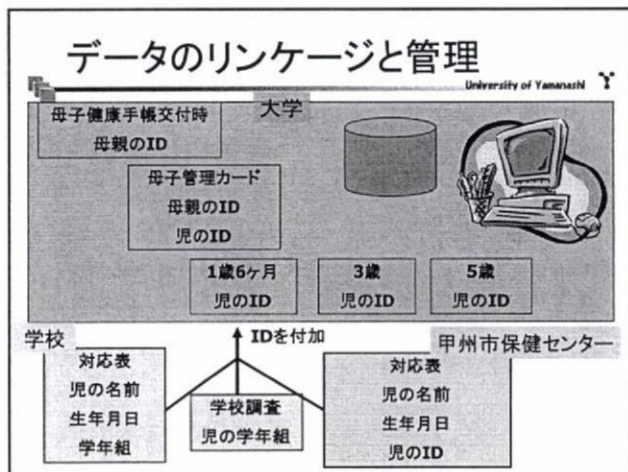


### 妊娠中の生活習慣と5歳児の肥満

University of Yamaguchi

生活習慣	オッズ比	95%信頼区間
妊娠時の喫煙	2.33	1.23-4.43
妊婦の朝食欠食	1.90	1.22-2.95
妊娠前の30分以上の運動	0.73	0.49-1.09

Mizutani, T., Suzuki, K., et al.  
Obesity 2007 in press



### 独立行政法人 科学技術振興機構 社会技術研究開発事業

「脳科学と社会」研究開発領域 領域総括: 小泉英明 (総) 日立製作所フェロー

平成19年度: 1,058百万円  
平成18年度: 1,538百万円

【目的・ねらい】  
本研究開発領域では、人々の行動様式や価値観を司る「脳」に焦点をあて、社会の様々な局面で起る課題の要因の解明を目指す。近年の脳神経科学の進展により確立しつつある 非侵襲脳機能計測を活用し、脳の活動を総体としてとらえて エビデンス・ベースドのアプローチにより「心身や言葉の健やかな発達と脳の成長」に関する研究を推進する。

【研究領域】  
脳神経科学の進展  
PET, fMRI, MEG, 光トポグラフィ等の非侵襲脳機能計測技術の確立・進展

【研究対象】  
学習概念を、脳が環境からの刺激に適切に自ら情報処理神経回路網を構築する過程として捉え、発達・学習期連の多様な課題を対象に、脳科学と人文・社会科学を連携・融合した視点から解決を図る。

【計画型研究】(H16~H20) 脳神経科学技術: 社会・生活環境が心身や言葉の発達に与える影響やそのメカニズム、特に、社会能力(他者を理解し円滑につきあう能力)の神経基盤および発達期における獲得過程について、追跡研究(コホート研究)により解明する。

【期待される研究成果】  
○言語の発達と脳の成長との関係の解明  
○心身の発達に影響を与える遺伝要因と環境要因の解明  
○学習困難メカニズムの解明  
○発達モデルと脳の成長との関係の解明  
○社会能力の発達に影響を与える要因の解明  
○大規模コホートの観察法・調査票、指標、統計モデルの開発 など

○以上の成果の教育等の現場での活用方策の提示、教育支援プログラムの開発 など

(総括報告書-1)

### Japan Children's Study

University of Yamaguchi

- 社会技術研究開発事業  
研究開発領域「脳科学と社会」  
計画型研究開発  
「日本における子どもの認知・行動発達に影響を与える要因の解明」

あすこホーイ

JST(日本科学技術機構)

### 研究概要(1)

University of Yamaguchi

- 目的  
社会能力の神経基盤および発達期における獲得過程について、乳幼児を対象としたコホート研究により解明する
- 目標  
1. 社会能力の発達パターンの仮説の提唱  
2. 社会能力の発達に影響する要因の解明  
3. 大規模コホート遂行技術の具体的知見の獲得

## 研究概要(2)

University of Yamazashi

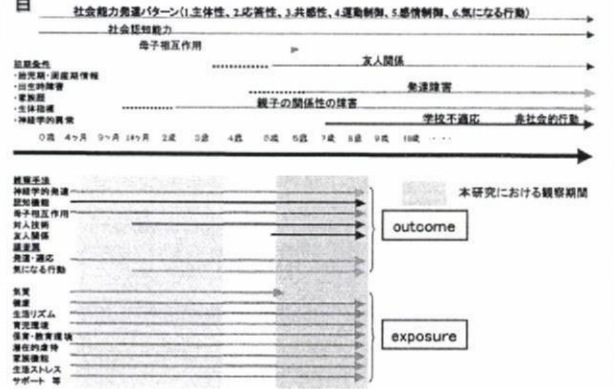
### ■ 方法

1. コホート研究の手法
2. 脳科学・小児科学・教育学・疫学・統計学等の領域架橋的な解析
3. 新たな測度手法の開発とその活用

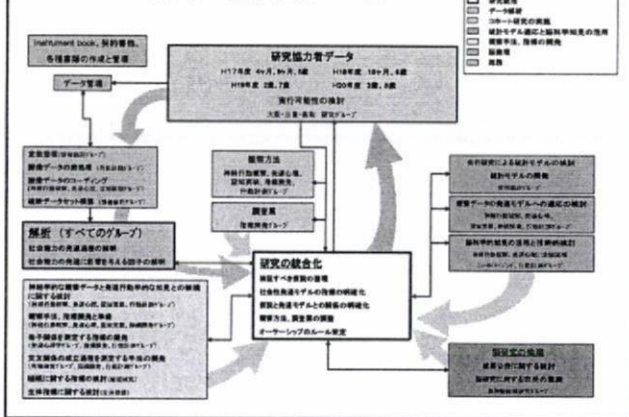
### ■ 学術的、社会的貢献

1. 観察を含めた高い精度の経時的データを領域架橋的に解析をする研究技術はわが国初の大規模発達コホート研究の基盤的知見と技術を提供
2. 子育ての現場に科学的根拠を提供
3. 教育現場と研究者の連携や脳科学の知見を社会へ実装するための手続きのあり方を脳科学倫理の面から提示

## 社会能力発達パターンの類型化およびその要因：経年的測定項目



## 研究の統合的プロセス



## 脳科学の進歩

### 光トポグラフィによる相互作用場面の脳機能計測

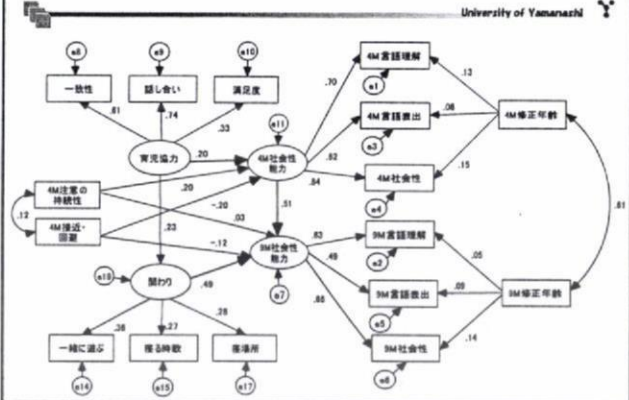
University of Yamazashi



対戦型積み木ゲーム中の健康成人2名の前頭葉活動を同時計測

## 潜在変数間の構造方程式モデルによる実装

University of Yamazashi



## すくすくコホートがめざすこと



University of Yamazashi

- 一人ひとりの子どもがもっている可能性を、最大限に生かせるような育児環境を提案すること。
- それは、私たち大人の責務。
- 家族形態の変化、地域社会のあり方の変化、多様なメディアとの接触など著しい社会の変化がどのように子どもたちの発達に影響を与えているかを、小児科学、脳神経科学、心理学、教育学、疫学、統計学など学際的に、科学的な手法を使って明らかにすること。
- 「すくすくコホート」からは、そのための具体的方策作りに役立つ多くの情報が得られる。

## 最後に: 社会に実装できる研究となるには

University of Yamanashi

- 地域での研究協力者がもっとも大切
- 安心して研究に参加できること
  - 優れた研究組織
  - 信頼できるスタッフ
  - 倫理的配慮: 研究の倫理
- 研究が実施、継続できること
  - 地域の支援体制
  - 行政
  - 関係団体
- 研究協力者の意識
  - 参加することで得るものがある
  - 研究組織の一員
- 脳科学倫理
  - 成果をどのように社会に伝え、実装するか





衛生学公衆衛生学教育協議会 第13回社会医学サマーセミナー  
「接点としての社会医学を楽しむ」  
セミナーⅢ

## 日本の社会医学を海外に生かす

2007年8月25日 奈良県葛城市

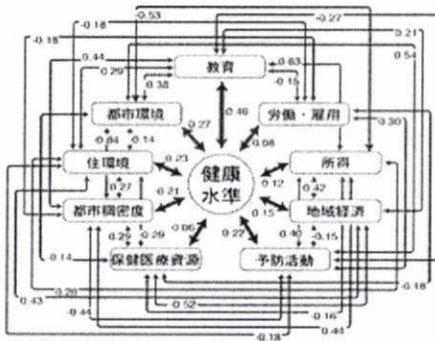
東京医科歯科大学 健康推進医学分野  
教授 高野健人  
WHO健康都市研究協力センター

「社会医学スクエア」 URL: <http://www.prof-tt-publichealth.com/>

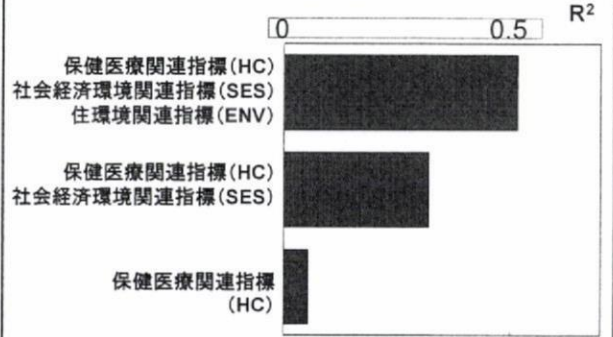
## 健康水準と社会経済水準

- 健康水準と経済水準の多様な関係
- 健康格差と環境諸条件
- 健康水準と健康決定要因との動的な相互関係

### 健康水準および多様な健康決定要因の相互関係



### 各種指標群の健康水準への寄与度



### 健康都市プロジェクト展開のための地域ガイドライン (WHO, 2000)

蓄積された教訓

<第1期>

- 健康都市の基本概念と取り組む手法の認識を高める
- 部門横断的なプロジェクトを発足し特別チームを作る
- 支援体制を作る
- 自治体が責任をもった取り組みの姿勢を表明する

<第3期>

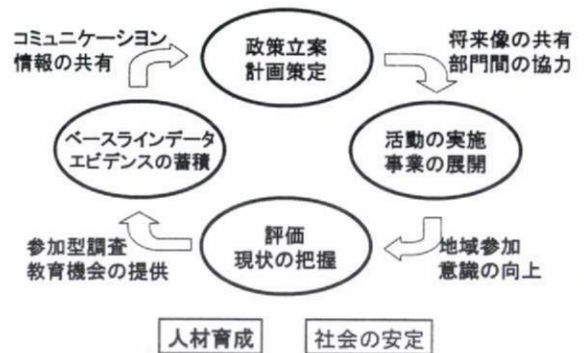
- 計画を実行に移す
- 進捗を把握し成果を評価する

<第2期>

- 推進委員会を設立する
- 健康プロフィールを作る
- 健康都市行動計画を策定する
- セティング(活動の場)の取り組みを統合する
- 健康都市についてより多くの人の理解を得る
- 人々の能力を高める

- 必要に応じて計画を改定する
- 持続可能な仕組みを作る

### 国際協力における「公衆衛生活動の発展スキーム」



### アフガニスタンの保健医療

- 人口動態と保健医療統計
- 基礎疫学調査のプランニングとフィールドワーク
- 社会医学分野の人材育成

### ベトナムの水上生活者の生活環境と健康

- 国際疾病分類による水上生活者の健康プロフィール
- 参加型調査研究の展開とその成果の活用
- 健康都市プロジェクト

### モンゴルのくる病患者と生活習慣

- Ricketsの高い罹患率と環境条件
- 多様な健康計測手法の適用
  - 脛骨皮質骨伝播速度
- 生活習慣と環境条件の相互作用

### 国際協力において「共有すべき基本的認識」

- 経済的・社会的・文化的多様性の尊重
- 情報の共有とコミュニケーションの徹底
- 準備・調査・立案・計画・活動・評価など一緒に行う
- 苦勞と成功を分かち合う
- 歴史や伝統に敬意を払う
- 通念や固定観念にとらわれない
- 立場をわきまえる
- いつも事実と根拠に基づいて活動する

### さらに知りたい人のために (1/2)

#### 全体的なこと

社会医学スクエア Health Research and Communication  
<<http://www.prof-tt-publichealth.com/>>

#### 健康決定要因の多様性について

「懐かしさへ回帰する都会暮らし」  
<[http://www.prof-tt-publichealth.com/report/post\\_12/](http://www.prof-tt-publichealth.com/report/post_12/)>

Takano T, Nakamura K. An analysis of health levels and various indicators of urban environments for Healthy Cities projects. *J Epidemiol Community Health*. 2001;55:263-70.

#### アフガニスタンの現状と課題について

(今年の秋から冬にかけてウェブや論文で新しい論文も発表予定。乞うご期待)  
Mashal T, Nakamura K, Kizuki M, Seino K, Takano T. Impact of conflict on infant immunisation coverage in Afghanistan: a countrywide study 2000-2003. *Int J Health Geogr*. 2007;6:23.

### さらに知りたい人のために (2/2)

#### ベトナムの水上生活者が必要とする保健プログラムについて

「変わる環境、変わらないhome」  
<[http://www.prof-tt-publichealth.com/report/post\\_13/](http://www.prof-tt-publichealth.com/report/post_13/)>

Quang NK, Takano T, Nakamura K, Watanabe M, Inose T, Fukuda Y, Seino K. Variation of health status among people living on boats in Hue, Vietnam. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59:941-7.

#### モンゴルの子供達のリケッツについて

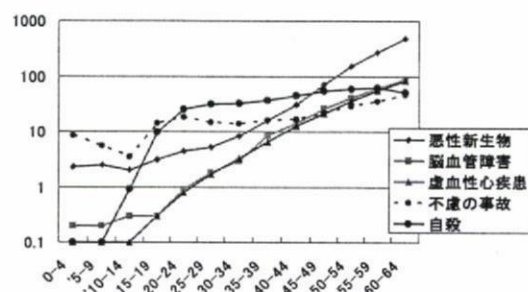
「子育ては世界共通の『愛情表現』」  
<[http://www.prof-tt-publichealth.com/report/post\\_15/](http://www.prof-tt-publichealth.com/report/post_15/)>

Urnaa V, Kizuki M, Nakamura K, Kaneko A, Inose T, Seino K, Takano T. Association of swaddling, rickets onset and bone properties in children in Ulaanbaatar, Mongolia. *Public Health*. 2006;120:834-40.  
Kaneko A, Urnaa V, Nakamura K, Kizuki M, Seino K, Inose T, Takano T. Vitamin D receptor polymorphism among rickets children in Mongolia. *J Epidemiol*. 2007;17:25-9.

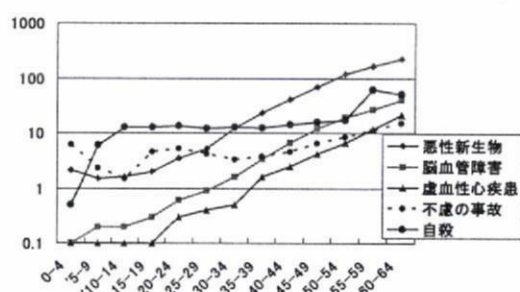
## 遺伝子研究と社会医学

和歌山県立医科大学公衆衛生学教室  
竹下 達也

死因別、年齢別死亡率(男)  
(2005年)



死因別、年齢別死亡率(女)  
(2005年)

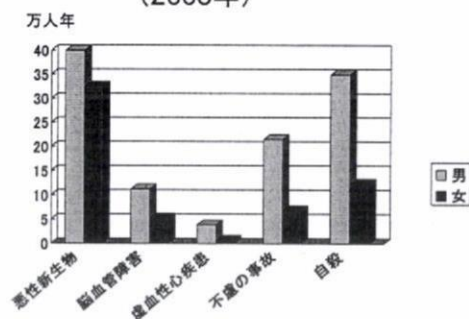


## 損失生存年数

(Years of Potential Life Lost; YPLL)

- 社会における早期死亡の相対的影響を測定し、公衆衛生上の優先順位を確立するために用いられる
- $YPLL = \sum (E - a_i)$
- E: 選択された終了時点; 65, 70, 75歳、あるいは平均余命
- $a_i$ : 終了時点以前に死亡した各個人の死亡時年齢

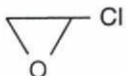
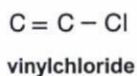
わが国における65歳未満損失生存年数  
(2005年)



ピッツバーグ大学公衆衛生大学院  
(GSPH)の専門分野構成(2006-2007)

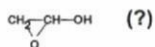
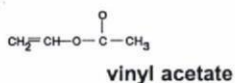
- 行動科学・地域健康科学
- 生物統計学
- 産業環境保健学
- 疫学
- 健康政策・健康管理学
- 人類遺伝学
- 感染症学



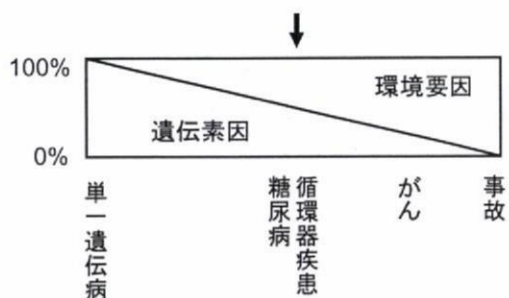


### 塩化ビニルモノマー(VCM)曝露と肝血管肉腫のリスクとの関連性(1)

- Kentucky州Louisvilleの事業所労働者1,855人の1942-1976年の追跡調査データが報告されている(Dannaher CL, 1981)
- 35年間に、167人が死亡。内訳は、66人が循環器疾患、39人が悪性新生物、19人が事故、9人がその他、34人が不明。
- 肝血管肉腫が10人であった(罹患。死亡は9人)。10人ともVCM高曝露作業に従事していた。診断時平均年齢は、47.6歳(36-58歳)



### 遺伝子-環境交互作用

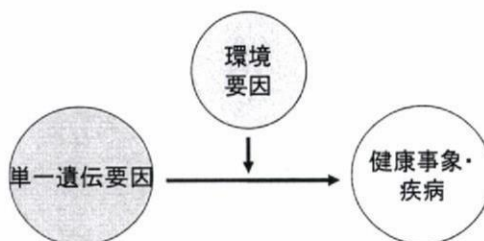


### 遺伝子-環境交互作用モデル

- 単一遺伝子モデル  
常染色体優性、常染色体劣性、X連鎖優性、X連鎖劣性
- 多遺伝子モデル  
多因子遺伝

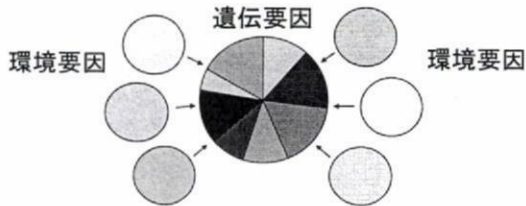
### 単一遺伝子モデル

1つの原因遺伝子が、健康度あるいは疾病の発症に主要な影響を与える  
他の遺伝子は、大きな影響は与えない

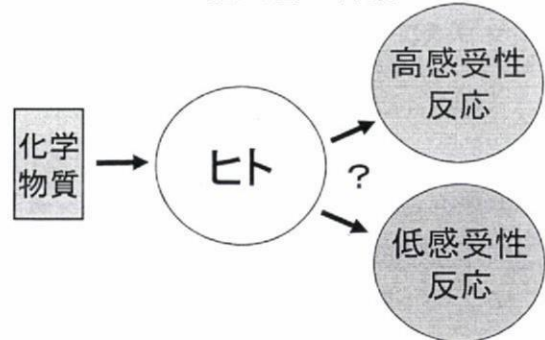


### 多遺伝子モデル

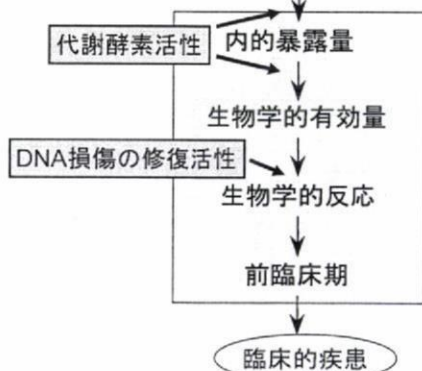
多数の遺伝子と、多数の環境因子が関与する1つ1つの遺伝子や環境因子は、決定的な影響は与えない。多数の遺伝子と環境因子とが、複合的に、足し算のような形で影響を与える



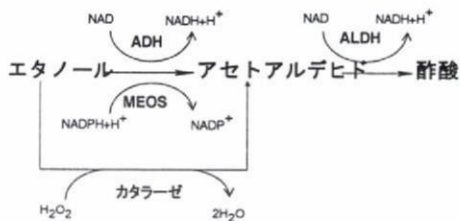
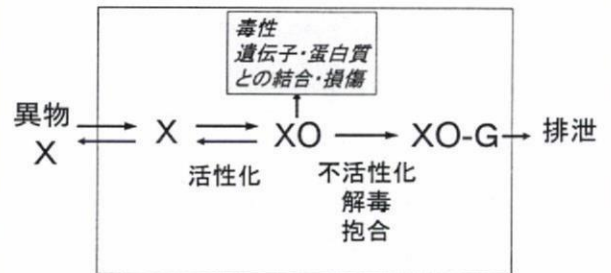
### 環境化学物質に対するヒト反応の個人差の背景



### 外部環境要因



### 主に肝臓における異物の代謝経路

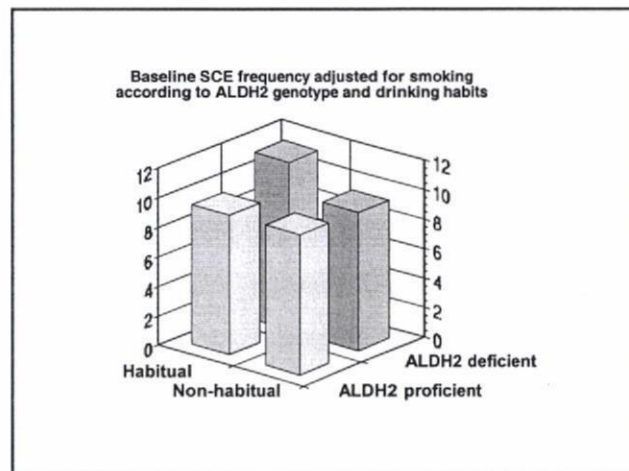
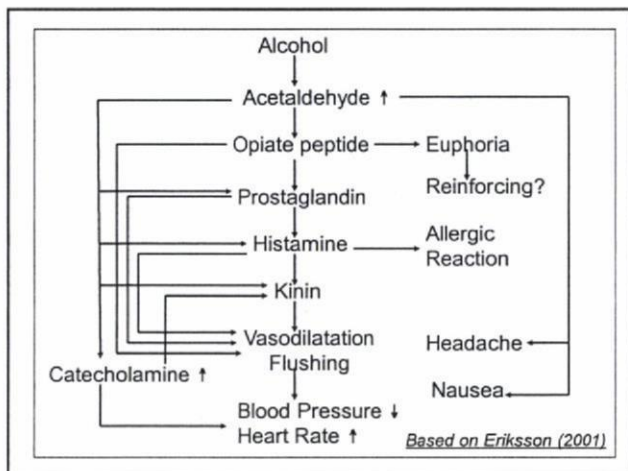
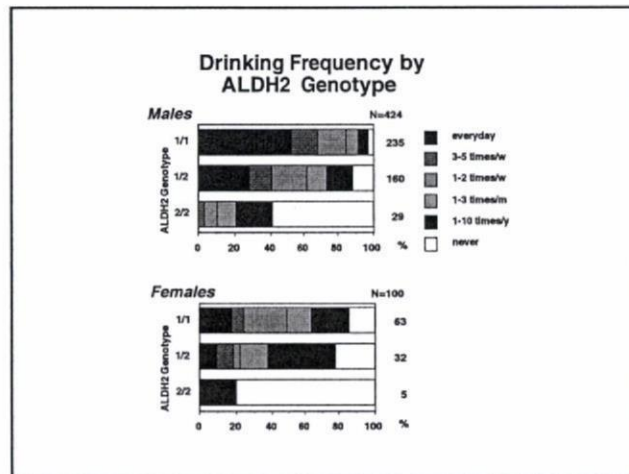
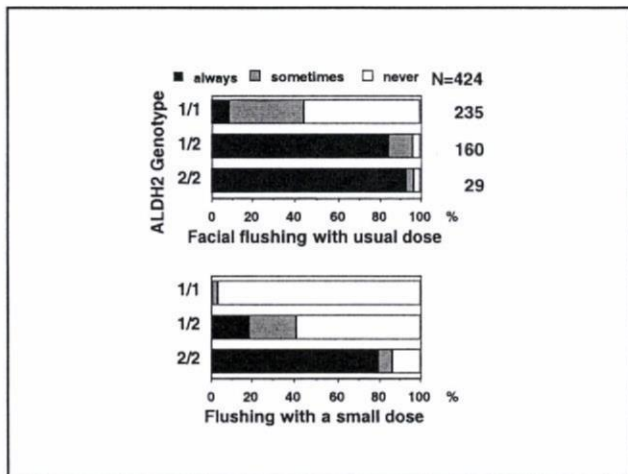


アルコールの代謝経路

### ALDH2遺伝子型と飲酒行動

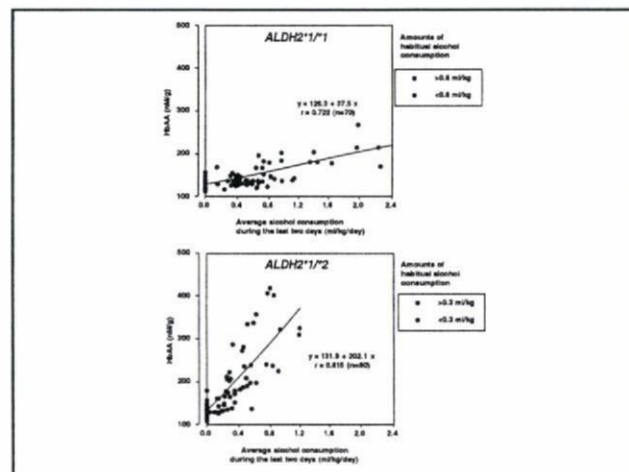
- ALDH2遺伝子型は、飲酒後数時間の血中アセトアルデヒド(AcH)濃度への影響 (\*1/\*1<\*1/\*2<\*2/\*2)を介して、飲酒量を強く規定している。

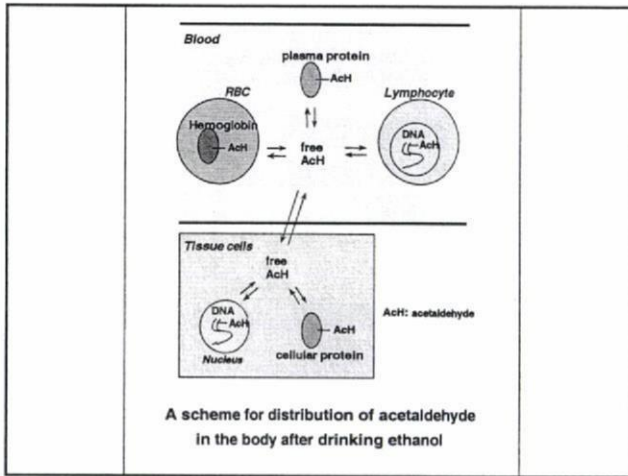




**Adjusted Relative Risk for Oropharyngeal and Esophageal Cancer in Japanese Alcoholics (Yokoyama et al., 2001)**

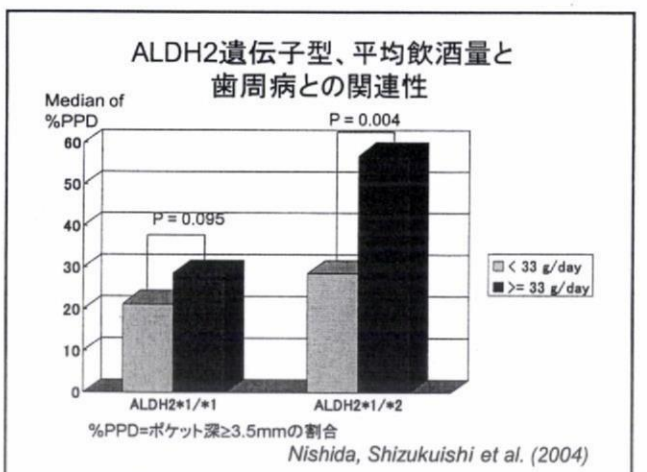
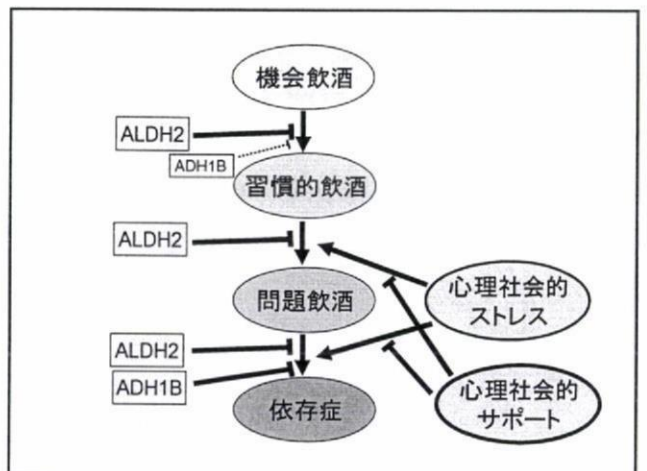
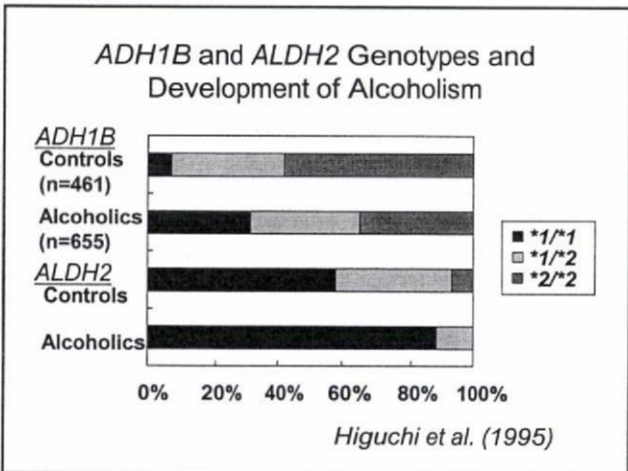
Type of cancer	ADH1B Genotype			OR	ALDH2 Genotype		
	N	1/1	1/2 or 2/2		1/1	1/2	OR
None	526	145	381	1	476	50	1
Oropharyngeal ca	33	23	10	6.7 [2.8-15.9]	13	20	18.5 [7.7-44.4]
Esophageal ca	112	56	56	2.6 [1.6-4.3]	50	62	13.5 [8.1-22.6]





### ADH (Class I)

Gene	Subunit	Activity
ADH1A	α	(Fetal type)
ADH1B	β	
ADH1B*1	β1	Low
ADH1B*2	β2	High
ADH1C	γ	
ADH1C*1	γ1	High
ADH1C*2	γ2	Low



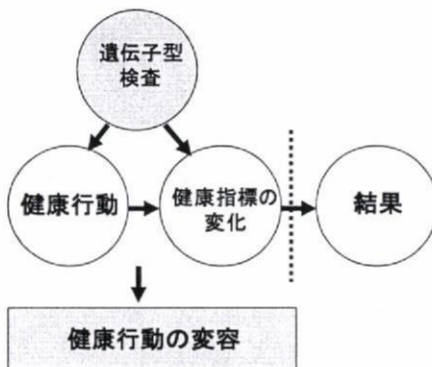
## ALDH2遺伝子型と健康影響

- ALDH2\*1/\*1の飲酒者が高危険度を有するもの  
アルコール依存症、アルコール性肝障害、アルコール性膵炎(急性、慢性)、大腿骨頭壊死
- ALDH2\*1/\*2の飲酒者が高危険度を有するもの  
上部消化管のがん(頭頸部がん、食道がん<sup>#</sup>)、飲酒誘発喘息、(肝臓がん)、歯周病(?)
- ALDH2\*2/\*2の人が高危険度を有するもの  
(虚血性心疾患←飲酒による動脈硬化抑制効果が欠けるため)
- ALDH2遺伝子型の交絡影響がみられないもの  
高血圧、痛風(?)

<sup>#</sup> ALDH2遺伝子型と食道がんリスクとの強い関連性により、アセトアルデヒドのヒト発がん性が強く示唆された

## \*2/\*2型の人の反応

- 努力しても、なかなかお酒に強くなれず、とくに仕事上の付き合いのお酒では、苦勞していた。
- 努力しても強くならないのは、努力が足りないのではなく、遺伝子によるものだということがわかり、すっきりした。
- 遺伝子型がわかったおかげで、相手にお酒を勧められても、自信をもって断ることができる。



## アセトアルデヒドの生体影響

ガス、非常に反応性が高い

遺伝毒性

- DNAアルキル化、クロスリンク作用
- 染色体損傷、姉妹染色分体交換誘発
- DNA修復酵素不活性化(O<sup>6</sup>-methyltransferase)
- 遺伝子突然変異誘発(G→A, A→Tなど)
- げっ歯類での発がん性

免疫毒性

- Th1-typeの刺激 (Rhodes et al., 1995)
- ヒスタミン、TXA<sub>2</sub>などのrelease → アレルギー増強

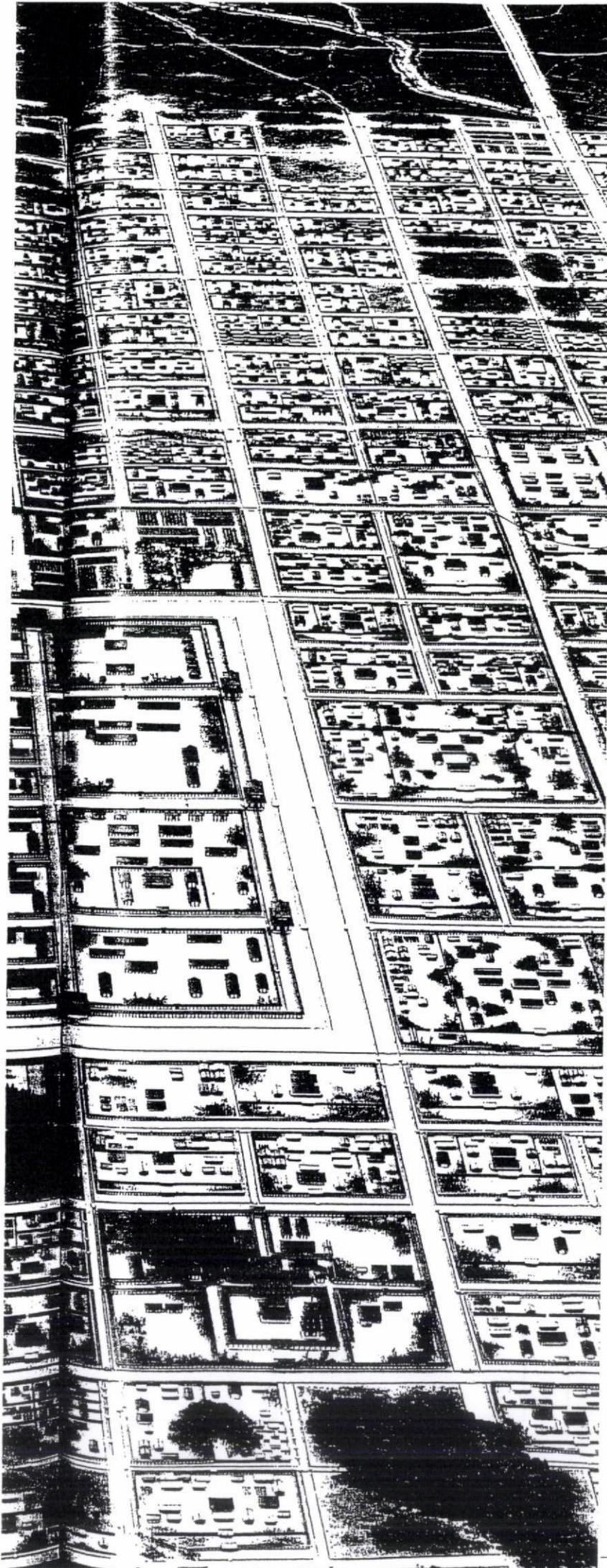
## 遺伝子検査に関連する倫理的課題

- 個人情報保護  
過失による、または故意の遺伝情報漏えいを防止せねばならない←本人のみならず、家系全体に影響が及ぶ
- 生命保険等による遺伝情報利用への監視  
遺伝要因は個人の責任ではないので、遺伝情報が差別に用いられないよう厳重な監視が必要
- 試料の管理  
保存、廃棄などに際しての配慮
- 各個人への検査結果のフィードバック  
遺伝形式、遺伝子-環境交互作用、相対リスク等についてのわかりやすい説明。

## 結語

ライフスタイル、産業環境要因、医薬品等の環境要因と遺伝要因との交互作用の解明により、疾患の病態解明の突破口が開かれる。また、また、個人の遺伝的背景に見合った行動変容が可能になることが期待される



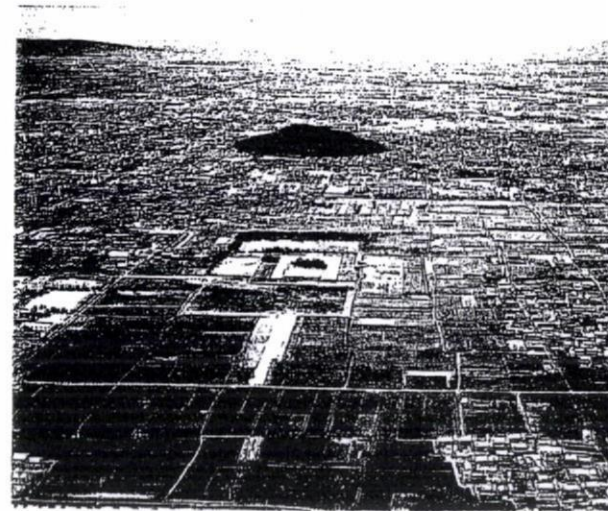


## 古代奈良の都の 都市問題

平成19年8月25日  
於 奈良県社会教育センター

明日香村教育委員会  
文化財課

北村 憲彦



空から見た藤原宮跡 南から見る

102 藤原京の模型 橿原市教育委員会

写真は藤原京を南からみたもの、奥に見えるのが耳成山、その前面に展開している大きな四角い区画が藤原宮である。中央にある幅広い南北の通りが朱雀大路、京城の東南部は丘陵にかかり、全体として東南から西北に向けて下がる地形である。模型の縮尺は1/1000。



## 「古代奈良の都の都市問題」

飛鳥時代上半期（推古朝以後）の飛鳥地域の人口 2～3万人  
" 下半期（斉明～天武朝） + 10万人～15万人  
・宮都整備のための急激な人口流入

藤原京造営時代 15万人

（宮都建設のため、全国に建設要員の動員）

集落の形成（現在も奈良盆地内に見られる旧国名の集落）

武蔵・上総・出雲・吉備・備前・山城・阿波

石見・丹後・丹波・筑紫・豊前・美濃・飛騨

漢国・唐院・百済・狛（高麗）

人口増加による土地不足問題（都市計画・土地利用）

皇族・貴族・臣下・僧侶などによる

宮殿・寺院・苑池・迎賓館の造営

3大寺院の建立

飛鳥寺・川原寺・大官大寺（日本最大の国立寺院）

都市公害の発生

上下水道分離式石組水路（U字溝・暗渠排水管）敷設

汚水処理方法・トイレ（日本最古の水洗式・埋設式）

自然流下の垂れ流しのため、水不足時は悪臭

疫病の流行時・藁（藁草）は上流貴族以上しか手に入らず。

解決の手段

まじない・占い・雨乞い・呪い→木簡・陰陽五行思想の発展

庶民は神仏に祈るだけ。

### 【宮都の遷都】

飛鳥京（592年～694年、102年間）～

藤原京（694年～710年、16年間）～

平城京（710年～784年、74年間）～

長岡京（784年～794年、10年間）～

平安京

# 飛鳥の宮殿

The Palaces of Asuka

592年（崇峻5）12月、推古天皇は、それまで多くの宮殿がおかれた磐余（桜井市）を離れ、飛鳥にほど近い豊浦宮に即位した。以後、694年（持統8）に持統天皇が藤原京に移るまでの約100年間は、この周辺に宮殿が集中することになる。いわゆる飛鳥時代である。蘇我氏がみずからの勢力圏内に氏寺（飛鳥寺）を造営し、その一員である推古天皇の宮をおいたことが飛鳥時代の開始を告げたのであり、この時代の前半は、蘇我氏との関わりを抜きに語るができない。

## 豊浦宮

Toyura Palace

豊浦宮での推古天皇の即位は、崇峻天皇暗殺のわずか1カ月後のことであった。したがって、新たに宮殿を造営したとは考えられず、ここに拠点をかまえていた蘇我氏の邸宅の一部が、宮殿に転用されたものとみられる。地形上、その範囲は最大でも150×80m程度だろう。なお、豊浦宮はその後、僧寺である飛鳥寺に対して尼寺（豊浦寺）となった。発掘調査では、講堂や金堂の下層から、石敷をめぐらす掘立柱建物や礎敷がみついている。



豊浦寺下層でみつかった豊浦宮の建物

## 飛鳥諸宮の変遷

	推古 (592)	舒明 (629)	皇極 642	孝徳 645	斉明 655	天智 (662)	天武 (673)	持統 (687)
小墾田宮	603		642	649	655	672		
飛鳥正宮		630 岡本宮 (火災)	636 (火災)	643 板蓋宮 (火災)	655	656 後岡本宮	667 浄御原宮 (686命名)	672 694
嶋宮			(中大兄皇子)			(大海人皇子)	(草壁皇子)	
その他の宮	601 耳梨行宮	豊浦宮 (寺施入)	640 田中宮 (寺施入)	640 厩坂宮	640 百濟宮	653 飛鳥河辺行宮	飛鳥川原宮 (寺施入)	藤原宮

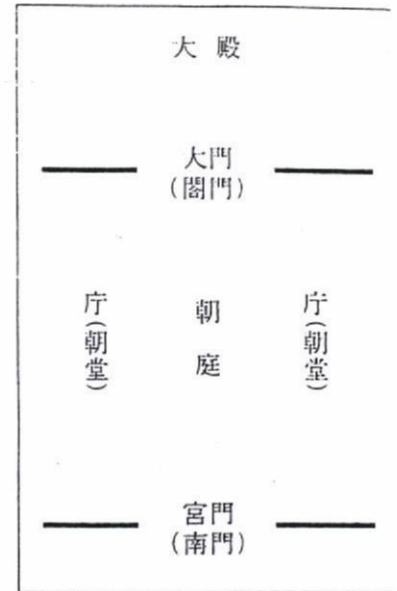


## 小墾田宮

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。



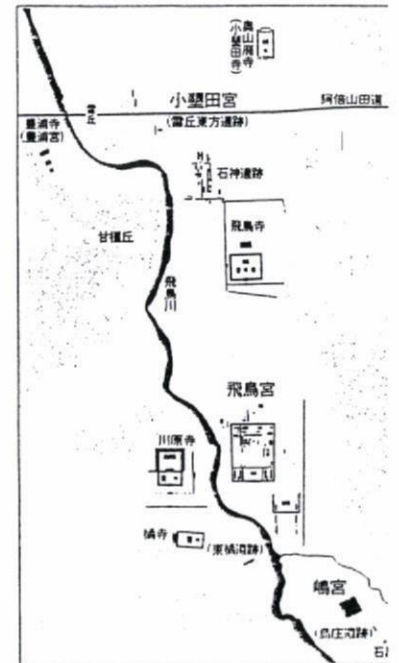
小墾田宮の復原(岸俊男氏による)



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「岡槻宮（天宮）」の一部であろうか。



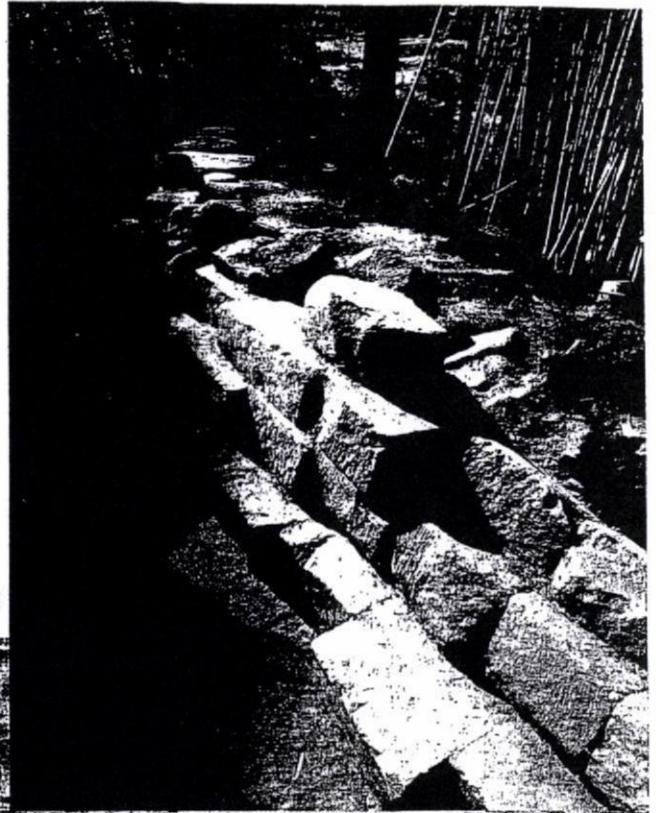
岡の酒船石 東から見る



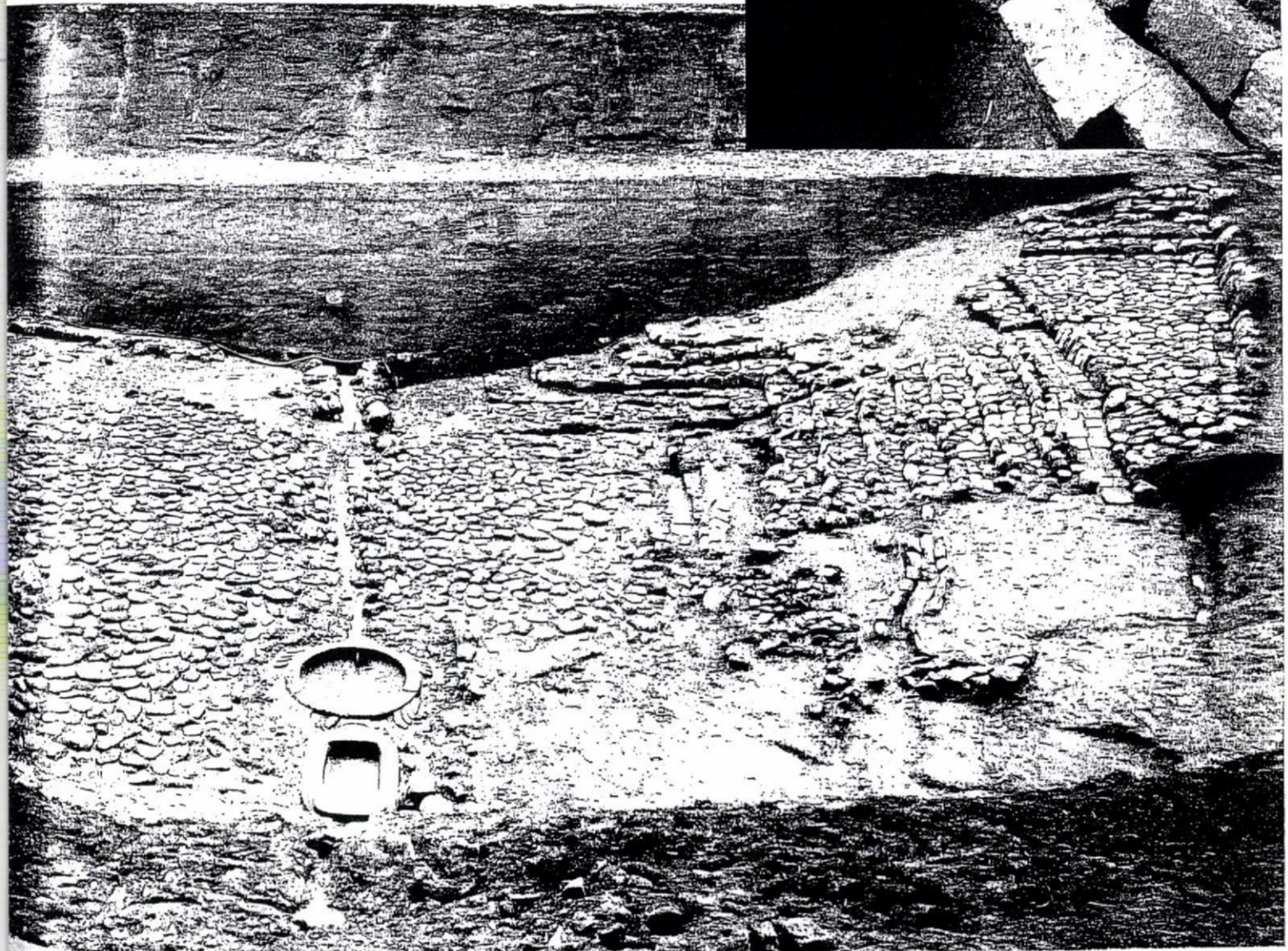
酒船石遺跡の石敷広場 南から見る



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。

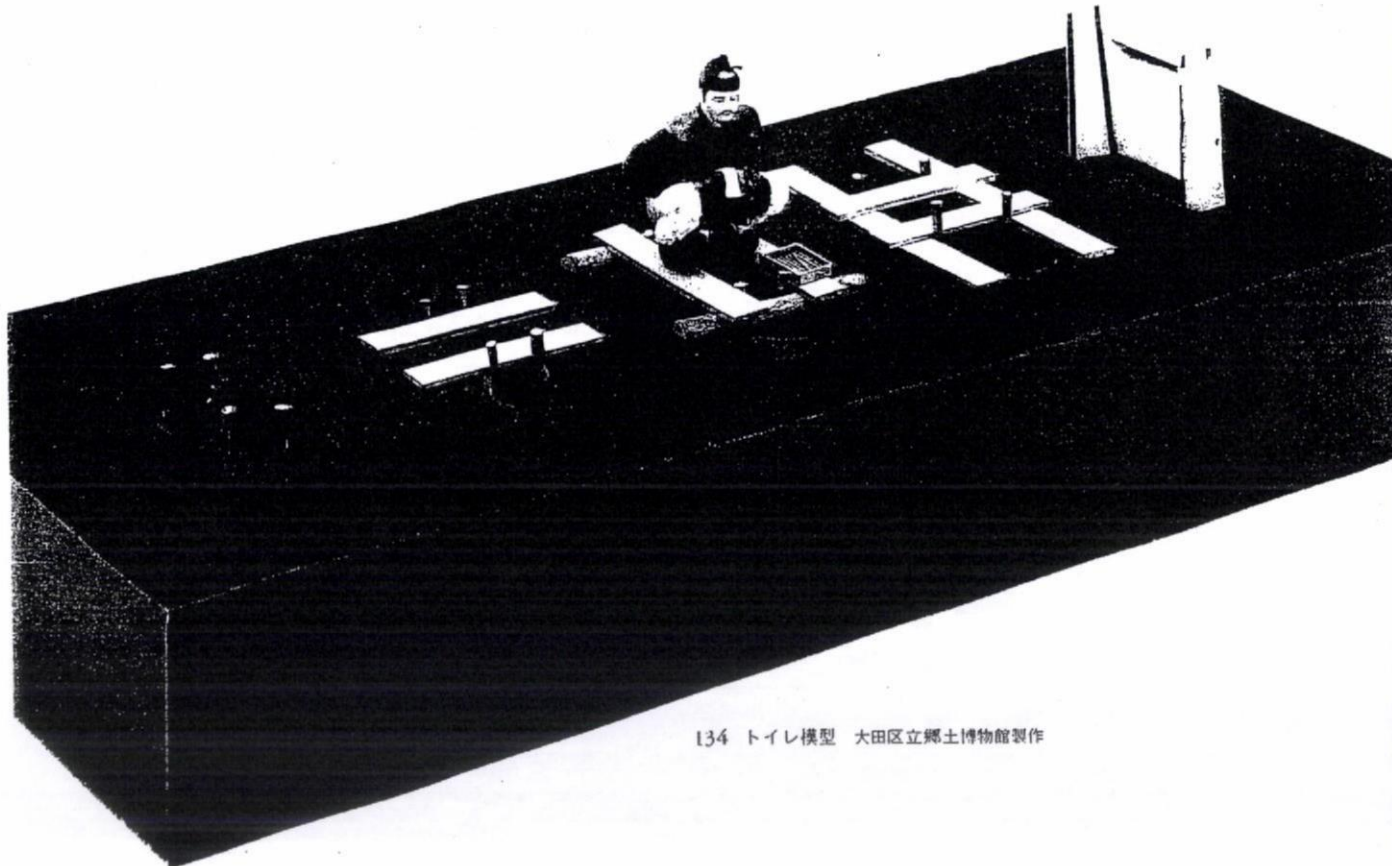
### 下水道・トイレ

Toilets and Sewers

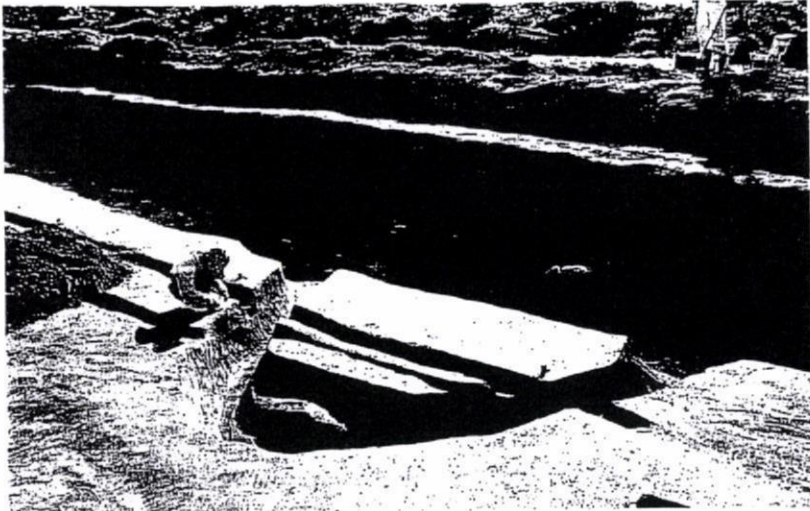
藤原京ではトイレも発掘された。穴を掘っただけのものと、道路側溝から邸内のトイレに流水をひく水洗式がある。お尻は縄や細い木の棒（クソベラ）でぬぐった。もちろん生活排水は溝に垂れ流し。縦横に走る道路側溝は、下水道でもあった。ところが、藤原京は中心より南の方が高い地形である。雨がふると汚水が宮の周辺に流れこんでしまい、役人たちはさぞ困り果てただろう。



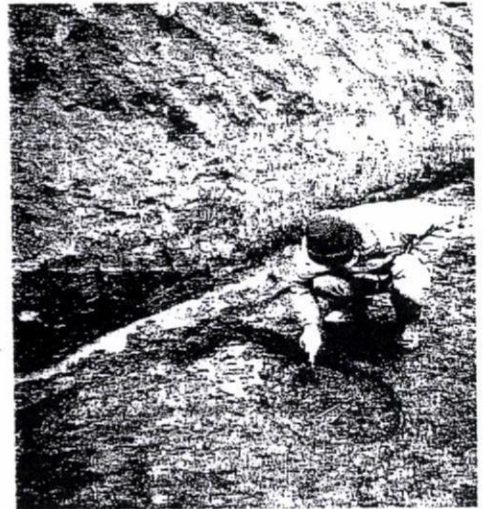
135 糞木(クソベラ) 藤原京跡出土



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

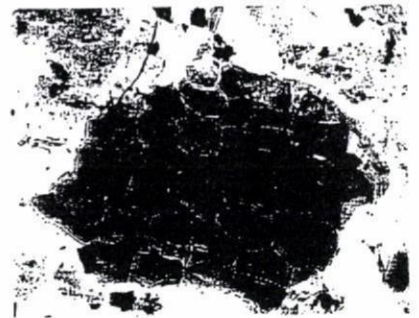
回虫受精卵

回虫受精卵

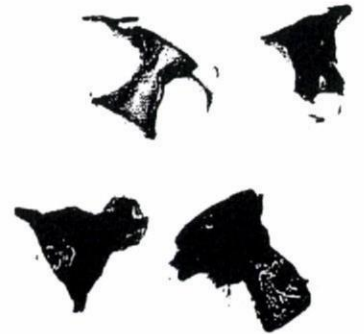
横川吸虫卵

鞭虫卵

鞭虫卵



トイレ遺構出土の食べかす



トイレ遺構出土のカクチイワシの椎骨(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な  
 かす、花粉、昆虫の殻、寄生虫  
 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  
ー予防医学への誘いー

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とともに、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。