

めだかだめ

3班

落合 國府田 久保野谷 佐藤

目次

- 新聞記事
- 現状分析
- 問題意識
- 政策提言
- 検証
- 参考文献

新聞記事

めだか守れ ほ場整備で工夫

水田地帯にいるメダカやドジョウなどの淡水魚を保全する取り組みが注目されている。耕作放棄で水を張らない水田が増え、水田の集約化にともなう「ほ場整備」で、生育環境が悪化しているためだ。保全を促すため、環境省の検討会は今年4月、全国の取り組みを盛り込んだ提言をまとめた。提言で紹介された岩手県一関市の水田を訪ねた。一関市東部の山あいにある門崎かんざき地区。地元の農家で組織する農事組合法人「門崎ファーム」(会員189人)の田んぼを6月中旬に訪れると、水田脇の水路にたくさんのメダカが泳いでいた。ため池から水を引き入れる水路のうち、2000メートルはコンクリートで固めず、土がむき出しになった「土水路どすいろう」が残る。案内してくれた組合長の千葉栄恒えいこうさん(74)は「このあたりの水田は水温が高く、メダカのエサになるミジンコなどが豊富。メダカの繁殖地には最適な環境」と胸を張った。案内してくれた組合長の千葉栄恒えいこうさん(74)は「このあたりの水田は水温が高く、メダカのエサになるミジンコなどが豊富。メダカの繁殖地には最適な環境」と胸を張った。

門崎地区では2004～13年度に田んぼ1枚あたりの面積を広げ、水路をコンクリート化するほ場整備を行った。コンクリート水路は崩れにくく、水漏れの心配も少ない。農地の集約で農機具が使いやすくなり、増水時には水田の下に埋めた排水管から排水できる。水位管理も容易になるメリットが期待できた。

一方、土水路をなくせば、メダカが鳥などの天敵から身を隠す場所がなくなる。水田で繁殖したメダカが排水と一緒に排水路に流出、田んぼに戻れなくなる恐れもあった。

組合で話し合ったところ、「愛着のあるメダカが全滅するのは忍びない」との声があがり、岩手大の広田純一教授(農村計画学)らの協力を得て、64ヘクタールある水田のうち6ヘクタールでメダカに優しい整備を行うことにした。もともとあった土水路の一部を残し、メダカが水田と行き来できる「往来工おうらいこう」も再整備した。

メダカは泳ぐ力は弱いものの、川の流りに逆らって泳ぐ性質がある。このため、流路をジグザグにして流れを弱める魚道を整備し、メダカの性質を利用して、いったん排水路に流出しても田んぼに戻れるようにした。広田さんの調査では、魚道の下側の水たまりに放したメダカの約15%が魚道を上って土水路に戻ることが確認できた。

門崎ファームは3年前から、この水田のコメを「門崎めだか米」として販売している。近くの田んぼで作るコメより約15%高い値段だが、売れ行きは好調という。千葉さんは「メダカが暮らせる田んぼで作ったコメで、安全をアピールできる」と語った。メダカの生息環境は戦後、悪化し続けている。宅地開発やほ場整備で生息適地が減り、環境庁(当時)は1999年、メダカを絶滅危惧種に指定した。他の淡水魚も減少し、現在、国内の淡水魚(河口部の汽水魚を含む)の42%が絶滅危惧種になっている。

環境省の提言は、淡水魚のエサが豊富で産卵場所にもなる水田の重要性を指摘し、淡水魚が水田と水路を行き来できる工夫が必要との認識を示している。

一関市の事例のほか、ドジョウの仲間「アユモドキ」を守るため、休耕田に水を張る岡山市の事例や、保護池の設置や外来魚のオオクチバスの駆除で、体長10センチほどの小魚「イタセンパラ」を保全する富山県氷見市の事例などが紹介されている。提言をまとめた検討会の委員でもある広田さんは「農家が減り、水環境の維持が難しくなっている。社会全体で支える仕組みが大切」と訴えている。(江村泰山)

<http://www.yomiuri.co.jp/eco/feature/CO005563/20160704-OYT8T50054.html> (7・11)

記事要約

- 生育環境の悪化による水田地帯の淡水魚の保全取り組み注目
- 環境省 保全促し、全国の取組み提言にまとめる
- 例：岩手県一関市
- そこでは、たくさんのメダカ発見←メダカにとっての優しい整備
- 全国では、メダカの生息環境悪化傾向
- 農家が減り、水環境の維持が困難化

現狀分析

メダカとは？

- 体長3cm程度の魚
- 池や水田、小川など流れが緩やかな所に生息
(青森～沖縄)
- 1999年環境省により絶滅危惧種2類に指定
- 餌はミジンコなどの動物性プランクトン



メダカの有用性

- 環境改善のシンボル
- 蚊の天敵
- 鑑賞・食用としても

減少の理由

- ほ場整備、乾田・休耕田→生息場所の減少
- 外来種による捕食
- 農薬や生活排水→水質・土壌悪化

ほ場整備

- 農家の後継者不足等による様々な不都合

(例) 水田が小さく水はけが悪い、農道が狭い、耕作地の分散

➡ 田んぼを広くし、形を整える

用水路や農道の整備(水路のコンクリート化等)

➡ 生産コスト低減

ほ場整備のデメリット

- 水草の減少→卵を産む場所の減少
- 排水路に流出→田んぼに戻れなくなる
- 身を隠す場所の減少

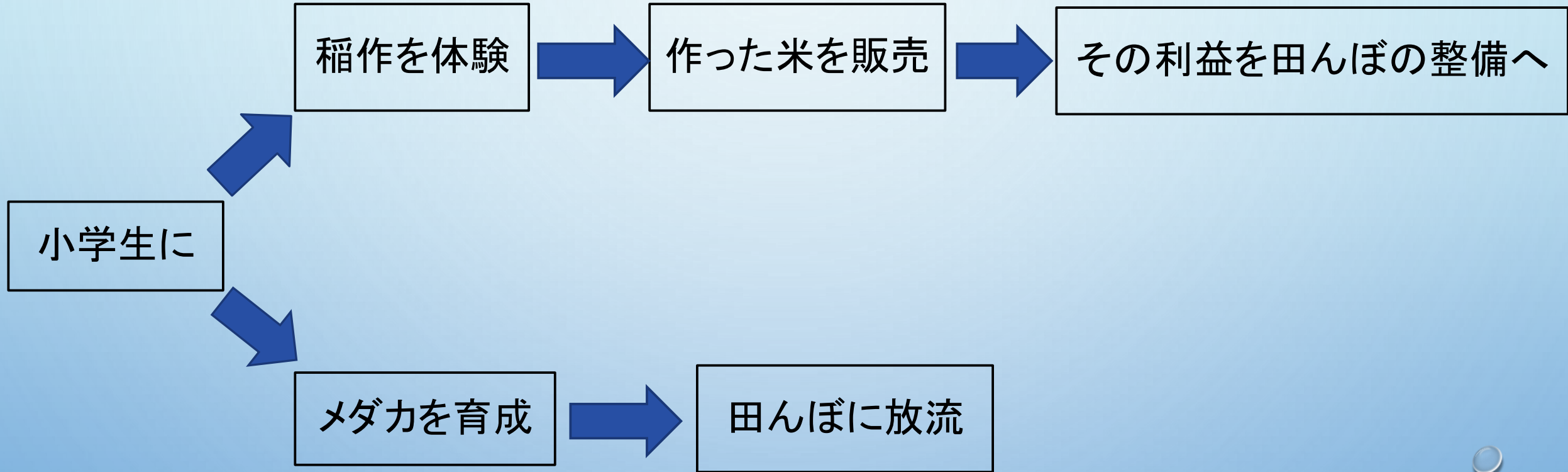
問題意識

問題意識

- ・メダカを増加させるために環境整備が必要
- ・環境整備の財源をどうするか

政策提言

政策内容



政策のメリット

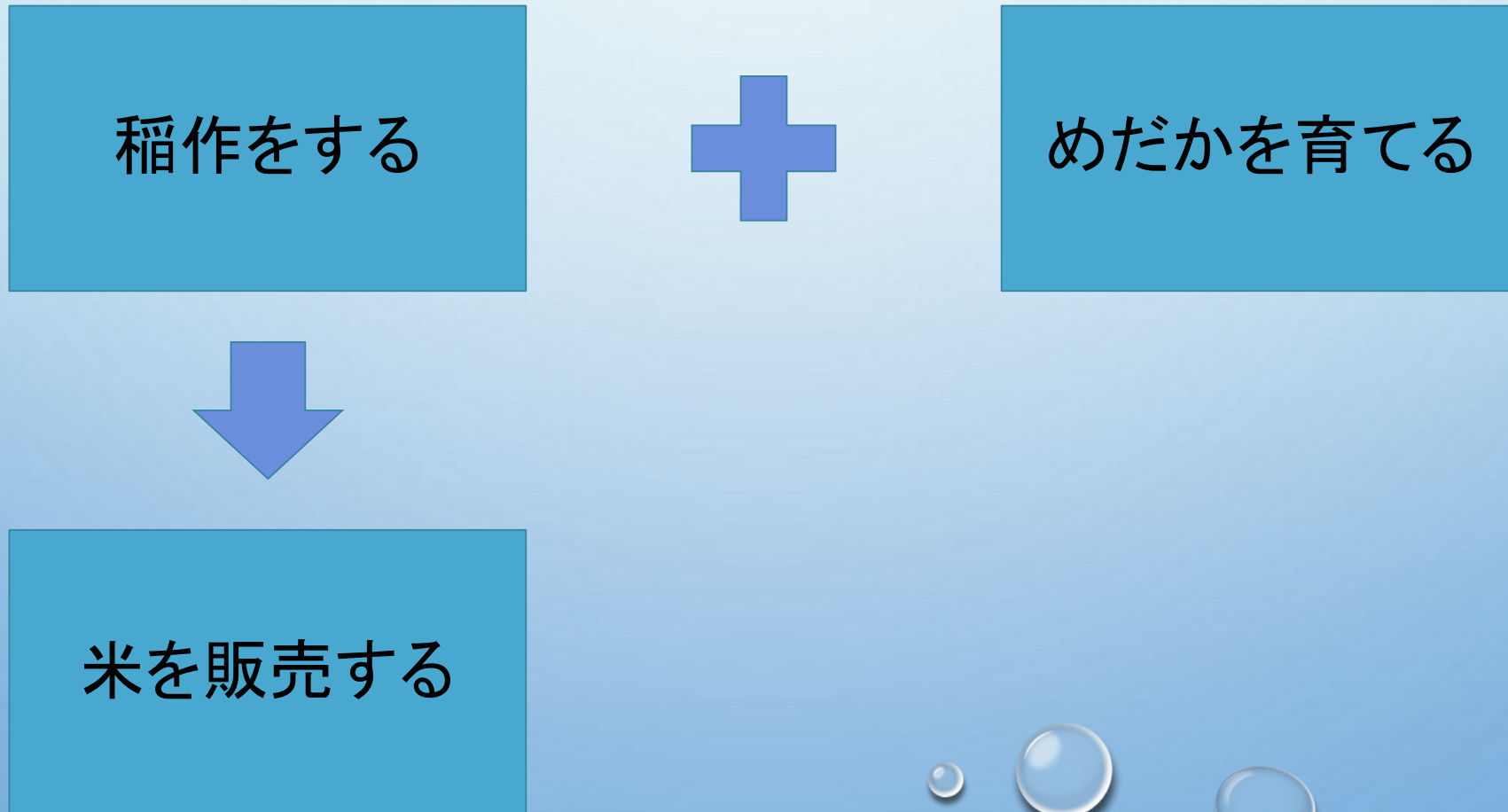
- ・放置されている田んぼの整備
- ・小学生が、みんなで協力して栽培する楽しさ、収穫する喜びを味わうことができる
- ・メダカを育てることで生物について学ぶことができる

政策のデメリット

- ・小学生のやる気があるかどうか
- ・親の同意が得られるかどうか
- ・授業に協力してくれる農家が近くにいるかどうか

検証


政策の流れ



稲作をする

小学生田植え体験学習

- 岩手県の棚田で北上市立飯豊小学校5年生が参加。
- 農業研究センターから説明を受けた後、田植えを行った。
- 小学生に農業に対して興味を抱いてもらうため。

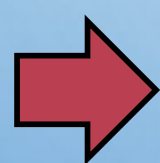
 小学生が稲作をすることは可能
稲作を楽しめる

 田植えについて説明できる人が必要

米を販売する

門崎めだか米

- 岩手県一関市東部で、めだかが暮らしている水田の米を販売。
めだかが暮らせる＝安全
- 近くの田んぼで作る米より約15%高い値段だが、売れ行きは好調




商品として成り立つ
高い値段でも売れる



どのくらいの利益になるかは分からない

めだかを育てる

- 小学校で飼われることも多い
- 自由研究の題材になることもある。

 小学生がめだかを飼育することは可能

めだかの観察

- 川崎市立久本小学校のビオトープの再整備を5年生が行い、生き物の調査、観察をした。

参考文献

- 「メダカと日本人」 岩松鷹司 青弓社

- 「ほ場整備事業-石川県」

http://www.pref.ishikawa.lg.jp/nouson/nouchiseibi/documents/jigyougairyaku_2.pdf (7月12日閲覧)

- 「小学生田植え体験学習」

http://www2.pref.iwate.jp/~hp2088/topics/h15tanada_tae.html (7月12日閲覧)

- 「学校ビオトープ紹介:久本小学校」

http://www.city.kawasaki.jp/takatsu/cmsfiles/contents/0000035/35881/biotop_hisamoto.html (7月12日閲覧)