

2010 年度 研究討論会

2010年3月25・26日の卒業式を控えた学部・大学院の学生研究による研究討論会を開催いたします。
科学の原点に戻って、楽しく議論に参加していただけるよう期待しております。
特別講演と合わせて、学内外を問わずご興味ある方の参加を歓迎します

早稲田大学

大学院 先進理工学研究科 生命理工学専攻/教育学部理学科生物学専修

分子生理学研究室(研究指導:加藤尚志)

大学院 先進理工学研究科 生命理工学専攻/先進理工学部

システム医生物学研究室(研究指導:浅野茂隆)



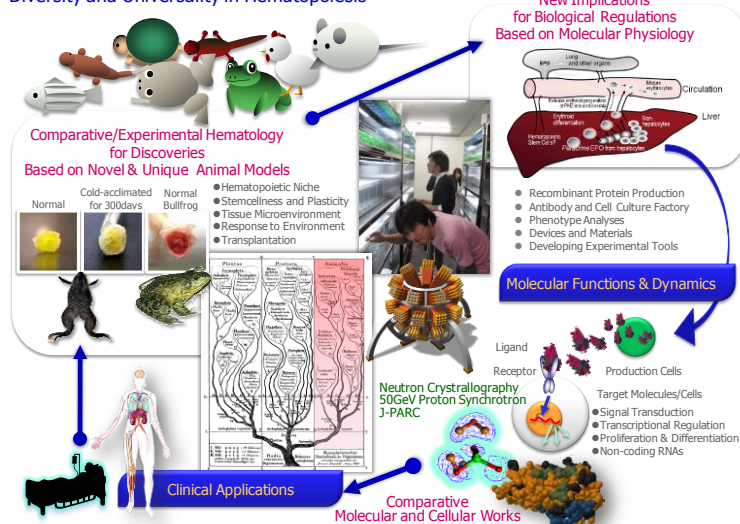
2010年3月6日(日)13:00~17:30

早稲田大学先端生命医科学研究センター(TWIns50号館)3Fセミナールーム3

地図→<http://www.waseda.jp/advmed/access/index.html>

(大江戸線牛込柳町駅/若松河田駅, 都営地下鉄新宿線曙橋駅, 東西線早稲田駅)

Diversity and Universality in Hematopoiesis



13:00-14:00 特別講演の部

「白血病幹細胞と低酸素環境」

山梨大学医学部附属病院 血液・腫瘍内科 教授

桐戸 敬太 先生

骨髓増殖性腫瘍は造血幹細胞に生じた遺伝子異常により、1系統以上の骨髓性細胞の成熟を伴った過剰な増殖をきたす疾患である。多くの場合、この遺伝子異常は細胞内の恒常的なチロシンキナーゼの活性化を引き起こす。JAK2V617F はこのような異常の代表的な一つであり、サイトカインのシグナル伝達を制御するキナーゼ JAK2 の恒常的な活性化とそれに引続いた STAT や AKT などの分子の過剰な活性化を誘導する。最近、我々はこの JAK2V617F 変異を有する細胞株を低酸素環境下で培養することにより、JAK2 の自律的活性化が抑制され、その下流で制御をされる cyclin や p27/Kip の発現に変化がみられ、細胞周期の停止にいたることを見出した。臨床症例由来の末梢血細胞を用いたコロニーアッセイにても、低酸素により自律的赤芽球コロニー形成能が抑制されることを確認した。骨髓ニッチは低酸素環境にあることから、JAK2 変異を持つ異常な幹細胞は低酸素ニッチ環境下では恒常的な JAK2 の働きを off としている可能性が示唆される。さらには、JAK2 阻害剤による治療を考えた場合に、低酸素ニッチに潜む細胞には十分な作用が及ばないことも予想され、今後の治療戦略の構築において検討すべき課題であると考えら得る。

参考文献

1. Kralovics R, Passamonti F, Buser AS, et al. A gain-of-function mutation of JAK2 in myeloproliferative disorders. N Engl J Med. 2005;352:1779-1790.
2. 桐戸敬太, 小松則夫. 骨髓増殖性疾患の分子病態の多様性. Annual Review 血液 2009. 2009:97-109.

13:00-17:30 研究討論会の部

14:10-14:40	セッション 1	
座長: 吉岡祐亮	D1	【浅野茂隆研究室修士研究より話題提供】
村井文彦	M2	ストローマ細胞との接着による白血病幹細胞の薬剤耐性獲得機構に関する研究[発表 6 分, 質疑 9 分]
狩野公彦	M2	間葉系幹細胞における Translin の機能解析[発表 6 分, 質疑 9 分]
		休憩[10 分]
14:50-15:14	セッション 2	
座長: 目黒瑞枝	D1	【ツメガエル好中球の産生機構の解明に向けて】
小野寺秀和	M2	低温曝露ツメガエルにおける白血球数減少の動態[発表 6 分]
恩田信洋	M2	ツメガエル好中球の細胞学的性質と G-CSF の構造[発表 6 分]
		質疑・討論[10 分]
15:14-15:50	セッション 3	
座長: 奥井武仁	D1	【TPO/c-MPL を介したツメガエルの栓球造血～有核栓球は巨核球から派生するのか?～】
田原彩香	M2	FunctionsofXenopuslaevisThrombopoietin:StimulationofThrombocyteProgenitors.[発表 6 分]
谷崎祐太	M2	ComparativeAnalysisoftheCytokineResponsesintheProliferationandDifferentiationofHematopoieticProgenitors,[発表 6 分]
清瀬大貴	B4	組換えアフリカツメガエルトロンボポエチンの哺乳動物細胞発現系の構築[発表 5 分, 質疑 1 分]
一杉芽美	B4	ツメガエル c-Mpl-イムノグロブリン定常領域融合蛋白質の動物細胞発現とその生物活性の解析[発表 5 分, 質疑 1 分]
		質疑・討論[10 分]
		休憩[10 分]
16:00-16:36	セッション 4	
座長: 永澤和道	D1	【アフリカツメガエルの赤血球産造血機構の解明に向けて】
別府実穂	M2	ツメガエル赤血球産生におけるエリスロポエチンの <i>invivo</i> 活性解析[発表 6 分]
武藤洋史	B4	アフリカツメガエル肺におけるエリスロポエチンとその受容体発現の解析[発表 5 分, 質疑 1 分]
小濱聖佳	B4	アフリカツメガエル幼生の赤血球系細胞の遺伝子発現解析法の検討[発表 5 分, 質疑 1 分]
遠藤信康	B4	ラウリル硫酸ナトリウムヘモグロビン法による有核赤血球中のヘモグロビン定量法の確立[発表 5 分, 質疑 1 分]
		質疑・討論[10 分]
16:36-17:12	セッション 5	
座長: 前川峻	D2	【造血解析における新規動物モデルの確立】
神保杏林	M2	エリスロポエチン受容体を発現するツメガエル赤血球前駆細胞の検出と分離[発表 6 分]
池田磨希	M2	ツメガエル栓球及び白血球に対する組換えモノクローナル抗体の動物細胞発現と抗原解析[発表 6 分]
横田直樹	B4	ウシガエル赤血球産生調節因子の探索[発表 5 分, 質疑 1 分]
平野歩美	B4	メダカエリスロポエチン遺伝子の同定と血球産生の解析[発表 5 分, 質疑 1 分]
		質疑・討論[10 分]
17:12-17:25	ご来賓・共同研究指導の先生方の講評 指導教員挨拶(浅野茂隆・加藤尚志)	
17:30-?	交流会@3F ラウンジ	