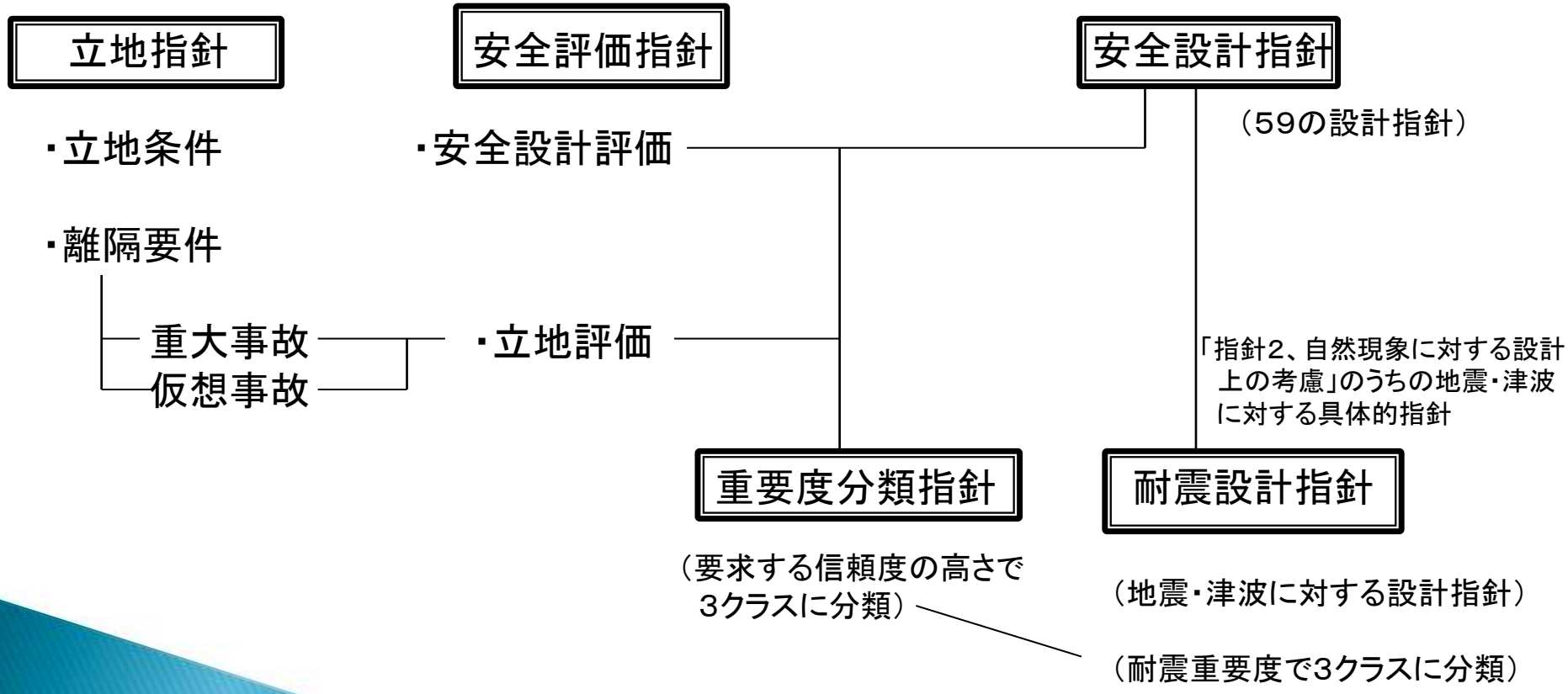
必要な立地審査指針、安全評価指針の改訂とバックフィット

2013．1．23

原告ら訴訟代理人弁護士青木秀樹

指針相互の関係の概念図



立地審査指針の概要―立地条件

- 万一の事故の場合でも周辺公衆の安全を確保できるような立地であるか否かを判断するための指針

- 原則的立地条件①

―「大きな事故の誘因となるような事象が過去においてなかったことはもちろん、将来においてもあるとは考えられないこと。また、災害を拡大するような事象も少ないこと」

立地審査指針の欠陥その1

- 原則的立地条件を満たさない不適地を許容する指針

(理由）

- 「大きな事故」とはどのような事故か、「誘因となる事象」とはどのような事象か、「過去」とはどの範囲を指すのか、「将来においてもあるとは考えられない」とは、どのようにして判断するのか不明な不合理な指針。
- ⇒不適地（過去に貞観地震、設置後に東北地方太平洋沖地震）なのに福島第一原発の立地として認められる結果になった。

立地審査指針の概要―離隔要件

- 離隔要件を満たしていること

①原子炉からある距離の範囲内は「非居住区域」であること（重大事故の場合）

②その外側を「低人口地帯」とすること（仮想事故の場合）

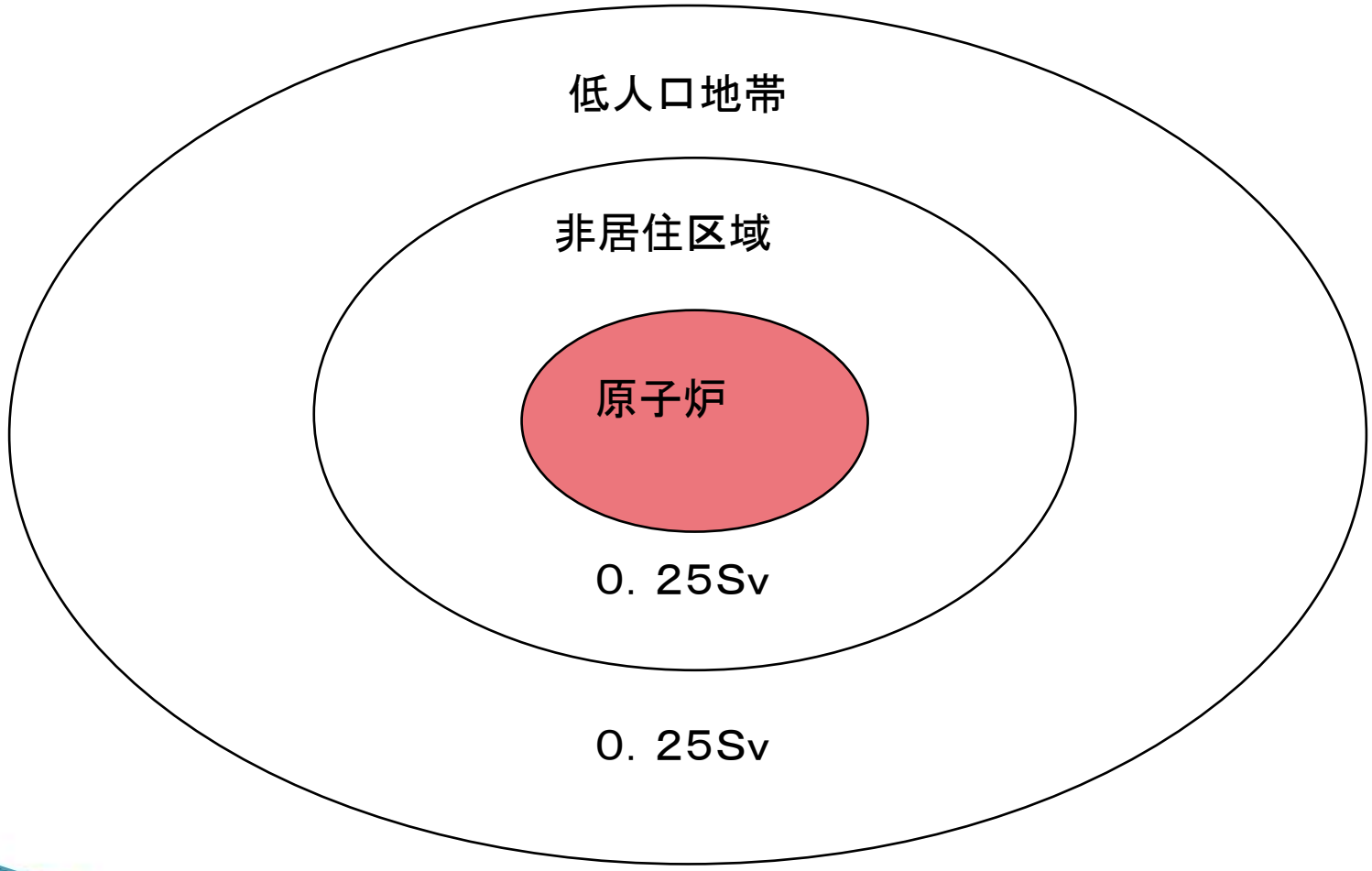
③原子炉敷地は人口密集地からある距離だけ離れていること（仮想事故の場合）。

ある距離の範囲に放出される放射線量の「めやす線量」

重大事故の場合　甲状腺（小児）に対して1.5Sv
全身に対して　0.25Sv

仮想事故の場合　甲状腺（成人）に対して3Sv
全身に対して　0.25Sv

離隔要件の概念図



重大事故、仮想事故とは（立地審査指針による）

重大事故―技術的見地からみて、最悪の場合には起こるかもしれないと考えられる重大な事故

仮想事故―重大事故を超えるような技術的見地からは起こるとは考えられない事故

※但し、重大事故、仮想事故の想定、解析、評価は安全評価審査指針で行う

離隔要件審査の現況

- 「立地審査指針で規定している「非居住区域」・「低人口地帯」の範囲は、わが国の原子力発電所のほとんど全ての場合、原子炉施設の敷地内に包含されているので、設置許可上必要な原子炉の安全性は、原子炉施設の敷地内で確保されている」（安全審査指針の体系化について　平成１５年２月　原子力安全委員会）

←福島原発事故により、従来の「非居住区域」・「低人口地帯」の範囲に関する考え方及び運用は明らかに誤り

立地指針の欠陥その2

- 福島第一原発の敷地境界における2011年4月1日～2012年3月末日までの1年間の積算線量で一番値が高かったモニタリングポストの線量は0．956Sv
＞めやす線量0．25Sv
＞（例）大間原発の設置許可申請における仮想事故
原子炉冷却材喪失事故　約1．5×10^{-2}Sv
主蒸気管破断事故　　約2．4×10^{-5}Sv

※現実に比べ想定量が極端に少ない

立地指針の欠陥その2

- 福島第一原発事故

  ヨウ素131が1．6×10^{17}ベクレル、希ガスのキセノンが1．1×10^{19}ベクレル

  ＞（例）大間原発の設置許可申請時の仮想事故

  ヨウ素8．3×10^{13}ベクレル、希ガス1．7×10^{16}ベクレル

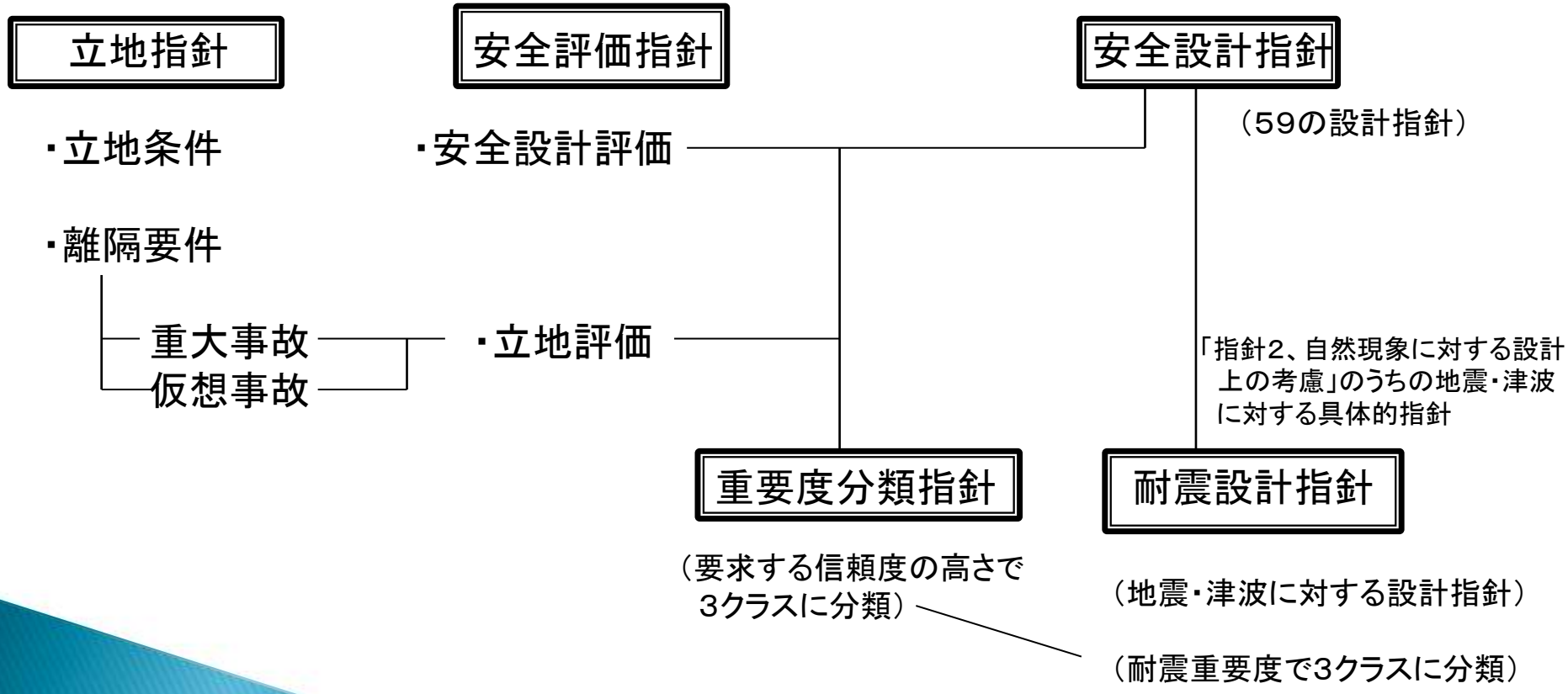
※現実に起きている福島原発事故では、大間原発の仮想事故評価より1000倍から10000倍も多く放射性物質が放出されている。

立地指針の欠陥その2

- 「例えば立地指針に書いていることだと、仮想事故だといいながらも、実は非常に甘々な評価をして、余り出ないような強引な計算をやっているところがございます。」
- 「（福島原発事故では仮想事故で想定した放射線量の）１万倍」
- 「敷地周辺には被害を及ぼさないという結果になるように考えられたのが仮想事故だと思わざるを得ない」

（国会事故調におけるヒアリングにおける元原子力安全委員会委員長班目春樹氏発言）

指針相互の関係の概念図



安全評価指針における事故原因は内部事象に限られる

- 安全設計の妥当性判断（安全設計評価）に当たって想定される「運転時の異常な過渡変化」及びそれを超える異常状態である「事故」の原因
- ＝原子炉施設内にある、いわゆる内部事象を指し、自然現象あるいは外部からの人為事象に対する設計上の考慮の妥当性は、別途「安全設計審査指針」等に基づいて審査される(安全評価指針の解説）。

安全評価指針における重大事故、仮想事故

- 重大事故—安全設計評価における「事故」の中から放射性物質の放出の拡大の可能性のある事故を取り上げ、技術的に最大と考えられる放射性物質の放出量を想定する。

- 仮想事故—「重大事故」として取り上げられた事故について、より放射性物質の放出量を仮想した事故を想定する。

- ←いずれも事故原因は「内部事象」

想定する具体的事故例

- （BWRの場合）
- １　原子炉冷却材喪失事故
- ２　主蒸気管破断事故

- （PWRの場合）
- １　原子炉冷却材喪失事故
- ２　蒸気発生器伝熱管破損事故

- ←格納容器破損事故はないものとしている

想定する事故の進展過程

- 安全防護施設がいくつも機能する仮定を設定して評価する。
- 甘い仮定を設定して、敷地外に放射性物質が放出しない仮想事故を想定している。

- （例）原子炉格納容器から原子炉建屋内に漏えいした核分裂生成物は、原子炉建屋内非常用ガス処理系で処理された後、排気筒より環境に放出されるものとする。
- ←福島原発事故ではどうだった？

安全評価審査において想定する立地評価にかかる指針の欠陥

１　事故原因が内部事象に限られ、外部事象を原因とする事故が除外されて評価。

２　事故の具体的事象が少なく、格納容器破損等の大事故を除いている。

３　上記の過小な事故にかかる事故評価も、放射性物質の放出が少なくなるような仮定のもとになされている。

⇒立地評価の事故想定が立地指針の離隔要件を満足するように過小になされている

必要な立地審査指針と安全評価指針の改訂とバックフィット

１　万が一の事故があっても周辺に放射線被害を及ぼさないような立地を選定できるように立地条件を明確にする。

２　明確な立地条件に反する原発は廃炉にする。

３　安全評価指針における仮想事故は、自然現象を原因とする事故も想定し、格納容器破損事故等を想定する。事故の進展過程はあらゆる場合を考慮し、過小評価に誘導する仮定を排除する。

４　改訂した安全評価指針に基づき離隔要件を審査し、離隔要件を満たさない原発は廃炉にする。