

iMago iQ Lab

# 大学生の生成系AI活用実態と今後の展望

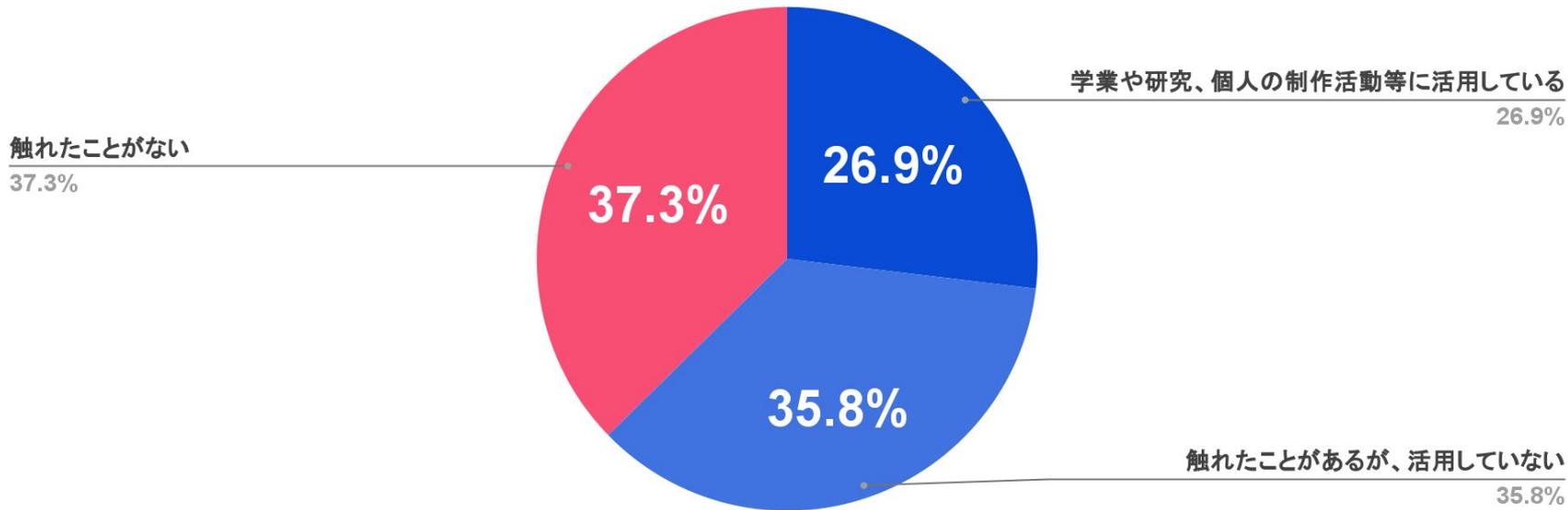
乗添 凌太郎 iQ Lab リサーチマネージャー／九州大学共創学部

ウン クアン イー iQ Lab エンジニア／九州大学システム情報科学府 情報理工学専攻 サイバーフィジカル・コンピューティング研究室

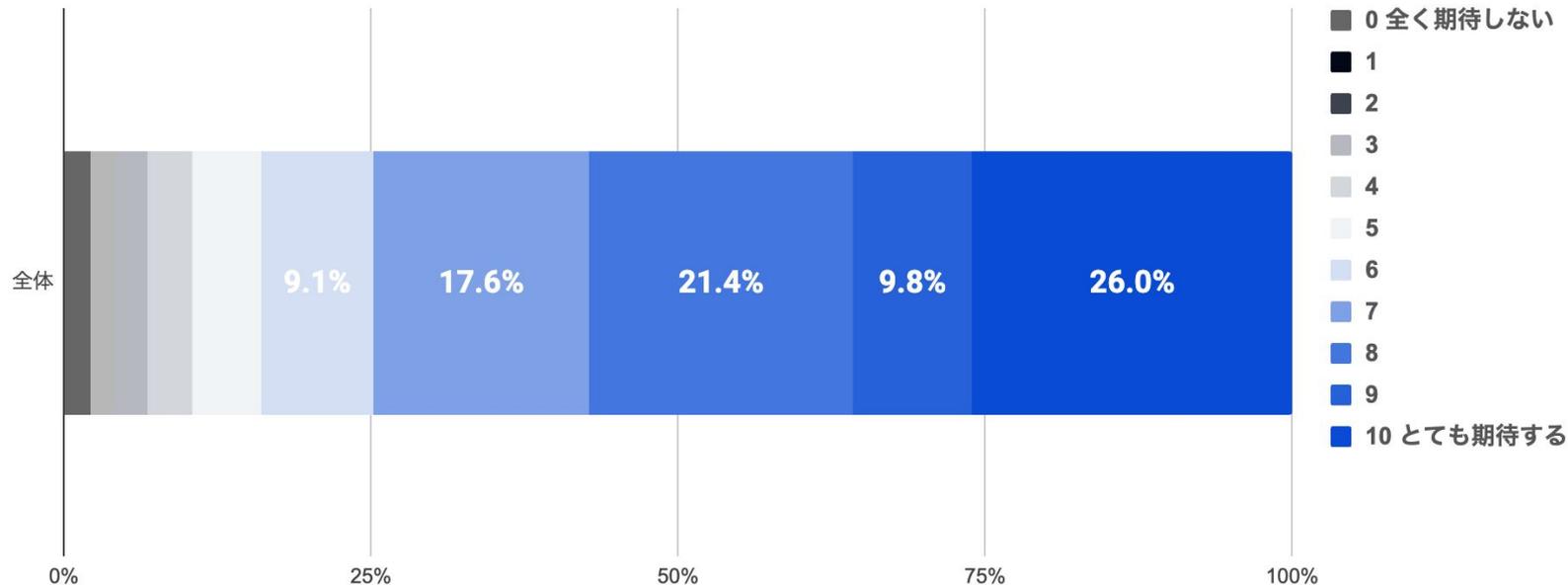
池田 悠登 iQ Lab エンジニア／九州大学工学部電気情報工学科 人工知能&情報セキュリティ研究室

# 大学生のAI利用意識\_アンケート調査

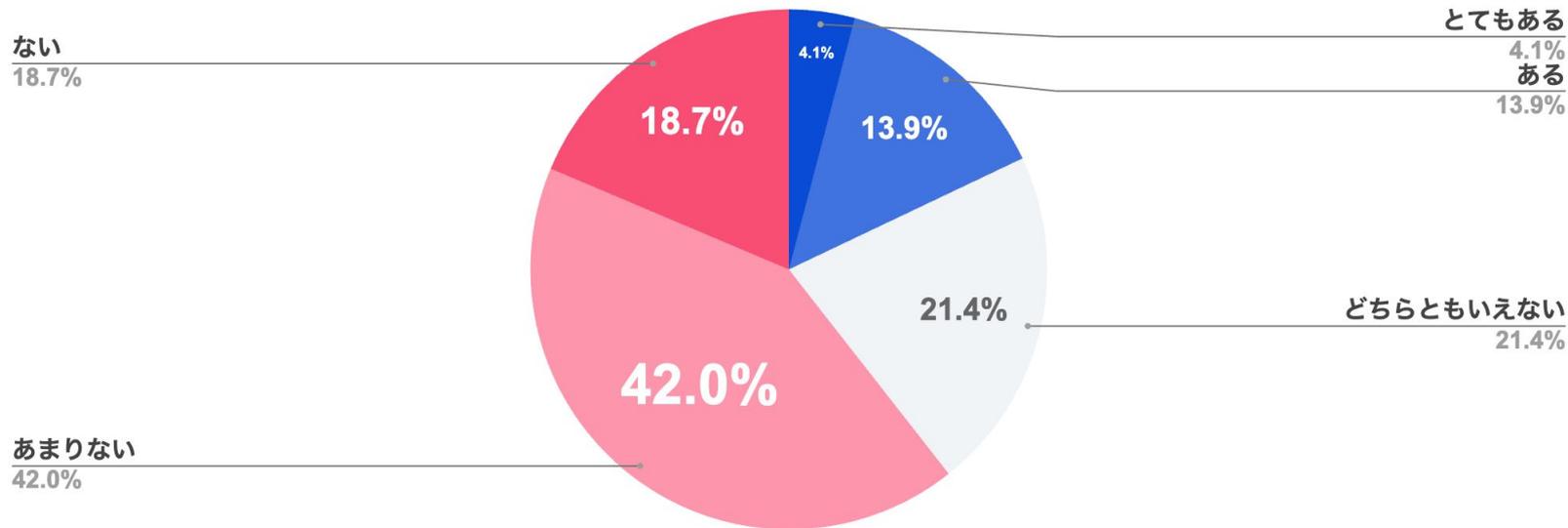
### 生成系AIの利用経験 (n=584)



生成系AIへの期待 (n=584)

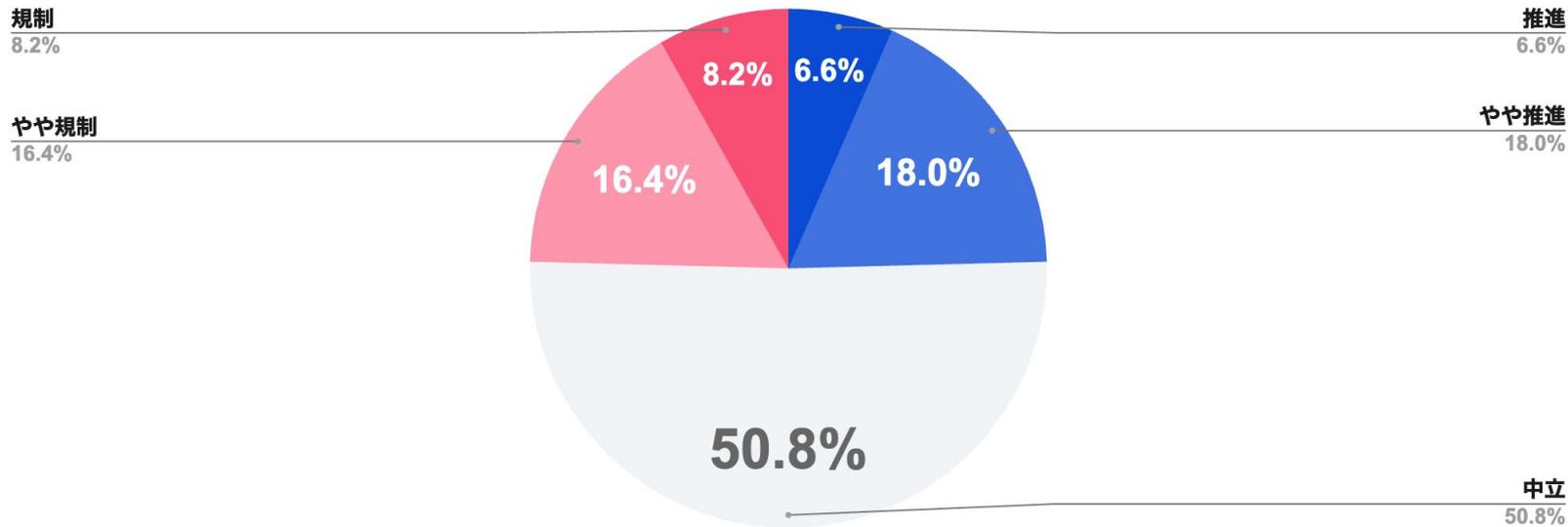


### AI活用への抵抗感 (n=584)



# 各大学の生成系AIへの対応調査

## AI 活用のガイドライン (n=61)



在学生の皆さんへ

理事（教育・評価）・副学長

## ChatGPTなどの生成系AIについての注意喚起

ChatGPTなどの生成系AIやウィキペディア等の文章をほとんどそのまま書き写して、レポートや学位論文（学士卒業論文、修士論文、博士論文）を作成することは、剽窃に当たります。

ChatGPTなどの生成系AIを利用する場合は教員の指示を受けてください。場合により不正行為（※）として対処されることもありますので、注意してください。

皆さんの前向きに学習をしようとする姿勢に期待します。

※  「本学の規則に違反し、又は学生としての本分に反する行為をした者は、学長が懲戒する」による。

**AIにより生成された文章を直接複写しレポートや学位論文を作成するのは剽窃で  
不適切な利用は不正行為とみなされる可能性があることを警告**

## 本学の教育における生成系AIの取扱いについて

兵庫県立大学副学長（教育担当）  
内田 勇人

近年、生成系AI（Generative AI）が複数開発、発表されていますが、なかでも対話式AIのChatGPTなどについては、教育や勉学のあり方を一変させるとの指摘がみられます。もちろん、これら技術の開発、利活用は私たちの生活をより豊かにする側面を有していますが、その一方で最新の言語モデルGPT-4を搭載したChatGPTでは人が書いたものに匹敵する自然な文章が自動生成され、課題に対する回答やレポート、論文なども簡単に作成できてしまうことから、私たちの学生生活に多大な影響を与えることが懸念されます。

本学における生成系AIの取扱いについては、今後の国内外の推移を見守りながら有効な方策を模索していく必要がありますが、現状における本学の対応について以下に示します。

1. レポート、小論文、学位論文等については、学生本人が作成することを前提としているため、生成系AIのみを用いて作成することはできません。
2. 教員の許可があれば、学生はその指示の範囲内で使うことを可とします。
3. 授業科目の成績評価において、教員は論文やレポートなどの書面審査だけでなく、対面での審査・筆記試験などを組み合わせていただきますようお願いいたします。
4. 未発表の論文や秘密にすべき情報（個人情報、研究費の申請内容など）を生成系AIへ入力すると、内容が意図せず漏えいしてしまう可能性があります。生成系AIによって作成された内容の信憑性には注意が必要であり、また知らない間に著作権を侵害している場合があります。十分に注意してください。

ChatGPTなどのAIについては、今後、文部科学省も学校現場での取扱いを示す資料を作成する方針です。学生の皆さんには、AIに頼るのではなく自ら考えて自分の文章を作成していくことの重要性を再認識してもらいたいと思います。

**学生自身の作成を前提にし、AIの利用は教員の許可と指示の範囲内に限定  
大学としての意思表示はなく、使用上の注意勧告のみのパターン**

## 「自分の頭で考える」ためのChatGPT

先に上げたように「自分の頭で考える」ために必要な姿勢の一つは「別の立場に立って、問題を見直す」というものです。最初のうちは、これを自分ひとりで行うのも難しいことも多いでしょう。しかし、ChatGPT——特にGPT-4ベースのChatGPTを「壁打ち」の相手にできれば、AIにアンチテーゼを考えてもらい、弁証法的な思考を繰り返し、より深く課題を考えるような思考の訓練も可能になります。

わからないことがあっても、何回でもいろいろなやり方で説明してもらっても恥ずかしくありません。また日本の学生は正面から反論されることを自己への攻撃と捉える傾向があり、ディベートで感情的になることもあります。AI相手の「壁打ち」なら「自分自身の感情を管理する」のも容易でしょう。

このような対話を通して「自分の頭で考える」訓練は、哲学だけでなくINIADで教えるすべての学問分野で有用です。AIは、いやがりもせずずっと付き合ってくれる最高の「思考のためのバディ」になるのです。

さらに言えば、最終的な考査においては、ネットワークが使えない状況で試験を行います。ChatGPTを訓練相手として日頃から自らを高めることをせずに、楽をしてその回答を利用しているだけの学生は当然最終評価は低くなります。そして、その差はさらに大きくなることでしょう。

それは、まさに将棋の世界で藤井聡太さんがAIをバディとして精進し、その成果で本番を勝ち抜き六冠に至った道と同じなのです。

さらに、ChatGPTを使って思考を深めるスキルは、これからのINIADの学生が社会にでたときに強く求められる資質です。そのためINIADではChatGPTをどう使うかのプロンプト

**生成系AI活用は思考力を深め、アイデアを生み出し社会で活躍できるようになると表明  
学生に生成系AIを活用した学びのあり方を推進するパターン**

# 大学生の生成系AI活用事例

## インタビュー抜粋

- **数多くの企業の採用・インターンのページを読むのがめんどくさい。**
- **僕が知りたい情報を最初に読み込ませて、企業のサイトから知りたい情報だけを抽出してもらおう。**
- **どの分野でどこまで使えるかなと思って、いろんなことに使っている。**



芸術工学部(男性)

**短期間で多くの企業のページの確認を効率化したくて**

**ChatGPT で自分が知りたい情報のみを抽出してもらおう**

- ・ChatGPT Plus(有料版)では、プラグインにより、ホームページを読み込むことが可能
- ・企業のページの URL を入力し、予め決めた情報を抽出してもらおう
- ・ChatGPT に企業ページの読み込みを任せて、効率よく企業についてリサーチ

### インタビュー抜粋

- あまり(プログラミングについて)聞ける友達がいない。
- 書いたコードとエラーをセットでプロンプトに入れてあげると、なんか正しく反応してくれやすい。
- AIの方が自分より得意なので書いてもらった方がうまくいきやすいと思って、全部お任せするようになりました。



芸術工学部(女性)

### 詳しくなくても、周りに聞ける人がいなくても 一人でプログラムを書くことができた

- ・最初からプログラムで達成したいことを ChatGPT に伝えて、プログラムを生成してもらう
- ・生成されたプログラムがうまく動作しなかった場合も、ChatGPT に修正をもらう
- ・詳しくないからこそ、プログラムの作成を全部 ChatGPT に任せる

### インタビュー抜粋

- 友人に聞きまくるのはちょっと申し訳ないので、ある程度自分で調べたり、ChatGPT に聞いたりします。
- まずはエラーを読んで自力で解決して、ダメだったら普通にネットでエラーの内容を検索します。
- 検索しても日本語で書かれた内容がなければ、ChatGPT に聞きます。



工学部(男性)

### まずは自力で解決を試み

### 検索しても分からない場合 ChatGPT に解決策を求める

- ・エラーが発生した場合、自分の能力と経験に基づいて、エラー解消にチャレンジする
- ・自分で解決できない場合、ネットで検索したり、ChatGPT に質問したりする
- ・自力で解決 → ネット検索 → ChatGPT に質問 → 友人に聞く

## 学生の生成系AI活用事例は2つのカテゴリに分けられる

### 作業の効率化



### スキル活用の補助



# 九州大学で生成系AI活用が進んでいる理由

## 多くの学部でプログラミングの授業が必修となっている プログラミングに触れた経験があるため、活用のイメージが湧きやすい

### 授業でプログラミングを学習



Pythonってこんなことができるんだ！

### プログラミングから離れる



この作業Python使えば効率化できそう...

### 生成系AIを使ってプログラミング



ChatGPTを使えばコードが書けた！！

生成系AIを活用する前提として、手法やスキルに触れた経験が重要になる

# 今後の展望

## 学生の生成系AI活用事例は2つのカテゴリに分けられる

### 作業の効率化



### スキル活用の補助





## 研究や学業の効率化

### 本質的な学びや研究に時間を費やせるように

ex)

データの成形作業から解放され、効率的に実験できる  
論文の内容をAIに学習させ、論文探しをサポート  
プログラムの中のバグの原因特定や修正をAIにしてもらう

## スキル活用の学習コスト減

### 複数のスキルの使いこなしが当たり前

ex)

生成系AIを使ってプログラミングできるように  
AIの補助を受けながら専門外の分野の分析手法を活用  
アプリのプロトタイプ作成が簡単に、実験の幅が広がる



## 大学生にとって生成系AIはよきパートナーとなる。活用で学びが加速。

### 今まで



研究で分からないところあるけど、先生や友人には聞きにくい  
本当は嫌だけど諦めよう

#### 学習や勉強が孤独になりがち

授業で分からない項目があっても、先生や友人に聞けずに、授業の進行度合いからおいて行かれてしまう大学生は一定数存在。周囲の環境や人間関係に学業や研究が大きく左右されてしまい、学業の面で孤独な状態になってしまう大学生も多い。

### これから



AIを使ったらコードが書けた！  
生成系AIをうまく使いながらだったら一人でもコード書けそう

#### 生成系AIがパートナー。共に勉強・研究

生成系AIは“プログラミングに詳しい友人”に頼るようにプログラミングについて相談できる。周囲の環境や人間関係に学業が影響を受けていたが、生成系AIを使いこなせば、一人でも勉強や研究を進められるようになる。



## まとめ

大学生の生成系AIの活用はすでに始まっている

AIは学生にとって、学業や創作活動のよきパートナーとなる可能性が高い

学生が可能性を広げるためには、さまざまな分野やツールの知識が必要



## iceberg 次世代メインストリーム白書

HP : <https://imago.co.jp/> email : [norizoe@imago.mobi](mailto:norizoe@imago.mobi)

次世代メインストリーム白書はiQ Labが行う若者世代の調査分析プロジェクトです。若者世代の本音や価値観を正しく把握することは今後の社会のトレンドや、社会課題の解決、新たなサービス開発に必要不可欠であり、「パスワードよりサイレントマジョリティの本音」をテーマに掲げ、通常の調査では見えてこないサイレントマジョリティの本音を探求しています。

調査の実施元であるiQ Labは九州大学に拠点を構え、九州大学学生を中心に構成されています。icebergプロジェクトの他にもキャンパスDXプロジェクトや、九州大学との共同研究、九大のキャンパスを使った実証実験の運営など幅広く業務を行っております。