

受託事業成果報告書

業務題目

(プログラム名) 新興分野人材養成

(課題名) 遺伝カウンセラー・コーディネーターユニット

(研究担当者名) 小杉 眞司

実施期間 平成17年7月1日～
平成18年3月31日

京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻

本報告書は、文部科学省の科学技術総合研究委託費による委託業務として、国立大学法人 京都大学 学長 尾池和夫が実施した平成17年度プログラム名「新興分野人材育成」 課題名「遺産カウンセラー・コーディネータユニット」の成果を取りまとめたものです。

従って、本報告書の複製、転載、引用等には文部科学省の承認手続きが必要です。

成 果 報 告 書

① 人材養成業務予定者の招聘

常勤教員の実際の着任に向けた作業、非常勤講師、外部評価委員等の手配や担当科目・時間調整などを行った。

<専任教員の人事>

平成17年7月14日 教授会専任教員人事決定

平成17年8月1日 浦尾充子講師着任

平成17年10月1日 佐藤恵子助教授着任

平成18年1月1日 富和清隆教授・澤井英明助教授着任

<資料>

p. 11～13 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット主要関係者リスト

② 学生募集要件の決定と学生募集についての広報

学生募集は、社会健康医学系専攻専門職学位課程の特別コースとして行い、入学試験は、筆記試験（英語・社会健康医学・ユニット専門）と口頭試問で総合的に判定することとした。

広報は、ホームページなどを利用して幅広くおこなった。特に本分野の人材養成はある程度の現場経験からのモチベーションが重要であるので、全国の基幹病院に対してもポスターの送付などで積極的なピーアールを行った。

<関連ホームページ>

- 遺伝カウンセラー・コーディネータユニットホームページURL：
<http://www.pbh.med.kyoto-u.ac.jp/gccrc/>
- アサヒコムホームページ（社会人のための大学院・専門職大学院特集）URL：
http://www.asahi.com/ad/clients/daigakuin2005/school/kyoto_igakuiden.html

<資料>

p. 14 18年度学生募集ポスター

p. 15～16 18年度学生募集パンフレット

③ 養成対象者の選考

入学試験に際して、筆頭問題の英語は、社会健康医学系専攻専門職学位課程・医科学専攻修士課程と共通のものとした。専門問題については、社会健康医学系専攻専門職学位課程より出題されているものから2問を選択、遺伝カウンセラー・コーディネータコース専用問題を1題とした。口頭試問は医学研究科として初めてpositive selectionを行った。

<入試関連日程>

平成17年8月1日 入学願書締切

平成17年9月6日 入学試験

平成17年10月14日 合格発表

<出願・入試関連人員数>

	募集人数	コンタクト者数	事前面談数	出願者数	受験者数	合格者数	入学者数
遺伝カウンセラーコース	4	30	27	19	17	6	6
臨床研究コーディネータコース	4	8	8	3	3	3	3
合計	8	38	35	22	20	9	9

④ 実習設備を含む教育の場と教育システムの準備と整備

遺伝子解析実習、コミュニケーション技術実習・画像教育コンテンツ作成・利用など本ユニットに不可欠な総合的教育システムの整備を行った。

<資料>

p. 17～18 実習設備を含む教育の場と教育システムの準備と整備のために購入した備品

⑤ カリキュラム詳細決定と実施教材の準備

平成18年度カリキュラムを詳細に決定し、シラバスについては英語版も作成した。

実施教材としては、できるだけデジタルコンテンツとして再利用できるものを作成し、18年度から早速実際の教育活動に利用できるよう準備した。その一部は、⑦の合同イン

トロダクトリーセミナーで紹介した。

<関連ホームページ>

- 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット 教育データベースホームページ
<http://gc.pbh.med.kyoto-u.ac.jp/>

<資料>

- p. 19～20 遺伝カウンセラーコーディネータユニットのカリキュラム概要
- p.21 認定遺伝カウンセラー養成課程標準カリキュラムと遺伝カウンセラーコーカリキュラムの対照表
- p. 22 京都大学と近畿大学の単位互換科目
- p. 23～24 社会健康医学系専攻 MPH・GCCRCコース 平成18年度時間割
- p. 25～58 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット開設科目18年度シラバス
- p. 59～109 シラバス英語版

⑥ 合同カンファレンスの実施

京都大学・近畿大学の合同プログラムの最大の柱である「遺伝カウンセリング合同カンファレンス」を10月より、隔週金曜日3-4時間程度、計11回行った。京都大学・近畿大学の各々のスタッフ、両校の共通の実習先の兵庫医科大学のスタッフなどを交えて、京大病院遺伝子診療部、兵庫医大臨床遺伝部などの症例について徹底的に討議を行った。平成18年度より本格的に実施する前段階として、教員自体の問題意識と共通認識を深めることができた。平成18年度に入学内定の学生についても参加を許可し、多数が参加した。

<合同カンファレンス実施状況>

回	日	参加人数	主な症例
第1回	平成17年10月7日	41	MEN1、家族性大腸ポリポーシス
第2回	平成17年10月21日	21	色素失調症、統合失調症、筋緊張性ジストロフィー
第3回	平成17年11月4日	26	遺伝性非腺腫性大腸がん、染色体転座保因者、21水酸化酵素欠損症、MR
第4回	平成17年11月18日	26	網膜色素変性、色覚異常、マルファン症候群、Recurrent abortion トリプルX症候群、15番染色体過剰マーカー染色体

第5回	平成17年12月2日	29	自閉症、hypochondrogenesis
第6回	平成18年1月13日	30	自閉的傾向、MEN1、筋強直性ジストロフィー
第7回	平成18年1月27日	23	脳性マヒ、妊娠15週用水検査希望で家系内に視力障害と癌、筋緊張性ジストロフィー
第8回	平成18年2月10日	28	ロバートソン転座、前児クライフェルター症候群（→X過剰男性）
第9回	平成18年2月24日	25	ロバートソン転座、先天性X連鎖性魚鱗癬、色素失調症
第10回	平成18年3月10日	17	モザイク型ダウン症、Li-Fraumeni症候群、MEN1、Hemihypertrophy
第11回	平成18年3月24日	19	先天性魚鱗癬、Hallermann Streiff症候群

<資料>

- p.110 第1回京都大学・近畿大学遺伝カウンセリング合同カンファレンス開催のご案内
p.111 同カンファレンス参加要件についての申し合わせ
p.112 誓約書

⑦ 合同イントロダクトリーセミナーの実施

平成18年2月3日～5日に、京都大学医学部芝蘭会館において、遺伝カウンセラー・コーディネータユニット合同イントロダクトリーセミナーを実施した。これは、⑤に伴って準備されている教材を用いて遺伝カウンセラー・臨床研究コーディネータの養成に関心をもつ幅広い方に対しての無償の導入コースである。これにより、本領域の人材養成の必要性を社会に広く訴えたと共に、19年度以降に入学を考える学生に対して具体的な体験をしてもらうことができた。18年度に入学が決定している学生8名、近畿大学遺伝カウンセラー養成課程入学予定学生6名が受講した。参加者総数は135名であった。

<イントロダクトリーセミナー詳細情報HP>

- イントロダクトリーセミナーテキスト：遺伝カウンセラー・コーディネータユニット教育データベースホームページ <http://gc.pbh.med.kyoto-u.ac.jp/> 「公開セミナー資料」→「イントロダクトリーセミナーpdf」
- イントロダクトリーセミナースライド：遺伝カウンセラー・コーディネータユニット教育データベースホームページ <http://gc.pbh.med.kyoto-u.ac.jp/> 「公開セミナー

一資料」→「講演記録(html形式PowerPoint)」

<資料>

- p. 113 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット合同イントロダクトリーセミナー
ポスター
- p. 114 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット合同イントロダクトリーセミナー
プログラム
- p. 115～131 イントロダクトリーセミナーアンケート結果報告書

⑧ 評価委員会の開催

上記の合同イントロダクトリーセミナー第一日目(2月3日)の終了後、第三日目(2月5日)の終了後、京都大学で、評価委員会を開催した。臨床遺伝学・遺伝カウンセリング・臨床試験学などの専門家である評価委員会を行い、本分野のあり方について検討したものである。

<資料>

- p. 132～150 評価委員会配布資料
- p. 151～155 評価委員会質疑応答記録

⑨ 他施設の見学・討議 ⑩ 社会的広報活動

平成16年度より、本科学技術振興調整費新興分野人材養成による遺伝カウンセラー養成が開始されている御茶の水女子大学のほか、信州大学、北里大学などの遺伝カウンセラー養成コースの見学など、討議により最新情報を収集し、教育カリキュラムの向上に役立てることができた。

また、学会や研究会、ホームページなどにおいて、本ユニットの広報活動を行った。日本人類遺伝学会、日本遺伝子診療学会などである。

<資料>

- p. 156～157 他施設の見学・討議・社会的広報活動に関して行った出張
- p. 158 日本遺伝子診療学会抄録・日本人類遺伝学会抄録

⑩ 社会健康医学系専攻における講義

遺伝カウンセラー・コーディネータユニット専任教員が、17年度後期、社会健康医学

系専攻で実施している遺伝カウンセリングに関連する科目の授業の一部を担当した。これは、18年度よりの遺伝カウンセラー・コーディネータユニットでの教育をスムーズに開始させるための試行であり、あくまで準備の一環である。科目は「臨床遺伝学」、「医療倫理学」、「遺伝カウンセリング・同演習」である。

科目名	月日コマ目	担当者	内容
臨床遺伝学	1月12日2限	澤井	生殖補助医療
	1月19日2限	富和	遺伝カウンセリング
	1月26日2限	澤井	出生前医療
	2月2日2限	富和	遺伝性神経疾患
医療倫理学	11月14日1,2限	佐藤	臨床研究における倫理
遺伝カウンセリング・同演習	10月7日5,6限	富和、澤井、浦尾、佐藤	MEN1、家族性大腸ポリポーシス
	10月21日5,6限	澤井、浦尾、佐藤	色素失調症、統合失調症、筋緊張性ジストロフィー
	11月4日5,6限	富和、澤井、浦尾	遺伝性非腺腫性大腸がん、染色体転座保因者、21水酸化酵素欠損症、MR
	11月18日5,6限	浦尾	網膜色素変性、色覚異常、マルファン症候群、Recurrent abortion、トリプルX症候群、15番染色体過剰マーカー染色体
	12月2日5,6限	澤井、浦尾	自閉症、hypochondrogenesis

*10月ー12月の遺伝カウンセリング・同演習は、「合同カンファレンス」と同時開催した。

⑫ 合同スタッフ会議

京都大学・近畿大学の合同プログラム等についての打合せを行った。

回	日(場所)	主な議題
第1回	平成17年8月18日 (京都大学)	挨拶、行事予定、合同イントロダクトリーセミナー・評価委員会、単位互換について
第2回	平成17年9月17日 (近畿大学)	京都大学・近畿大学合同プログラムについて*
第3回	平成17年10月7日 (京都大学)	当日の予定、行事予定の確認、2007年家族性腫瘍カウンセラー養成セミナーについて

*＜合同プログラムについて＞

1. 単位互換：⑧評価委員会資料 1、2 を参照
2. 合同カンファレンス：⑥を参照
3. 卒後研修センターの設置：近畿大学での設置を支援。⑥評価委員会資料 4 を参照
4. 授業評価：18 年度より実施。⑥評価委員会資料 5 を参照
5. 相互評価：18 年度より実施。⑥評価委員会資料 5 を参照
6. 外部専門家による合同評価：17 年度は京都大学・近畿大学で別々に実施、18 年度より合同で実施。⑥評価委員会資料 5 を参照

⑬ ユニット会議

京都大学遺伝カウンセラー・コーディネータユニットユニット会議を下記のように実施し、18 年度の準備を含んで詳細な検討を行った。

参加者：小杉眞司、富和清隆、澤井英明、佐藤恵子、浦尾充子、沼部博直、（佐藤俊哉）

開催場所：小杉教授室

回	日	主な議題
第 1 回	平成 17 年 8 月 11 日	面接試験の方法について
第 2 回	平成 17 年 9 月 6 日	面接試験当日打合せ
第 3 回	平成 17 年 9 月 15 日	備品、書籍等の整備について
第 4 回	平成 17 年 9 月 29 日	10/7 スケジュールについての打合せ
第 5 回	平成 17 年 10 月 7 日	第 1 回合同カンファレンス当日打合せ
第 6 回	平成 17 年 10 月 20 日	HP の構築について
第 7 回	平成 17 年 11 月 4 日	合同カンファレンスの進行方針について
第 8 回	平成 17 年 12 月 1 日	合同イントロダクトリーセミナーの準備について
第 9 回	平成 17 年 12 月 15 日	18 年度予算について
第 10 回	平成 18 年 1 月 4 日	合同イントロダクトリーセミナー打合せ
第 11 回	平成 18 年 1 月 11 日	合同イントロダクトリーセミナー打合せ
第 12 回	平成 18 年 1 月 18 日	評価委員会打合せ
第 13 回	平成 18 年 1 月 25 日	カリキュラムの最終決定
第 14 回	平成 18 年 2 月 2 日	イントロダクトリーセミナー前日準備
第 15 回	平成 18 年 2 月 8 日	授業記録について
第 16 回	平成 18 年 2 月 15 日	18 年度開始の「ゼミ」について
第 17 回	平成 18 年 3 月 1 日	遺伝子診療部ミーティングについて
第 18 回	平成 18 年 3 月 8 日	19 年度受験希望者の事前面談について
第 19 回	平成 18 年 3 月 15 日	遺伝子診療部同席者対応について

第 20 回	平成 18 年 3 月 22 日	実習生の倫理綱領等の必要性について
第 21 回	平成 18 年 3 月 29 日	遺伝子診療部カウンセリング室の整備について

⑭ JST P O 視察

日時：平成 17 年 10 月 7 日 14:00-19:30

場所：京都大学医学部 G 棟セミナー室 A

内容：

- 遺伝カウンセラー・コーディネータユニットこれまでの準備状況・今後の方針について説明と質疑応答（14:00-16:30）、
- 第一回合同カンファレンスの見学（16:30-19:30）

J S T 担当者：

内藤裕二

山下博之

白根純人

遺伝カウンセラー・コーディネータユニット主要関係者リスト

氏名	所属機関名	職名	主な役割
小杉眞司	京都大学大学院医学研究科	社会健康医学系専攻長・教授	研究代表者(コースディレクタ:全体及び京都大学側)、遺伝医療と倫理
富和清隆	京都大学大学院医学研究科	科学技術振興教授	臨床遺伝学・遺伝カウンセリング・遺伝カウンセリング実習・小児神経疾患
澤井英明	京都大学大学院医学研究科	科学技術振興助教授	臨床遺伝学・遺伝カウンセリング・基礎人類遺伝学・出生前医療
佐藤恵子	京都大学大学院医学研究科	科学技術振興助教授	臨床研究コーディネータコース責任者、臨床研究概論・臨床研究方法論
浦尾充子	京都大学大学院医学研究科	科学技術振興研究員(講師相当)	医療コミュニケーション実習・医療カウンセリング概論・遺伝カウンセリング
沼部博直	京都大学大学院医学研究科	助教授	遺伝サービス情報学演習・基礎人類遺伝学演習・遺伝カウンセリング
玉置知子	兵庫医科大学	教授	非常勤講師(京都大学・近畿大学)、遺伝医療と社会
田村和朗	兵庫医科大学	助教授	非常勤講師(京都大学)、遺伝医療と社会
藤川和夫	近畿大学大学院総合理工学研究科	教授	近畿大学側コースディレクタ、人類遺伝学特論Ⅰ・環境遺伝学特論
長尾哲二	近畿大学大学院総合理工学研究科	教授	発生・生殖生物学特論
吉田繁	近畿大学大学院総合理工学研究科	教授	細胞生理学特論

岩森正男	近畿大学大学院総合理工学研究科	教授	生化学特論
巽純子	近畿大学大学院総合理工学研究科	助教授	遺伝医療学特論・遺伝医療と倫理・遺伝カウンセリング実習
南武志	近畿大学大学院総合理工学研究科	助教授	環境生物学特論
日高雄二	近畿大学大学院総合理工学研究科	助教授	タンパク質科学特論
辻内俊文	近畿大学大学院総合理工学研究科	助教授	遺伝サービス情報学
福嶋伸之	近畿大学大学院総合理工学研究科	助教授	分子神経生物学特論
青木矩彦	近畿大学大学院医学研究科	教授	遺伝カウンセリング実習
安田佳子	近畿大学大学院医学研究科	教授	遺伝カウンセリング実習
尾崎三芳	近畿大学法学部	教授	教育プログラムの充実
篠原徹	近畿大学医学部	助教授	遺伝カウンセリング実習・卒後研修センター
武部啓	近畿大学大学院総合理工学研究科	客員教授	人類遺伝学特論Ⅱ
月野隆一	重症心身障害児施設桃山療護園	院長	臨床遺伝学Ⅰ・臨床遺伝学Ⅱ・遺伝カウンセリング実習
松島恭子	大阪市立大学大学院生活科学研究科	教授	カウンセリング特論
井田憲司	IDAクリニック	院長	遺伝カウンセリングⅠ・遺伝カウンセリングⅡ・遺伝カウンセリング実習
岡本伸彦	大阪府母子保健総合診療センター	企画調査部参事	遺伝カウンセリング実習
福嶋義光	信州大学医学部	教授	外部評価委員

千代豪昭	お茶の水女子大学	教授	外部評価委員
新川詔夫	長崎大学医学部	教授	外部評価委員
古山順一	関西看護専門学校	学校長	外部評価委員
斉藤裕子	静岡県立静岡がんセンター	CRC	外部評価委員
中野重行	大分大学医学部	教授・附属病院長	外部評価委員
黒木良和	川崎医療福祉大学	教授	外部評価委員
高田史男	北里大学大学院医療系研究科	助教授	外部評価委員
佐々木和子	京都ダウン症児を育てる親の会	代表	外部評価委員
佐藤俊哉	京都大学大学院医学研究科	教授	医療統計学・医療統計学実習・交絡調整の方法・解析計画実習
藤田潤	京都大学大学院医学研究科	教授	遺伝カウンセリング
大森崇	京都大学大学院医学研究科	助教授	交絡調整の方法・解析計画実習・医療統計学・医療統計学実習
手良向聡	京都大学医学部附属病院	助手	臨床研究方法論
森崎隆幸	国立循環器病センターバイオサイエンス部	部長	近畿大学学生実習指導
森崎祐子	国立循環器病センターバイオサイエンス部	室長	近畿大学学生実習指導
宮田敏行	国立循環器病センター病因部部長	部長	近畿大学学生実習指導
佐村修	広島大学	助教授	近畿大学学生実習指導

Kyoto University



「遺伝カウンセラーコース」

「臨床研究コーディネータコース」

学生募集

平成18年度 京都大学 大学院医学研究科

社会健康医学系専攻 専門職学位課程

遺伝カウンセラー・コーディネータユニット (修士課程相当)

先端医療に対応できる高度な専門的知識とコミュニケーション能力をもち、患者・家族・被験者の立場を理解して新医療とのインターフェースとなりうる新しい分野の人材を総合的に養成します。

コースの詳細

いでんネット <http://www.kuhp.kyoto-u.ac.jp/idennet/f0.htm>
社会健康医学系専攻 <http://www.pbh.med.kyoto-u.ac.jp/>

募集要項

京都大学大学院医学研究科のHP (<http://www.med.kyoto-u.ac.jp>) に掲載予定

入学願書請求

京都市左京区吉田近衛町 京都大学大学院医学研究科大学院掛
(Tel. 075-753-4306)

必須要項

受験希望の方は、出願前に **コースディレクター** にコンタクトしてください。

コースディレクター

社会健康医学系専攻長 小杉 眞司
E-mail : kosugi@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

募集人員：8名

(遺伝カウンセラーコース 4名・臨床研究コーディネータコース 4名)

出願期間：平成17年7月25日～8月1日

入学者選抜試験：平成17年9月6日

合格発表：平成17年10月14日

遺伝カウンセラー・コーディネーターユニット(修士課程相当)学生募集要項
「遺伝カウンセラー養成コース」・「臨床研究コーディネーター養成コース」

この2つのコースは、京都大学大学院医学研究科 社会健康医学系専攻 専門職学位課程「遺伝カウンセラー・コーディネーターユニット」に平成18年度より創設され、新しい分野の人材である遺伝カウンセラーと臨床研究コーディネーターを高いレベルで養成することを目的としています。先端医療に対応できる高度な専門的知識とコミュニケーション能力をもち、患者・家族・保健者の立場を理解して新医療とのインターフェースとならう人材を総合的に養成します。新しい分野に挑戦したい意欲のある方の応募を期待します。コース履修者は看護師、臨床検査技師、薬剤師など医療系の資格をもっていることが望ましいですが、分子生物学・生命科学などの理系出身者、臨床心理士などの文系出身者など、幅広いバックグラウンドをもつ学部卒業生及び、実務経験と問題意識のある社会人にも平等に願をひらいています。

◎ 注 意：正式の募集要項は、京都大学大学院医学研究科のHP (<http://www.med.kyoto-u.ac.jp>)に掲載予定ですので、必ずご参照ください。(下記は概要のみの記載です)

◎ 入学願書の請求先：
 〒606-8501 京都府京都市左京区吉田近衛町
 京都大学医学研究科大学院院棟(Tel. 075-753-4306)

◎ 必須事項：受験をご希望の方は、願書提出前に下記まで電子メールでコンタクトしてください。
 コースディレクター 小杉 眞 司 (こすぎしんじ)
 社会健康医学系専攻 専攻長
 E-mail: kosugi@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

◎ 募集人員：社会健康医学系専攻遺伝カウンセラー・コーディネーターユニット 8名
 (遺伝カウンセラーコース4名、臨床研究コーディネーターコース4名)
 専門職学位課程に属します。

◎ 出願期間：平成17年7月25日から平成17年8月1日まで(必着)

◎ 入学者選抜方法：学力検査・面接試験、志望理由書、成績証明書より、総合して判定します。

◎ 入学者選抜試験：社会健康医学系専攻専門職学位課程と同時に行います。

日	時	科	日	試験場
平成17年 9月6日 (火曜日)	9時00分～ 10時30分	外国語(英語)	筆記	京都大学 医学研究科
	10時50分～ 12時30分	社会健康医学(2問を 選択)+ユニット専用 問題(1題を指定)	筆答	
	15時00分～	面接		

◎ 合格発表：平成17年10月14日

◎ URL: <http://www.kuhp.kyoto-u.ac.jp/ideanet/f0.htm>

遺伝カウンセラー (Genetic Counselor) とは

遺伝医学の進歩に伴い、先天的疾患のみならずがんや生活習慣病など幅広い疾患の遺伝的基盤が明らかとなりつつあり、医療における遺伝カウンセリングの重要性が高まっています。

遺伝カウンセラー(来談者)は遺伝学情報の提供のみならず、クライアント(来談者)のかかえるさまざまな問題解決の援助を行う心理的対応技術が必要とされ、また倫理的判断力が要求されます。

これらを医師と協力しつつも、医師とは独立した立場で行う専門職としての遺伝カウンセラーの必要性が強く叫ばれ、2002年に遺伝医療の現場でカウンセリングを行う能力のある医師を臨床遺伝専門医として認定する制度が実施されたのをきっかけに、本年度からは日本人遺伝学会と日本遺伝カウンセラー学会とが協力して制度化した認定遺伝カウンセラーの認定試験が開始されました。

専門職教育機関の専門課程を修了した方々が認定遺伝カウンセラー認定試験に合格することにより、認定遺伝カウンセラーを呼称し、全国の医療機関・研究施設などで遺伝カウンセリングを実施することになります。

**臨床研究コーディネーター
 (CRC = Clinical Research Coordinator) とは**

さまざまな医療機関で行われる臨床研究(治験)の実施を責任医師の指示の下に、医学的判断とは独立した立場で支援するのが臨床研究コーディネーターの役割です。

臨床研究に際しては、患者様へ実施内容についての詳しい説明を行い、質問に応え、書面による同意を得るといったインフォームドコンセントが必須であり、医師とともに患者様に十分な情報提供を行うとともに、患者様の心理的な支援を行う職種として、臨床研究コーディネーターは重要な存在になりつつあります。

臨床研究コーディネーターは、1998年に日本看護協会が臨床コーディネーター養成研修を行い、その後、日本病院薬剤師会、日本薬剤師研修センター、文部省等が研修会を開催してきた関係から看護師や薬剤師中心の職種でしたが、専門課程の設置により今後は幅広い人材が育成されてゆくものと期待されています。

日本臨床研究学会による認定CRC制度による認定試験や、臨床試験専門職の継続教育を行う SoCRA (Society of Clinical Research Associate) によるプログラムによりより認定資格を得ることが出来ます。

**KYOTO
 UNIVERSITY**

京都大学
 大学院医学研究科
 社会健康医学系専攻

遺伝カウンセラー・コーディネーターユニット
 (修士課程相当)

新規開講

遺伝カウンセラー養成コース
 臨床研究コーディネーター養成コース



遺伝カウンセラー・コーディネーターユニット (修士課程相当) 「遺伝カウンセラー養成コース」・「臨床研究コーディネーター養成コース」



遺伝カウンセラー・ コーディネーターユニットの概要

概要

ゲノム・遺伝情報を利用した医療、遺伝薬理学情報に基づいたオーダーメイド医療、新たな医薬品開発研究、再生医療をはじめとした先端医療研究に対応できる高度な専門的知識と技術ならびにコミュニケーション能力をもち、患者・家族・被験者の立場を理解して新医療とのインターフェースとなりうる人材を総合的に養成するユニットです。

「遺伝カウンセラー養成コース」と「臨床研究コーディネーター養成コース」の2つのコースが置かれ、ともに1学年の定員は4名ずつとなっています。

ユニットの特徴

1. 充実したスタッフ：この分野でトップレベルの多数の指導者が本ユニットの専任教員として着任し、社会健康医学系専攻の教員とともに充実した専門教育が行われます。
2. 社会健康医学の幅広い素養：社会健康医学コア科目を履修することにより、修了時には社会健康医学修士(専門職)(Master of Public Health: MPH)の学位が授けられます。
3. 充実した実習：同コースとも現場での実習に特に重点を置いており、京都大学医学部附属病院遺伝子診療部、治験管理室などでの充実した実習が可能です。
4. 資格認定試験受験資格：遺伝カウンセラーコース：コース終了後、「認定遺伝カウンセラー」資格認定試験受験資格が得られます。臨床研究コーディネーターコース：日本臨床薬理学会、SoCRA (Society of Clinical Research Associates) によるCRC認定試験に合格できるレベルの教育を行います。

遺伝カウンセラー・コーディネーターユニット

京都大学大学院医学研究科 社会健康医学系専攻
医療と社会・個人のインターフェースを目指す

臨床研究コーディネーターコース

- 新薬治療開発に不可欠
- カウンセリング、コミュニケーション、倫理などの共通性
- 薬理遺伝学 → テーラーメイド医療への対応を

遺伝カウンセラーコース

- ゲノム情報の爆発的な増大→認定遺伝カウンセラーの養成は急務
- 単一遺伝性疾患のみならず、多因子疾患も
- 心理・社会的な面にも対応できる非医師の専門家を

統合的な人材養成

- 最高レベルの専任教員を多数招聘
- 社会医学の幅広い素養
- 充実した実習の場

合同カンファレンスの実施 (近畿大学・兵庫医科大学など)

遺伝カウンセラー・コーディネーターユニット カリキュラム

合同カンファレンス	
1年目	<p>医学基礎・臨床医学概論 (非医療系出身者)</p> <p>社会健康医学修士 コア科目 (疫学・統計学・行動学・環境科学・医療マネジメント)</p> <p>コース共通科目 基礎人類遺伝学・遺伝情報学・医療カウンセリング概論・ 遺伝カウンセリング・臨床研究概論・医療コミュニケーション等</p>
2年目	<p>臨床研究コーディネーター(CRC)コース 4名</p> <p>遺伝カウンセラーコース 4名</p>
	<p>・実習 (インターンシップ) 京大病院探索医療センター 治験管理室 倫理審査委員会 CRC (臨床試験支援組織)</p> <p>・実習 (ロールプレイ) ・実習 (QC 例以上) 京大病院遺伝子診療部 大阪市立総合医療センター 兵庫医大臨床遺伝部 などの実習協力病院</p>

実習設備を含む教育の場と教育システムの準備と整備のために購入した備品

品目	数量	主たる目的
[1]DV ビデオカメラ	2 式	動画コンテンツ作成のための本映像を取得する。また、講義などを記録し、教材として繰り返し、長く利用する。2 コースあり 2 台必要。
[2]パーソナルコンピュータ	2 式	パソコン(Mac-OS)上で動作する画像処理ソフトなどを用いて極めて高度な画像処理をする。例えば一度に数千枚の画像を開いて、それらの画像処理を一気に行う。デジタルビデオの情報をオリジナルに近い形で処理する。ディスプレイを 2 台にすることにより、大量の画像処理の作業を容易にできる。
[3]A3 スキャナ	2 式	透過ユニット・オートフィーダ含むものを購入する。教材用作成用画像取り込みを可能な限り大量に行う、さらに資料を徹底的に電子化する(書籍などもバラバラにしてスキャンする)。
[4]パーソナルコンピュータ	2 式	A3スキャナと接続して、大量の画像データを取り込み蓄積する。
[5]パーソナルコンピュータ	1 式	動画・静止画とも上記[2]のパソコン(Mac-OS)での作成・編集が基本であるが、最終的に DVD や CD を作成したり、画像の共有用にはパソコン(Windows-OS)上の処理が有利であるので、その目的に使用。また、スライド作成ソフトなどでの教材の作成にも使用。
[6]パーソナルコンピュータ	1 式	部内でサーバーとして利用するためのハイスペックサーバである。[1]-[5]により作成された膨大な量の教育用コンテンツを保存し、[7]-[10]で有効に利用し、将来的にも利用できるようにするためのもの。
[7]パーソナルコンピュータ	20 式	本ユニット在籍する学生、教員などが、[6]に蓄積された教材を利用するためのもの。
[8]液晶プロジェクタ	1 式	症例検討などのプレゼンテーションのため、画質が細かく写真等が正しく再現できるもの。

[9]デジタル複合機	1 式	講義・演習用の紙媒体での教材資料の作成、 [1]-[6]で作成されたコンテンツの利用に用いる
[10]プリンタ	1 式	主に学生の実習用。[7]の端末を利用する学生 が、紙媒体で情報を利用、保存するためのもの。
[11]サーバー用ディスプレイ	1 式	[6]のパーソナルコンピュータのディスプレイである。
[12]無菌操作装置	1 式	クリーンベンチである。ヒトから採取した細胞や DNA を無菌的に操作する。
[13]細胞培養装置	1 式	37度、一定条件でヒト細胞を培養する。
[14]顕微鏡	1 式	培養細胞、染色体を観察する。
[15]遺伝子増幅装置	1 式	遺伝子増幅産物を電気泳動した後、紫外線照 射により可視化し、写真撮影する。増幅された 遺伝子やその断片の長さを測定する。
[16]遺伝子撮影装置	1 式	遺伝子増幅産物を電気泳動した後、紫外線照 射により可視化し、写真撮影する。増幅された 遺伝子やその断片の長さを測定する。
[17]卓上遠心機	1 式	冷却型のもの。比較的低速での簡易な遠心分 離など、実習の多くのステップに使用する。
[18]試薬保管庫	1 式	マイナス20度で、実習用試薬の保管、検体の保 存をする。
[19]滅菌装置	1 式	オートクレーブである。実験器具の滅菌処理、使 用済み細胞等の滅失を行う。
[20]高速冷却遠心機	1 式	DNA などの核酸の抽出の際の遠心分離のほ か、試薬や液体、蒸発し結露した水分のスピ ンダウン(遠心によりチューブの下部に液体成分 をすべて集めること)により、化学反応の促進、 チューブ開閉時の汚染の防止、液体量の確認 などを行います。DNA・RNA のエタノール沈殿に よる精製、フェノールクロロホルム法による夾雑 物の除去、スピнкаラムによる核酸の吸着と非 吸着物の除去、吸着後の核酸の回収等、実習 の多くのステップに使用する。
[21]微量用ローター	1 式	高速冷却遠心機において微量のものを遠心分 離するための器具である。
[22]分光光度計	1 式	DNAなどを定量する。

遺伝カウンセラーコーディネータユニットのカリキュラム概要(京都大学：18年度予定)

カリキュラム(大分類)	個別カリキュラム	履修年次	前期 後期	時限(コマ)	コース シラバ	他担当者	単位数	時間数	備考
社会健康医学必須科目・コア科目 (遺伝カウンセラー・コーディネータユニット必須科目)	医療統計学	1年次					2	30	近大単位互換
	行動学 I	1年次					2	30	近大単位互換
	環境科学	1年次					2	30	近大単位互換
	医療マネジメント	1年次					2	30	近大単位互換
	疫学	1年次					2	30	近大単位互換
	医学基礎 I	1年次					2	30	非医療系出身者必修
	医学基礎 II	1年次					2	30	非医療系出身者必修
	臨床医学概論	1年次					2	30	非医療系出身者必修
	課題研究	2年次					4		
遺伝カウンセラー・コーディネータユニット共通科目(ユニット必修)	ゲノム科学概論	1年次	前期	月 5	寺西	松田、小泉	2	30	MPH 選択科目(従来開設)
	基礎人類遺伝学講義	1年次	前期	水 1	澤井	富和、小杉、沼部	2	30	MPH 選択科目・近大単位互換
	臨床遺伝学*	1年次	前期	木 4 *	富和・澤井	小杉、沼部、藤村、高橋	2	30	MPH 選択科目・近大単位互換
	遺伝カウンセリング(講義)*	1年次	前期	木 5 *	富和・澤井	小杉、沼部、浦尾	2	30	MPH 選択科目・近大単位互換
	遺伝サービス情報学演習	1年次	前期	水 3	沼部		1	30	ユニット限定
	遺伝医療と倫理(講義)	1年次	前期	水 2	小杉	沼部、澤井	2	30	MPH 選択科目・近大単位互換
	医療コミュニケーション実習	1年次	前期	水 4	浦尾		1	30	ユニット限定(MPH 選択一部可能)
	医療カウンセリング概論	1年次	後期	木 1	浦尾		2	30	ユニット限定
	臨床研究概論	1年次	前期	火 6	佐藤		2	30	MPH 選択科目・近大単位互換
遺伝カウンセラー	基礎人類遺伝学演習	1年次	後期	水 1, 2	沼部	澤井、小杉、富和	2	60	コース限定

セラコー ス(コース必 修)	臨床遺伝学演習(ロールプレイ演 習)	1年次	後期	木5	富和・澤 井・浦尾	沼部、小杉	1	30	コース限定
	遺伝医療と倫理(演習)	1年次	後期	木2	小杉	沼部、澤井	1	30	コース限定
	遺伝医療と社会	1年次	通年	金5,6 隔週	小杉	非常勤講師	2	30	MPH 選択科目・近大単位互換
	遺伝カウンセリング演習	1-2年次	通年	金5,6 隔週	富和・澤井	沼部、藤田、浦尾、その他	4	160	合同カンファレンス
	遺伝カウンセリング実習	2年次中心			富和・澤井	沼部、小杉、浦尾、その他	6	180	コース限定
臨床研究コ ーディネー タコース(コ ース必修)	医療統計学実習	1年次	前期	火3,4	大森	佐藤	2	60	MPH 選択科目(従来開設)
	臨床研究方法論	1年次	後期	火6	佐藤		2	30	MPH 選択科目・近大単位互換
	交絡調整の方法	1年次	後期	火2	大森	佐藤	2	30	MPH 選択科目(従来開設)
	解析計画実習	1年次	後期	火3,4	大森	佐藤	2	60	MPH 選択科目(従来開設)
	臨床研究演習	2年次	前期	火4,5	佐藤		2	60	コース限定
	医療倫理学概論 講義と演習	1年次	後期	金3,4	小杉・佐藤	沼部、澤井、浅井、山崎	2	60	MPH 選択科目
	臨床研究業務実習	2年次中心			佐藤		4	120	コース限定

計必須単位						単位	時間
遺伝カウンセラ ー	医療系出身者					46	910
	非医療系出身者					52	1000
臨床研究コ ーディネー タコース	医療系出身者					46	930
	非医療系出身者					52	1020

* 連続した講義として実施

認定遺伝カウンセラー養成課程標準カリキュラム（左）と遺伝カウンセラーコース（京都大学）カリキュラム（右）の対照表

標準カリキュラム（日本遺伝カウンセリング学会誌、24（2）63-78，2004 より）						養成課程カリキュラム				
到達目標 カテゴリ	科目	到達目標該当箇所	単位	時間	方法	科目	単位	時間数	担当責任者	
I	基礎人類遺伝学（1）	1. 1)遺伝学史 2)細胞遺伝学 3)分子遺伝学 4)メンデル遺伝学 5)非メンデル遺伝 6)集団遺伝学と 遺伝疫学,家系分析 7)遺伝生化学・ 遺伝薬理学 8)生殖・発生遺伝学 9) 体細胞遺伝学 10)腫瘍遺伝学 11)免疫遺伝学	4	60	講義	基礎人類遺伝学（講義）30 前期(MPH 選択科目)	2	30	澤井英明	
						ゲノム科学概論（講義）30 (MPH 選択科目： 従来開講))前期	2	30	松田文彦	
	基礎人類遺伝学（2）	染色体・DNA 検出と正常・異常の識別， 家系図作製・遺伝確率	2	60	演習	基礎人類遺伝学（演習）60 後期	2	60	沼部博直	
	臨床遺伝学	1. 12)遺伝医学・遺伝医療	2	45	講義(1) 演習(1)	臨床遺伝学（講義）30 前期 (MPH 選択科目) 臨床遺伝学（演習）30 後期	2 1	30 30	富和・澤井 浦尾充子	
	遺伝サービス情報学	遺伝関連情報・情報検索方法	1	30	演習	遺伝サービス情報学（演習）30 前期	1	30	沼部博直	
	遺伝医療と社会	4.遺伝医療と社会	1	15	講義	遺伝医療と社会(講義) 30 通年(MPH 選択科目)	2	30	小杉眞司	
	遺伝医療と倫理	3.遺伝医療と倫理	2	45	講義(1) 演習(1)	遺伝医療と倫理（講義）30 後期	2	30	小杉眞司	
遺伝医療と倫理（演習）30 後期						1	30			
I, II	医療カウンセリング概論	2. 保健医療の場に来る健康問題を持つ人々の心理的特性とその対応の基本	1	15	講義	医療カウンセリング概論（講義）30 後期	2	30	浦尾充子	
	遺伝カウンセリング	2.事例によるカウンセリングの実際， 含む文献購読	3	75	講義(1) 演習(2)	遺伝カウンセリング（講義）30 前期	2	30	富和清隆 澤井英明	
						遺伝カウンセリング（演習）60 通年	4	160		
II, III	遺伝カウンセリング実習	遺伝カウンセリングを行っている施設で遺伝医，遺伝カウンセラーの指導のもとで実践的に学ぶ	6	180	実習	遺伝カウンセリング（実習）180 2年次	6	180	富和清隆 澤井英明	
			22	540			29	700		
III	遺伝カウンセリング研究		8		演習	課題研究	4			
			30				33			

京都大学と近畿大学の単位互換科目

京都大学		近畿大学	
科目	履修年次	科目	履修年次
医療統計学	1	環境遺伝学特論	1
行動学Ⅰ	1	生化学特論	1
環境科学	1	生理学特論	1
医療マネジメント	1	発生・生殖生物学特論	1
疫学	1	分子神経生物学特論	1
基礎人類遺伝学講義	1	環境生物学特論	1
遺伝医療と倫理	1	生命情報学特論	1
臨床遺伝学	1	タンパク質科学特論	1
遺伝カウンセリング(講義)	1	人類遺伝学特論Ⅰ	1
遺伝医療と社会	1	人類遺伝学特論Ⅱ	1
臨床医研究概論	1	遺伝医療特論	1
臨床研究方法論	1	臨床遺伝学Ⅰ	1
遺伝カウンセリング演習 (合同カンファレンス)	1-2	遺伝カウンセリング演習 (合同カンファレンス)	1-2

社会健康医学系専攻 MPH・GCCRCコース 平成18年度前期時間割(4～9月)

	月	火	水	木	金		
1限 8:45～ 10:15			【GCCRC必修】【近大互換】 基礎人類遺伝学 澤井、富和、小杉、沼部〔演習〕	【MPH必修】【知財選択必修】 医学基礎Ⅱ 岡〔B〕	【MPH選択】 疫学実習 福原、森田 〔演習〕		
2限 10:30～ 12:00	【MPH必修】 医学基礎Ⅰ 萩原〔A〕	医療評価と 社会実験の研究 今中、中山、福原、石崎、関本〔演習〕	【MPHコア】【近大互換】 医療統計学 佐藤、大森〔A〕	医療経済・医療 政策総論 今中、石崎、関本〔B〕		【GCCRC必修】 【近大互換】 遺伝医療と倫理 小杉、沼部、澤井〔演習〕	【MPHコア】 【近大互換】 環境科学 木原(正)、小泉〔先端〕
3限 13:00～ 14:30	【GCCRC推奨】 社会疫学Ⅰ 木原(正)、木原(雅) 〔先端〕	【CRC必修】 医療統計学実習 佐藤、大森〔演習〕	医療の経済評価 今中、石崎〔B〕	【GCCRC限定必修】 遺伝サービス 情報学演習 沼部〔演習〕	【MPHコア】 【近大互換】 医療マネジメント 今中、中原〔A〕	【MPHコア】 【近大互換】 疫学 中山、福原、森田、川村、佐藤〔A〕	
4限 14:45～ 16:15	文献検索・評価法 中山〔演習〕		(環境衛生必修) 中毒学入門(環境 汚染と健康)小 泉、井上〔先端〕	【GCCRC限定必修】 医療コミュニケー ション実習 浦尾〔演習〕	臨床統計学特 論 森田〔演習〕		【GCCRC必修】 【近大互換】 臨床遺伝学 富和、澤井 小杉、沼部〔A〕
5限 16:30～ 18:00	【GCCRC必修】 ゲノム科学概論 寺西、松田〔A〕	【MPHコア】【近大互換】 行動学Ⅰ 小杉〔A〕		【GCCRC必修】【近大互換】 遺伝カウンセリング 富和、澤井、小杉、沼部、浦尾〔A〕	産業財産権 法 熊谷〔B〕	【GC限定必修】 【近大合同】 遺伝カウンセ リング演習 富和、澤井 小杉、沼部 浦尾、藤田 〔A〕 (2・4週通年)	【GC必修】 【近大互換】 遺伝医療と 社会 小杉、 澤井、富和 〔A〕(1・3・5週 通年)
6限 18:15～ 19:45	契約実務演習 平野、辻 〔B〕	【GCCRC必修】 【近大互換】 臨床研究 概論 佐藤 (恵)〔演習〕	知的財産経営 学 基礎 田中、寺西 藤井、辻 〔A〕	【CRC必修】 創薬技術・ ビジネス概論 田中 〔A〕	アントレプレ ナーシップ 寺西 〔B〕		

注1. 前期「中毒学入門」、後期「中毒学」、「On the Bench Training Course」は環境衛生学分野院生は必修

注2. 木曜「臨床遺伝学」、「遺伝カウンセリング」は2コマ続きの連続講義として実施します

注3. 「限定必修」は該当コースのみ、それ以外は選択可

〔A〕: G棟2Fセミナー室A
〔B〕: G棟2Fセミナー室B
〔演習〕: G棟3F演習室
〔先端〕: 先端棟1Fセミナー室

社会健康医学系専攻 MPH・GCCRCコース 平成18年度後期時間割(10~3月)

	月	火	水		木	金		
1限 8:45~ 10:15					【GCCRC限定必修】 医療カウンセリング概論 浦尾〔演習〕			
2限 10:30~ 12:00		【CRC必修】 交絡調整の方法 大森、佐藤 〔演習〕	【CRC推奨】 薬剤疫学 川上、松井 〔A〕	環境生態学 西淵 〔B〕	【GC限定必修】 遺伝医療と倫理(演習) 小杉、沼部、澤井 〔演習〕	(環境衛生必修)中毒学 小泉、井上 〔先端〕	健康情報学 中山 〔演習〕	
3限 13:00~ 14:30	【GCCRC推奨】 社会疫学Ⅱ 木原(雅)、木原(正) 〔先端〕	【CRC必修】 解析計画実習 大森、佐藤 〔演習〕	【CRC推奨】 臨床試験の解析と計画 松井、川上 〔演習〕		健康政策学 中原、里村 〔先端〕 (10-11月半ば)	国際保健学 中原、里村 〔先端〕 (11月半ば-1月)	(環境衛生必修)On the Bench Training Course(環境衛生学実習) 小泉、井上 〔先端、環境衛生実験室〕	【CRC必修】 医療倫理学概論 講義と演習 小杉、佐藤(恵)、沼部、澤井 〔演習〕
4限 14:45~ 16:15	人間生態学 松林 〔東南アジア研究センター 東棟203号室〕							
5限 16:30~ 18:00			技術経営学 概論 田中 〔B〕	【GCCRC推奨】 ゲノム科学特論 松田 〔A〕	【GC限定必修】 臨床遺伝学演習 富和、澤井、浦尾、沼部、小杉 〔演習〕	著作権法、不正競争防止法 熊谷 〔B〕	【GC限定必修】【近大合同】遺伝カウンセリング演習 富和、澤井、小杉、沼部、浦尾、藤田 〔A〕(2・4週通年)	【GC必修】【近大互換】 遺伝医療と社会 小杉、澤井、富和 〔A〕 (1・3・5週通年)
6限 18:15~ 19:45	実務英語演習 辻、藤井、田中、寺西 〔芝蘭会館〕	【CRC必修】 【近大互換】 臨床研究方法論 佐藤(恵)〔A〕			特許実務演習 藤井 〔A〕		知的財産法 演習 熊谷 〔B〕	

注1. 前期「中毒学入門」、後期「中毒学」、「On the Bench Training Course」は環境衛生学分野院生は必修

注2. 「限定必修」は該当コースのみ、それ以外は選択可

コース名：臨床研究概論 【ユニット必修】 【MPH 選択】 【前期】
火曜日 6 時限 【講義】

担当分野：遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員：

- ・ 主担当教員（コースディレクター）：佐藤恵子
- ・ 担当教員：佐藤俊哉、招待演者

コースの概要：

臨床研究は、エビデンスを得るために必須であるが、わが国ではさまざまな理由により体制の整備が遅れ、いまだ円滑かつ適正に実施されているとは言い難い状況である。本コースでは、臨床研究の必要性、歴史と現状、研究を実施する上での運営上の問題、倫理的な問題などについて概説し、臨床研究専門職として必要な基本的事項を習得することを目的とする。遺伝カウンセラーコースにおいても、今後のテーラーメイド医療に対応するためには、この分野についての基本的な理解は不可欠である。

学習到達目標（このコース終了時までには習得すべきこと）：

- ・ 臨床研究がなぜ必要か、実施する上で何が必要かを述べることができる
- ・ 臨床研究をすすめる上で必須の方法論、倫理原則を学ぶ
- ・ 日本の臨床研究の現状と問題点を学ぶ
- ・ 臨床研究にかかわる人・組織の役割を理解する

教育・学習方法： 講義・討論形式

コースが行われる場所： G棟2階セミナー室A

コース予定・内容

第1回	4月11日	佐藤恵子	臨床試験とは何か、研究に必要な組織、臨床研究専門職の機能と役割
第2回	4月18日	佐藤恵子	臨床試験の歴史と研究の現状
第3回	4月25日	佐藤恵子	薬害の歴史、薬を世に出すときの条件を考える
第4回	5月9日	佐藤恵子	臨床試験の規制、試験実施の条件を考える
第5回	5月16日	佐藤俊哉	臨床研究のデザイン
第6回	5月23日	佐藤恵子	被験者保護、インフォームドコンセントのありよう

第7回	5月30日	佐藤恵子	データマネジメントの必要性と実際
第8回	6月6日	佐藤恵子	臨床研究に関する法的問題、金銭の問題
第9回	6月13日	佐藤俊哉	疫学研究の実際とその問題点
第10回	6月20日	佐藤恵子	がんの臨床試験の実際
第11回	6月27日	佐藤恵子	研究者主導臨床研究の実際
第12回	7月4日	佐藤恵子	遺伝子解析研究の実際
第13回	7月11日	佐藤恵子	再生医療の研究の実際
第14回	7月18日	佐藤恵子	臨床研究に必要なもの

学習資源:

- ・ Robert J Levine. Ethics and Regulations of Clinical Research. Urban & Schwarzenberg, 1986.
- ・ 椿 広計、藤田利治、佐藤俊哉編. これからの臨床試験：医薬品の科学的評価—原理と方法. 朝倉書店, 1999

学生に対する評価方法:

議論への参加の積極性、レポート、出席等を総合的に判定

主担当教員連絡先:

佐藤恵子、D棟407号、内線9491、E-mail: kesato@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ:

講義日程、講師、内容については、多少の変更がある可能性があります

コース名:基礎人類遺伝学講義 【ユニット必修】【MPH 選択】【前期】
 水曜日 1 時限 【講義】

担当分野: 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員:
 ・ 主担当教員 (コースディレクター): 澤井英明
 ・ 担当教員: 富和清隆・小杉眞司・沼部博直

コースの概要: 遺伝カウンセラーとしての最も基本的な事項について理解するための講義である。臨床研究コーディネータとしても、今後遺伝情報を治療に役立てていくテーラーメイド医療のために不可欠である。遺伝学史、細胞遺伝学、分子遺伝学、メンデル遺伝学、非メンデル遺伝、集団遺伝学、遺伝生化学、生殖発生遺伝学、体細胞遺伝学、腫瘍遺伝学、免疫遺伝学などについて系統的な講義を行う。

学習到達目標 (このコース終了時までには習得がすべきこと): ヒト遺伝学の基本的事項について完全に理解し、人に説明できる。

教育・学習方法: 講義形式

コースが行われる場所: G棟3階演習室

コース予定・内容				
第1回	4月12日	小杉	イントロダクション	ヒトの遺伝学がなぜ現代医療において必要とされるのか、遺伝領域で特に配慮すべき倫理面をふまえてそれをどのように学ぶのかを概説
第2回	4月19日	沼部	メンデル遺伝(総論)・家系図の書き方	メンデル遺伝と非メンデル遺伝総論・常染色体と性染色体・対立遺伝子の概念・遺伝性疾患の概念の理解・家系図の書き方
第3回	4月26日	富和	常染色体優性遺伝	常染色体優性遺伝 疾患の概念・特徴・浸透度・表現度・遺伝性と新生突然変異・anticipation (次世代の表現促進現象)
第4回	5月10日	澤井	常染色体劣性遺伝	常染色体劣性遺伝 疾患の概念・特徴・保因者の概念
第5回	5月17日	澤井	X連鎖性遺伝	X連鎖性遺伝の概念・X染色体とY染色体の特異性・性の決定機構・X連鎖性遺伝を示す具体的疾患
第6回	5月24日	澤井	メンデル遺伝復習	

第7回	5月31日	富和 (合同)	遺伝的リスクの推定	再発確率の推定、ベイズの定理
第8回	6月7日	沼部	非メンデル遺伝：ミトコンドリア遺伝、ゲノム刷り込み現象など	非メンデル遺伝・ミトコンドリア遺伝・ゲノム刷り込み現象・片親性ダイソミー・免疫遺伝学
第9回	6月14日	沼部	細胞遺伝学(1)	染色体と細胞分裂・分染法による染色体分析・染色体の核型記載方法・染色体異常概論
第10回	6月21日	沼部	細胞遺伝学(2)	染色体数的異常の概念と発生機構・染色体構造異常の概念と発生機構・保因者の概念と次世代への影響
第11回	6月28日	沼部	多因子遺伝、集団遺伝	多因子遺伝の概念・量的形質と易罹病性・遺伝と環境因子・ハーディー ワインバーグの法則
第12回	7月5日	小杉	分子遺伝学	遺伝子の構造と機能
第13回	7月12日	小杉	遺伝学的検査(1)	遺伝子変異の検索方法；シーケンス法、サザンブロット法、変異のスクリーニング方法
第14回	7月19日	小杉	遺伝学的検査(2)	変異と多型、変異の種類、遺伝子の変化と疾患の原因
第15回	7月26日	澤井	筆記試験	筆記試験

学習資源：教科書

遺伝医学への招待（南江堂）ISBN:4895923797

Thompson & Thompson Genetics in Medicine 6th edition ISBN: 721669026

学生に対する評価方法：

試験、レポート、発表、出席等を総合的に評価

主担当教員連絡先：

澤井英明、D棟317号、内線9496、E-mail: sawai@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ：講義日程、講師、内容については、多少の変更がある可能性があります

コース名： 遺伝医療と倫理(講義) 【ユニット必修】【MPH 選択】【前期】
 水曜日 2 時限 【講義】

担当分野: 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員:
 ・ 主担当教員 (コースディレクター) : 小杉真司
 ・ 担当教員 : 澤井英明・沼部博直

コースの概要: 遺伝医療・先端医療においては、倫理的な配慮は不可欠である。遺伝医療を中心とした医療倫理の基本について学ぶ。具体的なテーマとしては、生命・医療倫理の歴史、生殖医療、再生医療、インフォームド・コンセント、遺伝医療に関する国内外の規制、遺伝医療特有の倫理問題などを取り上げる。

学習到達目標 (このコース終了時まで習得すべきこと) : 遺伝医療・医学に関する倫理指針、遺伝学的検査、小児・産婦人科遺伝医療における倫理問題の基本について理解する。

教育・学習方法: 講義形式を原則とする

コースが行われる場所: G棟3階演習室

コース予定・内容				
第1回	4月12日	小杉	総論	遺伝医療における倫理問題の特性、遺伝情報の共有、意図しない遺伝情報の開示などについて考える
第2回	4月19日	小杉	ヒトゲノム・遺伝子解析研究の倫理指針	研究として行われるヒト遺伝子解析における倫理的問題点、研究と臨床の境界と区別について考える
第3回	4月26日	小杉	10 学会 遺伝学的検査のガイドライン・日本衛生検査所協会のガイドライン	臨床に行われる遺伝学的検査の実施に際して考慮されなければならない倫理的問題について考える。遺伝学的検査を外部委託する場合の問題点、非医療機関で行われる遺伝子検査の問題点について考える
第4回	5月10日	小杉	WHO ガイドライン	2002 年版「遺伝医学における倫理的諸問題の再検討」について解説する
第5回	5月17日	沼部	小児遺伝性疾患の告知	例えば、ダウン症の診断をどのように告げるのか?
第6回	5月24日	小杉	個人情報保護法	個人情報保護と遺伝情報の保護の関係、遺伝カウンセリング体制の整備などに関連する倫理問題について考える

第7回	5月31日 (合同)	小杉	優生思想と人工妊娠中絶	各国の優生思想の歴史、障害者に対する福祉、現在の考え方、優生保護法と母体保護法の違いと問題点、胎児条項についての考え方などについて学ぶ
第8回	6月7日	澤井	出生前診断	出生前診断の倫理的問題について理解する
第9回	6月14日	澤井	生殖補助医療	不妊・不育症治療としての生殖補助医療の倫理的問題点について詳細に検討する
第10回	6月21日	小杉	再生医療・ES細胞研究・クローン研究	再生医療の現状と将来について理解し、どのような倫理的議論が行われているかを知る
第11回	6月28日	小杉	遺伝子検査の意義	遺伝子診断の意味とその問題点について、発端者・血族における違いを明確にしながらかえる
第12回	7月5日	小杉	発症前遺伝子検査	発症前遺伝子診断の意味とその問題点について、神経変性疾患、家族性腫瘍など疾患における違いを明確にしながらかえる
第13回	7月12日	小杉	キャリア診断	常染色体・X連鎖性劣性遺伝性疾患・均衡型染色体相互転座などにおける保因者診断の意味と問題点について考える
第14回	7月19日	沼部	遺伝子診断と代諾	小児その他、遺伝子診断に代諾が必要な場合の倫理問題について理解する
第15回	7月26日	沼部	テスト	筆記試験

学習資源:

<http://www.kuhp.kyoto-u.ac.jp/idennet/idensoudan/guideline/guideline.html>

学生に対する評価方法: 試験、レポート、発表、出席等を総合的に評価する

主担当教員連絡先:

小杉真司、G棟310号、内線4647、E-mail:kosugi@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ: 講義日程、講師、内容については、多少の変更がある可能性があります

コース名： 遺伝サービス情報学演習 【ユニット必修】【ユニット限定】
水曜日 3 時限 【前期】【演習】

担当分野：遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員：

- ・ 主担当教員（コースディレクター）： 沼部博直
- ・ 教務補佐員： 松井純子

コースの概要： 遺伝学・ゲノム学・先端医学の情報は急速に更新されている。従って、遺伝カウンセラー・臨床研究コーディネータの業務においては常に最新情報を確実に取得することが不可欠である。OMIM、GeneReviews など遺伝医学等の関連の各種データベースを用いた情報検索演習を行うことにより、必要な情報にすばやくアプローチすることを学ぶ。

学習到達目標（このコース終了時までには習得すべきこと）：パソコン操作の基本、インターネットや E-mail の取り扱いのための注意事項に習熟する。情報データベース検索等の基本的事項を知り、必要な情報を取り出すことができる。

教育・学習方法：各自に割り当てられたノート PC を用いた演習

コースが行われる場所： G 棟 3 階演習室

コース予定・内容				
第 1 回	4 月 12 日	沼部	個人 PC のセットアップ	出来る限り最新の OS 環境に統一し、ウイルス対策ソフトウェアもインストールし、安定した動作環境での使用が出来るようにセットアップを行う。
第 2 回	4 月 19 日	沼部	PC 使用の原則	ネット接続の基礎ならびに、インターネット・ホームページ閲覧やメールの送受などにおけるネチケットならびに留意点を確認。
第 3 回	4 月 26 日	沼部	文献検索（図書館より派遣）	図書館情報システムを用いた文献検索の方法ならびに、電子ジャーナルの閲覧実習。
第 4 回	5 月 10 日	沼部	い で ん ネット、GENETOPIA など国内サイトの使い方	国内の遺伝情報関連の主要なサイトの閲覧法ならびに、各サイトの情報内容の紹介と利用法。
第 5 回	5 月 17 日	沼部	海外遺伝関連サイトの利用法	海外の遺伝情報関連の主要なサイトの紹介ならびに利用にあたっての注意点。

第 6 回	5 月 24 日	沼部	OMIM	OMIM を用いた疾患情報を中心とする情報検索実習. OMIM を用いた遺伝子情報を中心とする情報検索実習.
第 7 回	5 月 31 日	沼部	遺伝医学データベース総論	遺伝医学に関連するデータベースの種類と公開状況, 利用法についての概論
第 8 回	6 月 7 日	沼部	GeneReviews (1)	GeneReview を用いた疾患情報を中心とする情報検索実習.
第 9 回	6 月 14 日	沼部	GeneReviews (2)	GeneReview を用いた遺伝子検査実施施設情報を中心とする情報検索実習.
第 10 回	6 月 21 日	沼部	染色体構造異常データベースの利用	各種染色体構造異常症に関する情報検索ページの紹介ならびにその利用法. CGH アレイデータベースも含む.
第 11 回	6 月 28 日	沼部	遺伝子変異データベースの利用	各種遺伝子変異に関する情報検索ページの紹介ならびにその利用法. SNP データベースも含む.
第 12 回	7 月 5 日	沼部	家族性腫瘍関連データベースの利用	家族性腫瘍に関する情報検索ページの紹介ならびにその利用法.
第 13 回	7 月 12 日	沼部	先天異常症候群関連データベースの利用	先天異常症候群に関する情報検索ページの紹介と利用, 先天異常症候群診断データベース (UR-DBMS, Possum) の利用法.
第 14 回	7 月 19 日	沼部	PC 使用の原則の確認	ネット接続に関わるトラブルへの対処法, ウイルス対策の確認, ならびにネットワークの確認.
第 15 回	7 月 26 日	沼部	テスト	各種遺伝関連データベースに関する知識の確認, ならびにコンピュータ利用の原則の確認.

学習資源: ハンドアウトの配布

学生に対する評価方法:

試験、実習態度、出席等を総合的に評価する

主担当教員連絡先:

沼部博直、G棟 302 号、内線 4 6 4 8、E-mail: hnumabe@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ: 各自のノート PC を用いて実習を行うので、毎回授業前にインターネットへの接続が可能な状態であることを確認しておくこと。また、実習を欠席した場合には、当該実習項目については担当教員と連絡を取り、必ず操作法を習得しておくこと。

コース名：医療コミュニケーション実習 水曜日 4 時限	【ユニット必修】 【ユニット】 + 【MPH 選択 3 名追加可能】 【前期】 【実習】
-----------------------------	--

担当分野：遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員：主担当教員（コースディレクター）：浦尾

コースの概要：患者・家族・被験者に対応するための基本的なコミュニケーション技術について、ロールプレイなどを通じて体験し、それについてディベートを行うことにより、基本的な考え方、姿勢を学ぶ。講義も一部交えるが、この領域は実践により得るところが大きいので、演習中心である。

学習到達目標（このコース終了時まで習得すべきこと）：遺伝カウンセラー・臨床研究コーディネータとして医療の現場に臨むにあたって、患者・家族・被験者に対し、医療コミュニケーションの基本的な考え方・姿勢を身につける。

教育・学習方法：演習、ロールプレイ、ディベート、講義

コースが行われる場所：G棟3階演習室

コース予定・内容				
第1回	4月12日	浦尾	医療コミュニケーション実習コースの概要	コース全体の説明。(コースを通じてテキストの予習、ミニレクチャー、ロールプレイ中心の演習を中心に行う)
第2回	4月19日	浦尾	安心感・安全感・信頼感の重要性	医療コミュニケーションの前提条件として、非医師の対人援助職として考えておく必要がある要素の検討を行う(物理的環境、カウンセラーの態度・面接の枠組みなど)
第3回	4月26日	浦尾	カウンセリングマインドとは	医療におけるコミュニケーションと日常生活におけるコミュニケーションの共通点と相違点
第4回	5月10日	浦尾	『共感する』ということの正しい理解	『共感的理解』の重要性と『共感的に接すること』の共通点と相違点
第5回	5月17日	浦尾	ノンバーバルコミュニケーションの重要性	ノンバーバルコミュニケーションの重要性、ノンバーバルコミュニケーションの種類、沈黙の意味

第6回	5月24日	浦尾	バーバルコミュニケーションのパターン	遺伝カウンセラー・コーディネーターとしての望ましい面接のあり方（クライアント中心の半構造化面接）
第7回	5月31日 (医学部 合同)	浦尾	遺伝カウンセリング場面での医療コミュニケーションと自己評価法	遺伝カウンセリング場面での医療コミュニケーションと通常のコミュニケーションの共通点および相違点。自己採点・会話の内容評価・改善点の見つけ方
第8回	6月7日	浦尾	電話での対応の留意点	面識が無く、顔が見えない人と話をする場合の留意点
第9回	6月14日	浦尾	インテーク面接とアセスメント	初回面接の方法と心理アセスメントの基礎
第10回	6月21日	浦尾	医師面接への同席	医師が主たる面接者の場合の発言・席の座り方など
第11回	6月28日	浦尾	患者・家族との面接	患者のみとの面接・患者家族同席の面接・家族のみの面接の特徴と注意点
第12回	7月5日	浦尾	専門家・関係機関・当事者団体の紹介	専門家・関係機関・当事者団体の紹介方法
第13回	7月12日	浦尾	医師・コメディカルとの連携	コメディカルの仕事の理解・連携方法・守秘とカルテへの記載、ケース検討会での報告・チーム医療のコーディネーション
第14回	7月19日	浦尾	面接の終了と終了後のフォローアップ	電話・手紙などによるフォローアップ
第15回	7月26日	浦尾	(レポート提出)	(レポート提出)

学習資源：ヘルス・コミュニケーション これからの医療者の必須技術（九州大学出版会）
ピーター・Gノートハウス/ローレル・Lノートハウス ISBN:487378561、配布資料

学生に対する評価方法： 出席 50% レポート 30% プレゼンテーション 20%

主担当教員連絡先： オフィスアワー（水、木、金）
浦尾充子、D棟 315号、内線 9492、E-mail: urao@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ： ①遺伝カウンセラー・コーディネーターユニット以外の MPH の学生で選択を希望される場合は面接および抽選（3名まで）で受講を決定します。②授業内容に関する個別質問歓迎。メールで予約の上、来室してください。

コース名:臨床遺伝学 【ユニット必修】 【MPH 選択】 【前期】
木曜日 4 時限 【講義】

担当分野:遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員:

- ・ 主担当教員 (コースディレクター): 富和清隆・澤井英明
- ・ 担当教員: 小杉真司・沼部博直・藤村聡・高橋政代

コースの概要: チーム医療としての遺伝医療に参加することのできるレベルの知識と考え方を身につけ、遺伝医療の現場で行われている問題を解決するため、代表的な疾患の具体的な例をできるだけ取り上げた講義を行う。(コース以外の学生も遺伝カウンセリング(講義)と合わせて履修すること)

学習到達目標(このコース終了時までには習得すべきこと): 主要な遺伝性疾患の病態、原因、遺伝形式、遺伝的問題について説明できる。

教育・学習方法: 講義形式

コースが行われる場所: G棟2階セミナー室A

コース予定・内容

第1回	4月13日	富和	イントロダクシ ョン	(新しい臨床遺伝学・遺伝子診療) 臨床遺伝学の歴史・遺伝子の時代の幕開け・遺伝カウンセリングと遺伝子診療
第2回	4月20日	澤井	生殖補助医療	生殖補助医療 歴史的背景・現状・具体的技術・法律的規制・倫理的問題とガイドライン
第3回	4月27日	沼部	奇形症候群	奇形症候群 概念・病態・診断 具体的疾患: 歌舞伎メイキャップ症候群・ソトス症候群・ヌーナン症候群等の病態・診断・療育
第4回	5月11日	富和	遺伝性神経疾患	遺伝性神経疾患 概念・病態・診断 具体的疾患(中枢神経・末梢神経・精神発達): ウィリアムズ症候群・脊髄小脳変性症・ハンチントン病等の病態・診断・療育
第5回	5月18日	小杉	家族性腫瘍(1): 家 族性大腸がん	家族性腫瘍(1) 概念・体細胞系列変異と生殖細胞系列変異・発症前診断 家族性腫瘍の代表疾患としての家族性大腸ポリープと遺伝性非腺腫性大腸癌

第 6 回	5 月 25 日	富和	近親婚	近親婚 概念・遺伝的リスク・特定疾患（常染色体劣性遺伝性疾患）の発症リスク・不特定の疾患発症リスク
第 7 回	6 月 1 日	富和	先天性代謝異常	先天性代謝異常症 概念・病態・診断・新生児マススクリーニング・治療と療育 具体的疾患：フェニルケトン尿症等のアミノ酸代謝異常症・ムコ多糖症の病態・診断・治療
第 8 回	6 月 8 日	富和	筋ジストロフィー	筋ジストロフィー 概念・病態・診断 具体的疾患：進行性筋ジストロフィー症、筋緊張性ジストロフィー症、福山型筋ジストロフィー症の病態・診断・治療と療育・生殖医療
第 9 回	6 月 15 日	澤井・沼部	常染色体異常	常染色体異常症 概念・病態・診断・数的異常と構造異常 具体的疾患：13、18、21トリソミーの概念・病態・診断・治療と療育・生殖医療
第 10 回	6 月 22 日	澤井・沼部	性染色体異常	性染色体異常症 概念・病態・診断 具体的疾患：ターナー女性とクラインフェルター男性の概念・病態・診断・治療と療育・生殖医療
第 11 回	6 月 29 日	藤村聡	遺伝性難聴	遺伝性難聴 概念・病態・遺伝形式・診断（症候性難聴と非症候性難聴）・遺伝的異質性・治療と療育
第 12 回	6 月 29 日 (5 コマ目)	高橋政代	網膜色素変性	網膜色素変性症 概念・病態・遺伝形式・診断・遺伝的異質性・治療・再生医療
第 13 回	7 月 13 日	澤井	不妊症・不育症(習慣流産)	不妊症と習慣流産 概念・病態・原因・治療・乏精子症による造精機能障害と転座型保因者における染色体異常妊娠等の遺伝学的要因の関与
第 14 回	7 月 20 日	小杉	家族性腫瘍(2)：その他の家族性腫瘍	家族性腫瘍(2) 具体的疾患：多発性内分泌腺腫症、乳癌と卵巣癌 概念・病態・遺伝形式・診断・治療
第 15 回	7 月 27 日	澤井	筆記試験	筆記試験

学習資源： 一目でわかる臨床遺伝学（メディカルサイエンスインターナショナル）ISBN: 4895923797

学生に対する評価方法：

試験、レポート、発表、出席等を総合的に評価

主担当教員連絡先：

富和清隆、D棟 401号、内線 9490、E-mail: tomiwa@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

澤井英明、D棟 317号、内線 9496、E-mail: sawai@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ： 講義日程、講師、内容については、多少の変更がある可能性があります

コース名: 遺伝カウンセリング (講義) 木 【ユニット必修】 【MPH 選択】 【前期】
曜日 5 時限 【講義】

担当分野: 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員:

- ・ 主担当教員 (コースディレクター): 富和清隆・澤井英明
- ・ 担当教員: 小杉真司・沼部博直・藤村聡・浦尾充子

コースの概要: 遺伝カウンセリングの基本的な考え方、定義、歴史、要素、モデル、制度、諸外国の現状などの総論的な講義を行う。家族関係やチーム医療としての遺伝カウンセリングにもフォーカスをおく。また、各論として、単一遺伝性疾患、染色体異常、多発奇形、習慣性流産、家族性腫瘍、神経変性疾患、先天性代謝異常、多因子疾患などについて講義する。また、今後の展望として、薬剤代謝関連遺伝子検査などゲノム医療に伴う遺伝カウンセリングについても講義する。各論部分では、木4コマ目に行った臨床遺伝学の内容に沿った遺伝カウンセリングを扱う(コース以外の学生も臨床遺伝学と合わせて履修すること)

学習到達目標 (このコース終了時までには習得すべきこと): 遺伝カウンセリングの基本的な考え方、主な遺伝性疾患の遺伝カウンセリングにおける留意点について説明できる。

教育・学習方法: 講義形式

コースが行われる場所: G棟2階セミナー室A

コース予定・内容

第1回	4月13日	富和	遺伝カウンセリングの基本的な考え方 (1)	遺伝カウンセリングの概念・目的・基本理念・対象となるクライアント・遺伝カウンセリングの手順・家系図作成と再発率の推定
第2回	4月20日	浦尾	遺伝カウンセリングの基本的な考え方 (2)	遺伝カウンセリングの体制とスタッフ・遺伝学的検査と情報・臨床心理と医療倫理的側面
第3回	4月27日	沼部	奇形症候群の遺伝カウンセリング	臨床症状から疾患を推定し診断に至るステップと確定診断後のステップがある。原因や遺伝性が明確でない例等の対応についても考える。
第4回	5月11日	富和	遺伝性神経疾患の遺伝カウンセリング	先天性や小児期から発症する疾患と成人期から発症する疾患で対応が異なるので状況に応じた対応を学ぶ。出生前診断や発症前診断等の適否も含める。

第5回	5月18日	小杉	家族性腫瘍(1): 家族性大腸がんの遺伝カウンセリング	家系内の発症パターンから遺伝性かどうかの予測と確定診断のために発症の原因遺伝子の検索、家族への発症前診断の適否を含めた対応を学ぶ。
第6回	5月25日	富和	近親婚の遺伝カウンセリング	近親婚の対象者が未婚か既婚か、また家系内に特定の疾患の蓄積や可能性があるかどうかに応じて、対応を行えるようにする。
第7回	6月1日	富和	先天性代謝異常の遺伝カウンセリング	新生児マススクリーニングで発見されたケースや何らかの症状により診断されたケース等で異なる対応を学ぶ。保因者の検索、次回妊娠への対応等含む。
第8回	6月8日	富和	筋ジストロフィーの遺伝カウンセリング	X連鎖性遺伝形式や常染色体優性遺伝の次世代の表現促進現象等の特徴的なケースでの対応を学ぶ。出生前診断の問題も考える。
第9回	6月15日	澤井・沼部	常染色体異常の遺伝カウンセリング	突然変異(数的異常が中心)か親由来(構造異常が中心)かについて、異なった対応が必要。遺伝性がある場合には出生前診断の問題も考える。
第10回	6月22日	澤井・沼部	性染色体異常の遺伝カウンセリング	知的発達の遅延がなく、特徴は体型と生殖機能障害に限定されることが多いので、本人に対する適切な対応を考える。配偶者、親への対応も重要。
第11回	7月6日 (4コマ目)	藤村聡	遺伝性難聴の遺伝カウンセリング	難聴は遺伝性や感染性など多彩な原因で生じる。遺伝的背景があるかどうか、またその場合には、どのような遺伝形式をとるかを考える。
第12回	7月6日	小杉	網膜色素変性の遺伝カウンセリング	遺伝的異質性があり、疾患名だけではなく個々のケースに応じた対応をできるように学ぶ必要がある。
第13回	7月13日	澤井	不妊症・不育症(習慣流産)の遺伝カウンセリング	対象は”夫婦”であるが、遺伝的問題は個々のプライバシーに属する問題でもある。不適切な対応が夫婦関係を破綻させかねない。適切な対応を考える。
第14回	7月20日	小杉	家族性腫瘍(2): その他の家族性腫瘍の遺伝カウンセリング	遺伝子異常が明確である場合と家系解析から遺伝性があると推定されても原因が特定できない場合があり、適切な対応を考える。
第15回	7月27日	澤井	筆記試験	筆記試験

学習資源: 遺伝カウンセリングマニュアル(福嶋義光)

GeneReviews <http://www.geneclinics.org/>

学生に対する評価方法:

試験、レポート、発表、出席等を総合的に評価

主担当教員連絡先:

富和清隆、D棟401号、内線9490、E-mail: tomiwa@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

澤井英明、D棟317号、内線9496、E-mail: sawai@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ: 講義日程、講師、内容については、多少の変更がある可能性があります

コース名：遺伝医療と社会(遺伝医療特論) 第 【遺伝カウンセラーコース必修】 【MPH
1、3、5金曜日 5、6 時限 選択】 【通年】 【講義】

担当分野： 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員：

- ・主担当教員（コースディレクター）：小杉真司
- ・担当教員：富和清隆・澤井英明、非常勤講師（田村、玉置）、招待演者など

コースの概要： 遺伝カウンセリングを行うためには、その社会的な基盤を理解する必要がある。社会福祉の基礎（歴史、社会保障、公的扶助、児童・母子福祉、障害者福祉、地域福祉、医療福祉）、社会福祉援助技術（ソーシャルワーク）の基礎、保健医療福祉関連法規などについて講義する。また、各分野の専門家による遺伝医療特論を行う

学習到達目標（このコース終了時までには習得すべきこと）：社会的な基盤を含む日本の遺伝医療の原状について、様々な観点からの理解を得る

教育・学習方法： 講義形式

コースが行われる場所： G棟2階セミナー室A

コース予定・内容

第1回	4月21日(第3)	福嶋義光	わが国における遺伝医療の動向
第2回	5月19日(第3)	玉置知子	医学部における遺伝学教育
第3回	6月2日(第1)	平原史樹	婦人科医療から見た遺伝カウンセリングと 今後方向性について
	6月16日(第3)		(日本家族性腫瘍学会のため休止)
第4回	6月30日(第5)	千代豪昭	専門職遺伝カウンセラーがめざすもの
第5回	7月7日(第1)	富和清隆	療育と福祉
第6回	7月21日(第3)	古山順一	遺伝子医療の来し方と行く末
第7回	10月6日(第1)	澤井英明	少子化対策(エンゼルプラン)などの政策に ついて
	10月20日(第3)		(日本人類遺伝学会のため休止)
第8回	11月17日(第3)	小崎健次郎	DHPLC を用いた稀少疾患に対する系統的

第9回	12月1日(第1)	野村文夫	遺伝子解析システムの開発 検査部における遺伝子診療の取り組みと 今後の方向性
第10回	12月15日(第3)	松原洋一	先天性代謝異常の遺伝子診療・遺伝カウ ンセリング
第11回	1月19日(第3)	高田史男	遺伝医療が教えてくれる事
第12回	2月2日(第1)	田村和朗	癌医療と遺伝カウンセリング

学習資源:ハンドアウトなど

学生に対する評価方法:出席、討論への参加の積極性、レポート、発表等を総合的に評価する

主担当教員連絡先:

小杉真司、G棟310号、内線4647、E-mail:kosugi@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ:講義日程、講師、内容については、多少の変更がある可能性があります

コース名: 遺伝カウンセリング演習 【遺伝カウンセラーコース必修】
(関西遺伝カウンセリング合同カンファレンス) 【ユニット限定】 【通年】 【演習】
第2、4金曜日 5、6時限 遺伝カウンセラーコースの学生は、2年間通じて履修すること

担当分野: 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員:

- ・ 主担当教員 (コースディレクター): 富和清隆・澤井英明
- ・ 担当教員: 小杉真司、沼部博直、浦尾充子

コースの概要: 実際の遺伝カウンセリング症例を提示し、遺伝的問題、医学的問題、療養問題、社会的問題、法的問題、倫理的問題、心理的問題などについて、他の学内からのカンファレンス参加者とともに、徹底的な討論を行う。1年次学生も後期からは、実際の遺伝カウンセリング実習で体験した症例について、自ら提示を行い、カンファレンスを中心的に運営する。これは、遺伝カウンセラー・コーディネータユニットにおける京都大学と近畿大学の合同プログラムの中で最も重要なものであり、両大学の学生が積極的に参加するものである。

学習到達目標 (このコース終了時までには習得が期待できること): 症例の適切なプレゼンテーション、種々の問題点の整理と今後の対応方針の決定、討論への参加と論理的な主張、適切なカンファレンス記録の作成ができる。

教育・学習方法: 症例提示・討論、カンファレンス記録の作成 (症例ごとに順番で担当する)

コースが行われる場所: G棟2階セミナー室A

コース予定・内容

第1回	4月14日	第二金曜	イントロダクション (小杉) カンファレンスとしては休止
第2回	4月28日	第四金曜	
第3回	5月12日	第二金曜	
	5月26日	第四金曜	日本遺伝カウンセリング学会のため休止
第4回	6月9日	第二金曜	

第 5 回	6 月 23 日	第四金曜	
第 6 回	7 月 14 日	第二金曜	
	7 月 28 日	第四金曜	日本遺伝子診療学会のため休止
	8 月 11 日	第二金曜	夏休み
	8 月 25 日	第四金曜	家族性腫瘍カウンセラー養成セミナーのため休止
第 7 回	9 月 8 日	第二金曜	
	9 月 22 日	第四金曜	合同ユニット会議のため休止
第 8 回	10 月 13 日	第二金曜	
	10 月 27 日	第四金曜	リフレッシュセミナーのため休止
第 9 回	11 月 10 日	第二金曜	
第 10 回	11 月 24 日	第四金曜	
第 11 回	12 月 8 日	第二金曜	
第 12 回	12 月 22 日	第四金曜	
第 13 回	1 月 12 日	第二金曜	
第 14 回	1 月 26 日	第四金曜	
第 15 回	2 月 9 日	第二金曜	
第 16 回	2 月 23 日	第四金曜	
第 17 回	3 月 9 日	第二金曜	
第 18 回	3 月 23 日	第四金曜	

学習資源:ハンドアウトの配布は、原則としてありません。

学生に対する評価方法:出席、プレゼンテーション、討論への積極的な参加、カンファレンス記録の作成などを総合的に評価する。

主担当教員連絡先:

富和清隆、D棟 401 号、内線 9 4 9 0、E-mail: tomiwa@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

澤井英明、D棟 317 号、内線 9 4 9 6、E-mail: sawai@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ: 個人情報に接することがあるため、初回参加時には「誓約書」を提出いただきます。カウンセリング内容についての会話は、他者のいるところではしないこと、内容を記したノートは、他者の目にふれないようにすること、ノートの貸し借りは禁止。

コース名: 遺伝カウンセリング実習 【遺伝カウンセラーコース必修】
【コース限定】 【通2年】 【実習】
遺伝カウンセラーコースの学生は、2年間通
1年目より随時 じて履修すること

担当分野: 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員:

- ・ 主担当教員 (コースディレクター): 富和清隆・澤井英明
- ・ 担当教員: 小杉真司、沼部博直、浦尾充子

コースの概要: 遺伝カウンセリングの現場に同席し、その現状を体験するとともに、予診の聴取、家系図の作成を実際のクライアントに対しておこなう。

学習到達目標 (このコース終了時までには習得が期待できること): クライアントへの適切な接し方を体得する。予診の聴取、家系図の作成が適切に可能となる。症例の問題点について、担当医らと討議できる。症例をまとめ、医学的・心理社会的・倫理的問題について文献を検索し、最新情報を入手できる。カンファレンスで、症例を提示し、討論を行うことができる。

教育・学習方法: 実習 (準備・陪席・実習・報告書作成・症例報告・討議)

コースが行われる場所: 京都大学医学部附属病院遺伝子診療部・大阪市立総合医療センター・兵庫医科大学臨床遺伝部・同産婦人科など

コース予定・内容

1年目の後半くらいから遺伝カウンセリング実習を開始する。学生個人個人の知識・到達度や実習の availability から判断して、実習の開始時期や頻度を決定する。2年間で最低60症例以上を経験する。初期は陪席のみあるが、できるだけ実際のカウンセリングに少しでも参加することが望まれる。そこで、予診や家系図作成などの初期インテークを行う。個々のケースについてログブックを作成し、担当医の check を受ける。また、カンファレンスで発表し、討論する。1ケースあたり、(準備や検索を含めると) 6時間程度が必要となる。症例の目標数: 家族性腫瘍 (10例)、神経変性疾患 (10例)、出生前診断・染色体異常 (10例)、遺伝性難聴 (5例)、眼科疾患 (5例)、先天奇形 (5例)、先天性代謝異常 (5例)、その他の遺伝性疾患 (10例) (あくまで目安である)。

より幅広い知識・経験を積むため、下記の学会・研修会等への参加は原則として2年間必修とする（経費はできるだけサポートする）。参加後にレポートを求める。学会発表、セミナーでの積極的な活動が奨励される。また、これらの機会を利用して積極的な人脈作りを行うべきである。

平成18年度の予定は下記の通りである。

5/26-28	日本遺伝カウンセリング学会	大阪市立総合医療センター
6/16-17	家族性腫瘍学会(大阪)	ホテル阪急エキスポパーク
6/24-25	遺伝カウンセリングリフレッシュセミナー	東京
8/17-20	遺伝カウンセリングセミナー(実践)(1回のみで可)	東京
8/24-27	家族性腫瘍カウンセラー養成セミナー+第1回遺伝カウンセラー養成セミナー	兵庫医科大学
9/1-3	遺伝医学セミナー	ホテル阪急エキスポパーク
10/17-20	日本人類遺伝学会	米子
10/27-29	遺伝カウンセリングリフレッシュセミナー+第2回遺伝カウンセラー養成セミナー+ダウン症の集い in 近畿大学(仮称)	大阪(近畿大学)

また、患者会・サポートグループなどへ積極的に参加することが勧められる。適宜情報を提供する。参加した場合は、レポートを提出すること。

学会などのレポートを含め、報告書として冊子化する。

学習資源: 実際のクライアントに接した経験ほど重要な資源はない。

学生に対する評価方法: 実習への積極的な参加などを総合的に評価する。

主担当教員連絡先:

富和清隆、D棟401号、内線9490、E-mail: tomiwa@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

澤井英明、D棟317号、内線9496、E-mail: sawai@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ: クライアントのいかなる情報についても守秘を徹底すること。カウンセリング内容についての会話は、部外者のいるところではしないこと、内容を記したノート類は、部外者の目にふれないようにすること。ノートの貸し借りは禁止。

コース名:臨床研究業務実習 【臨床研究コーディネータコース必修】
【1年次後期より随時】 【コース限定】 【演習】

担当分野: 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員:

- ・ 主担当教員 (コースディレクター): 佐藤 恵子
- ・ 担当教員: 招待演者

コースの概要:

臨床研究の実際の現場に入る前のトレーニングとして、臨床研究の実施に必要な手続きを理解し、コーディネーション業務や情報提供ツール・要綱作りを経験することで基本的な知識と技術を習得するための業務実習を行う。

学習到達目標 (このコース終了時までには習得が期待できること):

- ・ 研究計画書をレビューし、意見を述べるができる
- ・ 説明文書、被験者への情報提供ツール、データマネジメントに必要なツール、研究の運営に必要な要綱などを作ることができる
- ・ 被験者への説明やモニタリングへの対応が適切にできる
- ・ 研究事務局の運営、倫理委員会の運営に必要な手続きを述べるができる
- ・ 研究の体制構築・運営のコーディネーションができる

学習方法: 講義と演習

コースが行われる場所:

D棟4階 研修室 ほか

コース予定・内容

<実習・見学>

- ・ 被験者エスコート実習
- ・ 倫理審査委員会参加、試験事務局見学
- ・ 製薬企業、CRO、データセンター、第I相試験実施施設等の見学

<講義・演習>

- ・ 臨床研究の体制の整備、臨床研究専門職の役割と業務
- ・ プロトコルの作成
- ・ プロトコルのレビュー
- ・ 説明文書の作成
- ・ 情報提供ツールの作成
- ・ データや検体の取り扱い、秘密保持、CRF の設計
- ・ 事務局業務、有害事象発生時の対応
- ・ 倫理審査委員会の役割と審査の実際、チェック表づくり
- ・ 試験実施のためのコーディネーション、準備
- ・ インフォームドコンセントの実際、医療面接の基本
- ・ モニタリングの方法、治験での SDV の対応
- ・ 検査の概要と検査値の読み方
- ・ 画像診断と画像の読み方
- ・ 試験運営・管理のための必須文書の作成

<傍聴>

- ・ 薬害・医療過誤裁判

学習資源:配布資料など

学生に対する評価方法:実習への積極的な参加と課題で評価する

主担当教員連絡先:

佐藤恵子、D棟407号、内線9491、E-mail: kesato@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ:

コース名： 臨床研究方法論 【臨床研究コーディネータコース必修】【MPH 選択】【後期】
火曜日 6 時限 【講義】

担当分野： 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員：

- ・ 主担当教員（コースディレクター）： 佐藤恵子
- ・ 担当教員： 佐藤俊哉、大森崇、手良向聡、他招待演者

コースの概要：

臨床研究の企画から実施に必要な手続きならびに臨床研究専門職の業務の具体的な点についての講義を行う。また、医薬品の開発にかかわる上で必須となる薬学の知識、特別の配慮が必要な研究の現状と問題点について概説する。

学習到達目標（このコース終了時まで習得すべきこと）：

- ・ 臨床試験の流れの全体像を把握する
- ・ 臨床研究専門職の業務を理解する
- ・ 薬理や体内動態に関する知識を学ぶ
- ・ 特別の配慮が必要な研究の問題点を説明できる

教育・学習方法： 講義・討論形式

コースが行われる場所： G棟2階セミナー室A

コース予定・内容

第1回	10月3日	佐藤恵子	臨床研究の流れと研究のデザイン
第2回	10月10日	佐藤恵子	プロトコルの作成・レビューのポイント
第3回	10月17日	佐藤恵子	説明文書作成のポイント
第4回	10月24日	佐藤恵子	研究の運用と管理
第5回	10月31日	佐藤恵子	データマネジメント、モニタリングと監査
第6回	11月7日	佐藤恵子	倫理審査委員会の機能と役割
第7回	11月14日	佐藤恵子	臨床研究の補償と賠償
第8回	11月21日	大森崇	治験薬の承認申請の制度
第9回	11月28日	佐藤恵子	施設における臨床研究の運営と管理

第10回	12月5日	佐藤恵子	薬学概論（薬理）
第11回	12月12日	佐藤恵子	薬学概論（薬剤学）
第12回	12月19日	佐藤恵子	薬学概論（薬物代謝）
第13回	1月9日	佐藤恵子	同意能力が不十分な人を対象にした研究の現状と 問題点
第14回	1月16日	手良向聡	トランスレーショナルリサーチ、第I相試験の現状 と問題点

学習資源：

配布資料など

学生に対する評価方法：

議論への参加の積極性、レポート、出席等を総合的に判定

主担当教員連絡先：

佐藤恵子、D棟407号、内線9491、E-mail: kesato@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ：

講義日程、講師、内容については、多少の変更がある可能性があります

コース名:基礎人類遺伝学演習 【遺伝カウンセラーコース必修】【コース限定】 【後水曜日 1・2 時限 期】 【演習】

担当分野: 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員:

- ・ 主担当教員 (コースディレクター): 沼部博直
- ・ 担当教員: 澤井英明・小杉真司・富和清隆・涌井敬子

コースの概要: 遺伝カウンセラーとしての基礎知識となる遺伝子・染色体の分析について、実習を通じて現場を体験することにより、具体的に理解することを目的とする。染色体 G バンド・核型の識別、DNA 抽出、PCR、RFLP、家系図作成、遺伝形式の推定、遺伝的リスクの推定などについて、実験実習を行う。

学習到達目標 (このコース終了時までには習得すべきこと): 家系図作成、遺伝形式推定、再発確率計算を正確に行うことができる。遺伝学的検査の方法について具体的に理解し、正確に説明することができる

教育・学習方法: 演習、実験室実習を小グループ (遺伝カウンセラーコースのみで行う)

コースが行われる場所: G 棟 3 階演習室、D 棟 3 1 2 号 (実験室)

コース予定・内容

第 1 回	10 月 4 日	沼部	家系図作成演習	家系図作成法、ならびに家系図作成ソフトウェアの紹介。文章から家系図作成を行う演習。
第 2 回	10 月 11 日	沼部	遺伝形式の推定	さまざまな家系図を用いた遺伝形式の推定法の実習。文章から家系図を作成し遺伝形式の推定にいたる実習も含む。
	10 月 18 日			(人類遺伝学会のため休止)
第 3 回	10 月 25 日	富和	遺伝的リスクの推定(1)	近親婚を含む、さまざまな家系における遺伝的リスクの推定法。
第 4 回	11 月 1 日	富和	遺伝的リスクの推定(2)	ベイズの定理の応用を必要とする、さまざまな家系における遺伝的リスクの推定法。

第 5 回	11 月 8 日	小杉	遺伝学的検査について の復習(1)	遺伝学的検査に関する検査原理・検査法に関する基礎知識の復習.
第 6 回	11 月 15 日	小杉	遺伝学的検査について の復習(2)	遺伝学的検査における各種の診断パラメータを含めた情報提供を行うための必須知識の復習.
第 7 回	11 月 22 日	沼部・澤井	DNA 抽出	末梢血液からの DNA の抽出演習 (安全性の確認されている教員の血液を使用), ならびに DNA 濃度の測定実習.
第 8 回	11 月 29 日	沼部・澤井	PCR PCR-RFLP	抽出 DNA を用いて, PCR を行い, 得られた増幅産物を泳動し画像化する.
第 9 回	12 月 6 日	沼部・澤井	シークエンス	PCR により得られた増幅産物をゲルから回収し, 直接シークエンスする.
第 10 回	12 月 13 日	沼部・澤井	シークエンスの結果	シークエンスにより得られた結果の解釈. ならびにホモロジーサーチの演習.
第 11 回	12 月 20 日	沼部	染色体検査 についての復習	染色体検査の検査法ならびに検査の流れに関する基礎知識の確認.
第 12 回	1 月 10 日	沼部	染色体検査 表記実習	ISCN に基づく染色体核型の表記実習.
第 13 回	1 月 17 日	沼部・涌井	核型実習(1)	染色体標本写真からの染色体核板ソート実習.
第 14 回	1 月 24 日	沼部	核型実習(2)	染色体核板からの染色体異常の判定実習.
第 15 回	1 月 31 日			

学習資源: 実習マニュアルをハンドアウトとして配布

学生に対する評価方法:

積極的な演習への参加、レポート、発表、出席等を総合的に評価する

主担当教員連絡先:

沼部博直、G棟 302 号、内線 4 6 4 8、E-mail: hnumabe@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ: 講義日程、講師、内容については、多少の変更がある可能性があります

コース名：医療カウンセリング概論 【ユニット必修】 【ユニット限定】 【後
木曜日 1時限 期】 【講義+演習】

担当分野： 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員：主担当教員（コースディレクター）：浦尾充子

コースの概要：医療コミュニケーション実習をもとに、医療におけるカウンセリングの基本について学ぶ。具体的には、カウンセリングの主要理論と技法、心理検査法、アセスメント面接法、行動観察法、精神科的疾患の臨床的特徴、危機介入理論、危機的状況のアセスメント、危機介入技術などである。

学習到達目標（このコース終了時までには習得すべきこと）：遺伝カウンセラー・臨床研究コーディネータとして医療の現場に臨むにあたって、患者・家族・被験者に対しカウンセリングを行う場合に必要な基本的なカウンセリング理論と技法を身につける。

教育・学習方法：講義+演習形式。コースを通じて、各回、医療カウンセリングに関する資料配布、ミニレポート提出、レポートを中心にディスカッションを行う一方、心理アセスメントの体験学習も行う。

コースが行われる場所：G棟3階演習室

コース予定・内容

第1回	10月5日	浦尾	医療カウンセリング概論コースの概要	配布資料を事前に読み、レポート発表。内容についてディスカッション、心理アセスメントの体験学習も行う。
第2回	10月12日	浦尾	対人援助職（非医師・非心理士）のカウンセリング	医療におけるカウンセリングの定義および心理カウンセリングとの相違
	10月19日		（人類遺伝学会のため休止）	
第3回	10月26日	浦尾	インフォームドチョイス	インフォームドコンセントと自律的決定の支援
第4回	11月2日	浦尾	ライフサイクルとメ	乳幼児期・思春期・中年期・老年

			ンタルヘルス	期の特徴とメンタルヘルス
第5回	11月9日	浦尾	心の病気の理解	パーソナリティ理論と精神病理
第6回	11月16日	浦尾	喪失体験の理解	近しい人や胎児との死別・仕事や将来プランの喪失・ボディーイメージの変化
第7回	11月30日	浦尾	障害者心理の理解	障害者の当事者と家族の関わり
第8回	12月7日	浦尾	危機介入理論	希死念慮・自殺企図の理解と危機介入方法
第9回	12月14日	浦尾	心理カウンセリング・心理療法の基礎知識	心理カウンセリング・心理療法の代表的理論
第10回	12月21日	浦尾	防衛機制	防衛機種の種類と対応方法
第11回	1月11日	浦尾	自分を知る	心理テストを用いたアセスメントのまとめ
第12回	1月18日	浦尾	試行カウンセリング	カウンセリングの模擬練習
第13回	1月25日	浦尾	試行カウンセリング	カウンセリングの模擬練習
第14回	2月1日	浦尾	発表会	発表会
第15回	2月8日	浦尾	発表会	発表会

学習資源:

自分を見つめるカウンセリングマインド（医歯薬出版株式会社）五十嵐透子
 カウンセリングを学ぶ（東京大学出版会）佐治守夫/岡村達也/保坂亨、
 ミニレポート用配布資料

学生に対する評価方法：レポート50%、出席30%、プレゼンテーション20%

主担当教員連絡先：オフィスアワー（水、木、金）

浦尾充子、D棟315号、内線9492、E-mail: urao@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ:①2～10回目までの授業のテーマの中から最も関心のあるものを選び、発表会のテーマとします。②発表会はひとり発表10分、討議10分です。③まとめたものは最後に冊子としてまとめます。④授業内容に関する個別質問歓迎。メールで予約の上、来室してください。

コース名： 遺伝医療と倫理（演習） 【遺伝カウンセラーコース必修】
木曜日 2 時限 【コース限定】 【後期】 【演習】

担当分野： 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員：
・ 主担当教員（コースディレクター）： 小杉真司

コースの概要： 遺伝医療における具体的な事例について、倫理的側面からディベートを行う。遺伝情報の開示、家族間における共有、ゲノム研究におけるインフォームド・コンセント、遺伝学的検査の意義についての疾患における違いなどに関する問題を取扱う。

学習到達目標（このコース終了時まで習得すべきこと）： 遺伝医療に関わる倫理的問題について、分析し、議論することができる。

教育・学習方法： ケースブックを参照にしながら、具体的な事例について、学生によるプレゼンテーションとディスカッションを行う。2, 3 週間前に担当する例を割り当てておく

コースが行われる場所： G棟3階演習室

コース予定・内容			
第1回	10月5日	小杉	発症前診断の是非・自己決定の意味
第2回	10月12日	小杉	遺伝医療における優生思想の意味・責任論的諸問題の考え方
	10月19日		（人類遺伝学会のため休止）
第3回	10月26日	小杉	周産期カウンセリングの必要性・出生前診断の是非
第4回	11月2日	小杉	性同一性障害の不一致に関する考え方・差別について
第5回	11月9日	小杉	ナンセンスコール・重症度と重症感
第6回	11月16日	小杉	遺伝病の特性・理想的な遺伝医療
第7回	11月30日	小杉	チーム医療としての遺伝カウンセリングの各々の役目・遺伝病と情報技術との関連
第8回	12月7日	小杉	遺伝医療の歯止めについて・透明性を高めることとプライバシー保護の兼ね合いについて
第9回	12月14日	小杉	個人識別の諸問題
第10回	12月21日	小杉	遺伝カウンセラー自身の問題

第 11 回	1 月 11 日	小杉	遺伝カウンセラーとクライアントの問題（サービスへのアクセス・インフォームド・コンセント／非指示的・客観的カウンセリング）
第 12 回	1 月 18 日	小杉	遺伝カウンセラーとクライアントの問題（家族メンバーに関わる問題・秘密性）
第 13 回	1 月 25 日	小杉	遺伝カウンセラーとクライアントの問題（ジレンマについて）
第 14 回	2 月 1 日	小杉	遺伝カウンセラーと同僚の問題
第 15 回	2 月 8 日	小杉	遺伝カウンセラーと社会の問題

学習資源：

遺伝カウンセリングを倫理するケーススタディ（長崎遺伝倫理研究会）診断と治療社。遺伝カウンセラーのための倫理事例集（日本遺伝看護研究会有志訳）

学生に対する評価方法：

出席、レポート、発表、討論への参加を総合的に評価する

主担当教員連絡先：

小杉真司、G棟 310 号、内線 4 6 4 7、E-mail: kosugi@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ：講義日程、講師、内容については、多少の変更がある可能性があります

コース名：臨床遺伝学演習(ロールプレイ演習) 【遺伝カウンセラーコース必修】 【コ
木曜日 5 時限 ース限定】 【後期】 【演習】

担当分野： 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員：

- ・ 主担当教員（コースディレクター）： 富和清隆・澤井英明・浦尾充子
- ・ 担当教員： 沼部博直・小杉眞司

コースの概要： 臨床遺伝学で学んだ事項に関連した具体的なテーマ（症例）を提示し、学生同士でクライアント役・カウンセラー役になってロールプレイを行う。その後教員と共に討論を行い、臨床遺伝学の知識と遺伝カウンセリングの基本的技術を習得する。

学習到達目標（このコース終了時まで習得すべきこと）： 遺伝カウンセラーとしての実践的な技術を身に付け、現場での実践的な対応能力を獲得する

教育・学習方法： ロールプレイ演習

コースが行われる場所： G棟3階演習室

コース予定・内容

第1回	10月5日	富和	ロールプレイの行い方	症例提示（前回：2-3回分まとめて）。ロールプレイ+ディスカッション
第2回	10月12日	富和	フォンレックリングハウゼン病	皮膚に限定した病態であるが、小児期より気になっており、成人後に遺伝性疾患であるとわかったため、将来の妊娠での子供への影響が心配なケース。
	10月19日		（人類遺伝学会のため休止）	
第3回	10月26日	沼部	ターナー	思春期をすぎても無月経で来院して、性染色体検査でターナー症候群と診断されたケースに診断の告知、疾患の説明、今後必要な治療について対応する。
第4回	11月2日	澤井	習慣流産	妊娠初期に3回続けて流産したケースについて、流産の原因や次回妊娠での対応、必要であれば遺伝学的検査その他の検査についても対応する。
第5回	11月9日	沼部	ダウン症	ダウン症を出産した夫婦に対して、ダウン症の症状と将来の療育、発症の仕組みと次回妊娠での再発率等について対応する。
第6回	11月16日	富和	進行性筋ジストロフィー	進行性筋ジストロフィー症と診断された兄を持つ女性についての対応。保因者であれば罹患児を妊娠する可能性があるケースへの対応。

第7回	11月30日	小杉	HNPC	家系内に40～50歳代で大腸癌で死亡した複数の人があり、遺伝性の可能性を心配。遺伝学的検査の説明と実施、遺伝子変異があった場合の対応。
第8回	12月7日	富和	筋強直性ジストロフィー	初回妊娠の子が出生直後に同疾患で死亡した女性。遺伝子検査で保因者と診断されており、次回妊娠での再発を心配。男児に発症するので、女児希望。
第9回	12月14日	澤井	近親婚	いとこ結婚の予定のカップル。双方の親が遺伝的なリスクを懸念している。特別な家系内の疾患はない。結婚自体は決めているが、リスクについても心配。
第10回	12月21日	富和	脊髄小脳変性症	夫が同疾患と診断された妻と子。遺伝的なものであれば、表現促進現象により子により早期に発症し重症化するとされたことから、心配になった。
第11回	1月11日	澤井	軟骨無形成症	本人が同疾患の女性。同じ疾患の男性と結婚している。遺伝性であることは知っているが、夫婦の子供の罹患率や重症度について心配になった。
第12回	1月18日	富和	ミトコンドリア脳筋症	ミトコンドリア遺伝子異常の代表的疾患MELASと診断された母を持つ兄弟の相談。ミトコンドリアのヘテロプラスミーや母系遺伝の説明。
第13回	1月25日	富和	脆弱X症候群	3歳の男児が脆弱X症候群と診断された両親。この子の次に0歳の女児がいるが、男児の今後の経過と女児が同疾患を罹患する可能性について。
第14回	2月1日	沼部	マルファン症候群	同疾患と診断された未婚女性が遺伝性について心配。結婚と妊娠および本人の健康維持も含めて説明を行う。
第15回	2月8日			

学習資源:配布するハンドアウトなど

学生に対する評価方法:

演習における積極性、実践的能力、出席等を総合的に評価する

主担当教員連絡先:

富和清隆、D棟401号、9490、E-mail: tomiwa@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

澤井英明、D棟317号、9496、E-mail: sawai@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

浦尾充子、D棟315号、内線9492、E-mail: urao@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

オフィスアワー(水、木、金)

その他メッセージ:2週間程度前に、ケースを提示し、担当者を決めておく。当日は、ロールプレイとディスカッションを行う。場合により、模擬患者に参加してもらう。

コース名：医療倫理学概論 講義と演習 【臨床研究コーディネータコース必修】【MPH 選
金曜日 3、4時限 択】【後期】【講義+演習】

担当分野： 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

担当教員：

- ・ 主担当教員（コースディレクター）：小杉真司・佐藤恵子
- ・ 担当教員：沼部博直・澤井英明・浅井篤・山崎康仕

コースの概要：医療技術の進展にともなって生じる臨床上的問題、臨床研究実施上の問題の検討を行う。「自ら問題を考え、解決の方策を探り、臨床で実践する能力」を身につけ、実践行動型の医療者となることを目標とする。

学習到達目標（このコース終了時までには習得すべきこと）：

- 1) 医療倫理学の基礎を理解する
 - ・ 医療倫理学の背景、医師患者関係の変容、患者の権利や医師の義務を理解する
- 2) 倫理的問題の対処方法を習得する
 - ・ 問題の存在を認識し、考える枠組みを使って実際の問題を検討する
 - ・ 議論を通じて解決の道筋をたてる
 - ・ 臨床での実践方法を考える

教育・学習方法：講義と演習（討論を含む）

コースが行われる場所： G棟3階演習室

コース予定・内容

第1回	10月6日	小杉	倫理委員会	倫理審査委員会の歴史、現状、法的根拠、組織、人材養成、各種倫理指針などについて考える
第2回	10月13日	浅井	終末期医療	治療の中止、延命治療、安楽死、尊厳死、高齢者医療、DNR オーダー、事前指示、医学的無益性などについて考える
第3回	10月20日	山崎	法と倫理	道徳・倫理・法の関係、自然法論と法実証主義などについて総合的に考える
	10月27日		リフレッシュセミナーのため休止	

第4回	11月10日	沼部	小児科医療と倫理	小児医療における代諾、重症障害新生児の治療、治療拒否と虐待などの問題点について考える
第5回	11月17日	澤井	産婦人科医療と倫理	不妊治療、代理母、再生医療など産婦人科関連の幅広い課題についての倫理問題を考える
第6回	11月24日	浅井	医療資源配分の問題	
第7回	12月1日	小杉	移植医療と倫理	脳死からの臓器移植、生体肝移植、心臓死および生体からの膵島移植などの問題点を事例に基づいて考える
第8回	12月8日	佐藤	事例検討：病名の告知をどう考えるか	がんの告知の是非をテーマに、患者の権利やインフォームドコンセントについて学ぶ
第9回	12月15日	佐藤	事例検討：延命治療の問題を考える	無駄な延命治療を例に、倫理的な問題を考え、方策を立てる方法を学ぶ
第10回	12月22日	佐藤	事例検討：遷延性意識障害の患者の問題を考える	遷延性意識障害の患者の対応について米国の事例をもとに考え、日本での対応を考える
第11回	1月12日	佐藤	事例検討：重症障害新生児の治療停止の問題を考える	重症障害新生児の治療拒否を例に、問題を考える
第12回	1月19日	佐藤	事例検討：出生前診断・着床前診断の問題を考える	出生前診断や着床前診断の倫理的、社会的問題を考える
第13回	1月26日	佐藤	事例検討：医療者間で意見が違うときの対応を考える	患者の対応について、医療者で意見が異なるとき、どのような対応をすべきかを考える
第14回	2月2日	小杉・佐藤	研究発表	履修学生による自己テーマについての研究発表
第15回	2月9日	小杉・佐藤	研究発表	履修学生による自己テーマについての研究発表

学習資源：配布するハンドアウトなど

学生に対する評価方法：

研究発表、議論への参加の積極性、レポート、出席等を総合的に判定

主担当教員連絡先：

小杉眞司、G棟310号、内線4647、E-mail:kosugi@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

佐藤恵子、D棟407号、内線9491、E-mail:kesato@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

その他メッセージ：事例検討は、ビデオ、漫画を用いることがあります

講義日程、講師、内容については、多少の変更がある可能性があります

Course Title: Introduction to Clinical Research

-Tuesdays, Period 6

-Required Unit/ MPH elective/ Semester 1/ Lecture

Department: Genetic Counseling and Clinical Research Unit

Course Director: Keiko Sato

Instructors: Toshiya Sato, invited speakers

Course Description: Despite clinical research being necessary to gather evidence, Japan's overhaul of this system is delayed for various reasons with it still being difficult to conduct clinical research with ease and efficiency. In this course we will outline the necessity of clinical research, its history and present condition, problems related to managing clinical research, and relevant ethical issues. Our objective is to learn the necessary and basic fundamentals within the clinical research profession. A basic understanding of this field is essential within the genetic counseling course in order to deal with tailor-made medical treatments in the future.

Course Objectives:

- To be able to state why clinical research is important and what is needed to conduct a study.
- To learn the essential methodology and ethical principles behind the advancement of clinical research.
- To learn the central concerns of present-day Japanese clinical research.
- To understand the division of roles among individuals and organizations involved with clinical research.

Method of Instruction: Lecture and Discussion

Classroom: Building G, 2nd Floor, Seminar Room A (Room 232)

Course Schedule and Content:

Week 1 (April 11): (Keiko Sato)

What a clinical trial is, its necessary organizations, and the functions and roles within the clinical research profession.

Week 2 (April 18): (Keiko Sato)

The history of clinical studies and the present state of research.

Week 3 (April 25): (Keiko Sato)

We will consider the history of harmful effects of medicines and the requirements for pharmaceuticals to be sold.

Week 4 (May 9): (Keiko Sato)

We will consider clinical research regulations and conditions for their conducting.

Week 5 (May 16): (Toshiya Sato)

Clinical study design.

Week 6 (May 23): (Keiko Sato)

Subject protection and the need for informed consent.

Week 7 (May 30): (Keiko Sato)

The practice and necessity of data management.

Week 8 (June 6): (Keiko Sato)

Legal issues and monetary concerns related to clinical research.

Week 9 (June 13): (Toshiya Sato)

The practice of epidemiologic research and its central concerns.

Week 10 (June 20): (Keiko Sato)

The practice of clinical cancer research.

Week 11 (June 27): (Keiko Sato)

The practice of investigator-initiated clinical studies.

Week 12 (July 4): (Keiko Sato)

The practice of genetic analysis research.

Week 13 (July 11): (Keiko Sato)

The practice of regenerative medicine.

Week 14 (July 18): (Keiko Sato)

Necessary components of clinical research

Course Materials:

- Robert J. Levine, Ethics and regulations of Clinical Research, Urban & Schwarzenberg, 1986.
- Tsubaki Hirokei, Fujita Toshiharu, Sato Toshiya, ed. The Future of Clinical Studies: Scientific Evaluation of Medicinal Drugs – Principle and Process. Asakura Co., 1999.

Assessment: All factors including student's participation in discussion, written report, and attendance will be used to determine their grade.

Contact Information: Keiko Sato, Building D, Room 407, Phone x9491, email: kesato@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Note: Adjustments may be made in regards to the lecture schedule, guest lecturer and lecture content.

Course Title: Basic Human Genetics

-Wednesdays, Period 1

-Required Unit/ MPH Elective/ Semester 1/ Lecture

Department: Genetic Counseling and Clinical Research Unit

Course Director: Hideaki Sawai

Instructors: Shinji Kosugi, Hironao Numabe, Kiyotaka Tomiwa

Course Description: Lectures are designed in order to help students understand the most fundamental elements of genetic counseling. They are also essential for clinical research coordinators to cope with tailor-made medicines which use genetic information. Regular lectures will cover topics such as the history of genetic science, cytogenetics, molecular genetics, Mendelian genetics, non-Mendelian genetics, group genetics, genetic biochemistry, reproductive genetics, somatic cell genetics; neoplastic genetics and immunogenetics.

Course Objectives: To be able to fully understand and explain the basics of human genetics.

Method of Instruction: Lecture

Classroom: Building G, 2nd Floor, Seminar Room A (Room 232)

Course Schedule and Content:

Week 1 (April 12): Introduction (Kosugi)

An outline of why human genetics is necessary for modern medicine and how we can study human genetics given its noteworthy ethical problems.

Week 2 (April 19): Mendelian Genetics (Overview), How to prepare a family history (Numabe)

This course will cover Mendelian and non-Mendelian Genetics, autosomes and sex chromosomes, the concept of alleles, understanding the concept of hereditary diseases, and how to prepare a family history.

Week 3 (April 26): Autosomal Dominant Inheritance (Tomikazu)

Autosomal dominant inheritance and its concept of disease, characteristics, penetrance, expression, inherited characteristics and new mutations, and anticipation (predicting phenomena in future generations).

Week 4 (May 10): Autosomal Recessive Inheritance (Sawai)

Autosomal recessive inheritance and its concept of disease, characteristics, and the concept of a carrier.

Week 5 (May 17): X-linked inheritance (Sawai)

This course will cover X-linked inheritance and its concept as well as unique characteristics of X and Y chromosomes, the mechanism of sex determination, and specific diseases that demonstrate X-linked inheritance.

Week 6 (May 24): Review of Mendelian Genetics (Sawai)

Week 7 (May 31): Estimation of Genetic Risks (Tomiwa)

We will learn how to estimate recurrence risk and Bayes' Theorem.

Week 8 (June 7): Non-Mendelian Genetics: Mitochondrial Genetics, Genome Imprinting Phenomenon, etc. (Numabe)

We will discuss non-Mendelian genetics, mitochondrial genetics, genomic imprinting phenomenon, parental disomy, and immunogenetics.

Week 9 (June 14): Cytogenetics (1) (Numabe)

We will cover chromosomes and cell division, chromosomal analysis by differential staining, how to make a chromosomal karyotype, and general remarks on chromosome abnormality.

Week 10 (June 21): Cytogenetics (2) (Numabe)

We will discuss the concept and activation mechanism of multiple chromosome aberrations, the concept and activation mechanism of structural chromosome aberrations, and the concept of the carrier and its influence on future generations.

Week 11 (June 28): Multifactorial Genetics, Group Genetics (Numabe)

We will discuss the concept of multifactorial genetics, quantitative factors and liability, genetic and environmental factors, and the Hardy-Weinberg Law.

Week 12 (July 5): Molecular Genetics (Kosugi)

The structure and function of genes.

Week 13 (July 12): Genetic Testing (1) (Kosugi)

We will cover methods of locating gene mutation, sequencing, the Southern blot method and mutation-screening methods.

Week 14 (July 19): Genetic Testing (2) (Kosugi)

We will discuss mutation and polymorphism, types of mutation, genetic alteration and causes of diseases.

Week 15 (July 26): Written Examination (Sawai)

Written examination

Course Materials: *Invitation to Genetic Medicine*, (Nankodo) ISBN:4895923797

Thompson & Thompson, *Genetics in Medicine* 6th edition. ISBN: 721669026

Assessment: Grades will be determined based on their examination, attitude toward the practicum, and attendance.

Contact Information: Hideaki Sawai- Building D, Room 317, Phone x9496、 E-mail: sawai@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Note: Adjustments may be made in regards to the lecture schedule, guest lecturer and lecture content.

Course Title: Genetics and Ethics

-Wednesday, 2nd period

- Unit required / MPH elective/ First term/ Lecture format

Course Director: Shinji Kosugi (Department of Biomedical Ethics)

Instructors: Hideaki Sawai (Genetic Counseling and Clinical Research Unit), Hironao Numabe (Department of Biomedical Ethics)

Course Description In the field of gene therapy and cutting-edge biomedicine, ethical consideration plays an extremely important role. In this course, we will learn the basics of medical ethics using the example of gene therapy as a focal point of our study. Specifically, we will cover such themes as the history of medical ethics, assisted reproduction, regenerative medicine, informed consent, regulations on gene therapies in and outside of Japan, and ethical debates unique to gene therapies.

Aims (Skills and knowledge to be acquired upon completion of this course): By the end of the course, students should have an overall understanding of the basic ethical problems in gene therapies and genetic testing. Students are also expected to gain a basic understanding of ethical issues related to the use of gene therapy, especially in pediatric and gynecological practices.

Method of Instruction: Lecture format.

Classroom: Seminar Room A, Building G (2nd Floor)

Course Schedule and Content:

Week 1 (April 12): Summary of Course. (Kosugi)

We will discuss characteristics unique to ethical debates on genetic therapies, such as a sharing and an accidental disclosure of genetic information.

Week 2 (April 19): Ethical Guidelines for Human Genome Research and Genetic Analysis. (Kosugi)

We will discuss ethical questions in a human genome research, and the difference between a research and clinical study.

Week 3 (April 26): Guidelines on Genetic Testing from 10 academic societies and Guidelines from the Japanese Sanitary Testing Association (Nihon Eisei Kensasho Kyokai). (Kosugi)

We will discuss the ethical issues in clinical genetic testing, such as problems of outsourcing and testing conducted at non-medical institutions.

Week 4 (May 10): WHO Guidelines (Kosugi)

We will discuss the *Review of the Various Ethical Issues Regarding Medical Genetics*, 2002 edition.

Week 5 (May 17): Informing of Genetic Disorders in Infants. (Numabe)

We will learn from case studies on informing parents of difficult diagnoses, such as Down Syndrome.

Week 6 (May 24): Law for the Protection of Personal Information. (Kosugi)

We will study the relationship between privacy of personal information and a protection of genetic information. We will also discuss the ethical issues in creating a system for genetic counseling.

Week 7 (May 31): Eugenics and Abortion (Kosugi)

We will study the history of eugenic movement and welfare systems for the disabled in different countries. We will also look at the differences between the old Eugenic Protection Act and the new revised Law on Maternal Body Protection Act. In particular, we will examine the provisions related to embryos.

Week 8 (June 7): Prenatal Diagnosis (Sawai)

We will discuss ethical issues in prenatal diagnosis.

Week 9 (June 14): Assisted Reproduction (Sawai)

We will examine ethical issues inherent in assisted reproductions such as a treatment of infertility.

Week 10 (June 21): Regenerative Medicine; ES Cell research, Clone Research (Kosugi)

We will discuss the present and future of regenerative medicine and learn what kind of ethical debates are going on about the medicine.

Week 11 (July 28): The Significance of Genetic Testing (Kosugi)

We will discuss the meaning and problems of genetic diagnoses, as we clarify the difference between a proband and a blood relative.

Week 12 (July 5): Genetic Testing Prior to the Onset of Disease (Kosugi)

We will discuss the significance of and problems related to genetic diagnoses prior to the onset of a disease, while clarifying the difference between a neurogenerative disease and familial neoplasms.

Week 13 (July 12): Carrier Diagnosis (Kosugi)

We will discuss the significance of and problems related to carrier detection in autosomes, X-linked recessive genetic diseases, and balanced reciprocal translocation.

Week 14 (July 19): Genetic Diagnosis (Numabe)

We will discuss the ethical issues in cases where a surrogate decision maker is required to make genetic diagnoses, such as in case of a pediatric patient.

Week 15 (July 26): Exam (Numabe)

Written examination.

Course Materials:

<http://www.kuhp.kyoto-u.ac.jp/idennet/idensoudan/guideline/guideline.html>

Assessment: All factors including exams, papers, presentations, and attendance will be used in determining student grades.

Office Hours: Shinji Kosugi, Room 319, Extension 4647, Building G.

E-mail: kosugi@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Note: Lecture schedule, guest lecturers, and content of lecture may be changed.

Course Title: Genetic Services Informatics Practicum

-Wednesday, 3rd period

- Unit required/ Class size limited/ First term/ Practicum

Course Director: Hironao Numabe (Department of Biomedical Ethics)

Instructors: Junko Matsui (Department of Biomedical Ethics)

Course Description: Information on genetics, genomics and frontier medical sciences is rapidly advancing. Accordingly, it is always essential to reliably acquire the most recent information when working as a genetics counselor and/or clinical research coordinator. We will learn how to quickly acquire necessary information by carrying out a practicum of information retrieval using relevant database such as OMIM, GeneReviews, etc.

Aims (Skills and knowledge to be acquired upon completion of this course): To become familiar with the fundamentals of operating a personal computer and learn what needs to be carefully considered when using the Internet and E-mail. To know the basic aspects of searching an information database and to be able to extract the essential information.

Method of Instruction: We will use and learn with a PC notebook, which will be assigned individually to each student.

Classroom: Building G, second floor, seminar room A

Course Schedule and Content:

Week 1 (April 12): Personal PC Set-up (Numabe)

To be able to use our PCs within a stable operating system environment, we will perform a set-up by unifying the latest OS environments and installing anti-virus software.

Week 2 (April 19): Principles of PC Use (Numabe)

To review the basics of connecting to the Internet and overall “netiquette” while searching internet homepages and sending/receiving e-mail.

Week 3 (April 26): Document Retrieval (sent from the library) (Numabe)

To practice reading electronic journals and learn methods of document retrieval using a library's information system.

Week 4 (May 10): How to use domestic sites like GENETOPIA, IDEN-NET etc. (Numabe)

Review of major sites related to domestic genetic information, as well as an introduction to each site's informational content and the method of its application.

Week 5 (May 17): Methods of using sites relevant to foreign genetic information (Numabe)

An introduction to the major sites related to foreign genetic information and points to consider with their use.

Week 6 (May 24): OMIM (Numabe)

Practice searching for information mainly related to genetics using OMIM.

Week 7 (May 31): An overview of genetic medicine databases (Numabe)

Review various databases related to genetic medicine, their states of disclosure and how to use each of them.

Week 8 (June 7): GeneReviews (1) (Numabe)

Practice searching for information mainly related to disease using GeneReview.

Week 9 (June 14): GeneReviews (2) (Numabe)

Practice searching for information mainly related to genetic testing facilities using GeneReview.

Week 10 (June 21): Use of databases on chromosomal structure abnormalities (Numabe)

An introduction to search engines on information related to various types of chromosomal structure abnormality illness and methods for their use. This class will also include CGH Array Databases.

Week 11 (June 28): Use of databases on gene mutation (Numabe)

An introduction to search engines on information related to various types of gene mutations. This class will also include SNPs Database.

Week 12 (July 5): Use of databases related to hereditary tumors (Numabe)

Introduction to search engines on information related to hereditary tumors and methods for their use.

Week 13 (July 12): Use of databases related to congenital abnormality (Numabe)

An introduction to search engines on information related to congenital abnormality and methods for their use. This class will specifically cover the use of databases on innate abnormality syndrome diagnoses (UR-DBMS, Possum).

Week 14 (July 19): Confirming principles of PC usage (Numabe)

Ways to deal with troublesome internet connections and confirmation of anti-virus software, and of “netiquette.”

Week 15 (July 26): Test (Numabe)

Confirmation of familiarity with various types of genetically related databases and of general principles related to computer use.

Course Materials: Handouts to be distributed

Assessment: All factors including exams, behavior in lab and attendance for determining grades will be used to determine student grades.

Office Hours: Numabe Hironao, Building G, Room 302, extension 4648, email hnumabe@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Note: Because our practicum is conducted by means of individual PC notebooks, it is necessary before each class to ensure your connection to the Internet. Also, in case of absence, contact the course director concerning appropriate practice topics, and learn their operation procedures without fail.

Course Title: Medical Communication Practice

-Wednesday, 4th period

- Unit required/ (an additional three MPH students may petition)/ First term/ Lecture Format

Course Director: Michiko Urao (Gentic Counselling and Clinical Research Unit)

Course Outline: Through role-playing and debate, students will learn the basic philosophy and approach to communication aimed to deal with patients, their families and research subjects. This lecture is partially interactive and relies largely on actually application and practice.

Aims (Skills and knowledge to be acquired upon completion of this course): Students will acquire the fundamentals in medical communication with the aim to effectively communicate with patients, their families and research subjects when working as a genetic counselor and/or clinical study coordinator.

Method of Instruction: Role-play, practice, debate, lecture

Classroom: Building G, third floor, practice room

Course Schedule and Content:

Week 1 (April 12): Summary of Course (Urao)

Explanation of entire course. (The course will be conducted mainly with given assignments, short lectures and student role-play.)

Week 2 (April 19): Importance of Assuagement, Safety, and Trust (Urao)

We will examine factors related to medical communication on the premise that one is not a physician but rather a co-medical staff (physical environment, counselor's attitude, framework for the interview).

Week 3 (April 26): The "Counselor's Mind" (Urao)

Similarities and differences between everyday communication and medical communication

Week 4 (May 10): Proper Understanding of Empathy (Urao)

Similarities and differences between the importance of “empathetic understanding” and “interacting with empathy”

Week 5 (May 17): Importance of Non-Verbal Communication (Urao)

Importance of non-verbal communication, types of non-verbal communication, and the meaning of silence.

Week 6 (May 24): Patterns of Verbal Communication (Urao)

The modality of an ideal interview as a genetic counselor and/or coordinator (client-centered semi-structured interview)

Week 7 (May 31): Medical Communication and Self-Evaluation as a Genetic Counselor (Urao)

*this will be taught with the School of Medicine

Similarities and differences between everyday communication and medical communication as a genetic counselor. Self-evaluation, conversation content analysis, and ways to determine areas of needed improvement.

Week 8 (June 7): Points to be Considered When Communicating on the Telephone (Urao)

We will discuss what needs to be considered when communicating with someone for the first time not face-to-face but via the telephone.

Week 9 (June 14): Intake Interview and Assessment (Urao)

The methodology of an initial interview and the fundamentals of psychological assessment

Week 10 (June 21): Accompanying a Physician’s Medical Interview (Urao)

We will discuss how to be seated and what to say when primarily the physician is conducting the medical interview.

Week 11 (June 28): Interviews with the Patient and Patient’s Family (Urao)

Characteristics and points to be considered with the 3 types of interviews: patient only, patient and family present, and family only.

Week 12 (July 5): Introducing Specialists, Affiliated Institution and/or Support Groups

(Urao)

Ways to introduce a specialist, an affiliated institution, and/or support group.

Week 13 (July 12): Cooperation between Physicians and Comedical Staff (Urao)

Understanding the work of a comedical, means of effective cooperation, confidentiality of medical records, reports using case studies, and coordination of the medical team.

Week 14 (July 19): Finishing the Interview and Post-interview Follow-up (Urao)

Follow-up after the interview with telephone calls and correspondences by letter

Week 15 (July 26): Report Submission (Urao)

Submit report

Course Materials: “Health Communication- Strategies for Health Professionals” (Kyushu Daigaku Shuppankai) Peter G. Northouse/ Laurel L. Northouse ISBN: 487378561, course handouts

Assessment: The student’s attendance will comprise 50% of their grade, report 30%, and presentation 20% respectively.

Office Hour’s: Wednesday, Thursday, Friday. Michiko Urao- Building D, Room 315, extension 9492 e-mail: ura@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Note: Three students not yet registered as a genetic counselor or unit coordinator may petition for the course determined by interview and lottery. Please feel free to contact the instructor with any questions upon appointment only.

Course Title: Clinical Genetics

-Thursday, 4th period

- Unit required/ MPH elective/ First term/ Lecture format

Course Director: Kiyotaka Tomiwa and Hideaki Sawai (Genetic Counselling and Clinical Research Unit)

Instructors: Shinji Kosugi, Hironao Numabe, Satoshi Fujimura, Masayo Takahashi (Department of Biomedical Ethics)

Course Description: Lectures will be conducted using specific cases of common genetic diseases in order to provide students with the knowledge and framework to participate with genetic medicine as part of a medical team. (Students not enrolled in this course are advised to also take the Genetic Counseling lecture)

Aims (Skills and knowledge to be acquired upon completion of this course): By the end of this course students should be able to explain the pathology, causes, genetic physiology and regulation, and genetic problems related to the most common genetic diseases.

Method of Instruction: Lecture format

Classroom: Building G, second floor, seminar room A

Course Schedule and Content:

Week 1 (April 13): Introduction to the Course (Tomiwa)

Contemporary clinical genetics and gene diagnosis and therapy, history of clinical genetics, the dawn of the Genetic Age, and genetic counseling and gene diagnosis & therapy.

Week 2 (April 20): Assisted Reproductive Medicine (Sawai)

Assisted reproductive medicine: its historical background, present status, specific technologies (Assisted Reproductive Technology: ART), legal regulations, ethical problems and guidelines.

Week 3 (April 27): Malformation Syndrome (Numabe)

Malformation syndrome: its concept, pathology, and diagnosis. Case examples will look at the pathology, diagnosis and treatment of Kabuki syndrome, Sotos syndrome, Noonan syndrome, etc.

Week 4 (May 11): Genetic Neuropathic Disease (Tomiwa)

Genetic neuropathic disease and its concept, pathology, and diagnosis. Case examples will look at the pathology, diagnosis and treatment of Williams syndrome, Spinocerebellar degeneration, Spinocerebellar atrophy, Huntington's disease, etc. (Central nervous system, Peripheral nervous system, Psychological development).

Week 5 (May 18): Familial Tumors 1: Familial Colon Cancer (Kosugi)

Familial colon cancer: its concept, somatic cell line mutations, germ cell line mutations, and presymptomatic diagnosis. Representative cases will include familial adenomatous polyposis and hereditary non-polyposis colorectal cancer.

Week 6 (May 25): Intermarriage (Tomiwa)

Intermarriage: its concept, genetic risks, and the onset risks and unspecified onset risks of related diseases (recessive genetic diseases).

Week 7 (June 1): Inherited Metabolic Disorder (Tomiwa)

Inherited metabolic disorder: its concept, pathology, diagnosis, newborn mass-screening, treatment and care. Case will look at the pathology, diagnosis and treatment of Phenylketonuria and Mucopolysaccharidosis (Amino Acid Metabolic Disorders)

Week 8 (June 8): Muscular Dystrophy (Tomiwa)

Muscular dystrophy: its concept, pathology, and diagnosis. Cases will look at the pathology, diagnosis and treatment of Progressive Muscular Dystrophy, Myotonic Dystrophy, Fukuyama Congenital Muscular Dystrophy, and reproductive medicine.

Week 9 (June 15): Autosomal Chromosome Aberrations (Sawai, Numabe)

Autosomal Chromosome Aberrations: its concept, pathology, diagnosis, frequency and structural aberrations. Cases will look at the pathology, diagnosis and treatment of Trisomy 13, 18, 21 and reproductive medicine.

Week 10 (June 22): Sex Chromosome Abnormality (Sawai, Numabe)

Sex Chromosome Anomaly: its concept, pathology, and diagnosis. Cases will look at

the pathology, diagnosis and treatment of Turner and Klinefelter Syndrome, and reproductive medicine

Week 11 (June 29): Hereditary Deafness (Fujimura)

Hereditary Deafness: its concept, pathology, genetic make-up, diagnosis (syndromic deafness vs. nonsyndromic deafness), genetic heterogeneity, and treatment.

Week 12 (June 29): Retinal Pigment Degeneration (Takahashi)

*this class will be held during 5th period

Retinitis Pigmentosa: its concepts, pathology, genetic physiology and regulation, diagnosis, genetic heterogeneity, treatment, and tissue engineering.

Week 13 (July 13): Infertility and Recurrent Miscarriage (Sawai)

Infertility and Recurrent Miscarriage: its concept, pathology, causes, and treatment. Discussion will also focus on genetic factors related to human reproduction and other diseases common among translocation carriers and patients with male factors.

Week 14 (July 20): Familial Tumors (2): Other Familial Tumors (Kosugi)

Familial tumors (2): Cases will look at the concepts, pathology, genetic make-up, diagnosis and treatment of multiple endocrine neoplasia, breast cancer, and ovarian cancer.

Week 15 (July 27): Written Examination (Sawai)

Written examination

Course Materials: “Hitome de wakaruru rinsho idengaku” (medical science international) ISBN: 4895923797

Assessment: Student’s examinations, reports, presentations, and attendance will be used to determine their grade.

Office Hours: Kiyotaka Tomiwa- Building D, Room 401, 9490

Hideaki Sawai- Building D, Room 317, 9496

Note: There may be changes in scheduling and instructors.

Course Title: Genetic Counseling

-Thursday, 5th period

- Unit required / MPH elective/ First term/ Lecture format

Course Director: Kiyotaka Tomiwa and Hideaki Sawai (Genetic Counselling and Clinical Research Unit)

Instructors: Shinji Kosugi, Hironao Numabe (Department of Biomedical Ethics), Satoshi Fujimura(Fujimura Clinic), Michiko Urao (Genetic Counselling and Clinical Research Unit)

Course Description: This course will include comprehensive lectures on the basic philosophy of genetic counseling, its definition, history, components, model, system, and current state of practice in other nations. Lectures will focus on genetic counseling in the realm of family relationships and team treatment. Detailed lectures will be given on Mendelian disease, chromosome abnormality, multiple anomaly, recurrent miscarriage, familial tumors, neurodegenerative disease, inherited metabolic disorder, and multifactorial diseases, etc. We will also discuss genetic counseling used with genomic medicine such as drug metabolism related gene testing. Each section will be discussed in conjunction with the contents related to genetic counseling in Clinical Genetics, a lecture offered on Thursday, 4th Period. (Students not enrolled in this course are advised to also take the Clinical Genetics lecture)

Aims (Skills and knowledge to be acquired upon completion of this course): By the end of this course students should be able to explain the basic philosophy of genetic counseling and recognize the important aspects of genetic counseling with common genetic diseases.

Method of Instruction: Lecture format

Classroom: Building G, second floor, seminar room A

Course Schedule and Content:

Week 1 (April 13): Basic Philosophy of Genetic Counseling (Fuwa)

Genetic counseling and its concepts, objectives, fundamental ideals, clients as patients, procedures, genealogical tree and probability of disease recurrence.

Week 2 (April 20): Basic Philosophy of Genetic Counseling 2 (Urao)

Genetic Counseling and its system, staff, genetic testing and data, clinical psychology and medical ethics.

Week 3 (April 27): Genetic Counseling for Malformation Syndrome (Numabe)

Diagnosis of the disease is speculated based on symptoms, while management of post-diagnosis is performed after an affirmed diagnosis. In this lecture, we will discuss what to do when diseases cannot be identified genetically.

Week 4 (May 11): Genetic Counseling for Hereditary Neurologic Disease (Tomiwa)

We will learn how to cope with situations that differ depending on the disease such as one in which the patient becomes symptomatic before birth or as an infant or one in which the patient becomes symptomatic in adulthood.

Week 5 (May 18): Familial Tumor 1-Genetic Counseling for Familial Colon Cancer (Kosugi)

We will learn how to cope with disclose a genetic test result on malignancy to a family prior to the appearance of symptoms. These tests provide a confirmed diagnosis and prognosis on whether a family carries the genotype/phenotype for cancer.

Week 6 (May 25): Genetic counseling for Intermarriage (Tomiwa)

We will discuss how to cope with situations depending on the possibility of intra-family disease related to intermarriages.

Week 7 (June 1): Genetic Counseling for Inherited Metabolic Disorders (Tomiwa)

We will learn how to react to different situations such as in cases when disease is identified by an infant mass-screening or cases identified by the onset of symptoms. This lecture will include how to test for the carrier and to cope with future pregnancies.

Week 8 (June 8): Genetic Counseling for Muscular Dystrophy (Tomiwa)

We will learn how to react to situations such as identifying characteristics of X-linked genetics and the probability of somatic chromosomal dominant inheritance in the next generation. This lecture will also cover issues related to prenatal diagnoses.

Week 9 (June 15): Genetic Counseling for Somatic Chromosomal Abnormalities (Sawai,

Numabe)

We will discuss how to cope different with cases of mutations (numeral aberration) versus hereditary (structural aberration). In cases when heredity is involved, a prenatal diagnosis is suggested.

Week 10 (June 22): Genetic Counseling for Sex Chromosome Disorders (Sawai, Numabe)

We will discuss how to cope appropriately with patients with only physiological and sex chromosome abnormalities and no mental disabilities. This lecture will also cover how to deal with the patient's parents and spouse.

Week 11 (July 6): Genetic Counseling for Hereditary Deafness (Fujimura)

*this class will be held during 4th period

Deafness can result from multiple factors including genetic factors and infection. We will discuss how to determine the probability of genetic factors related to deafness.

Week 12 (July 6): Genetic Counseling for Retinal Degenerative Diseases (Kosugi)

We will learn how to deal with situations based on the individual and not on the disease given genetic disparities.

Week 13 (July 13): Genetic Counseling for Infertility and Recurrent Miscarriage (Sawai)

We will discuss how to cope appropriately with spousal relationships. While patients may be husband and wife, genetic problems are personal and require confidentiality. Unsuitable disclosure of information can actually ruin marriages.

Week 14 (July 20): Familial Tumors (2)- Genetic Counseling for Other Familial Tumors (Kosugi)

We will discuss how to deal with situations of genetic abnormalities when the cause is unknown but heredity is known from genealogy.

Week 15 (July 27): Written Examination (Sawai)

Written examination

Course Materials: "Iden Counseling Manual" (Yoshimitsu Fukushima) GeneReviews <http://www.geneclinics.org/>

Assessment: Student's examinations, reports, presentations, and attendance will be used to determine their grade.

Office Hours: Kiyotaka Tomiwa- Building D, Room 401, 9490
Hideaki Sawai- Building D, Room 317, 9496

Note: There may be changes in scheduling and instructors.

Course Title: Genetic medicine and Society (Special Topics in Genetic medicine)

- 1st, 3rd and 5th Fridays, Periods 5 and 6
- Required Unit/MPH Elective/Year-long/Lecture

Department: Genetic Counselling and Clinical Research Unit

Course Director: Shinji Kosugi

Instructors: Kiyotaka Tomiwa, Hideaki Sawai, adjunct Instructors (Kazuo Tamura, Tomoko Tamaoki) and invited speakers

Course Description: An understanding of the social foundations of genetic counseling is essential in order to become an effective practitioner in the field. Lectures in this course will cover topics such as the foundations of social welfare (including history, social security, public assistance, healthcare, and juvenile/mother-child, handicapped and regional welfare), social welfare aid techniques (social work), and healthcare laws. There will also be a number of special discussions on genetic medicine with specialists from each field.

Course Objectives: Students will obtain an understanding of the state of genetic medicine in Japan, including its social foundations, as seen from a variety of points of view.

Method of Instruction: Lecture

Classroom: Building G, 2nd Floor, Seminar Room A (Room 232)

Course Schedule and Content:

Week 1 (April 21, 3rd Friday): Genetic medicine Trends in Japan (Yoshimitsu Fukushima)

Week 2 (May 19, 3rd Class): Genetic Education in Medical School (Tamaoki)

Week 3 (June 2, 1st Class): Genetic Counseling and Directions for the Future – The Gynecological Medicine Viewpoint (Hirahara)

-- June 16: NO CLASS due to the Japanese Society for Familial Tumors Conference

Week 4 (June 30, 5th Class): Aiming for a Professional Career as a Genetic Counselor (Chiyo)

Week 5 (July 7, 1st Class): Rehabilitation and Welfare (Tomiwa)

Week 6 (July 21, 3rd Class): The Past and Future of Genetic medicine (Koyama)

Week 7 (October 6, 1st Class): Countermeasures to the Declining Birth Rate (the “Angel Plan”) and Other Policies (Sawai)

-- October 20: NO CLASS due to meeting of the Japan Society of Human Genetics (JSHG)

Week 8 (November 17, 3rd Class): The Development of a Gene Analysis System to Counteract Rare Diseases Using DHPLC (Kosaki)

Week 9 (December 1, 1st Class): Gene Diagnosis and Therapy in the Field of Medical Testing – Initiatives and Future Directions (Nomura)

Week 10 (December 15, 3rd Class): Lessons from Genetic medicine (Takada)

Week 11, (February 2, 1st Class): Genetic Counseling and Cancer Treatment (Tamura)

Course Materials: Handouts

Assessment: Students will be evaluated based on their attendance, participation in class discussion, written reports, and oral presentations.

Contact Information: Shinji Kosugi, Building G, Room 310, Phone: x4647, E-mail: kosugi@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Note: Lecture schedule, lecturers, and subject matter are subject to change.

Course Title: Genetic Counseling Practicum (Offered Jointly with the Kansai Genetic Counseling Association)

- 2nd and 4th Fridays, Periods 5 and 6
- Required Unit /Limited Enrollment/Year-long/Practicum
- Students in the Genetic Counselor Course will take this course for 2 years

Department: Genetic Counselling and Clinical Research Unit

Course Directors: Kiyotaka Tomiwa and Hideaki Sawai

Instructors: Shinji Kosugi, Hironau Numabe and Michiko Urao

Course Description: Using actual genetic counseling case studies, students will engage in a thorough discussion of genetic, medical, recuperative, social, legal and psychological issues together with other conference participants. In the latter half of the year, first-year students will individually present various cases they have individually experienced in the genetic counseling practicum, organize and run the conference. This conference is the most important part of the Kyoto University-Kinki University joint program in the Genetic Counselling and Clinical Research Unit, and as such, students from both universities are expected to actively participate.

Course Objectives: Students will be able to present case studies, organize points of consideration and reach a decision regarding guidelines for future responses, participate in discussion and present a logical position, and suitably preparation of conference recordings.

Methods of Instruction: Presentation and discussion of case studies and preparation of the conference recordings (students will take turns being in charge of different case studies).

Classroom: Building G, 2nd Floor, Seminar Room A (Room 232)

Course Schedule and Content:

Week 1, April 14 (2nd Friday): Introduction (Kosugi) – No conference

Week 2, April 28 (4th Friday)

Week 3, May 12 (2nd Friday)

May 26 (4th Friday): NO CLASS due to the Japanese Society for Genetic Counseling

Week 4, June 9 (2nd Friday)

Week 5, June 23 (4th Friday)

Week 6, July 14 (2nd Friday)

July 28: NO CLASS due to Japanese Genetic Rehabilitation Conference

August 11: NO CLASS – Summer vacation

August 25: NO CLASS due to the Japanese Society for Familial Tumors

Week 7, September 8 (2nd Friday)

Week 8, September 22 (4th Friday): NO CLASS due to joint-unit conference

Week 9, October 13 (2nd Friday)

Week 10, October 27 (4th Friday): NO CLASS due to a review seminar

Week 11, November 10 (2nd Friday)

Week 12, November 24 (4th Friday)

Week 13, December 8 (2nd Friday)

Week 14, December 22 (4th Friday)

Week 15, January 12 (2nd Friday)

Week 16, January 26 (4th Friday)

Week 17, February 9 (2nd Friday)

Week 18, February 23 (4th Friday)

Week 19, March 9 (2nd Friday)

Week 20, March 23 (4th Friday)

Course Materials: Handouts will generally not be used in this class.

Assessment: Students will be evaluated based attendance, presentations, participation in class discussion, and the production of conference recordings.

Contact Information:

- Kiyotaka Tomiwa, Building D, Room 401, Phone: x9490, E-mail: tomiwa@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

- Hideaki Sawai, Building D, Room 317, Phone: x9496, E-mail: sawai@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Note: Due to the personal nature of some information handled in this course, all

students will be asked to sign a written agreement at the first class session. Students may not speak about the nature of counseling sessions or allow others to read any notes they have taken regarding counseling. The borrowing and lending of notebooks is prohibited.

Course Title: Genetic Counseling Practicum

- Unit Required/Limited Enrollment/2-year course/Practicum
- Taken as required after Year 1
- Students in the Genetic Counselor Course will take this course for 2 years

Department: Genetic Counselling and Clinical Research Unit

Course Director: Kiyotaka Tomiwa and Hideaki Sawai

Instructors: Shinji Kosugi, Hironau Numabe and Michiko Urao

Course Description: Through participation in and observation of genetic counseling, students will learn how to prepare family histories and take preliminary examinations with actual clients.

Course Objectives: Students will gain knowledge of how to interact with clients appropriately, making it possible for them to observe preliminary examinations and prepare family histories. Students will also be able to discuss case studies with attending physicians. In addition, students will be able to organize case studies and obtain the latest information through referring to the literature on medical, psychosocial and ethical problems, culminating in a presentation and discussion at the end of the conference.

Methods of Instruction: Practicum (preparation, accompanying attending physicians, practicum, report writing, case report and discussion).

Locations: Kyoto University Hospital Genetics Clinic Division; Osaka City General Hospital; Hyogo College of Medicine, Departments of Clinical Genetics and Obstetrics and Gynecology.

Course Schedule and Content:

The Genetic Counseling Practicum takes place beginning with the second half of the first year. The start time and frequency of the practicum are determined by each student's knowledge and degree of accomplishment, as well as by his or her availability for the practicum. Students will gain practical experience with at least 60 cases over the course of two years. In the beginning stages, students will mainly observe their

superiors; however, we aim for students to participate in as much actual counseling as possible. Accordingly, students will conduct the early stages of patient intake, such as preliminary examinations and the drafting of family histories. Students will keep a logbook for each case, which will be checked by the attending doctor. In addition, students will make a presentation and debate at the conference. Each case will take a total of approximately 6 hours (including preparation and research). Number of target cases: familial tumors (10 cases); neurodegenerative diseases (10 cases); pre-natal diagnosis/chromosomal abnormalities (10 cases); hereditary deafness (5 cases); ophthalmologic diseases (5 cases); congenital malformations (5 cases); congenital metabolic disorders (5 cases); other genetic disorders (10 cases).

In order to acquire broader knowledge and experience, students are required in principle to participate in the following academic societies and workshops (the University will support as much of the cost as possible). Students must submit a report after participation. Presentations at academic conferences and active participation in seminars are encouraged. Also, students should utilize these opportunities to engage in proactive networking with others in the field.

Below is the 2006 schedule.

May 26-28: Japanese Society for Genetic Counseling – Osaka City General Hospital
June 16-17: Japanese Society for Familial Tumors (Osaka) – Hotel Osaka Sun Palace
June 24-25: Genetic Counseling Refresher Seminar – Tokyo
August 17-20: Genetic Counseling Seminar (Practice) (1 time only) – Tokyo
August 24-27: Familial Tumor Counselor Training Seminar – Hyogo College of Medicine
September 1-3: Medical Genetics Seminar – Hotel Osaka Sun Palace
October 17-20: Japan Society of Human Genetics – Yonago
January 20-21: Genetic Counseling Refresher Seminar – Tokyo

Active participation in patient associations and support groups is also encouraged. Students may furnish information on the suitability of these programs from the University, and participants must submit a report on their experience.

All reports, including those related to academic conferences and workshops, will be compiled into a booklet.

Course Materials: For the purposes of this course, there are no resources more important than actual client interaction.

Assessment: Students will be given a comprehensive evaluation based on their participation in the practicum and other areas.

Contact Information:

- Kiyotaka Tomiwa Building D, Room 401 Phone: x9490

E-mail: tomiwa@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

- Hideaki Sawai Building D, Room 317 Phone: x9496

E-mail: sawai@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Note: Great care must be taken in guarding the confidentiality of all aspects of client information. Students may not speak about the nature of counseling sessions or allow others to read any notes they have taken regarding counseling. The borrowing and lending of notebooks is prohibited. Students who cannot maintain this confidentiality will be expelled.

Course Title: Practicum for Clinical Study Coordinators

- Required Unit /Limited Enrollment /Practicum
- Taken as necessary after the second half of Year 1
- Lectures for 2nd-year students are generally on Tuesdays, Periods 3 and 4

Department: Genetic Counselling and Clinical Research Unit

Course Director: Keiko Sato

Instructors: Invited speakers

Course Description: This course serves as training for students prior to participating with actual clinical studies. Students will acquire fundamental knowledge and skills through experience in coordination work and in the creation of tools and principles for the dissemination of information, leading to a concrete understanding of the procedures involved in clinical studies.

Course Objectives:

- To review written protocols of studies and express one's opinion.
- To write informed consent forms, create tools to disseminate information to subjects and essential tools for data management, and to develop a set of principles necessary for research management.
- To develop an appropriate means of monitoring and explaining procedures to subjects.
- To explain procedures necessary for operations of the Executive Office of Research and the Ethics Committee.
- To coordinate the operation and structure of a system of research.

Methods of Instruction: Lecture and practicum

Classroom: Building D, 4th Floor Lab Room

Course Schedule and Content:

Practicum and Observation

- Practice escorting subjects
- Participation in the Ethics Committee, observation of the Office of Clinical Trials

- Observation of pharmaceutical companies, CRO, data centers, and the carrying out of phase I clinical trials

Lecture/Exercises

- The system of clinical studies; roles and services of clinical study professionals
- The writing of protocols
- The review of protocols
- The drafting of informed consent forms
- The creation of tools for the dissemination of information
- The handling of data and specimens, maintenance of confidentiality, and CRF design
- The response of the Executive Office in the outbreak of an adverse events
- The role of the Ethics Committee and the practical side of investigations; the creation of a “checklist”
- Coordination of and preparation for the carrying out of clinical trials
- The particulars of informed consent and the basics of medical interviewing
- Methods of monitoring; dealing with SDV during clinical trials
- Summary of laboratory tests and the reading of test results
- Image diagnosis and the reading of images
- The writing of required records for the management and running of clinical trials

Observation

- Drug-induced disease/medical malpractice lawsuits

Course Materials: Handouts

Assessment: Students will be evaluated based on their participation in exercises and their performance on assignments.

Contact Information:

Keiko Satoh Building D, Room 407 Phone: x9491
E-mail: kesato@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Note: Since practicum and observation are conducted simultaneously during the first half of Year 2, changes may be made to the lecture schedule and contents.

Course Title: Clinical Research Methodology

-Tuesdays, Period 6

-Required Unit/ MPH elective/ Semester 2/ Lecture

Department: Genetic Counselling and Clinical Research Unit

Course Director: Keiko Sato

Instructors: Toshiya Sato, Takashi Omori, Satoshi Shurako, other guest speakers

Course Description: Lectures will cover the specific work of the clinical research profession and all necessary procedures beginning with research protocols. This course will also discuss knowledge of pharmaceuticals necessary to drug development, and situations and problems in which research requires special considerations.

Course Objectives:

- To grasp the entirety of how clinical studies are conducted.
- To understand the work of the clinical research profession.
- To learn about pharmacology and drug absorption, distribution, metabolism and excretion (ADME)
- To be able to elaborate on the problems in which research requires special considerations.

Method of Instruction: Lecture and Discussion

Classroom: Building G, 2nd Floor, Seminar Room A (Room 232)

Course Schedule and Content:

Week 1 (October 3): (Keiko Sato)

The flow of clinical studies and their design.

Week 2 (October 10): (Keiko Sato)

The making of a protocol and points of review.

Week 3 (October 17): (Keiko Sato)

Points to consider in drafting an explanation sheet.

Week 4 (October 24): (Keiko Sato)

Research administration and management.

Week 5 (October 31): (Toshiya Sato)

Data management, monitoring and auditing.

Week 6 (November 7): (Keiko Sato)

The roles and function of an ethics committee.

Week 7 (November 14): (Keiko Sato)

Compensation and recompense for clinical studies.

Week 8 (November 21): (Takashi Omori)

The system of drug approval.

Week 9 (November 28): (Toshiya Sato)

Research administration and management at study centers.

Week 10 (December 5): (Keiko Sato)

An overview of pharmacology (pharmacology).

Week 11 (December 12): (Keiko Sato)

An overview of pharmacology (pharmaceutics).

Week 12 (December 19): (Keiko Sato)

An overview of pharmacology (drug metabolism).

Week 13 (January 9): (Keiko Sato)

Situations and problems in which research subjects do not have decision-making ability.

Week 14 (January 16): (Satoshi Shurako)

Translation research and situations and problems with phase I studies.

Course Materials: Handouts to be distributed.

Assessment: All factors including student's participation in discussion, written reports, and attendance will be used to determine their grade.

Contact Information: Sato Keiko, Building D, Room 407, Phone: 9491, email: kesato@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Note: Adjustments may be made in regards to the lecture schedule, guest lecturer and lecture content.

Course Title: Practicum for Basic Human Genetics

-Wednesdays, Periods 1 & 2

-Required Unit/ MPH Elective/ Semester 2/ Practicum

Department: Genetic Counselling and Clinical Research Unit

Course Director: Hironao Numabe

Instructors: Hideaki Sawai, Shinji Kosugi, Kiyotaka Tomiwa, Keiko Wakui

Course Description: The objective of this course is to understand genetics and chromosomal analysis – the fundamental knowledge necessary to provide genetic counseling – through practicum and experience. Labs will focus on estimating genetic risk and mode of inheritance, preparing family histories, RFLPs, PCR, DNA sampling, G-banding stains and karyotype differentiation.

Course Objectives: To be able to accurately estimate recurrence risk and mode of inheritance, and to prepare family histories.

Method of Instruction: Practicum and small-group labs.

Classroom: Building G, 3rd floor Lab Room. Building G, 3rd floor Room 312

Course Schedule and Content:

Week 1 (October 4): Preparing family histories (Numabe)

We will learn how to prepare family histories using the appropriate software and practice preparing family histories based on written information.

Week 2 (October 11): Estimation of Mode of Inheritance (Numabe)

We will learn how to estimate mode of inheritance with different family histories and how to estimate mode of inheritance after having prepared a family history based on written information.

-- October 18: No class. (Conference for the Society of Human Genetics)

Week 3 (October 25): Estimation for Genetic Risk (1) (Tomiwa)

We will learn how to estimate genetic risk using different family histories including consanguineous marriages.

Week 4 (November 1): Estimation for Genetic Risk (2) (Tomiwa)

We will learn how to estimate genetic risk using family histories and Bayes' Theorem.

Week 5 (November 8): Review of Genetic Testing (1) (Kosugi)

Review testing methods and principles for genetic testing.

Week 6 (November 15): Review of Genetic Testing (2) (Kosugi)

Review how to provide information on various diagnostic parameters used with genetic testing to research subjects.

Week 7 (November 22): DNA Sampling (Numabe, Sawai)

We will practice abstracting DNA from peripheral blood (Instructors' blood will be used for safety purposes) and estimate DNA density.

Week 8 (November 29): PCR & PCR-RFLP (Numabe, Sawai)

Using sampled DNA, we will conduct PCR, amplify it with electrophoresis and image it.

Week 9 (December 6): Sequencing (Numabe, Sawai)

We will use the amplified product collected from the electrophoresis gel and sequence it.

Week 10 (December 13): Sequencing Results (Numabe, Sawai)

We will interpret the sequencing results and conduct a homology search.

Week 11 (December 20): Review of Chromosomal Testing (Numabe)

Review methods for chromosomal testing and the steps necessary to run through an entire test.

Week 12 (January 10): Practicum for Transcription of Chromosomal Testing (Numabe)

We will practice transcribing chromosomal karyotype based on ISCN.

Week 13 (January 17): Karotype Practicum (1) (Numabe, Wakui)

We will practice sorting chromosomal equatorial plates based on chromosome samples.

Week 14 (January 24): Karotype Practicum (2) (Numabe)

We will practice determining chromosomal aberrations based on chromosomal karyotype.

Week 15 (January 31):

Course Materials: Lab Manuals will be distributed.

Assessment: Grades will be determined based on participation in lab, written reports, presentations and attendance.

Contact Information: Hironao Numabe - Building G, Room 302, Phone: 4648, E-mail: hnumabe@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Note: Adjustments may be made in regards to the lecture schedule, guest lecturer and lecture content.

Course Title: Introduction to Medical Counseling

-Thursdays, Period 1

-Required Unit/ Limited Enrollment/ Semester 2/ Lecture & Practicum

Department: Genetic Counselling and Clinical Research Unit

Course Director: Michiko Urao

Course Description: We will learn the foundations of counseling in medicine using techniques from the field of medical communication. Specific lectures will focus on the central theory and techniques of counseling, psychological testing, assessment interviewing, behavior observation, clinical characteristics of psychiatric disease, theory of crisis intervention, assessment of critical states, and techniques of crisis intervention.

Course Objectives: To become familiar with fundamental counseling theories and techniques for counseling patients, families and research subjects as a genetic counselor and clinical research coordinator.

Method of Instruction: Throughout the term, each lecture will consist of discussions on submitted reports, mini-reports and handouts on medical counseling. Practicum will focus on psychological assessment.

Classroom: Building G, 3rd floor Lab Room.

Course Schedule and Content:

Week 1 (October 5): An Outline of the Course (Urao)

This course will require students to read handouts, submit reports and conduct presentations. We will also conduct discussions on lecture content and learn psychological assessment through practicum.

Week 2 (October 12): Personal Assist Counseling (non-physician, non-psychologist) (Urao)

The definition of medical counseling and how it differs from psychological counseling

-- October 18: No class. (Conference for the Society of Human Genetics)

Week 3 (October 26): Informed Consent (Urao)

Informed consent and preserving autonomic decision-making

Week 4 (November 2): Lifecycle and mental health (Urao)

Mental health and characteristics of infancy, adolescence, middle-age, and old-age

Week 5 (November 9): Understanding disease of the mind (Urao)

Personality Theory and Psychiatric Disease

Week 6 (November 16): Understanding experiences of loss (Urao)

Bereavement of a close one or baby; loss of work; changing one's body image.

Week 7 (November 30): Understanding the psyche of impaired people (Urao)

Dealing with impaired patients and their families.

Week 8 (December 7): The Theory of Crisis Intervention (Urao)

Methods of crisis intervention and understanding feelings of suicide and attempted suicide.

Week 9 (December 14): Psychological Counseling and Basic Knowledge of Psychotherapy (Urao)

Psychological counseling and common psychotherapy theories.

Week 10 (December 21): Defense Mechanism (Urao)

Defense and coping mechanisms.

Week 11 (January 11): Knowing oneself (Urao)

Review of how to use psychological tests for assessment

Week 12 (January 18): Trial Counseling (Urao)

Counseling simulations.

Week 13 (January 25): Trial Counseling (Urao)

Counseling simulations.

Week 14 (February 1): Presentations (Urao)
Presentations.

Week 15 (February 8): Presentations (Urao)
Presentations.

Course Materials: Igarashi, T. *The counseling mind and watching the self* (Ishiyaku Publishers Inc.); Saji, M; Okamura, T.; Hosaka, R. *Learning Counseling* (University of Tokyo Press); mini-reports will be handed out.

Assessment: Grades will be determined based on reports (50%), attendance (30%) and presentations (20%).

Contact Information: Michiko Urao - Building D, Room 315, Phone: x9492, E-mail: urao@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Note: (1) Students will choose one theme from lectures conducted between Week 2 and Week 10 for their presentation; (2) Presentations will be 10 minutes in length with 10 minutes for discussion; (3) Presented material will be submitted as a report; (4) Any individual questions regarding lecture content are welcome. Please make an appointment by e-mail prior to visiting the department.

Course Title: Genetic Medicine and Ethics

-Thursdays, Period 2

-Required Unit/ Limited Enrollment/ Semester 2/ Practicum

Department: Genetic Counseling and Clinical Research Unit

Course Director: Shinji Kosugi

Course Description: We will conduct debates on the ethical aspects of actual case studies related to genetic medicine. We will deal with problems including the disclosure of genetic information, the sharing of information among family members, informed consent in genomic research, and differences in the significance of genetic testing among diseases.

Course Objectives: To be able to analyze and discuss ethical issues related to genomic medicine.

Method of Instruction: Using a case book, students will conduct presentations and discussion on specific cases. Cases will be divided up 2-3 weeks prior to each session.

Classroom: Building G, 3rd floor Lab Room

Course Schedule and Content:

Week 1 (October 5): (Kosugi)

The pros and cons of presymptom diagnosis and the meaning of self determination

Week 2 (October 12): (Kosugi)

The meaning of eugenics in genetics and considering problems of responsibility

(October 19): NO CLASS due to the Human Genetics Society Conference.

Week 3 (October 26): (Kosugi)

The need for perinatal counseling and the pros and cons of prenatal diagnosis

Week 4 (November 2): (Kosugi)

Perspectives and discrimination on dissidence of gender identity disorder

Week 5 (November 9): (Kosugi)

Nonsense calls and degree of severity

Week 6 (November 16): (Kosugi)

Attributes of genetic disease and ideal genomic medicine

Week 7 (November 30): (Kosugi)

Respective roles of team genetic counseling. Associations with information technology and genetic disease

Week 8 (December 7): (Kosugi)

Limits to genetic medicine. Balancing the raising of transparency with the protection of privacy

Week 9 (December 14): (Kosugi)

Various problems related to personal identification

Week 10 (December 21): (Kosugi)

Problems with genetic counseling

Week 11 (January 11): (Kosugi)

Genetic counseling and problems with clients (Access to service and informed consent; nondirective and objective counseling)

Week 12 (January 18): (Kosugi)

Genetic counseling and problems with clients (Privacy and problems with family members)

Week 13 (January 25): (Kosugi)

Genetic counseling and challenges with clients (dilemmas)

Week 14 (February 1): (Kosugi)

Genetic counseling and challenges with colleagues

Week 15 (February 8): (Kosugi)

Genetic counseling and challenges with the public

Course Materials: *Case Studies on the Ethics of Genetic Counseling* (Nagasaki Society for Genetic Ethics); Diagnosis and Treatment. *Ethics Case Book for Genetic Counseling*, (Japan Genetic Nursing Research Society).

Assessment: Grades will be determined based on their examination, attitude toward the practicum, and attendance.

Contact Information: Shinji Kosugi- Building G, Room 310, Phone: x4647、E-mail: kosugi@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Note: Adjustments may be made in regards to the lecture schedule, guest lecturer and lecture content.

Course Title: Clinical Genetics Practicum (Role-play Practicum)

- Thursdays, Period 5
- Required Unit /Limited Enrollment/ Semester 2/ Practicum

Department: Genetic Counseling and Clinical Research Unit

Course Directors: Kiyotaka Tomiwa, Hideaki Sawai, and Michiko Urao

Instructors: Hironao Numabe and Shinji Kosugi

Course Description: Using actual case studies related to topics covered in Clinical Genetics, students will participate in role-playing by taking on the roles of client and counselor. Role-play will be followed by learning the basic techniques of genetic counseling and acquiring clinical genetic knowledge through discussion.

Course Objectives: Students will learn the practical skills of genetic counseling and acquire the capacity to deal problems as a genetic counselor.

Methods of Instruction: Role-play practicum

Classroom: Building G, 3rd Floor, Lab Room

Course Schedule and Content:

Week 1 (October 5): How to participate in role-playing (Tomiwa)
Presentation of case studies (prior session; altogether 2-3 times); role-play and discussion.

Week 2 (October 12): Von Recklinghausen's Disease (Tomiwa)
Although Von Recklinghausen's Disease is an ailment that pertains only to the skin, it is a genetic disease that expresses itself in adulthood and thus carries the risk of inheritance.

(October 19): NO CLASS due to the Japan Society of Human Genetics Conference

Week 3 (October 26): Turner Syndrome (Numabe)

We will learn how to provide counseling to patients with Turner Syndrome by discussing how to disclose the diagnosis and explain its nature of being a sex-linked chromosomal disease with the symptoms of having no menstrual cycle even after puberty.

Week 4 (November 2): Habitual Miscarriage (Sawai)

We will learn how to cope with habitual miscarriage in which a patient has more than two miscarriages and learn how to explain to the patient the causes of disease, their next pregnancy, and, if needed, genetic testing.

Week 5 (November 9): Down syndrome (Numabe)

We will learn how to deal with a patient who has given birth to an infant with Down Syndrome and how to explain to her of the symptoms of Down Syndrome, future treatment, the onset of symptoms, and the probability of giving birth to a second child with Down Syndrome.

Week 6 (November 16): Progressive Muscular Dystrophy (Tomikazu)

We will learn how to provide counseling to a patient's sister whose brother was recently diagnosed with Progressive Muscular Dystrophy. We will also learn how to cope with carriers who are at risk of giving birth to an infant with Progressive Muscular Dystrophy.

Week 7 (November 30): HNPCC (Kosugi)

Multiple males within the same family between the 40 and 60 years-of-age have died of colon cancer caused genetically by HNPCC. We will learn how to provide counseling and genetic tests to patients who have had a genetic mutation.

Week 8 (December 7): Myotonic Dystrophy (Tomiwa)

We will learn how to deal with a mother who has lost her child boy to Myotonic Dystrophy immediately after birth and now has been diagnosed as a carrier. Topics will include the risk of recurrence and the wish of having a daughter.

Week 9 (December 14): Consanguineous Marriage (Sawai)

We will learn how to provide counseling to an engaged couple who are cousins and, while no particular familial diseases exist, face the genetic risks of disease.

Week 10 (December 21): Spinocerebellar Degeneration (Tomiwa)

We will learn how to provide counseling to a mother and child, whose father was diagnosed with Spinocerebellar Degeneration, and face the risk of the onset of disease if hereditary.

Week 11 (January 11): Achondroplasia (Sawai)

We will learn how to deal with a couple who both have Achondroplasia – a genetic disease – and need to be told the risk of giving birth to a child with the same disease and the degree of severity.

Week 12 (January 18): Mitochondrial Encephalomyopathy (Tomiwa)

We will learn how to provide counseling to the children of a mother who was recently diagnosed with MELAS – a common disease of Mitochondrial Encephalomyopathy. Topics will include heteroplasmy in mitochondria and maternal inheritance.

Week 13 (January 25): Fragile X Syndrome (Tomiwa)

We will learn how to provide counseling to a mother and father of a 3-year-old infant with Fragile X Syndrome. Topics will include how to treat the 3-year-old infant and the risk of their 0-year old infant expressing the same disease.

Week 14 (February 1): Marfan's Syndrome (Numabe)

We will learn how to provide counseling to a woman who was recently diagnosed with Marfan's Syndrome and has plans to marry. Topics will include marriage, pregnancy and the maintenance of her health.

Week 15 (February 8)

Course Materials: Handouts.

Assessment: Students will be evaluated comprehensively based on attendance, practical skills, and proactive participation in practicum.

Contact Information:

- Kiyotaka Tomiwa, Building D, Room 401, Phone: x9490, E-mail:

tomiwa@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

- Hideaki Sawai, Building D, Room 317, Phone: x9496, E-mail:

sawai@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

- Mitsuko Urao, Building D, Room 315, Phone: x9492, E-mail:

urao@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Office hours will be held on Wednesdays, Thursdays and Fridays.

Note: Approximately two weeks prior to each class, cases will be assigned. Each class will consist of role-playing and discussion. In some cases, a standardized patient will participate.

Course Title: Introduction to Biomedical Ethics: Lecture and Practicum

- Fridays, Periods 3 & 4
- Required Unit/ MPH Elective/ Semester 2/ Lecture & Practicum

Department: Unit of Genetic Counseling and Coordination

Course Director: Shinji Kosugi, Keiko Sato

Instructors: Hironao Numabe, Hideaki Sawai, Atsushi Asai, Yasushi Yamazaki

Course Description:

We will discuss issues related to clinical studies and clinical medicine that have become a problem concurrent to the advancement of medical technology. The objective of this course is to prepare students to medical providers with practical skills and with the ability to think about and solve ethical problems individually.

Course Objectives:

1. To understand the foundations of biomedical ethics.
 - To understand the history of biomedical ethics, changes in the physician-patient relationship, patient rights and physician obligations.
2. To acquire the skills to deal with ethical problems
 - To recognize problems and examine them with different frames of thought.
 - To provide reasoning for a solution to a problem through discussion.
 - To consider the means of behaving ethically in the ward.

Methods of Instruction: Lecture & practicum (Discussion will be included)

Classroom: Building G, 3rd Floor Lab Room

Course Schedule and Content:

Week 1 (October 6): Ethics Committee (Kosugi)

We will discuss the history, present state, legal grounds for, organization of, member training for and various types of ethical guidelines for ethics committees.

Week 2 (October 13): Terminal care (Asai)

We will discuss issues such as withdrawal of treatment, life-sustaining treatment,

ethanasia, death-with-dignity, care for the elderly, DNR orders, advance directives, and medical futility.

Week 3 (October 20): Ethics and law (Yamazaki)

We will discuss issues such as legal positivism, naturalism, and the relationship among morals, ethics, and law.

Week 4 (October 27): Transplantation medicine and ethics (Kosugi)

Using actual cases, we will discuss problems related to transplantation from a brain-dead donor, living-related liver transplantation, and islet transplantation from both living and dead donors. (Classroom change due to Refreshing Seminar)

Week 5 (November 10): Pediatric medicine and ethics (Numabe)

We will discuss the problems related to issues such as legal representation in pediatric medicine, treatment of a newborn with severe disabilities, the refusal of treatment and abuse.

Week 6 (November 17): Obstetrics and ethics (Sawai)

We will discuss the ethical problems related to a wide variety of issues related to obstetrics including fertility treatment, surrogate mothers, and regenerative medicine.

Week 7 (November 24): The problem of resource allocation in medicine (Asai)

Week 8 (December 1): Case Study: The disclosure of the name of disease (Sato)

We will learn about patient rights and informed consent using cancer disclosure for a topic.

Week 9 (December 8): Case Study: Life-sustaining medicine (Sato)

Using life-sustaining treatment as an example, we will learn how to think about ethical problems and devise practical solutions.

Week 10 (December 15): Case Study: The case of a patient with persistent disturbance of consciousness (Sato)

Using a case that took place in the United States, we will discuss how to cope with a patient with persistent disturbance of consciousness and how to deal with a similar case in Japan.

Week 11 (December 22): Case Study: Termination of treatment for a newborn with severe disabilities (Sato)

We will discuss problems using the refusal of treatment for a newborn as an example.

Week 12 (January 12): Prenatal and preimplantation diagnoses (Sato)

We will discuss the ethical and social issues of prenatal and preimplantation diagnoses.

Week 13 (January 19): Situations in which opinions differ among medical providers (Sato)

We will discuss how one should deal with a patient when opinions differ among medical providers.

Week 14 (January 26): Presentations (Kosugi, Sato)

Presentations will be on themes chosen by each student individually

Week 15 (February 2): Presentations (Kosugi, Sato)

Presentations will be on themes chosen by each student individually

Course Materials: Handouts

Assessment: Students will be evaluated comprehensively based on presentation of research, participation in discussion, attendance and written reports.

Contact Information:

Shinji Kosugi Building G, Room 310 Phone: x4647

E-mail: kosugi@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Keiko Satoh Building D, Room 407 Phone: x9491

E-mail: kesato@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Note: Case studies will use videos and *manga*. Changes may be made to the lecture schedule, lecture contents and instructors.

第1回京都大学・近畿大学遺伝カウンセリング合同カンファレンス 開催のご案内

日時：平成17年10月7日（金曜）16:30より

場所：京都大学医学部構内G棟2階 セミナー室A

このたび、文部科学省科学技術振興調整費による新興分野人材養成ユニット「遺伝カウンセラー・コーディネータユニット」が京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻に設置されることとなりました。本人材養成ユニットは近畿大学大学院総合理工学研究科に設置される遺伝カウンセラー養成課程と合同して運営し、いくつかの合同プログラムを開始いたします。その最も重要なものとして、2000年より京大病院遺伝子診療部症例検討会として行われていたケースカンファレンスをこのたび、「京都大学・近畿大学遺伝カウンセリング合同カンファレンス」として開催することになりました。

従来から、この症例検討会には、病院内の関連部局の医師・看護師・コメディカル、教育学研究科の臨床心理グループ、社会健康医学系専攻の関係者、近畿地方の医科大学等で遺伝カウンセリングを主体的に行っている方々なども参加いただいて、個々の症例について様々な面からの活発な議論をおこなってきました。新興分野人材養成ユニットに伴い、より発展的にカンファレンスが行われ、遺伝カウンセリングに関してより広く深い論議の場となることを希望するものです。

なお、本カンファレンスにおける症例提示は匿名で行いますが、それでも稀な症例の患者情報を扱うことになることから、参加に際しては、コースレディレクタまたは遺伝子診療部長の許可と守秘に関する覚書の提出が必要となります。

<プログラム>

- 遺伝カウンセラー・コーディネータユニットの発足と合同カンファレンスの開催にあたって（小杉眞司）
- 臨床研究コーディネータ養成コースについて（佐藤恵子）
- 教員自己紹介
- 症例提示

（終了予定時刻：19:30）

合同カンファレンス（京都大学・近畿大学遺伝カウンセリング合同カンファレンス）参加要件についての申し合わせ

* 本カンファレンスは、患者・家族情報を扱うというカンファレンスの性格から、参加については無制限に認められるものではなく、下記のように条件を定める

1. 京都大学医学部附属病院遺伝子診療部に所属する医師、コメディカル
2. 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻遺伝カウンセラー・コーディネータユニットに所属する大学院生（入学予定者・課程修了者を含む）・教員（非常勤を含む）
3. 近畿大学大学院総合理工学部遺伝カウンセラー養成課程に所属する大学院生・教員
4. 京都大学大学院教育学研究科に所属して臨床心理学を専攻し、臨床心理実践学分野担当伊藤良子教授の承認を得たもの
5. 京都大学医学部附属病院の診療従事者で遺伝カウンセリングに関心を持ち、継続的に参加する意思を示しているもの
6. 遺伝カウンセラー・コーディネータユニットの学生実習先診療機関で、学生の指導に当たるもの
7. 他の施設に所属するが、既に臨床遺伝専門医資格をもつか研修中であって、遺伝カウンセリング部門を主体的に運営・維持しようとする医師で、継続的に参加する意思を示しているもの（1施設原則1名に限る）
8. JST 関係者などで一時的に参加するもの
9. 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻「遺伝カウンセリング・同演習」を履修する院生（平成17年度まで）

* 1-8であって、遺伝子診療部長、遺伝カウンセラー・コーディネータユニットコースディレクタ、または、同科学技術振興教授の承認をえたもの、過去に守秘義務違反等を疑わせる行為が全くなく、守秘に関する誓約書を提出したものに限り

平成17年10月

誓 約 書

京都大学・近畿大学遺伝カウンセリング合同カンファレンス責任者殿

私は生涯を通じて、本カンファレンスで知りえた、いかなる個人情報についても、それを外部に漏洩いたしません。

すべての提示症例は、担当医師の許可なく使用いたしません。

平成 年 月 日

所属

氏名(署名)



遺伝カウンセラー・コーディネータユニット 合同イントロダクトリーセミナー

平成18年2月3日(金曜日)～5日(日曜日)

京都大学医学部芝蘭会館 山内ホール

平成18年 2月3日(金) 第1日	13:00～ 13:10	開会挨拶	成宮 周	京都大学大学院医学研究科長
	13:10～ 13:20	ご挨拶	山下 博之	文部科学省科学技術振興費室
	13:20～ 14:20	ご挨拶とコースの紹介	小杉 眞司	ユニットコースディレクタ 専攻長
	14:20～ 14:50	近畿大学コースの紹介	藤川 和夫	近畿大学コースディレクタ
	14:50～ 15:20	お茶の水女子大の特設 コースについて	千代 豪昭	お茶の水女子大
	15:30～ 16:00	CRCの活動状況と問題点	齋藤 裕子	静岡県立静岡がんセンター臨床試験支援室
	16:00～ 16:30	CRC養成に期待すること	中野 重行	大分大学医学部附属病院長
	16:30～ 17:00	評価委員よりのご挨拶		
2月4日(土) 第2日	9:00～ 9:10	イントロダクション		
	9:10～ 10:40	遺伝カウンセリング とは何か?	富和 清隆	京都大学大学院医学研究科 科学技術振興教授
	10:50～ 12:20	遺伝情報資源	沼部 博直	京都大学大学院医学研究科 助教授
	13:50～ 15:20	産婦人科医療と 遺伝カウンセリング	澤井 英明	京都大学大学院医学研究科 科学技術振興助教授
	15:30～ 17:00	医療コミュニケーションと カウンセリング	浦尾 充子	京都大学大学院医学研究科 研究員(科学技術振興)講師相当
2月5日(日) 第3日	9:00～ 10:40	臨床研究コーディネータ の役割	佐藤 恵子	京都大学大学院医学研究科 科学技術振興助教授
	10:55～ 11:40	ヒト遺伝学と 遺伝カウンセラー	武部 啓	近畿大学大学院総合理工学研究科 客員教授
	11:40～ 11:50	閉会挨拶	小杉 眞司	ユニットコースディレクタ 専攻長

- 来聴歓迎、参加：無料(登録必要)
- 登録は先着順です。満席になりましたら締め切らせていただきます。
- お問い合わせは下記まで
〒606-8501 京都市左京区吉田近衛町
京都大学大学院医学研究科 社会健康医学系専攻
文部科学省科学技術振興調整費 新興分野人材養成
遺伝カウンセラー・コーディネータユニット事務局 松井純子まで
Tel. 075-753-4647 Fax. 075-753-4649
E-mail : matsui-j@pbh.med.kyoto-u.ac.jp
ホームページ: <http://www.pbh.med.kyoto-u.ac.jp/gccrc/news/060203.html>



科学技術振興調整費(新興分野人材養成)受託事業遺伝カウンセラー・コーディネータユニット
合同イントロダクトリーセミナープログラム

平成 18 年 2 月 3 日 - 5 日

京都大学医学部芝蘭会館 山内ホール

開催日	時間	講演内容など	講演者	講演者所属機関・役職
2/3(金)	13:00~ 13:10	開会挨拶	成宮周	京都大学大学院医学研究科長
	13:10~ 13:20	ご挨拶	山下博之	JST・科学技術振興調整費プログラムオフィサー
	13:20~ 14:30	ご挨拶とコースの紹介	小杉眞司	ユニットコースディレクタ・専攻長
	14:30~ 15:10	近畿大学コースの紹介	藤川和男	近畿大学コースディレクタ
	15:10~ 15:30	コーヒーブレイク		
	15:30~ 16:00	CRC の活動状況と問題点	齋藤裕子	静岡がんセンター
	16:00~ 16:30	CRC 養成に期待すること	中野重行	大分大学医学部付属病院長
	16:30~ 16:40	評価委員としてのご挨拶	新川詔夫	長崎大学医学部 日本人類遺伝学会理事長
	16:40~ 16:50	評価委員としてのご挨拶	古山順一	兵庫医科大学名誉教授 関西看護専門学校長
	16:50~ 17:00	評価委員長としてのご挨拶	福嶋義光	信州大学医学部・評価委員長
17:00	閉会挨拶	藤田潤	日本遺伝カウンセリング学会理事長 京大病院遺伝子診療部長	
2/4(土)	9:00~ 9:10	ご挨拶・イントロダクション	小杉眞司	ユニットコースディレクタ・専攻長
	9:10~ 10:40	遺伝カウンセリングとは何か?	富和清隆	京都大学大学院医学研究科 科学技術振興教授
	10:40~ 10:55	コーヒーブレイク		
	10:55~ 12:25	遺伝情報資源	沼部博直	京都大学大学院医学研究科 助教授
	13:50~ 15:20	産婦人科医療と 遺伝カウンセリング	澤井英明	京都大学大学院医学研究科 科学技術振興助教授
	15:20~ 15:35	コーヒーブレイク		
	15:35~ 17:05	医療コミュニケーションと カウンセリング	浦尾充子	京都大学大学院医学研究科 研究員(科学技術振興)講師相当
2/5(日)	9:00~ 10:40	臨床研究コーディネータの 役割	佐藤恵子	京都大学大学院医学研究科 科学技術振興助教授
	10:40~ 10:55	コーヒーブレイク		
	10:55~ 11:40	ヒト遺伝学と 遺伝カウンセラー	武部啓	近畿大学大学院総合理工学研究科 客員教授
	11:40~ 11:50	閉会挨拶	小杉眞司	ユニットコースディレクタ・専攻長

イントロダクトリーセミナー アンケート結果報告書

アンケート回答総数 54名

1. セミナー全体について

(ア) 有効回答数 44名

(イ) 記載者の声

1. 遺伝カウンセリングの全体像（概要）について学ぶ良い機会となりました。
2. 3日間の中で、多くのお話を聞くことができ、とても濃い時間でした。自分の中で溺れてしまいそうなくらいの今回のセミナーの内容をもう一度自分が受け止めなおす時間をもちたいと思っています。とても刺激的でした。
3. まだまだ遺伝カウンセリングに関する知識も浅く、今回のセミナーで遺伝カウンセラー、カウンセリングの重要性、そしてどれだけ難しいことで今までそれを黙視してきた医療を変えていかなければいけないのだということを実感しました。
4. 少し難しい内容もありましたが、どのようなことを目指しているのかが、よくわかりました。
5. 遺伝カウンセリング、CRCの講習が一緒になっていたため、焦点がぼやけてしまったのでは。
6. 3日間受講できず残念です。とても勉強になりました。
7. 今後の自分が何をなすべきかどのように役に立てる人間になれるか道標となった。
8. 先生方のお話に加え、お茶の水女子大田村先生の実際の現場に即したご質問ご感想なども参考になりました。
9. CRCにつられて参加させて頂きましたが遺伝カウンセラーという職があることを新しく知ることができたし、治験の枠をこえて臨床研究という広い分野での活動をすることができ、とても参考になりました。
10. 遺伝カウンセラー、臨床研究コーディネーターに興味はあるものの、なかなかイメージがつかみにくかったのですが、セミナーに参加し、想像以上の奥深さ、難しさを感じると同時に、今後、素晴らしい専門家が増え、活躍されることを期待します。
11. 遺伝カウンセリングとは何か、どうあるべきか、根本的な部分を考え、理解する上で非常に参考になりました。
12. 遺伝カウンセラーやCRCについての具体的イメージを持つことができたように思う。
13. 入学前にこのようなイントロダクションがあるのは大変有意義であると思ひ

ます。学生同士も知り合えてよかったです。

14. 遺伝カウンセリングに関連する事項を、各分野ずつ整理して学べたと思う。
15. 合同とする意味がわかったようでわからなかったです。
16. 気合いが入った。
17. 様々な角度からのお話がバランス良く配置されていてとても有意義でした。

2. 講演について

●ご挨拶とコース紹介（小杉）

(ア) 有効回答数 33名

(イ) 記載者の声

1. コースの目的がよく理解できた。
2. 途中参加ですみません。概要、概観が理解できました。
3. 詳しくかつわかりやすく紹介くださってとても参考になりました。内容がわかりやくかったことと、モチベーションを高めてもらった講演でした。ありがとうございました。
4. 藤川先生の話も合わせてコースの目的がよくわかった。
5. 今回のユニットコース設置の経緯や意義が分かりました。
6. このユニットの発足の経緯、目標など参考になりました。
7. コース内容が少しわかった。
8. ここまでの立ちあげの経緯がよくわかりました。
9. 網羅的かつ詳細な部分も含まれていたのも、具体的に理解することができた。
10. コース設立までの背景について、又コースの目指すところがよく分かった。
11. どのような経緯でユニットができたかこれから何をしようとしているかとてもよくまとめられていてよくわかりました。
12. 遺伝カウンセラー、CRC についてとてもよくわかったし、京大のプログラムについてもわかってよかったです。とてもわかりやすい説明でした。
13. 話がまとまっていて、大変分かりやすかった。展開の順番も良かった。

●近畿大学コースの紹介（藤川）

(ア) 有効回答数 29名

(イ) 記載者の声

1. “たいへんユニークなお話ぶりで引きこまれました。” 理工学部の中の” という事でアカデミックな特色が伝わってくる内容でした。ただ就職やあとのことを考えると一歩引いてしまいます。現実的には、、、。(学生向きという感じですね。)
2. 名前しか存じ上げなかったコースでしたが、特徴がよく伝わりました。

3. 上記と同じようにコースの目的がわかった。
4. 近畿大学の特徴がよく分かりました。
5. 近畿大学コースの特徴をもう少し具体的に紹介してほしい。
6. あまり得る内容がなかった。
7. 近畿大学の役割このユニットにおける役割がよくわかりませんでした。
8. 京大とは違うカリキュラムの特色を話されていておもしろかったのですが、スライドに見えていない文字があったのが少し残念でした。
9. 大学全体のことはよくわかりましたが。

●CRC の活動状況と問題点（齋藤）

(ア) 有効回答数 35名

(イ) 記載者の声

1. 新車のたとはとてもわかりやすかったです。現実の問題もよくとらえていたと思います。
2. CRCがどのように活躍して、どのような現状か知ることができました。
3. CRCのシステムを改めて考える良い機会でした。
4. CRCの詳しい説明が、今後役に立つと思う。
5. 治験コーディネータという認識しかなかったので、本来の活動内容が分かりとても参考になりました。
6. SMOに勤務しているCRCの立場と病院内CRCの立場とは明らかにちがう。同じ仕事をしているが、同等とみなされない。やはり、資格（国家資格ポジション）がはっきりしていない事が問題だと感じた。
7. 大変わかりやすく現状の理解ができました。
8. 自分も大学病院の中でCRC業務をしていた経験があり同じような疑問を感じていたのです。
9. 現在いるCRCの中にはSMO所属の者も少なくない。SMOのCRCの今後のあり方についてご意見アドバイスをお聞きしたい。
10. CRCについて最も興味がありましたので、その活動内容を詳しく説明して頂き、とても参考になりました。
11. とてもわかりやすくまとまった内容でした。
12. CRCの現況がよくわかったが、内容・話の運びにもう少しメリハリがあると更によかったと思う。PP配布資料がほしい。
13. CRC業務のアウトラインについて、具体的なところも含め分かりやすかった。
14. CRCがわからなかったのですが、たいへんわかりやすく説明され、実践を通しての説明であり理解しやすかったです。ポイントをとらえてまとめ発表され現実状況が明確でした。

15. CRC という職業を今日はじめて知ったのですが、そんな私にもとてもわかりやすい説明でした。
16. よく知らなかったので、聞いて大変よかった。
17. 話すスピードが少し速くて聞き取りにくい所もありましたが。

●CRC 養成に期待すること (中野)

(ア) 有効回答数 35名

(イ) 記載者の声

1. 今後の臨床試験推進（治験ではなく）とCRCの必要性に関して同感でした。創薬、育薬ボランティアに関しては言葉としてはきいていたのですが、このような経緯があったとは、、、とても勉強になりました。
2. 臨床研究コーディネーターの本来の活躍が前半はCRCについてのこれまでと現在、これからの流れがよくわかりました。後半のP. P. でのお話の中に考え方として興味深いものが多くありました。
3. 日本での治験の不十分さがわかりました。
4. 学問的に資格的に整えていくことが、その専門性を明確に結果として質の向上にもつながることが理解できました。
5. 万人のCRCに同じ様にチャンスと知識が必要であると思った。又、個人的にプロトコール作成やSOP作成のオープンキャンパスカレッジ?があると良いと希望する。
6. 以前に聞かせて頂いた内容と同じだから。
7. CRCだけでなく遺伝カウンセラーにも大変参考になるお話でした。
8. 中野先生が訴えたいと思われていることが非常によく伝わってくる講演だった。幅広い物事の捉え方、その視点が大変印象深かった。わかりやすい図表が多かったので、PP配付資料が欲しかった。
9. CRCとしての目指すべき方向性を示していただけた気がします。また、”ボランティア”の本来の意味を紹介していただけたことに共感しました。
10. CRCのお話を通し、医療全体を豊かにする考え方を学べた気がします。とても勉強になりました。

●遺伝カウンセリングとは何か (富和)

(ア) 有効回答数 47名

(イ) 記載者の声

1. 遺伝カウンセリングの基本を学ぶことができました。
2. 遺伝カウンセリングの概観が少しわかりました。
3. 臨床の場で大切な力、プラクティショナーとしての視点や立場が説得力を持つ

て伝わってきました。

4. 遺伝カウンセラーがどの様に医療の中で活躍していくのか、どの様なことが必要なのか知ることができ、よかったと思います。
5. 的確な内容でわかりやすかったです。
6. 遺伝カウンセラーの必要性を考えさせられました。
7. 医療関係者ではないので先生がどんな態度でどのような視点で患者と向かい合っておられるのが逆に伝わってきた。Client として意識されているのが新鮮だった。
8. 遺伝子の環境の共有というこの分野の方向性についてのお話が印象強かった。
9. 遺伝カウンセラーを目指すにあたってとても興味ある内容でした。
10. もっとお話をくわしく聞きたいと思いました。(実際的な case)
11. 全ての医療に必要な技術でありながら、なぜ専門性なのか、(世の中の期待も大いにあると思いますが) その必要性を今一度考えてみたいと思いました。
12. 遺伝子カウンセリングではなく遺伝カウンセリング これからもっと勉強したい。
13. MDの発症確率が 1/16 という所は 1/12 ではないかと思います。
14. カウンセリングの難しさを知ることができた。
15. 遺伝カウンセリングに求められていることの概要としてよくわかった。
16. 富和先生、澤井先生共通の感想ですが、医師の立場で話していらして、これから育てる専門職遺伝カウンセラーに何を期待しているのかが、いまひとつ見えていない気がします。
17. 具体例を豊富に織り込みながら、散漫になることなく、遺伝カウンセリングの目指すべき方向、あり方が明確に伝わる内容だった。途中で持ち時間を勘違いされているように見受けられた時点で主催者側が何らかの介入をしてほしかった。
18. 患者の求めているもの、解決したいことは何かに全ては立ち返るという重要な視点を得た。一方で遺伝カウンセラーは何を目指しているのかというところを是非講義で示してもらえたと思います。私個人としては常に「どのような社会に生きたいか」と自問自答しながら学びたいと思っています。
19. 実践を通しての内容が具体的でわかりやすかったです。ご自身の目標とするところが明確でした。
20. 非常に分かりやすい説明で、初心者にもよく分かる内容でした。
21. 臨床の視点、養うべきセンスについて教えていただきました。
22. 現場で臨床に力を入れていらしたお立場からのお話で、興味深かったです。

●遺伝情報資源 (沼部)

(ウ) 有効回答数 48名

(エ) 記載者の声

1. 遺伝に関する情報の収集方法を詳しく知ることが出来ました。今後、この分野を学ぶために、語学力の必要性を実感しました。
2. 情報量に圧倒されてしまいそうです。それを情報資源としてどのように利用してクライアントさんに届ける形に消化できるか、その技術を学びたいと思いました。
3. カウンセリングを行う、また研究するときに必要な情報をどの様に得ていくのか、参考になったと思います。
4. 勉強不足ですが難しくてよくわかりませんでした。
5. 今までわからなかったデータベースの利用法につきま質問にいきます。
6. クライアントと共に情報を活用して問題解決できたら、、、と思う。
7. 実際的に使える情報資源をお示し頂参考になりました。
8. あらゆる方向からの情報がインターネットを通して手に入れることができるのだと驚く部分もありました。
9. EUでの写真は楽しそうでエネルギーで自分もチャンスがあれば参加したい。
10. まだインターネットで調べるような実務についていないため実感がもてない部分がありました。
11. 今の私にはあまり必要でない情報だったから。(使うことがないであろう)
12. 検索の仕方で、スムーズにいかないことがあるので、様々なページを知ることができ、とても参考になりました。
13. ためになりましたが、他でなされた話とだいぶ重なっていたので。でも新しい方々にはよかったのでは。
14. ウェブサイトを多数紹介されたこと自体はよいと思うが、もう少しイントロダクトリーセミナー向けの工夫があるとよかった。やや羅列的な印象だった。
15. 遺伝カウンセラー以外に、臨床研究コーディネーターにとっても有効なサイトを教えてもらいたいです。講義では反映してほしく、期待しています。
16. いくつかの感心あるサイト等の紹介があり役立ちました。ただ紹介からもう少し深めた内容であったらと思いました。スライドに実際を示してくださりわかりやすかったです。印刷物でもよかった部分もありました。
17. 多彩なデータベースなど普段使っていないものもいろいろご紹介頂いて面白かったです。

●産婦人科医療と遺伝カウンセリング (澤井)

(ア) 有効回答数 50名

(イ) 記載者の声

1. 現場での苦労が伝わる話でした。
2. 産科・婦人科領域で抱える問題について知る良い機会となりました。何が正しくて何が正しくないのかはっきりしない領域で、遺伝に関する様々な問題を解決していくことの大切さを実感しました。
3. 新しい情報ばかりで少し消化不良でした。部分、部分の話に関して深まれば収穫だと思います。遺伝カウンセリングの難しさを感じました。
4. 整理して示していただけた内容がわかりやすく伝わったのと同時に反面での複雑さ、難しさ、深さ、、、考えていきたい Topics が多くあることもよくわかりました。
5. 出生前診断を行う際に出てくる問題はとても複雑で、その患者さん自身、まわりの環境、家族など、様々な事柄が入ってきて、遺伝カウンセリングの難しさ、複雑さを実感しました。
6. 一番必要とされる現場だろうなと実感しました。
7. 今や画像診断で性別がわかるのに、染色体での性別を伝えないのはなぜでしょう。また、出生前診断の意識なしに画像診断されてしまう場合はどうしたら良いのでしょうか。
8. わかりやすく医者としての苦悩も感じられて、あたたかな気持ちになりました。患者さん側の状況と気持ちをはかることが大切だと再認識しました。
9. 周産期での問題が整理され、改めて難しさを痛感しました。
10. 問題点の指摘も的を得ておられ、説得力のあるレクチャーでした。
11. 産科病棟で働いているため、お話頂いた内容はとても理解できるとともに、色々な問題点が整理されとても良かったです。
12. 色々な領域に亘って難しい問題に関わることがわかりました。
13. 遺伝の中でも興味ある分野だったので面白かった。
14. 自分自身の場合と置きかえて考えた時、非常に難しく悩む問題である中で、答えをださなければならない複雑な気持ちになると思います。それをカウンセリングによって、いかに納得して頂くかはとても大きな課題がつかまとう大変さを感じました。
15. 個人的に産婦人科と家族性腫瘍領域に関するカウンセリングに興味があり参考になった。
16. 周産期における独特の(時間的なこと等) 遺伝カウンセリングの難しさを感じました。
17. 澤井先生のお考えがよくわかりました。
18. 盛りだくさんな内容にも関わらず、わかりやすく整理され、かつ、これまでの経験に深く裏打ちされたものだったので、具体的イメージを描きながら理解す

ることができた。最後の問題提起により、この分野の抱える問題の複雑さを改めて再認識させられた。

19. 自分の領域であり関心を持った。改めて産科領域における遺伝医療の地域的な対応レベルの違いを感じた。(三重県は全くフォローできる場所がなく、問題のある事例は結局他県へ紹介するケースが多い。もっと生活圏内で対応できるよう県内のレベルアップを図る必要がある。)
20. 先端医療といわれる、まだコンセンサスのない技術を使うことについての、ディスカッションも授業の中でできるとうれしいです。
21. ご自身の実践で何をすべきか何をめざそうとされているのかが明確であり話がわかりやすかったです。
22. 出生前診断についてもっと知識を増やしたくなりました。
23. 賛否両論に分かれる難しいテーマでしたが、その内容の説明と問題点を的確にあげられていて、参考になりました。
24. とくに先端医療における遺伝カウンセリングの問題点などがとても参考になりました。普段耳にすることのできないお話で貴重でした。

●医療コミュニケーションと遺伝カウンセリング (浦尾)

(ア) 有効回答数 48名

(イ) 記載者の声

1. 心理職のおかれた立場を考えると病院の中で絶大なる権力者である医師と仕事をする必要上、自分のアイデンティティーのために、医師には欠けていて、心理職にしかできないことを見いだそうとする心の働きは仕方がないと思うが逆にそれが心理職の人のチーム医療参加の妨げになっているように思います。医者と私達はちがうんだという必要はないんです。みんな一人一人ちがうんですから。
2. CRCとして患者と面談した際に得られた情報(医療に関する不安などを含む)と医師へ提供する時に、その情報に基づいて患者と向き合って頂けないことが多くあり、悩むことが多かったが、本日先生のお話をおうかがいして、医師の視点、メディカル視点、それぞれの立場を理解することの大切さを学ぶことができました。
3. CRC業務におけるコミュニケーションを見直す上で役に立ちました。
4. その先を勉強したいと思う講義でした。そして勉強した事を使ってクライアント産に届けることができるまでには、訓練を積むこと意識して身に付けることが必要だと感じました。
5. 患者さんと共感していくと言うことの重要性を学びました。私は同情と共感、混同していたようで、今回の講義で共感的コミュニケーションとカウンセリング

グに関することを学べたのはとてもためになったと感じました。

6. 何の疾患であろうと医療カウンセリングとしては、どの場合も大切な一場面です。今日の内容をいかに活かせるか（遺伝カウンセリングに、、、）だと思っています。ありがとうございました。
7. 医療に従事していてもコミュニケーション、カウンセリングの考え方を学ぶ機会は少ないので参考になりました。
8. 一般論としても **Communication skill** の話は勉強になりました。
9. 看護職として<心理面での関わり>を重要に考えていたつもりが、「丸投げ」していたのかも、、、気づきました。
10. ファンデーション的内容であった。わかりやすかった。
11. 人生経験として役立たせていただきます。
12. 大変参考になりました。
13. CRCとして働いていても、心理学的な講義を受ける機会がないのでとても参考になった。今後もぜひうけたい講義であった。
14. どんな場面、分野でも、人を相手にしている限り、コミュニケーションは必要であり、重要性を感じます。少し言い方を変えただけで、会話が進むポイントを再確認できました。
15. 現在CRCとして働いており、1 治験を実施するチームとして各医療部署のスタッフとの調整、意識統一が難しいと感じます。コミュニケーションのセミナーを聞きたいと思いました。外部セミナーなど開催されたらうれしいです。
16. 浦尾先生のご経験と教育方針はすばらしかったです。ただ教えられていることは基本の基本のコミュニケーションで、遺伝カウンセラーはさらに”カウンセリング”（とは何か、というのは難しいですが）をする人で、そこにどのようなスキルを要求するかを考えていただければと存じます。
17. H18年度新入生をメインターゲットに内容が組まれていたようだが、このセミナーには少しそぐわない感じがした。心理カウンセリングと遺伝カウンセリングの共通点と相違点、それらがどのように補完しあっていくべきかなどについて言及してほしかった。
18. チーム医療というキーワードが出てきますが、実際に（方法、技術 etc）どのように情報共有しているか、講義の中で教えていただけるとうれしいです。特にチームの人数が増えているこの頃だと思いますので、是非学べたらと思います。
19. 患者さんとのコミュニケーションについて、見なせたから。
20. カウンセリングの経験豊かな浦尾先生の視点で。

●臨床研究コーディネータの役割（佐藤）

(ア) 有効回答数 38名

(イ) 記載者の声

1. 今後の臨床試験のあり方を再度考えることができた講義でした。現在製造販売後の試験(調査)においては、同意取得(文書)を行わずに調査を実施することが見うけられます。CRCが指摘しても法規制がないとのことで対応が難しい場合もあり、先生が提案される研究マネジメントシステムの構築が早期に必要と思います。
2. CRCの教育の大切さを身にしみて感じています。協力してCRC力をつけていきたいです。
3. 先生の”体力”が伝わりました。
4. 臨床研究コーディネータ自体の事をあまりよく知らなかったなのでその事を知れてよかったと思います。
5. 前記した企業内での(SMO)CRCと病院内CRCとの差別を感じた。しかし、倫理委員会等(小さい中規模の病院等)の運営は悩みの一つです。
6. 斉藤先生のお話と共通しますが自分の経験上かんじたことと共通部分がたくさんあった。こういうCRCが育ってほしいと思う。
7. 現場で働いていると目の前の問題に対応することばかりに目がいってしまうが、大きくこの業界の動向を知ることができ、とてもよかった。新しい知識、考えを保つためにとっても必要で有意義な講義でした。(横文字が多くてきちんと理解できないところがあった)
8. 臨床研究コーディネーターの職能の確立と評価が1日でも早く広く浸透していけば良いと思いました。
9. 講義中に「CRCも自ら研究活動をしていけるように」とありました。今すでにCRCとして働いているCRCも、これからのCRC教育のために、自ら研究活動をしつつ仕事をしていくモチベーションをもっと持って、仕事をしていけたらと思います。
10. CRCの役割について正しい認識を得る事ができました。
11. あいかわらず熱いお話で楽しみました。遺伝カウンセラーを遺伝医療の”中核”という遺伝専門医は怒ると思いますけれども。
12. 現状が大変に具体的に紹介され、本音的部分が語られたところがよかったと思う。
13. コースで目指している人物像がより明確になり、楽しみになりました。
14. 表現がオーバーなのでは?説明される言葉にかなり感情が含まれ純粋に事実を伝えるべきところにバイアスがかかるような表現となってるのが気になりました。例)「ぼろ雑巾のような使い捨て、、、」内容に偏りがあります。めざすべきものはわかりました。

15. 先生の率直な意見が聞けましたが、最初の臨床研究の（マネジメント）問題点の話が長かったような。
16. CRC についてあまり知識がなくて、勉強になりました。CRC のプライド、役目がかなり、イメージできました。

●ヒト遺伝学と遺伝カウンセラー（武部）

(ア) 有効回答数 35名

(イ) 記載者の声

1. 質問等したかった。すばらしい話だった。
2. 遺伝を考えるにあたり、歴史的背景、現状を知り、常に将来のことを意識して、日頃からの情報収集に努める必要性を感じました。
3. 武部先生独特の切り口でのお話だったと思います。ありがとうございました。
4. 一般の人が「遺伝」「DNA」という言葉が認識されているのかとてもなじみやすい内容だったと感じました。
5. もっと先生の話をお聞きしたいです。
6. 興味深い経験談が聞けて楽しかった。
7. 身近な情報を含め、楽しみながら遺伝の意味の大切さを改めて考える機会をもてました。
8. 中・高・大教育の場でも、先生のような興味をもてる遺伝（子）についての講義がもっとあればよいなと思います。これから遺伝子の検査・解析・等色々進んでいく世の中で、教育の早い段階で確かな知識を持ってもらうことが大切だと考えます。
9. 一般の遺伝の知識がなくても問題意識を喚起されてとても勉強に刺激になりました。
10. 何度きいても楽しい講義でした。
11. トリにふさわしい内容であったと思う。大変おもしろかったが、その中に一本通すべき筋がみえるお話であった。
12. 話の中から今後の遺伝にとって示唆されることが多く含まれていた。
13. 非常に聞きやすいお話でした。
14. 日本は日本として意見発表する大切さを感じました。

3. 京都大学の遺伝カウンセラー・コーディネータユニットに

(ア) 有効回答数 50名

非常に興味がある	27
興味がある	23
あまり興味がない	0
無回答	4

(イ) 記載者の声

1. できることなら入学して学びなおしたい気持ちです。
2. 昨年5月にこのユニットを知って、ずっと興味を持っています。
3. 遺伝治療、診断 重要な遺伝学治療に関する講義だけでなく、コミュニケーション、チーム医療に関してとても力を入れているのだなと感じました。加えて近畿大学など各大学の学生や先生方と一緒に実習などを行えるので、様々な意見を取り入れ、問題に取り組んでいけるのではないかと感じます。
4. 今まで行ってきたことを活かせるかなと思える内容ではありましたが、まだまだ勉強不足の面もあることを痛感しました。ただ遺伝に関わっているのは(コーディネータだけじゃなくて)医療全体だということは忘れて欲しくありませんし、忘れたくないと思いました。
5. このようなコースを大学院のコース以外にも随時開催してほしいと思います。
6. 医療関連の仕事に興味があるのと現在分野は異なるがコーディネータの仕事をしているので関心があります。
7. 自分の探している分野が、まだ未確立な段階で、手がかりとなる様なセミナー、ユニットを知る機会となり良かったと思っています。
8. 十代の頃初めての勤務場所が重症心身障害児施設であった。その時遺伝について関心を持った。又、看護師として関わる事と中立的な関わりのちがいが理解できた。今後も学んでいきたい。
9. 機会があれば専門に学び、実践に関わってみたいという気持ちをもっています。
10. 胎児の疾患を見つけたとき、十分にカウンセリングできる医師はいないと思います。期待しています。
11. このコースで学べることはどのようなことがあるのか、実際業務としてどのようなことをされるのか、とても興味がある。すでにカウンセラー、CRCとして働いている者への教育でない(そういう方も含まれる?)のはなぜか?社会人コースの方が、現場で働きながら学ぶことができ、即実践につながってよいのではないかと思った。(ヘビーなんでしょうか。)
12. このような修士課程ができれば良いと思っていたので、とても期待しています。
13. 遺伝カウンセラーに興味があったのですが、このユニットでの内容や、目標と

しているところが聞けたので参加してよかったです。

14. 遺伝子診療の実績のあるところで、実習に重点を置いた教育が予定されているところに、特に魅力を感じる。
15. 5年後も継続できるような成果と業績をだせるよう期待しています。(自らにもプレッシャーを感じつつ)
16. 関心はありますが自分が受けたと思うものではなかったです。個々の教官が自分のやるべきことがまだ漠然としているようで、それぞれを統合したカウンセラーであるがどういう人を育てようとしているのか単なる資格を取得すると言うところだけを目指しているように感じました。
17. ご活躍を期待しています。

4. 今回のイントロダクトリーセミナーをどのようにお知りになりましたか。

(ア) 有効回答数 52名 (重複あり)

ポスター	4
関係者から	25
インターネット	13
その他	10

(イ) 具体的に記載されたもの

6月のオープンキャンパスの時に「冬にはセミナーがあります」とお知らせいただいていたのと、具体的にってからではメールを頂戴しました。お知らせいただいたことにとっても感謝しています。

院内のメールで知りました。

近畿大学巽助教授より

有意義な講義で参考になりました。

S o c R Aからの情報

S o c R Aからのメールだと思いました。

S o C R A

S o C R Aのメーリングリストの情報から

小杉先生からご紹介いただいた。

就職場の医師から情報 (ポスター) 提供していただきました。

院長から進められた。

上司よりおしえてもらった。

友人からおしえてもらって、インターネットを見ました。

入学予定者への案内として

大学に送られてきたポスター資料を上司より紹介された。

5. 回答者のプロフィール（所属）

(ア) 有効回答数 42名（重複あり）

病院 15

大学 18

その他 12

(イ) 具体的に記載されたもの

大学) 旭川医科大学 (病院) 京都医療センター

大学 鳥取大学

病院 (京大病院)

J P モルガン証券

病院 名古屋大学

その他保健所

病院 九州医療センター

その他 企業 (SMO) のCRC

大学 京大人間環境学研究科

病院 大阪府立急性期総合医療センター

その他 日本光電 (株)

病院 済生会野江病院

大学 京都大学社会健康医学系

大学 関西医科大学

その他 SMO

大学 鳥取大学生命機能研究支援センター

病院 国立がんセンター中央病院

その他 新日本科学臨床薬理研究所

大学 お茶の水女子大学

その他 国立国際医療センター研究所

病院 三重県立総合医療センター

入学予定者

大学 京都

6. 回答者のプロフィール（職業）

(ア) 有効回答数 40名 (重複あり)

薬剤師 2

学生 4

院生 6

医師 3

看護師 10

CRC 5

その他 11

(その他で具体的に記載されたもの)

看護師ベース CRC

教員 その他 Certified Genetic Counselor

助産師

教員

会社員

臨床検査技師

7. 回答者のプロフィール（性別と年齢）

性別有効回答数 (43) 女 38 男 5 (不明 11)

年齢有効回答数 (45) 20歳代-14 30歳代-19 40歳代-9 50歳代-3

8. その他の感想

(ア) 卒業される方が、有能な方であることは間違いなくと思いますが、本当に働く場は増えるのかと心配です。技術が進み胎児診断がもっと簡易に出来るようになると妊婦さん全員が気軽に検査を受けられ、染色体異常の子は出生0という時代になりはしないでしょうか。そのことに誰も悩まない社会になったら、遺伝カウンセリングは必要なくなるのではと思います。

(イ) このコースに入る不安は解消されなかったが、現状問題点が明確にわかったし、皆さんの熱意が伝わった。武部先生のお話に感動した。

(ウ) 3日間本当にご苦労さまでした。とても貴重な機会に感謝しています。(準備や当日の開場などスタッフの方々も大変だったと思います。私はたまたま机のある席につかせてもらったのでノートをとったりしやすかったです。椅子だけの席の方の様子やその必要性はわかりませんが、両方あってよかったと思います。乱文乱筆ですみません。) ユニットのスタートおめでとうございます。そして、このセミナーはユニットのスタートにあたって、とても有意義であったと思います。

- (エ) 遺伝病に関わる仕事をしながら、その患者や家族に対する接し方、考え方がわからずに過ごしていました。今後も引き続き勉強していきたいと思います。
- (オ) 今回のようなセミナーをまた行ってほしいです。いろいろな立場の人達の話を知ることができ、また直接話ができるというのはとてもいい場だと思います。
- (カ) 遺伝カウンセラーコースにもCRCコースにも興味がありましたが、通学圏外であることから受験は考えないことにしました。名古屋にもこのような養成コースが早くできることを願っています。
- (キ) なかなかまとまったコースを受験することはできませんが有意義でした。
- (ク) 働きながら遺伝カウンセリング、CRCの修士コースを考えて頂きたいと切に感じました。
- (ケ) 大変勉強になりました。ありがとうございました。
- (コ) 遺伝カウンセラーの必要性を一般の社会にどのようにPRしていくのか方法論をうかがいたかったと思う。
- (サ) このような事を学ぶ機会は少なく職場で必要とすることも多く参加いたしました。
- (シ) 安い、早い、うまいの日本の医療を欧米の良い所を抽出して、日本と比較し、厳しく批判されたのはつらかった。
- (ス) CRCは必要であるが、地位が確保されにくい。このユニットにより世間にCRCの重要性を示し、活躍の場を増やして欲しい。
- (セ) 本コースには大変興味があるが、2年間全くの学生に戻ることはかなりの抵抗がある。よっぽど身になる知識をつけられ、即社会で活躍できる保証があればせめて良いが、卒後の就職先も不安定であるようなのでその辺りが木にかかる。働きながら学べるコースも作ってもらえるようならぜひ参加したいと思う講義でした。
- (ソ) 私にとって全く未知の部分が多く、戸惑うことばかりだったので、専門的な意見、感想はできませんが、とても勉強になりました。参加させて頂いて本当にありがとうございました。
- (タ) 大学で遺伝子診断の補助をしております。遺伝カウンセラーを目指すというよりも、自分が担当している部分以外のこと、遺伝カウンセリング全体について知りたいと思いついて参加いたしました。どのご講義も大変興味深く勉強になりました。ありがとうございました。
- (チ) 近畿大学の養成コースの内容についてももう少し詳しく伺いたかったです。
- (ツ) CRCとか遺伝カウンセラーとかは今はまだマイノリティなので、アンケートのbadgroundnを詳しくかくとすぐに誰だかわかってしまって、匿名性が保たれないのは困りますーと感じる今日この頃です。医師ではない専門職GCに何をどこまで期待するか、まだグレーだと思います。教える側もMDばかりだし。(浦尾先生もGCではないし)さらなる議論を望みます。
- (テ) 1) 遺伝カウンセラーやCRCの必要が時代の要請であることはわかったが、現場

で遺伝診療や臨床試験にあたっている医師や看護師等の医療関係者が、遺伝カウンセラーやCRCに対してどのようなイメージをもっているか、この人材養成に関わっていない一般医師や看護師等がそれらに期待する役割などについての話も聞きたかった。2) H18年度新入生はどのようなプロフィールを持つ人が多いのか、紹介がほしかった。

- (ト) 遺伝カウンセラーと臨床研究コーディネータが同じユニットであることの特殊性、特徴を是非生かした講義内容、構成を期待します。
- (ナ) 今回のセミナーに参加して、今までただ名前だけでイメージしていた遺伝カウンセラーという仕事が、具体的にどんな職業なのかがわかりました。
- (ニ) 勉強するにはどのような下準備が必要か？

科学技術振興調整費(新興分野人材養成)受託事業

遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

評価委員会

日時:2006年2月3日(金曜)17:15-18:15、2/5(日曜)12:00-13:00

場所:京都大学医学部 G 棟セミナー室 A

2月5日(金曜)

1. コースディレクタ御挨拶
2. 評価委員長御挨拶
3. 合同プログラム関連項目説明(項目1-7)
4. 評価委員
5. JST質疑

2月5日(日曜)

1. 評価委員長御挨拶
2. 京大プログラム関連項目説明(項目8-13)
3. 評価委員質疑
4. コースディレクタ挨拶

評価委員会 項目

2月3日(金曜)

1. 京都大学と近畿大学の単位互換について(資料1, 2)(小杉)
2. 合同カンファレンスについて(資料3)(富和)
3. 卒後研修センターについて(資料4)(巽・藤川)
4. 評価について(資料5)(小杉)
5. ユニットのホームページについて(別冊資料 A)(小杉)
6. 遺伝カウンセラー養成セミナーについて(資料6)(巽・藤川)
7. 関連学会、セミナー、研究会への積極的な参加について(資料7)(小杉)

2/5(日曜)

8. 社会健康医学シンポジウムについて(資料8)(小杉)
9. 特別講演予定について(資料9)(小杉)
10. カリキュラムについて(資料10, 11)(小杉)
11. シラバスについて(別冊資料 B)(小杉)
12. 臨床研究コーディネータコースにおける教育について(資料12)(佐藤)
13. 人材養成関連分野の研究について(資料13)(小杉)

評価委員会参加予定者

外部評価 委員長	福嶋義光	信州大学医学部教授
外部評価 委員委員	新川詔夫	長崎大学医学部教授
	古山順一	兵庫医科大学名誉教授・関西看護専門学校学校長
	斉藤裕子	静岡県立静岡がんセンター
	中野重行	大分大学医学部教授 附属病院長
JST 関係 者	山下博之	JST 科学技術振興調整費プログラムオフィサー
	白根純人	科学技術振興機構科学技術振興調整費業務室
近畿大学 関係者	藤川和男	近畿大学総合理工学研究科教授
	巽純子	近畿大学総合理工学研究科助教授
	吉田繁	近畿大学総合理工学研究科教授
	南武志	近畿大学総合理工学研究科助教授
	辻内俊文	近畿大学総合理工学研究科助教授
	福嶋伸之	近畿大学総合理工学研究科助教授
	武部啓	近畿大学総合理工学研究科客員教授
	澤田和典	近畿大学総務部広報課
京都大学 関係教員	小杉眞司	京都大学大学院医学研究科教授
	沼部博直	京都大学大学院医学研究科助教授
	富和清隆	京都大学大学院医学研究科科学技術振興教授
	澤井英明	京都大学大学院医学研究科科学技術振興助教授
	佐藤恵子	京都大学大学院医学研究科科学技術振興助教授
	浦尾充子	京都大学大学院医学研究科研究員(講師相当)
	田村和朗	兵庫医科大学 先端医学研究所家族性腫瘍部門助教授

京都大学と近畿大学の単位互換科目

京都大学		近畿大学	
科目	履修年次	科目	履修年次
医療統計学	1	環境遺伝学特論	1
行動学Ⅰ	1	生化学特論	1
環境科学	1	生理学特論	1
医療マネジメント	1	発生・生殖生物学特論	1
疫学	1	分子神経生物学特論	1
基礎人類遺伝学講義	1	環境生物学特論	1
遺伝医療と倫理	1	生命情報学特論	1
臨床遺伝学	1	タンパク質科学特論	1
遺伝カウンセリング(講義)	1	人類遺伝学特論Ⅰ	1
遺伝医療と社会	1	人類遺伝学特論Ⅱ	1
臨床医研究概論	1	遺伝医療特論	1
臨床研究方法論	1	臨床遺伝学Ⅰ	1
遺伝カウンセリング演習 (合同カンファレンス)	1-2	遺伝カウンセリング演習 (合同カンファレンス)	1-2

京都大学大学院医学研究科と近畿大学大学院理工学研究科との間における
相互単位互換協定に関する事務取扱要領（案）

1. 履修を希望する学生には、指導教員の承認を得た当該科目の履修願を自大学院研究科に提出させるものとする。
2. 学生から提出のあった履修願は、前期又は通年開講科目にあつては、4月15日まで、後期開講科目にあつては、10月25日までに協定大学大学院研究科に送付するものとする。
3. 協定大学大学院から履修願の送付を受けた研究科は、その可否を速やかに決定の上、通知するものとする。
4. 特別聴講学生の成績は、前期開講科目にあつては9月末日まで、通年科目又は後期開講科目にあつては2月末日までに協定大学大学院研究科に通知するものとする。
5. 特別聴講学生に受け入れた研究科は、特別聴講学生証を交付するものとする。
6. その他特別聴講学生にかかる事務処理事項については、両研究科協議の上処理する。
7. この事務取扱要領は、平成18年4月1日から実施する。

関西遺伝カウンセリング合同カンファレンス

1. 概要

関西遺伝カウンセリング合同カンファレンス(以下、合同カンファレンスと略)は原則として毎月の第二・第四金曜日 16:30 から、約3時間かけて行われるケースカンファレンス検討を中心とした症例検討プログラム、コースの学生が疑問点を解消するために約1時間かけて行われる教育プログラムからなる(総計4時間)。ここでは、実際の症例について、担当医と遺伝カウンセラーコース学生によるプレゼンテーションをおこない、心理社会的側面を含めた徹底的な討論を行うものであり、遺伝カウンセリングコースとして、最も教育的なプログラムである。「遺伝カウンセリング演習」という名称の演習科目とし、開催場所は京都大学とするが、京都大学・近畿大学合同の科目とする。2年間で40回x4時間=160時間行うこととする。

2. 症例検討プログラム

(ア) 実際の症例に基づいた他施設連携型勉強会

京都大学医学部附属病院遺伝子診療部では京都大学教育学研究科臨床心理学分野のスタッフの協力の下、多数例の遺伝カウンセリングを行っている。この合同カンファレンスの症例検討プログラムは2000年より行っているその症例検討会を原点としている。近畿地方一円の関係大学、大阪大学、大阪医科大学、兵庫医科大学、滋賀医科大学、京都府立医科大学などからの参加者を得ている。

(イ) 遺伝子診療部の症例検討との相違

実際の症例に対する診療や遺伝カウンセリングの具体的な方針を決定する遺伝子診療部の症例検討と異なり、実際の症例に基づくが、より教育的な側面を重視したものが、「関西遺伝カウンセリング合同カンファレンス」である。

(ウ) 実際の進行

司会者はユニットの教員が交代でつとめ、合同カンファレンス開催前には、症例の募集と選択を行い、発表者を決める。1回につき4症例程度で、疾患分野や教育度を勘案して選択し、京大病院以外の症例も積極的に採用する。カンファレンスでは進行と時間配分、問題点の整理、討議後のまとめをアレンジする。発表者は疾患概説、症例提示(来談までの経緯、家系図、遺伝カウンセリング経過)、問題点を10分程度にまとめて発表。合同討議を行って、経過・予定を示す。終了後は資料を記録係に提出する。

3. 教育プログラム

遺伝カウンセリングを実践する教員がユニットの学生を対象に症例検討プログラムの後、学生がどの程度理解しているかを質疑応答形式で行う。少数人数であるので症

例検討プログラムで十分に理解していない点を洗い出して、その場で疑問点の解決と理解度を向上させる。

4. 記録・資料の充実

電子ファイルと印刷物による記録の保存とビデオ撮影を行い、教育に役立てると同時に、これらは厳重に保管する。

平成 18 年 2 月 3 日

卒後研修センターについて

卒後研修センター設置の目的

現在の遺伝医学は、日々新しい進展があり、常に最新の情報を得ておくことが要求される。ただし、純粋医学領域の情報・知識だけで遺伝カウンセリングが必要とされる遺伝医療は成り立たないのも明らかである。遺伝カウンセラーは、遺伝医学・医療の正確な情報の提供に土台を置き、加えて心理社会的な面も含めた多面的かつ統合的な援助を行うことができ、また社会とのインターフェースであることも要求される専門職である。このように多様な能力を要求される遺伝カウンセラーは、常に自己研鑽を積まなければならない。

しかしながら、わが国では認定カウンセラーの実務経験に関する社会的蓄積がないため、急速に進歩し続ける遺伝医学と遺伝医療の情報を更新する体制や場がまだ不十分である。そこで、すでに資格を取った卒業生に対しても、継続的な教育・研修の場を提供する必要性から、卒後の研修を行うセンターの設置が急務である。近畿大学一京大の合同プログラム「遺伝カウンセラー・コーディネータユニット」では、このような現状に鑑み、近畿大学が主になり、京都大学がサポートする形で卒後研修センターを構築・運営することを決めた。

構想

1. 遺伝カウンセリングに必要とされる地域に密着した医療・保健・社会福祉情報、支援・当事者団体の情報のデータベースを作る。
2. 遺伝医学に関わる検査診断技術の体験実習を行う。
3. 定期的に遺伝カウンセラー養成セミナーを行う。
4. 最新の遺伝医学・医療情報の配信を行う。
5. 経験と事例を収集したデータバンクを作る。
6. 遺伝カウンセラーとしての仕事における悩みや事例に関する質問に対応する相談業務を行う。

現在の進捗状況

1の事業は、お茶の水女子大学で開催された第一回「遺伝カウンセラー養成カリキュラム検討会議」に出席の関係者にアンケート調査を行い、その結果に基づき、必要と考えられた情報データベースである。現在、近畿大学理工学部情報学科のサポートを得て、データベース構築の準備に入っている。

2の事業については、遺伝子分析、染色体分析、免疫・生化学を実習する場を近畿大学で提供することを考えている。下記に詳細を示す。実習に必要な機器類は既存のものと、来年度購入する予定のものがある。

遺伝子分析（1）：DNA抽出とPCR

- ①試液調整と DNA 抽出
- ②PCR による特定配列の増幅

遺伝子分析（2）：配列決定

- ①試液調整とキャピラリーシークエンサーによる遺伝子配列の決定
- ②得られた塩基配列のバイオインフォマティクスによる解析
- ③塩基配列の解析に必要なプログラムのユーティリティー操作と PC 演算への環境設定に関する解説

遺伝子分析（3）：RT-PCR

- ①試液調整と RNA 抽出実験
- ②RT-PCR による特定配列の cDNA 増幅実験

遺伝子分析（4）：RFLP

- ①試液調製と制限酵素の選択
- ②PCR-RFLP 法による遺伝子変異の検出

染色体分析（1）：細胞培養

- ①培養液の調製
- ②ヒト末梢血リンパ球の培養

染色体分析（2）：染色体標本の作成

- ①分裂指数の測定
- ②G バンド法によるヒト染色体標本の作成

染色体分析（3）：染色体観察

- ①G バンド染色標本の分裂前中期と分裂中期の染色体観察
- ②手作業と染色体自動解析システムによる正常核型の分析

染色体分析（4）：FISH

- ①間期細胞の FISH による遺伝子コピー数の測定
- ②分裂中期染色体の FISH による遺伝子のマッピング

免疫・生化学検査（1）：HPLC 法と酵素法

- ①先天性アミノ酸代謝異常症の血清アミノ酸量の HPLC による定量
- ②酵素法による血中総分枝鎖アミノ酸/チロシンの分別定量

免疫・生化学検査（2）：免疫電気泳動法と ELISA 法

- ①免疫電気泳動法による血清異常たんぱく質の検出
- ②ELISA 法による血液・尿中微量成分の定量

3の事業に関しては、すでに平成18年度、19年度については別添資料（「セミナーについて」）に記載している通り、家族計画協会や家族性腫瘍学会などと協力して遺伝カウンセラー養成セミナーを実施する計画である。このように、卒業生が初心に返れる丁寧なセミナーを、卒後研修センターとして継続して企画し、実施したい。

4の事業に関しては、今後他大学の養成コースとも相談して、ニュースレターの形として配信することを検討したい。

5－6については、京都大学、近畿大学の大学院修了者が遺伝カウンセラーとして社会に出る平成20年度から本格的に稼働できるように準備したい。

評価について

① 外部評価委員会(本日、2/5、3/13、来年2/23)

平成18年2月3日(京都大学で、京都大学の外部評価委員会として実施)

平成18年2月5日(京都大学で、京都大学の外部評価委員会として実施)

平成18年3月13日(近畿大学で、近畿大学の外部評価委員会として実施)

平成19年2月23日(京都大学で、京都大学・近畿大学の合同外部評価委員会として実施)

② 相互評価(9/22、来年2/23)

平成18年9月22日(京都大学で、合同スタッフ会議として開催し、相互評価をおこなう)

平成19年2月23日(京都大学で、京都大学・近畿大学の合同外部評価委員会を実施する際、相互評価もおこなう)

③ 授業評価(Web-QME)

京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻で学生による授業評価として開発し、利用しているシステム Web-QME を遺伝カウンセラー・コーディネータユニットにおいても実施する。

遺伝カウンセラー養成セミナーについて

遺伝カウンセラー養成セミナーの開催の目的

現在、全国で7校の遺伝カウンセラー養成の認定コースがある。まだ学生数も多くはないが、専門職として社会に認知され、活動するためには、大学間の相互の連携だけでは不十分であり、認定資格取得後の専門職としての個人個人相互の連携も必要である。そのため、7校に在籍する学生が一同に会して集い、セミナーごとにひとつのテーマの下、学習を行い、意見交換しあうことにより、スムーズな人間関係と情報交換の機会を得ることができると考えられる。そのために、コース在籍の学生および認定資格取得者などを主な対象として、近畿大学と京都大学が共同して遺伝カウンセリングの研修セミナーを実施する。

セミナー実施計画

1) 平成18年8月24-25日

遺伝カウンセラー養成セミナー「第1回 遺伝性内分泌疾患を中心として」を開催する（会場：兵庫医科大学、関連するセミナーとして同じ会場で家族性腫瘍学会の家族性腫瘍カウンセラー養成セミナーが8月24-27日に開催される。なお、両セミナーの開催時間帯は重ならない）。

2) 平成18年10月28午後-29日

当事者を中心とした集会「ダウン症の集い in 近畿大学」を開催する（会場：近畿大学）。

3) 平成18年10月27-28日午前

上記集会にあわせて、遺伝カウンセラー養成セミナー「第2回 ダウン症を中心として」を開催する（会場：近畿大学、関連するセミナーとして同じ会場で家族計画協会のリフレッシュセミナーが10月27-28日に開催される。なお、両セミナーの開催時間帯は重ならない）。

上記、セミナーと当事者の集いに向け、.①医療従事者のためのハンドブック1「ダウン症」および②ダウン症児・者の保護者を対象とした「ダウン症の子のための健康と福祉の手帳」の作成、発行を計画している。①については、今後医療従事者向けに遺伝疾患に関するハンドブック類として順次、作成し発行することを計画している。ダウン症はその第一回のものとなる。

4) 平成19年8月下旬

遺伝カウンセラー養成セミナー「第3回 結節性硬化症を中心として」を開催する（会場：近畿大学、関連するセミナーとして同じ会場で家族性腫瘍学会の家族性腫瘍カウンセラー養成セミナーが開催される。なお、両セミナーの開催時間帯は重ならない）

関連学会、セミナー、研修会への積極的な参加

遺伝カウンセラーコース 18 年度予定(全員必修)

5/26-28	日本遺伝カウンセリング学会	大阪市立総合医療センター
6/16-17	家族性腫瘍学会(大阪)	ホテル阪急エキスポパーク
6/24-25	遺伝カウンセリングリフレッシュセミナー	東京
8/17-20	遺伝カウンセリングセミナー(実践)	東京
8/24-27	家族性腫瘍カウンセラー養成セミナー+第1回遺伝カウンセラー養成セミナー	兵庫医科大学
9/1-3	遺伝医学セミナー	ホテル阪急エキスポパーク
10/17-20	日本人類遺伝学会	米子
10/27-29	遺伝カウンセリングリフレッシュセミナー+第2回遺伝カウンセラー養成セミナー+ダウン症の集い in 近畿大学(仮称)	大阪(近畿大学)

臨床研究コーディネータコース

(全員必修)

8/24-27	家族性腫瘍カウンセラー養成セミナー+第1回遺伝カウンセラー養成セミナー	兵庫医科大学
9月	CSPOR CRC セミナー	東京
10月	CRC と臨床試験のあり方を考える会	東京
2月	CSPOR CRC セミナー	東京
11/11-12	日本生命倫理学会	岡山

(希望者)

年3回	SoCRA セミナー	東京
6/16-17	家族性腫瘍学会(大阪)	ホテル阪急エキスポパーク
10/18-20	日本癌治療学会	東京(京王プラザホテル)
11月	科学技術社会論学会	東京
11/29-12/1	日本臨床薬理学会	東京(京王プラザホテル)
1月	SoCRA 全体セミナー	東京
1月	日本疫学会	米子

* 参加学生については、レポートの提出を義務づける

社会健康医学シンポジウム

(仮副題: オーダーメイド医療)

日時: 平成 18 年 9 月 30 日(土曜)午後

場所: 京都大学医学部 芝蘭会館 稲盛ホール

主催: 科学技術振興調整費(新興分野人材養成)受託事業 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット

後援: 京都大学大学院医学研究科・社会健康医学系専攻

講演者:

千葉大学大学院医学研究院公衆衛生 羽田明教授

「オーダーメイド健康管理」

東京女子医科大学附属遺伝子医療センター 斎藤加代子教授

「オーダーメイド医療における遺伝カウンセリング」

京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻薬剤疫学

川上浩司教授 (タイトル未定)

その他1, 2名の予定

平成 18 年度 遺伝カウンセラー・コーディネータユニット 特別講演予定

4月21日	福島義光	信州大学医学部・教授	わが国における遺伝医療の動向
6月2日	平原史樹	横浜市立大学医学部・教授	婦人科医療から見た遺伝カウンセリングと今後方向性について
6月30日	千代豪昭	お茶の水女子大学・教授	専門職遺伝カウンセラーがめざすもの
7月21日	古山順一	関西看護専門学校・学校長	遺伝子医療の来し方と行く末
9月中旬	Partricia Howlin	St George Hospital London/Professor	
前期	辻純一郎	メディカルリスクマネジメント研究所・J&T Institute Ltd. CEO	臨床研究概論:特別講演
前期	中村秀文	国立成育医療センター・室長	臨床研究概論:特別講演
11月17日	小崎健次郎	慶応義塾大学医学部・助教授	DHPLCを用いた稀少疾患に対する系統的遺伝子解析システムの開発
12月1日	野村文夫	千葉大学医学部・教授	検査部における遺伝子診療の取り組みと今後の方向性
12月15日	松原洋一	東北大学医学部・教授	先天性代謝異常の遺伝子診療・遺伝カウンセリング
1月17日	涌井敬子	信州大学医学部・講師	染色体標本写真からの染色体核板ソート
1月19日	高田史男	北里大学大学院医療系研究科・助教授	遺伝医療が教えてくれる事
後期	渡辺亨	浜松オンコロジーセンター・センター長	臨床研究方法論:特別講演
後期	金村 米博	国立病院大阪医療センター・医師	臨床研究方法論:特別講演
時期不確定	齋藤裕子	静岡県立静岡がんセンター・CRC	臨床研究:特別講演
時期不確定	福田治彦	国立がんセンター・室長	臨床研究:特別講演

資料10:カリキュラム概要(省略):本資料17・18ページに相当

資料11:時間割(省略):本資料21・22ページに相当

臨床研究コーディネータコースにおける教育

本コースが養成する臨床研究コーディネータは、いわゆる治験コーディネータではなく、臨床研究を実施している施設において、臨床研究が円滑にかつ倫理的に実施されるためのシステムを構築してマネジメントできる職種である。一方、遺伝カウンセラーは、単にクライアントに対して質の高いカウンセリングを提供できる人ではなく、医療や地域社会の中で、クライアントが納得して生活できるように、支援のシステムを構築し、その中心となってコーディネートできる人でなくてはならない。また、遺伝子解析研究の急速な進展に伴い、臨床研究には遺伝子解析が付随することが多くなり、臨床研究コーディネータには遺伝に関する知識やカウンセリング技術が不可欠であり、また、遺伝カウンセラーには臨床研究の方法論や倫理原則の習得が必要である。

本コースでは、臨床研究、遺伝関連研究、遺伝医療の中心となって活動できる人材を養成してこれらの分野を支援するとともに、教育・研究活動を通じて臨床研究の基盤整備に貢献することを目的としている。

<教育内容>

1年次では、講義と実習を通じて、臨床研究に必要な知識と技術を習得し、2年次には医療現場や臨床研究の現場での実習・見学を実施する。

1年次における履修内容は、臨床研究コーディネータコースでの講義（臨床研究概論、臨床研究方法論、医療倫理学概論 講義と実習）、社会健康医学専攻の講義（医学概論、疫学、医療統計学、行動学など）、遺伝カウンセラーコースの講義（臨床遺伝学、遺伝カウンセリングなど）、遺伝カウンセラー・コーディネータユニットの共通の講義（医療コミュニケーション実習など）、知的財産経営学コースの講義（創薬技術・ビジネス概論）などである。

2年次においては、学生各人の背景と希望進路にあわせ、京大病院治験管理センター、国立がんセンター中央病院臨床試験管理室、JCOG データセンターなどにおけるインターシップ、製薬会社や研究施設、CRO、倫理審査委員会などの見学を予定している。また、2年次には課題研究（修士課程における修士論文に相当）が課される。

<力点を置くところ>

臨床研究コーディネータも遺伝カウンセラーも、病院という、業務が縦割りで組織されしかもそれぞれにヒエラルキーが存在する場所で、患者や家族の立場に立って、研究やカウンセリングのシステムを作り、それをマネジメントすることが求められる。したがって、これらの職種に必要なのは、まず医療の現場を肌で知り、問題を認識して論理的思考によって方策を考え、コミュニケーションを通じてあらゆる部署の人と連携し、患者・被験者・クライアントの利益が最大になるようにマネジメントできる能力である。コースでは、スプーン・フィーディング型の講義ではなく、事例をもとに、自ら考え、意見を表明するという訓練を中心にした参加型の講義を多くとり入れ、実践行動型の人の育成をめざす。

<臨床医・研修医・大学院生などを対象にした教育>

コースとは別に、臨床研究を計画したり、審査する立場の人や、実際に臨床研究の実施や運営にたずさわっている人を対象に、臨床研究に必要な知識や技術を教育するためのプログラムを作成し、実施する予定である。

人材養成・教育関連領域の業務および研究

1. 遺伝カウンセリングのあり方やシステム、遺伝カウンセリングにニーズに関する研究
2. 遺伝カウンセラー養成・遺伝医学教育用教材作成(ケースブックの作成、ロールプレイ教材、e-learningメディアなど)
3. 単一遺伝性疾患の遺伝子診断の臨床的有用性の検討と実践
4. 効率的な遺伝子診断の実施に関する研究
5. 多因子疾患・薬剤代謝関連の遺伝子診断の臨床応用のための基盤整備に関する研究
6. 家系解析・相関解析などによる疾患感受性遺伝子の同定に関する研究

7. 被験者保護のあり方(情報提供方法の開発、説明プログラムの開発)に関する研究
8. 倫理審査委員会のあり方(審査委員会の機能強化のプログラム開発)に関する研究
9. 臨床研究従事者に対する教育・研修プログラムの開発
10. 臨床研究を支援するためのプログラム(プロトコル・説明文書作成、倫理委員会運用規則、マニュアルなど)の開発

評価委員会質疑応答記録

2006/2/3 17:15-18:15

(1)―(3)単位互換科目(小杉・藤川説明)

・福島委員長

互換が可能でしょうか？

→小杉

来年度から4つの基礎科目を一日で行うことを考えている

・福島

単位互換の目的は？

→小杉

互いに意義あるものと考えている

(4)合同カンファレンス(富和説明)

・福島

個人情報保護法にのっとって考えていることは？

→小杉

契約書、とくめい、患者の情報に関連する配布物は行わない、休んだ場合記録は見せない、見学の基準7項目を満たした場合のみなど

・古山

16時半から3時間では近畿大の人は遅すぎるのでは

・福島

遺伝子診療部ではケースカンファレンスがあるということを院内にアナウンスする体制が必要では？

→小杉

パンフレットには記載してある

(4)(巽説明)

・福島

相談窓口を作ると言うが、他施設では内輪の恥をさらしたくないということはないか？

現場の人間関係を分けておいた方が良いのでは？

→巽

相談窓口は分けた方が良いと思う

業務に乗ってくれる方をつのっている

・福島

体験実習をできることはすばらしいが、同時期に何人くらい実習できるか

→巽

設備としては5-6人(丁寧に教えるので)

→福島

継続して良い知識と技術をお願いします。

・福嶋

養成セミナーというネーミングについてまぎらわしいので研修セミナーに変えては

→巽

在学中の学生も参加でできますよというセミナーの名前を養成セミナーとしていました。

・福嶋

養成セミナーを出ても資格が得られるということではないので、やはりネーミングには問題があるのでは？

→藤川

計画しているセミナーでは認定書を出さない。養成センターと研究センターの二本立てでも良い

・福嶋

卒業までに時間は十分あるので、今から組織づくりの検討をしていただければ貴重だと思う

(5)評価について(小杉説明)

・福嶋

外部評価委員会の評価としてどのようなものを出せば良いか

→小杉

今回のサマリーをしていただき、問題点など指摘していただければ

・古山

はじまってからになる

(6)ホームページについて(小杉・南説明)

・福嶋

今は学生もホームページで検索して大学を選ぶようになっている

認定遺伝カウンセラー制度委員会はまとまった大学にリンクをはっているか

→

はっている

・福嶋

HP は作ると満足してしまうということがあるが、リニューアルはどのような時点でどのような方法を考えているか

→小杉

必要が生じた時にできるだけ早く心がけている

(7)(巽説明)

・古山

卒後研修センターの中でなっている人対象が養成セミナーというのはやはりおかしい

のでは。家族計画協会では遺伝カウンセリングセミナーと称している。家族性腫瘍カウンセラー養成セミナーは別のもの

できれば遺伝カウンセラー・コーディネーター研修セミナーとすればよい

→名称変更します

・福嶋

便利なプログラムを企画しているようだがクローズドになるのか

→半分はクローズド

・福嶋

家族性腫瘍セミナー学会のセミナー参加者全員が受講できる？

→受講できる

・福嶋

ハンドブックの位置づけは？市販するとか・・・

→社会へのカウンセラーの位置づけ・カウンセラーそのものの理解を目指したい

・福嶋

意義のある取り組みだと思う

・武部

実践とベースがあるのでそれを母体として応援するつもり

→確かにベースになるものはあるが、新たな企画として作りたい

(8)小杉

それぞれの関係者自己紹介

以上

評価委員会質疑応答記録

2006/2/5 12:15-14:15

・福嶋委員長

すばらしいコースが立ち上がっていると感じた。

近畿大・京大だけでなく広い視野を持って進めていただきたい。

今日は項目8-13を小杉先生からご説明いただく。

1) 8-11 (小杉説明)

・福嶋

カリキュラムとシラバスについて、非医療者向けの内容について説明をお願いしたい

→小杉

従来から社会健康医学にある。医学基礎については60時間かけて京大病院の臨床の先生が行う

・福嶋

医療がどう行われているか座学だけでは無理だと思うが

→小杉

臨床医学概論で実習がある

・福嶋

課題研究は修士論文を書くということか？

→小杉

社会人大学院では必ずしも修論は必要ないが、我々は問題を見つけてまとめるトレーニングが必要と考えている

・福嶋

最終的には論文に類似したものということ？審査はどうなっているのか？

→小杉

審査は先日終わったばかりだが社会健康医学系と行う

・福嶋

時間割に遺伝子診療部とあるが

→これはカリキュラムとは関係ない

2) 12(佐藤説明)

3) 13(小杉説明)

・福嶋

遺伝医療があってチーム医療としての役割・・医師は診断をつけるのが役割、いきなり遺伝カウンセラー、患者、病院というヒエラルキーの一員ということではなく、分担の

仕方は違うかもしれないがチームの一員ということではないか？

4)全体を通して

・古山

57ページ、8行目からの資格化について

→齊藤

厚生労働省は意向なしと聞いている

・古山

認定遺伝カウンセラーの場合、到達目標作り、大学が出来、役に立つと認めてもらってそれから運動しようという流れでやっている。厚労省の意見は聞かない。

意向なしだからやらないというのはどうか

⑨ 他施設の見学・討議 ⑩ 社会的広報活動に関して行った出張

出張先	日程	担当者	用務内容
お茶の水大学	H.17.7/18-19	小杉眞司	コース見学及び教員との討論
信州大学	H.17.8/3-5	小杉眞司	遺伝カウンセラーコースの見学及び情報収集、遺伝子診療学会において発表し、コースの紹介と討論を実施
信州大学	H.17.8/3-5	沼部博直	遺伝カウンセラーコースの見学及び情報収集、学会においてコースの紹介と討論
東京大学・お茶の水大学	H.17.8/24-28	小杉眞司	講演発表と情報収集及びユニットのアピール・遺伝カウンセリング教育施設の調査と情報収集
お茶の水大学・北里大学	H.17.8/23-27	沼部博直	コース見学及び教員との討論
千葉市(千葉大学、ホテルサンガーデン千葉)	H.17.9/1-4	小杉眞司	千葉大学(9/1-9/2)：遺伝カウンセリング教育施設調査と情報収集、遺伝医学セミナー(9/2-9/4)：講演発表、情報収集、ユニットのアピール
千葉市(千葉大学、ホテルサンガーデン千葉)	H.17.9/1-4	沼部博直	千葉大学(9/1-9/2)：遺伝カウンセリング教育施設調査と情報収集、遺伝医学セミナー(9/2-9/4)：講演発表、情報収集、ユニットのアピール
川崎医療福祉大学	H.17.9/18-22	小杉眞司	遺伝カウンセリング教育施設調査と情報収集(9/18-9/19)、及び同大学で開催される日本人類遺伝学会(9/20-22)での講演発表と情報収集、ユニットのアピールを行った
川崎医療福祉大学	H.17.9/18-23	沼部博直	遺伝カウンセリング教育施設調査と情報収集(9/18-9/19)、及び同大学で開催される日本人類

			遺伝学会 (9/20-23) での講演発表と情報収集、小児遺伝学会 (9/23) での情報収集、ユニットのアピールを行った
パシフィコ横浜	H.17.10/15-10/16	佐藤恵子	第五回 CRC と臨床試験のあり方を考える会に参加
東京女子医科大学	H.17.11/18-11/20	沼部博直	日本生命倫理学会第 17 回年次会に出席
東京女子医科大学・北里大学	H.17.11/4-11/6	小杉眞司	遺伝カウンセリング教育施設調査と情報収集
東京女子医科大学・北里大学	H.17.11/25-11/27	小杉眞司	遺伝カウンセリング教育施設調査と情報収集
東京通信病院	H17.11.26	沼部博直	第 15 回東京遺伝カウンセリングネットワークに参加
学術総合センター・一ツ橋記念講堂	H.17.12/3-12/4	沼部博直	日本人類遺伝学会創立 50 周年記念国際シンポジウムに参加
名古屋国際会議場	H.17.12/5-12/6	沼部博直	第 50 回日本未熟児新生児学会・学術集会に参加
東海大学	H17.12.7	沼部博直	健康科学研究科修士課程看護学専攻遺伝看護学分野の見学。
慶應義塾大学	H.18.2/10-11	沼部博直	Tokyo Dysmorphology Club に参加
東京医科歯科大学	H18.3/20-21	沼部博直	遺伝子診療部の見学
信州大学	H.18.1/14-16	小杉眞司	遺伝カウンセリング教育施設調査と情報収集
お茶の水女子大学	H.18.1/20-23	小杉眞司	遺伝カウンセリング教育施設調査と情報収集
東京医科大学	H.18.1/28-30	小杉眞司	遺伝カウンセリング施設調査と情報収集
千葉大学	H.18.2/17-19	小杉眞司	遺伝カウンセリング教育施設調査と情報収集
西別府病院	H18.3.24-26	浦尾充子	第 12 回豊の国医療コミュニケーションの集い出席および資料収集

日本遺伝子診療学会 (05/8/5)

E-03 人材養成プログラム「遺伝カウンセラー・コーディネータユニット」の設置

○小杉 眞司

京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻

京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻は、平成12年に設置された日本で初めての社会医学系の大学院(School of Public Health)で、医学・医療と社会・個人・行政とのインターフェースとなる人材の養成と関連分野の学問的確立を目指している。平成17年度より、文部科学省科学技術振興調整費により新興分野人材養成プログラム(大学院修士課程相当)として「遺伝カウンセラー・コーディネータユニット」を設置した。「遺伝カウンセラー養成コース」と「臨床研究コーディネータ養成コース」の2つのサブコースからなり、1学年各々4名ずつに2年間の教育を行う。「遺伝カウンセラー養成コース」は、厚生科学研究「遺伝子医療の基盤整備に関する研究」の分担研究課題「認定遺伝カウンセラーの養成と資格認定に関する研究」で設定されたカリキュラムに則っており、卒業生は、本年より始まる「認定遺伝カウンセラー」認定試験を受験する資格が与えられる。1年次には講義・演習を中心とし、この中には社会健康医学の必須科目が含まれ、広く社会医学の素養を身につけることができる。2年次は、京都大学医学部附属病院遺伝子診療部を中心とした遺伝カウンセリング実習が集中的に行われる。また2年間を通じて、隔週金曜夕刻には数時間をかけて「合同カンファレンス」を行い徹底的なディベートを行う。これは、京都大学医学部附属病院遺伝子診療部症例検討会を発展させたもので、最も教育的効果のあるプログラムである。「臨床研究コーディネータ養成コース」を同時に開設する理由は、医療倫理、医療コミュニケーション・カウンセリングなどの基盤となる基礎教育が共通するという点、個人個人の遺伝情報を診療に役立てるいわゆるテーラーメイド医療への対応を早い段階から行う必要があるためである。日本での本格的な人材養成の必要性が高いことも「遺伝カウンセラー」と同様である。

日本人類遺伝学会 (05/9/30) 倉敷

O-70 新興分野人材養成プログラム「遺伝カウンセラー・コーディネータユニット」の設置

小杉 眞司

京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻

京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻は、平成12年に設置された日本で初めての社会医学系の大学院(School of Public Health)で、医学・医療と社会・個人・行政とのインターフェースとなる人材の養成と関連分野の学問的確立を目指している。平成17年度より、文部科学省科学技術振興調整費により新興分野人材養成プログラム(大学院修士課程相当)として「遺伝カウンセラー・コーディネータユニット」を設置した。「遺伝カウンセラー養成コース」と「臨床研究コーディネータ養成コース」の2つのサブコースからなり、1学年各々4名ずつに2年間の教育を行う。「遺伝カウンセラー養成コース」は、厚生科学研究「遺伝子医療の基盤整備に関する研究」の分担研究課題「認定遺伝カウンセラーの養成と資格認定に関する研究」で設定されたカリキュラムに則っており、卒業生は、本年より始まる「認定遺伝カウンセラー」認定試験を受験する資格が与えられる。1年次には講義・演習を中心とし、この中には社会健康医学の必須科目が含まれ、広く社会医学の素養を身につけることができる。2年次は、京都大学医学部附属病院遺伝子診療部を中心とした遺伝カウンセリング実習が集中的に行われる。また2年間を通じて、隔週金曜夕刻には数時間をかけて「合同カンファレンス」を行い徹底的なディベートを行う。これは、京都大学医学部附属病院遺伝子診療部症例検討会を発展させたもので、最も教育的効果のあるプログラムである。「臨床研究コーディネータ養成コース」を同時に開設する理由は、医療倫理、医療コミュニケーション・カウンセリングなどの基盤となる基礎教育が共通するという点、個人個人の遺伝情報を診療に役立てるいわゆるテーラーメイド医療への対応を早い段階から行う必要があるためである。日本での本格的な人材養成の必要性が高いことも「遺伝カウンセラー」と同様である。

O-71 米国における遺伝医学関連の専門家研修と認定制度

浦井 敬子、福嶋 義光

信州大学医学部社会予防医学講座遺伝医学分野

我国では近年、特定機能病院等を中心に遺伝子診療体制が整えられつつあるが、遺伝医療の充実には、関連する遺伝学的検査に関わる専門家の養成も同時に不可欠である。米国においては、American Board of Medical Genetics (ABMG) という医学系博士過程修了者を対象とした複数の遺伝医学関連の専門家(Clinical Genetics, Clinical Cytogenetics, Clinical Biochemical Genetics and Clinical Molecular Genetics) 養成のための研修制度が確立しており、研修者は認定研修施設にて雇用契約をむすび、2年以上の研修期間に広範なカテゴリーにおよぶ最低150症例以上の実施経験を積むことと、広範な専門知識が必要な認定試験に合格することが要求される。そのため、各認定研修施設は非常にレベルの高い到達目標を設定し、数々の講義・セミナーの受講、カンファレンスでの症例報告・レビュー、学会発表などを課したプログラムを組み、質の高い専門家を育成している。病院の臨床遺伝部門における各遺伝医学関連の検査室には、該当する専門家が必ず配置され、質の高い遺伝医療をクライアントに提供するのための、検査室の制度管理をはじめとする運営に責任を果たすとともに、症例検討会に参加して臨床側との連携をとり、臨床で遭遇したクライアントの情報を新たな遺伝医学の研究に結びつけるための機能も果たしている。認定資格の継続には、医学の進歩を鑑みた最短2年、最長10年ごとの試験合格が課されている。

今後、我国における制度充実のため参考になると考えられる、ABMGの認定制度と、一研修施設における、Clinical Cytogeneticsの専門家を中心とした、実際のトレーニングプログラムの一環を紹介する。