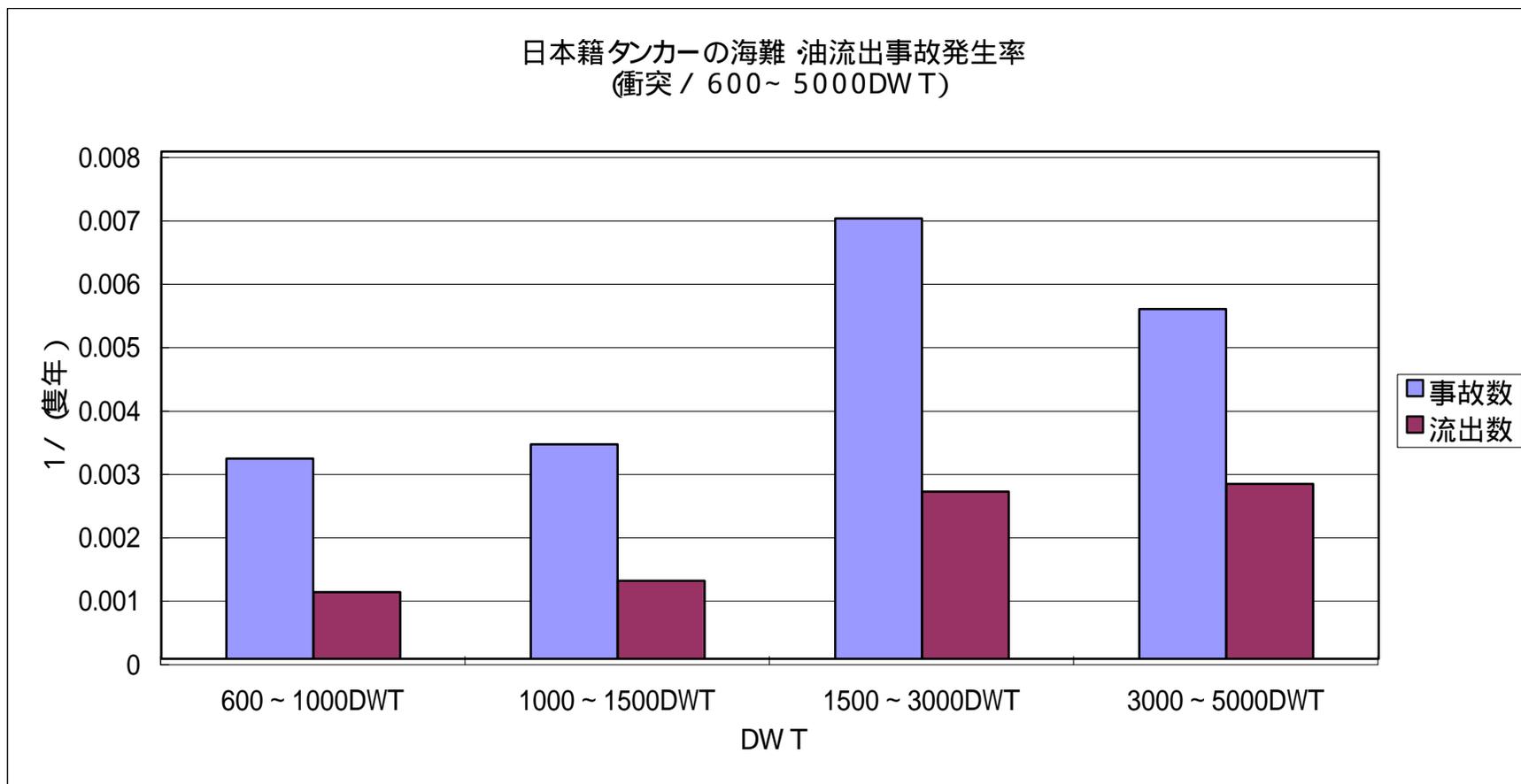


日本籍タンカーの海難・油流出事故の傾向分析

(衝突 / 600 ~ 5000DWT)

		600 ~ 1000DWT		1000 ~ 1500DWT		1500 ~ 3000DWT		3000 ~ 5000DWT	
		隻数	流出数	隻数	流出数	隻数	流出数	隻数	流出数
衝突	合計	3	1	11	4	29	11	12	6
	事故比率	33%		36%		38%		50%	
タンカーの事故発生率 (1 / 隻年)		0.003	0.001	0.003	0.001	0.007	0.003	0.006	0.003

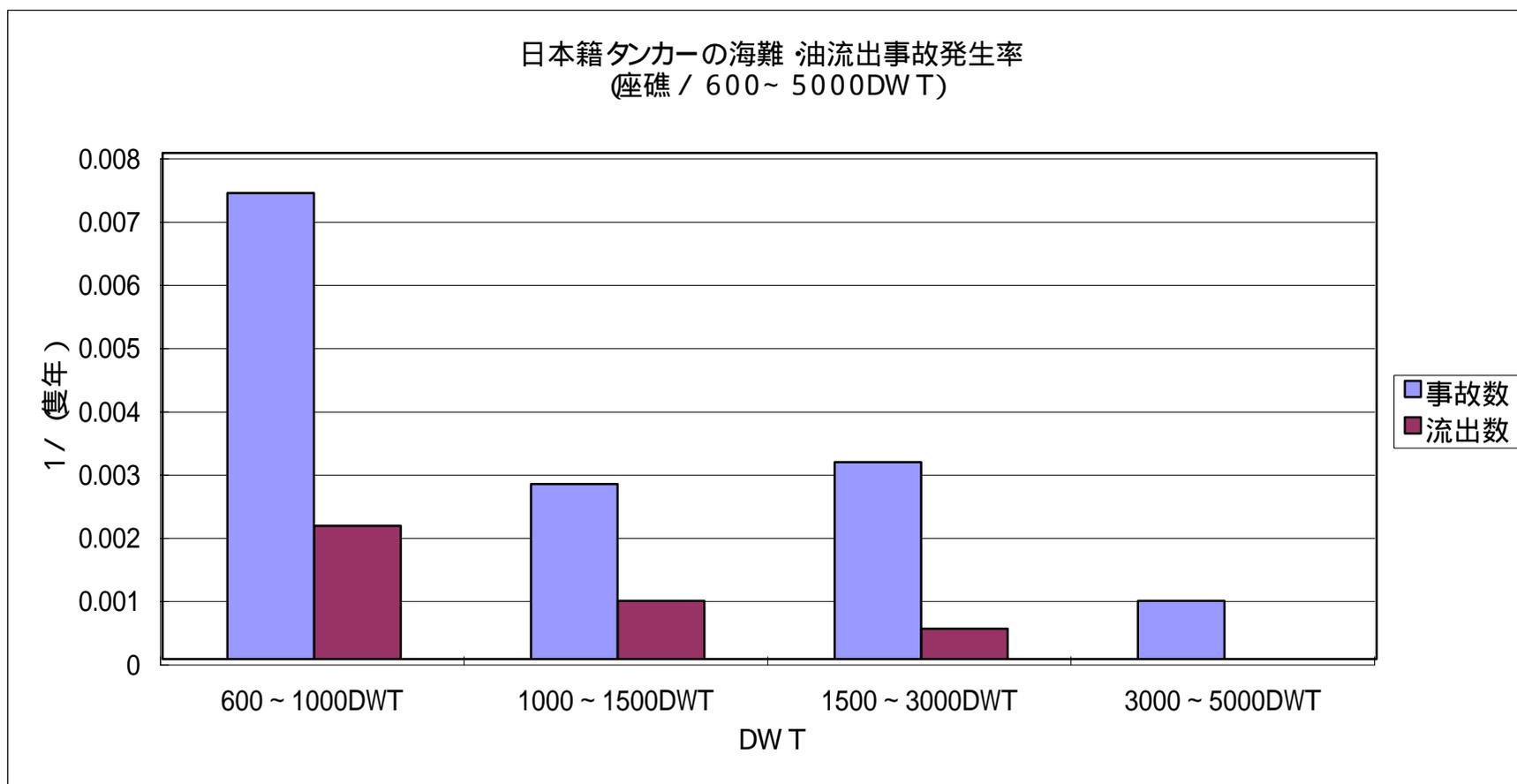


(出典 : LRFP Casualty data 1978-2002)

日本籍タンカーの海難・油流出事故の傾向分析

(座礁 / 600 ~ 5000DWT)

		600 ~ 1000DWT		1000 ~ 1500DWT		1500 ~ 3000DWT		3000 ~ 5000DWT	
		隻数	流出数	隻数	流出数	隻数	流出数	隻数	流出数
座礁	合計	7	2	9	3	13	2	2	0
	事故比率	29%		33%		15%		0%	
タンカーの事故発生率 (1 / 隻年)		0.007	0.002	0.003	9E-04	0.003	5E-04	9E-04	0



(出典 : LRFP Casualty data 1978-2002)

タンカーの海難・流出事故の傾向分析 (DW T別の有意差の検定)

1. 衝突事故が起こった場合の油流出発生率 **有意な差は見られない**

	隻数	流出数	流出事故発生率	分散	値				自由度				しきい値(危険率 5%)			
					600-1000	1000-1500	1500-3000	3000-5000	600-1000	1000-1500	1500-3000	3000-5000	600-1000	1000-1500	1000-1500	1000-1500
600-1000	3	1	0.333333333	0.074074074		-0.098258683	-0.160370571	-0.541001781		3.244952692	2.460307142	3.236653247		3.182449291	4.302655725	3.182449291
1000-1500	11	4	0.363636364	0.021036814			-0.091795438	-0.666417399			18.23755024	20.94219347			2.100923666	2.085962478
1500-3000	29	11	0.379310345	0.008118414				-0.709304404				20.0474674				2.085962478
3000-5000	12	6	0.5	0.020833333												

2. 衝突事故の発生頻度 **一部、有意な差が見られる**

	隻数(25年分)	事故数	事故発生頻度	分散	値				自由度				しきい値(危険率 5%)			
					600-1000	1000-1500	1500-3000	3000-5000	600-1000	1000-1500	1500-3000	3000-5000	600-1000	1000-1500	1000-1500	1000-1500
600-1000	950	3	0.003157895	3.3241E-06		-0.108510831	-1.696204538	-0.974573717		1591.161228	2021.557579	2352.111157		1.961457201	1.961138878	1.960970621
1000-1500	3250	11	0.003384615	1.04142E-06			-2.165387687	-1.127429785			7340.114652	3887.094793			1.9602885	1.960574991
1500-3000	4175	29	0.006946108	1.66374E-06				0.697182125				4869.845916				1.960452209
3000-5000	2175	12	0.005517241	2.53666E-06												

3. 油流出の発生頻度 **有意な差は見られない**

	隻数(25年分)	流出数	流出リスク	分散	値				自由度				しきい値(危険率 5%)			
					600-1000	1000-1500	1500-3000	3000-5000	600-1000	1000-1500	1500-3000	3000-5000	600-1000	1000-1500	1000-1500	1000-1500
600-1000	950	1	0.001052632	1.10803E-06		-0.146096381	-1.199694217	-1.106674029		1652.171567	2177.255467	2776.802323		1.961402631	1.961052476	1.960820555
1000-1500	3250	4	0.001230769	3.78698E-07			-1.397151832	-1.190502836			7306.441497	3459.658928			1.9602885	1.960652298
1500-3000	4175	11	0.002634731	6.31073E-07				-0.08989345				4318.735741				1.960515874
3000-5000	2175	6	0.002758621	1.26833E-06												

4-1. 衝突事故の発生頻度 (1500未満と以上の比較) **有意な差が見られる**

	隻数(25年分)	事故数	事故発生頻度	分散	値		自由度		しきい値(危険率 5%)	
					600-1500	1500-5000	600-1500	1500-5000	600-1500	1500-5000
600-1500	4200	14	0.003333333	7.93651E-07		-2.32128454		10477.03468		1.960188456
1500-5000	6350	41	0.006456693	1.0168E-06						

4-2. 衝突事故の発生頻度 (1000未満と以上の比較) **有意な差は見られない**

	隻数(25年分)	事故数	事故発生頻度	分散	値		自由度		しきい値(危険率 5%)	
					600-1500	1500-5000	600-1500	1500-5000	600-1500	1500-5000
600-1000	950	3	0.003157895	3.3241E-06		-1.145487879		1294.822797		1.961798262
1000-5000	9600	52	0.005416667	5.64236E-07						

5. 油流出の発生頻度 (1500未満と以上の比較) **有意な差は見られない**

	隻数(25年分)	流出数	流出リスク	分散	値		自由度		しきい値(危険率 5%)	
					600-1500	1500-5000	600-1500	1500-5000	600-1500	1500-5000
600-1500	4200	5	0.001190476	2.83447E-07		-1.770561312		10547.31668		1.960188456
1500-5000	6350	17	0.002677165	4.21601E-07						