

座長：長崎 健 (大阪公立大学大学院創薬科学研究科)
天満 敬 (京都大学複合原子力科学研究所)

G5-1 Pre-administration of Poly(glycerol) Micelles Enhances Tumor Accumulation of Boron Carbide Nanoparticles to Boost BNCT Efficacy

○ Weian Huang¹⁾, Minoru Suzuki²⁾, & Naoki Komatsu¹⁾

1) Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto University.

2) Particle Radiation Oncology Research Center, Institute for Integrated Radiation and Nuclear Science, Kyoto University.

G5-2 ホウ素結合アデノウイルスベクターを用いたホウ素中性子捕捉療法の開発 Development of Boron-Conjugated Adenovirus Vectors for Boron Neutron Capture Therapy

○ 濱 聖司^{1,2)}、切畑 光統³⁾、服部 能英³⁾、遠藤 暁⁴⁾、青木 一教⁵⁾、桑原 政志⁶⁾、原 健司⁶⁾、
光原 崇文⁶⁾、堀江 信貴⁶⁾、山脇 成人¹⁾、星 正治⁷⁾

1) 広島大学 脳・こころ・感性科学研究センター

2) 信愛会 日比野病院

3) 大阪公立大学 BNCT 研究センター

4) 広島大学 先進理工系科学研究科 (工)

5) 国立研究開発法人国立がん研究センター 研究所

6) 広島大学 脳神経外科

7) 広島大学 平和センター

G5-3 褐色細胞腫に対するBNCTを目的としたbenzylguanidine誘導体の開発 Development of a benzylguanidine derivative for BNCT in pheochromocytoma

○ 玉村 綺彩¹⁾、鈴木 実²⁾、平野 圭一¹⁾、三代 憲司¹⁾、淵上 剛志^{1,3)}、宗兼 将之¹⁾、小川 数馬¹⁾

1) 金沢大学 医薬保健研究域 薬学系

2) 京都大学 複合原子力科学研究所 粒子線腫瘍学研究センター

3) 京都大学大学院 工学研究科 原子核工学専攻

G5-4 膵臓がんへの適応候補拡大を目指したpoly(vinyl alcohol)製剤の開発 Development of poly(vinyl alcohol) formulations to expand potential therapeutic applications for pancreatic cancer

○ 田中 翔大¹⁾、馬場 心ノ花¹⁾、山下 航大¹⁾、藤巻 碧一¹⁾、青木 寧香¹⁾、福田 樹¹⁾、
登倉 大貴¹⁾、小成田 翔¹⁾、鈴木 健介²⁾、鈴木 実³⁾、天満 敬^{3,4)}、野本 貴大¹⁾

1) 東京大学

2) ステラファーマ株式会社

3) 京都大学

4) 大阪医科大学

座長：佐藤 玄基（京都大学複合原子力科学研究所）
渡邊 翼（藤田医科大学）

G6-1 既治療PCNSLに対するBNCT安全性検討を目的とした高用量メトトレキサート投与後の脳内BPA分布解析

BPA Biodistribution Analysis Following High-Dose Methotrexate Treatment for Safety Evaluation of BNCT in Pretreated PCNSL

○紫藤（香月）里奈¹⁾、川端 信司¹⁾、江座 健一郎¹⁾、柏木 秀基¹⁾、藤川 喜貴¹⁾、高田 卓²⁾、田中 浩基²⁾、鈴木 実²⁾、呼 尚徳³⁾、高見 俊宏¹⁾、鰐渕 昌彦¹⁾

- 1) 大阪医科薬科大学 脳神経外科
- 2) 京都大学 複合原子力科学研究所
- 3) 大阪医科薬科大学 関西 BNCT 医療センター

G6-2 ヒト舌癌由来細胞株SASにおけるアミノ酸制限によるL-BPA取込み促進研究

The improvement of L-BPA uptake in the human tongue cancer cell line SAS through amino acid restriction

○玉利 勇樹¹⁾、佐波 理恵²⁾、鈴木 実³⁾、山崎 秀哉²⁾

- 1) 藤田医科大学
- 2) 京都府立医科大学
- 3) 京都大学複合原子力科学研究所

G6-3 脳脊髄液循環を用いたBNCTにおけるホウ素薬剤投与条件と治療効果の関係

—高濃度¹⁰BPA製剤を用いた検討—

Relationship Between Administration Parameters and Therapeutic Efficacy in CSF-Based BNCT Using a High-Concentration ¹⁰BPA Ionic Liquid

○日下 祐江¹⁾、大西 一輝²⁾、Voulgaris Nikolaos¹⁾、玉置 真悟¹⁾、佐藤 文信¹⁾、村田 勲¹⁾、齋藤 茂芳²⁾、鈴木 実³⁾、高田 卓志³⁾、白川 真⁴⁾

- 1) 大阪大学大学院工学研究科
- 2) 大阪大学大学院医学研究科
- 3) 京都大学複合原子力科学研究所
- 4) 岡山大学未来医療創発研究所

G6-4 ホウ素中性子免疫療法（B-NIT）による進行期メラノーマへの治療戦略

Boron Neutron ImmunoTherapy (B-NIT) as a Therapeutic Strategy for Advanced Melanoma

○道上 宏之¹⁾、藤本 卓也²⁾、山崎 修³⁾、白川 真¹⁾、櫻井 良憲⁴⁾、近藤 夏子⁴⁾、鈴木 実⁴⁾

- 1) 岡山大学 学術研究院先鋭研究領域 未来医療創発研究所
- 2) 岡山大学医歯薬学総合研究科消化器外科
- 3) 島根大学医学部皮膚科学講座
- 4) 京都大学複合原子力科学研究所

10:25 ~ 11:20 シンポジウム 4 生物
「NCTの発展を支えるための生物学」
"Biology for supporting progress of NCT"

座長：益谷 美都子（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科）

道上 宏之（岡山大学学術研究院先鋭研究領域 未来医療創発研究所）

S4-1 オルガノイドモデルを用いたBNCTのトランスレーショナル評価基盤の開発
Development of an Organoid-Based Translational Platform for Biological Evaluation of Boron Neutron Capture Therapy

○井川 和代

岡山大学 未来医療創発研究所

S4-2 AB-BNCTのPreclinical研究-iBNCT001における前臨床評価と生物学的同等性検証-
Preclinical Research on AB-BNCT: Preclinical Evaluation and Bioequivalence Verification of iBNCT001

○松本 孔貴¹⁾、菅原 裕¹⁾、熊田 博明¹⁾、中井 啓¹⁾、辻野 晃平²⁾、中村 哲志³⁾、川端 信司²⁾、
田中 浩基⁴⁾、鈴木 実⁴⁾、中村 浩之⁵⁾、櫻井 英幸¹⁾

1) 筑波大学

2) 大阪医科薬科大学

3) 国立がん研究センター

4) 京都大学複合原子力科学研究所

5) 東京科学大学

S4-3 伴侶動物に対するBNCTの適応拡大に向けての諸課題
Challenges in Expanding the Applications of BNCT for Companion Animals.

○鈴木 実、高田 卓志

京都大学複合原子力科学研究所 粒子線腫瘍学研究センター

11:20 ~ 12:00 特別企画 1
KURが拓いた BNCT の軌跡

座長：小野 公二（大阪医科薬科大学・BNCT 共同臨床研究所）

SP1-1 KURにおけるBNCT理論の深化と関連技術の開発は、世界的なBNCTの発展を牽引した
— KUR無くして今日の日本と世界のBNCTは無い —
The deepening of BNCT theory and related technological development at KUR spearheaded BNCT worldwide.

- Without KUR, BNCT in Japan and also in the world would not exist today -

○小野 公二

大阪医科薬科大学・BNCT 共同臨床研究所

SP1-2 KURがメラノーマBNCTを可能にした
Without KUR, melanoma BNCT would not be possible.

○平塚 純一

川崎医科大学 総合医療センター

SP1-3 悪性脳腫瘍に対するBNCTの挑戦 原子炉から加速器へ そして保険治療への道
Challenge of BNCT for malignant brain tumors From reactor to accelerator and national health insurance coverage

○宮武 伸一

大阪医科薬科大学 脳神経外科学教室、関西 BNCT 共同医療センター

LS2 変わらない理念、変わり続ける技術 - BNCTの進化
Unchanging principles, ever-evolving technology - the evolution of BNCT○呼 ^こ ^{なおのり} 尚徳大阪医科薬科大学 関西 BNCT 共同医療センター
京都大学複合原子力科学研究所 粒子線腫瘍学研究センター13:15 ~ 13:55 **総会**14:00 ~ 14:45 **特別企画2**

座長：切畑 光統（大阪公立大学 BNCT 研究センター）

SP2 ホウ素中性子捕捉療法におけるBPAトランスポーターの意義
BPA Transporters in Boron Neutron Capture Therapy: Determinants of Boron Delivery and Tumor Selectivity with Implications for Therapeutic Efficacy○金井 好克 ^{1,2)}

1) 藤田医科大学 BNCT 研究センター

2) 大阪大学ヒューマン・メタバース疾患研究拠点（WPI-PRiME）疾患代謝シグナル制御学

14:45 ~ 15:55 **シンポジウム5 化学**
精密送達が切り拓く BNCT 創薬の新地平—伝統から革新へ

座長：中村 浩之（東京科学大学 総合研究院）

野本 貴大（東京大学 大学院総合文化研究科）

S5-1 ホウ素中性子捕捉療法のためのアルブミン活用型分子標的ホウ素キャリアの開発
Development of Albumin-Assisted Molecular Targeted Boron Carriers for Boron Neutron Capture Therapy○ ^{みうら かずき} 三浦 一輝 ¹⁾、西村 開 ¹⁾、Shao Yujie ¹⁾、盛田 大輝 ¹⁾、岡田 智 ¹⁾、鈴木 実 ²⁾、中村 浩之 ¹⁾

1) 東京科学大学総合研究院化学生命科学研究所

2) 京都大学複合原子力科学研究所

S5-2 腫瘍細胞におけるBNCT用ホウ素薬剤の分布解析
Micro-distribution analysis of boron agents for BNCT in tumor cells○ ^{はっとり よしひで} 服部 能英

大阪公立大学研究推進機構 BNCT 研究センター

S5-3 Boosting Antitumor Efficacy and Immunity by Boron Neutron Capture Therapy with Size-Controlled NanoparticlesWeian Huang ¹⁾, Heon Gyu Kang ¹⁾, Xu Han ¹⁾, Jie Yu ¹⁾, Xiaoxiao Chen ¹⁾, Takushi Takata ²⁾, Yoshinori Sakurai ²⁾, Minoru Suzuki ²⁾, and ○ Naoki Komatsu ^{1)*}

1) Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto University,

2) Institute for Integrated Radiation and Nuclear Science, Kyoto University

- S5-4** 中性子捕捉療法におけるホウ素10の腫瘍蓄積の重要性
Boron neutron capture therapy and the significance of therapy and the
significance of tumor accumulation of boron-10
○ たまの い ふゆひこ玉野井 冬彦、小松 葵、松本 光太郎
京都大学 高等研究院

15:55 ~ 16:35 **一般口演 7 BNCT の国際展開と新規施設**

座長：Yi-Wei Chen (TAIPEI VETERANS GENERAL HOSPITAL)
井川 和代 (岡山大学 未来医療創発研究所)

- G7-1** Preliminary results of boron neutron capture therapy for 9 patients with loco-regional oral cancer in Hainan China: Real-world experiences
○ Junyang LIU¹⁾, Fuhai ZHU¹⁾, Xianzhao CHEN¹⁾, Jinguo ZHAO¹⁾, Yan LI¹⁾, Lisha MA¹⁾, Shisong WANG¹⁾, Fengxin LIU¹⁾, Huafei AO¹⁾, Lihan HUANG¹⁾, Maojie XU¹⁾, Huiyuan DUAN¹⁾, and Enmin WANG^{*1,2)}
1) Panboron (Hainan) BNCT Hospital
2) Huashan Hospital Fudan University
- G7-2** Boron Neutron Capture Therapy (BNCT) system "NeuKnife" from FDS Consortium, begin clinical trials
○ Xiang JI, Yongfeng WANG, FDS Consortium
International Academy of Neutron Science
- G7-3** Boron Neutron Capture Therapy: Technological Advantages and Clinical Progress at Qilu Hospital
○ Yufeng Cheng, Qingxu Song and Aijie Yang
Qilu Neutron Medical Center, Qilu Hospital of Shandong University
- G7-4** 藤田医科大学でのBNCTシステムの導入と腹部深部がんへの適応拡大に向けた検討
The BNCT Project at Fujita Health University Aimed at Expanding Indications to Deep-Seated Abdominal Cancers
○ 渡邊 翼、金井 好克
藤田医科大学 BNCT 研究センター

16:35 ~ 16:45 **閉会式**