

令和4年度
横浜市立大学と横浜市立高校の
高大連携活動報告書

目 次

1 金沢高等学校	2
(1) 自己形成プログラム (市大リレー講座)	
(2) 英語力育成プログラム	
(3) 横浜市立大学への授業参加	
(4) 横浜市立大学卒業論文発表会への参加	
2 横浜商業高等学校	3
(商業科)	
(1) 横浜市立大学授業見学会	
(2) 横浜市立大学への授業参加	
(3) 横浜市立大学卒業論文発表会への参加	
(国際学科)	
(1) Global Learning 発表会での基調講演及び指導助言	
(2) 横浜市立大学教員による特別講義	
(3) 横浜市立大学への授業参加	
(4) 横浜市立大学卒業論文発表会への参加	
3 横浜サイエンスフロンティア高等学校	6
(1) サイエンスリテラシー	
ア サイエンスリテラシーⅠ (SLⅠ)	
イ サイエンスリテラシーⅡ (SLⅡ)	
ウ サイエンスリテラシーⅢ (SLⅢ)	
(2) 横浜市立大学チャレンジプログラム	
(3) サタデーサイエンス	
ア 横浜市立大学実習	
イ 横浜市立大学キャンパスツアー	
ウ 横浜市立大学医学部訪問	
(4) 理科教育を考える会	
(5) 横浜市立大学への授業参加	
(6) 横浜市立大学卒業論文発表会への参加	
(7) 附属中学校横浜市立大学訪問	
4 南高等学校	10
(1) 出張講義	
ア 分野別説明会	
イ 大学別進路説明会	
ウ 進路学習部主催特別講義 (高大連携講座)	
(2) 横浜市立大学への授業参加	
5 情報科教員研修	12

資料 令和4年度横浜市立大学と横浜市立高等学校との高大連携協議会委員名簿

※ 文中の役職等は、令和4年度のものであります。

1 金沢高校

(1) 自己形成プログラム（市大リレー講座）

- 対象 1年生
- 日程 ①令和4年11月21日（月）15時30分～16時20分
②令和5年3月20日（月）10時00分～12時35分
- 内容 ①自分の興味関心をもとに、横浜市立大学の先生方の講義を受講し、研究とは何かを学ぶ。
②各カテゴリーの代表者及び市立高校発表会での発表者の発表。先生方には講評をしていただく。
- 成果 横浜市立大学の御協力のもと、今年度も、本校との高大連携事業「市大リレー講座」を実施することができた。

1学年生徒は4月より総合的な探究の時間の中で、各自が興味関心をもつことから課題を見つけ、調査、分析、まとめを行ってきた。そのなかで、探究のサイクルを理解し、身につけることを大切に、活動してきた。同じ探究テーマを取り上げた生徒がグループとなり、意見交換を行いながら探究活動を行った。グループでの探究活動において中間発表を行い、探究力と総合的な知識を高めた。横浜市立大学の先生方に直接講義いただくことにより調査研究とはどういうことか、専門的な取組の面白さについて知り、学習意欲がさらに向上した。

代表者発表会（3月20日）において横浜市立大学の先生方から直接講評いただけることは、日ごろの学習の視点より広い視野及び知識の刺激を受けられる機会としてとても貴重であり、大学の先生の研究の道筋から、本質的な探究のサイクルを学ぶことができた。

日程	テーマ	担当教員
11月21日 （月）	データサイエンス分野に携わっている私の研究源流について	データサイエンス学部 山崎 眞見 教授
	生物物理学の目指すもの	理学部 立川 正志 准教授
	国際協力を研究する - アフリカの HIV エイズ対策を例に	国際教養学部 吉田 栄一 教授
	経済学で読み解く多数決の欠陥	国際商学部 中村 祐太 准教授

(2) 英語力育成プログラム

- 対象 1・2・3年生
- 日程 令和4年8月1日（月）～5日（金）の5日間
10時00分～12時00分 または 13:00～15:00 の2クラス展開
- 内容 横浜市立大学プラクティカルイングリッシュセンターの先生方による全編英語での講義、演習や個人・ペアワーク、グループワークなどを通し、“Adulthood（成年）”について知識・理解を深め、ディスカッションを中心に自分の意見を英語で発表する。
- 成果 全学年で計32名の生徒が参加した。横浜市立大学の先生方の英語によるハイレベルな講座を直接受けることで、学習意欲も高まり、英語を用いた探究的な学び方として、貴重かつ有益な学習の機会となった。昨年度まで行っていたプレゼンテーションより今年度のディスカッションの方が英語を使う活動はるかに多くなり、日を重ねる毎に生徒も進んで英語を話すようになっていた。15～20分間途切れなく英語でディスカッションを続けることが難しい場面もあったが、連日同じ段階を踏んだ

授業展開で、生徒もその都度何をやるべきか理解しており、ほぼ英語のみで活動ができていた。また、1～3年の学年をまたいだ参加になり、3年がリーダーシップを発揮でき、うまくまとまっていた。

(3) 横浜市立大学への授業参加

昨年度までは、新型コロナウイルス感染拡大防止の対応により、実施を中止していたが、今年度は、オンラインでの実施が可能となった。前期は2年生1名、後期は1年生2名が参加し、自身の学びを深めた。

時期	講座名	担当教員
前期	経営学入門 I-b (参加生徒1名)	岩佐 朋子 准教授
後期	生物学概説 C (参加生徒2名)	荒谷 康昭 教授 佐藤 友美 教授 塩田 肇 准教授

(4) 横浜市立大学卒業論文発表会見学

- 対象 全学年（横浜市立大に既に進学が決定している生徒中心）
- 日程 令和5年1月21日(土)～2月8日(水) ※学系、コース、演習により異なる
- 内容 各学系、コースの卒業論文発表会を見学する。

○成果 昨年度は、3学系でZoomでの卒業論文発表会の形であったが、今年度はオンラインだけでなく、対面の発表会も実施され、充実した発表会見学となった。市大に進学が決まっている生徒にとっては、4年後の自分の姿を想像しながら、視聴できる機会であり、とても貴重な体験であった。また、2年生の参加もあり、参加した生徒は、研究発表の多角的な視点、着眼点の特異性に多くの学びを得て、有意義な時間を過ごしたと感想を述べていた。

月日	学部	参加者数
令和5年 1月21日(土)	国際商学部(経営)	5名
令和5年 1月28日(土)	国際教養学部(都市)	3名
令和5年 2月3日(金)	理学部(生命医科学)	1名
令和5年 2月8日(水)	理学部(物質科学)	2名

2 横浜商業高等学校

(商業科)

(1) 横浜市立大学授業見学会

- 対象 1年6組(YBC)生徒 40名
- 期間 令和4年10月6日(木) 14時00分～16時00分
- 成果 原准教授による「経営学入門」の授業を体験させていただいた。生徒も最初は、経営学と聞いて難しそうという感想を抱いていた様子であったが、経営学という学問について、高校生でも分かりやすく解説していただいた。特に有名カフェを事例として挙げていただいたチェーン店の種類は、高校生でも馴染み深く、経営学に強い興味を持つ生徒もいた。カフェが用いている3つの戦略を紹介していただき、カフェ以外にも興味が向くように工夫された内容で、非常に理解しやすかったのではないだろうか。興味を持った生徒も、今回の体験をきっかけにして、より広い視野を持てるようになってほしい。

日程	内容	担当教員
令和4年 10月6日(木)	「経営学入門」体験授業	国際商学部 原 広司 准教授

(2) 横浜市立大学への授業参加

今年度は応募がありませんでした。

(3) 横浜市立大学卒業論文発表会見学

- 日程 令和5年1月28日(土)、2月2日(木)
- 内容 事前に横浜市立大学から送付された日程表を提示し、参加希望を募り、1名が2つの講座に参加した。
- 成果 今年度は新型コロナウイルス感染拡大防止の対応によりオンラインでの見学となったが、生徒自身のYBCの学習活動の中で行ってきた様々な発表と、横浜市立大学の学生の発表を比較することで、今後より質の高い論文作成につなげていけると考えている。横浜市立大学に進学を希望する生徒がこの見学に参加しており、大学での研究の様子を知る機会にもなった。

月日	学部	参加者数
令和5年1月28日(土)	国際教養学部(都市)	1名
令和5年2月2日(木)	国際教養学部(教養)	1名

(国際学科)

(1) Global Learning発表会での基調講演及び指導助言

- 対象 国際学科1～3年生 (80名)
- 期間 令和5年3月23日(木) 10時30分～12時15分
- 成果 Global Learningの必須課題として、3年生は5月に全員が論文(8,000字以上)を提出し、10～12月に一人ずつクラス内で研究内容を発表した後、3月の論文発表会の発表者に選出された生徒は、指導教員とともにさらに発表内容に修正を加え、より質の高い発表を目指し努力を重ねていくことができた。また、当日は国際学科の1・2年生も全員出席しており、3年生の発表と、横浜市立大学の先生方からのクリティカルな評価を共有することができた。1・2年生は3年生の各発表を、自分たちがこれから取り組んでいくGlobal Learningの研究活動を進める上での具体的なモデルとすることができた。また、来年度からは論文の提出が5月となるため、2年生からも発表者を出し横浜市立大学の先生方からアドバイスをいただくことで、より質の高い論文を完成させることができた。

日程	内容	担当教員
令和5年 3月23日(木)	[3年生発表内容] 「葉山一色海岸のごみの現状と問題点一町民の私たちに できることとは一」 「脱プラスチックを日本で進めるには」 「ルワンダの小学校における修学率向上のために、 教材不足解決の観点を元にした持続的な仕組み づくりの提案」 [2年生発表内容] 「SNSとのつきあい方」	国際教養学部 鈴木 伸治 教授

(2) 横浜市立大学教員による特別講義

- 対象 国際学科1年生
- 期間 令和5年3月6日(月) 13時10分～15時00分
- 成果 横浜市立大学の先生とゼミ生に発表を聞いていただくことで、より深く考え伝わりやすい発表にすることができた。また発表を聞いていただくだけでなく、フィードバックを具体的にしていただけただけでなく、アクションの実施がより現実的なものになった。

日程	内容	担当教員
令和5年 3月6日(月)	・高校生の発表 ・横浜市立大学教授及び大学生による 発表へのコメント ・横浜市立大学教授よりSDGsに関する講義	国際教養学部 上村 雄彦 教授

(3) 横浜市立大学への授業参加

今年度は応募がありませんでした。

(4) 横浜市立大学卒業論文発表会見学

- 日程 令和5年1月28日(土)
- 内容 事前に横浜市立大学から送付された日程表を提示し、参加希望を募り、3年生2名、1年生1名の計3名が参加した。

- 成果 今年度は新型コロナウイルス感染拡大防止の対応によりオンラインでの見学となったが、生徒が自身のGlobal Learningでの発表と比較することで、より質の高い論文作成につなげていけると考えている。横浜市立大学に進学を希望する生徒がこの見学に参加しており、大学での研究の様子を知る機会にもなった。また1年生にとっては、これから取り組んでいく論文作成や発表に向けて取り入れられる要素が多くあったと考えている。

月 日	学部	参加者数
令和5年1月28日(土)	国際教養学部(都市)	3名

3 横浜サイエンスフロンティア高等学校

(1) サイエンスリテラシー

ア サイエンスリテラシーⅠ（SLⅠ）

- 対象 1年次生
- 期間 令和4年4月～令和5年3月
- 成果 SLⅠにて横浜市立大学の先生方による講義を通じて実習に必要な知識や考え方を学び、実習やプレゼンテーション等を通じて研究の基本的な手法を身に付けることができた。また、多様な分野のほんもの体験を通じて、2年次での探究活動のテーマ設定や探究方法につながる考え方や知識をもつことができた。

日程	テーマ	講師
9/15(木)・ 9/16(金)	光のサイエンス ～身近な光の性質と技術～	篠崎 一英 教授
10/14(金)・ 10/17(月)	生物のサイエンスー動物偏ー ～顕微鏡の使い方と実験ノートの書き方～	内山 英穂 教授
10/24(月)・ 10/28(金)	統計のサイエンス	上田 雅夫 教授
11/4(金)・ 11/7(月)	ナノテクのサイエンス ～結晶の生成と比較対照実験Ⅰ～	橘 勝 教授
11/11(金)・ 11/14(月)	ナノテクのサイエンス ～結晶の生成と比較対照実験Ⅱ～	
11/18(金)・ 11/21(月)	計算科学のサイエンス ～計算科学と比較対照実験実習Ⅰ～	立川 仁典 教授
11/25(金)・ 11/28(月)	計算科学のサイエンス ～計算科学と比較対照実験実習Ⅱ～	
1/11(水)・ 1/13(金)	地震のサイエンス ～地震波のデータ解析とデータ考察実習Ⅰ～	吉本 和生 教授
1/16(月)・ 1/20(金)	地震のサイエンス ～地震波のデータ解析とデータ考察実習Ⅱ～	

イ サイエンスリテラシーⅡ（SLⅡ）

- 対象 2年次生
- 期間 令和4年4月～令和5年3月
 - 4～8月 研究活動のテーマ設定と実験による研究活動の実施
 - 9月3日（土） 中間発表会(プレゼンテーション)
 - 9月23日（金・祝） Science Immersion ProgramⅡ（英語プレゼンテーション）
 - 1月21日（土） 最終発表会
 - 1～3月 研究報告書の作成
- 成果 横浜市立大学の先生方に発表会等で専門的な指導や的確な助言を受けることで、質の高い課題研究を行うことができた。

○S L II 講師

分野	担当教員
生命科学分野	内山 英穂 教授、大関 泰裕 教授、守 次朗 助教
ナノテク材料科学・化学分野	橘 勝 教授、篠崎 一英 教授、石川 裕一 准教授
情報通信・数理分野	立川 仁典 教授、藤田 慎也 准教授
地球科学分野	吉本 和生 教授
グローバルスタディーズ分野	滝田 祥子 教授、渡曾 知子 准教授 石川 永子 准教授

○発表会評価者

発表会	日程	担当教員
中間 発表会	9月3日(土)	内山 英穂 教授 大関 泰裕 教授 篠崎 一英 教授 橘 勝 教授 立川 仁典 教授 吉本 和生 教授 滝田 祥子 教授 渡曾 知子 准教授 石川 永子 准教授 藤田 慎也 准教授 守 次朗 助教
最終 発表会	1月21日(土)	内山 英穂 教授 大関 泰裕 教授 篠崎 一英 教授 橘 勝 教授 立川 仁典 教授 吉本 和生 教授 滝田 祥子 教授 渡曾 知子 准教授 石川 永子 准教授 藤田 慎也 准教授 守 次朗 助教
Bio Forum	1月29日(日)	内山 英穂 教授
YSF-FIRST	3月18日(土)	内山 英穂 教授 橘 勝 教授 立川 仁典 教授 吉本 和生 教授

ウ サイエンスリテラシーⅢ (S L Ⅲ) …年間数回

○対象 3年次生の選択者

○期間 令和4年4月～令和4年12月

○成果 横浜市立大学チャレンジプログラムとの連携した取組等により、研究活動の成果を大学進学につなげることができた。

横浜市立大学チャレンジプログラム 合格者3名 (内S L Ⅲ受講者2名)

○担当教員

篠崎 一英 教授、内山 英穂 教授、大関 泰裕 教授、橘 勝 教授、
立川 仁典 教授、吉本 和生 教授

(2) 横浜市大チャレンジプログラム

- 対象 3年次生の選択者（3名）
- 期間 令和4年4月～ 令和4年12月
- 内容 「先端科学技術の知識を活用して世界で幅広く活躍する人材」を横浜市立大学と連携して育成するプログラム。横浜市立大学理学部へ進学を希望する横浜サイエンスフロンティア高校の生徒を対象に、サイエンスリテラシーⅢ、学習成績などの取組を総合的に評価し、将来のサイエンティストとしての資質が十分に認められる生徒を3年次6月から12月にかけて横浜市立大学教員が継続的に指導を行い、特別入学枠進学者7名程度を選抜することになっており、令和4年度は3名が選抜された。

(3) サタデーサイエンス

ア 横浜市立大学実習

- 対象 1年次生
- 日程 8月4日（木） 14:30～18:00

イ 横浜市立大学キャンパスツアー

- 対象 1年次生
- 日程 8月4日（木）横浜市立大学実習のプログラムのひとつとして実施

ウ 横浜市立大学医学部訪問

- 対象 1年次生
- 日程 11月16日（水） 17:00～18:30

(4) 理科教育を考える会

- 対象 横浜市立大学と横浜サイエンスフロンティア高校の教員
- 日程 令和4年6月13日（月） 17時30分～18時30分
- 成果 今年度も昨年度に引き続き「理科教育を考える会」をオンラインで開催することにより、高校と大学の教員同士が意見を交換する重要な場とすることができた。S L I・IIにおいて、多くの市大の先生方に指導助言者として関わっていただいている中、高大の教員が高校生の活動や大学側が高校に求める生徒像等について活発に意見を交換し、多くの情報を共有することで、課題研究のより良い形態の構築に向けた協力体制を深めることができた。また、コロナ禍で実施できなかった市大実習について、今年度は開催の方向で進めることを確認した。

日 程	内 容	会 場
6月13日（月）	・SSH 科学技術人材育成重点枠の概要と本年度の取り組みについて ・サイエンスリテラシーの今年度の方向性とスケジュールについての意見交換 ・市大チャレンジプログラムについての情報及び意見交換 ・今年度の市大実習について 他	オンライン開催 金沢八景キャンパス 横浜サイエンスフロンティア高校 他

(5) 横浜市立大学への授業参加

今年度は応募がありませんでした。

(6) 横浜市立大学卒業論文発表会見学

市大チャレンジプログラム選抜生徒が現地で参加

月日	学部	参加者数
令和5年 2月8日(水)	理学部 (物質科学)	2名
令和5年 2月13日(月)	理学部 (生命環境)	1名

(7) 附属中学校横浜市立大学訪問

○対象 附属中学校3年生(80名)

○期間 令和4年9月16日(金)

○成果 横浜市立大学に進学した本校卒業生から、「市大チャレンジ」や「理数マスタープログラム」の説明があり、その制度について詳しく知ることができた。また、キャンパスを案内してもらい、高校進学後にサイエンスリテラシーでお世話になる横浜市立大学について詳しく知ることができた。

4 南高等学校

(1) 出張講義

ア 分野別説明会

- 対象 1年生
- 日程 令和4年9月22日(木) 14時20分～16時10分
- 成果 大学における各学部での研究内容について、理解を深めることができた。2年生での科目選択や、卒業後の進路選択にあたり、幅広くかつ深い知識を得ることができた。

日程	内容	担当教員
令和4年 9月22日(木)	大学の各学部の特徴や入試制度等を学び、進路に対する具体的な意識や学習意欲を高める講義を行っていただいた。	理学部 篠崎 一英 教授

イ 大学別進路説明会

- 対象 2年生・3年生
- 日程 令和4年6月9日(木)14時20分～16時10分
- 成果 大学の学部等、各分野での研究内容について理解を深めることができた。今後の進路選択にあたって、適切な判断ができる力を身につけ、進路選択のための素地を養うことができた。

日程	内容	担当職員
令和4年 6月9日(木)	学問や職業を自己の問題としてとらえ、学習に対する意識や、進路に対する意識を高めるキャリア教育を行っていただいた。	アドミッション課係長 奈良井 聡 様

ウ 進路学習部主催特別講義（高大連携講座）

- 対象 2年生
- 日程 令和4年11月17日(木)15時20分～16時10分
- 成果 大学の教育内容に直接触れる機会を得ることで、探究活動への興味・関心が喚起され、学ぶことの意義を理解することができた。また、将来の進路に対する視野が広くなるとともに、意識も高まった。

日程	内容	担当教員
令和4年 11月17日(木)	大学における研究内容の具体を説明し、研究への興味・関心を高める講演を行っていただいた。	理学部 竹居光太郎 教授

(2) 横浜市立大学への授業参加

○対象 3年生 2名

○成果 大学の授業に参加することで、大学での学びについて具体的に描くことができるようになった。それにより、将来の進路希望が明確になるとともに、高校における日々の学習に対する意欲も喚起された。

授業		担当教員
前期	経営学入門1b (参加生徒1名)	国際商学部 岩佐朋子准教授
前期	病気を科学する (参加生徒1名)	医学部 中澤正年准教授

(3) 横浜市立大学卒業論文発表会見学

○日程 令和5年1月21日(土)

○成果 論文の発表会を見学することで、大学での実際の研究内容や学生のプレゼンの方法などについてより具体的に知ることができた。またそれにより、高校での探究活動に活かすことができた。

○生徒参加状況

月日	学系(コース)	参加者数
令和5年1月21日(土)	国際商学部(経営)	14名

5 情報科教員研修

1 令和4年度実績

(1) 目的

新学習指導要領における情報教育の充実にむけて、情報に関する知識の広がり活用へつなげることを目的とする。

(2) 実施日時・会場

令和4年8月26日(金) 14:00 ~ 16:00 横浜市立大学 本校舎 107教室

(3) 参加者

横浜市立高校情報科教員 10名

(4) 実施概要

テーマ 「プログラミング教育の必修化に内在する課題について」

講師 山崎 眞見(データサイエンス学部長 教授)

内容 高等学校では新学習指導要領の年次進行が始まり、情報科は科目の再編から「情報Ⅰ」が新設され、その中でプログラミングが必修となっている。また、大学では、今後「情報Ⅰ」でプログラミング教育を受けた生徒を迎えることになる。その中で、それぞれの授業において情報教育担当の教員の抱える課題等を共有し、協議しその解決方法を考える。

○「指導方法改善について」

・「情報Ⅰ」の教科書の内容を踏まえて、授業を実施して気付いたこと困りごとを協議

○「プログラミングの指導方法について」

・横浜市立大学での授業の様子から高校の授業へのつながりを協議

○「文部科学省の生徒用例題について意見交換」

・教科書会社が準備した教材についての好事例等の協議

令和4年度 高大連携協議会委員

<横浜市立大学>

委員	相原 道子	学長
委員	中條 祐介	副学長 兼 国際総合科学部長
委員	遠藤 格	副学長
委員	鈴木 伸治	国際教養学部長
委員	大澤 正俊	国際商学部長
委員	横山 崇	理学部長
委員	山崎 眞見	データサイエンス学部長
委員	寺内 康夫	医学部長
委員	吉泉 英紀	事務局長
事務	小林 謙一	学務・教務部長 兼 ダイバーシティ推進室担当部長
事務	田澤 紫乃	学長室室長代理 兼 学務・教務部教育推進課長
事務	照井 和尋	アドミッション課長
事務局	佐藤 久美子	教育推進課 学術企画担当係長
事務局	田中 智恵	教育推進課 学術企画担当

<横浜市教育委員会>

委員	鯉淵 信也	教育長
委員	木村 奨	教育次長
委員	山岸 秀之	総務部長
委員	石川 隆一	学校教育企画部長
委員	遠藤 広樹	高等学校校長会代表
事務	宮村 浩文	高校教育課長
事務局	小島 孝道	高校教育課 主任指導主事
事務局	漆畑 優紀	高校教育課 担当係長
事務局	尾崎 真代	高校教育課 高大連携担当

オブザーバー	佐々木 健一	横浜市立金沢高等学校長
オブザーバー	小間物 晃弘	横浜市立横浜商業高等学校長
オブザーバー	永瀬 哲	横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校長
オブザーバー	McGary Carl	プラクティカル・イングリッシュ・センター長
オブザーバー	和田 淳一郎	アドミッションズセンター長