

## 巻頭エッセイ

## TPPと三重県の農業

早川 喬

（農業・農協問題研究所三重支部 ・地域と協同の研究センター理事）

名古屋から伊勢へと旅すると、道中には伊勢平野の水田が両側に広がり、区画整理され、よく管理された風景がみられます。三重県では耕地に占める水田の割合が75.1%（愛知県56.6%、岐阜県76.7% 農水省東海農政局資料）となっており、米を作付けることで、良好な耕地が維持されているのです。現在ではおいしい米の代表コシヒカリの作付けが多く、4月下旬から9月が米の作付けとなっています。



米の消費減退から、作付け制限が始まったのが昭和40年代、今では約30%の水田で米の作付けをしないで他の作物に転換しています。水田で栽培しやすく、収益もある程度見込める作物はないのが現状です。集落での話し合いで転作地を集団化し、国や地方自治体からの補助金を得て、11月～6月は小麦の作付けを行っているところが多く、秋には一面の麦畑のようなところもあります。小麦収穫後は可能なかぎり大豆を栽培していますが、一部ではコスモスが播かれ、収益はないが市民の目を楽しませる風景となっています。水田には水管理が必須であり、共同作業や、農家個々の管理が不断に行われなければ水路が良好な状態に維持されなくなります。

TPP参加で安い米が入ってくると、競争に耐えて国内で生産される米は2%になる恐れがあるとの試算が三重県からはだされています。これは価格競争ではほとんどの米が太刀打ちできないことを示しています。米が作れなくなったら、この水田風景はどうなるのか、耕作放棄地が増えれば、残った水田も水路や農道管理に多くの手間がかかるようになり、生産コストは高くなります。工業生産とは異なり、水田では地域全体として、良好な状態に保たれるようなシステムの維持が重要だと思います。大規模農家育成・企業参入とかの方策でそれが可能でしょうか。

みえ労連という労働組合では、組合員の要求実現はもちろんですが、県下各自治体の首長さんに、その年の大きな政治課題になっている事柄も含めたアンケートを配布し、結果にもとづき各自治体幹部との懇談を毎年行っています。昨年と今年はTPPについて、さらに今年は原発についての項目をもうけ、その影響についての意見をきいています。

原発については再稼働が必要と答えたのは0、必要性に疑問23%、廃炉に10%、無回答3%、その他64%でした。

それに対してTPP参加での影響があると思われる11分野の質問に対しては、判断が困難との回答が多くよせられました。農業部門では、悪い影響がある67%、判断困難33%、工業部門では良い影響がある35%、判断困難46%となっています。雇用・保険・医療・商業・介護・福祉・財政・教育・公共事業の部門では60～70%が判断困難との回答でした。政府はTPP参加については十分な資料を提供し、国民の判断をおおぐといっていますが、この結果をみても行政の担当者さえ、十分な資料が提供されていないことが伺えます。参加反対者からは、農業や医療についての具体的な影響をあげていますが、賛成論者からは自由経済が発展をもたらすとか国益とかいった抽象的なことしか、聞こえてきません。食は私たちが生きていくための基本的なものです。これを外国まかせにするような施策は絶対に許せません。

研究センターNEWS

第9回三河地域懇談会

東日本大震災を教訓に・・・いざというときどうする?!

知ろう・学ぼう・考えよう

明日の地域・くらし・つながり

文責：伊藤小友美（事務局）



9月29日（土）、蒲郡商工会議所で、第9回三河地域懇談会が開催されました。テーマは「知ろう・学ぼう・考えよう 明日の地域・くらし・つながり」です。「災害の時代を生き抜く力—海からの提言—」と題した基調講演を、大阪大学大学院工学研究科教授の青木伸一先生にいただきました。その後、蒲郡市の防災計画や、コープあいちの東北支援の取り組みについて、4人の方から報告をいただき、「東日本大震災を教訓に、いざというときどうするか?！」について分散会で考え合い、語り合いました。愛知、岐阜、三重から48名の参加がありました。

今回のニュースでは、青木先生の基調講演の概要を報告致します。青木先生は、今年の3月まで豊橋技術科学大学の教授を務められ、その間、遠州灘、三河湾、浜名湖と、地域の沿岸域の諸問題に取り組んでこられました。

台風17号が間近に迫る中、たいへん臨場感あふれる講演をいただきました。記録の詳細版（基調講演、報告、分散会、まとめ、私からのメッセージ）を作成します。ご希望の方は事務局までお申し込みください。今年のオプション企画では、佐久島に渡りましたが、台風の影響で翌日朝一番の船で本土に戻りました。春にリベンジする予定です。

基調講演 **災害の時代を生き抜く力 —海からの提言—** 青木伸一先生

◆◇ はじめに ◇◇

今日は、「災害の時代を生き抜く力」というテーマでお話します。津波と高潮の沿岸災害の話と、個々に自分の防災力、自治体に頼るのでなく、個人の防災力を高めるのが重要ではないかという話を中心にごさせていただきます。

最近災害が、3・11以外にも、台風や豪雨、土砂崩れなどたくさん起きています。2011年、去年の災害をピックアップしたものです。3・11の津波以外にも、豪雨、土砂崩れ、高潮も豊橋では豊川が氾濫しています。高波災害もあり、沿岸災害を網羅できるような年でした。今年は、それほど大きな台風は来ていませんが、今、だんだん近づいています。かなり実感として、災害が身近に起こっているような気がされると思います。

1950年くらいから主たる災害を書きならべてみました。数字は、死者・行方不明者数です。国をあげて、沿岸災害に対応しようというきっかけになったのは、伊勢湾台風です。

1960年代からは、災害はいろいろ起こっていますが、規模はかなり小さくなっています。人間が、災害をコントロールするような公共事業を起こして防いできた時代と言えます。

ところが1995年の阪神淡路大震災で6千人くら



い、2011年の東日本大震災が1万8千人くらいの死者が出ました。だんだん不景気になると同時に災害規模が大きくなり、これまでの防災の考え方では防げない災害が起こってきたと言えます。

過去最大の台風がやってくるといってもかなり現実味があります。平穏で成長していた時代から、困難で災害の時代に逆戻りしているのではないかと思います。

◆◇ 危うい現代の都市 ◇◇

ひとことで言えば、日本の都市は堤防で守られた都市です。堤防を水が越えたら大変なことになります。大阪もかなり低いところがあって、河川が都市の中を流れています。ポ

平穏・成長の時代から災害・困難の時代へ

1950 ジェーン台風(539)	1972 7月豪雨(410)	2003 九州梅雨前線豪雨(22)
1951 ルース台風(943)	1974 伊豆半島沖地震(30)	十勝沖・宮城県沖地震
1952 十勝沖地震(33)	1976 長良川安八水害(9)	2004 新潟県中越地震(68)
1953 13号台風(478)	1978 宮城県沖地震(28)	新潟・福島豪雨(16)
南紀豪雨(1,124)	1983 日本海中部地震(104)	2005 台風14号(27)
西日本水害(1,013)	1990 雲仙普賢岳噴火(44)	2006 7月豪雨(23)
1954 洞爺丸台風(1,761)	台風19号(40)	2007 新潟県中越沖地震(11)
1957 諫早水害(722)	1993 北海道南西沖地震(230)	2008 岩手・宮城内陸地震(23)
1958 狩野川台風(1,269)	台風13号(48)	2009 台風18号高潮(6)
1959 伊勢湾台風(5,098)	1994 三陸はるか沖地震(3)	2011 東日本大震災(18,773)
室戸台風(3,036)	1995 阪神淡路大震災(6,472)	新潟・福島豪雨(3)
1960 千代田地震津波(139)	1999 熊本不知火海高潮(12)	台風12号・15号災害(23)
1961 第2室戸台風(194)	豪雨災害(各地)	
36豪雨災害(302)	竜巻(豊橋)	
1964 新潟地震(26)	2000 東海豪雨(10)	
1968 十勝沖地震(52)	鳥取県西部地震	

ンプ場や水門、防潮扉がありますが、閉まらなかったら大変なことになります。水門や防潮扉が閉まらない、閉まったけれどもポンプが動かないと大変です。ポンプは、水門を閉めた後、雨が降ったらそれを外に出す装置です。例えば地震が来て動かなくなった後、台風が来るということも考えられます。こういう施設があるから大丈夫だと思っていなくても、海から遠いと思っていなくても、川は海につながっているのだから安全だと思っているところでも安全ではないところがたくさんあるということです。当然、堤防が機能しないと、大きな災害につながります。2000年の東海豪雨でも、河川の堤防が切れたことによって大きな被害が出ました。線で守られているような都市であると言えます。

堤防で守られていればいいのですが、土木構造物は50年くらいが耐用年数と言われています。50年経ったら造り変えるわけではなくて、耐用年数と言いながら永久構造物みたいな考え方があって、補修しながら使っています。1950～60年くらいに造ったものがほとんど、集中的に防災対策をした構造物で、老朽化しています。それから、海岸の浸食がすすみ、砂浜がやせていっています。砂浜が陸地と海の間にあることによって、波の力を弱めています。これがなくなるといことは、直接波が陸地を襲うことになります。浜松だとこの50年くらいで、200mくらい砂浜がなくなっているところがあります。

その一方で、東名高速道路、新幹線などは、海岸のそばを通っているところが結構あります。日本の動脈を支えるような新幹線「のぞみ」が10分に1本どんどん走っています。

海洋レジャーも、家族で海水浴というのは減っていますが、サーフィンなどの若者のレジャーは増えています。お年寄りも釣りを楽しんでいます。海へ行くレジャーは多く、海のそばに住んでいないからといって沿岸災害に遭わないとは限りません。

### ◆◇ 高潮と津波 ◆◇

津波は海底で地震が起こることによって海面が海底の動きと同じように動き、それが伝わってくる波です。高潮は、台風や低気圧が来ないと起こりません。風と低気圧が原因で水面が上がります。

特徴としては、津波は地震で起きるので、基本的に予測はできません。ただ地震が起きてから津波が来るまで多少時間があるので、対応はできます。地震被害を伴うので、逃げようと思っても逃げられないことがあります。高潮は台風です。台風の予測精度が高くなって、いつごろ高潮が来そうかということはわかっています。対応は、津波に比べればできます。津波は津波だけやって来ますが、高潮は波を伴いますし、雨が降れば洪水が起こります。強風も起こるので、避難を渋らせる要因がたくさんあります。高潮が来るから逃げようと思っても、外はすごい雨、強風だと、逃げるのも危ないということもあります。

どちらも、海岸に近づくほど、水深が浅いところで大きくなるという性質があります。沖よりも岸の方が危な

いという特徴があります。高潮は2～3時間で水位がゆっくり変化します。津波は数十分くらいですので、時間のスケールが違います。

### ◆◇ ハード防災とソフト防災 ◆◇

防災を考えるときに、基本的には2種類あります。ハードの防災とソフトの防災です。ハード防災は、基本的に堤防・水門・ポンプ場など構造物を造って災害を防ぐものです。公共事業として行われてきました。河川、海岸の堤防、建物の耐震化などもハード防災です。それに対してソフト防災は、構造物に頼らない防災で、基本的には防災教育、危ないと思ったら災害を避けるような勉強をしておく、意識をつけさせておく、避難がうまくいくような対策をとることなどです。災害が起きたとき、企業が、産業活動すぐできるような対策を整えておくとか、構造物だけでなく土地利用を見直すことで安全な町にするとか、最終的にはひとりひとりが防災行動をどうとるかということになります。

ハードとソフト、別々のような気がしますが、かなり関連性があります。堤防を高くして安心していたら、堤防を越えるのがきたらひとたまりもないということなので、堤防を高くすると同時に、ソフトの方を準備しておかないと、安心するためにハードを上げている状況をつくり出してはいけません。とは言え、それは簡単ではありません。

ソフト防災というのは、ハードがなくても、災害を小さくするすべを身につけておかないといけないということの意味しています。岩手大学の先生が「心の防潮堤」と言っていました。片方だけ高くしてもだめで、防潮堤も心の防潮堤も高くしないといけません。

三陸地方では、昔から津波の災害がたくさんあって、たくさんの方が亡くなっています。明治の場合は40mくらいありました。今は、予報ができるようになって、同じくらいの方が亡くなっています。

津波の深さとしては明治と同じくらいですが、3・11は範囲が広くて、エネルギーが大きかったことがわかります。明治、昭和の波形記録はないのですが、最近では波形も見られるようになりました。急激に、水位が5mくらい上がっています。海底が動いています。1600mの水を押し上げる力というのは、ものすごいエネルギーです。データを解析して、どんなふうに地盤が動いたのか、伝わったかを詳しく調べることができます。赤羽根でもプラスマイナス1mくらいの変化があって、これは結構大きな数値です。赤羽根漁協の方に教えてもらったのですが、赤羽根漁港の底が見えたくらい潮が引いたそうです。船も多くは外へ逃げたのですが、二隻ほど転覆しています。三河湾でも、プラスマイナス50cmの潮位変化がありました。何より、大きさよりも3月13日に入ってもまだ揺れています。2日間は十分、三河湾の中がざわざわ揺れている状態です。津波が来て終わりではなくて、引き続き津波の影響が湾の中にあるということです。

◆◇ 堤防 ◇◆

現地を見て思ったのは、まず、ひとつめに堤防の重要性です。堤防がいかに大事かということのを再認識しました。土木を勉強するものとして、今ごろですが、堤防に



関する研究はあまりなくて、過去の技術とらえていたのですが、そうではないということがわかりました。宮古の堤防を津波が乗り越える写真は、かなり強烈な印象ですが、そこへ行ってみてわかったのが、堤防自体は壊れていないことです。堤防が壊れていないと、建物は壊滅的にやられているわけではありません。木造を見ても、一階部分は浸かっていますが、壊れてはいません。予想より被害が少ない印象でした。

津波の高さ自体は、特に宮城県では大きくて想定外でした。ほとんどのところで堤防を乗り越えたのですが、堤防が壊れたかどうかはわかりません。田老町は津波災害で有名ですが、昔から津波にやられていたので堤防を築いてきました。防潮堤です。最初は内側の防潮堤だけで、津波が来たら両脇に逃がすようなデザインでした。ところが10mもあって不便なので、外にも防潮堤を造りました。今回、ここを全部津波が襲って、無惨にもすべて水に浸かっています。少し残っているところと、残っていないところ、壊滅したところもあります。防潮堤が壊れた背後は、ホテルだけが残って他は何もありません。

堤防の破壊が背後の被害に直結すると思ったのは、いろんなところを見て思ったのですが、特に大槌、いわき、陸前高田では、堤防が倒れた後ろにある集落は全くななくなっていました。いわきの薄磯では、かなり津波が大きかったので全滅です。ところが峠を越えると全然被害がありません。

土木構造物の設計で使う堤防の定義は、「盛土やコンクリートなどで現地地盤を嵩上げし、高潮、津波による海水の侵入を防止し、波浪による越波を減少させるとともに、陸域が侵食されるのを防止する施設」ということですが、タイプがいろいろあります。今回、よく壊れているのは直立タイプです。コンクリートが地面から直接のもので、割と幅広です。宮古でも壊れていましたが、バタンと行くと水流が増幅します。

海岸堤防にはいろいろ歴史があります。海岸の堤防を設計しようとなったのは、13号台風がきっかけです。それから伊勢湾台風でも被害が出たので、コンクリート

三面張り堤防が標準になりました。チリ地震津波などもあって今に至るのですが、今回、東日本大震災以後、堤防も設計方法自体を変えないといけないとなっています。

堤防の破壊が大きな被害になるということに改めて気づかされたのですが、壊れないと思って造っているの、これ以上の力がきたら壊れるというのを設定はしているが、設計している人は壊れないと思っているわけです。越えたときにどこまでもつのか、きちんと考える必要があります。たとえば7mの津波までは越えさせないけど、15mの津波が来てもなんとか壊れないなどと、設計のとき目標にする必要があると思います。これから徐々に、災害に対する堤防のあり方が、少しずつ変わっていくと思います。

◆◇ ハザードマップと避難 ◇◆

東北地方だったので、避難で助かった人がかなりいて、2万人亡くなっていますが、現状、東海で起こったらこれだけではすまなかったと思います。事実、宮城県は、岩手県に比べて津波に対する備えが悪かったので、石巻などで多くの死者が出ました。備えは重要です。「釜石の奇跡」の片田先生の教育がよく取り上げられています。防災教育、避難する教育は効を奏しています。

ハザードマップを自治体が作って配布していますが、ハザードマップが逆に災いしていることは、片田先生がいろいろなところで言われています。津波が来ないと思っていれば亡くなった方が多いということです。ハザードマップを作って「避難してください」と言ったときに、ハザードマップに色が塗られていないところの人は、逃げようとする動機が低くなります。逆に危なくなります。避難をどうするのかは非常に重要で、ハードほど簡単ではありません。

渥美半島の表浜海岸は、夏の週末には、レジャー客がたいへん多くなります。地震・津波が来ると、崖が崩れたという記録が残っています。昭和の東南海地震でも、砂煙が立ったそうです。取り付け道路が封鎖されると、逃げる場所がなくなり、数千人の人が逃げられなくなります。そういう人の安全の問題が新たにあります。東北の三陸とは違った危険性があると言えます。豊橋と田原では、看板もサイレンも全然違います。レジャー客は、よその人なので、よその人にわかることが重要です。

◆◇ 津波 ◇◆

津波の性質として海岸に近づくとき高くなる場合があります。それは、海底地盤が動いて、水面がそれと同じように動いて、広がっていくからです。特徴としては、盛り上がる量はたかだか5mくらいですが、横が数10km、数100kmと長い波だということです。こういう波は、水深が深いほど早く進みます。深いところでどんどん進むので、津波が起こると、津波の前の方はあまり速くないけれども、後ろの方はどんどん動きます。後ろから押されるようになって切り立ってきて、浅いところへ来ると非常に大きな津波になります。波のエネルギーが集中するので、浅くなると大きくなるのです。リアス

式海岸だと、狭いところへどんどん入っていくので、やはりエネルギーが集中します。

台風が来ると10mくらいの波は起こっているのですが、それは問題ではなく、津波が問題なのは、波は水が動いているのは表面だけだからです。底の方へ潜ると、波の波長の半分くらい行くともう動いていなくて、上の方だけ荒れ狂っているのです。津波は全部が動いているので、川の流れのようなものが、海で起こっているわけです。そういう大きな違いがあるので、長い波は非常に怖いのです。

しかし、どれくらいの津波が来るかを気にしているよりは、自分が助かることを考えた方がいいし、壊れない堤防を造ることを考えた方がいいと思います。とにかく大きなのが来たときに助かるような心構えをしておくことが重要です。

#### ◆◇ 高潮 ◇◆

多分、明日か明後日(9月30日か10月1日)、三河湾で高潮が起こると思います。高潮は、台風の低気圧で海面上昇する現象です。気圧が下がると自然と吸い上げられるので、1ヘクトパスカル下がると1cm水面が上がります。今、920~930ヘクトパスカルなので、少なくとも80cmは何もなくとも水位が上がります。それプラス一番大きいのは風が吹くことによって、水が岸に集まってくるので、これによる水位上昇が大きいのです。それプラス波が乗っかるので、堤防を越えて浸水します。この3つくらい要因があり、同時にいろいろな災害が起こり得ます。

今、津波が注目されていますが、日本の沿岸災害の代表格は、高潮災害でした。人がたくさん住むところに起こっています。津波は外海の方が大きくなるけれども、高潮は中に入った方が大きくなるのが違います。伊勢湾台風では5000人の人が亡くなっています。2009年の台風は、結構大きいものでした。伊勢湾台風では、平均の水面が名古屋で4m上がっています。今はそれでも大丈夫な堤防が造られています。堤防さえ壊れなければ大丈夫です。しかし満潮に重なれば、確実に堤防を越えます。

2009年の台風18号のときは、6時20分がピークで、潮位は2.6mでした。これは伊勢湾台風とほとんど同じです。満潮ではなかったので2.6mで止まりましたが、満潮だったら伊勢湾台風より高くなりました。2時間で3.5m海面が上昇し、後も続いたことが特徴です。このとき、名古屋と鳥羽では1mくらいしかないので、三河湾では2倍以上高かったことになりました。あまり話題にならなかったのですが、コンテナが流されたりして、田原でも被害が出ています。伊良湖に一番近づいたとき、950ヘクトパスカルでした。当時、計測器を入れてあったので、高潮の波だけでなく流れをとらえることができ、これはかなり貴重なデータになりました。突然水深が2~3m高くなり、大きな流れが起きています。流れの情報を解析して言い得たのは、三河湾で高潮

が起きるメカニズムですが、西を台風が通ると東風が吹くので、水は伊勢湾の方へ動きます。鳥羽や名古屋で水位が上がります。台風が通過すると西風になるので、水が一気に三河湾に流れ込み、大きな高潮が起きるといことです。台風が通過して、長野へ向かっているときに最大です。台風が通過したから安心だと思っていたら、三河湾ではその揺り返しが来ます。今回の台風も三河湾の西を通ったら、気をつけないとはいけません。台風が通過した後、潮位ががんと上がることが考えられます。沿岸に住んでおられる方は、台風が通過したからといって安心しないことも重要です。

豊川市御津町でも浸水がありましたが、川でも危ない状況が起きていました。川は雨が降ると水位が上がりますが、それが収まった後、高潮が来ます。海の水位が上がると、河川の水位も上がります。柳生川では河川を高潮が上って来て水位が上がりました。雨が多い台風だったら、もっと高くなっていたことも考えられます。雨、満潮・干潮、風の吹き方などの影響があるので、いろいろな条件を考えないとはいけません。明け方危ないようなら、あらかじめ避難しておく方が安全だと思います。

#### ◆◇ 沿岸域の問題 ◇◆

海の問題では、防災だけでなく、環境保全も大切です。前より低い堤防を造る話もあるようです。実際利用している人は、堤防は高ければいいということではなくて、議論があります。生活ができて、かつ安全というのが必要です。三河湾でも、高潮・津波が危ないからといって、コンクリートで固めることはできないわけです。環境を守りつつ、沿岸にも安全な町をつくりつつ、港の機能も活かすというのが、土木工学でやらなければいけないところです。今の土木工学の流れです。

最後に、沿岸域をとりまく問題にはさまざまなものがありますが、開発される側として沿岸域はあります。日本の大都市はほとんど沿岸を持ちます。海と経済的發展は切り離

せません。廃棄物を処理するために埋め立てているということもあります。漁業や生態系の保



全、防災も考えなければなりません。沿岸域は、人間の生活に密着した場所ですので、学ぶことは多いと思います。教育にもいいフィールドです。防災教育だけではなく、公共事業、人工的に都市を守っている状況、地形の問題、環境教育もあります。ごみの問題もあります。三河湾の防災を考える上で、環境問題、経済活動抜きには考えられないと思っています。

～東海コープグループ3生協合同 秋の環境フィールドワーク!!～ 報告

# 『多度のイヌナシ自生地』 保全活動と 『長良川河口堰』 見学

**環境パネル 公開企画**— 小さな命に感動! 山と川で自然を考える 文責: 鈴木隆司 (事務局)

地域と協同の研究センターならびに東海コープグループの3生協が連携して、会員や組合員へ参加を呼びかけて、11月3日、コープみえをはじめ、コープあいち、コープぎふの組合員、総勢29名の参加でおこなわれました。天候にも恵まれ、充実した秋の一日となりました。



↑イヌナシの「実生」

### 【内容・スケジュール】の概略

- 10:00～ 挨拶 環境パネル座長、イヌナシ自生地へ移動
- 10:40～ 自生地でイヌナシと保全活動—講師より説明
- 11:00～ 下草刈りと実生保護、記念撮影
- 12:20～ 移動(車で30分)
- 13:00～ 昼食休憩(長良川河口堰アクアプラザ横の広場)
- 13:30～ 長良川河口堰アクアプラザながら見学と講師の説明
- 15:30 現地解散
- 15:45 JR(近鉄)桑名駅 到着、解散

↓葛山先生よりお話をお聞きする。

↓下草刈り作業をみんなで

↓成長を見守る目印をつける



## ＝「イヌナシと生物多様性」のお話＝概要 【葛山博次氏(三重県生物多様性保全アドバイザー)】

### イヌナシ(マメナシ)とは

天然記念物の国指定はなぜされたかというイヌナシが群生をしているからです。種が落ちて、実生した稚樹が多数生育しています。次世代が順調に育っていることと、遺伝子を調べてもらうとここ特有の遺伝子構成をしていることがわかり、それらが評価されています。イヌナシが日本にあることを最初に学会に発表したのが植物学者の牧野富太郎さん。学名は、*Pirus dimorphophylla* Makino。新種として発表され、和名はマメナシ、伊勢地方名はイヌナシとされた。四日市のイヌナシが天然記念物の指定を受けた時以来、三重県ではイヌナシと呼ぶようになった。



### イヌナシの保護について

イヌナシが生育する地を東海丘陵要素という特別な名で呼んでいる。日本固有が一番多いのは、こういう低湿地帯が東海地方にあるからです。シデコブシ、イヌナシ、クロミノニシゴリなどの樹木や、ナガバインモチソウ、ミカワシオガマ、シラタマホシクサなどの草本も東海丘陵要素植物です。日本の固有種と言うのは東海地方の低湿地帯に多くあります。落ち葉が溜まっていたり、木が茂っていたりするので、皆さんの手を借りて伐採や下草刈りの作業をしています。日があたらないと実生が枯れてきて次世代が育ちませんから、今日のようにお手伝いしていただいて、日が当たるようにしてもらいます。

### 生物多様性について

生物多様性は3つに分類されます。一つは生態系の多様性。森林がある、草原がある、あるいは水生植物群落がある、そういういろんな生態系が必要です。二つ目は種の多様性。森林をみますと下に何にもありません。これでは困る。広葉樹だと

下にいろんなものが生える。そのことによって種は残る。三つ目は遺伝子の多様性です。例えばイヌナシをなぜ守るか、愛知にも岐阜にもある。それぞれ遺伝子の組成が地域によって違う。三重県にも点々とあるが、すべて組成が違う。それを守ることで遺伝子の多様性を守っている。絶滅に瀕する植物を個体の保護、次世代の育成の二つの観点から、私たちは守っている。

**【作業の説明から】 石神 教親(桑名市教育委員会)さんより**

イヌナシを刈らないように草を刈ってもらおう。イヌナシの実生の見分けるポイントは、葉先が3つに分かれ、若干、とげが生えている。実生の葉と親の普通の葉っぱで違う。今46本ほど成木がある。実生は今数多くなって一番大きいのは60cmくらい育っている。これが大きくなって親になって実をつける、天然更新というサイクルを復活させるのがプロジェクトになっている。

- ★多くの「実生」が見付かりました。自然に任せて成長を見守ります。
- ★「イヌナシ? 分からずに参加。地域の皆さんが大事に保全活動をしていることに感謝」(参加者感想より)

**＝「長良川河口堰での水と川の学習」のお話＝概要【木村京子氏(三重県環境学習情報センター)】**

三重県環境学習情報センターは、四日市にあり子供向けの環境講座とか体験学習など出前の講座としてやっているそうです。

**水について**

地球上の水は、海水と淡水に分けられ、淡水は3%で、その内の2%が氷なんですね。日本の水道水は、この残った1%のものすごく少ない綺麗な水を湯水のように使っている。日本で一日に使う水は300リットルくらい。お風呂いっぱいより多いくらい。外国に行きますと、煮炊きに濁った



水をわかして使っている。日本では如何に恵まれているか、そういう視点を置いていただいて長良川河口堰を見ていただきたいと思います。

**木曾三川地域 洪水・氾濫の歴史 治水と利水**

昔から大きな川があって、肥沃な土地でしたが、でも洪水がある。田畑が荒れてしまう、すんでいる人も流されてしまう。治水が問題だった。千本松原の工事にあたって薩摩藩主がやったという、江戸時代に努力した話があって、明治時代にオランダの技師の力を借りて川を完全に分けていった。今完全に揖斐川、長良川、木曾川と分かれています。かなり氾濫を防げるようになったが、浚渫(しゅんせつ)をしないと川がやはり氾濫が起こる、浚渫をすると海水が上流に逆流してくるようになり、それを防ぐそのために河口堰をつくって海水をとめようとした。これが河口堰をつくることになったものの理由です。海水を止めるという以外に、利水がある。淡水が溜まった状態ですので愛知県と三重県へ水を送るようになっている。

**長良川河口堰の反対の運動**

計画がでてきたときに、反対運動があった。貝ができませんと地元の漁業者など多方面からの反対運動があった。反対運動があり、治水、利水だけでなく、環境も考えないという考えが出てきた。長良川河口堰がきっかけとなり、北海道千歳川放水路計画があったが、人口の水路を作って海へ流すと言うことも中止になった。今河川計画を立てるときには、治水利水だけでなく、環境面、生物とか、いろんな関係学者の意見を聞くようになり、地域の方の意見も聞く懇談会で聞かれるようになってきた。機能しているかどうかはまだ疑問があるが、開くようになってきた。

**河口堰の問題点**

長良川の生き物がどうなったか、非常に心配なんですね。川だったところに堰をつくって池に近い状態をつくってしまった。池とか湖のような感じをつくってしまっている。河口堰より下は海水に近い汽水域、上はかなり淡水に近い汽水域になる。そうすると汽水域に棲むヤマト蜆などの生き物は生きていけない。本来は汽水域があるべきだと思うが、そこで生き物が住めない状態になっている。ロック式と階段式の魚道が作ってあり、せせらぎが作ってある。いくら魚道があっても行き来するのに大変。なかっただらもっとたくさんの生き物が楽に移動できた。完全に遮断したわけではないが、生き物にとっては移動しにくい、暮らしにくい環境になってしまった。河口堰をあけようと言う試みがあるが、あけると土砂が流れる問題が出る、海がわの漁業者に影響がでるのではないかなど、簡単にはい



かない。環境面からいくと、本来の川にもどす努力が必要だと思う。

私たち人間は3Lあれば良い。水をつかみながら、水が足りないといって河口堰をつくっている。これで私たちの生活はこのままでいいのか。振り返ってみて、見直してみるのも必要だと私は思う。



105号から研究センターニュースを読んでくださっている会員のみなさんの「交流の広場」を企画することになりました。

日頃疑問に思っていることや、関心のあること、みんなに伝えたいことなど、気軽に発信してください。

今後はホームページの充実にも努力してゆきます。Face bookも始めました。2013年もどうぞよろしくお願い致します。(事務局)

**岡本一朗さん (三重県生活協同組合連合会) より**

まだまだ、地域と協同の研究センターに関わりはじめて日が浅いですが、三重の地で「地域と協同の研究センターみえのつどい」の名前を借りて活動を進めたいと考えています。特に、つながり・人脈づくりに力を入れたいとです。地域でがんばっている人・研究者などのお話を聞いたり現地に行き見学したりと楽しく活動できればと思います。とりあえず、サロンということで、語り部の方をお願いをしてお話を聞きながら三重県の地酒をのむ会や、食・農水産・自然エネルギー等のがんばっている方の話を聞く会を進めたいと考えています。1月からスタートします。

**リニア新幹線を考える会をいっしょにつくりませんか。**

先日の山梨の高速道路のトンネル事故は、衝撃的でした。もっと、これから、コンクリートを使ってつくったトンネル・橋・ダムなどなど想定外の事故が多発するのではないかと危惧を持っています。30年以上たっているものが多くあるようです。補修をしながら使用していく時代にはいったという方もいらっしゃると思います。その中で、あまり、話題になっていませんが、リニア新幹線建設がしくしくと進んでいます。このまま行くと着工ということになると思います。工事費は、9兆円は最低でもかかると言われている一大プロジェクトです。本当に必要なのでしょうか。東海道新幹線の代替えとか地震の時の迂回用だとかいわれていますが、また、電磁波の人体への影響、南アルプスにトンネルを掘るといことがいいんでしょうか。人を運ぶなら東京・名古屋・大阪に飛行機を飛ばせばいいと思いますし、現実的には、ここ数年は、東海道新幹線の利用率は下がっています。リニア新幹線ができることによって、東海道新幹線・東海道本線の廃止もしくは第3セクター化にはなるのではないのでしょうか。

震災復興もままならない中で、超大型投資。地下に駅をつくと約2200億円かかるそうです。2200億円あると震災で被害をうけている鉄道はすべて復旧できるそうです。最後に、莫大な電気が必要になります。原発一基分が必要と言われています。反原発とは言っても反リニア新幹線と言う人は、ほとんどいません。リニア新幹線で原発をつくるなら東京につくりましょう。

**稲嶋保之さん (コープあいち労働組合) より**

私にとってNHKの朝の連続ドラマは、一日の生活リズムを整える大切な15分です。おもしろい・おもしろくないではなく、もはや習慣になってしまいました。

今は「純と愛」ですね。視聴率的には苦戦を強いられているらしいですが、私は、ドラマのテーマに私たち協同組合職員のかかえる問題意識とも共通するものがあるなあと思いながら、おもしろく見させていただいています。

主人公は「滞在したひとが夢のような時間を過ごし、しあわせな気分になれるホテル」という理想を持ち大手ホテルに就職をはたすのですが、コスト削減と合理化のためマニュアル通りの接客しかさせてもらえず、理想のホテルとは程遠い。

実は脇役の桐野富士子部長のファン。外資による経営再建から社風と従業員を守ろうというたかひにやっとなり上がった二代目社長に、「遅いのよ！」と髪ふりまどいて叫ぶ。組織とルールへの権化のはずだった「クールビューティー」が、実は主人公に劣らず、理想のホテル運営を夢見ていた。いやあ。カッコよかったなあ。

経営再建のため、徹底したコストダウンで収益をとるか、顧客に即したサービスを充実させ集客増をめざすのか。あるいは主人公は志なかばでホテルをやめてしまおうのか。展開の読めない朝ドラを、毎朝たのしみになっています。

INDEX	
巻頭エッセイ TPPと三重県の農業	早川 喬 1
第9回 三河地域懇談会	2-5
『多度のイヌナシ自生地』保全活動と『長良川河口堰』見学	6-7
会員交流の広場	8
104号 7ページ最終行の3000KWは300KWの誤りでした。お詫びして訂正致します。	

2012年12月25日(偶数月25日発行)  
 定価200円  
 (税・送料込み。年会費には購読料が含まれています)  
 発行 特定非営利活動法人地域と協同の研究センター  
 代表理事 川崎直巳  
 〒464-0824 名古屋市千種区稲舟通1-39  
 TEL 052-781-8280 FAX 052-781-8315  
 E-mail AEL03416@nifty.com  
 HP <http://www.tiiki-kyodo.net/>