

平成16年度
業務計画

FY2004

Annual Plan of
Miyazaki Prefectural Food R & D Center

目 次

1. 業務計画の概要	1
2. 組織・事務分掌	2
3. 職員配置表	3
4. 職員現況表	3
5. 事項別歳入歳出予算	4
6. 試験研究の概要	5
7. 技術の普及指導	7
8. 依頼分析及び工業相談	7
9. 主な会議・研究会等への参加	9
10. 技術情報業務	10
附 関係団体等一覧	11

1 業務計画の概要

宮崎県食品開発センターは、食品の分野において、県内の食品企業、地域の食品加工グループ等の振興を図ることを使命とし、食品に係わる研究開発、指導、依頼分析等を行っている。

研究業務は、県内の農林畜水産物を有効に利用するための技術開発や製品開発及び品質保持に関する研究開発等を実施している。

技術指導は、企業・食品加工グループ等へ巡回技術指導を実施するとともに、食品の依頼分析、各種の研修・実習、研究会及び工業相談等の業務を食品開発部と応用微生物部で分担している。

1-1 試験研究 <概要は5ページ>

県内の農林畜水産物を有効に利用するための技術・研究開発及び品質保持に関する研究等を実施している。本年度の研究開発テーマは次のとおりである。

-
- ① 農林畜水産物を用いる食品開発に関する研究
 - ・ハーブ類の機能性把握と加工食品への利用に関する研究
 - ・ピーマン種子及び胎座を利用した食品素材の開発

 - ② 農林畜水産物の機能性に関する研究
 - ・バイオマーカーによる県産農産物の機能性評価に関する研究

 - ③ 焼酎の品質向上に関する研究
 - ・ソバ焼酎製造における麹菌、酵母及び酵素等の応用研究
 - ・新規焼酎酵母の開発に関する研究

 - ④ 遺伝子工学の食品産業への応用
 - ・有用乳酸菌の検索と乳酸発酵食品の開発
 - ・麹菌の有用物質生産への応用

 - ⑤ 食品加工残渣の効率的利用技術の開発
 - ・ゼロエミッション型焼酎・機能性醸造酢製造技術の開発（委託）

 - ⑥ 食品評価技術に関する研究
 - ・食品の機能性評価と機能性成分の特定
-

1-2 技術の普及指導 <概要は7ページ>

- 1) 食品企業・食品加工グループ等の技術研修
- 2) 企業技術高度化研修事業
 - 技術指導型研修
- 3) 講習会及び研究会
 - 各種講習会及び新産業創出研究会等
- 4) 発表会等
 - 研究成果発表会、工業技術センター一般公開
- 5) 巡回技術指導

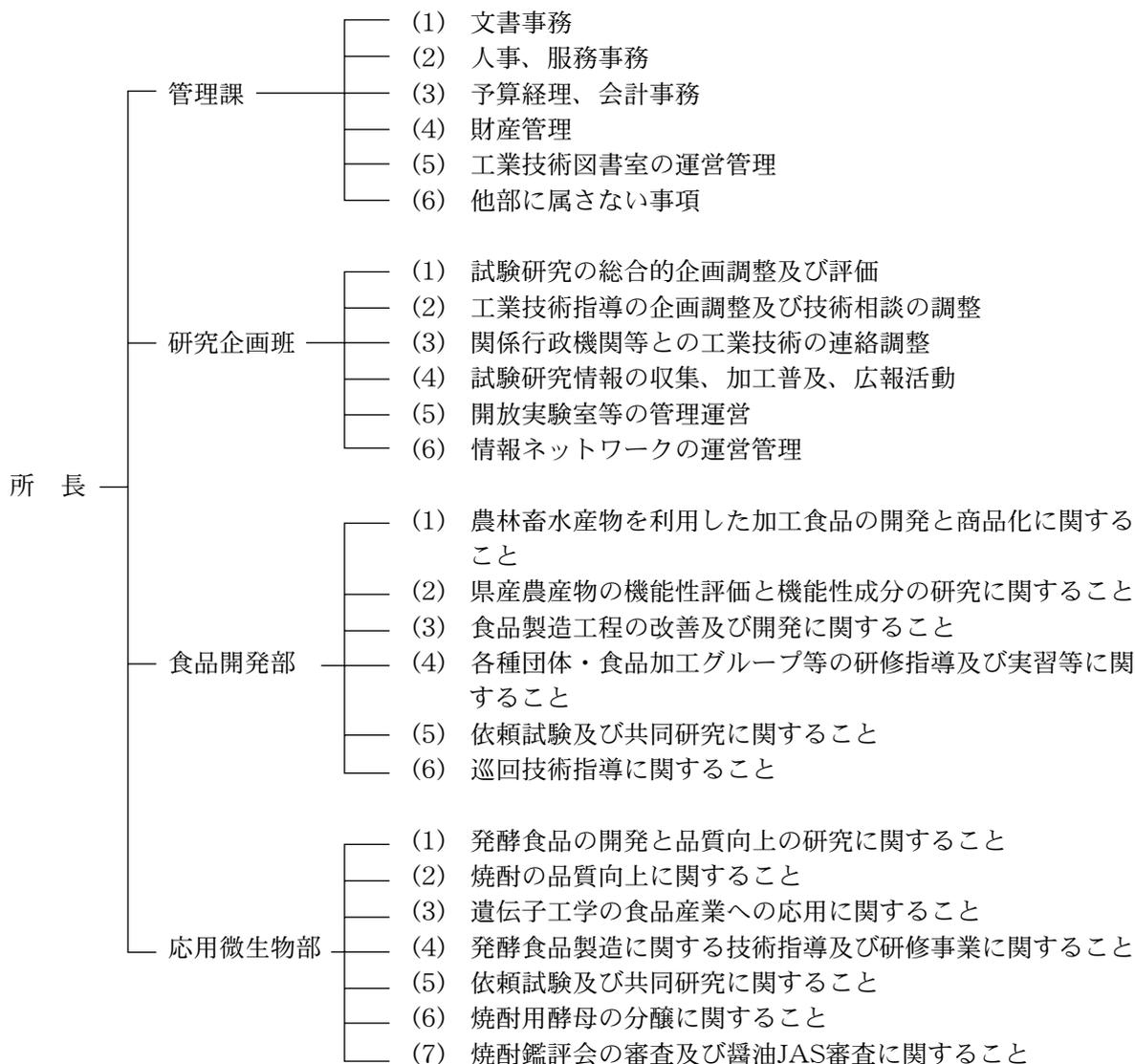
1-3 依頼試験分析及び工業相談

- 1) 食品の成分分析
- 2) 食品加工に関する工業相談
- 3) 設備利用（一部設備は時間外、休日等も開放）

1-4 技術情報の収集及び提供

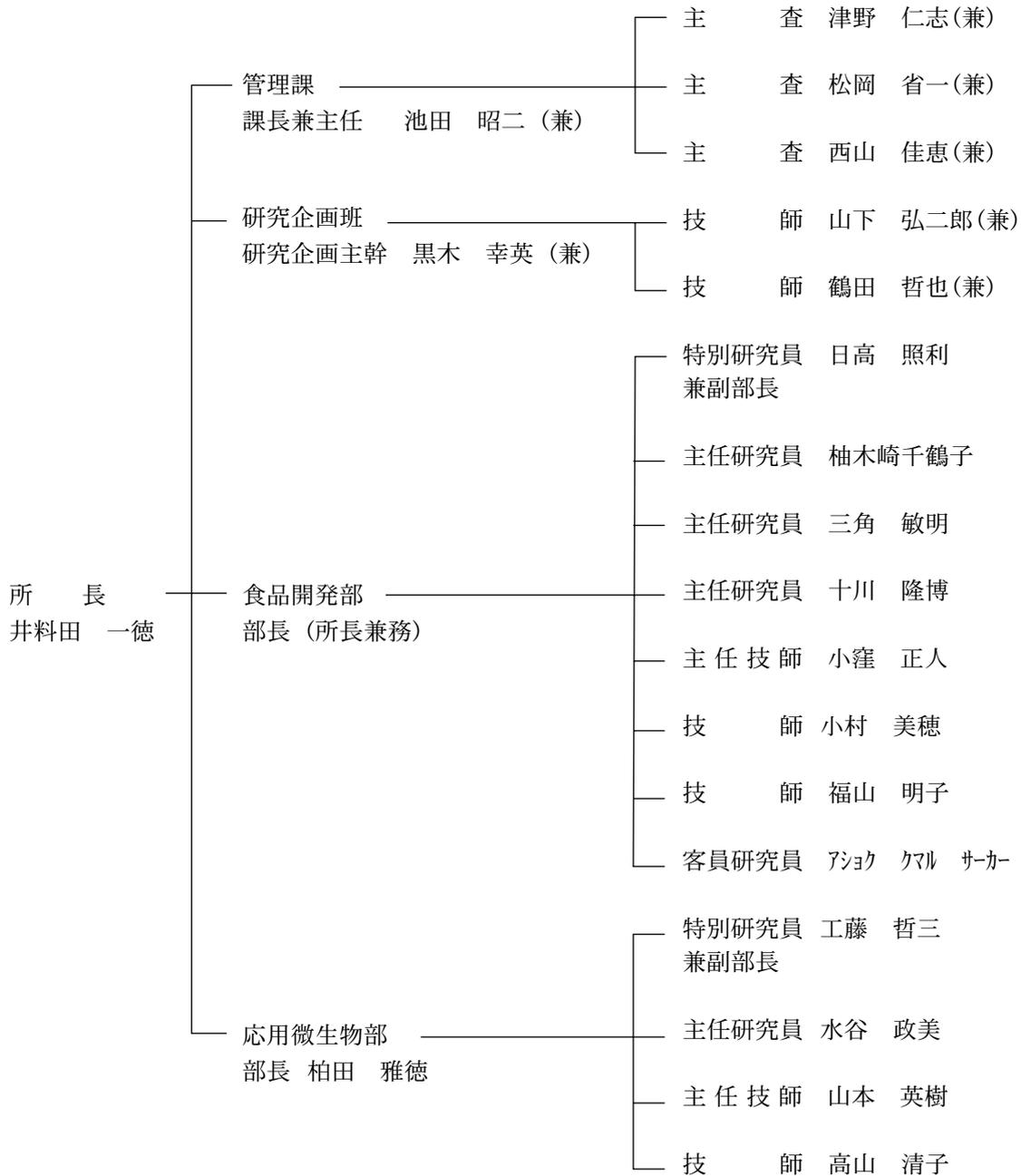
- 1) 技術情報誌の発行
- 2) 技術情報の収集及び提供
- 3) ホームページによる情報の提供
- 4) メールマガジンによる情報提供

2 組織・事務分掌



3 職員配置表

(平成16年4月1日)



(兼)は工業技術センターとの兼務を示す。

4 職員現況表

	行政職	研究職	合計	備考
人員	4(4)	17(3)	21(7)	()は工業センターと兼務

5 事項別歳入歳出予算

(単位:千円)

事 項	歳 出	歳 入
食品開発センター総予算	30,850	
1 食品開発センター総務管理費	6,727	使用料及び 手数料 1,568
2 食品開発研究費	17,170	分担金及び 負担金 200
(1) 農林畜水産物を用いる食品開発に関する研究	3,927	財産収入 1,056
(2) 農林畜水産物の機能性に関する研究	2,950	諸収入 2,550
(3) 焼酎の品質向上に関する研究	3,955	一般県費 25,476
(4) 遺伝子工学の食品産業への応用	3,788	合 計 30,850
(5) 食品加工残渣の効率的利用技術の開発(委託)	2,550	
3 研修指導推進事業	1,183	
4 依頼試験等事業	2,714	
5 宮崎県技術高度化推進事業費	3,056	
(1) 食品評価に関する研究	3,056	

6 試験研究の概要

部門	研究課題	細目研究課題	研究内容	
食 品 開 発 部	1-1 農林畜水産物を用いる食品開発に関する研究	1-1-1 [H13-H16] ハーブ類の機能性把握と加工食品への利用に関する研究 * 柚木崎千鶴子、小村美穂	ハーブ類の乾燥温度の違いによる抗酸化能、総ポリフェノール含量、色度の変化を測定する。また収穫期の違いによる抗酸化能の変化を測定する。	
	1-2 農林畜水産物の機能性に関する研究	1-1-2 [H15-H17] ピーマン種子及び胎座を利用した食品素材の開発 * 小窪正人、三角敏明	ピーマン種子の水抽出物に含まれる抗菌成分の解明を行う。また、胎座については、ACE阻害活性以外の機能性成分の分析を行う。	
		1-2-1 [H15-H17] バイオマーカーによる県産農産物の機能性評価に関する研究	1-2-1-1 育種・栽培条件の違いによる機能性の変化 * 小村美穂 柚木崎千鶴子	選定した作物の品種や栽培条件(光・温度・水ストレス)の違いによる抗酸化能の変化について評価し、機能性の高い品種の育成や栽培方法の第1段階スクリーニングを行う。
			1-2-1-2 がん細胞増殖抑制能による機能性評価 * 小村美穂 柚木崎千鶴子	抗酸化能を測定した県産農産物について、がん細胞増殖抑制能を評価し、抗酸化能とがん細胞増殖抑制能との相関関係を明らかにする。
			1-2-1-3 機能性を活かす加工技術の開発 * 十川隆博 日高照利	県産農産物を原料として、各種条件で加工試験を行うことにより、機能性を保つ加工条件の開発を行う。
	1-3 食品評価技術に関する研究	1-3-1 [H14-H16] 食品の機能性評価と機能性成分の特定 * アショク クマル サーカー 小村美穂、柚木崎千鶴子 三角敏明	DPPHラジカル消去能の高い作物についてHPLC-DPPHオンライン法を用いて、抗酸化能発現に関与する画分を特定する。	

部門	研究課題	細目研究課題	研究内容
応用	2-1 焼酎の品質向上に関する研究	2-1-1 [H16-H18] ソバ焼酎製造における麹菌、酵母及び酵素等の応用研究 *水谷政美、山本英樹、工藤哲三 高山清子、柏田雅徳	各種の麹菌、酵素や酵母を用いて調製したソバ焼酎について酒質等を比較検討する。データの集積を図り、ソバ焼酎製造に適した醸造技術の開発を行う。
		2-1-1 [H16-H19] 新規焼酎酵母の開発に関する研究 *山本英樹、水谷政美、工藤哲三 柏田雅徳	酒造場の蔵付き酵母や当センターの保存株から新規酵母のスクリーニングを行い、アルコール、有機酸、香気成分等の生成能を確認し、特徴のある酵母を選抜する。
微生物部	2-2 遺伝子工学の食品産業への応用	2-2-1 [H16-H18] 有用乳酸菌の検索と乳酸発酵食品の開発 *高山清子、山本英樹、水谷政美 工藤哲三	植物性原料から乳酸菌を分離し、各種同定法及び遺伝子解析による同定を行い、有用乳酸菌のスクリーニングを行う。
		2-2-2 [H16-H18] 麹菌の有用物質生産への応用 *工藤哲三、水谷政美、山本英樹 柏田雅徳	麹菌の生産する機能性を有するペプチドについて検討する。
	2-3 食品加工残渣の効率的利用技術の開発	2-3-1 [H14-H18] ゼロエミッション型焼酎・機能性醸造酢製造技術の開発 *柏田雅徳、山本英樹	焼酎蒸留副産物（粕）の返し仕込み焼酎製造システムと多段蒸留及び醸造酢製造を組み込んだミニプラントを焼酎工場に設置して実用化試験を行う。

7 技術の普及指導

7-1 研修

研修及び研究会名	時 期	人 数	場 所
食品加工グループ研修	随 時	10名/回	各 地 域
味噌・醤油研究会	年 3 回	10名/回	”
本格焼酎技術研究会	4～3月	40名/回	”
研究開発型研修	随 時	若干名	”

7-2 企業技術高度化研修事業

研究事業名	研修テーマ	時 期	場 所
技術指導型 研修	特定保健用食品の現状と課題	9月	食品開発センター
	食品工業における甘しよの利用	7月	”

7-3 新産業創出研究会

研 究 会	時 期	場 所
食品開発研究会	年 4 回	食品開発センター
食品バイオ研究会	年 4 回	”

7-4 発表会等

件 名	時 期	場 所
一般公開	未定(10月頃)	工業技術センター
研究成果発表会	1月	”

7-5 巡回技術指導

対 象 企 業	指導企業件数	実施期間	地 域	担 当 部
食品加工グループ	20	随時	県内一円	食品開発部
食品製造業	30	随時	県内一円	食品開発部 応用微生物部

8 依頼分析及び工業相談

8-1 依頼分析

加工食品、発酵食品等の成分分析を有料で実施します。

8-2 工業相談

加工食品、発酵食品に関する技術相談に応じます。

8-3 宮崎酵母分釀

3,300円/1.8

8-4 食品類分析手数料

平成15年4月1日改正

分類	分析項目		手数料(円)
成分分析	簡易なもの	pH、糖度 (Brix)、酸度 (直接滴定法)、塩分、着色度	1成分 2,105
	複雑なもの	蛋白質、脂質、粗繊維、窒素 水分、灰分、可溶性固形分、でんぷん価、色、硬度、顕微鏡写真、レトルトF値、水分活性、全糖、還元糖 (無機成分) カルシウム、リン、鉄、ナトリウム、カリウム、マグネシウム、亜鉛、銅	1成分 3,840
	特殊なもの	有機酸(成分毎)、脂肪酸(成分毎)、コレステロール、ビタミンC、 α ・ β -カロテン、タンニン、カフェイン、酸価、過酸化値、けん化価、よう素価、不けん化物価、酸度 (水蒸気蒸留法)	1成分 5,865
添加物・微生物試験等	アミノ酸等一斉分析	アミノ酸、有機酸、脂肪酸、有機性揮発成分	1検体 12,040
	微生物試験	一般生菌数、大腸菌群	1成分 3,325
	微生物遺伝子解析試験	遺伝子解析による微生物の同定	1成分 11,750
	食品添加物分析	ソルビン酸カリウム、サッカリンナトリウム、黄色4号、黄色5号、安息香酸、パラオキシ安息香酸エチル	1成分 5,640
	物理試験	比重、かさ比重	1成分 2,890
その他の食品類分析			原価計算

8-5 食品関係機械器具使用料(1時間当たり)

	機 器 名	使用料(円)		機 器 名	使用料(円)
1	エクストルーダー	2,030	16	恒温振とう機	125
2	高温高圧調理殺菌試験機	1,000	17	バイオクリーンベンチ	235
3	木材爆砕装置	970	18	遺伝子増幅装置	165
4	スモークハウス	1,035	19	遺伝子導入装置	210
5	遠赤外線乾燥装置	1,320	20	アミノ酸分析計	2,105
6	熱風乾燥装置	310	21	近赤外分析装置	3,565
7	ドラムドライヤー	1,210	22	核磁気共鳴装置 (NMR)	5,715
8	真空凍結乾燥装置	410	23	色彩色差計	1,995
9	マイクロ波減圧乾燥装置	1,255	24	レオメーター	1,065
10	スプレードライヤー	1,405	25	水分活性恒温測定装置	515
11	短時間調理殺菌装置	1,545	26	示差走査熱量計	1,810
12	超低温フリーザー	340	27	薄層自動検出装置	1,350
13	オゾン水製造装置	695	28	簡易型ガスクロマト質量分析計	1,660
14	自動凍結装置	585	29	イオンクロマトグラフ	895
15	加圧減圧攪拌試験機	615	30	液体クロマトグラフ	1,095

9 主な会議・研究会等への参加

会 議 名	時 期	場 所
全国食品試験研究推進会議	3月	つくば市
九州・沖縄地域食品関係試験研究場所長会及び研究会	10月	佐賀県
産業技術連携推進会議生命工学会全国会議	6月	仙台市
全国食品関係試験研究場所長会	6月	宮城県
産業技術連携推進会議生命工学会九州地域部会	2月	福岡市
産業技術連携推進会議物質工学会包装分科会	11月	徳島県
全国酒造技術指導機関会議	10月	東京都
酒類技術連絡会議	4月、12月	熊本市
本格焼酎鑑評会	6月	東広島市
食品関係技術研究会	9月	つくば市
水産利用加工関係試験研究推進全国会議(都道府県部)	10月	横浜市
全国JAS醤油検査員会議	6月、12月	東京都
九州地区JAS醤油検査員会議	6月、12月	福岡市
本格焼酎鑑評会(予審・決審)	2月、3月	熊本市

10 技術情報業務

10-1

平成16年度	業務計画	6月	500部
平成15年度	業務年報	6月	500部
平成15年度	研究報告	10月	400部
平成16年度	技術情報誌	年3回	4500部

10-2 ホームページ

工業技術センターのホームページを平成11年4月に開設し、次の情報提供を行っている。

- センター紹介 センターの組織や沿革、各部屋の紹介やセンターまでの交通アクセスについて紹介している。
- 研究報告書検索 過去の研究の概要や研究報告について検索することができるとともに平成12年度の研究からPDFファイルでダウンロードすることができる。
- 所蔵図書検索 工業技術図書室に所蔵している図書の検索が行える。
- 設備紹介 所有している設備の型式、仕様を検索できるほか使用料を調べることができる。
- 企業支援 センターで行っている各種企業支援策について紹介している。
- 工業所有権等 センターの保有している特許等について紹介している。
- 情報提供 センターで発行している業務年報、業務計画、みやざき技術情報、研究報告等をPDFファイルでダウンロードできる。
- 研究者紹介 センターの研究者の紹介をしている。
- 関連機関リンク センター及び工業に関する有益なサイトへのリンクを貼っている。
- お知らせ センターからの案内を随時紹介している。

工業技術センター／食品開発センター ホームページアドレス <http://www.iri.pref.miyazaki.jp/>

10-3 メールマガジン「つばさネット」

工業技術センターのメールマガジンを平成14年8月に開設し、月2回センターの最新ニュース、講演会、講習会等の行事を登録者に発信している。メールマガジンの登録は、下記のアドレスまたはセンターホームページから行える。

<http://www.i-port.or.jp/events/ml.asp>

附 関係団体等一覧

平成16年4月1日現在

団 体 名	所 在 地	電 話	代 表 者
宮崎県酒造組合連合会	宮崎市老松2-1-37	0985-23-5165	渡辺 眞一郎
宮崎県味噌醤油工業協同組合	宮崎市広島2-12-10	0985-27-6022	岩崎 繁
宮崎県経済農業協同組合連合会	宮崎市霧島1-1-1	0985-31-2150	羽田 正治
宮崎県漬物協同組合	宮崎市高洲町95	0985-24-7767	野崎 伸一
(社)宮崎県工業会 食品関連産業部会	宮崎郡佐土原町大字東上那珂 16500-2 宮崎県工業技術センター内	0985-74-4554	岡崎 富明
宮崎県本格焼酎技術研究会	宮崎郡佐土原町大字東上那珂 16500-2 宮崎県食品開発センター内	0985-74-2060	明石 秀人
宮崎県味噌醤油工業(協) 〈青年部会〉	宮崎市広島2-12-10 宮崎県味噌醤油組合内	0985-27-6022	持永 和則
(社)宮崎県 J A 食品開発研究所	宮崎市生目台西3-2-2	0985-59-1234	松ヶ野 一郷
宮崎県農業協同組合中央会	宮崎市霧島1-1-1	0985-31-2025	中村 眞澄
宮崎県信用漁業組合連合会	宮崎市港2-6 水産会館内	0985-27-4177	中島 善市
宮崎県漁業協同組合連合会	宮崎市港2-6 水産会館内	0985-28-6111	丸山 英満
宮崎県森林組合連合会	宮崎市橘通東1-11-1	0985-25-5133	中武 英雄
宮崎県農山漁村くらし研究 グループ連絡会	宮崎市橘通東2-10-1 営農指導課内	0985-26-7131	佐藤 イサ子
J A 宮崎県女性組織協議会	宮崎市霧島1-1-1	0985-31-2039	佐藤 恭子
宮崎県漁協女性部連絡協議会	宮崎市港2-6 水産会館内	0985-27-4177	森山 良子

