

6.13 陸域植物

6.13.1 調査

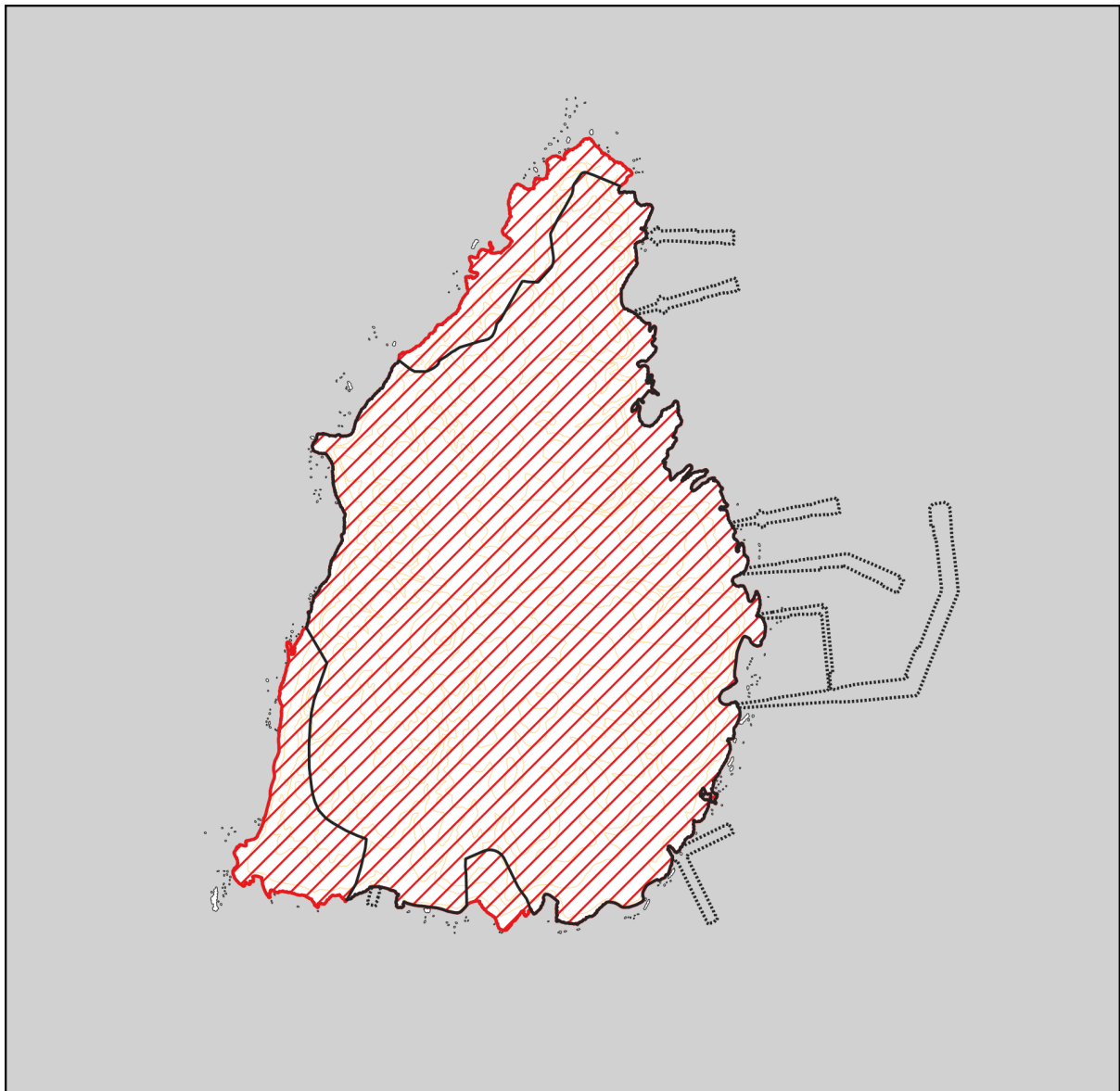
(1) 調査の概要

1) 文献その他の資料調査




文献その他の資料調査の概要は表-6.13.1に、調査位置は図-6.13.1に示すとおりです。

表-6.13.1 陸域植物に係る文献その他の資料調査の概要

調査項目	調査位置	調査時期
種子植物その他 主な陸域植物に 係る植物相及び 植生の状況 陸域植物の重要 な種及び群落の 分布、生育の状況 及び生育環境の 状況	【事業者による調査（平成31年～令和2年度）】	
	植生	図-6.13.1に示す調 査位置
	植物相	
【その他】		平成31年2月5日～2月8日 平成31年3月26日～3月28日 令和2年6月8日、10日～14日
上記の調査のほかに、種子島の植物相に関わる既往の文献・資料についても 収集・整理を行いました。		



凡例

-  対象事業実施区域
-  対象事業実施区域(港湾施設)
-  陸域植物調査範囲

0 0.5 1 2 km

1:40,000



図-6.13.1 陸域植物調査位置

2) 現地調査

現地調査の概要は表-6.13.2に、調査方法は表-6.13.3に、調査位置は図-6.13.3に示すとおりです。

表-6.13.2 陸域植物の現地調査の概要

調査項目		調査位置	調査時期
種子植物その他主な陸域植物に係る植物相及び植生の状況	植生	図-6.13.3に示す調査位置	令和3年4月19日～4月22日（春季） 令和3年10月11日～10月15日（秋季）
	植物相		令和3年4月19日～4月22日（春季） 令和3年6月28日～7月1日（夏季） 令和3年10月11日～10月15日（秋季）
陸域植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況			

表-6.13.3 陸域植物の現地調査の調査方法

調査項目		調査方法	
陸域植物	植生	群落調査	現地踏査し、相観により群落を把握した後、群落の優占種が明確になっている植生の中からできるだけ均質な場所を選定して、植物社会学的調査法(Braun-Blanquet(ブラウーンブランケ)(1964))に基づき、コドラート内の階層毎の各植物の被度・群度を記録しました。なお、コドラートの面積は最小面積法に基づいて設定し(図-6.13.2)、階層が分化している群落については、各階層にリストを作成しました。
		植生図の作成	群落調査の結果を踏まえて、各群落の分布状況を地形図上に表現して植生図を作成しました。群落の境界は踏査及び空中写真等を用いて補正を行いました。なお、植生図の縮尺は調査地域全域については、1:10,000程度で作成しました。
	植物相	任意調査法	生態地形環境区分を把握し、調査地域に生育する植物を目視(必要に応じて双眼鏡を使用)により確認し、種名と出現状況を記録しました。なお、現地で同定できなかった種については標本を採取し、室内に持ち帰り、図鑑や文献資料に記載されている形質を顕微鏡等で確認し、同定しました。

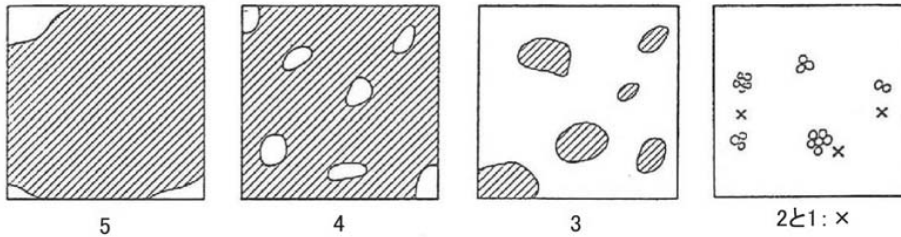
注1) 被度及び群度について

[被度] 調査区内の各種の植被率(枝葉による調査区内の被覆率)を表す測度。

- 5: 調査面積の 3/4 以上を占める。個体数は任意。
- 4: 調査面積の 1/2~3/4 を占める。個体数は任意。
- 3: 調査面積の 1/4~1/2 を占める。個体数は任意。
- 2: きわめて個体数が多いか、あるいは調査面積の 1/10~1/4 を占める。
- 1: 個体数は多いが被度は 1/20 以下、あるいは散生するが被度は 1/10 以下。
- +: きわめて低い被度(1/100 以下)で、わずかな個体数。
- r: きわめてまれに最小被度で出現する。

[群度] 調査区内に各種の植物個体がどのように配分されて生育しているかの測度。

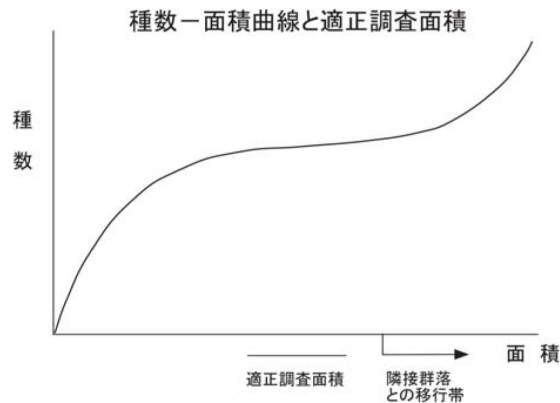
- 5: ある植物が、調査区内に、カーペット状に一面も生育している。
- 4: 大きな斑紋状。カーペットのあちこちに穴があいているような状態。
- 3: 小群の斑紋状。
- 2: 小群状。
- 1: 単生。



資料:「自然環境アセスメント技術マニュアル」(平成7年、(財)自然環境研究センター)

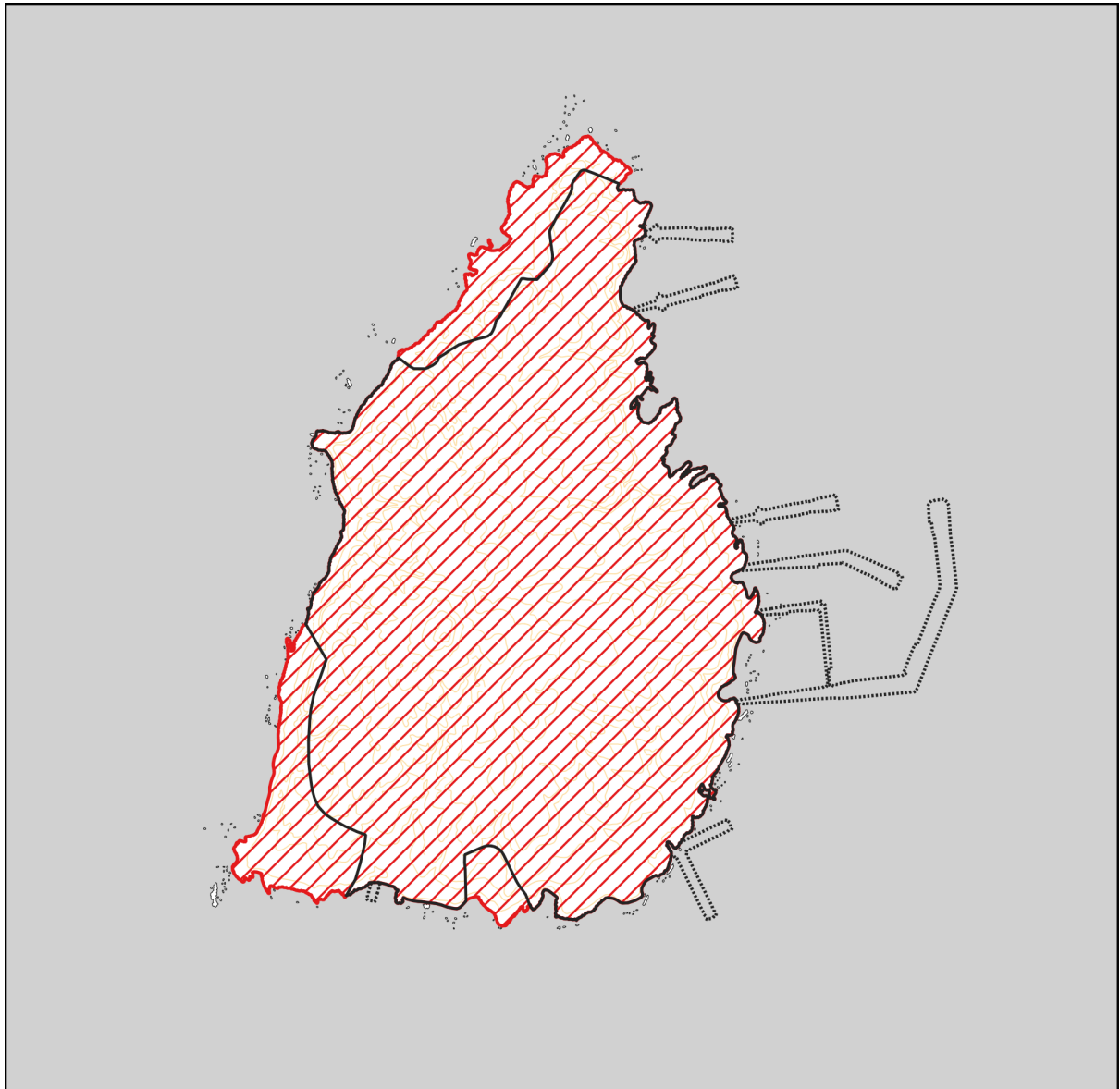
注2) 最小面積法について

一般的に調査する面積が広がるほど出現種類数は増加し、ある面積(最小面積)を超えると微増となり、その後再び急増する。これを種数-面積曲線であらわし、最小面積以上で種が微増している段階を、適正調査面積とする方法である。






資料:「自然環境アセスメント技術マニュアル」(平成7年、(財)自然環境研究センター)

図-6.13.2 群落調査の調査方法



凡例

-  対象事業実施区域
-  対象事業実施区域(港湾施設)
-  陸域植物調査範囲

0 0.5 1 2 km

1:40,000



図-6. 13. 3 陸域植物調査位置

(2) 調査結果

1) 文献その他の資料調査結果

陸域植物の既存資料（概況調査）の結果を以下に示します。

なお、その他の調査結果については「第 3 章 3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に記載しています。

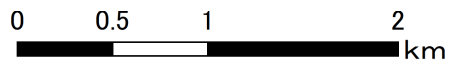
(a) 植生

概況調査の結果、島内の植生は、海岸風衝低木群落、亜熱帯低木群落、常緑広葉樹二次林、二次草原、湿原・河川・池沼植生、砂丘植生、海岸断崖地植生、礫浜植生、植林地、人工裸地・人工構造物、自然裸地、開放水面の 12 区分に大別されました（図-6.13.4参照）。



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域(港湾施設)



1:40,000



記号	植生区分	植物群落等
	海岸風衝低木群落	マルバニッケイ群落、ハイネズ群落、ハマヒサカキ群落
	亜熱帯低木群落	ソテツ群落
	常緑広葉樹二次林	スタジイ二次林、常緑広葉樹二次林
	二次草原	ススキ群落、チガヤ群落
		シバ群落
	湿原・河川・池沼植生	コシダ群落
		ヒルムシロクラス
	砂丘植生	ヒトモトススキ群落
		ハマゴウ群落、ハマボウフウ群落、ハマニガナ群落
	海岸断崖地植生	ハチジョウススキ群落、ノジギク群落、コウライシバ群落
	礫浜植生	イワタイゲキ群落
	植林地	植林地
	人工裸地・人工構造物	人工裸地・人工構造物
	自然裸地	自然裸地
	開放水面	開放水面

図-6.13.4 概況調査における植生図

(b) 植物相

概況調査においては、105 科 336 種の植物が確認されました。確認された種一覧は「第 3 章 3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示すとおりです。

2) 現地調査結果

(a) 種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況

a) 植生

(ア) 植生図

令和3年度の現地調査結果に基づき、広域植生図及び詳細植生図を作成しました。

広域植生図、詳細植生図及び植生凡例対応一覧については、図-6.13.5～図-6.13.6及び表-6.13.4に示しました。また、群落組成調査結果については資料編に示しました。

島内の植生は、海岸風衝低木群落、亜熱帯低木群落、常緑広葉樹二次林、低木群落、二次草原、湿原・河川・池沼植生、植林地、礫浜植生・砂丘植生・海岸断崖地植生、人工裸地・人工構造物、自然裸地、開放水面の11区分に大別され、33の植物群落・土地利用に区分されました。

海岸線沿いでは礫浜植生・砂丘植生・海岸断崖地植生が生育し、ハマゴウ群落、イワタイゲキ群落、タイトゴメ群落等が帯状に広く確認されました。海岸の断崖から斜面にかけては、海岸風衝低木群落のハマヒサカキ群落と亜熱帯低木群落のソテツ群落がみられました。

内陸部では、常緑広葉樹二次林のモクダチバナ群落、植林地のクロマツ群落が北東側から北西側にかけて広く確認されました。低木群落として、カンコノキ群落、二次草原として、シバ群落、ススキ群落、ワラビ群落が調査範囲に広がっていました。湿原・河川・池沼植生として、ヒトモトススキ群落、トラノハナヒゲ群落が確認されました。

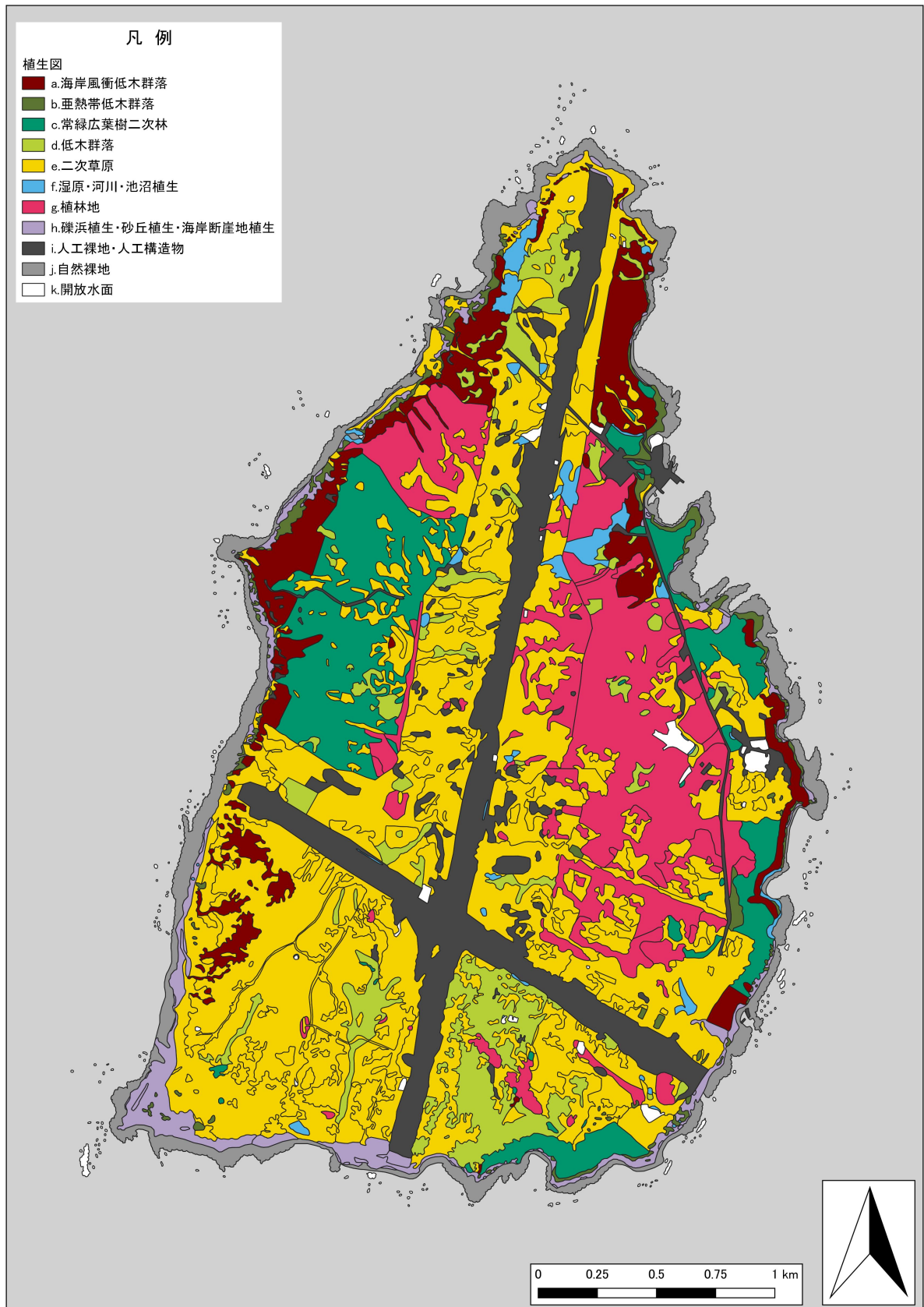


図-6.13.5 広域植生図（令和3年度）