

2.9 評価モデルの活用方法

PDCAのマトリクス象限ごとに、以下のような評価モデルの活用方法が考えられる。

データを活用した総合的病害虫管理におけるPDCAの対象範囲の考え方

		評価範囲	
		圃場単位（経営体）	地域単位
時間軸	長期	A.履歴把握	前作の病害虫、雑草、被害の発生結果から、今作の作付品目、品種を決定する
		C.原因の検討(環境)	前作の地理的や気象的な環境情報から発生原因を検討し耕種的、物理的な対策を講じる
		D,E.原因の検討(対策)	前作の予防を含めた病害虫対策と病虫害との関係を検討し、有効な手段を今作で実施する
		F.経営	前作の費用対効果が高い対策を、今作で重点的に実施する
	短期	A.履歴把握	地域全体の前作の病害虫、雑草、被害の発生結果から、地域としての戦略作物の決定や輪作体系を検討する
		C.原因の検討(環境)	地理的環境が病害虫発生の原因であれば、地域での対策を講じる。 例) 水路の泥揚げ、防風林の設置
	短期	B.発生動態	病虫害の発生状態を面的に広げることで、リスクが早期に検知でき、対策の早期実行が可能となる
		D,E.原因の検討(対策)	効果的な対策を地域で共有することで、地域全体で総合的病害虫管理の効果を高めることが可能となる

3. データを活用した総合的病害虫管理の実現に向けて

3.1 総合的病害虫管理に係る標準データ入力項目作成方法

以下のような流れで標準データ入力項目を作成した。

1

病害虫に関連するデータセットを参考に標準データ入力項目案を事務局が作成

(データセット例)

- 農林水産省 IPM実践指標モデル
- JGAP、GGAP
- 化学農薬の使用だけでは防除が困難となっている病害虫（スクミリングガイ、モモせん孔細菌病、テンサイシストセンチュウ）の事例

2

作成した標準データ入力項目案を、分科会において協議、修正

(協議の観点)

- 総合的病害虫管理におけるPDCAの観点から、取得すべきデータ項目について検討
- 最低限取得すべきデータ項目は何か 等

標準データ入力項目を決定

3.2 標準データ入力項目（必須項目）

標準データ入力項目（畑作）

標準データ入力項目（畑作）のうち、必須項目は以下のとおり。

No.	分類1	分類2	分類3	標準データ入力項目	入力方法の例		
					数値（単位）	選択	自由入力
1	圃場基礎情報	環境	気象環境	気温	℃		
2				湿度	%		
3		履歴	前作	育苗圃場における前作の病害虫・雑草の発生状況			発生病害虫名
4				圃場における前作の病害虫・雑草の発生状況			発生病害虫名
5			耕種的対策	輪作の実施		実施/不実施	
6				休耕の実施		実施/不実施	
7				間作の実施		実施/不実施	
8				対抗作物の栽培		実施/不実施	
9				緑肥作物の栽培		実施/不実施	
10	栽培	育苗	品目・品種・種子	使用品目			品目名
11				使用品種			品種名
12		本圃	定植	定植日	yyyy/mm/dd		
13	病害虫管理	病害虫	病害虫	病害虫の発生場所			圃場/圃場内の位置
14				発生日	yyyy/mm/dd		
15				発生病害虫名			発生病害虫名
16				発生量（程度）	匹/m ² 、%	例）多・中・少	
17		病害虫対策	化学的防除	農薬使用日	yyyy/mm/dd		
18				使用薬剤名			農薬名
19				農薬散布方法		例）噴霧器/粒剤散布	散布方法
20			生物的防除	防除方法			例）天敵/生物農薬
21			物理的防除	防除方法		例）ネット/粘着板/べたかけ/紫外線	
22	結果		被害程度	被害程度		例）甚大・大・中・小	
23			収量	収量	kg/10a		
24				防除に掛かったコスト	円/10a		

3.2 標準データ入力項目（必須項目）

標準データ入力項目（水稻）

標準データ入力項目（水稻）のうち、必須項目は以下のとおり。

No.	分類 1	分類 2	分類 3	標準データ入力項目	入力方法の例		
					数値（単位）	選択	自由入力
1	圃場基礎情報	環境	気象環境	気温	℃		
2				湿度	%		
3		履歴	前作	育苗圃場における前作の病害虫・雑草の発生状況			発生病害虫名
4				圃場における前作の病害虫・雑草の発生状況			発生病害虫名
5			耕種的対策	輪作の実施		実施/不実施	
6				休耕の実施		実施/不実施	
7				緑肥作物の栽培		実施/不実施	
8	栽培	育苗	品目・品種・種子	使用品目			品目名
9				使用品種			品種名
10		本圃	定植	定植日	yyyy/mm/dd		
11	病害虫管理			病害虫	病害虫	病害虫の発生場所	
12				発生日	yyyy/mm/dd		
13				発生病害虫名			
14				発生量（程度）	匹/m ²	例）多・中・少	
15		病害虫対策（本圃）	化学的防除	農薬使用日	yyyy/mm/dd		
16					使用薬剤名		
17				農薬散布方法		例）噴霧器/粒剤散布	散布方法
18			生物的防除	防除方法		例）天敵/生物農薬	
19			物理的防除	防除方法	yyyy/mm/dd		
20		病害虫対策（育苗）	化学的防除	農薬使用日	yyyy/mm/dd		
21					使用薬剤名		
22				農薬散布方法		例）噴霧器/粒剤散布	散布方法
23			生物的防除	防除方法		例）天敵/生物農薬	
24			物理的防除	防除方法	yyyy/mm/dd		
25	結果		被害程度	被害程度		例）甚大・大・中・小	
26			収量	収量	kg/10a		
27				防除に掛かったコスト	円/10a		

3.2 標準データ入力項目（必須項目）

標準データ入力項目（果樹）

標準データ入力項目（果樹）のうち、必須項目は以下のとおり。

No.	分類1	分類2	分類3	標準データ入力項目	入力方法の例		
					数値（単位）	選択	自由入力
1	圃場基礎情報	環境	気象環境	気温	℃		
2				湿度			
3		履歴	昨年度作付	圃場における昨年度の病害虫・雑草の発生状況			発生病害虫名
4			耕種的対策	対抗作物の栽培		実施/不実施	
5				緑肥作物の栽培		実施/不実施	
6	栽培		品目・品種・苗	使用品目			品目名
7				使用品種（穂品種）			穂品種名
8	病害虫管理	病害虫	病害虫	病害虫の発生場所			圃場/圃場内の位置
9				発生日	yyyy/mm/dd		
10				発生病害虫名			発生病害虫名
11				発生量（程度）	匹/m ²	例）多・中・少	
12		病害虫対策	化学的防除	農薬使用日	yyyy/mm/dd		
13				使用薬剤名			農薬名
14				農薬散布方法		例）噴霧器/粒剤散布	防除方法
15			生物的防除	防除方法		例）天敵/生物農薬	
16			物理的防除	防除方法		例）ネット、袋掛け、落葉処理	防除方法
17	結果		被害程度	被害程度		例）甚大・大・中・小	
18			収量	収量	kg/10a		
19				防除に掛かったコスト	円/10a		

3.3 地域においてデータを統合する際の留意点

筆ポリゴンIDを活用することで地域におけるデータの統合が可能であっても、病虫害関連のデータの提供には心理的抵抗感が伴うことが多い。面的なデータ活用を実現するには以下の点に留意し、情報提供における農業者の心理的抵抗感を軽減する必要がある。

観点	留意点
契約・ルールの観点	• ベンダーや営農指導員は、農林水産省が公開している「農業分野におけるA I・データに関する 契約ガイドライン」に沿ってデータ授受に関する契約やルールを取り決めること • データの利用目的や利用範囲を明確化し、情報の流出により地域及び個人に風評被害が及ばないようにすること
契約・ルール以外の観点	• ベンダーや営農指導員はセミナー等を開催し、農業者に対して提供されたデータの活用イメージや、データ提供を行うことによるメリットを説明し、理解してもらうことが重要 • データ利活用に関心のある農業者に積極的にセミナー等に参加してもらい、提供データの活用イメージやデータ提供のメリットの理解を促進することが重要

4. データを活用した総合的病害虫管理の課題と今後の方向性

4.1 データを活用した総合的病害虫管理の課題と今後の方向性

データを活用した総合的病害虫管理の普及に向けた課題と今後の方向性を以下のように整理した。

課題	対応の方向性
メリットの追求	国、ベンダー、 営農指導者 • 現地での実証を通じ、農業者目線でのデータ活用メリットを検証する • 生産規模や生產品目の異なる農業者の意見を収集する
地域における取り組みの課題検証	営農指導者 • 本提言で示したデータの統合、分析、評価方法や、データ統合にあたっての留意点について、問題なく運用するための営農指導者の参画方法について、確認・検証する
標準データ入力項目の検証・アップデート	国、ベンダー • 本提言で示した標準データ入力項目が実際に有効かどうかを検証する • 標準データ入力項目の必須・推奨項目の過不足や、オプション項目の整備・アップデートを検討する
データ取得の簡易化	国、ベンダー • 平時から幅広い病害虫のデータの蓄積を可能とするため、データ取得の簡易化・自動化に向けた技術開発・仕組みづくりに取り組む
理解促進・機運情勢	ベンダー、 営農指導者 • セミナー等を通じて農業者に対してデータ取得の目的を説明し、データ活用結果のフィードバックを行うことで有効性の理解を促進する

Appendix

標準データ入力項目（畑作） 1/2

No.	分類1	分類2	分類3	データ項目	必須項目	推奨項目	オプション項目	数値（単位）	入力方法の例 選択	自由入力
1	圃場基礎情報	環境	地理環境	土壌分類		☐				土壌分類名
2				傾斜		☐		°	平/緩/急	
3				水路		☐			隣接/非隣接	
4				周辺環境		☐			例）平野/中山間地、 農業地帯/住宅地混 在、耕作放棄地/森林 近辺	
5				排水性		☐			良/悪	
6			気象環境	気温	☐			℃		
7				湿度	☐			%		
8				地温			☐	℃		
9				日射		☐		kW/m2, MJ/m2		
10				土壌含水率		☐		%		
11				降水量		☐		mm		
12				降水期間		☐		yyyy/mm/dd		
13		履歴	前作	育苗圃場における前作の病害虫・雑草の発生状況	☐					発生病害虫名
14				圃場における前作の病害虫・雑草の発生状況	☐					発生病害虫名
15			耕種的対策	輪作の実施	☐				実施/不実施	
16				休耕の実施	☐				実施/不実施	
17				間作の実施	☐				実施/不実施	
18				対抗作物の栽培	☐				実施/不実施	
19				緑肥作物の栽培	☐				実施/不実施	
20		環境整備	土づくり	土壌診断結果		☐		mg/100g, pH		
21				肥料種類		☐				施肥日、肥料名、メー カー名
22				施肥量		☐		kg/10a		
23				施肥日		☐		yyyy/mm/dd		
24	栽培	育苗	育苗圃場整備	病原菌汚染・雑草種子混入のない用土の使用		☐			使用	
25				育苗圃場の土壌消毒の実施		☐		yyyy/mm/dd		
26			品目・品種・種子	使用品目	☐					品目名
27				使用品種	☐					品種名
28				適切な種子の使用（消毒済み種子の使用/未消毒種子の 粉衣等処理）		☐			使用	
29			育苗施肥	施肥日		☐		yyyy/mm/dd		
30			播種	播種日		☐		yyyy/mm/dd		
31		本圃	耕耘・畝立て	耕耘日		☐		yyyy/mm/dd		
32				耕耘方法		☐				耕耘方法
33				畝立て日		☐		yyyy/mm/dd		
34			定植	定植日	☐			yyyy/mm/dd		
35				株元かん水の実施		☐		yyyy/mm/dd	実施/不実施	
36				中耕・培土日		☐		yyyy/mm/dd		
37			追肥	肥料種類		☐				肥料名、メーカー名
38				施肥量		☐		kg/10a		
39				施肥日		☐		yyyy/mm/dd		
40			生育	生育状態		☐		cm		
41			収穫	収穫開始日		☐		yyyy/mm/dd		
42				収穫終了日		☐		yyyy/mm/dd		

標準データ入力項目（畑作） 2/2

No.	分類 1	分類 2	分類 3	データ項目	必須項目	推奨項目	オプション項目	数値（単位）	入力方法の例 選択	自由入力
43	病害虫管理	病害虫	病害虫	病害虫の発生場所	○					圃場/圃場内の位置
44				発生日	○		yyyy/mm/dd			
45				発生病害虫名	○				発生病害虫名	
46				発生量（程度）	○		匹/m ² 、%	例）多・中・少		
47			予察・判断	発生予察方法		○				例）公的機関/フェロモントラップ等
48		病害虫対策	化学的防除	農薬使用日	○			yyyy/mm/dd		
49	使用薬剤名			○				農薬名		
50	農薬使用量				○	kg/10a				
51	農薬散布方法			○			例）噴霧器/粒剤散布	散布方法		
52			生物的防除	防除方法	○					例）天敵/生物農薬
53		天敵農薬の散布日			○	yyyy/mm/dd				
54		天敵農薬の種類			○			天敵農薬名		
55		天敵農薬の散布量			○	kg/10a				
56				土着天敵を誘引・増強する植物や資材の導入		○	yyyy/mm/dd	実施/不実施		
57			物理的防除	防除方法	○				例）ネット/粘着板/ベタかけ/紫外線	
58				実施日		○	yyyy/mm/dd			
59		雑草対策	除草	除草方法（圃場・圃場周辺）		○			例）マルチ/耕起耕耘	
60				雑草の発生状況・草種		○			雑草名	
61				除草剤の散布日		○	yyyy/mm/dd			
62				除草剤の種類		○			除草剤名	
63				除草剤の散布量		○	kg/10a			
64		その他	処分	収穫後残渣・病気苗・株の早期処分		○	yyyy/mm/dd	実施/不実施		
65				資材の適切な処分（放置、転用の禁止）		○	yyyy/mm/dd	実施/不実施		
66				その他	汚染土壌の拡散の防止（作業機・着衣の洗浄等）		○	yyyy/mm/dd	実施/不実施	
67	結果		被害程度	被害程度	○				例）甚大・大・中・小	
68				化学農薬使用前後の天敵類の種類・量		○			増/減	
69				収量	○		kg/10a			
70				品質		○	可販率、秀品率			
71			経営	売上		○	円/10a			
72		防除に掛かったコスト		○	円/10a					
73		防除以外のコスト（肥料等）			○	円/10a				
74		労働時間			○	h/日・筆				
75	その他	経営	経営	従業員数		○	人/経営体			
76				圃場管理数		○	筆/経営体			

標準データ入力項目

標準データ入力項目（水稻） 1/2

No.	分類 1	分類 2	分類 3	データ項目	必須 項目	推奨 項目	オプショ ン項目	数値（単位）	入力方法の例 選択	自由入力
1	圃場基礎情報	環境	地理環境	土壌分類		○			隣接/非隣接	土壌分類名
2				水路		○				
3				周辺環境		○		例) 平野/中山間地、 農業地帯/住宅地混 在、耕作放棄地/森林 近辺		
4				排水性		○		良/悪		
5			気象環境	気温	○			℃		
6				湿度	○			%		
7				日射		○		kW/m2, MJ/m2		
8				土壌含水率		○		%		
9				降水量		○		mm		
10				水深		○		減水深cm	浅/深	
11		履歴	前作	育苗圃場における前作の病害虫・雑草の発生状況	○					発生病害虫名
12				圃場における前作の病害虫・雑草の発生状況	○			発生病害虫名		
13			耕種的対策	輪作の実施	○			実施/不実施		
14				休耕の実施	○			実施/不実施		
15				緑肥作物の栽培	○			実施/不実施		
16		環境整備	土づくり	土壌診断結果		○		mg/100g、pH		
17				肥料種類		○			肥料名、メーカー名	
18				施肥量		○		kg/10a		
19				施肥日		○		yyyy/mm/dd		
20	栽培	育苗	育苗圃場整備	病原菌汚染・雑草種子混入のない用土の使用		○		使用		
21					育苗圃場の土壌消毒の実施		○		yyyy/mm/dd	実施/不実施
22				品目・品種・種子	使用品目	○				品目名
23					使用品種	○				品種名
24				適切な種子の使用		○		使用		
25			育苗施肥	施肥日		○		yyyy/mm/dd		
26				播種		○		yyyy/mm/dd		
27		本圃		代かき		○		yyyy/mm/dd		
28				定植		○		yyyy/mm/dd		
29			中干し	中干し開始日		○		yyyy/mm/dd		
30				中干し終了日		○		yyyy/mm/dd		
31			追肥	肥料種類		○		mg/100g		
32				施肥量		○		kg/10a		
33				施肥日		○		yyyy/mm/dd		
34		出穂			○		yyyy/mm/dd			
35			生育	生育状態		○		cm		
36			収穫	収穫開始日		○		yyyy/mm/dd		
37				収穫終了日		○		yyyy/mm/dd		
38				収穫後耕耘日		○		yyyy/mm/dd		

標準データ入力項目

標準データ入力項目（水稻） 2/2

No.	分類 1	分類 2	分類 3	データ項目	必須項目	推奨項目	オプション項目	数値（単位）	入力方法の例 選択	自由入力
39	病虫害管理	病虫害	病虫害	病虫害の発生場所	○					圃場/圃場内の位置
40				発生日	○			yyyy/mm/dd		
41				発生病害虫名	○					
42				発生量（程度）	○			匹/mi	例）多・中・少	
43			予察・判断	発生予察方法		○				例）公的機関/フェロモントラップ等
44		病虫害対策（本圃）	化学的防除	農薬使用日	○			yyyy/mm/dd		
45				使用薬剤名	○					農薬名
46				農薬使用量		○		kg/10a		
47				農薬散布方法	○				例）噴霧器/粒剤散布	散布方法
48			生物的防除	防除方法	○				例）天敵/生物農薬	
49				天敵農薬の散布日		○		yyyy/mm/dd		
50				天敵農薬の種類		○				天敵農薬名
51				天敵農薬の散布量		○		kg/10a		
52				土着天敵を誘引・増強する植物や資材の導入		○		yyyy/mm/dd		
53			物理的防除	防除方法	○			yyyy/mm/dd		
54				実施日		○		yyyy/mm/dd		
55				冬期耕耘			○	yyyy/mm/dd		
56				耕耘スピード			○	km/h		
57				耕耘回転数			○	PTO		
58		病虫害対策（育苗）	化学的防除	農薬使用日	○			yyyy/mm/dd		
59				使用薬剤名	○					農薬名
60				農薬使用量		○		kg/10a		
61				農薬散布方法	○				例）噴霧器/粒剤散布	散布方法
62			生物的防除	防除方法	○				例）天敵/生物農薬	
63				天敵農薬の散布日		○		yyyy/mm/dd		
64				天敵農薬の種類		○				天敵農薬名
65				天敵農薬の散布量		○		kg/10a		
66				土着天敵を誘引・増強する植物や資材の導入		○				
67			物理的防除	防除方法	○			yyyy/mm/dd		
68				実施日		○		yyyy/mm/dd		
69		雑草対策	除草	除草方法（圃場・圃場周辺）		○			例）マルチ/耕起耕耘	
70				雑草の発生状況・草種		○				雑草名
71				除草剤の散布日		○		yyyy/mm/dd		
72				除草剤の種類		○				除草剤名
73				除草剤の散布量		○		kg/10a, ℓ / 10a		
74		その他	処分	収穫後残渣・病気苗・株の早期処分		○		yyyy/mm/dd	実施/不実施	
75				資材の適切な処分（放置、転用の禁止）		○		yyyy/mm/dd	実施/不実施	
76			その他	汚染土壌の拡散の防止（作業機・着衣の洗浄等）		○		yyyy/mm/dd	実施/不実施	
77	結果		被害程度	被害程度	○				例）甚大・大・中・小	
78				化学農薬使用前後の天敵類の種類・量		○			増/減	
79			収量	収量	○			kg/10a		
80			品質	品質		○		可販率、秀品率		
81			経営	売上		○		円/10a		
82				防除に掛かったコスト	○			円/10a		
83				防除以外のコスト（肥料等）		○		円/10a		
84				労働時間		○		h/日・筆		
85	その他	経営	経営	従業員数		○		人/経営体		
86				圃場管理数		○		筆/経営体		

標準データ入力項目（果樹） 1/2

No.	分類1	分類2	分類3	データ項目	必須項目	推奨項目	オプション項目	数値（単位）	入力方法の例 選択	自由入力
1	圃場基礎情報	環境	地理環境	土壌分類		○				土壌分類名
2				傾斜		○		度	平/緩/急	
3				水路		○			隣接/非隣接	
4				周辺環境		○			例）平野/中山間地、 農業地帯/住宅地混在、 耕作放棄地/森林近辺	
5				排水性		○			良/悪	
6			気象環境	気温	○			℃		
7				湿度	○					
8				風量		○		m³/s		
9				風向		○			8方位	
10				台風履歴		○		月日		
11				日射		○		kW/m2, MJ/m2		
12				土壌含水率		○		%		
13				降水量		○		mm		
14				降水期間		○		yyyy/mm/dd		
15		履歴	昨年度作付	圃場における昨年度の病害虫・雑草の発生状況	○					発生病害虫名
16			耕種の対策	対抗作物の栽培	○				実施/不実施	
17				緑肥作物の栽培	○				実施/不実施	
18	栽培	植付	植付地整備	病原菌汚染・雑草種子混入のない用土の使用		○			使用/不使用	
19				植付地の土壌消毒の実施		○		yyyy/mm/dd	実施/不実施	
20			植付時施肥	肥料種類		○		yyyy/mm/dd		
21				施肥量		○				肥料名、メーカー名
22				施肥日		○		yyyy/mm/dd		
23			品目・品種・苗	使用品目	○					品目名
24				使用品種（穂品種）	○					穂品種名
25				使用品種（台木品種）		○				台木品種名
26				ウイルスフリーな苗の使用		○			使用	
27			植付	植付日		○		yyyy/mm/dd		
28		栽培	園地整備	園地の土壌消毒の実施		○		yyyy/mm/dd		
29			生育状態	生育状態（発芽、開花等）		○		cm		
30			剪定	剪定日		○		yyyy/mm/dd		
31			施肥	土壌診断結果		○		mg/100g		
32				肥料種類		○				肥料名、メーカー名
33				施肥量		○		kg/10a		
34				施肥日		○		yyyy/mm/dd		
35			受粉	人工受粉日		○		yyyy/mm/dd		
36			開花	開花日		○		yyyy/mm/dd		
37			摘花	摘花日		○		yyyy/mm/dd		
38			摘果	摘果日		○		yyyy/mm/dd		
39			収穫	収穫開始日		○		yyyy/mm/dd		
40				収穫終了日		○		yyyy/mm/dd		

標準データ入力項目（果樹） 2/2

No.	分類 1	分類 2	分類 3	データ項目	必須 項目	推奨 項目	オプショ ン項目	入力方法の例		
								数値（単位）	選択	自由入力
41	病害虫管理	病害虫	病害虫	病害虫の発生場所	○					圃場/圃場内の位置
42				発生日	○			yyyy/mm/dd		
43				発生病害虫名	○					発生病害虫名
44				発生量（程度）	○			匹/mi	例）多・中・少	
45			予察・判断	発生予察方法		○				公的機関/フェロモントラップ等
46		病害虫対策	化学的防除	農薬使用日	○			yyyy/mm/dd		
47				使用薬剤名	○					農薬名
48				農薬使用量		○		kg/10a		
49				農薬散布方法	○				例）噴霧器/粒剤散布	防除方法
50			生物的防除	防除方法	○				例）天敵/生物農薬	
51				天敵農薬の散布日		○		yyyy/mm/dd		
52				天敵農薬の種類		○				天敵農薬名
53				天敵農薬の散布量		○		kg/10a, ℓ /10a		
54				土着天敵を誘引・増強する植物や資材の導入		○		yyyy/mm/dd		
55			物理的防除	防除方法	○				例）ネット、袋掛け、落葉処理	防除方法
56				実施日		○		yyyy/mm/dd		
57		雑草対策	下草管理	下草管理方法（圃場・圃場周辺）		○			例）マルチ、草生栽培	管理方法
58				雑草の発生状況・草種		○				雑草名
59				除草剤の散布日		○		yyyy/mm/dd		
60				除草剤の種類		○				除草剤名
61				除草剤の散布量		○		kg/10a, ℓ /10a		
62		その他	処分	収穫後残渣・株・枝の早期処分		○		yyyy/mm/dd	実施/不実施	
63				資材の適切な処分（放置、転用の禁止）		○		yyyy/mm/dd	実施/不実施	
64			その他	汚染土壌の拡散の防止（作業機・着衣の洗浄等）		○		yyyy/mm/dd	実施/不実施	
65	結果		被害程度	被害程度	○				例）甚大・大・中・小	
66				化学農薬使用前後の天敵類の種類・量		○			増/減	
67			収量	収量	○			kg/10a		
68			品質	品質		○		可販率、秀品率		
69			経営	売上		○		円/10a		
70				防除に掛かったコスト	○			円/10a		
71				防除以外のコスト（肥料等）		○		円/10a		
72				労働時間		○		h/日・筆		
73	その他	経営	経営	従業員数		○		人/経営体		
74				圃場管理数		○		筆/経営体		