



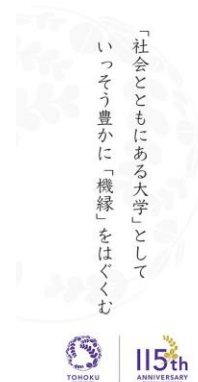
TOHOKU
UNIVERSITY

2023.03.05 仙台国際センター

第20回 日本乳癌学会 東北地方会 教育セミナー 治療部門

宮下 穰

東北大学大学院医学系研究科 乳腺・内分泌外科





The Japanese Breast Cancer Society
since 1992



演者の利益相反状態の開示

すべての項目に該当なし

本日のテーマ

- 術前化学療法後の腋窩マネージメント
- 温存乳房内再発時の腋窩マネージメント

症例 1 (自験例)

40歳代 女性

既往歴：特になし

家族歴：乳癌（母、叔母）、卵巣癌なし、父：胃癌、祖母：肝臓癌

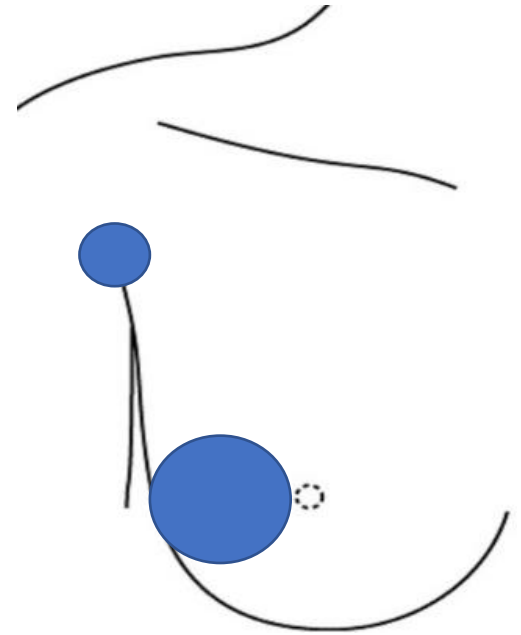
検診歴：2020/8月異常なし

閉経・妊娠：閉経前・2妊2産

現症：

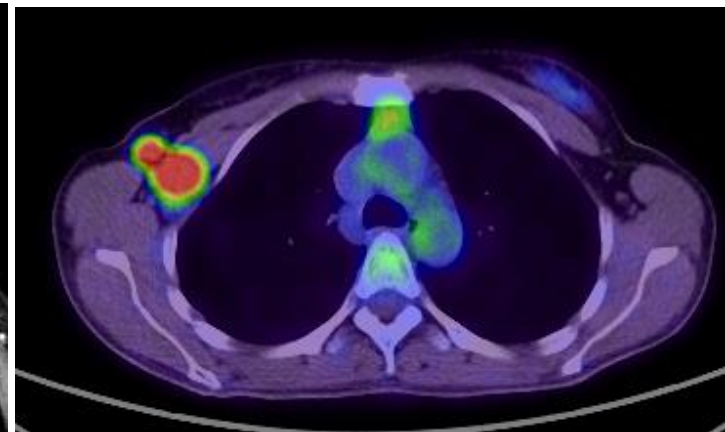
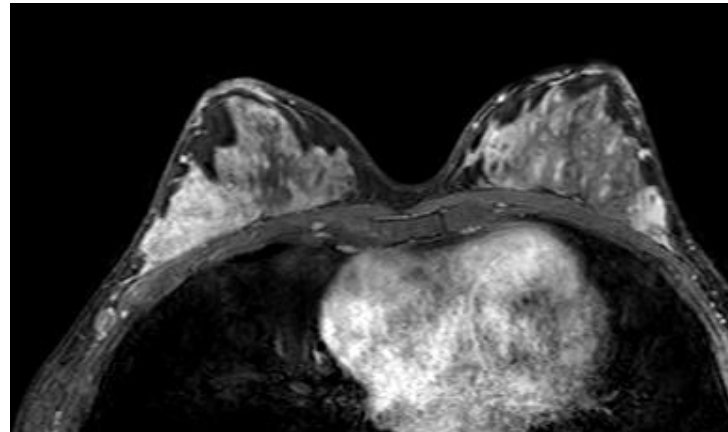
右9時Mに27mm大腫瘍→CNB: IDC, ER(0%),PgR(0%),HER2(0),Ki67(42%)

右腋窩腫大リンパ節→FNA: Malignant, meta



右乳癌

T2N1M0, Stage IIB



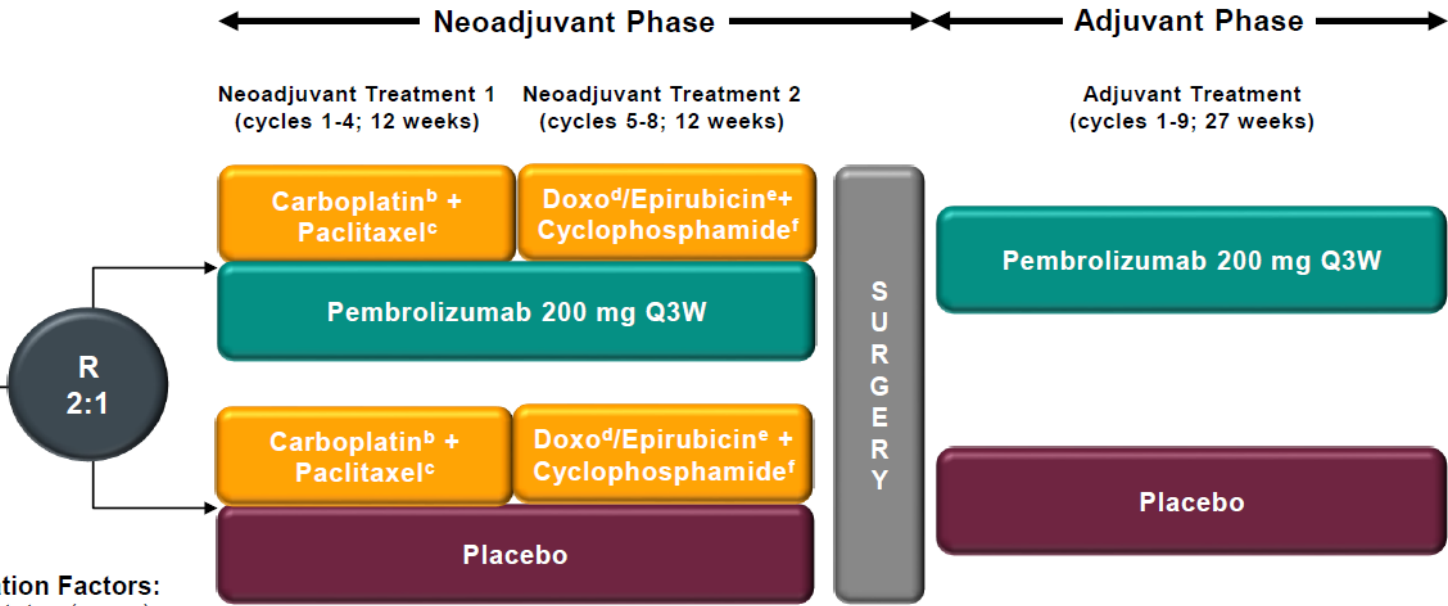
治療の選択は？

1. NAC：アンスラサイクリン系レジメン、タキサン系レジメン
2. NAC：dose-dense アンスラサイクリン系レジメン、タキサン系レジメン
3. NAC：ペムブロリズマブレジメン（KN522）
4. 手術先行
5. その他

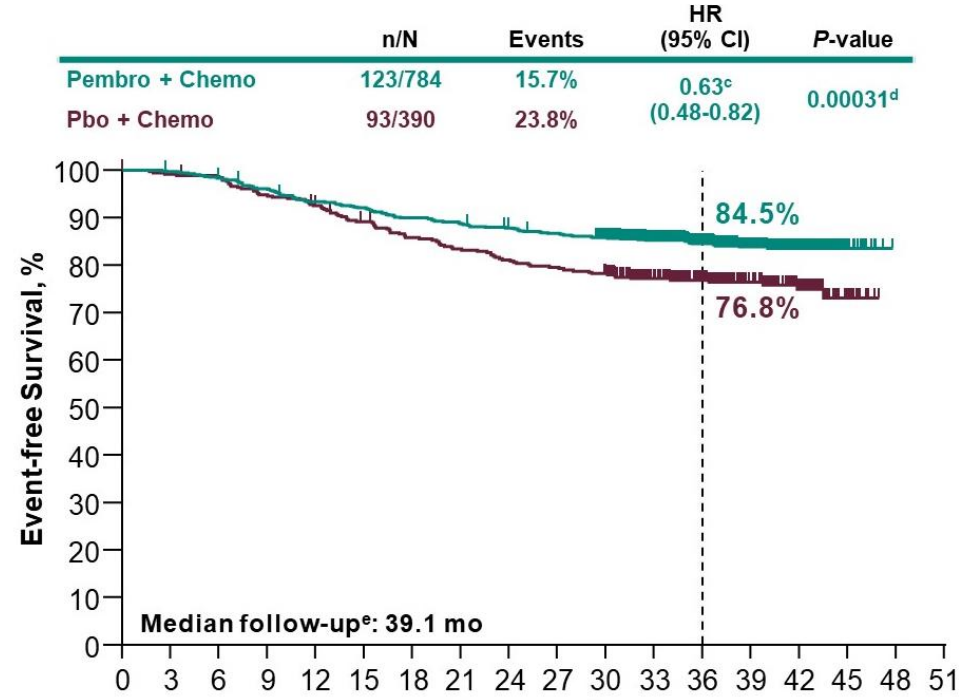
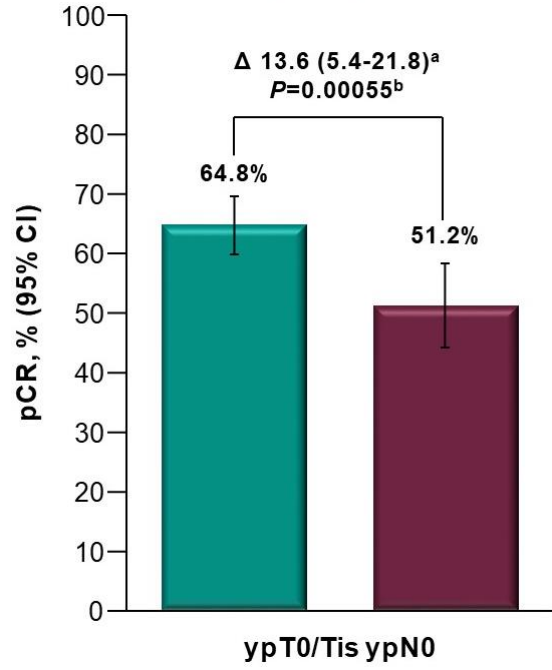
KN522 trial

Key Eligibility Criteria

- Age ≥18 years
- Newly diagnosed TNBC of either T1c N1-2 or T2-4 N0-2
- ECOG PS 0-1
- Tissue sample for PD-L1 assessment^a

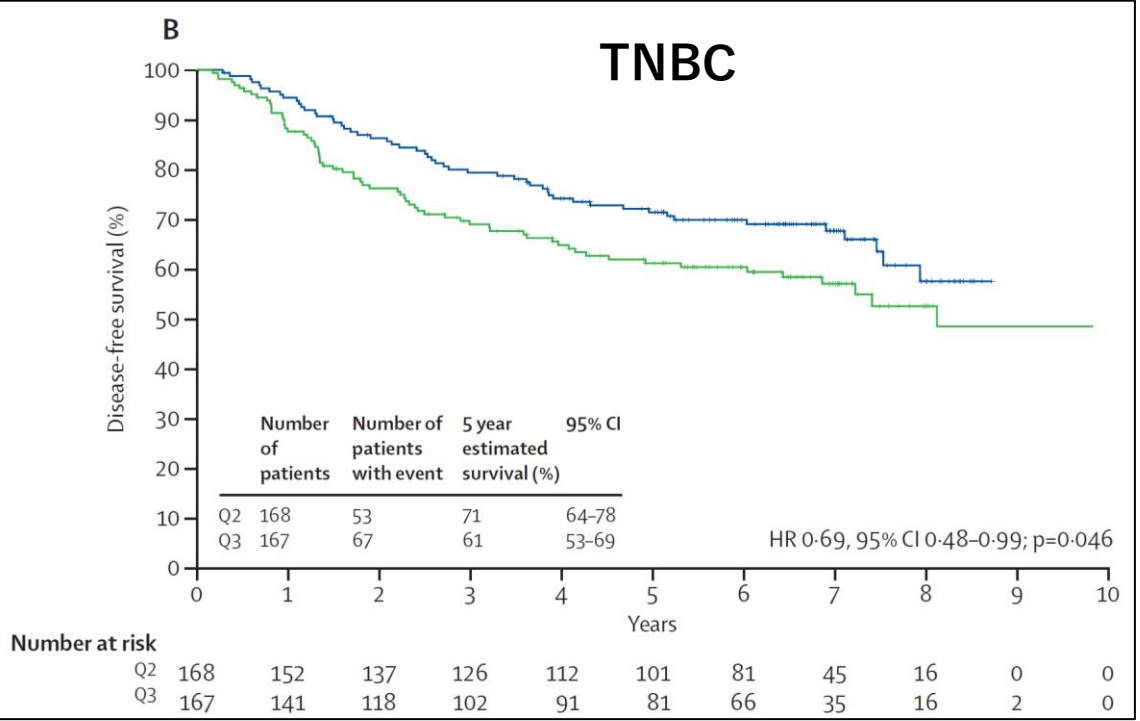
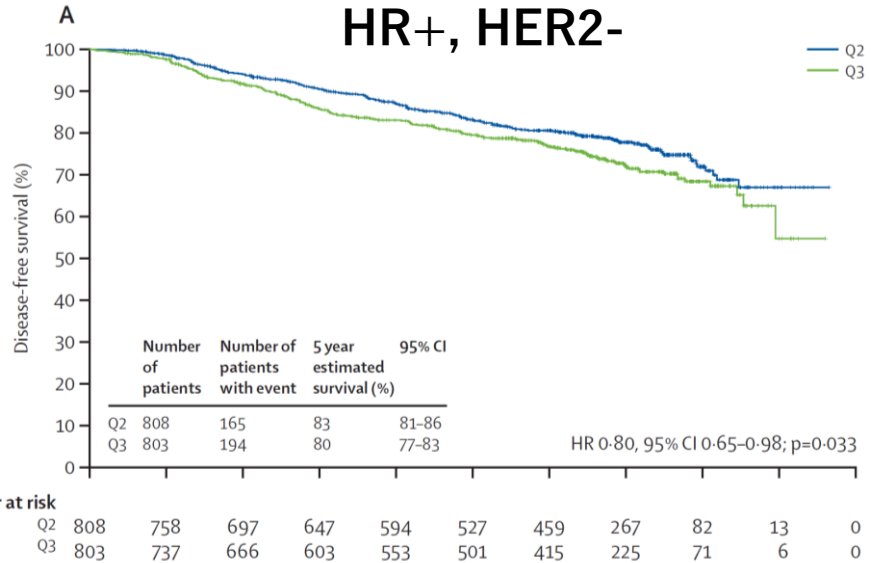
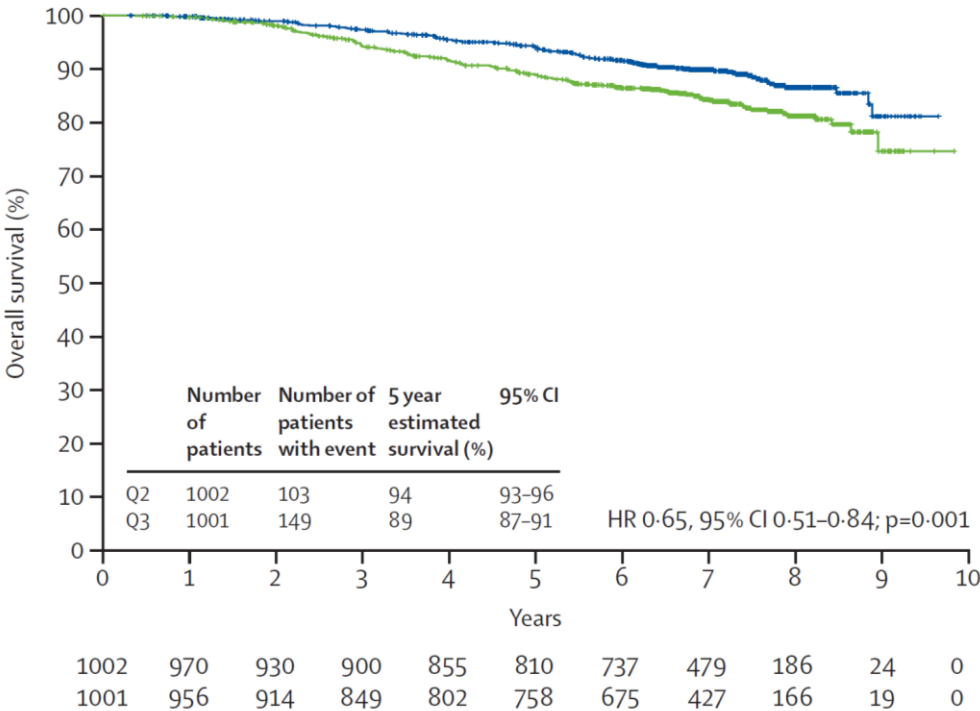


- Stratification Factors:**
- Nodal status (+ vs -)
 - Tumor size (T1/T2 vs T3/T4)
 - Carboplatin schedule (QW vs Q3W)



GIM2 trial

HER2-



乳癌診療ガイドライン2022年版

CQ
16

周術期トリプルネガティブ乳癌に対して、免疫チェックポイント阻害薬は勧められるか？

推奨

- ペムブロリズマブ（抗PD-1抗体）の投与を弱く推奨する。

推奨の強さ：2, エビデンスの強さ：中, 合意率：80% (32/40)

推奨におけるポイント 対象患者の選定、併用薬剤、用法・容量は、解説文にある当該臨床試験（KEYNOTE-522試験）の適格基準や投与レジメンを参考に決定すること。

CQ
9

化学療法を行う早期乳癌に対して、dose-dense化学療法は勧められるか？

推奨

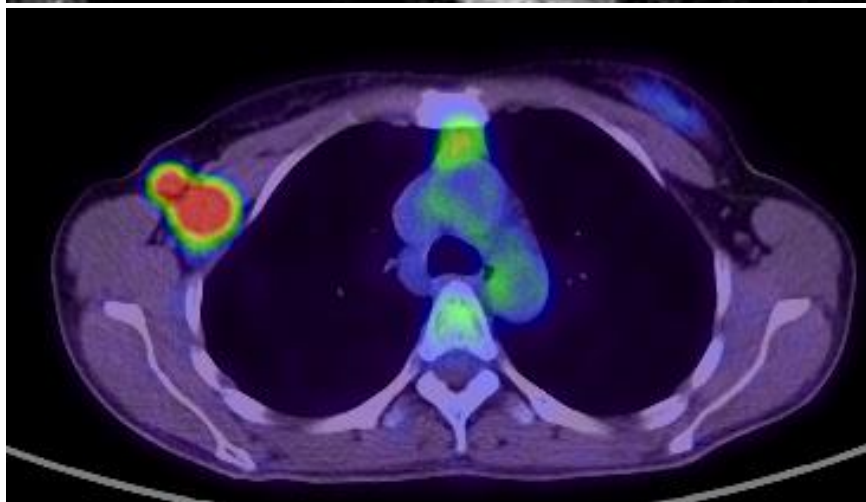
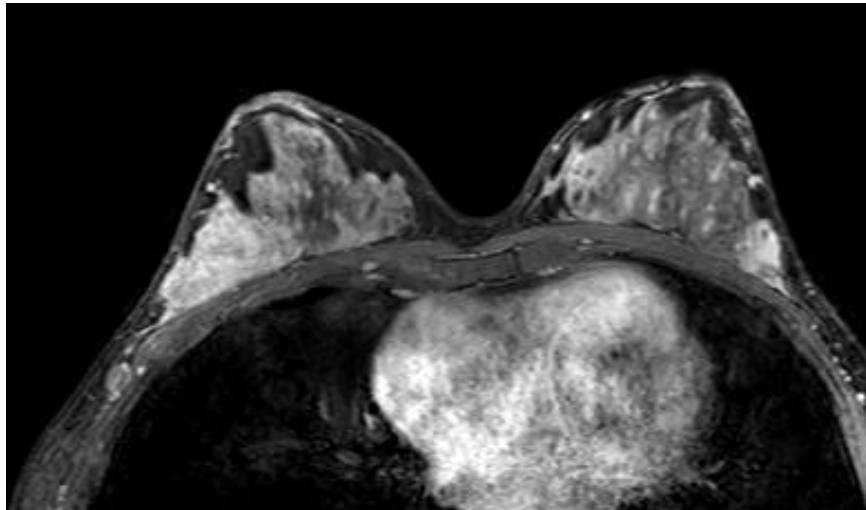
- 再発リスクが高い場合は、dose-dense化学療法を行うことを強く推奨する。

推奨の強さ：1, エビデンスの強さ：強, 合意率：72% (31/43)

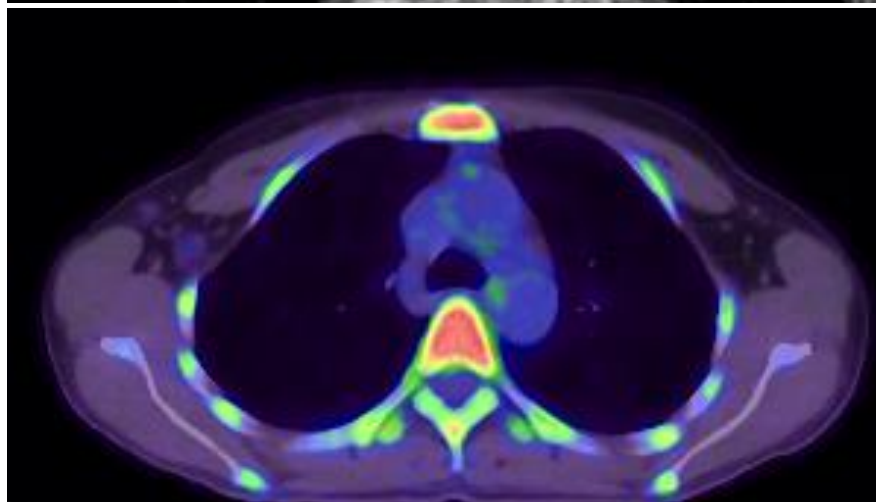
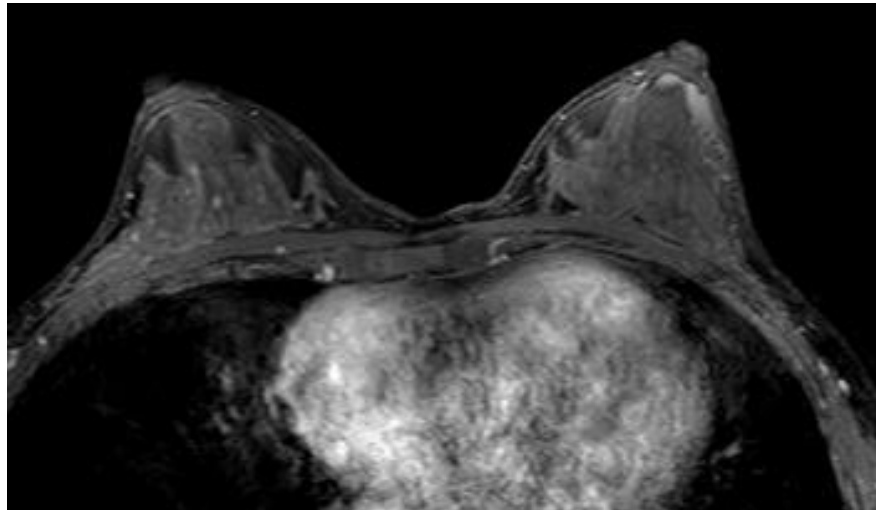
推奨におけるポイント リンパ節転移陽性やホルモン受容体陰性など、より再発リスクが高い場合に勧められる。

術前薬物療法 (ddAC4 → ddPTX4)

Pre



Post



右乳房腫瘍、
腋窩リンパ節ともに
著明に効果あり

cCR

**BRCA2:
Pathogenic Variant+**

腋窩術式の選択は？

*右は乳房全切除を希望、左は予防的切除を希望

1. 腋窩リンパ節郭清 (ALND)
2. 腋窩センチネルリンパ節生検 (SNLB)
3. 標的腋窩リンパ節手術 (Targeted axillary surgery, TAS)
4. その他

cN0 → NAC → cN0 症例に対するSNLB

Study Characteristic	Xing et al (2006) ²⁶	Kelly et al (2009) ²³	van Deurzen et al (2009) ²⁵	Tan et al (2011) ²⁴	Geng et al (2016) ²²
No. of studies	21	24	27	10	16
No. of patients	1,273	1,799	2,148	449	1,456
SLN identification rate, %	90	90	91	94	96
SLN false-negative rate, %	12	8	10.5	7	6

Abbreviation: SLN, sentinel lymph node.

Morrow M, et al. J Clin Oncol 2020.

**cq
2a**

術前化学療法の前後も臨床的腋窩リンパ節転移陰性の乳癌に対してセンチネルリンパ節生検による腋窩リンパ節郭清省略は勧められるか？

推奨

- センチネルリンパ節生検による腋窩リンパ節郭清省略を強く推奨する。

推奨の強さ：1, エビデンスの強さ：弱, 合意率：98% (42/43)

cN+ → NAC → cN0 症例に対するSNLB

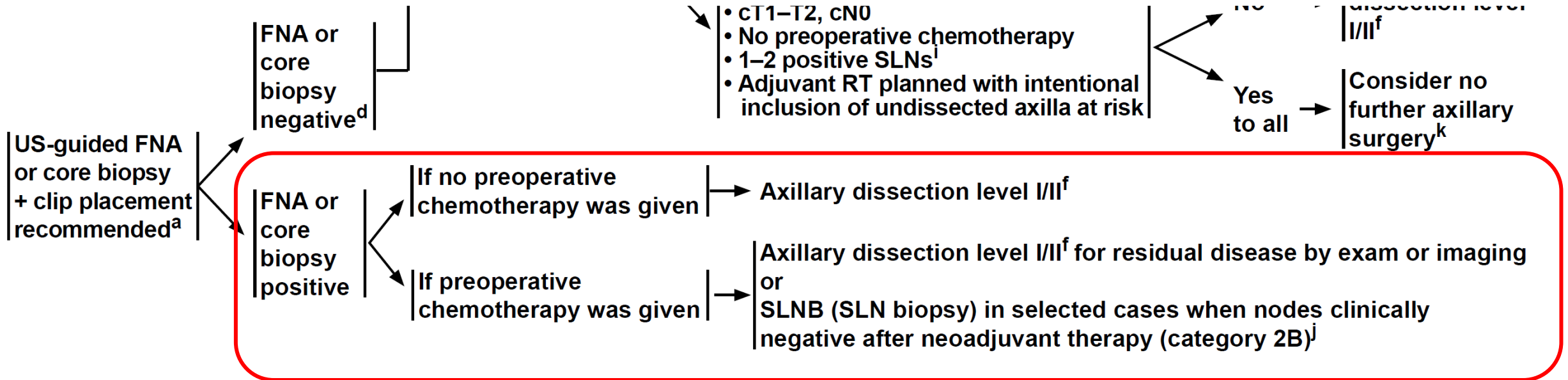
Study Characteristic	ACOSOG Z1071 ³³	SN FNAC ³⁰	SENTINA ³⁴	GANEA 2 ²⁷
No. of patients	689	153	592 (cN+)	307
cTN	cT0-4N1/2	cT0-3N1/2	cN0/1/2	pN1
SLN identification rate, %	92.7	87.6	80.1	79.5
SLN false-negative rate (overall), %	12.6	13.3	14.2	11.9
Single-agent mapping	20.3	16	16	NR
Dual-agent mapping	10.8	5.2	8.6	NR
2 SLNs retrieved	21	5	19	8
≥ 3 SLNs retrieved	9	NR	5	NR

Morrow M, et al. J Clin Oncol 2020.

Dual tracerを使用し、3個以上のSLNを摘出することで偽陰性率をが低下する



CONSIDERATIONS FOR SURGICAL AXILLARY STAGING



^j Among patients shown to be N+ prior to preoperative systemic therapy, SLNB has a >10% false-negative rate when performed after preoperative systemic therapy. This rate can be improved by marking biopsied lymph nodes to document their removal, using dual tracer, and by removing ≥3 sentinel nodes (targeted axillary lymph node dissection). (Caudle AS, et al. J Clin Oncol 2016;34:1072-1078.)

CQ2b 臨床的腋窩リンパ節転移陽性乳癌が術前化学療法施行後に臨床的リンパ節転移陰性と判断された場合、センチネルリンパ節生検による腋窩リンパ節郭清省略は推奨されるか？

CQ2b-1 センチネルリンパ節生検の結果のみによる場合

CQ2b-2 Tailored axillary surgery (TAS*) を行う場合

*TAS：偽陰性を可能な限り少なくすることを目的に、TAD (targeted axillary dissection) ，SLNB，samplingなどを複合的に行い、元来転移のあったリンパ節を含めて切除する腋窩縮小手術

推奨

- CQ2b-1：センチネルリンパ節生検の結果のみによる腋窩リンパ節郭清省略を弱く推奨しない。

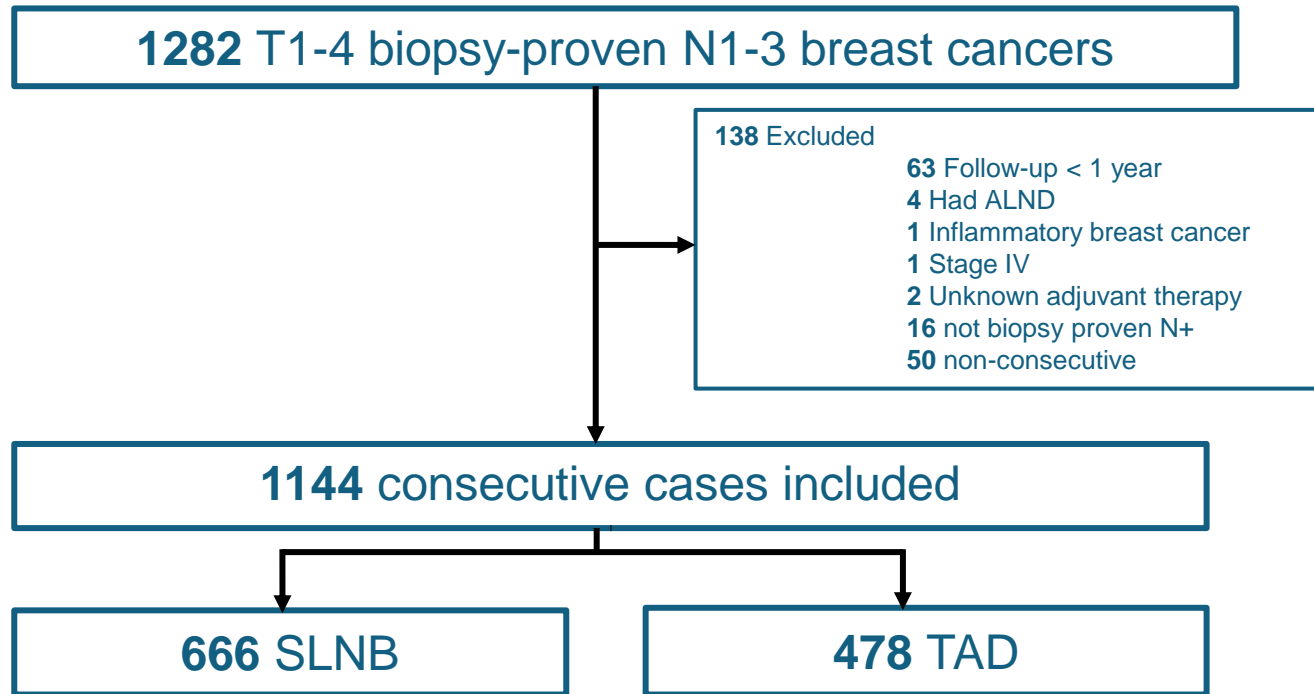
推奨の強さ：3，エビデンスの強さ：弱，合意率：100% (42/42)

- CQ2b-2：TASによる腋窩リンパ節郭清省略は行うことを弱く推奨する。

推奨の強さ：2，エビデンスの強さ：弱，合意率：98% (42/43)

The OPBC-04/EUBREAST-06/OMA Study

SLNB vs TAD in BC downstaging from N+ to N0 after NAC



SLNB n = 666

- Dual-tracer mapping: 666 (100%)
- Clip placement: 152/666 (23%)
- Clipped node removed (without localization): 129/154 (86%)
- **Median follow-up: 4.2 years**

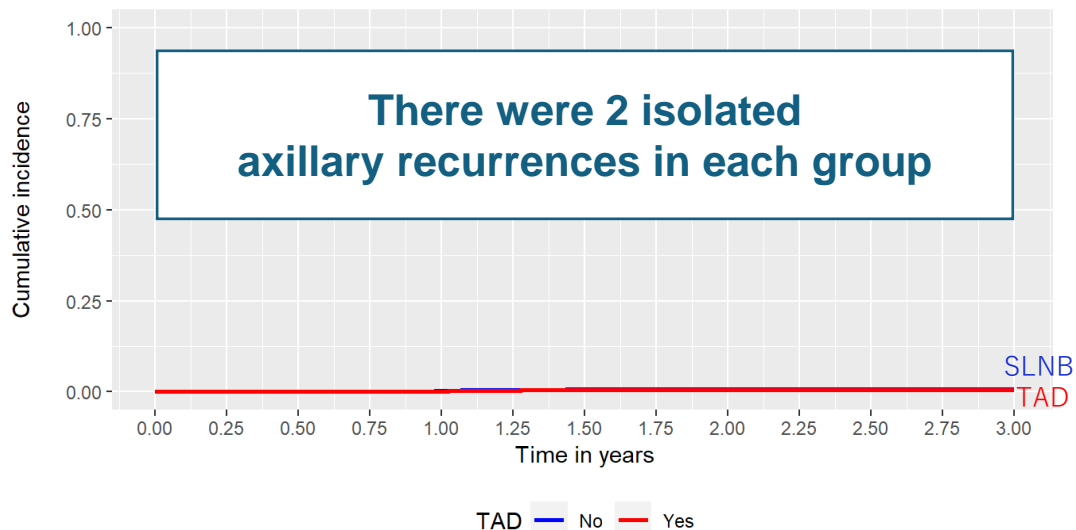
TAD n = 478

- Dual-tracer mapping: not required
- Clipped node removed: 466/478 (99%)
- Localization technique
 - Radioactive seed: 343/478 (72%)
 - Wire: 115/478 (24%)
 - Ultrasound: 11/478 (2.3%)
 - Other (Magseed, tattoo and wire, seed and wire): 9/478 (1.9%)
- **Median follow-up: 2.7 years**

Clinical Characteristics

	Overall n = 1144	SLNB n = 666	TAD n = 478	p value
Age, years (IQR)	50 (41, 59)	49 (40, 59)	50 (42, 60)	0.3
Clinical T stage				0.14
1	20%	18%	22%	
2	57%	57%	58%	
3,4	21.9%	23.2%	19.5%	
Clinical N stage				0.2
1	93%	94%	91%	
2, 3	7.3%	6.4%	8.8%	
Receptor subtype				0.11
HR+/HER2-	23%	24%	21%	
HER2+	54%	55%	53%	
HR-/HER2-	23%	21%	26%	
Breast pCR (ypT0/is)				0.14
Yes	66%	65%	68%	
# of SLNs removed (median, IQR)	3 (3, 5)	4 (3, 5)	3 (2, 4)	< 0.001
# of total LNs removed (mean, SD)	4.2 (2.03)	4.4 (2.04)	3.9 (1.97)	< 0.001
Radiation therapy (RT)				
Breast (n = 615)	98%	98%	98%	> 0.9
Chest wall (n = 522)	80%	79%	80%	0.8
Nodal RT	81%	78%	85%	0.005

Any axillary recurrence

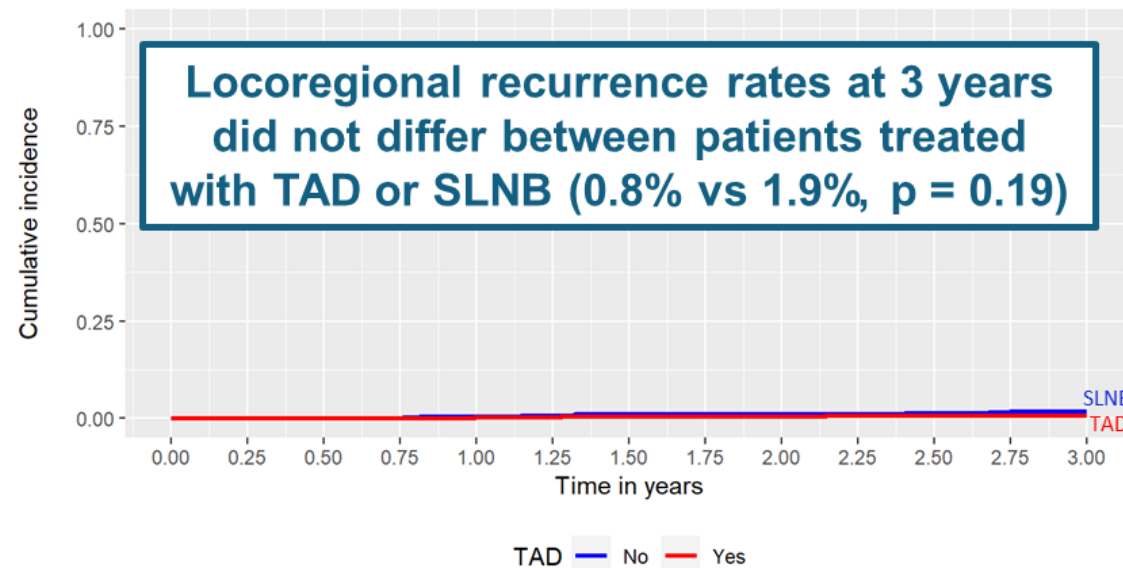


Number at risk

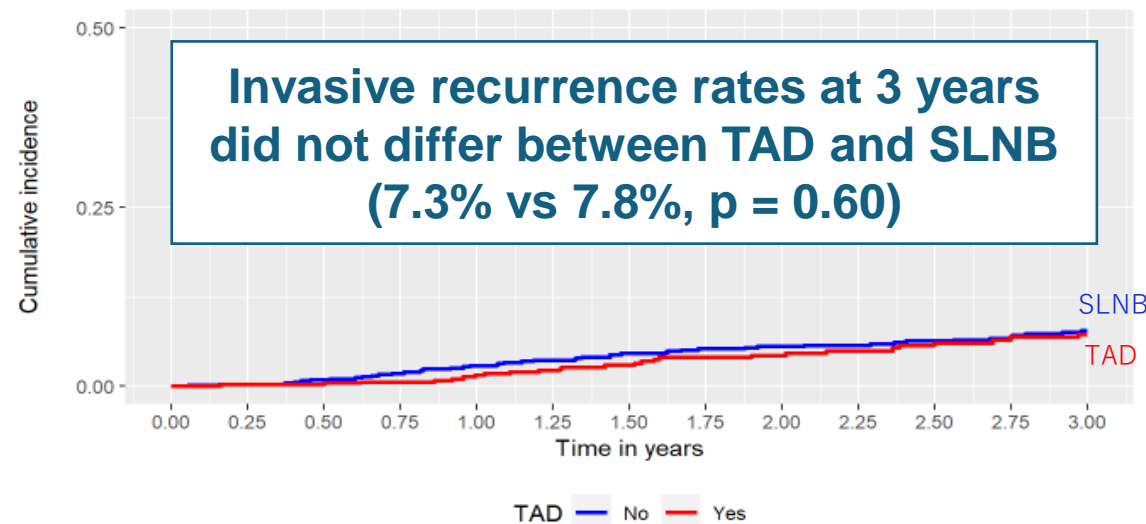
Strata	0.00	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00
—	666	664	660	653	641	615	600	572	540	511	481	448	420
—	478	477	471	462	439	401	366	336	308	271	250	230	213

3-year rate of any axillary recurrence TAD vs SLNB (0.5% vs 0.8%, p = 0.55)

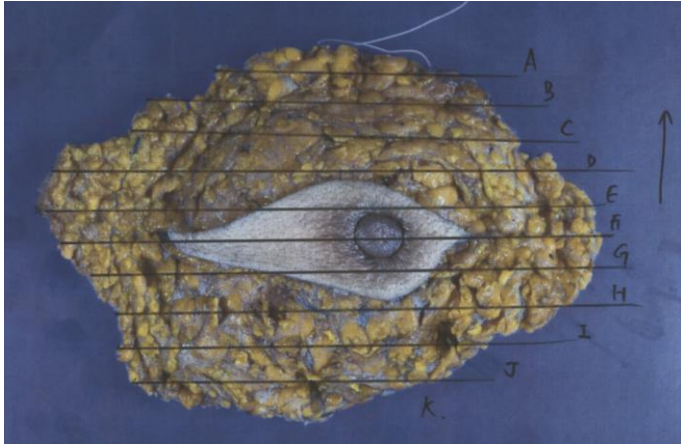
Locoregional recurrence



Any invasive recurrence



右Bt + Ax (II), 左RRM



右病理組織診断：

Invasive ductal carcinoma

浸潤径 8mm, 浸潤径+乳管内進展;50mm, **pN1(I:2/15, II:0/7)**

g, Ly0, V0, NG&HGは組織変性で判定不能

ER(0%),PgR(0%),HER2(0),Ki67(50%)

ypT1b, ypN1, cM0, ypStage II A.

左病理組織診断：

No evidence of malignancy

術後放射線治療の選択は？

1. 胸壁照射
2. 胸壁+領域リンパ節照射
3. なし
4. その他

乳房全切除後の放射線治療

CQ5 乳房全切除術後および腋窩郭清後の腋窩リンパ節転移1～3個の患者では，乳房全切除術後放射線療法（PMRT）が勧められるか？

1. 乳房手術後放射線療法

推奨

- 乳房全切除術後放射線療法（PMRT）を弱く推奨する。

推奨の強さ：2，エビデンスレベル：中，合意率：71%（34/48）

推奨におけるポイント

- 基本的にPMRTを行うことを検討するが，一部の症例ではリスクを総合的に評価したうえで，行わないことを選択できる場合もある。
- PMRTを省略できる条件について現状では一定の見解はない。

BQ6 乳房全切除術後放射線療法（PMRT）では胸壁ならびに鎖骨上リンパ節領域を照射野に含めるべきか？

1. 乳房手術後放射線療法

ステートメント

- 胸壁ならびに鎖骨上リンパ節領域を照射野に含めることが標準治療である。

CQ6 乳房手術後に腋窩リンパ節転移陽性で，領域リンパ節照射あるいは乳房全切除術後放射線療法（PMRT）を行う患者に対して，内胸リンパ節領域を含めることが勧められるか？

1. 乳房手術後放射線療法

推奨

- 内胸リンパ節領域を含めることを弱く推奨する。

推奨の強さ：2，エビデンスの強さ：弱，合意率：100%（48/48）

推奨におけるポイント

- 再発リスクを総合的に考慮したうえで内胸リンパ節領域を含めることを検討する。
- 心臓および肺障害について，内胸リンパ節領域を含めることで重大な上乗せはない。

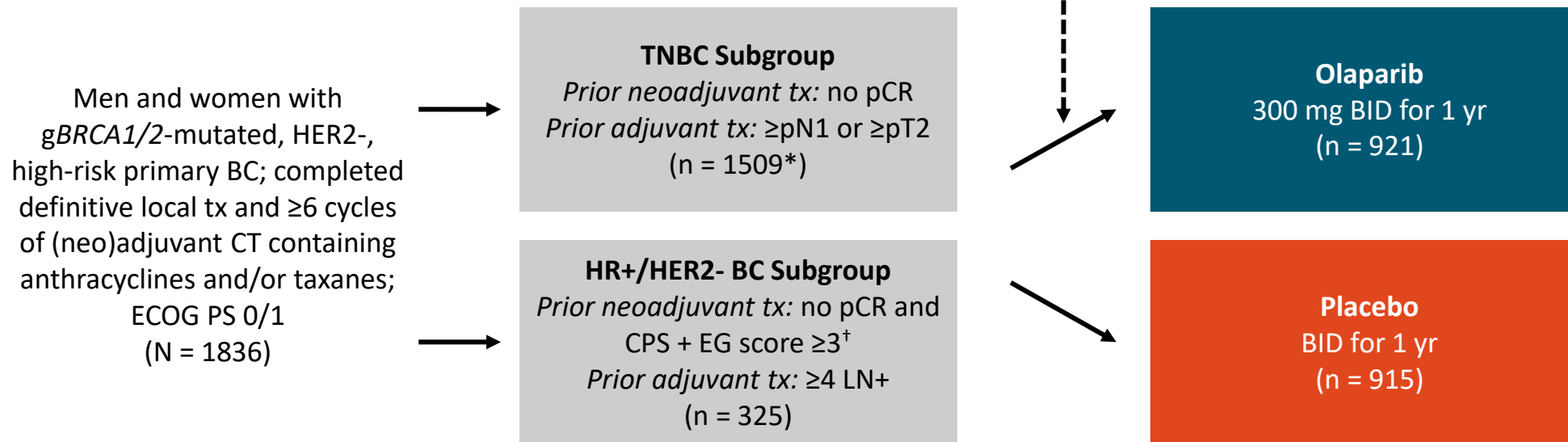
術後薬物治療の選択は？

1. カペシタビン
2. オラパリブ
3. カペシタビン、オラパリブ（逐次 or 併用）
4. その他
5. なし

OlympiA: Study Design

- Prespecified interim analysis of international, randomized, double-blind phase III trial (data cutoff: Mar 27, 2020)

Stratified by HR status (HR+ vs TNBC), prior CT (neoadjuvant vs adjuvant), prior platinum-based CT (yes vs no)



- Primary endpoint:** iDFS
- Secondary endpoints:** distant DFS, OS, safety

本試験の対象

〈主な選択基準〉

- gBRCA1/2遺伝子変異陽性
- Stage II-III, HER2-
- 術前化学療法

TNBC: non-pCR

HR+: non-pCRかつCPS-EGスコア3以上

- 術後化学療法

TNBC: pT2 or pN1以上

HR+: pN2以上

- 6サイクル以上のNAC後、手術 ± 放射線療法

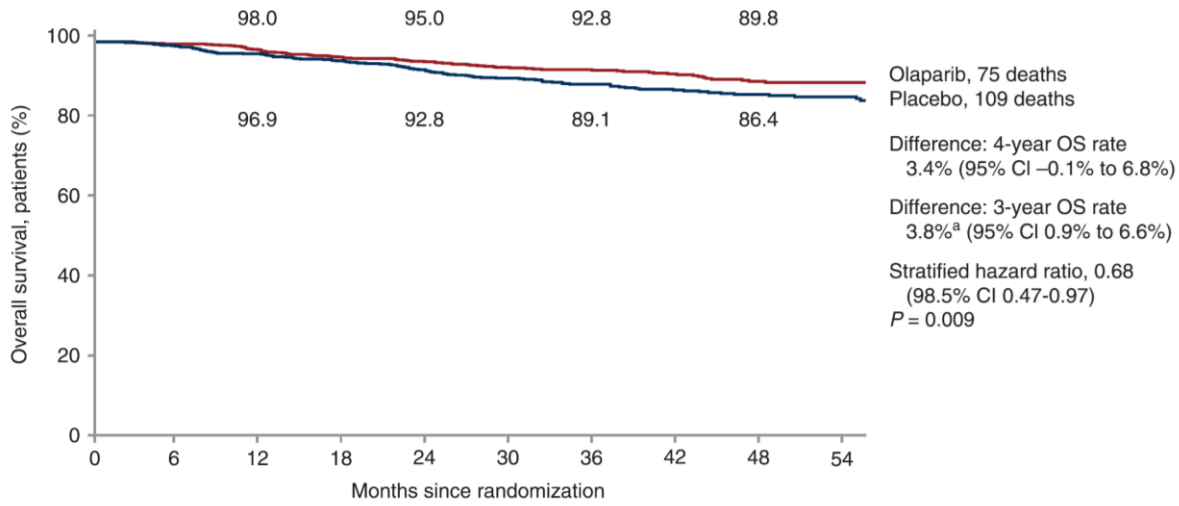
Table 1. Point Assignments for the CPS + EG Staging System

Stage	Points
Clinical stage	
I	0
IIA	0
IIB	1
IIIA	1
IIIB	2
IIIC	2
Pathologic stage	
0	0
I	0
IIA	1
IIB	1
IIIA	1
IIIB	1
IIIC	2
Tumor marker	
ER negative	1
Nuclear grade 3	1

Abbreviations: CPS + EG, clinical-pathologic staging system incorporating ER-negative disease and nuclear grade 3 tumor pathology; ER, estrogen receptor.

OlympiA

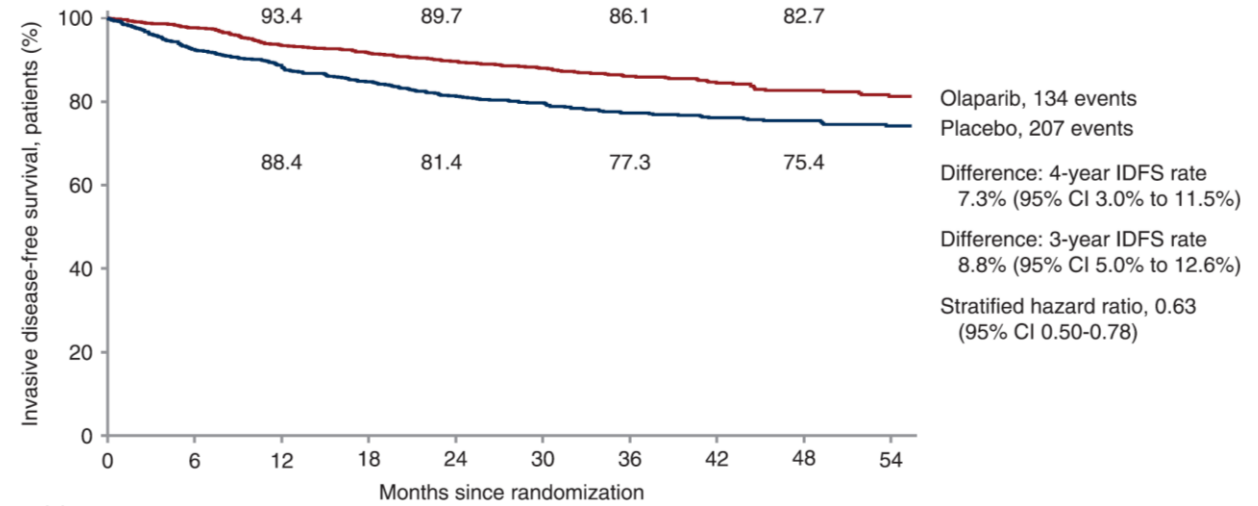
OS



No. at risk

	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54
Olaparib	921	862	844	809	773	672	560	437	335	228
Placebo	915	868	843	808	752	647	530	423	333	218

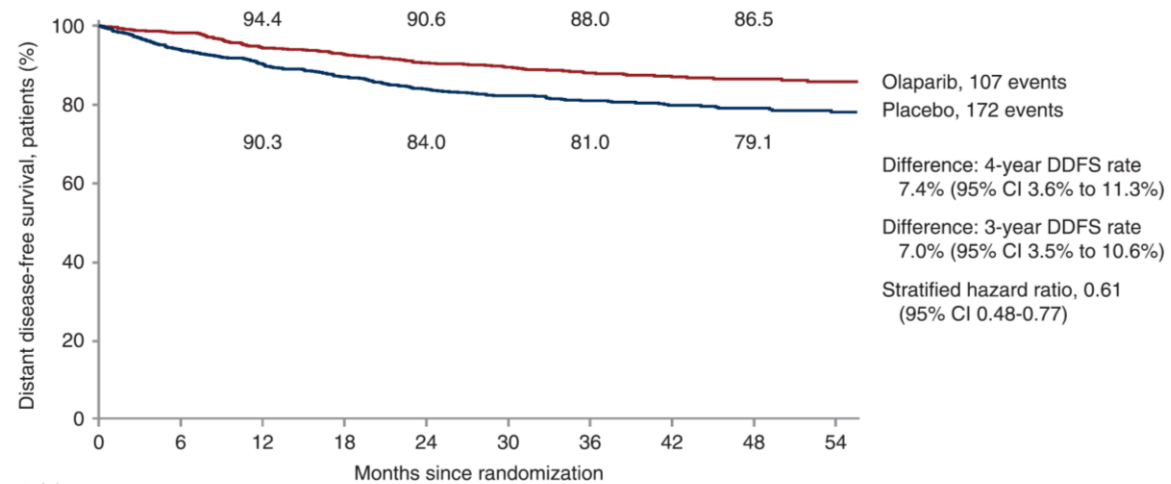
IDFS



No. at risk

	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54
Olaparib	921	825	777	738	694	603	495	382	293	204
Placebo	915	807	765	715	656	571	459	370	293	187

DDFS



No. at risk

	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54
Olaparib	921	828	784	746	698	609	501	391	302	209
Placebo	915	818	777	728	670	582	471	379	300	193

術後オラパリブ1年間の投与で

OS, IDFS, DDFSを改善

オラパリブ有害事象

	オラパリブ群 (n=911)	
	全グレード	≧グレード3
悪心	519 (57.0%)	7 (0.8%)
疲労	366 (40.2%)	16 (1.8%)
貧血	215 (23.6%)	79 (8.7%)
嘔吐	206 (22.6%)	6 (0.7%)
頭痛	179 (19.6%)	2 (0.2%)
下痢	160 (17.6%)	3 (0.3%)
好中球数減少	147 (16.1%)	45 (4.9%)
白血球数減少	144 (15.8%)	27 (3.0%)
食欲減退	119 (13.1%)	2 (0.2%)
味覚不全	107 (11.7%)	0 (0%)
浮動性めまい	104 (11.4%)	1 (0.1%)
関節痛	89 (9.8%)	2 (0.2%)

	オラパリブ群 (n=911)	プラセボ群 (n=904)
有害事象発現例数*1	836 (91.8%)	756 (83.6%)
グレード3以上の有害事象	223 (24.5%)	102 (11.3%)
死亡に至った有害事象*2	1 (0.1%)	2 (0.2%)
死亡を含む重篤な有害事象*3	79 (8.7%)	78 (8.6%)
投与中止に至った有害事象*4	97 (10.6%)	42 (4.6%)
減量に至った有害事象	213 (23.4%)	33 (3.7%)
休薬に至った有害事象	284 (31.2%)	99 (11.0%)

カペシタビン有害事象

Table 2. Adverse Events Assessed within 6 Months after Randomization.

Event	Capecitabine Group (N=443)					Control Group (N=459)				
	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 3 or 4	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 3 or 4
	no. of patients				%	no. of patients				%
Hematologic adverse event										
Neutropenia	84	81	26	2	6.3	28	15	0	0	—
Leukopenia	130	143	6	1	1.6	67	19	1	0	0.2
Thrombocytopenia	203	37	3	0	0.7	32	2	0	0	—
Anemia	165	10	0	0	—	46	7	0	0	—
Nonhematologic adverse event										
Diarrhea	67	17	11	2	2.9	1	0	0	0	—
Fatigue	88	20	5	0	1.1	8	1	0	0	—
Anorexia	61	12	3	0	0.7	5	1	1	0	0.2
Bilirubin level increased	99	41	2	0	0.5	6	2	0	1	0.2
Aspartate aminotransferase level increased	120	6	1	0	0.2	27	1	2	0	0.4
Mucositis or stomatitis	80	13	1	0	0.2	2	0	0	0	—
Vomiting	25	6	1	0	0.2	2	0	1	0	0.2
Nausea	92	6	0	0	—	1	2	0	0	—
Alanine aminotransferase level increased	143	15	0	0	—	37	4	2	0	0.4
Alkaline phosphatase level increased	110	3	0	0	—	65	2	1	0	0.2
Lactate dehydrogenase level increased	141	—	—	—	—	36	—	—	—	—
Creatinine level increased	22	2	0	0	—	12	2	0	0	—
Hand-foot syndrome*	165	111	49	—	11.1	—	—	—	—	—

カペシタビン治療中止

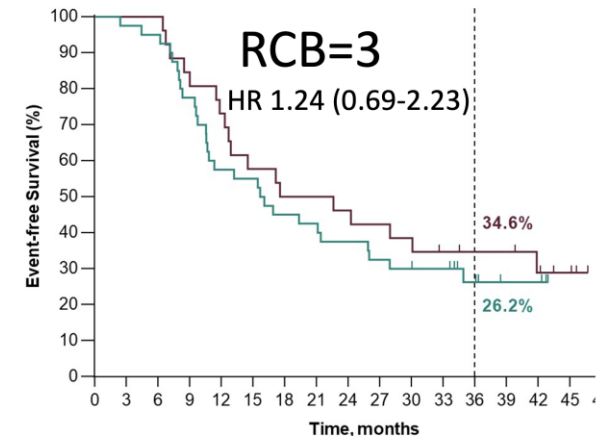
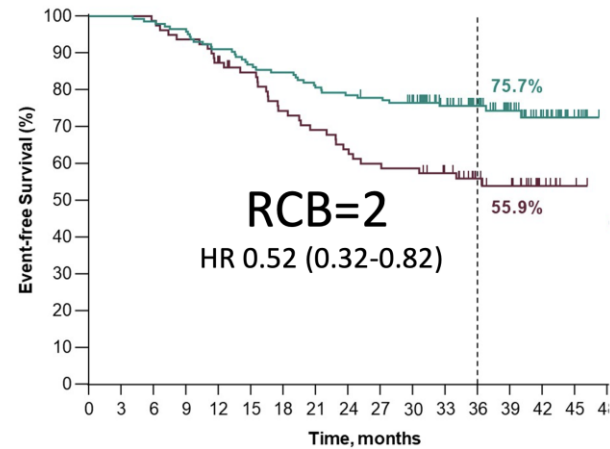
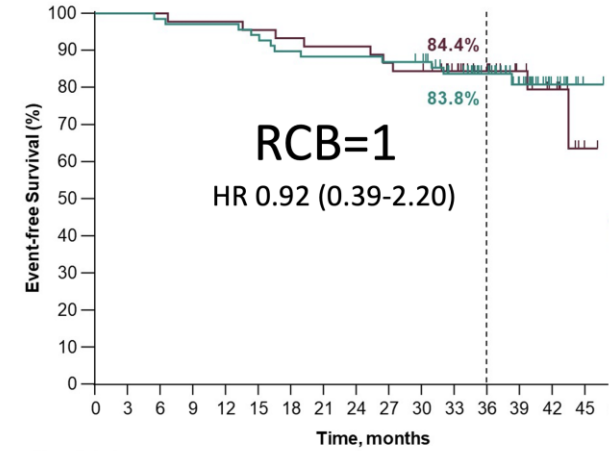
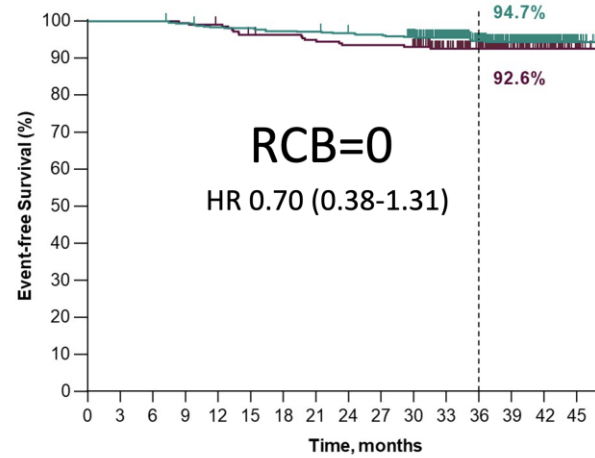
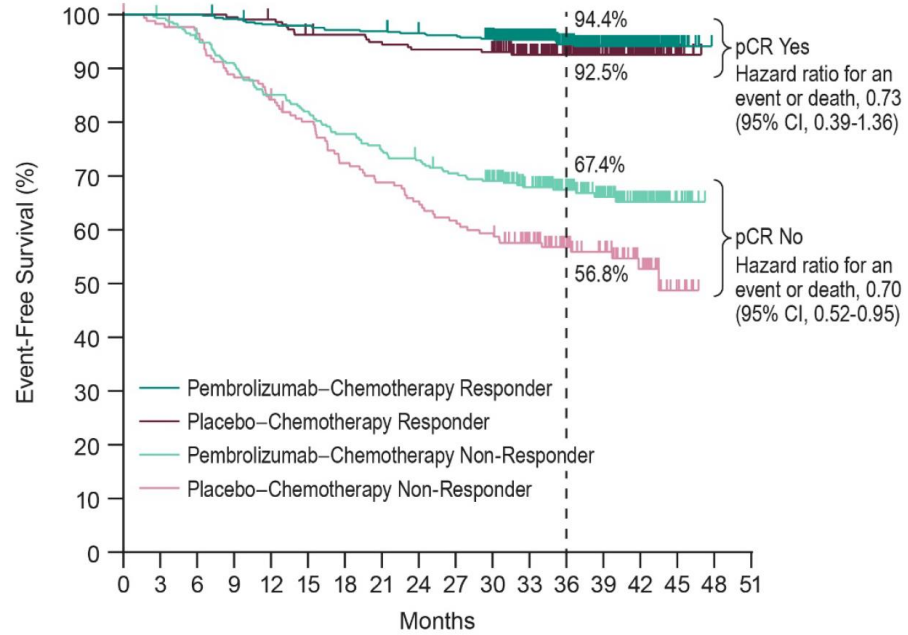
・6サイクル治療群: 18%

・8サイクル治療群: 25%

術前にKN522レジメンを施行していた場合、 術後薬物治療の選択は？

1. カペシタビン
2. オラパリブ
3. ペムブロリズマブ
4. カペシタビン、オラパリブ（逐次 or 併用）
5. カペシタビン、ペムブロリズマブ（逐次 or 併用）
6. オラパリブ、ペムブロリズマブ（逐次 or 併用）
7. その他
8. なし

KN522 trial

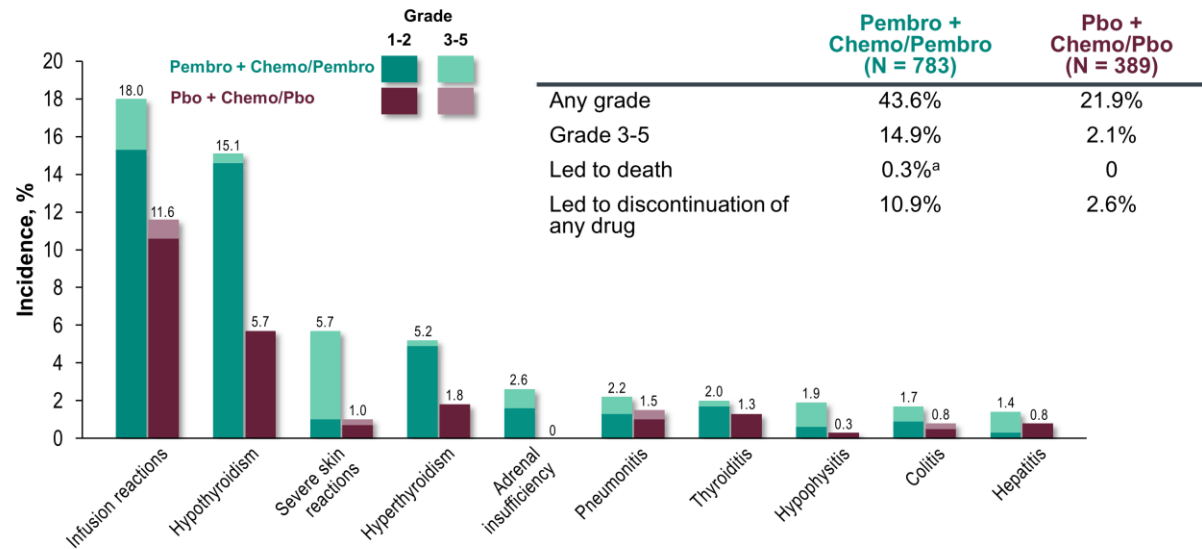


No. at Risk

Pembrolizumab-Chemotherapy Responder	494	494	494	489	483	482	478	477	472	470	460	387	307	220	122	18	0	0
Placebo-Chemotherapy Responder	217	217	217	216	214	207	206	203	200	200	197	165	130	87	56	9	0	0
Pembrolizumab-Chemotherapy Non-Responder	290	287	275	262	245	236	224	215	209	201	192	164	126	83	43	10	0	0
Placebo-Chemotherapy Non-Responder	173	169	165	152	144	135	122	116	110	104	100	85	65	53	27	8	0	0

ペムブロリズマブ有害事象

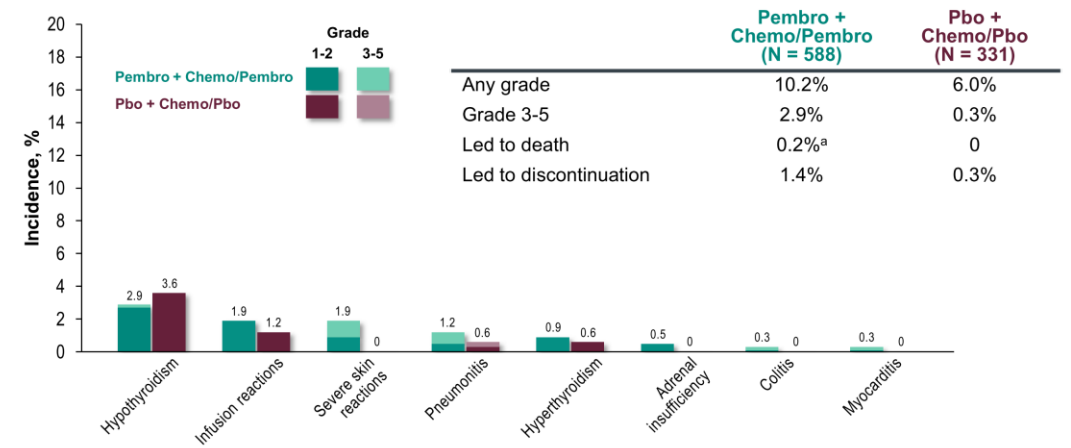
Immune-Mediated AEs and Infusion Reactions in Combined Phases



Immune-Mediated AEs and Infusion Reactions with Incidence ≥10 Patients

^a1 patient from pneumonitis and 1 patient from autoimmune encephalitis. Considered regardless of attribution to treatment or immune relatedness by the investigator. Related terms included in addition to preferred terms listed. Data cutoff date: March 23, 2021.

Immune-Mediated AEs and Infusion Reactions in Adjuvant Phase



Immune-Mediated AEs and Infusion Reactions with Incidence ≥2 Patients

^a1 patient from autoimmune encephalitis. Considered regardless of attribution to treatment or immune relatedness by the investigator. Related terms included in addition to preferred terms listed. Data cutoff date: March 23, 2021.

症例 1 のまとめ

- cN+ → NAC → cN0 症例に対して最適な腋窩手術は定まっていない。
- 現段階ではALNDが標準的であるが、今後は予後を担保しながら有害事象を減らす術式を検討する方向である（ex.TAS）。
- TN乳癌の周術期治療は複雑となっており、リスクとベネフィットの評価がより重要となっている。
- 特にStage II以上のTN乳癌は予後不良であり、不足無く治療を行うことが責務である。

症例 2 (自験例)

50歳代 女性

既往歴・家族歴：特になし

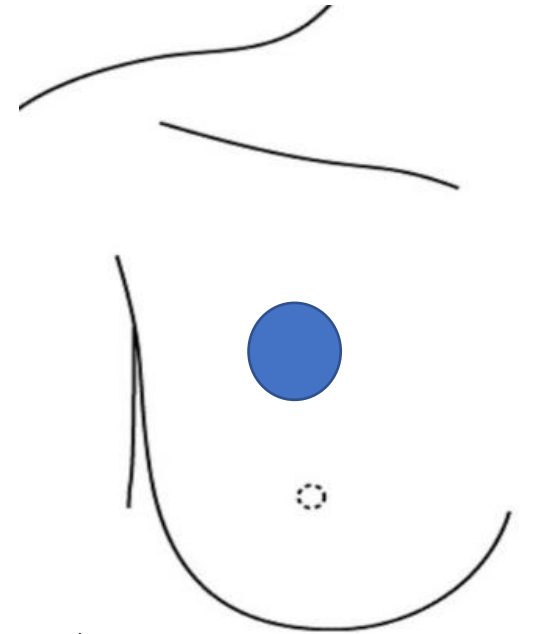
現病歴：

4年前 右乳癌に対してBp+SN施行（他院）

病理組織診断: IDC, 浸潤径23mm,pN0(sn), ER(TS8),PgR(TS8),HER2(1),Ki67(10%)

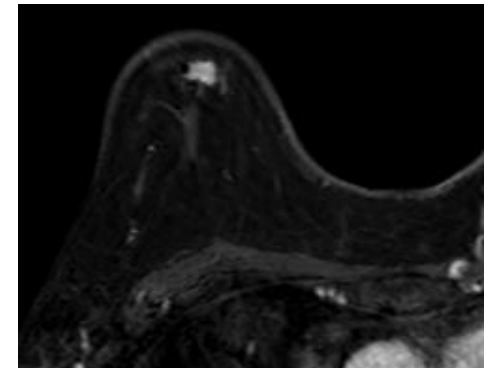
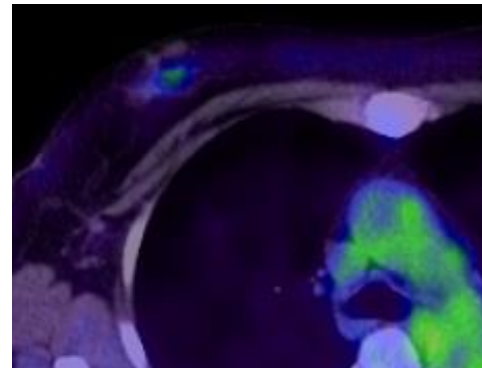
術後治療: 主治医・患者間の相談で、**放射線治療を省略、内分泌療法(TAM)を開始**

今回 右12時Mに10mm大の腫瘤出現しCNB: IDC, ER(90%),PgR(0%),HER2(1),Ki67(28%)



右乳癌 温存乳房内再発

T1bN0M0, Stage I



術式の選択は？

1. Bt
2. Bt + repeat SLNB
3. Bt + ALND
4. Bp
5. Bp + repeat SLNB
6. Bp + ALND
7. その他



乳癌診療ガイドライン2022年版

FRQ
9

乳房温存療法後の温存乳房内再発に対して再度の乳房部分切除術は勧められるか？

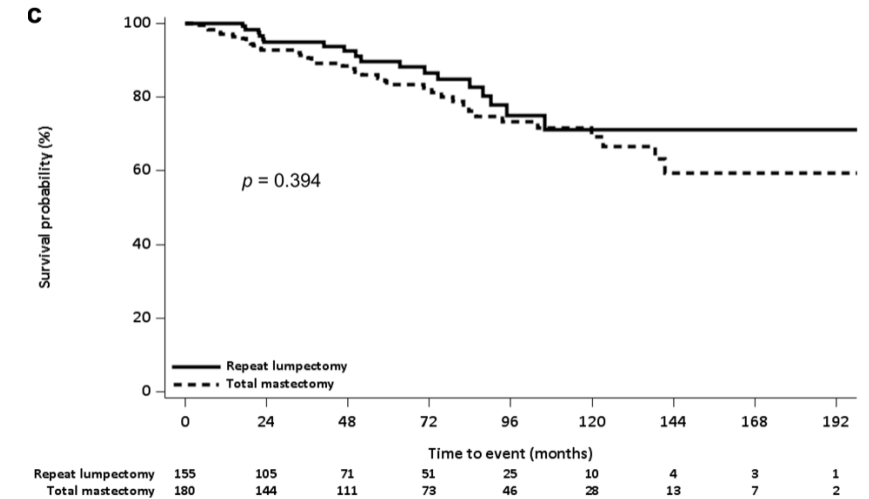
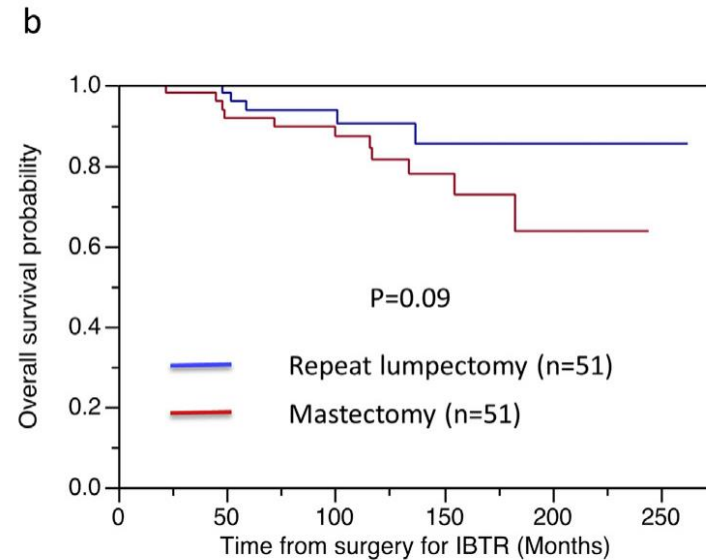
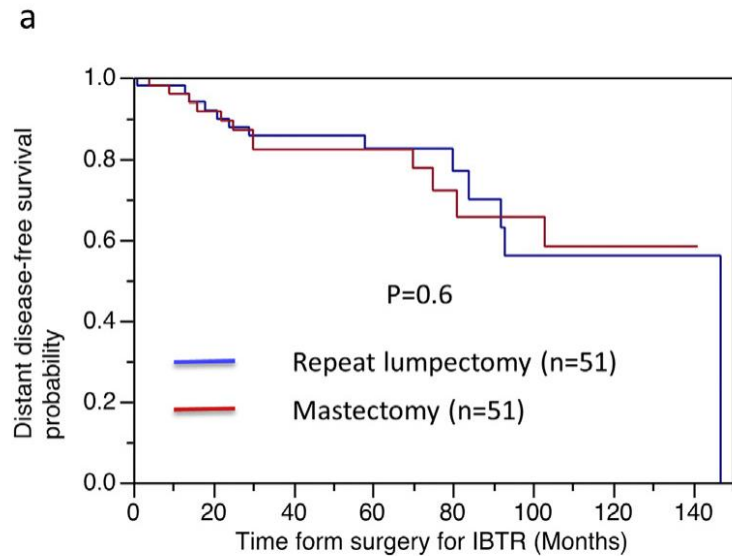
ステートメント

- 照射後温存乳房内再発に対して再度の乳房部分切除術を勧めるだけの明らかな根拠はなく、原則として乳房全切除術が勧められるが、症例を限定すれば再度の乳房部分切除術を実施できる可能性がある。

温存乳房内再発に対する再Bp

Yoshida A, et al. (N=102 PSM)

Baek S, et al. (N=335 PSM)



Yoshida A, et al. Eur J Surg Oncol 2016.

Baek S, et al. Eur J Surg Oncol 2019.

再BpとSalvageBtで生存率に差を認めていない (症例対照研究)

乳癌診療ガイドライン2022年版

FRQ
10

乳房温存療法後の温存乳房内再発に対するセンチネルリンパ節生検は勧められるか？

ステートメント

FRQ10a 初回手術時腋窩リンパ節郭清なしの場合

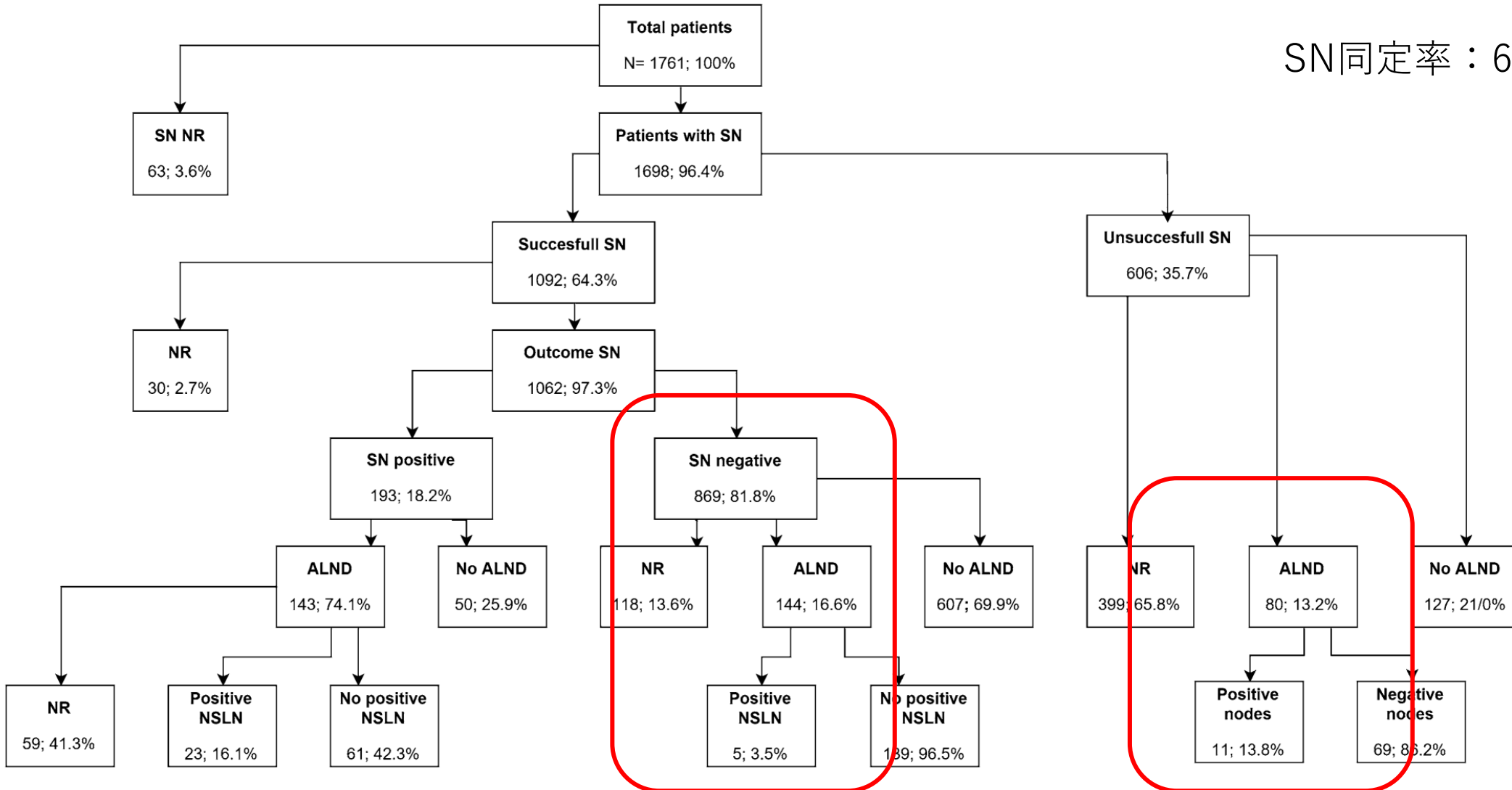
- 領域リンパ節転移の診断・治療ならびに予後予測を目的としたセンチネルリンパ節生検を行うことを考慮してもよい。

FRQ10b 初回手術時腋窩リンパ節郭清ありの場合

- 領域リンパ節転移の診断・治療ならびに予後予測を目的としたセンチネルリンパ節生検を行う意義は乏しく、行わないことを推奨する。

Repeat SLNB のシステマティックレビュー

SN同定率：64.3%



Repeat SLNB と 予後

局所再発に対してrepeatSLNBを施行した 83例の症例対象研究

遠隔再発率、乳癌死に差は無し

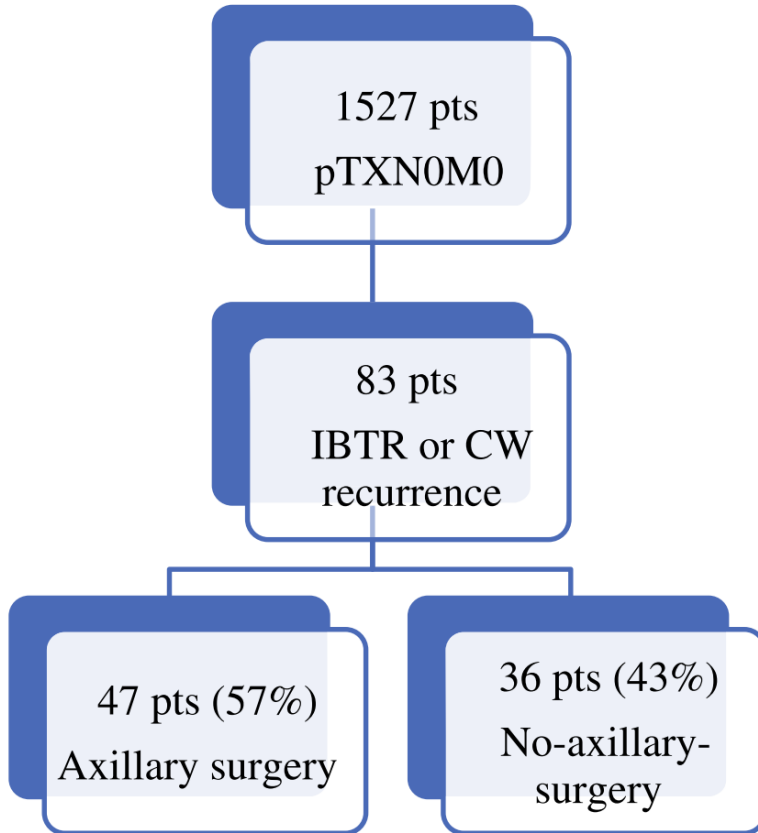


TABLE 1 Comparison of treatment given for invasive LR between patients treated with versus without axillary surgery

Treatment for invasive LR	Axillary procedure at time of LR (n = 47)	No axillary procedure at time of LR (n = 36)	p value
Surgical excision	47 (100 %)	34 (96 %)	–
RT to chest wall	0 (0 %)	2 (6 %)	0.18
RT to supraclavicular nodes	0 (0 %)	1 (3 %)	0.41
Chemotherapy	16 (26 %)	8 (24 %)	0.29
Hormonal therapy	22 (49 %)	13 (39 %)	0.40
Anti-HER2 therapy	1 (2 %)	1 (3 %)	1.000

TABLE 2 Comparison of subsequent event rates between patients treated for LR with versus without axillary surgery

Event	Total events (n = 83)		Axillary procedure at time of LR (n = 47)		No axillary procedure at time of LR (n = 36)	
	No. of events	5-year post-LR event rate (95 % CI)	No. of events	5-year post-LR event rate (95 % CI)	No. of events	5-year post-LR event rate (95 % CI)
Axillary failure	3	2.6 % (0.5–8.2)	1 ^a	0.0	2	5.9 % (1.0–17.4)
Non-axillary recurrence	4	5.5 % (1.8–12.6)	0	0.0	4	12.8 % (3.9–27.2)
Distant metastasis	8	12.5 % (5.7–22.1)	5	14.7 % (5.1–29.1)	3	10.1 % (2.4–24.1)
Death	6	3.9 % (0.7–12.1)	2	4.3 % (0.3–18.4)	4	3.8 % (0.3–16.5)

LR local recurrence

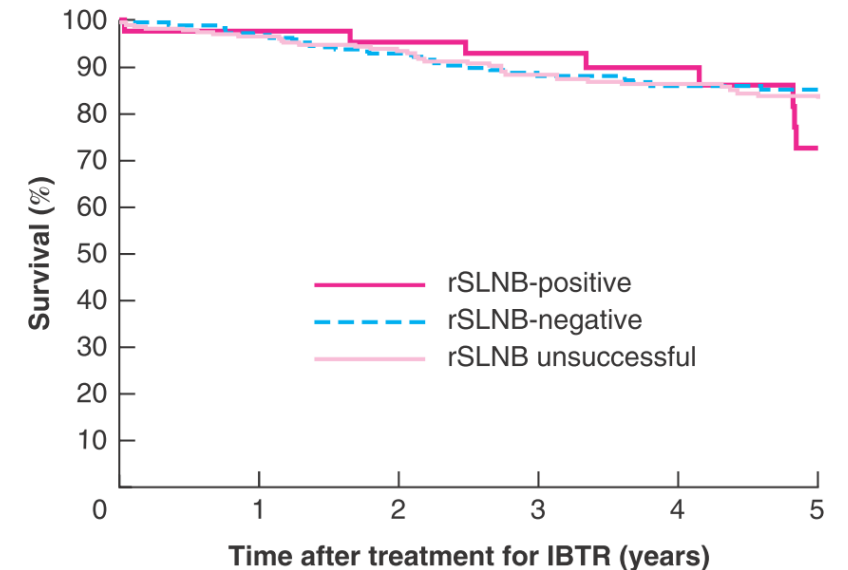
^a This patient recurred at 6.6 years

Repeat SLNB と 予後

IBTRに対してrepeatSLNBを施行した 515例のRegistry data

	Distant recurrence-free survival (n = 90)			
	Univariable analysis		Multivariable analysis	
	Hazard ratio	P	Hazard ratio	P
Primary nodal status*				
Negative	1.00 (reference)		1.00 (reference)	
Positive	1.70 (1.07, 2.71)	0.025	1.52 (0.94, 2.45)	0.086
Unknown	0.49 (0.18, 1.34)	0.165	0.48 (0.17, 1.34)	0.161
Time from primary surgery to IBTR diagnosis (years)*				
< 2.0	2.25 (1.19, 4.25)	0.012	2.54 (1.17, 5.53)	0.018
≥ 2.0, < 5.0	0.82 (0.45, 1.49)	0.507	0.94 (0.51, 1.74)	0.845
≥ 5.0, < 10.0	0.84 (0.49, 1.46)	0.541	0.88 (0.51, 1.54)	0.657
≥ 10.0	1.00 (reference)		1.00 (reference)	
Location of IBTR				
Breast	1.00 (reference)		1.00 (reference)	
Chest wall	1.15 (0.61, 2.15)	0.672	0.73 (0.34, 1.54)	0.401
Receptor status of IBTR				
HR+, HER-2-	1.00 (reference)		1.00 (reference)	
Triple-negative	1.65 (0.97, 2.80)	0.063	1.82 (1.04, 3.26)	0.045
HR-, HER-2+	0.56 (0.14, 2.30)	0.422	0.84 (0.20, 3.51)	0.810
HR+, HER-2+	0.90 (0.36, 2.25)	0.822	1.05 (0.41, 2.66)	0.921
Unknown	0.70 (0.30, 1.61)	0.398	0.88 (0.36, 2.15)	0.771
Lesion size of IBTR (cm)				
≤ 2 cm	1.00 (reference)		1.00 (reference)	
> 2 cm	1.41 (0.90, 2.20)	0.137	1.57 (0.99, 2.50)	0.056
Unknown	0.37 (0.09, 1.51)	0.165	0.35 (0.08, 1.59)	0.175
Chemotherapy after IBTR				
No	1.00 (reference)		1.00 (reference)	
Yes	0.61 (0.35, 1.04)	0.070	0.46 (0.25, 0.83)	0.010
Outcome of rSLNB procedure				
Negative	1.00 (reference)		1.00 (reference)	
Positive	1.35 (0.67, 2.72)	0.403	1.69 (0.81, 3.51)	0.163
Unsuccessful	1.13 (0.72, 1.76)	0.596	1.05 (0.66, 1.66)	0.840

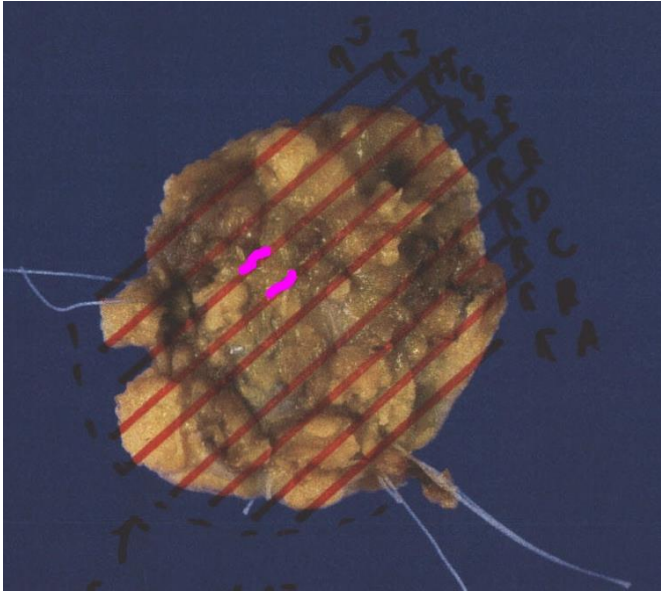
Distant disease recurrence survivalに差は無し



No. at risk

rSLNB-positive	46	44	40	35	28	16
rSLNB-negative	230	226	210	172	130	89
rSLNB unsuccessful	239	228	212	182	151	117

症例 2 (自験例)



右 再Bp施行

右病理組織診断：IDC, 4mm, NG3, HG II, pT1a, 波及度f, Ly0, V0
ER(90%), PgR(0%), HER2(1), Ki67 (31.5%)

Repeat SLNB vs No Axillary Surgery



益 (生存率)



害 (リンパ浮腫)



初回腋窩手術が腋窩郭清であった場合

Repeat SLNB

- ・ 同定率：38-55%
- ・ 同側腋窩以外へのリンパ流を同定：30-91%
- ・ SLNB陽性率：22%
- ・ 偽陰性率：11%



Repeat SLNB vs Axillary Surgery

益（生存率）



害（リンパ浮腫）



症例2のまとめ

- 温存乳房内再発に対して決定的に生存率を左右する術式はない。
- 初回手術で腋窩リンパ節郭清を施行していない場合は、病態に応じてrepeat SLNBもしくは非腋窩手術を検討すべきである。
- 初回手術で腋窩リンパ節郭清を施行している場合は、repeat SLNBは勧められない。
- いずれの場合においても、cN0であれば害が上回る腋窩リンパ節郭清から入ることは勧められない。

ご静聴ありがとうございました。

