



大都市・横浜を拠点として
自然と社会の関係を学び
リスクと共生する未来を切り拓く

横浜国立大学 都市科学部

環境リスク共生学科

Department of Risk Management and Environmental Science

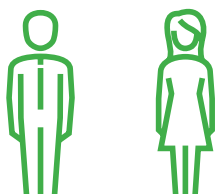


環境リスク共生学科

環境リスク共生学科は2017年4月に都市科学部の開設とともにスタートしました。環境リスク共生学科の前身である理工学部地球生態学教育プログラムは主に「人間を含む生態系とそれを取り巻く地球の環境」を対象としていましたが、これに都市工学や社会科学、リスク共生学の専門家が加わることで、「ヒトから都市、自然生態系、地球までの環境システム全体」を研究・教育対象として拡張しました。「豊かさや表裏一体で生じる多様なリスクのバランスをマネジメントするリスク共生社会」の実現に向け、本学の強みである「環境リスク学」に関する研究・教育を引き続き推進していきます。

求める学生像

(アドミッション・ポリシー)



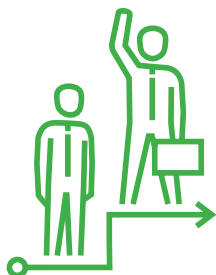
Admission Policy

環境リスク共生学科では以下のような能力を身につけることで、“リスク共生社会の実現”に貢献することを目指す学生を求めています。

- 適切に環境を利用、保護することで新しい利用価値を見出せる“創造力”を身につけたい。
- ヒトから都市、自然生態系、地球までの環境システム全体を見通す“俯瞰力”を身につけたい。
- リスク共生社会を実現していくための政策や管理手法を立案できる“展開力”を身につけたい。

育成する人材像

(ディプロマ・ポリシー)



Diploma Policy

環境リスク共生学科では以下の4つの能力を兼ね備えた学生を育てます。

- 地球・生態系および都市環境のリスクに関わる基本原理を理解する能力がある。
- 文理融合の総合的な知識により、豊かさや表裏一体で生じるリスクとのバランスをマネジメントする「リスク共生」社会実現に向けた知を展開する能力がある。
- 異分野との横断的な連携、社会と対話ができる素養を持ちながら、都市域での環境リスクや災害リスクについて理解する能力を身につけ、それらに適切に対処できる実践力がある。
- 都市に恵みや災いをもたらす自然のシステムを理解し探求し、都市の持続的発展に貢献できる実践力がある。

学びのシステム

(カリキュラム・ポリシー)



Curriculum Policy

- 自然環境・社会環境に跨がる人間と自然の環境システムに関する俯瞰的な理解のもとで、複合化する現代のリスクのメカニズムと分析手法、マネジメントを学び、リスクと上手に付き合う「リスク共生」のアプローチを学びます。
- リスクの基礎理論となる原理や概念史、リスクの多面性・連続性などに関する理解、リスク発生のメカニズムを理解するための社会学・経済学・化学・地学・工学等におけるリスク関連科学、GISや計量経済学、社会調査法、フィールド演習などのリスク分析の基礎となる一般的分析スキルの習得、リスク共生に向けた政策やマネジメントに関する実践的学習など、人文社会科学系の科目の履修を含め、学際的な教育を行います。

特色ある学び・プログラム



リスク共生学

「リスク共生の原理」「リスクの評価・分析」「実践力となるリスクマネジメント・コミュニケーション」までを体系的に学びます。リスク共生学を体系的に学べるのは全国で本学科だけです。

実践的演習科目

多様な社会実装手段を学ぶことを目標として、合意形成などの社会科学、GISなどの空間解析に加え、フィールドワークも取り入れた文理融合の視点に基づく実践的演習科目群を配置しています。

学びのプロセス

卒業までに履修する科目は、以下の表のようにカテゴリー分けされており、それぞれのカテゴリーごとに必要な単位数や必修科目が定められています。（注：以下の表は2022年4月時点のものです）

科目		1年次	2年次	3年次	4年次
基礎演習科目		環境共生フィールド演習／環境リスク情報処理／環境を扱う実務とキャリアプランニングⅠ			
学部共通科目（基幹知科目）		都市科学A（グローバル・ローカル）・B（リスク共生）・C（イノベーション）／都市生態学	地域連携と都市再生A・B／都市環境リスク共生論A／社会調査法A・B／GISによる地域解析概論／都市リスクの空間分析とマネジメントA／都市基盤計画論		
専門基礎科目		自然環境リスク共生概論A（地球と環境）／自然環境リスク共生概論B（生物と環境）／社会環境リスク共生概論（都市環境）／リスク共生社会基礎論／線形代数学Ⅰ・Ⅱ／確率・統計／図学Ⅰ・Ⅱ／地球科学実験／化学実験／物理実験／マイクロ経済学入門／マクロ経済学入門／環境を扱う実務とキャリアプランニングⅡ			環境リスク共生ワークショップ
専門科目	環境リスクコア		都市リスクの空間分析とマネジメントB／組織マネジメントとリスクⅠ・Ⅱ／環境汚染の科学Ⅰ・Ⅱ／生態系設計学／生態毒性学Ⅰ・Ⅱ／海洋システム論Ⅰ		
	自然系コア		里地と山地の生態学Ⅰ・Ⅱ／地球物質循環論／生態学遠隔地フィールドワーク／海洋学フィールドワーク／古生物学Ⅰ・Ⅱ／植物生理学Ⅰ・Ⅱ／地質学遠隔地フィールドワーク／地球ダイナミクス／地球システム論Ⅰ／生態系と物質循環Ⅰ／個体群生態学・進化生態学概論Ⅰ		
	社会系コア		都市・地域経済学Ⅰ・Ⅱ／環境政策／グローバルビジネスとイノベーションB／環境法Ⅰ・Ⅱ／都市環境浄化化学Ⅰ・Ⅱ／政策科学とデータ分析Ⅰ・Ⅱ		
	専門関連科目		地域環境マネジメント論／都市計画と交通／気象災害リスクⅠ・Ⅱ／資源循環・廃棄物学Ⅰ・Ⅱ／計量経済学		
	その他		環境リスク共生演習A～D	環境リスク共生演習E～F／環境リスク共生ゼミⅠ	環境リスク共生ゼミⅡ・Ⅲ／卒業研究A・B

全学教育科目では、大学生として身につけるべき幅広い教養を学びます（1・2年次）。

学部共通科目（基幹知科目）では、都市科学部の幹となる科目を学びます（主に1・2年次）。

基礎演習科目では、環境リスク共生学科の学生として身につけるべき基礎的な知識・技能の学び方を学びます（1年次）。

専門基礎科目では、専門科目の学習に必要となる数学、物理、化学、生物、地学、環境学、経済学などの基礎を学びます（主に1・2年次）。

専門科目では、環境リスク共生学科の学生として身につけるべき専門性（環境リスクコア科目）、地球や生態系などの自然環境に関する専門性（自然系コア科目）、都市環境と社会科学に関する専門性（社会系コア科目）、およびそれらに関連する専門性（専門関連科目）を学びます（主に2・3年次）。

専門科目の環境リスクコア科目「環境リスク共生演習A～F」では、複数の研究室を体験し、多様な専門分野に触れる機会を持ち、環境リスク共生学科の学生に必要な分野融合的なセンスを身につけるとともに、各々の専門性を高めます（2・3年次）。

専門科目の課題演習科目「環境リスク共生ゼミⅠ・Ⅱ・Ⅲ」では、個別のテーマに取り組むことで、学習意欲を高めながら、テーマを発展させる過程で高度な専門分野や周辺分野を学習します。また、情報収集・研究・発表の手法を実践的に学びます。これらを踏まえて、専門分野の修学へと進んでいきます（3・4年次）。

専門科目の卒業関係科目「卒業研究A・B」では、学修の集大成として卒業研究に関するテーマを選定して個別の研究を行い、卒業論文として成果をまとめて発表します（最終年次）。

研究領域・分野

自然生態系領域

研究領域	教員	講義例	卒論例
生態系評価学	佐々木雄大	保全生態学、都市生態学 生態系設計学	「都市生態系における生物多様性と生態系サービス」 「乾燥草原における気候変動および人間活動と生態系変動」
複雑系生態学	川津一隆	数理生態学、生態レジリエンス学 生態データサイエンスⅡ	「キーストーン種を生む種間相互作用ネットワークの理論研究」 「環境DNA観測データを用いた魚類群集のレジリエンス解析」
土壌生態学	中森泰三	生態毒性学Ⅰ・Ⅱ	「動物によるきのこの胞子散布」 「きのこ毒の生態学的意義」
植物生態学	酒井暁子	個体群生態学 進化生態学概論Ⅰ・Ⅱ	「丹沢山地での大径木の分布パターンとその規定要因」 「市区町村が策定した生物多様性地域戦略の特徴と地域特性による違い」
植物分子生理学	中村達夫	植物生理学Ⅰ・Ⅱ	「ヨウ素欠乏症の解決に貢献するイネの育種」 「植物のヨウ素蓄積機構に関する分子生物学的研究」
古生態学	和仁良二	地球環境変動と生命進化Ⅰ・Ⅱ	「白亜紀の温室地球におけるアンモナイト類の絶滅と進化」 「現生イカ類を用いた生態と形態の解析:化石頭足類への応用に向けて」
地質学と地球システム科学	山本伸次	地球システム論Ⅰ・Ⅱ 地球物質循環論	「マントルの副成分鉱物に記録された深部物質循環の解明」 「鉱物単結晶をもちいた全地球史磁場変動解読」
地球ダイナミクス	石川正弘	地球科学 地球ダイナミクス	「衛星画像を用いた南極大陸氷床融解に関する研究」 「地震発生帯の地殻構成物質の解明」
生物海洋学	下出信次	海洋生物学Ⅰ・Ⅱ	「海洋環境の中・長期変動と浮遊性カイアシ類の個体群と卵生産の動態」 「中・長期モニタリング試料を活用した浮遊性カイアシ類の二次生産の復元」
水域生態学	鏡味麻衣子	生態系と物質循環Ⅰ・Ⅱ	「湖沼におけるプランクトン動態と水質の関係」 「生物多様性を考慮に入れた感染症動態の解明」
気象学・気候学	吉田龍二	大気科学Ⅰ・Ⅱ 気候変動概論Ⅰ・Ⅱ	「気候変動下における全球規模の台風発生変化」 「神奈川県における局所的大雨事例の将来変化予測」
社会生態情報	中基亮介	人間を含む生態系のデザイン 植物と動物の現在と未来	「人間の土地利用変化が植物と昆虫の相互作用に与える影響」 「大規模データベースの解析に基づく生物多様性と文化多様性の関係の解明」
プランクトン生態工学	高山佳樹	海洋生態学	「海表面ミクロ層（海的最表面厚さ1mm未満の薄い膜）における プランクトン群集の時空間変動と環境要因との関係」
相互作用生態学	坂田ゆず	地球変動生態学	「外来植物が昆虫を介して在来植物に与える影響」 「植食性昆虫の種組成やフェノロジーの地理的変異」

都市社会系領域

研究領域	教員	講義例	卒論例
環境安全化学	小林 剛	環境汚染の科学Ⅰ・Ⅱ 都市環境浄化工学Ⅰ・Ⅱ	「土壤汚染物質の多様な環境動態と健康リスクの評価」 「未規制大気汚染物質の環境リスク評価と管理手法」
都市・地域経済	遠藤 聡	都市・地域経済学Ⅰ・Ⅱ	「平等と発展を同時追及する都市の実験-日本・北欧・米国の比較事例研究を通じて」 「医療・福祉・環境を重視した地域の経済発展戦略」
グローバル・ローカル 経営学	周佐喜和	組織マネジメントとリスク Ⅰ・Ⅱ	「地方発のグローバル・ニッチトップ企業のマネジメント」 「企業の危機管理を妨げる認知バイアスと組織的障壁の研究」
都市防災計画	稲垣景子	都市リスクの空間分析と マネジメントA・B	「都市災害のリスク評価と防災まちづくり」 「自然災害が不動産価値に与える影響分析」
環境行動・政策学	及川敬貴	環境法Ⅰ・Ⅱ	「環境訴訟における生態系サービス論の可能性と課題」 「生物多様性オフセットの比較法制度研究」
知的財産・情報財と 法制度	末宗達行	知的財産法Ⅰ・Ⅱ（仮）	「メタバースにおける仮想オブジェクトの知的財産保護、人格の保護」 「動画配信プラットフォーム運営者の著作権侵害責任の現状と課題」
公共政策・実証経済学	奥山尚子	政策科学とデータ分析Ⅰ・Ⅱ	「非営利セクターの決定要因：都道府県別パネル分析」 「環境配慮行動の地域特性と制度インセンティブ：市町村別定量分析」
リスク心理学	高木 彩	リスクの社会心理学Ⅰ・Ⅱ	「COVID-19 対策に資する先端科学技術のリスク認知」 「人工知能に対する人々の認知と受容」
環境・防災教育	タキナナ・ アヌアンタエ	Environment and Resilience Studies A・B	「Local Community Strategies in Climate Change and Disaster Risk Resilience」 「Stakeholder Engagement in Community Projects」

在学生の声

あなたはなぜこの学科に入学しましたか？

私たち人間は環境問題に対してどのような考えをもってどのような態度で望めばいいのか学ぶことができると思ったから

都市の生活者として、環境学やリスク共生学といった専門知識が今後に役立つと思ったから

高校では理系を選択したが、理系専門に分野を絞って学ぼうとは思えなかった。そこで都市科学部の文理融合という特徴に非常に魅力を感じてこの学科に入学した。

東日本大震災が起きた当時、被害の大きかった宮城県に住んでいたために防災について興味があったから



あなたはこの学科のどこが気に入ってますか？

環境問題に対する様々な視点から講義を受けることができ、考え方の多様性が広がる

先生との距離が近く、質問等で研究室を訪れた場合も丁寧に対応してくれる

環境リスクとの共生について、これから発展していく世界最先端の学問を学べる

文系と理系両方の視点から未来に関わる生態環境を勉強できる

講義選択の自由度が高く、専門的な授業に加えて他の学問を学習する時間もある

個別インタビュー

私がこの学科を選んだ理由

仲さん（当時1年）

私は環境問題に興味があり、文理融合の視点から解決していくという新しい考え方に感銘を受けました。この学科なら自分の興味のあることにどんどん挑戦できるのではないかと思います。私は外に出て活動することが好きなので、実際に山や海などに行ってフィールドワークができるということも選んだ理由です。実際、学科の先生方は様々な国で研究をされているので、研究室に入るのも楽しみです。

環境リスク共生学科の魅力

川村さん（当時1年）

様々な専門分野の先生の講義が受けられるところです。環境の中にはたくさんの要素があり、環境を考える上では満遍なく知る必要があります。環境リスク共生学科では1つの授業でもオムニバス方式が多く、多分野の先生が登壇されるので、そういった環境の要素を一度に学べるのが魅力的です。また、野外での活動も多く、実用的な力が鍛えられるのも良いところだと思います。



将来の夢

深澤さん（当時2年）

私は何らかの形で環境問題、特に地球温暖化を解決する仕事に就きたいと昔から考えています。発明や技術の進歩に貢献するのもいいですが、私は人と関わるのが好きなので、この学科で学ぶ文理融合の視点から人々の環境問題への意識を変えるような、また環境問題に従事する人と人を繋ぐことに貢献する仕事をしたいと思っています。まだはっきりとどこで働きたいとは考えてはいませんが、今は企業で働き、社会について学んだ後、NPOやNGOに入って行動したいとも考えています。日本を自然に優しい、エコ先進国だと自他ともに認める、そんな国にすることが夢です。

後輩へのメッセージ

二宮さん（当時2年）

環境リスク共生学科は都市科学部とともに新しくできた学科で、完成形はまだありません。私たち学生が主体的に学び、これからこの学部・学科を作っていくという楽しさがあります。これからの時代、あらゆる仕事、作業が機械化されていく中で、我々人間には、自ら学び、新しい世界を切り拓く創造性が求められる時代になっていきます。ここはその力を磨くとても良い場所だと思います。様々なことに興味をもって、チャレンジしたいという気持ちがある人は、ぜひ環境リスク共生学科に来てください！

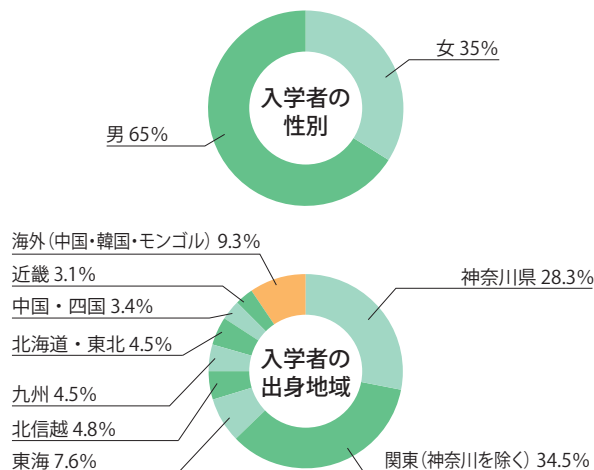
入学データ

学科開設から5年間（2017年～2022年入学）の本学科入学者の特徴を紹介します。

まず、男女比率は男性が3分の2、女性が3分の1ほどで、一般的な理系学科の男女比とほぼ同程度です。

入学者の出身地域は神奈川県が28.3%、その他関東が34.5%であり、関東圏が約半数を占めています。続いて東海が7.6%、北信越が4.8%と、全国から入学者が集まっていることがわかります。また、海外からの留学生も9.3%を占めています。

なお、入学者のうち、現役入学者は67.5%でした。



就職情報

学部卒業生のおよそ5割が大学院に進学し、およそ5割が就職します。主な大学院進学先は、横浜国立大学大学院環境情報学府の博士課程前期です。なお下表は、本学科に属する各研究室において、学部を卒業した学生の最近3年間（2021～2023年卒）の就職実績です。

業種	比率(%)	主な就職先
化学、鉄鋼、機械等製造	2	トーヨーカネツ株式会社
食品、医薬品、化粧品、その他製造	11	中外製薬株式会社、富士フィルムビジネスイノベーション、東レ株式会社 など
建設業、プラント、電気・ガス・水道	21	東京電力ホールディングス、株式会社タカラレーベン、工藤建設株式会社 など
鉄道、輸送、郵便、倉庫	4	相模鉄道株式会社、東日本高速道路(株) など
IT関係、情報通信、SE	21	東日本電信電話株式会社、NTTドコモ、伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 など
卸売・小売、商社	7	アマゾン・ジャパン合同会社 など
金融、保険、損保	3	三井住友海上火災保険株式会社、大同生命保険株式会社 など
学術研究、法務、コンサルティング	18	三菱総研DCS株式会社、株式会社日本総合研究所、株式会社シティクリエーションホールディングス、国立研究開発法人物質・材料研究機構、デロイトトーマツコンサルティング合同会社 など
教育、学習支援、生活サービス、医療・福祉	3	株式会社図書館流通センター、湘南ゼミナール など
官公庁	13	環境省、経済産業省、気象庁、神奈川県庁、横浜市役所、藤沢市役所、東京国税局 など
官公庁	12	農水省、国交省、千葉県、東京都、横浜市、横須賀市、相模原市、金沢市、仙台市消防局、対馬市、千代田区、渋谷区、品川区 など

入試情報

環境リスク共生学科では、受験生のニーズに合わせて多様な入試を用意しています。

なお、入試に関する情報は本学の入試関連ホームページ（<http://www.ynu.ac.jp/exam/>）でご確認ください。また、各種学生募集要項は、本学ホームページ上に掲載している冊子が正式なものととなりますので、必ず最新版資料をダウンロードしてご確認ください。

