

# 総合人間科学講座 生命科学

## 1 構成員

|                | 平成18年3月31日現在 |
|----------------|--------------|
| 教授             | 1人           |
| 助教授            | 0人           |
| 講師（うち病院籍）      | 0人（0人）       |
| 助手（うち病院籍）      | 0人（0人）       |
| 医員             | 0人           |
| 研修医            | 0人           |
| 特別研究員          | 0人           |
| 大学院学生（うち他講座から） | 0人（0人）       |
| 研究生            | 0人           |
| 外国人客員研究員       | 0人           |
| 技術職員（教務職員を含む）  | 0人           |
| その他（技術補佐員等）    | 1人           |
| 合 計            | 2人           |

## 2 教員の異動状況

堀内健太郎（教授）（H7.4.1～現職）

## 3 研究業績

数字は小数2位まで。

|                     | 平成17年度 |
|---------------------|--------|
| (1) 原著論文数（うち邦文のもの）  | 0編（0編） |
| そのインパクトファクターの合計     | 0.00   |
| (2) 論文形式のプロシーディングズ数 | 0編     |
| (3) 総説数（うち邦文のもの）    | 0編（0編） |
| そのインパクトファクターの合計     | 0.00   |
| (4) 著書数（うち邦文のもの）    | 0編（0編） |
| (5) 症例報告数（うち邦文のもの）  | 0編（0編） |
| そのインパクトファクターの合計     | 0.00   |

## 4 特許等の出願状況

|              | 平成17年度 |
|--------------|--------|
| 特許取得数（出願中含む） | 2件     |

1. 出願番号：特願2006-015530，発明の名称：光線力学的療法用キット
2. 出願番号：PCT/JP2006/300328，発明の名称：光感受性化合物

## 5 医学研究費取得状況

|                     | 平成17年度   |
|---------------------|----------|
| (1) 文部科学省科学研究費      | 0件 (0万円) |
| (2) 厚生科学研究費         | 0件 (0万円) |
| (3) 他政府機関による研究助成    | 0件 (0万円) |
| (4) 財団助成金           | 0件 (0万円) |
| (5) 受託研究または共同研究     | 0件 (0万円) |
| (6) 奨学寄附金その他 (民間より) | 0件 (0万円) |

## 7 学会活動

|                 | 国際学会 | 国内学会 |
|-----------------|------|------|
| (1) 特別講演・招待講演回数 | 0件   | 0件   |
| (2) シンポジウム発表数   | 0件   | 0件   |
| (3) 学会座長回数      | 0件   | 0件   |
| (4) 学会開催回数      | 0件   | 0件   |
| (5) 学会役員等回数     | 0件   | 0件   |
| (6) 一般演題発表数     | 0件   |      |

## 8 学術雑誌の編集への貢献

|                    | 国内 | 外国 |
|--------------------|----|----|
| 学術雑誌編集数 (レフリー数は除く) | 0件 | 0件 |

## 9 共同研究の実施状況

|            | 平成17年度 |
|------------|--------|
| (1) 国際共同研究 | 0件     |
| (2) 国内共同研究 | 1件     |
| (3) 学内共同研究 | 3件     |

### (2) 国内共同研究

1. 佐塚泰之 (静岡県立大学薬学部) コプロポルフィリンI亜鉛 (ZnCP-I) のリボソーム化の研究

### (3) 学内共同研究

1. 長野 昭 (整形外科) ヒト結合組織酸加水分解生成物質中の多価架橋アミノ酸についての研究
2. 金山尚裕 (産婦人科学) 新規PDT用薬剤 (ZnCP-I) の調整法の確立についての研究
3. 平野 達 (光量子医学研究センター) ZnCP-Iの光力学的性質に関する研究

## 10 産学共同研究

|        |        |
|--------|--------|
|        | 平成17年度 |
| 産学共同研究 | 0件     |

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

### 1. コプロポルフィリンI亜鉛 (ZnCP-I) のリポソーム化の研究

この課題での研究は<sup>1</sup>静岡県立大学薬学部薬品製造工学教室、<sup>2</sup>本学<sup>2</sup>光量子医学研究センター、<sup>3</sup>産婦人科学講座との共同研究にて行なっている。

「新規光線力学的療法剤Coproporphyrin Iのリポソーム化に関する研究」というテーマで、修士論文（静岡県立大学大学院薬学研究科）が作成された。

（堀内健太郎，佐塚泰之<sup>1</sup>，河野榮治<sup>2</sup>，平野 達<sup>2</sup>，小澤英親<sup>3</sup>，大井豪一<sup>3</sup>，金山尚裕<sup>3</sup>）<sup>1</sup>静岡県立大学薬学部薬品製造工学教室，<sup>2</sup>浜松医科大学光量子医学研究センター，<sup>3</sup>浜松医科大学産婦人科学講座

### 2. 新規PDT用薬剤 (ZnCP-I) の調整法の確立についての研究

この課題での研究は本学の<sup>3</sup>産婦人科学講座、<sup>2</sup>光量子医学研究センターとの共同研究にて行なっている。

本学産婦人科学教室、化学教室との共同で、ヒト胎児便中から単離したZnCP-Iの、より効率の良い多量調整法を確立しつつある。

（堀内健太郎，河野榮治<sup>2</sup>，平野 達<sup>2</sup>，木村 聡<sup>3</sup>，小澤英親<sup>3</sup>，大井豪一<sup>3</sup>，金山尚裕<sup>3</sup>）<sup>2</sup>浜松医科大学光量子医学研究センター，<sup>3</sup>浜松医科大学産婦人科学講座

### 3. ZnCP-Iの光力学的性質に関する研究

この課題での研究は本学の<sup>2</sup>光量子医学研究センター、<sup>3</sup>産婦人科学講座との共同研究にて行なっている。

今回、ZnCP-Iの多量合成が可能になったので、実験動物、培養細胞に対する光力学的治療薬としての効果を明らかにすべく、多面的に検討を加え、種々成果を得つつある。

（堀内健太郎，河野榮治<sup>2</sup>，平野 達<sup>2</sup>，小澤英親<sup>3</sup>，大井豪一<sup>3</sup>，金山尚裕<sup>3</sup>）<sup>2</sup>浜松医科大学光量子医学研究センター，<sup>3</sup>浜松医科大学産婦人科学講座

## 13 この期間中の特筆すべき業績、新技術の開発

1. 我々がヒト胎児便から取り出したコプロポルフィリンI亜鉛 (ZnCP-I) が、きわめて安全でなおかつ有効なPDT薬剤になりうることを平成16年度に明らかにした。平成17年度は、この薬剤を血管拡張性麻酔薬と併用することにより、薬剤の使用量を少なくさせても同等以上の効果を挙げることを明らかにした。この結果をもとに、新規キットを開発し、特許としての申請を行なった（出願番号：特願2006-015530，発明の名称：光線力学的療法用キット）。さらに、平成16年度に出願した特許（出願番号：特願2005-008341，発明の名称：光感受性化合物）について、PCTルートによる国際出願を行なった（出願番号：PCT/JP2006/300328，発明の名称：光感受性化合物）。

#### 14 研究の独創性、国際性、継続性、応用性

1. 現在、我々の行なっている研究の主要テーマの一つは、我々が1991年に新規物質として発見したコプロポルフィリンⅠ亜鉛について、継続して、種々性質を明らかにし、その応用を見出していく、という姿勢で行われているものである。したがって、きわめて独創的かつ継続的で応用性は高く、その成果は国際的にも評価されるものである。