

令和4年度（2022年度）  
厚生労働科学研究費補助金(エイズ対策政策研究事業)  
分担研究報告書

HIV 感染症及びその併存疾患の実態把握のための研究

NDB 集計定義に基づいて算出された  
2016年～2020年における日本の HIV 治療の変容について

研究分担者 今橋 真弓 名古屋医療センター臨床研究センター感染・免疫研究部 感染症研究室長  
横幕 能行 名古屋医療センター感染症内科 エイズ総合診療部長  
研究代表者 野田 龍也 奈良県立医科大学医学部 公衆衛生学講座 准教授

**研究要旨**

NDB（レセプト情報・特定検診等情報データベース）から治療中（On Treatment）の HIV 感染症患者の抽出を行うことで内服内容についても集計し、HIV 治療の均てん化が全国でどの程度行われているか検証した。2019 年以降複数の薬剤を組み合わせた合剤（STR）が Top10 処方に占める割合が増加していた。また 2019 年以降 Top10 処方処方されている患者の割合が 82%以上を占める都道府県が増加した。STR の発売によって治療内容の集約化が促進されたことが示唆された。Top10 処方処方された患者の割合は最低でも 60%を考慮すると、日本全体で HIV 治療の均てん化が行われていると考えられた。

**A. 研究目的**

本研究は HIV 治療の均てん化が全国でどの程度行われているかを検証する目的で行われた。

**B. 研究方法**

令和 3 年度の研究成果として報告した方法で NDB（レセプト情報・特定健診等情報データベース）より On Treatment（治療中の）患者を抽出した。その抽出された患者に処方された薬について令和 3 年度の報告書に報告した「医薬品マスタ」を使用して集計を行った。「医薬品マスタ」は付表 1 に示した。

2016 年～2020 年に発生したレセプトに対し、集計を行い、レジメンごとの人数を算出し、各年度の上位 10 位までの処方（Top10 処方）を決定した。次に On treatment 患者のうち、Top10 処

方が行われている患者の割合を各都道府県別に

算出した。その割合を日本地図で描出し（ArcGIS ver10.8 使用）、処方割合および処方されている都道府県割合をヒストグラムで表記した（STATAver14.0 使用）。

**C. 研究結果**

2019 年以降、複数の薬剤を組み合わせた合剤（Single Tablet Regimen, 以下 STR）が Top10 処方占める割合が増えていた（表 1）。2020 年は Top10 処方のうち 6 処方が STR にて行われていた。各年変化をみると 2019 年以降は Top10 処方を受けている On treatment 患者の割合は 82%以上を超えている都道府県（地図中の黒色）が増加していた（表 2）。

## D. 考察

日本地図上で Top10 処方されている On treatment 患者の割合が増加し始めた時期と STR が Top10 レジメンに出てきた時期と重なることから、STR の発売によって治療内容の集約化が促進されたことが示唆された。また各都道府県で Top10 処方されている患者割合は低くても 60%を超えていることを考慮すると、日本全体で HIV 治療の均てん化が行われていると考えられた。

今回の集計で得られた Top10 処方の内容は当院の処方内容と比較しても大きく乖離したのではなく、患者の抽出方法および使用した医薬品マスタも実際の HIV 診療内容に即したものであると考えられた。

レセプトデータによる HIV 患者の抽出が可能になると、日本全体の傾向および都道府県別の傾向等、様々な切り口で HIV 施策の評価が可能となることが予想された。

また投薬内容を定量化し、各地域（都道府県レベル）で解析できるようになったため、例えば、販売中止が予定されている抗 HIV 治療薬を使用している地域を中心に投薬内容変更の情報提供を効率よく行うことができるようになることが予想された。

## E. 結論

NDB を活用し、HIV 治療の均てん化が日本全国で行われていることが明らかになった。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

今橋真弓

1. Kawatsu L, Kaneko N, **Imahashi M**, Kamada K, Uchimura K. Practices and atti

tudes towards tuberculosis and latent tuberculosis infection screening in people living with HIV/AIDS among HIV physicians in Japan. *AIDS Res Ther.* Dec 3 2022;19(1):60. doi:10.1186/s12981-022-00487-8

2. Kawatsu L, Uchimura K, Kaneko N, **Imahashi M**. Epidemiology of coinfection with tuberculosis and HIV in Japan, 2012-2020. *Western Pac Surveill Response J.* Jan-Mar 2022;13(1):1-8. doi:10.5365/wpsar.2022.13.1.896
3. Matsuoka K, Imahashi N, Ohno M, et al. SARS-CoV-2 accessory protein ORF8 is secreted extracellularly as a glycoprotein homodimer. *J Biol Chem.* Mar 2022;298(3):101724. doi:10.1016/j.jbc.2022.101724
4. Mori M, Ode H, Kubota M, et al. Nanopore Sequencing for Characterization of HIV-1 Recombinant Forms. *Microbiol Spectr.* Aug 31 2022;10(4):e0150722. doi:10.1128/spectrum.01507-22
5. Ode H, Nakata Y, Nagashima M, et al. Molecular epidemiological features of SARS-CoV-2 in Japan, 2020-1. *Virus Evol.* 2022;8(1):veac034. doi:10.1093/ve/veac034
6. Shigemi U, Yamamura Y, Matsuda M, et al. Evaluation of the Geenius HIV 1/2 confirmatory assay for HIV-2 samples isolated in Japan. *J Clin Virol.* Jul 2022;152:105189. doi:10.1016/j.jcv.2022.105189

横幕能行

1. Yoshihiro Nakata, Hirotaka Ode, Mai Kubota, Takaaki Kasahara, Kazuhiro Matsuoka, Atsuko Sugimoto, Mayumi Imahashi, **Yoshiyuki Yokomaku**, Yasumasa Iwatani. Cellular APOBEC3A deaminase drives mutations in the SARS-CoV-2 genome. *Nucleic Acids Res.* 2023 Jan 25;51(2):783-795. doi: 10.1093/nar/gkac1238.
2. Mori M, Ode H, Kubota M, Nakata Y, Kasahara T, Shigemi U, Okazaki R, Matsuda M, Matsuoka K, Sugimoto A, Hachiya A,

Imahashi M, Yokomaku Y, Iwatani Y. Nanopore Sequencing for Characterization of HIV-1 Recombinant Forms. *Microbiol Spectr.* 2022 Aug 31;10(4):e0150722. doi: 10.1128/spectrum.01507-22. Epub 2022 Jul 27. PMID: 35894615; PMCID: PMC9431566.

3. Shigemi U, Yamamura Y, Matsuda M, Okazaki R, Kubota M, Ibe S, Nemoto M, Maejima-Kitagawa M, Sukegawa S, Imahashi M, Kikuchi T, Sugiura W, Iwatani Y, Hachiya A, **Yokomaku Y**; Japanese Drug Resistance HIV-1 Surveillance Network. Evaluation of the Geenius HIV 1/2 confirmatory assay for HIV-2 samples isolated in Japan. *J Clin Virol.* 2022 Jul;152:105189. doi: 10.1016/j.jcv.2022.105189. Epub 2022 May 21. PMID: 35640401.

## 2. 学会発表

今橋真弓

1. **Mayumi Imahashi**, Teiichiro Shiino, Noriyo Kaneko, Yoshiyuki Yokomaku, and Chieko Hashiba. Geographic and risk variation in transmission clusters of HIV testrecipients in Nagoya, Japan., IAS 2022, July 29-Aug 1, 2022, Montreal, Quebec, Canada
2. **今橋真弓** 「アンケート自由記載から読み取る検査を受ける側の本音」 【社会】シンポジウム2、第36回日本エイズ学会学術集会・総会. 2022年11月18日～20日（浜松）
3. **今橋真弓** 「PLWHと一緒に考える長時間作用型注射剤の位置づけ」 【基礎・臨床】シンポジウム9、第36回日本エイズ学会学術集会・総会. 2022年11月18日～20日（浜松）
4. **今橋真弓** 「行政とコラボして進めるHIV検査体制～iTesting Channelの試み～」令和4年度北海道HIV/AIDS医療者研修会（WEB開催）2022年6月18日

横幕能行

1. **横幕能行** 共催シンポジウム「ViiV Medical Education Symposiaウイルス抑制後のHIV陽性者のアンメット・ニーズをどうとらえるか」第36回日本エイズ学会学術集会・総会. 2022年11月18日～20日（浜松）

## H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

## 資料一覧

【資料 1】 表 1 : 年度別トップ 10 レジメンの内訳

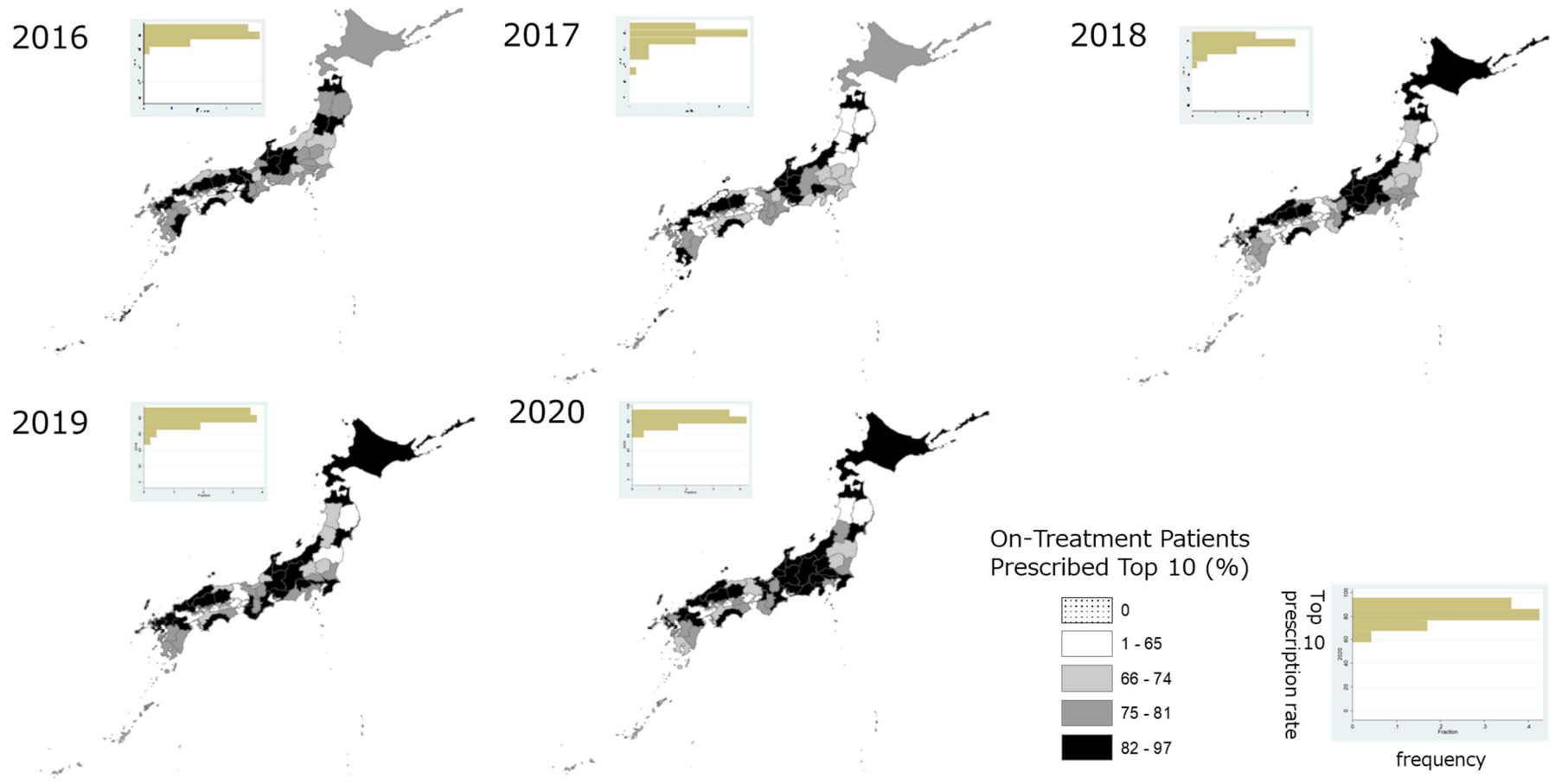
【資料 2】 Top10 処方がされている On Treatment の患者割合 (都道府県別)

【付表 1】 医薬品マスタ

表1：年度別トップ10レジメンの内訳  
 (各薬剤の略語は令和3年度報告書に掲載のマスタを参照。太字はSTR)

	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
1	DTG + TVD	DTG + DVY-HT	DTG + DVY-HT	DTG + DVY-HT	<b>BVY</b>
2	<b>TRI</b>	<b>TRI</b>	<b>TRI</b>	<b>TRI</b>	DTG + DVY-HT
3	DRVN_800 + RTV + TVD	<b>GEN</b>	<b>GEN</b>	<b>BVY</b>	<b>TRI</b>
4	RAL_400 + TVD	DVY-HT + RAL_400	DVY-HT + RAL_600	<b>GEN</b>	<b>GEN</b>
5	<b>GEN</b>	EZC + RAL_400	DVY-LT + PCX	DVY-HT + RAL_600	DVY-HT + RAL_600
6	EFV + TVD	DVY-LT + PCX	DVY-HT + RAL_400	<b>SMT</b>	<b>SMT</b>
7	EZC + RAL_400	DVY-HT + EFV	DVY-HT + EFV	DVY-HT + EFV	<b>DVT</b>
8	DTG + EZC	DRVN_800 + DVY-LT + RTV	DRVN_800 + DVY-LT + RTV	DVY-HT + RAL_400	DVY-HT + RAL_400
9	DRVN_800 + EZC + RTV	DTG + EZC	DTG + EZC	EZC + RAL_600	DVY-HT + EFV
10	<b>STB</b>	DTG + TVD	EZC + RAL_600	DTG + EZC	<b>ODF</b>

表2 : Top10 処方がされている On Treatment の患者割合 (都道府県別)



付表1：医薬品マスタ

code	医薬品・ 3レターコード(略名) 略名含む	医薬品_separate	key or backbone	クラス	STR
620005140	AZT(ZDV)	AZT(ZDV)	backbone	NRTI	non-STR
610443081	ddL	ddL	backbone	NRTI	non-STR
610443082	ddL	ddL	backbone	NRTI	non-STR
620000425	3TC	3TC_150	backbone	NRTI	non-STR
620000426	3TC	3TC_300	backbone	NRTI	non-STR
620004975	IDV	IDV	key	PI	non-STR
610412192	d4T	d4T	backbone	NRTI	non-STR
610412193	d4T	d4T	backbone	NRTI	non-STR
620003516	SQV	SQV	key	PI	non-STR
620004347	SQV	SQV	key	PI	non-STR
621143601	RTV	RTV	key	PI	non-STR
622054801	RTV	RTV	key	PI	non-STR
621143701	NFV	NFV	key	PI	non-STR
610421341	NVP	NVP	key	NNRTI	non-STR
620004998	ABC	ABC_300	backbone	NRTI	non-STR
620006943	EFV	EFV	key	NNRTI	non-STR
621932401	EFV	EFV	key	NNRTI	non-STR
620000454	ATV	ATV	key	PI	non-STR
620000455	ATV	ATV	key	PI	non-STR
620001903	TDF	TDF	backbone	NRTI	non-STR
620002465	FPV	FPV	key	PI	non-STR
620002488	FTC	FTC	backbone	NRTI	non-STR
620005884	DRV_300	DRV_300	key	PI	non-STR
621930301	DRVn_400	DRV_400	key	PI	non-STR
622276701	DRVN_800	DRV_800	key	PI	non-STR
622403501	DRV_600	DRV_600	key	PI	non-STR
620007815	RAL_400	RAL_400	key	INSTI	non-STR
622626001	RAL_600	RAL_600	key	INSTI	non-STR
620009086	ETR	ETR	key	NNRTI	non-STR
620009087	MVC	MVC	key	CCR5	non-STR
622149101	RPV	RPV	key	NNRTI	non-STR
622336201	DTG	DTG	key	INSTI	non-STR
622702801	DOR	DOR	key	NNRTI	non-STR
621144201	COM	AZT(ZDV)	backbone	NRTI	non-STR
621144201	COM	3TC_150	backbone	NRTI	non-STR
621384201	LPV/r	LPV/r	key	PI	non-STR
621765701	LPV/r	LPV/r	key	PI	non-STR
621657001	EZC	ABC_600	backbone	NRTI	non-STR
621657001	EZC	3TC_300	backbone	NRTI	non-STR
622699101	LBM	ABC_600	backbone	NRTI	non-STR
622699101	LBM	3TC_300	backbone	NRTI	non-STR
621662301	TVD	TDF	backbone	NRTI	non-STR
621662301	TVD	FTC	backbone	NRTI	non-STR

622235801	STB	EVG	key	INSTI	STR
622235801	STB	COBI	key	booster	STR
622235801	STB	FTC	backbone	NRTI	STR
622235801	STB	TDF	backbone	NRTI	STR
622388001	CMP	FTC	backbone	NRTI	STR
622388001	CMP	RPV	key	NNRTI	STR
622388001	CMP	TDF	backbone	NRTI	STR
622408801	TRI	DTG	key	INSTI	STR
622408801	TRI	ABC_600	backbone	NRTI	STR
622408801	TRI	3TC_300	backbone	NRTI	STR
622507701	GEN	EVG	key	INSTI	STR
622507701	GEN	COBI	key	booster	STR
622507701	GEN	FTC	backbone	NRTI	STR
622507701	GEN	TDF	backbone	NRTI	STR
622532301	PCX	DRV_800	key	PI	non-STR
622532301	PCX	COBI	key	booster	non-STR
622522501	DVY-HT	TAF	backbone	NRTI	non-STR
622522501	DVY-HT	FTC	backbone	NRTI	non-STR
622522501	DVY-LT	TAF	backbone	NRTI	non-STR
622522501	DVY-HT	FTC	backbone	NRTI	non-STR
622647301	ODF	RPV	key	NNRTI	STR
622647301	ODF	TAF	backbone	NRTI	STR
622647301	ODF	FTC	backbone	NRTI	STR
622660701	JUL	DTG	key	INSTI	STR
622660701	JUL	RPV	key	NNRTI	STR
622660501	BVY	BIC	key	INSTI	STR
622660501	BVY	TAF	backbone	NRTI	STR
622660501	BVY	FTC	backbone	NRTI	STR
622683501	SMT	DRV_800	key	PI	STR
622683501	SMT	COBI	key	booster	STR
622683501	SMT	FTC	backbone	NRTI	STR
622683501	SMT	TAF	backbone	NRTI	STR
622702901	DVT	DTG	key	INSTI	STR
622702901	DVT	3TC_300	backbone	NRTI	STR