

平成23年度

「ニセコ地区」の調査計画をきっかけとした 地域協働について

小樽開発建設部 農業開発課 ○栃本 味千代
森田 尚洋
喜多 祐介

国営農地再編整備事業「ニセコ地区」の調査計画において、地域の豊かな自然環境との調和に配慮したほ場整備計画の策定にあたり、地域の小学生と農業者、行政担当者が連携して実施した「生物調査」は、小学生が地域の自然環境を考える機会となり、さらに、地域住民自らの手による農村環境保全活動を発展させるものとなった。この生物調査の取組と今後の方向について報告するものである。

キーワード：地域交流・連携、住民参加

1. はじめに

「ニセコ地区」は、平成22年度から国営農地再編整備事業の地区調査を行っている。

本地区の環境との調和に配慮した事業計画の策定に必要な調査や検討については、近藤地区農地再編整備事業推進委員会（以下、近藤地区推進委員会という。）、ニセコ町立近藤小学校及びニセコ町と連携して進めている。

本稿では、事業計画の策定に必要な環境調査のうち、地域協働として取り組んでいる小学生による生物調査の具体的な取組事例及びこれをきっかけとした農村環境保全活動の今後の方向について報告する。

本地域の農業は、ばれいしょや水稻を中心に小麦、大豆等の土地利用型作物に加えて、メロンやにんじんの収益性の高い野菜を導入した複合経営を展開している。

しかし、ニセコ町は、農業就業人口が大幅に減少しているとともに、そのうち60歳以上の割合が4割以上を占め、後継者不足と高齢化の進行が顕著である。また、離農跡地の継承により担い手農家の経営耕地が分散しているとともに、傾斜地が多い地形的要因等から畑と水田が混在し、地区の農地のほ場区画が小区画及び不整形であり、更には排水不良や作土厚不足等が生じている。これらのことから、効率的な農作業が行なえず、生産性が低く、農業経営は不安定なものとなっている。

このため、区画整理事業による生産性の高い基盤の形成と土地利用の整序化を通じ、農業経営の合理化と効率的な土地利用を図り、農業の振興を基幹とした本地域の活性化に資することを目的とし、早期の事業着手に向け地区調査を行っている。

2. ニセコ地区の概要

(1) 事業概要

ニセコ地区は、後志管内虻田郡ニセコ町に位置し、羊蹄山とニセコ連峰に囲まれ、一級河川尻別川及びその支流沿いに開けた畑作・水稻等の多様な農業を展開している地域である。(図-1)



図-1 ニセコ地区位置図

(2) 地域環境の概況

a. 農村景観

本地区は、羊蹄山とニセコ連峰の麓に位置し、地区の中央を流れる尻別川とその支流沿いの低平地や丘陵地に農地が開け、雄大な農村景観（写真-1）を形成している。

b. 水環境

地域を貫流する尻別川は全国一級河川水質ランキングで第1位（平成11年以降で10回）に輝くほど良好な水質を維持した河川で、サクラマスを始めとする多くの魚類が生息し、その河川環境は、周辺農地及び森林と併せて良好な自然環境が維持されている。



写真-1 雄大な農村景観を形成する丘陵地の「さくらんぼの木」

c. 観光

これらの自然環境により、ニセコ町はリゾート地としても有名で、冬はスキー、夏はラフティング等、豊かな自然の中での様々なアクティビティを求め、国内外から毎年約150万人もの観光客が訪れている。

d. 地域循環型クリーン農業

このような恵まれた自然環境を背景に、ニセコ町では、高品質で安全性の高い農業の実践を目指す「地域循環型クリーン農業」が推進されており、アイガモ農法による水稲栽培（写真-2）や畜産農家から排出された糞尿を堆肥センターで堆肥化し、ほ場に還元する減農薬農業が実践されている。



写真-2 アイガモ農法

e. 地元産農作物の販売

これらクリーン農業で生産された農作物は、道の駅「ニセコビュープラザ」の直売所において販売されており、多くの観光客が訪れ賑わいをみせている。（写真-3）



写真-3 道の駅「ニセコビュープラザ」

3. ニセコ地区における地域協働活動

（1）地域協働の目的

農村の自然環境は、農業者や地域住民による適切な維持管理の下、生態系や景観の保全が図られるものである。このため、将来にわたって生態系や景観を保全していくためには、そこに住む地域の人々の協力が不可欠である。よって、国営事業においても、環境との調和への配慮の取組を契機とし、地域住民と一体となって農村環境保全活動を実施していくことが重要である。そして、これらの活動が地域コミュニティの確立（地域づくり）を促し、将来にわたり地域住民自らニセコ町の自然環境を守り次世代に伝えていくことにつながる。（図-2）

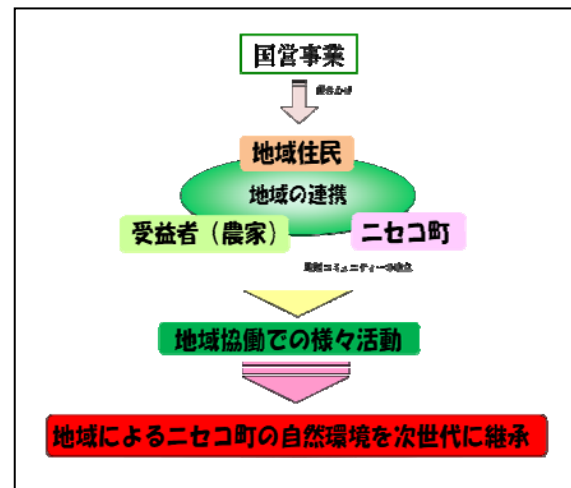


図-2 地域連携の概念図

（2）地域協働活動の概要

「ニセコ地区」では、事業を円滑に推進することを目的として地区内に8組織の「国営農地再編整備事業推進委員会」（以下、地区推進委員会という。）が設立され、この組織の中で環境配慮についての検討も行っている。

検討にあたっては、調査の段階から地域への働きかけを行い、環境配慮や農業農村整備事業に対する意識向上

を図ることで、事業実施後も継続して環境保全活動が行われるような地域づくりを目指している。

具体的には、近藤地区推進委員会、ニセコ町及びニセコ町立近藤小学校と連携し、小学生を対象に、実際に体を動かしニセコの自然環境を肌で感じてもらうため生物調査を平成21年度から継続して実施している。

なお、この生物調査について、近藤小学校では環境教育の一環として授業に組み込まれている。

(3) 生物調査の概要

a. 参加者の範囲・規模

生物調査には、安全性を考慮して近藤小学校の5年生及び6年生を主体とし、地区内農業者にも参加してもらった。(表-1)

| 参加者 | 調査日 | | |
|-------------|------------|------------|------------|
| | H21. 7. 14 | H22. 7. 21 | H23. 7. 19 |
| 近藤小学校5～6年生 | 8名 | 5名 | 5名 |
| 近藤小学校教職員 | 3名 | 2名 | 2名 |
| 近藤地区資源保全推進会 | 1名 | 2名 | 3名 |
| ニセコ町役場 | 3名 | 3名 | 3名 |
| 小樽開発建設部 | 7名 | 5名 | 5名 |
| 合計 | 22名 | 17名 | 18名 |

表-1 生物調査参加者の内訳

b. 調査の流れ

まず、近藤小学校にて小樽開発建設部職員より、地域に生息する生物の概要、農地や農業用施設(用排水路等)が生態系維持に果たす役割、ニセコ町内で行われているアイガモ農法を代表とするクリーン農業の紹介、国営農地再編整備事業「ニセコ地区」における環境との調和への配慮の概要と生物調査の目的等について約10分ほど説明を行い、参加者に地域環境の概況や地域協働活動の目的を理解してもらうこととした。

それから、徒歩で実際の調査地点へ移動し、約1時間かけて実際に生物の捕獲や水質調査を行った。

c. 調査地点の選定

調査地点の選定に当たっては、近藤地区推進委員会や近藤小学校の先生と意見交換を行った上で、生物が多く生息していること、小学生が容易に捕獲ができること、かつ安全に水路内に入れる施設規模や水深であることを考慮し、過去に国営事業で整備された比較的小規模な排水路と、アイガモ農法を実践している田んぼの畦畔、近隣のため池及び排水路を選定した。

d. 調査時期の検討

調査時期の検討についても、調査地点同様に意見交換を行い、多くの生物を採捕できるように生物の活動期であること、大雨や台風等の気象の影響が少ない時期であること、アイガモ農法が実践されている期間内であること等を考慮し、例年7月中旬に開催している。

e. 調査方法と調査結果の概要

①水生生物調査

直接水路内に入り、河床や法面に繁殖する草の陰などが水生生物が好む場所だという大人の助言を参考に、タモ網を使ってドジョウやミズカマキリといった魚類や昆虫類等を捕獲した。(写真-4)

②カエル調査

水田の畦畔を中心に行い、タモ網や動物に慣れた小学生は直接手で掴むなどして、ニホンアマガエルを多数捕獲した。

③水質調査

排水路内の流水を採取し、水温及びpHの測定を行うとともに、水路内では浮きを用いて流速を測定した。



写真-4 生物調査状況

f. 調査結果

| 調査項目 | 調査位置 | 確認種 | | 調査日 | | | |
|--------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|---|
| | | 分類 | 種名 | H21. 7. 14 | H22. 7. 21 | H23. 7. 19 | |
| 水生生物調査 | カシュンベツ排水路 | 魚類 | フクドジョウ | ○ | ○ | / | |
| | | 両生類 | エゾサンショウウオ | ○ | | | |
| | | | オタマジャクシ | ○ | | | |
| | | | 昆虫類 | ガガンボ(幼虫) | ○ | | |
| | | | トビケラ(幼虫) | ○ | ○ | | |
| | | | オニヤンマ(幼虫) | ○ | | | |
| | | | ユスリカ(幼虫) | ○ | | | |
| | | | ヒル | | ○ | | |
| | | ほ場排水路及びため池 | 魚類 | ドジョウ | ○ | | |
| | | | フクドジョウ | ○ | | | ○ |
| | 昆虫類 | | ミズカマキリ | | | | ○ |
| | | | ヤゴ | | | | ○ |
| 貝類 | マルタニシ | | ○ | | ○ | | |
| | モノアラガイ | | ○ | | ○ | | |
| カエル調査 | ほ場畦畔 | 両生類 | ニホンアマガエル | 62匹 | 48匹 | 48匹 | |
| 水質調査 | カシュンベツ排水路 | 水温 | | | 14℃ | / | |
| | | 流速 | | | 3.8m/s | | |
| | | 水質(pH) | | | 8 | | |
| | ほ場排水路 | 水温 | 17.4℃ | | 19℃ | | |
| | | 流速 | 0.3m/s | | 0.4m/s | | |
| | | 水質(pH) | 6 | | 7.5 | | |

表-2 生物調査結果

(4) 小学生の感想

生物調査の実施後、参加した小学生から感想文を提出してもらった。(図-2)

小学生の感想の中で、意外にもニセコ町の田んぼ周辺など身近な場所に多くの生物が生息していることを知らない子ども達が多く、地元の自然環境について、再発見するきっかけになったと思われる。

また、調査対象の田んぼにおいてアイガモ農法によるクリーン農業が行われていることによって、多数のカエルが生息している等良好な周辺環境が子ども達にも実感されていることが分かり、環境教育としての意義を感じ取ることができた。

a. 小学生の主な感想

- ・キレイな水や生き物が多く生息していることがわかった。
- ・ニセコの川や水路、そこに棲む魚や虫のことを初めて知った。
- ・ため池や身近な場所に多くの生物がいることを初めて知った。来年はもっと発見したい。
- ・ニセコは、自然が豊かで、生物が多いと思った。その中で暮らしている私たちは幸せだと感じた。
- ・ドジョウの数が去年より増えたと感じた。来年もこのようにどんどん増えていけば良いと感じた。
- ・ミズカマキリを初めて見た。
- ・ドジョウのひげがみんな一緒ではなかった。

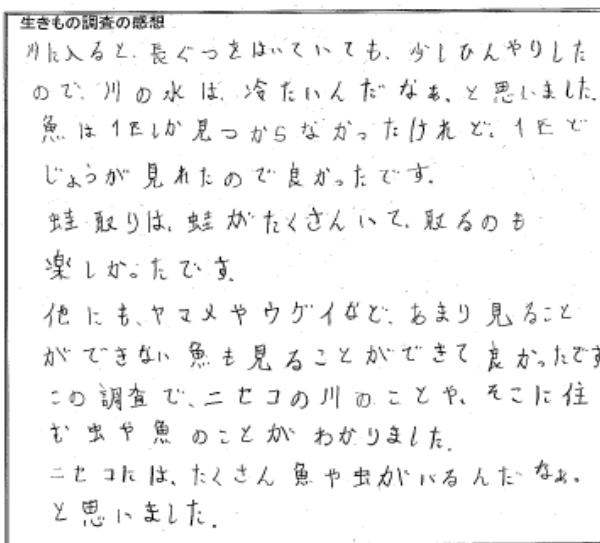


図-2 生物調査の感想文

4.今後の地域協働活動と環境保全活動の方向

今後も農村環境の保全が図られる地域づくりを進めるためには、前項のような地域協働活動が事業実施中及び事業完了後においても継続した取組として行われていくこと、また、こうした活動が地域全体で自発的に取り組まれることが必要である。

事業実施・完了後も継続した取組を行うためには、子ども達だけでなく、保護者や地域の大人も多く参加する地域協働活動の場を設けることが有効であると考えられる。大人が参加し、大人の目を地域に向けることで、農業農村整備事業に係る地域協働活動を契機として、地域からの自発的な取組が期待されるほか、親子での意識の向上を図ることで、ニセコ町の自然環境に対する認識の深まりが期待される。

しかし、現時点でこのような地域協働活動は「ニセコ地区」内でも一部の地域でしか実施されておらず、地域環境全体の保全を図るためには、「ニセコ地区」全域に波及するような働きかけが必要となる。現在、地区推進委員会がニセコ町内全体に組織(8組織)されており、これらの組織と連携し、各地区組織毎での取組の検討・実行が重要となる。

これまで実施してきた地域協働活動は、「ニセコ地区」における環境調査、アイガモ農法によるクリーン農業、近藤小学校の環境教育と連携したものであるが、今後は、事業実施中に行うことを検討している「植物の移植」や配慮対策にかかる事業完了後のモニタリングについて、こうした活動を各地区の地区推進委員会を通じ、各地域の住民が連携して実施していくよう働きかけていく予定である。

今後、農業農村整備事業に係るこれらの取組が契機となり、ニセコ町の自然環境に対する意識向上が図られ、将来にわたって、よりよいニセコの自然環境が守られていくことを期待している。

5. あとがき

国営農地再編整備事業「ニセコ地区」の調査計画をきっかけとして実施された地域協働活動は、ニセコ町が有する身近で豊かな自然環境を見つめ直す良い機会となっている。

また、環境教育に参加した小学生は将来的に地域農業の担い手となる可能性を秘めており、有望なリーダーとなってくれることを願うところである。

この国営事業を契機に、地域住民自らが農村環境の保全に取り組むことで、次世代にわたりニセコの自然環境と農業が共生していくことを期待したい。