

# 製剤設計学講座

## Pharmaceutical Technology

客員教授 大貫 義則 Yoshinori Onuki  
客員助教 林 祥弘 Yoshihiro Hayashi

### ◆ 原著

- 1) Ishii-Mizuno Y, Umeki Y, Onuki Y, Watanabe H, Takahashi Y, Takakura Y, Nishikawa M. Improved sustained release of antigen from immunostimulatory DNA hydrogel by electrostatic interaction with chitosan. *Int J Pharm.* 2017 Jan 10; 516(1-2): 392-400.
- 2) Yoshida S, Obata Y, Onuki Y, Utsumi S, Ohta N, Takahashi H, Takayama K. Molecular interaction between intercellular lipids in the stratum corneum and *l*-menthol, as analyzed by synchrotron X-ray diffraction. *Chem Pharm Bull (Tokyo).* 2017 Feb; 65(2): 134-42.
- 3) Onuki Y, Funatani C, Yamamoto Y, Fukami T, Koide T, Hayashi Y, Takayama K. Stability of Mixed preparations consisting of commercial moisturizing creams with an ointment base investigated by magnetic resonance imaging. *Chem Pharm Bull (Tokyo).* 2017; 65(5): 487-91.
- 4) Hayashi Y, Tsuji T, Shirotori K, Oishi T, Kosugi A, Kumada S, Hirai D, Takayama K, Onuki Y. Relationships between response surfaces for tablet characteristics of placebo and API-containing tablets manufactured by direct compression method. *Int J Pharm.* 2017 Oct; 532(1): 82-9.
- 5) Leong KH, Sahoo P, Nyamathulla S, Onuki Y, Takayama K, Chung LY. Optimization of pH responsive carboxymethylated iota-carrageenan/chitosan nanoparticles for oral insulin delivery using response surface methodology. *React Funct Polym.* 2017 Oct; 119: 145-55.
- 6) Yamamoto Y, Fukami T, Onuki Y, Metori K, Suzuki T, Koide T. Comparison of pharmaceutical properties among clobetasol propionate cream formulations: Considerations from near infrared spectra. *Vib Spectrosc.* 2017 Nov; 93: 17-22.

### ◆ 学会報告

- 1) 齋藤勇太, 町田昌明, 鮎谷千明, 湧井宣行, 高山幸三, 大貫義則, 渡邊一則. MRI を用いた自転公転コンディショニングミキサーの混合評価. 日本薬学会第 137 年会; 2017 Mar 24-27; 仙台.
- 2) 林 祥弘, 丸茂勇輝, 大石卓弥, 白鳥 楓, 高山幸三, 大貫義則. 原薬の物理化学的性質が錠剤引張強度に及ぼす影響度の評価. 日本薬学会第 137 年会; 2017 Mar 24-27; 仙台.
- 3) 丸茂勇輝\*, 浜口雅史, 熊田俊吾, 小杉 敦, 林 祥弘, 大貫義則. 崩壊剤による錠剤特性への作用の包括的理解を目的とした自己組織化マップ解析. 日本薬学会第 137 年会; 2017 Mar 24-27; 仙台.
- 4) 横川雅光, 大貫義則, 鮎谷千明, 内海俊一, 小幡誉子, 高山幸三. ゼリー製剤の処方設計を目的とした機械的強度と薬物放出挙動との因果関係の解明. 日本薬学会第 137 年会; 2017 Mar 24-27; 仙台.
- 5) 辻 貴大\*, 林 祥弘, 大貫義則. エマルション製剤の長期保存安定性予測における時間温度換算則の有用性. 日本薬学会第 137 年会; 2017 Mar 24-27; 仙台.
- 6) 伊藤輝志\*, 池田純子, 林 祥弘, 大貫義則. 核磁気共鳴画像法を利用した微粒子分散安定性の非破壊的評価. 日本薬剤学会第 32 年会; 2017 May 11-13; 大宮.
- 7) 横川雅光, 大貫義則, 池田純子, 小幡誉子, 高山幸三. 適切な薬物溶出挙動と機械的強度を兼ね備えたゼリー製剤の処方設計. 日本薬剤学会第 32 年会; 2017 May 11-13; 大宮.
- 8) 辻 貴大\*, 望月晃司, 林 祥弘, 高山幸三, 大貫義則. エマルション製剤の相分離挙動予測に対する時間温度換算則の適用性. 日本薬剤学会第 32 年会; 2017 May 11-13; 大宮.
- 9) 大石卓弥\*, 林 祥弘, 白鳥 楓, 大貫義則. ベイジアンネットワークによる流動性指標 - 白杵への充填性の関連性評価. 日本薬剤学会第 32 年会; 2017 May 11-13; 大宮.
- 10) 大貫義則, 浜口雅史, 丸茂勇輝, 熊田俊吾, 小杉 敦, 林 祥弘. 自己組織化マップを活用した各種崩壊剤による錠剤特性への作用比較. 日本薬剤学会第 32 年会; 2017 May 11-13; 大宮.
- 11) 林 祥弘, 白鳥 楓, 大石卓弥, 大貫義則. MIC によるプラセボ錠と薬物配合錠の応答曲面の関連性評価. 日本薬剤学会第 32 年会; 2017 May 11-13; 大宮.

- 12) 宮嶋勝春, 大貫義則, 高山幸三, 荒井宏明, 則岡 正, 長友章文, 一色信行, 桑子正行, 安田昭仁, 藤井拓也, 田中智之, 高垣恵介, 山口正純, 小杉 敦, 谷村信爾, 小野下智也, 伊藤輝志. Quality by Design アプローチに利用される統計的手法の習得を目的とした演習用データの構築. 日本薬剤学会第 32 年会; 2017 May 11-13; 大宮.
- 13) 大貫義則. MRI を用いた半固形製剤の製剤物性評価. 日本薬剤学会 物性 FG セミナー2017; 2017 Aug 4; 東京. (招待講演)
- 14) 大貫義則. 製剤物性評価における MRI の有用性. 日本粉体工業技術協会 粒子加工技術分科会 講演会; 2017 Sep 8; 富山. (招待講演)
- 15) 笹津備尚, 横川雅光, 大貫義則, 関根祐介, 入澤亮吉, 坪井良治, 輪千浩史. 外用製剤の MRI を用いた吸水特性の評価. 第 19 回日本褥瘡学会学術集会; 2017 Sep 14-15; 盛岡.
- 16) Onuki Y. Usefulness of magnetic resonance imaging for the evaluation of pharmaceutical properties. APSTJ Global Education Seminar 2017; 2017 Sep 27; Kanazawa. (Invited lecture)
- 17) 池田有希, 池内由里, 村永 綾, 太田美鈴, 小林文香, 大貫義則, 日高慎二, 大西 啓. 口腔内崩壊錠に適用するための薬物放出制御機能を有する薬物微粒子の調製と評価. 第 27 回日本医療薬学会年会; 2017 Nov 3-5; 千葉.
- 18) 林 祥弘, 大貫義則. 応答曲面法およびブースティングツリーを活用した錠剤の製剤設計. Discovery Summit Japan 2017; 2017 Nov 17; 東京. (招待講演)
- 19) 伊藤輝志\*, 池田純子, 林 祥弘, 大貫義則. 分散液中の微粒子分散状態の可視化を目的とした新規 MRI 技術の構築. 日本薬学会北陸支部第 129 回例会; 2017 Nov 26; 金沢.
- 20) 大石卓弥\*, 林 祥弘, 矢野文昌, 小杉 敦, 大貫義則. 一般化線形モデルによる顆粒物性と錠剤物性の関連性評価. 日本薬学会北陸支部第 129 回例会; 2017 Nov 26; 金沢.
- 21) 白鳥 楓\*\*, 林 祥弘, 大石卓弥, 辻 貴大, 平井大二郎, 熊田俊吾, 小杉 敦, 大貫義則. 応答曲面の関連性を利用した薬物配合錠の物性予測. 日本薬学会北陸支部第 129 回例会; 2017 Nov 26; 金沢.
- 22) 濱口雅史\*\*, 丸茂勇輝, 熊田俊吾, 平井大二郎, 小杉 敦, 林 祥弘, 大貫義則. 錠剤の処方設計を目的とした各種崩壊剤による崩壊特性の自己組織化マップ解析. 日本薬学会北陸支部第 129 回例会; 2017 Nov 26; 金沢.

#### ◆ その他

- 1) 大貫義則. 薬都富山における基礎科学と実学の融合した製剤研究の実践. 薬剤学. 2017 Sep; 77(5): 248-52.