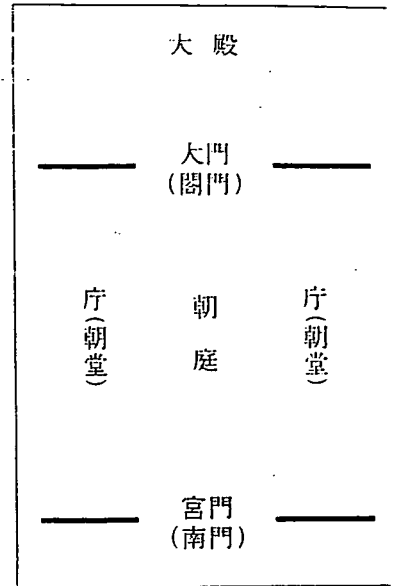


小墾田宮

Oharida Palace

603年（推古11）10月、推古天皇は小墾田宮に移る。豊浦宮に代わって、天皇の正宮にふさわしく、新たに造営した宮殿と考えられる。また、その背景には、隋との国交が開始されるという対外的な契機があったことも確実だろう。『日本書紀』には、隋や新羅などからの使いがここに参内した折りのようすが描かれている。それによれば、南門を入ると、朝庭の左右に庁（朝堂）が並び、その北には大門があって、天皇が座す大殿

へと通じていたらしい。この宮殿は、以後ふたたび正宮となることはなかったが、765年（天平神護1）まで約160年にわたって断続的に史料に登場し、長く維持されていたことが知られる。なお、小墾田宮の位置は、これまで飛鳥川西岸の古宮遺跡周辺と考えられていたが、1987年に、飛鳥川東岸の雷丘付近で「小治田宮」と墨書した土器が多数出土し、その一帯が宮地であることが確定した。これは、雷丘が「少治田宮の北に在り」とする『日本霊異記』の記載とも符合している。



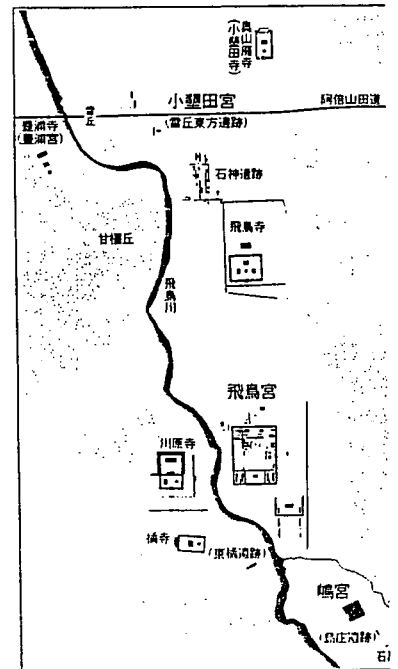
小墾田宮の復原(岸俊男氏による)



古宮遺跡の発掘調査 南から見る

古宮遺跡 豊浦寺の北方、古宮土壇の周辺は、小墾田宮の跡と推定されていた。1970年と1973年に発掘調査をおこない、石で護岸した小池や、そこから流れ出る屈曲した石組溝など、7世紀前半の庭園遺構と掘立柱建物を確認している。当初はそれら

が推定を裏づけるものと考えられたが、その後の発掘調査で、小墾田宮は対岸（飛鳥川東岸）に位置したことが明らかとなった。地理的に豊浦宮と隣接し、出土瓦の多くも豊浦寺と共通することから、蘇我氏の邸宅跡とみるのが妥当であろう。



飛鳥の宮殿と寺院

斉明女帝の時代

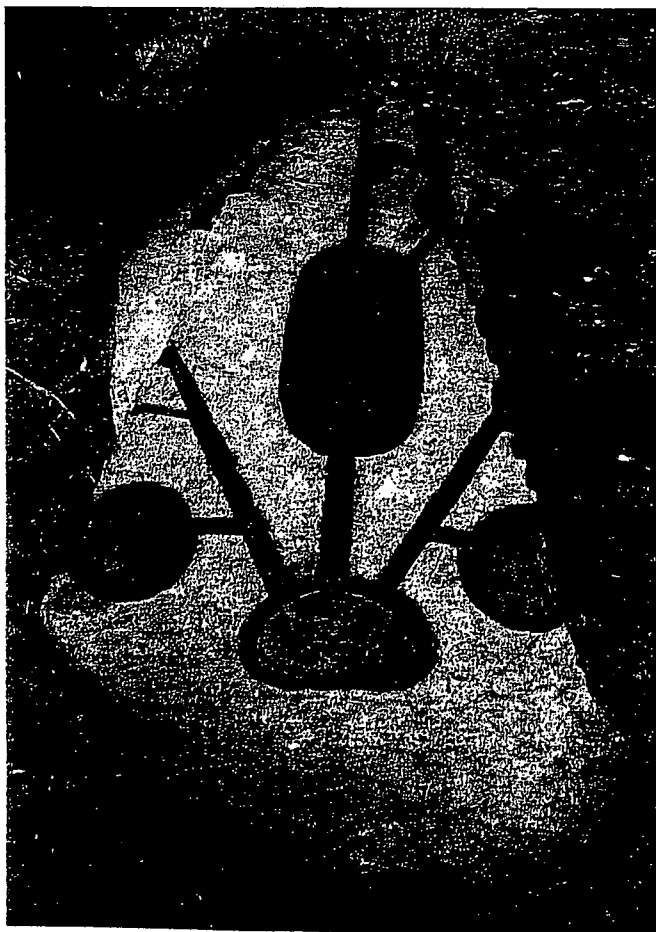
The Age of Saimei, the Empress Paramount

655年（斉明1）、皇極上皇が再び即位して斉明天皇となるや、歴史は天皇を中心とした中央集権国家への道を歩み出す。斉明女帝による相次ぐ宮殿造営と土木工事は、何万もの人員を動員し、その絶対的ともいえる力を誇示した。また、再三にわたる蝦夷征討によって、朝廷の支配範囲の拡大をはかり、彼らを飛鳥へ呼んで、もてなすことで服属を確認させた。水時計は時をも支配する天皇を象徴する装置といえよう。

水のまつり—酒船石遺跡—

Water Rituals: The Sakafune-ishi Site

飛鳥寺南東の丘陵上に酒船石とよばれる石造物がある（岡の酒船石）。古くは濁酒を清酒にする施設と考えられていたが、水を使う庭園施設の一部らしい。最近の発掘により、この石のある丘陵は、切石による石垣で幾重にも取り囲まれていたことがわかった。また、丘陵北裾の谷間には、亀形と小判形の2つの石槽を配置した石敷広場が発見され、谷の湧き水を使ったまつりの場と考えられている。これらは、斉明天皇が造営した特殊な宮殿「両槻宮（天宮）」の一部であろうか。



岡の酒船石 東から見る

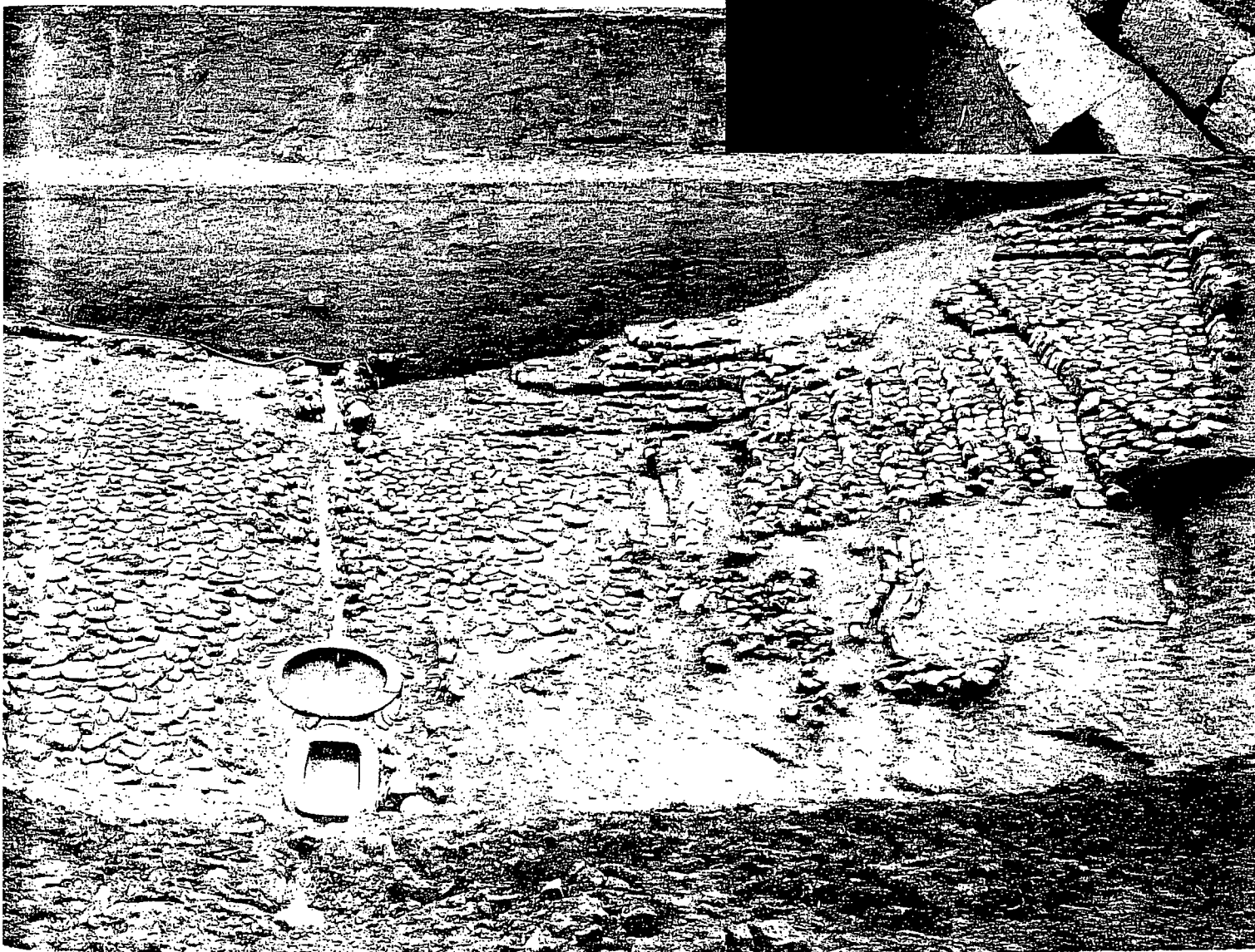


酒船石遺跡の石敷広場 南から見る

宮の東の石の山丘 酒船石のある丘陵は、発掘調査によって、裾部に大きな花崗岩を用いた礎壇状の石垣を3段めぐらし、頂上部には天理市石上周辺で産出する砂岩切石を1m以上積み上げた石垣でとりまいていたことがわかった。これらは、『日本書紀』齊明紀に「宮（後飛鳥岡本宮）の東の山に石を累ねて垣とする」や「石の山丘を作る」という記事、さらに石を「石上山」から運んだとする点まで合致している。



山をめぐる石垣



都市公害のはじまり

The Beginnings of Urban Pollution

人が集まれば汚水やゴミも大量にでる。衛生環境はおして知るべしで、706年（慶雲3）には「京城の内外に多く穢臭（悪臭）あり」といわれたほどだった。疫病の流行、日照りや長雨には祈るしかなく、人々は呪術にすがった。

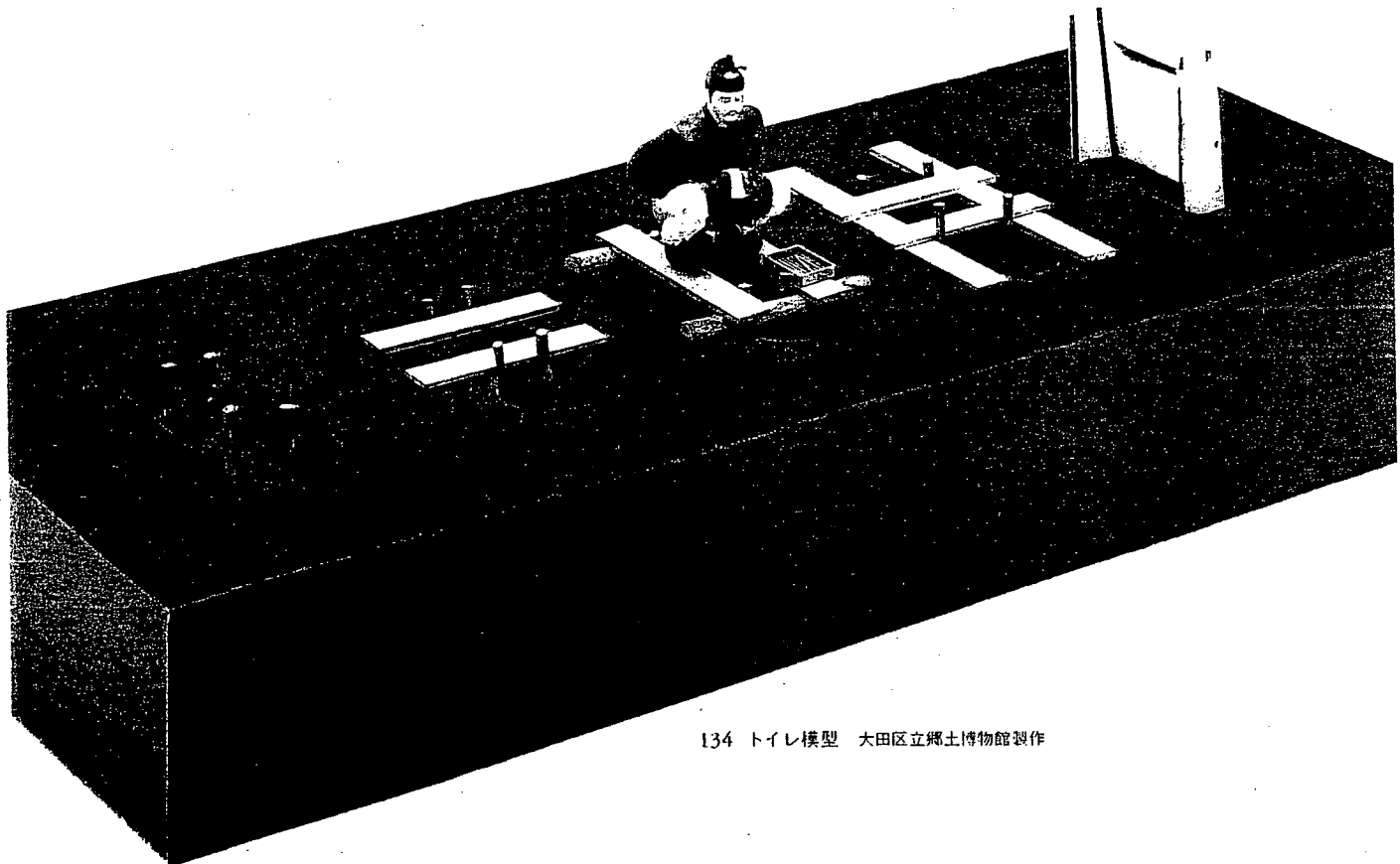
下水道・トイレ

Toilets and Sewers

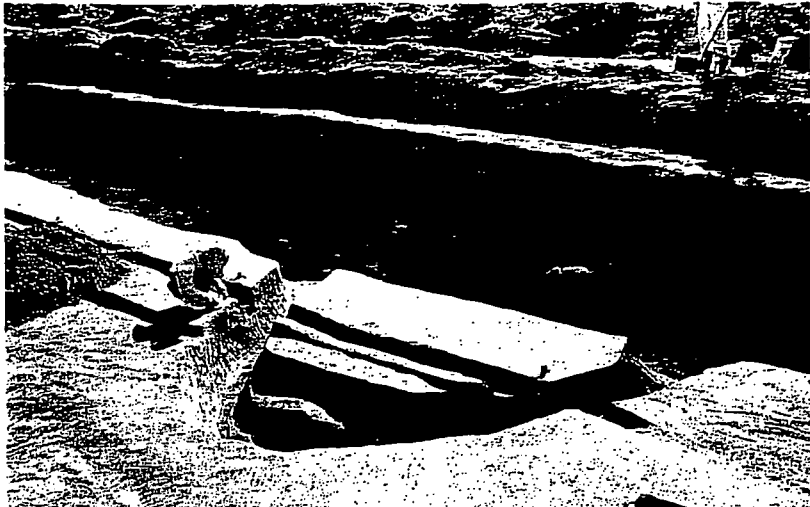
藤原京ではトイレも発掘された。穴を掘っただけのものと、道路側溝から邸内のトイレに流水をひく水洗式がある。お尻は縄や細い木の棒（藁木）でぬぐった。もちろん生活排水は溝に垂れ流し。縦横に走る道路側溝は、下水道でもあった。ところが、藤原京は中心より南の方が高い地形である。雨がふると汚水が宮の周辺に流れこんでしまい、役人たちはさぞ困り果てただろう。



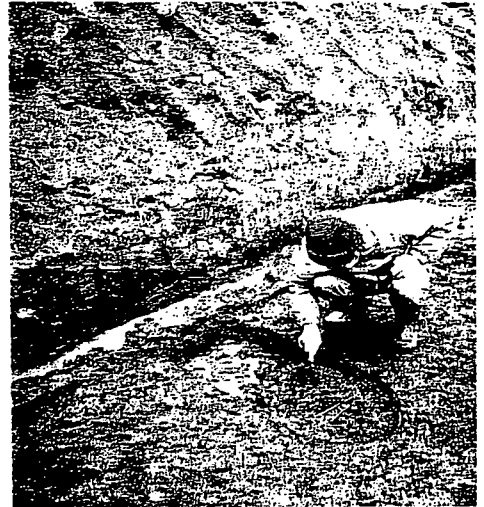
135 藁木(クソベラ) 藤原京跡出土



134 トイレ模型 大田区立郷土博物館製作



「水洗式」トイレ 右京九条四坊



「掘込み式」トイレ 右京七条一坊

トイレ遺構出土の寄生虫卵



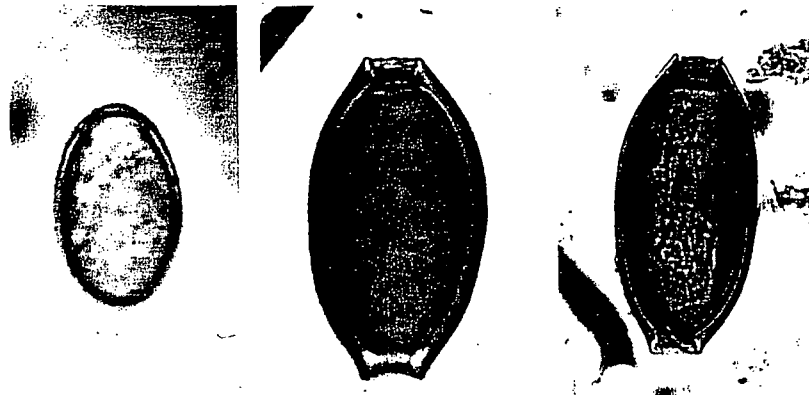
肝吸虫卵

回虫受精卵

回虫不受精卵



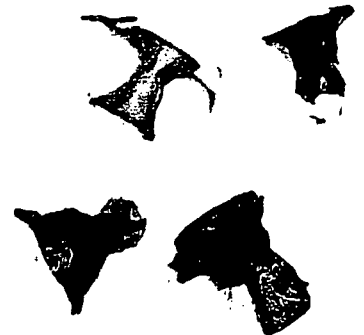
トイレ遺構出土の食べかす



横川吸虫卵

鞭虫卵

鞭虫卵



トイレ遺構出土のカタクチイワシの椎骨(茶色)

トイレ遺構の食べかす・寄生
 トイレ遺構の土には骨やタネを
 かす、花粉、昆虫の殻、寄生卵
 が含まれており、当時の食事の
 環境を推定できる。回虫・鞭虫
 吸虫類は生か加熱不十分な淡水
 をうかがわせる。

働く人々の健康と病気をみつめて
—予防医学への誘い—

河野公一

私は琵琶湖の北、豊臣秀吉、山内一豊の出世城で知られる長浜で育ちました。両親が医師であったこともあり、地元の高校を卒業すると何の疑問もなく医科大学に入学しました。学生時代は運動クラブ（剣道）や文化系のクラブ（地域医療研究会、これは数少ない女子医学生を追っかけるため、大学の後輩であった家内に逆に捕まったのもこの時）にうつつを抜かしましたが、卒業を控えた頃から開業の傍らある企業の産業医をやっていた母親の影響もあり（かなりマザコンであった）、臨床医学よりも予防医学、特に労働衛生に興味を持ちました。父には公衆衛生の大学院で短期間で博士号を取れば必ず父のような内科医になると無理やり説得し、卒後の道を選びました。

その後私の人生の座標軸を決定した恩師や友人、数々の出来事に出会いましたが、なかでも二十代の厚生省国立公衆衛生院での大学院生活や英国のロンドン大学産業医学研究所での留学生活は私の研究活動の基礎となったものであり、忘れ難い思い出があります。産業疫学の大切さ、有機溶剤中毒（いわゆるシンナー中毒）やカドミウム、鉛、水銀中毒などの重篤な症例を始めて診たのもこの時期です。また古代ローマの上水道や水道橋、中世都市に残るペストの塔などの写真を撮る趣味（学会をかねて年に数回は行きます）を覚えたのもこの頃です。

今まで数多くの労働災害や職業病の事例を経験しましたが平成6年にフッ化水素酸の肺吸入暴露の作業者を日本で初めて（世界でも数例目）大阪府三島救命救急センターとの共同で治癒しえたことは大いなる喜びです。

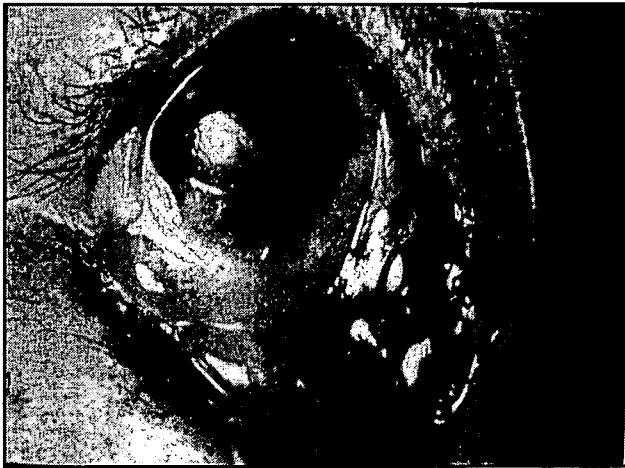
今回は産業現場の症例を通じて予防医学の大切さを述べたいと思います。

第13回社会医学セミナー

働く人々の健康と病気をみつめて
— 予防医学への誘い —

大阪医科大学 衛生学・公衆衛生学
教授 河野 公一

2007年8月25日(土)

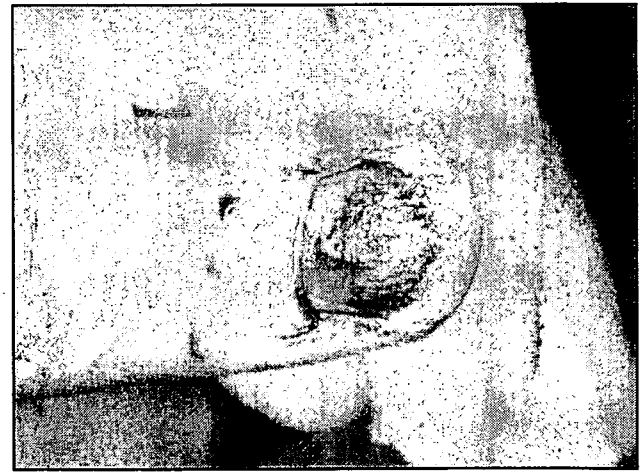
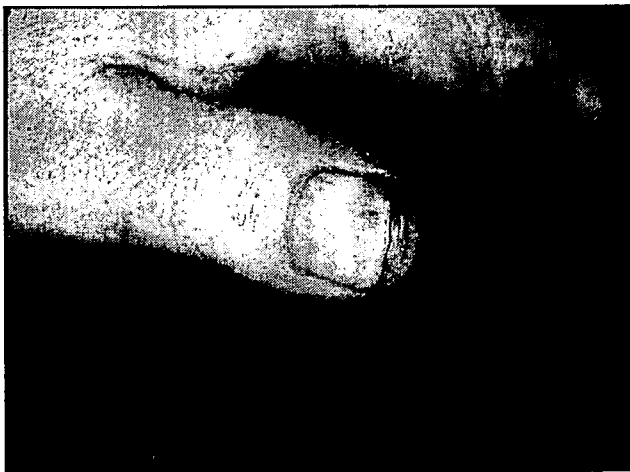
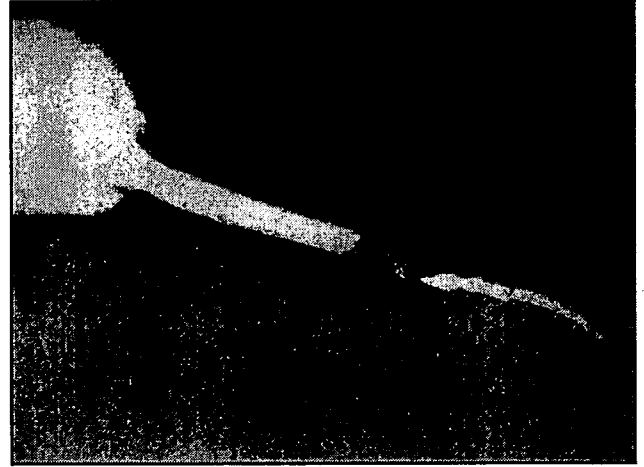
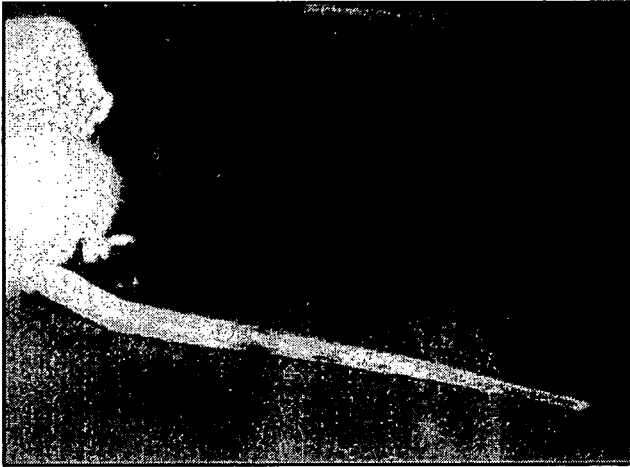
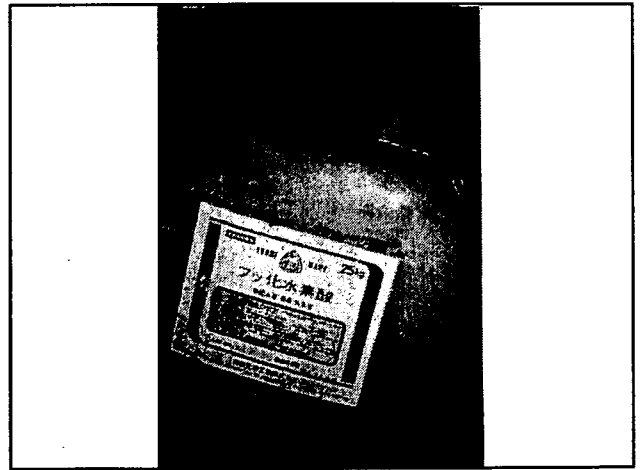


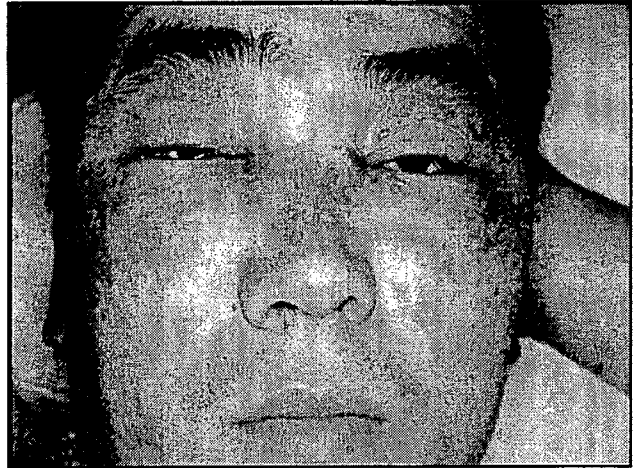
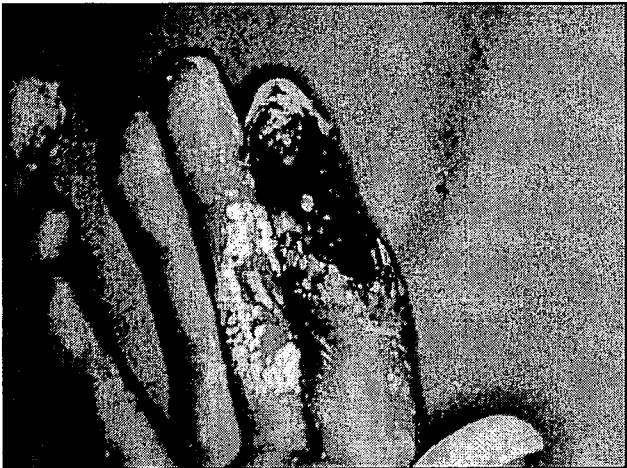
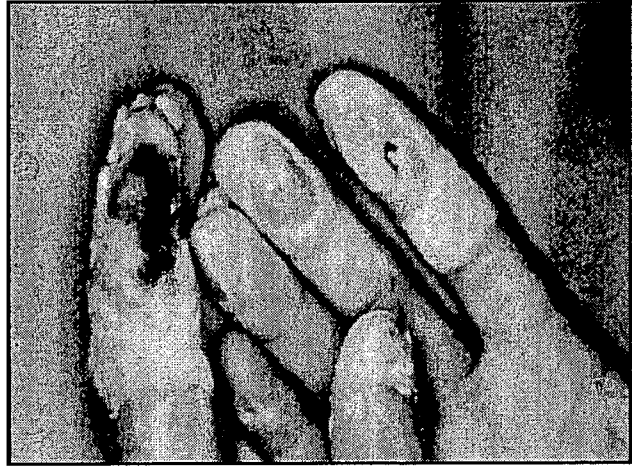
フッ化水素酸の用途

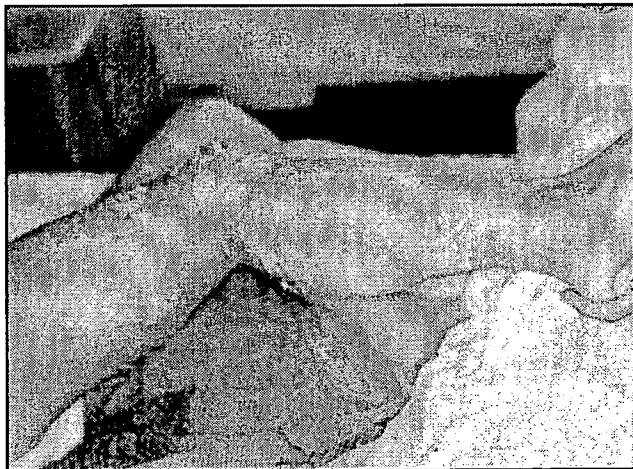
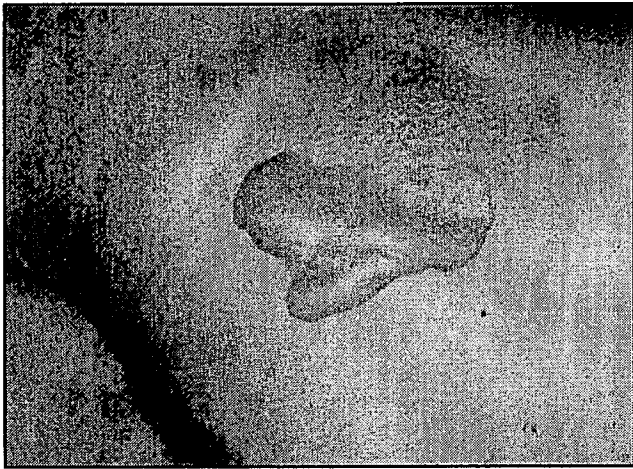
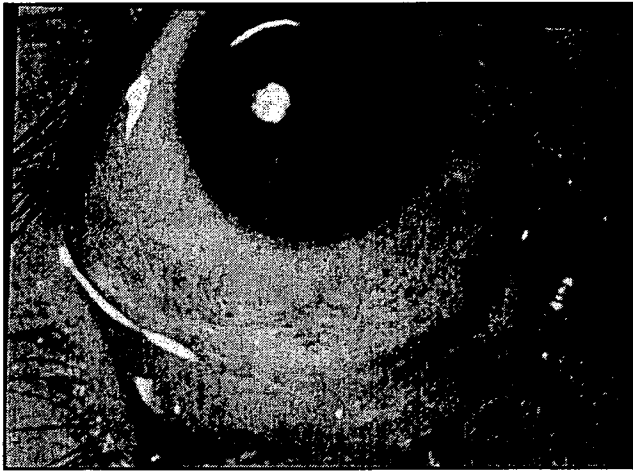
フッ化水素酸はガラス腐食剤トランジスタ等の電子部品の珪素洗浄剤として直接使用されるほかに、冷媒ガス、フッ素樹脂等の中間材料さらに石油化学におけるアルキル化剤として多量に用いられている。

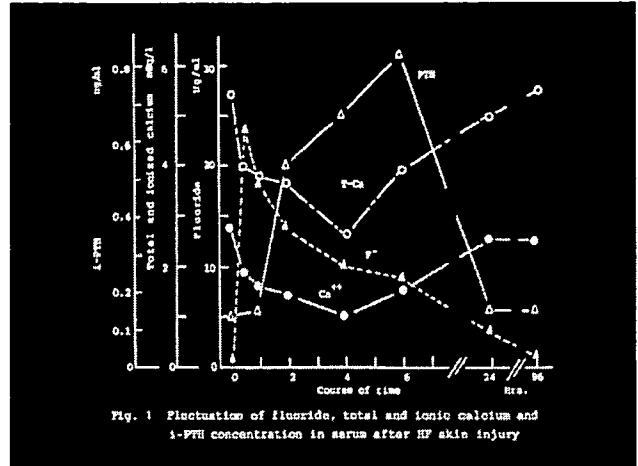
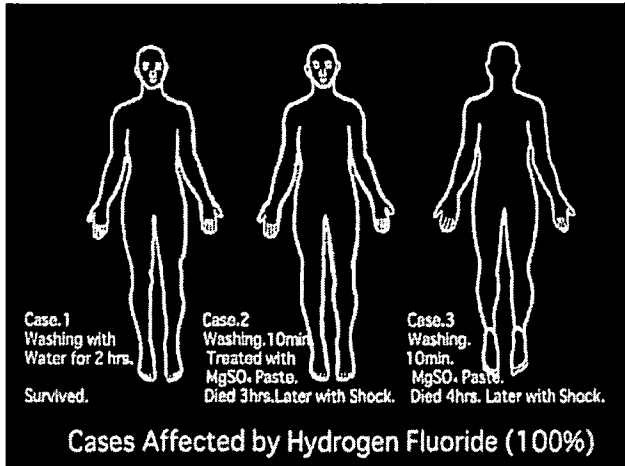
近年これらの用途におけるフッ化水素酸の使用量の増大に比例して、皮膚接触事故がしばしば報告されている。フッ化水素酸はタンパク質との親和力が強くその溶剤でもあるため生体に対して強度の腐食性、浸透性を有し、容易に深部組織まで壊死をきたす。いわゆるHydrofluoric acid burnsを起こす。

フッ化水素酸皮膚暴露



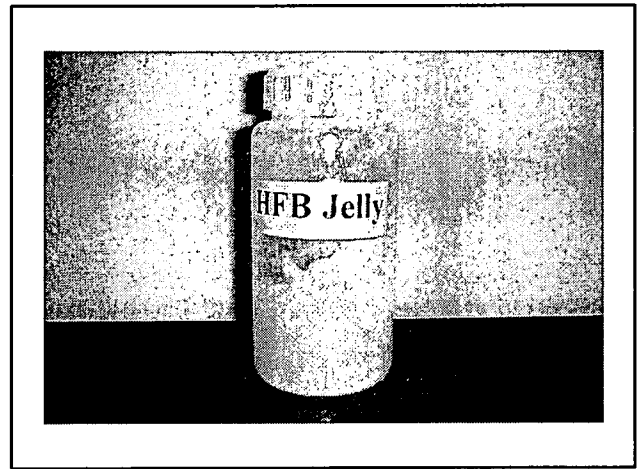






皮膚暴露に対して

1. 暴露後できるだけ速やかに、大量の流水にて洗浄(セーフティシャワーなど)を行い、直ちに衣服を脱がせる。さらにできるだけ長く(15分)以上水洗する。
2. 氷冷飽和硫酸マグネシウム液による半圧迫包帯を行う。
3. 水疱形成の場合は完全切除する。
4. 2.5-5%グルコン酸カルシウムゼリーなどHF用特殊軟膏の塗布
5. 火傷部位の疼痛が強い場合には局所麻酔剤の使用。重傷度により10%グルコン酸カルシウムの静注によるテタニシヨックへの対応。



眼の受傷に対して

1. 即時的に流水にて少なくとも15分以上洗浄する。
2. 生理的食塩水やホウ酸水にて洗眼のあと1%グルコン酸カルシウム溶液を連続的に点眼する。痛みを緩和する目的で、適時眼科用麻酔剤を使用する。

第四十三編 労働 (特定化学物質等障害予防規則)	一 硝化水素(これ をその重量の五 パーセントを超 えて含有する製 剤その他の物を 含む)を製造 し、又は取り扱 う業務	六月
	一 業務の経歴の調査 二 硝化水素による呼吸器症状、 眼の症状等の他発症状況又は自覚 症状の既往歴の有無の検査 三 眼、鼻又は口腔の粘膜の炎 症、歯牙の変色等の他発症状況 又は自覚症状の有無の検査 四 皮膚炎等の皮膚所見の有無の 検査 五 尿中のウロビリノイドの検 査	着

症例は52歳の男性。変電所等で使用するトランスのケースを製造している事業所に勤務。平成6年4月18日午後5時頃、約30m²の広さのタンク内でステンレススチール溶接後に、HF系表面処理剤（ナルデン®）をマスクをつけずに使用。帰宅後数時間を経て呼吸困難が出現し、翌19日朝、A病院受診。胸部X線にて両肺野に間質性陰影を認め、ステロイド剤等を用いた治療にも反応なく呼吸状態の悪化をみたため、同日午後1時半頃三島救命救急センターへ搬送となった。

入院時現症:

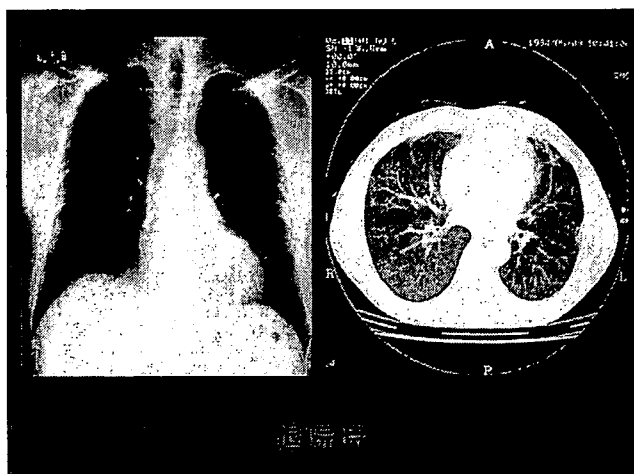
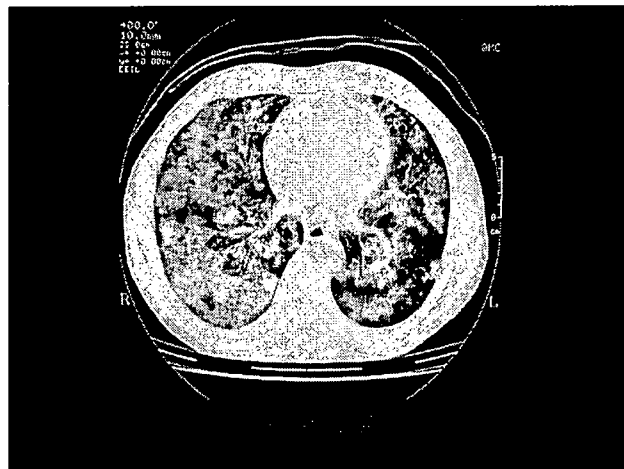
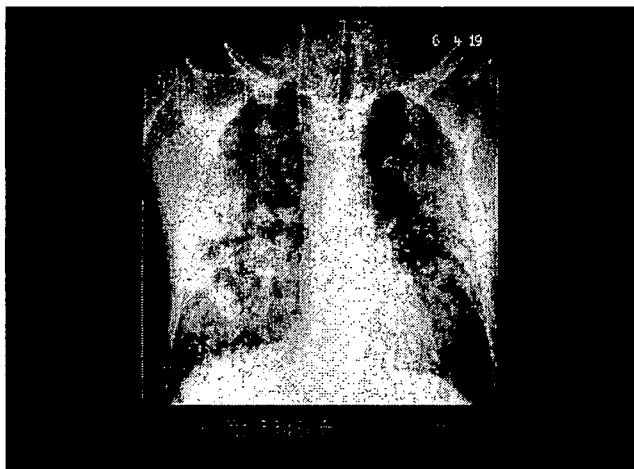
意識清明 体温 37.0℃ 血圧 104/60mmHg
脈拍 97回/分 呼吸数 28/分 四肢末梢
にチアノーゼ 両側胸部に湿性ラ音を聴取

入院時血液検査:

白血球 25600/μl 総蛋白 5.7g/dl
アルブミン 2.8g/dl カルシウム 8.1mg/dl
LDH 251U/l CPK 357U/l

入院時血液ガス分析:

[100%O₂マスク] pH 7.363
pCO₂ 30.0mmHg pO₂ 46.6mmHg
HCO₃ 17.1mmol/l BE -6.4mmol/l



本症例の問題点

- 終業間近に作業を開始している
- 作業者はHF系表面処理剤(ナルデン®)を使用している認識がない。マスクをつけていない
- 労務管理責任者も、この作業の危険の認識がない。注意指導をしていない。
- 現場処置は何らされていない。
- 帰宅をして、呼吸困難が出たのに、次の日まで放置している。

○中毒に対する認識の少ない一般病院に受診

○原因を追求することなく間質性陰影に対しARDSで治療を開始

○約3時間程度経過をみた後、救命救急センターに搬送した。

○本事業所で起こり得る可能性の中毒について問い合わせなかったら

○もし、大阪医科大学の衛生学公衆衛生学教室がHF系の中毒の経験がなかったら

HF系金属表面処理剤 ナルデン N-9500

フッ化水素4.5%、
硝酸13.5%、有機酸7%、
その他アルカリ土類金属、
アクリルポリアミド重合体、フェノール、
ポリオキシエチレン化合物3%程度を
含む淡褐色の水溶液

吸入暴露に対して

1. 直ちに新鮮な空気のある場所に移し、酸素吸入を行う。
2. 救急病院へ搬送し酸素吸入とともに2.5-5%グルコン酸カルシウム溶液のネブライザー吸入を行う。
3. 胸部X線、CT検査、血液ガス検査を行い肺水腫に対する呼吸管理を行う。ステロイド剤や抗生物質の投与、輸液を適時行う。

モノクロル酢酸

モノクロル酢酸

2,4-PA(除草剤)、BPBG(可塑剤)、医薬品の有機合成(マロン酸、アミノ酸など)、CMC(カルボキシメチルセルロース合成糊料)、香料、キレート剤、界面活性剤の中間・原材料として年間400トン生成される。

モノクロル酢酸(MCA)暴露死亡例

平成11年5月、新潟県内の化学プラント事業所で、配管接続部の破断により床上に漏洩したMCA(濃度80%、温度60℃)により作業者が転倒し、右下肢を中心に体表面積の10%、2-3度の化学熱傷を負った。現場で水洗後、同僚の車にて近医を受診し治療を受けたが暴露1時間後より急速に全身状態が悪化し、意識レベルの低下、血圧低下、乏尿をきたして約6時間後に死亡した。

フルオロ酢酸

殺鼠剤として有名。日本では試薬として以外は入手できない。

ヨード酢酸

蛋白質の-SH基にカルボキシル基を付加させるアルキル化の反応性を持つため生化学研究において蛋白質の-SH基測定に使われる。

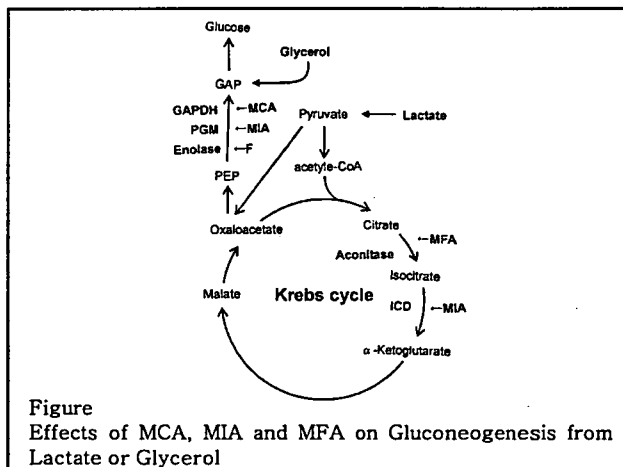
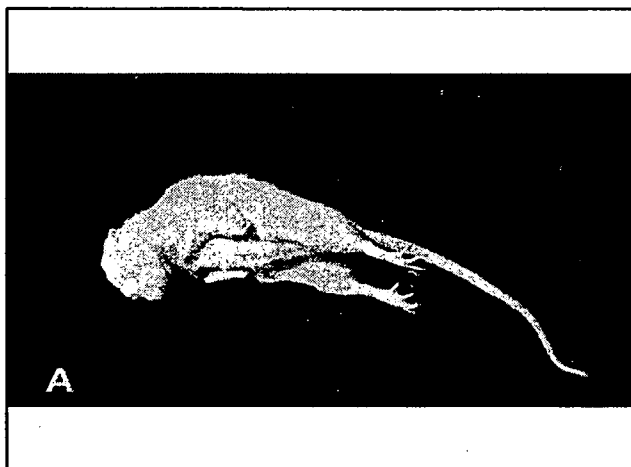
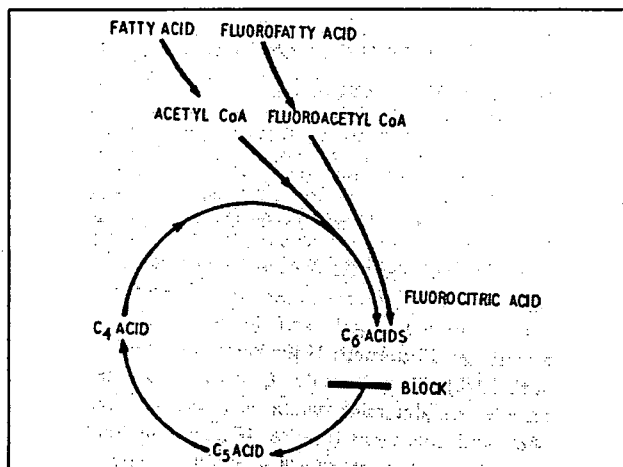
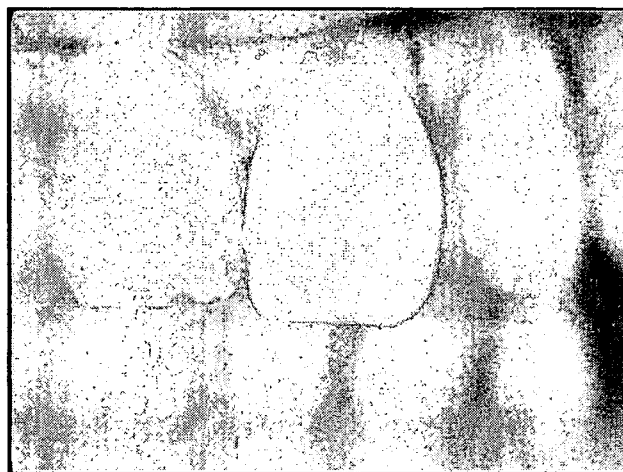
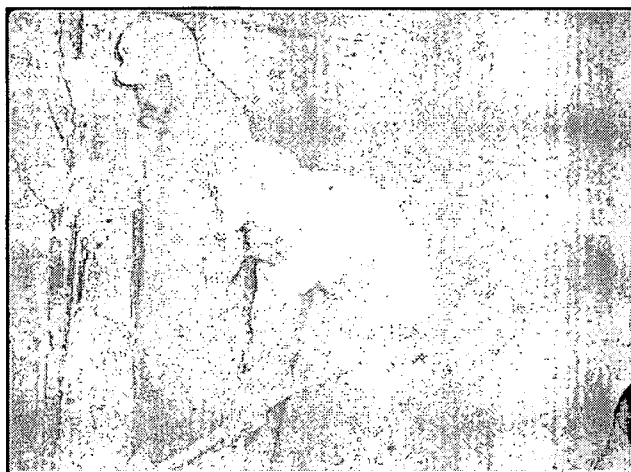
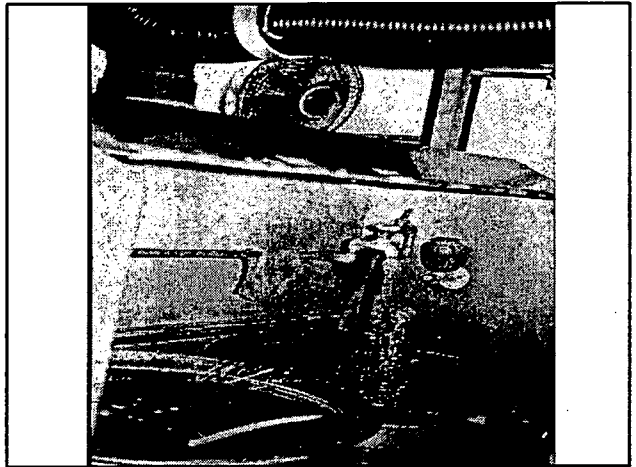
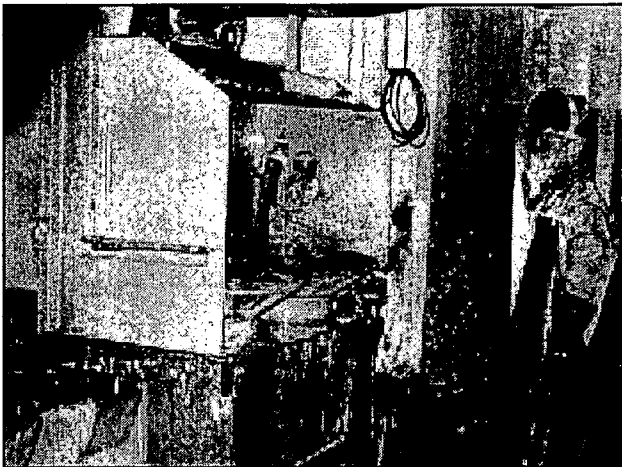
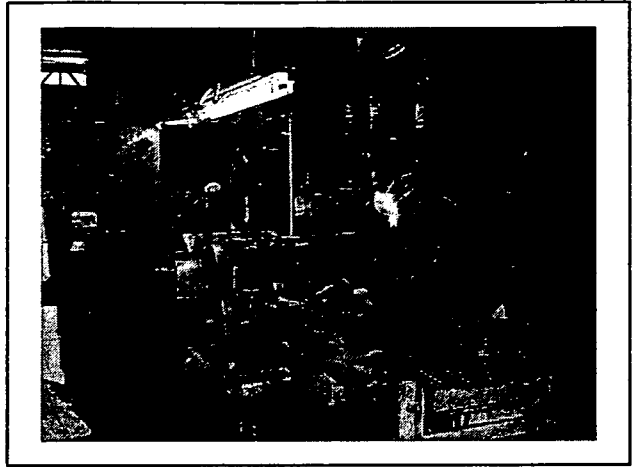
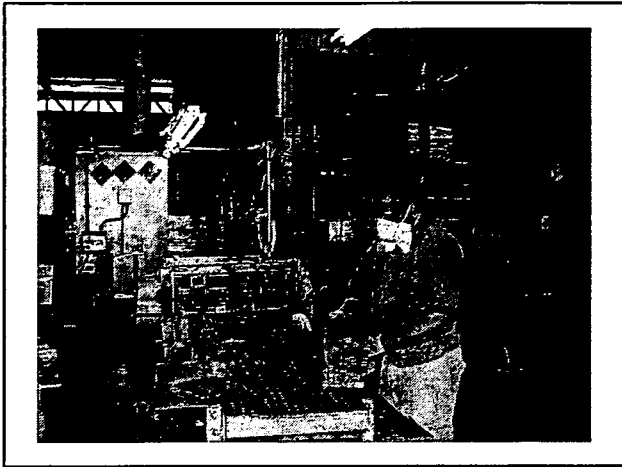


Figure
Effects of MCA, MIA and MFA on Gluconeogenesis from Lactate or Glycerol





高月町西野 江州伊香西国第十一番札所
湖東山 正妙寺 千手千足観音立像
寄木造、漆箔、玉眼、像高42.1cm

孫思邈(ソン・シバク AD581-673)
著書「千金要方」

上医医国，中医医人，下医医病

上医医未病之病
中医医将病之病
下医医已病之病

「私の社会医学」C | 若手医系技官の一例

第13回社会医学サマーセミナー | 奈良

接点としての社会医学を楽しむ | 2007年8月25日

厚生労働省 | 江副 聡 | Satoshi Ezoe, MD, MPH, MPA

e Zoe-satoshi@mhw.go.jp

アウトライン

- ・ 学生時代 | 社会医学サマーセミナー etc.
- ・ 研修時代 | 救命救急 etc.
- ・ 技官時代 | 院内感染・診療報酬 etc.
- ・ 留学時代 | MPH・MPA etc.
- ・ 現在 | 精神障害保健 etc.
- ・ 未来 |

学生時代

(主な課外活動)

- 2年 短期交換留学(台湾)
- 3年 アジア医学生会議(インドネシア)
- 4年 日米学生会議
バングラデシュ・スタディーツアー
- 5年 第5回社会医学サマーセミナー(高知)
- 6年 国際保健協カフェローシップ(フィリピン)
第6回社会医学サマーセミナー(北海道)

5年生・夏・高知

第5回社会医学サマーセミナー

日程：1999年8月19日～21日

場所：高知県桂浜

世話人：大原啓志教授(高知大・公衆衛生)

6年生・夏・マニラ

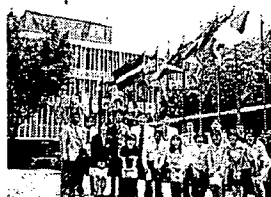
第7回笹川財団国際保健協カフィールドワークフェローシップ

「人々の中へ」 "Go to the People"

人々の中へ行き
人々と共に住み
人々を愛し
人々から学びなさい
人々が知っていることから始め
人々が持っているものの上に築きなさい

しかし、本当にすぐれた指導者が
仕事をしたときには
その仕事が完成したとき
人々はこう言うでしょう
「我々自身がこれをやったのだ」と

—Yen Yang Chu ジェームズ・イエン—



WHO西太平洋地域事務局(マニラ)
週刊医学界新聞第2409号2000年10月23日より

6年生・夏・北海道

第6回社会医学サマーセミナー

日程：2000年8月18日～20日

場所：北海道岩内町

世話人：岸玲子教授(北大・公衆衛生)

研修時代

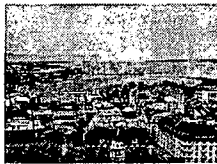
卒後1年目(2001): 国立災害医療センター
救命救急等
卒後2年目(2002): 国立東京医療センター
総合内科、精神科
医療福祉相談室

技官時代

卒後2~3年目(2002~2003)
医療安全(医薬局安全対策課、医政局指導課)
・院内感染対策
・医療放射線管理

技官時代

卒後3年目(2003.5)
WHO総会(ジュネーブ)
日本政府代表团




技官時代

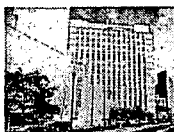
卒後3~5年目(2003~2005)
診療報酬(保険局医療課)
・医療技術評価
・医療機器

留学時代

卒後5~6年目(2005~2006)

 ハーバード大学公衆衛生大学院(Harvard School of Public Health)
公衆衛生学修士(MPH: Master of Public Health)

ミッション: 学習、発見、コミュニケーションを通じた公衆衛生の推進
学生: 771人(内27%が留学生)*
教員: 236人*
学位: MPH: 公衆衛生の実務家養成
(行政官、国際公務員、臨床研究者、病院経営者等)
MS: 研究の基本能力養成
DPH, PhD: 研究者養成
専攻: 疫学、生物統計学、医療政策・管理学、
環境・産業保健、国際保健等
*2006年 Harvard Fact Bookより



MPH履修カリキュラム

<必修: 方法論>
・生物統計学、環境保健
・疫学、ミクロ経済学
・国際保健、格差の倫理
・決断分析、社会疫学



<選択科目: 医療政策>
・医療政策の経済学
・米国医療政策の政治分析
・医療政策の今日的課題
・医療制度の経済分析
・医療制度改革
・実地研修(中国)
・卒業論文

指導教官
ウィリアム・シャオ



ハーバード式医療制度分析

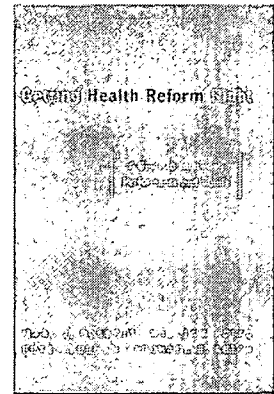


“Health System is a Means to an End”

“医療制度とは目的のための手段である”

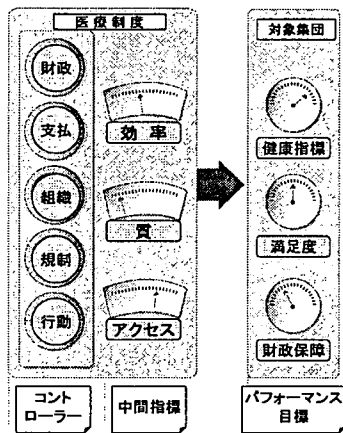
William Hsiao, MPA, PhD
ウィリアム・シャオ

ハーバード式医療制度分析



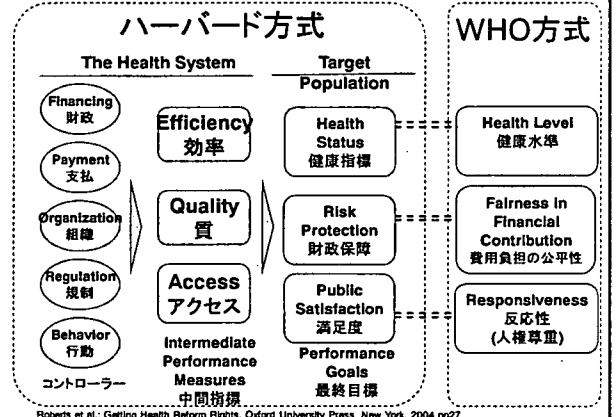
From: Marc Roberts, William Hsiao, Peter Berman, and Michael R. Reich: *Getting Health Reform Right: A Guide to Improving Performance and Equity*. Oxford University Press, New York, 2004.

ハーバード式医療制度分析



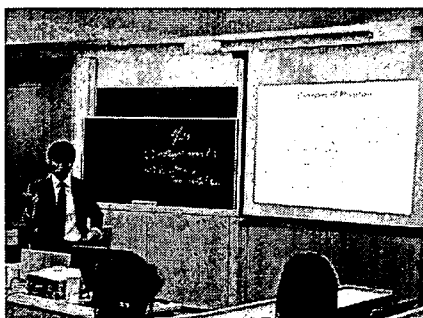
From: Marc Roberts, William Hsiao, Peter Berman, and Michael R. Reich: *Getting Health Reform Right: A Guide to Improving Performance and Equity*. Oxford University Press, New York, 2004, p. 27

医療制度分析の二大アプローチ



Roberts et al.: *Getting Health Reform Right*. Oxford University Press, New York, 2004 pp27

ハーバード方式で日本の医療制度を切ると？



目標 1：健康指標： すばらしい Excellent

	Japan	Canada	UK	Germany	US
平均余命 (2003)	81.8	79.7	78.5	78.4	77.2
乳幼児死亡率 (2003)	3.0	5.4	5.3	4.2	7.0

(OECD 2005)

WHO The World Health Report 2000

	Attainment of Goals							Performance	
	A医療制度の総合評価 Overall goal attainment	B健康水準 Health Level	C健康の地域格差 Health Distribution	D利用者への応答 Responsiveness	E医療の公平性 Equity	F費用負担の公平性 Financial Protection	G国民健康増進の効率 On level of health	H医療制度の効率の総合評価 Overall health system performance	
Japan	1	1	3	6	3-38	8-11	9	10	
France	6	3	12	16-17	3-38	26-29	4	1	
Canada	7	12	18	7-8	3-38	17-19	35	30	
UK	9	14	2	26-27	3-38	8-11	24	18	
Italy	11	6	14	22-23	3-38	45-47	3	2	
Australia	12	2	17	12-13	3-38	26-29	39	32	
Germany	14	22	20	5	3-38	6-7	41	25	
US	15	24	32	1	3-38	54-55	72	37	

目標 2: 財政保障: とてもよい Very Good

- 国民皆保険(Universal Healthcare)
- フリーアクセス: 医療機関の自由選択 (Free Access)
- 包括的保険給付:(Comprehensive Coverage)
「必要かつ適切な医療は基本的に保険診療により確保する」
- 重大疾病事故への対応 (Catastrophic coverage):
高額療養費制度

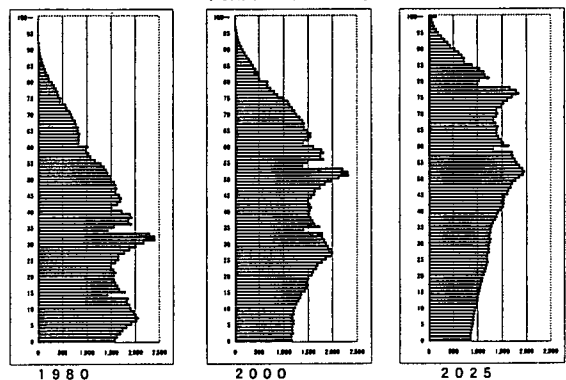
しかも医療費は低い！(次のスライド参照)

主要先進国中低い総医療費

2003	US	GERMANY	CANADA	JAPAN	UK
% of GDP	15.0	11.1	9.9	7.9	7.7
Per capita (ppp)	\$5,635	\$2,996	\$3,001	\$2,139	\$2,231

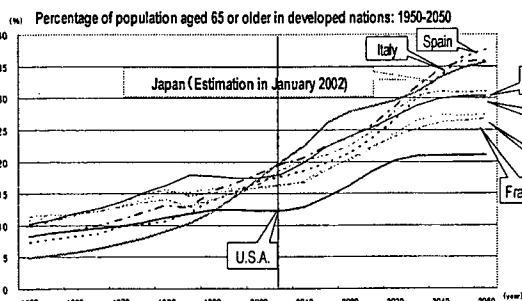
ただし、高齢化への対応が課題 (CD 2005)

高齢化が進む日本



Sources: 1980, 2000 - "National Census" by Ministry of Public Management, Home Affairs, Posts and Telecommunications; 2025 - "Projection of Japanese Population" (Estimated January 2002) by the National Institute of Population and Social Security Research.

世界最速の高齢化



Source: Developed nations except Japan: UN World Population Prospects: 2000; Japan: "National Census" by the Management and Coordination Agency and "Population Projections for Japan" by the National Institute of Population and Social Security Research.

目標 3: 満足度: ちょっと問題 Fair to Poor

- 満足度は調査によって異なる*1, *2, *3, *4
19% - 82.4%
- ただし、主要先進国で順位はかなり低い*1, *5
- 不満の例:
待ち時間
説明責任と透明性の不足
先進的医療へのアクセス不足

*1NIKI 2007, *2JMA 2004, *3Nikkei 2002, *4Health Policy Institute 2006, *5Mckinsey 1990

ゴール達成度のまとめ

- 世界最高の健康指標
- 国民皆保険による優れたリスク保護



世界から羨望のまなざし
「低い医療費で高い健康指標を達成した国」

ただし

- 低い満足度

留学時代

卒業後6~7年目(2006~2007)



ケネディ行政大学院(Kennedy School of Government)
行政学修士(MPA: Master of Public Administration)

ミッション: パブリックセクターにおけるリーダーシップ育成と問題解決
学生: 1029人(内約43%が留学生)*
教員: 141人*

学位: MPA(MPP): 公共政策の実務家養成
(行政官、国際公務員、政治家、NPOスタッフ等)

PhD: 研究者養成

専攻領域: 国際関係論、行政経営論、科学技術政策、医療政策、
環境政策、非営利組織論、メディア論、国際開発学等

*2006年 Harvard Fact Book より

ケネディスクールのコース(必修)

リーダーシップ

- リーダーシップ論
- ・リーダーシップ論
- ・リーダーと組織論
- ・米大統領論 等
- コミュニケーション論
- ・交渉術
- ・交渉術
- ・スピーチ演習 等
- 米議会と立法論
- ・政党論
- ・圧力団体論
- ・選挙戦略論 等
- 政府の倫理
- ・政治と正義 等

マネジメント

- 行政経営論
- ・パフォーマンスマネジメント
- ・ソーシャルマーケティング
- ・行政改革論 等
- 財務管理
- ・予算管理
- ・ITシステム 等
- 人材管理
- ・組織分析
- ・マネジメントの
- ・社会心理学 等
- 比較制度分析

アナリシス

- 経済学
- ・ミクロ経済学
- ・マクロ経済学
- ・計量経済学 等
- 比較制度分析
- 数量分析
- ・モデル分析と公共政策
- ・応用統計学 等
- 財政学
- ・租税論
- ・金融論

ケネディスクールのコース(選択分野)

- 国際関係論
- ・国際関係論(ジョセフ・ナイ)
- 保健医療政策
- ・HIV/AIDS政策
- ・先進国の比較医療政策論

官民関係論、科学技術政策、都市政策
環境政策、非営利組織論、メディア論、国際開発学

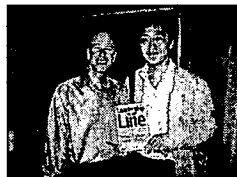


リーダーシップ論

・リーダーシップ＝

「真の問題を特定し、関係者自身が問題に向
き合える環境を創り、その解決を促す過程」

ロナルド・ハイフェッツ
Ronald Heifetz, MD, MPA



(参考)

原題"Leadership on the line" 訳書翻訳中

	MPH	MPA
基本 スタンス	サイエンス>アート	サイエンス<アート
方法	講義 試験 レポート	ケース・メソッド ディスカッション 演習
主眼	エビデンスの創出・活用・評価 科学的厳密性	政策の実現 学際性、多様性
目的	社会の問題解決 → 「世の中を変える！」	