

6 その他

6-1 鹿児島県工業技術センター研究開発推進会議

技術革新の急速な進展に対応し、中小企業の技術向上方策に役立てるため、工業技術センターの研究開発の進展を図り、産業界及び学界の密接な連携のもとに、鹿児島県工業技術センター研究開発推進会議を設けている。委員並びに会議開催は以下のとおりである。

(第Ⅲ期委員 任期平成4年4月～平成6年3月)

区 分	氏 名	所 属	役 職 名
産 業 部 門	新 村 和 憲	薩摩ガラス工芸(株)	取締役社長
	藤 本 滋 生	経済連食品総合研究所	所長
	藤 山 敏 巳	(株)フジヤマ	代表取締役社長
	本 坊 慶 吉 *)	日本澱粉工業(株)	副会長
	森 重 匡 世	(株)フォーエム	代表取締役
	宮 原 隆 和	(株)エルム	代表取締役
	宮 脇 真一郎	宮脇兼太郎商店(株)	専務取締役
学 術 部 門	吉 崎 和 穂	大和木材(株)	専務取締役
	坂 元 隼 雄	鹿児島大学理学部	助教授
	芝 浩 二 郎	鹿児島工業高等専門学校	助教授
	田 中 秀 穂	鹿児島大学工学部	教授
	田 辺 幾之助	〃 農学部	助教授
	平 田 好 洋	〃 工学部	助教授
	松 田 健 一	〃 教育学部	教授
	松 村 博 久	鹿児島大学地域共同研究センター	センター長
行 政 部 門	茂 木 一 司	〃 教育学部	助教授
	羽 山 正 孝	県商工労働部	部長
	川 島 健 勇	県企画部新技術情報課	課長
	迫 田 昌	県商工労働部工業振興課	課長
	松 永 祐 吉	(株)県産業技術振興協会	事務局長

*) : 委員長

平成5年度第1回推進会議

開催日時：平成5年6月16日 (水) 13:30～17:00

開催場所：工技センター小会議室

会議内容：①工業技術センターの事業概要について

②平成5年度研究課題とその推進について

③全体会議

・商工労働部長あいさつ

・各分野ごとの代表意見、要望・提案をもとに全体協議

平成5年度第2回推進会議

開催日時：平成5年3月1日 (火) 13:30～17:00

開催場所：ホテル満秀（鹿児島市）

会議内容：①平成5年度事業の経過及び結果報告

②工業技術センターの事業展開及び推進体制について

・今後の研究課題及び研究分野について

・産・学・官の連携及び共同研究の取り組みについて

・将来を見越した工業技術センターの強化策について

・その他

6-2 研究交流推進事業

本事業は、先端技術などの積極的な取り組みや研究開発能力の強化を図るため、高度な知識技能を有する研究者を招へいし、または先進研究所へ研究員を派遣して、研究機能の充実を図ることを目的とする。

種別	研究者氏名	招へい研究者の所属、派遣先	研 究 テ ー マ	期 間	担当部室
招 へ い 研 究	塩崎 英樹	神奈川県繊維工業指導所所長	絹の改質加工と用途利用開発	6.9～6.12 2.7～2.10	化学部
	河野 澄夫	農林水産省食品総合研究所 分析評価部非破壊評価研究室室長	イモの非破壊検査選別法	12.5～12.9	機械金属部
	服部 芳明	鹿児島大学農学部生物環境学科 森林資源環境学コース助教授	X線CTの設計試作	3.7, 3.9 3.23	〃
	九戸 眞樹	青森県工業試験場漆工部長	「地域ブランド」の確立を目指すデザイン開発	7.26～7.30 2.7～2.11	デザイン 開発室
	谷田貝光克	農林水産省森林総合研究所 森林化学科長	超臨界二酸化炭素による有用物質の抽出	7.13～7.15	木材工業部
	安芸 忠徳	(株)三菱化工機 技術生産本部技師長		10.4～10.6	
	善本 知孝	(財)自然農法国際研究開発センター 研究所長		3.22～3.25	
	松田 応作	佐賀大学理工学部教授	微細火山ガラスを用いた高強度コンクリートの開発	7.26～7.27 12.8, 12.10 3.30	窯業部
	平田 好洋	鹿児島大学工学部応用化学工学科 助教授		3.31	
	武若 耕司	鹿児島大学工学部海洋土木工学科 助教授			
派 遣 研 究	遠矢良太郎	東京大学農学部林産学科木質材料学 教室	大断面集成材の接合に関する研究	8.30～9.25	木材工業部
	中村 寿一	ファナック(株)	木工NCルータの3次元プログラムの 開発研究	10.18～11.2 12.6～12.11	〃

6-3 職員派遣研修

職員名	研 修 先	研 修 名	期 間
森田 春美	中小企業大学校東京校 工業技術院計量研究所	中小企業技術指導員養成課程 6ヵ月コース	5.13～11.26
日高 富男	中小企業大学校東京校 農林水産省森林総合研究所	〃	〃
市来 浩一	中小企業大学校東京校	中小企業技術指導員養成課程 電子技術1ヵ月コース	1.26～2.23
陣内和彦 浜石和人	インドネシア、フィリピン	JICA技術調査	2.14～2.25

6-4 離島地域技術おこし支援事業

当工業技術センターでは、平成2～4年度に「一日工業技術センター開催事業」を行い、離島を対象に技術指導・技術相談会・講習会等を行い地域産業の技術ニーズ・技術課題の把握と工業の振興を図った。その結果、現地企業では製造工程の改善や新製品開発への取り組みがなされたが、新たな起業化への積極的取り組みのために、集中的な技術支援を求める強い要請が当センターに寄せられている。

本事業は、これらの地域の産業に技術の高度化と新技術の導入による新製品開発を目指した集中的な技術支援を行い、起業化を促進することにより、離島地域における産業の振興を図ることを目的とする。

本年度は、木材工業、繊維染色、食品工業の各分野にデザインが加わった形のプロジェクト・チームで技術支援・調査を行った。

地域	実施期間	プロジェクト・チーム	訪問・調査先	活動内容
屋久島	12.1～12.3	木材工業部 " " 中村寿一 山田式典 中村俊一	屋久島屋久杉加工協同組合 屋久町役場 屋久杉製品製造業7企業 屋久杉製品販売業4店	<ul style="list-style-type: none"> 本事業の趣旨と広葉樹利用の意義を説明した。 屋久杉製品販売店や屋久杉製品製造企業を訪問し、市場調査を行った。
	1.20～1.22	木材工業部 " " 中村寿一 山田式典 山之内清竜	屋久島屋久杉加工協同組合 チップ工場1企業 屋久杉製品製造業6企業	<ul style="list-style-type: none"> 屋久島屋久杉加工協同組合理事会に参加し、本事業の対象企業を1グループと2企業を選出し、それらの企業の主要製品及び加工機械設備の調査を行った。 有用広葉樹材を調査し、屋久島産広葉樹8種類を試験用に入手した。
	3.14～3.16	木材工業部 副所長 企画情報室 デザイン開発室 " 中村寿一 大迫陽一 堀切正幸 上原守峰 山田淳人	屋久島屋久杉加工協同組合 屋久町役場 上屋久町役場 屋久杉製品製造業4企業	<ul style="list-style-type: none"> 両町役場に本事業の説明と協力依頼を行った。 屋久杉と広葉樹を複合した新製品のデザインの打ち合わせを行った。
奄美大島・喜界島	8.25～8.27	化学部 企画情報室 デザイン開発室 仁科勝海 間世田春作 山田淳人	喜界町役場 名瀬市役所 名瀬市議会 大島紬技術指導センター 染色工房ゆう 喜界島お土産センター 喜界島特産植物自生地 泥染染色工場	<ul style="list-style-type: none"> 製品及びパッケージデザインのための現地調査を行った。 染料として使える植物を調査した。 選定した植物(8種類)の染色試験及び染色堅ろう度試験を行った。 使用する植物群の選定と染色技術を指導した。 素材及び商品化の検討を行った。 喜界島の草木染製品とパッケージデザインを提案した。(新ふるさと特産品コンクール奨励賞受賞) シャリンバイ以外の植物の利用について実態調査及び染色技術の検討を行った。
奄美大島	2.10～2.12	化学部 仁科勝海		
奄美大島・喜界島	3.28～3.30	化学部 企画情報室 デザイン開発室 仁科勝海 間世田春作 山田淳人		
屋久島	10.20～10.22	化学部 仁科勝海	日高染色工房 屋久杉ランド 屋久杉自然館	<ul style="list-style-type: none"> 染料として使える植物を調査した。 現在使われている植物の染色堅ろう度を試験した。 染色技術指導を行った。 素材及び商品化を検討した。 パッケージデザインを検討した。
	3.7～3.9	化学部 デザイン開発室 " 仁科勝海 上原守峰 山田淳人		
奄美大島	12.14～12.15	食品工業部 デザイン開発室 水元弘二 山田淳人	名瀬市産業振興局 龍郷町企画課 (株)島育ち会館 栄食品工業(株) 里井製糖工場	<ul style="list-style-type: none"> 両町役場に本事業の説明と協力依頼を行った。 黒糖加工製品の実態調査を行った。 パッケージデザインについて指導した。
奄美大島・喜界島	3.28～3.30	食品工業部 デザイン開発室 庶務部 水元弘二 山田淳人 川畑妙子	栄食品工業(株) (株)瀬戸内物産館 水間製糖 喜界町役場	<ul style="list-style-type: none"> 木型による黒糖の試作試験を実施した。 黒糖加工製品の実態調査を行った。

6-5 企業研究者等育成事業

本事業は、県内企業の技術者や研究者を組織化し、技術ニーズの課題解決のための技術研究活動を行い、企業の技術力の向上と企業経営の多角化、新分野への進出を進めようとするものである。

平成3年度に12の「鹿児島ハイテク研究会」が組織化され、本年度の活動内容は下記のとおりである。また、本事業の円滑な推進のために運営委員会と産学官交流活動合同会議を開催した。

研究会名	チームリーダーと工業技術センター幹事	活動内容	会員数
さつま味噌技術研究会	藤安醸造(株) 藤安秀一 食品工業部 長谷場彰	本県味噌業界の技術的諸問題の解決及び新製品開発(パッケージデザイン、ネーミング等)について研究活動を行った。	28
大島紬染色加工研究会	(有)益田織物 益田勇吉 化学部 仁科勝海	大島紬を取り巻く諸課題について意見交換や講演会を実施し、テーマの選定を行い、今後は泥染染色における摩擦堅牢度を向上させる仕上げ加工剤の開発に取り組んだ。	16
SR(シラスリサーチ)研究会	日本浄水管理(株) 永田実秋 窯業部 中重 朗	コンクリート混和材としての微粉砕シラスの活用研究、シラスバルーンを利用した軽量難燃建材の燃焼実験等を行った。	18
CAD/CAM研究会	岩崎産業(株) 奥平 眞一 機械金属部 市来 浩一	パソコンCAD、ネットワーク技術等の講習会を開き、会員間の共有知識を深めた。今後は、会員の技術向上を目指し、金型設計の研究に取り組む予定である。	9
接合技術研究会	(株)泰平 吉満裕二 機械金属部 森田 春美	講演会の開催、セミナーの受講及び溶接技術についての勉強会を実施した。今後は、勉強会と並行して、会員企業の問題点解決のための研究を進める。	9
難削材加工技術研究会	(株)健康医学社 中村清徳 機械金属部 前野 一朗	企業側が抱える難削材加工技術の問題点の解決策についての意見交換や難削材とされる焼入材について切削実験を行った。今後は難削材加工の適正化研究に取り組む。	7
電磁ノイズ対策技術研究会	(株)テクノポート 富山成善 電子部 尾前 宏	電子機器の誤動作防止のための対策技術や耐ノイズ試験技術の研究活動を行った。今後は、最新の対策技術、測定技術等に関する情報収集を行う。	5
情報ネットワーク技術研究会	(株)テクノポート 林 孝一 電子部 永吉弘己	LANや広域ネットワーク等の情報通信技術について、講演会の開催や情報交換を通して、当該技術の普及と技術力の向上に努めた。	8
知的情報処理技術研究会	(株)測上ミクロ 南崎信哉 電子部 久保 敦	ファジィ・ニューロ・カオス等の知的情報処理技術について講演会の開催や情報交換を行った。また、県内企業へのファジィ制御の応用化も検討した。	8
木材乾燥技術研究会	岩崎産業(株) 橋口信幸 木材工業部 山之内清竜	木材乾燥を取り巻く諸課題について意見交換を行い「安価な木材乾燥装置の開発」、「スギ心持ち角材の乾燥割れ防止」等、今後取り組むべき課題の絞り込みを行った。	9
食品工業技術研究会	サツマ化工(株) 松久保好太朗 食品工業部 水元弘二	県内食品工業関連企業の終末処理と製造工程の課題について、会員企業訪問を通じて、研究交流活動を行った。	9
さつま工芸会	(株)山王産業 山王博和 デザイン開発室 児浦純大	県内の工芸品製造企業間で、新しい工芸品の開発を目指し、他の工芸分野との技術・デザイン交流を行った。今後は展示会の開催等に向けて取り組む予定である。	12

運営委員会

開催日時：平成6年1月24日(月) 15:00~19:00

開催場所：ホテル満秀(鹿児島市)

会議内容：①研究会の活動報告と今後の取り組みについて

②地域技術ネットワーク形成事業について

③合同会議の進め方について

産学官交流活動合同会議

開催日時：平成6年3月3日(木) 13:00~17:00

開催場所：工業技術センター大会議室

会議内容：①各研究会ごとの分科会

②特別講演「中小企業における技術開発のあり方について」

講師 中小企業庁 神田 淳 技術課長

③全体会議…チームリーダーによる研究会活動状況の報告など

6-6 生涯学習県民大学の開講

県教育委員会では、「心の豊かさや学ぶ意欲にあふれる生涯学習社会」の実現をめざして「生涯学習県民大学」60講座を開講した。当工業技術センターでは、「知って得するくらしの科学」講座（14科目）を開講した。

1 名称・学科・受講者数	知って得する くらしの科学 講座 受講者数 37人（男25人・女12人）					
2 開設期間	平成5年7月19日（月）～平成5年8月6日（金）					
3 運営委員会の構成	役 割	氏 名	職 名	役 割	氏 名	職 名
	委 員 長	陣内 和彦	工技センター所長	委 員	児浦 純大	工技センター デザイン開発室長
	副 委 員	大迫 陽一	〃 副所長	〃	山角 達也	工技センター 企画情報室主任研究員
	委 員	山内 康平	〃 庶務部長	〃(事務)	森 知子	工技センター 庶務部主事
	〃	堀切 政幸	〃企画情報室長	〃(運営)	間世田春作	工技センター 企画情報室主任研究員
4 学習内容・時間表・講師名	月	日	曜	学 習 内 容	時間数	講 師 名
	7	19	月	開講式・オリエンテーション (工技センター)	2	堀切 政幸 (企画情報室)
		20	火	みそ再発見 (座学)	2	長谷場 彰 (食品工業部)
		21	水	生活を潤す工芸の話 (座学：実技を含む)	2	三坂 基文 (外部講師)
		22	木	刃物の伝統的な作り方と研ぎ (座学)	2	池水 徳幸 (外部講師)
		23	金	くらしの中の木材成分 (座学)	2	森田 慎一 (木材工業部)
		26	月	やきものの楽しい絵付け (実技)	2	寺尾 剛 (釜業部)
		27	火	始良町の歴史 (座学)	2	楠田 靖夫 (外部講師)
		28	水	くらしと電気-PART I (座学)	2	久保 敦 (電子部)
		29	木	さつまいもの伝来 (座学)	2	山田 尚二 (外部講師)
		30	金	金属の削り方いろいろ (座学)	2	前野 一朗 (機械金属部)
	8	2	月	造形物の見方・表し方 (地域モニュメント) (水害により休講)	2	児浦 純大 (デザイン開発室)
		3	火	プラスチックのリサイクル (座学)	2	西元 研了 (化学部)
		4	水	水の話 (くらしの水) (座学)	2	田中健次郎 (外部講師)
		5	木	くらしと電気-PART II (座学)	2	宮脇 優 (外部講師)
	6	金	やさしい木工工作法 卒業式 (座学)	2 0.5	米蔵 優 (木材工業部) 運営委員会	
	計				30.5	
5 外部講師	氏 名	所 属		職 名		
	三坂 基文	デザインスタジオ・ホワイト		代 表		
	池水 徳幸	刃物幸秀製作所		代 表		
	楠田 靖夫	始良町歴史民族資料館		館 長		
	山田 尚二	西郷南州顕彰館		館 長		
	田中健次郎	(働) 鹿児島県環境技術協会		企画アセスメント課長		
	宮脇 優	(働) 九州電力		技術サービス課長		

6-7 委員の委嘱

委員名 (委嘱内容)	職員名	依頼機関
A・I交流会副会長	陣内和彦	A・I交流会
南九州電磁波技術研究会副会長	〃	南九州電磁波技術研究会
(株)資源素材学会評議員	〃	(株)資源素材学会
(株)資源素材学会九州支部常議員	〃	(株)資源素材学会九州支部
九州・沖縄ブロック・市場交流プラザ鹿児島大会実行委員会委員	〃	県商工労働部
資源高度リサイクル利用技術調査研究無機系分科会委員	〃	(財)日本産業技術振興協会
V S I研究会理事(広報編集担当)	〃	V S I研究会
V S Iニュース編集委員	神野好孝	V S I研究会
(財)県環境技術協会技術顧問	陣内和彦	県環境技術協会
(財)県中小企業振興公社貸付審査会委員	〃	県中小企業振興公社
県農産物加工研究指導センター運営協議会委員	〃	県農政部経営技術課
県資源開発協議会委員	〃	県企画部新技術情報課
県産学交流推進会議委員	〃	県商工労働部工業振興課
県伝統的工芸品指定産業振興対策協議会委員	〃	県商工労働部商工政策課
鹿児島大学地域共同研究センター利用推進連絡会議委員	〃	鹿児島大学地域共同研究センター
シラスバルーン市場動向調査委員会委員	〃	(財)日本産業技術振興協会
地域技術研究会委員	〃	沖縄県工業試験場
平成5年度伝統製法食品審査委員会委員	〃	県農政部流通対策室
県人材育成センター運営委員	〃	(財)鹿児島県新産業育成財団
県人材育成センターカリキュラム編成委員会委員	児浦純大 清藤純一 泊誠彰 長谷場	県人材育成センター
県黒糖協議会認証判定委員会委員	陣内和彦	県黒糖協議会
九州地域産学官技術交流連絡会議委員	〃	九州通商産業局
研究開発委員会	陣内和彦 清藤純一	県金型技術開発推進協議会
かごしまウッディテック・フォーラム委員	陣内和彦 遠矢良太郎 山田式典 森田慎一 山之内清竜	かごしまウッディテック・フォーラム
県本格焼酎技術開発研究システム委員	陣内和彦 長谷場誠彰	県本格焼酎技術開発研究システム
組合活性化情報編集委員会委員	大迫陽一	中小企業団体中央会

委員名 (委嘱内容)	職員名	依頼機関
地域小規模企業販路開拓支援事業に係る販路開拓推進委員	大迫陽一	商工会連合会
国産材産業振興資金運営協議会委員	〃	県林務水産部
シラス等新素材部会専門委員	田畑一郎	県資源開発協議会
県陶業振興対策協議会専門委員	〃	県陶業振興対策協議会
バイオテクノロジー部会専門委員	長谷場 彰	県資源開発協議会
薩摩焼フェスタ実行委員会企画委員	田畑一郎 寺尾 剛	薩摩焼フェスタ実行委員会
平成5年度前期技能検定委員(機械加工)	前野一朗	県職業能力開発協会
〃 (構造物鉄工, 製缶)	瀬戸口 正和	〃
〃 (内装仕上げ施工)	上原守峰	〃
九州地区溶接技術検定委員	清藤 純一	(財)日本溶接協会
「霧島町農業・観光プロジェクト」専門委員	水元弘二	(株)南日本総合研究所
パバリア商品開発専門部会委員	〃	(財)奄美群島地域産業振興基金協会
技術基盤強化支援事業エキスパートに係る技術指導員	〃	県商工会連合会
技術開発研究費補助事業推進委員	神野好孝	九州通商産業局長
伝統的工芸品産業功労者褒章産地委員会委員	上原守峰	県川辺仏壇協同組合
伝統工芸士認定事業産地委員会委員	〃	〃
平成5年度電気めっき排水処理巡回指導員	出雲茂人	九州通商産業局
森林資源活用推進協議会委員	山田式典	県森林組合連合会
県特用林産振興協議会委員	〃	県林務水産部林業振興課
平成5年度後期技能検定委員(機械保全)	前野一朗	県職業能力開発協会
技術支援アドバイザー	水元弘二	(財)鹿児島県特産品協会鹿児島ブランド支援センター
南九州化学工学懇話会鹿児島地区企画委員	安藤浩毅	南九州化学工学懇話会
塗装技術開発委員会委員	森田 慎一	(財)日本木材保存協会
日本木材学会連絡幹事	〃	日本木材学会
日本木材加工技術協会九州支部幹事	山田式典	(財)日本木材加工技術協会九州支部
日本化学会九州支部幹事	出雲茂人	日本化学会九州支部
腐食防食協会九州支部幹事	〃	腐食防食協会九州支部
技術委員会委員	出雲茂人 田畑一郎	(財)鹿児島県環境技術協会
異業種交流推進協議会委員	長谷場 彰	県食品産業協議会
熊本地方酒類審議会委員	長谷場 彰 瀬戸口 真治	熊本国税局
日本澱粉学会九州支部鹿児島部会	長谷場 彰	日本澱粉学会九州支部鹿児島部会

6-8 視察・見学者（主なもの）

月日	企業・団体名等	人数	月日	企業・団体名等	人数		
4.28	県立隼人工業高等学校生徒	150	11.16	韓国全羅北道農業研修団	23		
5.12	九州地区工業再配置促進連絡協議会総会	80	11.19	NEDO出資銀行	18		
5.13	江蘇省工業技術研修調査団	4	〃	県国際交流協会（中国人留学生）	25		
5.14	吉田町立吉田南中学校生徒	130	11.22	九州・中国産業技術協議会	21		
5.28	隼人町小野地区長寿大学	60	12. 2	隼人町立小野小学校生徒	46		
6. 2	隼人町日当山小学校、中福良小学校	145	12. 8	県農業大学校学生	52		
6. 4	文教商工労働委員会	25	12.15	J A いぶすきえい事業本部生産組織養鶏部会	9		
6.24	大隅町立恒吉小学校PTA	25	1. 7	性能信頼性評価分析委員会	30		
6.30	韓国釜山地方工業技術院長	1	1.13	南九州化学懇話会	50		
7. 6	末吉町教育委員会	28	1.20	宮崎県佐土原町役場一行	16		
7.15	県立沖永良部高等学校生徒	66	1.26	ネブラスカ大学スティーブンス教授ほか	2		
7.27	県立鹿屋高等学校生徒	94	〃	京都府中小企業総合センター	2		
7.30	アジア友の会（アジア諸国の留学生）	17	2. 2	英国大使館Drトニーコックス参事官ほか	2		
8.12	鹿児島商工会議所情報化検討委員会	7	2. 8	肝属郡東部五ヶ町監査委員	13		
8.26	九州各県監査委員協議会	70	〃	鹿児島市谷山薬局会	8		
8.27	鹿屋総務事務所	50	2.17	県立伊佐農林高等学校生徒	32		
9. 1	県工業団地現地説明会（企業誘致対策室）	3	〃	第一工業大学電子工学科学生	40		
9. 7	曾於郡大隅町立笠木小学校PTA	25	2.22	始良郡西部消防組合互助会	40		
〃	韓国全羅北道公務員	37	〃	県立岩川高等学校PTA	25		
9.10	中小企業団体九州大会	4	〃	埼玉県工業技術研究所	2		
9.22	鹿児島工業高等専門学校電気工学科生徒	46	2.23	東京都城東地域中小企業振興センター	2		
10. 1	九州通商産業省商工部技術振興課長ほか	4	2.25	飯肥林業活性化懇話会	20		
10. 4	知覧町教育委員会（手袋長寿学級）	35	3. 7	九州通商産業局情報管理室	2		
10. 18	名瀬市議会文教厚生委員	10	3. 8	九州通商産業局資源部エネルギー対策課課長ほか	3		
10.19	韓国全羅北道公務員	31	〃	香川県食品工業試験場場長ほか	2		
〃	川内北中学校PTA	50	3.11	島根県商工会	12		
10.21	(株)ゼクセル新栄会	45	3.16	九州熱処理技術研究会	15		
11. 4	特許庁総務部長ほか	4	3.18	アジア太平洋センター自主研究Aプロジェクト一行	20		
〃	フィリピン火山地震研究所長プノンバン教授	1		県内	県外	国外	計
11. 8	長崎県中小企業団体中央会	10	件数	224	58	15	297
〃	鹿児島大学農学部学生	40	人数	2,333	463	160	2,956