

井戸端だより

第43号

発行日： 2003.9.24

発行： ぐらしの学習会

朝晩の涼しさに秋の訪れを感じる、このごろですが、いかがお過ごしですか。今年の夏は、ヨーロッパでは猛暑、それと対照的に日本では長雨に、冷夏。お米の出来が気にかかりますね。さて、井戸端だより 43号をお送りします。7月19日に例会をもち以後の予定を決めた結果、7月29日の市民フォーラム参加、8月伯方の塩の製造過程見学、9月には重信町のゴミの行方を追ってのリサイクル工場の見学と相成りました。以下、関連記事、並びに会員からの寄稿文・関連切り抜き記事などをご覧ください。幸いです。

目 次

- ・ 市民フォーラムに参加して・・・・・・・・・・・・ P.2～
 - ・ 8月例会報告
 - 伯方の塩 工場見学・・・・・・・・・・・・ P.5～
 - 塩の道・・・・・・・・・・・・ P.7
 - ・ 9月例会報告
 - 松山容器・帝松サービスの見学・・・・・・・・ P.8～
 - ・ えひめ環境大学「縮小文明の展望」
 - 月尾嘉男氏講演会を聞いて・・・・・・・・ P.11～
 - ・ 雑感・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.17～
 - ・ 行ってみたルーマニア・・・・・・・・・・・・ P.19
 - ・ お知らせ・編集後記・・・・・・・・・・・・ P.20
- (別紙 塩の道 関連本 抜粋)

市民フォーラムに参加して

7月29日(火)愛媛大学で開かれた、重信川の自然環境と自然再生～重信川のより良い自然環境をめざして～に、くらしの学習会より3名出席しました。

主催は重信川の自然をはぐくむ会で、地域の大学、NPO等活動団体、試験研究機関、行政で構成されていて、くらしの学習会もNPO等活動の1団体として参加しています。

愛媛大学長、国土交通省松山河川国道事務所長の挨拶のあと、その専門の方々から以下のような話がありました。

1. 「重信川の自然をはぐくむ会」の取り組み

～水辺環境の保全再生・人との交流・情報教育～

—愛媛大学工学部教授(はぐくむ会会長) 矢田部龍一氏—

流域に50万人を超える人々が生活している重信川は、治水面では非常に手間のかかる暴れ川であるが、130カ所にも上る泉が湧き出て、また河口は野鳥の楽園となっている。これらの宝を活用しながら生態系を回復するためには、水と緑の回廊を作ることが必要。川を舞台として大きな人の交流の輪(例えば大学生が自然を育み、子ども達にボランティアとして環境学習を指導する)が形成されるような自然再生が理想的である。

2. 重信川の魚のくらし

—愛媛県中予水産試験場主任研究員 清水孝昭氏—

日本列島の淡水域から約310種の魚が記録されている。その内愛媛県では176種類、重信川では約45%にあたる78種が確認されている。(スライドにより78種の説明があった)川が上から下まで繋がっていることは、川を利用する多くの魚たちにとって最低限保証されなければならない環境条件。重信川本流は、多くの砂防堰堤と広範囲にわたる伏流区間によって、魚類の移動が妨げられている。が一方松山平野には重信川と繋がる湧水地が各所に存在し、水温の安定した流れの緩やかな場所を数多く魚に提供している。今後、流域開発における工法の見直し、水質の浄化、流域林の保全などの施策の進展が望まれる。

3. 重信川の野鳥について

—日本野鳥の会愛媛県支部環境部副部長 岩本孝氏—

重信川で1996年から野鳥の調査をはじめ160種以上が観測された。野鳥にとって重信川は繁殖場所やねぐら、エサ場、休息場所となっている。野鳥は重信川の自然の豊かさを示すバロメーターと言える。重信川で生息する主な鳥類32種のスライド説明があった。

4. 重信川の自然再生計画

～いきいきネットワーク計画（素案）

—国土交通省松山河川国道事務所副所長 前中良啓氏—

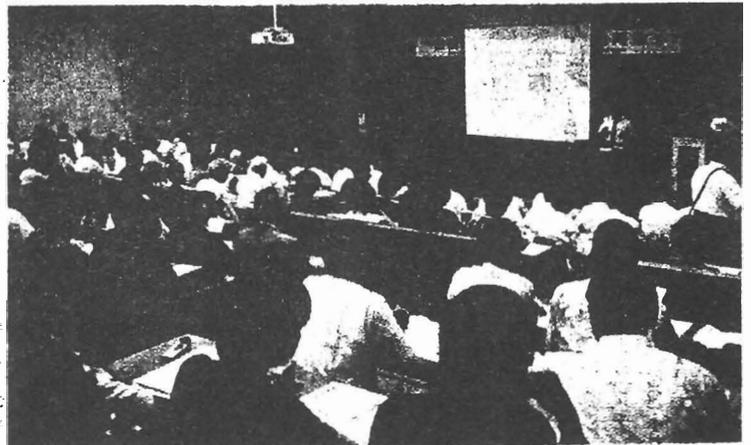
重信川の自然環境の現状に対する地域住民の関心について、アンケート（回答 830 名）及びヒアリング調査を実施した。その結果「より良い自然環境を目指した取り組み」への賛同意向については、9 割と非常に高い関心を示している。

この調査結果を踏まえて、自然環境の保全・再生の拠点として 8 地点を選定し、整備の基本方針を検討している。平成 15 年度は、「松原泉の再生」を高井地区高水敷の拠点整備を進める。なお、重信町に関連する場所は、二十日泉の再生南野田霞の再生、開発霞の再生の 2ヶ所。

(S・K)

重信川の自然守ろう

松山で市民フォーラム



重信川の自然環境の再生・保全を議論した市民フォーラム

市民フォーラム「重信川の自然環境と自然再生」(重信川の自然をめぐむ会主催)が二十九日、松山市文京町の愛媛大であった。流域生態系の特色を専門家が説明した後、国土交通省松山河川国道事務所が重信川の自然再生計画案を紹介。参加者は河川環境の保全・再生に理解を深めた。同会は国や県、NPO、大学関係者などで組織。フォーラムの開催で同会の活動をPRするとともに、

に、共に自然再生を考えてもらおうと初めて開催。大学生や一般の約二百人が傍聴した。

松山河川国道事務所は、自然環境の保全・再生の拠点として重信川流域の八地点で▽干潟の保全▽開発で失われた河畔林の再生▽泉の再生などをを行う計画で、現在、同会が整備の基本方針を検討している。

フォーラムの冒頭、同会会長の矢田部龍一愛媛大工学部教授が「重信川の自然再生を子どもの環境教育の場として利用すれば、心の教育になる」と活動の狙いを説明した。

続いて、県中予水産試験場の清水孝昭主任研究員と岩本孝日本野鳥の会県支部環境部副部長が、

重信川に生息する七十九種類の魚類と、三十二種類の鳥類を写真で紹介。外来種による生態系のかく乱や、干潟の重要性などを分かりやすく説明した。会員によるパネルディスプレイもあり、参加者は熱心に聞き入っていた。

愛媛新聞

支社長通信

七割が海で覆われる地球は、水の惑星といわれる。わたしたちにとって、水がいやしとなるのは、生命の源が水であることにほかならない。

今年二月、「四国のみずべ八十八カ所」が、公募をもとに実行委員会(事務局・四国地方

整備局)によって選定された。これからは、これらみずべ空間を核とした、地域の活性化、発展、創出に取り組み段階に入る。

四国八十八カ所のうち、愛媛は二十三カ所が選ばれている。「佐田岬」や「面河溪谷」「加茂川」など、県民

になじみの場所は当然入っている。しかし、地域の人たち以外には、またよく知られていないみずべもある。

村泉一は、江戸時代に入っている。しかし、農業用水を確保するため、三つの村が共同で開発したという歴史がある。土木遺産として

みずべの魅力情報発信

水と住民とのかわり、歴史、文化、風土をあらためて知ることの意義は大きい。

も価値がある。オランダカガランが水面を覆い、わき水にはハヤ、カワムツなどが泳ぐ。松山平野ではめっきり少なくなったオオカワ

トンボの貴重な生息地にもなっている。

八十八カ所選定の狙いは、まず、これらみずべの魅力を再発見す

ることにあつた。そして、現在のみずべと人とのかわりがどうなっているか。保存への意識を高めることや支援も大切だ。

三ヶ村泉は、今も土地改良区が大切に手入れしている。維持のためには定期的な草刈り、川底の砂さらい、石積み補修が欠かせない。しかし、近年は後継者不足で、作業は大変という。「水路をコンクリート張りに改修する方が管理は楽」という考えが出てくる。

一方、地元の主婦が

ループが、保存のための勉強会や泉の絵はがきを作るなど、地道な運動を続けている。これらの活動もあつて、水路の下流五百メートルほどは改修せず、自然が守られている。行政も、保存と利用の両面をふまえた検討委員会を、来年度に設立する構えという。

生活と結びついたみずべ空間は、住民のい

この場、交流の場となる。その輪を広げるためには、さらに、いま一步の踏み出しが必要だ。地区民から町民、市民への盛り上がり、行政をも動かす力は、観光拠点として、地域活性化にもつながっていく。

魅力あるみずべは、広く情報発信したい。(高松支社長・合田 拓)

愛媛新聞 8月28日

8月例会

伯方の塩工場見学
—塩の道—

8月18日(月)出発の朝はポツポツの雨でしたが、走るごとに晴れてきて、海と島々が夏色でした。

今治で大田さんと合流し、お天気に恵まれた小さな旅になりました。(参加者4人)

塩の常識

<p>はかた 伯方塩業の興衰 (製塩の歴史に基づく) 《地動説》</p>		<p>「塩」に対する 間違った説 《天動説》</p>
<p>◎用途に応じて粒の形・大きさは自由に見える</p>	<p>粒の大きさ</p>	<p>×粒が粗い(大きい)塩がおいしい塩 (味・品質に無関係・溶かせば同じ)</p>
<p>◎ニガリたっぷりは危険。 海水をそのまま飲む健康法はない</p> <p>◎世界一ニガリが多い死海の塩は誰も食べない</p> <p>◎ニガリは塩化ナトリウムに対する天然調味料、むしろ少なめが良い</p>	<p>ニガリの量</p>	<p>×海水成分そのままニガリたっぷりの塩が味も健康にも良い (ニガリが多い塩は腎臓をいためる 戦前の五尺50年へ逆もどりする 古来、海水を飲む健康法はない 海水を直接使う料理法も殆どない)</p>
<p>◎色とミネラルの量は無関係、海水塩は清潔に作れば白い</p>	<p>塩の色</p>	<p>×色がついているほど天然でミネラルが多い</p>
<p>◎岩塩はミネラルなし(純塩化ナトリウム)欧米でも食用としては二級品扱い</p>	<p>岩塩</p>	<p>×岩塩はミネラルが多い(化学塩と同じ)</p>
<p>◎減塩で植物人間・廃人になる</p>	<p>減塩</p>	<p>×減塩するほど健康になる</p>
<p>◎ごみ・泥などの異物の混入が多く、しかも高価</p>	<p>輸入塩</p>	<p>×高級塩という触れ込み(高価であっても高級・良質なものはない)</p>

塩の誤解を解く

自然塩運動の源流

私たち日本人が、長年親しんできた塩田塩が昭和46年、「塩業近代化臨時措置法」の成立で全面的になくなり、塩化ナトリウム99%以上の過精製塩が出回るようになりました。(色が付いた“自然塩?”が出始めたのもこの頃からです。)私たちは、世界で初めてのイオン交換膜製塩に疑問をもち、愛媛県・伯方島の流下式塩田の存続に立ち上がりました。

各方面のご協力を得て、5万人の署名を集め、国会、関係省庁へ請願をした結果、昭和48年6月、最初に「伯方の塩」が自由販売塩として認可されました。

「ニガリ」

広義のニガリ…海水から採れた塩の成分のうちの塩化ナトリウム以外のすべて
狭義のニガリ…広義のニガリの主成分である塩化マグネシウムを言う

生活用塩(旧専売塩)や岩塩のようにニガリがまったく含まれていない塩はミネラルバランスが崩れて良くないのですが、最近出回っている「ミネラルたっぷり」の塩はもっと恐ろしいのです。生命の維持には必須ですが多いと例外なく害があります。海水そのままのバランスでは貝や魚は喜んで人間には合いません。人間の体の構造は水中に住むものとは異なります、体液は海水と似ていますが同じではありません。海水塩を食用に使うにはトリミング・加工が必要なのです。

岩塩は山(陸)から採れた塩で、粒の大きさではありません。土を除いた、塩としての主成分はほとんど100%塩化ナトリウムで、成分的にはイオン塩と変わりません。味は、神代の昔から雑味のある海塩で育ち刷り込まれている日本人の舌には刺激的なからさだけです。

岩塩産出国はヨード不足で甲状腺に異常を起こすことがわかってから、食用塩には法律でヨード添加(iodized)を義務づけています。欧米でも食用としては二級品扱いです。



輸入塩

平成9年4月から海外諸国からさまざまな塩が輸入され市場に出回るようになりました。

輸入塩は販売価格は、Kg単価に換算すれば数千円もする商品ばかりです。輸送費や関税が含まれているといっても、あまりにも高価です。品質とかけ離れた高付加価値な宣伝文句を書き並べて価格を紛らわしているに過ぎません。

しかもパッケージの注意書には「自然物ですから不純物が混じっています、取り除いてお使い下さい」とあります。日本の塩でこのような異物が混じっていれば消費者からクレームがきて問題になるでしょう。塩の場合は輸入塩だからブランド品、価格が高いから一級品というわけではありません。舶来は上等の誤解から目覚めましょう。



パンフレットより

塩の道

気がついてみたら、ここ数年來いろいろな"塩"がと回り、スーパーの塩コーナーが豊しくなっている。外国産の塩もあり、カラフルな"塩たち"を前に「規制がたかいのか？ 悪いのか？」果して、からだがにきつて本当に大丈夫？「おいしい塩は？」塩について興味や関心があるのに知らないことはかりです。

そこで県立図書館を訪ねました。「シルク・ロード」か「あさひ」に「シルト・ロード」もある？ 調べて---。「ありました。ありました」

多くのおもしろい記事の中から、之しゆに関係の深いものを抜粋してみました。(次のページに)

昔・あかしの人たちが、自らの生活に欠かせない"塩"を得るために、大変な苦勞をしたことを物語っています。



庭に咲く
水引草

追伸
帰りは大田さんと一緒に、ゆっくりとせよしいおしゃべり and お茶タイムになりました。この季節に、な〜んと、トローツ 冷たい市田の柿をニちそうになりました。

おみやげにいたたいた、ラスクの塩かけんの色鮮やかさ!! 味のきめ手は塩たんですね。この塩をかりてニちそう様でした。

9月例会

くらしの学習会 9月例会として 9月12日（金）松山市にある容器回収業者の「松山容器」とペットボトル再生利用を業務のひとつとしている「帝松サービス」を訪ねました。

松山市南吉田町にある松山容器は、ビン・缶とポリ製品・ペットボトル・電球類を、松山市・重信町・川内町・松前町の全域から回収し、分別しています。

私達が訪ねた日は、ポリ製品・ペットボトルの分別作業が行われていました。ビン・缶は奇数日、ポリ・ペットボトルは偶数日、と作業日を分けているということでした。それ程に多くの量が回収され、分別作業に多くの時間がかかるのでしょうか。

実際にコンベアで流されてくるペットボトルを見ると驚きます。私が見たものは、中身が残ったもの、ストローが入ったもの、ラベルやフタがはずされていないものがほとんどでした。職員の方から聞くところによると、中に釘が入っているものもあるそうです。捨てる人の“これ位はいいんじゃないかしら”という配慮のなさが捨てた後で迷惑をかけているのです。

異物の入ったものや、ラベルのついたものは、職員の手作業で取り除かれています。この迷惑ペットボトルは、ひとつひとつ人の手をかけることになるのです。中身の残ったものは、ペットボトルを圧縮して、梱包を作る機械の中で飛び散り、機械を汚し、サビを発生させます。フタがついたままのものは、圧縮機の中で破裂します。ペットボトルとそのフタは同じ材質なのですが、フタを取って本体と同じ袋に入れるのは、梱包するときに困ります。フタは再生可能ですが、まだリサイクル処理方法ができ上がっていないのです。

フタの問題では、ビンについたプラスチックのフタもリサイクルには困りものです。必ず取りはずしてからゴミに出しましょう。缶ゴミでは、穴あけ処理をしていないカセットボンベが一番危険です。機械内火災を引き起こす原因になります。春になると、未使用のボンベが三本一組の状態缶ゴミとして出されることがある、ということです。

このことは、機械の故障にとどまらず、作業中の人命にも関わる大問題です。住民の間でも、もっと問題にして考えなければいけません。ゴミやリサイクルのことはテレビや広報でも時々、取り上げられることはあります。しかし、その効果はあまり期待できないようです。

ゴミ問題解決には、地区での話し合いや、住民同士の井戸端会議が効力を発

揮しそうです。

さて、市町村のゴミ分別回収は各々約束事が違っています。

重信町はビン・缶・ポリ製品・ペットボトルと各々、別々の袋でまとめることになっています。ペットボトルのフタは取りはずして、その他ゴミの袋に入れています。松山市は、ビンと缶は同じ袋、ポリ製品とペットボトルも同じ袋に入れて出すのだそうです。松山市は分別回収を6年前から実施していて、この回収方法が定着しているのも、変更は困難が予想される事、そして市内のゴミ置き場は、狭いので分別袋が多くなると周辺が迷惑するという問題もあるため、性急に変更できない。と松山容器の方が言われてました。

各々の市町村では、土地事情の違いや住民感情の違いもあります。しかし、少しずつでも、リサイクルを促進させる努力が必要です。松山市では、現在、つけたままで出しているペットボトルのフタを来月から取って出す、という方針に変更するそうです。

ところで、ゴミは家庭ゴミの他に事業所から出るゴミもあります。これらは産業廃棄物として家庭ゴミとは別ルートで回収されています。その分別状況は事業所によって良かったり、悪かったり、だそうです。しかし、きちんと分別しなければならないことになっている I.S.O.取得事務所は、ちゃんと分別ができています。私達、消費者は I.S.O.資格を全事業所に取得してもらう様に、関心を持つことが必要です。

地域住民、又消費者というゴミを出す立場での責任を再認識して、次の見学施設、北吉田町にある帝松サービスへ向いました。

帝人（株）松山事業所内にある帝松サービスは、

- 帝人（株）松山事業所での作業請負
- 土壌改良材パークの製造販売による自然との調和
- ペットボトルの再生利用による社会との共生

を業務の柱としていると、会社案内に書いてあります。私達は、ペットボトル再生利用のことだけ説明を受け、工場を見学させていただきました。

ここは、帝人工場から出るポリエステルのくず糸を原料に戻す作業をしていて、3年前からその作業を発展させペットボトル再生事業を始めたのです。ここには、松山容器他、数社の回収業者から圧縮梱包されたペットボトルが運ばれてきます。1つの梱包にはペットボトルが約6,000コも圧縮されており、その重さは約300kgです。松山市の家庭ゴミには年間4,000tのペットボトルが含

まれているということなので、この梱包1万3千個分に相当する量になります。

この工場では、ペットボトルを粉碎し、不純物を取り除き、フレーク状やチップ状にしています。ここでも問題なのが、フタとラベルでした。工場にはトロンメルという、フタやラベルを取り除く機械が2ヶ所に設置されていますが、それでも人の手で取り除く作業が必要です。

チップにしたものを溶かして紡糸すると再生繊維ができます。そうしてできた再生繊維からは、T シャツ、ジャケット、エプロン、ネクタイの衣類や、水切り袋、排水口用袋などの袋類が作り出されます。T シャツに必要な再生繊維は、1.5 リットル用ペットボトル3.5本分から再生されます。フレークやチップは、ペンケースなどの文具、洗面器などの浴用品など様々な用途に使われています。最近では用途の多様化が進み、フレークが不足状態だということでした。

帝松サービスは、日本容器包装リサイクル協会の加入業者として、家庭ゴミだけを処理することになっているので、産業廃棄物として出されたゴミは取り扱えません。しかし、帝松サービスの処理能力にはまだ余裕があるというのです。現在家庭ゴミも産廃ゴミも取り扱える様、システムを構築中だそうです。早く作り上げてほしいものです。

ところで、ここでは「リサイクル工場からゴミを出さない」という課題を抱えています。これからは、ペットボトルのフタやラベルをリサイクルする方法を研究していく必要があると話されました。

ペットボトルのリサイクル状況について世界に目を向けると、日本は資源が少なく国土も狭いので、リサイクルに積極的です。昨年は42%のリサイクル率でした。ヨーロッパではリターナブル制度が確立されているので、繰り返し使っています。18%のリサイクル率でした。それに比べて、アメリカはリサイクルコストが高いという理由で、ほとんどが廃棄処分だそうです。各国で事情は違っても、地球環境という見方をすれば、どの国も考えるべきは同じです。

資源の再生、再利用、ゴミの削減を目指し、私達は自分で出来る事から日々の暮らしの中に取り入れていかななくてはなりません。

松山市にあるゴミ関連の二つの事業所を見学して、市町村の担当課はもちろんの事、一人でも多くの方に見学して欲しいと感じました。そして未来を担う子供達にも見学してもらい、ゴミはリサイクル出来る事を子供達が実感できる機会を持って欲しいと思いました。 (R・D)

7月26日(土)月尾嘉男氏(前総務省総務審議官)の講演を聞いてきました。演題は「縮小文明の展望」聴講会には講義室100席ぎっしりの人。Tシャツにトレーニングパンツ・デイバックを背負っての登場。立川涼氏の挨拶があり、講演会の始まりです。ここからはレジメに沿っての内容です。

	人類の増加	エネルギー消費の増加	集団規模の増加
狩猟文明時代	0.05億人	0.20万kcal/日1人当	5人/群
	↓数万年	↓	↓
農業文明時代	0.50億人	1万kcal/日1人当	500人/群
	↓数千年	↓	↓
工業文明時代	5億人	5万kcal/日1人当	5万人/群
	↓200年	↓ 石炭→ガソリン	↓
情報文明時代	50億人	25万kcal/日1人当	500万人/群
	↓50年	↓	↓
	?(90億人?)	???	5億人/群
	↓100年		
	?(120億人?)		

これら人類による生命活動によって、地球規模の課題が私たちに重くのしかかってきている現状があります。

◆森林面積の減少

年間1500万haの減少 1990年~2000年の間で、南米・アフリカ・アジア(日本は材木の約55%を輸入に頼っている)の減少が著しい。

◆生物種類の減少

年間35000種の絶滅 絶滅の速度は、1種類/15分
絶滅の危機

哺乳類	4630種類のうち	25%	(ニホンカワウソ・ツキノワグマ)
鳥類	9675	11%	
魚類	24000	34%	(メダカ)
植物	240000	14%	

◆暴風災害の増大

年間200億ドルの被害

	経済的損失額	保険金支払額
1980年	28億ドル	1億ドル
1998年	920億ドル	150億ドル

◆大気温度の上昇

過去百年で0.5℃/今後百年で5.8℃ (日本は過去百年で1.0℃)
 熱帯に近くなり、マラリア等の熱帯性の病気の発生。海面上昇(南極の水・アルプスの氷河が溶け、海水の膨脹などにより88cm上昇)により、1m水位が上がっても大丈夫な防波堤が必要。(ちなみに3000km/20兆円かかるとして、日本の海岸線ってどのくらいあるのかな?)

◆淡水資源の枯渇

世界の水源 海水97.5%

淡水 2.5% (水河・棚氷1.75% 地下水0.74% 河川・湖水0.01%)

湖水の消滅 アラル海の場合

その他に、チャド湖 (14位)

エーア湖 (19位)

トレンサップ湖 (20位)

洞庭湖 (33位)

	1960年	2000年
面積	68000km ²	23400km ²
	(琵琶湖672km ²)	
水量	1090km ³	162km ³
高度	53m	33m

河川の断流 黄河 (世界4位 5460km)

1972年 19日/1997年 226日

1950年 480億m³ /1997年 143億m³

コロラド川 (世界30位 2320km) ダムが5個もある

フーバーダム 400億m³(日本3000個=200億m³)

地下水位の低下 オガララ水層 (12m低下/30年) 日本列島すべての

(ロッキー山脈東側) 10倍の面積

黄土高原 (3m低下/1年間) 農業利用 中国の40%食糧

◆淡水資源問題

灌漑農業の危機 灌漑面積 1800年800万ha→1995年2億6300万ha

(農地の17%/食料の40%/淡水の70%消費)

生活用水の危機

11億人は安全な飲料が不足

2億3200万人が飲料不足に直面

発展途上諸国の病気の80%は不潔な飲料

毎日2万5000人が飲料が原因で死亡

毎年130万人の子供が不潔な飲料で死亡

2050年には70億人が淡水不足に直面(7人/9人中)

(23国連機関『世界水開発報告書』2003より)

水源紛争の頻発(国際河川=1つの川がいくつもの国を流れている河川の事)

ナイル川(エジプト/スーダン/エチオピア) ヨルダン川(イスラエル/ヨルダン/パレスチナ) チグリス川(トルコ/イラク) インダス川(インド/パキスタン) ドナウ川(ルーマニア/ブルガリア/ウクライナ) ライン川(オランダ/ドイツ/スイス/フランス) コロラド川(アメリカ/メキシコ) アムール川(ロシア/中国)

◆日本の淡水資源

年間降雨総量6500億^m3

蒸散2300(35%) 利用可能4200(65%)

利用895(20%) (河川780/地下120)

農業590(66%) 工業140(16%) 生活

165(18%)

◆日本の淡水問題

貯水量(^m3/人) 日本32 アメリカ536 イギリス45 カナダ647

	国内	輸入
農業用水	590(億 ^m 3/年) (米作に490)	+ 440(穀物) (1035という数字あり)
工業用水	140	
生活用水	165	+ 0.003(飲用)

日本の食料自給率約40%を考えると、世界の農業用水を利用して生産した食料（小麦1t/4000tの水が必要・牛肉1t/25000tの飼料が必要）を大量消費し、その内の2000万t/年も廃棄している現実（家庭から1000万t・コンビニから600万t・結婚式料理24%・パーティー14%）今後、世界中から来ている食料がストップしたら北朝鮮のような状態が起こってしまうかも知れません。すでに、低温と日照不足から日本で米の不作懸念が広がる中、世界でも異常気象のため小麦や大豆などの生産が悪化する恐れが出ていると新聞記事が報じている。安穩に構えていて良いのでしょうか。

地球規模の課題以外にも、邦楽の消滅（小学校の音楽の授業に和楽器導入町名の消滅（市町村合併により）国産映画の消滅（国産映画の興行収入1995年37%）言語の消滅（1990年6000言語→2100年300~600言語）民族消滅の危機（災害による＝シュメール民族・戦争による＝マヤ民族/クルド民族政治による＝チベット民族/チェチェン民族・混合による＝オホーツク民族衰退による＝日本民族）等、様々な課題が出され、地域が目指すべき政策へと話は続きます。

- ◆大量流通から地産地消（安全新鮮の提供・販売価格の低減・資源浪費の削減・伝統文化の再興・地場産業の復興）
- ◆仮想経済から地域通貨（地域経済の防衛・地域産業の発展・地域雇用の拡大・地域社会の回復・地方分権の推進）
- ◆情報消費から情報創造（情報基盤の整備・情報産業の育成・交流産業の発展・地域住民の自信・地域雇用の促進）
- ◆普遍志向から伝統回帰（地域文化の発掘・発信情報の資源・地域住民の自信・地域社会の回復・地方分権の推進）
- ◆環境開発から環境回復（伝統文化の維持・地域事業の増大・地域雇用の拡大・地域環境の重視・地球環境の維持）
- ◆町村合併から生命地域（自然環境の維持・地域対立の解消・地域事業の増大・地域雇用の拡大・地域環境の重視）
- ◆官公維持から里親維持（維持費用の低減・地域社会の回復・環境意識の向上・地域環境の再見・地球環境の維持）
- ◆官公依存から主権在民（参加意識の向上・不要政策の排除・行政費用の低減・自立精神の高揚・分権社会の促進）

最後に「いまそこにある危機」として、二つの言葉を残された。

29日目の恐怖

(池に一枚の葉が生まれた。次の日二枚になった。日は過ぎて28日目には池の半分が葉で埋まった。次の日、池の水面は葉で覆い尽くされた)

ゆでがえる現象

(蛙を熱い湯に入れると余りの熱さに飛び出すが、水に入れて段々熱くしていくと蛙は飛び出さない)

自分なりに、出来ることから何か始めないといけない時期が、来ているのかも知れません。皆さんはどう思われますか。(A. M)

地軸

「大盛りを制限時間内に食べれば無料にします」と客寄せしていた全国展開のカレー専門店が、創業以来のサービスを終えた。月に一万—一万五千人もの大食漢が挑んだが、成功率は三分の一だったという

▲客が音を上げれば店には料金が入るが、食べ残しも大量に出る。店舗数の拡大につれて残飯も増え、年間十ト以上にもなっていたという。コメ不足が懸念されるなか、店側が「不適切なゲーム」と判断したのも、うなずける

▲稲田のそばを通るたびに穂に目がいく。低温と日照不足に見舞われた今夏、実り具合が気がかりだ。世界的な異常気象は、小麦などの生産にも影響する恐れが出てきたという。穀物の在庫の減少傾向は不気味である

▲食料の六割を外国に頼っている日本は、のんびり構えてはいられない。この際、食料危機に備えて、食べ残しを減らす習慣を身につけたい。国内の生ごみの量は年間およそ二千万ト。作るコメの倍以上もの食品を捨てている

▲農水省の「食品ロス統計調査」によると、家庭で食べ残したり、廃棄する食品の割合は6%ほど。外食産業では結婚披露宴が24%で飛び抜けて高い。立食パーティーなどの宴会でも16%が残ってしまう

▲米国の環境研究所は「世界の穀物の在庫は過去約三十年間で最低の水準に低下している」と警告する。地球温暖化や地下水不足も進んでいる。食料危機はヒタヒタと迫っている。衣食足りて「礼節を忘れる」このごろである。おどろおどろしい近未来社会が見えてくる。

9/7

環境新聞より

穀物生産悪化の恐れ

〇〇二年三月末(見込み) 減少。欧州で大きく在庫と比べて約三千四百万トが減り、今夏はフランス、

ドイツ、スペインを中心

は過去最高水準の豊作のため輸入への影響は限定的だが、商社筋の話では

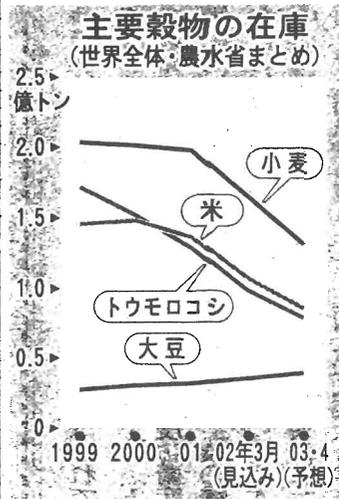
と予想している。しかし、日本への輸出が多い米国の中西部で八月から高温

2003/7 21日

に高温が続いているため収穫の減少が懸念されている。ただ米国、カナダ、オーストラリアでは生産が回復しており、農水省は「日本への供給は安定的に確保できる」(同)と判断している。場合、国内の民間在庫が継続している。八月に来日した米国アースポリー研究所のレスター・ブラウン所長は、東京で講演し「特に中国では価格支持政策を見直したため、穀物在庫が劇的に減った」と分析。「地球の温暖化と地下水の不足で、世界の穀物の在庫は過去約三十年間で最低の水準に低下している」と指摘し、中長期的な穀物不足に警鐘を鳴らしている。

低温と日照不足から日コメの不作懸念が広中、世界でも異常気象のため小麦や大豆など生産が悪化する恐れがある。農水省は、主穀物の在庫の減少に対し「今後の需給動向を注する必要がある」(総長料局)と、警戒を強めている。

世界異常気象



農水省 在庫減少を警戒

トウモロコシの今年四月末の在庫量は約七千九百万トで、約千九百万トの安定供給に支障はないが、生育状況を注視すると半分以下の水準に低下している。特に中国の生産・在庫の減少が著しい。中国からの輸入量は全体の3%程度で、米国

大豆の今年四月末の在庫量は約三千九百万トで、約四百万ト増加する

今治に移り住んで二度目の季節を迎えています。春、我家の近くはスズメが珍しく感じられる位、沢山の種類の鳥達がやって来ます。でも、鶯の声を聞くことは出来ませんでした。山が遠く、海に近いせいでしょうか。夏、様々な蝶、トンボが飛び交い、裏の用水路では子供達がメダカとりに夢中です。コンクリート三面張りのお世辞にもきれいとは言えない水の流れなのですが、しばらく見ているうちに子供達のバケツでは7~8匹のメダカ達が泳ぎ始めていました。この辺りはハス田が広がる地域なので用水路が縦横に走っていますが、おもて道路に面した大きな用水路では鯉をはじめ小魚の群を見ることができます。捨てられたスーパーのレジ袋や空き缶などをよけながら泳いでいる姿は何とも健気です。去年は初めてのことで、夕暮と共にハス田から聞こえてくるウシ蛙の野太い声に驚かされましたが今年は慣れたせいた気付かないで過ごしています。暑い九月ですが、秋は近くまで訪れている様で、食欲不振だった我家のおばあさん猫もよく食べる様になり、暗くなると虫達の合唱が聞こえてきます。我家には今春仔犬が仲間入りし、何十年振りで子育て真只中です。現在七ヶ月のやんちゃ盛りです。彼のおかげで我家に笑い声がふえました。孫のような存在です。

今朝のニュースで日本の高校生は世界各国の同時代の生徒に比して、難しい本をほとんど読まない、という調査結果が出たと報じていました。老眼が進んでなかなか本が読めなくなった私は、何とまあもったいない、とため息です。眼鏡をかけての読み書きは本当に疲れます。そんな私の最近の情報源はほとんど“耳から”ですが、加齢現象は目だけでなく記憶力も確実に低下し、忘れてしまうことの方が多くなっています。でも最近の悲惨でむごいニュースは忘れさせてもらえるから、日々を過ごしていけるのかもしれませんが。それでも、心にひっかかることはいくつかあります。国連の承認を得られないままイラク攻撃を決めたアメリカとイギリス、そして早々と賛成した日本、その結果の今の混乱の状況にどう責任をとり対応すると言うのでしょうか。

今朝、アメリカが臨界前核実験を行うことを発表したと聞きました。国連が全ての国に対して機能して欲しいと思います。北朝鮮による拉致被害者とそのご家族のお気持ちを考えると言葉を失ってしまいます。

川内でも産廃の不法投棄が問題になっていますが、今治の水源玉川でも放置

された硫酸ピッチが問題になっています。産廃にしる家庭ゴミにしる正しく分別して処理しなくてはならないことは子供でも知っている当たり前のことなのにどうして次々にこういう事が起きるのでしょうか。捨てる方、処理の方法と同様ゴミになる物、処理しにくい物を作らない事、そしてリサイクルと同時にもっとリユースを考える必要性を痛感します。このままではどんなに分別しても処理能力をはるかに超えるゴミが出てしまいそうに思います。そんな今、生ゴミを堆肥にすることはとても大切なことに思えます。各家庭で行うのはそれぞれ事情もあって無理もあるかと思いますが、生ゴミだけ別に集めて行政レベルで何とか出来ないものでしょうか。

このところ少し景気回復のきざしが見えるとも言われていますが、失業率はそれ程低下してはいない様です。そんな中、世間では効率を求めて様々な場で無人化が進められています。雇用の場を減らしながら失業率を下げることは出来るのでしょうか。最近多い工場事故の原因の一つとして、リストラによるベテランの減少をあげる人もいます。その一方、東京では次々に高級ブランド店が出店し連日大盛況の様です。不思議です。

最近の健康志向に後押しされて様々な健康食品や薬が巷に氾濫しています。先日も“一日に必要な栄養素をすべて食事で摂取しようとするれば、カロリーオーバーになり肥満や糖尿病になるおそれがある”と言い切るサプリメントのコマーシャルを目にしました。何かおかしい、と思うのは私だけですか。

あれこれ気になることの多い毎日ですが、先日私は不思議な体験をしました。関東に住む娘が私宛に先ず速達便を出し、書き忘れに気付き急がないので普通便で同じポストに投函しました。私はそれを二日後の午前中に普通便を、そして遅れること半日、夕方に速達便を手に入れました。速達便は配達の人から直接いただきましたので取り忘れではないのです。配達の人の説明によると速達は窓口に出すべきであること、そして配達地では普通便と速達とは別便扱いなので速達の方が後の便になることもあるし、普通便と速達とでは配達の間路が違うので遅くなることもあるということですが、未だに狐につままれた気分です。

毎晩家の前からよく見える赤い火星を見上げながら子供の頃、火星人がとても怖かったことをなつかしく思い出しています。

中秋の名月も雲の切れ目から何とか見ることが出来、ちょっと幸せな気分になりました。 (K.O)

行ってみたルーマニア

コマネチ、ドラキュラのお城くらいしか知らなかった国ルーマニアへこの夏行く機会を得ました。事前に忙しくて全くガイドブックを用意する事が出来ず、関空で買っていけばいい等とのんきに構えていたところ、関空では、ルーマニアに関するガイドブックなど手に入りませんでした。それ程、日本人にとっては遠い国なのかもしれません。

今年の夏ヨーロッパは異常気象で、死者も大勢出、酷暑と言われたパリも経由で前後 1 泊ずつでしたが、幸い時期を過ぎていて程よい気候でした。

パリから飛行機で 4 時間弱で、ルーマニアの首都ブカレストに着きました。夫の学会にポケットマネーをはたいて、付いていったわけですが、学会会場はブカレストから、車で、3 時間ほど離れたブラショフというという古い町並のきれいな町でした。着いた日の夜は、ルーマニアの伝統的国民音楽祭が野外で催され、私達も、行ってみました。何と無料で見る事が出来、大感激でした。軽快な音楽に民族衣装をまとった男女の踊り、陽気な国民性のようでした。年に一度の催しということで、屋台が通りに沿って並び、食べ物や飲み物、民芸品を売っていました。出掛ける前、ルーマニアは治安が悪いから気をつけた方がいいという情報も流れていたもので、緊張していましたが、取り締まりの警察官をいたる所に配置することで、急激に治安を回復したのだと地元の人に聞きました。確かに、人が全国から集まるお祭りの日だと言うこともあったのですが、色々な服装をした警察関係？の人が目を光らせていました。

ルーマニアはまだ EU に加盟できないので、通貨はレイとあって、10000 レイ=40 円弱 買い物をするにも、食事をするにも 0 の数が多すぎて驚いてしまいますが、何のことはない大した額ではないという次第です。農業国だけあって食べ物は確かに安いですが、他の物は案外高いなと思いました。車はほとんど日本製を見ませんでした。韓国のデウーとかヒュンダイはよく見ましたが、庶民は国産のダシアという車に乗っていました。整備が悪いのか、道ばたで故障しているのはほとんどがこのダシアでした。お金持ちはベンツとか BMW 等のドイツ車のようです。夫が学会参加の間、夫人コースというツアーがプログラムに組まれていて、私も参加しました。東洋人は私一人で、後は英語の堪能な西欧人 6 人でした。説明は全て英語ですし、私自身も下手な英語でコミュニケーションを取るのに疲れましたが、ポーランド人で、今アメリカに住んでいる奥さんととても親しくなりました。ツアーでは、ルーマニアの王政時代の別荘にも連れていってもらいましたが、フランスのベルサイユ宮殿にも見劣りしないような豪華なお城にはびっくりしました。様々な外敵から守るため城塞がいくつもあって、この国の歴史が想像できます。ドラキュラのお城で有名なブラン城も行きました。ガイドが盛んにドラキュラは悪い王ではないと言っていました。アイルランドのストーカーの小説のお陰で今も多くの人が観光で来るというのは感謝すべきことなのでしょう。(続きは次号へ)

ある購読会員からのお便り

「井戸端だより」有難く読ませて頂きました。

☆「重信川」・・・コチラに来て5年目、地元の人のごみ捨てが多いのに驚かされています（自転車や車で捨てに来る）。

☆「久万青銅の回廊」・・・県内にも、瀬戸内にも美術館が増えましたネ。私も少し以前には、友人と美術館巡りを楽しんだのですが・・・。

☆「介護保険」・・・重信の介護保険は近隣類似自治体に比べてダントツ広報での説明は①重信の現状・推移②県との比較 であって、近隣類似自治体（松前・砥部・川内など）との比較説明がない一納得出来ない。

今までの福祉政策が選挙用のバラマキ政策であったと知っていても、年金切り下げ、税や負担金などの増、値上げなどで生活の切り換えに大変です。

☆「合併と地名」・・・私はモトモト久万ですが、ご承知の高原町に対する反対運動。重信も始めから選択外にするとは・・・？

・・・・・・・・・・・・・・・・ご感想・ご意見大歓迎です。うれしいですね。



今後の予定

- ・まだ実現できていない民家の探索（犬伏先生に解説していただいたの）
- ・修復の終わった「庚申庵」の見学
- ・出会い塾も久しぶりに開いてみたいなあ
(皆さんのご意見をお寄せください。)

くらしの学習会では、随時会員を募集しています。

活動会員 2000 円/年 購読会員 1000 円/年

振込先口座番号（郵便局） くらしの学習会 01610-5-21026

問い合わせ先 TEL/FAX 089-964-6956

E-mail: kt-hayashi@nifty.com

編集後記

合併問題には、目が離せない状況です。新市名称が、「東温市」に決まり、名付け親の表彰がありました。合併問題は急速に進んでいるようです。一方では、合併に関する住民投票を求める署名が1800名以上集まったとも聞きます。どちらにしろ町民として関心を持っていかねばならないことだと思います。国政も町政も切り離して考えることは出来ない・・・実感です。(T・H)

一 荷商人の道

一 四国の塩田

一 荷商人 四国は、二〇〇メートルに近い山々が屏風のように横につらなって脊梁をなしている。そのため、瀬戸内と太平洋側を結ぶ嶺越え交通の障害になった。しかし、この南北路は中央にでるかえがえのない陸路であったから、難所の多いコースながら、いくつもの横断路が利用されたのである。また、高峻な嶺越え付近の山中には、平家落人の伝説をもつ阿波の祖谷や津部経高ゆかりの土佐の禰原などの村落が散在する。

これらの山里の人びとは、焼畑の耕作や山仕事で生計を立てたが、自給の足りない必需品は、他藩領であろうと、近ければ山越えで買に行き、在町の商人も荷物をかきつけて振り売りにきたのである。この商人たちは、一荷商人とよばれて親しまれた。彼らこそは、山道を開き、瀬戸内と太平洋側との物資の流通を促進させた立役者であった。

三坂越えすりゃ 雪ふりかかる
尻りや妻子が 泣きかかる
すこいもんぞや 久万山馬子は
三坂夜出て 夜もどる

伊予(愛媛県)の久万地方に残る民謡は、静まりかえった山道をただ一人、塩や米の俵を馬の背に振り分けに積み、手ぬぐいで頬かぶりをし、ぬい合わせの襪履をしりからげして、草鞋ばきの足をひきずるようにして馬の手綱をもつ馬子の姿を思い浮ばせる。

四国の塩田 四国は、瀬戸内側に規模の大きな入浜式塩田が多く開け、十州塩業地の一つの中心地をなしたが、太平洋側には規模の小さい揚浜式塩田が点在したにすぎなかった。

文化期(一九世紀はじめ)ごろの主な塩田をみると、讃岐(香川県)では北岸に散在し、坂出七二、詫間二二、八島新浜二三、壇ノ浦二六、松原二〇など計二八七軒前。阿波(徳島県)は東岸に集中し、明神三四、黒崎三〇、中島五〇、桑島四二、南斉田四〇、立石三八、答島六〇など計三九一軒前。伊予は比較的少なく、東予と島嶼に散在し、多喜浜四〇、波止浜四二、津倉一三など計一四二軒前の塩田があった。

青田塩 阿波は、古くからの塩産地で、その産塩は、撫養地方のものが本青田塩、徳島地方産が徳青田塩、答島産が南青田塩とよばれていた。青田塩の中心地となった撫養塩田は、徳島城主の蜂須賀家政侯が、撫養に封じた家臣の益田大膳に命じ、慶長四(一五九九年)に、前封地の播州龍野に近い荒井村から塩夫を招いて開拓した。また、徳島塩田も同様に、元和六(一六二〇)年に播磨から技術者を招いて開発されたのである。

徳島藩では、塩方役場(慶安元年)・塩代官(元禄七年)を設けるなどして、製塩や販売面の指導監督に当らせた。文化年間(一九世紀の初め)には、年産二三〇万俵余を生産し、天保一(一八四〇)年では一〇〇万俵余りが江戸に送られている。

これらの青田塩は、主に関東・中部・近畿の諸地方へ移出されたが、四国の吉野川流域の阿波内陸部から土佐(高知県)方面へも販路をひろげた。他方、南斉田塩は、地理的な位置から、主に土佐に移出され、一部紀州方面へも送られている。

坂出塩田の開発は比較的新しく、最大規模の東大浜・西大浜は、文政二(一八二九年)に開かれ、その面積は一〇〇町歩余にもたった。讃岐塩は、新青田塩とも呼ばれ、その販路は、近畿・関東方面を主とし、他に日本海側の北陸・東北・北海道方面から、一部は伊予・土佐方面へも運ばれた。

伊予 伊予には、製塩地はそう多くなかったが、波止浜が天和三(一六八三年)、多喜浜が享保一九(一七三四)年、古三津が天明八(一七八八年)に、それぞれ開発され、その歴史は比較的古い。東伊予の多喜浜・東伯方・波止浜の諸塩は、近畿・関東、あるいは九州の豊後・肥前・肥後および北陸・北海道方面へも移送された。また、西伊予の古三津・高近などの塩は、主に近郷に売られたが、高近塩は土佐の宿毛地方へも送られている。

土佐 一方、太平洋岸の土佐は、製塩に適した自然条件ではなかったが、多くの努力が払われ、小規模な揚浜式塩田ながら、湾岸一帯につくられた。とりわけ、赤岡(寛保二年には二二浜、単位以下同じ)・前之浜(一四)・岸本(二二)などの土佐湾頭部、安喜浜(一〇)・唐ノ浜(一七)・羽根(一五)などの湾東部に比較的規模の大きい塩浜村がみられた。

その製塩量は、平尾通雄氏の研究によると、元禄期(一七世紀末)ごろには、土佐藩内の総生産量が、一万四〇九〇石四斗(代銀一四八貫三〇〇目余)となり、不足量は一万三二〇石余(代銀一〇二貫余)と概算されている。しかし、その後、製塩量は天保一四(一八四三年)に八五三石五斗、慶応三(一八六七)年には一万一七三石八斗と、むしろ減少している。これらの不足分は、瀬戸内の阿波・讃岐・伊予・播磨・豊後方面から買い入れられた。

土佐越えの伊予塩

三坂路 松山藩では、従来、特権商人に塩札(振り売り手形)を与えて行商させていたが、天保一〇(一八三九年)には、一郡当り一五枚以内ときめ、無口銀札(無税のこと)とし



※ 一荷商人の道 (四国の塩田) 塩の道を探る(富岡儀八著)より

※ 手書本文 塩の道 (平島裕正著 昭和50年発行)より

昔は、塩の所在がたまたま
 ために、その入手と確保をめぐ
 って多くの悲劇を生み、苦勞があっ
 た。
 今、道が開け、量ははるばる
 供給されるようになった。
 しかし、この塩の内容がたまたま
 が、味質や人生生理との関連で
 不要材料になってきた。
 何にせよ、かたよるものには由が
 ある。
 とはいえず、塩の道が新たな方向に
 向いて開けつつある。そして、すでに
 未来に向って踏みしめつつある。

塩の道より

II-4 一荷商人の道

直瀬川河谷の竹谷・長瀬を経て、土佐国境の境野付近にいたるコース。また、久万川・面河川
 河谷を南東にすすんで、土佐国境に近い落出・旭方面へむかうコースもみられた。
 仁淀川
 一方、土佐側の仁淀川流域では、土佐海岸有数の商業地となった須崎を中継地とし
 て、内陸地域との交易がおこなわれた。須崎へは、撫養・坂出塩が多く移入され、
 馬の背で、錫杖峠・斗賀野峠を越え、第二の中継地の佐川へと運ばれた。
 佐川は、土佐藩家老の陣屋町であったが、商業が保護されて市場町の性格ももち、仁淀川上
 流域一帯の中心都市である。
 佐川からは、越知をとおり、仁淀川河谷に沿う大崎・森へのコースで送られた。
 明治期に入り、商業活動の封建的統制が撤廃されると、各地に商業町が発生した。舟運の
 便のある越知もその一つで、片岡・大崎その他の河岸とともに栄えたところである。
 越知河岸では、下り荷に、木炭・薪・楮・三極・雑穀など、上り荷に、塩をはじめ米・肥
 料・雑貨などが積まれた。下りは、川口・伊野間が八時間、上りは二三四日間もかかった。
 越知からさらに山間部へ入るには、横倉を経て尾根道で呼石・森と西にすすむが、ここでは、
 もう人の背の移送もみられる。山村から市場町へ塩買いにでるには、楮・三極などが往荷とな
 り、馬の背では、楮三貫丸一〇個積みで馬も二個背負い、人の背では、四個が普通の背負い
 量であった。

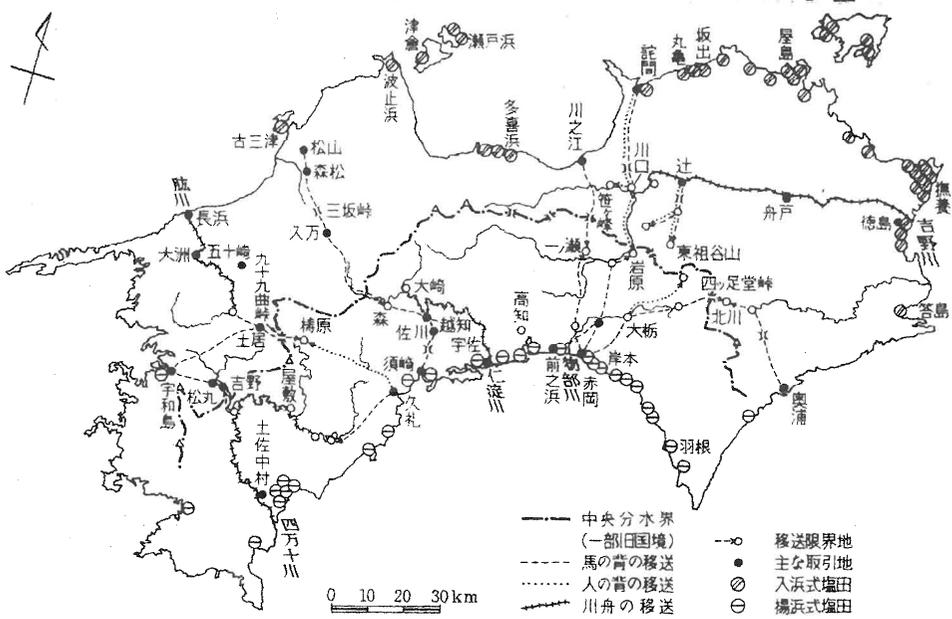


図8 四国地方の塩の道(近世後期—明治初期)

昔むかしの

塩をめぐる道には
 多くの民話もあつた。(よう)

塩と人間との関係は、おそろくこの地球上への
 誕生と共にはじまつたと思ふべきであらう。この塩は
 今も今日もずっとずっと続いていく。
 この塩はつくりに手数がかかると、つくる場所には
 制限があり、昔はこれを手に入る者が少なくて貴重で、
 つくる苦勞もたつた。入る者が少なくて貴重で、
 絶大なるものがあつた。そして、運ぶにせよ、道が長い
 この道が人類に文明をもたらしつゝあつた。