

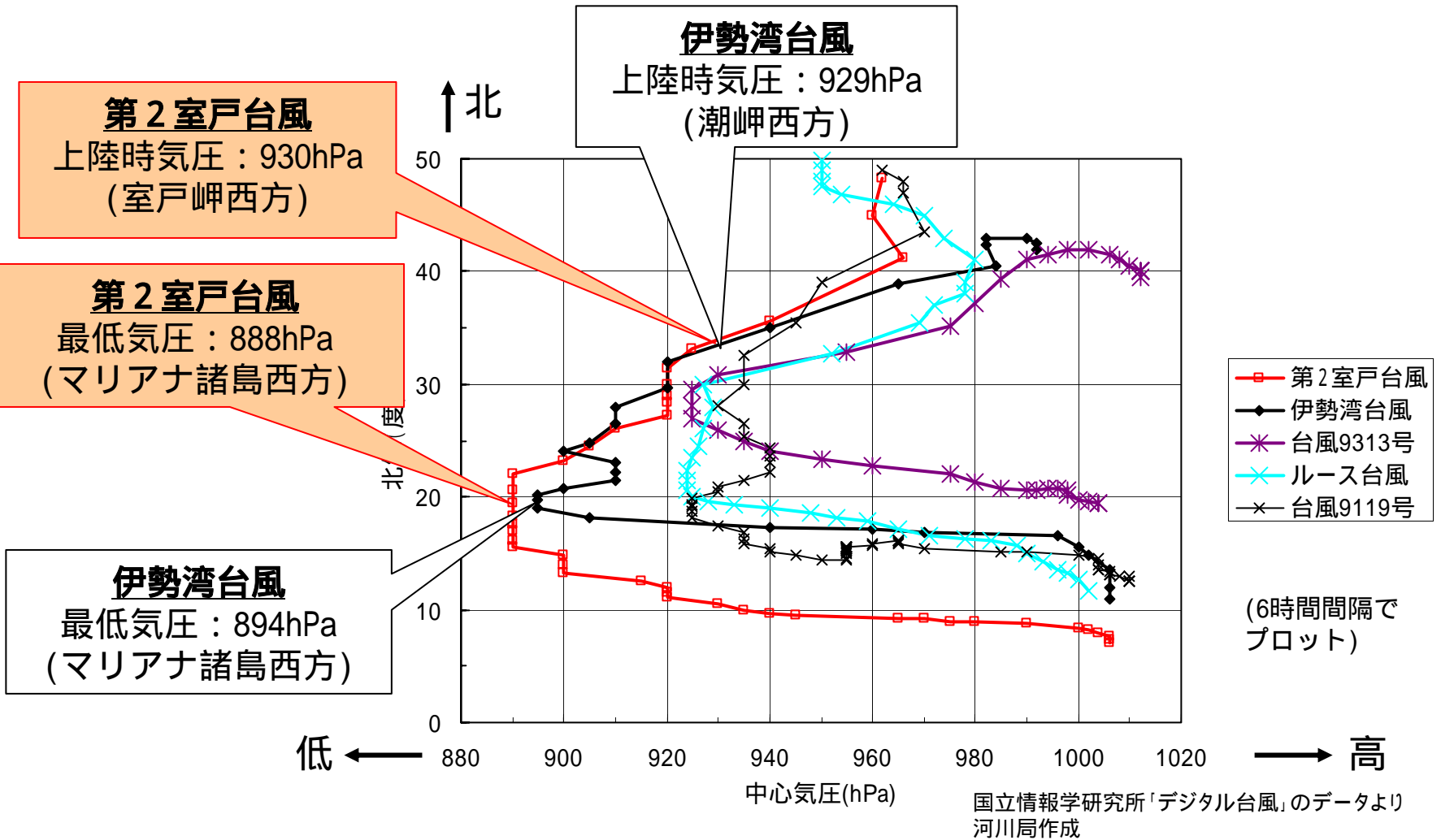
わが国の台風と米国のハリケーンとの比較

わが国における主な高潮被害

| 台風 | 上陸 年月日 2) | 上陸時 海面気 圧 (hPa) 1) | 最大 風速 (m/s) 1) | 最大瞬 間風速 (m/s) 1) | 最高潮位 T.P.上(m) 1) | 最大 偏差 (m) 1) | 死者・行 方不明 者 (人) 2) | 全壊・ 半壊 (戸) 2) | 備考 |
|----------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--|
| 室戸 | S9.9.21 | 911.6 (室戸 岬) | 不明 | 不明 | 3.1 (大阪西 島) | 2.9 (大阪港) | 3,036 | 88,046 | ・猛烈な風台風 ・近畿を中心に被害(大阪、兵庫、京 都の死者・行方不明者合計2,382 人) ・小中学校の倒壊により大阪府では 教職員・児童694人が犠牲 |
| 枕崎 | S20.9.17 | 916.3 (枕崎) | 51.3 (宮崎県 細島) | 75.5 (宮崎県 細島) | 2.6 (鹿児島) | 1.6 (鹿児島) | 3,122 | 113,438 | ・各地で猛烈な風が吹いた ・雨は九州や中国地方で200mm強 ・戦後間もないため気象情報や防災 体制も十分でなかったと考えられ各 地で大きな被害 特に広島県 |
| ジェーン | S25.9.3 | 963.1 (和歌山、 洲本) | 43.2 (室戸 岬) | 59.1 (室戸 岬) | 2.7 (大阪港) | 2.4 (大阪港) | 534 | 118,854 | ・高潮により、大阪湾では満潮時と 比べて、2.1m以上高くなり、地盤沈 下の影響もあって多くの家屋が浸水 した |
| 伊勢湾 | S34.9.26 | 929.2 (潮岬) | 45.4 (伊良 湖) | 55.3 (伊良 湖) | 3.9 (名古屋 港) | 3.5 (名古屋 港) | 5,098 | 151,973 | ・高潮、強風、河川の氾濫により甚 大な被害 ・特に愛知県では高潮により短時間 のうちに大規模な浸水が発生 |
| 第2室 戸 | S36.9.16 | 930.4 (室戸 岬) | 66.7 (室戸 岬) | 84.5 (室戸 岬) | 3.0 (大阪港) | 2.6 (大阪港) | 200 | 54,246 | ・雨による被害は比較的小さかった が、暴風や高潮による被害が大き かった ・室戸台風、ジェーン台風に比べると 浸水面積、人的被害は小さかった |

資料: 1) 気象庁ホームページ
2) 海岸ハンドブック

わが国における上陸時の中心気圧が低かった主な台風

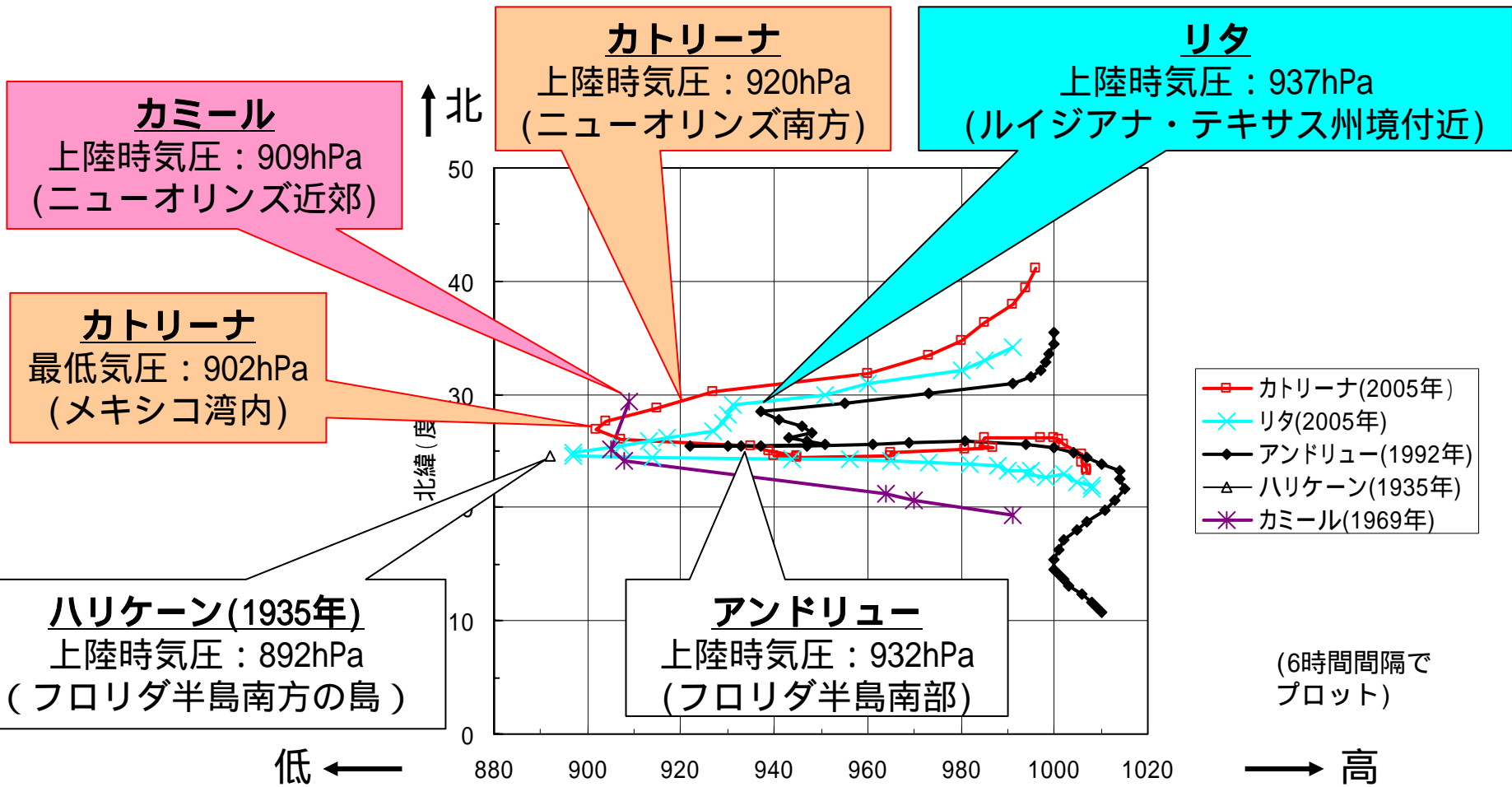


伊勢湾台風の最低中心気圧は894hPa、上陸時929hPa。

第2室戸台風はそれぞれ888hPa、930hPa。

統計開始以前の上陸時気圧参考記録
室戸台風：912hPa(室戸：北緯33.3度)
枕崎台風：916hPa(枕崎：北緯31.3度)

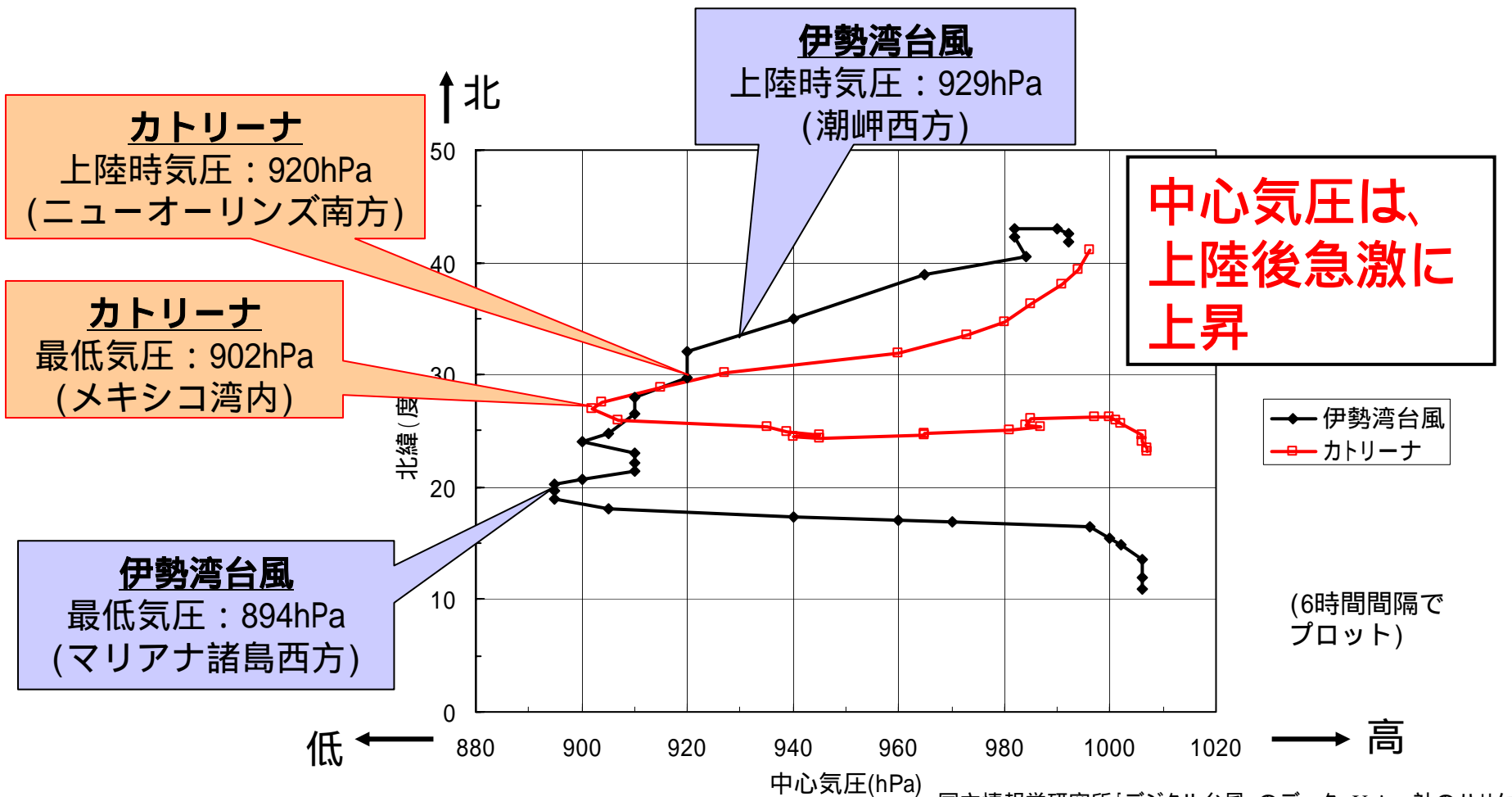
米国における上陸時の中心気圧が低かった主なハリケーン



Unisys社のハリケーンデータ及び国立気候データセンター(National Climatic Data Center)のデータより河川局作成

カトリーナの最低中心気圧は902hPa、上陸時920hPa。
ハリケーン(1935年)の上陸時最低中心気圧は892hPa。

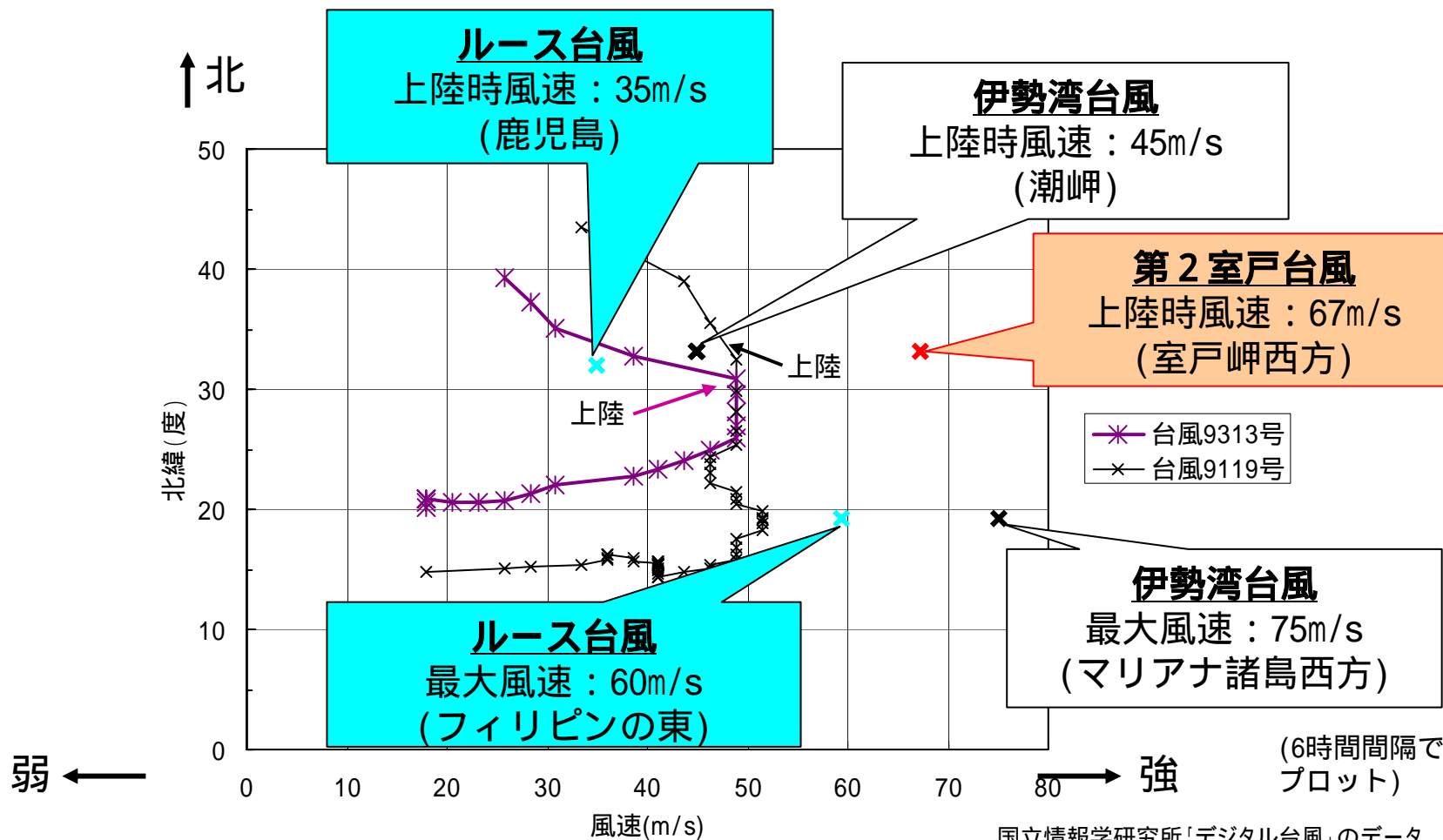
伊勢湾台風とハリケーン・カトリーナの比較(中心気圧)



国立情報学研究所「デジタル台風」のデータ、Unisys社のハリケーンデータ、国立気候データセンター(National Climatic Data Center)のデータより河川局作成

伊勢湾台風：北緯15～20度で発達し、弱まりながら北上
カトリーナ：北緯25度付近で発達し、上陸後急激に弱まる

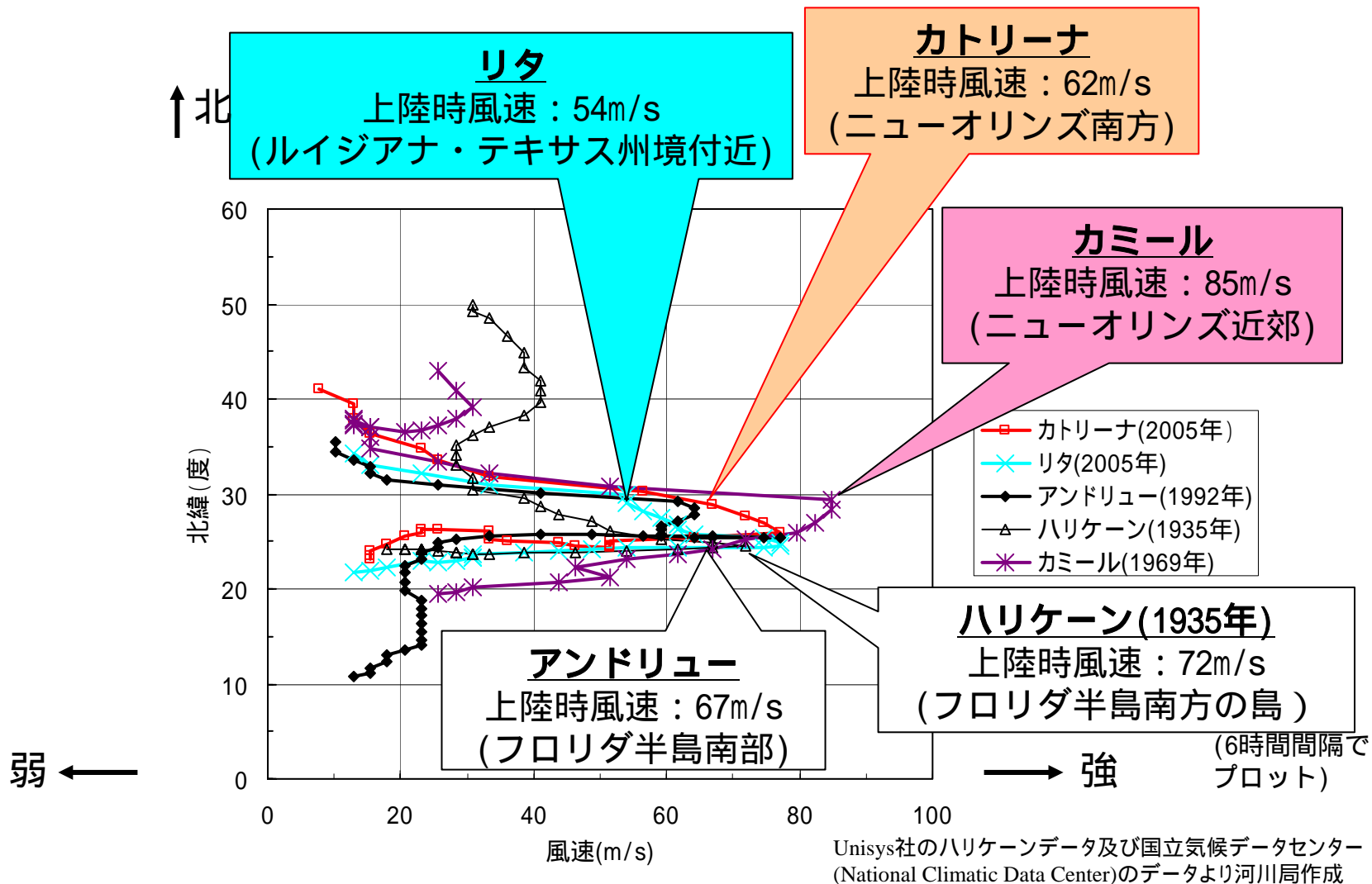
わが国における上陸時の中心気圧が低かった主な台風の風速



国立情報学研究所「デジタル台風」のデータ、宮崎正衛著「高潮の研究」より河川局作成

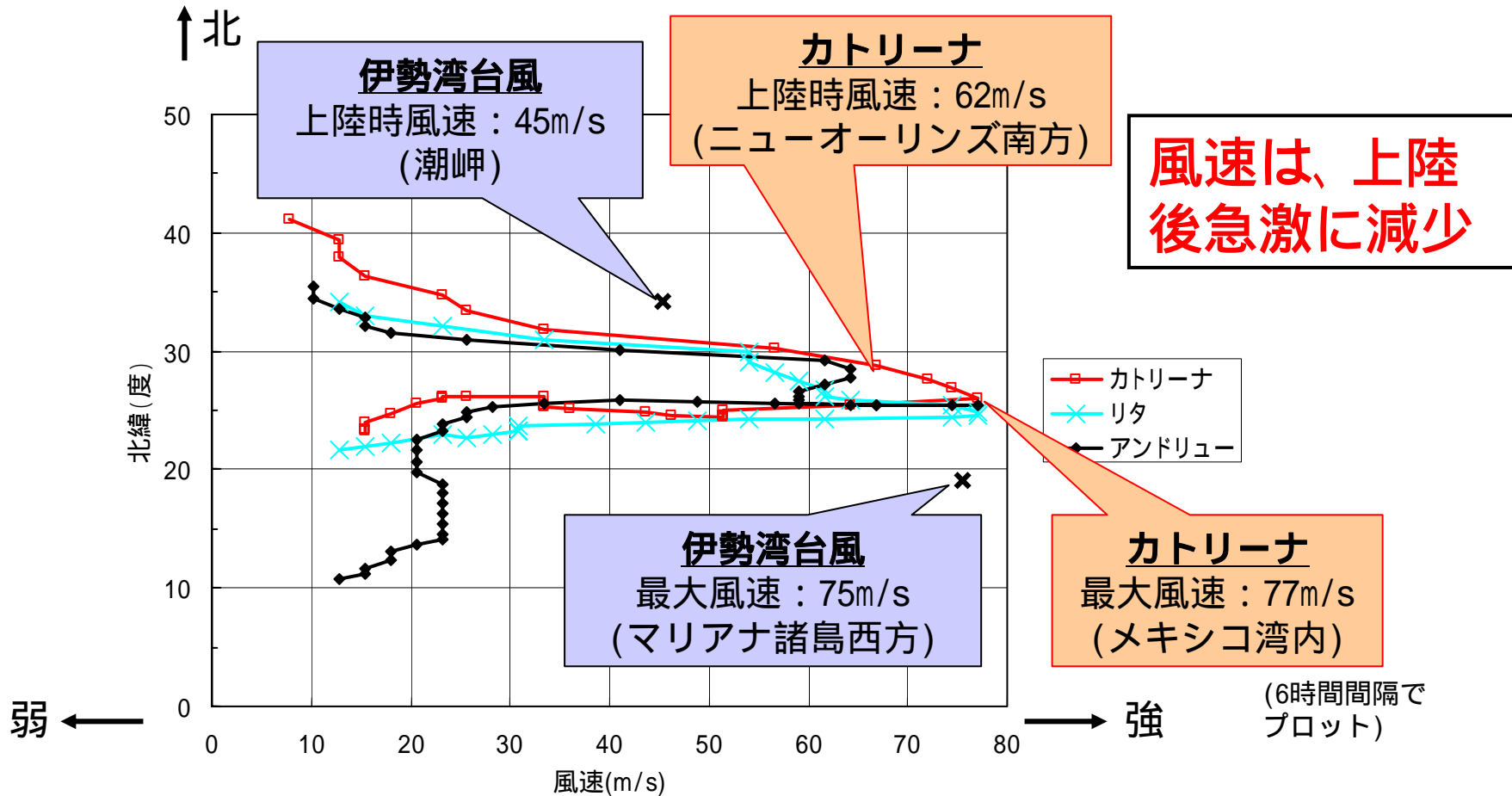
伊勢湾台風上陸時風速は45m/s、最大風速は、75m/s。
第2室戸台風上陸時風速は67m/s。 風速は、10分平均値。

米国における上陸時の中心気圧が低かった主なハリケーンの風速



カトリーナ上陸時風速は62m/s、最大風速は、77m/s。
カミール上陸時風速は85m/s。風速は、1分平均値。

伊勢湾台風とハリケーン・カトリーナの比較(風速)



国立情報学研究所「デジタル台風」のデータ、宮崎正衛著「高潮の研究」、Unisys社のハリケーンデータ、国立気候データセンター(National Climatic Data Center)のデータより河川局作成

風速は、日本では10分平均値、米国では1分平均値(10分平均値の概ね1.3倍)であることから、カトリーナ上陸時の風速は伊勢湾台風と同程度と考えられる。

ハリケーン・カトリーナと主な台風との暴風域の大きさの比較

台風の中心がカトリーナの上陸直前時とほぼ同緯度にある時期の値を比較

第二室戸台風
(昭和36年(1961年)台風第18号)

中心気圧 : 920hPa
最大風速 : 60m/s
暴風域半径 : 320km

9月16日21時

伊勢湾台風
(昭和34年(1959年)台風第15号)

中心気圧 : 920hPa
最大風速 : 60m/s
暴風域半径 : 350km

9月27日
9時

ハリケーン・カトリーナ
(2005年)

中心気圧 : 915hPa(上陸直前)
最大風速 : 55m/s(10分平均値に換算)
暴風域半径 : 180km

北緯40°

北緯30°