

- 長野地域は果樹の産地で若い後継者が多い。後継者からは**新しい技術を実践的に学ぶ場が欲しい**等の要望があった。
- そこで、りんごとぶどうの新技术を実践的に学ぶ場と専用のSNS等による動画配信等を組み合わせた**「短期(1年)習得実践道場」**を開設した。
- その結果、3年間で**受講生は合計60名に、新技术は合計544aのほ場に導入**された。

具体的な成果

- 1 「短期習得実践道場」の受講者数
 - りんご「新わい化(高密度植)栽培」習得講座
3年間の受講生 32名
 - ぶどう「短梢無核栽培」習得講座
3年間の受講生 28名



りんご新技术習得講座



ぶどう新技术習得講座

- 2 3年間の新技术導入状況(受講生)
 - りんご「新わい化(高密度植)栽培」技術導入
3年間の新規導入面積 243a
 - ぶどう「短梢無核栽培」技術導入
3年間の新規導入面積 301a



りんご新技术導入面積(a)



ぶどう新技术導入面積(a)

3 SNSによる動画配信数

- りんご…①摘花、②摘果
③④誘引の紐の縛り方(2種)
⑤わら巻き
 - ぶどう…①芽かき作業、
②稔枝、③誘引、④房切り、
⑤⑥ジベレリン処理(2種)、
⑦摘粒、⑧新梢管理、
⑨袋掛け、⑩せん定
- 動画作成→配信数
合計 15種類**



ぶどうの房切り動画

普及指導員の活動

- 平成29年～
- JA、市町村との**連携による受講生の募集**
 - 先進農業者の協力を得てりんごとぶどうの**新技术実践ほ場を各1ほ場設置**
 - 各実践ほ場に**定点カメラと気象観測装置を設置、専用HPで情報配信**
 - JA技術員と共に**実技の講師**
 - 技術習得度チェック(**自己評価**)と**フォローアップの実施**

- 平成30年～
- SNS開設による**主要作業動画等の配信**
 - 受講生の習得度点検調査(**客観的調査**)の**実施**
 - 卒業生の**新技术導入状況の把握**
 - 卒業生の**個別巡回による技術サポート**

- 令和元年
- 全受講生の**新技术導入状況の最終確認**
 - 全受講生の**圃場巡回による技術習得状況の把握**と**今後の要望を確認**

普及指導員だからできたこと

- ・現地の就農状況を毎年調査して、就農者一人一人から話を聞いて相談活動を行っている普及指導員だから、**新技术を提案し、技術の早期習得に貢献できる。**
- ・日頃から連携している先進農業者、JA、研究機関、県行政、民間企業等の**関係者との協力により、農業後継者に魅力ある講座の開設が可能である。**

長野県

高品質・早期多収技術の短期習得講座による果樹担い手層の強化育成 ～ICT活用“稼げる技術”短期習得実践道場～

活動期間：平成 29～令和元年度

1. 取組の背景

長野地域は果樹の産地であり、新規参入や農家子弟等果樹の担い手が多い地域となっている。

新規参入者のうち I ターン就農者は、里親研修制度により、2 年間の農作業の実践を通して先進農家・先進農業法人（里親）から基本技術を習得できます。

しかし、農家子弟の新規学卒・Uターン就農者や定年帰農者は、JA や普及センターの開催する一般の講習会において基本知識は得られるものの、実践しながらしっかり学ぶ場が少ないことから、思うように技術習得が進まないといった悩みが聞かれた。

そこで、上記農業者を対象に果樹の担い手育成を図るため、高品質・早期多収技術である「りんご新わい化（高密度植）栽培」または「ぶどう短梢無核栽培」を導入技術として、実践ほ場での実習と講座、及び ICT（専用ホームページと Facebook）を活用した技術情報の提供を組み合わせた「短期習得実践道場」を開設した。

2. 活動内容（詳細）

1 取組内容

(1) 実践形式講座の開催

ア 実践ほ場の設置

地域の篤農家に協力いただき、りんごは長野市上駒沢に 1 か所（10 樹）、ぶどうは長野市真島に 1 か所（50 枝）を設置した。

イ 受講生の募集方法と人数

普及センターのホームページへの掲載及び、市町村・JA 連携して希望者を募集した。

受講生は、3 年間でりんご 32 名、ぶどう 28 名の合計 60 名となった。

表 1 受講生の推移（単位：人）

年度	りんご	ぶどう	計
H29	10	6	16
H30	7	11	18
R 元	15	11	26
計	32	28	60

ウ 講座の開催

講座カリキュラムは、できる限り農家の実作業を取入れ、実践につながるものとした。

表2 開催した実践講座

品目	主要作業ごとの実践講座	
りんご	摘花	
	あら摘果と着果管理、誘引方法	
	仕上げ摘果、樹相診断	
	葉摘み	
	収穫と品質・選果(実践)	
	わら巻きによる凍害対策	
	整枝、剪定	
ぶどう	芽かき、新梢管理	
	新梢の捻枝と誘引	
	房切り、摘心	
	ジベレリン処理(2回)	
	軸長調整、予備摘粒	
	袋掛け、新梢管理	
	収穫と出荷調整	
	短梢せん定	

この実践講座では、普及指導員及びJ A技術員が講義と主要作業の説明を行い、その後、各自に割振ったりんご1樹、ぶどう4~5枝の受講生専用樹(枝)で作業を実践するものとした。

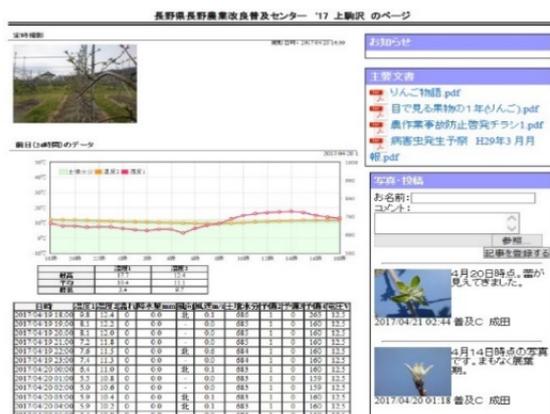
受講生が実践で迷っている場合は、その場で普及指導員等がフォローして、技術の習得につなげた。

(2) ICT(情報通信技術)を活用した情報提供による技術習得支援

ア ホームページ(情報集積場所)の開設

受講生が管内各地から集まっていることから、受講生が個人のスマートフォン等からいつでも実践ほ場の生育状況を観察できるように、定点カメラと気象観測装置(クロープナビ)を設置し、常時配信した。

専用ホームページ内の情報集積場所へは、3コーナーを設け、①「お知らせ」では講座案内等の連絡、②「主要文書」では講座資料、各種技術資料を掲載、③「投稿」で受講生からの質問を受け普及センター及びJ Aから回答した。



ホームページによる情報提供
(開始当時の映像・気象情報・
資料提供等)

イ 「Facebook」開設による主要作業動画等の配信

平成30年度から新たに Facebook で、受講生等がほ場で実践した技術を短期間かつタイムリーに習得するため、主要作業動画等の配信を行い見える化するるとともに、受講生からの質問に回答した。

これにより、個人のスマートフォン等でいつでもどこでも技術の復習ができる環境を整えた。

また、動画はポイントを短時間で、写真は作業前後の比較など、わかりやすいものとなるよう工夫し、令和元年度は、りんご摘花、ぶどう新梢管理の新たな動画を作成し充実を進めた。

表3 Facebook の動画配信

品目	動画の内容
りんご	①摘花、②摘果、③誘引の紐の縛り方(2種)、④わら巻き
ぶどう	①芽かき作業、②稔枝、③誘引、④房切り、⑤ジベレリン処理(2種)、⑥摘粒、⑦新梢管理、⑧袋掛け、⑨せん定
計	15種類



図1 Facebookによる動画配信(ぶどう房切)

ウ 技術の習得度の把握とフォローアップ

受講生の技術習得度を把握するため、自己評価による「習得度チェック」を受講前、中間、受講後に実施した。

「習得度チェック」は、平成29年度は栽培マニュアルからりんご、ぶどう共に9項目で確認した。

平成30年度からりんご、ぶどう講座内容に沿った基本技術の習得が確認できるように見直しを行い、りんご10項目20問、ぶどう11項目22問を設定し、習得度程度を指数化して、受講生個々に設問の平均で3点「ほぼ理解している」を達成目標とした。

表4 習得程度の指数

指数(点数)	習得程度
5	十分理解している
4	理解している
3	ほぼ理解している
2	少し理解している
1	全く理解していない

また、中間の習得度チェックで、習得が不足していた項目については、その後の講座開催時に再度説明を行うなどフォローアップした。

さらに、平成30年度からはすべての講座が終了した時点で、基本技術について25問のテスト形式の「習得度点検調査」(客観的評価)を実施し、調査後直ちに回答を示しながら技術の習得が深まるよう工夫した。

3. 具体的な成果（詳細）

(1) 技術習得の状況

ア 平成 29 年度

りんごでは、受講前は 10 名全員が習得度指数 3 点未満で、受講後は 9 名が、目標の 3 点「ほぼ理解している」ことを確認できた。

ぶどうでは、受講前は 4 名が 3 点未満、2 名が 3 点以上で、受講後は 5 名が、目標の 3 点「ほぼ理解している」ことを確認できた。

イ 平成 30 年度

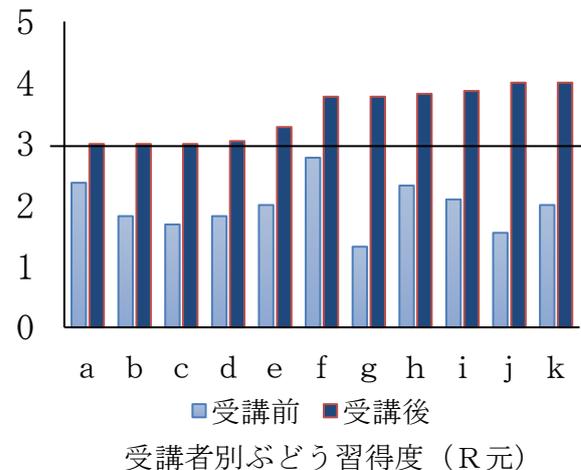
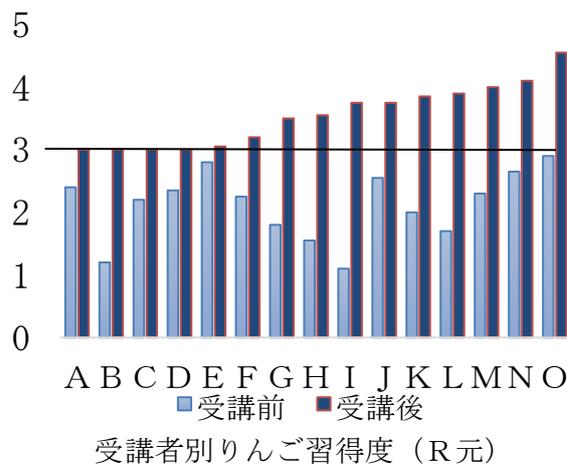
りんごでは、受講前は 6 名が 3 点未満、1 名が 3 点以上で、受講後は 7 名全員が、目標達成していることを確認できた。

ぶどうでは、受講前は 9 名が 3 点未満、2 名が 3 点以上で、受講後は 11 名全員が、目標達成していることを確認できた。

ウ 令和元年度

りんごでは、受講前は 15 名全員が 3 点未満で、受講後は 15 名が、目標達成していることを確認できた。

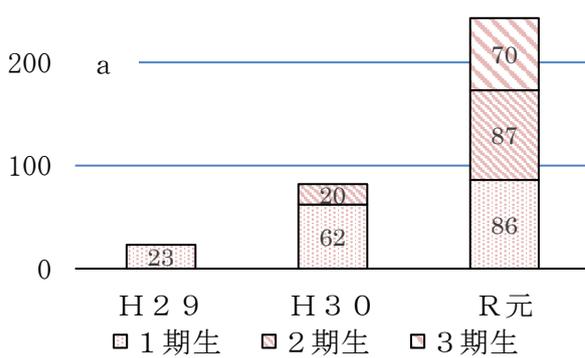
ぶどうでは、受講前は 11 名全員が 3 点未満で、受講後は 11 名が、目標達成していることを確認できた。



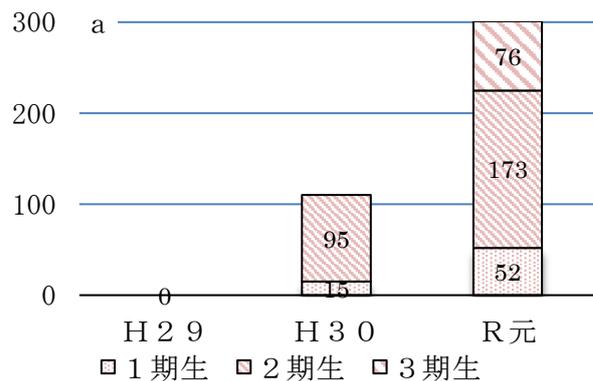
(2) 受講生の技術導入状況の把握

技術の導入について、平成 29・30 年度受講生からは電話や個別巡回等により現状を把握し、令和元年度受講生からは、受講前のアンケートや講座開催時に聞き取りした。

りんご新しい化栽培は、平成 29 年度 23 a、平成 30 年度 59 a、令和元年度 161 a、3 年間で 243 a、ぶどう短梢無核栽培は、平成 30 年度 110 a、令和元年度 191 a、3 年間で 301 a の導入が確認できた。



りんご新しい化（高密植）栽培



ぶどう短梢無核栽培

(3) 総合成果

実践形式の講座とICTによる情報発信を組み合わせた「短期習得実践道場」の開設により、当該栽培の基本技術が短期に習得でき、りんご及びぶどうの担手の強化育成につながっている。

また、Facebookの動画等は、当該栽培の基本技術を習得する有効な手段として、今後も活用が期待できる。

4. 農家等からの評価・コメント

受講生

- (1) 「実際のは場で自分に割り当てられた樹・枝を使った実践講座」は、責任をもって作業ができるとともに、少人数で詳しく説明が聞けてわかりやすい。
- (2) 自己園地と並行して、タイムリーに学べた。
- (3) 基本技術の理由が解り、作業がやりやすくなった。
- (4) 動画での復習と実践講座で理解が深まった。
- (5) は場も自由に見に行けて園主さんから色々アドバイスが聞けることが良かった。



りんご仕上げ摘果



ぶどう新梢誘引

5. 普及指導員のコメント

長野農業農村支援センター・副参事兼担当係長・高野正美

- (1) 実践形式の講座及びICTを活用した技術習得支援を組み合わせることで、受講生が短期間で目的とする技術を習得したことが確認できた。
- (2) 「習得度チェック」による受講生の習得状況の把握についても構築することができた。
- (3) 最終年は、受講生が目的とする技術習得の学習効果を高めるため、動画等の充実を図った。研修終了後もFacebookで動画を配信し、修了生の支援を行っている

6. 現状・今後の展開等

新たな技術導入希望者に対しては、Facebookで蓄積した主要作業動画・写真を活用し、情報提供による技術習得支援が求められている。

主要作業の動画は、今後もFacebookを通じて、一般活動における果樹講座受講生に対して配信し、高品質・早期多収技術の習得支援として活用していく。

さらに、りんご新わい化（高密植）栽培に関心が高い長野市赤沼地域を中心に新たに講座を設け、ぶどう短梢無核栽培は、ぶどうの栽培技術を研修するグリーンセミナーで導入促進を図る。