平成 29 年度　教養教育院（高度教養教育・学生支援機構）
総長特命教授合同講義

死と生を科学する

平成 29 年
11 月 20 日（月）14：40〜17：50（4〜5 講時）
マルチメディア教育研究棟 M206

挨　拶　　高度教養教育・学生支援機構　副機構長　関根　勉

前半：講義　（各 20 分程度）

生死の宗教文化学
教養教育院総長特命教授　鈴木　岩弓

発生学から見た生物の生と死：誕生は一瞬、死はプロセス
生命科学研究科教授　田村　宏治

生死の文法・文化・臨床
岩手保健医療大学学長　清水　哲郎

質疑応答

― 休　憩 ―【質問・コメントシート記入、回収】

後半：討論

鈴木　岩弓（宗教民俗学/死生学）、田村　宏治（動物発生学）、清水　哲郎（哲学／死生学）
教養教育院総長特命教授
吉野　博（建築環境工学）、座小田　豊（哲学）、山口　隆美（生体医工学）、
高木　泉（数学：数理生物学）、宮岡　礼子（数学：微分幾何学）、
米倉　等（開発経済学／地域研究）、山谷　知行（植物分子生理学）、
会場の皆さん

司　会　　教養教育院総長特命教授　野家　啓一（哲学）

※質問・コメントシート　は A5 サイズのカラー用紙です。休憩時間中に係員が回収にまわります。
　提出いただいたものの中から幾つかを採り上げて本日の討論の材料とし、残りは後日、教養教育院の Web ページ上でお答えします。
※今後の合同講義等の改善に役立てるため、講義終了後、アンケートへのご協力をお願いします。
　この資料の最終ページに質問があります。回答は別紙ミニットペーパーに記入してください。
　（下記の科目を履修している学生は、出欠の確認を兼ねますので必ず提出してください。）
【月 4 講時】 現代哲学への招待（野家 啓一）　哲学の「始まり」と「始まり」の哲学（座小田 豊）　住いと人と環境（吉野 博）
　医学・生物学を専攻しない学生のための人体の仕組みと働き（山口 隆美）　無から有をつくる植物のしくみ（山谷 知行）
　文学者の見た「死」―日本人の死生観―（鈴木 岩弓）
【月 5 講時】 住宅の環境・エネルギー問題と温暖化防止（吉野 博）　Schmidt-Nielsen「動物生理学」を読む（山口 隆美）
　現代日本における「死」の変化（鈴木 岩弓）
【月 2 講時】 統計学とその応用（宮岡 礼子）　　【月 3 講時】 数学と諸分野の最先端連携（宮岡 礼子）
※講義の様子は録画し、後日 ISTU（東北大学インターネットスクール：学内限定）から視聴できるようにする予定です。

【問い合わせ】 東北大学　教養教育院　（高度教養教育・学生支援機構）　担当：鈴木かおる
TEL　022-795-4723　Email　info@las.tohoku.ac.jp　http://las.tohoku.ac.jp

平成29年度教養教育講義　2017.11.20

総長特命教授合同講義

死と生を科学する

＜資料＞

生死の宗教文化学

東北大学総長特命教授
鈴 木 岩 弓
宗教民俗学・死生学
iwayumi@m.tohoku.ac.jp

1．はじめに―死生と生死―

『日本国語大辞典』（第二版）小学館、2001年

- 「死生」しせい
  死ぬことと生きること　生きるか死ぬか　いきしに　ししょう
- 「生生」ししょう　死ぬことと生きること　生と死　いきしに　しせい
- 「死生」しにいき　①死ぬことと生きること　いきしに
  ②死ぬこと
- 「生死」いきしに
  生きることと死ぬこと　生きているか、死んでいるかの別　せいし　しょうじ
- 「生死」せいし
  生きることと死ぬこと　生まれることと死ぬこと　死生　いきしに
- 「生死」しょうじ　しょうし　saṃsāra：輪廻とも訳す　仏語
  ①生まれ変わり死に変わりして輪廻すること
  ②生きることと死ぬこと　生かすことと殺すこと　いきしに　せいし
  ③生まれてから死ぬまでの間　生きている間　一生　障害　生命
  ④（生より死に重きをおいて）死ぬこと　死

▶死生観：死と生についての考え方。
　生き方・死に方についての考え方。
（『広辞苑』）

＜死に対して想いを巡らす＞
＋＜死を見据えてどう生きるか？＞

▶「～観」＝「～についての考え方」
「観念」‥‥不可視
⇒他者の観念把握はいかに可能か？
「観念」に基づく「行為」が手がかり

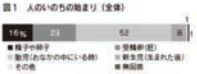
自己の死を考える際には、他者の死が眼に
身近に死者が出ると……何らかの儀礼
⇒どんな儀礼をするのか／なぜ儀礼を行うのか？

2．生のはじまりはいつ？

NHK放送文化研究所「生命倫理に関する意識」調査
2014年10月、全国の16歳以上を対象

(1)人のいのちの始まり
「胎児」過半数
日本人はいのちがどの時点から始まると考えているのか。キリスト教の影響が大きい欧米では、「受精卵」をいのちの始まりと考える人々が多いとされるが、調査の結果、最も多かったのは「胎児（おなかの中にいる時）」の52%である（図1）。「受精卵（胚）」[2]と回答したのは23%である。

図1　人のいのちの始まり（全体）



『日本国語大辞典 第二版』小学館 2001年

受精　雌雄の生殖細胞が合体して一体となる現象。
受胎　みごもること。懐妊すること。妊娠。
懐妊　子をはらむこと。みごもること。
妊娠　女性が受精し、子宮内で発育した胎児を体内に持っていること。みごもること。受精して分娩するまでの期間は、ふつう最終月経から２８０日ぐらいとされる。懐胎。懐妊。受胎。妊孕。
着床　①床にすわること。席につくこと。
　②哺乳類の受精卵が子宮壁に接着し、胞胚と子宮上皮との間に細胞連絡が生ずる現象。
出産　①産物が出ること。物ができ上がること。産出。また、その物
　②子を産むこと。また子が産まれること。母胎の子宮内で育った胎児と胎盤を母体外に産み出すこと。分娩。
分娩　胎内の子を産むこと。出産。お産。
娩出　胎児が生まれ出ること。
出生　①生まれでること。しゅっせい。
　②生まれた境遇や場所。また、氏素性

(1)医学：生殖医療

- 受精卵（胚）は「生命の萌芽」
  （平成12年、文部科学省が定めた指針）
- 受精卵の着床をもって妊娠とする
  着床：受精卵が子宮壁に接着　　排卵から8～13日
  受精卵⇒胞胚（受精後5～8日）⇒子宮へ移動⇒着床
- 受精卵の臓器の機能分化をもって「生命の始まり」とする。
  受精卵が分裂開始14日で臓器機能分化。
  （日本産婦人科学会　平成13年）

(2)宗教

①仏教：統一見解なし……概ね受精、受胎
②神道：統一見解なし……概ね受精、受胎
　　大本（教派神道系新宗教教団）……受精
③キリスト教
・カトリック教会：「受精の瞬間から人」
　　1974年教皇庁教理聖省宣言
・プロテスタント諸派：統一見解なし……概ね受精、受胎
④ユダヤ教：子宮に着床した時点
⑤イスラーム：受精後40日ないし妊娠13週頃以降に人となる
　　（魂の受肉）

7

(3)民俗社会

＜妊娠期＞
・妊娠の自覚：月経停止、悪阻、胎動
　　妊娠すること＝ハラム、カカエル
・帯祝い（妊娠5ヵ月成の日）：腹帯（岩田帯）を巻く
　　（現在＝腹巻、ガードルタイプ）
　＊腹帯の意味＝腹部の保護
　　妊娠を周囲に周知⇒胎児の社会的認知

＜出産＞
*周産期死亡率高い時代：生きて生まれる＝「子ども」

*医療機器進歩＝胎児の可視化→胎児＝「子ども」
（1970年代～）

8

出生

(1)法律
＊権利能力（民法第一篇総則第2章第1節権利能力）
「私権ノ享有ハ出生ニ始マル」（第3条）
・民法　全部露出説
・刑法　一部露出説
(2)医学
・「娩出した児に生の徴候が認められれば医学上生産であり、生産の医学的な狭義の定義はこの点に尽きる」
【昭和46年日本産婦人科学会】
(3)民俗社会
・産声を上げた時点→→→近年：胎児の確認…（胎児ネーム）

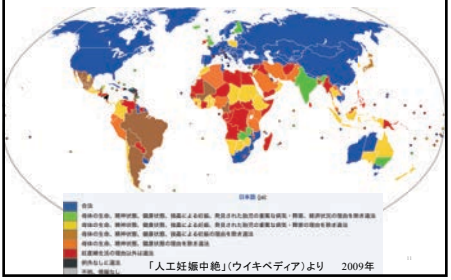
9

人工妊娠中絶

人工妊娠中絶
人為的に妊娠を中絶すること
理由：母体保護（母親の生命・健康など）、強姦による妊娠、胎児の状態、……
人工妊娠中絶を行う時期の基準
現代日本　母体保護法第2条第2項
妊娠22週未満
「胎児が、母体外において、生命を保続することのできない時期」
⇔妊娠21週での出産で成長の事例あり
人工妊娠中絶が可能な期間……人間とは認めず
∵人間だったら「殺人」

10

人工妊娠中絶に関する法律



「人工妊娠中絶」(ウイキペディア)より　2009年

11

3．死はいつから？

脳死……移植医療

1967年　南アフリカのバーナード、世界初の心臓移植手術
1968年　札幌医大和田教授、日本初の心臓移植手術
1985年　厚生省「脳死の判定指針および判定基準」（竹内基準）公表
12月立花隆「脳死」『中央公論』1986年1月号刊行
1990年　「臨時脳死及び臓器移植調査会」（脳死臨調）設置
1992年　脳死臨調、最終答申「脳死及び臓器移植に関する重要事項について」を発表
＊賛成を多数意見主流として記す一方で少数ながらも強固な反対意見をも併記
1997年　10月「臓器の移植に関する法律」（臓器移植法）施行
2010年　7月「改定臓器移植法」施行

12

4．宗教儀礼は何のために

人間　人の間……複数の人が前提

⇒ 生者と生者……可視
⇒ 生者と死者……不可視

霊肉二分論

生　者 ＝ 霊　魂 ＋ 肉　体

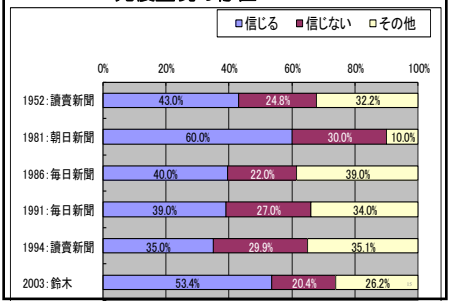
……<死>……

死　者 ＝ 霊　魂 ／ 肉　体

霊魂 → 不可視 → 不滅
肉体 → 可視 → 消滅

⇓ 時間 ⇓ ⇓ ⇓

死後霊魂の存在



生の儀礼と死の儀礼

生の儀礼	経過時間	死の儀礼
＜誕生＞	0	＜死亡＞
お七夜	１週間	初七日
初宮詣	３０日頃	
	３５日	五七日
	４９日	七七日
百日	１００日	百ヵ日
初誕生	１年	一周忌
七五三	３年	三回忌
七五三	５年	五回忌
七五三	７年	七回忌
十三参り	１３年	十三回忌
女の生霊の大厄	３３年	三十三回忌
男の生霊の大厄	４２年	
	５０年	五十回忌
還暦	６０年	
古希	７０年	
喜寿	７７年	
米寿	８８年	
白寿	９９年	

日本人

東北大学　総長特命教授合同講義「死と生を科学する」

2017.11.20

生死の文法・文化・臨床

清水 哲郎

岩手保健医療大学

1. 生死の文法

「死んでいます」と「死にました」

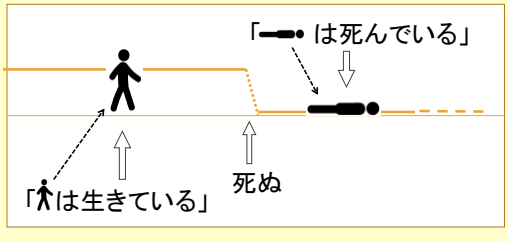
イントロ　受験生の頃を想い出して

- My father has been dead for ten years.
  - 「父は10年間死んでいます」　　現在完了形　継続
    と訳してはいけない
  - 「10年前に死にました」と訳せ
    でもこれを英語に戻すと
  - My father died ten years ago.（過去形）
  - 英語 “die” “dead” と、日本語「死ぬ・死んでいる」の用法の違い
    日本語：　○「この魚は死んでいます」
    ×「父は死んでいます」

日本語「死ぬ」の二つの用法

- **「これは死んでいます」**
  - 何かを指して「死」という状態にあると言っている。
- **「父は死にました（もう居ません）」**
  - 主語が指しているものは「この世」にはいない
  - この場合の主語は、かつて生きていた時の主体を指している
  - Ｃｆ　「滅びた都市」

身体の死

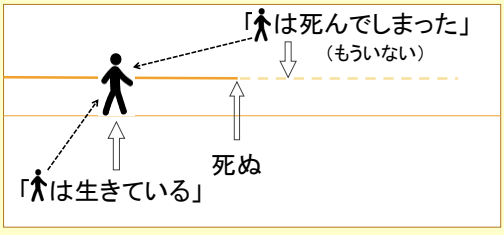


- 死の判定　　「生きている」と「死んでいる」の境界

身体の死

- 「これは死んでいる」：身体を指して言っている
- 身体が死ぬということ
  - 動いていたものが動かなくなる
  - 再び動く可能性はない(＝不可逆的)
  - 変質しはじめる
- 生物一般について言えること。
- 葬る対象
  - 同系統の語：　息を引き取る、はかなくなる？

人の死



人の死

- 「Xはもう死にました」　語られる主体=人（格）
- 人の死
  - 人格的交流ができなくなる　「別れ」
  - もう交流は再開しない（=不可逆的）「永久の（別れ）」

生死の文法･文化･臨床

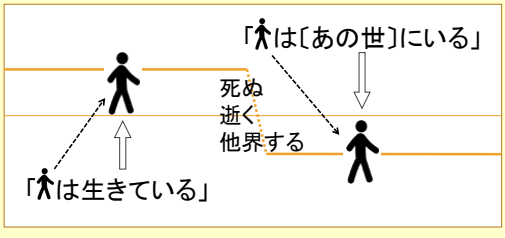
2. 生死の文化

「死んでしまった」
⇒「どうなってしまったか」の思想

人の死＝別世界移行 という思想

- ここ（この世）には居ない＝現世内）不在の主張
  - 消滅してしまったのか？　それとも
  - **どこか（あの世）に行ったのか？　別世界移住**
  - **「逝く・行く」こととして語られる　→死者の世界の想定**
  - **同系統の語：　逝く、亡くなる、旅立つ、身罷る、没する、他界す**

人の死＝別世界移行



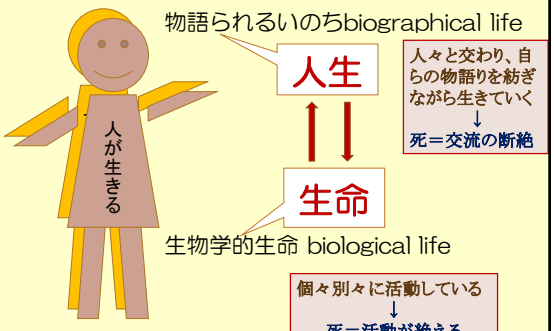
では、die, dead の場合は

- My father has been dead for ten years
  - 可能性１　この世とあの世を包括する全体が話題領域になっている？／「to be dead 死んでいる」は「この世とは別の場所に存在している」こと?
  - 可能性２　人の死についての、現世内不在／別世界移住とは異なる理解をしている？（以下の復活思想のところで言及）

〔対応する日本語〕

- 「Xは死にました」では、Xは在りし日のXを指している／「Xはあっちへ逝きました」は？／「Xはあっちで仲間と暮らしている」と別世界移住をあからさまに語る際には、話題領域は両世界全体
- 「ゾンビ」と「幽霊」：　文化の違い？

人のいのちの二重の見方



《生物学的生命》の系譜

私は物ではない、人だ　→　物になるのは死んだ時

- 身体または生命なき（遺）体（body, *corpus*）
  - なぜ　body は「死体」なのか
- **かつていのち＝人生だった**
  - **死んで花実が咲くものか**　／死ぬ者貧乏／死ねば死に損、生くれば生き得／死んでは一文にもならぬ／死んで骨は光るまい／死の選択=人生の放棄 を諫めている
  - **命あっての物種**／命あっての事／身ありての奉公　活動のポテンシャルとしての身、命

物体としての身体が、屍以外に見出される：　「生きている身体」

- 「薬石功なく（長逝した）」　薬や石針による身体への働きかけ
- いのち=生命 を身体=物体corpusの側に見出す
- 近代自然科学　生物学的医学の展開　観察の対象として、他者－他物　異物

イザナミとイザナギの別れ

イザナミの死

イザナギはイザナミを連れ戻しにヨミ（黄泉）の国に訪ねていく　＞　イザナミ登場

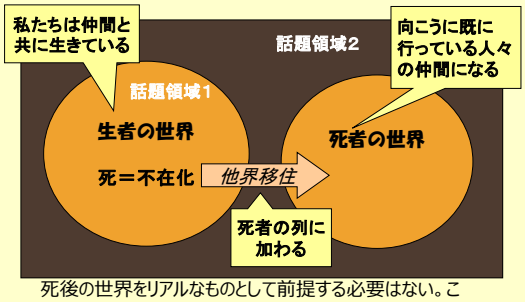
会話の記述があるだけ

- cf　口寄せ

- イザナミは「相談してくる間、覗くな」と言う
- イザナギは覗いてしまう
  －身体の無残な変貌

別世界移住説をもつ文化

「死んでもひとりぼっちではない」と言い合うこと



死後の世界をリアルなものとして前提する必要はない。このような語り方によって、構成されるもの

復活思想を持つ文化における死の理解

- 《人格的交流が不可逆的に断絶する》の理解
  –身体と共に人格もあり続けている
  –しかし、その活動を停止してしまっていて、再開は望めない　＝ **現世内不活性化**
  –生者との関係の断絶
  –「**眠る**」こととして語られる

- このような考え方をする文化においてこそ、「復活」ということが問題になる
  –新約聖書の「ネクロス」は死者＆死体
  –人生の物語りは現在中断している―やがて再開する

別世界移住型と
現世内不活性化型の並存

- 復活 ← **現世内不活性化**
- 金持ちとラザロ（ルカ16:19-）： 死んで宴席に行ったラザロと、陰府で炎の中で苦しむ金持ち ← **別世界移住型**

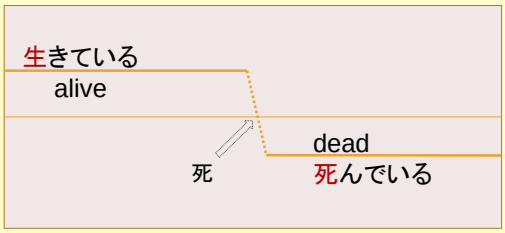
- キリスト教の教説は、この二つの線を整合的なストーリーにしようという努力　しかし、
  –「天国に行った」と「ここに眠る」の並存は、
  人の心理としては自然！？

- **私たちの周辺での、二つの並存とパラレル？**

3. 生死の臨床

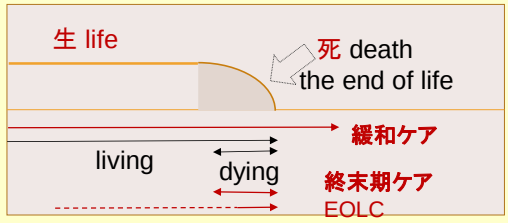
エンド オブ ライフ・ケア

生と死



- 生死の判定：　死亡診断　　脳死判定

生と死



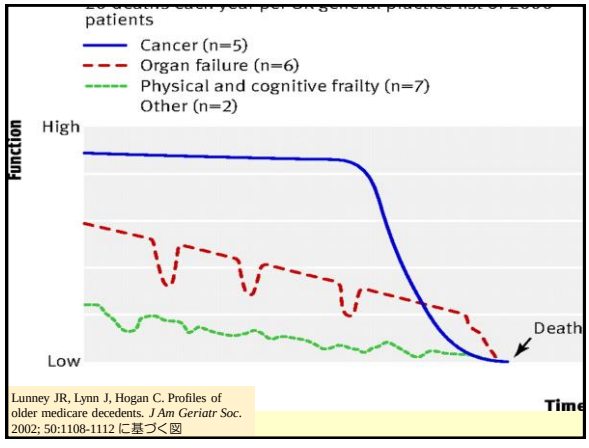
- 死は生の最終部分　人生の物語りの最終章
- living & dying
- dying: 臨床的には、もはや回復傾向になる可能性はなく、ただ、死に向っていくのみになった状況
- dying のプロセスを引き延ばすことは少しはできるかも。しかし

エンドオブライフ・ケア 関連用語

- **終末期 ケア　dying** と看做される患者のケア：
  - ターミナル期かどうかは医学的に判断：
    疾患の進行により、できる限りの医学的対応をしても、近い将来の死が避けられなくなった状況

- **end-of-life care**
  - 人生の最期（=死）が近くなった（客・主）時期のケア
  - そういう時期かどうかは、医学的判断だけで決らない
    人生に関する選択&状況把握&本人の必要性に相対的

- **人生の最終段階のケア**
  - 最近の厚労省
  - 生命から人生にシフト？



Lunney JR, Lynn J, Hogan C. Profiles of older medicare decedents. *J Am Geriatr Soc.* 2002; 50:1108-1112 に基づく図

総長特命教授合同講義
「死と生を科学する」に対する評価

（注１）この評価は、今回の合同講義に対する皆さんの率直な感想などをお聞きし、今後の教育改善に役立てようとするものです。**対象講義（下記）の履修学生はこの提出をもって出席確認としますので、必ず提出してください。**回答は別紙のミニットペーパーにご記入のうえ、退場時に教室出入り口にある箱に入れてください。
（注２）今回の合同講義に関するレポート提出等については、各担当教員の指示に従ってください。

【ミニットペーパーの表面の記入】
●対象講義（下記）履修学生
（学籍番号）（所属学部）（氏名）マークシート、記入式ともすべて記入してください。
●履修学生以外（学生、教職員、その他）
学生の場合は、マークシート、記入式とも（所属学部）を記入してください。
○共通
（提出月日）　今日の日付（11 月 20 日）を記入してください。

【ミニットペーパーの裏面の記入】

〔質問１〕	**あなたが受講している講義の担当者はだれですか。**以下の番号で答えて下さい。 **1** 野家　**2** 座小田　**3** 吉野　**4** 山口　**5** 山谷　**6** 鈴木　**7** 宮岡 **8** 高木　**9** 米倉　**0** 履修していない（学生、教職員、その他）			
今回の合同講義を、次の各項目の観点から評価してください。（報告者による違いはあるかもしれませんが、全体を通しての印象を記入してください。）下記の表で **各質問の答となる１～4 を選んで、ミニットペーパーの該当する箇所の○を塗りつぶしてください。**				
〔質問２〕 興味	**4** 総合タイトルに興味を持った	**3** 少し興味を持った	**2** あまり興味を持てなかった	**1** 興味を持てなかった
〔質問３〕 難易度	**4** 易しかった	**3** どちらかといえば易しかった	**2** やや難しかった	**1** 難しかった
〔質問４〕 面白さ	**4** 面白かった	**3** やや面白かった	**2** あまり面白くなかった	**1** 面白くなかった
〔質問５〕 理解度	**4** 理解できた	**3** 少し理解できた	**2** あまり理解できなかった	**1** 理解できなかった
〔質問６〕 テーマへの関心増減度	**4** 関心が増した	**3** やや関心が増した	**2** やや関心が減った	**1** 関心が減った
〔質問７〕 討論充実度	**4** 討論は充実していた	**3** やや充実していた	**2** やや不十分だった	**1** 不十分だった
〔質問８〕 合同講義の継続希望	**4** 今後も続けてほしい	**3** どちらかといえば続けてほしい	**2** どちらかといえば続ける必要はない	**1** 続ける必要はない

■対象講義（月曜日 4 講時・5 講時）
思想と倫理の世界：現代哲学への招待（野家啓一）　**思想と倫理の世界：哲学の「始まり」と「始まり」の哲学**（座小田豊）
自然と環境：住いと人と環境（吉野博）　**生命と自然：医学・生物学を専攻しない学生のための人体の仕組みと働き**（山口隆美）
生命と自然：無から有をつくる植物のしくみ（山谷知行）　**【展開ゼミ】文学者の見た「死」―日本人の死生観―**（鈴木岩弓）
【展開ゼミ】住宅の環境・エネルギー問題と温暖化防止（吉野博）　**【展開ゼミ】Schmidt-Nielsen「動物生理学」を読む**（山口隆美）
【展開ゼミ】現代日本における「死」の変化（鈴木岩弓）
（月曜日 2 講時）【展開ゼミ】統計学とその応用（宮岡礼子）
（月曜日 3 講時）【展開ゼミ】数学と諸分野の最先端連携（宮岡礼子）