学専攻・教授	博士(理学)	先端構造学	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	1
6	上田 泰己	ウエタ テロキ		東京大学・医学系研究科・機能生物学専攻・教授	博士(医学)	システムズ薬理学	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	0.5
7	大木 研一	オキ ケンイチ		東京大学・医学系研究科・機能生物学専攻・教授	博士(医学)	神経科学	教務タスクを分担、教育リソース委員	1
8	高柳 広	タカヤナギ ヒロシ		東京大学・医学系研究科・病因・病理学専攻・教授	博士(医学)	免疫学	教務タスクを分担	1
9	岩坪 威	イワツボ タケシ		東京大学・医学系研究科・脳神経医学専攻・教授	博士(医学)	神経病理学	教務タスクを分担	1
10	齊藤 延人	サイドウ ノブヒト		東京大学・医学系研究科・脳神経医学専攻・教授	博士(医学)	脳神経外科学	教務タスクを分担	1
11	尾藤 晴彦	ビトウ ハルヒコ		東京大学・医学系研究科・脳神経医学専攻・教授	博士(医学)	神経生化学	幹事、教務タスクを分担、学生支援委員	1
12	南学 正臣	ナカガキ マサオミ		東京大学・医学系研究科・内科学専攻・教授	博士(医学)	腎臓内科学	幹事、教務タスクを分担	1
13	小野 稔	オノ ミル		東京大学・医学系研究科・外科学専攻・教授	博士(医学)	心臓血管外科学	教務タスクを分担	1
14	田中 栄	タナカ サカエ		東京大学・医学系研究科・外科学専攻・教授	博士(医学)	整形外科学 骨代謝学 リウマチ学	教務タスクを分担	1
15	山嵜 達也	ヤマザキ タツヤ		東京大学・医学系研究科・外科学専攻・教授	博士(医学)	耳鼻咽喉科学	教務タスクを分担	1
16	大江 和彦	オホエ カズヒコ		東京大学・医学系研究科・公共健康医学専攻・教授	博士(医学)	医療情報学	教務タスクを分担	1
17	石川 俊平	イシカワ シュンペイ		東京大学・医学系研究科・社会医学専攻・教授	博士(医学)	衛生学	教務タスクを分担	1
18	酒井 康行	サカイ ヤスキ		東京大学・工学系研究科・化学システム工学専攻・教授	博士(工学)	生物化学工学、生体組織工学	教務タスクを分担	1
19	山東 信介	サントウ シンスケ		東京大学・工学系研究科・化学生命工学専攻・教授	博士(工学)	化学生物学	教務タスクを分担	1
20	一木 隆範	イチキ リュウパン		東京大学・工学系研究科・マテリアル工学専攻・教授	博士(工学)	ナノバイオ工学	教務タスクを分担	1
21	高木 周	タカキ シユウ		東京大学・工学系研究科・機械工学専攻・教授	博士(工学)	計算生体力学・流体工学	教務タスクを分担	1
22	田畑 仁	タハタ ヒトシ		東京大学・工学系研究科・バイオエンジニアリング専攻・教授	博士(理学)	バイオエレクトロニクス	教務タスクを分担	1

(【1805】機関名：東京大学 プログラム名称：生命科学技術国際卓越大学院プログラム)

[公表]

## 14. プログラム担当者一覧(続き)

氏名	フリガナ	年齢	機関名・所属(研究科・専攻等)・職名	学位	現在の専門	役割分担	17フォート(割合)
23	津本 浩平	ツメト コウヘイ	東京大学・工学系研究科・バイオエンジニアリング専攻・教授	博士(工学)	分子医工学, 生命物理化学	教務タスクを分担	1
24	鄭 雄一	テイ ユウイチ	東京大学・工学系研究科/医学系研究科・バイオエンジニアリング専攻/附属疾患生命工学センター・教授	博士(医学)	再生医学, 組織工学	教務タスクを分担	1
25	Cabral, Horacio	カブラル オラシオ	東京大学・工学系研究科・バイオエンジニアリング専攻・准教授	博士(工学)	Biomaterials, Nanomedicine	教務タスクを分担	1.5
26	高橋 浩之	タカハシ ヒロユキ	東京大学・工学系研究科・附属総合研究機構プロジェクト部門・教授	博士(工学)	放射線科学	教務タスクを分担	1
27	佐久間 一郎	サクマ イチロウ	東京大学・工学系研究科・附属医療福祉工学開発評価研究センター・教授	博士(工学)	生体医工学 精密工学	幹事、教務タスクを分担	3
28	井上 将行	イノウエ マサユキ	東京大学・薬学系研究科・薬科学専攻・教授	博士(理学)	合成化学, 生物有機化学	教務タスクを分担	1
29	金井 求	カナイ モトム	東京大学・薬学系研究科・薬科学専攻・教授	博士(理学)	有機合成化学	教務タスクを分担、教育リソース委員	1
30	後藤 由季子	ゴトウ ユキコ	東京大学・薬学系研究科・薬科学専攻・教授	博士(理学)	分子生物学・神経発生学	教務タスクを分担	1
31	船津 高志	フナツ タシ	東京大学・薬学系研究科・薬科学専攻・教授	博士(理学)	生物物理学	教務タスクを分担	1
32	堀 昌平	ホリ ショウヘイ	東京大学・薬学系研究科・薬科学専攻・教授	博士(薬学)	免疫学	教務タスクを分担	1
33	村田 茂穂	ムラタ シゲオ	東京大学・薬学系研究科・薬科学専攻・教授	博士(医学)	細胞内タンパク質分解、	幹事、教務タスクを分担	1
34	浦野 泰照	ウラノ ヤステル	東京大学・薬学系研究科・薬学専攻・教授	博士(薬学)	ケミカルバイオロジー	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	1
35	楠原 洋之	クスハラ ヒロユキ	東京大学・薬学系研究科・薬学専攻・教授	博士(薬学)	分子薬物動態学	教務タスクを分担	1
36	清水 敏之	シミス トシユキ	東京大学・薬学系研究科・薬学専攻・教授	博士(薬学)	構造生物学	教務タスクを分担、学生支援委員	1
37	富田 泰輔	トミタ タイスケ	東京大学・薬学系研究科・薬学専攻・教授	博士(薬学)	病態生化学	教務タスクを分担	1
38	榎本 和生	エモト カズオ	東京大学・理学系研究科・生物科学専攻・教授	博士(薬学)	神経細胞生物学、神経生理学	幹事、教務タスクを分担	2
39	上村 想太郎	ウエムラ ソウタロウ	東京大学・理学系研究科・生物科学専攻・教授	博士(理学)	生物物理学、細胞工学	教務タスクを分担	1
40	角谷 徹仁	カクタニ テツジ	東京大学・理学系研究科・生物科学専攻・教授	博士(理学)	遺伝学	教務タスクを分担	1
41	久保 健雄	クボ タケオ	東京大学・理学系研究科・生物科学専攻・教授	博士(薬学)	動物生理化学、細胞生理化学	教務タスクを分担	1
42	黒田 真也	クロダ シンヤ	東京大学・理学系研究科・生物科学専攻・教授	博士(医学)	システム生物学 トランスオミクス	教務タスクを分担、教育リソース委員	1
43	塩見 美喜子	シホミ ミキコ	東京大学・理学系研究科・生物科学専攻・教授	博士(農学)、博士(医学)	RNA生物学	教務タスクを分担	1
44	濡木 理	ヌキ オサム	東京大学・理学系研究科・生物科学専攻・教授	博士(理学)	構造生物学	教務タスクを分担	1
45	大橋 順	オハシ ジュン	東京大学・理学系研究科・生物科学専攻・教授	博士(保健学)	人類遺伝学	教務タスクを分担	1
46	杉山 宗隆	スギヤマ ムネカ	東京大学・理学系研究科・生物科学専攻・教授	博士(理学)	植物生理学	教務タスクを分担	1
47	角田 達彦	ツタガタツヒコ	東京大学・理学系研究科・生物科学専攻・教授	博士(工学)、博士(医学)	医科学数理	教務タスクを分担	1

(【1805】機関名：東京大学 フォート名称：生命科学技術国際卓越大学院プログラム)

[公表]

14. プログラム担当者一覧（続き）								
氏名	フリガナ	年齢	機関名・所属(研究科・専攻等)・職名	学位	現在の専門	役割分担	イフォート(割合)	
48	岩間 厚志	イワ アツシ	東京大学・医科学研究所・教授	博士(医学)	幹細胞生物学	幹事、教務タスクを分担	1	
49	川口 寧	カワグチ ネジ	東京大学・医科学研究所・教授	博士(獣医学)	ウイルス学	幹事、教務タスクを分担、教育リソース委員	1	
50	柴田 龍弘	シバタ リウヒロ	東京大学・医科学研究所・教授	博士(医学)	ゲノム医学・腫瘍病理学	教務タスクを分担	1	
51	武川 睦寛	タケカワ ムツヒロ	東京大学・医科学研究所・教授	博士(医学)	分子細胞生物学、分子腫瘍学	教務タスクを分担	1	
52	三宅 健介	ミヤケ ケンスケ	東京大学・医科学研究所・教授	博士(医学)	免疫学	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	1	
53	小林 武彦	コバヤシ タケヒコ	東京大学・定量生命科学研究所・教授	博士(理学)	分子遺伝学、分子老化学	幹事、教務タスクを分担	1	
54	白髭 克彦	シラヒゲ カツヒコ	東京大学・定量生命科学研究所・教授	博士(医科学)	染色体機能制御	教務タスクを分担	1	
55	泊 幸秀	トマリ ユキヒデ	東京大学・定量生命科学研究所・教授	博士(工学)	RNA生化学	教務タスクを分担、学生支援委員	1	
56	胡桃坂 仁志	クルミザカ ヒトシ	東京大学・定量生命科学研究所・教授	博士(学術)	構造生物学、生化学、分子生物学	教務タスクを分担	1	
57	新蔵 礼子	シンクラ レイコ	東京大学・定量生命科学研究所・教授	博士(医学)	免疫学	教務タスクを分担	1	
58	岡崎 拓	オサキ タク	東京大学・定量生命科学研究所・教授	博士(医学)	免疫学、分子生物学	教務タスクを分担	1	
59	Yokoyama Charles	ヨコヤマ チャールズ	東京大学・国際高等研究所ニューロインテリジェンス国際研究機構・特任教授	Ph. D.	教学、物理学	教務タスクを分担	1	
60	Hensch Takao	ヘンシュ タカオ	東京大学・国際高等研究所ニューロインテリジェンス国際研究機構・機構長・特任教授	Ph. D.	神経学	教務タスクを分担	1	
61	ボーモン ト クリス	ボーモント クリス	東京大学・医学系研究科・特任研究員	修士	Global Business Leadership ; Strategic Marketing Planning	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	3	
62	三好 美咲	ミヨシ ミサキ	東京大学・医学系研究科・分子細胞生物学専攻・特任助教	博士(理学)	分子細胞生物学	教務タスクを分担、教育リソース委員	8	
63	田宗 秀隆	タネ ヒデタカ	東京大学・医学系研究科・分子細胞生物学専攻・特任助教	博士(医学)	神経細胞生物学/精神医学	教務タスクを分担、学生支援委員	2	
64	三村 維真理	ミムラ イマリ	東京大学・医学系研究科・内科学専攻・助教	博士(医学)	腎臓内科学	教務タスクを分担、教育リソース委員	1	
65	藤澤 彩乃	フジザワ アヤノ	東京大学・工学系研究科・バイオエンジニアリング専攻・特任助教	博士(獣医学)	レギュラトリーサイエンス	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	4	
66	田部 亜季	タベ アキ	東京大学・工学系研究科・バイオエンジニアリング専攻・特任助教	博士(医科学)	血液内科学、蛋白質工学、抗体工学	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	2	
67	富井 直輝	トイ ナギ	東京大学・工学系研究科・精密工学専攻・助教	博士(工学)	生体計測	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	1	

(【1805】機関名：東京大学 プログラム名称：生命科学技術国際卓越大学院プログラム)

[公表]

## 14. プログラム担当者一覧（続き）

氏名	フリガナ	年齢	機関名・所属(研究科・専攻等)・職名	学位	現在の専門	役割分担	ポート(割合)
68 伏見 幹史	フシモトフミ		東京大学・工学系研究科・バイオエンジニアリング専攻・特任助教	博士(情報理工学)	生体磁気計測	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	2.5
69 滝田 良	タキタ リョウ		東京大学・薬学系研究科・准教授	博士(薬学)	有機化学	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	1
70 渡邊 康平	ワタナベ コウヘイ		東京大学・薬学系研究科・特任助教	博士(工学)	有機合成化学	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	8
71 古澤 孝太郎	フルザワ コウタロウ		東京大学・理学系研究科・生物科学専攻・特任助教	博士(理学)	神経科学	教務タスクを分担、教育リソース委員	1
72 木村 博道	キムラ ヒロミチ		Astellas Venture Management LLC・Investment Director	博士(獣医学)	オープンイノベーション、事業アライアンス、創薬薬理、腫瘍生物学	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	0.5
73 後野 和弘	ゴノ カズヒロ		オリンパス株式会社・イノベーション推進室・チーフフェロー	博士(工学)	イノベーションマネージメント(先端医療技術)	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	1
74 高田 洋一	タカタ ヨウイチ		キヤノンメディカルシステムズ株式会社・ヘルスケアIT第一事業部長	博士(工学)	医用画像システム工学	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	0.5
75 郡山 雄二	コノヤマ ユウジ		塩野義製薬株式会社・事業開発部・フロンティア・アウトライゼンシス・グループ長	博士(工学)	有機合成化学	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	0.5
76 大橋 建也	オハシ タツヤ		シスメックス株式会社・診断薬エンジニアリング本部・診断薬エンジニアリング本部長	博士(医学)		教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	3
77 Juan Graham	ジャン グラハム		Janssen Pharmaceutical K.K.	修士(経営学)	Finance	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	0.5
78 Mengjuan Li	メンジューアン リー		Head of Human Resources, Johnson & Johnson, Family of Companies in Japan	修士(人事経営学)	人事	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	0.5
79 楠 淳	クスノキ ジュン		Johnson & Johnson Innovation- Asia Pacific, Director, New Ventures Japan	博士(薬学)	早期シーズの探索・評価・インキュベーション	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	0.5
80 金子エリザベス	カネコ エリザベス		Head of Transformation, Janssen Asia Pacific R&D	博士(法学)	Company-wide Strategy and Operations, Change Management	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	0.5
81 遠藤 淳	エントウ アツシ		第一三共株式会社・研究統括部研究企画グループ・主査	博士(獣医学)	オープンイノベーション推進	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	0.5
82 村西 廣哉	ムラニシ ヒロヤ		武田薬品工業株式会社・Director, Japan Lead・Strategy & Operation, Center for External Innovation Japan & APAC	博士(薬学)	外部連携・オープンイノベーション	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	0.5
83 河原 三紀郎	カワハラ ミキオ		東京大学協創プラットフォーム株式会社・事業開発部長	修士(工学・経営学)	ベンチャー投資	教務タスクを分担、融合研究実践・支援委員	0.5

(【1805】機関名：東京大学 プログラム名称：生命科学技術国際卓越大学院プログラム)

### 進捗状況の概要【2ページ以内】

進捗状況の概要として、①特筆すべき成果のあった事項、②計画通り進んでいる事項、③改善が必要な事項、④プログラムとしての今後の見通しを簡潔に記載してください。

#### ①特筆すべき成果のあった事項

本プログラムで、もっとも特筆すべき成果は、優秀な学生を獲得できていることと、その学生たちが縦・横のネットワークを形成しながら、卓越した研究成果を出し、卒業後に幅広い分野に行っていることである。

まず、プログラム生の選考においては、各年度定員40名に対し、R1年度が2.37倍、R2年度2.54倍と狭き門となっており、**生命科学技術分野の最優秀層が本プログラムに参加している**。このことは、東京大学全体での学振DC採択率が、博士課程の学生の29.1%(2017年調査)であるのに対し、本プログラムでは、令和3年度の博士課程プログラム生の45.2%が、学振DCに採択されていることから裏付けられている。プログラムとして設定した目標のうち、「1.国際学会における発表者数」、「2.共同研究プロジェクトの数」、「4.共同研究・実習での海外の延べ渡航日数」は、R1年度には目標を達成した。(様式3参照、R2年度については③)

また、本プログラムで用意した様々な機会を利用し、修了時のアンケート調査では、異分野理解について94.4%、俯瞰力について91.7%、キャリアパスの実現では86.1%の学生が、**プログラムの効果を評価しており**、全体会議・コロキウムでの研究交流やグループワーク、海外・学内研究室でのインターンシップが特に有用だったと回答している。

卓越した研究成果としては、原著論文(英文)は、Nat Struct Mol Biol, J. Am. Chem. Soc.、Chem Comm, EMBO molecular medicine, Cancer Science, iScience等を含む**141報**、特許出願**7件**、学会などでの**優秀発表賞等61件**である。

**卒業生の進路は、大学・公的研究機関32%、民間企業50%、病院14%、官公庁3.5%**と幅広く、コロナ禍の中でも海外へ就職予定の学生が1名、令和2年度の修了審査に合格、原著論文の掲載を待ってR3年度中に修了予定の1名が在籍中に起業支援カリキュラムを活用し、卒業と同時に起業した。

また、本プログラムが推進しようとしている融合研究の観点からは、「二つ以上の学部、または、学外研究機関を含む、本プログラム生による共同研究プロジェクトの数」が目標10~15%に対して、60.6%と、半数以上の学生が、自分の所属研究室外とプロジェクトを進めることで、切磋琢磨していることがうかがえる。同様に、「プログラム生の共同プロジェクト等に関わる共同研究発表数(学会発表+共同論文掲載の総数)」が、2年目から5年目に在籍するプログラム生の数を100%として、H30-R2年度の目標15%に対して、77.5%と大きく目標を上回っている。

#### ②計画通り進んでいる事項

令和2年度以降のコロナ禍の中でも、いくつかの教育プログラムは計画通り進んでいる。

例えば、プログラム生一人一人に対して、学生の所属する研究科とは異なる分野の副指導教員(メンター)を配属し、2年目にプログラムを継続するのに十分な資質を備えているかどうかの審査=、Qualifying Exam (QE)を行なっている。ここでは、本プログラムの掲げる「ヒトの健康に寄与する人材」の育成を目標として、専門能力・俯瞰力・展開力の3つの力を継続的に評価している。メンターからは、在籍期間を通じて異分野の視点からの継続的な指導助言を受け、研究の幅広い考え方・アプローチ・価値観などを養成する。

さらに、**国際卓越講義**では、当初、日本の学会に呼ばれているノーベル賞受賞者やそれに準ずる、新たな分野を作った研究者に講演・学生との面談を行う予定であった。しかし、コロナ禍のため国際的な人の交流ができない中、リモートツールを用いることで開催することができた。現在、年4回のペースで行われており、どの場合も60名から100名の参加者があり、質疑を含めると1時間を超える講義と質疑応答が行われ、さらに、その後に大学院生との個別面談を行っている。

より学生に近いところでの**縦・横のネットワークを広げる**試みとしては、**WINGS Journal Club**も計画通り進んでいるプログラムである。通常のJournal Clubは、最新論文を複数の学生が読み、その内容を批判的に読む力をつける。それに対して、この教育プログラムでは、異分野の論文を読むこと、そして、論文のファーストオーサー、つまり、実際に実験を行い、それを論文としてまとめた若手がアドバイザーとして参加することが特徴である。従って、医工薬理の参加する学生間の横

の繋がりができるだけでなく、学生と年齢の近い若手から研究の裏話が聞けるなど、縦のつながりが形成できる。

プログラムの国際化も進んでおり、開始当初 68 名中 5 人だった外国人教員は、Yokoyama, Danev, Cabral, Hensch の 4 教授が新規にプログラムに参画し、9 名となった。特に、ニューロインテリジェンス国際研究機構 (IRCN) の拠点長である Hensch 教授の参加は重要で、学内のプログラム生が、情報数理などの新興分野とも連携して、新しい融合領域の形成をめざす取り組みが可能になり、また、毎年、東京大学に滞在することになっているハーバード大学の学生 (10 名) 等との交流を生かすことができるようになった。さらに、プログラム生の国際性を高める努力としては、講義・発表は基本的に英語で行うことを徹底しており、研究科では博士論文を日本語で書くことが許されている場合でも、本プログラム生については英語で書くことになっている。留学生に対しては、文書を英語でも配布するなど、十分な情報提供を行なっている。

学生支援方法の多様化として、「オンキャンパスジョブを活用した修学支援事業」を推進しており、研究・学修活動を通じて得た知識や技能・技術を活かした新たな「ジョブ」の創出を目指している。規則に照らしてプログラムからの支援経費との重複受給の可否を審査の上、卓越 RA、オンキャンパスジョブ、有償インターンシップや民間奨学金等の外部資金の獲得を推奨し、総受給額の上限 (修士課程月額 18 万円、博士課程月額 26 万円) を設けて、重複受給、支給額の調整を可能としている。

### ③改善が必要な事項

以下の部分は、一部コロナ禍の影響もあり、今後の改善が必要な事項である。

まず、オンラインで代替の効かない教育プログラムは、実質的に停止せざるを得ない状況となっている。例えば、海外短期留学については、海外提携機関とサマーインターンシップ (2～3 ヶ月)、海外短期研修 (1～4 週間) を実施してきたが、令和 2 年度からは不可能になった。オンラインでのイベント (例: スイス連邦工科大学ローザンヌ校とのワークショップ) で提携先との関係を保ってはいるが、実際に現地に行く教育効果とは比較にならない。

このため、プログラムとして設定した目標のうち、「1. 国際学会における発表者数」、「3. 民間企業などへのインターンシップ」、「4. 共同研究・実習での海外の延べ渡航日数」はいずれも令和 2 年度以降の目標は未達である。国際学会における発表者を促進するために、オンライン学会への参加に対して学会費の援助を行なったが、十分な効果は得られなかった。

また、学生間のコミュニティ形成が、期待よりも低調であることは否めない。これは具体的な数字としては現れてきてはいないが、例えば、年 2 回行われる予定の全体会議やコロキウムの実行委員が集まりづらくなっている。これは、令和 2 年度の全体会議 (6 月) 以降、対面でのイベントがなくなり、人間関係を新たに作る機会が失われてしまったことによると考えられる。

### ④プログラムとしての今後の見通し

①～③を踏まえて、本プログラムとしては以下を推進する。

まず、学生間のコミュニティ形成を促進する。すでにくつかの試みが行われており、例えば、毎週 1 回の俯瞰講義の後には、オンラインではあるが、ミニ交流セッションを行なっており、新入生の間でお互いを知る機会を設けている。また、共通実験室の運営などを、「オンキャンパスジョブ」として経済援助しながら、プログラム生の中で実験手法を教え合うことによるコミュニティの形成を促す。こうした大学院生時代のつながりは、目標「6. 修了後の共同プロジェクト等に関わる共同研究発表数」として将来現れてくると期待している。

同時に、学生のバックアップ体制を強化していく。現在も、メンター制度などを通して学生を支えてはいるが、積極的に制度を利用しない学生もいることから、特任教員に気軽に相談できる機会を増やすことを計画している。また、本プログラムに関わる特任教員自身のキャリアも重要と考えている。幸い、当初の特任教員の多くがキャリアアップを果たし、今年からはより学生に年齢の近い教員を採用することができた。(1 名は本プログラムがグッドプラクティスを継承したリーディング大学院の修了生)

東京大学全体の大学院改革については、年に 2 回の大学院教育検討会議での情報交換を通して、本プログラムで開発した教育ノウハウ (=グッドプラクティス) を共有し、最優秀層の学生を対象とした修博一貫学位プログラムを推進している。