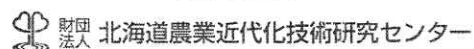


# 農地・水・環境保全向上対策

## 財団は皆さんの 取り組みを支援します

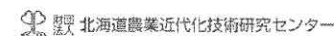
平成19年2月



『自然環境と農業農村の調和をめざして』  
～安全な水と土壌が健康な農作物を育て  
私たちの生命と地域を守ります～

## 活動をとおして地域ブランドを形成しませんか

- 食・農業はわれわれ生命の源であり、食と農業の安全・安心の確保が大切です。
- 人の健康・生命に影響を与える有害物質が無い、生活雑排水などによる汚れの無い清冽な石狩川・農村環境を維持・向上させませんか。
- そのためには、水と土壌の安全確保が基本です。
- これは地域ぐるみで取り組む課題です。
- また、不測の事態・風評被害に対応するためには、事前の不断の取り組みが必要です。
- 健康な作物と健全な環境の形成によって、皆で地域ブランドを形成していきましょう。(清らかな大雪山の水を発祥に、北海道の母なる川“石狩川の水”で栽培したお米をお届けします。)



## 財団が支援できる活動

《農地・水・環境保全向上対策》の運営に関して

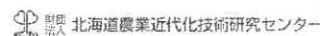
- 市町村における各種計画立案や運営支援など
- 活動組織における各種計画立案や取り組み支援など

《共同活動への支援》に関して

- 啓発普及にかかわるプログラム作成・実施
  - ワークショップの開催
  - 誘導部分：農村環境向上活動
- 【活動区分】水質保全、生態系保全、景観形成・生活環境保全、水田貯留機能増進・地下水かん養、資源循環のうち、特に、[水質保全]活動への支援

《営農活動への支援》に関して

- 土作り、土壌分析・診断



## (財)北海道農業近代化技術研究センターのこれまでの取り組み

- 昭和40年：石狩川上流部の農業用水汚濁・水田被害の所産(公害闘争)として設立
  - 以来：石狩川・農業用水の水質保全、土壌診断事業などの公益事業を継続
  - 平成15年：「水・土診断室」を拡張整備
  - 平成16年：低たんぱく米のための土壌診断
  - 平成17年：地域の有害物質(重金属類)の分析・評価
  - 平成18年：講演会「地域で育む食の安全・安心」を開催
- 財団は「水・土」を核とした各種公益事業を通じて、「地域の農業・食・環境の安全」に取り組んでおります。



## 具体的活動項目:水質保全活動 で財団の出来ること

- 水質保全計画の策定
- 水質保全にかかわる啓発普及
- 水田からの排水(濁水)のチェック
- 水質モニタリング(継続監視)の実施
  - ・水質の分析・評価
  - ・データベース化
- 空知北部地域のこれまでのデータの公開など

## 水質保全の基本となる水質分析

- 地域の環境・食の安全のためには水・土壌の監視が必要です。
- そのためには、人の健康にかかわる有害物質(重金属類)や環境悪化にかかわる富栄養化(汚れの指標)などのチェックが必要です。
- そのための水質分析の調査内容、標準項目、や概略の費用を示します。

## 水質保全活動では、有害物質や富栄養化 の監視が必要です

### 水質保全のための基準・調査

- 調査方法:
  - ・簡易なパックテスト:地域の方が自ら出来ますが、項目が限られます
  - ・有害物質分析:専門機関が多項目に対応可能
- 評価基準・調査内容:清らかなかつ安全な川の判定
  - ・生活環境の保全に関する環境基準(河川・湖沼);汚れ判定  
pH、BOD、大腸菌群数、全窒素、全リンなど
  - ・人の健康の保護に関する環境基準(健康項目);有害判定  
カドミウム、六価クロム、鉛、ヒ素、総水銀など
  - ・同上 (要監視項目);有害判定  
クロホルム、トルエン、キシレン、ニッケルなど

## 水質モニタリング(継続監視)での調査事例 (地域条件によって異なります)

- 調査場所:河川・用水路・排水路・地下水
- 調査時期:かんがい期間中
- 調査内容:生活環境の保全に係る環境基準(河川)
- 調査結果の活用:経時変化の把握、安全確認、  
普及啓発

## 分析項目と費用の試算例①

### ●生活環境の保全に関する環境基準(河川)

#### (1)排水路、用水路、河川の汚れを監視します

BODが大きくなると、河の中の有機物が増えている証拠であり、汚れが激しくなります

項目	内容
水素イオン濃度(pH)	酸性・アルカリ性の指標です。通常は7前後です。
生物化学的酸素要求量(BOD)	有機物の指標です。値が大きいほど汚濁していることを示します。
浮遊物質(SS)	濁りの指標です。値が大きいほど土砂等の流入が多いことを示します。
溶存酸素量(DO)	有機物の指標です。値が小さいほど汚濁していることを示します。
大腸菌群数	糞便汚染の指標です。ただし、土壌や環境由来のものもあり、すべて有害というわけではありません。
全亜鉛	魚類等の生息への適応性を示す指標です。値が小さいほど生息に適していることを示します。
1ヶ所・1回あたりの採水・分析費用(税込)	¥40,000

## 分析項目と費用の試算例②

### ●生活環境の保全に関する環境基準(湖沼)

#### (2)河跡湖や沼の汚れを監視します

全窒素、全リンが増加すると、富栄養化が進み、汚れが激しくなります。

項目	内容
水素イオン濃度(pH)	酸性・アルカリ性の指標です。通常は7前後です。
生物化学的酸素要求量(BOD)	有機物の指標です。値が大きいほど汚濁していることを示します。
浮遊物質(SS)	濁りの指標です。値が大きいほど土砂等の流入が多いことを示します。
溶存酸素量(DO)	有機物の指標です。値が小さいほど汚濁していることを示します。
大腸菌群数	糞便汚染の指標です。ただし、土壌や環境由来のものもあり、すべて有害というわけではありません。
全窒素	富栄養化の指標です。値が大きいほど富栄養化が進行することを示します。
全磷	富栄養化の指標です。値が大きいほど富栄養化が進行することを示します。
全亜鉛	魚類等の生息への適応性を示す指標です。値が小さいほど生息に適していることを示します。
1ヶ所・1回あたりの採水・分析費用(税込)	¥48,000

## 分析項目と費用の試算例③

### ●人の健康の保護に関する環境基準(安全の確認)

項目	内容
カドミウム	【重金属類】 工業材料や各種薬品製造等に用いられますが、人体には急性・慢性両方の中毒症状を引き起こします。
鉛	
六価クロム	
砒素	
総水銀	
セレン	
アルキル水銀	
1ヶ所・1回あたりの採水・分析費用(税込)	¥60,000
PCB	【揮発性有機化合物】 各種工業材料や溶剤、ドライクリーニング等に利用されていますが、肝障害、腎障害、中枢神経障害等の影響があります。
ジクロロメタン	
四塩化炭素	
1,2-ジクロロエタン	
1,1-ジクロロエチレン	
ジス-1,2-ジクロロエチレン	
1,1,1-トリクロロエタン	
1,1,2-トリクロロエタン	
トリクロロエチレン	
テトラクロロエチレン	
ペンゼン	【農薬】 殺虫剤、殺菌剤として用いられますが、環境中で安定な場合があり、残留状態のチェックが必要です。
1,3-ジクロロプロペン	
チオラム	
シメタム	富栄養化の指標です。人体への影響は乳幼児のメトヘモグロビン血症です。工業的に広く用いられますが、人体への影響は中枢神経障害です。
チオベンカルブ	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	
銅	工業的に広く用いられますが、人体への影響は中枢神経障害です。
ほう素	
1ヶ所・1回あたりの採水・分析費用(税込)	¥300,000

## おわりに

- ここでは、主に地域の水質保全について示しました。更に環境にやさしい農業を実施する営農活動に関しては、《営農活動への支援》の取り組みとして、土作り、土壌分析・診断に関しても支援していきます。
- 財団は今後も公益事業として、有害物質(重金属類)などの「人の健康の保護に関する環境基準・項目」の分析を行い、その情報を提供していきます。
- 財団は、皆さんの水質保全活動の取り組みと連携し、地域の環境の向上、安全な農業の確立を目指します。