

One Earth Guardians 育成プログラム

2019— 2020年度 活動報告書

機構長より

2020 年 12 月、One Earth Guardians 育成プログラムは設立から 3 周年を迎えました。100 年後の未来を考えればごく小さな一步ですが、さまざまな個人、企業や団体、省庁等の方々の参画を得てこの一步を踏み出せたことを、大変ありがたく、重く受け止めております。ご支援をいただいた皆さまに、心より御礼申し上げます。

この 3 年、プログラムを通じて培われたネットワークは広がり、One Earth Guardians の卵たちは着実に育ってきています。多様な参画者との対話を重視する One Earth Guardians の教育活動は、ローカルのみならずグローバルな社会問題の中で課題を発見する力、解決法を見出す力、他者を巻き込む力の獲得に確かな効果を発揮しています。産業界や省庁に加え、生活者としての個人の方々の賛意と協力を得て、社会全体で将来人材を育てる気運が広がっていることに、大きな可能性を感じています。

2020 年 10 月 31 日に開催された公開シンポジウム「地球の経営を考える ～農学がつなぐローカルとグローバルの両輪～」では、地球上の限りある資源をいかに使って地球を ” 経営 ” していくのかという課題をテーマとしました。特にフードシステムを切り口として、グローバルバリューチェーン、農村の価値、消費者との接点である小売業、金融など、多角的な視点からの熱いディスカッションが交わされ、私たちが今後向かうべき社会を考える上で示唆に富む時間となりました。ご登壇者や、ご参加いただいた皆さまに感謝申し上げます。

気候危機や COVID-19 禍によって、人類社会の基盤である第一次・第二次産業の脆弱性が顕在化しています。従来の農学は、人類の衣食住と健康、快適な生活を届けるために、生物資源を利用する技術やインフラを構築、提供するための実学でした。これからの農学は、工学、理学などの自然科学のみならず人文学や社会科学などとも連携し、学術・研究現場で培われた成果を社会に根付かせ、ヒトを含むすべての生物が共生する One Earth のための新しい科学「実践統合科学」として成長させたいと考えています。

新しい農学の素養とグローバルな観点を身につけた One Earth Guardians を、社会の皆さまと協働して育成し、100 年後の地球のために何ができるのかを考え行動できる人材を、これからも着実に送り出して参りたいと存じます。

今後とも、One Earth Guardians 育成プログラムを末永く応援いただけますよう、心よりお願い申し上げます。

2021 年 4 月

東京大学 大学院農学生命科学研究科長
One Earth Guardians 育成機構長

堤伸浩

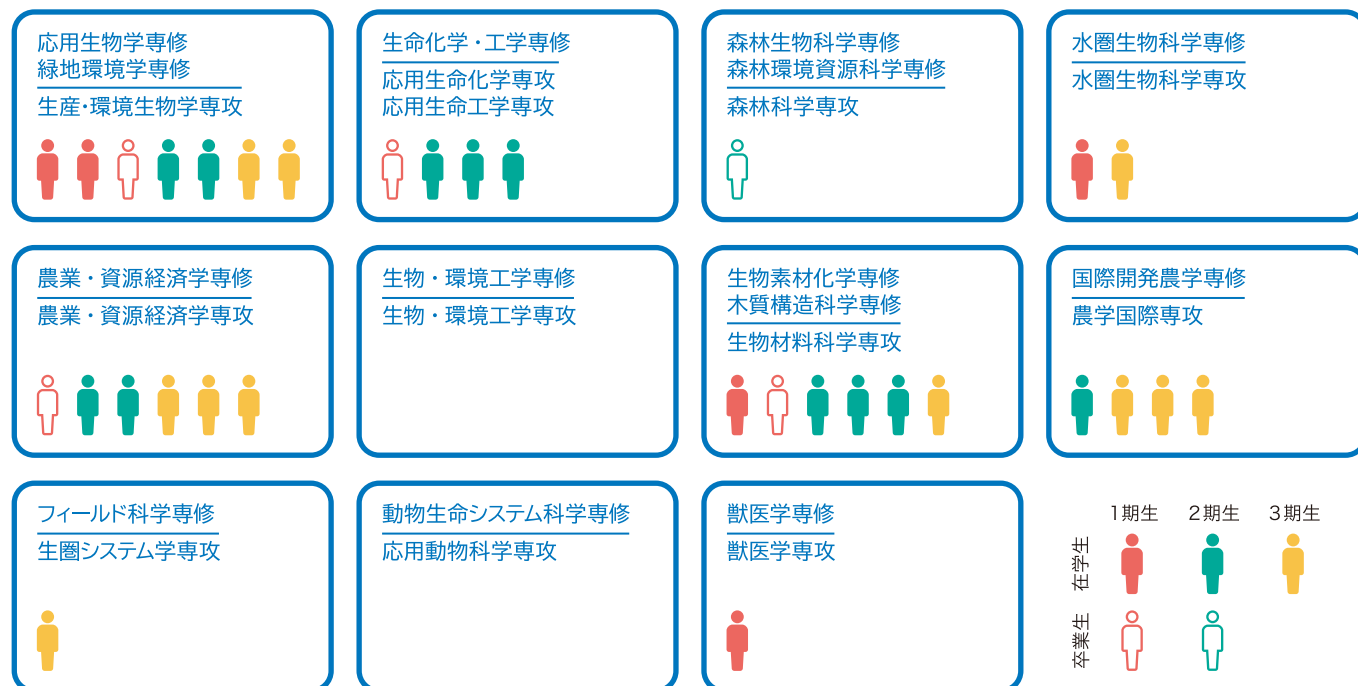


ご寄附への御礼

皆さまにいただきましたご寄附は、実学研修の実施のために必要となる交通費、宿泊費、調査費などを受講生に支援する実学研修補助費制度のほか、セミナー等における講師の招へいや、社会への発信や交流の場の構築などの様々な形で大切に活用させていただきました。皆さまのご支援に、心より感謝申し上げます。

受講生の分布

東京大学農学部は 14 の専修、大学院農学生命科学研究科は 12 の専攻から構成されています。横断プログラムである One Earth Guardians 育成プログラムは、さまざまな専修・専攻から多様な専門分野の学生が参加しています。学部 3 年生から博士課程の大学院生まで幅広い学年の受講生が在籍する層の厚さも特徴となっています。



(2021 年度には 10 名の 4 期生が新たに参加しました)

OEGs 受講生の声

1 期生
農業・資源経済学専修

実際に「現場」に行き、自分の目・耳・肌で感じなければ、生の問題（今研究すべき課題）は見つからないと思った。

1 期生
水圏生物科学専修

地球という箱庭に住む一人一人が適切に箱庭の資源を消費する。そうやって地球上の生物の適切利用への大きな流れを作っていく必要があると思う。

1 期生
応用生物学専修

自らがどこに問題意識を持ち課題設定をするかという点についてより考えるようになる。とともに、個人としてどのような活動によってどこまで社会に影響を与えられるのか、今まで以上に目を向けるようになったと思う。

2 期生
生命化学・工学専修

様々な分野からの視点で環境問題について知るうちに予想以上の複雑さに圧倒された。

2 期生
生物材料科学専攻

分かり合えないとして終わらずに主張の根拠にまで遡った議論をつくっていくことが、OEGs に求められるように思いました。

2 期生
生物材料科学専攻

持続的な人間の在り方を議論する上で、科学の限界を知ること、および、科学の外側から科学を理解することの効用を知れたのは、大きな収穫であった。

2 期生
国際開発農学専修

とても印象に残っているのは、科学技術が限界を迎えているかもしれないということだ。万能な科学はどこかでイノベーションを起こして現状の問題をすっきり解決してくれると常日頃から思っている無責任な自分にとっては目から鱗が落ちるような話だった。

3 期生
生命化学・工学専修

授業やセミナーの目的は、「問題を見つけるための眼を養う」ことなのではないかと考える。その上で、OEGs は、「問題のために何ができるか」ということを考え、実践する場となるだろう。

3 期生
農業・資源経済学専修

議論する土壌があり仲間がいる、ということの心強さを改めて感じています。環境について、地球について、人間社会について、その中での農林水産業の在り方について、真剣に議論する場があり、似通った問題意識を持った仲間がいるということは、とても有難いことだと思います。

Facebookページ

イベントの告知や報告の他、受講生や教員たちの声をお届けしています



YouTubeチャンネル

プログラムの紹介やオンラインセミナー等のアーカイブ動画を配信しています



プログラム創設3周年記念サイト

参画企業・団体の方からいただいたお祝いの言葉とともに、プログラムの誕生から3年間の活動を紹介しています (2020.10 公開)



プログラムwebサイトでも、活動レポートの更新などコンテンツを続々と充実させています

www.one-earth-g.a.u-tokyo.ac.jp/

発表・出展等

- 2019.6.29 第56回 農学部公開セミナー「100年後の地球に私たちは何ができるか - 農学部発の新しい教育研究の提言 -」
高橋 伸一郎 教授、潮 秀樹 教授、五十嵐 圭日子 准教授が講演
 - 2019.7.23-26 微生物ウィーク 2019(東京大学微生物科学イノベーション連携研究機構 主催) ブース出展
 - 2020.9.22 東京大学オープンキャンパス 2020 講演・説明会「農学の枠を超えていく『地球医』になろう!」
 - 2020.11.25 日経 SDGs フェス 気候非常事態宣言とカーボンニュートラル・アクション・プラン
OEGs1期生の小竹真帆さんがパネリストとして登壇
 - 2021.3.6 第10回超異分野学会 本大会 パネルディスカッション: フード・レギュラトリーサイエンス~食、絶食を科学するという挑戦~
高橋 伸一郎 教授が登壇「代謝制御性アミノ酸シグナル: 教育と産業の協創を目指すもの」
- この他、企業向けや学校での講演などを行っています

雑誌掲載等

実験医学2019年12月号 (Vol. 37 No. 19) 『実験医学 Opinion - 研究の現場から』
プログラム紹介記事「100年後の地球を守る人材育成プログラム」(OEGs1期生 小川裕太郎さん)
<https://www.yodosha.co.jp/jikkenigaku/opinion/vol37n19.html>



牛ラボマガジン (2020.2.10, 2.17)
高橋伸一郎教授インタビュー記事
「牛から考える、これからの地球—私たちは100年後の地球のために何ができるのか(前編・後編)」
<https://note.com/chibafarm/n/nf83550a515c5>
<https://note.com/chibafarm/n/nd30565455025>



東京大学農学部公報誌「弥生」2021 春 (vol. 72, p8-10)
INFORMATION 農学部の取り組み「農学入門: タネ蒔く農学部有志」
<https://www.a.u-tokyo.ac.jp/pr-yayoi/72.pdf>



「ワン・アースロジー」実学研修

社会とのかかわりの中で学ぶことを通し、科学の基礎力と俯瞰力を課題解決につなげる力を培うため、協力企業・NPOなどと受講生とが共に取り組むインターンシップです。教員も交えながら産業界や社会の実課題に向き合い、協働創出の場ともなります。

OEGs認定科目「ワン・アースロジー」I・II・IIIにおいて実施します。

One Earthology Seminar

100年後のありたい姿、どんな地球に生きていたかを思い描きながら、学び、話し、考えるOne Earthology 協創の場。学生、教員、企業等の方が参加して、異なる背景を持つ者が同じテーブルにつき、時にトレードオフにもなる多様な視点をふまえた対話を行います。

(下図ではOESeminarと表記)

2019年度総合コーディネーター:中嶋 康博 教授

LUC Lecture

LUCには「光」という意味があります。学外、学内の講師によるレクチャーを受け、意見を交換することで、これまで見ていなかったこと・知らなかったことを目の向け、考える「=光をあてる」ための学びの場とします。

LUC Lecture

LUC Lecture -Spotlight- は、OEGs受講生たちの「この人の話が聞きたい=スポットライトをあてたい」を実現する場として、受講生自身の企画、発案によって開催されます。

0 to 1 Workshop

ゼロからイチを創りだした経験をもつ起業家などの方々の実体験を活かしたハンズオン中心のワークショップ。リーダーシップや他者を巻き込む力を養う場を目指し、そのための土台となるコミュニケーションやプレゼンテーションスキルを磨きます。

地球の未来を編むワークショップ

協賛企業等の持つ技術や課題とOEGsの持つ農学の知見やアカデミック的発想を掛け合わせ、未来の地球のために協働で何ができるのかを探るためのワークショップシリーズ。協賛企業や産業界のニーズをもとにワークショップ設計を行います。

その他の教育・研究活動

- 英語講座「Basics for Science Communication in English」を2019年度に実施。2020年度は正規科目として開講。
- 自主ゼミ : 受講生有志が企画して運営する自主企画。これまで、食、生態系、資源利用をテーマに実施。
- 全学自由研究ゼミナール「農学入門・タネ蒔く農学部有志」開講 (2019, 2020年度)
- 「アムジェン・バイオテック・エクスペリエンス」との連携:
アムジェン財団と東京大学のパートナーシッププログラム「アムジェン・バイオテック・エクスペリエンス」において高校生物学教師および生徒向け体験型科学教育支援プログラムを開始。OEGs育成プログラムのアーリーエグスポージャーの拡充の一環として連携。
- ムーンショット目標5 ムーンショット型農林水産研究開発事業試験研究
「自然資本主義社会を基盤とする次世代型食料供給産業の創出」プロジェクト 2020~2021年度 FS採択

4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3

2019 年度

2019.6.19 第1回 OESeminar
木と暮らす 100 年を考える
1st round
コーディネーター 丹下 健 教授

2019.7.17 第2回 OESeminar
100 年後の「いただきます」を考える
1st round
コーディネーター 三坂 巧 准教授

2019.9.18 第3回 OESeminar
100 年後のいのちを見つめる
1st round
コーディネーター 田中 智 教授

2019.10.23 森林化学研究室公開ゼミ
クライメート・リアリティ・リーダーシップ・コミュニティ
東京トレーニングでアル・ゴア氏が語ったこと(抜粋)
(共催: AGRI-COCOON / One Earth Guardians 育成プログラム)

2019.12.18 第6回 OESeminar
100 年後のいのちを見つめる
2nd round
コーディネーター 田中 智 教授

2019.10.23 第4回 OESeminar
木と暮らす 100 年を考える
2nd round
コーディネーター 丹下 健 教授

2019.11.27 第5回 OESeminar
100 年後の「いただきます」を考える
2nd round
コーディネーター 三坂 巧 准教授

2019.5.22 第2回 LUC Lecture
Lab to Field, Field to Lab
・熱帯雨林減少を東南アジアでの事例から考える
丹下 健 教授

2019.7.2 第3回 LUC Lecture
農林水産・食品分野における 標準・認証について
～グローバルに羽ばたくための標準・認証講座入門～
農林水産省 食料産業局 食品製造課 基準認証室 室長 矢沢 祐一 氏

2019.11.16 第4回 LUC Lecture
わたしたちは何を知り、何ができるのか
ー「自分ごと」として捉え、行動するー
・地球市民としてー難民問題から地球を考える
国連難民高等弁務官事務所 (UNHCR) 駐日事務所 副代表(渉外担当) 河原 直美 氏
・一企業人になって分かったこと:SDGs 達成のための「巻き込み力」と「多様性」
富士通株式会社 サステナビリティ推進本部 永野 友子 氏

2020.1.28 第5回 LUC Lecture
都市と地方の《分断》を《共感》でつなぐ自律分散型フードシステム
株式会社ポケットマルシェ 代表取締役社長 高橋 博之 氏

2019.12.9 The 4th UTokyo-NTU Joint Conference
国立台湾大学との戦略的パートナーシッププロジェクトカンファレンス
プレナリーセッション Keynote speech

2019.5.25 / 6.15 0 to 1 Workshop
ワークショップ「改善」
ネクスレージ株式会社 代表取締役社長 安本篤史 氏

2019.6.29 第56回 農学部公開セミナー
100 年後の地球に私たちは何ができるか
- 農学部発の新しい教育研究の提言 -
アーカイブ動画 @ 東大 TV

2019.9.7 文京区第10回子ども科学カレッジ
台所で遺伝子をとってみよう
ーこんなところに DNA があるー

2019.11.16 第4回 LUC Lecture
わたしたちは何を知り、何ができるのか
ー「自分ごと」として捉え、行動するー
・地球市民としてー難民問題から地球を考える
国連難民高等弁務官事務所 (UNHCR) 駐日事務所 副代表(渉外担当) 河原 直美 氏
・一企業人になって分かったこと:SDGs 達成のための「巻き込み力」と「多様性」
富士通株式会社 サステナビリティ推進本部 永野 友子 氏

2020 年度

2020.7.14 OESeminar 特別企画
ポストコロナの気候変動対策 ー気候危機を生きる私たちの new normal とはー
登壇者: 江守 正多 氏 (国立環境研究所 地球環境研究センター 副センター長)
堅達 京子 氏 (NHK エンタープライズ エグゼクティブ・プロデューサー)
五十嵐 圭日子 (東京大学大学院農学生命科学研究科 准教授)

2020.9.4 - 11.4 OESeminar SPINOFF
Visionary Future Magazine OEGs vol. 1
バイオエコノミーを特集する架空雑誌の記事をつくる
架空の雑誌『Visionary Future Magazine OEGs』に掲載する記事を作る新企画。バイオエコノミー特集号という設定のもと、現実にはまだ存在しないバイオエコノミー関連技術や社会制度を受講生が考案し、記事を執筆しました。発刊後、企業や省庁などの方と教員が参加する講評会を開催しました。

2020.9.29 LUC Lecture Spotlight 01
水環境の保全における排水処理の役割
栗田工業株式会社 飯泉 太郎 氏
発案、企画: 神戸朱琉 (OEGs2 期生)

2020.10.31 Earth Guardians 公開シンポジウム
地球の経営を考える～農学がつなぐローカルとグローバルの両輪～
登壇者: 青井 浩 氏 (株式会社丸井グループ 代表取締役社長 CEO)
生源寺 真一 氏 (福島大学 食農学類長)
石井 菜穂子 氏 (東京大学 理事 / 未来ビジョン研究センター 教授 / グローバル・コモンズ・センター ディレクター)
大谷 智一 氏 (みずほ情報総研株式会社 グローバルイノベーション&エネルギー部 グローバルイノベーションチーム次長)
モデレーター: 高橋 伸一郎 (東京大学大学院農学生命科学研究科 教授)

2020.5.20 第1回 OEGs After COVID-19 Workshop
新型コロナウイルスで変容した社会を予測して OEGs として提案できることを考える
TA の学生を中心に企画、運営。社会人、学生、教員が参加し、「医療・公衆衛生系」、「食・農業系」、「働き方、もの・エネルギー消費系」の3つのテーマについてディスカッションを行いました。

2020.10.31 Earth Guardians 公開シンポジウム
地球の経営を考える～農学がつなぐローカルとグローバルの両輪～
2020.10.31 (土) 14:00 ~ オンライン

2019年度「ワン・アースロジー」実学研修
実施企業・団体等
アクブランタ株式会社
株式会社伊藤園
株式会社環境ビジネスエージェンシー
株式会社重次郎
公益財団法人 SOMPO 環境財団 CSO ラーニング / 認定 NPO 法人オーシャンファミリー
東洋水産株式会社
日本マクドナルド株式会社
一般財団法人ユースエコ
横河電機株式会社
(50音順)

2019年度「ワン・アースロジー」実学研修
実施企業・団体等
アクブランタ株式会社
株式会社環境ビジネスエージェンシー
住友林業株式会社
公益財団法人 SOMPO 環境財団 CSO ラーニング / 公益財団法人オイスカ
株式会社 Chicabi
東洋水産株式会社
株式会社ポケットマルシェ
横河電機株式会社
(50音順)

2020 年度「ワン・アースロジー」実学研修
実施企業・団体等
アクブランタ株式会社
株式会社環境ビジネスエージェンシー
住友林業株式会社
公益財団法人 SOMPO 環境財団 CSO ラーニング / 公益財団法人オイスカ
株式会社 Chicabi
東洋水産株式会社
株式会社ポケットマルシェ
横河電機株式会社
(50音順)

2020 年度「ワン・アースロジー」実学研修
実施企業・団体等
アクブランタ株式会社
株式会社環境ビジネスエージェンシー
住友林業株式会社
公益財団法人 SOMPO 環境財団 CSO ラーニング / 公益財団法人オイスカ
株式会社 Chicabi
東洋水産株式会社
株式会社ポケットマルシェ
横河電機株式会社
(50音順)

今後の展開

One Earth Guardians 育成プログラムは 次の段階へ:
地球を資本として捉え 地球のことを考える社会 = Society X への道筋の提示をめざします

教育・育成の対象を社会人や若い世代を含めた層に拡大し、人の暮らしや衣食住に対する新しいコンセンサス意識(One Earth リテラシー)の醸成を目指します。国際発信型教育やリカレント教育、共同研究などの共創の場を形成し、成果の社会実装と社会からのフィードバックによる研究推進のループを回して、持続可能な未来型「衣食住・健康・環境システム」を提案、実現します。

すべての生物の共有地たる地球上でヒトと他の生物が共存共生するために必要となる、食・生物材料・資源を持続可能にする社会を目指して、利益主導型から「地球資本型」の経営へ、そして「Society X: 地球を資本として捉え、地球のことを考える社会」を実現するトランスフォーメーションへの道筋をつけるために、人類の存亡を懸け、ひとりひとりの行動や社会構造の変容を促進します。

トランスサイエンス・サイエンスコミュニケーション部門の強化と One Earth リベラルアーツと One Earth リテラシーの社会浸透

トランスサイエンスおよびサイエンスコミュニケーション部門を強化。国際的に通用するツールの開発や情報発信のための人材を拡充・育成します。市民講座や生涯教育、Amgen Biotech Experience による次世代へのアーリーエグスポージャーを推進し、生活者である一般の方々や次代を担う層に One Earth リベラルアーツと One Earth リテラシーを浸透させます。

小・中学校 高等学校

一般市民

行政官

企業人

研究者

教職員

大学院生

大学生

小中高生

大学院農学生命科学研究科・農学部

OEGs 育成プログラム

OEGs 育成機構 / OEGs オフィス (法人化予定)

社会人、学生、教員が共に課題解決に取り組む「One Earthology」の実践。研究成果の社会実装と社会からのフィードバックによる研究推進のループ循環を実現

省庁

企業 / 研究所

環境評価

研究科附属施設

カーボンマイナスシステムの開発
リサイクルマテリアルの開発

低負荷・多様化した
高品質動物資源の開発

未利用資源の
利用法の開発・導入

産官学の共同研究・教育と未来型「衣食住・健康・環境システムモデル」の社会実装

共同研究の橋渡しや、学生とのインキュベーション機能を持ったリカレント教育を提供。東京大学のもつ農場、牧場、演習林、水産実験所などの多様な附属施設をサークキュラー・バイオエコノミーのモデルフィールドとして活用し、ヒトが生きていくためだけでなく、実践に資するベネフィットが得られるようなプロダクトやサービス、社会モデルを産官学で提案します。人類の生存・生活のための実践統合科学研究の成果を参画企業等や省庁とともに社会還元し、地球とヒトの健康につながる未来型「衣食住・健康・環境システム」を実現します。