

金沢大学

Syllabus

「授業計画」

2020

医薬保健学域薬学類・創薬科学類編

金沢大学

Kanazawa University

Syllabus 2020

医薬保健学域薬学類・創薬科学類編

授業計画

(付 案内)

薬学類・創薬科学類学生歌

名 無 草

室 生 犀 星 作 詩
弘 田 龍 太 郎 作 曲 (昭和4年)

壮 快 に (歩調の速度にて)

み ゆ き の し た の な 、 し く さ
け ふ は に ほ は む は る - は き ぬ
く ろ が ね い ろ の と び ら さ へ う ち く だ か れ む
な れ が ひ に な れ - が ひ に は
る の と - び - ら - よ ひ ら か れ む

汝^{なん}が 日^ひに
は る の と び ら よ ひ ら か れ む
打^うち く だ か れ む 汝^{なん}が 日^ひに
鐵^{てつ}い ろ の と び ら さ へ
け ふ は 句^くは む は る は 来^来ぬ
深^{ふか}雪^{ゆき}の し た の 名 無 草

名 無 草
室 生 犀 星

2020年4月

発 行 金 沢 大 学
編 集 金沢大学医薬保健学域薬学類・創薬科学類
〒920-1192 金沢市角間町
TEL 076-234-6827 (学務係)
234-6828
FAX 076-234-6844
ウェブサイトアドレス
<http://www.p.kanazawa-u.ac.jp/index.html>

目 次

I. 薬学類・創薬科学類について	1
1. 薬学類・創薬科学類の沿革	1
2. 人材養成目標, ディプロマ・ポリシー, カリキュラム・ポリシー	3
3. 研究室別研究内容	5
4. 薬学類・創薬科学類関係年間行事予定	7
II. 履修について	8
1. 授業科目と単位	8
2. 単位試験	9
3. 成績通知	9
4. 学類配属	9
5. 卒業研究における研究室配属とその要件	10
6. 薬学類の進級要件	11
7. 創薬科学類の早期卒業について	11
8. その他	11
III. 授業について	12
1. 医薬保健学域規程	12
2. 履修規程	23
3. 科目ナンバリングコードについて	27
4. 薬学教育モデル・コアカリキュラムとの対応表	31
5. 学外からの講師に関する情報	35
6. 医療人教育と関連の深い科目とその学習順序（薬学類）	35
7. 金沢大学薬学教育シラバスと薬学教育モデル・コアカリキュラム	36
8. 実務実習事前学習における技能・態度の評価基準（薬学類）	39
9. 実務実習について（薬学類）	39
10. 問題解決能力の醸成のための教育	41
11. 学生生活	42
12. 薬剤師国家試験	43
13. 卒業後に取得できる資格	43
IV. その他参考事項	44
金沢大学学生懲戒規程	44
1. 研究災害の防止	50
2. 救急処置	64
3. 薬品類の廃棄	66
4. 施設・設備とその利用に関する内規・心得	66

シラバス発行に際して

ー医薬保健学域薬学類・創薬科学類で学ぶ学生の皆さんへー

これから皆さんが学ぶ「薬学」とは、広く物理学、化学及び生物学に基礎を置き、「生体と物質とのかかわり」を様々な視点から探求する学問であり、細分化・多様化がいつそう進む自然科学・生命科学を横断的に融合・体系化してゆく学際色豊かな学問分野と考えることができます。ここで得られた知識や発見に基づいて疾患を治療し、健康を増進し、ひいては人類の福祉に貢献することが、薬学の目指すところです。薬学教育に課せられた使命は、このような学問を通して、高度な知識を備えた薬の専門家としての薬剤師はもちろん、広く薬学から創薬科学に亘る教育・研究者を養成することです。

医薬保健学域では、豊かな人間性と高い倫理観をもった薬学教育者や主導的な薬剤師の育成を主な目的とする薬学類と、医薬品の創製につながる先端的な基礎研究・応用研究分野で活躍する教育・研究者の育成を主な目的とする創薬科学類の2学類を並立しています。両学類ともそれぞれの教育理念に基づいた学位授与方針を掲げ、養成すべき人材像を示し、さらに皆さんが卒業時までには到達すべき目標を学習成果として定めています。全ての開講科目は、この目標を達成するために合理的且つ効果的に設定・編成されています。

シラバスとは、各々の開講科目の目標とその概要を示し、それらを受講することによってどのような学習成果が得られるかを記述したものです。皆さんがこれから卒業までに履修する科目の内容はアカンサスポータルから閲覧できます。内容を十分に把握した上で、指示に従って適切に予習・復習をすれば授業への理解も一層深まることでしょう。また、6年制薬学教育における全国共通のガイドラインである「薬学教育モデル・コアカリキュラム」の内容も網羅されており、その具体的な項目は、開講科目と学習成果との対応関係を示したカリキュラムマップ（P.31参照）の中に反映されていますので、学習の指針として利用して下さい。

薬学類・創薬科学類のカリキュラムでは、薬学の基礎となる科目を1年次から配当し、学年進行とともに専門性を高めながら、連動して実践的な技能や態度を学ぶ様々な実習や演習も開講されます。3年後期からは、各学類に分かれて専門性をさらに深化させ、卒業研究においては、研究室に所属し、直接的な指導体制のもとに問題探求能力や問題解決能力を養います。皆さんは、この期間に薬学・創薬科学研究の面白さや大切さを体験することになるでしょう。開講される科目の流れや相互の関連性はカリキュラムツリー（P.28参照）に分かりやすく示されています。

このような授業科目を受講することによって、薬学・創薬科学分野の教育者、主導的薬剤師、先端的創薬研究者など、様々な形で「人の命と健康にかかわる」職に携わる者として必要な生命倫理観・科学的専門性・論理性などの素養が身につく、地域社会はもちろん国際社会においても活躍できる豊かな知識と技能・態度を備えた人材が育成されると確信しています。これらを踏まえて、学生諸君には大学生活を無為に過ごさず、主体性を持ち積極的に勉学に励むことを強く望みます。

2020年（令和2年）4月

薬学系長

松永 司

I. 薬学類・創薬科学類について

1. 薬学類・創薬科学類の沿革

金沢大学医薬保健学域薬学類・創薬科学類は、昭和24年5月31日法律第150号をもって、従来の金沢医科大学から附属薬学専門部が独立したものであるが、その起源は遠く慶応3年（1867）の加賀藩卯辰山養生所舎密局の設立にさかのぼる。その後、現在にいたるまでの変遷は次の表に要約されている。

学 校 名	年 月 (西 暦)	主 務 (科長, 主事, 学部長, 学類長)	所 在 地 ・ 備 考
加賀藩卯辰山養生所 舎密局	慶応3年7月 (1867)	高 峰 元 稜 (綜 理)	卯辰山
加賀藩医学館 附属理化学校	明治4年7月 (1871)	高 峰 精 一 (綜 理) (元稜改名)	兼六園内高之亭跡
私立金沢医学館 製薬所	明治5年 (1872)		
石川県金沢病院 製薬所	明治8年 (1875)	松 田 壬 作 (薬局監察)	
金沢医学所 薬局学科	明治9年8月 (1876)	松 田 壬 作 (主 務)	大手町医学所内
金沢医学校 薬局学科	明治12年10月 (1879)	大 井 玄 洞 (主 務)	同上
金沢医学校 製薬学科	明治14年 (1881)	堤 従 清 (主 務)	同上
金沢医学校 乙種薬学校	明治17年9月 (1884)	堤 従 清 (主 務)	同上 (明治20年4月廃校)
私立北陸薬学講習所	明治21年1月 (1888)	亀田 伊右衛門 (所 長)	西町3番丁8番地 石川薬館内
第四高等学校 医学部薬学科	明治22年4月 (1889)	納 富 嘉 博 (主 事) 柴 山 正 秀 (主 事) 桜 井 小平太 (主 事)	大手町, 明治25年より広坂通り旧理学部内
第四高等学校 医学部薬学科	明治27年4月 (1894)	桜 井 小平太 (科 長)	同上
金沢医学専門学校 薬学科	明治34年4月 (1901)	加 藤 静 雄 (科 長) 加 藤 直三郎 (科 長) 西 村 真一郎 (科 長)	同上
金沢医科大学 附属薬学専門部	大正12年4月 (1923)	西 村 真一郎 (主 事) 浅 野 三千三 (主 事) 鶴 飼 貞 二 (主 事)	小立野土取場永町15 医科大学内
金沢大学薬学部 薬学科	昭和24年5月 (1949)	鶴 飼 貞 二 (学部長) 三 浦 孝 次 (学部長) 平 本 実 (学部長)	同上 ただし、住居表示変更のため宝町13番1号となった。
[大学院薬学研究科 (修士課程) 設置]	昭和39年4月 (1964)	荒 田 義 雄 (学部長) 黒 野 吾 市 (学部長) 荒 田 義 雄 (学部長) 高 橋 幸太郎 (学部長)	
(製薬化学科増設)	昭和41年4月 (1966)	山 本 譲 (学部長) 藤 井 澄 三 (学部長) 大 場 義 樹 (学部長) 五 味 保 男 (学部長) 花 岡 美代次 (学部長)	
[大学院薬学研究科 製薬化学専攻 (修士課程) 増設]	昭和45年4月 (1970)	宮 崎 元 一 (学部長) 大 場 義 樹 (学部長) 二階堂 修 (学部長) 辻 彰 (学部長) 石 橋 弘 行 (学部長) 向 智 里 (学部長)	

学 校 名	年 月 (西 暦)	主 務 (科長, 主事, 学部長, 学類長)	所 在 地 ・ 備 考
〔大学院薬学研究科 (博士課程) 設置〕	昭和60年4月 (1985)		
〔大学院自然科学 研究科設置〕	昭和62年4月 (1987)		
〔医療薬学専攻設置〕	平成8年4月 (1996)		薬学研究科 (博士課程) を振替
大学院薬学研究科 (修士課程) を大学院 自然科学研究科 (前期課程) へ改組	平成9年4月 (1997)		
薬学科・製薬化学科を 総合薬学科へ改組	平成14年4月 (2002)		
	平成16年4月 (2004)		角間町に移転
総合薬学科を 薬学科 (6年制) と創薬 科学科 (4年制) へ改組	平成18年4月 (2006)		
薬学科・創薬科学科を 医薬保健学域薬学類 (6年制) と創薬科学類 (4年制) に改組	平成20年4月 (2008)	中 西 義 信 (薬学類長) 向 智 里 (創薬科学類長)	
大学院自然科学研究科 (前期課程) を大学院医学系 研究科 (前期課程) へ改組	平成22年4月 (2010)		
大学院医学系研究科 (前期課程) を大学院 医薬保健学総合研究科 (前期課程) へ改組	平成24年4月 (2012)	早 川 和 一 (薬学類長) 玉 井 郁 巳 (創薬科学類長)	
大学院自然科学研究科 (後期課程) を大学院 医薬保健学総合研究科 (後期課程, 博士課程) へ改組			
	平成26年4月 (2014)	松 下 良 (薬学類長) 国 嶋 崇 隆 (創薬科学類長)	
	平成30年4月 (2018)	松 永 司 (薬学類長) 国 嶋 崇 隆 (創薬科学類長)	
	令和2年4月 (2020)	松 永 司 (薬学類長) 加 藤 将 夫 (創薬科学類長)	

2. 人材養成目標、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー

薬学類

人材養成目標

金沢大学薬学系（薬学類・創薬科学類及び大学院）は、金沢大学＜グローバル＞スタンダード（KUGS）を踏まえ、人類の健康増進や医薬品等の創製と適正使用につながる先端的な基礎研究、応用研究、医療薬学研究の拠点として、健康な長寿社会の実現に貢献することを理念としている。したがってその教育目標として、豊かな創造力、高い見識、卓越した研究企画能力、強いリーダーシップを有し、国際的視野で活躍できるバランスのとれた医療人や薬学教育・研究者の養成を目指す。

薬学類では、薬学が人間の生命に関わる学問であることを踏まえ、人類の健康と生命を守り患者の生活の質を高めるために必要な研究能力を身につけるとともに、豊かな人間性、幅広い教養、高い倫理観をもつ人材を養成する。特に、薬剤師資格を有した上で高度に専門的な教育者や研究者を目指し、卒業後、大学院博士課程（4年制）に進学する者を積極的に育成する。

ディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ、以下に掲げる学修成果を達成した者に、学士（薬学）の学位を授与する。

○学修成果

- ① 倫理・使命・責任を自覚する。
 - ・医療人としての使命と責務を理解する。
 - ・高い倫理観をもつ。
- ② 薬の専門家としての基本的能力をもつ。
 - ・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
 - ・健康と疾病に関わる基礎知識を身につける。
 - ・薬物治療に起因する問題を同定・評価し解決する基礎的能力をもつ。
 - ・臨床現場における実践的な技能と態度を身につける。
- ③ 専門性を活かした応用力をもつ。
 - ・主体的な自己研鑽により、身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
 - ・専門的知識を活用し、生命薬学・医療薬学領域の未解決な問題を抽出することができる。
 - ・抽出された生命薬学・医療薬学領域の未解決な問題について、解決を目指す応用力をもつ。
- ④ 論理的な思考力と表現能力をもつ。
 - ・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
 - ・自身の考えを明確にまとめることができる。
 - ・他者と論理的に議論することができる。

カリキュラム・ポリシー（教育課程編成方針）

薬学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため、以下のとおり教育課程を編成し、実施する。

- ① 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について、基本的な学問体系を理解するため、入学後3年前期までは、薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は、共通教育科目の他に、薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や、薬学に関係する英語科目、生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。
- ② 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は、3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは薬学類に固有の専門教育科目を学ぶ。実務実習事前学習を履修し、共用試験に合格した後、実務実習を通して、実学としての医療薬学を学ぶ一方で、配属された各研究室等において卒業研究・卒業演習を履修することにより、基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

○評価方法

倫理・使命・責任の自覚、および、薬の専門家としての基本的能力の評価は、平常評価と期末評価を総合して評価する。平常評価は、小テスト、レポート、演習での発表等で行う。期末評価は、期末試験、期末レポート等で行う。

専門性を活かした応用力、および、論理的な思考力と表現能力の評価は、研究発表で行う。

創薬科学類

人材養成目標

金沢大学薬学系（薬学類・創薬科学類及び大学院）は、金沢大学＜グローバル＞スタンダード（KUGS）を踏まえ、人類の健康増進や医薬品等の創製と適正使用につながる先端的な基礎研究、応用研究、医療薬学研究の拠点として、健康な長寿社会の実現に貢献することを理念としている。したがってその教育目標として、豊かな創造力、高い見識、卓越した研究企画能力、強いリーダーシップを有し、国際的視野で活躍できるバランスのとれた医療人や薬学教育・研究者の養成を目指す。

創薬科学類では、人類の健康増進や医薬品等の創製につながる先端的な分野で活躍する研究者を目指す者、製薬企業等における研究開発・情報提供などの業務に従事する者、国内外の衛生行政などに携わる者など、多様な人材を養成する。とりわけ研究者の養成を主目的としているため、卒業後の大学院博士前期課程（2年制）への進学が前提となり、さらに博士後期課程（3年制）へと進学する者を積極的に育成する。

ディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ、以下に掲げる学修成果を達成した者に、学士（創薬科学）の学位を授与する。

○学修成果

①倫理・使命・責任を自覚する。

- ・生命科学領域の研究者としての責任感をもつ。
- ・高い倫理観をもつ。

②薬の専門家としての基本的能力をもつ。

- ・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
- ・創薬科学各分野の基礎的な知識と技能を身につける。
- ・問題解決に必要な基礎的能力をもつ。

③専門性を活かした応用力をもつ。

- ・主体的な自己研鑽により、身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
- ・専門的知識を活用し、生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を抽出することができる。
- ・抽出された生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を解決する意欲をもつ。

④論理的な思考力と表現能力をもつ。

- ・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
- ・自身の考えを明確にまとめることができる。
- ・他者と論理的に議論することができる。

カリキュラム・ポリシー（教育課程編成方針）

創薬科学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため、以下のとおり教育課程を編成し、実施する。

- ① 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について、基本的な学問体系を理解するため、入学後3年前期までは、薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は、共通教育科目の他に薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や、薬学に関係する英語科目、生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。
- ② 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は、3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは創薬科学類に固有の専門教育科目を学ぶとともに、希望する複数の研究室を回って最先端の研究課題に向き合う体験学修に基づいて、卒業研究を行う配属研究室を決定する。卒業研究・卒業演習を履修することにより、基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

○評価方法

倫理・使命・責任の自覚、および、薬の専門家としての基本的能力の評価は、平常評価と期末評価を総合して評価する。平常評価は、小テスト、レポート、演習での発表等で行う。期末評価は、期末試験、期末レポート等で行う。

専門性を活かした応用力、および、論理的な思考力と表現能力の評価は、研究発表で行う。

3. 研究室別研究内容

○ 薬学類 (School of Pharmacy)

創薬科学類 (School of Pharmaceutical Sciences)

遺伝情報制御学研究室 (Human Molecular Genetics)

教授 松 永 司

- (1) ケミカルバイオロジーを利用したDNA修復メカニズムの解明に関する研究
- (2) DNA損傷応答ネットワークを標的とした抗がん剤の開発
- (3) 休止期細胞に特有のDNA損傷生成経路とその応答反応に関する研究

臨床薬学研究室 (Clinical Pharmacy and Healthcare Sciences)

教授 松 下 良

教授 石 崎 純 子

- (1) 科学的根拠に基づく薬物療法の構築に関する研究
- (2) オーダーメイド医療を目指した薬物治療の個別化に関する研究
- (3) 健康寿命延伸を目指した高齢者の医薬品適正使用に関する研究

生物有機化学研究室 (Bioorganic Chemistry)

教授 国 嶋 崇 隆

- (1) 創薬・生命科学への応用を目指した新反応、新反応剤、並びに機能性分子の開発
- (2) 生体分子の機能解明を志向した特異的官能基変換法の開発
- (3) 生体分子の特性を活用した有機触媒並びに有機合成手法の開発

薬物動態学研究室 (Membrane Transport and Biopharmaceutics)

教授 玉 井 郁 巳

- (1) 食品によるトランスポーターの発現・活性変動とその有用性
- (2) 薬物動態影響因子の解明と創薬への応用
- (3) トランスポーターを介した尿酸調節機構

分子薬物治療学研究室 (Molecular Pharmacotherapeutics)

教授 加 藤 将 夫

- (1) 薬物速度論に基づく個体レベルと分子レベルの統合に関する研究
- (2) 薬物の細胞膜透過調節機構による栄養物と異物の分子識別に関する研究
- (3) 食品由来成分の体内動態と病態予防に関する研究

ワクチン・免疫科学研究室 (Vaccinology and Applied Immunology) 教授 吉 田 栄 人

- (1) 新興・再興感染症に迅速に対応できる汎用性の高い次世代型ワクチンプラットフォームの開発研究
- (2) マラリアワクチンの開発研究
- (3) ウイルスベクターワクチンが誘導する自然免疫応答に関する研究
- (4) 赤血球マラリア感染時における樹状細胞の機能と発生分化メカニズムの解明に関する研究
- (5) 蚊の唾液タンパクを基盤とした抗血小板薬の創薬研究

薬物代謝安全性学研究室 (Drug Metabolism and Toxicology)

教授 中 島 美 紀

- (1) 創薬ならびに医薬品適正使用推進のための薬物代謝研究
- (2) 転写後調節に着目した薬物代謝酵素の発現制御メカニズムに関する研究
- (3) 医薬品副作用の発症機序解明および予知・予防法の開発研究

機能性分子合成学研究室 (Synthetic Organic Chemistry)

教授 松 尾 淳 一

- (1) 新しい炭素骨格構築法および官能基変換法に関する研究
- (2) 有用な有機化合物の効率的全合成に関する研究
- (3) 機能性有機物質の創製に関する研究

薬理学研究室 (Molecular Pharmacology)

教授 金田 勝 幸

- (1) 薬物および行動に対する依存の形成・再燃機構の解明に関する研究
- (2) 精神疾患発症機構の解明と治療法の探索に関する研究
- (3) 依存性薬物の認知・記憶および社会性に対する作用に関する研究

精密分子構築学研究室 (Pharmaceutical and Organic Chemistry)

教授 大宮 寛 久

- (1) 新しい分子変換反応の開発
- (2) 有機合成触媒のデザイン
- (3) 医薬品および医薬品候補化合物の合成

衛生化学研究室 (Hygienic Chemistry)

教授 鈴木 亮

- (1) アレルギー疾患発症メカニズムに関する研究
- (2) アレルギー・免疫応答に影響を与える内的・外的因子の探索
- (3) 環境汚染物質の環境動態と曝露評価に関する研究

臨床分析科学研究室 (Clinical and Analytical Sciences)

教授 小川 数 馬

- (1) がん診断・治療用放射標識プローブ開発
- (2) 分子イメージングプローブ開発
- (3) 金属イオンを鍵物質とした抗がん剤の創薬開発

分子生薬学研究室 (Molecular Pharmacognosy)
 准教授 後藤 享 子
 准教授 佐々木 陽 平

- (1) 熱帯雨林産植物からの新規生理活性天然物の探索
- (2) 生理活性天然物の合成と化学的修飾による有効性の向上, 作用機序の解明
- (3) 天然物骨格を利用した新規生理活性物質の創成
- (4) 国産生薬の開発・生産と品質に関する研究
- (5) アーユルヴェーダ薬物の国産代替品の開発

生体防御応答学研究室 (Host Defense and Responses)

准教授 倉石 貴 透

- (1) 宿主と微生物との相互作用の仕組みと意義に関する研究
- (2) 非感染時の自然免疫活性化の仕組みと意義に関する研究

活性相関物理化学研究室 (Physical Chemistry)

准教授 高橋 広 夫

- (1) 個別化医療のための医療・生命情報ビッグデータ解析の方法論開発
- (2) 機械学習・生物統計を用いた生命科学データベースからの有用情報抽出
- (3) タンパク質の構造に関する計算化学的研究

○ 附属薬用植物園 (Medicinal Plant Garden)

園長・教授 松 永 司

- (1) 漢方生薬の効率的生産法に関する研究
- (2) 国産生薬の普及を志向した種子種苗増産法の開発

4. 薬学類・創薬科学類関係年間行事予定 [令和2年4月1日現在]

月	学 類	そ の 他
4月	入学宣誓式 入学オリエンテーション 前期及び第1クォーター履修登録・授業開始 日本学生支援機構在学採用者公募 定期健康診断	
5月	金沢大学開学記念日（31日）	
6月	第1クォーター単位試験 第2クォーター履修登録・授業開始	
7月		
8月	前期及び第2クォーター単位試験 夏季休業	キャンパスビジット
9月	学類選択希望調査（最終）および学類配属（3年次）	
10月	後期及び第3クォーター履修登録・授業開始 金大祭	
11月	第3クォーター単位試験	
12月	第4クォーター履修登録・授業開始 薬剤師国家試験願書提出 日本学生支援機構奨学金継続願の提出（最終学年以外） 日本学生支援機構奨学生返還金引き落とし口座 （リレー口座）の作成（卒業年） 薬学共用試験OSCE 冬季休業	
1月	薬学共用試験CBT 白衣式	大学入試センター試験
2月	後期及び第4クォーター単位試験 春季休業 薬剤師国家試験	入学試験（薬学類高大院接続） 入学試験（前期日程）
3月	学位記授与式	

Ⅱ．履修について

医薬保健学域薬学類・創薬科学類の授業科目、単位数および開講時期、ならびにその内容は別表第4に示すとおりである。

薬学類（6年制）は、薬学が人間の生命に関わる学問であることを踏まえ、豊かな人間性・高い倫理観、幅広い教養を身につけた主導的な薬剤師や、薬剤師資格を有した上で博士課程（4年制）に進学して、大学・研究所等における高度に専門的な教育・研究に従事する人材の養成を目的とする。一方、創薬科学類（4年制）は、人類の健康増進や医薬品の創製につながる先端的な研究・応用研究分野の高度で専門的な知識と技能をつちかい、卒業後、大学院博士前期課程（2年制）、さらには博士後期課程（3年制）へ進学して、大学・研究所等における教育・研究、製薬企業等における研究・開発・医療情報提供などの業務に従事する多様な人材の養成を目的としている。詳細は、AP（入学者受入方針）およびDP（学位授与方針）を参照のこと。

本学域では、薬学類と創薬科学類への配属を3年前期終了時に行うことにしており、3年前期までは全学生に対して同一のカリキュラムが提供される。この期間は、共通教育科目および薬学の基礎となる有機化学・物理化学・生物化学系の専門科目を履修し、学生諸君が自らの学問的志向、適性、将来の方向性を見極める重要な時期となる。学類配属後の3年後期以降は、各学類の専門性に応じた特徴的なカリキュラムが用意されている。例えば、薬学類では、医療薬学系の専門教育科目が集中的に開講されるほか、実務実習Ⅰ～Ⅳを通して臨床の現場で調剤、医薬品情報提供、服薬指導等の経験を積み、実学としての医療薬学を学ぶ。さらに、各研究室で研究活動も行い、課題探求や問題解決能力を養う。一方、創薬科学類では、3年後期から創薬科学系の応用科目を履修するとともに、各研究室を回るラボローテーションで最先端の研究テーマに直接触れ、4年次には各自が希望する研究室に所属して1年間の卒業研究を行う。

卒業に必要な専門教育科目単位数は、薬学類が154.5単位以上（必修科目140.5単位、選択科目14単位以上）、創薬科学類が100.5単位以上（必修科目86単位、選択科目14.5単位以上）であり、学類によって異なっているので十分注意すること（別表第1参照）。学生諸君には本カリキュラムの趣旨を十分理解してもらい、自ら将来の方向性を真剣に考え、教員・先輩ともよく相談し、貴重な学生時代を悔いなく有意義に過ごしてほしいと願うものである。

1．授業科目と単位

本学では履修登録等をコンピュータで一括処理している。詳細は、「金沢大学学生便覧」の「Ⅲ-3 授業科目の履修」を熟読すること。

講義科目の1単位分は45時間の学習を基本とし、その内訳は、授業での学習が15時間、学生各自の事前・事後学習が30時間である。本学では、90分授業で7.5回を1単位に相当、15回を2単位に相当としている。学生は授業に出席し、かつその倍の時間の予習・復習を行うことが求められている。また、講義科目以外の科目は演習や実習を含むため、これには当てはまらない。

病気等やむを得ない理由で授業を欠席する場合は、授業開始時までに（事後の際は速やかに）診断書等を添付のうえ、欠席届を授業担当教員に提出すること。ただし、不利な取り扱いを受けないことを保証するものではない。やむを得ない理由で欠席する場合でも、その総日数は授業日数の3分の1までしか認められない（これを超えると単位試験の受験資格なし）。

2. 単位試験

- (1) 単位試験は、原則として授業期間の最後に行う。なお、セメスター科目については、第1及び第3クォーターの試験期間中も授業を行うので、注意すること。
- (2) 単位試験の日程は、試験開始日の2週間前までに掲示する。
- (3) 単位試験の過去問題については、開示請求が可能であるので、希望する場合は下記の要領で手続きを行うこと。
 - 1) 薬学学務係にて学生証を預けて資料を借り受ける
 - 2) 当日中に資料を薬学学務係に返却して学生証を受け取る
- (4) 病気又はやむを得ない理由で試験を欠席する学生は、試験が始まる前に授業担当教員に連絡し、かつ医師の診断書又は欠席理由書と追試験願を10日以内の極力早い時期に授業担当教員に提出すること。試験に欠席した理由が授業担当教員によって認められれば、その科目の追試験を受けることができる。
- (5) 追試験はあらかじめ授業担当教員と打合せし、誤りのないようにすること。
- (6) 単位試験を受験した結果、評点が60点未満で、授業担当教員から再試験受験資格を得た学生は、単位保留となり再試験を受けることができる。ただし、卒業研究履修中は再試験受験資格は与えられない。
- (7) 不合格となった学生は、同じ科目を再履修することができる。その時は改めて履修登録をすること。

3. 成績通知

成績は、アカンサスポータル等で指示する日時にWebで開示される。これ以前に、単位試験の可否を授業担当教員に問い合わせることはできない。単位が保留になった学生には、再試験の準備のために試験終了後2週間以内にアカンサスポータルで通知される。

成績情報には授業科目名と評価、修得単位数、GPA等が記載されている。なお、成績情報は学資負担者およびアドバイザー教員にも通知される。

GPAとはグレード・ポイント・アベレージの略で、以下の式で算出される（履修規程第15条第7項に定める授業科目（26ページ参照）および他学類開講科目はGPA算定の対象外）。対象外科目を除いたすべての履修登録科目に対して計算されるGPAを「全科目GPA」と呼ぶ。

$$\text{GPA} = \frac{(\text{各授業科目で得たGP} \times \text{その科目の単位数}) \text{の総和}}{\text{履修登録した授業科目の単位数の総和}}$$

※GP(グレードポイント) : S = 4, A = 3, B = 2, C = 1, 不可・放棄・保留 = 0, 合否・認定 = 対象外

4. 学類配属

- (1) 薬学類および創薬科学類の定員は入学者数に応じて決定され（入学時に公表）、3年前期終了時点における各学類への配属も入学年度ごとに振り分けられる。
- (2) 学類配属は、学生の希望により決定される。ただし、希望者数が定員を超過した場合は3年前期までの「学類選択GPA」の順位により決定される。決められた期日までに配属を希望する学類を申し出なかった場合は、原則として定員に空きのある学類に配属する。「学類選択GPA」は、「全科目GPA」とは異なり、以下に示す共通性の高い科目を対象として算定される。

※「学類選択GPA」対象科目

- ・ 共通教育科目：卒業に必要な基礎科目のうち化学実験を除く 4 科目（必修 4 単位）
- ・ 学域GS言語科目：2 科目（必修 2 単位）
- ・ 専門基礎科目：2 科目（必修 4 単位）
- ・ 専門科目：3 年前期までに開講されるすべての科目（必修 66.5 単位、選択 7.5 単位）
（早期ラボローテーションⅠ・Ⅱ・Ⅲは博士一貫プログラム学生向けの選択科目）

※「学類選択GPA」対象外の専門科目

- ・ 合否判定科目（薬学海外AL実習Ⅰ，薬学海外AL実習Ⅱ）
- ・ 認定科目（入学前の既修得単位認定等による認定科目。なお，薬学英語Ⅰは海外研修参加により一部の単位を認定された場合，認定科目となる。）

(3) 3 年前期終了時点で，次の条件をすべて満たしていなければならない。

- ① 共通教育科目の内，卒業に必要な基礎科目 5 単位を履修していること。
- ② 学域GS科目，学域GS言語科目，専門基礎科目及び専門科目を 78.5 単位以上（必修科目 74.5 単位と選択科目 4 単位以上）履修していること。
- ③ 共通教育科目を 3 年前期終了時まで 29 単位以上修得していること。
- (4) (3) の条件を満たさない学生については，別途，その集団における「学類選択GPA」順位を決定し，(3) の条件を満たした学生の最下位者の次に置く。
- (5) 予期せぬ休学等で学類選択決定に著しい不公平が生じる場合には，別に協議する場合がある。
- (6) ただし，(1)，(2)，(3)，(4)，(5) について 3 年前期終了前に学類が決定している場合はその限りではない。

5. 卒業研究における研究室配属とその要件

卒業研究とは，創薬科学類においては創薬科学研究Ⅰ及びⅡを，薬学類においては薬学研究Ⅰ，Ⅱ及びⅢを指す。

卒業研究での配属研究室は，学生の希望及び 3 年前期終了時点における「全科目GPA」の順位に基づいて学類ごとに決定される。研究室ごとの定員や詳細な配属方法は別途指示する。配属期間は両学類とも 4 年前期からとなる。

研究室配属要件：

創薬科学類

4 年前期開講日までに，卒業に必要な単位のうち，卒業研究履修中に取得可能な単位（下記①，②，③，④参照）及び卒業研究終了時に取得できる卒業研究 5 単位と演習 1 単位を除いたすべてを修得していなければ卒業研究を履修することができない。

卒業研究開始後は，卒業研究指導教員及び授業担当教員の許可があれば，次の場合に限り履修を認める。

- ① 卒業研究時の前期及び後期の各学期において，3 年後期までに開講された共通教育科目を含めた講義科目（演習含む）の中から，4 科目（最大 4 単位）の履修を認める（ただし，重複履修を避けるため，履修登録前に教務・学生生活委員会の承認を得ること）。また，本学類が企画した短期留学プログラムに参加した場合または総合教育部から創薬科学類に移行した場合に限り，別に協議することがある。

- ② 4年前期に開講予定の選択科目を2科目4単位まで履修できる。
- ③ ただし、①、②の総単位数が10単位を超えてはならない。
- ④ 不測の事態で実習の単位が卒業研究開始時までには充足できなかった学生は、卒業研究履修時に4単位までの履修を認める。

薬学類

特になし。

6. 薬学類の進級要件

4年後期終了時までには、必要な単位〔卒業に必要な共通教育科目（35単位以上）と専門科目、学域GS科目、学域GS言語科目及び専門基礎科目（4年後期終了時までの必修科目110.5単位及び選択科目14単位以上）〕を修得していなければ5年生に進級できない。また、薬学共用試験*に合格しなければ実務実習を受けることができない。

なお、4年次は、卒業研究指導教員及び授業担当教員の許可があれば、3年後期までに開講された共通教育科目を含めた講義科目（演習含む）の中から、前期及び後期の各学期2科目（最大4単位）の履修を認める（ただし、重複履修を避けるため、履修登録前に教務・学生生活委員会の承認を得ること）。また、本学類が企画した短期留学プログラムに参加した場合に限り、別に協議することがある。

* 実務実習開始前には、全国の6年制学科生を対象に薬学共用試験が行われる（受験料は令和元年度現在24,000円（CBT体験受験2,000円を除く））。薬学共用試験は、実務実習に必要な知識、技能や態度を修得していることを問う試験で、CBTとOSCEの2つの試験から成り立つ。

- ① CBT（Computer Based Testing：コンピュータを用いた知識評価のための試験）は、コンピュータのディスプレイ画面に表示された問題に解答する形式で実施される試験。
- ② OSCE（Objective Structured Clinical Examination：技能や態度を評価するための客観的臨床能力試験）は、調剤、服薬指導など実務実習に即した実技形式の試験。

7. 創薬科学類の早期卒業について

創薬科学類生の卒業は原則として本学類に4年以上在学し、医薬保健学域規程別表第1に定める卒業に必要な単位を修得した者とするが、同規程第22条の2に定めるとおり、本学類に3年6か月以上在学した者で同規程別表第1に定める卒業に必要な単位を優秀な成績で修得したと認められる場合は、卒業を認めることがある。

3年6か月の在学で早期卒業を希望する学生は、3年前期終了時の成績通知表交付日から3日以内に学類選択希望調査票とあわせて薬学学務係まで願い出ること。

8. その他

履修規程第5条に定める副専攻として修得した科目についての取り扱いは、次のとおりとする。

- ① GPA対象外科目とする。
- ② 履修登録できる単位数の上限に含めない。
- ③ 卒業要件に含めない。

Ⅲ．授業について

1．医薬保健学域規程

第1章 総則

(趣旨)

第1条 この規程は、金沢大学医薬保健学域（以下「本学域」という。）における教育課程、履修方法、試験、卒業等に関し、金沢大学学則（以下「学則」という。）及び金沢大学履修規程（以下「履修規程」という。）に定めるもののほか、必要な事項を定める。

(学類・専攻)

第2条 本学域に次の4学類を置く。

医学類

薬学類

創薬科学類

保健学類

2 保健学類に次の5専攻を置く。

看護学専攻、放射線技術科学専攻、検査技術科学専攻、理学療法学専攻、作業療法学専攻

(学類配属)

第3条 学生の薬学類、創薬科学類への配属方法は、教育研究会議の議を経て学域長が定める。

(教育研究上の目的)

第4条 本学域及び学類に係る人材の養成に関する目的その他の教育上の目的は、次のとおりとする。

医薬保健学域

高齢化・少子化や疾病構造の変化を背景に、日常生活の質〔Quality of Life (QOL)〕を重視した患者本位の全人的医療の提供のため、関連する医学、保健学及び薬学の分野が相互に協力して、統合的な医療教育を行い、人間性を重視し、総合的な能力を有する高度医療人及び研究者を養成することを目的とする。

医学類

早期体験実習（アーリー・エクスポージャー）、基礎配属での医学研究体験、コア・カリキュラム対応統合型教育、小人数チュートリアル教育、地域医療臨床実習及び診療参加型臨床実習（クリニカル・クラークシップ）などを実施するとともに、全国共用試験Computer-based Test (CBT) や客観的臨床能力試験（Objective Structured Clinical Examination; OSCE）で臨床前教育の充実を図り、幅広い教養、豊かな感性、人間への深い洞察力及び問題解決・コミュニケーション能力を備え、全人的医療ができる能力を身につける教育を行い、人間性を重視し、かつ高度で総合的な能力を有する医療人・医学者を養成することを目的とする。

薬学類

薬学における基礎的及び専門的な知識・技術の修得はもとより、薬学が人間の生命に関わる学問であることを踏まえ、豊かな人間性と高い倫理観を兼ね備えた高度な専門職業人としての薬剤師を養成するとともに、次の世代の医療薬学教育研究者を養成することを目的とする。また、医療人としての倫理観を養い、医療の専門家としての健康と疾病に関わる基礎知識を修得するとともに、臨床現場における実践的な技能と態度、また薬物治療に起因する問題を同定・評価して解決する能力

を身につけさせることを教育研究上の目的とする。

創薬科学類

人類の健康増進や医薬品の創製につながる先端的な基礎研究・応用研究分野で活躍する研究者、知的集約産業である製薬企業等において創薬研究開発・医療情報提供に携わる者、また国公立行政機関において衛生行政等に携わる者など、多様な人材の養成を目的とする。また、基礎薬学、創薬科学、生命科学等の各分野における基礎的知識・技術を修得した上で、課題探求・問題解決能力、考察力など必要なスキルの基礎を身につけさせることを教育研究上の目的とする。

保健学類

保健学における基礎的及び専門的な知識・技術を修得し、豊かな人間性と高い倫理観を備えた高度な医療人としての看護師・保健師・診療放射線技師・臨床検査技師・理学療法士・作業療法士を養成するとともに、保健学の発展を担う教育研究者を養成する。また、医療人としての社会的使命感を涵養し、現代社会及び将来の保健・医療・福祉における諸課題を探求し解決できるような、総合的で学際的な保健学の能力を身につけさせることを教育研究上の目的とする。

第2章 在学年限

(在学年限)

第5条 在学年限は、学則の定めるところによる。ただし、医学類及び薬学類にあつては、在学年限は12年とする。

2 省略

3 第1項の規定にかかわらず、薬学類において、8年の年数を超えて5年次に進級することができない者の在学年限は8年とする。

第3章 履修方法等

(授業科目及び単位数等)

第6条 本学域のそれぞれの学類の授業科目、単位数等は、別表第1、第2及び第4のとおりとする。

ただし、別表第1、第2及び第4の授業科目及び単位数等については、必要に応じ、教育研究会議の議を経て、変更することがある。

2 各学類の履修に関し必要な事項は別に定める。

(単位の計算方法)

第7条 授業科目の単位は、1単位45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により単位数を計算するものとする。

- (1) 講義及び演習については、15時間から30時間の授業をもって1単位とする。
- (2) 実験、実習及び実技については、30時間から45時間の授業をもって1単位とする。
- (3) 一の授業科目について、講義、演習、実験及び実習のうち二以上の方法の併用により行う場合については、その組み合わせに応じ、前2号に規定する基準を考慮して15時間から45時間の授業をもって1単位とする。

(授業科目の公示)

第8条 每学期又は毎クォーターの授業科目及びその担当教員は、その学期の始めに公示する。

(履修手続)

第9条 学生は、履修しようとする授業科目をその担当教員の承認を得て、每学期又は毎クォーターの始めに学域長に届け出なければならない。

2 学則第54条の規定に基づく各学期又は各クォーターに履修科目として登録できる科目の上限単位数（以下「履修登録単位数の上限」という。）は、別表第3のとおりとする。

3 前項の規定は、医学類における専門科目の履修登録に適用しない。

（他学域・他学類における授業科目の履修）

第10条 学生は、学域長の許可を得た上で、他学域・他学類の授業科目を履修することができる。

2 前項の規定により履修した授業科目の修得単位は、教育研究会議の議を経て、本学域所定の授業科目の単位として認定することができる。

3 前項の規定にかかわらず、創薬科学類の学生は、3年後期以降に開講される薬学類の授業科目を履修することはできない。

（他の大学又は短期大学における授業科目の履修）

第11条 学生が、他の大学又は短期大学の授業科目を履修しようとするときは、学域長の許可を得た上、履修することができる。

2 前項の規定により履修した授業科目の修得単位は、教育研究会議の議を経て、金沢大学国際基幹教育院総合教育部規程（以下「総合教育部規程」という。）第4条の規定により国際基幹教育院において認定される共通教育科目の単位数と合わせて60単位を超えない範囲で、本学域の単位として認定することができる。

3 前項の規定は、学生が外国の大学又は短期大学に留学する場合に準用する。

（大学以外の教育施設等における学修）

第12条 本学域が教育上有益と認めるときは、短期大学又は高等専門学校の専攻科における学修その他文部科学大臣が別に定める学修を、所定の手続きにより本学域における授業科目の履修とみなし、教育研究会議の議を経て単位を与えることができる。

2 前項により与えることのできる単位数は、前条第2項及び第3項により本学域の単位として認定する単位数並びに総合教育部規程第45条の規定により国際基幹教育院において認定される共通教育科目の単位数と合わせて60単位を超えないものとする。

（休学期間中の他の大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学における学修）

第12条の2 本学域が教育上有益と認めるときは、学生が休学期間中に他の大学若しくは短期大学（以下「大学等」という。）又は外国の大学等において学修した成果について、本学における授業科目の履修により修得したものとみなし、学域の定めるところに基づき、単位を与えることができる。

2 前項により与えることのできる単位数は、第11条第2項及び第3項並びに前条第1項により本学の単位として認定する単位数並びに総合教育部規程第46条の規定により国際基幹教育院において認定される共通教育科目の単位数と合わせて60単位を超えないものとする。

（入学前の既修得単位等の認定）

第13条 本学域が教育上有益と認めるときは、本学域に入学する前に大学等又は外国の大学等において履修した授業科目について修得した単位を、本学域に入学した後の本学域における授業科目の履修により修得したものとみなし、教育研究会議の議を経て単位を与えることができる。

2 本学域が教育上有益と認めるときは、本学域に入学する前に行った前条第1項に規定する学修を、本学域における授業科目の履修とみなし、教育研究会議の議を経て単位を与えることができる。

3 前2項により与えることのできる単位数は、特別選考入学、転入学、再入学及び編入学の場合を除き、本学域において修得した単位以外のものについては、第11条第2項及び第3項、第12条第1項並びに前条第1項により本学域において修得したものとみなす単位数並びに総合教育部規程第

47条の規定により国際基幹教育院において認定される共通教育科目の単位数と合わせて60単位を超えないものとする。

(他の大学等における履修科目の認定)

第14条 「薬剤師法の一部を改正する法律附則第3条の規定に基づく厚生労働大臣の認定に関する省令」の必要単位の修得（認定省令第1条第1項第3号及び第2項）に係る他大学等において履修した授業科目については、所定の手続きにより薬学類の授業科目の履修により修得したものとみなし、教育研究会議の議を経て単位を与えることができる。

2 前項により与えることができる単位数は、60単位を超えないものとする。このうち医療薬学に係る単位については26単位を超えないものとする。

(留学)

第15条 学則第66条の規定により留学しようとする者は、学域長を経て学長に届け出なければならない。

(他学域学生の履修)

第16条 他学域の学生で本学域の授業科目の履修を希望する者は、所属の学域長を経由して本学域長の許可を得なければならない。

第4章 試験

(試験)

第17条 試験は、各授業科目について、その授業の終わった学期又はクォーター末に行う。ただし、必要があるときは、その期日を変えることがある。

2 授業科目の性質により、平常の成績をもって、前項の授業科目試験に代えることがある。

3 課題研修の審査は、当該学類に属する教員が行う。

(試験の成績)

第18条 試験の成績は、「S」、「A」、「B」、「C」及び「不可」の評語をもって表し、上位から「S」、「A」、「B」及び「C」を合格とし、「不可」を不合格とする。ただし、授業科目又は履修形態等によっては、合格を「合」又は「認定」の評語とすることがある。

第19条 単位認定を保留とする場合の基準及び保留後の成績評価方法については、必要に応じ、各学類で別に定める。

(総合成績評価)

第20条 GPAにおける保留授業科目の取扱い及び再履修の取扱いについては、必要に応じ、各学類で別に定める。

(成績評価の疑義申し立て)

第21条 成績の評価に対する疑義申し立てについては、各学類で別に定める。

第5章 卒業・学位

(卒業)

第22条 本学域創薬科学類及び保健学類にあつては4年以上、医学類及び薬学類にあつては6年以上在学し、別表第1に定める卒業に必要な単位を修得した者には、教育研究会議の議を経て卒業を認定する。

2 前項の規定にかかわらず、転入学をした者及び編入学をした者については、必要に応じ、別に定める。

3 第1項の期間には、学則第39条の規定により、科目等履修生としての相当期間を修業年限に通

算することを教育研究会議の議を経て学域長が認めた者にあつては、当該期間を含むものとする。

- 4 第1項の卒業に必要な単位のうち、学則第55条から第57条の規定により修得することができる単位数は、合わせて60単位を超えないものとする。

(早期卒業)

第22条の2 前条の規定にかかわらず、創薬科学類に3年6か月以上在学した者が、別表第1に定める卒業に必要な単位を優秀な成績で修得したと認められる場合には、教育研究会議の議を経て卒業を認定することができる。

- 2 前項における認定に関し、必要な事項は、別に定める。

(学位)

第23条 本学域を卒業した者には、学則第61条の規定により学士の学位を授与する。

- 2 前項の学位に付記する専攻分野の名称は、医学、薬学、創薬科学、看護学、保健学とする。

第6章 再入学、転入学及び編入学

(再入学)

第24条 学則第46条第1項第1号の規定により、再入学を志願する者があるときは、選考の上、教育研究会議の議を経て許可することがある。

- 2 再入学の出願手続き、選考方法その他必要な事項は、別に定める。

(転入学)

第25条 学則第46条第1項第2号の規定により、本学域へ転入学を志願する者があるときは、選考の上、教育研究会議の議を経て許可することがある。

- 2 転入学の出願資格及び選考方法等については、必要に応じ、別に定める。

- 3 転入学の時期は、原則として第2学年の始めとする。

(編入学)

第26条 学則第46条第1項第3号から第7号までの規定により本学域へ編入学を志願する者については、選考の上、教育研究会議の議を経て許可することがある。

- 2 編入学の出願手続、選考方法その他必要な事項は、別に定める。

第7章 転学類

(転学類)

第27条 転学類（他学域に所属する学生が、本学域の各学類に転学類する場合を含む。）を志願する者があるときは、選考の上、教育研究会議の議を経て許可することがある。

- 2 前項の規定にかかわらず、薬学類及び創薬科学類への転学類は認めない。

- 3 転学類の出願資格及び選考方法等については、各学類で別に定める。

- 4 転学類の時期は、原則として第2学年の始めとする。

第8章 研究生、科目等履修生及び特別聴講学生

(研究生)

第28条 学則第83条の規定により、本学域へ研究生として入学を志望する者があるときは、選考の上、教育研究会議の議を経て許可することがある。

- 2 研究生の出願手続、選考方法その他必要な事項は、別に定める。

(科目等履修生)

第29条 学則第84条の規定により、本学域へ科目等履修生として入学を志願する者があるときは、選考の上、教育研究会議の議を経て許可することがある。

- 2 科目等履修生の出願手続、選考方法その他必要な事項は、別に定める。

(特別聴講学生)

第30条 学則第85条の規定により、本学域へ特別聴講学生として入学を志願する者があるときは、選考の上、教育研究会議の議を経て許可することがある。

2 特別聴講学生の出願手続、選考方法その他必要な事項は、別に定める。

附 則

(略)

附 則

1 この規程は、令和2年4月1日から施行する。

2 令和2年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。ただし、別表第4の薬学類・創薬科学類の専門教育科目における「薬学研究入門」については、平成30年度入学者から適用する。

医薬保健学域規程 別表第1から抜粋

単位修得要件

【薬学類・創薬科学類】

区 分		修得すべき単位数及び条件	
共通教育科目	導入科目	35単位以上	大学・社会生活論 1単位 (必修) 初學者ゼミⅠ 1単位 (必修) データサイエンス基礎 1単位 (必修) 地域概論 1単位 (必修)
	GS科目 (5群)		各群から3単位 計15単位 ※GS科目3Aプレゼン・ディベート論 (初學者ゼミⅡ) は必修
	GS言語科目		TOEIC準備コース4単位, EAPコース4単位
	自由履修科目		3単位以上 GS科目, 基礎科目および初習言語科目の最低修得要件を超えて修得した科目, 並びにその他の共通教育科目 (導入科目及びGS言語科目を除く。)を指します。
	基礎科目		微分積分学ⅠA 1単位 微分積分学ⅠB 1単位 統計数学A 1単位 統計数学B 1単位 化学実験 1単位
	初習言語科目		
専門教育科目	学域GS科目	2科目 2単位	選択必修
	学域GS言語科目	2科目 2単位	
	専門基礎科目	4単位	
	専門科目	薬学類 146.5単位以上 創薬科学類 92.5単位以上	必修科目全単位及び選択科目のうちから薬学類は14単位以上, 創薬科学類は14.5単位以上を修得しなければならない。
卒業に必要な単位数		薬学類 189.5単位以上 創薬科学類 135.5単位以上	

備考

共通教育科目の開講科目等は、金沢大学共通教育科目に関する規程に定めるところによる。

薬学類・創薬科学類では、GS科目「1F 化学の世界」及び「2E 細胞・分子生物学」の履修を強く推奨し、「5B 統計学から未来を見る」の履修を推奨します。

医薬保健学域規程 別表第2から抜粋

基礎科目の履修方法

【薬学類・創薬科学類】

新科目名	単位数	薬学類 創薬科学類
微分積分学ⅠA	1	◎
微分積分学ⅠB	1	◎
微分積分学ⅡA	1	
微分積分学ⅡB	1	
線形代数学ⅠA	1	
線形代数学ⅠB	1	
線形代数学ⅡA	1	
線形代数学ⅡB	1	
統計数学A	1	◎
統計数学B	1	◎
物理学ⅠA	1	
物理学ⅠB	1	
物理学ⅡA	1	
物理学ⅡB	1	
物理学実験	2	
化学ⅠA	1	
化学ⅠB	1	
化学ⅡA	1	
化学ⅡB	1	
地学ⅠA	1	
地学ⅠB	1	
化学実験	1	◎
地学ⅡA	1	
地学ⅡB	1	
基礎科目最低修得単位数		5

備考

- ◎印の科目は必修
- 省略
- 上記以外の科目は、卒業要件の「基礎科目」の単位数には算入しない。

医薬保健学域規程 別表第3から抜粋
履修登録単位数の上限

学 年		1年				2年				3年				4年				5年				6年			
学 期		前期		後期		前期		後期		前期		後期		前期		後期		前期		後期		前期		後期	
クォーター		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
共通教育科目及び専門教育科目を合わせた上限単位数	薬学類	12	12	12	12	14	10	12	12	12.5	12.5	14.5	14.5	10.5	10.5	4.5	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—
	創薬科学類	12	12	12	12	14	10	12	12	12.5	12.5	12	12	6.5	6.5	4	4	/	/	/	/	/	/	/	/

備考

- 1 省略
- 2 創薬科学類において、卒業研究を履修するために必要な単位数を取得していない4年次は、3年次の上限単位数を適用する。
- 3 創薬科学類において、総合教育部から移行してきた学生には適用しない。
- 4 薬学類、創薬科学類において、科目の再履修等による上記の上限単位数の超過については、その都度教務学生生活委員会で審議の上決定する。
- 5 薬学類、創薬科学類において、履修登録単位数の上限の対象としない授業科目は、医薬保健学基礎Ⅱ、生体の機能、生体の構造、生命・医療倫理、薬学海外AL実習Ⅰ、薬学海外AL実習Ⅱ、早期ラボローテーションⅠ、早期ラボローテーションⅡ、早期ラボローテーションⅢとする。また、薬学類において、履修登録単位数の上限の対象としない授業科目は、「薬学研究入門」とする。
- 6 省略

医薬保健学域規程 別表第4から抜粋

専門教育科目単位配当表

薬学類・創薬科学類

科目区分	時間割 コード	授業科目	開講学期				単位数	区分		授業方法	
			学年	前期		後期		薬学類	創薬科学類		
				Q1	Q2	Q3					Q4
学域GS科目 ※1	15001	医薬保健学基礎Ⅰ	1	○				1	選択必修	選択必修	講義
	15002	医薬保健学基礎Ⅱ	1		○			1	選択必修	選択必修	
学域GS言語科目	18001	薬学英語Ⅰ	2		○			1	必修	必修	
	18002	薬学英語Ⅱ	2				○	1	必修	必修	
専門基礎科目	12002	生体の機能	1				○	2	必修	必修	
	12003	生体の構造	1				○	2	必修	必修	
専門科目	32001	細胞分子化学	1		○			2	必修	必修	
	32002	有機化学Ⅰ	1		○			2	必修	必修	
	32011	衛生薬学Ⅰ	1				○	2	必修	必修	
	32012	分子細胞生物学Ⅰ	1				○	2	必修	必修	
	32013	分析化学Ⅰ	1				○	2	必修	必修	
	32014	有機化学Ⅱ	1				○	2	必修	必修	
	32021	衛生薬学Ⅱ	2	○				2	必修	必修	
	32022	物理化学Ⅰ	2		○			1	必修	必修	
	32023	分子細胞生物学Ⅱ	2	○				2	必修	必修	
	32024	分析化学Ⅱ	2	○				2	必修	必修	
	32025	薬理学Ⅰ	2	○				2	必修	必修	
	32026	有機化学Ⅲ	2	○				2	必修	必修	
	32041	生命・医療倫理	2				○	1	必修	必修	
	32042	生薬学	2				○	2	必修	必修	
	32043	物理化学Ⅱ	2				○	1	必修	必修	
	32064	物理化学Ⅲ	2				○	2	必修	必修	
	32044	分子細胞生物学Ⅲ	2				○	2	必修	必修	
	32045	薬剤学Ⅰ	2				○	2	必修	必修	
	32046	薬理学Ⅱ	2				○	2	必修	必修	
	32047	有機化学Ⅳ	2				○	2	必修	必修	
	32048	病態生理学	2				○	2	選択	選択	
	32061	天然物化学	3		○			2	必修	必修	
	32062	生体防御学	3		○			2	必修	必修	
	32063	臨床薬物代謝化学	3		○			2	必修	必修	
	32065	薬剤学Ⅱ	3		○			2	必修	必修	
	32066	薬物治療学Ⅰ	3		○			2	必修	必修	
	32068	分子細胞生物学Ⅳ	3		○			2	必修	必修	
	32081	製剤学	3		○			2	必修	必修	
	32067	生物有機化学	3		○			2	選択	選択	
	32069	有機反応化学	3		○			2	選択	選択	
	32082	薬物治療学Ⅱ	3				○	2	必修	選択	
	32083	臨床検査学	3				○	2	必修	選択	

科目区分	時間割 コード	授業科目	開講学期					単位数	区分		授業方法
			学年	前期		後期			薬学類	創薬科学類	
				Q1	Q2	Q3	Q4				
	32084	無 機 薬 化 学	3			○		2	必修	選択	講義
	32086	東 洋 医 学	3			○		2	必修	選択	
	32087	薬学関係法規Ⅰ	3			○		2	必修		
	32095	薬 局 薬 学	3			○		2	必修		
	32111	医 療 統 計 学	3			○		1	必修		
	32113	調 剤 学 総 論	3			○		2	必修		
	32116	臨 床 医 学 入 門	3			○		1	必修		
	32118	臨 床 栄 養 学	3			○		1	必修		
	32126	医 薬 品 化 学	3			○		1	必修	必修	
	32085	有 機 機 器 分 析	3			○		2	選択	選択	
	32088	創 薬 科 学	3				○	1	選択	必修	
	32089	分子細胞生物学Ⅴ	3			○		2	選択	選択	
	32090	有 機 金 属 化 学	3			○		2	選択	選択	
	32091	毒 性 学	3				○	1	選択	選択	
	32092	薬 剤 疫 学	3				○	1	選択		
	32093	化 学 療 法 学	3				○	1	選択		
	32094	医 薬 品 評 価 学	3				○	1	選択		
	32096	コミュニケーション論	3			○		1	選択		
	32112	医 薬 品 情 報 学	4		○			2	必修		
	32114	医薬品安全性学	4		○			2	必修		
	32115	看 護 学 入 門	4	○				1	必修		
	32117	多職種連携概論	4		○			1	必修		
	32127	注 射 薬 概 論	4		○			1	必修		
	32119	薬学関係法規Ⅱ	4		○			2	選択		
	32120	健康権と医療	4		○			1	選択		
	32121	臨 床 心 理 学	4	○				1	選択		
	32122	創 薬 合 成 科 学	4		○			2		選択	
	32123	応用細胞機能学	4		○			2		選択	
	32124	環境物理分析科学	4		○			2		選択	
	32125	基 礎 創 薬 論	4		○			2		選択	
	32128	臨 床 薬 学 特 論	4				○	0.5	必修		
32151	有機化学演習Ⅰ	1			○		0.5	必修	必修	演習	
32152	有機化学演習Ⅱ	1				○	0.5	必修	必修		
32153	有機化学演習Ⅲ	2			○		0.5	必修	必修		
32154	有機化学演習Ⅳ	2				○	0.5	必修	必修		
32163	薬 学 英 語 演 習	3				○	0.5	選択	必修		
32171	薬物治療モニタリング演習	3				○	0.5	必修			
32172	服 薬 指 導 演 習	4		○			1	必修			
32173	プライマリケア演習	4		○			1	必修			
32174	薬 学 演 習 Ⅰ	4		○		○	1	必修			
32175	薬 学 演 習 Ⅱ	5		○		○	0.5	必修			
32176	薬 学 演 習 Ⅲ	6		○		○	0.5	必修			

科目区分	時間割 コード	授業科目	開講学期				単位数	区分		授業方法	
			学年	前期		後期		薬学類	創薬科学類		
				Q1	Q2	Q3					Q4
	32177	症 例 演 習	4			○	1	必修		演習	
	32181	薬 物 治 療 演 習	4			○	1	必修			
	32182	創 薬 科 学 演 習	4	○		○	1		必修		
	32183	総 合 薬 学 演 習	6	○		○	2	必修			
	32201	測定法と分析法を学ぶⅠ	2			○	1.5	必修	必修	実習	
	32202	測定法と分析法を学ぶⅡ	2			○	1	必修	必修		
	32204	有機化合物の扱い方を学ぶ	2				○	4	必修		必修
	32205	生物の取り扱いを学ぶⅠ	3	○			3	必修	必修		
	32206	生物の取り扱いを学ぶⅡ	3		○		1	必修	必修		
	32207.1	医療における薬を学ぶⅠA	2			○	0.5	必修	必修		
	32207.2	医療における薬を学ぶⅠB	3	○			0.5	必修	必修		
	32208	医療における薬を学ぶⅡ	3		○		2	必修	必修		
	32209	医療における薬を学ぶⅢ	4			○	2	必修			
	32221	実 務 実 習 Ⅰ	5	○		○	4	必修			
	32222	実 務 実 習 Ⅱ	5	○		○	8	必修			
	32223	実 務 実 習 Ⅲ	5	○		○	5	必修			
	32225	実 務 実 習 Ⅳ	5	○		○	3	必修			
	32224	チーム医療実習 ※2	5/6	○		○	2	選択			
	32231	ラボローテーションⅠ	3			○	1		必修		
	32232	ラボローテーションⅡ	3			○	1		必修		
	32233	ラボローテーションⅢ	3			○	1		必修		
	32241	創薬科学研究Ⅰ ※3	4	○		(○)	2		必修		
	32242	創薬科学研究Ⅱ ※3	4	(○)		○	3		必修		
	32251	薬 学 研 究 Ⅰ	4	○		○	3	必修			
	32252	薬 学 研 究 Ⅱ	5	○		○	2	必修			
	32253	薬 学 研 究 Ⅲ	6	○		○	5	必修			
	32260	薬学海外AL実習Ⅰ ※4	1～6	○	○	○	○	0.5	選択		選択
	32261	薬学海外AL実習Ⅱ ※4	1～6	○	○	○	○	0.5	選択		選択
	32270	早期ラボローテーションⅠ ※5	1			○	0.5	選択	選択		
	32271	早期ラボローテーションⅡ ※5	2	○			0.5	選択	選択		
	32272	早期ラボローテーションⅢ ※5	2～3	○		○	0.5	選択	選択		
	32280	キャリアプラン研修Ⅰ	4～6	○	○	○	○	0.5	選択		選択
	32281	キャリアプラン研修Ⅱ	4～6	○	○	○	○	0.5	選択		選択
	32290	薬 学 研 究 入 門	3			○	0.5	選択			

※1 学域GS科目は医薬保健学基礎Ⅰ（時間割コード15001）及び医薬保健学基礎Ⅱ（時間割コード15002）の2科目2単位を履修すること。

※2 チーム医療実習（時間割コード32224）の具体的な実習時期については別途指示する。

※3 特別な場合には、創薬科学研究Ⅰ（時間割コード32241）を後期、創薬科学研究Ⅱ（時間割コード32242）を前期に履修できる。

創薬科学類において早期卒業申請が承認された者は、創薬科学演習（時間割コード32182）、創薬科学研究Ⅰ（時間割コード32241）、創薬科学研究Ⅱ（時間割コード32242）の代替と

して、創薬科学特別演習（時間割コード未定）及び創薬科学特別研究（時間割コード未定）を履修する。詳細は薬学学務係にて確認すること。

※4 薬学海外AL実習Ⅰ（時間割コード32260）及び薬学海外AL実習Ⅱ（時間割コード32261）の履修時期については別途指示する。

※5 早期ラボローテーションⅠ（時間割コード32270）、早期ラボローテーションⅡ（時間割コード32271）及び早期ラボローテーションⅢ（時間割コード32272）は博士一貫プログラム学生のみ履修することができる。また、履修時期については別途指示する。

別記

卒業に必要な修得単位数

①両学類とも共通教育科目から所定の35単位以上

②学類専門教育科目については、薬学類は所定の154.5単位以上、創薬科学類は100.5単位以上とし、その単位数は次のとおりとする。

薬学類			創薬科学類		
必修科目（140.5単位）			必修科目（86単位）		
学域GS科目	2単位		学域GS科目	2単位	
学域GS言語科目	2単位		学域GS言語科目	2単位	
専門基礎科目	4単位		専門基礎科目	4単位	
専門科目	講義	76.5単位	専門科目	講義	53単位
	実習	35.5単位		実習	16.5単位
	演習	6.5単位		演習	2.5単位
薬学研究Ⅰ～Ⅲ		10単位	創薬科学研究Ⅰ，Ⅱ		5単位
薬学演習Ⅰ～Ⅲ		2単位	創薬科学演習		1単位
総合薬学演習		2単位			
選択科目（14単位）			選択科目（14.5単位）		
専門科目	講義	} うち14単位以上	専門科目	講義	14.5単位以上
	実習				
	演習				

2. 履修規程

（趣旨）

第1条 この規程は、金沢大学学則第49条第3項の規定に基づき、授業科目の履修について必要な事項を定めるものとする。

（授業科目と履修方法）

第2条 授業科目は、共通教育科目（「金沢大学＜グローバル＞スタンダード」を基軸とした、学士課程教育の基盤をなす授業科目をいう。）及び専門教育科目（学域に係る専門の学芸を教授することを目的とする授業科目をいう。）に区分する。

2 履修方法については、国際基幹教育院及び各学域において別に定める。

第3条 共通教育科目は、「導入科目」、「GS科目」、「GS言語科目」、「基礎科目」、「初習言語科目」及び「自由履修科目」に区分する。

2 専門教育科目は、「学域GS科目」、「学域GS言語科目」、「専門基礎科目」及び「専門科目」に区分する。

(基幹教育特設プログラム)

第4条 特定の分野の学修を目的として、共通教育科目及び各学類が提供する専門教育科目からで編成する教育プログラム（以下「基幹教育特設プログラム」という。）を開設し、その学修成果を認定することができるものとする。

2 基幹教育特設プログラムにおいて、所定の単位を修得した者には、共通教育委員会の議を経て、国際基幹教育院長が修了を認定する。

3 前2項の教育課程等については、国際基幹教育院において別に定める。

(副専攻)

第5条 学生が所属する学域、学類並びにコース及び専攻に係る分野以外の分野又は課題に関する教育課程（以下「副専攻」という。）を開設し、その学習成果を認定することができるものとする。

2 副専攻において、所定の単位を修得した者には、当該学生が所属する学域の教育研究会議の議を経て、学域長が修了を認定する。

3 前2項の教育課程等については、各学域において別に定める。

(教育職員免許状の取得に関する授業科目)

第6条 教育職員免許状を取得しようとする者は、別に定める「教科に関する専門的事項」、「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」、「各教科の指導法」、「大学が独自に設定する科目」及び「特別支援教育に関する科目」の単位を修得しなければならない。

(受講者の抽選・選抜)

第7条 一部の授業科目については、選抜試験又は抽選等で受講者を選定することがある。

2 前項の授業科目及び受講者の適正人数は、国際基幹教育院及び各学域において指示するものとする。

(履修手続)

第8条 学生は、履修を希望する授業科目について、別に定める履修登録期間に履修登録手続により学域長又は国際基幹教育院長に願い出、許可を受けなければならない。

2 学生は、履修登録期間後に履修を希望する授業科目の確認を行い、変更する場合は確認・変更期間内に手続を行わなければならない。

3 履修登録手続をしていない授業科目については、履修することができない。履修登録手続に不備又は誤りがあった場合も同様とする。

4 やむを得ない理由により、所定の期間内に履修登録手続を行うことができない場合は、その理由を付して学域長又は国際基幹教育院長に届け出なければならない。

(履修登録の制限)

第9条 各学期又は各クォーターに履修登録できる単位数の上限は、各学域及び国際基幹教育院で別に定める。

(履修許可の取消し)

第10条 履修を許可された後においても、本規程に違反して履修登録したことが判明した場合には履修の許可を取り消すことがある。

(単位認定対象資格)

第11条 次に掲げる各号のいずれかに該当する学生は、単位認定を受ける資格がないものとする。

- (1) 当該授業科目の履修登録をしていない者
 - (2) 授業出席回数が国際基幹教育院及び各学域で定める出席すべき授業回数に満たない者
 - (3) 休学期間が当該授業科目の開講期間と重なる者
- (不正行為)

第12条 試験等における不正行為については、金沢大学学生懲戒規程の定めるところによる。

(単位確定時期)

第13条 単位確定の時期は、次の各号に掲げる時期とする。

- (1) 前期開講授業科目は、9月末日とし、後期開講授業科目は、3月末日とする。
 - (2) 前号の規定にかかわらず、卒業者については学位授与の日をもって単位確定の時期とする。
- (成績の評価)

第14条 授業科目の成績は、次の各号に掲げる基準によるものとする。

	評語	英訳 (証明書) 評語	判定	学修達成度
(1)	S	AA	合格	90%以上
(2)	A	A	合格	80%以上90%未満
(3)	B	B	合格	70%以上80%未満
(4)	C	C	合格	60%以上70%未満
(5)	合	P : Pass	合格	60%以上
(6)	認定	CF : Certify	合格	60%以上
(7)	不可		不合格	60%未満
(8)	否		不合格	60%未満
(9)	放棄		不合格	

2 「合」及び「否」の評語は、一定水準の成績達成を目的とした授業科目において使用するものとする。

3 「認定」の評語は、本学の開講科目以外の授業科目及び外部試験等の結果により、評価する授業科目において使用するものとする。ただし、単位互換協定書その他により定めがある場合は、この限りでない。

4 単位認定を保留とする場合の基準及び保留後の成績評価方法については、国際基幹教育院及び各学域において別に定める。

5 成績通知には、第1項の評語を用いる。

6 成績証明書には、判定が合格となった授業科目のみ記載し、第1項の評語を用いる。ただし、認定は「認」と表示する。

(総合成績評価)

第15条 前条の成績の評価に対して次の各号に掲げるグレード・ポイント (以下「GP」という。)を設定し、不合格の授業科目を含めて、履修科目のグレード・ポイントの平均 (グレード・ポイント・アベレージ (以下「GPA」という。)) を算出し、総合成績評価を行う。

	評語	GP
(1)	S	4点
(2)	A	3点

- (3) B 2点
 - (4) C 1点
 - (5) 合 対象外
 - (6) 認定 対象外
 - (7) 不可 0点
 - (8) 否 対象外
 - (9) 放棄 0点 (第14条 第2項に規定する評語を用いる科目については対象外)
- 2 単位認定が保留となった授業科目のGPは、0点とする。
 - 3 GPAを算出する基準は、次のとおりとする。

$$\text{GPA} = \frac{(\text{授業科目で得たGP} \times \text{その授業科目の単位数}) \text{の総和}}{(\text{履修登録した授業科目の単位数の総和})}$$
 - 4 成績証明書には、GPAは明記しない。
 - 5 GPAにおける保留授業科目は、履修登録した授業科目の単位数の総和に含める。
 - 6 再履修の取扱いについては、国際基幹教育院及び各学域において別に定める。
 - 7 GPA対象外授業科目は、次のとおりとする。
 - (1) 共通教育科目
 「導入科目」、「いしかわシティカレッジの他大学提供科目」、「放送大学の授業科目」、「入学前の既修得単位を認定した授業科目」及び「外部試験によって「認定」の標語で単位認定した授業科目」
 - (2) 前号以外の共通教育科目については、各学域において別に定める。
 - (3) 専門教育科目については、各学域において別に定める。
- (成績評価の疑義申し立て)
- 第16条 成績の評価に対する疑義申し立てについては、「成績評価への疑義申し出に対する対応についての申し合わせ」による。

附 則

この規程は、平成20年4月1日から施行し、平成20年度入学者から適用する。

附 則

この規程は、平成21年4月1日から施行し、平成21年度入学者から適用する。

附 則

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成26年4月1日から施行する。

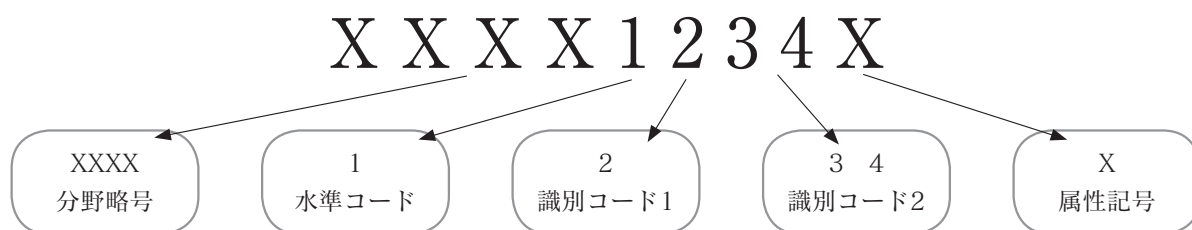
附 則

- 1 この規程は、平成28年4月1日から施行し、平成28年度入学生から適用する。
- 2 平成28年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。ただし、第4条第2項に定める共通教育特設プログラムの修了認定は、国際基幹教育院長が行うものとする。

附 則

この規程は、令和2年4月1日から施行する。

3. 科目ナンバリングコードについて



(1) 分野略号…アルファベットで4～5文字

科目の学問分野を示す

分野略号	分野英語名	分野和名	分野設定指針
PPHYS	Pharmaceutical Physics	薬学系物理学	物理学系の専門科目
PCHEM	Pharmaceutical Chemistry	薬学系化学	化学系の専門科目
PBIOL	Pharmaceutical Biology	薬学系生物学	生物学系の専門科目
PHYGI	Pharmaceutical Hygieneology	薬学系衛生学	衛生学系の専門科目
PMED	Pharmaceutical Medicine	薬学系医療学	医療系の専門科目
PCLIN	Pharmaceutical Clinic	薬学系臨床学	臨床系の専門科目
PRES	Pharmaceutical Research	薬学研究	薬学・創薬科学研究
PENGL	Pharmaceutical English	薬学系英語	薬学系英語

(2) 水準コード (0～8)

科目のレベルを示す

- 0 リメディアル科目など、大学入学前に修得すべき内容を扱う卒業要件外の科目
- 1 学士課程（共通教育科目）
- 2 学士課程（学類専門科目）の基礎的科目
学域共通科目、学類初年次必修科目、学類専門基礎科目など
- 3 学士課程（学類専門科目）の発展的・応用的科目
学類の一般科目など
- 4 学士課程（学類専門科目）の最終段階の水準の科目
卒業研究、卒業論文など
- 5 博士前期課程（修士課程）および専門職学位課程のコースワーク科目
- 6 博士前期課程（修士課程）および専門職学位課程の学位論文科目
- 7 博士後期課程（博士課程）のコースワーク科目
- 8 博士後期課程（博士課程）の学位論文科目

(3) 識別コード1 (0～9)

科目分類を示す…分野略号内での分類

(4) 識別コード2 (00～99)

科目細分類を示す

(5) 属性記号 (A～F)

- A 一般講義
- B 演習
- C 実験
- D 実習
- E 実技
- F 論文指導

表 3-1：薬学類カリキュラムツリー（2020 年度）

		1 年	2 年	3 年
A- 基本事項		医薬保健学基礎Ⅰ 医薬保健学基礎Ⅱ	薬学英語Ⅰ 薬学英語Ⅱ	薬剤疫学 コミュニケーション論 薬学英語演習
		薬学海外AL実習Ⅰ 薬学海外AL実習Ⅱ		
B- 薬学と社会			生命・医療倫理	薬学関係法規Ⅰ 薬局薬学
C- 薬学基礎	C-1 物質の物理的性質		物理化学Ⅰ 物理化学Ⅱ 物理化学Ⅲ	
	C-2 化学物質の分析	分析化学Ⅰ	分析化学Ⅱ 測定法と分析法を学ぶⅠ	
	C-3 化学物質の性質と反応	有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ 有機化学演習Ⅰ 有機化学演習Ⅱ	有機化学Ⅲ 有機化学Ⅳ 有機化学演習Ⅲ 有機化学演習Ⅳ 有機化合物の扱い方を学ぶ	生物有機化学 有機反応化学 有機機器分析 有機金属化学
	C-4 生体分子・医薬品を化学による理解			無機薬化学 医薬品化学 創薬科学
	C-5 自然が生み出す薬物		生薬学 医療における薬を学ぶⅠA	天然物化学 医療における薬を学ぶⅠB
	C-6 生命現象の基礎	分子細胞生物学Ⅰ	分子細胞生物学Ⅲ	分子細胞生物学Ⅳ 分子細胞生物学Ⅴ 生物の取り扱いを学ぶⅠ
	C-7 人体の成り立ちと生体機能の調節	生体の機能 生体の構造 細胞分子化学	分子細胞生物学Ⅱ 病態生理学	
	C-8 生体防御と微生物			生体防御学
D - 衛生薬学	D -1 健康	衛生薬学Ⅰ		毒性学
	D -2 環境		衛生薬学Ⅱ 測定法と分析法を学ぶⅡ	
E - 医療薬学	E -1 薬の作用と体の変化		薬理学Ⅰ	生物の取り扱いを学ぶⅡ
	E -2 薬理・病態・薬物治療		薬理学Ⅱ	薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 東洋医学 化学療法学
	E -3 薬物治療に役立つ情報			医療統計学 医薬品評価学 医療における薬を学ぶⅡ
	E -4 薬の生体内運命		薬剤学Ⅰ	臨床薬物代謝化学 薬剤学Ⅱ
	E -5 製剤化のサイエンス			製剤学
F- 薬学臨床				臨床検査学 調剤学総論 臨床医学入門 臨床栄養学 薬物治療モニタリング演習
G- 薬学研究				薬学研究入門

※下線のついた科目は選択科目，その他は必修科目を表す。

		4 年	5 年	6 年
A- 基本事項				総合薬学演習
		薬学海外 AL 実習Ⅰ 薬学海外 AL 実習Ⅱ		
B- 薬学と社会		薬学関係法規Ⅱ 健康権と医療		
		キャリアプラン研修Ⅰ キャリアプラン研修Ⅱ		
C- 薬学基礎	C-1 物質の物理的性質			
	C-2 化学物質の分析			
	C-3 化学物質の性質と反応			
	C-4 生体分子・医薬品を化学による理解			
	C-5 自然が生み出す薬物			
	C-6 生命現象の基礎			
	C-7 人体の成り立ちと生体機能の調節			
	C-8 生体防御と微生物			
D - 衛生薬学	D -1 健康			
	D -2 環境			
E - 医療薬学	E -1 薬の作用と体の変化			
	E -2 薬理・病態・薬物治療	多職種連携概論 薬物治療演習		
	E -3 薬物治療に役立つ情報			
	E -4 薬の生体内運命			
	E -5 製剤化のサイエンス			
F- 薬学臨床		医薬品情報学 医薬品安全性学 看護学入門 注射薬概論 臨床心理学 服薬指導演習 プライマリケア演習 症例演習 医療における薬を学ぶⅢ	実務実習Ⅰ 実務実習Ⅱ 実務実習Ⅲ 実務実習Ⅳ チーム医療実習	チーム医療実習
G- 薬学研究		臨床薬学特論 薬学演習Ⅰ 薬学研究Ⅰ	薬学演習Ⅱ 薬学研究Ⅱ	薬学演習Ⅲ 薬学研究Ⅲ

表 3-2：創薬科学類カリキュラムツリー（2020 年度）

※下線のついた科目は選択科目，その他は必修科目を表す。

		1 年	2 年	3 年	4 年
A- 基本事項		医薬保健学基礎Ⅰ 医薬保健学基礎Ⅱ	薬学英語Ⅰ 薬学英語Ⅱ	薬学英語演習	
		薬学海外 AL 実習Ⅰ			
		薬学海外 AL 実習Ⅱ			
B- 薬学と社会			生命・医療倫理		キャリアプラン研修Ⅰ キャリアプラン研修Ⅱ
C- 薬学基礎	C-1 物質の物理的性質		物理化学Ⅰ 物理化学Ⅱ 物理化学Ⅲ		
	C-2 化学物質の分析	分析化学Ⅰ	分析化学Ⅱ 測定法と分析法を学ぶⅠ		環境物理分析科学
	C-3 化学物質の性質と反応	有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ 有機化学演習Ⅰ 有機化学演習Ⅱ	有機化学Ⅲ 有機化学Ⅳ 有機化学演習Ⅲ 有機化学演習Ⅳ 有機化合物の扱い方を学ぶ	生物有機化学 有機反応化学 有機機器分析 有機金属化学	創薬合成科学
	C-4 生体分子・医薬品を化学による理解			無機薬化学 医薬品化学 創薬科学	
	C-5 自然が生み出す薬物		生薬学 医療における薬を学ぶⅠA	天然物化学 医療における薬を学ぶⅠB	
	C-6 生命現象の基礎	分子細胞生物学Ⅰ	分子細胞生物学Ⅲ	分子細胞生物学Ⅳ 分子細胞生物学Ⅴ 生物の取り扱いを学ぶⅠ	
	C-7 人体の成り立ちと生体機能の調節	生体の機能 生体の構造 細胞分子化学	分子細胞生物学Ⅱ 病態生理学		
	C-8 生体防御と微生物			生体防御学	
D - 衛生薬学	D - 1 健康	衛生薬学Ⅰ		毒性学	
	D - 2 環境		衛生薬学Ⅱ 測定法と分析法を学ぶⅡ		
E - 医療薬学	E - 1 薬の作用と体の変化		薬理学Ⅰ	生物の取り扱いを学ぶⅡ	
	E - 2 薬理・病態・薬物治療		薬理学Ⅱ	薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 東洋医学	
	E - 3 薬物治療に役立つ情報			医療における薬を学ぶⅡ	
	E - 4 薬の生体内運命		薬剤学Ⅰ	臨床薬物代謝化学 薬剤学Ⅱ	基礎創薬論
	E - 5 製剤化のサイエンス			製剤学	
F- 薬学臨床				臨床検査学	
G- 創薬科学研究				ラボローテーションⅠ ラボローテーションⅡ ラボローテーションⅢ	応用細胞機能学 創薬科学演習 創薬科学研究Ⅰ 創薬科学研究Ⅱ

4. 薬学教育モデル・コアカリキュラムとの対応表

薬学類カリキュラムマップ (2020 年度)							学類の学習成果 (◎ = 学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、○ = 学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△ = 学習成果を上げるために履修することが求められる科目)																		
薬学類のカリキュラム							A	B	C — 薬学基礎								D — 衛生薬学		E — 医療薬学					F	G
時間割番号	授業科目名	学年	前期		後期		A 基本事項	B 薬学と社会	C 1 物質の物理的性質	C 2 化学物質の分析	C 3 化学物質の性質と反応	C 4 生体分子・医薬品を化学による理解	C 5 自然が生み出す薬物	C 6 生命現象の基礎	C 7 人体の成り立ちと生体機能の調節	C 8 生体防御と微生物	D 1 健康	D 2 環境	E 1 薬の作用と体の変化	E 2 薬理・病態・薬物治療	E 3 薬物治療に役立つ情報	E 4 薬の生体内運命	E 5 製剤化のサイエンス	F 薬学臨床	G 薬学研究
			Q 1	Q 2	Q 3	Q 4																			
15001	医薬保健学基礎 I	1	*				◎																	○	○
15002	医薬保健学基礎 II	1		*			◎																	○	○
18001	薬学英語 I	2		*			◎																		
18002	薬学英語 II	2				*	◎																		
12002	生体の機能	1				*	○				○	○		○	◎	○						○			
12003	生体の構造	1				*								○	◎	○									
32001	細胞分子化学	1		*										○	◎	○				○					
32002	有機化学 I	1		*					○	○	◎	○													
32011	衛生薬学 I	1				*	○							○		○	◎							○	
32012	分子細胞生物学 I	1				*								◎											
32013	分析化学 I	1				*		○	○	◎	○														
32014	有機化学 II	1				*					◎	○													
32021	衛生薬学 II	2	*															◎						○	
32022	物理化学 I	2		*					◎			○													
32023	分子細胞生物学 II	2	*											○	◎										
32024	分析化学 II	2	*						○	◎	○														
32025	薬理学 I	2	*				○	○			○	○	○	○	○				◎	○		○			
32026	有機化学 III	2	*				○		○	○	◎														
32041	生命・医療倫理	2				*	○	◎												○					○
32042	生薬学	2				*	○	○		○			◎							○					
32043	物理化学 II	2				*			◎					○											
32064	物理化学 III	2				*			◎	○															
32044	分子細胞生物学 III	2				*								◎	○										
32045	薬剤学 I	2				*	○	○						○	○	○			○	○	○	◎	○		○
32046	薬理学 II	2				*				○		○			○				○	◎					
32047	有機化学 IV	2				*					◎	○													

薬学類カリキュラムマップ (2020 年度)						学類の学習成果 (◎ = 学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、○ = 学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△ = 学習成果を上げるために履修することが求められる科目)																		
薬学類のカリキュラム						A 基本事項	B 薬学と社会	C — 薬学基礎								D — 衛生薬学		E — 医療薬学					F 薬学臨床	G 薬学研究
時間割番号	授業科目名	学年	前期		後期			C — 1 物質の物理的性質	C — 2 化学物質の分析	C — 3 化学物質の性質と反応	C — 4 生体分子・医薬品を化学による理解	C — 5 自然が生み出す薬物	C — 6 生命現象の基礎	C — 7 人体の成り立ちと生体機能の調節	C — 8 生体防御と微生物	D — 1 健康	D — 2 環境	E — 1 薬の作用と体の変化	E — 2 薬理・病態・薬物治療	E — 3 薬物治療に役立つ情報	E — 4 薬の生体内運命	E — 5 製剤化のサイエンス		
			Q 1	Q 2	Q 3																			
32048	病態生理学	2			*									○										
32061	天然物化学	3	*								○	◎												
32062	生体防御学	3	*										○	○	◎	○			○					
32063	臨床薬物代謝化学	3	*								○		○	○				○		○	◎			
32065	薬剤学Ⅱ	3	*																	○	◎			
32066	薬物治療学Ⅰ	3	*														○	○	◎	○				
32068	分子細胞生物学Ⅳ	3	*										◎	○	○									
32081	製剤学	3	*			○	○	○	○						○			○	○		○	◎		○
32067	生物有機化学	3	*							○	△													
32069	有機反応化学	3	*							○														
32082	薬物治療学Ⅱ	3			*													○	◎					
32083	臨床検査学	3			*				○				○		○			○		○			◎	
32084	無機薬化学	3			*			○		○	◎		○			○	○						○	
32086	東洋医学	3			*							○							◎					
32087	薬学関係法規Ⅰ	3			*	○	◎					○											○	○
32095	薬局薬学	3			*	○	◎									○		○	○	○		○	○	
32111	医療統計学	3		*		○	○									○				◎				
32113	調剤学総論	3		*		○	○								○			○	○	○	○	○	◎	
32116	臨床医学入門	3		*		○																	◎	
32118	臨床栄養学	3		*		○										○							◎	
32126	医薬品化学	3		*						○	◎	○							○					
32085	有機機器分析	3		*						○														
32088	創薬科学	3			*					△	○	△												
32089	分子細胞生物学Ⅴ	3		*							△		○	△	△									
32090	有機金属化学	3		*						○														
32091	毒性学	3			*		△									○	△	△	△	△	△			

薬学類カリキュラムマップ (2020 年度)							学類の学習成果 (◎ = 学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、○ = 学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△ = 学習成果を上げるために履修することが求められる科目)																		
薬学類のカリキュラム							A 基本事項	B 薬学と社会	C — 薬学基礎								D — 衛生薬学		E — 医療薬学					F 薬学臨床	G 薬学研究
時間割番号	授業科目名	学年	前期		後期				C — 1 物質の物理的性質	C — 2 化学物質の分析	C — 3 化学物質の性質と反応	C — 4 生体分子・医薬品を化学による理解	C — 5 自然が生み出す薬物	C — 6 生命現象の基礎	C — 7 人体の成り立ちと生体機能の調節	C — 8 生体防御と微生物	D — 1 健康	D — 2 環境	E — 1 薬の作用と体の変化	E — 2 薬理・病態・薬物治療	E — 3 薬物治療に役立つ情報	E — 4 薬の生体内運命	E — 5 製剤化のサイエンス		
			Q 1	Q 2	Q 3	Q 4																			
32092	薬剤疫学	3			*	○	△								△							△	△		
32093	化学療法学	3			*													○				△			
32094	医薬品評価学	3			*	△	△								△			○				△			
32096	コミュニケーション論	3			*	○	△															△			
32112	医薬品情報学	4	*			○												○	○			◎			
32114	医薬品安全性学	4	*			○	○										○	○				◎			
32115	看護学入門	4	*			○	○															◎			
32117	多職種連携概論	4		*		○	○											○				◎			
32127	注射薬概論	4	*			○												○				◎			
32119	薬学関係法規Ⅱ	4	*			△	○								△							△	△		
32120	健康権と医療	4		*		○	◎															○			
32121	臨床心理学	4	*			○	○															◎			
32128	臨床薬学特論	4			*																		◎		
32151	有機化学演習Ⅰ	1		*				○	○	◎															
32152	有機化学演習Ⅱ	1			*					◎															
32153	有機化学演習Ⅲ	2		*		○		○	○	◎															
32154	有機化学演習Ⅳ	2			*					◎	○														
32163	薬学英語演習	3			*	○																			
32171	薬物治療モニタリング演習	3			*	○			○										○	○		◎			
32172	服薬指導演習	4	*			○											○					◎			
32173	プライマリケア演習	4	*			○	○											○				◎			
32174	薬学演習Ⅰ	4	*		*	○	○																◎		
32175	薬学演習Ⅱ	5	*		*	○	○																◎		
32176	薬学演習Ⅲ	6	*		*	○	○																◎		
32177	症例演習	4			*	○	○										○	○				◎			
32181	薬物治療演習	4			*	○											○	◎	○			○			

薬学類カリキュラムマップ（2020 年度）							学類の学習成果（◎＝ 学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、○＝ 学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△＝ 学習成果を上げるために履修することが求められる科目）																		
薬学類のカリキュラム							A 基本事項	B 薬学と社会	C－薬学基礎								D－ 衛生薬学		E－医療薬学					F 薬学臨床	G 薬学研究
時間割番号	授業科目名	学年	前期		後期		C－1 物質の物理的性質	C－2 化学物質の分析	C－3 化学物質の性質と反応	C－4 生体分子・医薬品を化学による理解	C－5 自然が生み出す薬物	C－6 生命現象の基礎	C－7 人体の成り立ちと生体機能の調節	C－8 生体防御と微生物	D－1 健康	D－2 環境	E－1 薬の作用と体の変化	E－2 薬理・病態・薬物治療	E－3 薬物治療に役立つ情報	E－4 薬の生体内運命	E－5 製剤化のサイエンス				
			Q 1	Q 2	Q 3	Q 4																			
32183	総合薬学演習	6	*		*		◎																		
32201	測定法と分析法を学ぶⅠ	2			*			○	◎																
32202	測定法と分析法を学ぶⅡ	2			*										○	◎									
32204	有機化合物の扱い方を学ぶ	2				*		○	◎		○														
32205	生物の取り扱いを学ぶⅠ	3	*					○	○			◎	○	○		○									
32206	生物の取り扱いを学ぶⅡ	3		*			○	○		○			○				◎	○							
32207.1	医療における薬を学ぶⅠ A	2			*						◎														
32207.2	医療における薬を学ぶⅠ B	3	*								◎														
32208	医療における薬を学ぶⅡ	3		*								○	○				○		◎	○					
32209	医療における薬を学ぶⅢ	4			*		○	○									○	○	○		○	◎			
32221	実務実習Ⅰ	5	*		*		○	○														◎			
32222	実務実習Ⅱ	5	*		*		○	○											○	○		◎			
32223	実務実習Ⅲ	5	*		*		○	○											○	○		◎			
32225	実務実習Ⅳ	5	*		*		○	○														◎			
32224	チーム医療実習	5/6	*		*		△	△														○			
32251	薬学研究Ⅰ	4	*		*		○																◎		
32252	薬学研究Ⅱ	5	*		*		○	○															◎		
32253	薬学研究Ⅲ	6	*		*		○	○															◎		
32260	薬学海外 AL 実習Ⅰ	1~6	*	*	*	*	○	△															△		
32261	薬学海外 AL 実習Ⅱ	1~6	*	*	*	*	○	△															△		
32280	キャリアプラン研修Ⅰ	4~6	*	*	*	*		△																	
32281	キャリアプラン研修Ⅱ	4~6	*	*	*	*		△																	
32290	薬学研究入門	3			*		○																◎		

5. 学外からの講師に関する情報

表 5-1 に、学外講師が担当予定の令和 2 年度開講科目名と講師名、所属を示す。
実際の開講年度の学外からの講師に関する情報は順次開講時に確認すること。

表 5-1

学期	授業科目名	単位	氏 名	本務・役職名等	学年
前期	医薬保健学基礎 (Ⅰ・Ⅱ)	2	南 圭一	小野薬品工業株式会社筑波研究所先端医薬研究部・研究員	1
			森 俊暢	救急薬品工業株式会社・サブチーフ	
			渡邊 雄一	アストラゼネカ株式会社・アライアンス戦略企画マネジャー	
			石丸 麗子	石川県警察本部刑事部科学捜査研究所・化学専門研究員	
	医薬品安全性学	2	近澤 昭雄	イレッサ薬害被害者の会	4
	薬学関係法規Ⅱ	2	猪狩 康孝	(株) 微生物化学研究所・取締役	4
	製剤学	2	河津 剛一	(株) 参天製薬研究開発本部・グループマネージャー	3
			菅野 清彦	立命館大学薬学部・教授	
	健康権と医療	1	塚原 久美	放送大学・非常勤講師	4
	多職種連携概論	1	熊橋 裕人	金沢脳神経外科病院・薬剤部長	4
			森戸 敏志	石川県済生会病院・薬剤部長	
			綿谷 敏彦	石川県薬剤師会・常任理事 金沢市薬剤師会・副会長	
			小林 星太	とくひさ中央薬局・薬剤師	
後期	薬学関係法規Ⅰ	2	坂本 勉	(株) 遺伝子治療研究所安全管理事業部・マネージャー	3
	東洋医学	2	御影 雅幸	東京農業大学農学部・教授	3
	臨床薬学特論	0.5	松下 俊介	厚生労働省医薬・生活衛生局 食品基準審査課・係長	4
			高橋 早紀	キッセイ薬品工業 (株) 開発統括部・研究員	
			島田 紘明	近畿大学薬学部・助教	
			宮川 慶子	独立行政法人医薬品医療機器総合機構医薬品安全対策第一部・調査専門員	
	薬物治療演習	2	八木 邦公	富山大学附属病院内科・講師	4

6. 医療人教育と関連の深い科目とその学習順序（薬学類）

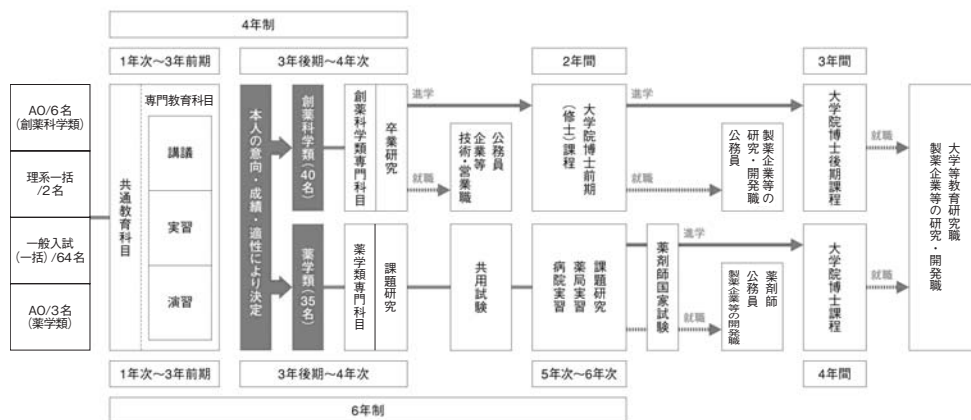
薬が生命に根ざした科学であることから全ての科目が、生命およびそれを扱う医療に関連するとも言えるが、特に、医療人としての素養を涵養する科目を表 3-1 (P.28 参照) に示す。これらの科目は、全学年に渡って段階的に配置されている。

7. 金沢大学薬学教育シラバスと薬学教育モデル・コアカリキュラム

金沢大学医薬保健学域薬学類は、教育目標を以下のように掲げている。

「薬学類（6年制）は、薬学が人間の生命に関わる学問であることを踏まえ、豊かな人間性・高い倫理観、幅広い教養を身につけた主導的な薬剤師や、薬剤師資格を有した上で博士課程（4年制）に進学して、大学・研究所等における高度に専門的な教育・研究に従事する人材の養成を目的とする。一方、創薬科学類（4年制）は、人類の健康増進や医薬品の創製につながる先端的な研究・応用研究分野の高度で専門的な知識と技能をつちかい、卒業後、大学院博士前期課程（2年制）、さらには博士後期課程（3年制）へ進学して、大学・研究所等における教育・研究、製薬企業等における研究・開発・医療情報提供などの業務に従事する多様な人材の養成を目的としている。」詳細は、入学者受入方針（アドミッション・ポリシー：AP）、学習成果、教育課程編成方針（カリキュラム・ポリシー：CP）および学位授与方針（ディプロマ・ポリシー：DP）（<https://kanazawa-u.ac.jp/education/educational/policy/>）と図 7-1 を参照のこと。

図 7- 1：金沢大学薬学類・創薬科学類入学から就職まで



この教育目標に学生が到達するために金沢大学では、“臨床系薬学の講義（3年後期，4年前期）”，“実務実習事前学習：調剤，医薬品の管理，服薬指導，患者接遇，薬物治療管理等の講義，演習，実習（3年後期～4年次）”，“5 か月間の実務実習（実務実習 I,II,III,IV）（5年次）”，より高度な臨床能力を目指す人には，“「チーム医療実習」（選択）」，“薬学研究 I, II, III：問題解決能力を養成（4年次～6年次）”等のカリキュラムを組んでいる。その流れを図 7-2 に示す。

図 7- 2：金沢大学薬学類の教育目標到達への道筋

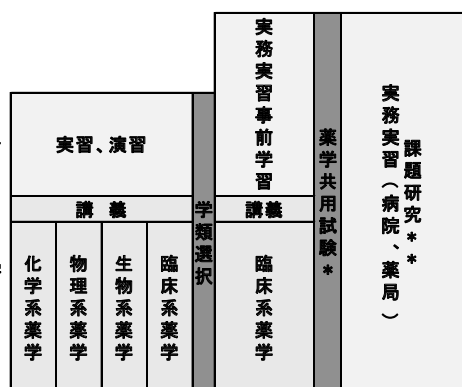
年次 1年～3年前期 3年後期～4年 5-6年

行動の変化

態度 →

技能 →

知識 →



* : 薬学共用試験とは実務実習に必要な知識（CBT）、技能、態度（OSCE）を問う試験
 ** : 課題研究は4年次より開始
 *** : 大まかな流れを示した物である。実際には、1年次から、段階的に、くりかえし、いろいろな学習目標を学ぶので、必ずしもこの順番に添わない場合がある。

図 7-2 に示されている行動（知識、技能、態度）の変化とは、学生が6年間で到達する目標を分類したものである。医療人として豊かな人間性と高い倫理観、幅広い教養を身につけた主導的薬剤師になるために必要な、知識、技能、態度を段階的に学べるよう配慮している。

本カリキュラムは、薬学教育モデル・コアカリキュラム - 平成 25 年度改訂版 (<http://www.pharm.or.jp/kyoiku/>) に準拠している。薬学教育モデル・コアカリキュラムとは、全国の薬系大学が薬学教育の質を高め、それを一定水準以上に保持するために平成 14 年から 15 年にかけて制定された。このカリキュラム作成にあたっては、大学の教員だけでなく、薬局、病院薬剤師も加わり、先端科学技術の進歩と時代要請に併せて学習者が主体の教育に再編成された統合的カリキュラムとなっている。更に、平成 25 年に、最近の医学薬学の進歩と社会の要請に応じて内容が大幅に改訂された。平成 25 年度改訂版は、まず、6 年卒業時に必要とされるアウトカムを「薬剤師として求められる基本的な資質」と定め、その目標に向かって学習するという 学習成果基盤型教育 (outcome-based education) に基づいている。

以下に、「薬剤師として求められる基本的な資質」を転載する。

豊かな人間性と医療人としての高い使命感を有し、生命の尊さを深く認識し、生涯にわたって薬の専門家としての責任を持ち、人の命と健康な生活を守ることを通して社会に貢献する。

6 年卒業時に必要とされている資質は以下のとおりである。

(薬剤師としての心構え)

医療の担い手として、豊かな人間性と、生命の尊厳についての深い認識をもち、薬剤師の義務及び法令を遵守するとともに、人の命と健康な生活を守る使命感、責任感及び倫理観を有する。

(患者・生活者本位の視点)

患者の人権を尊重し、患者及びその家族の秘密を守り、常に患者・生活者の立場に立って、これらの人々の安全と利益を最優先する。

(コミュニケーション能力)

患者・生活者、他職種から情報を適切に収集し、これらの人々に有益な情報を提供するためのコミュニケーション能力を有する。

(チーム医療への参画)

医療機関や地域における医療チームに積極的に参画し、相互の尊重のもとに薬剤師に求められる行動を適切にとる。

(基礎的な科学力)

生体及び環境に対する医薬品・化学物質等の影響を理解するために必要な科学に関する基本的知識・技能・態度を有する。

(薬物療法における実践的能力)

薬物療法を主体的に計画、実施、評価し、安全で有効な医薬品の使用を推進するために、医薬品を供給し、調剤、服薬指導、処方設計の提案等の薬学的管理を実践する能力を有する。

(地域の保健・医療における実践的能力)

地域の保健、医療、福祉、介護及び行政等に参画・連携して、地域における人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献する能力を有する。

(研究能力)

薬学・医療の進歩と改善に資するために、研究を遂行する意欲と問題発見・解決能力を有する。

(自己研鑽)

薬学・医療の進歩に対応するために、医療と医薬品を巡る社会的動向を把握し、生涯にわたり自己

研鑽を続ける意欲と態度を有する。

(教育能力)

次世代を担う人材を育成する意欲と態度を有する。

各大学は、薬学教育モデル・コアカリキュラム - 平成 25 年度改訂版 - を網羅した上で、各大学独自のアドバンスト教育を実施するようカリキュラムを定めており、金沢大学薬学系のカリキュラムも薬学教育モデル・コアカリキュラムを踏まえ、さらに本学に特徴的なカリキュラムを加え構成されている。

本カリキュラムは、平成 27 年度入学生から適応されている。

薬学教育モデル・コアカリキュラム - 平成 25 年度改訂版 - および金沢大学 syllabus [授業計画] (<https://eduweb.sta.kanazawa-u.ac.jp/portal/Public/Syllabus/searchMain.aspx>) は、目標、方略（もしくは方法）、評価より構成されている。目標は、その科目ないしコースにおいて学習者が修得する目標（一般目標）と、より具体的な目標（到達目標）から成る。学生は目標を理解することにより、それらを修得した自分を想像し学習意欲を高めることを期待される。

方略（方法）とは、具体的にどのように学ぶか（学ぶ方法）を表す。金沢大学シラバスでは、授業概要に記載されている。講義形式だけではなく、実習、演習、小グループ討議など様々な形式で授業が組み込まれていることを確認し、授業の予習に活用すること。更に、シラバスには、「評価の割合」として、学習者が目標を修得したかを判定する方法を具体的に示している。一方で、学生による教員に対する授業評価アンケートを実施し、教員は、常に授業内容の向上にも努めている。不明な点があれば、アドバイザー教員に適宜尋ねること。

8. 実務実習に臨む前に学んでおくべきこと（実務実習事前学習）における技能・態度の評価基準（薬学類）

実務実習事前学習に関する科目についての技能・態度の評価基準については各科目の「評価の方法・割合」の項を参照のこと。

9. 実務実習について（薬学類）

（1）実務実習と薬学教育モデル・コアカリキュラム

薬学類（6年制）における実務実習は、薬学教育モデル・コアカリキュラム - 平成 25 年度改訂版 - に則り、授業科目としては、実務実習 I, II, III, IV（必修科目）とチーム医療実習（選択科目）からなる。

「実務実習 I, II, III, IV」は、通算 22 週間で行われる。

主に、以下の内容に分けて、適宜、病院ないしは薬局で実習を行う。

内服薬など一般調剤（病院または薬局）

注射薬調剤など病院に特化した内容（病院）

治験、製剤などの実施施設が限定されている内容（病院）

基本となる病棟実習（病院）

疾患別・規模別病棟実習（病院または薬局）

在宅医療（薬局）

プライマリケア、セルフメディケーション（薬局）

「チーム医療実習」は、実務実習 I, II, III, IV の終了に連結して、選択科目として実施される。

実務実習 I, II, III, IV を学んだ後、得た基礎力を基に、次世代の薬剤師の牽引する立場の薬剤師になるための道筋をイメージできる学習を行う。

臨床現場での臨床研究の体験

長期の臨床現場（大学病院、アカンサス薬局）での経験から、チーム医療、地域医療に必要なコミュニケーション能力を磨く。

チューターの経験を通じて病棟業務、薬局業務をより深く理解する。

本学のカリキュラムとの関連については、「III-4. 薬学教育モデル・コアカリキュラムとの対応表」を参考にすること。

（2）実務実習における目標、方略、評価について（薬学類）

目標、方略について：実務実習モデル・コアカリキュラムの目標および、それぞれの目標に対する方略は、各実習施設で、実習学生を直接指導する経験豊富な指導薬剤師が作成している。具体的な目標および方略は、実習開始時または実習進行中に示される。

評価について：実務実習モデル・コアカリキュラムの教育目標、方略、評価を基に、実習学生の成長を支援するためのフィードバックを目的とした形成的評価を適宜行う。その補助として、実務実習モデル・コアカリキュラムの内容を記載した評価表、および実習学生が記載した「日報」「週報」を指導薬剤師がチェックする。その内容は一部、金沢大学ウェブサイト上のアカンサスポータルを利用して学生と教員が共有することによって、教員が実習学生の学習状況をフォローできるシステムとなっている。更に、大学教員は、薬局訪問により学生の到達度合いを実習中にチェック、実習学生自身にその内容をフィードバックする。

実習終了時に、指導薬剤師と大学教員による評価も実施する。最終評価は指導薬剤師が行い、それを踏まえて大学が成績を判定する。

（３）実務実習の実施，評価における連携体制

実務実習期間を通じて一人の教員が継続性を持って学生の進捗度を把握し適宜フォローする。この教員を学生担当教員という。学生担当教員は，実務実習についての企画，準備，調整，運営等を行っている医療薬学教員会議に属している。

金沢大学附属病院薬剤部において実施される実務実習については，薬学系教員が一部実習指導に加わるとともに，実習評価も協力している。

薬局で行われる実務実習については，学生担当教員および実習生の所属する研究室の教員が³，実務実習指導薬剤師と連携して実習をフォローするとともに評価も一部行っている。実習学生はポートフォリオ（実務実習指導記録）を作成・携帯し，ポートフォリオを使って実習学生，指導薬剤師および教員の三者の情報共有を図っている。

実務実習Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，Ⅳの終了後，適宜，実習学生による実習報告会を開催する。

10. 問題解決能力の醸成のための教育

本学では、自己研鑽・参加型学習を表 10-1 に示すように、全学年に渡って取り入れている。学習方法や評価方法については、各科目のシラバスを参考のこと。

表 10-1：薬学類における自己研鑽・参加型学習の学習時期一覧

	学 年	1				2				3				4			5		6	
		前期		後期		前期		後期		前期		後期		前期	後期		前期	後期	前期	後期
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		Q3	Q4				
授業方法等	科 目 名																			
講義その他	データサイエンス基礎	1																		
	薬学英語Ⅰ					0.5														
	薬学英語Ⅱ							0.5												
実 習	化学実験					1														
演 習	有機化学演習Ⅰ		0.5																	
	有機化学演習Ⅱ				0.5															
	有機化学演習Ⅲ					0.5														
	有機化学演習Ⅳ							0.5												
	薬学英語演習											0.5								
	薬物治療モニタリング演習											0.5								
	服薬指導演習													1						
	プライマリケア演習													1						
	薬学演習Ⅰ													1						
	薬学演習Ⅱ																0.5			
	薬学演習Ⅲ																		0.5	
	症例演習														1					
	薬物治療演習														1					
	総合薬学演習																		2	
実 習	測定法と分析法を学ぶⅠ							1.5												
	測定法と分析法を学ぶⅡ							1												
	有機化合物の扱い方を学ぶ								4											
	生物の取り扱いを学ぶⅠ									3										
	生物の取り扱いを学ぶⅡ										1									
	医療における薬を学ぶⅠ A							0.5												
	医療における薬を学ぶⅠ B									0.5										
	医療における薬を学ぶⅡ										2									
	医療における薬を学ぶⅢ													2						
	薬学研究入門											0.5								
	実務実習Ⅰ												0.5				4			
	実務実習Ⅱ																8			
	実務実習Ⅲ																5			
	実務実習Ⅳ																3			
	チーム医療実習*																	2		
卒 業 研 究	薬学研究Ⅰ													3						
	薬学研究Ⅱ																2			
	薬学研究Ⅲ																		5	

数値は単位数を示す。

* チーム医療実習の具体的な実習時期については別途指示する。

11. 学生生活

下記に関することは、「金沢大学学生便覧」を参照すること。

- ・学生証
- ・諸証明書
- ・授業料及び授業料免除
- ・奨学金（日本学生支援機構・その他）
- ・健康管理・定期健康診断
- ・学生健康保険，学生教育研究災害傷害保険等
- ・就職支援
- ・課外活動等（全学）
- ・キャンパス内のサービス業務
- ・アルバイト
- ・留学希望
- ・キャンパス交通ルール
- ・学生寮・その他
- ・アカンサスポータル
- ・インターネット及び電子メールの利用
- ・図書館（中央図書館）の利用

(1) 学生への連絡

学生に対する連絡は、アカンサスポータルのメッセージ機能等によって行う。メッセージ等の連絡を見ない又は見落としたために不利益が生じても救済されないので常に確認すること。学外からの、学生に対する電話等の呼び出しや郵便物・宅配物の取り次ぎは行わないので、家族等にこの旨を知らせておくこと。

(2) 退学，休学，復学

退学，休学，復学をしようとする者は，思わぬ不都合を招かないように，アドバイス教員及び薬学学務係へ事前に十分相談すること。

(3) 住所等の変更届け

入学後に「学務情報サービス」に登録した住所等の内容に変更がある時は，直ちにアカンサスポータルより登録変更をすること。

なお，1年生及び2年前期までは，総合教育棟基幹教育支援課基幹教育学務係へも届け出ること。

(4) 課外活動

薬学類・創薬科学類には下記の課外活動団体が活動を行っている。

軽音楽部，PharmFarm，硬式テニス部，バドミントン部，サッカー部，卓球部，バスケットボール部

(5) 学生代表との懇談会

薬学類・創薬科学類では，学生代表と教員代表による懇談会を持ち，各々の代表が議題を提起し，意見を充分反映させ，よりよい学習環境を作ることを目的とし，定期的で開催している。

学生代表：学類，大学院代表者，サークル代表者

教員代表：両学類長，教務・学生生活委員会委員長ならびに委員等

(6) 事故などの報告

学内外，正課中，課外活動中を問わず，事故に遭ったときは，必ず薬学学務係に届け出ること。

(7) キャンパス内における駐車について

自動車での通学は特別な事情がある場合以外は許可されない。やむを得ない理由により自動車通学を希望するものは薬学学務係に申し出ること。（申請期間が決められているので掲示に注意すること。）駐車許可証の交付は，薬学類・創薬科学類の教務・学生生活委員会がやむを得ないと認めた場合に発行する。許可なく駐車した場合は厳重に処罰する。

(8) アドバイス教員制

薬学類・創薬科学類では，学生生活全般についてアドバイス教員が，学生各々にマンツーマンで指導・助言を行う。各々のアドバイス教員については，1年前期当初に掲示にて通知し，研究室に配属されるまで継続するので，遠慮なく相談すること。研究室配属後は，研究室主任が選任した教員がアドバイス教員となる。

(9) ハラスメント（セクシュアル・ハラスメントを含む）等

あらゆるハラスメントに関する相談員体制を敷いている。

セクシュアル・ハラスメント（セクハラ）とは、相手を不快にさせる性的な言動をいい、セクシュアル・ハラスメントを受けたと感じたときには、我慢をしないで、相談員に相談すること。

アカデミック・ハラスメント（アカハラ）とは、教育研究の場における嫌がらせ、研究妨害等をいう。理不尽な圧力・言動で勉学に支障をきたすようなことがあってはならない。

アルコール・ハラスメント（アルハラ）とは、本人の意思に反して飲酒を強要されることをいう。気分が悪くなったり、吐いたりするまで飲酒を強要されることは、あってはならない。

このような場合も含め、ハラスメントに関することは相談員に相談すること。

金沢大学公式ウェブサイト

<https://www.kanazawa-u.ac.jp>→在学生→学生相談窓口→ハラスメント防止についてを参照

(10) 定期試験等における不正行為

定期試験等において不正行為を行った場合、「自宅謹慎」および原則として「当該学期（前期又は後期）の履修登録科目」全てが無効となる厳重な処罰が与えられ、さらに懲戒処分の対象となる。

(11) 授業の撮影・録音等の禁止について

授業中は、担当教員の指示もしくは許可を得た場合を除き、以下の行為を禁止します。

○授業の撮影・録画・録音

12. 薬剤師国家試験

薬剤師となるには、薬剤師国家試験に合格し、薬剤師免許を受けなければならない。

薬剤師国家試験の受験資格は、薬学類の正規の課程を修め卒業すれば薬剤師法第15条1号により与えられる。創薬科学類の卒業生は、受験資格を取得することはできない。受験資格取得要件の詳細については、関連法規等を確認すること。

なお、薬学類生の薬剤師国家試験受験の手続きは一括して薬学学務係において行う。

13. 卒業後に取得できる資格等

・創薬科学類（4年制）卒業生

- ・毒物劇物取扱責任者
- ・医薬部外品及び化粧品の新規製造販売責任者
- ・医薬部外品、化粧品、医療機器の責任技術者
- ・薬事監視員
- ・向精神薬取扱責任者
- ・食品衛生監視員
- ・食品衛生管理者
- ・薬学卒業に加え3年以上の経験により医療機器の新規製造販売責任者

・薬学類（6年制）卒業生

- ・薬剤師
- ・医薬品の新規製造販売責任者
- ・医薬品製造管理者
- ・医薬品の卸売販売業の管理薬剤師
- ・麻薬診療施設の麻薬管理者
- ・麻薬取締官
- ・上記創薬科学類卒業生が取得できる資格等

IV. その他参考事項

金沢大学学生懲戒規程

(趣旨)

第1条 この規程は、金沢大学学則第70条又は金沢大学大学院学則第41条の規定に基づき、学生の懲戒に関する手続その他必要な事項を定める。

(基本的な考え方)

第2条 学生に対する懲戒は、学校教育法第11条及び学校教育法施行規則第26条の規定に基づき、学生に対する制裁としての一定の不利益を与える処分である。

2 懲戒は、懲戒対象行為がなされたことを要件として、その態様、結果、影響等を総合的に検討し、教育的配慮を加えた上で行われなければならない。

(懲戒の対象となる行為)

第3条 懲戒の対象となる行為は、次のとおりとする。

- (1) 刑罰法令に抵触する行為
- (2) 本学が定める規則及び規程等に違反する行為
- (3) 試験等における不正行為
- (4) 本学の教育研究活動又は管理運営を妨害する行為
- (5) その他本学の名誉及び信用を著しく失墜させる行為

(懲戒の種類及び内容)

第4条 懲戒の種類及び内容は次のとおりとする。

- (1) 退学 学生としての身分をはく奪すること。
- (2) 停学 自分が行った行為について考え、更生のための時間を与えるため、期間を定めずに（以下「無期停学」という。）又は期間を定めて（以下「有期停学」という。）、登学を禁ずること。
- (3) 訓告 文書により注意を与え、将来を戒めること。

2 無期停学の期間は6か月以上とし、有期停学の期間は1か月以上6か月未満とする。

(懲戒の量定)

第5条 懲戒処分の量定は、別表1に定める懲戒処分の標準例（以下「標準例」という。）に準拠する。

2 懲戒処分の量定に当たっては、個々の事案の事情に即し、標準例に定める処分を加重軽減することができる。

3 前2項の規定にかかわらず、標準例に掲げられていない懲戒対象行為については、標準例に照らして判断し、相当の懲戒処分を行うことができる。

(調査委員会による処分方針案の策定)

第6条 懲戒対象行為を行った学生が所属する学域長、研究科長、国際基幹教育院長及び国際機構留学生センター長（以下「部局長等」という。）は、懲戒対象行為を確認したときは、調査委員会を設置し、懲戒対象行為に係る事実の認定及び懲戒処分の量定に係る審議をさせなければならない。

2 調査委員会の委員長及び委員は、部局長等が指名する。

3 調査委員会は、懲戒対象行為に係る事実の認定に当たっては、事実関係の調査及び当該学生に対する事情聴取を行わなければならない。

4 調査委員会は、当該学生に対する事情聴取に際し、口頭による意見陳述の機会を与えなければなら

らない。ただし、学生が心身の故障、身柄の拘束その他の事由により、口頭による意見陳述ができないときは、これに代えて文書による意見提出の機会を与えるものとする。

5 調査委員会は、認定した事実とともに、次の各号に掲げる事項を総合的に判断して、懲戒処分量定に係る審議を行い、処分に關する方針案（以下「処分方針案」という。）を策定し、部局長等に提出しなければならない。

- (1) 当該学生の状態等並びに行為の悪質性及び重大性
- (2) 懲戒対象行為の動機、態様及び結果
- (3) 過去の懲戒対象行為の有無
- (4) 日常における生活態度及び懲戒対象行為後の態様
(悪質性及び重大性の判断基準)

第7条 前条第5項第1号の悪質性及び重大性の判断基準は、次のとおりとする。

- (1) 悪質性については、当該学生の主観的態様、当該懲戒対象行為の性質、当該懲戒対象行為に至る動機等により判断する。
- (2) 重大性については、当該懲戒対象行為により被害を受けた者の精神的被害を含めた被害の程度、当該懲戒対象行為が社会に及ぼした影響等により判断する。

(懲戒処分の均衡及び調整)

第8条 部局長等は、調査委員会の策定した処分方針案について、教育担当理事に意見を求めなければならない。

2 教育担当理事は、前項の処分方針案について、全学的な均衡及び調整を図る見地から検討し、その検討結果を部局長等に通知する。

3 教育担当理事は、前項の通知の後、更に別途検討すべき事案が含まれていると認めたときは、部局長等にその旨を通知する。

4 前2項において、教育担当理事が再度審議の必要がある旨の通知をしたときは、部局長等は、調査委員会に再度審議をさせなければならない。

(懲戒処分の申請)

第9条 部局長等は、前条の手続きを経た処分方針案につき、教育研究会議、新学術創成機構教員会議、国際基幹教育院教授会議又は国際機構留学生センター教員会議（以下「教育研究会議等」という。）の議を経て、懲戒処分申請書を作成し、速やかに学長へ懲戒処分の申請をしなければならない。

(懲戒処分の決定)

第10条 学長は、部局長等からの懲戒処分の申請に基づき、教育研究評議会の議を経て、懲戒処分を決定する。

2 学長は、前項の懲戒処分を決定したときは、懲戒処分（退学・停学・訓告）告知書（以下「告知書」という。）を添付して、速やかに部局長等に通知する。

3 懲戒処分は、教育研究評議会が部局長等からの懲戒処分の申請を承認した日に、発効する。

4 部局長等は、本人に告知書を交付することにより、速やかに懲戒処分の告知をしなければならない。

5 学長は、懲戒処分を行ったときは、学内に告示する。

(無期停学処分の解除)

第11条 部局長等は、無期停学処分を受けた学生について、その反省の程度及び学習意欲等を総合的に判断して、その処分を解除することが相当であると認めるときは、学長に対し、その処分の解

除を申請することができる。

- 2 無期停学は、原則として6か月を経過した後でなければ、解除することができない。
- 3 無期停学処分の解除の発効日は、教育研究評議会が処分解除申請を承認する際に定める。
- 4 第6条、第8条から前条までの規定（前条第3項及び第5項を除く。）は、無期停学処分の解除に準用する。この場合において、前条中、「懲戒処分告知書」とあるのは、「懲戒処分解除通知書」と読み替えるものとする。

（停学期間と在学年限・修業年限の関係）

第12条 停学の期間は、在学年限に含め、修業年限に含まないものとする。

（懲戒処分学生の成績の取扱）

第13条 懲戒処分を受けた学生の成績の取扱については、別表2のとおりとする。

（懲戒処分と学籍異動）

第14条 部局長等は、懲戒対象行為を行なった学生から、懲戒処分の決定前に自主退学又は休学の申出があった場合には、この申出を受理しないものとする。

- 2 部局長等は、停学中の学生から停学期間を含む休学の申出があった場合には、この申出を受理しないものとする。

- 3 休学中の学生が停学となった場合、停学開始日は原則として当該休学期間終了後とする。

（不服申立て）

第15条 懲戒処分を受けた学生は、次の各号の一に該当する事由があるときは、懲戒処分の発効日の翌日から起算して14日以内に、学長に対し書面により不服を申し立てることができる。

- (1) 懲戒対象行為に係る事実の認定の基礎となった証拠資料が、偽造又は変造されたものであることが判明した場合
- (2) 懲戒対象行為に係る事実の認定の基礎となった証人の証言が、虚偽のものであることが判明した場合
- (3) 懲戒対象行為に係る事実の認定の後に、重大な証拠が新たに発見された場合
- (4) 懲戒対象行為に係る事実の認定に影響を及ぼす事実について、判断の遺脱があった場合

- 2 前項の不服申立ては、1回に限り行うことができる。

- 3 第1項の書面には、不服を理由づける事実を具体的に記載し、根拠となる資料を提出しなければならない。

- 4 学長は、第1項の不服申立て及び根拠資料の提出があったときは、申立書及び根拠資料を部局長等に送付し、再調査をさせるものとする。

（再調査委員会の設置）

第16条 部局長等は、学長から懲戒処分に係る不服申立書及び根拠資料の送付があったときは、再調査委員会を設置しなければならない。

- 2 再調査委員会の委員長及び委員は、第6条第2項に規定する調査委員会委員以外の教員とし、部局長等が指名する。
- 3 再調査委員会の委員は5人以上とし、部局長等は、必要があると認めるときは、他の部局の教員を当該教員が所属する部局長の承諾を得て、委員とすることができる。

（不服申立てに対する調査）

第17条 再調査委員会は、不服申立書及び根拠資料に基づき、不服申立てに正当な理由があるかどうかの判断に当たって、事実の確認を行う。

- 2 再調査委員会は、調査委員会の懲戒処分手続きに係る記録の確認を行う。
- 3 再調査委員会は、前2項の調査に基づき、申立書の根拠となる事実の存否及び懲戒処分の量定に係る審議を行い、再調査に基づく対処方針案（以下「再調査対処方針案」という。）を策定し、部局長等へ提出しなければならない。

（懲戒処分の均衡及び調整）

第18条 第8条の規定は、再調査対処方針案に準用する。

（不服申立てに対する回答書の決定）

第19条 部局長等は、前条の手続きを経た再調査対処方針案につき、教育研究会議等の議を経て、不服申立てに係る回答書を作成し、速やかに学長に提出しなければならない。

- 2 学長は、前項の部局長等からの不服申立てに係る回答書の提出があったときは、教育研究評議会の議を経て、不服申立に係る回答を決定する。

- 3 学長は、前項の決定内容について、速やかに部局長等及び本人へ文書をもって通知する。

- 4 学長は、再調査によって懲戒処分内容を変更したときは、学内に告示する。

（その他の教育的措置）

第20条 部局長等は、第4条に規定する懲戒のほか、教育的措置として口頭による厳重注意を行うことができる。

- 2 部局長等は、第3条に規定する懲戒の対象とする行為の事実が明白であると認めるときは、懲戒処分の決定前に、当該学生に対して自宅謹慎を命ずることができる。この場合において、自宅謹慎中の期間は、停学期間に算入することができる。

（懲戒処分に関する情報公開）

第21条 懲戒処分を受けた学生の将来を考慮し、成績証明書その他本人の成績及び修学状況に関する文書で、被処分者及び大学関係者以外の者が閲覧する可能性のあるものについては、原則として懲戒の内容を記載しないものとする。

（関係者の守秘義務）

第22条 学生の懲戒等に関係する事項に関わった職員は、その地位にあることから知り得た情報に関する守秘義務を負う。この義務は、その地位を解かれた後も継続する。

（雑則）

第23条 この規程の施行に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

（略）

附 則

この規程は、令和2年4月1日から施行する。

○別表 1 「懲戒処分の標準例」

事例		訓告	停学		退学
			(有期)	(無期)	
交通法規に違反する行為	酒気帯び運転，酒酔い運転，無免許運転，著しい速度超過，ひき逃げ等悪質な交通違反		○	○	○
	前項以外の交通違反	○	○	○	○
薬物犯罪	大麻，麻薬，あへん，覚せい剤，その他心身に悪影響を及ぼす薬物の所持，使用，売買又はその仲介等	○	○	○	○
ストーカー犯罪	ストーカー行為等の規制等に関する法律（以下「法」という。）第2条に規定するつきまとい，待ち伏せ等の悪質な行為		○	○	○
	その他のストーカー犯罪（法第3条に規定する行為等）	○	○		
わいせつ行為	痴漢，のぞき，強制わいせつ，青少年保護条例等違反，盗撮（隠し撮り）等及びセクシュアル・ハラスメント	○	○	○	○
コンピュータ又はネットワークの不正使用	悪質な不正使用（成績表等の公文書及び私文書の改ざん等の不正アクセス，外部システムへの不正アクセス，ネットワーク運用妨害，伝染性ソフトウェアの持ち込み等）		○	○	○
	その他の不正使用（著作権，特許権等の知的財産権の侵害，嫌がらせメール等）	○	○		
知的財産を喪失させる行為	本学の知的財産を喪失させる行為（知的財産を無断で提供し，公表し，又は指定された場所から移動する行為，共同研究の遂行又は知的財産の確保を目的とする秘密保持契約に違反する行為，知的財産として保護対象に指定された情報を漏洩する行為等）		○	○	○
凶悪犯罪	殺人，強盗，強制性交，放火等		○	○	○
その他の犯罪行為	傷害，窃盗等（条例等への抵触を含む。）	○	○	○	○
試験等における不正行為	①他人に自分の身代わりとして試験を受けさせること。また，自分が他人の身代わりとして試験を受けること。		○		
	②試験場にカンニングペーパーを持ち込むこと。		○		
	③持ち込みが許可されていない参考書やノートを使用すること。他の人の答案を見たり，見せたりすること，他の人から答えを教わること。または，答案を交換すること。		○		
	④試験場（試験場の物品等を含む。），携行品や身体に試験内容に関する書き込みをすること。		○		
	⑤あらかじめ許可された場合を除き，携帯電話やスマートフォン，腕時計型端末，電子辞書，ICレコーダー，電卓等の電子機器類を所持すること。		○		

試験等における不正行為	⑥試験終了後、返却された答案用紙を改ざんすること。		○		
	⑦成績評価に係るレポート（卒論等を含む。）において他人の著作物を盗用すること、実験や調査結果のデータを捏造・偽造すること、他人が書いたレポート・著作物を自分のものとして提出すること。	○	○	○	○
	⑧その他、公正な試験実施を害する行為	○	○		
本学敷地内におけるいわゆる暴走行為又は悪質な駐車違反		○	○		
授業、研究等で知り得た個人情報又は機密情報を第三者に漏えいする行為（漏えいにつながる行為を含む。）		○	○	○	○
学問上の倫理又は研究倫理に反する行為（論文作成等における捏造、改ざん又は盗用等を含む。）		○	○	○	○
本学の教育研究活動や管理運営を妨害する行為、又は本学職員の円滑な職務執行を害する行為		○	○	○	○
その他本学の名誉及び信用を著しく失墜させる行為		○	○	○	○

○別表2

	処分		成績の取扱い
試験等における不正行為	訓告		当該学期（前期又は後期）の履修許可科目（共通教育科目、専門教育科目、教職科目等、保留中の科目を含む）の単位をすべて無効（不可）とする。 ただし、不正行為を行った科目以外については、教育的配慮から、単位無効とする科目から除外することができる。
	停学	有期	当該学期（前期又は後期）の履修許可科目（共通教育科目、専門教育科目、教職科目等、保留中の科目を含む）の単位をすべて無効（不可）とする。
		無期	当該学期（前期又は後期）の履修許可科目（共通教育科目、専門教育科目、教職科目等、保留中の科目を含む）の単位をすべて無効（不可）とする。
	退学		退学日をもって、当該学期（前期又は後期）の履修許可科目をすべて取り消す。
上記以外の行為	訓告		成績に影響を与えない。
	停学	有期	授業科目担当教員の成績報告に基づく。
		無期	当該学期（前期又は後期）の履修許可科目の単位をすべて無効（不可）とし、解除日まで履修登録申請を受け付けない。
	退学		退学日をもって、当該学期（前期又は後期）の履修許可科目をすべて取り消す。

1. 研究災害の防止

(1) 一般的な注意事項

ここに記載された事項に加えて、「薬学系危機管理マニュアル」薬学系Webサイトよりダウンロードできます。<http://www.p.kanazawa-u.ac.jp/student/index.html>）を参照してください。

- 1) 実験室に必要以上に多量の薬品を持込まない。
- 2) 単独で実験を行わない（時間外では一人だけでの実験が事故につながる可能性が高い）。
- 3) 実験室では保護眼鏡を常用する。
- 4) 身体の露出部分はできるだけ少なくし、肌に接する衣類は、合繊や混紡ではなく、木綿又は羊毛のものを着用する。
- 5) 実験室では飲食しない。
- 6) 薬品容器のラベルを確認の上で使用する。
- 7) 水道蛇口の少なくとも一ヶ所には30cm以上の長さのガスゴム管をつけておく（洗眼などに必要）。
- 8) 救急処置について十分な知識（P64「救急処置」参照）をもっておく。
- 9) 薬品類の廃棄は、金沢大学環境保全センター運営委員会編「薬品類の廃棄物の処理に関する手引書」に従って行う。
- 10) 使用済みの薬品瓶は、安全かつ適切な方法で内容物を洗い出した後に捨てる。
- 11) 衣服に火がついた場合は、あわてずに人を呼んで消してもらるか、ブロックごとに研究室備え付けのシャワーを使って消す。

(2) 危険物の取り扱い

①火災の危険

1 自然発火

- 1) 一般に金属粉は発火の危険がある。黄リン、ラネーニッケル、還元白金、還元パラジウムなどは、水を満たした容器中に保存して、決して空気中に放置してはならない。
- 2) 有機アルミニウムと有機リチウム化合物は密閉容器中又はアンプル中に保存する。
- 3) ニトロソ化合物などは発火を伴う自然分解を行う。
- 4) 硝酸アンモニウムと有機化合物、塩素酸カリウムと有機化合物などの組合せで自然発火性となるものもある。

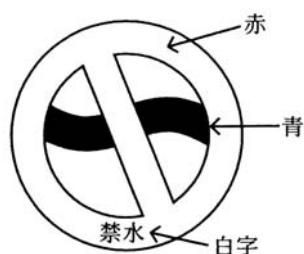
2 引火

- 1) 有機溶媒類には、エーテル、二硫化炭素、ベンゼン、石油エーテル、アルコール、アセトン、酢酸エチルなど、室温で引火しやすいものが多い。これらは比重が空気よりも大きく、机や床の上を移動し遠くにある火からでも引火しやすい。このため、引火性液体の加熱には裸火を用いてはならず、また室内での引火性液体の取扱い中はすべての裸火を消す。二硫化炭素は特に引火性が強く、また発火点が100℃と火がなくても発火するので、特別の注意を要する。
- 2) 引火性溶媒を扱った器具を洗う場合、瞬間湯沸器の種火はかならず消す。
- 3) 溶媒の入った容器の上部空間は爆発限界になっていることが多く、そのためにしばしば引火、爆発の事故が起こる。したがって、溶媒が容器に充満している時はもとより、残存量の少ない時の危険度も高いことを忘れてはいけない。

- 4) 引火性溶媒の付着した口紙や乾燥剤をそのまま実験室の屑箱に捨てると火災になることが多い。いずれも付着した溶媒をドラフトなどで乾燥後に処理する。
- 5) 溶媒を沸騰させるとき、加熱後に沸騰石を入れ忘れたことに気付いた場合は、かならず沸点よりも十分に低い温度に一たん冷却してから、沸騰石を加える。加熱状態の液体に沸騰石又は活性炭を入れると突沸して引火する。
- 6) 水素、一酸化炭素、アセチレン、エチレン、プロピレン、ブタジエン、アンモニアなどの気体は可燃性なので、これらの気体を使用する実験には、十分に換気するとか火気を近づけないなど、一層の注意が必要である。
- 7) 引火性溶媒の蒸留や還流中は、断水、水圧の変化、給水管の破損などに注意する。

3 禁水性化合物による火災

- 1) 金属カリウム、金属ナトリウム、リチウムアルキルなどの有機金属化合物、金属水素化物、カーバイド (CaC_2) などは、禁水性化合物と呼ばれ、水と反応して発火爆発する。
- 2) 禁水性化合物は特定の場所に一括して保管し、保管場所の最も見やすい位置に、日本化学会制定の防災ラベル（“禁水性”）（下図参照）を貼りつける。



②爆 発

爆発の危険性のある物質を使う場合の一般的注意：

- 1) 保護眼鏡、防護面、防毒マスク、手袋、安全衝立などの保護具を使用する。
- 2) 大量に使用しない。
- 3) 直火でなく、水浴あるいは油浴を用いて加熱する。

1 ガス爆発

ガス爆発には、可燃性ガスと空気との混合ガスの引火爆発と、アセチレンのように空気との混合がなくても加圧下で分解爆発する場合とがある。

- 1) 水素、アセチレン、都市ガスのような可燃性ガスやエーテルのような可燃性液体の蒸気が空気と混合すると、爆発性混合ガスとなり、引火によりはげしい爆発を起こすので注意を要する。例えば、空気中に放出する場合は十分うすめるように少しずつ放出し、換気をよくする。接触還元の場合は、触媒が共存するため特に危険である。
- 2) ガスや蒸気もれて空気との混合ガスとなっている可能性のある場合は、バーナー、電気スパーク、煙草の火などの着火源を近づけない。
- 3) ガスや蒸気の入ったガラス容器をガラス細工する場合は、あらかじめ空気又は窒素で内部を洗浄する。拡散放出のみでは不十分である。
- 4) 分解爆発性のガスとして、アセチレンのほかに、ジアセチレン、モノビニルアセチレン、酸化エチレンなどがあり、空気との混合がなくても十分な着火エネルギーを与えると分解爆発する。圧力が高くなるほど僅かな着火エネルギーで分解する。

2 液体及び固体の爆発

液体や固体の爆発には、化合物自体が不安定で熱や衝撃により爆発する場合と、成分化合物は安定だが混合したときに爆発性を示す場合とがある。

爆発性化合物を取扱う場合の一般的注意：

- 1) 微量の金属が分解爆発を促進するので金属性の葉さじは使わない。
- 2) ガラスすり合わせなど表面になめらかでない部分のある器具は絶対に使ってはならない。

3 爆発性化合物

- 1) 爆発性化合物は次のような結合を有する。

O—O 過酸化物，オゾニド

O—Cl 塩素酸，過塩素酸，その塩やエステル

N—O 硝酸エステル，亜硝酸エステル，ニトロソアミン，アミノキシド，ニトロ化合物，アミン硝酸塩，アミン亜硝酸塩

N—N ヒドラジン

N=N ジアゾ化合物，アジ化物

N=C 雷酸塩

C≡C アセチリド

- 2) エーテルは空気と触れて爆発性の過酸化物を生成しやすい。過酸化物は高沸点であるために、エーテル留去で濃縮され猛烈な爆発を起こすことがあるので、乾固するまで蒸留してはならない。エチルエーテル以外の他のエーテル、たとえば、ジイソプロピルエーテル、ジオキサン、テトラヒドロフランも要注意である。ブタジエン、塩素ビニリデンのような不飽和化合物も爆発性の過酸化物を生成する。

エーテルを保存する際は、空気に触れないようにして冷暗所におき、鉄粉あるいは銅粉を入れておく。ヒドロキノンやジフェニルアミンのような酸化防止剤の添加も有効である。

使用前に過酸化物の存在を調べる（ヨウ化カリウム—デンプン法など）。過酸化物は、硫酸第一鉄水溶液、活性アルミナ、亜硫酸水素ナトリウム、塩化第一スズ、など水酸化第一セリウムで除くことができる。

4 爆発性混合物

黒色火薬が硝酸カリウム—イオウ—木炭の混合物である例のように、単独では爆発性のないものが他物質との混合により爆発性をもつことがある。

- 1) 酸化剤と可燃物が接触すると爆発を起こしやすい。酸化剤としては次の物質が危険な組合わせを生じやすい。

液体：過酸化水素，硝酸，過塩素酸，液体酸素，液体空気など

固体：硝酸塩，塩素酸塩，過塩素酸塩，過酸化物，過マンガン酸カリウム，重クロム酸塩など

- 2) アンモニア性硝酸銀溶液を数時間保存したり、水酸化アルカリの存在下に濃厚溶液として調製したときなどに爆発することがある。うすい溶液をつくり、使ったらすぐ始末する。
- 3) アルカリ金属は四塩化炭素やクロロホルムと混合してはならない。
- 4) 金属ナトリウム，金属カリウム，リチウムアルキルなどの有機金属化合物，およびカーバイドなど禁水性化合物は、水と反応して発火爆発するので注意を要する。

③薬品による中毒と外傷

薬品には、口から飲み込んだ場合は勿論、皮膚から吸収されて中毒を起こすもの、皮膚につい

て火傷様の傷あとを残すもの、眼に入って失明させるものなど、危険なものが多い。

その作用も、毒性の直ちに現われる急性的なもの、少量ではあまり害はないがくり返し触れると吸収蓄積される慢性的なものなど、様々である。したがって実験室で取扱う化合物は、性質が十分にわかっているもの以外はすべて有害物質と考え、薬品を口に入れたり触れたりしてはいけない。さらに、これら薬品による事故を未然に防ぐため、実験室に於いて次の注意を厳守する。

- 1) 有害化合物を取扱う場合は、予めその性質や事故が起こった場合の処置法などを把握しておく。
- 2) 有害なガスや蒸気の発生する実験はドラフト内で行い、不測の事態に備えて防毒マスクを備えておく。
- 3) 危険が予想される場合には、予め周囲の人々への周知を徹底する。
- 4) 危険な薬品を用いる実験をした場合は、大量の水で水洗するなど、後片付けを完全にする。
- 5) 実験後は必ず手を洗う習慣をつけ、とくに手に切り傷のある場合にはゴム手袋をして傷口に直接薬品がつかないようにする。
- 6) 実験室には食料品を置かない。

有害な化合物の代表的なものを本節末に列記した。これらのうち特に事故の起こり易いガス・蒸気の吸入及び薬品の接触による危険について以下に述べる。

1 ガスや蒸気の吸入による事故

- 1) 一酸化炭素、シアン化水素、シアン化物、アルシン（ヒ化水素）などのガスは猛毒で、少量で死に至る危険性がある。その他、二酸化イオウ、酸化窒素、硫化水素、ホスゲン、フッ化水素、ジアゾメタン、アジ化水素などのガスも、窒息あるいは粘膜傷害を起こす。これらのガス（及び以下に述べる有毒化合物の蒸気）を使う場合あるいはその発生が予想されるときは、必ずドラフト中で操作し、同時に周囲の人々への連絡を徹底しておかなければならない。また、大量のガスを使う場合は、不測の事態に備えて防毒マスクを使用しなければならない。
- 2) 水銀の蒸気圧は高く、その蒸気は極めて低濃度ではげしい中毒を起こす。とくに怪我をしているときには、傷口から吸収されることがある。また、四エチル鉛、ジエチル水銀、塩化エチル水銀などの鉛や水銀の有機化合物は、ガス体や液体として、体内に浸透し易くその毒性は強い。
- 3) 多数の有機化合物の蒸気は肺から血液中に入り、麻酔作用や血液毒などの毒作用を現わす。二硫化炭素、ベンゼン、アニリン、ニトロベンゼン、フェノール、アクロレインなどの蒸気の毒性はとくに著しい。
- 4) 塩化ベンジルなどのハロゲン化ベンジルや、クロロアセトンなどの α -ハロゲン置換カルボニル化合物は催涙性が強い。
- 5) 高圧ガス及び液化ガスは、エレベーター等の密閉空間において、ガスボンベ等が転倒した場合、酸素欠乏となる恐れがある。エレベーターで運搬するときは、人は同乗せず（同乗させず）、2人以上で搬入階と目的階で受け渡しを行うようにする。その場合、エレベーター内にあるプレートを出入口の手すりとは手すりの間に掲げ、エレベーターが利用できないことを表示する。また、エレベーター内で転倒・移動するおそれのある場合は、容器等を固定しなければならない。

2 薬品の接触による事故

- 1) クロロスルホン酸、発煙硝酸、濃硝酸、熱い濃硫酸、および混酸（硝酸と硫酸の混液）は、皮膚に付着すると瞬間的に深い傷あとを残す。クロロスルホン酸や濃硫酸の事故は、これらの

- 酸に水を注いだ際に起こる激しい突沸反応に起因することが多いので、これらの酸を分解または希釈するときには、水の中に静かに流し込むように行わなければならない。
- 2) 水酸化ナトリウム、液体アンモニア、濃アンモニア水などの強アルカリ、またはフッ化水素酸、濃硫酸などの強酸、あるいはフェノール、ピクリン酸、ジクロロ酢酸、氷酢酸、無水酢酸、濃過酸化水素水なども腐食性が強い。
 - 3) ジメチル硫酸は皮膚につくと痛みを感じることなく火傷に似た腐食作用を起こすので、これを使った後は必ず手や容器をアンモニア水か重曹水 (NaHCO_3) で洗う。
 - 4) ジメチル硫酸の蒸気は、極めて少量でもあとになって眼に激しい痛みと傷害を与える。
 - 5) 黄リンは、自然発火して激しい火傷を起こす上に、その毒性は非常に強いので、皮膚についた場合は直ちに大量の流水で洗い流すことが大切である。
 - 6) シアン化合物、アニリンなどの芳香族アミン類、ニトロベンゼンなどの芳香族ニトロ化合物、フェノール類などは、皮膚からの浸透性が強く、体内に入って強い毒性を示す。腰掛にこぼしたアニリンの上に坐って中毒を起こした例がある。
 - 7) ブロモ酢酸エステルや2,4-ジニトロクロロベンゼンなどのように、皮膚につくとかぶれる薬品がある。この種の薬品に対する感受性には個人差があるが、触れることは避けなければならない。

3 失明の危険

眼球や角膜は薬品に極めて敏感で、アルカリ、酸その他の腐食性薬品が眼に入ると失明する場合がある。このような事故を防ぐ為に、実験室内では必ず保護眼鏡を着用し、誤って眼に薬品が入った場合は直ちに10分間以上水で洗眼した後に医師の診察も受ける。アンモニアは数日経ってから傷害を与えることがあるので注意を要する。

4 有害な化合物

- 1) 腐食性（人体に接触して皮膚や粘膜を強く刺激、または損傷するもの）

水酸化ナトリウムやアンモニア水などの無機アルカリ、フッ化水素酸、硫酸、硝酸、過塩素酸などの無機酸、酸化クロム (CrO_3)、硝酸銀などの重金属塩、ハロゲン類、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸、ピクリン酸、フェノールなどの有機酸、その他有機アミン、アルデヒド、アルコール、エステル類など。

- 2) 有毒性〔許容濃度（吸入）50ppm未満、又は50mg/m³未満のもの、又は経口致死量30mg未満のもの〕

塩素、臭素、ジシアン、シアン化水素、酸化窒素、四塩化炭素、硫化水素、二硫化炭素、臭化メチル、ベンゼン、塩化アリル、酸化ウラン、亜ヒ酸鉛、酸化ベリリウム、シアン化ナトリウム、シアン化カリウム、重クロム酸カリウム、硝酸水銀、水銀、ヒ酸カルシウム、リン、アクロレイン、アニリン、ニトロベンゼン、キニーネ、硫酸ニコチン、パラチオン、プルシンなど。

- 3) 有害性〔許容濃度（吸入）50ppm以上200ppm未満、又は50mg/m³以上2000mg/m³未満のもの、又は経口致死量30mg以上300mg未満のもの〕

アジ化バリウム、亜硝酸ナトリウム、塩化アンチモン、塩化カドミウム、塩化鉛、塩化マンガ、クロム酸鉛、シュウ酸アンモニウム、ステアリン酸鉛、ナフテン酸カドミウム、ピクリン酸、エチルエーテル、エチルメチルケトン、塩化メチル、クロロ酢酸、酸化エチレン、ジクロロベンゼン、テレピン油、ニトロプロパン、ピリジン、フルフラールなど。

④こぼしたときの処置

1) 酸ハロゲン化物

ソーダ灰 (Na_2CO_3) と消石灰 [$\text{Ca}(\text{OH})_2$] の混合物 (50 : 50) をかけてこぼした薬品をおおい、かき混ぜてから NH_4OH で中和する。

2) アルデヒド類

少量の場合は紙タオルに吸収させ、大量のときは亜硫酸水素ナトリウム (NaHSO_3) をかけてから水を加える。

3) アルカリ, アルカリ土類金属, 金属アルキルは乾燥ソーダ灰でおおい、混ぜてからブチルアルコール中へゆっくり加える。24時間後に希釈し、中和した後に大量の水とともに下水へ流す。

4) クロロヒドリン類やニトロパラフィン類が皮膚へついたときは石ケン水で直ちに洗う。実験台や床にこぼれたときはソーダ灰をかける。

5) 有機ハロゲン化物

火気厳禁。紙に吸収させる。

6) アジド, アゾ化合物

液体は紙に吸収させる。固体は注意しながら紙の上にはきとる。少量のアルカリアジド類は大量の水に溶かし下水に流す。有機アジド, アゾ化合物, 重金属アジドは鉄皿上, 紙や木を加え、「長い導火線」で着火する。あるいは当量以上の「硝酸セリウムアンモニウム」溶液中で十分かきまぜ分解させる。

7) 二硫化炭素

火気厳禁。紙で吸収する。

8) 亜硫酸ガス

低濃度の次亜塩素酸カルシウムを含むソーダ灰溶液を噴霧する。

9) メルカプタン類

火気厳禁。次亜塩素酸カルシウムをふりかける。

10) シアン化合物とニトリル類

紙に浸して焼く。青酸は次亜塩素酸カルシウムのアルカリ溶液を噴霧する。

11) ヒドラジン類

少量であれば紙に吸収させて燃やす。大量のときは、水銀スポイト様の吸収器で集め、大きなビーカーを使い希硫酸で中和する。

12) 三フッ化ホウ素, 三塩化ホウ素類

苛性ソーダ (NaOH) と消石灰の混合溶液中にガスを通ずる。液体の場合はソーダ灰－消石灰混合物 (50 : 50) でおおう。

13) 過酸化物－無機

2倍容量以上の砂－ソーダ灰混合物でおおう。混ぜてから亜硫酸ナトリウム溶液 (3～4 l) を入れた大きなビーカー中にかきまぜながらプラスチック製スコップで徐々に加える。希硫酸で中和, 残渣は埋土。

14) 過酸化物－有機

大量の砂に吸収又は混合し, プラスチック容器を用いて深い土穴に入れ遠方から長いトーチバーナーで焼く。極少量の場合は10倍量の20% NaOH 溶液を加えて分解する。

15) 硫化水素ガス

FeCl₃溶液を噴霧する。

16) 塩酸、臭化水素酸ガス

6M NH₄OHを噴霧する。汚染表面はソーダ灰－消石灰混合物でおおう。

17) 黄りん

湿った砂でおおう。水を噴霧あるいは水の入ったバケツに保存する。少量のときは戸外で自然燃焼。

18) 水銀

水銀用スポイトで捕集する。

⑤ガラス器具の取扱い

1) ガラスによる負傷の多くは、コルク栓やゴム栓にガラス管、ガラス棒、温度計、冷却管、蒸留フラスコの側管などをさし込むときに起こる。適当に穴をあけた栓の穴にまず水、アルコール、グリセリンなどをぬる。右手に栓を持ち、左手に管をもって栓をまわしながら少しずつ押込む。この際、右手の親指と左手の親指の間を5 cm以内とする。長い管は折れやすく、折れた場合鋭い折れ口が両手につきさる。タオルや軍手で手を保護して行えばより安全である。

ガラスの破片による負傷も多い。実験室の雑布をしぼったり、実験室内を素足で歩くことは危険である。

2) 三角フラスコのように平たい部分のあるガラス容器を減圧にすると破裂する危険がある。

3) ビーカー、フラスコ、試験管などに固形物を入れるときは、落下の衝撃で底を割らないように、容器を傾けて固形物を滑らせるようにして行う。

4) 可燃性ガスや蒸気の入っていた容器は、空気又は窒素で内部をよく洗浄してから使う。拡散放出のみでは不十分である。

5) ガラス封管を開くときには特別の注意が必要である。封管炉から封管の先端の一部だけを出し、一カ所を細い炎で加熱する。加熱されて軟かくなった部分は、内圧で自然に膨れ、ついには吹き切れる。こうして内圧が大気圧と等しくなってから封管を炉からとり出す。

アンプルの開封でも爆発のような事故をおこす場合がある。必要に応じてアンプルをよく冷却し、アンプルを雑布のような丈夫な布でよく巻いてからヤスリをかける。

(3) 地震対策**①一般的な備え**

保管の不備により災害の原因となり得る物品については、日常の点検を怠らない。装置、ボンベ、薬品、棚などの配置を考慮し、地震、火災などの災害が発生した場合でもそれらの倒壊、転落、出火により避難路が絶たれないようにしておく。同時に火災などの二次災害を防止するため注意を怠らない。地震の際には救援や消防活動が制限されるので、特に留意する。

②薬品の管理**1 一般的注意**

1) 試薬びんは常に密栓しておく。

2) 同一棚上に多段積はしてはいけない。

3) 混合することにより発火、爆発、あるいは有毒ガスの発生する恐れのある薬品は、別々に保管する。

- 4) 固体と液体は別々の場所に保管することが望ましい。

2 保管庫（棚）に関して

- 1) 巾5 cmほどのL字型鉄板を用い、径6～10mmのアンカーボルトによりコンクリート壁に固定するか、横板がある場合は丈夫な木ネジで固定することが望ましい。
- 2) 二段重ねのものは上下の連結を確実にする。
- 3) 観音開き戸あるいは引き戸であっても軽く開閉するものには締具か錠が必要である。扉は常に閉めておく。
- 4) 扉のない棚には巾5 cm以上の透明なプラスチック板あるいは丈夫なひもや針金などで落下防止棚を作る。扉のある場合でもこのような配慮が望ましい。
- 5) 棚上には、試薬びん等を隙間なく配置するか、空缶や空箱に整理して棚に置くようにする。

3 実験台上の試薬棚に関して

- 1) 実験台に確実に固定する。
- 2) 保管庫の場合と同様の落下防止棚をつける。
- 3) 頻繁に使用する試薬のほかは、なるべく置かないように心がけ、特に危険薬品を置いてはならない。

4 禁水性化合物（第3類危険物）

- 1) 大量の禁水性化合物（500g以上）の貯蔵は薬品庫内とする。
- 2) 1) に該当しない少量の禁水性化合物の貯蔵も薬品庫内が望ましいが、止むを得ず研究室内で貯蔵もしくは保管する場合は下記の事項に配慮する。
 - イ びん容器は缶やプラスチックの中に入れる。
 - ロ 不安定な容器は丈夫な木箱等に隙間のないように入れる。
 - ハ 安全な保管場所（金属製保管庫が望ましい）に一括して保管する。
- 3) ナトリウム線入りの無水溶媒類は上記2) に従って、保管する。
- 4) 禁水性化合物は実験台上などに放置せず、使用後速やかに元に戻す。
- 5) 個々の容器には品名及び使用者名もしくは研究室名を明記する。

5 酸化剤（ CrO_3 、 HClO_4 など）及び有毒物質（CN化合物など）

- 1) 禁水性化合物に準じた配慮を払い、落下、破損しないようにする。

6 ドラフト内に保管している危険薬品

- 1) 地震の際には停電が予想され、ドラフト内で危険薬品の容器が破損した場合には処理ができなくなる。禁水性化合物の保管法に準じた管理が必要で、ドラフトの扉は常に閉めておくことが望ましい。

7 可燃性溶媒（第4危険物）

- 1) 研究室内に貯蔵する可燃性溶媒は最小限にとどめ、それ以外のものは薬品庫に貯蔵する。
- 2) 研究室内に貯蔵する少量の可燃性溶媒（以下溶媒と略す）は以下の各項に従い保管する。
- 3) 各実験台に個人管理する溶媒は必要最小限量にとどめ、災害対策上その保管は実験台の下部戸棚内が望ましい。
- 4) 実験台上等で使用中の溶媒容器は開けた状態で放置しない。
- 5) 研究室単位で貯蔵する3 l以上の溶媒は、エーテル缶のような金属性容器に入れるか、ガラス性であってもガムテープを巻くなどで補強した容器に入れて、火気のない場所に貯蔵する。

8 ボンベ類

1) 圧縮ガスボンベ (N_2 , O_2 , H_2 , He , Ar など) は直立または横倒法のどちらかにて、下記の方法で固定する。

イ 直立法：壁あるいは実験台のように丈夫なところにボンベ専用固定器（例えばボンベクランプ）とかアンカーボルトなどで確実に固定する（できれば2箇所）。

ロ 横倒法：安全な場所（ストーンデスクの下，ドラフトの下，実験台の下など）に転がらないよう木枠，ゴム栓などで固定する。

2) 液化ガスボンベ（アセチレン， NH_3 ， H_2S ，など）は内容物流出の恐れがあるため横倒しにして保管してはならない。上記1) の直立法に従い固定する。

3) 1)，2) のいずれの場合も傾斜法（ボンベを斜めの状態で固定）を用いてもよい。

イ 傾斜法：ボンベ運搬車（4点で支える傾斜型）で固定するか，木枠などで枕をつくり，かつ滑り落ちないように工夫したものに斜めに固定する方法。

4) すべてのボンベは保管に際してはゲージその他の付属品を外し，保護キャップをつけておく。

5) 古くなったボンベは定期的（3年毎）に点検を受ける。

6) 集中分配方式などの工夫によりボンベはある一定の場所に固定しておき，必要な時は反応器等を持ち込んでその場所で使用することを推奨する。

③実験中の反応装置

1) 実験中の反応装置の破損がもたらす災害を防ぐため，実験台上に確実に固定した枠などに反応装置を固定することが望ましい。

④デシケーター

1) 実験台上に置くデシケーターは，固定した枠内あるいは1mm程度の薄いゴム板上で，周囲をガムテープで巻くなど補強しておく。

2) 通行の妨げにならない床上に置く。

3) 実験室の特定の場所に集中管理する方法が推奨される。

⑤機器，装置などの望ましい設置方法

1) 壁面に固定する。

2) 天秤を置くストーンデスクなどには滑り止めのゴム板を敷く。

3) ストッパーのあるキャスター付の丈夫な台車に載せる。

⑥地震が起きた時の処置

1) 地震発生の際は，直ちにドアを開けて避難口を確保する。

2) 周囲をよく見渡し，倒壊又は落下物を避け，できるだけ部屋の入口に近い場所あるいは廊下などの安全な場所に身を避ける。階段あるいは屋外への出入口は落下物があつて危険な場合があるので注意する。

3) 使用中のガス栓を閉じる。発火等の恐れがある実験を行っている場合は安全な措置を講じる。

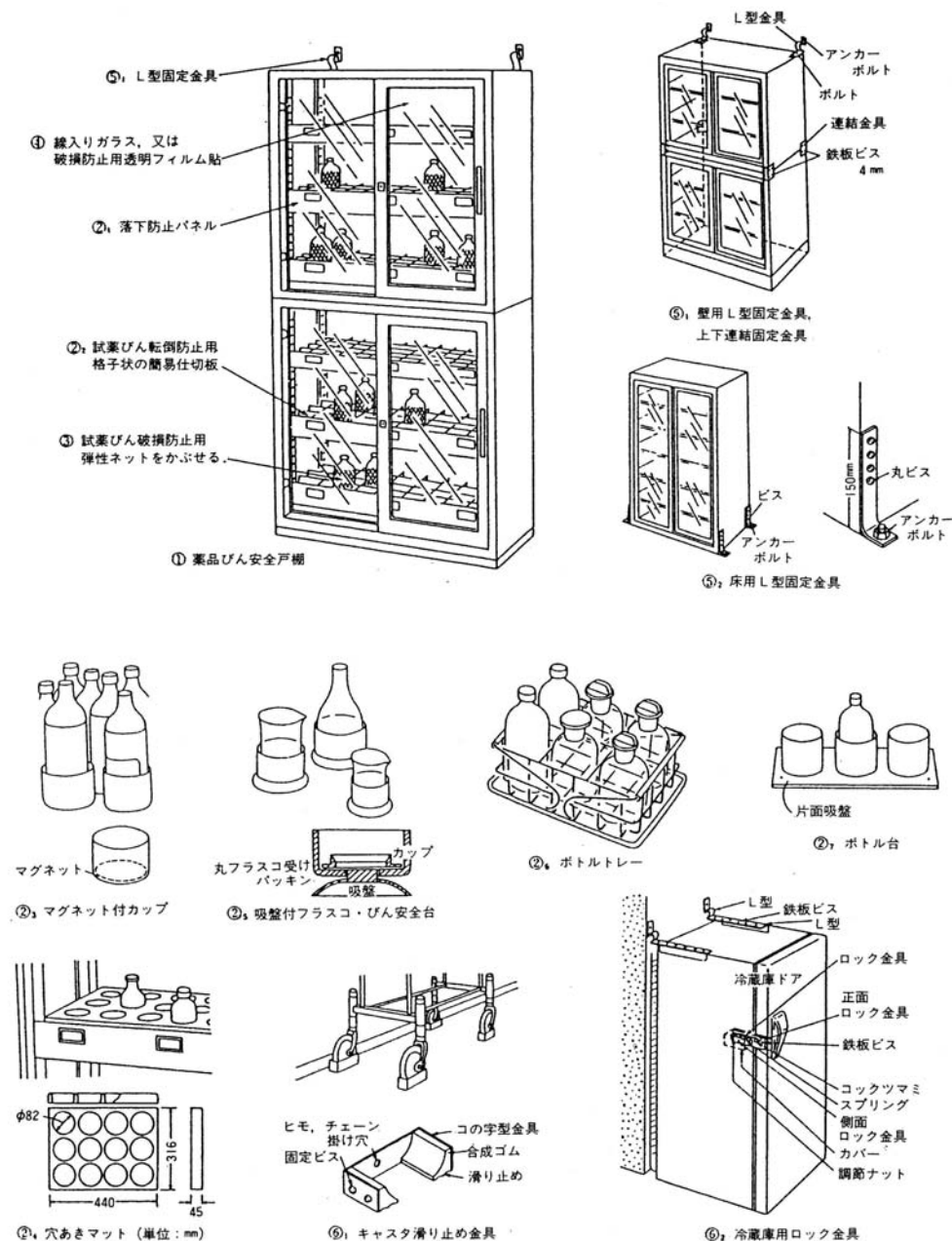
4) 火災が発生した場合，本震が弱まったところで直ちに消火活動に移る。地震の際は停電や断水を伴うので，消火器による初期消火に努め，初期消火が不可能な場合は延焼防止の措置を講ずる。漏水や漏電の可能性もあるのでしかるべき処置をする。

5) 余震に注意する。半壊したものが更に倒壊する恐れがある。

6) 地震，火災等緊急事態発生の際の避難には，エレベーターを使用しない。

7) 各部屋に人が閉じ込められていないか調べ，救出する。NMR室，培養室，低温実験室につ

いては特に注意する。



(4) 防火対策

① 日常の注意事項

防火について日常の注意事項をつぎに列挙する。

- 1) 非常階段, 防火扉, 消火栓, 廊下, ベランダなどには, 物品を置かない。
- 2) 研究室内の装置, 薬品棚などの配置を考慮し, どこで事故が発生しても常に安全に室外へ退避できるようにしておく。
- 3) 消火器及び避難用具の設置場所及びこれらの性能, 使用方法について日常注意を払い, 非常時には直ちに利用できるようにしておく。
- 4) 火気使用器具は完全なものを使用し, その台は不燃材とし, 周囲の可燃物からも遠く離す。なお火気使用中は現場から離れない。

- 5) 火気の近くに引火性、易燃性、可燃性の物品を置かない。
- 6) 大量の可燃性溶媒あるいは少量であっても、エーテルのごとき低沸点、引火性の溶媒を使用するときは、付近に火の気がないことをよく確かめる習慣をつける。
- 7) 可燃性溶媒は必要な量だけ小出しにして使用する。量の大小が、事故の拡大、避難の可否に決定的な因子になることが多い。
- 8) ガス管や電線は完全なものを使用し、日時の点検を怠らない。
- 9) ガスバーナーは使用が終わる都度に消し、ガス栓も閉じる。
- 10) 電気コードをガス管に触れさせない。
- 11) 規格外のヒューズを用いたり、タコ足配線など適正を欠く電気配線をしない。
- 12) 防火上問題となる器具の破損は、直ちに火気取締責任者に申し出て、修理を求める。
- 13) 熱源としない電気器具も漏電などのないよう防火上の適正な扱いをする。
- 14) 研究室の退去に際し、電源コンセントはプラグを抜き、ガス栓はすべて閉じる。

②火災が起こった場合

- 1) 「火事だ」とさけんで周囲に知らせる。必要ならば火災報知機のベルを押す。
- 2) 小さい火災の場合は、あわてずに消火する。その手順、方法を誤らない。火元の人は大声で人を呼ぶ。あわてて自分で火を消そうとすると衣類に火がついたり、器具をひっくり返したりする結果になる。冷静な他人にまかせる方がよい。
- 3) 周囲の可燃物を取り除き、火源を絶つ。
- 4) ガス源、電源などをなるべく離れた源で切る。
- 5) 衣服に火がついた場合には、あわてず人を呼んで消してもらるか、直ちに廊下に出て床を転がって消す。

ナイロン、テトロンなどの合繊又は混紡のものは、万一着火した場合熔融して皮膚に密着し、大事に至る場合がある。肌に接する衣類は木綿又は羊毛のものが望ましい。

- 6) ドラフト内での火災は、有毒ガス、煙の発生を伴う場合が多いので、換気を続けて消火する方がよい。
- 7) 可燃性ガスボンベから事故によりガスが噴出した場合、あるいは大量の可燃性溶媒をこぼした場合には、速やかに電源を切り、またガスバーナーなどを消して発火源を絶ち、つぎに窓をあけて室内の換気をよくして、できればボンベを窓の近くに移すとよい。
- 8) 可燃性ガスボンベが噴出、発火した場合は、すぐに消火しないでまず周囲の可燃物を除去したのち、消火する。

③防毒マスク

- 1) 火災や事故が発生した際、有毒ガスや煙の発生の可能性がある場合には、防毒マスクを着用し風上より消火や事故処理にあたる。
- 2) 防毒マスクは、ライゼム型呼吸器（圧縮空気ボンベ付、最大使用時間約30分）が各ブロックに常備してある。
- 3) 防毒マスクは、定期的に点検して緊急時の使用に支障のないようにしておく。

④消火器

火災の種類や程度に応じて有効適切な消火方法をとる。あらゆる種類の火災に有効な消火剤はない。一度使用した消火器は直ちに補充しておく必要があるため、その旨を火気取締責任者に連絡する。

1) 二酸化炭素消火器

成分：液化二酸化炭素

特徴：有機溶媒・油火災、通電中の電気火災に有効。射程が短く（1～2 m）、風があると消火しにくい。

2) 消火砂

特徴：乾燥砂は金属、とくにアルカリ金属（カリウム、ナトリウム）から発生した火に有効。

3) 泡沫消火器

成分：炭酸水素ナトリウム溶液及び硫酸アルミニウム溶液

特徴：射程が大きく（6～10 m）、粘稠沫が発生するので垂直面にも付着し有効。木材、プラスチック建材を主体とした建造物などの一般火災、油火災に適する。薬剤の耐久性なく一年毎に詰換が必要。

4) 粉末消火器（ABC消火器）

成分：炭酸水素ナトリウムを主剤とする粉末及び液化炭素ガス

特徴：消火用の微粉が二酸化炭素と共に噴出する。水を使用しないので、油・電気火災に有効。禁水性物質の火災にも有効である。消火後の汚れは泡沫消火器より軽微。

5) 水（消火栓）

消火器で消火できない場合に用いる。但し禁水性物質や油による火災の場合には水はかえって災害を大きくすることもあるので注意を要する。

上記のうち大学として常備しているのは4)、5)である。

⑤避難

- 1) 火災又はガス発生が上記の手段によっても手に負えないと判断された場合は、速やかに屋外に避難する。誘導がある場合は、必ずそれに従う。
- 2) エレベーターは使用しない。
- 3) 現場の責任者は、ガス源、加熱源、危険物などの処理を出来るだけ行ったうえ、逃げ遅れた者がいないかを確認する。

⑥火災通報の手順

A. 勤務時間内（平日8：30～17：00）

- 1) 失火者又は発見者は大声で「火事だ」と連呼し、直ちに廊下に設置してある火災報知機の非常ボタンを押したうえ、初期消火にあたる。火災報知機はベルが鳴ると同時に事務部の火災報知機の受信機に受信され、どこで火災が発生したかがわかる。事務部は、火災発生場所がどこであるかを直ちに確認し、全館放送する。
- 2) a) 周辺の者は、火災の状況（規模、場所等）を直ちに企画総務係（内線6822）へ電話通報する。
b) 火災の規模が大きく、消火できないと判断したときは、企画総務係へ通報するまえに公設消防隊へ通報する。
- 3) 企画総務係は、前項a)の通報を受けたときは現場に行き、状況判断により公設消防隊に通報すると共に、学類内又は学類外関係者に連絡する。
- 4) 出火した場所の責任者は危険物の状況等を判断のうえ、消火従事者に連絡する。
- 5) 火災の規模が大きく、非常に危険な場合は、企画総務係は直ちに退去の通報を行う。

B. 勤務時間外（平日17：00以降、土曜日、日曜日、祝日等）

- 1) 失火者又は発見者は大声で「火事だ」と連呼し、直ちに廊下に設置してある火災報知機の非常ボタンを押したうえ、初期消火にあたる。
- 2) 周辺の者は、火災の状況を直ちに中央監視室（内線6295）へ電話通報する。
- 3) 火災の規模が大きく、消火出来ないと判断したときは、公設消防隊へ通報する。

(5) 漏水事故の防止

研究施設のある建物において、水、その他の液体をこぼすと、生命財産に重大な危険を生じる可能性があるため、不断の注意を怠らず、危険を未然に防止するよう心がける。

①危険性

- 1) 実験室の床面が濡れていると、足をすべらせ、転倒による事故の原因となる。
- 2) 水などが階下に漏れると、下記のような危険が生じる。
 - a) 禁水性物質への落下：発火あるいは爆発を起こし、火災の原因となる。
 - b) 高温の油浴への落下：火傷の原因となる。
 - c) 有害物質で汚染された水等の落下：衛生上好ましくない。
 - d) 電気系統への落下：漏電、火災の原因となる。
 - e) 書籍、研究機器あるいは建造物の損傷。
 - f) 研究成果の被害

②予防措置

- 1) 研究室の床面あるいは実験台上を水、その他の液体で漏らさないよう常に注意し、こぼした時は速やかに拭きとり、濡らしたままにしておかない。床面を濡らした場合は、階下の被害を最小限に食い止めるため、速やかに階下に報告、あるいは異常の有無を確認し、善後策をとれるようにする。
- 2) 実験装置への給排水に伴う漏水事故は実験室の漏水事故の大部分をしめる。つぎのような点に留意する。
 - a) ゴム管などは新しいものを使用し、老化してひび割れがみえるようなものは使用してはならない。
 - b) 蒸留水製造装置、水浴、その他給排水管をセットして定常的に使用するような機器類に対しては、ビニール管を使う。
 - c) ビニール管により給排水する場合は、銅線で縛るなどして接続箇所を固定し、抜け落ちないような措置が必要である。
 - d) 給水量が多すぎること、あるいは実験中に水圧が変化することにより、ゴム管がはずれたり、破裂したりすることがあるので、給水圧力は適当に調節せねばならない。
 - e) 水道蛇口から実験装置への給水管は長めにとり、流しの中で十分なたわみを作ることが不可欠である。
 - f) 排水管の先端が必ず流しに入っていること、流しの外にずり落ちる可能性あるいは水圧の変化によって先端が流しから跳ねだすようなおそれがないことを確認する。
 - g) ゴム管は使用後、蛇口からはずす。特に研究室から退去する場合には必ずはずしておく。蛇口に確実に固定してあるビニール管は先端から水がでていないことを確認する。
 - h) 床が防水構造になっていない研究室では、水道を使う放置実験を行ってはならない。但し、

水冷式の遠心分離機を長時間連続運転する時は水道の使用を認めるが、その際は流し及び排水トラップをよく掃除し、排水が完全であることを確認しておかねばならない。

- i) 大容量の容器（恒温槽など）へ給水中に現場を離れない。
 - j) 夏季に、冷却水の配管から露が滴り落ちて思わぬ事故をまねくことがある。同じ理由により、大量の水が入った容器を床上などに放置するのもよくない。
- 3) 大量の液体を保持するつぎのようなものは特に注意を要する。
- a) 蒸留水、イオン交換水の製造あるいは貯蔵装置：オーバーフローやコックがゆるむようなことがあっても床面に漏水しないような場所に置か、十分な容量のバケツなどで受けておく。
 - b) 恒温水槽：外部開放槽へ給水する場合は事故が多いので、つぎのような点に留意すること。配管を確実にする。管をつまらせるようなものを浮遊させない。外部開放槽と恒温槽本体の水準に注意する。（運転を止めた後にサイホン現象によって溢水することがある。）
 - c) 冷蔵庫、冷凍庫：除霜操作時の事故が多い。除霜時には水流ポンプなどで排水措置を講じておく。
 - d) フラクションコレクター：放置実験に際しては停電事故防止装置などを施しておく。
 - e) 溶媒を使用する実験及びクロム酸硫酸混液槽：容器が破損しても実験台上あるいは床面へこぼれないように十分な容量をもつ容器などで受けておく。
- 4) 水道の蛇口は、完全に止まらないものや上部から漏れるものなどがなく、点検、修理を怠らない。
- 5) 流しに関して
- a) 流しの排水トラップは、定期的に掃除し、排水管を詰らせないように管理する。
 - b) 流しあるいはトラップからの漏れの有無の点検、修理を怠らない。
- 6) 研究室を退去する時は、窓や換気孔を閉め、雨水の侵入を防ぐ。
- 7) 階下への漏水事故を起こした時は、直ちに企画総務係に届ける。

(6) 放射性物質の取り扱い

法に定める放射性物質の取扱いは、定められた管理区域内において行い、「金沢大学における放射線障害の防止に関する管理規程」を遵守する。なお、施設利用希望者はあらかじめ管理室に問い合わせ、利用許可証の交付を受けなければならない。

(7) エックス線発生装置の取り扱い

管理区域におけるエックス線発生装置の取り扱いに際して、「金沢大学学生エックス線障害防止に関する規程」を遵守する。なお、エックス線発生装置を使用しようとする者、及び管理区域に業務上常時立ち入る必要がある者は、毎年度、所定の様式により、部局長を経由して学長に届け出て承認を得なければならない。

2. 救急処置

(1) 事故発生の場合

ここに記載された事項に加えて、「薬学系危機管理マニュアル」(薬学系Webサイトよりダウンロードできます。<http://www.p.kanazawa-u.ac.jp/student/index.html>) を参照してください。

①応急処置

まず以下の応急処置を施す。応急処置のみでは無理な場合には2-(1)-②の手続きをして医師の処置にまかせる。

1 切創・挫創

- 1) 浅くて小さい場合は、水道水で洗い流し清潔なガーゼ等で保護する。指先などで出血している場合は、水道水で洗った後、指を心臓より高い位置に挙げ、局所にガーゼ等を当てた上から直接圧迫する。(ガラスの破片等の異物は壊れやすいので無理に除去しないで医療機関で処置してもらう。)
- 2) 出血が多い場合は傷口に清潔なガーゼやタオルなどを当てて、その上から手で直接圧迫しながら医療機関を受診する。どくどくと脈をうつ様な大出血を伴う四肢の傷口がある場合は、それより心臓側をタオルなどで強くしぼり(しばった時間を書き入れておく30分毎に緩める。また、しぼるタオルや紐は、5センチ以上の幅が必要。十分に注意して実施すること。)状況により、119番通報し救急車を呼ぶ。

2 火 傷

直ちに水で冷す。少なくとも15分間水道水にて冷却する。チンク油等の薬品類は絶対に使用しない。

3 有毒性薬品類による事故

1) 一般的処置法

重篤な場合には直ちに大声で応援を呼び119番通報、AED依頼、保健管理センター医師、看護師の要請を行う。※救助者は救助に際しては引火性のガスによる爆発のおそれや、化学薬品などによる二次事故の危険があるため、周囲の状況を観察し、救助者自身の安全の確保に努めます。必ず助けを呼ぶようにし、一人で救助に当たらないようにしてください。

a) 患者を有毒薬品から遠ざけ、衣類を緩めて楽にさせる。

b) 患者が意識不明又はそれに近い状態の場合：

b-1) 普段通りの呼吸があれば、身体を側臥位にしたまま顔を横に向け、嘔吐による窒息を防ぐ。

b-2) 反応がない場合は、呼吸の確認をして呼吸していない場合は、直ちに胸部圧迫による心臓マッサージを開始する。(一次救命処置2010参照) 救急隊に引き継ぐまで、または傷病者に呼吸や目的ある仕草(手で払いのけるなど)が認められるまで続ける。

c) 原因物質を調べる。

2) 事故別による処置法

a) 吸入した場合

a-1) 事故現場に新鮮な空気が入るよう速やかに処置を施す。あるいは患者を新鮮な空気のある場所に移す。

a-2) 強毒性ガス(硫化水素、青酸、ホスゲン等)による事故の場合、救出者はできるだ

け防毒マスクを着用する。

b) 皮膚に触れた場合（酸、アルカリにこだわらない）

b-1) 汚染物質を除去する。局所をこすらないように拭きとり水道水で洗い流す。水圧で局所を傷つけないように注意しながら洗い流す。また、汚染した局所に衣類、履物等がある場合は、局所を傷つけないように取り除き局所を洗う。

b-2) 汚染された物は、他の人に危険の無いように処理する。

b-3) 汚染部位が広範囲でただれのひどい場合は119番通報して救急隊の指示に従う。

c) 目に入った場合

直ちに水道水で目を洗う。その際、まぶたを閉じないよう努力させる。眼球を傷つけぬよう注意し、15分以上洗い続ける。決して目をこすってはいけない。少しでも痛みがあったり充血が残っている場合は、眼科医の手当てを受ける。

d) 飲んだ場合

d-1) 口腔内洗浄を行う。

d-2) 吐かせる。人差指をのどの奥まで入れ、左右に動かす。又は大さじ一杯の食塩をコップ一杯の水に溶かして飲ませる。ただし、炭化水素類、強酸、強アルカリ類を飲んだ場合は吐かせてはならない。

d-3) 意識不明の患者に対しては、口腔内洗浄を行ったり、吐かせたりしてはならない。

4 動物に咬まれた場合

傷口より血液を絞り出すようにして出血させた後、水道水で洗い流し医療機関で手当てを受ける（人に噛まれた場合も同様です）。

注．研究室などで常備すべきもの

オキシドール

アクリノール、水及びアクリノールガーゼ

ガーゼ、絆帯、脱脂綿、救急絆創膏

ハサミ、ピンセット

1%酢酸水溶液又は1%ホウ酸水溶液5ℓ以上

希重曹水溶液又は希炭酸ソーダ水溶液5ℓ以上

②保健管理センターでの処置

1) 職員にあっては企画総務係、また学生にあっては薬学学務係へ連絡する（電話内線 企画総務係6840、薬学学務係6827、6828）。

2) 企画総務係、薬学学務係は、保健管理センター（時間外の場合は、附属病院時間外受付）に救急患者が行く旨、またその内容を連絡する。

3) 患者は、職員と共に保健管理センターへ行くこと。その際、学生証、又は職員証を持参する。

4) 患者が歩行不可能な場合、又は移動することができない場合は、職員は適切な処置をとる。

※保健管理センター南分室（自然科学本館）076-234-6803。保健管理センター南分室が不在の場合は角間保健管理センター（本部棟1階）076-264-5255。

(2) 治療費について

- 1) 学生は学生教育研究災害傷害保険に加入する。詳細は「学生便覧」の学生教育研究災害傷害保険の項を参照。
- 2) 社会保険の適用を受けるためにも、保険証は常に入手可能になるよう心がける。被扶養者で遠隔地に社会保険加入者の本人が居住している場合は遠隔地保険証を必ず所持する。
- 3) 事故発生の際、保険証を携帯しない場合には、社会保険証の番号を医療機関に申し出れば、保険診療を受けることができる場合がある。この場合、患者は処置後、必ず速やかに保険証を提示する。
- 4) 学生教育研究災害傷害保険治療費申請手続等については、薬学学務係へ申し出る。

(3) 自動対外式除細動器 (AED)、ストレッチャー、車椅子などの設置場所

建物名称	設置場所	AED	ストレッチャー	レスキューシート	車椅子	担架
自然科学本館	G2事務室	携帯式		有	有	有
"	1Fワークショップ (2) 前	スタンド式		有	有	
自然科学1号館	2F BCブロック間エレベーター前	スタンド式	有	有	有 (1F)	
自然科学2号館	2F BCブロック間エレベーター前	スタンド式	有	有	有 (1F)	
自然科学3号館	2F BCブロック間エレベーター前	スタンド式	有	有	有 (1F)	

3. 薬品類の廃棄

(1) 薬品類

使用済、又は不用となった薬品類を廃棄しようとするときは、金沢大学環境保全センター運営委員会編「薬品類の廃棄物の処理に関する手引書」に従う。

不明な点は、薬学類・創薬科学類環境保全対策委員会委員、又は金沢大学環境保全センター（電話234-6893）に問い合わせる。

(2) 器具洗浄

排水基準等が定められた薬品類（金沢大学環境保全センター運営委員会編「薬品類の廃棄物の処理に関する手引書」参照）を使用した器具の洗浄にあたっては、初期洗浄液を流しに捨てず、上記「薬品類の廃棄物の処理に関する手引書」に従って処理する。

4. 施設・設備とその利用に関する内規・心得

ここに記載された事項に加えて、「薬学系危機管理マニュアル」（薬学系Webサイトよりダウンロードできます。<http://www.p.kanazawa-u.ac.jp/student/index.html>）を参照してください。

(1) 校舎等の出入りについて

- 1) 校舎の施錠・解錠時間について

解錠時間 午前7時30分、施錠時間 午後8時

ただし、土曜日、日曜日及び休祝祭日は終日施錠。

(2) 部外者等の利用について

午後8時から翌日の午前7時30分までは入館できない。

(3) 内部への連絡方法

本館正面玄関に内線電話が設置されているので、時間外の呼び出し等に利用できる。

(4) その他一般的注意事項

- 1) 学生が研究室等を使用する場合は、教員の監督の下で行わなければならない。
- 2) 事故防止のために次のことを心掛ける。
 - a) 実験室あるいは共通施設を最後に退出する時は、電気、ガス、水道の元栓の開閉と、窓・出入口の戸締りを確認する。
 - b) 実験室を長時間無人にする時は、適切な安全措置をとる。
 - c) 火災や盗難等の事故が起った場合は、速かにその概要を時間内においては研究室主任等および企画総務係および中央監視室へ連絡する。
 - d) 共通施設のうちには、地震発生時に閉じこめられ、脱出不能となり、同時に換気不十分となる部屋がある。この様な部屋を使用する時は、その点に充分注意しなければならない。
 - e) ロッカーや無人になった実験室で貴重品が盗まれた事例は極めて多い。各人くれぐれも注意する必要がある。
- 3) 校舎内は禁煙。

(5) 共通施設の使用

- 1) 共通施設を使用する時は、それぞれの施設使用内規又は使用心得に従う。

