

2-4. 対策メニューの整理

対策メニューとして、「発生源対策」、「地下水汚染緩和対策」および「その他の対策」を整理した（図-11，表-1 参照）。豊丘村では地下水の硝酸性窒素汚染が主として施肥によると考えられるため、施肥対策が主体となる。対策メニューの具体的内容の検討にあたっては、長野県をはじめとする地元関係機関の意見を十分に反映し進めていくこととしている（図-12 参照）。

本年度は、表-1 の赤字の内容について検討・実施した。その他の対策で作成したパンフレットを図-13 に、平成 18 年 2 月 25 日に実施された農村フォーラムの概要を図-14 に示す。

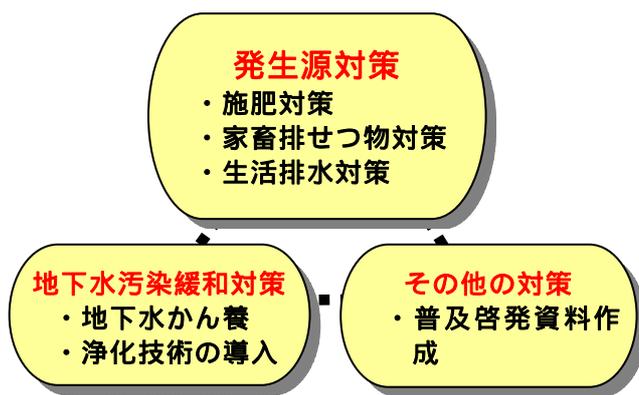


図-11 対策メニュー

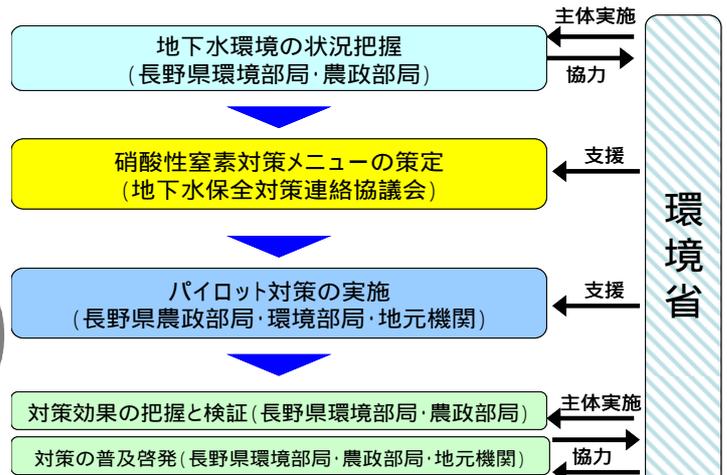


図-12 関連機関との連携

表-1 豊丘村での対策メニュー

対策メニュー		具体的内容
発生源対策	施肥対策	<ul style="list-style-type: none"> 生産記録による農作物別窒素原単位算出(地元機関) 現状負担で手に入る資料(生産記録, J A 肥料販売予約記録)の活用検討 現状負担で手に入る資料(生産記録, J A 肥料販売予約記録)の活用再検討 信頼性のある窒素負荷量の算出
	施肥対策	<ul style="list-style-type: none"> 現況の窒素施用量分布図作成 経年的(4年代程度)な窒素負荷・供給量分布図作成 減肥ほ場における土壌窒素濃度分析等に基づく 地下水中の窒素溶脱量の推定
	施肥対策	<ul style="list-style-type: none"> 実証ほ場における熟期遅延効果試験の実施(地元機関) 実証ほ場における柿の減肥試験の実施(地元機関)
	家畜排せつ物対策	<ul style="list-style-type: none"> 家畜排せつ物適正処理 ルールの設定 豊丘村での堆肥流通量、販売量、生産・流通上の課題等の把握 堆肥の循環利用率向上への課題・可能性検討
生活排水対策	生活排水対策方針の作成	<ul style="list-style-type: none"> 高度処理型浄化槽(窒素除去型)の普及 浄化槽の適正な維持管理 合併処理浄化槽等から下水道等への早期接続の推進
地下水汚染緩和対策	地下水かん養	<ul style="list-style-type: none"> 効果の概略検討 水利権, 労力, 資金等課題の明確化
	浄化技術の導入	<ul style="list-style-type: none"> 適応可能な技術選定、効果・費用等の検討
その他の対策	普及啓発資料の作成	<ul style="list-style-type: none"> パンフレット作成 パンフレット配布(地元機関) 現状と対策についての関係者説明会の開催(地元機関) 地下水汚染メカニズム説明資料の作成及び地元関係者への啓発 環境保全型農業推進者へのインセンティブあり方(他地域優良事例収集と紹介) パンフレットweb公開(地元機関) 地下水連絡協議会主催の講習会のバックアップ(資料作成)
	指標の設定	<ul style="list-style-type: none"> 水質モニタリング案の検討(箇所, 項目, 頻度)

本年度は赤字について実施

守ろう豊丘村の地下水 — 硝酸性窒素の改善にむけて —

期待される対策の効果

- ◆ 皆さんと行政、関係機関が一体となって対策に取り組むことで、地下水の水質が改善されていきます。
- ◆ 対策により、まず浅い地下水の水質が改善されます。続いて深い地下水の水質が改善されますが、長期間を要します。
- ◆ どのくらい改善したかは、井戸の水質を定期的に調べることで確認できます。

このパンフレットの印刷及び配布は下記までどうぞ

- 豊丘村 農業課 電話 tel 0265-35-9058
- JJAみどり情報みさと消費センター 電話 tel 0265-35-8068
- 農林課 生活環境部水環境課 電話 tel 026-235-7176
- 農林部農林技術課 電話 tel 026-235-7221
- 下伊勢田内事務所 生活環境課 電話 tel 0265-53-0434
- 農政課 電話 tel 0265-53-0415
- 農田保健課 電話 tel 0265-53-0445
- 環境保全研究所 電話 tel 026-247-0854
- 下伊勢農業改良普及センター 電話 tel 0265-53-0438
- 衛生課 電話 tel 0265-35-2240
- 環境部 水・大気環境課 工業課 電話 地下水・地盤課 電話 tel 03-5521-8308

● 地下水の流れ
○ 硝酸性窒素濃度

地下水保全対策連絡協議会

農林部 水・大気環境局 地下水・地盤課 環境課

地下水の現状

地下水の現状

- ◆ 豊丘村の地下水は、「ミソバタニ」と呼ばれる堆積物を多く含むところと深いところにあります。
- ◆ 村の水源地はこれら両方から地下水を引って利用しています。
- ◆ しかし、近年、地下水の硝酸性窒素濃度が高くなっています。

● 地下水の流れ
○ 硝酸性窒素濃度

豊丘村の地下水の現状

硝酸性窒素の由来

- ◆ 窒素成分は、「肥料」、「家畜排せつ物」、「生活排水」に多く含まれています。
- ◆ 特に豊丘村では、「過去の過剰な施肥」により農作物等に吸収されなかった窒素成分が硝酸性窒素となって地下水に流れ込んでいると考えられます。
- ◆ 地下水の流れは非常にゆっくりなため、農地に使われた肥料の影響は長期間経ってから出てきます。

取り組もう対策

関係機関の取り組み

- ① 施肥対策
 - ◆ 農肥調整を把握するとともに、施肥基準を守った環境に配慮した農業を進めていきます。
- ② 家畜排せつ物対策
 - ◆ 家畜排せつ物の適正処理を推進するとともに、環境型農業や環境保全型農業を進めます。
- ③ 地下水保全対策の検討
 - ◆ 地下水保全対策連絡協議会などで、豊丘村の実情に合った対策や状況を確認する方針を具体的に検討しています。

みなさんに取り組んでいただきたいこと

対策を進め、豊丘村に湧き出る地下水を取り戻すには、関係機関の取り組みに加え、皆さんの協力が必要です。

- ◆ 環境にやさしい農業を推進しましょう。一土壌診断に基づいた適正施肥をお願いします。
- ◆ 前やJJAの施肥基準を考慮した施肥をお願いします。
- ◆ 豊丘村、JJA、長野県をはじめとする関係機関では、豊丘村の自給と共主する農業を進めるため、エコファーマーや各種認定制度の取り組みを支援しています。
- ◆ 家畜排せつ物の取り扱いにあたっては、野糞や糞尿などは行わず、適正に処理しましょう。
- ◆ これらの取り組みを進めることにより、農作物のブランド化など村加価値も生まれ出せます。

図-13 地元関係者啓発パンフ

第6回 農村フォーラム21

テーマ

私たちに身近な「水」を通して、「自然」「暮らし」「農業」について考えてみませんか。

考えよう 私たちの地下水

●とき
2月25日(土)
午後1時～5時(開場/午後1時～)

●ところ
豊丘村交流センター
「だいち」研修室

プログラム

- 水資源・自然・農業に関するクイズ(豪華景品が当たります) 1時00分～
- 開会セレモニー 1時30分～
- 基調講演 2時00分～
- ワークショップ 3時30分～
- 閉会セレモニー 4時45分～ (クイズ当選者発表と豪華景品の引き渡し)

●基調講演
「良質な地下水資源を子孫に残すために」
◎地下水とくらしをつなぐ窒素循環◎

●講師
信州大学理学部教授
戸田 任重 先生

ワークショップ

テーマ:「豊かな自然とくらしについての提言」

ワークショップって何でしょう...?
それは参加してのお楽しみ。
「人前で意見を言うのは、かなり苦手...」
という方にも気軽に参加いただけます。
発言しなくても、あなたの思い届くことが形
になっていきます。

入場は無料です

主 催 豊丘村農村フォーラム21実行委員会
豊丘村・農業委員会・JAみなみ信州みさと地域事業本部・商工会・認定農業者の会・食生活改善推進協議会・消費者の会・いさいき産業社・食育推進ボランティアの会・農産物加工組合・農業技術者連絡協議会

事務局 豊丘村役場産業建設課・交流センターだいち 有線・電話**34-2520**

豊丘村では、平成15年～16年の2年間「地下水保全対策モデル事業」に取り組まれました。
その結果、次のことが特定されました。
①硝酸性窒素による地下水汚染が広範囲にわたっている。
②主な汚染源は過去に農地等に供給された化学・有機質肥料及び堆肥を含む家畜糞せつ物に起因する可能性が高い。
今回のフォーラムに参加して、私たちのくらしにも関わりが深く、また命の源とも言うべき「水」を通して「自然」「くらし」「農業」について考えてみませんか。

開催案内パンフレット



基調講演の様子
(信州大学戸田先生，県保全対策モデル事業の結果の紹介)

図-14 農村フォーラムの概要

3. 対策の持続的実施に向けて

本事業が終了する平成 20 年度以降における豊丘村での硝酸性窒素削減対策は、地元機関が主体となり持続的に実施してゆくこととなる。このため、本事業では関係者の負担を軽減し関係者にとってメリットのある対策メニューを検討し可能なものから具体化、実践し改善を図っていくものとしている。

なお、改善度合いは、適切な中長期的な指標（水道水源の水質）と短期的な指標（土壌中の窒素残留量等）を設定していく予定としている。