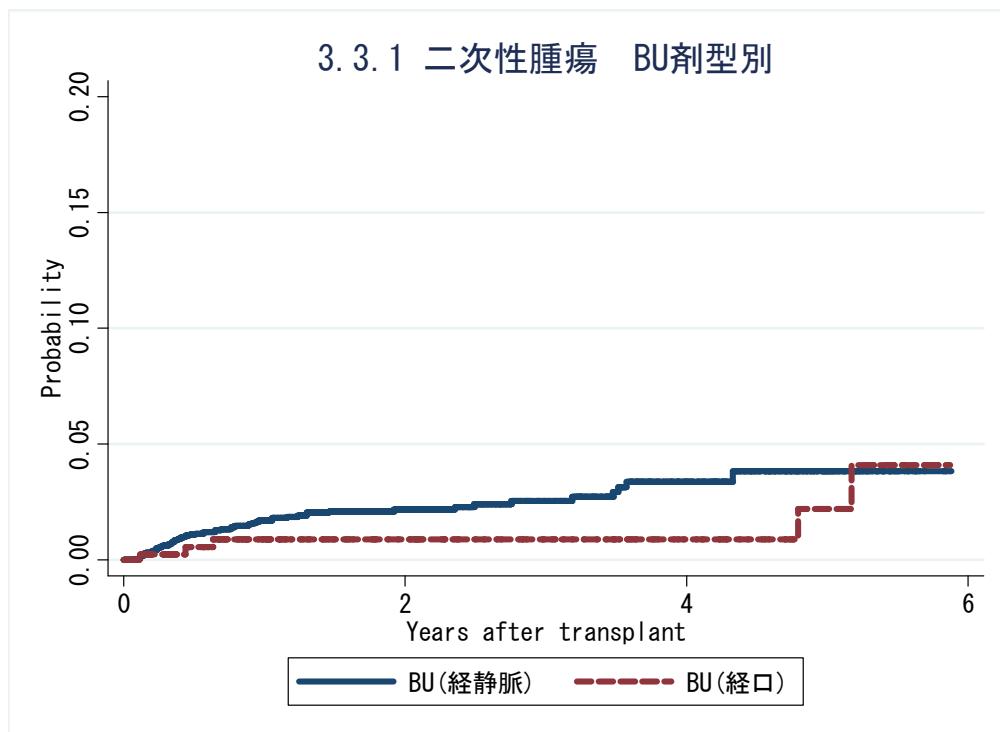
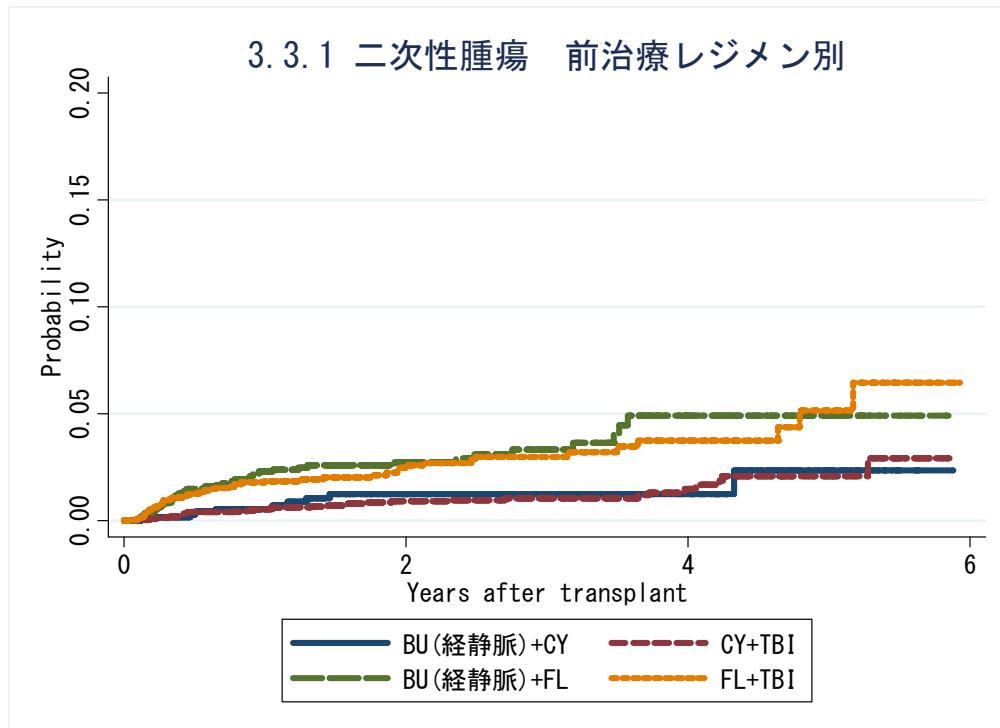


3.3 二次発がん調査

3.3.1 二次性腫瘍累積発現率 Kaplan-Meier (KM) 法

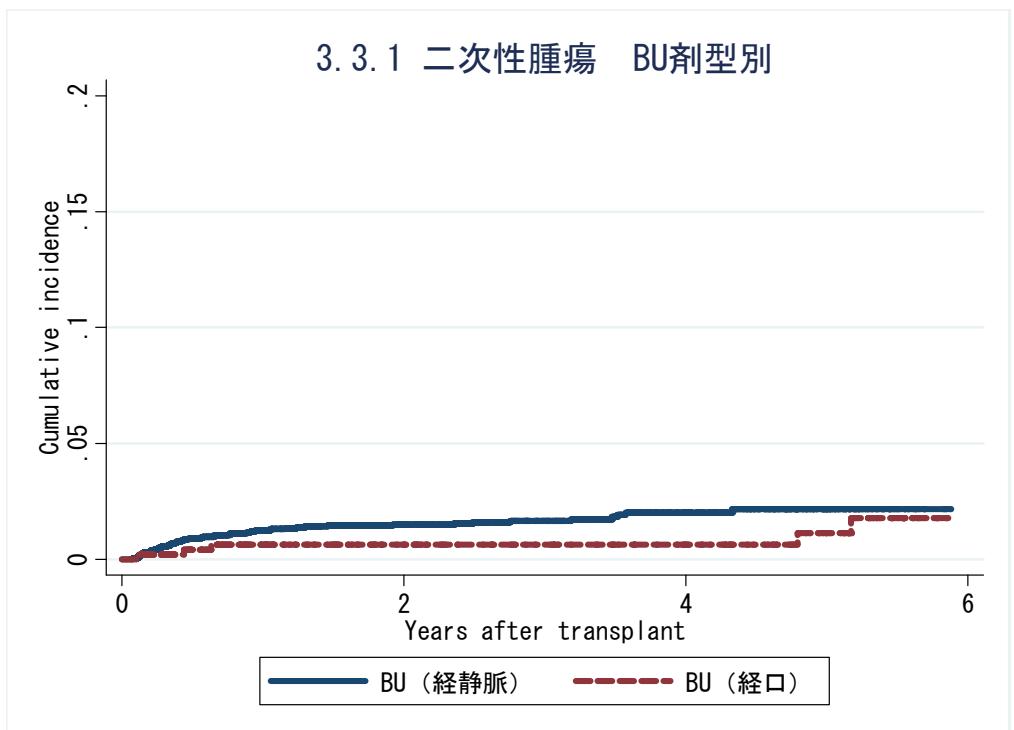


対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)	4291	1.7%	1.3-2.2	1959	2.5%	1.9-3.4	629	3.8%	2.7-5.5	89
② BU(経口)	480	0.9%	0.3-2.7	245	0.9%	0.3-2.7	141	2.2%	0.6-7.6	63

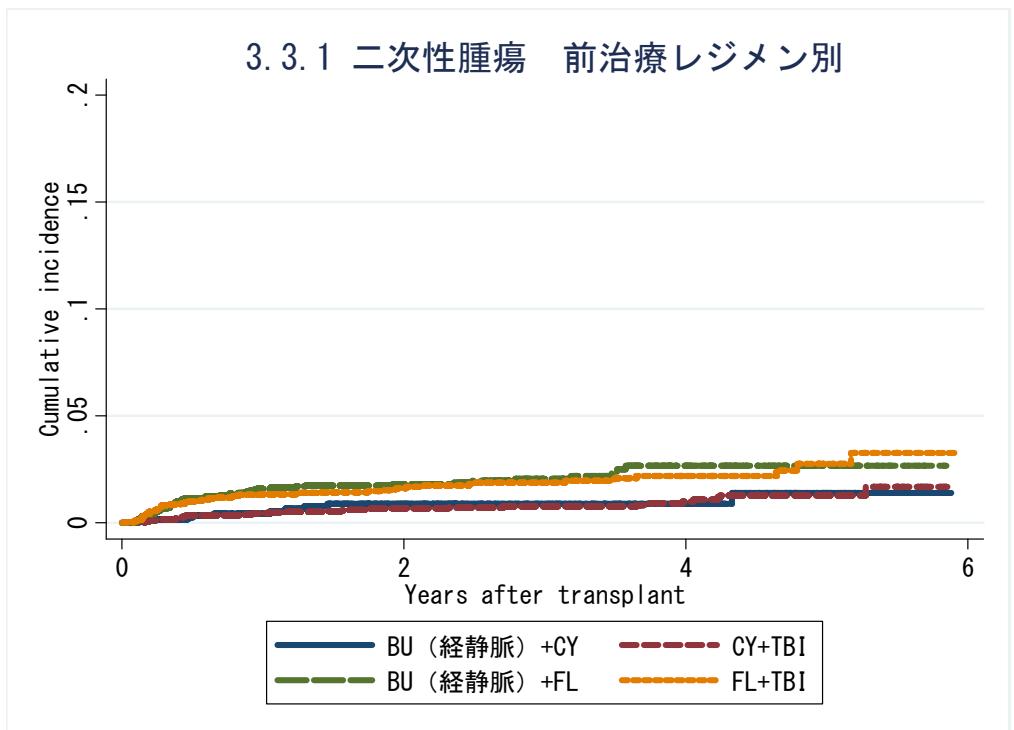


対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	1169	0.6%	0.2-1.3	625	1.3%	0.7-2.5	238	2.4%	0.9-6.3	38
② CY+TBI	4845	0.6%	0.4-0.9	2799	1.1%	0.7-1.6	1067	2.1%	1.4-3.3	198
③ BU(iv)+FL	2929	2.3%	1.7-3.1	1219	3.3%	2.4-4.6	346	4.9%	3.4-7.2	45
④ FL+TBI	3138	1.9%	1.4-2.5	1389	3.0%	2.2-4.1	509	5.2%	3.3-8.0	96

3.3.1 二次性腫瘍累積発現率 Cumulative incidence(CI) 法



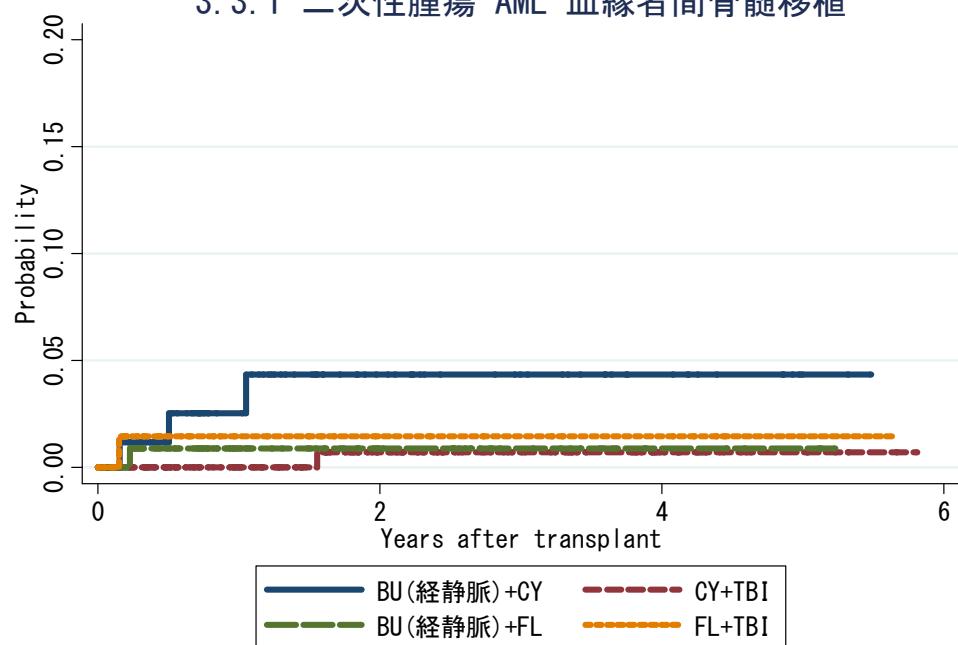
対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)	4291	1.2%	0.9-1.6	1959	1.7%	1.3-2.1	629	2.2%	1.6-2.9	89
② BU(経口)	480	0.6%	0.2-1.7	245	0.6%	0.2-1.7	141	1.1%	0.3-2.8	63



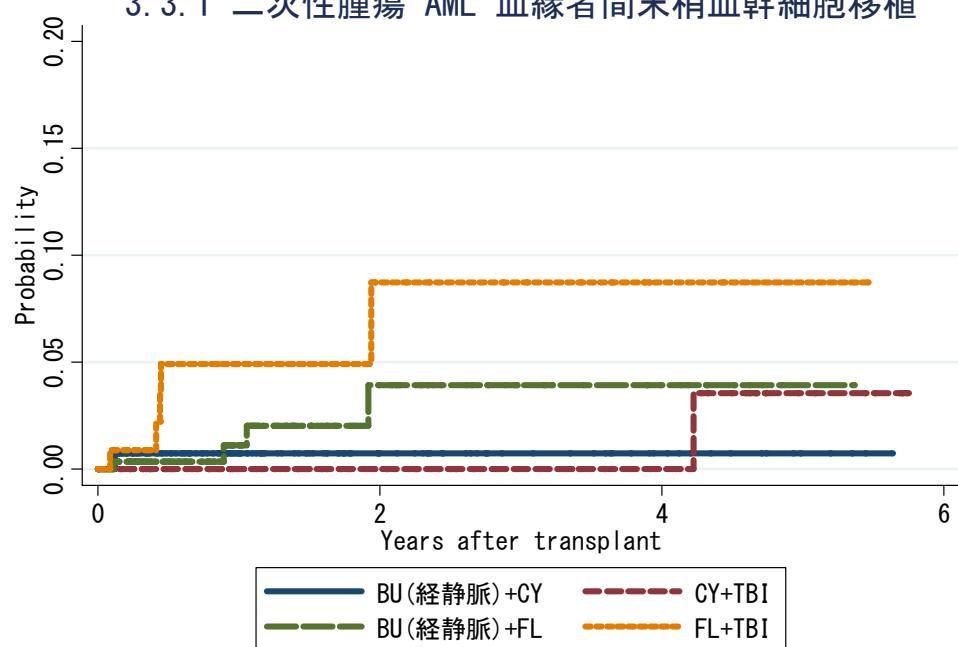
対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	1169	0.4%	0.2-1.0	625	0.9%	0.4-1.6	238	1.4%	0.6-3.0	38
② CY+TBI	4845	0.5%	0.3-0.7	2799	0.8%	0.5-1.1	1067	1.3%	0.9-1.9	198
③ BU(iv)+FL	2929	1.6%	1.2-2.1	1219	2.1%	1.5-2.7	346	2.7%	1.9-3.6	45
④ FL+TBI	3138	1.3%	1.0-1.8	1389	1.9%	1.4-2.5	509	2.8%	1.9-3.9	96

KM 法

3.3.1 二次性腫瘍 AML 血縁者間骨髄移植

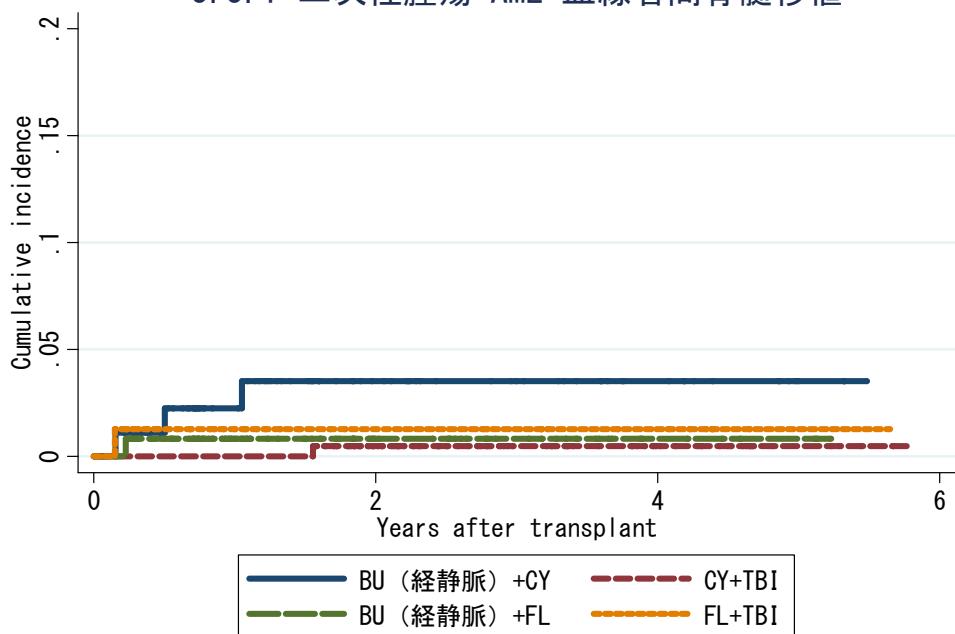


3.3.1 二次性腫瘍 AML 血縁者間末梢血幹細胞移植



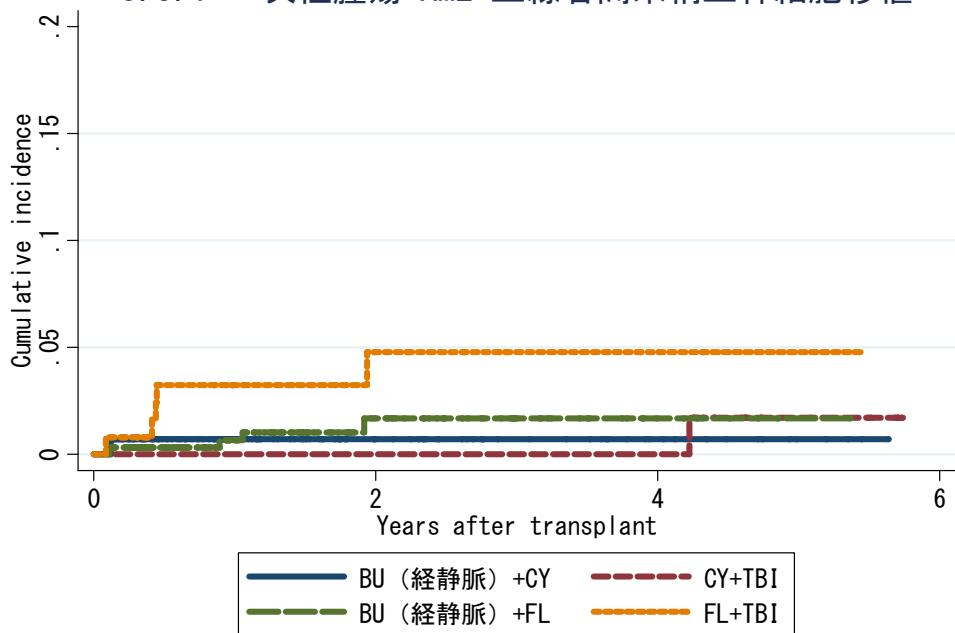
対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	90	2.6%	0.6-9.9	55	4.4%	1.4-13.1	22	4.4%	1.4-13.1	3
② CY+TBI	270	0.0%	.	178	0.7%	0.1-5.1	61	0.7%	0.1-5.1	10
③ BU(iv)+FL	122	0.9%	0.1-6.3	60	0.9%	0.1-6.3	17	0.9%	0.1-6.3	3
④ FL+TBI	78	1.5%	0.2-10.0	31	1.5%	0.2-10.0	15	1.5%	0.2-10.0	1

3.3.1 二次性腫瘍 AML 血縁者間骨髄移植



対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	90	2.2%	0.4-7.1	55	3.5%	0.9-9.1	22	3.5%	0.9-9.1	3
② CY+TBI	270	0.0%	.	178	0.5%	0.0-2.5	61	0.5%	0.0-2.5	10
③ BU(iv)+FL	122	0.8%	0.1-4.1	60	0.8%	0.1-4.1	17	0.8%	0.1-4.1	3
④ FL+TBI	78	1.3%	0.1-6.2	31	1.3%	0.1-6.2	15	1.3%	0.1-6.2	1

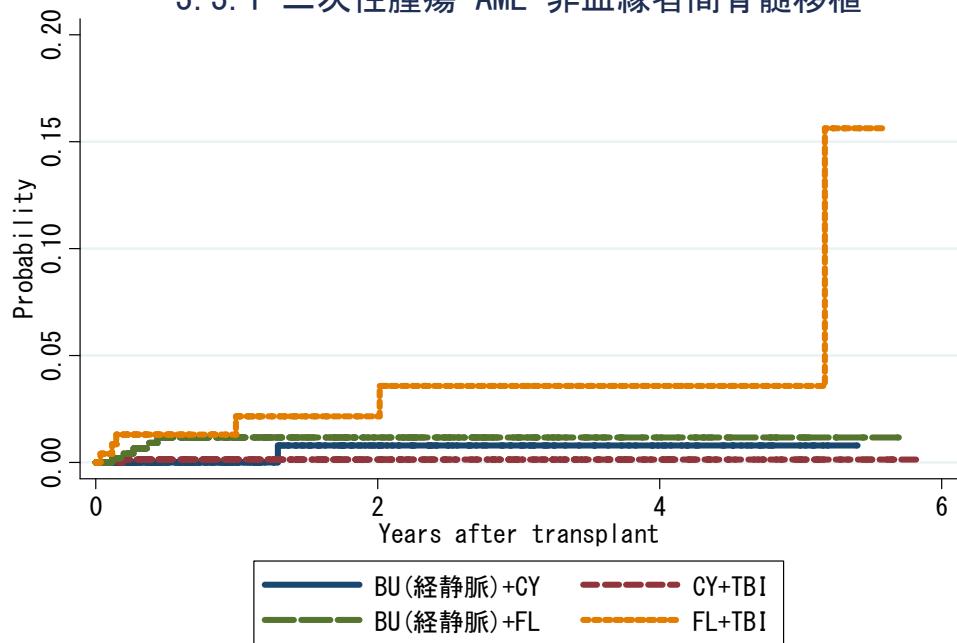
3.3.1 二次性腫瘍 AML 血縁者間末梢血幹細胞移植



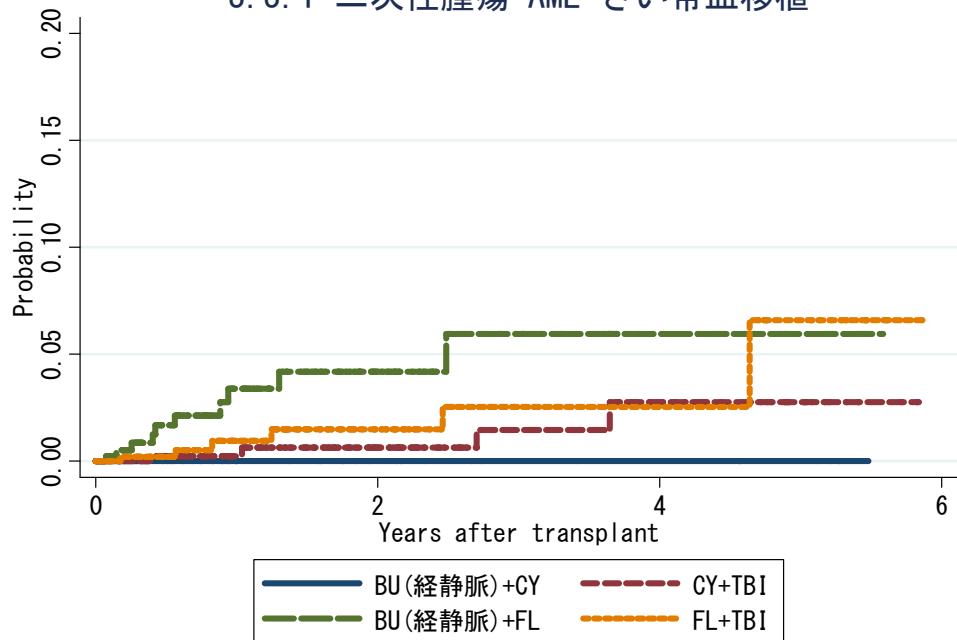
対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	143	0.7%	0.1-3.5	70	0.7%	0.1-3.5	22	0.7%	0.1-3.5	4
② CY+TBI	284	0.0%	.	155	0.0%	.	53	1.7%	0.1-8.0	10
③ BU(iv)+FL	323	0.7%	0.1-2.2	114	1.7%	0.5-4.2	22	1.7%	0.5-4.2	1
④ FL+TBI	124	3.3%	1.1-7.5	46	4.8%	1.7-10.4	12	4.8%	1.7-10.4	1

KM 法

3.3.1 二次性腫瘍 AML 非血縁者間骨髄移植



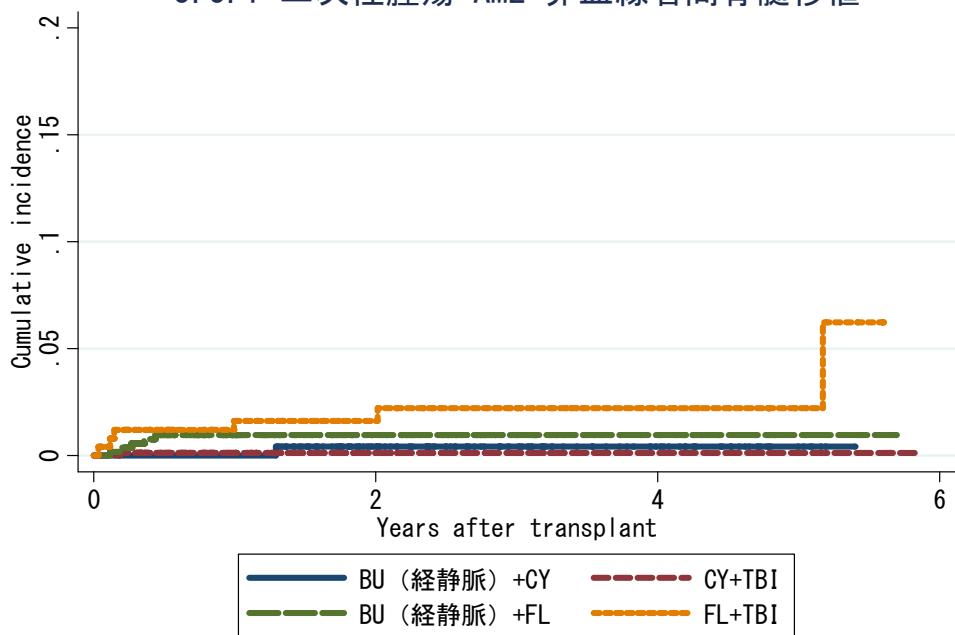
3.3.1 二次性腫瘍 AML さい帯血移植



対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	61	0.0%	.	19	0.0%	.	7	0.0%	.	4
② CY+TBI	541	0.3%	0.0-1.8	271	1.5%	0.4-5.0	105	2.8%	0.9-8.5	22
③ BU(iv)+FL	477	3.4%	1.7-6.9	145	6.0%	2.8-12.4	39	6.0%	2.8-12.4	5
④ FL+TBI	621	0.9%	0.3-3.0	214	2.5%	0.9-6.9	67	6.6%	1.9-21.8	16

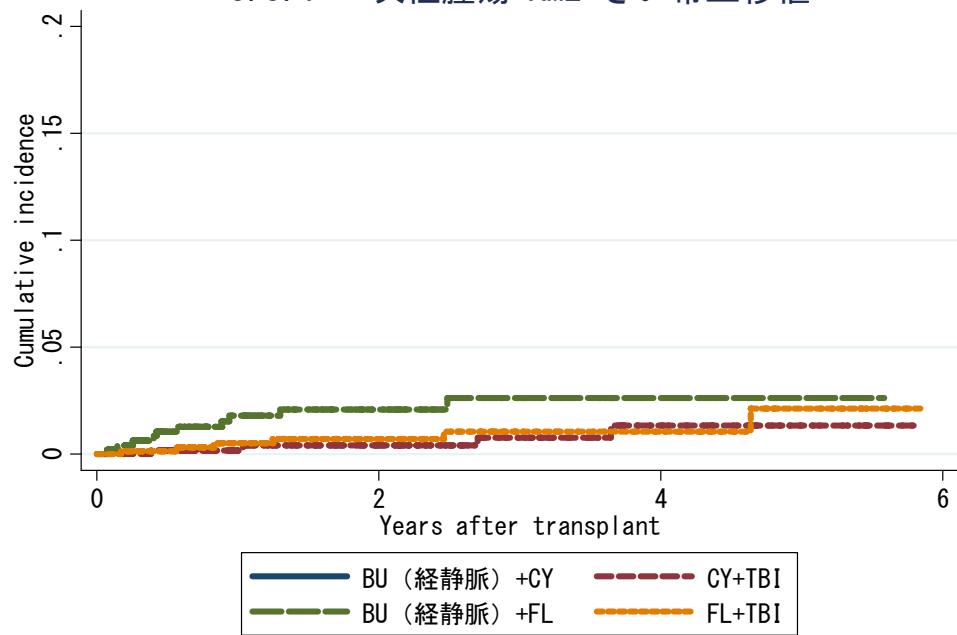
CI 法

3.3.1 二次性腫瘍 AML 非血縁者間骨髄移植



対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年			
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N	
①	BU(iv)+CY	305	0.0%	.	149	0.4%	0.0-2.3	53	0.4%	0.0-2.3	6
②	CY+TBI	784	0.1%	0.0-0.7	429	0.1%	0.0-0.7	164	0.1%	0.0-0.7	32
③	BU(iv)+FL	530	1.0%	0.4-2.2	240	1.0%	0.4-2.2	68	1.0%	0.4-2.2	9
④	FL+TBI	252	1.6%	0.5-3.9	114	2.2%	0.8-4.9	48	2.2%	0.8-4.9	9

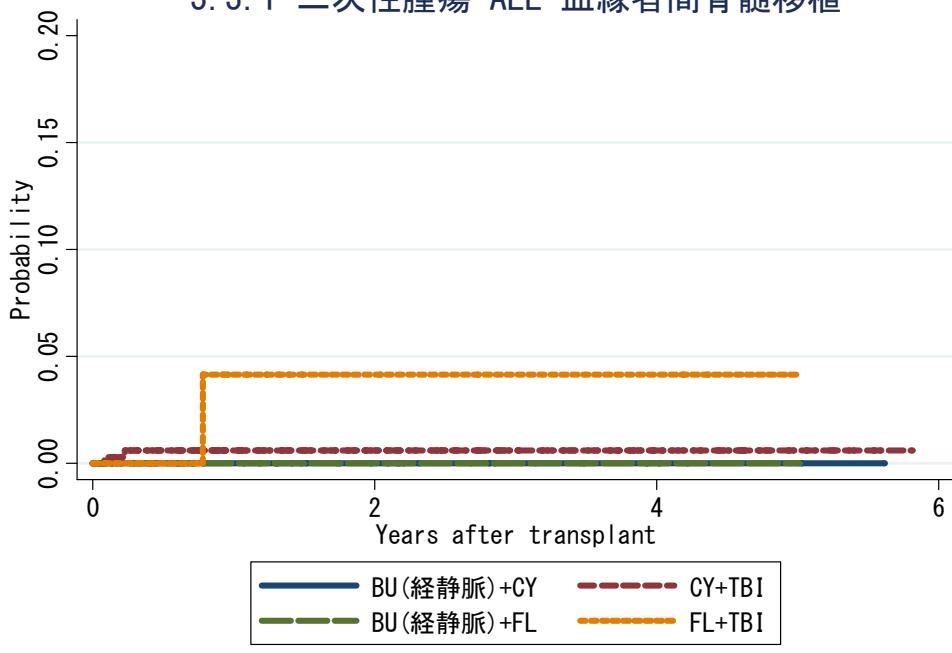
3.3.1 二次性腫瘍 AML さい帯血移植



対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年			
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N	
①	BU(iv)+CY	61	0.0%	.	19	0.0%	.	7	0.0%	.	4
②	CY+TBI	541	0.2%	0.0-1.0	271	0.8%	0.2-2.2	105	1.3%	0.4-3.4	22
③	BU(iv)+FL	477	1.8%	0.8-3.4	145	2.6%	1.3-4.7	39	2.6%	1.3-4.7	5
④	FL+TBI	621	0.5%	0.1-1.4	214	1.0%	0.4-2.4	67	2.1%	0.6-5.4	16

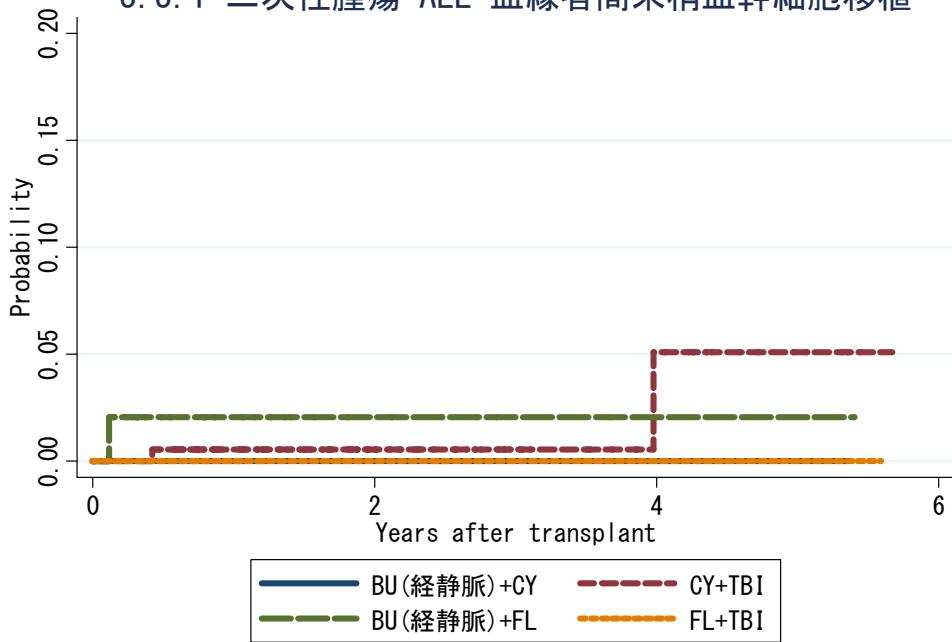
KM 法

3.3.1 二次性腫瘍 ALL 血縁者間骨髄移植



対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	33	0.0%	.	22	0.0%	.	6	0.0%	.	2
② CY+TBI	343	0.6%	0.2-2.4	249	0.6%	0.2-2.4	109	0.6%	0.2-2.4	20
③ BU(iv)+FL	17	0.0%	.	8	0.0%	.	4	0.0%	.	1
④ FL+TBI	48	4.2%	0.6-26.1	18	4.2%	0.6-26.1	5	4.2%	0.6-26.1	1

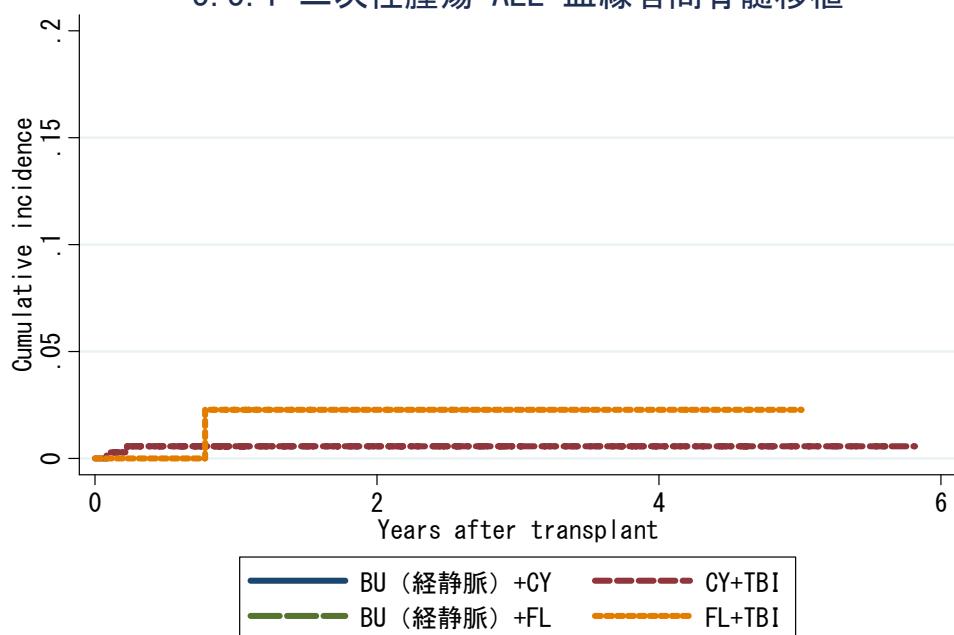
3.3.1 二次性腫瘍 ALL 血縁者間末梢血幹細胞移植



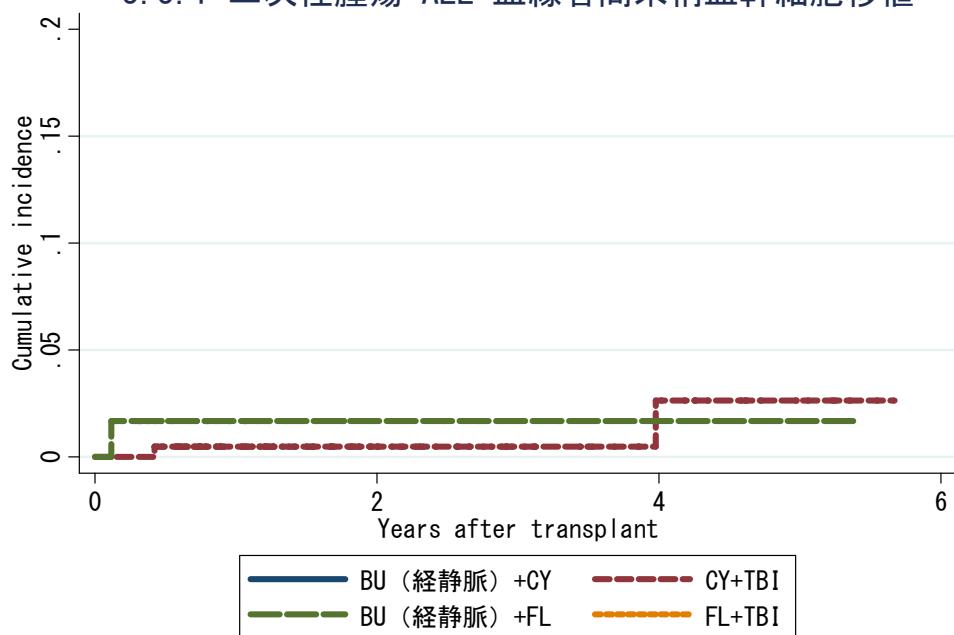
対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	17	0.0%	.	6	0.0%	.	2	0.0%	.	1
② CY+TBI	211	0.6%	0.1-3.9	130	0.6%	0.1-3.9	38	5.1%	0.9-26.2	8
③ BU(iv)+FL	59	2.0%	0.3-13.6	20	2.0%	0.3-13.6	3	2.0%	0.3-13.6	1
④ FL+TBI	62	0.0%	.	21	0.0%	.	3	0.0%	.	1

CI 法

3.3.1 二次性腫瘍 ALL 血縁者間骨髄移植



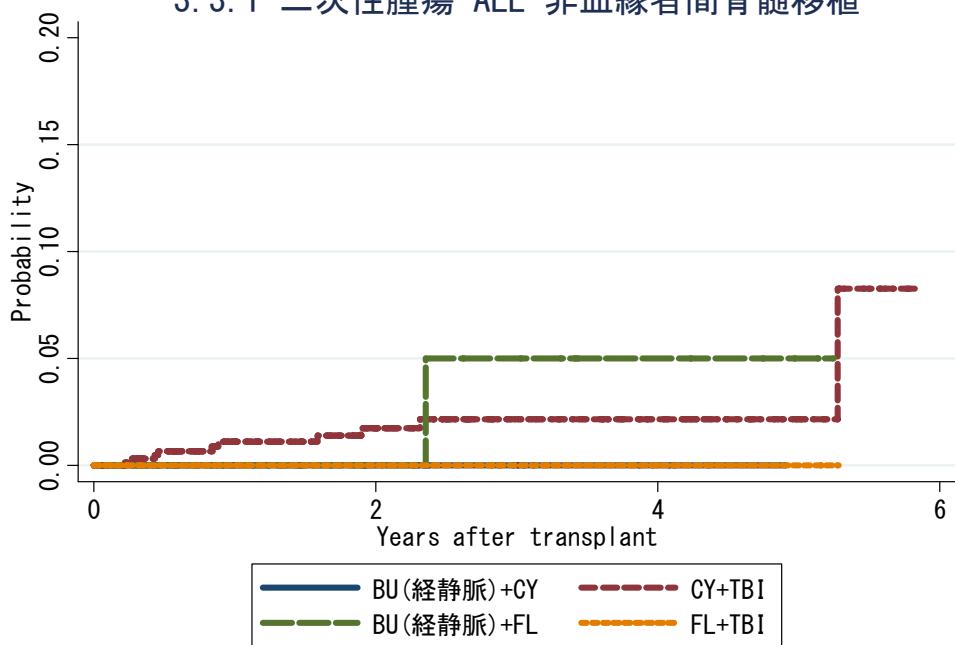
3.3.1 二次性腫瘍 ALL 血縁者間末梢血幹細胞移植



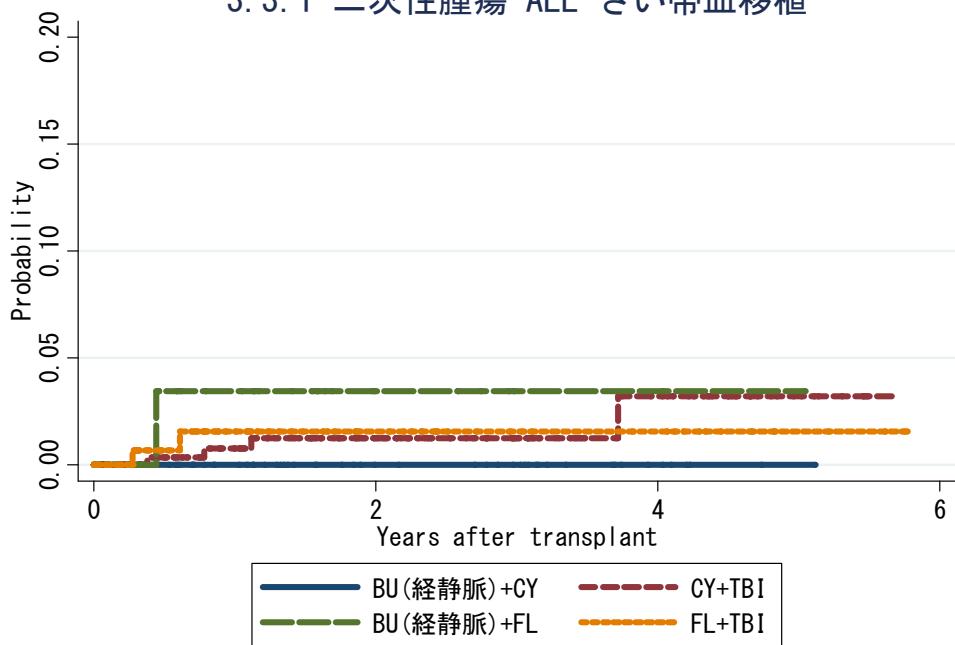
対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	17	0.0%	.	6	0.0%	.	2	0.0%	.	1
② CY+TBI	211	0.5%	0.0-2.5	130	0.5%	0.0-2.5	38	2.7%	0.4-9.8	8
③ BU(iv)+FL	59	1.7%	0.1-8.0	20	1.7%	0.1-8.0	3	1.7%	0.1-8.0	1
④ FL+TBI	62	0.0%	.	21	0.0%	.	3	0.0%	.	1

KM 法

3.3.1 二次性腫瘍 ALL 非血縁者間骨髄移植



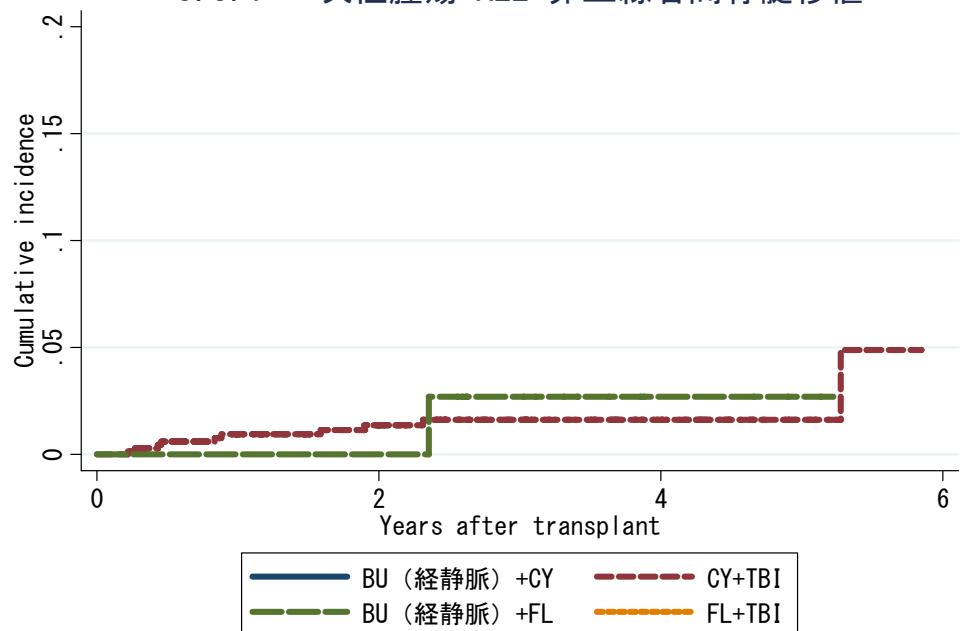
3.3.1 二次性腫瘍 ALL さい帯血移植



対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	59	0.0%	.	38	0.0%	.	17	0.0%	.	1
② CY+TBI	364	0.8%	0.2-3.1	220	1.3%	0.4-3.9	82	3.2%	0.9-11.2	15
③ BU(iv)+FL	57	3.5%	0.5-22.1	20	3.5%	0.5-22.1	2	3.5%	0.5-22.1	1
④ FL+TBI	194	1.6%	0.4-6.3	79	1.6%	0.4-6.3	27	1.6%	0.4-6.3	7

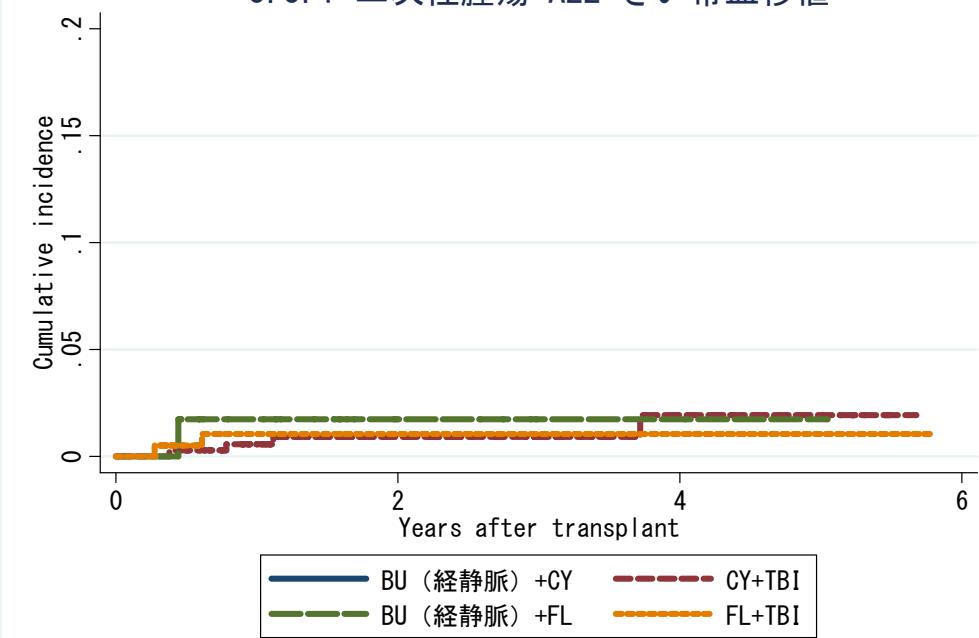
CI 法

3.3.1 二次性腫瘍 ALL 非血縁者間骨髄移植



対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	53	0.0%	-	29	0.0%	-	9	-	-	-
② CY+TBI	691	0.9%	0.4-2.0	419	1.6%	0.8-3.0	164	1.6%	0.8-3.0	30
③ BU(iv)+FL	74	0.0%	-	35	2.7%	0.2-12.1	16	2.7%	0.2-12.1	2
④ FL+TBI	100	0.0%	-	53	0.0%	-	17	0.0%	-	2

3.3.1 二次性腫瘍 ALL さい帯血移植



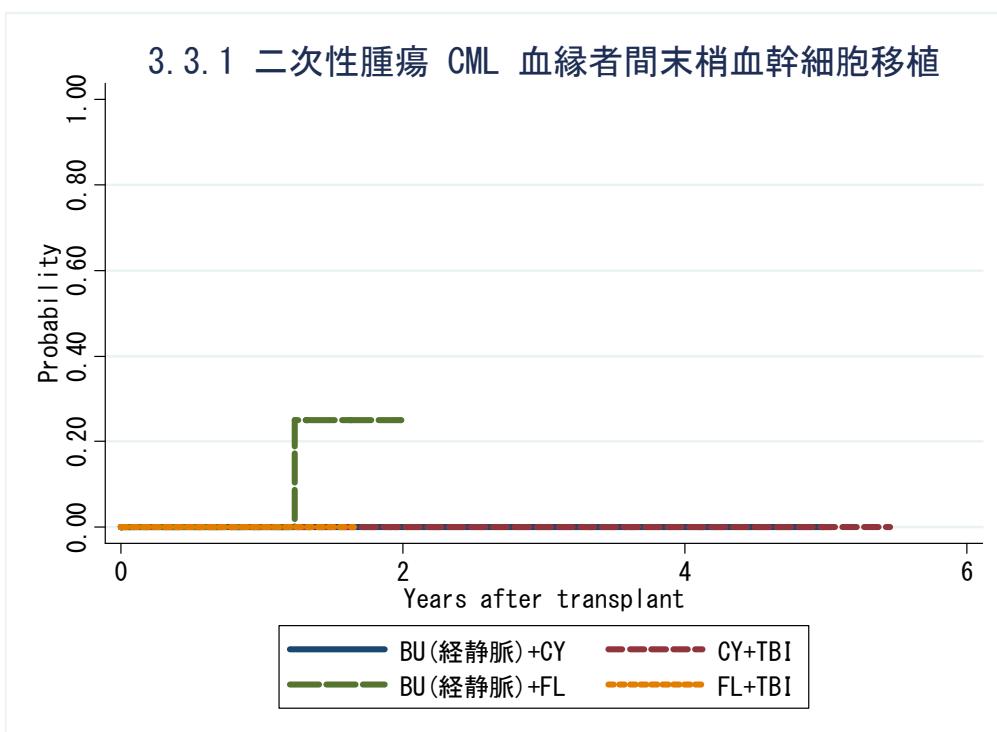
対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	59	0.0%	-	38	0.0%	-	17	0.0%	-	1
② CY+TBI	364	0.6%	0.1-2.0	220	0.9%	0.3-2.5	82	1.9%	0.5-5.3	15
③ BU(iv)+FL	57	1.8%	0.1-8.2	20	1.8%	0.1-8.2	2	1.8%	0.1-8.2	1
④ FL+TBI	194	1.1%	0.2-3.5	79	1.1%	0.2-3.5	27	1.1%	0.2-3.5	7

KM 法

3.3.1 二次性腫瘍 CML 血縁者間骨髄移植

発現症例なし

対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	9	0.0%	.	6	0.0%	.	4	0.0%	.	2
② CY+TBI	22	0.0%	.	19	0.0%	.	5	0.0%	.	1
③ BU(iv)+FL	6	0.0%	.	5	0.0%	.	4	0.0%	.	1
④ FL+TBI	4	0.0%	.	3	0.0%	.	1	0.0%	.	1

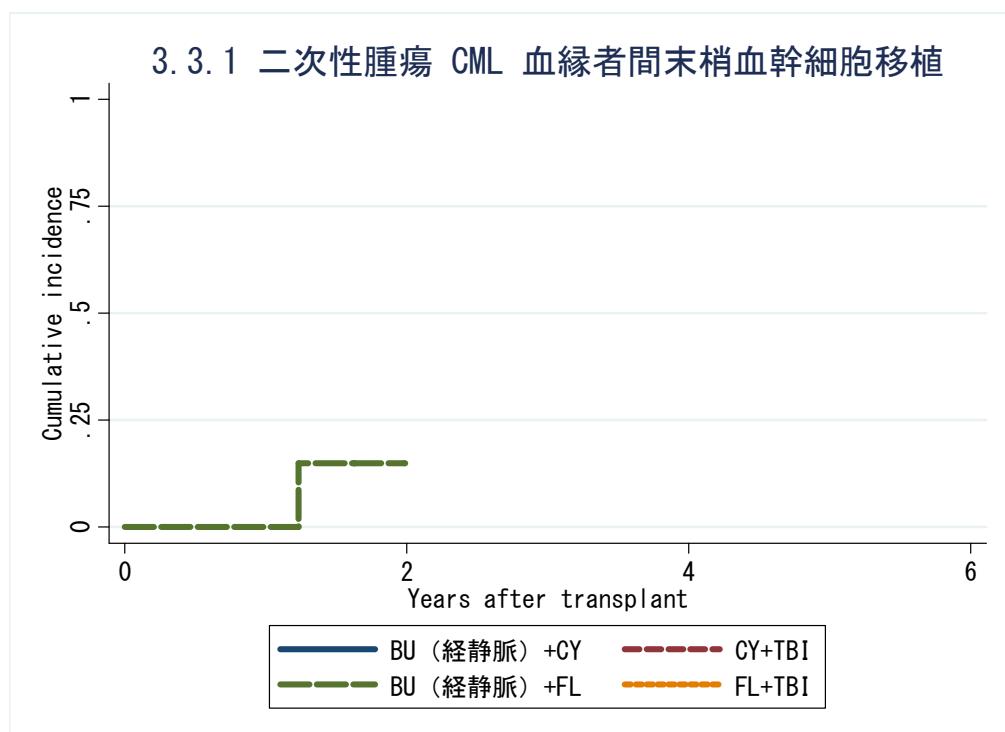


対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	13	0.0%	.	9	0.0%	.	7	0.0%	.	1
② CY+TBI	25	0.0%	.	17	0.0%	.	6	0.0%	.	2
③ BU(iv)+FL	10	0.0%	.	6	.	.	.	.	.	.
④ FL+TBI	4	0.0%	.	1	.	.	.	.	.	.

3.3.1 二次性腫瘍 CML 血縁者間骨髄移植

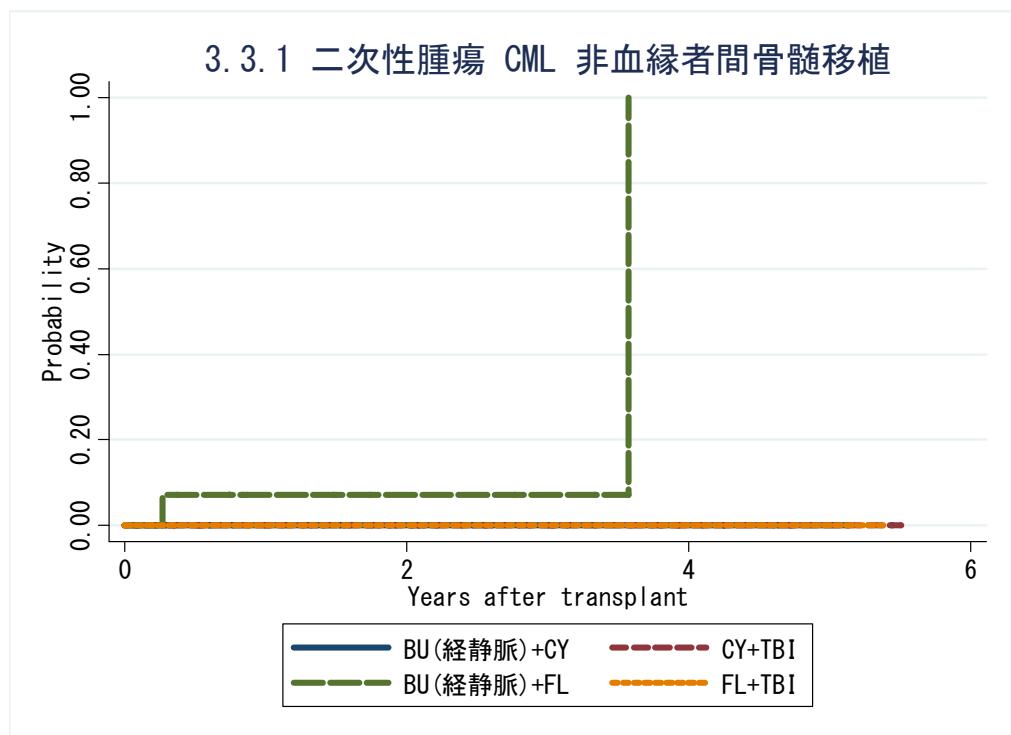
発現症例なし

対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	9	0.0%	.	6	0.0%	.	4	0.0%	.	2
② CY+TBI	22	0.0%	.	19	0.0%	.	5	0.0%	.	1
③ BU(iv)+FL	6	0.0%	.	5	0.0%	.	4	0.0%	.	1
④ FL+TBI	4	0.0%	.	3	0.0%	.	1	0.0%	.	1

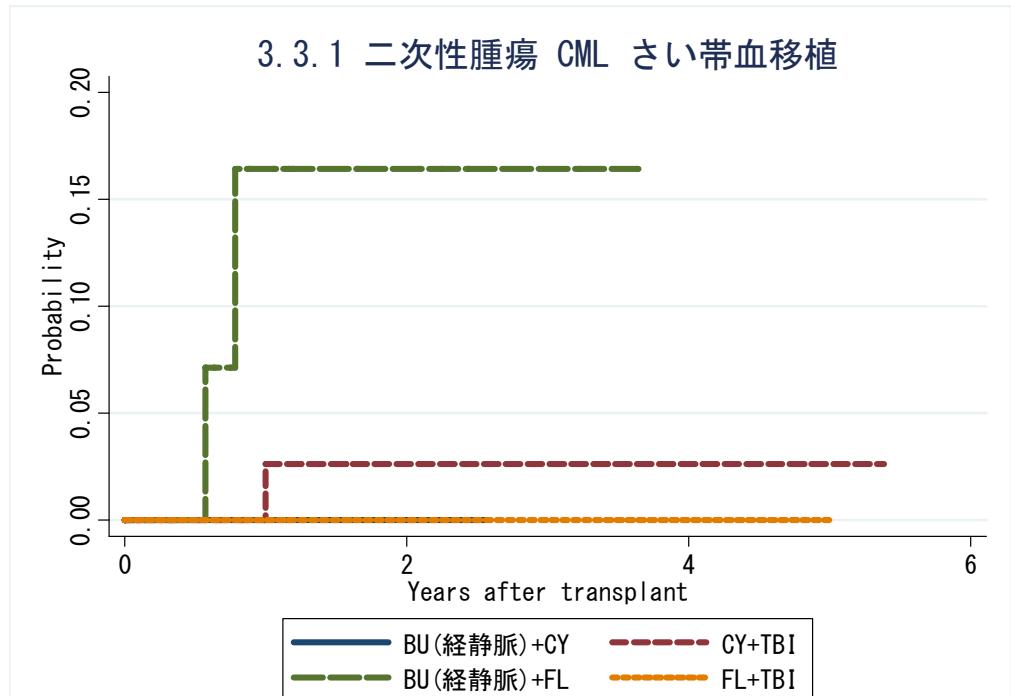


対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	13	0.0%	.	9	0.0%	.	7	0.0%	.	1
② CY+TBI	25	0.0%	.	17	0.0%	.	6	0.0%	.	2
③ BU(iv)+FL	10	0.0%	.	6	.	.	.	.	.	.
④ FL+TBI	4	0.0%	.	1	.	.	.	.	.	.

KM 法



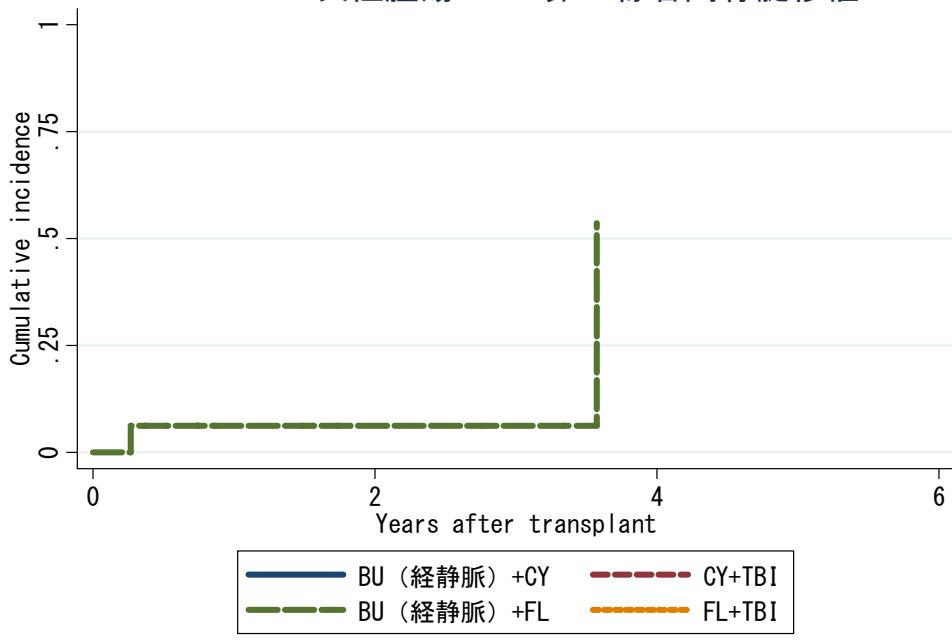
対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	29	0.0%	.	20	0.0%	.	9	0.0%	.	2
② CY+TBI	65	0.0%	.	45	0.0%	.	20	0.0%	.	2
③ BU(iv)+FL	17	7.1%	1.0-40.9	7	7.1%	1.0-40.9	2	.	.	.
④ FL+TBI	11	0.0%	.	5	0.0%	.	3	0.0%	.	1



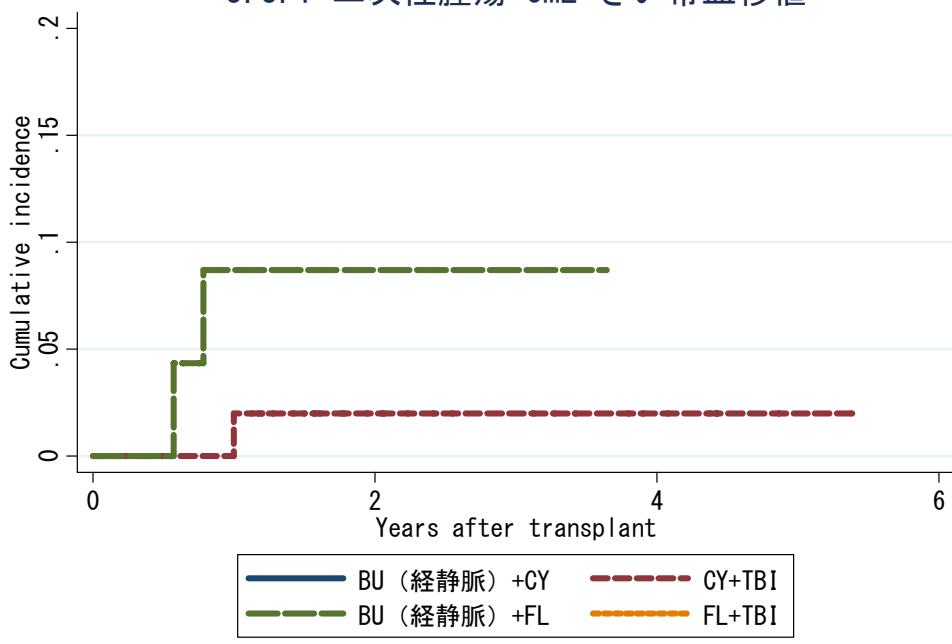
対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	4	0.0%	.	2	.	.	.	.	.	.
② CY+TBI	57	2.7%	0.4-17.7	36	2.7%	0.4-17.7	13	2.7%	0.4-17.7	1
③ BU(iv)+FL	23	16.4%	4.3-52.0	8	16.4%	4.3-52.0	2	.	.	.
④ FL+TBI	22	0.0%	.	8	0.0%	.	3	.	.	.

CI 法

3.3.1 二次性腫瘍 CML 非血縁者間骨髄移植



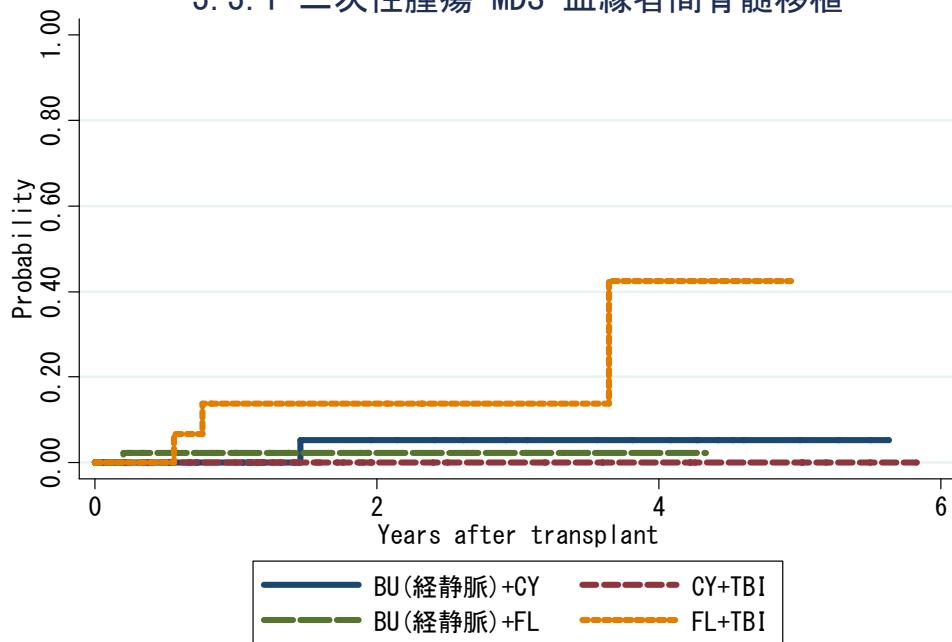
3.3.1 二次性腫瘍 CML さい帯血移植



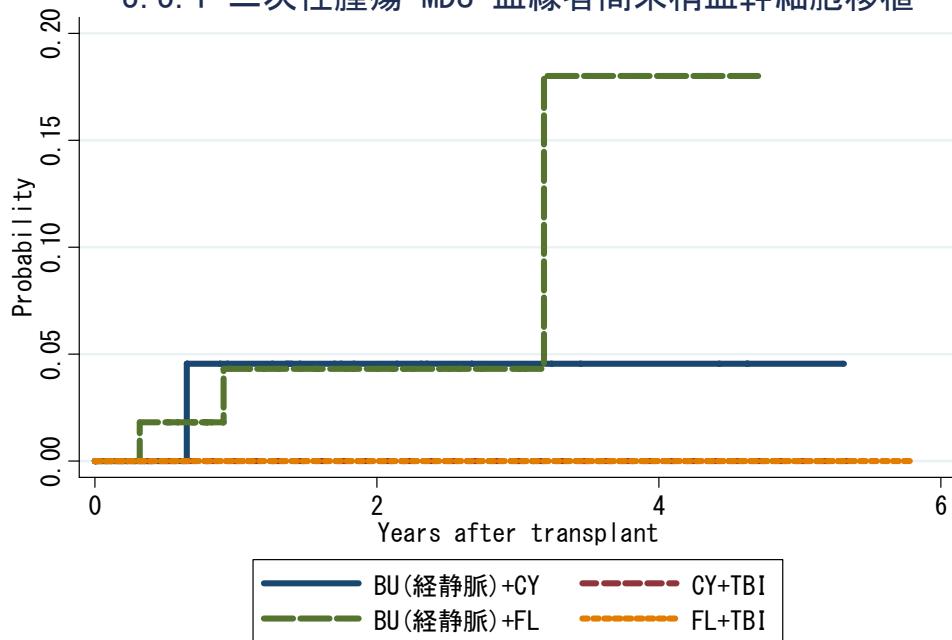
対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	4	0.0%	.	2	.	.	.	.	.	.
② CY+TBI	57	2.0%	0.2-9.3	36	2.0%	0.2-9.3	13	2.0%	0.2-9.3	1
③ BU(iv)+FL	23	8.7%	1.5-24.2	8	8.7%	1.5-24.2	2	.	.	.
④ FL+TBI	22	0.0%	.	8	0.0%	.	3	.	.	.

KM 法

3.3.1 二次性腫瘍 MDS 血縁者間骨髄移植



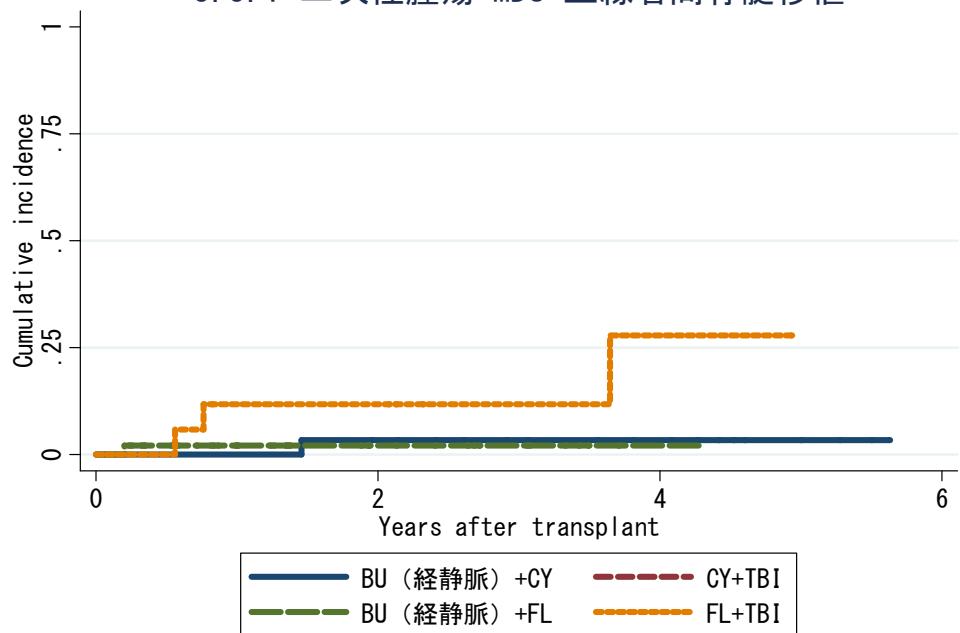
3.3.1 二次性腫瘍 MDS 血縁者間末梢血幹細胞移植



対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	31	4.6%	0.7-28.1	18	4.6%	0.7-28.1	6	4.6%	0.7-28.1	1
② CY+TBI	26	0.0%	.	17	0.0%	.	9	0.0%	.	1
③ BU(iv)+FL	68	4.4%	1.1-16.6	37	4.4%	1.1-16.6	9	.	.	.
④ FL+TBI	27	0.0%	.	9	0.0%	.	5	0.0%	.	1

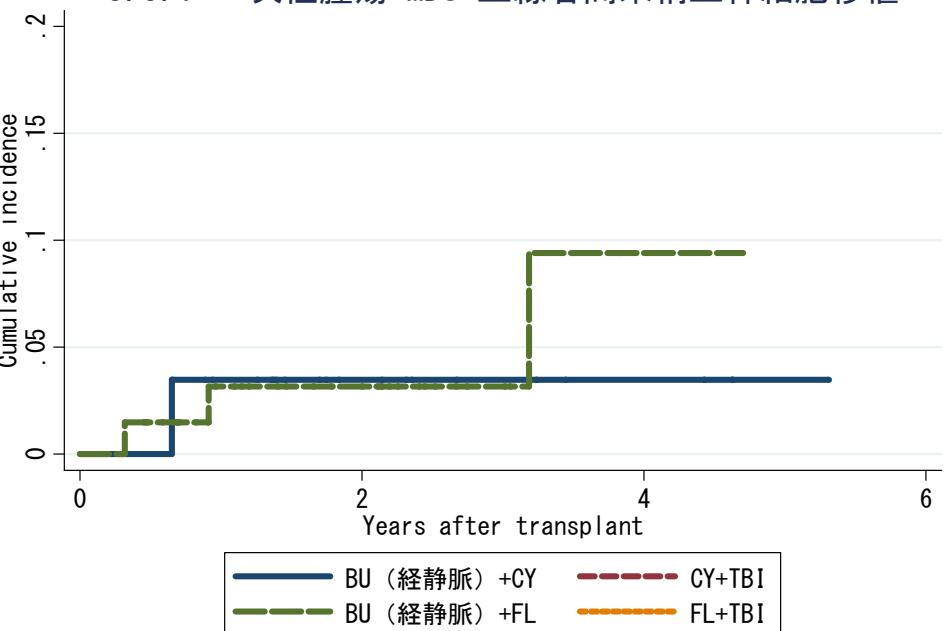
CI 法

3.3.1 二次性腫瘍 MDS 血縁者間骨髄移植



対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	34	0.0%	.	27	3.4%	0.3-14.9	13	3.4%	0.3-14.9	4
② CY+TBI	54	0.0%	.	42	0.0%	.	16	0.0%	.	6
③ BU(iv)+FL	46	2.2%	0.2-10.2	24	2.2%	0.2-10.2	7	.	.	.
④ FL+TBI	17	11.8%	2.0-31.2	10	11.8%	2.0-31.2	5	.	.	.

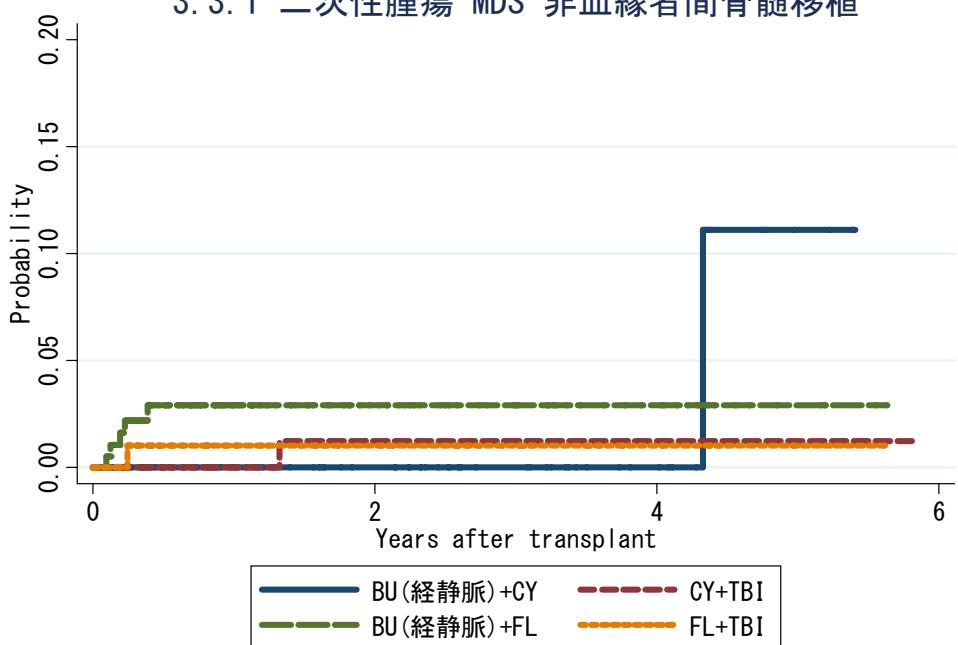
3.3.1 二次性腫瘍 MDS 血縁者間末梢血幹細胞移植



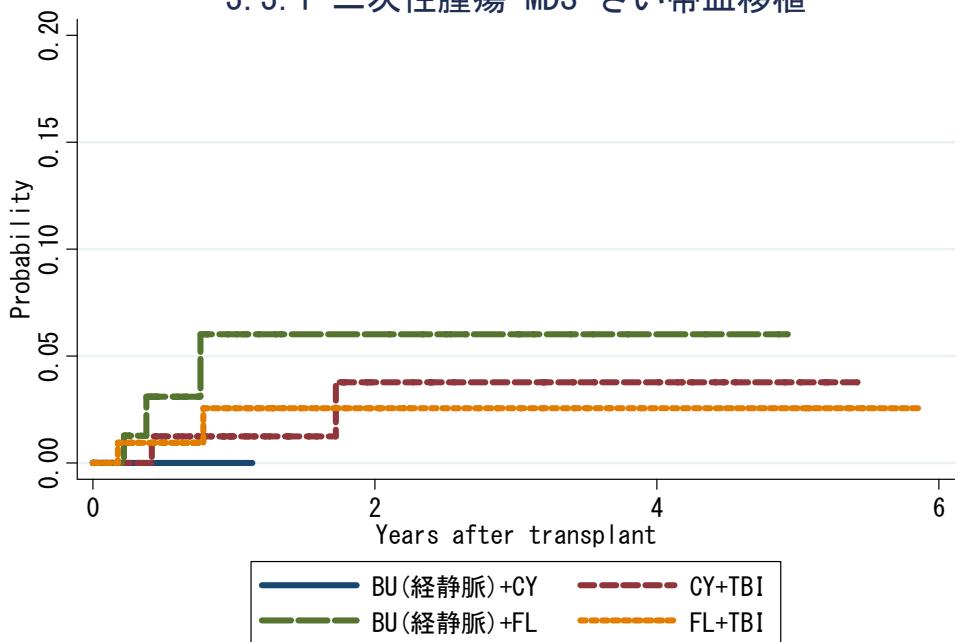
対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	31	3.5%	0.3-15.1	18	3.5%	0.3-15.1	6	3.5%	0.3-15.1	1
② CY+TBI	26	0.0%	.	17	0.0%	.	9	0.0%	.	1
③ BU(iv)+FL	68	3.2%	0.6-9.8	37	3.2%	0.6-9.8	9	.	.	.
④ FL+TBI	27	0.0%	.	9	0.0%	.	5	0.0%	.	1

KM 法

3.3.1 二次性腫瘍 MDS 非血縁者間骨髄移植



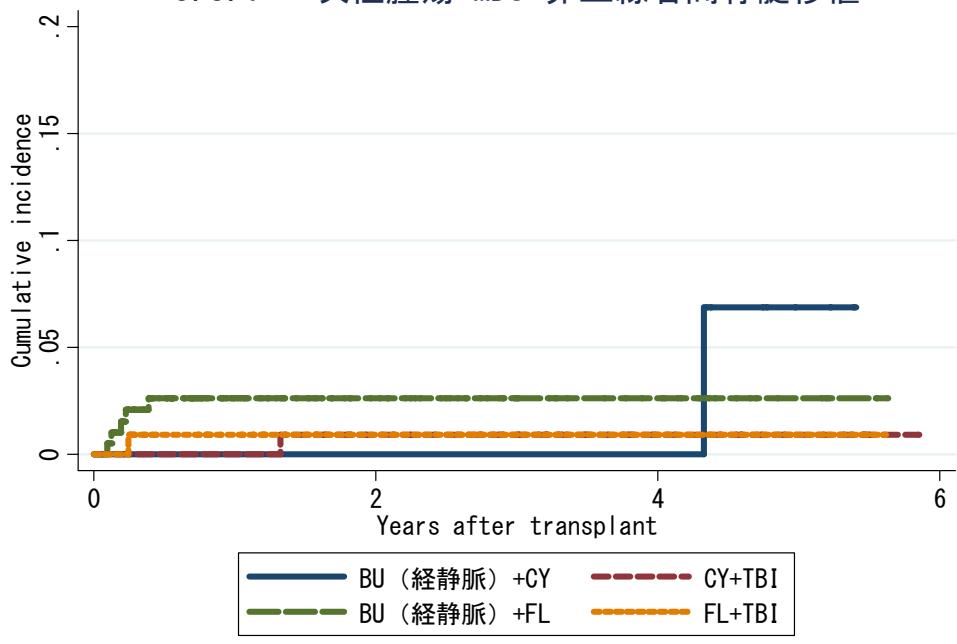
3.3.1 二次性腫瘍 MDS さい帯血移植



対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	8	0.0%	.	2	.	.	.	.	.	.
② CY+TBI	102	1.3%	0.2-8.5	56	3.8%	0.9-15.4	22	3.8%	0.9-15.4	4
③ BU(iv)+FL	109	6.0%	1.9-18.7	28	6.0%	1.9-18.7	9	.	.	.
④ FL+TBI	138	2.6%	0.6-10.4	56	2.6%	0.6-10.4	17	2.6%	0.6-10.4	6

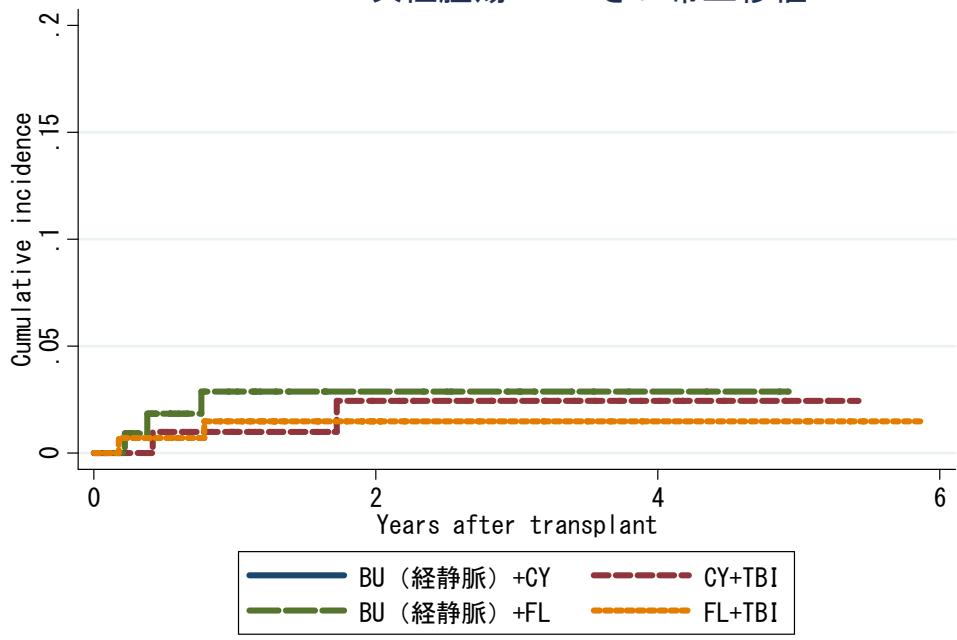
CI 法

3.3.1 二次性腫瘍 MDS 非血縁者間骨髄移植



対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	84	0.0%	.	51	0.0%	.	25	6.9%	0.5-26.3	3
② CY+TBI	141	0.0%	.	91	0.9%	0.1-4.5	48	0.9%	0.1-4.5	9
③ BU(iv)+FL	193	2.6%	1.0-5.7	86	2.6%	1.0-5.7	31	2.6%	1.0-5.7	5
④ FL+TBI	112	0.9%	0.1-4.5	59	0.9%	0.1-4.5	21	0.9%	0.1-4.5	2

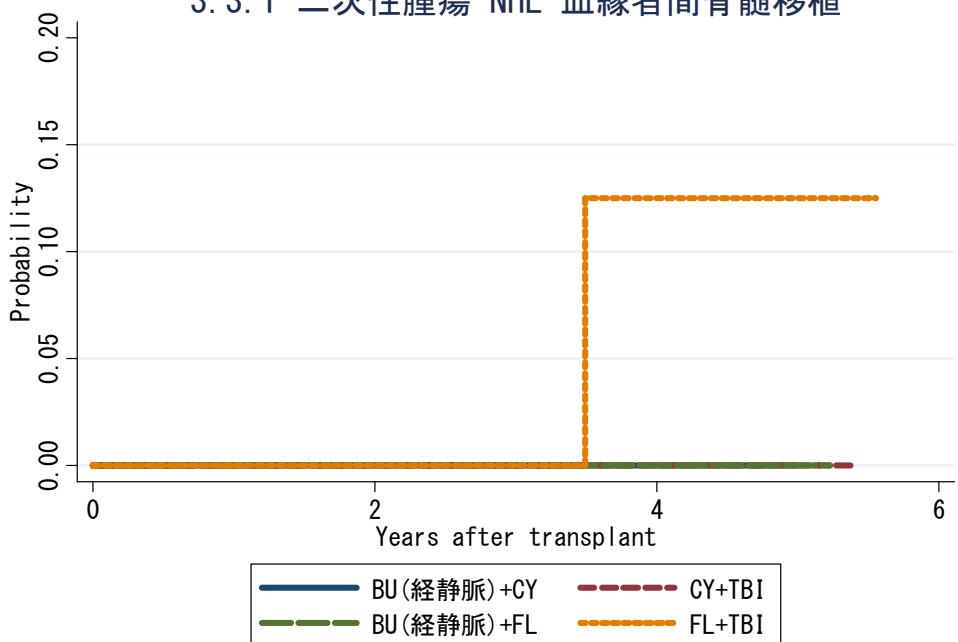
3.3.1 二次性腫瘍 MDS さい帯血移植



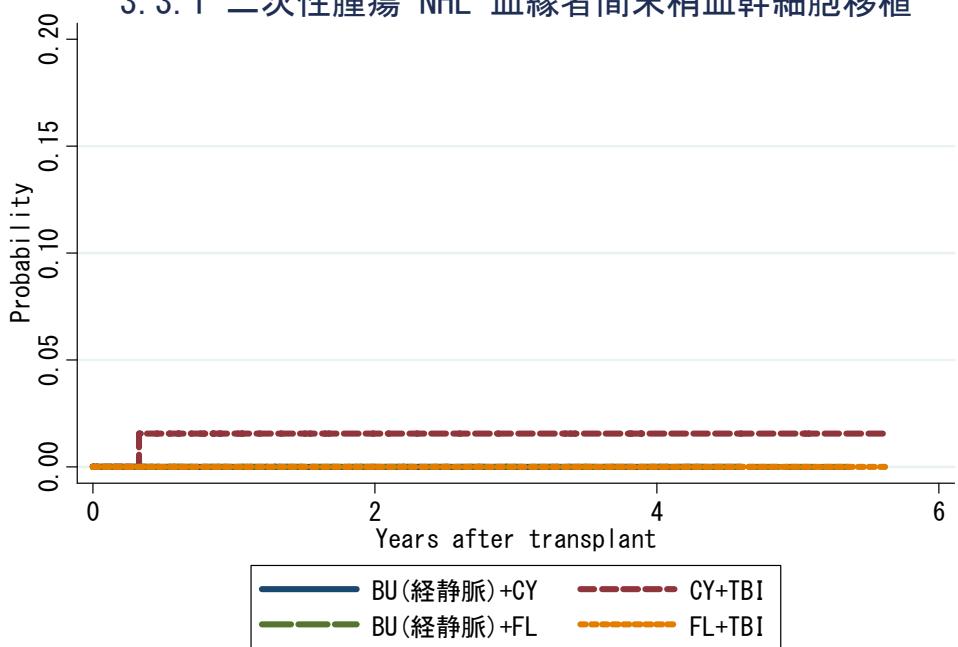
対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	8	0.0%	.	2	0.0%	.	0	0.0%	.	0
② CY+TBI	102	1.0%	0.1-4.9	56	2.5%	0.5-7.9	22	2.5%	0.5-7.9	4
③ BU(iv)+FL	109	2.9%	0.8-7.5	28	2.9%	0.8-7.5	9	0.0%	.	0
④ FL+TBI	138	1.5%	0.3-4.8	56	1.5%	0.3-4.8	17	1.5%	0.3-4.8	6

KM 法

3.3.1 二次性腫瘍 NHL 血縁者間骨髄移植



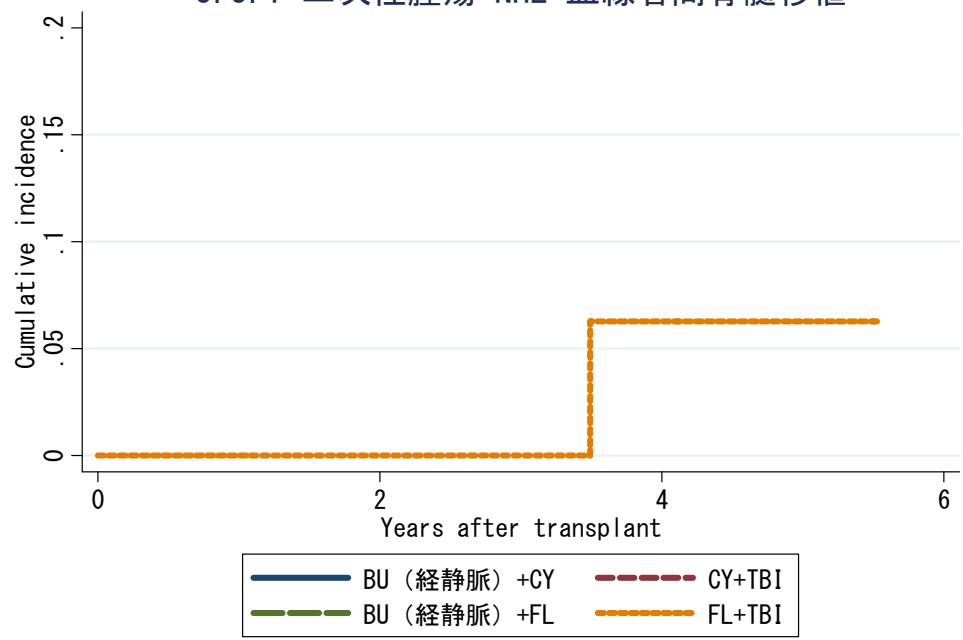
3.3.1 二次性腫瘍 NHL 血縁者間末梢血幹細胞移植



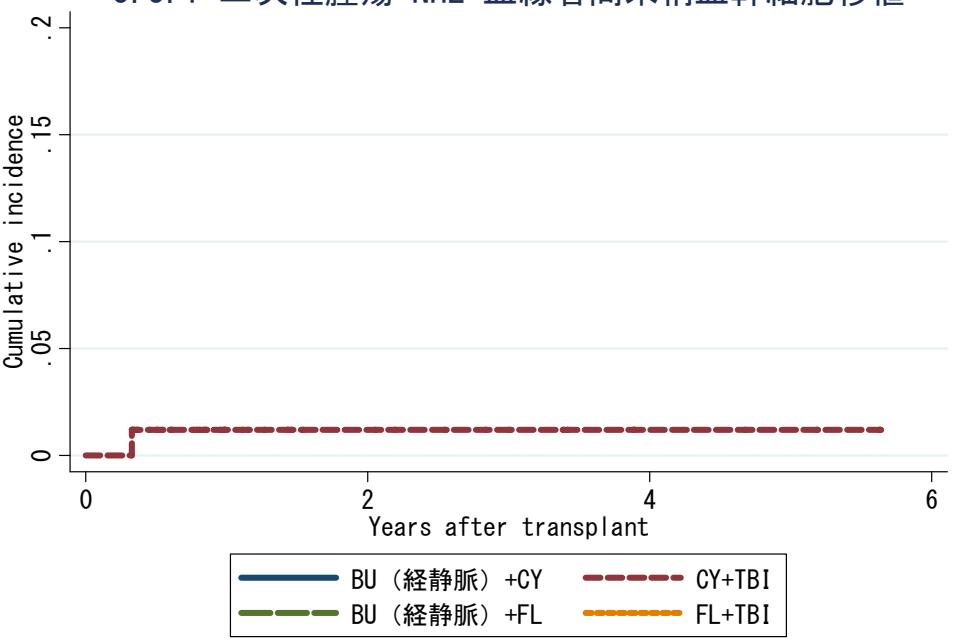
対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	23	0.0%	.	12	0.0%	.	6	.	.	.
② CY+TBI	86	1.6%	0.2-10.6	39	1.6%	0.2-10.6	15	1.6%	0.2-10.6	5
③ BU(iv)+FL	90	0.0%	.	39	0.0%	.	11	0.0%	.	1
④ FL+TBI	67	0.0%	.	23	0.0%	.	5	0.0%	.	1

CI 法

3.3.1 二次性腫瘍 NHL 血縁者間骨髄移植



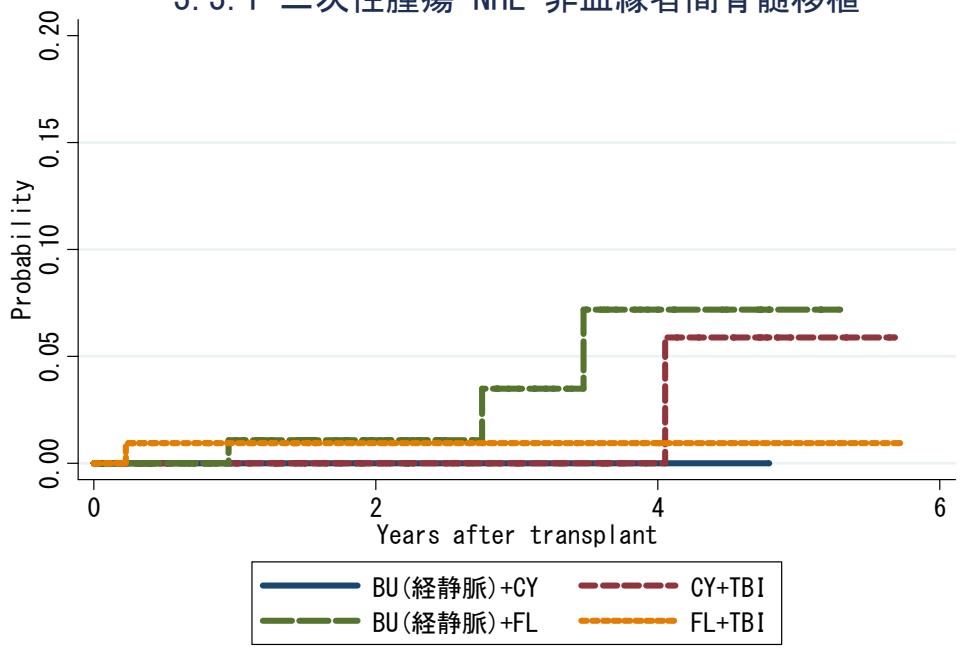
3.3.1 二次性腫瘍 NHL 血縁者間末梢血幹細胞移植



対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	23	0.0%	.	12	0.0%	.	6	.	.	.
② CY+TBI	86	1.2%	0.1-5.8	39	1.2%	0.1-5.8	15	1.2%	0.1-5.8	5
③ BU(iv)+FL	90	0.0%	.	39	0.0%	.	11	0.0%	.	1
④ FL+TBI	67	0.0%	.	23	0.0%	.	5	0.0%	.	1

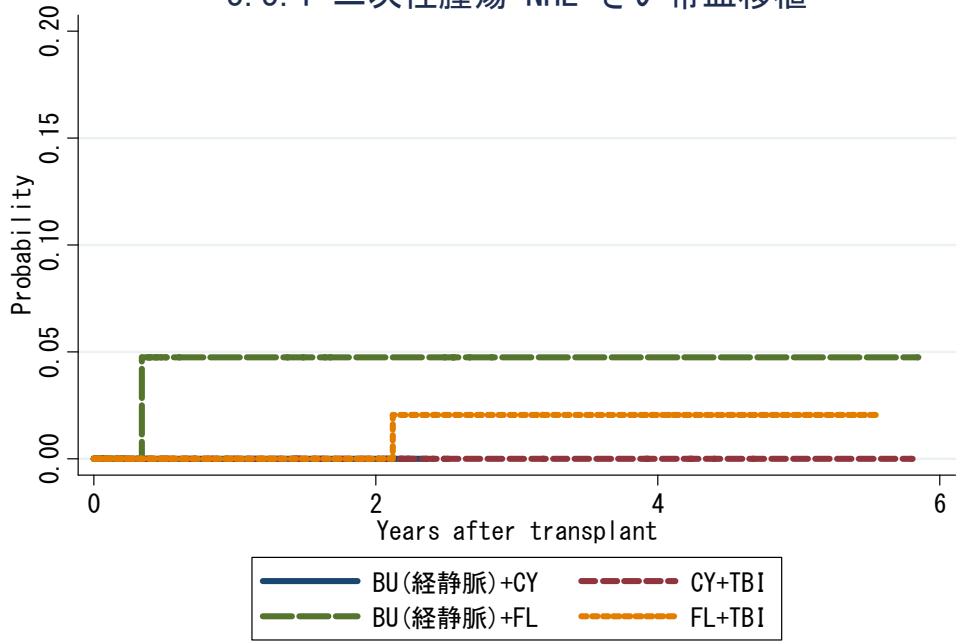
KM 法

3.3.1 二次性腫瘍 NHL 非血縁者間骨髄移植



対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	22	0.0%	.	12	0.0%	.	3	.	.	.
② CY+TBI	154	0.0%	.	89	0.0%	.	35	5.9%	0.9-35.0	6
③ BU(iv)+FL	148	1.1%	0.2-7.4	92	3.5%	0.8-14.6	36	7.2%	2.1-22.9	4
④ FL+TBI	146	0.9%	0.1-6.5	67	0.9%	0.1-6.5	22	0.9%	0.1-6.5	4

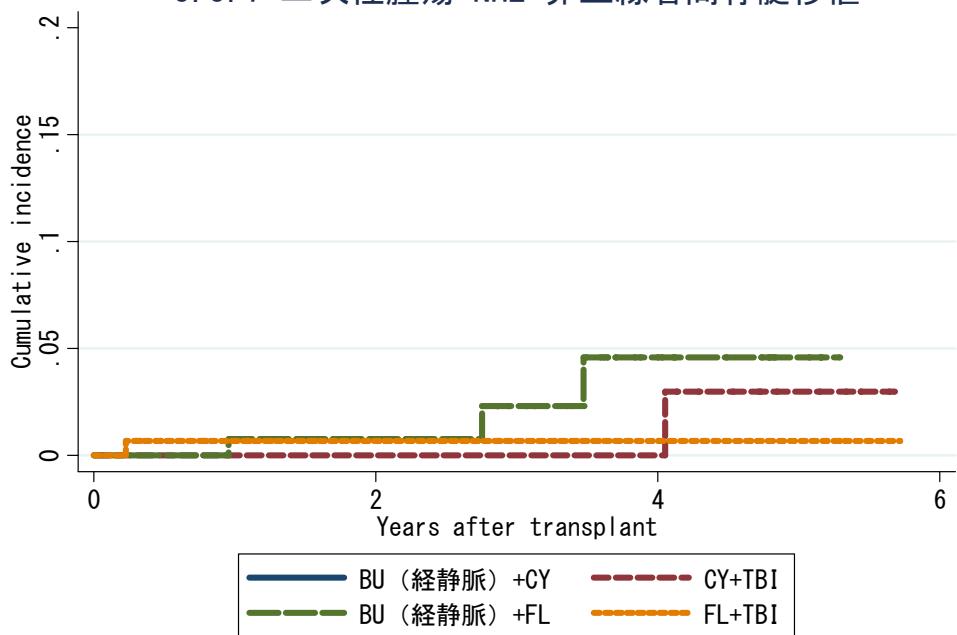
3.3.1 二次性腫瘍 NHL さい帯血移植



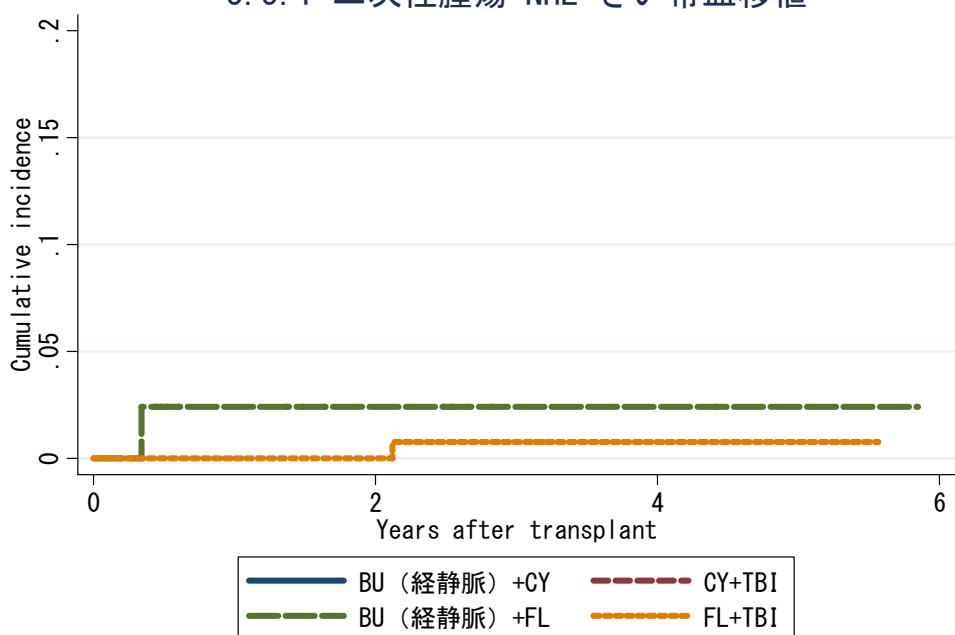
対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	1	0.0%	.	1	.	.	.	.	.	.
② CY+TBI	103	0.0%	.	42	0.0%	.	10	0.0%	.	2
③ BU(iv)+FL	46	4.8%	0.7-29.3	11	4.8%	0.7-29.3	2	4.8%	0.7-29.3	1
④ FL+TBI	217	0.0%	.	79	2.0%	0.3-13.6	29	2.0%	0.3-13.6	6

CI 法

3.3.1 二次性腫瘍 NHL 非血縁者間骨髄移植



3.3.1 二次性腫瘍 NHL さい帯血移植



対象症例	症例数	移植後 1年			移植後 3年			移植後 5年		
		発現率	CI	N	発現率	CI	N	発現率	CI	N
① BU(iv)+CY	1	0.0%	.	1	.	.	.	.	.	.
② CY+TBI	103	0.0%	.	42	0.0%	.	10	0.0%	.	2
③ BU(iv)+FL	46	2.4%	0.2-11.0	11	2.4%	0.2-11.0	2	2.4%	0.2-11.0	1
④ FL+TBI	217	0.0%	.	79	0.8%	0.1-3.8	29	0.8%	0.1-3.8	6