

技術協

Agricultural Engineering Consultants Association



Contents 技術協 第68号

巻頭言

連想マトリックス.....	岩瀬 俊幸	1
---------------	-------	---

平成14年度 第1回通常総会

会長理事挨拶.....	堀井 健次	2
平成14年度事業計画.....		4
第12回技術協会表彰.....		6

新しい動き

農業農村をめぐる最近の情勢.....	開発局農業水産部事業計画推進室	8
--------------------	-----------------	---

寄稿

自然環境再生整備構想検討調査「サロベツ地区」.....	森 繁	11
北海道と新エネルギー「雪氷熱利用とバイオマスを中心として」	黒澤 和彦	14
もう一度会いたい.....	森 久美子	19
NPO法人「北海道田園生態系保全機構」と活動状況について	安田 修武	22
トマトジュースと「北の食と土地改良」.....	堀井 健次	26
身近な自然環境について考えてみました.....	藤田 弘志	28

海外だより

遙か彼方ザンビアの大自然.....	前田 昌則	31
-------------------	-------	----

第16回 “豊かな農村づくり”写真展

「北の農村フォトコンテスト」.....		35
---------------------	--	----

この人に聞く

わがまちづくりと農業 [上川管内 士別市]	士別市長 田苅子 進	55
--------------------------------	------------	----

地方だより

室蘭開発建設部 胆振東部農業開発事業所.....	所長 竹下 謙三	64
技術情報.....		68
初級技術者研修会を終えて.....		74
石狩川中下流右岸地域現地研修会報告.....		78
遊歩道.....		81
協会事業メモ.....		84



連想マトリックス

岩瀬 俊幸

知識を習得するのは、言うまでもなく、必要なときにそれを使うためである。しかし、せっかく苦労して得た知識をタイムリーに使うのは意外に難しい。頭の中に貯蔵されている膨大な知識のうち、活性化しているのはそのごく一部に過ぎない。このため喉まで出かかっているのに、肝心の部分がどうしても思い出せないということが起こる。反対に、思い出せなかった知識が、何らかの拍子に突然、意識に上がってくることがある。そこで、眠っている知識を連想によって呼び覚ます方法を考えてみたい。

一般に、知識はネットワークを形成していると考えられている。ネットワークはノード(結節点)とノード間をつなぐリンク(連結線)からなるが、知識のネットワークでは、ノードは言葉や概念など知識の要素を示し、リンクは全体と部分や修飾と被修飾などノード間の関係を表す。

一方、ある問題を考えているときに関心が多方向に飛び、そのときに新しい発想や解答を思い付くが、これが連想である。連想は論理的に筋道を追って行くこともできるが、その特徴は論理が飛躍するところである。連想と知識のネットワークとの関係は、連想が昆虫で、知識のネットワークが花と考えると良い。連想は知識のネットワークの周りを飛び回り、連想が舞い降りた箇所で知識のネットワークが活性化する。

また、連想は頭の中の動きであるが、人間の頭脳は容量不足のため、頭の中だけであれこれ情報を動かしていると、どこかで漏れが起きてしまう。メモなど紙に書き記すことによって、連想したことを目に見えるように外に出すことが重要である。これによって、必要な事項が網羅されているかチェックが可能となり、アイデアの重要性を決める判断材料ともなる。

さて、ある課題の解決のため対策を考えて見よ

う。思考方法には、一次元的な方法と二次元的な方法がある。ここで、一次元的とは箇条書き、二次元的は図表作成と考えればよい。一次元的な思考方法とは、頭の中に浮かんだ対策を逐次的に書き出していくものであるが、この方法は連想の場合と同じように漏れが起こる可能性が高い。二次元的な思考方法とは、マトリックスによるものである。それは以下のような手順で行われる。

まず、課題を分析し、それを構成している小課題に分解する。次に、どのような視点から課題の解決に取り組むかを考える。簡単な課題であればともかく、一般的には様々な視点から総合的に考えることが必要である。この作業によって、複数の小課題と複数の視点を縦横に並べたマトリックスの枠組みが出来上がる。そして、「小課題の数」と「視点の数」を掛け合わせた数の対策を考え出し、このマトリックスの交点を全て埋めていく。

例えば、地域産業の振興という課題に対しては、農業、食品加工、流通、観光の4つの小課題を選び、これを高収益化、環境保全、少子高齢化、情報化の4つの視点から考えるとすれば、農業の高収益化対策、農業の環境保全対策という順に、最後の観光の情報化対策まで、16の対策を考えることとなる。

このように、二次元的な方法は、個人の分析能力の違いによりマトリックスの枠組みの大小が決まってしまう欠点があるが、マトリックスの空白部分に思考を集中できること、視点が明確になるので皆で議論し易いこと等の長所があるので、考えることが億劫になった時にはこの方法を活用すると良い。一次元的な方法では、16もの対策を考えることは難しい。

(北海道開発局農業水産部長)

平成14年度
第1回通常総会
平成14年5月31日(金)
於 京王プラザホテル札幌

総 会 の 挨 拶

会長理事
堀井
健次



それでは、今年度第1回の通常総会の開催にあたりまして一言ご挨拶申し上げます。

ご案内のとおり、3月の末に行われました平成13年度第2回通常総会におきまして、平成14年度の事業計画、予算等についてご審議、ご承認をいただきましたので、一定のご理解をいただいているわけですが、本日は、平成13年度の事業報告及び決算報告並びに監査報告についてご審議いただくことになります。3月の総会から僅か2ヵ月の間での総会開催ということで、皆様には何かとお忙しい中、ご参集していただきまして誠にありがとうございます。お陰様を持ちまして、平成13年度の当協会の諸行事、諸事業につきましては、滞りなく終えることができ、無事に過ごすことができました。これもひとえに、会員の皆さまの絶大なる協力とご支援のたまものと心からお礼申し上げる次第でございます。

さて、昨今の情勢についていろんな分析があるわけですが、政府の報告によりますと景気は底入れだというような話があります。特に、北海道につきましては、ジャンボジェット機の手輪のようなところがございまして、全国で一番景気の悪いところではないかなというふうに思っているわけですが、また、公共事業を巡ります諸処の問題もございまして、今年度の予算は減額になっておりますが、前年度からの繰り越しをいれての今年度の使用可能な事業費は、すでに皆さんご案内のとおり大体前年並み予算となっております。

当協会の平成13年度の当協会会員の受注状況をみてまいりますと、前年度に比べまして約10%のダウンということでございます。この10年間、大体120~130億円ということで推移しているわけですが、今後につきましては多くは望めないというような状況にあると

思います。

こうした状況の中で、やはり会員各社におかれては、企業としての体質の改善が大変急がれるわけございまして、特に、技術力の向上及び財務内容の改善ということにつきまして、今日お集まりの皆さま方には、並々ならぬご努力をされていることと思います。

私どもの協会員、退会者を入れまして現在44社ということですが、その中でISOの9001の認証をうけている会社が約50%という状態になっているわけございまして。また、平成14年度からは、ご当局との業務契約につきまして、500万円以上の仕事を受注する場合については、管理技術者のもとより、照査技術者についても技術士等の資格者の配置が義務づけられるというように、従前にも増して、技術職員の資格取得、技術の研鑽に取り込む必要性が強くなってきているわけございまして。

また、昨今におきましては、非常に複雑かつ多岐に亘る技術の蓄積が要求されるということで、農業土木技術者の継続教育(CPD)ということが非常に重要な課題になっておりまして、今般、農業土木学会の枠組みの中で、農業土木技術者継続教育機構というもの設立されたわけございまして。そういうことで、設立に当たり私も、北海道の、(社)北海道土地改良設計技術協会の会長といたしまして、同機構の評議員の一人に委嘱されたわけございまして。

特に、APECエンジニアのような国際的なレベルまでに至らないにいたしましても、各方面の各般の要請に応えられるような、幅の広い、深い知識と技能を持った技術者の育成・確保及び会員各社の対応力の増強・技術レベルの向上等について、非常に難しいこととは思いますが、協会挙げて取り組んでいかなければならないと考えているところございまして。

また、今さら申しあげるわけございせんが、土地改良法の改正に伴いまして、「環境との調和」への配慮ということが、土地改良事業の実施に当たって、殆ど義務づけに近い意味を持つということございまして、最近の当協会の役割の一つとして、この環境分野の調査・研究なども新しい仕事と考えております。

特に、平成13年度において「サロベツの再生構想の策定調査」というような農林水産省と環境省が共に取り組むような案件がでておりまして、この業務について、すでに私どもの協会も事務局として参画させていただいているところございまして。そのような状況ございまして、各社におかれましては、環境面も含め各般の要請に応え得る対応力、総合力の一層の増強についてご努力をお願いしたいと思う次第でございます。

また、当協会といたしましては、昨今の情報公開に対する要請や公共事業等のIT化の流れなどに対応するために、ホームページを本日テストという形で公開いたしております。正式には6月1日からウェブサイトを公開、運用を開始するということになっており、また、協会職員のメールアドレスもあわせて取得いたしましたので、これから皆さま方との情報・意見の交換、連絡調整等につきましては、いろんな意味におきまして、これを十分活用していただき、当協会が円滑に、時代の要請に応えかつ皆さま共々明るい企業経営ができるよう、努力していきたいと思っている次第でございます。

開会にあたり雑駁な話ばかりで恐縮でございますけれども一言申し上げましてご挨拶に代えたいと思います。どうぞよろしく願いいたします。

平成14年度 第1回通常総会



平成14年3月25日(月曜日)に、平成13年度第2回通常総会がNDビル9F会議室において開催され、会員46社の内46社(委任状含む)の出席のなか、平成14年度事業計画・平成14年度収支予算が審議承認されました。

また、平成14年5月31日(月曜日)には、平成14年度第1回通常総会が京王プラザホテル札幌において開催され、会員44社の内44社(委任状含む)の出席のもと、平成13年度事業報告・決算及び監査報告について審議承認されました。

両通常総会とも、廣田専務理事の司会のもと堀井会長理事の開会挨拶の後、所定の手続のうえ議事審議に入り原案通り承認可決されました。

平成14年度 事業計画

1. 目的

農業農村整備事業の意義を理解し、寒冷地における農業農村整備事業の調査、計画、設計、積算及び施工監理並びに基幹農業水利施設の維持管理等にかかわる技術の研究開発を行うとともに、その指導・普及に努め、もって北海道農業の発展に寄与する。

2. 事業

調査・研究事業

農業農村整備事業推進課題の研究(外部研究会の活用・支援)
農業水利施設の設計・施工に関する研究
情報技術の電子化に向けた調査・研究(CALS/EC対応等)

技術向上対策等事業

技術検討討論会の開催
農業土木技術者継続教育機構との連携

研修・講演・見学事業

技術講習会
現地見学研修会(国内、道内～2回)
土地改良研修会(2回程度)
初級技術者研修会(4月下旬～2日間)

広報事業

協会ホームページの開設・運用
会員名簿の発行
会誌発行(技術協2回)
『北の農村フォトコンテスト』開催(第17回)
報文集の発行(第15号)

技術情報の収集・交換・提供事業

農業土木に関する技術資料の収集・リスト化・配布
技術図書作成・配布(技術指針など)
技術情報交換
(社)農業土木事業協会
(社)農業農村整備情報総合センター
(社)畑地農業振興会
日本ICID協会
(社)北海道未来総合研究所
(社)北海道農業担い手育成センター等

公益法人の目的を達成するために必要な事業

FM放送による食料・農業・農村の果たす役割などの市民への啓蒙(『北の食物研究所』FMアップル76.5MHZ)
図書による食料・農業・農村の果たす役割などの市民への啓蒙
過去の放送内容を編集・印刷、図書として発刊
図書名「北の食と土地改良」

役員一覧表（H14年7月現在）

会 長 理 事	堀 井 健 次	理 事	森 井 徹
副 会 長 理 事	神 原 悠 司	理 事	小 笠 原 孝 之
副 会 長 理 事	岡 田 榮 之 助	理 事	佐 々 木 賢
副 会 長 理 事	佐 藤 一 男	理 事	白 石 貢
専 務 理 事	廣 田 達 雄	理 事	篠 島 英 次
		理 事	杉 尾 恭 弘
		理 事	常 松 哲
		理 事	平 瀬 巧
		監 事	堂 守 敏 和
		監 事	矢 部 正 幸

部会員一覧表

は部会長、____は新任

技術検討部会

千葉 孝	三浦 義貞	梶田 法作	長内 清造	安達 昇一
	荒木 義恭	眞鍋 和男	佐藤 正之	亀谷 章裕
	住友 寛			

研修部会

阪本 一之	玉木 久之	安田 修武	飯野 敏美	鳥井 照彦
	加藤 範幸	土橋 博幸		

広報部会

葛西 勤	池内 国夫	立花 松夫	今野 直三	小林 清勝
	高田 邦彦	村上 正敏	太田 敬	菅原 雅子

第12回 技術協会表彰

平成14年度(第12回)表彰式は、平成14年5月31日通常総会終了後開かれまして、この表彰は、会員会社の役員などを対象として、会社の繁栄と土地改良事業の振興と発展に顕著な功績のあった方々に贈られるものです。今年度は、次の36名の方々が表彰されました。おめでとうございます。



経営功労賞

(順不同敬称略)

株式会社環境保全サイエンス	代表取締役	松長	茂
株式会社田西設計コンサル	代表取締役社長	近藤	清俊
株式会社ランドプランニング	代表取締役	小島	四郎

勤続精励賞

(順不同敬称略)

役員の一部

株式会社北日本ソイル総合研究所	取締役地質調査部長	浦波	幸雄
共和コンサルタント株式会社	取締役営業部長	水上	潤
株式会社田西設計コンサル	専務取締役	熊谷	一伸
株式会社ランドプランニング	取締役総務部長	中村	良行



勤続精励賞

(順不同敬称略)

職員の部

株式会社アサヒ建設コンサルタント	係	長	鈴木	俊信
アルスマエヤ株式会社	主	査	横浜	浩美
株式会社アルファ技研	主 任 技	師	新津	雅士
株式会社環境保全サイエンス	副 室	長	黒田	一也
株式会社北日本ソイル総合研究所	次	長	谷本	輝光
	課	長	伊藤	朋喜
	係	長	長澤	善明
株式会社三幸測量設計社	技 師	補	松本	香里
株式会社ズコーシャ	部	長	日下田	貴男
	次	長	野田	聡和
	室	長	伊藤	俊之
	副 技 師	長	井上	誠司
	主 任 技 師		倉田	邦弘
	主 任 技 師		木戸	薫
	課 長 代 理		渡辺	昭浩
	係	長	多田	睦美
住鉱コンサルタント株式会社札幌支店	技 術 部	長	西野	文博
株式会社田西設計コンサル	設 計 部	長	浅野	敏雄
パブリックコンサルタント株式会社	課	長	橋本	信弘
	課	長	丸岡	康裕
	課	長	渡辺	理
	課	長	草薙	洋志
北王コンサルタント株式会社	主 任 技 師		上村	政義
北海道農業土木コンサルタント株式会社	主任技師 2 級		石山	智
	主任技師 2 級		大井	一広
株式会社ランドプランニング	主	幹	沼上	徹
	主	幹	松倉	清隆
	主	幹	坂本	浩之
	主	幹	水上	真一

新しい動き

農業農村整備をめぐる 最近の情勢

1 『「食」と「農」の再生プラン』

「食料の安定供給の確保」、「多面的機能の十分な発揮」、「農業の持続的な発展」及び「農村の振興」を基本理念とした食料・農業・農村基本法が平成11年度に制定され、農業・農村が進むべき方向が示されました。また、平成14年4月から「環境との調和への配慮」や「地域住民意見の聴取」など加えた土地改良法の一部改正が施行されました。

しかし、何といたっても農業農村をめぐる最近の大きな話題は、『「食」と「農」の再生プラン』でしょう。この再生プランは、昨年9月以来、BSE問題、食品の虚偽表示問題など、食と農の安全に関する課題が顕在化してきたため、農林水産省が農林水産行政の抜本改革を行う上での設計図として、平成14年4月に発表したものです。

消費者に軸足を移した施策へ転換し、「食の安全と安心の確保」、「農業の構造改革の加速化」、「都市と農山漁村の共生・対流」を図るとされています。

「食の安全と安心の確保」
トレーサビリティシステムの構築やブランド・ニッポン農水産物の供給体制の確立等
「農業の構造改革の加速化」
農業経営の株式会社化等の促進や米政策の

大転換（数量による調整を基本とした生産調整）、新たな土地利用の枠組み等

「都市と農山漁村の共生・対流」

都市と農山漁村を双方向で行き交うライフスタイルの実現、バイオマスの有効活用や美しい自然と景観の維持・創造等

これまでも農業農村を取りまく情勢が変化する中、農業農村整備事業は、環境創造型事業に転換を図るなど時代へのニーズに対応した整備を行ってきていますが、情勢の変化はますます大きくなっており、今後とも、基本法の理念と再生プランの実現に向けた整備に積極的に取り組んで行かなければなりません。つまり、再生プランの3本柱に対応して、経営意欲が高く専門的農業経営が多い北海道農業の特性を踏まえて、どのように北海道の直轄農業農村整備事業を推進させていくかが重要となってきます。

2 平成15年度概算要求基準

一方で、予算に関する情勢としては、まず、経済財政諮問会議での議論を経て平成14年1月25日に閣議決定された「構造改革と経済財政の中期展望について」があります。この「改革と展望」は、日本が目指す経済社会の姿と、それを実現

するための構造改革を中心とした中期的な経済財政運営について明確な将来展望を示したものです。この中で、国の公共事業については、対象期間の2002年度～2006年度の5ヶ年で、景気対策のための大幅な追加が行われた以前の水準を目安に重点化・効率化を図るとされています。

また、骨太方針の第2段として6月25日に閣議決定された「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2002」では、平成15年度財政運営のあり方として、一般歳出及び一般会計歳出全体について実質的に平成14年度の水準以下に抑制することを目標とするとされています。

その後、8月7日に閣議了解された概算要求基準では、公共投資関係費の総額を対前年度比97%の範囲内に抑制し、以下の「活力ある社会・経済の実現に向けた新重点4分野」の施策・事業に重点を置くこととされました。ただし、対前年度比97%に1.2を乗じた額(116.4%)を上限に要求できるとされました。

新重点4分野

人間力の向上・発揮 - 教育・文化、科学技術、IT

魅力ある都市・個性と工夫に満ちた地域社会

公平で安心な高齢化社会・少子化対策

循環型社会の構築・地球環境問題への対応

概算要求では、対前年度比116.4%となっていますが、年末に向けた予算編成過程で公共投資関係費全体で対前年度比97%まで削減されるため、徹底した新重点4分野への重点化と施策の効率化が図られることとなります。

3 平成15年度概算要求の概要

北海道の直轄農業農村整備事業については、北海道農業が我が国の食料基地として食料自給率の向上等の役割を果たしていることを踏まえ、北海道農業の特性を活かしつつ、基本法の理念と再生プランを実現するための生産基盤の整備を推進します。具体的には、安全な農産物の安定供給のための整備、地域資源の循環利用と農村環境の保全に資する整備、農地の保全管理と農業水利施設の計画的な更新整備、多面的機能の増進のための整備に重点を置き推進します。

新重点4分野では、「個性と工夫に満ちた地域社会」を持続的に発展させるために地域特性に応じた農地の保全、防災対策の推進、個性ある産地の形成など地域経済の活性化につながる整備等を要求しています。「循環型社会の構築」では、建設副産物のリサイクルやバイオマスの利活用による資源循環型社会の構築に向けた整備等を要求しています。

また、事業別予算では、これらに加えて、事業効果の早期発現、時間管理原則の徹底による工期の長期化解消、事業の緊急性等を考慮した要求となっています。

概算要求額については、北海道農業農村整備事業費全体が国費ベースで対前年度比116.4%の1,705億円、新重点4分野が1,177億円で69%を占めています。直轄分については、国費ベースで対前年度比116.3%の927億円で、新重点4分野は628億円で68%を占めています。

新規着工要求地区については、総事業費抑制の観点から地区の緊急性等を考慮し絞り込みが行われており、3事業4地区を要求しています。国営かんがい排水事業では「びっぴ地区」

国営造成土地改良施設整備事業では「双葉地区」、国営総合農地防災事業では「湧別地区」、「下浦幌(二期)地区」を新規着工要求しています。

新規制度要求では、国営造成水利施設保全対策の創設と国営かんがい排水事業の拡充を「ストックマネジメントの導入による農業水利施設の有効活用」というパッケージで要求されています。これは、国営造成水利施設を対象に、国が国営造成施設の機能診断、予防保全計画の策定、更新時期の判断等を行う国営造成水利施設保全対策指導事業と、予防保全計画に基づき施設の管理者が予防保全対策を実施する国営

造成水利施設保全対策事業からなっています。

これに併せて行われる、国営かんがい排水事業の拡充は、更新事業を施設群単位で分割し適期・集中的な実施を可能とする仕組みを整備するものです。今後、北海道においても農業水利施設が順次更新時期を迎えることから、施設の長寿命化とライフサイクルコストの低減を図るためにも重要になってくると思われます。

最後に、年末に向けた予算編成過程では、非常に厳しい予算状況が想定されるため、地域の要望を踏まえ、より適切な事業管理を徹底するとともに、地域の実情に合った事業展開に必要な予算の確保に努めます。

(北海道開発局農業水産部農業計画課事業計画推進室)

■平成15年度農業農村整備事業(直轄分)概算要求事業別内訳

(単位:百万円、%)

事 項	平成15年度要求		平成14年度		対前年度比	
	事業費	国 費	事業費	国 費	事業費	国 費
北海道農業農村整備事業費	111,781	92,675	95,577	79,658	117.0	116.3
国営土地改良事業特別会計へ繰入	110,681	91,575	94,557	78,638	117.1	116.5
国営かんがい排水事業費	83,712	69,110	70,394	58,409	118.9	118.3
国営かんがい排水	73,987	60,882	62,154	51,439	119.0	118.4
国営環境保全型かんがい排水	4,600	3,910	3,200	2,716	143.8	144.0
直轄明渠排水	3,965	3,352	4,240	3,585	93.5	93.5
国営造成土地改良施設整備	1,100	915	770	643	142.9	142.2
施設機能監視	60	51	30	26	200.0	199.2
畑地帯総合土地改良パイロット事業費	11,105	9,374	11,510	9,649	96.5	97.1
畑地帯総合土地改良パイロット	11,085	9,357	11,510	9,649	96.3	97.0
施設機能監視	20	17	—	—	増	増
土地改良調査計画費	2,992	2,992	2,919	2,919	102.5	102.5
国営農用地再編開発事業費	5,600	4,592	4,650	3,868	120.4	118.7
国営総合農地防災事業費	6,440	4,830	4,463	3,344	144.3	144.4
国営造成施設管理費	832	677	620	449	134.1	150.8
一般会計	1,100	1,100	1,020	1,020	107.8	107.8
直轄地すべり対策事業費	1,100	1,100	1,020	1,020	107.8	107.8

注)四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

自然環境再生整備 構想検討調査 「サロベツ地区」

森 繁

はじめに

昨年の夏以来サロベツ原野を4回ほど訪問している。夏、秋、春とそれぞれ特徴のあるサロベツの美しさを楽しむことができた。

訪れたのは、けっして観光のためではなく、昨年から取り組んでいる環境省との共同プロジェクトに関する現地調査のためであった。

そもそもこの調査は、土地改良法の改正による「環境との調和への配慮」を具体化する調査ととらえる農林水産省と、環境省の自然再生事業とのタイミングが合ったもので、省庁間連携の典型として取り上げられ、全国的にも注目を浴びるかたちとなっている。

開発と自然の問題については、昔から取り上げられていた課題であるが、最近は、特に環境問題として議論の多いところである。

この機会に技術協会会員各位と一緒に考えていただけるよう、今回の調査の目的、技術的課題などの話題を提供したい。

サロベツ原野の話

サロベツ原野は、およそ20,000haの広大な湿原であり、その生成は、200万年前の地殻の構造

運動に由来する盆地状の地形の形成が始まりである。その後約4000年前から泥炭の堆積が始まり、現在の湿原を形成するに至っている。

湿原を構成する泥炭は、高位泥炭(地下水面より上で生成、ミスゴケ、ツルコケモモなどが生育)、低位泥炭(地下水面より下で生成、スゲ、ヨシ等が生育)、中間泥炭(高位、低位の中間、ヌマガヤ、エソカンゾウ、ワタスゲなどが生育)であり、サロベツの特徴として、これらの異なる泥炭を身近に観察できることがあげられている。

これらのことから、昭和49年には「利尻、礼文、サロベツ国立公園」に指定され、現在では年間200万人以上の観光客が訪れている。

一方、湿原面積は、1960年(昭和35年)には約80%が残存していたものの、現在では20%まで減少しており、また、周辺の開発によって、地下水位が低下し、乾燥化による笹の進入が進んでいる。

サロベツの開墾

人類がサロベツ地域に足跡を残したのは縄文時代といわれている。その後アイヌ人が漁労にかかわり天塩川沿いに居住し、幕末には水戸藩の領地となっていた。明治3年官設宿所が開設され、これが倭人の定住の最初とされている。

明治29年から入植が開始され、その後大正、昭和と入植が続くが、本格的な開発は戦後、昭和20年以降の緊急開拓時代であった。昭和26年北海道開発局が新設され、食糧増産を目的とした「サロベツ川流域開発計画」が立案され、昭和36年には「サロベツ地区国営明渠排水事業」に着手し、昭和45年に完成している。このいわゆる放水路の建設によって、サロベツ川はショートカットされ上流部の氾濫が抑止されるとともに、原野北半分の開発が可能となった。このとき北海道開発局では「サロベツ総合調査」を立ち

上げ、10年間にわたる放水路建設が自然環境に及ぼす影響について調査を行った。これは当時としては、その規模、体制からいっても国内最大級の調査であり、その調査結果は、放水路の影響というより、湿原の基礎的データが整理されたことで貴重な財産となっている。その後、「国営総合農地開発事業サロベツ第1地区」が着工となり、放水路北側に広大な農地が開発され、現在の大規模経営の基礎となる飼料基盤の整備がなされた。

共生の時代

前述のように、湿原は乾燥化によって笹が進入し、湿原の植生に変化を来している。一方、泥炭地の沈下によって、農地は不等沈下し、暗渠排水が機能しなくなり、トラクターの大型化とも相まって、機械走行が困難となるほ場が続出してき

た。このため周辺農家からほ場への置き土、排水整備による基盤整備の要望がでてきた。

このような状況下、環境省では、平成14年度新規調査として、自然再生推進計画調査費を要求し、サロベツ地域に対してもサロベツ自然再生調査として予算化が図られた。さらに農林水産省においても環境省との連携調査として自然環境再生整備構想検討調査が予算化され、連携調査が実現した。

この連携調査を実現するに当たっては、昨年度からすでに準備会議を立ち上げており、その中で一定の方向性が確認できていた。すなわち農地と湿原の境界域は、国立公園内にも国立公園外にもあり、その境界は道路や排水路によって明確に区分されており、いわゆる緩衝帯が少ない。農地と湿原の課題は、地下水位の問題であり、農地は地下水位が低い方がよく、湿原は高く保持される必要がある。この相反する課題を解決するためには、緩衝帯が必要となり、その技術的な解決を、農地側、湿原側それぞれが協力して解決していこうというのが、今回の事業の目的とするところである。

また、単に土木的な整備を図るのではなく、地元住民、環境団体、地元自治体、商工観光団体と、共同で環境の保全、農業開発のあり方、湿原の観光利用、ひいては地域の将来のあり方、住民参加型の管理手法など幅広い意見、議論を通じて総合的な計画を樹立し、実行するという新しい手法を取り入れていくことも考えられている。

共生のための技術

農地側から見た自然との共生のための技術は、決して新しいものではないと考えている。つまり、地下水位のコントロールは、従来からのかんがい排水技術の応用であり、緩衝帯



地域住民の理解を得るための「サロベツ・シンポジウム」

の設置については土地利用計画の見直しとその変更であり、農地開発、再編整備事業によってそのノウハウが蓄積されている。

しかしながら、湿原の農地的利用、農地の湿原的利用など、緩衝帯の考え方によって、対象植物が異なり、水管理形態も変わる。この制御技術が今後の課題となると考えられ、管理主体の問題も合わせ、専門家、地元、そして環境省とも検討を重ねていく必要がある。

さらに具体的な課題としては、

- ・ 泥炭地の地下水位を保持したまま、その上の農地の排水を確保すること
- ・ 土地利用計画で、一時的な湛水を許容する農地を選定すること
- ・ 湿原の水位を確保するため水の供給をどのように行えばよいか

などがあげられ、今後の現地調査の結果を踏まえ検討が進められる。

また調査が進むにつれ新たな課題が提起され、その課題解決のための新たな技術検討も必要となるだろう。

おわりに

「環境との調和への配慮 元年、環境に係わる情報協議会、環境保全整備マスタープラン、環境整備計画、環境創造区域、環境配慮区域など新しい組織、計画、言葉が氾濫している。実際のところ、それぞれが意味する環境自体の定義も明確ではない。しかし、調査、事業は確実に進んでおり、進みながら考えているのが現状だろう。

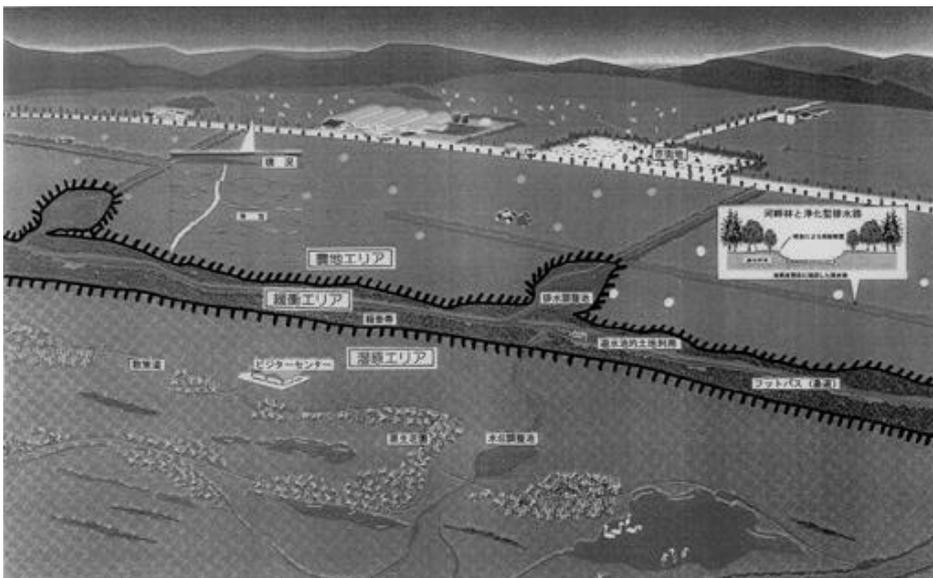
今年度中には、北海道版の「手引き」の作成など、環境への理解を深めることと、環境に関わる技術者の養成を図りたいと考えている。

設計技術協会におかれても、技術的な要求に応えられる技術力の醸成について取り組んでいただくとともに、技術提案を通じて、行政側とのパートナーシップの確立、環境技術力向上を共に進めていただきたい。

最後に、今、あらためてサロベツ原野の検討を始めるに当たり、山形県庄内開拓団の苦闘の歴史があり、それを支えた数多くの先輩諸兄の力があつたことを忘れてはならない。

サロベツ地域における自然環境再生型の整備構想

〔北海道開発局農業水産部農業調査課長〕



自然環境再生整備のイメージ

北海道と新エネルギー

雪氷熱利用とバイオマスを中心として

黒澤 和彦

はじめに

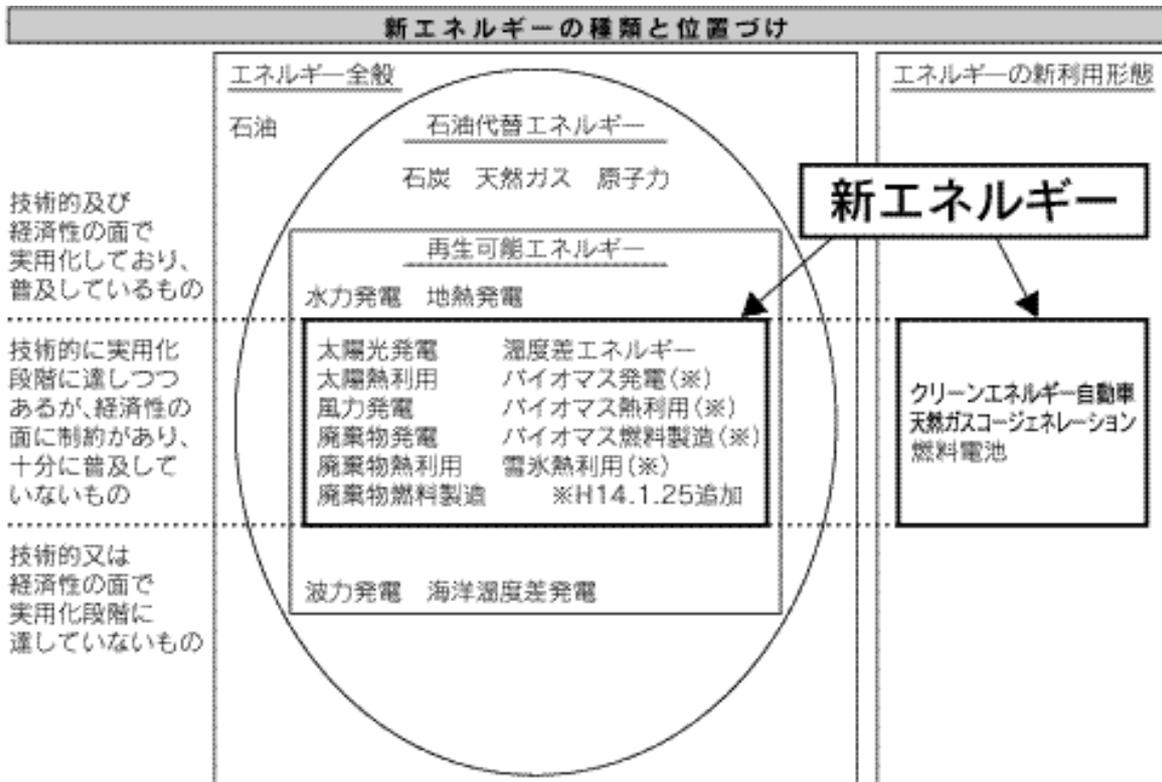
風力発電や太陽光発電といった新エネルギーは、地球にやさしいクリーンなエネルギーであり、発電したり、熱利用を行うことによって、石油など化石燃料の消費を抑えるという効果が

あります。経済産業省では、地球温暖化防止そして日本の脆弱なエネルギー需給構造の改善を目的として、新エネルギーの導入促進に取り組んでいます。

新エネルギー法「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」において、経済性の面に制約があり、十分に普及していないものであって、その促進を図ることが石油代替エネルギーの導入を図るために特に必要なものとして、現在、14種類が政令で定められています。

北海道における新エネルギーの導入状況については、豊かな自然エネルギーを背景に、日本海沿岸地域を中心に風力発電が大規模に導入（建設中も含めると平成14年3月末で約15万kWと、全国の導入量の約4割に相当）されるなど、着実に導入されてきました。しかしながら、積雪寒冷地域であるため、例えば太陽光発電の場合には架台を強化しなければならないなど、新

技術協
14
第68号





苫前グリーンヒル・ウインドパーク

エネルギーの導入に際しては様々な課題もあります。

今回ご紹介します雪氷熱利用とバイオマスは平成14年1月に新エネルギーの仲間入りをしましたが、いずれも北海道は高いポテンシャルを有しておりますので、今後の導入拡大が期待されています。

雪氷熱利用

積雪寒冷地域では、古くから農産物を低温貯蔵するために、氷室や雪室が使われてきましたが、ここ数年、温度コントロール可能な、新たな雪氷冷熱エネルギーを活用したシステムが、大規模な農業施設やマンション・事務所などへ導入され、その活躍の場を広げています。

雪氷の利用については、低温、高湿度の環境を安価で安定的・容易に造り出すことが可能であり、作物等の鮮度保持・糖度増加、除湿・除塵効果がある等多くのメリットを有しております。

平成14年3月末で北海道における雪氷熱利用施設は34施設あります。そのうち美唄市の「JAびばい米穀雪零温貯蔵施設「雪蔵工房」、帯広市

の土谷特殊農機具製作所「モナリスク・アイスシェルター」についてご紹介します。

「JAびばい米穀雪零温貯蔵施設「雪蔵工房」
(設置年度：平成12年度)

雪蔵工房では雪冷房システムで玄米(最大貯蔵量6,000t)を冷蔵しています。貯雪室(貯雪量3,600t)玄米を貯蔵する貯蔵室、冷熱を輸送する冷風循環系で構成されており、貯蔵室から戻ってきた空気と貯雪庫内の空気とを、バイパス混合器で混合させて4とし、貯蔵室へ送風します。

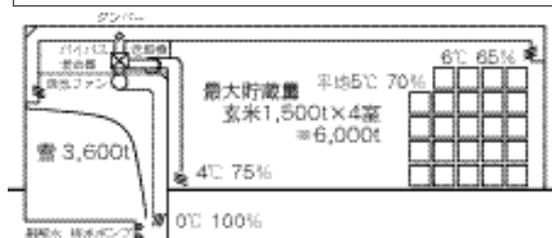


外観



貯雪状況

構造図



土谷特殊農機具製作所
モナリスク・アイスシェルター
(設置年度：平成12年度)

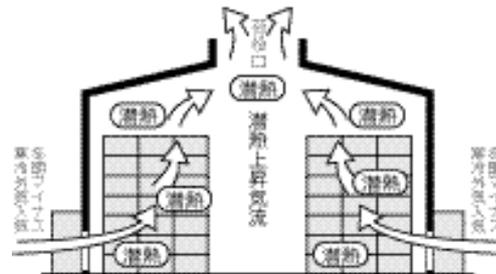
モナリスク・アイスシェルターは、多数の貯氷コンテナ(縦1.4m×横0.9m×深さ0.2m)を断熱貯氷庫に収納し、その中に入れた水が寒冷期に凍り、暖候期に融けることを繰り返すことで、年間を通じて水と氷が共存し庫内が約0℃に保たれるシステムです(冬場は水が持つ潜熱の放出を利用します)

アイスシェルターは農産物を貯蔵するために開発されましたが、土谷特殊農機具製作所では夏場の事務所冷房にも活用しています。温度調整は事務所から戻ってきた空気と庫内の冷気を混合させて行います。



外観

構造図

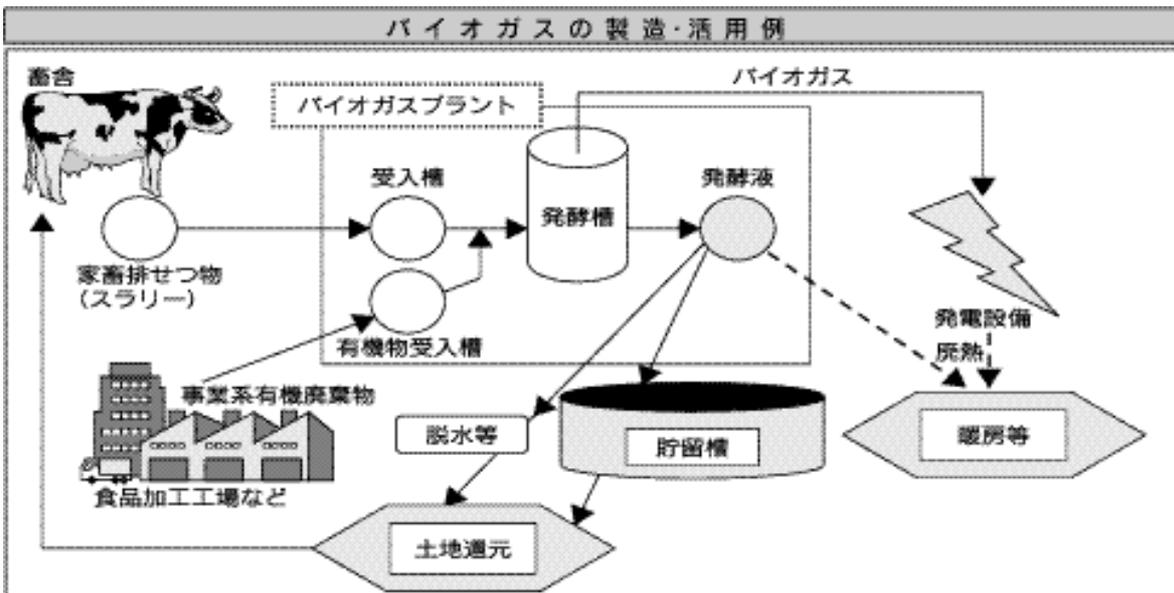


バイオマス

家畜の糞尿や生ゴミ、下水汚泥等の有機物を発酵させることにより、メタンガスを含むバイオガスを得ることができます。

バイオガスプラントから得られるバイオガスは、ガスボイラーに供給し熱利用するほか、ガスコージェネレーションや燃料電池に供給し電気と熱を得る利用方法があります。

また、間伐材等の林産資源、水産加工残渣等



の水産資源の活用についても導入に向けた検討が行われています。

平成14年3月末現在で北海道で稼働しているバイオマスエネルギー利用施設は20施設あります。そのうち帯広市の帯広畜産大学/三井造船(株)バイオガス共同研究設備についてご紹介します。

帯広畜産大学

三井造船(株)バイオガス共同研究設備

(所在地:帯広市 設置年度:平成13年度
燃料電池の実験開始:平成14年5月)

バイオガスプラントに併設した牛舎からの糞尿など約4t/日を、細かく砕いて発酵槽へ送り、約55℃で15日間発酵させ、140~170m³/日のバイオガスを発生させます。バイオガスは脱

帯畜大/三井造船バイオガス共同研究設備



燃料電池



ガスコージェネレーソン

硫装置を経てガスホルダーへ貯蔵され、ガスコージェネレーション(15kW)や燃料電池(固体高分子形、250W)へ供給されます。発酵槽で生成された液肥は貯留槽へ送られ貯蔵されます。

むすび

今回ご紹介した雪氷熱利用やバイオマスなどの新エネルギーは、いずれも地球にやさしいエネルギーですが、導入に関しては経済性の面に制約があるため、国では、関係団体を通じるなどして、補助金による助成を行っています。

また、当局では、新エネルギーの導入拡大を目的に雪氷冷熱エネルギー活用事例集(平成13年8月発刊、本年度改訂予定)の発行、バイオマスに関するシンポジウムの開催などを実施しています。

一方、新規産業の創出や地域活性化の起爆剤の面からも、新エネルギーの導入が期待されており、既に28の市町村が新エネルギービジョンを策定しており、本年度は新たに10の市町村が作成する予定です。

新エネルギーの導入は発電したり、熱を作る以外に地域に大きな影響を及ぼします。克服すべき課題もありますが、多くの皆様のご理解とご協力をいただきながら推進したいと考えておりますので、よろしく願います。

(参考)主な新エネルギー導入に対する補助金
地域新エネルギー等導入促進対策費補助金
対象者：自治体など
補助率：1/2以内、広報費定額
対象となる新エネ：新エネ全般
問合せ先：新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下「NEDO」)

新エネルギー事業者支援対策費補助金

対象者：民間事業者
補助率：1/3以内、債務保証
対象となる新エネ：新エネ全般

問合せ先：

利用計画に係る認定申請等：北海道経済産業局新エネルギー対策課

債務保証：NEDO

バイオマス等未活用エネルギー実証試験費補助金

対象者：自治体、民間事業者など
補助率：NEDO負担割合1/2

対象となる新エネ：バイオマス、雪氷

問合せ先：NEDO

他にも新エネルギー別の補助金など多数ございます。詳しくは当局又はNEDOまでご連絡ください。

北海道経済産業局のホームページ

(<http://www.hkd.meti.go.jp/>)

NEDOのホームページ

(<http://www.nedo.go.jp/>)

[北海道経済産業局 環境資源部 新エネルギー対策課]

もう一度 会いたい

森 久美子

FMアップル「北の食物研究所」パーソナリティ

FMアップル「北の食物研究所」にご出演いただいたゲストは、みなさんそれぞれの分野でご活躍されていて大変魅力的な方々ですが、なかでもぜひもう一度お会いしたいと思う方がいます。それが男性にかたよっているのは、単に私が気が多いせいかもしれません。

天気は風で読む

日本気象協会・気象情報課長

祐川弘一氏

新聞やテレビで毎朝必ず天気予報を見るといふ人は多いと思います。予報を元に、傘を持って出かけるかどうかを決め、予想の最高気温を聞いて服装を決めたり、あるいは行楽などの予定を組んだりします。しかし、「晴れ」という予報の日に雨が降ったって、私ならせいぜい不運を嘆くくらいでお天気キャスターをうらんだりはないでしょう。

ところが実際には天気予報がはずれると、気象協会に多くの苦情が寄せられるそうです。「苦情処理係がいるんですか？」と尋ねると、祐川さ

んば「電話を受けた人は、僕に直接つなげるんですよね」と答えるのです。気象協会は職員を守ってくれないんですか？ 普通は組織が楯になってくれるものでしょう？ 私は信じられない気持ちで聞いていました。苦情の典型は、以下のようなものだということです。

主婦：「祐川さんが『晴れ』って言ったから、洗濯物を干して出かけたのに、雨が降って濡れちゃったじゃない！」

祐川：「申し訳ありません」

主婦：「どうしてくれるのよ」

ここでこらえきれなくなった祐川さんはつい言うてしまうのです。

祐川：「もう一度乾かせばいいじゃないですか！」

そりゃそうだ、と私は拍手喝さい。農業、漁業、工事関係者などは、天気が経営にも命にも関わりかねないほど大きな問題だから、その方々のために自分は心血を注いで予測をしているのだとおっしゃる祐川さん。もう一度乾かせばすむ洗濯物のことなんて、確かに全然たいした問題ではないと思います。農業では、小麦の収穫の時期に雨が続くと穂発芽するというし、牧草を刈ったあと三日晴天が続けばよりよい乾草になるのに、そこに雨が降ると栄養価が落ちるなど、素人の私でも、いかに正確な情報を得て作業の時期を選ぶかが大きな問題になると想像できました。

祐川さんが天気に興味を持った原点は、ふるさとにあります。小学生のときにお父さまを亡くされ、お母さまが営む雑貨店の配達などの手伝いをしていたそうです。小学生だから遊びたいし、できれば強い風の吹くときや雨や雪は避けたいという思いが、留萌の海岸から吹く風を読んで天気を予測する能力を培ったように思え

ました。浜の風に吹かれながら空を仰ぐ少年時代の祐川さんに会って見たかった。頼りになる農業応援団の祐川さんに、ぜひもう一度ご出演いただきたいと思っています。

土地の米には土地の水

東大名誉教授

今村奈良臣先生

あるシンポジウムで今村奈良臣先生とご一緒に壇上にのぼる機会がありました。先生のご経歴や役職は存じ上げていましたが、図太いというか無神経というか、私はシンポジウムのあとの懇親会でお酒をご一緒しながら、いつものようにお問い合わせしたのです。

「今度札幌にいらっしゃる機会があったら、私がパーソナリティをしているラジオ番組にご出演いただけませんか？」

「いいですよ」

1ヵ月後にご講演で札幌にみえるということで、すぐに予定を組ませていただきました。

「ラジオの聴取者にいきなり食料・農業・農村基本法の話をして、理解できないと思うので、なるべくやさしい話をしてくださいね」

今村先生はそれから放送の当日まで実にまめにFAXをくださり、私なりに意見を言い、構成案ができあがっていきました。その中でキーワードのように感じたのは、「土地の米には土地の水」という考え方です。番組で伺った内容については「技術協・第67号」に書かせていただいたので割愛させていただきますが、みなさまにそつと今村先生の秘密をお教えいたします。

先生はお酒と同じくらい女性が好きなのです。もちろん決してヘンな意味ではありません。きっと日本各地の農村女性たちと懇談する

機会が多く、実は男社会に見える日本だが、家庭も経済も主導権を握っているのは女性だとよくわかっていらっしゃるのでしょうか。カラオケの十八番は「函館の女」。先生が大声で熱唱すると、それは歌というよりは怒鳴っているようにさえ聞こえ、同席者は次々に席を立ち、しばらく行方不明になりました。私もそのときだけは、自分が音痴であることを忘れられたという貴重な経験でした。カラオケの熱唱だけでなく、農業のこれからに熱弁をふるう今村先生に、ぜひもう一度番組にご登場いただきたいと願っています。

農に触れる4つの方法

農事組合法人鴨川自然王国代表理事

藤本敏夫氏

八月のある日、朝刊の社会面に藤本敏夫氏の訃報が掲載されていました。胸がいっぱいになって、しばらく言葉もありませんでした。2000年の4月に、当時の開発局農水部長の江頭輝氏にご紹介くださって番組にご出演いただいた藤本さん。そのあと何度か電話でお話したり、食事を一緒にしたりする機会がありました。いつも口元に微笑みをたたえていらっしゃいますが、眼光はするどく、人の心を捉えるお話をされる方でした。

「森さん、農業は僕にはとてもできない。僕は百姓ごっこしているだけなんだ。しかし、都会に暮らしている者が、農業の『農』に触れることはとても大切なことなんだよ」

そんなふうな切り口で、農業の多面的機能のひとつである、生命教育の場としての魅力を語ってくれました。

農業の『農』に触れる方法は4つあって、それは

狩猟、採取、栽培、飼育だとおっしゃいました。狩をするだけでなく、魚を獲る、トンボを捕まえるなんてことも狩猟のうちかもしれせん。採取といえば、山菜取りやくだもの狩り。栽培は家庭菜園やベランダのプランターをすぐに想像できます。家畜の飼育はできなくても、例えば牧場に行って子牛にミルクをやったり、乳しぼり体験したりも考えられるなと思いがら、藤本さんのお話を聞いていました。

「この中で、一番簡単にできることはなんだと思う？」

そう質問されたとき、自分の家庭菜園が目に見えて浮かんで、「栽培」と答えた私ですが、正解は違いました。「採取」なのです。

「フキやワラビを採りに行くのもいいし、イチゴやサクランボを摘むのもいい。採るとき

に、ふと感じる胸の痛み。この瞬間に命を摘んでしまうんだと。それがわかれば食べ物の大切さがわかり、命をいただいて生きていると自覚できる」

とてもわかりやすいたとえで、人は動植物の命をいただいて生きているのだと教えていただきました。

番組では藤本さんの奥様である加藤登紀子さんの「さくらんぼの実るころ」という曲をかけ、たくさんの実りの風景がある北海道のすばらしさを熱く語ってくださった藤本さん。もう一度会いたいと思っても、もう決して会うことはできなくなってしまいました。教えていただいたたくさんの珠玉の言葉に心からの感謝を申し上げますと同時に、ご冥福をお祈りいたします。

PROFILE

森 久美子
プロフィール



- 1956年 札幌生まれ。藤女子高校卒。北海学園大学工学部建築科中退
札幌テレビ放送(ラジオ制作部)などに勤務
- 1995年 朝日新聞北海道支社主催「らいらく文学賞」佳作受賞。(作品は、開拓時代の農村の少女を主人公にした小説「晴天色の着物」)
- 1996年以降 JAL機内誌、朝日新聞北海道版にエッセイ「わがまな母親」、JR Hokkaidoにエッセイ「家族記念日」を連載。ほかに新聞・雑誌への執筆多数。農業と食生活や育児に関わる講演、シンポジウムパネリストなどの出演多数
- 2002年 第8回ホクレン夢大賞・農業応援部門優秀賞受賞
- <現在>
 - ・北海道新聞朝刊「朝の食卓」に執筆中(2000年1月より)
 - ・FMアップル「北の食物研究所」パーソナリティ(99年秋から「食と健康」をテーマに、毎週研究者や生産者の方々と対談。企画・構成も)
 - ・早稲田セミナー「マスコミ論文講座」講師
 - ・HTB番組審議委員
 - ・NPO法人 北海道田園生態系保全機構 理事
 - ・社団法人 北海道うまの道ネットワーク協会 理事
 - ・社会福祉法人 光の森学園 理事
- <著書>
 - ・「わがまな母親(芳賀書店)
 - ・「北の食と土地改良・第1集～第7集(グリーン・プラネット)

NPO法人「北海道田園生態系保全機構」と活動状況について

安田 修武

はじめに

当機構がNPO法人として正式に認証されたのは、平成13年7月であり、平成12年に任意団体として発足以来、2年余り農村地域を対象に自然観察会、田んぼの学校の野外事業及び研修会、講演会の実施などの活動を行ってきました。この誌上を借りてNPO活動に協力いただいた会員等の関係者、関係団体、関係機関の方々にお礼を申し上げるとともに、一層のご支援を賜りますよう、最近の機構の活動について紹介をさせていただきたいと思います。

NPO法人とは

NPO法が(特定非営利活動法...Non Profit Organization)平成10年12月1日に施行されました。この法律は、平成7年の阪神淡路大震災のとき、多くのボランティア団体が災害救助、生活復興支援で活躍したことを契機に、NPO活動の重要性が認識され、NPO法が可決成立したものです。その後、全国各地で急速に法人が設立されてきています。

NPO法人の活動としては公益に寄与すること、すなわち、不特定多数の利益増進に寄与することを目的とする団体であり、法人の活動分野としては次の12分野に限られています。

医療・福祉の増進、社会教育の推進、ま

ちづくりの推進、文化・芸術又はスポーツの振興、環境の保全、災害時の救援、地域安全、人権擁護・平和推進、国際協力、男女共同参画社会の形成、子供の健全育成、... ~ の活動支援

ところで、現在全国でNPO法人の数は、どれくらいあるかといいますと、既に6,500(道内300)を超える数になっています。市民活動が世の中を動かす大きな力に成長していきだろことは想像に難くないところです。

この中で、自然、地域環境保全にかかわるものは、およそ20~30%位を占めるのではないかと思います。これは環境保全の取り組みに対する国民、市民の関心の高さを窺わせるものであります。

当機構の活動状況

設立の経緯と目的

今世紀に入り、日々の情報の中に環境という言葉が出ない日がないくらい環境問題がクローズアップされてきています。大きくは地球環境に始まり、我々の日常を取り巻く周辺環境まで幅広く論じられています。農村地域を見渡すと、農家人口の減少による過疎化、不耕作地の増加、農薬・化学肥料の多投など農村環境面で見逃しできない問題も生じてきています。こうした現状にかんがみ、平成12年に農業農村

に関心のある有志の方々が中心になって田園地域について自然観察会による現地調査を行いました。また、講演会を実施し、報告書をまとめるなど、田園生態系保全について自ら学ぶとともに、PRに努めてきました。平成13年に入り田園生態系保全の活動の拠点となる組織づくりが検討され7月にNPO法人として当機構が設立されました。この機構の活動目的は、北海道の農業農村が近代化する過程で、田園地域の生態系が脆弱してきたという認識にたち、農業農村と関わりを持つもの自らが、多様な生物が形成している田園生態系について学び、同時に普及・啓発、人材育成等の活動の展開を通じて田園生態系の保全を図り、農業農村の振興と両立する豊かな田園生態系の創出に寄与していこうとするものです。

当機構の組織とNPO法人としての活動内容
設立の趣旨からして、当機構は上記12分野のうち関わりのある分野としては、環境の保全、

社会教育の推進、子供の健全育成等が活動のねらいとなります。また、田園地域を活動の対象とすることとし、これらを通じて農業農村の振興、活性化に寄与することとしています。

当機構の事業計画では、活動内容を大きく4つに分けて行っています。

その1は、野外活動の展開で、自然観察会と田んぼの学校を実施しています。毎年5月と9月に実施しています。田んぼの学校は田植え、刈り取りの体験を主体としたものですが、府県ではかなりの町村で子供の農業体験教育として行われています。

自然観察会の方は、当機構の特色となっている事業です。これは、専門家、学識者をインストラクターとして、現地で植物、昆虫、魚類、鳥など田園生態系に関係する分野について知識を学ぶとともに、実際にふれて環境を肌で感じ取るものです。自然に触れ合うことの少ない都市の人々にとって魅力的な活動になっています。



自然観察会及び田んぼの学校に集まった人々



魚取り



田植え



収穫

その2は、研修会の実施です。主に会員を対象に、田園生態系保全に関する知識・環境整備手法に関する専門知識、技術の習得をねらいとした研修を実施しています。

その3は、講演会の実施です。田園の生態系、農業と環境との関わり、農業農村の多面的機能等について理解と啓蒙を図るため、会員、一般市民を対象に専門家、学識者による講演会を行っています。

その他としては、広報誌の発行及び他団体との連携協力です。広報誌「でんえんむし」の発行、壁新聞の掲示など田園生態系保全に関するPR活動を行っています。



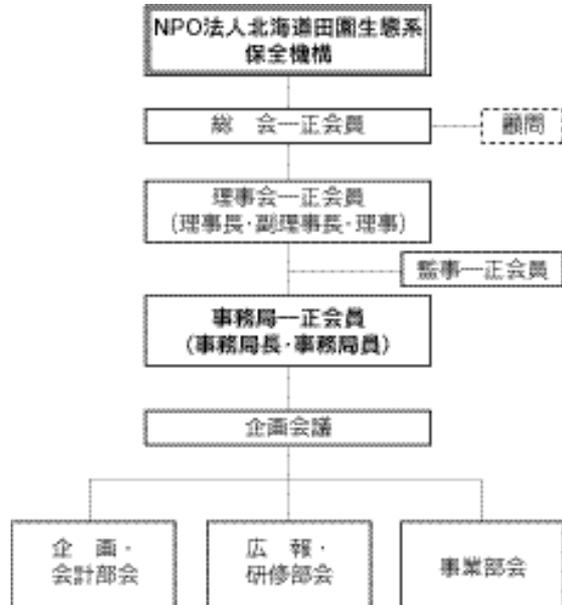
研修会



講演会

上記の活動を進めるため、現在次のような組織により運営されています。

(1) 組織



(2) 役員等

理事長1名、副理事長1名、理事7名、監事2名、顧問1名

(3) 会員数 500名(正会員250、賛助会員250)

平成14年9月末現在

今後の課題と展開

平成11年の食料・農業・農村基本法が打ち出した方向の中で、国内農業生産の増大とともに、農業農村の有する多面的機能と役割が重視されています。これは農業農村のもつ環境価値を積極的に発現し、農業農村の振興につなげて行こうとするものです。農業農村の多面的機能や役割は、実に広範に亘りますが、国土保全、観光余暇機能、教育等々があります。これには国民側の理解とコンセンサスを高めるため、市民参加型のNPO活動を通じて理解の輪を広げる必要があります。例えば生態系保全といっても、農業農村をとりまく環境がどういうものであるか、まず現状を理解することが必要です。

都市住民はもとより農村地域の住民においても、子供から大人まで活動に参加することにより理解は高まっていくものと思われます。

現在まで当機構の活動の実績は2年余りでまだ短い活動期間ではありますが、現実には、運営面での当面する次のような課題も多く、今後どのように活動を進めていくか思索しているところです。

子供、女性の参加増加への努力

野外活動は、子供に人気があり、子供が主役です。自然の中で子供の遊ぶ姿は最も健全であり、子供は自然とのふれあいのなかで、環境、農業の営みについて体験的に知識を学びとっていきものと思われます。人間の感性は子供の時代に形成されるといわれます。今後、学校教育も週休2日になり、総合教育の課程も必要になってきています。こうした方向とタイアップして環境教育の一助になれば、有意義な活動となるものと思われます。

このためには、子供が興味を示すような活動メニューを用意する必要があります。

しかしながら、常に興味ある題材を提供していくことは至難の業であります。また、子供達との参加ネットワークをどのように築いていくかも課題になっています。

子供の参加がふえれば、その母親の参加も自動的に増えます。今日最も市民活動に理解のあるのが女性だと思われます。こういう場を通じて女性の社会参加の機会も増えていきものと思われます。

広域的な地域展開

現在会員の数も約500名となり、当初札幌の会員がほとんどであったわけですが、網走、稚内、留萌、帯広など道東、道北方面での会員数

も増加し、今後どのように関係者等との連携をはかり、地域での活動を行うかが一つの課題になってきました。全道を視野に入れての展開となると、体制面、資金面の見直しも必要になってきます。

継続的活動とリスク管理

NPO活動は、息の長い活動であり、即効性は余り期待できないと思われます。生態系に関する知識一つとっても簡単に身につくものではありません。地域との交流といっても一度や二度の交流では無理でしょう。やはり地道に継続していく努力が必要に思います。

また、会員及び参加数の増加に伴い、野外活動の実施などに際し、おもわぬ事故、災害等に遭遇しないとも限りません。回数、規模の拡大とともにその危険性が高まるため、予防対策をいかに講じるかが重要な課題となっています。

おわりに

当機構もNPO法人になったことで、社会的に認知がなされ、今後活動の範囲は拡大できる可能性が増し、団体としての権利義務が明確化されることとなります。義務としては、活動の情報公開が求められることとなります。これは地域や住民に開かれた団体として活動するため必要とされるものです。

当機構の活動は、農業農村の発展を願い、田園地域の地域住民はもとより都市住民に対しても農業農村の素晴らしい環境をPRするとともに、農業農村のもつ多面的機能に着目し、それを支える新しい側面の市民活動として今後の地域づくり、人づくりに寄与する第一歩になるものと考えています。

(北海道田園生態系保全機構事務局)

トマトジュースと 「北の食と 土地改良」

堀井 健次

去る6月10日に豊富町で開催された「サロベツ・シンポジウム」を聴講した帰路に、わが青春時代（？今でも気持ちだけは）を過ごした、天塩川上流地区や風連地区の水利施設を、当協会の森井農村地域研究所長と久し振りに巡って歩いた。私の役人生活の中で技術屋として最も充実した時期であり、上司や同僚達と酒を酌み交わしながらよく技術論を闘わした思い出の地である。

高台に立って水田地帯を一望すると、一段と麦やハウスが増えたことに時代の隔たりを感じさせられる。また、剣和幹線用水路工事の記念にと受益地内に据えた、特注の大口径の特厚管（C.P.C管、2,700mm：写真-1）が、長年の



写真-1 2,700mmの大口径C.P.C管

風雪に曝され、かなりくたびれている状況（写真-2）を目の当たりにして、地下に埋設したサイホン慮ったが、田んぼの畦道や用・排水路の草が丁寧に刈り取られ手入れが行き届いている様を見て（写真-3）なんとなく前向きな気持ちが湧いてきた。

そんな勢いに駆られてか、天塩川上流地区の竣工の記念に、昭和57年に建立された恵水碑へと向かう道すがら、草刈中の農家中井慶次さんご夫婦に道を尋ねるついでに、すっかり話し込んでしまった。話の内容は、自分がこの農家の地先の水路などを直接、設計・監督したことから、当時お世話になった改良区の理事長さんの動向や学校給食のあり方まで、手前勝手な取り留めのない話が主であったが、農家のこの事業に対する感謝の気持ちと、事業に対する高い評価の言葉を聞き、すっかり嬉しくなり、FMアップルなど当協会の活動の一端を更に披露することとなり、「北の食と土地改良」を同行の森井所長から送らせるので是非読んで頂きたいということに相成った。

さて、後日談であるが、中井さんご当人から別添のお礼の手紙を添えて、手作りのトマトジュースが届いた。（写真-4）

トマトジュースも大変おいしかったが、最近、土地改良事業や農業土木に対する正当な評価が



写真-2 長年の暴露試験により劣化した管体コンクリート



写真-3 中井家地先の水田風景(和寒町字川西)

写真-4 中井さん手作りの完全無農薬栽培のトマト
ジュース 甘みが強くて大変おいしかった!

あまりなされない風潮の中で、このようにしっかりとした評価をして頂いている人達が確実にいらっしやることを知り感動と勇気を頂いた。

また、当協会が続けてきたFMアップル事業の活動にも手応えと自信を覚え、今後の事業活動の励みになればと今更ながら思った。

聞くところによると、天塩川上流地区の施設整備の調査も始まっているようであり、中井さん達の期待に答えるためにも、私の髪がまだ黒々としていた頃の記憶や経験を、何としてみても現役の皆さんに伝えたいとも思った。

折角苦労して創った施設、丁寧に管理し長持ちさせて上手に使ってもらうためにも、老骨に鞭打ってお手伝いしたいものである。

(北海道土地改良設計技術協会会長理事)

[中井慶次さんからの手紙]

謹啓 初夏の候とはいえ北風の吹く寒い日が続くこのごろではありますが、いかがお過ごしでしょうか。

先日は、たくさんの本をお送りくださりありがとうございました。まだ数編しか目を通しておりませんが、司会の森さんのトークを中心に、ゲストのいわんとする眼目を的確に引き出している優れた内容だと感じました。森さんの博識といいますが、たくさん経験に基づいたトークに驚きました。時間をかけてじっくり読ませていただきます。

また、読み終わりましたら、町立の図書館に寄贈してたくさんの人に読んでもらうように考えますけれど、問題がありましたらご一報いただければ指示に従います。

あなたの手になる剣和幹線で、水の苦勞が減り、大規模稲作が可能となりました。老年者の苦勞話を聞かされてきましたが、想像もできないところです。

ただ、年数が経ちましたので、これからは維持管理に意を注いでいかねばなりません。今すぐ大規模改修とはなりません、もし何かの節には、お力添えをいただきとうございますので、よろしくお願ひしたいと存じます。

同封の品は、我が家の手作りの一品です。完全無農薬で家族の分だけ作っております。数が少なくて申し訳ありませんが、ご笑納ください。

私は現在、土地改良区の監事職をしておりますが、この9月の改選では辞退して百姓業に専念します。また和寒に立ち寄られる機会がありましたら、いろんなお話を聞かせてください。ますますのご発展を祈念いたします。ありがとうございました。

敬具

平成14年6月21日

中井 慶次

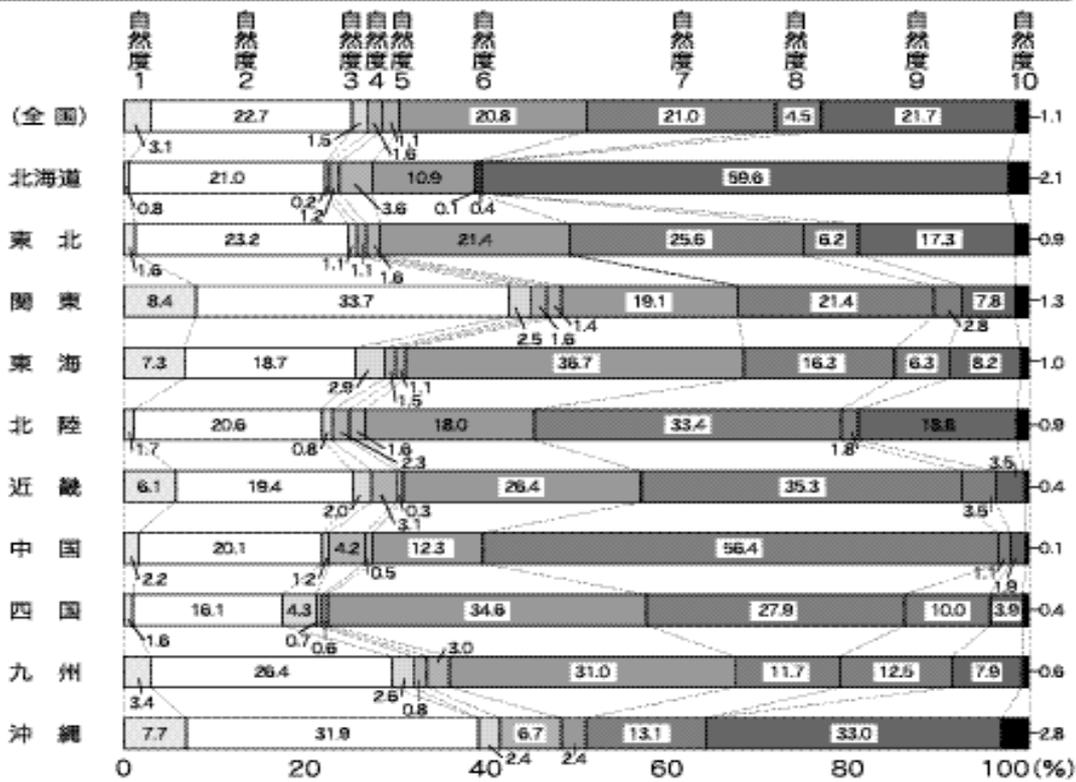
身近な自然環境について考えてみました

藤田 弘志

私達は毎日の生活を営むために、自然を利用してきました。木を切って家を建てたり家具にしたりします。最近では石油、石炭の化石燃料に替わってきましたが、以前は炊事、暖房には、木は欠かせない燃料でした。このような目的に

利用した場合は、伐採跡地に植林をするなどして森林の再生を図ってきましたが、地形的に平坦なところは農地として利用してきたため、木を根こそぎ取り除いて日本人の胃袋に収める作物の生産の場に置き換えてきました。北海道も明治に入ってから農地の開発がはじまり、現在ではほぼし尽くした状態で、私達の生活に関わる土地利用はおおむね定まったのではないかと思います。その土地利用状況を概観すると、森林と称される地域は平成11年4月現在622,335ha(平成11年北海道林業統計)で北海道の総面積の約75%がまとまって木の生えている地域になります。森林と言っても天然林と人工林があり、北海道のその割合は7：3ぐらいで他の都府県に比較してみても圧倒的に天然林が多く、しかも植生自然度の高いのが特徴です。

図-1 全国・地方別植生自然度分布比較図



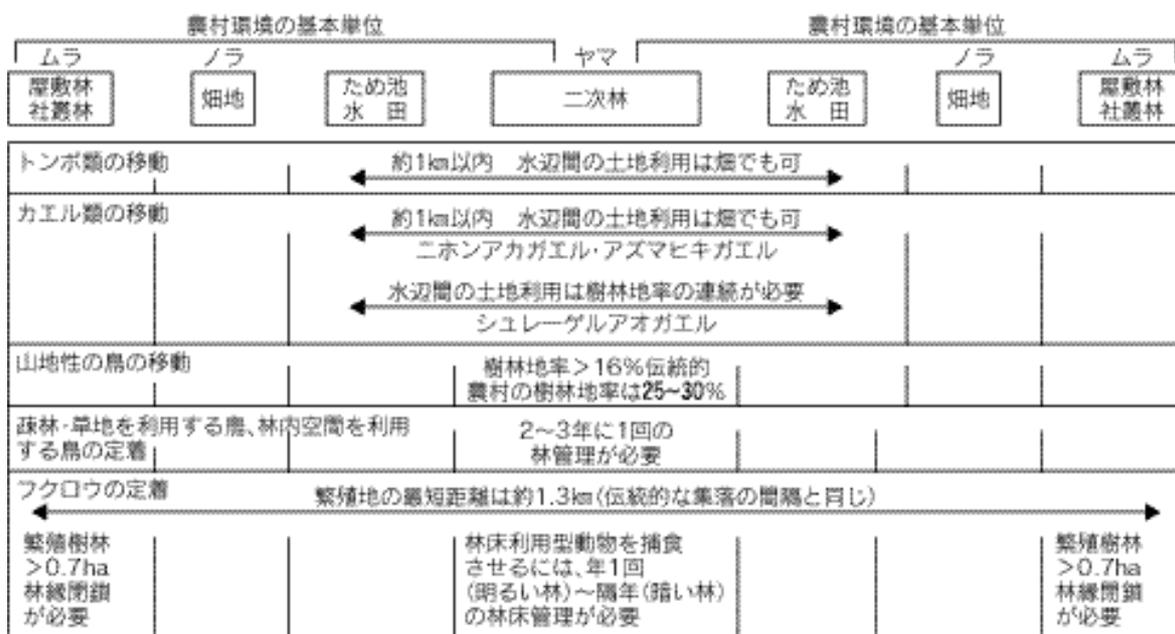
緑の国勢調査(昭和51年3月), 環境庁

開拓以前の北海道は、ほとんど樹木によって覆われていたわけですから、20%以上は平坦地を中心に農地、宅地に置き替わってきました。この過程では周知のとおり、エゾオオカミ、ニホンカワウソの絶滅、シマフクロウの激減などに代表されるような問題を起こしながら現在に至っていますが、明治以降の開拓の歴史は、同時にそれ以前の北海道の自然環境の姿を変えてきた歴史でもあります。こうした結果を、私達の生活を支えるために反省をしつつも止む得ないこととするかどうかの評価は、ここでは差し控えることとし、新たに森林を切り開いてきた農村地域の自然環境はどうなっているのかを考えて見ることにします。

従来、自然環境と言えは自然性の豊かな地域を指してその評価を云々していたように思います。つまり、人間の手の加わり方の少ない自然について調査、研究がさかんに行われ、いかに

保護、保全しなければならないか紙上を賑わしてきた。かつておおがかりな手の入ったところや、現在でも継続的に手の入っているところは、ほとんど顧みられませんでした。とくに、農村地域は継続的にしかもおおがかりに手を加えるところであり、自然環境と認識するにはほど遠い存在でした。しかし、平成5年に制定された環境基本法の「環境の保全に関する基本的施策」の中に生物の多様性の確保を図るために「森林、農地、水辺地等における多様な自然環境が地域の自然的、社会的条件に応じて体系的に保全されること」と位置付けられ、農村環境ががぜん脚光を浴びるようになりました。これとは別に環境基本法の制定に相前後して本州の中山間地の水田は、「水田 ため池 水路 里山 集落」という構成でフクロウ、オオタカを頂点とする豊かな生態系が、形成されていたことが調査、研究

図-2 生物の生息について望ましい農村の姿



日本の農村は、集落(ムラ)、耕地(ノラ)、二次林(ヤマ)が三重の同心円上に並び、旧村の生産単位(大字に相当)を形成している。農村環境の景観構成要素をこの順列に配列させ、そこに各生物が必要とする生息空間の配属を重ね合わせると、農村の望ましい姿が浮かび上がる。それらは、伝統的な農村環境にきわめて近いものであった。

里山の自然 田端英雄 平成9年、保育社

によって解明され、国外にも紹介されていました。

それでは北海道の農村地域の自然環境はどうでしょうか。

北海道は気象、地理的な条件により水田は少なく、畑地、牧草地の合計の約4分の1でしかも道央、道南の平地部に見られる程度で、この他にも本州の農村環境とは異なる要素が多くあり、自然環境にどのように反映しているか検討してみる必要があります。これを指し示すものとして北海道開発局が平成12、13年に北海道の典型的(平均的)な水田、畑地、牧草地としてそれぞれ空知(美幌・南幌)、斜紋(網走)、根釧(別

海)、十勝(更別)を選定し、生態系のベースになる植物、昆虫類調査を実施しているデータがあり、その結果を紹介します。

調査結果の中から確認された種数を、本州の平均的な農村と思われる地域と大胆に比較して見ましたが、北海道特有の農業付帯施設である防風林、防霧林、泥炭地排水路などの存在によって、多様な自然環境の一端を窺うことができました。今後は農地を含めた幅広い分野の調査を実施し、生物間のつながりを解明することによって、北海道の農村環境が、どのように評価されるか興味のあるところです。

(株式会社ドーコン 環境保全部)

表-1 確認種数比較表

地域	事業名	実施年	植物	昆虫類
空知地域	(美幌)	平成12年	92科321種	108科397種
	(南幌)	平成13年	71科242種	133科555種
網走地域	(網走)	平成12年	76科319種	129科638種
根釧地域	(別海)	平成12年	56科299種	146科769種
十勝地域	(更別)	平成13年	76科333種	86科917種
宮城県	空港	昭和62年	34科150種	—
	道路	平成8年	66科284種	84科188種
	道路	平成8年	108科541種	143科463種
埼玉県	区画整理	平成8年	83科340種	124科352種
栃木県	区画整理	平成6年	102科428種	—
東京都	道路	平成8年	99科415種	—
愛知県	区画整理	平成5年	116科476種	—
	区画整理	平成7年	100科367種	68科249種



遙か彼方ザンビアの大自然

前田 昌則

はじめに

私は平成11年5月から今春までの3年間に渡り在ザンビア日本国大使館で勤務しました。今回この掲載にあたり、是非みなさまへザンビアに興味をもって頂ければと思います。

また、生活面や仕事面での苦労話などを紹介します。

ザンビア共和国(Republic of Zambia)概要

1. アフリカ大陸の南半球(南緯9度から18度)に位置し日本より赤道に近い国ですが、大使館の所在する首都ルサカ市は標高が1,300mと高いため、日差しは強いものの、湿度が低く年間を通し涼しくて過ごしやすい気候です。避暑地として夏場を凌ぐには自然にも囲まれた適地といえるでしょう。しかし、日本から遠いことと、治安及び医療面で問題があるので勧めはできません。

2. 日本の約2倍(753千km²)の国土面積に日本の約10分の1(1,040万人)の住民が生活し、トンガ系、ニャンジャ系、ベンバ

系、ロジ系など73もの部族が存在しています。よって、言語も複数存在していますが、公用語は英語が話されており、唯一存在するTV局「ザンビア国営放送局(ZNBC)」は英語で放送されています。

3. 東はマラウイ、南はジンバブエ、ボツワナ、モザンビーク、西はアンゴラ、ナミビア、北はタンザニア、ザイール、以上8つの国に囲まれた内陸国です。残念なことに近隣国では紛争が絶えませんが、ザンビアはアンゴラ平和プロセスにおける仲介役としての役割や、コンゴの平和合意へのイニシアティブを発揮するなど紛争解決のため積極的に貢献している国です。

私生活について

1. 飲み水は「井戸水」と「市の水道水」がありますが、どちらもそのまま飲むことは出来ません。沸騰させた水にフィルターを通して不純物を除去し料理や飲料水として使用します。この作業を怠ると体内に石灰などが蓄積してしまいます(悲惨な目

にあったJOCV隊員の話聞いたことがあります」。

2. 食材では豊富に手に入るのは牛肉、鶏肉、豚肉で、野菜や果物なども安価に購入できます。珍品としてインパラやワニなどをおいてあるレストランがあります。ちなみにワニは白身魚と鶏肉の中間のような味がし、ワニ肉のハンバーガー（通称：ワニバーガー）はなかなかでした。購入が困難なのはなんといっても生魚です。たまあに冷凍物を大使館の仲間で共同購入する程度で、もちろん日本食レストランも存在しませんので食べたい気持ちを極力押さえるしかありません。同様に納豆、生卵など、欲しいときに食べられない苦しみを経験しました。
3. ザンビア人の主食を紹介すると、白トウモロコシの実を乾燥させた後、粉状に砕いたものを沸騰させたお湯に入れ、しばらくかき回すと「シマ」が出来ます。「シマ」は見た感じは蒸しパンのようですが、重みがあり味がほとんどしません。食べるときは小さくちぎり手のひらでもんでから付け合わせ料理を指でつまみ一緒に頂きますが、初心者にはナイフとフォークが必要でしょう。
4. 治安は悪く頻繁に賊による強盗事件が発生していました。我々が住む家は高さ3mぐらいの塀に囲まれ、大きなゲートがあり、その開け閉めをする門番を雇っていました。また、2頭の番犬を飼い特に夜間の安全を犬たちに託していました。毎晩のように近所で短銃の音が鳴り響いて

いましたが、3年間の生活を終え無事に帰って来られたのは門番と番犬のおかげといっても過言ではないと思います。

The 経済協力

私は経済協力班に所属し、我が国の政府開発援助(ODA)に関わる業務を経験しましたが、簡単にその内容を紹介します。

ザンビアは銅、コバルト等鉱物資源に依存するモノカルチャー経済により栄えた国で、首都ルサカ、鉱物産地のンドラ市などは大都会に発達しました。日本は世界一の銅輸出国であったザンビアから大量に銅を購入しており、我々が現在使っている10円玉の7～8割はザンビア産の銅といわれております。

しかし、現在のところザンビアは、国民1人当たりのGNPが300ドル程度の貧困国でこれまでは銅に依存してきた経済が銅価格の低落などからマイナス成長を記録し、政府は農業その他産業の多角化に努力してきており特に農業生産性の向上による経済成長が見込まれています。

また、平均寿命は54歳、乳児死亡率11%という酷い環境のなかで疫病、エイズ対策として基本的な保険衛生分野での支援、及び安全な水の供給として深井戸掘削が早急に必要とされてます。更には初等教育就学率は70%程度であり学校不足の問題があります。

我々が行う無償資金協力では学校、病院、道路や橋の建設、かんがい排水の整備などを行い99年までに約770億円、技術協力では農業、保険・医療、教育などの分野においてJICA専門家、青年海外協力隊員派遣など300億円の実績を残し、ザンビアではトップクラスのドナーとして支援を行っています。

また、私が担当した草の根無償資金協力という制度があります。年間1,000件もの要望がありますが、採択できるのは僅か10~20件程度です。エイズにより父親あるいは両親を亡くし孤児、ストリートチルドレンになってしまう子供や収入源のない未亡人になってしまう女性が跡を絶たず大きな社会問題となっています。コミュニティスクール(公立校に入れない子供を集めた小規模な学校)や孤児宿泊施設などの建設、貧しい女性に対しミシンや裁縫道具など職業訓練道具の供与、職のない若者に対する職業訓練施設建設など、無償資金協力や技術協力が政府間の支援であることに對し、草の根無償資金協力は大使館が行う現地貧困層に直接裨益するための制度です。優良案件発掘のため何度も貧困層居住地域を訪問しました。

数多く寄せられる申請書には読むに耐えない手書きのものやミススペルもありとにかく英語では苦労しましたが、訪問した先で、ちょっと話した冗談で盛り上がる孤児達の笑顔や、視察先でささやかな食事を準備してくれ歓迎されたことなど深く喜びを感じることもありました。

いつも気をつけていたのは「宣伝の工夫」です。例えば建物を建設するのであれば高架水槽のような高く目立つ場所に日本とザンビア両国の国旗をペイントするとか、マラリア予防のための蚊帳など小さくて数が多い物を供与するときは、各々にODAマークのシールを貼りつけるなど、なるべく市民が一目でわかるような工夫が必要です。

日本文化の紹介業務

実は経済協力班の前に文化広報班に所属していましたので、業務の内容を簡単に紹介しま

す。国際交流基金(以下、基金と称す)が主催或いは助成で行う大型文化行事などがいくつかありましたが、箇条書きにて説明します。

1. 基金巡回展「日本のこけし展」: 年に1度の展示に関する大イベントで、毎回初日にレセプションを行いTV放送までされたことがあります。他にも「日本人形展」「ビジュアルアート展」がありました。日本人(特に若年層)ですらなじみが薄い「こけし」や「日本人形」などをザンビア人に紹介したところ、なんと買い取りたいとの注文が多く寄せられました。
2. 基金主催事業「クラシックコンサート」: フルート、オオボエ、ピアノの音楽家が派遣され、ムルンゲシ国際会議場にて約750名の聴衆を集め開催しました。収益金によりUTHスペシャルスクールの障害児へ教室1部屋を建設しました。この建物は「トモダチハウス」と名付けられました。
3. 基金助成事業「手品公演」: ザンビアと隣の国マラウイで12日間に渡り5つの都市で15回の公演を行いました。観客は主に孤児やストリートチルドレンが対象で手品を全く見たことのない子供達でしたので、どこの会場でも大歓声が上がっていました。

他には・・・

4. 日本からのTV取材協力: テレビ朝日のときはレポーターの渡辺貞夫さんにお会い出来ました。

5. 国費留学生の選考・派遣：毎年2名づつザンビアの学生が北大などの日本の大学に留学しています。

6. 報道関係者招聘：ザンビアの新聞記者を日本へ招聘。

以上が主なところです。

アフリカの大自然

首都ルサカから車で5～6時間、飛行機だと1～2時間で国立公園にたどり着きます。野生動物を本格的に見るには乾期の終わり頃がよいといわれます。理由として、動物たちは産まれた子供が元気に育つように、餌となる草が豊富に生える雨期の始まりを目指して出産するからです。雨期が始まってしまうと動物が草木に隠れてしまいますので、乾期の終わり頃がベストです。ザンビア西部にある「サウスルアンガ国立公園」はまさに一昔前のTV番組「野生の王国」の世界と同じような体験が出来ます。日本ではサファリカーといえば動物に襲われないように車には金網などの囲いがありますが、ザンビアの方はまったく襲われる心配をしていないよう



ビクトリアの滝

で、何も囲いとなる物がありません。みなさまも一度如何でしょうか。

世界3大瀑布であるビクトリアの滝までは車で約5時間、満月の夜には月の周りに「白い虹」を見ることが出来ます。高さが100m、幅1kmもあるこの滝は水量の多いときは雨合羽が必要なくらい迫力があります。近くの「ビクトリアフォールズ・サファリロッジ」の前にある池には夕方になると象、バッファロー、猿などが湧いて出てくるように集まり、この夕焼は最高の景色です。まだまだありますが、終わらなくなりますのでこのへんにしておきます。



ビクトリアフォールズ・サファリロッジからの夕焼け

おわりに

以上、任地の紹介及び海外勤務経験の一部を簡単にご紹介致しましたが、私ども家族は赴任前こそ不安がりましたが、海外生活の3年間を楽しく生活出来たと思います。動物好きの方は一度ザンビアを訪れてみては如何でしょう！

〔札幌南農業事務所第一建設係長〕

北の農村フォトコンテスト

共催 / 北海道開発局農水産部・(社)北海道土地改良設計技術協会

第16回写真展は、平成14年5月20日から5月24日まで札幌第一合同庁舎1Fロビーにて開かれ、大変好評でした。審査委員による厳正なる審査の結果、入賞作品は下記のとおりに決まりました。



(敬称略)

【最優秀賞】ルクシ峠から見た早春の農村風景

加藤 剛

【部門1 農村と人】

金賞	「多目的利用」	前川 國雄
銀賞	「第2回「田んぼの学校」~用水路を作ったからくり人形~」	井上 和也
銅賞	「水路を活用した「めだかの広場」~オープニングセレモニー~」	当別土地改良区
佳作	「第2回「田んぼの学校」~田んぼの生き物観察~」	佐藤 広輝
	「外は雪景色(フルーツパークにき)No.2」	澤田 悦宏
	「秋の味覚」	高橋 勇造

【部門2 農村の景観】

金賞	「白いじゅうたん」	高田 尚
銀賞	「秋の風景」	安藤 久市
銅賞	「十勝の大地」	佐藤 勝博
佳作	「夕日と風と牧場」	小澤 榮一
	「白黒のカーテン(白樺防風林)」	中村 茂樹

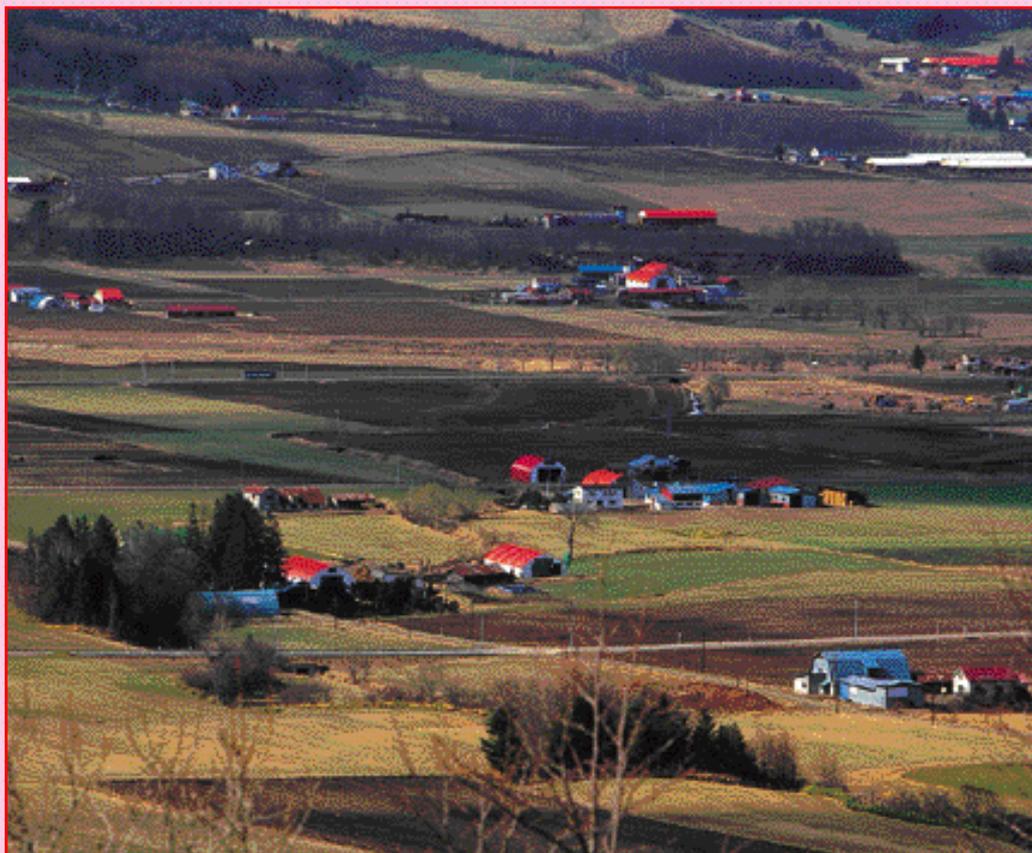
【部門3 農村と英知】

金賞	「頭首工も公認コース」	福山 正弘
銀賞	「優しい川とやさしい緑」	吾妻 優人
銅賞	「めぐみの滝」	山本 正人
佳作	「生態系及び景観に配慮した農業用排水路」	加藤 太吾

【特別賞】

	「先人たちの英知(幅広水路)」	関島 建志
	「畦の花回廊」	佐藤 貞雄

最優秀賞



「ルクシ峠から見た早春の農村風景」

【常呂郡佐呂間町ルクシ峠にて撮影】

白一面だった世界が緑に変わるほんの一瞬、大地が顔を覗かせる。
点在する家々の赤い屋根が春の喜びに踊っているようだ。オホーツクに遅い春がやってきた。

加藤 剛

金 賞



「多目的利用」

【網走郡美幌町峠牧場にて撮影】

秋まで牛たちを育てていた牧場では、パラグライダーの愛好家たちが、景勝美幌峠を背に思い思いに色とりどりの翼で、下牧後の大規模草地上空を翔んでいた。

前川 國雄

銀 賞



「第2回「田んぼの学校」
～用水路を使ったからくり人形～」
【旭川市東旭川滝本宅前にて撮影】

普段、気に留めることのない農業用用水路が、からくり人形の動力となることに興味を示す子供たちの表情が印象的でした。

井上和也

銅 賞



「水路を活用した「めだかの学校」オープニングセレモニー」
【石狩郡当別町太美町「めだかの広場」にて撮影】

広場オープンを祝うテープカットの瞬間、薫風に舞う風船と歓声を上げそれを追う子供達。対岸でその様子を見守る大人達の表情はやさしさを湛えていました。

当別土地改良区



佳 作

「第2回「田んぼの学校」 ～田んぼの生き物観察～」

【上川郡東川町西2号青木牧場にて撮影】

自分たちで田植えをした田んぼに
すむ虫や草を、学校とは違った教室
(田んぼ)で熱心に観察している
様子が印象的でした。

佐藤 広輝



佳 作

「外は雪景色(フルー ツパークにき)No.2」

【余市郡仁木町フルーツパーク温室にて撮影】

外は真っ白な雪景色、温室の中
ではミカン、リンゴ、ミニトマトな
どがたくさんの実をつけ、木々の
表情が喜びを感じているように思
われました。

澤田 悦宏



佳 作

「秋の味覚」

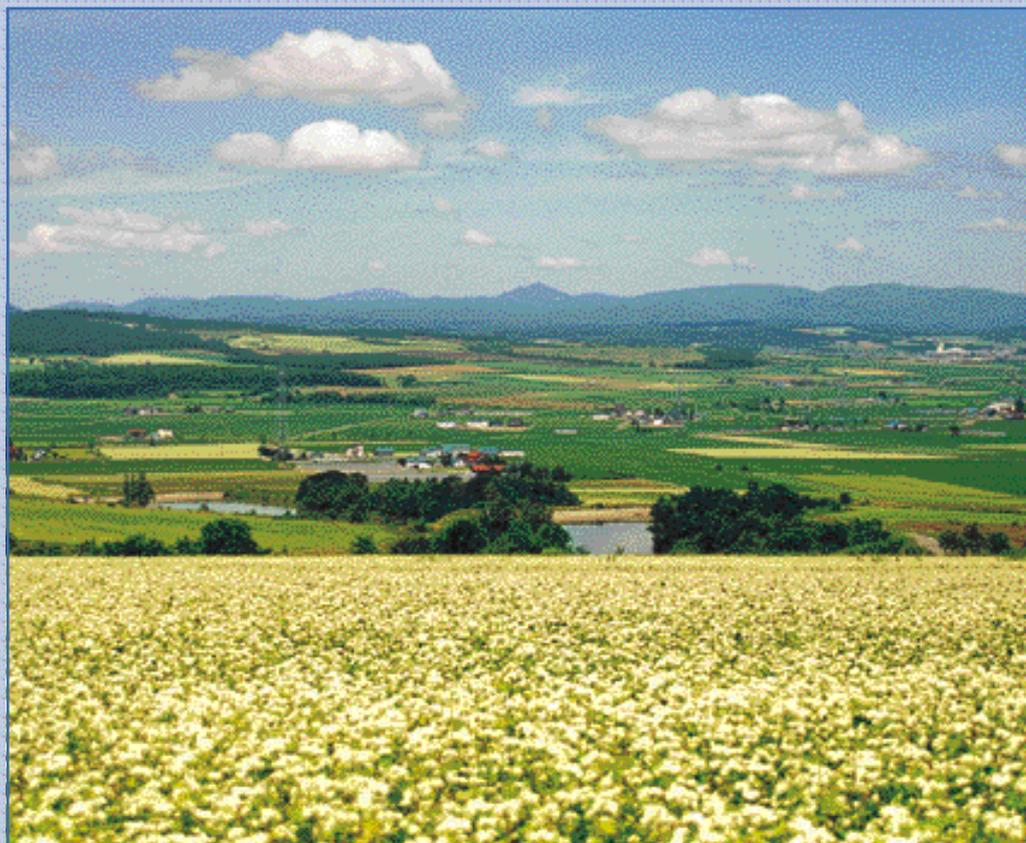
【紋別郡上湧別町トンデン原野にて撮影】

上湧別町のある農村のリンゴ畑に
て、昨年10月中旬の秋晴れの良い
天気の日、収穫作業中の農婦を午
後2時頃撮影。

高橋 勇造

【部門2 農村の景観】

金 賞



「白いじゅうたん」

【雨竜郡北竜町和にて撮影】

夏の太陽に似合う黄色いひまわりの時期はすでに過ぎ、初秋の青い空に浮かぶ白い雲に対峙するように、そばの白い花が咲き渡っていた。

高 田 尚

銀 賞



「秋の風景」

【増毛郡増毛町信砂にて撮影】

丹精をこめて作った稲が稔り秋を迎えた。やがて刈取りが終わると北国独特の白一色の銀世界にとざされる。

安藤 久市

銅 賞



「十勝の大地」

【帯広市にて撮影】

緑あふれる風景ではない。収穫を控えた豊かな稔りの風景でもない。しかしそこには、これから生命の糧を育もうとする力強さのようなものが、確かにある。

佐藤 勝博

佳 作



「夕陽と風と牧場」

【苫前町共同利用模範牧場内にて撮影】

放牧を終えた公共牧場と厄介者の風をエネルギーに替えた風車が、一日の疲れを癒すころ、日本海に沈む夕陽に映し出された様は、新たな農村風景を醸し出してくれる。

小澤 榮一



「白黒のカーテン」 (白樺防風林)

【河西郡中札内村にて撮影】

冬の太陽が雪景色と相まって、まぶしいばかりの大平原...そこへ白樺防風林が光をさえぎります。もうすぐ雪解けが始まり農作業が始動します。

中村 茂樹

金 賞



「頭首工も公認コース」

【紋別郡上湧別町開盛頭首工にて撮影】

実りの秋以降は利用されていない頭首工も、地域の冬の大イベントではコースの名物ポイントになっており、ゴールを目前に選手も最後の頑張りの場所です。

福山 正弘

銀 賞



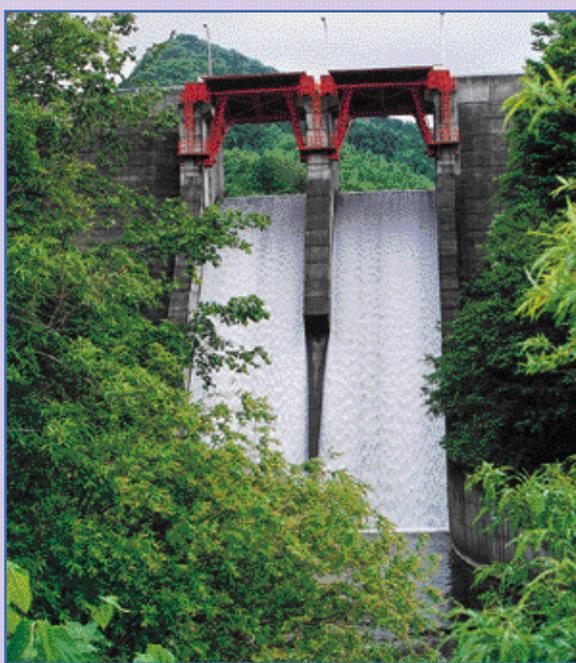
「優しい川とやさしい緑」

【斜里郡小清水町オホーツクの村にて撮影】

清らかに流れる川はその地域の豊
さの象徴のよう。
やさしい土地、やさしい人のほほ
えみを連想させる。

吾妻 優人

銅 賞



「めぐみの滝」

【茅部郡森町にて撮影】

山に降り積もった雪がダムを潤し、滝のご
とく洪水吐を越流する。秋にはきっと豊作
であろう。めぐみの滝は明日への希望とつ
ながる。

山本 正人



佳作

「生態系及び景観に配慮した農業用排水路」

【網走郡津別町字活汲にて撮影】
施設機能の低下が進み、農地にたん水、加湿被害をもたらす農業用排水路。自然景観に配慮した自然石護岸により、施設改修を行い農業経営の向上を図る。

加藤 太吾

【特別賞】

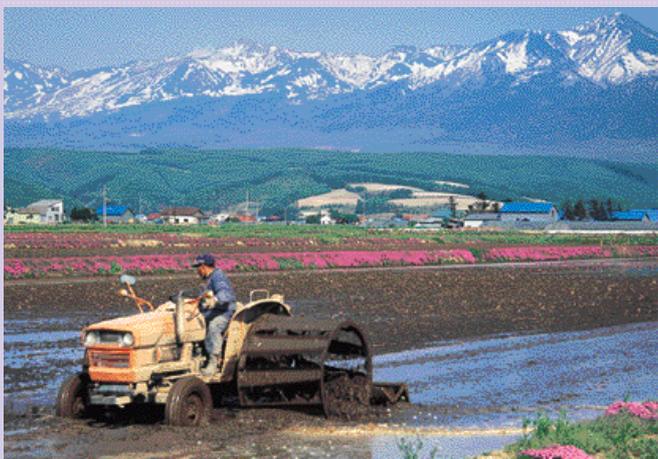


「先人たちの英知(幅広水路)」

【亀田郡大野町にて撮影】

大野川を源流とするこの水路は、巾を広くとり自然の力で水温を上げる工夫がなされています。この先人達の英知に感激し、シャッターをきりました。

関島 建志



「畦の花回廊」

【空知郡上富良野町島津にて撮影】

残雪の十勝岳連峰を背に、良く整備された水田の畦道に芝桜を施した花の回廊、代掻き作業で走るトラクター、美しい景観に魅られてシャッターを押した。

佐藤 貞雄

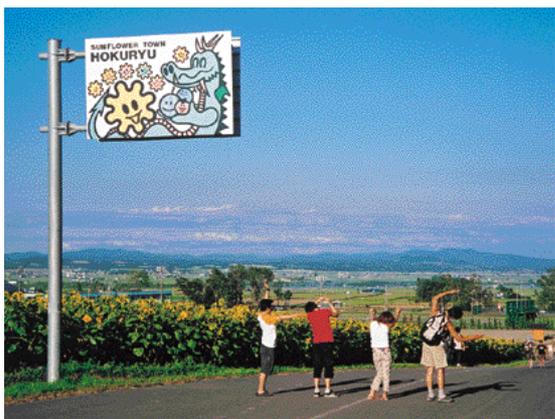
【一部応募作品をご紹介します】



稲刈り体験No.1：篠津泥炭地
【新篠津村にて撮影】 鈴木 賢



第1回「田んぼの学校」～大雪山に見守られ～
【東川町にて撮影】 佐藤 広輝



「思い出」～ PART.1
【北竜町にて撮影】 中谷 利勝



第3回「田んぼの学校」～田んぼを守る案山子達～
【東川町にて撮影】 佐藤 広輝



駒ヶ岳の麓での収穫
【砂原町にて撮影】 前田 和男



家族総出による玉葱収穫作業
【北見市郊外にて撮影】 羽根 輝男



山が見える丘で～夫婦で豆の播種作業
【上土幌町にて撮影】 佐藤 勝博



第1回「田んぼの学校」～卒業式～
【東川町にて撮影】 井上 和也



海が見える酪農の里
【八雲町浜松にて撮影】 佐藤 肇



クリーン栽培米の収穫
【北竜町にて撮影】 藤岡 紀元



ゴボウの収穫風景
【小清水町にて撮影】 加藤 剛



田舎のガキ大将
【東川町にて撮影】 花本 金行



何か用？
【天塩町にて撮影】

沢村 光高



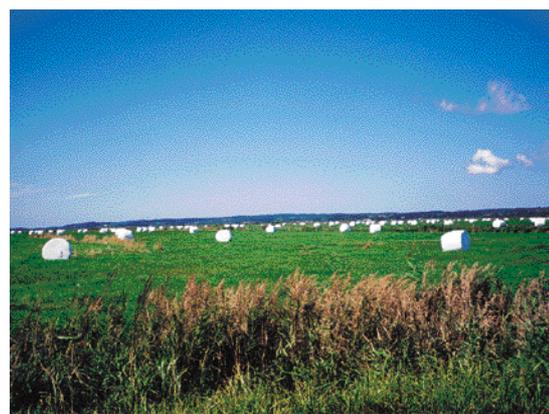
防除作業
【沼田町にて撮影】

中谷 利勝



ソバ畠と旧家
【増毛町信砂にて撮影】

安藤 久市



マシュマロのささやき
【サロベツ原野にて撮影】

利波 敏彦



畑が舞台
【小清水町にて撮影】

羽生 哲也



のどかな1日
【新篠津村にて撮影】

中谷 利勝



吊りかぼちゃ

【北村字赤川にて撮影】

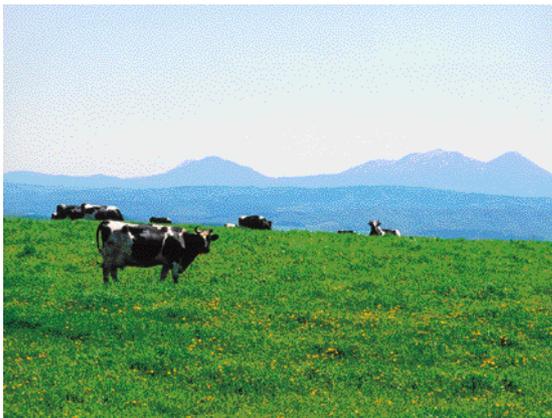
大友 健一



一本の木から

【七飯町にて撮影】

皆木 勇



初夏の放牧

【足寄町にて撮影】

中村 茂樹



牧場・昼下がり

【斜里町にて撮影】

斎藤 征右



待ちわびた水

【厚沢部町にて撮影】

原 正美



智恵文のひまわり

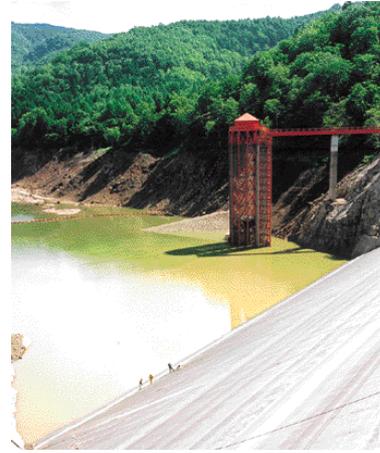
【名寄市にて撮影】

熊谷 啓次



上流目指して
【大野町にて撮影】

川瀬 一嘉



点検
【京極町双葉ダムにて撮影】

斎藤 征右



来春は「青と緑」
【下川町にて撮影】

寺澤 浩二



つり掘への誘い(農業用道路)
【幕別町途別にて撮影】

椛本 良三



真夏の放水訓練
【森町にて撮影】

工藤 茂



自然の流路を生かした排水路
【チグサ藻琴川にて撮影】

佐藤 勝美

“北の農村フォトコンテスト”出展作品目録

部門1【農村と人】			
部門No	表 題	撮 影 場 所	出 品 者 名
1-1	親子で農業体験;篠津泥炭地	石狩郡新篠津村	鈴木 賢
1-2	稲刈り体験 1;篠津泥炭地	石狩郡新篠津村	鈴木 賢
1-3	稲刈り体験 2;篠津泥炭地	石狩郡新篠津村	鈴木 賢
1-4	これがご飯になるの?;篠津泥炭地	石狩郡新篠津村	鈴木 賢
1-5	「『雪中米』のふる里」	沼田町	中谷 利勝
1-6	「想い出」~PART. 1	北竜町	中谷 利勝
1-7	「想い出」~PART. 2	北竜町	中谷 利勝
1-8	みのりの秋	深川市多度志	小野 尚二
1-9	収穫の後~老婆の石拾い	虻田郡京極町	岩 筋 明
1-10	収穫の時	虻田郡興符村	岩 筋 明
1-11	稲刈り体験での働き	上磯町	前田 和男
1-12	駒ヶ岳の麓での収穫	砂原町	前田 和男
1-13	“僕乗れるんだぞ”	大野町	田代 健介
1-14	長ネギ産地「規格を描いて」	七飯町	菅木 勇
1-15	第1回「田んぼの学校」~大雪山に見守られ~	上川郡東川町	佐藤 広輝
1-16	第1回「田んぼの学校」~初めての田植えを終えて~	上川郡東川町	沢崎 博康
1-17	第2回「田んぼの学校」~田んぼの生き物観察~	上川郡東川町	佐藤 広輝
1-18	第3回「田んぼの学校」~案山子づくりに夢中~	上川郡東川町	遠山 和洋
1-19	第3回「田んぼの学校」~田んぼを守る案山子達~	上川郡東川町	佐藤 広輝
1-20	第4回「田んぼの学校」~初めての試乗会~	上川郡東川町	沢崎 博康
1-21	多目的利用	美幌町	前川 隆雄
1-22	体験圃場の野菜もあるよ	網走市嘉多山	天山 徹
1-23	「ボク」もう少し頑張って	網走市	細井 俊宏
1-24	種いも蒔りは骨が折れる	網走郡小清水町	福山 政弘
1-25	今年の出来はまずまず	網走郡東藻琴村	羽生 哲也
1-26	僕らの給食「地産地消」	北見市上仁堀小学校	環 耕一
1-27	夏盛り	斜里郡小清水町	砂原 勝英
1-28	補植打合せ中	留辺蘂町	五十嵐 和久
1-29	農士の休息	留辺蘂町	岩 淵 直人
1-30	箱入り娘。満載	訓子府町	吉田 豊治
1-31	家族総出による玉葱収穫作業	北見市郊外	羽根 輝男
1-32	山の見える丘で~夫婦で豆の播種作業	上士幌町	佐藤 勝博
1-33	収穫~親子で	士幌町	佐藤 勝博
1-34	十勝野で作る親子のチーズ職人	河西郡中札内村	宮岡 健次
1-35	はやく大きくなってね	別海町	柴田 聖樹
1-36	大きくなれよ	別海町	柴田 聖樹
1-37	パンザーイ	別海町	柴田 聖樹
1-38	野良仕事	三笠市幾春別弥生町	大友 健一
1-39	クリーン栽培米の収穫	北竜町	藤岡 紀元
1-40	畑の中のブランコ	上川郡東川町	花本 金行
1-41	田舎のガキ大将	上川郡東川町	花本 金行
1-42	ゴボウの収穫風景	小清水町	加藤 剛
1-43	秋の味覚	紋別郡上湧別町	高橋 勇造
1-44	収穫の秋	紋別郡上湧別町	高橋 勇造
1-45	海が見える酪農の里	八雲町浜松	佐藤 馨
1-46	第1回「田んぼの学校」~卒業式~	上川郡東川町	井上 和也
1-47	第2回「田んぼの学校」~水路を使ったからくり人形~	上川郡東川町	井上 和也
1-48	外は雪景色(ブルーツバークにき) 2	余市郡仁木町	澤田 悦宏
1-49	広大な収穫(ばれいしょの収穫)	中川郡幕別町依田	伊東 正年
1-50	水路を活用した「めだかの広場」~オープニングセレモニー~	石狩郡当別町太美町	当別土地改良区

部門2 【農村の景観】			
部門No	表 題	撮 影 場 所	出 品 者 名
2-1	白いジウウタン	雨竜郡北竜町	高 田 尚
2-2	のどかな1日	新篠津村	中 谷 利 勝
2-3	防除作業	沼田町	中 谷 利 勝
2-4	夕暮れ	岩内郡共和町	岩 筋 明
2-5	空へ続く馬鈴薯の丘	虻田郡真狩村	岩 筋 明
2-6	壁下がり	虻田郡真狩村	岩 筋 明
2-7	杉と馬頭観音像に見守られ	虻田郡留寿都村	岩 筋 明
2-8	外は雪景色(フルーツパークにき)』1	余市郡仁木町	澤 田 悦 宏
2-9	欠番		
2-10	外は雪景色(フルーツパークにき)』3	余市郡仁木町	澤 田 悦 宏
2-11	平原の夕日	洞爺村	高 田 尚
2-12	初秋の羊蹄山	厚真町	高 田 尚
2-13	「はさがけ」と言います	大野町	池 田 好 之
2-14	農村の遠足	八雲町	池 田 好 之
2-15	収穫間近	七飯町	河 田 雅 博
2-16	春のトンネル	森町	田 代 健 介
2-17	森のかほちゃ畑	森町	納 口 秀 則
2-18	欠番		
2-19	待ちわびた水	厚沢部町	原 正 美
2-20	一本の木から	七飯町	皆 木 勇
2-21	シャワー	厚沢部町	西 川 幸 秀
2-22	畑風景	今金町	芳 賀 正 和
2-23	はたけいちめん	今金町	今 井 一 雄
2-24	地湯上昇	森町	今 井 一 雄
2-25	ピオトープ	厚沢部町	工 藤 茂
2-26	真夏の放水訓練	森町	工 藤 茂
2-27	豊作の予感	七飯町	工 藤 茂
2-28	先人たちの英知(鶴広水路)	大野町	関 島 建 志
2-29	晩秋の田園	大野町	西 陸 肇
2-30	パンケの丘	上川郡下川町斑浜	熊 谷 啓 次
2-31	智恵文のひまわり	名寄市智恵文	熊 谷 啓 次
2-32	初秋の夕暮れ	遠別町	中 村 昭
2-33	早く動けと牛	天塩町	山 口 剛 男
2-34	あっちの草は美味しいぞ	天塩町	富 田 和 正
2-35	夕陽と風と牧場	苫前町上平	小 澤 榮 一
2-36	足腰の強い土地農産	幌延町	野 田 弘 實
2-37	孤高の樹	幌延町	矢 萩 祐 二
2-38	何か用?	天塩町	沢 村 光 高
2-39	大規模草地の牛群	豊富町	横 幕 利 夫
2-40	マシュマロのささやき	ウロベツ原野	利 波 敏 彦
2-41	何か用かい?	豊富町	佐 藤 素
2-42	畑が舞台	斜里郡小清水町	羽 生 哲 也
2-43	主役交代も近し	網走市	塚 耕 一
2-44	欠番		
2-45	原生花園のもう一人の(?)主役	斜里郡小清水町小清水原生花園	山 田 信 司
2-46	ノドごしも黄金色!全国一のビール麦畑	網走市市能取	山 田 信 司
2-47	秋の菜の花畑/キガラシ(緑肥)	網走市志摩多山	近 田 隆 幸
2-48	ワシらも「わが村は美しく」	常呂郡端野町	近 田 隆 幸
2-49	ひまわり+蜂=クリーン農業	網走郡女満別町	三 原 均
2-50	我がまちのランドマーク樹い踏み	斜里郡清里町	三 原 均
2-51	春まだ遠し	斜里郡小清水町	菊 地 誠
2-52	冬眠中のオホーツクの大地	斜里郡清里町	中 川 晋
2-53	厳寒の朝	常呂郡端野町	中 川 晋

部門2 【農村の景観】			
部門No	表 題	撮 影 場 所	出 品 者 名
2-54	恵みの雨に感謝	訓子府町	吉田 豊 治
2-55	複合経営農家	塚野町	近 藤 晴 義
2-56	妻の夕映え	常呂町	嶋 田 勇 市
2-57	ひとときの休息	常呂町	嶋 田 勇 市
2-58	あざやかな芝桜のじゅうたん	東藻琴村	佐 藤 勝 美
2-59	イモと妻と山と	上士幌町	佐 藤 勝 博
2-60	ひまわりの群れ	音更町	佐 藤 勝 博
2-61	十勝の大地	上士幌町	佐 藤 勝 博
2-62	朝のひととき	清水町	本 間 文 子
2-63	空に向かって	清水町	本 間 文 子
2-64	真夏の絨毯	清水町	河 田 修 二
2-65	大地のウェーブ	中札内村	其 田 涉
2-66	不思議なペンシル?	帯広市	其 田 涉
2-67	融雪水を集める	芽室町	中 村 茂 樹
2-68	白黒のカーテン(白樺防風林)	中札内村	中 村 茂 樹
2-69	木漏れ日の中(農村公園)	芽室町	中 村 茂 樹
2-70	初夏の放牧	足寄町	中 村 茂 樹
2-71	ある農家の庭先(中札内ガ-デニングエリア)	中札内村	中 村 茂 樹
2-72	9〇〇白い草原	弟子屈町	柴 田 聖 樹
2-73	春を待つ	標茶町	柴 田 聖 樹
2-74	牛に求愛する鶴	標茶町	柴 田 聖 樹
2-75	白い絨毯	標津郡中標津町	砂 場 淳 一
2-76	欠番		
2-77	孤軍奮闘	中川郡幕別町大豊	別 宮 剛
2-78	刈りとり終えて	樺戸郡浦臼町	井 下 敬 馬
2-79	欠番		
2-80	北の訪問者	岩見沢市金子町	大 友 健 一
2-81	吊りかぼちゃ	空知郡北村字赤井川	大 友 健 一
2-82	望郷	富良野市中富良野	大 友 健 一
2-83	豆帽子	古丹別	近 幸 男
2-84	ミニヒマワリ	留萌市幌糠町	近 幸 男
2-85	山と畑と自然	斜里町	高 橋 聖
2-86	牧場で育ってますよ	浜中町菜内	東 隆
2-87	晩秋の十勝	帯広市岩内	西 本 広 行
2-88	欠かせない存在	河西郡更別村	西 本 広 行
2-89	秋・美瑛	美瑛町	齋 藤 征 右
2-90	取り入れのあと	女満別町	齋 藤 征 右
2-91	牧場・昼下がり	斜里町	齋 藤 征 右
2-92	収穫近し	当別町青葉	平 出 理 三 部
2-93	スウェーデンヒルズの丘	当別町当別太	平 出 理 三 部
2-94	ルクン峠から見た早春の農村風景	佐呂間町	加 藤 剛
2-95	植え付けたばかりのビート畑と斜里岳	小清水町	加 藤 剛
2-96	山あいのサイロ	八雲町立岩	佐 藤 善
2-97	自然美術館	八雲町熱田	佐 藤 善
2-98	ソバ島	増毛町信砂	安 藤 久 市
2-99	秋の稔り	増毛町信砂	安 藤 久 市
2-100	秋	増毛町信砂	安 藤 久 市
2-101	秋の風景	増毛町信砂	安 藤 久 市
2-102	積みのトラクター	増毛町信砂	安 藤 久 市
2-103	農休期	留萌市パンゴベ	安 藤 久 市
2-104	ソバ島と旧家	増毛町信砂	安 藤 久 市
2-105	野菜島	留萌市春日町	安 藤 久 市
2-106	畦の花回廊	空知郡上富良野町	佐 藤 貞 雄

部門3 【農村の景観】			
部門No	表 題	撮 影 場 所	出 品 者 名
3-1	めぐみの滝	森野	山本正人
3-2	行儀よく並んで下さい	上磯町	前田和男
3-3	園かれる人蔭	函館市	前田和男
3-4	上流目指して	大野町	川瀬一憲
3-5	大野川を渡る畑かん用水	大野町	柴田 勇
3-6	逆さ雲を映しだす霧熟なスラリー	天塩町	齊藤正利
3-7	均し職人	天塩町	近藤 正
3-8	あっち向いてホイ	天塩町	大西芳明
3-9	采香は「青と緑」	上川郡下川町	寺澤浩二
3-10	頭首工も公認コース	紋別郡上湧別町 興産町 興産町 興産町	福山政弘
3-11	家族揃ってワカサギ釣り	北見市富里ダム湖面	天山 徹
3-12	優しい川とやさしい緑	斜里郡小清水町	西 斐 優 人
3-13	豊かな水と映える緑	斜里郡小清水町	西 斐 優 人
3-14	生態系及び景観に配慮した農業用排水路	網走郡津別町	加藤 太 吾
3-15	路線線形により発生した中州	チグサ藻琴川	佐藤勝美
3-16	自然の流路を生かした排水路	チグサ藻琴川	佐藤勝美
3-17	水の恵み	上湧別町	松田俊之
3-18	秋の山	清水町	清野尚之
3-19	大地に延びる明日への道	野付郡別海町	砂場 淳 一
3-20	天までの道のり(農業用道路)	中川郡幕別町猿別	加 茂 忠 雄
3-21	つり堀への誘い(農業用道路)	中川郡幕別町途別	梶 本 良 三
3-22	農業への架け橋(途別川を橋梁で横断する農道)	中川郡幕別町途別	久保田正史
3-23	一直線(どこまでも続く農道)	中川郡幕別町途別	伊 東 正 年
3-24	完成間近の大野ダム	大野町	日 比 論
3-25	魚にやさしい落着工	大野町	猪 狩 顕
3-26	ダム防人	永極町双葉ダム	斎 藤 征 右
3-27	点検	永極町双葉ダム	斎 藤 征 右
3-28	水と道	大野町	納 口 秀 則
3-29	にんじん娘ライダンス	網走郡斜里町	佐 藤 修

応募総数.....185作品

[部門1 農村と人]..... 50作品

[部門2 農村の景観].....106作品

[部門3 農村と施設]..... 29作品

この人に聞く

INTERVIEW

わがまちづくりと農業

上川管内 士別市

士別市長 田苅子 進



士別市は豊かな農村環境を背景に、スポーツ合宿の里として、実業団、大学などトップクラスの選手が多数訪れ、市民との交流を深めています。また、自動車メーカーの自然環境下での「試験研究のまち士別」として全国に広く知られています。この魅力あるまちづくりを、市民がともに考えともに行動する「協働・参加型のまちづくり」として進めておられる田苅子士別市長に、農業の現状とまちづくりの抱負を語っていただきました。

士別市の開発の歴史

屯田の開拓者精神が礎を築く

明治32年(1899年)7月に、北海道最後の屯田兵移住地として、名越源五郎第五中隊の指揮のもと100戸(その後1戸が焼失)が士別に入植し、開拓の礎を下ろしたのが士別『まちづくり』の始まりです。当時、鉄道は和寒までで、士別へ行くには大木や熊笹が生い茂る薄暗い森の中を細い刈り分け道を歩き、体力のない婦人や子供達は剣淵から丸木舟で川を下り、士別へ上陸しました。第1隊60戸、第2隊40戸の全戸が揃った7月15日に入隊式が行なわれ、士別屯田兵第三大隊第五中隊が編成されました。

天恵の立地条件を得たとはいえ、入植した屯田兵とその家族の総数622名は、厳しい自然環境を切り開きながら開拓を進められました。

開拓移住者の入地により、市街地に様々な商

店や工場が創業し、明治39年(1906)に2級町村制を実施し「村」として独立、大正4年(1915)には1級町村制を実施し「町」となりました。その後、昭和29年(1954)7月に、士別町、上士別村、多寄村及び温根別村が合併し、北海道で20番目の「市」として士別市が誕生しました。当時の人口は、39,160人を数えました。士別の名は、本流を意味するアイヌ語の「シュベツ(大川、親川)」が語源になっています。

耕種農業は、明治32年の開拓当初から、寒冷地に適した作物として「馬鈴薯」が栽培され、明治36年(1903)に下士別で藤島慶五郎氏が澱粉工場を操業して以来、各地に工場ができ、特に大正8年(1919)には全道生産量の4割を占めるほどでした。また、明治40年(1907)から大正2年(1913)頃まで、特産物として「ハッカ」、殺虫剤の原料となる「除虫菊」の栽培も盛んに行われ、ハッカ油は海外にも輸出していました。

基幹作物の水稻は、開拓翌年の明治33年(1900

年)に始まり、その後、品種改良、客土、かんがい排水整備等によって造田が進みました。農業技術の進歩もあって、米の生産も順調に伸び、水田面積は次第に拡がり昭和44年(1973)に8,320haを記録、昭和43年11月には土別産米出荷50万俵突破を記念し、記念式典が盛大に挙行されました。その後、米の生産に反し消費量は伸びず、昭和45年(1970)からは米の生産調整が始まり、現在は水田面積8,327haのうち、実質55.4%に当たる4,617haが転作田となっています。

土別市は、平成11年に百年の歴史を刻みましたが、振り返ると先人の苦労にはすさまじいものがあり、この勇気と開拓スピリットをこれからも継承していかなければと思っています。

わが市の農業の現状と特色

多様な農作物とクリーン農業の展開

土別市は上川管内の中核的な農業都市です。積雪寒冷という自然条件を逆にとり、冷涼な気候を特性としたクリーン農業を展開しています。

平成12年における農家戸数は1,010戸で、農家人口は4,003人、農業粗生産額は、106億2,000万円となっています。このうち、米の生産額が46億円、野菜が13億5千万円、豆類7億円、畜産では、乳用牛が17億5千万円、肉用牛が7億9千万円等となっています。

経営面積は、12,203haあり、昭和29年に市制が施行されてからの48年間は、ほぼ横ばいで推移しています。この結果、1戸当りの平均耕作面積は、当初の約3.3haから約12.1haへと拡大してきました。このことは、農家戸数の減少に伴う放出農地が、中核農家へ順調に集積されてきたことの現れです。この要因としては、農業技術

や機械化体系の進歩と、畜産での飼養頭数増に伴う飼料基盤の拡大が考えられます。

畑作は、小麦・豆類・てん菜・馬鈴薯が基幹作物として作付されており、特に、昭和50年代から積極的に機械化が推進され、作付面積が急速に拡大されるなかで、生産コストの低減と品質の向上や流通の合理化が進められています。

野菜は、土別市の農業が安定的に発展する上で、重要な作目となっており、冷涼な気象や地域の条件を生かした特色ある産地づくりを推進しています。特に、水田の転作作物として南瓜・玉葱・大根等の露地野菜を中心に作付けの拡大が図られてきており、中でも玉葱は、移植・収穫時の作業の機械化体系が確立されていることから、平成7年の108haが、12年では260haとなり、5ヵ年で2.4倍の伸びとなっています。野菜の作付け拡大とともに、集出荷施設・貯蔵施設・農業機械等の整備を計画的に進めています。

畜産は、本市が比較的温暖な気候で飼料作物も充分確保できることから、開拓直後から始められていました。当時は、水田、畑作地帯における役畜や自家用肉食として、また副収入や堆厩肥確保などのために、ほぼ全農家で家畜が飼養されていました。現在は、水田農家が生産調整などを契機に、生産対策としての飼養規模拡大から、畜産へ経営を転換するなど、大規模な専業農家がその中核を担っています。酪農家は52戸で、飼養頭数は4,593頭、肉用牛については、哺育・育成経営を主に24戸で10,560頭が飼育されています。

農業の原点である「土づくり」を基本に

このように、本市の農業は、恵まれた自然と豊かな土地資源を活かし、生産性の高い農業経営

を目指しながら、地域を支える基幹産業として発展してきました。しかしながら、今日、農業・農村を取り巻く情勢が大きく変化するなかで、今後とも、本市の農業と農村が安定的に発展していくためには、「いのちとくらし」の根幹をなす食料と、それを支える農業・農村の価値を再認識し、市民が一丸となって活力あふれる農村づくりを推進していくことが大切と考えています。

平成12年4月にその指針として、「収益性の高い農業を継続し、活力溢れる農村を創造し、その農業・農村を市民の総意で、貴重な財産として将来に引き継ぐ」ことを目的とした、「土別市農業・農村活性化条例」を制定しました。本市の地域的な土壌や気象などの自然条件に適合した作付け体系を確立することで、本市の農業を魅力ある収益性の高いものにしていくものです。

また、農業の原点である「土づくり」を基本に、生産基盤の充実を図る第一期の「土別市農業・農村活性化計画」の実現に努めています。寒冷地での農業は排水整備が基本で、排水改良によって地温を上昇させなければ、やはり作物の安定収量は望めません。具体的には、「市の単独事業」はもとより、「中山間地域等直接支払交付金事業」や「資源循環型農業総合推進対策事業」、さらには、生産調整の「とも補償制度」等を活用し、暗渠排水管布設や心土破碎を実施するとともに、休閒緑肥を導入した持続的輪作体系や、有機物を取り入れた「土づくり」を基本に進めています。

消費者が農業を支える大きなサポーターとなってもらえるよう、健全な「土づくり」によって消費者の信頼を得る努力が必要と考えています。

土地改良事業の評価と今後の農業

土地改良によって農地が大型化

土地改良事業の実施により、農地が大型化され、これによって大型農業用機械の導入により労働力の節減等省力化が図られています。農地が整備されたことにより、農地の流動化が進み経営規模の拡大が図られてきました。また、土づくりが進められるなど、生産性の向上や作物の品質向上が図られ、共同作業体制が整備されるきっかけとなっています。

今年度は、第一期活性化計画の最終年次であり、このため、計画の実績を十分に検証しながら、15年度以降の中期的指針としての、第二期活性化計画の策定を進めています。第二期計画では、消費者の関心が高い「安心・安全で良質な農畜産物」の生産に向け、第一期計画の土づくりを継続するなかで、土地基盤の総合的な整備を推進して、農業経営の体質強化と食料の安定供給体制を確立したいと考えています。その精神は農業の原点に帰った「土づくり」なのです。土地改良の必要性もそのなかからでできます。

「人づくり」・「むらづくり」に視点をおいて

魅力ある農村となるためには、「人づくり」・「むらづくり」に視点をおいて対策を考える必要があります。「人づくり」では、次代を担う青年や農村女性等、優れた担い手を確保育成するための総合的な対策を明確にし、また、「むらづくり」では、農村地域の多様な資源や美しい農村景観を活用して、市民はもとより都市との交流を促進し、活力ある農村づくりを進めたいと考えています。体験農園の開設や、グリ・ンツーリ

ズムなどとおした交流から、農村地域の新たな可能性を探り、地域の特性を活かした主体的な農業・農村づくりを積極的に推進していくものです。

農業の振興では、農業経営の効率化を目指す組織の育成に努めるとともに、地場農畜産物の消費拡大に向けて、「地産地消」の気運を熟成し、地域の豊かな食生活を推進したいと思っています。

今、本市では、農畜産物加工を通じた農村女性グループの交流や、「新鮮・安心・おいしい」をキャッチフレーズに、市内全域から、農村女性が参加して農産物の直売をする「元気母さん・夕の市」が、中心商店街振興組合の協力の下でおこなわれています。

また、「自然いっぱいの川西で、あなたがつくった農産物を収穫しよう」をスローガンとする畑の体験農園「じゃがいもの丘農園」・農家と消費者の距離を縮めて「上土別の美味しいお米を知ってほしい」との思いから、有機減農薬で「ほしのゆめ」を田植えから収穫まで体験してもらう「きたごりんファーム」・上土別の酪農家が取り組む「ファームイン、ファームレストラン」・23戸の酪農家が、今日の厳しい農場情勢のなかで、労働力調整や施設・機械などの投資を抑制しながら、安全な粗飼料の生産から供給までを一貫して行う「自給飼料供給システム」としての「有」デリースポート土別」を発足させています。

この23戸の酪農家は、外国の飼料に依存する酪農では、クリーンな牛乳とか牛肉のイメージを高められないことから、自分たちで良い草地进行を開発し、良い飼料をつくり、供給までのシステムを全部やろうということです。これによって、機械経費の大きな節減と省力化につながります。農業の法人組織等がこれからの農業を変えていくのではないかと考えています。

今後、これら、農業者の自主的な取り組みが確実に実をむすび、本市の農業が魅力ある収益性の高いものとなるよう、関係機関・団体との連携を密にして取り組み、基幹産業の農業を力強く発展させなければなりません。

「元気母さん・夕の市」

市内各地域から15名の女性が参加。

6月4日から9月3日まで、毎週火曜日、金曜日に開催し、自分が自信

を持って育てた農産物を販売する。



「じゃがいもの丘農園」

川西有機農業研究会が開設、1区画30㎡に参加者が自由に作付けをする

ほか、参加者全員で「じゃがいも農園」を共同管理する。18組が参加。





「じゃがいもの丘」収穫風景

「きたごりんファーム」

上士別の北岡(きた)、五十嵐(ご) 鈴木りんさんが開設。1区画87㎡に「ほしのゆめ」を有機減農薬で栽培。栽培期間中の除草等の管理は、参加者の責任で行う。24組が参加。



「きたごりんファーム」田植風景

「ファームイン、ファームレストラン」

上士別の酪農家、川又幸数氏(平成13年度に酪農教育ファームの認証を受ける)の取り組み。トレーラーハウスによる宿泊。レストラン(7月にオープン)



7月にオープンしたレストラン



トレーラーハウス

「(有) Dairy - サポート士別」

事業計画	管理農地面積	1,315ha
	供給飼料による飼育頭数	2,631頭
施設整備計画	バンカーサイロ	37,260㎡
	飼料調整棟	5棟
	大型作業機械	13台
	事業費	498,026千円



バンカーサイロ



ディリーサポート土別の作業体系

魅力ある農業は食料基地づくりから

北海道が豊かとなるためには、地域の特色を生かした食料基地づくりがテーマではないかと思えます。それには、21世紀の北海道はこうありたいという、全体のデザインをしっかりと描く必要があります。開拓から今日まで、それぞれテーマを持って生産に汗を流してきましたが、現在、将来の見通しが立ちにくいなかで農業離れが起きています。そういう意味からも、やはり21世紀の北海道は、全国の枢要な食料基地をめざすという目標が、今後も大切ではないかと思っています。

そのためには、基礎施設たるハード事業は国がしっかりと整備し、その上で、農家の皆さんが基礎施設という舞台上、農畜産物というよりよい作品を作るために、真剣になって演技をする。そういう中で、農業の魅力をつくり出すことが大事と思っています。農家の皆さんの演技が、耕し栽培された作物として美しい北海道の景観を彩り、これからも魅力を高めていくのです。

これからの農業は、生産者もコスト管理の経済意識を強く持ち、自立できる農業経営の中で、農産物をどういうルートで消費地に送っていくのか、生産者が安心して取り組める構図を

しっかりつくり上げることが大切です。それには消費者と生産者との「食」をとおした信頼関係が一番です。地域で生産した農畜産物を地域で消費するという「地産地消」、これがしっかりでき上がれば農業問題は少しでも抑えることができるのではないかと思います。

また、農業に従事することが単なる労働的な存在ではなく、そこに文化性と夢・希望がなければ、後継者は農村に定着しないと思えます。やはり、ゆとりの中から、自分たちの趣味とか本を読むとか、たまにはコンサートを聴きに行く等、なにかこころの余裕が必要です。地域社会で生活文化を楽しむ、ゆとりあるなにかを求めていると思っています。

農業の担い手の確保では、エネルギーを持った若い人が、希望を持って入ってきた場合、その人を受け入れ支える仕組みをつくる必要があります。仕組みづくりの根幹として、教育と農業のできる場の提供が大切です。例えば、研修センターで働き学び、規律ある生活の中から農業技術の他に、社会人としてのたしなみも身に付け、修業を果たした人には、農業経営のできる土地を提供する等、希望をかなえられることが、担い手の確保からも必要と思っています。

まちづくりについて

市民との「協働・参加型のまちづくり」を展開

屯田兵の入地により開拓の鍬が入れられた土別は、平成11年に開基百年を迎えました。本市発展のために尽くされた先人の遺産や開拓スピリットを今後とも受け継ぎ、進取の気概を礎として「緑ゆたかで活動力あふれるまち」をめざして、市民と共に英知を結集し「土別21世紀のまちづくり」に取り組んでいます。

今日的な課題が山積するなかで、本市の直面する諸課題の解決のため、さまざまな困難を乗り越える、「勇気・決断・実行」をモットーに、引き続き「交流」「定住環境づくり」「人づくり」「再発見」の4つのキーワードを基に、個性と活気にあふれた地域づくりを進め、次世代にしっかりと引き継いでいく事が私たちに課せられた責務です。特に、地方財政を取り巻く環境が極めて厳しい中で、この限られた財源をいかに有効に活用し、多様化する市民ニーズに的確に対処した政策を選択し、実現できるかが求められています。これまでも増して「市民と行政」の連携を強化し理解を深めた中で、「ともに考え、ともに行動する」パートナーシップの精神に基づいた「協働・参加型のまちづくり」が何より不可欠であると考えています。

士別市のプロジェクトとして、「スポーツ合宿の里」の推進・「自動車等試験研究のまち」・「サフォークめん羊を活かしたまちづくり」に取り組んでいます。これによって、夏はスポーツ合宿で多くの人たちが訪れ、冬はトヨタ、ダイハツ、ヤマハの自動車等試験研究施設に携る人たちが多く来ます。

自動車等試験研究施設は、自動車、タイヤ、電装部品をはじめとする自動車関連企業や、スノーモビル等の積雪寒冷地における試験研究機関の集積に努め、新たな寒冷地型総合研究都市づくりを目指しています。昭和57年、トヨタ自動車(株)が本市温根別町に寒冷地試験場(A=506ha)を建設、この後、トヨタ自動車に続き、各メーカーも試験施設を建設したことにより、地域住民の就労機会の拡大、地元関連企業の参入、さらには本社からの出張等入り込みも含め、そのもたらす経済効果は多大です。

サフォークめん羊を活かしたまちづくりでは、体が薄茶色で頭と足が黒い独特の風貌を



「世界のめん羊館」



レストラン羊飼いの家」



「羊と雲の丘」

持った「パンダめん羊」と言われる「サフォークめん羊」を活かし、農業から観光までの幅広い分野で「サフォークランドしべつ」を展開しています。サフォークランド士別の観光のメインは、広さ37.4haのめん羊牧場で、「羊と雲の丘」とも呼ばれ、北海道まちづくり百選に選ばれています。

スポーツの振興による協働
参加型のまちづくりを推進

私は、元気なまちや人の集まるまちと
言っています。人には必ず情報がついて
回っており、その人について回る情報
を、会話の中からの確にとらえる人
たちが多くいなければなりません。
このようなまちは、よそから来た人
から見ると、活力のあるまちという
ふうに映ります。ですから、生涯学
習をみんなで一生懸命に行い、行政
の持っている情報、あるいはお互い
に持っている情報、まちの動き等
の情報を発信し、受信する両方が
大切と考えています。

私が教育長のときに、スポーツ教育
長という異名をとるぐらいスポーツの
振興に没頭し、平成5年に全国の都
市教育長会で、合宿・スポーツの振
興による人づくり、まちづくりをテ
ーマに事例発表をしました。スポーツ
の合宿ができることによって、多
くの人たちが集まるまちづくりが
テーマでした。

順天堂大学がこの合宿スポーツの
始まりなのです。昭和52年、順天
堂大学陸上部による強化合宿を皮
切りに、アジア大会やオリンピック
への直前合宿として、陸上競技を
はじめウエイトリフティング、パ
レーボール、卓球などのナショナル
チームが来市しました。その後も、



スポーツ合宿の風景

上競技やウエイトリフティングを
中心に、大学や実業団チーム等の
夏季合宿を受け入れ、平成13年
度における延べ合宿者は10,969
人を数えています。

陸上選手が多く合宿に来るよう
になったのは、市営陸上競技場を
全天候型トラックに全面改修
(バルセロナ五輪と同様の材質ス
ーパーX)したからです。ここの
競技場のスーパーXはイタリア製
で、クッションがとてもよく、雨
が降っても滑りはありません。ト
ラックが硬いと練習には不向き
なのです。それで、土別の方は、
練習に最高に向いているという
ことで、短距離・中距離の関係者
が多く訪れています。このスポ
ーツ交流の中から、マラソンの
小出義雄監督と私は交流を深め、
平成13年秋には小出義雄監督・
高橋尚子選手による「きらめき
トークin土別」を開催し、大変
好評を得ました。



「きらめきトークin土別」

平成11年に土別市開基百年とい
うことで、「スポーツによる全国ま
ちづくり自治体のサミット」を開
催しました。コーディネーターに
は元NHKで、女性初のニュース
キャスターの宮崎みどりさん、
パネラーには、日本陸連の副会
長、横

浜国立競技場長、NHKの元スポーツ解説者、元文部省のスポーツ課長、青梅マラソンの青梅市長、埼玉県のウォーキングのまち東松山市長、大学駅伝の出雲市長、奄美大島の名瀬市長、それと私でした。また、開催にあたっては関係機関の方々から多くの支援をいただきました。このサミットは非常によかったので、ここだけでやめるのはもったいない、全国に発信してバトンタッチリレーをしていこうとなりました。この小さなまちから発信したものが、全国に引き継がれています。

昨年の、出雲市でのサミットの席上で、川淵三郎チェアマンと会い、河川敷地の空間利用としてサッカー場が土別につくられ、ここで少年サッカーが行われていることを話しました。これに川淵チェアマンが感心し、フォーラムが始まるというときに、「すばらしい話を聞いた私からプライベートで、チェアマンカップをおたくに差し上げたい」と言われました。このカップで全道の子供たちの少年サッカー試合が行なわれています。行政に一つも寄りかかろうとせず、サッカーのできる場所があれば、あとはみんな自分たちでやるというのです。このことが、チェアマンの心を打ったのです。

北海道は、四季のいろいろなスポーツをとおして、子供たちの筋肉は平均化し、よく育っているそうです。小さいころから一つのものばかりやらせてはだめで、そのためにも、適切な指導者がいないなりません。

私は、小さなまちで

も、みんなで知恵をだしあって、協働・参加型のまちづくりを推進しようと言っています。

飲み屋のおやじさんも合宿推進協会に入っているのです。「おれのやる仕事は何だ」というから、それは、スポーツ情報を持ちなさい、スポーツ情報をもって、監督やコーチが来たら、おたくの選手はずいぶん育ったねとか、話題を豊富にもてば、銚子も1本から5本になって10本になるよと、それを出雲のサミットで話したら、会場はみんな笑っていました。そういうことだと思います。まちの人たちが元気にしていると、自然と農家の方も刺激を受けます。

スポーツの企画があって、まちの方で取り組んでいると、やはり、農家の方にもぎやかになります。走っている人に農村の人たちも声をかけてくれるようになりました。休憩をしているところへ、農家の方がトマトなどを差し入れてくれます。これは、まちを挙げて私たちを歓迎してくれていると喜びます。

スポーツ関係者が来て、帰ってから土別の野菜がおいしいということになれば、農業のPRにもなります。まちづくりでは、こうした人との交流によって活気がでてきます。スポーツ合宿のまち、これはもう土別にとって揺るがせにできないことだと思っています。

田苅子土別市長にはお忙しいところ、まちづくりの抱負を語っていただきありがとうございました。土別市の益々のご繁栄を祈念いたします。

[取材:広報部]



サミット

地方だより

多彩な農業支える 事業を展開



室蘭開発建設部
胆振東部農業開発事業所
所長
竹下 謙三



技術協
64
第
68
号

転作機会が複合経営に進展

胆振東部農業開発事業所は室蘭開発建設管内の早来町、追分町、厚真町、鶴川町、平取町を所管し、現在国営かんがい排水事業「安平川(一期)」、農業用水再編対策事業「地域用水機能増進型(勇払東部(一期))」、直轄明渠排水事業「サルバ」の計3地区を進めています。

当事業所は昭和37年に厚真えん堤建設事務所として開設され、当時は直轄かんがい排水事業を中心に基盤整備を進めてきました。現在は所長のもと、副長、計画係、建設係、庶務係の機構に技術職9名、事務職等3名の構成となっています。

事業所がある早来町は勇払原野の北東に位置し、町の中央を流れる安平川沿いに平坦な畑地が広がり、その他は波状の丘陵地で牧場等に利用されています。明治27年に鉄道が開通したことから物資の集散地として開け、牧場や農場、造材が開拓期の発展を支えました。

現在も伝統ある酪農・畜産と馬鈴薯やゴボウ、グ

リーンアスパラなど畑作・野菜を中心とする農業を基幹産業としています。畑の面積(2,736ha)、肉・乳牛の飼育数(4,539数)はともに胆振管内トップとなっています。軽種馬生産も盛んで、これまでに多くの競走馬を産出しています。

気候は丘陵地が高原気候に似ており、南西部の低地は海洋性気候の影響を受けます。積雪量は少なく、春先から初夏にかけての強風や海霧のほかは全般に穏やかな気候です。土壌は大半が火山灰となっています。

早来町とともにかつて安平村から分村した追分町は、畑作と園芸作物を中心とする農業に支えられ、特産品のアサヒメロンが有名です。厚真町は胆振管内一の米どころで、水田面積は管内トップの3,665haを有し、畑、牧場を合わせた耕地面積合計でも管内一となっています。



胆振東部のブランド米「たんとうまい」



サルバ地区

高品質の「胆東米(たんとうまい)」をはじめ、甜菜、大豆、園芸作物、野菜を中心に複合農業が展開されています。日高支庁に接する鶴川町はシシャモで有名な漁業とともに稲作、野菜、花きなどを中心とする農業が町を支えています。

サルバ地区の平取町は日高支庁の西部に位置し、温暖な気候に恵まれて多彩な農業が展開されています。特に近年は施設野菜を代表するトマトの生産がめざましく、平成11年度には施設野菜生産額としては道内で初めて20億円を突破しました。また、「平取和牛」として知られる肉牛頭数は胆振・日高管内では白老町に次いで第2位。軽種馬生産でも多くの名馬を送り出しています。

(諸データは平成12年農業センサス、同北海道農林水産統計による)

地域をえてきた国営事業の展開

関係地域では戦前から軌道客土による土地改良や昭和30年代からの総合かんがい排水事業、さらには明渠排水、農地開発事業等、国営事業による基盤整備が進められ、都市近郊型など地域特性を生かした農業の展開に大きな役割を果

たしてきました。

最近の主な完了地区では国営かんがい排水事業・早来地区(昭和60年度～平成9年度)、国営農地開発事業・豊丘地区(昭和62年度～平成7年度)、同・春日地区(昭和56年度～平成6年度)などが挙げられます。

早来地区は早来町の支安平川上流に瑞穂ダムを建設し、用水路を整備して水田用水を確保するとともに、畑地かんがいを行い、営農の合理化と生産性の向上を図った事業です。

豊丘地区地は厚真町と鶴川町にまたがる水田畑作地帯を受益地域とし、未利用地を農地造成して規模拡大を図り、安定した農業経営の確立を目指したものです。事業完了によって馬鈴薯



完成当時の瑞穂ダム全景



春日地区

など機械化による畑作が展開され、施設野菜、花きの導入など稲作との複合経営を安定させる新規作物の導入が見られます。併せて防災施設としての排水路、支線道路が整備されました。

春日地区は追分町と早来町にまたがる地域に農地を造成し、道路整備、客土、防災施設工が実施されました。事業で規模拡大が図られ、機械化による畑作と稲作との複合経営を支えるメロンなどの施設園芸の充実のほか、経済効果の高い新規作物の導入を可能にしました。

次に現在実施中の事業を紹介します。

国営かんがい排水事業

安平川地区(一期)

- [関係町] 早来町、追分町
- [工 期] 平成2年度～平成20年度
- [受益面積] 1,431ha
- [受益戸数] 19戸
- [主要工事計画]

- 頭首工 1カ所
- 揚水機場 1カ所
- 計画揚水量 = 0.31m³/s
- 用水路 7条18.4km
- ファームpond 1カ所
- 排水路 1条4.1km

農業用水再編対策事業

勇払東部地区(一期)

- [関係町] 厚真町、鶴川町
- [工 期] 平成12年度～平成21年度
- [受益面積] 3,390ha
- [受益戸数] 28戸
- [主要工事計画]

- 頭首工 1カ所
- 揚水機場 1カ所
- 用水路 6条13.7km
- 排水路 3条8.8km

直轄明渠排水事業

サルバ地区

- [関係町] 平取町
- [工 期] 平成12年度～平成16年度
- [受益面積] 409ha
- [受益戸数] 25戸
- [主要工事計画]

- 排水路 1条4.4km排水事業

道内初の農業用水再編対策事業の取り組み

道内初の農業用水再編対策事業

安平川地区は水田の用水改良、畑地かんがい及び排水改良を事業目的として平成2年度に着工したのですが、その後の農業情勢や社会情勢の変化によって受益面積が一部減少する傾向が見られました。また、安平ダム建設に向けて調査設計を行ってきましたが、ダムの安全性確保のために事業費がかさむとの見通しになり、これを主要工事計画から除外するなど計画を変更しました。

変更計画ではダムに代わる水源補給を当面は道央用水に求め、丘陵地の畑作地帯へはファームポンドに揚水した後、パイプラインで給水する計画です。

事業によって稲作については優良品種の導入を行い、良食味・高品質米の栽培と生産性の向上を図ることとします。畑作については輪作体系を確立するとともに、安全で高品質の農産物生産を目指します。

事業の二期地区は平成17年度から平成24年となる予定です。

勇払東部地区は河川の流れが不安定なことによる用水不足の解消を図るとともに、機能が低下している用水施設を改良して生産性の向上と作業の効率化を図り、経営の安定に資する計画です。また、この事業は地域用水機能増進型として進めるもので、農業用水が従来担ってきた生活・防火・地下水安定・景観保全などをさらに高め、厚真町が進める景観づくりやコミュニティ運動(花いっぱい運動等)などとの連携も期待されます。



生活用水イメージイラスト

こうした多面的機能を前面に出した事業とするところに特徴があります。また、新農業基本法による農業用水再編対策事業としては道内初の適用となり、国営事業では従来100ha(畑)500ha(田)までとされていた末端施設整備も、5haまでが可能となります。

水源は厚真川総合開発事業で建設される厚幌ダム(補助多目的ダム)に依存します。事業の二期地区は平成22年までの予定です。

サルバ地区は平取町の受益対象地域の浸水・湿害を解消するために、排水路の改修を行う直轄明渠排水事業です。同地域では高い収益を上げて特産品となっているトマト(銘柄「ニシパの恋人」)をはじめかぼちゃなどの畑作が盛んですが、従来は断面の狭い排水路と高い河床のために、多量の雨が降ると水位が上がったり法面の崩壊を招くなど危険な状態となって浸水・湿害を繰り返してきました。これを排水路の改修によって通水能力を高め、経営の安定化につなげようというものです。

今後とも実施事業が地域の一元的な基盤整備を促進し、生産性の向上と豊かな食糧基地の形成に結びつくよう努力を重ねていく決意であります。

事業PR通じて地域との絆強める

近年、酪農地帯にとって解決を迫られているこうした実施中の事業については、機会あるごとに地域への啓もう活動を展開しています。中でも勇払東部地区は北海道で初めての事業でもあり、農業者ばかりでなく一般住民とも関わりの深いものだけに重点的なPRの必要性を感じています。8月には厚真町の収穫感謝祭に協賛し、当事業所職員も清掃活動のかたわらパンフレットや風船を配って事業PRに努めました。

また、かつて厚真、瑞穂、穂別の3ダム建設に関わったOB職員で作っている「Live日胆の会」というグループがあり、ダムサイトにベンチを寄贈したり、ツツジの植栽などの活動を続けていますが、現役の職員も参加して交流を深め、地域との結びつきを強めています。

ワンポイント 技術情報

CALS/ECと電子納品

政府の取り組み

政府は1994年に行政情報化推進基本計画を策定し、その後の急速な高度情報化の進展に対応しつつ「電子政府」の実現にむけた施策を実施してきました。

特に、ここ数年のコンピュータと情報通信技術(I T)の飛躍的發展を背景としたI T革命といわれるネットワーク社会の進展は、我が国の社会経済の仕組みに大きな影響を与えており、行政における高度情報化が重要施策のひとつとして位置付けられています。

CALS/EC(公共事業支援統合情報システム)は高度情報化の一環としての取り組みです。

CALS

(Continuous Acquisition and Life-cycle Support)
計画、設計、製造運用、保守の各段階において関係者間で発生する各種情報を電子化し、その伝達、共有連携、再利用を有効的に行いコストの削減や生産性の向上を図る。

EC

(Electronic Commerce)
電子化された商取引を意味し、公告、入札、発注、決裁などの行為をインターネットなどのネットワーク上で実現する。

CALS/EC

データを電子化し次の業務を進める。

- ①標準化
- ②入札情報サービス(P P I)
- ③電子入札
- ④電子納品
- ⑤工事施工中の受発注者間の情報共有
- ⑥運用管理

農林水産省は国土交通省CALS/ECと統一を図りつつ、以下の農業農村整備事業の特殊性を考慮したNN-CALSを構築しています。

北海道開発局農業水産部はNN-CALSに準ずることになります。

農業農村整備事業は、他省庁の公共事業と異なる工事工種体系が確立されており、これらの工事工種に応じた工事実績等の情報を収集・共有化を図る必要がある。

国営事業地区では、関連・付帯事業等を並行して推進しており、基幹施設(国営事業)と末端施設(関連事業)の接続等に当たり、設計、施工に関するデータの共有を図る必要がある。

国営事業地区では、主に土地改良区が国営事業造成施設及び補助事業造成施設を共に管理しており、施設等の図面や管理情報等をできるだけ標準化し、同一システムのもとで管理・運用の効率化を図る必要がある。

▶ 電子納品について

業務・工事の成果品を電子化するもので、北海道開発局は平成14年度から実施しています。(国土交通省地方整備局は平成13年度から実施)

開発局の実施予定は以下のようになっています

	14年度	15年度	16年度
工 事	2.5億以上	1.0億以上	全体対象
業 務	全体対象	全体対象	全体対象

電子納品のための基準・要領が整備されています。

NO	名 称	年 月
1	北海道開発局における電子納品運用ガイドライン(案)	H14.4
2	北海道開発局の現場における電子納品に関する事前協議ガイドライン(案) 土木工事編	H14.4
3	北海道開発局の現場における電子納品に関する事前協議ガイドライン(案) 土木設計業務編	H14.4
4	工事完成図書の電子納品要領(案)	H14.4
4'	工事完成図書の電子納品要領(案)	H13.8
5	設計業務等の電子納品要領(案)	H14.4
5'	土木設計業務等の電子納品要領(案)	H13.8
6	電子図面データの作成要領(案)	H14.4
6'	CAD図面作成要領(案)	H14.7
7	電子写真データの作成要領(案)	H14.4
7'	デジタル写真管理情報基準(案)	H14.7
8	測量成果電子納品要領(案)	H14.7
9	地質調査資料整理要領(案)	H14.7

1～3－北海道開発局。4～7－農林水産省。4'～7'－国土交通省。

上記要領等は以下のHPで参照できます。

1～3 北海道開発局

<http://www.hkd.mlit.go.jp>

4～7 中四国農政局土地改良技術事務所

<http://www.maff-chutec.go.jp>

4'～7'、8～9 国土交通省技術政策総合研究所

<http://www.nilim.go.jp>

電子納品と各種要領との関係は以下のようになります

	電子納品全体に関する事項				各々の成果品に関する事項			
	全 体	協 議	報 告 書	文 書 類	図 面 類	写 真 類	測 量 類	地 質 調 査 資 料
工事(土木)	1	2	4(4')	4(4')	6 (6')	7 (7')	—	—
土木設計業務 測量・地質・ 土質調査		3	5 (5')	5 (5')			8	9

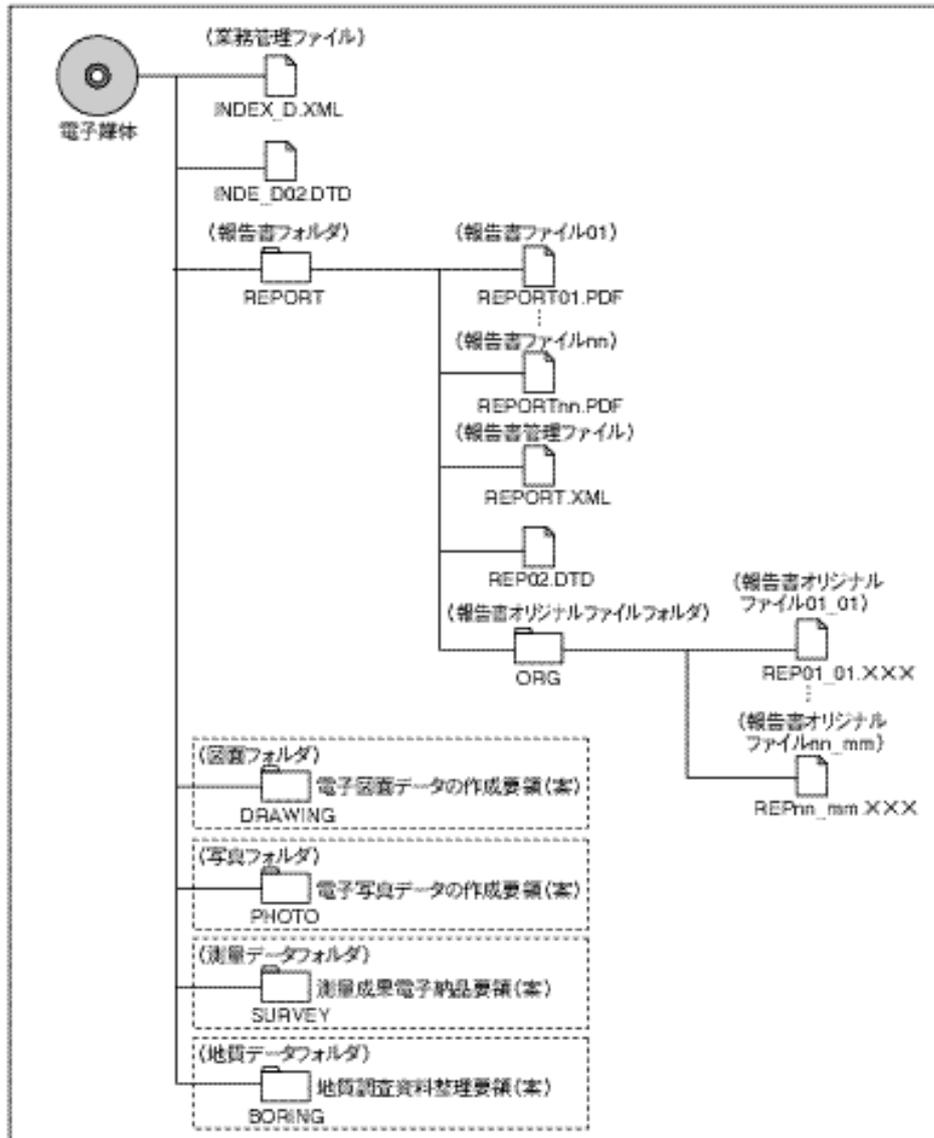
※地質調査資料・測量類の写真は「7」を適用する。(コア写真は除く)

電子納品の作業

1. 事前準備	ハード・ソフトの準備・初期設定・発注者協議 事前協議が完了により納品内容を決定する
2. 成果品の作成	報告書等の作成(ワープロ・表ソフト)
3. オリジナルファイルの PDFファイル 変換・編集	報告書等のPDF変換・変換後の編集
4. 管理情報の作成	管理(XML、DTD)ファイルを作成する
5. 電子媒体への格納・ チェックプログラム	ファイル作成・フォルダ作成・媒体への格納 チェックプログラムの事前実行
6. ウィルスチェック	測量成果電子納品要領(案)
7. 納品・検定	発注者への納品・検定

※費種は順次改定整備されており注意が必要。
※3～6の作業を支援する市販ソフトがある。

電子納品される媒体(CD)のフォルダ・ファイル構成例



▶ 電子納品を進めるにあたって

今年度電子納品を実施するには、電子図面データ作成要領で制定されている工種が農道のみであるなどの問題もあります。

事前協議がドメインによる協議を行い、農道や国交省の要領を準用するなどして電子納品を進める必要があります。

特に設計業務は公共事業のライフサイクルにおいて上流側に位置するものであり、上流側が電子化にならないと下流側の電子化が進みません。

電子納品初年度として、とまどうことも多いと思いますが積極的な取り組みが求められています。

〔開発局農業水産部農業設計課土地改良技術専門官 熊谷 匡弘〕

参考となるHP

電子納品に関するQ & A	: 国土交通省国土技術政策総合研究所	: http://www.nilim.go.jp
CALS / EC関係	: 日本建設情報総合センター	: http://www.cals.jacic.or.jp
	: 日本土木工業協会	: http://cals.dokokyo.com
	: 建設コンサルタンツ協会	: http://www.jcca.or.jp
CADデータ関係	: CADデータ標準開発	: http://www.cad.jacic.or.jp
	: オープンCADフォーマット評議会	: http://www.jpssa.or.jp
PPI	: 入札情報サービス	: http://www.ppi.go.jp
電子入札	: e - BISCセンター	: http://www.e-bisc.go.jp

【新しい土地改良技術情報の内、定期発刊物にみる最近の技術資料】

発刊物誌名	発行年月	巻号	報 文 ・ 論 文 名
農業土木学会誌	2002.2	Vol 70-No2	農業施設の地域用水利用のための配慮事項と整備計画手法
〃	〃	〃	GISを活用した土地改良区施設管理システム
〃	2002.3	Vol 70-No3	急傾斜地水田の整備と今後の土地利用
〃	2002.4	Vol 70-No4	地域資源としての雪の農業利用
〃	〃	〃	北海道を例とした積雪寒冷畑作地帯における農地整備
〃	2002.5	Vol 70-No5	自然と共生する環境の創造と農業農村整備事業
〃	2002.6	Vol 70-No6	地域住民参加による水路上部利用
〃	2002.7	Vol 70-No7	農業水利生態系の保全・復元・回復・修復
〃	〃	〃	ふん尿還元草地における土壌のフィルター効果
農村計画学会誌	2002.3	20巻4号	新たな田園都市の創造に向けて-活性化構想から始まった住民主体の村づくり
〃	2002.6	21巻1号	「まちづくりむらづくり」にみる農村の20年
開発土木研究所月報	2002.1	No 584	固化処理による不良土対策の流れ
〃	2002.3	No 586	移動中の高度情報通信社会流通情報の利用技術-ニセコ・羊蹄e街道
〃	2002.5	No 588	茨戸川の水質について-既住知見のレビュー-
〃	2002.6	No 589	サロバツ灌漑の研究経過について
〃	2002.7	No 590	酪農・畑作混合地域に設けた共同利用型メタン発酵施設の移動特性-湧別資源循環
水と土	2002	No 128	犬山頭首工の補修について
〃	〃	No 129	泥炭土地帯の水田における地下水位の管理について
畑地農業	2002	No 519	コイン式自動給水器の性能試験
〃	〃	No 520	みかんのスプリンクラー防除の効果と問題点
〃	〃	No 521	畑地の水工学的農地保全技術 (その4)
〃	〃	No 522	園地の再編整備
〃	〃	No 523	北海道における資源循環型農業 (肥培かんがい) の取り組み
〃	〃	No 524	畑地灌漑施設の設計 No 8 (その1)
土と基礎	2002.2	No 529	人工水平排水材による軟弱高盛土の側方変位抑制効果
〃	2002.3	No 530	落石対策-落石運動のメカニズムと予測 (その1)
〃	2002.4	No 531	落石対策-落石運動のメカニズムと予測 (その2)
〃	2002.5	No 532	落石対策-落石運動のメカニズムと予測 (その3)
〃	2002.6	No 533	落石対策-落石対策の実際
〃	2002.7	No 534	落石対策-落石対策の実際 (その2)
ダム日本	2002.2	No 688	余地ダムの設計と施工
〃	2002.3	No 689	槻谷ダム設計と盛立施工について
〃	2002.4	No 690	忠別ダムの施工現況と上流仮締切CSG工法について-コンクリート・
〃	2002.5	No 691	川辺ダムの設計・施工と地中連続壁について
〃	2002.6	No 692	最近の貯水池土砂管理に関する諸問題
〃	2002.7	No 693	小倉ダムの設計と施工について
土木施工	2002.1	No 1	移動式破砕機によるダム施工の効率化-神流川発電所・南相木ダム工
〃	2002.2	No 2	魚道形式の選定
〃	2002.3	No 3	高含水比土砂の急速高盛土工と伐開除根材のリサイクル
〃	2002.4	No 4	ニューマチックケーソン工法の新しい展開「-多様化するニーズへの
〃	2002.5	No 5	小型立坑から発達する長距離小口径管推進工法-盛岡市・国道4号歩
〃	2002.6	No 6	住民への危険周知を図るハザードマップの作成-青森県・岩木山-
〃	2002.7	No 7	道路における布掘り掘削量縮減工法の開発-重複掘削の解消と掘削の

(H14年2月～H14年7月)

	著者名	コード	キーワード①	キーワード②	キーワード③
	松尾芳雄	地域計画	水利用	多面的機能	親水機能
	武田富美夫 外3名	維持管理	施設管理	電算利用	用水
	木村和弘	地域計画	土地利用	農村計画	農村景観
	嶺山政良・山上重吉	環境保全	地域資源	多機能自然	農業施設
	菊地晃二・丹羽勝久	農用地施設	ほ場整備	排水整備	土壌
	斉藤晴美	農村環境	多機能自然	土地利用	農村計画
	細井和夫	農村環境	親水機能	維持管理	ワークショップ
	丹治 肇	環境保全	環境保全対策	多機能自然	生態
	登尾浩助 外4名	環境保全	環境汚染	環境影響評価	資源
(長野県 上田市)	竹塚やす子・山浦新一郎	地域計画	農村計画	プログラム	ワークショップ
	松森堅治	経済社会	政策	農村計画	記録
	佐藤厚子	材料	土木材料	資源	施工管理
実験-	山際祐司 外2名	計測	リモートセンシング	プログラム	成果
	加藤晃司・中津川誠	環境保全	環境影響評価	河川	水質
	羽山早織・中津川誠	環境保全	環境指標	地下水	生態
環境試験施設の運転	宮川 眞 外3名	環境保全	環境指標	発生源	環境保全対策
	糸賀信之	水源施設	頭首工	施工方法	施工機械
	西保久浩	農地保全	地盤沈下	農業施設	圃場整備
	独立行政法人農業工学研究所	計測	管水路の水理	計器・機器	計測
	谷本廣一郎	灌漑排水	畑地灌漑	計測	成果
	中 達雄	農地保全施設	農地防災施設	水理一般	計測
	五十嵐淑典	地域計画	農村計画	社会環境	農業施設
	上田正勝	環境保全	環境汚染	発生源	環境保全対策
	安養寺久男	灌漑排水	畑地灌漑	用水	調節施設
	長原久克 外4名	施工方法	土工その他	材料力学	計測
	古賀泰之	地質	地 形	岩盤力学	土質力学
	榎谷 浩	地質	地 形	岩盤力学	土質力学
	古賀泰之	地質	地 形	岩盤力学	解析学
	内藤邦夫	地質	地 形	岩盤力学	施工方法
	今野久志	地質	地 形	岩盤力学	施工方法
	小林峰樹	水源施設	ダム	基礎工(施工方法)	施工機械
	野田英亨	水源施設	ダム	施工方法	施工管理
フィル複合ダム	加藤 忍	水源施設	ダム	施工方法	施工管理
	高畦 博	水源施設	ダム	施工方法	施工管理
	鈴木徳行	水源施設	ダム	河川	計測
	川口 透	水源施設	ダム	施工方法	施工管理
事	狩野弦四朗	水源施設	ダム	仮設	施工機械
	和田吉弘	水路	調節施設	生態	河川
	長原久克	施工方法	土工その他	施工機械	環境保全対策
対応-	小林弘幸・上田智広	施工方法	基礎工	施工機械	仮設
道部-	高橋敏晴	施工方法	施工機械	施工管理	仮設
	小田部幸夫	地域計画	社会環境	発生源	環境指標
縮少	田中 勝 外2名	施工方法	施工機械	土工その他	施工管理

自己研鑽と技術の向上を目指して

(社)北海道土地改良設計技術協会 主催
初級技術者研修会が催される

4月25日～26日の2日間にわたり、協会会員会社の新規採用者を対象に初級技術者研修が開催されました。

この研修は各会社で行われる新規採用者に対する研修を、協会の主催により合同で行うもので、今年度も昨年度と同様に新規採用者だけではなく、入社後2～3年経験者も含めて開催したところ、合計39名の受講参加者がありました。

研修内容は協会会員企業の社員としての一般的な知識を覚えてもらうもので、北海道農業の現状、コンサルタントの役割、技術者の心構えなど、下記のカリキュラムにより実施されました。

また、研修終了後は受講者全員に感想文を提出してもらいましたが、その中からいくつか感想文を要約して紹介いたします。なお、プライバシー保護のため匿名といたします。



【初級技術者研修会日程表】平成13年4月25～26日 NDビル9F会議室

1日目(4月25日)

時 間	研 修 内 容	講 師
9:00	・集合	
9:00～ 9:10	・連絡事項等	(社)北海道土地改良設計技術協会事務局
9:10～ 9:15	・主催者挨拶	(社)北海道土地改良設計技術協会研修部会長 技術士 阪本 一之
9:15～10:00	・コンサルタントに期待するもの	北海道開発局農業水産部 農業設計課 農業企画官 清原 拓治
10:00～11:00	・社会人としての心がまえ	(社)北海道土地改良設計技術協会理事 農学博士 常松 哲(札幌工科大学専攻学校理事長)
11:00～12:00	・コンサルタントの役割	(社)北海道土地改良設計技術協会広報部会長 技術士 葛西 勤(㈱三浦コンサルタンツ札幌支店取締役支店長)
12:00～13:00	・昼食	
13:00～15:00	・新しい農業土木	(社)北海道土地改良設計技術協会顧問 農学博士 梅田 安治(北海道大学名誉教授)
15:00～15:10	・休憩	
15:10～16:40	・工事費積算	(社)北海道土地改良建設協会 専務理事 岡田 正啓

2日目(4月26日)

時 間	研 修 内 容	講 師
9:00	・集合	
9:00~10:30	・北海道の農業	(社)北海道土地改良設計技術協会研修部会委員 技術士 安田 修武 (北海道農業土木コンサルタント(株)取締役企画・管理部長)
10:30~12:00	・技術情報の活用	(社)北海道土地改良設計技術協会技術検討部会長 技術士 千葉 孝(千葉技術士事務所長)
12:00~13:00	・昼食	
13:00~14:30	・国土交通省北海道局、北海道開発局の組織及び役割 ・契約事務	(社)北海道土地改良設計技術協会専務理事 技術士 廣田 達雄
14:30~14:40	・休憩	
14:40~15:30	・農業農村整備事業 ・国家資格	(株)ドーコン取締役 技術士 駒村 勝善
15:30~16:00	・技術協会の活動	(社)北海道土地改良設計技術協会事務局
16:00~16:30	・終了	

初級技術者研修会を終えて

Aさん

今回この研修会に参加しまして、社会人2年目を迎えたところでのこの研修会であったため、初心に戻るいい機会となりました。また、学生時代には多少なりとも土木の勉強をしましたが、農学、農業、農業土木には触れたことがなく、ほとんど無知とっていい状態であったため、このことに対していい入門の機会となり、今後の勉強に生かせればと考えております。

この研修会で最も印象的だったのは「農業土木その地域の歴史を知らない」と本当にその地域のためになる設計はできない」と教わったことでした。

私の中で農業とは漠然と野菜や米を作り、畑や水田の規模が大きければ生産量が多くて利益が大きい、アメリカ型の大規模農場経営が最善のスタイル、と考えてきました。しかし、実態はもっと複雑かつ繊細なもので、その地域環境や作物ごとに適した耕作面積、土地利用、水利用、管理があり、過剰に作物を生産すれば価格が下がり、単一品目ばかり作れば土地はやせる。また、水というものが農業にとって重要な位置にあることも初めて知りました。

今後、農業土木に関わることになっていく上で、農業に関する知識の重要性を知りました。必ずしも土木技術ばかりが重要ではなく、もっと広く農業全体での技術情報を得て、最善な設計を出来るエンジニアにならなければならないと感じました。

Bさん

二日間の研修を終えて感じたことは、得たもの、学んだことが多かったということです。特に今後コンサルタントとして仕事としていく上で必要な業務の概要や、これまでの歴史といった基礎的な知識が身につくものと考えました。研修の中で印象深かったことは、発注者側の技術力が低下してきている傾向にある。という話を聞いたことでした。講話の中では、業務で失敗したエピソードが笑い話として紹介されましたが、請け負った仕事によっては、人命を左右する程の影響があると考え、背筋が寒くなる思いがしました。しかし、逆にそれだけ、コンサルタントに対しては技術力が求められており、それにともなって責任も大きくなっていると感じました。またその他にも、設計者は現場に出ず、机上、想像で設計するので、たまに信じられない間違いをすることがあるという問題点を指摘され今後意識して取り組んでいかなければならないと感じました。

この研修ではコンサルタント業務についてだけでなく、新社会人としてのマナー、心がまえ、常識についてもお話ししていただきました。このような内容については、社会で働きに出るからではなく、人間同士が生活していく上



で、当然のことだと思いながら、拝聴しておりました。

また、資格の重要性を認識いたしました。今後のグローバル化により資格の有無が入札、あるいは人物の評価につながるということで、私の中・長期的な目標と致しまして、各種資格取得に向け意欲的に取り組みたいと思います。

最後にこの初級技術者研修会に参加させて頂いたことに感謝致します。非常に有意義だったと思います。

Cさん

今回研修を終え、新たに吸収したこと、また改めて認識させられたことがたくさんありました。まだ技術的なことは未熟ですが、あいさつや礼儀作法などは私でもできるので、まずそこから自分を変えていこうと思っています。思えば以前、勤務していた職場ではあいさつはしていたものの、礼儀や他の人とのつき合いが苦手で、あまり職場になじんでいなかった気がします。その当時は高校を卒業したての頃で、人間関係など気にしてはならず、特定の友人とばかり遊んでいました。しかし大学を経て、私も少し成長しました。これからは、たくさんの先輩といろいろな話をして、技術や知識、その他たくさんのお話を学ぼうと思っています。さらに会社、組織の一員として職場の規律を守り、素直な心で勤務していきたいです。また職場のことだけではなく、人間性や時間の使い方などの面でも先輩に学びたいです。時間を有効に活用し、様々な資格を取得するために日々、努力していこうと考えているためです。そしていつか技術士の資格を取得したいです。最後に私の目指すコンサルタントは、まずはじめは先輩の横

で教えられながら仕事を覚えていくでしょうが、そこで立ち止まることなく、常に何かを求め、日々成長し、だれよりも技術力を身に付けたいです。自分の仕事はここまで、と区切りをつけずに、例えば受注を受けた地域の歴史を勉強するなど幅広く目を向けていきます。また、コンサルタントとして大切なことである工事と関係ある建設業者など第三者から独立し、発注者側の立場に立ち、計画、設計に対し常に適正な判断が行えるように努めます。大きなミスをした場合、信用回復までには多くの時間を要します。ミスを犯さないためにも責任ある行動をしていかなければならないと感じました。さらに地元のために環境と限りある資源を考えた高度な技術を提供できるように十分な知識と経験を蓄え、また自らの技術を具体的な形で表現できるようなコンサルタントになるために日々、勉強していきたいです。

Dさん

研修会を通じて、コンサルタントにおける役割、また期待されていること、自分がこの先仕事していく上で役立つと思われる様々なお話を聞くことができ、仕事に対する理解がとても深まりました。

コンサルタントは、発注側である開発局など、また現場で実際に仕事する建設会社と三位一体であり中立性・独立性を保ちながら、高度な技術力や経験を通して得たアイデアなど無形の商品を扱いながら社会資本を整備していくやりがいのある仕事であるということを再認識しました。

コンサルタントの技術者として技術力を高め、たくさんの情報量を身につけることが大切



であり、重要になってくるのだとお聞きしました。そのためにも日々勉強を重ね、先輩方を見習い、ご指導していただきながら、いつの日か自分の考えを持ち、議論していけるような力を身につけられるようにがんばっていこうと思います。そのためにも責任感を持ち、何度も周囲と相談し、協力して仕事を進めていくことが大切だと思いました。

また、コンサルタントが扱う農業土木にはそれぞれの地域の歴史があることを知りました。これから仕事をする上で、時間を見つけてはその地域の開発の歴史を知り、大きな範囲でとらえて仕事をしていくことも大切になってくると思います。コンサルタントは忙しく現場を見る時間も少ないそうですが、現地を見ることにより仕事の上での理解も深まるのだということもわかりました。

これからは新たな土地改良法や現在の時代の流れを把握しながら、地域住民の意向も反映し、また環境と調和させた事業を展開していかなければならないということで、自分もさらにたくさんのことを学び、吸収していきながら、仕事をおぼえ、必要とされる技術者として成長していきたいと思います。

平成14年度

石狩川中下流右岸地域現地研修会報告

成田 美和子

【はじめに】

平成14年7月23日、国営土地改良事業で実施されている石狩川右岸区域における、水源施設および用排水施設の工事、施設管理等について、現地研修会が行われ、参加させていただきました。見学した中から3つの箇所について概要と感想を述べさせていただきます。

【浦臼排水路工事現場】

浦臼排水路の受益は、丘陵台地状になっており、現況排水路周辺が低地で、洪水時にはこの低地部に被害が生じていることから、この被害を解消する目的から改修計画がなされている。水路工法は、経済性、安全性、排水路周辺にもたらず被害防止や維持管理面を重視して全線函渠工水路としている。



浦臼排水路工事現場

実物の水路断面というものを初めて目にしましたが、とても大きく思えました。見学中にもトラックが行き交い、大勢の方々がてきばきと作業しており、工事現場を肌で感じることができました。

【地すべり対策事業ルーク地区】

新十津川(ルーク)ダムは、樺戸山地のほぼ中央部に位置し、昭和35年に水田の用水補給を目的として築造されたが、この貯水池周辺に地すべりが発生している。農業用施設の安全な管理運用および周辺地域の国土の保全のために、地すべりを再発させないように、貯水池周辺に地すべり防止対策を行っている。対策として行われた工種は、地下水排除工、地表水排除工、堰堤工、護岸工、抑止杭工、土留工等である。

地すべり抑制工として実施した地下水排除工の集水井工を間近で覗き込むことができましたが、底の深さにただただ驚きました。その構造



地すべり対策事業ルーク地区 集水井工

や施工方法はどのように進めたのか、興味を感じました。

【徳富導水路】

徳富導水路は、昭和63年度に実施設計が行われ、平成元年に施工が完了しているが、平成13年に台風の影響によりこの導水路が浮上した。この要因として、ウィーブホールの無設置、地下水位が下がりづらい地質、集中豪雨等があげられる。この導水路に対して、既設水路を取り壊し新基準に準拠して断面形状を決定、浮上して底版下面にできた空隙にグラウトを注入、サイドドレーン、ウィーブホールを設ける等の改修が行われた。

設計するにあたり現場の環境や地下水を的確に把握すること、施工完了後も機能を果たしているかどうかを調査すること等、現場に出向き現場を見ることの重要性を感じました。



徳富導水路

【最後に】

今年入社したばかりで、まだまだ知識も経験も不足していて、ただただ漠然と眺めているだけの状態でしたが、見たことも聞いたこともない施設や自然を間近にふれることができ、非常によい体験となりました。また、設計コンサル

タントというものが、地域と密着し自然を相手にする職種であることを改めて実感しました。最後に、この場を借りて、今回の研修で大変お世話になりました樺戸農業開発事業所、新十津川土地改良区の方々、そして北海道土地改良設計技術協会の方々に厚く御礼申し上げます。

〔(株)ズコーシャ札幌支社設計部〕

山田 康史

今回の現地研修は、国直轄で行われている徳富川を中心とする石狩川右岸区域に係る、水源施設及び用排水路の工事、施設管理等について行われました。見学させて頂いた内容について報告します。

【5号線排水路橋梁工事現場】

本工事現場では、橋梁工事はまだ開始されておらず、主に仮設(仮排水路工および迂回道路)についての見学を行いました。

【浦臼排水路トイ沼工区工事】

浦臼排水路は、浦臼排水機場を起点とし鶴沼川と合流し、ピラ沼尻川を終点とする石狩川に平行した約1.6kmの新堀排水路です。

またこの排水路の位置付けは、洪水時における低地部の被害を解消する目的から計画される、洪水対策としての導水路、集水路的役割の排水路というものです。

この排水路は地形的要因(丘陵地)からオープン水路として計画した場合、切深が3~5mと

深くなってしまい、用地幅が管理用道路を含めると30～35mとなってしまいます。また、オープン水路とすると水路断面内に草や柳が生い茂り、これが害虫の発生源となり周辺の作物へ悪影響を与えることが考えられます。

これらの要因から浦臼排水路の水路断面は経済性、安全性を考慮して、かつ排水路周辺にもたらず害虫被害防止等の維持管理面を重視して函渠工水路となっています。

【新十津川開拓記念館】

この記念館では新十津川の自然や歴史、また農業に対する先人の苦勞を伝える資料を見学しました。今ある農業土木の発展の影には、水害や冷害などの天災をはじめ、様々の苦勞や努力を乗り越えてきた人々の功績があることを痛感しました。

【新十津川ダム】

(地すべり対策事業ルーク地区)

本地区の事業目的は、新十津川ダム周辺に発生している地すべりに対し防止対策を行うことにより、農業用施設の安定運用および周辺地域の保全を図るものです。



ルーク地区では「地下水排除工」、「地表水排除工」として様々な施設が施工されており、この施工により地すべりの安定化を図っています。このような施設の設計は経験がなく、ここでの見学は大変勉強になりました。

【徳富川頭首工】

徳富川頭首工は、国営かんがい排水事業「新十津川地区(S.41)」で築造された頭首工です。本頭首工は築造から30数年経過しているため、コンクリートの剥離や劣化している部分が多く見受けられ、補修工事の必要性を感じました。

また、頭首工からの導水路にて昨年の9月に浮上した箇所があり、その現場も視察しました。浮上の原因には地質的要因、豪雨による要因、機能不備による要因等がありますが、当水路の場合は施工から10年以上経過しているためのアンダードレーンの経年劣化と、地形的要因が重なったためだと考えられます。

この現場では、浮上対策のための施設を維持管理することの必要性、または新たな工法を提案することの必要性を感じました。

【現地研修会を終えて】

今回現地研修会に参加させていただき、現場を理解したうえでの設計の大切さをあらためて勉強することが出来、また今までの設計に対する自分の考え方を見直すこともできた一日となりました。

最後になりましたが、今回の研修会で大変お世話になりました土地改良設計技術協会の皆様に厚く御礼申し上げます。

〔(株)フロンティア技研〕

遊歩道

ゆ う ほ ど う

どこでもコンピューター

食わず嫌い

6月の末に孫娘が遊びに来た、1週間ほどで親の元へ帰ったのだが、丁度我が家のちっぽけな菜園に十数株植えてある苺が食べ頃で、熟れた苺が毎日食卓に上がっていたが、孫は全然手を出そうとしない。

大粒で、しかも果肉がピンク色で甘みの中にほんのりとした酸味が漂い美味しいが全然食べてくれない、訳は簡単であった果肉の表面に着いているツブツブ(種)が虫のようでイヤだという。

ここで一案、家内が「このツブツブは美人の種と言ってね、これを食べるとだんだん綺麗なお姉ちゃんになるんだよ!」、おそろおそろ口にした、途端「おいし~い」

早や6歳にして女心が芽生えているのか?これ以降孫のおやつになってしまい私の口に入らなくなってしまった。(ウ~ンこの機会がなかったら一生食わず嫌い?)



食ってもキライ

さて、本題に入る事としますが私とコンピューターとの出会いは80年代の初めの頃と記憶しておりますが、NEC5200シリーズ(デスクトップ型)ランワードで文書作成(タイプライター替わりの感覚)に取りくんでいたのが始まりでした。

その後、調査計画が長かった事と加齢と共に工事費積算等の必要に迫られることもなく、これで一生嫌いなコンピューターと向き合わなくて良かったと、内心ホッとしていたが世の中そんな甘いものでなかった。

第2の職場以降コンピューター無しでは仕事にならず、大きなショックを受けながらも60歳近くになってExcelの猛特訓と相成ってしまった、そこで感想を言うと「むずかしい」の一言です。

「見えない」のである、今までに人間が作り出した機械や道具類はどんなに複雑であっても、目で見える事が出来更に原理を知ることによって、不確かであっても可成りの部分理解する事が可能であった訳です。

例をあげると、中学校時代の理科の時間にレシプロエンジンの模型で動力がどのように伝えられるかを習った事があります、ところがコンピューターはそうではありませんパソコンのカバーを開けてみても、長方形のシリコンチップが載ったボードと配線だけであり、それを見て

も、なぜ猛烈な早さで計算を行えるのか不思議な感覚に陥ると思います。

電源を入れても部品が動くわけでもなく、回路の動きが見えるわけでもありません、他の世界とは全く異質なものと感じませんか。

日本で1年間に出荷されているパソコンの台数は、1千万台を遙かに超えていると言われ、家庭の普及率も40%を越えております、書店には解説書や入門書などおびただしい種類のもので並んでおります。(私も何冊かを購入した)

皆さんは何故そんなに多くの解説書が...と疑問を持ったことはありませんか、それはまさに今のパソコンは多機能を売り物に、しかも機能upを小出しにして購買量を増やそうとする意図がはっきりみえる事と思います。

余談ですがある車種の乗用車を買うとします、運転操作に必要な分厚い解説書をいちいち読まないで運転できないとしたらとんでもないことです、益々操作性や機能が良くなっているではありませんか。

たしかにパソコン1台あれば計算機能の外にワープロ・インターネット・CG・音楽・はたまたビデオの編集やテレビ放送も見られ、結局高いカネを出してパソコンやソフトを買わされ

多機能と言われるほんの一部の機能しか使っていない(使えないと言った方が正しい)のでは?、それは何度も言うがあまりにも使い勝手が悪いからだとも思います。

私たちの周りにはコンピューター内蔵の電化製品・自動車・暖房機器・携帯電話など数多くあると思いますが、まさにどこでもコンピューターではありませんか、操作が簡単で使い勝手がいいものを私たちは選んでいるのです。

なにも一つのメカに、これでもか!とばかりに何もかも詰め込んで果たして良い物か。

そこで期待も含めて、今後のパソコンの行き着く道としてもっと操作が簡単で、ユーザーが使用目的(機能)に応じたものを自由に選べれる様になるのではないのでしょうか。

このように進化していかないと、便利だけど「食ってもキライ」になるばかりである。

【北王コンサルタント(株) 高田 邦彦】

旅をしたい!

毎年夏になると、北海道はバイクや自転車で旅をしている人をたくさん見かけます。そんな姿を見かけると、私も無性に『旅をしたい!』と思います。実は、私も大学時代に自転車で北海道を旅したことがあるからです。北海道以外にも東北、信州など毎年長期間、旅をしていたものです。

その頃は、夏になれば友人とテントを持って自転車でたくさんの荷物を積んで、1ヶ月程旅をしていました。毎日苦にならないくらいの距離を走り、海にたどり着いたら泳いだりしながら、キャンプ場ではなく、その辺の公園に勝手



にテントを張って。車で旅行するのは、全然違います。たくさんの人に声をかけてもらったり、『家においで』と言ってくれる人までいました。普段、車で観光するのでは味わうことのできないような人のやさしさに触れ、世の中は平和だなあ、なんて感じてみたりしました。

自転車の旅でもう一つ楽しいのが、県境を越えたとき。北海道にはないのですが...市町村の境でも、同じです。自分はここまで来たぞ、という達成感があり、私はつい『やったあ〜』と叫んだり、ガッツポーズをしていました。

当時、貧乏だった私の旅での贅沢は、ソフトクリームを食べることでした。その土地その土地で、特産物をソフトクリームにしているので、どんな味が気になるのです。北海道でも、夕張メロンソフト・ラベンダーソフト・スイカソフト・ひまわりソフト・熊笹ソフト・こけももソフト...などたくさん食べました。

それから、旅をしていて絶対に避けて通れない難関、峠越え。時々、自転車で峠を越えたりするのは、何が楽しいのか？と疑問に思われることがあります。確かに、上り坂はきつくてくじけそうになることも多々あります。しかし、頂上にたどり着いてその景色を見た瞬間、今までの疲れが嘘のように吹っ飛んで、清々しい気分になってしまうものです。そして、もう一つ



楽しいのが下り坂。(これは私だけかもしれませんが...)。車を追い越せるようなスピードと、体を横に倒して曲がるカーブ。あれほど爽快なものはありません。時にはスピードが余って転んでしまうこともありましたが、大怪我をしたことはないで、それもまた良い思い出です。

くだらない思い出話と思われるかもしれませんが、あの経験は誰もができる経験ではないし、価値観などは旅をしたことでだいぶ変わったと思います。自転車で旅をしていなかったら、今の私はどんなかんじだろう？なんて考えると想像もつきません。そう思うと、一層『自転車で旅をして良かった』と思います。最近は、体力も衰えてきているし、長期間の休みもないので、自転車で旅することもなくなりましたが、時間を見つけてまた自転車で旅をしたいと思っていますし、たとえ車で旅をしてもあの頃の感動を忘れないで、同じくらい楽しめる旅をして、もっと成長していきたいです。

〔(株)アルファ技研 菅原 雅子〕

協会事業メモ

年月日	行 事 名	内 容
平成14年 3. 11	広報部会	平成14年度部会事業計画について
3. 12	技術検討部会	平成14年度部会事業計画について
	研修部会	平成14年度部会事業計画について
3. 14	AGRIS改良版システムに係る説明会	出席者：60名(於：NDビル会議室)
3. 25	理事会(平成13年度第3回)	経過報告、平成14年度事業計画(案)及び収支予算(案)について、その他
	平成13年度第2回通常総会	平成14年度事業計画(案)について、平成14年度収支予算(案)について(於：NDビル会議室)
3. 26	「技術協」第66号発行	広報部会
4. 4	写真展審査	第16回写真展「北の農村フォトコンテスト」の審査(於：NDビル会議室)
4. 12	技術検討討論会(第4回)	「管水路施設計画における鋼管の特性と留意点について」 参加者：45名(於：NDビル会議室)
4. 19	広報部会	第16回写真展審査結果報告、第17回写真展公募ポスターの作成について
4. 25～26	初級技術者研修会	参加者：18名(於：NDビル会議室)
5. 16	表彰審議委員会	第12回協会表彰の選考について
	会計監査	於：協会会議室
5. 20～24	第16回「豊かな農村づくり」写真展	応募総数 180点(於：第1合同庁舎1Fロビー)
5. 24	技術検討討論会(第5回)	「自動排水管布設工法が暗渠排水の性能とコストに与える影響」 参加者：37名(於：NDビル会議室)
5. 30	電子入札・電子納品に関する講習会	参加者：80名(於：札幌ステーションホテル)
5. 31	理事会(平成14年度第1回)	経過報告、平成13年度事業報告、決算報告及び監査報告について、会員の動向について、平成14年度協会表彰について、部会委員の選任について、その他
	平成14年度第1回通常総会	平成13年度事業報告及び決算報告並びに監査報告について(於：京王プラザホテル札幌)
	第12回協会表彰式	被表彰者：36名 表彰式出席者：18名(於：京王プラザホテル札幌)
6. 7	広報部会	協会ホームページの開設について、技術協第68号の発行について、第17回「豊かな農村づくり」写真展について、報文集の発行について
6. 8	春季G K会	参加者：31名
6. 18	技術検討討論会(第6回)	「法面工事におけるコスト縮減工法について」 参加者：35名(於：NDビル会議室)
	研修部会	平成14年度前期現地研修会について
6. 28	理事会(平成14年第2回)	経過報告、役員人事について、職員退職金支給規則について、その他
7. 23	石狩川中下流右岸地域現地研修会	参加者：48名
8. 9	研修部会	平成14年度後期現地研修会について

編集後記

「技術協」第68号をお届けいたします。

今回も大変お忙しい中、多くの方々に有益な稿をいただき、誠に有り難うございました。

また、第16回写真展につきましても、沢山の出展をしていただき大変好評のうちに終わらせていただきましたこと感謝申し上げます。

今後とも、本協会の広報部会の活動に対して、ご支援とご協力をお願い申し上げます。

広報部会

「技術協」 第68号

平成14年10月20日発行

非売品

発行(社)北海道土地改良設計技術協会

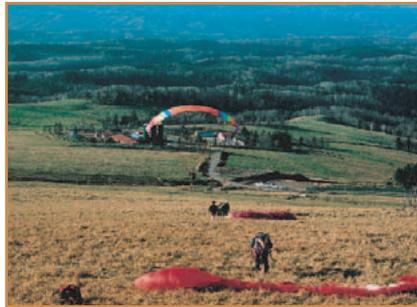
〒060-0807 札幌市北区北7条西6丁目NDビル8F

TEL 011(726)6038 農村地域研究所 TEL 011(726)616

FAX 011(717)6111

広報部会委員 葛西 勤・池内國夫・立花松夫・今野直三
小林清勝・高田邦彦・村上正俊・太田 敬
菅原雅子

制作 (株)タスト



●表紙写真●

第16回 「豊かな農村づくり」写真展
北海道開発局農業水産部・(社)北海道土地改良設計技術協会 共催

北の農村フォトコンテスト 金賞
「多目的利用」
—網走郡美幌峠牧場にて撮影—
前川 國夫氏 作品

A E C A HOKKAIDO
Agricultural Engineering Consultants Association