

ロボット対話知能研究室へようこそ

吉野 幸一郎



知識獲得・対話研究チーム
Knowledge Acquisition &
Dialogue Research Team



ガーディアンロボット
プロジェクト
Guardian Robot Project



奈良先端大
ロボット対話知能研究室
Intelligent robot dialogue
laboratory, NAIST

より良い研究生生活を送るために

- ◆間違うことを恐れない
- ◆睡眠は大事
- ◆やばいと思ったらすぐ逃げる
- ◆質問する・質問に答える技術
- ◆まずは手を動かす
- ◆アウトプットを大切に
- ◆自立して研究する
- ◆他人は他人、自分は自分

慶應義塾大学理工学部物理情報工学科 渡辺先生の資料を参考にしました
「研究をはじめる前に知っておいて欲しい7つのこと」

間違うことを恐れない

◆まず前提として研究活動は **正解のない問題に 試行錯誤して取り組むこと** であることを理解する

- 答えがなくて当たり前
 - 答えはないので **「正解以外出さない」という発想を捨てる、**
間違いに至る過程に重要なヒントがあることもある
- いくらでも間違えてよい
- 間違えたら間違いを認識して修正することに慣れる

◆わからないことは「わからない」

- 聞くは一時の恥、聞かぬは一生の恥
 - 一時の恥と思う必要すらない
- 間違っていると思ったらその理由を筋道立てて説明する
 - 教員の間違いを指摘するのはむしろ良いこと

睡眠は大事

◆知的生産活動を行う上で睡眠は重要

- 徹夜明けに数学の問題を解いてみると一目瞭然

◆徹夜自慢は無能自慢

- 作業時間ではなく成果を誇ろう
- 「明日発表だけど徹夜で資料を作らないと間に合わない...」
→ **諦めて寝ましょう**。フレッシュな頭で議論に臨む方が大事です。発表の延期をお願いするという選択肢もあります
 - 二度三度と延期するのは根本的な時間の使い方の問題ですが、一度くらいはそういうこともあります

◆寝ずに頑張れば終わるという発想は捨てよう

- 寝ない予定になっている時点で計画は失敗
- 今は良くても今後の人生でつらくなります（加齢と共に...）

やばいと思ったらすぐ逃げる

◆おかしいかな？と思ったら環境を変えてみる

- 先生と合わない
 - 先生との相性は重要です
- テーマにやっぱり興味が持てない
- 「n(月|年)くらいは同じ環境で頑張ってみないと」という声に耳を傾ける必要はない
 - 人生は有限** なので使いたいように使おう
 - 環境を変えることは逃亡ではない

◆NAIST は転研究室制度もある

- やっぱりうちではやりたいことができないと思ったら遠慮なく相談して下さい
- 言いにくい場合は基幹研究室の先生に相談しても可

質問する・質問に答えるは技術

◆問題を解決するために **質問の技術** を磨こう

- まず教員に質問のタイミングや内容を測る必要はない
 - 忙しければ「〇時に改めて」と言います
 - 自分で考えるべき課題はそう言います
 - そうはいつでも「調べてから来い」って言うじゃない？
 - 調べる技術を磨くことも大事
 - **15分調べてダメならわかる人にすぐ聞く**
 - その際どう調べたか説明できるとなお良い
- **良い質問の仕方**を学ぶ
 - 問題を詳細化する、要点を述べる、どこまで試行したか説明

◆教員・研究員からの **質問は詰問ではない**

- 基本的に質問は純粋な疑問なのでどう答えてもよい
- 質問への回答に正解はない
 - 教育的必要から正解がある質問をする時はそう前置きします

まずは手を動かす

◆色々言う前に作ってみる・動かしてみる

- 車輪の再発明になってもよい
 - ただし本質的でないところで詰まっていると感じたらそのように指摘します
 - 「巨人の肩に乗る」こととのバランス

◆批判的思考は大事、ただし **批評家にならない**

- 口だけで何かを言う前に手を動かす・行動を起こす
- 「手を動かしている人」は誰かがサポートしてくれる
- 「手を動かしているアピール」もすること
 - やったことは周囲から見えるような形に持っていく
 - 手を動かしているように見せよということではない...

アウトプットを大切に

◆形（論文・ソフトウェア・デモ）にすることが大事

●形になっていない研究は存在しない ことと同じ

- 出さない研究 < 出す糞ジャ
- 修士より後では「コンスタントに出せる」も大事

◆自分が思いついたことは誰かが思いついている

- ただしそれを形にできる人は限られている

◆国研の使命

- 連携研究室は純粋な教育機関ではない
- 税金を使って行った研究はアウトプットする使命がある
 - 難しく考える必要はありませんが、定期的に外部で発表することをお願いしていきます

◆アウトプットは計画的に

- 論文を書く、発表資料を作るなどでは初稿を **締切2週間前まで**に作成しましょう
 - 間違いなどが見つかっていても修正がききます

自立して研究をする

◆皆さんはもう「一人の研究者」です

- 指導教員は「共同研究者」でもある
- 取り組むべきことに主体的に取り組む
 - することを1から10まで教えて貰えるのは卒論まで

◆研究者として一番大事なのは自分を律すること

- 予定を立てて予定に合わせて研究をコツコツ進める
 - 修士: 自立して問題に取り組むことができる
 - 博士: 自立して問題を設定し取り組むことができる
- 指示待ちをしない
 - 相談すべきことはすぐに相談をする

◆研究者として互いを尊重する

- 自分がされて困ることはしない
 - e.g., 次の日に提出する論文の確認を前日深夜に送る
- 相手の研究成果に敬意・誠意をもって接する

他人は他人、自分は自分

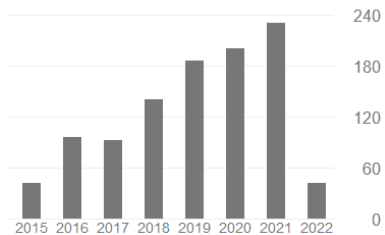
◆世の中にはすごい人が沢山います

- 同じ学年でトップ会議に論文を通した
- 下の学年の人が学会やコンテストで受賞した

◆自分と比較をして落ち込まないようにしよう

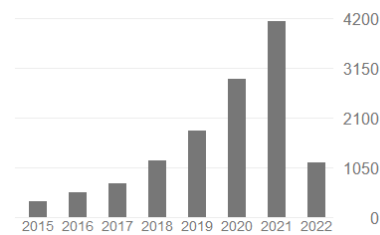
- 自分が今やるべきことを見失わない
- 〇〇をやってもどうせ追いつけないとは思わない
- 他人と自分で極めるべきことは違う

	すべて	2017年以來
引用	1101	897
h 指標	17	16
i10 指標	34	27



自分の業績を見て
元気を出すのは
悪いことではない

	すべて	2017年以來
引用	13609	12070
h 指標	61	57
i10 指標	237	211



でも他人と比較し始めて
しまうと...

心が濁ったら

◆新しいものを生み出す **研究活動は心に負荷がかかる**

- 産みの苦しみ、努力が報われるとは限らない
- 自分の心に負荷がかかる活動をしていることを認識する

◆上も下も過度に意識しない

- 他人の採択報告などでソウルジェムが濁ったら
一旦情報を遮断して好きなことをしよう
- 下に〇〇がいるから大丈夫、という心の安定の取り方は勧めない
 - 他人は他人、自分は自分

◆自分だけでどうしようもなくなる前に

- まずは教員に相談しましょう
 - **教員に連絡を取らなくなるのは一番の悪手**
 - 教員はとりあえず何か一緒に解決策を考えてくれます
 - 「ずっと連絡していなかったから連絡を取るのが怖い...」
→ 怒りませんので
- 保険管理センターのカウンセリング、心療内科など専門家を活用
- 繰り返しですが、基幹研究室の先生も相談に乗ってくれます

繰り返しになりますが

◆楽しく研究しましょう

◆楽しさは研究を進める一番の原動力です

- 皆さんが「面白いと思えるか」が一番重要です

