

1. 主な研究内容について

がんは今や日本人の2人に1人が罹る病気です。特に私が研究対象としている大腸がん、肺がん、胃がんは上位1～3位を占める患者さんが最も多いがん種です。これらの進行がんでは手術不能となるため、がん分子標的薬を中心とした化学療法が治療の中心となっています。しかしながら、一部のがん細胞（がん幹細胞）は化学療法ストレスに対して適応・進化する特殊能力を持っており、治療によって悪性が加速し、難治がん化してしまうことが臨床的に問題となっています。この適応・進化の分子メカニズムを解明すること、さらに、食品に含まれる機能性成分（ポリフェノールなど）による適応・進化の抑制を目指した研究を行っています。

2. 主な共同研究先

徳島大学医科栄養学科生体栄養学分野、新日本科学

3. 今まで指導した学位論文名

<博士論文>

2017年度： VEGF pathway-targeting drugs induce evasive adaptation by activation of neuropilin-1/cMet in colon cancer cells

2013年度： Chronic inhibition of tumor cell-derived VEGF enhances the malignant phenotype of colorectal cancer cells

2008年度： A novel tumor-promoting function residing in the 5' non-coding region of *vascular endothelial growth factor* mRNA

<修士論文>

2016年度： Molecular mechanism of malignant progression of cancer cells induced by antiangiogenic drugs

2016年度： Chemopreventive effects of apigenin on malignant phenotypes induced by molecular-targeting anticancer drugs in colon cancer

2014年度： Blockade of autocrine VEGF signaling promotes the malignant phenotype of colorectal cancer cells

2013年度： Regulation of skeletal muscle cell differentiation by IRS-1 transcripts

2009年度： 血管内皮増殖因子 mRNA による腫瘍抑制遺伝子 RB の抑制

2008年度： 血管内皮増殖因子 mRNA の5' 非翻訳領域による腫瘍抑制遺伝子 p53 の抑制

2008年度： 血管内皮増殖因子（VEGF）遺伝子に内蔵された small RNA の同定とその発現制御機構

4. 主な論文

- Tomida C, Yamagishi N, Nagano H, Uchida T, Ohno A, Hirasaka K, Nikawa T, and Teshima-Kondo S. (corresponding author) VEGF pathway-targeting drugs induce evasive adaptation by activation of neuropilin-1/cMet in colon cancer cells. *Int. J. Oncol.* (in press).
- Nagano H, Yamagishi N, Tomida C, Yano C, Aibara K, Kohno S, Abe T, Ohno A, Hirasaka K, Okumura Y, Mills EM, Nikawa T, and Teshima-Kondo S. (corresponding author) A novel myogenic function residing in the 5' non-coding region of *Insulin receptor substrate-1 (Irs-1)* transcript. *BMC Cell Biol.* 16:8 (2015).
- Teshima-Kondo S. Long non-coding RNAs: new players in cancer biology. *Shikoku Acta Medica.* 70: 121-125 (2014).
- Yamagishi, N., Teshima-Kondo, S. (corresponding author), Masuda, K., Nishida, K., Kuwano, Y., Dang, D.D., Dang, L.H., Nikawa, T., and Rokutan, K. Chronic inhibition of tumor cell-derived VEGF enhances the malignant phenotype of colorectal cancer cells. *BMC Cancer* 13:229 (2013).
- Masuda, K., Teshima-Kondo, S. (Corresponding author), Mukaijo, M., Yamagishi, N., Nishikawa, Y., Nishida, K., Kawai, T., and Rokutan, K. A novel tumor-promoting function residing in the 5' non-coding region of *vascular endothelial growth factor* mRNA. *PLoS Medicine* 5(5):e94, (2008).

5. 現在の指導している大学院生数

M1：1名、D2：1名

6. どのような大学院生の受け入れを希望するか？

自分の頭と手で「生命の不思議」を明らかにしたい人

生命科学の研究を通して「科学的なものの見方・考え方」を習得したい人