平成元年度における大学・官公庁研究機関の 研究題目に関する調査結果

紙パルプ技術協会 木材科学委員会

1989 Research Projects of Universities and Government Research Institutes

Wood Science Committee, JAPAN TAPPI

紙パルプ技術協会木材科学委員会では昨年に引き続き、平成元年度（一部平成2年度を含む）における大学・官公庁研究機関の研究題目及び費目の調査を行いましたので、以下に御紹介致します。

大 学 関 係

・帯広畜産大学 畜産学部農産化学科林産化学研究室
教授：奥山 寛；助教授：鍋田憲助；助手：河合
真吾

1. 木材パルプ繊維の細孔構造に関する研究 校費
2. 北海道産カラマツのパルプ材適性の解明と有効
利用 校費
3. 樹木の抗菌性揮発成分 委任経理金
4. 植物培養細胞における二次代謝の解明と物質生
産への利用 委任経理金
5. シイタケ菌によるミズナラ材の生分解 校費
6. カワラタケラッカーゼによるリグニンの分解 校費
7. カワラタケリグニンペルオキシダーゼによるリ
グニンの分解 校費

・北海道大学 工学部応用化学科第4講座
教授：林 治助；助教授：高井光男；助手：清水
祐一，藤原政司

1. 稲わらの酸素酸化法によるパルプ化 校費
2. 酢酸菌のセルロース生合成に関与する遺伝子の
解析とクローニング 文部省科研費（一般研究C）
3. セルラーゼを触媒としたセルロースの合成 校費
4. キチン・キトサンのシートおよび誘導体の調製

とその利用	校費
5. セルロース誘導体の新規合成法	校費
6. セルロースおよびその誘導体の微細構造	校費
7. AKD（アルキルケテンダイマー）によるサイズ
効果の発現機構	校費

・北海道大学 農学部林産学科木材化学研究室
教授：笹谷宜志；助教授：佐野嘉拓；助手：小澤
修二，浦木康光

1. 加溶媒分解による脱リグニンに関する研究
文部省科研費（重点領域研究），校費
2. ハイドロクラッキングによるソルボリシスリグ
ニンの液体燃料化に関する研究 文部省科研費（重点領域研究），校費
3. 酸触媒を含む煮沸酢酸水溶液による木質バイオ
マス成分の分別と利用 文部省科研費（一般研究C），校費
4. リグニン樹脂接着剤製造に関する研究 校費
5. クマシテ属樹種のジアリルヘプタノイドに関す
る研究 校費
6. 針葉樹リグニンの立体特異性に関する研究 校費
7. ソルボリシスパルプからのアセチル誘導体の性
状に関する研究 校費
8. MG 処理耐水性パーチクルボードの結合に関す
る研究 委託研究費，校費

・北海道大学 農学部林産学科林産製造学講座

教授：寺澤 實；助教授：三浦 清；助手：小島 康夫

1. 天然リグニンの微生物分解 校費
2. 樹木の生活組織のフェノール成分 校費
3. 木質材料の新しい機能性の開発 校費
4. 特用林産物の利用開発 校費
5. 細胞融合法により作出した雑種細胞の DNA の解析 文部省科研費（一般研究C）
6. 木本系植物の培養組織の分化に関する研究 奨学寄付金
7. 食用担子菌の品種改良と栽培 校費
8. 木材繊維壁並びに紙層内部の非セルロース系物質の分布と構造に関する研究 文部省科研費（一般研究C）
9. 高収率パルプの改質 校費
10. 木質材料の酵素分解 校費

・山形大学 農学部林学科森林利用学林産製造学研究室

教授：荻山紘一；助教授：高橋孝悦

1. 国産針葉樹の高度利用に関する研究
 - (1) スギ針葉のジテルペン成分の生合成と生理的特性との関連 校費
 - (2) スギの組織培養に関する研究 文部省科研費（一般研究C）
 - (3) スギ材を用いたキノコ栽培 特定研究
 - (4) 障害材の抽出成分に関する研究 校費
2. 特殊林産物の生産に関する基礎的研究 校費

・群馬大学 工学部材料工学科材料設計化学講座第4研究室

助教授：荒井健一郎

1. セルロース系機能性材料の開発に関する研究 校費
2. 分子集合体の重合と得られた重合体の触媒作用に関する研究 文部省科研費（一般研究C）
3. 高分子触媒の開発とその反応機構に関する研究 校費

・筑波大学 農林工学系林産化学

教授：井上嘉幸；助教授：黒田健一

1. 木材の耐久性および耐久性賦与に関する研究 校費
2. 木材成分の変質分解に関する研究 校費
3. 木材中における有機薬剤の定着に関する研究 校費

・東京農工大学 農学部応用生物科学科木質資源化学講座

教授：諸星紀幸；助教授：福田清春

1. リグニンのエーテル結合開裂酵素遺伝子の検索とクローニング 文部省科研費（重点領域研究）
2. カワラタケのリグニン分解酵素遺伝子のクローニング 農林水産省大型別枠研究
3. カワラタケラッカーゼIII遺伝子のクローニング 文部省科研費（一般研究B）
4. *Pseudomonas* 属細菌のリグニン分解酵素遺伝子のクローニング 校費
5. 樹木の分子育種に関する研究 校費
6. 萱葺屋根の耐朽性向上 委任経理金
7. 草本類の資源化 校費

・東京農工大学 農学部応用生物科学科セルロース材料工学講座

教授：大江禮三郎；助教授：佐渡 篤；助手：岡山隆之

1. 紙の表面構造と記録材料の高速転移性との関係 校費
2. ジエチル亜鉛による図書用紙の劣化抑制 校費
3. 紙の経時的劣化機構の解明 校費
4. 多層抄きによる再生紙の光学特性の向上 校費
5. 有機酸蒸解パルプ繊維の研究 校費
6. コロナ放電がセルロース繊維シート表面にもたらす官能基の ESCA による研究 校費
7. コロナ放電によるパルプ繊維シートの物理的変化 校費
8. パルプ繊維表層に存在する抽出成分の挙動 校費

・東京大学 農学部林産学科木材化学研究室

教授：石津 敦；助教授：飯塚堯介；助手：飯山賢治，松本雄二

1. フルオロデオキシセルロースの調製 校費
2. 広葉樹新生組織中のリグニンの性状 校費
3. 植物生理に及ぼすリグニン・多糖結合体の役割 校費
4. トリメチルシリルアイオグライドによるリグニン中のエーテル結合の選択的開裂 文部省科研費（一般研究C）
5. オゾン酸化法によるリグニン側鎖構造の研究 校費
6. リグニンの免疫および抗ウィルス活性 校費
7. 酸糖化リグニンの水溶性化 校費

8. キノン添加ポリスルフィド蒸解の機構 校費
9. 高収率パルプの色戻り機構 校費
10. 白色腐朽菌による漂白廃液の脱色および塩素化合物の分解 校費
- ・東京大学 農学部林産学科パルプ学・製紙学研究室
教授：白田誠人；助教授：尾鍋史彦；助手：空閑重則，磯貝 明，江前敏晴
1. デジタル化画像処理によるフロキュレーションの解析 文部省科研費（一般研究C）
2. 画像解析によるデュアルポリマーシステムの解析 校費
3. アルキルケテンダイマーによるサイズ発現機構 校費
4. バインダーラテックスのレオロジ的特性 校費
5. 紙への液体吸収 校費
6. X線回折法による塗工紙の顔料分析 校費
7. 無定形セルロースと高結晶セルロースの複合化 文部省科研費（一般研究C）
8. バクテリアセルロースシートの構造と物性 校費
9. アモルファスセルロースの物性 校費
10. キトサンセルロースブレンドポリマーによる機能開発 文部省科研費（奨励研究A）
11. カチオン化多糖類の合成と分析—製紙への応用— 校費
- ・東京大学 農学部林産学科森林化学研究室
教授：善本知孝；助教授：佐分義正；助手：鮫島正浩，寺田珠美
1. 細菌によるリグニン関連化合物の分解 文部省科研費（重点領域研究（エネルギー））
2. 電解酸化によるリグニンの有用物質への変換 文部省科研費（一般研究C）
3. ユーカリ培養細胞における細胞分裂周期と二次代謝活性発現に関する研究 文部省科研費（奨励研究）
4. 木本性植物の組織培養—細胞増殖・分化の制御と機構の解明—
—光独立培養系・木部分化培養の確立— 校費
5. *Pseudomonas* 属細菌によるリグニンの生分解—分解経路の解明—
—分解酵素の解析—
—分解酵素遺伝子のクローニング— 校費
- ・静岡大学 農学部森林資源科学科林産化学工学研究室
教授：寺谷文之；教授：上埜武夫；教授：甲斐勇二；助教授：山田晴男；助教授：鈴木恭治
1. 古紙の加水分解による有用物質の生産 校費
2. 電子機能性セルロース誘導体の合成 校費
3. カラマツ材アラビノガラクトンの性質と利用 校費
4. 北米産材の光変色原因物質の解明 校費
5. スギ材色に關与する化学成分と材色調節 校費
6. 樹木の組織培養によって形成されるカルスの化学成分 校費
7. 防虫効果を有する抽出成分の検索と同定 校費
8. セルラーゼ分解リグニンの化学的低分子化 校費
9. カチオン性高分子のウエットエンド特性に関する研究 校費
10. 紙・板紙の放射線による劣化の把握と耐放射線性付与に関する研究 文部省科研費（一般研究B）
11. シクロデキストリン添加防虫紙の製造と残効性に関する研究 文部省科研費（一般研究C）
12. セルロース誘導体の光による劣化に関する研究 校費
- ・名古屋大学 農学部林産学科林産化学研究室
教授：寺島典二；助教授：安田征市；助手：川上日出國，福田忠徳
1. 木本植物のマイクロプロパゲーション 校費
2. ミクロオートラジオグラフ法による細胞壁形成過程の解析 校費
3. トレーサー法によるリグニンの形成・構造および反応の解析 校費
4. トレーサー法によるヘミセルロースの形成・構造および反応の解析 文部省科研費（一般研究C）
5. 酸リグニンの有効利用に関する研究 校費
6. 針葉の化学成分に関する研究 校費
7. 微生物によるリグニンの分解に関する研究 校費
8. 木質セメント板の製造に関する研究 校費
- ・岐阜大学 農学部生物資源利用学科木材化学研究室
教授：篠田善彦；助教授：棚橋光彦
1. クラフト蒸解におけるアントラキノン添加効果

	校費	環境のキャラクタリゼーション	
2. パルプ中の残留リグニンの性状	校費	文部省科研費 (一般研究C)	
3. パルプの酵素糖化	校費	5. ホルマール化による楽器用材の音響特性の改良	奨学寄付金
4. ホルモン添加による子実体誘導	校費	6. 多糖類とその誘導体の構造と機能	校費
5. 爆砕処理による生物資源の有効利用	校費	7. 組織培養を用いた木材の改質	校費
6. 細胞壁中でのリグニン形成過程のシミュレーション	文部省科研費	8. 森林生態系での化学物質の循環に関する研究	校費
7. 高圧水蒸気による木材の圧縮加工とその固定化	校費	9. 出土木材の保存に関する基礎的研究	校費
8. 木材の難燃処理とその反応機構の解明	文部省科研費 (分担)		
- ・福井工業大学 工学部応用理化学科
教授：中野準三
1. 非木材繊維のパルプ化および排液リグニンの利用に関する研究 校費
 2. 古紙の脱インキー難脱インキ古紙の前処理 校費
- ・京都大学 農学部林産工学教室林産化学研究室
教授：村上浩二；助教授：中坪文明；助手：山内龍男，河本晴雄
1. 1,4nd-置換セロオリゴ糖の合成 文部省科研費 (一般研究C)
 2. 天然配糖体の立体化学 校費
 3. 縮合型タンニンの構造と機能 校費
 4. わらパルプ繊維の造紙性 校費
 5. パルプシート・紙の構造解析 校費
 6. 湿潤パルプの状態評価 文部省科研費 (試験研究(2))
 7. パルプシート・紙の AE 文部省科研費 (総合研究 (A), 分担)
 8. パルプシート・紙の引張過程における構造変化 文部省科研費 (一般研究C)
- ・京都大学 農学部林産工学教室木材化学研究室
教授：岡村圭造；助教授：東 順一；助手：片山幸士，湊 和也
1. レーザーを用いた木材多糖の連続的変換システムの開発 文部省科研費 (試験研究(1))
 2. 炭酸ガスレーザーによるリグニンの低分子化に関する研究 文部省科研費 (重点領域研究)
 3. フェノール酸を介在した細胞壁成分間の架橋形成による細胞伸長成長の制御 文部省科研費 (一般研究B)
 4. 樹木に含まれる微量元素による樹種および生育
- ・京都大学 木材研究所リグニン化学研究部門
教授：樋口隆昌；助教授：佐藤 惺；講師：島田幹夫；助手：梅澤俊明
1. リグニンの微生物分解とその応用 校費，農林水産省受託研究費
 2. リグニンペルオキシダーゼによるリグニンの分解 文部省科研費 (奨励研究A)
 3. バイオミメティック反応による脱リグニン 校費，委任経理金
 4. リグニンとリグナンの生合成制御 文部省科研費 (一般研究A)，校費
 5. 熱帯材抽出物の有効利用 校費
- ・香川大学 農学部生物資源科学科林産資源化学研究室
助教授：片山健至
1. リグニンの微生物分解機構 校費
 2. リグニン関連化合物の立体化学 校費
- ・愛媛大学 農学部生物学講座森林資源利用化学研究室
教授：大久保克美；助教授：橘 燦郎；助手：沖 妙
1. 機械パルプの色もどりに関する研究 校費
 2. 樹木葉に含まれる生理活性物質の検索 校費
 3. 木材抽出成分の化学的，生物的交換による有効利用 校費
 4. 発芽の生理的研究 校費
- ・高知大学 農学部林学科木材化学研究室
教授：高村憲男；助教授：鮫島一彦
1. ベクトセルロース系植物繊維原料のシュウ酸アンモニウム蒸解に関する研究 校費
 2. 伝統的和紙製造法の化学的研究 文部省科研費 (一般研究C)
 3. 木材の殺蟻活性成分に関する研究

笹川科学研究奨励助成金

4. 未利用林産資源の酵素、微生物による変換利用に関する研究 校費
5. バクテリアセルロースの製造に関する研究 校費

・九州大学 農学部林産学科木材化学研究室

教授：坂井克己；助手：近藤隆一郎

1. 高分子リグニン配糖体のリグニン分解酵素による分解に関する研究 校費
文部省科研費（一般研究C）
2. 担子菌によるキシロース配糖体の生成に関する研究 校費
3. 糖転位活性の高い β -グルコシダーゼに関する研究 校費
4. 木本植物培養細胞による二次代謝成分の産生 校費
5. 木本植物の培養細胞と微生物との相互作用に関する研究 校費
6. シリンギルリグニンの生合成と反応に関する研究
7. バイオロジカルパルプに関する研究 委任経理金、校費
8. 微生物・酵素によるパルプ漂白 校費
9. アルコール・サルファイト蒸解におけるリグニンの反応機構 校費

・九州大学 農学部林産学科木材化学工学研究室

教授：住本昌之；助教授：田中浩雄；助手：阿部善作

1. リグニンのメカノケミストリーとパルプ漂白 校費
2. 木材成分の微生物・酵素による変換 校費
3. 製紙工程の Wet end chemistry 校費
4. 蛍光指示薬を用いる自動コロイド滴定法 校費
5. 超機能性セルロースの調製 校費
6. パルプ化工程における各種成分の挙動 校費
7. 環境汚染物質の分析と処理 校費

・九州大学 農学部林産学科高分子材料学研究室

教授：坂田 功；助教授：樋口光夫；助手：山口東彦、森田光博

1. 化学修飾木材を基材とする成形物の開発 校費
文部省科研費（一般研究B）
2. 低温加熱速硬化性フェノール樹脂接着剤の開発 校費
文部省科研費（試験研究1）

3. 球状タンニン樹脂の利用—酵素固定化樹脂および重金属イオン吸着剤— 校費
4. 木材用フェノール系及びアミノ系樹脂接着剤の硬化・劣化挙動と接着性能 校費
5. シアノエチル化木材の力学的及び電気的特性 校費

文部省科研費（一般研究C）

6. 高吸水性材料としてのリグノセルロース系グラフトポリマーの合成と物性 委任経理金、校費
7. 木材及び化学修飾木材のポリマーブレンドの物性 校費
8. パルプ及び紙の機能性材料化—導電性・磁性材料— 委任経理金、校費
9. フェノール類の酵素的酸化重合による木質繊維間接合 校費
10. コロナ放電処理によるセルロース系材料の表面改質 校費

国立研究機関関係

・農林水産省 林野庁 森林総合研究所

木材化工部 成分利用科木材化学研究室

科長：島田謹爾；室長：細谷修二；主任研究官：富村洋一、ほか

1. リグニン・炭水化物結合体の反応機構の解明 經常研究費
2. 熱帯産材の主成分特性の解明 經常研究費
3. 有機溶媒処理による成分分離法の確立 大型別枠

・同 木材化工部 成分利用科成分利用研究室

室長：須藤賢一；主任研究官：古屋信子；研究員：菱山正二郎、ほか

1. リグニン炭素繊維の開発 大型別枠
2. リグニンの物理的処理による改質 經常研究費
3. リグニンの水溶性化 經常研究費

・同 木材化工部 成分利用科酵素利用研究室

室長：石原光朗；主任研究官：林 徳子；研究員：上村祥子、ほか

1. 木材多糖類からの微生物・酵素利用によるオリゴ糖の生産 經常研究費
2. 形成層付近におけるセルロースの酵素反応性 經常研究費
3. オリゴ糖からの化成品の開発 大型別枠

・同 木材化工部 成分利用科抽出成分研究室

室長：林 良興；主任研究官：大原誠資；研究員：加藤 厚，伊藤由紀子，ほか

1. 針葉樹，広葉樹および熱帯産材の抽出成分特性 経常研究費
2. 有用成分の検索 経常研究費
3. サボニンの生物活性と利用 大型別枠

・同 木材化工部 化学加工科化学加工研究室

室長：黒須博司；主任研究官：瀬戸山幸一，ほか

1. プラズマ処理による木材表面の改質 経常研究費
2. 化学改質による機能性材料の開発 大型別枠

・同 木材化工部 化学加工科機能材料研究室

室長：平林靖彦；主任研究官：荻野健彦；研究費：戸川英二，ほか

1. セルロース・キチン質系複合膜のパーペーレーション特性の解明 経常研究費
2. セルロース機能性膜の開発 大型別枠

・同 木材化工部 化学加工科接着研究室

室長：小野拓邦；研究員：井上明生，ほか

1. 合板の接着耐久性 経常研究費
2. リグニン接着剤の開発 大型別枠

・同 生物機能開発部 森林化学科微生物化学研究室

室長：西田篤実；研究員：中村雅哉，中川麻理子，ほか

1. リグニン分解酵素の特性解明 経常研究費
2. リグニン分解酵素遺伝子のクローニング

・同 生物機能開発部 森林化学科樹木生化学研究室

室長：石井 忠；研究員：枝重有祐，ほか

1. 樹木細胞の伸長・分化機構 大型別枠
2. 木本植物細胞壁の化学構造 経常研究費

・同 生物機能開発部 森林化学科活性物質研究室

室長：谷田貝光克；主任研究官：宮崎良文；研究員：大平辰朗，ほか

1. 環境形成物質の抽出と特性解明および利用法の開発 経常研究費
2. テルペンの生物活性と利用 大型別枠

・通商産業省 工業技術院 繊維高分子材料研究所

所長：須田昌男，ほか

1. 生体成分分離用高分子材料の開発に関する研究 特別研究費

2. 感熱性高分子材料の開発に関する研究 特別研究費

3. 高分子組織体の合成と機能化に関する研究 特別研究費

4. 高効率脱臭処理技術の開発に関する研究 特別研究費

5. 高分子材料の光表面処理による機能性付与の研究 経常研究費

6. 貴金属錯体を含む高分子材料の研究 経常研究費

7. ヌクレオチド類似物と生体物質の相互作用 経常研究費

8. 高分子材料—液体系の非フィック拡散の研究 経常研究費

9. 機能性高分子の繊維化の研究 経常研究費

10. ランダム媒体における有効輸送特性の研究 経常研究費

11. 高分子材料の基礎物性の研究 経常研究費

・通商産業省 工業技術院 大阪工業技術試験所
有機機能材料部 生物高分子研究室

室長：小嶋洋之；主任研究官：田中龍太郎，藤嶋 静，村木永之介；研究員：山野尚子，河田 悦和

1. 高機能化学製品等製造法（海洋生物活性）の研究開発

(1) 微細藻類の宿主・ベクター系の開発

(2) 微生物の有する天然有機化合物変換機能の探索と解明 工技院大型工業技術研究開発費

・通商産業省 工業技術院 四国工業技術試験所
材料開発部

部長：赤松 勲；その他機能材料研究室および材料物性研究室室員3名

1. オイルパーム副産物の TMP 化工業化試験 特別研究費

・同 材料開発部 機能材料研究室

室長：上嶋 洋；主任研究官：福岡 聡；研究官：田辺寛之，小比賀秀樹；システム技術部長：小林良生

1. 酸性多糖類による機能性シート材料に関する研究 特別研究費

・同 材料開発部 材料物性研究室

室長：西山昌史；主任研究官：壁谷 洋，細川
純，吉原一年，久保隆昌

1. キチン質の利用に関する研究 特別研究費
2. 分解性制御シートの製造研究 経常研究費
3. 白色腐朽菌によるリグニンの生分解の研究 経常研究費

専門研究員：嶋口定雄，沢口正治，本田勝
喜，高田 誠；主任技師：河田賢次；技
師：佐藤幸泰

1. 果菜類用包装材の研究 経常研究費
2. 機能性紙の古紙処理技術開発研究 経常研究費
3. 金属粉末の壁装材への応用研究 経常研究費
4. 複合機能紙の開発 経常研究費
5. 美濃和紙の製品企画に関する研究 経常研究費
6. 湿式成形法による遠赤外線放射体製品の開発 特別研究費

公立研究機関関係

・静岡県製紙工業試験場

研究技監：中田幸次郎

・同 製紙技術部門

遠藤恭延，山崎恒夫，荻野貞良，長谷川和宏

1. 酵素を利用した古紙処理技術に関する研究 経常研究費
2. ロール表面改質による紙の品質向上に関する研究 経常研究費
3. 音響診断システムの開発 県産学共同研究費
4. PS 灰の有効利用に関する研究 県特別プロジェクト研究費
5. 中性紙系古紙の利用対策に関する研究 県特別プロジェクト研究費

・同 加工技術部門

横山寿孝，牧田輝夫，日吉公男，渡辺伊太郎，田
中佳伸

1. ウェットエンドにおける汙水性とリテンション
の挙動に関する研究 経常研究費
2. 紙の物性に関する基礎的研究 経常研究費
3. 中性抄紙の技術に関する研究 通産省技術指導施設費
4. 製紙における仕上げ工程の無人給紙システムの
開発 県産学共同研究費

・同 応用技術部門

塚本泰弘，勝山敦弘，倉田俊彦，兼子知行

1. 多孔性シートの機能開発及び新規用途の開発研
究 通産省技術開発費
2. 有機資材を利用したマルチシートの開発 経常研究費
3. 製紙技術を用いたパークシートの農業利用 県単試験研究機関等共同研究費

・岐阜県紙業試験場 試験研究部

主任専門研究員：白田登一，馬目 孝，篠田能典；

・愛媛県製紙試験場

主席研究員：曾我部隆紀；主任研究員：芳地全保，
藤原勝寿，森川政昭；研究員：菅 忠明

1. キチン質利用紙の開発研究 経常研究費
2. 酵素を使用した古紙再生パルプの高品質化研究 経常研究費
3. 立体画像用紙の開発研究 経常研究費
4. 酸性多糖類繊維を利用した製紙技術の開発研究 中小企業庁技術改善費

・高知県紙業試験場 機械紙科

専門研究員兼科長：岡崎峯夫；主任研究員：林
幸男，松本 博；技師：近森啓一

1. 新素材を利用した機能紙の開発研究 経常研究費
2. 抄紙湿紙構成装置の改良と新製品の抄造研究 経常研究費
3. 県内製紙企業の新製品開発に伴う技術支援研究 経常研究費

・同 手すき紙科

専門研究員兼科長：浜田 康；主任研究員：大川
昭典；技師：江渕栄貴

1. 耐光性染料の手すき紙への応用研究 経常研究費
2. フォクシングに関する研究 経常研究費
3. 新蒸解薬剤による鞣皮原料のパルプ，抄紙研究 特別研究費

・同 加工科

科長：宮地亀好；主任研究員：池 典泰，関 正
純

1. 乾式不織布の製造研究 経常研究費
2. 香料の紙への利用研究 経常研究費
3. キチン・キトサンの紙への利用技術開発研究 特別研究費