

# 障害者や高齢者が活躍する農園



あいち農福連携セミナー  
2022年8月19日 株式会社笠間農園 笠間令子

# 目次

I	笠間農園の概要	3
II	笠間農園の農福連携	9
III	学び	20
IV	障害者や高齢者も活躍できるための工夫	25
V	石川県の色々な農福連携	40
VI	農福連携の効果実証プロジェクト	43
IX	最後に	53

# I、笠間農園の概要

# 1. 笠間農園の紹介

- 1.住所 : 石川県内灘町（金沢市の隣）
- 2.栽培規模 : ハウス58棟（1.7ha）・露地（5ha）
- 3.栽培品目 : ほうれん草、こまつな、枝豆、人参など
- 4.小松培開始 : 1996年
- 5.従業員 : 正社員2名、長時間パート2名、パート6名（60～70代）、早朝パート3名
- 6.出荷量 : ほうれん草・小松菜→150トン/年間  
枝豆 →14トン/2021年夏
- 7.農福連携 :2017年4月



作業療法士の経験から「畑でリハビリを！」という想いで始める



## 2.どんな農家？



ほうれん草とこまつなを  
一年を通して安定した量を市場へ出荷

### 3.ほうれん草・こまつな栽培



夏：30日間

3倍

冬：80日間



季節によって仕事量に差がある



## 4. 季節の仕事

夏：えだまめ



春：田んぼの育苗



秋：玉ねぎ苗



冬：人参



1月

一年を通して、こまつなとほうれん草を出荷

12月

**一時的に仕事が増える**

## 5.笠間農園の抱える課題

- 従業員が**高齢化**し、体力が低下
- 農繁期に仕事量が増え、**人手が足りない**
- 農作業が忙しく、**六次産業化**するゆとりがない



**農福連携で解決**



## Ⅱ.笠間農園の農福連携

## 【農福連携と私】

- 作業療法士として病院に勤務していた私が、育児を機に夫の手伝いを始める
- 病院でみていた同年代が、畑で元気に働く姿を見て、**農業のリハビリ効果に気付く**
- 2017年春、障害者に農業をさせて欲しいと依頼される
- 私は「病院でやり残したことをできるチャンスだ」思う

「どうにか仕事ができるように」と、交通事故で軽い麻痺と高次脳機能障害が残った中学生を担当していました。ある時、お母さんに「農家と結婚します」と伝えると、「あ！この子、農業だったらなんとか働けるかもしれない。将来、お願いします。」と頼まれました。その後、私が病院を辞める際に頂いた**羊のクッション**がベッドに置いてあり、「どこの高校に行ったかなあ」「どんなところに就職したのかなあ」と、時々思い出します。

障害があっても活躍できる農園を作り、達成感や生きがいなどを得ながら共に働く場を築いていくことが私の使命だと思っています。



【作業療法士の私】



【頂いた羊のクッション】

2018年から石川県「農福連携促進アドバイザー」として、  
県内のマッチングに同席し、農業と福祉の架け橋役を勤めている

## 【農福連携と夫】

- 1995年、父の農業を継承
- 2007年、作業療法士の令子と結婚
- 2017年春、障害者に農業をさせて欲しいと依頼される
- 妻：令子は引き受けたい使命を感じている
- 自分は障害者と関わったことがなく、  
「何ができののか」「どのように接すれば良いのか」と、非常に不安に思う
- 妻の想いが強く、「違和感なく今まで通り仕事を回すこと」を約束として農福連携開始
- 半年で、障害者も農業で活躍できると社長も確信！！
- 作業の種類や量を増やし、2022年で6年目となる



【保育園での食育】

2020年「ディスカバー農山漁村の宝」全国選定





## 年間6事業所が「施設外就労」

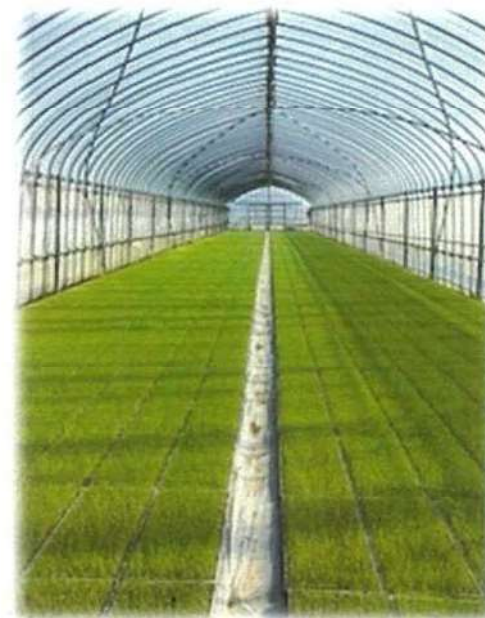
	仕事の種類	期間
1	ほうれん草・小松菜の収穫	通年
2	育苗箱並べ	2日間
3	枝豆の選別・袋詰め	2ヶ月間
4	玉ねぎ苗の出荷作業 草むしり	3週間 各1～14日間
5	人参の袋詰め	3ヶ月
6	小松菜の商品化	通年



# 1.小松菜の収穫



## 2. 田んぼの苗箱並べ



3 時間で2000枚×2 日間＝合計4000枚（4棟）



### 3.枝豆の選別・袋詰め

今年も  
6事業所と作業委託



4事業所は朝、引き取りに  
来られ、夕方に納品。





## 4.玉ねぎ苗の出荷作業・草むしり





## 5.人参の袋詰め



人参の仕事は大人気！！

## 6.小松菜の商品



立派な調理室があるB型事業所



『こまつなマフィン』



『カットこまつな』

今年はリニューアルして、さらに「芋」にも挑戦！

### Ⅲ. 学び



# 1.農福連携技術支援者研修（農林水産省）

2020年8～9月

農福連携を現場で実践する手法を具体的にアドバイスする専門人材になるために、全国から集まった18名と一緒に学び、第1期農福連携技術支援者（農林水産省認定）に合格！





## 2. 景観園芸専門研修（兵庫県立淡路景観園芸学校）

2022年1～3月

豊田正博先生から笠間農園のケアファーム化を進めるために、園芸療法を学ぶ

### 園芸療法：

人が心地よいと感じる緑の景観・植物・園芸活動がストレスを軽減するという特徴を活用して、継続的に自然や植物と関わる生活を通し、精神機能・身体機能・社会性の回復や維持を目指す療法

### バイオフィリア仮説：

人は、生まれつき自然や動物・植物との結びつきを好む（エドワード・O・ウィルソンほか）



## ～農作業は癒し～



農業は、手続き記憶での作業が多く、「繰り返し動作」が多い

作業の初めは脳の前頭極が働くが、身体の動きとしてイメージができると、前頭極は少ししか働かなくなり、後方の運動指令に関わる領域が働く。そうすると、それほど注意を向けなくても無心に手が動く。こうした状態が続いているとき、心地よいと感じストレスが軽減される。（豊田正博「繰り返し動作のある園芸作業が人を癒す」）





笠間農園周辺の素晴らしい景観を伝える！！

この景観はかなりの魅了。  
都会の方や精神的に病んだ方にとっては、この場所に身を置きたい人もいる。  
農業は農作業だけでなく景観も魅力的！！

## IV.障害者や高齢者も活躍できるための工夫



# 1.農作業の細分化 (農家が通常、意識せずの一連の工程として行っている農作業を分ける)

例えば、小松菜の作業では・・・

- ①収穫 ②下葉の処理 ③計量 ④袋詰め ⑤段ボールに詰める

A：小松菜のある大きな産地では



動画

①～⑤まで、一人で同時に行う

B：笠間農園では



①収穫のみを行うグループ



②～⑤は、座った楽な姿勢で行う

C：さらに細分化  
(A型事業所のやり方)



「②」と「③④」は別の方が作業し、「⑤」はスタッフが行う。

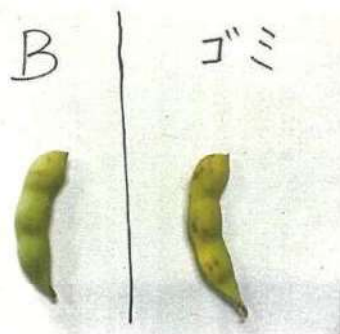
## 2.見える化 (視覚的な情報提供)

枝豆の選別「A品・B品・ゴミ」の見分け方を定期的に周知する

ポイント：品種はもちろん、収穫場所や時期が変わると、虫食いや傷の付き方が変わるので、その都度行う



(1) 目安となる実物を用意



(2) 見やすく掲示



(3) 表記の違い





### 3.確認作業

玉ねぎ苗の目合わせ：農作業は曖昧な判断のものが多く、理解できるまでしっかり伝える。  
「だいたいいいよ」はNG！！



## 4.作業の難易度を評価

玉ねぎ苗を数える（50本1束にする）作業



スタッフは、「全員ができる正確な作業」を考え、全員に10本ずつ数えてもらい、それらを集めて50本の束にしていた

どうにか  
仕事量が増やせ  
ないか!!



50本数えることができる障害者には、作業台を別にして、直接50本の束にしようと、全体の作業量が3割増となった

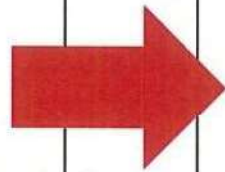


## 5.姿勢の課題解決①



スタッフから「しゃがめないけど、どうしよう？」  
→横向きになって膝をつく（膝パットを使う）

身体に負担が少ない作業姿勢を提案



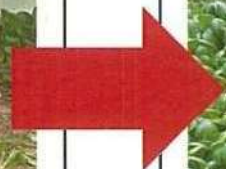
次の日には、片膝を立てた姿勢になっている！

発達障害の方は、体の動かし方が不器用な傾向があるが、経験が少ないだけかもしれない

## 6.姿勢の課題解決②



膝パットを移動せず、つつい手を伸ばす



膝パットを装着すれば、姿勢を保てる



# 7.治具



- 根っこを揃える ×
- 平行に入れる ×



テープで印をつける



仕切りを使用

## 8.目標の明確化



収穫目標数のクリップを  
服に装着し、出来上がった  
コンテナにつけることで、  
達成感が見える化している



## 9.枝豆の選別機導入

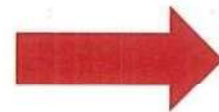


信頼をおけるA型事業所に  
選別機を導入



作業の効率が1.5倍になる！

# 10. 適した作業の発掘



洗浄  
+  
脱水



選別作業はどうしてもウトウトしてしまう...



# 11.環境を整える（作業場の建設）



2022.3.30 完成



休憩室  
テーマ：草原



トイレ  
テーマ：お花畑

## 12.バリアフリー化



台車を使って運べるようになりました！！



人が動かず、菜っ葉が動く！！



## 13.道具の進化



ハウスの中でコンテナを机と椅子にして袋詰め作業

ハウスの廃材で机を製作！！  
椅子は介助用シャワー椅子！！

## V.石川県の色々な農福連携





さつまいもの毛取りと選別



トマトやメロンの後片付け作業



葉付き人参の洗浄と袋詰め



ワイナリーのぶどう収穫



玉ねぎ苗の定植



梨の受粉や摘果





農協で箱折り



苗箱洗い



新規就農者への助っ人



5事業所一緒に行う除草



売れ残りメロンでジャム作り



エアリーフローラ球根調整



北陸農政局主催

## VI.農福連携の効果実証プロジェクト

～農福連携の効果と障害者と農作業のマッチングのポイント～

## 実証調査からわかった農福連携の効果

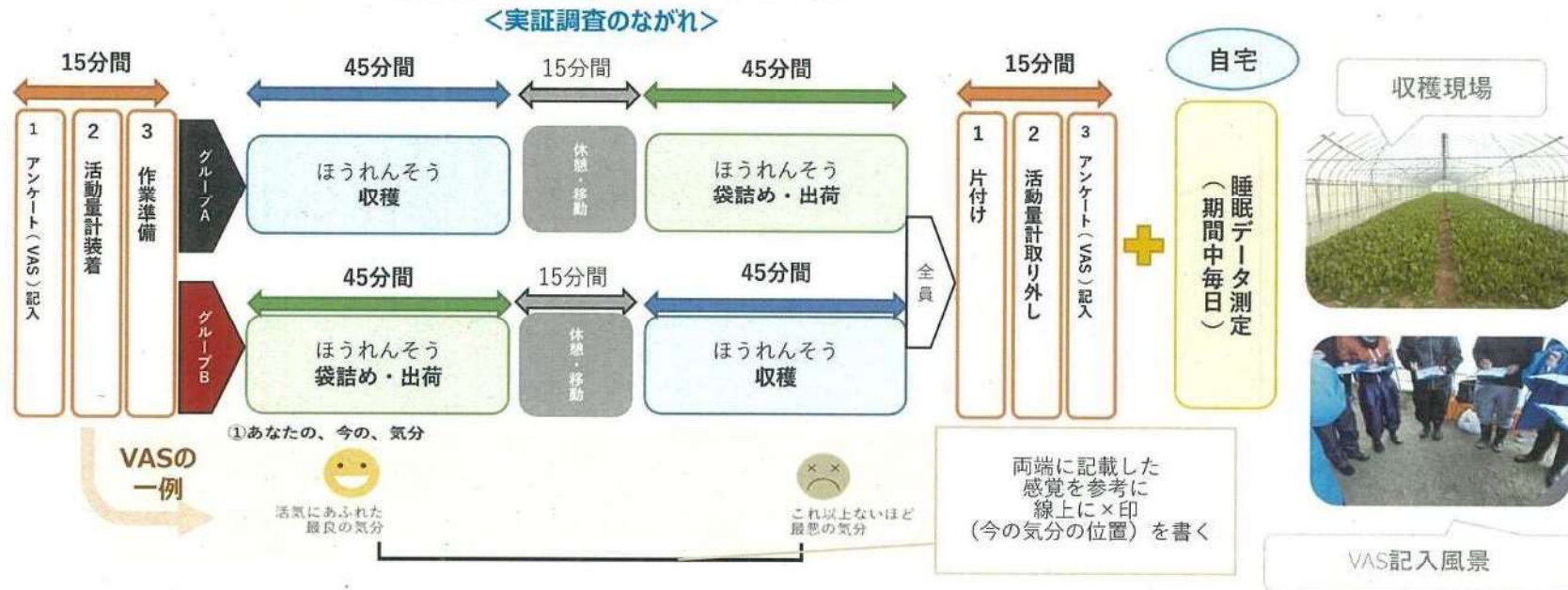
令和3年11～12月にかけて、北陸農政局では、農福連携の農業経営に与える効果と障害者に与える効果を把握するため、実証調査を実施しました。  
(水曜・土曜に分かれて、7名程度ずつのグループで作業)

株式会社笠間農園にて、ビニールハウス内でのほうれんそうの収穫作業や、出荷のための袋詰め作業を行っていただき、被験者の精神・身体への影響も把握しました。

### 実証調査の手法・収集データ

実証調査は約2か月間、1週間に2時間の農作業を行い、データを収集しました。

被験者(計27名：うち障害者18名)には、農作業中の活動量計の装着や自宅での睡眠測定器の設置、作業前後のアンケート(VAS:視覚的アナログスケールを用いたもの。満足度や気分を把握)に協力してもらいました。



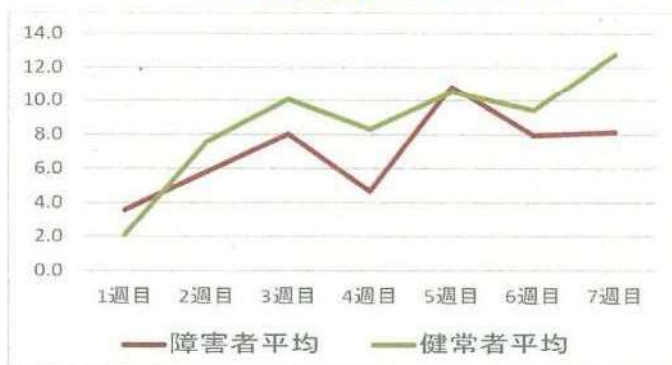


## 実証調査の結果（1）作業効率の向上

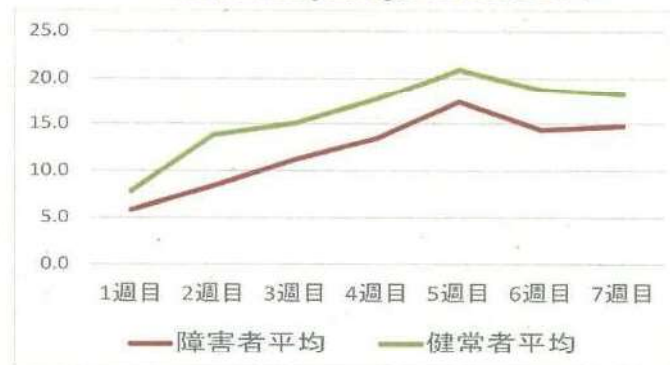
実証調査を行った7週間で、障害者・健常者ともに、作業効率の向上がみられました。

収穫量は、天候や生育不良・雑草の多さ等が影響し、4週目に減少傾向がみられましたが、週に1回、1日2時間の作業でも欠席の多かった1名を除き、全員の作業量がアップしました！

＜収穫量(kg)が週ごとにUP＞



＜袋詰め量(個数)が週ごとにUP＞



作業の様子



補助具を用いながら既定量を計測



座りながら袋詰め

注釈1) サンプル数が少ないことから数値の読み取りには留意が必要である。

注釈2) 被験者は、これまで鎌を使用した収穫経験がない者である。

注釈3) 水曜日は2つの福祉事業所が参加。1事業所あたり7名の参加で、それぞれに1名の職業指導員が同行した。土曜日の被験者は、福祉事業所所属でないため、個々人で参加した。

## 実証調査の結果（2）心身への好影響

実証調査において、農作業は心身にも好影響を及ぼしている可能性が高いことがわかりました。

実証調査を行った7週間のうち、農作業を行った日には、それ以外の日と比較して、質の良い睡眠をとることができる傾向がみられました。

27人中20人が、実証調査で作業した日の夜は、他の日よりも途中で目覚めにくい傾向に！

<中途覚醒時（寝ついてから起床までの間の睡眠の途中で目が覚めた時間の合計）>



27人中19人が、実証調査で作業した日の夜は、他の日よりも睡眠効率が良い傾向に！

<睡眠効率（就床から起床までの時間のうち実際に眠っていた時間の割合）>





金沢医科大学病院リハビリテーション医学科の医師と、「農業と健康の関係性」について共同研究を実施（2019）

きっかけ	笠間農園の高齢従業員がとても元気で、健康診断の結果が良くなった方もいる。 施設外就労にくる障害者からも「農業をした日は入眠剤がなくても寝られる」「体力がついてきた」など農業をすることで健康を得られる話が現場には多くある。 そのエビデンスを取りたいと思ったのがきっかけ。
------	--

厚生労働省は、「健康づくりのための身体活動基準2013」において

18-64歳の身体活動（生活活動・運動）の基準

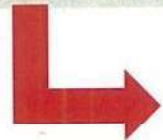
強度が3メッツ以上の身体活動を23メッツ・時/週行う

具体的には歩行又はそれと同等以上の強度の身体活動を毎日60分以上行う

65歳以上の身体活動（生活活動・運動）の基準

強度を問わず、身体活動を10メッツ・時/週行う

具体的には横になったままや座ったままにならなければどんな動きでもよいので、身体活動を毎日40分行う



笠間農園の高齢従業員と施設外就労の障害者に農作業時の活動量を測定

\* メッツ：運動強度の単位      3メッツ＝普通歩行      3EX＝3メッツの身体活動×1時間

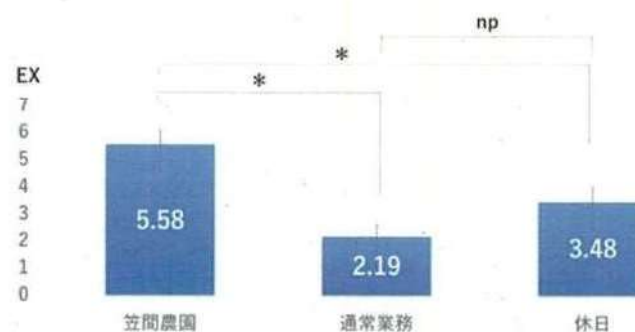
# 農福連携の健康効果

- 笠間・田邊 2019 第47回 日本職業リハビリテーション学会
- 田邊・笠間 2020 第2回 日本在宅医療連合学会

笠間農園で施設外就労する知的障がい、精神障がいの方々の農業日、就労支援事業所での通常業務日、休日の活動量を測定し比較したところ、生活習慣病予防に効果のある運動負荷での活動量に関して、他の日と比較して農作業日で有意に大きい結果であった。

## 【身体的】

1日当たりの3METs以上の総EX



全EXに占める3METs以上のEXの割合



金沢医科大学リハビリテーション医学科 田邊望 助教  
北陸農政局主催 令和4年度 農福連携の効果実証プロジェクト成果発表資料 転載



# 農福連携の健康効果

【精神的】



睡眠潜時



中途覚醒

睡眠の質



睡眠効率

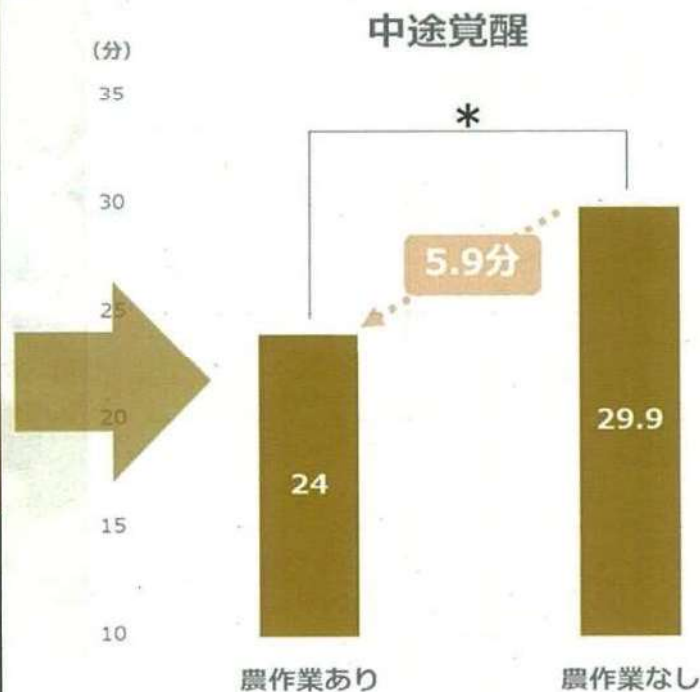
金沢医科大学リハビリテーション医学科 田邊望 助教  
北陸農政局主催 令和4年度 農福連携の効果実証プロジェクト成果発表資料 転載

# 農福連携の健康効果

## 【精神的】



中途覚醒	線形混合モデル 推定値
全体	農作業あり 30.2分 農作業なし 34.3分 P=0.059 (両側)
障がい者	農作業あり 24.0分 農作業なし 29.9分 P=0.017* (両側)
健常者	農作業あり 38.3分 農作業なし 38.4分 P=0.989 (両側)



金沢医科大学リハビリテーション医学科 田邊望 助教  
北陸農政局主催 令和4年度 農福連携の効果実証プロジェクト成果発表資料 転載



# 農福連携の健康効果

【精神的】



睡眠潜時

悪化なし



睡眠効率

悪化なし



中途覚醒

改善あり

金沢医科大学リハビリテーション医学科 田邊望 助教  
北陸農政局主催 令和4年度 農福連携の効果実証プロジェクト成果発表資料 転載

## 農福連携の健康効果

【精神的】



睡眠潜時



睡眠効率



中途覚醒

農作業は障がい者の睡眠の質を改善した！

金沢医科大学リハビリテーション医学科 田邊望 助教  
北陸農政局主催 令和4年度 農福連携の効果実証プロジェクト成果発表資料 転載



## VII.最後に

## 【笠間農園のこれから】

### 『北陸のオランダ ～ケアファーム～』

地域の様々な方が活躍し、農業を強くしていきながら

「生きがい」や「居場所」・「リハビリ効果」など

農産物の生産や流通だけではない

農業の魅力や役割を追求していきます



【大ベテラン88歳2名と障害者の青年】



ご静聴ありがとうございました

