

令和7年度

76期 総合的な探究の時間

代表発表会 要旨集

2026年3月17日 横浜市立大学シーガルホール

生成AIの特性分析に基づく仕事の再構成に関する探究

－ ChatGPTを用いた顔認証プログラム作成による実証的検証 －

(横浜市立金沢高等学校)

要 旨

本探究では、「AIの進歩と私たちの仕事」をテーマに、生成AIの特性を実証的に検証し、将来の職業構造への影響を考察した。特に、AIが自律的に業務を行えるかという点に注視した。代表的な生成AIであるChatGPTを用いて顔認証プログラムを作成し、その修正過程および生成AIの仕組みを分析した。その結果、AIは解が比較的明確な課題に対しては高い精度を示す一方、想定外の状況が生じた場合には修正に時間を要するなど、完全に自律的な対応には一定の限界がある可能性が示された。これらの特性を職業に当てはめて検討した結果、仕事が一律に代替されるのではなく、業務内容に応じてAIと人間の役割分担が進む可能性が示唆された。

【キーワード】生成AI ChatGPT 顔認証プログラム 職業構造

食品ロスと心理行動

－心理行動を通して食品ロスを考える－

要 旨

近年、食品ロスは深刻な問題だということは、日本では周知の事実になっている(山崎 2026年)。では「なぜ食品ロスは減ることはないのだろうか」と私たちは考え、「食品ロスは人の心理行動と関係がある」という仮説を立てた。それを立証するために、よく買い物や料理をするであろう横浜市立金沢高等学校の保護者100名に対して、食品を買う時に「どのようなことを大切にしているのか」についてのアンケート調査を実施。その結果を考察し、食品ロス削減のための解決策を立案した。

【キーワード】食品ロス 心理行動 アンケート調査

金沢区の特産品を広めるためには

～横浜金沢ブランドの魅力を伝えよう～

要 旨

本探究では、金沢高校生として身近な金沢区に焦点を置いた。金沢区にある学校に通う中で、金沢区には「自らが知らない魅力があるのではないか」、「もしあるならば知って金沢高校の生徒に共有したい」と考えた。その中で、今回は「特産品」に絞って探究することにした。まず、インターネットを活用して「横浜金沢ブランド」があることを知った。フィールドワークを重ねる中でインターネット上では分からない課題や当事者の「想い」を目の当たりにした。観光協会の方へのインタビューを通して、高校生への広告活動が私達ができること、すべきことだと考えた。

しかし、当初の目標として掲げていた売店での販売を達成することは出来なかった。だが、探究課題である「横浜金沢ブランドの魅力を金高生に広める」ということは達成することができた。

【キーワード】 横浜金沢ブランド 広告活動

第一印象を操る

一面接で選ばれる見た目とは一

要 旨

2024年度から神奈川公立高校入試で面接が廃止され高校生が面接をする機会が減ったが、将来は就職などで面接が必要になる。そこで、第一印象を意図的に良くできれば有利になると考え、この探究活動に取り組んだ。

本探究では、見た目の異なる二つの写真を用いた二つの実験を行った。一つ目の実験では、二つの写真を見せ「面接でどちらを採用したいか」とその理由をアンケートを用いて調査した。二つ目の実験では、第一の実験の結果をもとに、街中の人に同じ人物の二つの写真を見せ、それぞれの印象を尋ねた。また、インタビュー前にもどのような印象が返ってくるかを予想し、実際の結果と比較した。

その結果、見た目の違いによって第一印象や評価は変化し、第一印象はある程度操れることが示唆された。

【キーワード】 第一印象,面接,自己管理,親しみやすさ

メディアの利用条件による記憶への定着度の違い

-音楽のジャンルとBPMの視点から-

要 旨

近年、音楽を聴きながら勉強するという行為が頻繁に見られる。本探究活動では、英単語の暗記において音楽のジャンル及びテンポが記憶への定着に与える影響を検討した。

班員5名がジャンルとテンポの異なる曲を聴きながら50個の英単語を勉強し、記憶できた単語数の平均を調べた。その結果、クラシックを聴いた場合に平均が高く、ロックでは低かった。さらに、勉強の取り組みやすさについてのアンケートを実施した結果、同ジャンル内でテンポを表すBPM(1分間あたりの四分音符数)が異なる2曲のやりやすさは個人差があった。また、BPMが190前後である楽曲間でも平均に差が生じた。

これらのことから、クラシックを聴きながら勉強すると記憶への定着度が高まると考察した。一方で、テンポの速さと記憶への定着度との間に明確な関連性は認められなかった。

【キーワード】音楽 BPM 勉強 記憶への定着

部活動民営化について

一生徒・教師・行政 3つの立場から

要 旨

近年、教員の長時間労働が課題となっている(中澤 2017年)。そこで、私達は部活動の「地域移行」や「民営化」といった政策に興味を持ち、探究活動をおこなった。本探究では、部活動民営化の現状と課題を明らかにすることを目的とした。文献調査に加え、教育委員会や先生方(指導主事)、生徒へのインタビューを実施した。

その結果、教員の負担軽減や専門的指導の充実が期待される一方、費用負担や地域差、生徒と教師の関わりの減少といった課題があることが分かった。

以上より、民営化の実現には多くの課題があり実施は容易ではないことが明らかとなった。私達は、学校現場の声を優先するのであれば慎重な判断が必要であると結論づけた。

【キーワード】部活動民営化 長時間労働

ペニシリンの植物病原体への影響

—植物の防疫—

(横浜市立金沢高等学校)

要 旨

野菜や果実に影響を与える植物病原体により、商業作物生産における経済的損失が増加している。玉川大学で行われた研究によると、2002年の世界の作物生産額の推定値は150億米ドルであったのに対し、実際の生産額は95億米ドルであった。これは推定値の約38%に相当する損失である。

これらの知見に基づき、我々は植物病理学的観点から特定の植物病原体を制御するペニシリンの潜在的可能性を調査した。本研究では、その結果を提示し、このアプローチの実現可能性について考察する。

【キーワード】植物病理学 ペニシリン

孤独死は防げるのか

—民生委員の認知度向上がもたらす可能性—

要 旨

近年、日本では高齢化や単身世帯の増加により孤独死が深刻な社会問題となっている。山崎らの研究により、孤独死の数は2015年の推計では年間で3万人程度だったのに対して2024年の警察庁の統計では7万6020人と2倍以上に増加していることが明らかになった(山崎 他 2017)。本探究では、孤独死を未然に防ぐために地域で見守りなどの活動を行う民生委員の役割と課題に着目して孤独死を防ぐことができるのか検討した。

金沢区の民生委員のお話を実際に伺い、民生委員は高齢者への相談対応など重要な役割を担っている一方で、住民側にその存在や具体的な活動内容が認知されていないという課題が明らかとなった。また、支援が必要な人ほどプライドの高さや恥ずかしさを理由に自ら相談しにくいという現状も知った。

これらのことから孤独死防止には制度の充実だけでなく、民生委員の活動を広く周知し、地域のつながりを深めることが重要であると結論付けた。

【キーワード】孤独死 高齢化 地域支援 民生委員