
被災者の主観的時間評価からみた 生活再建過程 ー 復興カレンダーの構築 ー

論文集 P. 241－250

名古屋大学災害対策室

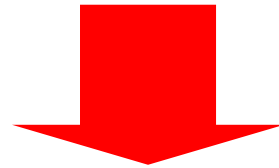
木村玲欧

11月6日 地域安全学会

社会現象としての災害

■ 巨大災害：自然現象＋社会現象

⇒ 構造物・ライフラインなどへの物理的被害にとどまらず、被災者の心身・生活、地域のつながり、組織・集団、社会制度などの心理的社会的側面にわたっても甚大な影響を及ぼす。



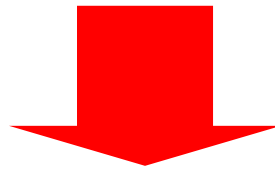
社会の持続的発展は大きく長く阻害され、もとの社会機能を回復し、また新たな社会形態を作るためには長い時間が必要となる

生活再建過程の解明

■被害からの再建・復興は、都市再建・経済再建・生活再建という3種類の再建過程に分類される。

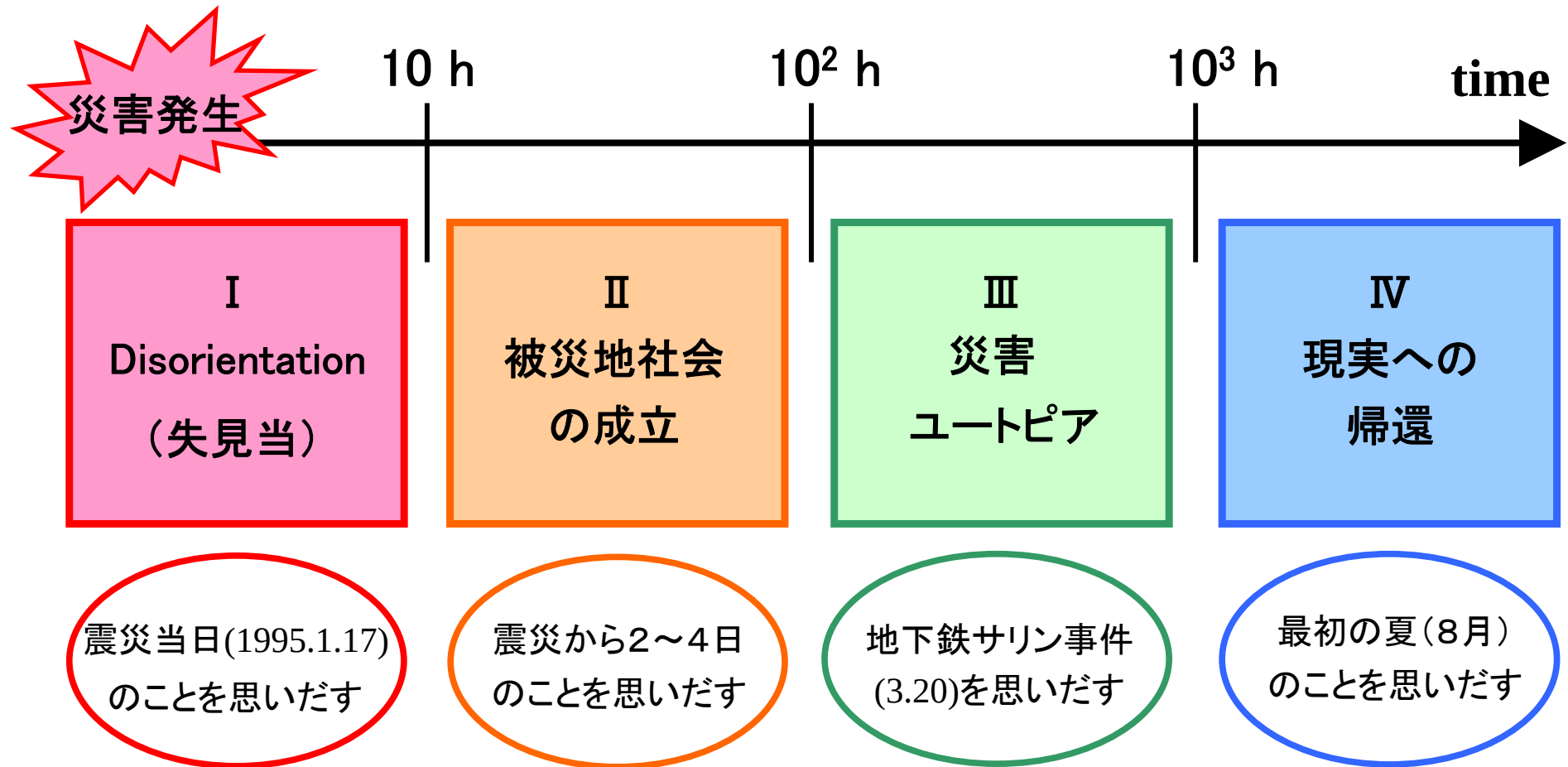
■生活再建

災害は個々人にとって大きな環境変化であり、生き残った人々についてもそれまでの「日常」である市民生活が壊れ、人々は新しい環境の中で新たな日常生活を確立しなければならない。

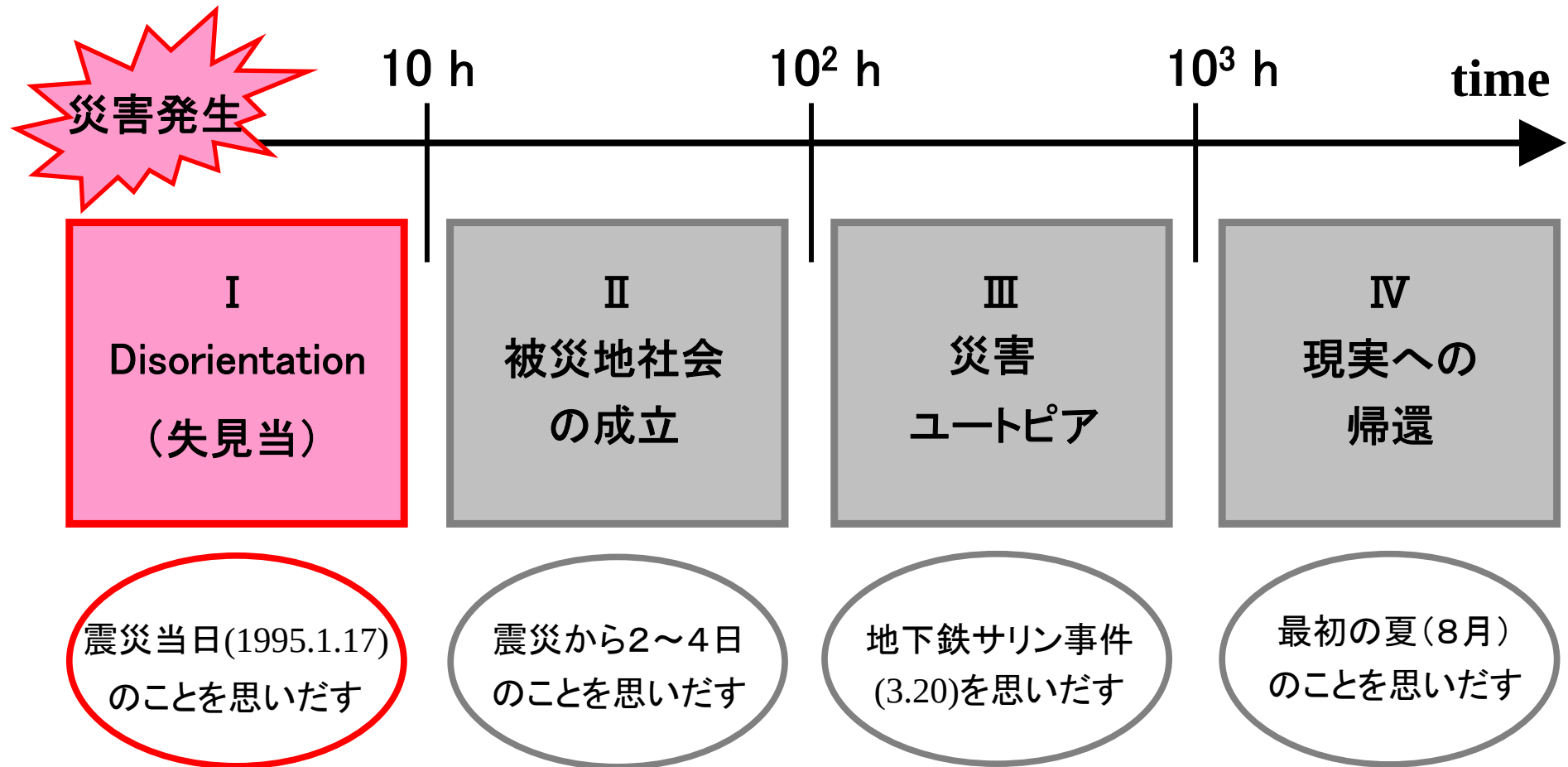


阪神・淡路大震災の事例をもとに、生活再建過程を明らかにする。

被災者の対応行動における4つのタイムフェーズ



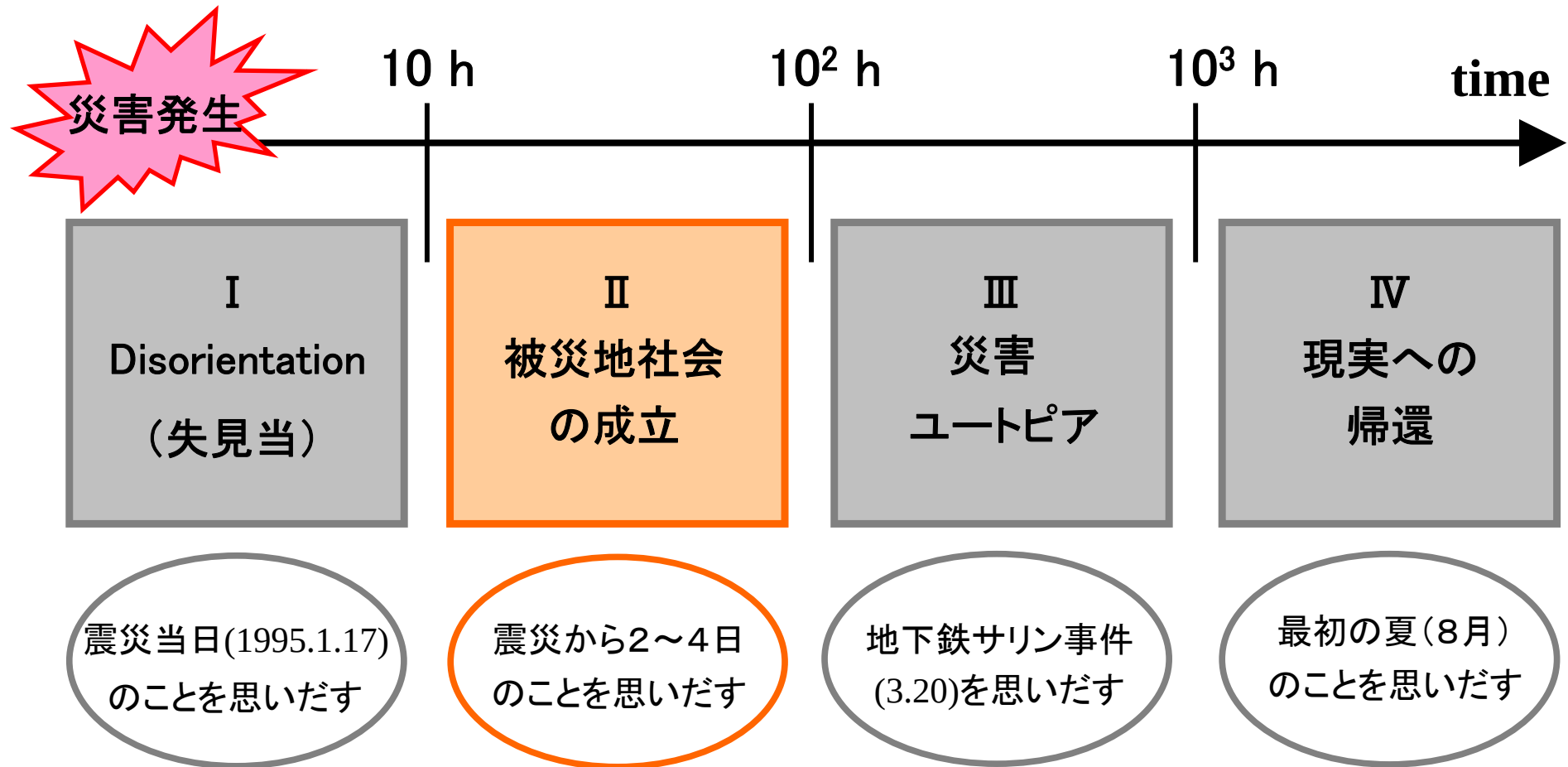
被災者の対応行動における4つのタイムフェーズ



Disorientation(失見当) (～10時間)

- 震災の衝撃から強いストレスを受け、自分の身のまわりで、一体何が起こっているか客観的に把握することが困難な時期
 - 何が起きたかわからない
 - どうすればよいかわからない(心理パニック)
 - 組織的な対応はできない
 - 情報がなかなか集まらない(情報空白期)

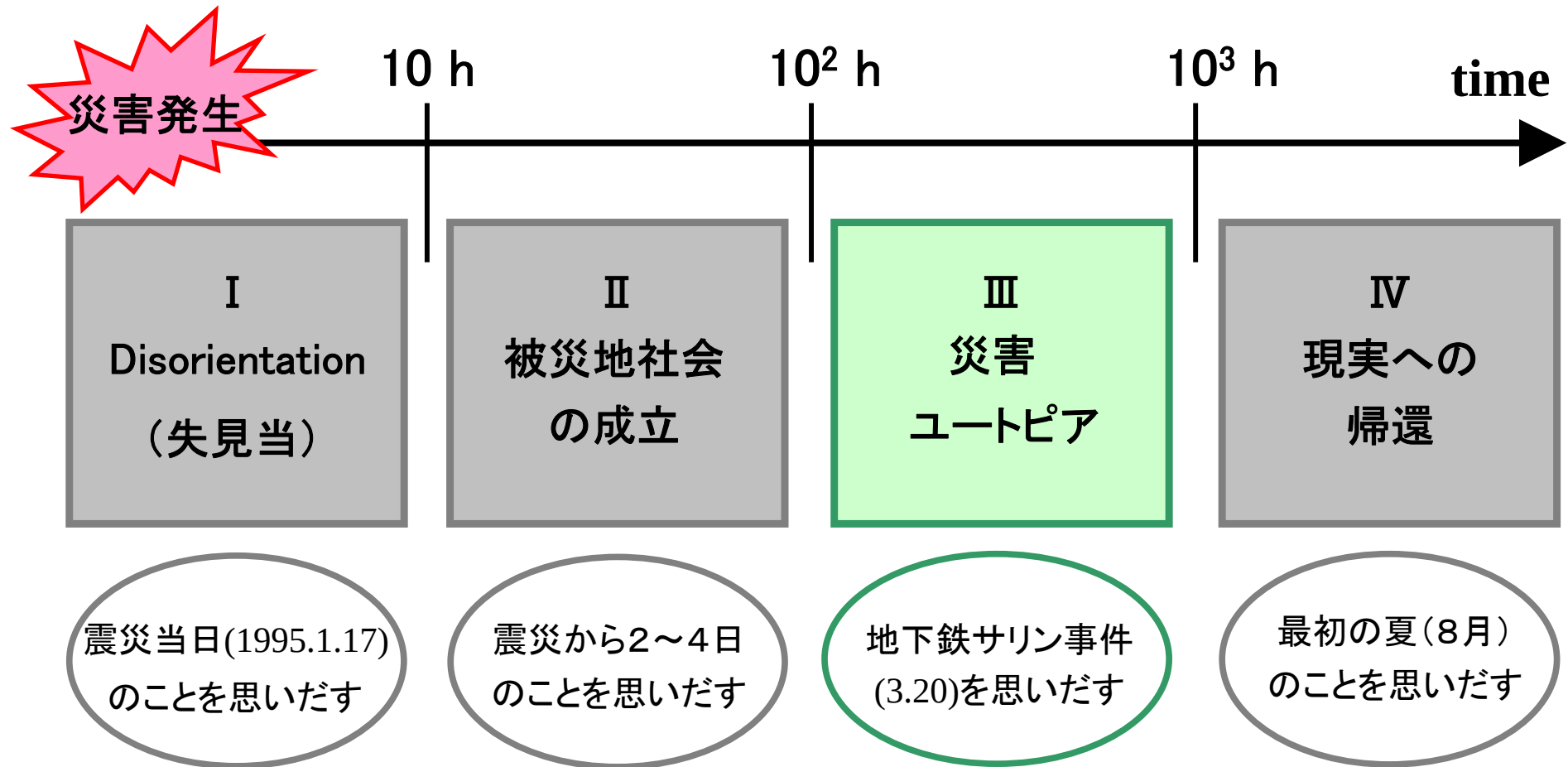
被災者の対応行動における4つのタイムフェーズ



被災地社会の成立（ $10 \sim 10^2$ 時間）

- 震災による被害の全体像が明らかになり、被害を理性的に受け止め、被災地社会という新しい秩序に則った現実が始まったことを理解する時期
 - 救急救命活動
 - 安否確認行動
 - 二次災害の防止活動
 - 「被災地社会」：新しい秩序をもった社会状態の誕生

被災者の対応行動における4つのタイムフェーズ



災害ユートピア(ブルーシートの世界) ($10^2 \sim 10^3$ 時間)

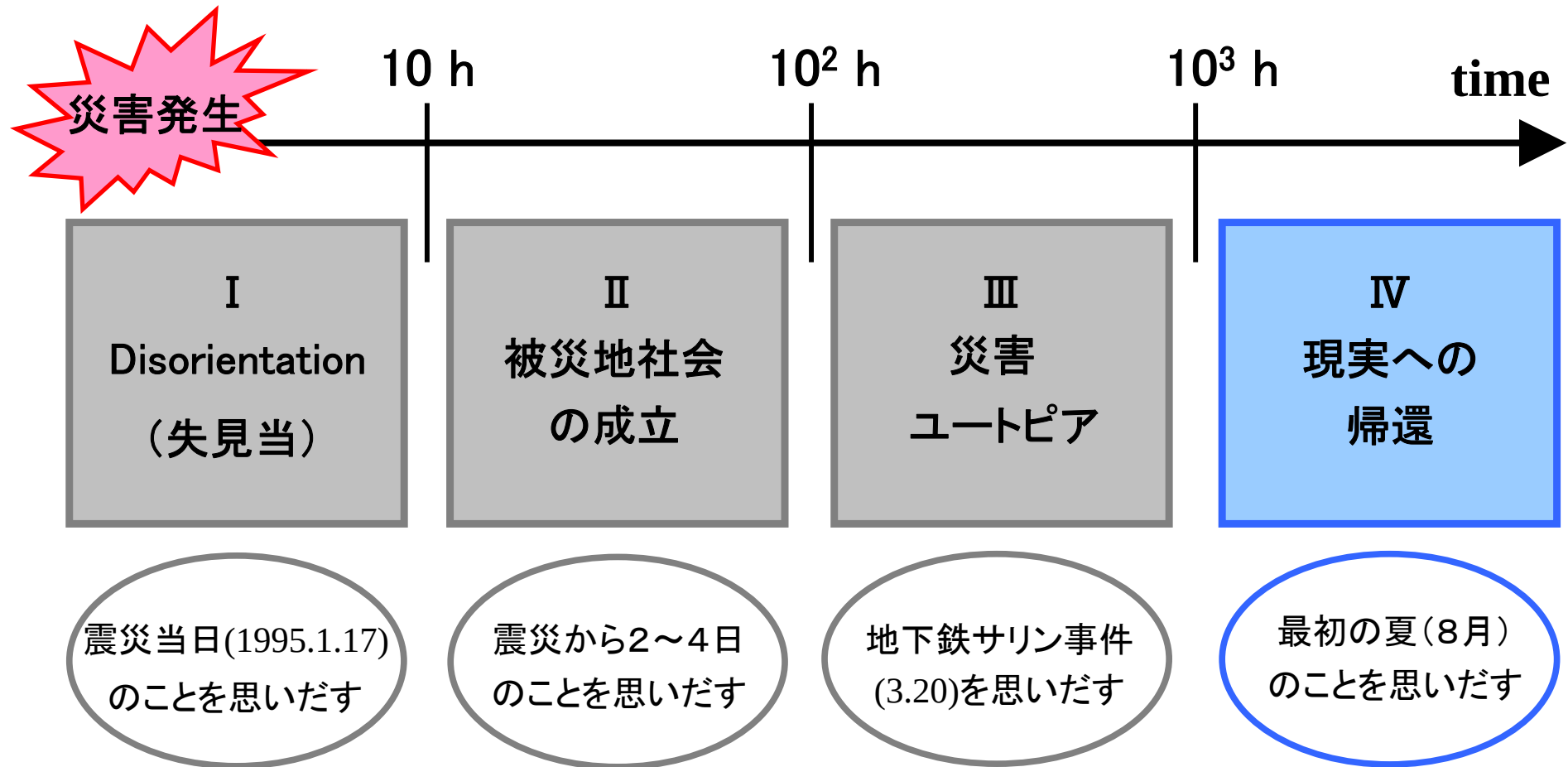
- ライフラインの途絶などの従来の社会機能のマヒにより、一種の原始共産制社会が産まれて、通常とは異なる社会的価値観に基づく世界が成立する時期
- ライフラインなどフローシステムの復旧
- 避難生活
- 「災害ユートピア(理想郷)」: 善意と助け合いに満ちた平等主義の社会



伊丹市

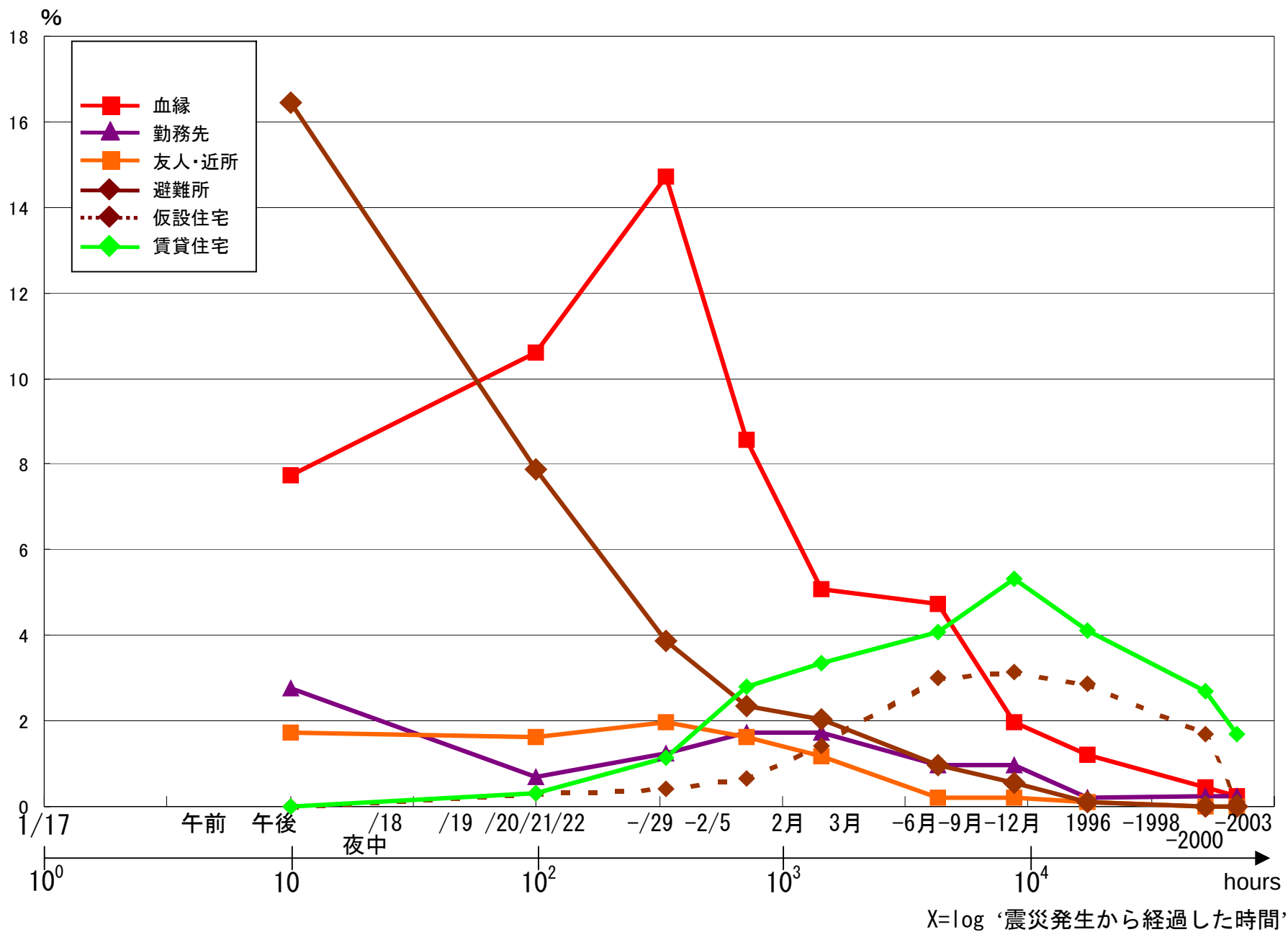
伊丹市HP

被災者の対応行動における4つのタイムフェーズ



現実への帰還（ 10^3 時間～）

- ライフラインなどの社会フローシステムの復旧により、被災地社会が終息に向かい、人々が生活の再建に向け動き出す時期
 - 都市再建
 - 被災者支援
 - 経済再建
 - 新しい市民社会の形成：自律と連帯



時間経過に伴う場所の移動(2003年調査)

心理的時間感覚

心理的時間 (Psychological Time)

物理的時間の経過を、さまざまな感覚器官を通して知覚し、認知処理過程を経て心的に構成されなおした時間のこと。

→「人間の時間感覚は物理的時間ではなく心理的時間によって支配される」

「人の感覚は対数法則に支配される」(Weber, 1834)

「感覚量は刺激量の対数に比例する」(Fechner, 1907)

→「刺激が等差数列で変化すると、反応は対数関数に比例して変化する」

被災者の行動に沿った対策を講じるためには、被災者の心理的時間に則った行動パターンを明らかにすることが必要不可欠である。

「被災者の心理的時間感覚の視点から被災像・生活再建過程を明らかにする」

分析対象とする項目

1. 被災者の心理的時間を測る質問項目（社会調査）

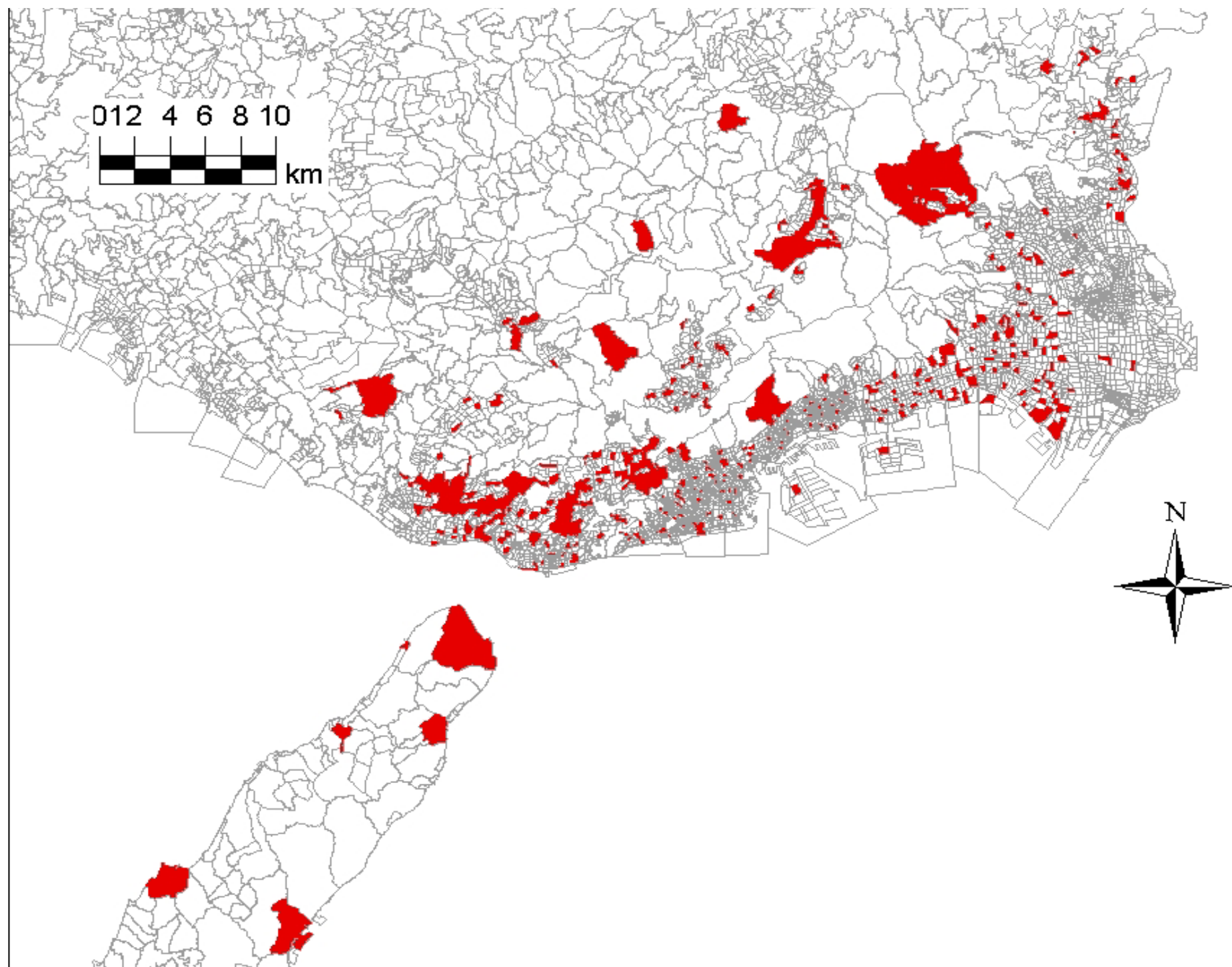
- 1) 復興カレンダー
- 2) ライフライン復旧カレンダー
- 3) すまいに対する対応行動
- 4) 仕事に関する対応行動

2. 被災者意識・行動を裏づけるデータ（社会統計データ等）

- 1) 地震動強さ（アンケート震度）
- 2) 安否確認
- 3) 避難者数

調査概要

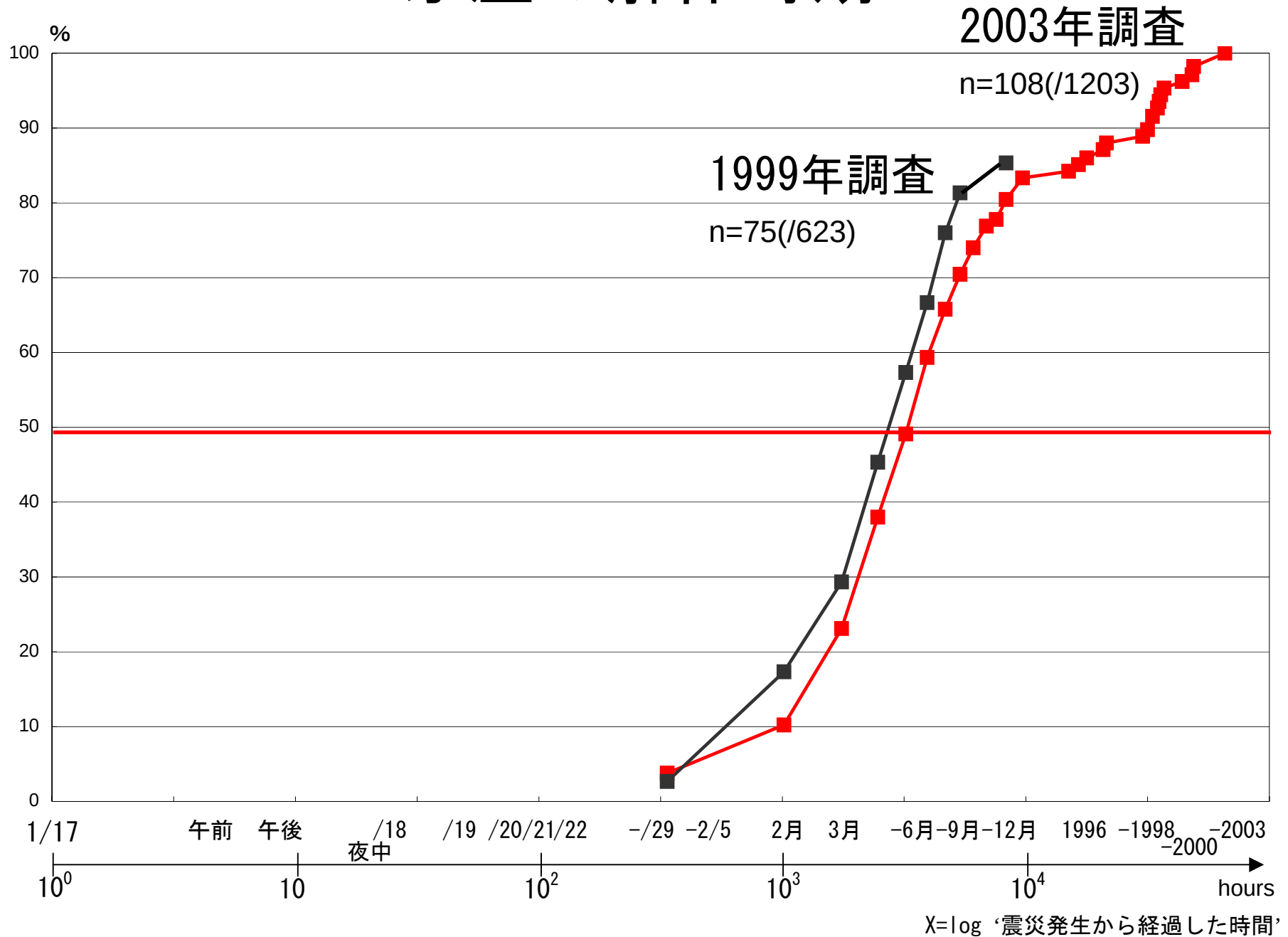
	1999年調査	2001年調査	2003年調査	2005年調査
調査対象地域	震度7及び都市ガス供給停止地域	震度7及び都市ガス供給停止地域＋神戸市北区西区	震度7及び都市ガス供給停止地域＋神戸市北区西区	震度7及び都市ガス供給停止地域＋神戸市北区西区
調査対象者	20歳以上の世帯主	20歳以上の男女	20歳以上の男女	20歳以上の男女
サンプリング法	層化2段抽出法を用いて住民基本台帳から抽出	層化2段抽出法を用いて住民基本台帳から抽出	層化2段抽出法を用いて住民基本台帳から抽出	層化2段抽出法を用いて住民基本台帳から抽出
サンプル数	2500名	3300名	3300名	3300名
有効回答数	623名	1203名	1203名	調査中
有効回答率	24.90%	36.50%	36.50%	調査中
調査方法	郵送自記入・郵送回答方式	郵送自記入・郵送回答方式	郵送自記入・郵送回答方式	郵送自記入・郵送回答方式



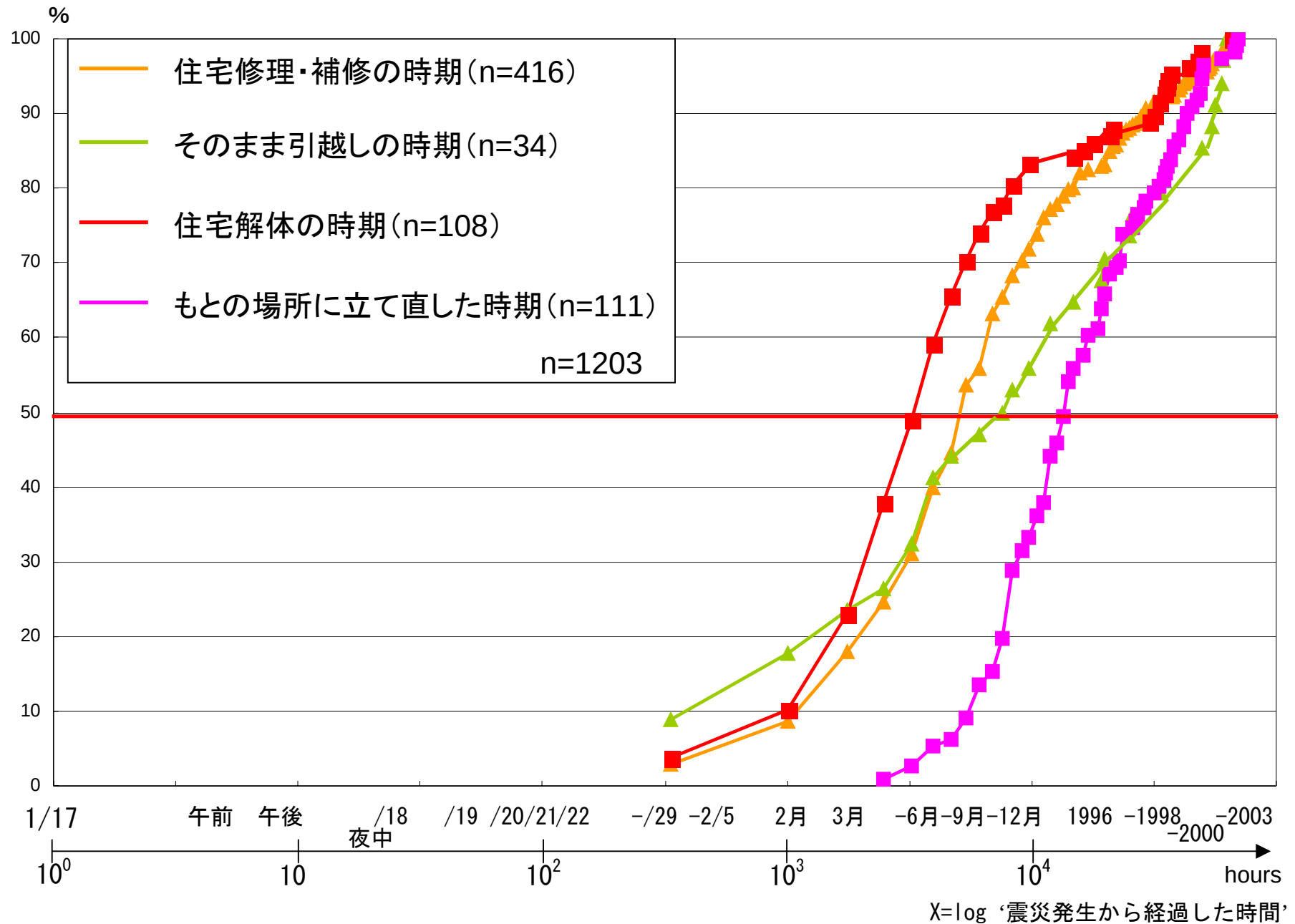
被災者の周囲の環境は？

すまいの始末

家屋の解体時期

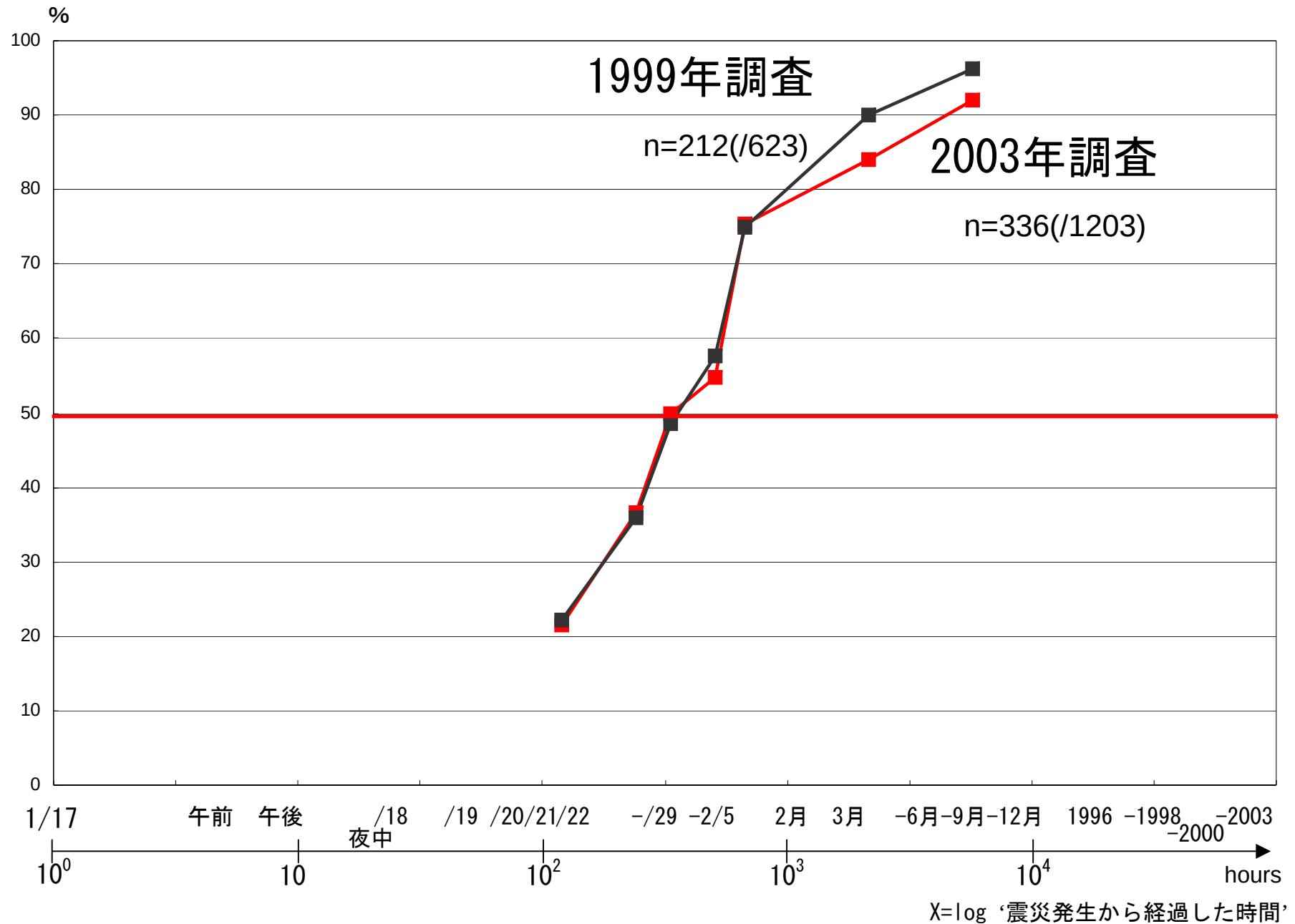


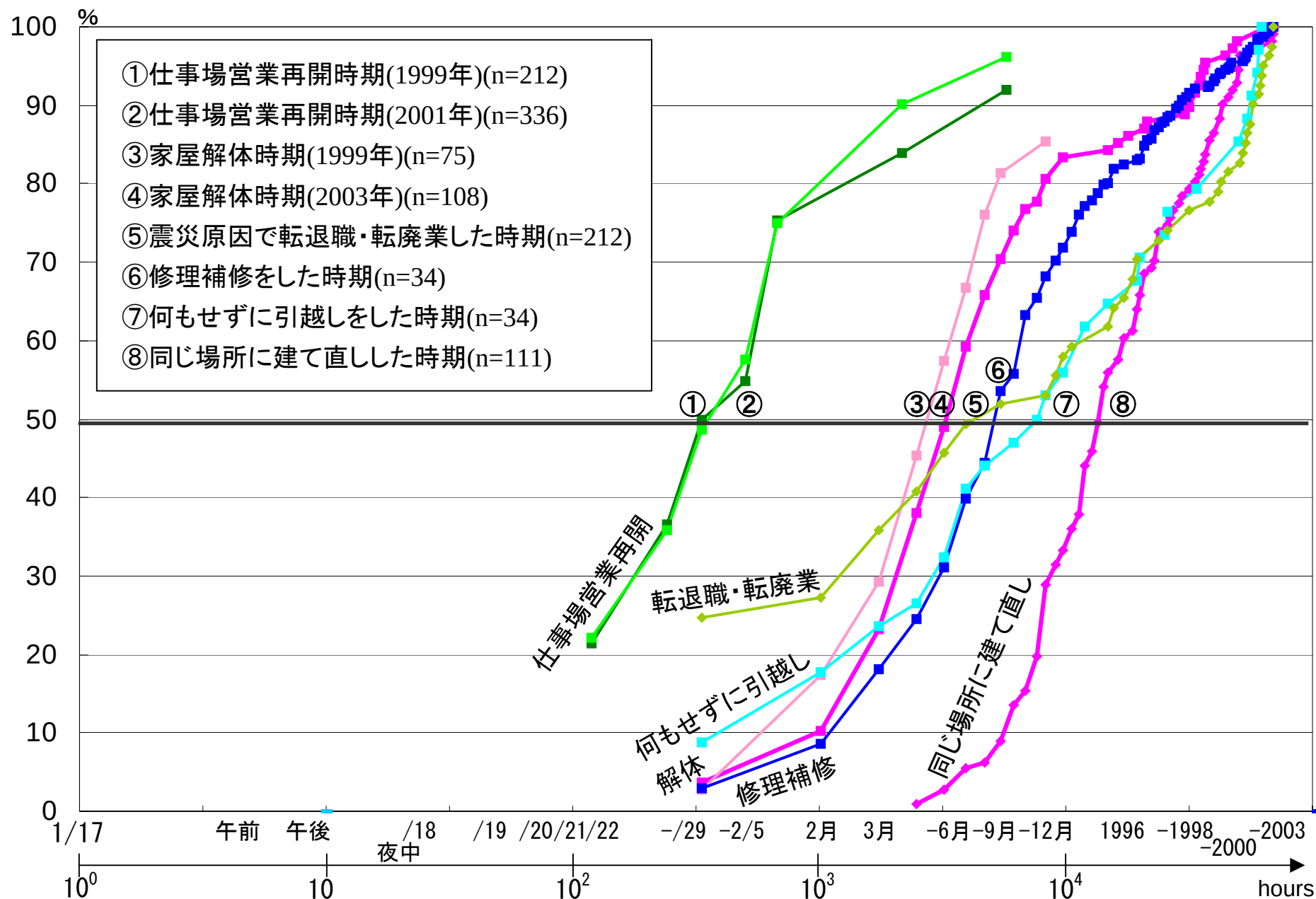
建物の建て直し(2003年調査)



仕事場

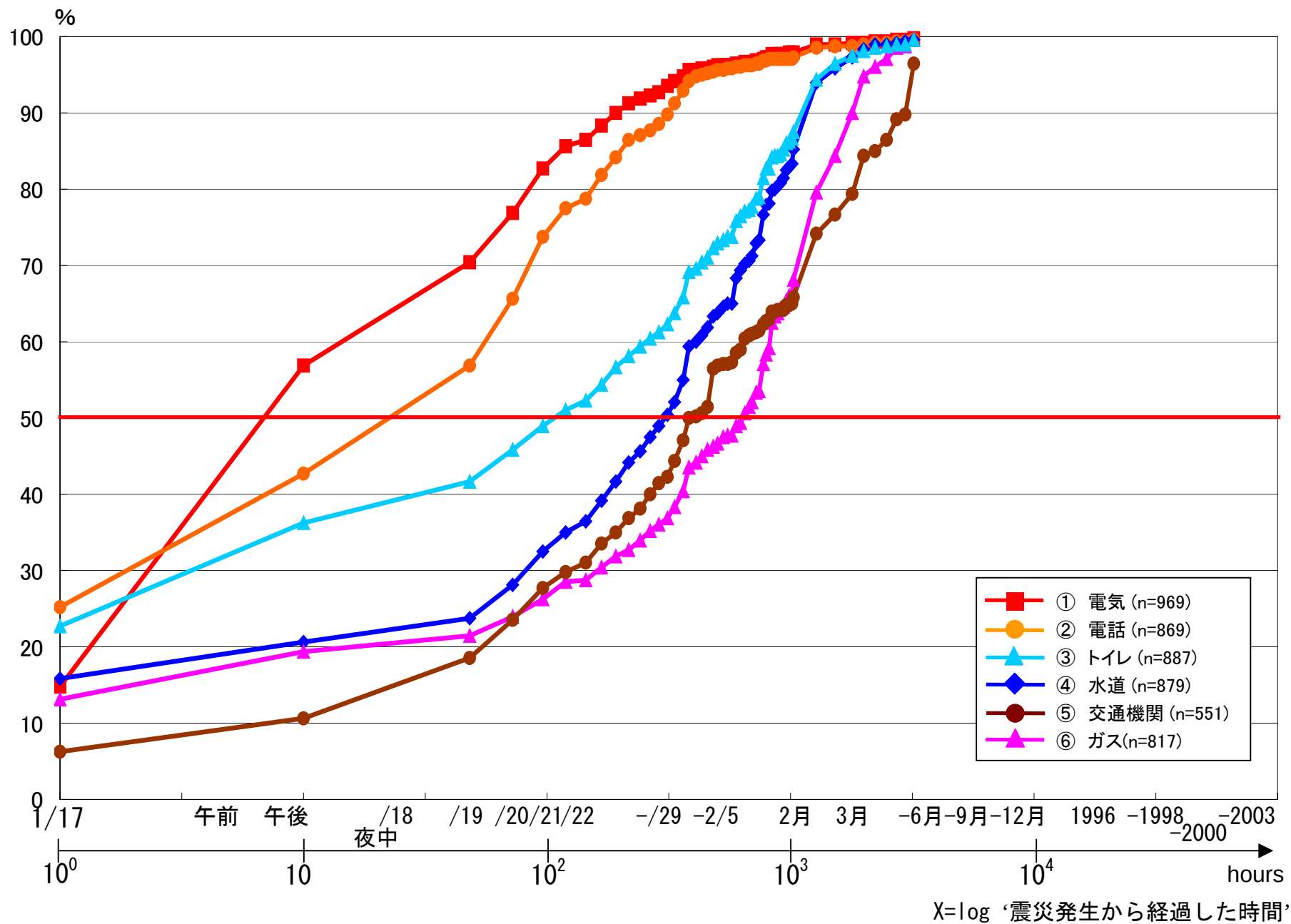
仕事場の営業再開時期



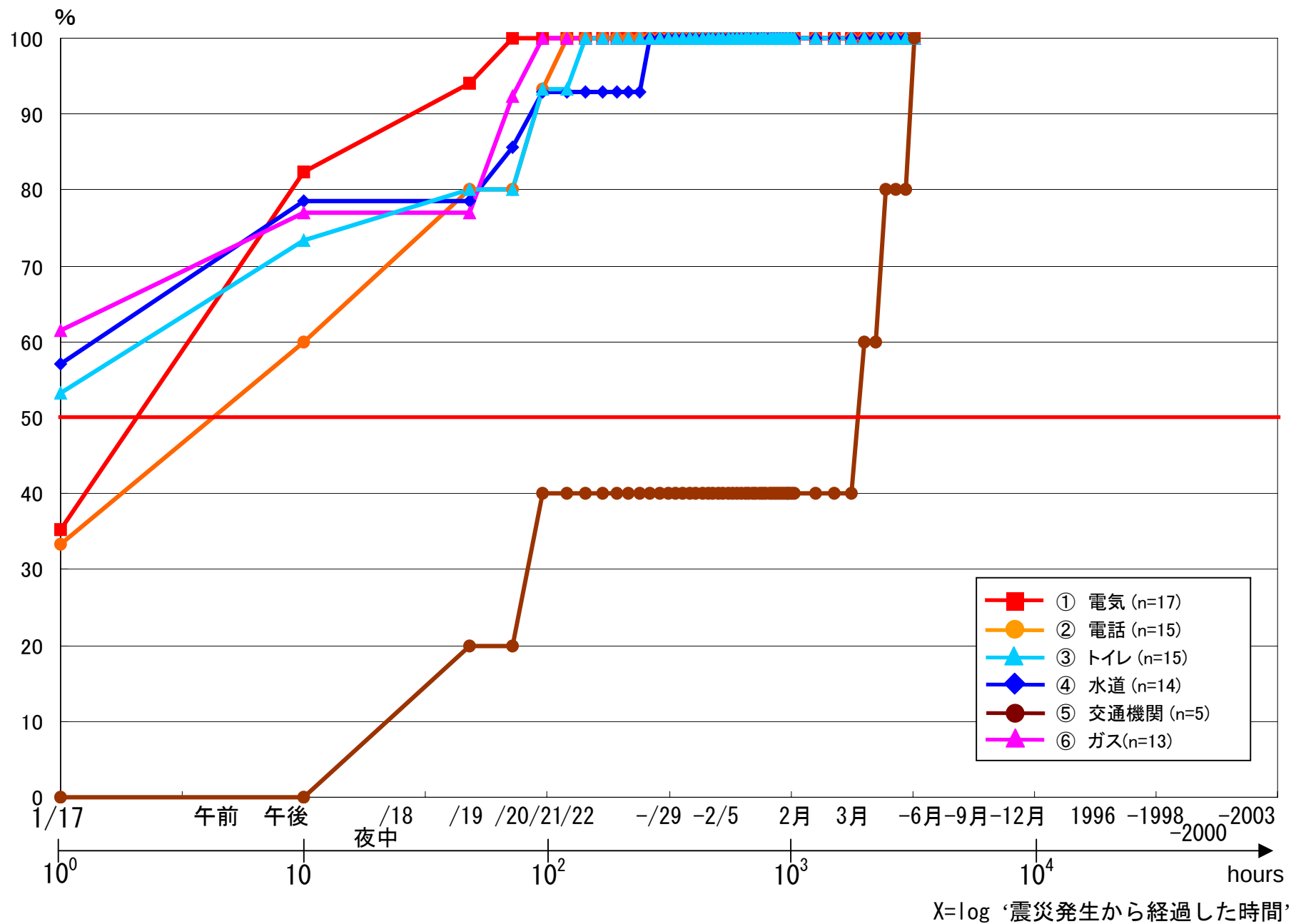


社会調査から明らかになったもの

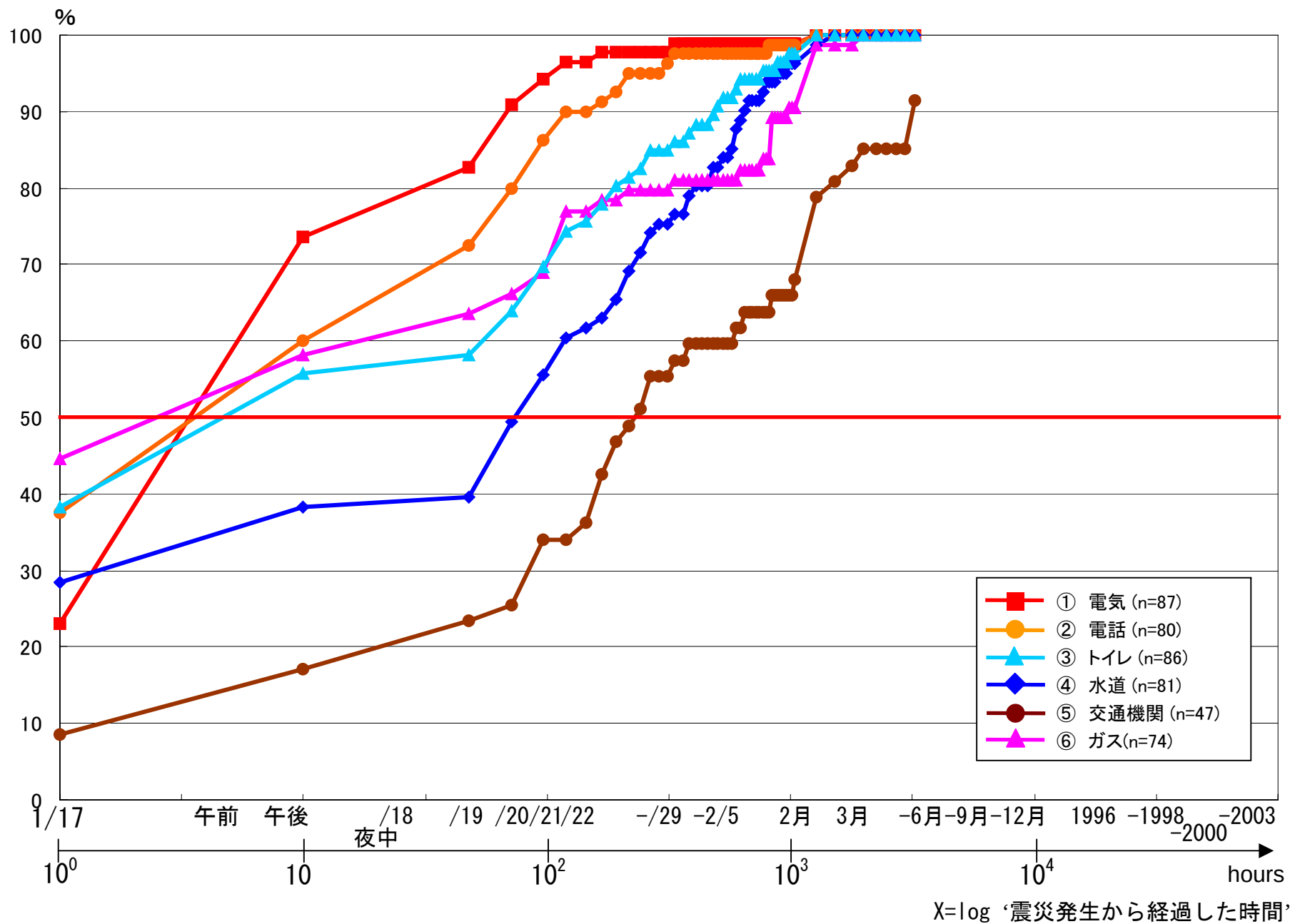
ライフライン



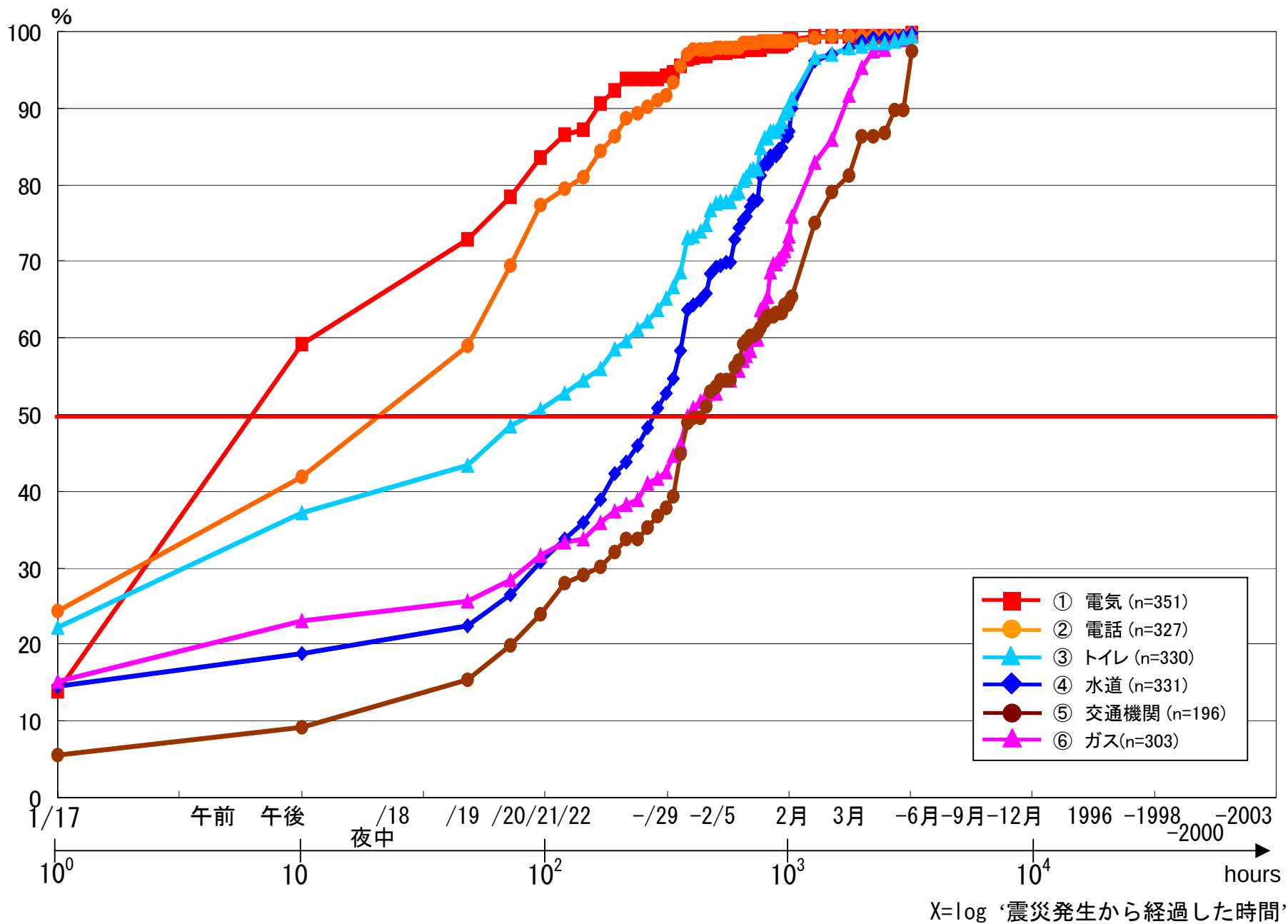
ライフラインがどのように復旧していったか(全体)



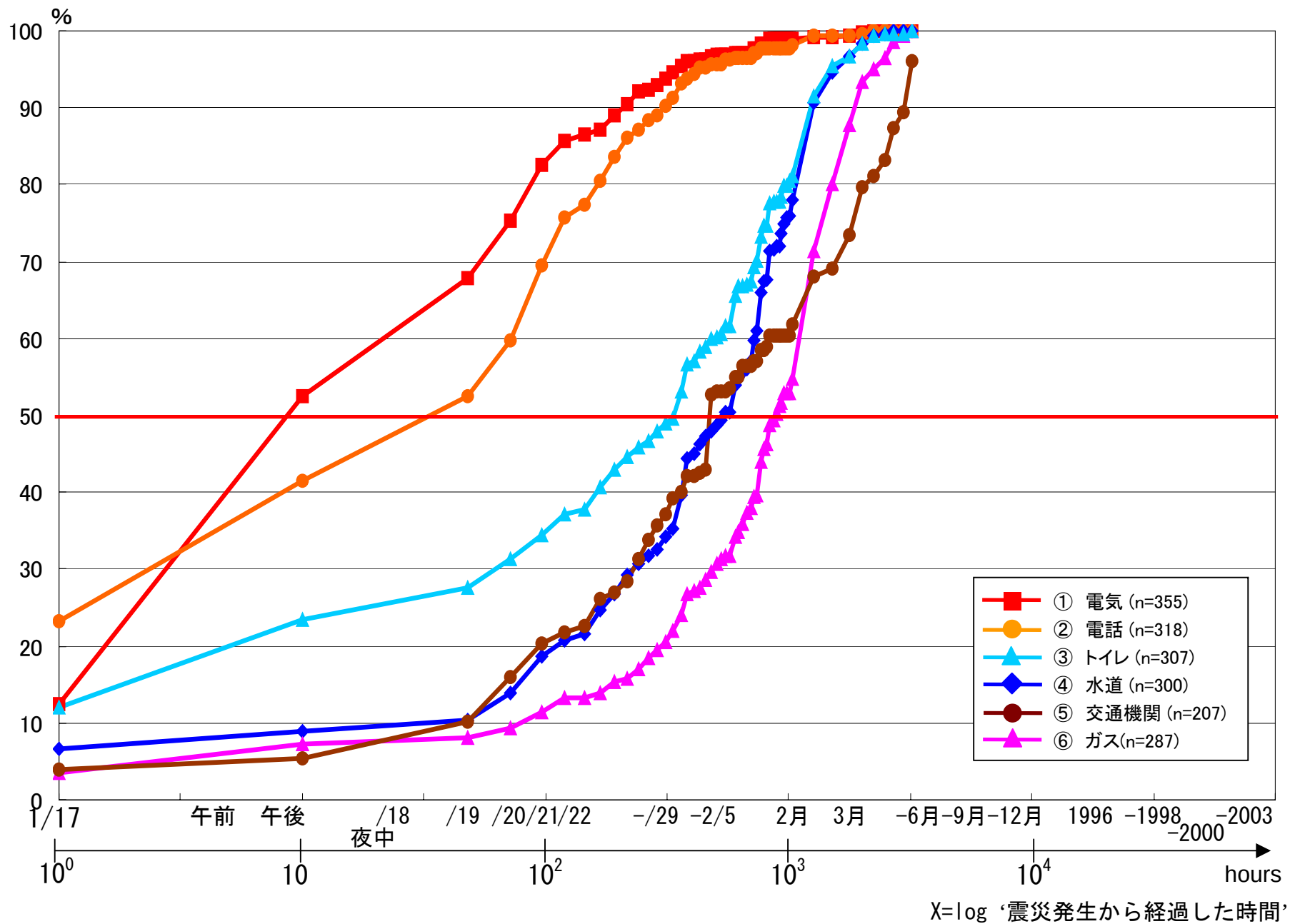
ライフラインがどのように復旧していったか(震度5弱)



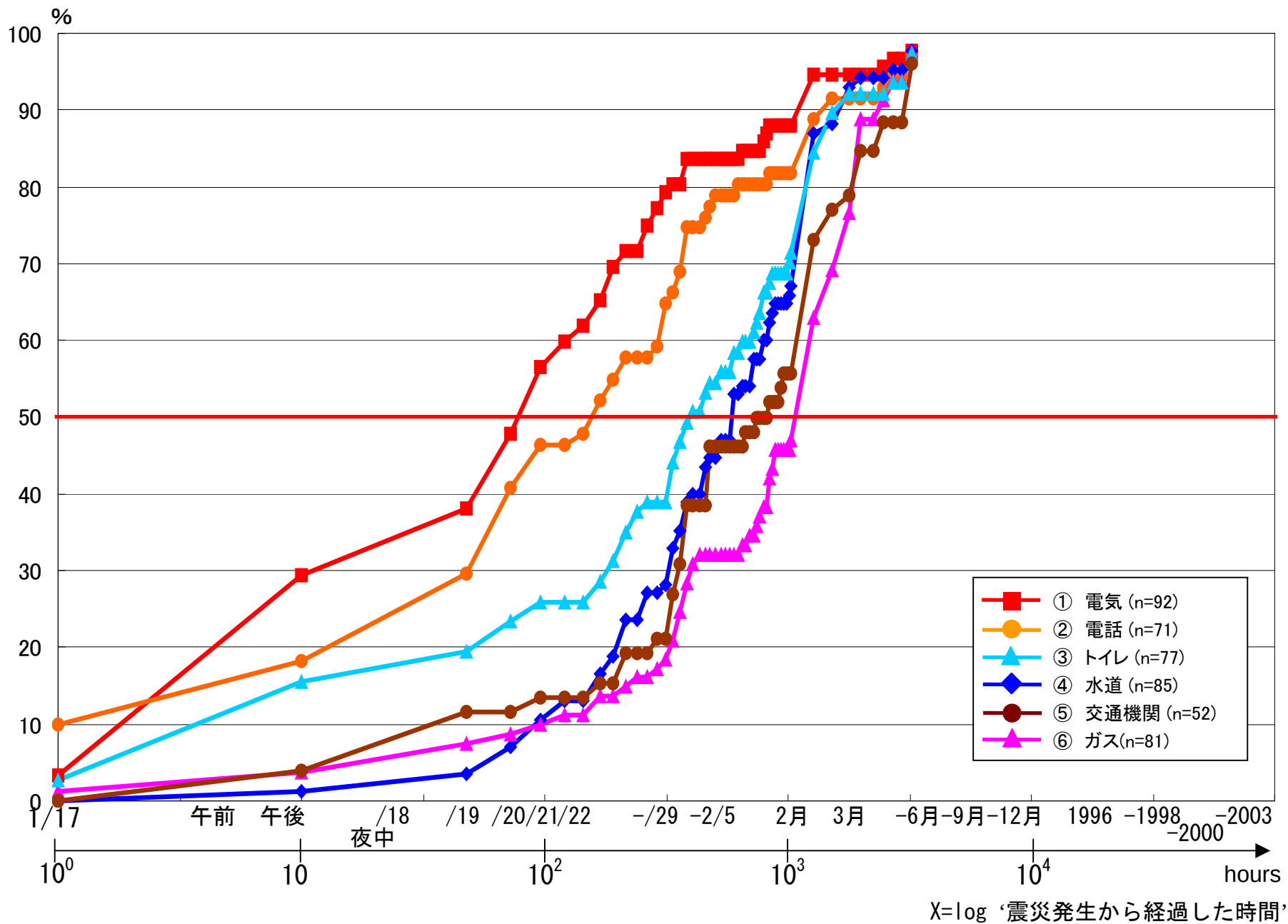
ライフラインがどのように復旧していったか(震度5強)



ライフラインがどのように復旧していったか(震度6弱)

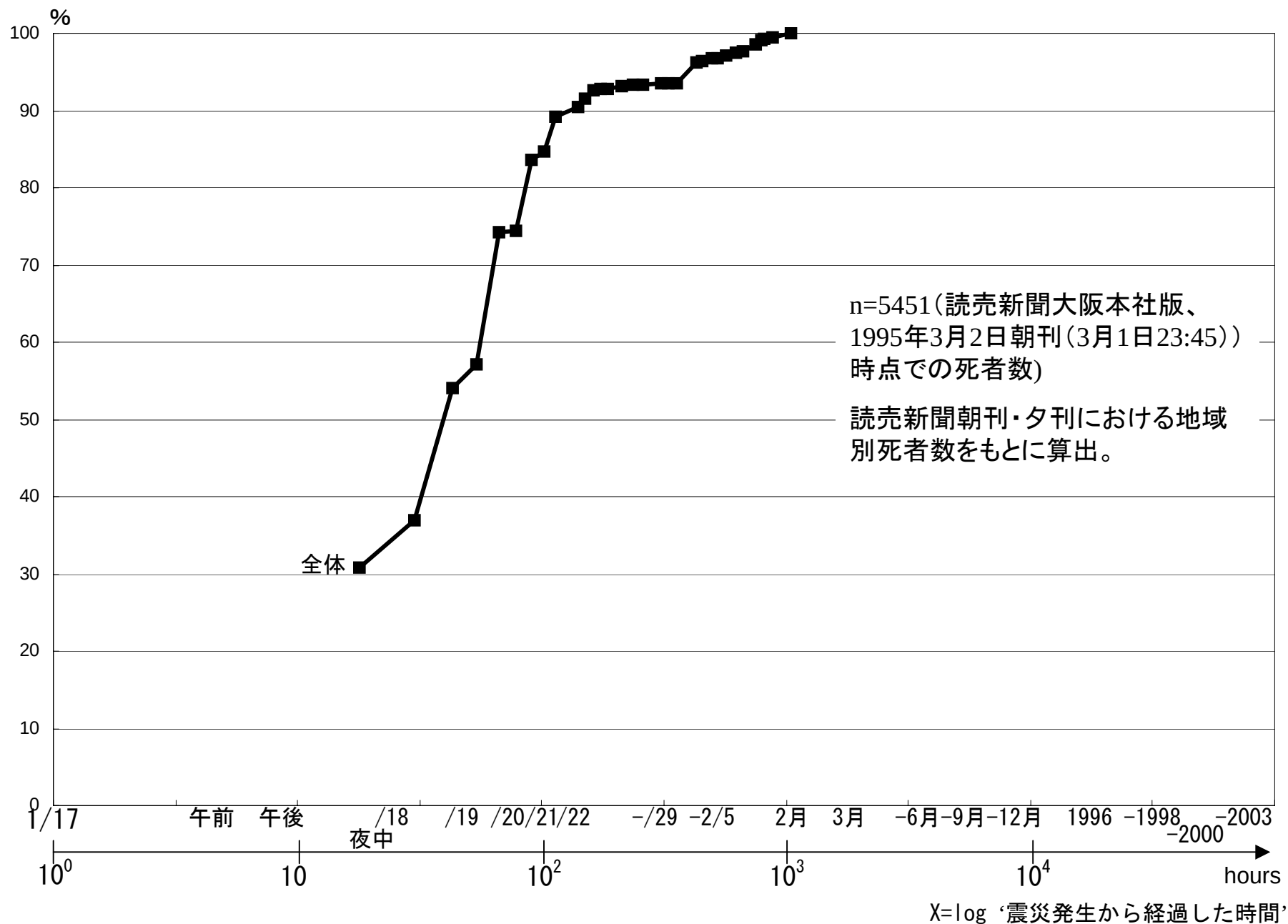


ライフラインがどのように復旧していったか(震度6強)



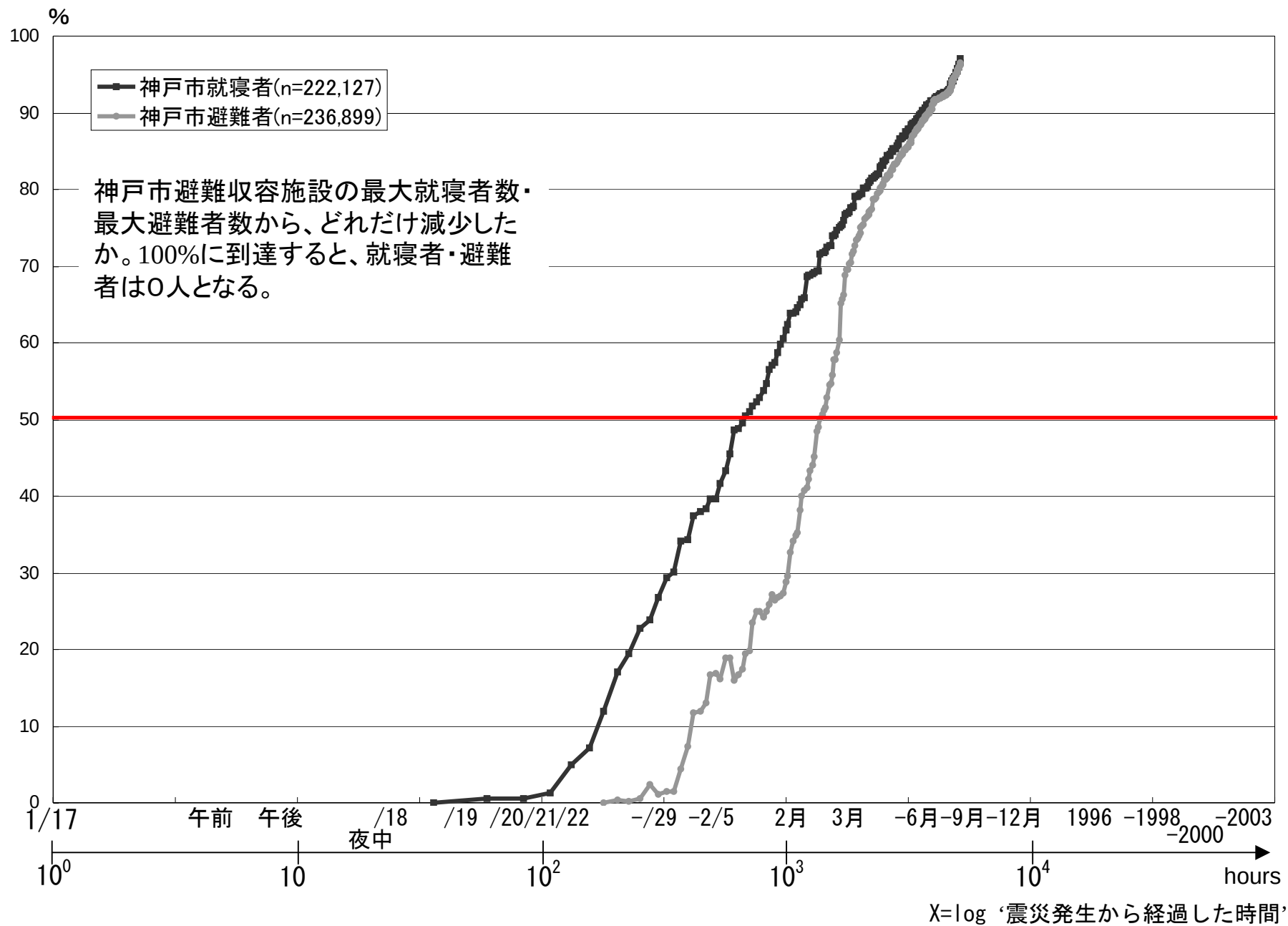
ライフラインがどのように復旧していったか(震度7)

安否

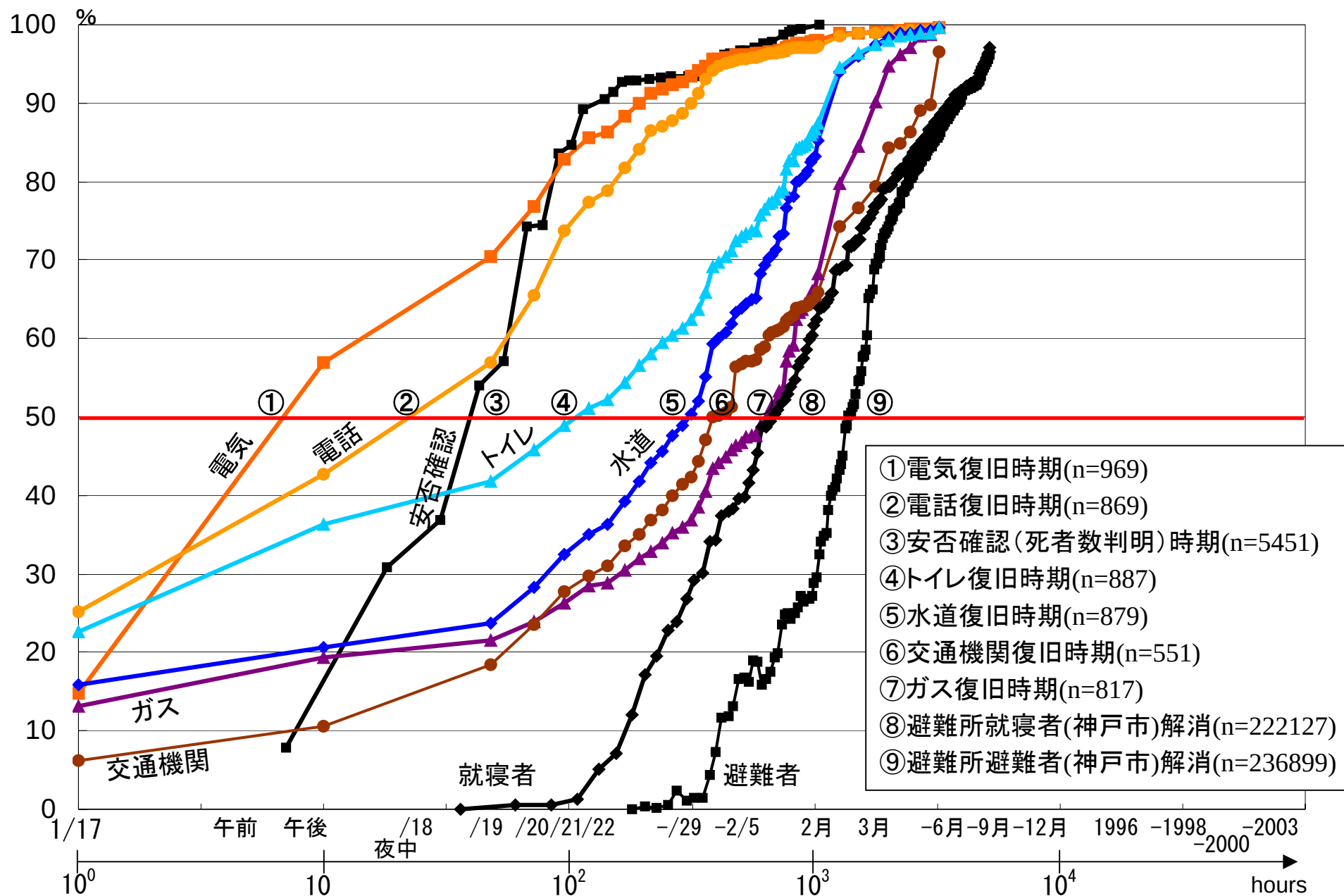


安否(死亡者)の確認状況(全体)

避難所

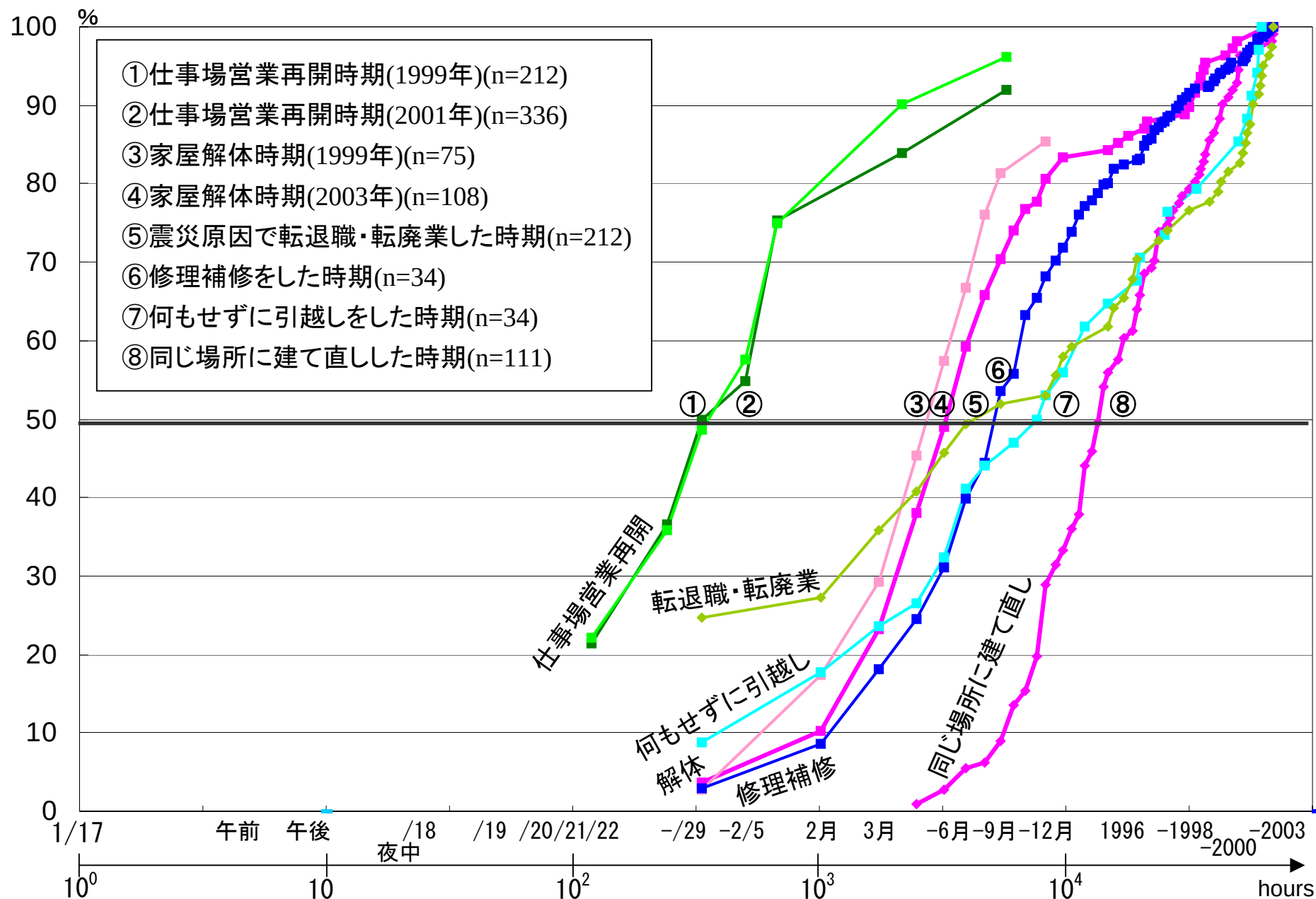


避難収容施設の解消率(神戸市全体)

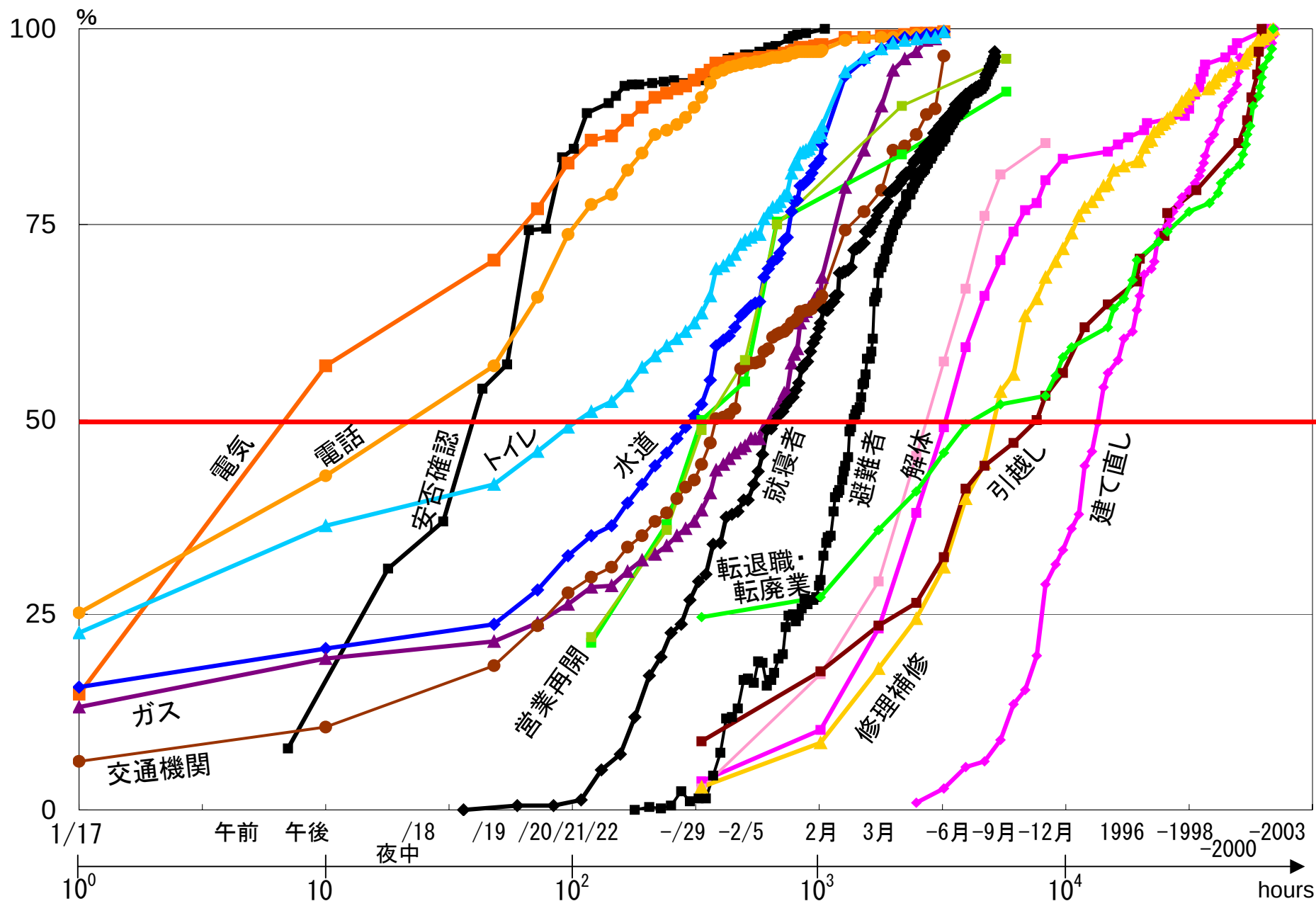


$X = \log$ '震災発生から経過した時間'

ライフライン+社会統計等から明らかになったもの



社会調査から明らかになったもの



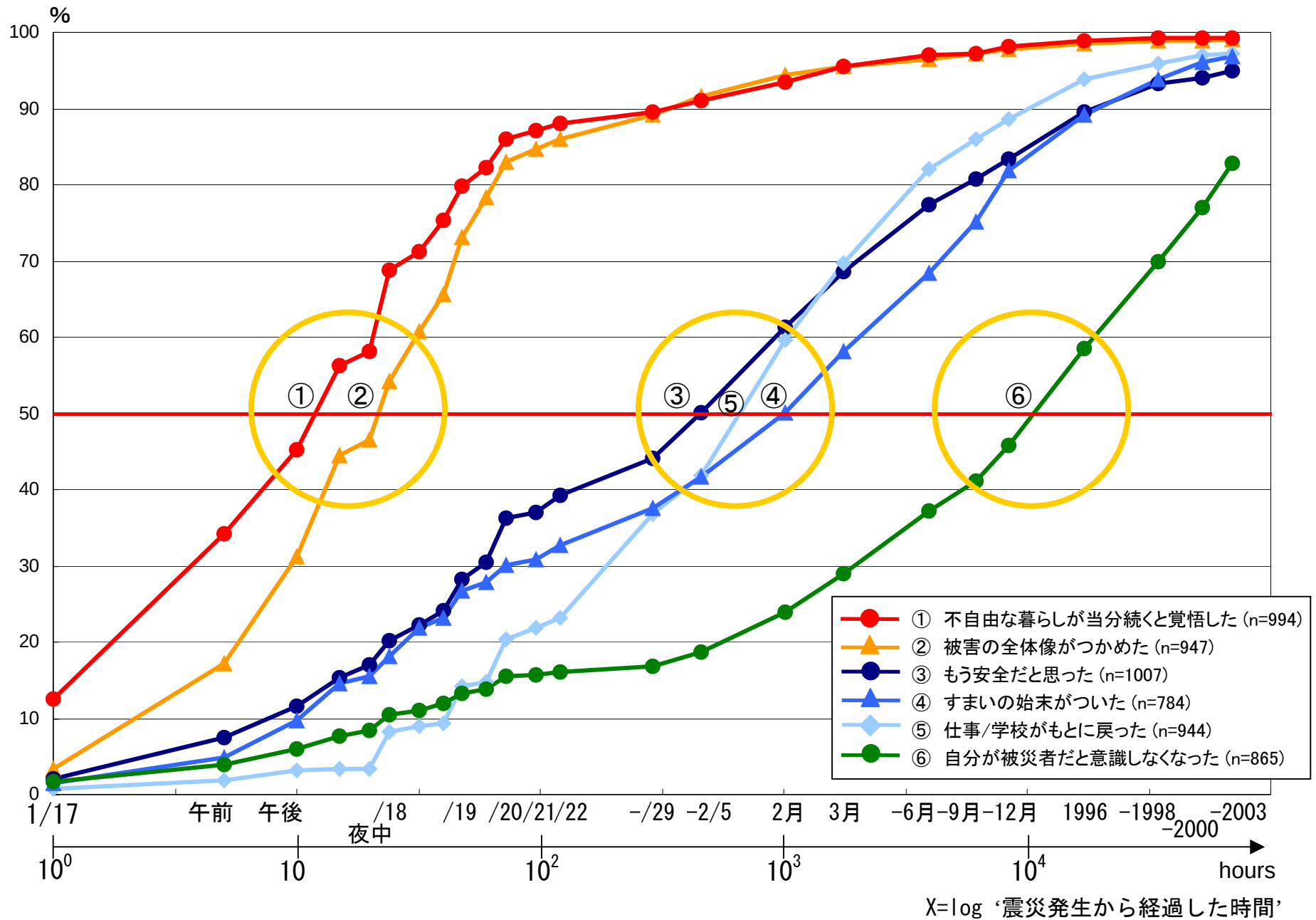
全体(前2つをあわせたもの)

復興カレンダーの経過

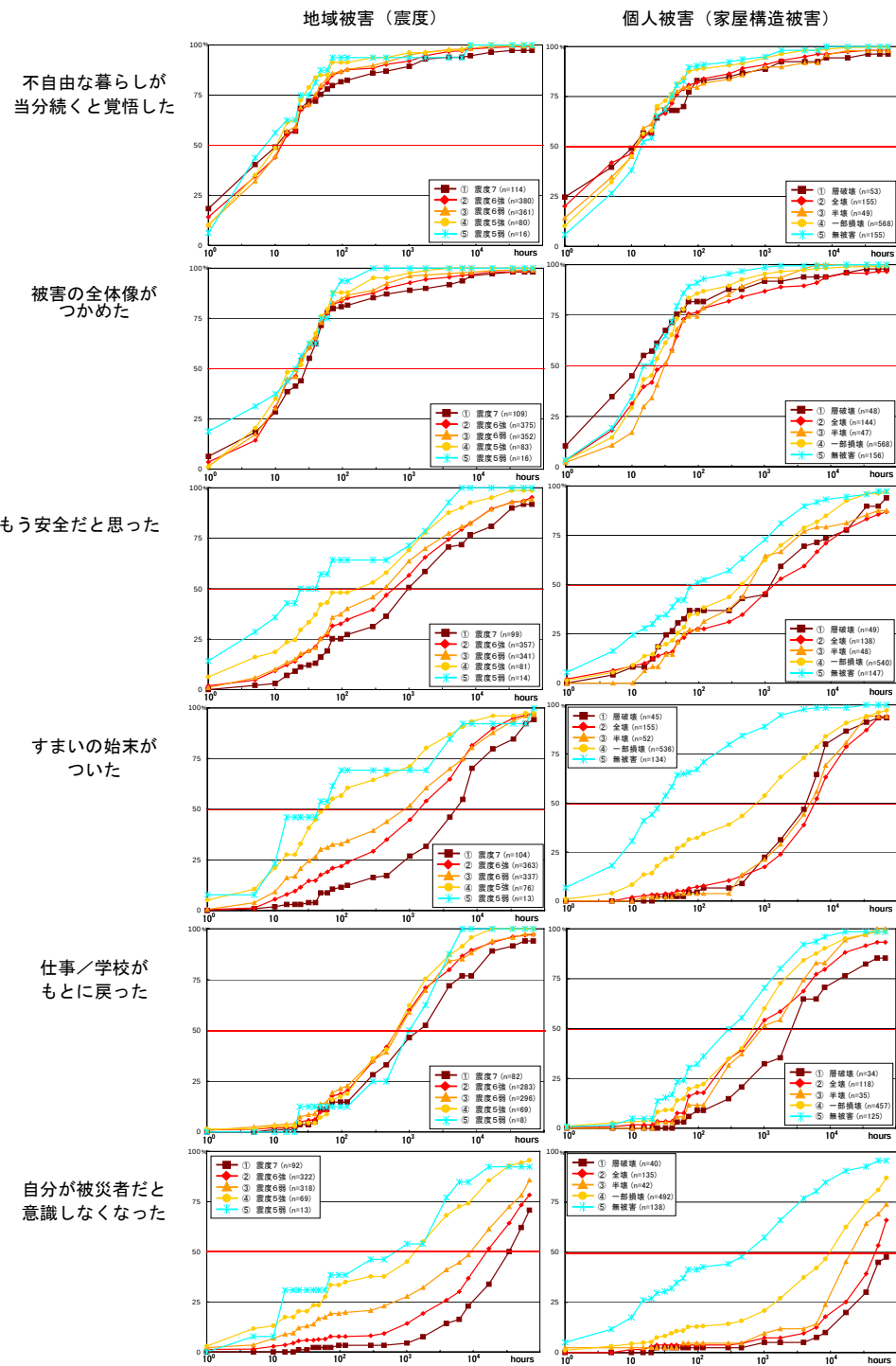
- 以下のことが震災後いつ起きたのかを尋ねる
 - 時間を対数軸でとる(心理的な時間の流れ)
-
- 不自由な暮らしが当分続くと覚悟した (n=994)
 - ▲— 被害の全体像がつかめた (n=947)
 - もう安全だと思った (n=1007)
 - ▲— すまいの始末がついた (n=784)
 - ◆— 仕事/学校がもとに戻った (n=944)
 - 自分が被災者だと意識しなくなった (n=865)

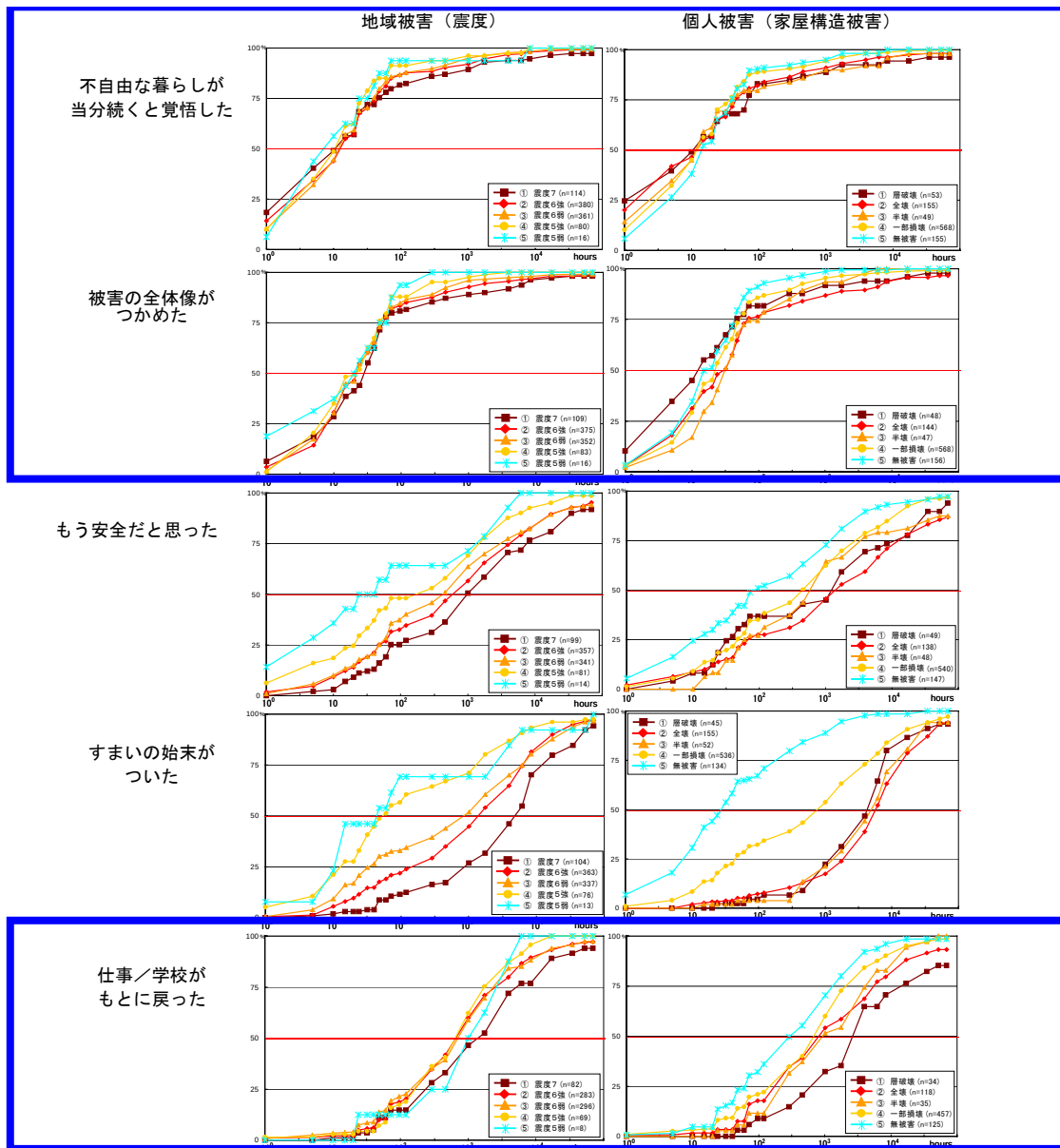
カレンダー項目

[illegible]

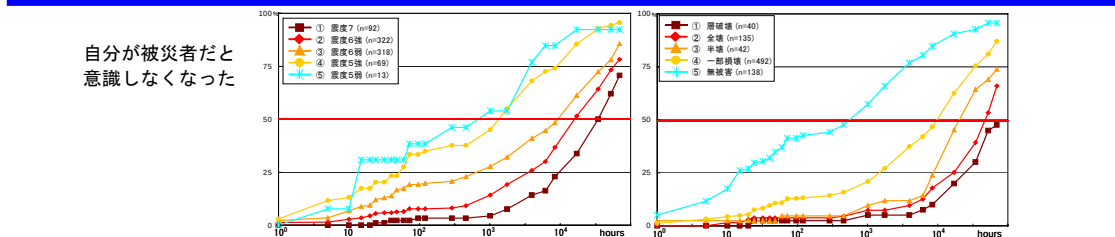
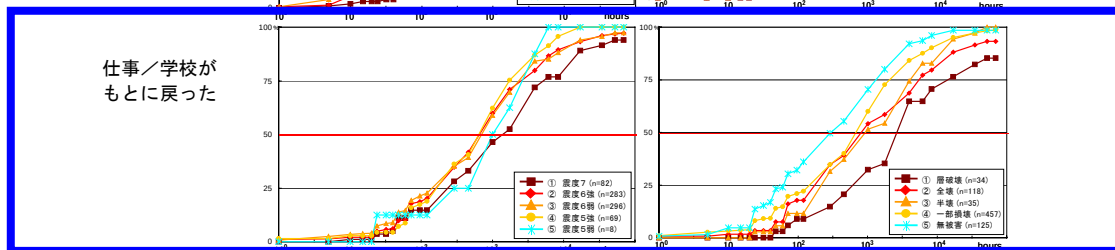


被災地の人々がどのように生活復興したか(生活復興カレンダー)

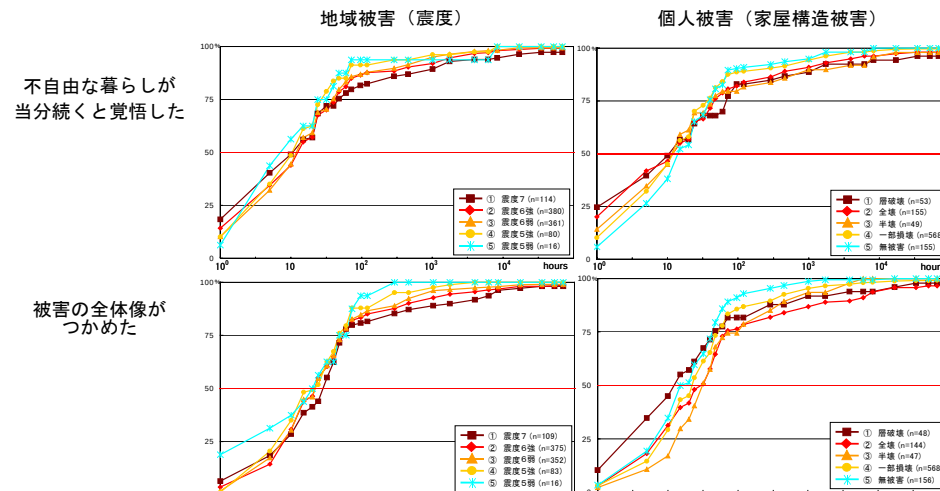




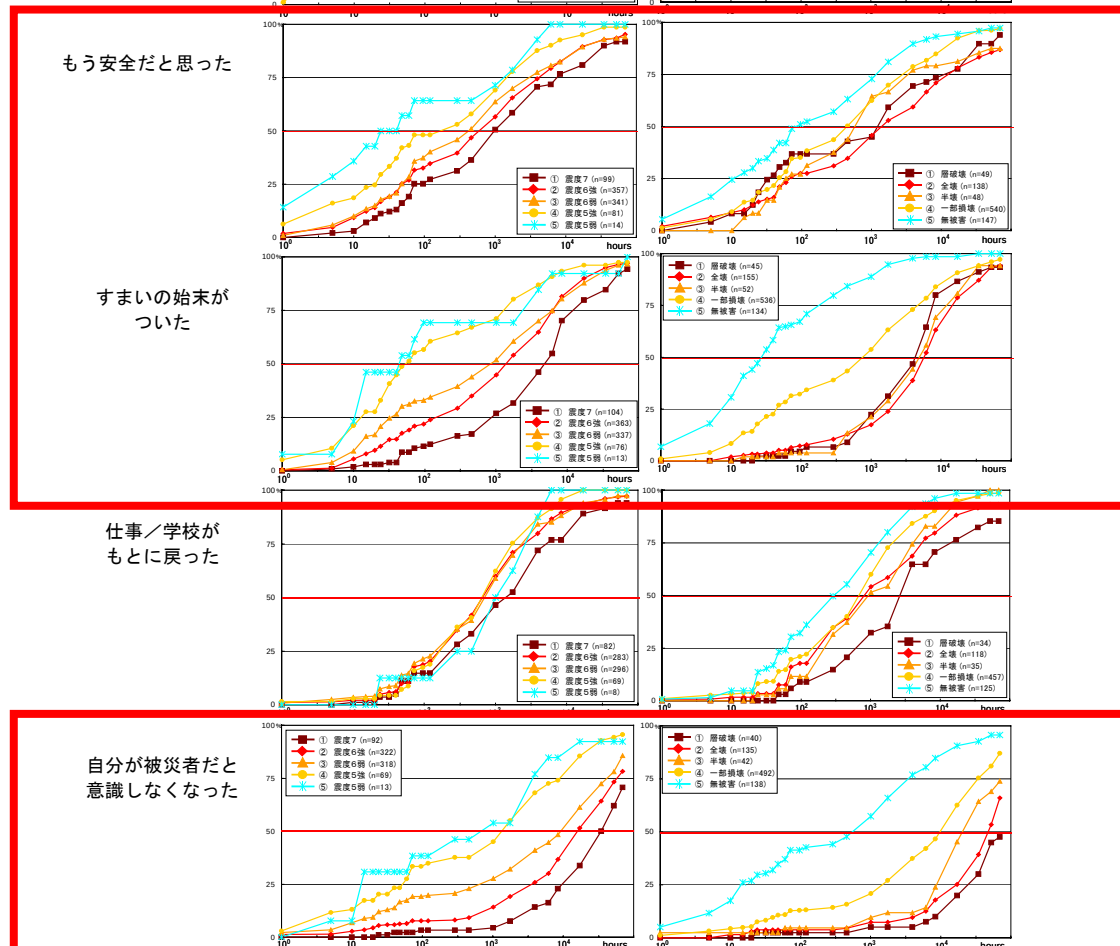
震度・家屋被害程度
にかかわらず、ほぼ
同じ傾向

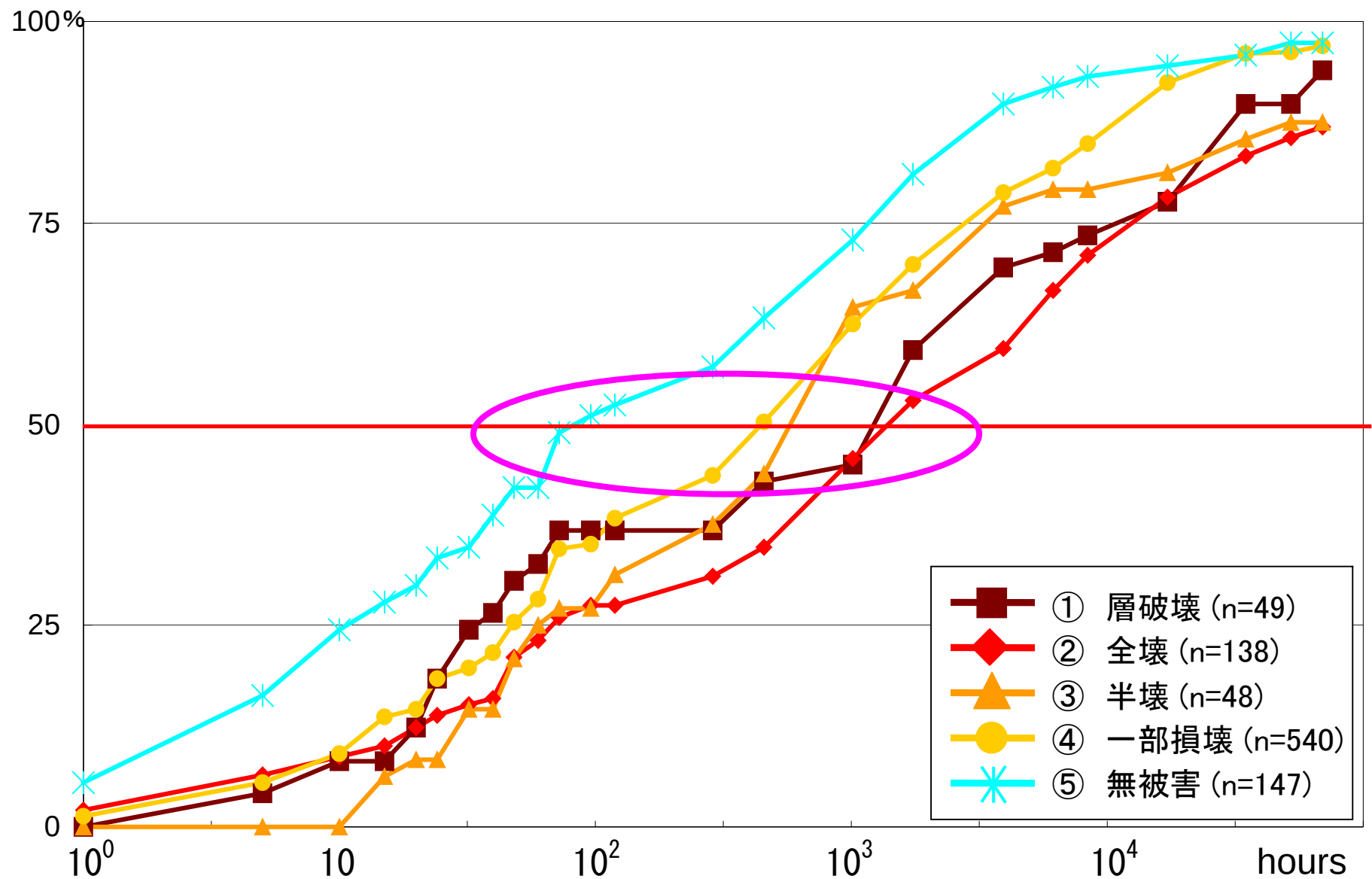


自分が被災者だと
意識なくなった

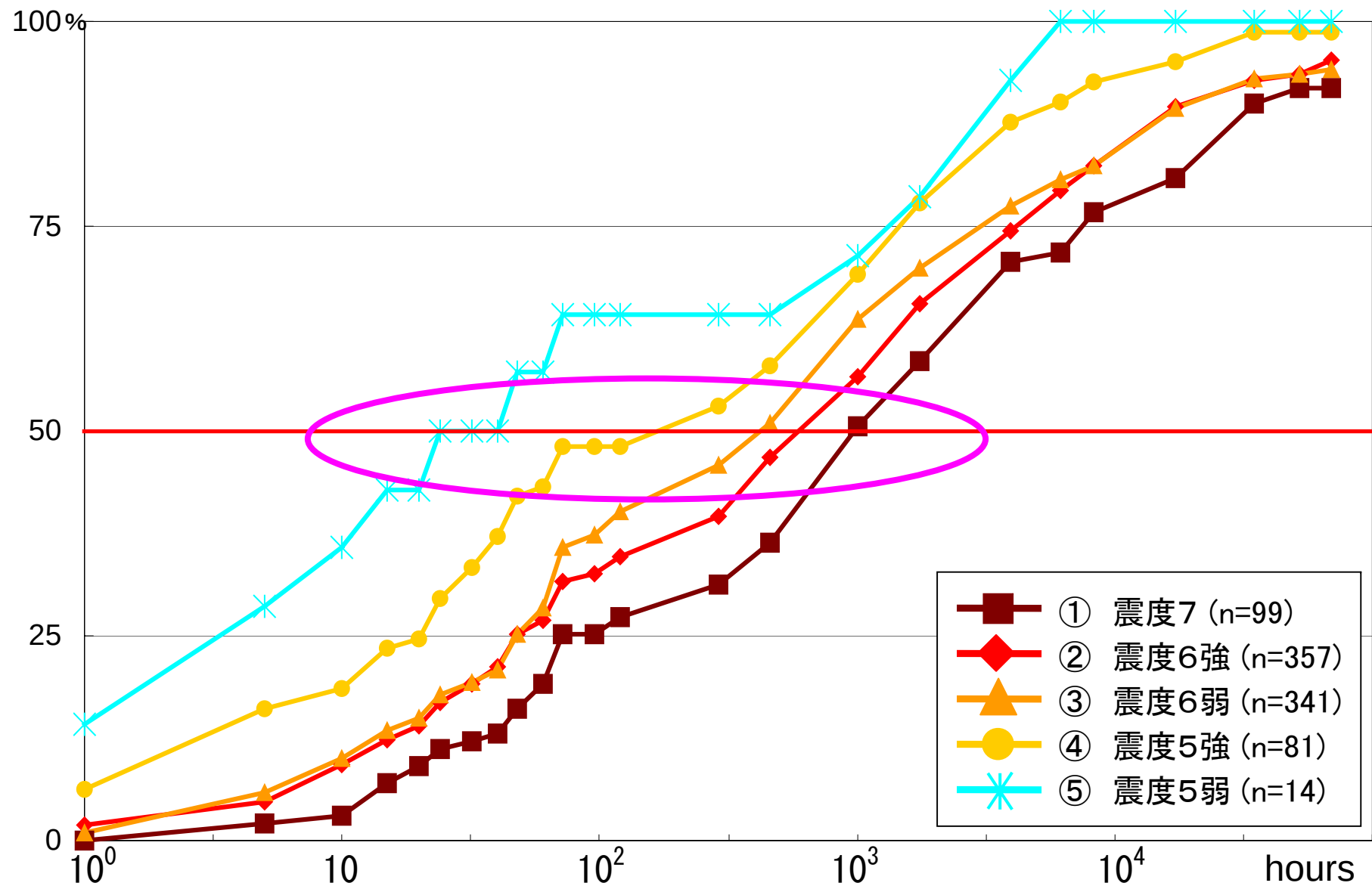


震度・家屋被害程度
によって違う傾向

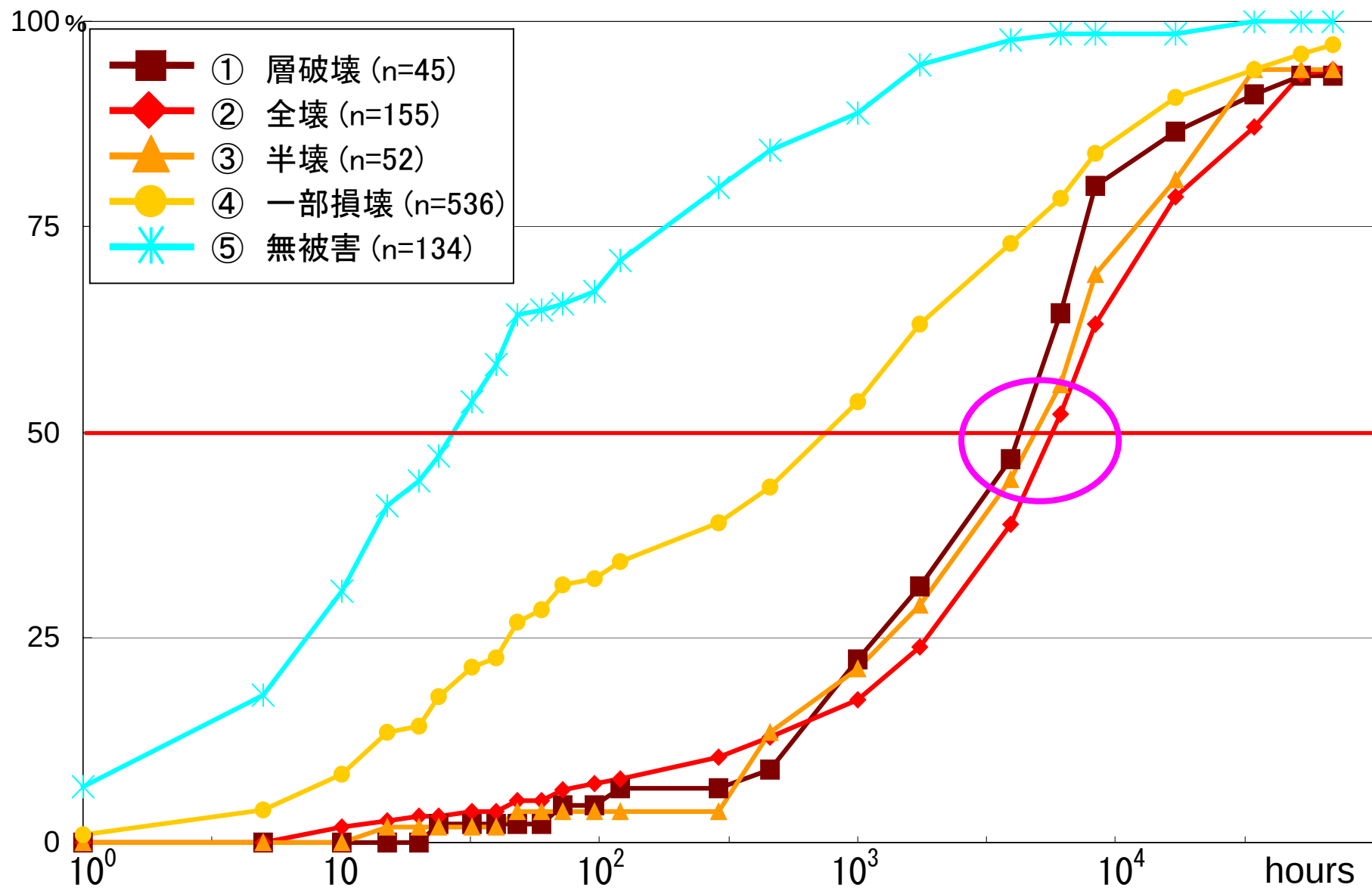




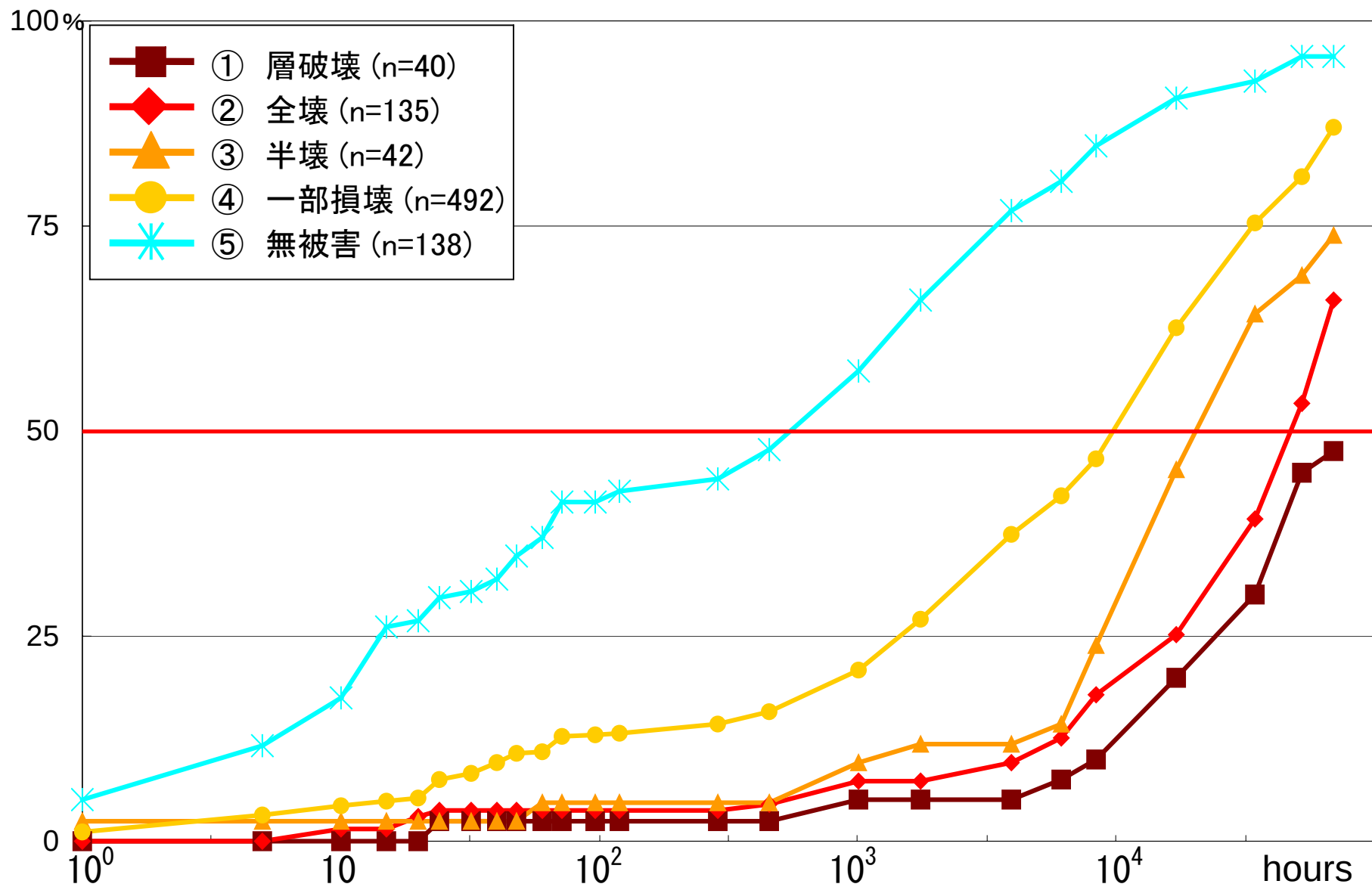
生活復興カレンダー(もう安全だと思った)



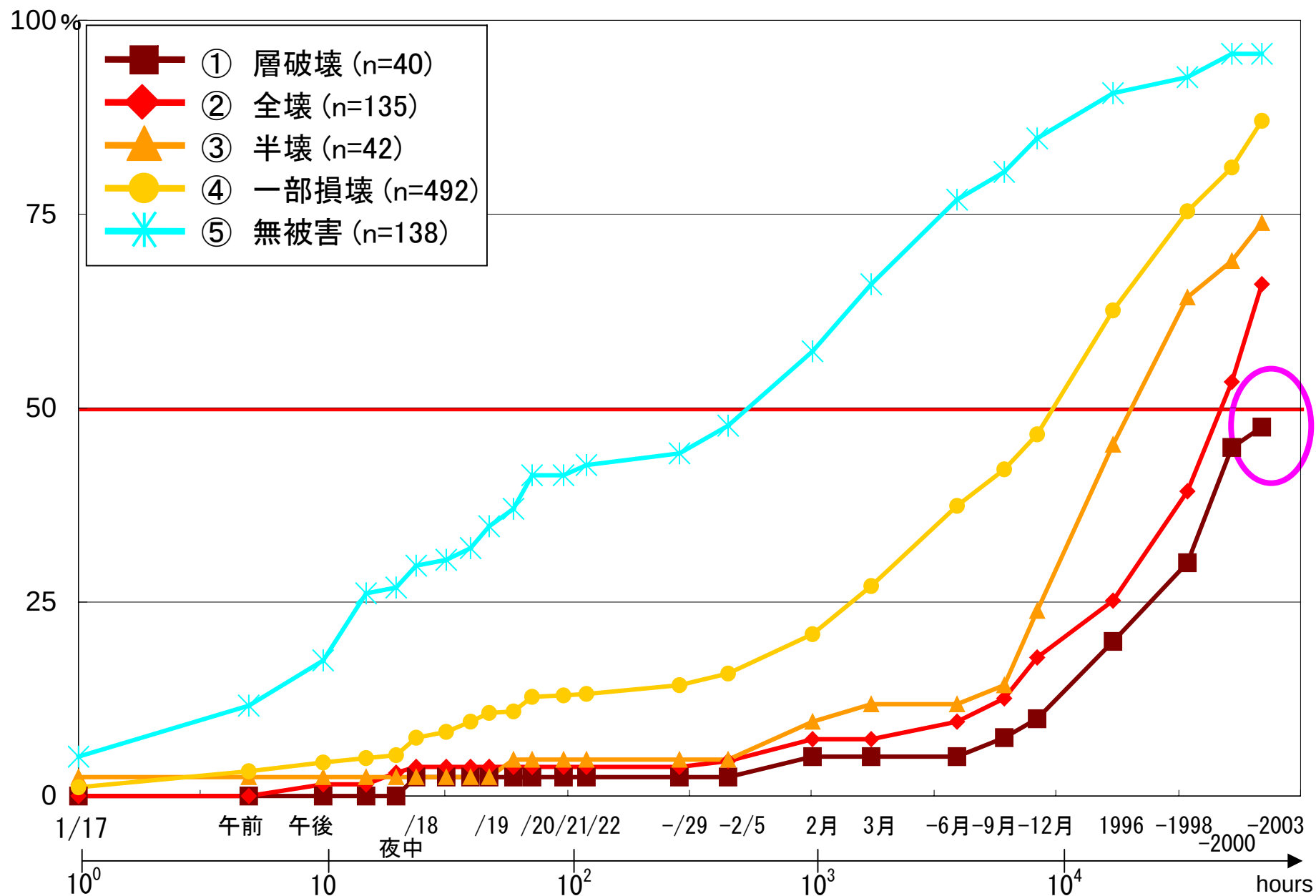
生活復興カレンダー(もう安全だと思った)



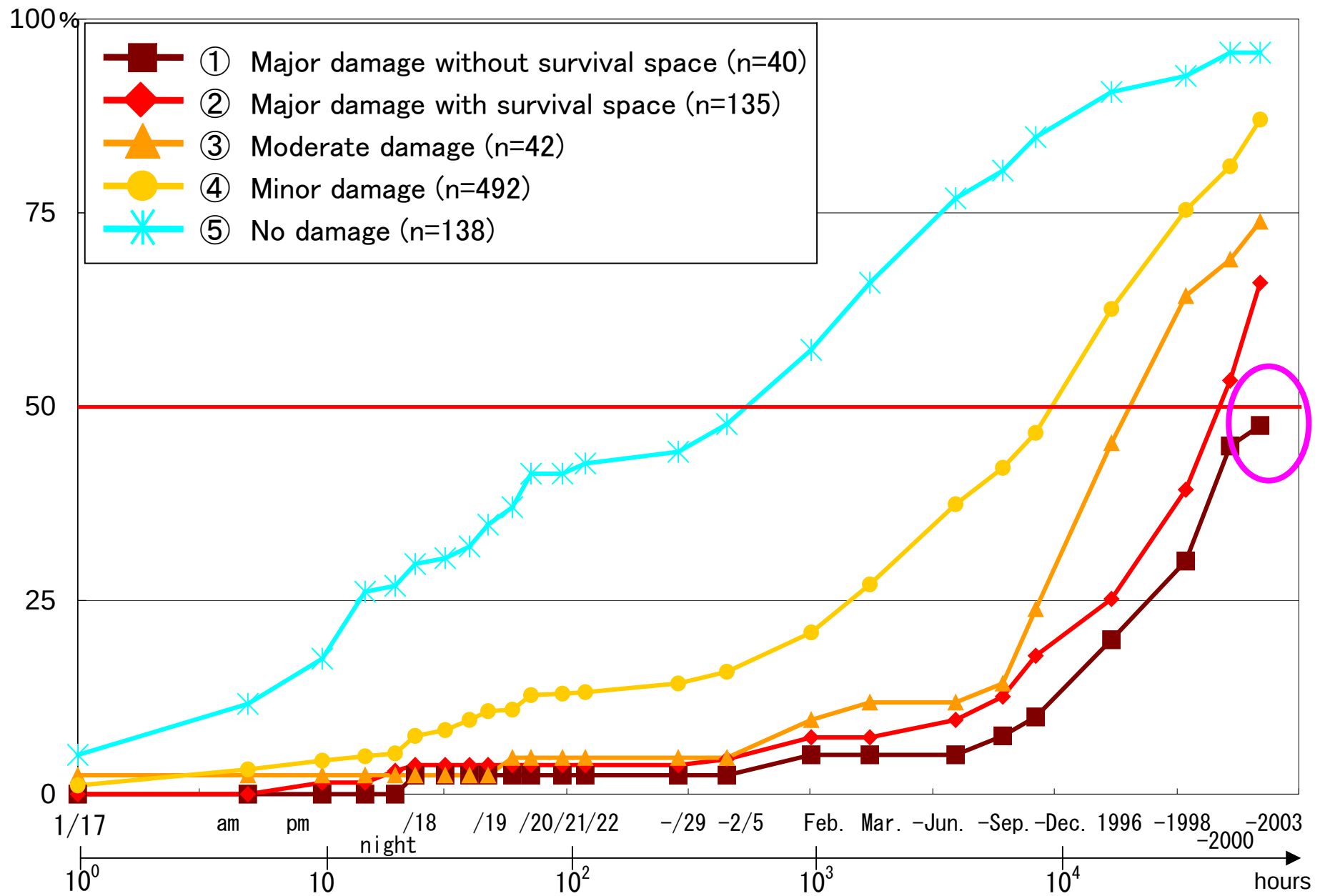
生活復興カレンダー(すまいの始末がついた)



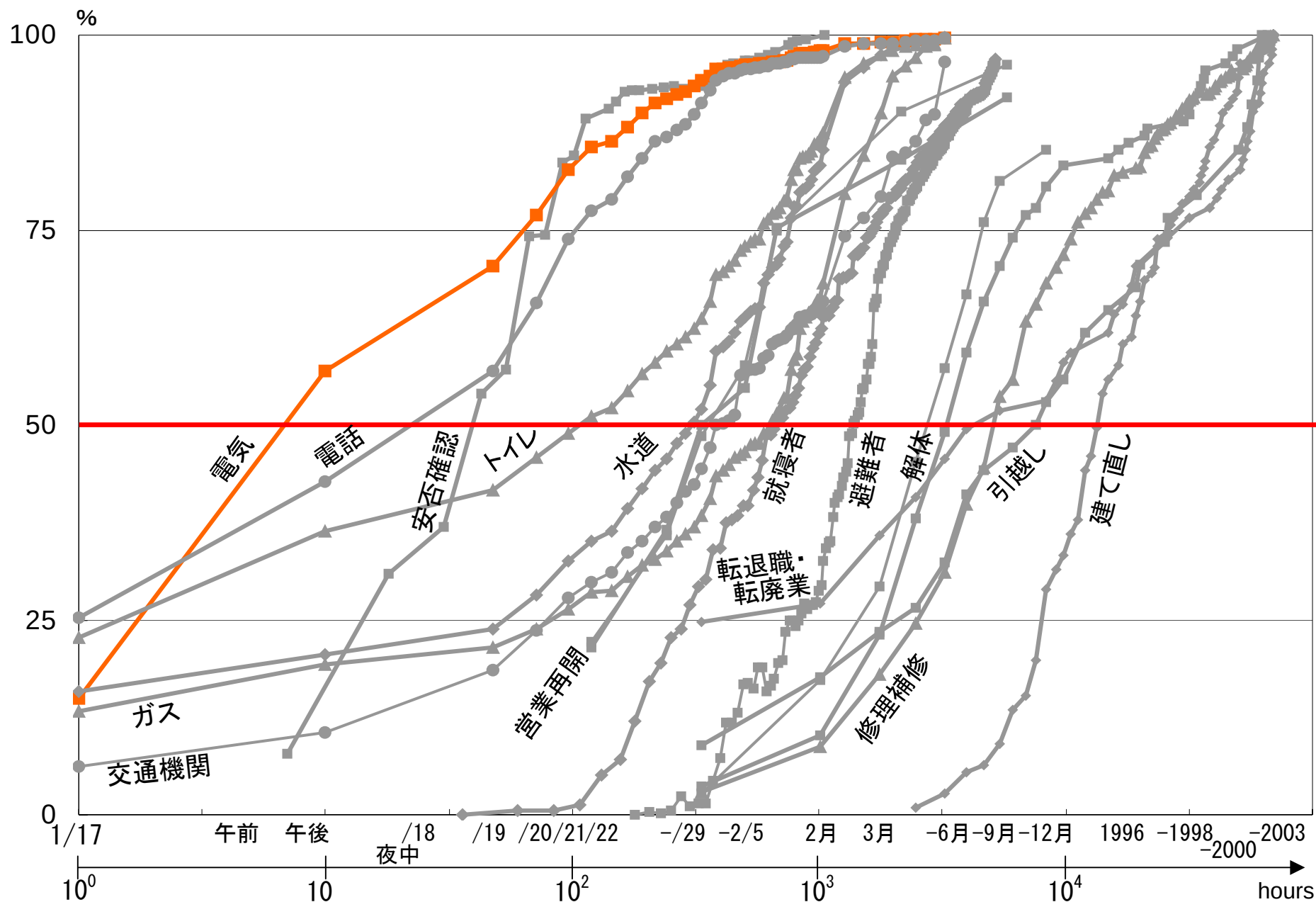
生活復興カレンダー(自分が被災者だと意識しなくなった)



生活復興カレンダー(自分が被災者だと意識しなくなった)

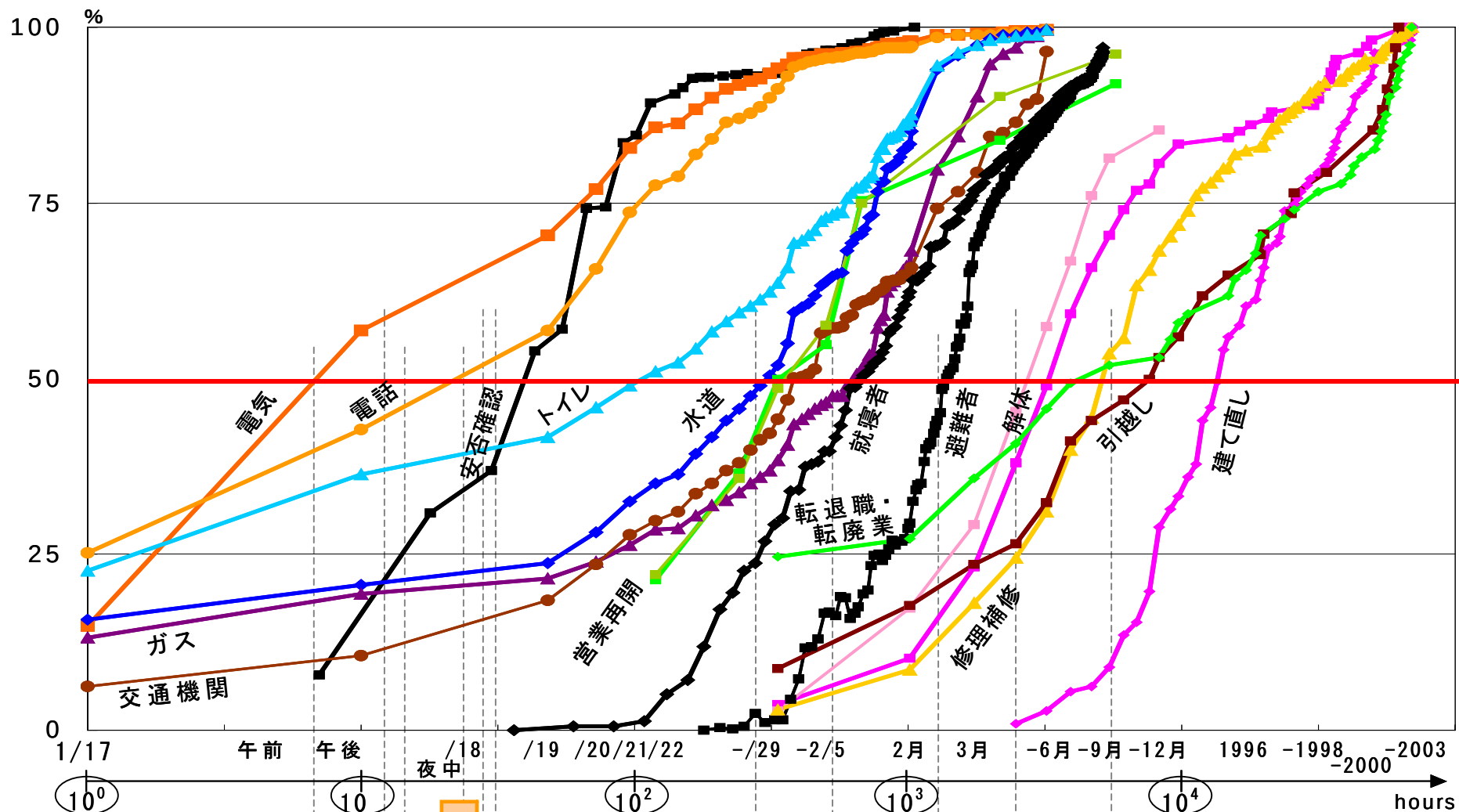


Reconstruction Calendar (I no longer feel that I am a victim of the disaster)



全体(前2つをあわせたもの)

全体の考察



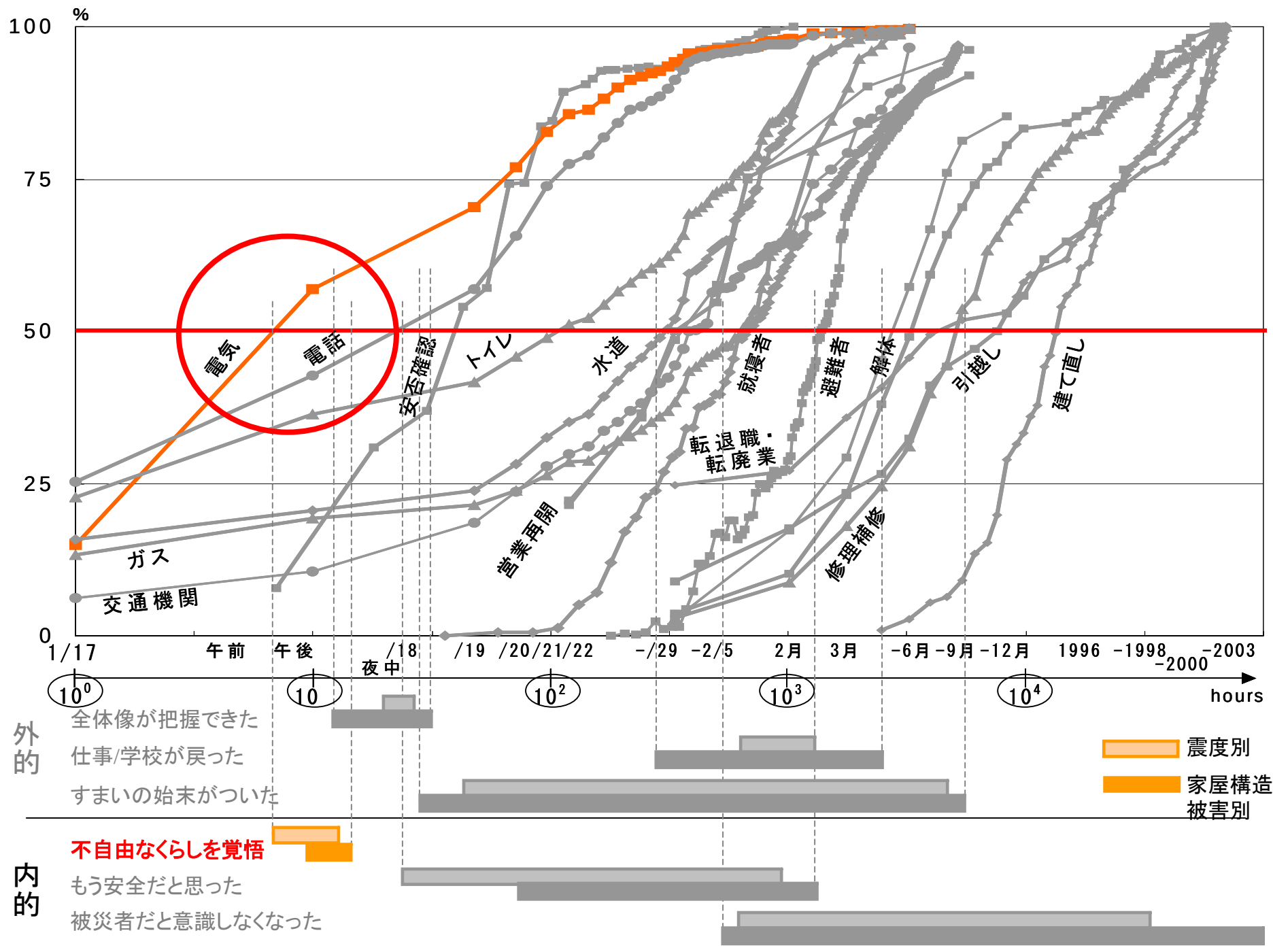
外的

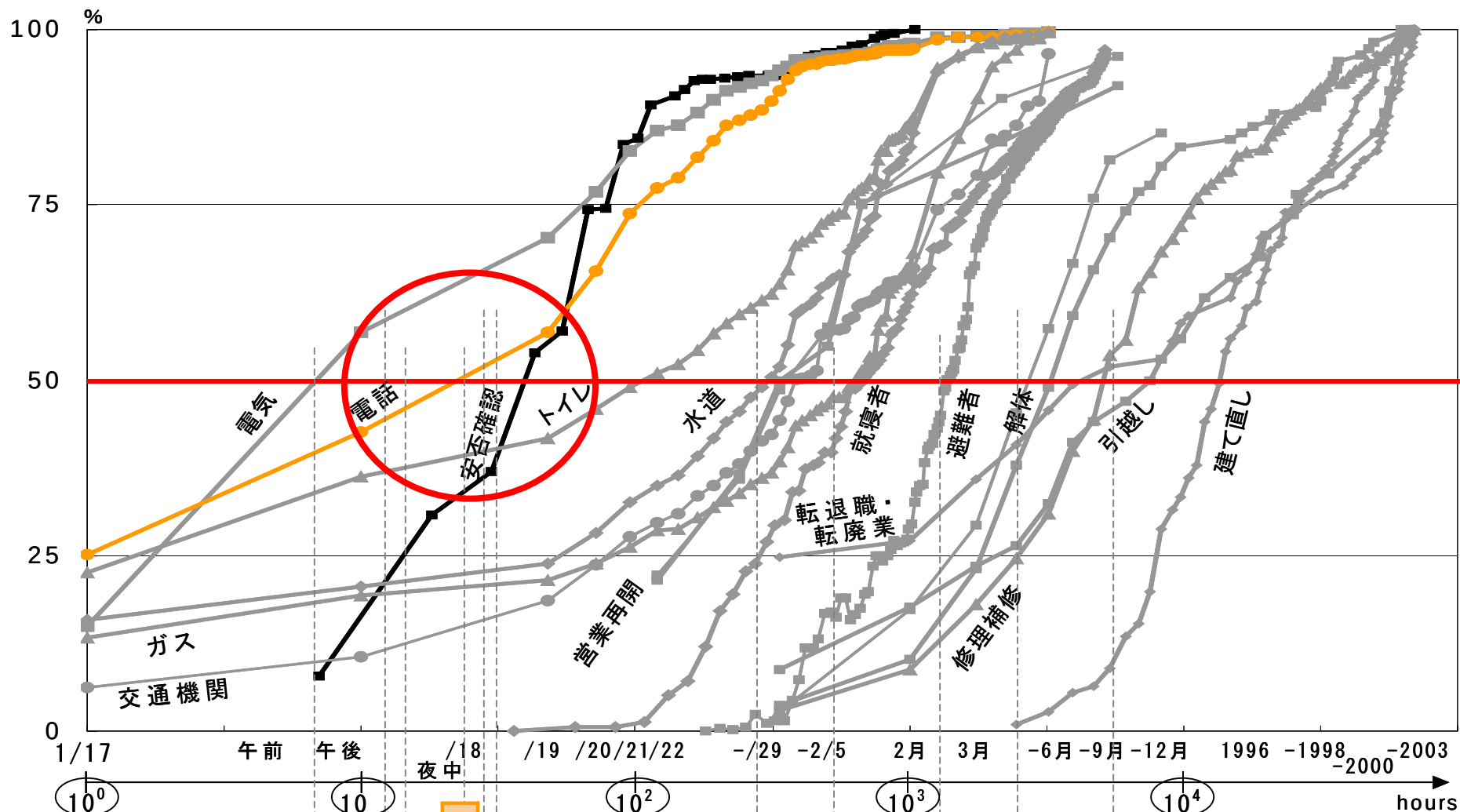
全体像が把握できた
仕事/学校が戻った
すまいの始末がついた

内的

不自由なくらしを覚悟
もう安全だと思った
被災者だと意識しなくなった

震度別
家屋構造
被害別





外的

全体像が把握できた

仕事/学校が戻った

すまいの始末がついた

内的

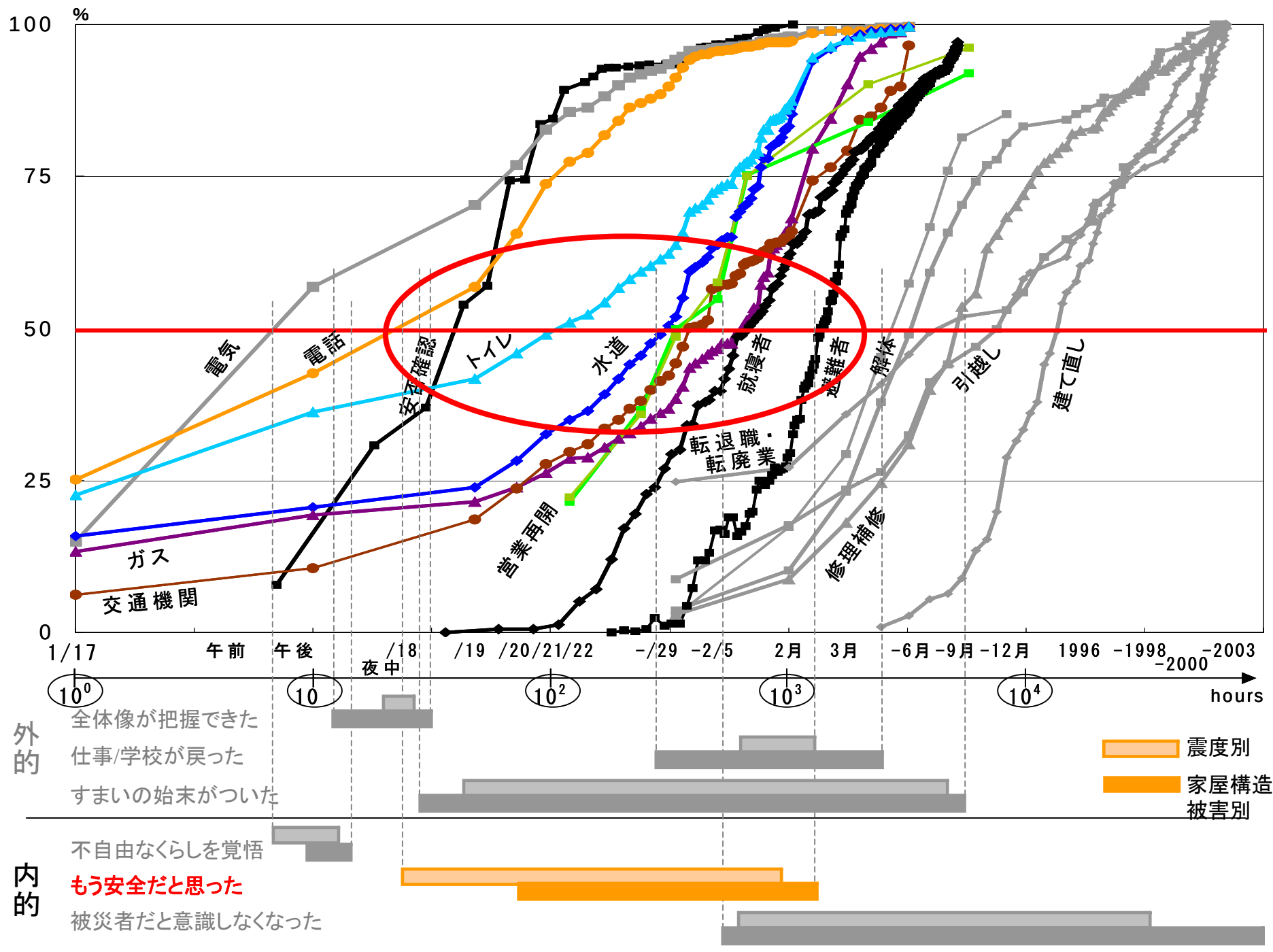
不自由なくらしを覚悟

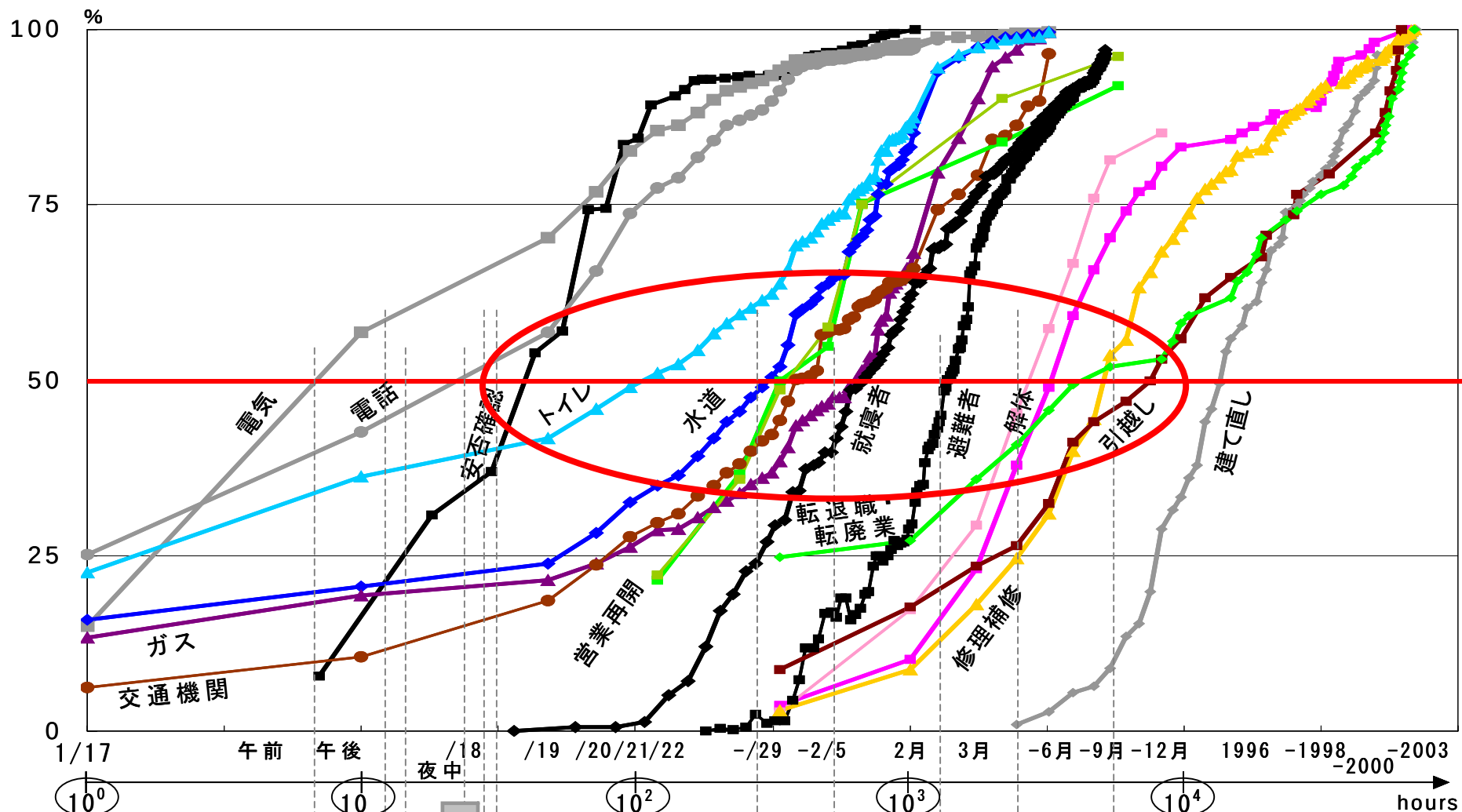
もう安全だと思った

被災者だと意識しなくなった

震度別

家屋構造被害別



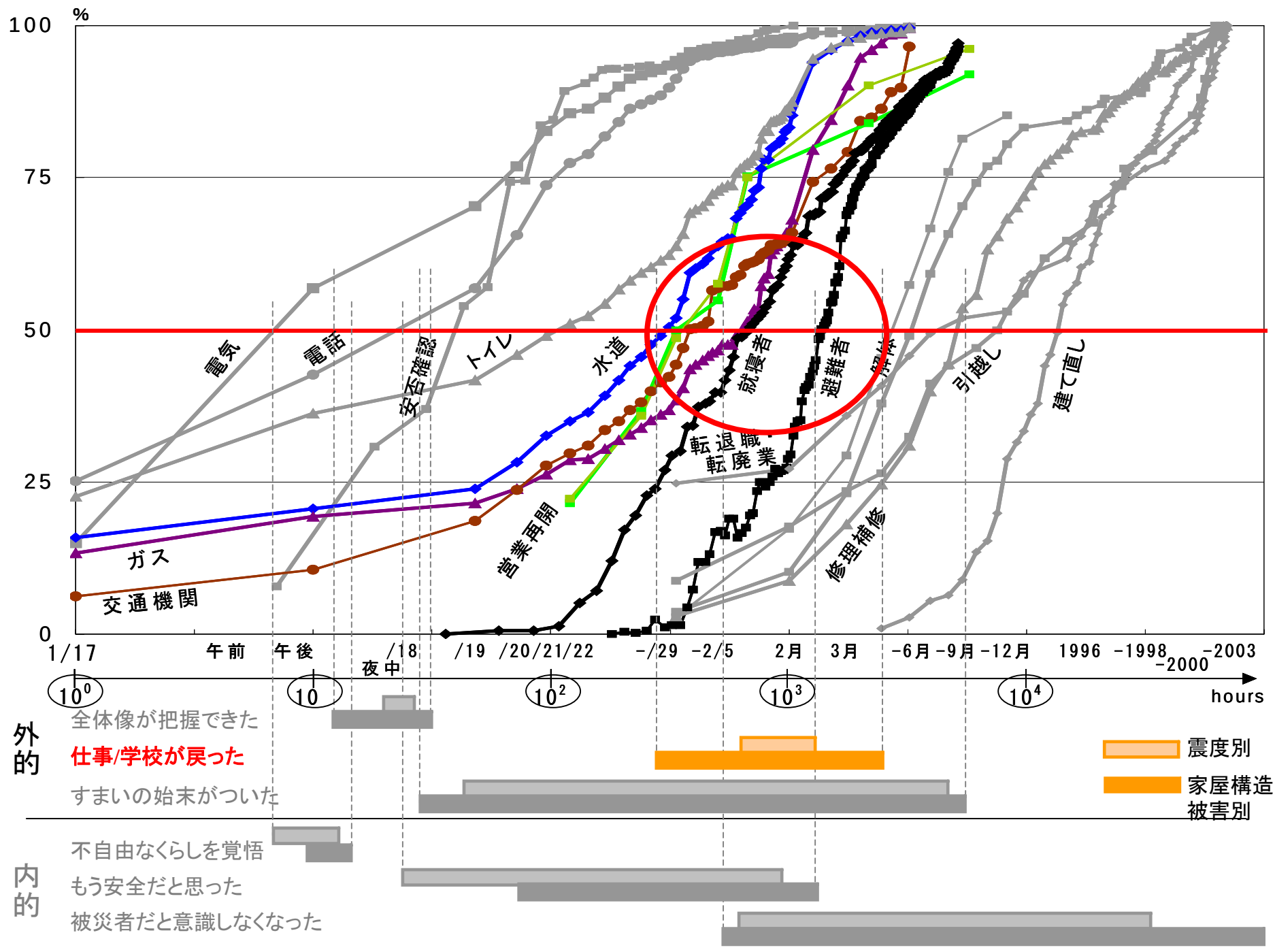


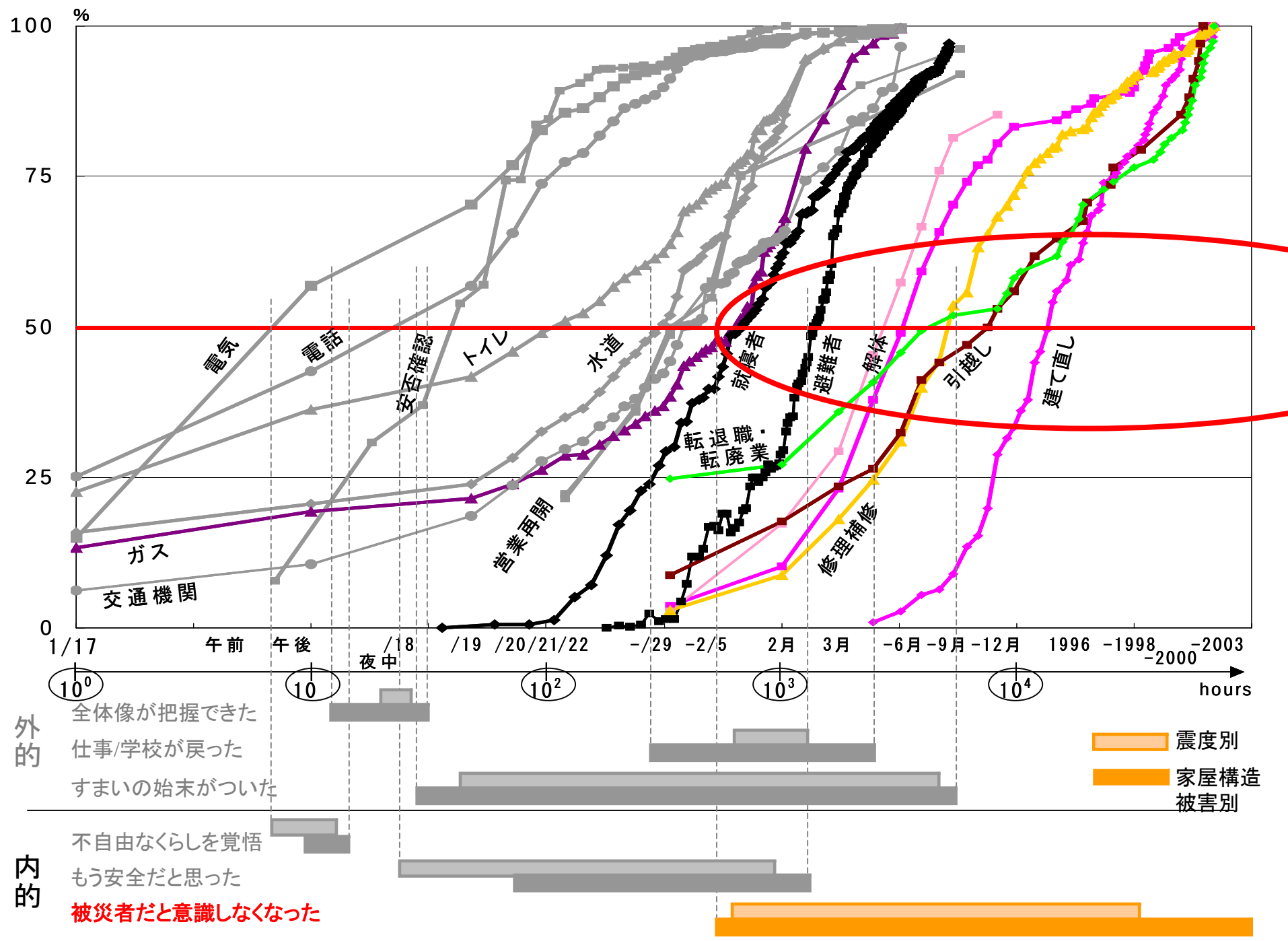
外的

全体像が把握できた
仕事/学校が戻った
すまいの始末がついた

内的

不自由なくらしを覚悟
もう安全だと思った
被災者だと意識しなくなった





まとめ

被災者の心理的時間感覚の視点から被災像をとらえなおしたところ、10時間・100時間・1000時間・10000時間の各時間軸における被災者意識・行動と社会状況との関連が明らかになった