

研究教育業績（過去5年間）

I. 研究業績

1. 主な発表論文

[原著論文]

- 1) Ozaki H., Sugihara K., Watanabe Y., Moriguchi K., Uramaru N., Sone T., Ohta S., Kitamura S., Comparative study of hydrolytic metabolism of dimethyl phthalate, dibutyl phthalate and di(2-ethylhexyl) phthalate by microsomes of various rat tissues. *Food Chem Toxicol.*, **100**, 217-224 (2017).
- 2) Tanoue C., Sugihara K., Tayama Y., Uramaru N., Watanabe Y., Ohta S., Kitamura S., Variability of Zalepron 5-oxidase activity in mice and humans, and inhibition by raloxifene. *Drug Metabolism Letters*, **10**(4), 278-285 (2017)
- 3) Ozaki H., Sugihara K., Watanabe Y., Ohta S., Kitamura S., Cytochrome P450-inhibitory activity of parabens and phthalates used in consumer products. *J Toxicol Sci.*, **41**(4), 551-560 (2016)
- 4) Fujino C., Tamura Y., Tange S., Nakajima H., Sanoh S., Watanabe Y., Uramaru N., Kojima H., Yoshinari K., Ohta S., Kitamura S., Metabolism of methiocarb and carbaryl by rat and human livers and plasma, and effect on their PXR, CAR and PPAR α activities. *J Toxicol Sci.*, **41**(5), 677-691 (2016).
- 5) Harada A., Sugihara K., Watanabe Y., Yamaji S., Kitamura S., Ohta S., Aryl Hydrocarbon Receptor Ligand Activity of Extracts from 62 Herbal Medicines and Effect on Cytochrome P450 Activity, *Yakugaku Zasshi*. **135**, 1185-1196 (2015).
- 6) Ozaki H., Sugihara K., Tamura Y., Fujino C., Watanabe Y., Uramaru N., Sone T., Ohta S., Kitamura S. Hydrolytic metabolism of phenyl and benzyl salicylates, fragrances and flavoring agents in foods, by microsomes of rat and human tissues, *Food Chem Toxicol*, **86**, 116-123 (2015).
- 7) Watanabe Y., Kojima H., Takeuchi S., Uramaru N., Sanoh S., Sugihara K., Kitamura S., Ohta S., Metabolism of UV-filter benzophenone-3 by rat and human liver microsomes and its effect on endocrine-disrupting activity. *Toxicol. Appl. Pharmacol.*, **282**, 119-128 (2015).
- 8) Uramaru N., Inoue T., Watanabe Y., Shigematsu H., Ohta S., Kitamura S., Structure-activity relationship of a series of 17 parabens and related compounds for histamine release in rat peritoneal mast cells and skin allergic reaction in guinea pigs. *The Journal of Toxicological Sciences*, **39**(1), 83-90 (2014).
- 9) Fujino C., Watanabe Y., Uramaru N., Kitamura S., Transesterification of a series of 12 parabens by liver and small-intestinal microsomes of rats and humans. *Food and Chemical Toxicology*, **64**, 361-368 (2014).
- 10) Watanabe Y., Kojima H., Takeuchi S., Uramaru N., Ohta S., Kitamura S., Comparative study on transcriptional activity of 17 parabens mediated by estrogen receptor α and β and androgen receptor. *Food and Chemical Toxicology*, **57**, 227-234 (2013)
- 11) Ozaki H., Sugihara K., Watanabe Y., Fujino C., Uramaru N., Sone T., Ohta S., Kitamura S., Comparative study of the hydrolytic metabolism of methyl-, ethyl-, propyl-, butyl-, heptyl- and dodecylparaben by microsomes of various rat and human tissues. *Xenobiotica*, **43**(12), 1064-1072

(2013).

- 12) Tanoue C., Sugihara K., Uramaru N., Tayama Y., Watanabe Y., Horie T., Ohta S., Kitamura S., Prediction of human metabolism of the sedative-hypnotic zaleplon using chimeric mice transplanted with human hepatocytes. *Xenobiotica*, **43**(11), 956-962 (2013).
- 13) Kamikyouden N., Sugihara K., Watanabe Y., Uramaru N., Murahashi T., Kuroyanagi M., Sanoh S., Ohta S., Kitamura S., 2,5-Dihydroxy-4-methoxybenzophenone: a novel major in vitro metabolite of benzophenone-3 formed by rat and human liver microsomes. *Xenobiotica*, **43**(6), 514-519 (2013).
- 14) Tanoue C., Sugihara K., Uramaru N., Watanabe Y., Tayama Y., Ohta S., Kitamura S., Strain difference of oxidative metabolism of the sedative-hypnotic zaleplon by aldehyde oxidase and cytochrome P450 in vivo and in vitro in rats. *Drug Metabolism and Pharmacokinetics*, **28**(3), 269-273 (2013).
- 15) Tanoue C., Sugihara K., Uramaru N., Tayama Y., Watanabe Y., Horie T., Ohta S., Kitamura S., Prediction of human metabolism of the sedative-hypnotic zaleplon using chimeric mice transplanted with human hepatocytes. *Xenobiotica*, **43**(11), 956-62 (2013).

[著書]

- 1) 渡部容子 (分担), 北村繁幸, 紫外線吸収剤の代謝を介した核内受容体活性の発現, *光老化化学の最前線 (前田憲寿監修)*, 202-211, 株式会社シーエムシー出版 (2015)

2. 主な学会発表

[国際学会]

- 1) Watanabe Y., Kojima H., Takeuchi S., Uramaru N., Sugihara K., Sanoh S., Ohta S., Kitamura S. Effects of metabolism of UV-absorbers by rat liver microsomes on their nuclear receptor activation. *DIOXIN 2014. The 34th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants*, Madrid, Spain, Aug 31 - Sept 5 (2015)

[国内学会]

- 1) 浦丸直人, 上田志帆, 小林寛秀, 山本税, 横田賢治, 渡部容子, 立花研, 樋口敏幸, ラット高脂肪食負荷によるシトクロム P450 活性変動への影響, 日本薬学会第 138 年会, 3 月, 金沢 (2018).
- 2) 佐藤志穂, 渡部容子, 立花研, 浦丸直人, 小島弘幸, 吉成浩一, 樋口敏幸, 北村繁幸, フタル酸エステル類とその代謝物が核内受容体 PXR および PPAR α の転写活性に及ぼす影響, 日本薬学会第 138 年会, 3 月, 金沢 (2018). 渡部容子, 服部祥子, 立花 研, 佐能正剛, 太田 茂, 北村繁幸, 合成ムスク類のラット in vivo における肝シトクロム P450 活性への影響. 日本薬学会第 137 年会, 3 月, 仙台 (2017).
- 3) 服部祥子, 渡部容子, 立花 研, 小島弘幸, 吉成浩一, 北村繁幸, ベンズトリアゾール系紫外線吸収剤の PXR, CAR, および PPAR α 活性とシトクロム P450 活性への影響. 日本薬学会第 137 年会, 3 月, 仙台 (2017)
- 4) 津越幸枝, 渡部容子, 杉原数美, 北村繁幸: リン系難燃剤のラットカルボキシルエステラーゼ活性に対する阻害効果. 日本薬学会第 137 年会, 3 月, 仙台 (2017).
- 5) 柳川ひらり, 渡部容子, 小島弘幸, 吉成浩一, 北村繁幸, リン系難燃剤のラット核内受容体 PXR, CAR および PPAR α に対するアゴニスト活性. 日本薬学会第 137 年会, 3 月, 仙台 (2017)
- 6) 藤野智恵里, 渡部容子, 浦丸直人, 佐能正剛, 小島弘幸, 吉成浩一, 太田 茂, 北村繁幸, カルバ

メート系農薬のラットおよびヒトでの *in vitro* 代謝とその核内受容体活性への影響. 日本薬学会第 137 年会, 3 月 24-27 日, (2017).

- 7) 清水 良, 浦丸直人, 渡部容子, 太田 茂, 北村繁幸, 杉原数美, 臭素化難燃剤 PBDE 類による AhR の活性化を介した UGT 遺伝子発現誘導機構. 内受容体 PXR および CAR 転写活性作用を示す甲状腺ホルモン構造類似環境化学物質のスクリーニング. 日本薬学会第 137 年会, 3 月, 仙台 (2017).
- 8) 渡部容子, 杉原数美, 立花 研, 佐能正剛, 太田 茂, 北村繁幸, *in vivo* におけるラット肝シトクロム P450 活性に対するリン系難燃剤の影響. フォーラム 2016 衛生薬学・環境トキシコロジー, 9 月, 東京 (2016).
- 9) 津越幸枝, 谷川悠華, 渡部容子, 北村繁幸, ラット肝カルボキシルエステラーゼに対するリン系難燃剤の阻害作用. フォーラム 2016 衛生薬学・環境トキシコロジー, 9 月, 東京 (2016).
- 10) 清水 良, 浦丸直人, 渡部容子, 太田 茂, 北村繁幸, 杉原数美, 臭素化難燃剤 PBDE 類による肝 UGT 遺伝子発現誘導機構の解析. フォーラム 2016 衛生薬学・環境トキシコロジー, 9 月, 東京 (2016).
- 11) 服部祥子, 渡部容子, 吉成浩一, 小島弘幸, 北村繁幸, ベンズトリアゾール系紫外線吸収剤のラット核内受容体 PXR、CAR および PPAR α に対するアゴニスト活性. 第 60 回日本薬学会 関東支部大会, 9 月, 東京 (2016).
- 12) 大久保智貴, 森口恭子, 渡部容子, 北村繁幸, ラット肝および小腸マイクロソームによるサリチル酸エステルの加水分解活性における基質特異性. 第 60 回日本薬学会 関東支部大会, 9 月, 東京 (2016).
- 13) 柳川ひらり, 渡部容子, 吉成浩一, 小島弘幸, 北村繁幸, ラット核内受容体 PXR、CAR および PPAR α に対するリン系難燃剤のアゴニスト活性. 第 60 回日本薬学会 関東支部大会, 9 月, 東京 (2016).
- 14) 森口恭子, 渡部容子, 杉原数美, 北村繁幸, ラット肝、小腸及び膵臓マイクロソームのフタル酸エステルに対する加水分解活性の基質特異性. 日本薬学会第 136 年会, 3 月, 横浜 (2016).
- 15) 津越幸枝, 谷川悠華, 渡部容子, 浦丸直人, 小島弘幸, 北村繁幸, パラベン、サリチル酸エステル及びフタル酸エステルの核内受容体の構造活性相関. 日本薬学会第 136 年会, 3 月, 横浜 (2016).
- 16) 清水 良, 浦丸直人, 渡部容子, 太田 茂, 北村繁幸, 杉原数美, 臭素化難燃剤の PBDE およびその代謝物による肝 UGT 遺伝子発現への影響. 日本薬学会第 136 年会, 3 月, 横浜 (2016).
- 17) 谷川悠華, 小山賢一, 渡部容子, 浦丸直人, 小島弘幸, 藤本成明, 北村繁幸, サリチル酸及びサリチル酸エステル類の核内受容体 ER, AR, PXR 及び CAR に対する活性. フォーラム 2015 衛生薬学・環境トキシコロジー, 9 月, 神戸 (2015).
- 18) 渡部容子, 井上智賀, 谷川悠華, 浦丸直人, 杉原数美, 小島弘幸, 北村繁幸, リン系難燃剤のラット肝カルボキシルエステラーゼ活性に対する阻害効果. フォーラム 2015 衛生薬学・環境トキシコロジー, 9 月, 神戸 (2015).
- 19) 清水 良, 渡部容子, 浦丸直人, 小島弘幸, 武内伸治, 黒木広明, 太田 茂, 北村繁幸, 杉原数美, 核内受容体の転写活性化を介した新規甲状腺ホルモンかく乱機構の解析. フォーラム 2015 衛生薬学・環境トキシコロジー, 9 月, 神戸 (2015).
- 20) 渡部容子, 小島弘幸, 武内伸治, 藤本成明, 北村繁幸, パーソナルケア製品に含まれる化学物質による ER α / β 及び PXR を介した内分泌攪乱活性. 第 24 回環境化学討論会, 6 月, 札幌 (2015).
- 21) 渡部容子, 小島弘幸, 浦丸直人, 杉原数美, 吉成浩一, 太田 茂, 北村繁幸: 化粧品香料のヒトおよびラット PXR、CAR、PPAR α 、AhR に対するアゴニスト活性. 日本薬学会第 135 年会, 3 月, 神戸 (2015).
- 22) 藤野智恵里, 渡部容子, 浦丸直人, 小島弘幸, 吉成浩一, 北村繁幸: 抗菌剤パラベン類のヒトおよびラット PXR、CAR、PPAR α 活性. 日本薬学会第 135 年会, 3 月, 神戸 (2015).

- 23) 清水 良, 渡部容子, 浦丸直人, 小島弘幸, 武内伸治, 黒木広明, 太田 茂, 北村繁幸, 杉原数美: 核内受容体 PXR および CAR 転写活性作用を示す甲状腺ホルモン構造類似環境化学物質のスクリーニング. 日本薬学会第 135 年会, 3 月, 神戸 (2015).
- 24) 渡部容子, 小島弘幸, 浦丸直人, 藤本成明, 杉原数美, 吉成浩一, 太田 茂, 北村繁幸: レポーターアッセイ系を用いた化粧品香料による PXR、CAR、PPAR α および AhR 活性の評価. フォーラム 2014 衛生薬学・環境トキシコロジー, 9 月, つくば (2014).
- 25) 藤野智恵里, 渡部容子, 浦丸直人, 小島弘幸, 吉成浩一, 北村繁幸: ピレスロイド系およびカルバメート系農薬のラット PXR、CAR および PPAR α 活性と肝代謝による影響. フォーラム 2014 衛生薬学・環境トキシコロジー, 9 月, つくば (2014).
- 26) 坂本佳澄, 渡部容子, 浦丸直人, 北村繁幸: ラット *in vivo* 及び *in vitro* でのラズベリーケトンのロドデノールへの還元. フォーラム 2014 衛生薬学・環境トキシコロジー, 9 月, つくば (2014).
- 27) 渡部容子, 小島弘幸, 武内伸治, 浦丸直人, 太田 茂, 北村繁幸: 種々の紫外線吸収剤の代謝を介した核内受容体活性の発現. 日本薬学会第 134 年会, 3 月, 熊本 (2014).
- 28) 渡部容子, 小島弘幸, 武内伸治, 浦丸直人, 太田 茂, 北村繁幸: 各種紫外線吸収剤の代謝によるエストロゲン活性変動. 環境ホルモン学会第 16 回研究発表会, 12 月, 東京 (2013).
- 29) 渡部容子, 小島弘幸, 武内伸治, 浦丸直人, 佐能正剛, 太田 茂, 北村繁幸: 紫外線吸収剤ベンゾフェノン-3 のヒト肝ミクロソームによる核内受容体に対する代謝的活性変動. フォーラム 2013 衛生薬学・環境トキシコロジー, 9 月, 福岡 (2013).

3. その他特筆すべき研究業績

- 1) 渡部容子 (分担), 科学研究費補助金基盤研究(C) (文部科学省), 性特異的遺伝子発現のエピジェネティックな制御と環境化学物質・医薬品類の影響調査, 200 千円 (総額 400 千円) (2017-2019).
- 2) 渡部容子 (分担), 科学研究費補助金基盤研究(C) (文部科学省), 生活用品に含まれる化学物質の核内受容体を介した内分泌への活性発現に至る複合影響, 200 千円 (総額 400 千円) (2016-2018).

II. 教育業績

1. 担当授業科目

H28 年度 環境衛生学 I (3 年生) 3 コマ

H28 年度 鑑識化学 (5 年生) 2 コマ

2. その他特筆すべき教育業績