

科学技術振興調整費
「安全安心な社会を実現する科学技術人材養成」
実施3年時点における展望



東京大学先端科学技術研究センター

「安全安心な社会を実現する科学技術人材養成」

代表：御厨 貴（東京大学教授）

安全安心な社会を実現する科学技術人材養成



- 科学技術振興調整費 新興分野人材養成
自然科学と人文社会科学との融合領域
平成15年度採択課題(平成15年度～平成19年度)
- 予算:約360百万円(見込み)
(⑮60百万円、⑯75百万円、⑰77百万円、⑱75百万円、㉑75百万円)
※18年度、19年度は申請予定額
- 実施機関:東京大学先端科学技術研究センター
- 代表者:御厨 貴(東京大学先端科学技術研究センター教授)

1. 人材養成の考え方

<現状認識・視点>

テロ、凶悪犯罪、BSE問題など人々の安全・安心を脅かす社会情勢を背景に、生活に対する不安感が高まっている。



こうした情勢に対応すべく、①科学技術によって安全・安心な社会の実現に主体的に取り組むプロフェッショナルの育成と、②産・官・学・報道の人材間のネットワークの構築が必要である。



この現状認識の下、それらを支える③安全・安心学の体系化を図っていく。



<結果>

①②③のもとに、この安全・安心分野を支える人材の育成をシステム化していき、養成された人材が、社会の各分野で連携を図って貢献していくことで、社会の安全・安心を実現できるものとする。

1. 人材養成の考え方

1-2. 人材養成を実現するコース設計

- ① 共通コース ……当人材養成の核となる基礎プログラム。産・官・学・マスコミの第一線実務者を受講生として、安全安心学を構成する諸分野の第一人者からの講義と討議によって設計。修了者は、OBOGネットワークとして、独自の勉強会によって継続的に活動を行なう。
- ② 実務専門家コース ……共通コースを修了要件とした応用コースで、演習主体で社会的問題に実践的に取り組むプログラム。
- ③ ジャーナリストコース ……科学技術ジャーナリストを志望する大学生に対して安全・安心にまつわる各テーマの講義とジャーナリズムの実践的な実習を行うプログラム
(平成16年度プログラム・17年度改訂)



2. 人材養成手法の妥当性

2-1 被養成者選考【共通・実務コース】

- ①産・官・学・報道の「安全・安心」を担う部門の担当者に直接募集をかけ、履歴書、職務経歴書の審査により、被選考者が安全・安心を担う業種であることや責任的地位にあることを担保。
- ②前年度受講生から同僚などの推薦を受けることで、同様の担保を図る。
- ③レポート課題を選考過程において課し、業務との関連性、安全・安心を実現する必要性を審査し、応募動機を把握することにより、モチベーション・意欲等を確認。
- ④共通コース修了者のうちから選考(実務コース)

2. 人材養成手法の妥当性

2-1-2 被養成者選考【ジャーナリストコース】

- ①東大等の科学技術ジャーナリスト志望する大学生に対して、履歴書などの書類選考および科学技術ジャーナリストを志すエッセイを審査。
(平成16年度プログラム)
- ②当該エッセイの審査(審査委員長・武田徹特任教授)において、科学技術ジャーナリストとしての基礎知識、分析枠組み、ジャーナリストとしての適性の有無を総合的に判断し、合格と認めるものを基礎資料とともに安全安心従事者委員会に諮問し、これに認可が下りたものにコース受講を認める。

2. 人材養成手法の妥当性

2-2-1 カリキュラム・履修方法【共通コース】

- ①安全・安心を実現すべき各分野(テロ・治安・システム・情報・国家・食品・感染症・地震等)から第一人者を講師として招聘し、当人材養成の趣旨にもとづいた講義を依頼することにより、クオリティと実践性を担保。
- ②講義のみでなく、ディベート・質疑応答の時間を後半分に設けることにより、理解を深め、また受講者それぞれの専門分野における特性をもった問題認識の共有が図られる。
- ③加えて、実際に事件・事故が発生したことを想定した演習を行うことで、安全・安心を実現する実践的なトレーニングを行い、よって、実践的な対応力を培う。

(参考)第2期共通コースカリキュラム(平成16年)

第1回6/23	スクールイントロダクション「安全・安心史観から見る日本の近代」	東京大学先端研 御厨貴 教授
第2回6/30	「国家と科学技術」(1)(2)	東京大学先端研 玉井克哉教授 東京大学教養学部 岡本拓司講師
第3回7/7	「社会技術と安全・安心社会技術演習」	東京大学工学部 堀井秀之教授
第4回7/14	「公共政策にみる安全・安心受講生による事例紹介・議論」	東北大学法学部 牧原出助教授
第5回7/21	【テーマ別講義】「食品」国家安全保障社会技術研究システム	神里達博研究員 東京大学東洋文化研 田中明彦教授
第6回7/28	【テーマ別講義】「地震」懇親会	京都大学防災研究所 河田恵昭教授
第7回8/25	「ジャーナリズムにみる最新事例」「分析リスクマネジメント論」	東京大学先端研 武田徹特任教授 東京大学生産研 板倉周一郎教授
第8回9/1	【テーマ別講義】「システムの信頼性」【テーマ別講義】「情報セキュリティ」	東京大学先端研 中村宏助教授 東京電機大学工学部 佐々木良一教授
第9回9/8	【テーマ別講義】「感染症」【テーマ別講義】「医療過誤」	慶応大学医学部 竹内勤教授 東京大学先端研 近藤ジェームス助教授
第10回9/15	【テーマ別講義】「テロ対策」【テーマ別講義】「治安」	防衛大学校 宮坂直史助教授 東京都立大学法学部 前田雅英 教授
第11回9/22	「安心・不安・憎しみ安心についてのディスカッション」	ハーバード大学 David Ropeikディレクター 東京大学先端研 武田徹特任教授
第12回9/29	まとめ修了式・懇親会 東京大学先端研	御厨貴教授

2. 人材養成手法の妥当性

2-2-2 カリキュラム・履修方法【実務コース】

<平成16年度プログラム>

「バイオテロ」に対する実践的対応シミュレーションを岡本拓司助教授の指導のもと、中央官庁、民間企業の担当者を参加者として構築。

第1期実務専門家コースカリキュラム(平成16年度)

- 第1回11/18 「イントロダクション・トレーディングゲーム」 (ウィルシード)
- 第2回12/2 「実施型シミュレーションについて」 古川勝久(科学技術振興機構)
- 第3回12/9 「リスクマネジメント(原子力発電所と保険)」 大西一之(日本原子力保険プール)
- 第4回12/16 「シミュレーション作成・懇親会」
- 第5回1/13 「社会心理とリスクマネジメント」 岡本浩一(東洋英和女学院大学)
- 第6回1/27 「安全法制」 城山英明(東京大学)
- 第7回2/3 「ケーススタディー特番」2/5「クライシス時のメディア対応演習」(フライシュマンヒラード・ジャパン)
- 第8回2/17 「シミュレーション最終評価」
- 第9回2/24 「シミュレーション実施レビュー」
- 第10回3/17 「東京都における天然痘テロシミュレーション」 八木憲彦(東京都総合防災部情報統括担当部長)

2. 人材養成手法の妥当性

2-2-3 カリキュラム・履修方法【ジャーナリストコース】

①1年目プログラム(平成16年度プログラム)

科学技術ジャーナリストを志す大学生を対象に、取材・編集等の実技＋第一線のジャーナリストによる講義。

②2年目プログラム(平成17年度プログラム)

報道各社の科学技術担当記者(デスク・編集長)に対して、安全・安心を実現すべき科学技術の諸テーマに関する講義とその報道における倫理的諸問題に関する講義。

(参考)第1期ジャーナリストコースカリキュラム(平成16年度)

<講義部分>

7/8	「マスメディアの表記法について」	鈴木クニエ 編集者
7/15	「ジャーナリズムの調査技術」	武田徹 東京大学
8/26	「ジャーナリズムの文体論」	武田徹 東京大学
9/2	「ジャーナリストのための統計学」	梅崎修 法政大学
9/9	「新聞ジャーナリズムの世界」	柴田文隆 読売新聞
9/16	「ドキュメンタリーの世界」	森達也 映画監督
11/18	「PRとジャーナリズム」	上原大路 電通PR
11/24	「スクランダルリズムとジャーナリズム」	玉木明 評論家
12/1	「インターネットと世論」	北田暁大 東京大学
12/9	「科学と疑似科学の哲学」	伊勢田哲也 名古屋大学
12/15	「ラジオのジャーナリズム」	崎山敏男 TBS
1/12	「宗教とジャーナリズム」	常岡浩介 ジャーナリスト
1/19	「オカルティズムとジャーナリズム」	鏡リュウジ 心理占星術研究者
1/20	「放送記者の仕事」	山本恵子 NHK
1/26	「NPOとジャーナリズム」	斎藤かぐみ ルモンドディプロマティック日本版発行人

<実習部分>

7/15~22	「マルチメソッド調査実習」	武田徹 東京大学
8/8	「フォトジャーナリズム実習」	弓削康史 ジャーナリスト
6/25~9/30	前期課題:ルポルタージュ(2万字)制作実習	武田徹 東京大学
10/19~22	「新聞社インターンシップ」	柴田文隆 読売新聞
11/15~29	「PRビデオ制作実習」	武田徹 東京大学
12/2~9	「ジャーナリズムBlog制作実習」	武田徹 東京大学
12/15~22	「ラジオ番組制作実習」	武田徹 東京大学 崎山敏男 TBS
6/25~3/1	修了課題:ルポルタージュ(4万字) ドキュメンタリービデオ(30分)制作実習	武田徹 東京大学

2. 養成手法の妥当性

2-3-1 修了認定条件・確認方法【共通コース】

①出席要件

全回を通じて8割以上の出席が認められること。(欠席の場合は講義録に対するレポートを提出して、合格とされる場合に出席認定)

②前期・後期課題提出要件

前期・後期における講義テーマに関するレポートがそれぞれ講義担当者等による審査に合格すること。

③人材養成業務推進委員会による審査

①②を前提として、講義への参加態度なども総合的に勘案して、「安全・安心と科学技術」に関する全体像と議論の枠組みを理解し、職務に活かすことができる能力を身につけたと認められること。

2. 養成手法の妥当性

2-3-2 修了認定条件・確認方法【実務コース】

- ①出席要件
全回の出席と認められること。
- ②平常点要件
毎回の講義・演習を通じて、バイオテロが生じた場合の対応方法・手順、システム構築において、十分な理解と実践がなされたと岡本拓司講師が認定したものの。
- ③人材養成業務推進委員会による審査
 - ①②を前提として、講義への参加態度なども総合的に勘案して、「安全・安心」を確保するための実践的な理論、スキル、ネットワーク、リスクマネジメントの手法を理解したと認められるもの。

2. 養成手法の妥当性

2-3-3 修了認定条件・確認方法 【ジャーナリストコース】

①平成16年度コース要件(大学生受講者対象)

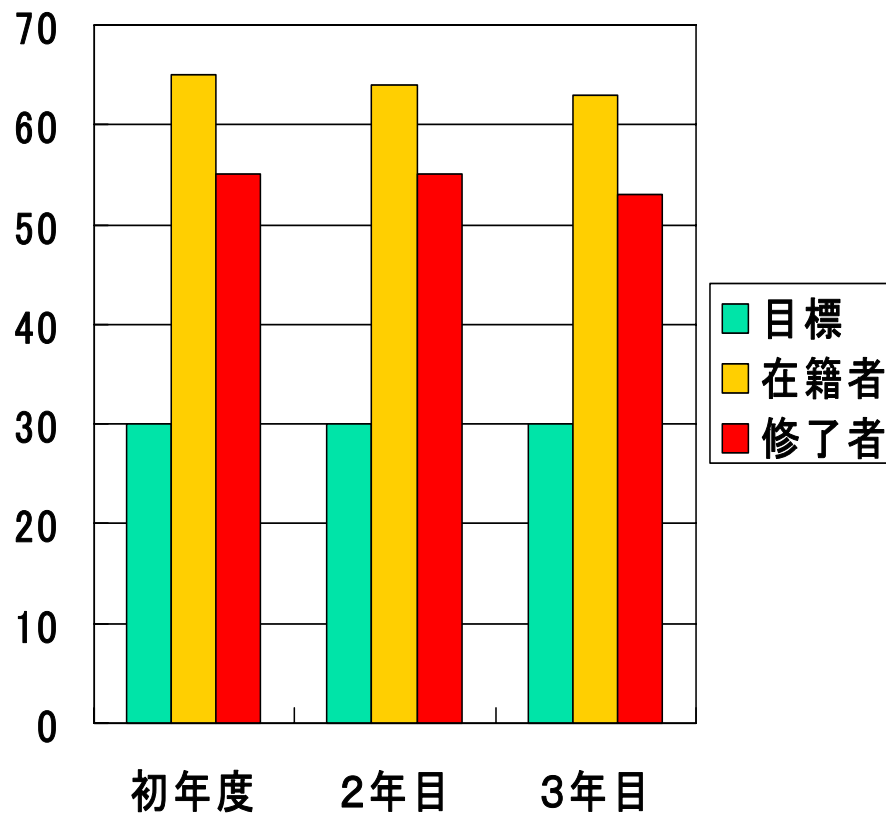
8割以上の出席が認められ、かつ、前期・後期レポートの審査によって、武田徹担当講師によって、科学技術ジャーナリストとして必要な能力・識見を有していると認められ人材養成業務推進委員会に推挙されたもののうち、この認定を受けたもの。

②平成17年度コース要件(報道記者対象)

8割以上の出席が認められ、かつ、修了エッセイの提出において、武田徹担当講師によって当プログラムの履修の成果として、新たな視座・見識を得たことが認められ、安全・安心な社会を実現する科学技術ジャーナリストとして認められ、人材養成業務推進委員会に推挙されたもののうち、この認定を受けたもの(平成16年度版を改訂)

3. 進捗状況(目標達成度)

3-1 共通コース(初年度～)



目標と成果(3年計)

目標: 90名

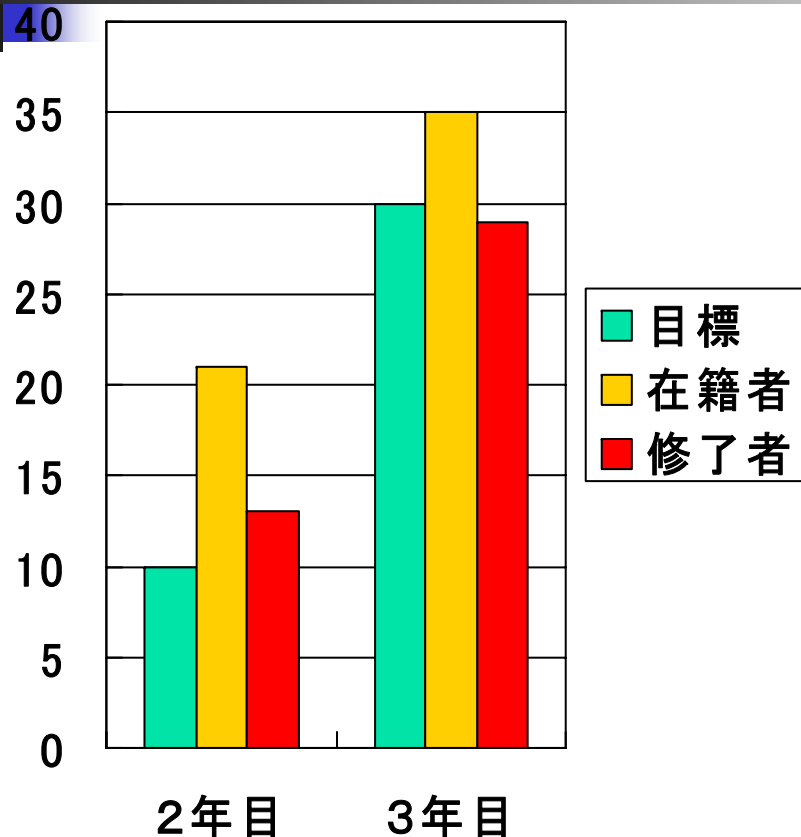
成果: 163名

(達成ペース: 181%)

(修了率: 85%)

3. 進捗状況(目標達成度)

3-2 ジャーナリストコース(2年目~)



目標と成果(2年計)

目標: 40名

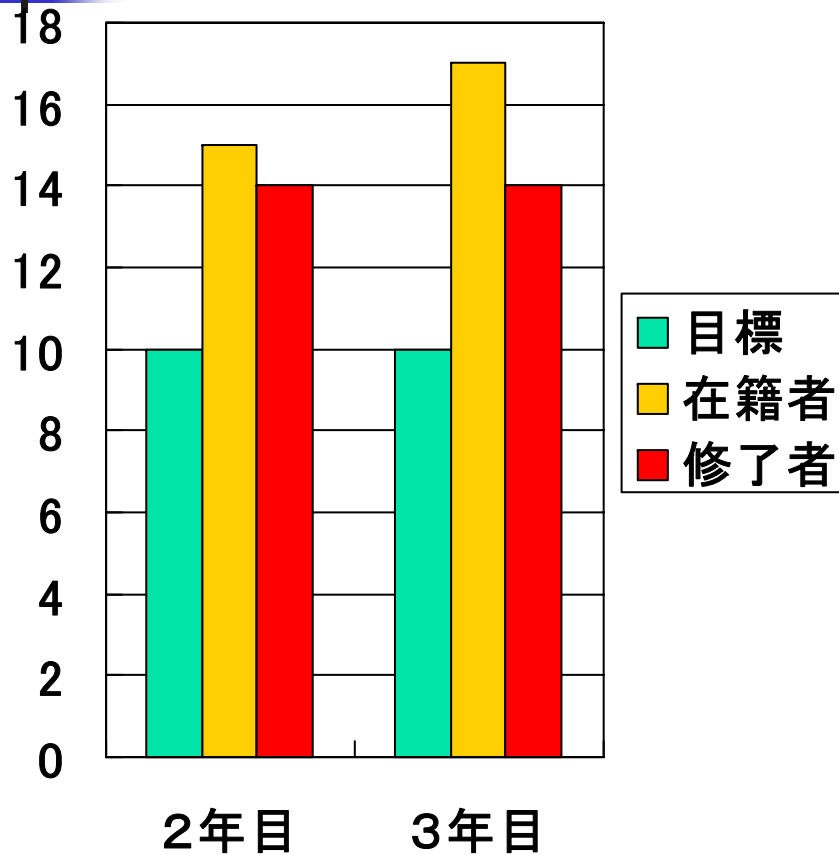
成果: 42名

(達成ペース: 105%)

(修了率: 75%)

3. 進捗状況(目標達成度)

3-3 実務専門家コース(2年目~)



目標と成果(2年計)

目標: 20名

成果: 28名

(達成ペース: 140%)

(修了率: 88%)

4. 人材養成の成果

4-1 OBネットワークの活動

- 安全安心研究会・・・共通コース、実務専門家コースのOB/Gによる、日本の「科学技術の安全・安心」の向上に寄与することを目的とする研究会
- 月1回、安全・安心に関わるテーマについて自主的に講演会・フィールドトリップを企画・開催し、講演と討議を行っている(2004年4月より、現在まで継続中)

(参考)これまでの活動内容(安全安心研究会)

第1回 (2004. 4. 23) @アーク森ビル(東京大学先端研との共催)
「科学技術の安全・安心」 氏田博士(エネルギー総合工学研究所)

第2回 (2004. 5. 21) @(財)エネルギー総合工学研究所
「道路交通と安全・安心」 室城信之(警察庁)
「海上における安全・安心」 中林 茂(海上保安庁)

第3回 (2004. 6. 18) @(財)エネルギー総合工学研究所
「食と安全・安心」 瀬古博子(食品科学広報センター)
「リスクアナリシス」 一色賢司(食品安全委員会)

第4回 (2004. 7. 10~11)@箱根(合宿)
「安全保障と社会技術」 堀井秀之(東京大学教授)
「生活に密着した身近な安全保障」 太田裕之(警察政策研究センター)

第5回 (2004. 9. 17) @東京ガス
東京ガス防災・供給司令室見学会 中根宏行(東京ガス)
「都市ガスの防災及び消費者安全」 渡辺尚生(東京ガス)
「電力における安全への取り組み」 坂井秀夫(東京電力)



第6回 (2004. 10. 15)

@読売新聞東京本社

「報道と安全・安心」

井川陽次郎(読売新聞論説委員)

柴田文隆(読売新聞科学部)

第7回 (2004. 11. 19)

@国際レスキューシステム研究機構

「災害レスキューロボット見学会」 石黒 周(国際レスキューシステム開発機構)

「THINK内未来工房内ロボット開発ベンチャー」 秋元大(国際レスキューシステム開発機構)

「THINK全体の概要説明と視察」 藤森 隆(JFE都市開発)

第8回 (2004. 12. 17)

@日立製作所

「電腦社会におけるセキュリティ機器」 荒砥偉浩(日立製作所)

「セキュリティ確保のための対策技術」 永井康彦(日立製作所)

第9回 (2005. 1. 21)

@東京海上日動リスクコンサルティング

「地震保険の全体像、地震リスクの定量化」 大金義明(東京海上日動リスクコンサルティング)

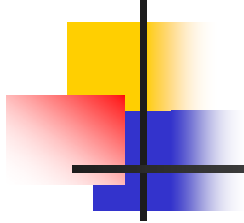
「新潟中越地震の被害を見て」

高橋香織(東京海上日動リスクコンサルティング)

第10回 (2005. 2. 18)

@NTTドコモテクニカルオペレーションセンター(品川)

「災害時の通信」 情報通信に関する現地見学会



第11回(2005. 3. 18) @ (財) 公共政策調査会

「サリン事件を振り返る」 板橋功(財団法人公共政策調査会)

第12回 (2005. 4. 7) @ 日本大学

「技術的安全と社会的安全」 柚原直弘(日本大学教授)

第13回(2005. 5. 20) @ (財) エネルギー総合工学研究所

「エネルギーセキュリティ」 氏田博士(エネルギー総合工学研究所)

「資源セキュリティ」 堀 琢磨(経済産業省)

第14回(2005. 6. 17) @ (財) エネルギー総合工学研究所

「食品のトレーサビリティ」 須藤徳之(内閣官房)

第15回 (2005. 23~24) @ 国立女性教育会館(合宿)

「国家のセキュリティと外交」 鈴木邦子(東京大学先端研特任助教授)

「ルーマニアとチャウセスク」 小崎昌業(元ルーマニア大使)

第16回 (2005.9. 16) @ 東京理科大学(神楽坂)

「認定人間工学専門資格制度」 藤田裕志(テクノバ)

(参考)安全安心研究会の様様



- 平成18年3月現在
月1回継続中



5. 3年終了時点での展望



◆ 検討課題と展望

安全安心を実現する人材養成を如何に行っていくのか

- 5-1. コンテンツ提供者レベル
- 5-2. 受講者レベル
- 5-3. 具体的展望

5. 3年終了時点での展望

5-1. コンテンツ提供者レベル

■ 安全安心を実現すべき新課題に対しての対応

- 社会不安各事案に即応した視座の提供、各界第一人者の招聘
 - ◆年度中から来年度構想、度重なる趣旨説明努力

■ 優良コンテンツを開催するクレジット

- 第一線講師を招聘できる主催団体のクレジット、予算的裏づけ
 - ◆東京大学、先端研というクレジットに加え、OBネットの存在

■ 舵取りをしていく事務局ブレインの確保

- 研究能力のみならず、マネジメント能力の必要性
 - ◆任期的、身分的問題のWINWINモデルの構築(省庁など)

5. 3年終了時点での展望

5-2. 受講者レベル

■ リクルーティング・ノウハウの蓄積

→「官、民、学、報」エリートの安全安心担当者を継続的確保

◆募集ノウハウ、OBからの勧誘

■ 受講者の裾野を広げていく誘導

→「官」から「民」へ、「中央」から「地方」へ

◆安全安心という問題意識をセクション・業界を越えた共有へ

■ 独立運営組織の構築

→受講生の組織化+修了者ネットの自主運営化

◆修了者のフォローアップ→自主研究会「安全安心研究会」

5. 3年終了時点での展望

5-3. 具体的な展望

- コースの全面的見直し、コース増設
 - ◆ 共通コースの専門化、実務専門家コースⅡ（宗教と科学技術）の新設など

- 他機関との共催プロジェクトによるシナジー効果
 - ◆ 実務専門家コースⅠ（三菱総研、消防庁、東大駒場・哲学COE）
 - ◆ 安全安心リーディングプログラムとして視察受入・提携強化（阪大、東大他学部等）

- コース間のワークショップ開催による人的交流
 - ◆ 実務専門家コースⅠとジャーナリストコース合同WS（18年度より）

- 社会的フィードバックおよびPRの強化
 - ◆ 実務専門家コースⅡ「宗教とテロ」一般公開シンポ（18.3.16）などの一般公開、研究者への公開を今後も開催していく