情報学部知能情報学科　学校推薦型選抜[指定校]　口頭試問　資料

AI（人工知能）や情報技術は、スマートフォンのアプリに代表されるデジタルの世界にとどまらず、ロボットや医療・福祉、ものづくりの現場などでもその活用が大きく期待されています。そして、これらの技術を根本から支えているのが「数学」です。AI の仕組みやデータの分析、システムの構築には、関数、確率・統計、論理、線形代数、微分積分といった数学の素養が不可欠です。

本学科の口頭試問では、情報技術を活用して実社会の課題に挑戦する探究心と、そのベースとなる数理的・論理的な思考力、そして社会貢献意欲について伺います。試験当日までに、以下の 4 つのポイントについて調べ、あなた自身の考えをまとめておいてください。

1.　実社会の課題の発見

あなたが関心を持っている実社会の課題（地域社会が抱える問題、産業界の非効率な点、日常の不便なことなど）を一つ挙げてください。

2.　情報技術による解決策の提案

その課題を解決するために、どのような情報技術（AI、アプリ、データ分析など）を活用したシステムやサービスが考えられるか、あなたのアイデアを説明できるようにしてください。

3.　システムが学習・判断するための「データ」と「数学的な考え方」

現代の AI や情報システムが賢く動作するためには、プログラミングだけでなく、AI が学習したり、状況を判断したりするための材料となる「データ」が不可欠です。例えば、お掃除ロボットの開発には「部屋の障害物を検知したセンサーデータ」、自動翻訳 AI には「膨大な翻訳データ」が必要になります。

- あなたが提案したシステムが現実世界の状況を判断できるようにするためには、具体的にどのような情報（例：カメラの映像、マイクの音声、温度、人の動き、過去の履歴など）を「データ」として集める必要がありますか？
- また、集めた大量のデータを分析・処理する中で、高校で学んだ「数学（関数、確率・統計、論理など)」がどのように関わっていると思いますか？

4.　社会への貢献

AI や情報システムを社会に展開していくことは一人ではできません。どのような職種の人が関わっているか考えてみてください。もし関わるなら、あなたはどのようなところに貢献できそうか、またどのように他の人達と関わっていくことが必要か、自分の考えをまとめておいてください。

口頭試問では、これらについてお聞きします。自分自身の言葉で話せるように準備をして試験に臨んでください。