

リサーチグループの名称			感染生物学		
リサーチグループの名称(英語)			Infection biology		
名前	所属部局	職名	専門	学位	役割分担
永田 恭介	医学医療系	教授	ウイルス学・分子生物学	薬学博士	代表者
奥脇 暢	医学医療系	准教授	ウイルス学・分子生物学	博士(工学)	感染の生化学
斎藤 慎二	医学医療系	准教授	微生物学	博士(医学)	感染免疫に関する研究
竹内 薫	医学医療系	准教授	ウイルス学	医学博士	ウイルスに関する研究(個体レベル)
森川 一也	医学医療系	准教授	微生物学	博士(人間・環境学)	細菌に関する研究(遺伝学、生化学)
大庭 良介	医学医療系	助教	微生物学・アノアソロジー・バイオインフォマティクス	博士(生命科学)	細菌に関する研究(分子レベル)
加藤 広介	医学医療系	助教	ウイルス学・分子生物学	博士(医学)	ウイルスに関する研究(分子レベル)
齋藤 祥子	医学医療系	助教	細胞生物学	博士(理学)	宿主に関する研究
HO Kiong	医学医療系	助教	寄生虫学・分子生物学	Ph.D(分子生物学)	寄生虫に関する研究

キーワード(5つまで)	細菌	ウイルス	寄生虫	生体防御	医薬品開発
キーワード(英語)	bacteria	virus	parasite	host defense	drug discovery
研究グループHP	URLを記載してください。	http://www.md.tsukuba.ac.jp/basic-med/infectionbiology/microbiology/index.htm , http://www.md.tsukuba.ac.jp/basic-med/infectionbiology/virology/index.html			
研究グループ概要(100字程度)					
<p>本研究グループでは、感染現象の成立に関する理解を深めることを目指し、微生物・ウイルス・寄生虫3つの感染体の増殖機構と病原性発現機構の分子レベルでの研究を進める。さらに得られた成果を基盤に、新たな感染症制御法の確立と感染体のヒトへの有効利用を目指した研究を推進する。</p>					
研究グループ概要(英語)					
<p>Our research group focuses on understanding of the molecular mechanisms of replication and pathogenic development of bacteria, virus, and parasite. Furthermore, based on the knowledge gained from these studies, we are developing new therapies for infection diseases and engineered microorganisms for medical care.</p>					
設置の目的及び必要性					
<p>病原性感染体による疾患は感染体と宿主のバランスに依存して引き起こされている。感染症の理解には感染体の感染機構や増殖機構について宿主の応答機構を踏まえて理解することが必要である。 今までも感染体の生活環についての研究は分子レベルで進められている。しかし、病原性感染体の細胞、組織、種への指向性や、病原性の強さを決定する要因等、感染症の制御にあたり必要となる基盤原理については未解明な点が多く残されている。これらの理解には、感染体のみに着目するのではなく、感染体と宿主との相互作用と相互応答を分子レベルで明らかにすることが重要である。また、各々の感染体の研究を行うだけでなく、各種微生物を用いた学際的な研究を行い、感染現象の理解を進める必要がある。 以上の目的のため、微生物・ウイルス・寄生虫を分子レベルで研究する構成員から成る領域横断的な研究グループを設立した。</p>					
研究計画					
<p>本研究グループでは、2つの基礎的な視点から、以下の研究課題を遂行する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 宿主との関わりに着目した病原性感染体の増殖の仕組みの解明: 感染体生活環の各ステップを介助する宿主因子の同定およびその役割を分子レベルで解析することにより、感染体の細胞指向性や病原性の強弱のおきる仕組みについて細胞、および個体レベルで明らかにする。 2. 感染における宿主防御機構の解明: 細胞および個体での感染に対する宿主の防御機構について、分子レベルで明らかにする。 <p>さらに、1、2の研究結果に基づき、</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 感染症治療へ向けた方策の開発: 次世代抗ウイルス薬の探索や、感染体を逆用した新たな感染症、がん治療の治療技術の開発を行う 					
研究・教育に期待される効果(箇条書き)					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 感染体の感染における宿主応答の基本原理の解明 2. 感染体増殖の分子機構の解明 3. 感染体—宿主相互作用原理の理解 4. 宿主の新たな機能の解明 5. 感染体のヒトへの有効利用を目指した研究 6. 感染症撲滅を目指した創薬開発 7. 感染症研究における、広い視野を持つ人材の育成 					

研究プロジェクト計画の概念図

