



トピックス

春の嵐

2013年4月6～7日に日本列島を通過した温帯低気圧は、それに伴う前線と相まって各地に被害をもたらしました。例年3～5月には強い風を伴う低気圧が発生しやすく「春の嵐」と呼ばれています。本 Express では今回の低気圧の特徴を解説し、過去の同様の災害について紹介します。

1. 低気圧の概況と被害

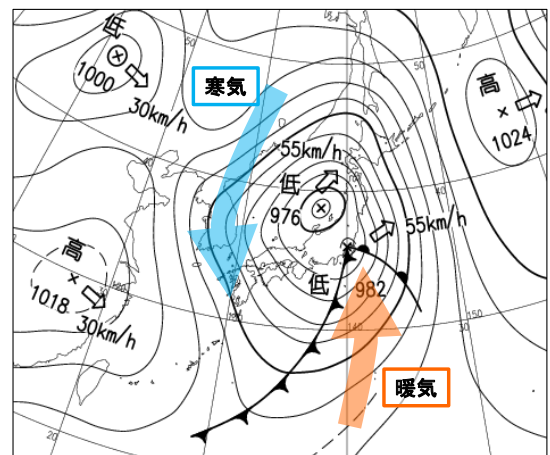
4月5日21時に東シナ海に入った前線を伴う温帯低気圧は、その後発達しながら日本列島を横断しました。それに伴い、神奈川県海老名市で102mm/h、宮崎県宮崎市で92mm/hの降水が観測されるなど、各地で記録的な豪雨が発生しました。また、複数の河川で水位が避難判断水位を上回り、全国で死者3名、重軽傷者30名(※1)の被害が発生しました。

このような低気圧は寒気と暖気がぶつかり合うことで発生します(図表1)。寒気の勢力がまだ残るこの時期には、こうした「春の嵐」がたびたび発生しています。なお、急速に発達する温帯低気圧を「爆弾低気圧」と呼ぶこともありますが、今回の低気圧はその定義を満たしておりません(※2)。

※1 4月8日7:00時点、国土交通省災害情報

※2 爆弾低気圧の定義は [TMRI-Express Vol.2-No.2](#) キーワード参照

4月7日3:00の天気図



図表1 低気圧発達に影響した気象要素
(気象庁天気図を基に作成)

2. 同時期の過去の低気圧との比較

1990年以降に発生した、3～5月の低気圧による被害を図表2に示します。2012年4月3日の低気圧([TMRI-Express Vol.2-No.2](#))や今回の低気圧以外にも、「春の嵐」は日本各地にしばしば

発生年月	地域	死者・行方不明者	負傷者	住宅全半壊	床上・床下浸水
1990年3月(※1)	九州	7	-	-	-
1990年4月(※1)	関東-北海道	9	-	2	183
1993年3月(※1)	徳島	29	-	-	-
1995年4月(※1)	千葉・栃木・秋田	5	-	-	-
1995年5月(※1)	九州-東北南部	5	7	7	506
1998年3月(※1)	近畿-北海道	5	7	-	-
1998年5月(※1)	沖縄-近畿	6	1	4	1924
2003年3月(※1)	沖縄・鹿児島・北海道	5	1	-	-
2004年4月(※1)	全国	5	12	129	-
2004年5月(※1)	九州-近畿	-	-	2	1636
2012年4月(※2)	全国	5	435	-	-
2013年4月(※3)	全国	3	30	-	-

図表2 過去の「春の嵐」に伴う被害(1990年以降。「-」はデータなし)

1990～2011年は平成25年理科年表「日本の主な気象災害」(原則死者5名以上、その他社会的な影響が大きかったものを掲載)から、3～5月の低気圧による被害を抽出。2012～2013年は研究所にて抽出。

※1: 平成25年理科年表 ※2: 2012年4月5日時点、東京海上研究所調べ

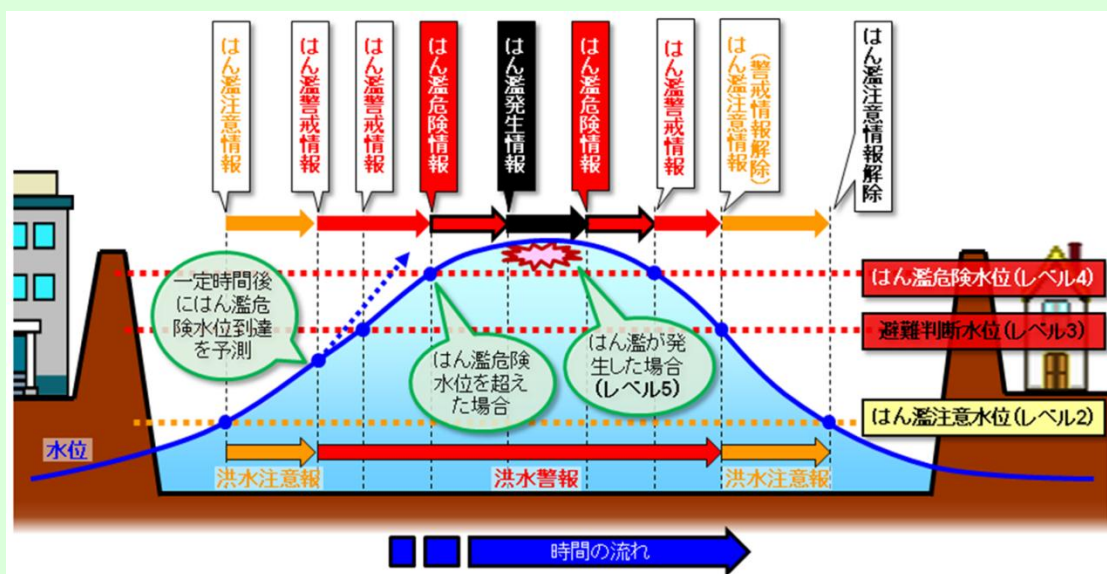
※3: 2013年4月8日7:00時点、国土交通省災害情報

ば大きな被害をもたらしていることが分かります。今回の低気圧は突然豪雨が降り始めた点に特徴があり、例えば静岡県牧之原市では、4月6日19:36に大雨警報が出された後、1時間も経たない20:30に避難勧告が発令されています。今回の低気圧では結果的に洪水による犠牲者は発生しませんでした。洪水時の被害低減には早期避難がカギとなります。ハザードマップ等で、普段から地域ごとのリスク要因を把握することが重要です(TMRI-Express Vol.2-No.4)。

【コラム：洪水予報と警戒情報】

2013年4月6日夜に発達した低気圧は各地で強風や豪雨をもたらし、目黒川・神田川等で「はん濫危険水位」(図表3)を超えました。国交省・気象庁は河川の水位毎に4種類の洪水に関する警戒情報を発信しています。国交省や気象庁の発表基準及び市町村・住民に求められる行動は図表4のとおりです。

気象庁は国交省または都道府県の機関と共同で、あらかじめ指定した河川について区間を決めて水位または流量を基準にした洪水の予報を行っており、この河川に関する予報は「指定河川洪水予報」と呼ばれています。この予報は、一般の気象警報と同様に報道機関等の協力を得て住民に伝えられます。



図表3 河川の水位およびその時の情報(出典:気象庁)

洪水予報の標題(種類)	発表基準	市町村・住民に求められる行動
はん濫発生情報(洪水警報)	はん濫の発生	【市町村】新たにはん濫が及ぶ区域の住民の避難誘導 【住民】新たにはん濫が及ぶ区域では避難を検討・判断
はん濫危険情報(洪水警報)	はん濫危険水位に到達	【住民】避難を完了
はん濫警戒情報(洪水警報)	一定時間後にははん濫危険水位に到達が見込まれる場合、あるいは避難判断水位に到達しさらに水位の上昇が見込まれる場合	【市町村】避難勧告等の発令を判断し、状況に応じて発令 【住民】避難を判断
はん濫注意情報(洪水注意情報)	はん濫注意水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	【市町村】避難準備情報の発令を判断し、状況に応じて発令 【住民】はん濫に関する情報に注意

図表4 洪水予報の情報とその時に求められる行動(出典:気象庁)

【参考資料】

平成25年理科年表

気象庁 <http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/flood.html>

国土交通省 http://www.mlit.go.jp/saigai/saigai_130406.html