

## Application of Role-Play Exercises for Medical Pharmacology Education

Yusuke GOTOH<sup>1)</sup>, Toshihiko YANAGITA<sup>2)</sup>, Satomi KITA<sup>1)</sup>,  
Hideaki TAGASHIRA<sup>1)</sup>, Takahiro IWAMOTO<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> *Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, Fukuoka University, Fukuoka, Japan*

<sup>2)</sup> *Department of Clinical Pharmacology, School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki, Miyazaki, Japan*

### Abstract

Role-play exercises provide the opportunity to play a medical practitioner, the patient, the patient's family member, or a rater based on the case issues in the setting of simulated education. This educational approach, which differs from the type of education in which knowledge is conferred in lecture form, is expected to increase medical student's motivation and ability to communicate. In recent years, role-play exercises have been used to develop educational programs for use in medical departments. At the Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, Fukuoka University, role-play exercises were introduced in fiscal year 2012 with "the aim of studying the medication process at an early stage" when providing pharmaceutical education to third-year medical students. Based on the questionnaire survey for the role-play exercises performed in fiscal year 2014, many students reported understanding the purpose of the practice and judged it to be a useful education tool.

**Key words: Role-Play Exercise, Pharmacology, Communication, Motivation**

## 医学部薬理学教育におけるロールプレイ演習の導入

後藤 雄輔<sup>1)</sup> 柳田 俊彦<sup>2)</sup> 喜多紗斗美<sup>1)</sup>  
田頭 秀章<sup>1)</sup> 岩本 隆宏<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 福岡大学医学部薬理学

<sup>2)</sup> 宮崎大学医学部看護学科臨床薬理学

**要旨:** ロールプレイは、学生が与えられた症例に従って医療者、患者、患者家族、評価者を自由に演じるシミュレーション教育である。講義形式で行われる知識授与型教育とは異なる教育アプローチであり、知識の習得に加え、コミュニケーション能力やモチベーションの向上も期待される。近年、薬理学教育の現場においては複数の大学でロールプレイ演習が導入されており、福岡大学医学部薬理学講座では、平成24年度よりロールプレイ演習を導入した。医学部3年生は基礎科目から臨床科目への移行期であるが、この時期にロールプレイ演習を通して患者への分かりやすい説明を意識しながら薬物療法を学ぶことは大変有意義である。平成26年度のロールプレイ演習に対する学生アンケート調査では、多くの学生が本演習の主旨を理解し、有用な教育方法であると評価していた。

**キーワード:** ロールプレイ演習, 薬理学教育, コミュニケーション, モチベーション

## はじめに

医学教育モデル・コア・カリキュラム（平成 22 年度改訂版）<sup>1)</sup>の「臨床実習前の医学教育における実習」の項目には以下のような記載がある、医学を学ぶためには、臨床医学の前提となる生命科学や基礎医学の知識だけでなく、これらに関する実習を通じて経験する学習が重要である。したがって、臨床実習前の医学教育における実習を充実するとともに、適正な評価も行わなければならない。なお、その実施時期については、講義・チュートリアル等の授業内容と緊密に連携させるように設定すべきである。

この提言を踏まえて、福岡大学医学部薬理学講座では、平成 20 年度より、医学部 3 年生の薬理学カリキュラムにおいて“薬物治療プロセスを早期に学ぶ目的”で P-Drug (Personal Drug) 実習を取り入れている<sup>2)</sup>。また、従来の薬理学講義では、薬物の作用機序や主作用・副作用を中心に教えているが、実際の臨床現場では、患者自身に薬物療法を正しく理解・納得してもらった上で、適切な薬物治療を実践することとなる。医学部 3 年生は臨床教育を受けていないため、将来医師として薬物治療を行う観点からの薬理学の重要性が実感しづらく、薬理学の学習は単純な暗記になりがちである。ここで、新たな試みとして、平成 24 年度より“適切な薬物治療を早期に学ぶ目的”でロールプレイ演習を導入した（この導入は、平成 24 年度 5 月 31 日の柳田俊彦准教授（現教授）の非常勤講義「ロールプレイ課題演習」がきっかけとなっている）。ロールプレイ演習は学生が医療者や患者

に扮することで、双方の視点から薬物治療を見つめることができ、同時に説明することの重要性を学ぶことができる。本稿では、ロールプレイ演習を医学部 3 年生の薬理学教育に導入した具体的な方法とその効果について紹介したい。

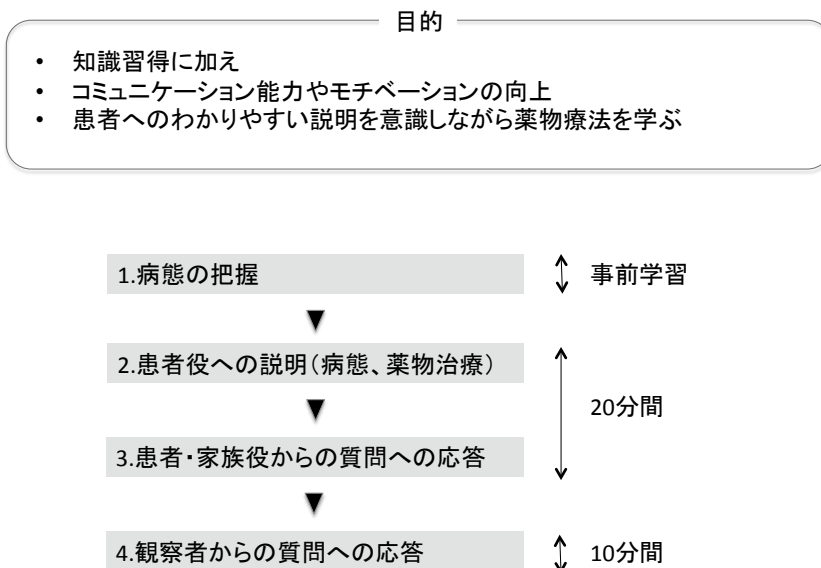
## ロールプレイとは

ロールプレイは学生同士で患者と医師の薬を演じることでシミュレーションを試みることができる。コミュニケーションスキルの学習には有用な方法で、患者の視点について探求できることがメリットの 1 つである。さらに患者や医師、評価者の役を演じることで、自分が何を学ばなくてはならないかということ、学生自身が気づくのを促すことができる<sup>2)</sup>。学生主体型ロールプレイは、簡単に行えるという利点がある一方で、“照れ”や“消極的態度”からいい加減になりやすい側面があり、それらを取り除く工夫が必要である<sup>3)</sup>。実際には医療者グループ、患者グループ、司会の 3 者により行う。それぞれのグループの組み合わせは当日決定し、予定調和は行わない。現在、福岡大学医学部を含む大学医学部 8 校、歯学部 1 校、薬学部 1 校において共通プログラムによるロールプレイを実施している<sup>4)</sup>。

## ロールプレイ演習の目的

従来の薬理学講義では、薬物の主作用・副作用、作用機序、臨床適応などを中心に教えているが、実際の臨床現場での有効性・安全性、副作用の発現様式などについて

表 1 ロールプレイ演習の目的と流れ



ては具体的に解説することはあまりできない。現状の医学教育の問題点を把握し、基礎科目と臨床科目の橋渡しとするべく、平成24年度よりロールプレイ演習を導入した。本演習の目的は、1. 薬物の作用機序、副作用、禁忌となる病態、併用薬との相互作用などを再確認し、理解を深める。2. 患者役に理解できるよう説明することによりコミュニケーションの重要性を実感する。3. 患者役とのやりとりの中で自身の知識不足を確認し、更なる学習につなげることである（表1）。

### ロールプレイ演習の実施内容

これまで平成24年度、26年度の計2回のロールプレイ演習を行ったが、平成26年度の実施内容について以下にまとめた。

対象者：医学部3年生（約120名：10名によるグループ編成）

実施場所：RI大講堂

実施日：平成26年6月16日2, 3限

ロールプレイ症例課題：表2にロールプレイの症例課題の1例を示す。症例はこれまで気管支喘息治療薬、非

ステロイド性解熱鎮痛薬、抗凝固薬、睡眠導入薬をテーマとし、それぞれ何らかの有害作用が出現し、医師-患者間の議論が進むよう配慮した。症例は事前に配布し、自主学習を促した。

実習手順：医学部3年生の時点では臨床経験がないため、以下のように役割について助言した。1. 医師役はこれまでの病気の経過、患者・家族への病歴の確認、病気の特徴、治療、日常生活での注意点などについて説明し、患者を不安にさせない。2. 患者・家族役の者は医師役に病気の原因、治療法、副作用、日常生活に関する不安や質問を投げかけ、医師の対応に不満があればそれも表現するなど。実際の症例を学習するにあたって、学生を医療者チーム3人（主治医+医師2人）、患者チーム3人（患者1人+家族2人）、司会1人を1セットとし、さらに質疑応答担当5名をひとつのグループとして1学年を10グループに割り振った。実際に演じる医療者チーム、患者チームはロールプレイ演習当日に決定し、チーム間での予定調和は行わない。また、同グループからの複数チームの選出は避けた。ロールプレイは20分とし、時間を長めに設定することで幅広く・正確な知識とわかりやすい説明が要求されるようにした。ロールプレイ終了後に司会が中心となって10分間の討論を行った。

表2 ロールプレイ演習の症例課題例

#### - 症例 - Aさん 60歳 女性

3年前から慢性心房細動に対してワルファリンカリウムによる治療を受けている。その他の持病はない。知人と3泊4日の海外旅行に行き、帰国直後に発熱、嘔吐、水様性下痢を生じた。かかりつけのC医院が休診だったため、別のD医院を受診したところ、旅行者下痢症としてレボフロキサシンの内服薬を7日分処方された。

2剤をそれぞれの指示通りに内服して6日が経過したとき、左膝の関節痛と関節の腫脹に気づいた。あわててかかりつけ医を受診したところ、各種検査の結果、関節内出血を起こしていることがわかった。この際に測定したPT-INRは6.04と異常値を示しており、ワルファリンカリウムの作用が増強していると考えられた。E病院を紹介され、入院となりビタミンK製剤を投与された。この時点で旅行者下痢症は軽快しており、レボフロキサシンは終了となった。PT-INR値も平常通りで安定化したため2週間後には退院となった。

Aさんとそのご家族に、これまでの経過と現在の病状を説明し、治療薬ならびに今後の治療方針について、分かりやすく説明してください。

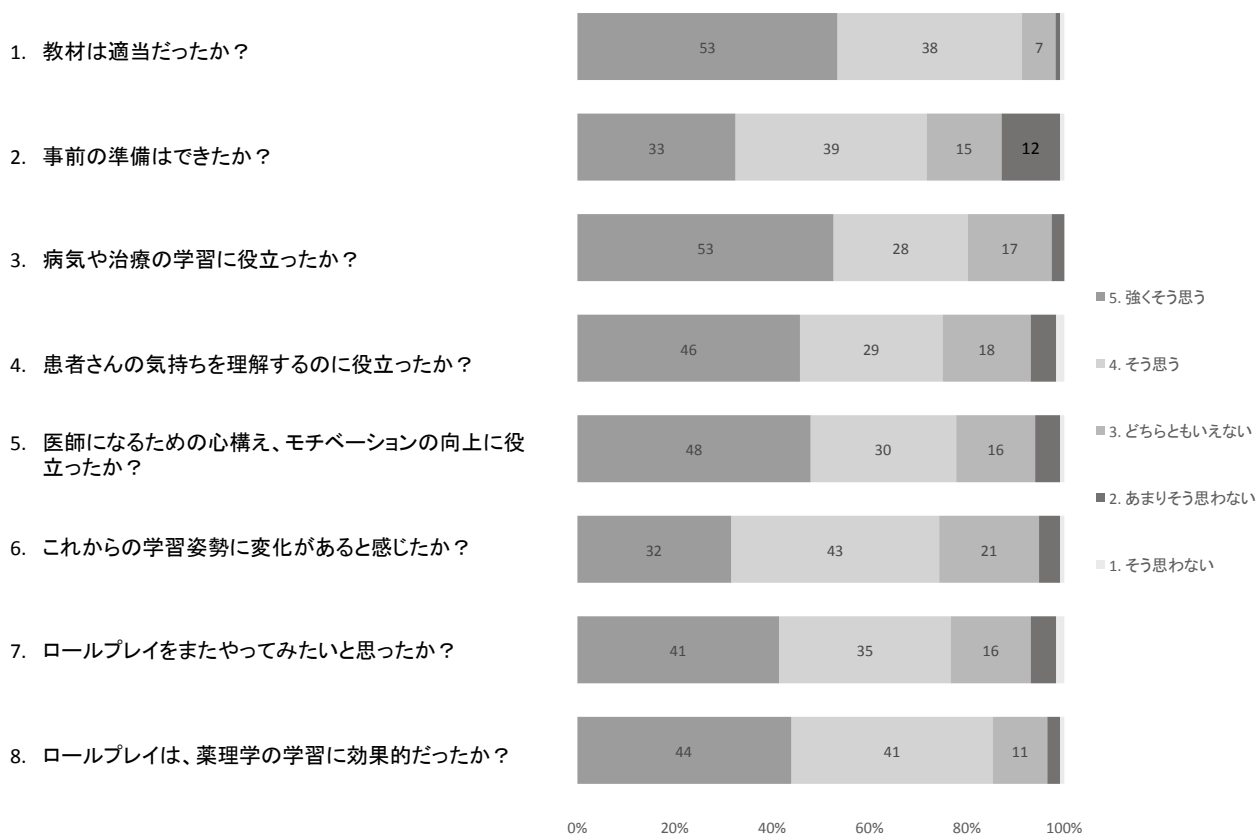
#### <今後の治療方針>

今後もワルファリンカリウムの内服は継続する。薬物相互作用の多い薬であるため、複数の薬物を併用する際の注意点について外来にて教育していく方針である。また生活様式についても指導していく。

### ロールプレイ演習成果の分析

平成26年度のロールプレイ演習を実施した学生に対するアンケート調査の結果を表3に示した。質問1「教材は適当だったか？」の問いに対して、91%が5（強くそう思う）もしくは4（そう思う）と回答し、症例への満足度は高かったと言える。質問2「事前の準備はできたか？」については72%が4（そう思う）以上と回答した。質問3「病気や治療の学習に役立ったか？」については81%が4（そう思う）以上と回答した。質問4「患者さんの気持ちを理解するのに役立ったか？」については75%が4（そう思う）以上と回答した。質問5「医師になるための心構え、モチベーションの向上に役立ったか？」については78%が4（そう思う）以上と回答した。質問6「これからの学習姿勢に変化があると感じたか？」については75%が4（そう思う）以上と回答した。質問7「ロールプレイをまたやってみたいと思ったか？」については76%が4（そう思う）以上と回答した。質問8「ロールプレイは薬理学の学習に効果的だったか？」

表3 ロールプレイ演習のアンケート集計結果 (全体)



については85%が4（そう思う）以上と回答した。今回の実習では、1症例につき2グループのロールプレイを2症例行った。実際にロールプレイを行った学生は1グループにつき7名の合計28名であった。実際にロールプレイに参加した学生（体験）と、それ以外の学生（見学）間での満足度の違いについて比較した（表4）。全ての項目において体験者が見学者よりも高い満足度を示した結果となったが、その差はわずかであった。見学者に対しても十分な学習効果があったと評価できる。次に、質問6.「これからの学習姿勢に変化があると感じたか？」で4（そう思う）以上と答えた者に「どのような点において、学習姿勢の変化や学習の必要性がありますか？」との問いに対して「勉強の量」と回答した者は38%であった。「勉強の質」と回答した者は54%であり、「コミュニケーション能力」と回答した者は47%であった。「患者からの視点」と回答した者は53%であり、プレゼンテーション能力と回答した者は24%であった。勉強の質、患者からの視点に対する学習姿勢の変化や学習の必要性があるとの感想が多かった。また、表5にはロールプレイ演習についての感想を自由に書いてもらった回答のなかから一部を抜粋した。

このアンケート調査に見られるように、多くの学生は

ロールプレイ演習の主旨を理解しており、演習の評価は高いものであった。実際、従来の講義や演習とは異なり、多くの学生が積極的にロールプレイ演習に参加していた。そして、医師として患者と接するには薬理学の知識やその伝え方が重要であると感じていた。ロールプレイ演習により事前に講義で得た知識や薬理学を学ぶ意義についての理解が深まっていると考えられた。

### 考 察

薬物治療を行うにあたって、患者に対する十分な説明と同意が必要である。薬物治療に用いる薬物の主作用・副作用、作用機序、臨床適応などについては従来の薬理学講義で学習するが、臨床医学を学んでいない段階での講義であるため、学生にはその重要性についての実感を得難い。ここで、症例のシナリオに沿って臨床現場を疑似体験することにより、講義で得た知識をアウトプットし、知識の不十分さを実感できる。また、患者側の視点を持つことで、どのような知識が必要か実感できる。医師役の学生が説明に医学用語を用いることも多く、医学用語について分かりやすい説明を求められた際に言葉に詰まり、自身の理解が不十分であることに気づくことも

表4 ロールプレイ演習のアンケート集計結果 (体験者と見学者の比較)

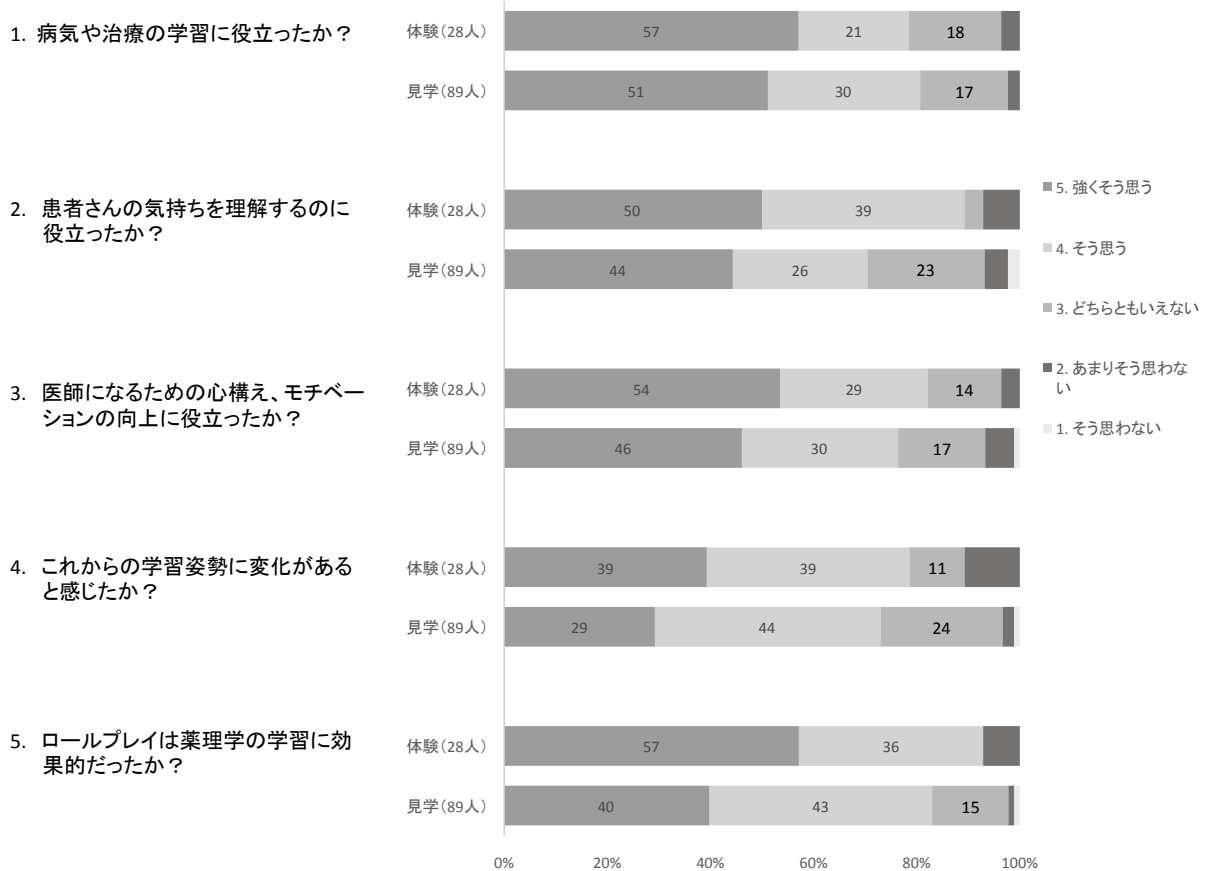


表5 ロールプレイ演習のアンケート感想欄 (一部抜粋)

- ・治療に伴うリスクを知り、それを回避するため、正しい知識が必要だと思った。
- ・ロールプレイは体験できなかったが、自分が予習してきたことをぶつけて議論することができたので良い学習になった。
- ・他の人がロールプレイをするのを見るのは勉強になるが、できるだけ多くの人  
が体験できれば良いと思った。ロールプレイ後の解説講義で疑問が解決した  
ので良かった。
- ・患者の立場で考えると細かい質問が思い浮かんだ。将来、医師になったときの  
ためにしっかりと答えられる知識を身につけようと思った。
- ・医学的知識のない人に理解できる形で伝えるには高度な知識が必要だとわか  
った。これからは将来を見据えた学習をしたいと思う。
- ・単純に一つの疾病に関する問題ではないので、色々な知識が重なって非常に  
広い範囲での勉強になった。
- ・役割によって学習効果にムラができるように感じた。

多い。このような場面は実際の臨床の現場でもしばしば起こることであるが、卒前教育の段階でこのような気づきを得ることは大変有意義と考える。福岡大学医学部薬理学講座では、平成20年度よりP-Drug実習を、平成24年度よりロールプレイ演習を導入しているが、このように症例を用いることにより臨床での使用を意識させることは従来型の講義で得た知識の定着を促すと考える。今回のアンケート感想欄にあるように、ロールプレイ演習のコマ数を増やしてロールプレイを体験したいという意見も多かったが、コマ数には限りがあるため、全員に体験させるのは不可能である。表4で示したとおり、見学者に対する学習効果も十分であると考えられるため、今回実施の内容で学習効果は得られるものと考えられる。ロールプレイ演習によりコミュニケーション能力の重要性を実感した学生も多かったが、コミュニケーション教育に関しては難易度を自由に設定できるSP参加型ロールプレイのほうが優れている<sup>5)</sup>と思われるが、薬理学の講義の範囲としては教員1～2名で実施可能な学生主体型のロールプレイが適当である。薬理学、臨床薬理学はこれまで薬理学講義で扱ってきたが、治療学に関しては基礎医学教育の範囲を超えていると考えられていた。治療学を学ぶ際に身につけるべきことは、知識(knowledge)だけでなく、技術(skill)と態度(attitude)である。そのためには「知識授与型教育」(知識習得型教育)だけでなく「問題解決型教育」(体験型教育)を組み合わせることが重要である<sup>6,7)</sup>。本ロールプレイの実施により、わかりやすく説明することの重要さとその難しさ、患者の気持ちの理解、コミュニケーション能力の向上、医師になるための心構えとモチベーションの向上、について涵養を図ることが可能になると期待される。薬理学講座としては、さらに教育効果の高いロールプレ

イ演習へと改良して行きたいと考えている。

## 謝 辞

本報告書をまとめるにあたり、アンケート調査の集計に協力していただいた佐藤陽子教育技術嘱託職員に感謝いたします。

## 文 献

- 1) モデル・コア・カリキュラム改訂に関する連絡調整委員会, モデル・コア・カリキュラム改訂に関する専門研究委員会: 医学教育モデル・コア・カリキュラム (平成22年度改訂版).
- 2) 喜多紗斗美, 後藤雄輔, 堀江一郎, 藤井誠, 山下知宏, 岩本隆宏: 医学部薬理学教育におけるP-Drug実習の導入. 福岡大学医学紀要 40: 81-85, 2013.
- 3) 鈴木康之, 錦織宏 監訳: 医学教育の理論と実践. 篠原出版新社 (東京), 2010.
- 4) 柳田俊彦, 安西尚彦, 入江徹美, 岩本隆宏, 柳原延章, 中野重行, 村上学 なぜ服薬指導の場におけるコミュニケーション教育を重視するのか — 医師の立場から. 薬局 別冊, 63: 145-149, 2012.
- 5) 中野重行: 医療コミュニケーションの学習と模擬患者(SP). 薬理と治療, 38: 1077-1088, 2010.
- 6) 中野重行: 臨床薬理学教育の現状と展望. 日本薬理学雑誌, 123: 63, 2004.
- 7) 大橋京一: 医学教育コア・カリキュラム案と臨床薬理学教育について. 日本薬理学雑誌, 117: 415, 2001. (平成26. 10. 10受付, 平成26. 12. 5受理)