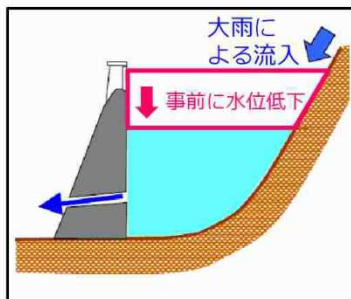


農地・農業水利施設を活用した流域の防災・減災の推進（「流域治水」の取組）

○ 都市・市街地の近傍や上流域には、水田が広がり、多くの農業用ダム・ため池・排水施設等が位置している。これらの農地・農業水利施設の多面的機能を活かして、あらゆる関係者協働の取組である「流域治水」を推進。

農業用ダムの活用

- 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げることで洪水調節機能を発揮。
- 降雨をダムに貯留し、下流域の氾濫被害リスクを低減。



〔各地区の状況に応じて、放流水を地区内の調整池等に貯留〕

【施設の整備等】

- 施設改修、堆砂対策、施設管理者への指導・助言等

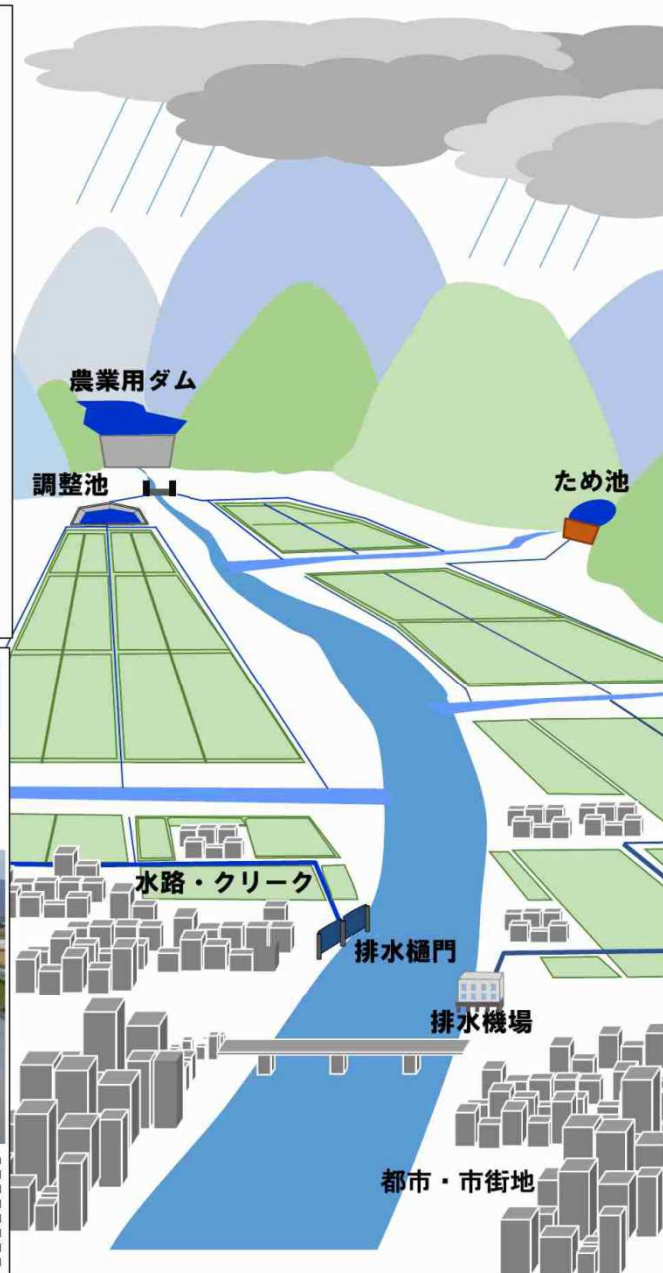
排水施設等の活用

- 農業用の用排水路や排水機場・樋門等は、市街地や集落の湛水も防止・軽減。



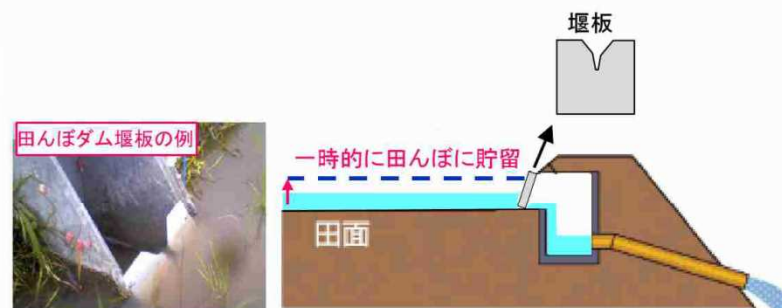
【施設の整備等】

- 老朽施設改修、ポンプ増設、降雨前の排水操作等



水田の活用（田んぼダム）

- 田んぼダム（排水口への堰板の設置等による流出抑制）によって下流域の湛水被害リスクを低減。

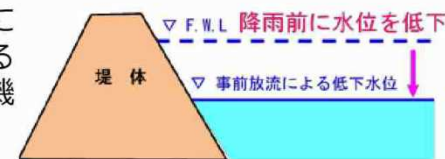


【施設の整備等】

- 水田整備、田んぼダムの取組促進

ため池の活用

- 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げることで洪水調節機能を発揮。



- 農業用水の貯留に影響のない範囲で、洪水吐にスリット（切り欠き）を設けて貯水位を低下させ、洪水調節容量を確保。



【施設の整備等】

- 堤体補強、洪水吐改修、施設管理者への指導・助言等

農地・農業水利施設を活用した流域治水の取組状況

- 農業用ダムにおいては、一級水系の農業用ダム265基全てが令和2年5月末までに治水協定を締結し、7月豪雨に対して49ダムが、台風10号に対して46ダムが事前放流等により洪水調節容量を確保。
- 水田の活用(田んぼダム)については、現在、全国の約4万ha(推計値)の水田で取組中。今後も多面的機能支払による取組の支援や水田の整備を進めるなどして田んぼダムの取組を推進。
- 上流域に位置する多くの農地・農業水利施設を活用した流域治水対策を進めるにあたっては、農地・農業水利施設の機能の発揮及び上流域の農業者をはじめとする関係者との対話により理解と協力を得ることが大切。

1 農業用ダムの活用

○ 農林水産省所管ダムの治水協定の締結状況

区分	農水省所管			治水協定
	直轄ダム	補助ダム		
1級水系	265	100	165	締結済
2級水系	154	47	107	順次 (95基締結済)
計	419	147	272	-

※直轄ダムには水資源機構のダムを含む
治水協定の締結状況については1月末現在

○ 令和2年度の事前放流等の実施状況

区分		令和2年7月豪雨	令和2年台風第10号
事前放流 ^{※1}	基準降雨量を超え事前放流を実施	6ダム	19ダム
	基準降雨量を超えた時点で容量確保済	29ダム	19ダム
貯水位運用 ^{※2}	目標水位を確保	14ダム	8ダム
計		49ダム	46ダム

※1 大雨が予測される3日前から貯水位を低下させて洪水を調節するための容量を確保する運用
※2 時期ごとに定めた貯水位まで水位を下げ、事前放流した状態と同等の状態とする運用

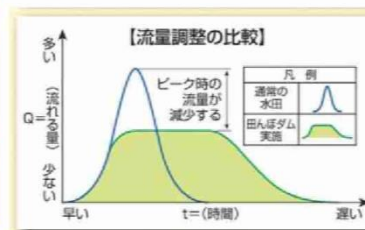
2 水田の活用(田んぼダム)

- 田んぼダムとは、大雨時に流出量を抑制するために、水田の排水口に調整板(堰板)を設置する等して、雨水貯留能力を人為的に高める取組。
- 田んぼダムの取組がより広範囲で取り組まれるよう、多面的機能支払交付金により地域の共同活動を支援。
- 農地整備事業による水田の大区画化・汎用化と併せて、畦畔整備や用排水路整備等を行い、水田の貯留機能向上を推進。

「田んぼダム」の概要(水田貯留機能強化)



取組の効果



農地・農業水利施設を活用した今後の流域治水の展開方向

- 全国の一級水系に設置された流域治水協議会の全てに農政局等が参画し、関係者と連携し流域治水プロジェクトの取組を推進中。
- 防災・減災、国土強靱化5か年加速化対策等に掲げた流域治水対策の目標に向けて着実に取組を推進。
- 農地・農業水利施設を活用した流域治水に資する各施策により対策を実施。
- 今後の流域治水の展開に当たっては、食料の安定的な供給を図っている営農に支障がないよう、**上流域の農業者をはじめとする関係者の理解、協力を得るための支援やインセンティブの付与等が必要。**

1 国土強靱化5か年加速化対策の目標

流域治水対策の中長期の目標

○ 水田の貯留機能向上

豪雨時に雨水貯留機能を発揮し、人命・財産の被害を防止・最小化できる地域等の水田(令和2年度取組面積の約3倍)のうち、田んぼダムの取組面積達成率

現状:40%(令和2年度)

⇒中長期の目標:100%(令和7年度)

○ 農業水利施設の整備

排水機場等の整備により新たに湛水被害等が防止される農地及び周辺地域(約21万ha)の達成率

⇒中長期の目標:100%(令和7年度)

2 土地改良長期計画(現行)

施策 農村協働力を活かした防災・減災力の強化

田んぼダムやため池の低水位管理による洪水調節……農地や農業水利施設等が有する減災機能も積極的に活用する。

※なお、新たな土地改良長期計画(案)において、流域治水の推進を検討中

3 農地・農業水利施設を活用した施策

(1) 水田の貯留機能の強化

- ◆ 多面的機能支払交付金
水田の雨水貯留機能の強化(田んぼダム)の推進に向けて水田10a当たり400円等を支援(令和3年度から)。

- ◆ スマート田んぼダム実証事業

まとまった面積の水田において自動給排水栓を用いた豪雨前の一斉落水、豪雨中の一斉貯留や流出制限を行い、その防災上の効果を実証。



自動給排水栓で遠隔操作

(2) 農業用ダムの活用

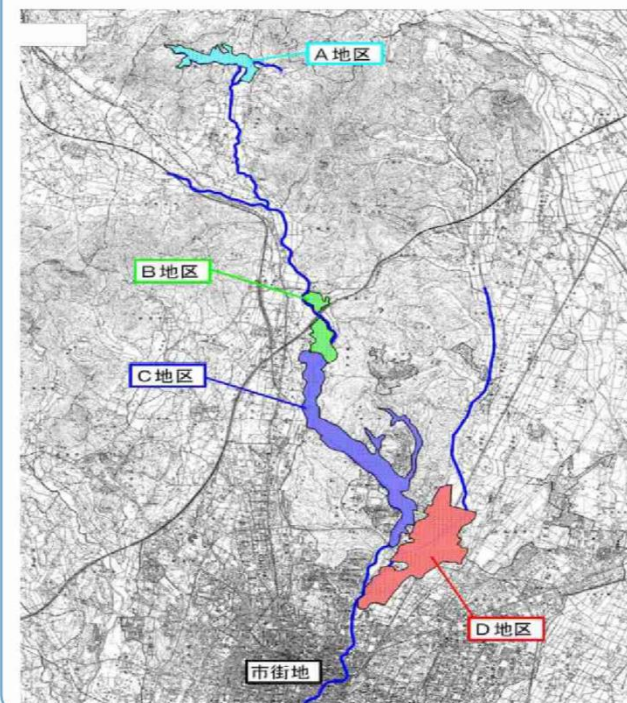
- ◆ 農業用ダムの施設整備
施設更新に合わせた洪水機能強化に資する施設整備等を行う。

(3) 農業用ため池の活用

- ◆ 洪水吐スリット(切り欠き)整備
農業用水利用に支障の生じない範囲で洪水調節容量を確保。
- ◆ 水位の事前低下
大雨が予想される前に貯水位を低下させ、洪水調節機能を発揮。

4 上流の農地(田んぼダム)・農業水利施設(模式図)

- ◆ 関係者の理解、協力を得て、流域上流部の農地・農業水利施設を活用し豪雨時に田んぼダム等に取り組み(A,B,C,D地区)、下流市街地への流出量を抑制することが可能。



北海道の農業用ダムにおける洪水調節機能強化の取組

1 級水系

○洪水調節可能容量（1級水系） （基、万m³）

区分	ダム数	有効貯水容量	洪水調節可能容量	水害対策に使用する容量割合
国造ダム ※	30	18,199	8,046	44.2%
補助ダム	30	2,476	1,134	45.8%
計	60	20,675	9,180	44.4%

※共同ダム（夕張シューパロダム・徳富ダム・鷹泊ダム・屈足ダム）は除く

2 級水系

○洪水調節可能容量（2級水系） （基、万m³）

区分	ダム数	有効貯水容量	洪水調節可能容量	水害対策に使用する容量割合
国造ダム	13	6,081	1,586	26.1%
補助ダム ※	1	314	314	100.0%
計	14	6,395	1,900	29.7%

※補助ダムは防災ダム

合 計

○洪水調節可能容量（1級水系＋2級水系） （基、万m³）

区分	ダム数	有効貯水容量	洪水調節可能容量	水害対策に使用する容量割合
国造ダム ※1	43	24,280	9,632	39.7%
補助ダム ※2	31	2,791	1,448	51.9%
計	74	27,071	11,080	40.9%

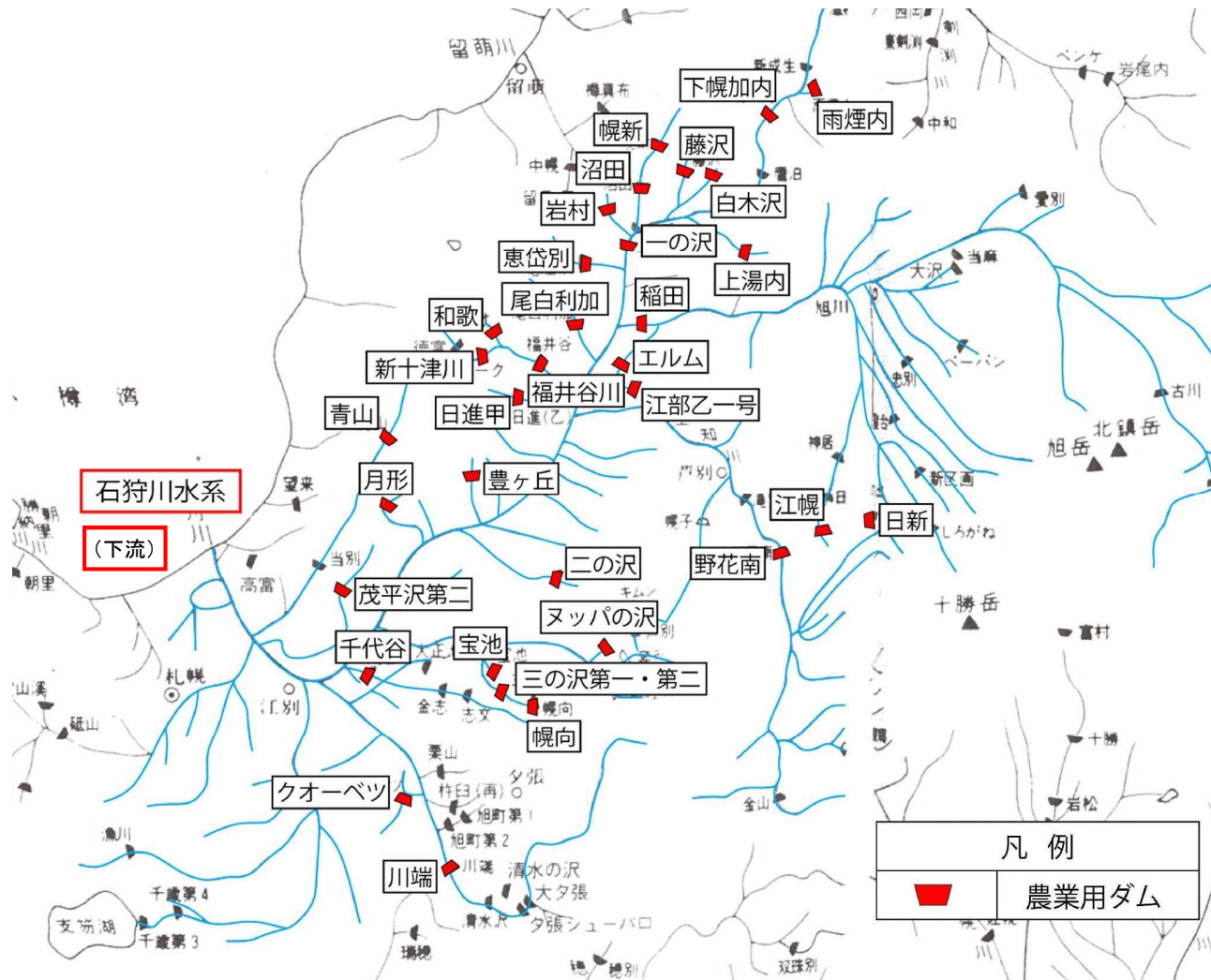
※1 共同ダム（夕張シューパロダム・徳富ダム・鷹泊ダム・屈足ダム）は除く

※2 補助ダムは防災ダム

治水協定締結事例 石狩川水系（下流）

いし かり がわ

- 令和2年5月29日（金）に治水協定を締結。
- 石狩川水系では、水害対策のために使える容量の割合がそれまでの22.6%から、締結後に39.6%へと向上。



凡例
 農業用ダム

水系名	ダム名	有効貯水容量 (万m3)	洪水調節容量		洪水調節可能容量		水害対策に 使える容量	基準 降雨量
			容量 (万m3)	有効貯水 容量に 対する割合	容量 (万m3)	有効貯水 容量に 対する割合		
		138,660	31,333	22.6%	23,610	17.0%	39.6%	-
(農業用ダム)								
石狩川 (下流)	川端	100	0	0.0%	34	33.9%	33.9%	150
	尾白利加	1,013	0	0.0%	238	23.5%	23.5%	120
	野花南	410	0	0.0%	254	62.0%	62.0%	130
	恵岱別	396	0	0.0%	94	23.7%	23.7%	120
	幌新	548	0	0.0%	327	59.6%	59.6%	120
	月形	425	0	0.0%	142	33.4%	33.4%	160
	新十津川	480	0	0.0%	263	54.8%	54.8%	120
	日新	413	0	0.0%	221	53.5%	53.5%	130
	青山	1,452	0	0.0%	96	6.6%	6.6%	220
	雨煙内	648	0	0.0%	220	34.0%	34.0%	120
	沼田	3,290	0	0.0%	1,417	43.1%	43.1%	120
	幌向	806	0	0.0%	449	55.7%	55.7%	180
	上湯内	86	0	0.0%	33	38.5%	38.5%	120
	エルム	295	0	0.0%	100	33.9%	33.9%	130
	クオーベツ	59	0	0.0%	41	70.0%	70.0%	150
	和歌	113	0	0.0%	80	71.0%	71.0%	120
	下幌加内	70	0	0.0%	48	68.3%	68.3%	120
	豊ヶ丘	28	0	0.0%	16	58.2%	58.2%	160
	稲田	34	0	0.0%	22	65.5%	65.5%	120
	岩村	20	0	0.0%	9	45.9%	45.9%	120
	白木沢	76	0	0.0%	44	58.1%	58.1%	120
	藤沢	60	0	0.0%	25	41.7%	41.7%	120
	江幌	35	0	0.0%	11	31.5%	31.5%	130
	宝池	100	0	0.0%	61	61.0%	61.0%	200
	三の沢第一	48	0	0.0%	31	65.3%	65.3%	200
	三の沢第二	26	0	0.0%	12	45.5%	45.5%	200
	千代谷	55	0	0.0%	36	65.5%	65.5%	180
	一の沢	14	0	0.0%	8	57.1%	57.1%	180
	二の沢	27	0	0.0%	17	63.2%	63.2%	180
	ヌツパの沢	35	0	0.0%	22	62.9%	62.9%	160
	福井谷川	54	0	0.0%	37	68.5%	68.5%	120
	日進甲	80	0	0.0%	49	61.0%	61.0%	120
	江部乙一号	35	0	0.0%	24	67.8%	67.8%	120
	茂平沢第二	25	0	0.0%	10	40.7%	40.7%	220

石狩川水系
 ○水害対策に使える容量（70ダム）
 締結前 22.6% → 締結後 39.6% （約23,610万m3の増加）