

令和2年度国立政策研究所 教育課程研究指定校事業（農業）中間報告

研究主題

農業教科における**系統的な学びの
実現と指導と評価の一体化**による
学習の充実のための研究

熊本県立熊本農業高等学校

主査：鳥江太介 副査：川上純史

本日の内容

- 1 はじめに(主題設定の理由)
- 2 **【参考】** 臨時休校中の課題
- 3 研究内容
- 4 評価方法の検討
 - (1) ルーブリック評価の検討
 - (2) 定期考査の検討
 - (3) 学期成績の検討
- 5 その他の取り組み
- 6 まとめ(本年度の成果と課題)

1 はじめに

(1) 主題設定の理由

- 本校は創立以来、本県の基盤産業である農業を支え、地域をけん引する農業教育を展開。
- 現在、「**農業を教える**」から「**農業で教える**」に変化
- 「**系統的な学びの実践**」と「**指導と評価の一体化**」を図り、生徒の学習支援につなげ、教育スローガン「夢実現へ志高く！～夢に向け即行動，そして継続～」の実現につなげる。

【本県の農業教科における研究内容について】

菊池農業高校 (H26～27年度)

- ・生徒の主体的な学び
- ・自己評価シート
- ・プロジェクト学習

八代農業高校 (H28～29年度)

- ・評価者評価の導入
- ・系統的な学習
- ・自己評価シート改良
- ・プロジェクト学習

鹿本農業高校 (H30～R1年度)

- ・地域資源の活用
- ・ポートフォリオ導入
- ・系統的な学習
- ・プロジェクト学習

熊本農業高校 (R2～3年度)

- ・新学習指導要領による観点別評価
- ・自己評価・評価者評価シートの完成
- ・特色ある7つの学科による研究
- ・系統的な学びにつながるポートフォリオ

(2) 本校の概要



①校訓

敬 天 愛 人

②建学の精神

其の手足を低き地に働かし 心を高き天に置けよ

③教育スローガン

『夢実現へ志高く！ ～夢に向け即行動、そして継続～』

認め合い

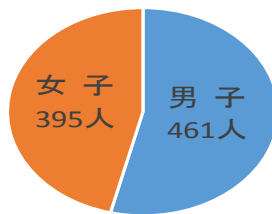
あいさつ

行動と継続

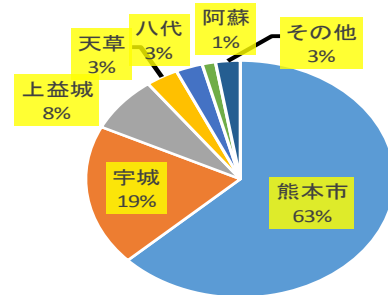
日々の授業・実習・行事などを通して、夢の実現に一生懸命に努力することのできる熊農生を目指しています！

④生徒情報（令和2年度）

男女比（全校生徒856人）



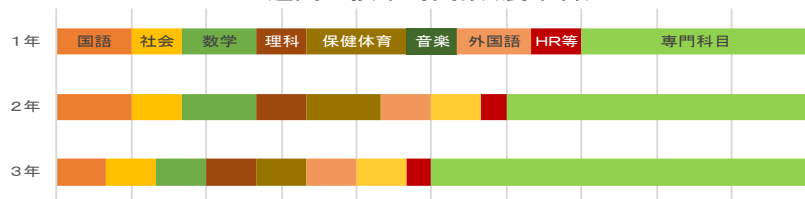
出身地域割合
（その他は玉名・山鹿・菊池・芦北・県外）



⑤カリキュラム（参考）

1週間の授業時間数（農業科）

週30時間



設置学科名

A	農 業 科
H	園芸・果樹科
Z	畜 産 科
L	生 活 科
K	農業経済科
F	食品工業科
E	農業土木科

教育目標

校訓『敬天愛人』と『熊本の心』を基本理念に,豊かな人間性と社会を生き抜く力を育み,社会とともに進化し続ける人材の育成と活気に溢れた学校づくりを目指す。



スローガン『夢実現へ志高く! ~夢に向け即行動, そして継続へ~』

目指す生徒像 **「プライドを持って農業を学ぶ熊農生」**

農業科

世界 70 億を支える食糧生産

園芸・果樹科

農産物をブランド、高品質化

畜産科

グローバル品質の畜産物を世界へ

生活科

生活に彩と心の安らぎを提供

農業経済科

日本の農産物を流通!世界に発信

食品工業科

食の楽しさ,安全でおいしいを提供

農業土木科

農業・環境を守り,災害から守る

2 臨時休校中の課題 『トウモロコシの栽培と記録』（農業経済科 1 年）

4 月～5 月登校日に種子の配布、説明
【自宅にて播種、栽培の記録】
6 月学校再開後、定植（課題の設定）
7 月生育調査・収穫・グループ発表



生徒の感想

②やってみた感想を書こう ※4行書いてください。

たくさん水をあげても、発芽しないことが分かりました。次があるなら、今度は適度な量の水をあげたいと思いました。最初の時は、ゆづろフコノ苗を置いていた場所が、日当たりの悪い所に置いていたが、日当たりの良い場所に変えると、すぐ土が乾燥してしまうので、育てる場所を変えることは、とても難しいと感じました。

②やってみた感想を書こう ※4行書いてください。

スイートコーンとカボチャを自分で入れて種をまいて育てると聞いた時は、「大丈夫かな、ちゃんと育つかかな」と心配だったが、いざやってみるとめっちゃ楽しくなっちゃって毎朝早起きして水やりをして、いぬいに葉数と草丈を調査することができた。こういう状況だったので、スイートコーンを育てることで癒されまして、スイートコーンと別にもミニトマトときゅうりも【評価】育て始めました。

②やってみた感想を書こう ※4行書いてください。

今まで自分で植えて、育てるということはしたことがなかったのに、初の試みでしたが、自分的には意外にうまくいったと思います。毎朝早起きして、水状態を確認して、夜のおる前にもう一度確認して、やり直しをやった。結果的には、3個中1個しか芽がでていなかったけど、良かったんじゃないかと思っています。

【気付いた課題（反省点）】

- ①発芽数 0 の生徒が複数。代替方法を提示していなかった。
栽培や記録方法が分からずにそのままの生徒もいた。
- ②評価項目が観点別で設定できてない。（反省）

評価	苗の状態	学習ノート
A	5本以上発芽し、正常に生育している	全て正確に記録、丁寧な文字で記入
B	3本以上発芽し、正常に生育している	ほとんどの項目が記入されている
C	1本以上発芽し、生育している	記入の無い項目が、雑な文字がある
D	提出されない。実施していない	提出されない。記入されていない

今回は栽培の基礎に触れる位置付けとし、評価はせず、
学校再開後の授業で評価をしていくことにした。

臨時休校中の課題「農業と環境」(R2.4月～6月)

学科	課題等
A	『ラディッシュの栽培と記録』
H	『学校農業クラブ活動』 等(課題プリント)
Z	『栽培環境とその管理』 等(課題プリント)
L	『農業鑑定の学習と記録』
K	『トウモロコシの栽培と記録』
F	『プロジェクト学習とは』 等(課題プリント)
E	『ミニトマトの栽培と記録』

ミニトマト栽培の記録【提出用】

出席番号(4) 氏名(梅田巨毅)

1 記録方法

①毎週1回、苗の大きさ(高さ)や葉・茎の状態、病害虫の有無や果実の付き方、着色の具合など観察で見つけたこと、気づいたことなどを細かく記録してください。また、週内で実施したかん水や定植、誘引、追肥、収穫などについても記録に残してください。

※記録の欄は2行以上、しっかり観察して記入しましょう。記録用紙に入りきらない場合は、別途用紙を添付して提出しても良いです。

②「写真記録」には、成長を記録した写真を貼り付けてください(スケッチも可)。写真についてはデジカメやスマホで撮影したものをデータとして提出日に提出することも可能です。(提出日は別途連絡します。)

2 成長記録(週1回記録)

日付	5月18日	記録	ミニトマトを学校から持ってきた。6日	記録写真
天候	晴	記録	が来た。まだ、トストのわき芽が伸びてきた	
日付	5月19日	記録	のて散り除きました。そして、その傷口から病原菌	
天候	晴	記録	が入りやすいので、切り口を乾かすために毎日乾かした	
日付	5月20日	記録	次の日は写真を見れば分かるように少しと葉が	
天候	晴	記録	伸びてきた。しかし、葉の下の所々の葉が枯れてきた	
日付	5月21日	記録	ので、水やりを月が当たらないようにして、土の中の根が	
天候	晴	記録	干かして乾かさないように工夫した。	
日付	5月22日	記録	前の日に枯れていた所も茎を枯れたことにより	
天候	晴	記録	葉が少しづつ伸びてきた。トストの茎が少しづつ	
日付	5月23日	記録	ぐし曲がってきたから、枝を傷けないように軽く	
天候	晴	記録	支柱側の方向に引っ張って固定した。	
日付	5月24日	記録	今日は葉が傷んでいる所が数箇所あったので	
天候	晴	記録	て、害虫が刺付いているのか、葉の裏に付いた	
日付	5月25日	記録	害虫も、アゲハ(大)の虫がいた。明日(26日)	
天候	晴	記録	にアゲハの卵が1つくらい見えた。	
日付	5月26日	記録	今日は花が咲いていて、トストの枝が	
天候	晴	記録	少しづつ伸びてきた。また、1番上の葉のこ	
日付	5月27日	記録	ころには、まだ新しい青い花ができてきた	
天候	晴	記録	ち。	
日付	5月28日	記録	昨日と似たような果実はたくさんとれた	
天候	晴	記録	てきた。また、茎が少しづつ伸びてきた	
日付	5月29日	記録	さのて、支柱の位置を茎と茎の間が	
天候	晴	記録	すかないように整えた。	
日付	5月30日	記録	今日は水を付けて、5月26日と、写真	
天候	晴	記録	を見れば分かるように、葉の裏に、茎の裏に、	
日付	5月31日	記録	アゲハの卵が1つくらい見えた。また、わき芽が伸び	
天候	晴	記録	てきたので、剪定したところを乾かしました。	

3 研究の内容

- (1) 「主体的・対話的で深い学び」につなげる
学習指導の在り方
- (2) 授業における実践的・体験的な学習指導
- (3) 高校3年間の学びの見通しを持った
系統的な農業学習の指導
- (4) 「指導と評価の一体化」の実現に向けた
学習評価の工夫

(1) 「主体的・対話的で深い学び」につなげる学習指導 の在り方

- ア 授業のUD化を推進し，生徒の実態に則した授業を展開する工夫・改善する。
- イ 新学習指導要領の評価の観点（知識・技術，思考力・判断力・表現力，主体的に学習に取り組む態度）を取り入れた授業を実践し，授業改善につながる評価の在り方を検討する。
- ウ 教師主導の授業展開から脱却し，教師と生徒による授業を展開し，「主体的・対話的で深い学び」の実現につなげる学習指導を検討する。
- エ ルーブリック評価を活用し，生徒はどのような力を身に付けるか明確化する。

【参考資料】 本校における授業のUD化の推進

1 授業の目標提示

「本時の内容」を板書し、見通しを持ったわかりやすい授業につなげる。

2 板書の工夫

教室の最前列両端の座席からでも見える範囲内に板書する。



(2) 「指導と評価の一体化」の実現に向けた 学習評価の工夫

ア 「指導と評価の一体化」を実現することで、授業内容の充実を目指す。

イ 生徒が納得し、学習改善につながる学習評価の方法を工夫する。

4 評価方法の検討

○対象科目等

①科目：農業と環境

②学科：全7学科(第1学年283人)

③内容：新学習指導要領の観点別評価を検討

a 知識・技術

b 思考・判断・表現

c 主体的に学習に取り組む態度

○目指す資質・能力

【知識・技術】

農業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。

【思考・判断・表現】

農業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。

【主体的に学習に取り組む態度】

よりよい社会の構築を目指して自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。



農業科で育成を目指す人材像

農業や農業関連産業を通じ、地域や社会の健全で
持続的な発展を担う職業人

○観点別の評価項目

評価の観点	評価する活動等
a 知識・技術	考查、確認テスト、 ルーブリック等により評価
b 思考・判断・表現	実験実習記録、発言・発表、 プリント・レポートの記述内容、 考查等より評価
c 主体的に学習に 取り組む態度	実験実習記録、発言、行動、 ルーブリック等により評価

(1) 実験実習のルーブリック評価 (自己評価と評価者評価)

評価規準		A十分満足できる	Bおおむね満足できる	C努力を要する
a 知識・技術	①学びと技術の定着	これまでの学びと技術を応用しながら、深めている	これまでの学びと技術を生かし、取り組んでいる	これまでの学びと技術を生かしていない
	②実験実習への取り組み	さらに工夫を加え、積極的に取り組んでいる	実施すべき目標を把握し、自ら進んで取り組んでいる	進んで取り組んでいない
	③周囲との協力	リーダーシップを発揮し、周囲と協力しながら取り組んでいる	他者を尊重し、周囲と協力しながら取り組んでいる	周囲と協力できていない

習得して欲しい力

※Bを標準とし、全員B以上に達するようにする。

☆評価実施の約束ごと(最初の担当者会で確認)

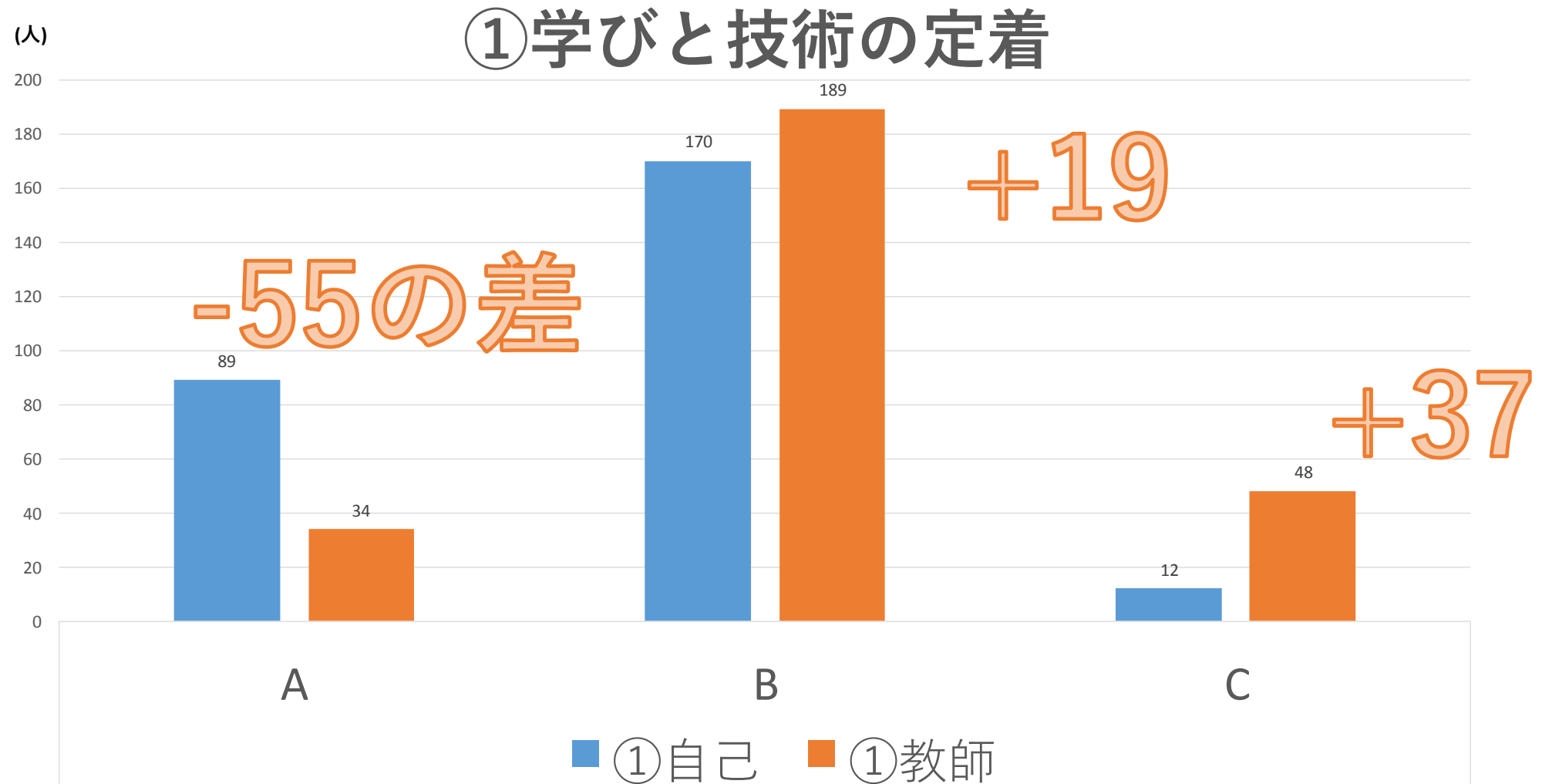
- ①最初にルーズリックを提示・説明して**生徒と共有する**。
- ②結果は生徒に**フィードバック**し、学習改善につなげることを意識する。
- ③**生徒が学習したことの意義や価値を実感**できるような効果的な場面やタイミングで行う。(単元での評価計画による)
- ④生徒の**「できた、できそう」につなげる**。評価を**指導**に生かす。(何のために評価をするのか見失わないように)
- ⑤**主体的・対話的で深い学びの実現**(アクティブラーニング)習得して欲しい力を意識して授業実践を行う。

①ルーブリック評価（１回目）

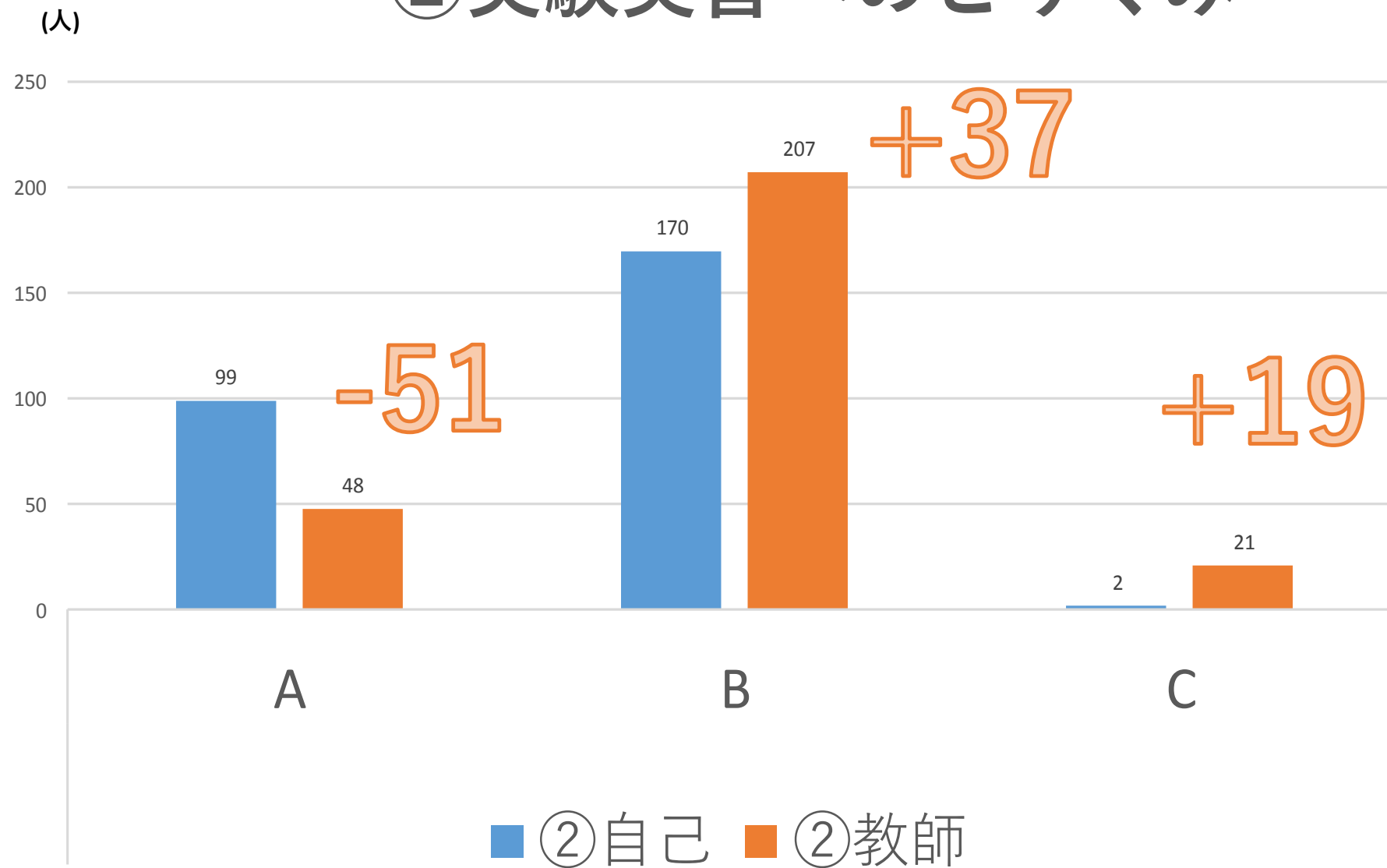
ア 実験実習の内容

学科	A	H	Z	L	K	F	E
内容	イネの生育調査	ナスとピーマンの管理（摘芽・収穫・除草）	サツマイモの栽培管理	グループでの野菜管理、花壇の除草	トウモロコシの追肥・誘引・生育調査、ミニトマトの誘引・摘芽	トウモロコシの補植、観察、除草	ミニトマトの収穫後調査（ノギス計測、糖度測定）
対象人数 （生徒数）	39	40	38	39	37	40	40
実施日	7月13日 5,6限	7月28日 3,4限	7月15日 3,4,1限	7月15日 5,6限	6月29日 5,6限	7月2日 1,2限	7月3日 3限
評価者 （先生）	1人	2人	1人	2人	2人	1人	2人

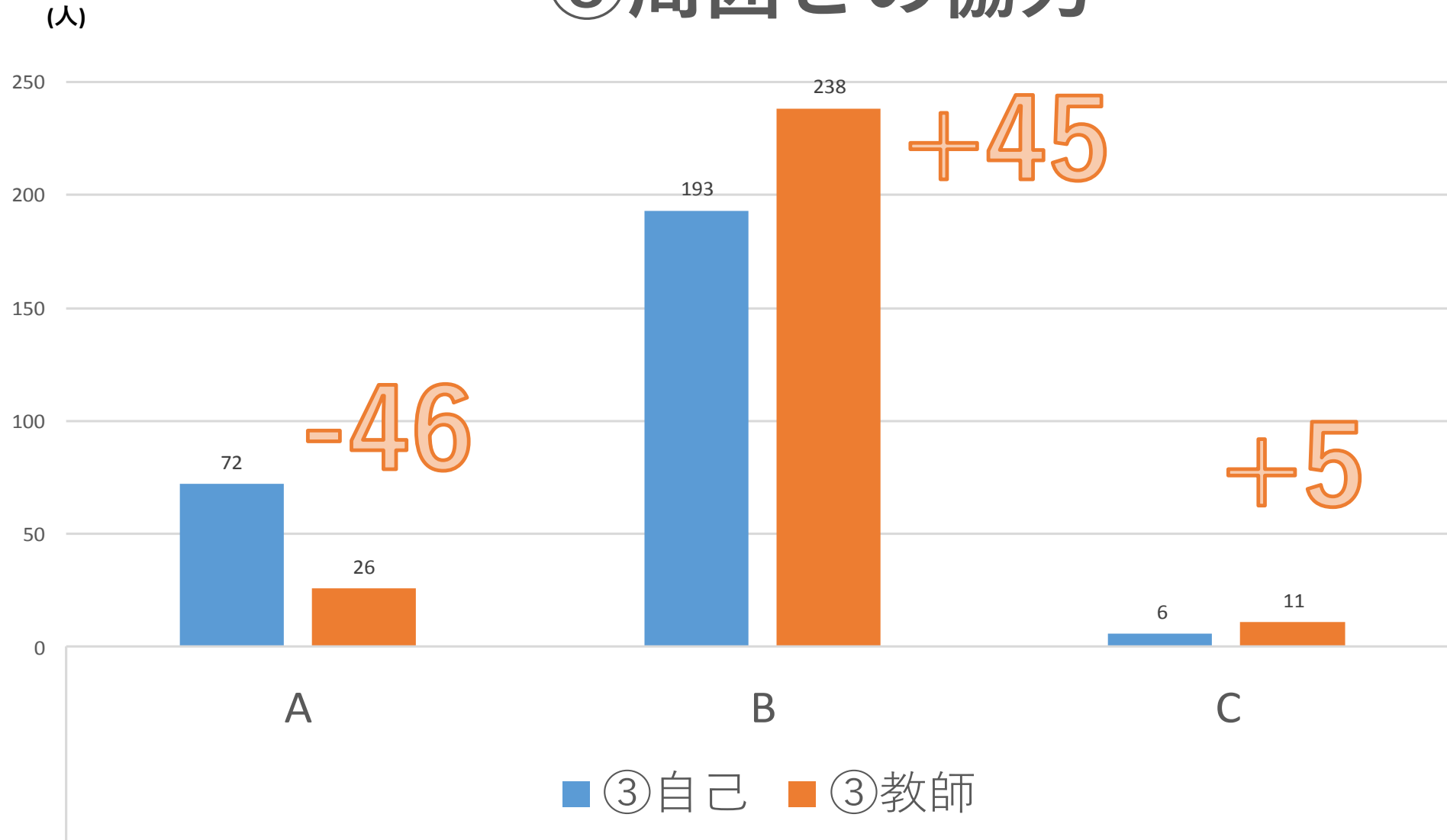
イ 生徒の自己評価と教師による評価との比較 (全7学科)



②実験実習へのとりくみ



③周囲との協力



ウ 生徒の様子・教師の感想

A

農業経営者を志す生徒が3分の1程度いるため、興味関心を持ち本授業に参加する様子が見られる生徒の評価と教師の**評価に隔たりがある**。

H

自己評価の高さに少し驚いたが、**意欲的に取り組む**生徒は多い。

Z

意欲的に取り組む生徒は多い。

L

自己評価と職員の**評価のずれを感じた**。しかし、A評価をしている生徒は自己評価もA評価だった。

K

評価されると取り組みへの**意識が高くなった**。**生徒は高く評価し、教師は低く評価する傾向が見られた**ので、だいぶズレを感じるようになった。

F

「主体的…」で自己評価がcの生徒は、体調不良のため途中参加。周囲と協力する意思がないわけではなく、遅れを取り戻すために**精一杯取り組んでいた**。

E

授業評価の基準が少し理解できた。
「深める」の程度について質問があったが、この部分は個々の基準が大きく異なる。

エ 1 回目振り返り（担当教師）

○良かった点

- ・ 評価されることで**生徒の意識が高まった。**
- ・ 3段階評価は**生徒も理解しやすい。**
- ・ 生徒**個々の技術的な習得度合い**を確認できた。
- ・ **実習前の説明が重要。**
- ・ 生徒は、**何をすべきか理解して取り組む。**
- ・ 実習と評価の結びつけがしやすくなる。

エ 1 回目の振り返り（担当教師）

○課題

- ・ 40 人を **1 人での評価は難しい**ため、2人以上で評価する。その際、**事前に評価基準をすり合わせ**が必要。
- ・ **生徒と教師の評価に大きな乖離**があるので、実習前の**説明が必要**。
- ・ C評価の生徒には実習中の**的確な助言**が必要。
- ・ **自己評価が非常に高い**。（良い面と悪い面）
- ・ 「深める」の基準は人によって幅が大きい。

才 2回目に向けての改善点

- ① 1回目の結果を**生徒にフィードバック**する。
- ② 評価基準を**明確**にし、**生徒と共有**する。
- ③ C評価の生徒がB評価になるために**指導方法の改善**。
生徒の「**できた**」につなげる。

◎実験実習前に**評価基準（目標）を明確にして生徒に説明**、実習中は指導方法の工夫や**的確な助言**によって生徒と教師の評価差を縮める。

②ルーブリック評価（2回目）

ア 実験実習の内容

学科	A	H	Z	L	K	F	E
内容	ダイコンの収穫適期を理解し、収穫する。	1人1畑の管理。除草、間引き、研究に応じた追肥・かん水等を行った。	ジャガイモとタマネギの栽培管理と収穫	花壇の管理。4人1畑の管理・観察。	ダイコンの間引き	ダイコンの播種	ジャガイモの間引き、土寄せ
対象人数 (生徒数)	39	40	42	39	38	38	40
実施日	11月9日 5限	11月10日 5,6限	12月1日 5,6限	11月10日 5,6限	10月12日 3,4限	10月8日 1,2限	11月9日 5限
評価者 (先生)	1人	2人	2人	2人	2人	1人	2人

イ 工夫したポイント

A	調査前に評価の付け方について、 具体的に A, B、C を説明した。
H	評価方法について、授業前に 説明 をした。
Z	評価の観点について、しっかり 説明 を行った。
L	評価の観点について、しっかり 説明 を行った。
K	1 学期既習の「間引き」を実施。間引き株選定のポイントを板書・口頭で説明し、 授業内容に合わせた評価基準 を生徒のワークシートに取り入れ・ 説明 した。
F	事前に評価基準を説明し、 具体的な行動の例 も示した。例えば、①「学びと技術の定着」の場合、1 学期に学んだ播種の流れを覚えておらず、 周囲に確認した場合は「C」の評価になる 、など。
E	評価の参考をそれぞれ示した。【例】実験実習の取組 → ジャガイモの栽培記録調査は週 1 回取り組めましたか。

☆農業経済科の工夫したポイント

【農業と環境】実験実習の記録				
期 日	令和 2 年 月 日 (曜)	天気	場所	
農業経済科 (1) 年 () 号 氏名 ()				
本日の内容				
ア. 間引きの目的 1カ所に2本以上生育すると、茎葉が ()、() や () を奪い合って () - () 気味になる。最終的に () 本残して、他の株を取り除く - ()				
イ. 間引きの時期 ①生育初期は、() していた方が、順調に生育する。 ②間引きが早すぎると () が遅れたり、() や () の被害を受けやすい。 ③ () が はく脱して、株がしっかりする () 頃に間引きする。				
ウ. 間引きの基準				
① ()				
② ()				
③ ()				
④ ()				
エ. 間引きを行う。				
オ. 間引き苗のスケッチ				
◎観察のポイント…子葉・本葉の形、根の出方、初生皮層のはく脱。				

知識・技術

思考・判断・表現

間引き株を選んだ理由を文章で表現

カ. あなたが間引き苗を選んだ理由は？ウ①～④を参考に文章で表現しましょう。

キ. 間引き苗の選び方を班内で発表し合って、評価しましょう。			
発表者/評価	理由 ①～④	評価○・△・×	一言コメント
①()さん			
②()さん			

他者評価

- ・グループ活動で、発表・共有・評価
- ・他者の気づきから学ぶ

自己評価【ルーブリック (Ve1.0.0)】該当に○をつける。

評価規準		A十分満足できる	Bおおむね満足できる	C努力を要する
a 知識・技術	①学びと技術の定着	これまでの学びと技術 を応用しながら、深め ようとする	これまでの学びと技術 を生かし、取り組む	これまでの学びと技術 を生かしていない
	②実験実習への 取り組み	さらに工夫を加え、 積極的に取り組む	実施すべき目標を把握 し、自ら進んで取り組む	進んで取り組んでいない
	③周囲との協力	リーダーシップを発揮し、周 囲と協力しながら取り 組む	他者を尊重し、周囲と協 力しながら取り組む	周囲と協力ができていない

※Bを標準とし、全員Bに達するようにする。

◎評価のポイント

a 知識・技術	これまで学んだ間引きについて理解し、正しく判断し、正しい方法でできる。
c 主体的に学習 に取り組む態度	自ら進んで実習に取り組む、発表することができる。
	助け合い、教え合い、班員の発表内容を尊重し、正しく評価できる。

☆農業経済科の工夫したポイント

自己評価【ループリック（Ve1.0.0）】該当に○をつける。

評価規準		A十分満足できる	Bおおむね満足できる	C努力を要する
a 知識・技術	①学びと技術の定着	これまでの学びと技術 を応用しながら、深め ようとする	これまでの学びと技術を生かし、取り組む	これまでの学びと技術を生かしていない
	②実験実習への取り組み	さらに工夫を加え、積極的に取り組む	実施すべき目標を把握し、自ら進んで取り組む	進んで取り組んでいない
c 主体的に学習に取り組む態度		リーダーシップを発揮し、周囲と協力しながら取り組む	他者を尊重し、周囲と協力しながら取り組む	周囲と協力できていない

※Bを標準とし、全員Bに達するようにする。

◎評価のポイント

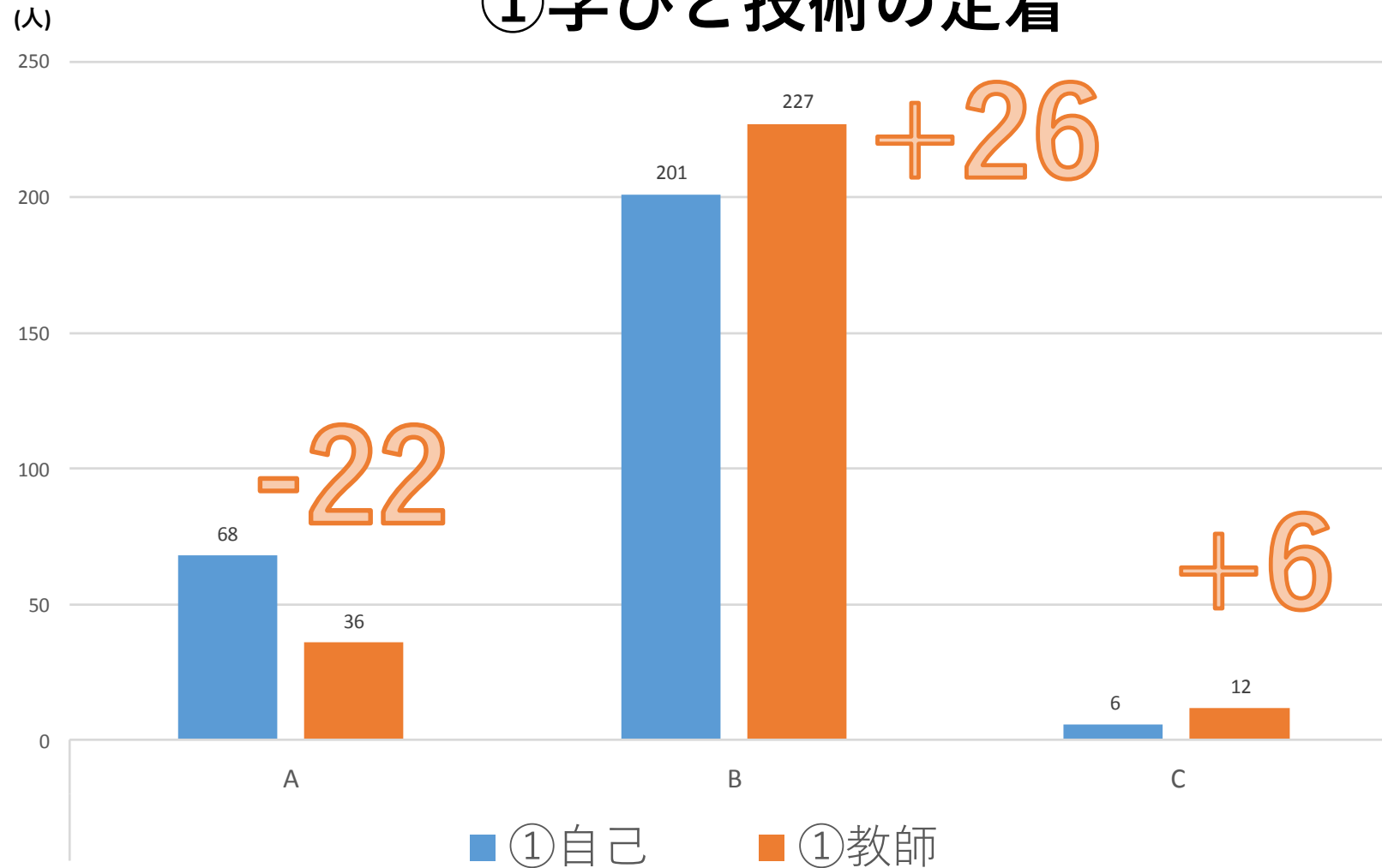
a 知識・技術	これまで学んだ間引きについて理解し、正しく判断し、正しい方法でできる。
c 主体的に学習に取り組む態度	自ら進んで実習に取り組む、発表することができる。
	助け合い、教え合い、班員の発表内容を尊重し、正しく評価できる。



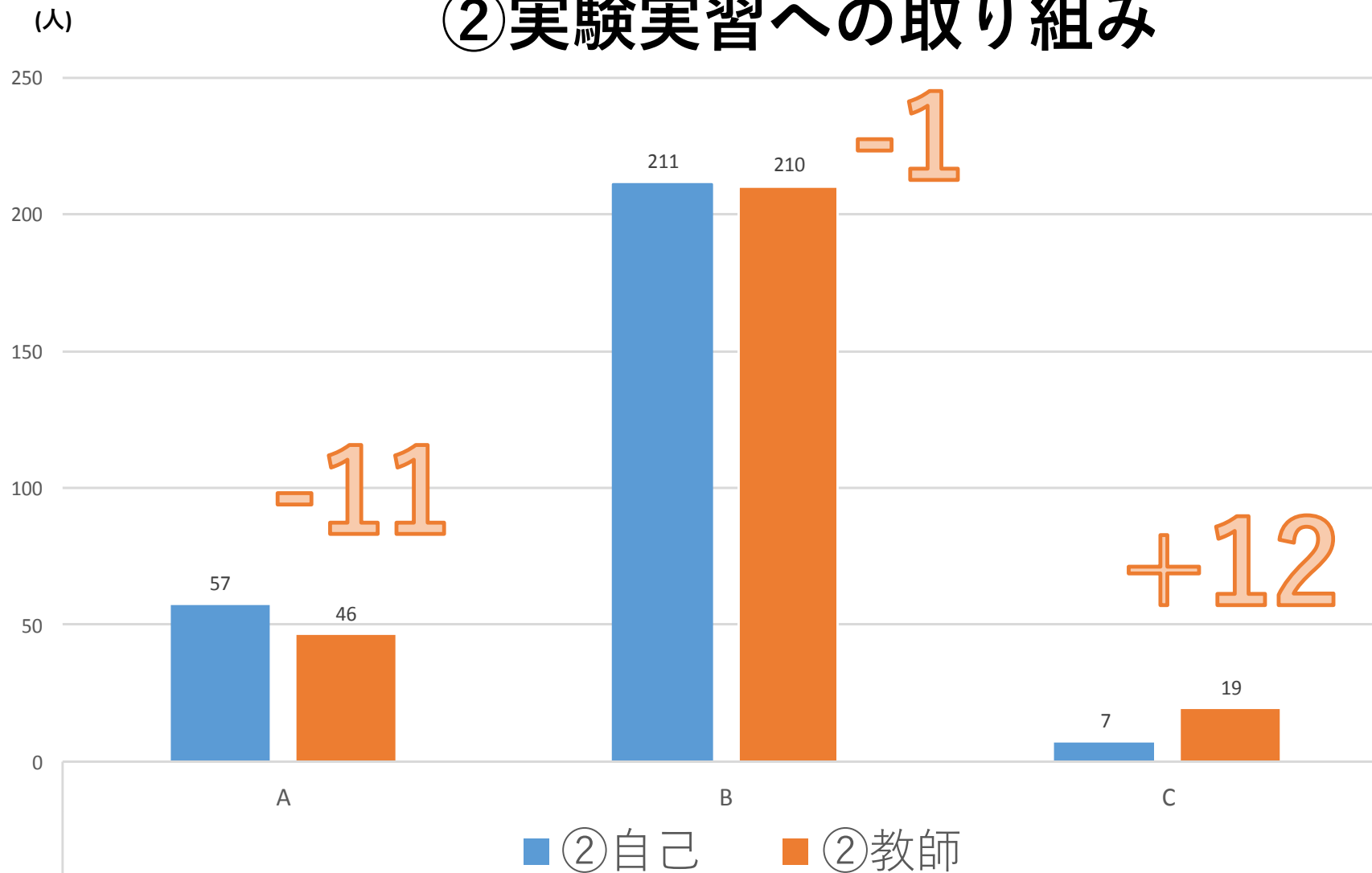
授業内容に合わせた評価基準を
ワークシートに取り入れ・説明

イ 生徒の自己評価と教師による評価との比較 (全7学科)

①学びと技術の定着

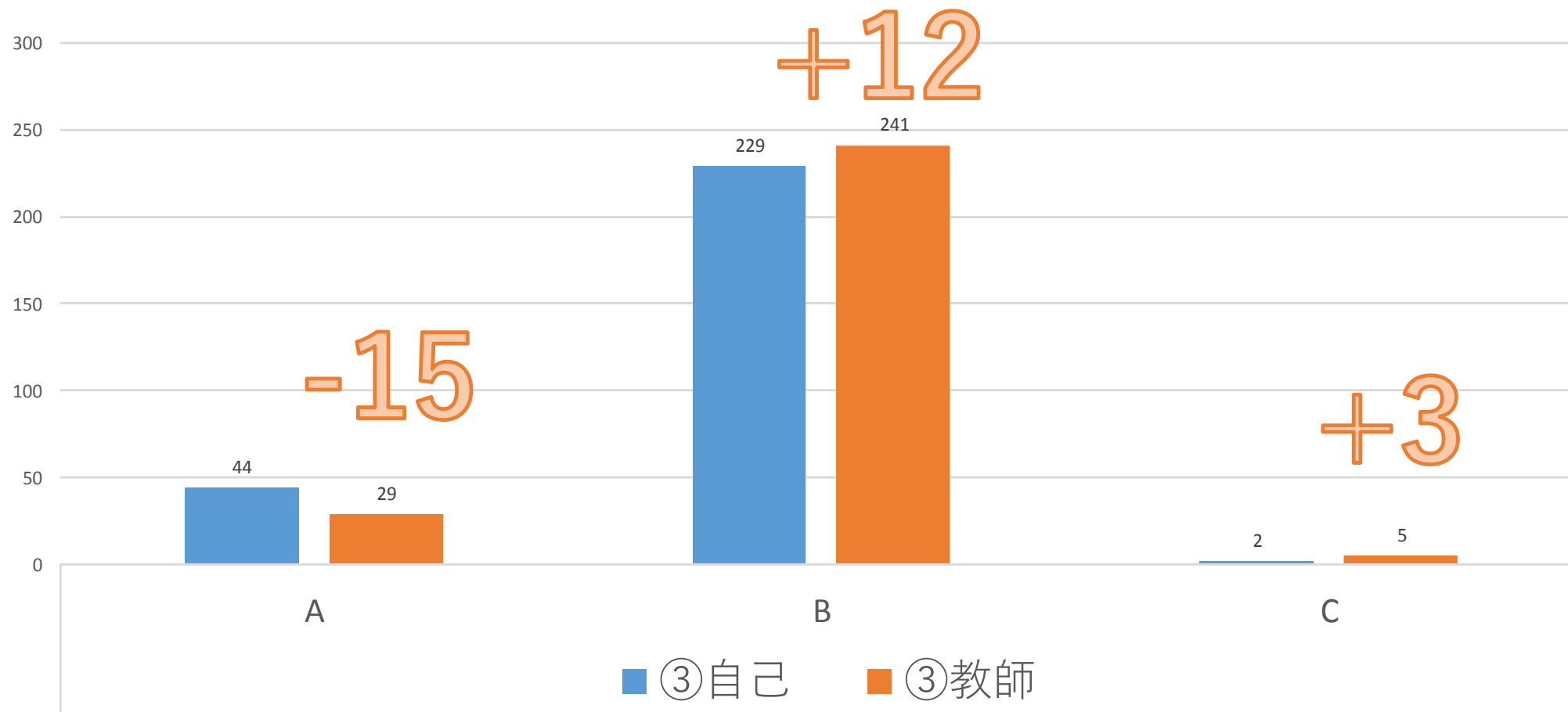


②実験実習への取り組み



③周囲との協力

(人)



学科	ウ 生徒の様子
A	バタバタとした授業になった。 1 限で収穫から調査まで時間が短く大変であった。
H	教師が評価表のボードを持って 授業に参加していたので、数人はそれに気づき、 意識した様子 で実習に臨んでいた。
Z	基本的には一生懸命に実習に取り組む姿勢がみられる。 リーダーシップを発揮できる生徒はなかなかいなかった。 他生徒との会話の中で授業での学びを深めている様子が見られた。
L	評価しているのが実習中に見えると、 実習に取り組む姿勢が変わる 様子が見られた。
K	やるべき事、協力したり、教え合ったりして、 意識を持って取り組んでいた。一部の生徒は何をすべきか理解できていない。 自己評価と教師評価と同じが20名。自己評価力が身についてきた？調整した生徒は19名。
F	実習は、半数ずつで行った。 ほとんどの生徒が落ち着いて取り組んでおり、周囲に迷惑をかける生徒や自分勝手な行動をとる生徒はいなかった。
E	2人1組で栽培管理、記録を行う。

学科	エ 担当教師の振り返り
A	1 時間で 40 人を評価するのは、大変難しい。評価基準について細かく説明したが、理解できていなかった。
H	評価をしていると、実習の指導まで手が行き届かず、 評価・指導を並行して行うのは思いの外難しい 印象を受けた。
Z	授業内容に合わせて評価方法を提示 すると評価差を縮められると思う。
L	全体を見ているつもりだが、 部分的な行動を見て評価 をした生徒もいる。
K	評価者 2 人で事前にすり合わせ行い、 評価基準を評価者間でリアルタイムで共有。 生徒とも共有した。 「どれを間引きすれば良いのか質問をしてきた生徒」など良い面・悪い面をその都度、気づいた点について共有する。リーダーシップについては、 みんながリーダーにはなれないので、表現できない生徒を評価できれば良いと思った。 前回も評価の相違があった生徒については、一度面談をして、説明する必要がある。前回 B にこだわったため、「A」つけていいよといったが、結果 B の生徒多数。 自己評価能力が高くなった？
F	実習内容が「播種」であり、大きな動きが比較的少なかったので、②の A 「さらに工夫を加え、積極的に～」と B、どちらの評価にするか、迷う部分があった。 実習は 2 人 1 組 で行ったため、 どこまでを「リーダーシップ」と捉えてよいか、 迷った生徒もいたのではないかと感じた。
E	栽培記録調査は事後のノートチェック時に確認。 教師評価の参考とした。

才 2 回目のまとめ

◎成果：改善により、評価の差を縮めることができた。

「実験実習前に評価基準（目標）を明確にして生徒に説明、実習中は指導方法の工夫・調整や的確な助言を行うことで生徒と教師の評価差を縮める」

●課題

①生徒約 40 人を**公平で正確に評価することの難しさ。**

→ルーブリック評価のタイミングはある程度、知識・技術が定着後に実施？

②リーダシップや**表現の苦手な生徒の良い面の評価したい。**

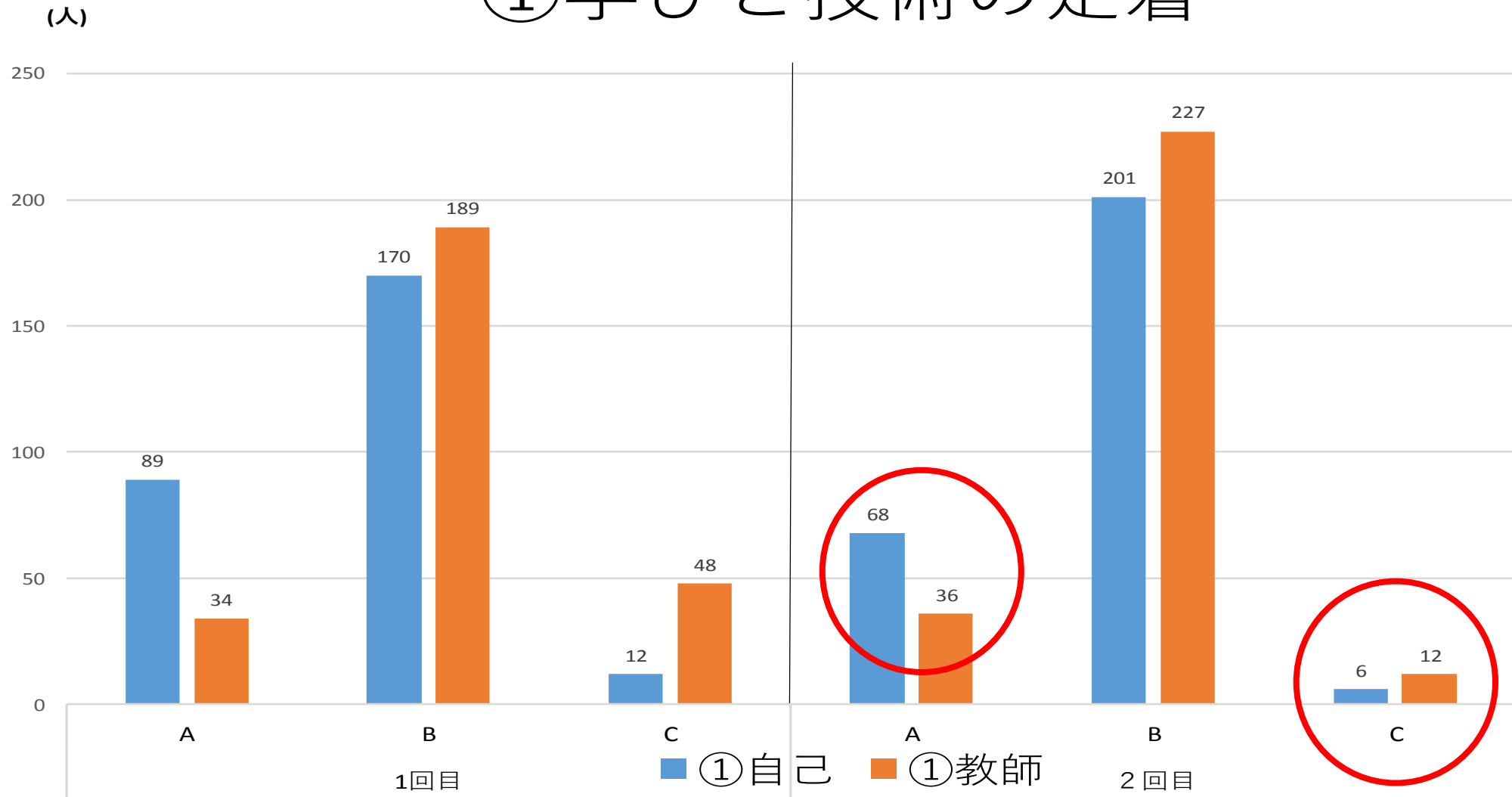
→ワークシートや実習ノートで評価？

③C評価の生徒をどのようにB評価にしていくか。

→指導の工夫、他生徒の支援？

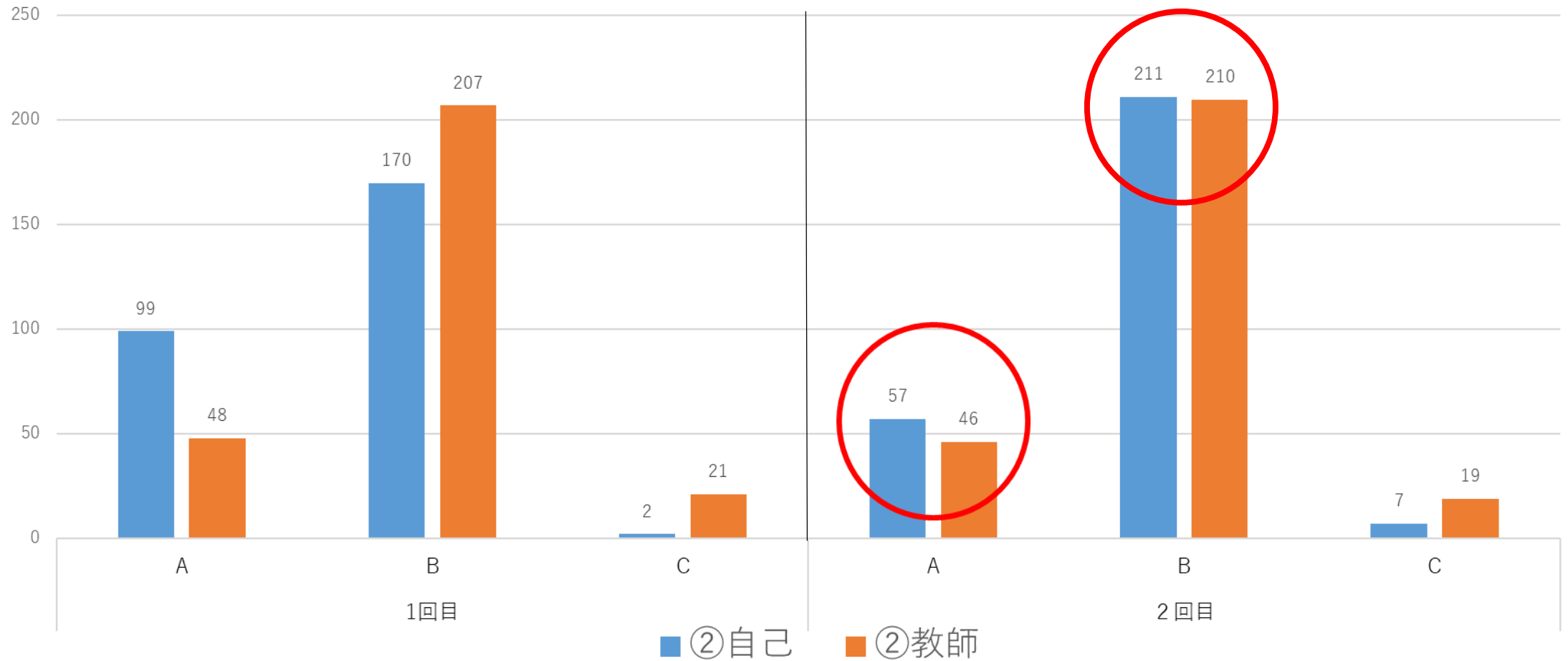
③ループリッ ク評価(1 回目と 2 回目)の比較

①学びと技術の定着



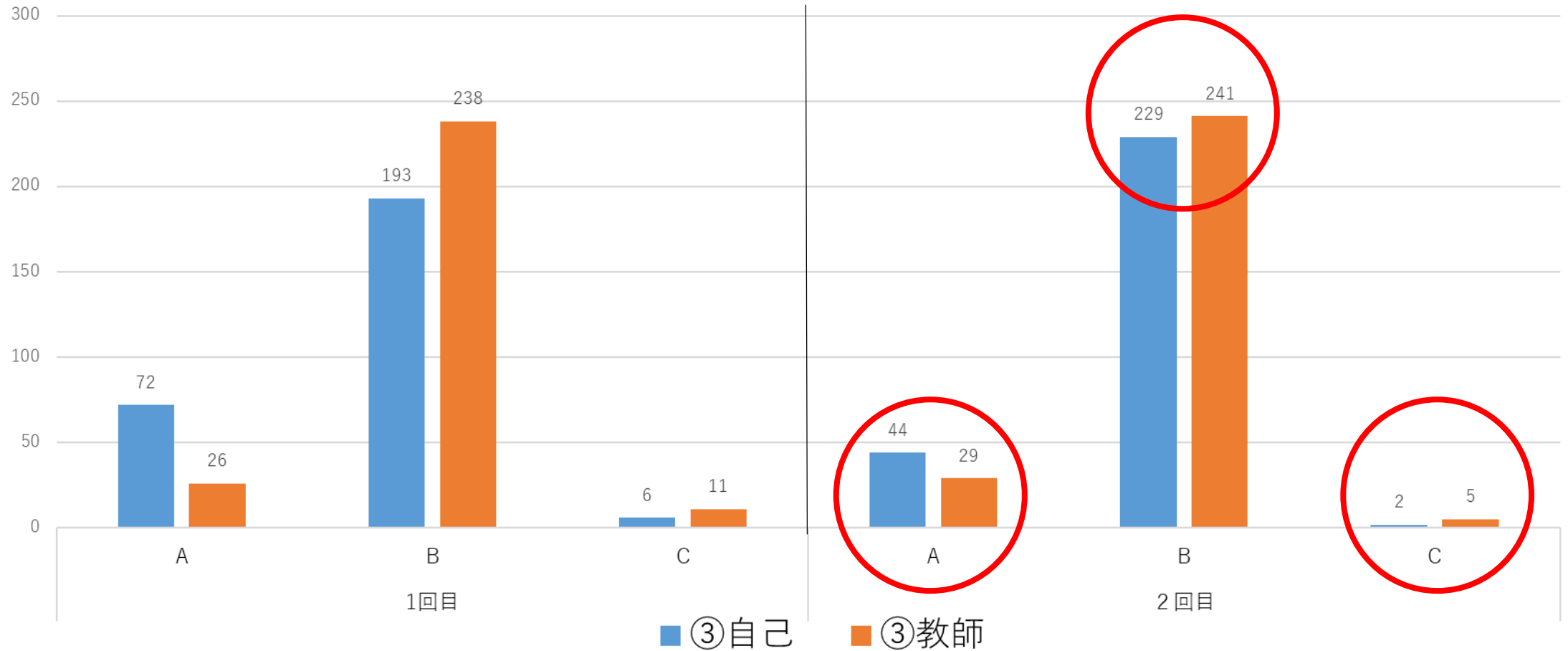
③ループリッ ク評価(1 回目と 2 回目)の比較

②実験実習への取り組み



③ループブリック評価(1回目と2回目)の比較

③周囲との協力



④ルーブリック評価のまとめ

- ア 全ての評価規準で、生徒と教師との評価差が減少。
- イ C評価の減少＝生徒の「できた」が増えた。
- ウ 「学びと技術の定着」では、BとC評価の差は減少したが、A評価は差がある。
- エ 「基準作成→共有→評価→フィードバック」で習得して欲しい力を身に付けさせることができる。

【指導と評価の一体化】

生徒との共有・フィードバックの繰り返しで納得感のある評価の実現。学科の目指す生徒像につなげていく。

(4) 定期考査の観点別評価の検討

①定期考査問題の観点別割合【R2- 1 学期末考査】

点数配分	A	H	Z	L	K	F	E	平均
a知・技	70	70	82	62	62	84	63	70.4
b思・判・表	30	30	18	35	32	16	37	28.3
c 態度	0	0	0	3	6	0	0	1.3

①定期考查問題の観点別割合【R2-2 学期末考查】

点数配分	A	H	Z	L	K	F	E	平均
a知・技	70	75	62	68	61	86	56	68.3
b思・判・表	20	23	35	32	33	14	38	27.9
c 態度	10	2	3	0	6	0	6	3.9

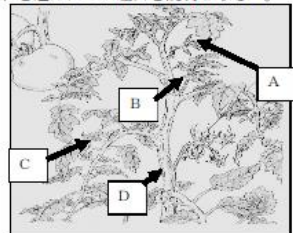
②観点別考查問題作成について

ア 「思考・判断・表現」 出題例

【問3】ミニトマトの栽培実習について <b 思考・判断・表現>

(1)「わき芽(えき芽)」を下図(AからD)より選びなさい。

また、なぜそれを選んだのか理由を説明しなさい。



(2)「摘芽(わき芽取り)」をする理由を説明しなさい。

(3)ミニトマトの「葉と花の付き方」の特徴を図に書き込みなさい。

(4)「ミニトマトの定植」をするとき「花を自分の方に向けて」植えました。

その理由を(3)を参考に説明しなさい。

【問4】トウモロコシの栽培実習について <b 思考・判断・表現>

(1)トウモロコシの「誘引」を行う時に注意することを説明しなさい。

(2)栽培実験では、「各班で違う肥料(用土)」を与えることで、何を調べようとしているのでしょうか答えなさい。

(3)写真(右)の害虫が発生し、茎を食べています。

①この虫の名前は何でしょうか。

②あなたはどのような対策を取りますか。

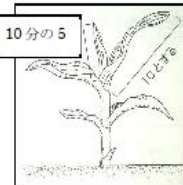
理由も含めて答えなさい。



(4)「土寄せ」を行う理由を答えなさい。

(5)右図のトウモロコシの葉齢を答えなさい。

(5枚目の葉は4枚目の10分の5です)



【問5】次の文章を読んで、答えなさい。 <c 主体的に取り組む態度>

(1)「4月16日 とうもろこし君はとうもろこしの栽培を始めました。よく晴れた日で午前9時に2つのポットに8割くらい用土を入れ、深さ5cmの穴に種を2粒ずつ入れ、覆土をせず、たっぷりかん水をして、庭の隅に置きました。翌日からしばらく曇りや雨の日が続きましたが、とうもろこし君は教科書に書いてあったとおり、毎日朝晩2回のかん水をしました。しかし、1週間経っても一向に芽が出てきません。」

【問4】トウモロコシの栽培実習について <b 思考・判断・表現>

(1)トウモロコシの「誘引」を行う時に注意することを説明しなさい。

(2)栽培実験では、「各班で違う肥料(用土)」を与えることで、何を調べようとしているのでしょうか答えなさい。

(3)写真(右)の害虫が発生し、茎を食べています。

①この虫の名前は何でしょうか。

②あなたはどのような対策を取りますか。

理由も含めて答えなさい。



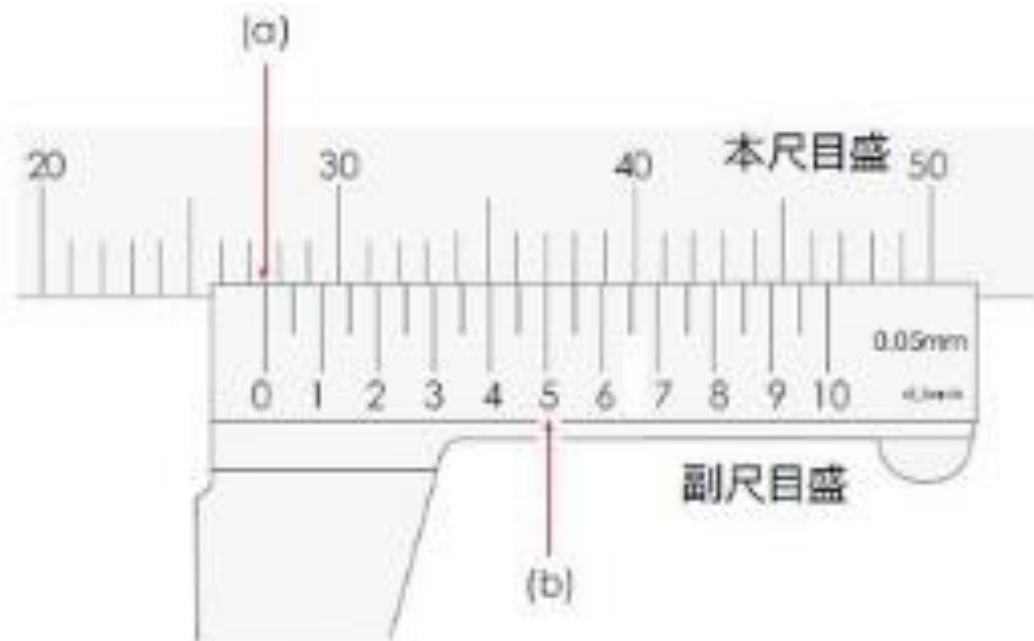
ア 「思考・判断・表現」 出題例

問 4 下図は測定器Bで測定した状態を示している。測定器Bの名称を答えなさい。また、測定結果図の(a), (b)を参考にして測定値（単位を含む）を答えなさい。

【思考・判断・表現】



測定器B



測定結果図

イ 主体的に学習に取り組む態度（出題例）

問3 栽培観察の中で「ジャガイモの花」を1輪のみ確認できた。

この花の色は何色だったか。語群欄より選んで答えなさい。【学びに向かう力】

白

青

オレンジ

紫

灰色

【補足】 2品種を栽培、週に1回の観察記録を実施している。

花はアンデスレッドの紫の花が1輪のみ2週間程度咲いていた。

授業の中でも「珍しい花が咲いている」という話を週1回（計2回）行い、観察時の確認を促した。

テストでは9名／40名が正解。

28名は白色と答えているが、白色の花は今回咲いていない。

イ 主体的に学習に取り組む態度（出題例）

【問5】 次の文章を読んで、答えなさい。《c 主体的に取り組む態度》

（1） 「4月16日 とういち君は トウモロコシの栽培を始めました。よく晴れた日で午前9時に2つのポットに8割くらい用土を入れ、深さ5cmの穴に種を2粒ずつ入れ、覆土をせず、たっぷりかん水をして、庭の隅に置きました。翌日からしばらく曇りや雨の日が続きましたが、とういち君は教科書に書いてあったとおり、毎日朝晩2回のかん水をしました。しかし、1週間経っても一向に芽が出てきません。」

- ①なぜ、発芽しなかったのか「発芽の条件」をキーワードとして説明しなさい。
- ②あなたなら発芽させるためにどのような工夫をしますか。

（2） あなたが実習中に工夫して取り組んだことを書いてください。

ウ 観点別考查問題の成果と課題

◎成果

【授業改善】

「知識・技術」中心から「思考・判断・表現」を意識した出題により、**授業の改善、学ばせ方**を考えるようになった。

●課題

- ・ 記述問題が多くなり採点に時間がかかる。→出題数、解答欄の工夫
- ・ 採点基準を明確にしておく(生徒の納得感)
→文字数指定、キーワード設定
- ・ 「主体的に学習に取り組む態度」についての出題に工夫が必要。

③学期成績における観点別評価

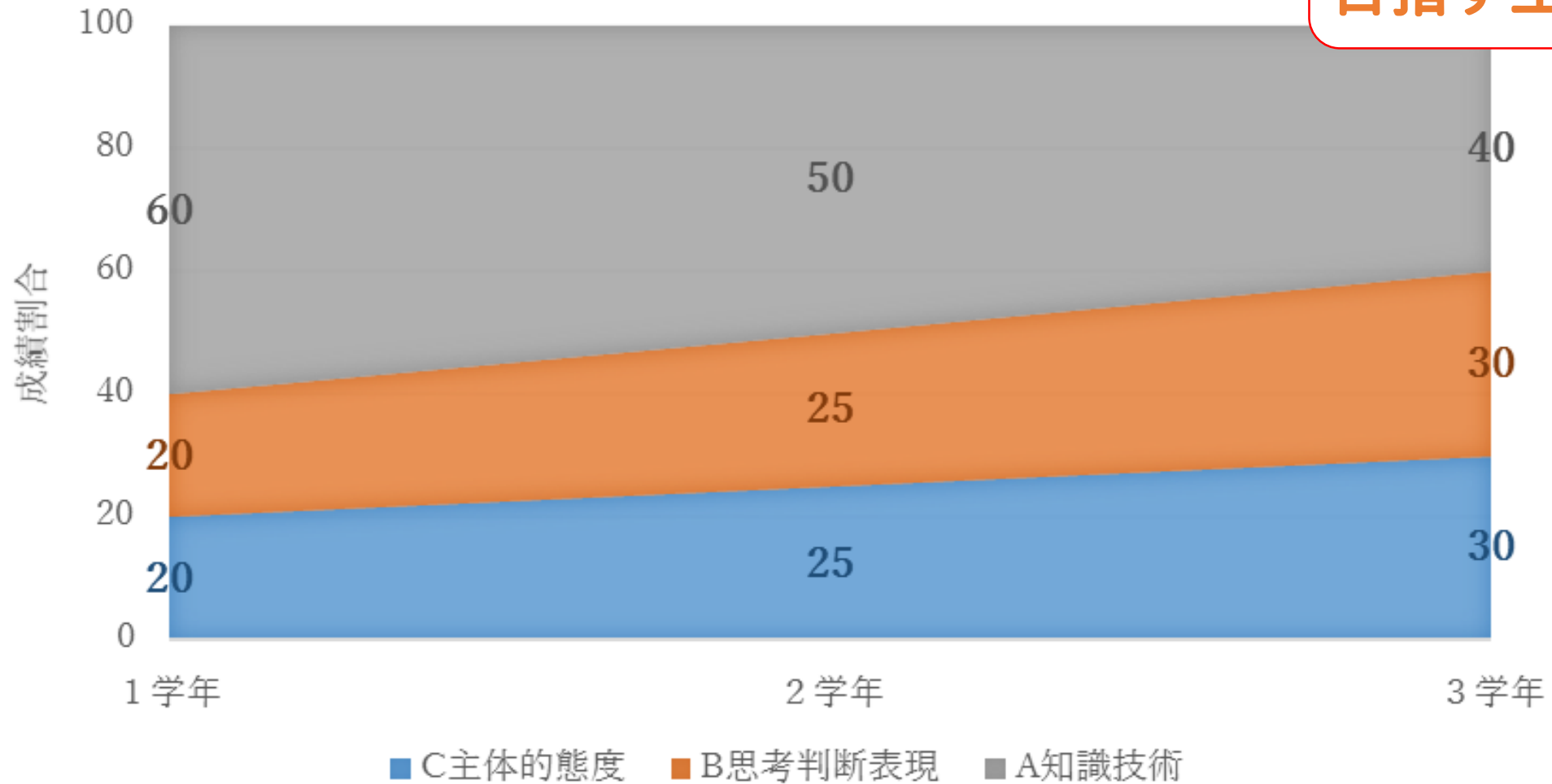
評価の観点	割合	評価する活動等
a 知識・技術	40-60	考査、確認テスト、ループ リック等により評価
b 思考・判断・表現	20-30	実験実習記録、プリン ト・レポートの記述内容、 発言・発表、考査等によ り評価
c 主体的に学習に取り 組む態度	20-30	実験実習記録、発言、行 動、ループリック、考査 等により評価

ア 成績の算出について（観点別）

- 1年次は「知識・技術」への比重が大きくなる傾向
- 2,3年に上がると「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の割合が大きくなる(?)。
- 学科、科目、学期（季節）、教材によって授業内容（栽培・飼育・実験、調査、まとめ、座学中心など）に大きな幅があるため、**ある程度の幅が必要。**
- 各学科の目指す生徒像・系統的な学びを実現するために学科ごとに観点別割合を検討する必要がある。

観点別割合推移のイメージ図

学科(科目)の
目指す生徒像



イ 成績算出表（観点別）

2020／K1／農業と環境 2学期

評価項目	中間			期末				実	日誌		ループリック評価10月					
点数	78	22	100	61	33	6	100	30	5	5	1	2	3	3	3	3
評価の観点	a	b	中間素点	a	b	c	期末素点	c 実習への取組	b 日誌（思考・表現）	c 日誌（主体）	a 定着	C 1 系統	C 2 協働	a 定着	C 1 系統	C 2 協働
1	51	17	68	33	19	4	56	14	3	4	b	b	b	2	2	2
2	36	18	54	30	18	5	53	23	4	5	b	b	a	2	2	3
3	64	19	83	34	32	6	72	23	4	5	b	b	a	2	2	3
4	27	16	43	33	24	3	60	14	2	4	b	b	b	2	2	2
5	56	13	69	30	26	4	60	20	5	4	b	b	b	2	2	2
6	70	20	90	44	26	6	76	19	5	5	c	b	b	1	2	2
7	59	20	79	38	28	6	72	19	5	5	b	b	b	2	2	2
8	56	17	73	35	27	6	68	20	5	4	b	b	b	2	2	2

「K1・2学期 農業と環境」観点別評価の総括					
観点別の幅	40-60	20-30	20-30	a+b+c	a+b+c/総合計
割合	57%	24%	19%		
合計点	142	60	47	249	100
No.	評価の観点	a 知識・技術	b 思考判断表現	c 主体的に取り組む態度	総合計
1		86	39	26	151
2		68	40	38	146
3		100	55	39	194
4		62	42	25	129
5		88	44	32	164
6		115	51	34	200
7		99	53	34	186
8		93	49	34	176

評価の観点	評価の幅	算出割合
a 知識・技術	40-60	57%
b 思考力・判断力・表現力	20-30	24%
c 主体的に学習に取り組む態度	20-30	19%

5 その他の取り組み

①年度当初の研究指定校における職員研修

②学習評価に関する学習会

内容：指導と評価の一体化について

講師：熊本大学教育学部

田口浩継 教授

対象：農業部職員（農業と環境担当者）

③定期的な担当者会の開催

農業と環境：月1回

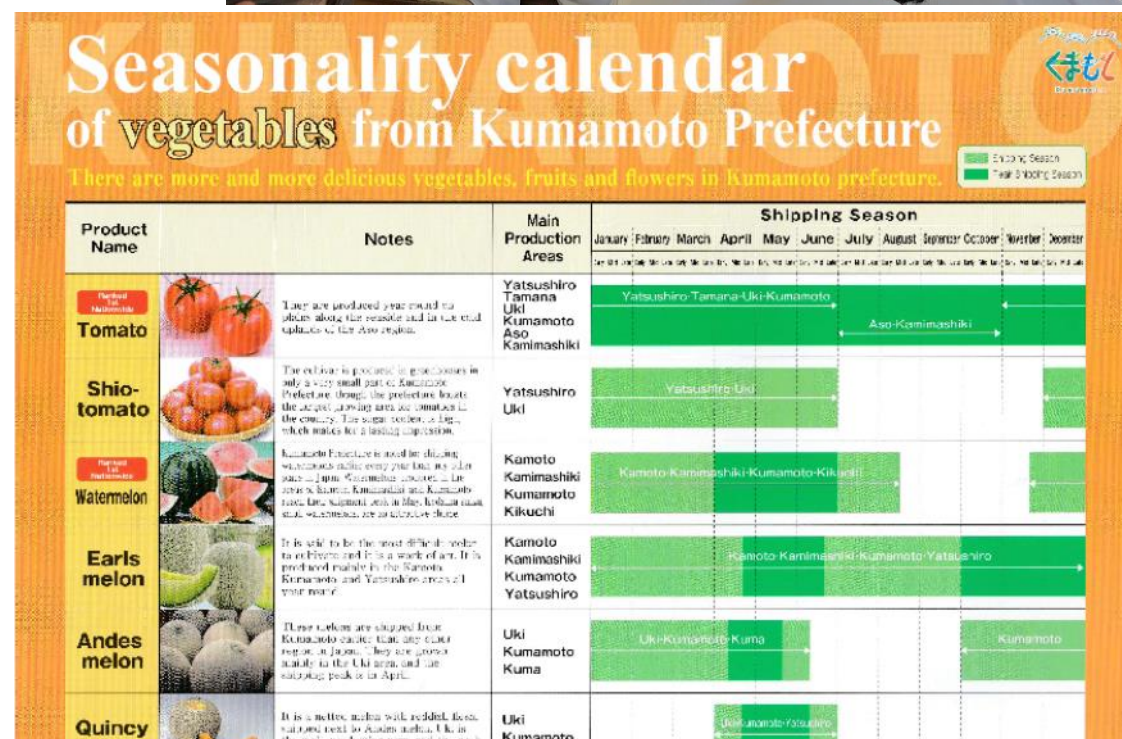
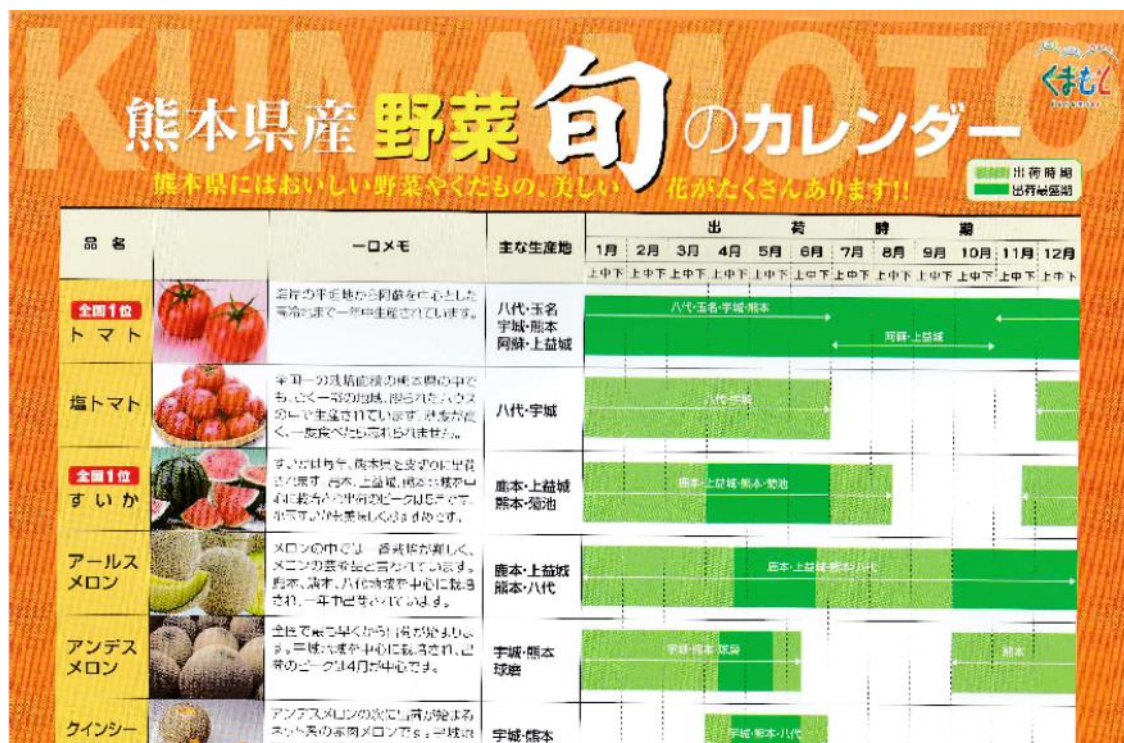


④教科横断的な取り組み

教科：英語科

内容：野菜カレンダーの教材共有
コミュニケーション英語・農業と環境

対象：1, 2 学年全クラス



学科	⑤社会人講師の活用
A	スマート農業連携事業（中セキ九州）
H	ダイズ100粒運動（とうふジュニアマイスター認定講座）、6次産業化講演会、コトづくりモノづくりアイデアプランコンテスト応募、SDGs講演会
Z	地域企業・外部団体との連携（エコフィード作製、ラード石けん、肥後五鶏普及、搾乳方法など） 凍結精液技術、飼育技術等に関する外部講師
L	食品ロス削減に向けた取り組みについての講話 こども食堂についての講話
K	青果物流通に関する外部講師、思考力育成研修、ボトルフラワー講習会
F	城南町と連携して商品開発（パン）、全学年クリスマスケーキの製造実習
E	熊本県建設業界青年部による出前授業(合同実習) …先進地視察に換わるもの、熊本県県央広域本部農林部との連携事業

⑥研究授業指導案を「学習構想案」で試行

※熊本の学び推進プランを参考に

これまでの一般的な「学習指導案」	本推進プランで示す「学習構想案」
1 単元名	1 単元構想 ○単元名
2 単元について	○単元の目標
(1)単元観	○単元の評価規準
(2)系統観	○単元終了時の子供の姿(単元のゴールの姿・期待される姿)
(3)児童(生徒)の実態	○単元を通した学習課題(単元の中心的な学習課題)
(4)指導上の留意事項	○本単元で働かせる見方・考え方
3 単元の目標	○指導計画と評価計画
4 単元の評価規準	2 単元における系統及び児童(生徒)の実態
5 指導計画及び評価計画	○学習指導要領における該当箇所
6 本時の学習	○教材・題材の価値
(1)目標	○本単元における系統
(2)展開	○児童(生徒)の実態
	3 指導に当たっての留意点
	4 本時の学習
	(1) 目標
	(2) 展開

大切にしていきたい3項目

6 まとめ（本年度の成果と課題）

（１）成果

- ①ルーブリック評価（３段階）により評価規準・基準の共有と生徒の納得感がある評価の実現
- ②観点別による定期考査の作成により、教師の授業改善、生徒の学習改善につながった。
- ③考査作成と学期成績の観点別割合を検討

(2) 課題（次年度に向けた取組）

①指導と評価の一体化

- ア 単元の評価計画(シラバス)→授業・評価→成績への反映
- イ ルーブリック評価基準（4段階）の改善
- ウ 農業と環境から他の科目へ
- エ 主体的・対話的で深い学びの授業展開

②系統性な学びの実現

- ア 系統図（学科の目指す生徒像の実現）の作成と活用
- イ 3年間の学びを系統立てたポートフォリオの検討→卒業論文に反映
- ウ 各学科の学習科目ごとの観点別成績割合の検討
- エ 外部教育力を活用した学びの充実

(3) 生徒と教師の変容

①生徒の変容

- ア 授業（実習）に取り組む意識の向上
- イ 自己評価力の向上
- ウ 考査の記述問題に対応できるようになった。
(学習改善・・・学習へ取り組む姿勢の変化)

②教師の変容

- ア 習得させたい力を意識した授業実践（授業改善）
- イ 多様な生徒の学習活動を評価できるようになった。
- ウ 授業のあり方改善、教材の取り扱い、学ばせ方が変化。