

平成20年 北海道地域農業研究所講演

担い手育成に関する私の提言
～実践的教育体験から～

酪農学園大学 教職センター教授
一般社団法人循環型社会研究協会顧問

長谷川 豊



私の農業観

- 日本農業は2つの方向へ進む
認定農業者 小規模農業者の自立
- 農業は魅力いっぱい(多面的役割)
教育力＝人づくり、地域づくりが出来る
グリーンツーリズム等体験、環境保全
- 農業と消費者を繋ぐ役割
新たな産業が生まれる、人材養成
- 農業への新規参入
I、Uターン、脱サラ、団塊世代、企業の参入
指導者はベテラン農業者と生活メンタルできる人



農業との出会い 人脈を生かす

- 子供の頃と農業
老人や農村から学ぶ、**学んだことは忘れない**
- 高校・大学時代と農業
素晴らしき先生との出会い
- 高校教員時代と農業
教え子、地域の人たちとの出会い
- 大学教員(現在)時代と農業
調査、研究の必要性、**企業等他の職業の人との出会い**



私の取り組み

- 農業高校38年間の勤務
農業の必要性、面白さ、厳しさを実感
町立高校での実践が基本
父母、地域、役場、農協、普及所センター等活用し学校を変える
- 酪農学園大学そして農業経営
高大連携 地域連携 企業連携
教育と農業を生かす職業を考える
- NPOと農業経営
担い手の養成(新規就農、農業と繋ぐ職業を興す)
これからの農業労働力確保が課題
(高等技術学院園芸科委託)



会社、NPO法人設立

- 会社設立
農業生産法人(有)エイチアンドケイ(伊達市)
ほのぼのふぁーむ(岩見沢市)
- NPO設立
農業塾風のがっこう

NPO法人農業塾風のがっこう (農業生産法人有限会社エイチアンドケイ農場)

面積 約5ha 野菜・花卉栽培

ハウス面積 10棟、
合計1,200坪
3連棟

鉢花 シクラメン、アイガなど

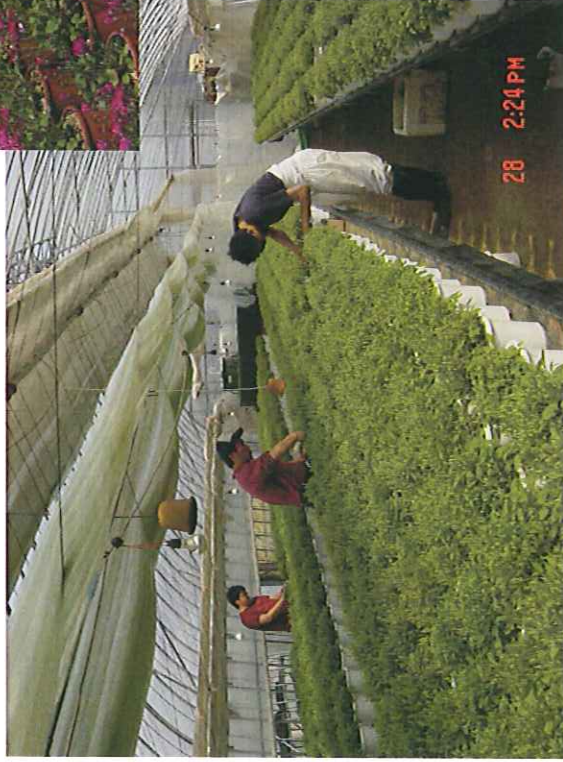
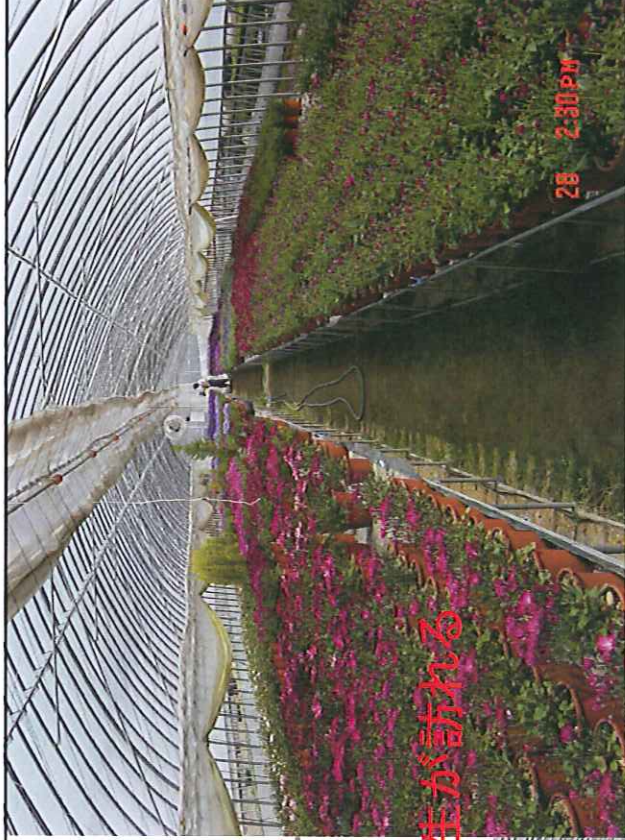
野菜 トマト、ピーマン、カボ
チャ、寒締ホウレンソウ





花卉栽培ハウス

年間何十人も短期研修生が訪れる



ハウス暖房費節減のため花卉か
野菜へ転換



トマト・イチゴ



新しい作物の導入

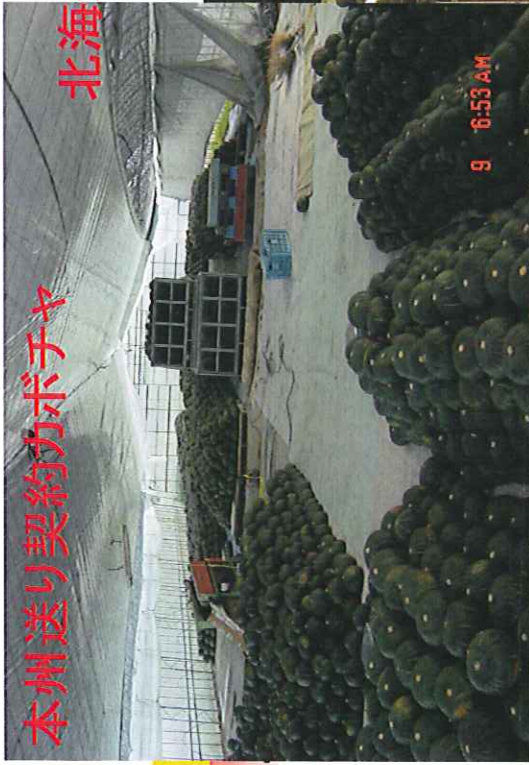


ニンニク、フレモコウ

農業塾風のがっこう (太陽の園農場)



本州送り契約がボチャ



北海道の品種 ジャンボキャベツ「大球」



牛乳は付加をつけて



乳製品工場、低温殺菌の市乳と牛乳をふんだんに使った無添加アイスクリームは人気商品



農業塾風のがっこう (岩見沢市 ほのぼのふぁーむ)

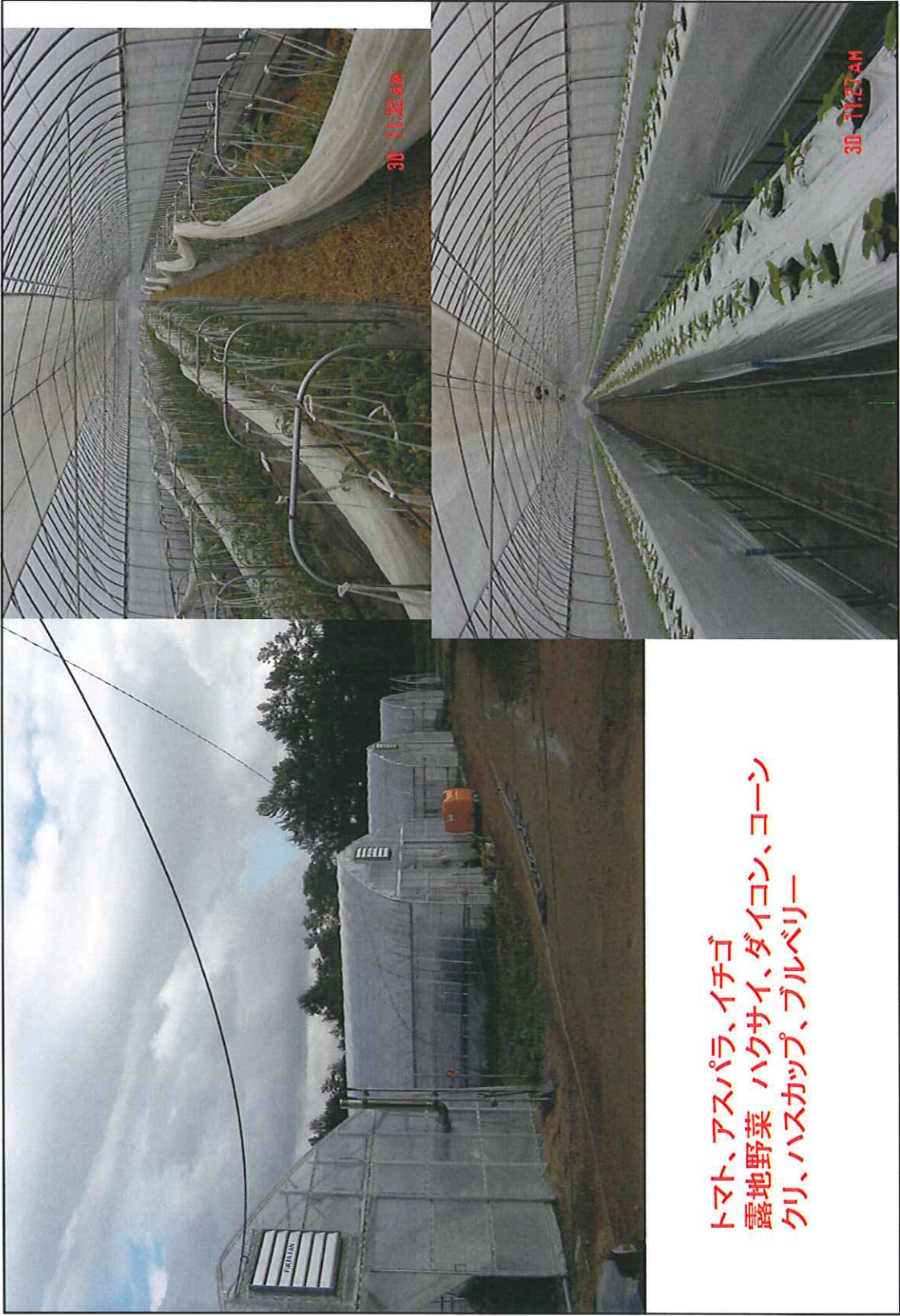
会社社長 支援

面積 15ha

野菜(1部有機認証)雇用3名

研修生3名





トマト、アスパラ、イチゴ
露地野菜 ハクサイ、ダイコン、コーン
クリ、ハスカップ、ブルベリー



若者の実態

- 将来を背負って立つ若者の数が激減
- ニートが80万人を越えた
- 目的のない若者が事件・事故を起す
- 人間として何かをやりたいがそれが分らない
- 体験不足



現在社会の問題

- 異常気象
- 地球規模での食糧難
- 物価の高騰
- 農業ばかりでなく他の産業も人材不足
- 無責任な大人が多い。子ども達に影響
- 相変わらず矛盾した規則が多い

研修生・実習生の実態

～こんな若者でも育てなければ～

- 挨拶ができない 朝起きられない
- 学ぶ意欲がない(目的がない)
言われたことしかしない
- 対話(特に異年代)が苦手。一人が好き
- 我慢ができない(忍耐力)
- 食事等身の回りのことができない
- でも、自分を主張しお金が欲しい



それでも担い手を育てなければ ～研修生・実習生の自立を支援～

- 高校、専門学校、大学を出ても担い手は生まれ
ない

人間性の基礎基本を養成

- 現在の新規参入制度では担い手は育たない
就農支援体制を改善する
受け入れ農家の教育力を高める
農業の課題を解決して条件を整える



その条件整備

1 人間性の基礎基本を養成

1 教育機関では

体験農場での訓練(高校までではできている)
学校と農業の連携で在学中に**農業体験**
支援センターを設置(農業者、企業OBを活用)
(風のがっこう 高校生サマーアグリキャンプ)

2 受け入れ機関・団体では

組織を強化し援農隊を編成指導
(単なる体験では効果はない)
(修学旅行でももつと農業の魅力を)



2 就農支援体制を改善する

- 就農希望者に多額の借金は無理
- 指導機関は本気になって欲しい
- もっと自由に訓練ができる体制が欲しい
- 彼らの持つアイデアを生かす工夫を
- 農業者に丸投げしない



3 受け入れ農家の教育力を高める

- 個人経営よりも法人農家が理想
- 要求するオールマイティな人材は無理
- 単なる労力確保のための研修・実習でない
- 指導力のある人が受け入れ農家
- 農業者の掲げる経営方針が伝わるような訓練
- 信頼関係の確立と独立時に支援する
- グループ化をはかる



4 農業の課題を解決して条件を整える ～北海道農業、現在の課題～

- 化石燃料の問題（暖房が使えない）
- 作れば安い、お金が回らない
- 農地が荒廃
- 「安心・安全・旨い」が安定的に要求される
- 飼料、肥料、輸送等生産費の高騰
- 異常気象 夏暑い、台風多い、地震多発
- 国や地方行政に頼りすぎ

暖房がない

石油の高騰

作物の変更＝低温作物の導入

旬の見直し

「適地適作」「身体に一番必要な養分供給」

自然条件の活用 「夏暑く冬寒い」

代替え燃料の開発＝北海道で確保出来る燃料

作物から採れる燃料＝非耕地を活用

「太陽、水、風、温泉」

動力廃油、食用廃油、堆厩肥



経産省 代替エネルギー試験
グリセリンとアルコール混合

観光に結びつく？
ナタネ栽培試験





作れば安い、お金が回らない

- 現在の市場対応では生きられない
(品揃い・多量、競り中心)
「生産費(流通コスト)高い」
「飼料、肥料等の確保が困難」
「外国産物がドンドン増加」
相対取引を増やす
「生産者と消費者をつなげる役割」
「道産品の販売」
農業応援団が必要

消費者との連携を深める＝信頼関係を創る
直売の工夫(ただ売るだけでなく)

「都会の人達は体験を望んでいる」

「子どもに農の体験」

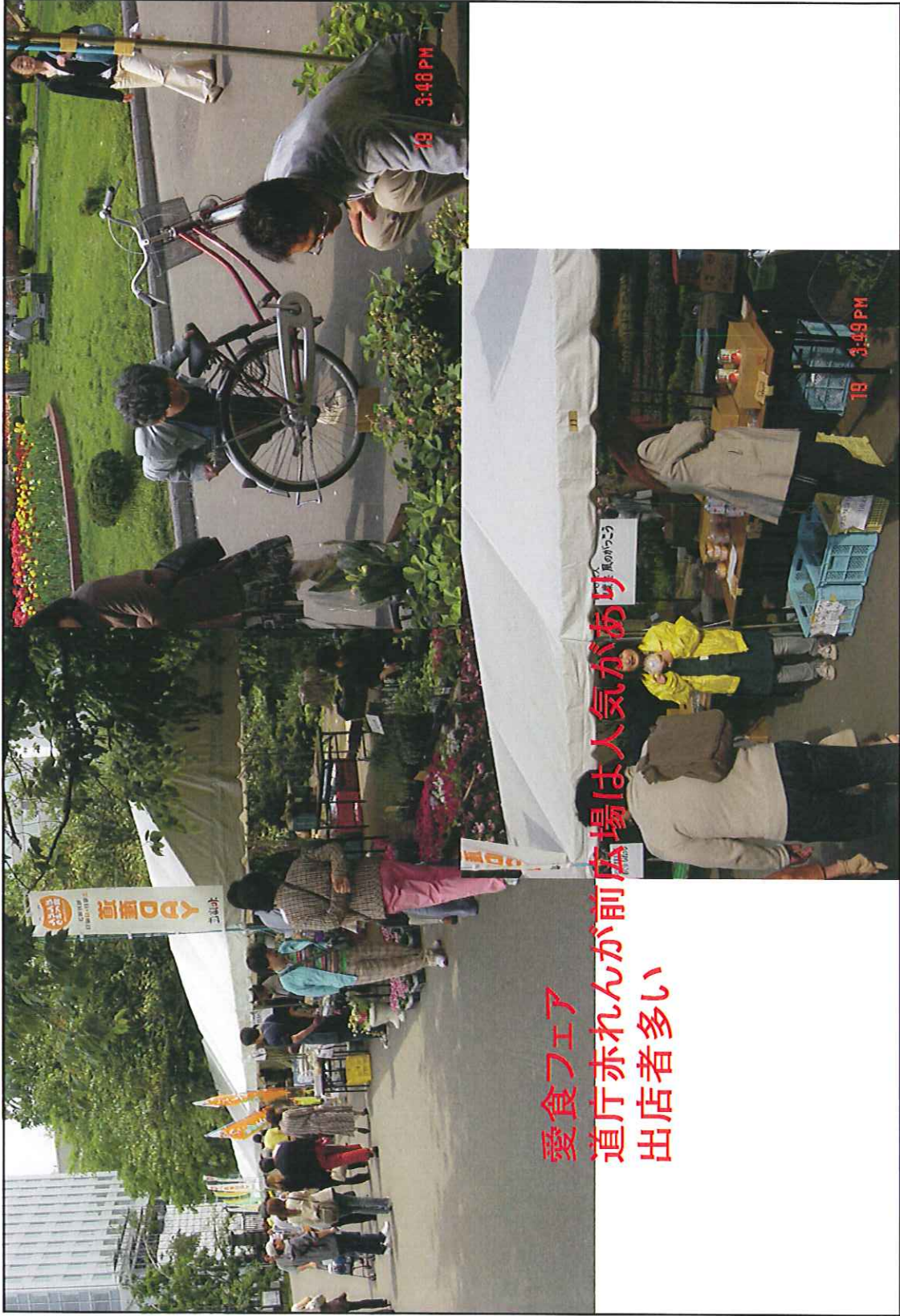
信頼される産物の提供「トレイサビリティの確立」

農業者を知って貰う(対話が必要)

ブランド産物を作る(雪など気象条件を利用)

「栽培法を確立する、寒締め野菜、

雪の活用方法」



愛食フェア
道庁赤れんが前広場は人気がある
出店者多い



農地が荒廃

- 担い手が居ない＝環境破壊、雑種地化
国は担い手養成し、大規模化の方針だが限界
株式会社での参入では、まず無理
地域で農業以外の人や都会に住む
人たちと共に耕す(援農隊を増やす)
景観を守る、創る 観光に結びつける
燃料作物の栽培(?)
輪作体系の確立 土壌改良材の開発等基盤を整備
「熟成堆肥の製造・・・微生物資材の確立」



面積増えた

過疎化で一戸あたり面積が増えた＝限界(生産費)

人不足で機械化、化学肥料、農薬、

これでは外国産物と変わらない

信頼は有機、無農薬、旨い、きれいを安定的に供給

「有機、無農薬は一人では無理」

「美味しい品種の開発、発見」

「農村の歴史・文化、環境を守る

(伝統行事・食、あいがも、ハーブ、ガーデニング)」



安心・安全が要求

余分な化学肥料、未熟堆肥を投入＝Nが散乱
温暖化、地下水汚染、重金属の流出
土壌改良が基本

家畜の堆肥は安全か？

飼料は、抗生物質は？

「酸性土壌の改良」「家畜の糞尿、

家庭のゴミ」をどう処理するか！

これからの農業は

■ 身近にある自然のエネルギーの活用

~~利雪 作物(抽油)の生産加工~~

- 安心・安全・旨い、綺麗なものを安定的に生産

化学農薬、化学肥料を抑える

完熟堆肥を投入し健全な土壌

(狂牛病、口蹄疫、鳥インフルエンザ)

「加工品など付加価値をつけて個性を出す」

「それらをPRして販売する人」

「道産品を道内で消費」

- 二酸化炭素を減らし温暖化防止

農業の果たす役割大きい

「一人一人の意識を持たせる」= 人材の養成

土壤改良材

カッセーチップ堆肥化工法



酪農学園大学長谷川研究室実証試験



有機物適正堆肥化処理 (カッセーチップ堆肥化工法)

仕込み堆積、切り返し不要、3か月以下で熟成

◎メタン生成作用抑制効果

自然発火抑制効果 **65°C**で安定
堆積物中炭化作用抑制効果

◎有用成分を保持する効果

有害重金属等固定効果

アルミニウム、二酸化鉄、カドミウム、水銀、ヒ素植物
生育助長効果

病害虫抑制効果



◎腐植化環境改善効果

地下水等水質改善効果

汚染土壌等改善効果

◎硝化作用抑制効果

酸化、変敗・腐敗悪臭抑制効果

アンモニアガス、硫化水素、硫化メチル

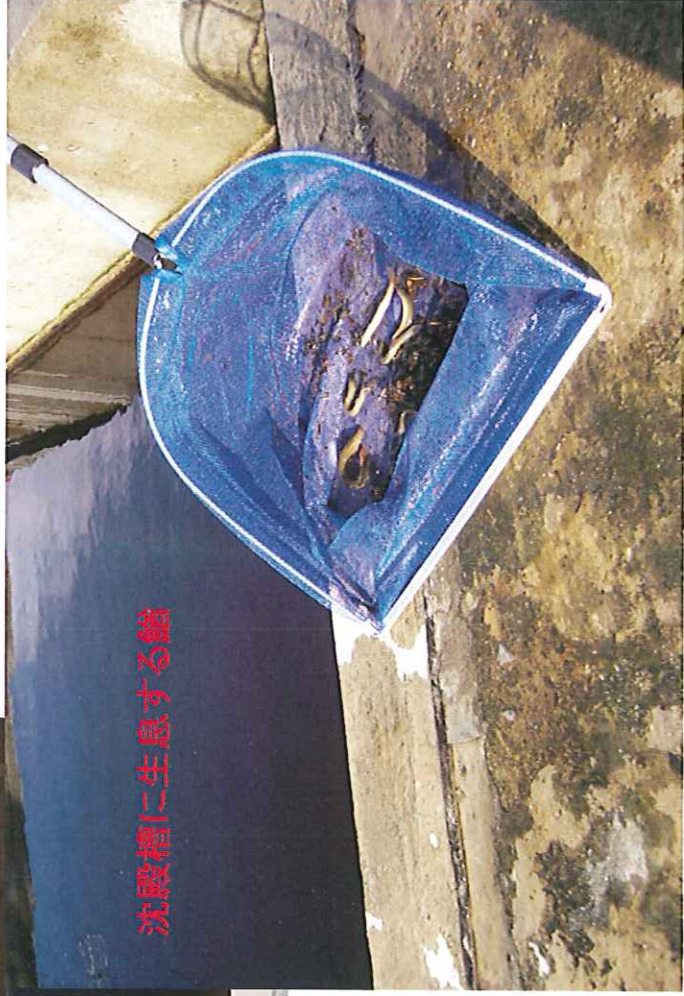
カッセー工法行程



木屑バークの搬入



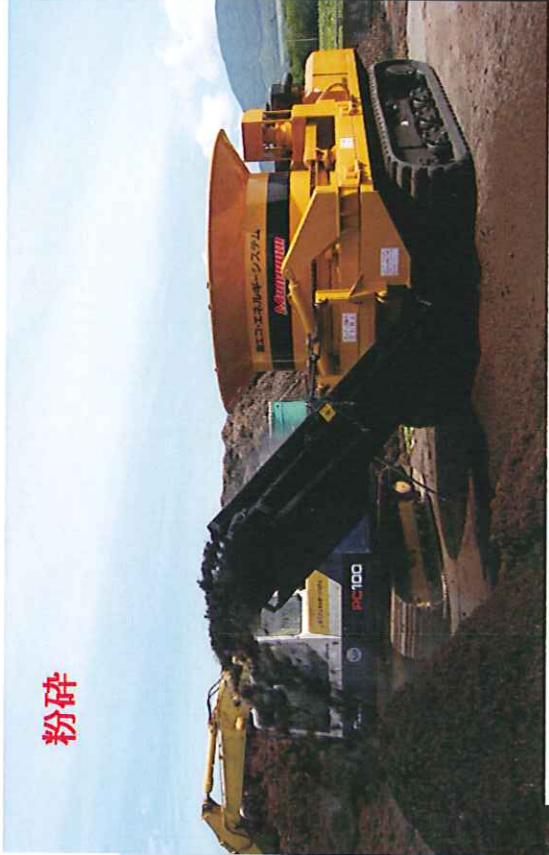
三層沈殿槽



沈殿槽に生息する鱒



カッセルチップ



粉碎



カッセルチップ混合

馬糞、牛糞



食品残さ

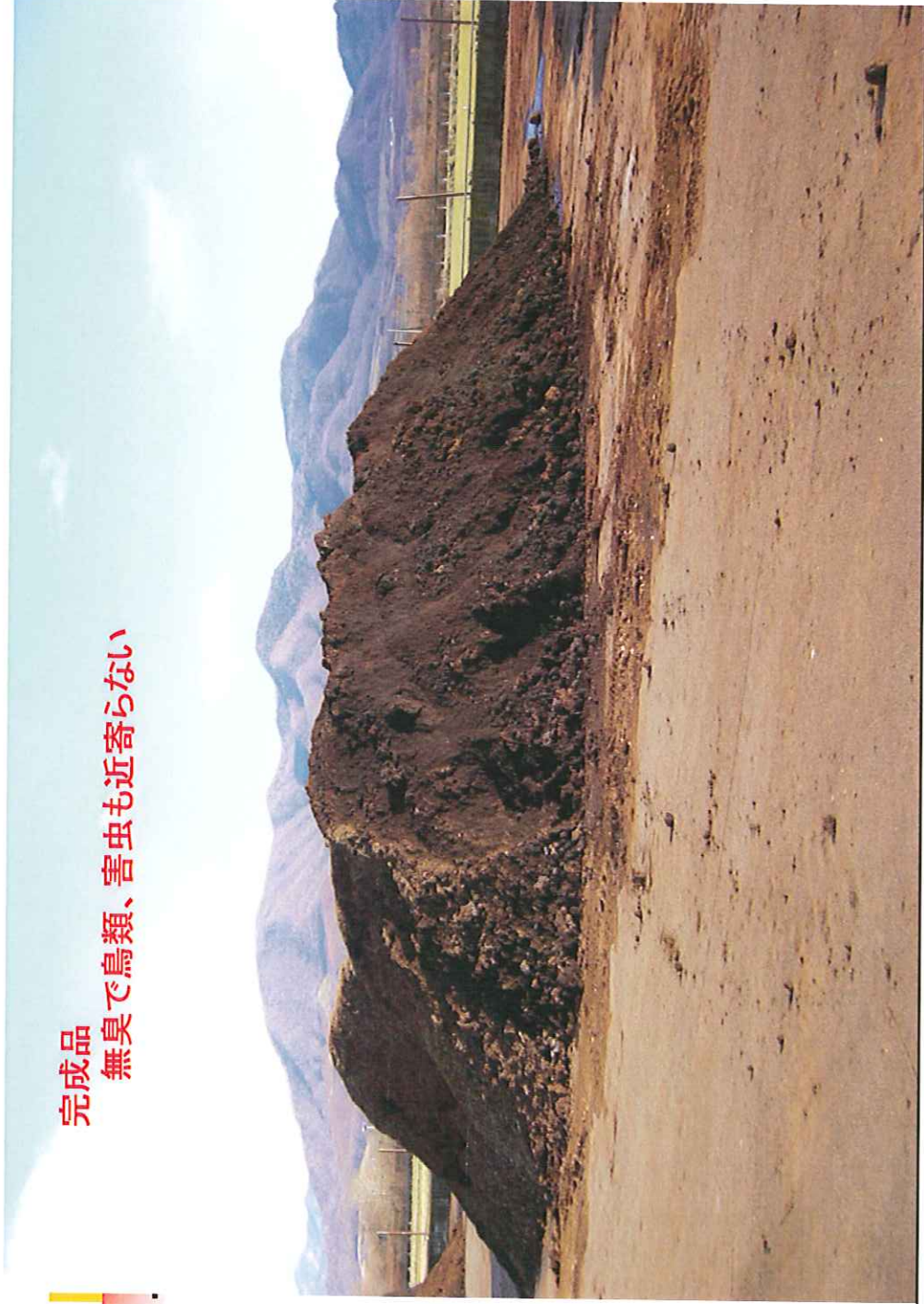


それらの混合



その後 熟成2から3か月

完成品
無臭で鳥類、害虫も近寄らない





ホッパー



フルイ



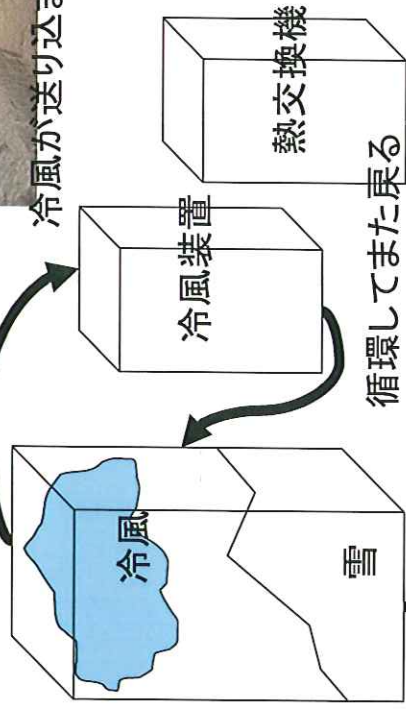
トンバック袋詰め



小売り用袋詰め

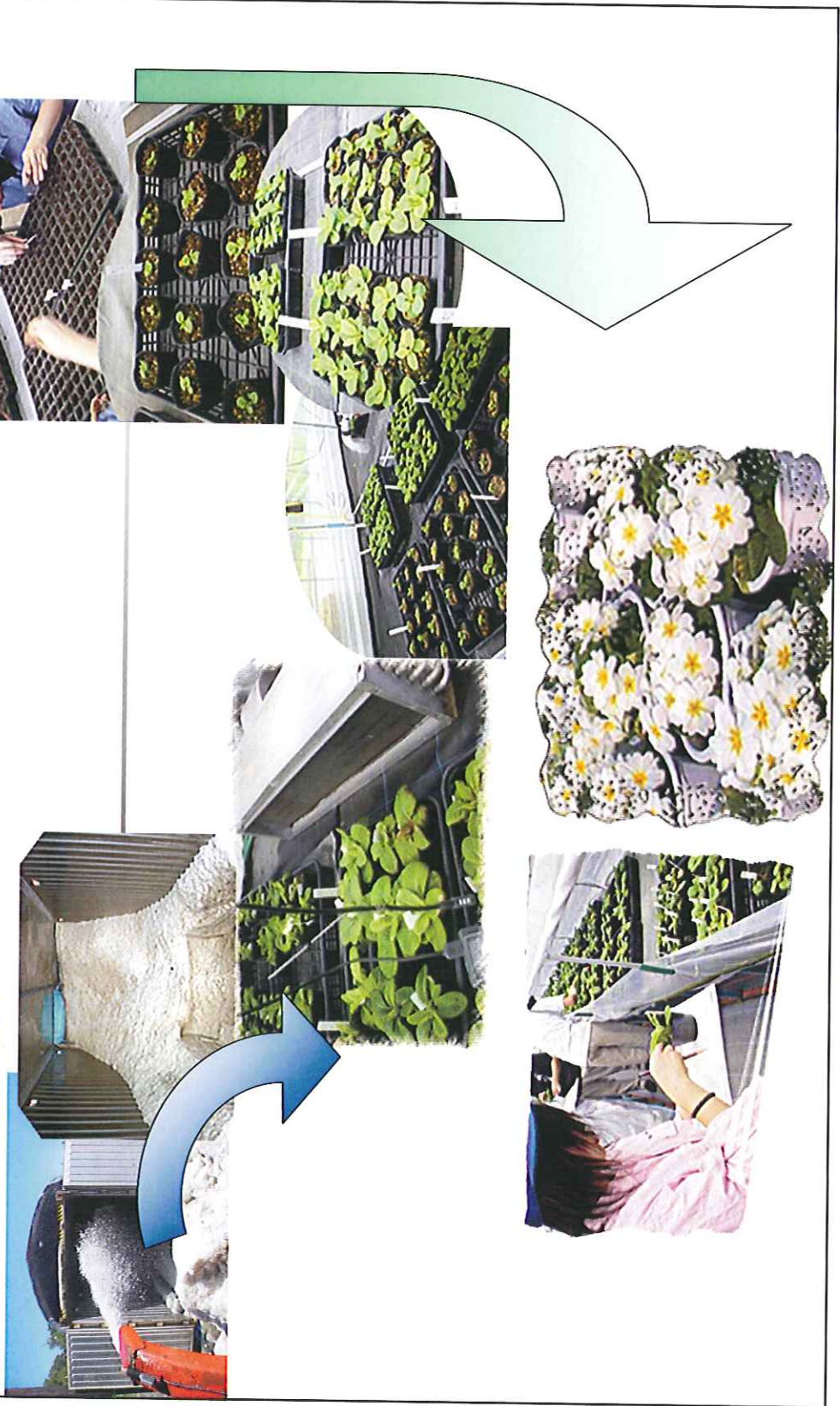


雪冷熱施設について

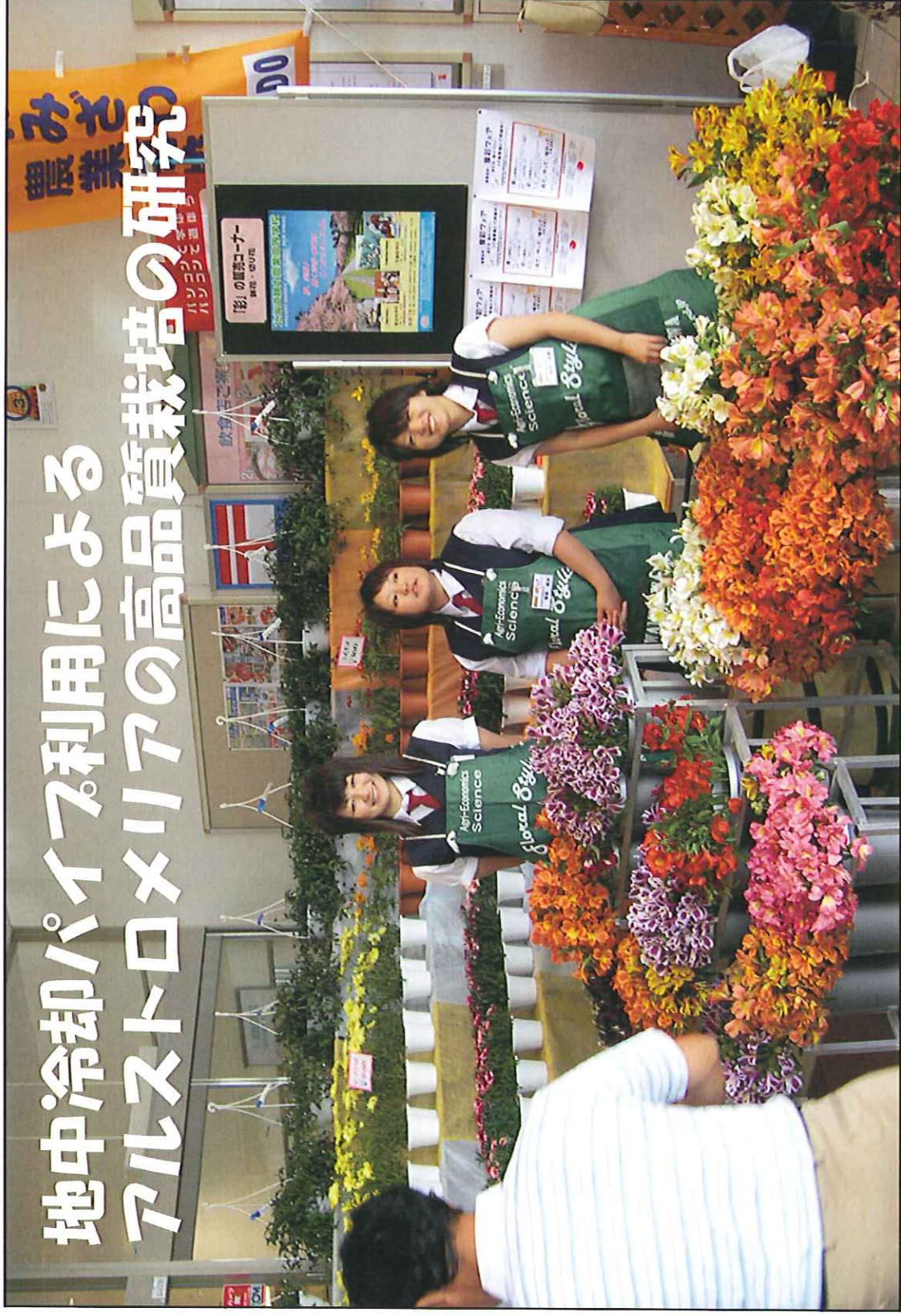


H15年度より試験的取組

基礎学習



地中冷却パイプ利用による アルストロメリアの高品質栽培の研究



雪冷熱を用いたシイタケ栽培の

メリット

1. 低温が子実体の発生を刺激

＝ 寒暖の差が子実体原器形成を促す

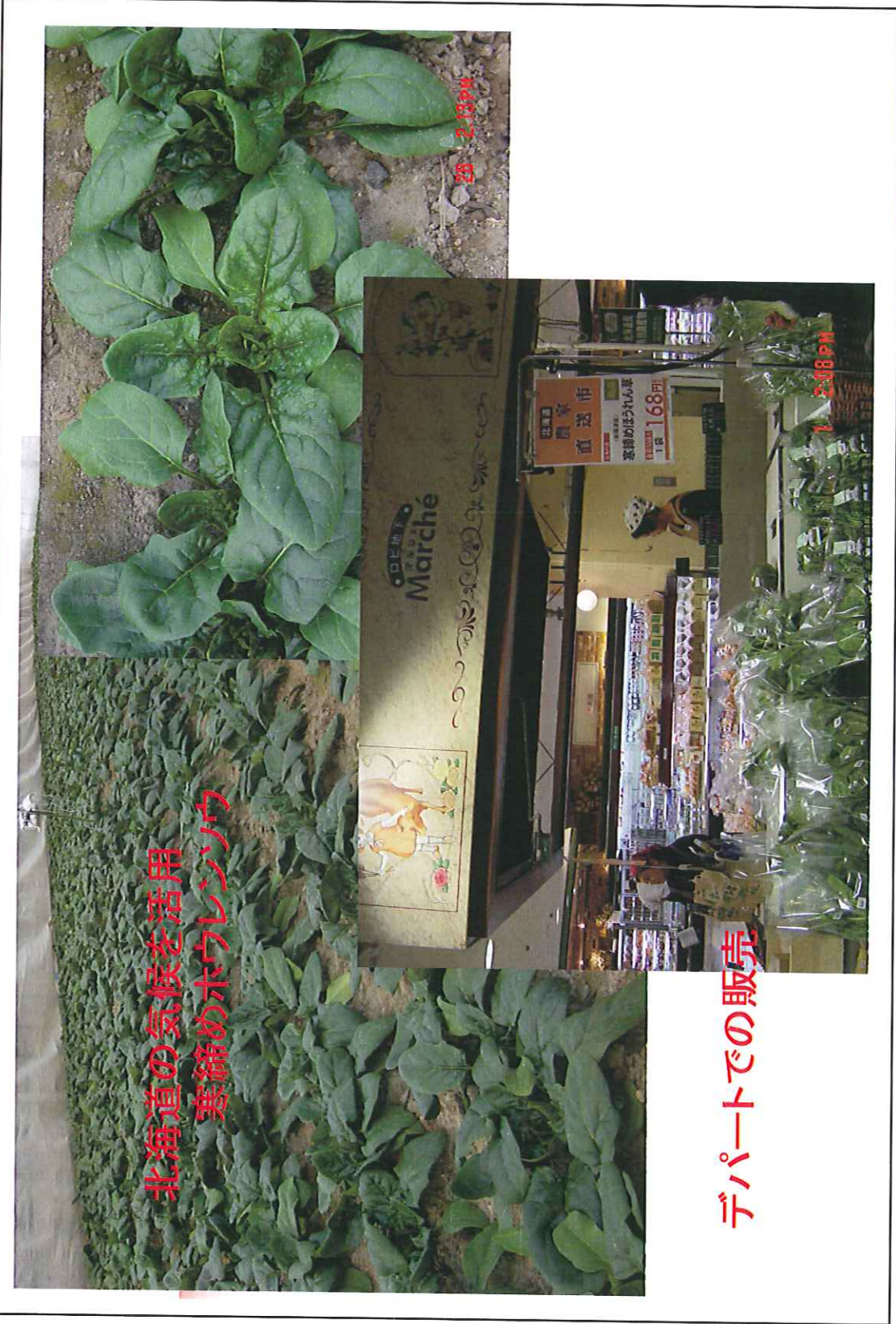
2. 低温が子実体の成長を抑制

＝ 肉厚で形が良いシイタケができる

3. 低温が湿度を維持

＝ 鮮度管理上有利





北海道の気候を活用
寒締めホウレンソウ

デパートでの販売



農業・農村を理解し体験する (労力の余裕=熟年者の活用)

農業、農村には教材がゴロゴロ
教育、遊び、癒し、観光

「グリーンスクール」

「グリーンツーリズム」

「団塊の世代、ニート」

「病院、老人施設等癒し」

「新規就農者の受け入れ」

農業生産法人が増える(雇用)



政治や農業団体をうまく活用

都道府県庁、市町村、
試験場、普及センター、加工センター
農業委員会、土地改良区
農業共済組合、農業協同組合

これらの関係をどう構築するか



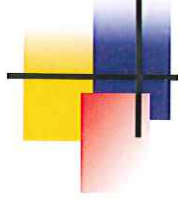
国際化に向けた農業

輸入ばかりに気を取られない

輸出も大事なビジネス

アジアの農業発展に寄与する

アジアの研修生を受け入れる



資源循環型社会を考える

現況をより広い範囲を調査し、研究すること
とで改善策を開発することは可能である。

一般社団法人

循環型社会研究協会