

NSCLCのカスタマイズ治療：  
*MET*変異がみられる場合の  
バイオマーカー検査、治療、  
および管理

# 免責事項

- 未承認医薬品や、承認医薬品の承認されていない使用法について講演者が論じることがありますが、そのような場合、1つ以上の法域での承認状況を表している可能性があります
- 講演者が適応外使用や未承認使用について言及する場合には、その旨を必ず開示するようUSF HealthおよびtouchIMEから通知を受けています
- USF HealthおよびtouchIMEの活動においてこれらの製品や使用方法が言及されても、未承認製品や未承認の使用方法をUSF HealthおよびtouchIMEが推奨したり暗示したりするものではありません
- USF HealthおよびtouchIMEは、誤謬や不作為によるいかなる責任も負いません

# 座談会参加者：



後藤 悌 (ごとう やすし) 医  
師

外来医長  
呼吸器内科  
国立がん研究センター中央病院  
日本・東京



Paul Paik教授

准主治医  
メモリアル・スローン・  
ケタリング・がんセンター  
米国ニューヨーク

# 議題

進行性NSCLCにおけるバイオマーカー検査をめぐる状況の進化

NSCLCにおける *MET*ex14スキッピング変異の同定

進行性NSCLCにおける *MET*ex14スキッピング変異の標的化

# 進行性NSCLCにおけるバイオマーカー検査をめぐる状況の進化

後藤 悌 医師  
外来医長

呼吸器内科  
国立がん研究センター中央病院  
日本・東京

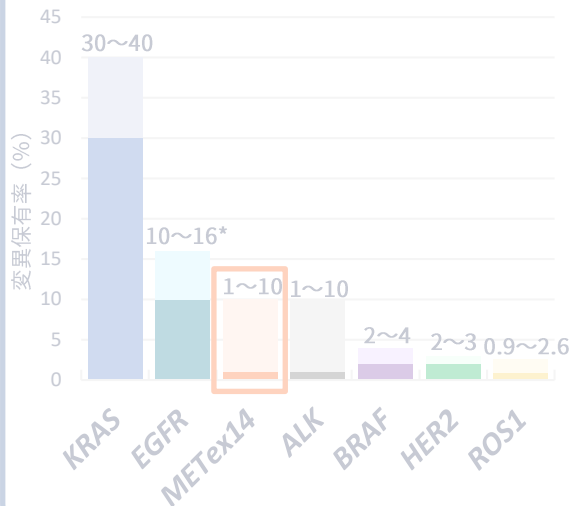


# 進行性NSCLCにおけるMETex14スキッピング変異

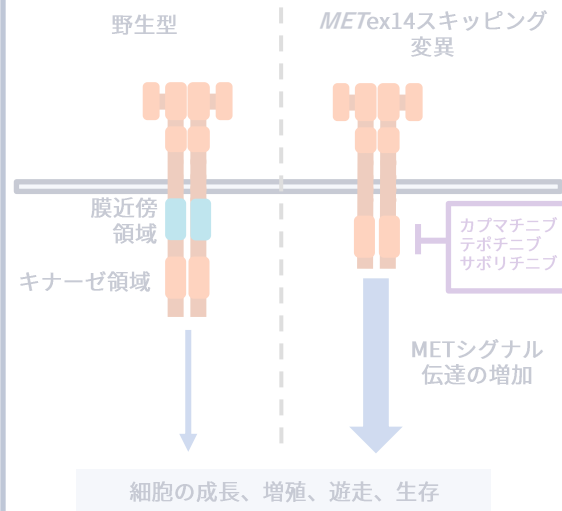
## バイオマーカー検査に関する推奨事項<sup>1,2</sup>

バイオマーカー	NCCNガイドライン	アジア版ガイドライン
EGFR	✓	✓
ALK	✓	✓
ROS1	✓	✓
BRAF	✓	✓
PD-L1	✓	✓
<b>METex14</b>	✓	✗
NTRK1/2/3	✓	✗
KRAS	✓	✗
RET	✓	✗
ERBB2/HER2	✓	✗

## NSCLCにおける腫瘍遺伝子変異の有病率<sup>3</sup>



## MET阻害剤の作用機序<sup>4,5</sup>



\*EGFR変異は、欧米においてはNSCLC患者の10~16%、アジアでは40~50%にみられる<sup>3</sup>

ALK, 未分化リンパ腫キナーゼ; BRAF, v-Rafマウス肉腫ウイルスがん遺伝子ホモログB; EGFR, 上皮成長因子受容体; ERBB2, Erb-B2受容体チロシンキナーゼ2; ex14, エクソン14; HER2, ヒト上皮成長因子受容体2; KRAS, カーステンラット肉腫; MET, 間葉上皮転換; NCCN, 全米総合がんネットワーク; NSCLC, 非小細胞肺がん; NTRK, 神経栄養受容体チロシンキナーゼ; PD-L1, プログラム細胞死リガンド1; RET, トランスフェクション時に再配列; ROS1, c-rosがん遺伝子1。

1. National Comprehensive Cancer Network (NCCN Guidelines<sup>®</sup>). Version 3. 2023. 以下で入手可能: [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/nscl.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/nscl.pdf) (2023年4月17日アクセス);

2. Wu YL, et al. *Ann Oncol.* 2019;30:171-210; 3. FoisSS, et al. *Int J Mol Sci.* 2021;22:612; 4. Wu YL, et al. *Cancer Treat Rev.* 2021;95:102173; 5. Hong L, et al. *Ther Adv Med Oncol.* 2021;13:1758835921992976.



# 質問1

NSCLCにおいて、推奨されている最低限の発がんドライバー以上の検査を行うべきか？ 償還や臨床効果などのさまざまな要因はこの決定にどのように影響するか？



## 質問2

いつ、どの患者にバイオマーカー検査を実施するのが最善か？



# NSCLCにおける *MET*ex14スキッピング変異の同定

後藤 悌 医師  
外来医長

呼吸器内科  
国立がん研究センター中央病院  
日本・東京

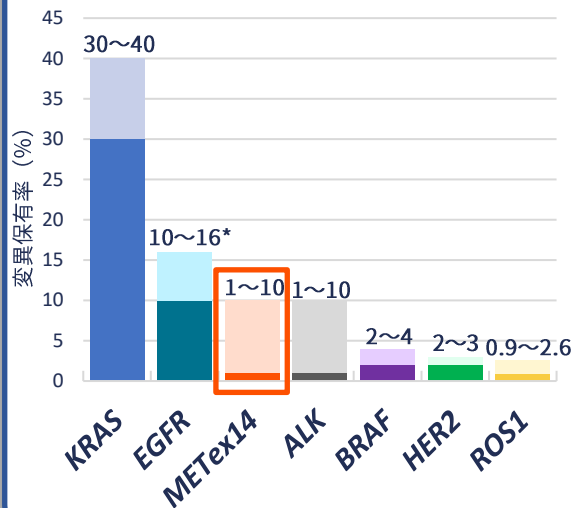


# 進行性NSCLCにおけるMETex14スキッピング変異

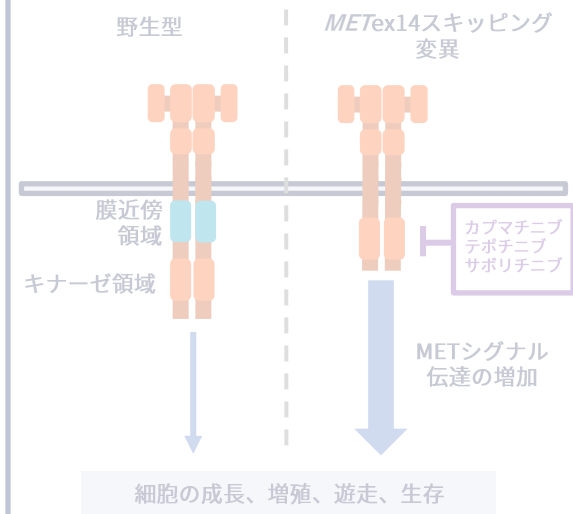
## バイオマーカー検査に関する推奨事項<sup>1,2</sup>

バイオマーカー	NCCNガイドライン	アジア版ガイドライン
EGFR	✓	✓
ALK	✓	✓
ROS1	✓	✓
BRAF	✓	✓
PD-L1	✓	✓
<b>METex14</b>	✓	✗
NTRK1/2/3	✓	✗
KRAS	✓	✗
RET	✓	✗
ERBB2/HER2	✓	✗

## NSCLCにおける腫瘍遺伝子変異の有病率<sup>3</sup>



## MET阻害剤の作用機序<sup>4,5</sup>



\*EGFR変異は、欧米においてはNSCLC患者の10~16%、アジアでは40~50%にみられる<sup>3</sup>

ALK, 未分化リンパ腫キナーゼ; BRAF, v-Rafマウス肉腫ウイルスがん遺伝子ホモログB; EGFR, 上皮成長因子受容体; ERBB2, Erb-B2受容体チロシンキナーゼ2; ex14, エクソン14; HER2, ヒト上皮成長因子受容体2; KRAS, カーステンラット肉腫; MET, 間葉上皮転換; NCCN, 全米総合がんネットワーク; NSCLC, 非小細胞肺がん; NTRK, 神経栄養受容体チロシンキナーゼ; PD-L1, プログラム細胞死リガンド1; RET, トランスフェクション時に再配列; ROS1, c-rosがん遺伝子1。

1. National Comprehensive Cancer Network (NCCN Guidelines<sup>®</sup>). Version 3. 2023. 以下で入手可能: [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/nscl.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/nscl.pdf) (2023年4月17日アクセス);

2. Wu YL, et al. *Ann Oncol.* 2019;30:171-210; 3. FoisSS, et al. *Int J Mol Sci.* 2021;22:612; 4. Wu YL, et al. *Cancer Treat Rev.* 2021;95:102173; 5. Hong L, et al. *Ther Adv Med Oncol.* 2021;13:1758835921992976.



# 質問1

*MET*ex14スキッピング変異を検出するための最善かつ最も効率的な検査方法とは？ この方法の信頼性と感度は？



## 質問2

患者を検査する場合、液体生検はどの程度実現可能か？



## 質問3

コンパニオン診断薬の役割とは？

# 進行性NSCLCにおける *MET*ex14スキッピング変異の標的化

後藤 悌 医師  
外来医長

呼吸器内科  
国立がん研究センター中央病院  
日本・東京

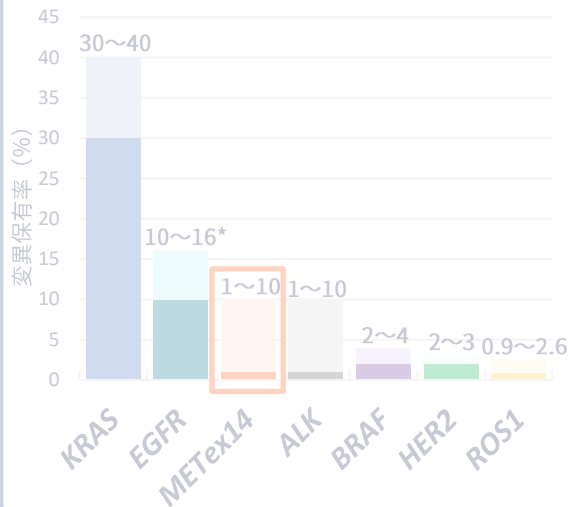


# 進行性NSCLCにおけるMETex14スキッピング変異

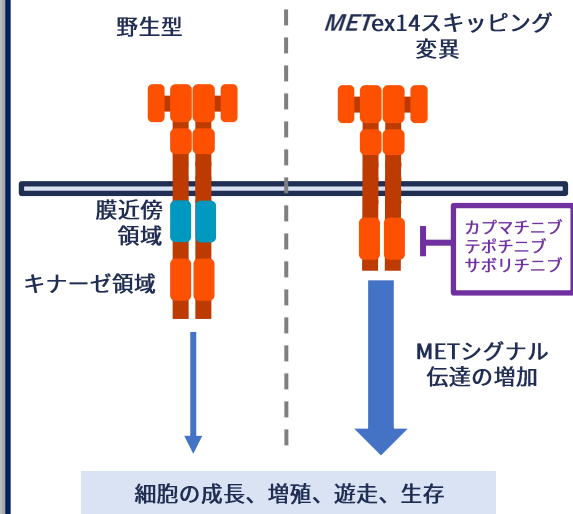
## バイオマーカー検査に関する推奨事項<sup>1,2</sup>

バイオマーカー	NCCNガイドライン	アジア版ガイドライン
EGFR	✓	✓
ALK	✓	✓
ROS1	✓	✓
BRAF	✓	✓
PD-L1	✓	✓
<b>METex14</b>	✓	✗
NTRK1/2/3	✓	✗
KRAS	✓	✗
RET	✓	✗
ERBB2/HER2	✓	✗

## NSCLCにおける腫瘍遺伝子変異の有病率<sup>3</sup>



## MET阻害剤の作用機序<sup>4,5</sup>



\*EGFR変異は、欧米においてはNSCLC患者の10~16%、アジアでは40~50%にみられる<sup>3</sup>

ALK, 未分化リンパ腫キナーゼ; BRAF, v-Rafマウス肉腫ウイルスがん遺伝子ホモログB; EGFR, 上皮成長因子受容体; ERBB2, Erb-B2受容体チロシンキナーゼ2; ex14, エクソン14; HER2, ヒト上皮成長因子受容体2; KRAS, カーステンラット肉腫; MET, 間葉上皮転換; NCCN, 全米総合がんネットワーク; NSCLC, 非小細胞肺がん; NTRK, 神経栄養受容体チロシンキナーゼ; PD-L1, プログラム細胞死リガンド1; RET, トランスフェクション時に再配列; ROS1, c-rosがん遺伝子1。

1. National Comprehensive Cancer Network (NCCN Guidelines<sup>®</sup>). Version 3. 2023. 以下で入手可能: [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/nscl.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/nscl.pdf) (2023年4月17日アクセス);

2. Wu YL, et al. *Ann Oncol.* 2019;30:171-210; 3. FoisSS, et al. *Int J Mol Sci.* 2021;22:612; 4. Wu YL, et al. *Cancer Treat Rev.* 2021;95:102173; 5. Hong L, et al. *Ther Adv Med Oncol.* 2021;13:1758835921992976.



# 質問1

*MET*ex14スキッピング変異を有する患者に対するMET阻害剤の最新臨床研究から、臨床試験のエンドポイント、有効性、他の治療法との比較に関して、どのようなことを学ぶことができるか？





## 質問2

承認されたMET阻害剤の類似点と相違点から、  
どのようなことを学ぶことができるか？