

申 請

平成 27 年 6 月 4 日

原子力災害対策本部長
内閣総理大臣
安 倍 晋 三 殿

栃木県知事 福 田 富 一



原子力災害特別措置法（平成 11 年法律第 156 号）第 20 条第 2 項に基づく平成 27 年 2 月 20 日
付け指示について、下記のとおり要請する。

記

- 1 次に掲げる品目について、出荷制限を解除すること
 - (1) 栃木県宇都宮市において産出されたしいたけ（露地において原木を用いて栽培されたものに限る。）のうち、「栃木県原木生しいたけ（露地栽培）生産工程管理基準」に即して生産され、基準値以下であることが確認されたしいたけ
 - (2) 栃木県壬生町において産出されたしいたけ（施設において原木を用いて栽培されたものに限る。）のうち、「栃木県原木生しいたけ（施設栽培）生産工程管理基準」に即して生産され、基準値以下であることが確認されたしいたけ

- 2 解除を申請する理由
別紙 1 及び 2 参照

出荷制限解除後の検査計画と出荷管理

1 出荷制限を解除する範囲

出荷制限が指示された栃木県宇都宮市において産出されたしいたけ（露地において原木で栽培されたもの）（以下、原木しいたけ（露地栽培）という）のうち、「栃木県原木しいたけ（露地栽培）生産工程管理基準」（以下、県生産工程管理基準という）に即して生産され、基準値以下であることが確認されたしいたけ

2 経過及び解除申請の理由

平成 24 年 4 月 1 日から国の新規規制値が 100Bq/kg となることから、栃木県では、平成 24 年 3 月 15 日以降に 100Bq/kg を越えた場合、出荷自粛を要請することとした。平成 24 年 3 月 23 日のモニタリング検査により宇都宮市産の原木しいたけ（露地栽培）が 100Bq/kg を越えたことから（173、202、176 Bq/kg）、平成 24 年 3 月 23 日に県から出荷自粛を要請した。更に平成 24 年 4 月 9 日にモニタリング検査を実施したところ 100Bq/kg を越えたことから（210 Bq/kg）、平成 24 年 4 月 10 日に国から栃木県に対して宇都宮市の原木しいたけ（露地栽培）の出荷制限の指示が出されたところである。

基準値を超過した原因については、東京電力福島第一原子力発電所事故発生直後の放射性物質を含んだ降雨によるほだ木の汚染と考えられたため、市内の全生産者のほだ場毎のほだ木検査を実施し、きのこ原木の指標値 50Bq/kg（以下、指標値という）を超過したほだ木の廃棄を進めることとした。この結果、指標値を超過していたほだ木を全量廃棄した。

その後、9人の生産者が県外（西日本産）から原木を新たに導入し、平成 25 年 2 月から生産を再開した。生産者ごとにほだ木ロット表を作成し、空間線量が最大値 0.06 μ SV/h のほだ場において、県生産工程管理基準に即した栽培を行い、4人の生産者が平成 26 年 1 1 月から子実体の収穫を開始したため、ほだ木及び子実体の放射性物質濃度検査を実施した。

県生産工程管理基準に即した検査結果は、子実体（標本数 8）は放射性物質の汚染による食品の基準値 100Bq/kg（以下、基準値という）の 2 分の 1 以下、ほだ木（標本数 12）は指標値以内の結果となり、基準値を超過する子実体が生産される可能性はきわめて低いと推定できたため、生産者の自主検査から県のモニタリング検査に移行し生産ロット毎の検査を実施（標本数 16）したところ、すべての検体で基準値を下回る検査結果（最大値：11 Bq/kg、平均値：7.8 Bq/kg）が得られた。この結果を踏まえ、基準値を超過する確率は低いと判断できる。

3 栃木県宇都宮市における管理計画

(1) 生産工程管理の実施

① 生産者の管理

栃木県は、宇都宮市と連携し、対象区域内で原木しいたけ露地栽培を行う生産者に対して、生産者ごとに、ほだ場箇所、ほだ木本数、原木入手方法、菌種、生産量など

を記録した生産者台帳を作成した。記載内容等の変更があった場合は、その都度更新することにより生産者及びほだ場の管理を行う。

② 県生産工程管理基準に即した生産の実施

栃木県は、国の示すガイドラインに基づき策定した県生産工程管理基準により、原木しいたけ（露地栽培）に取り組む全生産者に対して、定期的に立入検査を実施し、管理が適切に実施されていることを「栽培日誌」等で確認し、必要に応じて指導・支援を実施する。

その際、基準に適合しないことが確認された生産者については、しいたけを出荷しないよう指導するとともに、検査により基準値を超過したしいたけ及び生産に用いたほだ木ロットを廃棄させる。

③ 「栃木県原木しいたけ（露地栽培）生産工程管理基準」の概要

ア ほだ木の安全管理

各生産工程でほだ木が汚染される可能性のある工程ごとに安全性を確認する。

(i) 原木調達→安全が確認された原木の使用

（自伐の場合は、原木林環境適否検査の実施）

(ii) ほだ木検査→培養中、収穫前に1生産ロットごとに3本選出し検査する。

(iii) ほだ木の指標値を超過した生産ロット→使用禁止

イ 使用するほだ場

環境適否検査を実施し、空間線量 $0.20 \mu\text{SV/h}$ 以下のほだ場を使用する。

ウ 子実体の安全確認

出荷前、1生産ロットごとに1検体を検査し、基準値を超過した場合は生産中止し、原因の究明と対応策を検討する。

エ 用水の安全管理

用水を使用する場合は、1年ごと、水源ごとに放射性物質が検出されないことを確認する。

オ ほだ場及び周辺の安全性の確保

ほだ場及び周辺の危害要因を排除する対策を実施し「ほだ場及び周辺危害要因対策管理表」に記録する。

(2) 出荷解除後の出荷管理と検査計画

① 生産者の峻別及び出荷自粛の指導

宇都宮市内で県生産工程管理基準に即して生産を実施している生産者に対し、出荷先、販売先の記録・保存を徹底するとともに、必要に応じて当該日誌の県への提出を求め、県の指導による生産工程管理が実施されていることを確認する。

また、県と宇都宮市は流通関係者等に対し、県生産工程管理基準に則した生産を行う生産者情報を周知すると共に、立ち入り検査等で基準に適合しないことが判明した生産者の生産物を取り扱わないよう指導する。

② 商品の表示

栃木県は、生産者に対し以下のような表示について、生産品の販売単位ごとに、ラベル等で表示することを徹底させる。

- ア 原産地の表示→市町まで表示
- イ 生産者名（生産者ID）の表示
- ウ 栽培方法の表示→栽培方法（原木・露地）を明示
- エ 県生産工程管理基準への適合の表示

③ 県生産工程管理基準に基づかない原木しいたけ（露地栽培）が出荷されないことの確保

流通組織の管理者は、生産者から提出された帳票等をもとに、集出荷ができる生産品のみを取扱い、それ以外の生産品の流通自粛・排除を行う。また、栃木県と宇都宮市は連携して適切な集出荷管理が実施されているか管理する。

④ 流通管理体制及び管理方法は以下のとおりとする。

ア 管理責任を負う者

集出荷・販売者	管理責任者	チェック体制
農協（JA）	農協（JA）	栃木県
直売所（個人販売含）	直売所代表者	宇都宮市、栃木県
市場・仲買・卸業者等	市場担当者等	宇都宮市、栃木県
通信販売等	通信販売等を行う生産者	宇都宮市、栃木県

イ 管理の体制及び方法

区 分	管理方法
生産者	①生産工程管理基準に則った栽培管理 ②生産者台帳の整備に要する情報提供 ③商品の表示内容の適正な表示 ④モニタリング検査の実施 ⑤ラベル等への管理基準の適合の表示 ⑥出荷記録の保存及び必要に応じた提出 ⑦生産工程管理記録・栽培履歴の提出
生産グループ 管理者	①生産工程管理による生産者への指導、管理 ②生産工程管理に基づく出荷の認否
集出荷・販売者	①出荷制限等の有無、モニタリング検査結果の確認 ②商品の表示内容の確認 ③ラベル等への管理基準の適合の表示確認 ④集出荷、販売記録の保存
宇都宮市	①生産者、集出荷・販売者の指導及び監視 ②流通拠点（直売所、卸売り市場、大型店舗等）の定期的な巡回指導
栃木県	①生産者台帳の整備 ②モニタリング検査の実施 ③モニタリング検査結果に基づく安全シールの配布 ④出荷が可能な生産者の情報及び制限情報の提供 ⑤生産者、集出荷・販売者の指導及び監視 ⑥流通拠点（直売所、卸売り市場、大型店舗等）の定期的な巡回指導

⑤ 解除後の検査計画

ア 県生産工程管理基準に基づく検査

(i) 出荷前、1生産ロットごとに1検体検査

イ 栃木県のモニタリング検査

(i) 毎月、出荷前、市内で1検体検査

(ii) 検体は、アの検査で最も高濃度の放射性物質を検出した生産ロットから採取する。

(3) 検査により基準値を超える結果が判明した場合の対応

栃木県は、速やかに宇都宮市産の全原木しいたけ（露地栽培）の出荷自粛と自主回収を要請するとともに、基準値を超過したしいたけは廃棄させる。また、当該生産者に対して、生産工程管理の実施状況を調査し、原因究明により再発防止を指導する。

なお、国の定める「出荷制限等の解除の考え方」を満たすまで市内全域を対象に出

荷自粛を要請する。

(4) 新たに出荷再開を認める判断基準

今後生産予定の生産者及び生産休止中の生産者については、下記の要件を満たした場合に出荷できることとする。

- ① 生産工程管理基準に基づき生産が行われていること。
- ② 生産物の検査結果が食品中の放射性物質の基準値を十分下回っていること。また、測定結果の信頼性を向上させるため、モニタリング検査は、同一生産ロットで複数回実施する。
- ③ 生産者台帳が整備されており、常に点検・更新ができる体制が整備されていること。

4 関係者への周知

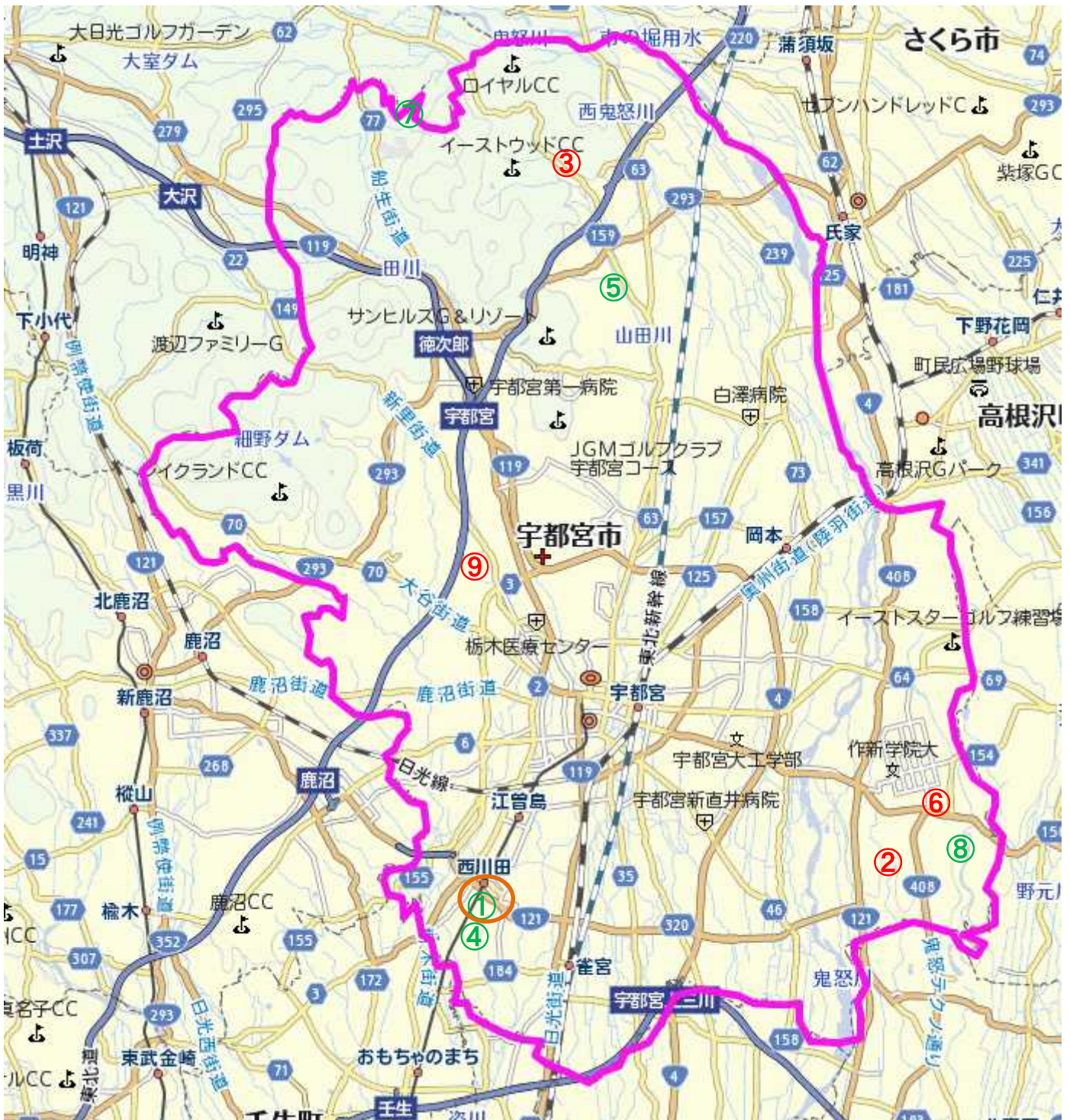
栃木県は、宇都宮市・関係機関・団体と連携の上、本計画の内容について、生産者及び集出荷・流通・販売管理者等に周知を図る。

栃木県宇都宮市の原木しいたけ(露地栽培)検査結果

ロット 番号	生産地	放射性セシウムの濃度		
		きのこ		発生前ほだ木(参考値)
		年月日	分析値 (Bq/kg)	分析値 (Bq/kg)
2 - 1	宇都宮市 上籠谷町	H26.10.29	ND(<8.6)	ND(<5.6)
		H26.10.29	ND(<7.4)	
		H26.10.29	ND(<7.4)	
		H26.10.29	ND(<8.2)	
			ND(<6.0)	
3 - 3	宇都宮市 冬室町	H26.11.4	ND(<11)	ND(<5.2)
		H26.11.4	ND(<7.8)	
		H26.11.4	ND(<9.6)	
			ND(<5.4)	
6 - 3	宇都宮市 氷室町	H26.11.7	ND(<7.0)	4.0
		H26.11.7	ND(<8.2)	
		H26.11.7	ND(<8.4)	
		H26.11.7	ND(<7.3)	
		H26.11.7	ND(<7.6)	
		H26.11.7	ND(<8.8)	
		ND(<5.6)		
9 - 2	宇都宮市 駒生町	H26.12.5	ND(<9.1)	ND(<6.4)
		H26.12.5	ND(<5.3)	
		H26.12.5	3.6	
			6.5	
検体数			16	12
平均値			7.8	5.5
最大値			11.0	7.7
標準偏差			1.69	1.41

注:ND(不検出)のデータには、検出下限値を代入して計算した。

栃木県宇都宮市 原木生しいたけ（露地栽培）生産者位置図



凡 例	
○	出荷制限指示時の検体提供者
○	今回解除申請該当生産者
○	今後生産予定の生産者
○	生産休止中の生産者

栃木県しいたけ生産工程管理基準

原木生しいたけ(露地栽培)生産工程管理基準

1	原木生しいたけ(露地栽培)の定義	P 1
2	生産工程図、生産工程一覧表	P 1~3
3	危害要因分析	P 3~5
4	環境適否検査基準	P 6
5	危害管理基準一覧表	P 7~12
6	参考様式例	P 13~25



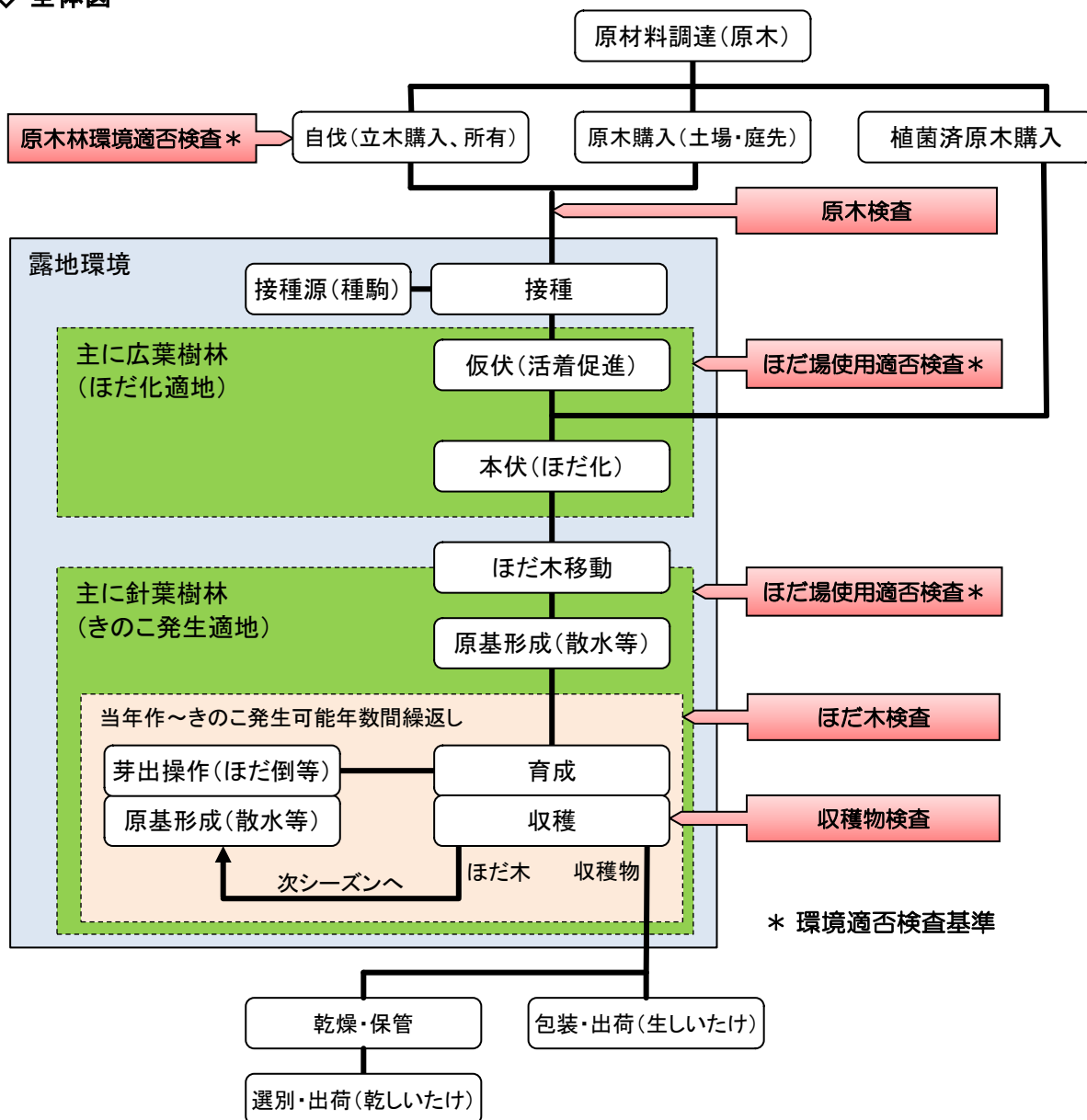
1 原木生しいたけ(露地栽培)における用語の定義

- ① 原木生しいたけ(露地栽培)とは、自然ほだ場等において培養されたほだ木から発生するしいたけが、施設外の環境下で育成・採取される栽培法とする。
- ② 施設とは、生産工程における危害要因を排除するための装備・機器を備え、生産環境を人為的に制御できるものをいい、施設の材料及び構造は特に指定しない。
- ③ ほだ木ロットとは、①植菌年②品種③種菌形状④原木産地⑤植菌後の管理方法⑥使用歴により明確に区分できる範囲のほだ木の集団とする。
- ④ 生産ロットとは、③の区分のうち、同一の管理方法、区域であっても、その範囲が広範に亘る場合等に、同一管理区域を任意に区分する範囲のほだ木の集団とする。

2 生産工程一覧表

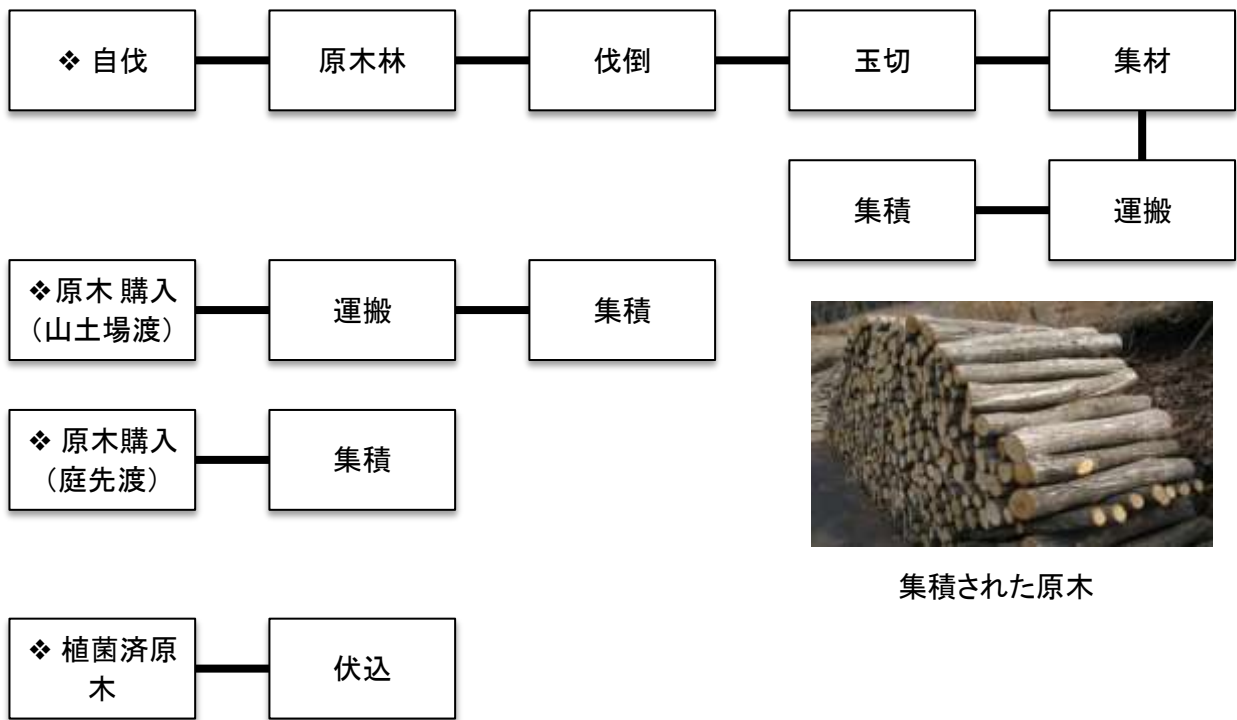
(1)生産工程図

◇ 全体図



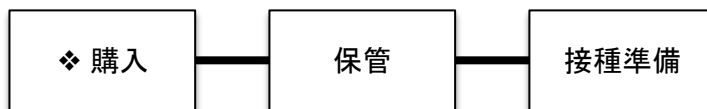
◇ 各工程

〔原材料(原木)〕

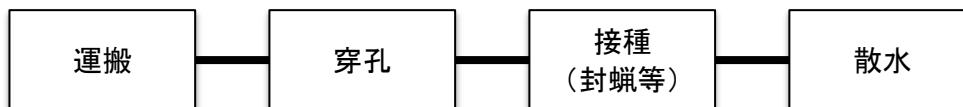


集積された原木

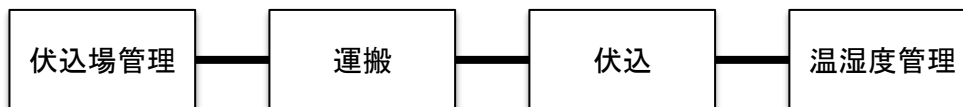
〔接種源(種菌)〕



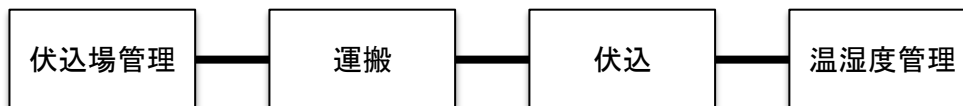
〔接種(種駒打込)〕



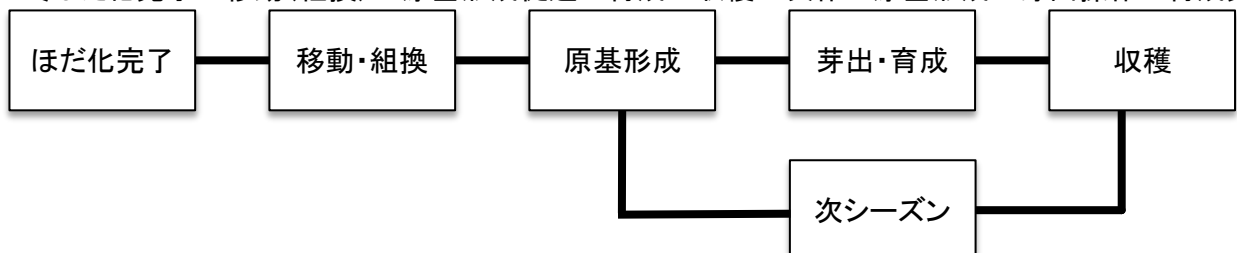
〔仮伏(活着)〕



〔本伏(ほだ化)〕



〔ほだ化完了～移動(組換)～原基形成促進～育成～収穫～次作～原基形成～芽出操作～育成〕



(2) 工程及び使用資材

◇ 生産者工程(生産工程)

工程		使用資機材・環境・施設等	
		資機材	環境・施設
原材料	原木調達	原木・チェーンソー、集材機、運材車、ローダー、トラック、運搬車	原木林立地
接種源	培養菌糸	種菌(木駒、オガ、成形)	保管倉庫
接種	植菌・接種	原木、種菌、封蠟 自動植菌機、穿孔機、ドリル、錐、ハンマー、作業用手袋、植菌台、運搬車、トラック	作業場
培養(活着)	仮伏	植菌原木、用水 保温・保湿材、遮光材(既製品、植物体)、枕木、運搬車	伏込場、ほだ場
培養(ほだ化)	本伏	ほだ木、用水 保温・保湿材、遮光材(既製品、植物体)、運搬車	伏込場、ほだ場
ほだ木移動・組換	本伏	ほだ木、用水 保温・保湿材、遮光材(既製品、植物体)、運搬車	伏込場、ほだ場
原基形成促進	散水、給水	ほだ木、用水 保温・保湿材、遮光材(既製品、植物体)、運搬車	伏込場、ほだ場
芽出促進、育成	発生操作及び展開	ほだ木、用水 枠、ホイス、浸水槽、運搬車、空調機	ほだ場
	育成	ほだ木、用水、散水装置	ほだ場
収穫	摘取	作業用手袋、採取容器・資材	ほだ場
	包装・出荷・販売	パック、ラップ、シール、袋、ネット、段ボール、ラップ機、保冷庫、コンテナ、トラック	保冷庫、保管場所、作業場
休養	次期芽出	ほだ木、用水 遮光資材、散水施設	ほだ場

3 危害要因分析一覧表

- (1)各工程における危害要因を想定し記入した。
 (2)危害の重篤度、発生頻度を記入した。

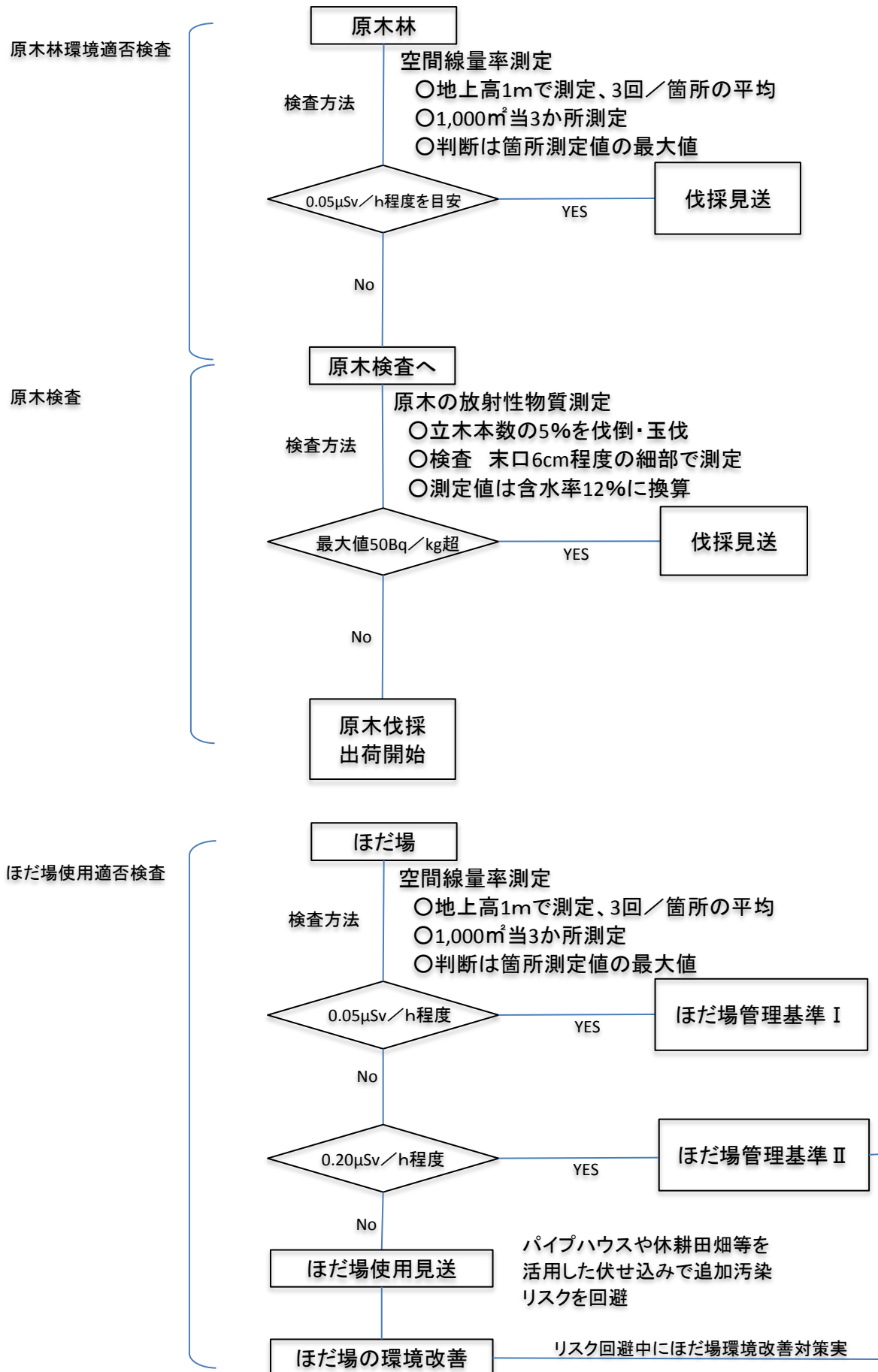
【生産工程】

工程		資材等		危害要因	危害分析 (5-高・3-中・1-低)	
					重篤度	発生頻度
原材料	原木調達	資機材	原木	降下物及び汚染堆積物による原木林汚染	5	5
			伐採集材機材	汚染された機材からの付着	3	3
			運搬器具	汚染された機材からの付着	3	3
		環境	原木林立地	降下物及び汚染体積物による原木林汚染	5	5
接種源	培養菌糸	資機材	種菌	販売種菌汚染による植菌原木汚染	2	1
接種	種菌接種	資機材	封蠟等	汚染された資材から植菌原木汚染	3	2
			接種機	汚染された機材から植菌原木汚染	4	4
			穿孔機	汚染された機材から植菌原木汚染	4	4
			ハンマー	汚染された機材から植菌原木汚染	2	3
			作業用手袋	汚染された機材から植菌原木汚染	2	3
			植菌台	汚染された機材から植菌原木汚染	3	3
			運搬器具	汚染された機材から植菌原木汚染	3	3
		環境	作業場	汚染物質を含む粉じんの付着	3	3
			種菌保管倉庫	汚染物質を含む粉じんの付着	2	2
培養 (活着)	仮伏	資機材	植菌原木	汚染物質を含む粉じんの付着	4	4
			保湿温材	汚染された資材からほだ木汚染	3	3
			遮光材	汚染された資材からほだ木汚染	3	3
			枕木	汚染された資材からほだ木汚染	3	2
			運搬器具	汚染された機材からほだ木汚染	3	3
			用水	汚染夾雑物を含む水からの汚染	5	5
		環境	伏込場	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5
培養 (ほだ化)	本伏	資機材	ほだ木	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5
			保湿温材	汚染された資材からほだ木汚染	3	3
			遮光材	汚染された資材からほだ木汚染	3	3
			枕木	汚染された資材からほだ木汚染	3	2
			運搬器具	汚染された機材からほだ木汚染	3	3
			用水	汚染夾雑物を含む水からの汚染	5	5
		環境	伏込場	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5

【生産工程】

工程		資材等		危害要因	危害分析 (5-高・3-中・1-低)		
					重篤度	発生頻度	
原基形成	ほだ木移動 組み換え 散水等	資機材	ほだ木	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5	
			保湿温材	汚染された資材からほだ木汚染	3	3	
			遮光材	汚染された資材からほだ木汚染	3	3	
			枕木	汚染された資材からほだ木汚染	3	2	
			運搬器具	汚染された機材からほだ木汚染	3	3	
			用水	汚染夾雑物を含む水からの汚染	5	5	
		環境	伏込場	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5	
発生・育成	芽出操作	資機材	ほだ木	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5	
			散水機器等	汚染された機材からほだ木汚染	4	4	
			防風ネット等	汚染物質を含む粉じんの付着	4	4	
			用水	汚染夾雑物を含む水からの汚染	5	5	
	育成	環境	伏込場	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5	
			資機材	ほだ木	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5
				浸水機器等	汚染された機材からほだ木汚染	4	4
				防風ネット等	汚染物質を含む粉じんの付着	4	4
				用水	汚染夾雑物を含む水からの汚染	5	5
		環境	伏込場	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5	
収穫	摘取	資機材	子実体	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5	
			採取かご	汚染された機材から子実体汚染	3	3	
			トレイ	汚染された資材から子実体汚染	2	2	
			ラップ	汚染された資材から子実体汚染	2	2	
			集荷トレイ	汚染された機材から子実体汚染	3	3	
			集荷台	汚染された機材から子実体汚染	3	3	
		環境	ほだ場	汚染物質を含む粉じん等の付着	5	5	
			集荷場	汚染物質を含む粉じん等の付着	4	4	
次シーズン 休養 原基形成	ほだ倒 散水等	資機材	ほだ木	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5	
			散水機器等	汚染された機材からほだ木汚染	4	4	
			保湿温材	汚染された資材からほだ木汚染	3	3	
			遮光材	汚染された資材からほだ木汚染	3	3	
			枕木	汚染された資材からほだ木汚染	3	2	
			運搬器具	汚染された機材からほだ木汚染	3	3	
			用水	汚染夾雑物を含む水からの汚染	5	5	
		環境	ほだ場	汚染物質を含む粉じん等の付着	5	5	

4 環境適否検査基準



5-1 危害管理基準一覧表(ほだ場管理基準 I)

- (1)各工程において想定した危害要因の対策措置(ほだ場管理基準 I)を記載した。
 (2)管理基準に基づく記録文書(様式等)を記載した。

【生産工程】

工程		資材等	危害要因に対する対策措置及び管理基準	重要度	モニタリング方法 (記録文書様式等)	
原材料	原木調達	資機材	○自伐原木	原木林立地環境が適であること 原木の安全性が確保されていること	5	参考様式1 参考様式2
			伐採集材機材	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			○購入原木	受入時に安全性を確認すること	5	購入先証明書-参考様式3
			○接種済原木	受入時に安全性を確認すること	5	購入先証明書-参考様式3
			運搬器具	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
		環境	原木林立地	原木林立地環境が適であること	5	参考様式1
接種源	資機材	種菌	汚染されていない種菌を使用すること	2	栽培日誌(参考様式10)	
接種	種菌接種	資機材	封蠟等	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			接種機	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	4	栽培日誌(参考様式10)
			穿孔機	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	4	栽培日誌(参考様式10)
			ハンマー	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	2	栽培日誌(参考様式10)
			作業用手袋	清潔なものを使用すること	2	栽培日誌(参考様式10)
			植菌台	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			運搬器具	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
		環境	作業場	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			種菌保管倉庫	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	2	栽培日誌(参考様式10)
培養 活着	仮伏	資機材	植菌原木	枕木を使用し直接地面に接触させないこと	4	栽培日誌(参考様式10)
			保湿保温材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			遮光材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			枕木	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			運搬器具	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			用水	飲用水基準に準拠していること 水源毎に検査を実施すること	5	参考様式4
	環境	伏込場	ほだ場立地環境が適であること ほだ場立地環境の経時変化を確認すること ほだ木上の落枝葉等を定期的に清掃すること	5	参考様式5 参考様式6 参考様式7 栽培日誌(参考様式10)	

【生産工程】

工程		資材等	危害要因に対する対策措置及び管理基準	重要度	モニタリング方法 (記録文書様式等)	
培養 ほだ化	本伏	資機材	ほだ木	枕木を使用し直接地面に接触させないこと ほだ化中期にほだ木検査を行うこと	5	栽培日誌(参考様式10) 参考様式8
			保湿保温材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			遮光材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			枕木	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			運搬器具	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			用水	飲用水基準に準拠していること 水源毎に検査を実施すること	5	参考様式4
	環境	伏込場	ほだ場立地環境が適であること ほだ場環境の経時変化を記録すること ほだ木上の落枝葉等を定期的に清掃すること	5	参考様式5 参考様式6 参考様式7 栽培日誌(参考様式10)	
原基形成	ほだ木移動・組換・散水	資機材	ほだ木	枕木を使用し直接地面に接触させないこと	4	栽培日誌(参考様式10)
			保湿保温材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			遮光材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			枕木	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			運搬器具	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			用水	飲用水基準に準拠していること 水源毎に検査を実施すること	5	参考様式4
	環境	伏込場	ほだ場立地環境が適であること ほだ場立地環境の経時変化を確認すること ほだ木上の落枝葉等を定期的に清掃すること	5	参考様式5 参考様式6 参考様式7 栽培日誌(参考様式10)	
発生・育成	芽出操作	資機材	ほだ木	枕木を使用し直接地面に接触させないこと 発生前ほだ木検査を行うこと	5	栽培日誌(参考様式10) 参考様式8
			散水機器等	汚染されていない資材を使用すること	4	
			防風ネット等	汚染されていない資材を使用すること	4	
			用水	飲用水基準に準拠していること 水源毎に検査を実施すること	5	参考様式4
	環境	伏込場	ほだ場立地環境が適であること ほだ場環境の経時変化を記録すること ほだ木上の落枝葉等を定期的に清掃すること	5	参考様式5 参考様式6 参考様式7 栽培日誌(参考様式10)	
	育成	資機材	ほだ木	発生前ほだ木検査が適であること 枕木を使用し直接地面に接触させないこと 防風ネット等によるしいたけ汚染を防止すること	5	参考様式8 栽培日誌(参考様式10)
			散水機器等	汚染されていない資材を使用すること	4	
			防風ネット等	汚染されていない資材を使用すること	4	
			用水	飲用水基準に準拠していること 水源毎に検査を実施すること	5	参考様式4
		環境	伏込場	ほだ場立地環境が適であること ほだ場立地環境の経時変化を確認すること ほだ木上の落枝葉等を定期的に清掃すること	5	参考様式5 参考様式6 参考様式7 栽培日誌(参考様式10)

【生産工程】

工程		資材等	危害要因に対する対策措置及び管理基準	重要度	モニタリング方法 (記録文書様式等)	
収穫	摘取	資機材	子実体	収穫したきのこの安全性を確認すること 1生産ロット毎に初期・最盛期・終期に実施	5	参考様式9
			採取かご	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			トレイ	汚染されていない資材を使用すること	2	栽培日誌(参考様式10)
			ラップ	汚染されていない資材を使用すること	2	栽培日誌(参考様式10)
			集荷トレイ	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			集荷台	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
	環境	ほだ場	ほだ場立地環境が適であること ほだ場立地環境の経時変化を確認すること ほだ木上の落枝葉等を定期的に清掃すること	5	参考様式5 参考様式6 参考様式7 栽培日誌(参考様式10)	
		集荷場	外部から汚染物質を持ち込まないこと 常に清潔にしておくこと	4	栽培日誌(参考様式10)	
次作 休養 原基形成	散水等	資機材	ほだ木	枕木を使用し直接地面に接触させないこと	5	栽培日誌(参考様式10)
			散水機器等	汚染されていない資材を使用すること	4	栽培日誌(参考様式10)
			保湿温材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			遮光材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			枕木	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			運搬器具	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			用水	飲用水基準に準拠していること 水源毎に検査を実施すること	5	参考様式4
	環境	ほだ場	ほだ場立地環境が適であること ほだ場環境の経時変化を記録すること ほだ木上の落枝葉等を定期的に清掃すること	5	参考様式5 参考様式6 参考様式7 栽培日誌(参考様式10)	

5-2 危害管理基準一覧表(ほだ場管理基準Ⅱ)

- (1)各工程において想定した危害要因の対策措置(ほだ場管理基準Ⅱ)を記載した。
 (2)管理基準に基づく記録文書(様式等)を記載した。

【生産工程】

工程		資材等	危害要因に対する対策措置及び管理基準	重要度	モニタリング方法 (記録文書様式等)	
原材料	原木調達	資機材	○自伐原木	原木林立地環境が適であること 原木の安全性が確保されていること	5	参考様式1 参考様式2
			伐採集材機材	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			○購入原木	受入時に安全性を確認すること	5	購入先証明書-参考様式3
			○接種済原木	受入時に安全性を確認すること	5	購入先証明書-参考様式3
			運搬器具	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
		環境	原木林立地	原木林立地環境が適であること	5	参考様式1
接種源	資機材	種菌	汚染されていない種菌を使用すること	2	栽培日誌(参考様式10)	
接種	種菌接種	資機材	封蠟等	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			接種機	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	4	栽培日誌(参考様式10)
			穿孔機	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	4	栽培日誌(参考様式10)
			ハンマー	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	2	栽培日誌(参考様式10)
			作業用手袋	清潔なものを使用すること	2	栽培日誌(参考様式10)
			植菌台	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			運搬器具	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
		環境	作業場	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
		種菌保管倉庫	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	2	栽培日誌(参考様式10)	
培養 活着	仮伏	資機材	植菌原木	シート・枕木等を使用し直接地面に接触させないこと	4	栽培日誌(参考様式10)
			保湿保温材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			遮光材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			枕木	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			運搬器具	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			用水	飲用水基準に準拠していること 水源毎に検査を実施すること	5	参考様式4
		環境	伏込場	ほだ場立地環境が適であること ほだ場立地環境の経時変化を確認すること ほだ木上の落枝葉等を定期的に清掃すること	5	参考様式5 参考様式6 参考様式7 栽培日誌(参考様式10)

【生産工程】

工程		資材等	危害要因に対する対策措置及び管理基準	重要度	モニタリング方法 (記録文書様式等)	
培養 ほだ化	本伏	資機材	ほだ木	シート・枕木を使用し直接地面に接触させないこと 概ね3～6ヶ月に1回程度ほだ木検査を行うこと	5	栽培日誌(参考様式10) 参考様式8
			保湿保温材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			遮光材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			枕木	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			運搬器具	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			用水	飲用水基準に準拠していること 水源毎に検査を実施すること	5	参考様式4
	環境	伏込場	ほだ場立地環境が適であること ほだ場環境の経時変化を記録すること ほだ木上の落枝葉等を定期的に清掃すること	5	参考様式5 参考様式6 参考様式7 栽培日誌(参考様式10)	
原基形成	ほだ木移動・組換・散水	資機材	ほだ木	シート・枕木を使用し直接地面に接触させないこと	4	栽培日誌(参考様式10)
			保湿保温材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			遮光材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			枕木	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			運搬器具	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			用水	飲用水基準に準拠していること 水源毎に検査を実施すること	5	参考様式4
	環境	伏込場	ほだ場立地環境が適であること ほだ場立地環境の経時変化を確認すること ほだ木上の落枝葉等を定期的に清掃すること	5	参考様式5 参考様式6 参考様式7 栽培日誌(参考様式10)	
発生・育成	芽出操作	資機材	ほだ木	シート・枕木を使用し直接地面に接触させないこと 発生前ほだ木検査を行うこと	5	栽培日誌(参考様式10) 参考様式8
			散水機器等	汚染されていない資材を使用すること	4	
			防風ネット等	汚染されていない資材を使用すること	4	
			用水	飲用水基準に準拠していること 水源毎に検査を実施すること	5	参考様式4
	環境	伏込場	ほだ場立地環境が適であること ほだ場環境の経時変化を記録すること ほだ木上の落枝葉等を定期的に清掃すること	5	参考様式5 参考様式6 参考様式7 栽培日誌(参考様式10)	
	育成	資機材	ほだ木	発生前ほだ木検査が適であること シート・枕木を使用し直接地面に接触させないこと 防風ネット等によるしいたけ汚染を防止すること	5	参考様式8 栽培日誌(参考様式10)
			散水機器等	汚染されていない資材を使用すること	4	
			防風ネット等	汚染されていない資材を使用すること	4	
			用水	飲用水基準に準拠していること 水源毎に検査を実施すること	5	参考様式4
		環境	伏込場	ほだ場立地環境が適であること ほだ場立地環境の経時変化を確認すること ほだ木上の落枝葉等を定期的に清掃すること	5	参考様式5 参考様式6 参考様式7 栽培日誌(参考様式10)

【生産工程】

工程		資材等	危害要因に対する対策措置及び管理基準	重要度	モニタリング方法 (記録文書様式等)	
収穫	摘取	資機材	子実体	収穫したきのこの安全性を確認すること 1生産ロット毎に初期・最盛期・終期に実施	5	参考様式9
			採取かご	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			トレイ	汚染されていない資材を使用すること	2	栽培日誌(参考様式10)
			ラップ	汚染されていない資材を使用すること	2	栽培日誌(参考様式10)
			集荷トレイ	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			集荷台	使用前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
	環境	ほだ場	ほだ場立地環境が適であること ほだ場立地環境の経時変化を確認すること ほだ木上の落枝葉等を定期的に清掃すること	5	参考様式5 参考様式6 参考様式7 栽培日誌(参考様式10)	
		集荷場	外部から汚染物質を持ち込まないこと 常に清潔にしておくこと	4	栽培日誌(参考様式10)	
次作 休養 原基形成	散水等	資機材	ほだ木	枕木を使用し直接地面に接触させないこと 概ね3~6ヶ月に1回程度ほだ木検査を行うこと	5	栽培日誌(参考様式10)
			散水機器等	汚染されていない資材を使用すること	4	栽培日誌(参考様式10)
			保湿温材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			遮光材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			枕木	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌(参考様式10)
			運搬器具	作業前後に清掃し常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌(参考様式10)
			用水	飲用水基準に準拠していること 水源毎に検査を実施すること	5	参考様式4
	環境	ほだ場	ほだ場立地環境が適であること ほだ場環境の経時変化を記録すること ほだ木上の落枝葉等を定期的に清掃すること	5	参考様式5 参考様式6 参考様式7 栽培日誌(参考様式10)	

原木林立地環境適否検査管理表

原木林所在	住所					
原木林所有者	住所				氏名	
原木生産者	住所				氏名	
樹種・林齢						
全体面積／伐採面積	m ²			m ²		
立木本数・伐採予定	本／1,000m ²		年	月	～	年 月
原木生産本数（見込）						本（年産）
集材・搬出方法						
既存の測定結果等	Bq/kg			（分析年月日：）		
原木林立地環境適否検査結果	測定箇所No	1		2		3
	測定年月日					
	測定者					
	測定機器					
	測定時天気					
	測定値					
	平均値					
	測定箇所No	4		5		6
	測定年月日					
	測定者					
	測定機器					
	測定時天気					
	測定値					
	平均値					
	測定箇所No	7		8		9
	測定年月日					
	測定者					
	測定機器					
測定時天気						
測定値						
平均値						

位置図添付

最大値	
判断基準	測定結果の最大値が0.05μSv/h程度を超えないこと
判断結果	適 ・ 不適

管理表作成者	印
管理表作成年月日	
栽培期間	～

原木検査結果管理表

1 原木林の所在

原木林所在	
原木林所有者	
原木生産者	
樹種・林齢	
伐採面積／全体面積	
立木本数・伐採予定	
原木生産本数（見込）	
集材・搬出方法	
既存の測定結果等	
立地環境可否判定	

2 原木検査

予備検査	立木本数の5%にあたる本数を林縁部付近から選抜して伐倒後、地上高5.0m以上にあった末口6cm程度の原木を採取両小口を15cm残してチェーンソー等で20のオガクズを採取									
伐倒本数／立木本数	立木本数〇〇本×0.05＝伐採本数									
検体No	No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7	No8	No9	No10
測定結果(Bq/kg)										
含水率										
含水率12%換算値										
適否判定										
検体No	No11	No12	No13	No14	No15	No16	No17	No18	No19	No20
測定結果(Bq/kg)										
含水率										
含水率12%換算値										
適否判定										

きのこ栽培用原木証明書

様

平成 年 月 日

納入したきのこ栽培用原木について、下記の通り証明します。

住所（所在地）

氏名（名称、代表者）

印

連絡先

【納品明細表】

樹種	
数量	
原木林所在	
土地所有者	
原木生産者	
農薬散布等の履歴状況	(過去3カ年間の散布：) (周囲300m内の散布：)

農薬散布があった場合は、残留成分分析証明書を添付

放射性物質	
洗浄の有無	
採取年月日	

分析検査結果を添付

水質管理表

水源管理No					
水源の所在					
水源の種類					
検査時取水方法					
検査時取水年月日					
検査年月日					
分析機関					
項目	分析結果	単位	基準値	適否	確認
一般細菌数		個/ℓ	100個/ml		
大腸菌群			検出されないこと		
カドミウム		mg/ℓ	0.01mg/ℓ		
水銀		mg/ℓ	0.00005mg/ℓ		
鉛		mg/ℓ	0.01mg/ℓ		
砒素		mg/ℓ	0.01mg/ℓ		
六価クロム		mg/ℓ	0.05mg/ℓ		
放射性セシウム					
Cs-137		Bq/kg	検出されないこと		
Cs-134		Bq/kg	検出されないこと		

管理表作成者	印
管理表作成年月日	
水源使用予定期間	～

※ 分析報告書を添付して保存

ほだ場立地環境適否検査管理表

ほだ場所在	住所			
土地所有者	住所	氏名		
ほだ場使用者	住所	氏名		
樹種・林齢				
全体面積／使用面積	m ²		m ²	
使用予定期間	年 ～ 年			
収容ほだ木ロット	本（生産ロットNo ）	本（生産ロットNo ）	本（生産ロットNo ）	
	本（生産ロットNo ）	本（生産ロットNo ）	本（生産ロットNo ）	
既存の測定結果等	μSv/h (測定年月日：)			
原 木 林 立 地 環 境 適 否 検 査 結 果	測定箇所No	1	2	3
	測定年月日			
	測定者			
	測定機器			
	測定時天気			
	測定値(μSv/h)			
	平均値(μSv/h)			
	測定箇所No	4	5	6
	測定年月日			
	測定者			
	測定機器			
	測定時天気			
	測定値			
	平均値			
	測定箇所No	7	8	9
	測定年月日			
	測定者			
	測定機器			
測定時天気				
測定値				
平均値				

位置図添付

最大値	μSv/h
環境区分	I ≤0.05 μSv/h II 0.05~0.20 μSv/h 0.20 μSv/h超過
判断結果	使用する ・ 使用しない or ほだ場改善（除染）

管理表作成者	印
管理表作成年月日	
栽培予定期間	～

ほだ場立地環境経時変化管理表

(管理表No)

ほだ場所在	住所									
土地所有者	住所						氏名			
ほだ場使用者	住所						氏名			
樹種・林齢										
全体面積／使用面積	m ²			／			m ²			
使用予定期間	年 ～ 年									
収容ほだ木ロット	本 (ロットNo)			本 (ロットNo)			本 (ロットNo)			
	本 (ロットNo)			本 (ロットNo)			本 (ロットNo)			
測定箇所No	No1			No2			No3			
ほだ場立地環境経時変化結果	測定年月日									
	測定者									
	測定機器									
	測定時天気									
	測定値 (μSv/h)									
	平均値 (μSv/h)									
	測定年月日									
	測定者									
	測定機器									
	測定時天気									
	測定値									
	平均値									
	測定年月日									
	測定者									
	測定機器									
	測定時天気									
	測定値									
	平均値									
	測定年月日									
	測定者									
測定機器										
測定時天気										
測定値										
平均値										

管理表作成者			印
管理表作成年月日			
栽培予定期間	～		

ほだ場及び周辺危害要因対策管理表

(栽培期間： 平成 年 月 日 ～ 平成 年 月 日)

ほだ場No.	
ほだ場所在地	
周辺土地利用形態	
	(林床等の状況)

ほだ場管理チェック表

- 原発事故以降、枕木・被覆材・防風ネット等を交換した
- 原発事故以降、ほだ場内の表土を汚染されていない資材に置き換えた
- 原発事故以降、ほだ場内に汚染物質吸着資材等を施用した
- 原発事故以降、ほだ場内の散水施設等の機材を清掃または交換した
- ほだ木の入れ替え時に汚染ほだ木は仮置場等に移動した
- 施設の近くに廃ほだ等の汚染要因がない
- 雨水がほだ場内に流入していない
- 汚染されたほだ木から発生するしいたけが混入する可能性を排除した

生産者氏名	印
特記事項 (ほだ場管理関係)	
	ほだ場管理・資材等の管理

林床の腐植層及び土壌等の分析結果を添付

ほだ木分析管理表

ほだ木ロットNo.								
生産ロットNo.								
用水管理 No.								
接種時の原木Cs濃度		Bq/kg (分析年月日 :)						
ほだ木 検査結果	Cs濃度	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	
	測定年月日							
	検査区分							
	分析機関							
	Cs濃度	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	
	測定年月日							
	検査区分							
	分析機関							
	Cs濃度	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	
	測定年月日							
	検査区分							
	分析機関							
	Cs濃度	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	
	測定年月日							
	検査区分							
	分析機関							
	Cs濃度	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	
	測定年月日							
	検査区分							
	分析機関							

管理表作成者	印
管理表作成年月日	
栽培期間	~

※ 分析報告書を添付して保存

しいたけ分析管理表

ほだ木ロットNo.								
生産ロットNo.								
用水管理 No.								
接種時の原木Cs濃度		Bq/kg (分析年月日 :)						
しいたけ検査結果	Cs濃度	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	
	測定年月日							
	検査区分							
	分析機関							
	Cs濃度	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	
	測定年月日							
	検査区分							
	分析機関							
	Cs濃度	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	
	測定年月日							
	検査区分							
	分析機関							
	Cs濃度	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	
	測定年月日							
	検査区分							
	分析機関							
	Cs濃度	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	
	測定年月日							
	検査区分							
	分析機関							

管理表作成者	印
管理表作成年月日	
栽培期間	~

※ 分析報告書を添付して保存

見取図（周辺の土地利用がわかるもの）

出荷制限解除後の検査計画と出荷管理

1 出荷制限を解除する範囲

出荷制限が指示された栃木県壬生町において産出されたしいたけ（施設において原木で栽培されたもの）（以下、原木しいたけ（施設栽培）という）のうち、「栃木県原木しいたけ（施設栽培）生産工程管理基準」（以下、県生産工程管理基準という）に即して生産され、基準値以下であることが確認されたしいたけ

2 経過及び解除申請の理由

平成 24 年 6 月 27 日のモニタリング検査により壬生町産の原木しいたけ（施設栽培）が一般食品の基準値 100Bq/kg を超えたことから、平成 24 年 6 月 27 日に県から出荷自粛を要請し、更に平成 24 年 6 月 28 日に国から栃木県に対して壬生町の原木しいたけ（施設栽培）の出荷制限の指示が出されたところである。

基準値を超過した原因については、東京電力福島第一原子力発電所事故発生直後の放射性物質を含んだ降雨によるほだ木の汚染と考えられたため、町内の全生産者のほだ場毎のほだ木検査を実施し、きのこ原木の指標値 50Bq/kg（以下、指標値という）を超過したほだ木の廃棄を進め、指標値を超過していたほだ木を全量廃棄した。

その後、1 人の生産者が県外（西日本産）から原木を新たに導入し、平成 25 年 2 月から生産を再開した。生産者ごとに植菌年、原木産地、原木種類等が同一のほだ木を 1 ロットとしてほだ木ロット表を作成し、県生産工程管理基準に即した栽培を行い、1 人の生産者が平成 26 年 6 月から子実体の収穫を開始したため、ほだ木及び当該ロットのほだ木から同一の栽培管理で発生したしいたけを 1 ロットとして子実体の放射性物質濃度検査を実施した。

県生産工程管理基準に即した検査結果は、子実体（標本数 6）は放射性物質の汚染による食品の基準値 100Bq/kg（以下、基準値という）の 2 分の 1 以下、ほだ木（標本数 12）は指標値以内の結果となり、基準値を超過する子実体が生産される可能性はきわめて低いと推定できたため、生産者の自主検査から県のモニタリング検査に移行し生産ロット毎の検査を実施（標本数 6）したところ、すべての検体で基準値を下回る検査結果（最大値：8.2Bq/kg、平均値：7.3Bq/kg）が得られた。この結果を踏まえ、基準値を超過する確率は低いと判断できる。

3 栃木県壬生町における管理計画

(1) 生産工程管理の実施

① 生産者の管理

栃木県は、壬生町と連携し、対象区域内で原木しいたけ施設栽培を行う生産者について、生産者ごとに、ほだ場箇所、ほだ木本数、原木入手方法、菌種、生産量などを記録した生産者台帳を作成した。記載内容等の変更があった場合は、その都度更新することにより生産者及びほだ場の管理を行う。

② 県生産工程管理基準に即した生産の実施

栃木県は、国の示すガイドラインに基づき策定した県生産工程管理基準により、原木しいたけ（施設栽培）に取り組む全生産者に対して、定期的に立入検査を実施し、管理が適切に実施されていることを「栽培日誌」等で確認し、必要に応じて指導・支援を実施する。

その際、基準に適合しないことが確認された生産者については、しいたけを出荷しないよう指導するとともに、検査により基準値を超過したしいたけ及び生産に用いたほだ木ロットを廃棄させる。

③ 「栃木県原木しいたけ（施設栽培）生産工程管理基準」の概要

ア ほだ木の安全管理

各生産工程でほだ木が汚染される可能性のある工程ごとに安全性を確認する。

- (i) 原木調達→安全が確認された原木の使用
- (ii) 洗浄前のほだ木検査→1生産ロットごと3本選出し1本ごとに検査
- (iii) 発生操作前（洗浄後）にほだ木検査→1生産ロットごと3本選出し1本ごとに検査
- (iv) ほだ木の指標値を超過した生産ロット→原則使用禁止

イ ほだ木の洗浄

発生操作前にほだ木の洗浄を必ず行う。

ウ 子実体の安全確認

出荷前、1生産ロットごとに1検体を検査し、基準値を超過した場合は生産中止し、原因の究明と対応策を検討する。

エ 用水の安全管理

1年ごと、水源ごとに放射性物質が検出されないことを確認する。

オ 生産施設及び施設周辺の安全性の確保

生産施設及び施設周辺の危害要因を排除する対策を実施し「施設及び施設周辺危害要因対策管理表」に記録する。

(2) 出荷制限解除後の出荷管理と検査計画

① 生産者の峻別及び出荷自粛の指導

壬生町内で県生産工程管理基準に即して生産を実施している生産者に対し、出荷先、販売先の記録・保存を徹底するとともに、必要に応じて当該日誌の県への提出を求め、県の指導による生産工程管理が実施されていることを確認する。

また、県と壬生町は流通関係者等に対し、県生産工程管理基準に則した生産を行う生産者情報を周知すると共に、立ち入り検査等で基準に適合しないことが判明した生産者の生産物を取り扱わないよう指導する。

② 商品の表示

栃木県は、生産者に対し以下のような表示について、生產品の販売単位ごとに、ラベル等で表示することを徹底させる。

- ア 原産地の表示→市町まで表示

- イ 生産者名（生産者ID）の表示
- ウ 栽培方法の表示→栽培方法（原木・施設）を明示
- エ 県生産工程管理基準への適合の表示

③ 県生産工程管理基準に基づかない原木しいたけ（施設栽培）が出荷されないことの確保

流通組織の管理者は、生産者から提出された帳票等をもとに、集出荷ができる生産品のみを取扱い、それ以外の生産品の流通自粛・排除を行う。また、栃木県と壬生町は連携して適切な集出荷管理が実施されているか管理する。

④流通管理体制及び管理方法は以下のとおりとする。

ア 管理責任を負う者

集出荷・販売者	管理責任者	チェック体制
農協（JA）	農協（JA）	栃木県
直売所(個人販売含)	直売所代表者	壬生町、栃木県
市場・仲買・卸業者等	市場担当者等	壬生町、栃木県
通信販売等	通信販売等を行う生産者	壬生町、栃木県

イ 管理の体制及び方法

区 分	管理方法
生産者	①県生産工程管理基準に則った栽培管理 ②生産者台帳の整備に要する情報提供 ③商品の表示内容の適正な表示 ④モニタリング検査の実施 ⑤ラベル等への県生産工程管理基準の適合の表示 ⑥出荷記録の保存及び必要に応じた提出 ⑦生産工程管理記録・栽培履歴の提出
生産グループ 管理者	② 産工程管理による生産者への指導、管理 ②生産工程管理に基づく出荷の認否
集出荷・販売者	①出荷制限等の有無、モニタリング検査結果の確認 ②商品の表示内容の確認 ③ラベル等への県生産工程管理基準の適合の表示確認 ④集出荷、販売記録の保存
壬生町	①生産者、集出荷・販売者の指導及び監視 ②流通拠点（直売所、卸売り市場、大型店舗等）の定期的な巡回指導 ③ネット販売等の監視
栃木県	①生産者台帳の整備 ②モニタリング検査の実施 ③モニタリング検査結果に基づく安全シールの配布 ④出荷が可能な生産者の情報及び制限情報の提供 ⑤生産者、集出荷・販売者の指導及び監視 ⑥流通拠点（直売所、卸売り市場、大型店舗等）の定期的な巡回指導

⑤ 解除後の検査計画

ア 県生産工程管理基準に基づく検査

(i) 出荷前、1生産ロットごとに1検体検査

イ 栃木県のモニタリング検査

(i) 毎月、出荷前、町内で1検体検査

(ii) 検体は、アの検査で最も高濃度の放射性物質を検出した生産ロットから採取する。

(3) 検査により基準値を超える結果が判明した場合の対応

栃木県は、速やかに壬生町産の全原木しいたけ（施設栽培）の出荷自粛と自主回収を要請するとともに、基準値を超過したしいたけは廃棄させる。また、当該生産者に対して、生産工程管理の実施状況を調査し、原因究明により再発防止を指導する。

なお、国の定める「出荷制限等の解除の考え方」を満たすまで町内全域を対象に出荷自粛を要請する。

(4) 新たに出荷再開を認める判断基準

今後生産予定の生産者及び生産休止中の生産者については、下記の要件を満たした場合に出荷できることとする。

- ① 県生産工程管理基準に基づき生産が行われていること。
- ② 生産物の検査結果が食品中の放射性物質の基準値を十分下回っていること。また、測定結果の信頼性を向上させるため、モニタリング検査は、同一生産ロットで複数回実施する。
- ③ 生産者台帳が整備されており、常に点検・更新ができる体制が整備されていること。

4 関係者への周知

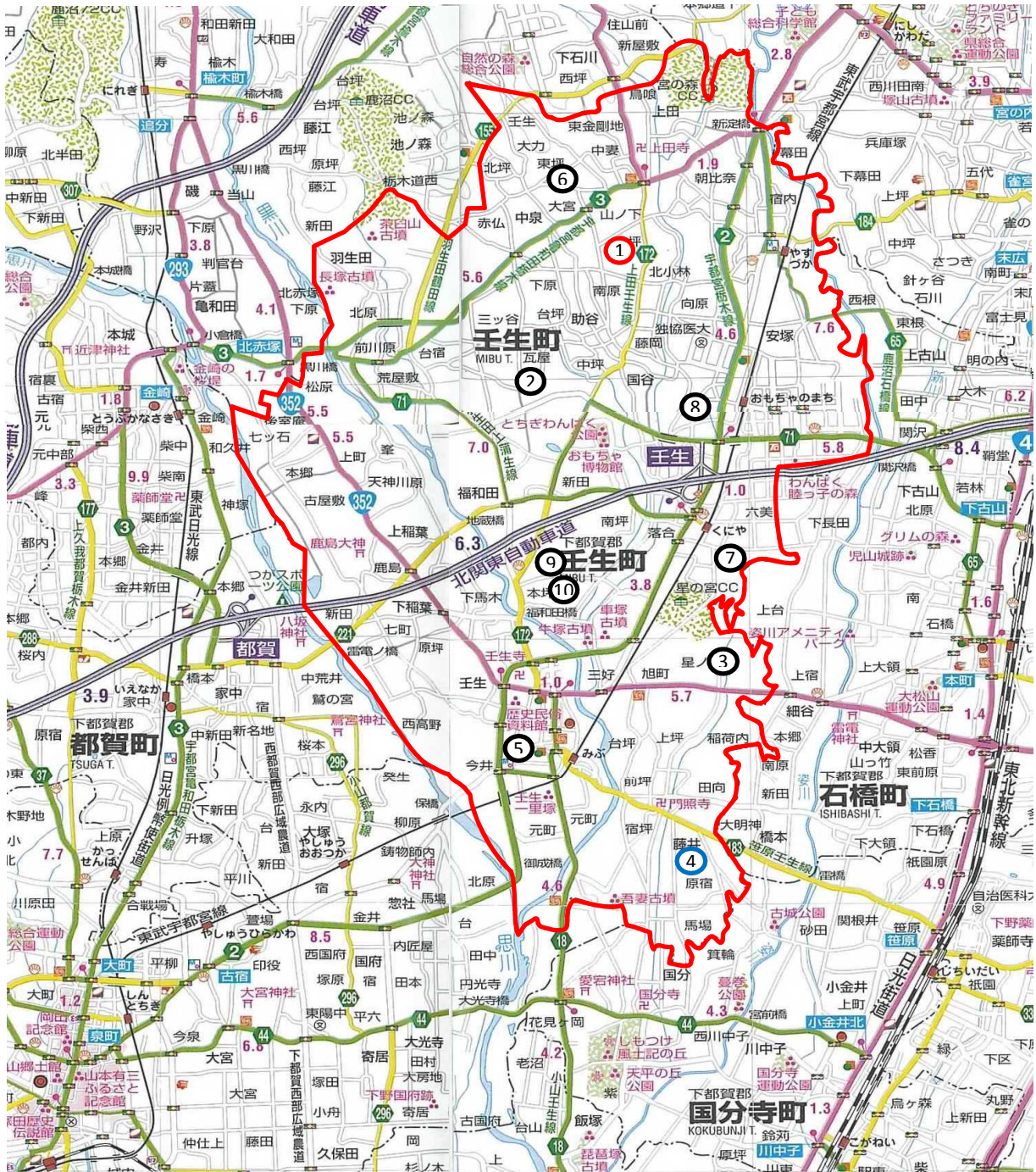
栃木県は、壬生町・関係機関・団体と連携の上、本計画の内容について、生産者及び集出荷・流通・販売管理者等に周知を図る。

栃木県壬生町の原木しいたけ(施設栽培)検査結果

ほだ木 ロットNo	生産地	放射性セシウムの濃度			
		きのこ		発生前ほだ木(参考値)	
		測定年月日	分析値 (Bq/kg)	分析値 (Bq/kg)	備考
No.1	壬生町北 小林	H27.2.17	<5.9		
		H27.2.24	<8.2		
		H27.2.24	<7.6		
				<17	
				<15	
				<15	
				<13	
				<13	
				<12	
No.2	壬生町北 小林	H27.2.12	<7.7		
		H27.2.17	<7.3		
		H27.2.17	<7.3		
				<14	
				<12	
				<12	
				<11	
				<11	
				<12	
検体数			6	12	
平均値			7.3	13.1	
最大値			8.2	17.0	
95%値			0.78	1.83	

注：ND（不検出）のデータには、検出下限値を代入して計算した。

栃木県壬生町 原木生しいたけ（施設栽培）生産者位置図



凡 例	
○	今回解除申請該当生産者
●	今後生産予定の生産者
●	生産休止中の生産者

栃木県しいたけ生産工程管理基準

原木生しいたけ(施設栽培)生産工程管理基準

1	原木生しいたけ(施設栽培)における用語の定義	P 1
2	生産工程図、生産工程一覧表	P 1~2
3	危害要因分析	P 3~4
4	危害管理基準一覧表	P 5~7
5	参考様式例	P 8~15



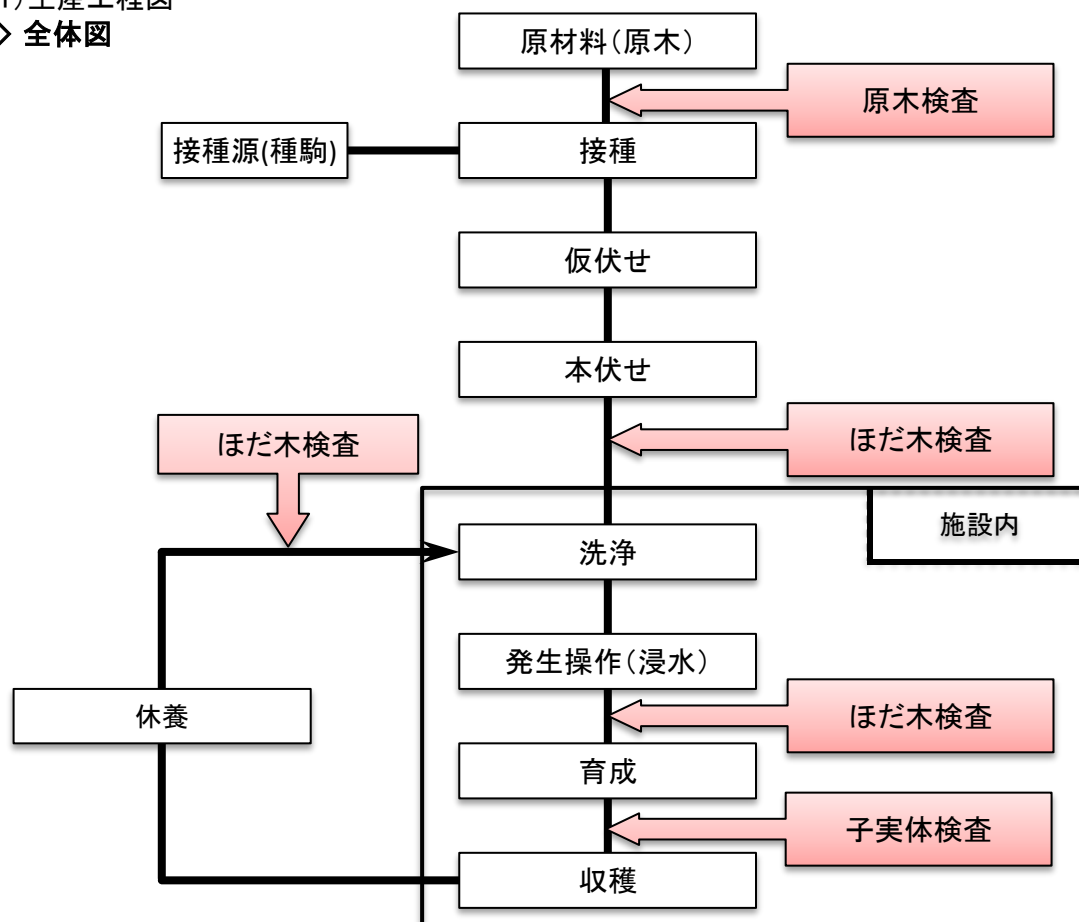
1 原木生しいたけ(施設栽培)における用語の定義

- ① 原木生しいたけ(施設栽培)とは、施設内及び自然ほだ場において培養されたほだ木に対し、浸水等によりしいたけが発生する刺激を人工的に与え、施設内においてしいたけが育成・採取される栽培法とする。
- ② 施設とは、生産工程における危害要因を排除するための装備・機器を備え、生産環境を人為的に制御できるものをいい、施設の材料及び構造は特に指定しない。
- ③ ほだ木ロットとは、①植菌年②品種③種菌形状④原木産地⑤植菌後の管理方法⑥使用歴により明確に区分できる範囲のほだ木の集団とする。
- ④ 生産ロットとは、③の区分のうち、同一の発生操作(施設規模により複数回の操作となる場合を含む)を行うほだ木の集団とする。

2 生産工程一覧表

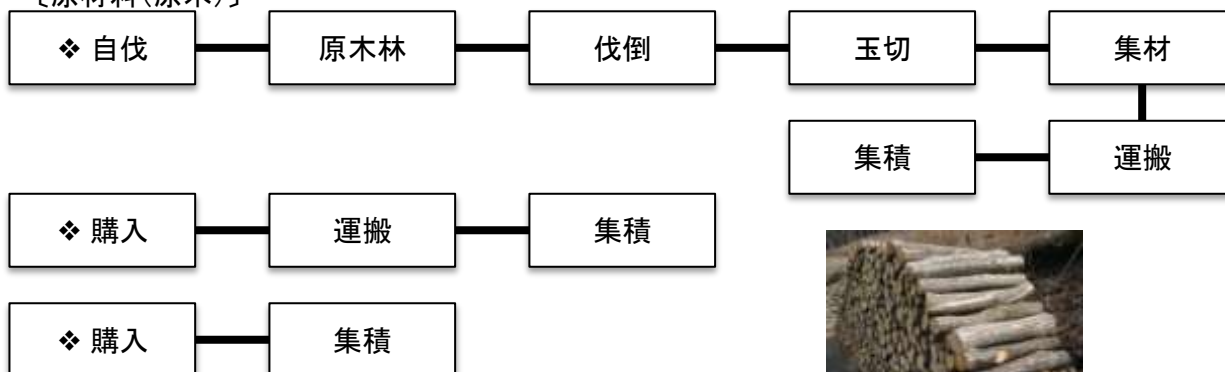
(1)生産工程図

◇全体図

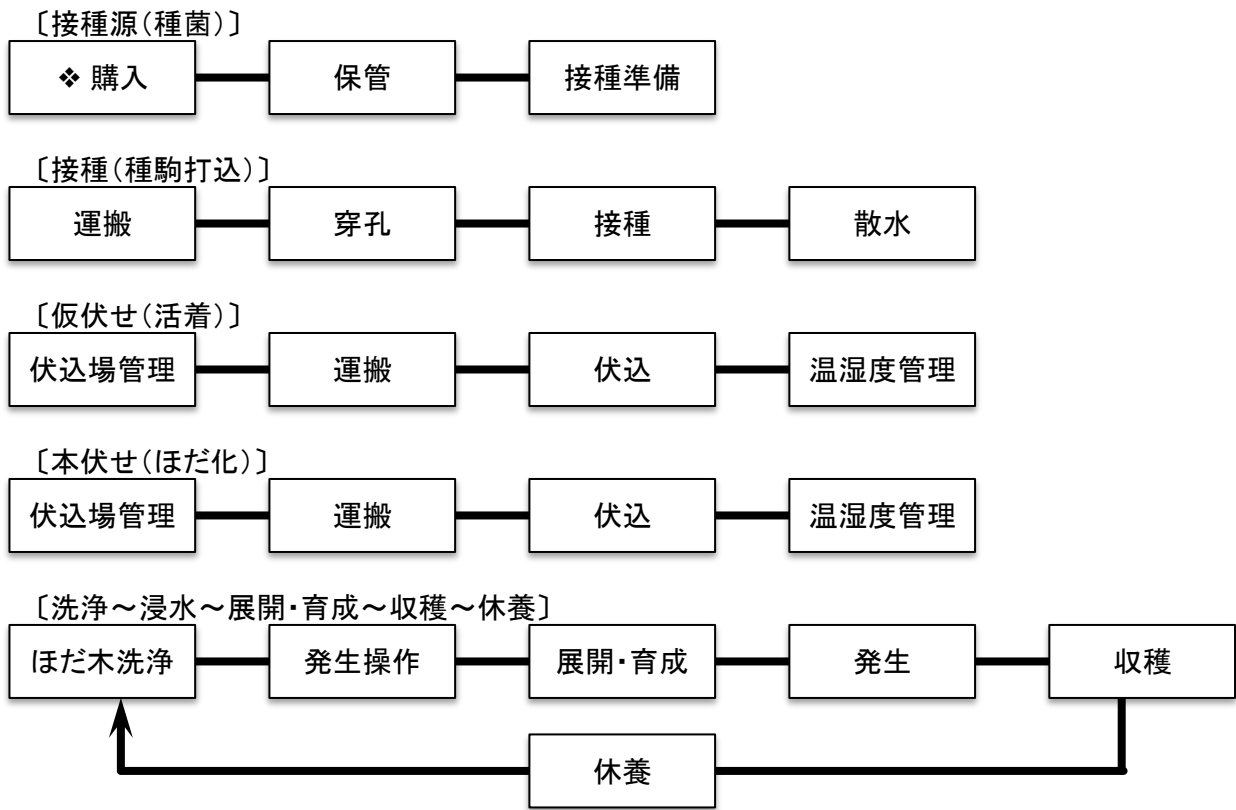


◇各工程

[原材料(原木)]



集積された原木



(2) 工程及び使用資材

◇ 生産者工程(生産工程)

工程		使用資機材・環境・施設 等	
		資機材	環境・施設
原材料	原木調達	原木・チェーンソー、集材機、運材車、ローダー、トラック、運搬車	原木林立地
接種源	培養菌糸	種菌(木駒、オガ、成形)	保管倉庫
接種	植菌・接種	原木、種菌、封蠟 自動植菌機、穿孔機、ドリル、錐、ハンマー、作業用手袋、植菌台、運搬車、トラック	作業場
培養(活着)	仮伏せ	植菌原木、用水 保温・保湿材、遮光材(既製品、植物体)、枕木、運搬車	伏込場
培養(ほだ化)	本伏せ	ほだ木、用水 保温・保湿材、遮光材(既製品、植物体)、運搬車	伏込場
洗浄	ほだ木洗浄	ほだ木、用水 保温・保湿材、ほだ木洗浄機、運搬車	作業場、芽出室
発生	発生操作及び展開	ほだ木、用水 枠、ホイス、浸水槽、運搬車、空調機	発生舎、芽出室
	育成	ほだ木、用水、散水装置	発生舎
収穫	摘取	作業用手袋、採取容器・資材	発生舎
	包装・出荷・販売	パック、ラップ、シール、袋、ネット、段ボール、ラップ機、保冷庫、コンテナ、トラック	保冷庫、保管場所、作業場
休養	次期芽出	ほだ木、用水 遮光資材、散水施設	ハウス、休養場

3 危害要因分析一覧表

(1)各工程における危害要因を想定し記入した。

(2)危害の重篤度、発生頻度を記入した。

【生産工程】

工程		資材等		危害要因	危害分析 (5-高・3-中・1-低)	
					重篤度	発生頻度
原材料	原木調達	資機材	原木林	降下物及び汚染体積物による原木林汚染	5	5
			伐採集材機材	汚染された機材からの付着	3	3
			運搬器具	汚染された機材からの付着	3	3
		環境	原木林立地	降下物及び汚染体積物による原木林汚染	5	5
接種源	培養菌糸	資機材	種菌	販売種菌汚染による植菌原木汚染	2	1
接種	植種・接種	資機材	封蠟等	汚染された資材から植菌原木汚染	3	2
			接種機	汚染された機材から植菌原木汚染	4	4
			穿孔機	汚染された機材から植菌原木汚染	4	4
			ハンマー	汚染された機材から植菌原木汚染	2	3
			作業用手袋	汚染された機材から植菌原木汚染	2	3
			植菌台	汚染された機材から植菌原木汚染	3	3
			運搬器具	汚染された機材から植菌原木汚染	3	3
		環境	作業場	汚染物質を含む粉じんの付着	3	3
		種菌保管倉庫	汚染物質を含む粉じんの付着	2	2	
培養 (活着)	仮伏せ	資機材	植菌原木	汚染物質を含む粉じんの付着	4	4
			保湿温材	汚染された資材からほだ木汚染	3	3
			遮光材	汚染された資材からほだ木汚染	3	3
			枕木	汚染された資材からほだ木汚染	3	2
			運搬器具	汚染された機材からほだ木汚染	3	3
			用水	汚染夾雑物を含む水からの汚染	5	5
		環境	伏込場	汚染物質を含む粉じんの付着	4	4
培養 (ほだ化)	本伏せ	資機材	ほだ木	汚染物質を含む粉じんの付着	4	4
			保湿温材	汚染された資材からほだ木汚染	3	3
			遮光材	汚染された資材からほだ木汚染	3	3
			運搬器具	汚染された機材からほだ木汚染	3	3
			用水	汚染夾雑物を含む水からの汚染	5	5
			環境	伏込場	汚染物質を含む粉じんの付着	4

【生産工程】

工程		資材等		危害要因	危害分析 (5-高・3-中・1-低)		
					重篤度	発生頻度	
洗浄	ほだ木 洗浄	資機材	ほだ木	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5	
			洗浄機器	汚染された機材からほだ木汚染	4	4	
			保湿温材	汚染された資材からほだ木汚染	3	3	
			運搬器具	汚染された機材からほだ木汚染	3	3	
			用水	汚染夾雑物を含む水からの汚染	5	5	
		環境	作業場	汚染物質を含む粉じんの付着	3	3	
			芽出室	汚染物質を含む粉じんの付着	4	4	
発生	発生操作 及び展開	資機材	ほだ木	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5	
			浸水槽等	汚染された機材からほだ木汚染	4	4	
			空調機	汚染された機材からほだ木汚染	3	3	
			運搬器具	汚染された機材からほだ木汚染	3	3	
			用水	汚染夾雑物を含む水からの汚染	5	5	
		環境	芽出室	汚染物質を含む粉じんの付着	4	4	
			発生舎	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5	
	育成	資機材	ほだ木	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5	
			散水装置	汚染された機材からほだ木汚染	3	3	
			用水	汚染夾雑物を含む水からの汚染	5	5	
		環境	発生舎	汚染物質を含む粉じんの付着	5	5	
		収穫	摘取	資機材	子実体	汚染物質を含む粉じんの付着	5
	採取かご				汚染された機材から子実体汚染	3	3
	トレイ				汚染された資材から子実体汚染	2	2
ラップ	汚染された資材から子実体汚染				2	2	
集荷トレイ	汚染された機材から子実体汚染				3	3	
集荷台	汚染された機材から子実体汚染				3	3	
環境	発生舎			汚染物質を含む粉じん等の付着	5	5	
	集荷場	汚染物質を含む粉じん等の付着	4	4			
休養	次期芽出	資機材	ほだ木	汚染物質を含む粉じんの付着	4	4	
			遮光材	汚染された資材からほだ木汚染	3	3	
			散水機	汚染された機材からほだ木汚染	3	3	
			用水	汚染夾雑物を含む水からの汚染	5	5	
		環境	休養場	汚染物質を含む粉じんの付着	4	4	

4 危害管理基準一覧表

(1)各工程において想定した危害要因の対策措置を記載した。

(2)管理基準に基づく記録文書を記載した。

【生産工程】

工程		資材等		危害要因に対する対策措置及び管理基準	重要度	モニタリング方法 (記録文書)
原材料	原木調達	資機材	原木林	受入時に原木の安全性を確認すること 1ロット(※)ごとに3本選出して検査すること 指標値50Bq/kg以下 ※同一市町村内の累計10ha以下の原木林	5	参考様式1
			伐採集材機材	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
			運搬器具	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
		環境	原木林立地	当面の間、汚染のない地域から採取すること	5	参考様式1
接種工程		種菌	汚染されていない種菌を使用すること	2	栽培日誌	
種菌	植菌・接種	資機材	封蠟等	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌
			接種機	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	4	栽培日誌
			穿孔機	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	4	栽培日誌
			ハンマー	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
			作業用手袋	常に清潔なものを使用すること	3	栽培日誌
			植菌台	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
			運搬器具	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
		環境	作業場	作業前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
	種菌保管倉庫	作業前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	2	栽培日誌		
培養 (活着)	仮伏せ	資機材	植菌原木	枕木等を使用し、汚染物質との接触を避けること	4	栽培日誌
			保湿温材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌
			遮光材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌
			枕木	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌
			運搬器具	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
			用水	飲用水に準拠すること 水源ごとに水質調査を実施すること	5	参考様式2
		環境	伏込場	資材を使用し、植菌原木と汚染物質との接触を避けること	4	栽培日誌

【生産工程】

工程		資材等	危害要因に対する対策措置及び管理基準	重要度	モニタリング方法 (記録文書)	
培養 (ほだ化)	本伏せ	資機材	ほだ木	資材を使用し、汚染物質との接触を避けること	4	栽培日誌
			保湿温材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌
			遮光材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌
			運搬器具	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
			用水	飲用水に準拠すること 水源ごとに水質調査を実施すること	5	参考様式2
	環境	伏込場	資材を使用し、ほだ木と汚染物質との接触を避けること	4	栽培日誌	
洗浄	ほだ木 洗浄	資機材	ほだ木	洗浄前にほだ木の安全性を確認すること 1ロット(※※)ごとに3本選出して検査すること 指標値50Bq/kg以下 ※※同一の資材(原木、種駒)で同時期に育成するもの	5	参考様式4
			洗浄機器	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	4	栽培日誌
			保湿温材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌
			運搬器具	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
			用水	飲用水に準拠すること 水源ごとに水質調査を実施すること	5	参考様式2
			環境	作業場	作業前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	3
	芽出室	作業前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	4	栽培日誌		
発生	発生 操作及び 展開	資機材	ほだ木	発生操作前にほだ木の安全性を確認すること 1ロット(※※)ごとに3本選出して検査すること 指標値50Bq/kg以下 ※※同一の資材(原木、種駒)で同時期に育成するもの	5	参考様式4
			浸水槽等	浸水1回ごとに清掃し、常に清潔にしておくこと	4	栽培日誌
			空調機	常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
			運搬器具	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
			用水	飲用水に準拠すること 水源ごとに水質調査を実施すること	5	参考様式2
			環境	芽出室	作業前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	4
	発生舎	外からの汚染物質を持ち込まないこと 常に清潔にしておくこと	5	参考様式3		

【生産工程】

工程		資材等		危害要因に対する対策措置及び管理基準	重要度	モニタリング方法 (記録文書)
発生	育成	資機材	ほだ木	安全性を確認できたほだ木のみ使用すること	5	参考様式4
			散水装置	常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
			用水	飲用水に準拠すること 水源ごとに水質調査を実施	5	参考様式2
	環境	発生舎	外からの汚染物質を持ち込まないこと 常に清潔にしておくこと	5	参考様式3	
収穫	摘取	資機材	子実体	収穫した子実体の安全性を確認すること 1ロット(※※)ごとに1検体採取して検査すること 指標値100Bq/kg以下 ※※同一の資材(原木、種駒)で同時期に育成したもの	5	参考様式4
			採取かご	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
			トレイ	汚染されていない資材を使用すること	2	栽培日誌
			ラップ	汚染されていない資材を使用すること	2	栽培日誌
			集荷トレイ	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
			集荷台	使用前後に清掃し、常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
	環境	発生舎	外からの汚染物質を持ち込まないこと 常に清潔にしておくこと	5	参考様式3	
	集荷場	外からの汚染物質を持ち込まないこと 常に清潔にしておくこと	4	栽培日誌		
休養	次期芽出	資機材	ほだ木	資材を使用し、汚染物質との接触を避けること	4	栽培日誌
			遮光材	汚染されていない資材を使用すること	3	栽培日誌
			散水機	常に清潔にしておくこと	3	栽培日誌
			用水	飲用水に準拠すること 水源ごとに水質調査を実施すること	5	参考様式2
		環境	休養場	資材を使用し、ほだ木と汚染物質との接触を避けること	4	栽培日誌

きのこ栽培用原木証明書

様

平成 年 月 日

納入したきのこ栽培用原木について、下記の通り証明します。

住所（所在地）

氏名（名称、代表者）

印

連絡先

【納品明細表】

樹種	
数量	
原木林所在	
土地所有者	
原木生産者	
農薬散布等の履歴状況	(過去3カ年間の散布：) (周囲300m内の散布：)

農薬散布があった場合は、残留成分分析証明書を添付してください

放射性物質	
洗浄の有無	
採取年月日	

分析検査結果を添付してください

水質管理表

水源管理No					
水源の所在					
水源の種類					
検査時取水方法					
検査時取水年月日					
検査年月日					
分析機関					
項目	分析結果	単位	基準値	適否	確認
一般細菌数		個/ℓ	100個/ml		
大腸菌群			検出されないこと		
カドミウム		mg/ℓ	0.01mg/ℓ		
水銀		mg/ℓ	0.00005mg/ℓ		
鉛		mg/ℓ	0.01mg/ℓ		
砒素		mg/ℓ	0.01mg/ℓ		
六価クロム		mg/ℓ	0.05mg/ℓ		
放射性セシウム					
Cs-137		Bq/kg	検出されないこと		
Cs-134		Bq/kg	検出されないこと		

管理表作成者	印
管理表作成年月日	
水源使用予定期間	～

※ 分析報告書を添付して保存

施設及び施設周辺危害要因対策管理表

(栽培期間： 平成 年 月 日 ～ 平成 年 月 日)

施設 No.	
施設所在地	
周辺土地利用形態	
	(施設内床の状況)

施設管理チェック表

- 原発事故以降、施設の被覆材を張り替えた
- 原発事故以降、施設内の床表土を汚染されていない資材に置き換えた
- 施設に穴などの破損がない
- 施設の近くに廃ほだ等の汚染要因がない
- 雨水が施設内に流入していない
- ほだ木の入れ替え時に施設の清掃を行った

生産者氏名	印
特記事項 (施設管理関係)	
	コンクリート・山砂等・土

施設床面の土壌等の分析結果を添付

※ 施設周辺見取り図と関連させて記載する

ほだ木・しいたけ分析管理表

ロット管理 No.								
施設管理 No.								
用水管理 No.								
原木購入時のCs濃度		Bq/kg (分析年月日 :)						
ほだ木	洗浄前検査	Cs濃度	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg
		測定年月日						
		分析機関						
	浸水年月日							
	浸水後検査	Cs濃度	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg
		測定年月日						
分析機関								
しいたけ	Cs濃度	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	Bq/kg	
	測定年月日							
	分析機関							

管理表作成者	印
管理表作成年月日	
栽培期間	～

※ 分析報告書を添付して保存

栽 培 日 誌

(ロットNo.)

栽培期間 ： 平成 年 月 日 ～ 平成 年 月 日

所在地			
施設面積	坪 (間口 × 奥行)		
設 備	暖房：	冷房：	加湿：
施設No		栽培型	
本 数		空調有無	
用 水	上水道 ・ その他水源 (水質分析管理No)		
使用薬剤			
施設構造			
休養場所			

生産者 住 所

氏 名

印

電 話

見取図（周辺の土地利用がわかるもの）

