

8.10.4 キノコ類

(1) 調査内容

1) 調査項目

キノコ類の生育状況、重要な種及び注目すべき生育地

2) 調査範囲

調査範囲を図8.10.4-1に示すとおり、調査範囲は対象事業実施区域及びその周辺約250mとした。

3) 調査手法及び調査時期

調査手法及び調査時期を表8.10.4-1表8.10.4-2にそれぞれ示す。

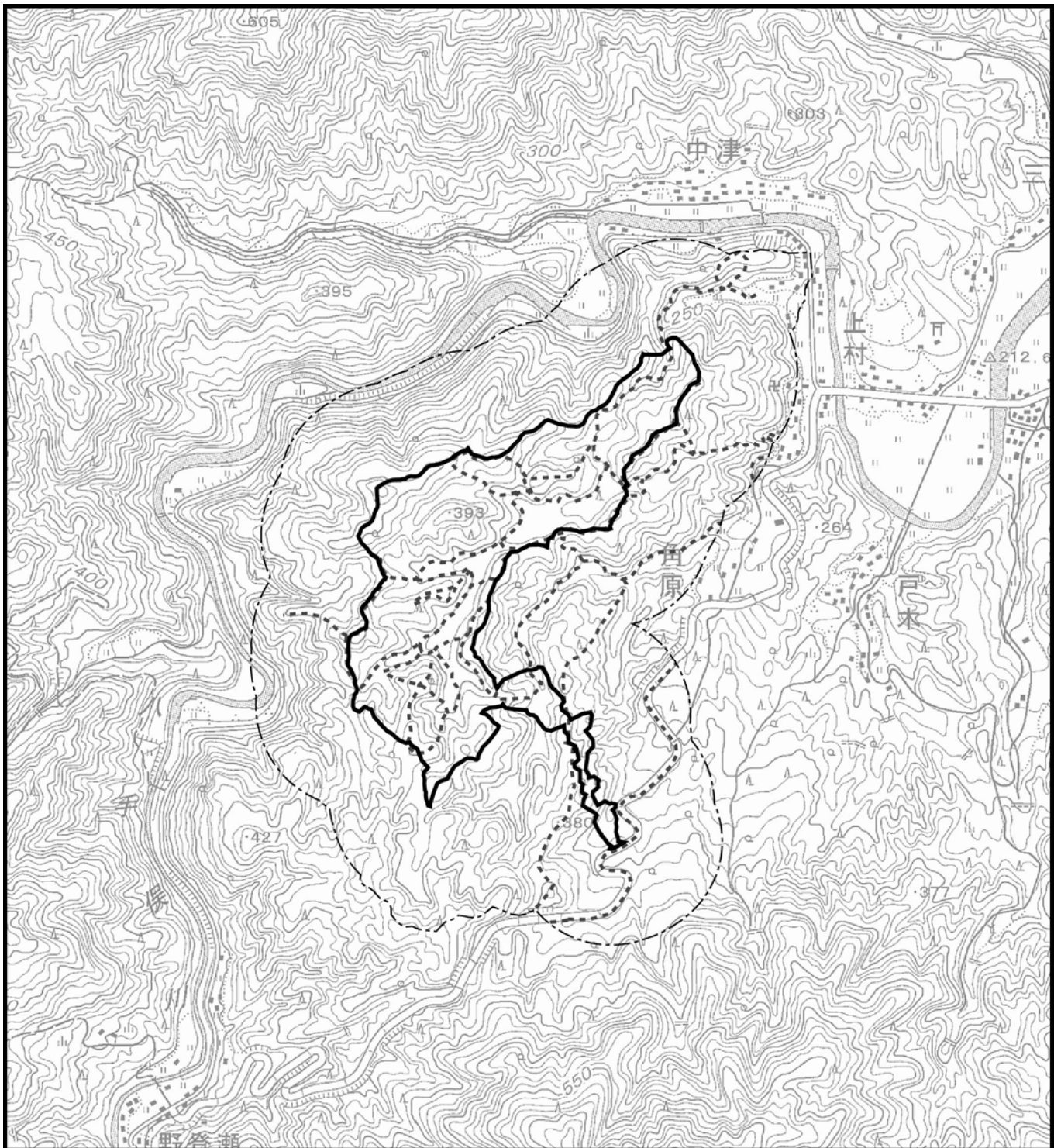
なお、調査は学識経験者の指導を受けながら実施した。学識経験者の指導内容については資料編に示した。

表 8.10.4-1 調査手法

調査方法	調査内容
任意観察法	地域を代表する植生を任意に踏査し、地上に大型な子実体を形成した菌類（キノコ類）を採集した。採集の際にはその生育基質を記録するとともに、採集物は乾燥標本を作成して後日同定作業をおこなった。

表 8.10.4-2 調査時期

調査方法	調査時期	
任意観察法	春	平成23年 6月20日～ 6月22日
	秋	平成22年10月26日～10月28日



凡 例

----- キノコ類踏査ルート

図 8.10.4-1 キノコ類の調査範囲

—— 対象事業実施区域

○ ○ ○ 調査範囲



1:15,000

0 100 200 300 400 500m

(3) 調査結果

1) キノコ類の生育状況

調査の結果、確認されたキノコ類は12目46科153種であり、そのうち担子菌類7目34科135種、子囊菌類4目11科17種、不完全菌類1目1科1種であった。

分類群別の構成種数を表8.10.4-3に示す。

表 8.10.4-3 分類群別の構成種数

分類	目数	科数	種数	割合 (%)
担子菌類	7	34	135	88.2
子囊菌類	4	11	17	11.1
不完全菌類	1	1	1	0.7
合計	12	46	153	100.0

2) 重要な種及び注目すべき生育地

現地調査で確認された重要なキノコ類は表8.10.4-4に示すとおりである。重要な種として抽出されたキノコ類はオウギタケ、アミタケ、ホウキタケ、キクラゲの4種であった。

表 8.10.4-4 キノコ類の重要な種

和名	確認場所		調査時期		選定基準				
	対象事業実施区域	周辺域	秋	春	文化財保護法	種の保存法	県指定希少種	環境省RL	三重県RBD
オウギタケ	○		○						VU
アミタケ	○		○						VU
ホウキタケ	○			○					VU
キクラゲ		○		○					VU
4種	3	1	2	2	0	0	0	0	4

重要な種の選定基準

文化財保護法：「文化財保護法」（昭和25年5月30日、法律第214号）により指定された種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」

（平成4年6月5日、法律第75号）により指定された種

県指定希少種：「三重県指定希少野生動植物種の指定」（平成16年、三重県）

環境省RL：「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて」（平成19年、環境省発表資料）の掲載種

三重県RBD：「三重県レッドデータブック 2005 動物」（平成18年、三重県）の掲載種

VU：絶滅危惧Ⅱ類

① オウギタケ

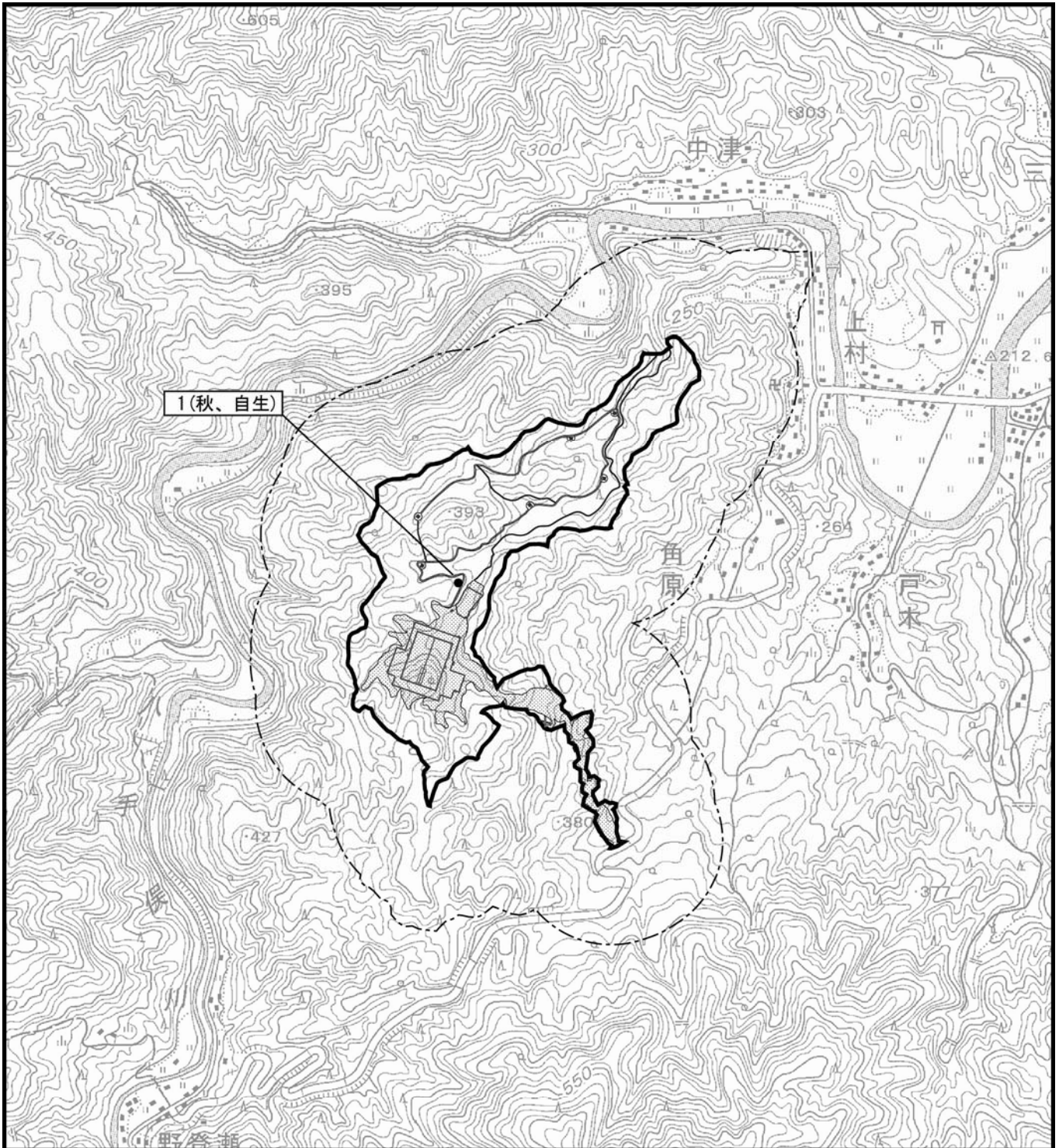
日本国内に分布する。県内では、菰野町、津市津、津市白山町、伊賀市、名張市、松阪市松阪、松阪市飯高町、大台町宮川、志摩市大王町などで確認されている。アカマツ林内の地上に単生または群生する。(参考：「三重県レッドデータブック 2005 植物・キノコ」(平成 18 年、三重県))

現地調査の確認状況は図 8.10.4-2 及び下表に示すとおりである。同種は調査範囲内では 1 箇所のみ確認され、対象事業実施区域内に 1 箇所の自生地は確認され、対象事業実施区域外に自生地は確認されなかった。自生地はアカマツ群落の林床でアマタケと共に確認された。

表 8.10.4-5 オウギタケの確認状況

No.	確認時期	確認位置※	確認状況
1	秋季	内	アカマツ群落の林床でアマタケと共に確認された。

※内：対象事業実施区域内



凡 例

- オウギタケ
- 1(秋、自生): 確認番号(季節、確認状況)

図 8.10.4-2 オウギタケの確認位置

- 対象事業実施区域
- ⋯⋯ 調査範囲
- ▨ 変更区域



1:15,000

0 100 200 300 400 500m

② アミタケ

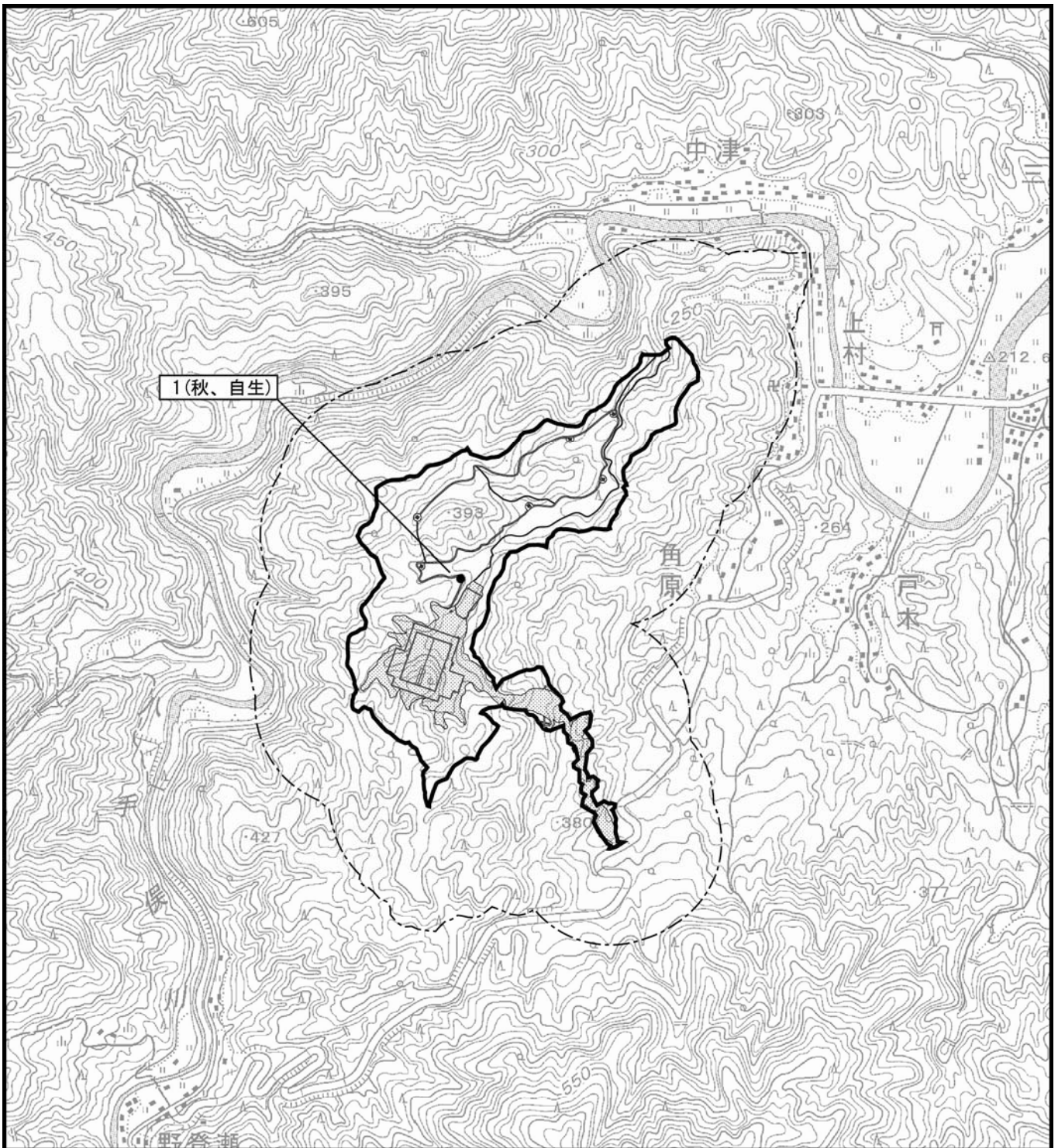
日本国内に分布する。県内では、菰野町、津市津、津市白山町、伊賀市、名張市、松阪市松阪、大台町宮川、志摩市などで確認されている。アカマツ林内の地上に単生または群生する（参考：「三重県レッドデータブック 2005 植物・キノコ」（平成 18 年、三重県））。

現地調査の確認状況は図 8.10.4-3 及び下表に示すとおりである。同種は調査範囲内では 1 箇所の自生地が確認され、対象事業実施区域内に 1 箇所の自生地は確認され、対象事業実施区域外に自生地は確認されなかった。周辺の植生はアカマツ群落の林床でオウギタケと共に確認された。

表 8.10.4-6 アミタケの確認状況

No.	確認時期	確認位置※	確認状況
1	秋季	内	アカマツ群落の林床でオウギタケと共に確認された。子実体が群生していた。

※内：対象事業実施区域内



凡 例

- アミタケ
- 1(秋、自生): 確認番号(季節、確認状況)

図 8.10.4-3 アミタケの確認位置

- 対象事業実施区域
- ⋯ 調査範囲
- ◐ 変更区域



1:15,000

0 100 200 300 400 500m

③ ホウキタケ

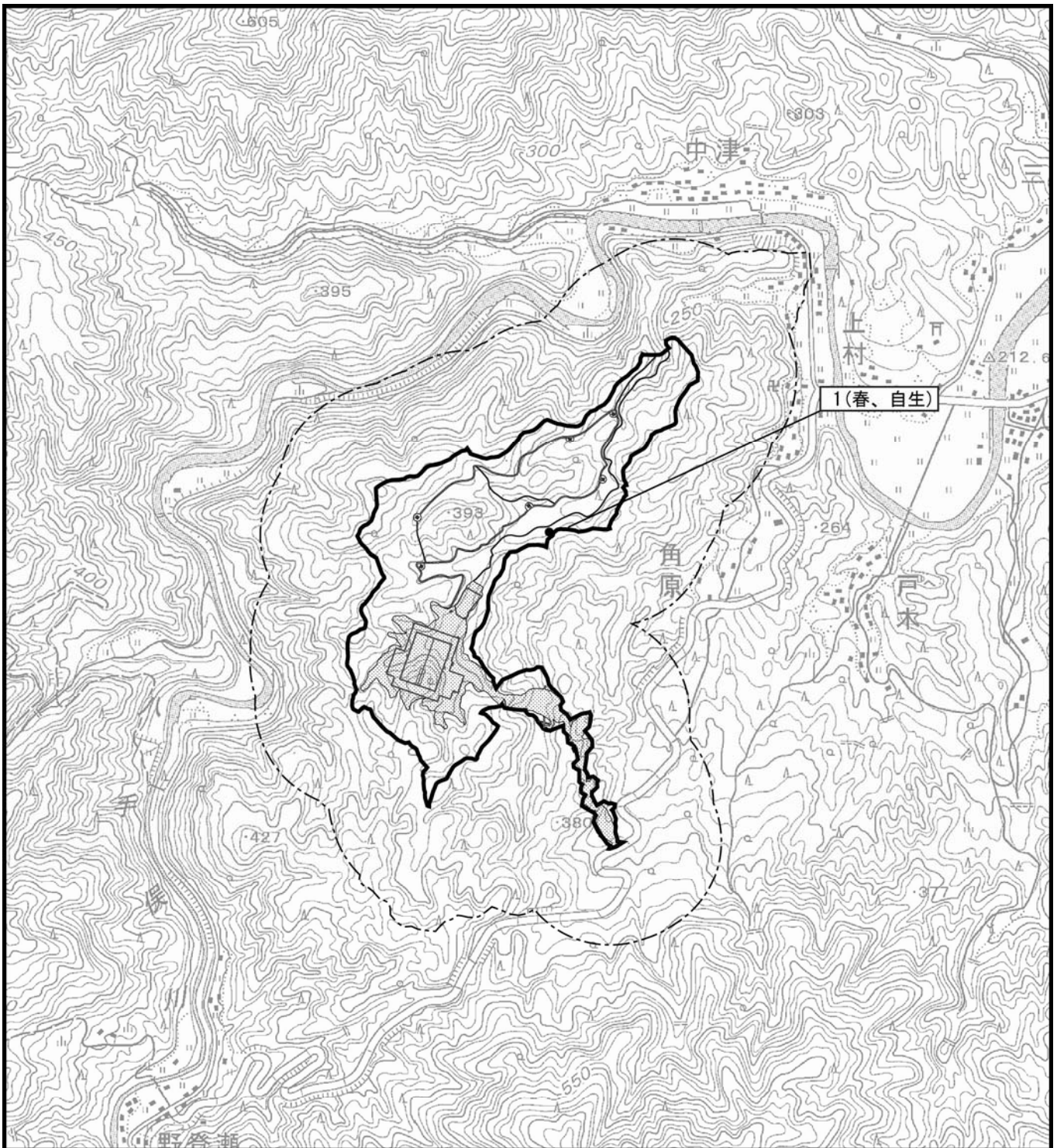
日本国内に分布する。県内では、松阪市松阪、松阪市飯高町、伊賀市などで確認されている。アカマツ、コナラ林内などの地上に列状に群生する（参考：「三重県レッドデータブック 2005 植物・キノコ」（平成 18 年、三重県））。

現地調査の確認状況は図 8. 10. 4-4 及び下表に示すとおりである。同種は調査範囲内では 1 箇所のみ確認され、対象事業実施区域内に 1 箇所のみ確認され、対象事業実施区域外に確認されなかった。自生地はコナラ群落の林床であった。

表 8. 10. 4-7 ホウキタケの確認状況

No.	確認時期	確認位置※	確認状況
1	春季	内	春季の調査で、コナラ林床で確認された。

※内：対象事業実施区域内



凡 例

- ホウキタケ
- 1(春、自生): 確認番号(季節、確認状況)

図 8.10.4-4 ホウキタケの確認位置

- 対象事業実施区域
- ⋯⋯ 調査範囲
- ◐ 変更区域



1:15,000

0 100 200 300 400 500m

④ キクラゲ

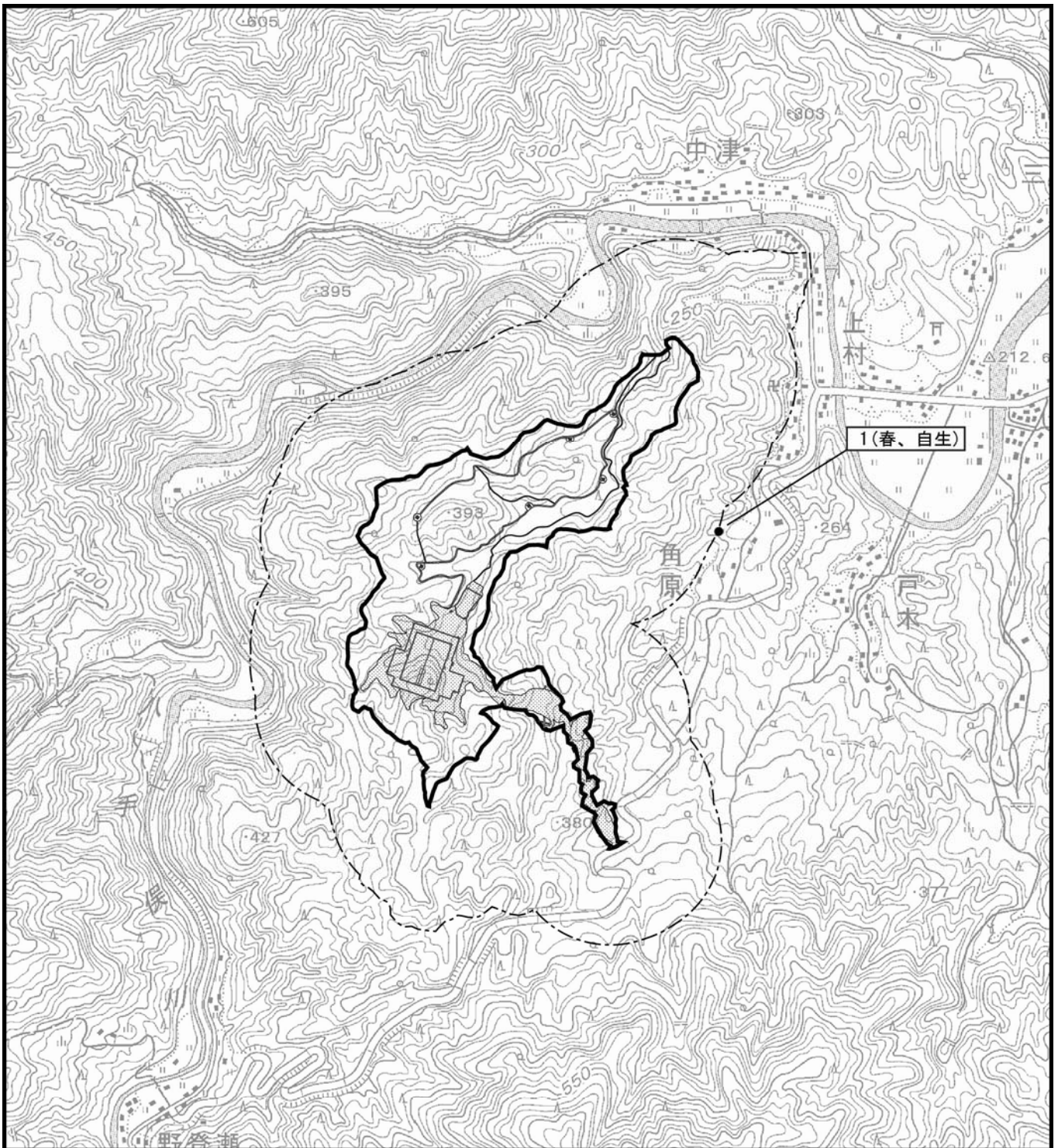
日本国内に分布する。県内では、いなべ市藤原町、鈴鹿市、津市津、松阪市松阪で確認されている。広葉樹などの枯木の材上に群生する（参考：「三重県レッドデータブック 2005 植物・キノコ」（平成 18 年、三重県））。

現地調査の確認状況は図 8. 10. 4-5 及び下表に示すとおりである。同種は調査範囲内では 1 箇所の自生地が確認され、対象事業実施区域外に 1 箇所の自生地は確認され、対象事業実施区域内に自生地は確認されなかった。自生地はスギ・ヒノキ植林林縁で、広葉樹枯木に複数確認された。

表 8. 10. 4-8 キクラゲの確認状況

No.	確認時期	確認位置※	確認状況
1	春季	外	スギ・ヒノキ植林林縁で広葉樹枯木に複数確認された。

※外：対象事業実施区域外



凡 例

- キクラゲ
- 1(春、自生): 確認番号(季節、確認状況)

図 8.10.4-5 キクラゲの確認位置

- 対象事業実施区域
- ⋯⋯ 調査範囲
- ▨ 変更区域



1:15,000

0 100 200 300 400 500m

(4) 予測・環境保全措置及び評価

キノコ類に係る環境影響の予測概要は表8.10.4-9に示すとおりである。

予測は、事業特性及び地域特性においてキノコ類に係る特別な条件等がないことから、技術指針等において示されているように、キノコ類への影響を事例の引用または解析により定性的に予測する手法を用いた。

表 8.10.4-9 キノコ類に係る予測概要

影響要因	項目	予測事項	予測方法	予測地域	予測対象時期等
工事の実施	キノコ類及びそれらの生育環境	樹木の伐採、土地の造成、施設の建設、工事用道路等の建設による影響	予測対象種の生育環境と事業計画を重ね合わせ、その変更程度を整理し、予測対象種の生育に及ぼす影響の程度を、事例の引用若しくは解析により、定性的に予測	調査地域と同様の地域	工事期間中
存在及び供用	重要な種及びそれらの生育地	造成地及び工作物の存在、施設の供用稼働による影響			事業活動が定常状態となる時期

1) 予測内容

予測内容は以下に示す2項目とした。

- ・ キノコ類及び生育環境への影響
- ・ 重要な種及び注目すべき生育地への影響

2) 予測対象時期

予測対象時期は、工事の実施は工事期間中とし、存在及び供用は事業活動が定常状態となる時期とした。

3) 予測地域

現地調査の範囲と同様に対象事業実施区域及びその周辺約250mの範囲とした。

4) 予測方法

予測方法は、予測内容ごとに以下に示す方法を用いた。

① キノコ類相及び生育環境への影響

植生の変化を参考にキノコ類の生育環境の変化を予測した。

② 重要な種及び注目すべき生育地への影響

生育位置と事業計画を重ね合わせるにより生育地の変化を予測した。

5) 予測結果

① キノコ類及び生育環境への影響

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

工事に伴う樹木の伐採や土地の造成によるキノコ類の生育環境の変化を、植生の変化で整理すると、対象事業実施区域（40.13ha）においてはスギ・ヒノキ植林が 30.73ha と最も多く約 77% 占めている。次いでコナラ群落が 6.24ha（約 16%）、湿地草本群落が 1.82ha（約 5%）の順で分布する。工事の実施により、森林は 8.13ha（21.7%）、草地は 0.70ha（27.7%）減少する。

供用時には、造成緑地が 4.99ha 形成され、工事により約 78% に減少した緑被率（森林+竹林+草地）は、約 90%（森林+竹林+草地+造成緑地）まで回復する。

以上の結果からキノコ類の生育が多い森林は減少するものの供用後は緑化により生育環境が回復する。

② 重要な種及び注目すべき生育地への影響

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

重要種への影響は表 8.10.4-10 に示すとおりである。

表 8.10.4-10 重要なキノコ類への影響

番号	種名	調査範囲内	対象事業実施区域内		対象事業実施区域外
			変更区域内	変更区域外	
1	オウギタケ	1	-	1	-
2	アミタケ	1	-	1	-
3	ホオウキタケ	1	-	1	-
4	キクラゲ	1	-	-	1

ア) オウギタケ

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

調査範囲内で確認された自生地 1 箇所は、対象事業実施区域内に 1 箇所の自生地が分布する。対象事業実施区域内の自生地は変更区域に含まれないことから、調査対象範囲の自生地に事業実施に伴う直接的な影響は及ばない。

イ) アミタケ

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

調査範囲内で確認された自生地 1 箇所は、対象事業実施区域内に 1 箇所の自生地が分布する。対象事業実施区域内の自生地は変更区域に含まれないことから、調査対象範囲の自生地に事業実施に伴う直接的な影響は及ばない。

ウ) ホウキタケ

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

調査範囲内で確認された自生地 1 箇所は、対象事業実施区域内に 1 箇所の自生地が分布する。対象事業実施区域内の自生地は改変区域に含まれないことから、調査対象範囲の自生地に事業実施に伴う直接的な影響は及ばない。

エ) キクラゲ

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

調査範囲内で確認された自生地 1 箇所は、対象事業実施区域外に 1 箇所の自生地が分布する。対象事業実施区域外の自生地は改変区域に含まれないことから、調査対象範囲の自生地に事業実施に伴う直接的な影響は及ばない。

6) 環境保全措置

① 環境保全措置の検討

環境保全措置の検討項目は表 8. 10. 4-11 に示すとおりである。

ア) キノコ類及びそれらの生育環境

【工事の実施】

工事中は、土砂の流出や樹林内の環境の変化が予測される。従って、保全対策を検討する。

【土地又は工作物の存在及び供用】

土地又は工作物の存在及び供用では、植生・植物の生育環境の変化が予測される。従って、保全対策を検討する。

イ) 重要な種及び注目すべき生育地

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

対象事業実施区域内の改変区域内には重要な種の自生地はないことから、保全対策はキノコ類の生育環境の保全対策と同様とする。

表 8. 10. 4-11 キノコ類保全措置の検討項目

項目	予測結果の概要	環境保全措置の検討	
		工事中	供用後
キノコ類及びそれらの生育環境	工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用では、キノコ類の生育環境として重要な植生への直接的な影響が予測される。	○	○

注) ○：環境保全措置を実施する項目

② 環境保全措置の検討

キノコ類の生育環境である植生・植物相が工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用により直接的な影響を受ける。

このため、これらの影響に対して、環境保全措置案の検討、実行可能な技術が取り入れられているかどうかの検討等により、事業者の実行可能な範囲で環境影響が出来る限り回避・低減されているかを検証した。

工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用における環境保全措置の検討結果及び検証は表 8.10-4-12 に示すとおりである。

表 8.10.4-12 キノコ類保全措置の検討項目

影響要因	影響の種類	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施に伴い生ずる恐れのある他の環境への影響	検討結果の経緯等	実効性
工事の実施	キノコ類及びそれらの生育環境	沈砂池、土砂流出防止柵等の設置	施工区域周辺の植生の保全	土砂流出が防止されることにより水生生物、生態系が保全される。	土木工事では、実施事例も多く、効果が期待できる。	○
存在及び供用		造成地及びのり面の緑化	植生の回復	植生が回復することにより陸上動物の生息環境、生態系の一部が回復する。	土木工事では、実施事例も多く、効果が期待できる。	○

注)○：環境保全措置を実施する項目

③ 検討結果の整理

実施する環境保全措置の検討及び検証を整理したものを表 8.10.4-13 に示す。

表 8.10.4-13 環境保全措置の検討及び検証の整理

影響要因	影響の種類	項目	検討及び検証内容
工事の実施	それらのキノコ類及び生育環境	沈砂池、土砂流出防止柵等の設置	沈砂池：調整池工事では、沈砂池を先行して施工することにより、降雨時の土砂の流出を防止する。また、造成区域周辺に仮設沈砂池を配置することで土砂流出を防止する。 土砂流出防止柵：周辺の樹林地への土砂流出を防止するため、板柵やフトン籠等を設置して樹林を保全する。
存在及び供用		緑化	緑化は、郷土種により行う。のり面は、播種により直ちに緑化を図り、表土の流出を防止する。また、造成地における植栽はアカマツ、モミ、ケヤキ、コナラ、クリ、アラカシ、ツブラジイ、エゴノキ、マンリョウ等により緑化を図る。

7) 評価結果

環境保全措置として、「沈砂池・土砂流出防止柵等の設置」、「緑化」を実施する。

よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、回避又は低減が図られていると評価する。