

生命倫理と吉岡斉：吉岡斉の仕事を考える

丸山, マサ美
九州大学大学院医学研究院保健学部門

<https://hdl.handle.net/2324/2344619>

出版情報：「吉岡斉の仕事を考える」研究会報告書, 2019-01-20. 「吉岡斉の仕事を考える会」実行委員会
バージョン：
権利関係：

生命倫理と吉岡齊

吉岡 齊の仕事を考える

丸山 マサ美

九州大学大学院医学研究院保健学部門

January 20, 2019 九州大学医学部百年講堂



KYUSHU UNIVERSITY

自己紹介



丸山マサ美 (MARUYAMA, Masami)

九州大学院医学研究院保健学部門 講師
医学博士

産業医科大学・慶応義塾大学病院勤務，九州大学
医療技術短期大学部助手，九州大学医学部保健学
科講師，2007年より現職。1999年-2010年，米国ジ
ョ-ジタウン大学ケネディ倫理研究所Intensive
Bioethics Course参加。

教育：九州大学大学院医系学府医科学専攻修士課
程「生命倫理学」，基幹教育院「バイオエシックス入
門/医療倫理学Ⅰ・Ⅱ」，保健学科「医療と生命倫理」
「コミュニケーション論」，課題協学科目“Life”等

主な著書：「医療倫理学(第1版2004・第2版2009)」
「バイオエシックス (2018)」，「九州大学医学部標
本・史料集-1997年調査-2013」，

社会活動：西日本生命倫理研究会事務局

目次

はじめに

- 1 生命倫理と吉岡先生：吉岡式教育法に学ぶ
- 2 21世紀プログラム課程：卒業論文指導
- 3 21世紀プログラム課題提示科目：「医療倫理学」
- 4 西日本生命倫理研究会（第32回）2017年
：吉岡報告「原発過酷事故の再発を防止できるか」
- 5 おわりに

生命倫理とは

米国では、1969年に世界初のバイオエシックスの研究機関「ヘースティングス研究所」が設立され、1971年にはジョージタウン大学ケネディ研究所内に“バイオエシックス研究センター”が設置された。1978年、このケネディ研究所ライク(Reich. W. T)博士を編集主幹として、同センターの研究所と世界各国の人文、社会、自然科学、医学の専門家によって執筆されたバイオエシックス百科事典(Encyclopedia of Bioethics4巻)がMacmillan社より刊行された。この百科事典序文でライク博士は「バイオエシックスとは、生命科学と医療の分野における人間の行動をもっぱら道徳的な規則と原則に照らして吟味する体系的研究」と解説している。

Bioethics INTRODUCTION

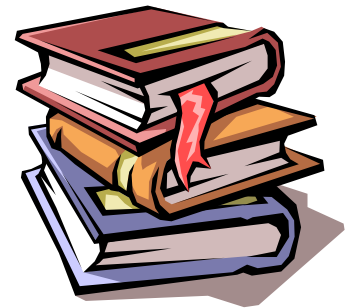
In the Introduction to the 1995 revised edition of the Encyclopedia of Bioethics, Warren Thomas Reich, Editor in Chief,

defined bioethics as

“the systematic study of the moral dimensions — including moral vision, decisions, conduct, and **policies** — of the life sciences and health care, employing a variety of ethical methodologies in an interdisciplinary setting.”

This definition shapes the third edition, which continue the broad topical range of earlier editions.

ENCYCLOPEDIA OF BIOETHICS
3RD EDITION BY Post Stephen Garrad
(Case Western Reserve University) p.ix,
SEPTEMBER ,2003.



1 生命倫理と吉岡先生：吉岡式教育法に学ぶ 21世紀プログラム課程 - 常識を超える -



吉岡 斉先生の教育 環境倫理:水俣病

武谷 峻一先生より -吉岡先生の苺摘み-

一番印象に残ったのは、吉岡先生が課題提示で企画された2002年2月22日1期生の水俣・出水バスツアーです。この時は水俣病の語り部から話を聞くのが**メイン**でしたがその後出水にも回って鶴を見て、苺摘みの観光農園にも立ち寄り1期生女子の間で「可愛い!」と評判になった“吉岡先生の苺摘み”でした。

水俣病の語り部からの話を聞いて、私自身は吉岡先生から「百聞は一見にしかず、百見は一聴にしかず、百聴は一踐にしかず」を教えられたと思いました。

7 吉岡先生の苺摘み



九州大学武谷峻一名誉教授 写真提供, 2002

2 21世紀プログラム課程：卒業論文指導



九州大学創立五十周年記念講堂(箱崎キャンパス)
7期生 卒業研究発表会 2011年2月

3 21世紀プログラム課題提示科目:「医療倫理学」

表1. 九州大学21世紀プログラム教育

項目	○丸山 担当	吉岡 齊 担当年等
入学者選抜講義	○	2001年, 2009年選抜(2011年)
チュートリアル		4, 9期生
ジュニアゼミ		2001, 2002, 2006年度
シニアゼミ		2003, 2004, 2007, 2011-2015年度
全学教育コアセミナー		7-10期生
課題提示科目	○ 7,9,11,13,14期生	1, 3, 5, 7-11, 13, 14, 16期生
卒業研究指導	○ 1,9,14期生	3名(1期生、2期生、12期生)
卒業研究審査員	○	毎年多数
転課程試験委員		2016年度まで
21世紀プログラム選抜委員長		2001-2010年選抜
21世紀プログラムワーキンググループ	○	全期間
21世紀プログラム実施協議会	○	全期間(-2017年度)
21世紀プログラム専門委員会	○	全期間(-2017年度)

課題提示科目

1. 2007年度「**21世紀の医療倫理**」
吉岡齊, 丸山マサ美, 栗屋剛, 土屋貫志, 土田友章
2. 2009年度「**医療倫理学**」
吉岡齊, 丸山マサ美、土屋貴志, 浅井篤, 谷田憲俊
3. 2011年度「**医療倫理**」
吉岡齊, 丸山マサ美, 土田友章, 金森 修
4. 2013年度「**医療倫理**」
吉岡齊, 丸山マサ美, 土田友章, 高橋さきの
5. 2014年度「**遺伝子と疾患・生命倫理**」
續 輝久, 丸山マサ美, 土田友章, 井原友章

11 課題協学提示科目Ⅱ

「医療倫理学」2011年度 講義概要

「課題提示Ⅱ：医療倫理学」は、その名の通り、医療（生命）倫理・医療政策に関する問題領域において、「自分はどうするのか？」という社会課題に対して、自分のスタンスを問う授業であり、既に100年を迎えた病院地区において開講される。

第1回目は、「**医療倫理の歴史**」「**生命の誕生**」「**生命の終焉**」について、**基本倫理原理**の学習および「**人体・病理Museum**」**見学**を通して、人間の生命について考える。**第2回**は、Globalな視点から「**生命を取り巻く生命倫理の問題**」について考える。**第3回目**は、**フランス哲学者ミシェル・フーコー**が開拓した「**生政治・生権力論**」の観点から、現代社会の構造について考える。**第4回**は、今日の医療政策の諸問題について、**人工透析医療を主たる素材**として検討し、改革の方向性を考える。

Automatic delivering system



手術室見学を終えて S.U

21世紀プログラム14期 手術室見学レポートより

課題協学 I 講義, 病院見学を終えて, 最初に感じた事は, それぞれの部門での協力体制の徹底でした。手術室における患者の対応, ナースの役割, 医者 of 役割等様々な視点から治療, 患者サポートをしている事を実践できました。

どの部屋に入るにも「清潔」を心がけて, 手を自分の見える範囲においていたり, 足で踏んだり, 手をかざすだけでドアが開閉する機能を知って, 世間で言われるユニバーサルデザインなるものが医療現場にも使わされているのかと驚きました。

E. Y

21世紀プログラム14期 手術室見学レポートより

私が初めに驚いた事は、廊下も部屋にも音楽が流れている事だ。音楽を流す事によりリラックスする効果があると教えていただいた。予想もしていなかったので、大変、驚いた。テレビドラマで見るような張りつめた厳粛な雰囲気の中ではなく、和やかものだった。「チーム医療」:お互いがお互いを信頼しているのだろうという事を思った。

最後に待合室で待機する患者さんの御家族の様子を見た時には、こちらまで家族の手術成功(無事)を祈りながら心配する御家族の方々の気持ちが伝わった。今回の見学を通して医師・看護師・麻酔科医等、医療提供者の方々もご家族の方々もどちらも見た事で、当たり前的事であるが、医療は、人と人とのやり取りであるという事を改めて感じた。貴重な体験を大変嬉しく思います。

“百聞は一見にしかず，百見は一聴にしかず，百聴は一踐にしかず”の「生命倫理」教育

- 講義+九州大学
人体病理MUSEUM見学
- 講義+
九州大学病院手術室見学
- 講義+
九州大学医学歴史館見学



九州大学医学歴史館，
2014. 4. 4.

4 西日本生命倫理研究会

- 第32回西日本生命倫理研究会 (医学部総合研究棟) -

(テーマ) 原発過酷事故の再発を防止できるか

1-4. 報告のあらすじ

1. はじめに
2. 福島原発事故のあらまし
3. 政府事故調の調査・検証
4. 福島原発事故の教訓
5. 教訓を軽視する原子力規制委員会
6. 原子力危機管理の考え方
7. 福島事故における原子力危機管理の失敗
8. 原子力危機管理体制は再構築されたか
9. 放射能の拡散予測とモニタリング
10. 武力攻撃・破壊工作対策
11. 原発過酷事故の再発を防止できるか

2. 福島原発事故のあらまし

2-7. 避けられた最悪シナリオ

- 福島原発事故が、この程度の事故(チェルノブイリ事故を下回る規模の事故)になったのは奇跡のようであり、幸運だったという感想が、当事者の間から聞こえる。(水蒸気爆発が起きなかった幸運, 曜日・時間の幸運, 免震重要棟が建設されていた幸運, など。)
- **最悪シナリオ(幸運にも回避された)は、以下のようなものである。**
- 福島第一原発の1・2・3・4号機のいずれかが大破壊し、大量の放射能が飛散した場合、他の原子炉の冷却作業は不可能となり、5基の原子炉と、6基の核燃料プールから、大量の放射能が放出される。
- それにより福島第二原発(12キロしか離れていない)も、冷却作業が不可能となる。
- その結果として、チェルノブイリ事故を大幅に上回る量の放射能が飛散し、周辺地域を汚染する。首都圏も住民の多くが避難を強いられ、日本経済は崩壊する。

資料 吉岡報告スライド「12」

2. 福島原発事故のあらまし

2-8. 福島原発事故は終わっていない

- 福島原発事故が発生してから、6年が経過した。しかし事故は4つの意味で、まだ終わっていない。
- [1]核燃料の再燃リスクは、わずかとなった。しかし原子炉施設からの放射能の追加的な放出が続いている。(主として**汚染水問題**。)
- [2]事故を起こした原子炉施設や、大量に飛散・流出した放射能の、後始末(生活空間からの隔離)が、あまり進んでいない。広大な地域において放射線・放射能によるリスクが残存している。
- [3]人々の生活への重大な制約が課せられる状況が続いている。福島県だけでも8万人以上(県外4万人余り、県内4万人余り)の住民が元の居住地に戻れず、**避難を続ける**。また自主避難者も多数にのぼる。被害者の「**人間の復興**」の実現には**ほど遠い**。
- [4]被害金額は直接費・間接費を合わせて30兆円を超えており、今後増加を続けるとみられる。その多くは国民負担となる。

資料 吉岡報告資料スライド「13」

3. 政府事故調の調査・検証

3-1. 政府事故調の概要

- 政府事故調(東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会)は、閣議決定にもとづき2011年5月末に発足。福島原発事故の真相究明と、過酷事故の再発防止が目的。
- 委員長は畑村洋太郎(東京大学名誉教授、工学院大学教授、機械工学)。委員は10名(委員長含む)。委員長指名で2名の技術顧問。
- 2011年12月26日 **中間報告**。2012年7月23日 **最終報告**。
- 事務局長は、小川新二内閣審議官(最高検察庁検事から出向)。
- 事務局は総括班(10名)と、以下3つのチームからなる。
- (1) 社会システム等検証チーム
- (2) 事故原因等調査チーム
- (3) 被害拡大防止対策等検証チーム
- 同様の目的をもって2011年12月、**国会事故調**(東京電力福島原子力発電所事故調査委員会)が作られた。委員長は黒川清氏。委員は10名(委員長含む)。2012年7月5日に報告書を発表して解散。

3. 政府事故調の調査・検証

3-2. 無いこと尽くしの防災対策

(総括)

- 報告(中間, 最終)は、東京電力と政府の原子力防災活動が、事故発生前も事故発生後も、多くの重大な問題点を含んでいたことを、明らかにした。その結論は「無いこと尽くしの原子炉防災対策」。
- 過酷事故自体が「想定外」だった。そのため、
- (1) 防災の観点から実施さるべき多くの対策が、実施されていなかった。「無防備」の状態ですべての巨大地震・津波に襲われた。
- (2) また、地震・津波襲来後の防災対処も、適切さ、迅速さを欠いた面が多々あった。
- 報告における原子力防災対策の欠陥に関する記述は**大きく4項目**。
 - (1) 指揮命令システムの麻痺(第1チーム)
 - (2) 原発のオンサイト(敷地内)の事故対処の失敗(第1チーム)
 - (3) 原発のオフサイト(敷地外)の事故対処の欠陥(第2チーム)
 - (4) 過酷事故に対する事前対策の不備(第3チーム)

資料 吉岡報告スライド「15」

3. 政府事故調の調査・検証

3-5. オフサイト事故対処の欠陥(1)

- (1) 放射線モニタリング・システムが、初期(事故直後の数日間)に、地震により深刻な機能障害を起こした。またモニタリングが進められてからも、そのデータが住民避難に活用されなかった。
- (2) **SPEEDI**(緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム: System for Prediction of Environmental Emergency Dose Information)が、住民避難に活用されなかった。適切にデータが活用・公開されていれば、無用の被曝が避けられる可能性があった。**ERSS**(緊急時対策支援システム: Emergency Response Support System)が機能せずとも、SPEEDIは活用できた。
- (3) 政府の住民避難の範囲(20キロ圏。30キロ圏ではない)が、交通機関の輸送能力、避難民の受入能力、広域的な社会・経済への影響、などを基準に、最小限に抑えられた。
- (4) **政府は、輸送手段や避難先の提供がほとんどできなかった。**(たとえばバスが手配できたのは大熊町のみ。)

3. 政府事故調の調査・検証

3-6. オフサイト事故対処の欠陥(2)

- (5) 住民避難に関する防災組織(警察、消防、自衛隊)の部隊相互の連絡が乱れ、多数の犠牲者を出した。(大熊町の双葉病院と関連介護施設のドーヴィル双葉など。)
- (6) 福島県当局も、輸送手段や避難先の提供がほとんどできなかった。その一方で、危険情報を打ち消すのに躍起となった。(ヨウ素剤配付を中止させる、100mSv以下は健康影響はないという広報宣伝を進めるなど。) 現地市町村も多くは、住民避難に消極的だった。
- (7) 放射線の防護基準(作業員、周辺住民)が、ハイパー・インフレーションを起こした(250mSv)。とくに、校庭・園庭の防護基準を3.8 μ Sv/時に設定したことが、強い批判を浴びた。
- (8) **国民への情報提供が著しく緩慢で、しかも不適切だった。**たとえば、3月12日の1号機原子炉建屋水素爆発に関する情報提供が5時間近くも空白となった。また事故の規模を意図的に過小評価する広報活動を約1カ月も続けた。3月18日夕刻まではINESレベル4だった。その後もレベル5が続き、レベル7への引き上げは4月12日。)

3. 政府事故調の調査・検証

3-7. 事前対策の不備

- (1) **津波対策が不十分だった**。建設当初の3.1メートルの設計波高にもとづき標高10メートルに建設された。その後、設計波高は5.7メートルに改訂されたが、非常用海水系ポンプの嵩上げ工事が行われたただけだった。政府も督促しなかった。**(これに関その後して2度にわたり(2002年、2006年)、津波評価を見直すチャンスがあったが、東京電力はそのチャンスを逃した。政府も督促しなかった。)** (これに関して検察審査会が2014年7月、東電幹部3名につき「起訴相当」の議決し、裁判が始まった。)
- (2) **アクシデント・マネジメントAM**(緊急時過酷事故対処)の手引きが、内的事象(機械故障、人的過誤)に起因するもののみ限定され、外的事象(火災、地震等)を除外していた。その未整備の論拠は、**確率論的リスク評価(PRA又はPSA)の未実施**であった。**これは屁理屈だった。**(PRAなしでもそれなりのAMは作れる)。さらにアクシデント・マネジメントは規制上の要件でなく、電力会社の自主保安の一環。
- 以上2つの視点からの分析のみ。(期間内にできることを限定。)

4. 福島原発事故の教訓

4-9. [8] 減災・避難の失敗

- 第8の教訓は、原発周辺地域(原発敷地外)における避難計画とその実施が、深刻な機能障害を起こしたことである。
- 福島第一原発事故に際しての避難は困難をきわめた。そもそもオフサイトセンターが全く機能しなかったばかりか、その代わりに機能すべき首相官邸や福島県が、減災・避難作戦の司令部としての役割をほとんど果たさなかった。
- 実際の避難作戦は、現地の市町村や現地に動員された防災組織がアドホックに連携して進められた。そのため避難は著しく非効率となり多くの犠牲が避けられなかった。とくに象徴的なケースは、大熊町の双葉病院とその系列施設ドーヴィル双葉だけで、50名が死亡(他施設を含めて60名が死亡)したケースである。
- 住民に災害情報を伝達するシステムが破綻を来した。とりわけモニタリングシステムとSPEEDIの情報提供が極端に遅れた。(また3月12日の1号機爆発後の放射線情報が、5時間も遅れたのは奇怪。)

4. 福島原発事故の教訓

4-10. [9] 事故収束・被害修復の難航

- 第9の教訓は、事故発生から6年が経過した現在においても、**政府**および**東京電力**は、事故収束および事故被害修復に成功していないことである。
- その背景には、原発過酷事故について、事故収束および事故被害修復が本質的に困難であるという事情がある。
- しかし現状では、事故収束作業はいたずらに難航している。もっと効果的な事故収束作業が可能だったのではないか。また福島県民を中心とする**被災者の「人間の復興」**について、もっと効果的な政策的支援があったのではないか。
- その意味で、事故収束・事故被害修復の難航の原因は、半分は原子力災害特有の困難さ、半分は人災である。
- 計り知れない規模の被害が、解消の見込みがないまま半永久的に続いていることの意味はきわめて重い。また原子力の過酷事故が起これば、また同じような事態となる恐れが濃厚だ、ということである。

4. 福島原発事故の教訓

4-11. [10]事故原因究明の難航

- 第10の教訓は、事故発生から5年7カ月が経過した現在においても、事故原因について、十分解明できていないことである。その基本的原因は2つある。
- 第1の基本的原因は、原発など核施設の過酷事故により、大量の放射能が周辺にまき散らされ、原子炉施設の実地調査(現場検証)すらきわめて困難な状態が、長期にわたり続いていることである。これは核事故の本質的な性質に由来する。
- 第2の基本的原因は、事故調査・検証のための常設機関の設置を、政府・国会が怠っていることである。まるで、事故原因・事故経過が明らかになることを、恐れているようだ。それにより政府の「失敗」が、次々と露呈するかも知れないからである。また政府以外の、原子力関係者の「失敗」が露呈することも、原子力開発利用を原状復帰させたい政府にとって不都合である。原子力関係者からの、調査・検証をほどほどにせよという「陳情」が、行われたかも知れない。

5. 教訓を軽視する原子力規制委員会

5-2. [1] 原発の是非を問わない

- 第1の教訓(異次元のリスクを容認すべきか)について、原子力規制委員会は検討すること自体を避けている。
- 福島原発事故の被害を真摯に踏まえるならば、原発新增設を禁止するだけでなく、既設原発の再稼働についても禁止するか、実質的に禁止に相当する規制基準を制定することについて、検討することが不可欠だろう。だが原子力規制委員会は最初から、日本の原発の安全水準を国際水準に近づければよしとする姿勢、つまり原発の運転・建設を容認する姿勢をとってきている。
- もちろん原発の廃止の是非については総合判断が必要であり、原子力規制委員会の専権事項ではない。しかし過酷事故リスクが有意に存在するならば、それだけで禁止の判断を下すに値する。
- **軍事転用リスクと過酷事故リスクの2つは、核エネルギーの異次元の破壊力をあらわしており、他の基準との相対評価の対象とはならない。それらが有意に存在するならば、それだけで禁止に値する。**

資料 報告スライド「38」

10. 武力攻撃・破壊工作対策

10-7. 日本の防衛対策の脆弱さ

- **日本のテロ対策は、武力攻撃・破壊工作についてはほぼ全てを自衛隊(や米軍)に頼っている。**原発敷地内では一定程度の警察力(機動隊の装甲車つまり特型警備車が最大限)を、配備すればよいという前提に立っている。(特殊部隊により容易に制圧されるだろう。)
- 想定されている具体的脅威は、故意による大型航空機の衝突のみ。
- そのための主な対策は、特定重大事故等対処施設(特重)のみ。この施設は、ポンプ、フィルター、発電機、燃料タンク、緊急時制御室等で構成される大型施設であり、かつ耐震クラスS、原子炉建屋近傍の施設には故意による航空機の付近への墜落に対する頑健性が要求されている。(しかし具体的設計は非公開。審査は非公開。)
- 他に、電源車や大型放水砲などは、同じ機能を持った設備が同時に使えなくなることがないように、設備同士の距離を十分に離して、複数箇所に分散して保管するといった対策がとられている。
- **このような甘い想定では、武力攻撃・破壊工作に対処できない。**

11. 原発過酷事故の再発を防止できるか(結論)

11-1. **再発防止のための改革の不発**

- 原発再稼働を、安全性の観点からは認すべきかどうか、日本国民に問われている。(政府・電力業界は「是」としている。過酷事故が起きた場合に電力会社を政府が救済するというのが暗黙の前提。)
- だが以上の検討に照らしてみると、過酷事故に際しての原子炉施設の安全性が、抜本的に改善されたとは言えない。
- 原子力規制委員会は、既設の原子炉施設を、適当な設備追加や補強対策をとれば全て合格させるという相場観で、新規規制基準を策定し、運用している。原子力安全・保安院の時代に比べれば、組織体制および規制基準において一定程度の改善がみられるが、再稼働する原子炉の安全性が保証されているとは言えない。(ちなみに現在の原子力規制庁長官は、資源エネルギー庁出身の安井正也。)
- **危機管理の組織体制**も、ほとんど変わっていない。今後も「寄り合い所帯」の合議での対処となる。
- 事故後は日本版FEMAのような組織を作るといった改革案が提唱されたりしたが、ほどなく鎮静化した

11. 原発過酷事故の再発を防止できるか(結論)

11-2. 改革を嫌う日本の国家行政組織

- 福島原発事故のような**未曾有の災害(人災)**をもってしても、その再発を防ぐための抜本的改革が行われず、**従来の組織・基準の小手先だけの修正が行われているにとどまる。これは日本の国家行政組織全般に当てはまるパターンである可能性がある。**
- **また抜本的改革を行わないために、国民の原子力発電に対する否定的姿勢が変わらないことに、国家行政組織はもっと敏感であってよい。国民は原発過酷事故がどういうものかを、福島事故を通して知ってしまった。またそれへの国家行政組織や電力会社の対応が小手先のものにとどまっていることを知っている。そうした状況下では「原発ゼロ」が国民の多数意見でありつづける状況は容易には変わらない。**
- **原子力発電がエネルギー需給にとって不可欠ではなく、しかも多大な国民負担を強いることが、福島事故後明らかになりつつあることも、日本の原子力発電の将来にとって不利な状況。**

資料 報告スライド「80」

5 おわりに

31



吉岡 齊先生 還暦祝 2013年8月10日

僕はまだ死ぬ気はありませんから・・・

2017年11月14日 3:36メールを受けて

「理論と実践」に導かれる「実学」が社会に
もたらす幸福 (研究者の使命)

「弱者」の視点に立つ人間愛
人間の可能性への期待と人間の限界への挑戦
(教育者の使命)

「凜」として生きる人間の品格

心からなる敬意と感謝を込めて!
ご静聴に感謝いたします