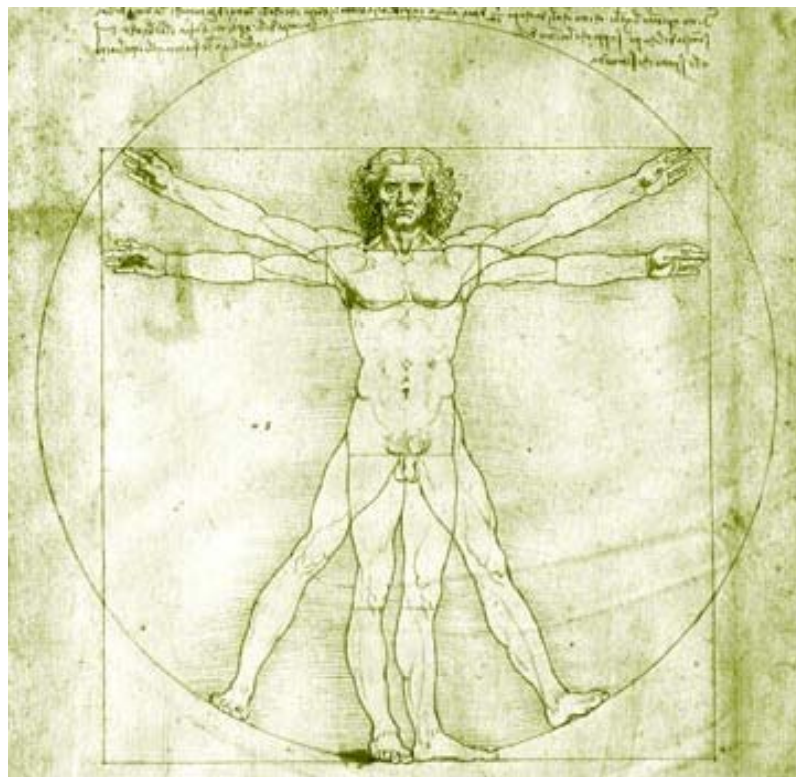


# 医療安全管理研修

## 医療安全へのヒューマンファクターズアプローチ



はじめに

—ヒューマンファクター工学のすすめ—

自治医科大学医学部  
メディカルシミュレーションセンター  
センター長  
医療安全学教授 河野龍太郎

今、火災になったらどうしますか？

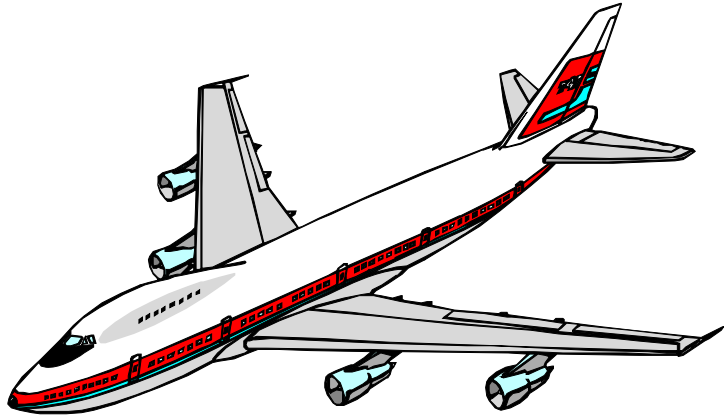


消火器の位置が分かりますか？  
消火栓の位置が分かりますか？



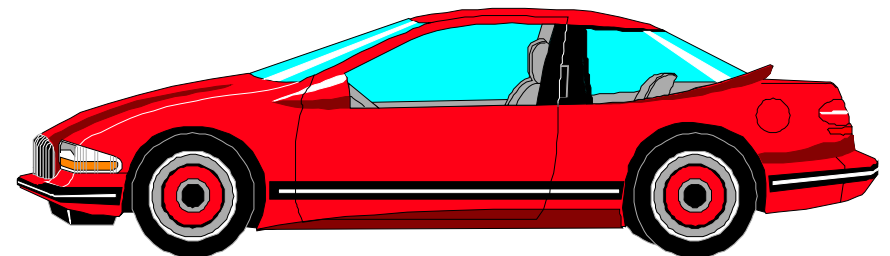
消 火 器

2006 12 4



安全なものはない！

- ・ 安全な医療
  - ・ 安全な飛行
  - ・ 安全な操業
  - ・ 安全な運転
- 
- ・ そんなものは存在しない。



# 日航機同士がニアミス



待機する救急車に向かう、日航機に搭乗していた親子づれ＝羽田空港で31日午後6時

高度差60メートル  
衝突回避へ  
急降下  
42人重軽傷  
焼津上空

31日午後3時55分ごろ、羽田発那覇行き日本航空907便ボーイング747型機（乗客・乗員495人、篠辺誠機長）が静岡県焼津市上空付近を飛行中、釜山発成田行き日航958便DC10型機（同250人、赤沢達幸機長）と互接近した。両機とも衝突の回避操作を行ったが、907便では機体が急降下して乗客や乗務員42人（重軽傷）がけがをした。このうち腰骨を折った女性乗客や全身打撲の女性客室乗務員ら計5人が重傷を負った。両機は午後4時45分、羽田空港に引き返し、958便も同4時32分、成田空港に到着した。国土交通省は対策本部を設置、異常接近（ニアミス）の疑いがあるとして原因を調べているが、交信記録などから東京航空交通管制部（埼玉蕨所沢市）の

毎日新聞  
2001/2/1





2004年10月23日18:10

# 安全は存在しない。

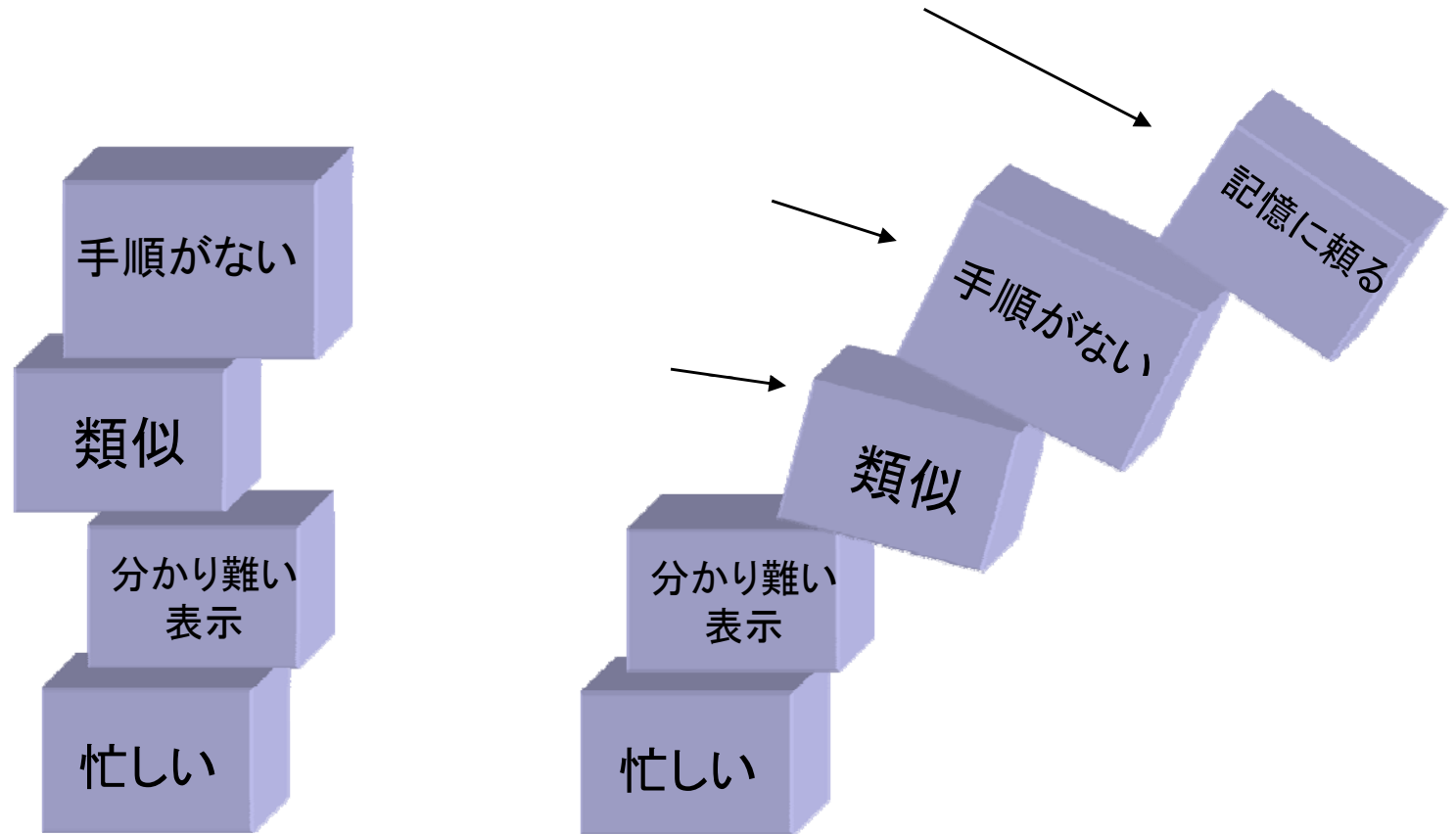
- ・ 安全は存在しない。
- ・ リスクのみ存在する

安全 = 受け入れることのできない  
リスクがないこと

Safety = freedom from  
unacceptable risk

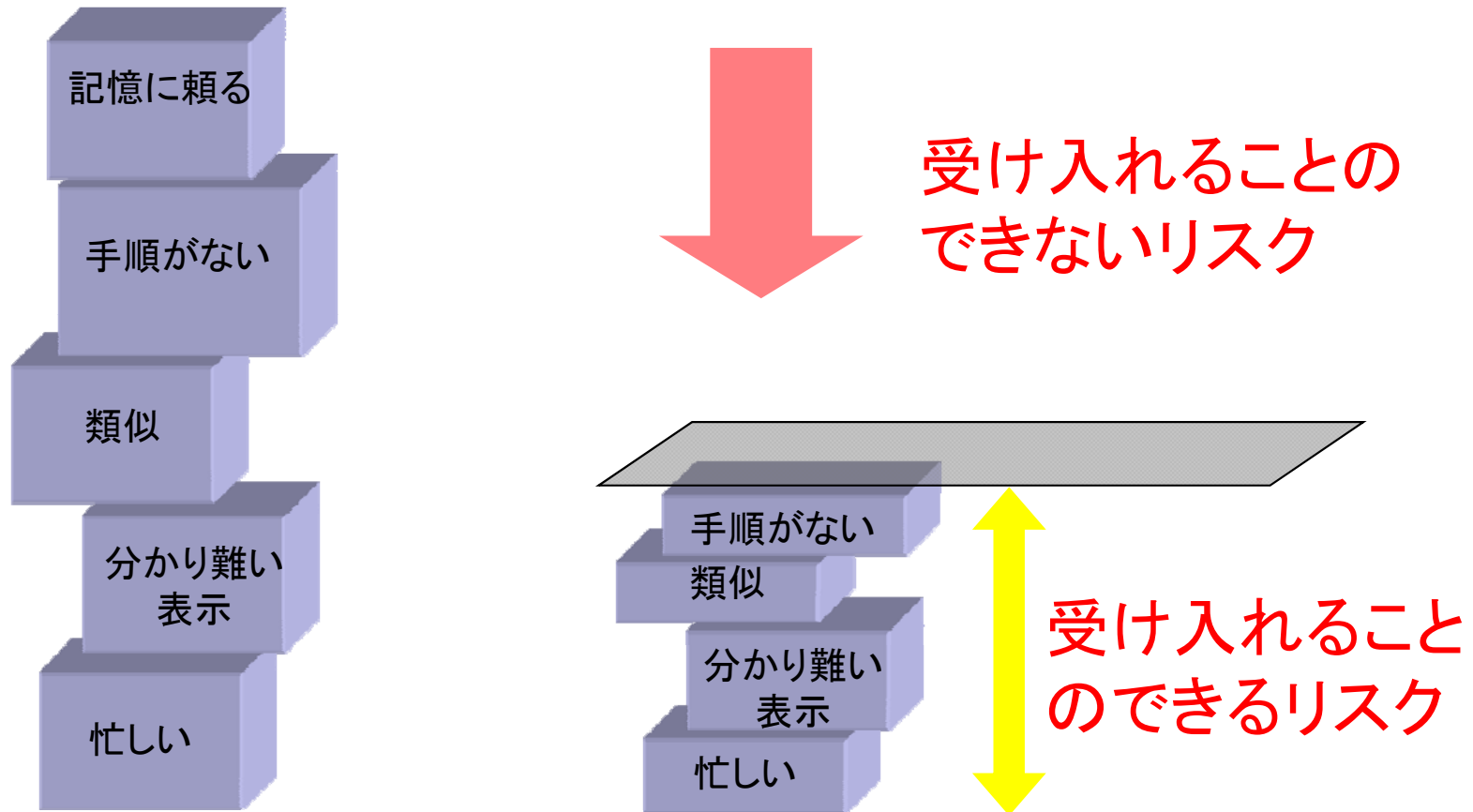


# リスクの積み木



エラーを誘発する条件が多くなればなるほど不安定となり、  
リスクが次第に高くなる。

# 可能な限りリスクのレベルを下げる



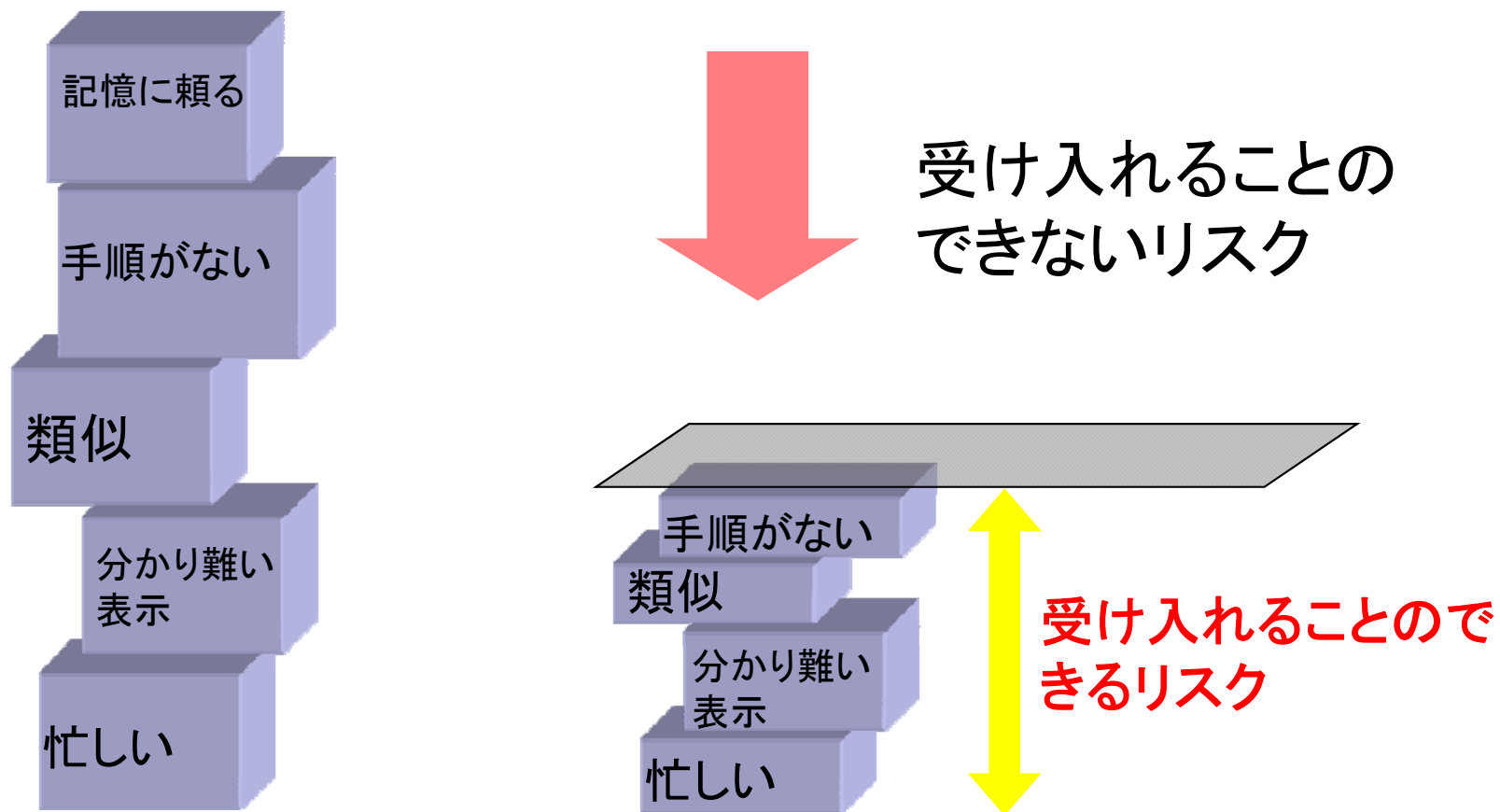
エラーを誘発する条件が**少**くなればなるほど**安定**となり、  
リスクが次第に**低**くなる。

# Safety War (安全戦争)

- ・ J. Reasonは、著書「組織事故」の中で、安全への取り組みは、「最後の勝利なき長期のゲリラ戦である」(p.161)とたとえている。
- ・ 最後の勝利なき長期のゲリラ戦である
  - 決して勝たない
  - 決して終わらない
  - 敵の発見が困難(潜伏している)
  - 手を抜くとやられる
  - リターンマッチはない



# 「可能な限りリスクのレベルを下げる」努力しかない



「努力」が実るとは限らない！

# 医療事故

- 医療事故の統計データがない
- 年間44,000人から98,000人の患者が医療事故で亡くなっているだろうという推定値

Linda T. Kohn, Janet M. Corrigan, Molla S. Donaldson, Committee on Quality of Health Care in America(2000): *To Err Is Human: Building a Safer Health System*, National Academies Press. (医学ジャーナリスト協会訳: 人は誰でも間違える、より安全な医療システムをめざして、日本評論社、2000)

- 同じ頃、日本でも医療事故が連続して発生し、医療事故に関する日本国民の関心が急速に高まった。
- 日本の調査では、**23,000人／年**

85%の旅客の乗ったジャンボ機が日本国内で毎週墜落

字幕放送



# ヒューマンエラーはなぜ起こる？

これまでヒューマンエラーは、“当事者が不注意だったからだ”とか“意識が低かったからだ”といった、**人間の注意や意識の低さによって起こるという考え方が支配的であった。**

現在も多くの人がこの考えを持っていると考えられる。このエラーに対する考え方は非常に広く受け入れられ、かつ、強固であり、安全への意識の高い責任感の強い職業人に見られることが多い。筆者の印象では、特に**医療従事者に多い**と思われる。

# 医療システムはなぜ遅れたか？



- **責任感の強い人は自罰的傾向**  
→ エラーをすると自分を責める
- **自罰的な人は他人に対して厳しい**  
→ 誰かがエラーをすると当事者の不注意を責める
- **仕事にまじめで実力のある人が多い**  
→ エラー不注意説が説得力
  
- **ヒューマンエラーは不注意で起こるという考え方から一歩も外に出ることができない**  
→ 対策をシステムで考えるという発想が乏しい



# 見方・考え方を変えること

- 時間的、空間的に広い視点でエラーを理解すること
- エラーの瞬間だけのスナップショットに着目していたのでは、エラーに関係した様々な要因を見いだすことができない
- 要因に気づかない限り有効な対策は期待できない
- 重要なことは、**ヒューマンエラーに対する見方・考え方を変えること**

## 3つの訴求ポイント

- (1) エラーは不注意で起こるのではない。一生懸命にやっても起こる。
- (2) エラー対策は科学に基づいたシステムで考えることが重要である。
- (3) 人間中心のシステムをゴールとするヒューマンファクター工学の考え方は安全性と効率の向上のために重要である。

# 講義の目標

- ・ 医療システムではHF工学の考え方が十分に取り入れられていない
- ・ 依然として事故防止対策には人間の注意力や意識に依存することが主流  
→この対策によるリスク低減には限界があることを理解して欲しい

本講義は、ヒューマンエラーはなぜ起こるのかを中心にHF工学の考え方を紹介し、**リスク低減の考え方とエラー事象分析手法 (ImSAFER)**を理解することを目標とする

## 《スケジュール》

ヒューマンファクター工学基礎編(6単位)			
平成22年5月 9日(日)	13:30-15:00	①ヒューマンエラー	自治医科大学 地域医療情報研修センター 中講堂
	15:15-16:45	②医療システムの問題	
平成22年6月 6日(日)	13:30-15:00	③ヒューマンファクター工学	自治医科大学 地域医療情報研修センター 大講堂
	15:15-16:45	④人間特性とエラー誘発環境	
平成22年7月11日(日)	13:30-15:00	⑤安全なシステム構築の方法	自治医科大学 地域医療情報研修センター 中講堂
	15:15-16:45	⑥エラー対策の発想手順	



(全単位取得者のみ)

ヒューマンエラー事象分析手法編(2単位)《ImSAFERレベル I :ワンポイントなぜなぜ》			
平成22年8月 1日(日)	13:30-15:00	①分析手法	自治医科大学 地域医療情報研修センター 中講堂
	15:15-16:45	②分析体験	〃

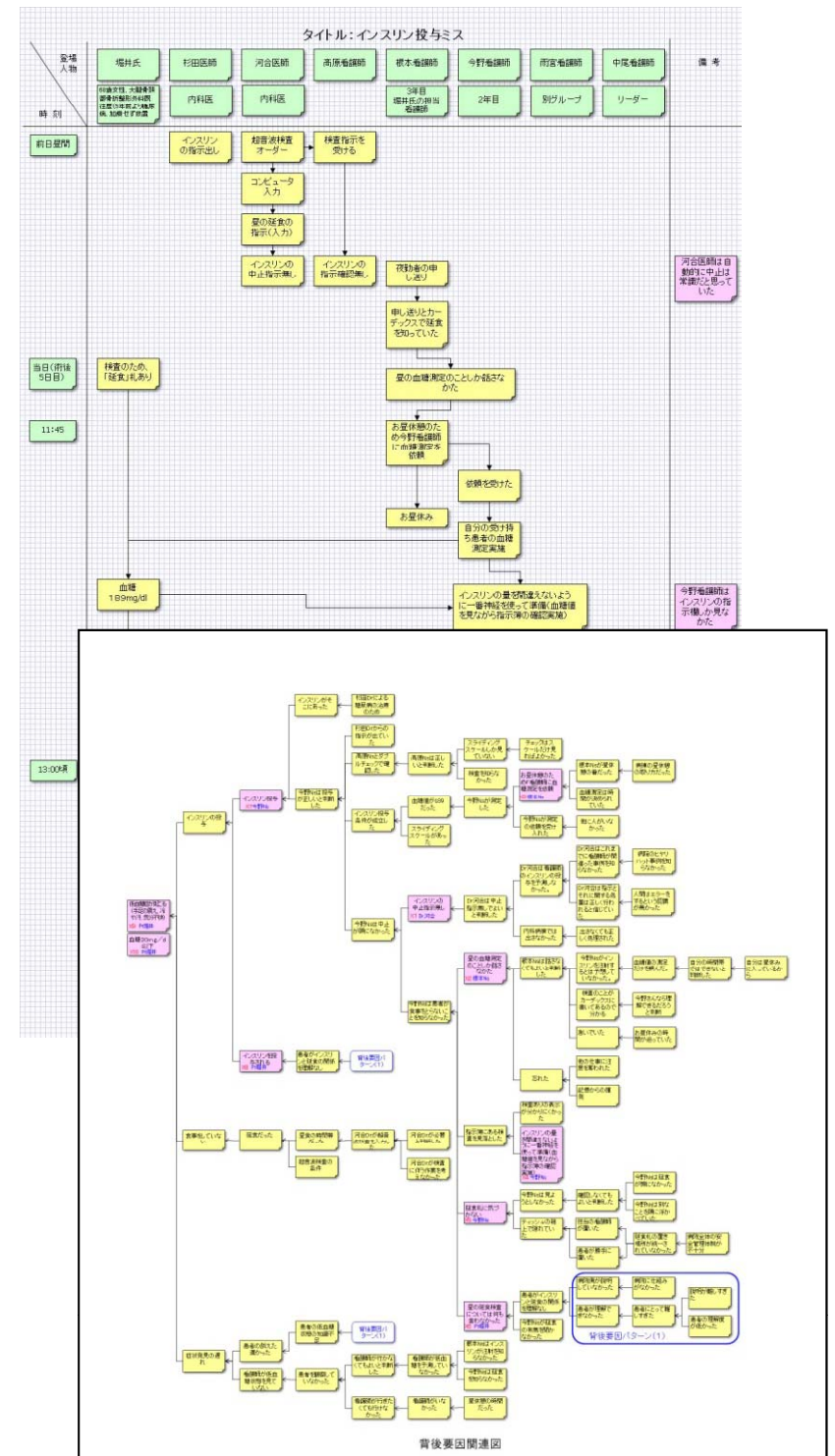


(ImSAFERレベル I 受講修了者のみ)

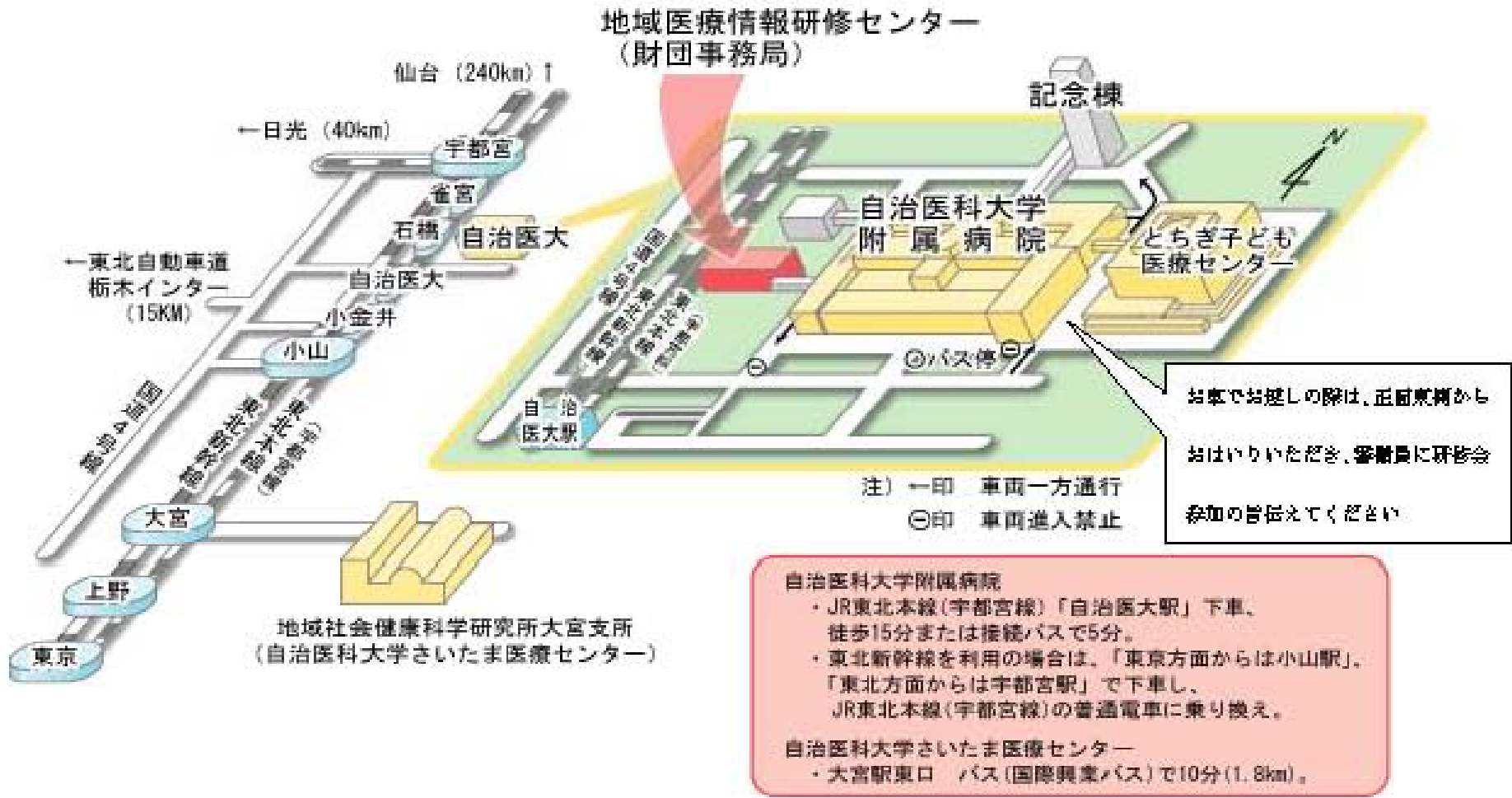
ヒューマンエラー事象分析手法編(4単位)《ImSAFERレベル II :FRA》			
平成22年9月26日(日)	9:00-12:00	グループでの分析	自治医科大学 地域医療情報研修センター 大会議室
	13:00-16:00	グループでの分析	〃



自治医科大学医学部  
 メディカルシミュレーションセンター  
 センター長  
 医療安全学教授 河野龍太郎

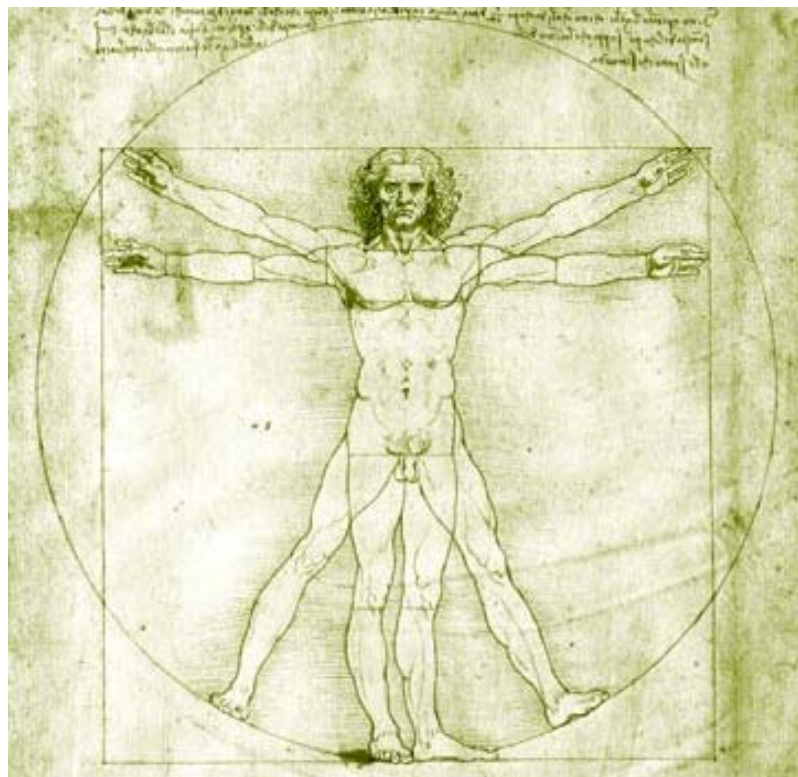


# 会場のご案内



# 医療安全管理研修

## 医療安全へのヒューマンファクターズアプローチ



質問はいつでもどうぞ

自治医科大学医学部  
メディカルシミュレーションセンター  
センター長  
医療安全学教授 河野龍太郎