



自動運転に関するワークショップ実施報告

グローバル通信119号でお知らせした自動運転に関するワークショップを3月10日（金）に実施しました。中学生が7名というこぢんまりとした会となりましたが、どの生徒も講師の説明に対して積極的に応答し、グループ内の話し合いでもよく発言していました。自動運転車の実証実験が各地で実施されていますが、茨城県境町では自動運転バスが既に定期的に運行されており町民の利用が進んでいます。公共交通インフラが整っていない地方都市では高齢者でもそう簡単には免許返納という訳にはいかない事情があります。しかしながら定期的にバスが運行していれば買い物や通院等に重宝することは言うまでもありません。境町の場合、運賃は無料で乗車できるという画期的な取り組みがされています。

自動運転で最も大切なのが安全確保です。GPS機能で位置を把握すると同時に画像認識をしながら障害物を避けることも欠かせません。今回校内のデモンストレーションで使用した小型車ではPythonというプログラミング言語を使用して画像認識をすることを体感してもらいました。短時間のワークショップでしたが、これがきっかけとなり更に学びを深めることにつながれば幸いです。参加者より感想文を寄せてもらいましたのでぜひご一読下さい。

中学2年4組 安達 俊太郎

僕は社会の卒業論文で道路関係をテーマにしており、何か手掛かりが得られるのではないかと理由で、自動運転に関するワークショップを受講させていただきました。受講してみて思ったことは、プログラミングされた車を実際に走らせてみることで、より自動運転及び、今回の本題である画像認識に関して実践的な学びを得ることができた、ということです。前半パートでは僕を含む生徒と講師の方とで画像認識について理論的に学習し、後半パートでは実際に動かしてみる、というようなことを行いました。具体的に、画像認識をするだけでなく、その上で曲がる角度やスピードを考えなくてはならない、ということを知りました。そして、自動運転は様々なシステムが複雑に絡み合っていて、どれか一つでも欠けることができない存在なのだ、と身を持って体感しました。この経験を、今回の卒業論文だけでなく、今後の学生生活に生かせたら、と思います。今回はありがとうございました。



グループ内の話し合い風景



赤と青のコーンをどう区別するかの調整



デモ用小型車は机の上に乗る位の大きさですが、安全に走行するために実は様々な工夫がこらされていることを学びます。



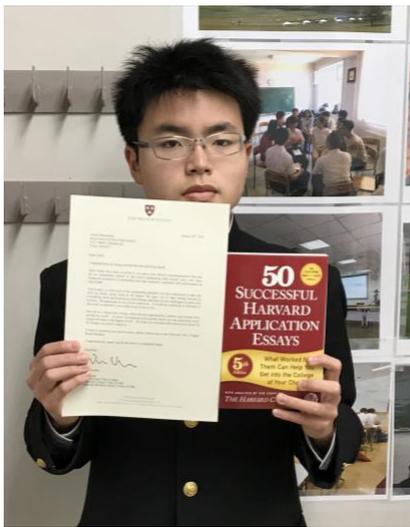
茨城県境町で活用されている自動運転バス



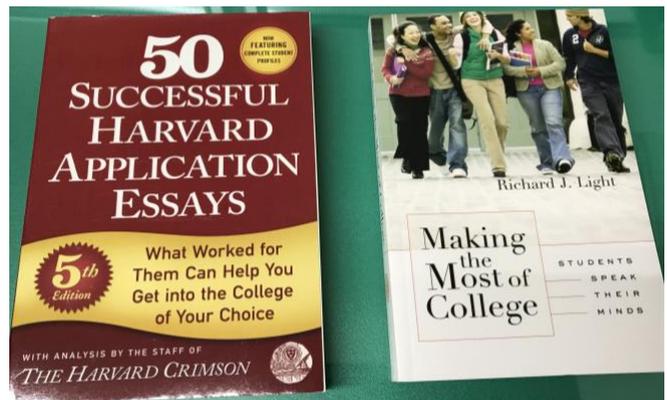
導入後各地からの視察も相次いでいるそうです。

Harvard Prize Book 受賞生徒の紹介

Harvard Prize Book とはアメリカハーバード大学同窓会によって運営されているプログラムで、世界中で約 1,900 校が参加しています。この賞は高校 2 年生でハーバード大学を含むアメリカの大学へ進学することを検討している学業、課外活動で実績を上げている生徒を対象に授与されるものです。今年度は高校 2 年 5 組の下河邊太智君に授与されることになりました。本来は終業式で授与されるのですが、放送による実施となるため本号でご紹介します。下河邊君には賞状と英文図書 2 点が授与されました。本校公式HPや校内の横断幕で既にご存知の方も多いと思いますが、下河邊君は地学部に所属しており国際地学オリンピックで金メダルを獲得するなど目覚ましい活躍をしています。来年以降も優秀な生徒諸君が出てくることを期待しています。



左：高校 2 年 5 組下河邊君



上：授与された図書

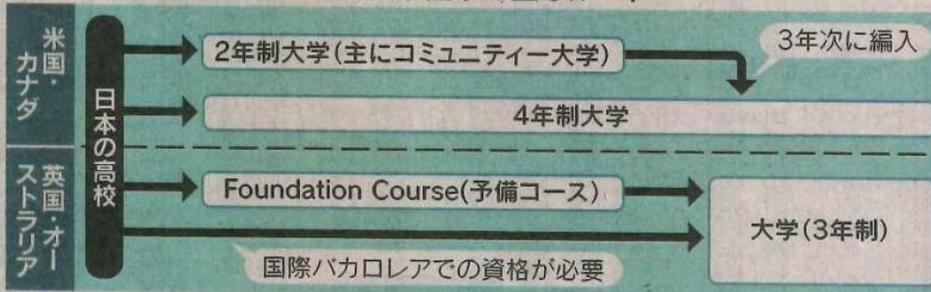
海外大学進学にはどんな準備が必要か？

将来の進路選択を考えるに当たり、海外大学も検討している生徒諸君もいるかと思います。入試のシステムが日本とは異なるため、日本型の受験勉強だけでは対応できません。新たに取り組むべきことも出てきますので早めの準備が欠かせません。

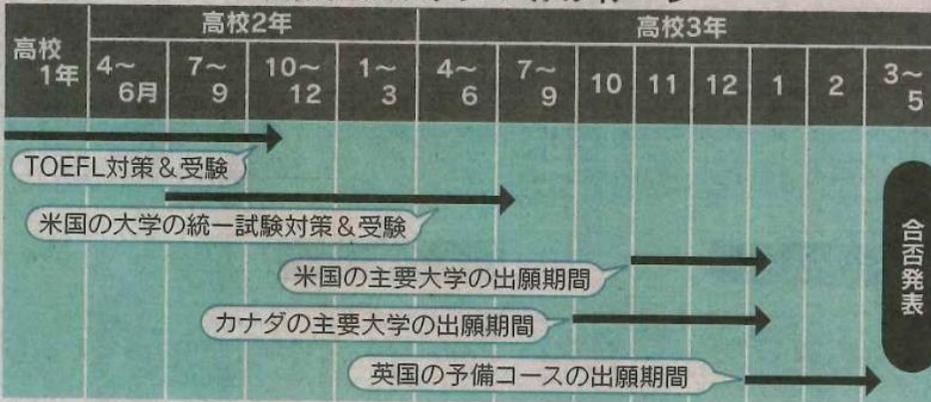
日本経済新聞 3 月 1 4 日（火）夕刊に分かりやすいイメージ図が掲載されていたので記事本文は省略しますが、ご参考になさってください。

本校でも近年アメリカの大学を受験する生徒が出ておりますが、受験というと〇月〇日に国語、英語、数学等の学科試験を大学のキャンパスで受けるというイメージが強いかもしれませんが、アメリカでは大学個別の学科試験というものは基本的にはありません。また出願は全てオンラインで行われ、生徒と教員がそれぞれ必要な内容を画面上に入力していきます。ある意味で生徒と教員の共同作業と言えます。また生徒一人当たり 3～4 通の推薦状が必要となります。担任の先生や部活の顧問の先生にお願いしてお書きいただくことになります。

海外大学進学のための主なルート



選抜までのスケジュールのイメージ



米国の主要大学の合格者数と合格率 (2021年9月入学のケース)

	合格者数(人)	合格率(%)
コロンビア大	2218	3.66
ハーバード大	1968	3.43
ペンシルベニア大	3304	5.87
プリンストン大	1647	4.38
エール大	2509	5.31
スタンフォード大	2190	3.95

入学審査の主要項目

TOEFLスコア	トップ校は105点以上
SAT(統一試験)	国語と数学の2科目。日本国内で受験できる。年6回開催
高校の成績	高校のレベルもチェックされる
活動・受賞履歴	コンテストや大会における結果や成果など
エッセー	志望理由や、将来についてなど
推薦状	教員が生徒の長所などについてエピソードや客観的事実を交えて執筆

(注)アゴス・ジャパンへの取材を基に作成

日本経済新聞
2023年
3月14日(火)
夕刊より転載

今号が2022年度最後のグローバル通信となります。今年度もご愛読いただきありがとうございました。新型コロナウイルスも終息とまではいかないまでも落ち着いてきており、水際対策も緩和されてきました。新年度から海外関係のプログラムも徐々に再開していただけるのではないかと期待しております。4月からも生徒諸君の学びに寄与するような記事をお伝えしていきたいと思っております。充実した春休みをお過ごし下さい。