




農作業難易度分類表

難しい 	5					除草(刈払い機)④
	4					
	3					
	2		除草(草刈りくわ)② ぶどうの仮せん定② 除草(かま)③	いちごのフィルム貼り①	いちごの収穫① いちごの計量① いちごのバック詰め①	
	1	除草(手作業)①				
易しい 	最多注意配分率 巧緻性	1	2	3	4	5
						難しい 

★ 作業名後ろの数字は危険度を表しています。(数字が大きいほど危険)

豊田正博・金子みどり・横田優子・浅井志穂・札埜高志・城山 豊.2016.

知的障害者就労支援における農作業分析と難易評価法の開発.人間・植物関係学誌.15(2):1-10.

淡路式農作業分析表

記入者氏名 (岡山県)

基本情報 (1)	実施日	年 月 日 時刻 : ~ :	
	名称		
	住所	都道府県	市町村
	作業環境	屋外: 水田 畑 花壇 他() 屋内: 作業場 温室 ビニルハウス 他()	

基本情報 (2)	作業名	除草(手作業、マルチの側)					
	作業概略	・1cm以上の草を根ごと抜く(袋に入れる作業は、別途行うこと 細分化) マルチの側等 ・畝に貼られたマルチに沿って歩き、雑草があれば根から引き抜き容器に入れる ということなら パターン化している になる					
	道具・機械・資材	1 無	2 有 (軍手、エプロン等、ひざあて、イス、草を入れる容器)				
調査項目	1	パターン化	1 している	2 していない (パターン化可能 パターン化困難 不明)			
	2	必要な動作 (複数可)	<input checked="" type="checkbox"/> つまむ <input checked="" type="checkbox"/> にぎる <input type="checkbox"/> 持つ <input checked="" type="checkbox"/> 放す <input type="checkbox"/> 置く <input type="checkbox"/> さす <input type="checkbox"/> 折る・曲げる <input type="checkbox"/> 入れる <input type="checkbox"/> 出す <input checked="" type="checkbox"/> 引く <input type="checkbox"/> 押す <input type="checkbox"/> たたく <input type="checkbox"/> 打つ <input type="checkbox"/> 回す <input type="checkbox"/> 振る <input type="checkbox"/> 切る <input type="checkbox"/> 刈る <input type="checkbox"/> 結ぶ <input type="checkbox"/> ほどく <input type="checkbox"/> しぼる <input checked="" type="checkbox"/> 前屈 <input type="checkbox"/> ひねる <input type="checkbox"/> 伸ばす <input type="checkbox"/> 広げる <input type="checkbox"/> 掘る <input checked="" type="checkbox"/> ならす <input type="checkbox"/> 耕す <input type="checkbox"/> 歩行(前・横・後) <input type="checkbox"/> 運ぶ <input type="checkbox"/> 登る <input type="checkbox"/> 降りる <input type="checkbox"/> 積む <input type="checkbox"/> 下ろす <input type="checkbox"/> 書く <input type="checkbox"/> 他()				
	3	作業姿勢 (複数可)	立位 座位(いす) 1 座位(しゃがむ) 膝立ち(両膝・片膝) 四つ這い ひねり(回旋位) 中腰 前屈位 他()				
	4	作業負担度	1 立位・座位 膝が床面についての姿勢も含む	4 膝を軽く曲げ上体を軽く前屈(0~30度)	5 しゃがんだ姿勢(かかどがついている) 膝を伸ばして・膝を軽く曲げて上体を前屈(30~45度)	6 膝を伸ばして・膝を軽く曲げて上体を前屈(45~90度)	10 膝を深く曲げ上体を前屈(かかとは浮いている)
	5	両手の使用	1 利き手のみ使用する作業	2 片手でも可能だが両手を用いたほうが効率がよい作業	3 両手を使い一連の動作や左右対称の動作を行う作業	4 両手を使い左右で異なる動作が必要だが、利き手でない方は単純な動作となる作業	5 両手を使い左右で異なる動作が必要かつ利き手でない手にも複雑な動作が必要な作業
	6	巧緻性 ^c	1 握る・つかむ・押さえるなど手や指の力加減はあまり問題にならない作業	2 手や指の力加減が少し必要/ 道具を使って比較的単純に切る・刈る・掘る・ならす・耕すなどを行う作業	3 植物の茎葉や花などを傷めることなく扱えるような手や指の動きや力加減が必要	4 作業する植物部位に合わせて姿勢を変えながらの作業が必要/ 周囲の植物を傷めないような上肢や下肢の動作が必要/ 傷みややすい部位を傷つけない細かな手指の動きが必要/ 畝立てのように上手な道具の扱いが必要	5 歩行・移動など動きのある動作を伴ったり、姿勢のバランスをとったりしながら上下肢、手指を使う、あるいは道具・機械を使う作業
		例	タマネギ収穫(畑のタマネギを手でつかみコンテナに入れる)/ 草引き(手作業)/ ジャガイモ(種芋)定植/ 根菜類の収穫	中・大粒たねまき/ ハサミを使うタマネギ(葉・根)の調製/ 表皮が硬い果実の収穫/ カマを使った除草/ 肥料まき/ 庭や畑でのホースノズルかん水/ 畑の耕うん/ 支柱立て	小粒以下のたねまき/ 間引き/ 花・野菜苗の移植・定植/ 葉菜類の収穫/ 表皮が柔らかい果実の収穫/ さし芽/ 株分け/ 鉢物かん水(ホースノズル・じょうろ・水さし)/ 紐(ちょう)結び	噴霧器による農薬散布/ スイカ受粉/ カーネーション芽かき/ 果樹袋かけ(地上)/ 生垣剪定/ 平ぐわ畝立て	脚立を使った果樹の袋掛け・収穫・剪定/ 刈払い機を使った草刈/ チェーンソー/ 歩行型トラクタ(耕うん機)の操作(ターン・切り返し含む)
	7	作業中のおもな注意の対象 ^d (植物・道具・右手・左手など複数記載可)	雑草、作物、(マルチ)				
	8	最多注意配分数 ^e	1		最多注意配分が必要な時の注意の対象となるもの	草を取る手	
	9	危険度 ^f	1 安全		2 ほぼ安全	3 やや危険	4 危険
説明		通常危険は予想されない		簡易な手当てで治療可能な程度の危険(切り傷、打ち身、捻挫など)が伴う	受診が必要な怪我也起こりうる作業	安全に行うには常に複数の注意配分を要するが、受診が必要な怪我也起こりうる	安全に行うには常に複数の注意配分を要し、生命に関わるような危険が伴う
例		播種/ 苗の定植		ハサミ・カッター・ハンマーの使用/ コンテナの運搬	ハクサイ収穫(包丁使用)/ 生垣剪定(刈込バサミ使用)	刈払い機を使った草刈/ 歩行型トラクタ(耕うん機)の使用	高木果樹の栽培管理(高い脚立使用)
10	作業形態 ^g	1 単独作業		2 並行作業 (名)	3 共同作業 (名)	他	
11	工程数 ^h	5		工程概略 雑草を見つける→つかむ→引き抜く→根についた土を振り落とす→バケツに入れる			
12	条件数 ⁱ	1		条件1 1cm以上の草を根ごと抜く			
検討項目	13	リスク管理として注意すべきこと		晴天時は熱中症予防のため、帽子をかぶり作業をする。こまめな水分補給してもらう 草の種類により指を切ることがあるので手袋をする 四つ這いで作業をすると肩に負担がかかるので、イス等を利用して楽な姿勢で作業できるようにする			
	14	正確に作業を行うためのポイント		区画(範囲)を決めて作業をしてもらう 作業開始時には、栽培中の作物と雑草の区分(見分け方)を実物で確認する 畑の畝の除草の場合、通路が狭いとお尻側の作物を傷つけることがないか、あらかじめ確認してから作業させる			
	15	作業速度を上げるためのポイント		各自の作業エリア(休憩時間までの目標)を定めておく こまめに休憩を取り、集中力が途切れないようにする 草の状況(草の高さ、硬さなど)に応じて、鎌、ホーなどの道具を使う			

a: 出典 長町三生, 1995. 作業姿勢区分ごとの評価, 「安全管理の人間工学」より。作業中に姿勢が変わる場合は、もっとも頻りにとる姿勢で評価する。
b: 主たる工程における手の使用状況(最大数)を評価する。c: 主たる工程の巧緻性を評価し、評価点が複数になる場合は高い点を選択する。d: 作業工程全般において注意の対象となるものをすべて記入する。e: 主たる工程のうち、最多の注意配分数を記入。f: 本人への危険だけでなく、周囲の人への危険も考慮して評価する。g: 並行作業とは、単独の作業だが複数の人が同じ場所で同じ作業を行うものをいう。共同作業とは、一つの作業を複数の人で行うものをいう。例えば、サツマイモのつる切りは、つるを持ち上げる人と切る人の2名の共同作業となる。h: 例 レタスセル苗の定植の場合 「①マルチの植付け場所を確認する(ここでは穴1つおきに植えるとする)」「②指で植穴をあける」「③苗をトレイからとる」「④苗を穴に置く」「⑤土を寄せる」「⑥鎮圧する」「⑦移動する」の7工程となる。i: 作業中覚えていて適宜必要な行動をとる条件の数。例1: 畑のタマネギを拾いコンテナに入れる作業では、傷んでいないものをコンテナに入れるという条件に加えて、傷んでいるものは別の容器に入れるという条件がある場合、条件数は2となる。例2: サイズ分けをしていないタマネギの入ったコンテナからタマネギを一つ取り出してサイズ分けをする作業で、(条件)Lサイズは右、Mサイズは中央、Sサイズは左のコンテナに入れる場合、条件数は3となる。

淡路式農作業分析表

記入者氏名(岡山県)

基本情報 (1)	実施日	年 月 日 時刻 : ~ :	
	実施施設	名称	
		住所	都道府県 市町村
		作業環境	屋外: 水田 畑 花壇 他() 屋内: 作業場 温室 ビニルハウス 他()

基本情報 (2)	作業名	除草(草削りくわ)					
	作業概略	くわで地際を削り、雑草を取り除く (*大きな雑草を根ごとには抜き取るのではなく、小さな雑草処理を想定)					
調査項目	道具・機械・資材	1 無	2 有 (軍手、エプロン等、ひざあて、イス、草削りくわ)				
	1	パターン化	1 している	2 していない (パターン化可能 パターン化困難 不明)			
	2	必要な動作 (複数可)	<input checked="" type="checkbox"/> つまむ <input checked="" type="checkbox"/> にぎる <input checked="" type="checkbox"/> 持つ <input checked="" type="checkbox"/> 放す <input type="checkbox"/> 置く <input type="checkbox"/> さす <input type="checkbox"/> 折る <input type="checkbox"/> 曲げる <input type="checkbox"/> 入れる <input type="checkbox"/> 出す <input checked="" type="checkbox"/> 引く <input type="checkbox"/> 押す <input type="checkbox"/> たたく <input type="checkbox"/> 打つ <input type="checkbox"/> 回す <input checked="" type="checkbox"/> 振る <input type="checkbox"/> 切る <input type="checkbox"/> 刈る <input type="checkbox"/> 結ぶ <input type="checkbox"/> ほどく <input type="checkbox"/> しぼる <input checked="" type="checkbox"/> 前屈 <input type="checkbox"/> ひねる <input type="checkbox"/> 伸ばす <input type="checkbox"/> 広げる <input checked="" type="checkbox"/> 握る <input checked="" type="checkbox"/> ならす <input type="checkbox"/> 耕す <input type="checkbox"/> 歩行(前・横・後) <input type="checkbox"/> 運ぶ <input type="checkbox"/> 登る <input type="checkbox"/> 降りる <input type="checkbox"/> 積む <input type="checkbox"/> 下ろす <input type="checkbox"/> 書く <input type="checkbox"/> 他()				
	3	作業姿勢 (複数可)	立位 座位(いす) 座位(しゃがむ) 膝立ち(両膝・片膝) 四つ這い ひねり(回旋位) 中腰 前屈位 他()				
	4	作業負担度 ^a	1 立位・座位 膝が床面についた姿勢も含む	4 膝を軽く曲げ上体を軽く前屈(0~30度)	5 しゃがんだ姿勢(かかとがついている) 膝を伸ばして・膝を軽く曲げて上体を前屈(30~45度)	6 膝を伸ばして・膝を軽く曲げて上体を前屈(45~90度)	10 膝を深く曲げ上体を前屈(かかととは浮いている)
	5	両手の使用 ^b	1 利き手のみ使用する作業	2 片手でも可能だが両手を用いたほうが効率がよい作業	3 両手を使い一連の動作や左右対称の動作を行う作業	4 両手を使い左右で異なる動作が必要だが、利き手でない方は単純な動作となる作業	5 両手を使い左右で異なる動作が必要かつ利き手でない手にも複雑な動作が必要な作業
	6	巧緻性 ^c	1 握る・つかむ・押さえるなど手や指の力加減はあまり問題にならない作業	2 手や指の力加減が少し必要/ 道具を使って比較的単純に切る・刈る・掘る・ならす・耕すなどを行う作業	3 植物の莖葉や花などを傷めることなく抜えるような手や指の動きや力加減が必要	4 作業する植物部位に合わせて姿勢を変えながらの作業が必要/ 周囲の植物を傷めないような上肢や下肢の動作が必要/ 傷みやすい部位を傷つけない細かな手指の動きが必要/ 敵立てのように上手な道具の扱いが必要	5 歩行・移動など動きのある動作を伴ったり、姿勢のバランスをとったりしながら上下肢、手指を使う、あるいは道具・機械を使う作業
		例	タマネギ収穫(畑のタマネギを手でつかみコンテナに入れる)/ 草引き(手作業)/ ジャガイモ(種芋)定植/ 根菜類の収穫	中・大粒たねまき/ ハサミを使うタマネギ(葉・根)の調製/ 表皮が硬い果実の収穫/ カマを使った除草/ 肥料まき/ 庭や畑でのホース/スズルかん水/ 畑の耕うん/ 支柱立て	小粒以下のたねまき/ 間引き/ 花・野菜苗の移植・定植/ 葉菜類の収穫/ 表皮が柔らかい果実の収穫/ さし芽/ 株分け/ 鉢かん水(ホース/スズル・じょうろ・水さし)/ 紐(ちょう)結び	噴霧器による農薬散布/ スイカ受粉/ カーネーション芽かき/ 果樹袋かけ(地上)/ 生垣剪定/ 平くわ敵立て	脚立を使った果樹の袋掛け・収穫・剪定/ 刈払い機を使った草刈/ チェーンソー/ 歩行型トラクタ(耕うん機)の操作(ターン・切り返し含む)
	7	作業中のおもな注意の対象 (植物・道具・右手・左手など複数記載可)	雑草、クワの刃先、作物				
	8	最多注意配分 ^e	2	最多注意配分が必要な時の注意の対象となるもの	鎌を握る手、雑草とくわの刃先		
	9	危険度 ^f	1 安全	2 ほぼ安全	3 やや危険	4 危険	5 きわめて危険
		説明	通常危険は予想されない	簡易な手当てで治療可能な程度の危険(切り傷、打ち身、捻挫など)が伴う	受診が必要な怪我也起こりうる作業	安全に行うには常に複数の注意配分を要するが、受診が必要な怪我也起こりうる	安全に行うには常に複数の注意配分を要し、生命に関わるような危険が伴う
	例	播種/ 苗の定植	ハサミ・カッター・ハンマーの使用/ コンテナの運搬	ハクサイ収穫(包丁使用)/ 生垣剪定(刈込バサミ使用)	刈払い機を使った草刈/ 歩行型トラクタ(耕うん機)の使用	高木果樹の栽培管理(高い脚立使用)	
10	作業形態 ^g	1 単独作業	2 並行作業 (名)	3 共同作業 (名)	他		
11	工程数 ^h	2	工程概略 草を見つける→くわで掘る削る				
12	条件数 ⁱ	1	条件1 くわで地際を削る				
検討項目	13	リスク管理として注意すべきこと	くわの刃先で自分の指や周りの人を傷つける可能性がある くわを振ると手から抜ける可能性がある 滑り止め付きの軍手を使用する くわが持ちにくい場合は、柄の部分を持ちやすくするなど負担を少なくする 隣の人と1m以上間隔をあける 晴天時は熱中症予防のため、帽子を着用する こまめな水分補給してもらう 草の種類により指を切ることがある 四つ這いで作業をすると肩に負担がかかるので、イス等を利用して楽な姿勢で作業できるようにする				
	14	正確に作業を行うためのポイント	作業開始時には、栽培中の作物と雑草の区分(見分け方)を実物で確認する 区画(範囲)を決めて作業してもらう 必要な場合は、草の長さが簡単にわかる治具をつくる				
	15	作業速度を上げるためのポイント	あまり前かがみにならないよう楽な姿勢で作業をする 各自の作業エリアや休憩時間までの目標を定めておく こまめに休憩を取り、集中力が途切れないようにする 柄の長いホー(右写真参照、英語:hoe)を使用する				

a: 出典 長町三生. 1995. 作業姿勢区分ごとの評価. 「安全管理の人間工学」より. 作業中に姿勢が変わる場合は、もっとも頻りにする姿勢で評価する。
 b: 主たる工程における手の使用状況(最大数)を評価する。 c: 主たる工程の巧緻性を評価し、評価点が複数になる場合は高い点を選択する。 d: 作業工程全般において注意の対象となるものをすべて記入する。 e: 主たる工程のうち、最大の注意配分を記入。 f: 本人への危険だけでなく、周囲の人への危険も考慮して評価する。 g: 並行作業とは、単独の作業だが複数の人が同じ場所で同じ作業を行うものをいう。共同作業とは、一つの作業を複数の人で行うものをいう。例えば、サツマイモのつる切りは、つるを持ち上げる人と切る人の2名の共同作業となる。 h: 例 レタスセル苗の定植の場合「①マルチの植付け場所を確認する(ここでは穴1つおきに植えるとする)」「②指で植穴をあける」「③苗をトレイからとる」「④苗を穴に置く」「⑤土を寄せる」「⑥鎮圧する」「⑦移動する」の7工程となる。 i: 作業中覚えていて適宜必要な行動をとる条件の数。例1: 畑のタマネギを拾いコンテナに入れる作業では、傷んでいないものをコンテナに入れるという条件に加えて、傷んでいるものは別の容器に入れるという条件がある場合、条件数は2となる。例2: サイズ分けをしていないタマネギの入ったコンテナからタマネギを一つ取り出してサイズ分けをする作業で、(条件)Lサイズは右、Mサイズは中央、Sサイズは左のコンテナに入れる場合、条件数は3となる。

淡路式農作業分析表 記入者氏名(岡山県)

基本情報 (1)	実施日	年 月 日 時刻 : ~ :
	名称	
	住所	都道府県 市町村
実施施設	作業環境	屋外: 水田 畑 花壇 他() 屋内: 作業場 温室 ビニルハウス 他()

基本情報 (2)	作業名	除草(鎌)(柄と刃に角度のついている鎌、電気柵の近くなど、刈払い機が使えない場所を想定)	
	作業概略	地際から1cm以上の草を刈る	
	道具・機械・資材	1 無	2 有 (軍手、エプロン等、イス、ひざあて)

調査項目	1	パターン化	1 している	2 していない (パターン化可能 パターン化困難 不明)			
	2	必要な動作(複数可)	<input type="checkbox"/> つまむ <input checked="" type="checkbox"/> にぎる <input checked="" type="checkbox"/> 持つ <input checked="" type="checkbox"/> 放す <input type="checkbox"/> 置く <input type="checkbox"/> さす <input type="checkbox"/> 折る・曲げる <input type="checkbox"/> 入れる <input type="checkbox"/> 出す <input type="checkbox"/> 引く <input type="checkbox"/> 押す <input type="checkbox"/> たたく <input type="checkbox"/> 打つ <input type="checkbox"/> 回す <input checked="" type="checkbox"/> 振る <input type="checkbox"/> 切る <input checked="" type="checkbox"/> 刈る <input type="checkbox"/> 結ぶ <input type="checkbox"/> ほたく <input type="checkbox"/> しまる <input checked="" type="checkbox"/> 前屈 <input type="checkbox"/> ひねる <input type="checkbox"/> 伸ばす <input type="checkbox"/> 広げる <input checked="" type="checkbox"/> 握る <input type="checkbox"/> ならす <input type="checkbox"/> 耕す <input type="checkbox"/> 歩行(前・横・後) <input type="checkbox"/> 運ぶ <input type="checkbox"/> 登る <input type="checkbox"/> 降りる <input type="checkbox"/> 積む <input type="checkbox"/> 下ろす <input type="checkbox"/> 書く <input type="checkbox"/> 他()				
	3	作業姿勢(複数可)	立位 座位(いす) 座位(しゃがむ) 膝立ち(両膝・片膝) 仰つ違い ひねり(回旋位) 中腰 前屈位 他()				
	4	作業負担度	1 立位・座位 a 膝が床面について姿勢も含む	4 膝を軽く曲げ上体を軽く前屈(0~30度)	5 しゃがんだ姿勢(かかがついている) / 膝を伸ばして・膝を軽く曲げて上体を前屈(30~45度)	6 膝を伸ばして・膝を軽く曲げて上体を前屈(45~90度)	10 膝を深く曲げ上体を前屈(かかとは浮いている)
	5	両手の使用	b 利き手のみ使用する作業	2 片手でも可能だが両手を用いたほうが効率がよい作業	3 両手を使い一連の動作や左右対称の動作を行う作業	4 両手を使い左右で異なる動作が必要だが、利き手でない方は単純な動作となる作業	5 両手を使い左右で異なる動作が必要かつ利き手でない手にも複雑な動作が必要な作業
	6	巧緻性	c 握る・つかむ・押さえるなど手や指の力加減はあまり問題にならない作業	2 手や指の力加減が少し必要/ 道具を使って比較的単純に切る・刈る・握る・ならす・耕すなどを行う作業	3 植物の茎葉や花などを傷めることなく扱えるような手や指の動きや力加減が必要	4 作業する植物部位に合わせて姿勢を変えながらの作業が必要/ 周囲の植物を傷めないような上肢や下肢の動作が必要/ 傷みやすい部位を傷つけない細かな手指の動きが必要/ 立てのようにならざるに道具の扱いが必要	5 歩行・移動など動きのある動作を伴ったり、姿勢のバランスをとったりしながら上下肢、手指を使う、あるいは道具・機械を使う作業
		例	タマネギ収穫(畑のタマネギを手でつかみコンテナに入れる)/ 草引き(手作業)/ ジャガイモ(種芋)定植/ 根菜類の収穫	中・大粒たねまき/ ハサミを使うタマネギ(葉・根)の調整/ 表皮が硬い果実の収穫/ カマを使った除草/ 肥料まき/ 庭や畑でのホース/スズルかん水/ 畑の耕うん/ 支柱立て	小粒以下のたねまき/ 間引き/ 花・野菜苗の移植・定植/ 葉菜類の収穫/ 表皮が柔らかい果実の収穫/ さし芽/ 株分け/ 鉢物かん水(ホース/スズル・じょうろ・水さし)/ 紐(ちょう)結び	噴霧器による農薬散布/ スイカ受粉/ カーネーション芽かき/ 果樹袋かけ(地上)/ 生垣剪定/ 平ぐわ取立て	脚立を使った果樹の袋掛け・収穫・剪定/ 刈払い機を使った草刈/ チェーンソー/ 歩行型トラクタ(耕うん機)の操作(ターン・切り返し含む)
	7	作業中のおもな注意の対象(植物・道具・右手・左手など複数記載可)	草、鎌の刃、電気柵などの障害物				
	8	最多注意配分	基本は2 状況に応じて3		最多注意配分が必要な時の注意の対象となるもの	鎌を握る手、刈る草と刃先(2) (+電気柵)(3)	
	9	危険度	f 1 安全	2 ほぼ安全	3 やや危険	4 危険	5 きわめて危険
		説明	通常危険は予想されない	簡易な手当てで治療可能な程度の危険(切り傷、打ち身、捻挫など)が伴う	受診が必要な怪我も起こりうる作業	安全に行うには常に複数の注意配分を要するが、受診が必要な怪我も起こりうる	安全に行うには常に複数の注意配分を要し、生命に関わるような危険が伴う
		例	播種/ 苗の定植	ハサミ・カッター・ハンマーの使用/ コンテナの運搬	ハクサイ収穫(包丁使用)/ 生垣剪定(刈込ハサミ使用)	刈払い機を使った草刈/ 歩行型トラクタ(耕うん機)の使用	高木果樹の栽培管理(高い脚立使用)
10	作業形態	g 1 単独作業	2 並行作業(名)	3 共同作業(名)	他		
11	工程数	h 4	工程概略 雑草を見つける→長さや大きさに応じて草をつかむ→草の根元を確認→草の根元を刈る				
12	条件数	i 1	条件1 地際から1cm以上の草を刈る				

検討項目	13	リスク管理として注意すべきこと	鎌の刃で自分の指や周りの人を傷つける可能性がある 鎌を左右に振ると手から抜ける可能性がある 滑り止め付きの軍手を使用する 鎌が持ちにくい場合は、柄の部分テープなどを巻き、持ちやすくする 隣の人と3m以上間隔をあける 晴天時は熱中症予防のため、帽子をかぶり作業をする こまめな水分補給してもらう 草の種類により指を切ることがあるので手袋をする。 四つ這いで作業をすると肩に負担がかかるので、イス等を利用して楽な姿勢で作業できるようにする 草を握りながら刈る時は、親指が上向きになるように草を握る(親指が下向きになると、親指に鎌の刃があたりやすく危険)				
	14	正確に作業を行うためのポイント	作業開始時には、栽培中の作物と雑草の区分(見分け方)を実物で確認する 区画(範囲)を決めて作業をしてもらう 必要な場合は、草の長さが簡単にわかる治具をつくる 鎌は奥から手前へ引くように刈る 左利き用の鎌が必要な人には準備する(作業速度向上にも関係する)				
	15	作業速度を上げるためのポイント	前かがみにならないよう、無理のない姿勢で作業をする 各自の作業エリア(休憩時間までの目標)を定めておく こまめに休憩を取り、集中力が途切れないようにする 良く切れるように、刃の手入れをしておく				

a: 出典 長町三生, 1995. 作業姿勢区分ごとの評価. 「安全管理の人間工学」より. 作業中に姿勢が変わる場合は、もっとも頻りにする姿勢で評価する。
 b: 主たる工程における手の使用状況(最大数)を評価する。 c: 主たる工程の巧緻性を評価し、評価点が複数になる場合は高い点を選択する。 d: 作業工程全般において注意の対象となるものをすべて記入する。 e: 主たる工程のうち、最多の注意配分数を記入。 f: 本人への危険だけでなく、周囲の人への危険も考慮して評価する。 g: 並行作業とは、単独の作業だが複数の人が同じ場所で同じ作業を行うものをいう。共同作業とは、一つの作業を複数の人で行うものをいう。例えば、サツマイモのつる切りは、つるを持ち上げる人と切る人の2名の共同作業となる。 h: 例 レタスセル苗の定植の場合 「①マルチの植付け場所を確認する(ここでは穴1つおきに植えるとする)」・「②指で植穴をあける」・「③苗をトレイからとる」・「④苗を穴に置く」・「⑤土を寄せる」・「⑥鎮圧する」・「⑦移動する」の7工程となる。 i: 作業中覚えていて適宜必要な行動をとる条件の数。例1: 畑のタマネギを拾いコンテナに入れる作業では、傷んでいないものをコンテナに入れるという条件に加えて、傷んでいるものは別の容器に入れるという条件がある場合、条件数は2となる。例2: サイズ分けをしていないタマネギの入ったコンテナからタマネギを一つ取り出してサイズ分けをする作業で、(条件)Lサイズは右、Mサイズは中央、Sサイズは左のコンテナに入れる場合、条件数は3となる。

淡路式農作業分析表 記入者氏名(岡山県)

基本情報 (1)	実施日	年 月 日 時刻 : ~ :
	名称	
	住所	都道府県 市町村
実施施設	作業環境	屋外: 水田 畑 花壇 他() 屋内: 作業場 温室 ビニルハウス 他()

基本情報 (2)	作業名	除草(電動式刈払い機、円盤、平地を想定)					
	作業概略	刈払い機で除草する					
調査項目	道具・機械・資材	1 無	2 有 (刈払い機、防振手袋、ヘルメット、フェイスシールド、すねあて、安全くつ、イヤーマフ)				
	1	パターン化	1 している	2 していない (パターン化可能 パターン化困難 不明)			
	2	必要な動作 (複数可)	<input type="checkbox"/> つまむ <input checked="" type="checkbox"/> にぎる <input checked="" type="checkbox"/> 持つ <input type="checkbox"/> 放す <input type="checkbox"/> 置く <input type="checkbox"/> さす <input type="checkbox"/> 折る・ <input type="checkbox"/> 曲げる <input type="checkbox"/> 入れる <input type="checkbox"/> 出す <input type="checkbox"/> 引く <input type="checkbox"/> 押す <input type="checkbox"/> たたく <input type="checkbox"/> 打つ <input type="checkbox"/> 回す <input checked="" type="checkbox"/> 振る <input type="checkbox"/> 切る <input checked="" type="checkbox"/> 刈る <input type="checkbox"/> 結ぶ <input type="checkbox"/> ほく <input type="checkbox"/> しぼる <input type="checkbox"/> 前屈 <input checked="" type="checkbox"/> ひねる <input type="checkbox"/> 伸ばす <input type="checkbox"/> 広げる <input type="checkbox"/> 掘る <input type="checkbox"/> ならす <input type="checkbox"/> 耕す <input checked="" type="checkbox"/> 歩行(前・横・後) <input type="checkbox"/> 運ぶ <input type="checkbox"/> 登る <input type="checkbox"/> 降りる <input type="checkbox"/> 積む <input type="checkbox"/> 下ろす <input type="checkbox"/> 書く <input type="checkbox"/> 他()				
	3	作業姿勢 (複数可)	<input checked="" type="checkbox"/> 立位 座位(いす) 座位(しゃがむ) 膝立ち(両膝・片膝) 四つ這い <input checked="" type="checkbox"/> ひねり(回旋位) 中腰 前屈位 他()				
	4	作業負担度 ^a	1 立位・座位 膝が床面についた姿勢も含む	4 膝を軽く曲げ上体を軽く前屈(0~30度)	5 しゃがんだ姿勢(かかどがついている) 膝を伸ばして・膝を軽く曲げて上体を前屈(30~45度)	6 膝を伸ばして・膝を軽く曲げて上体を前屈(45~90度)	10 膝を深く曲げ上体を前屈(かかどは浮いている)
	5	両手の使用 ^b	1 利き手のみ使用する作業	2 片手でも可能だが両手を用いたほうが効率がよい作業	3 両手を使い一連の動作や左右対称の動作を行う作業	4 両手を使い左右で異なる動作が必要だが、利き手でない方は単純な動作となる作業	5 両手を使い左右で異なる動作が必要かつ利き手でない手にも複雑な動作が必要な作業
	6	巧緻性 ^c	1 握る・つまむ・押さえるなど手や指の力加減はあまり問題にならない作業	2 手や指の力加減が少し必要/ 道具を使って比較的単純に切る・刈る・掘る・ならす・耕すなどを行う作業	3 植物の莖葉や花などを傷めることなく抜えるような手や指の動きや力加減が必要	4 作業する植物部位に合わせて姿勢を変えながらの作業が必要/ 周囲の植物を傷めないような上肢や下肢の動作が必要/ 傷みやすい部位を傷つけない細かな手指の動きが必要/ 取立てのように上手な道具の扱いが必要	5 歩行・移動など動きのある動作を伴ったり、姿勢のバランスをとったりしながら上下肢、手指を使う、あるいは道具・機械を使う作業
		例	タマネギ収穫(畑のタマネギを手でつかみコンテナに入れる)/ 草引き(手作業)/ ジャガイモ(種手)定植/ 根菜類の収穫	中・大粒たねまき/ ハサミを使うタマネギ(葉・根)の調整/ 表皮が硬い果実の収穫/ カマを使った除草/ 肥料まき/ 庭や畑でのホース/スズルかん水/ 畑の耕うん/ 支柱立て	小粒以下のたねまき/ 間引き/ 花・野菜苗の移植・定植/ 葉菜類の収穫/ 表皮が柔らかい果実の収穫/ さし芽/ 株分け/ 鉢物かん水(ホース/スズル・じょうろ・水さし)/ 紐(ちよう)結び	噴霧器による農薬散布/ スイカ受粉/ カーネーション身かけ/ 果樹袋かけ(地上)/ 生垣剪定/ 平くわ取立て	脚立を使った果樹の袋掛け・収穫・剪定/ 刈払い機を使った草刈/ チューンソウ/ 歩行型トラクタ(耕うん機)の操作(ターン・切り返し含む)
	7	作業中のおもな注意の対象 (植物・道具・右手・左手など複数記載可)	草、草以外の植物や周りの障害物、刃(高さ・角度)、ハンドルを持つ手、スロットルレバー、両足(の動き)				
	8	最多注意配分 ^e	5		最多注意配分が必要な時の注意の対象となるもの	草以外の植物や周りの障害物、草を刈る刃、ハンドルを持つ手、スロットルレバー、両足の動き	
	9	危険度 ^f	1 安全	2 ほぼ安全	3 やや危険	4 危険	5 きわめて危険
		説明	通常危険は予想されない	簡易な手当てで治療可能な程度の危険(切り傷、打ち身、捻挫など)が伴う	受診が必要な怪我も起こりうる作業(切り傷、打ち身、捻挫など)が伴う	安全に行うには常に複数の注意配分を要するが、受診が必要な怪我も起こりうる	安全に行うには常に複数の注意配分を要し、生命に関わるような危険が伴う
		例	播種/ 苗の定植	ハサミ・カッター・ハンマーの使用/ コンテナの運搬	ハウスクイック(包丁使用)/ 生垣剪定(刈込ハサミ使用)	刈払い機を使った草刈/ 歩行型トラクタ(耕うん機)の使用	高木果樹の栽培管理(高い脚立使用)
	10	作業形態 ^g	1 単独作業	2 並行作業()	3 共同作業()	他	
	11	工程数 ^h	5 工程概略 エンジンを始動→ベルトに刈払い機を装着→スロットルを開く→草を刈る[スタート地点に立つ→(腰と腕が連動するように)刃を前方から左に振る→右足を半歩前に出す(すり足)→刃を前方に戻す→左足が半歩出る(すり足)]→(目的地点まで草を刈ったら)エンジンを止める→次のスタート地点に戻る				
12	条件数 ⁱ	3 条件1 刈払い機で除草する 条件2 刃に草がからんだらエンジンを止めてから草を取る 条件3 ホイッスルが鳴ったら作業を止める					
検討項目	13	リスク管理として注意すべきこと	安全衛生講習を受けた人が請負作業を行う 飛散物が遠くまで飛び、キックバックの危険がある往復刈り、大振りをしない あらかじめ大きな石等を取り除く 刈払い機の操作方法、草を刈る方法を事前に十分説明をする。(スロットルレバーはメーカーにより異なるため) 防護服等を着用して作業する プロテクター装着は慣れるまで指導員が補助をする (エンジンの場合は、エンジン始動も慣れるまで指導員が補助をする) 振動があるため、防振手袋等を着用する 回転する刃に注意する→刃に草が絡まった場合、必ずエンジンを止めてから作業する 補助者を配置し、周りの様子を確認してもらい安全を確保する 人を半径15m以内に立ち入らせない ハンドルから両手を離すと刈払い機がバランスを崩し反転するため、刃を地面から浮かせた状態で両手を離さないようにする (エンジンの場合は刃の回転がすぐに止まらないため、移動の際は刃の下のスライダを地面にあてて回転を止める) (ナイロンコードでは、回転数が高くなり、小石が周りに飛ぶので、特に駐車中の自動車などに小石が飛ばないようにコンパネなどで防ぐ) 危険防止のため、笛が鳴ると作業を止めるなど決めておく 保護カバーと刃を適切な位置に取り付ける				
	14	正確に作業を行うためのポイント	区画(範囲)を決めて作業をしてもらう。 作業開始時には、栽培中の作物と雑草の区分(見分け方)を実物で確認する。 見本として、草刈り後の状態を見てもらう。 右足を半歩前にして、半歩ずつ前進しながら作業をする。(ディスクで1回に刈れる幅が半歩にあたることを理解してもらう) ベルトを調整し、無理のない姿勢で作業する。 疲労軽減のため、腕でハンドルを回すのではなく、腰から上の上半身を回すイメージで作業を行う こまめに休憩を取り、集中力が途切れないようにする。(あらかじめ、休憩の目安となる作業区画を決めて置く)				
	15	作業速度を上げるためのポイント	刃に草が絡んでエンジンを止めることが時間のロスとなる。草が絡みやすい往復刈りや刈幅を広げることはしない プロテクター装着に時間がかかる場合は、指導員が補助をする。 各自の作業エリア(休憩時間までの目標)を定めておく。 少々土を削っても問題ないことを説明しておく。刃の下にスライダを付ける。 刃の手入れをしておく。				

a: 出典 長町三生, 1995. 作業姿勢区分ごとの評価. 「安全管理の人間工学」より. 作業中に姿勢が変わる場合は、もっとも頻りにする姿勢で評価する。
 b: 主たる工程における手の使用状況(最大数)を評価する。 c: 主たる工程の巧緻性を評価し、評価点が複数になる場合は高い点を選択する。 d: 作業工程全般において注意の対象となるものをすべて記入する。 e: 主たる工程のうち、最多の注意配分数を記入。 f: 本人への危険だけでなく、周囲の人への危険も考慮して評価する。 g: 並行作業とは、単独の作業だが複数の人が同じ場所で同じ作業を行うものをいう。共同作業とは、一つの作業を複数の人で行うものをいう。例えば、サツマイモのつる切りは、つるを持ち上げる人と切る人の2名の共同作業となる。 h: 例 レタスセル苗の定植の場合 「①マルチの補付場所を確認する(ここでは穴1つおきに補えるとする)」「②指で補穴をあける」「③苗をトレイからとる」「④苗を穴に置く」「⑤土を寄せる」「⑥鎮圧する」の7工程となる。 i: 作業中覚えていて適宜必要な行動をとる条件の数。例1: 畑のタマネギを拾いコンテナに入れる作業では、傷んでいないものをコンテナに入れるという条件に加えて、傷んでいるものは別の容器に入れるという条件がある場合、条件数は2となる。例2: サイズ分けをしていないタマネギのいったコンテナからタマネギを一つ取り出してサイズ分けをする作業で、(条件)Lサイズは右、Mサイズは中央、Sサイズは左のコンテナに入れる場合、条件数は3となる。

淡路式農作業分析表

記入者氏名(岡山県)

基本情報 (1) 実施日 年 月 日 時刻 : ~ : 名称 住所 都道府県 市町村 作業環境 屋外: 水田 畑 花壇 他() 屋内: 作業場 温室 ビニルハウス 他()

基本情報 (2) 作業名 いちごの収穫(高設栽培、通路が狭い場合) 作業概略 手でいちごを取り、収穫用トレーに入れる 1 無 2 有(収穫用トレー、色見本(熟度基準表)) 1 パターン化 1 している 2 していない(パターン化可能 パターン化困難 不明) 2 必要な動作(複数可) 3 作業姿勢(複数可) 4 作業負担度 5 両手の使用 6 巧緻性 7 作業中のおもな注意の対象 8 最多注意配分数 9 危険度 10 作業形態 11 工程数 12 条件数 13 リスク管理として注意すべきこと 14 正確に作業を行うためのポイント 15 作業速度を上げるためのポイント

a: 出典 長町三生, 1995. 作業姿勢区分ごとの評価. 「安全管理の人間工学」より. 作業中に姿勢が変わる場合は, もっとも頻繁にとる姿勢で評価する. b: 主たる工程における手の使用状況(最大数)を評価する. c: 主たる工程の巧緻性を評価し, 評価点が複数になる場合は高い点を選択する. d: 作業工程全般において注意の対象となるものをすべて記入する. e: 主たる工程のうち, 最多の注意配分数を記入. f: 本人への危険だけでなく, 周囲の人への危険も考慮して評価する. g: 並行作業とは, 単独の作業だが複数の人が同じ場所で同じ作業を行うものをいう. 共同作業とは, 一つの作業を複数の人で行うものをいう. 例: サツマイモのつる切りは, つるを持ち上げる人と切る人の2名の共同作業となる. h: 例: レタスセル苗の定植の場合 「①マルチの植付け場所を確認する(ここでは穴1つおきに植えるとする)」・「②指で植穴をあける」・「③苗をトレイからとる」・「④苗を穴に置く」・「⑤土を寄せる」・「⑥鎮圧する」・「⑦移動する」, の7工程となる. i: 作業中覚えていて適宜必要な行動をとる条件の数. 例1: 畑のタマネギを拾いコンテナに入れる作業では, 傷んでいないものをコンテナに入れるという条件に加えて, 傷んでいるものは別の容器に入れるという条件がある場合, 条件数は2となる. 例2: サイズ分けをしていないタマネギの入ったコンテナからタマネギを一つ取り出してサイズ分けをする作業で, (条件)Lサイズは右, Mサイズは中央, Sサイズは左のコンテナに入れる場合, 条件数は3となる.

淡路式農作業分析表

記入者氏名(岡山県)

基本情報 (1)	実施日	年	月	日	時刻	:	~	:
	名称							
	住所	都道府県	市町村					
実施施設	作業環境	屋外: 水田 畑 花壇 他() 屋内: 作業場 温室 ビニルハウス 他()						

基本情報 (2)	作業名	いちごの計量作業(音声式重量選別機使用・減算式に設定)					
	作業概略	いちごを収穫用トレーから1つ取り出し、大きさ(重量)の規格を聞いて、選別用トレーに入れる					
	道具・機械・資材	1 無	2 有(計量器、収穫用トレー、トレー、青色ニトリル手袋)				
調査項目	1	パターン化	1 <input checked="" type="checkbox"/> している	2 していない(パターン化可能 パターン化困難 不明)			
	2	必要な動作(複数可)	<input checked="" type="checkbox"/> つまむ <input type="checkbox"/> にぎる <input checked="" type="checkbox"/> 持つ <input checked="" type="checkbox"/> 放す <input checked="" type="checkbox"/> 置く <input type="checkbox"/> さす <input type="checkbox"/> 折る・曲げる <input checked="" type="checkbox"/> 入れる <input type="checkbox"/> 出す <input type="checkbox"/> 引く 押す <input type="checkbox"/> たく <input type="checkbox"/> 打つ <input type="checkbox"/> 回す <input type="checkbox"/> 振る <input type="checkbox"/> 切る <input type="checkbox"/> 刈る <input type="checkbox"/> 結ぶ <input type="checkbox"/> ほどく <input type="checkbox"/> しぼる <input type="checkbox"/> 前屈 <input type="checkbox"/> ひねる <input type="checkbox"/> 伸ばす <input type="checkbox"/> 広げる <input type="checkbox"/> 握る <input type="checkbox"/> ならす <input type="checkbox"/> 耕す <input type="checkbox"/> 歩行(前・横・後) <input type="checkbox"/> 運ぶ <input type="checkbox"/> 登る <input type="checkbox"/> 降りる <input type="checkbox"/> 積む <input type="checkbox"/> 下ろす <input type="checkbox"/> 書く <input type="checkbox"/> 他()				
	3	作業姿勢(複数可)	1 <input checked="" type="checkbox"/> 立位 座位(いす) 座位(しゃがむ) 膝立ち(両膝・片膝) 四つ這い ひねり(回旋位) 中腰 前屈位 他()				
	4	作業負担度	1 <input checked="" type="checkbox"/> 立位・座位 膝が床面について姿勢も含む	4 膝を軽く曲げ上体を軽く前屈(0~30度)	5 しゃがんだ姿勢(かかとがついている) / 膝を伸ばして・膝を軽く曲げて上体を前屈(30~45度)	6 膝を伸ばして・膝を軽く曲げて上体を前屈(45~90度)	10 膝を深く曲げ上体を前屈(かかととは浮いている)
	5	両手の使用	1 利き手のみ使用する作業	2 <input checked="" type="checkbox"/> 片手でも可能だが両手を用いたほうが効率がよい作業	3 両手を使い一連の動作や左右対称の動作を行う作業	4 <input checked="" type="checkbox"/> 両手を使い左右で異なる動作が必要だが、利き手でない方は単純な動作となる作業	5 両手を使い左右で異なる動作が必要かつ利き手でない手にも複雑な動作が必要な作業
	6	巧緻性 ^c	1 握る・つかむ・押さえるなど手や指の力加減はあまり問題にならない作業	2 手や指の力加減が少し必要/ 道具を使って比較的単純に切る・刈る・握る・ならす・耕すなどを行う作業	3 植物の茎葉や花などを傷めることなく扱えるような手や指の動きや力加減が必要	4 <input checked="" type="checkbox"/> 作業する植物部位に合わせて姿勢を変えながらの作業が必要/ 周囲の植物を傷めないような上肢や下肢の動作が必要/ 傷みややすい部位を傷つけない細かな手指の動きが必要/ 敵立てのように上手な道具の扱いが必要	5 歩行・移動など動きのある動作を伴ったり、姿勢のバランスをとったりしながら上下肢、手指を使う、あるいは道具・機械を使う作業
		例	タマネギ収穫(畑のタマネギを手でつかみコンテナに入れる)/ 草引き(手作業)/ ジャガイモ(種芋)定植/ 根菜類の収穫	中・大粒たねまき/ ハサミを使うタマネギ(葉・根)の調製/ 表皮が硬い果実の収穫/ カマを使った除草/ 肥料まき/ 庭や畑でのホース/ズルかん水/ 畑の耕うん/ 支柱立て	小粒以下のたねまき/ 間引き/ 花・野菜苗の移植・定植/ 葉菜類の収穫/ 表皮が柔らかい果実の収穫/ さし芽/ 株分け/ 鉢かん水(ホース/ズル・じょうろ・水さし)/ 紐(ちょう)結び	噴霧器による農薬散布/ スイカ受粉/ カーネーション芽かき/ 果樹袋かけ(地上)/ 生垣剪定/ 平くわ敵立て	脚立を使った果樹の袋掛け・収穫・剪定/ 刈払い機を使った草刈/ チェーンソー/ 歩行型トラクタ(耕うん機)の操作(ターン・切り返し含む)
	7	作業中のおもな注意の対象 ^d (植物・道具・右手・左手など複数記載可)	いちご、計量器、トレー				
	8	最多注意配分数 ^e	2		最多注意配分が必要な時の注意の対象となるもの	イチゴをつまむ(1)→イチゴをつまんで、音声を聞く(2)、つまんだイチゴを選別用トレーに置く(2)となるので、最多注意配分数は2	
	9	危険度 ^f	1 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	2 ほぼ安全	3 やや危険	4 危険	5 きわめて危険
		説明	通常危険は予想されない	簡易な手当てで治療可能な程度の危険(切り傷、打ち身、捻挫など)が伴う	受診が必要な怪我も起こりうる作業	安全に行うには常に複数の注意配分を要するが、受診が必要な怪我も起こりうる	安全に行うには常に複数の注意配分を要し、生命に関わるような危険が伴う
		例	播種/ 苗の定植	ハサミ・カッター・ハンマーの使用/ コンテナの運搬	ハクサイ収穫(包丁使用)/ 生垣剪定(刈込バサミ使用)	刈払い機を使った草刈/ 歩行型トラクタ(耕うん機)の使用	高木果樹の栽培管理(高い脚立使用)
10	作業形態 ^g	1 <input checked="" type="checkbox"/> 単独作業	2 並行作業()	3 共同作業()	他		
11	工程数 ^h	4		工程概略 いちごの入った収穫用トレーごと計量器(音声式重量選別機)に置く→いちごを一つ取る→規格を聞く(計量器判別結果)→重さごとの選別用トレーに置く			
12	条件数 ⁱ	1		条件1 いちごを収穫用トレーから1つ取り出し、大きさ(重量)の規格を聞いて、選別用トレーに入れる			
検討項目	13	リスク管理として注意すべきこと	低温な場所で作業するため、体を冷やさないような服装や作業時間を短くするなどをして、体調管理に気をつける。				
	14	正確に作業を行うためのポイント	はかりは水平な場所へ置く 大きい順にとるようにする 音声が聞き取りやすいように静かな場所で作業する 重さ順に選別用トレーを設置する。または一番多い分類と見込まれる規格の選別トレーを近くに置くなど工夫をする 選別用トレーに基準となる大きさのラベルを付ける いちごは非常に傷みやすいので、収穫作業時に果実に圧力をかけないよう、ニトリル手袋をして爪が果実にあたるのを防いだり、イチゴを傷つけない力加減ができる人が担当するよう配慮する				
	15	作業速度を上げるためのポイント	できるだけ手の届く場所にトレーを設置し無理のない姿勢で作業する 作業台を整理整頓する				

a: 出典 長町三生, 1995. 作業姿勢区分ごとの評価, 「安全管理の人間工学」より。作業中に姿勢が変わる場合は、もっとも頻りにとる姿勢で評価する。
b: 主たる工程における手の使用状況(最大数)を評価する。 c: 主たる工程の巧緻性を評価し、評価点が複数になる場合は高い点を選択する。 d: 作業工程全般において注意の対象となるものをすべて記入する。 e: 主たる工程のうち、最多の注意配分数を記入。 f: 本人への危険だけでなく、周囲の人への危険も考慮して評価する。 g: 並行作業とは、単独の作業だが複数の人が同じ場所で同じ作業を行うものをいう。共同作業とは、一つの作業を複数の人で行うものをいう。例えば、サツマイモのつる切りは、つるを持ち上げる人と切る人の2名の共同作業となる。 h: 例 レタスセル苗の定植の場合 「①マルチの植付け場所を確認する(ここでは穴1つおきに植えるとする)」・「②指で植穴をあける」・「③苗をトレイからとる」・「④苗を穴に置く」・「⑤土を寄せる」・「⑥鎮圧する」・「⑦移動する」の7工程となる。 i: 作業中覚えていて適宜必要な行動をとる条件の数。例1: 畑のタマネギを拾いコンテナに入れる作業では、傷んでいないものをコンテナに入れるという条件に加えて、傷んでいるものは別の容器に入れるという条件がある場合、条件数は2となる。例2: サイズ分けをしていないタマネギの入ったコンテナからタマネギを一つ取り出してサイズ分けをする作業で、(条件)Lサイズは右、Mサイズは中央、Sサイズは左のコンテナに入れる場合、条件数は3となる。

淡路式農作業分析表

記入者氏名(岡山県)

基本情報 (1)	実施日	年 月 日 時刻 : ~ :	
	名称		
	住所	都道府県	市町村
実施施設	作業環境	屋外: 水田 畑 花壇 他() 屋内: 作業場 温室 ビニルハウス 他()	

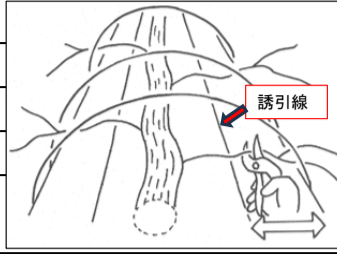
基本情報 (2)	作業名	いちごのパック詰め(平詰め)				
	作業概略	いちごを選別用トレーから取り出し、規格どおり(いちごをすき間なく平らになるよう)にパックに並べ、フィルムを貼る				
調査項目	道具・機械・資材	1 無	2 有(パック、フィルム、発泡シート、セロハンテープ、青色ニトリル手袋)			
	1	パターン化	1 している	2 していない (パターン化可能 パターン化困難 不明)		
	2	必要な動作(複数可)	<input type="checkbox"/> つまむ <input type="checkbox"/> にぎる <input checked="" type="checkbox"/> 持つ <input checked="" type="checkbox"/> 放す <input checked="" type="checkbox"/> 置く <input type="checkbox"/> さす <input type="checkbox"/> 折る・ <input type="checkbox"/> 曲げる <input checked="" type="checkbox"/> 入れる <input type="checkbox"/> 出す <input type="checkbox"/> 引く 押す <input type="checkbox"/> たたく <input type="checkbox"/> 打つ <input type="checkbox"/> 回す <input type="checkbox"/> 振る <input checked="" type="checkbox"/> 切る <input type="checkbox"/> 刈る <input type="checkbox"/> 結ぶ <input type="checkbox"/> ほどく <input type="checkbox"/> しぼる <input type="checkbox"/> 前屈 <input type="checkbox"/> ひねる <input type="checkbox"/> 伸ばす <input type="checkbox"/> 広げる <input type="checkbox"/> 握る <input type="checkbox"/> ならす <input type="checkbox"/> 耕す <input type="checkbox"/> 歩行(<input type="checkbox"/> 前・ <input type="checkbox"/> 横・ <input type="checkbox"/> 後) <input type="checkbox"/> 運ぶ <input type="checkbox"/> 登る <input type="checkbox"/> 降りる <input type="checkbox"/> 積む <input type="checkbox"/> 下ろす <input type="checkbox"/> 書く <input type="checkbox"/> 他(貼る)			
	3	作業姿勢(複数可)	1 立位 2 座位(いす) 座位(しゃがむ) 膝立ち(両膝・片膝) 四つ這い ひねり(回旋位) 中腰 前屈位 他()			
	4	作業負担度 ^a	1	立位・座位 膝が床面についた姿勢も含む	4	膝を軽く曲げ上体を軽く前屈(0~30度)
			5	しゃがんだ姿勢(かかどがついている) 膝を伸ばして・膝を軽く曲げて上体を前屈(30~45度)	6	膝を伸ばして・膝を軽く曲げて上体を前屈(45~90度)
	5	両手の使用 ^b	1	利き手のみ使用する作業	2	片手でも可能だが両手を用いたほうが効率がよい作業
			3	両手を使い一連の動作や左右対称の動作を行う作業	4	両手を使い左右で異なる動作が必要だが、利き手でない方は単純な動作となる作業
	6	巧緻性 ^c	1	握る・つかむ・押さえるなど手や指の力加減はあまり問題にならない作業	2	手や指の力加減が少し必要/ 道具を使って比較的単純に切る・刈る・握る・ならす・耕すなどを行う作業
			3	3 フィルム貼りの時 植物の茎葉や花などを傷めることなく扱えるような手や指の動きや力加減が必要	4	4 パック詰めの時 作業する植物部位に合わせて姿勢を変えながらの作業が必要/ 周囲の植物を傷めないような上肢や下肢の動作が必要/ 傷みやすい部位を傷つけない細かな手指の動きが必要/ 飲立てのように上手な道具の扱いが必要
	例	タマネギ収穫(畑のタマネギを手でつかみコンテナに入れる)/ 草引き(手作業)/ ジャガイモ(種芋)定植/ 根菜類の収穫	中・大粒たねまき/ ハサミを使うタマネギ(葉・根)の調製/ 表皮が硬い果実の収穫/ カマを使った除草/ 肥料まき/ 庭や畑でのホース/ズルかん水/ 畑の耕うん/ 支柱立て	小粒以下のたねまき/ 間引き/ 花・野菜苗の移植・定植/ 葉菜類の収穫/ 表皮が柔らかい果実の収穫/ さし芽/ 株分け/ 鉢物かん水(ホース/ズル・じょうろ・水さし)/ 紐(ちょう)結び	噴霧器による農薬散布/ スイカ受粉/ カーネーション芽かき/ 果樹袋かけ(地上)/ 生垣剪定/ 平ぐわ取立て	脚立を使った果樹の袋掛け・収穫・剪定/ 刈払い機を使った草刈/ チェーンソー/ 歩行型トラクタ(耕うん機)の操作(ターン・切り返し含む)
			7	作業中のおもな注意の対象 ^d (植物・道具・右手・左手など複数記載可)	並べるいちご(大きさ・形)、並べてあるいちご、パック、発泡シート、フィルム、フィルムの貼り付け部分、セロハンテープ	
	8	最多注意配分数 ^e	2	最多注意配分が必要な時の注意の対象となるもの	⇒工程数の所に各工程の最多注意配分数を示しました	
9	危険度 ^f	1 安全	2 ほぼ安全	3 やや危険	4 危険	5 きわめて危険
	説明	通常危険は予想されない	簡易な手当てで治療可能な程度の危険(切り傷、打ち身、捻挫など)が伴う	受診が必要な怪我也起こりうる作業	安全に行うには常に複数の注意配分を要するが、受診が必要な怪我也起こりうる	安全に行うには常に複数の注意配分を要し、生命に関わるような危険が伴う
	例	播種/ 苗の定植	ハサミ・カッター・ハンマーの使用/ コンテナの運搬	ハクサイ収穫(包丁使用)/ 生垣剪定(刈込ハサミ使用)	刈払機を使った草刈/ 歩行型トラクタ(耕うん機)の使用	高木果樹の栽培管理(高い脚立使用)
10	作業形態 ^g	1 単独作業	2 並行作業名	3 共同作業名	他	
11	工程数 ^h	8	工程概略 ()内に注意の対象:注意配分合計数を記します パックを用意⇒ 発泡シートを敷く⇒いちごを収穫トレーから取り出す⇒パックに入れる (パックを持つ手:1) (発泡シートを持つ手:1) (いちごを持つ手:1) (いちごを持つ手:1) ⇒配置を調整する ⇒フィルムを置く (いちごの位置を整える手、他のいちごをおさえる手:2) (フィルムを持つ両手:1) ⇒セロテープを切る ⇒フィルムにセロテープを貼る (セロテープ本体を持つ手:テープを切る手:2) (フィルムをおさえる手、セロテープを貼る手:2)			
12	条件数 ⁱ	1	条件1 いちごを選別用トレーから取り出し、規格どおり(いちごをすき間なく平らになるよう)にパックに並べ、フィルムを貼る			
検討項目	13	リスク管理として注意すべきこと	低温な場所で作業するため、体を冷やさないような服装や作業時間を短くするなどをして、体調管理に気を付ける			
	14	正確に作業を行うためのポイント	完成したパックされた見本や写真を見やすい場所に設置する いちごは非常に傷みやすいので、収穫作業時に果実に圧力をかけないよう配慮する			
	15	作業速度を上げるためのポイント	広い場所を確保し、机などの高さを調整し、置き場所を工夫し作業をしやすくする			

a: 出典 長町三生, 1995. 作業姿勢区分ごとの評価. 「安全管理の人間工学」より. 作業中に姿勢が変わる場合は、もつとも頻りにする姿勢で評価する。
 b: 主たる工程における手の使用状況(最大数)を評価する。 c: 主たる工程の巧緻性を評価し、評価点が複数になる場合は高い点を選択する。 d: 作業工程全般において注意の対象となるものをすべて記入する。 e: 主たる工程のうち、最多の注意配分数を記入。 f: 本人への危険だけでなく、周囲の人への危険も考慮して評価する。 g: 並行作業とは、単独の作業だが複数の人が同じ場所で行うものをいう。共同作業とは、一つの作業を複数の人で行うものをいう。例えば、サツマイモのつる切りは、つるを持ち上げる人と切る人の2名の共同作業となる。 h: 例 レタスセル苗の定植の場合 「①マルチの植付け場所を確認する(ここでは穴1つおきに植えるとする)」・「②指で植穴をあける」・「③苗をトレイからとる」・「④苗を穴に置く」・「⑤土を寄せる」・「⑥鎮圧する」・「⑦移動する」, の7工程となる。 i: 作業中覚えていて適宜必要な行動をとる条件の数。例1: 畑のタマネギを拾いコンテナに入れる作業では、傷んでいないものをコンテナに入れるという条件に加えて、傷んでいるものは別の容器に入れるという条件がある場合、条件数は2となる。例2: サイズ分けをしていないタマネギの入ったコンテナからタマネギを一つ取り出してサイズ分けをする作業で、(条件)Nサイズは右, Mサイズは中央, Sサイズは左のコンテナに入れる場合、条件数は3となる。

淡路式農作業分析表

記入者氏名(岡山県)

基本情報 (1)	実施日		
	名称		
	住所	都道府県	市町村
	作業環境	屋外: 水田 畑 花壇 他()	屋内: 作業場 温室 ビニルハウス 他()



基本情報 (2)	作業名	ぶどうの仮せん定(平地) (※切り取った枝の回収や残った副しょうを取り除く作業なし)					
	作業概略	本せん定前の長い枝を誘引線より外側で、誘引線を切らないようにせん定ばさみで切る					
調査項目	道具・機械・資材	1 無	2 有(せん定ばさみ、背抜き手袋、ハサミサック、帽子)				
	1	パターン化	1 している	2 していない (パターン化可能 パターン化困難 不明)			
	2	必要な動作 (複数可)	<input type="checkbox"/> つまむ <input checked="" type="checkbox"/> にぎる <input checked="" type="checkbox"/> 持つ <input checked="" type="checkbox"/> 放す <input type="checkbox"/> 置く <input type="checkbox"/> さす <input type="checkbox"/> 折る・曲げる <input type="checkbox"/> 入れる <input type="checkbox"/> 出す <input type="checkbox"/> 引く 押す <input type="checkbox"/> たたく <input type="checkbox"/> 打つ <input type="checkbox"/> 回す <input type="checkbox"/> 振る <input checked="" type="checkbox"/> 切る <input type="checkbox"/> 刈る <input type="checkbox"/> 結ぶ <input type="checkbox"/> ほどく <input type="checkbox"/> しぼる <input type="checkbox"/> 前屈 <input type="checkbox"/> ひねる <input type="checkbox"/> 伸ばす <input type="checkbox"/> 広げる <input type="checkbox"/> 握る <input type="checkbox"/> ならす <input type="checkbox"/> 耕す <input checked="" type="checkbox"/> 歩行(前・横・後) <input type="checkbox"/> 運ぶ <input type="checkbox"/> 登る <input type="checkbox"/> 降りる <input type="checkbox"/> 積む <input type="checkbox"/> 下ろす <input type="checkbox"/> 書く <input type="checkbox"/> 他()				
	3	作業姿勢 (複数可)	1 立位 座位(いす) 座位(しゃがむ) 膝立ち(両膝・片膝) 四つ這い ひねり(回旋位) 中腰 前屈位 他()				
	4	作業負担度	1 立位・座位 膝が床面について姿勢も含む	4 膝を軽く曲げ上体を軽く前屈(0~30度)	5 しゃがんだ姿勢(かかとがついている) 膝を伸ばして膝を軽く曲げて上体を前屈(30~45度)	6 膝を伸ばして膝を軽く曲げて上体を前屈(45~90度)	10 膝を深く曲げ上体を前屈(かかとが浮いている)
			5 両手の使用	1 利き手のみ使用する作業	2 片手でも可能だが両手を用いたほうが効率が良い作業	3 両手を使い一連の動作や左右対称の動作を行う作業	4 両手を使い左右で異なる動作が必要だが、利き手でない方は単純な動作となる作業
	6	巧緻性 ^c	1 握る・つかむ・押さえるなど手や指の力加減はあまり問題にならない作業	2 手や指の力加減が少し必要/ 道具を使って比較的単純に切る・刈る・握る・ならす・耕すなどを行う作業	3 植物の茎葉や花などを傷めることなく扱えるような手や指の動きや力加減が必要	4 作業する植物部位に合わせて姿勢を変えながらの作業が必要/ 周囲の植物を傷めないような上肢や下肢の動作が必要/ 傷みやすい部位を傷つけない細かな手指の動きが必要/ 敵立てのように上手な道具の扱いが必要	5 歩行・移動など動きのある動作を伴ったり、姿勢のバランスをとったりしながら上肢、手指を使う、あるいは道具・機械を使う作業
			例	タマネギ収穫(畑のタマネギを手でつかみコンテナに入れる)/ 草引き(手作業)/ ジャガイモ(種芋)定植/ 根菜類の収穫	中・大粒たねまき/ ハサミを使うタマネギ(葉・根)の調整/ 表皮が硬い果実の収穫/ カマを使った除草/ 肥料まき/ 庭や畑でのホース/スズルかん水/ 畑の耕うん/ 支柱立て	小粒以下のたねまき/ 間引き/ 花・野菜苗の移植・定植/ 葉菜類の収穫/ 表皮が柔らかい果実の収穫/ さし芽/ 株分け/ 鉢かん水(ホース/スズル・じょうろ・水さし)/ 紐(ちょう)結び	噴霧器による農薬散布/ スイカ受粉/ カーネーション芽かき/ 果樹袋かけ(地上)/ 生垣剪定/ 平ぐわ敵立て
	7	作業中のおもな注意の対象 (植物・道具・右手・左手など複数記載可)	誘引線、枝(結果枝)、はさみ				
	8	最多注意配分 ^e	2	最多注意配分が必要な時の注意の対象となるもの	枝(結果枝)を持つ手、はさみを持つ手		
	9	危険度 ^f	1 安全	2 ほぼ安全	3 やや危険	4 危険	5 きわめて危険
		説明	通常危険は予想されない	簡易な手当てで治療可能な程度の危険(切り傷、打身、捻挫など)が伴う	受診が必要な怪我も起こりうる作業	安全に行うには常に複数の注意配分を要するが、受診が必要な怪我も起こりうる	安全に行うには常に複数の注意配分を要し、生命に関わるような危険が伴う
		例	播種/ 苗の定植	ハサミ・カッター・ハンマーの使用/ コンテナの運搬	ハクサイ収穫(包丁使用)/ 生垣剪定(刈込バサミ使用)	刈払い機を使った草刈/ 歩行型トラクタ(耕うん機)の使用	高木果樹の栽培管理(高い脚立使用)
10	作業形態 ^g	1 単独作業	2 並行作業 ()	3 共同作業 ()	他		
11	工程数 ^h	4	工程概略 ()内に注意の対象:注意配分合計数を記します 誘引線を確認する→ 誘引線より外側にある枝を左手で持つ (誘引線:1) (誘引線、枝を持つ左手:2) → 枝を持つ手より右側を剪定バサミで切る(こうすれば、誘引線を切ることはない) (枝を持つ左手、剪定ばさみを持つ右手:2) → 剪定バサミをケースにしまい切った枝を地面に落とす (切った枝を地面に落とす場面では、切った枝を引き抜く左手、切った枝を引き抜く右手:2)				
12	条件数 ⁱ	1	条件1 誘引線(内側の線)より外側で、誘引線を切らないようにして枝を切る				
検討項目	13	リスク管理として注意すべきこと	冬の作業のため、防寒対策をする 切った枝を誘引線から取り除く際、枝の先が頭や目に当たらないよう注意する ハサミを使い枝を短くする際、指や他の枝を切らないように気をつける 使用しないときはハサミが開いた状態になるので、ハサミサックを利用する ハサミは使用前に渡し、休憩時はハサミサックに戻していることを確認する (作業療法士からのワンポイントアドバイス: 手や頭にけがをしないように背抜き手袋や帽子、防護メガネを着用する)				
	14	正確に作業を行うためのポイント	切る位置を確認しながら作業するが、仮せん定は本せん定前のせん定なので大雑把に切っても問題ない 各棚の列で、最初の1本を切る時に立ち会い、それを手本に作業を続けるよう指示する。支援者は、定期的に巡回して切る位置がぶれていないか、確認する (作業療法士からのワンポイントアドバイス: 誘引線を基準にし、右側(左側)を切るなどと具体的に指示する)				
	15	作業速度を上げるためのポイント	細かい指示はしない 刃の手入れをする 手の大きさにあったハサミを使用する 枝を前に押しながら切ると楽に切れることを伝え、切った枝で練習してから作業に入る 必要に応じて、左利き用の剪定バサミも用意する たなの列ごとに作業する こまめに休憩を取り、集中力が途切れないようにする (その他)ハサミの番号と使用者を紐付けすると、紛失防止になる				

a: 出典 長町三生, 1995. 作業姿勢区分ごとの評価. 「安全管理の人間工学」より. 作業中に姿勢が変わる場合は、もっとも頻りにとる姿勢で評価する。
 b: 主たる工程における手の使用状況(最大数)を評価する。 c: 主たる工程の巧緻性を評価し、評価点が複数になる場合は高い点を選択する。 d: 作業工程全般において注意の対象となるものをすべて記入する。 e: 主たる工程のうち、最多の注意配分数を記入。 f: 本人への危険だけでなく、周囲の人への危険も考慮して評価する。 g: 並行作業とは、単独の作業だが複数の人が同じ場所で同じ作業を行うものをいう。共同作業とは、一つの作業を複数の人で行うものをいう。例えば、サツマイモのつる切りは、つるを持ち上げる人と切る人の2名の共同作業となる。 h: 例) レタスセル苗の定植の場合「①マルチの植付け場所を確認する(ここでは穴1つおきに植えるとする)」「②指で植穴をあける」「③苗をトレイからとる」「④苗を穴に置く」「⑤土を寄せる」「⑥鎮圧する」「⑦移動する」、の7工程となる。 i: 作業中覚えていて適宜必要な行動をとる条件の数。例1: 畑のタマネギを拾いコンテナに入れる作業では、傷んでいないものをコンテナに入れるという条件に加えて、傷んでいるものは別の容器に入れるという条件がある場合、条件数は2となる。例2: サイズ分けをしていないタマネギの入ったコンテナからタマネギを一つ取り出してサイズ分けをする作業で、(条件) Lサイズは右、Mサイズは中央、Sサイズは左のコンテナに入れる場合、条件数は3となる。