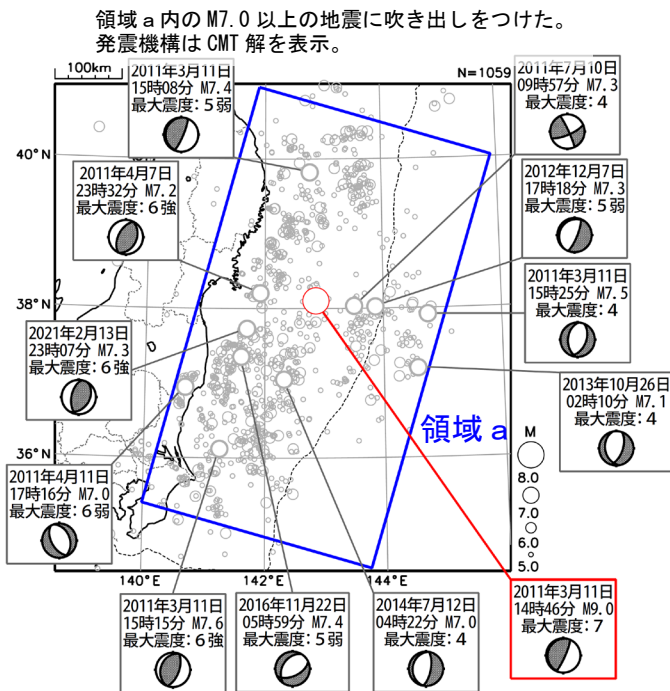


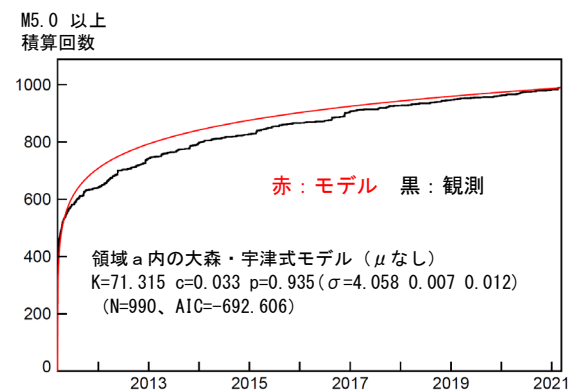
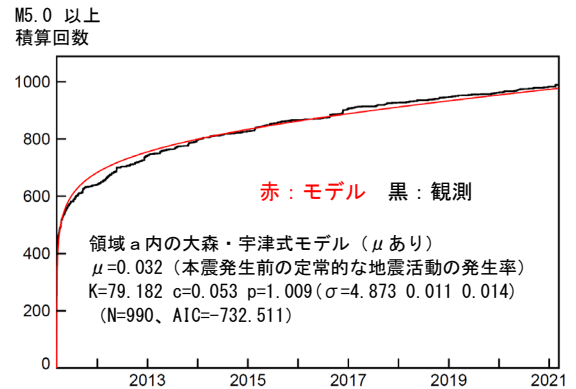
（7）大森・宇津式による余震回数の統計的予測

2021年2月末までの東北地方太平洋沖地震の余震域内の地震活動（ $M \geq 5.0$ ）に大森・宇津式を当てはめ、今後の余震回数について統計的な予測を行った。余震域内では本震発生前から地震活動があり、これを定常的な地震活動（発生率 $\mu = 0.032$ ：1997年10月～2010年12月の地震活動から求めた）とのおくと、 μ を用いた大森・宇津式のモデルの方が全体としてこれまでの観測結果を良く説明している。これらのモデルを用いた年発生回数は、本震発生前10年間の中央値に近づいており、今後10年間はさらに回数の変化が乏しくなる。

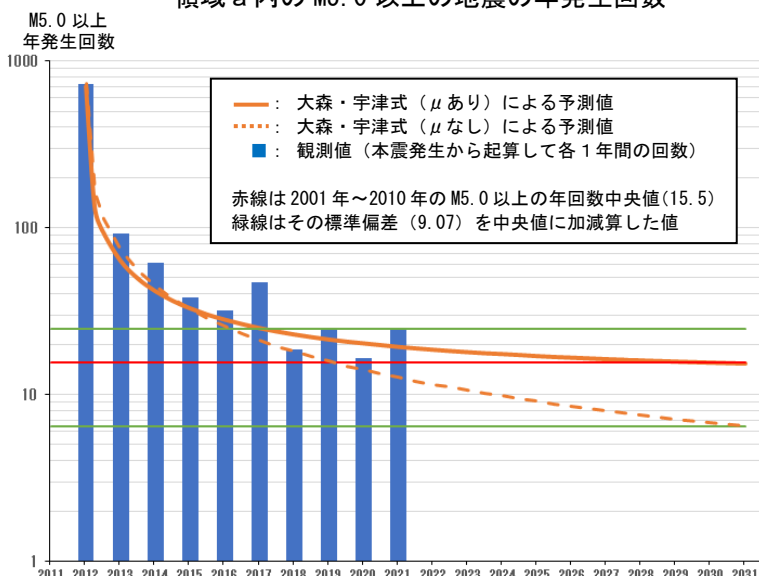
震央分布図（2011年3月11日14時46分～2021年3月11日14時45分、 $M \geq 5.0$ 、深さすべて）



領域a内の大森・宇津式モデルとの比較



領域a内のM5.0以上の地震の年発生回数



起算日	左記から1年間のM5.0以上回数		
	観測値	大森宇津式 （ μ あり）	大森宇津式 （ μ なし）
2011/3/11	666	702.6	730.3
2012/3/11	84	63.5	73.6
2013/3/11	56	41.8	44.6
2014/3/11	35	33.0	32.4
2015/3/11	29	28.3	25.6
2016/3/11	43	25.1	21.1
2017/3/11	17	23.1	18.1
2018/3/11	23	21.5	15.8
2019/3/11	15	20.4	14.1
2020/3/11	23	19.4	12.7
2021/3/11		18.7	11.5
2022/3/11		18.1	10.6
2023/3/11		17.6	9.8
2024/3/11		17.1	9.1
2025/3/11		16.7	8.5
2026/3/11		16.4	8.0
2027/3/11		16.1	7.5
2028/3/11		15.9	7.1
2029/3/11		15.6	6.8
2030/3/11		15.4	6.5

図7 東北地方太平洋沖地震の余震活動（ $M \geq 5.0$ ）の大森・宇津式による統計的予測