

2023年4月5日

大阪大学大学院理学研究科

博士前期課程＋博士後期課程

# 宇宙地球科学専攻 入学ガイダンス

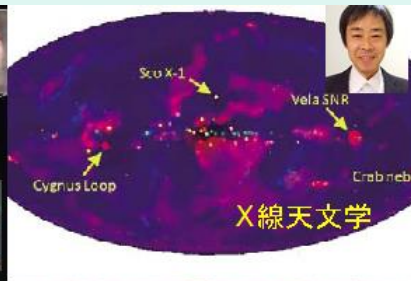
宇宙地球科学専攻長 松本 浩典



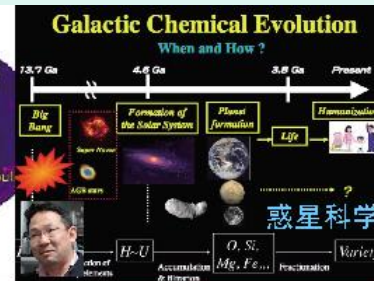
大学院教育教務委員 波多野 恭弘



宇宙進化学



X線天文学



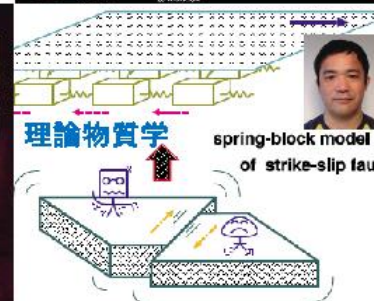
Galactic Chemical Evolution  
When and How?



惑星物質学



赤外線天文学  
Far-Infrared Image of  
Large Magellanic Cloud  
(JASM)



理論物質学

spring-block model  
of strike-slip fault



レーザー宇宙物理



ソフトマター地球惑星科学



惑星内部物質学

# 本日の流れ

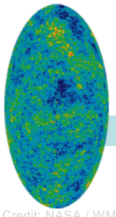
- 9:30~専攻オリエンテーション
- 10:00~超域イノベーション博士課程プログラム  
ム照会
- 10:15~コミュニケーションデザイン科目及び  
COデザイン科目の紹介
- 10:30~同窓会案内
- その後ロビーで記念撮影

# 「ビッグバンから生命誕生環境」を系統的に学ぶユニークな学科

## 宇宙の構造形成と化学進化

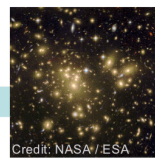
宇宙進化学(長峯)

宇宙の誕生

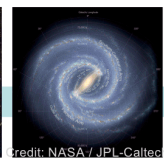


Credit: NASA / WMAP Science Team

銀河の進化



Credit: NASA / ESA



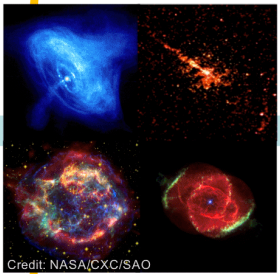
Credit: NASA / JPL-Caltech / ESO

天体形成

元素の起源

レーザー宇宙物理  
X線天文学(松本)

星の進化

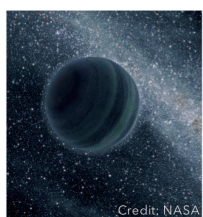


Credit: NASA/CXC/SAO

## 星・惑星系形成の統一的理解

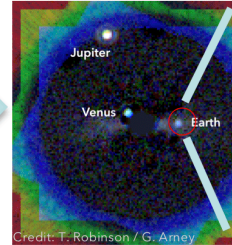
赤外線天文学(住)

太陽系外惑星

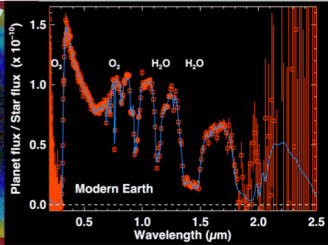


Credit: NASA

生命探査(大気分光)



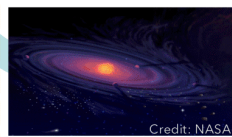
Credit: T. Robinson / G. Arney



従来の地球惑星科学

惑星科学(寺田)

太陽系の起源



Credit: NASA

惑星物質学

(佐々木)

惑星内部物質学(近藤)

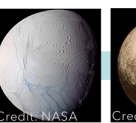
惑星・衛星の形成と進化



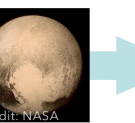
Credit: JAXA



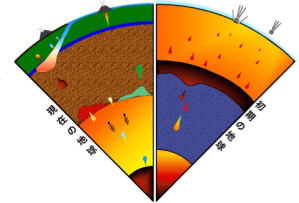
Credit: NASA



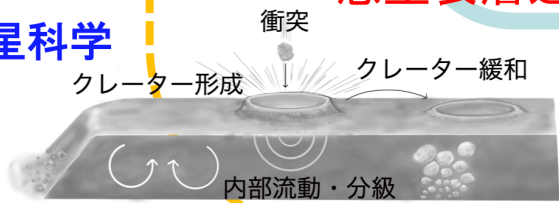
Credit: NASA



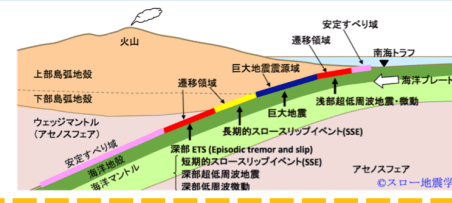
Credit: NASA



ソフトマター地球惑星科学  
(桂木)



惑星表層進化(衝突過程、地殻変動、生命活動)



理論物質学  
(波多野)



# 大学院で何をするか、何をを目指すか？

大阪大学大学院学則 (p.47)

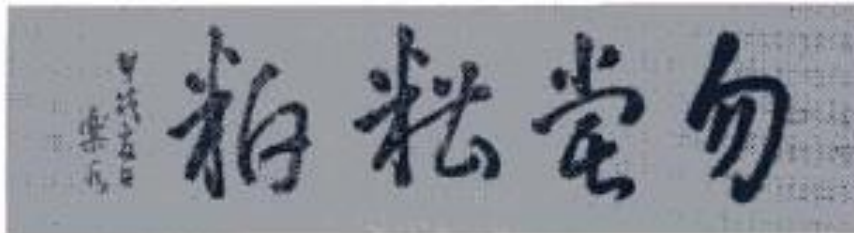
第1条 この学則は、…。

2項 本学大学院は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究め、又は高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培い、文化の進展に寄与することを目的とする。

第4条 修士課程及び前期課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又はこれに加えて高度の専門性が求められる職業を担うための卓越した能力を培うことを目的とする。

第5条 後期課程、医学・歯学・薬学の博士課程及び生命機能研究科の博士課程は、専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。

長岡半太郎博士・額 「糟粕を嘗(な)むる勿(なか)れ」



糟粕(そうはく): 酒かす、  
転じて精神のない遺物

# 大学院カリキュラム

まずは学生便覧をよく読むこと！

## 1) 履修・卒業要件

便覧p.60 理学研究科規程

便覧p.6-13 履修方法、履修手続きの流れ

※登録期間や登録方法の詳細は、「時間割表・開講科目表」及びKOANを参照！

新カリキュラムにおける  
前期課程修了要件単位数

|             | 宇宙地球科学 |
|-------------|--------|
| 専門教育科目      | 19     |
| 高度教養教育科目    | 1      |
| 高度国際性涵養教育科目 | 2      |
| 自由選択        | 8      |
| 合計（単位）      | 30     |

研究者倫理特論  
科学論文作成概論

宇宙生命論

修士（前期課程）（理学研究科規程5条）

セミナー ＋ 授業12単位以上 ＋ 学位（修士）論文  
（4.5単位x4）

博士（後期課程）（理学研究科規程6条）

特別セミナー ＋ 特別（集中）講義2科目以上 ＋ 学位（博士）論文  
（9単位x3）

他専攻・他研究科の単位を修了要件単位とするためには、指導教員の承認が必要。全ての単位が必ずしも修了要件単位とはならないので、注意すること。

## 2) KOANでの履修登録

全ての履修登録はまず**KOAN**から、学生各自で行う(WEB登録)。

KOAN: 大阪大学学務情報システム

<https://www.koan.osaka-u.ac.jp>

今回は前期(1学期)分。後期(2学期)分は、半年後に改めて行う。

前期分WEB登録期間: **4月3日～21日**

(他専攻・他研究科単位を修了要件にしたい時は、**履修登録確認表**を自分で出力して**指導教員の承認印**をもらうこと)

特に、セミナー・特別セミナーの履修登録を忘れないこと。

(履修登録画面一番下の、わかりにくい場所にある)

## 3) シラバス

各授業内容のシラバスは、WEB上に掲載(**紙媒体で配布しない**)。

[https://koan.osaka-u.ac.jp/syllabus\\_ex/campus](https://koan.osaka-u.ac.jp/syllabus_ex/campus)

# 博士学位論文の審査方法、評価項目及び基準 (便覧p.21)

大阪大学大学院理学研究科は、博士論文に記述された内容については、各専攻の論文発表会において学術研究に相応しい発表及び討論がなされること。なお、原則として論文発表会は公開とする。また、この方法に定めるもののほか、専攻分野において必要なものは当該専攻が定める。

1. 博士の学位を受ける者は、当該専攻分野に関する高い学識を備え、かつ高度な専門的研究能力を有すること。
2. 博士論文は、当該専攻分野において高度な学術的価値を有する研究結果を含み、論理的かつ明瞭に記述されていること。論文に含まれる研究結果が複数の研究者の共同による場合は、学位を受ける者の貢献が顕著であると認められること。
3. 博士論文の主要部分は、既に学術論文として公表されているか、若しくは学位を授与された日から1年以内に公表される予定であること。
4. 論文の内容、図及び表等について、他文献の引用等に対する対応が適正になされていること。



## 4) 学生教育研究災害障害保険

各自で、**必ず加入**すること(便覧p25)  
手続き書類中に、銀行振り込み書等の関係書類が入っている  
不明な点は、理学研究科大学院係へ問い合わせる。

## 5) 奨学金 [<http://www.osaka-u.ac.jp/ja/guide/student/tuition/remission>]

日本学生支援機構の奨学金(便覧p23-24)

**第1種(無利子)**と**第2種(有利子)**がある。

4月出願。大阪大学ホームページ、学生センター及びKOAN掲示板にて通知。第一種奨学金で特に優秀な成績を修めたものには、**返還免除制度**がある。

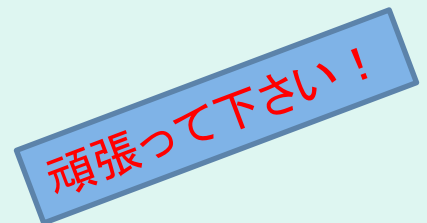
(M2またはD3の 2月末に応募・審査)

窓口: 豊中学生センター学生交流棟2F

当専攻での返還免除審査の基準

- ◆授業・セミナーの成績
- ◆学位論文と学位論文発表会の成績
- ◆TA 実績
- ◆学振特別研究員への採用
- ◆後期課程の場合は、加えて学術論文、学会発表、受賞、外部からの資金獲得

それ以外にも民間などの奨学金あり。





## 6)TAオリエンテーション

※今年度は理学研究科全体オリエンテーション・宇宙地球科学専攻・物理学専攻のオリエンテーションは中止。

## 7)安全衛生、各種講習等

必要な講習は必ず受講し、各研究室で安全衛生指導を受け、安全に研究活動を行うこと(特に実験・観測系)。



## 8) 掲示、各種事務手続き

各種事務手続きは**大学院係**で、忘れずに必ず行うこと。  
特に毎年2月の**研究概要報告書**の提出。  
掲示板の**掲示**を見ること。

## 9) 就職

就職斡旋については、物理学専攻と共通に実施している  
**就職担当**: 物理学専攻・**青木 教授**、  
**物理事務室(H408)** 就職担当・**續木さん**  
コミュニケーション能力を含めた**自分の実力を養う**ことが最も大事

## 10) 怪しい団体や怪しい人の誘いに乗らないこと

相談員制度

専攻学生相談員

**波多野 恭弘教授(5589)**

**横田勝一郎准教授(5496)**

なんでも相談室

**阿久津 泰弘 教授**

キャリア支援室

毎週木曜日の16:00ー20:00

ハラスメント相談員

**小田原 厚子 准教授**

## 12) ホームページ

専攻ホームページ: <http://www.ess.sci.osaka-u.ac.jp/>  
理学研究科ホームページ: <http://www.sci.osaka-u.ac.jp/ja/>  
大阪大学ホームページ: <http://www.osaka-u.ac.jp/ja>

## 13) 大学院教育教務委員

波多野 恭弘教授(5589)



# 時間は限られています

あとあと振り返ると、大学院生活は「あっという間だった」と  
思うことは間違いないです。  
どうか有意義な大学院生活をおくってください。

大学院は、もっとも義務教育から遠いところです。  
誤解をおそれずに言えば、本来入る必要のないところです。

なぜ大金を払ってまで大学院に来たのですか？  
意義をよく考えてください。

若者不足の日本においては、働いて稼いだ方がよほど世の中のためになるかもしれませんよ？社会に出ることより有意義だと言える大学院生活を送ってください。

# 主役はあなた



大きな目標を持って研究を楽しんで下さい





# 今後の人生・進路を考えると...

- 自分の**実力を養う**こと、そのためには、地道に努力を続けることが最も大事。表面を繕うのはそのあとで良い。
  - 分からないことを放置しないで、時間がかかっても、一つづつでも、自主的に、深く理解し、解決する、そんな習慣を身に付けて下さい。  
表面的な知識は専門家間の議論では使えません。
- 修士論文発表会(学会も)で自分の発表の時のみ出席するのではなく、他の人の発表を聞き、質疑応答を積極的にすべき。このような態度がとても大事。
  - 特定のテーマに特化した専門的な内容だけを身につけるのではなく、広く見識を深めて下さい。

**大きな目標を持って研究を楽しんで下さい**