

資料3 脳卒中発症者にしめる高血圧者・正常血圧者の割合

(秋田県立脳血管研究センター疫学研究部長 鈴木一夫先生 秋田大学講義資料)

図3-1 1960年代のモデル (脳卒中発症頻度は240)

高血圧治療に伴う脳卒中発症者の変化

1960年代のモデル

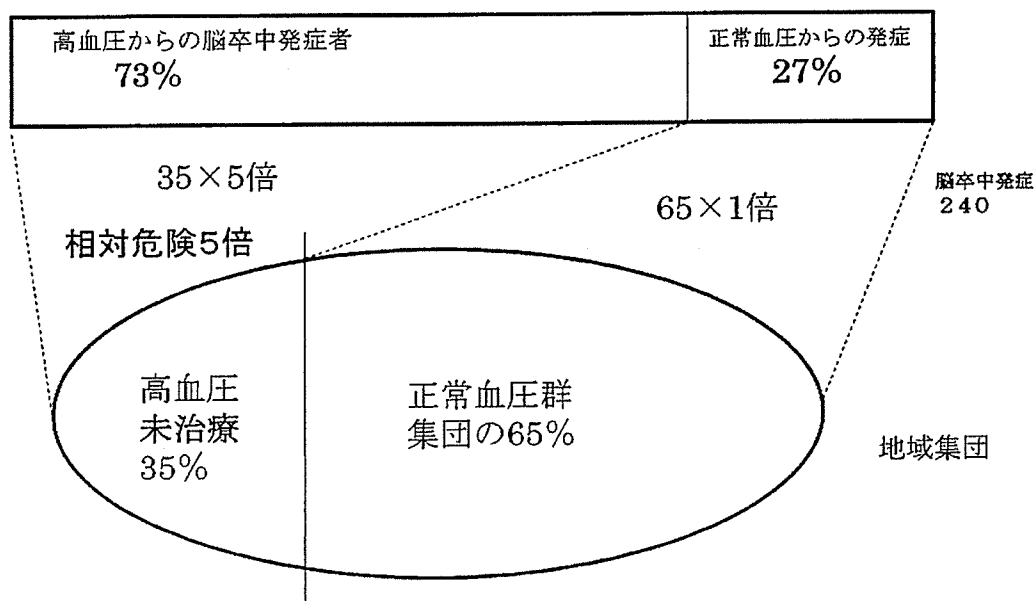
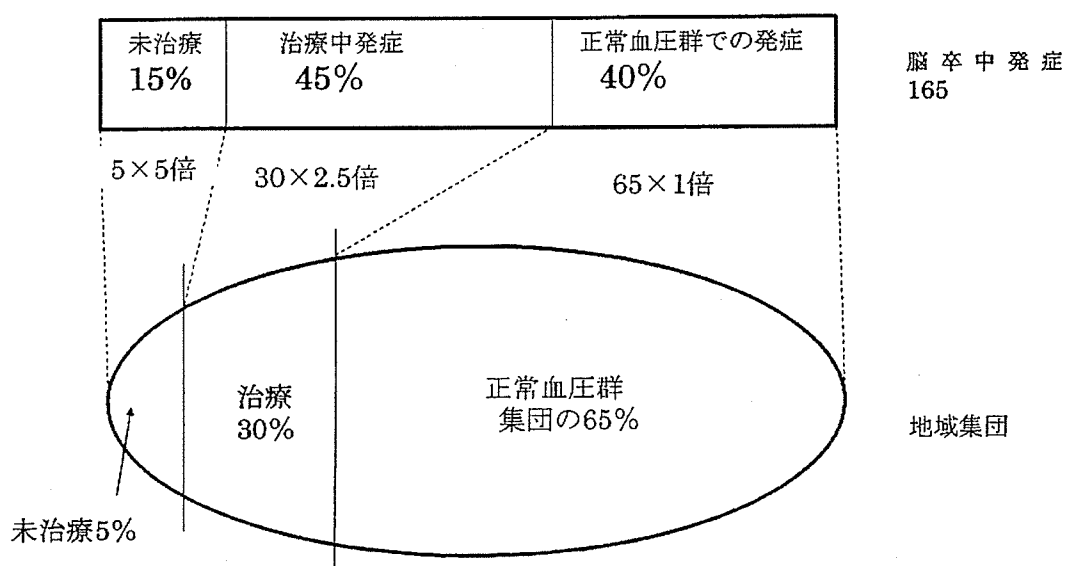


図3-2 1990年代のモデル (脳卒中発症頻度は165)

高血圧治療に伴う脳卒中発症者の変化

1990年代のモデル



グループ2 相原孝典 長沼透 星野悠介
松原啓祐 小田杏里

①

課題

・脳卒中对策における高血圧治療戦略

資料1.

脳血管疾患の粗死亡率は、60年代まで上昇し
そこを頂点として減少へ転じる。

90年代以降は平衡に達している。

・これより60年代頃に何らかの介入があり脳血管
疾患患者が減少したと考えられる。

資料2

・血圧と脳卒中罹患-相対危険度は
相関している。これは正常血圧範囲内でも
同じ。

・正常範囲の血圧でも低い方がリスクは低い。

資料3

全集団中の高血圧患者の占める割合は60年代モデル、90年代モデル共に同じ。

しかし、60年代、90年代では脳卒中発症者中の高血圧患者の占める割合は異なる。

60年代モデル

脳卒中発症者中の高血圧患者の占める割合が大き（73%）。高血圧に対する治療は行われていない。

90年代モデル

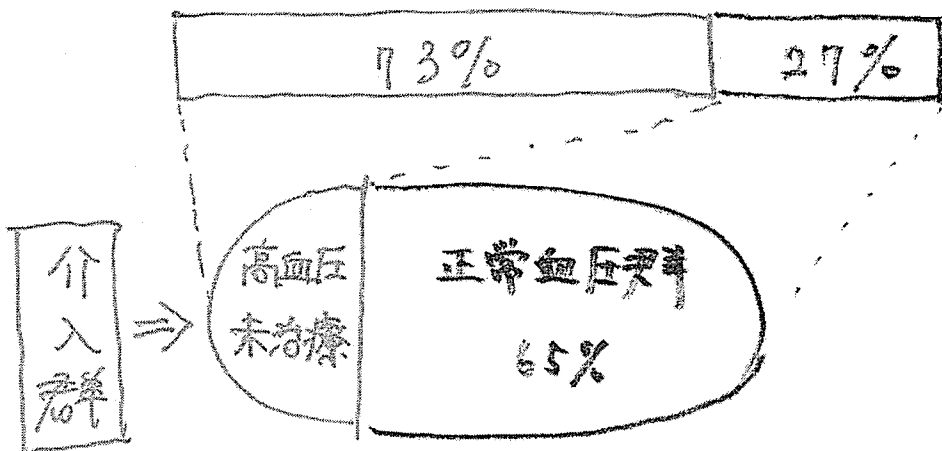
高血圧に対する治療により脳卒中発症頻度は低下した（30% × (-2.5倍) = -75%）。

脳卒中発症者中の高血圧患者の占める割合が小さくなり、相対的に正常血圧群の占める割合が上昇。

脳卒中対策における

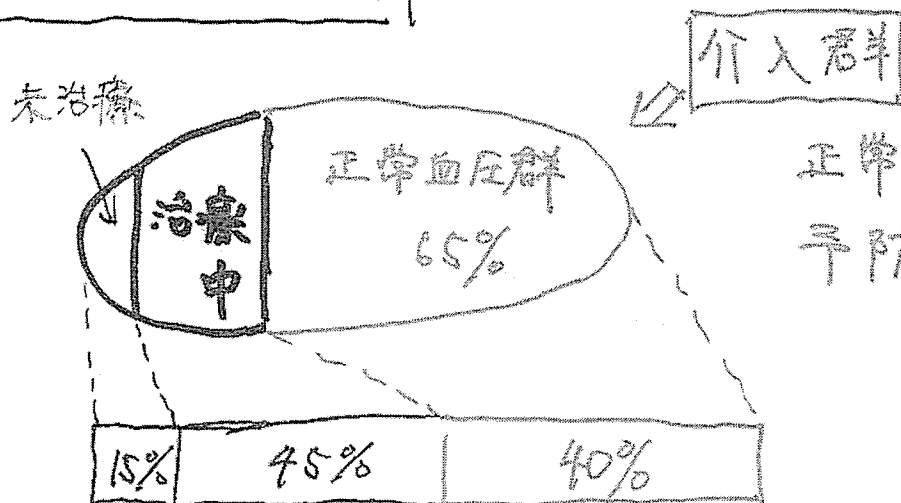
高血圧治療戦略

60年代モデル



高血圧群に対する
降圧治療。

90年代モデル



正常血圧群に対する
予防的介入。

特に高血圧予備群を重点的に対象
とした予防教育。

正常高値群, 白衣性高血圧等。

都会の産業廃棄物を田舎で処理すること

ー秋田の田園地帯で起きた環境問題について考えようー

有限会社・能代産業廃棄物処理センターは昭和 55 年 9 月に秋田県能代市浅内地区の高台にて創業し、一般廃棄物最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場を設置して管理型最終処分場として業務を開始した。センターの周辺には複数の沢が存在し、その沢から流れる沢水は下流の水田の農業用水に流れ、一部は米代川や八郎湖に流れている。

センターが設置されて以降、センターの処分場からプラスチックやナイロン、ビニール、化学薬品等を焼却したような臭い、卵の腐敗したような酸味の臭い、腐った堆肥のような臭いなど強烈な悪臭が発生し、とくに平成元年以降臭いはひどくなった。

センターの風下に位置する浅内地区に居住する住民は頭痛、吐き気、めまい、のどの痛み、不眠などの症状を訴えるようになった。また、処分場からの汚水により、井戸水が飲めず水田で耕作ができないなどの生活被害を訴える住民も出てきた。

能代市は平成 5 年から 10 年にかけて、センター敷地内および敷地境界にて悪臭原因物の調査測定を行ったが、処分場から発生する悪臭は悪臭防止法上の規制基準の 10~20%であった。また、井戸水や農業用水の汚染についても、能代市が平成平成 4 年から 13 年まで実施した調査では、浅内地区 5 カ所の地下水のトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1,トリクロロエタンはほとんど検出限界未満であった。

能代産業廃棄物処理センターは平成 10 年 12 月に倒産し、それ以降は秋田県が事業者に代わって維持管理等の環境保全対策を実施しているが、平成 10 年から 14 年までの間に、秋田県が支出した経費は 16 億 3100 万円にのぼる。

【討議してもらいたいこと】

- (1) 環境の良好であった農村部の里山が産業廃棄物処分場となったことで、地域住民にさまざまな生活被害、健康被害が発生した。産業廃棄物の排出源は主として都市部であるが、都市部のゴミを農村部で処理することの問題点は何だろうか。どのようなシステムを構築すれば問題の発生は抑えられたのだろうか？
- (2) 民間会社が破綻し再建不能となった場合に、倒産処理手続きだけでは地域の環境問題は解決できない。結果として多額の税金投入が必要となった。環境の悪化に対するコストを誰が払うのかという問題を討議して下さい。

【参考】

- (1) 悪臭被害については、住民が秋田地裁に処分場からの悪臭によって精神的苦痛を受けたとして民事裁判を起こした。裁判所は、破産した能代産業廃棄物センターに対して原告である住民は精神的苦痛に対する慰謝料請求権を有しているという原告勝訴の判決を出した。(平成14年3月22日判決言渡)
- (2) 秋田県は、能代産業廃棄物処理センター検証委員会を設置し、この問題の検証を実施し、その後、国に対して産業廃棄物特別措置法にもとづいて国からの財政支援を受けて、地域の環境保全を引き続き推進することにした。

【メモ】

表-1. 能代産業廃棄物処理センターの経緯

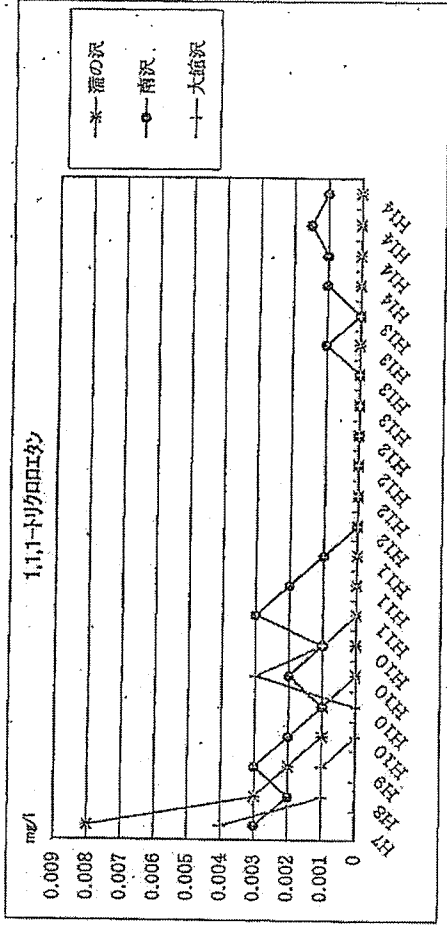
- S55.7 最終処分業許可(個人)
- S57.2 処分業変更許可(焼却等の中間処理を追加)
- S60.12 処分業許可(法人化)
- S62~ 蒲の沢滲出水
- H2.7 浅内地区公害対策委員会設立
 - ・地区12自治会、土地改良区、水利組合、漁業組合等
 - ・会社、市、浅内公対委の3者が環境保全協定締結(H5.7.23)
 - ・浅内公対委解散(H7.8.24)
 - ・浅内公対委解散により、市、会社が協定継続の確認書(H7.9.7)
- H4~ 大館沢滲出水
- H5.4 妨害排除代位請求訴訟(蒲の沢の土壤に係る原状回復を求める訴訟)
 - ・原告:住民、被告:会社、能代市長(財産区管理者)
- H6.2 会社が環境保全対策として遮水壁の築造開始
 - ・工期:H6.2~H9.8、3工区施工延長計642.8m
- H7.7 一産廃処分場崩落事故
- H7.9 新処分場設置許可処分取消請求訴訟
 - ・原告:住民、被告:県
- H9.5~6 新処分場からの漏水に対し使用停止命令、改善命令
- H10.12~ 倒産に伴う環境保全対策

会社の倒産と緊急対応

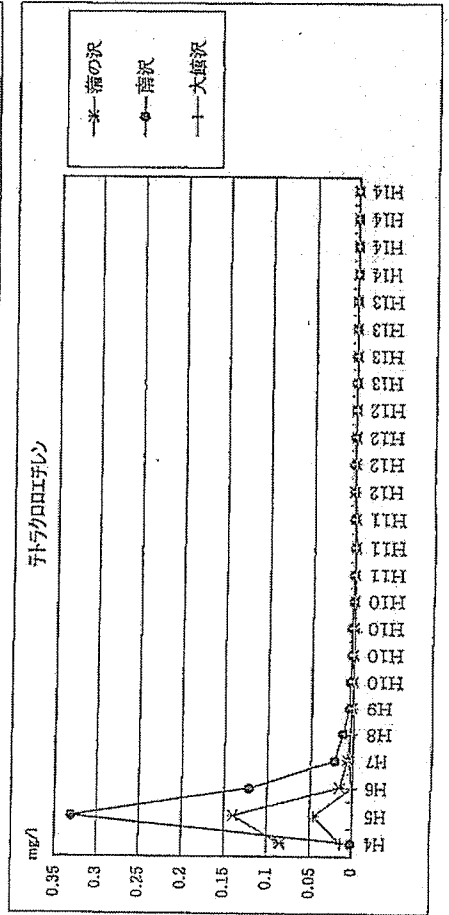
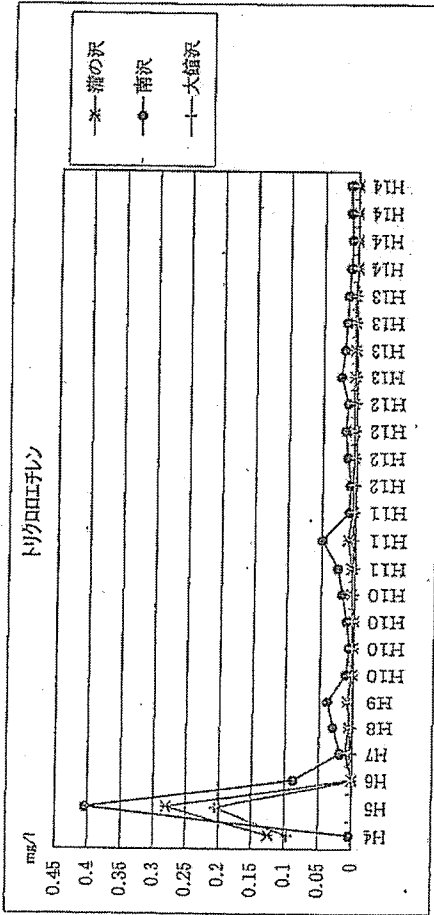
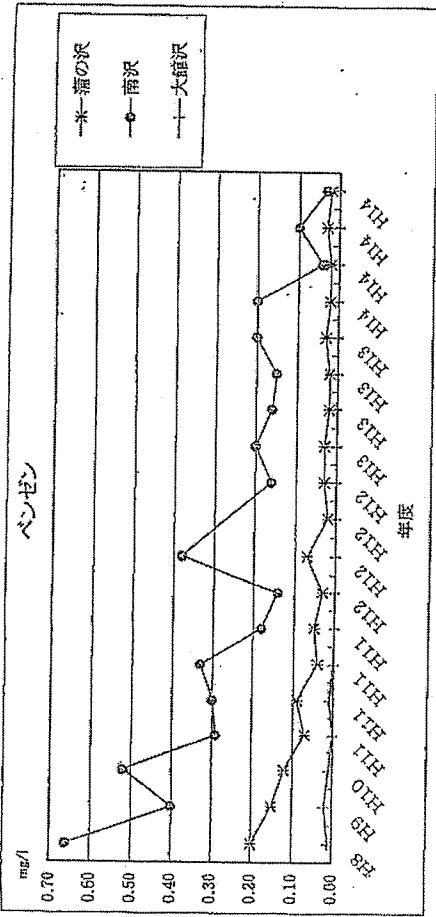
- ・H10.11.30 第1回不渡り
- ・H10.12.8 緊急対応に着手(施設の使用停止命令、ドラム缶等の撤去に係る措置命令)
- ・H10.12.25 破産宣告
 - ・代執行(H11.1.21~3.31)
 - ・代執行等環境保全対策費12億円(うち3億6,200万円は国庫補助)

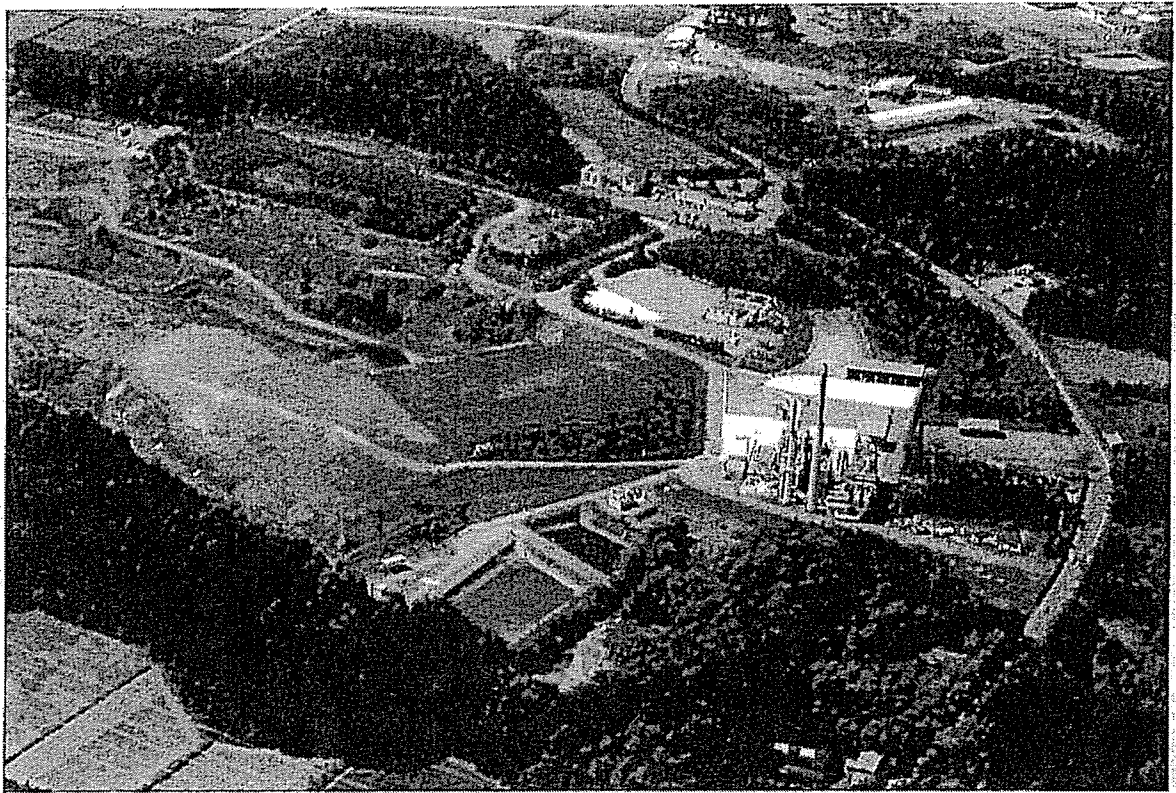
- ① ドラム缶(21,070本)、シュレッダーダスト(6,200m³)の撤去
- ② 能代市公共下水道までの流送管(5.3km)を敷設
- ③ 水処理施設(処理能力200m³/日)の整備
- ④ 原水貯留施設(容量6,000m³)の整備
- ⑤ 処分場の整形、覆土

- H12.6 第1回能代産業廃棄物処理センターに係る環境保全対策部会
- H12.11 寒堤の水質、底質及び魚類調査
- H12.12 第2回環境保全対策部会
- H13.2 土壤調査(処分場エリア外の2地点(事務所横の松林内及び場内東側管理道路))
- H13.4 原水貯留施設漏水事故
- H13.5 落雷による停電事故
- H13.7 第3回環境保全対策部会
- H13.9 寒堤魚類へい死(水質及び魚類調査)
- H13.11 寒堤魚類の重金属・ダイオキシン類調査(底質のダイオキシン類調査)
- H14.7 第4回環境保全対策部会
- H14.8 豪雨により、蒲の沢でオーバーフロー
- H15.2 第1回浅内環境再生懇談会(地元住民4団体、能代市、県で構成)
- H15.3 寒堤魚類へい死(水質及び魚類調査)

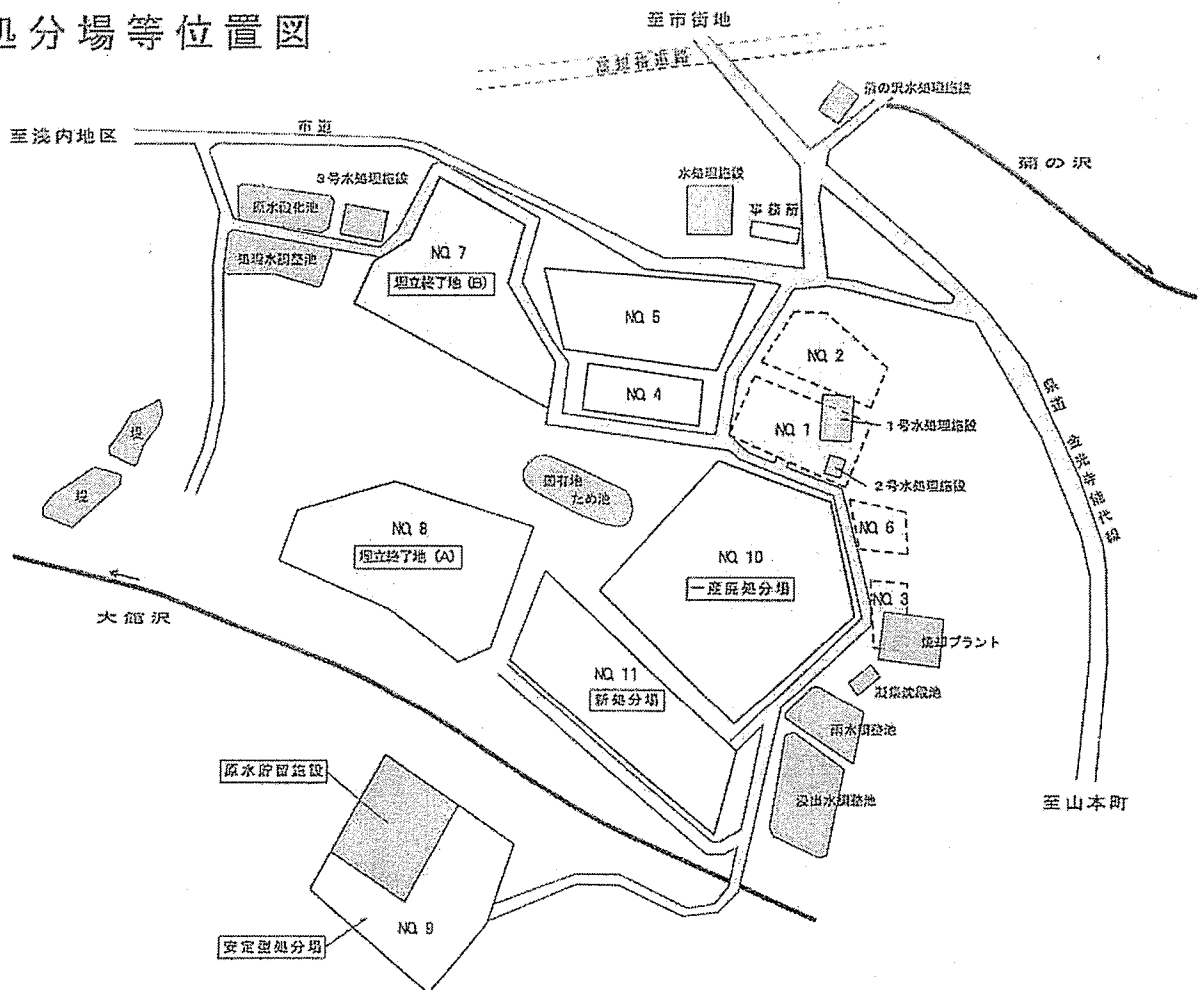


和田果が実地にお水質調査結果





処分場等位置図



都会の産業廃棄物を田舎で処理すること

— 秋田の田園地帯で起きた環境問題について考えよう —

< 事件の概略 >

昭和55年 (有) 能代産業廃棄物処理センター 創業
一般廃棄物、産業廃棄物の最終処分場

↓
強烈な悪臭発生

住民

健康被害: 頭痛、吐き気、めまいなどの症状
生活被害: 水田耕作できない

行政

↓
悪臭物質の調査、水質調査

規制基準 10~20%

→ 検出限界未達

(トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン)
1.1.1, 1.1.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.1, 1.1.2)

↓
秋田県の支出: 16億3100万円に

< 討議してもらいたいこと >

1. 都市部のゴミを農村部で処理することの問題点、
どんなシステムを構築すれば問題発生を抑えられるか
2. 今回の事例において、環境悪化のコストを
誰が支えるのか

討議 I

<都市部のゴミを農村部で処理することの問題点は?>

- ・農村部の自然破壊, 環境破壊
- ・農村部住民の健康被害
- ・意識のギャップ (都市部住民と農村部住民, 住民と行政)
- ・許容量のオーバー (コストの面でも出るだけ多くのゴミを処理したい)
- ・農村部住民への十分な説明を行う義務あり。

→ただし、適切な処理がなされ、農村部住民への被害が出なければ、基本的には問題はないのではないか。

- ・安いコストで処理できる (地価, 労働力)
- ・処理業者からの税収あり。

<どのようなシステムを構築すればよいか?>

- ・定期的な環境調査, 健康調査
- ・十分な説明と事前調査 (市民, 行政, 企業等)
- ・都市部にゴミ処理費の負担増
 - ・一般廃棄物 → 住民 (有料ゴミ袋など)
 - ・産業廃棄物 → 企業
- ・リサイクル
 - ゴミから製品を作り, 農村部で利益を。
- ・ゴミ処理保険制度
 - 加入しないと処理業者になれない。

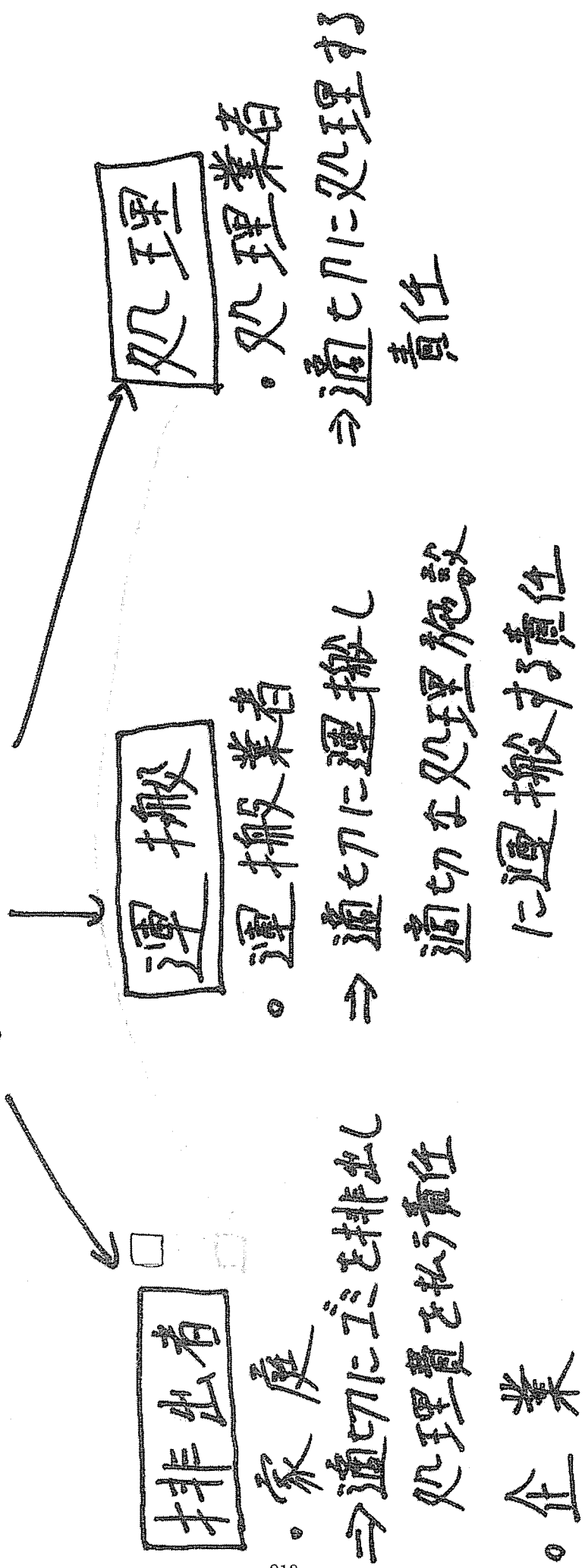
討議 2

- ・ 環境興化を招いた民間会社が支払うのが
理想である。
- ・ しかし、民間会社が名目未達し、支払えない場合は
建設を許可した行政側にも責任があると考
え、県が支払うべきである。

[③が提案するゴミ処理システム]

ゴミ処理保険制度

行政 + 市民
⇒ 監視の責任 (許可権の一部)



排出者

・家庭
⇒ 適切にゴミを排出し
処理費を払う責任

・企業

⇒ 適切にゴミを排出し
処理費を払い、処理
確認の責任

運搬

・運搬業者
⇒ 適切に運搬し
適切な処理施設
に運搬する責任

処理

・処理業者
⇒ 適切に処理す
責任

ポイント

- ・ゴミの重みを追及させる
- ・よい処理業者が残り
- ・悪い処理業者が淘汰

地域の産科医が減っている！

身近な地域でお産ができない

(その1)

北海道滝川市の宇羅（うら）真美さん（19）は先月、車で30分かかる砂川市立病院で二女を産んだ。地元では、お産を扱う病院がなくなったからだ。

宇羅さんが住む滝川市の市立病院には、北海道大から派遣された産科医が1人いた。だが、北大は一昨年9月、同病院と市立美唄病院への産科医派遣（各1人）をやめ、かわりに両市の間にある砂川市立病院への派遣を2人から4人に増強した。滝川、美唄の病院では、お産はできなくなったが、週2、3回、砂川市立病院や北大の産科医が出張して外来診療を行う。

医師を1か所の病院に集めた背景には、産科医の過酷な就労環境がある。1～2人体制だった各病院の医師は、昼夜を問わないお産に備え、365日、当直や自宅待機で拘束され、心身とも疲れきっていた。ミスにもつながりかねない。

多くの病院が、同様の危機に陥っている。激務に燃え尽きて辞める医師もいるし、なり手も減っている。読売新聞：医療ルネッサンス（2006年2月1日）より一部抜粋

(その2)

秋田県の大館市立扇田病院に産婦人科医2人を派遣している秋田大は、平成18年8月末で産婦人科医師の同病院からの引き揚げを大館市に伝えている。一方、9月からは鹿角組合病院（鹿角市）に秋田大から新たに1人の産婦人科医が派遣され、同病院の産婦人科医は合計2人となる。秋田県の寺田典城知事は県議会の一般質問の答弁で、大館市、秋田大、地元医師会からなる「産科医療体制検討会」を7月に設置し、周辺病院への医師の集約や開業医との連携を図り、対応していく考えを示した。検討会では鹿角組合病院と大館市立病院（産婦人科医3人）を、大館、鹿角両地域の産婦人科の中核病院と位置づけ、両病院の連携のあり方について話し合う予定だ。

秋田魁新報（2006年6月20日）より抜粋、一部改変

【討議してもらいたいこと】

- (1) 過疎地域での医師不足は地域の医療をどのように変えているのか？
- (2) 医師の集約化を進めていくことと地域医療の質の確保はどのように調和を図ったらよいのだろうか？

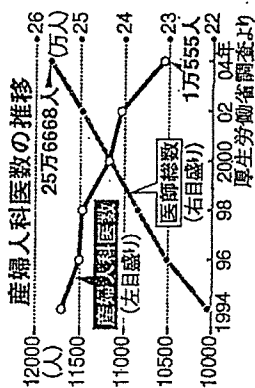


産科医減少対策は

産科医が減り続け、産科医療が危機に陥っている。日本産科婦人科学会の検討委員会は、地域の中核病院を整備するなど、対策を打ち出した。



医療情報部
中島久美子



日本産科婦人科学会の検討委員会が

示した産婦人科医療の将来像

- 人口30万～100万人をめぐり設定した産科診療圏ごとに、24時間救急に対応する中核病院を整備する（産科医数は10人以上を旨す）
- 出産を扱う全施設で診療実績などを公表する
- 出産を扱う全施設で、急変時に30分以内に帝王切開が行える体制が原則として整備される（中間報告から）

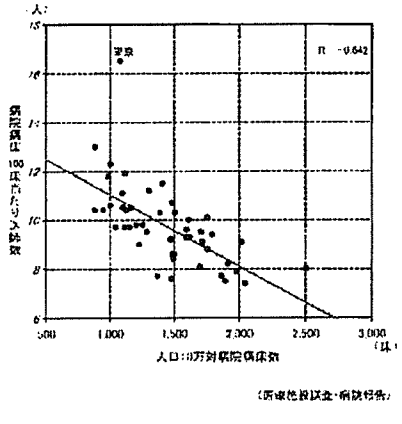
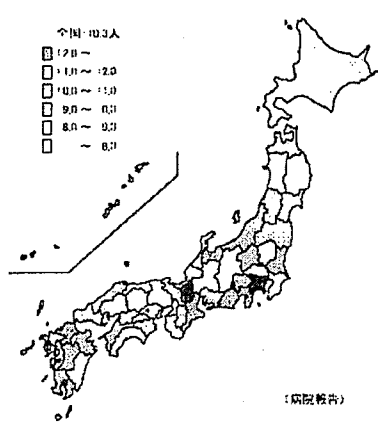
読売新聞 06年5月4日

病床100床あたり医師数 秋田県は少ない方

図1-3 都道府県別にあつた病院の100床あたり医師数（平成13年） E

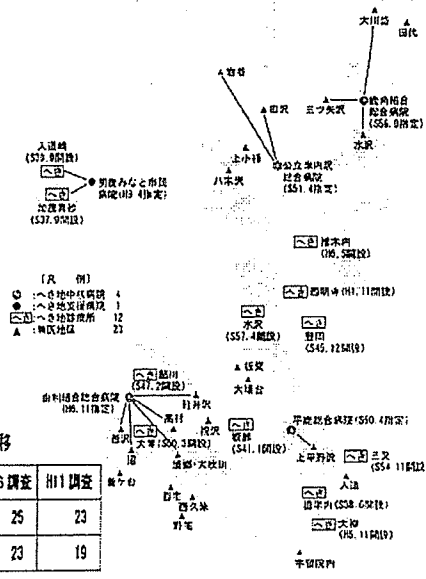
病床100床あたり医師数、全病院

人口10万対病床数と病床100床あたり医師数



へき地医療

- 無医地区
 - 半径4kmの区域内に50人以上が居住している地区であつて、容易に医療機関を利用できない。
- 全国で914カ所(H.11)



○へき地診療所等の推移

区分	H8	H9	H10	H11	H12
へき地診療所	16	16	16	14	12
へき地医療支援病院	0	3	3	3	1
へき地中核病院	4	4	4	4	4

○無医地区等の推移

区分	H6調査	H11調査
無医地区	25	23
無医科医地区	23	19

お産の場 どう確保

減る産科医 職場環境の改善 急務に

確保を迫られていく。産科医が断たれかねない。妊婦中に病院が閉鎖されるなど、産科医を求めてきた。田舎でも確保を迫られている。産科医を確保するお産の場の確保、赤ちゃんと母を守る場をどう確保し、育てていくのか。

施設の「集約化」推進へ

お産ができる施設は全国に3063カ所、医師は7889人、日本産科婦人科学会が14日、初めてまとめた周産期医療の全国調査は、産科医が予想を遥かに減っていることを明らかにした。常勤医師数は1施設あたり平均2.45人、医高員が多い大学病院を除くと1.74人と、2人を切る。

医師10人以上

筑波大学の吉村裕教授(産婦人科)は「予想外に厳しい数字。今年2月、福島県で1人で産科を担っていた医師が業務上過失致死の疑いで逮捕された影響で、一人医は激減するだろう。すくばり産科を確保して、複数の産科医を確保して続けるか、病院の対応を二極化していく」とみる。今後10年間で、産科医

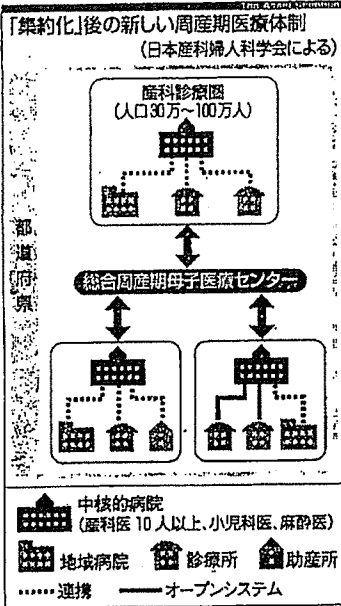
は同じ考え方で、集約先の病院には「10人以上の産科医」としている。同省は都道府県に対し、今年度中に集約化計画を定めるよう求めた。14日改正されたばかりの医療法でも「地域の実情に応じた医療提供体制・連携体制を定めるのは都道府県の責務」とした。

助産師との連携課題に

産科医の不足は、解消のめどなく、産科医不足に直面している。10年以上かかるとみられる。対応の手がかりとなる。産科医の不足は、解消のめどなく、産科医不足に直面している。10年以上かかるとみられる。対応の手がかりとなる。

自治体は困惑 一方、集約対象となる病院からは産科医がなくなる。地域住民にとって安全確保をどう確保するか、不便をどう解決するか、深刻な問題だ。厚生労働省は「知事や市長は、ある程度の集約を促している。それが実現すれば、産科医が減少する。それが実現すれば、産科医が減少する。」

「院内助産所」 日本でも、病院、診療所、助産所の役割を本格的に改革する動きとして、医師ではなく助産師が分娩を扱う「院内助産所」や、病院施設を診療所や助産所が活用する「オープンシステム」が注目されている。医師不足を補うだけでなく、妊婦にも安全性と利便性を



国	産科医数 (人口10万人あたり)	助産師数 (人口10万人あたり)	正常産の担い手	分娩費用負担	備考
米国	12.6	—	主に医師	保険適用	ハイリスクは周産期センターに集約。正常産はオープンシステムで、地域の医師や助産師が担当
フィンランド	10.1	—	主に助産師	税金(無料)	助産師は開業権なし。病院勤務で正常産の主な担い手。病院出産が主流で集約化も進む
日本	8.3	30:1	主に医師	自由診療	医師による分娩が主流
ニュージーランド(NZ)	4.3	2:11	主に助産師	税金(無料)	妊婦が選んだ担当者(医師か助産師)が、健診から出産、産後まで付き添う「継続ケア」が特徴
イギリス	2.4	1:2	主に助産師	税金(無料)	妊娠すると家庭医を受診。助産師を紹介してもらい、健診、出産、産後ケアを受ける

日本の周産期医療システム 欠点は産科医が減少し、海外のお産事情に詳しい戸田律子さん(写真)に聞いた。

女性支援、トータルで

戸田律子さん 厚労省研究班 助産師が分娩を扱うと、低い周産期死亡率が維持できる。助産師が分娩を扱うと、低い周産期死亡率が維持できる。助産師が分娩を扱うと、低い周産期死亡率が維持できる。助産師が分娩を扱うと、低い周産期死亡率が維持できる。

産科医の不足は、解消のめどなく、産科医不足に直面している。10年以上かかるとみられる。対応の手がかりとなる。産科医の不足は、解消のめどなく、産科医不足に直面している。10年以上かかるとみられる。対応の手がかりとなる。

産科医の不足は、解消のめどなく、産科医不足に直面している。10年以上かかるとみられる。対応の手がかりとなる。産科医の不足は、解消のめどなく、産科医不足に直面している。10年以上かかるとみられる。対応の手がかりとなる。

産科医の不足は、解消のめどなく、産科医不足に直面している。10年以上かかるとみられる。対応の手がかりとなる。産科医の不足は、解消のめどなく、産科医不足に直面している。10年以上かかるとみられる。対応の手がかりとなる。

opinion © news project

過疎地域

人口減少、若者減少、高齢者増加

行政の財政力低い

医療設備が
乏しい

医師不足
(人材)

なりたい
ない...

悪循環

負担が
大きい



都市部との格差が生じる

理由

- ① Dr. としてのスキルを
みかきたい
- ② 都市部で便利な
生活をしたい
- ③ 都市部の本音が
大きい

① 広い知識が
必要

② 仕事量多

(1)の問題を解消するために

施設の集約化

- ・ 中核病院の設立
- ・ 集約化後の新しい医療体制の整備

〈問題〉

遠方の人のアクセス
救急体制の未熟性

〈解決策〉

他職種との
役割分担
ex) 救急救命士
助産師

根本的な
人材不足の
解消にならない

医師教育の改善
(地元の医師は地元で
育てる)
医師の派遣制度